



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

世界一流大学： 挑战与途径

Jamil Salmi 著 孙薇王琪 译校

上海交通大学出版社

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

世界一流大学：挑战与途径

上海交通大学出版社

内 容 提 要

当今,各国政府都认识到世界一流大学在促进经济增长、提高国际竞争力方面发挥着重要的作用。不论是工业化国家还是发展中国家都把确保国内顶尖大学立于科技前沿作为优先考虑的要务;越来越多的大学也纷纷争创世界一流。鉴于世界各国的大学普遍争创世界一流以及国内、国际大学排名现象的升温,本书的主要目的在于探索建立具有国际竞争力的大学所要面临的挑战,探讨是否存在一种模式或者途径可供效仿从而能够更快地实现“世界一流”,以及明确这些策略和途径可能带来的各种挑战、代价和风险等。

本书的主要读者对象是政策制定者、高等教育管理人员、相关领域研究人员以及教育发展执行者。

The Challenge of Establishing World Class Universities

Copyright © 2009 by The International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank

1818H Street, NW, Washington, DC 20433, USA

All rights reserved. Published 2009

上海市版权局著作权合同登记号:图字 09-2009-128 号

图书在版编目(CIP)数据

世界一流大学:挑战与途径/(摩洛哥)萨米(Jamil Salmi)著;孙薇,王琪译校.

—上海:上海交通大学出版社,2009

(一流大学研究文库)

ISBN978-7-313-06042-6

I. 世... II. ①萨... ②孙... ③王... III. 高等学校—研究—世界
IV. G649.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 181996 号

世界一流大学:挑战与途径

Jamil Salmi 著

孙 薇 王 琪 译校

上海交通大学出版社出版发行

(上海市番禺路 951 号 邮政编码 200030)

电话:64071208 出版人:韩建民

上海交大印务有限公司 印刷 全国新华书店经销

开本:787mm×960mm 1/16 印张:6.25 字数:115 千字

2009 年 10 月第 1 版 2009 年 10 月第 1 次印刷

印数:1~2030

ISBN978-7-313-06042-6/G 定价:18.00 元

版权所有 侵权必究

序

教育尤其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,并渴望在全球高等教育金字塔顶端争得一席之地。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)。2009 年 11 月又将迎来第三届研讨会(3rd International Conference on World-Class Universities, WCU-3)。

“一流大学研究文库”2007~2008 年出版了三本著作,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 Phillip 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》;2009 年计划出版世界银行高等教育主管 Jamil Salmi 博士主编的《世界一流大学:挑战与途径》。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

2009 年 6 月于上海

前 言

高等教育全球化不断发展,它已经不仅仅涉及传统的学生和学者交流,还包括跨国投资办学和高校间市场性竞争等问题。有关方不得不就此权衡轻重缓急,重新确定预期目标。在历史上,高等教育机构主要用于培养当地的学生、训练学术人员、储存文化、传承历史,是各国的文化标志。但是,由于包括资金、理念、学生和教师在内的高等教育资源的全球流通所带来的国际压力,高校不得不重新审视自己的使命。此外,各国政府,作为迄今为止高等教育最大的资金来源,迫于这些压力也不得不重新考虑自己对高等教育机构承担的义务和所能得到的回报。这些争议导致各式各样的排行榜和排名的出现,也使得各国的大学越来越渴望在全球高等教育金字塔顶端争得一席之地。

为了促进发展、减少贫困,世界银行自 1963 年以来一直致力于推动世界各国的高等教育。期间,它试图通过政策的发展和创新,鼓励改革以促使各国高等教育的入学率更高,同时确保高等教育的公平、质量和有的放矢。在支持高等教育发展 30 年后,世界银行出版了《高等教育:经验教训》(1994),回顾了高等教育发展的历史同时规划了它的未来。该报告认为高等教育能更有效地促进中等收入国家的发展,但是相对于它的发展性功能,它的出版更具针对性,激起了各国急切投资高水平高等教育的紧迫感。2000 年,在联合国教科文组织和世界银行的共同倡议下,出版了《发展中国家的高等教育:危险和希望并存》,进一步指出在任何综合发展战略中高等教育不可抹杀的重要性。同时,《危险和希望并存》还拓展了世界银行对高等教育在综合能力建设和减少贫困方面发挥重要性的认识,进一步强调了高等教育是世界银行制定教育战略的一个重要方面。

2002 年出版的《构建知识型社会:高等教育的新挑战》强调高等教育不论在社会、政治、文化还是经济方面,对全球国家系统的发展都具有根本的重要性。但是,为了从高等教育潜在的能力建设中获益,高校的发展必须既立足于本地,同时又更全球化。现今,世界银行致力于发展高等教育以期不论国家的

收入水平如何，在全球范围内减少贫困及促进可持续发展。

这一关注世界一流大学建设的新报告从追求科研和学术卓越的角度出发，认为高等教育具有促进发展的功能。该报告还十分及时的对引发全球性教育政策论辩的大学排行和排名进行了探索研究。为了能在世界一流大学之林占有一席之地，各国政府和大学的利益相关者拓展了对高等教育目的和定位的认识。各国不再满足于为了当地或国家的发展而发展高等教育系统，事实上，在大学促进本土发展的过程中，全球比较的指标获得了重视。世界一流大学如今不仅仅是文化和教育的机构——它们是国家的骄傲，是国家地位的象征，在某种程度上，国家间的较量就是这些大学间的较量。

对一些大学来说，追求世界一流是合理可行的，但是，对其他很多大学来说，却是不切实际的。在高等教育全球化的背景下，全世界的大学系统面临的最大挑战是如何使高等教育的回报最大化。本书将有助于这一目标的实现。

林毅夫

世界银行副总裁兼首席经济学家

缩写词

AHELO	高等教育学习成果评估
ARWU	世界大学学术排名
CAS	中国科学院
CNRS	法国国家科学研究中心
EIT	欧洲理工学院
ERC	工程技术研究中心
FP7	欧盟第七框架计划
GDP	国内生产总值
ICT	信息通信技术
IFC	国际金融公司(世界银行集团)
IITs	印度理工学院
ITESM	墨西哥蒙特利科技大学
KOSEF	韩国科学与工程基金会
LSE	伦敦政治经济学院
MIT	麻省理工学院
MRC	韩国医学与工程研究中心
NCRC	韩国国立核心研究中心
NUS	新加坡国立大学
OECD	经济合作与发展组织
PPP	购买力平价
PSE	巴黎经济学院
SJTU	上海交通大学
SAT	学术评估考试,简称 SAT
SCI	科学引文索引
SRC	韩国科学研究中心

SSCI	社会科学引文索引
SUNY	纽约州立大学
THES	泰晤士报高等教育增刊
UBA	阿根廷布宜诺斯艾利斯大学
UCLA	加州大学洛杉矶分校
UNAM	墨西哥自治大学
UNESCO	联合国教科文组织
USP	圣保罗大学
UMIST	曼彻斯特理工大学
VUM	曼彻斯特大学
WCU	世界一流大学

目 录

引言	1
何为世界一流大学	3
建设世界一流大学的途径	6
对世界银行的启示	9
结语	10
第一章 何为世界一流大学	12
人才汇集	16
资源丰富	19
管理规范	24
成功因素有机结合	27
第二章 建设世界一流大学的途径	30
政府发挥的作用	30
其他参与者发挥的作用	44
学校层面的战略措施	45
第三章 对世界银行的启示	57
结语	59
附录	
附录 A 主要世界大学排名的方法论比较	62
附录 B 2008 年 ARWU 排名中国国家或地区的表现	63

附录 C	2008 年 THES 排名中国国家或地区的表现	64
附录 D	世界一流大学的关键特征	66
附录 E	丹麦的高等教育改革:《2003 大学行动纲要》	68
附录 F	最近出台的卓越研究计划(Research Excellence Initiatives)	69
附录 G	在世界两大主要排名中都表现靠前的大学	74
参考文献		79

引言

2005年9月,《泰晤士报高等教育增刊》(THES)公布了新的世界大学排名。该排名显示,马来西亚国内最顶尖的两所大学的排名较前一年下滑了大约100名,这在该国引起了轩然大波。尽管造成这两所大学排名大幅下滑的原因主要是排名方法的改变,但是由于这一原因鲜为人知且对民众安抚作用不大,这则新闻还是导致马来西亚国内民众普遍要求成立皇家调查委员会调查此事。几周后,马来西亚大学校长引咎辞职。这一强烈的反应也正体现了马来西亚国内正在实施的第九个发展计划的目标,该计划十分强调大学在推动国家转向发展知识型经济中的重要作用,虽然看起来有点极端,但是这在全世界的大学系统中还是较为寻常的。

对大学排名的关注反映了人们普遍认识到知识在促进经济增长、提高国际竞争力方面发挥的作用越来越大,而大学是知识生产和传播的重要基地。的确,从信息通信技术(ICTs)到生物技术,再到新材料科学,科学技术在多个领域的飞速发展,为世界各国更快更好地发展经济提供了巨大的可能。知识的应用使商品和服务的生产、流通效率更高,从而让更多的人可以以较低的价格享用它们。

《1998~1999年世界发展报告:知识与发展》(World Bank 1999)提出了一个分析框架用以指导世界各国发展知识型经济,该框架强调了四个相互协调、互为补充的重要战略维度,即适当的政治经济体制、丰富的人力资源基础、先进的信息基础设施和高效的国家创新体系。

高等教育对上述框架中的四大战略作用甚大,尤其对建立丰富的人力资源基础以及高效的国家创新体系至关重要。它通过培养熟练的、高效的、灵活的劳动力,创造、运用以及传播新思想、新技术,从而帮助各国发展具有国际竞争力的经济。例如,最新的一项对专利发明的全球性调查就表明,推动生物技术进步的是大学和科研机构而非企业(Cookson 2007)。同时,高等教育机构对当地、区域经济的发展也有着至关重要的作用(Yusuf & Nabeshima 2007)。

根据世界银行公布的关于高等教育促进经济可持续性发展的最新政策报告——《构建知识型社会》(World Bank 2002),运作良好的高等教育系统应包含各种类型的教育机构,不仅有研究型大学,还包括工业学院(Polytechnics)、文理学院(Liberal arts colleges)、短期的职业技术学院、社区学院、开放大学等。他们携手共同培养劳动力市场所需的各种各样的熟练工人和雇员。各种类型的高等教育机构各司其职,协调发展是许多政府关心的重点所在。正如一篇最新的高等教育评论中报道的,即使是在比较发达的国家(如智利),缺乏有影响力的、高水平的非大学职业技术教育机构也会削弱国家培养满足市场需求的熟练劳动力的能力(OECD 2009)。

在整个高等教育系统中,研究型大学在培养经济发展所需的专业人员、高水平专家、科学家及研究人员方面,在创造支撑国家创新体系的新知识方面,发挥着重要的作用(World Bank 2002)。因此,对许多国家的政府来说,当务之急是确保他们国家的一流大学在培养人才和科学研究方面能位于世界前沿。

鉴于世界各国的大学普遍争创世界一流,就需要弄清楚许多重要的问题。为什么国家总希望在本国的高等教育体系内建立一部分以“世界一流”为标准的学校?是不是对很多国家来说,不关注其在国际比较中的优势而发展本土化的教育制度能更好地促进自身的发展?“世界一流”与“西方精英”这两个概念是否相同?这一提法本身是不是就对非西方国家的传统高等教育文化持有偏见?是不是只有研究型大学才是世界一流大学?其他类型的高等教育机构,如教学型大学、工业学院、社区学院以及开放大学,是不是也能追求同类型高校中的世界一流?

本书不对上述那些重要问题做深入的探讨。由于意识到世界一流大学是一个国家高等教育系统的重要组成部分且需在这个系统内才能发挥作用,本书将重点探讨这些机构是如何成为顶尖的从而引导各国政府和大学领导寻找建设世界一流大学之路。所以,撰写本书的主要目的在于探索建立具有国际竞争力的大学(也可以称为“世界一流大学”、“精英大学”或者“旗舰大学”)所要面临的挑战,以期这些大学能与“一流中的一流”一较高低。那么,是否存在一种模式或者模板可供效仿从而能够更快的实现“世界一流”呢?

为了回答这些问题,本书开篇就构建了一个可操作的世界一流大学的定义。接着,概述和分析了建设世界一流大学的可行策略和途径,明确了这些策

略和途径可能带来的各种挑战、代价和风险等。最后,考查了世界银行为在高等教育系统中建设世界一流大学而不懈努力的动因和影响,并且为各国满足自身特定需要而发展最有效和最适宜的高等教育系统提供各种选择及不同视角。

何为世界一流大学

在过去的十年里,“世界一流大学”逐渐成为热门词汇。建设世界一流大学不仅仅为了提高高等教育的教学和科研质量,更为重要的是,通过获取、加工、创造高深知识从而增强在全球化高等教育市场上的竞争力。由于学生希望不论国界到他们能负担的最好的高等教育机构学习,同时政府又热衷于将高等教育投资的回报最大化,世界排名对高校来说变得越来越重要(Williams & Van Dyke 2007)。尽管如此,“世界一流大学”这一似非而是的说法,正如阿特巴赫教授一针见血地指出,“每个国家都希望拥有,却没有人知道它究竟是什么,也没有人知道如何建成世界一流大学”(Altbach 2004)。

成为世界一流大学中的一员靠自我标榜是不行的,相反,所谓“精英”是外界基于国际社会普遍认可所赋予的。到目前为止,判定是否是世界一流大学的依据是一种主观的资格评定,即通常说的名誉。例如,美国的常青藤大学(如哈佛、耶鲁或者哥伦比亚大学)、英国的牛津和剑桥大学、日本的东京大学历来都被认为是精英大学中的精英。但是,没有直接而严密的方法可以证实它们在有如学生培养、科研产出、技术转移等方面处于世界一流,甚至毕业生获得的较高工资也可能被近似地看作是其教育质量的表现。

尽管如此,随着排名在过去几年里的蓬勃发展,还是出现了比较系统的对世界一流大学进行鉴定和分类的方法(IHEP 2007)。虽然最有名的排名大多只是针对国内大学进行排名,但是也出现了全球性的排名。目前,世界上最具综合性的两个全球排名是由《泰晤士报高等教育增刊》(THES)和上海交通大学(SJTU)公布的,它们均考虑到对不同国家的高校进行比较需要制定宽泛的比较基准。

这两个机构通过从大学本身或者公共领域获得的资料——或者客观的,或者主观的,或者两者都有——对全球的大学进行排名。2004年,《泰晤士报高等教育增刊》首次公布了对世界前200所大学进行的排名。该排名使用的方法

论十分关注国际声誉,综合了主观评价(如同行评议、雇主满意度评价),定量数据(包括外国留学生数和海外教师数)以及学术影响力(用教师学术研究成果被引用次数来表示)。上海交通大学则于2003年首次在其网站上公布了世界大学学术排名,确定了世界前500名的大学,采用的方法论则完全侧重于客观指标,如教师和毕业校友的学术和科研表现。具体的评价指标包括著名期刊杂志论文发表情况、被引用率很高的科学家,以及获国际知名奖项数(如获诺贝尔奖和菲尔兹奖数)。表1显示的是2008年THES排名和SJTU排名的结果。

表1 THES和SJTU排名中前20名的大学(2008年)

排名	THES 排名(2008)	排名	SJTU 排名(2008)
1	哈佛大学	1	哈佛大学
2	耶鲁大学	2	斯坦福大学
3	剑桥大学	3	加州大学伯克利分校
4	牛津大学	4	剑桥大学
5	加州理工学院	5	麻省理工学院(MIT)
6	伦敦帝国学院	6	加州理工学院
7	伦敦大学学院	7	哥伦比亚大学
8	芝加哥大学	8	普林斯顿大学
9	麻省理工学院	9	芝加哥大学
10	哥伦比亚大学	10	牛津大学
11	宾夕法尼亚大学	11	耶鲁大学
12	普林斯顿大学	12	康奈尔大学
13	杜克大学	13	加州大学洛杉矶分校
13	约翰霍普金斯大学	14	加州大学圣地亚哥分校
15	康奈尔大学	15	宾夕法尼亚大学
16	澳大利亚国立大学	16	西雅图华盛顿大学
17	斯坦福大学	17	威斯康星大学麦迪逊分校
18	密歇根大学	18	加州大学旧金山分校
19	东京大学	19	东京大学
20	加拿大麦吉尔大学	20	约翰霍普金斯大学

资料来源:THES 2008; SJTU 2008

尽管任何排名在方法论上都有严重的局限性(Salmi & Saroyan 2007),世界一流大学在一定意义上还是因其出色的表现被人们所认可——它们培养市

场急需的高水平人才；它们从事最前沿的科学研究并在顶级科学刊物上发表文章；而对那些理工科强势的学校来说，它们通过专利申请和授予对技术创新作出贡献。

大部分能称得上世界一流的大学分布在少数几个国家，主要是西方国家。事实上，在 SJTU 的排名中，东京大学是唯一一所位列前 20 名的非英美国家的大学。如果可以称为世界一流的大学全部加在一起只有 30 至 50 所，那么根据 SJTU 的排名，它们均来自北美和西欧的 8 个国家或地区，日本又是其中唯一的例外。而在 THES 排名中，前 50 名大学所在的国家或地区相对分布较广（11 个国家），除了常见的北美和西欧几国以外，还包括了中国香港、中国、新西兰和新加坡，如图 1 所示。

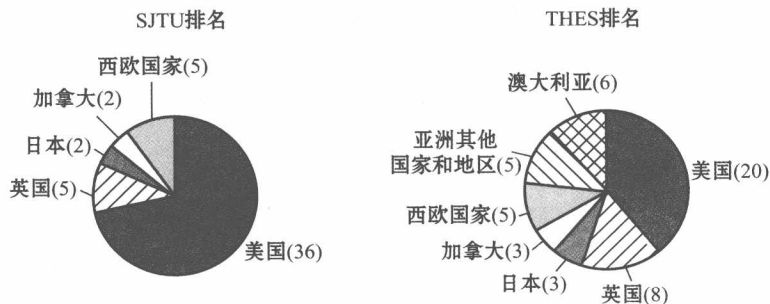


图 1 世界一流大学的地理分布图

(在 2008 版 SJTU 排名和 THES 排名上位于前 50 名的大学)

为数不多的几位学者通过发掘世界一流大学具备而普通高校没有的特性，确定了世界一流大学的一些基本特征，如：教师素质超群，科研成果卓著，教学水平优良，经费投入巨大（包括政府的和非政府的资金投入），留学生比例高，学生素质一流，学术自由充分，大学自治明确，办学设施先进（包括教学、科研、管理以及学生生活设施）等（Altbach 2004；Khoo et al. 2005；Niland 2000，2007）。中英两国的大学最近就这一课题进行了合作研究（Alden & Lin 2004），认为世界一流大学须具备更多的重要属性——从大学的国际声誉到更抽象的概念如大学对社会的贡献，但是都很难以客观的方法加以衡量。

为了给出一个更具有可操作性的世界一流大学的定义，本书认为这些大学的出色表现（毕业生供不应求、最前沿的研究，以及技术转移）可以从根本上归因于在顶尖大学起作用的三组互为补充、缺一不可的因素群：①人才汇集（包括

教师和学生);②教学资源丰富,科研经费充裕;③管理规范,不仅能够激发出战略愿景、创新和活力,而且能够在进行决策和管理资源时不受官僚作风的影响,如图2所示。

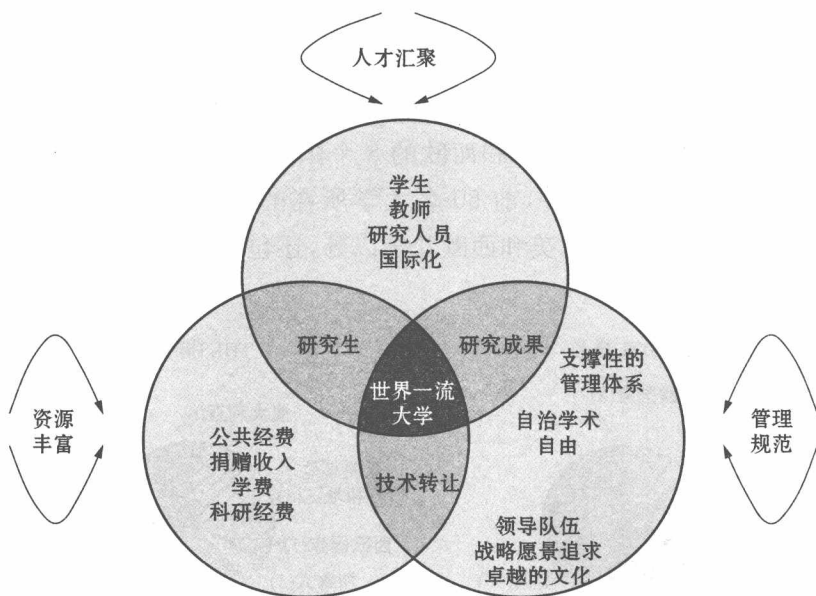


图2 世界一流大学的关键特征及其相互作用图

资料来源:Jamil Salmi 编制

建设世界一流大学的途径

研究如何建设新的世界一流大学需要考虑内、外两个互为补充的层面。外部层面即政府层面,关注国家、州、省各级政府的作用,以及可以提供给高校用于上水平建设的资源;内部层面即学校层面,涉及到学校为了实现创建世界一流大学的目标而进行的必要改革和采取的必要举措。

政府发挥的作用

过去,政府在建设世界一流大学中的作用并不显著。美国常春藤盟校的历史显示,总的来说,它们之所以如此卓越是不断发展、逐渐积累的结果,并不是通过政府有意识的干预。同样,在过去的几个世纪里,牛津大学和剑桥大学也