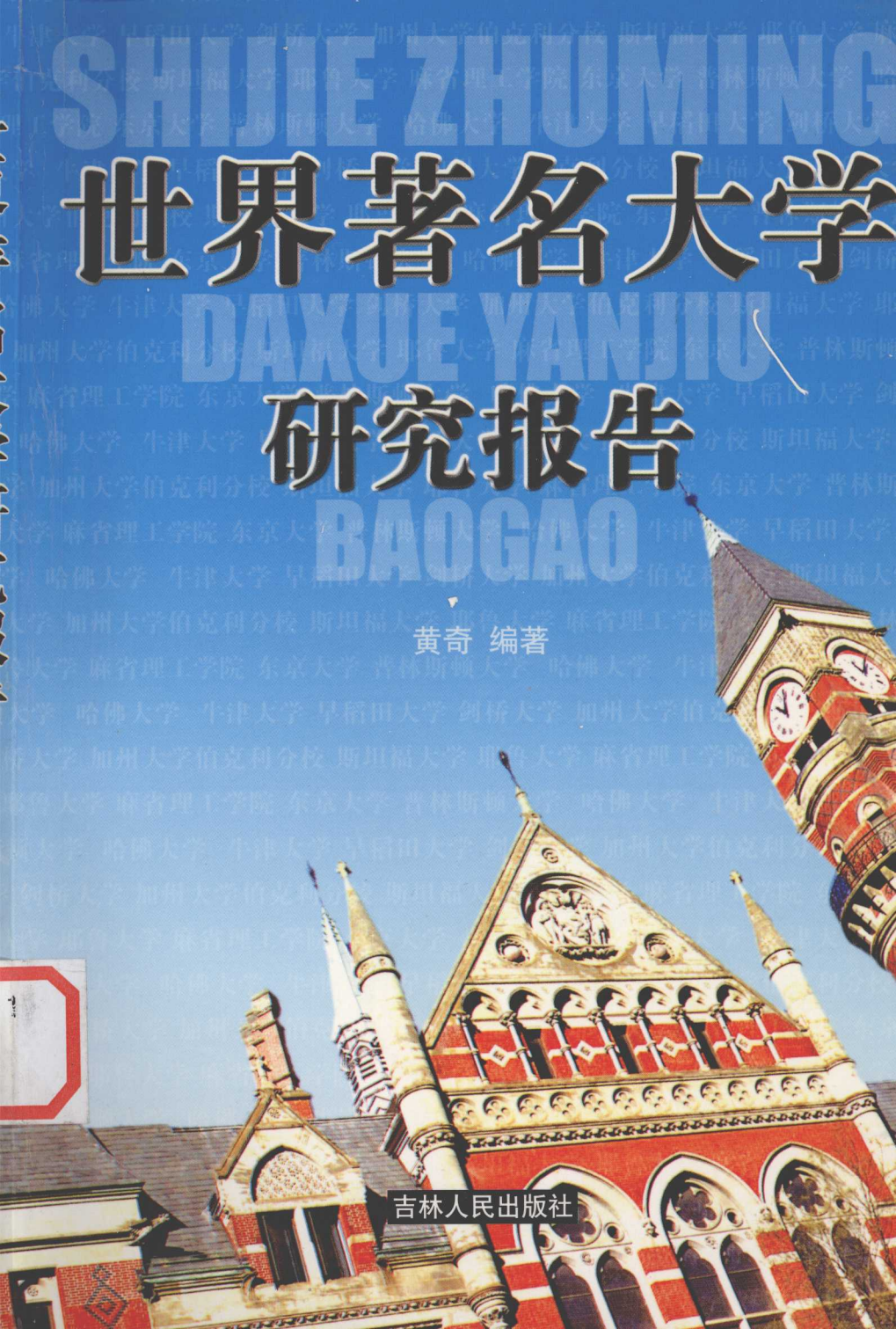


世界著名大学

研究报告

黄奇 编著

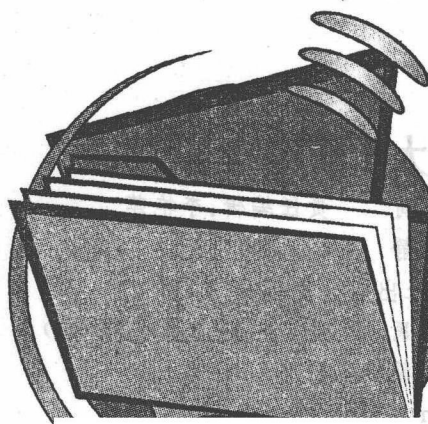
吉林人民出版社



G649.1
11

世界著名大学研究报告

编 著 黄 奇



吉林人民出版社

世界著名大学研究报告

编 著:黄 奇 责任编辑:李艳萍

封面设计:杨 静

吉林人民出版社出版 发行

(中国·长春市人民大街 7548 号 邮政编码:130022)

印 刷:北京市朝教印刷厂

开 本:850mm×1168mm 1/32

印 张:9.5 字 数:220 千字

标准书号:ISBN 7-206-03599-X/G·1029

版 次:2005 年 7 月第 2 版 印 次:2005 年 7 月第 1 次印刷

印 数:1 000 册 定 价:23.80 元

如发现印装质量问题,影响阅读,请与印刷厂联系调换。

前 言

第二次世界大战以后，随着科学技术的不断进步，经济水平的不断提高，社会结构、社会生活发生了巨大变化。在社会、经济、科技发生急剧变化的环境下，教育也出现了急剧的变革和发展。

大学作为高等教育的重要组成部分，是高层次人才的培养基地、科技发展的动力源泉，在社会变革中发挥着越来越大的重要作用。大学的科技优势和人才优势与一个国家的政治、经济、科技、军事等方面的关系越来越密切，已成为一个国家综合国力的标志。

在改革开放和现代化建设新时期，邓小平同志一贯重视科技和教育在现代化建设中的作用。反复强调实现社会主义现代化，科技是关键，教育是基础。早在1977年，他就明确指出：“我们国家要赶上世界先进水平，从何着手呢？我想，要从科学和教育着手。”1985年他又强调，我国经济到21世纪中叶接近发达国家水平的重要根据之一，“就是在这段时间里，我们完全有能力把教育搞上去，提高我国的科学技术水平，培养出数以亿计的各级各类人才。”他主张重点大学要办成“既是教育中心，又是科研中心”，并在80年代中期首先支持匡亚明、屈伯川等几位老教育家的建议，由国家重点投资建设一批高水平的大学。1992年，江泽民同志在党的十四大报告中指出：“我们

必须把教育摆在优先发展的战略地位，努力提高全民族的思想道德和科学文化水平，这是实现我国现代化的根本大计。”同年1月，江泽民同志视察南京大学并题词：“把南京大学办成具有国际影响和富有特色的教学科研中心。”江泽民同志的题词，不仅仅是对南京大学的殷切希望，更重要的意义在于提出了我国名牌高校走向世界的目标和方向。江泽民同志在为上海交通大学的题词中也同样提出了这一指导思想：“百年大计，教育为本，努力把交通大学建成第一流大学”、“继往开来，勇攀高峰，把交通大学建设成世界一流大学”。

1993年，党中央、国务院在《中国教育改革和发展纲要》中进一步明确提出：“要全面贯彻教育方针，全面提高教育质量，重点建设100所左右的高等学校和一批重点学科，力争到下世纪初，有一批高等学校和学科点在教育质量、科学研究和管理方面，达到世界较先进水平。”（简称“211工程”）

在世纪之交的重要时刻，1998年5月，江泽民同志在北京大学百年校庆大会上深刻指出：“当今世界，科学技术突飞猛进，知识经济已见端倪，国力竞争日趋激烈”，“为实现现代化，我国要有若干所具有世界先进水平的一流大学。这样的大学，应该是培养和造就高素质的创造性人才的摇篮，应该是认识未知世界、探索客观真理、为人类解决面临的重大课题提供科学依据的前沿，应该是知识创新、推动科技成果向现实生产力转化的重要力量，应该是民族优秀文化与世界先进文明成果交流借鉴的桥梁。”这段精辟的论述，为我国高等教育改革和建设具有世界先进水平的一流大学指明了方向，这是从科教兴国的战略高度向我国高等教育界提出的一项重大的历史任务。

按照江泽民同志在北京大学百年校庆大会上讲话的精神，教育部1998年12月24日制定、国务院1999年1月13日批转

的《面向 21 世纪教育振兴行动计划》中进一步明确指出“继续并加快进行‘211 工程’建设，大力提高高等学校的知识创新能力”、“创建若干所具有世界先进水平的一流大学和一批一流学科”。

1999 年 7 月 25 日，教育部部长陈至立、中国科学院院长路甬祥、安徽省省长王大华，分别在重点共建中国科技大学协议书上签字，并互换了协议书，科大成为我国第一批签订重点共建世界一流大学协议的第一站，这也表明我国跨世纪重点共建世界一流大学工程的正式启动。除了科大之外，教育部还直接重点扶持北大、清华向世界一流大学迈进。同时教育部联合地方政府，签订重点共建世界一流大学协议的第一批院校还有：南京大学、复旦大学、上海交通大学、浙江大学、西安交通大学、哈尔滨工业大学。这项跨世纪重点共建世界一流大学工程将分批分步骤进行。

在我国建设若干所世界一流大学，是我国高等教育事业的重大事件，是我国高等院校发展史上前所未有的重要举措。其重要意义表现在以下几方面。

首先它是实施“科教兴国”战略的重要内容。世界一流大学的产生是高等教育与社会联动发展的产物，社会需求刺激了一流大学的发展，一流大学的发展又对社会产生巨大影响。党中央、国务院决定实施“科教兴国”战略，进一步明确了科技和教育在我国经济和社会发展中的重要地位，同时也进一步明确了肩负教育、科研两项重任的重点大学在“科教兴国”战略中的特殊作用。因此建设若干所世界一流大学在“科教兴国”战略的实施中具有相当的地位和作用。

其次，它既符合世界发展趋势，又切合我国国情。大学的科技优势和人才优势与一个国家的政治、经济、科技、军事等

方面的关系越来越密切，已成为一个国家综合国力的标志。在日趋激烈的经济、军事、科技竞争的环境下，世界主要发达国家和许多新兴工业国家都将重点建设好一批高水平大学作为抢占 21 世纪制高点的战略举措，作为提高综合国力、增强科技创新能力和经济发展后劲的根本措施，列入本国发展的中长期规划。我国要在 21 世纪中叶成为“自立于世界民族之林”的社会主义现代化强国，要冲破西方发达国家在科技、经贸、军事领域的不同形式的垄断和封锁，在高科技发展中占有一席之地，必须重点建设好若干所大学，使它们尽快接近和达到世界一流大学的水平。

第三，它有助于丰富在发展中国家建设世界一流大学的高等教育理论及实践的探讨。目前，世界一流大学无一例外地均在发达国家，特别是在美国，美国集中了 3/4 以上的世界一流大学。我国是最大的发展中国家，经济、科技、教育发展的不平衡和国家财力、物力的相对不足，决定了我们不能在短期内建成像美国那样多的世界一流大学，我们只能“选择有限目标，形成局部优势，取得重要突破”的发展策略，只能在总体上加快高等教育改革与发展的同时，有计划、有选择地分批重点建设好若干所大学，使它们在软、硬件方面得到较快、较大的提高，尽快缩短教学、科研、管理水平方面与国际一流大学的差距，最终实现在世界一流大学行列中占有一席之地的目标。如果这一目标能够实现，无疑对发展中国家建设世界一流大学有重要的借鉴作用，也可丰富高等教育的理论体系。

要建设世界一流大学，首先要明确世界一流大学的含义。据 UNESCO 统计，现在全世界约有近万所大学，人们从什么时候开始将这些数量众多的大学分成一流大学、二流大学直至末流大学可能是无从考证了。不过大学之间的差距是客观存在的，

对大学的评价也是早就开始的。据调查，对“一流大学”的定义并不一致，众说纷纭。我们认为，产生差异的根本原因在于对“一流大学”的评价标准不一致。

在高等教育最发达的美国，从1987年开始，《美国新闻与世界报道》杂志每年都对全美重要的大学和学院进行调研和评价，并依据评价的优劣顺序，公布结果，俗称美国大学排行榜，用“top university”来表示。同样英国的《泰晤士报》也对英国的大学进行了同样性质的评价和排序。我国著名的科学家赵红洲也在1987年对我国的重点大学开展过排名研究。在世界范围内对一流大学的排序，目前能够检索到的是1986年5月5日，《亚洲华尔街日报》通过对亚洲大学400多位学者的调查，列出亚洲学者心目中的前10名一流大学。它们是：哈佛大学第一、剑桥大学与牛津大学并列第二、斯坦福大学第三、加州大学伯克利分校第四、麻省理工学院第五、耶鲁大学第六、东京大学第七、索邦巴黎大学第八、康奈尔大学第九、普林斯顿大学与密歇根大学并列第十。

对于世界一流大学的标准有各种说法，但一般都是从教学质量、学术水平、管理经验、师资力量、办学经费、国际交流、社会服务、毕业生成就等方面进行评价；也有从一流大学的内涵去分析，如校长的办学思想、历史传统、社会声誉、学校的凝聚力，甚至学校所处的地理位置和环境都成了形成一流大学的条件。由于世界一流大学的标准并不统一，因此世界一流大学的概念也就有所差别，是个相对的概念。但在人们心目中的世界一流大学的位置是比较固定的，无非是美国的哈佛、斯坦福；英国的牛津、剑桥等世界名校。

与“一流大学”概念相近的一个概念是“著名大学”或“高水平大学”。不过“著名大学”或“高水平大学”不一定就

是“一流大学”，而“一流大学”肯定是“著名大学/高水平大学”。其他相关的概念还有“巨型大学（multiversity）”、“研究型大学（research university）”等，不过前者是从世界一流大学的规模出发、后者是从一流大学的学术地位出发来界定的，并不能包含一流大学的所有内涵。

在我国，对世界一流大学的研究开始于90年代初期。出版的代表性专著有：陶爱殊主编的《世界一流大学研究》（上海交通大学出版社，1993年）；方耀楣主编的《迈向世界一流大学行列》（同济大学出版社，1996年），但该书的主要内容并不是专门研究世界一流大学的，而是对社会主义高水平理工大学建设的研究；陶爱殊主编的《攀登：我国创建世界一流大学的研究》（上海交通大学出版社，1999年），该书实际上是作者已出版的《世界一流大学研究》一书的姐妹篇，专门论述了我国建设世界一流大学的发展战略。强连庆主编的《中美日三国高等教育比较研究》（复旦大学出版社，1995年）的第三部分也有世界一流大学的研究内容。另外，杜作润主编的《世界著名大学概览》（四川人民出版社，1994年）按地区介绍了各国的主要大学；湖南教育出版社还从1986年起出版了一套丛书《世界著名学府》，到1996年出齐，共介绍了国内外62所著名大学，其中欧洲29所，美洲16所，亚洲13所，非洲3所，大洋洲1所。按国家计算，美国最多，达11所。就研究论文而言，更是屡见不鲜，散见于高等教育或教育类的期刊中。

值得一提的是1999年12月，中国大学校长联谊会九九论坛暨成立两周年庆祝会在南京大学举行，来自中国内地和香港的十所著名大学的校长（北京大学陈佳洱、清华大学王大中、南京大学蒋树声、复旦大学王生洪、浙江大学潘云鹤、上海交通大学谢绳武、西安交通大学徐通模以及香港大学郑耀宗、香

港科技大学吴家玮、香港中文大学李国章)，围绕“面向二十一世纪如何建设世界高水平大学”等主题展开专题研讨。与会校长们集中探讨了“什么是世界高水平大学”、“高水平大学衡量标准及其特征”、“高水平大学如何定位以及发展方向”、“高水平大学的社会责任”等一系列问题。这次会议将世界一流大学的讨论和研究进一步推向高潮。

本书选取了美国的哈佛、斯坦福、耶鲁、普林斯顿大学、麻省理工学院（MIT）、加州大学伯克利分校；英国的牛津、剑桥大学；日本的东京、早稻田大学共十所大学为研究对象，所用数据、资料除有说明的之外，均来自这十所大学的网页（网址见参考文献）。本书书名用了“世界著名大学”而未用“世界一流大学”，主要是从以下两方面考虑的。

首先，前已述及对“世界一流大学”的界定并不统一，世界一流大学的标准也不尽相同。本书的重点并不在对其评价标准的研究上，也无法肯定所选取的这十所大学就是世界一流大学。一所好的大学未必每一系都好，而一所较差的大学也未必每一个系都不好。所以较精确的大学排名须以系为单位来分别评鉴。因此还是用“世界著名大学”这一称呼较稳妥。

其次，日本学者汤浅和我国学者赵红洲的研究发现了这样一种世界科学活动中心转移的顺序：意大利（1540—1610）、英国（1660—1730）、法国（1770—1830）、德国（1810—1920）、美国（1920—）。而世界著名大学就出现在先后成为科学活动中心的国家，与之相对应，世界著名大学的地理位置也出现了战略转移。正如哈佛大学文理学院院长亨利·罗素夫斯基指出的全世界最好的大学中足有 $2/3$ — $3/4$ 是在美国。至于美国大学世界领先的原因，亨利·罗素夫斯基认为，有外部原因和内部原因两方面。外部原因是——国家富裕、人口众多、政府对科

学的特殊支持；30年代以来许多世界级的学者来到美国，将美国的学术水平提高到了一个新的、意想不到的高度；美国人从事私人慈善事业的习惯和税收政策对慈善事业的鼓励。内部原因是——美国大学的竞争性，它有益于克服自满、鞭策进取、锐意改革和革新、精益求精。因此，之所以选取6所美国大学、2所英国大学和2所日本大学，除了考虑地理因素外，还因为当今世界著名大学的数量美国为最。

虽然我们不能对“世界著名大学”的概念进行界定，但我们应该把握世界著名大学所具备的共同特征是什么。以下是几种有代表性的观点。

李正元认为，世界一流大学的基本特征是：（1）几乎都是学科门类比较齐全的综合性大学；（2）若干支柱学科为举世公认的处于世界领先水平的前沿学科；（3）世界公认的科学大师主要集中在一流大学；（4）社会名流和精英主要出自一流大学；（5）研究生教育与本科生教育并重，甚至以研究生教育为主；（6）外国留学生主要分布在一流大学；（7）来自世界各地的学者（博士后水平）主要云集在一流大学从事教学或科学前沿研究工作；（8）一流大学是知识和科技创新的主要基地，一些具有划时代意义的重大科技成果70%诞生于此；（9）只有优秀的高中毕业生才能进入一流大学学习；（10）一流的办学条件和管理水平。

也有人认为世界一流大学有这样几个标志：（1）有一流的生源，能够培养出国际公认的优秀人才，特别是杰出的科学家和社会活动家；（2）卓越的师资队伍，强大的教师阵容，有一批世界著名的大师级学者；（3）具有世界先进水平的学科，学科门类比较齐全，并根据各自的传统有所侧重，特色和优势显著；（4）高水平的科学研究，能够取得划时代意义或影响本学

科研究方向和研究趋势的科学研究成果；(5) 良好的社会服务功能，在推动本国、本地区经济建设和社会发展中起重大作用；(6) 广泛的国际联系，是世界科学文化学术交流的中心，能够吸引大量外国优秀人才去留学；(7) 一流的管理水平。

李进才总结出世界一流大学的共同特点是：(1) 一流的办学规模；(2) 一流的教师队伍；(3) 一流的学科；(4) 一流的教学质量与科研水平；(5) 一流的办学经费；(6) 一流的教学科研设施及图书资料；(7) 一流的学风；(8) 一流的管理。

刘幼成、王肃元认为，世界著名大学在办学水平上具有不少共同特征：(1) 具有一流的育人水平；(2) 具有一流的学术水平；(3) 具有一流的科研条件和成果；(4) 具有一流的社会服务水平；(5) 具有一流的管理水平；(6) 具有一流的综合实力。

张风莲、江丕权分析了美国著名大学成功的经验，提出了成为世界一流大学的条件：(1) 卓越的师资队伍；(2) 一流的管理水平；(3) 学科门类齐全，以及具备高水平的研究机构和实验室；(4) 充裕的物质条件和经费。

也有人提出，世界一流大学的标志至少有五个方面：培养出国际著名的或有重大影响的杰出人才；有一批世界先进水平的学科；在科学研究上领导世界潮流或做出有划时代意义的重大成果；为社会发展做出重大贡献；师资队伍中有一批世界著名大师级学者，在世界上有很高声望，能吸引大量外国英才留学等等。

在前已述及的中国十所著名大学校长联谊会上校长们普遍认为，高水平大学有其共性和个性特点，就其共性来说，至少有“六个一流和三个特性”。一流的人才培养，一流的师资，一流的学科，一流的科研成果，成果转化为一流的生产力，同

时还有一流的国际影响。南京大学校长蒋树声进一步解释了高水平大学所应具备的3个特性。一是综合性，国际上知名大学的学科覆盖面都很广，不可能是单科性的。二是研究型，大学最重要的使命是科学研究和人才培养，而培养高素质的人才，也离不开科研。三是国际化，只有国际化，多在国际上层开竞争，才能扩大视野，提高实力。世界高水平大学必须具有世界性的影响，在国际上能够叫得响，并能领导某些研究领域的国际潮流。北大校长陈佳洱形象地表达为“人家跟着你走就是一流”。

因此，我们认为，作为世界著名大学在学科建设、人才培养、师资力量、科研水平、社会服务、组织管理、办学条件、国际影响等方面应该是一流的，本书也将从这几方面入手加以论述。不过，一流大学并不要求各方面都是一流的，如麻省理工学院的文科、哈佛的工科不一定也要是第一流的，但一定要有自己的独特之处。

本书写作的起因是，1998年5月江总书记在北大百年校庆上讲话后，一些国内名牌大学都在研究世界一流大学或高水平大学。1999年3月我们接受了学校领导布置的一项任务——调查世界一流大学的现状，提供咨询报告，为学校领导决策服务。该任务作为南京大学人文社会科学研究项目获得立项。项目完成之后，不仅受到学校领导的赞赏，而且得到了教育部有关部门的重视。本书的成文就是在该项目的基础上，又邀请了一些专家、学者开了数次座谈会，经过重新收集、充实资料，重新确定体系结构并几易其稿后完成的，可以说无论是内容的广度还是论述的深度都远远超出了原来的咨询报告。

在成书的过程中得到许多老师、同事的帮助和支持，特别是在项目开始的资料收集、整理中做出贡献的华薇娜、施云老

师以及在数次座谈会上提出宝贵意见或建议的专家、学者，在此向他们表示深深的谢意。

目前，跨世纪重点共建世界一流大学工程（即“985”工程或面向21世纪教育振兴行动计划）已经启动一年有余，各大学正在紧张有序地开展各项工作，但愿本书的出版对各校的创建工作能有所帮助。

作 者
于南京大学

目 录

研究报告

1 教学科研	(1)
1.1 人才培养	(1)
1.1.1 生源情况	(2)
1.1.2 成才情况	(4)
1.1.3 培养体制	(6)
1.2 学科建设	(15)
1.2.1 院系设置	(15)
1.2.2 学科地位	(17)
1.3 科研水平	(19)
1.3.1 学术声誉	(20)
1.3.2 科研成果	(22)
1.3.3 科研机构	(25)
2 社会服务	(27)
3 办学条件	(30)
3.1 师资力量	(30)
3.2 财政保证	(35)
3.2.1 科研经费	(35)
3.2.2 学费收入	(36)
3.2.3 捐款	(37)
3.2.4 科研成果转让费用	(39)

2 世界著名大学研究报告

3.2.5 发行债券	(39)
3.2.6 其他	(40)
3.3 教育资源	(41)
3.3.1 图书馆	(41)
3.3.2 博物馆/美术馆	(42)
3.3.3 计算机网络	(43)
3.3.4 出版社	(43)
4 组织管理	(44)
4.1 大学的自治与竞争环境	(44)
4.2 管理措施	(46)
4.2.1 董事会	(46)
4.2.2 校长	(48)
4.2.3 院系机构	(50)
4.2.4 对学生的服务	(51)
4.2.5 学生在学校管理中的参与	(51)
4.2.6 校友会的作用	(52)
5 国际交流	(53)
5.1 接受海外留学生和访问学者	(53)
5.2 课程设置国际化	(55)
5.3 科学研究国际化	(56)
6 小结	(57)

部分背景资料

1 哈佛大学	(59)
1.1 院系设置	(62)
1.1.1 本科生院	(62)
1.1.2 研究生院	(63)
1.2 课程设置	(65)

1.2.1 哈佛文理学院	(65)
1.2.2 商业管理学院	(71)
1.2.3 牙医学院	(74)
1.3 研究机构	(75)
1.4 经费情况	(75)
1.5 最新举措	(77)
2 斯坦福大学	(78)
2.1 院系设置	(81)
2.1.1 文理学院	(81)
2.1.2 地学院	(81)
2.1.3 教育学院	(82)
2.1.4 工学院	(84)
2.1.5 商学院	(86)
2.1.6 法学院	(89)
2.1.7 医学院	(91)
2.2 课程设置	(92)
2.3 研究机构	(100)
2.4 经费情况	(103)
2.5 最新举措	(105)
3 麻省理工学院	(112)
3.1 院系设置	(115)
3.1.1 建筑和城市规划分院	(115)
3.1.2 工程分院	(115)
3.1.3 分子工程和环境健康分院	(115)
3.1.4 系统工程分院	(115)
3.1.5 人文与社会科学分院	(116)
3.1.6 阿尔弗雷德 P. 斯隆管理分院	(116)
3.1.7 科学分院	(116)