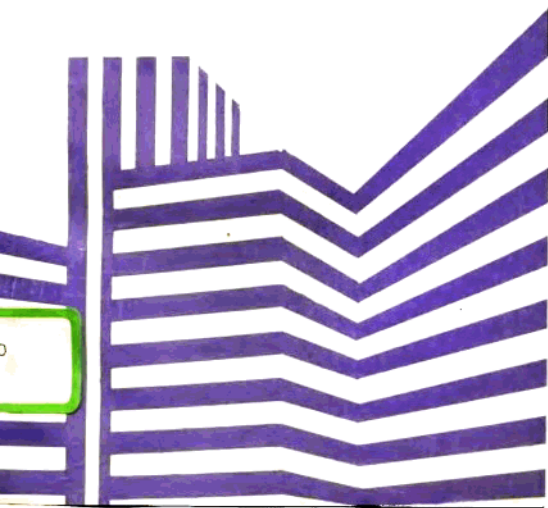


创建世界一流 医科大学研究

• 主编 梅人朗 戎基炎 胡天诒

• 上海医科大学出版社



序

在1994年6月召开的全国教育工作会议上,再次明确了要把教育放在优先发展的战略地位,要通过教育来提高全体劳动者的思想文化素质,培养社会主义建设所需要的各类专门人才。当前,我们正处在新老世纪的交替时期,面对世界新技术革命的挑战,急需培养和造就一大批跨世纪的建设人才。为了很好地完成这项重要任务,我们国家必须重点建设好一批大学和学科,要求在下世纪初有一批高等学校和学科在教育质量、科学研究和学校管理等方面达到世界较高水平,这就是国家实施“211工程”要达到的目标,因此,“211工程”是一项跨世纪的工程,对于我国高等教育事业的发展,以至社会主义现代化建设都具有十分重要的意义。

对于一个大学来说,要进行“211工程”建设,就是要向创世界一流大学的目标努力。在过去的一年多时间里,我们一直在研究如何把上海医科大学建设成为具有一定国际影响的第一流医科大学。我们认为,为将上海医科大学建设成第一流的医科大学,首先必须了解世界一流医科大学的标准和基本特征,将我校各方面的情况同世界一流医科大学进行比较,从而更清楚地看到我们的优势和不足,只有知己知彼,才能增强自信,明确自己的奋斗目标,并作出切实可行的规划。为此,1993年4月,我校成立了以医学教育研究室梅人朗教授为首的课题组,专门对世界一流医科大学的情况进行比较全面的调查研究,同我校的现状进行了对比分析,并在此基础上,初

步完成了上海医科大学面向 21 世纪发展战略提纲的制订。虽然本项研究还是比较粗浅的,但是,对于医学院校的领导、学科带头人和广大教师、干部在规划学校、学科的建设和发展时,会有一定的参考价值。因此,我们将这些研究资料汇编成册,希望本书能为我们的同道提供一些有益的启示。

如 东

1994 年 6 月

目 录

一、绪论	(1)
二、世界一流医科大学的评估标准和排名榜	(4)
三、世界一流医科大学的基本特征	(19)
四、上海医科大学同世界一流医科大学的比较	(40)
五、上海医科大学面向 21 世纪发展战略提纲	(57)
六、附录	(92)
(一) 世界一流医科院校情况一览表	(92)
(二) 1993 年美国医学院校排名	(99)
(三) 一流医科大学与社会经济发展	(103)
(四) 美国一流医科院校办学经费的筹集	(108)
(五) 1989~1990 年美国一流、亚一流医科院校学杂费和本州 人均收入	(117)
(六) 世界一流医科院校与医学和生理学诺贝尔奖	(119)
(七) 哈佛大学的新制医学教育	(145)
(八) 约翰斯霍普金斯大学医学院的 MD-PhD 双学位教育	(152)
(九) 斯坦福大学医学院	(155)
(十) 耶鲁大学医学院	(158)
(十一) 剑桥大学的医学教育	(165)
(十二) 东京大学医学院	(173)
(十三) 巴黎大学的几个特点	(183)

一、绪 论

中共十四大报告指出：“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，这是我国现代化的根本大计”。根据中共中央、国务院 1993 年 10 月公布的《中国教育改革和发展纲要》，国家教委也明确地提出：“力争到二十一世纪初，我国有一批重点高等学校和重点学科、专业进入世界先进行列，使之在教育质量、科研水平和学校管理等方面，能与国际著名大学相比拟”，并提出重点建设 100 所左右的高等学校和一批重点学科点为奋斗目标，即所谓“211 工程”。为此，国内各重点高校积极响应，纷纷制定各校面向 21 世纪的发展战略，积极地为进入“211 工程”作前期准备。

上海医科大学作为一所全国重点医科大学，近 15 年来，在医学教育、医学科学研究和卫生服务等方面有了很大的发展。但是，与我国社会主义四化建设的需要相比，仍然很不适应，同世界著名医科大学相比，尚有很大的差距。为了改变这一状况，加速学校各项事业的发展，尽快缩小同国际一流医科大学的差距，上海医科大学已经作出了申列国家“211 工程”的承诺，并确定了创建具有中国特色、上海医科大学特点和具有一定国际影响的医科大学的奋斗目标。为此，根据学校领导的指示，于 1993 年 6 月成立了《上海医科大学发展战略研究》课题组，着手对今后 20 年内学校发展的目标与重点、

实现目标的对策和策略进行系统研究。在近一年内,课题组成员回顾总结了上海医科大学新时期 15 年内改革与发展的成就和经验教训,同世界一流医科大学相比的优势和差距,并在此基础上,提出了上海医科大学面向 21 世纪的发展战略提纲。

本研究由四部分组成:第一部分是世界一流医科大学的评估标准和综合实力比较;第二部分是世界一流医科大学的基本特征;第三部分是上海医科大学与世界一流医科大学相比较的优势和差距;第四部分是在总结上海医科大学 15 年来办学成就和经验教训,并在同国外一流医科大学比较研究的基础上,提出上海医科大学面向 21 世纪创名牌医科大学的发展战略提纲。另外,为便于研究,我们将引证分析中所用的资料均汇集成附录,作为本研究的背景资料,一起予以发表。

本研究第一~三部分的研究,综合运用了社会科学研究中普遍采用的文献检索法、通讯调查法、引证分析法、案例研究法、水平比较法和专家访谈法,力求对所占有的资料作标化处理,以达到可比的目的。第四部分采用上海医科大学各职能部门协同作业的方法,根据学校面向 21 世纪发展战略的总体目标,以世界一流医科大学为靶子,联系学校的实际,在调查研究和总结分析的基础上,先由各职能部门提出实现学校总目标的措施和构想,然后召开各种形式的专家座谈会或专题讨论会,对各职能部门提出的构想进行论证,最后由课题组合成,形成学校的发展战略报告,报学校党政联席会议审定。

在进行本研究过程中,我们曾得到了美国杰弗逊大学医学院医学教育研究中心许岗博士、在华盛顿大学医学院和纽约州立大学医学院留学的上海医科大学校友们的帮助,在此表示衷心谢意。我们也向为本研究提供方便的上海医科大学

各院系和职能部门，为本研究提供帮助的上海第二医科大学刘克明副教授及诸多的留学归国人员，以及为本研究提供资助的校科研处，一并表示感谢。

本研究经过近一年的努力，基本上完成了预期的目标。鉴于我们进行此类研究还缺少经验，可供利用的资料也十分有限，不当之处，敬请批评指正。

（梅人朗）

二、世界一流医科大学的 评估标准和排名榜

1904年,美国医学会的医学教育常设委员会开始对全美的医学院校实施评鉴(accreditation),并于1905年参照英国、法国和德国著名医学院校的水准,制订了全美医学院校的评鉴标准,按照这一标准,全美的医学院校被分成三级,即A级(合格)、B级(不完全符合标准,需采取措施予以改进)和C级(不合格)。1907年,美国医学会公布了第一次评估结果,在全美的160所医学院中,被评为A、B、C级的医学院分别为82所、46所和32所。通过这次评估,C级医学院校陆续关闭,B级医学院校通过调整改进,水平有所提高,无法达到A级的也陆续关闭。于是,到1913年,在全美的95所医学院中,有24所被评为A⁺级、39所被评为A级,27所被评为B级。到1918年,在60所医学院中,仅3所被评为B级,直到30年代,B级医学院已经消失了。

显然,美国医学会对医学院校的评鉴和认可,虽然是非官方的,并且是非强制性的,但这一评估结果得到了社会的承认,因此,这一评鉴制度具有很高的权威性。然而,从本质上说,对医学院校的评鉴,其目的是对被评估的学校是否达到最低办学标准给予鉴定和认可,被评为A级的医学院校,只能说它已达到了医学教育委员会所规定的最低办学标准,就其综合实力来说,并不能认为它就是美国的一流医学院校,更不能认

为它是世界一流医学院校。美国医学会和美国医学院联合会对全美医学院校的评鉴,从性质上来说是一种认可性评估,认可的有效期为10年,因此,这种评估只对医学院的合格性予以认定,而不是对医学院校的办学水平进行评比和排名。但从1930年开始,随着美国B级和C级医学院校的消失,它标志着美国各医学院校办学水平的普遍提高,并为此后的60年中,全美各医学院校在基本相同的办学条件下,通过竞争,逐步为建成一批高水平的一流医科院校奠定了基础。

所谓第一流医科大学,是通过对其医学院校的综合实力与其他医学院校相比较产生的。60年代以来,美国的医学院校迅速增加,在1962~1978年期间,全美的医学院校从91所增加到126所,尽管这些医学院校均得到正式认可,符合A级医学院的标准,实际上,就学校的知名度来说,各院校之间相差甚大。对一个国家来说,一流医科大学,从一个侧面不仅反映了这一国家医学院校的综合水平,而且也反映这个国家在国际医学教育界的竞争能力;对整个社会来说,要对医学院校提供各种支持,首先要看这一医学院校的声望,看它对整个社会所作出的贡献;而对一个家庭或医学院校的报考者来说,权衡学校的知名度也是一个非常重要的方面,因为学校的知名度高,其毕业生可望找到理想的职位,而知名度不高的学校,其毕业生也许几年都找不到工作。因此,对医学院校的综合水平,除了由本行业的权威评鉴机构对其合格性作出鉴定外,还需要由社会系统对它的水平作出评估。

对医学院校的社会评估和分等,由于目的和目标不同,其评估的标准和方法也不同。例如对医学院校的认可性评估,一般只对它是否具备办学的条件作出认可,所以不必进行校际比较和排名。然而,对医学院校综合水平的认定,不仅看

它是否具备办学的条件,而且还要根据评判标准,进行校际之间的比较,排出名次。对医学院校的排名,除按综合水平排出整个学校的名次外,还有学科、专业、各类疾病诊断与治疗、乡村医疗与城市医疗分类的排名等等,在各种报刊上不时刊登医学院的排名榜。据不完全统计,1982~1989年间,国外就大专院校评比和排名的文章不下600篇,其中影响较大的有《戈门报告》(Gourman Report)、《教育排名年鉴》(Educational Ranking Annual)、《美国新闻和世界报道》(U.S. News and Word Report)和美国医学院协会的排名报告。

《戈门报告》开始于1967年,是由Jack Gourman根据各种数据编制的排名报告,它是目前国际上公认的,对高等教育机构,包括医学院校进行综合水平评估和排名的专门报告。直到1993年,《戈门报告》已6次公布了全世界高等医学院校综合量分和排名的结果,在国际医学教育界产生了广泛的影响。《戈门报告》的特点是简洁、明了,对各类学校和重要学科都有一个一目了然的排名表。尽管许多教育学家对《戈门报告》所采用的评估标准表示疑义,但到今天还没有一个更客观的标准可用来代替戈门所设计的评估标准和方法。正如戈门本人所说的,其标准是多种的结合,除了一般排名中所采用的标准,如知名度、科研经费、教师发表的论文数等,还包括了诸多的其他因素,如建校时间、教师工作量等。在《戈门报告》中,排名方法和诸种标准的权重因学科而异,因此,对评估的信度也常常受到权威人士的批评。

《戈门报告》对高等医学院校的评估,按以下18项标准判定,这些标准是:

- (1) 学校的性质(国立、公立、私立)、控制和组织管理;
- (2) 系科设置和所授予的学位(还注意学生对某一特定

系科范围内各专门化领域的可利用性)；

(3) 教育机构和各系科或专业设置的年代；

(4) 教师，包括资历、经验、专长、造诣和专业成果(包括科研成果)；

(5) 学生，包括在校教育的质量和毕业后教育与专业实践的成就；

(6) 学生入学的依据和标准(总的和分系科的要求)；

(7) 在校学生数(总数和分系科的注册数)；

(8) 系科或专业的课程计划 and 内容；

(9) 教育标准和教学质量；

(10) 管理质量，包括对教学工作和科研工作的态度与政策，各学科的教学成果，以及管理研究；

(11) 非学科领域，诸如咨询和就业指导的质量与可利用性；

(12) 供研究生教育、法律、医学和其他专业使用的设备和设施的水平；

(13) 财政状况，包括公、私立学校的年度预算、投资、开支和收入来源；

(14) 图书馆，包括藏书量，供各系科使用的各种图书资料的合适性和可利用性；

(15) 供教师和学生研究工作使用的计算机设施；

(16) 为研究设备和基础设施所提供的基金；

(17) 教学辅助人员和研究辅助人员的数量；

(18) 主要的研究实验室。

1993年，戈门根据上述标准，对全世界和美国的医学院校进行了评估，按各项得分计算出经加权处理后的综合分值，把医学院校分成4类，第1类为一流医科院校(综合分在4.6~

5.0分);第2类为亚一流医科院校(综合分在4.0~4.5分);第3类为良好的医科院校(综合分在3.6~3.9分);第4类为合格的医科院校(综合分在3.0~3.5分)。根据1993年《戈门报告》的排名,所谓世界一流医科院校共37所,其中美国17所,法国7所,德国4所,英国3所,瑞士和日本各2所,奥地利和比利时各一所。还有67所医科院校列为亚一流医科院校,在这67所亚一流医科院校中,美国33所,法国18所,德国9所,荷兰2所,英国、以色列、瑞典、比利时、爱尔兰各1所。现将世界一流医科院校和亚一流医科院校的排名榜公布如下(表2-1、表2-2):

表 2-1 世界一流医科院校排名榜(n=37)

医学院名称	国家	名次	综合分
哈佛大学医学院	美国	1	4.94
约翰斯霍普金斯大学医学院	美国	2	4.93
巴黎大学医学院(巴黎V、VI、VII、XI、XII、XIII大学)	法国	2	4.93
宾夕伐尼亚大学医学院	美国	3	4.92
牛津大学医学院	英国	3	4.92
旧金山加州大学医学院	美国	4	4.91
剑桥大学医学院	英国	4	4.91
海德堡大学医学院	德国	5	4.90
耶鲁大学医学院	美国	5	4.90
慕尼黑大学医学院	德国	6	4.89
里昂第一大学医学院	法国	7	4.88
芝加哥大学医学院	美国	7	4.88
哥伦比亚大学医学院	美国	8	4.87
维也纳大学医学院	奥地利	8	4.87
斯坦福大学医学院	美国	9	4.86
蒙特比利里大学医学院	法国	10	4.85

(续上表)

医学院名称	国家	名次	综合分
苏黎世大学医学院	瑞士	11	4.83
哥廷根大学医学院	德国	12	4.82
爱丁堡大学医学院	英国	13	4.81
密执安大学医学院	美国	13	4.81
洛杉矶加州大学医学院	美国	14	4.79
里尔大学医学院(第二)	法国	14	4.79
布鲁塞尔大学医学院	比利时	15	4.77
迪戎大学医学院	法国	16	4.74
里尔大学医学院	法国	17	4.73
杜克大学医学院	美国	17	4.73
日内瓦大学医学院	瑞士	18	4.72
纽约大学医学院	美国	19	4.70
西北大学医学院	美国	20	4.68
庆应大学医学院	日本	20	4.68
明尼苏达大学医学院	美国	21	4.67
埃兰根-纽伦堡大学医学院	德国	21	4.67
图兰尼大学医学院	美国	22	4.65
东京大学(医学与牙科)	日本	23	4.64
罗彻斯特大学医学院	美国	24	4.63
华盛顿大学医学院	美国	25	4.61
马赛第二大学医学院	法国	26	4.60

表 2-2 世界亚一流医科院校排名榜(n=67)

医学院名称	国家	名次	综合分
南锡大学医学院	法国	27	4.58
文特皮尔特大学医学院	美国	28	4.57
尼斯大学医学院	法国	28	4.57
兰斯大学医学院	法国	29	4.56
克莱蒙-费兰特大学医学院	法国	30	4.55

(续上表)

医 学 院 名 称	国 家	名 次	综 合 分
雷恩斯第一大学医学院	法国	31	4.54
鲁昂大学医学院	法国	32	4.53
圣地亚哥加州大学医学院	美国	33	4.50
弗吉尼亚大学医学院	美国	34	4.49
北卡大学医学院	美国	35	4.48
坦福斯大学医学院	美国	36	4.47
波尔多大学医学院	法国	36	4.47
戴维斯加州大学医学院	美国	37	4.46
波茨坦大学医学院	美国	38	4.45
印地安那大学医学院	美国	39	4.44
威斯康星大学医学院	美国	40	4.43
伊利诺斯大学医学院	美国	41	4.42
依阿华大学医学院	美国	42	4.41
华盛顿州立大学医学院	美国	43	4.40
乔治敦大学医学院	美国	44	4.39
俄亥俄州立大学医学院	美国	45	4.38
波恩大学医学院	德国	45	4.38
布法罗纽约州立大学医学院	美国	46	4.37
符茨堡大学医学院	德国	46	4.37
乔治·华盛顿大学医学院	美国	47	4.36
衣尔文加州大学医学院	美国	48	4.35
贝拉大学医学院	美国	49	4.34
希伯来大学医学院	以色列	49	4.34
伦敦大学(12所医学院)	英国	50	4.33
波曼格莱大学医学院	美国	50	4.33
宾穆利大学医学院	美国	51	4.32
弗雷堡大学医学院	德国	51	4.32
汉堡大学医学院	德国	52	4.31
匹兹堡大学医学院	美国	52	4.31
罗马林达大学医学院	美国	53	4.30
亚眠大学医学院	法国	54	4.29

(续上表)

医学院名称	国家	名次	综合分
格勒诺布尔大学医学院	法国	55	4.28
芝加哥罗育拉大学医学院	美国	55	4.23
路易斯维尔大学医学院	美国	56	4.27
马尔堡大学医学院	德国	56	4.27
图宾根大学医学院	德国	57	4.26
天普大学医学院	美国	57	4.26
圣路易斯大学医学院	美国	58	4.25
普瓦提恩大学医学院	法国	58	4.25
里昂日大学医学院	法国	59	4.24
达拉斯大学医学院	美国	60	4.23
圣艾蒂安大学医学院	法国	60	4.23
迈兹大学医学院	德国	61	4.22
南加州大学医学院	美国	62	4.21
斯特拉斯堡大学医学院	法国	62	4.21
冈大学医学院	法国	63	4.20
斯德哥尔摩大学医学院	瑞典	64	4.19
罗文大学医学院	比利时	65	4.18
密苏里大学医学院(哥伦比亚)	美国	65	4.18
威尼州立大学医学院	美国	66	4.17
阿姆斯特丹大学医学院	荷兰	66	4.17
爱因斯坦大学医学院	美国	67	4.16
皇家外科医师学院	爱尔兰	67	4.16
石溪纽约州立大学医学院	美国	68	4.15
莱顿大学医学院	荷兰	69	4.14
布朗大学医学院	美国	70	4.13
图尔斯大学医学院	法国	70	4.13
图卢兹第三大学医学院	法国	71	4.12
法兰克福大学医学院	德国	72	4.11
昂热大学医学院	法国	73	4.10
明斯特大学医学院	德国	74	4.09
南特大学医学院	法国	75	4.07

《教育排名年鉴》是一部颇具权威性的教育评估报告，它由哈登多夫(Lynn C. Hattendorf)主编，主要用于对美国高等学校的评估和排名，每年出版1次，其评估标准有4个：

1. 知名度(reputation ranking)

这是一个从大学校长、学院院长、系主任、资深学者抽样调查的结果。由于这些人长期在高等学校工作，对院系和专业的质量，以及各领域的知名学者都相当了解，所以由他们评定的知名度具有一定的代表性。但是，这种抽样调查采用自报方式，因此，其数据本身仍有很强主观性。

2. 引证分析(citation analysis)

这是一个研究成果被他人或其他单位引用情况的指标。一般说来，一项研究成果或一篇科学论文被他人引用得越多，其成果的价值也越大。但是，值得注意的是，被引用的和被参考的文献并没有区分引用时的优劣之别，因为美国目前的计算机软件处理“文献引证索引”尚未达到对被引证的文献质量进行分类这一层次上。此外，应用这一指标时，也需要排除自己引用自己已发表的文章的情况，使之成为更具客观性的指标。

3. 教师的成果(faculty productivity)

这是一个测量教师发表文章和科研成果数量的指标，一般采用某一特定时间内，如某一年或几个连续年度内的论文与科研成果数。一般说来，发表的论文越多，教师的知名度也越高，其所在系、专业、学校的知名度也越高。第一流大学总有这样一批高质量的从事研究工作的人，他们发表的文章很多，研究成果很出色。由此可以推论，这批成为科技骨干的人士也更易把最新的研究成果引进教学。应该注意的是，科研能力很强的人不一定是很优秀的教师。由于学校的根本任务是培养学生，因此，有人认为应当有限度地使用这一指标。同

时,对刊登文章的杂志类别、知名度、文章本身的优劣等等也应予以考虑。

4. 统计学上的排名(statistical ranking)

这是一个多项统计测定的综合值,其中包括科研经费、学校图书馆的藏书量、申请的学生与实际录取学生的比例等等。这些个别指标诸多,在对具体科目进行排名时,将使用不同的加权方法。

美国医学界公认《美国新闻与世界报道》一年一度对全美医学院校、科系、类别的评估和排名是最具权威性的。这个评估把美国 126 所医学院校分成两大类:第 1 类即所谓研究型医学院(Research Intensive School),是由从国立卫生研究院(NIH)获得科研经费最多的 60 所医学院组成;第 2 类是以教育为主的医学院校组成,包括社区定向型学校(Community-based School)和以培养通才为目标的医学院(Generalist Producer)。对这两类学校虽然在评估和排名时所采用的指标和标准基本相同,但是,就研究型医学院而言,总的指导思想是:科研经费越多,重大科研项目的合同也越多,因此,这类学校在科研招标中的竞争能力是评定学校综合水平的重要标志,它通过在科研招标竞争中获得的项目和基金来反映教师的教研能力和学校总体科研水平。就非研究型医学院而言,培养初级保健医生已成为美国医学会和医学院协会规定的总目标,即 2000 年前,50% 的美国医科毕业生必须从事初级卫生保健工作,如家庭医学、普内科、普儿科。因此,毕业生的质量是反映该校水平的重要标志。可以说,研究型院校的评比是评学校的科研能力与水平,第 2 类学校评的是毕业生的质量,虽然两者互为因果,但侧重点不同,这样的分类似乎已经被医学教育界所接受。研究型医学院和非研究型医学院评