

汉译世界高等教育名著丛书

研究生教育的

科学研究基础

THE RESEARCH FOUNDATIONS OF GRADUATE EDUCATION

[美] 伯顿·克拉克 主编
王承绪 译

□ 浙江教育出版社



汉译世界高等教育名著丛书

研究生教育的基础 科学研究基础

THE RESEARCH FOUNDATIONS
OF GRADUATE EDUCATION

[美] 伯顿·克拉克 主编
王承绪 译

■ 浙江教育出版社

汉译世界高等教育名著丛书

编译委员会

总主编 王承绪 徐 辉 徐小洲

编 委 (以姓氏笔画为序)

刘 力 杨 明 吴雪萍

何曙荣 汪利兵 张民选

张维平 郑继伟 顾建新

黎学平

《汉译世界高等教育名著丛书》总序

经历了千年风雨后,西方大学成为现代社会中最重要的组织机构之一,并且其重要性仍在与日俱增。在现代社会里,大学被誉为人类社会发展的“动力站”。知识的保存、传授、传播、应用和创新,文明的传承和进步,人才的发掘与培育,科学的发现与技术的更新,社会的文明与理智,不同文化间的交流与沟通,无不依赖大学作为基础。当然,从某种意义上说,大学的发展既是社会进步的产物,也是社会进步的组成部分。社会的进步为大学的发展提供了合适的土壤。

19世纪以来,尤其是20世纪50年代以来,学术界关于大学自身及高等教育的研究不断增加。这一现象与同一时期高等教育规模不断扩大、大学作用不断提高的趋势是相吻合的。学者的研究涉及高等教育发展的许多问题,包括它的历史、作用、职能、理念、体制、政策及所面临的困境,等等。有关高等教育的学术研究,极大地丰富了人们对高等教育发展规律的认识,并对政府制定高等教育政策和大学自身的改革发展产生了积极的影响。

原杭州大学比较教育研究中心从20世纪80年代早期就开始比较系统地研究国外高等教育的理论,并联合原杭州大学高等教育研究所组织翻译了《高等教育哲学》、《高等教育新

论——多学科的研究》、《学术权力——七国高等教育管理体制比较》和《高等教育系统——学术组织的跨国研究》等高等教育研究名著。在较大规模的高等教育研究工作刚刚起步的阶段,这项研究工作对推动国内高等教育研究起了积极的作用。

近年来,国内有关高等教育的研究工作已经取得了长足的进步:有关高等教育研究的组织纷纷建立,高等教育研究的博士点、硕士点不断扩大,研究高等教育的学术队伍已颇具规模,有关高等教育研究的学术期刊也日益成熟起来。相比之下,对国外高等教育理论的研究仍然显得比较薄弱。国外许多有关高等教育研究的重要著作——无论是几十年前的还是近些年的——目前在国内仍知之不多。这种状况不利于国内高等教育研究的进一步深入和发展。为此,浙江大学教育系比较教育研究中心和浙江大学高等教育研究所在原有工作的基础上,又选译了部分国外高等教育的名著,供国内同行和广大高教工作者研究参考。

对研究、翻译和出版国外高等教育名著这项重要工作,浙江教育出版社自始至终给予大力支持。在《汉译世界高等教育名著丛书》出版之际,谨向浙江教育出版社表示由衷的谢意。

王承绪 徐 辉 徐小洲

1999年6月

译者前言

本书原名《德、英、法、美、日五国研究生教育的科学研究基础》，是西方第一部比较研究生教育专著。科学研究与教学和学习相结合，是近代高等教育的一个基本特征。在很多国家，受19世纪德国洪堡关于科研与教学相结合的大学教育理想的影响，科学研究成为大学教师的一项基本活动。20世纪80年代，各国都把注意力转向研究生教育和科学研究的组织。随着经济全球化，世界进入知识经济时代，各国都非常关注科学和技术的比较优势。国力的竞争，经济和人力的竞争，已成为当今时代的一个重要特征。在这样的时代背景下，大学作为科研的中心，作为科研训练的场所，作为对一般大学生进行科学教育的机构，面临很多紧迫的问题。

集合各国专家学者，设计一个共同的研究框架，研究各国高等教育，是本书主编——美国著名高等教育专家克拉克教授研究比较高等教育的一个基本方法。他从20世纪60年代开始研究高等教育，1974年担任耶鲁大学高等教育研究中心主任，带领一批博士后研究人员研究比较高等教育。1980年，他调往加州大学洛杉矶分校，任高等教育和社会学教授，兼高等教育研究中心主任。1983年出版的专著《高等教育系统》，就是他在耶鲁大学和加州大学的研究成果，现已有中、日

和西班牙语三种译本,被誉为比较高等教育的经典著作,广为各国大学采用。1984年出版的《高等教育的多学科观点》,是他在加州大学的研究成果。他邀请了英、美、法等国七位专家,连同他本人联系各人专长学科和高等教育工作的经验,以历史学、政治学、经济学、组织理论、社会学、文化、科学和政策分析的观点,撰写了八篇论文。1982年,他邀请25位专家在加州大学举行为期四天的研讨会,对八篇论文进行了有准备的讨论,再由主编统稿并撰写导言和结论,最后付诸出版。整个活动得到美国埃克森教育基金会的资助。他还以同样的研究方法进行集体研究,先后于1985年和1987年出版了《中学和大学的关系》和《学术职业》两书。

《研究生教育的科学研究基础》,也是以集体研究的方法进行的。从1987年至1990年三年内,克拉克教授得到美国斯宾塞基金会的资助,邀请五个国家的高等教育专家,进行合作研究。他们就科研与教学和学习相结合的理想在各国实现的情况提出专题报告;按照一个共同的研究框架,对研究生教育的发展和现状,从宏观的结构提出一个详尽的概观,并且选择有代表性的三门学科(物理学、经济学和历史学),美国增加一门生物科学,日本增加一门工程学,从微观的安排进一步分析。全书共分五编,每编一个国家;每编再分两章,一章从宏观上描述科学研究和研究生教育的宏观结构,另一章从微观上分析科学研究、教学和学习在系和研究所的具体安排。

各国的高等教育制度和科研组织都是历史地形成的,德国洪堡的大学教育理想也是时代的产物。所以,各国的研究生教育制度以及推行科研和教学相结合的理想的方式,也各有特点。五国研究生教育在高等教育结构中所处的地位有很

大的不同。美国的本科生教育和研究生教育有明显的分层,研究生教育在研究生院进行。英国的本科生教育在大学居主要地位,并非所有大学都有研究生院,研究生和本科生在同一个系学习。法国大学的学生学习两年授予大学普通教育文凭,再读三年进行科研训练,授予深入学习文凭,相当于英美大学的硕士学位,科研训练到此结束;再经三至五年的科研工作,授予博士学位。德国的大学不分阶段,经过五年、六年或七年的学习和科学研究完成论文,授予博士学位,近年也进行了改革。

五国大学研究生教育的科研基础,也存在着巨大的差别。研究生教育可以与科研训练和科研活动很少联系,或者根本没有联系。反过来,科研活动,甚至科研训练也可以不在大学进行,而在国家科学研究中心或工厂的实验室进行。在法国,科学研究和科研训练分离,大学校承担了其他国家通常由大学履行的有关精英的选拔和训练工作,在地位上大学屈居第二位;科学研究主要在国家科学研究中心进行,大学校、大学以及大学技术学院也都进行科研活动。日本在研究生教育阶段,很多科研活动在工厂进行。

本书还讨论了在20世纪末各国高等教育进入大众化阶段和知识爆炸的背景下,实施科学研究与教学和学习统一的理想的具体措施;对各国研究生教育和科学研究组织的历史、现状和问题进行了深入的阐述和分析,资料丰富,很有参考价值,所采取的跨学科研究方式,值得我们借鉴。

本书出版后,得到国际学术界的好评,广为引用。美国加州大学伯克莱分校的罗思布拉特教授说:“本书好像丰富的学术宝藏,蕴藏着经验、远见、智慧。”美国宾州大学的盖格教授

说：“这部专著是对学术研究的重大贡献……它将吸引很多高等教育学者……它也将受到广大大学行政工作者和与高等教育有关的人们的欢迎。”

王承绪

2001年1月

前 言

科研与教学和学习的结合是近代高等教育的一个基本特征。从19世纪早期德国大学的根本改革以后,很多大学的教师已经把从事科研工作作为一项重要的活动。他们紧张的探索促使很多学科的产生和增加,从而扩大了学术群体的认知领域和物质要求。学术研究使科学与高等教育联姻,给大学带来声誉,并且使学者成为比教师和主考人更为重要的人物。在不同的学习领域,教授们设想他们应该生产知识,并且在他们的教学中运用最新的科研成果;他们应该训练学生开展科研,甚至直接参与科研。国际上,科研几乎到处在学术生活奖赏和学术事业的中心。“研究型大学”这一现在应用于100所美国名牌大学的名词,在很多国家,是一流大学的适当称号。事实表明,大学水平越高,它所从事的科研就越多;大学内学位的水平越高,它将拥有的科研基金就越多。

但是,各国高等教育系统的科研基础是怎么坚实起来的呢?没有理由怀疑,在整个近代高等教育系统,甚至在美国以研究生教育知名的最高层次,存在科研—教学—学习的密切联系。从精英高等教育到大众化高等教育的过渡,极大地扩展了常常不和科研联系的第一级学位的教学。大部分高等教育致力于科研而不是作为主要任务的专业训练。当科研变得

比较花钱时,科研并不分配给高等教育系统的所有院校,科研也在大学以外的国家实验室、企业和非赢利的科研组织中发展。科研与高等教育的联姻,不仅能在院校内成为部分分离,而且变成持久的离异。统一,并非惟一的选择。

科研组织和研究生教育之间的关系,超出院校的利害关系。各国都在为自己的科学才能以及罗致科研人才和训练新一代科研人员的能力而操心。由于科学与技术变得和经济繁荣、军事实力以及国民幸福更加紧密联系,各国政府都谋求扩充和加强他们的科研系统。他们已极大地增加在大学内外的科研投入。所以,在 20 世纪 90 年代初,我们可以有把握地预测,延续到 21 世纪,国家科学和技术力量的强弱,在各国政府的议事日程上,现在和将来,都将处于很高的位置。大学作为科研的中心,作为科研训练的场所以及作为甚至注定要在各种专业、工商业和政府中从事非学术性和非研究性生涯的学生学习有关探究的性质并对科研是怎么一回事有所了解的院校,它在有关这三方面运作的的能力问题,都将受到严重的关切。

这是一个值得用跨国分析方法持续研究的问题。本书就是于 1987 年开始,1990 年完成的对联邦德国、英国、法国、美国和日本五个西方主要国家的科研组织和研究生教育的历史发展及现状进行比较考察的大规模研究成果。这个研究在范围上雄心勃勃,基本没有限制,包括每一个国家专家们的研究成果。开始时,我们讨论决定把研究分成两部分:第一年探讨每一个国家支持和实施科研与研究生教育的一般(宏观)结构;第二年深入到大的全国性大学,安排并考察大学系科内部“微观”的师生关系。这后一种“微观”的研究,旨在探索学科

之间和院校之间的差别,这种研究集中在各国高教系统的操作层次。在那里,行为的模式也许比在全国性结构的大笔触中所描述或推论的行为模式要复杂得多,甚至根本不同。

五篇宏观研究的论文初稿于1987—1988年度完成,并在1988年夏的一次工作组会议上进行了讨论。这些论文依靠各国的数据、文献和过去的研究分析,辅以对各国官员和学术专家的访问,以经过调整的共同范畴的形式作了部分整合的尝试,论文留待根据第二年的研究进一步修改。我们对第二年的共同计划取得了共识:每一个国家追踪三门学科(物理学代表自然科学,经济学代表社会科学,历史学代表人文科学);在某一学科特别突出的国家再增加一个领域。因此,日本加工程学,美国加生物科学。这些学科至少在三种不同的院校背境中进行研究。这一轮研究应该依靠现场访问教授、研究生、大学行政人员,如果必要,还要访问研究所的人员,如法国研究系统核心的一个组织——国家科学研究中心(CNRS)。

微观的研究包含广泛的实地调查,完成的论文在1989年夏的第二次会议上进行了讨论。为在论文的观点、范围和细节方面取得一致,我们进一步作了调整。1989—1990年,即本研究的第三年,我们对两个系列的论文作了修改,共完成论文十篇,每国两篇,合成一卷。本书就是研究的成果。

作为本课题的组织者和协调员,我在本研究所取得的知识和经验的基础上开始另写一卷。这第二卷暂名《探究的场所——现代大学的科研和研究生教育》,旨在通过对研究成果和有关文献的扩大再分析,阐明维护科研、教学和学习的统一条件,以及分裂这种关系的相反的力量。

十篇论文显示出一些共同的范畴和可比的数据。论文以

不同的方式注意高等教育和科学的历史发展。对于当代,它们阐明高等教育系统、科研系统和拨款系统的性质。在微观的叙述方面,它们描述研究生的招收和选择,主要是研究生(特别是博士生)学位课程的性质,以及学生参与科研的途径。但是在分析的观点和具体的实质性集中点方面,各国之间差异很大。这种差别本是一种有意识的选择,一部分是决定于目前的研究水平和在不同国家能找到的同事的不同的兴趣与分析的风格,最重要的是决定于要使报告全面地按照每个国家所提供的特殊的传统和结构的轮廓进行。很少有以前的研究可以利用,特别是属于跨国性质的研究。课题组集合了有关历史的、社会学的、人类学的和政策的观点的人才。重要的是,发展的历史决定了德国的分析注重于洪堡理想的详细解释;英国的分析着重于政府科研政策的推动力和近来英国政府的趋向控制的统制主义态度;在法国,我们首先了解到一个独立的科研机构所发挥的强有力的作用;在美国,我们充分领会了在地方分权制度下大学发展的动力,这种动力导致生产哲学博士的巨大力量;在日本的情况是,我们看到一系列交织着的情况,把工程推到前方,但削弱了研究生工作。迫使国家报告纳入恰好平行的范畴和顺序将歪曲国家安排的逻辑性,例如,坚持必须用最适合于分析美国制度的范畴解释十分不同的法国体制。为在可以观察到的跨国类似点之中,提供可能发现各国独有的特征的复杂的相互影响的详细叙述而有意对共同的范畴付出一些代价。

我们在界定诸如平行的高级教育和训练层次这种明显简单的问题上碰到了困难。美国的制度在以学士学位结束的四年制本科教学计划,与通向硕士和博士学位由正式在研究生

院组织的学士后教学计划之间有明显的区别。本课题最初适应美国的定义,开始时作为“研究生教育”的科研基础的研究。英国的制度建立在比美国的学士教学计划专门得多的三年制教学计划之上。此外,研究生工作并不正式在研究生院组织,而且往往并不包含“以听课为主的研究生课程”(taught courses)。日本的制度既有四年制的本科生学院,又有在研究生院组织的研究生阶段,这部分地起源于第二次世界大战后美国占领时期的印记。但是,这个研究生阶段也有招生办法、拨款模式和学位要求,使它在性质上有所不同,包括博士学位与研究生工作本身远离这一特点。最为重要的是,德国、法国和欧洲大陆其他国家的大学并无与美国大学中的主要切断点并行的教育阶段。学生进高等院校专攻各专业领域和学科,经过五年、六年或七年以后所授的历史上第一个学位,不像美国的学士学位而更像美国的硕士学位。在漫长的第一级学位内部,有时能区别出几个阶段,但是,最近许多改革,特别在法国,只有复杂的问题。出现名词上的混乱:法国人用“学院”(college)称呼有些中学,并用“学士学位”(baccalaureat)指中学的学位。因而本书有些文章有时采用前高级教育(preadvanced education)和高级教育(advanced education)的术语,或者初级、中级和高级阶段的术语。本科生(undergraduate)和研究生(graduate)的简单区分未能坚持。“graduate”一词在许多国家的高等教育系统中有不同的含义,但是一旦掌握它们的基本区别,像论文的作者们努力解释的那样,它们是容易懂的。

本书按国别进行编排。我们的第一编从德国开始,在那里建立了科研、教学和学习密切联系的洪堡理想。然后接着

讲其他两个主要欧洲国家——英国和法国——的制度,在那里发展了两种明显不同的科研组织和高级教育的结构。在科研资助和研究生教育的方法方面,这三种主要的制度有很大的区别。然后我们转到给人深刻印象的美国案例,在那里另一系列特殊的条件促进了一个现在在国际学术研究和科研训练前沿的独特的制度。在那里,区别的方面甚至扩大了。但是,不管它们怎样不同,这四种高等教育制度在 20 世纪已经是被确认的国际科研和科研训练的模式;它们已经从别处吸引了许多学者和学生;它们的实践已经被广泛地学习和自由地仿效。国家分析以日本结束。日本的高等教育制度最近出现加入主要行列的趋势。对美国人和欧洲人来说,掌握日本高等教育制度的内部运行规律,特别是了解日本高等教育的最高级阶段有关知识生产和科研训练是怎么操作的,是有启发作用的。

编者为每一编写了导言,作简短的评论。每一编的第一章展示该国科研组织和高级教育的宏观结构,描述历史的发展,并指出当代基本的紧张关系和困境。这里,密切注意正式的安排,甚至“官方的”图景。第二章介绍微观研究的结果,陈述有关学科和院校之间的相似点和不同点,把学部、系科、讲座和实验室的一些日常生活加到叙述中去。这种方法揭示了师生相互影响中已经出现的一些非正式的安排。教授们往往有相当大的余地,重新安排,甚至避免很多高教系统的规则和规程。高级教授们被分配的和积累起来的权力,他们的专长以及他们的学院纽带能在操作层次带来广泛的个人影响和集体控制。在实际工作中,正式的系统范围的模式可能具有广泛的没有预料到的影响。

结论这一章通过陈述在先前各章所揭示的或者藏在描述性知识表面之下的共同的趋势和问题,对国别描述进行整合。然后集中介绍美国研究生教育有关科研活动的富有特色的能力,并提出临近 20 世纪末在现代大学的环境中,以科研为中心的理想的研究生教育模式的一个典范。最后的讨论突出在越来越大和越来越官僚主义化的环境中,维护教学人员与学生之间强烈的相互影响和密切的关系的重要性。有效的研究生教育系统由成千个实验室和讨论班的小世界组成,对于这些小世界,像行会和学徒制这种描述性的术语仍然是适合的。最好的系统、官员和专业的宏观框架所能做到的,是形成和支持最好的微观环境。这些小世界的增加和扩散是问题的核心。

任何国家能够有与科研活动及训练很少关系或没有关系的高级的高等教育。很多硕士学位和专业学位的计划表现了这种选择。相反,许多国家能够不在高级教育的所在地完成许多科研活动甚至科研训练。在私营公司和国家实验室进行的科研和科研训练提供这第二种选择。我们在本书详细探讨的是第三种可能性,即统一的选择的条件。在统一的选择中,科研和科研训练在大学进行,作为研究生教育或高级教育的内在的部分,或者同时进行,或者以连接的顺序进行,从而科研、教学和高深学习密切地相互联系、互通信息。经过多次明显的转变以后,这种历史性的结合的现代形式是什么样子呢?它在哪里出现呢?以什么力量出现呢?什么条件足以维护或削弱这种结合呢?以下各章所提供的描述和分析,引导我们对这些基本问题作出明确的回答。

本研究的第二卷,以更加充分的比较的形式解释这里所

探讨的五种制度的基本特征。建立在本卷各国专章提出的大量资料的基础上,加上现有的有关这些国家的高等教育的著作的研究成果,进行统一的分析,详细说明使科研与教学和学习分离和相反,足以保持这些活动密切联系的一般的和各国特殊的条件。整合的条件可以规定在各国高等教育系统的国家的、院校的和基层单位的层次,从国家协调的类型和程度到系科和讲座、研究所和讨论班的学术群体的地方结构,都有所不同。显著的是,一个时期来,特别是在 20 世纪的前半叶和后半叶之间,伴随着从进入大众化高等教育的运动而来的发展,和通过实际上专门化知识的指数的发展而引起的强化,支持的条件已发生很大的变化。

科研、教学和学习之间在支持方面的相互影响越来越难以维持。但是,在每一个国家的高等教育系统,面对不同的困难,我们发现,从融合知识的生产及其传播的持续努力已经发展了许多联系,那些懂得如果科学和学术要繁荣必须保持一定的互补性的人也形成许多联系。从整个历史看,德国的制度在整个 19 世纪和 20 世纪早期提供了最好的条件,这是碰巧的事,是各大学和它们的组成系科和学院的自动调节,而不是国家计划和各方同意的行动所提供的指导。在过去半个世纪,使美国的研究生院获得最能实现科研—教学—学习的结合并制定法规,使研究生院层次成为美国教育制度的巨大力量。在美国和其他地方,与注意本科生课程或前高级教育课程一样,注意高等教育的研究生教育或高级教育层次,无论在解释和平衡的公共政策方面都有很大好处。本研究旨在往这个方向推动分析和公众的思想。