

一流大学研究文库

教育部战略研究基地“世界一流大学研究中心”组编

国家自然科学基金(70673062)资助项目

世界一流大学： 战略·创新·改革

主 编 刘念才 Jan Sadlak

副主编 吴 燕 杨 林

上海交通大学出版社

序

教育尤其是高等教育,是知识创造的源泉和人才培养的摇篮,是否拥有世界一流大学是国际竞争力的关键之一。一个国家要想始终处于领先地位或者实现跨越式发展,需要有世界一流大学。近年来,许多国家相继制定了打造“精英大学”的计划,加大了对高等教育特别是名牌大学的投入力度,出台了一系列促进世界一流大学建设的政策和措施。

我国建设创新型国家,要把增强自主创新能力作为科学技术发展的战略基点和调整产业结构、转变增长方式的中心环节,大力提高原始创新能力、集成创新能力和引进消化吸收再创新能力。研究型大学作为国家创新体系的主要力量之一,理应在强化全民族的创新意识、推动科技自主创新、提高人才培养质量、营造良好的创新文化等方面做出应有的贡献。“985工程”中重点建设的若干所名牌研究型大学更是肩负着创建世界一流大学的历史使命,更应为创新型国家建设做出不可替代的独特贡献。

如何建设一流大学已经成为一个世界性的话题,而世界一流大学研究也成为全球范围内高等教育研究的热点之一。但是,有关世界一流大学研究的成果不多,而且处于缺乏系统整理出版的状态。这既不利于同行之间的深入交流,也不利于将已有的研究成果应用于指导实践。为此,本着面向世界、促进研究、推动建设的宗旨,教育部战略研究基地——世界一流大学研究中心和上海交通大学高等教育研究院决定以自身的科研力量为基础,吸收国内外从事相关研究的名家参与,组织出版“一流大学研究文库”。

上海交通大学高等教育研究院的前身是成立于1985年的高等教育研究所。长期以来,我们形成了针对重大现实问题进行定量实证研究、交叉学科研究和国际比较研究的鲜明特色。世界一流大学研究一直是我们的主要研究方向之一,1993年出版了国内第一本有关世界一流大学研究的专著《世界一流大学研究》,1999年又出版了《攀登——我国创建世界一流大学的研究》,为我国创建世界一流大学提供了有益的思考与借鉴。

进入21世纪,我们完成了一系列以世界一流大学为主题的政府咨询报告,其中“我国名牌大学离世界一流有多远”等报告得到了国家领导人、教育或科技行政部门以及高校的好评和重视,对加快我国创建世界一流大学的进程起到了明显的推动作用。2004年,上海交通大学成立了“世界一流大学研究中心”,并被教育部

科学技术委员会命名为教育部战略研究基地。2005年6月,我们发起并主办了“第一届世界一流大学国际研讨会”(1st International Conference on World-Class Universities, WCU-1),2007年11月又主办了第二届(2nd International Conference on World-Class Universities, WCU-2)。

“一流大学研究文库”2007~2008年计划出版三本著作,包括:教育部战略研究基地——世界一流大学研究中心主任、上海交通大学高等教育研究院院长刘念才教授等主编的《世界一流大学:特征·排名·建设》,波士顿学院国际高等教育研究中心主任 Philip G. Altbach 教授等主编的《世界一流大学:亚洲和拉美国家的实践》,以及刘念才教授等主编的《世界一流大学:战略·创新·改革》。我们深信:“一流大学研究文库”的出版,必将促进有关世界一流大学研究的深入,加快我国世界一流大学的建设进程。

教育部战略研究基地——世界一流大学研究中心主任
刘念才

2007年12月于上海

前 言

100 多年来,世界一流大学培养了大批适应经济社会发展需要的高层次创新人才,取得了大批世界领先的科研成果,提供了多样化的社会服务;它们不仅代表着世界高等教育的先进水平,而且代表着世界经济社会发展和科技进步的卓越成就。随着知识经济时代的到来,综合国力的竞争主要是科技创新和创新人才的竞争,核心之一是世界一流大学的竞争。美国一直重视一流大学的建设,拥有众多的世界一流大学。近年来,日本、德国、韩国、俄罗斯等国家纷纷确立了建设世界一流大学的战略和举措,中国大陆与台湾省也制定了世界一流大学的建设计划。

然而,有关世界一流大学的许多问题尚未解决。为了加快我国世界一流大学建设的步伐,推动有关研究的国际交流,教育部战略研究基地“世界一流大学研究中心”/上海交通大学高等教育研究院于 2005 年发起并举办了“第一届世界一流大学国际研讨会”(1st International Conference on World-Class Universities, WCU-1)。2007 年又成功举办了“第二届世界一流大学国际研讨会”(2nd International Conference on World-Class Universities, WCU-2),会议就全球战略视野下的世界一流大学、发达国家和发展中国家建设世界一流大学的创新举措、各国高校建设世界一流大学的实践经验等问题进行了热烈而深入的研讨,并取得了广泛的共识。大会决定在会议论文的基础上组织出版著作,本书便是其成果之一。全书共分上中下三篇,具体内容如下:

上篇的 5 章主要探讨全球战略视野下的世界一流大学。世界银行高等教育主管 Jamil Salmi 博士从世界银行的角度探讨了建设世界一流大学所面临的挑战,他认为:政府可以通过提高现有大学的质量、合并现有的大学和创建新大学等三种途径建设世界一流大学,而大学自身则可以通过强有力的领导和制定大胆的战略愿景和国际化等措施创建世界一流大学。美国波士顿学院 Philip G. Altbach 教授探讨了世界一流大学的使命和发展中国家建设世界一流大学所面临的挑战,他认为:建设世界一流大学应从各国的实际情况出发,在建设世界一流大学的过程中,合作比竞争更为重要,中等收入的发展中国家都应该有自己的研究型大学,发达国家应帮助发展中国家建设研究型大学。美国亚利桑那州立大学 Kathryn Mohrman 教授探讨了美国高等教育对世界一流大学建设的意义,她认为:虽然美国高等教育为其他国家的世界一流大学建设可以提供很好的经验,但是美国的许多政策和做法并不适合模仿和借鉴,特别是一元化的质量观、过分注重学术发表、崇尚规模等。

英国华威大学的 Andrew J Oswald 教授等探讨了精英人才的全球性流动问题,他们认为:在决定工作和学习的大学时,人们日益具有全球眼光,精英人才的外流现象非常普遍;但随着全球化的发展,精英人才外流逐步转变成全球性流动。法国巴黎高师校长 Monique Canto-Sperber 教授探讨了世界一流大学的评价问题,她认为:大学排名已经成为高等教育问责制和质量保证过程的重要部分,大学评价标准应当更加关注各国高等教育体系间的差异以及大学的人才培养职能,做到多元化和多学科的平衡。

中篇的 4 章主要探讨发达国家和发展中国家建设世界一流大学的创新举措。澳大利亚格里菲斯大学 Tony Sheil 探讨了世界大学排名对经济发达的小型国家发展战略的影响,他认为:虽然经济发达的小型国家(如新加坡、澳大利亚、瑞士等)很难与经济大国相提并论,但是可以通过聚焦等举措建设世界一流的高等教育系统,在某些领域的创新能力超过发达国家。日本东北大学 Akiyoshi Yonezawa 副教授探讨了日本高等教育政策的新动向及其影响,他认为:日本高等教育政策的重点之一是集中力量建设一批世界一流大学,这引发了日本大学对全球化竞争和本国高等教育政策的一系列反应,包括国际化趋势与本土文化的冲突。俄罗斯圣彼得堡大学副校长 Vladimir Troyan 教授等探讨了俄罗斯建设世界一流大学的战略,他们认为:确定俄罗斯创新型大学的标准本身与建设世界一流大学的主要策略是完全一致的,这些大学都需要与世界上最好的大学展开竞争。法国巴黎第十一大学 Bertrand Bellon 教授探讨了法国国家创新体系的改革与世界一流大学建设的关系,他认为:国家创新体系的改革不仅包括科研体系本身,也包括高校系统的一系列改革举措,主要是加强大学自治、建立大学联盟或合作网络、促进国际化等。

下篇的 5 章主要探讨了各国高校建设世界一流大学的实践经验。瑞士苏黎世大学校长 Hans Weder 教授探讨了苏黎世大学建设世界一流大学的实践,他认为:质量保证和追求卓越是世界一流大学至关重要的两个特性;在国家质量保证体系的基础上,苏黎世大学建立了自己的评价体系,有效地促进了追求卓越的进程。伦敦大学教育学院 José-Ginés Mora 教授探讨了西班牙法伦西亚科技大学建设一流大学的实践,他认为:建设世界一流大学对于许多大学来说都是一个巨大的挑战,而每所大学建设世界一流大学的路径不同;法伦西亚科技大学通过招聘一流教师、追求一流科研、加强成果转化、提高管理水平等,努力促进一流大学的建设。清华大学史静寰教授探讨了清华大学建设世界一流大学的实践,她认为:清华大学在“211 工程”和“985 工程”等的支持下,在关注显性指标上升的同时,更加关注内涵建设,取得了令人瞩目的成绩;但是世界一流大学建设仍是一条充满挑战并需要付出巨大努力的漫长之路。上海交通大学宋吉缮副教授探讨了韩国国立首尔大学建设世界一流大学的实践,她认为:在韩国政府 BK21 项目等的支持下,国立首尔大

学强化了研究生院建设、研究型人才培养以及国际化,正处在世界一流大学的边缘。澳大利亚阿德莱德大学副校长 Richard Russell 教授等探讨了澳大利亚阿德莱德大学建设一流大学的实践,他们认为:在全球化和本土化的背景下,阿德莱德大学通过策略制定、经费筹措、师资建设、国际化等方面的一系列改革,有效地提高科研质量和影响力,努力提高国际地位。

除《愿景、使命与行动:清华大学创建世界一流大学的历程》和《韩国建设世界一流大学的举措:以国立首尔大学为例》两章由著者提供中文版文章外,其余章节由上海交通大学高等教育研究院教师吴燕组织翻译、杨林负责译校。我院的董育常教授认真阅读了整本文稿并提出了许多宝贵的修改意见,佟君、张金萍、孙薇等同学参与了翻译工作,庄丽君、冯倬琳、佟君、娄枝等同学参与了校对工作,上海交通大学出版社在本书出版过程中做了大量工作,在此一并致谢。

上海交通大学高等教育研究院院长

刘念才

2007年12月于上海

目 录

上篇 全球战略视野

建立世界一流大学所面临的挑战	Jamil Salmi	3
在发展中国家建立世界一流大学的挑战	Philip Altbach	36
世界一流大学不应该向美国高等教育学习什么	Kathryn Mohrman	56
精英科学家与全球性人才迁移	Showkat Ali, Giles Carden, Benjamin Culling, Rosalind Hunter, Andrew J Oswald, Nicola Owen, Hilda Ralsmark, Natalie Snodgrass	72
世界一流大学评价:尊重国家之间的差异	Monique Canto-Sperber	106

中篇 国家创新举措

世界大学排名对小型发达国家科研战略的影响	Tony Sheil	117
日本高等教育政策的新动向: 全球化理念和本土文化的冲突	Akiyoshi Yonezawa	133
俄罗斯建设世界一流大学战略的 主要原则	Irina Artyushina, Vladimir Troyan	140
法国科研体系改革与世界一流大学建设	Bertrand Bellon	145

下篇 大学改革实践

瑞士高等教育的质量保证和苏黎世大学的追求卓越	Hans Weder	163
在复杂背景下创建一流:巴伦西亚科技大学的案例	José-Ginés Mora	169
愿景、使命与行动:清华大学创建世界一流大学的历程	史静寰	181
韩国建设世界一流大学的举措:以国立首尔大学为例	宋吉缮	195
阿德莱德大学创建一流的战略: 规模与聚焦并重	Tim Scroop, Alan Johnson, Richard Russell	205



上篇

全球战略视野



建立世界一流大学所面临的挑战

Jamil Salmi 博士 著

世界银行, 高等教育主管

“我坚信对于绝大部分国家来讲, 人力资源的开发和人力资本都是极其重要、必不可少的, 或者可以说是生死攸关的。对于马来西亚来讲, 这就是生死攸关的问题。”

——Abdullah Bin Ahmed Badawi, 马来西亚总理^①

一、引言

2005年9月, 在《泰晤士报高等教育增刊》发布的最新排名中, 马来西亚最好的两所大学名次严重倒退, 比上一年退步了近百名。这像颗重磅炸弹一样在马来西亚引起了轩然大波。尽管事实上是因为排名方法的改变而致使马来西亚大学的名次严重倒退, 但这则新闻还是产生了很大的社会反响, 以至于要求建立皇家调查委员会(Royal Commission of Inquiry)调查该事件的呼声不断增多。出现如此强烈的反应也是非常正常的, 因为马来西亚的《第九个发展规划》(Ninth Development Plan)明确提出向知识经济转型的目标, 而且该规划又特别强调大学在其中发挥的重要作用。

对大学排名的关注反映了人们已经普遍认识到, 知识已经越来越成为推动经济增长和全球竞争的重要力量, 而大学在这个过程中可以发挥重要作用。事实上, 从信息通信技术到生物技术, 再到新材料开发, 科学技术在众多领域取得的快速进步为国民经济的加速发展提供了巨大的可能性。知识的运用不仅能更加高效地生产产品、提供服务, 并且能更加快捷、廉价地让更多的人享受到这些产品和服务。

在《1998/1999年世界发展报告: 知识与发展》(The World Bank, 1999)提出的分析框架中, 强调了指导国家转型到知识经济的四种关键战略: 合适的经济与政治体制、强大的人力资本、充满活力的信息基础设施、高效的国家创新体系。

高等教育对于上述框架中的四种战略都非常重要, 特别是对于建设强大的人

^① 马来西亚总理 Abdullah Bin Ahmed Badawi 在英联邦高校协会 2006 年会议 (2006 Meeting of the Association of Commonwealth Universities) 开幕式上的讲话。

力资本基础和高效的国家创新体系尤为关键。通过培养技术好、产出高、灵活的人力资源,创造、应用、传播新的知识和技术,高等教育对于国家建设具有国际竞争力的经济大有裨益。近来一项关于专利发明的全球研究表明,推动生物技术进步的是大学和研究机构而不是企业(Cookson, 2007)。在地方和区域经济中,高等教育也起着关键性作用(Yusuf 和 Nabeshima, 2007)。

在高等教育系统内部,研究型大学在培养经济建设所需的专业人才、科学家和研究人员,以及生产国家创新体系所需的新知识方面,起着特别重要的作用(The World Bank, 2002)。因此,越来越多的政府把确保国内顶尖大学立于科技前沿作为优先考虑的要务。

因此,本文主要的目的就是要探究建设具有全球竞争力的大学所面临的挑战,这样的大学也可以被称为“世界一流大学”、“精英大学”或“旗舰大学”,它们被寄予了与全世界最卓越的大学进行有力竞争的巨大期望。本文首先试图建立一个具有可操作性的“世界一流大学”的定义,然后着重阐述建立这类大学可能的战略和路径。

二、何为世界一流大学

“世界一流大学”已经在过去十年间成为流行语,这不仅仅意味着提高高等教育的教学和科研质量,更重要的是通过获取和创造高深知识以增强其参与全球高等教育市场竞争的能力。学生经常不考虑国界问题,一心希望进入可以负担得起的最好的大学学习,而政府则希望对大学的投资能够获得最大的回报,因此全球的大学都越来越关心自己的国际声望(Williams 和 Van Dyke, 2007)。然而,正如阿特巴赫非常简练且精确表述的,关于“世界一流大学”的困惑是“每个国家都希望拥有世界一流大学,但没有人知道世界一流大学究竟是什么,也没人了解如何建成世界一流大学”(Altbach, 2004)。

要想成为具有排他性的世界一流大学集团的会员,仅仅依据自己的标准来判断是不行的。这种卓越的地位必须得到全世界的认可才有效。时至今日,判定是否为世界一流大学的标准主要是根据学校的声望。甚至这些学校毕业生的高工资也被近似地看作是其教育质量的标志。美国的哈佛、耶鲁、康奈尔等常春藤联盟名校,英国的牛津、剑桥,日本的东京大学一直被公认为世界一流大学,但是并没有直接、严格的衡量手段来证实这些学校在研究生培养、科研产出、技术转化方面确实处于世界一流。

随着大学排名在过去几年里的增加,也出现了判定和区分世界一流大学的系统方法(IHEP, 2007)。虽然最有名的 45 个大学排名大都声称只是对国内大学进

行排名,但也出现了全球性的排名。两个最具综合性的全球大学排名就是《泰晤士报高等教育增刊》的“世界大学排名”(World University Rankings,简称 THES 排名)和上海交通大学的“世界大学学术排名”(Academic Ranking of World Universities,简称 ARWU 排名),这两个排名都对各国的大学进行了广泛的比较。

为了判定大学的国际地位,这些排名都采用了客观和/或主观数据,数据来源包括学校和公共的数据库。THES 排名公布的是全球最好的 200 所大学的排名,于 2004 年第一次发布,其排名方法主要关注的是学校的国际声誉,把诸如同行评议和雇主调查这样的主观数据,与国际学生和教师数、教师的影响(根据论文的引用情况)等客观数据结合起来考虑。上海交通大学的 ARWU 排名从 2003 年开始发布,其排名方法好像更注重教师、校友的学术表现和科研成果等客观指标,具体包括 Alumni(获诺贝尔奖和菲尔兹奖的校友折合数)、Award(获诺贝尔奖和菲尔兹奖的教师折合数)、HiCi(各学科领域论文被引用率最高的教师数)、N&S[在《自然》(Nature)和《科学》(Science)杂志上发表论文的折合数]、SCI[被科学引文索引(SCIE)、社会科学引文索引(SSCI)和人文艺术学科引文索引(A&HCI)收录的论文数],以及 Size(师均学术表现)。ARWU 排名的公布形式也比较特别:前 100 名大学按顺序依次公布,而其余的 400 所大学则按组公布,以 50 或 100 所进行分组,如:101~152 组、153~202 组、203~300 组,每一组内部的大学均按照校名字母进行排序。2006 年 THES 排名和 ARWU 排名结果见表 1。

表 1 THES 和 ARWU 排名中前 20 名大学(2006 年)

名次	THES 排名	名次	ARWU 排名
1	哈佛大学	1	哈佛大学
2	剑桥大学	2	剑桥大学
3	牛津大学	3	斯坦福大学
4	麻省理工学院	4	加州大学伯克利分校
4	耶鲁大学	5	麻省理工学院
6	斯坦福大学	6	加州理工学院
7	加州理工学院	7	哥伦比亚大学
8	加州大学伯克利分校	8	普林斯顿大学
9	伦敦大学帝国理工学院	9	芝加哥大学
10	普林斯顿大学	10	牛津大学
11	芝加哥大学	11	耶鲁大学

(续表)

名次	THES 排名	名次	ARWU 排名
12	哥伦比亚大学	12	康奈尔大学
13	杜克大学	13	加州大学圣地亚哥分校
14	北京大学	14	加州大学洛杉矶分校
15	康奈尔大学	15	宾夕法尼亚大学
16	澳大利亚国立大学	16	威斯康星大学麦迪逊分校
17	伦敦政治经济学院	17	华盛顿大学西雅图校区
18	巴黎高师	18	加州大学旧金山分校
19	新加坡国立大学	19	东京大学
19	东京大学	20	约翰霍普金斯大学

尽管任何排名在方法论上都有严重的局限(Salmi 和 Saroyan, 2007),但世界一流大学在一定意义上还是因其出色的表现而受到认可。这些学校培养劳动力市场急需的高水平人才,从事最前沿的研究并在最好的科学期刊上发表文章,通过专利为技术创新做贡献。

被认为是世界一流的大部分大学都分布在少数几个国家,主要是西方国家(见表1)。在 ARWU 排名中,东京大学是前 20 名里唯一一所美国或英国以外的大学。如果有 30~50 所世界一流大学的话,那么根据 ARWU 排名,这些大学也基本上都位于北美和西欧的 8 个国家或地区,日本又是唯一的例外(见附录 1)。在 THES 排名中,前 50 名大学所在国家和地区的分布稍广(11 个国家),除了常见的北美和西欧几国,还包括中国、新加坡、中国香港和新西兰。

为数不多的几位试图对世界一流大学进行界定的学者认为,世界一流大学拥有普通大学所没有的若干基本特征,如:高水平的教师,卓越的科研,高质量的教学,大量的政府和非政府经费资源,高质量国际化生源,学术自由,良好的自治系统,完善的教学、科研、管理和学生生活设施(Altbach, 2004; Khoon, 2005; Niland, 2000, 2007)。中英学者最近进行的一项关于这方面的合作研究(Alden 和 Lin, 2004)甚至列出了更多的关键因素,但在这些因素中,不论是大学的国际声誉还是更加抽象的概念(如大学对社会的贡献),都非常难以用客观的方法进行衡量(见附录 3)。

为了给出一个更具有可操作性的世界一流大学的定义,我认为这些学校的出色表现(供不应求的毕业生、最前沿的科研、技术转移)从根本上可以归因于在大多数顶级大学中都能发现的三种必不可少的因素,):①英才汇聚(包括教师和学生);

②充足的资源,能够提供良好的学习环境、从事高水平的科研;③高水平管理,表现为不仅能够激发出战略愿景、创新与活力,而且能够在进行决策和资源管理时不受官僚作风的妨碍。

1. 英才汇聚

要成就大学的卓越,第一个或许也是最重要的一个因素就是拥有众多的优秀学生和教师。世界一流大学能够挑选最优秀的学生、吸引水平最高的教授和研究者。

“在科学研究领域,最关键的就是选择一所合适的大学,那里有最著名的科学家在装备最先进的实验室里进行着最前沿的研究。乔治·斯蒂格勒(George Stigler)称其为滚雪球效应,即:最优秀的科学家在获得经费、开展研究的同时,也吸引了其他学者及最好的学生,逐渐成为一种吸引任何要进入该研究领域的年轻人都不可抗拒的力量。”[米哈里齐克森·米哈里(Mihaly Csikszentmihalyi),《心流与发现和发明的心理学》]。

以上描述的既是美国常春藤名校或英国剑桥和牛津的特征,同时也是世界一流大学新秀们的特征,如新加坡国立大学或中国的清华大学。

从这方面来讲,世界一流大学的一个重要特点就是拥有挑选顶尖学生的能力和特权。例如中国的北京大学,每年都从各省招收 50 名左右最优秀的学生。哈佛大学、加州理工学院、麻省理工学院、耶鲁大学也都是美国大学入学竞争最激烈的学校,本科新生的学术能力评估考试(SAT)平均成绩都名列前茅。

以上现象所导致的必然结果就是,在那些学生和教师流动性较小的国家,高校内部很容易出现近亲繁殖的问题。但事实上,如果研究生主要以本校培养的本科生为主,或雇用大量本校毕业的学生做教师,那么这样的大学也不可能处于知识发展的最前沿。

随着在校人数的不断增加和相对开放的招生政策,大学想要维持招生的高门槛也变得很困难。拉美国家一些优秀的大学规模巨大,如墨西哥自治大学在校生为 137 000,布宜诺斯艾利斯大学的在校生也达到了 183 000,如此庞大的规模必然是这些学校无法进入世界一流大学行列的一个重要原因,虽然在这些学校里也有少部分院系和研究中心的水平毫无疑问地达到了国际一流。与此形成鲜明对比的是,北京大学直到 21 世纪初,在校生规模也不超过 20 000 人,即使到现在也不超过 30 000 人。

世界一流大学的研究生比例一般都很高,且挑选非常严格(见表 2)。

表2 部分大学在校研究生中研究生的比例

学校	本科生人数	研究生人数	研究生所占的比例(%)
哈佛大学 ^①	7 002	10 094	59
斯坦福大学 ^②	6 442	11 325	64
麻省理工学院 ^③	4 066	6 140	60
牛津大学 ^④	11 106	6 601	37
剑桥大学 ^⑤	12 284	6 649	35
伦敦政治经济学院 ^⑥	4 254	4 386	51
北京大学 ^⑦	14 662	16 666	53
东京大学 ^⑧	15 466	12 676	45

注:①2005~2006年度, http://vpf-web.harvard.edu/budget/factbook/current_facts/2006OnlineFactBook.pdf

②2006~2007年度, <http://www.stanford.edu/home/statistics/#enrollment>

③2005~2006年度, <http://web.mit.edu/ir/cds/2006/b.html>

④2005~2006年度, <http://www.ox.ac.uk/aboutoxford/annualreview/app2ii.shtml>

⑤2004~2005年度, <http://www.admin.cam.ac.uk/reporter/2004-05/special/19/studentnumbers2005.pdf>

⑥Kahn和Malingre(2007)

⑦2006~2007年度, 北京大学招生办公室.

⑧2004年度, http://www.u-tokyo.ac.jp/stu04/e08_02_e.html

很多世界一流大学的学生和教师都来自全世界。这确保学校能够吸引全世界最有天赋的人才,不断分享最新的观点和方法。事实上,国际化已经日益成为这些顶级大学的重要特征。《泰晤士报高等教育增刊》的“世界大学排名(THES排名)”和《新闻周刊》2006年的“全球大学排名”都在学校的国际化程度方面赋予了较高的权重。哈佛大学19%的学生是海外留学生,斯坦福的比例为21%,哥伦比亚则为23%。在剑桥大学,18%的学生来自英国或欧盟以外的国家。在一项关于非本国教师比例的调查中,美国的大学位列榜首。哈佛大学海外教师(包括医学院的学术人员)的比例大约为30%。牛津和剑桥的比例也基本相当,分别为36%和33%。相反,法国仅有7%的研究人员来自海外。毫无疑问,全球最好的大学在延揽最有天赋的人才时,大量招募了海外学生和教师。

吉本斯(M. Gibbons, 1994)在其具有开创意义的著作中,提出了知识生产和共享的新方式,即以问题为基础的知识生产范式,这种方式越来越强调国际知识网络的重要性。世界一流大学能成功地调动国内和国际学术人员资源,使学校知识网络实现最大化。

2. 充足的资源

拥有充足的资源是世界一流大学的第二个特征,以满足研究型大学巨大的运营开支需要。这些学校的经费一般有 4 个主要来源:政府下拨的运行和科研经费、来自公共组织和私营企业的合同科研经费、运作捐赠基金后产生的经济收益、学费。

虽然英国的名牌大学获得了一些捐赠,并且近年来还加收了“附加学费”,但到目前为止,公共经费仍旧是西欧各国大学教学和科研经费的主要来源。在亚洲,2006 年转型成为私营企业的新加坡国立大学在捐赠募集方面是最成功的,其募集工作卓有成效,总金额已达 7.74 亿美元,比牛津和剑桥以外的其他英国大学都富有。美国私立研究型大学发展得很好,日本则稍差。美国名牌大学之所以拥有牢固的经济基础,有两方面的原因:

第一,这些学校都获得了大量的捐赠(见表 3),不仅为学校提供了安全、宽松的经费资源,而且能让学校致力于中长期的发展重点。与欧洲的许多大学不同,美国的大学不必接受政府经费或政治政策随意改变的摆布。

表 3 美国大学和英国大学获赠经费的比较

美国大学	获赠经费 (2006 年,百万美元)	英国大学	获赠经费 (2002 年,百万美元)
哈佛大学	28 916	剑桥大学	4 000
耶鲁大学	18 031	牛津大学	4 000
斯坦福大学	14 085	爱丁堡大学	3 200
得克萨斯大学	13 235	格拉斯哥大学	240
普林斯顿大学	13 045	伦敦国王学院	200

数据来源:2006 NACUBO Endowment Study, 2007 National Association of College and University Business Officers. University Endowments - UK/US Comparison, May 2003, retrieved on 17 March 2007 from http://www.suttontrust.com/reports/endowments_report.pdf.

第二,得益于教师们能够成功地争取到政府的科研经费。美国顶级研究型大学获得的科研经费,至少 2/3 是公共资源。世界大学排名中名次靠前的那些加拿大大学,基本上也都是科研收入最好的大学(Salmi 和 Saroyan, 2007)。

充足的资源使得学校形成了良性循环,能够吸引更多的优秀教师和研究者,美国名牌大学一般都是这样。在美国最好的 20 所大学里,只有密歇根大学和加州大学伯克利分校是公立大学。每年的工资调查都表明,美国私立大学付给教师的工

资比公立大学高 30%(CHE,2007)。

3. 高水平管理

第三个因素涉及学校整体的规章制度、竞争环境,以及学术与管理自治的程度。《经济学家》的一篇调查报告(The Economist,2005)认为美国的高等教育系统是世界上最好的,其成功的因素不仅仅是经费充裕,还包括学校与国家保持相对独立,具有竞争精神,以及能够从事与社会相关且有利于社会的学术研究和产品开发。该文还认为,那些大学的氛围有利于激发竞争、自由的科学探索、批判思维及创新与发现。此外,尽管也受到法定问责机制的束缚,但由于不受制于繁琐的官僚统治和外部施加的标准,因而这些完全自治的大学具有更大的灵活性,能够快速灵活地配置资源,回应瞬息万变的全球市场需求。

自治虽然不是建立和维持世界一流大学的充分条件,但却是必要条件。此外,在学校管理方面还需要其他一些重要因素,如善于鼓舞士气且有恒心的管理者,清晰有力的学校战略愿景,渴求成功与卓越的精神,不断内省的文化,以及有组织的学习和变革等。

德国和法国这方面的问题很值得探讨。虽然两国都是全球经济强国,但是却很难认为其大学是世界一流的。在 2006 年 ARWU 排名中,法国最好的大学位列第 46 名,德国最好的大学位列第 51 名。比照上文提出的三个标准,就很清楚地解释了德国和法国的大学在全球大学排名中地位不高的原因。首先就是对接受高等教育的学生几乎没有选择。对于大部分专业来讲,录取的唯一要求就是高中毕业(但是法国的工程和职业教育的“大学校”是个例外,其选拔标准非常高)。

第二个重要的原因是大学之间完全缺乏竞争。所有的大学在经费预算和人员分配上都是平等的,因此调动必要的资源、建立优秀研究者云集的卓越中心虽然不是不可能的,但确实非常困难。在德国和法国,国家在高等教育方面的生均经费支出略低于经合组织国家的平均水平,只有美国的一半左右。2003 年 ARWU 排名第一次发布之后,法国第二大日报《世界报》(Le Monde)2004 年 1 月 24 日刊登了一篇以《法国大学的巨大悲哀》为名的评论。那些被采访的大学校长和大学协会的领导者们认为,缺少经费以及对经费的使用限制太多是法国大学系统僵死的重要原因之一。

最后一个原因在于,两国的大学都隶属于政府,受到公职人员雇用法的限制和严格管理。这就意味着学校不可能付高薪给那些工作绩效较高的学者,或者吸引世界一流的学者,也不可能购买前沿研究所需要的设备。以工商管理专业为例,法国教授的薪水比美国同行低 20%(Egide,2007)。

两个结构性的问题使法国的情况更为复杂。