



# ダイナミックに変革する 中国の高等教育の発展と動向



独立行政法人

科学技術振興機構

Japan Science and Technology Agency

中国総合研究センター

# 目 次

## ●前書き

平野 眞一（独立行政法人 大学評価・学位授与機構長）

## 第一部「中国高等教育の改革および評価」

### ●中国における高等教育の発展…………… 1

谷 賢林（北京師範大学国際及び比較教育研究院 副院長）

### ●中国高等教育管理体制の改革…………… 9

龔 放（南京大学教育科学研究院高等教育研究所 所長）

### ●中国の高等教育の直面する挑戦及び改革の動向…………… 19

劉 宝存（北京師範大学国際比較教育研究院 院長）

### ●中国の大学の实力と国際競争力についての研究…………… 29

劉 念才（上海交通大学高等教育研究院 院長）

### ●中国大学における評価基準および大学の質保証…………… 41

張 彦通（北京航空航天大学 人文社会科学学院/公共管理学院 院長）

### ●国際的視野における中国大学本科教育評価モデルの改革…………… 49

張 曉鵬（復旦大学教育研究センター 主任）

## 第二部「特色のある中国大学の建設」

### ●世界一流の大学育成を目指す中国の模索…………… 59

李 越（清華大学教育研究院 副院長）

### ●中国の大学の国際化への挑戦と取り組み…………… 69

畢 家駒（同済大学教授、校務教務委員会委員）

### ●中国重点大学建設および戦略的な展開…………… 81

張 東海（華東師範大学高等教育研究所 研究員）

### ●中国国家重点実験室及び重点研究基地の建設の歩みと今後の動向…………… 91

李 立国（中国人民大学高等教育研究室 副主任）

### ●中国大学における産学連携の推進…………… 103

馬 陸亭（中国教育部發展研究中心高等教育研究室 主任）

### ●中国の大学の技術移転効果について…………… 113

王 兵（清華大学知的財産権法学研究センター 主任）

# ダイナミックに変革する中国の高等教育の発展と動向

平 野 眞 一

(独立行政法人 大学評価・学位授与機構長)

近年、中国は年率10%を超える高度経済成長率を続けてきたが、昨年のリーマンショックによる世界的な経済停滞の影響を受けながらも建国60周年の今年は、GDP、輸出入合計総額とも世界第三位の経済、貿易大国となった。高度経済成長およびグローバル化に伴い、高等教育を受けたさまざまな人材に対する社会と経済からの需要がますます高まってきた。

中国の高等教育は今、「第三の教育革命」期を迎えていると言われている。第一は、20世紀初期に科举制度を廃止し、癸卯学制として『奏定学堂章程』を実施した。日本、アメリカ、フランスなどの教育システムを手本にした、「新学」としての革命期であった。第二は、1949年の新中国成立後、旧ソ連の高等教育モデルを導入した社会主義革命期である。そして1970年代末から鄧小平の「改革・開放」路線によって社会主義市場経済改革の目指す方向を徐々に確立し、計画経済体制下で作られた高等教育管理体制・構造モデルを突き破った。1980年代半ばに中央政府は、高等教育機関に対する管理システムの整備とそれによる合理的かつ効率的な大学管理の必要性を強調し、憲法改革と歩調をあわせて中国の教育界にはいま、第三の波が打ち寄せている。

社会主義現代化路線が明確になってきた1990年代初頭以降、大学間のM&A戦略が本格化し、中央政府と地方（省・自治区・直轄市）政府の2段階管理、責任分担という新たな高等教育管理体制の整備が進められて来た。1993年2月に発表された『中国教育改革と発展要綱』の中で、21世紀へ向けて100校前後の重点大学と重点学科を作るという「211プロジェクト」が策定されて実施されてきた。1998年、当時の国家主席の江沢民は、北京大学100周年祝賀式典で現代化を実現するために中国は国際水準と評価される一流大学を持つべきであり、一流大学はハイレベルな創造型人材を育成する施設でなければならないことを強調した。これを受けて教育部は、1998年末に『21世紀に向けた教育振興行動計画』を制定した。同計画では国家予算を集中的かつ多角的に投入する政策によって、今後10～20年間に一部大学や重点学科が、世界の先進レベルに達することを目指した「985プロジェクト」をスタートさせた。「211」及び「985」という戦略的なプロジェクトの実施により、わずか十数年の間に中国の高等教育は急進的に発展し、中国と先進諸国との高等教育水準の格差は大幅に短縮された。2008年のSCI（Science Citation Index）に収録された論文の9.8%（11.67万本）は中国の科学技術の論文であり、世界第二位に躍進した。中国高等教育の発展はますます世界から注目されるようになる。

このような状況を踏まえて、今回、中国を代表する高等教育研究者12人による論文を特集することとした。寄稿された論文の執筆者は、いずれも現代中国の高等教育界のリーダーとして大きな影響力を発揮している大学の研究者や教育部の幹部であり、その内容は中国高等教育管理体制の改革や大学評価基準の整備、中国の大学の国際化、産学連携の推進や技術移転などさまざまな面を捉えながら、中国の高等教育改革の現状、課題および今後の動向について分析、展望したものである。

日本に眼を転じてみれば、筆者が所属する機構は、大学等の評価に関する事業及び学位授与に関する事業を行っており、我が国の高等教育が更に発展するためには、国内はもとより国際的な質の保証が不可欠となっている。中国教育部高等教育教学評価センターとも緊密な連携をとり、大学間交流の促進に資するべく努めている。今回の特集が、中国の高等教育を理解する一助となり、日中間の大学交流がさらに盛んになることを心から願うものである。

# 中国における高等教育の発展（1978～2008）



## PROFILE

**谷 賢林**（Gu Xianlin） 北京師範大学国際及び比較教育研究院副院長

1965年9月生まれ、教育学博士。1996～2006年北京科技大学高等教育研究所で教育及び研究活動に従事。中国全国教育科学計画課題、教育部人文社会科学計画課題など多くのテーマを主宰、《中国高等教育研究》、《比較教育研究》、《清華大学教育研究》などの刊行物に60編以上の論文を発表、単独著、共著、訳著9部を出版、主な研究分野：中国の高等教育管理及び政策分析、アメリカの高等教育、非政府組織と教育などの研究。

### 要旨：

過去30年、中国の高等教育は急速に発展してきた。大学数が世界第一位になり、エリート教育ではなく教育の大衆化の段階に達しており、211プロジェクト及び985プロジェクトの実施により、学術水準においては先進諸国との格差は徐々に縮小し、中国の市場経済体制に適した高等教育管理制度がすでに構築された。調整の結果、高等教育の構造は整備され、中国の高等教育を政治主導する時代は終わり、市場要素と学術権力がその運営に大きな影響力を持つようになった。

1978～2008年は中国が改革開放政策を推進した30年であり、文化大革命の20年間及び建国初期の10年間に比べ、中国の高等教育の成長が顕著である。中国の高等教育の進歩と発展は中国政府が推進した関連政策の結果であり、国際競争の中で、継続的に改革開放を進め、自主的に世界の知識体系を導入した結果である。

### 一、中国の高等教育はすでにエリート教育から大衆化の段階に達した

中国の高等教育の大衆化は復活再建からはじめた。1977年末に長年中断されてきた大学入試制度を復活させた。当時全国の一般大学に在籍する学生数は計62.53万人であり、グロス入学率は1%に過ぎなかった。2007年、大学の在籍者がすでに2700万人を超え、グロス入学率は23%に達した。30年間、特にここ10年間の努力により、中国の高等教育はすでにエリート段階から大衆化に達している。高等教育大衆化の実現は中国にとって重要な意味を持っている。主に次の点に示されている。

(1) 大学数は世界第一位であり、教育の強国とは言えないが、名実共に高等教育大国となっている。(2) 中国が人口大国から人材資源大国に変化し、経済の持続的な発展を促進するため、知識力及び人材を提供している。(3) 大衆化は高等教育の分布の変化をもたらした。アメリカの学者マー

チン・トロウの観点に基づくと、高等教育の大衆化とは数量の増加、規模の拡大のみではなく、教育を受ける観念の変化でもある。高等教育を受けることはすでに少人数の特権ではなく、一定の資格を有する人々の権利である。この状況において、より多くの人が高等教育を受けるには、大学の配置を調整する必要があった。エリート段階において、中国の大学は主に東部の省に分布し、比較的大きな都市に集中しており、大学は明らかな“単一中心集中型”の特徴であった。高等教育大衆化の推進により、多くの中、小都市に大学が設立された。従来の大学が集中していた大都市、例えば北京、上海、西安、武漢などでも地域整合を行い、地理上で大学の配置を調整し、“多中心集中型”構造に向けて変化してきた。(4) 大衆化は高等教育投資体制の変化ももたらしている。長期にわたって、経費不足が高等教育の成長を制約する鍵となっていた。改革開放以降、人々の高等教育を受けたいとの要求が日増しに増大している。高等教育の大衆化を実現するため、政府は多くの法規を相次いで策定され、企業・事業組織、社会团体及び公民などが法に基づき大学を設立することを奨励し、多角的に高等教育の経費を調達することを推奨してきた。その結果高等教育の発展を加速させた。2006年現在、中国の高等教育の総経費のうち、学費、校営産業、社会の募金など非財政的経費がすでに57.4%に達しており、政府の財政支援は42.6%を占めているだけである。高等教育大衆化の推進がなければ、中国はおそらく短期間に多元化された高等教育の投資体制を形成することができない。逆に、多様化された資金調達体制を採用しなければ、高等教育の大衆化を実現することもできない。その他、高等教育の大衆化は中国の高等教育の管理制度、組織形式、教育内容、教育方式、学術基準、運営主体、評価制度など多くの変化ももたらしている。

谷  
賢  
林龔  
放劉  
宝  
存劉  
念  
才張  
彦  
通張  
曉  
鵬李  
越畢  
家  
駒張  
東  
海李  
立  
国馬  
陸  
亭王  
兵

## 二、“重点中の重点”の戦略の実施により先進諸国との格差が縮まっている

健全な高等教育システムは次の2つの条件を満たさなければならない。1つは、多くの人に高等教育を受ける機会を提供すること。2つは、その頂点に国の科学研究の実力及び学術水準が反映され、総合的な実力及び競争力を向上させることができる大学があること。その特徴はエリート化と普及を共に重視し、共存することである。30年間、大学数の増加により、人々の高等教育を受ける要求を満たした。一方、中国が急速に現代化の国となった。“重点中の重点”の発展戦略を施策することにより、重点大学の建設を大いに推進された。また、日本の“COE計画”や韓国の“BK21プロジェクト”を手本にした“211プロジェクト”及び“985プロジェクト”を実施してきた。

“211プロジェクト”は20世紀90年代の初頭から開始され、その基軸は中央政府、国務院が公布した「中国の教育改革及び発展綱要」及び「＜中国の教育改革及び発展綱要＞に関する実施意見」である。全体目標は、中国の100校前後重点大学と重点学科をつくることである。それらの大学は人材養成、研究成果を上げるとともに、地域及び社会発展に適応でなければならず、運営水準においても国内の先進水準に位置するとともに、基幹及びモデルとしての役割も果たさなければならない。211プロジェクトの内容には、主に、重点学科の構築、大学の公共サービス体系の構築及び大学全体経営企画の構築の3つの部分が含まれる。そのうち、重点学科の構築は211プロジェクトの骨子である。“第9期5か年計画”期間（1996～2000年）に投入された資金は計186.3億元であり、99か所の大学に602の重点学科及び2か所の全国高等教育公共サービス体系プロジェクトが抜擢された。“第10期5か年計画”期間（2000～2005年）に投入された資金は187.5億元であり、107の大学で構築が図られた。主に821の重点学科及び3か所の全国高等教育公共サービス体系構築プロジェクトが完成され、併せて教員グループ構成の強化が図られた。“985プロジェクト”は1998年に策定された。それは世界一流の大学及び一連の国際的に著名なハイレベルな研究型大学を構築するために実施するプロジェクトであり、現在、45の大学が選出されている。選出された大学の設立時期から見ると、建国前に設立された大学が26校で、総数の58%を占め、中国共産党により建国前に設立された大学が2校で、総数の4%を占め、建国初期に開設された大学が13校で、総数の29%を占め、改

革開放以降の統合大学が4校で、総数の9%を占めている（付表1参照）。985プロジェクトの主な役割には、構造の革新、人員育成、プラットフォーム及び研究基地の構築、研究サポート及び国際交流と提携の5つの部分が含まれている。第1、第2期の構築作業に、政府の専用資金が計333億元投入されている。“211プロジェクト”に比べ、985プロジェクトの大学に対する選出基準はより厳しくなっている。“211”プロジェクトの大学のうち、“985プロジェクト”に該当しない大学は計64校である。64校のうち、建国前に開設された大学が23校で、総数の36%を占め、建国前に中国共産党により設立された大学が8校で、総数の12%を占め、建国初期に開設された大学が25校で、総数の38%を占め、改革開放以降の統合大学が9校で、総数の14%を占めている（付表2参照）。

“211プロジェクト”及び“985プロジェクト”の実施により、中国における高等教育の発展と質の向上が大いに図られ、中国と先進諸国との高等教育水準の差は大幅に縮小された。SCI論文発表数統計によれば、中国ではすでに40以上の学科が国際的な先進水準に近付いている。また、学科水準の向上に伴い、多くの先進諸国の大学及び研究機関が中国のハイレベルな大学と提携している。現在、すでにイギリス、フランス、ドイツなど27の国及び地区が中国と学歴及び学位を相互に承認する政府間合意を締結している。これは中国の一流大学の建設及びハイレベルな研究型大学の構築に非常に重要である。

## 三、中国の特色を有する高等教育管理体制が構築されている

1978～2008年は中国の高等教育の管理体制が継続的に改革されてきた。その過程は3つの段階を経てきた。第1段階は1978～1985年であり、その特徴は高等教育管理制度の回復である。第2段階は1985～1993年であり、その特徴は等級管理制度の確立および大学の自主運営の拡大であった。第3段階は1993年～現在であり、その特徴は市場経済に適する高等教育管理制度の確立の模索である。

1966～1976年の間、大学の政治的な役割を過度に強調したため、中国の高等教育は政治運動の一環となり、教育研究活動は停滞されていた。1976年以降は、この誤った政策を廃止し、同時に一連の高等教育管理制度、例えば教員の職階制度、学生の学位制度などが回復され、大学の活気が戻ってきた。しかし、長期にわたって極左の影響

及び体制の束縛を受けてきたため、高等教育が政治に従属されていた。高等教育の構造は社会の発展及び制度の改革に適していなかった。たとえば、“教育事業の管理権限において、政府が学校に対して、特に大学に対しての過剰な規制により、学校の自主性が失われた。一方、政府が果たすべき役割は果たさなかった”。そのため、1985年、中央政府は「教育体制の改革に関する決定」を公布した。その後、政府は学校の管理体制の改革、政治の簡略化・権限委譲、学校の運営自主権の拡大、学長責任制を実行した。大学は、専攻の調整、教育計画及び教育大綱の制定、教材の編集及び選定に権限を有し、副学長を指名・任免、その他の各級幹部を任免する権限を有することになった。同時に、各級政府の学校運営の積極性を引き出すため、中央、省（自治区、直轄市）、中心都市の3級運営体制を実行した。この文書により中国の高等教育管理体制の“統一指導、級別管理”が確立された。

1992年、中国共産党第14回全国代表大会において、中国の経済体制改革の目標は、社会主義市場経済体制の確立であると確定された。その後、経済体制、政治体制及び科学技術体制の改革の深化に伴い、中国特有の計画経済体制に適應した高等教育管理体制は改めて一連の弊害を露呈した。それは主に次の点に表れている。(1) 多数の政府部門が大学を開設並びに管理しているため、大学の隸属関係が複雑となり、管理上の“ブロック分割”現象が現われた。(2) 中央及び地方の教育行政部門の間、各級教育主管部門と大学との間で職権・職責が不明確となっていく。(3) 1985年に大学に与えた自主運営権が十分に実施されなかった。1993年、中央、國務院は“中国における教育改革及び発展綱要”を公布した。“高等教育では中央、省（自治区、直轄市）の2段階管理運営を主とし、社会各界が運営に関与する新しい局面を開き”、“ブロック分割”から“ブロックの機能的な結合”に転向する、と指示した。この指示に基づき、まず、異なる政府機関に隸属する大学を併合して、大学の“ブロック分割”問題を解決した。次に、高等教育管理の職能及び権限を改めて区分並びに調整し、省レベル政府の高等教育における管理及び統一計画における権限を拡大し、更に、立法及び評価作業により、中央政府のマクロ管理手段を強化並びに改善し、大学の自主運営権をある程度拡大した。

30年来の中国の高等教育管理体制の改革からは次の結論に結びつく。(1) 経済成長及び社会発展

に適應することが常に中国の高等教育管理体制改革の目標である。(2) 大学の運営自主権を拡大することが常に改革の骨子である。(3) 長年にわたる努力及び探求の結果、中国は市場経済に適應した高等教育管理体制が構築されてきた。

#### 四、大学内部の組織構造は更に完備される傾向にある

1949年以降、中国の高等教育は全面的に“ロシアを師とする”発展の道を歩み、建国前にアメリカの高等教育モデルに倣って構築された校－院系の3段階組織構造を校－系の2段階構造に変化した。この構造は計画経済及び小規模の学校システムには適應しているが、市場経済及び高等教育の大規模な発展には適應できない。20世紀の80年代後期から、一部の大学はいくつの近い学部を合併して、学院を設立した。90年代後半は、規模の大きい大学の多くは学院制を構築し、改めて校－院系の3段階組織構造が形成された。

大学の組織構造の調整は高等教育の発展に対して積極的な役割を果たしている。それは次の点に示されている。(1) 学科の発展が促進されている。

(2) 大学の運営利益が向上している。(3) 過去の狭い専門教育を背景とし、大学が養成する人材の多くは“教育を受けていない専門家”であるとの局面が是正され、大学の人材養成における適應性が增強された。しかし、実際の運営をみると、現在もまだ解決すべき問題が存在している。例えば、(1) 学科の整合性が不十分である。現在、学院制は一般的な組織形態となっているが、これら学院の多くは以前の学部が直接昇格したものであり、僅かな部分だけが学科の整合によりまたは市場の要求に応じて構築されたものである。依然として従来の利点及び欠点が残されている。現在の学院制の役割と予期されるものとの間には大きな差が存在している。(2) 明確な基準が欠けている。90年代、大学内部構造調整の原動力は主に大学内部に由来していた。現在、大学はどのような状況で学院を設立するのか、学院の構成、学院の職能、管理などの基本的な問題について、政府は適切な規定はない。この状況は異なる学院制の構築および多様化をもたらすが、一部の大学は功名心にとられ、的外れな現象が起こりうる。

#### 五、大学の統合により部門の分割、規模と効果が低い問題を解決した

1985年以降、国家経済体制改革及び科学技術体制改革政策の発表に伴い、改革開放及び経済成長

が加速化された。同時に、高等教育の改革には多くの弊害が露呈された。それは主に次の点に表れている。(1) 計画経済体制では、大学生に対して統一入試、統一配分を行い、大学に対して集中管理を実施した。大学は政府の各省庁に所属されたり、地方の省、市に所属されたりという“ブロック”分割管理であった。これは市場経済が追求する資源最適配置の運営規則とは根本的な食い違いがあった。(2) この状況は、卒業生が自由に職業を選択する上で不利である。さらに、教育内容が単一であるため、社会への人材提供に人為的な障害となっている。(3) 政府管理機構の調整及び職能の転換に伴い、部・委員会及び省レベルの庁・局が管理する一部の大学は財源がなくなり、直轄部門もない現象が発生した。大学死活と成長に影響を及ぼした。この問題を解決するため、最も効果的かつ直接的な方法は、一部の大学に対して併合及び調整を実施することである。

また、50年代の高等教育の調整における産業論理を教育論理に取って代えることとは異なり、90年代の中国の大学併合は、社会的、政治的、経済的要素以外に、教育界の理論成果及び実践探求もその中において非常に重要な役割を果たしている。1986年、世界銀行の専門家が中国の大学の規模と効果について実証分析を実施し、その後、中国の複数の学者も同様の方法で分析した。学校の規模は学生1人当りのコストと資源利用率に影響する重要な要素であることがわかった。学校の規模が拡大すると、学生1人当りのコストは低減され、資源利用率は向上する。また、学校の規模が小さすぎると、専攻学科が細分化され、十分な学部・学科の設置ができないため、学生が選択可能な学科が狭くなる。結果は高等教育の経済効果を低下させる事態を招く。当時中国の大学の規模が非常に小さく、教員と学生の割合のバランスが取れてない。規模効果理論は教育界にとって耳目を一新させるものであり、90年代における大学の併合に指導的な役割を果たした。

1992年からの大学併合ブームは、2002年には徐々に終息に向かい、中国の計31の省、市、自治区、60以上の国务院管轄の部門が高等教育管理体制の改革に参画し、関連する大学は900校以上であった。大学の併合においては、計493校の一般大学、215校の成人大学が併合・調整により305校の新たな大学となり、一般大学は278校で、大学403校の減となった。

大学の併合は中国の高等教育に対して積極的な役割を果たしたが、同時に一連の問題も存在して

いる。

### (一) 大学併合の成果

(1) 大学の併合は計画経済体制下における中国の高等教育に存在したブロック分割、運営分散、重複設置、効果不十分などの弊害を克服した。(2) 大学の併合前は、単科大学が中国の高等教育の主体であった。それらの大学は異なる管理部門に隷属しており、分散的で、閉鎖的な状況にある。そのため、学科が孤立され、総合的な大学のイメージを形成しにくい。大学の併合は単科大学が多すぎて院校の割合が不合理な状況を改変した。

### (二) 大学併合の問題点

第一に、併合大学は管理が難しいとの問題。(1) 大学の併合前、中国の多くの大学は単科大学であり、管理制度及び評価方式はそれぞれであった。大学の併合後、一般的に力を持つ方の管理制度が優先的に適用される。それは他の大学の教員及び学科整備に不都合が生じる。(2) キャンパスの分散化により管理の難度が増加している。一部の大学では併合後に、従来の独立した学校が新しい大学キャンパスのひとつとなった。分散したキャンパスは資源の共有、さらなる連携の推進に困難であり、学校運営の難しさと複雑性が増した。(3) 中国の大学管理では縦割りの管理方式であり、統一性と一致性が強調され、権威が絶対である。キャンパスや学科の事情があまり考慮されない。この管理方式は規模の大きい大学の多元化および相違性と食い違いが存在する。

第二に、個別の併合大学に経費問題が発生している。長期にわたって、中国の大学の運営経費は主に従属された部門が負担してきた。一部の大学では併合後に、隷属関係の変化に伴い、大学経費の負担先にも変化が発生した。吉林大学を例に挙げると、併合前、吉林大学の経費は教育部負担であり、白求恩医科大学の経費は衛生部の負担であった。併合後、政府部門は、すでに管理責任がないため、必然的に経費を負担する義務もないと認識している。吉林大学は規模の増大に伴って、支出も益々増加している。しかし、運営経費の負担ルートは益々先細りとなっている。その結果、2007年、吉林大学併合後の第7年に、吉林大学の負債額はすでに30億元以上に達している。

## 六、中国における高等教育発展の新たな情景：学園都市の建設

中国の学園都市の建設は10数年前から始まっている。1996年の深圳学園区の設立が最初で、2007年までに設立された学園都市はすでに60か所

を超えている。江蘇省が最も多い、計11か所である。次が浙江省の6か所で、広東、山東はそれぞれ5か所、上海は4か所、湖北、新疆、安徽がそれぞれ3か所で、その他の省はそれぞれ1か所または2か所である。学園都市は先ず経済的な実力があるないし大学が集中している省及び地区、例えば北京、南京、杭州、広州、珠海、深圳などの都市に設立された。その後、徐々に中西部に拡大していった。設置位置について、学園都市によりそれぞれ異なっている。上海、北京などの大都市では、都市中心部の地価が高い、移転費用が莫大であるため、一般には郊外に建設されている。中規模都市の場合は、土地は比較的に余裕があるため、学園都市は一般的に市の中心部周辺に設置された。近年は、観光資源の開発も学園都市建設の一大考慮要素となっており、一部の学園都市は名勝地の近くに建設されている。例えば上海の松江大学城は佘山国家森林公园の近くに作っており、温州高等教育園區は省レベルの森林公园である大羅山の近くに建設された。また、学園都市の用地選択及び計画立案に、交通及び環境要素が十分に考慮されている。一般的に、地理的な位置に優れ、交通は便利で、全体環境も非常によいところに建設されている。廊坊の東方大学城、広州大学城や南京の仙林大学城などはすべてこのような条件を備えている。学園都市の形成において、先進諸国の学園都市のように数世紀を経て、自然に生成されたものと異なり、中国の学園都市は主に短期内に人為的に構築されたものである。中国の学園都市の類型は投資型、研究開発型、新都市型及び地域機能上昇型である。

### 1. 投資型

投資型学園都市の建設主体は企業であり、運営及び管理には企業方式が採用されている。大学に場所、付帯施設、サービスを提供することにより収益を得る。大学は学園都市を有効に利用して不足しているものを補う。代表的な投資型学園都市は、河北の東方大学城、北京の吉利大学城、瀋陽の北部大学城、西安大学城、上海の松江大学城、杭州の下沙大学城、小和山高等教育園區や滨江高等教育園區、昆明大学城、成都の龍泉陽光大学城、広西の北海大学城などある。

### 2. 研究開発型

研究開発型学園都市の設立の目的は、ハイレベルの人材の育成およびハイテクプロジェクトの開発である。地域経済の成長及び産業構造の調整に応じ、人材および技術を提供する。その代表は深圳大学城及び蘇州研究生城である。

### 3. 新都市型

新都市型学園都市の建設は都市発展計画の一部であり、その目的は市街区発展の不均衡を改善するかまたは都市周辺の衛星都市の発展を促すことである。代表的なものは、南京の仙林大学城、上海の松江大学城、蘭州大学城、広州大学城、北京の良郷及び沙河大学城、無錫大学城などである。

### 4. 地域機能上昇型学園都市

一部の地方政府が高等教育及び研究の優位性を利用して、科学教育による都市の振興を目標とし、建設用地の調整や各種の支援政策により、既存の大学周辺に学園都市を建設する。目的は既存の都市を教育、ハイテク及び生活エリアが共存する学園都市に生まれ変わることである。上海の楊浦大学城、珠海大学城などがその代表である。

中国の学園都市の成長に差があるが、共通点もある。(1) 政府主導であるか、企業投資であるか、自己経費であるかに係わらず、学園都市の建設には投資の多元化、運営の市場化、経営の産業化との特徴が共通である。現在、多くの学園都市は学術研究より経営活動の場となっている。(2) 学園都市の建設は資源の共有、規模の拡大、運営効果の向上、地方経済の発展促進を目標としている。しかし、現状は経済利益の追求がなにより重視している。(3) 多くの学園都市の建設は不動産開発と一体化している。そのため、学園都市建設の進展や投資側の意欲は、不動産開発の利益に左右される。しかしながら、客観的に見ると、学園都市の建設は確実に中国の高等教育の大衆化を加速した。1998年、中国の大学生の平均在籍数は4418人であったが、2004年は13561人に上って、従来の3倍となった。

### 七、まとめ

過去30年、中国の高等教育の発展は先進諸国と似た点があったが、独特性も示している。似た点は主に次の通りである。(1) 中国は“重点中の重点”との政策は中国に限ったものではなく、アジア・ヨーロッパの一部の国でも同様に採用されている。(2) 以前、政治的の要素が中国の高等教育発展の決定的な要素であったが、しかし、この30年、他の諸国と同様、市場要素が中国の高等教育の発展に影響を及ぼす主要要素になりつつある。

(3) 中国の高等教育の成長は他諸国と同様に、世界からの衝撃や影響を受けるようになった。自国から見た場合には、(1) 中国の大学の数が増えたが、教育の質は根本的な変化がない。まだ世界の研究者に認められる成果を挙げてないし、学術

的な最高レベルの人材もあまり出していない。また、現代の大学制度の核心である“学問の自由、大学の自治”については、1978年と比べて大きく改善されたが、政治と市場という二重の圧力の下、教育制度の構築では依然として歩みは遅い。(2) 中国の高等教育の急速の発展は、過去停滞してい

た30年に対して言及したものであり、いずれも理性的で、持続可能な発展方式ではない。現在、中国の高等教育には多くの問題が存在している。教育の質を高め、理性的かつ持続可能な成長を維持することが、今後われわれの課題である。

付表1：“985プロジェクト”大学資料

| 大学名      | 設立年  | 歴史  | 大学名      | 設立年  | 歴史  | 大学名      | 設立年  | 歴史  |
|----------|------|-----|----------|------|-----|----------|------|-----|
| 1 類      |      |     | 重慶大学     | 1929 | 80  | 国防科技大学   | 1953 | 56  |
| 清華大学     | 1911 | 99  | 中山大学     | 1924 | 85  | 華東師範大学   | 1951 | 58  |
| 北京大学     | 1898 | 111 | 蘭州大学     | 1909 | 100 | 中国地質大学   | 1952 | 57  |
| 南京大学     | 1902 | 107 | 東北大学     | 1923 | 86  | 中国石油大学   | 1953 | 56  |
| 复旦大学     | 1905 | 104 | 西北工業大学   | 1938 | 67  | 中央財經大学   | 1949 | 60  |
| 上海交通大学   | 1896 | 113 | 同濟大学     | 1907 | 102 | 北京科技大学   | 1952 | 57  |
| 西安交通大学   | 1896 | 113 | 北京師範大学   | 1902 | 107 | 中央民族大学   | 1951 | 58  |
| 浙江大学     | 1897 | 112 | 中国農業大学   | 1906 | 103 | 3 類      |      |     |
| ハルビン工業大学 | 1920 | 89  | 中国鋁業大学   | 1909 | 100 | 中南大学     | 不明   | 不明  |
| 南開大学     | 1919 | 90  | 西南交通大学   | 1896 | 113 | 吉林大学     | 1946 | 63  |
| 天津大学     | 1895 | 114 | 2 類      |      |     | 四川大学     | 1905 | 104 |
| 東南大学     | 1902 | 107 | 中国科学技術大学 | 1958 | 51  | 西北農林科技大学 | 1934 | 75  |
| 武漢大学     | 1893 | 116 | 華中科技大学   | 1953 | 56  |          |      |     |
| 厦門大学     | 1921 | 88  | 大連理工大学   | 1949 | 60  | 4 類      |      |     |
| 山東大学     | 1901 | 108 | 北京航空航天大学 | 1952 | 57  | 北京理工大学   | 1940 | 69  |
| 湖南大学     | 1903 | 106 | 電子科技大学   | 1956 | 53  | 中国人民大学   | 1937 | 72  |
| 中国海洋大学   | 1924 | 85  | 華南理工大学   | 1952 | 57  |          |      |     |

付表2：“211プロジェクト”大学資料

| 大学名      | 設立年  | 歴史  | 大学名      | 設立年  | 歴史  | 大学名      | 設立年  | 歴史  |
|----------|------|-----|----------|------|-----|----------|------|-----|
| 1 類      |      |     | 華中師範大学   | 1903 | 106 | 天津医科大学   | 1951 | 58  |
| 清華大学     | 1911 | 98  | 華中農業大学   | 1898 | 111 | 内蒙古大学    | 1957 | 52  |
| 北京大学     | 1898 | 111 | 湖南師範大学   | 1938 | 71  | ハルビン工程大学 | 1953 | 56  |
| 南京大学     | 1902 | 107 | 華南農業大学   | 1909 | 100 | 延辺大学     | 1949 | 60  |
| 复旦大学     | 1905 | 104 | 暨南大学     | 1906 | 103 | 東北林業大学   | 1952 | 57  |
| 上海交通大学   | 1896 | 113 | 華南師範大学   | 1933 | 76  | 南京理工大学   | 1953 | 56  |
| 西安交通大学   | 1896 | 113 | 広西大学     | 1928 | 81  | 南京農業大学   | 1952 | 57  |
| 浙江大学     | 1897 | 112 | 四川農業大学   | 1906 | 103 | 南京航空航天大学 | 1952 | 57  |
| ハルビン工業大学 | 1920 | 89  | 雲南大学     | 1922 | 87  | 福州大学     | 1958 | 51  |
| 南開大学     | 1919 | 90  | 西北大学     | 1902 | 107 | 広州中医薬大学  | 1956 | 53  |
| 天津大学     | 1895 | 114 | 陝西師範大学   | 1944 | 65  | 西南財政大学   | 1952 | 57  |
| 東南大学     | 1902 | 107 | 新疆大学     | 1924 | 85  | 中央民族大学   | 1951 | 58  |
| 武漢大学     | 1893 | 116 | 2 類      |      |     | 3 類      |      |     |
| 厦門大学     | 1921 | 88  | 中国科学技術大学 | 1958 | 51  | 吉林大学     | 1946 | 63  |
| 山東大学     | 1901 | 108 | 華中科技大学   | 1953 | 56  | 四川大学     | 1905 | 104 |
| 湖南大学     | 1903 | 106 | 大連理工大学   | 1949 | 60  | 西北農林科技大学 | 1934 | 75  |
| 中国海洋大学   | 1924 | 85  | 北京航空航天大学 | 1952 | 57  | 上海大学     | 1922 | 87  |
| 重慶大学     | 1929 | 80  | 電子科技大学   | 1956 | 53  | 西南大学     | 1906 | 103 |
| 中山大学     | 1924 | 85  | 華南理工大学   | 1952 | 57  | 蘇州大学     | 1900 | 109 |
| 蘭州大学     | 1909 | 100 | 国防科技大学   | 1953 | 56  | 江南大学     | 1902 | 107 |
| 東北大学     | 1923 | 86  | 華東師範大学   | 1951 | 58  | 南昌大学     | 1921 | 88  |
| 西北工業大学   | 1938 | 71  | 中国地質大学   | 1952 | 57  | 鄭州大学     | 不明   | 不明  |
| 同済大学     | 1907 | 102 | 中国石油大学   | 1953 | 56  | 武漢理工大学   | 不明   | 不明  |
| 北京師範大学   | 1902 | 107 | 中央財經大学   | 1949 | 60  | 貴州大学     | 1902 | 107 |
| 中国農業大学   | 1906 | 103 | 北京科技大学   | 1952 | 57  | 長安大学     | 1951 | 56  |
| 中国鋁業大学   | 1909 | 100 | 北京工業大学   | 1960 | 49  | 中南大学     | 不明   | 不明  |
| 西南交通大学   | 1896 | 113 | 北京化工大学   | 1958 | 51  | 4 類      |      |     |
| 北京交通大学   | 1896 | 113 | 北京郵電大学   | 1955 | 53  | 北京理工大学   | 1940 | 69  |
| 中国協和医科大学 | 1917 | 92  | 北京林業大学   | 1952 | 57  | 中国人民大学   | 1937 | 72  |
| 上海財經大学   | 1917 | 92  | 中国伝媒大学   | 1954 | 55  | 北京外国語大学  | 1941 | 68  |
| 河北工業大学   | 1903 | 106 | 中央音楽学院   | 1950 | 57  | 遼寧大学     | 1948 | 61  |
| 太原理工大学   | 1902 | 107 | 対外経済貿易大学 | 1951 | 56  | 東北師範大学   | 1946 | 63  |
| 大連海事大学   | 1909 | 100 | 北京中医薬大学  | 1956 | 51  | 東北農業大学   | 1948 | 61  |
| 南京師範大学   | 1902 | 107 | 中国政法大学   | 1952 | 55  | 中南財經政法大学 | 1948 | 61  |
| 中国薬科大学   | 1936 | 73  | 華北電力大学   | 1958 | 49  | 西安電子科技大学 | 1931 | 78  |
| 河海大学     | 1915 | 94  | 上海外国語大学  | 1949 | 58  | 第二軍医大学   | 1941 | 68  |
| 安徽大学     | 1928 | 81  | 東華大学     | 1951 | 56  | 第四軍医大学   | 1949 | 60  |

説明一：表中の1類大学は清朝末期・国民政府時期の公立私立大学を指し、2類大学は建国後初期に設立された大学を指し、3類大学は併合大学を指し、4類大学は中国共産党が建国前に設立した大学を指す。

説明二：表中の歴史とは2009年から大学の設立年を差し引いたものである。

※本文中の注釈については、中文版をご参照ください。



# 中国の高等教育管理体制改革～道筋、措置と成果



## PROFILE

**龔 放** (Gong Fang)

南京大学教育科学研究院教授、博士課程院生指導教官、高等教育研究所所長

1949年2月生まれ。主な研究分野：高等教育学理論、高等教育政策、大学管理等。著書「高等教育学新論」（胡建華らとの共著）（編者）、「大学教育の転換と変革」等。「大学の国際化—高等教育の発展動向」、「大学資質教育試論」「高等教育多様化のプロセスとその質の再構築」等の学術論文を発表。

**黃成亮** (Huang Chengliang) 南京大学教育科学・管理学科高等教育学専攻博士課程院生

今日の世界において、中国のように他国の教育制度とモデルを多くの面で手本としてきた国は恐らく1つもないのではないかと。1904年1月に公布された「癸卯学制」即ち「奏定学堂章程」は、日本の明治維新後に作られた教育制度を手本としたものであり、これにより中国初の近代教育制度が確立された。1912年と1913年に相前後して制定された「壬子・癸丑学制」から、1922年11月に公布・実施された「壬戌学制」に至るまで、中国の教育は日本ではなく、米国に学ぶようになる。20年代後期に蔡元培が教育総長を務めていた時、フランスの教育体制を真似て、大学区制を実施したことがあるが、全体的に言うなら、民国時代の高等教育は主に米国のモデルを移植したものである。この特徴は1929年に相次いで公布された「大学組織法」、「大学規程」等の法律・法規に体现されている。新中国成立後、ソ連の高等教育モデルに倣い、50年代の2度にわたる全国的な院系調整（学部・学科・専攻の再編成）を経て、高度集権的な計画経済に適応する高等教育体系・制度が基本的に作り上げられた。1978年以降、中国は思想解放と改革・開放によって新たな発展の原動力を手に入れ、経済体制の改革がまずスタートして突破口が開かれ、社会主義市場経済改革の目指す方向を徐々に確立し、計画経済体制下で作られた高等教育管理体制・構造のモデルを突き破った。それぞれの長所を広く取り入れることを踏まえ、特色を持つ社会主義高等教育制度を構築することが議事日程に上ったのは当然だと言えよう。30年余りの改革を経て、道筋が日増しにはっきりとし、措置が徐々に具体化され、成果が現れつつある。

## 一、大学の運営体制改革：

### 国の一手引き受けから多元的な大学運営へ

新中国成立後、50年代の農業合作化（協同組合化）運動と商工業企業「公私合営」等の社会主義改造運動を経て、中国（大陸地区を指し、台湾・

香港・マカオ地区は含まない。以下同）は国有経済と集団経済から成る「社会主義公有制」の経済体制を速やかに実現した。当時の共通認識は、社会主義とは「公有制」、「計画経済」、「労働に応じた分配」を意味しているというものであった。高等教育分野では、外国人が中国に開設した学校及び外国の教会から補助を受けている学校を1951年に接収することにより、また、1952年の全国的な「院系調整」での「私立大学公有化」により、単一の国有運営体制が確立された。こうした体制の顕著な特徴は、政府が計画し、政府が運営し、政府が経費を支出し、政府が管理することである。各大学間の主な違いは、中央政府が運営するのか、それとも地方政府が運営するのか、教育部が運営するのか、それとも中央のその他の部・委員会が運営するのかにある。こうした体制は当時の高度集権的な計画経済体制がもたらしたものであり、大学の入学率がわずかに1%前後の「エリート教育段階」においては、この体制でも高等教育の持続的発展と着実な質向上を基本的に保証することができた。

1978年以降、3つの変化がこうした国有運営体制の根幹を揺るがすことになった。第1に、経済体制改革が次第に深まり、资源配置の方式が従来の統一計画から市場調節を基本的な方式とすることになった。第2に、高等教育に対する社会の需要が急激に増大し、レベルと質の高い教育を受けたいとの大衆の願いがより切実なものとなった。国と地方政府が一手に引き受ける従来の学校運営体制は高等教育の発展を著しく阻害するようになり、これ以上続けていくことが難しくなった。第3に、決定的な意味を持つ変化は、人々が社会主義は「第1に大規模、第2に公的所有、第3に計画」という誤った認識から抜け出し、鄧小平氏が強調した「貧困は社会主義ではない」、「発展こそ硬い道理（至上命令）である」等の観点を受け入れたことである。人々は公有制を主体とする多様な経

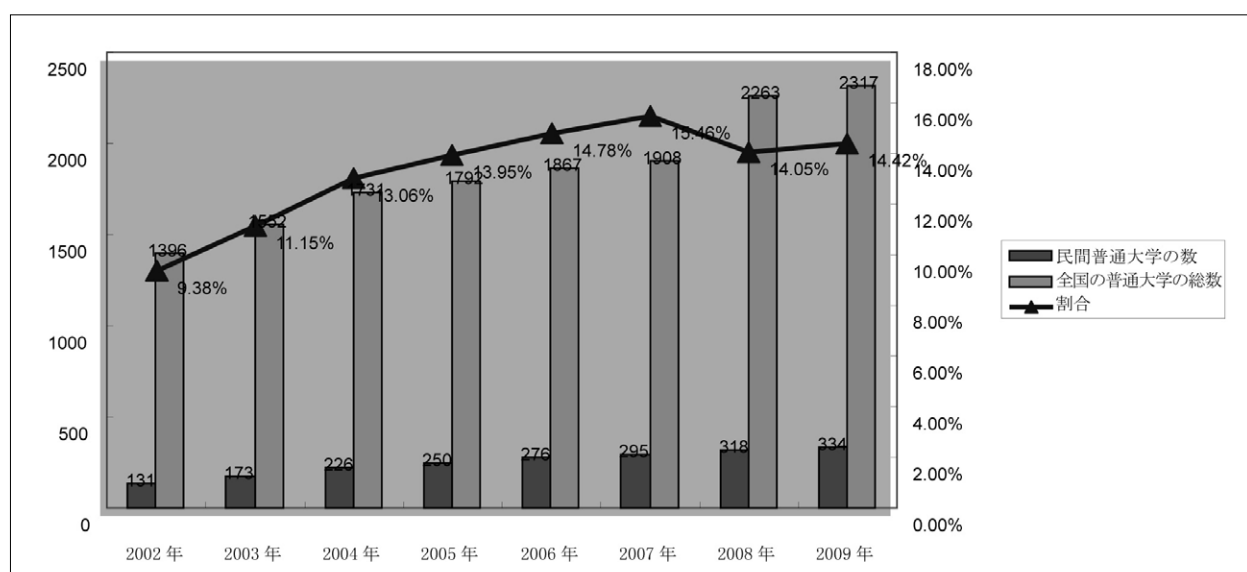
済体制が共に発展する、また、市場メカニズムによって資源を配置し、発展をコントロールするという新たな理念に賛同した。

1984年3月、国から学歴を認められた最初の民間大学－北京海淀通信制大学が誕生し、政府が高等教育を一手に引き受け、独占してきた状況が打ち破られた。1985年5月27日の「教育体制改革に関する党中央の決定」は、「国有企業、社会团体、個人による学校運営を奨励・指導し、また、自由意思を前提に、事業所、集団、個人が寄付金を出して学校を開設することを奨励する」との考えを示している。しかし、この変革措置は主に基礎教育分野を対象としたものであった。1987年、「社会の力で学校を運営することに関する若干の暫定規定」を公布した。これは中国の改革・開放以降、「社会の力による学校運営」に関する初の全面的な法規文書である。「社会の力による学校運営」は、当時の私立学校又は民間学校の運営に対する「当局の呼称」である。1993年の「中国教育改革・発展要綱」は、国が社会の力による学校運営に対し、「積極奨励、強力支持、正確指導、管理強化」の十六字方針をとることを明確にし、民間大学も「社会の力による学校運営」の範囲に加えた。同要綱は、高等教育は「政府による運営を主とし、社会各界がこれに参画する」という新たな枠組みを築かなければならないと述べている。1997年、

国务院は「社会の力による学校運営条例」を公布した。1999年の党中央と国务院の「教育改革を深化させ、国民全体で資質教育を推進することに関する決定」は、「国の教育行政主管部門の認可を得れば、民間普通大学を開設することができる」と明確に指摘している。この決定は、満を持していた民間大学設立の気運に応えたものであり、社会团体と個人が民間大学を設立することは、公共の教育に対する資金投入不足と教育資源不足がもたらした苦境から脱するのに有利である。同時に又、適齢の若者により多くの就学チャンスを与え、中国の高等教育大衆化のプロセスを速めることになる。2002年に公布・実施された「中華人民共和国民間教育促進法」は、民間高等教育の健全な成長を確実なものとし、これにより、高等教育の管理体制改革と配置・構造調整はカギとなる重要な一歩を踏み出した。

中国教育年鑑の統計データを整理して作成した2002～2009年の中国民間大学成長概要図を以下に示す。民間大学が2002年以降に健全で安定した成長を遂げたことがわかる。国が認めた正式な卒業証書を授与できる民間大学は2002年の131校から2009年の334校に増え、9年間で154.97%の伸びを示し、また、全国の大学総数に占める割合も2002年の9.38%から14.42%に増えた。

図1 2002～2009年の民間高等教育成長動向



教育部發展計画局の教育統計、中国教育年鑑の発表データを整理して作成

2008年に発表された「2007年度全国教育事業発展統計公報」によれば、2007年の民間大学は297校、在校生163万700人で、本科生は21万1,200人、専科生が141万9,400人。さらに他の形態の教育を受けている学生が22万3,600人いる。独立学院は318校、在校生186万6,200人で、そのうち本科生が165万8,600人。専科生は20万9,400人で、さらに他の形態の教育を受けている学生が8,700人いる。民間のその他高等教育機関は906校で、各種の登録学生が87万3,400人いる。現在、中国の民間大学は4種類のタイプに分けることができる。第1は狭義の「民間大学」、即ち個人又は社会団体が出資・開設した大学である。第2は「独立学院」、即ち公

立大学が開設し、且つ民営メカニズムで運営されている大学である。第3は「民間のその他高等教育機関」、即ち国の学歴証書を授与する資格を持たない民間の高等教育訓練機関である。第4は中国と外国が共同で運営している高等教育機関及び学歴に関係のない訓練機関である。前の2つのタイプは国の教育主管部門の認可を得て、本科・専科の正式な学歴証書を授与できる民間普通大学であり、正規の高等教育機関に属する。2007年の「民間大学」と「独立学院」の在校学生数は既に349万6,900人に達しており、同年の普通大学の在校本・専科生総数（1,884万9,000人）の18.55%を占める。

表1 2008年の中国各省・市・自治区の民間大学・独立学院区域分布状況

| 行政区 | 種別 | 民間大学 | 独立学院 | 行政区  | 種別 | 民間大学 | 独立学院 |
|-----|----|------|------|------|----|------|------|
| 北京  |    | 10   | 5    | 湖北   |    | 11   | 31   |
| 天津  |    | 11   | 10   | 湖南   |    | 13   | 15   |
| 河北  |    | 16   | 18   | 広東   |    | 28   | 17   |
| 山西  |    | 7    | 8    | 広西   |    | 11   | 9    |
| 内蒙古 |    | 5    | 2    | 海南   |    | 6    | 1    |
| 遼寧  |    | 16   | 20   | 重慶   |    | 9    | 7    |
| 吉林  |    | 4    | 10   | 四川   |    | 11   | 13   |
| 黒竜江 |    | 7    | 8    | 貴州   |    | 1    | 8    |
| 上海  |    | 16   | 5    | 雲南   |    | 9    | 7    |
| 江蘇  |    | 21   | 26   | 陝西   |    | 18   | 12   |
| 浙江  |    | 13   | 22   | 甘肅   |    | 1    | 5    |
| 安徽  |    | 16   | 11   | 青海   |    | 0    | 1    |
| 福建  |    | 26   | 9    | 寧夏   |    | 2    | 2    |
| 江西  |    | 13   | 13   | チベット |    | 0    | 0    |
| 山東  |    | 24   | 12   | 新疆   |    | 3    | 5    |
| 河南  |    | 13   | 10   |      |    |      |      |

資料ソース：2008年の「全国普通大学リスト」、「全国民間普通大学リスト」  
(<http://www.huaue.com/gx31.htm>)、データは2008年9月現在。

中国の民間高等教育の発展過程において、「独立学院」の台頭には目を見張るものがあるが、その役割、位置付け、価値に対する評価は各人の見解が異なり、論争が絶えない。厳格な意味での民間大学とは、政府以外の社会組織又は個人が国の財政に属さない経費を利用し、社会に目を向け、法に従って開設した高等教育機関を指し、その学校運営レベルは専科と本科に分かれ、専科を主としている。一方、独立学院とは修士学位の授与権を持つ普通本科大学（申請者）と社会の力（協力者、企業、事業体、社会団体又は個人とその他協

力能力を有する機構）が共同で開設した高等教育機関を指す。学校運営レベルは主に本科であり、民営メカニズムを採用している。例えば学費基準は一般に1万元以上で、公立大学の2～3倍となる。独立学院が急成長した主な原因は次の通り。第1は90年代に入ってから、中国の経済、特に東部沿海地域の経済が急速に発展し、ハイレベルの人材に対する企業と社会の需要が増大したことであり、「供給が需要に追いつかない」状況が出現した。規模が急速に拡大した公立大学も社会の力を借り、共同で学校を運営することを希望し、また、

民間の費用徴収メカニズム等の方法を取り入れ、より多くの資金を調達し、資源不足の矛盾を緩和しようと考えた。第2は民衆の生活水準が著しく向上し、レベルと品位の高い教育を子供に受けさせたいとの要求が次第に強まったことであり、彼らの教育への投資意欲はその支払い能力と共に高まった。この点は長江デルタ、珠江デルタ、北京・天津・唐山地区で特に顕著に見られる。第3は国が学校運営のレベルと構造配置を見直し、政策・法規を定め、発展を提唱・奨励すると同時に、民間の高等教育活動を規範化したことである。民間本科大学の基準と手続に対する審査・認可が厳格になり、新設の民間大学は一般に専科レベルの卒業証書しか授与できなくなった。第4は高等教育に対する地方の統一企画・管理権限が拡大するのに伴い、地方政府の「率先して発展を図りたい」衝動と「大胆に探究し、暫時論争はしない」という観点が簡単に一致したことである。「独立学院」はまず「国有民営二級学院」又は「公有民営二級学院」として江蘇、浙江など東部の経済発達地区で出現したが、これも自然の成り行きであった。

江蘇省を例にとると、1998年12月、蘇州大学と蘇州市凱達不動産開発公司是同省初の民間二級学院となる蘇州大学文正学院を共同で創設した。その後、南京大学の金陵学院、東南大学の成賢学院、

南京師範大学の中北学院等が相次いで創設された。当時、教育部にはこうした「公有民営」、「一校二制度」の新しい形態に対する懸念がない訳ではなかった。しかし、地方の高等教育発展に関する自主権を尊重し、革新・探究の意欲を守るとの考えから、教育部は2000年に直轄の南京、東南両大学の「民間二級学院」に「停止命令」を出しただけで、江蘇省の他の大学が開設した「民間二級学院」に関与したり、「停止命令」を出すことはなかった。

公立大学が開設した「民間二級学院」は学界と教育界に論争を巻き起こした。賛成者は、それは「多元的な学校運営の快挙であり」、「本科の学生募集規模を拡大し、伝統校の潜在力を掘り起こし、国の負担を軽減し、新しいタイプの運営体制を築くものである」との考えを示した。一方、批判者は、それには「財産権関係が曖昧であり」、「公共の教育資源を横取りし」、「真の民間大学の発展にブレーキを掛ける」等の弊害が見られるとの考えを示した。さらには「偽民間」、「制度的なレント・シーキング」であり、明らかな「営利の偽装」が存在すると主張する人、公立大学制度と私立大学制度の折衷、妥協と譲歩の産物であり、制度刷新を真に実現しておらず、制度面の規範逸脱であると言う人さえいた。

図2 2004～2008年の独立学院増加概要



教育部發展計画局の教育統計、中国教育年鑑の発表データを整理して作成

論争は尽きないものの、この種の学校は伝統校（『母体大学』）の学科、教師、設備の諸条件や運営経験等の強みを生かし、且つ本科レベルの教育を実施しているため、「裸一貫で事業を興し」、且つ専科レベルが中心の民間大学に比べると、社会的な認知度と就職面での競争力が明らかに高く、その発展の勢いには力強いものがある。2003年4月、教育部は「新しい仕組みとモデルにより独立学院を試験的に運営する普通大学に対する管理を規範化・強化することに関する若干の意見」を公布し、「公有民間二級学院」の模索を基本的に認めるとともに、その財産権関係をはっきりさせ、「独立学院」への転換を図るよう求めた。この「意見」は、1.独立学院は独立した法人資格を備え、また、民事責任を自ら負うべきである、2.独立したキャンパスと基本施設を持つ、3.単独で学生募集を行わなければならない、4.相対的に独立した教育組織と管理を実施する、5.単独で学歴証書を授与する、6.単独で財務計算を行うべきだ、と指摘している。教育部は審査の末、上記の要求に合致する「独立学院」が学生を募集し、独自の卒業証書を授与することを認可した。この法規文書は「独立学院」の健全かつ持続的な発展を促すことになった。2008年9月末現在、独立学院は全国で322校を数え、いずれも本科の学歴証書を授与することができる。その一方、政府の主管部門は、独立学院は修士学位の授与権を持つ大学が開設しなければならないと規定している。このため、修士学位の授与権しか持たない一部の地方本科大学が開設した「公有民営二級学院」は今なお「独立学院」の称号を得ておらず、それらの帰属問題を今後検討・解決していく必要がある。

20年余りの道のりを振り返り、一部の学者は民間高等教育で得られた大きな発展を次のように締めくくった。

まず、政策を定めることを通じ、民間高等教育の合法的地位が確実なものとなった。次に、わが国の民間高等教育の法律体系が一応確立された。第3に、民間大学と公立大学の同じ法的地位、民間大学の非営利的性格、国と民間大学の関係といった基本的問題に一応の回答が得られ、民間高等教育の健全な発展のために安定した政策環境が与えられた。

多くの学者が注目しているように、民間高等教育は制度上、「非営利性」で苦しい立場に置かれており、しかも規模、質から社会の認知に至るまで、当面は公立高等教育と同列に論じることが難しい。しかし、疑いを抱くに及ばない点が1つある。

それは民間高等教育の力強い発展が中国高等教育の大衆化を速め、政府が高等教育を一手に引き受け、独占していた局面を打開し、中国の高等教育体系に欠かせない重要な一翼を担うようになったことである。

## 二、管理体制改革：

### 「縦糸と横糸」から「2級管理」へ

教育部の副部長を務めたことのある周遠清中国高等教育学会会長はかつて、わが国の既存の高等教育管理体制は高度な計画経済体制下で確立された、国が集中的に計画し、中央部門（俗に『タテ』と言う）と地方政府（俗に『ヨコ』と言う）がそれぞれ学校を運営し、直接管理する体制であり、こうした体制は既に時代と社会の発展から取り残されたものであると指摘した。

「縦糸と横糸」を特徴とする高等教育管理体制は、1950～60年代に実行された高度集権的な計画経済時代の産物である。こうした計画経済の実質は「部門経済」と「業種経済」である。國務院に設けられた数十の部・委員会がそれぞれ全国の関係分野、業種の人材・財産・物資を統一管理し、さらには各地に手を伸ばしていた。各部・委員会はいずれも関連の業種大学を設立・管理し、関連の専門人材を養成・配属している。例えば、当時の鉄道部は鉄道建設・輸送分野の人材を養成するだけでなく、「鉄道医学院」、「鉄道師範学院」等の大学を開設し、鉄道沿線の病院や学校のために医師、教師を養成した。一方、各省・市・自治区政府が設立した大学は主に地元のために人材を養成し、送り込んでいる。しかし、これらの「ヨコ」が設立・管理する大学も、そのかなりの部分は事実上、地方政府の下部に属する「タテ」の機関、例えば省衛生庁、化工庁、水利庁等が管轄・指導していた。1978年を例にとると、全国の（重点大学でない）普通大学は計598校あり、そのうち教育部直属が38校、他の関係部・委員会が217校（いずれも国が開設）、省級地方政府が343校（同様に国が開設）であった。1985年を見ると、全国の普通大学1,016校のうち、国家教育委員会と地方の教育委員会が管轄する大学は全体の45.2%を占める459校、中央と地方のその他部門が管轄する大学は54.8%を占める557校で、業種部門の大学運営の割合が教育部門より多い。また、中央の各部・委員会が管轄する大学325校のうち、旧国家教育委員会が直接管轄するのは36校しかなく、残りの289校はいずれも中央のその他部・委員会に従属していた。

改革・開放と経済体制の変革により、大学は社会に目を向け、市場の需要に目を向けた運営を求められるようになった。高度集権的な計画経済は、権力が分散され、市場による資源配置と政府のマクロコントロールが結び付いた新たな経済体制・メカニズムに徐々にその役割を譲った。「縦糸と横糸」の管理体制の弊害が次第に明らかになり、継続することが難しくなった。1985年の「教育体制改革に関する党中央の決定」はこの弊害を概括し、「教育事業の管理権限の区分において、学校、主に大学に対する政府関係部門の統制が厳し過ぎ、学校が本来備えているはずの活力が見られなくなっている。他方、政府が管掌すべき事項も又、不十分な管理しか行われていない」と述べている。

改革によって大学の運営自主権を拡大し、社会に目を向け、社会の実際の人材需要に基づき、専攻の設置と人材養成案を自主的に調整できるようにした。また、業種部門が大学を直接運営・管理する伝統的体制を改め、地方政府の大学に対する管理権限を増やすことが試みられた。しかし、90年代初めまで、「縦糸と横糸」の体制を突き破ろうとするこうした努力は思うような進展が得られなかった。

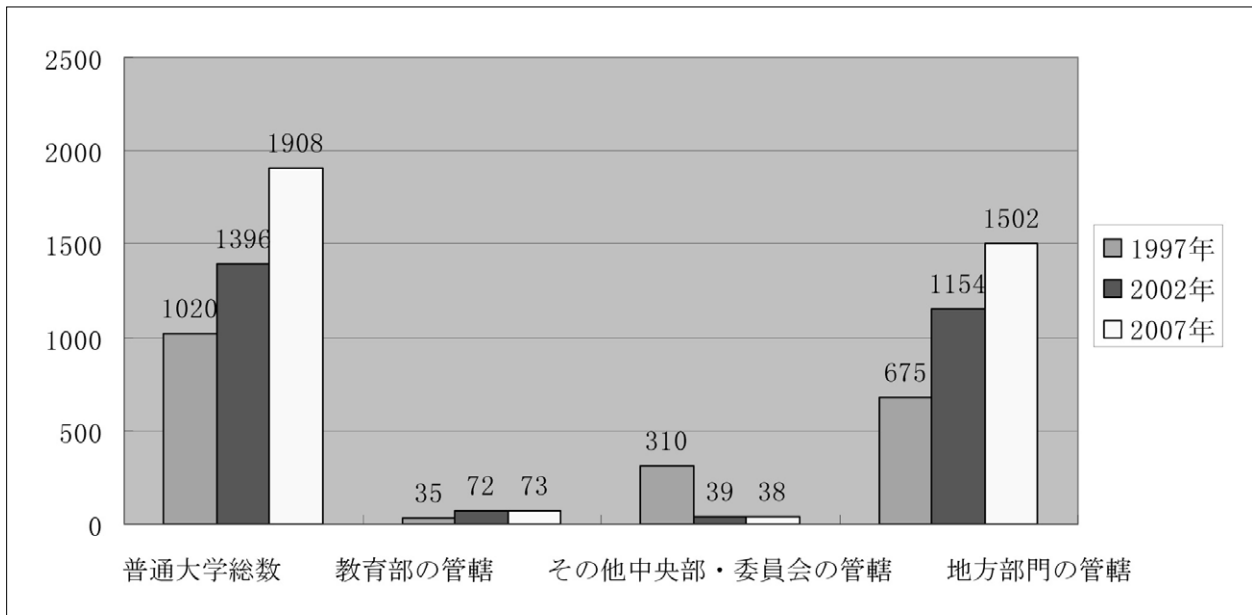
1992年の鄧小平氏の「南巡講話」により、人々の思想は一段と解放された。この年に開催された中国共産党第14回全国代表大会は、中国の経済体制改革の目標を社会主義市場経済体制の確立に置くことを決定した。これにより、高等教育体制改革は政策面で強力な指導を、体制面で力強いサポートを受けることになる。1993年2月13日に発表された「中国教育改革・発展要綱」は、「中央政府と省級（一級行政区）政府の2つのレベルによる2級管理を実施し、省級政府の管理を主とする」、「大学は社会に目を向けて自主的に運営する」という管理体制の確立を改革の根本目標に据えるとともに、高等教育体制改革を深化させるための基本的な道筋を定めた。それは主に政府と大学の関係、中央と地方の関係、国家教育委員会と中央各業務部門の関係を整理することであった。政府と学校の関係では、行政・事業分離の原則に従い、立法を通じ、大学の権利と義務を明確にし、大学が社会に目を向けて自主的な運営を行う真の法人となるようにしなければならない。政府は機能を転換させ、学校に対するそれまでの直接的な行政管理から、立法、経費支出、計画、情報サービス、政策指導及び必要な行政手段を用いてマクロ管理を行うことに切り替えていく。中央と地方の関係において、教育部は中央と地方の2つのレベルで管理し、責任を負う教育管理体制を確立し、

特に省級政府の高等教育（中央部門の管轄下にある大学を含む）に対する統一計画権と政策決定権を強化することにした。

90年代中期以降、中央政府の機構改革の基本的な道筋が次第に明らかになった。即ち「中央業務部門の機能の転換」と「行政と企業経営の分離」である。これに合わせて実施された改革により、中央の各部・委員会が管轄する大学の従属関係と主管部門に大きな変化が生じた。大学の「運営体制と管理体制はそれぞれの状況の違いに応じ、中央部門の運営継続、中央部門と地方政府の共同運営、地方政府の運営、企業グループの参加・管理等の異なる方法が採られた」。1994年から1996年に至る探究的な実践を経て、「共同建設、合作、合併、協業、編入」の5種類の改革形態が確立された。1998年3月10日、第9期全国人民代表大会第1回会議は、国務院機構改革案に関する決定を審議・採択した。国務院は15の部・委員会を廃止し、4つの部・委員会を新設し、3つの部・委員会の名称を変更した。機構改革後、国務院弁公庁を除き、国務院の構成部門はそれまでの40から29に減少した。統廃合された国務院各省庁の中では、9つの部・委員会が計91校の普通大学と72校の成人大学を管轄していたが、これらの大学の従属関係もその管理部門の廃止に伴って変化した。同年11月、揚州で開かれた高等教育体制改革経験交流会の席上、李嵐清副首相（教育担当）は改革形態を「共建（共同建設）、調整、合作、合併」に要約した。これは後に大学管理体制改革的「八字方針」と呼ばれるようになる。

1992年から2000年に至る9年間の努力の末、高等教育の「縦糸と横糸」の管理体制は根本的な変化を遂げた。この歴史的な転換は全国の31省・市（自治区）と60余りの国務院の機構に及び、900校余りの大学に及ぶ。556校の大学（普通大学387校、成人大学169校）が合併を経て232校（普通大学212校、成人大学20校）に調整された。また、509校の大学について管理体制の見直しが行われた（うち普通大学は296校）。そのうち中央部門の管轄から地方の管理又は地方の管理中心に移されたのは計360校（うち普通大学が205校）、省（市）業務庁・局から省（市）教育委員会の管理に編入されたのは18校となる。共同建設が進められた大学は数百校に達する。317の大学が大学間の共同運営を実施し、227の共同運営体が作られた。その他、241の大学が5,000余りの企業・事業体及び科学研究院・所と実質的な協同運営を行い、産学研連携を実行している。

図3 普通大学の従属関係変更概要



上記データの出所：教育部発展計画局の教育統計、中国教育年鑑の発表データを整理して作成

2007年時点の全国の普通大学総数は1,908校となる。そのうち教育部直属の大学が全体の3.83%を占める73校、中央のその他部・委員会が管轄する大学は同2.00%の38校で、各省・市・自治区が管理する大学は同78.72%の1,502校。他に民間大学（独立学院を含まない）が297校あり、15.57%を占める。これは中国が高度集権的な計画経済体制下で出来上がった「縦糸と横糸」の難題を既に基本的に解決し、高等教育管理体制と配置構造の調整を完成させ、中央政府と省級政府の2級管理、省級政府の管理主体という新しい体制を築いたことを意味している。省級人民政府は当該地域の教育を発展させ、管理する権限が強まり、統一計画の策定に力を注いだ。大学は地元の経済・社会と緊密に結び付き、所在地域のために役立つとの理念が基本的に確立され、メカニズムがほぼ出来上がった。例えば、教育部直轄の大学73校のうち、北京大学と清華大学を除き、いずれも基本的には「985プロジェクト」又は「211プロジェクト」の「省・部共同建設」を通じ、省級の地方政府がこれらの重点大学を経費面で一層力強く支えるようになり、それと同時に、こうしたハイレベルの大学に対する地方政府の統一計画権と影響力が強まった。

当然のことながら、新しい体制は幾つかの新たな矛盾と問題にぶつかった。幾つかの省・自治区、例えば江蘇、遼寧等は編入された大学が比較的多いが、その一方、編入校が少ない省・自治区もあ

り、高等教育資源の不均衡な地域配置問題が一層クローズアップされた。また、省級政府の統一計画を主とする管理体制の下で、地方に編入された大学は以前の全国向けサービスの提供から地方向けサービスの提供に方向転換し、発展の活力が強まったが、それと同時に、新たな問題も現れた。例えば、それまでの業種部門の優位性が若干弱まり、学科の特色がやや曖昧になったことである。

### 三、大学自主権：

#### 「行政付属」から「独立法人」へ

1950年7月28日、政務院は「大学の指導関係問題に関する決定」を行い、「全国において中央人民政府教育部の統一的指導を原則とする」と強調した。「統一」と「集中」は、中国の高等教育指導体制の基調と特色になった。大学の人材・財産・物資の配分権は全て政府の主管部門が握るようになり、学生募集計画の策定から卒業生配属案の実施に至るまで、また、専攻の設置・変更から基本建設の手配と資金支出に至るまで、そのほぼ全てを政府の教育主管部門が審査・決定した。大学の教材でさえも、一時期、「部編纂の教材」に統一された。大学は政府部門の付属物となり、学校運営の活力と特色を具体的に示すことが難しくなった。

80年代に入ると、高等教育管理体制の改革が議事日程に上った。政府と大学の関係を調整し、大学の運営自主権を拡大することは、改革を推進し、

「大学の生産力を解放する」ための重要な内容となった。多方面の模索を経て、改革の焦点は法律レベル、即ち大学を独立法人とすることに移った。1995年3月18日に公布された「中華人民共和国教育法」は第31条で、「学校及びその他教育機関が法人の条件を備えている場合は、設立認可又は登記の日から法人資格を得る」と指摘している。1998年8月29日に公布された「中華人民共和国高等教育法」は、「大学が設立認可の日から法人資格を得る」ことを一段と明確にした。「高等教育法」は、大学は法律及び国の関係規定に従い、「学部・学科の学生募集比率を自主的に調整する」、「学科と専攻を自主的に設置・調整する」、「教学计划を自主的に策定し、教材を選択・編集し、教学活動を手配・実施する」、「科学研究、技術開発、社会サービスを自主的に繰り広げる」、「国外の大学との科学技術・文化交流と協力を自主的に進める」、「教学、科学研究、行政機能部門等の内部組織機構の設置と人員配置を自主的に確定する」、「創設者から提供された財産、国の財政による助成資金、寄贈された財産については法に従い、自主的に管理・運用する」ことができると規定している。

大学が独立した法人資格を得たことは、中国の高等教育管理体制改革が進展し、次第に成熟してきたことを示している。それと同時に、関連する政府機能の転換がこれに追い付くことが必要となった。正に学者が指摘したように、「高等教育管理体制の改革は、学校の従属関係を単に変えるのではなく、政府の機能を転換し、学校の社会に目を向けた法に基づく自主的運営の自主権を拡大し、自己発展と自己制約のメカニズムを確立することにその重点を置かなければならない」のである。

大学の「独立法人」としての地位は既に国の法律条文で明確に規定されている。大学は運営の実践の中でかなりの自主権を得たのである。採用方法、学生を募集する専攻及び各専攻の募集人数、教育計画の策定、教育活動の手配・実施、経費の調達とその使用方法・範囲等の面で、大学は自主的に決めることができる。これらの権限を得たことは、大学の創造性と活力を引き出すのに役立ち、新たなスタート地点において、その人材養成、科学研究、社会サービスの主要機能を一段と効率的に発揮することになる。同時に、独立した法人資格を持つことは、大学が相応の責任を単独で引き受けなければならないことを意味している。これは大学が科学的な意思決定の能力と水準を絶え

ず高め、より確固たる態度で高等教育という準公共生産物の提供者となるようインセンティブを与えるものであり、さらには教育資源の分配が徐々に高効率・合理化の方向に向かうのを促すことになろう。しかし、中央教育主管部門の管理権限はしかるべき制約を欠いており、学校運営自主権の委譲は依然として「あたかも琵琶を抱いて顔を半分隠す」状態にある。本腰を入れないだけでなく、しばしばぶり返しが見られ、一部の職権は委譲した後に再び「横取り」されている。また、博士学位授与機関の審査・認可及び教育部直属大学の副学長職の任免等は、具体的な権限が委譲されていない。

中国の大学について言うなら、社会に目を向けて自主的に運営する真の「独立法人」となるには、なお長い道のりを歩まなければならない。当然のことながら、ある人がジョン・ブルーベックの言葉を引用して述べたように、「高等教育が社会の出来事に巻き込まれるほど、ますます政治的な観点でそれに対処する必要がある。戦争の持つ意味が非常に大きい場合、将軍にその決定を全面的に委ねることはできない。それと同様に、高等教育もかなり重要であり、教授にその決定を全面的に委ねることはできない」のである。このため、レベルがそれぞれ異なる大学に対し、どのような運営自主権を与えるのか、一体どれくらいの権限を与えるのかについては、なお多くの理論問題と現実問題があり、それらを検討、探究、解決していく必要がある。しかし、中国の高等教育が「大国の台頭」のために十分な人的資源と独創的成果を提供し、中国の大学が世界の一流大学仲間入りするには、大学の運営自主権を尊重し、創造性と想像力を発揮する場を与えなければならない。

#### 四、学内管理改革：

##### 行政権力と学術権力の規範化

大学の権力タイプは主に行政権力と学術権力の2種類である。行政権力は主に「官僚化」の特徴を示す。マックス・ウェーバーが述べたように、官僚化の権力は法定の権力に属し、効率化が行動の追求目標であり、厳格な等級制度をその根拠としている。このため、「制度化」した権力とも呼ばれる。一方、学術権力とは主に、大学の学術活動自体の内在的論理で決定される学術事務を管理する権力を指している。ある学者が指摘しているように、学術権力は欧米の場合、主に人事面の権限、大学規約・規則の制定権、大学の発展と改革に関わる重大事項の意思決定権、及び学術研究活

動の決定権を指す。一方、中国では、「その始まりは学術関係者にとって最も密接な学術事務とすべきであり、例えば、学校の発展・改革の意思決定、教師の資格認定基準の制定及び教師の資格認定、教育・研究活動規則の制定等に参画することである」。

中国の大学の「行政権力」と「学術権力」の中身が明確になれば、我々は1978年以降の大学指導体制の変更という視点から、その学術権力と行政権力の変更の軌跡について整理・分析を進めることができる。

中国の高等教育管理体制の改革の過程において、大学の内部管理体制の改革は非常に重要な位置にある。1978年10月に教育部が公布した「全国重点大学暫定活動条例（実施案）」は、「大学の指導体制は党委指導下の学長分業責任制である」と指摘している。「文革」が終了し、荒廃から立ち直る際、大学に対する党委の指導を強化し、大学が混乱と無秩序の中から正常な運営を再開できるよう最大限の努力を尽くすことは重要な意義を持つ。1985年の「教育体制改革に関する党中央の決定」は新たな道筋を示し、「学校は学長責任制を段階的に実施し、条件のよい大学は、学長が主宰する、人数の多くない、権威を持つ校務委員会を設置し、審議機関とすべきである」と述べている。北京師範大学等が学長責任制の実験をスタートさせ、推進した。「1985年から1989年初めにかけて、学長責任制の実験活動が広まり、この制度を実施する大学が200校近くに増えた」。しかし、1989年の春から夏にかけての政治的風波（天安門事件）がこのプロセスを変えた。1998年8月に公布された「中華人民共和国高等教育法」は、「国が開設した大学は、中国共産党大学末端委員会の指導下における学長責任制を実行する」との規定を設けている。21世紀に入ってから大学の内部管理体制は「党委の指導、学長の運営、教授の教育管理、民主的な参画」に要約することができる。また、一部の大学は「党委は重要な事項を管理し、議論し、検討しなければならない」と強調した。即ち党委は大学の改革・発展の方向及び安定に関わる重要事項を検討・決定するということである。一方、大学の人材養成、科学研究及び社会サービス等の事項は、学長をトップとする行政部門が分担して責任を負い、具体的に実施することになる。

これと同時に、1980年代以降、理事会制度が中国の公立大学に設けられるようになり、汕頭大学、洛陽大学、武漢工学院、大連海事大学、安徽大学、北京工業大学、東北大学、無錫輕工大学、中国鋁

業大学等がこの制度を確立した。理事会制度は大学が自主的な運営を行い、科学的な意思決定を行うのに有利であり、大学が社会と密接に結び付き、資金獲得ルートを広げ、産学研連携を促すのに役立つ。しかし、大多数の大学理事会は人数が多く、形式に流れ、その主な機能は大学の社会的影響を拡大し、より多くの社会的支援を得ることにあり、コンサルタント、アドバイザーとしての傾向が強く、重大な意思決定に参画する可能性はほとんどない。無論、少数精鋭で能率が高く、重大な意思決定に参画する理事会機構の確立を試みている公立大学も幾つかある、例えば、蘇州工業園区職業技術学院等がある。

民間大学の内部管理体制の改革の歩みも速まった。中国の著名な高等教育専門家の潘懋元教授は、内部管理体制の違いに応じ、民間大学では理事会指導下の学長責任制、全面的な学長責任制、オーナー指導下の学長責任制、学（院）長が主宰する校務委員会制、教職員代表大会を基礎とする学長責任制、党委指導下の学長責任制、教育グループ統括下の学長責任制等の各種管理方式が既に現れていると指摘した。

21世紀に入った後、党委の指導と学長の責任との関係がきちんと処理されるようになった。学内管理体制の改革の重点は既に学術権力と行政権力の権限を正しく区分し、大学という学術組織の法則と特性をよりよく尊重し、日増しに深刻化していた「行政化」と「官僚化」の傾向を払拭することに置かれている。学部・学科では、教授委員会の役割が重視され、教師は大学の改革・発展問題により多く参画し、民主的意思決定、科学的発展の目標を実現することが奨励されている。

## 五、新たな目標：

### 近代的大學制度の確立

政府の機構改革と経済体制転換を経た中国では、建国初期及び改革・開放前とは明らかに異なる高等教育発展のための環境が与えられている。「現在、わが国の高等教育改革の二次元座標は、横軸が規模を拡張し、高等教育の大衆化を実現すること、縦軸がイノベーション人材を養成し、世界の一流大学を目指して努力することである」。高等教育管理体制の改革の深まりと大学運営理念の整備に伴い、近代的大學制度の確立は、中国の高等教育管理体制の改革における「しるべきテーマ」となった。

近代的大學制度の中身と特徴については、研究者の間で理解が異なる。「近代的大學制度は市場

経済体制と教育発展の要請に即した大学の対外関係、内部組織構造及び学内行為基準の体系を指す」。近代の大学制度には2つの側面の特徴がある。1つ目は、大学が十分な自主権、柔軟性、創造力を持ち、確立・完備されつつある社会主義市場経済体制に適応し、国の総合競争力の向上、全面的な小康（幾らかゆとりのある）・調和社会建設のために人材と知的支援を提供する歴史的使命を担うことである。2つ目は、教育の自己発展法則、「学科共同体」及び「資質の高い人材密集地」としての大学の運営法則に従い、知識人の労働の特徴と心理的特徴を十分尊重し、教育の生産力を解放し、教師・学生の創造力をかき立てることである。ある研究者は、近代の大学制度の構成要素には大学の理念、管理体制、多元的投資、行政と学校運営の分離、法に基づく学校管理、教育と経済の結合等があると指摘した。また、別の研究者は特に「近代的」という視点から研究を進め、「近代の大学制度」は第1に主体性、第2に開放性、第3に人間性と卓越性から成るべきであるとの考えを示した。

大学の制度刷新は避けられない情勢にある。1985年以降の度重なる改革を経て、マクロレベルの高等教育管理体制は既に基本的な形が出来上がったが、社会主義市場経済体制に即応し、且つ大学自体の成長理念に従う体制と仕組みが整っていない。このため、高等教育の「生産力」の発展に影響し、大学運営の活力と創造力を引き出すことができない。1980年代後期の国有企業改革と同じように、中国の高等教育は近代の大学制度の確立とイノベーションの面で突破口を開く必要がある。

中国の大学について言うなら、近代の大学制度確立の試みと努力は主に大学と政府の関係、教育と経済の関係、学術と行政の関係を見直すことに現れている。大学は自らの使命を達成し、自らの機能を実現しなければならず、その主な内容は自らの新しい思想、知識、技術、方法を生かし、「学術的、科学的、適度なサービス」を提供することである。このため、「学術主導」が「政治主導」、「経済主導」、「行政主導」に取って代わり、近代の大学制度確立の主軸となり、世界の一流大学創設の主軸となるべきである。

近代の大学制度確立の面で出来るだけ早く飛躍的な進展を図る必要があり、中国の高等教育は2つの得難い契機を得た。第1は、多くの民間大学の創設・成長過程において、新たな運営のモデルと仕組みを探究し、近代の大学制度確立のために

生き生きとした経験を提供することである。第2は、「985プロジェクト」の実施に合わせ、世界の一流大学とハイレベルの大学を創設することと結び付け、先進国の研究型大学の管理体制と運営メカニズムを参考にし、中国の国情に適した近代の大学制度を確立することである。人々は北京大学、清華大学、南京大学、浙江大学等が欧米先進国の研究型大学の成功例とその仕組み・モデルの助けを借り、近代の大学制度確立の面で、全体の計画を策定し、他校と連携し、改革の道筋を示し、モデル効果を生み、全国の大学の制度刷新をリードするよう期待している。

※本文中の注釈については、中文版をご参照ください。

# 中国における高等教育が直面するチャレンジ及び改革の情勢



## PROFILE

**劉 宝存** (Liu Baochun) 北京師範大学国際及び比較教育研究院院長

1964年生まれ。2002年、北京師範大学国際及び比較教育研究院比較教育専攻を卒業、教育学博士の学位を授与される。現在、北京師範大学国際及び比較教育研究院院長、教育部人文社会科学重点研究基地北京師範大学比較教育センター主任、教授、博士課程指導教官。2007年、教育部新世紀優秀人材支援計画に選出される。

主に比較教育、高等教育研究に従事し、「地域における高等教育構造の調整及び大学の機能位置付けの比較研究」、「世界一流大学の形成過程及びメカニズムの国際比較研究」、「中国の高等教育の革新型国家の建設における地位と役割」、「中央所属大学及び市所属・市管轄大学の資源共有研究」、「研究型大学の学科の枠を超えた教育比較研究」など国家レベル及び省・部レベルの多くの科学研究テーマを主宰。『比較教育研究』、『外国教育研究』、『学位及び研究生教育』、『中国の高等教育』などの雑誌に学術論文を100編以上発表し、『大学理念の伝統と変革』、『世界一流大学の形成と発展』、『国際的視野における大学の革新教育』、『中国の教育改革30年：高等教育巻』、『現代の高等教育原理』など多くの著作を出版。

現代世界において、知識は総合的な国力及び国際競争力を高める上でよりいっそう決定的な要素となっており、人材資源は経済社会の発展を促進する上で、より戦略的な資源となっている。高等教育は何千万人もの高い資質を備えた専門的な人材及びハイレベル・創造的な人材を養成し、科学技術の革新を図り、社会的なサービスを展開する重要な使命を担っており、経済社会の発展を促進し、自主的な創造能力を高め、社会主義現代化建設を推進する上で基礎的、先導的及び戦略的な役割を備えている。近年、中国の高等教育事業の発展は非常に大きな成果を挙げ、高等教育の改革は歴史的な困難を打破し、大学が経済社会の発展に向けたサービス提供能力は顕著に増強されている。しかし、高等教育の発展は革新的な国家建設、経済社会の発展及び優れた教育に対する国民の要求にはまだ完全に対応してはいない。新たな発展のチャンス及びチャレンジを目前にして、新たな高等教育の改革が現在育まれているところである。

## 一、中国の高等教育の発展及び改革は非常に大きな成果を挙げた

10年来、党中央、国務院の正確な指導の下、中国の改革及び発展を両輪とし、その規模はかつて無いほど発展し、体制改革及び配置構造の調整は輝かしい成果を挙げ、社会主義現代化建設のために強力かつ有力な人材を提供し、科学技術革新のために重要な貢献を果たしてきた。同時に、将来的な高等教育の改革と発展のためにも貴重な経験を提供し、堅実な基礎を固めている。

### 1. 高等教育の規模は飛躍的な発展を実現し、世界で規模が最も大きい高等教育システムを構築した

1999年、当時の経済社会発展の必要性及び高等

教育に対する国民の強烈な願望に基づき、党中央、国務院は時世を見極め、高等教育の学生数を拡大するとの重大な方針を決定した。10年来、各地区、各部門及び大学側の共通の努力により、中国の高等教育の発展は非常に大きな成果を挙げた。1998年～2008年、全国の各種高等教育の全体としての規模は800万人足らず（そのうち一般大学の本科・専科在校生340.87万人）から2907万人（そのうち一般大学の本科・専科在校生2021.02万人）に達し、3.6倍となり、ロシア、インド及びアメリカを次々と追い越して世界第一位となった。高等教育の総入学率は9.8%から23.3%に上昇し、大衆化発展段階に突入した。

### 2. 高等教育体制改革は歴史的な困難を打破し、高等教育の改革と発展のために良好な体制保障を提供している

近年、中国は“共同建設、調整、提携、合併”などの措置により、一連の学科が総合化され、人材が集中した総合的大学を構築し、中央と省の二元管理、省を主とする管理の新メカニズムを作った。大学の管理体制の改革は不断に深化し、大学サービスの社会化、校内人事及び分配制度、入学試験制度、卒業生の就業制度及び大学のコスト分担制度などの重大な改革は顕著な成果を挙げ、困窮学生への学費支援政策や制度も徐々に完備され、民間運営の高等教育も比較的大きく発展した。

### 3. 世界的な一流大学及びハイレベルな大学建設の成果は顕著であり、中国の高等教育の運営水準及び競争力の向上をもたらしている

“第9期5ヵ年計画”から“第10期5ヵ年計画”期間、中国は“985プロジェクト”及び“211プロジェクト”を実施することにより、各種高等教育の全面的な発展を図るとともに、集中的に重点学科、イノベーション・プラットフォームとイノベーション・グループ構築を強化したことで、一連の

国際的に先進的な水準にある学科及び研究成果が生み出され、中国の特色を備えた高水準の大学が初步的に形成され、世界的な一流大学との距離も縮まった。同時に、中国の高等教育の運営水準及び競争力の向上ももたらされた。

#### 4. 大学は経済社会の発展のために重要な貢献を果たし、大学と社会各部門間の提携・相互利益関係は増強されている

近年、大学は人材養成、基礎研究、ハイテク研究開発、技術移転及び産業化など大きな成果を挙げている。“第10期5か年計画”期間だけでも、全国の大学は1397万人もの卒業生を送り出し、経済成長、産業構造の調整及び科学技術革新推進のために人材面での支援を行っている。同時に、大学は累計で国家自然科学賞75件（全国受賞総数の55.07%を占める）、国家技術発明賞64件（全国受賞総数の64.4%を占める）、国家科学技術進歩賞433件（全国受賞総数の53.57%を占める）を授与された。そのうち国家自然科学1等賞が1件、国家技術発明1等賞が2件で、後者は中国において6年連続で国家技術発明1等賞の受賞者がいないとの局面を打破した。大学技術移転も新たな進展を見せており、経済社会の発展のために重要な科学技術面での支援を提供している。大学における哲学・社会科学繁栄計画の実施は、先進的な文化の発展、安定した社会の全面的な建設のために大きく貢献し、非常に良好に“シンキングベース”及び“シンクタンク”の役割を果たしている。

#### 5. 高等教育の国際協力及び交流はより深まり、分野はより広くなり、国際競争力は不断に増強されている

経済発展に伴い、国際化は高等教育発展の重要な課題の1つとなっている。中国は高等教育の国際協力及び交流を非常に重視している。現在まで、中国は世界の188の国及び地区と協力及び交流関係を確立しており、18の教育業務協議機構を設立し、若干の双方向及び地域的な教育協力及び交流プラットフォームを構築し、締結並びに実行中の教育協力合意は154に達し、現在実施している政府間協力の教育プロジェクトは計77件である。イギリス、フランス、ドイツ、オーストラリアなど26の先進諸国を含む34の国及び地区と学歴・学位の相互認証合意を締結しており、国連ユネスコ、国連児童基金、国連開発計画、世界銀行など40以上の重要な国際組織と教育協力及び交流関係を結び、大量の協力プロジェクトを展開している。長年の努力により、“大国を重点とし、周辺を先ず重要とし、後進国を基礎とし、多面的な国際組織

を重要な舞台とする”、このような全方位、多階層、重点的かつ段階的な官民挙げての双方向、多面的で大きな局面が形成されている。中国の大学は世界著名な大学、科学研究機関と“強者と強者との協力”及び“強力分野での協力”を展開しており、国際競争力は増強され、国際的地位も顕著に向上している。

## 二、中国の高等教育は新たな発展のチャンス及びチャレンジに直面している

世紀の変わり目は中国の高等教育が急速に発展した時期であり、中国の改革開放が不断に深化し、経済社会の発展が新たな成果を不断に勝ち取った時期でもある。長年にわたる急速な発展の後、中国の高等教育は新たな経済社会情勢に直面し、新たな発展とチャンス及びチャレンジに直面している。

### 1. 国家は科学教育立国及び人材強国戦略を確立し、革新型国家を建設する国家戦略目標を確立し、人材養成及び科学技術革新は国家発展の戦略的重点となっている

現代世界において、科学技術は絶えず進歩し、知識経済はまだ始まったばかりであり、国際競争は日増しに激化している。世界各国は国家目標を実現し、新世紀における競争で戦略的に有利な地位を獲得するため、次々に科学技術の革新及びハイクラスの人材養成を国家の全体戦略の核心としている。党中央、國務院は相次いで科学教育立国及び人材強国戦略を打ち出し、イノベーション国家を建設する国家戦略目標を確立している。科教興国戦略では、科学技術が第一の生産力であるとの思想を全面的に展開し、教育が根本であるとの姿勢を堅持し、科学技術及び教育を経済、社会発展の重要なポジションに据え、国家の科学技術面での実力及び生産力転化を実現する能力を増強し、全民族の科学技術文化面での資質向上を図ることが要求される。イノベーション型国家建設では、科学技術革新を中国の経済社会発展の基本戦略とし、中国独自の革新能力を大幅に向上させ、中国の国際競争力を高めることが要求される。科教興国及び人材強国戦略の提出から、イノベーション型国家を建設する戦略目標の確立まで、中国が科学技術革新及び人材養成に基づき経済社会の発展を推進するとの基本的な国策が反映されている。高等教育の経済発展を促進し、社会的進歩をリードする上での先導的かつ基礎的な役割を十分に発揮させ、高等教育と経済社会との相互関係を強化し、経済社会の発展にサービスを提供する

能力を不断に向上させるため、国家は高等教育への投資を大幅に増加し、それに基づき大学における人材養成及び科学技術革新を推進することにより、社会の進歩を促進し、総合的な国力を高め、発展の主導権を得ようとしている。

## 2. 社会経済と高等教育の持続的な発展のために 強力かつ有力な支援及び保障を提供している

どのような社会でも教育は一定の人力、物力、財力を基礎としなければならず、現実の生産力発展水準に応じて提供可能な物質的条件を前提及び根拠としなければならない。社会経済の発展は国家の教育経費の支出能力および個人の教育への支出を決定するため、教育発展の規模及び速度に影響を及ぼす。同時に、社会経済の発展は人材の人数、パターン、構造及び質に対する要求も決定するため、教育の発展に対して要求を提示する。

改革開放の30数年来、中国の社会主義経済建設は大きな成果を出し、国家の財力も不断に増強されている。1978～2008年、中国の国内総生産は3624.1億元から300670億元まで増加し、経済総量が世界で占める割合は1.8から6.4%に上昇している。財政収入は1132億元から61317億元まで上昇し、外貨準備高は1.67億米ドルから1兆9460億米ドルまで増加しており、安世界第一位になった。都市住民の1人当り平均の収入は343元から15781元まで増加し、農村住民家庭の1人当り平均の純収入は133.6元から4761元まで増加し、都市農村住民の人民幣貯蓄残高は210.6億元から21.8万億元にまで増加し、1人当り平均では21.9元から16407元まで増加し、国民の生活は小康状態に達した。社会経済の発展は、高等教育の持続的な発展に有力な支援及び保障を提供している。

## 3. 国民が高等教育を受けることは調和社会を築く 上げる重要な構成部分となっている

党の第16期第6回全体会議において、社会主義調和社会を建設しなければならないと指摘している。党の第17回全国代表大会報告は、“引き続き思想を解放し、改革開放を堅持し、科学の発展を推進し、社会の調和を促進する”との重要思想を強調する際に、特に“発展は国民のためであり、発展は国民に依拠し、発展の成果は国民が享受する”ように努力しなければならないと指摘している。“全国民が、学びたい者には教育の機会が与えられ、求職者は仕事を得られ、病人には医療が施され、老後の生活は保障され、住むための住居が得られるように努力して、調和社会の建設を推進する”と提起する際に、教育問題を調和社会建設の優先的課題として捉えている。

現代社会において、教育は人々に公平な競争、上を目指す機会を与え、社会的な不公平を低減させ、社会の調和のとれた発展を促進するものである。そのため、世界の多くの国では教育の発展を社会の公平を実現し、社会の調和を図る上での手段としている。中国の高等教育の飛躍的な発展に伴い、国民が高等教育を受ける機会は日増しに増加しており、大学入学難の問題がなくなり、入学難から良い大学への入学難に変化した。優れた大学が相対的に不足するという矛盾が突出している。そのため、良い大学の構築及び資源共有を加速させなければならない、社会主義調和社会の建設を促進しなければならない。

## 4. 高等教育の環境は大きく変化しており、高等 教育改革は新たな突破、新たな措置を求めら れている

現代における情報技術の進歩は我々の生活、仕事、学習、思考、価値観などを改変しつつあるとともに、教育教学の改革の突破口を与えている。情報技術を用いて大学の教育改革を推進しなければならない。そのため、情報技術人材養成を強化し、情報技術の応用水準を向上させなければならないと要求されている。

中国の対外開放の更なる拡大、社会主義市場経済の大いなる発展及びインターネットなど新興メディアの急速な発展は、青年・学生が世界を理解し、知識を深め、視野を拡大する上で更に有利な条件を提供し、学習及び娯楽のために新たなルートを開き、青年・学生の全面的な発展のためにより広い空間を創出している。同時に、計画経済から市場経済に向けて転換する初期には、社会の一部領域で道德性が欠如し、誠実さを失い、封建的な迷信、邪教や賭け事・性情報など社会的な害毒が流布され、拜金主義、享楽主義、極端な個人主義など一連の腐敗かつ遅れた文化や有害な情報もネットワークを介して伝播するため、青年・学生の成長にマイナスの影響を与えられる。社会主義調和社会の構築は学生の道德教育及び教師の徳の涵養を図り、調和のある学園文化の建設を強化し、青年・学生の健全な成長のために良好な雰囲気を出さなければならない。

注意すべき点は、中国の大学生グループの構成要員は非常に大きく変化している。計画出産政策の実施により、一人っ子がすでに大学生の主体となっており、家庭は一人っ子の学歴及び将来の進路に対する期待値は高い。一人っ子は向上心を備え、正義感が強く、知識欲が高いなどの優れた点を持っているが、同時に、自己中心的で、責任意

識が弱く、生活の自立能力が弱く、主体的な学習意識及び原動力が不足しているなどの欠点も存在している。従来からの人材観、教育観、質概念を単純に一人っ子に援用すると、理想的な効果を生むことは難しく、彼らのイノベーション意識、イノベーション能力及び実践能力の養成及び向上にも影響が及ぶ結果となる。このような重大な変化に適応し、学生により多くの関心を寄せ、大学生生活及び学習に適応することを助け、併せて彼らの特徴に応じて適確な教育教学措置を制定し、彼らの健全な成長を促さなければならない。

### 三、中国の高等教育は新たな困難、矛盾及び問題に直面している

経済社会の不断の発展及び国民の高等教育を受けることの要求の高まりに伴い、中国の高等教育は多くの新たな困難、矛盾及び問題にも直面している。

#### 1. 教育投資が不足し、大学の運営条件は逼迫している

近年、中国経済の持続的な発展に伴い、財政的な教育投資も不断に増加している。1998～2007年の間に、全国の教育経費は2949.06億元から12148.07億元に増加し、そのうち、国家の財政的な教育経費（各級財政からの教育支出、都市農村教育費付加、企業経営中小規模学校支出や校営産業減免税などの項目を含む）は2032.45億元から8280.21億元に増加している。予算内で教育経費が財政支出に占める割合は15.36%から16.26%に上昇し、国家の財政的な教育経費が国内総生産に占める割合は2.55%から3.32%に上昇した。投資の増加に伴い、大学の運営条件は不断に改善されている。1998～2008年の間に、全国における一般大学の教学・事務用建屋面積は4958m<sup>2</sup>から33576m<sup>2</sup>に増加し、教学・科学研究機器設備、価値は373億元から1842億元に増加し、図書資料は5.7億冊から16.5億冊に増加した。しかし、高等教育の財政面での経費投入が在学生の増加に追い付かないため、大学生1人当りの経費及び運営条件はいずれも減少傾向を示している。統計によれば、1998～2007年の間に、全国の一般大学生の1人当り平均の予算内事業費支出は6775.19元から6546.04元に減少し、全国の一般大学生1人当り平均の予算内公用経費支出は2892.65元から2596.77元に減少している。一般大学生1人当り平均の教学・事務用建屋面積は 本科大学は13.5m<sup>2</sup>から13.7m<sup>2</sup>に増加しているが、専科大学は18.0m<sup>2</sup>から14.7m<sup>2</sup>に減少している。一般大学生1人当り平均の教学・科学研究機器

設備価値は、本科大学は5979元から8787元に増加し、専科大学も4411元から5305元に増加している。一般大学生1人当り平均の蔵書数は、本科大学は115冊から73.9冊に減少し、専科大学も126冊から58.5冊に減少している。まとめて述べると、中国の高等教育の大きな規模拡張に伴い、一般大学の運営条件は、教学機器設備価値の増加が基本的に高等教育の規模拡張と同一歩調を維持している以外、校舎、図書などの運営条件は明らかに不足しており、時には数億元の債務超過となっており、教育教学の質の改善を制約しているばかりではなく、大学発展のボトルネックともなっている。

#### 2. 大学の学科設置、養成目標、課程は社会の必要とずれており、各レベル高等教育の協調的な発展が不十分である

現在の中国社会は急速なスタイル変換の時期にあり、産業構造は不断に調整され、人材養成に対する要求も不断に高まっている。しかし、専門的な予測及び予報メカニズムを欠いているため、多くの大学は市場の要求を読み誤るか、むやみなブームとなっている専門学科を設置するか、または専門学科の設置を随時更新できないため、高等教育の人材養成に専門人材不足と過剰とが併存する結果となっている。農学、林学、水力、地質、鉱業、石油、情報、生命科学など国家が直ちに必要としている学科や人材養成が不足し、法学系、管理系を専攻する卒業生には過剰である。人材及び資源の浪費につながる。

同時に、政策傾向、利益誘導、計画停滞などの要因の影響を受け、一部の大学は運営の位置付けが不明確であり、徒にいわゆる上位層、上位規格を追及するあまり、人材養成の規格またはモデルが同一傾向となり、特色を欠いている。運営目標において、一般大学はいずれも総合的、多学科型、研究型の大学を設置しようとしており、運営レベルにおいて、多数の大学が本科、修士、博士課程の教育にグレードアップを図ろうとしている。そこで、昇格がブームとなり、中等専門学校は高等職業学校に、高等専門学校は学院に、学院は大学に改められ、専門学校の課程は大学の学部課程に、大学の学部課程は修士課程に、修士課程は更に博士課程に昇格させられようとしており、自らの特色が失われている。特に高等職業教育は“圧縮型”の本科教育となり、特徴を欠き、優位性がないため、人材市場の競争において劣勢となっている。

#### 3. 教員全体としての資質は低い、研究を重視し、教学を軽視する現象が依然として存在している

近年、高等教育の規模の拡張に伴い、大学教員の人数も急激に増加している。1998年～2008年の間、一般大学の専任教員は40.73万人から123.75万人まで、83.02万人増加した。質の高い教員が不足している。一部の大学では資格を下げて補わざるを得ず、一連の学歴、職階の低い教員を補充しており、大学卒業生が学部生を教える現象も珍しくない。統計によれば、2008年、全国の大学教員中で修士・博士の学位を有する者はわずか50.7%に過ぎない。経験のあるベテラン教員の定年退職と大量の若年教員の着任により、教員の低年齢化傾向は比較的顕著であり、2007年のデータによれば、30歳以下の教員は349401人で、総数の29.90%を占め、31～35歳は217412人で、総数の18.60%を占め、36～40歳は183974人で、総数の15.74%を占め、このような40歳以下の教員が総数に占める割合は63.25%である。ベテラン教員に比べ、若年教員は学歴が高く、研究訓練を多く受けており、自身の専門分野に対する向上心が高く、実務の努力をするなどの優れた面を備えている。一方で、彼らは教育訓練が不足し、教員としてのアイデンティティを強化する必要がある、学生に対する関心が不十分で、教育育成及び職業尊敬精神を強化する必要があるなどの明らかな不足箇所も存在している。

同時に、研究重視、教学軽視の原因により、多くの教員、特に高い水準の教員は教育活動、特に本科生の教育活動に従事することを希望しない。2001年に教育部は「大学本科教学業務において教学の質を高めることに関する若干の意見」（教高[2001]4号文書）において、“主に学部課程で講義しないか、または学部における教育活動の基本業務量及び質の要求に達しない教員を、副教授または教授の職務に招請してはならない”と規定しているが、関連文書の実行が不十分であったため、大学では依然として教授が主幹講座、基礎講座で講義せず、講師だけが講義する現象が多く見られる。統計によれば、2004年まで、全国では29.4%、3万人近くの教授、副教授が学部で講義をしていない。

#### 4. 高等教育の質はまだ経済社会発展の必要に完全に適応できておらず、大学生の就職情勢は厳しい

中国の大学は人材養成面で従来から独自の優れた面を持つ。例えば基礎知識の確実な習得を重視し、専門知識の系統的な学習を強調し、分析能力及び学習能力の養成に力を入れ、勉学に努力する精神及び良好な学習習慣の提唱することである。

しかし、多くの不足点、例えば少なからぬ大学は教育理念が旧態依然であり、教育内容は陳腐で、その方法は単一であり、知識の掌握が過度に強調されて自主的な学習、主体的な探究があまり重視されないなどの点も存在しているため、養成される人材のイノベーション意識、イノベーション精神、実務能力及び持続的に発展可能な能力が不足し、特に先鋭的かつイノベティブな人材が大きく不足しているため、経済社会発展の必要性を満足することが難しい。この点について著名な国際的コンサルタント会社であるマッキンゼーは2005年の調査報告「中国で見え隠れする人材不足」において次の通り指摘している。2005年の大学卒業生310万人には、アメリカの2倍強であるが、多国籍企業の要求を満足できる者は10%未満に過ぎない。主な原因として、実際の応用テクニックを欠き、英語水準が劣っているからである。今後10年中国は7.5万人の国際経験を備えた管理層を必要とするが、現状では5000名強に過ぎない。中国大学教育は理論教育、書物教育を重視するのみであり、実用的かつグループ作業のテクニックを提供することはできない。中国では毎年60万名の新たなエンジニアが“誕生”しており、アメリカを9倍も超えているが、1.6万名だけが外国企業で業務に従事する実務能力及び言語能力を備えている。このような調査結果はあまり正確であるとは限らないが、一定程度において中国の大学における人材養成の質の面で存在する問題を反映しているため、関心を寄せざるを得ない。

上記に関連する問題は大学生の就職情勢が厳しい点である。中国の新規労働力人口の増加、農業から非農業への人口移動、都市における一時帰休・求職者人口の“三大人口ピーク”の影響を受け、ここ数年、中国の労働力就業情勢は普遍的に厳しくなっている。就業面からみると、大学の学生募集増は諸刃の剣であり、一方では、青年の第1回就業時期を繰り延べ、中国の新規増加労働力人口の就業方面での圧力を大きく緩和する上での助けとなるが、他方では、大学卒業生数の急増は就業難の問題を激化させることにもなる。ここ数年、毎年全国で少なくとも100万人を超える卒業生が卒業時に就職できず、農村及び都市の貧困家庭の負担を増加させている。

#### 5. 高等教育体制の改革は依然として停滞しており、高等教育の更なる発展を制約している

改革開放以降、体制改革は常に高等教育の重心である。高等教育のマクロ管理体制面から見ると、政策から実践まで中国は改革開放以降非常に大き

な成果を挙げ、高等教育管理体制の調整も基本的に一段落したが、依然として一連の問題が存在している。まず、政府の管理職能が不明確であり、高等教育の管理において明らかな“欠落”及び“越権”現象が存在している。いわゆる“越権”の多くは、教育行政管理部門がその職責の権限範囲を読み誤るかまたは超えることを指し、言い換えると“管理すべきではない事項を管理する”ことであり、主に、教育行政部門が多くの社会仲介機構、学校ひいては教員が行うべき事柄を実施することに示され、例えば大学の教学業務水準の評価、大学院専門課程統一入試、国家学位の授与などである。いわゆる“欠落”とは、それとは逆に、教育行政管理部門がその果たすべき職責を果たさないか、または実施不十分であることを指し、言い換えると“管理すべき事項を管理しない”ことであり、主に、教育計画、教育予測が不十分で、規則制度が不備であり、教育のマクロ管理に力が傾注されていないことに示されている。“欠落”及び“越権”現象は政府の活力分散、過重な負担を招き、不可避的に政府の業務効率に影響を及ぼし、場合によっては政府の方針決定を誤誘導することにもなるとともに、学校運営や社会の学校運営に対する積極性及び活力を抑制して、教育仲介組織の創設及び成長を阻害することになる。次に、管理理念が立ち遅れ、政府の大学に対する管理方式が硬直しており、主に行政指令、計画などの方式が採用されており、最も典型的な管理手段は行政的な審査認可であり、計画体制及び集権的管理の色合いが明確である。近年発表されている一連の“プロジェクト”、“プログラム”、“計画”は、大学の発展のために経費面での支援を与え、国家が早急に必要とする学科分野を強化しているが、同時に高等教育管理体制の集権傾向及び政府の大学に対する管理も強化されており、場合によっては“権力のレントシーキング”現象も出現している。第三に、大学は運営の自主権を欠いているため、社会に正面から向き合った自主的な学校運営は難しい。1998年の「中華人民共和国高等教育法」は法律形式で大学の運営自主権に対して明確な規定を施しているが、これらの法律が規定する運営自主権は本来の意味においては実現されておらず、大学が独立法人として社会を向いて自主的に運営されるためにはまだ非常に長い道を歩む必要がある。

現行の大学の内部管理体制には依然として問題が存在している。党・政府この両グループは一連の指導管理職能を共同で行使するが、相互の分担

が曖昧であるため、問題があれば誰にも責任がありまたは負うべき責任がないとの事態となり、管理効率が低下する。同時に、党・政府の職能区分が不明確であるため、容易に党と政府の紛争が発生する。計画経済体制、高度集権の管理体制及び官本位文化の影響を受け、中国の大学内部における行政権力と学術的権威とは大きくバランスを失効しており、それは主に行政権力と学術的権威との境界不明、位置付け不明確、行政権力の広範化、学術的権威の希薄化として示され、場合によっては学術管理の行政化傾向も出現する。大学レベルであるかそれとも学院レベルであるのかに係わらず、権力は依然として党・政府指導部の手中に過度に集中しており、学術的権威は脆弱である。同時に、校－院－系の三元責任権限関係は十分に機能しておらず、権力は高度に校レベルに集中しており、院・系の権限は過度に小さい。これらの困難、矛盾及び問題の存在は、場合によっては重大な社会問題を引き起こす結果となる。

#### 四、中国の高等教育の発展及び改革の趨勢

規模の飛躍的な発展を経過した後、中国の高等教育モデルは規模の拡大から質の向上に向けて転換を図っている。新たな経済社会発展の情勢及び国家発展戦略の調整に直面し、中国は現在「国家中長期教育改革及び発展計画綱要」を制定しており、ここ数年の政策措置及び1年あまりの全国範囲での研究により、今後10数年間における中国の高等教育の改革及び発展の趨勢及び方向を見取することができる。

##### 1. 高等教育の規模を安定的に拡大し、人材養成の質の向上に力を注ぐ

中国の経済社会の発展は高等教育に対して新たな要求を提出し、高等教育の規模拡張と質向上との矛盾の転化を求めている。党中央、国務院は新たな発展の情勢に直面して、度々“‘第11期5ヵ年計画’、高等教育の発展に際しては科学的発展観の実現を全面的に貫徹し、確実に質の向上に重点を置かなければならない”と強調している。「国民经济及び社会発展の第11期5ヵ年計画綱要」では、“高等教育発展の重点を質の向上及び最適化構造に置き、研究及び実践を強化し、学生のイノベーション精神及び実務能力を養成する”と明確に指摘されている。2006年5月10日、温家宝総理は自身が招集した国務院常務会議の席上、“高等教育の発展に際しては科学的発展観の実現を全面的に貫徹し、学生募集規模の伸び幅を適度にコントロールして、学生の募集規模を安定化させ、確

実に質の向上に重点を置かなければならない”と強調している。党中央、国務院の“高等教育の発展に際しては科学的発展観を指導とし、確実に質の向上に重点を置く”ことに関する戦略的な決定及び配置に基づき、2006年より、一般大学の学部・専科生募集の伸び幅は減少を開始し、前年の12.77%から8.24%に減少し、2007年には3.64%に減少し、2008年には一部回復して7.38%となった。今後10数年は、高等職業・高等専門教育を積極的に発展させ、学部生教育及び修士課程教育を安定的に発展させ、博士課程教育の規模を安定させることが、中国の高等教育の規模発展の基本的な考え方である。伸び幅から見ると、従来の何年も連続して10～40%と異なる年間増加率が再現されることはなく、毎年3～5%の伸び率が比較的現実的な選択である。

高等教育の発展の重心に転換が生じた後、質の向上が高等教育の改革及び発展の主な旋律となる。まず、大学における人材養成の規格に重大な変化が発生し、イノベーティブな人材が大学における人材養成の全体的な質の面での規格となる。イノベーション人材とはすべての大学共通の養成目標であるが、異なる類型の大学は全体的な人材養成目標を基礎として、具体的な養成目標を制定しなければならない。次に、イノベーション人材の養成モデルが人材養成の質向上の核心となる。20世紀末から、中国の大学では课程体系及び教学内容の改革に着手しており、2007年に発動された「大学学部における教学の質及び教学改革プロジェクト」は選りすぐられた課程、新たな教材、教育モデルのイノベーションを核心とする期間4年の改革である。今後10数年は、教育モデルのイノベーションを核心とし、课程体系の最適化、教育内容の更新、実践及び実験教育の環の強化、教育方法のイノベーションが、改革の重点となる。更に、質の管理及び評価体系の構築を強化することが人材養成の質向上の重要な環となる。

## 2. 分類指導及び管理を強化し、大学の特色創出を促進する

中国の大学に高等教育の大衆化過程において出現した位置決めが不明確で、代り映えせず、見栄を張る現象はすでに人々の関心の的となっており、この種の状況は高等教育の全体としての発展に不利であり、高等教育が経済社会の発展のためにサービスを提供する能力及び大学自身の健全な発展に影響を及ぼすことが認識されているため、大学に対して分類管理、分類指導を実施することは必要な措置である。しかし、どのように大学を

分類するのかについては、依然として大きな論争的となっている。ある人間はアメリカのカーネギー財団の大学分類法に倣って、大学を研究型大学、研究教学型大学、教学研究型大学、教学型大学、高等職業・高等専門学校などの類型に区分するように主張しており、ある人間はヨーロッパモデルに倣って、大学を研究型大学、多科性大学、地方大学及び職業大学に区分するように主張しており、ある人間は大学の使命に基づき、大学を“985大学”、“211大学”、省所属大学などに区分するように主張しており、ある人間は管理システムに基づき、大学を中央所属大学、省所属大学、高等職業・高等専門学校に区分するように主張しており、ある人間は大学の発展目標に基づき、大学を世界一流大学、高水準大学、地方高水準大学、地方高水準応用型大学、及び高水準高等職業学校に区分するように主張している、などである。いずれにしろ、大学に対して分類管理、分類指導を実施することは正しい。一定期間の研究及び検討の後、政府は大学の分類に関する指導的意見を提示するはずである。

大学の分類管理、分類の発展は、必然的に関連する政策の調整に波及する。多くの人間が主張するように、異なる類型及び階層の大学は性質及び使命の上で差異があるため、教育部が政策を制定する際には、曖昧な“大学”との提示法は回避し、学生教員比、学生1人当りの費用支出、教員の専門技術職務構造、教員の業務量構造などの面において、いずれも異なる類型及び階層の大学の特徴の違いに応じて異なる政策を制定し、各階層の大学の質基準を制定し、各階層に対して優れた大学には承認及び奨励を与え、異なる階層の大学がそれぞれの階層範囲内において卓越性を追求することを奨励しなければならない。資源分配においては、研究及び学術の発展を基礎とするプロジェクトの独占的な地位を改め、異なる階層及び異なる類型の大学内に大学の個性の発展、特色の発展、質の向上を促進するプロジェクトを設置し、申請大学の範囲を限定し、異なる類型、異なる階層の大学の個性の発展及び特色の発展を支援しなければならない。評価方式においては、従来の単一的な学術的価値志向を改め、価値志向の多様化を実現し、運営の特色面の評価に注意しなければならない。

## 3. 教員グループの構築を強化し、高水準の教員グループを確立する

ここ10年の急速な発展により、中国の高等教育規模は世界第一位となっており、名実共に高等教

育大国になっているが、高等教育強国とは呼ばれていない。そこで、多くの人々が高等教育強国の建設を提起している。高等教育大国から高等教育強国への転換を実現する上で、鍵となるのは教員である。梅貽琦が1931年に清華大学の学長に就任する際の就任演説で提起した“大師論”は、今もよく耳にする言葉である。彼は、“大学の大学たる所以は、優れた教授が居るか否かにかかっている。孟子は‘古い国と尊ばれるのは、大きな樹木があるからではなく、忠義な譜代の家臣がいるからである’と述べている。ここでそれに倣うと、‘大学と尊ばれるのは、大きな建物があるからではなく、優れた教師がいるからである’。”と述べている。中国が高等教育強国を構築し、高等教育の質を向上させるためには、高い階層の人材グループの養成に力を入れ、導入及び養成により、一群の学術面で国際的な影響力を有する世界一流の各分野での指導的人物及び国際的に先進的な水準を有する優れた教員を集め、一連の学術面で優れた中年青年リーダー及び何万もの中年青年の基幹教員を養成しなければならない。近年、大学では新規に就任する教員の割合が非常に高いとの実際情況について、大学は青年教員に対する傾斜政策を実行し、青年教員の科学研究に対する経費支援を強め、青年人材の成長のためにより多くのチャンスを生み出し、中年老年教員の伝授・支援・指導面での役割を十分に発揮させるとともに、各種ルートによる青年教員の訓練により、青年教員の科学研究能力及び教学水準を効果的に高め、その専門的な実務経験を豊富とさせ、業務水準を高めさせなければならない。

大学は一連の高水準の教員グループを構築するばかりではなく、大学教員の職務招請制の改革を積極的に探求し、教員の選任及び教員の職階評価における“出版するか、さもなければ死” (publish or perish) との潜在的な規則を打破し、教学及び科学研究における条件要求の均衡を図り、教員が高水準の研究を実施するばかりではなく、講義にも力を入れるとともに、教育と研究とを結合して、人材養成の質及び水準を高めることを奨励しなければならない。更に、大学は人事管理制度及び収入分配制度の改革を深化させ、同等の雇用契約の締結・解除、同等の昇格・降格の雇用・人事メカニズムを構築し、実際の業績を基礎とした奨励報酬制度を構築し、教員全体に全力で教学科学研究に力を入れる積極性を励起かつ発動させ、優れた教員が頭角を現し、才能を発揮することに有利な体制メカニズムを形成しなければならない。

#### 4. 国際協力及び交流を強化し、高等教育の国際化水準を向上させる

世界経済の一体化プロセスの進行に伴い、世界の高等教育には明らかな国際化傾向が出現した。中国の高等教育も必然的に世界の高等教育の発展傾向に適応し、国際協力及び交流を強化し、高等教育も国際化水準及び国際競争力を高めなければならない。まず、国際的な学生の流動を積極的に推し進め、国際化された大学キャンパスを建設する。国際的に比較すると、中国への留学は全体規模が小さく、階層は低く、中国の教育大国との地位とは合致していない。国連ユネスコの統計によれば、2006年に各国の大学が受け入れた外国留学生（正規留学生）の人数は、それぞれアメリカ58万人、イギリス33万人、ドイツ26万人、フランス25万人、オーストラリア20万人、日本13万人、ロシア8万人であるが、2008年の中国への正規留学生は僅か8万人であり、質及び階層も高くなく、修士課程、博士課程への留学生は僅か1万人である。また中国への留学生が在校生総数に占める割合は非常に低い。全国範囲から見ると、中国への長期留学生の総数は在校生総数の1%未満であるが、西側先進諸国の大学における留学生が在校生に占める割合はすでに10%に接近するかまたはそれを超えており、OECD諸国の2006年における高等教育機関の外国留学生の割合は平均で9.6%である。そのため、多くの学生の中国への留学を促進し、中国の教育大国との地位に合った留学生規模を構築することは、すでに必然の流れである。同時に、中国の学生の外国への留学規模を大幅に増加させ、中国の学生が海外で学習する機会を拡大させ、学生の国際的な視野を広め、その国際競争力を高めることも必要である。次に、大学が国際化された運営理念及び発展戦略をリードし、国際的慣例に合致した科学的な管理体制及び活力に満ちた運営メカニズムを徐々に形成し、世界一流大学及びその他高水準大学の人材養成モデルに倣って、国際化された人材養成目標、専門及び課程体系を全面的に確立し、一群の国際的意識及び国際競争力を備えた革新型の人材を養成しなければならない。更に、大学が海外の高水準大学、科学研究機関、基金会組織との交流及び協力を拡大することを奨励しなければならない。大学は各校の特色ある学科に依拠して、世界の著名な大学、特に世界一流大学及び科学研究機関との組織間交流を強化し、組織間交流のランクをアップさせなければならない。実験室、研究基地、教学基地の共同設置、課程計画、国際会議の共同での立案・開催、

教員の相互訪問、交換留学生などの方式により、海外の高水準大学との実質的な協力を増進させるとともに、実質的な協力パートナーシップ及び長期協力メカニズムを構築しなければならない。海外の各種基金会組織との協力を強化し、教員による海外研究基金プロジェクトへの申請を奨励し、海外の資源を利用して中国の大学の科学研究水準を向上させなければならない。教員及び学生が海外の高水準大学で研究、研修することを奨励し、教員及び学生が海外、中国大陆以外の大学で教育及び共同研究に従事することを積極的に推奨しなければならない。影響力を持つ国際会議を開催し、参加することを支援並びに奨励しなければならない。

## 5. 経費投入を増大し、高等教育の発展のために物質的保障を提供する

前記の通り、高等教育の改革及び発展における多くの問題は投資不足に起因するものであり、高等教育への投資不足は教育への投資不足の高等教育分野における反映でもある。早くも1993年の「中国における教育改革と発展綱要」では“財政的な教育経費が国民総生産に占める割合は、2000年には4%に達する”との目標が提起されているが、10数年が経過しても、財政的な教育経費が国民総生産に占める割合は長期間にわたって2.5%前後で推移しており、ここ2年でやっと3%を超え、多くの先進諸国よりも下回っている。そのため、財政的な教育投資の総量を増大し、速やかに4%に到達させるとの投資基本要求は、教育界における普遍的な願望となっている。今年春の“両会議〔訳者注：全国人民代表大会及び全国政治協商会議〕”期間に、温家宝総理は今期の政府は必ず4%目標を実現する旨を表明しているため、今後数年における教育投資は大幅に増加することが見込まれている。教育経費は容易に圧力を受けることにかんがみ、多くの関係者は全国人民代表大会で「教育投入法」を制定し、立法により各級政府の責任を明確とし、各種教育への投入標準を制定し、責任追究制度を実行し、教育投資に法的な根拠を持たせるとともに、中央及び地方財政の教育投資に対するメカニズムを規範化し、専用経費及び専用基金の使用効率の向上を図り、中国の教育事業の発展を更に推進するよう提案している。

高等教育への投資を確実なものとするため、多くの専門家が“財政支出を主とし、その他複数のルートから高等教育経費を調達することを副とする”体制を堅持し、財政的な高等教育投資の増加を確保する体制及びメカニズムを構築する

とともに、高等教育のコスト計算方法を科学的に確定し、併せて計測を基礎として地区、養成する階層、学科の類別ごとに大学生1人当りの教育コストの指標及び合理的な変動範囲を制定して、各大学の経費総額、コスト分担比率及び方法を画定するよう提案している。高等教育投資を増額することを基礎として、全体設計、科学的分類、段階的实施との原則に基づき、大学生1人当りの総合的定額支出標準を徐々に向上させるとともに、それを法制化して、学生1人当りの支出標準が経済社会の発展に伴い不断に向上することを保証するとともに、それを関連する政府部門が大学に支出する高等教育経費の基本的な根拠としなければならない。

## 6. 高等教育管理体制の改革を強化し、活力に溢れた体制及びメカニズムを構築する

以上の各項改革措置が実現して功を奏するか否か、その鍵は活力に溢れた体制及びメカニズムの構築にある。そのため、体制改革が高等教育改革における重点中の重点となっている。中国の高等教育管理体制に存在している問題及び世界各国の高等教育管理体制の一般的な経験に基づき、中国の具体的な国情を考慮すると、高等教育の改革は主に次の幾つかのルートにより実施される。1つは、“中央及び省レベル人民政府の二元管理、省レベルの統一管理を主とする”体制の実現及び完璧化である。各級政府の管理権限の境界が不明確であり、権限が高度に集中しているとの問題については、一方において、中央及び省レベル政府の高等教育管理における権限と責任を明確化しなければならない。他方において、省レベル人民政府が高等教育を統一的に管理する責任及び権限を拡大するとともに、中心である特大都市が高等教育を統一的に管理する権限を適度に増大して、高等教育を地域経済社会の発展と良好に連動させなければならない。2つは、政府の職能を明確化し、大学の運営自主権を実現及び拡大することである。国内外の政府による管理経験によれば、至る所に存在し、すべてを管理し、すべてを包含する“全能型”政府は最良の政府ではない。そのため、我々は“全能主義”の政府観を捨て去り、教育行政機関の職能を改めて位置付けし、大学の運営自主権を実現かつ拡大しなければならない。「高等教育法」はかつて大学に独立法人の地位を与え、大学に7項目の権利を付与したが、将来の高等教育管理体制の改革においては、先ず、これらの自主権を本来の意味で実現しなければならない。3つは、政府の大学に対する管理モデルを転換し、管

理手段の多様化を実現することである。従来からの行政指令、計画などの管理方式は依然として有効な管理方式であるが、法律、支出、評価などの手段も強化しなければならず、同時に政府のサービス意識を強化し、協議、意思の疎通、情報及びコンサルタントサービスにより管理効果を高めなければならない。4つは、教育仲介機構の発展を図り、高等教育管理への社会の関与を強化することである。中国は行政区域、行政レベルに応じて教育仲介機構を設置するとの単一的な思考経路を打破し、区域を跨ぎ、部門を跨ぎ、多様な性質の総合的または専門的な教育仲介機構を構築して、仲介機構の“官営”または“半官営”の性質を打破し、仲介機構の独立性、公証性、権威性を保証し、仲介機構の社会関与及び社会代表制を強め、仲介機構の運営を規範化し、仲介機構の高等教育管理における役割を十分に発揮させなければならない。5つは、大学内部の権力配置モデルを改革かつ完壁化し、行政権力と学術的権威との関係を正確に処理することである。行政権力及び学術的権威の適当な分離原則に基づき、行政的事務と学術的事務とを明確に区分し、学術委員会の職能的な役割を強化し、それに海外の大学における評議会（教授会）の役割を発揮させ、学術委員会に学術的事務上での方針決定の機能及び行政的事務上でのコンサルタント及び提案機能を付与しなければならない。6つは、大学の“緩やかな連合システム”との組織面での特性を尊重し、大学及び院・系の権限を明確に区分し、管理権限の重心を学院に置き、院・系に大学の指導下で当該部門の教学、科学研究、開発、資質のある教員グループの構築及び学科構築業務を統一的に手配し、当該部門の人事、財務、資産、学生の養成教育及び思想政治工作を統一的に管理する権限を与えるとともに、大学レベルでの管理水準も高めなければならない。

※本文中の注釈については、中文版をご参照ください。

# 中国の大学の実力と国際競争力についての研究



## PROFILE

**劉 念才** (Liu Niancai)

上海交通大学高等教育研究院院長、教育部戦略研究基地「世界一流大学研究センター」主任、教授、博士課程指導教官

1965年1月生まれ。1987.9～1992.10、カナダ・クィーンズ大学高分子材料専攻学科で学び、修士・博士学位を取得し、さらにポストドク研究に従事。1999年に高等教育研究分野転向。以来、主に世界一流大学、大学評価・ランキング、科学技術定量評価、大学戦略計画等方面的の研究業務に従事。国家自然科学基金、国家社会科学基金（教育学科）、教育部人文社会科学基金、教育部科学技術委員会重大戦略特別プロジェクト、国際協力など10余りのテーマを担当している。中国語・英語の著作を多数出版し、有名な英語学術刊行物に多数の論文を発表。完成を指導し、ネット上に発表した「Academic Ranking of World Universities」は、国際社会から広く認められている。Scientometrics、Research Evaluation、Journal of Engineering Education和Higher Education in Europeの顧問/編集委員を兼任。

## 要旨：

本論文は、中国の大学全体の実力と国際競争力、中国の研究型大学群の実力と国際競争力、中国の一流大学の実力と国際競争力という三つの観点から、それぞれ異なる国際比較対象を選び出し、客観的かつ比較可能なデータに基づいて、それぞれの方面の定量比較研究を行っている。中国の高等教育全体の実力と国際競争力は過去10年間に急速に向上し、その研究型大学群はすでに勢いを増し、アメリカ大学協会、イギリス・ラッセルグループ、オーストラリアGo8等の研究型大学群との差が縮小しつつある。少数の一流大学は科学研究における産出の規模においてすでにドイツの大学を抜き、日本の一流大学との差もますます小さくなっている。だが、重要な原始イノベーション能力の確立の面では、中国の大学は依然として後れをとっている。

大学の実力と競争力は多くの方面に具体的に表れる。人材育成、科学研究、社会サービスなど、いくつかの方面の産出によっても測ることができるし、優秀な学生や傑出した学者を引き付ける、運営経費を調達するといった面での大学の能力と競争力によっても測れるし、また大学制度の完全さ、運営効率の高低によっても測ることができる。研究の目的が異なれば、選び取る視点も違ってくであろう。本論文は国際比較という目的に基づき、国際的に比較可能な客観的データの取得可能性をもとに、中国の大学全体の実力と国際競争力、中国の研究型大学群の実力と国際競争力、中国の一流大学の実力と国際競争力の事例という三つの観点から、それぞれ異なる国際比較対象を選び出し、定量比較研究を行ったものである。

## 1. 研究方法

### 1.1 サンプル選択

中国の大学全体の実力と国際競争力の研究を行うにあたり、我々は「先進7か国」（日本、アメリカ、イギリス、ドイツ、フランス、カナダ、イタリア）、「BRICs」の他の3か国（ブラジル、ロシア、インド）、それに韓国、オーストラリア等国々の大学を選んで、その比較対象とした。この中には経済・社会の発展度が高い国もあれば、経済・社会がかなり速いスピードで発展している新興市場経済国もある。人口大国もあれば、人口の比較的に少ない国もある。

中国の研究型大学群の実力と国際競争力の研究を行うにあたっては、中国の「985プロジェクト」によって重点的に建設された39の大学を、その研究型大学群の代表とした。外国の研究型大学群は、アメリカ大学協会（Association of American Universities, AAU）の60の研究型大学、イギリス・ラッセルグループ（Russell Group, Rg）の20の研究型大学、オーストラリア「グループ・オブ・エイト」（Group of Eight, Go8）の8つの研究型大学等をサンプルとして選んだ。

中国の一流大学の実力と競争力の事例研究を行うにあたっては、中国の研究型大学群のうち、上海交通大学世界大学ランキング（2007）で最上位にランクされた7つの大学を中国の一流大学のサンプルとし、さらに当該ランキングでドイツ、日本の最上位にいる大学を7校ずつ選んで、3グループの比較対象を作った。ドイツは共に7位にランクされた大学が5校、日本は2校あったが、それらの大学については、アルファベット順が前のものを採用した。サンプル大学の名簿は、清華大学、南京大学、北京大学、上海交通大学、中国科学技術大学、浙江大学、復旦大学（CHN-Top7と略称）、ミュンヘン大学、ミュンヘン工科大学、ハイデル

ベルク大学、ゲッティンゲン大学、フライブルク大学、ボン大学、フランクフルト大学（GER-Top7と略称）、東京大学、京都大学、大阪大学、東北大学、名古屋大学、東京工業大学、北海道大学（JPN-Top7と略称）である。ドイツと日本の一流大学を比較対象として選んだのは、二つの理由による。その一つは、ドイツ、日本はわが国と同様、母語が非英語の国だということである。科学引用文献索引データベースに収録されている定期刊行物は、英語で出版されたものが主体だが、母語が非英語の国を比較対象として選べば、論文発表行為に対する言語要因の影響をできるだけ少なくし、あるいは排除することができるからである。二つ目は、ドイツと日本はそれぞれヨーロッパとアジアの経済・社会・科学技術の発展度が高い代表的な国で、一群のハイレベルの大学を擁し、比較を行う基盤と可能性があるということである。

## 1.2 データ出典元と指標選択

本論文の高等教育についての分類は、ユネスコの「国際標準教育分類」（International Standard Classification of Education, ISCED）最新版を拠り所とした。論文中の高等教育または大学の実力・国際競争力に関する指標の主なもの、高等教育在学者数、博士課程在学者数、高等教育粗就学率、論文数、論文被引用回数などである。上記の指標のデータ出典元を選ぶにあたっては、あくまでも公開された、検査可能な第三者のデータを第一に選ぶようにした。主なデータ出典元は、ユネスコ統計研究所データセンター（Data Centre of UNESCO Institute for Statistics）、OECDデータベース（OECD Statistics）、トムソン・ロイター・サイエンティフィック ISI Web of Knowledge、中国教育統計、中国科技統計などである。具体的指標のデータ出典元は論文中の対応する位置に明記した。

科学研究における産出に対する評価には数量と影響力の二つの面がある。論文数は、ある学者、研究チーム、研究機関、地域または国が一定の時間範囲内に発表した論文の総編数である。論文の影響力を評価する指標は被引用回数でもよいし、論文が発表された定期刊行物のインパクトファクター（Impact Factor, IF）でもよい。文章は被引用回数が多いほど、その影響力が大きいということを示している。被引用回数に基づいて算出した定期刊行物のインパクトファクターを論文の影響力を評価する根拠とすることについては、一貫して論争があるものの、依然として広く一般に採用されている。本論文は研究型大学群の

比較研究を行うにあたり、論文の被引用回数を影響力評価指標とした。中国、ドイツ、日本の7つの一流大学の事例研究を行うにあたっては、論文の発表された定期刊行物のインパクトファクターを影響力評価指数としており、定期刊行物のインパクトファクターが高ければ高いほど、または高いクラスの定期刊行物に発表した論文の比率が高ければ高いほど、その論文の影響力は高いということを示している。定期刊行物のインパクトファクターは、2006年度定期刊行物引用レポート（Journal Citation Reports 2006, JCR2006）を基準にした。各学科の論文のインパクトファクターに比較可能性を持たせるために、論文についてはJCR2006の発表した各定期刊行物のインパクトファクターに基づき、所属学科ごとに標準化を行った。中国、ドイツ、日本3か国の7つの一流大学の科学研究における産出についての比較研究の中で扱った論文の影響力指標は、すべて標準化されたインパクトファクター（Normalized Impact Factor, NIF）を根拠としている。

標準化されたインパクトファクターの高低に基づき、6164種のSCIEソース定期刊行物について、インパクトファクターが0の定期刊行物44種を排除し、残りの6120種を高い方から低い方へ4つのクラスに均等に分けた。3グループの一流大学の論文をそれが発表された定期刊行物のインパクトファクターにしたがい、4段階の定期刊行物にそれぞれ類別し、インパクトファクターの最も高い25%の定期刊行物に発表された論文の比率が高ければ、そのグループの大学の論文全体の影響力が高いことを示しており、最も低い25%に発表された論文の比率が高ければ、そのグループの大学の論文全体の影響力が低いことを示している。「平均インパクトファクター」とは、各グループの大学の発表した論文のインパクトファクターの和を論文総数で割ったものを指し、インパクトファクターが0の論文については論文総数を記入し、平均インパクトファクターの計算には入れていない。

## 2. 中国の大学全体の实力と国際競争力

### 2.1 中国の高等教育は大衆化の段階に入り、在学者数は世界第1位に

ユネスコの最新版「国際標準教育分類」の高等教育段階についての区分によれば、わが国の高等教育の在学者数は1999年の6365625人から、2007年にはその約5倍に当たる25346279人にまで増加した。在学者数から見ると、インドのデータがな

いたため、中国の高等教育の規模は1999年こそアメリカに次ぎ第2位だが、2004年にはすべてのサンプル国を抜いて第1位となった。2000年、イン

ドの高等教育在学者数は中国を約200万上回っていたが、2006年には中国がインドの約2倍となり、インドを約1000万人上回った。(表1参照)

表1. 中国と他の一部の国々の高等教育在学者数：1999～2007年 単位：人

| 国       | 年 度      |          |          |          |          |          |          |          |          |
|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|         | 1999     | 2000     | 2001     | 2002     | 2003     | 2004     | 2005     | 2006     | 2007     |
| オーストラリア | 845636   | 845132   | 868689   | 1012210  | 1005977  | 1002998  | 1024589  | 1040153  | 1083715  |
| 韓 国     | 2837880  | 3003498  | 3129899  | 3210142  | 3223431  | 3224875  | 3210184  | 3204036  | 3208591  |
| カ ナ ダ   | 1192570  | 1220651  | 1212161  | m        | m        | 1254833  | m        | 1014837  | 893094   |
| フ ラ ン ス | 2012193  | 2015344  | 2031743  | 2029179  | 2119149  | 2160300  | 2187383  | 2201201  | 2179505  |
| ド イ ツ   | 2087044  | 2054838  | 2083945  | 2159708  | 2242397  | 2330457  | 2268741  | 2289465  | 2278897  |
| イ タ リ ア | 1797241  | 1770002  | 1812325  | 1854200  | 1913352  | 1986497  | 2014998  | 2029023  | 2033642  |
| 日 本     | 3940756  | 3982069  | 3972468  | 3966667  | 3984400  | 4031604  | 4038302  | 4084861  | 4032625  |
| イ ギ リ ス | 2080960  | 2024138  | 2067349  | 2240680  | 2287833  | 2247441  | 2287541  | 2336111  | 2362815  |
| ア メ リ カ | 13769362 | 13202880 | 13595580 | 15927987 | 16611711 | 16900471 | 17272044 | 17487475 | 17758870 |
| ブ ラ ジ ル | 2456961  | 2781328  | 3125745  | 3582105  | 3994422  | 4275027  | 4572297  | m        | 5272877  |
| ロ シ ア   | m        | m        | m        | m        | 8099662  | 8605952  | 9003208  | 9167277  | 9370428  |
| イ ン ド   | m        | 9404460  | 9834046  | 10576653 | 11295041 | 10009137 | 11777296 | 12852684 | m        |
| 中 国     | 6365625  | 7364111  | 9398581  | 12143723 | 15186217 | 18090814 | 20601219 | 23360535 | 25346279 |

データ出典：UNESCO, Data Centre. <http://stats.uis.unesco.org/unesco/ReportFolders/reportFolders.aspx>.

Extracted on 02 Oct 2009

注：高等教育在学者数とはEnrolment in total tertiary, Public and private, Full and part time, Totalを指す。

mはMissing valueのこと。

中国の高等教育の規模の飛躍的な拡大は、政策による後押しの直接的結果である。1999年、中国国務院は教育部の『21世紀に向けた教育振興行動計画』に指示を添えて関係各部門に転送し、大学の新生募集規模の大幅な拡大という重大な決定を行った。『21世紀に向けた教育振興行動計画』の中で、政府は「2010年までに、高等教育の規模をかなり拡大し、就学率を15%に近づける」という目標を提示した。その後の中国における高等教育の急速な発展の状況、高等教育の戦略的地位のいっそうの確立、さらには各地の経済・社会の発展、人民大衆の高等教育への増大し続けるニーズによる強烈な後押しを踏まえて、2001年初め、中国政府は『教育事業発展第十次五か年計画』において、当初2010年に実現すると定めていた高等教育の規模と就学率に関する目標を5年間繰り上げて実現すること、すなわち高等教育の粗就学率15%という目標を2005年に実現することを要求した。(表2参照)

1999年の中国の高等教育の粗就学率はわずか6%にすぎず、サンプル諸国中最も低い位置にあったが、2002年にインドを抜き、2003年に16%に達した。アメリカの有名な教育社会学者、カリフォ

ルニア大学バークレー校公共政策大学院のマーチン・トロウ (Martin Trow) 教授の高等教育の大衆化に関する定義にしたがえば、中国の高等教育は『教育事業発展第十次五か年計画』の要求より2年早く大衆化を実現し、2007年には23%に達した。サンプル諸国の中で、中国の高等教育は在学者数ではすでに第1位となり、粗就学率も急速に高まっているが、その数字は依然としてインドを抜いているにすぎず、中国の人口基数の膨大さは明らかに、粗就学率が今なお低いことの原因となっている。韓国、アメリカ、ロシア、オーストラリアなどの国々と比べて、人口規模の膨大さゆえに、中国の高等教育の規模は依然として、比較的大きい就学ニーズが満たされていないという圧力に直面している。

博士課程は高等教育の最高段階の教育である。中国の高等教育は在学者数では、1999年にサンプル諸國中第2位となったが、博士課程在学者数はサンプル諸國中第6位に位置し、アメリカ、ロシア、フランス、イギリス、日本より低かった。2007年、中国の博士課程在学者数は1999年の約6倍に当たる約22.25万人に増え、アメリカに次いでサンプル諸國中第2位となった。(表3参照)

中国の博士課程在学者の規模は過去数年間に急速に拡大したが、博士課程学生の育成の質は決して明らかな向上の動きを示しているわけではない。先頃の研究が示しているように、博士号授与件数の急速な拡大にともない、博士課程の学生が享受する一人当たりの教育資源は減少している。

博士課程指導教官の受け入れる学生はあまりに多すぎ、博士課程の教育の質に影響を及ぼしている。博士課程学生の質と数は一貫して非常に解決の難しい矛盾となっている。博士課程学生の育成の質を高めようとするならば、博士課程の人数を適度に抑えるべきである。

表2. 中国と他の一部の国々の高等教育粗就学率：1999～2007 単位：%

| 国       | 年 度  |      |      |      |      |      |      |      |      |
|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|         | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
| オーストラリア | 65   | 66   | 67   | 76   | 74   | 72   | 73   | 73   | 75   |
| 韓 国     | 73   | 78   | 83   | 87   | 89   | 90   | 91   | 93   | 95   |
| カ ナ ダ   | 60   | 59   | m    | 60   | m    | 62   | m    | m    | m    |
| フ ラ ン ス | 52   | 53   | 54   | 53   | 55   | 56   | 56   | 56   | 56   |
| ド イ ツ   | 47   | 46   | 46   | 47   | 48   | 49   | 47   | 46   | 46   |
| イ タ リ ア | 47   | 49   | 52   | 55   | 59   | 63   | 65   | 67   | 68   |
| 日 本     | 45   | 47   | 49   | 51   | 52   | 54   | 55   | 57   | 58   |
| イ ギ リ ス | 60   | 58   | 59   | 63   | 63   | 60   | 59   | 59   | 59   |
| ア メ リ カ | 73   | 69   | 70   | 80   | 82   | 82   | 82   | 82   | 82   |
| ブ ラ ジ ル | 14   | 16   | 18   | 20   | 22   | 24   | 25   | m    | 30   |
| ロ シ ア   | m    | m    | m    | m    | 65   | 69   | 71   | 72   | 75   |
| イ ン ド   | m    | 10   | 10   | 10   | 11   | 10   | 11   | 12   | m    |
| 中 国     | 6    | 8    | 10   | 13   | 16   | 18   | 20   | 22   | 23   |

データ出典：UNESCO, Data Centre. <http://stats.uis.unesco.org/unesco/ReportFolders/reportFolders.aspx>.

Extracted on 02 Oct 2009

注：高等教育粗就学率とはGross enrolment ratio. ISCED 5 and 6, Total を指す。mはMissing valueのこと。

表3. 中国と他の一部の国々の博士課程在学者数：1999～2007 単位：人

| 国       | 年 度    |        |        |        |        |        |        |        |        |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|         | 1999   | 2000   | 2001   | 2002   | 2003   | 2004   | 2005   | 2006   | 2007   |
| オーストラリア | 26385  | 27615  | 28960  | 33430  | 35258  | 37070  | 38776  | 40417  | 41355  |
| 韓 国     | 28924  | 31787  | 32884  | 34712  | 36226  | 38645  | 41055  | 43443  | 47560  |
| カ ナ ダ   | 26607  | 26862  | 26221  | M      | M      | 27500  | 34716  | 34770  | 36705  |
| フ ラ ン ス | 95620  | 94327  | 94164  | 95877  | 97709  | 101309 | 82696  | 69831  | 71621  |
| ド イ ツ   | m      | m      | m      | m      | m      | m      | m      | m      | m      |
| イ タ リ ア | 12369  | 13177  | 20966  | 25998  | 29939  | 37608  | 37520  | 38262  | 40119  |
| 日 本     | 55646  | 59007  | 62481  | 65525  | 68245  | 71389  | 73527  | 75028  | 75504  |
| イ ギ リ ス | 81950  | 74242  | 75334  | 85072  | 85060  | 89378  | 91607  | 94180  | 99416  |
| ア メ リ カ | 293001 | 293001 | 299433 | 280661 | 306888 | 375642 | 384577 | 388684 | 396230 |
| ブ ラ ジ ル | m      | m      | m      | 102192 | 107400 | 111294 | 119141 | m      | 49668  |
| ロ シ ア   | 102039 | 111024 | 121927 | 132882 | 140788 | 145308 | 147128 | 147181 | 150300 |
| イ ン ド   | m      | 55019  | 57411  | 60516  | 65357  | 65525  | 55352  | 36519  | m      |
| 中 国     | 54038  | 67293  | 85885  | 108737 | 136687 | 165610 | 191317 | 208038 | 222500 |

データ出典：中国の博士課程在学者データは中国教育統計<http://www.stats.edu.cn/>に基づいて補完した。その他の国の在学者データはUNESCO, Data Centre. <http://stats.uis.unesco.org/unesco/ReportFolders/reportFolders.aspx>.

Extracted on 02 Oct 2009による。

注：博士課程在学者数とはEnrolment in 6 tertiary. Public and private, Full and part time, Totalを指す。

mはMissing valueのこと。

## 2.2 中国の科学技術論文産出総量の急速な増加

中国科技統計データベースの統計データによれば、中国の1999年のSCI論文産出総量は24476編で、論文総数は世界第10位に位置し、フランスの半分しかなく、日本の3分の1にも届いていなかった。中国のSCI論文総数は2005年以来、フランス、イタリア、ロシア、インドを抜いて世界第5位の座を維持し、2007年には89147編に達し、第4位の日本との差もわずか200編ほどになった。(表4参照)

もちろん、SCI論文についての統計は国家段階

にとどまっており、各国の大学について単独の比較を行ったものではない。各国の科学技術体制には多少の差がある。中国では、中国科学院や一部の独立設置された研究機関も比較的多くのSCI論文を発表している。これらの要素を排除し、論文産出の規模から見れば、中国の大学はすでに世界の上位に位置している。だが、これに関連したある研究が示しているように、中国の大学の科学研究における産出の影響力は、依然として世界の平均水準を下回っている。

表4. 中国と他の一部の国々のSCIデータベースに収録された論文の数及び順位：1999～2007

| 国    | 単位 | 年度     |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|      |    | 1999   | 2000   | 2001   | 2002   | 2003   | 2004   | 2005   | 2006   | 2007   |
| フランス | 編  | 54753  | 53469  | 55340  | 52142  | 59762  | 54756  | 65648  | 61565  | 63532  |
|      | 順位 | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 6      | 6      | 6      | 6      |
| ドイツ  | 編  | 76049  | 75324  | 79002  | 74552  | 85591  | 79373  | 95256  | 88850  | 93852  |
|      | 順位 | 4      | 4      | 4      | 4      | 4      | 4      | 3      | 3      | 3      |
| イタリア | 編  | 36506  | 36482  | 39185  | 38064  | 45882  | 43647  | 51852  | 50546  | 54894  |
|      | 順位 | 7      | 7      | 6      | 8      | 7      | 7      | 8      | 8      | 8      |
| 日本   | 編  | 80052  | 78942  | 83025  | 81315  | 92448  | 83484  | 93746  | 88486  | 89333  |
|      | 順位 | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 4      | 4      | 4      |
| イギリス | 編  | 92089  | 88678  | 93275  | 87916  | 96280  | 94357  | 111367 | 97942  | 106805 |
|      | 順位 | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      |
| アメリカ | 編  | 314120 | 305616 | 327199 | 313613 | 359610 | 342261 | 417177 | 378690 | 387172 |
|      | 順位 | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      |
| ロシア  | 編  | 28163  | 29099  | 26516  | 26539  | 26968  | 25581  | 27367  | 23033  | 27212  |
|      | 順位 | 8      | 9      | 10     | 10     | 11     | 11     | 14     | 14     | 14     |
| インド  | 編  | 18724  | 17502  | 19338  | 20405  | 23136  | 23336  | 28477  | 30273  | 32740  |
|      | 順位 | 13     | 13     | 13     | 13     | 13     | 14     | 13     | 12     | 11     |
| 中国   | 編  | 24476  | 30499  | 35685  | 40758  | 49788  | 57377  | 68226  | 71184  | 89147  |
|      | 順位 | 10     | 8      | 8      | 6      | 6      | 5      | 5      | 5      | 5      |

データ出典：中国科技統計、<http://www.sts.org.cn/kjnew/maintitle/Mainframe.asp>。

注：中国科技統計データベースは、オーストラリア、韓国、ブラジル、カナダ等国々のSCI論文産出データの統計を取っていないため、本表の科学技術論文産出の比較には上記の国々は含まれていない。

SCIとは科学文献引用索引（Science Citation Index）を指す。

## 3. 中国の研究型大学群の実力と国際競争力

### 3.1 著しく向上する中国の研究型大学群の科学研究の国際影響力

1998年12月24日、教育部は『21世紀に向けた教育振興行動計画』を発表したが、その中の一つの重要な政策は、重点を決めて一部の高等教育機関を支援し、世界の先進的レベルを具えた一流大学を設立するというものであった。1999年1月13日、國務院はこの計画に指示を添えて関係各部門に転送し、「985プロジェクト」が正式にスタートした。「985プロジェクト」の重点的支援の下で、「985プロジェクト」大学の科学研究における産出状況

は絶えず向上し、発表する国際論文の数と被引用回数は急速に増加し、一部の大学の国際論文年度産出数はすでに世界の大学のトップ10に入っている。「985プロジェクト」大学では世界の上位1%に入る学科の数が絶えず増加し、学術成果の国際的アピール度と影響力が著しく上昇している。

国際定期刊行物に発表した論文の数は大学の学術的活躍度の具体的な表れである。2007年の世界各国の大学のSCI、SSCI論文総数ランキングによれば、わが国の大学のうち、浙江大学、清華大学、北京大学、上海交通大学、中国科学技術大学はすでに世界の上位100校に入っている。(表5参照)

表 5. 2007年度論文総数ランキングで世界の上位100校に入っている中国の大学

| 大学名      | 2007 年度 SCI/SSCI 論文 | ランキング |
|----------|---------------------|-------|
| 浙江大学     | 3630                | 32    |
| 清華大学     | 3280                | 41    |
| 北京大学     | 3000                | 47    |
| 上海交通大学   | 2960                | 49    |
| 中国科学技術大学 | 2160                | v99   |

データ出典：科学ネット（Web of Science）、文献タイプはArticle。

アメリカの「基本科学指標」(ESI) データベースは、論文被引用回数が各分野の世界の上位1%に入っている各機関の学科を収録している。図1は2001年以降の、「985プロジェクト」大学のESIデータベース収録の世界の上位1%に入った学科数の増加趨勢を示したものである。2001年、「985

プロジェクト」大学では40学科がESIデータベースに収録されたにすぎなかったが、2008年には、収録学科数は4倍近くに増え、すでに34大学の140学科が収録されており、主に工学、化学、材料科学、物理学、臨床医学などの学科に集中している。

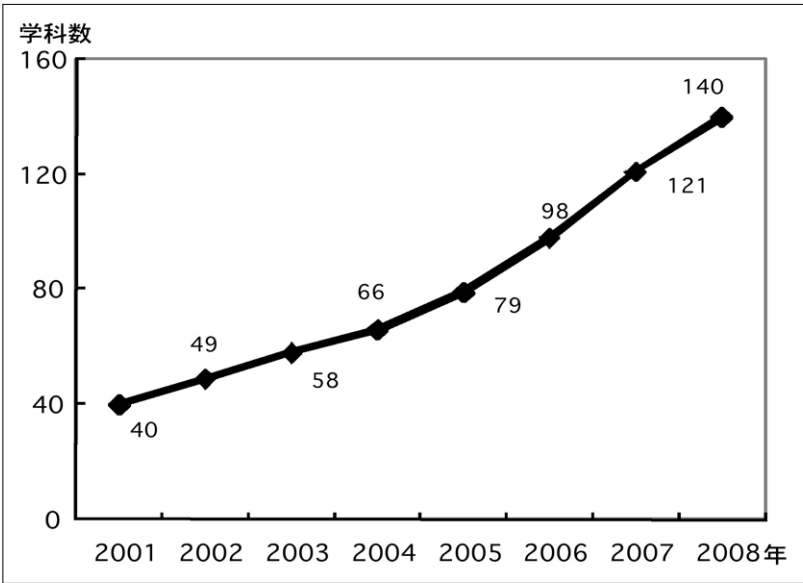


図 1. 「985プロジェクト」大学のESIデータベースの上位1%に入っている学科数の増加趨勢  
データ出典：「基礎科学指標」(ESI) データベース。

そのうち、被引用総回数の統計により世界のベスト100に入っているのは、10大学の26学科——北京大学の数学、物理学、化学、地質学、材料科学、清華大学の数学、化学、計算機、工学、材料科学、南開大学の化学、吉林大学の材料科学、ハルビン工業大学の材料科学、復旦大学の数学、化学、材料科学、上海交通大学の工学、材料科学、南京大学の化学、材料科学、浙江大学的化学、材料科学、農学、中国科学技術大学の物理学、化学、材料科学である。また発表論文数の統計では、「985プロジェクト」大学のうちすでに11大学の18学科が該

当分野の世界の上位20大学に入っており、それらは北京大学の物理学、化学、清華大学の物理学、化学、計算機、工学、材料科学、南開大学の化学、吉林大学の化学、ハルビン工業大学の材料科学、上海交通大学の工学、材料科学、南京大学の化学、浙江大学的化学、材料科学、中南大学の材料科学、西安交通大学の材料科学、中国科学技術大学の物理学である。これらの学科は力強い発展の勢いとすばらしい潜在力を示しており、すでに一流の学科にインパクトを与える実力を有している。

### 3.2 中国の研究型大学群とアメリカ、イギリス、オーストラリア等国々の研究型大学群の科学研究における国際影響力の差は絶えず縮小している

表6は5年間の時間窓で切り取った、わが国の「985プロジェクト」大学とアメリカ大学協会、イギリス・ラッセルグループ、オーストラリアGo8等研究型大学群の1校当たりSCI、SSCI論文数、1校当たり被引用回数、1編当たり被引用回数の比較である。1998～2002年の間の、「985プロジェクト」大学の1校当たり論文産出数は2100編で、アメリカ大学協会の1校当たり論文数の6分の1、イギリス・ラッセルグループ、オーストラリアGo8の1校当たり論文数の約4分の1であった。2004～2008年の間の、「985プロジェクト」大学の1校当たり論文産出数は6100編に上り、すでにアメリカ大学協会の3分の1余り、イギリス、オーストラリアの研究型大学群の2分の1以上という水準に達している。「985プロジェクト」大学とアメ

リカ、イギリス、オーストラリアの研究型大学群の論文産出数の差は著しく縮小しており、論文の1校当たり被引用回数と1編当たり被引用回数から見ると、「985プロジェクト」大学は論文の影響力も著しく改善している。2004～2008年の1校当たり被引用回数は1998～2002年の約6倍であり、1編当たり被引用回数は2倍に増え、アメリカ、イギリス、オーストラリアの研究型大学群との差も著しく縮小している。

表7は1998年度と2007年度の「985プロジェクト」大学とアメリカ大学協会、イギリス・ラッセルグループ、オーストラリアGo8等研究型大学群の1校当たり論文数を対比したものである。

10年間で、39の「985プロジェクト」大学の1校当たり論文産出数は6倍に増えた。1998年度、「985プロジェクト」大学の1校当たり論文数はアメリカ大学協会の10分の1、イギリス・ラッセルグループの7分の1であったが、2007年には、差はすでに著しく縮小した。

表6. 「985プロジェクト」大学と世界の有名な研究型大学群の5年間の時間窓で切り取った論文産出の比較

| 研究型大学群         | 1998-2002   |            |            | 2004-2008   |            |            |
|----------------|-------------|------------|------------|-------------|------------|------------|
|                | 1校当たり論文数（編） | 1校当たり被引用回数 | 1編当たり被引用回数 | 1校当たり論文数（編） | 1校当たり被引用回数 | 1編当たり被引用回数 |
| 「985 プロジェクト」大学 | 2100        | 3200       | 1.5        | 6100        | 18300      | 3.0        |
| アメリカ AAU 大学    | 12700       | 94000      | 7.4        | 15900       | 141600     | 8.9        |
| イギリス Rg 大学     | 9200        | 55300      | 6.0        | 11600       | 87900      | 7.6        |
| オーストラリア Go8 大学 | 7800        | 34900      | 4.5        | 11400       | 66300      | 5.8        |

データ出典：「基礎科学指標」（ESI）データベース

表7. 「985プロジェクト」大学と世界の有名な研究型大学群の典型的年度における1校当たり論文数の比較

| 研究型大学群         | 1998 年 | 2007 年 | 増加幅（倍） |
|----------------|--------|--------|--------|
| 「985 プロジェクト」大学 | 240    | 1,200  | 5.0    |
| アメリカ AAU 大学    | 2,350  | 2,800  | 1.2    |
| イギリス Rg 大学     | 1,700  | 2,200  | 1.3    |
| オーストラリア Go8 大学 | 1,450  | 2,200  | 1.5    |

データ出典：科学ネット（Web of Science）、文献タイプはArticle。

#### 4. 中国、ドイツ、日本の一流大学の实力と国際競争力の比較

##### 4.1 中国、ドイツ、日本の一流大学の科学研究における産出数の変化趨勢

1998～2007年の間に、ドイツと日本の7大学が発表した論文数はそれぞれ8000編と16000編前後に安定し、年度間の変動幅は比較的小さく、はっきりした増加または減少の動きは見られなかった。一方、同時期に中国の7大学が発表した論文数は比較的大きな増加傾向を維持し、年平均増加率は13.4%であった。年間増加率が最も高かったのは2001年で、18%に達した。また2002年以降は

ドイツの7つの一流大学を抜き、日本との差も徐々に縮小している。(図2参照)

各グループの大学が発表した論文の具体的数量から見ると、1998年のドイツの7大学の論文数は7125編、日本は15059編で、それぞれ中国の7大学の2倍と5倍であった。2007年には中国の7大学は14377編に達し、ドイツは7789編、日本は16492編であった。中国の7大学の発表論文数は、ドイツの7大学の約半分だったのが、約2倍にまで増加し、日本の7大学との差も、日本の約5分の1だったのが、わずかに15%ほど少ないというところまで縮小した。

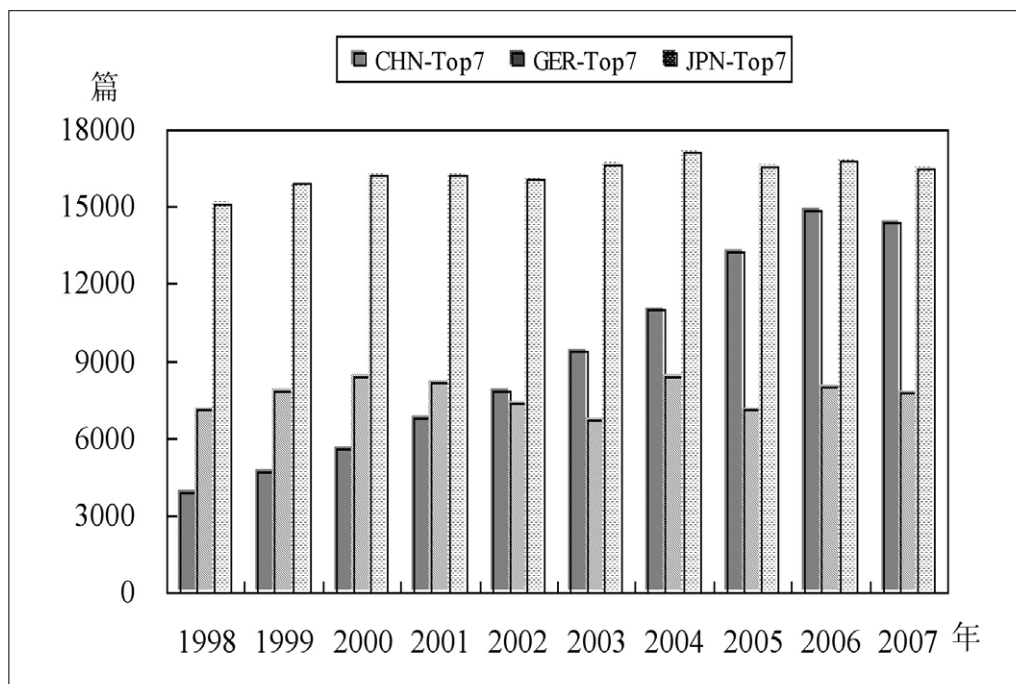


図2. 中国、ドイツ、日本のTop7大学の発表論文数の変化趨勢

データ出典：科学ネット（Web of Science）、文献タイプはArticleとReview。

##### 4.2 中国、ドイツ、日本の一流大学の科学研究における産出の影響力の変化趨勢

科学研究における産出の影響力の変化趨勢についての分析は、三つの方面に立脚点を置いている。その一つは論文の平均インパクトファクターの変化趨勢、二つ目は、インパクトファクターが最も高い25%の定期刊行物（Top25%）と最も低い25%の定期刊行物（Bottom25%）に発表した論文の比率とその変化趨勢、三つ目は『Science』、『Nature』（S&Nと略称）など、世界の公認するトップクラスの学術刊行物への論文発表の変化趨勢である。

1998～2007年の間に、中国の7大学が発表したSCIE論文の平均インパクトファクターは全体として徐々に上昇する動きを示し、2002年までは0.7前後を維持していたが、最近の5年間は上昇の動きがかなりはっきりし、2007年には最高に達し、0.91となった。ドイツと日本の7大学が発表した論文の平均インパクトファクターは基本的に1以上で、年度間の変化趨勢も明らかではない。3グループの大学の論文の対応年度における平均インパクトファクターから見ると、ドイツが最も高く、日本がこれに次ぎ、中国が最も低い。(図3参照)

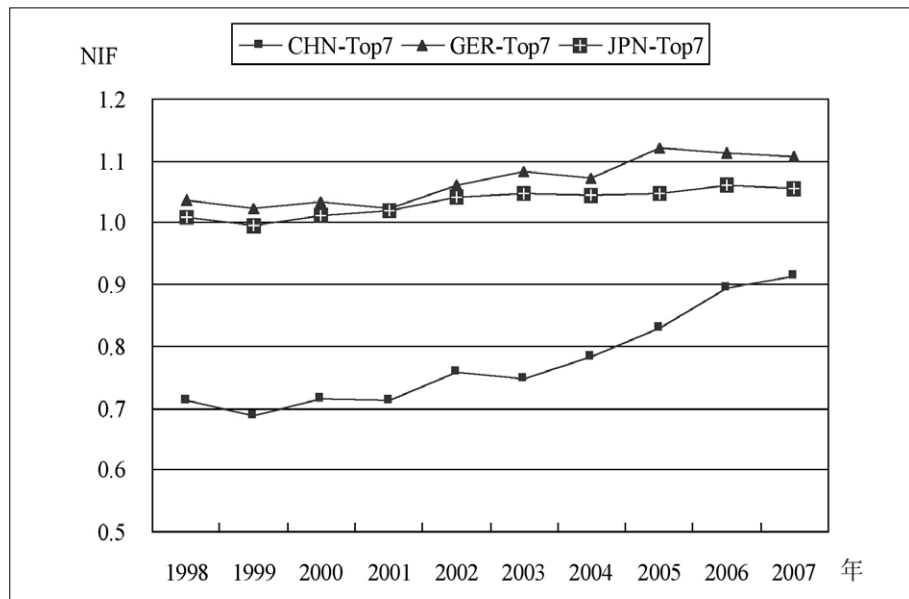


図3. 中国、ドイツ、日本のTop7大学の論文の平均インパクトファクターの変化趨勢  
データ出典：科学ネット（Web of Science）、文献タイプはArticleとReview。

中国の7大学がインパクトファクターの最も高い25%の定期刊行物に発表した論文の比率は、1998年の21.9%から2007年の33.4%へと持続的に上昇した。うち2002年までは基本的に22%前後を維持し、最近の5年間は上昇の動きが顕著であった。ドイツの7大学が当該クラスの定期刊行物に発表した論文の比率は2002年を境として、それ以前は40%以下であったが、それ以後は40%以上を維持しており、持続的な上昇または低下の動きはない。このうち1998年は38.3%だったが、2007年には43.3%まで上昇した。日本の7大学が当該クラ

スの定期刊行物に発表した論文の比率は、10年来ずっと35%～40%の間にあって、小幅な変動状態を示しており、持続的な上昇または低下の動きは見られない。同一年度のデータを対比してみると、3組の一流大学が当該クラスの定期刊行物に発表した論文の比率は、ドイツが最も高く、日本がこれに次ぎ、中国が最も低い。増加趨勢から見れば、中国は上昇幅が最も大きく、11.5ポイント増となっており、ドイツがこれに次ぎ、5ポイント増、日本は上昇幅が最も小さく、2.6ポイント増となっている。(図4参照)

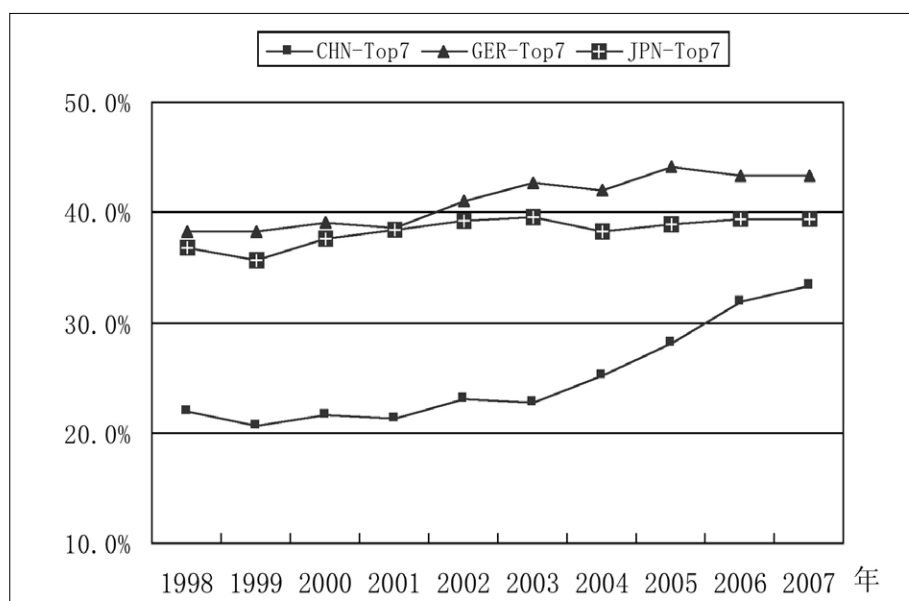


図4. 中国、ドイツ、日本のTop7大学がTop25%の定期刊行物に発表した論文の比率の変化趨勢  
データ出典：科学ネット（Web of Science）、文献タイプはArticleとReview。

インパクトファクターが最も低い25%の定期刊行物に、中国の7大学が発表した論文の比率は徐々に低下する動きを示しており、1998年の30.4%から2007年の17.7%に下がった。このうち2002年までは変化趨勢が明らかではなかったが、最近の5年間は低下の動きが目立っている。ドイツの7大学が当該クラスの定期刊行物に発表した論文の比率はゆるやかに低下し、1998年は16.2%、2007年は12.2%であった。日本の7大学は常に10%前後を維持し、1998年は10%、2007年は9%であった。同一年度を対比してみると、3グループの一流大学が当該クラスの定期刊行物に発表した論文の比率は、中国が最も高く、ドイツがこれに次ぎ、日本が最も低い。この比率の低下趨勢から見れば、中国は最も進歩が大きく、12.7ポイント下がっており、ドイツがこれに次ぎ4ポイント、日本は進歩

が最も小さく、1ポイント低下している。(図5参照)『Science』、『Nature』など、世界のトップクラスの定期刊行物への論文の発表状況は、一つの学術機関の重要かつオリジナルな研究成果の状況を表しており、学術機関の知識イノベーション・レベルの重要な指標である。

表8は1998～2007年の間に、中国、ドイツ、日本の3グループの一流大学が筆頭署名機関として『Science』、『Nature』の両定期刊行物に論文を発表した状況である。10年間に、中国の7大学は計25編、1校当たり3.6編の論文を発表した。年度間の発表論文数の変化に改善の傾向は見られず、うち最も多かったのは2004年の計6篇で、2003年は0であった。ドイツの7大学は10年間に計170編、1校当たり24編の論文を発表し、日本は計409編、1校当たり58編を発表した。

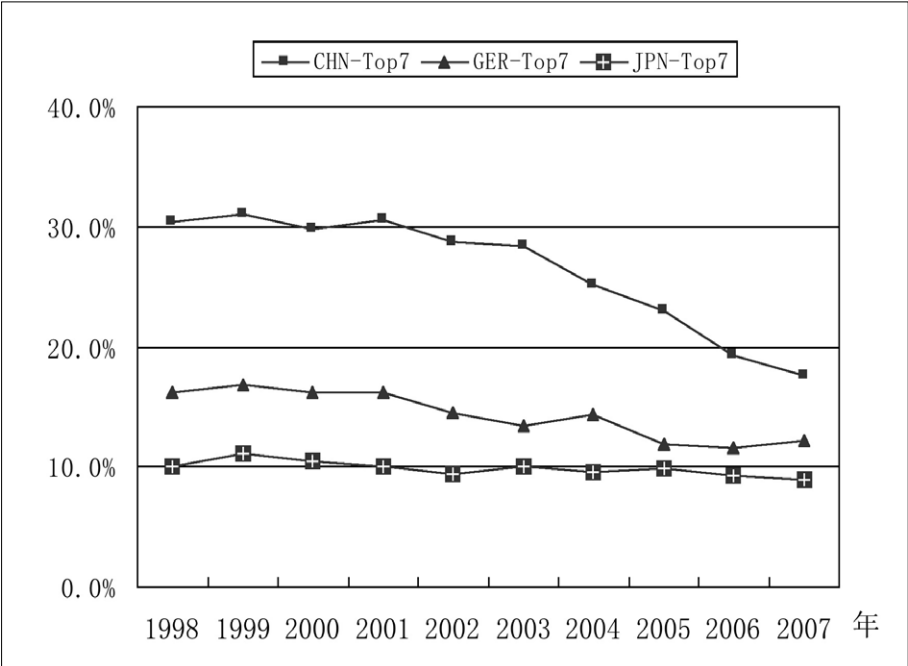


図5. 中国、ドイツ、日本のTop7大学がBottom25%の定期刊行物に発表した論文の比率の変化趨勢  
データ出典：科学ネット（Web of Science）、文献タイプはArticleとReview。

表8. 中国、ドイツ、日本の一流大学のS&N論文数

| グループ別    | 年度 S&N 論文数 |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 合計  |
|----------|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|
|          | 1998       | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |     |
| CHN-Top7 | 1          | 2    | 1    | 3    | 3    | 0    | 6    | 4    | 4    | 1    | 25  |
| GER-Top7 | 15         | 18   | 23   | 12   | 18   | 19   | 12   | 12   | 17   | 24   | 170 |
| JPN-Top7 | 40         | 35   | 49   | 39   | 41   | 46   | 39   | 47   | 35   | 38   | 409 |

データ出典：科学ネット（Web of Science）、文献タイプはArticleとReview。  
注：S&NとはNature and Scienceのこと。

## 5. 結論

### 5.1 中国の高等教育全体の実力が飛躍的に伸びる

高等教育在学者数、博士課程在学者数、高等教育粗就学率、科学技術論文の産出規模と相対的ポジション等の指標によって測れば、中国の高等教育全体の実力は過去10年間に飛躍的な伸びを見せた。高等教育在学者の規模は2004年にすでにサンプル国中第1位となった。高等教育粗就学率は短期間で15%に達し、高等教育の大衆化という目標が実現された。他の諸国と比べて、人口規模の膨大さから、中国は依然として高等教育への需要が満たされていないという大きな圧力に直面している。高レベル人材の育成の面では、中国の博士課程在学者の規模は2007年にすでにアメリカに次ぎ世界第2位となった。科学研究による産出の面では、中国の論文産出規模は急速に拡大し、1999年の世界第10位から2007年の第5位へと上昇し、第4位の日本との差はわずか200編となった。しかしながら、研究を通じて明らかになったのは、中国の科学技術論文の影響力の拡大は、規模の拡大に比べて後れているということである。中国の高等教育全体の実力と国際競争力の向上は、政策の効果と密接不可分である。1995年、中国は「211プロジェクト」、すなわち21世紀に向けて、100余りの大学と一群の重点学科を重点的に建設するという建設プロジェクトをスタートさせた。「211プロジェクト」という基盤の上に、1999年、政府はさらに「985プロジェクト」を正式に実施した。重点建設プロジェクトの相次ぐ実施は、一方で高等教育の建設に対する政府の投入の度合いを高め、もう一方では、地方政府、企業、社会各界の高等教育に対する関心と投入への熱意を喚起した。また、この間にスタートした高等教育の連続的な募集枠拡大政策や高等教育コスト補償メカニズムなども、学校経営に対する大学の熱意をかき立てた。これらの政策が相まって、中国の高等教育全体の実力が急速に向上したのは、理にかなった当然の成り行きであった。

### 5.2 急速に勢いを増している中国の研究型大学群

国の重点的建設支援の下で、中国の「985プロジェクト」大学の科学研究における産出の国際影響力は急速に拡大した。2007年の世界各国の大学のSCI、SSCI論文総数ランキングによれば、中国の大学のうち、浙江大学、清華大学、北京大学、上海交通大学、中国科学技術大学はすでに世界の上位100校に入っている。ESIデータベースに収録

されている世界の上位1%の学科数について見ると、「985プロジェクト」大学の進歩はめざましい。アメリカ大学協会、イギリス・ラッセルグループ、オーストラリアGo8などの研究型大学群との比較から気づくのは、「985プロジェクト」大学は論文の1校当たり産出数、1校当たり被引用回数、1編当たり被引用回数などの指標における上昇幅が、いずれも最も大きいということである。上記の有名な研究型大学群との差はすでにかなり縮小している。

### 5.3 中国の一流大学の科学研究の影響力はドイツ、日本の一流大学との差が依然としてかなり大きい

1998年以降、わが国の一流大学の科学研究における産出の規模は急速に拡大し、論文総数は2002年にすでにドイツを抜き、日本との差も徐々に縮小しつつある。中国の7大学の過去10年間のSCIE論文の年平均増加率によって推計すると、中国の7大学の論文数は2010年に日本の7つの一流大学を抜くと見られる。2002年以降、わが国の一流大学の科学研究における産出の全体的影響力が著しく改善してきたことは、論文の平均インパクトファクターのめざましい向上、インパクトファクターの最も高い25%の定期刊行物への論文発表比率の著しい上昇、インパクトファクターの最も低い25%の定期刊行物への論文発表比率の著しい低下として表れている。ドイツと日本の一流大学の論文全体の影響力は基本的に安定している。一方、わが国の一流大学には重要かつオリジナルな成果が非常に乏しく、成果の数が少ない上、明らかな改善の傾向も見られず、そのことは『Science』、『Nature』など、学術界の公認するトップクラスの定期刊行物に発表する論文の数が少なく、しかも不安定であることに表れている。ドイツ、日本の一流大学との間には極めて大きな差が存在している。

以上の結論を総合すればわかるように、中国の大学の実力と競争力は過去10年間に著しく向上し、しかもそれは規模で測ることのできる多くの指標の上に真っ先に表れている。中国の大学の科学研究における産出の国際影響力、特に重要な原始イノベーション能力を重点的に高めていくことは、中国の大学の将来にわたる発展の要諦である。

※本文中の注釈については、中文版をご参照ください。



# 中国高等教育の評価と質の保障



## PROFILE

**張彦通** (Zhang Yantong)

北京航空宇宙大学校長補佐兼人文社会科学学院および公共管理学院院長

1963年生まれ、博士、博士課程指導教授。長きにわたって高等教育の経営および管理、高等教育政策研究、教育の品質評価および認証、高等工程教育などの領域の学術研究と教育および人材育成活動に携わる。前後して世界銀行借款援助プロジェクトや国家自然科学基金、国家社会科学基金、国家教育科学計画、航空科学基金および国家教育部、北京市人民政府、中国工程院、国防科学技術工業委員会などの重要部門の40以上の重点科学研究プロジェクトの責任者・担当者となる。そのうち国家レベルの教育科学研究奨励を得たプロジェクトは3件、省部レベルの奨励は5件

であり、全国的な各級学術論文賞は5件受賞した。『教育研究』、『高等教育研究』、『外国教育研究』、『比較教育研究』、『中国管理科学』、『高等教育研究』などの刊行物において90余りの論文を発表してきたが、もっぱら上記刊行物掲載分を出版した。多くの教育政策文書や教育計画、重大教育改革工程および計画案の起草業務に参加し、また普通大学学部教育業務水準評価、国家工程教育専門認証、大学合格評価新規設定などの評価方案および指標体系の研究制定業務に参加した。現在、中国工程院教育委員会委員、中国高等教育学会理事、中国高等教育評価研究会会員、教育部本科教育評価専門委員会委員、国家工程専門認証専門委員会秘書処副秘書長である。

## 【摘要】

30年にわたる改革開放にともない、中国の高等教育には大きな変化が現れてきた。特にここ10年で高等教育の規模が急速に拡大し、歴史的な飛躍のもとにエリート教育から大衆教育に転換したのである。これとともに教育の質に関する問題が幅広く社会の関心を集め、高等教育への評価が静かに始まった。高等教育の急速な発展のなかで、教育の質を保障し高めるという重要な使命が与えられることとなったのである。本稿では中国高等教育の評価の模索と発展への道りを簡単に振り返り、学部教育活動評価を代表的な中国高等教育評価モデルとして整理し詳述する。そして、学部教育活動評価の特徴と問題を総括的に分析した後、中国高等教育評価の発展の方向について暫定的な展望を行う。

20世紀中葉以来、世界の高等教育には大きな変化が起こっている。その最大の特徴は規模の拡張であり、非常に多くの国において相次いで高等教育が大衆化したのである。ところで、高等教育が急速に変化発展する時代は高等教育の質が注目を集める時期でもある。また、高等教育の規模の拡大にともなう大衆化と普及が進むにつれ、質の問題が必然的に高等教育発展の重要課題となってきた。教育の質について注目されてきた結果、世界規模の教育品質運動が起こり、教育評価と質の保障に関する体系を確立することが、世界高等教育発展のための共通の選択となってきている。品質こそが高等教育発展のかなめであり生命線である！これが中国高等教育がここ30年の発展で明確に会得してきたことであり、中国が高等教育の評価と質の保障の体系を確立しようと根本的に迫りしてきたことでもある。

## 一、中国高等教育評価の模索の道のり

中国高等教育の品質保障体系の重要な構成部分である中国高等教育評価は、概ね三つの発展段階を経てきた。第一段階は評価に関する啓蒙と理論研究の段階である。第二段階は高等教育評価の試行と模索の段階である。第三段階は教育活動評価の制度化の段階である。

### 1. 評価に関する啓蒙と理論研究の段階 (1985—1994年)

広義の高等教育評価は中国の長い歴史のなかにすでに存在してはいたものの、教育界では中国の高等教育評価は1980年代半ばに始まったとみなすのが一般的である。学術活動としては、1985年6月に黒竜江省鏡泊湖で開かれた「高等工程教育評価問題専門研究討論会」が高等教育評価研究の最初の一里塚と考えられている。

1985年の《中共中央の教育体制改革に関する決定》によって、政府とその教育管理部门は高等教育に対して指導と管理を幅広く強化すべきこと、教育管理部门は教育界、知識人を組織すべきことが初めて提示された。また、雇用部門は大学の学校運営水準に対して定期的に評価を行い、成績の卓越した学校には荣誉と物質上の支援を重点的に与え、成績不良の学校には整備から活動停止にいたる措置をとることも提示された。

1987年において、前国家教育委員会は課程、専攻、学校段階別に分けられていたが、大学に対して品質評価を試行した。1989年には、前国家教育委員会は全国普通大学優秀教育成果奨励制度を設立し、以後の優秀評価制度確立のために一定の経験を積んだ。そして、中国の高等教育改革が引き続き深まるにつれ、前国家教育委員会の統一的な統率と指導のもとに海外の高等教育評価理論と経験が系統的に輸入され、モデルとして学習された。

これを土台として全方位的、多次元、多類型の高等教育評価の実験と実践活動が繰り広げられ、高等教育評価研究の中国内外の交流活動はさらに強化された。こうして、中国的な特色を持った高等教育評価理論と方法体系の構築において有益な模索が進められた。

これらの研究と実践に基づいて、1990年、前国家教育委員会は《普通大学教育評価の暫定規定》を公布し、中国高等教育評価制度の基本的な雛型を初めて明確にした。また、中国高等教育評価研究会が正式に設立され、中国全国で高等教育評価の研究と交流を進めるための組織的な保証が提供された。

1993年、《中国教育の改革および発展の概要》は「各地の教育部門は学校教育の質を検査評価することをもって日常の任務としなければならない」と強調した。また、《〈中国教育の改革および発展の概要〉に関する国務院の実施意見》はさらに「社会仲介組織を設立、健全化し、社会各界を教育政策の決定と管理に参加させる役割を果たさなければならない。」と指摘した。

## 2. 教育活動評価の試行と模索の段階 (1994-2002年)

中国は1994年から比較的系統的で計画的な大学教育評価を模索し始めた。この年、前国家教育委員会は二つの影響力のある教育評価活動を全国レベルで展開したのである。その一つは基礎科学教育の質の測定を強化したことであり、基礎課程の問題集を利用して100余りの大学の大学物理と基礎数学の教育の質に関して検査測定を行った。もう一つは《普通工業大学学部教育活動評価方案(試行)》を公布し、大学4校に評価の試行と試験的測定を行ったことである。これらは学部教育活動評価を主な特徴とする中国現代評価制度が実践的模索の段階に入り始めたことを示すものである。

さらに、1995年から2001年にかけて、政府は学部教育活動評価に関する一連の法文書を相次いで公布した。例えば1995年には教育部が《普通大学学部教育活動評価実施法(1)》を公布した。1997年には総合大学や工業、農林、医薬、政治法律、財政経済、外国語、教員養成の単科大学の学部教育活動合格評価と優秀評価に関する方案が相次いで公布された。また、1998年には《よりよい普通大学学部教育活動評価に関する若干の意見》が公布された。これらの政策文書は学部教育活動評価に対して良質の指導および標準の役割を果たし、教育評価活動の健全な発展を促進および保証した。

さて、この時期の学部教育活動評価は主に三つの類型に分けることができる。まず、1976年以降に新設された単科大学の学部に対する「合格評価」であり、次に学校運営の歴史が比較的長く、水準も比較的高い重点大学に対する「優秀評価」であり、三つめにこれらの大学の中に位置する大学に対する「ランダム水準評価」である。2001年までに178の大学に合格評価が、16の大学に優秀評価が、26の大学に水準評価が行われた。また、これと同時にその他の形式の高等教育評価活動も勃興し始めた。例えば大学院生教育評価には主に大学院評価、博士修士学位課程評価、第一学科分類全体水準評価、優秀博士学位論文選考などの活動が挙げられる。その後中国は普通大学大学院評価、新設学部の単科大学の学校運営水準に関する評価、そして「211工程」専門教育品質評価などを相次いで実施した。

また、このころ教育の質の評価と研究に関する機構が相次いで登場した。すなわち、北京大学教育品質評議センター(1993年)、大学および科学研究院の学位および大学院生教育評価所(1994年)、上海市高等教育評価事務所(1996年、2000年に「上海市教育評価院」と改名)、江蘇教育評価院(1997年)、遼寧省教育評価事務所(1999年)、広東省教育発展研究および評価センター(2000年)、教育部学位および大学院生教育発展センター(2003年)など10以上の機構が現れたのである。これらの事業性評価機構は教育部または省教育庁の委託を受け、一連の高等教育評価活動を展開した。このほかに、民間評価機構のなかで比較強い影響力を持つ広東管理科学院研究院の武書連は「中国大学評価」を行い、網大は1999年から「中国大学ランキングリスト」を発表した。

以上から、中国の現代高等教育評価の体系およびモデルはある程度目鼻がついてきたと言うことができるであろう。その過程において、高等教育の規模が急速に拡大発展した結果質の問題が提議され、評価がますます重要な役割を果たすことが明らかになってきた。これに関して言うと、2001年は中国高等教育の質が最も注目された年である。1998年からの3年連続の入学人数大増加のため、中国高等教育の全体規模が3年間で2倍になり、質の問題が社会的に憂慮されることになったからである。そこで、「5年1期制」の教育活動水準評価制度が実施されることになった。

## 3. 教育活動評価の制度化の段階(2003年以後)

2002年、高等教育総合化の趨勢はさらに強まり、教育部は合格評価、優秀評価、ランダム性水準評

価という3種類の方案を一つの方案、すなわち《普通大学学部教育活動水準評価方案》に統合した。2003年、教育部は《2003-2007年教育振興行動計画》において「5年1期制」の普通大学学部教育活動水準評価制度の実施を明確に示した。5年という期間内に普通大学に対して統一的な評価を一度行うことを要求したのである。

2004年にこの方案は改訂され、5年1期制評価方案が正式に作成された。そして2004年8月、教育部は高等教育評価センターを正式に設立し、全国大学教育評価の組織的活動を専門的に担当させた。これは中国の大学学部教育活動評価が制度化と専門化の発展段階を歩み始めたことを示すものである。

2008年に第1期の評価活動が終了し、全部で592の普通大学学部が評価を受けた。評価に参加した学校は「評価により建設と改革を促進し、評価と建設を結合して、さらなる建設を行う」という方針の下、教育部制定の評価方案基準に基づいて自らの実際の状況の中で、教育に関する思想観念を変化させた。また、教育の基本建設を強化し、教育改革を深め、教育管理を標準化した。これらは学校教育改革に肯定的な変化をもたらした。顕著な成果を収めさせた。教育評価の結果、大学は学校運営に関する思想を正しく持つようになり、学校運営構想を整理し、発展目標と学校運営を明確に位置づけるようになったのである。そして、大学の教育活動の地位が強化され、教育活動は多くの大学において大いに重視されるようになった。さらに、教育への投資が大きく促進され、大学の学校運営条件が顕著に改善された。また、大学の教育管理の基準性が明白に強化されて学校内部の教育の質の基準と監視制御体系の第一歩が設立され、教育と管理活動の基準を高めて効率的な運営を行うための制度的な保証がもたらされた。そして、さらに重要なことには、教育評価は教育の質の生命線であるという認識を高め、人心を集め、先進的な教育思想や観念を広め、広い範囲で教育と管理の経験を交流させた。

## 二、中国の大学教育評価の主な特徴

世界の多くの国々と同様、中国の高等教育評価の誕生と発展は高等教育の急速な発展の結果である。すなわち、規模の拡大がまず質の問題への注目をもたらしたのである。特に規模が拡大しつつも経費の投入が不十分な条件下では質の低下が憂慮されるものである。具体的に言うとハード面での不足、教員の人材不足、教員経験の不足など

は高等教育の質の低下をもたらす可能性がある。このことから、高等教育評価の誕生と発展は切迫した現実的需要を背景としていたとすることができる。

さて、中国高等教育の発展は規模拡大の時間が短く、速度が速く、振幅が大きかったために、最も直接的には巨大な教育投資が求められることとなった。この結果不可避免的にハード面での設備不足、教員の人材不足などの問題に直面することになり、これは教育の質の低下をもたらした。大きく言うと、中国の高等教育評価の出発点は、規模を急速に拡大すると同時にいかにして各方面から高等教育への投資の増加を促し、教育の基本的な質をいかにして保証するかという点にあったのである。

2004年に公布された《普通大学学部教育活動水準評価方案》は、「評価により改革・建設・管理を促進し、評価と建設を結合して、さらなる建設を行う」という原則を貫徹しなければならないと明確に規定している。水準評価を通して各級教育主管部門に一層大学の教育活動を重視、援助するよう促したのである。また、学校には学校運営の思想を明確にし、学校運営条件を改善して教育の基本的建設や教育管理を強化するよう促した。さらに、教育改革を深化させ、教育の質と学校運営の効率を全面的に高めるよう促した。

長年の実践を経て、中国の大学教育活動評価は暫定的ながら以下のような特徴を示すようになった。

### 1. 政府の主導を堅持し、学校の自己評価を主とすることを最優先し、全学の教員と学生を共同参加させる。

まず、政府主導について述べたい。中国が1978年に開始した改革開放は、根本的には計画経済体制から社会主義市場経済体制に変革するプロセスである。このプロセスにおいてはほとんどすべての改革と発展が政府の主導で進められたわけだが、高等教育評価も例外ではなく、大学学部教育活動評価はこの点を集中的に体现している。この評価は国家教育部が直接に指導および実施し、教育部は「高等教育評価センター」を設立して、中国全国の大学学部教育評価活動の組織と実施を専門的に担当させたのである。こうして政府は全国普通大学学部教育活動評価専門家委員会を組織し、統一的な評価活動文書を研究および制定した。また、膨大な評価専門家人材データベースを構築し、評価手順と評価基準を標準化した。

すなわち、評価の改善と調整の一つ一つが政府

の教育の発展および改革の推進方針と意図を体现したものであったのである。例えば、大学の学校運営基本要件に関連して、《普通大学基本学校運営条件指標合格標準》[教育部教発[2004]2号文書]と完全に同一の手順が採択され、これが学部教育活動評価の合格標準要件となった。また、2001年8月に国家教育部が印刷および発行した《大学学部教育活動の強化に関して 教育の質を高めるための若干の意見》(教高[2001]4号文書)は、教授が教壇に上がり学部生のために授業しなければならないことを強調しているが、これは要求されるやいなや評価指標体系に組み込まれた。さらに、2003年には入学者急増後の大学生の就職という新しい問題に関連して、教育部は大学卒業生の就職率を指標に入れて評価を進めることを求めた。

長年の実践から考えると、学部教育活動評価はすでに政府が法に基づいて大学を管理する一種の職能となった。これは評価の検査および督促機能を発揮することによって、各級教育主管部門に高等教育への投資と支援をさらに増加し、大学の学校運営条件を改善するよう促している。また、教育の質を高める主要な手段として、学校に教育活動により力を入れ、人材育成を重視するよう促している。さらに、教育の中心的地位を確固として確立し、教育活動に対する重要な措置の管理を保証するよう促している。これは明白に中国的な特色である。

次に、自己評価を主とする点について述べるものとする。大学が行った自己評価活動は学部教育評価の基礎であり、評価において重要な役割を果たす。学部教育評価の「評価により建設・改革・管理を促進し、評価と建設を結合して、さらなる建設を行う」という評価原則が強調しているのは、評価は自己評価と自己建設を主とし、評価によって建設と改革を促進し、教育活動を改善して教育の質を高めるということこそ根本としなければならないという点である。自己評価は評価過程全体の中で最も重要な段階であり、多くの学校が自己評価・自己建設・自己改革を進めるに当たって1年あるいはそれ以上の時間をかけている。これは評価の三段階の中で時間が最も長く、任務が最も重く、効果が最も大きい部分であり、建設・改革・管理の中で実行可能な活動が最も多く、得られる効果も最も大きく最も明白な部分である。学校教育活動の状況を最もよく理解しているのは学校の自己評価であり、専門家組織のそれではないのである。ゆえに、学校が真摯に自己評価を行わなければ学校教育活動の成績や状況、そして特色を正

確に把握することはできず、また、学校教育活動の補強が必要な部分や問題の所在を正確に把握することもできず、適切に改善することもできない。すなわち、真摯な自己評価があつてこそ、評価の診断機能が十分に発揮されるのである。

専門家組織の現場審査も学校が十分に自己評価を行ったことを前提とし、自己評価の報告に基づいて行われる検証過程である。この検証過程が強調するのは学校教育活動の「三つの適合性」、すなわち、(1) 学校の定める目標(学校の位置づけや人材育成目標)と社会の要求、学生の全的な成長、学校の実際状況との適合性、(2) 学校の実際の活動状況と定められた目標との適合性、(3) 学校が育成した人材の質と自ら定めた目標との適合性である。学校運営目標は学校が自ら定めるものであり、これによって三つの適合性が提出されるわけであるが、これは学校の実際から評価を始めなければならないということを意味する。三つの適合性が高ければ高いほど学部教育活動は良好なものとなり、また、学部教育活動の優秀な学校は三つの適合性が高くなることは明白である。学校はこの指導思想から出発し、全体的に過去を総括し、現在を分析し、未来を計画しなければならない。専門家組織はこの「三つの適合性」から学校の教育活動を評価することになる。専門家は学校のハード面と現在の状況を見るだけではなく、学校が社会と経済発展の要求に積極的に応じる学校運営思想、能力、枠組みを持っているか、自主的かつ良質で循環的な改革と発展の体制を作り上げたかということを全体的に見なければならない。

最後に、共同参加について述べたい。学部教育活動評価においては特に全員参加の必要性が強調されているが、これは全学教職員および学生が自己評価活動に参加しなければならないことを意味している。評価活動と教育活動の内容は高い水準で完全に一致しなければならないからである。自己評価過程は、実際に学校運営の指導思想を整理して学校の位置づけを行うという前提の下に、全学の教員と学生が着実に教育の基本を建設し、教育改革を推進して、教育管理を標準化するという過程を伴うものである。事実、多くの学校が評価というこの得がたい機会を教育活動の加速器や促進器、そしてことみなし、平素においては解決が難しい一連の問題を解決しようと努力している。例えば、学部教育活動指導の重視、学科の専攻の連絡調整、教育条件の改善、実験室建設、教員グループの建設などを行い、本当の意味で教育活動の段階や水準を上げているのである。これは、

多くの学校が切実に理解している点であり、最も豊かな収穫を得ている点でもある。

ところで、評価指標体系における学校運営指導思想と学校運営の特色に関連する要求を満たすため、多くの学校には、日常的な学校運営活動において真摯で系統的かつ全面的な整備を行うエネルギーはあまり残っていない。そこで、学校評価に参加するには一般的に自己評価の機会を利用して膨大な教職員、特に膨大な教員や教育管理者（すでに退職した年配の指導者、教員、教育管理者を一部含む）に学校運営の歩みを真摯に回顧してもらい、学校運営の指導思想と教育活動の全体構想を総括および帰納して、学校の位置づけを探すことになる。この討論、帰納、総括を通して、全学の教職員が共通認識を形成し、思想を統一する。そして、これを基礎として一段高い水準で総括を行い、指導性と綱領性のある文書を作成し、さらにこれを膨大な教職員が伝承、掌握し、共通の行動指針として活用するのである。

また、比較的学校運営の歴史の長い学校は、教員と学生を組織して学校運営の歴史を総括および帰納し、学校が長期にわたる学校運営の歴史のなかで作り上げてきた学校運営の特色を掘り起こし、これを大いに広めることである。こうして衆知を集め、学校運営指導思想と学校運営の特色を総括することは、学校が徐々に良質な大学文化を作り上げていくことに役立つであろう。これは学校の長期的な改革と発展において、非常に貴重な財産となるであろう。

## 2. 学校教育を基礎とし、全面的な審査を最優先し、人材育成活動を全面的に促進させる。

学部教育活動評価の主旨は、教育活動は学校の中心的活動であり、学部教育はその基礎であるということを強調することにある。学校の各種の活動は教育活動をめぐって展開されなければならない。教育の質は着実に高められなければならないのである。そこで、学部教育活動を行うためには、学校はまず学校運営指導思想を明確にし、教育活動の構想を整理して教育の基本建設を強化しなければならない。そして、教育改革を推進し、教育管理を強化して教育の質を高めなければならない。そこで、評価方案においては学部教育の教育規律遵守が強調され、学部教育は正しい方向に向けられた。また、高等教育の根本任務と大学の通常的な中心活動は人材育成であることが強調され、学部教育活動の総体性と全体性が留意された。これらすべてによって、学部教育活動評価の正しい発展のために必要な良質の基礎が築かれたので

ある。

さて、学校の根本的な任務は人材育成であるが、そのためには学校の各種の活動を協調的に調整しなければならない。「三つの適合性」に求められるのは、実際には学校の各種の活動について、どの程度協調的に調整するか判断することなのである。ゆえに、方案の各指標は有機的な関係を備えたものとなり、評価活動も総体的かつ全体的なものとなっている。教育活動の内容を整理すると、これはすなわち正確な学校運営指導思想の指導の下に教育の基本建設、教育改革、教育管理を行うことである。簡単に言うならば1の前提（学校運営指導思想）と6文字3つの内容（建設、改革、管理）であり、学校が実際から出発して特色を出すことを奨励することである。

評価指標体系から考えると、学部教育活動評価の指標体系には学校運営指導思想、教員グループ、教育条件と利用、専攻建設と教育改革、教育管理、学風、教育効果の7つの一級指標と1つの特別項目がある。一級指標の下には19の二級指標があり、その中で重要指標は11であり、一般指標は8である。評価方案が直接または間接的に関連するのは、大学教育のすべての面にわたっているようである。二級指標の下には教育活動に影響を与える44の重要要素が選定され、これらが観測点（観測点は三級指標でもある）とされる。これらの観測点を通して、学校の全体的な教育活動と人材育成の各部分に総合的な分析と診断が加えられる。そして、学校全体の改革活動が促進され、学校運営の水準が全体的に高められるのである。

- ①「学校運営指導思想」とは学校の基本設計であり、これは学校の建設と発展に特に重要な意義を持っている。また、これは「学校の位置づけ」と「学校運営構想」という2つの二級指標を重点的に考察するものである。
- ②「教員グループ」は「教員グループの数と構成」と「講座担当教員」の2つの二級指標を重点的に考察し、教育活動において教師が主導し教師が中心であることを強調する。教員グループの建設は教育の質を高めるために重要な役割を果たし、優秀な大学には必ず質の高い教員グループが存在しているはずである。
- ③「教育条件と利用」という指標は学校運営の基本要件を提示しており、学校運営に最も必要な条件保障である。これは資源の占有と利用の関係はうまく処理されているか、学校管理は適切であるかということを示す重要な指標である。この基準は「教育の基本の設定実施」と「教育

経費」という2つの二級指標において必ず教育活動を保障することを要求している。

- ④「専攻建設と教育改革」は学校の学部教育活動を測る重要な指標であり、主に「専攻」、「課程」、「実践教育」の3つの二級指標において現れる。評価の重点は人材育成目標の実現、専攻建設、人材育成モデルの設計、教育内容と課程体系の建設、教育方法の改革などの面で構想が明確か、施策は有効か、効果は明白かということについて学校を考察することにある。
- ⑤「教育管理」とは、管理者が一定の手段によって教育活動を学校既定の人材育成目標に到達させる過程である。「管理グループ」と「品質管理」という2つの二級指標は教育品質監視制御体系の主な部分を構成し、教育管理が学校管理において占める重要な地位を決定する。
- ⑥「学風」とは、学校精神が集中的に反映されたものであり、校風の重要な体现である。これは主に「教師の態度」と「学習の気風」という2つの二級指標に反映される。
- ⑦「教育効果」とは、教育の質を直接反映するものであり、学生の理論学習と実践教育効果が最終的に現れるものである。これは「基本理論と基本技能」、「卒業論文または卒業設計」、「思想道德の修養」、「体育」、「社会的名誉」、「就業」など6つの二級指標から審査される。
- ⑧「特色」とは、学校が長期にわたる学校運営の過程の中で形成してきた特有の、または他校より優れた独特で優良な様相のことである。特色は、人材育成過程を優れたものとし、教育の質を高めることに効果が明白でなければならない。特色には一定の安定性がなければならない。社会に一定の影響を与えてこれが認められなければならない。

### 三、中国高等教育評価が直面する主な問題と発展の方向

先に述べたように中国の高等教育評価はすでに25年の歴史を持っているが、「5年1期」制度が行われるようになってから評価業務はまだ一巡しただけである。そのため、実践においていまだ数多くの問題点と不十分な点が残っており、社会世論の反応も強烈である。これらの問題は発展の過程において引き続き改善と整備を進めて行かなければならない。

まず、評価の方案が画一的であり、多様性と妥当性を欠いている。現行の普通大学学部教育業務水準評価の指標体系は単一的であり、分類指導や

さまざまな学校の特徴の反映に不適當である。一つの評価方案ですべての学校を評価することは、明らかに妥当性を欠くという問題を抱えているのである。國務院の《〈中国教育改革および発展綱要〉の実施に関する意見》は「さまざまな類型、さまざまなレベルの大学はその発展目標と重点において多様でなければならない、各自が特色を出すようにしなければならない。」と明確に指摘している。また、評価標準には、自覚のあるなしを問わず一流を求めブランド校を手本とする志向性がある。そして、ある評価指標は差異を操作可能に設定しているため、専門家が評価過程で正確に把握することが困難となってしまう。千差万別の大学を区別して扱うことは非常に困難であるが、このことは大学が個性的な学校運営を追及する際に一定程度影響を与え、大学に特色を出しにくくしているのである。

次に、評価の結論において過度に「優秀」を求めるため、これが盲目的な評価につながっている。すなわち、評価は水平評価であるので、評価の結論は優秀、良好、合格、不合格の4等級に分かれるものである。しかし、前期に評価に参加した学校の条件は比較的よかったので評価の結論の基準点は比較的高く、後に評価を受けた学校も数年の建設を経て大きく進歩していたため、多くの学校が期待度を高めた。その結果、すべての学校がみな優秀を得ることを望んだのである。これは不可避免的に形式主義と虚偽という問題を生み出し、ある学校では教員と学生が評価のために大動員されるという過剰反応を示した。社会世論は正常な教育秩序を乱し、評価専門家を度を超えて接待し、虚偽を弄して材料を準備するなどの行為を強く批判した。

第三に、評価の主体が単一的であり、社会の参加が不足している。中国の大学学部の教育活動評価は主に政府が行っており、具体的な取り扱いにおいては教育関連部門の「自作自演」となっているため、社会、特に雇用側の参加は非常に少ない。そのため、社会各界の意見と要望を評価過程に完全に反映することは困難となり、評価はわずかに政府部門と大学との遊戯のようなものに堕してしまっている。単一の評価主体、単一の基準から単一の評価結論が導き出されるという結果について、社会各界は当然ながらこれを認めず、教育界内部もこれを認めていない。

第四に、評価過程が定式化し、形式主義を助長している。多くの指標に区分が欠けているために評価の診断機能が発揮されにくく、さらに傾向と

して同じ結論が求められやすいために専門家の現場審査は皮相的なものとなる。このため、学校の形式主義はさらに助長されることとなるのである。

第五に、外部評価が氾濫し、学校がその負担の重さに耐えられないということがある。中国の高等教育評価体系においては、学部教育活動評価は多くの評価のうちの一つに過ぎず、大学は政府のさまざまな部門の検査や評価を受けなければならないのである。例えば、発展計画司は大学設置の評議を、高等教育司は学部の教育活動評価を、社会科学司は大学人文社会科学の重点研究基地評価を、科学技術司は重点実験室評価を、学位委員会事務局は「211工程」と「985工程」の評価を、学位管理および大学院生教育司は学科と大学院生の教育評価などを担当している。そして、各部門の業務の性質が多様であるため、それぞれの強調するところもまた多様なものとなり、評価を行う際に評価活動の多発および乱発現象が生じるのである。政府の機能の変化にともない行政の審査認可も徐々に減少してきているにもかかわらず、各種の評価はますます増加してきている。学校は毎年さまざまな類型の評価を受けなければならない、このことが学校教育活動の正常な展開をひどく妨害しているのである。

これらの問題に対して、教育部は過去数年間の評価の実践においてすでに一連の措置を取り、絶えず評価活動の改善と整備を進めることによって一定の効果を収めてきた。以下の評価に対する方案の研究制定活動も進行中である。評価活動は今後全体的な構想を改善し、「政府の主導と多方面の参加、基準としての科学と柔軟多様な対応、診断第一による結論追及志向の弱視」という原則を堅持しなければならない。政府は模範的評価と基準の制定など外的品質保障体系を主導して、大学が内的品質監視制御体系の建設を強化するよう導き、社会各界の力量が評価に参加するように調整しなければならない。外が内を促し、内と外が結びついた開放的、総合的、立体的高等教育品質保障体系を作り上げるのである。

そのためには、第一に多様な高等教育の評価モデルと基準を作り上げ、さまざまな類型の大学運営の需要を満たさなければならない。さまざまな大学が自らの特徴に基づいて長所と特色を発揮することを奨励するのである。

第二に、評価の開放度を拡大し、政府主導という前提を堅持した上で地方政府の機能をさらに発揮させなければならない。また、評価の仲介組織

が機能を果たすように留意し、社会、特に雇用側の参加を拡大して社会のさまざまな集団の意見や要望にさらに耳を傾けなければならない。人民が心から満足する教育を作り出すよう努力するのである。

第三に、評価モデルを改善し、結論追及志向を弱めて評価の診断機能を強調し、品質管理と品質監視制御の体系設立を促進しなければならない。大学教育の品質を持続的、安定的に高める良質のメカニズムを構築するのである。

第四に、高等教育評価の立法化を急がなければならない。合理的に統合して評価類型を減らし、評価の種類を法定することによって、学校教育活動に対する衝撃と影響を減らすのである。

第五に、評価の国際交流と合作を強化し、評価方法と技術の国際比較研究を進めなければならない。積極的に海外の先進的な経験と手順を参考に、評価の科学性と有効性を高めるのである。

その他に、各級政府は高等教育の品質を高めることを十分に重視し、経費の投入にさらに力を入れなければならない。科学はすべての学校運営コストを等しくするが、これは経費の教育への投入の基本論拠である。周期的な評価制度を堅持および整備して、中国高等教育の品質保障体系構築のために、よりよい制度的環境を作るのである。

※本文中の注釈については、中文版をご参照ください。



# 国際的視野における中国大学本科教育評価モデルの改革



## PROFILE

**張 曉鵬** (Zhang Xiaopeng) 復旦大学企業教育研究センター主任

1961年5月生まれ。1990年から中国比較教育学会理事。1996年から復旦大学日本研究センター研究員を兼務。2002～2003年、東洋大学の交換研究員。2007年、九三学社上海市委員会委員兼文教委員会副主任、上海市教育評価協会大学委員会秘書長に選任。2008年、教育部大学本科教育評価専門家として招聘。編著及び訳書は「教育と社会の発展」、「中米日3国の高等教育比較研究」、「研究型大学の課程改革と教育改革」、「高等教育の経済分析と政策」等多数。国内外の定期刊行物に中国語、英語、日本語で教育、経済等の分野に関する論文及び訳文200編余りを発表。1997年以降、国家哲学社会科学・教育科学計画の重点課題「総合国力と教育の発展との関係についての研究」の責任者。また、中国の「大学本科の教育の質と教育改革プログラム」における「大学本科教育活動分類評価案プロジェクト」等多くの省庁・市レベルの課題研究に主要メンバーとして参加。当面の主な研究方向は高等教育評価、大学の課程と教育、比較高等教育、教育政策・法規。

## 要旨：

本論文は、中国の大学本科教育評価改革の歴史、現状及び問題点から説き起こし、現在世界で最も影響力のある幾つかの高等教育評価モデルについて比較分析を進め、最後に、個別事例を用い中国の大学本科教育評価モデルの改革に対する自らの見解を示すものである。

過去数年において、大学本科の教育評価は中国の高等教育の発展に最も大きな影響を与えた出来事であり、また、中国の高等教育界内外で最も論争のあった出来事だと思われる。第1次の全国大学本科教育評価作業が昨年9月に終了した。そして第2次の評価作業が間もなく始まる。私は幸いにも中国の第2次大学本科教育評価プランの策定に参加することができた。本論文では、中国の大学本科教育評価改革の歴史、現状及び問題点から説き起こし、その後、現在世界で最も影響力のある幾つかの高等教育評価モデルについて比較分析を進め、最後に、個別事例を用い、中国の大学本科教育評価モデルの改革に対する自らの見解を示す。

## 一、中国の大学本科教育評価の歴史、現状及び問題点

大学の教育活動全体に対する国家レベルでの評価は、中国では1980年代に始まった。1985年の「教育体制改革に関する党中央の決定」は、大学の運営自主権拡大を強調すると同時に、「大学の学校運営水準について定期的な評価を行う」よう求めた。同年、教育部は数校の工科系大学で評価の実験作業を行った。

1990年、国家教育委員会は「普通大学教育評価暫定規定」を公布し、高等教育評価の目的、意義、原則及び評価手順・方法等についてかなり系統的な規定を設けた。1994年、国家教育委員会は

1976年以降に新設された本科大学の教育活動に対し、専門家による合格評価を実施することを決定した。1995年公布の「中華人民共和国教育法」は第24条で、「国は教育監督指導制度と学校及びその他教育機関に対する評価制度を実行する」と規定している。1996年、国家教育委員会は国家重点建設大学の教育活動に対する優秀評価作業に着手した。1998年公布の「中華人民共和国高等教育法」は第44条で、「大学の学校運営水準と教育の質は、教育行政部門の監督とその組織による評価を受け入れる」と規定している。1999年、教育部は新設大学と国家重点建設大学の間にある大学の教育活動に対し、無作為抽出評価を実施した。2002年、教育部は合格評価、優秀評価、無作為抽出評価という3種類の評価方式を「教育活動水準評価」に統一した。2003年末までに、全国の大学計296校に対する教育活動評価が行われ、そのうち合格評価は192校、優秀評価は16校、無作為抽出評価は26校、水準評価62校であった。

2004年2月、中国教育部は「2003～2007年教育振興行動計画」を発表し、「大学教育の質保証システムを整備し、その質に関する評価・コンサルティング機関を確立し、5年を周期とする全国大学教育質評価制度を実行する」との方針を打ち出した。2004年8月、「教育部高等教育教學評価センター」が正式に発足した。これは中国の大学教育評価作業が制度化、正規化、恒常化の軌道に乗ったことを示している。中国は2008年9月に第1次の大学本科教育評価作業を終え、589校の本科大学が評価を受け入れ、1千人近くの教職員・学生が「評価で建設を促す」活動に参加し、中国科学院と中国工程院のアカデミー会員、有名大学の指導者、国内外の著名学者を含む延べ6,000人の評価専門家が学内を視察した。専門家は大学の教育基本施設を系統的に視察し、10万点余りの学生の答案用紙と卒業論文（デザイン）を審査・閲読し、3

万余コマの授業を参観した。また、大学の教育担当部門と管理運営部門を1万回余り訪問し、各種の座談会とセミナーを1万回近く開き、学生の基本技能について6千回余りの試験を行った。こうした系統的な視察・評価活動を通じ、わが国の大学運営の基本的状況、教育管理、教育レベルの内情を総合的に分析・把握し、大学が教育活動の経験を総括するのを手助けするとともに、教育活動上の問題点を指摘し、教育活動を改善し、教育の質を高めるための的確な意見・提案を述べた。

第1次の大学教育評価を通じ、全国の大学は教育の質に対する意識を一様に高め、政府が主導し、学校が自己評価し、専門家と教師・学生が共同参画する評価制度が一応確立された。こうして高等教育の質が基本的に確保され、中国の特色を持つ高等教育質保証システムを構築するための強固な基礎が築かれた。我々が2008年初めに華東、華中、東北3地区の各種大学指導者、教務課又は評価事務室の責任者、学部・学科の責任者、評価専門家、著名学者等を対象として実施したアンケート調査（計333件のアンケート用紙を配布し、263件の有効アンケートを回収し、有効アンケートの回収率は78.98%となる）によれば、第1次の大学本科教育評価は、大学の適切な教育管理を促し（アンケート記入者の90.87%がこの質問項目にイエスと回答。以下のカッコ内の数字はいずれもその割合を示す）、大学の運営条件を改善し（66.15%）、大学における本科教育の地位を高め（58.93%）、大学運営の特色を打ち出し（57.79%）、大学運営の経験を総括し（51.71%）、また、大学間の交流を促進し、教育改革を深化させ、教職員の結束力を強め、大学の文書管理を強化する等の面でかなり大きな役割を果たした。

第1次教育評価で浮かび上がった問題点についても、重視しなければならない。例えば：

- 同一の尺度で全ての大学を判断するのは、余り公平でなく、大学の個性化、多様化にとっても不利である（74.14%）
- 評価結果の優秀率が高過ぎ、社会の一般的な印象と開きがある（55.51%）
- 評価は行政的色彩が濃く、大学は受け身の立場で対処しており、学校運営の自主性にある程度影響した（49.43%）
- 評価のコストが高過ぎる（48.67%）
- 「学生を中心とする」理念が体现されず、その学習の質に対する考察は深いものでない（38.78%）
- 社会各界の参画が少なく、「教育関係者だけ

で教育を評価する」現象がある程度見られる（37.26%）

- 評価内容が複雑過ぎる（34.60%）
- 評価の指標は中立性に欠けるものが少なくない（33.46%）
- 評価の周期が杓子定規だ（全ての大学に対して5年に1回実施）（29.66%）
- 評価の「等級区分」は地方政府と一部の大学に過大なプレッシャーをかけるものだ（20.15%）

一般的に見て、比較して言うなら、第1次の本科教育活動水準評価はやはり肯定的な見方が主流を占める（無論、我々は調査サンプルの限界を知る必要がある。学生と社会各界については調査しておらず、調査サンプルも第一線で働く教師の割合が少ない）。一方、批判的な意見は「同一の尺度で全ての大学を判断するのは、余り公平でなく、大学の個性化、多様化にとっても不利である」、「評価結果の優秀率が高過ぎ、社会の一般的な印象と開きがある」の2点に主に集中している。存在する問題点については、その表象と本質を区分することに注意を払い、問題が生じた原因を真剣に分析しなければならない。例えば、優秀率が高過ぎる問題だが、これは制度設計面、即ち専門家委員会の構成や審議手順・規則等の面に原因があるだけでなく、技術設計面、即ち基準や評価方法等にも原因がある。しかし、いずれにせよ、単一の評価モデルと統一的な基準では大衆化された大学の多様性に應えることができない。中国の大学本科教育評価モデルを改革することは差し迫ったものとなっている。

中国は大学本科教育評価モデル改革の過程において、無駄な回り道を避けるため、世界に目を向け、国際的な経験を参考にし、多くの評価モデルの中から自国に適したモデルを選び、且つ国情と結び付けて新たな特色を打ち出す必要がある。

## 二、世界の高等教育評価モデルの変遷及び3種類のモデルの比較

大学がエリートだった時代、教育の質の評価は主に学内の問題であり、大学が自ら責任を負っていた。しかし、大衆化の時代に入ると、大学は社会の隅から社会の中心に出ようになり、教育の質の問題はますます社会から注目され、学外からの評価が次第に浸透し、かつてない影響を及ぼすようになった。1980年代以降、世界の高等教育は「評価の時代」に入り、各国政府はいずれも高等教育の評価を非常に重視しており、それを高等教育管理を改善し、高等教育の質を確保するための

重要な手段とした。世界の高等教育界において、現在最も影響力のある評価モデルは主に認証評価（Accreditation）、等級評価（Assessment）、監査評価（Audit）の3種類である。

### （一）認証評価

認証評価は歴史が最も古く、米国では既に百年以上の歴史があり、これには大学認証と専攻認証の2つの大きなタイプがある。大学認証は学校全体に対する認証であり、専攻認証は特定の専攻に対する認証である。米国の大学認証と専攻認証は互いに補い合うものとなっている。即ち大学認証を行う時、専攻課程及びその質に関する状況は大学の事業の一部として審査を受けなければならず、専攻認証を行う時は、大学の全体の状況も考慮に加える必要があり、大学認証にパスしなければ実施することができない。

米国の大学認証は認証機関が事前に1組の最低基準を学校側に示すことになっており、学校の自己評価と学外専門家の実地視察はいずれもこの基準に従って行われる。認証は学校運営の基本的条件を非常に重視しており、考察する範囲もかなり広い。認証の周期は一般に10年だが、認証にパスできないか、又は何らかの問題があって認証の有効期間を短縮することもある。大学は認証にパスした後、年度自己評価報告書を認証機関に毎年提出する必要がある、認証機関はさらに学校を不定期に視察することができる。学校が認証にパスしたか否かに関わらず、その結果は必ず社会に公表される。しかし、報告の細部（例えば学校の一部の具体的なデータ等）は公表されない。

認証は米国が高等教育の質を確保するための主要な手段であり、また、大学間で単位の相互認定を行い、社会各界が大学卒業生を信頼する上での重要な基礎となる。1950年代以降、米国政府は民間認証機関の認証を利用し、どの大学が学生助成資金及びその他の経費を獲得できるのかを決めるようになった。認証と政府の資金助成が結び付いたことで、認証を受け入れる大学が増えた。しかし、大学がこうした認証に参加するかどうかは完全に自由意思によるものであり、しかもこうした認証は学校が申請を出さなければ実施することができない。

認証が米国で高等教育の「ゴールキーパー」としての役割を確かに果たし、同時に又、米国で高等教育が発達し、その国力が増大したことから、高等教育の国際化に伴い、米国の認証評価の経験は世界各国から非常に重視されるようになった。各国は争うようにそのやり方を模倣し、最低基準

の質を確保することに努めた。特に一部の発展途上国及び国境を越えた高等教育の分野において、認証は高等教育の質を管理する最良の手段となった。欧州連合（EU）も欧州での高等教育の一体化を実現するため、1990年代に認証を高等教育評価の重要な手段としている。中国が普通本科に対する第1次の教育活動水準評価を行う以前、1976年以降の新設大学を対象に実施してきた合格評価も認証評価に類似したものであった。

しかし、米国国内では、認証の過程と結果が社会各界に対する透明性を欠き、また、認証が学校運営の「出」でなく、「入」を過度に重視したため、その上、認証方法が余りにも杓子定規で、認証範囲が広過ぎたことから、時間と労力を費やしても、大学の人材養成過程における真の問題点を発見するのが難しかった。特に学校運営の歴史が長い大学では、認証によって教師陣の教育改善への熱意を引き出すことが難しく、1990年代以降、大学、学界、政府はいずれも認証に対して鋭い批判を突き付けた。世界の高等教育界でも、認証は大学の人材養成の質を十分に保証することができないと考えるようになった。日本は早くも第2次世界大戦後に米国の認証モデルを学び始め、大学基準協会を発足させた。しかし、大学の設立条件に対する日本政府の規定が米国のように緩やかなものでなく、非常に厳格であったため（中国の状況もこれに似ている）、こうした認証は日本では余り意味を持たず（1990年代以降、日本は評価モデルについて比較的大きな改革を行った。だが、他のモデルの構成要素を若干取り入れたものの、それは依然として認証モデルによる評価が中心であった。紙幅の関係から、日本の評価モデルに対する論評は差し控える）、また、米国のように大きな影響を及ぼすこともなかった。このため、世界各国では認証評価の他に、等級評価や監査評価等の高等教育評価のモデルが現れた。

### （二）等級評価

等級評価は認証評価を発展させたものである。一部の国、例えばインドは等級評価と認証を結び付け、評価の中である等級に達した時に初めて認証にパスできるようにした。それと同時に、認証にパスした大学を幾つかの等級に区分している。

等級評価モデルを採用している国では、米国のように教育と研究を統合するのではなく、両者を切り離して評価を行うケースが多い。等級評価は学校が学生の成績に対して点数を付け、評定を行うのに似ている。それは認証のように、最低基準を満たすかどうかで、学校に「合格」又は「不合格」

といった二元的な結論を示すのではなく、等級判断さらにはより正確な点数を示すものであり、認証に比べると、数量化が強調されることになる。等級評価の考察範囲は認証評価と同じように幅広いものだが、認証が学校運営の「入」を重視するのに対し、それは「出」を一段と重視している。認証と同様に、等級評価も学校の自己評価を踏まえ、専門家を派遣して実地視察を行っており、自己評価であれ、外部専門家の評議であれ、いずれも評価指標を参照しなければならない。しかし、等級評価は外部機関（独立した民間機関又は半官半民機関）が実施する他、大学連盟又は単一の大学が自ら実施することもできる。オランダの等級評価は、学校レベルでなく、専攻レベルで行われることが多い。幾つかの国の等級評価は学校の多様性を考慮したもので、個別の基準を作成し、又は同じ基準の中で個別のウェイト付けをしている。一般的に言うなら、それはエリート校のみが追求する卓越した学術基準で全ての大学の質を定義するのでなく、大学の使命を考慮に入れたものとなっている。等級評価の周期は一般に5～10年であり、一般社会で大学間の比較を行うのに便利のように、評価の結果は大学の具体的なデータを含め、その大部分が何らかの形で公表される。

インドは2007年4月から「大学評価・認証の新しい方法」を全面的に実施している。この新しい方法は各基準のそれぞれのキーポイント及びその細分化したウェイト（重み）を定め、以前の9つの等級から3つのアルファベットの等級に改め、即ち認証にパスした大学には「A、B、C」を付けている。また、認証にパスしなかった大学には「D」を付け、4つの等級に区分した累積平均成績点（CGPA）システムを設けている。新しい方法では、大学の各キーポイントはA、B、C、Dの4種類のランクにより採点が行われ、それぞれ最良（4点）、良好（3点）、満足（2点）、不満足（1点）を表す。各大学のそれぞれの基準のキーポイントの総点は適切なウェイト付けをして算出され、基準の平均成績点（CR-GPA）も導き出される。各基準に対するウェイト付けを通じ、最終的な評価結果の累積平均成績点（CGPA）は7項目基準の7つの平均成績点から算出される。このようにすれば、各大学に対する一段と正確な評価を行うことができる（表1を参照のこと）。

英国はかつて大学に対し、等級評価を試行したことがあるが、学界の強い反対に遭ったため、こうした評価はすぐに中止された。2002年、英国内閣が組織した専門家チームは「高等教育：負担の

軽減」と題するレポートを発表し、等級評価に対する学界の主な批判的意見を伝えた。同レポートは、等級評価は人力・物力を浪費し、人材養成の質に対する改善効果がほとんどないと述べている。等級評価に対する学界のもう1つの主要意見は、伝統的な大学運営自主権を大いに侵害するというものである。これらの批判の声に基づき、英国では国の高等教育評価における監査評価モデルがついに確立されることになった。

中国の第1次大学本科教育評価も典型的な等級評価であった。

### （三）監査評価

「監査は外部が推進する、内部の質保証・評価・改善システムに対する同業者の評議である」。監査は認証・等級評価と同じように、学校の自己評価と学外専門家の実地視察を結び付けた方法であるが、それは教育の質を直接評価するのではなく、大学の内部質保証システムの評価を通じて教育の質を間接的に評価する。監査モデルは大学の運営自主権を十分に尊重し、大学運営の多様化を支持しており、且つ内部質保証システムが完備しているなら、教育の質も確保されるとの前提に立っている。そうであれば、外部の評価機関が学校の教育の質を直接評価する必要はなく、しかも実際の所、外部評価機関がその質を直接評価するのは確かに非常に難しいのである。監査モデルはまた、完備した内部質保証システムがなければ、たとえ優秀な教師、学生、管理者がおり、十分な資源があったとしても、教育の質を確保するのは難しく、従って、外部機関は大学の内部質保証システムを主に評価すべきだとの考えに立っている。監査は学術基準を示し、又は教育結果の質を確定するのではなく、学校がその選択した目標と基準をどう首尾よく達成するのかを考察し、内部質保証システムの有効性を考察しなければならない。監査評価は当初、専攻に対する評価が中心であったが、現在は大学に対する評価（幾つかの専攻に対する『フォローアップ』を含めてもよい）が中心となっている。監査評価が終了すると、その詳細な監査報告が社会に公表される。

早くも1976年、米国の学者が論文の中で、財務監査の概念を参考にし、米国の大学認証制度に対する改革を行うよう提案した。しかし、監査モデルによる大学評価が行われるのは1990年になってからであり、それを始めたのは英国である。だが、先に述べたように、英国はどのような評価モデルを主に採用するのかを巡って試行錯誤があり、2002年に再度試行し、2006年から大学に対する新

表1 インドの大学評価の基準

| 指標                        | キーポイント                          | 大学        | 自治カレッジ    | 付属カレッジ／<br>直属カレッジ |
|---------------------------|---------------------------------|-----------|-----------|-------------------|
|                           |                                 | ウェイト      |           |                   |
| 1. 課程                     | 1.1 課程の設計と開発                    | 90        | 50        | 10                |
|                           | 1.2 学術の柔軟性                      | 30        | 20        | 15                |
|                           | 1.3 課程のフィードバック                  | 10        | 10        | 10                |
|                           | 1.4 課程の改善                       | 10        | 10        | 05                |
|                           | 1.5 課程面の最良実践                    | 10        | 10        | 10                |
|                           | 総点                              | 150 (15%) | 100 (10%) | 50 (5%)           |
| 2. 教育と評価                  | 2.1 採用手続きと学生の特性                 | 20        | 30        | 30                |
|                           | 2.2 異なる需要への適応                   | 20        | 35        | 45                |
|                           | 2.3 教育過程                        | 90        | 170       | 270               |
|                           | 2.4 教師の質                        | 60        | 65        | 65                |
|                           | 2.5 評価の過程と革新                    | 50        | 40        | 30                |
|                           | 2.6 教育と評価の最良実践                  | 10        | 10        | 10                |
|                           | 総点                              | 250 (25%) | 350 (35%) | 450 (45%)         |
| 3. 研究、コンサルティングと<br>普及サービス | 3.1 研究の進歩                       | 40        | 30        | 15                |
|                           | 3.2 研究と発表の成果                    | 90        | 50        | 25                |
|                           | 3.3 コンサルティング                    | 20        | 10        | 05                |
|                           | 3.4 普及サービス活動                    | 30        | 40        | 40                |
|                           | 3.5 協力                          | 10        | 10        | 05                |
|                           | 3.6 研究、コンサルティングと普及サービスの<br>最良実践 | 10        | 10        | 10                |
|                           | 総点                              | 200 (20%) | 150 (15%) | 100 (10%)         |
| 4. 基盤施設と学<br>習資源          | 4.1 学習のハード施設                    | 20        | 20        | 20                |
|                           | 4.2 基盤施設の保守                     | 10        | 10        | 10                |
|                           | 4.3 学習資源とするもの 図書館               | 35        | 35        | 35                |
|                           | 4.4 学習資源とするもの 情報通信技術            | 15        | 15        | 15                |
|                           | 4.5 その他設備                       | 10        | 10        | 10                |
|                           | 4.6 基盤施設と学習資源の最良実践              | 10        | 10        | 10                |
|                           | 総点                              | 100 (10%) | 100 (10%) | 100 (10%)         |
| 5. 学生の支持と<br>拡大           | 5.1 学生の拡大                       | 30        | 30        | 30                |
|                           | 5.2 学生の支持                       | 30        | 30        | 30                |
|                           | 5.3 学生の活動                       | 30        | 30        | 30                |
|                           | 5.4 学生の支持と拡大の最良実践               | 10        | 10        | 10                |
|                           | 総点                              | 100 (10%) | 100 (10%) | 100 (10%)         |
| 6. 管理と指導                  | 6.1 大学の未来像と指導                   | 15        | 15v       | 15                |
|                           | 6.2 組織管理                        | 20        | 20        | 20                |
|                           | 6.3 戦略的発展と戦略的配置                 | 30        | 30        | 30                |
|                           | 6.4 人的資源管理                      | 40        | 40        | 40                |
|                           | 6.5 財政管理と資源移動                   | 35        | 35        | 35                |
|                           | 6.6 管理と指導の最良実践                  | 10        | 10        | 10                |
|                           | 総点                              | 150 (15%) | 150 (15%) | 150 (15%)         |
| 7. 改 革措置                  | 7.1 内部質評価システム                   | 20        | 20        | 20                |
|                           | 7.2 具体的措置                       | 15        | 15        | 15                |
|                           | 7.3 ステークホルダーとの関係                | 15        | 15        | 15                |
|                           | 総点                              | 50 (5%)   | 50 (5%)   | 50 (5%)           |
|                           | 総点                              | 1000      | 1000a     | 1000              |

たな監査評価を全面的にスタートさせた。

英国の大学、特に高等教育体系の頂点に立つ大学は高度の自治権を持ち、学内の質の管理はずっと自らが責任を負い、即ちその学術基準は自らが策定、実施、監督、評価し、フィードバックさせている。長期の発展を経て、大部分の大学が完備した内部質保証システムを持つようになった。例えば、ケンブリッジ大学は「ケンブリッジ大学の質の保証と向上に関する指針」を出版しており、現在、この「指針」はインターネットで閲覧することができる。ケンブリッジ大学の人材養成はこの指針に厳格に従って行われ、日常の質の管理業務の他、学部・学科の評価を定期的に行っている。また、隔月通信、シリーズセミナー、ネットワークデータベース等を通じ、評価の中で気付いた優れた経験を学外に広めている。英国高等教育質保証機構(QAA)は、高等教育の質の保証は主に大学が自ら責任を負うものであると強調した。このため、2002年以降、大学評価の重点はその教育の質を直接評価するのではなく、内部質保証システムの有効性を評価することに置かれており、これには関係機関が整備されているか、学内の専攻と課程に対する評価が恒常的かつ効果的に行われているか、外部に発表する質に関する情報が正確、完全で信頼できるものであるか等がある。こうして内部統制を中心とし、外部監督を補助とする高等教育質保証システムが出来上がったのである。

スウェーデン政府は早くから大学が学科レベルで自己評価を行うよう奨励しており、大きな成功を収めた。1993年、スウェーデン政府はさらに大学に対し、学内の質向上計画を策定するよう求めた。スウェーデンは1995年に第1次大学監査評価をスタートさせた。評価の重点は大学の内部質保証システムである。スウェーデン政府は、質の保証を学校の日常業務に浸透させなければならず、これが高等教育の質を向上させるカギとなると強調した。この国は2012年までの監査評価を中心とする高等教育質保証システム構築の計画を既に策定している。

大学がその内部質保証システムを改善するのを支援するため、フィンランド高等教育評価委員会は教育省及び各大学と協議した後、2005～2007年に大学内部質保証システムの監査に関する計画を実施した。その目的は大学が持続的、系統的な、国の目標に合致する、且つ国際的な信頼性を備えた質保証システムを持つのを確実にすることである。監査評価の目標は事前に確定したある種の特別モデルに基づき、異なる質保証システムを調整

することではない。各大学は内部質保証システムの目標、組織、原則、方法、発展を自主的に決めることができるが、評価チームに文書を提出し、その質保証システムの成果を実証しなければならない。フィンランドは昨年から新たな監査評価をスタートさせた。この評価は2011年に終了する予定である。

1997年、南アフリカ政府は同国の高等教育法に基づき、高等教育委員会の永続的な下部機関として高等教育質委員会を発足させた。この下部機関は大学内部質保証システムの監査を主な内容とする第1次高等教育評価を2004年から始めており、今回の監査評価計画は2010年に完了する。

ニュージーランドは英国に続いて監査モデルによる評価を実施した国の1つである。1994年から大学の監査評価を始めており、これまで1度も中断したことがなく、現在第4次の評価が行われている。

2001～2007年、オーストラリアは第1次の全国大学監査評価作業を実施した。そして2008年に第2次監査評価をスタートさせた。この2回の評価、特に第2次評価の重点は大学内部質保証システムの運営状況を監査することである。

中国香港は監査評価を最初に実施した地区の1つとして国際的に広く認められており、1995年にスタートさせた実験で大きな成果を収めている。2008年、新しく発足した香港特別行政区大学教育資金助成委員会資質保証局は初の大学評価報告、即ち香港中文大学に対する監査報告を発表した。この報告から見ると、その評価の重点も学内の質保証システムに置かれている。

米国も1990年代以降、監査評価モデルを採用し、又はそのモデルで認証評価モデルを改良することを試みた。例えば、米国西部地域私立学校大学協会(WASC)、全米教師教育資格認定協議会(NCATE)、イリノイ州高等教育委員会等でこうしたことが試みられている。テネシー州は大学内部質保証システムの監査評価を政府が高等教育の質を確保するための重要な手段とすることを明確にした。

#### (四) 2つの認識

まず下記の2つの表を見て欲しい。

表2 3種類の評価モデルの主な特徴の比較

| 評価モデル             | 認証評価                             | 等級評価                                       | 監査評価                           |
|-------------------|----------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------|
| 主な目的              | 学校が運営の基本的条件を備えていることを認定する         | 社会を代表してその責任を問い、学校間の比較を行うことができる             | 学校の得意分野と苦手分野を明確にし、その質の向上を促す    |
| 教育の質を直接評価する意図があるか | はい                               | はい                                         | いいえ                            |
| 評価範囲              | 比較的広い                            | 比較的広い                                      | 比較的狭い                          |
| 特に重視する評価の側面       | 投入（使命、資源と手順）                     | 成果（学生の学習による成果等）                            | 過程（内部質保証システム）                  |
| 評価基準              | 最低基準の設定。弾力性に欠ける                  | 学校を分類することができ、基準には一定の弾力性がある                 | 基準は学校の運営目標によって異なり、比較的大きな弾力性がある |
| 大学自主権に対する関与       | 一定の関与がある                         | 比較的大きな関与がある                                | 関与が少ない                         |
| 評価結果              | パスしたかどうかの結論を公表する。但し具体的なデータは公表しない | 定量評価又は等級区分を行い、時には適切なルートを通じ、一部の具体的なデータを公表する | 主には定性評価であり、詳細なレポート全文を公表する      |

表3 欧州における3種類の評価モデルの採用状況

| 応用レベル | 認証評価                                   | 等級評価                                          | 監査評価                            |
|-------|----------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------|
| 大学評価  | 22%、例えばドイツ、オーストリア及び一部のEU関係国            | 22%                                           | 28%、アイルランド、英国及び北欧の一部の国とEUの一部関係国 |
| 専攻評価  | 約50%、主にはドイツ語圏の国々、EU関係国及びオランダと北欧、南欧の関係国 | 56%、主には北欧諸国、オランダ及び英語圏の国々で、多くは非大学型高等教育機関に用いられる | 余り見られない                         |

上記の2つの表及び先に紹介した3種類の主要評価モデルの変遷状況から見ると、我々は以下の2つの認識を得ることができる。

1. 認証評価、等級評価、監査評価はそれぞれ異なる内容を持ち、それぞれの評価機能に対応している。しかし、3種類の評価モデルの区分も絶対的なものでなく、ある程度相通じる個所がある。例えば、それらは類似した評価方法と評価手順を採用し、しかも3種類の評価モデルには互いに浸透し、長短補い合う傾向が見られる。このため、「認証評価」、「等級評価」、「監査評価」という用語を厳格に使用していない国さえある。各国はこの3種類の評価モデル及びその他モデルを高等教育の外部機関による質保証の1組の「専用手段」と見なし、自国の教育制度と文化的伝統及び政府と大学との関係、評価機能の位置付け等に基づき、それぞれの条件と適用範囲の下で、その中の1つ又は複数のモデルを採用している。例えば、スウェーデンの高等教育評価は監査評価モデルだけでなく、認証評価と等級評価のモデルも同時に採用している。米国の認証評価も等級評価と監査評価の合理的な要素を吸収している。中国の第2次評価も大学

のタイプ別にそれぞれ異なる評価モデルを採用することができる。例えば、評価をまだ受けたことのない新設大学には認証モデルを採用し、第1次の本科教育評価を既に受けたその他の大学には監査モデルを採用すれば、評価機能がよりよく実現されることになる。

2. いずれの評価モデルを採用するのであれ、自己評価の部分を特に重視し、自己評価の過程を通して大学の内部質保証システムを充実させなければならない。監査評価モデルは内部質保証システムの構築を直接促すことを意識的な主要目標とし、根源からの教育の質向上に着目したものである。国際学界の研究で証明されたように、監査評価は次の4つの面で独自の優位性を備えている。1.大学が人材養成の質向上を学校運営の優先事項とするよう促す。2.人材養成の質向上における学内の各級管理者、教師、学生の責任を明確にする。3.学内の各部門が人材養成事業の改善について積極的な議論と協力を進めるよう促す。4.学内及び学校間で人材養成の質向上に関する最良の実践について情報交換を行う。監査評価モデルは他の2種類のモデルに比べ、大学の運営自主権を一段と尊重し、評価

チームと評価を受ける側の対等な相互作用を一段と重視しており、その対象とするのは具体的な教育関係者でなく、学校の内部質保証メカニズムである。このため、評価の実践において論争を引き起こすことが少なく、高等教育界に受け入れられやすく、比較的順調に進められる。1985年、オランダ政府は政策白書「高等教育：自治と質」の中で、高等教育の質の評価、保証、向上は大学自身の責任であり、大学は「質を以て自治に換える」べきであると指摘した。質の状況が異なる段階にある大学に対し、政府はそれに応じた運営自主権を与え、異なる評価モデルを採用することができると我々も考える。発生の視点から見ると、最初に登場したのは認証評価で、次が等級評価、最後が監査評価である。三者にはそれぞれの発展段階で優劣の違いがあると言うことはできないし、後の評価モデルが必然的に前の評価モデルに取って代わると断言することもできない。しかし、比較して言うなら、特に基本的な運営条件を既に備えた大学については、監査評価を採用すれば、より大きな効果を生む可能性がある。

### 三、中国の大学本科教育評価モデル改革についての展望

1980年代以降、世界各国は高等教育の核心は教育の質向上にあると一様に強調するようになった。1998年の世界高等教育会議は質の問題を21世紀の高等教育の三大テーマの1つに取り上げた。中国共産党第17回全国代表大会の報告でも「高等教育の質向上」が今後の1時期における中国高等教育の中心任務とされている。大学本科の教育の質を高めるカギは、大学が自らの需要を源泉として、インセンティブと診断性を備え、本科教育の持続的発展を促進でき、自校独自の個性を持つ内部質保証システムを自主的に確立することである。国外の経験を参考にし、自国の状況と結び付け、我々は次のように考える。中国の第2次大学本科教育評価は監査評価という大学の内部質保証システムを特に重視する評価モデルを主に採用し、内部質保証システムの構築促進を基本的な目標とすべきである。

監査評価は最も個性化された高等教育評価モデルである。それは内部質保証システム構築の重要性を強調し、大学の運営自主権を最も尊重しており、また、大学運営の個性を最もよく体现し、発揚することができる。現在、人々が最も心配しているのは、国内の高等教育界には監査モデルを熟

知、理解する評価専門家が少なく、効果的な訓練がなければ、監査評価を順調に進めることができないのではないかということである。だが、監査評価は中国の大学にとって見慣れぬ不思議なものではない。中国香港の経験は吸収するのに都合がよいが、それ以外にも、中国大陆には既に格好の事例がある。上海テレビ大学がICDE（国際遠隔教育評議会）の監査評価を受けたことである。この事例が持つ意義は遠隔教育の分野を遥かに超えており、中国の第2次大学本科教育評価にとっても同様に重要な模範的役割を持つものだと我々は考える。

上海テレビ大学は2005年に「中央ラジオ・テレビ大学人材養成モデル改革・オープン教育実験」プロジェクトの総括評価で「優秀賞」を獲得した。しかし、同校は現状に満足せず、自らにプレッシャーをかけ、世界の先進的な高等遠隔教育の基準に合わせることを考えた。そこでICDEの監査評価を受ける構想が生まれ、2006年6月に正式な申請を出した。1年後、双方は合意に達した。これを踏まえ、ICDEは取り決めにに基づき、16条46点の監査評価リストを上海テレビ大学に手渡した。2008年2月、双方は監査評価の契約を交わした。その後、ICDEは上海テレビ大学に6つの面から自己評価報告書を作成・提出するよう要求し、2008年6月2～6日に専門家を派遣して実地視察を行った。2008年10月、ICDEは上海テレビ大学に正式な監査評価報告書を送付し、3点の「称賛」と8条の「提案」を示すとともに、証書を発行し、「上海テレビ大学の内部質保証構造及びそのメカニズムの有効性」を確認した。今年9月21～22日には上海テレビ大学の招きに応じ、レビューを行った。

上海テレビ大学を対象とするICDE監査専門家チームのチーフを務めた英国オープン・ユニバーシティ元副学長、ポール・クラーク氏の説明によると、英国高等教育質保証機構（QAA）はオープン・ユニバーシティという遠隔教育大学に対する監査評価について別個の枠組みを設けておらず、全ての大学に対する共通の枠組みを採用している。上海テレビ大学に対するICDEの監査評価も英国の大学監査評価と大きな共通点がある。ICDEの監査評価の重点は、内部質保証システムとそのメカニズムの有効性、大学が発表するその学校運営の質及び考課基準に関する情報の正確性、完全性及び信頼性、大学が現在実施している内部質保証フローの事例である。ICDEは上海テレビ大学に対し、目的と目標、課程設計、教授・学習と測定評価、学習支援・指導、学習資源（人

的資源と物的資源)、質の保証と向上という6つの側面から自己評価報告書を作成・提出するよう求めた。この6つの側面について、ICDEはさらに創設、実施、評価、改善の4つの点から逐一回答し、「且つ実例を挙げる」よう求めた。この監査評価の枠組みから見ると、学校の内部質保証システムが重点的に考察され、また、「学生を中心とし」、課程作りを重視する運営理念が十分体现されたものとなっている。

5日間の実施視察の中で、ICDEの評価専門家は大学の管理者、教師、学生ら計80人余りに対し、9回の集団インタビューを行った。このインタビューで出された質問は上海テレビ大学の運営目標及び教育の特徴と密接な関係がある。典型的な質問は以下の通り。

あなた方は学習型大学を築く計画を持っているが、目指す目標はどのようなものか？

あなた方は教職員をどう励ましているのか？大学はどのような措置を講じ、学生の学習意欲を引き出しているのか？

本校と分校はどのようにして一致性を保つのか？

本校のインターネット教育資源をどう評価するか？情報管理プラットフォームに満足しているか？「学習指導、自学自習、学習支援」の「3L」教育モデルをどう認識しているか？どのように運用しているのか？

「ワンストップ」支援サービスはあなた（学生）にとってどんな意味があるのか？

あなた方はインターネット教育の質をどう保証するのか？インターネット課程の質についてどんな見解を持っているのか？

……

ICDEの監査評価を通じ、上海テレビ大学は遠隔オープン教育において「学生を中心とする」質保証理念が持つ重要性に対する認識を一段と高め、課程教育・管理における情報技術の応用を一段と重視するようになり、国際的視野を広げ、質保証システムを充実させた。ICDEの監査評価終了後の1年余りの間に、上海テレビ大学は監査評価報告で出された提案に基づき、必要な行動を起こし、進歩した。今年1月、上海テレビ大学はユネスコのハマド国王賞を受賞し、9月には教育部国家級高等教育成果1等賞を受賞した。要するに、ICDEの監査評価は上海テレビ大学の内部質保証システム構築を促し、同校の教育の質に対する学

生及び社会各界の満足度を高めたのである。

上海テレビ大学の事例がはっきりと示しているように、監査評価という基本的枠組みが1つしかなく、数量化された基準を持たない評価は、各種の大学運営の普遍的法則を体现し、各大学の個性を十分に発揮させ、発揚することができ、大学は自校の運営目標に従ってその質を保証できるようになる。監査評価モデルは遠隔教育大学だけでなく、ふつうの大学にも適用される。こうしたモデルは同一の尺度で全ての大学を判断するのではなく、いずれの大学にとっても公平なものであり、大学の個性化、多様化を伸ばすのに有利である。また、こうしたモデルは地方政府と一部の大学に過大なプレッシャーをかけることがなく、評価結果の優秀率が高過ぎるという問題が起きることもない。なぜなら、それは総括重視の評価でなく、発展重視の評価であるからだ。各校はいずれもその優れた点と足りない点を指摘されることになる。こうしたモデルによって、大学は評価の主体となった。評価の内容が大幅に簡略化され、重点的に評価するのは大学の内部質保証システムであり、評価の客観性が確保される。第1次評価で浮かび上がった問題点を踏まえ、中国の第2次大学本科教育評価は監査評価というモデルを主に採用し、大学の内部質保証システム構築に力を入れ、各校の運営自主権を十分に保証すべきである。こうすれば、最終的に全国の高等教育の質向上を促すことができる。

中国教育部が2007年に出した「本科教育改革の一層の深化と教育の質の全面的向上に関する若干の意見」は、「大学の内部質監視・評価システムを一段と充実させなければならない。各大学は教育の質に対する監視を一段と強化し、管理者、教師、学生が共同参画する大学内部質保証・評価メカニズムを確立し、課程体系と教育内容に対する社会・企業評価制度、授業評価制度、実践教育評価制度、指導者・教師聴講制度、同業者評議制度、学生定期フィードバック制度及び教育監督指導制度等を作り上げ、人材養成過程に対する管理を強化しなければならない。また、教師、学部・学科、学校という3つのレベルの質保証メカニズムを整え、教育の質向上を確保するための長期メカニズムを徐々に確立しなければならない」と指摘している。教育部の文書は大学の内部質保証システムについて一般的な説明を行い、各校の内部質保証システムの構築について指針を与えたものである。しかし、各大学にはそれぞれの目標、使命、構造があり、確立する内部質保証システムは自ら

の特色を持たせることが完全に可能である。監査評価は全校一律を強く求めておらず、その上、各校が自らの特色と個性を持つことを特に奨励している。監査評価という評価モデルの魅力はまさにこの点にあり、また、我々が中国の関係部門に対し、第2次大学本科教育評価ではこのモデルを主に採用するよう提案した理由もここにある。国情と結び付け、世界の先進的な経験を大いに参考にし、監査モデルを採用して第2次大学本科教育評価を実施するなら、第1次評価の長所をよりよく生かし、その短所を避けることができ、外部質保証システムを導きとし、内部質保証システムを基礎として、中国の特色を持つ大学本科教育の質を絶えず高めるための真の長期メカニズムを確立することができるであろう。我々はそう信じている。

※本文中の注釈については、中文版をご参照ください。

# 世界一流の大学育成を目指す中国の模索 — 「985工程」の概要



## PROFILE

**李 越** (Li Yue) 清華大学教育研究院副院長

1962年8月生まれ。安徽省巢湖出身。清華大学教育研究院副院長兼教授。研究分野は高等教育管理。



**趙 可** (Zhao Ke)

1974年6月生まれ。吉林省出身。清華大学政策研究室・研究員助手。研究分野は高等教育理論と政策。

「985工程」は、複数の世界一流の大学や国際的に知名度の高い一群のハイレベル研究型大学を育成するために中国政府が展開しているプロジェクトである。1999年、国務院は教育部に対して『21世紀に向けた教育振興行動計画』の推進を指示し、北京大学や清華大学といった特定の大学を世界一流の大学またはハイレベル大学として育成するため重点的に支援することを決定した。このプロジェクトを略して「985工程」という。2004年、国務院は教育部に対して『2003-2007年教育振興行動計画』を通達した。これにより「985工程」は継続され、複数の世界一流の大学や国際的に知名度の高い一群のハイレベル研究型大学の育成に力が注がれることになった。これが「985工程」第二期プロジェクトである。

## 一、背景

改革開放以降、中国の教育事業は著しい成果を収めてきたが、総合的に評価して高等教育の推進は依然として低水準であり、加速する改革開放や近代化に対応できていない。高等教育の発展を阻害している主な原因として、深刻な経費不足に伴う教師への低待遇や劣悪な学校運営条件を挙げることができる。このような状況下において地域、学科、大学に応じた目標を設定し、少数の大学に的を絞った重点的な育成を行う必要がある。1993年に公表された『中国教育改革発展要綱』では、世界的な新技術革命に関連した挑戦に立ち向かうため、中央や地方などにおける各方面の力を結集し、約100カ所の重点大学および一群の重要学科または専攻分野を組織するとうたわれている。ま

た21世紀初めまでに一群の大学、学科、専攻分野が教育の質、科学研究、管理などの面で世界的に高い水準に達するように努めると提起されている。こうして「211工程」がスタートし、21世紀に向けて約100カ所の大学と一群の重要学科が重点的に育成されることになった。「211工程」の実施により大学の運営条件は大幅に改善され、大学における総合的な経営力やハイレベルな創造型人材の育成力が向上した。画期的な発展に加えて総合的な高等教育事業の発展戦略が実現し、中国における世界一流の大学育成プロジェクトは幸先の良いスタートを切った。

「211工程」は十分な成果を収めたものの、投入資金には限りがあり経費配分も理想的とは言えなかった。1996年から2000年に「211工程」に関連して合計196億800万元が投入された。インフラ建設経費に92億1900万元、公共サービスシステムに36億3500万元が投じられたが、重要学科の育成経費はわずか67億5400万元であり、教師陣育成経費に至っては資金の使用範囲にさえ含まれなかった。ハードウェアが過度に重視されているのに対して人材育成は軽視されている。

1998年末に中国科学院が展開した「知識イノベーション工程」の試行作業は、中央政府の大きなサポートを受け48億200万元の予算が計上された。「知識イノベーション工程」における資金援助の対象範囲は「211工程」よりも狭く割当金額が大きい。また明確で完成度の高い育成目標が掲げられた。操作性の高い科学研究プロジェクトが確立されたほか、人材育成、体制改革、構造転換などに関する目標も提起された。このことは「985

谷  
賢  
林龔  
放劉  
宝  
存劉  
念  
才張  
彦  
通張  
曉  
鵬李  
越畢  
家  
駒張  
東  
海李  
立  
国馬  
陸  
亭王  
兵

工程」政策の登場を直接的に促進するものとなった。

## 二、スタート

「985工程」における主要なコンセプトは「世界一流の大学の創設」である。同コンセプトは中国における一部の大学が掲げていた目標に基づいている。清華大学は1985年の時点で「世界一流であると同時に中国らしい社会主義大学を段階的に育成する」という目標提起をしていた。北京大学も1986年に「世界一流の大学の創設」を大学の発展目標として明確に掲げた。1993年には清華大学が世界一流の大学の創設という期限付きの努力目標とするほか、総合型、研究型、開放型の世界一流の大学を育成することを総合的な大学経営方針として定めた。また北京大学は1994年7月に「一流大学の創設」を総合育成目標として初めて確定した。

「世界一流の大学の創設」という目標は、一部の大学における育成計画から国家レベルの戦略また政策として引き上げられた。結果として面倒な根回し、画策、政治活動などが複雑に絡み合うようになっただけでなく、時期的な折り合いも気にしなくてはならなくなった。北京大学の創立100周年であった1998年、国家教育委員会などの政府機関責任者が創立記念式典の準備を進める同大学を相次いで訪問した。そして国家の推進する「科教興国（科学技術と教育による国家振興）」戦略に便乗し、中央政府に対して「世界一流の大学の創設」という育成目標を提起するよう提案した。そうすれば中央政府から、いっそう大きなサポートを勝ち取ることができるというのである。同提案を受け入れた北京大学は、中央政府の政策決定に影響するような計画を制定するため、清華大学およびその他の教育関係者と協議を行った。

北京大学の創立100周年式典案における最も重要な計画は、人民大会堂で開催する同大学の創立100周年記念祝賀会に当時の国家主席であった江沢民氏を招待し講演していただくというものであった。関連計画は速やかに受理され、同大学は式典における国家主席の講演原稿を準備し始めた。起草作業を担当したグループは原稿の中で政策目標について「近代化の実現のために、中国は世界先進レベルに達した社会主義的な一流大学が複数必要である」と表現した。送付された原稿を審査した江沢民氏は、「世界先進レベルに達した社会主義的な一流大学」を「世界先進レベルの一流大学」に修正した。こうして最高指導者の講演

を通して高等教育界に「世界一流の大学を創設する」という政策目標が表明されたのである。

1998年5月4日、北京大学の人民大会堂において創立100周年記念祝賀会が華々しく開催された。国家主席の江沢民氏は講演の中で次のように語った。「近代化の実現のために、中国は世界先進レベルの一流大学を整備する必要がある。一流大学はハイレベルな創造型人材を育成する手段となる。また未知の世界や客観的真理を探求し、人類が抱えている重大課題を解決するために科学的根拠を提供する最先端拠点となるべきである。さらには知識イノベーションや科学技術の応用成果を実際の生産力に転化させる動力源、優秀な民族文化が世界の先進文明と交流また相互学習するための架け橋とならなければならない」。

こうして世界一流の大学育成は中国中央政府の重要政策となった。1998年5月5日に教育部は会議を召集し、改めて最高指導者の講演における精神を学習かつ徹底的に貫いた。教育部長である陳至立氏は「知識経済に関する挑戦に立ち向かい中国の近代化を実現するため、世界先進レベルの一流大学を複数育成することを重大で差し迫った任務としなければならない。そして知識イノベーション能力の向上やイノベーション人材育成分野において、いっそう貢献すべきである」と強調した。1998年6月25日、國務院レベルの国家科学技術教育指導グループが正式に発足し、國務院総理の朱鎔基氏がグループ長、副総理の李嵐清氏が副グループ長に就任した。指導グループの第二回作業会議において、教育部の提出した『21世紀に向けた教育振興行動計画』が審議を経て原則通過し、同年12月24日に公布された。

『21世紀に向けた教育振興行動計画』では、間もなく到来する21世紀においてハイテクを中心とした知識経済が主導的な地位を占めるようになること、国家の総合力や国際競争力が、これまで以上に教育の発展、科学技術、知識イノベーションなどの水準に左右されるようになることが指摘されている。高等教育は国家の知識イノベーションシステムや近代化の建設のために必要な人材や知識を供給の面で貢献しなければならない。それゆえに世界一流の大学育成には重大な戦略的意義が関係しているのである。長期にわたる育成や蓄積を通して中国における特定の大学は、一部学科やハイテク分野において国際先進レベルに達するようになった。一群のハイレベルな教授陣が形成されており、特に本科教育課程の質は高く、世界一流の大学の条件を満たしている。この点を考慮し

て国家の限りある財力を相対的に結集し、各方面における自主性を調整すべきである。まずは重要学科の育成のための経費を拡大する必要がある。特定の大学やすでに国際先進レベルに接近もしくは到達している学科を対象として重点的な育成を実施しなければならない。複数の大学や一群の重点学科が、今後10～20年の間に世界一流レベルに達するよう尽力する。

### 三、「985工程」一期プロジェクトの過程

#### 3.1 基本情况

『21世紀に向けた教育振興行動計画』の公布は「985工程」が正式にスタートしたことを示している。教育部は1999年から2001年の3年間に、通常の大学経費とは別に、北京大学と清華大学に対し各18億元を投入することを決定した。数年に及ぶ努力によって両校を世界先進レベルの一流大学に育成しようというわけである。これとは別に教育部、地方政府、主管部門は、共同で一群の大学を重点整備することで合意した。1999年7～11月にかけて各地方政府や主管部門は七つの大学の共同整備協議に署名した。以上の大学は「985工程」において最初に経済援助を受けた大学であり、「2+7」大学と呼ばれている。国家による重点育成の対象となった9大学は中国の高等教育における精鋭部隊と言える。これらの大学は全国の高等教育機関の1%に過ぎないが、重点実験室の50%弱、年間科学研究経費の約1/3、大学院生の20%、博士候補生の30%を占めている。

2000年以降、9大学は重点共同育成・発展計画を制定し、すでに実施している。各大学の重点育成に関する方針は概ね一致している。すなわち学科整備を中心とした人材育成を要とすることに加え、インフラ改善、管理強化、効率化の促進を通してサポートを行うというものである。大学内部の管理体制改革に関しては、競争制度の導入、奨励制度の強化、職務委任制度の実施などによって、教師陣の自主性を刺激すると共に、優秀な人材を集めることに成功した。こうして大学や特定の重要学科が大いに発展するようになった。表1は各大学の資金源を列挙したものであり、教育部が64%を超える経費を提供していることが分かる。

2000～2003年にかけて、教育部は関係する省・市および部門と共同で25の重点大学を整備した。重点大学の共同育成により大学の改革や発展は加速し、学科レベルの向上、教師陣の最適化、インフラ設備の改善、内部改革の深化が実現した。こうして一流大学としての基礎が据えられたのである。

表1 「985工程」第一期・大学資金援助の状況

単位: 億元

| 大 学         | 合計  | 教育部 | 地方 + その他 |
|-------------|-----|-----|----------|
| 北 京 大 学     | 18  | 18  |          |
| 清 華 大 学     | 18  | 18  |          |
| 南 京 大 学     | 12  | 6   | 6        |
| 復 旦 大 学     | 12  | 6   | 6        |
| 上 海 交 通 大 学 | 12  | 6   | 6        |
| 中国科学技術大学    | 9   | 3   | 3+3      |
| 西 安 交 通 大 学 | 9   | 6   | 3        |
| 浙 江 大 学     | 6   | 7   | 7        |
| ハルビン工業大学    | 10  | 3   | 4+3      |
| 合 計         | 114 | 73  | 41       |

出処：中国教育年鑑 2000: 181-182

表1 「985工程」対象大学リスト

| 大 学             | 協議時期    | 共同育成機関            |
|-----------------|---------|-------------------|
| 南 開 大 学         | 2000.12 | 教育部、天津市           |
| 天 津 大 学         | 2000.12 | 教育部、天津市           |
| 武 漢 大 学         | 2001.2  | 教育部、湖北省           |
| 華 中 科 学 技 術 大 学 | 2001.2  | 教育部、湖北省、武漢市       |
| 吉 林 大 学         | 2001.2  | 教育部、吉林省           |
| 廈 門 大 学         | 2001.2  | 教育部、福建省、廈門市       |
| 東 南 大 学         | 2001.2  | 教育部、江蘇省           |
| 山 東 大 学         | 2001.2  | 教育部、山東省           |
| 中国海洋大学          | 2001.2  | 教育部、山東省、国家海洋局、青島市 |
| 湖 南 大 学         | 2001.2  | 教育部、湖南省           |
| 中 南 大 学         | 2001.2  | 教育部、湖南省           |
| 北京理工大学          | 2001.4  | 国防科工委、教育部、北京市     |
| 大連理工大学          | 2001.8  | 教育部、遼寧省、大連市       |
| 重 慶 大 学         | 2001.9  | 教育部、重慶市           |
| 四 川 大 学         | 2001.9  | 教育部、四川省           |
| 電子科学技術大学        | 2001.9  | 教育部、四川省、成都市       |
| 北京航空航天大学        | 2001.9  | 国防科工委、教育部、北京市     |
| 中 山 大 学         | 2001.10 | 教育部、広東省           |
| 華南理工大学          | 2001.10 | 教育部、広東省           |
| 蘭 州 大 学         | 2001.12 | 教育部、甘肅省           |
| 東 北 大 学         | 2002.1  | 教育部、遼寧省、瀋陽市       |
| 西北工業大学          | 2002.1  | 国防科工委、教育部、陝西省、西安市 |
| 同 濟 大 学         | 2002.6  | 教育部、上海市           |
| 北京師範大学          | 2002.8  | 教育部、北京市           |
| 中国人民大学          | 2003.9  | 教育部、北京市           |

出典：教育部ホームページ

<http://www.moe.edu.cn/edoas/website18/94/info13494.htm>

### 3.2 成果

「985工程」一期プロジェクトの過程、中央や地方の政府は合計255億元の資金を準備し、世界一流の大学とハイレベル研究型大学の育成をスタートさせた。探究と経験蓄積を通して確かな土台が据えられたと言える。対象となった大学の総合力は強化され世界の一流大学との差は縮まった。このことは各種ランキングにおいて中国の大学の順位が急上昇したことから分かる。

学科構成は合理化の傾向にあり、相互協力に基づく学科グループが形成された。北京大学と北京医科大学の合併により、医学と別の学科の交流が実現した。基礎学科の水準を着実に向上させると同時に、国家と社会にとって差し迫った必要である一群の応用学科を重点的に発展させるため、学院や学際的な科学研究教育センターが組織された。清華大学は「工科の優位性および理科や管理学科の発展を加速させると共に、人文、社会科学、芸術、医学など学科構成を最適化し、生命科学学科における画期的成果を実現する」という学科育成方針に基づき、総合的な学科整備に関する作業を概ね完了させた。理、工、文、法、管理、芸術、医学など各分野を網羅することによって、世界一流の大学への基礎を固めた。

また教師陣のレベルを引き上げ、学術エリートチームの育成や招聘が行われた。例えば清華大学は姚期智氏や何毓琦氏を始めとする著名な学者を「客員教授」として招聘するほか、中核人材として約200名の青年教員チームを確立した。また復旦大学は人材確保のための特別経費を計上し、「グループ招聘」や「臨時的かつ柔軟な招聘」などのモデルを通し、各分野の優秀な人材を3年間で111人招聘した。こうして優れた学科の確立や発展を促進した。

教育概念の変化により、一群のイノベーション型人材が育成されるようになった。各大学は積極的な学生構成の調整によって大学院生の割合を大幅に増やし、科学研究力を強化した。また本科生に対するさまざまなイノベーションの試みも実施した。例えば北京大学は学生イノベーション研究基金を設立し、本科生が科学研究活動を展開できるよう支援した。また清華大学は「大学生研究訓練計画」を推進し、学生が早く専門分野に進むよう奨励した。

科学研究水準の急速な向上は、中国の科学技術イノベーションにおける主要な力となった。985工程第一期が実施されることにより、各大学は学科や人材の育成を強化することができた。同時に

科学研究水準は急速に向上し、国家の重大科学研究プロジェクトを担う能力が著しく強化された。実際に象徴的意義や独創性に富む科学技術成果が生み出されている。北京大学が3年の間に担当した理科分野における国家レベルの各種重大課題は、合計248項目であった。また文科分野が担当した国家レベルの教育・人文社会科学基金は、合計100項目だった。このうち二つのプロジェクトにおける研究成果が2001年度全国基礎研究成果十大ニュースに入選し、三つのプロジェクトにおける成果が中国大学十大科学成果に選ばれた。清華大学は基礎研究と応用研究を同様に重視すると同時に、国家戦略に関する必要を第一に考え、第四世代超高温ガス冷却型原子炉の研究開発や小型衛星「航天清華一号」の打ち上げ成功といった影響力の大きな研究成果を残した。

大学運営条件の改善によっても一流大学としての物理的基礎が整えられた。長期にわたって中国の大学における教育・科学研究環境は芳しくなかったが、「985工程」によって各大学の環境改善の条件が整った。教室面積、実験室や設備、図書館の蔵書など多方面にわたり著しい進歩改善があった。

産学研連携が立体的に深化したため、科学技術成果の転移が促進されるようになった。各大学は大学科学技術パークを構築することによって、科学技術成果を実際の生産力に転換することに努めた。こうして中国のハイテク技術産業の発展や国力の総合的な向上に貢献した。例えば清華科学技術パークはベンチャー企業のインキュベーターおよびイノベーション人材や科学技術成果転移の重要拠点となっており、進出企業約120社の総売上高は75億元に達した。ハルビン工業大学は宇宙飛行や国防工業を基軸として国民経済と密接に関係のある分野で研究を行っている。国民経済に向けて大型の高度先端技術工程プロジェクトに基づき科学技術成果の転移を促進することによって、科学技術産業コロニーが形成されている。

国際化が進むに伴い、大学は国際的な科学技術協力や交流の重要な窓口となっている。開放性や国際化は世界一流の大学の必然的な特徴と言える。「985工程」の推進により、各大学は開放的な思想と姿勢で国際舞台に進出するようになった。北京大学は49ヵ国における約200の大学と大学間提携協議を締結するほか、国際的に著名な大学と共同で研究センターや実験室を設立した。清華大学は海外における130の大学と締結した提携協議に基づき「名門校交流計画」を制定また推進して

いる。特にハーバード大学、マサチューセッツ工科大学といった一流大学10校との提携に力を入れている。

数年にわたる活動を通して「985工程」は中国における高等教育の改革や発展に関して最大の実績、最高の成果、最も貴重な経験を残してきたため、同プロジェクトが成功であることは疑いがない。また同プロジェクトは困難な条件下にある発展途上国が、世界先進レベルを目指すための積極的な発展モデルともなっている。

### 3.3 問題点

「985工程」は、ある意味において偶発的に登場したと言えるため、全面的な計画や設計の面で不十分な点が存在した。育成目標や実施方法、計画や戦略、組織管理、審査や評価といった面で系統だった制度がなく、詳細な政策文書さえ存在しない。

「985工程」における大学選定に関しては、公開された透明性のある選考体制を欠いていた。基本的に中国で最も良い大学と見なされている大学が選定されてはいるが、選定期間は前後しており、社会的認知の差を引き起こす恐れがある。

経費の投入と使用に関する規範的管理も不十分であった。教育部が地方政府や主管部門との協同育成協議を締結した際、明らかにされたのは投入資金の総額だけであったため、実際の支給時期に様々な問題が生じ、費用対効果の評価が困難となった。

全体的に見れば、「985工程」第一期における政策過程の多くは「補償的」資金の支給であり、各大学が累積してきた問題を支給した経費で解決させるためのものだった。こういった経緯を考えると、同プロジェクトは概ね探究や経験の蓄積と経験のためのものだったと言える。

## 四、「985工程」第二期プロジェクトの過程

「985工程」第二期プロジェクトの目標は次のとおりである。第一期プロジェクトの成果を強固なものとし、世界一流の大学や国際的知名度の高い一群の高度研究型大学を育成するための基礎を固める。また特定の学科が世界一流学科のレベルに接近もしくは到達するよう努力する。さらに長期間な目標として複数の世界一流の大学を育成する。

### 4.1 スタート

2004年3月、教育部の『2003-2007年教育振興行動計画』が国務院に許可され、他の部門にも配布された。「985工程」を引き続き推進し、一群の

ハイレベル大学と重点学科の育成に努めることが強調されている。『行動計画』によると、世界一流の大学とハイレベル大学の育成は党と国家の重大政策であり、高等教育における総合力や中国の国際競争力を向上させる面で重要な戦略的意義を持っている。今後5年の間に各方面の資源を十分に結集することによって、学科整備、人材育成、科学技術イノベーション、研究チーム養成、国際協力といった実務を総合的に管理しなければならない。また改革の徹底や革新の推進を通して重点大学や重点学科の水準を大幅に向上させる必要がある。こうした努力は、中国の高等教育が健全かつ調和のとれた方法で急速に発展し続けることにつながる。国家イノベーションシステムの確立、優れた資源の結集、高水準、開放型、国際化といった特徴を持つ一群の科学技術イノベーションプラットフォームや人文・社会科学研究拠点の創設、学術専門家やイノベーションチームの育成などを緊密に結び合わせる必要がある。そうすれば国際的地位の確保や資源共有の促進が実現し、国家の近代化に大きな貢献をすることができる。同時に大学の組織的水準や総合力の底上げも達成される。

『行動計画』を徹底するため、教育部と財政部は合同で『「985工程」育成プロジェクトの継続実施に関する意見』を公表した。同文書は「985工程」第二期における基本方針、育成目標、育成作業を詳細に説明しており、育成資金に関する制度や組織管理についても具体的に規定されている。制度の構築に関して財政部と教育部は『「985工程」特別プロジェクト資金管理弁法』を公布した。同弁法は財源および用途や使用に関する原則を明確にしているほか、予算、支出、決算、評価などの作業を具体的に規定している。「985工程」における統一的な指導や調整の強化、育成目標の確実な実現、投資対効果の改善を実現するため、教育部と財政部は組織上の取り決めとして、「985工程」指導グループ、作業グループ、事務所を設立することを決めた。教育部長の周済氏が指導グループリーダー、教育部副部長の呉啓迪氏が作業グループリーダーを務める。また各大学に対してプロジェクトの計画や実施を担うための対応する機関を設立するように求めた。

2004年6月8日、「985工程」第二期育成作業会議が北京で開催された。教育部部長の周済氏、副部長の趙沁平氏と呉啓迪氏、財政部部長補佐の張少春氏が会議に出席した。会議において大学を対象とした「985工程」育成プロジェクトの詳細が決

められ、「985工程」第二期プロジェクトが正式にスタートした。周済氏は講演の中で、複数の世界一流の大学と一群のハイレベル研究型大学を育成することが、極めて困難ではあるが崇高な努力目標であると強調した。国家イノベーションシステムを基軸として確立し、イノベーションプラットフォームの構築や優位性のある学科の育成に努めなければならない。慎重な計画と徹底した組織化により、「985工程」第二期プロジェクトを首尾よく進行させる必要がある。第二期プロジェクトの全体構想は、国家が制定を目指している中長期科学技術発展計画をチャンスとして捉え、国家イノベーションシステムの確立とも緊密に連携しながら、一群の高度科学技術イノベーションプラットフォームおよび哲学・社会科学イノベーション拠点を重点的に育成することである。こうして形成される一群の世界一流学科が科学技術の世界最先端の位置に立てるようにしなければならない。そうすれば理論や応用に関する重要問題が解決されるだけでなく、関連する学科の発展を推進する重要拠点ともなる。結果として大学は国家イノベーションシステムにおける主要な力となるのである。

「985工程」第二期プロジェクトの対象大学は従来の34校に加えて、新たに5校が選定され39校となった。

表3 「985工程」第二期で新たに選定された大学

| 大学         | 時間     | 共同育成機関   |
|------------|--------|----------|
| 中国農業大学     | 2004.6 | 教育部、農業部  |
| 中央民族大学     | 2004.7 | 教育部、国家民委 |
| 西北農林科学技術大学 | 2004.6 | 教育部、農業部  |
| 国防科学技術大学   | 2004   |          |
| 華東師範大学     | 2006.9 | 教育部、上海市  |

4.2 審議基準

2004年7月21～23日、教育部と財政部に属する「985工程」事務所は、国家の中長期的な科学技術発展計画に関する戦略研究特別テーマの報告会を開催した。同会議の目的は「985工程」における科学技術イノベーションプラットフォームの構築が国家目標と緊密に関連するようにし、プラットフォームの上層設計を強化することであった。会議の後、『「985工程」第二期プロジェクトの企画および「985工程」プロジェクトのフィージビリティスタディ報告の作成を成功させるための通知』と添付資料が配布された。第二期プロジェクトには第一期プロジェクトではなかった規範的文

書が存在する。これらの文書を提出した教育部は、関連大学からプラットフォームの構築案や拠点プロジェクトに関する意見を広く集めた。組織された専門家チームは、収集した意向に基づくと共に大学の実情や優位性も検討しながら、科学技術イノベーションプラットフォームおよび哲学・社会科学イノベーション拠点の構築分野と方向性に関する意見を提出したのである。

前述した文書の指導の下、大学は「985工程」における具体的な目標や任務に基づくと共に、大学の三大計画（発展戦略計画、学科整備・教師陣育成計画、キャンパス建設計画）も考慮しながら、大学のプロジェクトフィージビリティスタディ報告およびプラットフォームや拠点の構築プロジェクトに関する論証報告を作成した。「985工程」の指導グループが組織した専門家は、大学の提出したプラットフォームや拠点の構築プロジェクトに関する報告を審議した。公正な競争を経て構築候補となるプラットフォームや拠点の構築プロジェクトが推薦された。次いで教育部と財政部による審査を経て、プロジェクトの確定と実行の段階へと進んだ。プロジェクトにおいて教育部と財政部は、プロジェクト内容の検査、監査、業績評価などを行い、結果に基づいてプロジェクトや資金に対して調整を施す。プロジェクトの完了後には、教育部と財政部の組織する専門家委員会が関連部門と共に検収を行う。

「985工程」第二期プロジェクトは、科学技術イノベーションプラットフォームを2種類に分類している。I類のプラットフォームは学科に関する総合大型プラットフォームであり、学際的な交流研究の推進およびイノベーションに焦点を合わせた新しいタイプの学際を優先的に支援する先端分野に着目している。また国家の重大戦略に関する分野あるいは中国の特色や優位性のある分野にも注目している。少なくとも二つ以上の一級学科によって構成されており、国家実験室、国家重点実験室、省・部クラス実験室を主体とするピラミッド構造が形成されている。II類のプラットフォームは技術イノベーションに関する総合大型プラットフォームであり、国家科学技術産業発展計画との緊密な結びつきを基礎としている。国際的なハイテク分野における発展の方向性や戦略的産業を意識しており、全面的な小康社会（ややゆとりのある社会）の構築や国家経済建設における重大なニーズと関係している。また多学科による交流、革新力、必要条件などの強化を目的としている。少なくとも二つの重点学科によって構成されてお

り、国家工程研究センター、国家工程技術研究センター、省・部クラス工程（技術）研究センターを主体とするピラミッド構造が形成されている。これら2種類のプラットフォームにおいて総合学科、開放的なシステム、柔軟な制度といった大学の優位性が生かされる。

「985工程」第二期プロジェクトでは、哲学・社会科学イノベーション拠点を2種類に分類している。I類の拠点は大規模な総合社会科学研究拠点であり、最先端の学際分野、国家的な重要ニーズに関連した応用分野、中国の特徴や優位性のある分野などを優先的に支援する。教育部の人文・社会科学重点研究拠点や国家哲学・社会科学重点学科が基礎となっており、少なくとも一つの重点研究拠点または二つの重点学科が含まれる。II類の拠点は最先端の学際分野、国家的なニーズに

関連した応用分野、大学独自の特徴や優位性を持つ分野などを主に支援する。哲学・社会科学博士コースが基礎となっており、理工科大学には少なくとも一つの文科博士コース、総合大学および文科系学院や大学には一つの教育部に属する人文・社会科学重点研究拠点または国家レベルの哲学・社会科学重点学科が含まれる。拠点育成の主旨は、総合的なイノベーション能力を備えた哲学・社会科学の段階的なイノベーションシステムを形成することにある。そして党や政府に対する政策諮問サービス、社会主義の近代化促進、社会主義的な物質文明の構築、政治文明と精神文明に関するサービスなどの面で貢献することが望まれている。中国の特色を持つ社会主義の近代化のための「シンクタンク」や「人材バンク」としての役割が期待されている。

表4 「985工程」における I類プラットフォームの学科分野と方向性

| 分 野         | 方 向 性                                                                                                         |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 基礎科学における最先端 | 数学研究、凝縮性物質と量子特性、量子制御と将来的な情報科学の基礎、非線形科学と複雑系、新型光源、分子科学、新物質の製造と変換に関する化学的過程、エネルギー、生命、材料、環境分野に関する基礎的な重要化学問題、グリーン化学 |
| 人口と健康       | 生物情報学、重大疾病の予防と抑制、医薬生物技術、生物医学工学                                                                                |
| 農業          | 農業生物学と生物技術、農作物の遺伝子組み換え、節水農業                                                                                   |
| エネルギー       | 新エネルギーとエネルギー新技術、石油、天然ガス探査と開発                                                                                  |
| 情報          | マイクロナノと光集積回路技術、ソフトウェアと制御技術、ネットワークと通信技術、地球空間情報                                                                 |
| 材料          | 一般的材料の変性、紡織工業における新材料とグリーン製造技術、情報機能材料、先進材料、材料製造工程、空間材料                                                         |
| 資源と環境       | 海洋環境と資源、地球システムプロセスと資源、環境、災害、地域資源と環境                                                                           |
| 製造          | マイクロナノと精密製造、インテリジェント化、デジタル化製造、重要設備製造                                                                          |
| 社会発展と国家安全   | 社会発展、航空と宇宙、公共安全                                                                                               |

#### 4.3 審議プロセスと結果

2004年に実施された「985工程」第二期プロジェクトに対する審査は、二段階に分けて行われた。第一段階では主に申請されたプロジェクトが「985工程」第二期プロジェクトにおける任務や目標に合致しているかが審査された。教育部は55名の院士を含む100名以上の専門家を招聘した。第二段階では大学の総合建設計画に関連した審査が行われた。審査の重点は各大学の構築するプラットフォーム、特にI類のプラットフォームが大学の特徴や優位性および国家のニーズを明確に反映しているか、国家イノベーションシステムに関するプロジェクトや高等教育の長期的発展戦略に合致しているか、大学のプラットフォームにおけるシステム構成が科学的かつ合理的であるか、プラッ

トフォーム間の関係が明確であるか、大学における全体的なプラットフォームの配置およびプロジェクト予算や使用状況は科学的かつ合理的であるかなどである。第二段階の審査には78名の専門家に加えて申請大学38校の大学校長が審査委員として招聘された。2006年末までに「985工程」第二期プロジェクトとして、合計372の科学技術イノベーションプラットフォームおよび哲学・社会科学イノベーション拠点が認可された。このうちプラットフォームプロジェクトは258件、拠点プロジェクトは114件（華東師範大学は2006年に6つのプラットフォームプロジェクトと4つの拠点プロジェクトの認可を受けた。このため「985工程」第二期プロジェクトの総数は審査時より10件増加した）であった。

表5 「985工程」第二期プロジェクトの申請および認可の状況 2004年

|             | 申請  | 認可  |
|-------------|-----|-----|
| I類プラットフォーム  | 95  | 84  |
| II類プラットフォーム | 223 | 168 |
| I類拠点        | 94  | 75  |
| II類拠点       | 31  | 35  |
| 合計          | 443 | 362 |

注：II類拠点プロジェクトの一部は、I類プロジェクトの調整によるものであり、実際の数量が申請数より多くなっている。

統計によると、「985工程」第二期プロジェクトにおける資金総額は426億元に達した。このうち中央財政特別プロジェクト資金は189億元、部門や地方による関連資金は140億元、大学の自己資金は97億元だった。下表で示す経費用途を見ると、中央からの交付金は主に人材育成やプラットフォーム拠点の構築に用いられている。

表6 「985工程」第二期経費の使用状況 単位：億元

| 用途         | 総額  | 中央特別プロジェクト | 比率     |
|------------|-----|------------|--------|
| 人材育成       | 60  | 40         | 66.67% |
| プラットフォーム拠点 | 258 | 129        | 50.00% |
| 環境サポート     | 78  | 16         | 20.51% |
| 国際交流       | 10  | 2.5        | 25.00% |
| その他        | 20  | 1.5        | 7.50%  |
| 合計         | 426 | 189        | 44.37% |

4.4 プロジェクトの進展状況

教育部と財政部はプロジェクト承認プロセスに基づき、大学の提出した「985工程」第二期プロジェクト案件に対する審査を完了した。次いで2004年度の「985工程」第二期プロジェクト資金が交付され、各大学は育成作業に着手した。2005年8月29～30日、教育部は「985工程」第二期プロジェクトの経験交流会を北京で開催した。教育部部長の周濟氏や副部長の呉啓迪氏が会議に出席し講演を行った。北京大学を始めとする10大学による代表スピーチやグループ別の交流や研究討論も行われた。教育部として代表例を把握することにより、点の成果を面に広げ「985工程」プロジェクトを新しい段階に進めようというわけである。「985工程」の対象大学は、科学技術イノベーションプラットフォームや拠点管理制度の改革を積極的に模索し、初歩的な成功を収めた。またプロジェクト作業を細分化し責任者を明確にした。各大学は学科

整備、研究チームの組織、科学研究、人材育成、社会サービスなどにおいて際立った成果を上げている。世界先進レベルの学科指導者やイノベーションチームを招聘することによってイノベーション能力や競争力が向上しただけでなく、国家イノベーションシステムにおける重要な構成部分となっている。

2007年4～6月、教育部と財政部に属する「985工程」事務所は、「985工程」第二期プロジェクトの実施状況について段階的な検査業務を展開した。実施状況に関する検査は大学による自主検査を主体として行われた。調査結果は「985工程」第二期プロジェクトが順調に進行していることを明らかにした。各大学は人を基本とする精神を堅持し、優秀な人材を幅広く受入れている。また教師陣の育成を大学業務における最優先課題としており、人材関連業務に関する指導が継続的に強化されている。優秀な人材を確保するためのプロジェクトが全面的に実施されている。世界最先端の科学技術や国家の必要とする重要課題に根ざした特色ある画期的な発展が目標となっている。経済や社会の発展に関連した重大問題を意識したプラットフォームや拠点が育成されている。また公共サービスシステム、公共インフラ施設、実験室などの環境について一連の改善が施された。全面的で開放的な発展戦略が徹底的に実施されており、学校の対外開放性は段階的に拡大し、国際的な協力や交流も豊富になっている。実質面を追求し、高効率で長期的な協力を通して国際化の水準が次第に高まっている。さらに管理体制や運営制度のイノベーションを通して、世界一流の大学に相応しい新制度を積極的に探究した。

2008年12月、教育部と財政部は2009年に「985工程」第二期プロジェクトの審査を実施することを決定した。各大学に対してプロジェクトにおける最終作業や資金使用計画を完遂するようにと指示が下され、プロジェクトの総括と国家による審査の準備が始まった。各大学は概ね総括報告を完成させ、教育部への報告を終えている。

五、総括

中国中央政府の重大政策である「985工程」は、実施されて10年が経過した。同プロジェクトは中国における高等教育の構造や発展に大きな影響を及ぼした。

「985工程」プロジェクトの全体構想は次のとおりである。複数の世界一流の大学と国際的に知名度の高い一群のハイレベル研究型大学の育成を

目標として、大学における新しい管理体制や運営制度の確立を目指す。そのために機を逸することなく資源を結集する必要がある。重点を際立たせると共に特徴や優位性を生かしながら、大学の科学技術イノベーション能力や国際競争力を高めるよう真剣に努力しなければならない。中国の特徴を持った世界一流の大学を目指すのである。

「985工程」プロジェクトにおける具体的な作業には制度のイノベーション、人材の確保、プラットフォームや拠点の構築、条件支援、国際協力や交流という五つの分野がある。制度のイノベーションに関しては、改革とイノベーションを堅持することによって大学内の管理体制や運営制度を改善し、世界一流の大学に相応しいものとするのが求められている。人材の確保に関しては、世界一流レベルの学術指導者や革新チームの養成や招聘を通して、世界一流の大学に相応しい教師陣、管理人材、技術支援人材を速やかに確保することが求められている。プラットフォームや拠点の構築は、国家イノベーションシステムの確立とも密接に関連している。国家目標を指針とし、世界先進レベルや国家の必要とする重要課題に的を絞った一群のイノベーションプラットフォームやイノベーション拠点を重点的に育成しなければならない。世界一流の学科の形成を促進することにより、科学技術の世界最先端の地位を捉える必要がある。そうすれば理論や応用に関する重要問題が解決されるだけでなく、関連する学科の発展を推進する重要拠点ともなる。結果として大学は国家イノベーションシステムにおける主要な力となり、国家の主要な競争力も向上するのである。条件支援に関しては、公共資源と機器設備の共有プラットフォームの構築、設備の整った教育・科学研究用施設の合理的な配置、対象大学の教育・科学研究関連のインフラ施設の継続的な改善などが求められている。国際協力や交流に関しては、世界一流の大学や学術機構との内容のある協力関係を強化し、中国における高等教育の国際化プロセスを推進することが求められている。

「985工程」に関連した10年にわたる努力により、中国の高等教育は基本的な大学運営条件などの面で大幅な改善を実現した。しかし中国のような発展途上国が世界一流の大学を育成するということは、歴史的に前例がない。必然的に多くの困難や問題が発生し、長く苦しい道のりとなっている。政府による教育投資は、世界一流の大学育成のために物理的な基礎条件を提供するものであり、継続的な投資拡大は依然として必要不可欠で

ある。同時に大学の理念や文化といった側面においても、いっそう開かれた思想が必要である。近代的な大学管理制度を確立し、世界一流の大学育成を目指して前進し続けなければならない。

※本文中の注釈については、中文版をご参照ください。



# 中国の大学の国際化への挑戦と取り組み



## PROFILE

**畢 家駒** (Bi Jiaju) 同済大学教授、校務教務委員会委員

1933年9月生まれ。1956年、同済大学土木工学専攻科卒業(1952～56)。1961年、清華大学工学力学研究クラス(1959～61)。同済大学学部主任、教務処長、副教務長、大学院常務副院長を歴任。アメリカ・ノースカロライナ州立大学訪問、オーストラリア・ニューサウスウェールズ大学客員教授、高等教育品質保証機関国際ネットワーク (INQAAHE) 理事 (1998～99)、香港學術評議局 (HKCAA) 正規評議員 (1993～2004) などを兼任。現在、同済大学工学力学教授、校務教務委員会委員。全国工学教育専門認定監督・仲裁委員会委員、中国高等教育学会教育評価分会名譽理事などを兼任。近海力学の教育・研究業務、高等教育研究業務に従事。国際・比較高等教育、教育品質評価・保証などの方面で広範な実地視察と特別研究。国際工学専門認定、エンジニア資格登録制度、学位と専門資格の国際相互認定などの方面で、初めて国内研究への道を開拓。海外の大学の内部品質保証体系を中国の大学に取り入れるという分野で、率先的研究と実践による模索。主な著作に『各国高等教育評価』(共著)、『大学本科教育品質保証体系の研究』(共著)、論文多数。個人学術アドレス: [www.tongji.edu.cn/~bjiaju](http://www.tongji.edu.cn/~bjiaju)

## 黄曉潔

1990年、上海工業大学冶金・材料工学科卒業。1996年、横浜国立大学物質工学研究科修士、工学修士学位取得。その後、Kyosin、群馬県国際交流協会に勤務。2002年末、帰国。2003年より同済大学外事事務室勤務、現在、日本など周辺国との国際交流・協力の事務を担当。

国際化は時代が大学に与えた歴史的使命である。経済がグローバル化している今日、知識と情報の経済成長に対する貢献は極めて重要なものである。人材は新しい時代の最も価値ある資源となっている。そのため、大学は国際競争力を具えた人材を育成し、世界の科学、技術、経済の持続的発展を推進し、地球の生態環境を改善し、人類の調和のとれた共生を促すことを求められている。

このような状況の下で、中国の大学は「世界各国の大学の例にしたがって」(蔡元培) 大学を運営し、内在的能力を鍛え、外部の力を上手に借り、無数の川を受け入れる海のような許容力を持ち、広く他者の長所を吸収することによって、初めて国家のため、世界のためにしかるべき貢献を果たすことができる。

中国の大学の国際化とは、国際的、多元的な文化を、中国の現有の教育、科学研究、管理、サービスに主体的に取り込み、大学を国際的に高水準の大学へと引き上げることである。これはさまざまな活動の総和であり、かなり長期にわたるプロセスである。一つ一つの大学にとって、特色はそれぞれ違って目指す目的は同じである。

## 中国の大学の国際化に対する認識

中国政府が改革開放政策 (the reform and opening-up policy) を実施してから30年になる。ここで言う中国の大学の国際化とは改革開放以降の事であり、その期間は長くなく、また中国の大学が外部の世界を認識し参考とするには、一つのプロセスが必要であった。そのため、中国の大学の国際化とは、現段階では、多くの面において、

主に外国の優秀な大学から学び、取り入れることであり、別のいくつかの面については今のところまだ手が回らないでいる。著者は中国のいくつかの代表的な大学における国際化の状況を踏まえ、目標、任務、挑戦、将来性などの面について、大学の国際化を以下のようにまとめた。

## 中国の大学の国際化の目標

1. 教育の国際化——目標の一つ目は、大学の教育の質を高めることである。国際的に公認されている高水準な大学の教育に匹敵する大学教育体系を建設する。
2. 科学研究の国際化——二つ目は、大学の学術と科学研究の水準を全体的に高めることである。国際化された研究ネットワークを建設し、学術・科学研究活動を強化する。
3. 教員集団の国際化——三つ目は、教員集団の水準を高めることである。資質の高い、能力の優れた、国際化された良好な学術的背景を具え、国際的に一流の機関・教授と交流・協力する能力を持った教員集団を構築する。大学が教育、科学研究、管理などの面で国際化を実現しようとする際、最も重要な問題は教員集団の強弱にある。
4. 大学管理の国際化——四つ目は、大学の管理戦略・方法を全体的に高めることである。要員の優秀な、国際化の観念と業務能力を具えた大学・学部の二段階管理集団を構築し、大学国際化の戦略、計画、目標、任務を徐々に大学の各業務の中に取り込み、国際化事業が全面的に、深く展開するようにする。
5. 国際社会のための貢献——五つ目は、国際社

会のために貢献することである。世界平和、社会の調和のために貢献し、世界の重要な問題（エネルギー、環境、健康）の解決のために貢献し、中国の自然科学、人文社会科学分野における成果を国際社会に捧げ、特に発展途上国の国情に合った科学・技術によって、アジア・アフリカ諸国のために貢献する。

## 中国の条件下における大学国際化の事業内容と特徴

中国の大学は各国の優秀な大学との協力、国際組織との協力、各国政府との協力、多国籍企業との協力、権威ある研究機関との協力など、マルチチャンネルの国際交流協力によって、国際化の面で広範な事業を展開し、多方面にわたる成果を収め、中国の国情に合った経験を創造してきた。

### 1. 教育の国際化

- 1) 国際化のための教育拠点——全学規模で同じ歩調で国際化を実現することはすぐには難しいため、比較的実行可能な方法として、先に学内に一つまたは数個の小さい範囲の教育拠点を新しく開設し、国際共同運営により、世界の先進的な教育理念と管理制度、国際化されたプログラム設置、先進的教育内容・方法、外国人教員・学生を直接導入し、二文化教育を実施し、中国人教員・学生が外国へ学びに行く際の便宜を図り、中国と外国の二重学位を授与する。このような教育拠点をうまく運営し、大学の広範囲な教育国際化のために条件を作り出し、経験を蓄積した。
- 2) 国際化のための教育改革——条件が比較的良好な学部・学科において、国際交流協力により、既存のいくつかの本科と大学院生のプログラムについて徐々に全面的または部分的な改革を行い、世界の先進的な教育理念と品質観を導入し、プログラム育成計画を設計し直し、世界の先進的な教育内容・方法を採用し、外国人教員・学生を引き付けて参加させ、徐々に国際的に高水準の教育を達成した。
- 3) 中国の大学において夏休みまたは学期中の短期プロジェクトを開催し、外国の専門家、学者、政府指導者、企業リーダーなどを招いて学生のためにさまざまなテーマの講座、講演、コースを開設した。また、中国人教員・学生が外国の大学へ行ってサマーキャンプに参加したり、短期コースの学習やトレーニング、見学視察、地元の教員・学生との交流を行ったりした。

4) 計画的、段階的に中国人教員を外国へ研修、視察、研究のために派遣した。これは専門業務の水準を高めるだけでなく、他の国の文化精神と国際的な業務の雰囲気を体験することになった。

5) 世界中から外国の優秀な教員を募集または招聘し、中国で教育または管理業務に直接参加してもらい、あるいは1学期か1、2年間、外国語の授業またはさまざまな専門科目を担当し、大学院生を指導してもらった。中国人教員は彼らの仕事に協力し、職務の中で業務水準と職務能力を高めた。

6) 条件を整備し、チャンネルを開拓し、さまざまな方法によって中国学生を外国へ派遣し、外国で生活させ、学ばせ、異国の文化を体験させた。例えば、中国と外国が共同で行う学位教育プロジェクトの中で、1～2学期間、外国へ行って学ばせたり、短期間外国へ行って研究または教育活動（実験室業務、実習、設計等を含む）に参加させたり、あるいは、何らかの国際的な大学生科学技術コンクールまたは学生フォーラム活動に参加させたり、外国へ行って国際会議などに参加させたりした。

7) 中国の経済が持続的に発展し、国際影響力が日増しに強まっている状況の下で、特惠的条件によって発展途上国の学生を引き付け中国へ留学させた。中国の特色ある教育によって発展途上国の学生を引き付け中国へ学びに来させた。学生の出身国を多様化させた。

8) 外国人学生のために英語で教育を行う各種の学位プログラムや単科コースを開設した。

9) 発展途上国の官僚のために、中国文化・経済研修クラス、環境保護研修クラスといった研修クラスを開設した。

10) 中国の大学の内部に、外国人学生のために、大学に入って学ぶ前段の準備として、中国語コースを開設した。欧米、アジア太平洋の各地で孔子学院（Confucius Institute）の教育事業を主宰し、または参加した。

11) 外国に、中国語、通訳、哲学、MBAなどといった、中国の学位プログラム教育を開設した。

12) 何らかの国際大学連合に加入し、その事業と活動に参加した。

### 2. 科学研究の国際化

- 1) 中国人教員がさまざまな協力チャンネルを通じて、外国の高水準の大学へ行き、共同で科学研究業務を行い、あるいは各自の大学で

共同科学研究プロジェクトを分業で完成させた。

- 2) 外国のレベルの高い教員を中国に招聘し、科学研究業務のリーダーとして、指導してもらい、共同で展開してもらった。
- 3) 中国の大学と外国の大学または企業が共同で、中国の大学の内部に連合研究センターまたはプロジェクトセンターまたは実験室を設立し、世界各国の学者に開放し、共同で科学研究を展開した。
- 4) 中国の大学がいくつかの先進的科学技術設備を利用して、世界各国の学者に開放し、外国の学者を引き付け、客員研究員として中国で研究業務を行ってもらった。
- 5) 中国の教授が国際学術定期刊行物の評議委員として招聘された。
- 6) 中国の教授が海外の国・地域の科学アカデミー会員として招聘された。
- 7) 中国で国際学術会議またはフォーラムを開催した。あるいは外国へ行って国際学術会議に参加したり、特別講義を行ったりした。

### 3. 教員集団の国際化

- 1) 中国人教員の国際化を進める最も効果的な手段は、外国の大学へ行き一定期間、学習や業務を経験することである。短期のものには、国際学術会議への参加、特別講義、見学、視察があり、長期のものとしては、共同科学研究に参加する、ポスドク研究を行う、訪問学者になる、中国側関係部門の派遣を受け外国駐在勤務を担当する、招聘を受けて外国の大学または学術機関のために勤務する、などがある。実践が示しているように、これらは教員にとり、学術、言語・文化、教育観念、人生における信念などの面で、重要な影響があった。
- 2) その次は、中国人教員が国内または学内で外国の学術論文、教材、図書資料を閲覧すること、国際学術会議に参加しまたは主宰すること、外国から来訪した学者の受け入れに参加すること、中国にいる外国人教員・学生との意思疎通や交流を行うことである。実践が示しているように、これらは教員にとり、学術の最先端に触れる、専門技能と外国語能力が高まる、中国と外国の文化的意思疎通が進む、外国の大学関係者と知り合い交流チャネルが広がるなど、いずれもメリットがあった。
- 3) 教員集団の国際化のもう一つの重要な面は、教員の出身国の多様化、国際化を促すべく努

めたことである。外国人教員を中国に招聘し短期または比較的長期にわたり教育、科学研究業務を担当し、学部・学科の指導者、学術リーダーを担当してもらった。中国人留学生に、外国での学業を修了し、引き続き外国でしばらく勤務してもらった後、帰国させ教職に就かせた。

### 4. 大学管理の国際化

- 1) まず初めに、大学の最高指導者から、各行政部門、学部・学科の管理要員、特に外事管理要員に至るまで、過去の比較的閉鎖的な教育観念と管理理念を改め、国際化に対する認識レベルを高め、管理業務を管理政策、管理制度、手段・措置の面で国際化の要求に合うようにした。業務の中で、管理集団の資質と人数を高めることに注意を払い、優秀な管理集団を徐々に作り上げた。
  - 2) 管理要員を時期を分けグループに分けて外国の高水準の大学に派遣し、受講者に合わせて用意されたトレーニングを受けさせ、国際的視野を広げ、意識を改め、外国の大学の管理理念と管理制度を学ばせた。
  - 3) 大学の中に快適な、便利な、魅力のある教育・科学研究環境を作り出し、外国人学生・学者が中国の大学で順調に、満足して生活し、働き、学べるようにした。
  - 4) 中国と外国の大学が高等教育の管理についての研究機関を設立し、国内外の有名大学と助け合って、さまざまな文化的背景を持つ教育理念や教育モデルの相互理解と相互交流を共同で模索し、各国の大学間の交流と協力を促し、新たな協力方法を模索してきた。
  - 5) 中国の大学の対外伝播を改善、強化し、中国の大学に対する外界の認識と理解を増進する。海外校友会の事業と活動を強化する。
- ### 5. 国際社会への貢献
- 1) 国際的組織、例えば、国際連合教育科学文化機関（UNESCO）、博覧会国際事務局（BIE）などと協力して、関連事業を展開し、国際社会のために奉仕してきた。
  - 2) 国際基金会と金融組織が経済的に援助している国際科学研究協力に参加し、今日の世界が共通して関心を持っている科学研究と科学技術開発の問題を、外国の大学関係者と共に研究し、解決してきた。
  - 3) アジア・太平洋の地域的組織に参加し、アジア・太平洋の発展途上国のために奉仕してきた。

- 4) 国際大学協会・科学学会・専門学会の事業に参加し、国際高等教育・科学技術・プログラム等方面のために奉仕してきた。
- 5) 政府間の協定に基づき、外国の建物、道路、橋を建造し、外国に学校、病院などを開設した。発展途上国のために環境、管理、工事、基盤建設など、さまざまな人材のトレーニングクラスを開設した。
- 6) 各大陸の外国の大学と協力し、外国に孔子学院を設立し、同時に中国に中国語教育実習基地を開設し、中国語を普及させる。
- 7) 中国の大学が中国の人文・社会科学の教育と研究を展開してきた。中国語、中国文化、中国哲学、中国経済の発展モデル、今日の中国研究、発展する中国観などを世界に推進した。

実際に、これまでのところ、中国の大学が比較的広く展開してきたのは、上に述べた教育の国際化の事業であり、その方法は多様で、進展も速い。次は科学研究の国際化と教員集団の国際化である。大学管理の国際化は、いくつかの大学ですでに展開されており、しかもますます多くの大学から重視されつつある。国際社会への貢献の面でもいくつかの仕事がなされてきたが、まだ広く中国の大学では国際化は重要な側面とはみなされていない。

## 中国の大学の国際化への挑戦

### 1. 外部世界からの挑戦

30年前、長年にわたり国を閉ざしてきた中国に対し、外部の世界からやってきた挑戦とは、言うまでもなく明らかであろう。人類は経済グローバル化の時代に入り、知識経済はすさまじい勢いで押し寄せ、情報と通信技術は急速に発展し、交通は日増しに便利になり、人々の生活、仕事、学習のスタイルにも変化が生じた。中国の大学は経済のグローバル化、教育の国際化という発展の潮流の先頭に追いつかなければ、地球上における立脚点を失うであろう。

大学の人材と資源の競争は日増しに激しくなっている。外国の大学と中国の大学は優秀な学生の争奪戦を展開してきた。2009年に、イギリス、アメリカ、香港などの国・地域が、北京、上海、広州などの地区で行った学生募集は、非常に人気が高かった。一部のすでに中国の有名大学から早めに合格通知を受け取っていた学生も、変更して海外の有名大学に申し込みを行い、その中には「大

学入試の状元（訳注：科挙試験の進士の首席合格者）」も少なくなかった。「中国の高等教育はすでに厳しい国際化の挑戦に直面している」、「中国の高等教育機関はまさに高等教育の国際化という大きな潮流のショックに直面している」といった声が、しばしば新聞紙上をにぎわせている。

世界最大の発展途上国としては、国際化は巨大な挑戦であるとともに、発展のチャンスでもある。中国の経済グローバル化は、中国において世界の注目する成功を収めただけでなく、世界のためにも未曾有の貢献を果たした。当然の流れとして、中国の大学の活路は国際化にある。多くの大学がすでに身をもって体験してきたのは、我々は国際化によって、いくつかの教育先進国の一流大学とカリキュラム、教員を共有し、より効果的に教育理念を改め、より速く教育水準を高めることができるようになったこと。国際化によって、いくつかの外国の一流の研究機関と共同研究を行い、飛躍的に学術水準を高めることができるようになったこと。さらに、国際化は教員・学生が外国で学び生活するという体験を増やす手伝いをし、彼らの多文化への視野を広げてくれたこと。国際化はまた、より多くの外国人教員・留学生を引き付け、我々の大学をより多元化させてくれたこと、などである。中国の大学における国際化の広く深い発展にともない、挑戦は続けられ、体験はいつそう深くなり、成果はいつそう顕著になり、世界に対する中国の大学の貢献もそれとともに大きくなっていくに違いない。

### 2. 最大の挑戦相手は自分自身。まず人間、次が制度

歴史的により、中国の大学の教員集団は世界の優秀な大学に比べると、まだ大きな隔りがある。中国の多くの教員にはまだ、国際的な学術・教育の舞台で自由に交流するという意欲や能力がない。このことは中国の大学の国際化のスピード、深さ、幅を大きく制限している。

教育の面について言えば、過去、長期にわたって閉塞状態にあったことは、教育の理念と能力の面での後れを招き、先進的な外国の教育と比べると、非常に大きな隔りがある。このことは国際交流協力の中でのわだかまり、障害となっている。中国の現行の教育は多くが詰め込み式で、知識の伝授を偏重し、批判的思考の育成、創造力や個性・品格の養成をあまり重視せず、教員と学生の相互作用が比較的少ない。そのため学生はひたすら丸暗記に努め、物事に取り組む能力が劣り、実際の問題を解決する能力が欠如している。改革開放以

来、教育改革が直面してきた困難や障害は少なくない。この問題は頑張っ国際化を推し進める過程において、自ら国内外の教育との対比を経験する中で、また、教員集団の多元化改造の中で、初めて真に解決することができるのである。

計画経済時代の影響により、中国の高等教育の管理制度にはまだ多くの不合理な部分が残し、国際化の実施にとって不利となっている。中国の大学の国際化は、「学術の独立、思想の自由」（蔡元培）を創造・指導する国の管理制度改革を必要としており、また学内の管理制度改革の実施、ソフト面のサービスの増強を必要としている。

## 国際化に挑戦する同済大学の取り組み

同済大学は1907年に創立され、国際化は代々の同済人が粘り強く追求してきたことだった。改革開放の30年間、同済大学は国際化の面でめざましい発展を遂げてきた。国際化という発展目標は大学の発展計画に組み込まれ、世界の優秀な大学、権威ある研究機関、有名な多国籍企業、各国政府、国連等国際組織との協力が急速に推進されてきた。国際協力の形態は日増しに多様化し、協力の内容は絶えず豊かになり、協力のレベルは一度ならず引き上げられた。同済大学の国際化の進み具合は、中国の大学の国際化を映し出す一枚の鏡だと言える。

### 1. 国際協力による大学運営——同済大学中独学院 (Sino-German College for Graduate Study)、中仏エンジニアリング・管理学院 (Sino-French Institute of Engineering and Management)、中伊学院 (Sino-Italian Campus)

国際協力によって創設されたこれらの単科大学は、通常、国際慣例にしたがって事を処理しており、大学固有の規則制度からはみ出している。これらはいずれも以下のような特徴を持っている。——両国の政府級の高等教育協力プロジェクトに由来している。世界の有名大学が提携パートナーである。国際化・多元化した教員集団。国際化・多元化した学生集団。双方の有名企業から、基金教授職・奨学金設置、実習受け入れなどのサポートを得ている。異文化の高度な専門人材を育成している。グローバル化の需要に合ったプログラム、教育計画、カリキュラム、教育方法・手段を取り入れている。教育レベルは学士または修士、博士があり、国際的に公認された、双方の互いに認めた証明書、卒業証書、二重学位を含む学位を授与している。中国語と外国語の二言語教育で、

学生に多種の言語をマスターすることを要求している。異文化の薫陶を重視する。育成プロセスに外国の大学または企業での学習、実習、論文執筆、生活体験が含まれている。世界各国の大学の通例にしたがって管理を行う。大学をプラットフォームとして双方の科学・技術協力、文化学術交流等を広く展開している。総じて言えば、これらの大学はキャンパス内に一つの国際化された小宇宙を形成しており、時間の推移とともに、しだいにその影響をキャンパス全体に及ぼしている。これらのほか、同済大学の国際協力による学校運営には、同済大学職業技術教育学院中独職業教育教員訓練プロジェクト (Institut für Berufsbildung der Tongji Universität, chinesisch-deutsches Projekt zur Ausbildung von Berufsbildungslehrkräften)、中独工程学院 (Sino-German College of Applied Sciences)、中仏エンジニア学院 (Ecole franco-chinoise d'Ingénieurs)、同済大学オーストラリア高等技術専修学院 (Sino-Australian Institute of Technology) などがある。さらに同済大学はパリに設立した中仏博士課程学院 (College doctoral franco-chinois, CDFC) の事業にも参加してきた。

### 2. 国際教育交流と協力——各単科大学と各国の大学の協力による二重学位プロジェクト

前述の中独学院、中仏学院、中国・イタリアなどの国際協力により運営している単科大学以外にも、同済大学はその他の単科大学と国際協力により多くの二重学位教育プロジェクトを行ってきた。提携している国は、イギリス、フランス、ドイツ、イタリア、アイルランド、スウェーデン、フィンランド、アメリカ、日本、オーストラリアなどである。提携している大学には、パリ第1大学 (Université Panthéon-Sorbonne-Paris I)、パリ第11大学 (Université Paris XI)、パリ高等商業学院・ヨーロッパ (École supérieure de commerce de Paris Europe, 原名ESCP-EAP European School of Management)、ベルリン工業大学 (Technische Universität Berlin)、ワイマール・バウハウス大学 (Bauhaus-Universität Weimar)、ミラノ理工大學 (Politecnico di Milano)、ニューヨーク州立大学ストーニーブルック分校 (Stony Brook SUNY) などがある。関連している学科には、工学、自然科学 (science)、経済、マネジメント、建築、文科などがあり、授与している学位は二重学士、二重修士、二重博士である。国際協力によって運営している単科大学と合わせると、国際協力による二重学位プログラムは全大学で計60余りに上っている。

3. 国際教育交流と協力——共同カリキュラム

同済大学建築・都市計画学院 (College of Architecture and Urban Planning) は、毎年、学内の各プログラムの高年次学生のために国際共同カリキュラムプロジェクトを組織している。これまでに参加した国は、ドイツ、オーストラリア、日本、アメリカ、フランス、イタリア、韓国、中国・香港である。期間は2週間から1学期とさまざま、時期は学期中か夏休み、場所は多くが上海である。教育形態は多様で、各方の教員が共同で教鞭をとり、一緒に講座を開き、共に設計を指導している。各国学生が混合でクラスを編成し、協力して設計を完成させる。同済大学が中国の設計プロジェクトを提供する。数年来、共同カリキュラムは中国と外国の教員・学生から好評を得ており、ますます多くの国内外の大学が加入しつつある。

4. 国際教育交流と協力——プログラムの革新

土木工学学士學位プログラムと英国土木学会 (Institution of Civil Engineers, ICE)、構造エンジニア学会 (Institution of Structural Engineers, IStructE) の長期にわたる深い意思疎通の結果として、同済大学の土木工学プログラムはイギリスの同類プログラムのプログラム認定品質基準を参照して、学内の同類の学部・学科体系を整理し、同類のプログラム設置を調整し、プログラムの範囲を拡大し、教育計画を最適化した。それにより、このプログラムはその様相に根本的な変化が生じ、国際的に公認された同類のプログラムとの比較可能性と互換性を持つようになった。

建築学学士學位プログラムと全米建築課程認定委員会 (National Architectural Accrediting Board, NAAB)、英国王立建築家協会 (Royal Institute of British Architects, RIBA)、香港建築家協会 (Hong Kong Institute of Architects, HKIA) は長期にわたって交流と協力を展開し、それによって今日の世界における建築学教育の質に関する最新の理念を吸収し、積極的に教育体系とカリキュラムの調整と最適化を行い、プログラムの国内外における地位を大きく高めた。

5. 中国人教員・学生を学習、仕事のため外国へ派遣

同済大学はさまざまなチャネルを開拓して、外国へ学びに行く学生を経済的に援助している。ここ3年来、外国へ学びに行く修士過程学生の人数は、毎年その年の学生数の約10%に当たり、博士課程学生では約19%に上っている。内訳は、長期(3か月以上)と短期がほぼ半分ずつである。本科生は5%をやや上回っている。

大学は毎年数百万円を投入し、外国へ研修に行く若手中堅教員数十名を経済的に援助している。2002年にスタートした「100人計画」は、教員を時期を分けて外国へ選抜派遣し学ばせている。2008年を例にとると、短期出国(会議、訪問、学術交流)の教員は教員総数の約42%、長期(共同研究、研修、訪問、教職、勤務、学位取得、ポスト)は5%であった。

大学が擁する中国科学院会員と中国工程院会員、国際国内学術榮譽賞受賞者、各学科の指導的人物、教育・科学研究の中核的教員、大学・学部・学科の主な指導者は、基本的にすべて海外での学術経験を有している。

6. 外国人学生のために英語で授業を行うコースとプログラム (program) ——8つの一般科目、49の本科専門コース、8つの修士専門コース、5つの国際修士學位プログラムを開設している。

これらのコースとプログラムはできるだけ一定の国際的汎用性を持ち、また鮮明な中国的特色を持つよう、すべて英語で教育を行っている。

| 一般コース (計 8 科目)<br>General Courses                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------|
| 1. 中国の歴史と文化<br>Chinese History and Culture                                    |
| 2. 中国の社会経済<br>China's Socio-Economic Development                              |
| 3. 中国における都市・農村の建設と成長<br>The Shape and Growth of the Town and Village in China |
| 4. 中国における持続可能な成長<br>Sustainable Development in China                          |
| 5. 中国における歴史文化遺産の保護<br>Cultural Heritage Conservation in China                 |
| 6. 中国の外交と国際関係<br>China's Foreign Affairs and International Relation           |
| 7. 異文化コミュニケーション概論<br>Intercultural Communication                              |
| 8. 中国の知的財産権保護<br>Chinese Intellectual Property Protection                     |

| 一般コース (計 8 科目)<br>General Courses                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------|
| 1. 中国の歴史と文化<br>Chinese History and Culture                                    |
| 2. 中国の社会経済<br>China's Socio-Economic Development                              |
| 3. 中国における都市・農村の建設と成長<br>The Shape and Growth of the Town and Village in China |

|                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------|
| 4. 中国における持続可能な成長<br>Sustainable Development in China                |
| 5. 中国における歴史文化遺産の保護<br>Cultural Heritage Conservation in China       |
| 6. 中国の外交と国際関係<br>China's Foreign Affairs and International Relation |
| 7. 異文化コミュニケーション概論<br>Intercultural Communication                    |
| 8. 中国の知的財産権保護<br>Chinese Intellectual Property Protection           |

| 本科専門コース（計 49 コース）<br>Undergraduate Professional Course                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. 経済・マネジメント学院、8 コース<br>School of Economics and Management, 8 courses                                   |
| 2. ソフトウェア工学大学、12 コース<br>College of Software engineering, 12 courses                                     |
| 3. 中伊学院情報技術工学、14 コース<br>Information Technology Engineering, Sino-Italian Campus, 14 courses             |
| 4. 中伊学院機械設計製造及びその自動化学工、15 コース<br>Mechanical and Production Engineering, Sino-Italian Campus, 15 courses |

| 国際修士学位プログラム（計 5 プログラム）<br>International Master Degree Program                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. 環境管理と持続可能な成長国際修士学位プログラム<br>International Master Degree Program in Environmental Management and Sustainable Development |
| 2. 都市設計国際修士学位プログラム<br>International Master Degree Program in Urban Design                                                 |
| 3. 企業管理国際修士学位プログラム<br>International Master degree Program in Enterprise Management                                        |
| 4. ソフトウェア工学国際修士学位プログラム<br>International Master Degree Program in Software Engineering                                     |
| 5. 構造工学国際修士学位プログラム<br>International Master degree Program in Structural Engineering                                       |

## 7. 予科を創設し、同済大学へ学びに来る外国人学生の便利を図る——同済大学外国留学生予科学院（Freshman School for International Students）

この学校は初めて同済へ入る、中国語の能力が十分でない、理数の基礎が弱い、また我が国の大学の教育方式に適さない外国人学生に対して予科教育を実施している。この1年間の予科では、専

門の中国語教育を強化する一方、「高等数学」、「一般物理」などの基礎コースについて単独クラス編成による教育を実施し、さらに語学試験と基礎科目試験に受かることを要求している。専門コースについては外国人学生と中国人学生が同じクラスで学ぶ方式を採り、双方の交流を強化し、外国人学生が翌年、合格した学位プログラムに正式に入る前の適応のための機会としている。

## 8. 外国人学生のために中国語と中国文化のコースを開設——同済大学国際文化交流学院（International School）

この学校は特に中国語と中国文化の教育と研究を担当している。国内では、同済の各プログラムが採った外国人学生のために中国語のトレーニングを行い、専門中国語科目を開設している。さらに特に中国語を学びに来た外国人学生のために、さまざまな期間の中国語クラスと中国語学士学位プログラムを開設している。国外では、国際文化交流学院はすでに日本の桜美林大学、ドイツのハノーバー中国センターと協力して2校の孔子学院を運営している。桜美林大学孔子学院にはすでに59の各類コースが開設され、また講座や中国訪問などの文化活動を常に行い、中国語検定試験（HSK）も行っている。ハノーバー孔子学院はブレーメン・ヤコブ大学のために中国語トレーニングプロジェクトを開設し、ニーダーザクセン州の中学高校と小学校のために中国語教師のトレーニングを行っている。

## 9. 中国人学生のために外国の言語と文化のトレーニングを行い、外国へ行って学ぶための便利を図る——同済大学出国トレーニング学院（Center for Foreign Language Training）

本校はドイツ語、フランス語、イタリア語などの教育に専門に従事している非学歴教育機関で、その趣旨は大学の中独・中仏・中伊など多くの教育協力プロジェクトのために、外国へ学びに行く中国人学生に、事前に外国の言語・文化の方面の準備をさせることにあり、同時に社会にも開放されている。本校はさらにドイツのテスト・ダフ・インスティテュート（TestDaF Institut）と協力し、ダフ・トレーニング・センター（DaF Training Center）を設立した。このセンターのダフ・トレーニング・コースは社会に開放されており、また中国人ドイツ語教師のトレーニングも行っている。

## 10. 外国人学生と外国籍教員

現在、在学している外国人学生は2700名で、その1/3は学位の取得を目指している。短期の外国

人教員は全学の教員総数の39%を占め、長期の外国人教員は4%に満たない。

### 11. 深海大洋にミズチ（訳注：水中に棲み風浪や洪水を起こす伝説上の竜）出現——同済大学海洋・地球科学学院（College of Ocean and Earth Science）／海洋地質学国家重点実験室（State Key Laboratory of Marine Geology）

同済大学の海洋地質学科は、前世紀70年代の、無名の若者たちが設備も実験室も持たずにいた状態から、今では国内外の注目を集める研究センターの一つへと変貌している。その発展は、もちろん、指導的人物である汪品先教授とそのチームの智慧と粘り強い追求、そして国の強力な支援によるところが大きい。しかし国際共同研究もまた欠かすことのできない重要な要素であった。国際交流・協力の発展の軌跡は、以下のことをはっきりと示している。

#### 1）外部の力の助けを借りた飛躍的な発展

前世紀7、80年代、海洋地質プログラムは1年間の英語強化学習を増設するとともに、各国のトップクラスの学者をたびたび招いて講座やさまざまな特別トレーニングクラスを開設し、学科の国際交流協力、学科の発展と建設のための基礎を築いた。同校は長年にわたり、ODP/IDOP、IMAGES、UNESCO/IOC-WESTPACなど、各国国際組織の活動に積極的に参加してきた。また、広く二国間国際協力を展開しており、それには中独、中仏、中日、中豪、中伊、中ロの共同運航、人材育成、共同研究、中国人教員・学生の外国での勤務、国際運航への参加が含まれている。外国船に乗り、外国の同業の仲間に学ぶことを通じて、同済の海洋地質学科は発展と建設を成し遂げ、飛躍的に世界の最前列へと到達した。

#### 2）中国の智慧による世界への奉仕

外部の力の助けを借りて、飛躍的に発展すると同時に、同校はまた国際・アジア海洋地質学科の研究のために貢献してきた。1988年には、第1回「アジア海洋地質学国際会議」を開き、これまでにすでに6回開催した。1997年には、「東アジアモンスーンの南シナ海における記録及びその世界気候上の意味」というプロポーザルが、国際深海掘削学術委員会の世界プロポーザル評議会で1位となり、正式に国際深海掘削計画のODP184航海に採用された。1999年に航海が始まり、汪品先教授が2名の首席科学者の一人となった。これは中国大陸をとりまく海での初めての深海掘削航海であり、初めて中国人が設計、主宰した深海掘削航

海でもあった。さらに2004年、国際深海掘削計画（IODP）中国事務局が同済大学海洋・地球科学学院で正式に業務を開始。2007年には、第九回国際古海洋学大会を主催し、国際古海洋学界の最も高い学術水準を代表する盛大な集会として、中国で初めての開催となった。2009年には、上海海底観測ネットワーク研究の共有プラットフォーム建設を主宰した。中国初の海底観測プラットフォーム第一期工事は、すでに揚子江河口外に建設され、監視ステーションはさらに深海へ向かおうとしている。この重点実験室は常にドイツ、フランスなどの外国人学者を招いて客員研究を行い、欧米、アジア太平洋地域の学者を含む国際作業チームを組織して研究を展開、外国人学者と共同で外国人学生を育成し、博士研究員を受け入れている。現在、同済大学海洋地質学科はすでに、多くの教授、副教授、講師、エンジニアから成る教育・科学研究集団を作り上げている。彼らは修士課程、博士課程の学生たちを率いて一連の国際レベルの研究成果を上げている。さらに壮大な学科発展の未来図が練られつつある中で、世界第四の、中国自らの深海掘削船が建造される見込みである。

### 12. 国際共同科学研究——一連の研究所と実験室

同済大学各学院は各国の大学、病院、企業などと、多数の研究所、実験室、技術センターを共同運営している。提携している国は、フランス、ドイツ、オーストリア、アメリカなど、提携している大学、病院、企業には、パリ第5大学Cochin病院（Cochin Hospital, Université Paris V - René Descartes）、トゥールーズ・ラングル病院（Rangueil Hospital, Toulouse）、ドイツ心臓センター（Deutsche Herzzentrum Berlin, DHZB）、インフィニオン（Infineon）テクノロジーズ、ハック（Hach）カンパニー、アイビーエム（IBM）、マイクロソフト（Microsoft）、ゼネラルモーター（GM）、エレクトロニック・データ・システムズ（EDS）、サン・マイクロシステムズ（SUN Microsystems）、UGS Corp.（UGS）などがあり、提携している学科は、医学、マネジメント、経済、工学、文科などである。全学に合計10余りの国際共同科学研究機関がある。

このほか、2001年以降、正式に契約を結んだ科学研究プロジェクトは百数十件に上っている。提携相手は、イギリス、ドイツ、イタリア、オランダ、フィンランド、アメリカ、カナダ、オーストラリア、日本、韓国、シンガポール、タイ、香港や、国際的学術組織、銀行、基金会、多国籍企業などから来ている。

### 13. 国際化というニーズにより合致した大学管理

本学はさまざまな措置を採用して国際交流協力事業を改善してきた。大学レベルの指導者のうち80%以上が海外での学習または勤務経験を有している。外事事務室（International Exchange and Cooperation Office）が拡充強化され、イギリス、ドイツ、フランス、日本、イタリア、スペイン、アラビア語の人材を備え、各地域の文化、習俗についてより深い理解を持っている。管理部門はサービス意識が強まり、管理効率が高まった。外国人学生に対するサービスと指導はより全面的な、行き届いたものとなっている。

### 14. 世界、特に発展途上国のために環境保護と持続可能な成長のための高度な工学技術と管理人材の育成——国連環境計画・同済大学環境・持続可能な成長学院（UNEP-Tongji Institute for Environment and Sustainable Development, IESD）

世界環境と持続可能な成長のための科学研究と人材育成を強化するために、国連環境計画（United Nations Environment Programme, UNEP）と同済大学は共同でUNEP-同済大学環境・持続可能な成長学院を設立した。UNEPのアジア太平洋地域における教育、コンサルティング、研究、情報交流センターとして、本学院は世界、特に発展途上国のために環境保護と持続可能な成長のための高度な工学技術と管理人材を育成するとともに、UNEPの組織した地域または世界の環境保護プロジェクトに積極的に参加している。そのために、同済大学を中核としたアジア太平洋地域大学連合会を設立し、各国の優勢なコースを取り入れ、共同で環境教育を展開している。連合会のメンバーには、アメリカ・エール大学（Yale University）、オーストラリア・ニューサウスウェールズ大学（University of New South Wales）、シンガポール南洋理工大學（Nanyang Technological University）、タイ・アジア理工學院（Asian Institute of Technology）などが含まれている。IESDはUNEPと協力し、アジア太平洋地域の環境と持続可能な成長のための未来のリーダー研修クラスや、アフリカ諸国青年環境リーダーのための持続可能な成長研修クラスなど、さまざまな研修・トレーニングプロジェクトを連続して行っている。IESDはアジア太平洋地域向けに、環境管理と持続可能な成長（Environmental Management and Sustainable Development）の国際修士学位、同国際博士学位の取得を目指して

学ぶ大学院生を募集している。IESDは同時に多数の国際共同科学研究も展開している。

### 15. アジア太平洋地域の世界遺産の保護と発展——同済大学アジア太平洋地域世界遺産トレーニング研究センター（World Heritage Institute of Training and Research for the Asia and Pacific Region under the Auspices of UNESCO, WHITR-AP）

本センターは発展途上国に設立された初の遺産保護分野におけるUNESCOの2類機構として、世界遺産の研究とトレーニング教育に専門に従事している。本センターは中国とアジア太平洋地域諸国の世界遺産管理者、政府官僚、教育者、技術者に向けて、世界の文化遺産保護に関するマネジメント、研究、トレーニング、情報交流と普及、ネットワーク建設を展開し、遺産保護を推進する好ましい発展のために知力と情報によるサポートを提供している。

### 16. 万博を通じての同済人の智慧による世界への奉仕——同済大学万博研究センター（World Expo Research Center of Tongji University）

同済大学万博研究センターは学内各学科の優勢な資源を整理統合し、万博に関連した学科の専門家の智慧を集め、上海2010万博の準備業務に深く関与している。2008年末現在、同センターはすでに130件余りの万博研究プロジェクトを担当し、多くの成果を収めている。同済大学の鄭時齡・呉志强・唐子来教授は相次いで重要な任務を任され、それぞれ上海万博テーマ演繹総顧問、上海万博公園チーフデザイナー、都市最良実践区チーフプランナーに就任している。万博テーマ館、未来館など、一群のシンボリック建物の工事プランと建築設計、万博全体のプロジェクト管理、万博の交通計画総合プラン、夜間照明総合プランもすべて同済大学が担当している。周漢民上海万博局副局長は、世界中のどの大学、中国国内のどの大学の果たした貢献も、同済大学が万博のために果たして来た貢献、果たしつつある貢献にはかなわないだろう、と述べた。

### 17. 国際サステナブルキャンパス建設のために模範事例の提供——同済大学建築省エネセンター節約型キャンパスモデルプロジェクト

節約型キャンパス建設プロジェクトの素晴らしい成果と国内における中心的な先導作用により、同済大学は2009年度第3回国際サステナブルキャンパス大会（Internet Sustainable Campus Network, ISCN）の高い評価を受け、同大会で初

めて設けられた世界サステイナブルキャンパス卓越成果賞において、社会的影響卓越成果賞第2位にノミネートされた。同済大学の節約型キャンパスの事例はバーゼル（Basel）国際エネルギーフォーラムの典型事例に採用された。本センターは国際サステイナブルキャンパスに関連した模範的活動に積極的に参加しているところである。

18. アジア・アフリカのための奉仕——UNEP  
—同済大学環境・持続可能な発展学院（IESD）  
／同済都市計画設計研究院など

アフリカの早ばつ地域の水不足に対処するため、都市排水造林の技術研究に取り組み、3つの国に都市排水造林モデル基地を建設した。アフリカ連合（African Union）のために新しいアフリカ連合会議センターを設計し、アンゴラ（Angola）の首都ルアンダ（Luanda）のために都市計画プロジェクトなどを実施した。20世紀70年代、同済大学は機械・電力、建築工学、建築学の分野の教授を相次いでイエメン（Republic of Yemen）サヌア技術学校に教員として派遣し、同校の管理業務にも参加させた。その後、同校はサヌア大学（Sana’ a University）へと発展し、双方は1990年、大学間協力協定を締結した。

19. 国際交流・協力を学部・学科の成果審査へ  
組み入れ——同済大学運営品質評価院

同済大学は各学部・学科の国際化事業について一定の要求を提示し、規定にしたがって項目ごとに点数をつけ、大学の年度事業成果審査白書に入れている。

|                                      |                                                                                                |       |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 国 際 共 同 運 営                          | 共同運営プロジェクト<br>国際コース                                                                            | ..... |
| 国 際 共 同 科 学 研 究                      | 科学研究プロジェクト<br>国際会議主宰<br>国際プログラム会議での<br>特別招待講演                                                  |       |
| 中国人数員・<br>学 生 の 外 国 へ 行 っ<br>て の 交 流 | 教員交流（長期／短期）<br>学生交流（長期／短期）<br>国際学術組織で役職担当<br>（委員／主席／理事）<br>外国の専門家または海外の訪問学者<br>を招聘（長期／短期／学術報告） |       |
| 外国人学生・<br>博 士 研 究 員                  | 学位取得を目指す学生<br>（学士／修士／博士）<br>学位取得を目指さない学生<br>（長期／短期）<br>博士研究員                                   |       |

20. 教育の質に国際的な比較可能性  
（comparability）と互換性（compatibility）  
を持たせるべく努力——同済大学教育品質保  
証（quality assurance）体系

質は教育の生命線である。大学は確実な学内の品質保証を後ろ盾として持つことで、初めて国際的に信用を確立することができ、大学の国際化もスムーズに進めることができる。本科教育から大学院生教育まで、同済大学はすでに教育品質目標の設定、教育資源と目標の適切性から、教育条件の保障、教育過程の全方位モニタリング、さらにはモニタリング後の各種情報の分析、フィードバック、改善状況に対するモニタリングに至るまでの循環閉鎖型品質保証体系を確立し、しかも絶えず改善中である。また、一部のプログラムは海外の専門認定機構の専門認定（professional accreditation）を受けている。たとえば、土木工学学士学位プログラムは英国土木学会と構造エンジニア学会の承認を得ており、このプログラムの卒業生は英国の土木・構造工学プログラムの卒業生と同等の専門知識と能力を持っているものとみなされる。上海国際MBA（SIMBA）プログラムはAssociation of MBAs（AMBA）の認定を受けている。中独工程学院の機械電子工学（Mechatronics）、自動車サービス工学（Automotive Engineering & After-Sales Service）、建築施設インテリジェント技術（Building Service Engineering）の3つの学士学位プログラムはドイツの専門認定品質保証機構（Agentur für Qualitätssicherung durch Akkreditierung von Studiengängen）の専門認定を受けている。

国際化は大学事業のさまざまな面に浸透している。それは孤立して発展することはあり得ないが、また避けて通れない命題でもある。大学の各種業務が一定のレベルにまで達したなら、国際化はぜひとも議事日程に上らせなければならない。そうしなければ、国際化などまったく論じようがないのである。

中国の大学の国際化についての展望

中国が収めてきた輝かしい経済的成果はグローバル化と密接に関連しており、今日の中国はすでに世界のグローバル化の重要な一部分となっている。中国経済は必然的に改革開放という国策の指導の下に、グローバル化の進展の中で前進し続けなければならないのであり、したがって、人材による支えは絶対に欠かすことのできないものであ

る。まさに温家宝総理が述べたように、「国運の興亡は教育にあり、一流の教育があってこそ、一流の人材があり、一流の国家を建設することができる」のである。中国の大学が一流になるプロセスは、大学国際化のプロセスでもある。「先進的な教育理念を確立し、伝統的観念と体制の束縛を打ち壊し、大学の運営体制、教育内容、教育方法、評価方式など多くの面で大胆な模索と改革を行う」（温家宝）こともまた、このプロセスの中でこそ成し遂げられるものなのである。中国の大学の国際化はすでに国家の中核的競争力に影響を与える重要な要素の一つとなっており、国の発展戦略の一つの重要な側面である。未来に目を向け、中国の大学の国際化は必ずやより大きく、より速く、飛躍的に発展していくに違いない。中国の大学は国際化の進展の中で、己の伝統と特色をしっかり守り、学術の独立、自由、尊厳をしっかり守ることに常に注意を払い、中国と外国の学生の双方向「輸出入」のバランスを保つよう努めるに違いない。国際化とは多元化であり、「和して同ぜず」、一致に向かうが同一ではない、ということである。大学の国際化は西洋化ではなく、ましてアメリカ化ではない。これは中国の大学の共通認識である。

著者は中国の大学の国際化に対し、次のように展望している。

1. 大学は部分的、分散的な、各学部・学科が一定程度各自で物事を処理する国際化から、全体目標を具えた、戦略的計画のある、制度保証のある、管理に支えられた、段取りを踏んだ国際化へと変わっていく。一流の運営思想と大学精神、一流の大学文化とソフト面の環境を育成することに重点を置く。大学の多部門、多学科が参加した国際協力協調メカニズムを確立し、大学の資源を整理統合し、教育、科学研究、人材、学科建設、管理等における国際協力の全面的な、調和のとれた、効果的な、スピードの速い発展を促していく。
2. 大学国際化の事業は大学の各学部・学科、各部門においてさらに重視され、改善されることになる。各学部・学科は教育、科学研究、教員、管理の各方面の発展を、国際的に参照できる学部・学科の中に置いてみることで比較、点検を行い、それによって改善を行う。大学の各関連行政管理部門は管理要員のレベルと資質をさらに引き上げ、規則制度を新しくし、国際化を自部門の通常業務に組み入れ、順序立てて実施するようになる。
3. 中国の大学は国際組織、各国政府、一流大学、権威ある研究機関、多国籍企業、国際銀行、大学連合、各種学術団体、学者個人などとの交流協力を計画的に拡大し、深めていく。中国の大学はアジア・アフリカの発展途上の国・地域との交流協力を強化していくに違いない。
4. 大学はいくつかの教育拠点でスタートした教育国際化から、大面積の教育国際化へと向かっていく。中国人学生に適した国際化コースだけでなく、外国人学生に適した国際化コースもできる。大学教育の質はしだいに国際的な比較可能性、互換性、国際競争力を高めていく。中国の大学は海外、特にアジア・アフリカの国と地域に教育拠点を増設していく。
5. 大学はいくつかの学科チームでスタートした科学研究国際交流協力から、大学の戦略的配置にしたがい、より深く広い科学研究の国際化へと向かっていく。科学研究全体の実力が高まり、国際産学研が増える。いくつかの学科分野で、中国の学者がしだいに国際的に発言権を得、より多くの国際学術会議が中国で開かれるようになる。
6. 大学は計画的に、より多くの中国人教員をグループに分けて外国へ勉強に行かせ、より多くの海外の教員を中国の大学に入れるようになる。教員集団の国際化の度合いが徐々に増す。
7. 大学は計画的に、中国人学生の学習期間における海外体験の機会が増えるようにする。これは単に専門知識と能力を高めるためだけではなく、より重要なのは、世界のさまざまな地域の、さまざまな歴史と文化的背景を持った人々と共存し、異なる価値観を受け入れることを学ばなければならないということである。海外での学習は条件のよい大学では、専門教育計画の中の一つの必要な構成部分となる。
8. 大学の国際化環境が日増しに改善される。より多くの外国人教員・学生が引き付けられ、中国で教え、学ぶようになる。特に学科のリーダー、優秀な学生が入ってくる。中国人教員・学生と外国人教員・学生の関係が日増しに密接になる。
9. 中国語・外国語の教育が、多言語、多文化へと発展していく。孔子学院がさらに増える。
10. 中国の自然科学、人文社会科学が徐々に世界に広まり、日増しに大学国際化の双方向性が具現化する。世界に対する中国文化の吸引力、世界に対する中国の大学の影響力がしだいに強まる。

11. 中国政府は調和のとれた世界の建設を提唱しており、大学の国際化がさらに深く進むにつれ、中国の大学は世界平和、人類の健康、世界気候、環境の安全、クリーンエネルギー、持続可能な発展、科学技術イノベーション、文化の継承とイノベーションなどの面で重要な役割を発揮することになる。
12. 中国の大学は国際的に通用する教育品質保証体系を徐々に確立し、各種国際学位の相互認定、単位の相互認定、専門認定を得るに違いない。国内外の各方面に教育の質に対する安心感を与える。

簡単に言うと、大学が世界の優秀な学者・学生を引き付ける力をどのくらい持っているかということを見れば、大学の国際化がどの程度までなされたかということが大体わかる。中国の大学の国際化は責任の重い、遥かな道のりである。

※本文中の注釈については、中文版をご参照ください。

# 中国重点大学建設および戦略的な展開



## PROFILE

**張 東海** (ZHANG Donghai) 華東師範大学高等教育研究所講師

1978年8月生まれ。2005年、中国北京師範大学国際・比較教育研究所を卒業、教育学博士学位取得。2005年～2007年、華東師範大学高等教育研究所博士研究員。主な研究分野は学術制度史、科学技術政策・科学技術管理、高等教育国際比較。

### 要旨：

中国の重点大学建設政策は新中国成立の初期からすでに始まっていたが、歴史的に見て、この政策は三つの段階に分けることができる。その政策目標も、「手本となる」大学の建設から「世界一流の大学の創設」へと変化してきた。重点大学の選択においては、政治的考慮とエリート主義が同時に並存し、重点大学政策のプロセスは政治プロセスと専門家の意見によるものであり、大学の持っている社会資源が、その大学が重点大学になれるかどうかをより大きく左右していた。この政策には問題もあるが、発展途上国として、先進国との差を縮めたいという全国民の願いにより、この政策はかなり長期にわたって継続される可能性がある。

中国の教育における重点建設政策の由来は非常に長い。上は大学、中は高等専門学校、下は高等学校に至るまで、いずれについても「重点」が論じられている。しかし、本論文の言う重点大学建設が指しているのは、政府の主導で、一部の大学を選んで重点投資を行い、政策的優遇を与え、それによって大学の運営の質と効果を高めることを目標とした、高等教育の重点建設政策のことである。選ばれて重点的に建設される大学は、中国の習慣上、「重点大学」と呼ばれている。

中国の重点大学建設政策は1954年に始まり、今日に至るまで延々と続いている。この政策は10年にわたる「文革」によって中断され、改革開放後に再び復活した。20世紀90年代以降、「211プロジェクト」と「985プロジェクト」のスタートにともない、重点大学建設政策には既存の政策を基盤として、さらに新しい特色が現れた。そのため、中国の重点大学建設政策は大きく三つの段階に分けることができる。すなわち、1954年～文革までが第一段階、1978年～1995年が第二段階、1995年～現在までが第三段階である。ある中国の学者は、この三つの時期をそれぞれ「スタート期」、「復

活期」、「向上期」と名づけている。

## 一、1954～1966年の重点大学建設政策

1949年に成立した中華人民共和国は社会主義国家であり、歴史的な理由から、新中国は基本的に西側諸国との関係を断ち切り、ソ連モデルに基づいて新しい国家を建設することにした。そのため、建国の初期には、全国の各業種にソ連に学ぶという気風が溢れ、国の指導者も「ロシアを師としよう」と呼びかけるほどであった。高等教育の分野で、ソ連モデルに学んだ最も典型的な例は、20世紀50年代に発生した「大学と学部学科の調整」であり、重点大学建設政策はまさに、経済建設分野の高度な集権と高度な集中を特徴とする計画経済体制をまねて提起されたのであった。

新中国成立の初期は工業基盤が非常に薄弱だったため、この新しい国の創建者たちは、経済建設の当面の急務はソ連の重工業を中心とした工業化経済建設の経験を参考にして、重工業を優先的に発展させることだと考えた。この戦略の主張は「第一次五か年計画」に集中的に表れており、この国家経済建設の戦略計画は、ソ連の援助で建設するいくつかのプロジェクトを中心に工業化建設を行う、ということを明確にしていた。

重点建設という構想はおのずと高等教育の分野にまで徹底され、それにより政策決定上の変化がもたらされ、全国の大学の中から一群の大学が選ばれ、重点建設が行われた。この政策の始まりの象徴は、1954年10月に高等教育部が公布した『重点大学と専門家の業務範囲についての決議』であるが、この『決議』では、中国人民大学、北京大学、清華大学、ハルビン工業大学、北京農業大学（現中国農業大学）、北京医学院（のちに北京医科大学と改称され、2000年に北京大学に併合）の6つの大学が全国重点大学に指定されており、これは中国の最も早い時期の重点大学名簿でもあった。

だが、初めての重点大学政策は長くは実施されないうちに、妨害を受けることになる。1958年以

谷  
賢  
林龔  
放劉  
宝  
存劉  
念  
才張  
彦  
通張  
曉  
鵬李  
越畢  
家  
駒張  
東  
海李  
立  
国馬  
陸  
亭王  
兵

降、経済建設における「大躍進」の展開にともない、教育分野でも「教育革命」が始まった。この「教育革命」の実質は、それまでのソ連の教育モデルを捨て去り、中国の伝統的な民間の非正規教育の形態と、中国共産党の革命戦争時代における幹部学校の運営経験を参考にして、既存の教育モデルを改造しようという試みであった。その結果として、当初は中央政府各部門が主となって管理していた大学が大量に地方に移管され、一方、地方は高等教育の管理権を手に入れて、大量に大学を開設し、そのため高等教育分野に「大躍進」が出現するという事態を招いた。例えば、1957年には、大学は全国に200余りしかなかったが、1958年一年間だけで新たに800余りが建設された。

「教育革命」が所期の効果を上げないうちに、軌道に乗っていた高等教育は反対に破壊を被り、大量の質の低い、非正規教育の色合いを帯びた大学の存在が、高等教育の質を低下させた。わずか一年後、中国共産党中央は「強化、調整、向上」を指導方針として教育の整頓を行い、それ以前の非正規教育という方向を捨て去り、あらためて1954年の重点大学政策を採用した。1959年5月に中国共産党中央が公布した『高等教育機関の中に一群の重点校を指定することについての決定』では、16の全国重点大学が指定された。この16の大学の中には、1954年に指定された6つの大学がすべて含まれており、そのほかに追加されたのは、北京工業学院（のちに北京理工大学と改称）、天津大学、北京航空学院（のちに北京航空宇宙大学と改称）、復旦大学、上海交通大学、中国科学技術大学、西安交通大学、上海第一医学院（のちに上海医科大学と改称し、2000年に復旦大学に併合）、華東師範大学、北京師範大学であった。

この時の重点大学の再指定では、大学の質を高めることを非常に重視し、質を保証するために、これらの大学は中央の同意を得ることなく学校の規模や学生数を拡大してはならないこと、勝手に学科・学部を増減してはならないことまで定めた。その目的は、人力分配、専攻設置、資金分配の面での特別な厚遇によって、これらの大学の教育の質に、他の大学の発展の手本となり、助けとなるという確固たる保証を与えたいということであった。

その後、1959年8月、1960年、1963年に、中国共産党中央は重点大学の数を相次いで増やし、その数は68に上った。この重点大学68校の内訳は、総合大学14、理工系大学33、医薬系大学5、農林系大学4、財政・経済・政治・法律系大学3、軍事

大学3、師範大学2、外国語大学2、芸術、スポーツ類大学各1であった。これらの重点大学は、北京市にあるものが最も多く、総数の39.7%に当たる27校、次いで上海市にあるものが13.2%に当たる9校で、その他の省の占める割合はいずれも5%以下であった。

しかしながら、この重点大学建設政策は長くは続かず、1966年、「文化大革命」の全面的展開にともない、全国の教育が成長のテンポを乱され、いくつかの重点大学は取消、併合の目に遭い、あるいは農村に移転させられた。大学も中高も小学校も授業がなくなり、教育事業は停滞に陥り、重点大学政策も中断を余儀なくされた。

## 二、1978～1995年の重点大学建設政策

1976年に「文革」が終結した後、中国の指導者は各方面の社会的秩序の回復に力を入れたが、当時好んで用いられた言葉が「撥乱反正（はつらんはんせい）」で、その意味は、それまでの混乱した局面を改め、一切を正常な状態に戻すということだった。高等教育分野の「撥乱反正」は比較的早く始まったが、それは文革後に復活し中央の事業を取り仕切った鄧小平のおかげであった。実際、鄧小平が復活後に主管したのは教育事業であり、彼は教育の「撥乱反正」によって、経済、政治、社会生活などの秩序回復のために道を開こうと試みた。教育事業を取り仕切るようになって以後の鄧小平の最大の行動は、十数年間中断していた「大学入試」——中国の大学統一入学試験を再開したことである。鄧小平は中央の指導者と「大学入試」再開について検討すると同時に、重点大学政策の復活についても考えており、それは彼の一連の演説の中に具体的に表れていた。

鄧小平の一連の演説の指示の下に、1978年2月、国務院は教育部の『全国の重点高等教育機関を復活させ適切に運営することについての報告』に指示を添えて各関係部門に転送し、重点大学政策を復活させた。この報告は全国88の重点大学を定めており、20世紀60年代の名簿よりも多少拡大していた。その後、60年代にすでに重点大学に指定されながら、「文革」の間に取り消されてしまった大学が運営を再開し、さらに国務院がいくつかの重点大学の追加を決定するなどして、1979年末までに、重点大学は全国で計97校となった。

あるいは、この時に定められた重点大学の数が多すぎて、「重点」の意味を真に体现することが難しくなったせいなのか、1983年、いくつかの重点大学の学長が連名で中央政府に対し、一部の大学

学を国家重点建設プロジェクトに選定し、集中的に投資を行うようにとの提案を行った。この「重中之重」（訳注：重要な中でも特に重要）と呼ばれた建設の提案は最終的に中央政府に受け入れられ、翌年には政策となり、15の大学が国家重点建設プロジェクトに加えられた。特異な点は、この15の国家重点建設の大学が、国民経済発展の「第七次五か年計画」に組み入れられ、国の巨額の投資を得たことであった。

この時の重点大学政策は50～60年代の重点大学政策の延長とみなすことができるが、異なる点は、この重点大学建設政策には学科の建設という内容が追加されていたことである。建国当初、中国の大学はソ連の大学モデルを真似していたため、大学の主な任務は社会建設の各方面で必要とされる人材を育成することであり、科学研究にはほとんど関与していなかった。1977年、鄧小平は重点大学の建設に関する何回かの演説の中で、重点大学は人材育成の中心になるとともに、科学研究の中心とならなければならないと指摘し、そこで、この段階の重点大学建設政策においては、大学の科学研究能力の確立が非常に強調された。特に、1985年に中国共産党中央が教育体制の全面的改革を行うことを決定して以降、大学の科学研究能力の確立は中国の高等教育体制改革の一つの重要な方向となり、そのために重点学科建設政策が打ち出された。

重点学科の建設は20世紀80年代以降の重点大学建設政策の重要な構成部分であった。その目的は、全国の大学のすでに博士号授与権を有している学科の中から、基盤のしっかりした、一定の特色を具えた、しかも最前線にある学科を選んで国の重点学科とし、中央財政がこれに重点投資を行って、これらの学科が現有の基盤の上に強化し、中国の大学の科学研究の水準を急速に高め、科学研究の人材予備軍として質の高い大学院生を育成するようになることを期待するというものだった。これは重点学科の建設を初めて重点大学建設政策の中に盛り込み、その中の重点部分としたということでもあった。その後の「211プロジェクト」と「985プロジェクト」はともにこのような政策構想の延長であり、重点大学政策はもはや重点のない大学の全体的条件の確立ではなく、世界の最先端に立つ見込みのあるいくつかの学科を特に重視して重点投入を行い、重点大学の一部の学科の科学研究・人材育成のレベルを高めることによって、大学全体の向上を促すものとなった。

### 三、1995年から今日までの重点大学建設政策

1995年以降の重点大学建設政策は、主に「211プロジェクト」と「985プロジェクト」から成っている。この二つの重点大学建設政策は、中国経済が再びハイスピードの成長軌道に乗った時に提起されたもので、当時の中国の指導者はより国際的視野を具えた構想に基づいて、大学重点建設の問題を考えた。新世紀の到来を前に、すべての中国人は、この新しい世紀に中国が清朝後期以来の世界に後れをとっている局面から脱却できることを切に希望し、その経済、科学技術、教育が先進国との差を少しずつ縮め、ひいてはいくつかの方面でリードできるようになることを望んでいた。「211プロジェクト」と「985プロジェクト」という二つの政策は、中国人全員が国家が強大になることを待ち望んでいるという文脈の中で生まれたものだった。

「211プロジェクト」という名称は当時の国家教育委員会（のちの教育部）が、新しい重点大学建設政策を提示した際に述べた目標——「21世紀に向けて、100余りの大学と重点学科を重点的に建設する」から来ている。「985プロジェクト」は1998年5月4日に、江沢民が北京大学創立100周年祝賀大会に出席した際の演説から生まれたもので、江沢民は演説の中で「現代化を実現するために、わが国は世界の先進レベルを具えたいくつかの一流大学を持たなければならない」と述べている。江沢民の演説後、教育部は非常にすばやい反応を示し、同年末には『21世紀に向けた教育振興行動計画』を発表。提起した目標は、10～20年以内にいくつかの大学と一群の重点学科を世界の一流水準にまで持っていくことを目指す、というものであった。

だが、二つのプロジェクトの建設目標には、それぞれ重点があった。「211プロジェクト」の目的は、国の重点投資によって、この100余りの大学の運営条件を改善し、その教育の質、科学研究水準、管理水準、運営効果を大きく引き上げ、これを基盤として、一部の重点大学と重点学科が世界の先進レベルに近づき、あるいは到達できるようにすることであった。したがって、「211プロジェクト」はこれらの選ばれた大学の運営条件の確立を非常に重視し、その第一期建設（1996～2000年）においては、計186.3億元の資金を投入して、大学の全体的条件の確立、重点学科建設、高等教育公共服务体系の建設を行った。大学の全体的条件の確立というのは、重点投入により、大学の教育・科学研究のインフラを改善し、一群の優

秀な学術人材と中核的教員を育成したいということであり、さらにこれらの大学が運営体制改革の面で現状打破の糸口を見つけ、他の大学が類似の改革を行う際の手本となることができるようにしたいということであった。重点学科建設とは主に、科学技術の最先端分野の高度な人材の育成を強化することであり、それは条件のよい一部の大学の中から、いくつかの重点研究基地——国の経済建設、科学技術の進歩、社会発展、国防建設等の分野に重大な影響を与える、当該分野の重要な科学技術の問題を解決することができ、しかも現状に突破口を開くような成果を上げる見込みのある重点研究基地——を選んで、人材育成の実験条件を強化し、学科の範囲を広げ、基礎の相互に関連した、関係の緊密な、資源が共有できる、特色と優位性を具えた一群の学科群・学科基地を作り上げ、それによって当該分野のハイレベルな中核的人材を持続的に育成する、ということであった。また、高等教育公共サービス体系の建設には主に、中国教育科学研究コンピューターネットワーク、図書文献保障システム、現代化機器設備共有システムなどの整備があった。

「211プロジェクト」の投資のは20世紀70年代以降の重点大学建設政策よりも大きかった。1979年に重点大学を指定した際には、べつに中央政府がこれらの大学に特別の投資を提供するという話は出ず、その後の「重中之重」建設政策においても、これらの大学に5億元の資金が提供されたにすぎなかった。おそらく中国の指導者は前回の重点大学建設政策の効果に満足していたわけではなく、重点大学に指定された大学が決して期待していたような質の向上をもたらさなかったため、「211プロジェクト」の実施に際して、投資を大きくしたのであり、したがって中国の大学の運営条件の改善は国の資金支援のおかげでもあったのである。

しかし、「211プロジェクト」は決して「世界一流の大学を建設する」というスローガンを明確に提起したわけではなく、世界の先進レベルまで持っていくという目標は副次的に据えられていたにすぎなかった。中国政府はこのプロジェクトを通じて、中国の大学が急速にレベルを向上させられるようにしたいと望んでいたわけではなく、その建設構想は依然として前の二つの重点建設構想の延長であり、国の援助によって、ごく一部の大学を人材育成、科学研究水準、体制改革などの面で一歩先行させ、他の大学の成長の手本にしたいと望んでいたにすぎない。一方、「985プロジェクト」は、「世界一流の大学」を建設しなければ

らないということをはっきりと提起していた。実際には、1999年に「985プロジェクト」をスタートさせた時、中国政府は二つの大学——北京大学と清華大学を指定しただけだった。この2校は中国の最も有名な、最もレベルの高い大学として、全国の大学の中でも特別な地位を有しているが、中国政府がこれらの大学のために設定した目標は「世界一流の大学を作る」こと、つまり、20年ぐらいの間に、この二つの大学をアメリカ、ヨーロッパ、日本のいくつかの有名大学と比肩し得るものにならなければならないということであった。

中国政府は当初、10の大学を選んで「世界一流の大学」にすることを望んでいたが、1999年末になって、9つの大学だけが「985プロジェクト」に選ばれた。北京大学、清華大学を除いた他の7校は、復旦大学、上海交通大学、南京大学、浙江大学、中国科学技術大学、西安交通大学、ハルビン工業大学であった。中国の高等教育界は一般にこの9つの大学を「2+7」と呼んでいるが、それは後ろの7つの大学は前の2校とはやや差があり、しかも中国政府が設定した目標も前の2校に比べて幾らか低く、「世界的に名の知れた大学」を作ることであって、「世界一流の大学」ではないからである。

「985プロジェクト」に投入された資金は非常に巨額であり、しかも、この名簿に入ることは政府の巨額の投資が得られることを意味するだけでなく、同時に大学の地位がより高くなることも意味していた。そこで、多くの大学がこの名簿に入ることを強く望んだため、「985」大学の陣容は絶えず拡大し、2003年には、計34の大学が「985」大学となった。この34の大学は「985第一期」建設大学と呼ばれた。さらに2004年から、中央政府は「985プロジェクト」第二期建設を実施し、「985」大学の数も39に増え、2006年には華東師範大学が最後の1校として「985プロジェクト」大学に加わった。

### 三、1995年から今日までの重点大学建設政策

1995年以降の重点大学建設政策は、主に「211プロジェクト」と「985プロジェクト」から成っている。この二つの重点大学建設政策は、中国経済が再びハイスピードの成長軌道に乗った時に提起されたもので、当時の中国の指導者はより国際的視野を具えた構想に基づいて、大学重点建設の問題を考えた。新世紀の到来を前に、すべての中国人は、この新しい世紀に中国が清朝後期以来の世界に後れをとっている局面から脱却できること

を切に希望し、その経済、科学技術、教育が先進国との差を少しずつ縮め、ひいてはいくつかの方面でリードできるようになることを望んでいた。「211プロジェクト」と「985プロジェクト」という二つの政策は、中国人全員が国家が強大になることを待ち望んでいるという文脈の中で生まれたものだった。

「211プロジェクト」という名称は当時の国家教育委員会（のちの教育部）が、新しい重点大学建設政策を提示した際に述べた目標——「21世紀に向けて、100余りの大学と重点学科を重点的に建設する」から来ている。「985プロジェクト」は1998年5月4日に、江沢民が北京大学創立100周年祝賀大会に出席した際の演説から生まれたもので、江沢民は演説の中で「現代化を実現するために、わが国は世界の先進レベルを具えたいくつかの一流大学を持たなければならない」と述べている。江沢民の演説後、教育部は非常にすばやい反応を示し、同年末には『21世紀に向けた教育振興行動計画』を発表。提起した目標は、10～20年以内にいくつかの大学と一群の重点学科を世界の一流水準にまで持っていくことを目指す、というものであった。

だが、二つのプロジェクトの建設目標には、それぞれ重点があった。「211プロジェクト」の目的は、国の重点投資によって、この100余りの大学の運営条件を改善し、その教育の質、科学研究水準、管理水準、運営効果を大きく引き上げ、これを基盤として、一部の重点大学と重点学科が世界の先進レベルに近づき、あるいは到達できるようにすることであった。したがって、「211プロジェクト」はこれらの選ばれた大学の運営条件の確立を非常に重視し、その第一期建設（1996～2000年）においては、計186.3億元の資金を投入して、大学の全体的条件の確立、重点学科建設、高等教育公共サービス体系の建設を行った。大学の全体的条件の確立というのは、重点投入により、大学の教育・科学研究のインフラを改善し、一群の優秀な学術人材と中核的教員を育成したいということであり、さらにこれらの大学が運営体制改革の面で現状打破の糸口を見つけ、他の大学が類似の改革を行う際の手本となることができるようにしたいということであった。重点学科建設とは主に、科学技術の最先端分野の高度な人材の育成を強化することであり、それは条件のよい一部の大学の中から、いくつかの重点研究基地——国の経済建設、科学技術の進歩、社会発展、国防建設等の分野に重大な影響を与える、当該分野の重要な科学

技術の問題を解決することができ、しかも現状に突破口を開くような成果を上げる見込みのある重点研究基地——を選んで、人材育成の実験条件を強化し、学科の範囲を広げ、基礎の相互に関連した、関係の緊密な、資源が共有できる、特色と優位性を具えた一群の学科群・学科基地を作り上げ、それによって当該分野のハイレベルな中核的人材を持続的に育成する、ということであった。また、高等教育公共サービス体系の建設には主に、中国教育科学研究コンピューターネットワーク、図書文献保障システム、現代化機器設備共有システムなどの整備があった。

「211プロジェクト」の投資のは20世紀70年代以降の重点大学建設政策よりも大きかった。1979年に重点大学を指定した際には、べつに中央政府がこれらの大学に特別の投資を提供するという話は出ず、その後の「重中之重」建設政策においても、これらの大学に5億元の資金が提供されたにすぎなかった。おそらく中国の指導者は前回の重点大学建設政策の効果が満足していたわけではなく、重点大学に指定された大学が決して期待していたような質の向上をもたらさなかったため、「211プロジェクト」の実施に際して、投資を大きくしたのであり、したがって中国の大学の運営条件の改善は国の資金支援のおかげでもあったのである。

しかし、「211プロジェクト」は決して「世界一流の大学を建設する」というスローガンを明確に提起したわけではなく、世界の先進レベルまで持っていくという目標は副次的に据えられていたにすぎなかった。中国政府はこのプロジェクトを通じて、中国の大学が急速にレベルを向上させられるようにしたいと望んでいたわけではなく、その建設構想は依然として前の二つの重点建設構想の延長であり、国の援助によって、ごく一部の大学を人材育成、科学研究水準、体制改革などの面で一步先行させ、他の大学の成長の手本にしたいと望んでいたにすぎない。一方、「985プロジェクト」は、「世界一流の大学」を建設しなければならないということをはっきりと提起していた。実際には、1999年に「985プロジェクト」をスタートさせた時、中国政府は二つの大学——北京大学と清華大学を指定しただけだった。この2校は中国の最も有名な、最もレベルの高い大学として、全国の大学の中でも特別な地位を有しているが、中国政府がこれらの大学のために設定した目標は「世界一流の大学を作る」こと、つまり、20年ぐらいの間に、この二つの大学をアメリカ、ヨーロッパ、日本のいくつかの有名大学と比肩し得るもの

にしなければならないということであった。

中国政府は当初、10の大学を選んで「世界一流の大学」にすることを望んでいたが、1999年末になって、9つの大学だけが「985プロジェクト」に選ばれた。北京大学、清華大学を除いた他の7校は、復旦大学、上海交通大学、南京大学、浙江大学、中国科学技術大学、西安交通大学、ハルビン工業大学であった。中国の高等教育界は一般にこの9つの大学を「2+7」と呼んでいるが、それは後ろの7つの大学は前の2校とはやや差があり、しかも中国政府が設定した目標も前の2校に比べて幾らか低く、「世界的に名の知れた大学」を作ることであって、「世界一流の大学」ではないからである。

「985プロジェクト」に投入された資金は非常に巨額であり、しかも、この名簿に入ることは政府の巨額の投資が得られることを意味するだけでなく、同時に大学の地位がより高くなることも意味していた。そこで、多くの大学がこの名簿に入ることを強く望んだため、「985」大学の陣容は絶えず拡大し、2003年には、計34の大学が「985」大学となった。この34の大学は「985第一期」建設大学と呼ばれた。さらに2004年から、中央政府は「985プロジェクト」第二期建設を実施し、「985」大学の数も39に増え、2006年には華東師範大学が最後の1校として「985プロジェクト」大学に加わった。

#### 四、中国の重点大学建設政策の分析

三つの時期の重点建設政策の紹介を通じて、我々はこの政策の主な内容について理解してきた。歴史的時期の違いにより、中国が直面してきた経済・社会情勢は大きく異なるが、重点大学建設政策自体は継続性があり、しかも絶え間なく発展続けてきたのである。

##### (一)「お手本」から「世界一流を作る」へ ——求める目標の変化

以上からはっきりわかるように、中国政府が重点大学建設政策を推進しようとした最も重要な理由は、資金・政策面の特別な厚遇により、一部の大学を優先的に発展させ、全国の高等教育のために「お手本」の役割を果たさせ、重点大学によって他の大学の発展を促したいと望んだことであった。例えば、最初の重点大学建設政策では、重点大学に指定されたのはすべて、ソ連の大学モデルを真似ていち早く改造を成し遂げた大学であり、国はこれらの大学がソ連の経験を学んで総括と普及を行い、他の大学のために手本を示してく

れることを望んでいた。最も早期に指定された6つの大学のうち、ハルビン工業大学、中国人民大学はソ連の大学の管理制度と教育制度を参照して改革を行った典型的な大学であった。さらに国は、重点大学は必ず他の大学を助けなければならない、例えば、自分のところへ研修にやってきた他の大学の教員を必ず受け入れなければならないと要求したが、この政策は1979年の重点大学政策においても再度強調され、重点大学の必ず担うべき任務とみなされた。このような「お手本」としての役割は、重点大学が大学院生を育成して、他の大学のために教員を送り込まなければならず、また、他の大学と教材を交換し、教育経験を交流しなければならなかったことなどにも表れていた。

「211プロジェクト」は「質の向上」という目的が特に際立ってはいたが、この政策の基本構想は依然として前の二つの重点建設政策の延長であり、重点的支援によってこれらの大学を全国の高等教育機関の「高地」、すなわち水準のより高い一つのグループにすることを望んでいた。だが、「211プロジェクト」は明らかにそれらよりも国際的視野を具えていた。前の二つの重点大学建設政策の視野はより国内に限定され、その目的は重点建設を通じて、国内の一部の大学が頭角を現して他の大学の成長を引っ張っていくようにし、それによって中国の大学全体の水準の向上を促すということであり、べつに重点大学と世界の有名大学を比較するという考えはなかった。しかし、「211プロジェクト」にはすでに中国の重点大学と世界の有名大学を比較するという意図があり、人材育成、科学研究などの面で、中国の一部の大学・学科を世界の有名大学の水準に近づけたいと望んでいた。「211プロジェクト」重点建設は大学の数がかなり多く、しかも重点は運営条件の改善にあったが、重点学科の建設の構想はその後の「985プロジェクト」によって引き継がれた。「985プロジェクト」は主に中国の重点大学と先進国の有名大学の差を縮めるために提起されたもので、「世界一流の大学」または「世界的に名の知れた」大学という建設目標を非常にはっきりと打ち出していた。「985プロジェクト」においては、これらの大学を「お手本」大学にするという目標はすでに二の次となり、世界の有名大学に近づけることが主要目標になっていたと言える。この意味から言えば、「211プロジェクト」は「お手本を作る」重点大学建設政策から「世界一流の大学を作る」重点大学建設政策へと至る中間の段階であった。

## (二) 政治的考慮とエリート主義の同居 ——重点大学建設の対象選択についての 分析

「大学と学部学科の調整」は実際には中国の高等教育システム全体について行われた再設計であり、できあがった新システムはソ連モデルを参照したものだった。この新しいシステムにおいては、教会大学も、私立大学も消え去り、全国のあらゆる高等教育機関が公立になり、中央政府によって管理された。高等教育機関の管理権はその後いくらか変わり、三段階運営・二段階管理の体制となったが、公立大学であれ、20世紀80年代以降に発展してきた民営の大学であれ、すべて必ず政府の管理を受けなければならなかった。したがって、本質から言えば、大学はすべて政府の行政管理の範囲内に組み込まれたのである。早期における政府の大学に対する管理は非常にきめ細かく、大学の指導者は政府に任命され、かつ国の役人とみなされて、一定の公務員等級区分があり、政府は大学の学部・学科設置、課程設置、教育計画、さらには教科書の使用についてまで細かな規定を制定した。1988年に『高等教育法』が公布されてから、大学の運営自主権は徐々に拡大し、事の大小に関わらず政府がすべてを一手に引き受けるという状況によりやうく大きな変化が生まれた。そのような管理体制の中でも、大学間に自由市場型の競争体制があったわけではなく、各大学の運営の性質、運営目標、学生募集人数はすべて決められた計画にしたがって政府が規定し、教員の移動も政府の命令という形で行われ、市場経済体制の改革が行われた後に、ようやく多少の変化が見られるようになった。

したがって、容易にわかるように、中国の重点大学政策は政府の意思を非常に集中的に表しており、重点大学政策を実行するか否か、どのように実行するか、どの大学が重点大学になれるかといったことは、すべて自由競争の結果ではなく、教育行政部門または中国共産党中央により文書形式で指定されていたのである。

もちろん、政府の指定は一定の条件に基づいたもので、任意のものではなかった。例えば、1954年に初めて6つの重点大学を指定した際には、重点大学の三つの基本条件——教員・設備などの条件がよいこと、ソ連の専門家の指導と援助があること——が設けられていた。これはこの時の重点大学建設政策の目標と直接関連があり、この時の重点大学政策は実際には高等教育分野にソ連モデ

ルに学んだ典型を打ち立て、それを他の大学の改革のお手本にしようとしていた。いわゆる「教育改革にかなり顕著な成果と経験がある」というのは、ソ連に学ぶ上で成功したということを指しており、最も典型的なのがハルビン工業大学と中国人民大学で、この2校は最も早くにソ連に学んだモデルケースの大学でもあった。北京大学と清華大学がこの名簿に入ることはまったく議論の余地がなかったが、それはこの二つの大学が中国の大学の歴史上、優劣のつけがたい最高の地位を有していたからであり、いかなる重点大学建設もこの両大学を避けて通ることは不可能だった。北京医学院と北京農薬大学の名簿入りも中国政府の一種の政治的考慮を反映していたが、それは中国が農業国で、新中国成立後、大量の農業技術者を早急に必要としていたこと、同時に、旧中国は衛生事業の状況が相当にひどく、建国前の平均寿命がわずか35歳で、病気が蔓延していたため、医療衛生事業を強化し、人々の健康を保障することも新中国の重要な使命となっていたからであり、この二つの大学の名簿入りもまた理にかなった当然の成り行きであった。

重点大学を指定する際の政治的考慮は、大学の地域構造のバランスと科類構造のバランスにも反映されていた。地理、交通、資源などの面の理由から、中国には経済、文化、社会の発展水準がアンバランスな三つの地区が形成されており、その位置により、一般に東部、中部、西部地区と呼んでいる。東部は経済・文化が最も発達し、中部がこれに次ぎ、西部がさらにそれに次いでおり、高等教育の分野にも「東強西弱」の構造が出来上がっている。「大学と学部学科の調整」の際には、全国の高等教育の配置が大きく改善され、例えば、上海交通大学の大部分が西安に移転し、西安交通大学になるなど、多数の東部の大学が西部に転入し、同時に西部にもたくさんの新しい大学が設立され、西部の教育を充実させたが、しかし全体的に言えば、西部の高等教育はやはり東部、中部に劣っていた。そこで、西部地区の高等教育の発展を促し、西部の高等教育のレベルを引き上げるために、重点大学の指定にあたっては、薄弱な地区に相応に配慮し、西部地区に重点が置かれた。特に20世紀90年代以降は、中国政府の「西部大開発」戦略の展開にともない、西部の高等教育に対する支援も絶えず強化されてきた。「211プロジェクト」では、西部地区にあるいくつかの大学が重点建設名簿に入れられたが、学校の総合的实力によってランクをつけていたら、これらの大学

は上位100校に入れなかったかもしれない。同時に、「211プロジェクト」大学の名簿は100校前後に維持しておかねばならないという前提の下に、名簿に入れる各省の大学数についても調整がなされ、教育部と中央の部・委員会所属の大学を除き、省管轄の大学は1校しか名簿に入ることができなかった。他方、浙江、北京、天津、上海、江蘇、広東の6省・市は経済の発展した省・地区として、2校の省管轄大学が名簿に入ることができた。これは中国のすべての省レベルの行政区画が、少なくとも確実に1校の「211プロジェクト」大学を持つようになったということでもあった。

「大学と学部学科の調整」はさらに中国の高等教育システムに独特の科類構造を作り上げ、高等教育機関は以下の計12類——総合大学、理工系大学、農業大学、林業大学、医薬系大学、師範大学、外国語大学、財政・経済系大学、政治・法律系大学、体育大学、芸術大学、民族大学に分けられた。もちろん、12類の大学は完全に科類に基づいて区分されていたわけではなく、例えば、総合大学、師範大学、民族大学は実際にはすべて文理科を主とした総合大学であり、その運営任務に多少違いがあるだけだった。例えば、師範大学は教員の養成を主とし、民族大学は少数民族地区のために専門技術者と幹部を育成することに特に力を入れていた。12類の大学はまた地区に基づいて配置され、中国の六大行政区域内に比較的均等に分布していた。20世紀80年代以降、中国の大学運営はますます総合化に向かい、現在ではすでに純粋の専門大学は極めて少なくなっている。だが、新中国成立以来の専門大学の存在は、専門大学とそれに関わりのある政府部・委員会または業界組織に利益集団を作らせてしまい、そのため、どの類の大学も重点大学名簿に各々の代表の名前が入っているという状態になり、ひいては、「211プロジェクト」、「985プロジェクト」建設においても、大学の選択の面で科類のバランスを考慮せざるを得なかった。

科類のバランスを考慮したとはいえ、これまでの重点大学建設政策の指定してきた重点大学がいずれも理工系中心だったことは否定できない。1959年に指定された16の重点大学のうち、理工系大学は56.3%を占め、1963年の68の重点大学の中では48.5%を占めていた。20世紀80年代の15の「重中之重」大学は、そのうち9校が理工系で、現在の39の「985プロジェクト」大学の中では、21校が理工系である。その理由は、新中国成立初期の工業国家の建設という必要性から形成された、専

門技術者の育成を重視した高等教育の仕組みにあり、現在に至っても、基礎教育と高等教育には依然として理工系を重視し、人文系を軽視する傾向がある。

もちろん、重点大学の指定は決して政治的考慮だけに基づいていたわけではなく、そこにはエリート主義も含まれており、すなわち政策制定者が心の中で最も優秀だと思っている大学を選んで、重点的な投資と建設を行っていた。初期の「手本になること」を目標とした政策も、後期の「世界一流の大学を作ること」を目標とした政策も、ともに教員の力量、学科のレベル、大学の成長に必要なインフラのより整った大学を選んで、重点建設を行ってきた。これまでの重点大学建設政策が指定した重点大学は、その大部分が長い大学運営の歴史を持ち、運営水準が社会に公認され、大衆と政府の心の中に大きな賛辞を残している大学である。中国の重点大学の選択は、政治的考慮とエリート主義の結合による産物だったのである。

### (三) 政治プロセスと専門家の意見の結合

#### ——重点大学建設政策のプロセス分析

重点大学の選択は決して自由競争の結果ではなく、政府の指定という形で体现されていた。政府の指定はかなり複雑な政治プロセスであり、たとえみずから関与したとしても、必ずしも事の全真相を完全に描き出せるとは限らない。したがって、研究者がこの問題に触れることには、どうしても数々の困難があり、また大きな不安もあるように思われる。

中国華中科技大学の沈紅教授は、中国の重点大学の選択は、「それらの過去の名声と期待される貢献に基づいたもの」だとしている。もちろん、「過去の名声」は過去に国家のために果たした貢献の上に打ち立てられたものであり、過去の貢献とそれによって手に入れた名声を踏まえて、政府はおのずから、そのような大学は引き続き国家のために似たような貢献を行うことができるだろうと考え、そこでこれらの大学に重点投入を行うことをいっそう望むのである。重点大学になることは、政府のより多くの投資と関心を得、教員の配分、人員編成、大学の行政等級区分、学生募集などの面で優先権を持つことを意味しているだけでなく、それをもとにかなり高い社会的名声と社会的関心が蓄積されることになるため、「重点大学」の称号はすべての大学が手に入れたいと望んでいる。ある大学が政府の指定を得て重点大学になれるかどうかは、歴史的に蓄積された名声と期待される貢献のほか、大学の持っている「社会資本」、

すなわち政策制定に影響を及ぼすことのできる色々な人物との関係の緊密度によっても左右されていた。まさに北京大学の陳学飛教授が「985プロジェクト」の政策プロセスを分析した際に述べたごとく、「985」大学になることを目指している大学の周りには、一つの政策支援同盟が形成されていた。この同盟を構成しているのは、影響力を持った同窓生、大学所在地政府の首脳、さらには大学と何らかの関係がある国家指導者といった、大学のあらゆる方面の利益関係者であり、「211プロジェクト」、「985プロジェクト」大学になるための申請をする時は、大学が様々な関係を使って施策決定者に働きかけを行った。特に目立ったのは、多数の大学が創立記念日という機会を利用して、国の最上層部の指導者を多数招いて出席してもらい、それにより中国の高等教育システムの中での自分たちの地位を社会に示すことによって、さらに多くの大学運営資源を勝ち取ろうとしたことである。実際のところ、「985プロジェクト」の起源は、当時の国家主席だった江沢民の北京大学創立百周年記念大会における演説にあった。陳学飛教授が漏らしたところによれば、江沢民の演説原稿は北京大学が起草を担当していた。演説原稿を起草するにあたり、北京大学は関係者の提案を受け入れ、積極的に中央政府に政策要求を提示することによって、政府のより大きな支持を勝ち取ったが、北京大学のこの要求は中国政府の提起した「科教興国戦略」（訳注：科学・教育によって国を興すという戦略）ともちょうどぴたり合っていたため、「世界先進レベルの一流大学を建設する」が国の最高指導者の発するスローガンとなったのであった。

とはいえ、「211プロジェクト」、「985プロジェクト」はそれ以前のいくつかの重点大学政策とは多少異なり、政治プロセスの外で、専門家の意見も取り入れていた。20世紀50～60年代と80年代の二つの重点大学建設政策は、重点大学の選択に際し、制度化された専門家の関与があったわけではなく（もちろん、専門家の意見を取り入れることは必要不可欠だったが、制度にはなっていなかった）、最終的に教育行政部門または中国共産党中央の決定という形で社会に重点大学の指定を布告していた。一方、「211プロジェクト」と「985プロジェクト」は専門家の意見の関与を定着させ、制度にしており、「211プロジェクト」大学の選択は「政治プロセスと専門家の評議（淘汰的評議を指す）によるものであり」、また、「985プロジェクト」大学の選択は「政治プロセスと非公開競争

の方式（専門家による非淘汰的審査を指す）によって」行われた。

「211プロジェクト」の立件には、自己事前審査、部門事前審査、評議、立件許可の四つの手続きがあった。前の三つの評議プロセスは、実際には主に専門家によって行われた。大学が「211プロジェクト」建設名簿に入れてもらえるかどうかの最大の鍵は、各大学の「211プロジェクト」建設の事業F/Sについて実施される審査であり、この審査は政府の任命した専門家によって行われ、審査意見は大学が「211」大学になれるどうかを左右していた。「211プロジェクト」の評議に加わるほかに、専門家の意見は関連の大学の中期検査と審査にも具体的に反映された。

しかし、評議、中期検査・審査の専門家は政府によって組織されており、しかも大多数の場合、評議と評価に関与する専門家はすべて他の「211」大学から来た教授であり、評議を受ける大学の学長あるいは教授もまた、その他の「211」大学の評議専門家になる可能性があった。評議専門家間の極めて緊密な利益関係からすれば、このような評議が本当に客観的かつ公正なものであったとはとても保証しがたい。

だが、「985プロジェクト」大学の選択はこのように明瞭ではなかった。そこにも専門家による審査という部分はあったが、この種の審査は非公開であり、しかも大学の選択も非淘汰的なものだった。一般的に言って、政府が非常に明確な示唆を行った場合にのみ、ある大学は「985プロジェクト」建設の一員となるための申請をしに行き、その後の専門家の審査が政府の意図と食い違うということは基本的にあり得なかった。

## 五、結び

中国の重点大学政策の制定と実施は基本的に政府によって主導され、早期には特にそうだった。このことは中国の高等教育管理体制と密接な関連があり、高等教育機関は長いこと国家機構の附属物とみなされ、また政府部門と似たような行政等級区分を有していた。「211プロジェクト」、「985プロジェクト」建設においては、専門家の意見がますます重視されるようになったが、しかし全体として見れば、政府部門の影響力は依然として専門家よりも大きかった。

中国は後発国であり、科学技術と社会の発展水準は先進国とはまだかなり大きく隔たっている。そのため、中国政府は一部の大学に対する政策面の特別な厚遇によって、より短い期間に高等教育

の質を向上させ、国の発展のためにより大きな貢献を果たさせることを望んでいる。このような政策は客観的には、教育資源に対する重点大学の独占を招き、非重点大学の発展をますます困難にし、平等な競争環境を失わせることになるが、しかし中国のように公共資源に限りがあり、かつ科学技術と文化的実力の向上に力を入れている国においては、重点大学建設政策はかなり長期にわたって続いていく可能性がある。

※本文中の注釈については、中文版をご参照ください。

# 中国国家重点実験室及び重点研究基地の 建設の歩みと今後の動向



## PROFILE

**李 立国** (Li Liguang)

中国人民大学高等教育研究室副主任、中国人民大学公共管理学院教育研究所准教授。北京師範大学教育学学士、修士、博士

1970年10月生まれ。主な研究分野は高等教育の理論と歴史。「清華大学教育研究」、「中国高等教育」、「高等教育研究」等の学術定期刊行物に30編余りの論文を発表、共著に「西洋教育思想史」、「外国教育思想通史」(第2巻)、「大学戦略管理序説」、「大学協会組織研究」等がある。国家社会科学基金(教育類)、国家自然科学基金、教育部人文社会科学基金、北京市教育科学計画等多くの研究課題を引き受け、その責任者である。

現在、中国は国家実験室、国家重点実験室、教育部人文社会科学重点研究基地等から成る研究実験基地体系を既に一応作り上げ、基礎研究の主要な学問分野と国民経済・社会発展の重点分野を基本的にカバーしている。これらの基地は中国の自然科学と人文社会科学の発展をサポートしリードする重要な役割を果たした。

## 一、国家重点実験室

1984年、中国の基礎研究力が全般に弱く、研究陣が分散し、国の基礎研究への資金投入を大幅に増やすのが難しいという当時の実情に基づき、基礎研究のレベルを引き上げ、自国の基礎研究の発展に適した新しい体制を探究するため、旧国家計画委員会のリーダーシップの下、旧国家科学技術委員会、旧国家教育委員会、中国科学院等が国家重点実験室建設計画を共同で手配・実施した。

### (一) 国家重点実験室の建設と発展の歩み

1984年、国家重点実験室建設計画が政府の支援を受けることになった。中国の科学研究活動の基礎と国の要求に基づき、大学及び研究所の優位な学問分野と研究チームを拠り所として、政府は6,100万元を投資し、まず10の国家重点実験室の建設を認可した。同時に、1,660万米ドルの外貨枠を割り当てることを決め、国外の先進的機器の購入に充てた。1984年～1993年は政府の投資で国家重点実験室を建設する主要な時期の1つであり、また、国家重点実験室が急速に発展する重要な段階でもあった。この期間中、国は計約9億元の経費を出し、81の国家重点実験室を建設し、国家教育委員会、中国科学院、農業部、衛生部等の関連大学と研究所に重点的に配置した。

国家重点実験室建設計画の実施初期に、比較的厳格な建設・管理手順が定められた。この段階において、旧国家計画委員会は国家重点実験室業務会議を2度招集し、「国家重点実験室建設試行管理

弁法」、「国家重点実験室評価規則(試行)」、「国家重点実験室管理情報統計年報」をそれぞれ制定した。また、「開放、連合、流動」の運営管理メカニズムを打ち出した。

1991年、中国は世界銀行と「重点学問分野発展プロジェクト与信協定」(期間5年)を結び、世銀から8,633万米ドルの融資を受けることになり、75の国家重点実験室の建設を認可した(プロジェクト立ち上げは1987年)。世銀の融資で建設された国家重点実験室の多くは国民経済・社会の発展要請に密接に関係するエンジニアリング分野に設けられている。これらの実験室の完成は、中国の国家重点実験室の枠組みが基本的に整ったことを示すものである。

1998年、國務院は「国家計画委員会が担当している国家重点実験室の業務及び関連経費の割り振りを科学技術部に帰属させる」ことを明確にした。科学技術部は国家重点実験室に対する管理を強化するため、その学問分野の配置及び発展計画について十分な調査研究を行うとともに、新たな時期における中国の基礎研究発展の必要性及び国民経済・社会の発展要請、国の安全保障と結び付け、国家重点実験室全体の発展に関する提案と意見を出した。

国家重点実験室の建設と運営を一段と強化・充実させ、影響力と競争力を持つ国際的な一流実験室を育成し、中国の国情に適う実験室体系を徐々に築き上げるため、科学技術部は2002年に新たな「国家重点実験室建設・管理暫定弁法」を公布した。この暫定規則は国家重点実験室の主な目的と位置付けを一段と明確にし、管理と建設の申請に関する手順を規範化したものである。2003年、「国家重点実験室改革・発展の道筋」、「国家重点実験室建設・管理暫定弁法」、「原初革新能力の一層の向上に関する意見」、「科学技術評価作業の改善に関する決定」に基づき、科学的に分析し、且つ関

谷  
賢  
林龔  
放劉  
宝  
存劉  
念  
才張  
彦  
通張  
曉  
鵬李  
越畢  
家  
駒張  
東  
海李  
立  
国馬  
陸  
亭王  
兵

係部門と各国家重点実験室から幅広く意見を求めることを踏まえ、評価規則についても大幅な手直しを行い、新たな「国家重点実験室評価規則」を公布した。その主な目的は「科学技術革新を奨励し、実験室が重要な成果を上げるよう導き、大きな影響力を持つ国家重点実験室を育成する」ことである。この評価規則は定量評価を廃止し、代表的な成果に対する評価を際立たせ、実験室が精力を集中して原初革新の研究に取り組み、シンボリックな成果を出すよう導くものである。評価指標が一段と簡素化され、実験室に対する全体の評価に力を入れた。

国家重点実験室の導きと影響の下で、各部門と地方は多くの部門重点実験室（約500）と省（市・自治区）重点実験室（約300）を相次いで設立した。国家重点実験室を主とし、部門と省（市・自治区）の重点実験室を補助とする実験室体系が一応出来上がった。また、中央官庁と各一級行政区による実験室の共同建設が進められた。数年後、省（一級行政区）と部（中央官庁）の共同建設による国家重点実験室育成基地（『省・部共同建設実験室』と略）はその基本的配置が整った。2007年、江蘇省食品品質安全等8つの重点実験室が省・部共同建設実験室として新たに認可・建設され、これにより、省・部共同建設実験室の認可・建設総数は47に達した。そのうち、山東省作物生物学実験室、四川省地質災害防止・地質環境保護実験室等4つの実験室が国家重点実験室建設計画の論証にパスし、国家重点実験室に仲間入りした。

国家実験室の建設が急ピッチで進んだ。国家実験室は国家重点実験室とその他関連実験室を基礎

に、総合力の高い研究型大学と科学研究所・所を拠り所として設立された、規模が比較的大きく、人材が集まり、管理方式が全く新しい学際的な科学研究機関である。科学技術部は、国家実験室の主要任務は1.国の発展と密接に関わる基礎的、戦略的な、先見性のある科学技術革新活動を展開する、2.国際的な一流実験室の育成を目標とし、国の近代化と社会発展の要請を指針として、基礎研究、ハイテク研究、社会的公益の研究を積極的に繰り広げる、3.国の重要な科学研究課題を主に引き受け、独創性と自主知的財産権を持つ重大な科学研究成果を生み出し、経済建設、社会の発展、国の安全保障を技術面でサポートし、関連業界の技術進歩に大きく貢献をすることである、と明確に指摘した。

科学技術部は2000年から国家実験室の試行作業に取り掛かった。近年、その作業は飛躍的進展が得られ、国家実験室特別経費を計上し、オープンな運営、自主的なテーマ選択研究、研究機器設備の更新という3つの側面から安定した支援を与えた。2007年の国家実験室の特別経費は14億元、立ち上げ経費は2億元となった。6つの試験的な国家実験室と2006年末に新たに認可された10の国家実験室の設立準備作業は順調に進んでいる。国家実験室は全く新しい管理体制と運営メカニズムを採用し、理事会と管理委員会の制度を実行し、実験室主任は世界から公募した。実験室の最適な整理統合・再編と機器設備のオープンな共有に力を注ぎ、研究スタッフの合理的な流動を促し、実験室の強者連合を奨励し、その好ましい競争を維持している。

表1 国家重点実験室の学問分野の分布 単位：室

| 所属分野 | 化学科学 | 数理科学 | 地球科学 | 生命科学 | 情報科学 | 材料科学 | エンジニアリング科学 |
|------|------|------|------|------|------|------|------------|
| 数    | 21   | 10   | 29   | 51   | 26   | 21   | 31         |

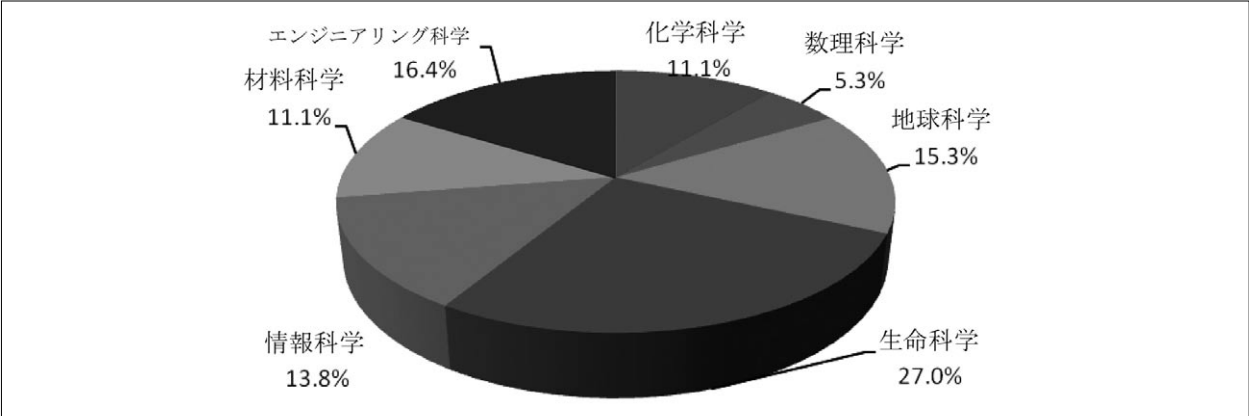


図1 2006年の国家重点実験室の学問分野分布割合

(二) 国家重点実験室の現状

1. 国家重点実験室の全体配置

2006年末現在、運営中の国家重点実験室の数は197、国家実験室（設立準備）は6で、そのうち8つの国家重点実験室が国家実験室の設立準備に参画している。本論文は189の国家重点実験室と6つの国家実験室（準備）について統計をとった。実験室の学問分野の分布は化学科学21、数理科学10、地球科学29、生命科学51、情報科学26、材料科学21、エンジニアリング31となる。6つの国家実験室（準備）は学問分野の区分がまだ行われていない。

管轄部門の分布。2006年に国家海洋局、陝西省、河北省でそれぞれ1つの実験室が新設され、これにより、国家重点実験室と国家実験室（準備）の主管部門は15となった。教育部と中国科学院が主管する国家重点実験室の割合が最も多く、それぞれ52.3%と32.3%になる。

地域分布。実験室は全国の22の省、自治区、直轄市に分布している。そのうち北京が最も多く、2006年の国家重点実験室の数は計63で、全体の32.3%を占める。次が上海の27で、13.8%を占める。また、湖北省が14、江蘇省が12、陝西省が11となり、これは中国の基礎研究力の分布を基本的に示すものである。

表2 国家重点実験室の管轄部門の分布

単位：室

| 主管部門 | 教育部   | 国防科学技術工業委員会 | 農業部 | 衛生部 | 国家人口・計画出産委員会 | 中国科学院 | 中国地震局 | 中国気象局     |
|------|-------|-------------|-----|-----|--------------|-------|-------|-----------|
| 数    | 102   | 4           | 5   | 6   | 1            | 63    | 1     | 1         |
| 主管部門 | 国家海洋局 | 総後勤部<br>衛生部 | 河北省 | 陝西省 | 上海市          | 四川省   | 陝西省   | 体制転換の研究機関 |
| 数    | 1     | 4           | 1   | 1   | 2            | 1     | 1     | 1         |

注：連合実験室の統計は第一主管部門に従う。

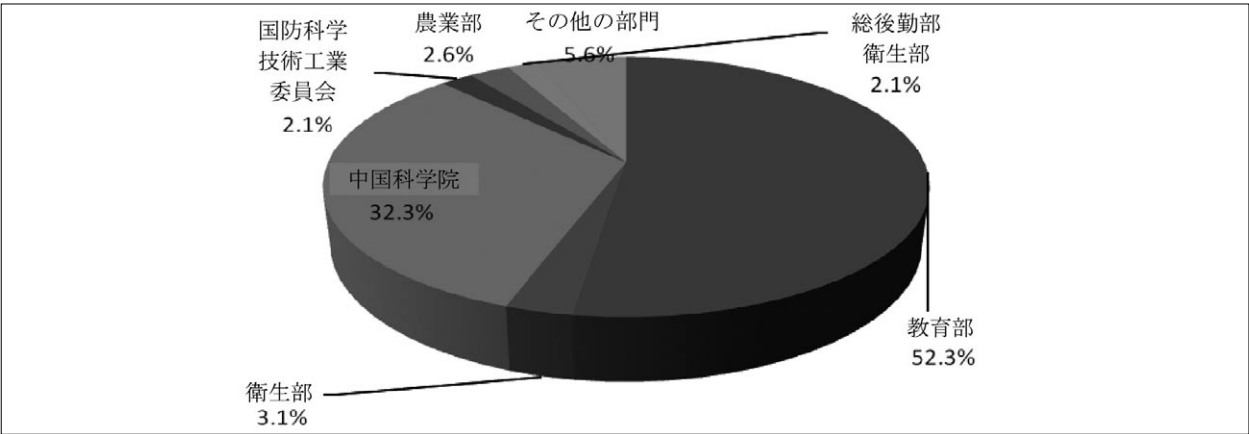


図2 2006年の国家重点実験室の管轄部門分布割合図

表3 国家重点実験室の地域分布 単位：室

| 所在地域 | 数  | 所在地域 | 数  |
|------|----|------|----|
| 北京市  | 63 | 安徽省  | 2  |
| 山西省  | 2  | 湖北省  | 14 |
| 黒竜江省 | 2  | 四川省  | 7  |
| 浙江省  | 8  | 陝西省  | 11 |
| 山東省  | 2  | 河北省  | 1  |
| 広東省  | 6  | 吉林省  | 8  |
| 雲南省  | 1  | 江蘇省  | 12 |
| 重慶市  | 2  | 福建省  | 3  |
| 天津市  | 4  | 湖南省  | 4  |
| 遼寧省  | 9  | 貴州省  | 2  |
| 上海市  | 27 | 甘肅省  | 5  |

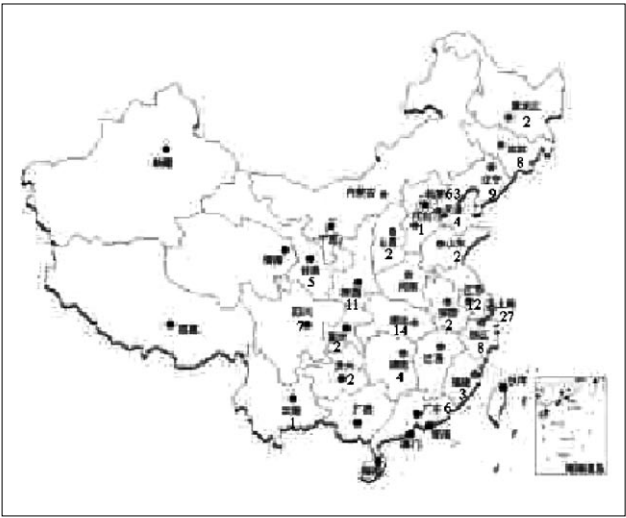


図3 2006年の国家重点実験室の地域分布

2. 国家重点実験室の科学研究

2006年は国家レベルの研究課題計6,272件、省・部レベルの研究課題3,632件を引き受け、計43億3,000万元の研究経費を獲得した。そのうち国家レベルの課題の経費は20億7,700万元で、経費全体の48.0%を占めており、「ナショナルチーム」としての役割が十分に発揮された。

2006年、国家重点実験室と国家実験室（準備）が受けた国家レベルの表彰は45件（課題の完成が最初でない実験室を含む）で、そのうち植物細胞・染色体工学国家重点実験室の李振声院士（アカデミー会員）は唯一の国家最高科学技術賞を受賞した。国家自然科学賞は15件で、その年の同賞授与総数の51.7%を占めた。固体微細構造物理国家重点実験室の「誘電体超格子材料の設計、調製、性能と応用」は、国家自然科学賞の1等賞を受賞した。また、科学・工学計算国家重点実験室の「非線形最適化の計算方法と理論」、無機合成・調製化学国家重点実験室の「開放骨格リン酸アルミニウム

の新しい構造タイプの開拓」等の研究成果が国家自然科学賞の2等賞を受賞した。

学術交流およびほかの研究機関との提携において、国家重点実験室は国内外の学術交流を積極的に進め、国内外の有名な大学、科学研究機関、企業との協力を一段と拡大し、オープンな学術環境を築くための良好な外部条件を作り出し、国際学術界における実験室の学術的地位と知名度を高めた。2006年、国家重点実験室は計1,034件の国際協力プロジェクトを引き受け、3億2,400万元の研究経費を得た。世界的な学術会議を170回開催し、国内外の学術会議で特別招請報告を1,875回行い、延べ3,593人の外国人専門家が中国に招かれて学術講演を行い、また、延べ1,154人が外国で学術講演を行った。

課題の実施を通じて、国内の関連学問分野の発展を促し、国家重点実験室の影響力を高めた。2006年、国家重点実験室は計1,693件のオープン課題を設定し、経費は5,338万元であった。

表 4 国家重点実験室の研究課題内訳

| 課題<br>種別   | 国家レベル     |           |            |              |                        |               |              | 省・部<br>レベル | 国際<br>協力 | 横断的<br>協力 |
|------------|-----------|-----------|------------|--------------|------------------------|---------------|--------------|------------|----------|-----------|
|            | 863<br>計画 | 973<br>計画 | 国防科<br>学研究 | 科学技術<br>難関攻略 | 科学技術<br>重大特別<br>プロジェクト | 国家重大<br>プログラム | 国家自然<br>科学基金 |            |          |           |
| 課題（件）      | 537       | 809       | 226        | 133          | 111                    | 147           | 4309         | 3632       | 1034     | 4125      |
| 経費<br>（万元） | 33189     | 56325     | 8872       | 7187         | 13205                  | 7411          | 81499        | 194756     | 32460    | 88206     |

3. 国家重点実験室の人員構成と人材育成

国家重点実験室は一群の優秀な科学技術人材を導入、結集、育成し、科学の最前線に立つリーダーを育て上げ、年齢構成と知識構成が合理的な資質の高い研究陣を確立した。

（1）人員構成

2006年末現在、国家重点実験室には196人の中国科学院院士（アカデミー会員）と104人の中国工程院院士がおり、それぞれ院士総数の28.3%と14.8%を占める。国家傑出青年科学基金の獲得者

は計569人で、全体の34.5%を占め、イノベーション研究集団科学基金の資金助成を受けたのは計86人で、61.4%を占める。また、中国科学院「百人計画」の入選者は411人、教育部「長江学者奨励計画」の特別招聘教授は215人となる。2006年に国家傑出青年科学基金の資金助成を受けたのは57人で、同年の総人数の33.3%を占め、イノベーション研究集団科学基金の資金助成を受けたのは14人で、63.6%を占めた。これらは国家重点実験室のチームワーク精神を十分に体现するものである。

表 5 国家重点実験室の陣容

単位：人

| 種別               | 中国科学院<br>院士 | 中国工程院<br>院士 | 国家傑出青年科学<br>基金の獲得者 | イノベーション研<br>究集団科学基金 | 中国科学院「百人<br>計画」の入選者 | 教育部「長江学者奨<br>励計画」の特別招聘<br>教授 |
|------------------|-------------|-------------|--------------------|---------------------|---------------------|------------------------------|
| 国家重点実験<br>室の所属人数 | 196         | 104         | 569                | 86                  | 411                 | 215                          |
| 全国の現有総数          | 692         | 698         | 1649               | 140                 | 1549                | 1121                         |
| 割合（%）            | 28.3        | 14.9        | 34.5               | 61.4                | 26.5                | 19.2                         |

谷  
賢  
林

龔  
放

劉  
宝  
存

劉  
念  
才

張  
彦  
通

張  
曉  
鵬

李  
越

畢  
家  
駒

張  
東  
海

李  
立  
国

馬  
陸  
亭

王  
兵

2006年の国家重点実験室常勤スタッフの専門技術職の内訳を見ると、高級職階名を持つスタッフ

は7,950人おり、全体の77.9%を占める。そのうち正高級職は5,120人で、副高級職が2,830人。

表6 国家重点実験室常勤スタッフの専門技術職内訳

単位：人

| 専門技術職  | 正高級  | 副高級  | 中級   | 初級  | その他 |
|--------|------|------|------|-----|-----|
| 2006 年 | 5120 | 2830 | 1700 | 439 | 114 |

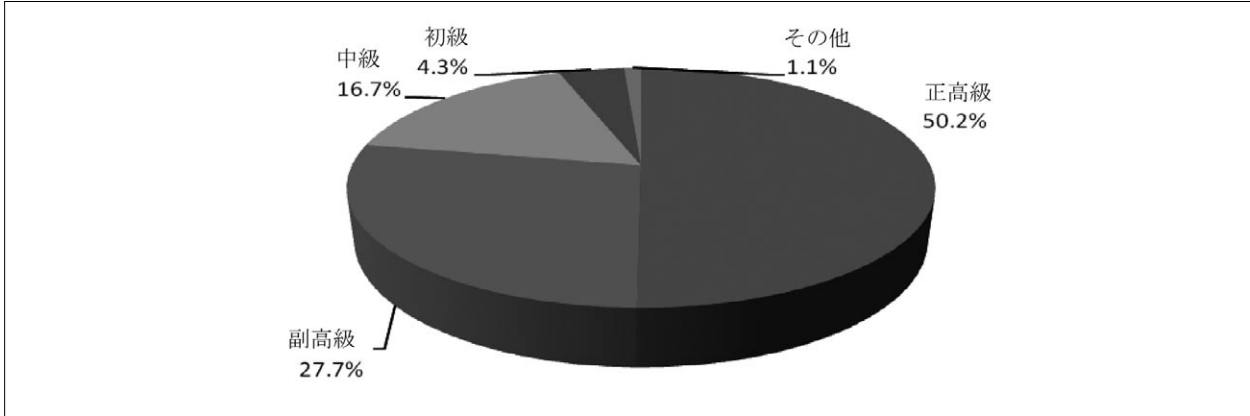


図4 2006年の国家重点実験室常勤スタッフの専門技術職割合図

国家重点実験室常勤スタッフの年齢構成では、中青年の研究スタッフが中心となっている。2006年は30～44歳のスタッフが6,281人で、全体の

61.6%を占め、45～59歳が2,222人で、21.8%を占めた。

表7 国家重点実験室常勤スタッフの年齢分布

単位：人

| 年齢     | < 30 歳 | 30-44 歳 | 45-59 歳 | ≥ 60 歳 |
|--------|--------|---------|---------|--------|
| 2006 年 | 616    | 6281    | 2222    | 1084   |

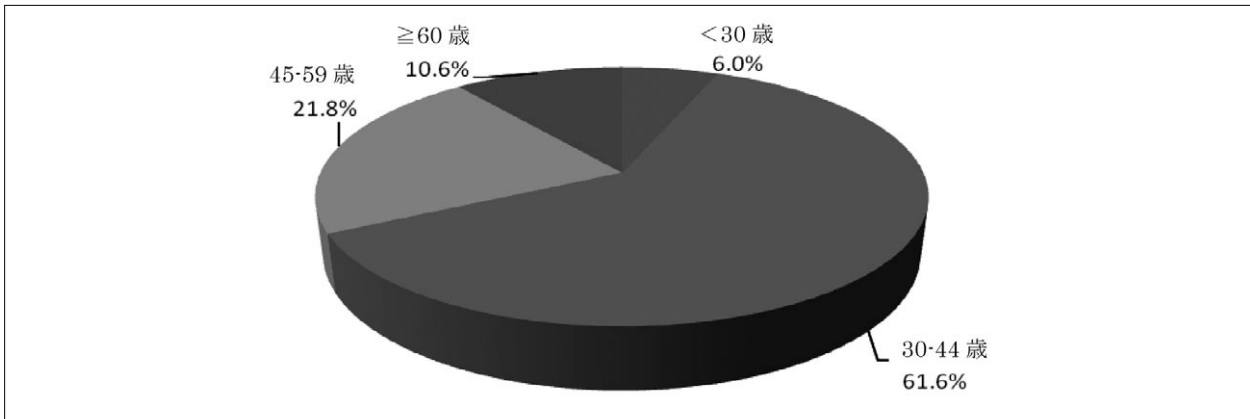


図5 2006年の国家重点実験室常勤スタッフの年齢分布図

2006年の国家重点実験室常勤スタッフの学歴構成を見ると、大学院生の学歴を持つのは8,107人お

り、全体の79.5%を占める。そのうち博士は6,611人で、修士が1,496人。

表 8 国家重点実験室常勤スタッフの学歴状況 単位：人

| 学歴     | 博士   | 修士   | 本科   | その他 |
|--------|------|------|------|-----|
| 2006 年 | 6611 | 1496 | 1597 | 499 |

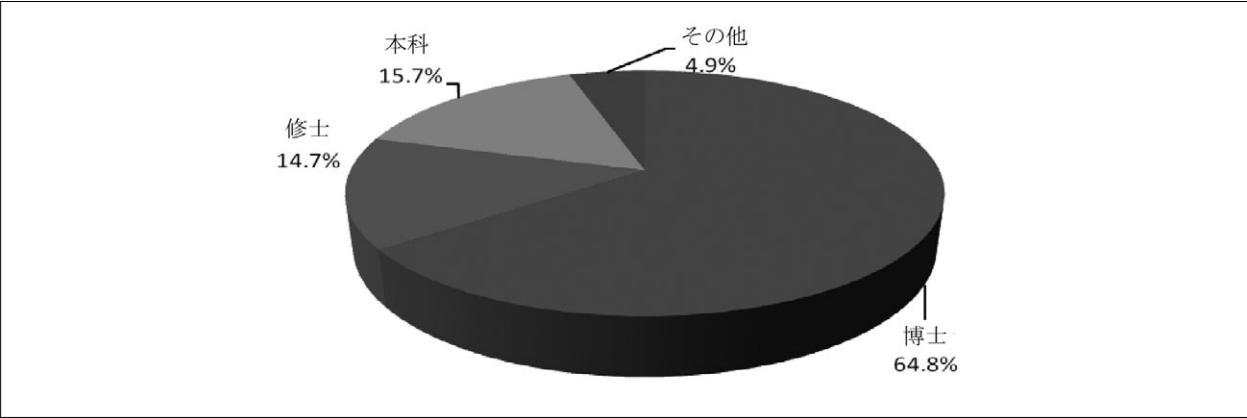


図 6 2006年の国家重点実験室常勤スタッフの学歴状況割合図

2006年、国家重点実験室の研究者は全体の82.8%を占める8,447人で、技術者と管理者がそれ

ぞれ1,082人と674人。かなり合理的な人員構成となっている。

表 9 国家重点実験室常勤スタッフの構成状況 単位：人

| 種別     | 研究者  | 技術者  | 管理者 |
|--------|------|------|-----|
| 2006 年 | 8447 | 1082 | 674 |

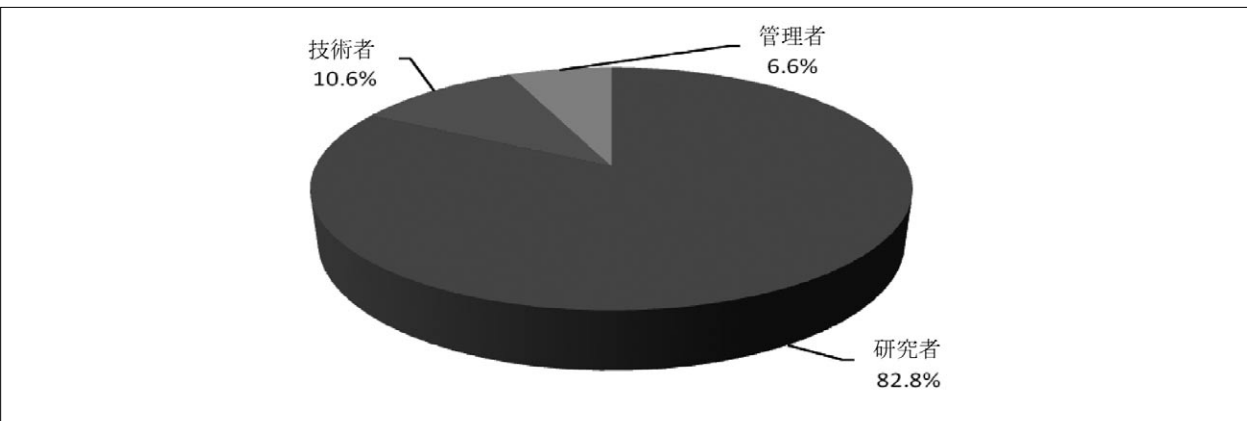


図 7 2006年の国家重点実験室常勤スタッフの構成割合図

2006年に国家重点實驗室で働いていた非常勤スタッフは計3,520人。内訳は国内が3,071人、国外

が449人。博士号を持つ非常勤スタッフは2,315人で、65.8%を占める。

表10 国家重点實驗室非常勤スタッフの構成

単位：人

| 非常勤スタッフのタイプ | 学歴    | 人数   | 非常勤スタッフに占める割合 |
|-------------|-------|------|---------------|
| 国内          | 博士    | 1899 | 54.0%         |
|             | 修士    | 496  | 14.0%         |
|             | 学士その他 | 676  | 19.2%         |
| 国外          | 博士    | 416  | 11.8%         |
|             | 修士    | 17   | 0.5%          |
|             | 学士その他 | 16   | 0.5%          |
| 合計          |       | 3520 | 100%          |

## (2) 人材育成

国家重点實驗室は学問分野の発展と人材育成を促す面で重要な役割を發揮している。国家重点實驗室を拠り所とするポストドク流動ステーション、博士学位授与機関、修士学位授与機関は計1,954を数える。2006年、国家重点實驗室に入学、入所

した博士、修士、ポストドクは計49,479人、卒業、出所した博士、修士、ポストドクは15,567人。卒業した博士課程院生のうち、19人が2006年度全国優秀博士学位論文として認められ、同論文総数の19.2%を占めた。

表11 国家重点實驗室の学位授与機関設置と人材育成 単位：人

| 種別    | 学位授与機関（カ所） | その年に入学又は入所した人数 | その年に卒業又は出所した人数 |
|-------|------------|----------------|----------------|
| 修士    | 848        | 27050          | 9817           |
| 博士    | 753        | 20790          | 5117           |
| ポストドク | 344        | 1639           | 633            |

## (三) 発展の成果と存在する問題点

### 1. 発展の成果

国家重点實驗室は長年の建設と発展を経て、基礎研究、人材育成、学術交流等の面でいずれも顕著な進歩が得られた。科学研究の実力と全体のレベルが飛躍的に向上し、多くの質の高い研究成果を収め、中国の科学技術活動を促し、経済・社会の重大問題を解決するのに大きく貢献した。

(1) 重点實驗室は科学研究任務を引き受ける能力が著しく向上し、「ナショナルチーム」としての役割を大いに果たした。

第10次5カ年計画（2001～2005年）期間中、計8,441編のSCI論文を發表し、これは第9次5カ年計画期（1995～2000年）の3.4倍に相当する。そのうちNature、Science、Cellというトップレベルの国際学術刊行物に第一筆者又は通信筆者として發表した論文は22編で、中国大陆の学者が生命科学分野で發表した論文の60%以上を占める。重点實驗室は今や中国の基礎研究の中核的な担い手となり、自国の基礎研究活動が世界の先進水準を目指して突

き進むのに大きく貢献した。

(2) 重点實驗室は科学研究の最先端分野を探究し、国の重大な戦略目標に役立たせる面で際立つ貢献をした。

重点實驗室は中国の生命科学分野における基礎研究全体のレベルを代表し、原初革新の揺籃の地となっている。重点實驗室は科学の最先端を探索する研究で一連の独創的成果を上げただけでなく、国の要請に積極的に応え、国民経済・社会の発展において重大なカギとなる問題の解決のために力強いサポートを提供している。

(3) 重点實驗室は良好な学術的雰囲気を作り上げ、優秀な科学技術人材を導入、結集しており、多くの傑出した学術リーダーが輩出した。重点實驗室は失敗を容認し、伸び伸びとして和やかなイノベーション環境を作ること努力を払い、スタッフが浮ついた気持ちを捨て、研究に没頭するための好ましい雰囲気を与えた。例えば、脳・認知科学国家重点實驗室的劉力研究員は、キイロショウジョウバ

エをモデルとし、学習・記憶細胞分子の仕組み及び神経退行性疾患のメカニズムについて研究を進め、5年の間全く論文を発表しなかった。しかし、実験室は十分に信頼し、その研究活動を力強く支えてきた。5年に及ぶひたむきな研究の末、国際的に有名な学術定期刊行物Natureに「Article」の形で「2種類の視覚パラメータに対するキイロショウジョウバエの脳記憶」と題する研究論文を発表し、同誌の論評で高い評価を受けた。

## 2. 存在する問題点

- (1) 経費の投入不足。国家重点実験室の経費の大部分は各種の競争的な科学研究プロジェクトに由来するものである。このため、国家重点実験室は所定の研究方針と建設目標に沿った研究を継続するのが難しく、また、国内外の優秀な人材を実験室に招いて研究を進めるのが難しい。
- (2) 学問分野の割り振りが理想的なものでない。現在、国家重点実験室は総合・学際分野と新興の最先端分野での陣容が不足している。一部の実験室は研究陣の規模が小さく、能力が分散し、国の重大な科学研究任務を引き受けるのが難しく、学問の発展をリードする役割が全体的に制限されている。
- (3) 人員構成が理に適っていない。国の現行政策はハイレベルの実験技術陣が腰を据えて仕事をするのに不利なものとなっている。その結果、一部の国家重点実験室はハイレベルの実験技術スタッフが不足しており、大型の先端機器設備を自主開発する能力が弱い。

## 二、教育部人文社会科学重点研究基地

教育部は1999年から「普通大学人文社会科学重点研究基地建設計画」を実施しており、既に10年の歴史を持つ。この重点研究基地は大学の人文社会科学の繁栄・発展におけるシンボリックな成果となった。

中国の大学社会科学研究機関の沿革から見ると、教育体系と平行した研究機関設立の実践は、中央が1960年代に国際問題研究機関の設置に力を入れたことに遡ることができる。1964年、実体的な国別研究機関が全国に設置され、これには中国人民大学のソ連東欧研究室、北京大学のアジア・アフリカ研究所、厦門大学の南洋研究所等が含まれていた。これらの研究所の設立は、中国の大学が専門の社会科学研究機関と専任の研究スタッフを持ち始めたことを示している。1978年から1991

年にかけて、大学の人文社会科学研究機関が急ピッチで建設された。この13年の間に、教育部と旧国家教育委員会は計123の「省庁認可」研究所の設立を承認した。これらの専門研究機関は学科再開、科学研究、人材育成、コンサルティングサービス等の面で多大な貢献をしたが、体制問題とメカニズム刷新の問題を抱えていた。このため、国家教育委員会は1994年に「大学の人文社会科学研究活動の強化・改善に関する若干の意見」を印刷・配布し、体制改革によってこれらの問題を解決する基本構想を示した。

5年の準備と根回しを経て、教育部は1999年6月に「普通大学人文社会科学重点研究基地建設計画」（以下『基地建設計画』と略）を印刷・配布し、3つの側面から重点研究基地建設の青写真を描いた。第1に、「構造を最適化し、合理的に配置し、重点を際立たせ、基礎研究と応用研究の双方に気を配る」との要求に従って建設を進める。第2に、「体制改革、科学研究、人材育成、学术交流、コンサルティングサービス」の5大任務を軸に建設を進める。第3に、建設の歩みにおいては3年で顕著な優位と特色を確立し、6年で全体の科学研究レベルと重大な意思決定への参画能力を国内トップの地位に立たせ、10年で国際学術界から高い名声を得ることを目指す。

重点研究基地の建設は「3段階」戦略を実施することにした。第1段階は1999年から2001年までの3年間とし、国家クラスの水準を備えた100前後の重点研究基地を積み重ね方式で審査・確定し、建設計画に組み入れ、科学研究体制改革の深化、重要な課題研究の手配、科学研究経費の増額、動的モニタリング評価等の措置を通じ、5大任務を実行に移し、強固な研究基礎を築く。そして2001年には建設計画に組み入れられた重点研究基地が顕著な優位性と特色を持つようにする。第2段階は2002年から2005年までとし、さらに3年の建設を経て、各重点研究基地の全体の科学研究レベルと重大な意思決定への参画能力を国内トップの地位に立たせる。第3段階は2006年からスタートし、さらに数年の建設を経て、国際学術界から高い名声を得ることを目指すというものである。

重点研究基地の3つの基本的経験は次の通り。

- (1) 国内トップレベルと世界レベルを目安に基地建設の目標を定める。1978年から1998年までの20年間、中国の大学の主な人文社会科学は基礎を築く段階にあった。この時期、大学の社会科学研究レベルは国際レベルに比べ大きな開きがあった。重点研究基

地の建設が1999年にスタートして以来、大学の社会科学研究は国内トップレベルと世界レベルに向かって突き進む条件を次第に備えるようになった。「基地建設計画」は、「重大研究プロジェクトを引き受け、重大課題の難関攻略を手配し、重大研究成果を生み出すことを通じ、基礎研究と応用研究を同時に発展させ、知識イノベーションの仕組みを確立し、科学研究の全体レベルを全国トップの地位に立たせる。さらに世界の同じ研究分野で高い学術的名声を手に入れ、名実相伴う国家レベルの重点研究基地となる」ことを強調している。最初の3年間の重点研究基地建設期間中に、650件余りの基地重大プロジェクトの立ち上げ、1件当たり経費20万元の資金助成があり、重大プロジェクトの立ち上げ件数、資金助成の金額の多さで当時の最高記録を塗り替えた。2001～2006年の間に、重点研究基地は18件の国家社会科学基金重大プロジェクト、95件の教育部人文社会科学重大課題難関攻略プロジェクトを引き受け、それぞれ全体の51%と82%を占めた。また、851件の国家社会科学基金プロジェクト、2,450件の省・部レベル科学研究プロジェクト、409件の国際協力プロジェクトを引き受けた。獲得した科学研究経費は累計で8億4,000万元となり、第10次5カ年計画期における大学人文社会科学研究経費全体の14%を占めた。1999～2005年の間に、重点研究基地は多くの成果を発表した。そのうち国外の学術刊行物に発表した論文数は2,413編、SSCIとA&HCIに収録された論文数は792編、CSCSI定期刊行物に発表した論文は20,713編となる。また、基地の名で出版された学術専門書は5,597冊で、そのうち国外で出版された著作は162冊を数える。受賞した教育部全国大学人文社会科学優秀成果賞は189件で、同賞総数の約15%を占める。さらに1,338件の省レベル社会科学優秀成果賞を受賞した。

- (2) 科学研究プラットフォームを築いて研究スタッフを重点的に集める。基地の科学研究プラットフォーム作りは「巢作り」から始まり、研究条件を改善した。基地建設の最初の3年間に、教育部は計9,000万元の建設経費を投入し、大学側もこれに合わせて計1億1,000万元を投入した。両者を加えた2億元の経費投入規模は、第7次～第9次5カ年計画と第10次5カ年計画前半3年間の計18年間に中央財政から大学の人文社会科学研究向けに投入された経費総額を超

える。科学研究条件の改善は学外の多くの著名な学者と海外の人材を引き付け、こうした人々が基地に来て研究を行うようになり、イノベーション集団が初歩的に築かれた。プラットフォームは人材をつなぎ止め、引き付ける役割を果たしたのである。現在、重点研究基地には数百人の学術リーダーがおり、中国の人文社会科学の繁栄と発展を支える大黒柱となっている。重点研究基地の陣容には専任・兼任研究スタッフの他、外郭団体もあり、それは基地の学術委員会である。各重点研究基地の学術委員会には全国の人文社会科学研究分野のほぼ全ての著名な学者が加わっている。2006年末現在、重点研究基地で科学研究の仕事に携わる専任スタッフのうち、教授は72%以上を占め、博士が73%以上を占める。また、教育部「長江学者」は39人で、人文社会科学「長江学者」全体の66%を占める。世紀を跨ぐ新しい世紀の優秀人材人材育成計画の入選者は190人で、総数の約34%を占める。

- (3) 「シンクタンク」の役割を果たす。重点研究基地は学問分野の分布において基礎分野と応用分野、伝統分野と新興分野、単一分野と総合分野が結び付くかなり合理的な構造を作り上げた。基地建設の5大任務では基礎研究と応用研究の2つの側面がそれぞれ強調されており、このため、100前後の基地の研究分野は中国の経済、政治、法律、社会、文化の各方面をほぼ網羅したものとなっている。第10次5カ年計画（2001～2005年）期間中、重点研究基地は実務担当部門から1,500件余りの応用研究課題を引き受け、300人余りの中堅学術スタッフを実務部門の顧問として派遣し、各級政府と企業・事業体に全方位・多段階のコンサルティングサービスを提供した。2001～2005年の間に、重点研究基地が中央レベルと省・部レベルの事業所に提出したコンサルティング報告、政策提言は3万件余りに達し、そのうち1,379件が直接採用され、67件は中央指導部から指示が得られた。重点研究基地は全国的に有名なシンクタンク、コンサルティングサービス基地となったものが少なくない。党と政府に政策の参考を示し、意思決定への助言を行う上で、重点研究基地は際立つ役割を果たした。

### 三、中国の国家重点實驗室と重点研究基地の将来の発展に向けた戦略措置

国家重点實驗室と重点研究基地は中国の経済建

谷  
賢  
林龔  
放劉  
宝  
存劉  
念  
才張  
彦  
通張  
曉  
鵬李  
越畢  
家  
駒張  
東  
海李  
立  
国馬  
陸  
亭王  
兵

設に役立ち、科学技術の発展レベルを引き上げ、優秀な人材を育成する等の面で豊かな成果を上げた。国が公布した「国家中長期科学・技術発展計画要綱（2006～2020年）」は、「中国の特色を持つ自主イノベーションの道を歩み、イノベーション型国家の建設に努める」との全体目標を打ち出した。これは国家重点実験室と重点研究基地に対して新たな要求を突き付けるものであり、マクロの管理と研究配置に一層の力を入れ、国家重点実験室と研究基地の自主イノベーション能力を強化し、「イノベーション型国家の建設」という重要な戦略任務の達成を保障しなければならない。

基礎研究は人類の文明を進歩させる原動力であり、科学技術と経済を発展させる源泉となり、新しい発明を導く役割を果たし、ハイレベルの人材を育成する揺籃となる。科学技術は経済と社会の発展においてますます重要な役割を發揮しているが、それと同時に、科学技術の発展における基礎研究の重要な地位と役割が広く認められるようになった。国家重点実験室と重点研究基地は国家イノベーションシステムの重要な一部であり、国がハイレベルの基礎研究と応用基礎研究を手配し、優秀な科学者を結集・育成し、学术交流を繰り広げるための重要な基地である。国と社会は戦略的視点から国家重点実験室と重点研究基地の建設・発展に力を入れ、戦略的措置を講じて、先見性のある戦略的、大局的な部署配置を行い、カギとなる問題を解決し、科学の発展を促進しなければならない。

### 1. 戦略的配置を強化する

国家重点実験室は「ここぞと思う時に大いにやる」、「必要なものを選び、重点を選び、優れたものを選ぶ」という原則に従い、全面的に配置し、重点を際立たせ、統一的に計画・考慮し、釣り合いのとれた発展を図るべきである。若干のカギとなる、戦略性を備えた、国の重大な要請に応える科学技術分野の優先目標、及び長期の発展に影響する基礎的な、社会的公益性を備えた重大な科学技術問題を戦略的重点とし、統一的に手配し、資源の配置と整理統合を行う。また、国家重点実験室を中心とし、部門重点実験室を補助とし、学問分野の分布が合理的で、運営メカニズムが整った重点実験室の体系を作り上げる。

既存の重点実験室に対して整理統合、再編、最適化を進め、実験室が国民経済と社会の発展要請、科学技術自体の発展要請によりよく応えられるようにする。また、合併、淘汰等の措置を通じて、国家重点実験室の構造を最適化し、その学問分野

の分布が一段と理に適い、実験室の交流と協力が一層密接に行われるようにする。その一方で、一群の国家重点実験室を引き続き新設する。重要な基礎学問分野、国の経済と社会の発展にとって急を要する一部の新興学問分野と重要な最先端分野で、特に優秀な能力が集まっているが、実験室が不足している分野において、一群の国家重点実験室を適度に新設することを優先的に考慮する。学際分野と総合分野が重視されつつある科学技術の発展動向を踏まえ、全体の能力が優れ、学問分野が近く、研究方向が比較的集中している一部の国家重点実験室を拠り所として、試行を通じ、規模が適切で、研究方向が幅広く、総合力が高く、複数の学問分野が融合し、人材が集まり、管理が刷新された国家実験室を建設し、中国の実験室が出来るだけ早く国際基準にリンクできるようにする。今後、国家重点実験室、国家実験室という2種類の基本形態は互いに補い合い、長期間共存し、国家イノベーションシステムにおける国の基礎的な研究拠点を共同で築き上げることになる。

### 2. 経費の投入を増やす

基礎科学研究は中国の将来の経済・社会発展においてますます重要な役割を果たすことになる。中国の総合国力に見合わないのは、国民総生産（GNP）に占める科学技術への資金投入の割合が長年低い水準に置かれていることであり、2007年はわずか1.49%であった。これは1960年代の米国の2%よりずっと低く、日本とドイツの1.5%の水準よりも低い。科学技術への資金投入を大幅に増やし、2020年には、国内総生産（GDP）に占める社会全体の研究開発への資金投入の割合を2.5%以上に引き上げなければならない。多元的・多ルートの科学技術投入システムを確立し、GDPに占める社会全体の研究開発投入の割合を年々高め、科学技術投入水準をイノベーション型国家への仲間入りという要請に見合ったものにする。その一方、国家重点実験室と重点研究基地の建設に関する経費投入規則を定め、その建設のための特定目的基金を設立し、国家重点実験室と重点研究基地に対する国の支援を確実に強化し、重大特別プロジェクトの円滑な実施を保障する。

### 3. 国際的な一流の研究陣の育成を急ぎ、プロジェクト、基地、人材の有機的な結合を促す

国家実験室、国家重点実験室、人文社会科学重点研究基地等を拠り所として、自主イノベーションの重大プロジェクトを手配・実施し、ハイレベルの人材を導入・結集し、プロジェクト、基地、人材の有機的な結合を促す。より好ましい科学研

究環境を作り出し、学術的雰囲気に入れ、国内外の優秀な学者を大いに導入・結集し、様々な方式で国家重点實驗室と研究基地の研究活動に参画させなければならない。「人間本位とし、各人の才能が十分に生かされる」ことを堅持し、人員の秩序ある流動を促す。年功序列を打ち破り、学術交流制度を改善・充実させ、同僚が認める仕組みを整えて、中青年の優秀な科学技術者が頭角を現せるようにし、開拓・進取の精神に富み、国際的に大きな影響力を持つ一流の科学者を育て上げる。

質の高い人材の育成に力を入れ、中国の国家重点實驗室又は基礎研究のために新しい力を蓄える必要がある。国家重点實驗室と研究基地の有利な条件を十分に利用し、大学院生、ポスドク等の科学技術予備人材の育成に力を入れなければならない。科学者と優秀な若手中堅が国内外の共同研究と学術交流に参加するのを奨励・支援し、研究のスタートラインを引き上げ、国際的な科学研究環境の中でハイレベルの若い学術リーダーと科学技術人材を育成・育成する。重大プロジェクトの実施と結び付けてイノベーション人材の育成を強化する。国家科学技術計画プロジェクトの審査、検収、国家重点實驗室的審査、科学研究基地建設の総合業績評価において、人材育成を重要な考課指標とする。

#### 4. 国の重大な科学研究任務を積極的に引き受ける

能力が比較的分散しており、重大目標を軸に勢力を結集して科学研究の難関攻略、最先端分野の研究を効果的に手配するのが難しいという弱点を克服し、強力な政策・措置を講じ、エキスパートシステムの役割を十分に発揮させ、重大プロジェクトの育成と組織的管理を大いに強化する。重点實驗室、人文社会科学重点研究基地等のイノベーション基地を拠り所とし、国内外に目を向けて著名な学者、専門家を導入・結集し、世界一流の水準を備えたイノベーション集団を徐々に作り上げ、中国が科学研究の頂点を極め、重大な科学研究問題を解決するための「ナショナルチーム」とする。国の科学研究発展戦略を軸に、限定目標を選び、有能な力を集め、国の重大任務と重点任務をより多く引き受け、重大な科学技術成果を手に入れる。

#### 5. 良好なイノベーション文化を築き、良好なイノベーション環境を作ることに努める

科学的で実行可能な評価システムを確立しなければならない。現在の評価指標を改善・充実させ、

国際基準に徐々に合わせていく。評価の指標システムはイノベーションを奨励し、学際科学と人材育成を奨励し、開放と資源共有を奨励することを特に強調しなければならない。各実験基地の指標システムはタイプ別に定め、それぞれに重点の置き方があり、国家重点實驗室的の共通性を反映させるだけでなく、各々の特徴を体现できるものでなければならない。

学問分野の発展法則に適い、研究の質に対するガイドラインが明確で、評価による監督が力強く、成果が速やかに転化され、組織運営の効率が高い科学研究運営メカニズムを積極的に探究・確立する。統一的指導、全般的配慮、層別管理、一体化推進の原則に従い、指導が力強く、責任が明確で、管理の行き届いた科学研究管理体制を作り上げる。こうした新しい体制は複数の学問分野の研究陣結集、総合問題研究、基礎研究、応用研究、技術開発と統合革新との効果的なつながりを保障し、重大な総合的科学技術問題の解決に有利で、政府部門、産業界、科学技術・教育界の意志と知恵の結集に有利なものでなければならない。

#### 6. 国内外の科学研究交流・協力を拡大する

対外開放を積極的に拡大し、国際的な科学研究交流・協力を力を入れ、世界の科学技術資源を利用して自主イノベーション能力を高め、国家戦略の要求に応える。国家重点實驗室、重点研究基地が世界の有名な大学、科学研究機関、有力企業と共同で科学研究、人材育成を行い、科学技術組織、さらには戦略同盟を結成するのを奨励する。国家重点實驗室と重点研究基地が世界的又は地域的な二国間、多国間の科学技術協力計画と人的交流に参画し、世界各国の最先端技術を学び、最新知識、技術創造、研究開発条件を適時に分かち合うのを支援する。

国家重点實驗室の人材確保に関する国際化の理念を確立し、先進国のやり方に倣い、必要な人材導入措置を定める。実験室の運営経費の中で一定割合の開放経費を計上し、オープン課題の支援、国内外客員スタッフへの補助等の支出に充てるべきだ。優秀な留学生と海外科学技術者の帰国（訪中）を促し、国家事業に役立たせるための計画を策定・実施する。国の自主イノベーション戦略、重大科学技術特別プロジェクト、重点イノベーション事業と結び付け、研究グループの導入、中核の人材の導入等の多様な方式により海外の優秀な人材を確保する。

※本文中の注釈については、中文版をご参照ください。



# 中国大学における産学連携の推進



## PROFILE

**馬 陸亭** (Ma Lu Ting)

中華人民共和国教育部（国家）教育発展研究中心高等教育研究室主任、研究員

1963年8月生まれ。1999年、北京航空航天大学経営科学専攻、工学博士取得。かつては体制改革研究室副主任。現在、北京航空航天大学の兼職教授及び博士学生の指導教官、北京師範大学及び中国政法大学の兼職教授、中国工程院—北航工程教育研究中心の研究員、北京价值工程学会理事。中国における重大教育政策問題の調査研究及び文書作成業務に度々参加し、これらをサポートし、中国全土の教育科学計画の重点的課題を担当。専門書2冊、共同著書5冊、中国内外で200余りの研究論文を発表。主な代表作に『我国高等学校の分層与管理』（わが国における大学の分層と管理）、『Cultivating Competency in Engineering Students』（工科生の育成能力）、『高等教育資源優配置の理論依拠及模式選択』（大学の資源割り当て最適化の理論根拠とモデル選択）、『学科費用係数の測算』（学科費用係数の計算）、『高等学校の科技政策』（大学の科学技術政策）、『論新時代の精英教育質量観』（新時代のエリート教育品質観を論ずる）、『建設一流の高騰学校体系』（一流の大学システムを建設する）等。

産学官連携とは現代の生産と科学技術の発展に基礎を置く、現代高等教育における特徴で、中国全土で徹底的に実行されている教育方針であり、教育の質を向上させるにあたって重要な要素となっている。そこで1995年の『教育法』では、「教育は社会主義の現代化に貢献すべきものであり、生産労働と連携すべきものである」と規定されており、1998年の『高等教育法』では「高等教育の使命はイノベーション精神と実践能力を備える高レベルな専門的人材を育成し、科学技術の文化を発展させ、社会主義の現代化建設を促進することである」、「中国国家は大学と科学研究機関及び企業の事業組織間における連携発展を推奨する」と規定されている。また、1993年2月13日に中国中央政府が発布した『中国の教育改革及び発展概要』では、「高等教育は実践的な教育と訓練を強化し、社会における実際の業務部門との連携の育成を展開し、教育・科学研究・生産の3分野の連携を促進させなければならない」と指摘しており、さらに2006年1月16日に発布した『科学技術計画綱要と自主的イノベーション能力強化に関する決定』では、「自主的イノベーション能力の強化に当たって、企業の技術イノベーションにおける主要ポジションを強化させ、企業を主体とした、市場志向の、産学官が連携した技術イノベーションシステムを形成することが必要である」と指摘している。そして近年来、中国の産学官連携は種類ごとにゆとりを持った形式による組織・連携の発展を試みている。

## 一、中国における産学官連携の歴史

中華人民共和国の産学官連携は1950年代に始まり、1980年代に発展を遂げている。建国後初の産学官連携はより直接的なもので、改革開放後に比較的大きな発展を遂げ、この数十年間で次第に理性を回復させ、新たな模索を開始した。

## 1. 大学の門戸開放時期

中華人民共和国成立から改革解放までの期間（1949-1978）を指す。

中華人民共和国は1949年10月1日に成立し、人民に依拠した革命による政権が樹立した。そのため、中国の国家政策は人民の利益を第一とし、国家の建設を第二としたものであり、当時「社会への学校門戸開放」という方針が強調されていた。例えば1949年12月に召集された第一回全国教育会議では、「教育は中国国家の建設に貢献すべきものであり、学校は労働大衆に開放されるべきである」とことが明確にされ、1950年8月14日に中央政府が承認した『大学暫定規程』では、「大学のモットーは、理論と実際が一致した教育方法によって、高レベルな文化水準を備え、現代の科学と技術を成就させることが可能で、さらに人民のために誠心誠意を尽くす高レベルな人材を育成することである」と規定している。

その後、中国はソ連における学校運営方法に学び、業務と専門の一致性に焦点を当てた人材育成を始めた。そこで1952年-1957年に、大規模な大学学部調整を行い、総合大学と専門単科大学の性質と任務を明確にし、とりわけ工科大学の建設に力を入れ、初歩の中央直属の大学、職業部・委員会が属する大学と地方大学の3大構造を形成し、学校と産業の連携を密にした。1957年の中国全国の総大学数は229校だが、そのうち単科専門大学は211校で、その数は全大学数の92%を占めていた。当時は専門性の幅が狭いという欠点はあったものの、学生の業務に対する順応は速く、また実践也非常に重視されていた。

1958年、中央政府は『教育業務に関する指示』を発布し、その中で「教育と生産労働の連携」という方針を提起した。さらに翌年の1959年には一歩進んで、教育、生産労働、科学研究の3連携体制を形成すべきであると提起し、教育を中心と

した、教育を取り巻く生産労働及び科学研究を強調した。そこで1958年には、北京航空学院の教師と生徒が100日間を利用して当校内で「北京一号」という軽旅客機の設計・生産を行った。また、中国で大慶油田が発見された後の1959年には、北京石油学院の教師と生徒がその教室を大慶油田の調査現場に移し、700人余りの教師と高学年生徒が油田建設に直接参加した。そしてこの頃には農作業で働きながら勉強する大学も試験的に運営された。

1961年に中央政府が直接発布した『教育部直属大学の暫定業務条例』では、大学生が生産労働に参加する目的を、労働習慣を育成し、労農大衆と密接に関わりあうこととし、理論と実際を結びつける原則を一層徹底させた。また、各専門の特徴に基づいて、教師と生徒が参加する生産労働の内容、方法及び時間をそれぞれ決定した。そして1966-1976年の「文化大革命」時期には、学校の門戸開放は極端に走り、大学を工場・農村に移すことを主張し、理工科大学は生産・科学研究の任務におけるモデルプロジェクト、モデル製品、モデル技術及び技術イノベーションと連携した教育を実施しなければならなかった。当時は重点を最優先し、必要なことは先に学び、実践しながら学ぶという教育方針が実施されていたが、これは理論の基礎性や系統性を無視するものでもあった。

## 2. 産学官連携の発展・繁栄期

改革開放の初期から20世紀終わり頃までを産学官連携の発展・繁栄期という。1978年、中国は改革開放の基本的国策を開始した。大学は次第に「教育、科学研究、サービス」の3大機能を完全化し、中国現代化を支える重要な柱となり、それと同時に全面的な発展を望む人々の要求を満たした。

### (1) 大学の科学研究と技術開発の成長

改革開放以前の中国の大学では、教育による人材の育成を主としていた。当時、中国はソ連の体制モデルに学び、人材育成を主とした大学体系と科学研究を主とした科学研究所システムをそれぞれ樹立した。そのため当時の大学の研究は非常に補助的な位置にあった。

しかし、大学の科学研究は次第に重視され、「2つの中心」説が生まれた。その例として、1978年3月18日の全国科学大会の報告の中で、中国の国家指導者は「大学は科学研究における一つの重要な軍隊であり、大学は教育の中心であると同時に科学研究の中心でなければならない」と提起している。

1985年3月、中央政府は『科学技術の体制改革

に関する決定』の報告の中で、「大学と中国科学院は基礎研究と応用研究の方面で重要な任務を担っている」、「基礎研究と応用研究は人材育成と密接に結ばれていなければならない」と指摘している。また、同年5月に中央政府が『教育体制の改革に関する決定』の報告の中で、「大学は高レベルな専門的人材の育成と科学技術文化の発展という重大任務を担っている」、「重要な学科が比較的集中している大学は将来、自然と教育の中心、そして科学研究の中心となるだろう」と指摘している。

また1993年に中央政府が発布した『中国の教育改革と発展綱要』の中でも、「大学教育は高レベルな専門的人材と科学技術文化の発展及び中国の現代化という重大な任務を負っている」と重ねて述べられている。そして1994年、中国は「211プロジェクト」の建設を開始した。また翌年の1995年、中央政府は「科教興国」戦略を打ち出し、さらに翌年の1996年に国務院が発布した『「九五」期間における科学技術体制改革の深化に関する決定』では、「中国の科学技術体系は『企業を主体とし、産学官が連携した技術開発体系と、科学研究員及び大学を主とした科学研究体系、及び社会化された科学技術サービス体系、である』」と提起している。また、1998年に中央政府は「985プロジェクト」建設の実施を決定した。

この頃大学側もますます研究業務を重視するようになり、科学研究、人材育成及び社会サービスは3大基本機能となった。そして中国全土の多くの大学で、その教育任務を完了させると同時に、様々な形式による科学研究と技術開発が展開され、一部の単科専門大学では、教育と科学研究を同様に重んずる構造が形成され、中には次第に研究型大学へと成長を遂げた大学もあった。

### (2) 良い成長環境にある産学官連携

産学官連携を取り巻く良好な環境の一つとして、大学の科学研究と技術開発の強化を目的として産学官の連携を緊密にするための基礎がすでに築かれていることが挙げられる。

第二に、大学と企業の自然な結びつきが非常に緊密であることが挙げられる。当時、中国の大学教育の管理体制における計画経済の存在は未だ色濃く、条件が比較的良好な大学の多くは各業種の中央業務部門による直接管理を受けていた。これらの大学は当業種のための人材育成を主として行い、部門と商品経済に貢献するという特徴を反映していた。そのため当時単科専門大学が比較的多かったにも関わらず、人材育成モデルは単一で

あった。だがしかし、これは産学官連携に有利な環境を提供していた、なぜなら一業種内の大学、研究機関及び企業が全て同じ部門の管理下に置かれていたことから、制度上の推進提携に当たって都合がよかったためである。

第三に挙げられるのは、大学と企業のエネルギーが增強されていることである。1978年、中国は改革開放を開始し、1992年には社会主義市場経済体制への移行を開始した。これらの出来事によって企業と大学は触発を受け、企業は急いで技術サポートを探索し、大学は企業と提携した学生実習の強化と研究活動の展開を渴望し、政府はこれらの提携を喜んで促進させた。

### (3) 効果的なサポートを獲得する産学官連携

政府及び企業、大学は産学官連携の重要性に気づき、政策上多くの有益な模索を行い、産学官の発展を有効に促進させた。そして大学は生産実習と社会实践を教育計画に組み込み、これらは教育課程の重要部分となった。また、中国國家は「全ての中央及び地方の工業、農業、商業等の部門は教師と生徒の社会实践及び業務実習への参加をサポートし、これを受け入れることを自己の社会義務として捉え、積極的に必要な条件を提供すべきである」と規定した。こうして産学官連携は最初に提唱されたプロジェクトの提携を行うフェーズ1から、80年代には教育、科学研究、生産の共同体を推進するフェーズ2に移行し、さらには「産学官共同開発プロジェクト」が国家レベルで実施されるフェーズ3まで発展を遂げた。

中国國家は科学研究の発展における大学と企業の横断的な協力を積極的に提唱した。1982年10月、中国政府は全国科学技術奨励大会で、「経済建設には科学技術の力を欠かすことができず、科学技術は経済建設を目標としたものでなければならない」という方針を打ち出し、大学と同生産部門の横断的な連携研究を迅速に促進させた。また、1990年代の初めまでは、研究成果の評定方法における改革までをも行い、多くの研究成果に対して経済効果を持たせることを要求した。そしてこの横断的協力を基礎とし、多くの大学と企業がより密接な教育・科学研究・生産の共同体を築きあげ、当時の109校の工科大学を対象とした不完全な統計ながら、1981-1983年には40の共同体が存在し、1984年には新たに131の共同体が成立し、さらに1985-1986年には161の共同体が新たに成立した。

そして1991年、中国は産学官合作教育協会を設立し、その翌年の1992年4月には、國務院生産弁

公室、国家教委及び中国科学院が共同で、中国全土を範囲対象とした「産学官共同開発プロジェクト」の組織・実施の通知を出し、8月には第一回目の「産学官共同開発プロジェクト」の業務会議を招集した。このプロジェクトの目的は「国営の大・中企業と大学、科学研究院間に密接かつ安定した交流や提携制度を構築し、徐々に産学官の共同発展を目的とした運営構造を形成すること」であった。そして1997年10月、中国國家は3つの部と委員会、2つの直轄市にある28校の大学の提案による産学官連携業務の実施を決定した。こうしたことから、産学官合作教育はすでに中国國家の教育改革における全面的計画となっていることが伺われ、民間が共同で試験をし、政府がそれを組織するという形が形成されていた。

こうした全てのことが大学の積極的な産学官連携の発展を根本から推し進め、1993年には北京大学が南壁を取り壊すという一大センセーションが巻き起こり、象牙の塔の美名を持つ大学機関がそれを抜け出し、中国で始まってまだ間もない市場経済体制に乗り出すというシンボリックな事件が起きた。2000年当時の中国全土の大学の科学技術経費は合計142億6928万9000人民元に達し、そのうち政府資金は76億4275万5000人民元で全体の53.56%を占め、企業・事業機関の委託研究費用は53億5755万2000人民元で37.56%を占めた。

### 3. 産学官連携における組織形式の新たな模索

中国は20世紀末から産学官連携の組織形式において新たな模索を開始した。その一つ目の理由として産学官連携が経済発展と大学の人材育成に与える影響がますます大きくなっていること、二つ目の理由として大学教育の管理体制に根本的な変化が生じたこと、が挙げられる。

1992年から2000年にかけて、中国は経済体制に伴い計画経済から市場経済に移行し、中国の大学の教育管理体制における改革は飛躍的に発展し、「中央・省級政府の2級管理で、省級政府管理を主とする」新体制が形成された。「合作」は主な4つの改革形式の一つで、241校の大学と5千余りの企業・事業機関及び科学研究院が実質的な合作学校運営を実行し、産学官連携を進めた。そしてその結果として、この体制改革によって200余りの中央部・委員会の単科専門大学と産業間の直接的行政関係が断たれた。

その後、政府の各関連部門は新たな情勢の下、産学官連携を促進する組織形式と政策を模索した。教育部は部・省の産学官連携の推進に力を入れ、大学の科学研究成果を企業に役立てることを

推奨し、国務院国資委は中央企業の様々な形式の産学官連携の発展を積極的に促進し、財政部は産学官連携の促進に関連した財政政策の検討と制定を行った。また、国家開発銀行は政策的貸付によって産学官連携をサポートし、政府の科学技術資源割り当ては産学官連携の方向に傾き始めた。さらに、科学技術部は関連部門と共同で「技術イノベーション誘導プロジェクト」を実施し、産業技術イノベーションにおける新たな戦略同盟を構築し、産学官連携を促進する有効な方法を模索した。そして2006年12月28日、科学技術部等の上記の国家部門は合同で「産学官合作業務の協調的関係を推進する指導グループ」を設立し、政策と業務の計画・案配を強化させた。さらに2009年2月には、教育部が『大学本科のさらなる教育改革と教育品質の全面的向上に関する若干の意見』を發布し、「産学官の密接な合作を強化させ、大学生の校外における実践場所を開拓し、教育と生産労働及び社会実践の緊密な連携を推進すべきである」ことを明確にし、中国国家の教育行政部門が一貫して産学官合作教育を重視している姿勢を見せた。

『国家中長期科学及び技術発展計画綱要(2006-2020年)』では、産学官連携の政策措置を研究・制定すべきことを明確にしており、「企業を主体とした産学官連携の技術イノベーションシステムを形成し、それによって中国国家のイノベーションシステム形成を全面的に推進する突破口を見出すこと」、「産学官連携があってはじめて、より効果的な科学技術資源割り当てが可能になり、科学研究機関のイノベーションエネルギーが刺激され、企業が継続してイノベーション能力を獲得することができること」を提起した。そして2007年、中国国家の六部門が合同で産学官連携調査研究グループを組織し、中国全土の100余りの企業、大学及び科学研究機関を視察し、問題の研究と対策の考察を行った。また2009年の初めには、この六部門が「技術イノベーションプロジェクト」の共同実施を決定し、これは産学官連携業務推進に当たっての重点となった。本プロジェクトの内容には重点産業の振興を目的とした、産学官連携の産業技術イノベーション新戦略同盟の構築、産業技術イノベーションにおける新たなチェーンの形成、科学技術研究成果の移転の推進、及び企業の技術イノベーションに公共のサービス及びサポートを提供することを目的として企業の技術イノベーションの新たなサービスプラットフォームを迅速に建設すること、また企業の技術イノベーションに新たなサービスを提供するこ

とを目的として大学や科学研究院がその科学研究機器や設備等の施設資源を公開するように指導すること等がある。

多くの地方政府もまた一連の文書を發布し、産学官連携をサポートすることに決定した。例えば上海市では『国家中長期科学と技術発展計画綱要』に基づき、イノベーション、科学技術、人材等を中心とした一連の関連ソリューションを發表し、深セン市はイノベーション型都市建設を率先して提起し、産学官連携合作における土地、人材、知的財産権等の方面に関する許可を与えた。また、杭州市は『杭州市産学官合作プロジェクトの奨励規則』を發布し、産学官合作プロジェクトの管理規則を構築し、企業と大学及び科学研究院の産学官合作をサポートした。

こうした産学官連携の絶え間ない推進により、大学の科学技術能力は顕著に向上し、学生の実践能力の育成を確かなものにした。そして2007年、中国全土の一般大学は合わせて545億3556万9000人民元の科学技術経費を獲得し、これは2000年の2.82倍であり、そのうち企業・事業機関の委託研究費用は209億5540万3000人民元で全体の38.43%を占めた。また、締結した技術移転契約は6920件、獲得した知的財産権は14111件で、711件の特許権も獲得した。さらに、中国国家の依託により、102ヶ所の国家プロジェクト（技術）研究センターと69ヶ所の大学サイエンスパークが成立し、2008年の科学技術経費は600億人民元を上回った。

## 二、産学官連携の基本モデル

中国の産学官連携は長年の発展を経て一定の業績を獲得し、さらに幾分特徴的なモデルを形成してきた。こうしたモデルは自然と形成されたものもあれば、学校や政府が努めて推進したものもある。しかしどのモデルにおいても、これらのモデルは企業の積極的な関与無しに実現することは不可能であり、企業が関与することを望まなければ、産学官連携の成功は非常に難しくなるだろう。

### 1. 自然に形成された産学官連携モデル

これらのモデルは、教育界と産業界の共通のニーズを体現したものである。学校側において言えば、一般的に彼らは自己の優位性を利用して社会に貢献したいという強烈な願望を抱いている。そして経済や社会の発展に関する問題を積極的に解決することで、次第に教育、科学研究及び生産間の連携関係が形成される。以下にこういったモデルの具体例を示す。

——中国国家の重要な科学研究課題を受け持

つ：国家の科学技術発展や大学の科学研究のサポートを目的とし、国家は様々な種類の科学研究プロジェクトを設け、これらのプロジェクトを全社会に向けて公開競争方式によって行っている。この例として五ヵ年計画の重点科学研究プロジェクト、基礎研究を対象とした国家自然科学基金、ハイテク開発を対象とした「863」プロジェクト等が挙げられる。大学はこれらのプロジェクトに積極的に参加することで、科学研究経費を得るばかりでなく、科学技術の難題を攻略し、その研究によって人材育成モデルを拡大し、人材育成の品質向上を促進させてきた。例として北京大学のレーザー漢字写植機と電子出版システムが挙げられ、これらの研究成果は中国国家による長年の科学研究援助の末実現し、高レベルな研究成果を獲得するだけでなく、産業化にも成功した。

——目標が明確なハイテクノロジーの開発を展開する：近年来、大学は次々とハイテクノロジー研究の展開に積極的に取り組んでおり、さらにその研究成果はハイテクノロジー製品の開発に応用され、こうしたプロセスの中で産学官連携が実現している。例として清華大学のコンテナテストシステム、東北大学の組み込み式ソフトウェア、上海交通大学のバイオ医薬等が挙げられ、これらのハイテクノロジーは伝統産業で応用され、企業の技術進歩を促進し、学校にも比較的良好な経済効果と利益をもたらした。

——企業と多方面に亘る技術合作を展開する：これには主に技術開発、技術転移、技術コンサルタント、技術サービスの4種類が含まれており、中でも技術開発を主として展開され、明確な市場志向を持つ。企業は自身の発展ニーズに基づいて明確な技術ニーズを提出し、大学或いは科学研究院と横断的な共同科学研究を行い、技術或いは製品の更新を実現させている。近年来では、江蘇省や浙江省等の一部の発展した省の大学の横断的科学研究費が中国全体の経費の50%以上を占めている。このモデルの例として、奇瑞汽車会社が一流大学と科学研究機関との合作を通して自社内外の連携及び優勢を補い合う研究開発設計システムを形成したことが挙げられる。また、清華大学は中国国家が重点的にサポートする「985プロジェクト」を実施する大学の一つであるが、その毎年の科学研究経費は15億人民元を上回り、その1/3は自企業の委託によるものである。

——企業が学生の実習を受け入れる：中国の関連法律では、企業が学生の実習を受け入れること、大学が学生の生産実習と社会実践を人材教育の一

環とすることを義務付けている。そのため、毎年百万人にも及ぶ大学生が企業・事業機関で各種の実習活動に参加し、その実習状況は評価の対象とみなされ、履修単位にも組み込まれている。

## 2. 大学の積極的な活動によって形成された産学官モデル

大学がその戦略目標を実現させるために、関連の産学官連携業務を手配し、形成されるモデルである。このプロセスにおいて、大学はその科学技術優位性を発揮することにより力を入れ、職業技術学院はその応用力のある人材育成能力を発揮することにより力を入れている。以下にこういったモデルの具体例を示す。

——大学発科学技術型企业：技術が高く、技術更新が速い科学技術成果を大学が選択し、それを学校でインキュベーションさせ、それが次第に成長し、一つの科学技術企業になることを指す。1987年は大学による科学技術企業建設の第一次ピークで、技術開発、技術コンサルタント、技術トレーニング、技術サービスを主とした多くの科学技術開発会社が成立した。そして1994年、中国政府が『大学発科学技術産業に関する若干の意見』を發布し、これによって下火になっていた大学の科学技術企業建設が復興し、第二次ピークが訪れた。さらに2000年に教育部が召集した全国高等学校技術イノベーション大会では、科学技術成果の移転とハイテクノロジー産業化が教育、科学研究等と同等の重要な地位に置かれ、これによって大学の企業建設は第三次ピークを迎えた。しかし、テクノロジー企業の高度成長は経営リスクという問題を大学にもたらし、2001年以降、北京大学と清華大学は「校弁企業管理体制の規則化」試験業務を実施し、現代の企業制度を全面的に普及させた。科学技術企業は大学の教師と生徒が社会实践に参加する環境を作り出し、これによって毎年百万人近くの実習学生の受け入れが可能になり、一万人に及ぶ研究生の育成に関わった。

——共同実験室：大学と企業が共同で実験室を運営し、長期合作と産学官一体化に着目した、有効的なモデルを作ることを指す。共同実験室における最も重要な業務は、企業が開発立案した技術製品に対する、専門家による実行可能性の研究、重要な技術問題への取り組み、要員に対するトレーニング、を大学が組織し、研究開発技術報告書とサンプル機械、サンプル品を提供し、企業の迅速な市場占有を可能にすることである。このモデルによって、企業による単科専門大学の専門領域におけるイノベーションへの継続的投資が可能

となり、現在では多くの有名企業が中国の大学に投資し、次々と共同で実験室を建設している。例として、神州数碼と北京航空航天大学計算機学院が共同建設した「インターネット共同実験室」や、中興通訊と北京郵電大学が共同建設した「北郵－中興合同実験室」が挙げられる。

——企業と協力して中間試験基地を建設する：中国の大学の科学研究成果の移転率は一貫して低く、生産して広く応用され、かつ著しい経済効果を得ているのは10%ほどである。これは大学の研究成果が実験室の規模に頼るものであることを主な原因としており、中間的試験というプロセスを経てやっと工業生産への移転を図ることが可能になってくることが分かった。そこで大学と企業は、中間試験基地を築いて3結合を実現し、科学技術成果の移転を有効に促進させた。

——地方政府或いは企業が長期的・全面的協力協議を締結する：多くの産業部門、企業グループが有名大学や、業種的な特色を持つ大学の共同建設に参加し、大学が企業の発展に全面的に関わっている。例えば、中国農業大学では河北で農民のアルカリ土壌の整備に助力しており、河北農業大学では太行山エリアの農民達の経済的生活をサポートしており、北京林業大学では黄土高原等のエリアで新しい乾燥地帯造林技術を普及させている。また近年来では、筆者と浙江省の湖州職業技術学院が密接な合作関係を結び、政府主導の下、湖州職業技術学院を主導企業とし、中核企業と職業協会等を中堅とした、ローカルの職業教育グループを組織し、産学官合作の長期有効的なメカニズムを模索している。

——理事会モデル：これは産業界が大学の管理、発展、人材育成に全面的に関与するタイプのモデルである。1994年1月、中国国家教委は重慶大学が国立大学初の理事会を設置することを承認し、当時14社の有名企業と産業機関がこれに参加した。そして現在では、理事会メンバー機関は大・中企業グループ、科学研究院及び金融機関等の30社にまで増加している。理事会の設置は産学官の新たな管理体制の構築を促し、多くの大学が理事会設置によって産業界との関係を深めた。

——学生による科学技術イノベーション、創業教育及び社会实践活动：この3つの活動は、近年の大学における学生の課外活動指導の主な形式である。学生による科学技術イノベーション活動とは、学生が学んだ全ての知識を結合させ、個人の興味を発揮・展開させる大衆的科学技術活動を指す。関連部門はこれらの活動をサポートし、「挑

戦杯」(中国全土の大学生が課外活動によって製作した技術作品を競い合うイベント)を主催しており、現在までに11回の挑戦杯を開催している。創業教育とは、近年政府と学校が積極的に提唱・支持している、学生が学んだ知識を利用して行う、科学技術と市場を結合させた活動を指す。1998年、第一回創業大試合が清華大学によって開催されてから、その後多くの大学が相次いで学生の創業を奨励する政策や規定を出しており、例えば資金や場所を提供して、学生の科学技術発明成果やイノベーションアイデアの積極的なインキュベーションを行ったりしている。そして2006年5月30日、上海市の市政府は、特定分野のテーマ研究を行う大学生による科学技術創業をサポートする、上海市大学生科技創業基金会(天使基金)を設立し、2006年から5年間に亘って財政部の専門プロジェクト基金から毎年1億人民元を拠出し、大学生による科学技術創業をサポートしている。社会实践活動とは、私達が常に提唱し続けている活動を指し、大学生が夏・冬休みを利用して、様々な形式の社会实践活动を行うことを奨励している。その目的は、大学生が社会に触れ、国情を把握することで、理論と実践の結びつけを促進させることである。

——企業と共同で学生実習基地を建設する：学生実習は人材育成の重要な一環であり、そのためほぼ全ての大学が決まったいくつかの提携実習先を持ち、一定の教育が終わった時点で実習を案配している。こうすることで大学は企業とより深く、多様な提携関係を築き、多くの職業技術学院ではこうした前提の下、ワークスタディによる「三明制」学生育成モデルを実施している。

——指向性のある、注文による人材育成：ここ数年大学の職業教育の中で発生したモデルで、学校が企業の募集条件に基づいた人材育成を行うことである。これはただ単に企業が1枚の人材募集表を大学に提出することを示すのではない。企業は人材基準、課程計画、評価考查基準にも関わり、焦点を合わせた学生の職業的責任感を育成し、人材育成と社会のニーズの一致性を確保している。

### 3. 政府主導の推進により形成された産学官連携モデル

産学官連携は、学生の実践能力とイノベーション精神の育成や、大学における科学研究成果の産業界への移転の推進に、重要な役割を果たしている。そこで政府もまた、産学官連携の更なる展開の推進を様々な方面から組織している。以下にこういったモデルの具体例を示す。

——ハイテク産業開発エリア：中国国家は特定のエリア内に向けて専門的特恵政策を与え、ハイテク産業の成長をサポートしている。中国のハイテク産業開発エリアは1988年に建設され、大学の創設や建設プロセスにおいて重要な役割を果たしている。その例として、中国の54の国家級ハイテク開発エリアのほとんどは大学が比較的集中しているエリアに建設されている。また、多くの省、市でもローカルのハイテク産業開発エリアが建設されている。

——大学サイエンスパーク：1990年に建設され、初めは大学の試みによって建設されたが、1999年からは政府が管理している。2001年、科学技術部と教育部が第一期の発動試験場所として建設された国家大学サイエンスパークの審査・評価を行い、22の大学サイエンスパークを「国家級大学サイエンスパーク」と認定し、現在では69の大学サイエンスパークが国家級大学サイエンスパークと認定されている。この他に、大学と地方政府が独自で設立した大学サイエンスパークも少なくない。大学サイエンスパークは、中国の大学、中でも研究型大学の社会貢献の窓口であり、産学官連携がその基本的特徴といえる。

——国家重点実験室：1984年に成立。国家計委の承認を経て、科学技術発展と経済建設にとって重要な意義を持つ学科領域内に、比較的先進の国家重点実験室を建設することが決定された。国家重点実験室では、主に基礎研究と応用研究における基礎的業務が行われているが、それと同時に、次第に高度のレベルの開放型教育及び科学研究の基地への成長を遂げている。2008年、中国国家の委託によって大学が運営している、及び建設中である国家重点実験室の数は173にまで達しており、この他に189の教育部重点実験室、11のさらに高クラスの国家実験室がある。

——国家工程研究センター：1992年に運営が開始され、国家計画委員会が組織・実施している。当センターの主な運営目的は中国国家と職業利益を出発点とし、工程開発及び中間試験を実施する環境を構築し、産業と科学研究の架け橋を形成し、産業のキーポイントとなる共通技術の研究開発を行うことである。2006年、中国全土における国家工程研究センターは全部で99ヶ所で、そのうち42ヶ所のセンターが大学に委託して建設された。長年の発展を経て、工程研究センターは積極的に産学官連携モデルの探索に力を入れ、現代のハイレベルなイノベーション人材を育成する産学官基地を構築した。

——国家工程技術センター：1990年代以来科学技術部が組織・実施しているセンターで、主に業種内で実力豊かな研究機関、科学技術型企業及び大学に建設を委託しており、市場構造への働きかけを重視し、開放的及び有償的なサービスを提供し、科学技術化を実際の生産に移転させることを推進しており、企業が先進技術を吸収し、製品品質を向上させることができる技術委託機関である。2006年の中国全土における国家工程技術センターは全部で148ヶ所で、様々な業種領域に分布し、全国20余りの省級エリアに普及されている。また、そのうち37ヶ所のセンターが大学に委託して建設された(2008年、新たに10ヶ所のセンターが承認された)。

——専門学位：ハイレベルで応用力のある人材育成のために、現在では19種類の専門学位が設置されており、修士学位を主とした、博士、修士、学士の3レベルが共存する専門学位教育システムが形成されている。例えば工程修士においては、大学と大・中企業が共同で、技術の素質と技術の実践能力の育成に重点をおいた人材育成を行い、企業が学生を選抜推薦して大学に送り、卒業後に学生は元の職場へ戻る。「学校が用意するメニューの中から、企業が商品を選ぶ」という育成ソリューションが主とされており、産学官連携そのものと言える。また、学生は実際の技術プロジェクトを背景にして論文を展開・研究し、ダブル指導教官制が実施されている。

——大学と企業の共同博士研究院ワークステーション：1997年に成立し、中国の博士研究院制度の重要な要素を担っている。2008年までに、国有の大・中企業、特大企業やハイテク企業が中国全土に1024ヶ所のワークステーションを建設している。ワークステーションはハイレベルな人材による産学官連携の新モデルである。企業がその製品開発ニーズに基づいて科学研究プロジェクトを提出し、企業が経費を負担し、主に企業で研究プロジェクトを進める。

——国家による大学生教育実習・社会实践基地：主に教育部が、先進技術を有し、科学管理を行い、優秀な企業文化を持つ国有の大企業に依託して建設している。この他に学生教育実習訓練基地があり、地方の教育主管部門が先頭に立ち、国家、地方、業種及び学校が共同で投資しており、主に高等職業教育の学生を対象としている。実習訓練基地の建設もまた、中央財政が重点的にサポートしている模範高等職業大学100校建設プロジェクトの一つで、これらの大学における人材育

成モデルの改革は「ワーク・スタディ結合と大学と企業のコラボ」を目指して進められている。

——戦略産業向けの教育基地：ソフトウェア学院の建設、国家のIC人材育成基地、生命科学基地等がある。モデルとされるソフトウェア学院は主に工程開発教育を主として、産学官合作教育を強化し、ソフトウェア工程本科とソフトウェア方向の第二学士学位と工程修士コースで生徒を募集しており、2001年には清華大学等の35校の重点大学が試験的運営を開始した。その翌年の2002年、教育部と国家発展計画委員会は36校の大学に国家生命科学と技術人材育成基地を建設し、教育、研究開発及び産業化の機能を一体化させ、生命科学領域における人材育成の模範を示した。その影響を受けて、2003年には教育部と科学技術部が9校の大学に国家IC人材育成基地を建設し、ハイテク人材育成の新たな学校運営モデルと管理体制の探索を希望し、かつこれを形成した。

——国家の産学官プロジェクト建設：このモデルの目的は、大・中企業、大学及び科学研究院の交流と合作を促進させ、教育、経済及び科学技術の一体化を推進することである。企業を主体として、大学（単科・総合）、研究院（所）、技術サービス機関が共同で推進しているイノベーションシステム及び有効的な運営構造を次第に形成している。現在は中国全土の40余りの省（自治区、直轄市）と中心都市で産学官プロジェクト指導グループが成立しており、各地方政府も積極的に産学官連携を促進する政策措置を制定している。例えば上海市では、産学官戦略同盟プロジェクトを設置し、さらに2009年には産学官連携を促進するための、年中設置の公共サービスプラットフォーム「上海高校技術市場」が建設された。また広東省では、教育部と科学技術部の省・部の産学官協力を強化するために、省・部の産学官連携発展計画が公布され、省・部の産学官連携専門プロジェクト資金が設立され、2008年までに112ヶ所の省・部の産学官連携モデル基地が成立した。

### 三、経験、問題及び展望

この数十年、中国は産学官連携の促進において一定の経験を蓄積してきたが、絶え間ない環境の変化により、未だ多くの新たな挑戦に立ち向かっている。

#### 1. これまでの経験

産学官連携は、中国国家、企業、大学の発展、学生の全面的成長、どれにとっても積極的な意義を持っている。もちろんこれはマクロな視点から

見た場合であって、ミクロな視点から見ると、そこには利益構造の問題がある。そこで、大学の角度から産学官連携においてこれまでに獲得してきた経験を考察し、以下にまとめる。

まず第一は主導的貢献である。大学は自己の実際状況を結合させて、産学官連携を推進してきた。大学は科学技術と人材を蓄えているという面で優位にあり、企業は市場に潜在する技術及び人材を求めている。大学と企業には産学官連携の学術的基礎は存在するものの、重要なのは両者のミーティングポイントである。中国の現代化工業発展はまだ日が浅く、報恩教育の観念も未だ植え付けられていない。大学が積極的に貢献し、企業が抱える現実的問題や成長問題を解決し、企業のニーズを最大限満足させて、はじめて互いに信用を築くことができる。もちろん、大学側も為すところあり、為さざるところありで、自身の長所やニーズに基づいて、自己のレベルとタイプに合った産学官連携モデルを追求しなければならない。

第二に、大学は人材育成品質の向上を中心とし、大学の3大使命を履行する中で産学官連携のミーティングポイントを求めた。大学は人材育成、科学技術文化の発展、社会への直接的貢献という3つの使命を背負っているが、根本は教育による人材育成である。大学は歴史から経験や教訓を総括し、産学官の関係を正確に扱い、教育を根本とする原則を貫かなければならず、人材育成を最も重要な任務とし、三者を有機的に結合させなければならない。また、専門や学習段階が違えば、産学官連携の連携形式も異なるべきである。

第三に、大学にとって政府のサポートは欠かせないものであり、適正な産学官連携プラットフォームの建設は非常に大きい。産学官連携は科学技術イノベーションと人材育成にとって有益であるため、最大の利益を受けているのは中国国家である。中国では、政府の産学官連携における提唱や支持の影響が非常に大きく、市場に存在する多くの欠陥を補うことができる。政府は政策、法規、行政、財政等の手段によるサポートを行ってきたが、プラットフォーム建設の効果が最も高いと言える。政府は現地の産業発展計画に基づいて、政策誘導や経費サポート等の方法によって、大学、科学研究機関及び企業の交流・合作の場となるプラットフォームの骨組みを形成し、企業にかかるリスクやプレッシャーを分散させ、産学官連携による受益者の増加を実現させている。

第四に、大学は学科の建設を中心とし、関連のある課題を選択して産学官連携を実行してきた。

中国の科学研究は大きく三段階に分けることができ、その一つ目は中国経済をサポートする「主戦場」を建設すること、二つ目は未来の新興産業のためにハイテク研究の基礎を打ち立てること、三つ目は新たな知識を獲得し、新たな法則による基礎研究を探究すること、である。私達は産学官連携の形式がいつも同じであるとは思ってはいけなく、様々なルート、形式、レベルで産学官連携を展開していかなければならない。だが、学科、専門の設立を中心とし、経済と社会発展における重大な課題をしっかりと選択して「三結合」を実施すれば、最大の効果を獲得することができる。が、今までの経験から分かっている。事実、長期に亘って堅持されてきた産学官連携モデルはみな、下から上へ、表面から内部へと、徐々に発展を遂げるプロセスを経験している。そこで私達は産学官連携において、幅広い探索を奨励するのはもちろんのこと、学科建設を中心とした掘り下げた展開をより奨励しなければならない。

## 2. 主な問題

問題は大きく二種類に分けることができる。一つは産学官連携における普遍の問題で、これは一種の永久不変の問題でもあり、あらゆる段階において、あらゆる国々が遭遇する問題である。そして二つ目は、中国が現在局面している問題である。

まず一つ目に分類される問題をいくつか挙げると、産学官連携の形式の中には、バラバラで、短期的、まとまりがない、等の形式が多く、総合的、長期的、緊密な形式が比較的少ないこと、大学間や大学内部の各学部、学科間の発展がみなバラバラであること、異なる大学や学科がそれぞれの実際の状況を出発点として教育、科学研究、生産の三者の関係を扱っているが、それが時に不適当であること、企業や社会の人事部門をサポートする教育や、大学との緊密な連携を促進する有効的な構造が未だに形成されていないこと、等がある。この種の問題は産学官連携の利益構造にも影響を及ぼしており、特に異なる利益主体が求める異なる目標（学校は成果を重視、企業は利益を重視）のバランスを取るのが難しく、協力して解決しなければならない問題である。そこで、私達は自己の経験や参考になる外国の経験をさらに総括して、健全な関連政策、法規を設立し、産学官連携の発展を絶えず促進させていかなければならない。

二つ目に分類される問題は、産学官連携には統一的な計画・案配が必要であることを政府が気づいていながらも、有効な手段が不足していること

である。特に、世紀の変わり目の体制改革以後、大学は産業との直接の行政的関係を失っており、管理手段の革新が必要である。そしてこの種の問題は、産学官連携が新たな情勢の下でいかに掘り下げた展開を広げるか、政府の参加する効果に関わってくる問題である。現在の中国の実情では、産学官連携は政府の関与無しには更なる成長は非常に難しく、だからといって政府による行政手段ばかりに頼っていてもいけない。私達は政府が市場体制の条件下で産学官連携を促進することができる有効な構造を見つけなければならない。

## 3. 展望

一昔前の中国は主に投資に頼って成長を進めてきたが、投資と資源の消費は密接に関連しており、私達は持続可能な開発の道を歩き始めなければならない。だが、企業の技術イノベーション能力は一貫して高いとは言えず、中国全土の大・中企業において技術開発機関を持つ企業の割合はわずか1/4で、大・中企業の研究開発費用が企業の販売収入に占める割合はわずか0.71%である。企業の知的財産権の所有率は低く、労働生産率も比較的低い。一方、近年の大学の科学研究成果は決して乏しくない。2009年9月30日の建国60周年記念の教育部成果発表会では、「SCIデータ統計によると、科学技術に関する論文に関して言えば、2004年以来中国の大学の科学研究能力は世界第五位である」と教育部の副部長が発表している。だが、ここでの問題は技術移転がしっかりと確立されていないことである。

中国国家が産学官連携を強調するということは、つまりは大学と企業の相互作用によって、企業の技術イノベーションシステムの構築を促進すること、学校の人材育成の最適化を実現すること、を中国国家が希望していることを意味する。さらに一歩進んだ政策として、政府は具体的な措置を用いて大学の経済建設の実践や人材育成及び技術開発に従事すべきであり、大学は企業との交流・協力の強化に特に力を入れなければならない。

政府の産学官連携促進への貢献方法は主に政策と経費によるものであるが、さらに一歩進んだサポートが必要である。例として、中央政府が大学と産業の合作のためのプラットフォーム構築に力を入れたり、地方政府が大学とそのエリアの合作のためのプラットフォーム構築に力を入れたり、産学官同盟の確立を積極的に促進したり、等が挙げられる。この他にも、分類指導の原則を発揮したり、技術イノベーションの促進を出発点として現在行われている大学の重点建設プロジェクトに

調整を加えたり、高度のレベルの大学によるイノベーション型企業の試験業務への積極的な参加を奨励したり、応用的な学科設立を促進したり、等があるだろう。また、大学と企業間の緊密な交流と協力の展開をサポートしたり、科学研究の評価システム、重点学科の建設、専門学位の発展、特許権評価・政策等の方面における改革を推し進めたり、技術移転を促進したり、等も挙げられる。さらに、大学と企業のコラボレーションや人材育成における長期効果的な構造を探索したり、これによって高等教育資源の合理的かつ最適な割り当てを実現させたり、等もさらに一歩進んだサポートの手段として挙げられる。

一方、大学は積極的に企業との協力により一層の力を入れ、人材育成モデルの改革を重点的に展開していかなければならない。そして積極的な措置を用いて、企業が技術イノベーション分野において主要ポジションを獲得できるようにサポートし、産学官連携を通して技術移転能力と企業をサポートする技術開発能力を強化させなければならない。この他にも、企業を主な貢献対象者とする大学もあるべきであり、人材育成における目標、モデル、教員、課程、教材、実験、実践等の多くの面において全面的調整を行い、産学官連携を基本とした学校運営を行わなければならない。また、産業界との交流を強化する課程改革を行ったり、関連の人材募集機関の意見を多く取り入れた教育計画を制定したり、企業が大学の教育改革に関与するように努力しなければならない。さらに、応用性が高い大学や学科は、実践経験を持ち、学術標準が一致する企業から技術員を積極的に招き、社会との密接な関係を強め、大学の人材育成モデルの改革を促進しなければならない。

※本文中の注釈については、中文版をご参照ください。

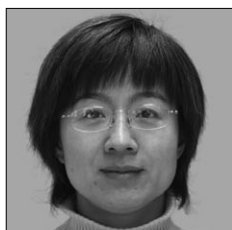
# 中国の大学の技術移転効果について



## PROFILE

**王 兵** (Wang Bing) 清華大学法学院教授、知的財産権法学研究センター主任。

1985年以降カナダと米国に留学し、フランクリン・ピアース・ローセンターで知的財産権法学修士号を取得。特許代理、知的財産権管理・教育・研究の仕事に一貫して従事。清華大学と企業、特に外国企業の科学技術協力における知的財産権管理と法律事務を担当したほか、主として清華大学法学院で知的財産権の教育と研究に従事。清華大学法学院副院長を経験。清華大学で系統的な知的財産権法学教育法を編み出し、知的財産権学科の発展を促進。清華大学で外国人学生向けの「中国知的財産権法夏期研修クラス」を6年連続して開設、この単位は米国の各大学ロースクールからも認定。知的財産権の研究・管理・教育の仕事に携わるようになってから、計18件の知的財産権関連の研究プロジェクトを担当。4冊の著作物を共同執筆又は監修し、75編の論文を発表。現在、「中国法学会知的財産権法学研究会」副会長、「中国知的財産権研究会」理事、「中国大学知的財産権研究会」副理事長、「国際ライセンス関係者研究会」会員、「中国版権協会」常務理事、「中国商標協会」理事、「中国ライセンス関係者研究会」理事等の学術的職務を兼務。



**梅元紅** (Mei Yuanhong) 清華大学知的財産権管理弁公室副主任を担当。高級技師。

1971年生まれ。1994年より清華大学の技術移転と知的財産権管理の仕事に主に従事。教育部の「中国大学知的財産権白書—技術移転部分」等の5件の課題を手掛け、また、7件の課題に参加。「大学の技術移転における知的財産権保護」、「大学知的財産権戦略の研究と実践」等の6編の論文、「中国の大学特許技術移転モデル」等の8編の研究レポートを発表。清華大学の幾つかの科学研究管理制度を制定。主な研究分野は大学の知的財産権保護、技術移転理論等。北京市の「金橋賞」個人1等賞（2002年）と大学の「管理先進」2等賞（2001年）を受賞。

グローバル化の勢いに押され、多くの先進国・地域は技術革新戦略の実施を余儀なくされている。科学技術イノベーションの重要な源泉となる大学は人材養成、科学研究、社会的サービスを通じ、国のために技術、人材及び自主知的財産権を提供している。世界最大の発展途上国として、改革・開放を進める中国も先進国の経験を学び、国の技術革新における大学の役割を発揮させる必要がある。統計によれば、中国では科学研究力の40%が大学系列に、30%が中国科学院系列に集中しており、企業は科学技術力が相対的に弱く、イノベーション能力が低く、その多くが社内に研究開発部門を設けていない。このような科学研究力の不均衡から、中国の大学は国の技術革新の中で重要な役割を果たすことが一段と求められている。大学が特許を含むその技術を企業に移転することは必然的な選択であり、重要な使命である。中国は1995年に「科学教育立国」戦略を打ち出し、2006年に自主イノベーション戦略を確立し、2008年には国家知的財産権戦略を打ち出した。中国の総合大学・単科大学・高等専門学校（以下「大学」と略）は「イノベーション型国家を築き、経済発展パターンを転換し、国のコア競争力を高める」という国家戦略の下、イノベーション型国家を築く過程で自らの役割を発揮している。大学の科学研究に対する中央財政からの資金投入は年々増えており、2003年から2007年までの間、大学の科学技術経費への資金投入は安定した高い伸びが見られ、その総額は2003年の253.3億元から2007年の545.3億元へと増え、115%の伸びとなった。同期間の大学の年間科学技術経費は常に全国の7～8%を占めている。大学の科学技術経費への資金

投入はその科学研究成果の伸びを促した。例えば、大学の特許出願・登録数が著しく増え、2003年～2007年の間を見ると、その特許出願数は10,252件から32,680件に、特許登録数は3,416件から14,773件にそれぞれ増えた。国のイノベーションシステムにおける大学の地位と役割は不可欠なものであり、大学の技術を企業に移転し、企業の技術進歩を促す過程で重要な役割を果たした。しかし、大学の技術移転にはなお少なからぬ問題が存在している。例えば、技術移転の仕組みが不備で、自主知的財産権の技術レベルが低く、知的財産権の流失がしばしば起き、技術移転の専門的な評価機関と営業組織が不足している等。現在、中国の大学の技術移転効果を正しく評価することは、大学がその科学研究を生かしてよりよく社会の役に立ち、地方経済の役に立ち、また、イノベーション型国家を築く過程でその独自の役割をより効果的に発揮するのに影響するホットな問題となっている。

## 一、問題の提起

大学の技術移転は近年、ホットな研究テーマとなっている。しかし、研究方法がそれぞれ異なり、研究の結果と結論には大きな開きがある。例えば北京市技術市場管理弁公室の統計によれば、2001～2007年の北京の大学特許の平均実施率は1.43%であり、同市の特許技術移転の平均実施率4.90%よりずっと低い。一部の研究者は特許実施率に対するこうした統計結果に基づき、中国では大学の技術移転の効果が非常に劣っているとの考えを示した。だが、別の研究では明らかに異なる現状が反映されている。例えば、劉月娥らが発表した調

査研究報告は、調査研究対象の大学50校の2001年～2005年における特許の実施件数と登録件数を比較した平均実施率は56.7%であり、特殊な年度を除いても、わが国の大学の特許実施率は41.21%に達すると指摘している。一部の人はこうした特許実施率に基づき、中国では大学の技術移転の効果が高いとの考えを示した。この2種類の研究結果と結論の間において、さらに別の研究結果と見方もある。多くの文献は、全国の平均特許実施率は10%前後であり、大学特許の実施率もこれと大差がなく、さらにはもっと低いと述べている。北京の某大学のデータ統計によれば、2001～2007年の平均特許実施率は2.3%であり、この大学は全国と北京市の統計データをミクロ面から検証した。上記のデータが示しているように、特許実施率の低い方のデータ範囲は10%以下となる。ここでは劉月娥らの調査研究報告が2001年～2005年の大学の特許実施率は41.21%に達すると述べているのを除く。梁燕は、広東の大学の特許実施率は30%～40%前後だと指摘した。沈国金は過去5年間を取り上げ、全国の大学の特許登録数は8,389件、特許実施数は1,910件で、特許実施率は22.8%にすぎず、一方、全国の平均水準は約30%であると述べている。清華大学の出願特許又は登録特許の90%は応用の見通しが明るく、約30%の特許技術が応用され、一部の特許は既に産業化が実現し、大学経営企業と民間企業の主力製品となっている。上記のデータが示しているように、特許実施率の高い方のデータ範囲は22.8%～41.2%の間にある。

上記の様々な評価結果をどう見るのか。どうすれば大学の技術移転の現状を正しく評価できるのか。これらは当面と今後において、大学の技術移転関連部門及び大学の技術移転に関心を持つ人々が解決しなければならない問題である。

## 二、大学の技術移転効果の統計データについての技術分析

大学の技術移転効果に対する評価で、先に述べたように、最低が1.43%、最高が41.21%と特許実施率に違いが生じるのはなぜか。筆者はその原因を分析する必要があると考える。統計の特許実施率が高くなったり低くなったりする原因を分析研究するため、我々はこれらの研究者が統計の中で用いた「特許実施率」を特許実施率＝（譲渡済み特許数＋実施許諾済み特許数）／有効特許数＊100%に統一しなければならない。このコンセプトを明確にした後、我々は分析を行うことができ

る。

まず、大学の特許実施率を10%以下とするデータが生じた原因を分析した。特許実施率が低くなった第1の原因は上級へのデータ報告に漏れがあることだと我々は考える。北京市技術市場管理局と国家知的財産権局はその職能範囲で関連の統計作業を行い、得られたデータは権威性と客観性を備えており、わが国の大学の特許技術移転状況をマクロ面から全面的に示すことができる。しかし、中国の技術移転と知的財産権はまだ初歩的段階にあり、このため、知的財産権に対する意識と管理制度を絶えず向上させ、強化していく必要がある。こうした環境の下、一部の大学の特許技術を含む技術の取引は終わった後、様々な原因により、関係官庁で登録手続きが取られていない。その結果、実際に行われた技術取引が完全には統計データに反映されず、統計のデータが実際の技術取引件数を下回ることになる。こうして特許実施率の公式の中の分子「譲渡済み特許数＋実施許諾済み特許数」が実際的水準より小さくなったのである。第2の原因は単純計算したデータにあると考える。特許実施率の公式の中の分母「有効特許数」は実際の計算において、統計者によって登録特許数に置き換えられている。上記の5～7年の統計周期の中で、一部の特許は保護の放棄により効力を既に失っているため、登録特許数は有効特許数より多くなるはずである。その結果、公式の分母が実際的水準より大きくなり、特許実施率の数値が小さくなったのである。第3の原因はデータ基準の単一化にあると考える。現在、大学の特許技術の実施と譲渡の形態は多種多様である。例えば、委託開発又は共同開発の契約において、その多くは既存の特許技術をベースに行われるものであり、開発の成果を企業に移転すると同時に、特許技術の移転も実現することになる。しかし、契約の締結形態では、特許実施許諾契約又は特許権譲渡契約が交わされていない。このため、特許実施許諾と特許権譲渡の契約を単一の統計対象として特許実施率を計算するやり方は、その他形態の特許技術移転状況を反映できず、大学の特許技術移転の実践を全面的に反映させることができない。従って、中国の国情と大学の実情に基づき、大学の特許技術移転に対する統計と分析は、特許権譲渡と特許実施許諾の契約のみに限定すべきでなく、特許技術に関連して行われる技術開発、技術コンサルティング等の技術契約全体を含めるべきである。このようにせず、単に特許実施許諾と特許権譲渡によって特許実施率を計算するなら、

往々にして特許実施率が低くなる統計結果を招き、中国の特許技術譲渡は好ましいものでないとの結論を得ることになる。

次に、我々は大学特許実施率の高い方のデータが生じた原因を分析した。特許実施率が22.8%～41.2%の間になった第1の原因は調査研究用のデータサンプルが少ないことである。詳細かつ正確で客観的な実情に合致していても、サンプル数が少なければ、大学の特許実施率を全面的に反映させることはできない。第2の原因はデータに過大評価の可能性があることだ。例えば、調査研究対象が特許技術実施率の高い大学に集中し、実施率の低い大学がその対象範囲の中に入っていないければ、統計データの数字は高いものとなる。

以上の点を総合すれば、中国の大学の特許実施率は必ずしも10%以下の悲観的な状況ではなく、また、40%という楽観的な状況でもない。我々は統計分析技術について若干の改善を行い、大学の特許技術移転の実際の状況に一段と合致させる必要があり、そうして初めて科学的な統計データを手に入れ、大学の特許技術移転の実情に適う結論を得ることができる。

### 三、中国の大学の技術移転効果についてのモデル分析

多くの研究者が統計データに基づいて算出した上記の特許実施率には技術上の欠陥が存在しているが、それだけでなく、こうした特許実施率で大学の特許技術移転の善し悪しを判断し、さらには大学の技術移転の善し悪しを判断することにはモデル上の欠陥も存在している。モデル上の欠陥とは、特許技術実施許諾と特許権譲渡のモデルによって特許実施率の統計をとり、特許技術移転の善し悪しを説明することを指す。こうしたやり方は特許技術移転の他のモデルを軽視するものだ。また、モデルに欠陥のあるこうした特許実施率で技術移転の善し悪しを説明するのはなおのこと、その他技術の移転モデルを軽視するものである。外国人学者の統計・分析方法を真似るこうしたやり方は、中国の大学の技術移転の実情に余り合わないようだ。

中国の大学技術移転の基本的モデルは「産学連携」モデルとすべきだと我々は考える。ここで指している「学」は大学だけでなく、各種タイプの研究機関も含んでいる。「産学連携」モデルでの具体的な表現形態は多種多様である。関係する研究ではそれぞれ異なる視点から大学の技術移転の分類が行われている。例えば、Albert N Linkは、

大学の技術移転はフォーマルな技術移転（formal technological transfer）とインフォーマルな技術移転（informal technological transfer）の2つのタイプに分かれるとの見方を示した。フォーマルな技術移転は法的手段、例えば特許譲渡取り決めや特許許諾取り決め等を通じ、直接的な結果を得ることだと定義されている。一方、インフォーマルな技術移転はインフォーマルな交流過程、例えば技術援助、コンサルティング、共同研究等を通じ、技術・知識の効果的な流動を行うことを指す。龔玉環、王大洲も大学の技術移転は商業化移転と非商業化移転に分けることができるとの見方を示した。前者は主に技術許諾、技術コンサルティング、技術開発と技術協力及び派生企業等の形態を含み、後者は主に論文、著作の発表、交流会議の開催等の形態を指す。2種類に分類するこうした方法は科学的であるか否かはさておき、いずれも「産学連携」モデルの多様性を物語っている。我々がここで言う「産学連携」モデルは主に龔玉環、王大洲が言う商業化移転を指しており、非商業化移転は基本的に含まない。

「産学連携」モデルは技術シーズ側の販促型モデルと異なり、また、技術ニーズ側の追求型モデルとも異なる。その基本的な道筋は技術ニーズ側が技術の開発段階、さらには研究段階で技術シーズ側と提携し、双方が技術開発と生産を共同で行うプロセスとなる。知識移転の観点に基づくなら、それは社会経済構造における産業（主に企業）、大学、科学研究院・所が利益と知識の相互補完性に基づき、公式のネットワーク及び非公式のネットワーク・ルートを通じ、連盟を結成して共同研究開発を進めるものであり、知識の需給双方の間で見え隠れする知識の伝達、転化、吸収、消化が絶えず行われる非線形の複雑な相互作用プロセスとなる。その目的は産業チェーンのハイエンド段階であるR&Dに端を発する大学、科学研究院・所と企業の双方向の知識移転を通じ、持続的な商業価値を生み出すことにある。

中国の大学の技術移転モデル問題に関して、劉彦（2007）は内情調査を行い、次のような考えを示した。1.中国は既に市場経済に基づく大学技術移転促進政策・体系を一応確立している、2.大学は科学技術資源と科学技術成果を生み出す面で研究開発機関を上回る、3.大学の技術移転はかなりの程度、政府と大学の行政的役割に依存している、4.専門的な仲介サービスの役割は微々たるものである、5.大学の課題チーム、科学技術スタッフの自主的な移転モデルと単独企業の一対一の技術移

転が多い等。筆者はこうした「大学の課題チーム、科学技術スタッフの自主的な移転モデルと単独企業の一対一の技術移転が多い」という見方に賛同しない。こうした技術移転のモデルは今なお中国の大学に広く存在しているが、それは中国の特色を持つ「産学連携」モデルの1つの形態にすぎない。「産学連携」モデルは新たな情勢下で大学の科学技術成果の市場化・産業化を促す基本モデルであり、その道筋は大学・企業双方が共同研究、共同開発、協同産業化の過程で特許技術を含む技術の創造から応用へ、再創造・再応用という好循環を完成させるというものである。その実現形態は多種多様であり、「大学の課題チーム、科学技術スタッフの自主的な移転モデルと単独企業の一対一の技術移転」という単一形態に全く限定されない。幾つかの重要な「産学連携」プロジェクトの中で、中国の各級政府は好ましい促進的役割を果たした。

「産学連携」モデルを実現する形態にはプロジェクト方式で企業と進める各種の協力がある。例えば委託研究開発、共同研究開発等である。この種の研究開発活動の中で、企業は研究開発成果の所有権又は使用権を手に入れ、企業のスタッフは訓練を受け、技術の大学から企業への移転が実現される。プロジェクトが終了すると、連携も終わり、技術移転のプロセスが終結する。「産学連携」モデルを実現する形態はさらに各種タイプの技術移転プラットフォームで実現される技術移転を含んでおり、こうしたプラットフォームには大学サイエンスパーク、国家工学センター、省級大学研究院、大学・企業共同研究開発機関、大学が株式を保有するハイテク企業等がある。大学サイエンスパークを例に挙げると、この協力モデルはクラスター型イノベーションの強みを十分に生かし、産学研イノベーションの支援クラスターを作り上げている。これには企業インキュベーター、技術研究開発機関、大学科学技術産業、教育訓練機関、仲介サービス機関、付帯サービス機関が含まれ、中国の国家技術革新システムの中で重要な一翼を担っている。2008年末現在、中国は既に62の国家大学サイエンスパークを設立している。大学サイエンスパークは大学キャンパス周辺に置かれ、情報の強みと人的資源の蓄積があり、大学の技術移転のために良好な条件を生み出した。中国の大学はさらに各種の研究開発基金を設立し、大学と企業の協力プロジェクトの支援に用いている。こうした「産学連携」モデルは研究経費の面から安定したプラットフォームを築いており、各

種の価値ある産学連携の研究開発プロジェクトを誘致することができる。「産学連携」モデルを実現する形態にはさらに政府が認定した国家級技術移転センターが含まれる。例えば、国家経済貿易委員会と国家教育部は2001年、最初の国家技術移転センターとして清華大学、西安交通大学、上海交通大学等の大学6校を認定した。また、2008年10月、国家科学技術部のトーチセンターは第1陣として76の国家技術移転モデル機関を認定したが、その中に大学は19あり、大学の技術移転活動を力強く促した。

外国の大学の技術移転を総合的に見ると、OTL (Organization of Technology Licensing) を代表とする機関が進めている技術移転は大学技術移転の典型的なモデルであり、それは特許許諾を主な特徴としている。米国の技術移転の経験を研究しているある人物は、大学の技術移転はいずれも基本的に特許許諾方式を通じて行われるとの考えを示した。だが実際には、米国を含む国外の大学の技術移転には他のモデルもあり、例えば、米大学の技術インキュベーター、大学教授はハイテク企業を創設できる等である。外国の大学に比べると、中国の大学の技術移転が関係している分野と範囲は一段と広く、その果たす役割も特殊なものである。現在、中国はまだ計画経済から市場経済に向かう転換期にあり、企業は技術成果を消化・吸収する能力に乏しく、技術革新能力が弱く、イノベーション情報は釣り合いの取れない状態に置かれている。また、中国は大学の技術移転体制がバランスよく調整されておらず、移転モデルと技術市場の完備が待たれる。中国の大学は国民経済の重要な技術分野で多くの自主知的財産権を持ち、これには独創的な基礎特許と統合革新の特許及びノウハウ等の知的財産権がある。大学は知識の生産者及び人材の育成者として、知識生産と技術革新の重要な供給源となっており、また、国の自主イノベーションシステムと地域イノベーションシステムの重要な構成部分である。このため、技術移転のモデルについて言うなら、中国の大学は技術移転の方式がより多く、複雑なものとなっている。大学は各種形態の「産学連携」を通じ、特許技術及びその他技術を企業に譲渡するだけでなく、企業との緊密な協力の中で技術サービスを提供し、人員の養成を行っている。大学はさらに企業と共同で設立した研究機関を通じ、大学サイエンスパーク、新会社設立等を通じ、企業の技術革新能力を高めている。現段階において、「産学連携」モデルは中国の国情に一段と適うものだ。

中国の大学の技術移転にはまだ様々な問題が存在している。例えば、大学のサイエンスパークは技術移転におけるインキュベーターとなるが、技術情報、特に革新技術に対する識別能力が不足し、その上、市場情報に対する理解を欠いており、転化する技術プロジェクトを選択するのが難しい。同時に、資金面の事情からそのインキュベーション（起業支援）機能が制限され、起業支援案件が限られている現実の状況は大学サイエンスパークでの技術移転活動の展開に影響を与えるものだ。大学サイエンスパークの発展方向と位置付けは技術移転に対する支援の強化に立脚すべきであり、投資機関、仲介機関の参入を増やし、ベンチャー企業の育成メカニズムを確立し、サイエンスパークのプラットフォームを通じ、高効率で集約化された大学の特許技術移転を実現しなければならない。大学のハイテク会社創設における現段階の主な問題点はその仕組みである。会社化した運営の仕組みに不備があり、その結果、幾つかの成功例はあるものの、規模と数量の面から見て、大学の特許技術移転の主要なモデルとはなっていない。しかし、会社を創設すれば、大学の特許技術移転における中心的な問題を比較的うまく解決することができる。例えば、利益分配の確実な実行、知的財産権の明確化、インセンティブシステムの完備等である。その仕組みを一層完全なものにするには、法制上の保障を基礎とする大学業績評価の仕組み、市場経済を基礎とする商業信用の仕組み、知的財産権の保護を基礎とする利益分配の仕組み、技術と市場の評価を基礎とする専門サービスの仕組みを確立しなければならない。また、長期発展戦略の視点から、技術移転モデルが大学で一層効果的に運用されるようにするため、中国は知的財産権の営業制度を確立すると同時に、市場経済の法則に従ってインセンティブと市場運営の仕組みを確立し、合理的な評価方式を確立し、技術移転の管理を一段と規範化する必要がある。このようにして初めて、大学の特許移転を含む技術移転活動は中国の科学技術進歩と経済発展によりよく役立つことができる。

#### 四、中国の大学の技術移転効果を評価する正しい道筋

大学の技術移転のモデルを正しく認識して初めて、中国の国情に合う大学の技術移転効果を評価する正しい道筋を探し出すことができる。先に述べたように、大学の技術移転は特許技術の実施許諾又は特許権の譲渡といった単一のモデルでな

く、それは「産学連携」を基本モデルとする多様な形態である。このため、大学の技術移転に対する評価は単一の指標で判断するのではなく、総合的な方法を採用して行うべきである。

一部の学者は既に「大学の技術移転の地域経済に対する促進的役割」という側面から研究を試みており、「大学の地方経済に対する貢献には長期安定関係と因果関係が見られる」との結論を得た。これは中国の大学の技術移転効果を評価する総合的な方法であり、有益な試みと言える。研究者は北京市を例に挙げ、同市の1990～2004年のGDPを被説明変数とし、大学の特許認可数、技術契約締結数及び技術契約金額をそれぞれ説明変数として、北京区域の経済成長と大学の技術移転との間の数学モデルを構築した。計量分析結果が示しているように、大学が取得した登録特許、技術契約締結数、契約金額はいずれも首都の経済成長に対し、顕著なプラスの影響と貢献があり、しかも大学の特許技術というモデルによる技術移転の実現は北京の経済成長に対する貢献の説明力が最も小さいものとなっている。これは大学の実際の状況と基本的に一致するが、その技術契約と取引額の首都経済に対する貢献はより大きく、より直接的なものであり、現在の北京地区における大学技術移転の主要なモデルを作り上げた。その他、関係の分析を通じ、大学の技術移転と首都区域の経済成長の間には長期安定の動的均衡関係が維持されており、堅固な相互フィードバックの仕組みと良好な発展関係はまだ形成されていないことを発見した。これは大学の技術移転が大きく発展する可能性と余地を持ち、区域の経済発展とイノベーション能力の向上に対する一層大きな促進的役割を備えていることを示すものだ。

この研究の具体的な計量方法は改善の必要があるかもしれない。研究の結果はなお検討の余地があるのかもしれない。しかし、大学の技術移転を総合的に評価するその考え方はやはり技術移転の多様な形態という実情に合致しており、得られた結論も概ね実際の状況に合致する。大学の技術移転効果を正しく評価するため、我々はさらに様々な評価方法を研究し、様々な評価を行う必要がある。しかし、総合的評価の枠組みからはずれるなら、それは絶対に正しい評価方法ではなく、大学の技術移転の実情に合致した結論を得ることはできない。正しい道筋とは大学の技術移転の多様な方式を念頭に置き、それぞれの方式の技術移転効果を研究し、各種方式の相互影響が生み出す効果を研究し、これを踏まえ、技術移転の全体効果を総合

的に評価することである。大学の技術移転効果を総合的に評価するのは非常に複雑かつ困難な作業であり、研究者は一層励み、大きな努力を払う必要がある。

## 五、結論

「特許実施率」は特許実施の状況にある程度反映しているが、大学の技術移転は特許技術の移転だけでなく、技術秘密及びその他ノウハウの移転を具体的に反映したものでなければならない。また、単にプロジェクトを通じた移転だけでなく、「産学連携」モデルの多様な形態による移転を具体的に反映したものでなければならない。その他、成熟した工業技術の移転だけでなく、小試験、中試験段階の技術の移転も含むべきである。「産学連携」モデルの多様な形態により、大学の技術移転活動が既に企業の技術革新能力向上と地域経済の発展においてますます多くの役割を果たしていることを知るべきである。

「産学連携」は複雑性を帯びているため、その重層的なモデルを運用することを基礎とすべきである。このような「産学連携」は中国の技術・経済発展の現状に適した革新的なモデルである。

「産学連携」モデルは実質的に科学技術と経済の統一であり、科学技術と経済の一体化を現実に生かしたものである。特許は知的財産権の重要な一部であり、国の自主イノベーションの戦略資源となる。特許制度は知識経済の重要な後ろ盾である。同時に、特許実施と技術移転の両者は相互補完の関係にある。現在の中国の国情から見ると、「特許実施率」で大学の特許技術移転の水準と効果を単純に判断することは、実情に合わないものであり、従って、客観的法則に合致しない。現在、中国の大学はその特色を持つ「産学連携」モデルに従い、多様な形態で技術移転を進め、企業の技術革新能力向上を後押しし、地域さらには国の経済と技術の発展を促している。こうした大学の技術移転の実情に基づき、その技術移転効果を総合的に評価することこそ、正しい道筋となる。

※本文中の注釈については、中文版をご参照ください。

# 大变革中的中国高等教育的发展和动向

平野 真一

独立行政法人 大学评价和学位授与机构长

近几年中国经济一直保持着10%以上的高速增长率。即便在去年受到“雷曼事件”的影响,全球经济停滞的情况下,今年建国60周年的中国的GDP和进出口总额都占到世界第三位,成为经贸大国。伴随着经济的高速增长和全球的一体化,经济社会对接受了高等教育的各类人材的需求越发强劲。

目前,普遍认为中国的高等教育在迎接“第三次教育革命”。第一次是20世纪初期的“新学”革命期。它是以日本、美国、法国等的教育体系为范本,废除了科举制度,作为癸卯学制实施了《奏定学堂章程》。第二次是在1949年新中国成立之后引进旧苏联高等教育模式的社会主义革命期。之后,从70年代开始,渐渐地确立了由邓小平的“改革开放”为路线的社会主义市场经济改革的方向,打破了在计划经济体制下产生的高等教育管理体制和构造模式。80年代中期,中央政府强调整治高等教育机关的管理体系,并与宪法改革同步,在中国教育界掀起了第三次教育改革的浪潮。

90年代初确立了社会主义现代化的发展路线之后,大学间的M&A战略正式开始,中央政府和地方(省、自治区、直辖市)政府的2级管理、责任分担等新的高等教育管理体制的整備得到了推进。1993年2月发表的《中国教育改革和发展纲要》中,制定了面向21世纪建立约100所重点大学和重点学科的“211计划”,并进行了实施。1998年末,当时的国家主席江泽民在北京大学百年庆典上强调:为实现现代化社会,中国要拥有具有国际水平的一流大学;一流大学必须培养高水平、创新型人材。接受这样的指示,教育部于1998年末制定了《面向21世纪振兴教育的行动计划》。由该计划启动了通过集中、多角度投入国家预算的政策,在今后10-20年里实现部分大学和重点专业达到世界先进水平的“985计划”。

通过实施“211”以及“985”战略性计划,仅十几年,中国的高等教育就得到了飞速的发展,大幅度缩短了中国与各先进国家高等教育水平的差距。2008年SCI( Science Citation Index)所收录论文的9.8% (11.67万篇)为中国的科技论文,中国科技论文的数量跃居世界第二位。中国高等教育的发展越来越受到世界瞩目。

基于这样的状况,本期将12位中国高等教育研究人员的论文编成专辑。撰稿人员或是现在中国高等教育界具有极大影响力的大学研究人员或是教育部的干部。论文的内容涉及中国高等教育的管理体制改革、大学评价标准的整備、中国大学的国际化、产学研联合的推进、技术转让等各个方面;就中国高等教育改革的现状、课题以及今后的动向进行了分析和展望。

转眼看一下日本,笔者所属的机构从事大学评价以及授予学位等事业。为我国高等教育的进一步发展,保证国内外学生的质量是必不可少的。本机构与中国教育部的高等教育教学评价中心紧密合作,致力于促进大学间的交流。

本期专辑能对理解中国的高等教育有所帮助,从而促使日中大学间的交流更加繁盛是我们的心愿。

# 目 录

## ●前言

平野真一 独立行政法人大学评价和学位授与机构长

## 第一部「中国高等教育的改革及評価」

- 中国高等教育发展（1978～2008）..... 119  
谷贤林 北京师范大学国际与比较教育研究院副院长
- 中国高等教育管理体制改革的思路、举措与成效..... 127  
龚放 南京大学教育科学研究院高等教育研究所所长
- 中国高等教育面临的挑战和改革趋势..... 137  
刘宝存 北京师范大学国际与比较教育研究院院长
- 中国大学的实力及国际竞争力研究..... 147  
刘念才 上海交通大学高等教育研究院院长
- 中国高等教育评估与质量保障..... 161  
张彦通 北京航空航天大学人文社会科学学院/公共管理学院院长
- 国际视野下中国高等学校本科教学评估模式的改革..... 167  
张晓鹏 复旦大学企业教育研究中心主任

## 第二部「建设有中国特色的大学」

- 中国建设世界一流大学的探索..... 177  
李越 清华大学教育研究院副院长
- 中国大学国际化的挑战和应对..... 185  
毕家驹 同济大学教授、校教务委员会委员
- 中国重点大学建设政策的演进..... 195  
张东海 华东师范大学高等教育研究所讲师
- 中国国家重点实验室及重点研究基地的建设历程与发展趋势..... 201  
李立国 中国人民大学高等教育研究室副主任
- 中国产学研结合发展状况..... 213  
马陆亭 教育部教育发展研究中心高等教育研究室主任
- 中国高等院校技术转移成效的研究..... 221  
王兵 清华大学知识产权法研究中心主任

# 中国高等教育发展（1978～2008）



## 作者简介

**谷 贤林** 北京师范大学国际与比较教育研究院副院长

1965年9月生，教育学博士，先后就读于东北师范大学和北京师范大学教育学院，1996～2006年在北京科技大学高等教育研究所从事教学和研究工作，现为北京师范大学国际与比较教育研究院副院长。主持中国全国教育科学规划课题、教育部人文社会科学规划课题等多项，在《中国高教研究》、《比较教育研究》、《清华大学教育研究》等刊物上发表论文60余篇，出版专著、合著、译著9部，主要研究领域：中国高等教育管理与政策分析、美国高等教育、非政府组织与教育等研究。

## 【摘要】

在过去的30年里，我国高等教育发展取得了巨大的成就。这主要表现在：不仅规模位居世界第一，而且已经从精英阶段发展到大众化阶段；在学术水平上，通过211工程和985工程建设，逐步缩小了与发达国家之间的差距；已经建立起了与中国市场经济体制相适应的高等教育管理制度；通过调整高等教育内部结构进一步完善。总体上，中国高等教育发展已经超越了由政治力量主导一切的时代，市场因素与学术权力正在发挥着越来越大的影响力。

从1978～2008年是中国推行改革开放政策的30年，相对于文化革命20年和建国初期的10年，中国高等教育发展可谓是成就卓著。中国高等教育的进步与发展既是中国政府相关政策引导和推动的结果，也是在国际竞争的压力下，中国高等教育不断改革开放，主动融入世界知识体系的结果。

## 一、我国高等教育已从精英阶段发展到大众化阶段

我国高等教育大众化是从恢复重建起步的。文化大革命结束后，我国于1977年底恢复了中断多年的高考制度，当年全国普通高校共有在校本专科生62.53万人，高等教育毛入学率不到1%。到2007年，我国各类高校在校生总规模已超过2700万人，高等教育毛入学率达到了23%。经过30年，特别是近10年来的努力，我国高等教育已从精英阶段迈入大众化阶段。实现高等教育大众化对我国有着重要的意义和影响。这主要表现在：（1）在规模上，我国高等教育已居世界第一，尽管目前我国还不是高等教育强国，但已经是名符其实的高等教育大国。这使我国具备了向高等教育强国转变的基本条件；（2）为我国从人口大国向人力资源大国转变，促进社会经济可持续发展提供了智力和人才基础；（3）大众化引发了我国高等教育布局的变化。按照美国学者马丁·特罗的观点，高等教育大众化不仅是数量的增长、规模的扩大，也是受教育观的变化。在大众化阶段，接受高等教育不再被视为少数人的一种特权，而是具有一定的资格后，人们的一种权利。<sup>1</sup>

在这种情况下，为满足更多的人接受高等教育的要求，就需要对高等学校布局进行调整。在精英阶段，我国高等学校主要分布在东部省份，且集中在相对较大的城市，学校布局具有明显的“聚集单中心型”特征；推进高等教育大众化之后，不仅许多中等城市及规模较小的城市设立了高等学校，而且原来高等学校聚集的大城市，像北京、上海、西安、武汉等也开始从地域匹配等角度出发，在空间上对高等学校的布局进行调整，向“聚集多中心型”结构转变；

（4）大众化也引发了我国高等教育投资体制的变化。长期以来，经费不足一直是制约我国高等教育发展的关键因素。改革开放后，为满足人们日益增长的接受高等教育的要求，实现高等教育大众化，政府先后颁布了多项法规，鼓励企业事业组织、社会团体及其他社会组织和公民等社会力量依法举办高等学校，鼓励从多渠道筹措高等教育经费，以促进和加快我国高等教育的发展。至2006年，在我国高等教育总经费中，来自学费、校办产业、社会捐集资等非财政性经费已高达57.4%，而政府财政拨款只占42.6%。如果没有高等教育大众化的推动，我国不大可能在短期内形成多元化的高等教育投资体制。反之，如果不采用多样化的筹资体制，今天我国高等教育的规模，大约只能有当前的一半左右，我国也就不可能实现高等教育大众化。除此之外，高等教育大众化还引发了我国高等教育管理制度、组织形式、教学内容、教学方式、学术标准、办学主体、评价制度等多方面的变化。

## 二、确立了“重中之重”的发展战略，缩小了与发达国家的差距

一个健康而完善的高等教育系统通常需要满足以下两个条件。一是能够为很多人提供接受高等教育的机会；二是在系统的顶端有一批能够反映国家科研实力和学术水平，能够提升国家综合实力和竞争力的高等学校。其特点是精英与普及并重、并举。改革开放之后我国高等教育改革和发展的路径选择就具有这一特点。30年来，我国一方面扩大高等教育规模，努力满足人们接受高等教育的需要；另一

谷  
贤  
林龚  
放刘  
宝  
存刘  
念  
才张  
彦  
通张  
晓  
鹏李  
越毕  
家  
驹张  
东  
海李  
立  
国马  
陆  
亭王  
兵

方面，为了使我国尽快成为一个现代化的强国，也采取了“重中之重”的发展战略，大力推进重点校建设，实施与日本“COE计划”和韩国“BK21工程”相类似的“211工程”和“985工程”。

“211工程”酝酿于20世纪90年代初，其政策基础是中共中央、国务院颁布的《中国教育改革和发展纲要》及中国国务院颁布的《关于〈中国教育改革和发展纲要〉的实施意见》。总体目标是：通过重点建设，使我国100所左右的大学及一批重点学科接近或达到国际同类学校和学科的先进水平。这些高校要在人才培养、科学研究上取得较大成绩，并能够适应地区和行业发展的需要；在办学水平上也要处于国内先进水平、并起到骨干和示范的作用。211工程建设的内容主要包括：重点学科建设、高等学校公共服务体系建设和学校整体条件建设三部分。其中，重点学科建设是211工程建设的核心。“九五”期间（1996～2000年）共投入资金186.3亿元，在99所高校安排了602个重点学科和2个全国高等教育公共服务体系项目的建设。“十五”期间（2000～2005年），投入建设资金187.5亿元，在107所大学中实施建设。主要安排了821个重点学科和三个全国高等教育公共服务体系建设项目，并加强了师资队伍建设。“985工程”缘起于1998年我国现代第一所国立大学——北京大学的百年校庆。这是我国政府为建设若干所世界一流大学和一批国际知名的高水平研究型大学而实施的建设工程，目前在建高校45所。从入选高校的建校时间来看，在新中国成立之前创办的学校有26所，占总数58%；由中国共产党在解放前建立的学校2所，占总数4%；建国后初期创办的学校13所，占总数29%；改革开放以后的合并大学4所，占总数9%（见附表1）。985工程的建设任务主要包括：机制创新、队伍建设、平台和基地建设、条件支撑和国际交流与合作五个部分。一、二期建设，共投入中央专项资金333亿元。相对于“211工程”来说，985工程对高校的遴选标准更高。“211工程”高校中，未入选“985工程”的高校共有64所。在这64所学校中，新中国成立之前创办的学校23所，占总数36%；由中国共产党在解放前建立的学校8所，占总数12%；建国后初期创办的学校25所，占总数38%；改革开放以后的合并大学9所，占总数14%（见附表2）。

根据中国教育部提供的数据，“211工程”和“985工程”的实施，有力地推动了中国高等教育的发展和质量的提高，大大地缩短了中国与发达国家高等教育水平的差距。按国际可比指标SCI论文发表数统计，中国已有40多个学科接近国际先进水平。而且，伴随着我国高等学校学科水平的提高和巨大而潜在的高等教育市场的吸引，已有越来越多发达国

家的高等学校和研究机构与我国高水平大学进行深层次的交流与合作。这不仅为我国一流大学建设和高水平研究型大学建设创造了更加有益的外部条件，也极大地提高了我国高等教育的国际地位和影响力。目前，已有英国、法国、德国等27个国家和地区与我国签署了相互承认学历和学位的政府间协议。<sup>2</sup>

### 三、建立起了具有中国特色的高等教育管理体制

1978～2008年也是我国高等教育管理体制不断改革的30年。这一过程有三个阶段组成。第一个阶段是1978至1985年，特点是恢复基本的高等教育管理制度；第二个阶段是1985至1993年，特点是确立了高等教育分级管理的原则，努力扩大高等学校的办学自主权；第三个阶段是1993年至今，特点是探索建立适应社会主义市场经济体制的高等教育管理制度。

在1966～1976年间，由于当时的领导人过分强调高等教育的政治职能，使我国高等教育也成为社会政治运动的一部分，大学的教学科研工作被终止。1976年后，经过对此前错误政策的调整，我国恢复了一些基本的高等教育管理制度，如教师职称制度、学位制度等，同时也从一些水平较高的高等学校开始探索“恢复统一领导、分级管理”的管理体制。在这些政策的影响下，我国高等教育又恢复了生机和活力。然而，由于长期受极左思想的影响及体制惯性的约束，无论是在打破仅把高等教育作为政治附庸与婢女的精神枷锁还是在制度建设方面，我国高等教育都存在着与社会发展和政治改革不相适应的一面。表现之一就是：“在教育事业管理权限的划分上，政府有关部门对学校主要是对高等学校统得过死，使学校缺乏应有的灵活性与适应性；而政府应该加以管理的事情，又没有很好地管起来。”因此，在1985年中共中央颁布了《关于教育体制改革的决定》。《决定》指出，要从根本上改变这种状况，就必须改革管理体制，在加强政府宏观管理的同时，坚决实行简政放权，扩大学校的办学自主权，逐步实行校长负责制。在执行国家的政策、法令、计划的前提下，高等学校有权调整专业的服务方向，制订教学计划和教学大纲，编写和选用教材；有权提名任免副校长和任免其他各级干部；等等。同时，为了调动各级政府办学的积极性，实行中央、省（自治区、直辖市）、中心城市三级办学的体制。这一文件不仅确立了我国高等教育管理体制为“统一领导、分级管理”，同时也把扩大高等学校的办学自主权摆在了非常重要的位置。

1992年，在中国共产党第十四次全国代表大会上，确定了我国经济体制改革的目标是：建立社会

主义市场经济体制。其后，随着经济体制、政治体制和科技体制改革的深化，我国原有的与计划经济体制相适应的高等教育管理体制再次暴露出了一些弊端，主要表现在：（1）由于很多政府部门同时举办与管理高等学校，致使高等学校隶属关系复杂，管理上“条块分割”现象严重；（2）中央与地方教育行政部门之间、各级教育主管部门与高等学校之间职权责不清；（3）在1985年确定的给予高等学校的办学自主权没有真正落实。在这种形势下，1993年，中共中央、国务院发布了《中国教育改革和发展纲要》，指出：“高等教育要逐步形成以中央、省（自治区、直辖市）两级办学为主、社会各界参与办学的新格局”，要从“条块分割”逐步走向“条块有机结合”。并强调要进一步深化高等教育管理体制的改革，解决好政府与高等学校、中央与地方、国家教育行政部门与中央各业务部门之间的关系，逐步建立起政府宏观管理，学校面向社会自主办学的体制。按照这一文件的精神，我国首先对隶属不同政府部门和行业的高等学校进行了合并，解决了计划经济体制下遗留的高等学校“条块分割”问题；其次，对中央和地方政府高等教育管理职能和权限重新进行了划分与调整，扩大了省级政府在高等教育方面管理与统筹权限；再次，通过立法和评估，加强和改善中央政府宏观管理手段，在一定的程度上扩大了高等学校的办学自主权。

从30年来我国高等教育管理体制的改革可以看出：（1）适应经济建设和社会发展需要始终是我国高等教育管理体制改革的目標；（2）在统一领导下，调动各方面办学的积极性、扩大高等学校的办学自主权始终是改革的核心；（3）经过多年的努力和探索，我国已基本上建立起了与社会主义市场经济发展需要相适应的高等教育管理制度。

#### 四、高等学校内部组织结构更趋完善

1949年以后，中国高等教育走上了全面“以俄为师”的发展道路，将解放前借鉴美国高等教育模式建立起来的校—院—系三级组织结构改为校—系两级结构。这种结构与计划经济和小规模的高等教育系统相适应，但是却不能适应市场经济和高等教育大规模发展的需要，因此，在中国推进市场经济和大力发展高等教育之后，这种结构表现出了越来越不能适应中国高等教育发展的一面，在这种情况下，从20世纪80年代后期起，我国一些高等学校尝试将若干个学科相近的学系合并起来，组建学院，到90年代后期，我国绝大多数规模较大的高等学校都建立了学院制，再次形成了校—院—系三级组织结构。

高等学校内部组织结构的调整对我国高等教育的发展起到了积极的作用。这表现在：（1）促进了学

科的发展；（2）提高了大学的办学效益；（3）扭转过去狭窄专业教育背景下，高等学校所培养的人才绝大多数都是“没有受教育的专家”的境况<sup>3</sup>，增强了我国高校人才培养的适应性。但从实际运行来看，目前仍然存在着一些亟待解决的问题。如：（1）学科的整合度不够。虽然目前学院制已经成为我国高等学校普遍的组织形态，但是这些学院绝大多数都是由以前的学系直接升格而来的，仅有小部分是通过学科整合或因应市场需要而建立的，总体上仍然保留了原来固有的优势和缺点。在加强学科整合、促进学科发展和新学科生成方面，当今学院制的实际作用与理论预期存在巨大的差距。（2）缺乏明确的标准。90年代，我国高等教育内部结构调整的动力主要来自于大学内部。对于大学应该在什么样的情况下建学院，学院的组成，学院的职能、管理等基本问题，政府并没有作出相应的规定。这种情形虽然有助于探索建立不同形式的学院制，使学院制的发展呈现出多样化，但也难以杜绝一些高校好大喜功、盲目更风的现象。

#### 五、通过院校合并解决了高等教育管理上部门分割、规模效益偏低的问题

1985年以后，随着中国国家经济体制改革和科技体制改革政策的出台，随着改革开放和经济建设步伐的加快，我国高等教育改革越来越多地暴露出了与社会发展不相适应的弊端。这主要表现在：（1）计划经济体制下形成的国家对大学生的统招、统分，对高等学校集中管理，高校分为教育部属、政府其他部属、省属、市属“条块”分割的管理模式，与市场经济追求资源优化配置的运行规则存在着根本性的冲突。（2）条块分割的状况不仅不利于毕业生在市场上自由择业，而且，教育内容定向单一产业的特点也为高等学校服务于国家、地方和其他行业的经济建设设置了人为的障碍。（3）随着政府机构的调整和职能的转变，一些行业部委和省级行业厅局管理的高等学校出现了经费无来源、管理无部门的现象。这影响到了这类学校的生存和发展。而要解决上述这些问题，最有效、最直接的办法就是对一部分高等学校进行合并和调整。

另外，与50年代我国高等教育调整以产业逻辑替代教育逻辑不同，90年代我国院校合并除社会政治、经济因素外，来自教育界的理论成果和实践探索在其中也起到了非常重要的作用。1986年，世界银行的专家对我国高等院校的规模效益进行了实证分析，其后，我国多位学者也用同样的方法进行了系统的研究，一致得出的结论为：高校规模是影响生均成本和资源利用率的重要因素。在一定范围内，随着学校规模扩大，生均成本降低，资源利用率提

高。另一方面，从高等院校办学的外部效益来看，学校规模过小及过分专业化又往往导致学校系科设置不全，可供学生选择的课程有限，从而使学生的知识面窄，适应能力差，不能发挥应有的作用，导致高等教育社会经济效益较低。<sup>4</sup>在当时我国高等学校规模偏小、师生比过低的情况下，规模效益理论不仅让我国教育界耳目一新，对90年代院校合并也起到了引导的作用。

从1992年开始，到2002年高等学校合并的高潮渐趋平息，我国共有31个省、市、自治区，60多个国务院部门（单位）参与了高等教育管理体制的改革，涉及高校900余所。在院校合并方面，共有493所普通高校、215所成人高校经合并调整为305所新学校，其中普通高等学校278所，净减高校403所。<sup>5</sup>

院校合并对我国高等教育发展起到了积极的作用，但同时也有一些问题。

（一）高校合并的成就。（1）高校合并在一程度上克服了计划经济体制下我国高等教育形成的条块分割、办学分散、重复设置、效益不高等弊端；

（2）院校合并前，单科性院校是我国高等教育的主体。由于这些学校隶属于不同的行业及管理部门，分散、封闭发展，从而导致学科林立，难以形成综合性的学科氛围。高校合并改变了单科性院校过多，综合性、多科性和单科性院校比例不合理的状况。

（二）高校合并的问题。第一，合并院校管理难的问题。院校合并前，我国绝大多数高等学校都是单科性的大学，不仅专业有差异，在不同学校内部所发展和形成起来的管理制度和评价方式也不完全相同。而院校一旦合并后，大学管理通常以强势一方的规章为规章，这使其他合并前学校的教师和学科发展都受到了不同程度的影响。（2）校区分散化增加了管理的难度。有些学校合并后，原来独立的学校成为了新大学分散的校区。分散的校区不仅使资源共享、促进深度融合的难度加大，也增加了学校工作运转的难度和复杂性。（3）我国高等学校管理崇尚垂直型的领导方式，在政策实施、贯彻过程中，追求统一性和一致性以及权威的绝对性，而不是从不同校区、不同学科的特殊性和发展的差异性来考虑并解决相关问题。这种划一性的管理风格和特点与巨型大学的多元性、差异性有时存在着难以调和的冲突。

第二，个别合并高校出现了经费问题。长期以来，我国高校的办学经费主要来源于举办者。一些高校合并后，随着隶属关系的变化，高校经费的来源也发生了变化。以吉林大学为例，合并前，吉林大学的经费来自教育部、白求恩医科大学的经费来自卫生部，合并后，其他政府部门认为，既然已经没有了管理责任，自然也就没有了投钱的义务。这使吉

林大学规模不断增大，开支越来越多，而办学经费来源渠道反而越来越少。2007年，也就是吉林大学合并后的第七年，吉林大学的负债已达到了30多亿元。<sup>6</sup>

## 六、中国高等教育发展的新景观：大学城建设

我国大学城建设仅有十多年的历史，它以1996年深圳大学园区的建立为标志，至2007年我国在建的大学城已经超过60个。从数量来看，江苏省最多，共11个。其次为浙江省6个，广东、山东分别为5个，上海是4个，湖北、新疆、安徽分别为3个，其他的省份分别为1个或2个。在建设顺序上，大学城首先出现在经济实力较强或高教资源比较丰富的省份与地区，如北京、南京、杭州、广州、珠海、深圳等城市，然后逐渐向中西部扩展。在位置选择上，不同的大学城有所不同。在上海、北京等特大城市，由于中心城市用地紧张，拆迁费用巨大，大学城一般以卫星城或卫星城功能小区的方式建在城市的郊区。而一些中等城市，由于中心城市发展仍处于不断扩张的过程中，土地资源相对宽裕，因此大学城一般建在这些中心城市的边缘区。近年来，随着旅游资源开发也成为了大学城建设一大考虑的因素，有些大学城则建在了风景名胜区内附近。如上海的松江大学城就坐落在佘山国家森林公园附近，而温州高教园区则建在省级森林公园大罗山附近。另外，由于大学城基本上都是新建区域，在选址和规划方面，充分考虑到了交通和环境的因素，因此，通常地理位置优越，交通便利，整体环境也非常优美。廊坊的东方大学城、广州大学城和南京仙林大学城等都具有这样的特点。在大学城的形成方式上，与西方发达国家的大学城历经几个世纪、自然生成不同，我国的大学城主要是在多种因素的作用下短期内人为构建起来的。从我国大学城的功来看，主要有以下几种类型：投资型大学城、研发型大学城、新城型大学城和区域功能提升型大学城。

**1、投资型大学城。**这类大学城的建设主体是企业，日常运营和管理采用企业化的方式。大学城通过给相关高校提供教育场所，配套的设施、服务获得收益，高等学校利用大学城来解决办学条件不足的问题。代表性的有：河北廊坊东方大学城、北京吉利大学城、沈阳北部大学城、西安大学城、上海松江大学城、杭州下沙大学城、小和山高教园区和滨江高教园区、昆明大学城、成都龙泉阳光大学城、广西北海大学城等。

**2、研发型大学城。**这类大学城创建的目的在于培养高层次人才，开发高科技项目，以满足地方经济发展和产业结构调整、转型和升级的需要。代表性的有：深圳大学城和苏州研究生城。

**3、新城型大学城。**这类大学城建设是城市发展规划的一部分，其目的在于改善市区发展的不平衡或带动城市周边卫星城的发展。代表性的有：南京仙林大学城、上海松江大学城、兰州大学城、广州大学城、北京良乡和沙河大学城、无锡大学城等。

**4、区域功能提升型大学城。**这是一些地方政府依托当地高等教育和科研比较大的优势，以科教兴市为目标，通过城市基础建设和用地调整，并辅以各种扶持政策之后，在高等院校及其周边城区原有的基础上进行大学城建设的一种模式。其最终目的是要将现有城区改造建设成为一个大学科教区、新兴的高新技术产业区和优美的生活区相结合的现代大学城。<sup>7</sup>代表性的有：上海杨浦大学城、珠海大学城等。

从我国大学城的发展来看，尽管它们存在着类型的差异，但也有一些共同之处。这主要表现在：（1）无论是政府主导、企业投资，还是学校自筹经费，大学城建设普遍存在着投资多元化，运作市场化，经营产业化的特点。目前，绝大多数大学城更像一个从事经营活动的场所，而不像学术社区。（2）大学城建设普遍以实现资源共享，扩大学校规模，提高办学效益，带动地方经济发展为目标。但在实践中，经济利益的驱动超越了其他因素的推力。（3）绝大多数大学城的建设是与房地产开发捆绑在一起的。因而，大学城建设的进度、投资方建设大学城的积极性直接受投资方从房地产开发中获利多少的影响。但就客观效果而言，大学城建设确实为我国高等教育实现大众化提供了条件。1998年，我国本科院校校均规模4418人，2004年校均规模增加大到13561人，是原来的3倍。而从我国高等教育的办学体制、经费来源和高等学校的硬件设施来看，如果没有这几年大学城的建设，我国确立的高等教育大众化目标是很难完成的。

## 七、结语

在过去30年里，中国高等教育发展既表现出了与发达国家相似的地方，也表现出了一些自身的特点。其相似之处主要有：（1）为了提升中国在国际社会中的地位，使中国经济发展获得持续的知识、技术与人才支持，并改变当今作为世界上最大留学生输出国和教育贸易严重出超国的现象，中国确立了“重中之重”的高等教育发展策略，提升自己的大学水平和吸引力。这样的举措不仅中国有，在亚欧的一些其他国家也有类似的做法。（2）历史上，政治因素曾经是影响中国高等教育发展的决定性因素，然而，在过去的30年里，与其他国家一样，市场因素越来越成为影响中国高等教育发展与改革的主要力量。（3）中国高等教育的发展正与其他国家一样，越来越多地受到全球化的冲击和影响。如果从自身来看，（1）如同中国经济的高速增长一样，中国高等教育的发展也主要是数量与规模的扩张，在品质上并没有根本性的变化。中国高校还没有生产出多少能够被世界同行认可的原创性成果，也没有培养出顶尖的学术人才，另外，像作为现代大学制度核心的“学术自由、大学自治”，尽管与1978年前的状况相比有了巨大的改善，但在政治与市场的双重挤压下，现阶段在制度建设方面仍然举步维艰。（2）在这30年里，中国高等教育的跨越式发展是相对于1978年前30年里中国高等教育在绝大多数时间里的停滞而言的，无论是前30年里的倒退，还是现在的快速增长都不是一种理性化的、可持续的发展方式。当今，中国高等教育领域里出现的很多问题都与此有关。因此，提升中国高等教育品质，使其保持理性的、可持续的发展，将是今后需要解决的关键课题。

附表1：“985工程”高校资料

| 学校      | 创办时间 | 校史  | 学校       | 创办时间 | 校史  | 学校       | 创办时间 | 校史  |
|---------|------|-----|----------|------|-----|----------|------|-----|
| 1       |      |     | 重庆大学     | 1929 | 80  | 国防科技大学   | 1953 | 56  |
| 清华大学    | 1911 | 99  | 中山大学     | 1924 | 85  | 华东师范大学   | 1951 | 58  |
| 北京大学    | 1898 | 111 | 兰州大学     | 1909 | 100 | 中国地质大学   | 1952 | 57  |
| 南京大学    | 1902 | 107 | 东北大学     | 1923 | 86  | 中国石油大学   | 1953 | 56  |
| 复旦大学    | 1905 | 104 | 西北工业大学   | 1938 | 67  | 中央财经大学   | 1949 | 60  |
| 上海交通大学  | 1896 | 113 | 同济大学     | 1907 | 102 | 北京科技大学   | 1952 | 57  |
| 西安交通大学  | 1896 | 113 | 北京师范大学   | 1902 | 107 | 中央民族大学   | 1951 | 58  |
| 浙江大学    | 1897 | 112 | 中国农业大学   | 1906 | 103 | 3        |      |     |
| 哈尔滨工业大学 | 1920 | 89  | 中国矿业大学   | 1909 | 100 | 中南大学     | 不详   | 不详  |
| 南开大学    | 1919 | 90  | 西南交通大学   | 1896 | 113 | 吉林大学     | 1946 | 63  |
| 天津大学    | 1895 | 114 | 2        |      |     | 四川大学     | 1905 | 104 |
| 东南大学    | 1902 | 107 | 中国科学技术大学 | 1958 | 51  | 西北农林科技大学 | 1934 | 75  |
| 武汉大学    | 1893 | 116 | 华中科技大学   | 1953 | 56  |          |      |     |
| 厦门大学    | 1921 | 88  | 大连理工大学   | 1949 | 60  | 4        |      |     |
| 山东大学    | 1901 | 108 | 北京航空航天大学 | 1952 | 57  | 北京理工大学   | 1940 | 69  |
| 湖南大学    | 1903 | 106 | 电子科技大学   | 1956 | 53  | 中国人民大学   | 1937 | 72  |
| 中国海洋大学  | 1924 | 85  | 华南理工大学   | 1952 | 57  |          |      |     |

附表2：“211工程”高校资料

| 学校      | 创办时间 | 校史  | 学校       | 创办时间 | 校史  | 学校       | 创办时间 | 校史  |
|---------|------|-----|----------|------|-----|----------|------|-----|
| 1       |      |     | 华中师范大学   | 1903 | 106 | 天津医科大学   | 1951 | 58  |
| 清华大学    | 1911 | 98  | 华中农业大学   | 1898 | 111 | 内蒙古大学    | 1957 | 52  |
| 北京大学    | 1898 | 111 | 湖南师范大学   | 1938 | 71  | 哈尔滨工程大学  | 1953 | 56  |
| 南京大学    | 1902 | 107 | 华南农业大学   | 1909 | 100 | 延边大学     | 1949 | 60  |
| 复旦大学    | 1905 | 104 | 暨南大学     | 1906 | 103 | 东北林业大学   | 1952 | 57  |
| 上海交通大学  | 1896 | 113 | 华南师范大学   | 1933 | 76  | 南京理工大学   | 1953 | 56  |
| 西安交通大学  | 1896 | 113 | 广西大学     | 1928 | 81  | 南京农业大学   | 1952 | 57  |
| 浙江大学    | 1897 | 112 | 四川农业大学   | 1906 | 103 | 南京航空航天大学 | 1952 | 57  |
| 哈尔滨工业大学 | 1920 | 89  | 云南大学     | 1922 | 87  | 福州大学     | 1958 | 51  |
| 南开大学    | 1919 | 90  | 西北大学     | 1902 | 107 | 广州中医药大学  | 1956 | 53  |
| 天津大学    | 1895 | 114 | 陕西师范大学   | 1944 | 65  | 西南财经大学   | 1952 | 57  |
| 东南大学    | 1902 | 107 | 新疆大学     | 1924 | 85  | 中央民族大学   | 1951 | 58  |
| 武汉大学    | 1893 | 116 | 2        |      |     | 3        |      |     |
| 厦门大学    | 1921 | 88  | 中国科学技术大学 | 1958 | 51  | 吉林大学     | 1946 | 63  |
| 山东大学    | 1901 | 108 | 华中科技大学   | 1953 | 56  | 四川大学     | 1905 | 104 |
| 湖南大学    | 1903 | 106 | 大连理工大学   | 1949 | 60  | 西北农林科技大学 | 1934 | 75  |
| 中国海洋大学  | 1924 | 85  | 北京航空航天大学 | 1952 | 57  | 上海大学     | 1922 | 87  |
| 重庆大学    | 1929 | 80  | 电子科技大学   | 1956 | 53  | 西南大学     | 1906 | 103 |
| 中山大学    | 1924 | 85  | 华南理工大学   | 1952 | 57  | 苏州大学     | 1900 | 109 |

|          |      |     |          |      |    |          |      |     |
|----------|------|-----|----------|------|----|----------|------|-----|
| 兰州大学     | 1909 | 100 | 国防科技大学   | 1953 | 56 | 江南大学     | 1902 | 107 |
| 东北大学     | 1923 | 86  | 华东师范大学   | 1951 | 58 | 南昌大学     | 1921 | 88  |
| 西北工业大学   | 1938 | 71  | 中国地质大学   | 1952 | 57 | 郑州大学     | 不详   | 不详  |
| 同济大学     | 1907 | 102 | 中国石油大学   | 1953 | 56 | 武汉理工大学   | 不详   | 不详  |
| 北京师范大学   | 1902 | 107 | 中央财经大学   | 1949 | 60 | 贵州大学     | 1902 | 107 |
| 中国农业大学   | 1906 | 103 | 北京科技大学   | 1952 | 57 | 长安大学     | 1951 | 56  |
| 中国矿业大学   | 1909 | 100 | 北京工业大学   | 1960 | 49 | 中南大学     | 不详   | 不详  |
| 西南交通大学   | 1896 | 113 | 北京化工大学   | 1958 | 51 | 4        |      |     |
| 北京交通大学   | 1896 | 113 | 北京邮电大学   | 1955 | 53 | 北京理工大学   | 1940 | 69  |
| 中国协和医科大学 | 1917 | 92  | 北京林业大学   | 1952 | 57 | 中国人民大学   | 1937 | 72  |
| 上海财经大学   | 1917 | 92  | 中国传媒大学   | 1954 | 55 | 北京外国语大学  | 1941 | 68  |
| 河北工业大学   | 1903 | 106 | 中央音乐学院   | 1950 | 57 | 辽宁大学     | 1948 | 61  |
| 太原理工大学   | 1902 | 107 | 对外经济贸易大学 | 1951 | 56 | 东北师范大学   | 1946 | 63  |
| 大连海事大学   | 1909 | 100 | 北京中医药大学  | 1956 | 51 | 东北农业大学   | 1948 | 61  |
| 南京师范大学   | 1902 | 107 | 中国政法大学   | 1952 | 55 | 中南财经政法大学 | 1948 | 61  |
| 中国药科大学   | 1936 | 73  | 华北电力大学   | 1958 | 49 | 西安电子科技大学 | 1931 | 78  |
| 河海大学     | 1915 | 94  | 上海外国语大学  | 1949 | 58 | 第二军医大学   | 1941 | 68  |
| 安徽大学     | 1928 | 81  | 东华大学     | 1951 | 56 | 第四军医大学   | 1949 | 60  |
| 合肥工业大学   | 1945 | 64  | 华东理工大学   | 1952 | 55 |          |      |     |

说明一：表中1类学校指晚清国民政府时期的公私立学校；2类学校指建国后初期创办的学校；3类学校指合并大学；4类指由中国共产党在解放前创立的学校

说明二：表中校史为2009减去高校创办年份

注释

- 1 Martin Trow, Problems in Transition from Elite to Mass Higher Education ,Conference on Future Structures of Post-Secondary Education, Paris 26<sup>th</sup>-29<sup>th</sup> June, 1973.
- 2 “211 工程”、“985 工程”与研究生教育：教育门户网站，<http://www.moe.gov.cn/edoas/website18/52/info1206428612278252.htm>
- 3 陈伯璋：大学学术社群与教育改革【J】：教育研究，2004（3）23.
- 4 丁小浩，闵维方：规模效益理论与高等教育结构调整，高等教育研究，1997，2，P2.
- 5 教育部发展规划司：1990 年以来普通高校合并组建情况，教育发展研究，2001，12，P1.
- 6 何忠洲：高校的中国式负债，中国新闻周刊，2007，12，P18.
- 7 许炳，徐伟：我国大学城建设的模式及功能【J】：现代教育科学，2005（1）.31.

谷  
贤林  
龚  
放  
刘  
宝存  
刘  
念才  
张  
彦通  
张  
晓鹏  
李  
越  
毕  
家驹  
张  
东海  
李  
立国  
马  
陆亭  
王  
兵



# 中国高等教育管理体制体制改革：～思路、举措与成效



## 作者简介

**龚放** 南京大学教育科学研究院高等教育研究所所长 联名作者：黄成亮

男，1949年2月江苏省江阴市出生。南京大学教育科学研究院教授、博士研究生导师、高等教育研究所所长。主要研究领域：高等教育学理论、高等教育政策、高等学校管理等。

代表成果：著有《高等教育学新论》（与胡建华等合著），（主编），《大学教育的转型与变革》等；发表《大学国际化——高等教育发展趋势》、《试论大学素质教育》和《高等教育多样化进程与质量观重构》等学术论文。

黄成亮（1979- ）男，南京大学教育科学与管理系高等教育教学专业博士研究生。

在当今世界，恐怕没有哪一个国家像中国这样多方位地师法其他国家的教育制度与模式了。1904年1月颁布的“癸卯学制”即《奏定学堂章程》，以日本明治维新后形成的教育制度为摹本，构建了中国第一个付诸实施的近代教育制度。从1912年、1913年先后制定的“壬子癸丑学制”，到1922年11月公布实施的“壬戌学制”，中国教育由师法日本转而学习美国。虽然在20年代后期蔡元培担任教育总长时曾经模仿法国的教育体制，一度实行大学区制，但从总体上说，民国时期的高等教育，主要是移植美国的模式。这一特征主要体现在1929年相继颁布的《大学组织法》和《大学规程》等法律法规。新中国成立以后，仿照苏联高等教育模式，50年代经过两次全国性院系调整，基本形成了与高度集权的计划经济相适应的高等教育体系与制度。1978以后，中国通过解放思想和改革开放获得了新的发展动力，经济体制的改革首先启动并取得突破，逐步确立了社会主义市场经济改革的取向，冲破计划经济体制下形成的高等教育管理体制和结构模式，在博采众长的基础上构建具有中国特色的社会主义高等教育制度，就理所当然地提上议事日程。三十多年来迭经改革，思路日臻清晰，举措逐步到位，成效正在显现。

## 一 办学体制改革：由国家包办到多元办学

新中国成立以后，经过50年代的农业合作化运动和工商企业“公私合营”等社会主义改造运动，中国（指中国大陆地区，未包括中国的台湾、香港和澳门地区，下同）迅速实现了由国有经济和集体经济组成的“社会主义公有制”经济体制。当时的共识是：社会主义就意味着“公有制”、“计划经济”和“按劳分配”。在高等教育领域，则通过1951年收回外国人在华举办的学校及接受外国教会津贴的学校，通过1952年全国院系调整中的“私立大学公有化”，建立了单一的国有化办学体制。这一体制的显著特点是：政府计划、政府举办、政府拨款和政府管理。各院校之间的差别，主要在于是有中央政府举办，还是有地方政府举办？是教育部举办，还是中央其他部委举办。这样一种体制，是由当时高度集权的

计划经济体制所决定的，在大学毛入学率仅仅1%左右的“精英教育阶段”，也能基本适应并保证高等教育的持续发展和质量稳步提高。

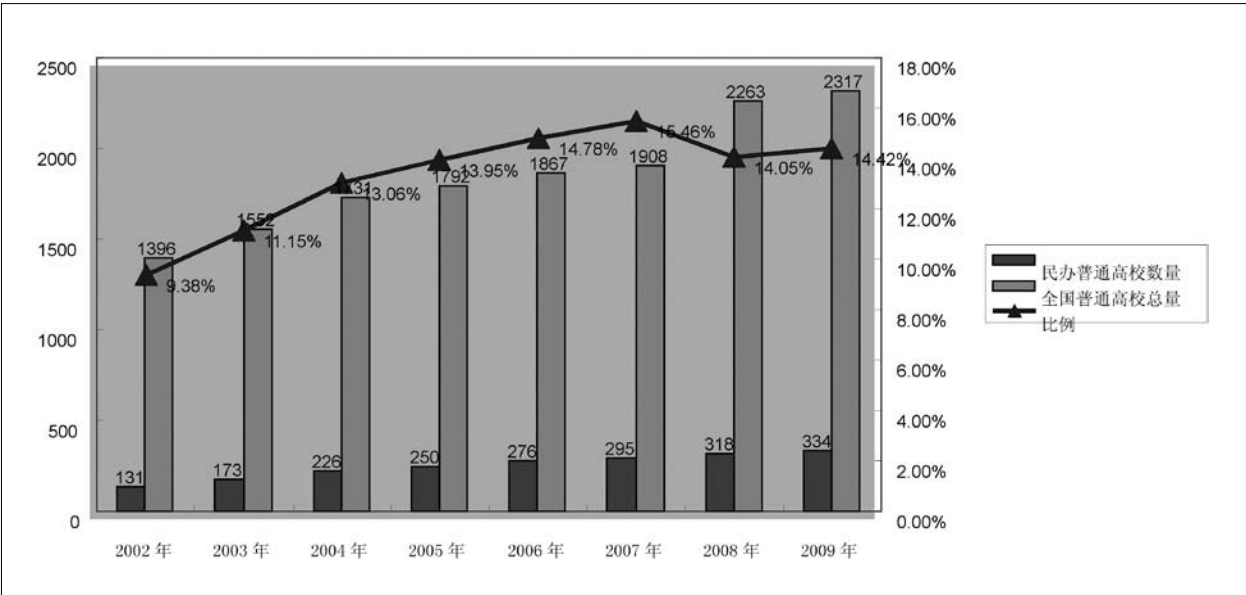
1978年以后，有三方面的变化动摇了这一国有化办学体制的根基。其一，经济体制改革逐步深入，资源配置的方式有原来的计划统筹转向以市场调节为基本方式；其二，社会对高等教育的需求急剧增长，人民群众接受更高层次和更高质量的教育愿望更加迫切，原有的有国家和地方政府包揽的办学体制难以为继，严重阻碍了高等教育的发展；其三，更有决定意义的变化是，人们走出了原来对社会主义“一大二公三计划”的认识误区，接受了邓小平所强调的“贫穷不是社会主义”和“发展是硬道理”等观点，认同了以公有制为主体的多种经济体制共同发展和运用市场机制来配置资源和调控发展等新的理念。

1984年3月，第一所国家承认学历的民办高校——北京海淀走读大学诞生，突破了由政府包办、垄断高等教育的局面。1985年5月27日通过的《中共中央关于教育体制改革的决定》提出了“鼓励和指导国有企业、社会团体和个人办学，并在自愿的基础上，鼓励单位、集体和个人捐资办学”的设想。<sup>1</sup>但是，这一变革举措主要是针对基础教育领域的。1987年国家教委颁布了《关于社会力量办学的若干暂行规定》，是中国改革开放后第一个较全面的有关“社会力量办学”的法规性文件。“社会力量办学”是当时对举办私立学校或者说民办学校的一个“官方称谓”。1993年《中国教育改革和发展纲要》明确了国家对社会力量办学采取“积极鼓励，大力支持，正确引导，加强管理”的十六字方针，将民办高校也纳入“社会力量办学”的范畴，提出高等教育要形成“以政府办学为主，社会各界参与办学”的新格局。1997年国务院进一步颁布《社会力量办学条例》。1999年中共中央和国务院《关于深化教育改革全面推进素质教育的决定》，明确指出：“经国家教育行政部门批准，可以举办民办普通高校”。<sup>2</sup>这一决定顺应了蓄势待发的兴办民办高校的热潮，社会团体和个人举办民办高等院校，有利于缓解公共教

育投入不足和教育资源短缺造成的困境；同时，为更多的适龄青年提供了就学机会，加速了中国高等教育大众化的进程。2002年颁布实施的《中华人民共和国民办教育促进法》，进一步确保了民办高等教育的健康、蓬勃发展，使得高等教育管理体制

改革和布局结构调整迈出关键步伐。以下是根据中国教育年鉴公布的统计数据整理而成的2002-2009年中国民办高校发展趋势示意图，表明民办高校自2002年以来取得了健康稳定的发展，能够颁发国家承认的正式文凭的民办高校由2002年的131所，增加到2009年的334所，九年间增长了154.97%，占全国高校总数也从2002年的9.38%增加到14.42%。

2002-2009年民办高等教育发展趋势图



根据教育部发展规划司教育统计、中国教育年鉴公布数据整理而成。

根据2008年公布的《2007年全国教育事业发

展统计公报》，2007年民办高校297所，在校生163.07万人，其中本科生21.12万人，专科生141.94万人，另有其他形式教育的学生22.36万人；独立学院318所，在校生186.62万人，其中本科生165.86。专科生20.94万人，另有其他形式教育的学生0.87万人；民办的其他高等教育机构906所，各类注册学生87.34万人。<sup>3</sup>当下中国的民办院校可以分为四种类型：其一是狭义的“民办高校”，即由个人或社会团体出资举办的高等院校；其二为“独立学院”，即最初由公立高校举办且采用民营机制运作的学院；其三为“民办的其他高等教育机构”，即尚不具备颁发国家学历文凭权力的民办高等教育培训机构；其四是中外合作办学的高等教育和非学历培训机构。前两类是经国家教育主管部门批准可以颁发本专科正式学历文凭的民办普通高校，属于正规的高等教育机构。2007年“民办高校”和“独立学院”的在校学生数已经达到349.69万人，占当年普通高校在校本专科生总数（1884.90万人）的18.55%。

2008年中国各省市自治区民办高校和独立学院区域分布情况

| 类别<br>行政区 | 民办高校 | 独立学院 | 类别<br>行政区 | 民办高校 | 独立学院 |
|-----------|------|------|-----------|------|------|
| 北京        | 10   | 5    | 湖北        | 11   | 31   |
| 天津        | 11   | 10   | 湖南        | 13   | 15   |
| 河北        | 16   | 18   | 广东        | 28   | 17   |
| 山西        | 7    | 8    | 广西        | 11   | 9    |
| 内蒙古       | 5    | 2    | 海南        | 6    | 1    |
| 辽宁        | 16   | 20   | 重庆        | 9    | 7    |
| 吉林        | 4    | 10   | 四川        | 11   | 13   |
| 黑龙江       | 7    | 8    | 贵州        | 1    | 8    |
| 上海        | 16   | 5    | 云南        | 9    | 7    |
| 江苏        | 21   | 26   | 陕西        | 18   | 12   |
| 浙江        | 13   | 22   | 甘肃        | 1    | 5    |
| 安徽        | 16   | 11   | 青海        | 0    | 1    |
| 福建        | 26   | 9    | 宁夏        | 2    | 2    |
| 江西        | 13   | 13   | 西藏        | 0    | 0    |
| 山东        | 24   | 12   | 新疆        | 3    | 5    |
| 河南        | 13   | 10   |           |      |      |

资料来源：2008年《全国普通高校名单》、《全国民办普通高校名单》  
(<http://www.huaue.com/gx31.htm>)，数据截至2008年9月。

在中国的民办高等教育发展过程中，“独立学院”的异军突起十分抢眼，对它的角色、地位和价值的评价也见仁见智，颇多争议。民办高校是指国家政府以外的社会组织或者个人，利用非国家财政性经费，面向社会依法举办的高等教育机构，其办学层次分专科和本科，以专科为主。独立学院是由普通本科高校（申请者）与社会力量（合作者，包括企业、事业单位，社会团体或个人和其他有合作能力的机构）合作举办的高等教育机构，办学层次主要是本科，运行则采用民营机制，如学费标准一般为1万元以上，是公立院校的三倍左右。独立学院迅速发展主要的原因是，进入90年代以后，中国经济，特别是东部沿海地区的经济发展速度加快，企业和社会对较高层次人才需求迅速增加，一度出现“供不应求”的局面，规模迅速扩张的公立高校希望借助与社会力量合作办学及采用民办收费机制等办法筹集更多经费，缓解资源相对不足的矛盾；其次，老百姓的生活水平明显提高，让自己的子女接受更高层次和更高品位的教育的需求日见旺盛，对教育进行投资的意愿和支付能力同步增长，这一点，在长三角和珠三角、京津唐地区尤其明显；其三，国家调整办学层次和结构布局，制定政策法规，在倡

导和鼓励发展的同时规范民办高等教育活动，严格审批民办本科院校的标准和程序；其四，随着地方统筹和管理高等教育的权限的扩大，地方政府在“率先发展”方面的冲动与“大胆探索，不争议”的观点一拍即合，“独立学院”最初以“国有民营二级学院”或“公有民营二级学院”的形式首先在江苏、浙江等东部发达地区脱颖而出，也就顺理成章了。

以江苏省为例，1998年12月,苏州大学与苏州市凯达房地产发展公司联合创办了江苏省第一所民办二级学院——苏州大学文正学院。随后，南京大学的金陵学院、东南大学的成贤学院、南京师范大学的中北学院等相继创办。当时，教育部对这一“公有民营”、“一校两制”的新形式是不无疑虑的。但出于尊重地方发展高等教育的自主权和保护创新探索的积极性的考虑，教育部仅仅在2000年“叫停”了它所直接管辖的南京大学和东南大学两校的“民办二级学院”，并未干预和“叫停”江苏其他高等院校举办的“民办二级学院”。

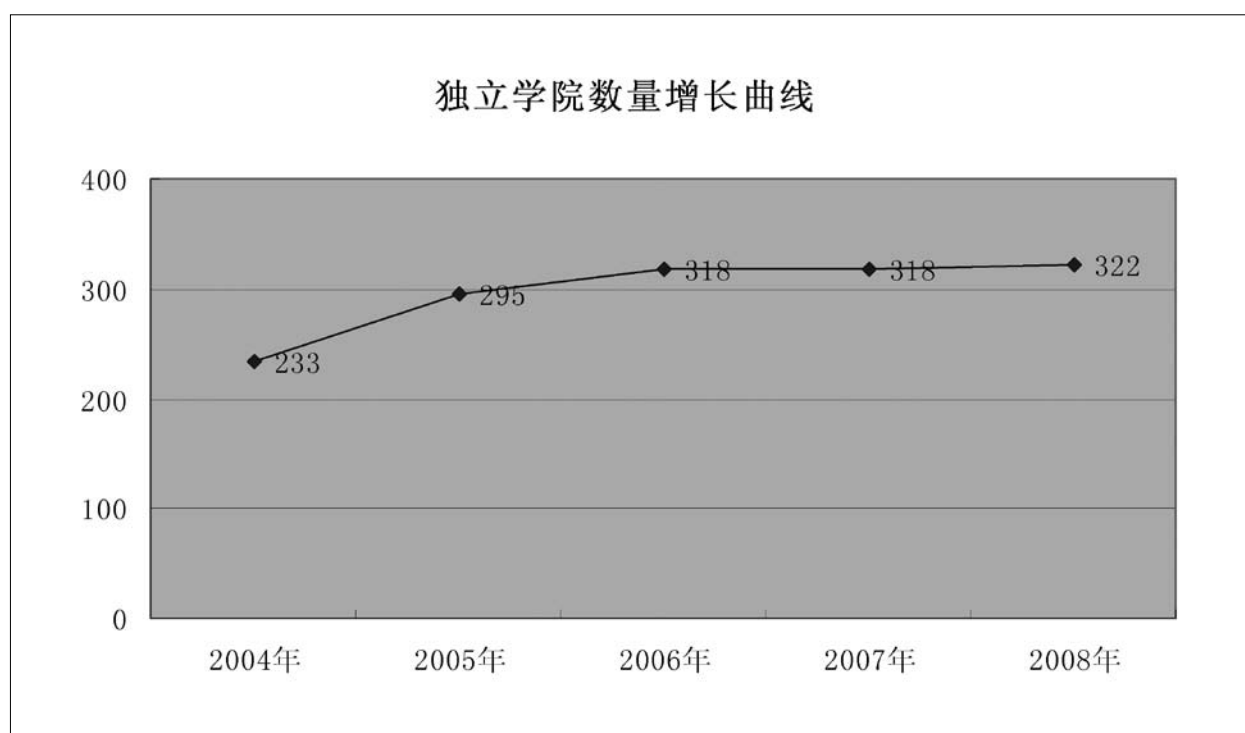
公立高校举办的“民办二级学院”引起了学术界和教育界的争议。赞成者认为它是“多元化办学的创新之举”，“扩大了本科招生规模，挖掘了老校的潜力，减轻了国家的负担，构建了一种新型的办学体

谷  
贤林  
龚  
放  
刘  
宝存  
刘  
念才  
张  
彦通  
张  
晓鹏  
李  
越  
毕  
家驹  
张  
东海  
李  
立国  
马  
陆亭  
王  
兵

制”。“批评者认为它存在“产权关系不明晰”和“挤占公共教育资源”及“挤压真正的民办高校的发展空间”等弊端，甚至有人认为是“假民办”，是“制度性寻租”，存在着明显的“营利的伪装”，是公立大学制度与私立大学制度折衷、妥协与调和的产物，并没有真正实现制度创新，而是一种制度失范。<sup>5</sup>

尽管争议甚多，但此类学校因为依托老大学（“母体高校”）的学科、师资、设备条件和办学经验诸方面的优势，且又实施本科层次的教育，因而与那些“平地起家”办学且主要是专科层次的民办高校相比，社会认可度和就业竞争力明显高出一筹，因此发展势头十分强劲。2003年4月，教育部颁布《关于

规范并加强普通高校以新的机制和模式试办独立学院管理的若干意见》，基本认可了“公有民办二级学院”的探索，但要求其明晰产权关系，向“独立学院”转型。该《意见》指出，独立学院应该具有独立的法人资格，并能独立承担民事责任；具有独立的校园和基本设施；必须进行独立招生；实施相对独立的教学组织和管理；独立颁发学历证书；独立进行财务核算。教育部进行审核，批准符合以上要求的“独立学院”招生并颁发自己的文凭。这一法规文件引导并促进了“独立学院”的健康、持续发展。至2008年9月，全国独立学院已有322所，它们都能颁发本科学历文凭。



根据教育部发展规划司教育统计、中国教育年鉴公布数据整理而成。

回顾二十多年来走过的道路，有些学者总结了民办高等教育所取得的长足的发展：

首先，通过政策建设，确保了民办高等教育的合法性地位。其次，初步建立了我国民办高等教育的法律体系。第三，诸如民办高等学校与公办高校相同的法律地位、民办高校的非营利性质、国家与民办高校的关系等基本问题得到初步回答，为民办高等教育的健康发展提供了相对稳定的政策环境。<sup>6</sup>

尽管如很多学者关注的那样，民办高等教育面对着“非营利性”的制度困境，并且从规模、质量到社会认可方面，暂时都很难与公立高等教育相提并论，

但是，民办高等教育的蓬勃发展加速了中国高等教育的大众化进程，彻底改变了政府包办并垄断高等教育的局面，并且成为整个中国高等教育体系中不可或缺的重要力量。

## 二 管理体制改革：由“条块分割”到“两级管理”

中国高等教育学会会长、教育部原副部长周远清曾经指出：我国原有的高教管理体制是在高度计划经济体制下建立起来的一种国家集中计划、中央部门（俗称“条”）和地方政府（俗称为“块”）分别办学并直接管理的体制，这种体制已经落后于时代和

社会的发展。<sup>7</sup>

以“条块分割”为特征的高等教育管理体制，是上世纪50-60年代所实行的高度集权的计划经济的产物。这一计划经济的实质是“部门经济”、“行业经济”。国务院所设立的几十个部、委分别统管着全国相关领域、行业的人、财、物，甚至延伸到各地。各部委都举办和管理相关的行业性院校，培养并调配相关的专业人才。如当时的铁道部，就不仅举办培养铁道建设和运输方面的人才，还举办“铁道医学院”、“铁道师范学院”等院校，为铁路沿线的医院、学校培养医生、师资。与此同时，各省市自治区政府所举办的院校，则主要为所在地区培养、输送人才。而在这些由“块”来举办和管理的院校，其实也有相当一部分是由地方政府下属的“条”如省卫生厅、化工厅、水利厅等管辖领导的。如1978年，全国普通高等学校共计598所，其中教育部属38所，其它相关部委217所(均属国家举办)，省级地方政府(同样属于国家举办)343所。<sup>8</sup>到1985年，在全国1016所普通高校中，国家教委和地方教委系统管辖的院校为459所，占45.2%，中央和地方其他部门管辖的院校为557所，占54.8%，行业部门办学的比例高于教育部门办学比例。而在央各部委管辖的325所高校中，原国家教委直接管辖的只有36所，其余289所均隶属于中央其他部委。<sup>9</sup>

改革开放与经济体制的变革，要求高等院校面向社会、面向市场需求办学。高度集权的计划经济逐步让位给分权的、由市场配置资源与政府宏观调控相结合的新的经济体制和机制。“条块分割”的管理体制的弊端日益明显，难以为继。1985年《中共中央关于教育体制改革的决定》将这方面的弊端概括为“在教育事业管理权限的划分上，政府有关部门对学校主要是高等学校统得过死，使学校缺乏应有的活力；而政府应该加以管理的事情，又没有很好地管起来。”<sup>10</sup>

改革的举措一方面扩大高等院校的办学自主权，让其能够面向社会，根据社会对人才的实际需求变化独立自主地调整专业设置和人才培养方案；另一方面，则试图改变行业部门直接举办和管理高校的传统体制，增大地方政府管理高等院校的权限。但是，一直到90年代初，这一冲破“条块分割”体制的努力尚未取得明显进展。

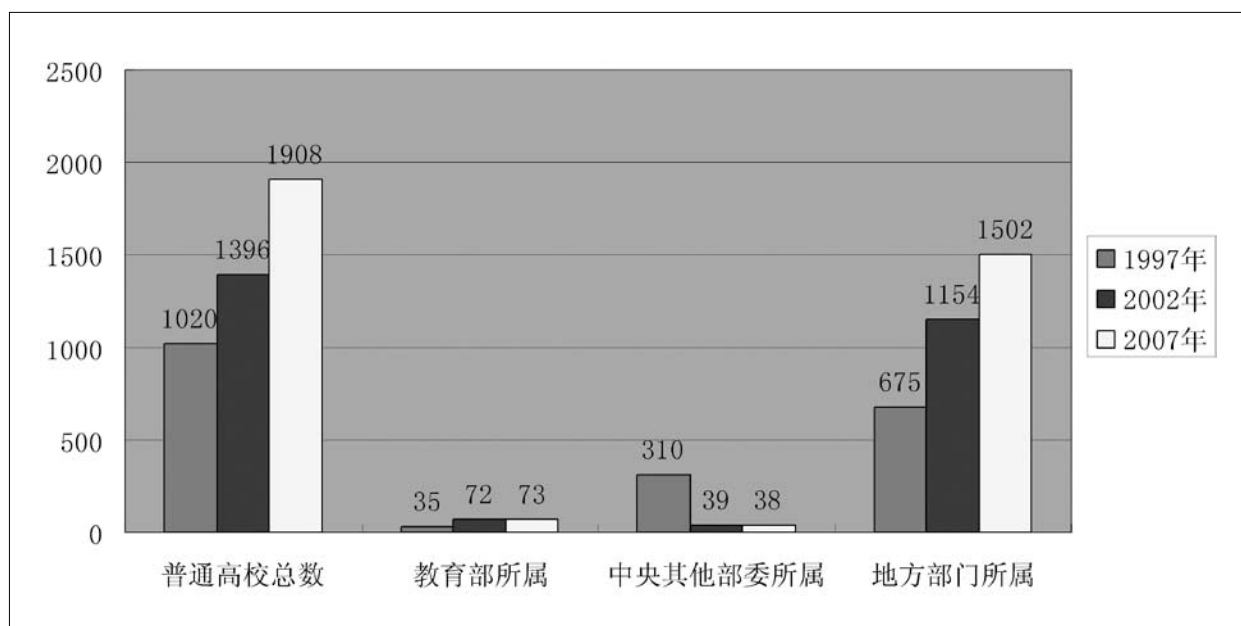
1992年邓小平的“南巡讲话”，使人们的思想得到了进一步解放。当年举行的中国共产党第十四次全国代表大会确定中国经济体制改革的目标是建立社会主义市场经济体制，这为高等教育体制改革提供了强大的政策和体制支撑。1993年2月13日发布的《中国教育改革和发展纲要》把建立“中央和省级政府两级管理，以省级政府管理为主”和“高等学校

面向社会自主办学”的管理体制作为改革的根本目标，同时厘定了深化高等教育体制改革的基本思路：主要是解决政府与高等学校、中央与地方、国家教委与中央各业务部门之间的关系。在政府与学校的关系上，要按照政事分开原则，通过立法，明确高等学校的权利和义务，使高等学校真正成为面向社会自主办学的法人实体。政府要转变职能，由对学校的直接行政管理，转变为运用立法、拨款、规划、信息服务、政策指导和必要的行政手段，进行宏观管理。在中央和地方的关系上，教育部确立中央与地方分级管理、分级负责的教育管理体制，特别是加强省级政府对高等教育（包括对中央部门所属高校）的统筹权和决策权<sup>11</sup>。

90年代中期以后中央政府机构改革循着“中央业务部门职能的转变”和“政企分开”的思路进行，使得中央各部委管辖的高等学校的隶属关系和主管部门发生了显著变化。高等学校的“办学体制和管理体制分别不同情况，采取继续由中央部门办、中央部门和地方政府联合办、地方政府办、企业集团参与和管理等不同办法。”<sup>12</sup>经过1994年至1996年的探索实践，形成了“共建、合作、合并、协作、划转”等五种改革形式。1998年3月10日，九届全国人大一次会议审议通过了关于国务院机构改革方案的决定。国务院不再保留的有15个部、委。新组建的有4个部、委。更名的有3个部、委。改革后除国务院办公厅外，国务院组成部门由原有的40个减少到29个。<sup>13</sup>在撤并的国务院部委中，有9个部委下辖着91所普通高等学校和72所成人高等学校。这些高校隶属关系，伴随着其原有管理部门裁撤而转变。同年11月，在扬州召开的高教体制改革经验交流会上，当时分管教育的副总理李岚清把改革形式归纳为“共建、调整、合作、合并”，后被称为高校管理体制改革的“八字方针”。

从1992年到2000年，经过长达9年的努力，高等教育“条块分割”的管理体制终于得到了根本性的改变。这一历史性的转型涉及全国31个省市（自治区）和60多个国务院所属的部委，涉及高等学校900余所。有556所高等学校（普通高校387所、成人高校169所）经合并调整为232所（普通高校212所、成人高校20所），有509所高校进行了管理体制的调整（其中普通高校296所），其中由中央部门所属高等学校转由地方管理或以地方管理为主共360所（其中普通高校205所），省（市）业务厅局划转省（市）教委管理的有18所；已实行共建的高校达几百所；有317所高校开展了校际间的合作办学，形成了227个合作办学体；有241所高校与5000多家企事业单位和科研院所实行了实质性合作办学，进行产学研结合。<sup>14</sup>

普通高校隶属关系变化趋势



以上数据来源：根据教育部发展规划司教育统计、中国教育年鉴公布数据加工而成。

至2007年，全国普通高等院校总数为1908所，其中教育部直属院校73所，占3.83%，中央其他部委所属院校38所，占2.00%；各省、市、自治区管理的高校1502所，占78.72%，民办高校（未含独立学院）297所，占15.57%。这意味着中国已经基本解决了高度集权的计划经济体制下形成的“条块分割”难题，基本完成了高等教育管理体制和布局结构的调整，形成中央和省级人民政府两级管理、以省级人民政府管理为主的新体制。省级人民政府发展和管理本地区教育的权力以及统筹力度明显加强，高等院校与当地经济社会发展紧密结合、为所在地区服务的理念基本确立，机制大体形成。如教育部所属的73所高校中，除了北京大学和清华大学以外，基本上都通过“985工程”或“211工程”的“省部共建”，加大了省级地方政府对这些重点高校的经费支持力度，同时也增强了地方政府对这些高水平大学的统筹权和影响力。

当然，新体制也遇到了一些新的矛盾和问题。有些省区如江苏、辽宁等划转的高校较多，而有些省区划转的院校较少，高等教育资源的区域配置不均衡的问题进一步凸显。再如在省级政府统筹为主的管理体制下，划转地方的院校从过去为全国服务为主，转向以服务地方为主，原有的行业优势有所削弱，学科特色也有所模糊。

### 三 大学自主权：由“行政附属”走向“独立法人”

1950年7月28日政务院作出《关于高等学校领导关系问题的决定》，强调“全国以由中央人民政府教

育部统一领导为原则”<sup>15</sup>。统一和集中，就成为中国高等教育领导体制的基调和本色。高等院校人财物的调配权，全部由政府主管部门掌握，从招生计划的制定到毕业生分配方案的实施，从专业设置和变动，到基本建设的布局和拨款，几乎都由政府教育主管部门审批决定。甚至连大学的教材，一度也统一为“部编教材”。高等院校成为政府部门的附属，办学的活力和特色难以体现。

进入80年代，高等教育管理体制改被提上议事日程。调整政府和高校之间的关系，扩大高等院校的办学自主权，成为推进改革以“解放高校生产力”的重要内容。经历了不断探索之后，改革聚焦到法律层面——让高校成为独立法人。1995年3月18日颁布的《中华人民共和国教育法》第三十一条指出：“学校及其他教育机构具备法人条件的，自批准设立或者登记之日起取得法人资格”。<sup>16</sup>1998年8月29日颁布的《中华人民共和国高等教育法》进一步明确“高等学校自批准设立之日起取得法人资格”。《高等教育法》规定高等学校可以依照法律及国家的有关规定，“自主调节系科招生比例”，“自主设置和调整学科、专业”，“自主制定教学计划、选编教材、组织实施教学活动”，“自主开展科学研究、技术开发和社会服务”，“自主开展与境外高等学校之间的科学技术文化交流与合作”，“自主确定教学、科学研究、行政职能部门等内部组织机构的设置和人员配备”，“对举办者提供的财产、国家财政性资助、受捐赠财产依法自主管理和使用”。<sup>17</sup>

大学获得独立的法人资格，标志着中国高等教育

管理体制改革的完善与日益成熟,同时,也要求相应的政府职能转换配套跟上。正像学者指出的那样:“高等教育管理体制的改革,不是简单的改变学校的隶属关系,而是要把重点放在转变政府职能,扩大学校面向社会依法自主办学的权限,建立起自我发展和自我约束的机制上面。”<sup>18</sup>

高等院校的“独立法人”地位已经由国家法律条文明确规定,高等学校在办学实践中,获得了相当的自主权。在录取方式、招生专业及各专业的招生人数、教学计划制定、教学活动的组织实施、经费筹措和使用方式与范围方面,高校可以自主决定。这些权力的获得,将有助于激发高校的创造性和活力,在新的起点上,更加高效地完成其人才培养、科学研究和社会服务的主要职能;同时,拥有独立的法人资格,意味着高校必须独立承担相应的责任,这就激励大学能够不断提高科学决策的能力和水平,以更加完备的姿态成为高等教育这种准公共产品的提供者,进而促进教育资源分配逐渐趋向高效合理。但是,中央教育主管部门的管理权限缺乏制约,办学自主权的下放仍然是“犹抱琵琶半遮脸”,不但力度有限,而且常有反复,部分事权下放之后又有“上收”之举;而有些权限,如博士学位授予权单位的审批,博士学位授予点的审批,以及教育部直属高校副校长职务的任免等等,具体事权都没有下放和落实。

对中国高等院校来说,要真正成为面向社会自主办学的“独立法人”,还有很长一段路要走。当然,也有人引用约翰·布鲁贝克所说:“高等教育越卷入社会的事务中,就越有必要用政治的观点来看待它。就像战争意义太重大,不能完全交给将军们决定一样,高等教育也相当重要,不能完全留给教授们决定。”<sup>19</sup>因此,对于不同层次的高校应该拥有哪些办学自主权?究竟拥有多大的权限?还有许多理论和实际问题需要研究、探索 and 解决。但是,中国的高等教育要为“大国的崛起”提供充沛的人力资源和原创性成果,中国的大学要跻身世界一流大学之列,就必须尊重大学的办学自主权,给它们提供发挥创造性和想象力的空间,这一点已经是确凿无疑的了。

#### 四 校内管理改革:规范行政权力和学术权力

大学的权力类型主要包括两种:行政权力和学术权力。所谓行政权力,它主要表现出“科层化”特征。正如马克思·韦伯所认为的,科层化的权力属于法定的权力,效率化是行动的追求目标,以严格的等级制度为依托,因此又可称之为“制度化”的权力。而学术权力,主要是指由高等学校学术活动本身的内在逻辑所决定的管理学术事务的权力。而有学者指出:

学术权力在西方,主要是指人事方面的权力、大学章程、规则的制定权,有关大学发展与改革重大事项的决策权以及开展学术研究活动的决定权。而在中国,“其开端应该是那些与学术人员最为密切的学术事务,如参与学校发展与改革的决策,教师资格审定标准的制定及教师资格的审定,教育与研究活动规则的制定等。”<sup>20</sup>

明确了中国高校“行政权力”和“学术权力”的内涵之后,下面从1978年以来高校领导体制变更的视角,对高校学术权力与行政权力的变更轨迹进行归纳分析。

在中国高等教育管理体制变革的过程中,高等学校内部管理体制变革居于十分重要的地位。1978年10月教育部发布的《全国重点高等学校暂行工作条例(实行草案)》指出,“高等学校的领导体制,是党委领导下的校长分工负责制。”<sup>21</sup>在“文革”刚刚结束,百废待兴之际,加强党委对于高校的领导,尽最大努力使高等学校从混乱和无序中恢复正常运转具有重要意义。1985年《中共中央关于教育体制改革的决定》提出了新的思路:“学校逐步实行校长负责制,有条件的学校要设立由校长主持的、人数不多的、有威信的校务委员会,作为审议机构”。北京师范大学等学校开始校长负责制试点,并且逐步推广,“1985年至1989年初的这段时期内,我国高校校长负责制的试点工作不断推开,实行校长负责制的学校增加到近200所”。<sup>22</sup>但是1989年春夏之交的政治风波改变了这一进程。1998年8月颁布了《中华人民共和国高等教育法》,规定“国家举办的高等学校实行中国共产党高等学校基层委员会领导下的校长负责制。”进入新世纪以来,高校的内部管理体制被概括为:“党委领导,校长办学,教授治教,民主参与”。也有高校强调“党委要管大事、议大事,研究大事”,即关乎学校改革与发展方向和稳定大局的重要事项;而高校的人才培养、科学研究及社会服务等事项,则由校长为首的行政部门分工负责,具体实施。

与此同时,20世纪80年代以后,董事会制度开始在中国公立高校逐步建立,汕头大学、洛阳大学、武汉工学院、大连海事大学、安徽大学、北京工业大学、东北大学、无锡轻工大学中国矿业大学等相继建立了这一制度。董事会制度有利于高等学校自主办学,科学决策,有助于高校密切联系社会,拓宽资金获取渠道,促进产学研结合。但是,大多数高校的董事会人员众多,流于形式,其功能主要在于扩大高校的社会影响和获取更多社会支持,咨询、参谋的色彩较浓而参与重大决策的可能甚少。当然,也有些高校如苏州工业园区职业技术学院等,正在尝试建立精干高效、参与重大决策的董事会机构。

民办高校内部管理体制改革的步伐更快。中国著名的高等教育专家潘懋元教授指出,按内部管理体制的不同,民办高校已出现了董事会领导下的校长负责制、校长全面负责制、主办单位指导下的校长负责制、校(院)长主持下的校务委员会制、教职工代表大会基础上的校长负责制、党委领导下的校长负责制、教育集团统筹下的校长负责制等各种管理方式。<sup>23</sup>

进入新世纪以后,在处理好党委领导与校长负责关系的同时,校内管理体制的改革重点已经放在正确区分学术权力与行政权力的权限,更好地尊重高等院校这样一个学术组织的规律与特性,扭转日益严重的“行政化”和“官僚化”倾向。在院系,教授委员会的作用得到重视,鼓励教师更多地参与涉及学校改革发展事务,以实现民主决策、科学发展的目标。

## 五 新的目标：建立现代大学制度

经历了政府机构改革和经济体制转换的中国,为高等教育的发展提供了与建国之初和改革开放之前截然不同的时空背景。“当前我国高等教育改革的二维坐标,在横向上是规模的扩张,实现高等教育大众化,在纵向上是培养创新人才,向世界一流大学的目标努力。”<sup>24</sup>

随着高等教育管理体制改革的逐步深入和办学理念逐步完善,建立现代大学制度,已经成为中国高等教育管理体制改革的“题中应有之义”。

对于现代大学制度的内涵和特征,学者们有各自的理解。“现代大学制度是指与市场经济体制和教育发展需要相适应的大学外部关系、内部组织结构及大学成员行为规范的体系。”现代大学制度具有两方面的特征:一方面要使大学具有充分的自主权、灵活性和创造力,能够主动适应正在建立和不断完善社会主义市场经济体制,能够承担起增强国家综合竞争实力,为建设全面小康、和谐社会提供人才和智力支持的历史使命;另一方面要遵循教育的自身发展规律和作为“学科共同体”及“高素质人才

密集地”的高等院校的办学规律,充分尊重知识分子的劳动特点和心理特征,解放教育生产力,激发师生的创造力。<sup>25</sup>也有学者指出:现代大学制度的构成要素包括大学理念、管理体制、多元投资、政校分开、依法治校、教育与经济相结合等。<sup>26</sup>还有学者专门从“现代”的规定性角度对其进行解读,认为“现代”应当包括以下几个方面:主体性、二是开放性、三是人文性、卓越性。<sup>27</sup>

中国高等院校的制度创新势在必行。1985年以来迭经改革,宏观层面的高等教育管理体制已经基本成型,但尚未形成与社会主义市场经济体制相适应而又遵循大学自身发展规律的体制与机制,因而影响高等教育“生产力”的发展,有碍大学办学活力和创造力的释放。如同20世纪80年代后期的国企改革一样,中国高等教育需要在现代大学制度的建立与创新方面有所突破。

对于中国高校而言,建立现代大学制度的尝试和努力,主要体现在调整大学与政府的关系,教育与经济的关系,学术与行政的关系。大学完成自己的使命,实现自己的功能,主要是通过它所掌握的新思想、新知识、新技术和新方法,是“学术性的、科学的、适度的服务”。因此‘学术主导’应当取代‘政治主导’、‘经济主导’和‘行政主导’,成为建立现代大学制度的主轴,成为创建世界一流大学的主轴。”<sup>28</sup>

要在现代大学制度创新方面尽快取得突破性进展,中国的高等教育面临两个难得的契机。其一是在诸多民办高校的创办和发展过程中,探索新的办学模式和运行机制,为创建现代大学制度提供鲜活的经验。其二是借助“985工程”的实施,结合创建世界一流大学和高水平大学,借鉴发达国家研究型大学的管理体制和运行机制,建立适合中国国情的现代大学制度。人们有理由期待北大、清华、南大、浙大等高校借助欧美发达国家研究性大学的成功经验和机制模式,结合中国国情,在建立现代大学制度方面整体设计,多校联动,以提供改革思路,产生示范效应,引领全国高等院校的制度创新。

## 注释

- 1 中共中央关于教育体制改革的决定,中国教育年鉴(1982-1984),湖南教育出版社1986:2。
- 2 丁小浩,李锋亮,孙毓泽:我国高等教育投资体制改革30年[J].北大教育经济研究(电子季刊),2008,3:6
- 3 2007年全国教育事业统计公报,资料来源:教育部官方网站。
- 4 杨德广:30年来中国高等教育体制的变革,[J].中国高教研究,2008,10。
- 5 王建华:我国独立学院制度:问题与转型[J].教育研究,2007,7:42
- 6 张胜军,张乐天:1978年以来我国民办高等教育政策建设的历史、成就与问题[J].黑龙江高教研究,2007,12:36-37
- 7 周远清:历史性的重大进展——谈高教管理体制和布局结构调整[N].人民日报,2000-12-15(8)
- 8 刘铁:中国高等教育办学体制研究[D].华东师范大学,2003
- 9 大塚丰:现代中国高等教育的形成[M].黄福涛译.北京:北京师范大学出版社,1998.,p126.转引自:程斯辉,王娟娟:改革开放三十年高等教育管理关系大调整[J].清华大学教育研究,2008,12:20
- 10 中共中央关于教育体制改革的决定,中国教育年鉴(1982-1984),湖南教育出版社1986:2。

- 11 中共中央、国务院：中国教育改革和发展纲要，[G] 新的里程碑——全国教育工作会议文件汇编，北京：教育科学出版社，1994：74.
- 12 周远清：深化高等教育管理体制变革[J]. 求是，1996，19：36
- 13 马陆亭：我国高等教育管理体制变革30年——历程、经验与思考[J] 中国高教研究，2008，11：12
- 14 蔡克勇：20世纪的中国高等教育：体制卷[M]. 北京：高等教育出版社，2003：209
- 15 中国教育年鉴（1949-1981）[M]，北京：中国大百科全书出版社，1984：236.
- 16 教育部法制办公室：教育法律法规规章汇编[M]. 北京，高等教育出版社，2004：53
- 17 中华人民共和国高等教育法[M]. 北京：中国法制出版社，1998
- 18 蔡克勇：21世纪我国高等教育管理体制改革的走向[J]. 三峡大学学报，2003，3:21
- 19 约翰·S·布鲁贝克：高等教育哲学[M]. 杭州：浙江教育出版社，2002：3.
- 20 胡建华：关于彰显学术权力的若干问题[J]. 高等教育研究，2007，10：29
- 21 何东昌：中华人民共和国重要教育文献1650[G]. 海口：海南出版社，1998
- 22 袁振国：中国当代教育思潮[M]. 上海：三联书店上海分店，1991：406
- 23 姚加惠：民办高等教育：现状、对策与展望——潘懋元教授访谈录[J]. 教育发展研究，2006，10B：9
- 24 杨东平：现代大学制度的精神特质[J]. 中国高等教育，2003年第23期，p15
- 25 赵曙明，龚放等：建立现代大学制度的重要之举——深化我国高校人事制度改革的政策建议[J]. 高等教育研究，2005，4：19
- 26 戚业国，王徐波：我国高校内部管理体制改革30年——历程、经验与发展趋势[J]. 中国高教研究，2008，11：26
- 27 别敦荣：我国现代大学制度探析[J]. 江苏高教，2004，3：3
- 28 龚放：现代大学制度的“应为”与“可为”——一流大学建设的题中应有之义[J]. 高等教育研究，2006，7：44

谷  
贤林龚  
放刘  
宝存刘  
念才张  
彦通张  
晓鹏李  
越毕  
家驹张  
东海李  
立国马  
陆亭王  
兵



# 中国高等教育面临的挑战和改革趋势



## 作者简介

**刘 宝存** 北京师范大学国际与比较教育研究院院长

男，1964年出生。2002年毕业于北京师范大学国际与比较教育研究院比较教育专业，获教育学博士学位。现任北京师范大学国际与比较教育研究院院长，教育部人文社会科学重点研究基地北京师范大学比较教育研究中心主任，教授，博士生导师。2007年入选教育部新世纪优秀人才支持计划。

主要从事比较教育、高等教育研究，主持“区域高等教育结构调整和高等学校功能定位的比较研究”、“世界一流大学形成过程与机理的国际比较研究”、“中国高等教育在建设创新型国家中的地位与作用”、“中央高校与市属市管高校资源共享研究”“研究型大学跨学科教育比较研究”等国家级和省部级科研课题多项；在《比较教育研究》、《外国教育研究》、《学位与研究生教育》、《中国高等教育》等杂志发表学术论文100余篇；出版《大学理念的传统与变革》、《世界一流大学的形成与发展》、《国际视野中的大学创新教育》、《中国教育改革30年：高等教育卷》、《现代高等教育原理》等著作多部。

当今世界，知识越来越成为提高综合国力和国际竞争力的决定性因素，人力资源越来越成为推动经济社会发展的战略性资源。高等教育肩负着培养数以千万计的高素质专门人才和一大批拔尖创新性人才、进行科技创新和开展社会服务的重要使命，在推动经济社会发展、提高自主创新能力、推进社会主义现代化建设中具有基础性、先导性和战略性的作用。近年来，我国高等教育事业的发展取得了巨大的成就，高等教育改革取得了历史性突破，高等学校为经济社会发展服务的能力显著增强。但是，高等教育发展还不能完全适应创新型国家建设、经济社会发展和人民群众接受优质教育的需要。在新的发展机遇和挑战面前，一场新的高等教育改革正在孕育之中。

## 一、我国高等教育发展与改革取得了巨大的成就

近十年来，在党中央、国务院的正确领导下，我国高等教育一手抓改革、一手抓发展，规模发展取得了历史性突破，体制改革和布局结构调整取得了辉煌成就，为社会主义现代化建设提供了强有力的支撑，为科技创新做出了重要贡献，同时也为未来高等教育的改革与发展提供了宝贵经验，奠定了坚实的基础。

### 1. 高等教育规模实现了跨越式发展，建立了世界上规模最大的高等教育体系

1999年，根据当时经济社会发展的重大需求和人民群众希望更多接受高等教育的强烈愿望，党中央、国务院审时度势，作出扩大高等教育招生规模的重大决策。10年来，经过各地区、各部门和高等院校的共同努力，我国高等教育的发展取得了巨大成就。1998年到2008年，全国各类高等教育总规模由不到800万人（其中，普通高等学校本专科在校生340.87万人）增加到2907万人（其中，普通高等学校本专科在校生2021.02万人），增长了2.6倍，先后超过俄罗斯、印度和美国，位居世界第一位；高

等教育毛入学率由9.8%提高到23.3%，<sup>1</sup>进入大众化发展阶段。高等教育的大众化，为更多的城乡青年提供了接受高等教育的机会，也使我国由人口大国向人力资源强国迈出了关键性的步伐。

### 2. 高等教育体制改革取得历史性突破，为高等教育改革与发展提供了良好的体制保障

近年来，我国通过采取“共建、调整、合作、合并”等措施，组建了一批学科综合和人才汇聚的综合性大学，形成了中央和省两级管理、以省为主的管理新机制。高校内部管理体制深化改革不断深化，高校后勤社会化、校内人事和分配制度、招生考试制度、毕业生就业制度和高校成本分担制度等重大改革取得明显成效，贫困学生资助政策与制度体系逐步完善，民办高等教育有了较大发展。这些重大改革，为高等教育改革与发展奠定了良好的体制基础。

### 3. 世界一流大学和高水平大学建设成效显著，带动了我国高等教育办学水平和竞争力的提高

从“九五”到“十五”，我国通过实施“985”工程和“211”工程，在推进各类高等教育全面协调发展的同时，集中力量加强了重点学科、创新平台和创新团队的建设，创建世界一流大学和建设高水平大学得到深入推进，在高校中汇聚了一大批高层次人才，高校科研水平和创新实力不断增强，产生了一批具有国际先进水平的学科和研究成果，初步形成了一批中国特色的高水平大学，缩小了与世界一流大学的差距，同时也带动了我国高等教育办学水平和竞争力的提高。

### 4. 高等学校为经济社会发展服务作出了重要贡献，增强了高等学校与社会各部门之间的合作共赢关系

近年来，高等学校在人才培养、基础研究、高新技术研发、成果转化以及产业化等方面取得了丰硕成果。仅“十五”期间，全国高校就为各行各业输送了1397万毕业生，为转变经济增长方式、调整

产业结构和推动科技创新提供了强有力的人才支撑。同时高校向国家贡献了一大批科技创新成果,累计获得国家自然科学奖75项,占全国授奖总数的55.07%;国家技术发明奖64项,占全国授奖总数的64.4%;国家科技进步奖433项,占全国授奖总数的53.57%。其中国家自然科学一等奖一项,国家技术发明一等奖2项,后者打破了我国连续6年无国家技术发明一等奖的局面。<sup>2</sup>高校科技成果转化也取得新的进展,为经济社会发展提供了重要的科技支撑。高校哲学社会科学繁荣计划的实施,为发展先进文化、全面建设小康社会做出了突出贡献,很好地发挥了“思想库”和“智囊团”的作用。

## 5. 高等教育的国际合作与交流向更深层次、更广领域发展,国际竞争力不断增强

随着经济发展全球化趋势的加深,国际化成为世界高等教育发展的一个重要趋势。我国非常重视高等教育的国际合作与交流。迄今为止,我国已经与世界上188个国家和地区建立了合作与交流的关系,设立了18个双边教育高层工作磋商机制,构建了若干双边及区域性教育合作与交流平台,签署并尚在执行的教育合作协议达154个,正在实施的政府间合作的教育项目共有77项;与包括英、法、德、澳等26个发达国家在内的34个国家和地区签订了学历学位互认协议;与联合国教科文组织、联合国儿童基金会、开发计划署、世界银行等40多个重要的国际组织建立了教育合作与交流的关系,开展了大量的合作项目。经过多年的努力,逐步形成了“大国是重点,周边是首要、发展中国家是基础、多边国际组织是重要舞台”这样一个全方位、多层次、有重点、分步骤的官民并举、双边多边互动的开放的大格局。我国高等学校与世界各大洲著名高等学校、科研机构开展了“强强合作”与“强项合作”,国际竞争力得到增强,国际地位显著提高。

## 二、我国高等教育面临着新的发展机遇和挑战

世纪之交是我国高等教育快速发展的时期,也是我国改革开放不断深入、经济社会发展不断取得新成就的时期。在经过多年的快速发展之后,我国高等教育面临着新的经济社会形势,面临着新的发展机遇和挑战。

### 1. 国家确立了科教兴国和人才强国战略,确立了建设创新型国家的国家战略目标,人才培养和科技创新成为国家发展的战略重点

当今世界,科学技术发展日新月异,知识经济初露端倪,国际竞争日趋激烈。世界各国为了实现国家目标,在新世纪的竞争中取得战略有利地位,纷

纷把科技创新和高层次人才培养作为国家整体战略的核心。党中央、国务院高瞻远瞩,先后提出了科教兴国和人才强国战略,确立了建设创新型国家的国家战略目标。科教兴国战略,要求全面落实科学技术是第一生产力的思想,坚持教育为本,把科技和教育摆在经济、社会发展的重要位置,增强国家的科技实力及实现生产力转化的能力,提高全民族的科技文化素质。人才强国战略要求在建设中国特色社会主义伟大事业中,要把人才作为推进事业发展的关键因素,努力造就数以亿计的高素质劳动者、数以千万计的专门人才和一大批拔尖创新人才,建设规模宏大、结构合理、素质较高的人才队伍,开创人才辈出、人尽其才的新局面,把我国由人口大国转化为人才资源强国,大力提升国家核心竞争力和综合国力,完成全面建设小康社会的历史任务,实现中华民族的伟大复兴。创新型国家建设要求把科技创新作为我国经济社会发展的基本战略,大幅度提高我国的自主创新能力,提高我国的国际竞争力。从科教兴国和人才强国战略的提出,到建设创新型国家战略目标的确立,反映了我国依靠科技创新和人才培养推动经济社会发展的基本国策。为了充分发挥高等教育在促进经济发展和引领社会进步中的先导性和基础性作用,加强高等教育与经济社会的互动关系,不断提高服务经济社会发展的能力,国家大幅度加大了高等教育投入,以此推动高等学校的人才培养和科技创新,从而促进社会进步,提高综合国力,赢得发展的主动权。

### 2. 社会经济的持续发展为高等教育的持续发展提供了强有力的支撑和保障

任何社会办教育都必须以一定的人力、物力、财力为基础,必须以现实生产力发展水平所能提供的物质条件为前提和依据。社会经济发展水平直接制约着一个国家在教育经费上的支付能力,直接决定着个人在教育方面的支付能力,从而影响着教育发展的规模和速度;同时社会经济发展也决定着对人才数量、类型、结构和质量的要求,从而对教育发展提出要求。

改革开放30多年来,我国社会主义经济建设取得了巨大成就,国民经济形势越来越好,国家财力不断增强。1978—2008年,我国国内生产总值从3624.1亿元增加到300670亿元,经济总量占世界的比重从1.8上升为6.4%;财政收入从1132亿元上升到61317亿元;外汇储备由1.67亿美元增加到19460亿美元,稳居世界第一位;城镇居民家庭人均可支配收入由343元提高到15781元,农村居民家庭人均纯收入由133.6元提高到4761元,城乡居民人民币储蓄存款余额由210.6亿元增加到达21.8万亿元,人

均由21.9元增加到16407元，人民生活从温饱不足发展到总体小康；城市化水平不断提高，由17.9%上升到45.68%；<sup>3</sup>高等教育的适龄人口增多，人民群众接受高等教育的需求持续增长。社会经济的发展，一方面为高等教育的持续发展提出了新的要求，另一方面也提供了强有力的支撑和保障。

### 3. 办好人民满意的高等教育已经成为我国构建社会主义和谐社会的重要组成部分

党的十六届六中全会指出：要坚持以科学发展观统领经济社会发展全局，按照民主法治、公平正义、诚信友爱、充满活力、安定有序、人与自然和谐相处的总要求，建设社会主义和谐社会。党的十七大报告在强调“继续解放思想，坚持改革开放，推动科学发展，促进社会和谐”重要思想时，不仅特别提出应当努力“做到发展为了人民、发展依靠人民、发展成果由人民共享”，而且在提出“努力使全体人民学有所教、劳有所得、病有所医、老有所养、住有所居，推动建设和谐社会”时，把教育问题作为建设和谐社会的首要问题。

在现代社会，教育可以给人提供公平竞争、向上流动的机会，减少社会性的不公平，促进社会和谐发展。因此，世界上许多国家都把发展教育作为实现社会公平、促进社会和谐的工具体。随着我国高等教育跨越式的发展，人民群众接受高等教育的机会日益丰富，上大学不再是困难的问题。高等教育的主要矛盾已经从上大学难转变为上好大学难，社会公众对高等教育的期望值越来越高，人民群众希望接受优质的高等教育与优质高等教育资源相对不足的矛盾比较突出。因此，必须加快优质高等教育资源的建设和共享，为人民群众提供高水平高质量的高等教育，提高学生的创新精神和实践能力，提高大学生的就业能力和创业能力，办人民满意的高等教育，促进社会主义和谐社会建设。

### 4. 高等教育内外部环境发生了重大变化，要求高等教育改革要有新突破和新举措

现代信息技术的发展正改变着我们的生活方式、工作方式、学习方式、思维方式、价值观念及其物质载体，同时也为高等教育的发展提供了更为广阔的空间，为教育教学的改革提供的突破口。它要求我们必须增强教育信息化观念，充分发挥信息技术的作用，以信息技术为手段促进高等学校的教育教学改革；必须增加投入，加强基础设施建设，实现优质教育资源的共享，服务学习型社会建设；必须加强信息技术人才的培养，提高信息技术的应用水平。

我国对外开放的进一步扩大、社会主义市场经济

的深入发展以及互联网等新兴媒体的快速发展，为广大青年学生了解世界、增长知识、开阔视野提供了更加有利的条件，给青年学生学习和娱乐开辟了新的渠道，为广大青年学生的全面发展创造了更加广阔的空间。同时，在社会主义初级阶段，在由计划经济向市场经济转轨初期，社会某些领域道德失范，诚信缺失，封建迷信、邪教和黄赌毒等社会公害尤存，拜金主义、享乐主义、极端个人主义等一些腐朽落后文化和有害信息也通过网络传播，必然会给青年学生的成长带来不可忽视的负面影响。构建社会主义和谐社会对高等教育发展提出了新的要求，高等学校必须以社会主义核心价值观为核心，加强学生德育工作和师德建设，加强和谐校园文化建设，为青年学生的健康成长营造良好的氛围。

更值得注意的是，我国高校学生群体的成份发生了重大变化。随着计划生育政策的成功实施，独生子女已经成为高校学生的主体，独生家庭对子女求学及未来发展的期望值普遍较高。与非独生子女相比，独生子女大学生有着上进心、正义感、求知欲望强等优点，同时也存在自我为中心、责任意识弱、生活自理能力弱、主动学习意识和动力不足等缺点。如果简单沿用传统的人才观、教育观、质量观来要求独生子女，势必难以产生理想的效果，也会影响他们的创新意识、创新能力及实践能力的培养和提高。高等学校必须适应学生群体的这一重大变化，多关爱学生，帮助学生适应大学生活和学习，并根据他们的特点制定出有针对性的教育教学措施，促进他们的健康成长。

### 三、我国高等教育面临着许多新的困难、矛盾和问题

随着经济社会的不断发展以及人民群众对接受高等教育的需求的提高，我国高等教育也面临着许多新的困难、矛盾和问题：

#### 1. 教育投入不足，高等学校办学条件紧张

近年来，随着我国经济的持续发展，财政性教育投入总量也不断增加。下面我们比较一下高等学校大扩招以前的1998年和教育部、国家统计局、财政部已经公布了全国教育经费执行情况的2007年的有关数据。1998—2007年间，全国教育经费从2949.06亿元增加到12148.07亿元，其中，国家财政性教育经费（包括各级财政对教育的拨款、城乡教育费附加、企业办中小学支出以及校办产业减免税等项）从2032.45亿元增加到8280.21亿元；预算内教育经费占财政支出的比例从15.36%上升到16.26%，国家财政性教育经费占国内生产总值比例从2.55%上升到3.32%。<sup>4</sup>随着投入的增加，高等学校各项基本办学条件不断改善。1998到2008年间，全国普通高

校教学行政用房面积从4958万平方米增加到33576万平方米；教学科研仪器设备值从373亿元增加到1842亿元；图书资料从5.7亿册增加到16.5亿册。但是，由于高等教育财政性经费投入赶不上在学人数的急剧增加，高等教育生均经费和办学条件大都呈下降趋势。据统计，在1998—2007年间，全国普通高等学生均预算内事业费支出由6775.19元下降到6546.04元，全国普通高等学生均预算内公用经费支出由2892.65元下降到2596.77元；普通高等学生均教学行政用房面积本科院校由13.5平方米增加到13.7平方米，专科院校由18.0平方米下降到14.7平方米；普通高等学生均教学仪器设备值本科院校由5979元增加到8787元，专科院校由4411元增加到5305元；普通高等学生均藏书量本科院校由115册下降到73.9册，专科院校由126下降到58.5册。<sup>5</sup>总而言之，伴随着我国高等教育规模的大扩张，普通高等学校的办学条件，除了教学仪器设备值的提高基本上与高等教育规模扩张基本保持同步外，校舍、图书等办学条件明显不足，有的甚至欠下数亿元的债务，不仅制约着教育教学质量的改善，而且成为学校发展的瓶颈。

## 2. 高等学校的专业设置培养目标、课程体系与社会需求脱节，各级各类高等教育协调发展不够

当今的中国社会处于一个急速转型的时期，产业结构不断调整，对人才培养目标的要求不断提高。但是，由于缺乏专业预测和预警机制，许多高等学校对市场需求解读错误，或盲目设立所谓热门的专业，或不能及时更新专业设置，导致高等教育人才培养结构性短缺和结构性过剩并存。农、林、水、地、矿、油、信息、生命科学等国家急需学科和未来优势学科的人才培养不足，而法学类、管理类专业的毕业生则出现结构性过剩，不仅难以为经济社会发展提供充足的人才支持，而且造成人才和资源的浪费。

同时，受某些政策倾向、利益驱动、规划滞后等因素影响，一些高等学校办学定位不明确，盲目追求所谓的上层次、上规格，导致人才培养的规格或模式趋同，缺乏特色。在办学目标上，普通高校都要办成综合性、多科型、研究型的高校；在办学层次上，相当一批院校期待升级办本科、硕士、博士阶段教育；于是，升格成风，中专改高职，大专改学院，学院改大学；有了专科要上本科，有了本科要上硕士点，有了硕士点又要争博士点，自身特色尽失。特别是高等职业教育成为“压缩型”的本科教育，缺乏特点，没有优势，在人才市场竞争中处于劣势。

## 3. 教师队伍整体素质不高，重科研、轻教学的现象依然存在。

近年来，随着高等教育规模的扩张，高等学校教师数量也急剧增加。1998—2008年间，普通高等学校专任教师从40.73万人增加到123.75万人，增加83.02万人。<sup>6</sup>在高质量的教师资源不足的情况下，一些高等学校不得不降格以求，补充了一些学历、职称较低的教师，本科生毕业教本科生的现象屡见不鲜，导致教师队伍整体质量不高，学历结构、年龄结构、职称结构都有待优化。据统计，2008年，在经过多年的研究生扩招之后，全国高等学校教师中具有研究生学位的也只有50.7%。随着有经验的老教师陆续退休以及大量新教师的涌入，教师队伍的年轻化趋势较为明显，从可以找到的2007年的数据看，30岁及以下教师349401人，占总数的29.90%，31—35岁217412人，占总数的18.60%，36—40岁183974人，占总数的15.74%，这样40岁及以下教师占总数比例的63.25%。<sup>7</sup>与老教师相比，新教师有学历高、科学研究训练多、对自身专业发展要求高、工作努力等优势，但也存在明显的不足，如教学训练少、对教师的职业认同感需强化、对学生的关注不够、教书育人与敬业精神需加强等。

同时，由于管理体制上重科研、轻教学的原因，许多教师特别是高水平教师不愿意从事教学特别是本科生教学。虽然早在2001年教育部就印发了《关于加强高等学校本科教学工作提高教学质量的若干意见》（教高[2001]4号文），规定“对于不主讲本科课程，或达不到本科教学基本工作量和质量要求的教师，不能聘任副教授或教授职务”，但是，由于有关文件执行不力，高等学校仍然大量存在教授不讲主干课、基础课，名师不上讲台，只听讲师讲、不见教授教的现象。据统计，到2004年，全国仍有29.4%，近3万名教授、副教授不给本科生上课。

## 4. 高等教育质量还不能完全适应经济社会发展的需要，大学生就业形势严峻

我国高等学校在人才培养方面有自己的传统优势，如注重基础知识的扎实掌握，强调专业知识的系统学习，着力于分析能力与学习能力的培养，提倡刻苦学习精神和良好的学习习惯；但是，也存在许多不足，如不少高等学校教育观念落后，教学内容陈旧，教学方法单一，过于强调知识的掌握而对自主学习、主动探究重视不够，导致所培养的人才的创新意识、创新精神、实践能力和可持续发展能力不足，特别是拔尖创新人才严重匮乏，难以满足经济社会发展的需要。对此，著名国际咨询公司麦肯锡在2005年的调查报告《应对中国隐现的人才短缺》中指出：2005年有310万名大学毕业生，是美

国的2倍多，但只有不到10%能够满足跨国公司的要求，主要原因是缺少实际应用技巧、糟糕的英语水平；未来10年，中国将需要7.5万名拥有一些国际经验的管理人员，但目前只有5000多名；中国大学教育只注重理论教育、书本教育，无法提供实用的和团队工作的技巧；中国每年有60万名新工程师“诞生”，比美国多出9倍，但仅有1.6万拥有在外国公司工作的实用能力和语言能力。<sup>8</sup>这样的调查结论虽然不一定准确，但在一定程度上反映了我国高等学校人才培养质量存在的问题，不得不给予关注。

与此相联系的问题是大学生就业形势严峻。受我国新增劳动力人口、农业向非农业转移人口、城镇下岗待业人口“三大人口高峰”的影响，近几年我国劳动力就业形势普遍严峻。从就业的角度看，高等学校的扩招是一把双刃剑，一方面它有助于推延青年人首次就业时间，极大地缓解了我国在新增劳动力就业方面的压力；但另一方面，大学毕业生数量的急剧增加客观上又加剧了本来就已经存在的就业难问题。由于多年持续扩招，高校毕业生数量剧增。再加上高等教育质量不尽如人意和高等教育专业设置结构性失调，大学生就业难问题不但没有缓解，而且有加剧之势，近几年每年全国至少有上百万毕业生无法按时就业，加重了农村和城镇贫困家庭的负担。

## 5. 高等教育体制改革仍然滞后，制约高等教育的进一步发展

改革开放以来，体制改革一直是高等教育重心。从高等教育宏观管理体制方面来看，虽然从政策到实践我国在改革开放以来取得了很大的成绩，而且高等教育管理体制的调整也基本上告一段落，但仍存在一些问题。首先，政府管理职能不清，高等教育管理中存在明显的“缺位”和“越位”现象。我国虽然确立了统一领导、分级管理的高等教育体制，但我国只对中央和地方的管理权限做了笼统的划分，许多地方缺乏明确具体的规定，导致高等教育管理往往会出现权限范围内和权限范围外的角色偏离、主要角色与次要角色偏离等问题，也就是教育行政管理中的“缺位”和“越位”的现象。所谓“越位”多指教育行政管理部门误读或超越了其职责的权限范围，通俗地说就是“管了不该管的事”，主要表现在教育行政部门做了许多社会中介机构、学校甚至教师应该做的事情，如高等学校教学工作水平评估、研究生招生专业课统一考试、国家学位的颁发等；所谓“缺位”则恰恰相反是指教育行政管理部门没有尽其应尽的职责，或实施得不到位，也就是说“该管的没管好”，主要表现在教育规划、教育预测不够，

规章制度不完善，教育宏观监控不力。“缺位”和“越位”现象造成政府精力分散，负担过重，不可避免地影响政府工作的效率，甚至误导政府决策，同时也压抑了学校办学和社会办学的积极性和活力，阻碍了教育中介组织的发育和成长。其次，管理观念落后，政府对高等学校的管理方式僵硬，主要采用行政指令、计划等方式，最典型的管理手段就是行政性审批，计划体制和集权管理的色彩明显。近年来出台的一些“工程”、“项目”、“计划”，虽然为高等学校的发展提供了经费支持，强化了国家急需的学科领域，但同样也强化了高等教育管理体制的集权倾向以及政府对高等学校的控制，甚至出现了“权力寻租”现象。第三，高等学校缺乏办学自主权，难以真正面向社会自主办学。1998年《中华人民共和国高等教育法》以法律的形式对高等学校的办学自主权作了明确的规定，但是，这些法律规定的办学自主权并没有真正落实，高等学校离作为独立法人面向社会自主办学还有很长的路要走。

在高等学校内部管理体制方面，改革开放以来，我国一方面学习国外的通行做法探索高等学校内部管理体制的改革，一方面又小心翼翼地维护党对高等学校的绝对领导地位，选择了党委领导下的校长负责制作为高等学校内部管理体制，在现行的体制框架内较好地解决了党政这对主要矛盾，并且推动了其他方面的改革，取得了一些成就和进展。但是，我们也应该看到，现行的高等学校内部管理体制仍然存在着不少矛盾和问题。党政两支队伍共同行使一套领导管理职能，彼此分工模糊，出现问题谁都有责任而又无责可负，致使管理效率低下；同时，由于党政职能分界不清，容易导致党政纷争。由于受计划经济体制、高度集权的管理体制和官本位文化的影响，我国高等学校内部行政权力与学术权力严重失衡，主要表现在行政权力与学术权力界定不明，定位不清；行政权力泛化，学术权力淡化，甚至出现学术管理行政化的倾向。无论是高等学校一级还是在学院一级，权力仍然过于集中在党政领导手中，学术权力孱弱。同时，校院系三级的责权利关系不顺，权力高度集中在学校一级，院系的权力过小。

这些困难、矛盾和问题的存在，不仅直接影响高等教育自身的健康发展，而且会削弱高等教育对经济社会发展应有的支撑作用，如果不及时解决、任其滋长，大好形势就有可能逆转，甚至产生一些严重的社会问题。

## 四、我国高等教育改革与发展趋势

在经过规模的跨越式发展之后，我国高等教育模式正在经历从规模扩张到质量提升的转变。面对新

の经济社会发展形势和国家发展战略的调整，我国正在制定《国家中长期教育改革和发展规划纲要》，从近几年的政策措施和一年多来全国范围的研讨，可以看出未来十几年我国高等教育改革与发展的趋势和走向。

### 1. 稳步扩大高等教育规模，大力提高人才培养质量

随着我国经济社会发展对高等教育提出了新的要求，以及高等教育规模扩张与质量提高矛盾的转化，党中央、国务院面对新的发展形势，多次强调“‘十一五’期间，高等教育发展要全面贯彻落实科学发展观，切实把重点放在提高质量上”。《国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要》中明确指出：“把高等教育发展的重点放在提高质量和优化结构上，加强研究与实践，培养学生的创新精神和实践能力”。2006年5月10日，温家宝总理主持召开国务院常务会议时强调：“高等教育要全面贯彻落实科学发展观，适当控制招生规模增长幅度，相对稳定招生规模，切实把重点放在提高质量上”。根据党中央、国务院关于“高等教育的发展必须以科学发展观为指导，切实把重点放在提高质量上”的战略决策和部署，从2006年起，普通高等教育本专科招生增长幅度开始下降，由前一年的12.77%下降到8.24%，2007年下降至3.64%，2008年有所回升为7.38%。在未来的十几年中，积极发展高职高专教育，稳步发展本科生教育和硕士研究生教育，稳定博士研究生教育规模，可能成为我国高等教育规模发展的基本思路。从增长幅度看，原来连续多年10—40%不等的年度增长率不可能再出现，每年3—5%的增长率成为比较现实的选择。

在高等教育发展的重心发生转变之后，提高质量将成为高等教育改革与发展的主旋律。首先，高等学校的人才培养规格将发生重大变化，创新性人才成为高等学校人才培养的总体质量规格。创新性人才是对原来提倡的全面发展人才的超越，它要求高等学校全面贯彻党的教育方针，树立正确的高等教育人才培养质量观，通过人才培养模式、课程设置、教学方法等方面的改革，在全面发展和个性充分发展的基础上，着力培养学生的社会责任感、创新能力、实践能力、就业创业能力和可持续发展能力。当然，创新性人才是所有高等学校共同的培养目标，不同类型的高等学校必须在总的人才培养目标的基础上，制定具体的培养目标。其次，创新人才培养模式将成为提高人才培养质量的核心。从20世纪末开始，我国高等学校就开始进行课程体系和教学内容的改革，2007年启动的《高等学校本科教学质量和教学改革工程》以精品课程、新教材、教学模式创新为核心进行为期4年的改革。在未来十几年中，

以教学模式创新为核心，优化课程体系，更新教学内容，强化实践和实验教学环节，创新教学方法，将成为改革的重点。再次，加强质量监控与评估体系建设将成为提高人才培养质量的重要一环。总的方向是科学制定高等学校教学质量评估标准与评估办法，逐步建立以高等学校自我评估为基础、政府发挥重要作用、社会积极参与的中国特色高等教育质量保障体系，实现由政府为主的评估向中介机构为主的评估的转变，实现从学校内部教学活动评估向高校教学质量监控体系评估的转变，引导高等学校重视人才培养全过程的质量管理。

### 2. 加强分类指导和管理，促进高等学校办出特色

我国高等学校在高等教育大众化过程中出现的定位不清、千校一面、竞相攀比现象已经引起人们的关注，大家也都认为这种状况不利于高等教育的整体发展，影响了高等教育为经济社会发展服务的能力和高等学校自身的健康发展，因此，对高等学校进行分类管理、分类指导是必要性的。但是，对于如何对高等学校进行分类，仍然存在很大的争论。有人主张借鉴美国卡内基高等学校分类法，把高等学校分为研究型大学、研究教学型大学、教学研究型大学、教学型大学、高职高专等类型；有人主张借鉴欧洲模式，将高等学校分为研究型大学、多科性大学、地方大学和职业大学；有人主张按照学校的使命，将高等学校分为“985大学”、“211大学”、省属大学等；有人主张按照管理体系，将高等学校分为中央院校、省属院校、高职高专院校；有人主张按照高等学校的发展目标，将高等学校分为世界一流大学、高水平大学、地方高水平大学、地方高水平应用型大学和高水平高职院校；等等。不管怎样，对高等学校进行分类管理、分类指导的方向是对的。经过一段时间的研究和讨论之后，政府有可能出台一个关于高等学校分类的指导性意见。

高等学校分类管理、分类发展，必然涉及相关政策的调整。许多人主张，由于不同类型和层次的高等学校在性质和使命上的差异，教育部在制定政策时应该避免使用笼统的“高等学校”的提法，在生师比、生均拨款、教师专业技术职务结构、教师工作量结构等方面，都要根据不同类型和不同层次高等学校的不同特点制定不同的政策，制定各个层次高等学校的质量标准，对每一个层次做得优秀的高等学校予以承认和奖励，鼓励不同层次的高等学校在各异的层次范围内追求卓越；在资源分配上，改变以研究和学术发展为基础的项目的垄断地位，在不同层次和不同类型的高等学校中设置促进学校个性发展、特色发展、提高质量的项目，限定申请学校的范围，支持不同类型、不同层次高等学校的个性

发展和特色发展；在评价方式上，改变原来的单一学术性价值取向，实现价值取向的多样性，注意办学特色的评估。

### 3. 加强教师队伍建设，打造一支高水平的教师队伍

经过近十年的快速发展，我国高等教育规模据世界第一位，成为名副其实的高等教育大国，但还称不上高等教育强国。于是，许多人提出来要建设高等教育强国。实现由高等教育大国向高等教育强国的转变，关键在于教师。梅贻琦在1931年就任清华大学校长的就职演说中提出的“大师论”，在高等教育界至今耳熟能详。他说：“一个大学之所以为大学，全在于有没有好教授。孟子说‘所谓故国者，非谓有乔木之谓也，有世臣之谓也’。我现在可以依照说：‘所谓大学者，非谓有大楼之谓也，有大师之谓也’。”<sup>9</sup>我国要创建高等教育强国，提高高等教育质量，必须加大高层次人才队伍建设力度，通过引进和培养，汇聚一批具有国际学术影响力的世界一流的学科领军人物和具有国际先进水平的优秀教师，培养一大批优秀中青年学术带头人和数以万计的中青年骨干教师。针对近年来高校新增教师比例偏高的实际情况，高等学校必须对青年教师实行倾斜政策，加大对青年教师科学研究的经费资助力度，为青年人才成长创造更多的机会；必须充分发挥中老年教师的传帮带作用，并通过各种途径培训青年教师，有效提高青年教师的科研能力和教学水平，丰富其专业实践经验，提高起业务水平。

高等学校不仅要打造一支高水平的教师队伍，而且要积极探索高校教师职务聘任制改革，在教师选聘和教师职称评聘中打破“要么出版，要么出局”（publish or perish）的潜规则，平衡教学和科研的条件要求，鼓励教师既要进行高水平研究，又要潜心教书，并把教学与科研结合起来，提高人才培养的质量和水平。高等学校还必须深化人事管理制度和收入分配制度改革，建立能上能下、能进能出的用人机制，建立以实际工作绩效为基础的奖励制度，激发和调动全体教师全身心投入教学科研的积极性，形成有利于优秀教师脱颖而出和充分施展才华的体制机制。

### 4. 加强国际合作与交流，提高高等教育的国际化水平

随着世界经济一体化进程的加快，世界高等教育出现了明显的国际化趋势。我国高等教育也必然顺应世界高等教育的发展趋势，加强国际合作与交流，提高高等教育的国际化水平和国际竞争力。首先，积极推动国际学生流动，建设国际化的大学校园。从国际比较看，来华留学总体规模小、层次低，与我国教育大国地位不相符。根据联合国教科文组织

统计，2006年各国高校接收外国留学生（学历生）的数量分别是：美国58万人，英国33万人，德国26万人，法国25万人，澳大利亚20万人，日本13万人，俄罗斯8万人；而2008年我国来华学历生仅8万人，且质量和层次也不高，攻读硕士、博士学位的留学生仅有1万人。而且，来华留学生占在校生总数的比例还很低。从全国范围来看，来华长期留学生的总数尚不足在校生总数的1%，而西方发达国家大学的国际学生数量占在校生比例已经接近或超过10%，OECD国家2006年的高等教育机构外国留学生比例平均值为9.6%。<sup>10</sup>因此，吸引更多学生来我国留学，打造与我国教育大国地位相匹配的留学生规模，已经势在必行。同时，要大幅增加我国学生出国留学规模，扩大我国学生海外学习的机会，拓展学生的国际视野，提高其国际竞争力。其次，引导高等学校确立国际化的办学理念和发展战略，逐步形成符合国际惯例的科学的管理体制和充满生机活力的运行机制，借鉴世界一流大学和其他高水平大学的人才培养模式，全面确立国际化的人才培养目标、专业和课程体系，培养出一大批具有国际意识和国际竞争力的创新型人才。再次，鼓励高等学校扩大与国外高水平大学、科研机构、基金会组织的交流与合作。高等学校要以学校的特色学科为依托，加强与世界知名大学特别是世界一流大学和研究机构的校际交流，提升校际交流的层次；通过共建实验室、研究基地、教学基地，共同举办课程计划、国际会议，教师互访，交换留学生等方式，增进与国外高水平大学的实质性合作，并建立实质性的合作伙伴关系和长效合作机制；加强与海外各种基金会组织的合作，鼓励教师申请海外研究基金项目，利用国外资源提高我国高等学校的科研水平；鼓励教师和学生到国外高水平大学进修、研修，积极推介教师和学生到国外、境外大学从教与合作研究；支持和鼓励举办和参加有影响的国际会议。

### 5. 加大经费投入，为高等教育发展提供物质保障

如前所述，高等教育改革与发展中的许多问题都是由于投入不足造成的，高等教育投入不足又是教育投入不足在高等教育领域的反映。早在1993年的《中国教育改革与发展纲要》就提出“财政性教育经费占国民生产总值的比重，在2000年达到4%”的目标，但是十几年过去了，财政性教育经费占国民生产总值的比重长时间在2.5%左右徘徊，这两年才勉强超过了3%，低于许多欠发达国家。因此，加大财政性教育投入总量，尽快达到4%的投入基本要求，是教育界的普遍呼声。在今年春天“两会”期间，温家宝总理已经承诺本届政府一定要实现4%的目标，未来几年教育投入有望有较大幅度增加。

鉴于教育经费容易受到挤压，也有很多人建议全国人大制定《教育投入法》，通过立法明确各级政府的责任，规定各类教育的投入标准，实行责任追究制度，使教育投入有法可依；同时规范中央和地方财政对教育投入的机制，提高专项经费和专项基金的使用效率，进一步促进我国教育事业的发展。

为了使增加高等教育投入落到实处，许多专家建议坚持“以财政拨款为主，其它多渠道筹措高等教育经费为辅”的体制，建立确保财政性高等教育投入增长的体制与机制，并科学确定高等教育成本核算办法，并在测算的基础上分地区、培养层次、学科类别规定高等学校生均教育成本的指标及合理浮动范围，确定各高等学校经费总量、成本分担比例及办法。在增加高等教育投入的基础上，按照总体设计、科学分类、分步实施的原则，逐步提高高校生均综合定额拨款标准，并使之法律化，保证生均拨款标准随着经济社会发展不断提高，并使之成为有关政府部门向高等学校拨付高等教育经费的基本依据。

如何提高经费使用效益，也是高等教育界普遍关心的课题。许多专家建议建立和健全高校的成本与效益的评价标准和机制，强化对高校的成本核算，完善绩效评价机制，提高经费使用效益。同时，要改革政府拨款方式，在公式拨款、合同拨款的基础上强化绩效拨款，使拨款与办学质量、年度效能核算紧密挂钩，激励高校提高办学质量和效益。根据拨款性质和内容选择不同的拨款方式，经常性经费部分采用公式拨款，发展部分经费采用专项拨款，研究经费采用合同拨款，绩效拨款则可结合每一种方式应用于各种性质的拨款。

## 6. 加快高等教育管理体制改革，创建富有活力的体制与机制

以上各项改革措施能否落实和奏效，关键在于创建富有活力的体制与机制。因此，体制改革成为高等教育改革的重中之重。根据我国高等教育管理体制存在的问题和世界各国高等教育管理体制的一般经验，结合我国具体国情，高等教育体制改革将主要按照几个路径进行。一是进一步落实和完善“中央和省级人民政府两级管理、以省级统筹管理为主”

的体制。针对各级政府管理权限界限不清、权力高度集中的问题，一方面要明确中央和省级政府在高等教育管理上的权限和责任，另一方面要扩大省级人民政府统筹管理高等教育的责任和权限，同时适度加大中心城市统筹管理高等教育的权限，促进高等教育与区域经济社会发展的良性互动。二是进一步明确政府职能，落实和扩大高等学校的办学自主权。国内外的政府管理实践都表明，无所不在、无所不管、无所不包的“全能型”政府不是最好的政府。因此，我们有必要摒弃“全能主义”的政府观，重新定位教育行政机构的职能，落实并扩大高等学校的办学自主权。《高等教育法》曾赋予高等学校独立法人地位，赋予高等学校七项权利，在未来高等教育管理体制改革的进程中，首先应该真正落实这些自主权。三是转变政府对高等学校的管理模式，实现管理手段的多样化。传统的行政指令、计划等管理方式依然是有效的管理手段，但法律、拨款、评估等手段应该加强，同时强化政府的服务意识，通过协商、沟通、信息与咨询服务提高管理效益。四是发展教育中介机构，强化高等教育管理的社会参与。我国应打破那种与行政区域、行政级别对应设置教育中介组织的单一思路，建立跨区域、跨部门、性质多样的综合或专业教育中介组织，打破中介机构的“官办”或“半官办”的性质，保证中介机构的独立性、公证性、权威性，增强中介机构的社會参与度和社会代表性，规范中介组织的运作，充分发挥中介机构在高等教育管理中的作用。五是改革和完善高等学校内部的权力配置模式，正确处理行政权力和学术权力的关系。按照行政权力和学术权力适当分离的原则，厘清行政性事务与学术性事务，加强学术委员会的职能作用，使其发挥国外高等学校评议会（教授会）的作用，赋予学术委员会在有关学术性事务上的决策功能和在行政事务上的咨询和建议功能。六是尊重高等学校“松散联合系统”的组织特性，明确划分学校和院系的权限，将管理权力的重心放在学院，赋予院系在学校的领导下统筹本单位教学、科研、开发、师资队伍建设和学科建设工作，统一管理本单位的人事、财务、资产、学生培养教育和思想政治工作的权力；同时提高学校一级的管理水平。

### 注释

- 1 教育部：《2008年全国教育事业统计公报》。  
[http://www.jyb.cn/china/gnxxw/200907/t20090717\\_292405.html](http://www.jyb.cn/china/gnxxw/200907/t20090717_292405.html)。2009年07月17日。
- 2 周济：《创新与高水平大学建设：在第三届中外大学校长论坛上的演讲》，《国家教育行政学院学报》2006年第9期。
- 3 国家统计局综合司：《大改革 大开放 大发展：——改革开放30年我国经济社会发展成就系列报告之一》。  
[http://www.stats.gov.cn/tjfx/ztfx/jngkf30n/t20081027\\_402512199.htm](http://www.stats.gov.cn/tjfx/ztfx/jngkf30n/t20081027_402512199.htm)。2008年10月27日。

4 教育部、国家统计局、财政部：《1998 年全国教育经费执行情况统计公告》和《2007 年全国教育经费执行情况统计公告》。  
<http://www.moe.edu.cn/>。2009 年 11 月 06 日

5 中华人民共和国教育部发展规划司：《中国教育统计年鉴 1998》，北京：人民教育出版社，1999 年，第 34 页；教育部发展规划司：《2008 全国教育事业简明统计分析》，2009 年，204 - 206 页。

6 教育部：《2008 年全国教育事业发展统计公报》。[http://www.jyb.cn/china/gnxw/200907/t20090717\\_292405.html](http://www.jyb.cn/china/gnxw/200907/t20090717_292405.html)。2009 年 07 月 17 日。

7 中华人民共和国教育部发展规划司：《中国教育统计年鉴 2007》，北京：人民教育出版社，2008 年，第 56 页。

8 Diana Farrell, Andrew Grant：《应对中国隐现的人才短缺》。<http://www.docin.com/p-23917993.html>。2009 年 11 月 06 日。

9 黄延复、刘述理编：《梅贻琦教育论著选》，人民教育出版社，1993 年，第 10 页。

10 郝平：《解放思想，开拓创新，推动来华留学工作科学发展》，  
<http://www.qikan.syn.cn/Template/default/DownLoad.aspx?TitleID=sjix20090903>。2009 - 11 - 06。

|   |    |
|---|----|
| 谷 | 贤林 |
| 龚 | 放  |
| 刘 | 宝存 |
| 刘 | 念才 |
| 张 | 彦通 |
| 张 | 晓鹏 |
| 李 | 越  |
| 毕 | 家驹 |
| 张 | 东海 |
| 李 | 立国 |
| 马 | 陆亭 |
| 王 | 兵  |



# 中国大学的实力及国际竞争力研究



## 作者简介

**刘 念才** 上海交通大学高等教育研究院院长 联名作者：朱军文，程莹

上海交通大学高等教育研究院院长，教育部战略研究基地“世界一流大学研究中心”主任，教授，博士生导师。1965年1月出生，1981.9-1985.7，兰州大学化学系学习，获学士学位；1987.9-1992.10，加拿大Queen's大学高分子材料专业学习，获硕士、博士学位，并从事博士后研究。1999年进入高等教育研究领域以来，主要从事世界一流大学、大学评价与排名、科技定量评价、大学战略规划等方面的研究工作；承担了国家自然科学基金、国家社会科学基金（教育学科）、教育部人文社科基金、教育部科技委重大战略专项、国际合作等十余项课题；出版中英文著作多部，在著名英文学术刊物上发表论文多篇；领导完成并在网上发表的“Academic Ranking of World Universities”得到了国际社会的广泛认可。兼任Scientometrics、Research Evaluation、Journal of Engineering Education和Higher Education in Europe的顾问/编委。

## 内容提要：

论文从中国大学整体实力和国际竞争力、中国研究型大学群体的实力和国际竞争力、中国一流大学实力和国际竞争力三个层次，分别选取不同的国际比较对象，依据客观可比的数据，进行了不同方面的定量比较研究。中国高等教育的整体实力和国际竞争力在过去10年快速提高，中国研究型大学群体已经崛起，与美国大学协会、英国罗素集团、澳大利亚“八校联盟”等研究型大学群体的差距正在缩小。少数一流大学在科研产出规模上已经超过德国的高校，与日本一流大学的差距也越来越小。但在重大原始创新能力建设方面，中国大学依然滞后。

大学的实力和竞争力可以体现为很多方面。既可以人才培养、科学研究、社会服务等几个方面的产出来衡量，也可以从大学在吸引优秀学生、杰出学者、筹措办学经费等方面的能力和竞争力来衡量，同时也可以从大学制度的完善与否、运行效率的高低来衡量。研究的目的不同，选取的角度也会不同。本文基于国际比较的目的，从国际可比的客观数据获得的可能性出发，选择从中国大学整体实力和国际竞争力、中国研究型大学群体的实力和国际竞争力、中国一流大学实力和国际竞争力案例三个层次，分别选取不同的国际比较对象，进行了定量比较研究。

## 1. 研究方法

### 1.1 样本选择

在进行中国大学整体实力和国际竞争力研究中，我们选择了“西方7国集团”（即日本、美国、英国、德国、法国、加拿大、意大利）、“金砖四国”的另外3个国家（即巴西、俄罗斯和印度）以及韩国和澳大利亚等国家的大学作为中国大学的比较对象。其中既有经济社会发达程度很高的国家，也有经济社会发展较快的新兴市场经济国家。既有人口大国，

也有人口较少的国家。

在进行中国研究型大学群体的实力和国际竞争力研究中，我们以中国“985工程”重点建设的39所大学作为中国研究型大学群体的代表。国外研究型大学群体选择美国大学协会(Association of American Universities, AAU)<sup>1</sup>中的美国60所研究型大学、英国罗素集团(Russell Group, Rg)<sup>2</sup>中的20所研究型大学、澳大利亚“八校联盟”(Group of Eight, Go8)<sup>3</sup>中的8所研究型大学等为样本。

在进行中国一流大学实力和竞争力案例研究中，我们把中国研究型大学群体中在上海交通大学世界大学学术排行(2007)<sup>4</sup>中排名最靠前的7所大学作为中国一流大学样本，再分别选取德国、日本在该学术排名中最靠前的7所学校，构成三组比较对象。德国排名并列第7的学校有5所，日本并列第7的学校有两所，对排名并列第7的学校，按字母顺序选择。样本学校名单是：清华大学、南京大学、北京大学、上海交通大学、中国科技大学、浙江大学、复旦大学(简称CHN-Top7)；慕尼黑大学、慕尼黑理工大学、海德堡大学、哥廷根大学、弗雷堡大学、波恩大学、法兰克福大学(简称GER-Top7)；东京大学、京都大学、大阪大学、东北大学、名古屋大学、东京工业大学、北海道大学(简称JPN-Top7)。挑选德国与日本一流大学作为比较对象，原因有两个。首先是德国、日本与我国一样，都是母语为非英语的国家。科学引文索引数据库收录的期刊中，英语出版的期刊是主体，选择母语为非英语的国家作为比较对象，可以尽量降低或排除语言因素对论文发表行为的影响；其次，德国与日本分别是欧洲与亚洲经济、社会、科技发达程度很高的代表性国家，拥有一批高水平的大学，有进行比较的基础和可能。

### 1.2 数据来源与指标选择

论文对高等教育的分类以联合国教科文组织最新版的“国际教育标准分类”(International Standard Classification of Education, ISCED)<sup>5</sup>为依据。文中有

关高等教育或大学实力和国际竞争力的指标主要包括高等教育在校学生数、在校博士生数、高等教育毛入学率、论文数量、论文被引用次数等。在选择上述指标的数据来源时，我们坚持以公开可检验的第三方数据为首选。主要的数据来源包括联合国教科文组织数据中心（Data Centre of UNESCO Institute for Statistics）<sup>6</sup>和经济合作与发展组织数据库（OECD Statistics）<sup>7</sup>、汤森路透科技集团ISI Web of Knowledge<sup>8</sup>、中国教育统计<sup>9</sup>、中国科技统计<sup>10</sup>等。具体指标的数据来源将在文中相应位置列出。

对科研产出的评价包括数量和影响力两方面。论文数量是某一学者、研究团队、研究机构、地区或者国家在一定时间范围内发表论文的总篇数。评价论文影响力的指标可以是引用次数，也可以是论文发表期刊的影响因子（Impact Factor，IF）。一篇文章引用次数越高，表明它的影响力就越大。基于引用次数计算出来的期刊影响因子作为评价论文影响力的依据，虽然一直存在争论，但依然被普遍采用。<sup>11</sup>本论文在进行研究型大学群体的比较研究时以论文引用次数作为影响力评价指标。在进行中、德、日7所一流大学的案例研究时，以论文发表期刊的影响因子作为影响力评价指标，论文发表期刊的影响因子越高，或者在高等级期刊发表的论文比例越大，表示其论文影响力越高。期刊影响因子以2006年期刊引用报告（Journal Citation Reports 2006，JCR2006）<sup>12</sup>为标准。为了使各学科的论文影响因子具有可比性，论文按JCR2006公布的各期刊影响因子按所属学科进行了标准化。<sup>13</sup>中、

德、日三国各7所一流大学科研产出比较研究中涉及的所有论文影响力指标都是以标准化影响因子（Normalized Impact Factor，NIF）为依据。

根据标准化影响因子的高低，6164种SCIE源期刊，排除44种影响因子为0的期刊，将其余6120种期刊由高到底平均划分为四个等级。三组一流大学的论文均按其所发表期刊的影响因子分别归类到四个档次期刊中，在影响因子最高的25%期刊发表的论文比例大，表明该组大学论文整体影响力高，在最低的25%期刊发表的论文比例大，说明该组大学论文整体影响力低。“平均影响因子”是指各组大学发表的论文影响因子之和除以论文总数，影响因子为0的论文记入论文总数，不参加平均影响因子计算。

2. 中国大学整体实力与国际竞争力

2.1 中国高等教育进入大众化阶段，在校生数位居世界第一

根据联合国教科文组织最新版的“国际教育标准分类”对高等教育层次的界定，我国高等教育在校学生数从1999年的6365625人，增长到了2007年的25346279，增长了约4倍。以在校学生数看，因为缺少印度的数据，中国高等教育的规模1999年仅次于美国，2004年即超过了所有的样本国家，位居第一。2000年印度高等教育在校学生数超过中国约200万，2006年中国高等教育在校学生数是印度的约1倍，超过印度约1000万人。（见表1）

表1. 中国及部分其他国家高等教育在校学生数：1999-2007 单位：人

| 国家   | 年 份      |          |          |          |          |          |          |          |          |
|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|      | 1999     | 2000     | 2001     | 2002     | 2003     | 2004     | 2005     | 2006     | 2007     |
| 澳大利亚 | 845636   | 845132   | 868689   | 1012210  | 1005977  | 1002998  | 1024589  | 1040153  | 1083715  |
| 韩国   | 2837880  | 3003498  | 3129899  | 3210142  | 3223431  | 3224875  | 3210184  | 3204036  | 3208591  |
| 加拿大  | 1192570  | 1220651  | 1212161  | m        | m        | 1254833  | m        | 1014837  | 893094   |
| 法国   | 2012193  | 2015344  | 2031743  | 2029179  | 2119149  | 2160300  | 2187383  | 2201201  | 2179505  |
| 德国   | 2087044  | 2054838  | 2083945  | 2159708  | 2242397  | 2330457  | 2268741  | 2289465  | 2278897  |
| 意大利  | 1797241  | 1770002  | 1812325  | 1854200  | 1913352  | 1986497  | 2014998  | 2029023  | 2033642  |
| 日本   | 3940756  | 3982069  | 3972468  | 3966667  | 3984400  | 4031604  | 4038302  | 4084861  | 4032625  |
| 英国   | 2080960  | 2024138  | 2067349  | 2240680  | 2287833  | 2247441  | 2287541  | 2336111  | 2362815  |
| 美国   | 13769362 | 13202880 | 13595580 | 15927987 | 16611711 | 16900471 | 17272044 | 17487475 | 17758870 |
| 巴西   | 2456961  | 2781328  | 3125745  | 3582105  | 3994422  | 4275027  | 4572297  | m        | 5272877  |
| 俄罗斯  | m        | m        | m        | m        | 8099662  | 8605952  | 9003208  | 9167277  | 9370428  |
| 印度   | m        | 9404460  | 9834046  | 10576653 | 11295041 | 10009137 | 11777296 | 12852684 | m        |
| 中国   | 6365625  | 7364111  | 9398581  | 12143723 | 15186217 | 18090814 | 20601219 | 23360535 | 25346279 |

数据来源:UNESC, Data Centre. <http://stats.uis.unesco.org/unesco/ReportFolders/reportFolders.aspx>. Extracted on 02 Oct 2009  
注：高等教育在校学生数指Enrolment in total tertiary, Public and private, Full and part time, Total; m 指Missing value.

中国高等教育规模的跨越式发展是政策推动的直接结果。1999年，中国国务院批转了教育部的《面向21世纪教育振兴行动计划》<sup>14</sup>，做出了大幅度扩大高校招生规模的重大决策。《面向21世纪教育振兴行动计划》中，政府提出了“到2010年，高等教育规模有较大扩展，入学率接近15%”的目标。鉴于此后中国高等教育快速发展的态势、高等教育战

略地位的进一步确立，以及各地经济社会发展和人民群众不断增长的对高等教育需求的强烈推动，2001年初，中国政府在《教育事业发展的第十个五年计划》<sup>15</sup>中，要求将原定2010年实现的高等教育规模和入学率的目标提前五年实现，即在2005年实现高等教育毛入学率15%的目标。（见表2）

表2. 中国及部分其他国家的高等教育毛入学率：1999-2007 单位：%

| 国家   | 年 份  |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|      | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
| 澳大利亚 | 65   | 66   | 67   | 76   | 74   | 72   | 73   | 73   | 75   |
| 韩国   | 73   | 78   | 83   | 87   | 89   | 90   | 91   | 93   | 95   |
| 加拿大  | 60   | 59   | m    | 60   | m    | 62   | m    | m    | m    |
| 法国   | 52   | 53   | 54   | 53   | 55   | 56   | 56   | 56   | 56   |
| 德国   | 47   | 46   | 46   | 47   | 48   | 49   | 47   | 46   | 46   |
| 意大利  | 47   | 49   | 52   | 55   | 59   | 63   | 65   | 67   | 68   |
| 日本   | 45   | 47   | 49   | 51   | 52   | 54   | 55   | 57   | 58   |
| 英国   | 60   | 58   | 59   | 63   | 63   | 60   | 59   | 59   | 59   |
| 美国   | 73   | 69   | 70   | 80   | 82   | 82   | 82   | 82   | 82   |
| 巴西   | 14   | 16   | 18   | 20   | 22   | 24   | 25   | m    | 30   |
| 俄罗斯  | m    | m    | m    | m    | 65   | 69   | 71   | 72   | 75   |
| 印度   | m    | 10   | 10   | 10   | 11   | 10   | 11   | 12   | m    |
| 中国   | 6    | 8    | 10   | 13   | 16   | 18   | 20   | 22   | 23   |

数据来源：UNESCO, Data Centre. <http://stats.uis.unesco.org/unesco/ReportFolders/reportFolders.aspx>.

Extracted on 02 Oct 2009

注：高等教育毛入学率指Gross enrolment ratio. ISCED 5 and 6, Total ; m 指Missing value.

1999年中国高等教育毛入学率仅为6%，在样本国家中处于最低的位置，2002年超过了印度，2003年达到了16%。按照美国著名的教育社会学家、加利福尼亚大学伯克利分校公共政策研究生院教授马丁·特罗（Martin Trow）教授关于高等教育大众化的定义<sup>16</sup>，中国高等教育比《教育事业发展的第十个五年计划》的要求提前2年实现了大众化，2007年

达到了23%。在样本国家中，尽管中国高等教育在校学生数已经位居第一，高等教育毛入学率也提高最快，但高等教育毛入学率依然仅高于印度，人口基数庞大显然是中国高等教育毛入学率仍然较低的原因。与韩国、美国、俄罗斯、澳大利亚等国家比较，由于人口规模庞大，中国高等教育规模依然面临着较大的高等教育入学需求不能满足的压力。

博士生是高等教育的最高层次教育。虽然中国高等教育在校学生数1999年位于样本国家高等教育在校学生数的第2位，但中国在校博士生数位居样本国家在校博士生数的第6位，低于美国、俄罗斯、

法国、英国和日本。2007年中国在校博士生数增长到了约22.25万人，较1999年增长了约5倍，仅次于美国，位居样本国家在校博士生数的第2位。（见表3）

表3. 中国及部分其他国家在校博士生数：1999-2007 单位：人

| 国家   | 年 份    |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|      | 1999   | 2000   | 2001   | 2002   | 2003   | 2004   | 2005   | 2006   | 2007   |
| 澳大利亚 | 26385  | 27615  | 28960  | 33430  | 35258  | 37070  | 38776  | 40417  | 41355  |
| 韩国   | 28924  | 31787  | 32884  | 34712  | 36226  | 38645  | 41055  | 43443  | 47560  |
| 加拿大  | 26607  | 26862  | 26221  | M      | M      | 27500  | 34716  | 34770  | 36705  |
| 法国   | 95620  | 94327  | 94164  | 95877  | 97709  | 101309 | 82696  | 69831  | 71621  |
| 德国   | m      | m      | m      | m      | m      | m      | m      | m      | m      |
| 意大利  | 12369  | 13177  | 20966  | 25998  | 29939  | 37608  | 37520  | 38262  | 40119  |
| 日本   | 55646  | 59007  | 62481  | 65525  | 68245  | 71389  | 73527  | 75028  | 75504  |
| 英国   | 81950  | 74242  | 75334  | 85072  | 85060  | 89378  | 91607  | 94180  | 99416  |
| 美国   | 293001 | 293001 | 299433 | 280661 | 306888 | 375642 | 384577 | 388684 | 396230 |
| 巴西   | m      | m      | m      | 102192 | 107400 | 111294 | 119141 | m      | 49668  |
| 俄罗斯  | 102039 | 111024 | 121927 | 132882 | 140788 | 145308 | 147128 | 147181 | 150300 |
| 印度   | m      | 55019  | 57411  | 60516  | 65357  | 65525  | 55352  | 36519  | m      |
| 中国   | 54038  | 67293  | 85885  | 108737 | 136687 | 165610 | 191317 | 208038 | 222500 |

数据来源：中国在校博士生数据根据中国教育统计补充完整，<http://www.stats.edu.cn/>；其他国家在校数据来自UNESCO, Data Centre. <http://stats.uis.unesco.org/unesco/ReportFolders/reportFolders.aspx>.

Extracted on 02 Oct 2009

注：在校博士生数指Enrolment in 6 tertiary. Public and private, Full and part time, Total; m 指Missing value.

虽然中国在校博士生规模在过去的若干年里迅速扩张，但博士生培养质量似乎并没有显示出明显的提高倾向。此前的一项研究表明，随着博士授权点数的急速扩张，每个博士生的人均受教育资源减少。

博士生导师招收的博士生太多，影响博士生教育的质量。博士生的质量和数量一直是很难调和的矛盾。要提高博士生的培养质量，就应该适度控制博士生的数量。<sup>17</sup>

## 2.2 中国科技论文产出总量迅速增长

根据中国科技统计数据库的统计数据，中国SCI论文产出总量1999年为24476篇，论文总数位居世界第10位，仅为法国论文总数的约一半，不到日本

论文总数的三分之一。2007年中国SCI论文总数达到了89147篇，从2005年开始保持在世界第5的位置，与位于第四的日本仅相差200篇左右的论文。超过了法国、意大利、俄罗斯和印度。（见表4）

表4. 中国及部分其他国家被SCI数据库收录论文数量及位次：1999-2007

| 国家  | 单位 | 年 份    |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-----|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|     |    | 1999   | 2000   | 2001   | 2002   | 2003   | 2004   | 2005   | 2006   | 2007   |
| 法国  | 篇  | 54753  | 53469  | 55340  | 52142  | 59762  | 54756  | 65648  | 61565  | 63532  |
|     | 位次 | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 6      | 6      | 6      | 6      |
| 德国  | 篇  | 76049  | 75324  | 79002  | 74552  | 85591  | 79373  | 95256  | 88850  | 93852  |
|     | 位次 | 4      | 4      | 4      | 4      | 4      | 4      | 3      | 3      | 3      |
| 意大利 | 篇  | 36506  | 36482  | 39185  | 38064  | 45882  | 43647  | 51852  | 50546  | 54894  |
|     | 位次 | 7      | 7      | 6      | 8      | 7      | 7      | 8      | 8      | 8      |
| 日本  | 篇  | 80052  | 78942  | 83025  | 81315  | 92448  | 83484  | 93746  | 88486  | 89333  |
|     | 位次 | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 4      | 4      | 4      |
| 英国  | 篇  | 92089  | 88678  | 93275  | 87916  | 96280  | 94357  | 111367 | 97942  | 106805 |
|     | 位次 | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      |
| 美国  | 篇  | 314120 | 305616 | 327199 | 313613 | 359610 | 342261 | 417177 | 378690 | 387172 |
|     | 位次 | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      |
| 俄罗斯 | 篇  | 28163  | 29099  | 26516  | 26539  | 26968  | 25581  | 27367  | 23033  | 27212  |
|     | 位次 | 8      | 9      | 10     | 10     | 11     | 11     | 14     | 14     | 14     |
| 印度  | 篇  | 18724  | 17502  | 19338  | 20405  | 23136  | 23336  | 28477  | 30273  | 32740  |
|     | 位次 | 13     | 13     | 13     | 13     | 13     | 14     | 13     | 12     | 11     |
| 中国  | 篇  | 24476  | 30499  | 35685  | 40758  | 49788  | 57377  | 68226  | 71184  | 89147  |
|     | 位次 | 10     | 8      | 8      | 6      | 6      | 5      | 5      | 5      | 5      |

数据来源：中国科技统计，<http://www.sts.org.cn/kjnew/maintitle/Mainframe.asp>。

注：因为中国科技统计数据库未统计澳大利亚、韩国、巴西、加拿大等国家的SCI论文产出数据，故本表的科技论文产出比较未包括上述国家。

SCI指科学引文索引(Science Citation Index)。

当然，对SCI论文的统计仅停留在国家层面，没有对各国的大学进行单独的比较。各国的科技体制有所差异。在中国，中国科学院和部分独立设置研究机构也发表较多的SCI论文。排除这些因素，从

论文产出规模看，中国高校已经居于世界的靠前位置。但是相关的一项研究显示，中国大学科研产出影响力依然低于世界平均水平。<sup>18</sup>

3. 中国研究型大学群体的实力和国际竞争力

3.1 中国研究型大学群体科研国际影响力显著提升

1998年12月24日，教育部发布《面向21世纪教育振兴行动计划》，其中一项重要政策是决定重点支持部分高等学校创建具有世界先进水平的一流大学。1999年1月13日，国务院转批了该项计划，“985工程”正式启动。在“985工程”重点支持下，“985工程”学校的科研产出表现不断提升，发表的国际论

文数量和被引次数快速增长，部分大学年度国际论文产出数量已进入世界大学前100名行列。“985工程”学校进入世界前1%的学科数不断增加，学术成果的国际显示度和影响力显著提升。

在国际期刊发表论文的数量是学校学术活跃程度的体现。按照2007年世界各国大学SCI和SSCI论文总数排序，我国大陆高校中，浙江大学、清华大学、北京大学、上海交通大学、中国科学技术大学已经进入世界前100名行列。（见表5）

表5. 按2007年论文数排序进入世界前100名的中国高校

| 学校名称     | 2007年SCI/SSCI论文 | 排序 |
|----------|-----------------|----|
| 浙江大学     | 3630            | 32 |
| 清华大学     | 3280            | 41 |
| 北京大学     | 3000            | 47 |
| 上海交通大学   | 2960            | 49 |
| 中国科学技术大学 | 2160            | 99 |

数据来源：科学网（Web of Science），文献类型为Article。

美国“基本科学指标”（ESI）数据库收录了各机构论文被引次数位居各领域世界前1%的学科。图1是2001年以来，“985工程”学校进入ESI数据库世界前1%学科数的增长趋势。2001年，“985工程”学校仅有40个学科被选进入ESI数据库，而到2008年，

进入ESI数据库的学科数量就翻了接近两番，已经有34所大学的140个学科被选进入ESI数据库，主要集中在工程学、化学、材料科学、物理、临床医学等学科。

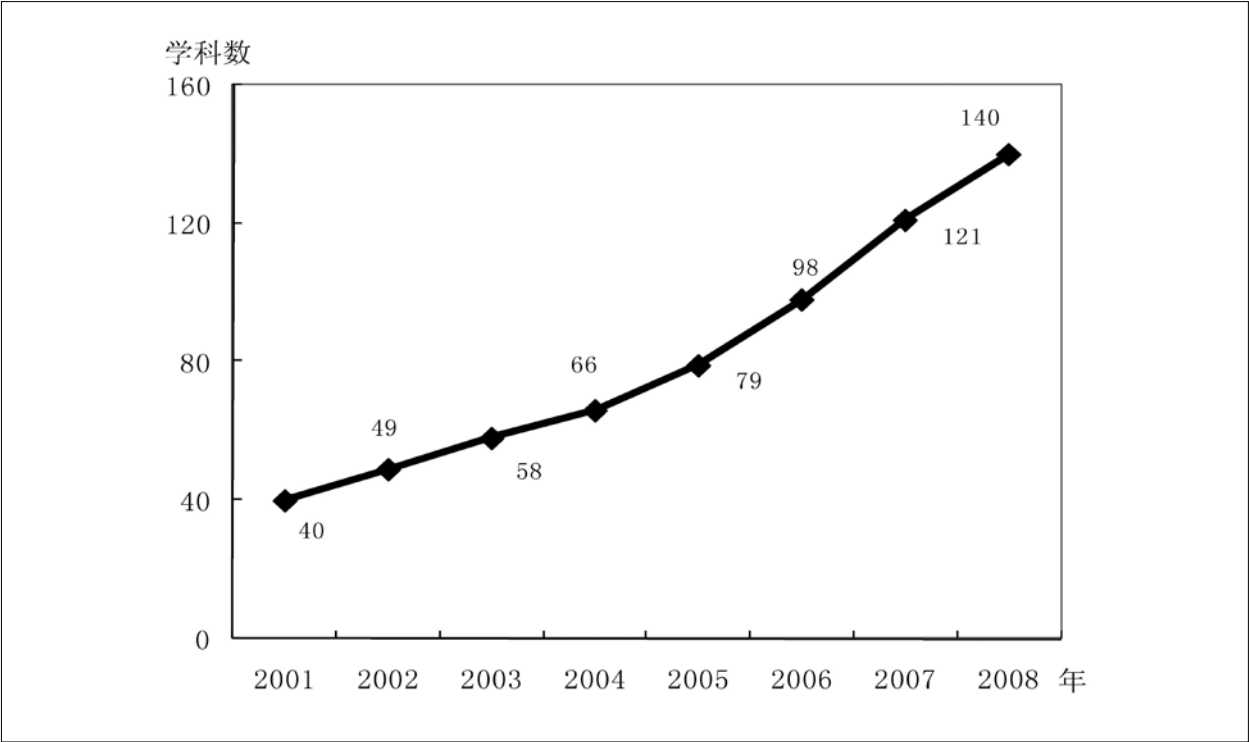


图1. “985工程”学校进入ESI数据库前1%学科数增长趋势

数据来源：“基础科学指标”（ESI）数据库。

其中按被引总次数统计进入世界百强的有10所学校的26个学科：北京大学的数学、物理、化学、地质学和材料科学，清华大学的数学、化学、计算机、工程学和材料科学，南开大学的化学、吉林大学的材料科学，哈尔滨工业大学材料科学，复旦大学的数学、化学和材料科学，上海交通大学的工程学和材料科学，南京大学的化学和材料科学，浙江大学的化学、材料科学和农学，中国科学技术大学的物理、化学和材料科学。如按发文数量统计，“985工程”学校已经有11所学校的18个学科进入本领域世界前20名高校行列：北京大学的物理和化学，清华大学的物理、化学、计算机、工程学和材料科学，南开大学的化学，吉林大学的化学，哈尔滨工业大学的材料科学，上海交通大学的工程学和材料科学，南京大学的化学，浙江大学的化学和材料科学，中南大学材料科学，西安交通大学的材料科学，中国科学技术大学的物理。这些学科体现出了强劲的发展势头和很好的潜力，已经具备了冲击一流学科的实力。

### 3.2 中国研究型大学群体与美国、英国、澳大利亚等国研究型大学群体科研国际影响力差距不断缩小

表6是基于5年时间窗口的我国“985工程”与美国大学协会、英国罗素集团，和澳大利亚“八校联盟”等研究型大学群体校均SCI和SSCI论文数、校均被引用次数、篇均被引用次数比较。1998-2002年期间，我国“985工程”学校校均论文产出数量为2100篇，相当于美国大学协会校均论文数的六分之一、英国罗素集团和澳大利亚“八校联盟”校均论文数的约四分之一。2004-2008年期间，我国“985工程”学校校均论文产出数量达到6100篇，校均论文数已经达到美国大学协会校均论文数三分之一多，达到英国和澳大利亚研究型大学群体的二分之一以上水平。“985工程”学校与美国、英国、澳大利亚研究型大学群体论文产出数量差距显著缩小。从论文校均引用次数和篇均引用次数看，中国“985工程”学校论文影响力也显著改善。2004-2008年校均引用次数约是1998-2002年校均引用次数的6倍，篇均引用次数增长了1倍，与美国、英国、澳大利亚研究型大学群体的差距也显著缩小。

表6. “985工程”学校与世界著名研究型大学群体5年时间窗口论文产出比较

| 研究型大学群体   | 1998-2002 |        |        | 2004-2008 |        |        |
|-----------|-----------|--------|--------|-----------|--------|--------|
|           | 校均论文数(篇)  | 校均引用次数 | 篇均引用次数 | 校均论文数(篇)  | 校均引用次数 | 篇均引用次数 |
| “985工程”学校 | 2100      | 3200   | 1.5    | 6100      | 18300  | 3.0    |
| 美国AAU学校   | 12700     | 94000  | 7.4    | 15900     | 141600 | 8.9    |
| 英国Rg学校    | 9200      | 55300  | 6.0    | 11600     | 87900  | 7.6    |
| 澳大利亚Go8学校 | 7800      | 34900  | 4.5    | 11400     | 66300  | 5.8    |

数据来源：“基础科学指标”(ESI)数据库。

表7是1998与2007年度“985工程”学校与美国大学协会、英国罗素集团、澳大利亚“八校联盟”等研究型大学群体校均论文数量对比。十年里，39所“985工程”学校校均论文产出增长了5倍。1998年“985工

程”学校校均论文数相当于美国大学协会校均论文数的十分之一，相当于英国罗素集团校均论文数七分之一。到2007年，差距已经显著缩小。

表7. “985工程”学校与世界著名研究型大学群体典型年份校均论文比较

| 研究型大学群体   | 1998年 | 2007年 | 增长幅度(倍) |
|-----------|-------|-------|---------|
| “985工程”学校 | 240   | 1,200 | 5.0     |
| 美国AAU学校   | 2,350 | 2,800 | 1.2     |
| 英国Rg学校    | 1,700 | 2,200 | 1.3     |
| 澳大利亚Go8学校 | 1,450 | 2,200 | 1.5     |

数据来源：科学网(Web of Science)，文献类型为Article。

4. 中、德、日一流大学实力和国际竞争力比较

4.1 中、德、日一流大学科研产出数量变化趋势

1998-2007年期间，德国与日本的7所大学发表的论文数分别稳定在8000篇和16000篇左右，年度之间波动幅度较小，没有明显的增长趋势或明显的下

降趋势。而同期，中国7所大学每年发表的论文数量保持了较好的增长趋势，年平均增长率为13.4%，年最高增长率为2001年，达到18%。并从2002年开始超过德国的7所一流大学，与日本的差距也逐步缩小。（见图2）

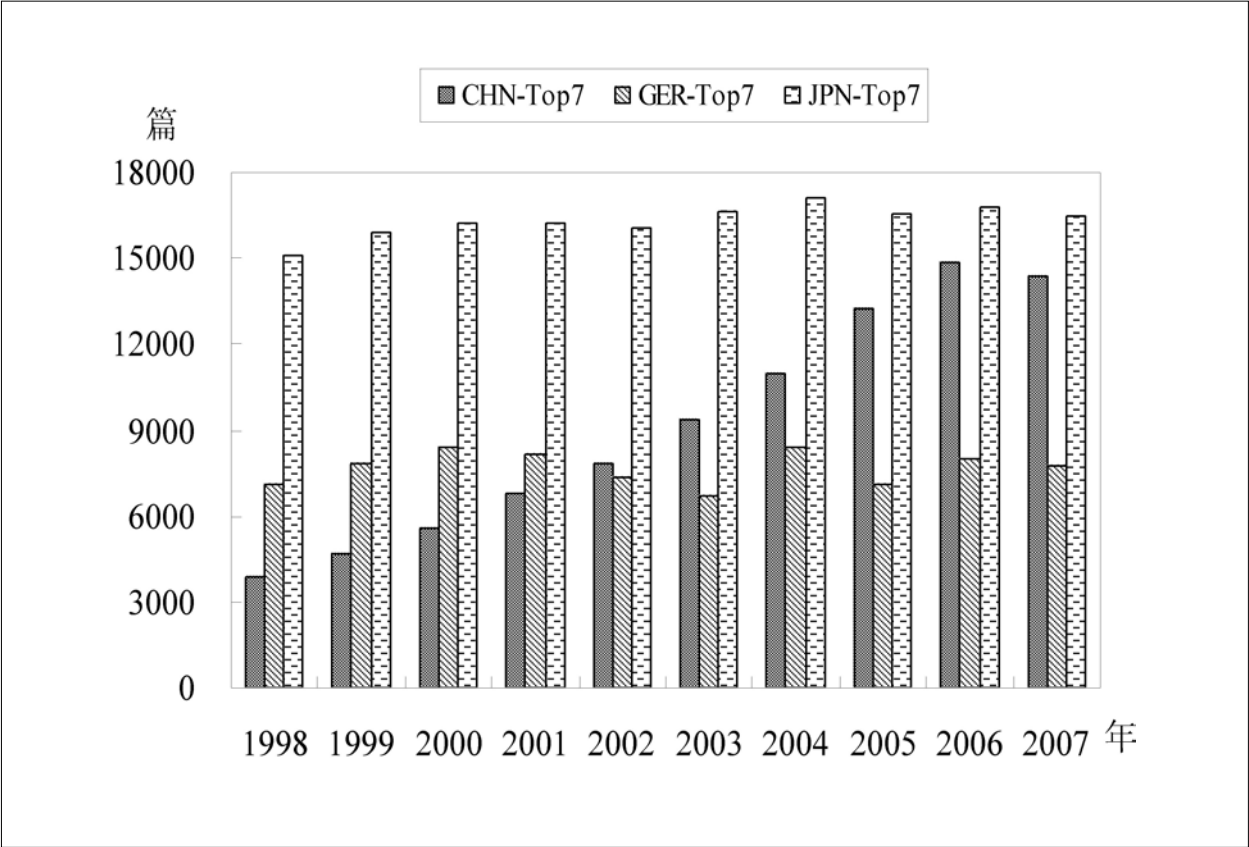


图2. 中、德、日Top7大学发表论文数量变化趋势

数据来源：科学网（Web of Science），文献类型为Article与Review。

从各组大学发表论文的具体数量来看，1998年德国7所大学的论文数为7125篇，日本为15059篇，分别是中国7所大学的1倍和4倍。2007年中国7所大学达到14377篇，德国为7789篇，日本为16492篇。中

国7所大学发表的论文数从落后德国7所大学约1倍增长到领先近1倍，与日本7所大学的差距从落后约4倍缩小到落后仅约15%左右。

#### 4.2 中、德、日一流大学科研产出影响力变化趋势

对科研产出影响力变化趋势的分析立足三个方面，一是论文平均影响因子的变化趋势，二是在影响因子最高的25%期刊（Top25%）及最低的25%期刊（Bottom25%）发表论文的比例及其变化趋势，三是在《科学》（Science）与《自然》（Nature）（简称S&N）等世界公认的顶级学术刊物上发表论文变化趋势。

1998-2007年期间，中国7所大学发表的SCIE论文平均影响因子总体呈逐步上升趋势，2002年前维持在0.7左右，近五年上升趋势较为明显，2007年达到最高，为0.91。德国与日本7所大学发表的论文平均影响因子基本位于1以上，年度之间变化趋势不明显。从三组大学论文对应年份的平均影响因子来看，德国最高，日本次之，中国最低。（见图3）

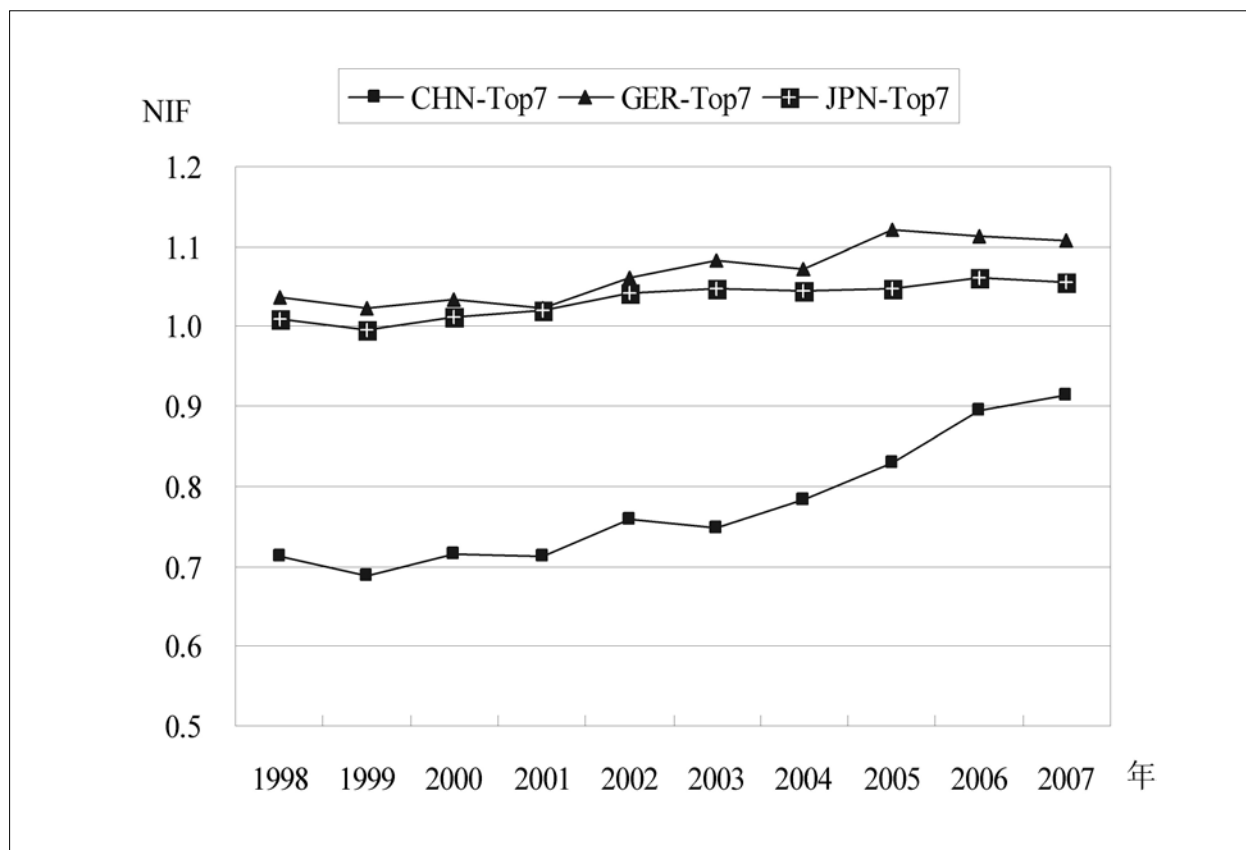


图3. 中、德、日Top7大学论文平均影响因子变化趋势

数据来源：科学网（Web of Science），文献类型为Article与Review。

中国7所大学在影响因子最高的25%期刊上发表的论文比例从1998年的21.9%持续上升到2007年的33.4%。其中2002年前基本维持在22%左右，近五年上升趋势显著。德国7所大学在该等级期刊上发表论文的比例以2002年为界，之前处于40%以下，此后保持在40%以上，没有持续上升或下级趋势。其中，1998年为38.3%，2007年提高到43.3%。日本7所大学在该等级期刊上发表论文的比例10年来一

直介于35%-40%之间，表现为窄幅波动状态，没有持续上升与下降趋势。从同一年度数据对比看，三组一流大学在该等级期刊上发表论文的比例德国最高，日本次之，中国最低。从增长趋势来看，中国提高幅度最大，增加了11.5个百分点，德国次之，增加了5个百分点，日本最小，增加了2.6个百分点。（见图4）

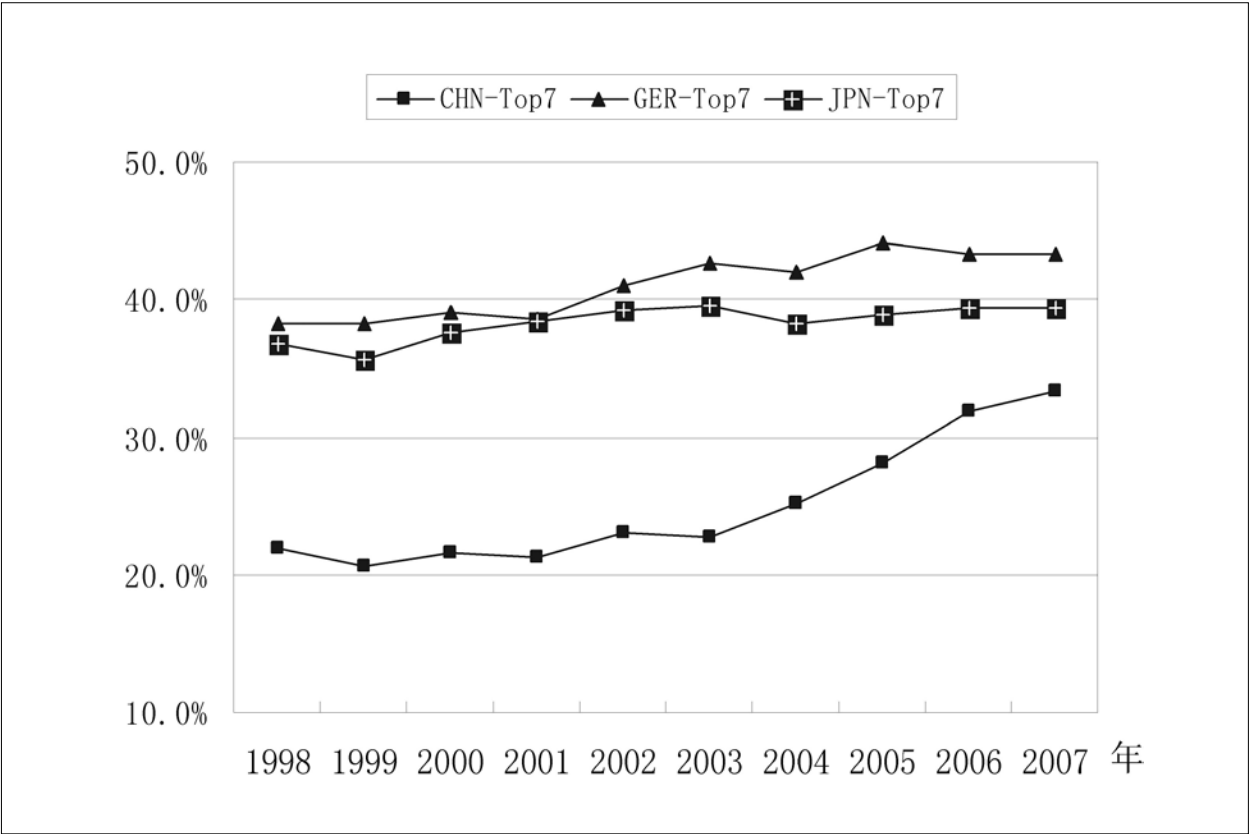


图4. 中、德、日Top7大学在Top25%期刊发表论文比例变化趋势

数据来源：科学网（Web of Science），文献类型为Article与Review。

在影响因子最低的25%期刊上，中国7所大学发表的论文比例呈现逐步下降趋势，从1998年的30.4%下降到2007年的17.7%。其中2002年前变化趋势不明显，近五年下降趋势显著。德国7所大学在该等级期刊发表论文比例缓慢下降，1998年为16.2%，2007年为12.2%。日本7所大学则始终保持

在10%上下，1998年为10%，2007年为9%。从同一年度的对比看，三组一流大学在该等级期刊上发表论文的比例，中国最高，德国次之，日本最低。从该比率下降趋势看，中国进步最大，下降了12.7个百分点，德国次之，下降了4个百分点，日本最小，下降了1个百分点。（见图5）

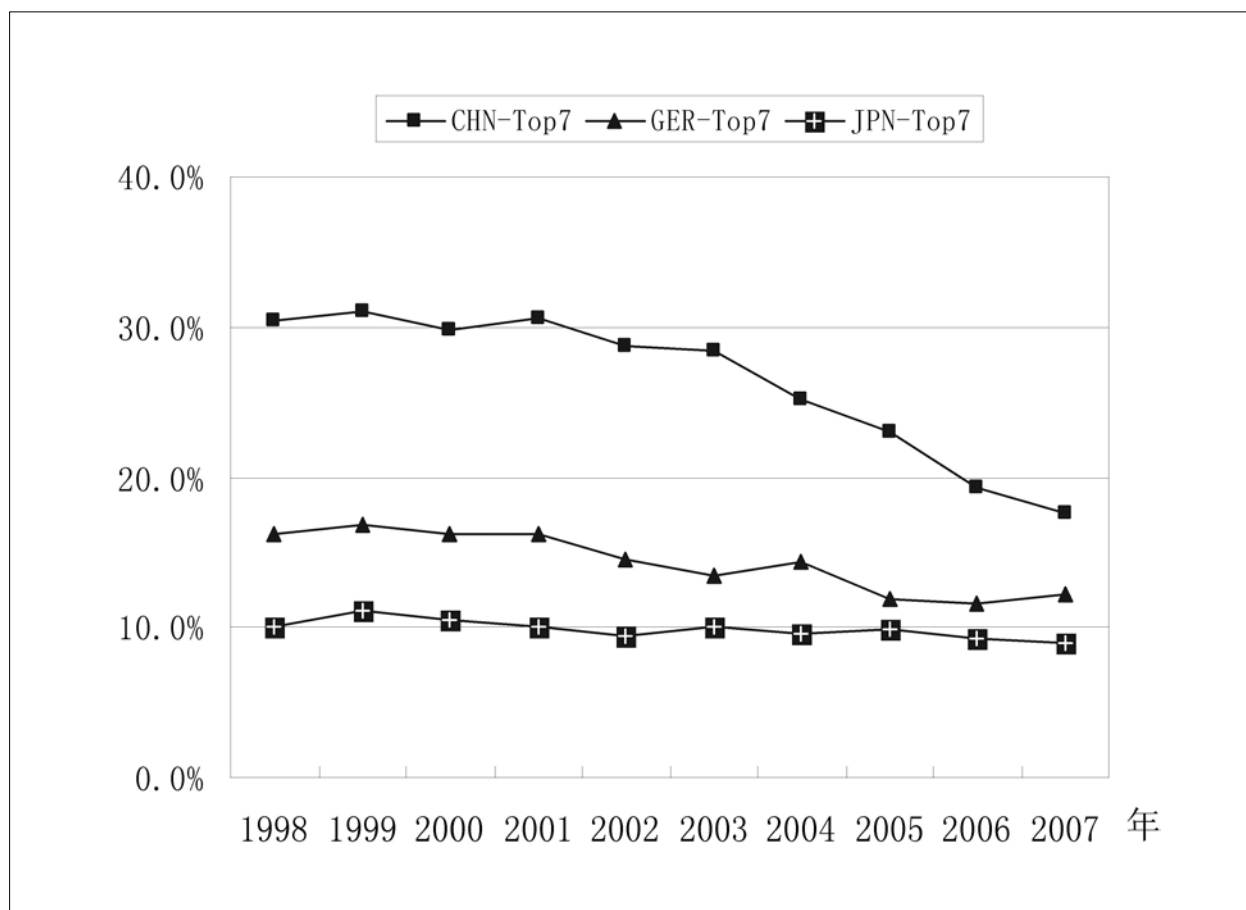


图5. 中、德、日Top7大学在Bottom25%期刊发表论文比例变化趋势

数据来源：科学网（Web of Science），文献类型为Article与Review。

在《科学》与《自然》等世界顶级学术刊物上发表论文的情况，代表了一个学术机构重大原创性研究成果的状况，是学术机构知识创新水平的重要标志。<sup>19</sup>

表8是1998-2007年间，中、德、日三组一流大学以第一署名单位在《科学》与《自然》两本期刊上

发表论文情况。十年间，中国7所大学共发表论文25篇，校均3.6篇。年度之间发表论文数量的变化看不出有改善趋势，其中最多的是2004年，共6篇，2003年为0篇。德国7所大学十年共发表170篇论文，校均24篇，日本则共发表409篇，校均58篇。

表8. 中、德、日一流大学S&amp;N论文数

| 组别       | 年度S&N论文数 |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 合计  |
|----------|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|
|          | 1998     | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |     |
| CHN-Top7 | 1        | 2    | 1    | 3    | 3    | 0    | 6    | 4    | 4    | 1    | 25  |
| GER-Top7 | 15       | 18   | 23   | 12   | 18   | 19   | 12   | 12   | 17   | 24   | 170 |
| JPN-Top7 | 40       | 35   | 49   | 39   | 41   | 46   | 39   | 47   | 35   | 38   | 409 |

数据来源：科学网（Web of Science），文献类型为Article与Review。

注：S&N指Nature and Science

## 5 結論

### 5.1 中国高等教育整体实力实现了跨越式发展

以高等教育在校生数、在校博士生数、高等教育毛入学率以及科技论文产出规模与相对位置等指标衡量，中国高等教育的整体实力在过去十年实现了跨越式发展。高等教育在校学生规模2004年已经位居样本国家的第一位。高等教育毛入学率在较短时间内达到了15%，实现了高等教育大众化的目标。与其他国家相比较，由于人口规模庞大，中国依然面临着较大的高等教育需求得不到满足的压力。在高层次人才培养方面，中国在校博士生规模2007年已经位于世界第2位，仅次于美国。在科研产出方面，中国论文产出规模发展迅速，从1999年的世界第10位提高了2007年的第5位，与位居第4的日本仅相差200篇，但是有研究显示中国科技论文的影响力发展滞后于规模的发展。中国高等教育整体实力和国际竞争力的发展与政策作用密不可分。1995年中国启动了“211工程”，即面向21世纪、重点建设100所左右的高等学校和一批重点学科的建设工程。在“211工程”基础上，1999年政府又正式实施“985工程”。重点建设工程的先后实施一方面提高了政府对高等教育建设的投入力度，另一方面也激起了地方政府、企业和社会各界对高等教育的关注和投入热情。而在此期间启动的高等教育连续扩招政策、以及高等教育成本补偿机制等也激发了大学的办学热情。在这些政策合力之下，中国高等教育整体实力迅速提高就顺理成章。

### 5.2 中国研究型大学群体正在迅速崛起

在国家的重点建设支持下，中国“985工程”学校科研产出的国际影响力快速发展。按照2007年世界各国大学SCI和SSCI论文总数排序，中国大陆高校

中，浙江大学、清华大学、北京大学、上海交通大学、中国科学技术大学已经进入世界前100名行列。从ESI数据库收录的世界前1%学科数看，“985工程”学校的进步显著。从与美国大学协会、英国罗素集团、澳大利亚“八校联盟”等研究型大学群体比较可以发现，中国“985工程”学校在校均论文产出数量、校均论文被引用次数、篇均引用次数等指标上的提高幅度均为最大。与上述著名研究型大学群体的差距已经有了较大的缩小。

### 5.3 中国一流大学科研影响力与德国和日本一流大学差距仍较大

1998年以来，我国一流大学科研产出规模发展迅速，论文总量2002年已经超过德国，与日本的差距也在逐步缩小。按中国7所大学过去十年SCIE论文年平均增长率测算，中国7所高校论文数将在2010年超越日本的7所一流大学。2002年以来，我国一流大学科研产出的总体影响力显著改善，表现为论文平均影响因子的显著提高、在影响因子最高的25%期刊上发表论文比例显著上升以及在影响因子最低的25%期刊上发表论文比例显著下降。德国与日本的一流大学论文整体的影响力基本稳定。我国一流大学严重缺乏重大原创性成果，不仅成果数量少，而且没有看到明显的改善趋势，表现为在《科学》与《自然》等学术界公认的顶级期刊上发表的论文数量少且不稳定。与德国、日本一流大学存在巨大差距。

综合上述结论我们可以看到，中国大学的实力和竞争力在过去10年显著提高，并且率先体现在可以用规模衡量的很多指标上。着重提高中国大学科研产出的国际影响力，特别是重大原始创新能力是未来中国大学发展的重点。

## 参考文献

- [1] <http://www.aau.edu/>
- [2] <http://www.russellgroup.ac.uk/>
- [3] <http://www.go8.edu.au/>
- [4] <http://www.arwu.org/rank/2007/ranking2007.htm>
- [5] [http://www.unesco.org/education/information/nfsunesco/doc/iscled\\_1997.htm](http://www.unesco.org/education/information/nfsunesco/doc/iscled_1997.htm)
- [6] [http://stats.uis.unesco.org/unesco/TableViewer/document.aspx?ReportId=143&IF\\_Language=eng](http://stats.uis.unesco.org/unesco/TableViewer/document.aspx?ReportId=143&IF_Language=eng)
- [7] [http://www.oecd.org/statsportal/0,3352,en\\_2825\\_293564\\_1\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/statsportal/0,3352,en_2825_293564_1_1_1_1_1,00.html)
- [8] Thomson Reuters. <http://isiknowledge.com>
- [9] <http://www.stats.edu.cn/index.aspx>
- [10] <http://www.sts.org.cn/kjnew/maintitle/Mainframe.asp>
- [11] Éline Gauthier. Bibliometric Analysis of Scientific and Technological Research: A User's Guide to the Methodology [M]. Ottawa, Ontario: Statistics Canada, 1998
- [12] Thomson Reuters. Journal Citation Reports [EB/ OL].  
<http://admin-apps.isiknowledge.com/JCR/JCR?SID=1B3ILfj%40%40kJla35eDIN>
- [13] 朱军文, 刘念才, 中、德、日一流大学科研产出趋势比较—基于科学计量学的案例研究 [J], 复旦教育论坛, 2009(3)
- [14] <http://www.moe.edu.cn/edoas/website18/level3.jsp?tablename=208&infoid=3337>
- [15] <http://www.moe.edu.cn/edoas/website18/92/info12592.htm>
- [16] 谢作栩, 马丁·特罗高等教育大众化理论述评 [J], 现代大学教育, 2001(3)
- [17] 刘念才, 周玲 主编, 面向创新型国家的研究型大学建设研究 [M], 北京: 中国人民大学出版社, 2007
- [18] 刘念才, 刘莉, 程莹, 赵文华. 名牌大学应是国家知识创新体系的核心 [J]. 高等教育研究, 2002(3)

## 注释

- 1 <http://www.aau.edu/>
- 2 <http://www.russellgroup.ac.uk/>
- 3 <http://www.go8.edu.au/>
- 4 <http://www.arwu.org/rank/2007/ranking2007.htm>
- 5 [http://www.unesco.org/education/information/nfsunesco/doc/iscled\\_1997.htm](http://www.unesco.org/education/information/nfsunesco/doc/iscled_1997.htm)
- 6 [http://stats.uis.unesco.org/unesco/TableViewer/document.aspx?ReportId=143&IF\\_Language=eng](http://stats.uis.unesco.org/unesco/TableViewer/document.aspx?ReportId=143&IF_Language=eng)
- 7 [http://www.oecd.org/statsportal/0,3352,en\\_2825\\_293564\\_1\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/statsportal/0,3352,en_2825_293564_1_1_1_1_1,00.html)
- 8 Thomson Reuters. <http://isiknowledge.com>
- 9 <http://www.stats.edu.cn/index.aspx>
- 10 <http://www.sts.org.cn/kjnew/maintitle/Mainframe.asp>
- 11 Éline Gauthier. Bibliometric Analysis of Scientific and Technological Research: A User's Guide to the Methodology [M]. Ottawa, Ontario: Statistics Canada, 1998.17-21
- 12 Thomson Reuters. Journal Citation Reports [EB/ OL]. <http://admin-apps.isiknowledge.com/JCR/JCR?SID=1B3ILfj%40%40kJla35eDIN>.
- 13 朱军文, 刘念才, 中、德、日一流大学科研产出趋势比较—基于科学计量学的案例研究 [J], 复旦教育论坛, 2009(3):59-62。
- 14 <http://www.moe.edu.cn/edoas/website18/level3.jsp?tablename=208&infoid=3337>
- 15 <http://www.moe.edu.cn/edoas/website18/92/info12592.htm>
- 16 谢作栩, 马丁·特罗高等教育大众化理论述评 [J], 现代大学教育, 2001(3):13-18。
- 17 刘念才, 周玲 主编, 面向创新型国家的研究型大学建设研究 [M], 北京: 中国人民大学出版社, 2007: 264。
- 18 刘念才, 周玲 主编, 面向创新型国家的研究型大学建设研究 [M], 北京: 中国人民大学出版社, 2007: 287。
- 19 刘念才, 刘莉, 程莹, 赵文华. 名牌大学应是国家知识创新体系的核心 [J]. 高等教育研究, 2002(3):11。



# 中国高等教育评估与质量保障



## 作者简介

**张彦通** 北京航空航天大学人文社会科学学院/公共管理学院 院长

1963年出生，博士，博士生导师。现任北京航空航天大学校长助理兼人文社会科学学院和公共管理学院院长，长期从事高等教育经济与管理、高等教育政策研究、教育质量评估与认证、高等工程教育等领域的学术研究、教学与人才培养工作。先后主持和承担了世界银行贷款资助项目、国家自然科学基金、国家社会科学基金、国家教育科学规划、航空科学基金以及国家教育部、北京市人民政府、中国工程院、国防科工委等重要部门的重点科研项目40余项。荣获国家级教学科研成果奖励3项、省部级奖励5项，全国性各级学术论文奖5项。在《教育研究》、《高等教育研究》、《外国教育研究》、《比较教育研究》、《中国管理科学》、《高等工程教育研究》等刊物上发表论文90余篇，出版专著6部。参与了多项国家教育政策文件、教育规划和重大教改工程和计划方案的起草工作，参与了普通高等学校本科教学工作水平评估、国家工程教育专业认证、新建高等学校合格评估等评估方案及其指标体系的研制工作。现任中国工程院教育委员会委员、中国高教学会理事、中国高等教育评估研究会会员、教育部本科教育评估专家委员会委员、国家工程教育专业认证专家委员会秘书处副秘书长。

## 【摘要】

伴随着30年的改革开放，中国高等教育发生了巨大的变化，尤其是近10年以来，高等教育规模快速扩大，实现了历史性的跨越，完成了由精英教育向大众化教育的转变。与此同时，教育质量问题成为社会广泛关注的焦点，高等教育评估悄然兴起，并被赋予了在高等教育快速发展中，保证和促进教育质量的重要使命。本文简要回顾了中国高等教育评估的探索与发展道路，概括和阐释了以本科教学工作评估为代表的中国高等教育评估模式。在总结分析本科教学工作评估特点和问题的基础上，对中国高等教育评估发展的方向进行了初步展望。

20世纪中叶以来，世界高等教育发生了深刻的变化。其中，最大的特点是规模扩张，很多国家都相继完成了高等教育大众化的发展任务。高等教育迅速发展和变革的时代，也是高等教育质量备受关注的时期，而且随着高等教育规模的扩大，大众化和普及化程度的提高，质量问题必然成为高等教育发展的重要主题。

对教育质量的关注，引发了世界范围教育质量运动的兴起，建立教育评估与质量保障体系已成为世界高等教育发展共同选择。

质量是高等教育发展的灵魂和生命线！这是中国高等教育近30年发展的深切体会，也是中国探索建立高等教育评估与质量保证体系的根本追求。

## 一、中国高等教育评估的探索之路

作为中国高等教育质量保障体系的重要组成部分，中国高等教育评估大致经历了三个发展阶段：第一个阶段是评估启蒙和理论研究阶段；第二个阶段是高校教学评估的试点探索阶段；第三个阶段为制度化教学工作评估阶段。

### 1、评估启蒙和理论研究阶段（1985-1994年）

尽管广义的高等教育评价在中国已有很长的历

史，但教育界普遍认为，中国的高等教育评估始于上世纪80年代中期。从学术活动看，1985年6月在黑龙江镜泊湖召开的“高等工程教育评估问题专题研讨会”，被看作是高等教育评估研究起步的里程碑。

1985年，《中共中央关于教育体制改革的决定》首次提出，国家及其教育管理部门要加强对高等教育的宏观指导和管理，教育管理部门要组织教育界、知识界和用人部门定期对高等学校的办学水平进行评估，对成绩卓著的学校给予荣誉和物质上的重点支持，办的不好的学校要整顿以至停办。

1987年，原国家教委分别在课程、专业和学校层面上对部分高等学校实施了质量评估试点。1989年，原国家教委建立全国普通高等学校优秀教学成果奖励制度，为以后评优评估制度的确立积累了一定的经验。随着中国高等教育改革的不断深入，在原国家教委的统一领导和指导下，在系统引进和学习借鉴国外高等教育评估理论和经验的基础上，开展了全方位、多层次、多类型的高等教育评估实验和实践活动，高等教育评估研究的对内对外交流活动得到进一步加强，对建立具有中国特色的高等教育评估理论和方法体系进行了有益的探索。

在这些研究和实践的基础上，1990年，原国家教委颁布了《普通高等学校教评估暂行规定》，初步明确了中国高等教育评估制度的基本雏型。中国高等教育评估研究会正式成立，为在全国进行高等教育评估研究和交流提供了组织保证。

1993年，《中国教育改革和发展纲要》强调“各地教育部门要把检查评估学校教育质量作为一项经常性的任务”。《国务院关于〈中国教育改革和发展纲要〉的实施意见》进一步指出，“要建立、健全社会中介组织，……发挥社会各界参与教育决策和管理的作用”。

### 2、教学工作评估试点探索阶段（1994-2002年）

从1994年起，中国开始了较为系统和有计划的高等学校教学评估探索。这一年，原国家教委在全国

范围开展了两项较有影响的评估工作：一项是加强基础课教学质量的测试，运用基础课程题库对100多所高校的大学物理和基础数学的教学质量进行了检测；第二项是出台了《普通高等工业学校本科教学工作评估方案（试行）》，并对四所高等学校进行了评估试点和试测。这标志着以本科教学工作评估为主要特点的中国现代评估制度开始进入实践探索阶段。

从1995年到2001年，国家还相继出台了一系列本科教学工作评估的法规文件。如1995年，教育部发布《首批普通高等学校本科教学工作评价实施办法》，1997年，又陆续出台了综合大学、工业、农林、医药、政法、财经、外语、师范类院校本科教学工作合格评价和优秀评价方案，1998年，发布《关于进一步做好普通高等学校本科教学工作评价的若干意见》。这些政策文件对本科教学工作评估起到了很好的指导和规范作用，较好地促进和保证了教育评估工作的健康发展。

这一时期的本科教学工作评估主要有三种类型：一是对1976年以来新建本科院校进行的“合格评估”；二是对办学历史较长、水平较高的重点大学开展的“优秀评估”；三是对介于两者之间高校进行的“随机性水平评估”。到2001年底，已对178所高校进行了合格评估、16所高校进行了优秀评估、26所高校进行了水平评估。与此同时，其他形式的高等教育评估活动也蓬勃开展起来。研究生教育评估主要有研究生院评估、博士硕士学位授权点评估、一级学科整体水平评估、优秀博士学位论文评选等活动。随后，我国又相继实施了对普通高等学校研究生院评估、新建本科院校办学水平的评估以及“211工程”专项教育质量评估等。

这期间，有关教育质量的评估和研究机构也相继出现。如北京高等学校教育质量评议中心(1993年)、高等学校与科研院所学位与研究生教育评估所(1994年)、上海市高等教育评估事务所(1996年,2000年改名为“上海市教育评估院”)、江苏教育评估院(1997年)、辽宁省教育评估事务所(1999年)、广东省教育发展研究与评估中心(2000年)、教育部学位与研究生教育发展研究中心(2003年)等10余家。这些事业性评估机构受教育部或省教育厅的委托，开展了一系列的高等教育评估活动。此外，民间评估机构中影响较大的有广东管理科学研究院武书连进行的“中国大学评价”，以及网大1999年以来发布的“中国大学排行榜”等。

可以说，中国现代高等教育评估体系和模式初步形成。其中，高等教育规模急剧扩展所带来的质量问题使得评价显示了越来越重要的作用。2001年是我国高等教育质量最受关注的一年。从1998年开始

连续三年的大扩招，使得我国高等教育的总体规模在三年时间内翻了一番，引发了社会对质量问题的担忧，这进一步促进了“五年一轮”教学工作水平评估制度的实施。

### 3、教学工作评估迈入制度化阶段（2003年以后）

2002年，由于高等教育综合化趋势的进一步加强，教育部将合格评估、优秀评估和随机性水平评估三种方案合并为一个方案，即《普通高等学校本科教学工作水平评估方案》。2003年，教育部在《2003-2007年教育振兴行动计划》中明确提出实行“五年一轮”的普通高等学校本科教学工作水平评估制度。要求用五年的时间，对普通高等学校进行一次普遍的评估。

2004年，对这个方案又进行了修订，形成了正式的五年一贯制的评估方案。2004年8月，教育部高等教育教学评估中心正式成立，专门负责全国高等学校教学评估的组织工作，标志着中国高等学校本科教学工作评估开始走向制度化和专业化的发展阶段。

截止到2008年第一轮评估工作结束，共计592所普通本科高等学校接受了评估。参评学校按照“以评促建、以评促改、以评促管、评建结合、重在建设”的方针，依据教育部制定的评估方案标准，结合自身实际情况，转变教育思想观念，加强教学基本建设，深化教学改革，规范教学管理，学校教育教学改革发生了积极的变化，取得了显著的成效。教学评估使高校进一步端正了办学思想，梳理了办学思路，明确了发展目标和办学定位；强化了高校教学工作的中心地位，教学工作得到广大高等学校的高度重视；极大地促进了教育投入，显著改善了高校的办学条件；高校教学管理的规范性明显加强，学校内部教学质量标准和监控体系初步建立，为教学和管理工作的规范高效运行提供了有力的制度保证。更为重要的是教学评估提升了对教学质量作为生命线的认识，凝聚了人心，传播了先进的教育思想观念，大范围交流了教学和管理经验。

## 二、中国高等学校教学评估的主要特点

同世界许多国家一样，中国高等教育评估的产生与发展，是与高等教育的快速发展结伴而生的，规模的扩张首先带来了对质量问题的关注，尤其是在规模扩张而投入不足条件下，往往伴随着人们对质量下降的担忧，如硬件条件不够、师资出现短缺、教师经验不足等，都有可能带来高等教育质量的下降，这使得高等教育评估的产生和发展具有了紧迫的现实需要。

中国高等教育发展由于规模扩张的时间短、速度

快、幅度大，最直接地引发了对教育投入的巨大需求，所以不可避免地要面临硬件设施不足、师资不够等问题，从而引起教育教学质量的下降。从很大程度上讲，中国高等教育评估的出发点，就是在围绕如何在规模迅速扩张的同时，敦促各方面加大对高等教育的投入，确保教育质量得到基本的保证。

在2004年颁布的《普通高等学校本科教学工作水平评估方案》中，就明确规定要贯彻“以评促改，以评促建，以评促管，评建结合，重在建设”的原则。通过水平评估促使各级教育主管部门进一步重视和支持高等学校的教学工作，促进学校进一步明确办学指导思想、改善办学条件、加强教学基本建设、强化教学管理、深化教学改革、全面提高教学质量和办学效益。

经过多年的实践，中国高等学校教学工作评估初步展现出如下几个特点：

### 1、坚持以政府为主导，突出以学校自评为主，调动全校师生的共同参与。

政府主导。中国开始于1978年的改革开放，从根本上讲是一个由计划经济体制向社会主义市场经济体制转变的过程。几乎所有的改革和发展都是在政府主导下进行的，高等教育评估也不例外，高等学校本科教学工作评估集中体现了这个特点。本轮评估由国家教育部直接领导与实施，在教育部成立了“高等教育教学评估中心”，专门负责全国高等学校本科教学评估工作的组织与实施。为此，国家组成了全国普通高等学校本科教学工作评估专家委员会，研究制定了统一的评估工作文件，构建了庞大的评估专家库，规范了评估程序与评估标准。

可以说，评估的每一步改进与调整都体现了政府在推进教育发展与改革方面的方向和意图。比如，关于高等学校的办学基本条件要求，就采取了与《普通高等学校基本办学条件指标合格标准》[教育部教发[2004]2号文]完全兼容的做法，使之成为本科教学工作评估的合格标准要求。2001年8月，国家教育部印发《关于加强高等学校本科教学工作 提高教学质量的若干意见》（教高[2001]4号文件），强调教授要上讲台，为本科生上课。这一要求很快就被纳入评估指标体系之中。2003年，针对扩招之后大学生就业出现的新问题，教育部又要求把大学毕业生就业率纳入指标要求进行评估。

从多年的实践看，开展本科教学工作评估已经成为政府依法管理高等学校的又一种职能，是发挥评估的检查和督促功能，促进各级教育主管部门进一步加大对高等教育的投入和支持力度，改善高等学校办学条件，提高教学质量的主要手段，也是促进学校加大教学工作投入力度，重视人才培养，牢固

树立教学的中心地位，保证各项管理对教学工作提供保障的重要举措。这体现出鲜明的中国特色。

自评为主。高等学校开展自评工作是本科教学评估的基础，在评估中发挥着重要的作用。本科教学评估提出的“以评促建、以评促改、以评促管、评建结合、重在建设”的评估原则，就是强调评估要以自评、自建为主，通过评估促进建设与改革，改进教学工作、提高教学质量是根本。自我评估是整个评估过程中最重要的一个阶段，很多学校都要花一年甚至更长的时间进行自评、自建和自改，这是评估三个阶段中，时间最长、任务最重和收效最大的环节，在建设、改革与管理中能做的工作最多，能取得的实效也最大、最明显。因为，最了解学校教学工作状况的还是参评学校自己，而不是专家组，只有参评学校认真搞好自评，才能准确把握学校教学工作的成绩、优势与特色，也才能找准学校教学工作的薄弱环节和存在的问题，并有针对性地进行整改。也就是说，只有认真搞好自评，才能充分发挥评估的诊断功能。

专家组的现场考查也是在学校充分自评的基础上，依据自评报告开展的核查过程。这个核查过程强调学校教学工作的“三个符合度”，即（1）学校确定的目标（学校的定位、人才培养目标）与社会要求、人才的全面发展和学校实际情况之间的符合程度；（2）学校的实际工作状态与确定的目标之间的符合程度；（3）学校所培养的人才质量与自定目标之间的符合程度。办学目标是学校自己确定的，因此提出三个符合度，就是要从学校的实际出发进行评估。三个符合度越高，本科教学工作就做的越好。一所本科教学工作优秀的学校，三个符合度肯定是高的。学校要从这一指导思想出发，从整体上总结过去，分析现在，规划将来。专家组就是从这“三个符合度”来评估学校教学工作的。专家不仅看学校硬件和目前的情况，更要从总体上看学校是否具有主动适应社会和经济发展的需要办学思想、能力和机制，是否建立了自主的、良性循环的改革与发展机制体制。

共同参与。本科教学工作评估特别强调要全员参与，要让全院师生员工都参与到自评活动中来。因为评估工作与教学工作的内容是高度一致、完全一致的。所以，自评过程实际上就是在理清办学指导思想、搞好学校定位的前提下，带领全校师生扎扎实实地抓好教学基本建设、推进教学改革和规范教学管理的过程。事实上，很多学校都抓住评估这个难得的机遇，把它做为促进推进教学工作的加速器助推器和杠杆，着力解决一些在平时难以解决的问题，如领导对本科教学工作的重视、学科专业结构的调整、教学条件的改善、实验室建设、师资队伍

建设等,使教学工作真正上台阶、上水平。在这方面,很多学校都有切身的体会,也是收获最丰富的环节。

因为评估指标体系中有关于办学指导思想和办学特色的要求,而很多学校在日常的办学活动中,很少有精力集中全校力量进行过认真、系统和全面的梳理。所以,参评学校一般都利用自评的机会,发动广大教职工特别是广大教师和教学管理人员(包括一部分已经离退休的老领导、老教师和教学管理人员)认真回顾学校的办学历程,总结和归纳学校的办学指导思想以及教学工作的总体思路,找准学校的定位。通过这种讨论、归纳和总结,使全校教职工形成共识,统一思想。在此基础上,总结出一段高度精炼和概括、具有指导性与纲领性的文字表述,便于广大教职工传诵、掌握,并成为共同的行动指南。

对于办学历史比较长的学校,还组织师生总结和归纳学校的办学历史,挖掘学校在长期的办学历史进程中积淀形成的办学特色,并使之发扬光大。这种集思广议,总结办学指导思想与办学特色的做法,能帮助学校逐步建立起良好的大学文化。这对于学校长远的改革与发展来说,是一笔非常宝贵的财富。

## 2、以本科教学为基础,突出全面考查,促进人才培养工作全面进步

开展本科教学工作评估,旨在强调教学工作是学校的中心工作,本科教育是基础。学校各项工作应该围绕教学工作展开,确保教学质量的稳步提高。为了做好本科教学工作,学校首先必须明确办学指导思想,理清教学工作的思路,加强教学基本建设,推进教学改革,强化教学管理,提高教学质量。在评估方案中,强调要遵循本科教育的教学规律,使它具有正确的导向;强调高等教育的根本任务和高等学校经常性的中心工作是培养人才,注意本科教学工作的整体性和全局性。这些都为本科教学工作评估的顺利开展奠定了良好的基础。

学校的根本任务是人才培养,这需要学校各项工作的协调配合。“三个符合度”的要求,实际上是对学校各项工作协调配合程度的判断。所以,方案中的各项指标是有机联系的,评估工作具有整体性和全局性。教学工作的内容,归纳起来就是在正确的办学指导思想指导下,抓好教学基本建设、教学改革和教学管理,简单地说就是1个前提(办学指导思想)和6个字、3件事(建设、改革、管理),鼓励学校从实际出发,办出特色。

从评估指标体系可以看出,本科教学工作评估的指标体系包括办学指导思想、师资队伍、教学条件与利用、专业建设与教学改革、教学管理、学风、教学效果七个一级指标和一个特色项目。一级指

标下设19项二级指标。其中,重要指标11项、一般指标8项。评估方案几乎涉及大学教学直接或间接相关的所有方面。二级指标下选取了44个影响教学工作的关键因素作为观测点(观测点亦是三级指标),通过这些观测点对学校的整体教学工作和人才培养的各个环节进行综合分析和诊断,以促进学校从全局上改进工作,推动学校办学水平的整体提高。

①“办学指导思想”:是学校的顶层设计,它对学校的建设和发展具有特别重要意义。重点考察“学校定位”和“办学思路”2个二级指标。

②“师资队伍”:重点考察“师资队伍数量与结构”和“主讲教师”2个二级指标。强调在教学工作中,教师是主导,是关键。师资队伍建设对提高教学质量起着重要作用,一所优秀的高校一定要有一支高质量的师资队伍。

③“教学条件与利用”:这项指标提出了办学的基本条件要求,都是学校办学的最必要的条件保障,是否处理好资源占有与利用的关系是学校管理是否得当的重要标志。标准要求必须在“教学基本设施”和“教学经费”2个二级指标上对教学工作起到保障作用。

④“专业建设与教学改革”:是衡量学校本科教学工作的重要标准,主要体现在“专业”、“课程”和“实践教学”3个二级指标上。评估的重点是考察学校围绕人才培养目标的实现,在专业建设、人才培养模式设计、教学内容和课程体系建设、教学方法改革等方面的思路是否清晰,措施是否得力,效果是否明显。

⑤“教学管理”:是管理者通过一定的手段,使教学活动达到学校既定人才培养目标的过程。“管理队伍”和“质量控制”这2个二级指标是构建教学质量监控体系的主要组成部分,决定了教学管理在学校管理中占有重要的地位。

⑥“学风”:是学校精神风貌的集中反映,是校风的重要体现,主要反映在“教师风范”与“学习风气”2个二级指标上。

⑦“教学效果”:是教学质量的直接反映,是学生理论学习和实践教学效果的最终体现。这可以从“基本理论与基本技能”、“毕业论文或毕业设计”、“思想道德修养”、“体育”、“社会声誉”、“就业”等6个二级指标进行考查。

⑧“特色”:是学校在长期办学过程中积淀形成的、本校特有的、或优于其他学校的独特优良风貌。特色应当对优化人才培养过程、提高教学质量作用大,效果显著。特色要有一定的稳定性,并应在社会上有一定影响,得到公认。

### 三、中国高等教育评估面临的主要矛盾和发展方向

如前所述,尽管中国高等教育评估已走过了25年的历程,但“五年一轮次”制度化评估工作只开展了一轮,实践中还存在许许多多的问题或不足,社会舆论反应也比较强烈,这些问题都需要在发展中不断完善和解决。

首先,是评估方案划一,缺乏差异性和针对性。现行的普通高等学校本科教学工作水平评估指标体系比较单一,不利于分类指导和体现不同学校的特点。用一个评估方案评所有的学校本身确实有针对性问题。国务院《关于〈中国教育改革和发展纲要〉的实施意见》明确指出:“不同类型、不同层次的高等学校应有不同的发展目标和重点,办出各自的特色。”而评估标准自觉或不自觉地向追求一流,向名牌看齐。有的评估指标设计可操作性较差,导致专家考察评估过程中难于准确把握。面对千差万别的高校,很难做到区别对待,一定程度上影响了高校追求个性化的办学特点,不利于高校办出特色。

其次,评估结论过度趋优,导致盲目攀比。由于评估是水平评估,评估结论分为优秀、良好、合格与不合格四个等级。但由于前期参加评估的学校条件较好,评估结论起点比较高,后面的学校经过若干年的建设,也取得了很大的进步,致使很多学校期望值提高,大家普遍都想争取优秀。这就不可避免地有些地方产生了形式主义和弄虚作假问题。在一些学校,师生对学校为了迎评而兴师动众和过度反应。社会舆论对工作干扰正常教学秩序、超标准超规格接待评估专家、在准备材料上弄虚作假等,意见较大。

第三,评估主体单一,社会参与不足。中国高等学校本科教学工作评估主要是政府行为,具体操作上体现为教育系统的“自说自话”,社会特别是用人单位参与很少。社会各界的意见和呼声难以完全反映到评估过程中来,结果使评估仅仅成为政府部门与高校之间的一种游戏。单一评估主体、单一标准和单一评估结论的结果必然是社会各方面都不买账,教育内部对结果也不认可。

第四,评估过程过于程式化,一定程度上助长了形式主义。由于很多指标缺乏区分度,评估的诊断功能难以发挥作用,再加上结论趋同,致使一些专家的现场考查走马观花,这进一步助长了某些学校形式主义做法。

第五,外部评估泛滥,学校不堪重负。在中国高等教育评估体系中,本科教学工作评估只是众多评估中的一种,高等学校还要接受多种来自政府不同部门的检查、验收和评估。如发展规划司负责高等学校设置评议;高教司负责本科教学工作评估;社

科司负责高校人文社会科学重点研究基地评估;科技司负责重点实验室评估;学位办负责“211工程”和“985工程”评估;学位管理与研究生教育司负责学科和研究生教育评估等。由于各个部门间工作性质不同,各自强调的重点也不一样,在评估实践中出现了评估工作的“多”与“乱”现象。随着政府职能的转变,行政审批在逐步减少的同时,各种评估却越来越多。学校每年都要接受很多类型的评估,严重干扰了学校教学工作的正常开展。

针对这些问题,在过去几年的评估实践中,教育部已经先后采取了一系列措施,不断改进和完善评估工作,收到了一定的效果。针对下一轮评估的方案研制工作也在进行之中。评估工作今后改进总体思路应该坚持“政府主导、多方参与;科学规范、灵活多样;诊断为主,淡化结论”的原则。以政府示范性评估和标准的制订等外部质量保障体系为主导,引导高校加强内部质量监控体系建设,调动社会各方面的力量参与评估,形成以外促内、内外结合的开放式、综合性、立体化的高等教育质量保障体系。

一是要建立多样化的高等教育评估模式和标准,适应不同类型高等学校办学的需要,鼓励各级各类高等学校根据自身的特点,发挥优势,办出特色。

二是要扩大评估的开放度,在坚持政府主导的前提下,更多地发挥地方政府的作用,注意发挥评估中介组织的作用,扩大社会特别是用人单位的参与面,更多地关注社会不同群体的意见和呼声,努力创办人民满意教育。

三是要改进评估模式,淡化对结论的追求,强调评估的诊断功能,促进质量管理和质量监控体系建设,构建高等学校教学质量持续稳定提高的良性机制。

四是要加快高等教育评估的立法,合理归并和减少评估类型,法定评估种类,减少对学校教学工作的冲击和影响。

五是要加强评估的国际交流与合作,开展评估方法与技术的国际比较研究,积极借鉴国外先进的经验和做法,提高评估的科学性与有效性。

另外,各级政府要高度重视提高高等教育质量,加大经费投入的力度,科学制订生均办学成本,并将其作为教育投入的基本依据。要坚持和完善周期性的评估制度,为中国高等教育质量保障体系的构建创造良好的制度环境。

## 参考文献

- 刘尧、傅宝英. 中国高等教育评估的回顾与展望 [J]. 高等理科教育, 2006 (5):4-7.
- 赵婷婷, 张彦通. 高等教育评价模式的理论探讨 [J]. 高等教育研究, 2008 (1) .
- 康宏. 我国高等教育评估制度: 回顾与展望 [J]. 高教探索, 2006 (4): 20-22, 86.
- 柳友荣. 中国特色本科教学评估建设的路径选 —— 我国高等教育评估 25 年检视 [J]. 高教发展与评估, 2009 (5) 1-9.
- 季平. 中国高等教育评估的反思与展望 [J]. 教育发展研究, 2009 (3) .
- 沈玉顺. 高校本科教学工作水平评估的反思与改进 [J]. 教育发展研究 2006 (10): 1-4.
- 许茂祖. 关于普通高等学校本科教学工作水平评估工作程序 -- 在 2005 年普通高等学校本科教学工作水平评估研讨班上的发言 .
- 王致和. 高等学校教育评估 [M]. 北京: 北京师范大学出版社, 1995:63,64.
- 光明日报. 普通高等学校本科教学评估工作回顾与展望 2008-05-13.

# 国际视野下中国高等学校本科教学评估模式的改革



## 作者简介

**张 晓鹏** 复旦大学企业教育研究中心主任

1961年5月出生。1990年起任中国比较教育学会理事。1996年起兼任复旦大学日本研究中心研究员。2002—2003年任日本东洋大学交换研究员。2007年当选为九三学社上海市委委员兼文教委员会副主任、上海市教育评估协会高等院校委员会秘书长。2008年获聘为教育部高等学校本科教学评估专家。编著以及译著《教育与社会发展》、《中美日三国高等教育比较研究》、《研究型大学的课程改革与教育创新》、《高等教育的经济分析与政策》等多部，在国内外报刊上用中、英、日文发表有关教育、经济等方面的论文及译文200余篇。1997年以来主持了国家哲学社会科学暨教育科学规划重点课题“综合国力与教育发展关系的研究”，作为主要成员参与了国家“高等学校本科教学质量与教学改革工程”中的“高等学校本科教学工作分类评估方案项目”等多项部、市级课题研究。近期研究方向主要是高等教育评估、高等学校课程与教学、比较高等教育、教育政策与法规。

## 摘 要：

本文从中国普通高等学校本科教学评估改革的历史、现状和问题谈起，然后对当今世界最有影响的几种高等教育评估模式进行比较分析，最后用一个个案，对中国普通高等学校本科教学评估模式的改革提出了自己的看法。

在过去几年中，普通高等学校本科教学评估可能是对中国高等教育发展影响最大的事件，也是在中国高教界内外最有争议的事件。到去年9月，全国首轮普通高等学校本科教学评估工作宣告结束。新一轮普通高等学校本科教学评估工作即将开始。本人有幸参与了中国新一轮普通高等学校本科教学评估方案的研制。本文将从中国普通高等学校本科教学评估改革的历史、现状和问题谈起，然后对当今世界最有影响的几种高等教育评估模式进行比较分析，最后用一个个案，对中国普通高等学校本科教学评估模式的改革提出了自己的看法。

## 一、中国高等学校本科教学评估的历史、现状和问题

从国家层面对高等学校的整体教学工作进行评估，在中国始于20世纪80年代。1985年《中共中央关于教育体制改革的决定》在强调扩大高等学校办学自主权的同时提出，要“定期对高等学校办学水平进行评估”<sup>1</sup>。同年，教育部在数所高等工科院校进行了评估试点工作。

1990年，国家教育委员会发布了《普通高等学校教育评估暂行规定》，对高等教育评估的目的、意义、原则、评估程序和方法等做了较系统的规定<sup>2</sup>。1994年，国家教委决定组织专家对1976年以后新建的本科院校进行教学工作合格评估。1995年颁布的《中华人民共和国教育法》第24条规定：“国家实行教育督导制度和学校及其他教育机构评估制度。”<sup>3</sup>1996年，国家教委开始对国家重点建设大学进行教学工作优秀评估。1998年颁布的《中华人民共和国高等教育法》第44条规定：“高等学校的办学水平、教育质量，接受教育行政部门的监督和由

其组织的评估。”<sup>4</sup>1999年，教育部对介于新建院校和国家重点建设大学之间的高等学校教学工作进行随机水平评估。2002年，教育部对将合格评估、优秀评估、随机水平评估这三种评估方式统一为“教学工作水平评估”。截至2003年底，共对全国296所高校进行了教学工作评估，其中合格评估192所，优秀评估16所，随机性水平评估26所，水平评估62所。<sup>5</sup>

2004年2月，中国教育部公布了《2003-2007年教育振兴行动计划》，提出“健全高等学校教学质量保证体系，建立高等学校教学质量评估和咨询机构，实行以五年为一周期的全国高等学校教学质量评估制度”<sup>6</sup>。2004年8月，正式成立了“教育部高等教育教学评估中心”。这标志着中国高等学校教学评估工作走上了制度化、正规化和经常化的轨道。到2008年9月，中国完成了首轮高等学校本科教学评估工作，589所本科高校接受了评估，近千万名师生员工参与了“以评促建”工作，包括两院院士、知名大学领导、境内外知名学者在内的6000人次评估专家参加了进校评估考察工作。专家们系统考察了高等学校教学基本设施，抽查审阅10多万份参评高校学生试卷和毕业论文（设计），听课3万多门次，走访1万多个高校教学和行政职能部门，召开了近万次各种类型的座谈会和研讨会，开展了6千余次学生基本技能测试。通过这些深入系统的评估考察工作，整体上对我国高校办学基本状况、教育教学管理和教学工作水平进行了摸底、分析和把握，帮助学校总结了教学工作经验，指出了教育教学工作中存在的问题，有针对性地提出了改进教学工作提高教育质量的意见和建议。<sup>7</sup>

通过首轮高校教学评估，全国高等学校的教学质量意识普遍增强，并初步建立了政府主导、学校自评、专家与师生共同参与的评估制度，基本保证了高等教育质量，为构建具有中国特色的高等教育质量保证体系奠定了坚实基础。根据我们2008年初对华东、华中和东北地区不同类型高校的校领导、教务处或评估办负责人、院系负责人、评估专家、知

名教授等所做的问卷调查<sup>8</sup>（共发放问卷333份，回收有效问卷263份，有效问卷回收率为78.98%），首轮高校本科教学评估，对促进高校规范教学管理（90.87%的填表人认同此项，以下括号内的数字均为问卷调查结果）、改善办学条件（66.15%）、提高本科教学在学校中的地位（58.93%）、凝炼办学特色（57.79%）、总结办学经验（51.71%）以及促进校际交流、深化教学改革、提高教职员工的凝聚力、加强高校档案工作等方面起到了较大的作用。

当然，对于首轮教学评估存在的问题也毋庸回避，必须引起高度重视。例如：

- 用同一尺度衡量所有高校，不太公平，也不利于高校个性化、多样化的发展（74.14%）
- 评估结果优秀率过高，与社会的印象有差异（55.51%）
- 评估的行政色彩较浓，高校被动应付，办学自主性在一定程度上受到影响（49.43%）
- 评估成本过高（48.67%）
- 没有体现“以学生为本”的理念，对学生学习质量的考察不够深入（38.78%）
- 缺乏社会各界的参与，在一定程度上存在着“就教育评教育”的现象（37.26%）
- 评估内容过于复杂（34.60%）
- 评估的不少指标可测性差（33.46%）
- 评估周期过于死板（对所有学校都是5年一轮）（29.66%）
- 评估“分等”对地方政府和部分院校造成过大压力（20.15%）

总的来看，比较而言，对于首轮本科教学工作水平的评价，持肯定看法的还是主流（当然，要看到我们调查样本的局限，我们没有调查学生和社会各界，调查样本中一线教师的比例也比较低），而批评意见则主要集中在“用同一尺度衡量所有高校，不太公平，也不利于高校个性化、多样化的发展”和“评估结果优秀率过高，与社会的印象有差异”两项上。对于存在的问题，要注意区分其表象与本质，认真分析问题产生的原因，例如优秀率过高的问题，既有制度设计层面如专家委员会构成和审议程序规则等方面的原因，也有技术设计层面如指标体系和评估方法等方面的原因。但无论如何，单一的评估模式和统一的指标体系显然不能适应大众化阶段高等学校类型多样化的需要，中国高等学校本科教学评估模式的改革已经提上了议事日程。

中国在高等学校本科教学评估模式改革的过程中，为了少走弯路，很有必要放眼世界，借鉴国际经验，在多种评估不同模式中选择比较适合自己的模式，并结合自己的国情创造新的特色。

## 二、国际高等教育评估模式的演进及三种模式的比较

在过去的精英阶段，教学质量的评估主要是高等学校内部的事情，由高校自行负责，但是，进入大众化阶段以后，高等学校由社会的边缘走向社会的中心，教学质量问题越来越受到社会的关注，来自高校外部的评估日渐发达，并产生了前所未有的影响。上世纪80年代以来，世界高等教育进入了“评价的时代”，各国政府都高度重视高等教育评估，将它作为改进高等教育管理、保障高等教育质量的重要手段。在世界高等教育界，目前最有影响的评估模式主要有认证评估（Accreditation）、分等评估（Assessment）和审核评估（Audit）三种<sup>9</sup>。

### （一）认证评估

认证评估的历史最为悠久，在美国已有上百年的历史，包括院校认证和专业认证两大类型。院校认证是对整个学校的认证，专业认证是对某一专业的认证，在美国，院校认证与专业认证互为补充：进行院校认证时，专业课程及其质量情况要作为院校工作的一部分接受审查；进行专业认证时，院校的整体情况也要加以考虑，通过院校认证后方可进行专业认证。

美国的院校认证是由认证机构在认证前就对学校提出一套最低标准，学校自评和校外专家进校考察都按照这套标准进行。认证非常重视办学的基本条件，考察的面也相当广。认证周期一般为10年，但也有认证未能通过或者因为存在某些问题而缩短认证有效期的。院校通过认证后，每年都需要向认证机构提交一份年度自评报告，认证机构还可对学校进行不定期的视察。无论学校是否通过认证，结果总会向社会公布，但报告的细节（例如学校的一些具体数据等）不向社会公布。

认证是美国高等教育质量保证的主要工具，也是高校间学分互认和社会各界信任高校毕业生的重要基础。从上世纪50年代起，美国政府开始利用非政府的认证机构的认证去确定哪些高校能获得其学生资助和其他经费。认证和政府资助的结合刺激了高校去接受认证，但高校参加这种认证完全是自愿的，并且这种认证必须是在学校提出申请以后才能进行。

由于认证在美国的确起到了高等教育“守门员”的作用，同时也由于美国高等教育的发达和国力的强盛，随着高等教育日益国际化，美国认证评估的经验受到了世界各国的高度重视，并争相仿效，以适应各国保证最低标准的质量的需要。尤其是在一些发展中国家和跨境高等教育领域，认证成了控制高等教育质量的最好工具。欧盟为了实现欧洲高等教育一体化，20世纪90年代也将认证作为了一种重要

的高等教育评估工具。中国在首轮普通本科教学工作水平评估之前对1976年以来新建院校进行的合格评估也类似于认证评估。

然而,在美国国内,由于认证过程和认证结果对社会各界不够透明,也由于认证过于注重办学“投入”而不是“产出”,还由于认证方法过于刻板、认证范围过于宽泛,费时费力,却难以发现学校人才培养过程中的真正问题,特别是对那些已有多年的办学历史的高校,认证难以刺激教师们改进教学的热情,从上世纪90年代以来,高等学校、学术界和政府对于认证都有很尖锐的批评。<sup>10</sup>在国际高等教育界,认证通常也并不被认为能充分保证高等学校人才培养的质量。事实上,日本早在二战后就开始学习美国的认证模式,成立了大学基准协会,但由于日本政府对于高等学校的设立条件本来就规定得非常严格(中国的情形类似),而不是像美国那么宽松,所以这种认证在日本实际上没有太大的意义(上世纪90年代以后日本对评估模式作了较大改革,但仍然主要采用认证模式进行评估,不过也渗透了其他模式的成分,因为篇幅关系本文不对日本的评估模式进行专门的评论),也没有产生美国那么大的影响。所以,除了认证评估,在世界各国,又先后出现了分等评估和审核评估等高等教育评估的模式。

## (二) 分等评估

分等评估是对认证的发展。在某些国家,例如印度,将分等评估和认证结合起来,只有在评估中达到某个等级才能通过认证,同时通过认证的的学校还会分成几个等级。

在采用分等评估模式的国家,常常是将教学与科研分开评估,而不是像美国的认证那样将教学与科研等等统合起来进行评估。分等评估就像是学校对学生成绩进行打分评定,它不是像认证那样,仅仅满足于最低标准,仅仅给予学校“通过”或“不通过”

这样的二元的结论,而是要给出等级判断甚至给出更精确的分数,因而比认证还要强调量化。分等评估和认证评估考察的面同样广,但相对于认证侧重考察办学“投入”,它更侧重考察办学“产出”。与认证一样,分等评估也是在学校自评的基础上派专家进校考察,无论自评和外部专家同行评议都必须参照评估指标。不过,分等评估除了由外部机构(独立的社会机构或半独立的政府机构)来实施外,也可由学校联盟或单个学校自己来实施。在荷兰,分等评估更多的是在专业层面而不是学校层面进行。有些国家的分等评估也考虑到了学校的多样性,会设计不同的指标体系或在相同的指标体系中设置不同的权重,一般来说它不是用某种只有精英学校才追求的学术卓越的标准来定义所有学校的质量,而是要看学校的使命。分等评估的周期一般为5—10年,评估的结果包括被评学校的许多具体的数据大多可以某种形式公开,便于社会进行学校之间的比较。

从2007年4月起,印度全面实施了《高等院校评估与认证新方法》。这一新方法确定了每一指标内的各个关键点及其细分权重,并将以前的9分等级改为新的3字母等级,即给通过认证的院校“A、B和C”,给未通过认证的院校“D”,而且建立了4分等级的累积平均绩点(CGPA)体系。在新方法中,院校的每一关键点以4种级别进行评分,即A、B、C和D,分别表示很好(4分)、好(3分)、满意(2分)和不满意(1分)。接着,各所学校每一指标内所有关键点的总分就通过它的适当权重计算得出,这一指标的平均绩点(CR-GPA)也就计算出来。运用对每一指标所规定的权重,最终评估结果的累积平均绩点(CGPA)就通过7项指标的7个平均绩点计算得出。这样,就可以对各所院校作更精确的评估。(参见表1)

表1 印度高等院校评估的指标体系<sup>11</sup>

| 指标            | 关键点                | 大学        | 自治学院      | 附属学院/直属学院 |
|---------------|--------------------|-----------|-----------|-----------|
|               |                    | 权 重       |           |           |
| 1. 课程         | 1.1 课程设计与开发        | 90        | 50        | 10        |
|               | 1.2 学术灵活性          | 30        | 20        | 15        |
|               | 1.3 课程反馈           | 10        | 10        | 10        |
|               | 1.4 课程改进           | 10        | 10        | 05        |
|               | 1.5 课程方面最佳实践       | 10        | 10        | 10        |
|               | 总分                 | 150 (15%) | 100 (10%) | 50 (5%)   |
| 2. 教学与评估      | 2.1 录取程序与学生特性      | 20        | 30        | 30        |
|               | 2.2 适应不同需求         | 20        | 35        | 45        |
|               | 2.3 教学过程           | 90        | 170       | 270       |
|               | 2.4 师资质量           | 60        | 65        | 65        |
|               | 2.5 评估过程与革新        | 50        | 40        | 30        |
|               | 2.6 教学与评估最佳实践      | 10        | 10        | 10        |
|               | 总分                 | 250 (25%) | 350 (35%) | 450 (45%) |
| 3. 研究、咨询与推广服务 | 3.1 研究进步           | 40        | 30        | 15        |
|               | 3.2 研究与发表成果        | 90        | 50        | 25        |
|               | 3.3 咨询             | 20        | 10        | 05        |
|               | 3.4 推广服务活动         | 30        | 40        | 40        |
|               | 3.5 合作             | 10        | 10        | 05        |
|               | 3.6 研究、咨询与推广服务最佳实践 | 10        | 10        | 10        |
|               | 总分                 | 200 (20%) | 150 (15%) | 100 (10%) |
| 4. 基础设施与学习资源  | 4.1 学习硬件设施         | 20        | 20        | 20        |
|               | 4.2 基础设施的维护        | 10        | 10        | 10        |
|               | 4.3 作为学习资源的 图书馆    | 35        | 35        | 35        |
|               | 4.4 作为学习资源的信息通讯技术  | 15        | 15        | 15        |
|               | 4.5 其他设备           | 10        | 10        | 10        |
|               | 4.6 基础设施与学习资源最佳实践  | 10        | 10        | 10        |
|               | 总分                 | 100 (10%) | 100 (10%) | 100 (10%) |
| 5. 学生支持与发展    | 5.1 学生发展           | 30        | 30        | 30        |
|               | 5.2 学生支持           | 30        | 30        | 30        |
|               | 5.3 学生活动           | 30        | 30        | 30        |
|               | 5.4 学生支持与发展最佳实践    | 10        | 10        | 10        |
|               | 总分                 | 100 (10%) | 100 (10%) | 100 (10%) |
| 6. 管理与领导      | 6.1 院校远景与领导        | 15        | 15        | 15        |
|               | 6.2 组织管理           | 20        | 20        | 20        |
|               | 6.3 战略发展与战略部署      | 30        | 30        | 30        |
|               | 6.4 人力资源管理         | 40        | 40        | 40        |
|               | 6.5 财政管理与资源调动      | 35        | 35        | 35        |
|               | 6.6 管理与领导最佳实践      | 10        | 10        | 10        |
|               | 总分                 | 150 (15%) | 150 (15%) | 150 (15%) |
| 7. 革新举措       | 7.1 内部质量评估体系       | 20        | 20        | 20        |
|               | 7.2 具体举措           | 15        | 15        | 15        |
|               | 7.3 与利益相关方的关系      | 15        | 15        | 15        |
|               | 总分                 | 50 (5%)   | 50 (5%)   | 50 (5%)   |
|               | 总分                 | 1000      | 1000      | 1000      |

英国曾对高校一度短暂地试行过分等评估,但由于遭到学术界强烈的反对,这种评估很快就被停止下来。2002年英国内阁组织的一个专家组曾发表《高等教育:减轻负担》的报告<sup>12</sup>,反映了学术界对分等评估的主要批评意见,认为分等评估过于耗费人力物力,对于人才培养质量的改进收效却甚微。学术界对分等评估的另外一条比较集中的意见,是认为它大大侵害了传统的高等学校办学自主权。正是鉴于这些批评的声音,英国终于确立了审核评估模式在国家高等教育评估中的主导地位。

中国首轮普通高等学校本科教学评估也是很典型的分等评估。

### (三) 审核评估

“审核是一种由外部推动的对于内部质量保证、评估和改进系统的同行评议。”<sup>13</sup>审核同认证和分等评估一样,采用学校自评和校外专家进校考察相结合的方法,但它不是直接评估教育质量,而是通过评估学校内部质量保证体系来间接评估教育质量。审核模式充分尊重高校办学自主权,支持高校办学特色多样化,并且假定,如果学校内部的质量保证体系健全,足以保证教育质量,则无需由外部评估机构来直接评估学校的教育质量,而且事实上由外部评估机构来直接评估学校的教育质量也的确非常困难。审核模式还认为,如果没有健全的内部质量保证体系,即使有优秀的教师、学生、管理人员和充足的资源,也难以保证教育质量,所以外部机构应该主要评估学校内部质量保证体系。审核不是要表达学术标准或确定教学结果的质量,而是要考察被评学校怎样使自己圆满地实现其选择的目标和标准,考察学校内部质量保证体系的有效性。审核评估最早主要是对专业的评估,但现在主要是对院校的评估(可以包含对若干专业的深度“追踪”)。审核评估结束后,要向社会公布详细的审核报告。

早在1976年,就有美国学者撰文提出,借鉴财务审计的概念,对美国的高校认证制度进行改革。但迟至1990年,才由英国开始,采用审核的模式对高校进行评估。不过,正如前述,英国在主要采用何种评估模式上曾有反复,直到2002年才再次试行并从2006年起全面启动新一轮的对院校进行的审核评估<sup>14</sup>。

英国高等学校尤其是处于高等教育体系顶端的大学享有高度的自治权,其内部质量控制一直由自己负责,即自己制定、实施、监督、评估和反馈学术标准。经过长期的发展,大部分高校都建立了完善的内部质量保证体系。例如剑桥大学就专门出版有《剑桥大学质量保证和提高指南》,目前这一《指南》还可以在网上海浏览<sup>15</sup>。剑桥大学的人才培养工作严

格遵循这一指南,除日常质量管理工作外,还定期对院系进行评估,并通过双月通讯、系列研讨班和网络数据库等,将评估中发现的优秀经验广为传播。英国高等教育质量保证署强调,高等教育质量保证主要是高等学校自己的责任,因而该署从2002年以来,对高校评估的重点不是直接评估其教育质量,而是评估高校内部质量保证体系的有效性,包括相关机构是否健全,对校内专业和课程是否经常而有效地进行评估,向外部发布的质量信息是否准确、完整而可靠,等等,从而形成了以内部控制为主、外部监督为辅的高等教育质量保证体系。

瑞典政府很早就鼓励大学在系的层面上进行自我评估,并获得很大成功。1993年,瑞典政府进一步要求大学制定院校内部的质量提高计划。从1995年起,瑞典开始了首轮院校审核评估,评估的重点是高校内部质量保证体系。瑞典政府强调,要将质量保证渗透到学校的日常工作中,这是提高高等教育质量的关键。目前该国已经制定了直到2012年的以审核评估为核心的高等教育质量保证体系建设的计划<sup>16</sup>。

为了支持高校改进其内部质量保证体系,芬兰高等教育评估委员会在与教育部、各高校协商后,2005-2007年实施了一项审核高校内部质量保证体系的计划,目的是确保芬兰高等学校有持续的、系统的、符合国家目标的并具有国际可信性的质量保证体系。审核评估的目标不是根据某个预先确定的特殊模型来协调不同的质量保证体系。每所学校可以自主决定内部质量保证体系的目标、组织、原则、方法和发展,但要向评估组提供文件,并证实其质量保证体系的成绩。从去年开始,芬兰又启动了新一轮审核评估,这轮评估预计2011年结束。<sup>17</sup>

1997年,南非政府依据该国高等教育法,在高等教育委员会设立了一个永久性的下属机构——高等教育质量委员会,并由它在2004年启动了以审核高校内部质量保证体系为主要内容的首轮高等教育评估,这轮审核评估计划在2010年完成<sup>18</sup>。

新西兰是继英国之后首批采用审核模式进行评估的国家之一,从1994年就开始对高校进行审核评估,并且从未中断过,目前正在进行第四轮评估。

2001---2007年,澳大利亚完成了全国首轮高校审核评估工作,并于2008年启动了第二轮审核评估。这两轮评估尤其是第二轮评估的重点是审核高校内部质量保证体系的运行情况。

中国香港被国际上公认为首批实施审核评估的地区之一,早从1995年起就进行了卓有成效的尝试。<sup>19</sup>2008年,新成立的香港特别行政区大学教育资助委员会质素保证局公布了它的首个高校评估报告,即对香港中文大学的审核报告<sup>20</sup>。从这份报告

来看，它评估的重点也在学校内部质量保证体系。  
美国自上世纪90年代以来也有采用审核评估模式或用审核评估模式改造认证评估模式的尝试，例如，美国西部学校与学院协会、教师教育认证理事会、伊利诺伊州高等教育委员会等都进行过此类尝

试。<sup>21</sup>田纳西州则明确将高校内部质量保证体系的审核评估作为政府保证高等教育质量的重要工具<sup>22</sup>。

（四）两点认识

下面先看两个表：

表2：三种评估模式的主要特征比较

| 评估模式         | 认证评估                 | 分等评估                     | 审核评估                |
|--------------|----------------------|--------------------------|---------------------|
| 主要目的         | 认定学校具备办学的基本条件        | 代表社会问责，可进行学校间比较          | 明确学校的强项和弱项，促使提高质量   |
| 是否企图直接评估教学质量 | 是                    | 是                        | 否                   |
| 评估面          | 较宽                   | 较宽                       | 较窄                  |
| 特别注重评估的方面    | 输入（使命，资源和程序）         | 输出（学生的学习产出等）             | 过程（内部质量保证体系）        |
| 评估标准         | 设定最低标准，缺乏弹性          | 可对学校进行分类，标准有一定弹性         | 标准根据学校的办学目标而异，有较大弹性 |
| 对学校自主权的干预    | 有一定干预                | 有较大干预                    | 有很小干预               |
| 评估结果         | 公布通过或不通过的结论，但不公布具体数据 | 定量评价或分等，有时通过适当渠道公布某些具体数据 | 主要是定性评价，公布详细的报告全文   |

表3：三种评估模式在欧洲的应用情况<sup>23</sup>

| 应用层面 | 认证评估                               | 分等评估                           | 审核评估                         |
|------|------------------------------------|--------------------------------|------------------------------|
| 院校评估 | 22%，例如德国、奥地利和某些欧盟联系国               | 22%                            | 28%，爱尔兰、英国以及北欧的某些国家和欧盟的某些联系国 |
| 专业评估 | 大约一半，主要是德语系国家、欧盟联系国以及荷兰和北欧、南欧的相关国家 | 56%，主要是北欧国家、荷兰和英语系国家，多用于非大学类高校 | 不常见                          |

从上面两个表和前面介绍的三种主要评估模式的演进情况来看，我们可以得到如下两点认识：  
1、认证评估、分等评估和审核评估具有各自不同的内涵，对应于不同的评估功能，但三种评估模式的区分也不是绝对的，而是有一定的相通之处的，例如它们均采用类似的评估方法和评估程序，并且三种评估模式有相互渗透、取长补短之势，故在有的国家甚至不是那么严格地使用“认证评估”、“分等评估”和“审核评估”这类术语。各国往往将这三种评估模式以及其他模式视为高等教育外部质量保证的一组“专用工具”，根据各自不同的教育制度和文化传统以及政府与高等学校之间的关系、评估的功能定位等等，在不同的条件和适用范围下，采用

其中一个或多个模式。例如瑞典的高等教育评估就不仅采用审核评估模式，同时也采用认证评估和分等评估模式；美国的认证评估也在吸收分等评估和审核评估的合理成分。中国新一轮评估也可以对不同类型的高校分别采用不同的评估模式，例如对尚未经过评估的新建院校采用认证模式，对已经过首轮本科教学评估的其他院校采用审核模式，以更好地实现相应的评估功能。  
2、无论采用何种评估模式，都要特别重视自评这个环节，通过自评的过程不断完善高校内部质量保证体系。当然，审核评估模式更是有意识地以直接促进内部质量保证体系的建设为主要目标，关注从源头提高教育质量。国际学术界已有研究证明，

审核评估在以下四个方面有着独到的优势：促使学校将不断提高人才培养质量作为办学的优先事项；明确校内各级管理人员和教师、学生在人才培养上的责任；促进校内各部门在改进人才培养工作方面展开积极的讨论与合作；在校内和学校间提供最佳的提高人才培养质量实践的信息。<sup>24</sup>由于审核评估模式相对于其他两种模式更为尊重学校办学自主权，更为重视评估组与被评学校之间的平等互动，针对的是学校内部质量保证机制，而非具体的教学人员，故在评估实践中较少引起争议，较易被高教界接受，推行也比较顺利。1985年荷兰政府在《高等教育：自治与质量》政策白皮书中提出，评价、保证和提高高等教育质量是高校自身的责任，高等学校应当“以质量换自治”。我们也可以考虑，对于质量状况处于不同阶段的学校，政府可以给予其不同程度的办学自主权，并采用不同的评估模式。从发生学的角度来看，最先出现的是认证评估，然后是分等评估，最后是审核评估，虽然不能说三者有什么发展阶段的高低之分，也不能断言后一种评估模式必然取代前一种评估模式，但比较而言，尤其是对于已经具备基本办学条件的高校，采用审核评估可能会产生更大的效果。

### 三、对中国高等学校本科教学评估模式改革的展望

自上世纪80年代以来，世界各国都普遍强调高等教育的核心是提高教育质量，1998年世界高等教育大会还将质量问题列为新世纪高等教育的三大主题之一，中共十七大报告中也把“提高高等教育质量”列为今后一个时期中国高等教育的中心任务。而要提高高等学校本科教学质量，关键是要在高等学校内部自主地建立源于自身需求的、具有激励性和诊断性的、可以促进学校本科教学持续发展的、有本校独特个性的质量保证体系。借鉴国外的经验，结合本国的情况，我们认为，中国新一轮高等学校本科教学评估应当主要采用审核评估这种特别注重高校内部质量保证体系的评估模式，以促进高校内部质量保证体系的建设为基本目标。

审核评估是一种最为个性化的高等教育评估模式，它强调高校内部质量保证体系建设的重要性，最为尊重学校办学的自主权，也最能展现和张扬学校办学的个性。目前人们的一个最大的担心是，国内高教界熟悉和理解审核模式的评估专家很少，如果没有有效的培训，恐怕审核评估的实施会不那么顺利。其实，审核评估对中国高校并不神秘、陌生。除了中国香港的经验可以较为方便地吸收外，在中国大陆，也已有一个很好的案例：上海电视大学接受了ICDE（国际开放与远程教育理事会）的审核评估<sup>25</sup>。我们认为，上海电视大学接受ICDE审核评

估的案例，其意义远远超出远程教育领域，对中国新一轮普通高等学校本科教学评估同样具有重要的示范作用。

上海电视大学2005年在“中央广播电视大学人才培养模式改革和开放教育试点”项目总结性评估获得了“优秀”，但该校并不满足于现状，自我加压，要与世界先进的高等远程教育接轨，于是，有了接受ICDE审核评估的设想，并在2006年6月向ICDE正式提出申请。一年后，双方达成了协议。在此基础上，ICDE根据协议向上海电视大学提交了16条46点的审核评估清单。2008年2月，双方签订了审核评估的合同。后来，ICDE又要求上海电视大学从6个方面撰写和提交自评报告，并于2008年6月2-6日派专家对上海电视大学进行了实地考察，2008年10月向上海电视大学发出正式的审核评估报告，提出了3点“赞扬”和8条“建议”，并颁发证书“对上海电视大学内部质量保证结构及其机制的有效性予以确认”，今年9月21-22日又应邀对上海电视大学进行了“回头看”考察。

据ICDE对上海电视大学审核专家组组长、英国开放大学前副校长保尔·克拉克博士等人的介绍，英国高等教育质量保证署对英国开放大学这所远程教育高校的审核评估并没有另外单设框架，而是采用了对所有大学共同的框架。ICDE对上海电视大学的审核评估其实也带有英国高校审核评估的很深的痕迹。ICDE对上海电视大学审核评估的重点是：大学内部质量保证体系与机制的有效性；大学发布的关于其办学质量及考核标准信息的准确性、完整性及可信性；大学目前正在运作的内部质量保证流程的例子。ICDE要求上海电视大学从以下6个方面撰写和提交自评报告：目的和目标；课程设计；教、学和测评；学习支持和指导；学习资源（人力资源和物质资源）；质量保证和提高。对这6个方面，ICDE还要求上海电视大学从创建、实施、评价、整改4点逐一回答，“并应该有实例”。从这个审核评估框架来看，除了重点考察学校内部质量保证体系外，还充分体现了“以学生为本”和重视课程建设的办学理念。

在为期5天的实地考察中，ICDE评估专家组对学校管理人员、教师、学生等共80余人进行了9场集体访谈。实地考察访谈的问题与上海电视大学的办学目标和教学特点密切相关，典型的问题如：

你们有建立学习型学校的计划，要达到什么样的目标？

你们是如何激励员工的？学校采取了哪些措施来激励学生学习？

总校和分校是如何保持一致的？

对总校的网上教学资源有什么评价？对信息管理

平台是否满意？

对“导学、自学、助学”的“3L”教学模式有何认识？

是怎样运作的？

“一站式”支持服务对您（学生）有什么意义？

你们是如何保证网上教学质量？对网上课程的质量有何见解？

……

通过ICDE审核评估，上海电视大学进一步提高了对“以学生为中心”的质量保证理念在远程开放教育中的重要性的认识，更加重视信息技术在课程教学和管理中的应用，拓展了国际化视野，完善了质量保证体系。在ICDE审核评估结束后的一年多里，上海电视大学针对审核评估报告中提出的建议，认真采取了相应的行动，并取得了新的进步。今年1月，上海电视大学荣获联合国教科文组织哈马德国王奖；9月，荣获教育部国家级高等教育教学成果一等奖。总之，ICDE的审核评估促进了上海电视大学内部质量保证体系的建设，提高了学生和社会各方面对该校教学质量的满意度。

上海电视大学的案例表明，审核评估这种只有一个基本框架而没有量化指标体系的评估，既体现了各类高校办学的普遍规律，又能充分展示和张扬不同高校的个性，使得高校能够按照自己的办学目标保证办学质量。审核评估模式不仅适用于远程教育高校，而且适用于普通高校。这种模式不是用同一尺度衡量所有高校，对所有的学校都是公平的，有利于高校个性化、多样化的发展；这种模式不会对地方政府和部分院校造成过大压力，也不会有评估结果优秀率过高的问题，因为它不是总结性评估而是发展性评估，每一所学校都要指出其优点与不足；这种模式使高校成为了评估的主体，评估内容大大简化，重点评估学校内部质量保证体系，保证

了评估的客观性。针对首轮评估存在的问题，中国新一轮普通高等学校本科教学评估应主要采用审核评估这种模式，以强化高校内部质量保证体系的建设，既充分保证各校办学的自主权，使各校办出特色，又最终能促进全国高等教育质量的提高。

2007年中国教育部《关于进一步深化本科教学改革全面提高教学质量的若干意见》指出，要“进一步完善高等学校的内部质量监控和评价体系。各高等学校要进一步加强教学质量监控，建立用人单位、教师、学生共同参与的学校内部质量保障与评价机制，形成社会和企业对课程体系与教学内容的评价制度、课堂教学评估制度、实践教学评估制度、领导和教师听课制度、同行评议制度、学生定期反馈制度及教学督导制度等，加强对人才培养过程的管理。完善教师、院系、学校三级质量保障机制，逐步建立保证教学质量不断提高的长效机制。”<sup>26</sup>教育部的文件对高校内部质量保证体系的内涵作了一般性的阐释，为各校内部质量保证体系的建设提供了指南，但各所高校具有各自不同的目标、使命和结构，建立的内部质量保证体系完全可以有自己的特色。审核评估不仅不会强求千校一律，而且特别鼓励各校要有自己的特色与个性。这正是审核评估这种评估模式的魅力所在，也是我们向中国有关部门郑重建议新一轮普通高等学校本科教学评估主要采用这种模式的理由所在。我们相信，如果结合国情，积极借鉴国际先进经验，采用审核模式进行新一轮高等学校本科教学评估，将可以更好地扬首轮评估之长，避首轮评估之短，以外部质量保证体系为导引，以内部质量保证体系为基础，真正建立具有中国特色的高等学校本科教学质量不断提高的长效机制。

## 注释

- 1 《中共中央关于教育体制改革的决定》，<http://www.moe.gov.cn/edoas/website18/18/info3318.htm>
- 2 中华人民共和国教育委员会，《普通高等学校教育评估暂行规定》，<http://www.moe.gov.cn/edoas/website18/53/info5953.htm>
- 3 《中华人民共和国教育法》，<http://www.moe.edu.cn/edoas/website18/32/info1432.htm>
- 4 《中华人民共和国高等教育法》，<http://www.moe.edu.cn/edoas/website18/26/info1426.htm>
- 5 刘凤泰，“高等重视 不断完善 建立中国特色的高校教学评估制度”，《中国高等教育》2004年第19期。
- 6 中华人民共和国教育部，《2003-2007年教育振兴行动计划》，<http://www.moe.edu.cn/edoas/website18/38/info3338.htm>
- 7 中国教育部高等教育教学评估中心，《高等教育评估工作信息简报（第一期）》，<http://www.pgzx.edu.cn/upload/files/jb1.pdf>
- 8 张晓鹏，“新一轮本科教学评估总体框架的若干探讨”，《中国高等教育评估》2008年第2期。
- 9 张晓鹏，“国际高等教育评估模式的演进及我们的选择”，《中国大学教学》2009年第3期。
- 10 参见 Dill, David D. And Others. “Accreditation & academic quality assurance: can we get there from here?” *Change*, v28, n5, p16-24, 1996. 以及 United States. Dept. of Educ. *A Test of Leadership: Charting the Future of U.S. Higher Education*. Commissioned by Margaret Spellings. Sept. 2006.
- 11 NAAC (India). *New Methodology of Assessment and Accreditation*. <http://naacindia.org/circulars.asp#>
- 12 Better Regulation Task Force. *Higher Education: Easing the Burden*. July 2002. <http://archive.cabinetoffice.gov.uk/brc/upload/assets/www.brc.gov.uk/highered.pdf>
- 13 Dill, David D. And Others. “Accreditation & academic quality assurance: can we get there from here?” *Change*, v28 n5 p16-24 Sep-Oct 1996.
- 14 QAA. *Handbook for institutional audit: England and Northern Ireland*, 2006. <http://www.qaa.ac.uk/reviews/institutionalAudit/handbook2006/handbookComments.asp>
- 15 University of Cambridge. *Introduction to quality assurance and enhancement at the University*. <http://www.admin.cam.ac.uk/offices/education/intro/index.html>

- 16 Swedish National Agency for Higher Education. *Quality Assurance*. <http://www.hsv.se/qualityassurance.4.28afa2dc11bdc55748000777.html>
- 17 The Finnish Higher Education Evaluation Council (FINHEEC). *Audits of Quality Assurance Systems of Higher Education Institutions*. <http://www.finheec.fi/index.phtml?l=en&s=98>
- 18 The South African Council on Higher Education (CHE). *Higher Education Quality Committee (HEQC)*. [www.ch.ac.za/heqc/heqc.php](http://www.ch.ac.za/heqc/heqc.php)
- 19 William F. Massy. Teaching and Learning Quality Process Review : The Hong Kong Program. <http://sc.info.gov.hk/gb/www.ugc.edu.hk/eng/ugc/publication/prog/tlqpr/beijingw.htm>
- 20 (中国香港) 质素保证局,《香港中文大学质素核证报告》, 2008 年 9 月。
- 21 Dill, David D. "Is there an academic audit in your future?" *Change*, v32, n4, p37-38, 2000.
- 22 Tennessee Board of Regents. *Educational Quality Improvement: A Handbook for the Academic Audit*. .2007.
- 23 ENQA. *Quality procedures in European Higher Education*, ENQA Occasional Papers 5, p.19-20.Helsinki, 2003.
- 24 Dill, David D. "Is there an academic audit in your future?" *Change*, v32, n4, p36-37, 2000.
- 25 张晓鹏, “审核评估: 最为个性化的高等教育评估模式”, 《上海教育》2009 年第 10B 期。
- 26 中华人民共和国教育部,《关于进一步深化本科教学改革全面提高教学质量的若干意见》, <http://www.moe.edu.cn/edoas/website18/level3.jsp?tablename=1241424690163193&infoid=1242354662678674>

谷  
贤林龚  
放刘  
宝存刘  
念才张  
彦通张  
晓鹏李  
越毕  
家驹张  
东海李  
立国马  
陆亭王  
兵



# 中国建设世界一流大学的探索——“985工程”概述



## 作者简介

**李 越** 清华大学教育研究院副院长 联名作者 赵 可

男, 1962年8月出生, 安徽巢湖人。现任清华大学教育研究院副院长, 教授。研究方向为高等教育管理。

李越, 叶赋桂. 大学评价述评——兼论中国创建世界一流大学的差距及策略. 清华大学教育研究, 2001, (3).

李越, 孙枕戈. 大学生创新能力培养研究. 清华大学教育研究, 2002, (5).

李越, 叶赋桂. 透视大学评价. 教育发展研究, 2002, (2).

李越, 叶赋桂, 蓝劲松. 跻身世界一流大学的学术基准. 教育发展研究, 2002, (12).

叶赋桂, 钟周, 李越. 《泰晤士报高等教育副刊》世界大学排名研究. 清华大学教育研究, 2006, (1).



赵可, 男, 1974年6月出生, 吉林人。现任清华大学政策研究室助理研究员。研究方向为高等教育理论与政策。

赵可, 袁本涛. 美国联邦政府研究生资助政策的历史考察. 清华大学教育研究, 2009, (1).

赵可, 袁本涛, 王孙禺. 英国研究生资助体系的形成、发展及启示. 高等教育研究, 2009, (1).

史静寰, 赵可. 从美国大学科研经费的间接成本管理看政府与大学的关系. 清华大学教育研究, 2007, (3).

史静寰, 赵可, 夏华. 卡内基高等教育机构分类与美国的研究型大学. 北京大学教育评论, 2007, (2).

“985工程”是中国政府为建设若干所世界一流大学和一批国际知名的高水平研究型大学而实施的建设工程。1999年, 国务院批转教育部《面向21世纪教育振兴行动计划》, 决定重点支持北京大学、清华大学等部分高等学校创建世界一流大学和高水平大学, 简称“985工程”。2004年, 国务院批转教育部《2003-2007年教育振兴行动计划》, 决定继续实施“985工程”, 努力建设若干所世界一流大学和一批国际知名的高水平研究型大学, 也就是“985工程”的二期建设。

## 一、背景

改革开放以来, 中国的教育事业取得了显著成就, 但从总体上说, 高等教育发展水平仍然偏低, 不能适应加快改革开放和现代化建设的需要。制约高等教育发展的重要因素之一, 就是经费投入严重不足, 教师待遇偏低, 办学条件较差。在这种情况下, 中国高等教育的发展必须区别不同地区、科类和学校, 确定发展目标, 针对少数高校实行重点建设。1993年发布的《中国教育改革和发展纲要》中提出, 为了迎接世界新技术革命的挑战, 要集中中央和地方等各方面的力量办好100所左右重点大学和一批重点学科、专业, 力争在下世纪初, 有一批高等学校和学科、专业, 在教育质量、科学研究和管理方面, 达到世界较高水平。由此启动了“211工程”, 即面向21世纪重点建设100所左右的高等学校和一批重点学科。“211工程”的实施, 较大程度地改善了高等学校的办学条件, 提高了高等学校办学的整体实力和培养高层次创造性人才的能力。体现了重点突破、带动整体的高等教育事业发展战略, 成为我国创建世界一流大学的启动工程。

“211工程”虽然成效显著, 但在经费投入上总量

有限, 而且结构不尽合理。1996-2000年间, “211工程”一共投入了196.08亿元, 用于基础设施建设就达到了92.19亿元, 公共服务体系36.35亿元, 重点学科建设只有67.54亿元, 师资队伍建设则根本未纳入资金使用范围之内<sup>[1]</sup>, 经费使用上过多重视硬件投入而忽视了人才队伍建设。

1998年底, 中国科学院开展了“知识创新工程”试点工作, 得到了中国中央政府的大力支持, 安排经费48.02亿元。与“211工程”相比, 《知识创新工程》的资助对象集中, 拨款数额更大, 建设目标清晰完整, 不但确立了一些操作性强的科研项目, 而且提出了队伍建设目标、体制改革和机制转换目标。这对“985工程”政策的出台产生了直接的推动作用。

## 二、启动

“985工程”的核心概念是“创建世界一流大学”。这样一个目标的设定最初是少数中国高校的自身追求。早在1985年, 清华大学就提出“要逐步把学校建成世界一流的具有中国特色的社会主义大学”。1986年北京大学也明确地提出要把“创办世界一流大学”作为学校的发展目标。1993年, 清华大学提出有限期的创建世界一流大学的奋斗目标, 并把建设综合性、研究型、开放式的世界一流大学作为总体的办学思路。1994年7月, 北京大学首次确定了把“创建一流大学”作为学校的整体建设目标。

“创建世界一流大学”的目标从少数高校的建设规划上升为国家层面的战略和政策, 不但经过了复杂的酝酿、策划和游说等互动过程, 也需要一个特定的时间契机。1998年恰逢北京大学建校100周年, 在北京大学筹备校庆的过程中, 国家教育委员会等政府机构的负责人曾先后到北京大学, 建议北大在国家实施科教兴国战略的大好时机下, 向中央政府

提出“创建世界一流大学”的建设目标，以争取得到中央政府的更大支持。北大校方采纳了这一重要建议，遂与清华大学及其他教育界人士协商，讨论制定相应计划，以期能够影响到中央最高决策。

北京大学的百年校庆方案中，最为重要的计划是在人民大会堂举行庆祝北京大学建校100周年大会，邀请时任国家主席的江泽民同志出席并发表讲话。相关方案很快得到了同意的批复，北京大学开始起草国家主席在校庆大会上的讲话稿。负责起草工作的小组在讲话稿中关于此项政策目标的表述是“为了实现现代化，我国要有若干所具有世界先进水平的社会主义一流大学”。草稿报送江泽民主席审批时，江泽民将“世界先进水平的社会主义一流大学”改为了“世界先进水平的一流大学”，从而有可能透过最高领导人发表演讲的时机，表达出高等教育界“创建世界一流大学”的政策诉求。

1998年5月4日，北京大学在人民大会堂隆重举行庆祝建校一百周年大会，国家主席江泽民发表讲话：“为了实现现代化，我国要有若干所具有世界先进水平的一流大学。这样的大学，应该是培养和造就高素质的创造性人才的摇篮，应该是认识未知世界、探求客观真理、为人类解决面临的重大课题提供科学依据的前沿，应该是知识创新、推动科学技术成果向现实生产力转化的重要力量，应该是民族文化与世界先进文明成果交流借鉴的桥梁。”

建设世界一流大学从此上升为中国中央政府的重要决策。1998年5月5日，教育部召开会议，学习并贯彻最高领导人的讲话精神。教育部长陈至立强调，“为了迎接知识经济的挑战和实现我国的现代化，必须把建设若干所具有世界先进水平的一流大学作为重大和紧迫任务，使其在知识创新能力的提高和创新人才培养方面做出更大的贡献”。1998年6月25日，在国务院层面上正式成立了国家科技教育领导小组，由国务院总理朱镕基任组长，副总理李岚清任副组长。在领导小组的第二次工作会议上，审议并原则通过了教育部报送的《面向21世纪教育振兴行动计划》，并于当年12月24日正式公布。

《面向21世纪教育振兴行动计划》指出，在即将到来的21世纪，以高新技术为核心的知识经济将占主导地位，国家的综合国力和国际竞争能力将越来越取决于教育发展、科学技术和知识创新的水平，高等教育要为国家知识创新体系以及现代化建设提供充足的人才支持和知识贡献。因此建设世界一流大学，具有重大的战略意义。经过长期的建设和积累，我国少数大学在少数学科和高新技术领域已达到和接近国际先进水平，拥有一批高水平的教授，尤其是本科生培养质量较高，为创建世界一流大学创造了条件。为此要相对集中国家有限财力，调动

多方面积极性，从重点学科建设入手，加大投入力度，对于若干所高等学校和已经接近并有条件达到国际先进水平的学科进行重点建设。今后10～20年，争取若干所大学和一批重点学科进入世界一流水平。

三、“985工程”一期建设过程

3.1 基本情况

《面向21世纪教育振兴行动计划》的公布标志着“985工程”的正式启动。教育部决定从1999年至2001年的3年内，除对学校的正常经费投入外，分别向北京大学、清华大学各投入18亿元，经过若干年的努力，把两校建设成为具有世界先进水平的世界一流大学。此外，教育部与地方政府和主管部门协商，决定通过共建的方式再重点建设一批高等学校。从1999年7月到11月与各地方政府和主管机构签署了7所大学的共建协议。这就是“985工程”中最初受到资助的9所高校，也被称之为“2+7”高校。国家重点建设的这9所高校是我国高等教育的精锐部队。在全国高校中，它们的数量仅占1%，而重点实验室却占近50%，年科研经费约占1/3，在校硕士生占20%，博士生占30%<sup>[2]</sup>。

从2000年开始，9所学校都制订了重点共建发展规划并已实施。各校重点建设的总体思路基本一致，即以学科建设为核心，以队伍建设为关键，以基础设施改造为保障，以加强管理、提高效益推动建设。在学校内部管理体制改革中，学校引进了竞争机制，加大了激励力度，实行了岗位聘任制，教师的积极性得到了充分发挥，同时也吸引了一些优秀人才来校工作，有力地促进了学校和一些重点学科的发展。表1列出了各校得到的资助来源，教育部提供了超过64%的经费。

表格 1 “985工程”第一批资助高校情况 单位: 亿元

| 高校       | 合计  | 教育部 | 地方+其他 |
|----------|-----|-----|-------|
| 北京大学     | 18  | 18  |       |
| 清华大学     | 18  | 18  |       |
| 南京大学     | 12  | 6   | 6     |
| 复旦大学     | 12  | 6   | 6     |
| 上海交通大学   | 12  | 6   | 6     |
| 中国科学技术大学 | 9   | 3   | 3+3   |
| 西安交通大学   | 9   | 6   | 3     |
| 浙江大学     | 6   | 7   | 7     |
| 哈尔滨工业大学  | 10  | 3   | 4+3   |
| 总计       | 114 | 73  | 41    |

来源：中国教育年鉴 2000: 181-182

谷  
贤  
林

龚  
放

刘  
宝  
存

刘  
念  
才

张  
彦  
通

张  
晓  
鹏

李  
越

毕  
家  
驹

张  
东  
海

李  
立  
国

马  
陆  
亭

王  
兵

从2000-2003年，教育部先后与相关省市和部门重点共建25所高校。重点共建的实施支持并加速了这批学校的改革发展，提升了学科水平，优化了师

资队伍，改善了基础设施，深化了内部改革，为学校全面建设高水平大学奠定了坚实基础。

表格 2 “985工程”入选高校情况

| 高校       | 协议时间    | 共建单位              |
|----------|---------|-------------------|
| 南开大学     | 2000.12 | 教育部、天津市           |
| 天津大学     | 2000.12 | 教育部、天津市           |
| 武汉大学     | 2001.2  | 教育部、湖北省           |
| 华中科技大学   | 2001.2  | 教育部、湖北省、武汉市       |
| 吉林大学     | 2001.2  | 教育部、吉林省           |
| 厦门大学     | 2001.2  | 教育部、福建省、厦门市       |
| 东南大学     | 2001.2  | 教育部、江苏省           |
| 山东大学     | 2001.2  | 教育部、山东省           |
| 中国海洋大学   | 2001.2  | 教育部、山东省、国家海洋局、青岛市 |
| 湖南大学     | 2001.2  | 教育部、湖南省           |
| 中南大学     | 2001.2  | 教育部、湖南省           |
| 北京理工大学   | 2001.4  | 国防科工委、教育部、北京市     |
| 大连理工大学   | 2001.8  | 教育部、辽宁省、大连市       |
| 重庆大学     | 2001.9  | 教育部、重庆市           |
| 四川大学     | 2001.9  | 教育部、四川省           |
| 电子科技大学   | 2001.9  | 教育部、四川省、成都市       |
| 北京航空航天大学 | 2001.9  | 国防科工委、教育部、北京市     |
| 中山大学     | 2001.10 | 教育部、广东省           |
| 华南理工大学   | 2001.10 | 教育部、广东省           |
| 兰州大学     | 2001.12 | 教育部、甘肃省           |
| 东北大学     | 2002.1  | 教育部、辽宁省、沈阳市       |
| 西北工业大学   | 2002.1  | 国防科工委、教育部、陕西省、西安市 |
| 同济大学     | 2002.6  | 教育部、上海市           |
| 北京师范大学   | 2002.8  | 教育部、北京市           |
| 中国人民大学   | 2003.9  | 教育部、北京市           |

来源：教育部网站 <http://www.moe.edu.cn/edoas/website18/94/info13494.htm>

3.2 取得成效

“985工程”一期建设过程中，中央和地方政府一共安排资金255亿元<sup>[3]</sup>，启动了世界一流大学和高水平研究型大学的建设，探索和积累了经验，奠定了一定基础。这些高校的总体实力增强，缩小了与世界一流大学的差距，主要表现为中国的大学在各类排行榜上的排名快速跃升<sup>[4]</sup>。

学科结构趋向合理，形成了一批相互协同的学科群体。北京大学与北京医科大学合并，实现了医学

与其他学科的交叉；在稳步提高基础学科水平的同时，着重发展了一批国家和社会急需的应用性学科，组建和新成立了一批学院和一批跨学科教学科研中心。清华大学按照“发展工科优势，加速理科与管理学科发展，完善人文、社科、艺术、医学等学科布局，争取在生命科学学科有所突破”的学科建设思路，基本完成了综合性学科布局任务，涵盖了理、工、文、法、管理、艺术和医学等领域，为学校向世界一流大学迈进奠定了基础。全校学科。

师资队伍水平提高,培育和引进了一批学术精英。如清华大学引进了姚期智、何毓琦等一批著名学者担任“讲席教授”,建立起200人左右的青年教师骨干队伍。复旦大学专门设立人才引进专项经费,通过“成组引进”、“柔性流动”等模式,3年中引进各类优秀人才111人,促进了优势学科的建立和发展。

教学观念得到改变,培养造就了一批创新型人才。各校都在积极调整学生结构,研究生比例大幅增加,增强了学校的科研力量。同时在本科生阶段开展各种创新尝试。如北京大学设立学生创新研究基金,资助本科生开展科研活动。清华大学推广“大学生研究训练计划”,鼓励学生早日进入专业领域。

科研水平决速越升,成为国家科技创新的重要力量。985工程一期实施以来,各学校在加强学科建设、队伍建设的同时,科学研究水平决速跃升,承担国家重大科研项目的能力明显增强,创造了一批具有标志意义、原创性的科技成果。北京大学三年中理科共承担国家各类重大课题248项,文科承担国家教育人文社科基金100项。有两项研究成果入选2001年全国基础研究成果十大新闻,三项成果列入中国高等学校十大科技进展。清华大学坚持基础研究和应用研究并重,把国家战略需求放在首位的原则,取得了一批有重要影响的研究成果,如第四代高温气冷核反应堆的研发,“航天清华一号”小卫星的成功发射等等。

办学条件得到改善,初步奠定一流大学的物质基础。长期以来我国高校的教学科研条件比较落后,“985工程”为各校改善条件创造了契机,在教室面积、实验室设备、图书馆藏书等多方面都有了显著进步。

产学研合作向纵深发展,促进科技成果转化。各校都加强了大学科技园建设,把科研成果转化为现实生产力,促进了我国高科技产业的发展,为提高综合国力做出了贡献。如清华科技园入园企业近120家,总营业额75亿元,成为创业企业孵化、创新人才培育和科技成果转化的重要基地。哈尔滨工业大学立足航天、国防工业,面向国民经济主战场,在承担大型尖端工程项目的基础上,加速科技成果转化,已形成了科技产业集群。

国际化程度日益提高,成为开展国际科技合作与交流的重要窗口。开放性、国际化是世界一流大学的天然特征。在“985工程”推动下,各校以开放的心态和襟怀,登上了国际化舞台。北大已与世界上49个国家的200多所大学签订了校际合作协议,并与国际知名大学共建研究中心和实验室。清华在与海外130所大学签订合作协议的基础上,制定并推进“名校交流计划”,重点与哈佛、MIT等10多所一流大学开展合作。

几年来的实践充分证明,“985工程”是我国高等教育改革和发展过程中所进行的改革力度最大、取得成效最明显、积累经验最宝贵的一次成功尝试;也是对发展中国家如何在条件比较困难的情况下追赶世界先进水平发展模式的积极探索<sup>[5]</sup>。

### 3.3 存在问题

“985工程”的出台,具有一定的偶然性,因此缺少全面的规划和设计,在建设目标和任务、规划与战略、组织管理、审核评估等方面没有系统性的制度安排,甚至都找不到详细的政策文本。

“985工程”对于高校的选择缺少公开透明的评选机制。入围高校基本上是约定俗成公认的中国最好的大学,但是入选时间有先有后,难免造成社会上的认知差异。

经费的投入和使用缺乏规范管理。教育部与地方政府和主管部门签署共建协议的时候,仅有一个经费投入的总额,实际拨付的时候会有各种情况出现,很难做出经费效益评估。

总体而言,“985工程”一期的政策过程,更多体现为一种“补偿性”的资金拨付,使各个高校有了较多的经费来解决各类历史遗留问题,就其意义而言,更多是探索和积累了经验。

## 四、“985工程”二期建设过程

“985工程”二期建设目标是:巩固一期建设成果,为创建世界一流大学和一批国际知名的高水平研究型大学进一步奠定坚实基础,使一批学科达到或接近国际一流学科水平,经过更长时间努力,建成若干所世界一流大学。

### 4.1 启动

2004年3月,国务院同意并批转教育部的《2003-2007年教育振兴行动计划》,强调要继续实施“985工程”,努力建设一批高水平大学和重点学科。《行动计划》指出,建设世界一流大学和高水平大学是党和国家的重大决策,对于增强高等教育综合实力,提高我国国际竞争力具有重要的战略意义。今后五年要充分集成各方面资源,统筹协调学科建设、人才培养、科技创新、队伍建设和国际合作等各方面工作,深化改革,开拓创新,使重点建设高等学校和重点学科的水平显著提高,带动全国高等教育持续健康协调快速发展。紧密结合国家创新体系建设,集成优质资源,创建一批高水平、开放式、国际化的科技创新平台和人文社会科学研究基地,造就学术大师和创新团队,使之在国际上占有一席之地,促进资源共享,为国家现代化建设作出重大贡献,全面提高学校的整体水平和综合实力。

谷  
贤林

龚  
放

刘  
宝存

刘  
念才

张  
彦通

张  
晓鹏

李  
越

毕  
家驹

张  
东海

李  
立国

马  
陆亭

王  
兵

为了贯彻落实《行动计划》，教育部、财政部联合发布了《关于继续实施“985工程”建设项目的意见》。这份文件详细解释了“985工程”二期的总体建设思路、建设目标和建设任务。对于建设资金的安排和组织管理都做出了具体的规定。在制度建设上，财政部、教育部制订并印发了《“985工程”专项资金管理办法》，明确了经费的来源，用途和使用原则，在预算、支出、决算、考评等环节均做出具体规定。在组织安排上，为加强对“985工程”的统一领导和协调，保证建设目标的实现，提高投资效益，教育部、财政部决定成立“985工程”领导小组、工作小组及办公室，由教育部长周济担任领导小组组长，教育部副部长吴启迪担任工作小组组长。同时要求各高校成立相应机构，负责本校的项目规划和实施。

2004年6月8日，“985工程”二期建设工作会议在北京召开。教育部部长周济、副部长赵沁平和吴启迪、财政部部长助理张少春出席了会议。会议部署了有关高等学校“985工程”建设工作，标志着“985工程”二期建设正式启动。周济在讲话中强调，建设若干所世界一流大学和一批高水平研究型大学，是崇高而艰巨的奋斗目标。要以国家创新体系建设为主要载体，构筑创新平台，建设优势学科，精心谋划，认真组织，确保“985工程”二期建设进展顺利。二期建设的总体思路就是，要紧紧抓住国家正在制定中长期科技发展规划的机遇，紧密结合国家创新体系的建设，重点建设一批高水平科技创新平台和哲学社会科学创新基地，促进一批世界一流学科的形成，使之成为攀登世界科技高峰、解决重大理论和实践问题、带动相应学科领域发展的重要基地，使高等学校成为国家创新体系的重要力量。

“985工程”二期建设的学校在原有的34所基础上，陆续新增5所高校，总数达到了39所。

表格 3 “985工程”二期新加入高校

| 高校       | 时间     | 共建单位     |
|----------|--------|----------|
| 中国农业大学   | 2004.6 | 教育部、农业部  |
| 中央民族大学   | 2004.7 | 教育部、国家民委 |
| 西北农林科技大学 | 2004.6 | 教育部、农业部  |
| 国防科技大学   | 2004   |          |
| 华东师范大学   | 2006.9 | 教育部、上海市  |

4.2 评审标准

2004年7月21-23日，教育部、财政部“985工程”办公室组织召开了国家中长期科学与技术发展规划战略研究专题报告会，会议的目的是加强“985工程”科技创新平台建设与国家目标的紧密结合，强化平台的顶层设计。会后下发了《关于做好“985工程”二期建设规划和编制“985工程”建设可行性研究报告的通知》以及文件的附件。与一期建设不同的是，二期建设有了这些规范性的文件。这些文件的教育部在广泛征求有关学校意见，汇总各学校提出的拟建平台和基地项目意向的基础上，组织有关专家，结合高校基础与优势，提出了科技创新平台和哲学社会科学创新基地建设领域和方向建议。

在上述文件的指导下，学校根据“985工程”的具体目标和任务，结合学校的三大规划（发展战略规划、学科建设和师资队伍规划建设、校园建设规划），编制学校的建设可行性研究报告、平台和基地建设项目论证报告。“985工程”领导小组组织专家对学校申报的平台和基地建设项目报告进行评审，在公平竞争基础上，推荐拟建设的平台基地建设项目，报教育部、财政部审批，然后进入立项建设阶段。在建设中教育部和财政部要进行建设项目的检查、审计和绩效评估，并根据检查、审计、评估的结果对项目 and 资金进行调整。项目完成后由教育部和财政部组织专家会同相关部门验收。

“985工程”二期建设将科技创新平台分为两类。I类平台为学科性综合大平台，着眼于推动跨学科的交叉研究与集成创新优先支持新兴交叉学科的前沿领域，或具有国家重大战略需求的领域，或我国具有特色和优势的领域。至少要有两个以上一级学科作支撑，主要表现为国家实验室、国家重点实验室、省部级实验室的金字塔结构。II类平台为技术创新综合性大平台，在紧密结合国家科技产业发展规划的基础上，面向国际高新技术发展方向和战略性新兴产业，围绕全面建设小康社会和国家经济建设的重大需求，加强多学科交叉与集成创新的能力与条件，至少要有两个重点学科作支撑，主要表现为国家工程研究中心、国家工程技术研究中心、省部级工程(技术)研究中心组成的金字塔结构。在这两类平台上，高校的优势在于学科综合，体系比较开放，机制也比较灵活。

表格 4 “985工程”中 I类平台的学科领域和方向

| 领域        | 重点方向                                                                                         |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 基础科学前沿    | 数学研究、凝聚态物质与量子特性、量子调控和未来信息科学基础、非线性科学与复杂系统、新型光源、分子科学、新物质制造与转化的化学过程、能源、生命、材料、环境领域的重大基础化学问题、绿色化学 |
| 人口与健康     | 生物信息学、重大疾病预防与控制、医药生物技术、生物医学工程                                                                |
| 农业        | 农业生物学与生物技术、农作物遗传改良、节水农业                                                                      |
| 能源        | 新能源与能源新技术、石油、天然气勘探与开发                                                                        |
| 信息        | 微纳与光电集成技术、软件与控制技术、网络与通信技术、地球空间信息                                                             |
| 材料        | 传统材料改性、轻纺新材料与绿色制造技术、信息功能材料、先进材料、材料制备工程、空间材料                                                  |
| 资源与环境     | 海洋环境与资源、地球系统过程与资源、环境、灾害、区域资源与环境                                                              |
| 制造        | 微纳与精密制造、智能化、数字化制造、重大准备制造                                                                     |
| 社会发展与国家安全 | 社会发展、航空航天、公共安全                                                                               |

“985工程”二期建设将哲学社会科学创新基地划分为两类。I类基地为综合性大型社科基地，优先支持交叉学科前沿领域或适应国家重大需求的应用领域，或我国具有特色和优势的领域。以教育部人文社会科学重点研究基地、国家哲学社会科学重点学科为基础，至少含一个重点研究基地或两个重点学科。II类基地主要支持交叉学科前沿领域或适应国家需求的应用领域，或高校具有特色和优势的领域。以哲学社会科学博士点为基础，理工科院校至少含一个文科博士点，综合大学或文科类院校含一个教育部人文社会科学重点研究基地或国家级哲学社会科学重点学科。基地建设的宗旨是要形成具有综合创新能力的哲学社会科学梯级创新体系，为党和政府决策咨询服务、为社会主义现代化建设服务、为建设社会主义物质文明、政治文明和精神文明服务，在中国特色社会主义现代化建设中发挥“思想库”、“人才库”的作用。

4.3 评审过程及结果

“985工程”二期建设项目的审核工作于2004年进行，分为两个阶段。第一阶段主要是审核申报的项目是否符合“985工程”二期建设的任务和目标，教育部邀请了100余名专家，其中包括55名院士。第二阶段是则要结合学校整体建设规划进行项目审核审核的重点是各高校建设的平台，尤其是I类平台是否真正体现了学校特色优势及国家急需，是否符合国家创新体系建设和高等教育长远发展的战略布局，学校平台体系构成是否科学、合理，平台间关系是否清楚，审查学校整体平台设置与建设经费预算及使用是否科学合理等。第二阶段邀请了78名专家和38所申报高校的校长作为评委。截至2006年底，列入“985工程”二期建设的科技创新平台和哲学社

会科学创新基地的项目共372个，其中平台项目258个，基地项目114个（华东师范大学于2006年获批6个平台项目，4个基地项目，故“985工程”二期建设项目总数比评审时增加10个）。

表格 5 “985工程”二期项目申报-批准情况 2004年

|       | 申报  | 批准  |
|-------|-----|-----|
| I类平台  | 95  | 84  |
| II类平台 | 223 | 168 |
| I类基地  | 94  | 75  |
| II类基地 | 31  | 35  |
| 合计    | 443 | 362 |

注：II类基地项目中，有些由I类项目调整而来，故实际数量大于申请数量。

据统计，“985工程”二期建设资金总计为426亿元，其中中央财政专项资金189亿元，部门和地方配套资金140亿元，学校自筹资金97亿元。从下表中的经费用途可以看出，中央拨款主要用于队伍建设和平台基地建设。

表格 6 “985工程”二期经费使用情况 单位：亿元

| 用途   | 总金额 | 中央专项 | 比例     |
|------|-----|------|--------|
| 队伍建设 | 60  | 40   | 66.67% |
| 平台基地 | 258 | 129  | 50.00% |
| 条件支撑 | 78  | 16   | 20.51% |
| 国际交流 | 10  | 2.5  | 25.00% |
| 其他   | 20  | 1.5  | 7.50%  |
| 总计   | 426 | 189  | 44.37% |

#### 4.4 项目进展情况

根据立项审批程序，教育部、财政部完成了对有关学校“985工程”二期建设项目的立项审批，并下拨了“985工程”二期2004年度建设资金，各个高校随之开展建设工作。2005年8月29日-30日，教育部在北京召开了“985工程”二期建设经验交流会。教育部部长周济、副部长吴启迪出席会议并讲话，北京大学等10所学校作了大会典型发言，会议还进行了分组交流和研讨。从教育部的层面上来看，通过抓好典型，以点带面，努力开创“985工程”建设新局面。各“985工程”学校对科技创新平台和基地管理机制改革进行积极探索，初步摸索出了一些成功经验，同时对建设任务进行了细化分解，落实到责任人。各校在学科建设、队伍建设、科学研究、人才培养、社会服务等方面取得了突出成效，汇聚一批具有国际领先水平的学科带头人和创新团队，提高了学校的创新能力和竞争能力，使高等学校成为国家创新体系的重要组成部分。

2007年4-6月，教育部、财政部“985工程”办公室部署了对“985工程”二期建设情况进行阶段性检查工作，以学校自查为主，检验计划执行情况。检查结果显示，“985工程”二期建设计划进展顺利，各校坚持以人为本，广纳贤才，把师资队伍建设和学校工作的重中之重，不断加强对人才工作的领导，全面实施人才队伍建设计划；以国际科技前沿和国家重大需求为导向，以突出特色、实现跨越式发展为宗旨，围绕经济建设和社会发展中的重大问题，建设平台和基地共计；围绕公共服务体系、公共基础设施和实验室等内容进行了一系列的条件支撑建设；深入贯彻实施全方位、开放式发展战略，不断扩大学校的对外开放，丰富国际合作交流的内容，坚持务实、高效和长久的合作，逐步提升国际化水平；通过管理体制创新，运行机制创新，积极探索世界一流大学建设的新机制。

2008年12月，教育部、财政部决定在次年对“985工程”二期建设进行验收。要求各学校抓紧完成在建项目的收尾工作以及资金使用计划，做好建设总结和国家验收的有关准备工作。目前各高校已经基本完成总结报告并上报教育部。

#### 五、总结

“985工程”的实施已经十年，作为中国中央政府的一项重大政策决定，对中国高等教育的格局和发展产生了重大影响。

“985工程”建设的总体思路是：以建设若干所世界一流大学和一批国际知名的高水平研究型大学为目标，探索建立高等学校新的管理体制和运行机制，抓住机遇，集中资源，突出重点，体现特色，发挥优势，着重提高高等学校的科技创新能力和国际竞争能力，走有中国特色的建设世界一流大学之路。

“985工程”建设任务主要包括机制创新、队伍建设、平台和基地建设、条件支撑和国际交流与合作五个部分。机制创新，要坚持改革和创新，深化高等学校内部管理体制和运行机制改革，以适应世界一流大学建设的需要。队伍建设，要造就和引进一批具有世界一流水平的学术带头人 and 创新团队，加快建设一支具有世界一流大学水平的教师队伍、管理队伍和技术支撑队伍。平台和基地建设，要紧密结合国家创新体系的建设，以国家目标为导向，瞄准世界先进水平和国家重大需求，重点建设一批创新平台和创新基地，促进一批世界一流学科的形成，使之成为攀登世界科技高峰、解决重大理论和实践问题、带动相应学科领域发展的重要基地，使高等学校成为国家创新体系的重要力量，增进国家核心竞争力。条件支撑，要建设公共资源与仪器设备共享平台，建设配置合理、设施完备的教学科研用房，继续改善所建高校的教学科研基础设施。国际交流与合作，要加强与世界一流大学或学术机构开展实质性合作，推动中国高等教育国际化进程。

“985工程”十年的努力，使中国的高等教育在基本办学条件等方面取得了很大改善。但在中国这样一个发展中国家建设世界一流大学，是史无前例的，必然面临着诸多困难和问题，是一个艰苦漫长的过程。依然需要政府继续加大对教育的投入，为建设世界一流大学提供坚实的物质基础。同时需要在大学的理念和文化层面继续解放思想，建立现代大学管理制度，将创建世界一流大学的工作继续前进。

#### 注释

- [1] “211工程”部际协调小组办公室. “211工程”发展报告（1995-2005），北京：高等教育出版社，2007：13.
- [2] 《中国教育年鉴》编辑部. 中国教育年鉴 2003，北京，人民教育出版社，2003：191.
- [3] 许涛. 中国“985工程”研究及政策建议，北京：高等教育出版社，2008：41.
- [4] 刘念才，刘莉，程莹，万腾腾. 实施985工程，追赶世界一流大学. 中国高等教育，2003(17): 22-24.
- [5] 周济. 在“985工程”二期建设工作会议上的讲话. 2004-6-8



# 中国大学国际化的挑战和应对



## 作者简介

**毕家驹** 同济大学教授、校教务委员会委员 联名作者：黄晓洁

1933年9月出生。1956年毕业于同济大学土木工程专业(1952-56)。1961年结业于清华大学工程力学研究班(1959-61)。当时中国没有学位制度。

曾任同济大学系主任、教务处长、副教务长、研究生院常务副院长；兼任美国北卡罗来纳州立大学访问学者(1981-82)、澳大利亚新南威尔士大学客座教授(1986,1989)、国际高等教育质量保证机构网络(INQAAHE)理事(1998-99)、香港学术评审局(HKCAA)在册评审专家(1993-2004)等。

现任同济大学工程力学教授、校教务委员会委员。兼任全国工程教育专业认证监督与仲裁委员会委员，中国高等教育学会教育评估分会名誉理事等。

从事近海力学的教学与研究、高等教育研究工作。在国际和比较高等教育、教育质量评估与保证等方面进行过广泛的实地考察和专题研究。在国际工程专业认证、工程师资格注册制度、学位和专业资格的国际相互承认等方面首开国内研究之先河。在将国际高等学校内部质量保证体系引入中国高校方面进行了率先的研究和实践探索。

主要著作包括《各国高等教育评估》(合著)、《大学本科教学质量保证体系研究》(合著)以及论文多篇。个人学术网址：[www.tongji.edu.cn/~bjiaju](http://www.tongji.edu.cn/~bjiaju)

**黄晓洁**

女,1990年毕业于上海工业大学冶金及材料工程系。1996年毕业于横滨国立大学物质工学研究科,获工学硕士学位。此后,先后为日本Kyosin公司、群马县国际交流协会工作。2002年底回国,2003年入同济大学外事办公室任职,现负责对日本等周边国家的国际交流与合作事务。

国际化是时代赋予大学的历史使命。在经济全球化的今天,知识和信息对经济增长的贡献举足轻重。人才成了新时代最有价值的资源。这就要求大学培养出具有国际竞争力的人才,推动世界科学、技术、和经济的持续发展,改善地球生态环境,促进人类和谐相处。

在这样的形势下,中国大学只有“按世界各国大学之通例”(蔡元培)办学,狠练内功,善借外力,海纳百川,博采众长,才能为国家、为世界做出应有的贡献。

中国大学国际化是将国际的、多元的文化主动融入中国大学现有的教学、科研、管理、服务中去,将大学全面提升为国际高水准大学。这是多种多样活动的总和,是一个比较长的过程。对于每一所大学来说是各具特色,异途同归。

## 对中国大学国际化的认识<sup>[1, 2, 3]</sup>

中国政府实行改革开放政策(the reform and opening-up policy)有30年了。现在所说的中国大学国际化是改革开放以后的事,时间不长,中国大学对外部世界的认识和借鉴须要一个过程。所以中国大学的国际化在现阶段,在很多方面主要是向外国的优秀大学学习和引进,而另有一些方面则一时还顾不上。作者以中国若干所具有代表性的大学的国际化状况为基础,就目标、任务、挑战和前景等方面对大学国际化作出下列综合。

## 中国大学国际化的目标

1. 教育国际化——目标之一是整体提高大学教育质量。建成与国际公认的高水平大学教育相当的大学教育体系。
2. 科学研究国际化——目标之二是整体提高大学

的学术和科学研究水平。建设国际化的研究网络,强化学术和科研活动。

3. 教师队伍国际化——目标之三是整体提高教师队伍的水准。建设一支素质高、能力强、具有良好国际化学术背景,具有与国际一流机构及教授交流合作能力的教师队伍。学校要在教育、科研、管理等各方面实现国际化,最关键的问题在于教师队伍的强弱。
4. 大学管理国际化——目标之四是整体提高大学的管理战略和方法。建设一支人员精良,具有国际化观念和工作能力的校院两级管理队伍,使得学校国际化的战略、规划、目标、任务逐步融入学校各方面的工作中去,使国际化工作更全面、更深入地开展。
5. 为国际社会作贡献——目标之五是国际社会作贡献。为世界和平、社会和谐作贡献,为解决世界重大问题(能源、环境、健康)作贡献,向国际社会贡献中国在自然科学、人文社会科学方面的成就,特别是以适合发展中国家国情的科学与技术为亚非国家作贡献。

## 中国条件下大学国际化的工作内容和特征

中国大学通过与各国优秀大学合作、与国际组织合作、与各国政府合作、与跨国企业合作、与权威研究机构合作等多渠道的国际交流合作,在国际化方面开展了广泛的工作,取得多方面的成绩,并创造了适合中国国情的经验。

1. 教育国际化
  - 1) 国际化的教学点——由于一时间还不容易在全校范围内同步实现国际化,比较可行的办法是先在校内开辟一个或数个小范围的教学

点,通过国际合作办学,比较直接地引进国际先进教育理念和管理制度、国际化的专业设置、先进教学内容和方法、外国师资和学生,实行双文化教学,方便中国师生出国学习,授予中外双学位。办好这样的教学点,为学校大面积的教育国际化创造条件,积累经验。

- 2) 国际化的教学改革——在条件较好的院系中,通过国际交流合作,对原有的一些本科和研究生专业逐步进行全面的或部分的改革,引入国际先进教育理念和质量观,重新设计专业培养计划,采用国际先进教学内容和方法,吸引外国师资和学生参与,逐步达到国际高水准教育。
- 3) 在中国大学举办暑期的或学期内的短期项目,更灵活地邀请外国专家、学者、政府领导、企业领袖等为学生开设各种主题的讲座、报告、课程。另外,中国师生到外国大学去参加夏令营,或接受短期课程学习和培训、参观考察、与当地师生交流等。
- 4) 有计划、有步骤地派遣中国教师出国进修、考察、工作,这不仅是提高专业业务水平,更要体验他国的文化精神和国际化的工作氛围。
- 5) 在全球范围内招聘或聘请外国优秀教师,来华直接参与教学或管理工作,或一学期,或一、两年,讲授外国语言课或各种专业课,指导研究生。中国教师配合工作,在工作中提高业务水平和工作能力。
- 6) 创造条件、开拓渠道,以各种可能的方式派遣中国学生出国,在外国生活、学习、感受异国文化。或在中外合作的学位教育项目中,出国学习一到两个学期,或短期出国参与一项研究或教学活动,包括实验室工作、实习、设计等,或参与某项国际大学生科学技术竞赛或学生论坛活动,或出国参加国际会议等。
- 7) 在中国经济持续发展、国际影响日益增强的背景下。以优惠条件吸引发展中国家学生来华留学。以中国特色教学吸引发达国家学生来华学习。使学生来源多样化。
- 8) 为国际学生开设用英语进行教学的各类学位专业和单门课程。
- 8) 为发展中国家官员举办研修班,如中国文化与经济研修班,环境保护研修班。
- 10) 在中国大学内,为国际学生开设汉语课程,作为进入中国大学学习的前期准备。在美欧、亚太各地,主办或参与孔子学院(Confucius Institute)的教学工作。
- 11) 在外国开办中国学位专业教育,如汉语、翻译、

哲学、MBA等专业。

- 12) 加入某国际大学联盟,参与其工作和活动。

## 2. 科学研究国际化

- 1) 中国教师通过各种合作渠道,到外国高水平大学去,合作进行科学研究工作,或在各自学校分工完成合作科研项目。
- 2) 邀请外国高水平教师到中国来领衔、指导、合作开展科学研究工作。
- 3) 中国大学和外国大学或企业合作在中国大学内成立联合研究中心、或工程中心、或实验室,向世界各国学者开放,合作开展科学研究。
- 4) 中国大学利用某些先进的科学技术设备,向世界各国学者开放,吸引外国学者作为客座研究员来华进行研究工作。
- 5) 中国教授受聘为国际学术期刊的评审委员。
- 6) 中国教授受聘为外国或地区性科学院院士。
- 7) 在中国举办国际学术会议或论坛。或到外国参加国际学术会议,到外国讲学。

## 3. 教师队伍国际化

- 1) 培养中国教师国际化的最有效途径是到外国大学去经历一段时间的学习和工作。短期的有参加国际学术会议、讲学、参观、考察,长期的有参加合作科学研究、做博士后研究、做访问学者,或由中方有关部门派出担任驻外工作、或受聘为外国大学或学术机构工作。实践证明这对教师在学术、语言、文化,教育观念和人生信念等方面都有重大影响。
- 2) 其次是中国教师在国内或校内参阅外国学术论文、教材、图书资料;参加或主持国际学术会议;参与外国来访学者的接待;与在华国际教师、学生沟通和交流。实践证明这对教师接触学术前沿、提高专业技能和外语能力,增进中外文化沟通,结识外国同行扩大交流渠道等也都有好处。
- 3) 教师队伍国际化的另一重要方面是努力促使教师来源多元化、国际化。聘请外国教师来华短期或较长期担任教学、科研工作,担任院系领导、学术带头人。聘请中国留学生完成在国外的学业并继续在国外工作一段时间后,回国任教。

## 4. 大学管理国际化

- 1) 首先是从学校最高领导开始,直到各行政部门和院系的管理人员,特别是外事管理人员,转变过去比较封闭的教育观念和管理理念,提高对国际化的认识水平,使管理工作在管

理政策、管理制度、手段与措施上适应国际化的要求。在工作中注意提高管理队伍的素质和数量，逐步形成一支人员精良的管理队伍。

- 2) 分期分批派遣管理人员出国到高水平大学，接受量身打造的培训，拓展国际视野，更新观念，学习外国大学的管理理念和管理制度。
- 3) 在大学里创建一个舒适的、方便的、有吸引力的教学和科研环境，使得国际学生和学者在中国学校里比较顺利、满意地生活、工作、学习。
- 4) 中外大学合作创建高等教育管理方面的研究机构，携手国内外知名大学，共同探讨各种文化背景下的教育理念和模式之间的理解和借鉴，推动各国大学之间的交流和合作，探索合作的新领域和新途径。
- 5) 改善和加强中国高校的对外传播，增进外界对中国高校的认识和了解。加强海外校友会的工作和活动。

#### 5. 为国际社会作贡献

- 1) 与国际性组织合作，如联合国教科文组织（UNESCO）、国际展览局（BIE）等，开展有关工作，为国际社会服务。
- 2) 参与国际基金会和金融组织资助的国际科研合作，与外国同行共同研究解决当今世界共同关心的科学研究和科技开发问题。
- 3) 参与亚太地区性组织，为亚太发展中国家服务。
- 4) 参与国际大学协会、科学学会、专业学会的工作，为国际高教、科技和专业等方面服务。
- 5) 根据政府间的协议，为外国建造房屋、道路、桥梁，在外国开办学校、医院等；为发展中国家举办环境、管理、工程、基本建设等各种人才的培训班。
- 6) 与各大洲的外国大学合作，在外国开办孔子学院，同时在中国开辟汉语教学实习基地，推广汉语。
- 7) 中国大学开展中国人文、社会科学的教学和研究。让中国语言，中国文化，中国哲学，中国经济发展模式，当前中国研究，以及世界发展的中国观等走向世界。

实际上，到目前为止，中国大学比较普遍开展的是上述教育国际化工作，其方式多样，进展也很快；其次是科学研究国际化和教师队伍国际化。大学管理国际化，在一些学校已经开展，并正在引起更多学校的重视。为国际社会作贡献方面也做了一些

工作，但尚未普遍被看作中国大学国际化的一个重要方面。

#### 中国大学国际化的挑战

##### 1. 来自外部世界的挑战

30年前，对于一个多年闭关自守的中国来说，来自外部世界的挑战是不言而喻的。人类进入了经济全球化时代，知识经济来势迅猛，信息与通信技术迅速发展，交通日益便利，人们的生活、工作、学习方式发生了深刻变化。中国大学如果不迎头赶上经济全球化、教育国际化的发展潮流，在这个地球上将没有立足之地。

大学人才和资源的竞争日趋激烈。外国大学与中国大陆高等学校展开了优秀生源的争夺战。2009年，英国，美国，香港等国家和地区在北京，上海，广州等地区的招生很受欢迎。有些已经被大陆名校提前录取的学生又转而报名外国名校，其中不乏“高考状元”。“中国高等教育已经面临严峻的国际化挑战”，“中国大陆高等教育机构正在面临高等教育国际化这股强大潮流的冲击”，的呼声屡见于报端。

作为世界上最大的发展中国家，国际化是巨大挑战也是发展机遇。中国的经济全球化，不仅在中国取得举世瞩目的成功，也为世界作出了前所未有的贡献。顺理成章，中国大学的出路在于国际化。许多大学已经亲身感受国际化可以使我们和一些教育发达国家的一流大学共享课程与师资，更有效地转变教育理念，更快提升教学水准；国际化可以使我们和一些外国的一流研究机构合作研究，跨越式地提高学术水平；国际化可以帮助教师和学生增加国外学习、生活的经历，使他们开阔多文化视野；国际化还可以吸引更多的外国教师和留学生，使我们的校园更加多元化，如此等等。随着国际化在中国大学的广泛深入发展，挑战必将继续，感受将更深刻，收效将更显著，中国大学对世界的贡献也将随之增大。

##### 2. 最大的挑战来自自身。首先是人，其次是制度

由于历史原因，中国大学教师队伍与世界优秀大学相比，还有不小差距。中国的很多教师还缺少在国际学术和教育舞台上自由交流的底气和能力。这在很大程度上限制了中国大学国际化的速度和深度。

拿教育方面来说，过去长期处于闭塞状态，造成教育理念和能力上的落后，与先进的外国教育相比有很大差距。这就成了在国际交流合作中的隔阂和障碍。中国现行的教育多数是灌输式的，多偏重知识的传授，不很重视批判性思维的培养，不很重视

创造能力和个性品格的培养,较少师生互动,造成学生死记硬背,动手能力差,缺乏解决实际问题的能力。改革开放以来,教育改革遇到的困难和阻力不小。这个问题只有在努力推进国际化的进程中,在亲历国内外教育对比中,在教师队伍多元化的改造中,才能真正解决。

由于计划经济时代的影响,中国高等教育的管理制度还残留不少不合理的成分,不利于国际化的实施。中国大学国际化,需要创导“学术独立,思想自由”(蔡元培)的国家管理制度改革。也需要实行校内管理制度改革,增强软性服务。

### 同济大学对国际化挑战的应对<sup>[4, 5, 6, 7]</sup>

同济大学建校于1907年,国际化是一代又一代同济人的执着追求。改革开放30年来,同济大学在国际化方面更是有了突飞猛进的发展。国际化的发展目标已经列入学校发展规划。与世界优秀大学、权威研究机构、著名跨国公司、各国政府、联合国等国际组织的合作快速推进。国际合作形式日益多样,合作内容不断丰富,合作层次一再提升。同济大学的国际化进程可以作为中国大学国际化的一面镜子。

#### 1. 国际合作办学——同济大学中德学院(Sino-German College for Graduate Study)、中法工程和管理学院(Sino-French Institute of Engineering and Management)、中意学院(Sino-Italian Campus)

因国际合作而创办的这些学院,通常都按国际惯例行事,跳出了学校固有的规章制度。它们一般都具有如下特征:缘自两国政府级的高等教育合作项目;以世界名校为合作伙伴;国际化和多元化的教师队伍;国际化和多元化的学生队伍;获得双方著名企业的支持,如设立基金教席教授、奖学金、接受实习等;培养跨文化的高级专业人才;引入符合全球化需要的专业、教学计划、课程设置、教学方法和手段;教育层次含学士、或硕士、或博士,颁发国际公认的、双方互认的证书、文凭和学位,包括双学位;中外双语教学,要求学生掌握多种语言;注重多文化熏陶;培养过程包括在外国大学或企业学习、实习、撰写论文和生活的经历;按世界各国大学之通例进行管理;以学院为平台广泛开展双方科学与技术合作、文化学术交流等。总的来说,这些学院在校园内形成一个国际化的小环境,随着时间的推移,逐渐将其影响弥散到整个校园。除此之外,同济大学的国际合作办学还包括同济大学职业技术教育学院中德职教师资培训项目(Institut für Berufsbildung der Tongji Universität, chinesisch-deutsches Projekt zur Ausbildung von Berufsbildung-

slehrkräften)、中德工程学院(Sino-German College of Applied Sciences)、中法工程师学院(Ecole franco-chinoise d'Ingénieurs)、同济大学澳洲高等技术专修学院(Sino-Australian Institute of Technology)等。同济大学还参与了设在巴黎的中法博士生学院(College doctoral franco-chinois, CDFC)的工作。

#### 2. 国际教育交流与合作——各学院与各国大学合作的双学位项目

在上述中德学院、中法学院、中意等国际合作办学的学院之外,同济大学其它各学院也通过国际合作办了许多双学位教育项目。合作的国家包括英、法、德、意大利、爱尔兰、瑞典、芬兰、美、日本、澳大利亚等;合作的大学包括巴黎第一大学(Université Panthéon-Sorbonne-Paris I)、巴黎第十一大学(Université Paris XI)、巴黎高等商业学院,欧洲(École supérieure de commerce de Paris Europe, 原名ESCP-EAP European School of Management)、柏林工业大学(Technische Universität Berlin)、魏玛包豪斯大学(Bauhaus-Universität Weimar)、米兰理工大学(Politecnico di Milano)、纽约州立大学石溪分校(Stony Brook University SUNY)等;涉及的学科包括工程、自然科学(science)、经济、管理、建筑、文科等;所授学位包括双学士、双硕士、双博士。连同国际合作办学的学院,全校总共有国际合作双学位专业六十多个。

#### 3. 国际教育交流与合作——联合课程设计

同济大学建筑与城市规划学院(College of Architecture and Urban Planning),每年为院内各专业高年级学生组织国际联合课程设计项目。历年来参加的国家已有德、澳、日、美、法、意、韩以及中国香港。期限从两周到一学期不等。时间在学期中或暑假。地点多在上海。教学形式多样,各方教师共同执教、同开讲座,共同指导设计。各国学生混合编组,合作完成设计。由同济大学提供中国设计项目。几年来,联合课程设计深受中外师生欢迎,正吸引越来越多的外国大学和国内大学加盟。

#### 4. 国际教育交流与合作——专业革新

土木工程学士学位专业与英国土木工程师学会(Institution of Civil Engineers, ICE)、结构工程师学会(Institution of Structural Engineers, IStructE)的长期深入沟通,导致同济大学的土木工程专业参照英国同类专业的专业认证质量标准。理顺了校内的同类院系体系、调整了同类的专业设置、扩大了专业面、优化了教学计划。使得该专业的面貌发生了根本性的改变,已经与国际公认的同类专业具有可比

性和相容性。

建筑学学士学位专业与美国国家建筑认证委员会（National Architectural Accrediting Board, NAAB）、英国皇家建筑师学会（Royal Institute of British Architects, RIBA）、香港建筑师学会（Hong Kong Institute of Architects, HKIA）开展了长期的交流和合作，从而吸收了当今国际上建筑学教育质量的最新理念，积极进行教学体系和课程设置的全面调整和优化，大大提升了专业在国内外的地位。

5. 派遣中国师生出国学习、工作

同济大学开辟多种渠道资助学生出国学习。近三年来每年硕士生出国学习人数与当年招生数相比，约为10%，博士生约为19%。其中长期(三个月以上)的和短期的约各占一半。本科生则略多于5%。

学校每年投入数百万元人民币,资助几十名青年

骨干教师出国进修;2002年开始启动的“百人计划”，分批选派教师出国修习。以2008年为例，短期出国（会议、访问、学术交流）的教师占教师总数的42%，长期的（合作研究、进修、访问、任教、工作、攻读学位、博士后）占5%。

学校拥有的中国科学院院士和中国工程院院士、国际国内学术荣誉获得者、各学科领军人物、教学和科研骨干教师、校院系主要领导基本上都具有海外学术经历。

6. 为国际学生开设用英语授课的课程和专业（program）——8门通识课、49门本科专业课程、8门硕士专业课程、5个国际硕士学位专业  
 这些课程和专业力求具有一定的国际通用性，又具有鲜明的中国特色，全部用英语进行教学。

| 通识类课程（共8门课）<br>General Courses                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. 中国历史与文化<br>Chinese History and Culture                                                                            |
| 2. 中国社会经济<br>China's Socio-Economic Development                                                                      |
| 3. 中国城乡建设与发展<br>The Shape and Growth of the Town and Village in China                                                |
| 4. 中国可持续发展<br>Sustainable Development in China                                                                       |
| 5. 中国城镇历史文化遗产保护<br>Cultural Heritage Conservation in China                                                           |
| 6. 中国外交与国际关系<br>China's Foreign Affairs and International Relation                                                   |
| 7. 跨文化交际概论<br>Intercultural Communication                                                                            |
| 8. 中国知识产权保护<br>Chinese Intellectual Property Protection                                                              |
| 本科专业课程（共49门课程）<br>Undergraduate Professional Course                                                                  |
| 1. 经济与管理学院8门课程<br>School of Economics and Management, 8 courses                                                      |
| 2. 软件学院12门课程<br>College of Software engineering, 12 courses                                                          |
| 3. 中意学院信息技术工程14门课程<br>Information Technology Engineering, Sino-Italian Campus, 14 courses                            |
| 4. 中意学院机械设计制造及其自动化工程15门课程<br>Mechanical and Production Engineering, Sino-Italian Campus, 15 courses                  |
| 国际硕士学位专业（共5个专业）<br>International Master Degree Program                                                               |
| 1. 环境管理与可持续发展国际硕士学位专业<br>International Master Degree Program in Environmental Management and Sustainable Development |
| 2. 城市设计国际硕士学位专业<br>International Master Degree Program in Urban Design                                               |
| 3. 企业管理硕士国际硕士学位专业<br>International Master degree Program in Enterprise Management                                    |
| 4. 软件工程国际硕士学位专业<br>International Master Degree Program in Software Engineering                                       |
| 5. 结构工程国际硕士学位专业<br>International Master degree Program in Structural Engineering                                     |

谷

贤林

龚

放

刘

宝存

刘

念才

张

彦通

张

晓鹏

李

越

毕

家驹

张

东海

李

立国

马

陆亭

王

兵

## 7. 创办预科，方便来同济学习的国际学生——同济大学外国留学生预科学院(Freshman School for International Students)

该院对初入同济，汉语能力不足，数理基础较差，以及对我国高校教学方式不适应的国际学生实行预科教学。在这一年预科中，一方面加强专业汉语教学，另一方面对“高等数学”、“普通物理”等基础类课程实行单独编班教学，并要求通过语言考试和基础课考试。而对专业课程则采取国际学生与中国学生同班学习的方式，加强双方交流，为国际学生第二年正式进入被录取的学位专业创造提前适应的机会。

## 8. 为国际学生开设汉语和中国文化课程——同济大学国际文化交流学院(International School)

该院专门负责汉语和中国文化的教学和研究。在国内，为同济各专业录取的国际学生进行汉语培训，开设专业汉语课。并为专门来学习汉语的国际学生开设期限不一的汉语言班和汉语言学士学位专业。在国外，国际文化交流学院已与日本樱美林大学、德国汉诺威中国中心合作承办2所孔子学院。樱美林大学孔子学院已经开设了59门各类课程；并经常举办讲座和访问中国等文化活动；还举办中国汉语水平考试(HSK)考试。汉诺威孔子学院为不莱梅雅各布大学开设了汉语培训项目；为下萨克林州中小学培训了汉语教师。

## 9. 为中国学生培训外国语言和文化，方便出国学习——同济大学出国培训学院(Center for Foreign Language Training)

该院是专门从事德语、法语、意大利语等教学的非学历教育机构，旨在为学校的中德、中法、中意等多项教育合作项目服务，让中国学生在出国学习之前做好外国语言和文化方面的准备，同时也向社会开放。该院还和德国德福考试院(TestDaF Institut)合作，成立了德福能力培训中心(DaF Training Center)。该中心的德福培训课程面向社会开放，此外还对中国的德语教师进行培训。

## 10. 国际学生和外籍教师

目前在校国际学生2700名，其中1/3是攻读学位的。短期外国教师占全校教师总数的39%，长期外国教师人数不足教师总数的4%。

## 11. 深海大洋出蛟龙——同济大学海洋与地球科学学院(College of Ocean and Earth Science)/海洋地质国家重点实验室(State Key Laboratory of Marine Geology)

同济大学的海洋地质学科从上世纪70年代一群默默无闻的年轻人，没有设备、没有实验室，到现在成为国内外瞩目的研究中心之一。其中固然主要依靠领军人物汪品先院士及其团队的智慧和执着追求，以及国家的大力支持，但国际合作研究也是不可或缺的重要因素。从国际交流和合作的发展轨迹可以明显看到：

### 1) 借助外力,跨越发展

上世纪七、八十年代海洋地质专业增设一年英语强化学习，并多次邀请各国顶级学者来校开设讲座和各种专题培训班，为学科的国际交流合作、为学科的发展和建设打下基础。多年来，该学院积极参与各国际组织的活动，诸如ODP/IODP, IMAGES, UNESCO/IOC-WESTPAC等；广泛开展国际双边合作，其中包括中德、中法、中日、中澳、中意、和中俄的联合航次，人才培养，合作研究；中国师生出国工作，参与国际航次。上外国船，向外国同行学习，同济的海洋地质学科得以发展与建设，跨越式地走到国际前列。

### 2) 中国智慧，贡献世界

借助外力,跨越发展的同时，该学院也为国际和亚洲海洋地质学科研究作出贡献。1988年创办首届“亚洲海洋地质国际会议”，至今已举行六届。1997年，“东亚季风在南海的记录及其全球气候意义”建议书在国际大洋钻探学术委员会的全球建议书评审中获得第一名，被正式列为国际大洋钻探ODP184航次。1999年开航，汪品先教授为两位首席科学家之一。这是中国海的首次大洋钻探航次，也是第一次由中国人设计和主持的大洋钻探航次。2004年国际综合大洋钻探计划(IODP)中国办公室在同济大学海洋与地球科学学院挂牌投入工作。2007年，主办第九届国际古海洋学大会，作为代表国际古海洋学界最高学术水平的盛会，首次在中国召开。2009年，主持上海海底观测网络研究共享平台建设。中国首个海底观测平台第一期工程，已在长江口外建立。观测站还将进一步走向深海。该重点实验室经常邀请德国、法国等外国学者做客座研究，组织包括欧美、亚太学者的国际工作组开展研究，与外国学者联合培养国际学生，接受博士后。目前同济大学海洋地质学科已经形成由多名教授、副教授、讲师和工程师组成的教学和科研队伍。他们带领一批硕士生和博士生取得了一系列国际等级的研究成果。更宏伟的学科发展蓝图正在酝酿之中，有望建成世界第四、中国自己的大洋钻探船。

## 12. 国际合作科学研究——一系列的研究所和实验室

同济大学各学院与各国大学、医院、企业等合办了许多研究所、实验室和技术中心。合作的国家包

括法、德、奥地利、美国等；合作的大学、医院、企业包括巴黎第五大学Cochin医院（Cochin Hospital, Université Paris V - René Descartes）、图卢兹朗格尔医院（Rangueil Hospital, Toulouse）、德国心脏中心（Deutsche Herzzentrum Berlin, DHZB）、英飞凌（Infineon）科技公司、哈希（Hach）公司、国际商业机器公司（IBM）、微软（Microsoft）、通用汽车公司（GM）、电子资讯系统有限公司（EDS）、太阳计算机公司（SUN Microsystem）和优集系统有限公司（UGS）等；合作的学科包括医学、管理、经济、工程、文科等。全校总共有国际合作科学研究机构十余所。

此外，自2001年以来，正式签订合同的科研项目计有一百几十项。合作方来自英、德、意、荷、芬兰、美、加拿大、澳、日、韩、新加坡、泰国，香港以及国际性学术组织、银行、基金会、跨国企业等。

### 13. 学校管理更符合国际化的需要

采取了种种措施改进国际交流合作工作：校级领导人中有80%以上具有海

外学习或工作经历；外事办公室(International Exchange and Cooperation Office) 扩充加强，具备英、德、法、日、意、西班牙、阿拉伯语人才，对各地域的文化、习俗有更深入的了解；管理部门增强了服务意识，提高了管理效率；对国际学生的服务和指导更加全面周到。

### 14. 为全球特别是发展中国家培养高层次的环境保护和可持续发展工程技术和管理人员——联合国规划署-同济大学环境与可持续发展学院（UNEP-Tongji Institute for Environment and Sustainable Development, IESD）

为加强全球环境和可持续发展科学研究和人才培养，联合国环境规划署（United Nations Environment Programme, UNEP）和同济大学共同建立了UNEP-同济大学环境与可持续发展学院。作为UNEP在亚太地区的教育、咨询、研究与信息中心，该学院为全球特别是发展中国家培养高层次的环境保护和可持续发展工程技术和管理人员，并积极参与联合国环境规划署组织的地区或全球环境保护项目。为此，成立了以同济大学为核心的亚太地区大学联盟，引入各国强势课程，共同开展环境教育。联合会成员包括美国耶鲁大学（Yale University），澳大利亚新南威尔士大学（University of New South Wales），新加坡南洋理工大学（Nanyang Technological University），和泰国亚洲理工学院（Asian Institute of Technology）等。IESD学院与联合国环境规划署合作，连续举办亚太地区环境与可持续发展

未来领导人研修班和非洲国家青年环境领导人可持续发展研修班等各种研修和培训项目。IESD面向亚太地区招收研究生攻读环境管理和可持续发展（Environmental Management and Sustainable Development）国际硕士学位和环境管理和可持续发展国际博士学位。IESD同时还开展多项国际合作科学研究。

### 15. 致力于亚太地区世界遗产的保护与发展——同济大学亚太地区世界遗产培训与研究中心（World Heritage Institute of Training and Research for the Asia and Pacific Region under the Auspices of UNESCO, WHITR-AP）

该中心是在发展中国家建立的第一个遗产保护领域的联合国教科文组织二类机构，专门从事世界遗产研究和培训教育。它面向中国及亚太地区国家的世界遗产管理者、政府官员、教育者和技术人员，开展有关世界文化遗产保护的管理、研究、培训、信息交流与推广以及网络建设，为推动遗产保护的良性发展提供智力和信息支持。

### 16. 通过世博会向世界贡献同济人的智慧——同济大学世博研究中心（World Expo Research Center of Tongji University）

同济大学世博研究中心整合校内各学科优势资源，汇集相关学科专家智慧，深度参与上海2010世博会筹办工作。截至2008年底，中心已经承担130多项世博研究项目，获得了一批重要成果。郑时龄、吴志强、唐子来等同济教授先后被委以重任，分别出任上海世博会主题演绎总顾问、世博会园区总规划师、城市最佳实践区总策划师。世博会主题馆、未来馆等一批标志性建筑工程的规划及建筑设计，世博总体项目管理，世博交通规划总策划，世博夜间照明总策划，也都由同济大学担当。上海世博局副局长周汉民表示，世界上没有哪一所大学、中国也没有哪一所大学为世博会做出的贡献，胜过同济大学已经做出的，以及正在做出的贡献。

### 17. 为国际可持续发展校园建设提供范例——同济大学建筑节能中心节约型校园示范项目

基于节约型校园建设项目的出色成就和在国内的核心引领作用，获得2009年第三届国际可持续发展校园大会（Internet Sustainable Campus Network, ISCIN）的重视，在该大会首次设立的全局可持续发展校园卓越成果奖中，同济大学获得社会影响卓越成就奖提名第二位。同济大学的节约型校园案例被列入巴塞尔（Basel）国际能源论坛典型案例。该中心正积极参与国际可持续发展校园相关规范及活

动的组织工作。

18. 服务亚非——UNEP-同济大学环境与可持续发展学院（IESD）/ 同济城市规划设计研究院等  
针对非洲干旱地区的缺水状况，进行城市废水造林的技术研究，并在3个国家建立城市废水造林示范基地。为非洲联盟（African Union）设计建造新非洲联盟会议中心。为安哥拉（Angola）首都罗安达（Luanda）做城市规划项目等。20世纪70年代同济大学先后派出机电、建筑工程、建筑学领域的教授

赴也门（Republic of Yemen）萨那技术学校任教，并参与该校的管理工作。此后该校发展为萨那大学（Sana'a University），双方于1990年签署校际合作协议。

19. 将国际交流与合作列入院系绩效考核——同济大学办学质量评估院  
同济大学对各院系的国际化工作提出了一定的要求，按规定逐项打分，列入学校年度工作绩效考核的白皮书。

|              |                                                                                 |    |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| 国际合作办学       | 合作办学项目<br>国际课程                                                                  | …… |
| 国际合作科研       | 科研项目<br>主办国际会议<br>国际专业会议特邀报告                                                    |    |
| 中国师生出国交流     | 教师交流（长期/短期）<br>学生交流（长期/短期）<br>在国际学术组织中任职（委员/主席/理事）<br>聘请外国专家或国外访问学者（长期/短期/学术报告） |    |
| 国际学生和<br>博士后 | 学位生（学士/硕士/博士）<br>非学位生（长期/短期）<br>博士后                                             |    |

20. 力求教育质量在国际上具有可比性（comparability）和相容性（compatibility）——同济大学教育质量保障（quality assurance）体系  
质量是教育的生命线，大学必须有可靠的校内质量保证为后盾，才能在国际上建立信誉，大学国际化才能通畅前行。从本科教育到研究生教育，同济大学已经建立了一个从教育质量目标的定位、教学资源与目标的适应性，到教学条件的保障、教学过程的全方位监控，直到监控后各类信息的分析、反馈以及对改进情况进行监控的循环闭合的质量保证体系，并在不断完善中。此外，有些专业还获得了外国专业认证机构的专业认证（professional accreditation），例如土木工程学士学位专业获得了英国土木工程师学会和结构工程师学会的承认，该专业的毕业生被认为与英国土木与结构工程专业的毕业生拥有同等的专业知识和能力。上海国际MBA（SIMBA）专业通过了Association of MBAs（AMBA）的认证。中德工程学院的机械电子工程专业（Mechatronics），汽车服务工程专业（Automotive Engineering & After-Sales Service），建筑设施智能技术专业（Building Service Engineering）等三个学士学位专业通过了德国专业认证质量保证机构（Agentur für Qualitätssicherung durch Akkreditierung von Studiengängen）的专业认证。

国际化是渗透在学校事业的方方面面的，它不可能孤立地发展，但也是绕不开的命题。学校的各项工作提高到一定程度，国际化是一定要提上议事日程的；反之，根本无从说什么国际化。

中国大学国际化的展望<sup>[8, 9]</sup>

中国所取得的辉煌经济成就与全球化是密切相关的，今日中国已经是世界全球化的一个重要部分。中国经济必然还要在改革开放的国策指导下、在全球化的进程中继续前行，为此，人才的支撑就是必不可少的。正像中国总理温家宝所说：“国运兴衰系于教育，只有一流的教育，才有一流的人才，才能建设一流的国家”。中国大学创一流的过程，也就是大学国际化的过程。“树立先进的教育理念，冲破传统观念和体制的束缚，在办学体制、教学内容、教育方法、评价方式等多方面进行大胆探索和改革”（温家宝）也只有在这一过程中才能完成。中国大学国际化已经成为影响国家核心竞争力的关键因素之一，是国家发展战略的一个重要方面。放眼未来，中国大学国际化必将更好更快地跨越式发展。中国的大学在国际化进程中必将时刻注意坚守自己的传统和特色；坚守学术的独立、自由与尊严；努力平衡中外学生双向“进出口”。国际化是多元化，国际化是“和而不同”，趋向一致而不是同一。大学

国际化不是西方化，更不是美国化。这是中国大学的共识。

本文作者对中国大学国际化作如下展望：

1. 大学将从局部的、分散的、各院系在一定程度上各自为政的国际化，转向具有整体目标、有战略规划、有制度保证、有管理支持、有步骤的国际化。注重培育一流的办学思想和大学精神，一流的大学文化和软环境。建立学校多部门、多学科参加的国际合作协调机制，整合学校资源，促进教学、科研、人才、学科建设和管理等国际合作全面、协调、有效、快速发展。
2. 大学国际化工作将在学校各院系、各部门得到更大的重视和改进。学校各院系将把教育、科研、师资、管理各方面的发展放到国际参照系中进行比较和检验，从而予以改进。学校各有关行政管理部门将进一步提高管理人员的水平和素质，革新规章制度，把国际化纳入本部门常规工作，有序进行。
3. 中国大学将有计划地扩大和加深与国际组织、各国政府、一流大学，权威研究机构、跨国企业、国际银行、大学联盟、各种学术团体、学者个人等的交流合作。中国大学必将加强与亚非发展中国家和地区的交流合作。
4. 大学将从几个教学点上开始的教育国际化，走向大面积的教育国际化。既有适合中国学生的，也有适合国际学生的国际化课程。大学教育质量逐步增强国际可比性，相容性和国际竞争力。中国大学在海外，特别是亚非国家和地区增设教学点。
5. 大学将从几个学科组上开始的科研国际交流合作，按学校的战略布局，走向更深广的科研国际化。整体科研实力增强，国际产学研增多。在一些学科领域，中国学者逐步在国际上取得

话语权，更多的国际学术会议在中国召开。

6. 大学将有计划地、让更多中国教师分批出国深造，让更多海外教师加盟中国大学。教师队伍国际化程度渐渐增长。
7. 大学将有计划地使中国学生在学习期间增加海外体验的机会。这不仅是为了增进专业知识和能力，更重要的是，要学会与世界不同地域、拥有不同历史和文化背景的人们共同生存，能接纳不同的价值观。海外学习将在有条件的大学成为专业教学计划中的一个必要的组成部分。
8. 大学国际化环境日益改善。吸引更多外国师生来华工作、学习。特别是引入学科带头人和优秀生源。中国师生与国际师生关系日渐密切。
9. 中外语言教学向多语种、多文化发展。更多的孔子学院。
10. 中国自然科学、人文社会科学逐步推向世界，日益体现大学国际化的双向性。中国文化对世界的吸引力、中国大学对世界的影响逐渐增强。
11. 中国政府倡导建设一个和谐的世界，随着大学国际化的深入开展，中国大学将在世界和平、人类健康、世界气候、环境安全、清洁能源、可持续发展、科技创新、文化的继承和创新等方面发挥重要作用。
12. 中国大学必将逐步建立国际通行的教育质量保证体系，取得各种国际学位的互认，学分的互认，和专业认证。让国内外各方面对教育质量放心。

简而言之，只要看学校对国际优秀学者和学生的吸引力如何，大体上可以知道大学国际化做到什么程度了。中国大学国际化任重道远！

## 注释

- [1] 王 颖，“近十年大学国际化问题研究趋向”，《江苏高教》，2008 年，第 3 期
- [2] 许智宏，“大学国际化带来的三个挑战与北京大学的战略选择”，北京论坛，2008 年，[www.beijingforum.org/shid/ShowArticle.asp?ArticleID=475](http://www.beijingforum.org/shid/ShowArticle.asp?ArticleID=475)
- [3] 饶 毅，“饶议科学”，上海科技教育出版社，2009 年 8 月
- [4] 毕家驹，“大学国际化的实践与展望”，《高教发展与评估》，2005 年，第 2 期
- [5] 毕家驹，“国际化——提高本科教育质量的有效途径”，《中国高等教育评估》，2003，第 4 期
- [6] 汪品先，“走向深海洋”，[www1.peopledaily.com.cn/GB/keji/1059/3002111.html](http://www1.peopledaily.com.cn/GB/keji/1059/3002111.html)
- [7] “Proceedings of International Workshop on Double Degree Graduate Education Cooperation in Engineering” Graduate School of Tongji University, Shanghai, 2009
- [8] William H. Overholt, “China and Globalization”, RAND Testimony, 2005, [www.rand.org](http://www.rand.org)
- [9] 蒋 凯 马万华 陈学飞，“应对国际化的挑战：大学战略规划与战略管理——北京论坛（2006）教育分论坛综述”，北京论坛 2006，[www.net.edu.cn/zong\\_he\\_311/20070123/t20070123\\_215930.shtml](http://www.net.edu.cn/zong_he_311/20070123/t20070123_215930.shtml)



# 中国重点大学建设政策的演进



## 作者简介

**张 东海** 华东师范大学高等教育研究所讲师

1978年8月出生，中国华东师范大学高等教育研究所讲师。2005年毕业于中国北京师范大学国际与比较教育研究所，获教育学博士学位，2005-2007年为华东师范大学高等教育研究所博士后。主要研究领域为学术制度史、科技政策与科技管理、高等教育国际比较。

## 摘要

中国重点大学建设政策在新中国建立之初即已开始，历史地看，这项政策可以分为三个阶段，其政策目标也经历了从建设“示范性”高校到“创建世界一流大学”的变化，在重点建设院校的选择上，政治考虑与精英意识同时并存，重点大学政策的过程是政治过程与专家意见的结合，一所院校所拥有的社会资源更大程度上决定着所大学能否成为重点大学。尽管这项政策会有潜在的问题，但作为一个发展中国家，缩小与发达国家差距的全民诉求可能会使这项政策在较长时间内持续下去。

中国教育中的重点建设政策，其由来久矣。上至大学，中到职业技术学院，下至高级中学，皆有“重点”一说。然本文所指的重点大学建设，指的是由政府主导，选择一部分大学进行重点投资并提供其他形式的政策优惠，以提高大学办学质量与效益为目标的一种高等教育重点建设政策。被选择重点建设的大学，在中国习惯上被称为“重点大学”。

中国重点大学建设政策开始于1954年并绵延至今，这项政策由于十年“文革”而一度被中断，在改革开放之后又重新恢复。20世纪90年代之后，随着“211工程”和“985工程”的启动，重点大学建设政策在既有政策的基础上又出现新的特点。故而中国重点大学建设政策大致可以分为三个阶段，即1954年—文革前为第一阶段，1978年—1995年为第二阶段，1995年至今为第三阶段。有中国学者将这三个时期分别命名为“初始期”、“恢复期”和“提高期”<sup>1</sup>。

## 一、1954—1966年的重点大学建设政策

1949年建立的中华人民共和国是社会主义国家，由于历史的原因，新中国基本上切断了与西方国家的联系，转而以苏联模式建立新的国家，因而在建国初，全国各个行业都洋溢着学习苏联的风气，以至国家领导人也号召“以俄为师”<sup>2</sup>。在高等教育领域，学习苏联模式的最典型例子就是发生在20世纪50年代的院系调整<sup>3</sup>，重点大学建设政策正是仿照经济建设领域以高度集权和高度集中为特征的计

经济体制而提出的。

新中国建立之初，工业基础十分薄弱，因而这个新国家的缔造者们认为，经济建设的当务之急是借鉴苏联以重工业为中心的工业化经济建设经验，优先发展重工业。这一战略主张集中地体现在“第一个五年计划”<sup>4</sup>当中，这一国家经济建设的战略规划明确以苏联帮助建设的若干个项目为中心进行工业化建设。

重点建设的思路自然而然地贯彻到了高等教育领域，并由此而带来了决策上的变化，即在全国的高等院校中，遴选出一批学校进行重点建设。这一政策起始的标志是1954年10月高等教育部发布的《关于重点高等学校和专家工作范围的决议》，在这份《决议》中，指定中国人民大学、北京大学、清华大学、哈尔滨工业大学、北京农业大学（现为中国农业大学）和北京医学院（后改名为北京医科大学，2000年并入北京大学）六所高校为全国重点高校，这也是中国最早的一批重点大学名单。

但是，第一次重点大学政策并没有执行多久便受到干扰。1958年之后，随着经济建设中的“大跃进”展开，教育领域也开始了“教育革命”。这次“教育革命”的实质是抛弃以往的苏联教育模式，而试图借鉴中国传统的民间非正规教育形式和中国共产党在革命战争年代举办干部学校的经验来改造原有的教育模式，这就导致原先由中央政府各部门为主来管理的高等学校被大量划转到地方管理，而地方在取得高等教育管理权之后又大量开办高等学校，从而使高等教育领域出现“大跃进”。例如，在1957年，全国只有高等学校200多所，而1958年一年时间内中国就新建了800多所高校<sup>5</sup>。

“教育革命”未取得预期的效果，反而使走上正规的高等教育被破坏，大量质量较低的带有非正式教育色彩的高等学校存在，使中国高等教育的质量下降。仅仅一年之后，中共中央以“巩固、调整、提高”为指导方针对教育进行整顿，放弃此前非正式教育的发展方向，重拾1954年的重点大学政策。在1959年5月中共中央颁布的《关于在高等学校中指定一批重点学校的决定》中，指定了16所全国重点大学。

16所大学中包括了1954年指定的全部6所大学，此外增加的大学为北京工业学院（后改名为北京理工大学）、天津大学、北京航空学院（后改名为北京航空航天大学）、复旦大学、上海交通大学、中国科学技术大学、西安交通大学、上海第一医学院（后更名为上海医科大学，2000年并入复旦大学）、华东师范大学和北京师范大学。

这一次重新指定重点大学，非常重视提高高等学校的质量，为了保证质量甚至规定这些大学未经中央同意不得扩大学校规模和学生数，不得随意增减科系，其目的是希望通过人力分配、专业设置和资金分配上的重点倾斜，使这一批大学的教育质量有坚实的保证，成为其他大学发展的榜样并提供帮助。

此后，在1959年8月、1960年、1963年，中共中央先后增加重点大学数目，使重点大学数量增加到68所。在这68所重点大学中，有14所是综合大学、33所理工院校、5所医药院校、4所农林院校、3所财经政法院校、3所军事院校、2所师范大学、2所外国语学院，艺术、体育类院校各1所。在这些重点大学中，位于北京市的最多，有27所，占总数的39.7%；上海有9所，占13.2%；其它省所占的比例都没有超过5%。

然而，这项重点大学建设政策并没有延续很长时间，1966年随着“文化大革命”的全面展开，全国教育发展的节奏被打乱，一些重点大学被撤销、合并，或迁往农村，大、中、小学停课，教育事业发展陷入停滞，重点大学政策也被迫中断。

## 二、1978年－1995年的重点大学建设政策

1976年“文革”结束之后，中国的领导人便致力于各方面社会秩序的恢复，当时喜欢用的一个词汇是“拨乱反正”，意思是改变以前的混乱局面，使一切回到正规。高等教育领域的拨乱反正是起步比较早的，这得益于“文革”后复出主持中央工作的邓小平。实际上，邓小平复出后主管的就是教育工作，他试图通过对教育的拨乱反正，为经济、政治、社会生活等方面秩序的恢复开辟道路。邓小平主持教育工作之后的最大动作便是恢复中断十几年的“高考”，即中国普通高等学校入学招生考试。当邓小平与中央领导人讨论恢复“高考”的同时，他也思考了恢复重点大学政策的问题，这可以体现在他的一系列讲话之中。<sup>6</sup>

在邓小平这一系列讲话的指示下，1978年2月，国务院转发教育部《关于恢复和办好全国重点高等学校的报告》，正式恢复重点大学政策。这份报告确定了全国88所重点高校，比20世纪60年代的名单有所扩大。此后，随着60年代就被指定为重点大学而“文革”期间被撤销的大学恢复办学，以及国务院

又决定增列几所重点大学，到1979年底，全国共有重点大学97所。

或许是由于这次确定的重点大学数量过多，<sup>7</sup>难以真正体现出“重点”的意味，1983年，一些重点大学校长联名向中央政府建议，选择部分高校列为国家重点建设项目，集中投资。这项被称为“重中之重”建设的建议最终被中央政府所采纳，并在次年形成政策，15所高校被列入国家重点建设项目。所不同的是，这15所国家重点建设的大学被纳入了中国国民经济发展的“第七个五年计划”，并获得了国家的巨额投资。

尽管这次的重点大学政策可以视为50－60年代重点大学政策的延续，但不同的是，这次的重点大学建设政策增加了学科建设的内容。建国之初中国大学是仿照苏联大学模式的，大学的主要任务是培养社会建设各方面所需要的人才，很少参与科学研究。1977年邓小平在关于办举重点大学的几次讲话中，提出重点大学不仅要成为培养人才的中心，也要成为科研的中心，因此，在这一阶段的重点大学建设政策中，非常强调大学科研能力的建设，尤其是1985年中共中央决定对教育体制进行全面改革之后，大学科研能力建设成为中国高等教育体制改革的一个重要方向，并为此推出了重点学科建设政策。

重点学科建设是20世纪80年代以来重点大学建设政策的重要组成部分，它的目的是从全国大学中已有博士学位授予权的学科中遴选出部分发展基础较好、形成一定特色且处于学科发展前沿的学科作为国家重点学科，由中央财政对这些学科进行重点投资，期望这些学科能够在现有基础上加强建设，迅速提高中国大学的科研水平，并培养质量较高的研究生作为科研后备人才。这也是第一次把重点学科建设蕴含于重点大学建设政策之中，并作为其中的重点部分。此后的“211工程”和“985工程”都延续了这种政策思路，重点大学政策不再是无重点的高校整体条件建设，而是有侧重的针对若干有希望跻身国际前沿的学科进行重点投入，通过提高重点大学一部分学科的科研与人才培养水平来带动大学整体办学实力的提高。

## 三、1995至今的重点大学建设政策

1995年以来的重点大学建设政策，主要由“211工程”和“985工程”组成。这两个重点大学建设政策是在中国经济又一次进入快速发展轨道的时候提出来的，那时候的中国领导人以更具有国际视野的思路来考虑中国大学的重点建设问题。面临着一个新世纪的到来，所有的中国人都盼望，在这个新世纪里中国能够摆脱自清朝后期以来落后于世界的局面，希望中国的经济、科技、教育能逐步缩小与发达国家

家的差距，甚至在某些方面能够领先。“211工程”和“985工程”这两项政策，就是在全体中国人盼望国家强大的语境中生成的。

“211工程”的名称来源于当时的国家教育委员会（即后来的教育部）在提出新的重点大学建设政策时表述的目标：“面向21世纪，重点建设100所左右的高等学校和重点学科”，“985工程”则起源于1998年5月4日江泽民出席北京大学建校100周年庆祝大会时候的讲话，江泽民在讲话中说：“为了实现现代化，我国要有若干具有世界先进水平的一流大学。”而在江泽民讲话之后，教育部反应非常迅速，同年年底就发布了《面向21世纪教育振兴行动计划》，提出的目标是，在10—20年内争取若干所大学和一批重点学科进入世界一流水平。

但两个工程的建设目标又是各有侧重的。“211工程”目的是通过国家的重点投资，改善这100所左右高等学校的办学条件，使它们的教育质量、科研水平、管理水平和办学效益等有较大的提高，在此基础上，部分重点大学和重点学科能够接近或达到国际先进水平。因此，“211工程”非常注重入围高校的办学条件建设，在“211工程”一期建设（1996—2000年）中，共投入资金186.3亿元，进行了学校整体条件建设、重点学科建设和高等教育公共服务体系建设。所谓学校整体条件建设，是希望通过重点投入，改善大学的教学、科研基础设施，并培养一批优秀的学术人才和骨干教师，还希望这些大学能够在办学体制改革上有所突破，成为其他大学进行类似改革的样板；重点学科建设主要是增强科技前沿领域高层次人才的培养，在部分有条件的学校中选择一些对国家的经济建设、科技进步、社会发展和国防建设等领域产生重大影响，能够解决本领域的重大科技问题，并有望取得突破性成果的重点研究基地，加强培养人才的实验条件，拓宽学科面，形成一批学科基础相关、内在联系紧密、资源共享、具有特色和优势的学科群、学科基地，以持续培养本领域高水平的骨干人才；而高等教育公共服务体系建设主要包括中国教育和科研计算机网、图书文献保障系统、现代化仪器设备共享系统等建设内容。

“211工程”的投资力度大于20世纪70年代末以来的重点大学建设政策。在1979年指定重点大学的时候，并没有提到中央政府会向这些大学提供专项投资，后来的“重中之重”建设政策中，也只向这些大学提供了5亿元资金。可能是中国领导人对前一次重点大学建设政策的效果并不满意，被指定为重点大学的那些高校并没有带来期望中的质量提高，因此在“211工程”实施时，投资力度大大加强了，而中国大学办学条件的改善也得益于国家的资金支持。

但是，“211工程”并没有明确地提出“建设世界一流大学”的口号，而达到国际先进水平这样的目标也只是放在次要位置。中国政府并没有冀希望于通过这个工程就能使中国大学能够迅速提高水平，它的建设思路仍然延续了前两次重点建设的思路，就是希望通过国家的扶持，使少部分高校在人才培养、科研水平、体制改革等方面先行一步，成为其他大学发展的榜样。而“985工程”则是明确提出要建设“世界一流大学”的。实际上，在1999年启动“985工程”的时候，中国政府只指定了两所受惠的大学，即北京大学和清华大学。这是中国最著名、发展水平最高的两所大学，在全国的大学中享有独特的地位，而中国政府给这两所大学设定的目标是“创建世界一流大学”，也就是说，要在20年左右的时间内，使这两所大学能够比肩美国、欧洲、日本的一些著名大学。

中国政府原先希望能够选出10所大学建设成为“世界一流大学”，但到1999年底，只有9所大学被选入“985工程”。除了北京大学和清华大学之外，另外7所是复旦大学、上海交通大学、南京大学、浙江大学、中国科学技术大学、西安交通大学和哈尔滨工业大学，中国高等教育界一般称这9所大学为“2+7”，因为后7所大学与前两所大学稍有差距，而且中国政府为它们设定的目标也比前者要低一些，是创建“世界知名大学”而非“世界一流大学”。

由于“985工程”投入的资金非常巨大<sup>8</sup>，而且，进入这个名单不仅意味着能够获得政府的巨额投资，同时也意味着大学的身份更加贵重<sup>9</sup>。因此许多大学非常希望进入这个名单，以至于“985”大学的阵容不断扩大，到2003年，共有34所大学成为“985”大学。这34所大学被称为“985一期”建设大学。而从2004年开始，中央政府实施了“985工程”二期建设，“985”大学的数量也增加到39所，2006年，华东师范大学成为最后一所进入“985工程”的大学。

#### 四、中国重点大学建设政策的分析

通过对三个时期中国重点大学建设政策的介绍，我们基本了解了中国重点大学建设政策的主要内容。虽然在不同的历史时期，中国面临的经济、社会形势很不一样，但重点大学建设政策本身却是具有延续性并且不断发展的。

##### （一）从“示范性”到“创建世界一流”——目标诉求的变化

我们可以很明确地发现，中国政府之所以要推行重点大学建设政策，最重要的原因是希望通过在资金和政策上的倾斜，优先发展一部分高校，并使这些高校为全国高等教育发展起到示范作用，以重点

大学来带动其他大学的发展。比如在第一个重点大学建设政策中，被指定的重点大学都是模仿苏联大学模式，率先完成改造的大学，国家希望这些大学学习苏联的经验能够得到总结和推广，为其他大学提供示范。在最早指定的6所大学中，哈尔滨工业大学、中国人民大学就是典型的参照苏联大学的管理制度和教学制度进行改革的。此外，国家也要求重点大学必须帮助其他大学，比如重点大学必须接受其他大学的教师到那里进修，这一政策在1979年的重点大学政策中被再一次强调，并且被视为重点大学必须承担的任务。这种“示范性”作用还表现在重点大学要培养研究生，为其他大学输送师资，并且要与其他大学交换教材、交流教学经验等。

“211工程”虽然突出了“提高质量”的目的，但这一政策的基本思路依然是前两次重点建设政策的延续，希望通过重点的支持使这些大学成为全国高等院校的“高地”，即办学水平比较高的一个群体。但是，“211工程”显然更具有国际视野。前两次重点大学建设政策的视野更多地局限在国内，目的是通过重点建设使国内部分大学能够脱颖而出，带动其他大学发展，从而推动中国大学整体办学水平的提高，并没有把重点大学与世界著名大学比较的考虑。但“211工程”则已经有了把中国重点大学与世界著名大学相比较的意图，希望在人才培养、科学研究等方面使中国的部分大学和学科能够接近世界著名大学的水平。尽管“211工程”重点建设的大学数量较多，而且重点在改善办学条件，但重点学科建设的思路却为后来的“985工程”所继承，“985工程”主要是为了使中国重点大学缩小与发达国家著名大学的差距而推出的，很明确地提出了“世界一流”或“国际知名”大学的建设目标，可以说，“985工程”的目标中，让这些大学成为“示范性”大学的目标已经退居次席，而接近世界著名大学成为了主要目标。从这个意义上说，“211工程”是“示范性”重点大学建设政策到“创建世界一流”重点大学建设政策的中间阶段。

## （二）政治考虑与精英意识同在——重点大学建设对象选择的分析

“院系调整”实际上对整个中国的高等教育系统进行了重新设计，当然，形成的新系统是以苏联模式为参照的。在这个新的系统中，教会大学、私立大学都消失了，全国所有高等学校都是公立的并由中央政府管理。虽然高等学校的管理权后来有所变更，形成三级办学、两级管理的体制<sup>10</sup>，但不管是公立大学，还是在20世纪80年代之后发展起来的民办高等学校，都必须接受政府的管理。因此，从本质上说，中国的高等学校都被纳入政府行政管理的范围。

早期政府对高等学校的管理非常细致，学校的领导由政府委派并被视为国家官员，有一定的行政级别，政府对大学的院系设置、课程设置、教学计划乃至教科书的使用都有详细的规定。自1998年颁布《高等教育法》之后，高校的办学自主权逐渐扩大，事无巨细由政府包办的情况才有较大改变。在这样的管理体制中，高等学校之间并不存在自由市场式的竞争体制，每一所学校的办学性质、办学目标、招生数量都由政府按制定的计划来规定，教师的流动也是以政府指令的形式进行，直到中国进行市场经济体制改革之后才有所变化。

因此，也就不难理解，中国的重点大学政策非常集中地体现了政府的意志，是否实行、如何实行重点大学政策，哪些大学可以成为重点大学，都不是自由竞争的结果，而是由教育行政部门或中共中央以文件的形式指定。

当然，政府的指定是基于一定的条件而非任意的。如1954年第一次指定6所重点大学的时候，就曾设定了重点大学的三个基本条件：师资、设备等条件较好；有苏联专家的指导和帮助；教学改革有较显著的成绩和经验。这与此次重点大学建设政策的目标有直接关联，这次的重点大学政策实际上是想在高等教育领域树立起学习苏联模式的典型，使它们成为其他高等学校改革的榜样。所谓“教学改革有较显著的成绩和经验”，指的便是在学习苏联较为成功，最典型的便是哈尔滨工业大学和中国人民大学，这两所大学也是最早学习苏联的试点学校。北京大学与清华大学进入这个名单是毫无争议的，因为这两所大学在中国大学史上拥有不分伯仲的崇高地位，任何重点大学建设绕过这两所大学都是不可能的。北京医学院和北京农业大学入围也反映了中国政府的一种政治考虑，因为中国是一个农业国家，新中国建立之后急需大量农业技术人员，同时，旧中国的卫生事业状况相当糟糕，建国之前人均期望只有35岁，疾病横行，因此加强新中国的医疗卫生事业，保障人民的身体健康也成为新中国的重要使命，这两所学校的入选也就顺理成章。

指定重点大学的政治考虑还体现在高校的地区结构平衡和科类结构平衡上。由于地理、交通、资源等方面的原因，中国形成了经济、文化、社会发展水平不均衡的三类地区，按其方位一般称之为东部、中部和西部地区，东部的经济、文化最为发达，中部次之，西部又次之，在高等教育领域，也形成了东强西弱的格局。尽管在院系调整时，全国的高等教育布局大为改善，许多东部的大学迁入西部，充实西部高等教育，如上海交通大学的大部分迁到西安，成为西安交通大学，同时西部也成立了许多新的大学，但总体来说，西部高等教育还是弱于东部

和中部。因此,为了促进西部地区高等教育的发展,提升西部高等教育的水平,在指定重点大学时,会适当地考虑薄弱地区,向西部地区倾斜,特别是20世纪90年代后,随着中国政府“西部大开发”战略的展开,对西部高等教育的支持也不断加强。在“211工程”中,就有若干所位于西部地区的大学被列入重点建设名单,如果按学校综合实力排名的话,这些学校可能无法排进前100位。同时,在“211工程”大学名单要保持100所左右的前提下,也对各省进入这个名单的高校数量进行原则上的控制,除教育部和中央部委所属院校外,省属院校只能有一所进入;而浙江、北京、天津、上海、江苏、广东6省市作为经济发达省区,可以有两所省属高校进入,这也保证了中国大陆地区的所有省级行政区域均拥有至少一所“211工程”大学。

“院系调整”也形成了中国高等教育系统独特的科类结构,高等学校共分为12类:综合大学、理工院校、农业院校、林业院校、医药院校、师范院校、语文院校、财经院校、政法院校、体育院校、艺术院校和民族院校。当然,12类院校并非完全是根据科类来划分的,比如,综合大学、师范院校、民族院校实际上都是以文理科为主的综合大学,只是它们的办学任务有所区别,比如师范院校以培养教师为主,而民族院校注重为少数民族地区培养专业技术人员和干部。12类院校又根据地区布局,较为平衡地分布在中国六大行政区域内。20世纪80年代以后,中国高校办学越来越趋向综合化,到现在中国已极少纯粹的专门院校。但是,新中国建立以来专门院校的存在使专门院校和与之相关的政府部委或行业组织形成了利益群体,因而各类院校在重点大学名单里均有各自的代表,乃至到“211工程”和“985工程”建设中,在院校的选择上也不得不考虑到科类的平衡。

虽然有科类平衡的考虑,但不可否认,历次重点大学建设政策所指定的重点大学都以理工院校为主。在1959年指定的16所重点大学中,理工院校占56.3%;1963年的68所重点大学中,理工院校占48.5%;20世纪80年代15所“重中之重”大学中,理工院校有9所;现在的39所“985工程”大学中,理工院校有21所。其原因即是新中国建立之初出于建设工业化国家的需要而形成的重视专业技术人员培养的高等教育格局,时至今日在基础教育和高等教育中也仍然存在重理工轻人文的倾向。

当然,重点大学的指定并非仅仅出于政治考虑,也蕴含着精英意识,即挑选政策制定者心目中认为最优秀的大学来进行重点投资与建设。不管是早期以“示范性”为目标的政策,还是后期以“创建世界一流大学”为目标的政策,都是选择师资力量、学

科发展水平、学校发展所需基础设施较好的大学来进行重点建设。历次重点大学建设政策所指定的重点高校,绝大部分是办学历史较长、办学水平得到社会公认、在民众与政府心目中留下良好口碑的大学。中国重点大学的选择,是政治考虑与精英意识结合的产物。

### (三) 政治过程与专家意见的结合——重点大学建设政策过程分析

重点大学的选择并非自由竞争的结果,而是以政府指定的形式体现。政府指定是一个相当复杂的政治过程,即便亲身参与者也未必能完整勾画出事件的全部真相,因而研究者触及这个问题总是显得艰难重重且充满顾虑。

中国华中科技大学的沈红教授认为,中国重点大学的选择,是“依据它们过去的声誉和被期待的贡献”<sup>11</sup>,当然,“过去的声誉”是建立在过去为国家已作出的贡献基础上获取的,在过去的贡献及由此而获得的声誉的基础上,政府自然认为这样的大学能够继续为国家作出类似的贡献,因而更愿意对这些大学进行重点投入。成为重点大学,不仅意味着能够获得政府更多的投资与关注,在师资调配、人员编制、大学的行政级别、招生等方面享有优先权,并据此累积较高的社会声誉与社会关注,因而“重点大学”的称号是每一所大学都希望获得的。一所大学能否得到政府的指定成为重点大学,除了历史累积的声誉和被期待的贡献之外,就取决于大学所拥有的“社会资本”,即它与能够影响政策制定的各色人物之间联系的紧密程度,正如北京大学的陈学飞教授在分析“985工程”的政策过程时所言,在争取成为“985”大学的院校周围,形成了一个政策支持联盟,<sup>12</sup>构成这个联盟的是高校方方面面的利益关系人,如有影响力的校友、大学所在地政府首脑乃至与高校有某种联系的国家领导人,在申请成为“211”、“985”工程大学的时候,高校会动用各种各样的关系对决策者施加影响,尤为突出的是,许多高校利用校庆的机会,邀请多位国家最高层领导人出席,以此来向社会表明自己在中国高等教育系统中的地位,并籍此争取更多的办学资源<sup>13</sup>。实际上,“985工程”的起源即是时任国家主席的江泽民在北京大学校庆100周年纪念大会上的讲话。据陈学飞教授透露,江泽民的讲话稿就是北京大学负责起草的。在起草讲话稿时,北京大学接受相关人士的建议,主动向中央政府提出政策诉求,以争取政府的更大支持,<sup>14</sup>而北京大学的这一诉求又恰恰与中国政府提出的“科教兴国战略”相契合,使“建设世界先进水平的一流大学”成为国家最高领导人发出的号召。

但“211工程”、“985工程”与此前的几次重点大学政策又有所不同，在政治过程之外，还吸收了专家意见。20世纪50—60年代和80年代两次重点大学建设政策在选择重点大学时，并未有制度化的专家参与（当然吸收专家意见是必不可少的，但并未形成制度），最终以教育行政部门或中共中央决定的形式向社会宣告重点大学的指定，而“211工程”和“985工程”却把专家意见的参与固定下来了，形成制度，“211工程”院校的选择“是政治过程与专家评审（指淘汰性评审）相结合”，而“985工程”院校的选择是“通过政治过程与非公开竞争的方式（指专家非淘汰性审核）”<sup>15</sup>。

“211工程”的立项包括自我预审、部门预审、评审和批准立项四个程序。前三个评审过程，实际上主要是由专家展开。一所大学能否被列入“211工程”建设名单，最为关键的是对各所学校的“211工程”建设项目可行性研究报告进行审核，这次审核是由政府聘任的专家进行的，审核意见决定着一所大学是否能成为“211”大学。除进入“211工程”的评审之外，专家意见还体现在对有关高校的中期检查与验收。

然而，评审、中期检查与验收的专家是由政府组织的，而且在大部分情况下，参与评审与评估的专家都是来自其他“211”大学的教授，被评审大学的校长或教授也有可能成为其他“211”大学评审的专家，评审专家之间极为紧密的利益关联很难保证这

样的评审是真正客观公正的。

然而，“985工程”院校的选择却没有这般清晰，虽然其中也有专家审核的环节，但这种审核是非公开的，而且院校的选择也是非淘汰性的。一般说来，只有在政府有非常明确暗示的情况下，一所学校才会去申请成为“985工程”建设的一分子，而此后的专家审核基本不会与政府的意图相左。

## 五、结束语

中国重点大学政策的制定与执行基本上由政府主导，在早期尤其如此，这与中国高等教育管理体制有密切的关系，长期以来高等教育机构被视为国家机构的附属物，并拥有与政府部门相似的行政级别。虽然在“211工程”和“985”工程建设中，专家意见越来越受重视，但总体来说，政府部门的影响仍然大于专家。

中国是一个后发展国家，科技与社会发展水平与发达国家还有较大差距，因此，中国政府期望通过对部分大学的政策倾斜，在更短时间内提高高等教育质量，为国家的发展作出更大贡献。尽管这种政策客观上造成了重点大学对办学资源的垄断，使非重点大学的发展变得更加困难，缺乏平等的竞争环境，但在中国这样一个公共资源有限且致力于提升科技与文化实力的国家，重点大学建设政策可能会在较长时间内持续下去。

## 注释

- 1 李福杰：建国以来高等教育重点建设的历史回顾与思考 [J]．高等理科教育，2006（4）．
- 2 中华人民共和国大事记（1949—1982）[Z]．北京：教育科学出版社，1984：4．
- 3 关于中华人民共和国院系调整的研究，可以参见胡建华．现代中国大学制度的原点：50年代初期的大学改革 [M]．南京：南京师范大学出版社，2001．
- 4 “五年计划”是中国国民经济计划的重要部分，主要对全国重大建设项目、生产力分布和国民经济重要比例关系作出规划，为国民经济发展确定目标和方向。
- 5 胡炳仙．中国重点大学政策：历史演变与未来走向 [D]．武汉：华中科技大学，2006：46．
- 6 1977年7月29日，邓小平在听取教育部工作汇报时指示：“要抓一批重点大学。重点大学既是办教育的中心，又是办科研的中心”。十天后，他在科教工作座谈会上再次强调：“高等学校，特别是重点高等学校，应当是科研的一个重要方面军”。9月17日，在《教育战线的拨乱反正问题》讲话中指出：“重点大学搞多少，谁管，体制怎么定？我看，重点大学教育部要管起来。教育部直属大学，双重领导，以教育部为主。教育部要直接抓好几个学校，搞点示范。”参见：邓小平．邓小平文选（第二卷）[M]．北京：人民出版社，1994：53，69．
- 7 1979年，全国共有高等学校633所，重点大学占其中的15.3%。
- 8 北京大学、清华大学各获得了中央专项拨款18亿元，其他7所大学则由中央政府和大学所在地方政府或主管部门共同投资，其获得的资金从几亿元到十几亿元不等。
- 9 虽然“211”大学也属于重点大学，但“985”大学数量更少，获得的投资更多，在人们的印象中，似乎觉得“985”大学的层次高于“211”大学，而“2+7”高校在中国地位似乎又更高一些，每年这9所大学都会举行会议，讨论一些共同关心的政策问题，隐隐形成了一个非正式的联盟。
- 10 即中央、省（自治区、直辖市）和地方政府办学，中央和省级政府管理的体制。
- 11 沈红．美国研究型大学的形成与发展 [M]．武汉：华中理工大学出版社，1999：265．
- 12 陈学飞．理想导向型的政策制定——“985工程”政策过程分析 [J]．北京大学教育评论，2006（1）．
- 13 相关论述可参见胡炳仙．中国重点大学政策：历史演变与未来走向 [D]．武汉：华中科技大学，2006：93—94．
- 14 陈学飞．理想导向型的政策制定——“985工程”政策过程分析 [J]．北京大学教育评论，2006（1）．
- 15 陈学飞．理想导向型的政策制定——“985工程”政策过程分析 [J]．北京大学教育评论，2006（1）．

# 中国国家重点实验室及重点研究基地的建设历程与发展趋势



## 作者简介

**李立国** 中国人民大学高等教育研究室副主任

1970年10月出生。中国人民大学高等教育研究室副主任，中国人民大学公共管理学院教育研究所副教授。北京师范大学教育学学士、硕士、博士，主要研究方向是高等教育理论与历史。在《清华大学教育研究》、《中国高等教育》、《高等教育研究》等学术期刊上发表论文30余篇，合著有《西方教育思想史》、《外国教育思想通史》（第二卷）、《大学战略管理导论》、《大学协会组织研究》等，作为主持人承担了国家社会科学基金（教育类）、国家自然科学基金、教育部人文社会科学基金、北京市教育科学规划等多项研究课题。

目前，中国已初步形成以国家实验室、国家重点实验室和教育部人文社会科学重点研究基地等组成的研究实验基地体系，基本覆盖了基础研究的主要学科和国民经济与社会发展的重点领域，这些基地为中国自然科学和人文社会科学的发展提供了重要的支撑和引领作用。

## 一、国家重点实验室

1984年，根据当时中国基础研究整体实力薄弱、力量分散，国家对基础研究的投入难以有大幅度增加的实际情况，为提高中国基础研究水平，探索适合中国基础研究发展的新体制，由原国家计委牵头，原国家科委、原国家教委和中国科学院等部门共同组织实施了国家重点实验室建设计划。

### （一）国家重点实验室的建设和发展历程

1984年，国家重点实验室建设计划得到了国家的重点支持，根据当时中国的科研工作基础和国家需求，以大学和研究所的优势学科和研究团队为基础，国家投资6100万人民币，批准建设了首批10个国家重点实验室。同时，核拨了1660万美元的外汇额度，用于购置国外先进仪器。1984年到1993年，是国家投资建设国家重点实验室的主要时期之一，也是国家重点实验室快速发展的重要阶段。在这期间，国家共投资经费约9亿元人民币，建设国家重点实验室81个，重点部署在国家教委、中国科学院、农业部和卫生部等的高等院校和研究所。

在国家重点实验室建设计划实施初期，就建立了较严格的建设与管理程序。这一阶段，原国家计委召开了两次国家重点实验室工作会议，先后制定了《国家重点实验室建设试行管理办法》、《国家重点实验室评估规则（试行）》和《国家重点实验室管理信息统计年报》。提出了“开放、联合、流动”的运行管理机制。

1991年中国与世界银行签订了《重点学科发展项目信贷协定》（期限5年），使用世行贷款8633万美元，批准建设了75个国家重点实验室（1987年立项）。世行贷款建设的国家重点实验室多数建在与国民经济

和社会发展需求密切相关的工程技术领域。这批国家重点实验室的建成，标志着中国国家重点实验室的框架基本形成。

1998年，国务院明确了“将国家计委负责的国家重点实验室工作及相应的经费安排划归科技部”。科技部为了加强对国家重点实验室的管理，就国家重点实验室学科布局及发展规划进行了充分的调查研究，并结合新时期中国基础研究发展的需要以及中国国民经济、社会发展、国家安全的需求，提出了国家重点实验室整体发展的建议和意见。

为了进一步加强和完善国家重点实验室的建设与运行，培养一批具有影响力和竞争力的国际一流实验室，逐步形成符合中国国情的实验室体系，2000年科技部制定完成了《国家重点实验室建设计划“十五”发展规划》。2002年，科技部颁布了新的《国家重点实验室建设与管理暂行办法》。该暂行办法进一步明确了国家重点实验室的宗旨和定位，规范了国家重点实验室的管理和建设申报的相关程序。2003年，根据“国家重点实验室改革和发展的思路”、《国家重点实验室建设与管理暂行办法》、《关于进一步增强原始创新能力的意见》和《关于改进科学技术评价工作的决定》，在科学分析并广泛征求有关部门和各国家重点实验室意见的基础上，对评估规则又进行了深入研究和较大的修改，颁布了新的《国家重点实验室评估规则》，其宗旨是“鼓励科技创新、引导实验室出重大成果、培育有重大影响的国家重点实验室”。该评估规则取消了定量评估，突出了对代表性成果的评价，引导实验室集中精力从事原始创新研究和出标志性成果，进一步简化了评估指标，强化了对实验室的整体评估。

在国家重点实验室的带动和影响下，各部门和地方陆续建立了一批部门重点实验室（约500个）和省（市、自治区）重点实验室（约300个）。初步形成了以国家重点实验室为主，部门和省（市、自治区）重点实验室为辅的实验室体系。促进中央部委和各省共建实验室。经过几年的发展，省部共建国家重点实验室培育基地（简称“省部共建实验室”）完成了基本布局任务。2007年，新批准建设了江苏省食品质量

安全等8个重点实验室为省部共建实验室，使得省部共建实验室批准建设总数达到了47个。其中，山东省作物生物学实验室、四川省地质灾害防治与地质环境保护实验室等4个实验室通过了国家重点实验室建设计划论证，跨入国家重点实验室行列。

加快建设国家实验室。国家实验室是在现有国家重点实验室和其他相关实验室的基础上，依托综合实力强的研究型大学和科研院所而建立起来的规模较大、学科交叉、人才汇聚、管理创新的科研机构。科技部明确指出，国家实验室的主要任务是组织开展与国家发展密切相关的基础性、前瞻性、战略性科技创新活动，以培育国际一流实验室为目标，以国家现代化建设和社会发展的重大需求为导向，积极开展基础研究、高新技术研究和社会公益研究，主要承担国家重大科研任务，产生具有原始创新和自主知识产权的重大科研成果，为经济建设、社会发展和国家安全提供科技支撑，对相关行业的技术进步做出突出贡献。

科技部从2000年开始推动国家实验室试点工作。近年来，国家实验室工作取得突破性进展，设立了国家实验室专项经费，从开放运行、自主选题研究

和科研仪器设备更新三方面加大对国家实验室稳定支持的力度。2007年国家实验室专项经费14亿元，国家实验室引导经费2亿元。6个试点国家实验室和2006年底新批准筹建的10个国家实验室筹建工作进展顺利。国家实验室采用全新的管理体制和运行机制,实行理事会和管理委员会制,实验室主任全球公开招聘,加大实验室优化整合重组和仪器设备开放共享力度,促进科研人员合理流动,鼓励实验室强强联合以及保持实验室良性竞争。

(二) 国家重点实验室的现状

1、国家重点实验室的整体布局

截至2006年底，正在运行的国家重点实验室数目为197个，国家实验室（筹建）6个，其中8个国家重点实验室参与国家实验室筹建。本文按189个国家重点实验室和6个国家实验室（筹）统计。实验室领域分布：化学科学领域21个，数理科学领域10个，地球科学领域29个，生命科学领域51个，信息科学领域26个，材料科学领域21个，工程领域31个。6个国家实验室（筹）未划分学科领域。

表1 国家重点实验室领域分布 单位：个

| 所属领域 | 化学科学 | 数理科学 | 地球科学 | 生命科学 | 信息科学 | 材料科学 | 工程科学 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 数 目  | 21   | 10   | 29   | 51   | 26   | 21   | 31   |

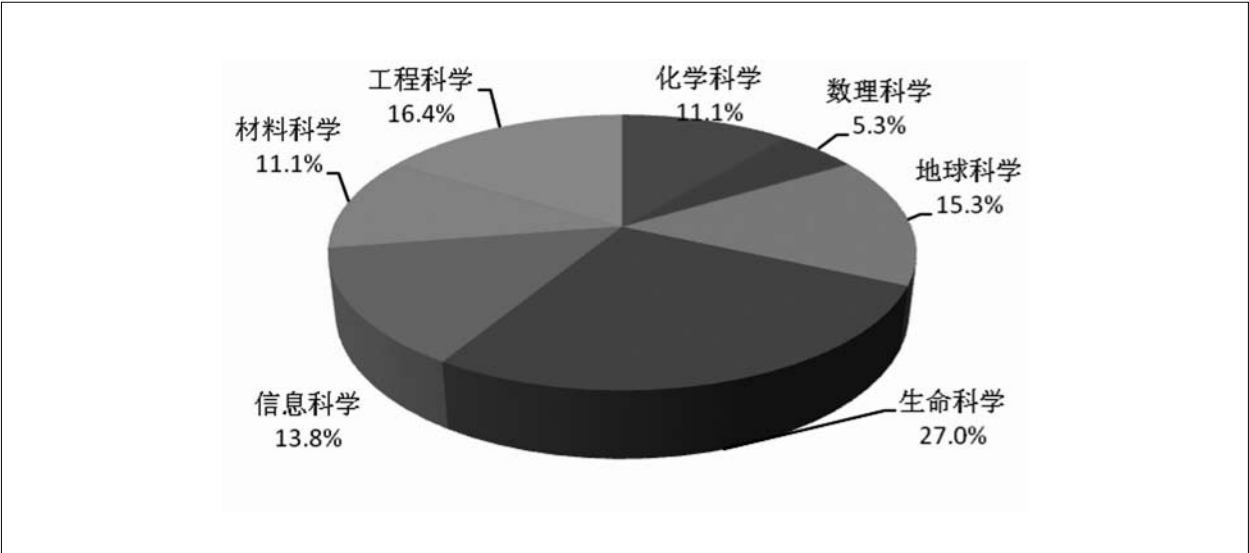


图1 2006年国家重点实验室领域分布比例图

所属部门分布。2006年在国家海洋局、陕西省、河北省分别新建1个实验室，使国家重点实验室和国家实验室（筹）的主管部门达15个，教育部和中

国科学院主管的国家重点实验室所占比例最高，分别为52.3%和32.3%。

表2 国家重点实验室所属部门分布 单位：个

| 主管部门 | 教育部   | 国防科学技术工业委员会 | 农业部 | 卫生部 | 国家人口和计划生育委员会 | 中国科学院 | 中国地震局 | 中国气象局 |
|------|-------|-------------|-----|-----|--------------|-------|-------|-------|
| 数 目  | 102   | 4           | 5   | 6   | 1            | 63    | 1     | 1     |
| 主管部门 | 国家海洋局 | 总后勤部卫生部     | 河北省 | 陕西省 | 上海市          | 四川省   | 陕西省   | 转制院所  |
| 数 目  | 1     | 4           | 1   | 1   | 2            | 1     | 1     | 1     |

注：联合实验室按第一主管部门统计。

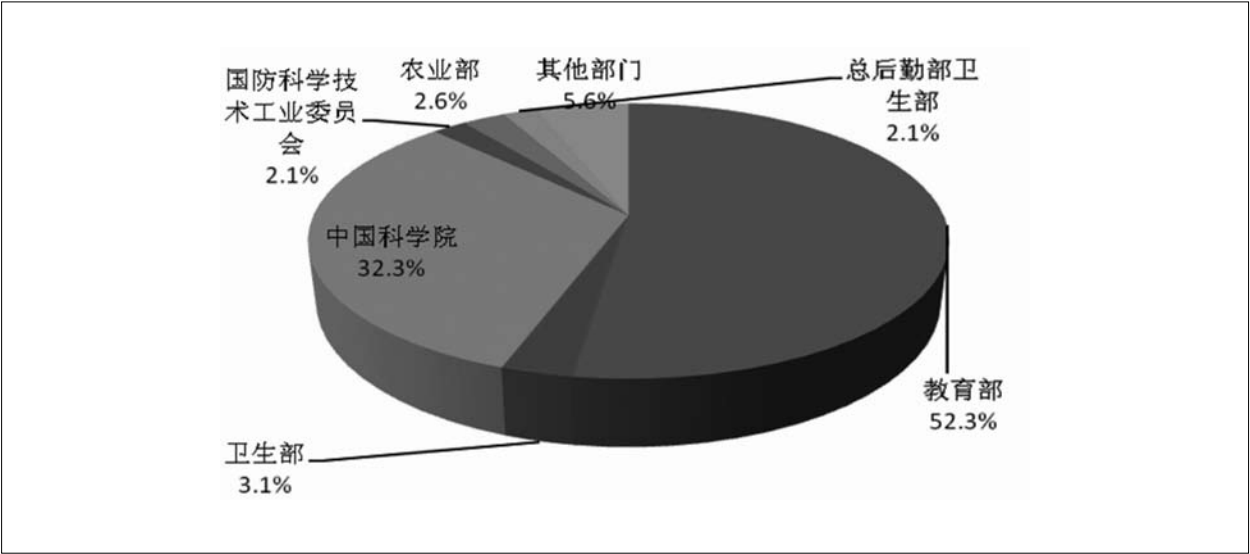


图2 2006年国家重点实验室所属部门分布比例图

地域分布。实验室分布于全国的22个省、自治区和直辖市，其中北京最多，2006年共有个国家重点实验室63个，占32.3%；其次为上海27个，占

13.8%；湖北省14个，江苏省12个，陕西省11个，基本代表了中国基础研究力量的分布。

表3 国家重点实验室地域分布 单位：个

| 所属地域 | 数 目 | 所属地域 | 数 目 | 所属地域 | 数 目 |
|------|-----|------|-----|------|-----|
| 北京市  | 63  | 天津市  | 4   | 河北省  | 1   |
| 山西省  | 2   | 辽宁省  | 9   | 吉林省  | 8   |
| 黑龙江省 | 2   | 上海市  | 27  | 江苏省  | 12  |
| 浙江省  | 8   | 安徽省  | 2   | 福建省  | 3   |
| 山东省  | 2   | 湖北省  | 14  | 湖南省  | 4   |
| 广东省  | 6   | 四川省  | 7   | 贵州省  | 2   |
| 云南省  | 1   | 陕西省  | 11  | 甘肃省  | 5   |
| 重庆市  | 2   |      |     |      |     |

谷  
贤  
林  
  
龚  
放  
  
刘  
宝  
存  
  
刘  
念  
才  
  
张  
彦  
通  
  
张  
晓  
鹏  
  
李  
越  
  
毕  
家  
驹  
  
张  
东  
海  
  
李  
立  
国  
  
马  
陆  
亭  
  
王  
兵



图3 2006年国家重点实验室地域分布

2、国家重点实验室的科学研究

2006年共承担国家级研究课题6272项，省部级研究课题3632项，获得研究经费共计 43.3亿元。其

中国家级课题经费20.77亿元，占总经费的48.0%，充分体现了国家队的的作用。

表4 国家重点实验室在研课题构成情况

| 课题<br><br>类别  | 国家级   |       |      |      |        |        |          | 省部级    | 国际合作  | 横向合作  |
|---------------|-------|-------|------|------|--------|--------|----------|--------|-------|-------|
|               | 863计划 | 973计划 | 国防科研 | 科技攻关 | 科技重大专项 | 国家重大工程 | 国家自然科学基金 |        |       |       |
| 课题（项）         | 537   | 809   | 226  | 133  | 111    | 147    | 4309     | 3632   | 1034  | 4125  |
| 经费<br>（万元人民币） | 33189 | 56325 | 8872 | 7187 | 13205  | 7411   | 81499    | 194756 | 32460 | 88206 |

2006年国家重点实验室和国家实验室（筹）获得国家级奖励45项（包括非第一完成单位），其中，植物细胞与染色体工程国家重点实验室的李振声院士获得唯一的一项国家最高科学技术奖。国家自然科学基金15项，占当年国家自然科学基金授奖总数51.7%。固体微结构物理国家重点实验的《介电体超晶格材料的设计、制备、性能和应用》，获得国家自然科学奖一等奖；科学与工程计算国家重点实验室的《非线性优化的计算方法和理论》、无机合成与制备化学国家重点实验室的《开放骨架磷酸铝新结构类型的开拓》等研究成果获得了国家自然科学奖二等奖。

学术交流与开放。国家重点实验室积极组织国内

外学术交流，进一步拓展与国内外知名大学、科研机构和合作，为建设开放的学术环境创造良好的外部条件，进一步提高了实验室在国际学术界的学术地位和知名度。2006年，国家重点实验室共承担国际合作项目1034项，获得研究经费3.24亿元。举办全球性学术性会议170次，在国内外学术会议上做特邀报告1875次，邀请国外专家来华讲学3593人次，到国外讲学1154人次。

通过课题的实施，带动了国内相关学科的发展，提升了国家重点实验室的影响力。2006年，国家重点实验室共设开放课题1693项，经费5338万元。

谷  
贤  
林  
  
龚  
放  
  
刘  
宝  
存  
  
刘  
念  
才  
  
张  
彦  
通  
  
张  
晓  
鹏  
  
李  
越  
  
毕  
家  
驹  
  
张  
东  
海  
  
李  
立  
国  
  
马  
陆  
亭  
  
王  
兵

3、国家重点实验室的人员构成与人才培养

国家重点实验室吸引、凝聚、培养了一批优秀科技人才，造就了一批科学前沿的领军人物，建立了一支年龄结构和知识结构合理的高素质研究队伍。

(1) 人员构成

截至2006年底，国家重点实验室拥有中国科学院院士196人、中国工程院院士104人，分别占院士总人数的28.3%和14.8%；国家杰出青年科学基金获得

者569人，占总数的34.5%；获创新研究群体科学基金资助86个，占总数的61.4%，中国科学院“百人计划”获得者411人、教育部“长江学者奖励计划”特聘教授215人。2006年获国家杰出青年科学基金资助57人，占当年总数的33.3%；获创新研究群体科学基金资助14个，占当年总数的63.6%，充分体现了国家重点实验室团队协作精神。

表5 国家重点实验室人才队伍建设 单位：人

| 类 别         | 中国科学院院士 | 中国工程院院士 | 国家杰出青年科学基金获得者 | 创新研究群体科学基金 | 中国科学院“百人计划”入选者 | 教育部“长江学者奖励计划”特聘教授 |
|-------------|---------|---------|---------------|------------|----------------|-------------------|
| 国家重点实验室拥有人数 | 196     | 104     | 569           | 86         | 411            | 215               |
| 全国现有总人数     | 692     | 698     | 1649          | 140        | 1549           | 1121              |
| 比例（%）       | 28.3    | 14.9    | 34.5          | 61.4       | 26.5           | 19.2              |

国家重点实验室固定人员的专业技术职务结构中，2006年，具有高级职称的人员7950人，占77.9%，其中正高级职称有5120人，副高级职称有2830人。

表6 国家重点实验室固定人员的专业技术职务结构 单位：人

| 专业技术职务 | 正高级  | 副高级  | 中级   | 初级  | 其他  |
|--------|------|------|------|-----|-----|
| 2006年  | 5120 | 2830 | 1700 | 439 | 114 |

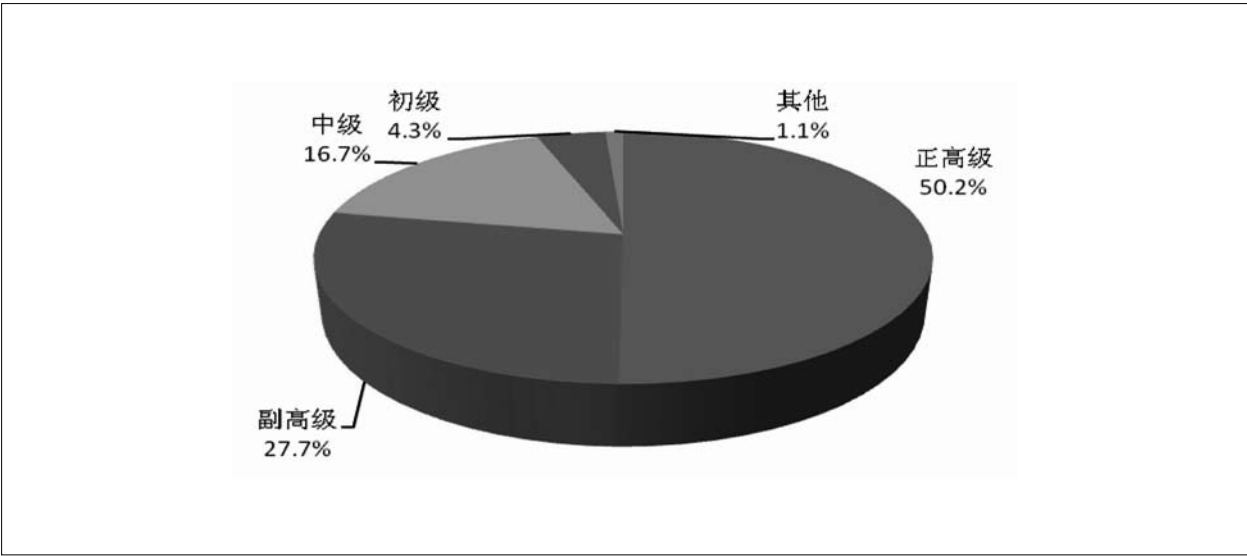


图4 2006年国家重点实验室固定人员专业技术职务比例图

国家重点实验室固定人员的年龄结构中，以中青年研究人员为主。2006年，30-44岁的研究人员6281人，占61.6%，45-59岁的研究人员2222人，占21.8%。

表7 国家重点实验室固定人员的年龄分布 单位：人

| 年龄    | <30岁 | 30-44岁 | 45-59岁 | ≥60岁 |
|-------|------|--------|--------|------|
| 2006年 | 616  | 6281   | 2222   | 1084 |

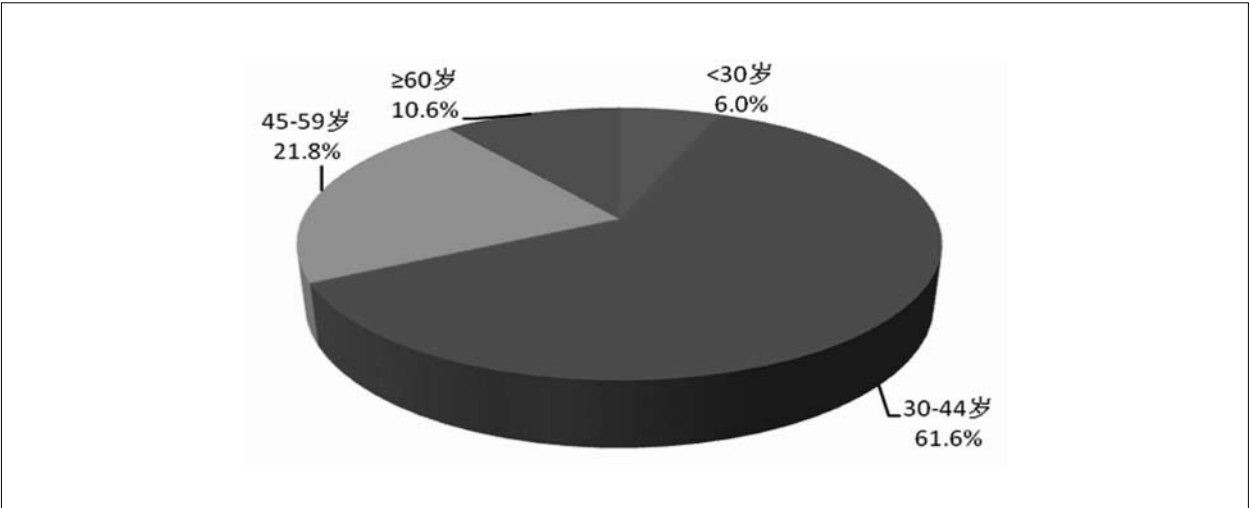


图5 2006年国家重点实验室固定人员年龄分布比例图

2006年，国家重点实验室固定人员的学历结构中，具有研究生学历的有8107人，占总人数的79.5%，其中博士6611人，硕士1496人。

表8 国家重点实验室固定人员的学历状况 单位：人

| 学 历   | 博 士  | 硕 士  | 本 科  | 其 他 |
|-------|------|------|------|-----|
| 2006年 | 6611 | 1496 | 1597 | 499 |

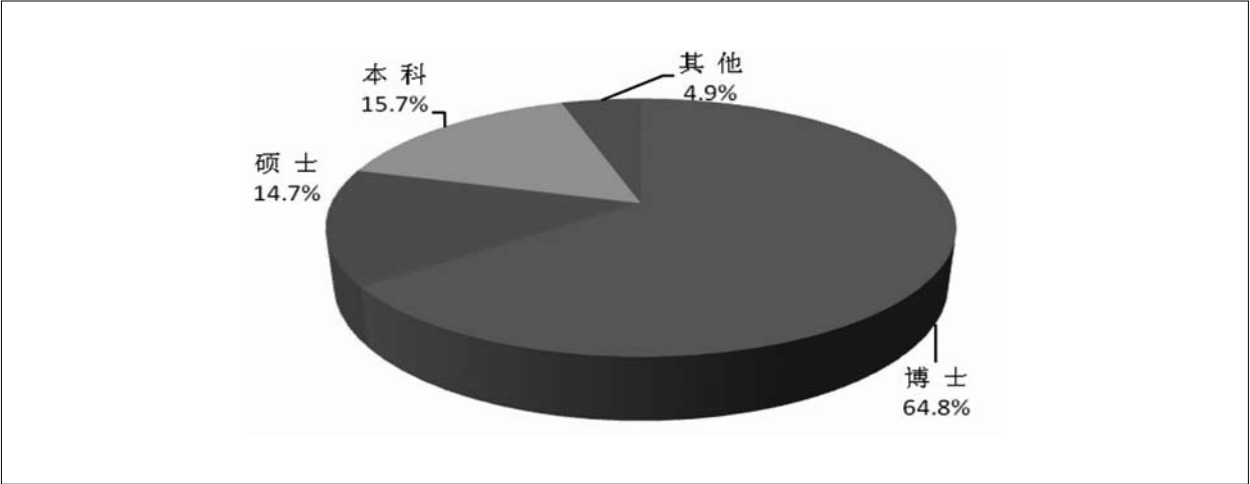


图6 2006年国家重点实验室固定人员学历状况比例图

2006年，国家重点实验室的研究人员有8447人，  
占82.8%，技术人员和管理人员分别是1082人、674人，人员构成的结构较为合理。

表9 国家重点实验室固定人员的构成情况 单位：人

| 类 别   | 研究人员 | 技术人员 | 管理人员 |
|-------|------|------|------|
| 2006年 | 8447 | 1082 | 674  |

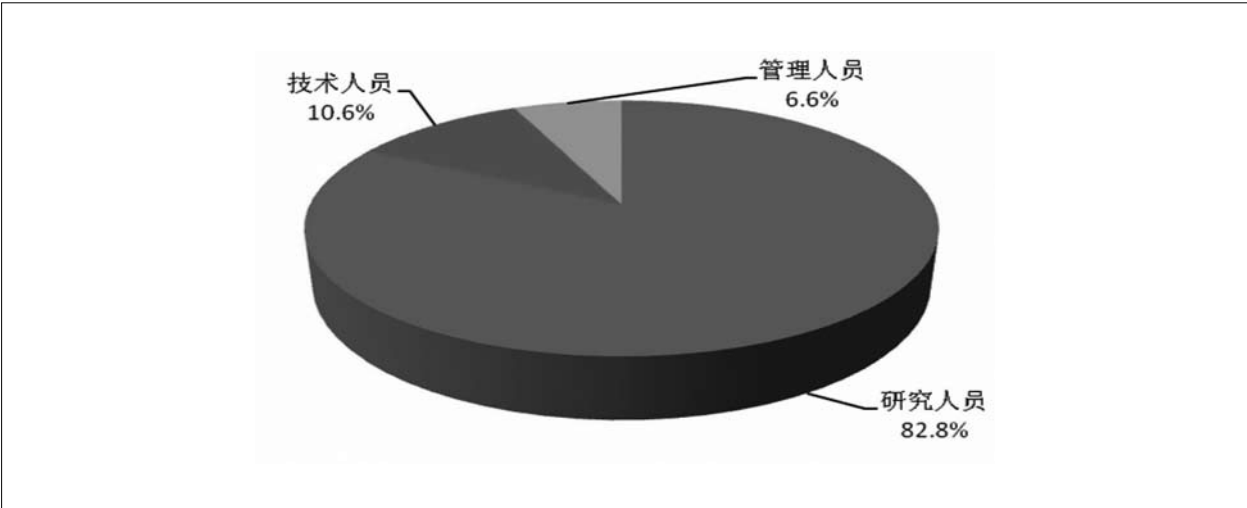


图7 2006年国家重点实验室固定人员构成比例图

2006年，在国家重点实验室工作的流动人员共  
3520人，其中国内人员3071人，国外人员449人；  
具有博士学位的流动人员有2315人，占65.8%。

表10 国家重点实验室流动人员构成 单位：人

| 流动人员类型 | 学 历   | 人 数  | 占流动人员比例 |
|--------|-------|------|---------|
| 国 内    | 博 士   | 1899 | 54.0%   |
|        | 硕 士   | 496  | 14.0%   |
|        | 学士及其他 | 676  | 19.2%   |
| 国 外    | 博 士   | 416  | 11.8%   |
|        | 硕 士   | 17   | 0.5%    |
|        | 学士及其他 | 16   | 0.5%    |
| 合 计    |       | 3520 | 100%    |

(2) 人才培养

国家重点实验室在推动学科发展和人才培养方面发挥着重要的作用。依托国家重点实验室的博士后流动站、博士学位授权点、硕士学位授权点共计

1954个。2006年国家重点实验室入学、进站的博士、硕士、博士后共49479人，毕业、出站的博士、硕士、博士后15567人。毕业的博士生中有19人获2006年全国优秀博士学位论文，占当年总数的19.2%。

表11 国家重点实验室学位点建设和人才培养 单位：人

| 类 别 | 学位点（个） | 当年入学或进站人数 | 当年毕业或出站人数 |
|-----|--------|-----------|-----------|
| 硕 士 | 848    | 27050     | 9817      |
| 博 士 | 753    | 20790     | 5117      |
| 博士后 | 344    | 1639      | 633       |

(三) 发展成就与存在问题

1、发展成就

国家重点实验室经过多年的建设和发展，在基础研究、人才培养和学术交流等方面均取得了显著进步，科研实力和整体水平得到了长足的发展，取得了一大批高质量的研究成果，为推动中国科技工作、解决经济社会发展的重大问题做出了重大贡献。

(1) 重点实验室承担科研任务的能力显著提高，充分发挥了国家队的作用。

“十五”期间（2001-2005年），共发表SCI论文8441篇，是“九五”期间（1995-2000年）的3.4倍。其中在Nature、Science和Cell三种国际顶级学术刊物上以第一作者或通讯作者发表论文22篇，占中国大陆生命科学领域发表的60%以上。重点实验室已成为中国基础研究的核心和骨干力量，为推动中国的整体基础研究工作向国际先进水平迈进做出了重要贡献。

(2) 重点实验室在探索科学研究前沿和服务国家重大战略目标方面均做出了突出贡献。

重点实验室代表了中国生命科学基础研究的整体水平，是重大原创性创新的摇篮。重点实验室不仅在科学前沿探索研究中取得一系列创新性成果，还积极面向国家需求，为解决国民经济、社会发展中重大关键问题提供了强有力的科技支撑。

(3) 重点实验室营造了良好的学术氛围，吸引和凝聚优秀科技人才，涌现了一批杰出的学术带头人。重点实验室努力营造容忍失败、宽松和谐的创新环境，为科研人才摒除浮躁、潜心科研创造了良好的氛围。如脑与认知科学国家重点实验室地刘力研究员，以果蝇为模型，研究学习记忆细胞分子机制以及神经退行性疾病机理，5年内没有发表任何论文，但实验室充分信任并对其研究工作始终给予了大力支持。经过5年的潜心研究，终于在国际著

名学术期刊Nature以“Article”的形式发表了题为《果蝇脑对两种视觉参数的记忆》的研究论文，获得Nature同期评论文章的高度评价。

2、存在问题

(1) 经费投入不足。国家重点实验室的经费大部分来源于各种竞争性科研项目,使国家重点实验室难以按照预定的研究方向与建设目标开展持续、深入的研究,难以吸引国内外的优秀人才到实验室进行研究工作。

(2) 学科布局不尽完善。现有国家重点实验室在综合交叉和新兴前沿领域布局仍显不足。有的实验室研究队伍较小,力量分散,难以承担国家重大科研任务,对学科发展的整体带动作用受到限制。

(3) 人员队伍结构不尽合理。现行的国家政策不利于稳定高水平的实验技术人员队伍,这造成部分国家重点实验室缺乏高水平的实验技术人员,自主研发大型尖端仪器设备的能力较弱。

二、教育部人文社会科学重点研究基地

教育部自1999年开始实施《普通高等学校人文社会科学重点研究基地建设计划》,已有10年的历史。人文社科重点研究基地已成为高校人文社会科学繁荣发展的一个标志性成果。

从中国高等学校社会科学研究机构的历史沿革来看,建立与教学院系平行的独立研究机构的实践,可以追溯到20世纪60年代中央加强国际问题研究机构建设的举措。1964年在全国布点设立了一批实体性国别研究机构,包括中国人民大学的苏联东欧研究室,北京大学的亚非研究所,厦门大学的南洋研究所等。这些研究所的设立,表明中国高校开始有了专门的社会科学研究机构和专职研究人员队伍。从1978年到1991年,高校人文社会科学研究机构的建设速度很快。在这13年的时间里,原教育部和国家

教委批准设立了123个“部批”研究所。这些专门研究机构,在推动学科恢复重建、科学研究、人才培养和咨询服务等方面做出了重大贡献。但是面临着研究机构的体制问题和机制创新问题。因此,1994年国家教委印发了《关于加强和改进高等学校人文社会科学研究工作的若干意见》提出了以体制改革来解决这些问题的基本思路。

经过5年的准备和酝酿,教育部于1999年6月印发了《普通高等学校人文社会科学重点研究基地建设计划》(以下简称《基地建设计划》),从三个方面勾画了重点研究基地的建设蓝图:一是按照“优化结构、合理布局、突出重点、兼顾基础和应用研究的要求”进行建设;二是“围绕体制改革、科学研究、人才培养、学术交流和咨询服务”五大任务进行建设;三是在建设步骤上力争3年形成明显优势和特色,6年使整体科研水平和参与重大决策的能力居于国内领先地位,10年在国际学术界享有较高声誉。

重点研究基地的建设实行“三步走”战略:第一步,从1999年开始到2001年,分3年滚动评审确定100个左右具有国家级水平的重点研究基地进入建设计划,通过深化科研体制改革、组织重大课题研究、加大科研经费投入和动态监测评估等措施,围绕5大任务的落实,打下坚实的科研基础;到2001年,使列入建设计划的重点研究基地具有明显的科研优势和特色。第二步,从2002年到2005年,再经过3年的建设,使每个重点研究基地的整体科研水平和参与重大决策的能力居于国内领先地位。第三步,从2006年开始,再经过几年的建设,力争使其在国际学术界享有较高声誉。

重点研究基地的基本经验有以下几个方面。(1)以国内领先和世界水平界定基地建设目标。从1978年到1998年的20年间,中国高校人文社会科学研究主要还处在打基础阶段。这一时期,高校社会科学研究水平与国际水平相比差距较大。从1999年重点研究基地建设开始,高校社会科学研究逐步具备了冲击国内领先和国际水平的条件,所以《基地建设计划》强调:“通过承担重大研究项目、组织重大课题攻关、产出重大研究成果,使基础研究和应用研究同步发展并建立起知识创新机制,使科学研究的整体水平在全国居于领先地位,并在国际相同研究领域享有较高的学术声誉,成为名副其实的国家级重点研究基地。”重点研究基地前三年建设周期内就有650多个基地重大项目立项,每项资助经费20万元,在当时创造了重大项目立项数量、资助强度两个历史第一。2001-2006年间,重点研究基地承担国家社科基金重大项目18项、教育部人文社会科学重大课题攻关项目95项,分别占到各自总量的51%和82%;承担国家社科基金项目851项、省部级科研

项目2450项、国际合作项目409项。累计获得科研经费8.4亿元,占“十五”期间高校人文社会科学研究科研总经费的14%。1999-2005年,重点研究基地发表了大量成果,其中在国外学术刊物上发表的论文数为2413篇,被SSCI和A&HCI收录的论文数为792篇,在CSSCI期刊上发表论文20713篇;以基地名义出版的学术专著5597部,其中在境外出版的著作数162部;获教育部全国高校人文社科优秀成果奖189项,约占全国高校人文社科优秀成果奖总数的15%,获省级社科优秀成果奖1338项。

(2)以科研平台建设为重点汇聚研究人才队伍。基地的科研平台建设首先是“筑巢”,改善研究条件。基地建设前3年,教育部共投入建设经费9000万元,学校配套投入达到1.1亿。两项相加2亿元的经费投入规模,超过了教育部“七五”到“九五”和“十五”前3年共计18年中央财政给高校人文社会科学研究全部投入的总和。科研条件的改善吸引了高校之外的许多著名学者和海外人才来基地驻所研究,初步形成了创新团队,发挥了留住和吸引人才的平台作用。目前,重点研究基地已经形成了一支数百人的学术带头人队伍,成为中国人文社会科学繁荣发展的栋梁。重点研究基地的人才队伍除了专兼职研究人员之外,还有一个外围人才队伍,这就是基地的学术委员会。各重点研究基地的学术委员会几乎吸收了全国人文社会科学研究领域的所有著名学者。2006年在重点研究基地从事科研工作的专职人员中,教授占72%以上,博士占73%以上;教育部“长江学者”39人,占人文社会科学“长江学者”总数的66%;跨世纪和新世纪优秀人才培养计划入选者190人,约占总人数的34%。

(3)发挥“思想库”作用。重点研究基地在学科分布上形成了基础学科和应用学科、传统学科和新兴学科、单一学科和综合学科相结合的较为合理的结构。由于基地建设的五大任务分别强调了基础研究和应用研究两个方面,百所基地的研究领域几乎涵盖了中国经济、政治、法律、社会、文化建设的各个领域。“十五”期间(2001-2005年),重点研究基地先后承担实际工作部门应用研究课题1500多项,派遣300多名学术骨干作为实际工作部门的顾问,全方位、多层次地向各级政府、企事业单位提供咨询服务。2001-2005年间,重点研究基地向中央、省部级单位提供的咨询报告、政策建议3万余份,其中有1379份直接被采纳,有67份获得中央领导批示。不少重点研究基地已成为全国知名的思想库和咨询服务基地。在为党和政府提供政策参考、决策咨询服务中,重点研究基地发挥了突出作用。

### 三、中国国家重点实验室和重点研究基地未来发展的战略措施

国家重点实验室和重点研究基地在服务中国经济建设,提高科技发展水平,培养优秀人才等方面取得了丰硕的成果。国家颁布的《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006-2020年)》提出了“走中国特色的自主创新道路,努力建设创新型国家”的总体目标。这对国家重点实验室和重点研究基地工作也提出了新的要求,必须进一步加强宏观管理和研究布局,强化国家重点实验室和研究基地的自主创新能力,为“建设创新型国家”这一重要战略任务的完成提供保障。

基础研究是人类文明进步的动力,是科技与经济发展的源泉,是新技术、新发明的先导,是培养高水平人才的摇篮。在科学技术对经济建设和社会发展发挥越来越重要作用的同时,基础研究在科技发展中的重要地位和作用已经得到广泛认可。国家重点实验室和重点研究基地是国家创新体系的重要组成部分,是国家组织高水平基础研究和应用基础研究、聚集和培养优秀科学家,开展学术交流的重要基地。国家和社会要从战略的高度加强国家重点实验室和重点研究基地的建设和发展,采取战略举措,做出前瞻性、战略性和全局性的部署,解决关键问题,促进科学发展。

#### 1、加强战略部署

国家重点实验室的部署应按照“有所为,有所不为”和“择需、择重、择优”的原则,全面部署、突出重点、统筹兼顾、协调发展。把若干关键的、具有战略性的、国家重大需求的优先科技领域目标,以及影响长远发展的基础性和具有社会公益性的重大科技问题作为战略重点,统筹安排,进行资源配置和整合,形成以国家重点实验室为主、部门重点实验室为辅,学科布局合理、运行机制完善的重点实验室体系。

一方面,对现有重点实验室进行整合、重组和优化,使实验室更加适应国民经济、社会发展和科学技术本身发展的需求;通过合并、淘汰等措施,优化国家重点实验室的结构,使其学科分布更趋合理,实验室交流与合作更加密切。另一方面,继续新建一批国家重点实验室。优先考虑在重要基础学科、国家经济和社会发展的部分新兴学科和重要前沿学科领域,特别是在优势力量集中但实验室布局不足的领域,适量新建一批国家重点实验室。针对当今科技发展日益呈现学科交叉和综合的趋势,在部分整体实力优秀、学科相近、研究方向相对集中的国家重点实验室的基础上,通过试点组建规模适度、研究方向较宽、综合实力更强、学科交叉融合、人才汇聚、管理创新的国家实验室,使中国的一批实

验室能够尽快与国际接轨。今后,国家重点实验室和国家实验室两种基本形式将相互补充、长期共存,共同构成国家创新体系中的国家基础研究基地。

#### 2、加大经费投入

基础科学研究在中国未来经济社会发展中将发挥越来越重要的作用。与中国综合国力不相适应的是科技投入占国民生产总值比例长年处于低水平,2007年只有1.49%,远远低于20世纪60年代美国2%,低于日本和德国1.5%的水平。要大幅度增加科技投入,到2020年,全社会研究开发投入占国内生产总值的比重提高到2.5%以上。建立多元化、多渠道的科技投入体系,全社会研究开发投入占国内生产总值的比例逐年提高,使科技投入水平同进入创新型国家行列的要求相适应。另一方面,制定有关国家重点实验室和重点研究基地建设的经费投入办法,设立国家重点实验室建设和重点研究基地建设专项资金,切实加大国家对国家重点实验室和重点研究基地的支持力度,切实保障重大专项的顺利实施。

#### 3、加快建设一支国际一流的研究队伍,促进项目、基地和人才的有机结合

以国家实验室、国家重点实验室、人文社会科学重点研究基地等为依托,组织实施重大自主创新项目,吸引和凝聚高水平人才,推动项目、基地、人才的有机结合。要进一步营造良好的科研环境,强化学术氛围,大力吸引和凝聚海内外优秀学者,以各种方式参与国家重点实验室和研究基地的研究工作。要坚持“以人为本、人尽其才”,促进人员的有序流动。打破论资排辈的现象,改进和完善学术交流制度,健全同行认可机制,使中青年优秀科技人才脱颖而出,培养一批开拓进取、具有国际重要影响的一流科学家。

需要加强高质量人才培养,为中国国家重点实验室或基础性研究积累新生力量。要充分利用国家重点实验室和研究基地的有利条件加强对研究生、博士后等后备科技人才的培养,鼓励和支持科学家和优秀青年骨干参加国内外研究合作与学术交流,提高研究起点,在国际科研环境中培养和造就一批高水平高层次的青年学术带头人和科技人才。结合重大项目的实施加强对创新人才的培养。在国家科技计划项目评审、验收、国家重点实验室评审、科研基地建设综合绩效评估中,把人才培养作为重要的考评指标。

#### 4、积极承担国家重大科研任务

克服力量比较分散、缺乏围绕重大目标凝聚力量

有效地组织科研攻关和前沿领域研究的弱点，采取有力的政策措施，充分发挥专家系统的作用，大力加强重大项目的培育和组织管理。积极推动以重点实验室、人文社会科学重点研究基地等创新基地为依托，面向国内外吸引、汇集一批著名学者和专家，逐渐形成一批具有世界一流水平的创新团队，成为中国攀登科研高峰和解决重大科研问题的国家队。围绕国家科研发展战略任务，选择有限目标，组织优势力量，更多地承担国家重大、重点任务，取得一批重大科技成果。

## 5、努力形成良好的创新文化和营造良好的创新环境

要建立科学、可行的评估体系。不断改进与完善现有的评估指标，逐步与国际接轨。评估的指标体系特别要强调鼓励创新、鼓励学科交叉和人才培养、鼓励开放和资源共享。针对不同类型的实验基地，要建立不同指标体系，各有侧重，既能反映出国家重点实验室的共性，又能体现各自的特点。

积极探索建立符合学科发展规律、质量导向明确、评估监督有力、成果转化迅速、组织运行高效的科研运行机制。按照统一领导、统筹兼顾、分层管理、整体推进的原则，形成领导有力、责任明确、管理到位的科研管理体制。这种新的体制要能保障多学科队伍的凝聚、多学科综合问题的研究，基础研究、

应用研究和技术开发与集成的有效连接，有利于解决重大综合性科技问题，有利于将政府部门、产业界和科技教育界的意志与智慧结合起来。

## 6、扩大国内外科研交流与合作

积极扩大对外开放，加强国际科技交流与合作，利用全球科技资源提升自主创新能力，有效服务于国家战略需求。鼓励国家重点实验室、重点研究基地与世界著名大学、科研机构 and 实力雄厚的企业合作开展科学研究、人才培养，建立科技机构，乃至战略联盟。支持国家重点实验室与重点研究基地参与全球或区域性的双边、多边科技合作计划和人员交流，学习世界各国的领先科技，及时分享最新知识、技术创造和研究开发条件。

应树立国家重点实验室人才队伍建设的国际化理念，仿效发达国家的做法，制定相应的吸引人才措施。实验室运行经费中应设立一定比例的开放经费，专门用于开放课题的支持、国内外客座人员的补助等支出。制定和实施吸引优秀留学人才和海外科技人才回国（来华）工作和为国服务计划，结合国家自主创新战略、重大科技专项和重点创新项目，采取团队引进、核心人才带动引进等多种方式引进海外优秀人才。

## 参考文献

《国家重点实验室 2006 年度报告》，2007 年。

《2007 年中国科学技术发展报告》，2009 年。

《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020 年）》，2006 年。

王福涛，危怀安等：《国家重点实验室运行分析与发展报告——建设篇》，载《中国基础科学》，2006 年，第 1 期。

吴根，刘燕美等：《国家重点实验室运行分析与发展报告——展望篇》，载《中国基础科学》，2006 年，第 2 期。

张保生，朱盛文：《高校人文社科重点研究基地建设的基本经验》，载《重庆大学学报（社会科学版）》，2008 年，第 5 期。



# 中国产学研结合发展状况



## 作者简介

**马 陆亭** 教育部教育发展研究中心高等教育研究室主任

中华人民共和国教育部（国家）教育发展研究中心高等教育研究室主任、研究员

1963年8月出生。1999年，北京航空航天大学，管理科学与工程专业，工学博士。曾任体制改革研究室副主任

北京航空航天大学兼职教授、博士生导师，北京师范大学、中国政法大学兼职教授，中国工程院-北航工程教育研究中心研究员，北京价值工程学会理事。

多次主持或参加国家重大教育政策问题调研和文件起草工作，承担全国教育科学规划重点课题。

著学术专著2部、合著5部，在国内外发表研究论文200余篇。主要代表作有：《我国高等学校的分层与管理》、《Cultivating Competency in Engineering Students》、《高等教育资源优化配置的理论依据及模式选择》、《学科费用系数的测算》、《高等学校的科技政策》、《论新时期的精英教育质量观》、《建设一流的高等学校体系》等。

产学研结合是立足于现代生产和现代科学技术发展之上的现代高等教育特征，是中国全面贯彻教育方针、提高教育质量的重要组成部分。1995年的《教育法》规定：“教育必须为社会主义现代化服务，必须与生产劳动相结合”；1998年的《高等教育法》规定“高等教育的任务是培养具有创新精神和实践能力的高级专门人才，发展科学技术文化，促进社会主义现代化建设”，“国家鼓励高等学校与科学研究机构以及企业事业组织之间开展协作”。1993年2月13日中央政府颁布的《中国教育改革和发展纲要》指出：“高等教育要加强实践环节的教学和训练，发展同社会实际工作部门的合作培养，促进教学、科研、生产三结合”；2006年1月16日颁布的《关于实施科技规划纲要、增强自主创新能力的决定》提出：“增强自主创新能力，关键是强化企业在技术创新中的主体地位，建立以企业为主体、市场为导向、产学研相结合的技术创新体系”。近年来，中国的产学研结合试图由单项、松散的形式向组织、联盟的形式发展。

## 一、中国产学研结合的历史回顾

中华人民共和国的产学研结合，萌芽于20世纪50年代，发展于上世纪80年代。建国初的形式更为直接，改革开放后得到较大发展，近十年来逐步回归理性、开始新的探索。

### 1. 高等学校开门办学时期

在中华人民共和国成立至改革开放之间（1949—1978）。

中华人民共和国于1949年10月1日成立，政权是依靠人民群众通过革命的方式建立的。因此，国家政策的依据一是为了民众的利益、二是为了国家的建设，“学校开门办学”是当时强调的方针。如1949年12月召开的第一次全国教育会议就明确提出：“教育必须为国家建设服务，学校必须为工农开门”<sup>1</sup>；1950年8月14日中央政府批准的《高等学校暂行规

程》规定：高等学校的宗旨是“以理论与实际一致的教育方法，培养具有高级文化水平、掌握现代科学和技术的成就，全心全意为人民服务的高级建设人才”<sup>2</sup>。

之后，中国开始学习苏联的办学经验，按专业对口培养人才。1952年—1957年，进行了大规模的院系调整工作。明确了综合大学和专门学院的性质任务，尤其加强了工科院校建设，初步形成了中央直属高校、行业部委所属高校和地方高校3大条块的格局，学校与产业的结合非常紧密。1957年，全国有高校229所，其中单科性的专门学院达211所，占高校总数的92%<sup>3</sup>。这时尽管有专业面狭窄的缺点，但学生工作适应性快，也很注重实践环节。

1958年，中央政府发布《关于教育工作的指示》，提出“教育与生产劳动相结合”的方针<sup>4</sup>。1959年又进一步提出要建立教学、生产劳动、科学研究三结合的体制，其中的关系是以教学为中心、围绕教学进行生产劳动和科学研究。例如，1958年，北京航空学院的师生在校园用100天的时间，设计、生产出了“北京一号”轻型旅客机；中国发现大庆油田后，1959年北京石油学院的师生把教学搬到了大庆油田的勘探现场，700多教师和高年级学生直接参加了油田建设。这期间，还试办了一批半工（农）半读的高校。

1961年，由中央政府直接颁布的《教育部直属高等学校暂行工作条例》，指明高校学生参加生产劳动的目的，是养成劳动习惯，同工农群众密切结合，更好地贯彻理论联系实际的原则。并根据各专业的特点，分别确定师生参加生产劳动的内容、方式和时间。1966—1976年的“文化大革命”时期，更是把开门办学走向了极端，主张把大学搬到工厂、农村去，理工科高校要结合生产、科研任务中的典型工程、典型产品、典型工艺、技术革新进行教学，突出重点、急用先学、边干边学，而忽视了理论的基础性和系统性。

## 2. 产学研结合的发展繁荣期

这一时期大约从改革开放初至上世纪末。1978年，中国开始实施改革开放的基本国策。高等教育也逐步完善了“教学、科研、服务”3大职能，成为国家现代化建设的重要支撑，也满足了人的全面发展要求。

### (1) 高等学校科学研究与技术开发工作极大发展

改革开放前，中国的高等学校以教学、培养人才为主。当时学习苏联的体制模式，分别建立了以培养人才为主的高等学校体系和以科学研究为主的科研院所体系。高等学校的研究工作处于非常辅助的地位。

逐步地，高等学校的科研工作开始得到重视，有“两个中心”之说。如1978年3月18日，国家领导人在全国科学大会报告上提出的：“高等学校是科学研究的一个重要方面军，高等学校应该既是教育中心，又是科学研究中心”<sup>5</sup>。

1985年3月，中央政府在《关于科学技术体制改革的决定》的报告中指出：“高等学校和中国科学院在基础研究和应用研究方面担负着重要任务”，“基础研究、应用研究应当同人才培养密切结合”；同年5月，中央政府在《关于教育体制改革的决定》的报告中指出：“高等学校担负着培养高级专门人才和发展科学技术文化的重大任务”，“重点学科比较集中的学校，将自然形成既是教育的中心，又是科学研究的中心。”

1993年，中央政府颁发《中国教育改革和发展纲要》重申“高等教育担负着培养高级专门人才、发展科学技术文化和促进现代化建设的重大任务”。1994年，国家开始启动“211工程”建设。1995年，中央政府提出“科教兴国”战略。1996年，国务院发布《关于“九五”期间深化科技体制改革的决定》，提出我国科学技术工作体系的构成是：“建立以企业主体、产学研相结合的技术开发体系和以科研院所、高等学校为主的科学研究体系以及社会化的科技服务体系”。1998年，中央政府又决定实施“985工程”建设。

高等学校也越来越重视研究工作，科学研究和人才培养、社会服务成为其三大基本职能。全国多数高等学校都在完成教学任务的同时，开展多种形式的科学研究和技术开发工作。一部分院校形成了教学科研并重的格局，有的还逐步建设成为研究型大学。

### (2) 产学研结合处于非常好的发展环境

首先，高等学校科学研究和技术开发的加强，为产学研紧密结合奠定了基础。

其次，高等学校与企业的天然联系非常紧密。这一时期中国高等教育管理体制的计划经济色彩还比

较浓，一大批条件比较好的高等学校由各个行业的中央业务部门直接管理。这类高校主要为本行业培养人才，反映了为部门和产品经济服务的特点<sup>6</sup>。因此，尽管当时单科性院校较多，人才培养模式也比较单一，但有利于产学研合作。因为行业内高等学校、研究机构、企业都在同一部门的管理之下，便于从制度上推进合作。

第三，高等学校与企业的发展活力都显著增强。1978年中国开始走向改革开放，1992年开始转向社会主义市场经济体制。这一切，都极大地激发了企业和高校的发展活力。企业急于寻求技术支持，学校渴望与企业合作以加强学生实习及开展研究活动，政府更乐于促成这种合作。

### (3) 产学研结合得到有效促进

政府及企业、高校等意识到产学研结合的重要性，在政策上进行了许多有益的探索，有效地推动了产学研的发展。高等学校将生产实习和社会实践列入教学计划，使之成为教学过程的重要环节。国家也规定“中央和地方工业、农业商业等部门，都要把支持和接受师生参加社会实践、业务实习作为自己应尽的一项社会义务，积极提供必要的条件”<sup>7</sup>。这一时期，产学研结合的层次由最初倡导的项目合作，到80年代开始推动的教学、科研、生产联合体，再到以后逐步开始在国家层次上实施的“产学研联合开发工程”<sup>8</sup>。

国家积极倡导高等学校与企业通过横向联合开展科学研究。1982年10月，政府在全国科学技术奖励大会上提出“经济建设必须依靠科学技术，科学技术工作必须面向经济建设”的方针，迅速推动了高等学校同生产部门的横向联合研究。至九十年代初，甚至改革了研究成果的鉴定方式，对许多成果提出了获得经济效益的要求。在横向课题的基础上，许多高校同企业组成了联系更加紧密的教学、科研、生产联合体。如据当时对109所工科高等学校的不完全统计，1981-1983年有联合体40个，1984年新成立131个，1985-1986年新成立161个<sup>9</sup>。

1991年，中国成立了产学研合作教育协会。1992年4月，国务院生产办公室、国家教委和中国科学院联合下发了在全国范围内组织实施“产学研联合开发工程”的通知，8月召开了第一届“产学研联合开发工程”工作会议。这一工程旨在“建立国营大中型企业与高等学校、科研院所之间密切而稳定的交流、合作制度，逐步形成产学研共同发展的运行机制”<sup>10</sup>；1997年10月，国家确定在三个部委、两个直辖市的28所高校立项进行产学研结合工作。这一切标明产学研合作教育已被纳入国家教育教学改革的总体规划，由民间联合试验走向官方组织试点。

所有这些，都从根本上推动了高等学校积极开展

产学研结合。如1993年轰动一时的北京大学推倒南墙的新闻,作为一个标志性事件反映大学走出象牙塔、融入中国刚刚起航的市场经济体制。2000年,全国普通高等学校科技经费共计14269289千元,其中政府资金7642755千元占53.56%,企事业单位委托研究费用5357552千元占37.56%<sup>11</sup>。

### 3. 产学研结合组织形式的新探索

从上世纪末起,中国开始了产学研结合组织形式的新探索。其中的原因一是产学研结合对促进经济发展和高校人才培养质量的作用越来越大,二是高等教育的管理体制发生了根本性的变化。

1992年到2000年,伴随着经济体制由计划经济向市场经济的转轨,中国高等教育管理体制的改革取得了突破性进展,基本形成“中央和省级政府两级管理、以省级政府管理为主”的新体制。“合作”是4种主要改革形式之一,有241所高等学校与5000多家企事业单位和科研院所实行了实质性合作办学,进行产学研结合<sup>12</sup>。当然,体制改革也割断了200多所原中央部委院校与产业间的直接行政关系。

之后,政府各相关部门开始探索新形势下促进产学研结合的组织形式与政策。教育部加强推进部省产学研合作,鼓励高等学校的科研成果向企业转移;国务院国资委积极推动中央企业开展各种形式的产学研合作;财政部研究制定促进产学研结合的有关财税政策;国家开发银行运用政策性贷款支持产学研结合;政府的科技资源配置开始向产学研结合的方向倾斜。科技部联合有关部门共同实施“技术创新引导工程”,引导构建产业技术创新战略联盟,探索促进产学研结合的有效方式<sup>13</sup>。2006年12月28日,科技部等上述国家部门联合成立“推进产学研结合工作协调指导小组”,以加强政策和工作统筹。2009年2月,教育部颁布《关于进一步深化本科教学改革,全面提高教学质量的若干意见》,明确“要加强产学研密切合作,拓宽大学生校外实践渠道,推进教育教学与生产劳动和社会实践的紧密结合”,体现了国家教育行政部门对产学研合作教育一以贯之的高度重视。

《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006—2020年)》明确,要研究制定促进产学研结合的政策措施。提出要“建设以企业为主体、产学研结合的技术创新体系,并将其作为全面推进国家创新体系建设的突破口”,“只有产学研结合,才能更有效配置科技资源,激发科研机构的创新活力,并使企业获得持续创新的能力”。2007年,国家六部门联合组织产学研结合调研组,考察了全国100余家企业、大学和科研机构,研究问题、思考对策。2009年初,六部门议定共同实施“技术创新工程”,作为

推进产学研结合工作的重点,内容包括<sup>14</sup>:围绕重点产业振兴,构建产学研结合的产业技术创新战略联盟,形成产业技术创新链,推动科技成果转化;加快建设企业技术创新服务平台,为企业技术创新提供公共服务和支撑;引导大学和科研院所开放科研仪器设备等条件设施资源,为企业技术创新提供服务。

不少地方政府也出台了一系列文件和决定支持产学研结合。例如,上海市根据《国家中长期科学和技术发展规划纲要》,围绕创新、科技、人才等出台相应的配套方案;深圳市率先提出要建设创新型城市,在土地、人才、知识产权等方面为产学研合作创新大开绿灯;杭州市发布《杭州市产学研合作项目奖励办法》,规范了产学研合作项目管理,支持企业和高等院校、科研院所进行产学研合作。

通过产学研结合的不断推进,高等学校科技能力显著增强,保证了对学生实践能力的培养。2007年,全国普通高等学校共获得科技经费54535569千元,是2000年的2.82倍,其中企事业单位委托研究费用20955403千元占38.43%;签订技术转让合同6920个,获知识产权授权14111个,出售专利711项<sup>15</sup>。国家还依托高校成立了102个国家工程(技术)研究中心和69个大学科技园。2008年的科技经费超过了600亿元。

## 二、产学研结合的基本模式

中国的产学研结合,经过多年的发展取得了一定成绩,也形成了一些有特点的模式。这些模式,有自发形成的,也有学校或政府刻意推动的。但不管那种模式,都离不开企业的积极参与,一旦企业丧失参与的愿望,产学研结合很难成功。

### 1. 自发产生的产学研结合模式

这些模式,体现着教育界和产业界的共同需求。作为学校一方,一般有着依据自身优势、服务社会的强烈愿望,通过主动解决经济和社会发展问题逐步把教学、科研及生产结合起来。具体有:

——承担国家重要科研课题。为了支持国家科技发展及高等学校的科研工作,国家设立了多种科研项目以公开竞争的方式面向全社会。如国家五年计划中的重点科研项目,面向基础研究的国家自然科学基金,面向高技术开发的“863”计划。高等学校积极参与这些项目,不仅赢得了科研经费、攻克了科技难题,而且通过研究扩展了人才培养模式、促进了人才培养质量的提高。如北京大学的计算机汉字激光照排和电子出版系统,就是在国家多年科研资助基础上,取得高水平研究成果并成功实现产业化的。

——开展目标明确的高新技术开发。近年来一批高等学校积极开展高新技术研究，并将研究成果开发为高技术产品，在此过程中实现产学研结合。清华大学集装箱检测系统、东北大学嵌入式软件、上海交通大学生物医药等一大批高新技术用于传统产业，加速了企业的技术进步，也为学校带来了较好的经济效益。

——与企业开展多方位的技术合作。主要包括技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务四类，其中又以技术开发为主，具有明显的市场导向。企业根据自身发展需要，提出明确的技术需求，与高校或科研院所进行横向的科研联合，实现技术或产品的更新。近年来，一些发达省份如江苏省和浙江省高等学校的横向科研经费比例已达总经费的50%以上；奇瑞汽车公司通过与一流大学和科研机构合作形成了自身内外结合、优势互补的研发设计体系<sup>16</sup>；清华大学作为国家重点支持的“985工程”建设学校，每年科研经费超过15亿元，其中1/3来自企业的委托<sup>17</sup>。

——企业接纳学生实习。国家有关法律规定企业有接纳学生实习的义务，高等学校已把学生生产实习和社会实践作为人才培养的基本环节。因此，每年都有数以百万计的大学生到企、事业单位开展各种各样的实习活动，实习情况纳入考评和记入学分。

## 2. 高等学校积极组织的产学研结合模式

高等学校为实现其战略目标，将有关产学研结合工作纳入整体部署。在这一过程中，大学更注重发挥其科技优势，职业技术学院更注重发挥其培养一线应用性人才的优势。

——高校科技型企业。高等学校有选择地对一些技术含量高、技术更新快的科技成果在学校进行孵化，逐步成长起一批科技企业。1987年，高等学校出现了创办科技企业第一次高峰，成立了一大批以技术开发、技术咨询、技术培训、技术服务为主的科技开发公司；1994年，政府发布《关于高等学校发展科技产业的若干意见》，使高等学校创办科技企业由分散到有重点，出现了第二次创办企业高峰；2000年，教育部召开了全国高等学校技术创新大会，把科技成果转化和高新技术产业化放在同教学、科研同等重要的地位，推动出现了第三次创业高峰。但是，科技企业的快速发展，也给高等学校本身带来了经营风险问题。2001年后，开始在北京大学、清华大学实行“规范校办企业管理体制”试点工作，全面推行现代企业制度。科技企业为高校教师和大学生接触社会实践创造了条件，每年能够接纳学生实习近百万人次、参与培养研究生上万人。

——联合实验室。高校与企业合办实验室，创造

了一种着眼于长期合作、产学研一体化的有效模式。联合实验室最重要的一项业务就是高校组织专家对企业拟开发的技术产品进行可行性研究、技术攻关、人员培训，提供研发技术报告和样机、样品，使企业快速占领市场。它也使企业能够对院校专业领域的技术创新进行持续投入。目前，许多知名企业已在中国的大学投资联合建立了一批实验室，如神州数码与北京航空航天大学计算机学院共建了“网络联合实验室”，中兴通讯与北京邮电大学共同成立了“北邮—中兴联合实验室”。

——与企业合作建立中试基地。中国高等学校的科研成果转化率一直较低，一般只有10%左右能真正在生产中推广应用并取得显著经济效益。究其原因主要是高校成果多为实验室规模，尚需经过中试环节才能转化为工业性生产。而高校与企业通过建立中试基地实现三结合，有效地推动了科技成果转化。

——与地方政府或企业签订长期全面的合作协议。如许多产业部门、企业集团参与对著名大学、行业特色鲜明高等学校的共建，高等学校全面参与企业的发展。中国农业大学在河北帮助农民治理盐碱地、河北农业大学在太行山区带领农民致富、北京林业大学在黄土高原等地区推广干旱造林新技术等。近年来，笔者与浙江湖州职业技术学院密切合作，在政府主导下组建以湖州职业技术学院为龙头，骨干企业和行业协会等为中坚的区域性职教集团，探索产学研合作的长效机制。

——董事会模式。这是产业界全面参与高校管理、发展、人才培养的一种模式。1994年1月，国家教委批准重庆大学成立部属高校中第一家董事会，当时有14家知名企业和产业单位参与。如今，校董会成员单位已发展到30家大中型企业集团、科研院所和金融单位。董事会的建立，促成了产学研新型管理体制的建立，许多大学都借此加深了与产业界的联系。

——学生科技创新、创业教育和社会实践活动。这三项活动是近年来高等学校对学生课外活动指导的主要形式。大学生科技创新活动，是学生结合所学知识，发挥个人兴趣而开展的群众性科技活动，有关部门为支持这类活动而主办的“挑战杯”（全国大学生课外学生科技作品竞赛活动）已成功举办了11届；创业教育是近年来政府和学校都积极倡导和支持的、学生利用所学知识开展的科技与市场相结合的活动。1998年，清华大学举办了第一届创业大赛，之后许多高校相继出台了鼓励学生创业的政策和规定，如提供资金和场所、对学生科技小发明成果或创新思想积极进行孵化。2006年5月30日，上海市市政府还专题研究大学生科技创业工作，决定

成立上海市大学生科技创业基金会（天使基金），从2006年起的五年内，财政专项基金每年支出1亿元，支持大学生科技创业<sup>18</sup>；社会实践活动是我们一直倡导的活动，特别鼓励大学生利用寒暑假期间，开展多种形式的社会实践活动，其目的是使大学生接触社会、了解国情，促进理论与实践的结合。

——与企业联合建立学生实习基地。学生实习是人才培养的重要环节，因此几乎所有的学校都有一些相对固定的合作伙伴，以完成教学实习安排。学校一般也借此与企业建立起更深入、多样的合作关系，许多职业技术学院还在此基础上实施工学交替的“三明制”学生培养模式。

——定向、订单式培养。近几年在高等职业教育中兴起的模式，即学校根据企业的用人要求安排人才培养工作。企业的“订单”不单是一张用人需求表，而是企业参与制定人才规格、课程计划、评估考核标准，有针对性地培养学生的职业责任感，确保人才培养与社会需求同步。

### 3. 以政府为主导推进的产学研结合模式

产学研结合，对培养学生的实践能力和创新精神，对推进高等学校的科研成果向产业界转移均有在重要的作用。政府也在多个层面有组织地推动产学研结合的深入开展。

——高技术产业开发区。国家在特定区域内，给予专门的优惠政策，支持高技术产业的发展。中国的高技术产业开发区始建于1988年，高等学校在其创办和建设过程中发挥了重要的作用。例如，我国54个国家级高新技术开发区大都建立在大学比较集中的地区。许多省、市还在本地区建有自己的高技术产业开发区。

——大学科技园。始建于1990年，先由大学探索产生，1999年起上升到政府层面。2001年，科技部和教育部对首批启动试点建设的国家大学科技园进行考核评估，认定了22个大学科技园为“国家级大学科技园”，目前该数字已上升为69个。此外，还有不少高校和地方政府自行兴办了大学科技园。大学科技园是中国高校特别是研究型大学服务社会的窗口，产学研结合是其基本特色。

——国家重点实验室。从1984年起，经国家计委批准，决定在对科技发展和经济建设有重要意义的学科领域内，有计划地建设一批装备比较先进的国家重点实验室，主要从事基础研究和应用研究中的基础性工作，并逐步办成高水平的开放型教学、科研基地。2008年，我国依托高校运行和在建的国家重点实验室已达173，此外还有189个教育部重点实验室及11个更高层面的国家实验室<sup>19</sup>。

——国家工程研究中心。1992年开始，由国家计

划委员会组织实施。宗旨是以国家和行业利益为出发点，通过建立工程化开发和中试验证环境，搭建产业和科研间的桥梁，研究开发产业关键共性技术。2006年，全国共有国家工程研究中心99个，其中依托高等学校建设的有42个。经过多年的发展，工程研究中心积极探索产学研合作模式，构建了现代高层次创新人才培养的产学研基地。

——国家工程技术中心。上世纪90年代以来由科技部组织实施，主要依托行业内实力雄厚的研究机构、科技型企业 and 高等学校，重视发挥市场机制的作用，实行开放和有偿服务，推动科技成果向现实生产力的转化，成为企业吸收先进技术、提高产品质量的技术依托。2006年，全国共有国家工程技术中心148个，分布多个行业领域并遍及全国20多个省级区域，其中依托高等学校建设的有37个（2008年又新批准了10个）。

——专业学位。面向行业培养高层次应用型人才，目前已设置了19种专业学位，基本形成了以硕士学位为主，博士、硕士、学士三级并存的专业学位教育体系。以工程硕士为例：由高等学校和大中型企业联合培养，侧重于培养工程素质和工程实践能力，学生由企业选送、毕业后回原单位工作。培养方案以“学校列菜单、企业下定单”为主，真正做到产学研结合，论文以实际工程项目为背景开展研究，实行双导师制。

——高校—企业联合博士后工作站。始建于1997年，是我国博士后制度的重要组成部分。到2008年，全国已在国有大中型、特大型企业或高新技术企业建立了1024个工作站。工作站是高层次人才产学研结合的新模式，科研项目由企业根据其产品开发需要提出，经费由企业承担，研究工作主要在企业进行。

——国家大学生教学实习与社会实践基地。主要由教育部依托技术先进、管理科学、具有优秀企业文化的国有大型企业建立。此外还有学生教学实训基地，由地方教育主管部门牵头，国家、地方、行业和学校共同投入，主要服务对象为高等职业教育的学生。实训基地建设也是中央财政重点支持的100所示范性高职院校建设内容之一，这些院校人才培养模式的改革方向已确立为“工学结合、校企合作”。

——面向战略产业的教学基地。包括软件学院建设、国家集成电路人才培养基地、生命科学基地等。示范性软件学院主要以工程开发教育为主，加强产学研合作教育，招生层次有软件工程本科、软件方向第二学士学位和工程硕士，2001年开始在清华大学等35所重点大学试办；2002年，教育部和国家发展计划委员会在36所高等学校建立国家生命科学与

技术人才培养基地，集教学、研发与产业化功能于一体，在生命科学领域人才培养中起到示范、辐射作用；2003年，教育部和科技部决定在9所高等学校建立国家集成电路人才培养基地，希望探索并形成一套高新技术人才培养的新的办学模式和管理运行体制。

——国家产学研工程建设。旨在促进大中型企业与高校及科研院所交流合作，推动教育经济科技一体化。逐步形成以企业为主体，并与高等院校、科研院所、技术服务机构共同推进的技术创新体系及有效运行机制。目前，全国已有40多个省（自治区、直辖市）和中心城市成立了产学研工程领导小组，各地方政府也都积极制定促进产学研结合的政策措施。如上海市设立了产学研战略联盟专项，2009年还组建了常年设立的推进产学研结合的公共服务平台——“上海高校技术市场”<sup>20</sup>；广东省加强与教育部和科技部的省部产学研合作，发布省部产学研结合发展规划，设立了省部产学研结合专项资金，至2008年已建设起112个省部产学研结合示范基地。

### 三、经验、问题与展望

几十年来，中国在推进产学研结合上积累了一些经验。但是，环境在不断变化，我们也面临着不少新的挑战。

#### 1. 基本经验

产学研结合，对国家、企业、高校的发展，对学生的全面成长，均有着积极的意义。当然，这是就宏观意义而言。在微观层面，则有一个利益机制的问题。因此，从高等学校角度来看产学研结合的基本经验，主要有：

第一、主动服务，结合自身实际情况推进产学研结合。高等学校的优势是科技和人才储备，企业面向市场潜在着技术和人才需求。高校和企业存在着产学研结合的学术基础，关键是找到市场结合点。中国的现代工业发展的时间不长，反哺教育的观念尚待培植。因此，学校要主动服务，解决企业的现实和发展问题，最大化地满足企业的需求，这样才能取得相互信任。当然，学校也要有所为有所不为，根据自身的特长和需求，寻求与本校层次和类型定位相适合的产学研结合模式。

第二、以提高人才培养质量为中心，在履行高等学校三大职能中寻求产学研结合点。高等学校肩负着培养人才、发展科学技术文化和直接为社会服务三项职能，但通过教学培养人才是其根本特征。总结历史的经验和教训，正确处理产学研的关系，必须坚持教育本位原则，以培养人才为首要任务把三者有机地结合起来。此外，不同的专业、学生在校学

习的不同阶段，产学研应有不同的结合点。

第三、政府支持十分必要，规范化的产学研结合平台建设作用明显。产学研结合，有利于科技创新和人才培养，因此国家是最大的受益者。在中国，政府对产学研结合倡导和支持的作用十分明显，可以弥补许多市场的不足。政府支持的手段包括政策、法规、行政、财税等，但平台建设的效果更为突出。政府根据当地产业发展规划，通过政策引导和经费支持等方式，架构高校、科研单位与企业交流合作的平台，分解企业的风险和压力，实现产学研结合的多方受益。

第四、围绕学科建设，选择相关课题实行产学研结合。我国的科学研究大体上可分为三个层次：一是直接为国家经济建设“主战场”服务，二是为未来新兴产业的形成奠定基础的高技术研究，三是获取新知识、探索新规律的基础研究。显然，我们不能要求产学研结合实现的形式相同，而要多途径、多形式、多层次地开展。但是，我国的经验还说明：围绕学科、专业的建设，选好经济、社会发展的重大课题实行“三结合”其综合效益最佳。事实上，长期坚持下来的产学研结合模式都经历过一个由低到高、由浅入深、逐步发展的过程。因此，产学研结合，既应鼓励广泛探索，更应鼓励围绕学科建设的深入开展。

#### 2. 主要问题

问题可分为两类：一是产学研结合普遍存在的问题。这是一类永恒性的问题，各个阶段、每个国家都会遇到；二是中国当前面对的问题。

第一类问题，如结合的形式以单项、短期、松散的居多，综合、长期、紧密的较少；学校之间、学校内部各系科之间的发展还很不平衡；不同学校、学科如何从各自的实际出发，正确处理好教学、科研、生产三者的关系，还时有不当；尚未建立起促进企业和社会其他用人单位支持教育、与学校紧密结合的有效机制等。这类问题其实涉及到产学研结合的利益机制，特别是不同利益主体追求的目标不同（学校看重成果、企业看重利润），很难平衡，必须在动态中协调解决。我们需要进一步总结自己的经验和借鉴国外的经验，建立、健全有关政策、法规，不断促进产学研结合的发展。

第二类问题，是政府意识到产学研结合需要统筹，但缺乏有效的手段。特别是在世纪之交的体制改革后，高等学校失去了与行业的直接行政联系，需要革新管理手段。这类问题涉及到产学研结合在新形势下如何深入开展，具体地说就是政府的有效参与。在中国现实的条件下，产学研结合离开政府参与难以深入，但政府单靠行政手段也不行。需要找到政

府在市场体制条件下促进产学研结合的有效机制。

### 3. 发展展望

中国前一阶段的发展主要靠投资驱动,而投资驱动和资源消耗紧密相联。因此,我们开始转向可持续发展的道路。但是,企业的技术创新能力一直比较薄弱,如全国大中型企业有技术开发机构的仅占1/4,大中型企业研究开发支出占企业销售收入的比重仅为0.71%<sup>21</sup>。企业缺乏自主知识产权,劳动生产率较低。而另一方面,高等学校近年来的科研成果却层出不穷。如在2009年9月30日教育部国庆60年成果发布会上,教育部副部长指出“若以SCI数据统计,按科技论文排序,中国自2004年以来高校科研能力排在世界第五位”。这里的问题是技术转移的渠道不流畅。

国家强调产学研结合,就是希望在大学与企业的互动中,促进企业技术创新体系的建立,实现学校培养人才的优化。在进一步的政策方向上,政府要采取具体措施引导一批高等学校面向经济建设实践培养人才和从事技术开发,高等学校要注重加强与企业的沟通合作。

政府的贡献主要是政策和经费支持,需要进一步加强的工作有:中央政府重点搭建高等学校与产业

合作的平台,地方政府重点搭建高等学校与区域合作的平台,积极推进建立产学研联盟;充分体现分类指导原则,以促进技术创新为出发点调整现行的高等学校重点建设项目,鼓励一些高水平大学积极参与创新型企业试点工作,加强应用性学科建设;支持高等学校与企业开展有深度的交流与合作,在科研评价体系、重点学科建设、专业学位发展、专利评价政策等方面进行改革,促进技术转移;探索高等学校与企业合作培养人才的长效机制,借此优化高等教育资源的合理配置。

高等学校要主动加强与企业的合作,重点开展人才培养模式改革。积极采取措施支持企业“技术创新主体地位”的形成,通过产学研结合加强技术转移力度和支持企业的技术开发能力建设;一批高等学校,应该将企业作为其主要的服务对象,在培养目标、模式、师资、课程、教材、实验、实践等多环节进行全面调整,以产学研结合为基本办学方向;课程改革要加强与产业界的沟通,教学计划的制订要多征求相关用人单位的意见,吸引企业参与高等学校的教学改革;应用性强的学科和学科,要注重接收那些有实践经验并符合一定学术标准的企业技术人员到学校工作,以加强与社会的密切联系及促进高校人才培养模式改革。

### 注释

- 余立主编.中国高等教育史(下册)[M].上海:华东师范大学出版社,1994:18-19.
- 刘英杰主编.中国教育大事典1949-1990(下册)[M].杭州:浙江教育出版社,1993:1108.
- 中华人民共和国计划财务司编.中国教育成就1949-1983[M].北京:人民教育出版社,1985:51.
- 张健主编.中国教育年鉴(1949-1981)[M].北京:中国大百科全书出版社,1984:688.
- 刘英杰主编.中国教育大事典1949-1990(下册)[M].杭州:浙江教育出版社,1993:1110.
- 周远清.深化高等教育管理体制改革的[J].求是:1996.19.
- 刘英杰主编.中国教育大事典1949-1990(下册)[M].杭州:浙江教育出版社,1993:1288.
- 张西水.高校科技60载:从开始到壮大[J].中国高等教育:2009.18.
- 刘英杰主编.中国教育大事典1949-1990(下册)[M].杭州:浙江教育出版社,1993:1334-1335.
- 中国高等教育学会组编.改革开放30年中国高等教育发展经验专题研究(1978-2008)[M].北京:教育科学出版社,2008:691.
- 教育部发展规划司编.中国教育事业统计年鉴2000[M].北京:人民教育出版社,1993:365.
- 周远清.高教管理体制改革的布局结构调整取得了历史性的重大进展[N].中国教育报,2000.12(15).
- 六部委联合调研组.我国产学研结合的发展[J].新华文摘:2008.142.
- 新华社北京2月8日电.国家六部门共同实施技术创新工程[N].中国教育报,2009.2(9):1.
- 教育部发展规划司编.中国教育事业统计年鉴2000[M].北京:人民教育出版社,1993:638-641.
- 六部委联合调研组.我国产学研结合的发展[J].新华文摘:2008.142.
- 赵秀红.产学研合作亟须建立融合纽带[N].中国教育报,2007.11(10):2.
- 曹殊.创业潮涌“象牙塔”[N].中国教育报,2009.9(30):6.
- 王小梅主编.改革开放与中国高等教育[M].哈尔滨:黑龙江教育出版社,2009:110.
- 本报迅.上海组建高校技术市场[N].中国教育报,2009.9(20).
- 陈至立.在中国科协2005年学术年会上的讲话[N].科技日报,2005.8(23).



# 中国高等院校技术转移成效的研究



## 作者简介

**王 兵** 清华大学法学院教授、知识产权法学研究中心主任

1985年7月~1986年7月、1993年1月~11月和2000年5月~2001年5月分别留学加拿大和美国，获得美国富兰克林·皮尔斯法学院知识产权法学硕士学位。1985年以后一直从事专利代理，知识产权管理、教学和研究，其中1989至1999年负责清华大学与企业特别是与外国公司科技合作中的知识产权管理和法律事务，1995年~至今在清华大学法学院从事知识产权的教学和研究，曾任清华大学法学院副院长。

在负责清华大学与企业特别是与外国公司科技合作的工作中，开创了清华大学对外科技合作的新局面，建立了一系列处理对外科技合作中知识产权问题的内部规定，在国内外发表了若干篇经验总结性文章，被评为1994—1997年全国知识产权工作先进个人。在清华大学法学院工作期间，组建了知识产权法学研究中心，承担了多项国内外知识产权研究项目，在清华大学主持召开了五次知识产权方面的国际会议，在国际上有一定影响；在清华大学开创了系统的知识产权法学教育，促进了知识产权学科的发展，连续六年在清华大学为外国学生开办了《中国知识产权法暑期培训班》，给学生的6学分被美国各大学法学院承认，使清华大学知识产权法学教育在国际上有较大的影响。自从事知识产权的研究、管理和教学以来，完成了18项知识产权方面的研究项目，合著、主编4本著作，发表论文75篇。

现任《中国法学会知识产权法学研究会》副会长，《中国知识产权研究会》理事，《中国高等学校知识产权研究会》副理事长，《国际许可证工作者研究会》会员，《中国版权协会》常务理事，《中国商标协会》理事和《中国许可证工作者研究会》理事等学术职务。



梅元红，1971年出生。2001年毕业于清华大学经济管理学院，获得工商管理硕士学位。目前担任清华大学知识产权管理办公室任副主任，高级工程师。

从1994年至今主要从事清华大学技术转移和知识产权管理工作，先后在“清华大学与企业合作委员会”和“清华大学科技开发部”部门工作，主要负责清华大学与企业技术合作的商务谈判、合同审核，项目管理等工作。2008年起调到“清华大学知识产权管理办公室”，从事清华大学知识产权管理的相关工作。

本人主持了教育部的“中国高校知识产权白皮书——技术转移部分”等各类课题5项、参与课题7项。发表《高校技术转移中的知识产权保护》、《高校知识产权战略研究与实践》等6篇文章、《中国高校专利技术转移模式》等研究报告8篇；制定清华大学的科研管理制度若干。重点研究方向是高校知识产权保护、技术转移理论和时间等，曾获得北京市“金桥奖”个人一等奖（2002年）和学校“管理先进”二等奖（2001年）。

全球化的趋势迫使很多发达国家和地区实施技术创新战略，大学作为科技创新的重要源泉，通过大学的人才培养、科学研究和社会服务，为国家提供技术、人才和自主知识产权。作为世界上最大的发展中国家，改革开放的中国也需要学习发达国家的经验，发挥大学在国家技术创新中的作用。据统计，中国有40%的科研力量集中于高校系统，30%的科研力量集中于中科院系统，而企业科技力量相对薄弱，企业创新能力低，大多数企业内部没有研究与开发部门<sup>1</sup>。这种科研力量的不均衡，更需要中国高校在国家技术创新中发挥重要作用。中国高校将其技术包括专利转移给企业是必然选择和重要的使命。从1995年中国提出“科教兴国”战略，2006年确立自主创新战略，到2008年出台国家知识产权战略，中国高等院校（以下简称“高校”）在国家的“建立创新型国家，转变经济发展方式，以提高国家核心竞争力”战略下指引下，积极在建设创新性国家中发挥自身作用。中国中央财政对中国高校的科研投入逐年增加，从2003年至2007年，高校科技经费的投入平稳快速增长，科技经费总量从2003年的253.3亿元上升至2007年的545.3亿元，实现了115%的增长；该期间高校的年科技经费一直占全国科技经费的7%至8%。<sup>2</sup>对高校科技经费的投入促进了高校科研产出的增长。例如，高校的专利申请与授权量增长显著，2003年至2007年，专利申请量从10,252件上升到32,680件，专利授权量从3,416件上升至14,773件。<sup>3</sup>中国高校在国家创新体系的地位与作用不可或缺，在将高校的技术转移到企业、促

进企业技术进步中发挥了重要作用。但是中国高校的技术转移还存在不少问题，例如技术转移机制不够完善、自主知识产权的技术含量比较低、知识产权流失时有发生以及缺乏技术转移的专业评估和经营机构等等。在中国高校技术转移成效的评估上，目前国内外存在各种不同的看法。如果正确评估中国高校技术转移成效，已经成为影响中国高校运用其科研更好地服务社会和服务地方经济、更有效地在建设创新性国家中发挥其独特作用的热点问题。

## 一、问题的提出

中国高校技术转移近年来成为研究热点，但研究方法各异，研究的结果和结论却差别很大。例如北京市技术市场管理办公室统计，2001-2007年北京高校专利平均实施率为1.43%。远低于北京专利技术转移平均实施率4.90%。<sup>4</sup>有人根据这种对专利实施率的统计结果，认为中国高校技术转移的成效非常差。而另外一些研究却反映明显不同的现状，如刘月娥等人发表的调研报告指出，2001年-2005年在被调研的50所高校中，专利实施与授权数相比平均实施率为56.7%，排除特殊年份，我国高校专利实施率也达到41.21%。<sup>5</sup>根据这种专利实施率，有人认为中国高校技术转移的成效很好。处在这两种研究结果和结论之间的，还有一些不同研究结果和看法。众多文献提到全国平均专利实施率在10%左右，高校专利的实施率亦与此相差无几甚至更低。以北京某高校数据统计，2001-2007年平均专利实施率为2.3%，从微观层面验证了全国和北京市的

统计数据。上述数据表明，专利实施率比较低的数据范围在10%及以下。除上述刘月娥等人发表的调研报告指出2001年-2005年我国高校专利实施率也达到41.21%以外。梁燕指出广东高校专利实施率有30%-40%左右<sup>6</sup>。沈国金提到5年间，全国高校专利授权量8389项、专利实施量1910项，专利实施率仅22.8%，而全国平均水平约30%<sup>7</sup>。清华大学的申请专利或授权专利90%都具有较好的应用前景，约30%的专利技术得到不同程度的应用，一批专利已实现产业化并成为校办产业和社会企业的主干产品。<sup>8</sup>上述数据表明，专利实施率比较高的数据范围在22.8%-41.2%之间。

如何看待上述各种评估结果？如何才能正确评估中国高校技术转移现状？这些是当前和今后中国高校涉及技术转移的部门和关心中国高校技术转移的人们需要解决的问题。

## 二、中国高校技术转移成效统计数据的技术分析

在对中国高校技术转移成效的评价上，为什么会出现前面所谈到的专利实施率低到1.43%、高到41.21%的不同呢？作者认为有必要分析一下其中的原因。为了分析研究统计的专利实施率高或者低的产生原因，我们需要将这些研究者的统计中所使用的“专利实施率”统一为：专利实施率=（已转让专利数+已实施许可专利数）/有效专利数\*100%。在明确这一概念后，我们就可以进行分析了。

首先我们来分析中国高校专利实施率在10%及以下的产生的原因。我们认为造成专利实施率低的第一个原因是数据上报有遗漏。虽然北京市技术市场管理部门和国家知识产权局按照其职能范围进行相关统计工作，所获得的数据具有权威性和客观性，可以在宏观上全面反映我国高校专利技术转移的情况。然而由于我国技术转移和知识产权工作尚处于初级阶段，知识产权意识和管理制度都有待于不断的提升和加强。在这样的环境下，一些高校的技术交易，包括专利技术交易完成后，由于种种原因并没有到相关部门履行登记手续，造成高校实际进行的技术交易并没有完全地反映在统计数据上，使被统计的数据小于实际完成的技术交易数据。从而造成专利实施率公式中的分子“已转让和已实施许可专利数”小于实际水平。我们认为造成专利实施率低的第二个原因是简单计算数据。在专利实施率公式中的分母“有效专利数”，在实际计算中被统计者的授权专利数替代。在上述5-7年统计周期内，部分专利因放弃维护已失效，授权专利数应当大于有效专利数，造成专利实施率公式中的分母大于实际水平，从而使专利实施率数值减小。我们认为造成专利实施率低的第三个原因是数据标准单一。目

前中国高校专利技术实施和转让的形式多种多样，例如在委托开发或合作开发合同中，许多是在已有专利技术基础上进行的，开发成果转移给企业的同时，也实现了专利技术的转移，但在合同签订形式上并没有签署专利实施许可或专利权转让合同。因此，将单一的专利实施许可和专利权转让合同作为统计对象来计算专利实施率，不能反映其他形式的专利技术转移情况，因而不能全面完整地反映中国高校专利技术转移的实践。所以，根据中国国情和高等学校的实际情况，对高校专利技术转移的统计和分析不能局限于单纯的专利权转让和专利实施许可合同，而应当包括在专利技术上进行的技术开发、技术咨询等技术合同的总和。如果不如此，而是仅仅按照单一的专利实施许可和专利权的转让来计算专利实施率，往往会得到专利实施率低的统计结果，进而得出中国专利技术转让差的结论。

其次我们来分析中国高校专利实施率比较高的数据产生的原因。产生中国高校专利实施率在22.8%-41.2%之间的第一个原因是调研的数据样本比较小，虽然较翔实和符合客观实际情况，但由于样本比较小，不能全面反映所有高校专利实施率。第二个原因是数据也有高估的可能，如被调研单位集中选择在专利技术实施得比较好的高校，而专利技术实施比较差的高校不在调研单位之列，从而造成统计数据比较高。

综上所述，中国高校专利技术实施率并不完全是10%及以下的悲观状况，也不是高达40%的乐观情况。我们需要在统计分析技术上作若干改进，使之更符合中国高校专利技术转移的实际情况，才有可能获得较为科学的统计数据，进而得出符合中国高校专利技术转移实际的结论来。

## 三、中国高校技术转移成效的模式分析

上述众多研究者依据统计数据得出的专利实施率不仅存在技术上的缺陷，而用这样的专利实施率来反映中国高校专利技术转移的好坏，甚至用来反映中国高校技术转移的好坏，还存在模式上的缺陷。所谓模式上的缺陷，是指用专利技术实施许可和专利权的转让的模式来统计专利实施率，进而说明专利技术转移的好坏，这种做法忽略了专利技术转移的其他模式；用这种有模式缺陷的专利实施率来说明技术转移的好坏，更是忽略了其他技术进行转移的模式。这种也许是模仿外国学者的统计和分析方法不大符合中国高校技术转移的实际。

我们认为中国高校技术转移的基本模式应当是“产学研”模式，这里所指的“学”，不仅包括高校，而且包括各种类型的研究机构。“产学研”模式下的具体表现形式则多种多样。有关的研究

从不同角度对于大学技术转移做了分类,如Albert N Link认为,大学技术转移分为正式的技术转移(formal technological transfer)和非正式(informal technological transfer)的技术转移两种类型,正式的技术转移定义为通过法律的手段,比如专利转让和许可协议等,来达到一个直接的结果;非正式的技术转移指通过非正式的交流过程,比如技术协助、咨询和合作研究等从而完成技术知识的有效流动。龚玉环、王大洲也认为大学技术转移可以分为商业化转移和非商业化转移,前者主要包括技术许可、技术咨询、技术开发与技术合作及衍生企业等形式,后者主要指发表论文、著作、召开交流会议等形式<sup>9</sup>。不管这两种分类的方法是否科学,但都说明“产学研合作”模式多种多样。我们这里所说的“产学研合作”模式所指的主要是龚玉环、王大洲所说的商业化转移,基本不包括其所说的非商业化转移。

“产学研合作”模式不同于技术提供方的推销型模式,也不同于技术需求方的寻求型模式,它的基本路径是技术需求方在技术开发阶段甚至研究阶段就与技术供给方合作,双方共同完成技术开发、生产的过程。基于知识转移的角度,它是社会经济结构中的产业(主要是企业)、大学和科研院所,基于利益和知识的互补性,通过正式网络和非正式网络渠道形成联盟进行合作研发,不断进行知识供需方之间显隐知识传递、转化、吸收、消化的非线性的复杂互动过程,其目的是通过大学、科研院所与企业发端于产业链高端环节R&D的知识间的互动转移,创造持续的商业价值<sup>10</sup>。

有关中国大学技术转移模式问题,刘彦(2007)进行了摸底式调查。他认为中国已经初步形成了基于市场经济的大学技术转移促进政策体系,同时大学在科技资源和科技成果产出方面超过研发机构,大学技术转移很大程度上依靠政府和大学的行政作用,专业化中介服务的作用微弱,大学课题组和科技人员自行转移模式与单个企业一对一的技术转移较多等等<sup>11</sup>。作者并不认同这种“大学课题组和科技人员自行转移模式与单个企业一对一的技术转移较多”的看法。虽然这种技术转移的模式目前在中国高校依然普遍存在,但其仅是具有中国特色的“产学研合作”模式的一种形式。“产学研合作”模式是新形势下推动高校科技成果市场化产业化的基本模式,其路径是校企双方在共同研究、合作开发、协作产业化的过程中完成了包括专利技术在内的技术从创造到应用,再创造再应用的良性循环;其实现形式多种多样,远不限于“大学课题组和科技人员自行转移模式与单个企业一对一的技术转移”的单一形式。在一些重要“产学研合作”项目中,中国各级政府起到了良好的推动作用。

实现“产学研合作”模式的形式包括以项目形式与企业开展的各种合作。如委托研究开发、合作研究开发等。在这类研究开发活动中,企业获得研究开发成果的所有权或者使用权,企业的人员得到培训,技术实现从学校向企业的转移;项目一旦结束,合作活动终止,技术转移过程就终结。实现“产学研合作”模式的形式还包括在各种类型的技术转移平台中实现的技术转移,这类平台有大学科技园、国家工程中心、省校研究院、校企联合研发机构、高校持股的高科技企业等等。以大学科技园为例,该合作模式充分发挥集群式创新优势,形成产学研创新的支撑集群:包括企业孵化器群、技术研发机构群、高校科技产业群、教育培训机构群、中介服务机构群和配套服务机构群,成为中国国家技术创新体系中的重要一员。截止2008年,中国已建立62家国家大学科技园。大学科技园位于大学校园周边,有着较好的资讯优势和人力资源储备,为中国高校的技术转移创造了很好的条件。中国高校中还设立有各种研究开发基金,用于支持校企合作的项目,这种“产学研合作”模式从研究经费上为产学研合作搭建了一个稳定的平台,可以吸引各种有价值的产学研合作研究开发项目。实现“产学研合作”模式的形式还包括政府认定的国家级技术转移中心。例如2001由国家经贸委和国家教育部首批认定6所大学为国家技术转移中心,分别是清华大学、西安交通大学、上海交通大学等国家技术转移中心;2008年10月由国家科技部火炬中心首批认定76家国家技术转移示范机构,其中高校有19个,有力地推动了高校技术转移工作<sup>12</sup>。

综观国外大学的技术转移,以OTL为代表的机构开展的技术转移是大学技术转移的典型模式,其中以专利许可为主要特征。有人研究美国的技术转移经验,认为大学的技术转移基本都是通过专利许可方式进行的。<sup>13</sup>实际上,包括美国大学在内的国外大学的技术转移还有其他模式,例如美国大学的技术孵化器、大学教授可以创办高技术公司等等。和国外大学比较,中国高校技术转移涉猎的领域与范围更广,发挥的作用更特殊。中国目前还处于计划经济向市场经济转轨时期,企业缺乏消化吸收技术成果的能力,技术创新能力薄弱,创新信息处于不对称状态;中国高校技术转移的体制还没有完全理顺,转移模式和技术市场有待完善。中国高校在国民经济发展的重要技术领域方面拥有大量的自主知识产权,包括原创性的基础专利和集成创新的专利以及专有技术等知识产权;大学作为知识的生产者与人才的培养者,是知识生产和技术创新的重要来源,也是国家自主创新系统和区域创新体系的重要组成部分。因此就技术转移的模式而言,中国高校

技术转移的方式更多、更复杂。中国高校通过各种形式的“产学研合作”，不仅出让专利技术及其他技术给企业，而且在与企业紧密合作中提供技术服务和人员培训；大学还通过与企业合作成立的研究机构，通过大学科技园、成立新公司等来提高企业技术创新能力。在现阶段，“产学研合作”模式就更适合中国国情。

中国高校技术转移还存在各种问题。例如高校的科技园作为技术转移中的孵化器，对技术信息、特别是创新技术的甄别能力不足，加之缺乏对市场需求的了解，常常难以选择转化的技术项目。同时有限的资金限制了其孵化功能，孵化项目有限等现实状况影响了目前大学科技园技术转移工作的开展。大学科技园的发展方向 and 定位要立足于提高对技术转移的支撑，加大投资机构、中介机构介入，建立科技企业培育机制，通过科技园的平台实现高效、集约化的高校专利技术转移。高校创办高技术公司现阶段所存在的核心问题是机制问题，公司化运作的机制不完善导致的直接结果就是创建公司目前虽有一些成功的例子，但从规模和数量上并不是中国高校专利技术转移的主要模式，而创建公司能比较好地解决高校专利技术转移中的核心问题，如利益分配到位、知识产权明晰、激励机制完善等，更完善的机制应当包括：建立在法制保障基础上的大学绩效评价机制；建立在市场经济基础上的商业信用机制；建立在知识产权保护基础上的利益分配机制；建立在技术与市场评价基础上的专业服务机制<sup>14</sup>，从长远发展策略角度出发，为使技术转移模式在中国高校更加有效地运行，中国需要建立知识产权经营制度；同时按照市场经济规律，建立激励机制和市场运行机制；要建立合理的评估方式；要进一步规范技术转移的管理。只有这样，中国高校技术转移包括专利转移工作才能更好地为中国的科技进步和经济发展服务。

#### 四、评价中国高校技术转移成效的正确思路

只有在正确认识中国高校技术转移的模式之后，才能找到符合中国国情的评价中国高校技术转移成效的正确思路。如前所述，中国高校技术转移不是某一种单一的模式，例如专利技术的实施许可或者专利权的转让，而是“产学研合作”基本模式下的多种形式，因此对中国高校技术转移的评价就不应该用单一的指标来衡量，而应该采用综合的方法进行。

目前已经有学者开始尝试从“从高校技术转移对区域经济的促进作用”方面进行研究，并得出“高校对地方经济的贡献有协整和因果关系”的结论。这是评估中国高校技术转移成效的一种综合方法，是一种有益的尝试。研究者以北京市为例，选取北京

市1990-2004年的GDP为被解释变量，分别以大学专利批准数、技术合同签订数以及技术合同金额作为解释变量，建立北京区域经济增长与大学技术转移之间的数学模型，计量分析结果显示：高校获得的授权专利、技术合同签订数和合同金额均对首都地区经济增长具有显著正面影响和贡献，并且大学通过专利技术这一模式实现技术转移对北京经济增长贡献的解释力最小，这与高校实际状况基本相符，而高校技术合同和交易额对首都经济的贡献更大、更为直接，构成了目前北京地区高校技术转移的主要模式。通过关系分析还发现：大学技术转移与首都区域经济增长之间保持着一种长期稳定的动态均衡关系，还没有形成稳健的互反馈机制和良性发展关系<sup>15</sup>。这表明高校的技术转移有很大的发展潜力和空间，对区域经济发展和创新能力提高还有更大的促进作用。

该研究的具体的计量方法可能需要再完善，研究的结果可能还有值得商榷的地方，但是其综合评估高校技术转移的思路还是符合中国高校技术转移多种形式的实际的，所得出的结论大体上也是符合实际情况的。为了准确评估中国高校技术转移成效，我们还需要研究出各种各样的评估方法，进行各种各样的评估，但是如果不是是一种综合评估的框架，就一定不是一种正确的评估方法，就一定不能得出符合中国高校技术转移实际的结论来。正确的思路应当是从中国高校技术转移多种方式出发，研究每一种方式的技术转移效果，研究各种方式的相互影响所产生的效果，在此基础上综合评估技术转移的总体成效。综合评估中国高校技术转移成效的工作是件十分复杂困难的工作，需要研究者下更多更艰苦的努力才能完成。

#### 五、结论

“专利实施率”在一定程度上反映了专利实施情况，但高校技术转移不应只体现专利技术转移，还应体现技术秘密及其他专有技术的转移；不仅体现在单纯的项目转移中，还体现在以“产学研合作”模式的多种形式的转移中；不仅要包括成熟工业技术的转移，也要包括小试、中试技术的转移。应当看到，“产学研合作”模式的多种形式，已使中国高校的技术转移工作越来越多地作用在对企业技术创新能力提升和区域经济发展中。

“产学研合作”的复杂性决定了应以多层次的“产学研合作”模式运作为基础，这种“产学研合作”是适合中国技术和经济发展现状的创新模式。“产学研合作”模式实质上是科技与经济的统一，是科技经济一体化在现实中的运用。专利作为知识产权的重要组成部分，是国家自主创新的战略资源，是专利制度成为

知识经济的重要保障；同时，专利实施与技术转移两者相辅相成。在目前中国的国情条件下，单纯以“专利实施率”衡量中国高校专利技术转移水平和成效，是不切实际的，因而是不会符合客观规律的。中国高校正以其有特色的“产学合作”模式、采取多

种形式进行着技术转移，推动着企业技术创新能力的提升，促进着区域乃至国家的经济和技术的发展。基于中国高校技术转移的这种实际来综合评估中国高校技术转移成效，才是正确的思路。

## 注释

- 1 颜红霞，企业与高等院校的合作创新战略研究，湖北经济学院学报，2009年5月第6卷第5期 P58-59
- 2 教育部科技发展中心，中国高校知识产权报告（2008）P66
- 3 教育部科技发展中心，中国高校知识产权报告（2008）P69
- 4 北京技术市场管理办公室，2007年北京专利技术转移统计报告 P7
- 5 刘月娥等，高等学校专利实施现状的调研与思考，研究与发展管理，2007年2月第19卷第1期 P114
- 6 梁燕等，广东省高校专利工作现状、影响因素及对策研究，研究与发展管理，2002年6月第14卷第3期 P56
- 7 沈国金，高校建立知识产权经营管理机构的必要性，理工高教研究 2006年8月第25卷第4期 P92
- 8 党小梅等，研究型大学的知识产权管理与技术转移，科技成果纵横，2005年第1期 P33
- 9 王会良，大学技术转移研究——基于知识的视角 博士论文 P24-25
- 10 王艳等，基于知识转移视角的产学研合作模式研究，科技进步与对策 第26卷第14期 2009年7月 P5
- 11 朱彦龙，高校专利战略与技术转移联动模式分析，科技与经济 2005年第3期 P64
- 12 教育部科技发展中心，中国高校知识产权报告（2008）P77
- 13 朱彦龙，高校专利战略与技术转移联动模式分析，科技与经济 2005年第3期 P64
- 14 刘彦，我国大学技术转移的发展与问题，中国科技论坛，2007年第3期 P104
- 15 何建坤等，大学技术转移对首都区域经济增长的贡献分析 科学学研究，2007年10月第25卷第5期 P874

## ダイナミックに変革する中国の高等教育の発展と動向

2010年1月15日発行

編 集 独立行政法人 科学技術振興機構  
中国総合研究センター  
〒102-0084  
東京都千代田区二番町3 麹町スクエアビル2階  
Tel. 03-5214-7556 Fax. 03-5214-7385  
URL : <http://www.spc.jst.go.jp>

編集責任者 米山 春子  
中国総合研究センター フェロー

---

I S B N 9 7 8 - 4 - 8 8 8 9 0 - 2 9 7 - 7

2010 Printed in Japan

---

