

# 迈向21世纪的研究生教育

## ——当前世界研究生教育的若干动向和趋势

许迈进<sup>1</sup>,叶林<sup>2</sup>

(1.浙江大学组织部,浙江杭州310027;2.浙江大学高等教育研究所,浙江杭州310028)

**[摘要]**本文从国际的视角,指出目前世界研究生教育中特别引人注目的动向和趋势,即:高等教育的重心向研究生教育转移,研究生教育的“质量中心说”,多样化趋势,弹性化趋势以及各种模式的融合与创新。

**[关键词]**研究生教育;动向;趋势;世界

**[中图分类号]**G643   **[文献标识码]**A   **[文章编号]**1008-942X(2001)03-0155-06

**Graduate Education in the 21th Century**

**—The New Movements and Trends of the Graduate Education in the World**

XU Mai-jin<sup>1</sup>, YE Lin<sup>2</sup>

(1. Organization Department, Zhejiang University, Hangzhou 310027, China;

2. Institute of Higher Education, Zhejiang University, Hangzhou 310028, China)

**Abstract:** This paper points out some attractive movements and trends of the current graduate education in the world through the international visual angle. There are five points: 1. The center of gravity of higher education development is gradually shifting to graduate education; 2. improving the graduate education quality is becoming a core in the graduate education reform; 3. the trend of diversification in the graduate education; 4. the trend of elasticity in the graduate education; 5. the amalgamation and innovation of various graduate education models.

**Key words:** graduate education; movement; trend; world

人类已经迈进21世纪和新的千年。今日的研究生教育应该如何面对未来世界,如何面对未来社会,是非常值得探讨的一个重大问题。当然,迈向21世纪的研究生教育是一个相当广泛的概念,涉及研究生教育的方方面面,例如研究生教育的目标、学制、课程、教学方法以及研究生教育的管理和质量评估等等。这些笔者不可能一一论及。本文仅从国际的视角,探讨目前研究生教育中特别引人注目的若干动向和趋势。

### 一、高等教育的重心向研究生教育转移

当前国际竞争日趋激烈,在全球一体化的进程中,对人才提出了更高的要求,富有创造性、能站在科学技术知识发展前沿的人才将在新世纪的竞争中取得优势。在这种形势下,承担培养高水平研究人员与专业技术人员的研究生教育倍受社会重视,因此研究生教育的进一步发展几乎是不可避免的。在一些高等教育已经基本大众化的发达国家,高等教育的重心逐渐由本科教育转向研究

**[收稿日期]**2000-06-10

**[作者简介]**1.许迈进(1955-),男,浙江东阳人,浙江大学组织部副部长,副教授,主要从事高等教育、思想政治教育研究;2.叶林(1969-),男,浙江丽水人,浙江大学高等教育研究所助理研究员,主要从事比较高等教育研究。

生教育。这表现为:首先,调整大学本科规模,扩大研究生数量,尤其是一些尖端学科的研究生数量。例如在1986~1997年间,美国研究生入学人数以每年1%的速度增长,其中保健学科和公共管理与服务学科研究生入学人数的年增长速度达到4%<sup>[1]</sup>。1996~1997学年,英国研究生数量已达到高等教育在学人数的21%<sup>[2]</sup>。丹麦、芬兰、挪威、瑞典四国的博士生数从1989年的20397人增加到1995年的29140人<sup>[3]</sup>。日本大学审议会则在1998年提出到2010年使在研究生院就学的人数从目前的17万余人扩增到25万人。其次,加大研究生教育的投入。如日本大学审议会和文部省确定了10所实施研究生院重点化的国立大学,在每年国家预算的基础上,对这些大学增加25%预算额的投入。

## 二、研究生教育“质量中心说”

研究生教育永远都在质与量的永恒运动中不断发展和提高。“质量中心说”将成为本世纪世界各国研究生教育的一个重要议题。各国为此采取的措施主要有:

1. 提倡通识教育 全球化、国际化、信息化和科学技术发展等社会变化对人才的要求不再囿于具备高深知识和精湛的技术,还应具有在一个更广阔的背景下不断获取知识和运用知识的能力。美国非常尊崇通识教育的理念,“提高美国高等教育质量所必须具备的条件的研究小组”在1984年提交的一份报告中指出:“谁也不能确切知道新技术革命将会怎样影响我们未来的劳动力所要求的技能和知识。因此,我们的结论是:为未来所做的最好准备不是为某一具体职业而进行的狭窄的训练,而是使学生能够适应变化的世界的一种教育。”<sup>[4]</sup>但在过去,美国通识教育的重点是在大学本科阶段,研究生院依然以专业教育为主。近年来,这种看法越来越受到动摇,许多高等教育界的有识之士认为,在研究生院也应该推行通识教育;研究生教育要培养的研究生,应该是具有宽广基础理论和掌握学科知识的创新人才。为此,美国采取了一系列措施,使学生在研究生阶段能受到更广博的教育。研究生院规定,硕士阶段的头半年或一年内,一般暂不选导师,也不确定研究方向,只上基础课;博士生阶段的头二年也是“course work”,教授基础课。同时,推行跨学科课程的学习,如伊利诺斯大学芝加哥分校化学专业的博士学位计划规定,至少在生化、无机、有机、物理化学四个领域中的每个领域选修两门课,还要求选修自然科学和数学领域的课程。

2. 重视教师素质的提高 各国均把加强教师素质作为基础的一环给予高度重视并采取了有力的措施。如日本实行公开招募制吸收其他研究生院及社会知名学者加盟大学,以期建立一支高质量的研究生导师队伍。

3. 促进研究生教育的国际交流 积极吸引海外留学生到本国攻读硕士、博士学位,已经被发达国家看作是从整体上提高研究生教育质量的一条重要途径。从80年代初开始,英国各大学纷纷采取措施,招收世界各国的优秀学生去英国接受高等教育。迄今为止,在英国高校就读的海外留学生人数增加了44%,全日制研究生中有32%来自海外<sup>[5]</sup>。

4. 建立专门机构,以通过评估来提高质量 评估日益被看作是提高研究生教育质量的一种重要手段,对评价优秀的研究生院给予教育资源的重点扶持,已成为各国制定研究生教育发展战略必不可少的一项措施。英国于1993年成立的研究生质量监控机构——英国研究生教育委员会,其重要任务之一便是协调为确保研究生教育质量而制定的所有规章。

### 三、多样化趋势

1. 培养目标多样化 首先,研究生教育的培养目标应该是培养从事严谨的学术研究的高层次研究者;其次,也要培养在社会中能够多方面发挥作用的高水准的专门职业人才;第三个全新的培养目标是满足人再学习的需求。可以预计,在社会的压力下,今后成年人将不断追求自身职业能力的提高,或者希望自身的学术水平能再上一个台阶。在这个过程中,他们必然要不断往返于社会与大学之间。研究生教育就必然要面向这类追求新知识和新技术的人员,承担起对其进行再教育的职能来。

2. 学生构成多样化 在终身学习的社会,研究生的构成出现新变化,非传统概念的研究生人数发展迅速。据美国全国教育统计中心(NCES)一项对14000名学生的调查表明<sup>[5]</sup>,1992至1993年间,尽管大多数研究生,特别是攻读文理科专业的博士生的构成变化不大,但还是出现了一些新迹象,其主要特征是:(1)女性研究生数量逐渐增加。统计数据显示,超过半数的研究生是女性,占硕士生的56%,博士生的38%。(2)年龄增长。硕士生和博士生的平均年龄为33岁。25~29岁年龄段的研究生最多,尽管29岁以上年龄段的研究生数量急剧下降,仍有20%的研究生超过40岁。博士生大多集中在25~39岁年龄段,硕士生大多集中在20~34岁年龄段,超过40岁的硕士生比例较高,且有5%的硕士生超过50岁。(3)已婚研究生增多。大多数研究生已成家,三分之一的研究生有配偶和子女,承担着家庭的责任。这些与传统的研究生概念截然不同的成人研究生大多拥有成功的工作经验,自然对研究生计划的有效性会有更高的期望。因此,如何迎接学生成分变化的挑战,是摆在从事研究生教育的专家、学者面前的一个崭新课题。在越来越多的国家接受终身教育思想的情况下,我们必须设想出一种合适的研究生教育体制,以满足这些寻求再教育、个人提高或单纯个人教育的学生的要求。根据日本大学审议会的预测,到2010年,日本成年人进入研究生院就读硕士课程的人数将从1996年的3742人增加到14790人,读博士课程的由1996年的575人增加到4140人。为此,日本政府实施了下列措施:(1)建立针对成年人的特别选拔制度;(2)设置昼夜开讲制及设置夜间研究生院等具有弹性的研究生院制度。1998年3月,日本还创设了能更好地满足成年人学习的函授制研究生院制度。

### 四、弹性化趋势

1. 入学资格弹性化 入学资格的自由度提高和不拘形式是高等教育发展的方向。就研究生教育来说,由于高等教育机构越来越多地向通常所说的“正规生”以外的各种各样的人士开放,攻读研究生学位的各类成年人逐渐增加,学生在同一领域的修业水平出现差距,因此,单一的录取标准已经不适应研究生教育的发展,必须建立针对不同对象的弹性化选拔制度。西半球有许多国家通过降低对博士学位申请者的年龄要求来增加入学资格方面的灵活性。而在东半球的日本,同样采取了放宽入学资格限制的措施,“成绩优秀的本科生,大学三年级就可以进入硕士课程学习;对高等专门学校及短期大学毕业生,如具有一定的研究经历或实际经验,则承认其研究生院入学资格;大学毕业后,在研究所从事两年以上研究并成绩优秀者,可直接进入博士后期课程学习。”<sup>[6]</sup>

2. 学习年限弹性化 国际经合组织(OECD)在约十年前发表的一份研究报告中指出,20世纪70年代和80年代早期,许多国家的研究生获得博士学位所需的时间较长,尤其是人文学科和社会

学科的研究生。尽管通常博士学位的学习年限是3—4年,但获得博士学位实际需要的时间显然要比规定年限长得多<sup>[3]</sup>。这一现象在90年代已经产生了变化,教授们不再主张让学生慢一些取得学位,在一些发达国家还出现了缩短学习年限的趋势。在英国,两年制的MBA培养模式已基本不复存在,新的学习年限从10个月至21个月不等。实际上,一年制的MBA模式目前在欧洲已很常见。日本规定,博士课程的修业年限为5年(含硕士课程),成绩优秀者最短三年就可以授予博士学位。1995年度日本未满修业年限(硕士2年,博士4年)而获得博士学位者有223人,取得硕士学位者有67人;1998年,日本大学审议会发表报告,其中提出将社会人员2年时间的硕士课程缩短为1年修完的一年制研究生院课程。

3. 学习方式弹性化 在终生教育思想的影响下,研究生教育的学习方式不再仅限于全日制,部分时间制和各种远距离教育计划开始盛行。英国半日制工商管理硕士生的数量已经是全日制学生的一倍。英国还于1994年首次开设非全日制博士学位课程,由英国经济和社会研究委员会(ESRC)为攻读该学位的博士生提供资助。该委员会主席霍华德·纽比说:“我们一直渴望提供一种渠道,能使更多的人攻读博士学位课程。如果我们把这些名额都规定为全日制学习,我们拥有的财力将无法满足应发放的奖学金。90年代末及以后的年代里,现有的学术界都需要更新了。”<sup>[7]</sup>

4. 学位要求弹性化 在英国,有相当数量的商学院将学生在公司里承担的课题项目作为学位要求,取代过去的论文形式,目前这已经成为一种通用的标准。

## 五、各种模式的融合与创新

学术界一般把研究生教育分为学徒式、专业式和合作式三种模式。而进入20世纪90年代后,这三种模式并存的现象开始发生了微妙的变化,不同模式间呈现出一定程度的融合趋势;在此基础上,还出现了若干新型的培养模式。

### (一) 融合

1. 学徒式模式借鉴专业式与合作式的做法 学徒式模式一直坚持单一导师制的做法,但近年来也借鉴了专业式和合作式的做法,逐渐出现两位或多位导师联合指导学生的现象。1992年,日本东京大学改“导师制”(又称“讲座制”)为“课程制”,即由多位教授按照事先制定的教育课程计划授课。德国在博士生培养过程中由企业中的科研人员和大学教师联合指导研究生的现象目前也比较普遍。

2. 学徒式模式重研究轻课程的思想出现了变化 英国各大学对博士生一般无统一的、硬性的修课要求,但近年来,一些大学引进了选修课程的计划。剑桥大学1995—1996年研究生招生简章中规定:“作为其研究训练的一部分,攻读PhD、MSC学位的学生在某些情况下也许会被要求去听一年课程当中的某一门课”;曼彻斯特大学要求“学生在三年内花至少600小时接受研究生培训计划。”<sup>[8]</sup>这些学校引入课程的做法,在很大程度上是受到了专业化模式的影响。近年来,课程在研究生教育中的地位越来越突出,并且,许多研究生课程是跨系和跨学科的,跨校的课程也越来越多。

3. 合作式模式密切联系社会的做法被其他模式所借鉴 在以学徒式模式为代表的德国,研究生的培养越来越强调理论与实践的结合。研究所从事的大多数课题都密切结合生产实际,除少量纯理论的基础课题外,主要为解决实际问题的应用科学技术的课题。大部分研究可获得工业界资助并签有合同。由于研究生教育已经不再是过去人们认为的纯粹属于大学内部的事物,越来越多的社会团体、个人参与到研究生教育和培养中来,专业式研究生模式也进一步加强了学生与社会的

紧密联系。

## (二) 创新

1. 德国式研究生院 德国历来崇尚学徒制培养模式,这种模式长期以来是德国博士生培养的主要形式。但近年来它的地位已有所松动,人们开始怀疑其是否能适应现代社会的发展步伐。于是,效仿专业式模式,出现了培养博士生的新模式——德国式研究生院。

研究生院建立的程序是:“若干专业相近的教授(来自同一高校或同一地方不同高校,也可包括同一地方其他科研机构的研究人员)先一起拟定一项研究和博士生培养方案,并向州主管部门提出建立研究生院的申请,州主管部门批准后直接把申请报至德国研究会(DFG)。德国研究会对报来的申请分类进行比较性专家评估,然后决定是否提供资助。批准与否的主要依据是所报来的研究和培养方案的质量如何,在多大程度上符合德国研究会制定的申请要求,以及申报人及单位本身在所报方向上是否具有一定的基础和优势;不考虑专业、高校、地区平衡问题。”<sup>[9]</sup>

德国式研究生院的创新主要体现在:

首先,它不是一个永久性机构,申办者在申请中必须说明预定的期限。通常德国研究会对研究生院的资助以6年为期,可以延长。开办3年后,应接受评估,对于达不到要求的研究生院可以提前终止资助。

其次,由于德国研究会提供研究生资助的金额有限,这类研究生院的规模一般不大,人数在20~30之间,其中5~15名教授,即导师,10~20名博士生和博士后研究人员。

第三,研究生院是以其研究方向命名的。如不伦瑞克工业大学的“物理和技术计量学”研究生院。由于研究生的科研工作以跨学科、边缘学科的科学研究为主,因此需要不同学科的教师共同参与,如埃森大学“纯数学的理论和实验方法”研究生院的教授就分别来自代数、几何、数论等数学领域以及信息科学和电子学等学科。

最后,在培养方面,除了要求撰写博士论文,并通过论文工作参加到更大范围的科研项目中以外,博士生还必须接受系统的课程训练,且课程内容不仅仅限于论文范围之内。

迄今为止,德国这种新型研究生院的总数已超过200所,拥有约4000名学生。从其良好的发展势头及政府和高校的积极态度来看,这一模式在将来还会有较大的发展。

2. 民间机构参与合作型模式 以往,在合作式模式中与大学建立合作关系的主要是企业、集团,但最近,一些民间机构也加入到其中。“1997年4月9日,日本国立神户大学的研究生院自然科学学科与日本国际电气通信基础技术研究所、关西文化学术研究都市、三菱电机尖端技术研究所等9个民间研究所签订了联合培养研究生的协定。根据这项协定,神户大学从9个民间研究所聘任了18名客座教官,与大学的博士生导师一起共同指导研究生。研究生在大学里接受导师的指导,在导师派其到民间机构利用那里先进的研究设备从事实验研究时,则接受客座教授的指导。通过在研究人员与研究设施方面的协作,面向21世纪,推进领先于世界的理论和信息媒介的开发研究,同时将研究生培养成高水准的专业技术人员。”<sup>[10]</sup>

3. 虚拟研究生院 21世纪将是网络的时代,信息新技术的不断成熟为研究生教育的根本性变革提供了令人振奋的可能性,有关的研究和开发已经开始应用到研究生教育中。如美国弗吉尼亚理工学院从1997年开始要求研究生提供电子版论文。但更富挑战性的变革是建立虚拟研究生院。

许多专家认为,教育认可的重点应放在学生的实际成就上,而非仅由课堂上的听课时数或其他传统方式来衡量。因此,通过电脑网络建立“虚拟研究生院”,使学生不去学校便可接受同样的研究生教育,从而将研究生教育由传统的大学校园延伸至整个社会,以满足公众日益迫切的接受研究生教育的需求。当然,“虚拟研究生院”在技术上尚不成熟,即便能够推行,其成功还取决于学生的学

习成果能否获得承认。

目前,透过电脑网络等高科技传送系统改革传统教学方式的情形正日益普遍,许多大学及民间机构亦开设了一些电脑或其他科技的训练课程,但如何经由适当评价鉴定、承认而给予学分,或颁授学位等问题则尚未解决。而高等教育界及若干企业、集团却又非常看重这些学分与学位,因此,如何设法克服此障碍已成为“虚拟研究生院”发展的关键。已有一些国家开始了成功的尝试。加拿大阿瑟巴什大学因1997年推出了网上MBA项目而轰动一时。该项目规定,中年企业经理只需交纳18500加元,便可用3年的时间,通过在职学习获得MBA学位。该中心已招收了300名学员,而且在欧洲获特许设立分校。1997年,美国马里兰大学管理和技术研究生院有70名余学生通过互联网攻读硕士学位;杜克大学商学院攻读虚拟研究生学位课程的首批学生则已经毕业。<sup>[11]</sup>

各种研究生教育模式间融合和创新的趋势在新的世纪还将持续。这种融合和创新是渐进式的,而不是突然的、短期变化的过程。值得一提的是,各种模式之间的趋同,并不意味着放弃各自原有的传统和特色,而应该根据自身的文化背景、经济环境和教育传统,发挥各自特色,为社会、经济、科技服务。企图将各种模式完全统合为一个整体的想法是不理智、不现实的。同时,为了更好地适应社会和人类自身发展的需要,随着信息技术成果的广泛应用,各种非传统的研究生教育模式将呈现出日益增多的发展趋势。

### [参 考 文 献]

- [1] Graduate Enrollment and Degrees: 1986 to 1997[Z]. CGS/GRE Survey of Graduate Enrollment, 1999. 25.
- [2] Robin Humphrey & Peter McCarthy. Recognising Difference: Providing for Postgraduate Students[J]. Studies in Higher Education, 1999 (3):371-378.
- [3] Svein Kyvik & Olaf Tvede. The Doctorate in the Nordic Countries[J]. Comparative Education, 1998(1):9-15.
- [4] 王英杰.美国高等教育的发展与改革[M].北京:人民教育出版社,1993. 98.
- [5] Peter D. Syverson. The New American Graduate Student——Challenge or Opportunity[Z]. CGS Communicator, October 1996, <http://www.cgsnet.org>.
- [6] 日本高等教育改革的四条政策措施[J].教育参考资料,1995(6):12-16.
- [7] 驻大阪总领事馆教育室[J].世界教育信息,1994(1):1-13.
- [8] 何光彩.英国博士生培养模式研究[J].高等教育论坛,1999(1):42-96.
- [9] 陈洪捷.德国研究生教育的新发展[J].比较教育研究,1993(5):41-56.
- [10] 驻大阪总领事馆教育室[J].世界教育信息,1997(9):11-34.
- [11] 周满生.当前国际教育改革的若干动向和趋势[J].比较教育研究,1999(6):21-64.