

研究生教育发展战略研究

廖湘阳 著

清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

研究生教育肩负着为社会发展培养高素质、高层次创造性人才的重任,1981年《中华人民共和国学位条例》的实施,标志着我国研究生教育开始制度化。二十多年来,我国学位与研究生教育取得了巨大的成绩,但也存在许多发展性问题和非发展性问题。本书围绕确立什么样的发展观、构建什么样的研究框架、国际研究生教育发展战略实践提供了哪些可以借鉴的经验、中国研究生教育发展战略的实践等四个主题,理论研究与实践分析相结合,政策文本分析与战略建议研究相结合,对研究生教育发展战略进行系统研究。对关注中国高等教育研究,尤其是研究生教育发展的读者来说,本书具有较大的参考价值。

版权所有,翻印必究。举报电话:010-62782989 13501256678 13801310933

图书在版编目(CIP)数据

研究生教育发展战略研究/廖湘阳著.—北京:清华大学出版社,2005

ISBN 7-302-12176-1

I .研… II .廖… III .研究生教育—研究—中国 IV .G643

中国版本图书馆CIP数据核字(2005)第141544号

出 版 者:清华大学出版社

地 址:北京清华大学学研大厦

<http://www.tup.com.cn>

邮 编:100084

社 总 机:010-62770175

客 户 服 务:010-62776969

组稿编辑:马庆洲

文稿编辑:陆滢晨

封面设计:

版式设计:

印 刷 者:

装 订 者:

发 行 者:新华书店总店北京发行所

开 本:185×235 印张: 字数: 千字

版 次:2005年 月第1版 2005年 月第1次印刷

书 号:ISBN 7-302-12176-1

印 数:1~

定 价: 元

引 言

当今世界,综合国力和国际竞争日益激烈,不进则退。国家竞争的实质是创新能力的竞争和创新人才的竞争,归根结底是教育竞争。教育既是一个国家走向强盛的深厚基础,又是推动经济社会迅速发展的直接原因。我国经济正处在人均国内生产总值从1000美元向3000美元跨越这一非常关键的阶段,能否实现全面、协调、可持续发展,能否实现全面建设小康社会的宏伟目标,取决于教育与科技的发展水平和支撑能力。随着社会不断发展水平的不断提高,其对智力支持的依赖性和需求也不断增强,与此同时,创新能力的提升和创新人才的培养也愈加依赖于高层次教育,研究生教育成为其重要的基础性平台之一。

研究生教育肩负着为社会发展培养高素质、高层次创造性人才的重任,是增强综合国力和国际竞争力的重要支撑力量,其地位和作用不断提高和扩大。研究生教育作为教育与科技发展关注的重点领域,以其智力资源和科研优势而成为“以知识为基础的经济”的基础,成为增加知识存量、扩大知识流量、加大知识投入和提高知识产出的优先领域。随着知识经济社会初显端倪以及国家创新体系不断推进,研究生教育作为教育结构中的最高层次备受重视。世界各国均提高了对研究生教育的重视程度,从战略高度调整和重塑其目标与结构。

我国研究生教育的制度化发展始于1981年《中华人民共和

国学位条例》的实施。我国学位与研究生教育取得的成绩是有目共睹的,但也要看到仍然存在许多非发展性问题,如仅用单一的数量发展维度衡量研究生教育的发展、发展速度大起大落、竞争无序等。之所以会产生这些问题,一个根本原因就是缺乏系统、深入的研究生教育发展战略研究。我国社会和经济正处在战略机遇期,这对研究生教育发展提出了战略性要求。研究生教育必须坚持科学发展观,科学地分析战略机遇,明确战略目标,找准战略重点,实现全面、协调、可持续发展,提升研究生教育整体实力和国际竞争力,从而为社会经济全面协调可持续发展提供强大的人才保证与智力支撑。

研究生教育发展实践推动着研究生教育发展战略的研究,而发展战略研究的深化又进一步推进研究生教育发展实践。研究生教育发展战略研究主要是要从理论上回答四个问题。一是历史性问题,即研究生教育的发展历程体现了哪些发展规律?二是现实性问题,即中国研究生教育发展存在哪些问题?三是发展观问题,即制定研究生教育发展战略要遵循的指导思想是什么?四是政策性问题,即怎样制定和实施有中国特色的研究生教育发展战略?本书围绕确立什么样的发展观、构建什么样的研究框架、国际研究生教育发展战略实践提供了哪些可以借鉴的经验、中国研究生教育发展战略的实践等四个主题,理论与实践分析相结合,政策文本分析与战略建议研究相结合,对研究生教育发展战略进行系统的研究。

本书共六章,可以分为三个部分。第一部分包括第一、第二章。第一章主要是从历史发展和主题演进两个维度考察了研究生教育发展战略理论与实践演进;从多学科对发展以及发展观的内涵进行了梳理,对发展的相关基本理论问题进行了研究,对发展战略的理论观点进行了归整;进而提出了本研究的分析框架。第二章按照所提出的分析框架,分别从战略结构—功能、战略理念和战略演化三个方面对研究生教育发展战略进行了系统

分析。第二部分即第三章研究了德国、英国、美国、日本四个发达国家研究生教育发展轨迹与发展战略,重点是各自的特殊性及其原因分析,以及未来发展战略与措施。第三部分包括第四、五、六章,分别从历史性反思与现实基础、战略主题以及战略对策三个方面对我国研究生教育在新世纪的发展战略进行了具体分析。

目 录

引言	I
第一章 研究生教育发展战略的理论基础	1
第一节 研究生教育发展战略研究概述	1
第二节 研究生教育发展战略的理论基础	15
第三节 研究生教育发展战略的分析框架	43
第二章 研究生教育发展战略的系统分析	59
第一节 研究生教育发展战略的结构—功能分析	59
第二节 研究生教育发展战略的理念分析	77
第三节 研究生教育发展战略的演化分析	111
第三章 研究生教育发展战略的国际比较	122
第一节 德国研究生教育发展轨迹与发展战略	122
第二节 英国研究生教育发展轨迹与发展战略	131
第三节 美国研究生教育发展轨迹与发展战略	140
第四节 日本研究生教育发展轨迹与发展战略	148
第五节 研究生教育发展战略国际比较研究 的启示	159
第四章 中国研究生教育发展的历史性反思与 现实基础	164
第一节 中国研究生教育发展及其战略的政策 文本分析	164

第二节	中国研究生教育发展规模与结构 定量分析	184
第三节	中国研究生教育发展需求分析	212
第五章	中国研究生教育发展战略的主题分析	246
第一节	社会发展与教育先导	246
第二节	质量提升与规模扩张	257
第三节	制度优化与本质进步	272
第四节	自主发展与国际竞争	285
第六章	中国研究生教育发展战略的对策研究	295
第一节	推进科技与教育在国家目标下的整合， 提高研究生教育实力	295
第二节	调整结构，挖掘研究生教育发展潜力	302
第三节	培育竞争市场，激发研究生教育活力	307
第四节	优化制度环境，提升研究生教育国际 竞争力	313
参考文献	318
后记	326

第一章 研究生教育发展 战略的理论基础

研究研究生教育发展战略,首先必须理清其历史发展逻辑与主题演变逻辑,以整体把握发展方向;必须梳理发展研究的相关理论问题,以确立研究生教育发展战略研究的方法论;必须在上述基础上系统建构一个科学的分析框架,以统领整个研究。

第一节 研究生教育发展战略研究概述

一、历史发展逻辑

教育发展研究随着教育发展实践的不断深入而逐渐深化,这种深化不仅表现在研究范围、广度的拓展上,从局限于孤立地研究教育系统内部的发展转向对教育系统内部以及教育系统与社会系统协调发展的研究,而且表现在研究的深度上,从把教育发展简单化地界定为增长特别是规模增长,转向把教育发展界定为全面协调可持续发展。与之相伴的是研究方法的进步,从比较单一的人力需求预测法、社会需求预测法转向综合运用多学科、定性与定量相结合的研究方法。同时,发生变化的是研究目的的转变,由试图越俎代庖替政府决策转向为政府决策提供依据和思想启迪。

1. 教育发展规划研究

教育规划的兴起,是20世纪60年代以来特定社会经济条件的产物。20世纪五六十年代以来引起西方发达国家特别关注的教育发展目标有三个,即适应经济发展提出的人力需求,保证所有公民均等的教育机会以及提高教育效率。为了保证这三大目标的完成,相应地出现了三种典型的教育规划方法,即人力需求法、社会需求法和成本收益法。关于人力规划法,普遍认为由于它在一定程度上反映了教育发展与经济发展之间的客观联系,尽管存在许多缺陷,但无疑仍将是教育发展规划特别是高等教育发展规划的主要方法。关于社会需求法,强调其缺陷者不承认它是一种真正的宏观教育规划模式,只存在目标要素或标准而不存在选择要素,肯定其作用者则认为尽管社会需求法更缺乏科学依据,但在各国教育决策上都或多或少、或明或暗地起着作用^①。关于教育成本效益法,普遍认为它虽然不能预测供求大小,但有助于指明发展方向和促使供求匹配,而且作为一种扩展性使用,教育成本效益分析一方面可以比较人力预测和各种类型的人力利用模型,对其进行灵敏度分析,另一方面可以通过成本效益分析,研究社会个体需求的决定因素。显然,三种主要的教育规划技术与方法都既有其作用与优点,又有其盲点与缺陷。

社会各界对教育发展规划的态度存在着一个从早期的迷恋向失败的反思的转化过程。列文(K. Lewin)认为教育规划的过程必定是乐观主义的。亚当姆斯(Adams)认为许多第三世界国家教育部里成堆的卷宗和规划文件是对教育规划的高度期待以及失败的缄默证据。韦勒(H. N. Weiler)认为教育规划中的问题可以用“夸大的期待”来概述,对教育的经济意义期望过高,对规划在教育发展中的作用期望过高^②。数量型教育规划之所以屡

① 王晓辉:《教育规划的回顾与展望——〈人力资源规划的方法、经验与实践〉一书评介》,载《比较教育研究》,1995(1)。

② 郑继伟:《高等教育规划论》,103页,杭州,杭州大学出版社,1991。

受挫折的主要原因之一是不可能对人力的需求作长期预测的。1969年美国国家科学基金会发表了一篇报告声称,到1980年,科学和工学博士不可能供过于求。两年后,国家科学基金会又发表了另一篇报告,否定了早先的看法,预测到1980年博士生的提供量将超过工程师需求量的40%。1980年的实际情况是,博士工程师供过于求不仅没有成为事实,反而短缺情况有所加剧^①。实际上,要提高教育规划的科学性,“教育规划应该纳入社会发展的总政策,就是说,它应该是各种长期发展和革新的总计划的组成部分。因此,显然,教育规划不仅应考虑数量方面的因素,而且也应考虑质量方面的因素,因为每项政策都是由价值体系决定的。”^②虽然教育发展规划存在诸多缺陷,但是应当看到20世纪60年代以来的教育规划实践与研究本身是一个有价值的学习过程,正是不断的实践与完善推动教育发展实践与研究走向深入。

传统的教育规划研究存在着方法论的普遍局限性。其一,教育规划基本上是一种趋势的外推。这些规划的机理是把现在投到未来的时间框架中,而且常常关注的是过去的不足和缺点,而缺乏对未来需求与供给的系统探索。但是,“教育的未来主要取决于外在因素而不是教育制度的内源因素”;而且,“需求因素本身不足以引导教育体系的发展;供给因素应当在分析中加以考虑”^③。其二,教育规划者在方法论上有一种乐观主义倾向,甚至假设教育可能成为社会的“万宝囊”。这种启蒙运动时代的乐

① [美]工程教育与实践委员会、工程与技术系统委员会、国家科学研究委员会等主编:《美国工程教育与实践(续)》,上海交通大学研究生院、上海交通大学高教研究室译,19页,北京,学苑出版社,1990。

② 查尔斯·赫梅尔:《今日的教育为了明日的世界——为国际教育局写的研究报告》,王静、赵生译,19页,北京,中国对外翻译出版公司、联合国教科文组织出版办公室,1983。

③ [法]贝尔特朗:《人力资源规划:方法、经验与实践》,王晓辉译,19页,北京,人民教育出版社,2002。

观主义忽略了教育系统对社会系统功能的局限性。其三,教育规划过程普遍被当作一个非常协调的过程,对可能的和现实的冲突视而不见。其四,教育规划常常强调集中而忽略分散,强调统一而忽略差异,强调政府管制而忽略市场调节。规划的实践者特别是下级机构往往依赖的是内源性变量(endogenous variable),例如简单地勾画如何贯彻一定的规范条例和完成上级分配的计划,而无需对自身作细致分析和复杂的规划^①。其五,由于教育规划越来越被看作解决“危机”的一种途径,因此它的解决办法往往是短期行为,而没有承担起预测、鼓励和促进教育变革和创新的责任。

2. 教育发展战略研究

教育发展规划研究往往偏重于教育发展的数量预测和定量目标,由于许多易变因素难以预测,致使不少中长期规划在实际执行中偏离较大。因此,进入20世纪80年代之后,联合国教科文组织和教育规划研究所都倡导转向战略规划研究。教育发展战略作为一个新的研究领域有其特殊规定性。其一,由规划性研究转向宏观决策研究。这种研究起点高,综合性强,与规划研究相比,侧重于战略思想和战略决策的方向性、趋势性研究,为决策部门作出宏观决策和制定规划提供依据。其二,由教育系统内部的发展研究转向教育系统与社会系统协调发展的研究。在以往的宏观教育研究中尽管也注意到了社会对教育发展的需求,但多半是侧重于各行各业对人才的需求量,且主要是涉及高等教育的社会需求,尚未系统地研究教育发展同社会发展的内在关系,难以提出关于教育系统和社会系统在不同发展阶段上协调发展的规律性的认识和主张。教育发展战略研究,试图找出两者相互关系的某些规律,从教育系统内部规律和外部规律、教育系统内部环境和外部环境相互作用与协调的角度提出战略

^① 郑继伟:《高等教育规划论》,57页,杭州,杭州大学出版社,1991。

决策思想。其三,由比较狭隘的教育增长研究转向教育系统的全面发展研究。“增长”强调数量的增加、规模的扩大、速度的加快,而发展尤其是科学发展观更加强调系统的整体优化和协调发展。这种进步不仅表现在教育发展的内涵和教育发展研究的领域的拓展上,而且还表现在基本发展观、发展理念、对发展本质认识的深化上,而后者的深化又进一步推进教育发展研究的进步。其四,由比较单一的人力需求预测法转向综合运用多学科的研究方法。教育发展战略研究在进一步完善人力需求预测方法的同时,注意综合运用抽样调查、结构分析、模拟仿真、比较研究、专家咨询等多种方法,尤其是通过抽样调查和典型分析,对教育发展内部、外部多种因素进行定性和定量相结合的相关分析,所得出的结论并不一定是具体的数量关系,而是多种关系的整体性的分析,对于分析判断和进行决策具有更大的可选择性和价值^①。《中国学位与研究生教育发展战略报告(2002—2010)》与《研究生教育和学位工作“八五”和十年规划要点》在框架、风格、逻辑思路等方面的对比可以比较清楚地显示出教育发展研究由规划研究向战略研究的转变。《中国学位与研究生教育发展战略报告(2002—2010)》力求“将现实阐述与理论分析相结合,宏观思考与切实可行的具体措施相匹配,适度超前的发展意识与脚踏实地的求实精神相统一,体现超前规划、分步实施、突出重点、整体协调、深化改革、加快发展的要求,提出我国2002年至2010年学位与研究生教育发展的战略蓝图”。与之相比,《研究生教育和学位工作“八五”和十年规划要点》更加侧重于微观领域和操作范畴,具有明显的指令性,刚性过强而灵活性不足,且局限于研究生教育系统内部。

^① 郝克明、谈松华:《走向21世纪的中国教育:中国教育发展战略研究》,1~74页,贵阳,贵州教育出版社,1997;金一鸣、袁振国:《制定教育发展战略的几个理论问题》,载《教育研究》,1991(6);金扣干:《国际教育发展战略目标研究的演变述略》,载《教育研究》,1992(8)。

教育发展研究由规划阶段发展到战略研究,有着必然性,也体现出进步性。但是由于人的认识水平的局限性,在实践中和研究中可能会存在一些问题。其一,对发展战略思想的抽象度把握不到位。战略思想研究是教育发展战略研究的重要组成部分,是后续研究的灵魂和指导思想,必须是实践理性与哲学抽象的有机结合。但是,在实践中,这种抽象的度难以把握,太低就没有脱离具体的操作,太高就有可能陷入形而上学。因此,具有一定的抽象性,而这种抽象性又不是脱离具体的历史的教育发展实践的空洞无物,并在形式上与内容上都体现出应有的特殊规律性,是教育发展战略研究的理想状态。其二,教育发展的战略思想研究与其他部分的研究之间常常是脱节的,而这又集中表现为定性研究与定量研究的脱节。常常是前一部分是战略思想的定性研究,后一部分是教育发展的定量研究,而且两部分之间缺乏应有的相互映照,整个研究内部缺乏一致性。理想的状态应该是,关于教育发展的定性研究源于发展实践,以关于发展实践的定量分析为重要依据,反过来又统领定量研究,特别是关于未来发展目标、措施方面的定量研究。其三,缺乏对教育发展观的梳理。从不同的视角审视教育发展,教育发展本质的界定有所不同。当把增长看作就是教育发展时,关于教育发展研究的预设框架自然是“增长”的表现形式如规模、数量、速度等核心概念,而当从战略高度去审视教育发展时,教育发展就应当是一个长期的而不是短时间的过程,是一个与社会其他子系统有着紧密联系的活动过程而不是封闭的系统,是一个需要宏观决策的活动过程。总之,教育发展战略研究并不排除教育发展规划研究的先进的一面,不是不作定量分析,而是不以此为惟一目标或主要目标,是在新的理念指导下深化它,是以新的理念看待它^①;教育发展战略研究也并不

^① 王晓辉:《国际教育发展战略研究管窥》,载《教育研究》,1992(6)。

就是教育发展的金科玉律,随着理论和实践的不断深化,必将出现新的研究方法,当前所进行的战略研究也还有很大的空间有待挖掘。

3. 历史发展的内在逻辑及启示

其一,教育发展战略研究同规划研究相比,侧重于战略思想和战略决策的方向性、趋势性研究,主要目的是为决策部门进行宏观决策、制定政策和规划提供依据,特别是提供发展战略思想的研究成果,因此,起点要高,综合性要强,战略意义要大,研究的难度也自然更大。

其二,教育发展战略涉及到众多的利益集团,实际的规划往往反映一种政治折中,而不是寻求一种“最优资源配置”的解法。教育发展战略是一个社会价值期待冲突与整合的过程,是一个诸多利益主体互动的复杂的发展过程,并通过此过程形成规则系统,推进教育的发展和 innovation。思考问题的基点不同导致战略选择的不同,而深层次原因之一则是不同研究者对教育发展具有各不相同的价值期待。

其三,发展战略要按照复杂性、整体化、通用性等维度来构建^①。一种战略可能主要是在一个维度上展开的,但是,在特定维度上的真正丰富的、有活力的、建设性的展开,必须依赖于其他维度的支撑,而正是这些可以简单地称为辅助性维度的参与和建构,才使得战略成为有活力的网络结构,从而能够应对教育发展实践多方面的需求和变化。如果以这种思维模式来看待战略,对当前我国教育发展战略的建设性态度就不应该是简单的态度上的“是或否”,而应具体分析真正的问题之所在以及解决的途径。

^① [美]亨利·明茨伯格、布鲁斯·阿尔斯特兰德、约瑟夫·兰佩尔著:《战略历程——纵览战略管理学派》,刘瑞红、徐佳宾、郭武文译,241~242页,北京,机械工业出版社,2001。

二、主题演变逻辑

1. 研究生教育发展战略研究的几个主题

其一,关于研究生教育宏观发展原则。教育发展原则作为教育发展战略的重要组成部分,一方面反映了教育发展的客观规律,另一方面也反映研究者对教育发展活动的理想状态的描述。不同的研究者关于研究生教育发展的基本理念是不同的。有的研究者从理论研究的角度提出了研究生教育发展的原则,如适应原则、超前原则、创新原则、开放原则^①。有的从工作角度提出了研究生教育发展原则,如“必须在优化结构、保证质量和不断提高效益的前提下,稳步发展数量”^②，“切实把工作重心转移到提高研究生培养质量上来。当前指导思想,要克服不顾条件片面追求高层次的倾向,把工作‘热点’确实转到巩固和提高现有学位授权点的办学水平和培养质量上来。”^③

其二,关于研究生教育发展与社会发展之间的关系。研究生教育与经济发展有着极为密切的关系,有研究发现,研究生教育与GNP的相关系数为0.445,呈正相关关系^④。经济对研究生教育的影响主要表现在两个方面,即提出经济发展的人才需求和提供研究生教育发展的物质基础。研究生教育应当积极发展,不仅是学生个体的需要,而且主要是作为一个整体的经济和社会发展的需要,这类观点已广为各国政府所接受。研究生教育面临着加以调整以适应伟大社会的变革的使命,其传统影响不仅被保持,而且被进一步扩展^⑤。就业市场研究也是研究生教育发展研究的一个重要方面。美国国家科学基金会(NSF)自1973年以来对美裔博士学位获得者就业情况进行了长期的跟踪

① 睦依凡:《研究生教育的发展原则》,载《学位与研究生教育》,2000(3)。

② 李岚清:《在国务院学位委员会第十六次会议上的讲话》,载《学位与研究生教育》,1998(5)。

③ 张孝文:《回顾过去,把握现在,规划未来》,载《学位与研究生教育》,1998(4)。

④ 睦依凡:《经济发展对研究生教育发展之影响》,载《辽宁高等教育研究》,1998,(3)。

⑤ Michael J. Pelczar, Jr., Lewis & C. Solmon, Editors. Keeping Graduate Programs Responsive to National Needs. Jossry-Bass Inc., San Francisco • Washington • London. 1984. 3

研究,并开发了博士学位获得者调查(survey of doctorate recipients,SDR)研究方法^①。

其三,关于研究生教育发展与科技政策调整。研究生教育在20世纪上半叶之所以很少成为专门政策的主题,一个重要的原因是研究生教育特别是科研训练是高等教育和科学政策这两个政策系列兴趣之所在,而两个政策系列又有着不同的关注和优先选择,很少充分地协调一致^②。有研究揭示影响研究生教育结构的变量自身被出于其他目标而制定的政策所决定,高等教育政策、经济政策比研究生教育政策本身发挥着更大的主导作用。不过,清晰的研究生教育政策正开始呈现^③。伯顿·R·克拉克(Burton R. Clark)负责的课题组所进行的跨国研究,从宏观上比较研究了德国等五个经济发达国家研究生教育与科研基础的关系,从微观上探讨了研究生教育与科研在不同学科与机构之间的差异^④。有研究者对国家科技体制与研究生教育体制之间的关系进行了梳理^⑤。包括技术在内的诸因素正在改变着研究生教育的性质和接受研究生教育的学生情况,并促进了跨学科知识的形成,而工业企业不断增加它对大学内进行的基础研

① 该调查是由美国科学基金会研究委员会科学和工程人员办公室、国家卫生研究所和其他一些联邦机构进行的,每两年进行一次抽样调查,目的是收集有关博士学位获得者(指具有国家代表性的理学和工学博士学位)职业状况的信息。参见:美国科学、工程与公共政策委员会编,《重塑科学家与工程师的研究生教育》,徐远超等译,33页的注释、192~193页,北京,科学技术文献出版社,1999。

② S. Blume, O. msterdamska. Post-graduate education in the 1980s. Paris: organization for Economic Co-operation and Development.

③ S. Blume, O. msterdamska. Post-graduate education in the 1980s. Paris: organization for Economic Co-operation and Development.

④ Burton R. Clark. The Research Foundations of Graduate Education: Germany, Britain, France, United States, Japan. Berkeley: University of California Press, 1993

⑤ 沈红:《美国研究型大学形成与发展》,248~270页,武汉,华中科技大学出版社,1999。

究的投入^①。

其四,关于研究生教育发展规模、结构、质量与效益。研究生教育发展规模的预测始终受到关注,既是研究的热点,也是政策决策的焦点。目前的研究普遍预测研究生教育将有一个大幅度的发展^②,关键是如何使规模与社会发展相适应^③。有关研究在就科技对研究生教育的冲击进行分析后指出,以新技术为基础的多元体制为学生提供了获得进一步教育和更高一级学位的机会,也给大学创造了提供更大规模研究生教育的机会,越来越多的研究生将参加不到校的学习^④。关于结构的研究主要集中在学科、学位级别与类型、培养规格、学生生源(又分为性别、国别、民族)等维度的纵横向比较分析。相关研究普遍认为不论是博士还是硕士水平,目前的研究生教育机构还必须进一步多样化^⑤，“提供一个更宽的学业选择范围”，“大学及其研究生教育事业的伙伴应该共同合作,努力拓宽研究生的课程选择”，“吸引更多的妇女和少数民族成员”^⑥。关于质量的研究,认为研究生教

① National Science Foundation. Graduate Education Reform in Europe, Asia and The Americas and International Mobility of Scientists and Engineers: Proceeding of an NSF Workshop, 2000. 4—5

② 《美国高等教育纪事》2000年度统计年报预测2010年美国研究生在校人数将达到196.3万人。中国《全国教育事业第十个五年计划》提出2005年研究生规模达到60万人,2010年研究生在学人数接近100万人。日本根据对报考研究生动向的预测,2010年的硕士课程入学规模约有87000人,博士课程约为23000人,其中成人学生占的比率分别为17%和18%。

③ National Science Foundation. Graduate Education Reform in Europe, Asia and The Americas and International Mobility of Scientists and Engineers: Proceeding of an NSF Workshop, 2000. 10。比如:随着市场对高学历人才需求的变化,墨西哥经历了扩大和缩小研究生教育规模的过程。

④ Carole Beere, Kent Morrison, Robert Smith. The Impact of Technology an Graduate Education: Opportunities and Challenges for the 21st Century. 见:中国北京'97研究生教育国际研讨会报告文集

⑤ S. Blume, O. msterdamska. Post-graduate education in the 1980s. Paris: organization for Economic Co-operation and Development.

⑥ 美国科学、工程与公共政策委员会:《重塑科学家与工程师的研究生教育》,徐远超等译,12、4~5、14页,北京,科学技术文献出版社,1999版。