

从高校科研竞争力评价向综合评价的发展

——关于“中国高校综合竞争力评价”的说明

中国科学评价研究中心主任 邱均平教授

中国科学评价研究中心与《中国青年报》社联合研发和发布的“中国高校科研竞争力评价报告”在《中国青年报》2004年7月8日、7月20日及以后每周星期二的“学习周刊”上刊登后,得到了社会各界的广泛关注和积极支持,但由于科学研究工作只是高等学校的主要职能和任务之一,高校科研竞争力评价也只是大学评价的一个方面和重要组成部分,而对大学整体实力和贡献的评价必须包括教学、科研和社会服务等各个方面,因此,在“中国高校科研竞争力评价”的基础上,我们中国科学评价研究中心、中国科技信息研究所和《中国青年报》社又联合开展了“中国高校综合竞争力评价”的研发工作,得出了两个排行榜,即“中国高校综合竞争力评价报告”(重点大学121所)和“中国高校综合竞争力评价报告”(一般大学487所)。《中国青年报》即将连续刊登这些评价结果,这里我就有关情况说明如下:

1 基本标准和分类评价原则

这次大学评价的基本标准和总的原则是:各大学对教学、科研和社会服务等基本职能的完成情况及其对社会的贡献;同时,坚决贯彻了分层次、分类型评价的原则。关于分层次、分类型评价的原则,教育部、科技部等政府主管部门在“关于改进科学技术评价工作的决定”等重要文件中明确提出了“区别不同评价对象,明确各类评价目标,完善各类评价体系”的原则要求;而在其他单位已有的大学评价中,还没有以不同的指标体系和权重对不同层次、不同类型的大学进行评价;我们上次公布的“中国高校科研竞争力评价报告”之所以得到广泛的肯定和支持,其中一个重要的原因就是实行了分类评价原则,以不同的数据来源、不同的指标体系和权重对各大学的科技竞争力与社科竞争力分别进行了评价,并得出了“中国高校科技创新竞争力评价报告”和“中国高校人文社会科学研究竞争力评价报告”两个不同的排行榜,得到了学术界、高教界等广大同行专家的赞同。因此,我们在这次“中国高校综合竞争力评价”中继续贯彻了分类评价原则,在国内第一次区分“重点大学”与“一般大学”两个层次类型,分别进行了较为全面、系统的综合评价。

2 大学分类和数据处理

这次综合评价中的“重点大学”包括三个部分:一是在招生中或2002年教育部有关统计资料中原有的重点大学;二是教育部部属大学;三是211工程建设的大学。这三部分大学中有不少是重复的,去掉重复的部分全国共有122所(不含军事院校)大学被确定为这次评价中的“重点大学”。但由于“中国协和医科大学”的情况有些特殊性,而且有些数据明显异常,因此没有列入排行榜。这次参加重点大学排行榜的只有121所大学。而全国所有的一般大学都是被评价的对象,但由于数据问题或其他原因,有些学校的某个一级指标的得分为零,因而未将其列入排序中,所以这次被评价排序的一般大学为487所,加上重点大学共计608所。同时,为了检验两个层次大学排行榜的评价结果,我们分别采用重点大学的指标和权重或一般大学的指标和权重,在所有被评价学校的原始数据基础上进行了计算和排序,结果发现并不是所有重点大学都能进入前121名,有些学校在某些方面还存在明显不足;而一般大学中也很少有能进入前100名的学校。另外,我们以教育部有关文件精神为依据,并根据学校的性质、任务和数量,将重点大学分为综合民族(因为重点民族院校只有一所)、理工、农林、医药、师范、语文财经政法、体育艺术等7种类型;而在一般大学中,因为民族院校较多,而且与综合大学的水平和情况相比,民族院校有着不同的特点,所以将民族院校与综合院校分开单列一类,因此,在一般大学评价中,高校的类型有8种。这样,分类细一点,更有利于“同类比较,分类评价”;也有利于提高大学评价的针对性、准确性和社会公信力。

3 指标体系与权重

在这次中国高校综合竞争力评价中，重点大学的评价设立了4个一级指标，13个二级指标和50个三级指标（见表1）；一般大学评价设立了3个一级指标、12个二级指标和48个三级指标（见表2）。两者的最大区别是重点大学评价增加了“学校声誉”一级指标，而一般大学的评价没有进行学校声誉的调查。“学校声誉”的调查和结果主要是由“中国青年报社会调查中心”完成的，包括“学术声誉”与“社会声誉”，前者的调查对象主要是学术界的知名专家、学者、院士等，由他们判断各个重点大学的学术水平、能力和在学术界的影响程度等；后者的调查对象主要是社会各阶层的代表人士，由他们来评价各个重点大学的社会贡献、社会影响和社会知名度等。然后将“学校声誉”的排名结果按一定权重统一计算其得分。二是增加了一些反映质量、水平、特色的指标，如“特色专业数”、“标志性精品成果数”、“学生各类国际性、全国性获奖数”等。在指标体系中，我们着重考虑并兼顾“规模与效益”、“数量与质量”、“教学与科研”以及社会科学与自然科学的关系等，既有绝对数指标也有相对数指标。三是根据学校的层次和任务不同设立和计算了不同的指标权重。例如：教学与科研的比例，重点大学大约为4:6，而一般大学则是6:4。这是因为重点大学主要是研究型的，科学研究是其主要任务，所以占的比重较大；而一般大学的教学则是主要的任务，所以教学的权重较大。这样就更加科学和合理，更加符合实际情况。这也是国际上大学评价的通行做法和经验。

（“中国高校综合竞争力评价报告”的研发人员主要有：邱均平、李忠、武夷山、党亚茹、马明洁、潘云涛、赵蓉英、王莉亚、殷之明、熊璐、张洋、杨峰、余以胜、刘霞、张蕊、张凯勇、胡宗仪、李涛、谢小亮等）

附表1 中国重点高校综合竞争力评价指标与权重

一级指标	一级权重	二级指标	二级权重	三级指标	三级权重
办学资源	0.1671	基本 条 件	0.1416	1. 校舍总面积	0.0419
				2. 生均校舍面积	0.1215
				3. 仪器设备总额	0.1180
				4. 生均仪器设备额	0.4216
				5. 图书总量	0.0636
				6. 生均图书量	0.2334
		教育 经费	0.2382	7. 当年教育经费支出总额	0.2500
				8. 当年生均教育经费支出额	0.7500
		教师 队 伍	0.3369	9. 中科院院士与工程院院士数	0.4174
				10. 杰出人才(长江学者、跨世纪人才、教学名师)	0.2634
				11. 博士生导师数	0.1602
				12. 高级职称教师占教师总数比例(%)	0.0975
				13. 生师比	0.0615
		优势学科	0.2833	14. 博士点数	0.2523
				15. 硕士点数	0.1612
				16. 国家级重点学科数	0.4835
				17. 特色专业数	0.1030

教 学 水 平	0.2616	生源与 毕业生	0.1692	18. 新生入学平均分数	0.0964
				19. 博士毕业生数	0.3436
				20. 硕士毕业生数	0.2401
				21. 本科毕业生数	0.1820
				22. 毕业生一次就业率	0.1379
		研究生与 留学生	0.3874	23. 研究生与本科生比例	0.5000
				24. 留学生与本科生比例	0.5000
		教 学 质 量	0.4434	25. 教育部优秀教学成果奖	0.3448
				26. 教育部精品课程	0.2410
				27. 教育部优秀教材	0.1826
科 学 研 究	0.4531	科研队伍 与基地	0.1405	30. 国家科技创新团队	0.5584
				31. 国家重点实验室、研究中心、科研基地	0.3196
				32. R&D 全时人员占教师比重	0.1220
		科 研 产 出	0.1065	33. 专利申请与授权数	0.3993
				34. SCI, SSCI, A&HCI 收录论文数	0.3026
				35. EI, ISTP, ISSHP 收录论文数	0.1363
				36. CSTPC, CSSCI 收录论文数	0.0920
				37. 社会科学专著(部)	0.0698
		成 果 质 量	0.3229	38. 获国家最高科学奖、自然、发明、进步奖、教育部人文社科奖	0.4875
				39. Science, Nature 论文, ESI 顶尖论文数	0.2277
				40. 标志性精品成果数	0.1418
				41. SCI, SSCI, A&HCI 被引次数	0.0874
				42. CSTPC, CSSCI 被引次数	0.0556
		科研项目 与 经费	0.2447	43. 国家自然科学基金项目数	0.3545
				44. 国家社科基金项目数	0.3545
				45. 科研项目总数	0.1308
				46. 当年科研支出经费	0.1602
		效率与 效益	0.1854	47. 人均产出率	0.5000
				48. 万元产出率	0.5000
学 校 声 誉	0.1182	学 校 声 誉	1.0000	49. 学术声誉	0.5000
				50. 社会声誉	0.5000

附表2 中国一般高校综合竞争力评价指标与权重

一级指标	一级权重	二级指标	二级权重	三级指标	三级权重
办学资源	0.2599	基本条件	0.1416	1. 校舍总面积	0.0409
				2. 生均校舍面积	0.1225
				3. 仪器设备总额	0.1356
				4. 生均仪器设备额	0.4040
				5. 图书总量	0.0736
				6. 生均图书量	0.2234
		教育经费	0.2382	7. 当年教育经费支出总额	0.2500
				8. 当年生均教育经费支出额	0.7500
		教师队伍	0.3369	9. 中科院院士与工程院院士数	0.4174
				10. 杰出人才(长江学者、跨世纪人才、教学名师)	0.2634
				11. 博士生导师数	0.1602
				12. 高级职称教师占教师总数比例(%)	0.0975
				13. 生师比	0.0615
		优势学科	0.2833	14. 博士点数	0.2523
				15. 硕士点数	0.1612
				16. 国家级重点学科数	0.4835
				17. 特色专业数	0.1030
教学水平	0.4126	生源与毕业生	0.1692	18. 新生入学平均分数	0.0964
				19. 博士毕业生数	0.3436
				20. 硕士毕业生数	0.2401
				21. 本科毕业生数	0.1820
				22. 毕业生一次就业率	0.1379
		研究生与留学生	0.3874	23. 研究生与本科生比例	0.5000
				24. 留学生与本科生比例	0.5000
		教学质量	0.4434	25. 教育部优秀教学成果奖	0.3448
				26. 教育部精品课程	0.2410
				27. 教育部优秀教材	0.1826
				28. 全国百篇优秀博士论文	0.1111
				29. 各类国际性、全国性竞赛获奖数	0.1205
科学研究	0.3275	科研队伍与基地	0.1405	30. 国家科技创新团队	0.5584
				31. 国家重点实验室、研究中心、科研基地	0.3196
				32. R&D 全时人员占教师比重	0.1220
		科研产出	0.1065	33. 专利申请与授权数	0.3993
				34. SCI, SSCI, A&HCI 收录论文数	0.3026
				35. EI, ISTP, ISSHP 收录论文数	0.1363
				36. CSTPC, CSSCI 收录论文数	0.0920
				37. 社会科学专著(部)	0.0698

		成果质量	0.3229	38. 获国家最高科学奖、自然、发明、进步奖、教育部人文社科奖	0.4875
				39. Science，Nature 论文，ESI 顶尖论文数	0.2277
				40. 标志性精品成果数	0.1418
				41. SCI，SSCI，A&HCI 被引次数	0.0874
				42. CSTPC，CSSCI 被引次数	0.0556
		科研项目与经费	0.2447	43. 国家自然科学基金项目数	0.3545
				44. 国家社科基金项目数	0.3545
				45. 科研项目总数	0.1308
				46. 当年科研支出经费	0.1602
		效率与效益	0.1854	47. 人均产出率	0.5000
				48. 万元产出率	0.5000