



高等教育参考

陕西科技大学发展规划处

陕西科技大学高教研究室

顾问：沈一丁 主编：董继先

责任编辑：吴桂霞 边瑞瑞

主办

2011年 第2期（总第21期）

Email: fzghc@sust.edu.cn

Tel: 029-86168986; 86168660

牛津大学

牛津大学（University of Oxford）位于英国牛津市（传说是古代牛群涉水而过的地方，因而取名牛津），是英语国家中最古老的大学。12世纪之前，英国没有大学，人们都是去法国和其它欧陆国家求学。1167年，当时的英格兰国王同法兰西国王发生争吵，英王一气之下，把寄读于巴黎大学的英国学者召回，禁止他们再去巴黎大学。另一说法是，法王一气之下，把英国学者从巴黎大学赶回英国。不管怎样，这些学者从巴黎回国，聚集于牛津，从事经院哲学的教学与研究。于是人们开始把牛津作为一个“总学”，这实际上就是牛津大学的前身。12世纪末，牛津被称为“师生大学”。1201年，它有了第一位校长。



目 录

【大学排名】

世界及中国有代表性的大学排行榜汇总分析表·····	1
2011《泰晤士报》世界大学排名 50 强·····	3
武书连 2011 中国大学排行榜·····	5
评价指标体系	
中国大学综合实力 50 强	
中国大学工学 100 强	
中国大学科技奖排行榜	
中国西北地区大学综合实力前 25 名	
中国西北地区大学科研前 25 名学科门实力一览	
中国西北地区大学师生科研效率前 25 名	
中国校友会 2011 中国大学排行榜·····	15
评价指标体系	
中国大学综合实力 50 强	
中国大学国家重大技术发明奖排行榜	
陕西省大学综合实力排行榜	
陕西省大学科学贡献力排行榜	

【校长论坛】

以什么样的教育培养学生·····	21
中国工程院院士、西安交通大学校长 郑南宁	
论学科关注的拓展——转变学科建设的习惯思维模式·····	25
中国工程院院士、华中科技大学校长 李培根	

【大学排名】

编者按：上半年，各排行机构推出了 2011 年世界大学排名榜和中国大学排名榜。像往年一样，这些排行榜的发布立即引起社会各界尤其高等教育界和学生家长的广泛关注。虽然各排行榜的权威性和公正性受到一些人士的质疑和讨论，但是它们在一定程度上都可以成为大学改进工作、提高质量的诊断器和参照系，发挥一定的评估和监控大学发展状况、引导大学开展良性竞争的作用。为了使我校广大教职工对目前大学评价和我校的实力有更全面的了解，本期选登了目前最受关注的一些排行榜，供广大教职工参阅。

值得关注的是，我校在武书连负责的《中国大学评价》课题组推出的各类排行榜中，在 2011 中国大学综合实力排行榜中位列全国 706 所普通本科高校第 191 名，在 2011 中国大学工学 100 强中位列第 86 名，在 2011 中国大学科技奖排行榜中位列第 73 名。

同时，在中国校友会推出的各类排行榜中，因 2010 年度国家技术发明奖(通用项目)获奖数与全国其他 22 所高校并列位居全国第 2，在 2011 中国大学国家重大技术发明奖排行榜中与全国其他 44 所高校并列位居全国第 47 名；在 2011 全国大学科学贡献力排行榜中位列第 92 名，在 2011 陕西省大学科学贡献力排行榜与其他两所高校并列第 5。

世界及中国有代表性的大学排行榜汇总分析表^①

排行榜主办机构	主办机构属国	发起时间	排名范围	排名类型	一级排名指标项及权重	数据来源及收集方法	结果公布方式
美国新闻与世界报道	美国	1983	主要为美国的大学	综合排名+学科排名	同行评议(25%)、教师资源(20%)、毕业和保持率(20%)、学生的选择(15%)、资金来源(10%)、校友捐赠(5%)、毕业率(5%)	一是通过问卷调查由各校自己提供有关统计资料；二是大学及其教育相关机构每年公布的年度统计报告；三是对教育界及用人单位进行声誉调查	在《美国新闻与世界报道》期刊上和其网站上同步公布
泰晤士报高等教育副刊	英国	2004	世界前 200 所大学	综合排名(可按学科和地区分类排名)	教学能力(30%)、研究能力(30%)、论文引用(32.5%)、商业融资(2.5%)和国际化程度(5%)	主要依靠与全球高等教育领域的主要专家的详细咨询	2004 年《泰晤士报高等教育》与 QS 公司(国际性留学咨询公司)合作发布,2010 年与世界著名信息提供商汤森路透(Thomson Reuters)合作发布
上海交通大学	中国	2003	世界前 500 所大学	学术排名(可按学科和地区分类排名)	教育质量(10%)、教师质量(40%)、科研成果(40%)、师均表现(10%)	诺贝尔奖、菲尔兹奖、高被引科学家、Nature 和 Science 论文、被科学引文索引和社会科学引文索引收录的论文均来源于相关国际网站的确切数字，教师数来自各国的教育部、国家统计局、大学校长协会等	在上海交通大学高等教育研究院网站上公布

德国高等教育发展研究中心 (CHE)	德国	1998	德国、瑞士和奥地利的大学 (2004 年前不包括德国以外的大学排名)	高/中/低组分层的大学学科排名	学生特点、学习成果、国际化、教学、资源、雇佣能力、城市和大学、学生和教授的整体评价 (不对指标进行赋权)	大学、系科、教授问卷、学生调研、相关文献数据库、专利分析、毕业生	1999-2004 年由《明星》(Stern) 周刊刊载, 2005 年起改由《时代》(Die Zeit) 周刊登载, CHE 对概念和数据负责, 周刊只承担出版、派发和销售的责任; 有个性的排名服务
《中国大学评价》课题组 (武书连为课题负责人)	中国	1993	中国大陆的大学	综合排名 (可按学科和地区分类排名)	人才培养 (57.09%)、科学研究 (42.91%)	2010 年的评价指标体系放弃了重复后会有较大误差的问卷调查类指标, 大量采用教育部门公开发布的数据, 且《中国大学评价》作者每年向社会无偿提供大学排行榜前 4 名的原始数据	公布渠道多样, 如通过期刊《中国高等教育评估》、《科学与科学技术管理》, 通过书籍《中国大学评价》系列报告、《挑大学、选专业—高考志愿填报指南》系列书籍, 通过新浪网等多家网络媒体转载
网大 (中国) 有限公司	中国	1999	中国大陆的大学	综合排名	声誉 (15%)、学术资源 (20%)、学术成果 (22%)、学生情况 (13%)、教师资源 (19%)、物资资源 (12%)	主要依据第三级量化指标收集, 另外, 2010 年排行榜的声誉调查和数据收集首次采用网上传送	1999 年至 2008 年, 列举所有大学的排名, 2010 年始, 只发中国大学百强榜 (含并列), 以及百强大学候选榜 56 所 (含并列)
中国校友会	中国	2003	中国大陆的大学	综合排名+星级排名+声誉排名	科学研究 (46.66%)、人才培养 (43.57%)、学校声誉 (9.77%)	主要依据第三级量化指标收集	对中国公办高校、民办高校和独立学院采用不同的指标体系进行评价并公布结果。由中国校友会网和《21 世纪人才报》公布
武汉大学中国科学评价研究中心与中国青年报社联合研发	中国	2004	以中国的大学为主, 近年来也包含了对世界范围的大学的科研竞争力的排行	大学竞争力排行	办学资源、教学水平、科学研究、学校声誉 (对中国重点大学的评价指标为上述四个, 对一般大学的评价指标仅包括前三项, 各指标权重因排行依据不同而不同)	数据来源有: 有关政府部门的统计数据资料 (汇编、年鉴、报表等) 国内外有关数据库、有关政府部门、高校的网站、国家有关刊物、书籍、报纸、内部资料等	按地区、重点大学、一般大学、民办院校、中国大学科技创新力、人文社会科学创新力、重点大学学科门类、普通大学学科门类、本科教育分专业等几个子分类项公布若干分类竞争力排行榜; 在武汉大学中国科学评价研究中心网站、中国青年报社联合发布, 新浪等网站转载

资料来源:《中国高等教育》2011 (7)

①本表所列的各大学排行榜的指标体系均为最新的指标体系（截止 2011 年 3 月），主要来源于各排行机构的网站公布的排行信息。二级、三级指标限于篇幅暂未列出。

②《美国新闻与世界报道》近年来也开始联合英国著名高等教育研究机构 QS 进行了世界范围的大学排名。

③《美国新闻与世界报道》2006 年的排名指标有两套，分别用于对全国性大学和文理学院、主要授予硕士学位的大学和综合性本科大学两类大学进行评价，表格中列举的是对上述第一类大学的排名指标，对第二类大学的排名指标与第一类大学的不同之处仅在于毕业和保持率一项的赋权为 25%，毕业率一项的赋权为 0%。

④该排行榜中对“学校声誉”指标项的调查主要是由“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。

2011《泰晤士报》世界大学排名 50 强

排名	学 校	国家	总分	学习环境	国际综合	工业收入	研究评分	论文引用
1	哈佛大学 Harvard University	美国	96.1	99.7	72.4	34.5	98.7	98.8
2	加州理工学院 California Institute of Technology	美国	96	97.7	54.6	83.7	98	99.9
3	麻省理工学院 Massachusetts Institute of Technology	美国	95.6	97.8	82.3	87.5	91.4	99.9
4	斯坦福大学 Stanford University	美国	94.3	98.3	29.5	64.3	98.1	99.2
5	普林斯顿大学 Princeton University	美国	94.2	90.9	70.3		95.4	99.9
6	剑桥大学 University of Cambridge	英国	91.2	90.5	77.7	57	94.1	94
6	牛津大学 University of Oxford	英国	91.2	88.2	77.2	73.5	93.9	95.1
8	加州大学伯克利分校 University of California Berkeley	美国	91.1	84.2	39.6		99.3	97.8
9	帝国理工学院 Imperial College London	英国	90.6	89.2	90	92.9	94.5	88.3
10	耶鲁大学 Yale University	美国	89.5	92.1	59.2		89.7	91.5
11	加州大学洛杉矶分校 University of California Los Angeles	美国	87.7	83	48.1		92.9	93.2
12	芝加哥大学 University of Chicago	美国	86.9	79.1	62.8		87.9	96.9
13	约翰霍普金斯大学 Johns Hopkins University	美国	86.4	80.9	58.5	100	89.2	92.3
14	康奈尔大学 Cornell University	美国	83.9	82.2	62.4	34.7	88.8	88.1
15	瑞士联邦理工学院 - 苏黎世 Swiss Federal Institute of Technology Zurich	瑞士	83.4	77.5	93.7		87.8	83.1
16	密歇根大学 University of Michigan	美国	83.4	83.9	53.3	59.6	89.1	84.1
17	多伦多大学 University of Toronto	加拿大	82	75.8			87.9	82.2
18	哥伦比亚大学 Columbia University	美国	81	73.8	90.9		73.8	92.6

19	宾夕法尼亚大学 University of Pennsylvania	美国	79.5	71.8	32.9	43.7	82.7	93.6
20	卡耐基梅隆大学 Carnegie Mellon University	美国	79.3	70.3	39.1	53.7	79.3	95.7
21	University of Hong Kong 香港大学	香港	79.2	68.4	91.4	56.5	71.4	96.1
22	伦敦大学院 University College London	英国	78.4	74	90.8	39	81.6	80.6
23	华盛顿大学 University of Washington	美国	78	68.2	49	32.8	77.1	95.9
24	杜克大学 Duke University	美国	76.5	66.8	49.4	100	71.5	92.3
25	西北大学 Northwestern University	美国	75.9	64.5	60.5		68.8	95.3
26	东京大学 University of Tokyo	日本	75.6	87.7	18.4		91.9	58.1
27	佐治亚理工学院 Georgia Institute of Technology	美国	75.3	67.9	73.2	95.1	72.6	83.2
28	浦项工科大学 Pohang University of Science and Technology	韩国	75.1	69.5	32.6	100	62.5	96.5
29	加州大学圣芭芭拉分校 University of California Santa Barbara	美国	75	56.6	64.3	89.8	68	98.8
30	英属哥伦比亚大学 University of British Columbia	加拿大	73.8	65.1	93.3	42.6	74.8	80.3
31	北卡罗来纳大学教堂山分校 University of North Carolina, Chapel Hill	美国	73.8	70.9	21.5	50.2	75.1	85
32	加州大学圣地亚哥分校 University of California San Diego	美国	73.2	59.8	31.6	51.8	76.3	90.8
33	伊利诺伊大学厄巴纳 - 香槟分校 University of Illinois - Urbana	美国	73	68.1	55.9		80.9	72.9
34	新加坡国立大学 National University of Singapore	新加坡	72.9	65.5	97.8	40.5	72.6	78.7
35	麦吉尔大学 McGill University	加拿大	71.7	69	85.9		74.9	69
36	墨尔本大学 University of Melbourne	澳大利亚	71	58.7	88	47.7	69.2	83.3
37	北京大学 Peking University	中国	70.7	76.4	68.6	98.6	61.3	72.2
38	圣路易斯华盛顿大学 Washington University Saint Louis	美国	69.9	58.9	56.4		63	88.6
39	巴黎综合理工学院 Ecole Polytechnique	法国	69.5	57.9	77.9		56.1	91.4
40	爱丁堡大学 University of Edinburgh	英国	69.2	59.9	67.3	42.2	61.9	86.8
41	香港科技大学 University of Science and Technology	香港	69	50.4	97.4	64.1	51.8	98.2

42	巴黎高等师范学校 Ecole Normale Supérieure, Paris	法国	68.6	66.8	44.9	30.7	48.2	95.7
43	澳大利亚国立大学 Australian National University	澳大利亚	67	51.9	93.9		62.4	81
44	哥廷根大学 University of Göttingen	德国	67	57.3	44.5	31.7	55.9	92.5
45	卡罗林斯卡学院 Karolinska Institute	瑞典	67	65.8		73.3	72.7	62.3
46	威斯康星大学 University of Wisconsin	美国	67	55.5	43.7		64.6	83.4
47	莱斯大学 Rice University	美国	66.9	57.4	31.2	29.2	50.6	99.1
48	é cole Polytechnique Federale of Lausanne	瑞士	66.5	55	100	38	56.1	83.8
49	中国科技大学 University of Science and Technology of	中国	66	57.5		30.3	48.6	92.7
50	加州大学欧文分校 University of California Irvine	美国	66	49.4	66.3		54.7	91.6

资料来源：中国大学网

武书连 2011 中国大学排行榜

来源：武书连 《2011 中国大学评价》

武书连主持的《2011 中国大学评价》课题今年元月结稿。中国统计出版社 2011 年 2 月出版发行了武书连主编的《挑大学 选专业 2011 高考志愿填报指南》。全书 110 万字，内容包括我国 706 所普通本科高校的综合实力排名、学科门类排名、本科专业排名。这是中国统计出版社连续第 10 年出版发行这部深受考生欢迎的高考志愿填报参考书。

武书连 2011 中国大学排行榜评价指标体系

一级指标及权重	二级指标	三级指标	
人才培养 57.09%	本科生培养	本科生就业率	新生录取分数线
		本科教学评估结果	全校生师比
		本科毕业数	教师平均学术水平
		双语教学示范课程	实验教学示范中心
		特色专业	教学团队
		规划教材	挑战杯本科生学术作品竞赛奖
		本科教学建模竞赛奖	本科教学成果奖
	研究生培养	毕业生平均学术水平	优秀博士论文
		博士毕业生数	硕士毕业生数
		挑战杯研究生学术竞赛奖	研究生教学成果奖

科学研究 42.91%	自然科学	国内引文数据库论文及引用	国外引文数据库论文及引用
		学术著作引用数	艺术作品
		专利授权	科学技术奖
		国家大学科技园	
	社会科学	国内引文数据库论文及引用	国外引文数据库论文及引用
		学术著作引用数	艺术作品
		专利授权	人文社会科学奖

注解:

1. 本科生培养

- ① 本科毕业生就业率。取最近一次公布的各大学本科生初次就业率，以此为基础计算。不公开该项信息的大学按该类大学最低就业率计算。
- ② 新生录取分数线。取最近一次正式公布的各大学在各省市自治区本科生录取分数线的文理科归一平均值（以下同）。不公开该项信息的大学按该类大学提档分数线计算。
- ③ 本科教学评估结果。取最近一次教育部组织的本科教学工作水平评估结果。
- ④ 全校生师比。取毕业生入学年度全校生师比。
- ⑤ 本科毕业生数。以 4 年前在校本科生数除以 4。
- ⑥ 教师平均学术水平。以毕业生入学年度的教师数量和研究生数量为基数计算。
- ⑦ 双语教学示范课程。取最近 5 年数据（目前这项指标的评审仅有 4 年，2011 年使用 4 年的数据）。
- ⑧ 实验教学示范中心。取最近 5 年数据
- ⑨ 特色专业。取最近 5 年数据
- ⑩ 教学团队。取最近 5 年数据（目前这项指标的评审仅有 4 年，2011 年使用 4 年的数据）。
- ⑪ 规划教材。取最近 2 届（10 年）数据。
- ⑫ 挑战杯本科生学术作品竞赛奖。取最近 3 届（6 年）数据。
- ⑬ 本科数学建模竞赛奖。取最近 6 年数据。
- ⑭ 本科教学成果奖。取最近 2 届（8 年）教学成果奖中与本科教育有关的奖数。

2. 研究生培养

- ① 毕业生平均学术水平。以 4 年前在校研究生数为基础计算
- ② 优秀博士学位论文。取最近 6 年优秀博士论文数。
- ③ 博士毕业生数。以 4 年前在校博士生数除以 3.5 计算。
- ④ 硕士毕业生数。以 4 年前在校硕士生数除以 2.5 计算。
- ⑤ 挑战杯研究生学术竞赛奖。取最近 3 届（6 年）数据。
- ⑥ 研究生教学成果奖。取最近 2 届（8 年）教学成果奖中与研究生教育有关的奖数。

3. 自然科学

- ① 国内引文数据库论文及引用。取最近 5 年在 SCD 源期刊发表的自然科学论文被引用的次数，以及最近 2 年在 SCD 源期刊发表的自然科学论文数。所有论文的出版物类型均为期刊，且不包含其中的增刊、特刊、专集等。
- ② 国外引文数据库论文及引用。取最近 5 年在 SCI, SSCI, A&HCI 源期刊发表的自然科学论文被引用的次数，以及最近 2 年在 SCI, SSCI, A&HCI 源期刊发表的自然科学论文数。所有论文的出版物类型均为期刊，且不包含其中的子辑、增刊、特刊，并且只取类型为 Article, Review, Letter 的论文

③ 学术著作引用数。取最近 5 年正式出版的自然科学学术著作(含教材)被 SCD 论文引用的次数。上述 3 项自然科学三级指标被引用次数均不包括作者自引。

④ 艺术作品。取最近 5 年建筑学和工业设计专业的艺术作品。本年度未采集。

⑤ 专利授权。取最近 5 年发明专利授权数、实用新型专利授权数。

⑥ 科学技术奖。取最近 5 年国家最高科学技术奖、国家自然科学奖、国家技术发明奖、国家科学技术进步奖。

⑦ 国家大学科技园。取中华人民共和国科学技术部公布的大学科技园名单。

4. 社会科学

① 国内引文数据库论文及引用。取最近 5 年在 SCD 源期刊发表的社会科学论文被引用的次数,以及最近 2 年在 SCD 源期刊发表的社会科学论文数。所有论文的出版物类型均为期刊,且不包含其中的增刊、特刊、专集等。

② 国外引文数据库论文及引用。取最近 5 年在 SCI、SSCI、A&HCI 源期刊发表的社会科学论文被引用的次数,以及最近 2 年在 SCI、SSCI、A&HCI 源期刊发表的社会科学论文数。所有论文的出版物类型均为期刊,且不包含其中的子辑、增刊、特刊,并且只取类型为 Article, Review, Letter 的论文。

③ 学术著作引用数。取最近 5 年正式出版的社会科学学术著作(含教材)被 SCD 论文引用的次数。上述 3 项社会科学三级指标被引用次数均不包括作者自引。

④ 艺术作品。取《音乐创作》期刊发表的五线谱乐曲。其他艺术作品待今后有采集条件时即采用。

⑤ 专利授权。取最近 5 年发明专利授权数、实用新型专利授权数。

⑥ 人文社会科学奖。取最近 2 届(6 年)教育部人文社会科学奖。

武书连 2011 中国大学综合实力 50 强

综合实力指的是各大学依照《中华人民共和国高等教育法》,为社会培养高级专门人才的数量与质量的实力,以及为社会贡献优质科研成果的数量与质量的实力。

排名	校名	总得分	人才培养			科学研究			分省排名	学校类型	学校参考类型	
			得分	研究生培养	本科生培养	得分	自然科学研究	社会科学研究				
1	浙江大学	207.91	83.06	62.65	20.41	124.84	107.59	17.25	浙 1	综合	理科类	研究 1 型
2	北京大学	200.34	82.68	61.16	21.52	117.66	77.44	40.22	京 1	综合	综合类	研究 1 型
3	清华大学	190.25	77.04	58.25	18.79	113.21	93.81	19.40	京 2	理工	文理类	研究 1 型
4	上海交通大学	156.38	63.64	47.63	16.01	92.74	84.17	8.57	沪 1	综合	理科类	研究 1 型
5	复旦大学	137.78	55.69	42.51	13.18	82.09	58.63	23.45	沪 2	综合	综合类	研究 1 型
6	南京大学	125.61	51.31	37.68	13.63	74.30	51.28	23.02	苏 1	综合	综合类	研究 1 型
7	中山大学	104.31	45.34	31.78	13.56	58.97	43.85	15.12	粤 1	综合	综合类	研究 1 型
8	武汉大学	104.30	48.90	30.66	18.24	55.40	34.12	21.28	鄂 1	综合	综合类	研究 2 型
9	华中科技大学	102.90	49.85	31.83	18.02	53.05	44.19	8.87	鄂 2	理工	综合类	研究 2 型

10	四川大学	101.31	48.65	31.23	17.42	52.66	42.65	10.01	川	1	综合	综合类	研究 2 型
11	哈尔滨工业大学	94.45	43.56	29.83	13.72	50.90	48.70	2.20	黑	1	理工	工学类	研究 2 型
12	吉林大学	93.33	46.56	29.40	17.16	46.77	35.91	10.86	吉	1	综合	综合类	研究 2 型
13	山东大学	85.49	42.20	25.11	17.08	43.30	32.48	10.82	鲁	1	综合	综合类	研究 2 型
14	西安交通大学	83.98	39.03	25.28	13.75	44.95	34.21	10.74	陕	1	综合	文理类	研究 2 型
15	南开大学	82.46	35.36	24.89	10.46	47.10	27.69	19.41	津	1	综合	文理类	研究 1 型
16	中国科学技术大学	82.13	33.60	25.80	7.80	48.52	46.69	1.84	皖	1	理工	理科类	研究 1 型
17	中南大学	70.04	34.86	21.94	12.92	35.18	30.91	4.27	湘	1	综合	理科类	研究 2 型
18	中国人民大学	67.38	32.07	19.31	12.76	35.31	1.99	33.32	京	3	综合	文科类	研究 2 型
19	东南大学	65.40	31.82	19.12	12.71	33.58	28.32	5.27	苏	2	综合	工学类	研究 2 型
20	北京师范大学	62.66	29.19	18.70	10.50	33.47	16.36	17.10	京	4	师范	文理类	研究 2 型
21	大连理工大学	62.25	29.16	18.87	10.29	33.08	29.71	3.38	辽	1	理工	工学类	研究 2 型
22	天津大学	61.44	30.36	18.45	11.91	31.09	27.43	3.66	津	2	理工	工学类	研究 2 型
23	厦门大学	59.41	29.52	17.84	11.68	29.89	16.72	13.17	闽	1	综合	综合类	研究 2 型
24	华南理工大学	57.59	27.89	16.85	11.04	29.70	26.09	3.61	粤	2	理工	工学类	研究 2 型
25	同济大学	56.71	30.12	17.11	13.01	26.59	23.40	3.20	沪	3	理工	工学类	研究 2 型
26	重庆大学	54.47	28.60	16.38	12.22	25.87	17.78	8.09	渝	1	综合	文理类	研究 2 型
27	北京航空航天大学	51.87	24.71	16.30	8.41	27.16	24.78	2.38	京	5	理工	工学类	研究 2 型
28	西北工业大学	51.72	24.91	15.82	9.09	26.81	25.05	1.76	陕	2	理工	工学类	研究 2 型
29	兰州大学	50.87	23.16	15.58	7.58	27.72	23.67	4.05	甘	1	综合	理学类	研究 2 型
30	北京理工大学	50.85	23.83	14.84	8.99	27.02	25.28	1.75	京	6	理工	工学类	研究 2 型
31	中国农业大学	49.69	22.02	14.60	7.42	27.67	24.43	3.24	京	7	农林	理科类	研究 2 型
32	湖南大学	46.02	23.15	13.84	9.31	22.87	17.05	5.82	湘	2	综合	文理类	研究 2 型
33	华东师范大学	44.23	21.56	13.47	8.10	22.67	12.33	10.34	沪	4	师范	文理类	研究 2 型
34	郑州大学	43.70	26.40	11.16	15.24	17.30	10.91	6.39	豫	1	综合	综合类	研教 1 型
35	华东理工大学	40.79	19.74	11.72	8.02	21.05	19.72	1.32	沪	5	理工	工学类	研究 2 型
36	苏州大学	38.33	19.53	11.39	8.14	18.80	14.08	4.72	苏	3	综合	综合类	研教 1 型
37	南京航空航天大学	37.67	18.27	11.41	6.87	19.40	16.29	3.10	苏	4	理工	文理类	研究 2 型
38	上海大学	37.45	18.45	11.19	7.26	19.00	14.05	4.95	沪	6	综合	文理类	研教 1 型
39	南京农业大学	36.95	17.20	10.58	6.63	19.75	15.61	4.13	苏	5	农林	文理类	研究 2 型
40	电子科技大学	36.39	19.14	11.36	7.78	17.25	15.27	1.98	川	2	理工	工学类	研教 2 型
41	华中师范大学	35.28	17.85	10.53	7.32	17.43	7.30	10.13	鄂	3	师范	文理类	研教 1 型
42	武汉理工大学	35.14	22.16	9.89	12.27	12.98	10.90	2.08	鄂	4	理工	文理类	研教 2 型

43	西南大学	34.08	20.45	8.78	11.66	13.63	8.33	5.30	渝	2	综合	综合类	研教2型
44	东北师范大学	32.60	16.47	10.20	6.27	16.13	11.09	5.03	吉	2	师范	文理类	研教1型
45	西安电子科技大学	31.69	17.84	9.52	8.33	13.85	13.26	0.59	陕	3	理工	工学类	研教2型
46	东北大学	31.46	18.28	9.60	8.69	13.18	10.63	2.55	辽	2	理工	文理类	研教2型
47	南京理工大学	30.72	15.53	8.82	6.71	15.19	13.78	1.41	苏	6	理工	工学类	研教1型
48	西北农林科技大学	30.25	15.35	8.62	6.74	14.90	13.05	1.85	陕	4	农林	农学类	研教1型
49	北京科技大学	30.05	15.44	9.44	6.00	14.60	13.52	1.08	京	8	理工	工学类	研教2型
50	东华大学	30.03	14.91	8.73	6.18	15.12	14.36	0.76	沪	7	理工	工学类	研教1型

《2011 中国大学评价》全部使用公开数据。各类数据采集年份见《2010 中国大学评价》论文(武书连、吕嘉、郭石林 “科学学与科学技术管理” 杂志 2010 年第 4 期第 5~13 页)。

武书连 2011 中国大学工学 100 强

工学包括地矿、材料、机械、仪器仪表、能源动力、电气信息、土建、水利、测绘、环境与安全、化工与制药、交通运输、海洋工程、轻工纺织食品、航空航天、武器、工程力学、生物工程、农业工程、林业工程、公安技术等 21 个学科类, 共有 79 个本科专业。

据国务院学位办公室 2007 年发表的统计数据, 我国大学授予的工学学士占学士总数的 31.75%, 工学硕士占硕士总数的 36.80%, 工学博士占博士总数的 35.46%。另据教育部高校学生司发布的博士生导师资料统计, 在全国大学 40110 名博士生导师中, 有 15945 名是工学博导, 占博导总数的 39.75%, 位居各学科第一位。在《挑大学选专业—2011 高考志愿填报指南》中, 开设工学专业的大学共 631 所。

工学是我国大学最大的学科, 各类工学人才直接推动着我国的经济建设和工程技术领域的发展。

排名	校名	等级	排名	校名	等级
1	清华大学	A++	2	浙江大学	A++
3	上海交通大学	A++	4	哈尔滨工业大学(招生办)	
5	华中科技大学(微博)	A++	6	天津大学	A++
7	大连理工大学(招生办)	A++	8	西安交通大学	A++
9	华南理工大学	A++	10	西北工业大学(招生办)	A++
11	东南大学(招生办)	A++	12	北京航空航天大学	A++
13	北京理工大学	A++	14	中国科学技术大学	A+
15	四川大学	A+	16	中南大学(招生办)	A+
17	同济大学	A+	18	吉林大学	A+
19	武汉大学(招生办)	A+	20	南京航空航天大学	A+
21	重庆大学(微博 招生办)	A+	22	华东理工大学(招生办)	A+
23	山东大学(微博 招生办)	A+	24	北京大学(微博)	A+
25	东华大学	A+	26	南京理工大学	A+
27	电子科技大学(招生办)	A	28	湖南大学(招生办)	A

29	南京大学(招生办)	A	30	复旦大学	A
31	北京科技大学	A	32	江南大学(招生办)	A
33	北京化工大学(招生办)	A	34	西安电子科技大学(招生办)	A
35	武汉理工大学(微博 招生办)	A	36	上海大学	A
37	东北大学	A	38	北京工业大学	A
39	北京交通大学	A	40	中山大学	A
41	南开大学	A	42	燕山大学	A
43	南京工业大学	A	44	中国石油大学(北京)	A
45	西南交通大学	A	46	浙江工业大学	A
47	中国农业大学(招生办)	A	48	哈尔滨工程大学	A
49	河海大学(招生办)	A	50	中国石油大学(华东)	A
51	华北电力大学(招生办)	A	52	合肥工业大学(招生办)	A
53	江苏大学	A	54	福州大学	A
55	北京邮电大学	A	56	郑州大学(招生办)	A
57	厦门大学	A	58	长安大学(招生办)	A
59	苏州大学	A	60	中国地质大学(武汉)(招生办)	A
61	南昌大学(微博 招生办)	A	62	中国矿业大学(招生办)	A
63	太原理工大学	A	64	中国地质大学(招生办)(北京)	A
65	青岛科技大学	B+	66	北京师范大学	B+
67	兰州大学	B+	68	昆明理工大学	B+
69	暨南大学	B+	70	西安理工大学	B+
71	中国海洋大学	B+	72	浙江理工大学	B+
73	河北工业大学	B+	74	上海理工大学	B+
75	广西大学	B+	76	成都理工大学	B+
77	济南大学	B+	78	湘潭大学	B+
79	西北农林科技大学(招生办)	B+	80	中国矿业大学(北京)	B+
81	天津工业大学	B+	82	兰州理工大学	B+
83	中北大学	B+	84	扬州大学	B+
85	广东工业大学	B+	86	陕西科技大学	B+
87	宁波大学	B+	88	华侨大学	B+
89	西安建筑科技大学	B+	90	华东师范大学	B+
91	天津科技大学	B+	92	山东理工大学	B+
93	大连海事大学	B+	94	陕西师范大学	B+
95	西北大学	B+	96	东北师范大学	B+
97	西南大学	B+	98	安徽大学(招生办)	B+
99	深圳大学	B+	100	东北林业大学(招生办)	B+

注：《2011 中国大学评价》的学科门类分为 ABCDE 共 5 等 11 级，定义如下：将各大学相同学科得分降序排列，前 2% 为 A++，2~4% (含 4%，以下同) 为 A+，4%~10% 为 A，10%~20% 为 B+，20%~30% 为 B，30%~40% 为 C+，40%~50% 为 C，50%~60% 为 D+，60%~70% 为 D，70%~82% 为 E+，82%~100% 为 E。

武书连 2011 中国大学科技奖排行榜

《2011 中国大学评价》含各大学获奖排名, 时间跨度为 2004-2010 年。奖项包括国家最高科学技术奖、国家自然科学奖、国家技术发明奖、国家科学技术进步奖、教育部人文社会科学奖等 5 类。上述奖项代表我国各学科最高学术水平。其中国家最高科学技术奖、国家自然科学奖、国家技术发明奖、国家科学技术进步奖统称科学与技术奖。

排名	校名	得分	排名	校名	得分
1	清华大学	8092.03	2	上海交通大学	5786.68
3	浙江大学	5006.66	4	北京大学(微博)	4823.20
5	复旦大学	3533.80	6	西安交通大学	3516.11
7	中南大学	3172.51	8	南京大学	2351.28
9	吉林大学	2241.27	10	华中科技大学	2183.33
11	同济大学	2131.58	12	中国农业大学	2026.58
13	四川大学	1988.43	14	大连理工大学	1788.11
15	天津大学	1780.13	16	中国矿业大学	1735.53
17	中山大学	1723.81	18	武汉大学	1713.84
19	中国海洋大学	1452.38	20	东北大学	1405.25
21	华南理工大学	1342.70	22	山东大学(微博)	1276.26
23	北京科技大学	1260.82	24	湖南大学	1247.68
25	北京化工大学	1227.45	26	重庆大学(微博)	1214.94
27	首都医科大学	1115.73	28	东华大学	1107.33
29	华东理工大学	1068.79	30	中国科学技术大学	1029.44
31	南京林业大学	993.26	32	西南交通大学	989.83
33	南开大学	964.78	34	太原理工大学	939.84
35	南京农业大学	923.23	36	河海大学	919.95
37	中国石油大学(北京)	911.57	38	北京工业大学	863.23
39	兰州大学	859.19	40	中国石油大学(华东)	808.80
41	东南大学	765.56	42	浙江工业大学	729.27
43	燕山大学	718.98	44	南京工业大学	718.05
45	北京邮电大学	697.77	46	浙江理工大学	684.22
47	中国医科大学	671.22	48	武汉理工大学	662.18
49	山东农业大学	659.43	50	西北农林科技大学	602.87
51	江南大学	540.05	52	北京林业大学	528.52
53	华中农业大学	527.50	54	东北林业大学	527.23
55	武汉科技大学(微博)	490.45	56	北京中医药大学	477.56
57	河北农业大学	443.06	58	四川农业大学	441.99
59	昆明理工大学	436.42	60	江苏大学	418.50

61	黑龙江中医药大学	409.80	62	天津工业大学	399.88
63	华南农业大学	391.85	64	成都理工大学	389.68
65	电子科技大学	383.11	66	南京医科大学	382.02
67	河南农业大学	372.46	68	山东理工大学	367.45
69	长安大学	350.19	70	北京交通大学	346.52
71	中国地质大学(北京)	342.95	72	东北石油大学	342.22
73	陕西科技大学	340.00	74	厦门大学	330.00
75	温州医学院	328.45	76	长沙理工大学	325.02
77	山西大学	320.00	77	中国药科大学	320.00
79	南方医科大学	310.58	80	杭州电子科技大学	306.33
81	沈阳建筑大学	299.12	82	中国地质大学(武汉)	297.61
83	山东科技大学	295.06	84	上海中医药大学	284.54
85	浙江农林大学	282.80	86	上海海洋大学	279.12
87	北京师范大学(微博)	275.08	88	福建农林大学	272.62
89	合肥工业大学	268.68	90	湖南农业大学	266.13
91	西安理工大学	265.66	91	中南林业科技大学	265.66
93	浙江中医药大学	258.88	93	大连工业大学	258.88
95	武汉纺织大学	258.45	96	宁波大学	238.95
97	北京信息科技大学	237.61	98	东北农业大学	237.16
99	吉林农业大学	231.93	100	北京工商大学	231.55
100	西安石油大学	231.55			

备注：本榜不含工信部直属大学

武书连 2011 中国西北地区大学综合实力前 25 名

我国西北地区含陕西、甘肃、宁夏、青海、新疆 5 省区，面积 310.79 万平方公里，2010 年人口 9624 万人。截止 2006 年，共有 69 所普通本科学大学，其中 985 工程大学 4 所，211 工程大学 8 所。

地区排名	校名	学校类别	全国排名	分省排名	省份
1	西安交通大学	985 工程大学	14	1	陕
2	西北工业大学	985 工程大学	28	2	陕
3	兰州大学	985 工程大学	29	1	甘
4	西安 电子科技大学	211 工程大学	45	3	陕
5	西北农林科技大学	985 工程大学	48	4	陕
6	陕西师范大学	211 工程大学	60	5	陕
7	西北大学	211 工程大学	61	6	陕
8	长安大学	211 工程大学	89	7	陕
9	西北师范大学		106	2	甘
10	新疆大学	211 工程大学	109	1	新
11	西安理工大学		114	8	陕

12	西安建筑科技大学		150	9	陕
13	兰州理工大学		181	3	甘
14	兰州交通大学		184	4	甘
15	陕西科技大学		191	10	陕
16	宁夏大学	211 工程大学	192	1	宁
17	石河子大学	211 工程大学	204	2	新
18	甘肃农业大学		221	5	甘
19	西安科技大学		237	11	陕
20	新疆农业大学		273	3	新
21	西北政法大學		275	12	陕
22	西安石油大学		294	13	陕
23	新疆师范大学		296	4	新
24	青海大学	211 工程大学	298	1	青
25	西安工业大学		319	14	陕

武书连中国西北地区大学科研前 25 名学科门实力一览

地区排名	校名	综合			学科门											全国排名	类别	省份
		综合实力	自然科学	社会科学	理学	工学	农学	医学	哲学	经济学	法学	教育学	文学	历史学	管理学			
1	西安交通大学	A++	A++	A++	A	A++	—	A	C+	A++	A	B+	B+	—	A++	15	985	陕
2	兰州大学	A+	A+	A	A++	B+	B+	B+	E+	A	B+	B	A	A	B+	25	985	甘
3	西北工业大学	A+	A+	B+	B+	A++	—	—	—	B	B+	—	B	—	A	29	985	陕
4	西北农林科技大学	A	A	B+	A	B+	A++	—	—	B	C+	—	B	—	A	46	985	陕
5	西安电子科技大学	A	A	B	B+	A	—	—	—	C+	—	B	B	—	B	49	211	陕
6	陕西师范大学	A	B+	A	A+	B+	—	—	B	A	B	A+	A	A	B+	57	211	陕
7	西北大学	A	B+	A	A	B+	—	C+	D+	A	B+	—	A	A	B+	60	211	陕
8	西北师范大学	B+	B+	A	A	C	—	—	D	B+	B+	A+	A	B+	B	94		甘
9	长安大学	B+	B+	B	B	A	—	—	—	C	C+	C+	B	—	B+		211	陕
10	新疆大学	B+	B+	B+	B+	B+	—	—	—	B+	B	—	B+	B+	C+		211	新
11	西安理工大学	B+	B+	B	C	B+	—	—	—	B	C+	—	D+	—	B+			陕
12	兰州理工大学	B	B	C	C	B+	—	—	—	D+	D	—	E+	—	B			甘
13	甘肃农业大学	B	B	E+	D	D+	A	—	—	C	E	—	E	—	D+			甘
14	西安建筑科技大学	B	B	C	D	B+	—	—	—	E	D+	C	D+	—	B			陕
15	陕西科技大学	B	B	E+	C+	B+	—	D	—	E+	E+	—	E+	—	D+			陕
16	宁夏大学	B	C+	B	B	C+	B	—	—	C	D+	C+	B	B	C+		211	宁
17	兰州交通大学	C+	B	D+	C+	B+	—	—	—	C	—	—	C	—	C+			甘
18	石河子大学	C+	C+	C	C+	C+	B	C	—	C	D	C	D	D	B		211	新
19	新疆农业大学	C+	C+	D	C	C	B+	E+	—	E+	E	—	E	—	C			新

20	西安科技大学	C+	C+	D+	D	B	—	—	—	—	E+	—	C	—	C+			陕
21	西北政法大学	C	—	B	—	—	—	—	E	C+	A	—	D	—	C			陕
22	新疆医科大学	C	C+	E	E	—	—	B	—	—	—	—	E	—	E+			新
23	新疆师范大学	C	D+	B	B	E	—	—	—	E+	C	C+	B+	C	E			新
24	延安大学	C	C	C+	C+	C	E+	D	—	C	C+	D+	C+	D+	D+			陕
25	宝鸡文理学院	C	D+	C+	C	C	—	—	E	E+	E+	D+	B+	D+	D+			陕

武书连 2011 中国西北地区大学师生科研效率前 25 名

考虑到大学附属医院科研人员的实际贡献,以及研究生(论坛)参加科研的实际情况,此项评价按不同人员实际从事科研的时间,教师每 1 人折合 1 人、附属医院高级职称每 4 人折合 1 人、博士生每 4 人折合 1 人、硕士生每 40 人折合 1 人计算,并以全国 706 所大学的师生平均科研效率为 1。

地区效率排名	校名	学校类别	全国效率排名	省份
1	兰州大学	985 工程大学	14	甘
2	西安交通大学	985 工程大学	22	陕
3	西北工业大学	985 工程大学	33	陕
4	西北大学	211 工程大学	46	陕
5	西北农林科技大学	985 工程大学	47	陕
6	陕西师范大学	211 工程大学	51	陕
7	西安 电子科技大学	211 工程大学	62	陕
8	西北师范大学		78	甘
9	长安大学	211 工程大学		陕
10	新疆大学	211 工程大学		新
11	陕西科技大学			陕
12	西安理工大学			陕
13	甘肃农业大学			甘
14	兰州理工大学			甘
15	宁夏大学	211 工程大学		宁
16	西安音乐学院			陕
17	兰州交通大学			甘
18	西北政法大学			陕
19	西安外国语大学			陕
20	新疆农业大学			新
21	北方民族大学			宁
22	西安科技大学			陕
23	西安石油大学			陕
24	西安建筑科技大学			陕
25	石河子大学	211 工程大学		新

中国校友会 2011 中国大学排行榜

来源：中国校友会大学评价课题组 《2011 中国大学评价研究报告》

截至 2011 年 1 月，中国校友会网与《21 世纪人才报》等媒体已联合发布了二十多项有关中国大学的研究成果，在我国高等教育领域有着最广泛的学术影响力、社会影响力和知名度，历年大学评价成果刊登在教育部核心期刊《中国高等教育评估》杂志上。

中国校友会 2011 中国大学排行榜评价指标体系

一级指标	二级指标	三级指标	指标权重
人才培养	杰出校友	杰出人才	20.02%
	师资队伍	师资水平	13.33%
	培养基地	学科水平	10.22%
科学研究	科研成果	重大科研成果	20.00%
	科研基地	科学创新基地	13.33%
	科研项目	基础科研项目	13.33%
学校声誉	综合声誉	国家声誉	2.22%
		校友捐赠	3.11%
		社会声誉	4.44%

注解：

“杰出校友”是指高校毕业生中杰出的政治家、企业家和科学家等。

“师资水平”由中国科学院院士和中国工程院院士、国外院士、杰出人文社会科学家、国家教学名师、国家级教学团队、长江学者及创新团队带头人和国家自然科学基金杰出青年基金获得者等组成。

“学科水平”由“高校学科创新引智基地(111 计划)”、国家一级重点学科、国家二级重点学科、国家重点培育学科、博士后流动站、二级学科博士点、二级学科硕士点和高等学校特色专业建设点等组成。

“重大科技成果”包括“国家级奖励成果”、“中国专利奖”和“Nature&Science 论文”。

“科学创新基地”包括知识生产基地、技术创新与成果转化基地。

“基础科研项目”由 973 国家重大基础研究项目、国家重大科学研究计划项目、国家自然科学基金项目和国家社会科学基金项目等组成。

“国家声誉”是指高校是否为 985 工程大学(含 985 工程优势学科创新平台建设高校)、211 工程大学、国家重点大学和国家重点建设西部地区高校，是否设有研究生院等组成。

“校友捐赠”由 1952 年(含)以后大学校友及教师捐赠等组成。

“社会声誉”由国内新闻媒体对 2010 年度参评高校新闻报道数组成。

中国校友会 2011 中国大学综合实力 50 强

2011 年 1 月 17 日，中国校友会网与《21 世纪人才报》发布最新《2011 中国大学评价研究报告》，

其中,今年最引人关注的是,“校友捐赠”首次纳入中国大学评价,引领大学向世界一流大学看齐;在国家最新“985”工程大学三期评价指标体系中,新增加“学校获得的捐款在学校经费中所占的比例”指标。大学“造富”能力凸显,有望成为中国大学又一职能,北京大学最盛产“亿万富豪”,蝉联“2011中国造富大学排行榜”榜首,造就79名富豪校友,勇夺“造富摇篮”美誉。

名次	学校名称	所在省市	类型	总分	科学研究	人才培养	综合声誉
1	北京大学	北京	综合	100	95.61	100	98.32
2	清华大学	北京	理工	96.18	100	86.55	100
3	浙江大学	浙江	综合	56.10	53.46	52.40	74.86
4	复旦大学	上海	综合	55.57	53.60	55.69	51.54
5	南京大学	江苏	综合	42.90	40.67	42.63	45.36
6	上海交通大学	上海	综合	42.52	48.01	35.59	37.39
7	武汉大学	湖北	综合	39.37	41.14	35.53	39.41
8	中国人民大学	北京	综合	36.61	28.11	36.52	73.38
9	华中科技大学	湖北	理工	34.56	37.57	29.47	35.49
10	中山大学	广东	综合	33.77	34.47	29.60	42.61
11	吉林大学	吉林	综合	33.68	32.57	33.82	30.43
12	四川大学	四川	综合	32.23	33.82	28.57	34.11
13	北京师范大学	北京	师范	27.95	28.32	23.87	39.58
14	南开大学	天津	综合	27.84	28.17	24.60	35.45
15	中南大学	湖南	综合	27.62	27.90	24.66	34.14
16	山东大学	山东	综合	27.49	26.07	26.77	31.81
17	哈尔滨工业大学	黑龙江	理工	27.27	26.27	26.43	29.94
18	中国科技大学	安徽	理工	27.20	27.87	24.53	30.26
19	西安交通大学	陕西	综合	26.43	25.65	25.06	30.83
20	厦门大学	福建	综合	25.42	24.34	22.69	38.54
21	天津大学	天津	理工	22.17	21.91	19.10	33.47
22	北京航空航天大学	北京	理工	21.85	24.62	16.35	29.30
23	华东师范大学	上海	师范	21.25	20.79	18.70	31.17
24	同济大学	上海	理工	21.10	19.51	18.92	35.26
25	中国农业大学	北京	农林	19.60	21.33	14.46	31.39
26	东南大学	江苏	综合	19.22	16.90	18.40	30.94
27	大连理工大学	辽宁	理工	17.34	17.15	14.74	27.08
28	华南理工大学	广东	理工	16.73	15.36	14.10	33.21
29	西北工业大学	陕西	理工	15.62	15.36	12.85	27.08
30	北京理工大学	北京	理工	15.14	13.35	13.24	30.47
31	东北大学	辽宁	理工	14.97	12.60	14.26	27.51
32	重庆大学	重庆	综合	14.47	12.30	12.98	29.93
33	北京科技大学	北京	理工	13.97	12.36	11.99	29.07
34	湖南大学	湖南	综合	13.92	11.37	12.86	29.44
35	兰州大学	甘肃	综合	13.82	11.06	13.06	28.91
36	华东理工大学	上海	理工	12.54	12.51	9.07	27.09

37	中国矿业大学	江苏	理工	12.25	11.44	9.41	27.89
38	华中师范大学	湖北	师范	11.86	11.60	9.81	20.61
39	中国地质大学	湖北	理工	11.85	10.24	9.79	27.93
40	西北大学	陕西	综合	11.59	10.80	10.25	19.69
41	中国石油大学	北京	理工	11.26	10.62	7.95	28.55
42	中国海洋大学	山东	综合	11.11	11.58	7.68	23.12
43	东北师范大学	吉林	师范	11.08	9.78	9.60	22.76
44	华中农业大学	湖北	农林	10.73	10.72	7.75	23.12
45	北京交通大学	北京	理工	10.66	9.64	7.58	28.94
46	西南大学	重庆	综合	10.52	9.01	8.89	24.19
47	电子科技大学	四川	理工	10.42	8.91	7.78	29.19
48	西南交通大学	四川	理工	10.33	8.07	8.86	27.22
49	南京理工大学	江苏	理工	9.85	8.58	7.30	27.10
50	长安大学	陕西	理工	9.48	9.36	8.06	14.89

中国大学国家重大技术发明奖排行榜

国家科学技术奖是我国科学技术领域的最高奖，分为国家最高科学技术奖、国家自然科学奖、国家技术发明奖、国家科学技术进步奖和中华人民共和国国际科学技术合作奖五个奖项。其中，国家技术发明奖授予运用科学技术知识做出产品、工艺、材料及其系统等重大技术发明的中国公民。

“国家重大科技奖励”是我国科学技术成就的最高展示、综合国力的重要体现。“中国校友会 2011 中国大学国家重大技术发明奖排行榜”以 1978-2010 年我国高校获得国家重大技术发明奖(通用项目)为数据基础统计得出，是衡量高校技术创新贡献力的重要尺度，是反映改革开放 30 多年来我国高校应用研究和科技成果转化水平的重大标志。2010 年度清华大学获 4 项奖励，居全国高校首位，我校获得 1 项奖励，与其他 22 所高校并列位居全国第二。

2010 年度国家技术发明奖获奖项目(通用项目)院校分布

名次	学校名称	获奖数量
1	清华大学	4
2	北京大学、北京邮电大学、华中科技大学、吉林大学、济南大学、昆明理工大学、 陕西科技大学 、上海交通大学、沈阳建筑大学、四川大学、太原理工大学、天津大学、天津工业大学、同济大学、西安交通大学、厦门大学、浙江工业大学、浙江大学、东华大学、中国海洋大学、中国矿业大学、重庆工学院、重庆大学	1

中国校友会 2011 中国大学国家重大技术发明奖排行榜

名次	学校名称	所在地区	一等奖	二等奖	合计
1	清华大学	北京	2	43	45
2	浙江大学	浙江		14	14
3	西安交通大学	陕西		11	11

4	中南大学	湖南	1	8	9
	上海交通大学	上海		9	9
6	复旦大学	上海		8	8
	四川大学	四川		8	8
8	北京化工大学	北京		7	7
	哈尔滨工业大学	黑龙江		7	7
11	北京航空航天大学	北京	3	3	6
	华中科技大学	湖北		6	6
	大连理工大学	辽宁	1	5	6
	太原理工大学	山西		6	6
	天津大学	天津		6	6
15	山东大学	山东	1	4	5
	东北大学	辽宁		5	5
	浙江工业大学	浙江		5	5
	浙江理工大学	浙江		5	5
	中国矿业大学	江苏		5	5
	中国农业大学	北京		5	5
21	四川农业大学	四川	2	2	4
	北京大学	北京		4	4
	北京邮电大学	北京		4	4
	华南理工大学	广东		4	4
	吉林大学	吉林		4	4
	南京工业大学	江苏		4	4
	南开大学	天津		4	4
28	西北工业大学	陕西	1	2	3
	中国海洋大学	山东	1	2	3
	昆明理工大学	云南		3	3
31	山东农业大学	山东	1	1	2
	北京工业大学	北京		2	2
	东北林业大学	黑龙江		2	2
	东南大学	江苏		2	2
	江南大学	江苏		2	2
	南京大学	江苏		2	2
	青岛科技大学	山东		2	2
	山东理工大学	山东		2	2
	山西大学	山西		2	2
	天津工业大学	天津		2	2
	同济大学	上海		2	2
	武汉大学	湖北		2	2
	武汉科技学院	湖北		2	2
	浙江林学院	浙江		2	2
	重庆工学院	重庆		2	2
	重庆大学	重庆		2	2

47	安徽理工大学	安徽		1	1
	北京工商大学	北京		1	1
	北京科技大学	北京		1	1
	北京理工大学	北京		1	1
	北京林业大学	北京		1	1
	北京信息科技大学	北京		1	1
	长沙理工大学	湖南		1	1
	大连工业大学	辽宁		1	1
	大连海事大学	辽宁		1	1
	电子科技大学	四川		1	1
	东北农业大学	黑龙江		1	1
	东华大学	上海		1	1
	福建农林大学	福建		1	1
	福州大学	福建		1	1
	哈尔滨理工大学	黑龙江		1	1
	河北科技大学	河北		1	1
	河北农业大学	河北		1	1
	河北医科大学	河北		1	1
	河南科技大学	河南		1	1
	河南科技学院	河南		1	1
	河南农业大学	河南		1	1
	黑龙江中医药大学	黑龙江		1	1
	湖南大学	湖南		1	1
	华中农业大学	湖北		1	1
	济南大学	山东		1	1
	江苏大学	江苏		1	1
	南方医科大学	广东		1	1
	南京林业大学	江苏		1	1
	南京农业大学	江苏		1	1
	陕西科技大学	陕西		1	1
	上海大学	上海		1	1
	上海工程技术大学	上海		1	1
	深圳大学	广东		1	1
	沈阳建筑大学	辽宁		1	1
	四川师范大学	四川		1	1
	太原科技大学	山西		1	1
	温州医学院	浙江		1	1
	武汉理工大学	湖北		1	1
	西安石油大学	陕西		1	1
	厦门大学	福建		1	1
	云南农业大学	云南		1	1
	浙江中医药大学	浙江		1	1
	中国地质大学	湖北		1	1

	重庆医科大学	重庆		1	1
	重庆邮电大学	重庆		1	1

中国校友会 2011 陕西省大学综合实力排行榜

	学校名称	类型	全国排名	总分	科学研究	人才培养	综合声誉
1	西安交通大学	综合	19	26.43	25.65	25.06	30.83
2	西北工业大学	理工	29	15.62	15.36	12.85	27.08
3	西北大学	综合	40	11.59	10.80	10.25	19.69
4	长安大学	理工	50	9.48	9.36	8.06	14.89
5	西北农林科技大学	农林	59	8.48	6.87	7.01	22.37
6	西安电子科技大学	理工	68	7.81	7.35	6.35	15.71
7	陕西师范大学	师范	76	5.97	4.51	6.92	7.54
8	西安理工大学	理工	126	3.26	3.62	3.31	0.3
9	西安建筑科技大学	理工	138	2.76	2.83	3.01	0.48
10	西安科技大学	理工	202	1.39	1.15	1.80	0.22
11	陕西科技大学	理工	222	1.16	0.54	1.10	4.49
12	西安石油大学	理工	259	0.85	1.18	0.6	0.14
13	西北政法大學	政法	272	0.76	0.57	0.97	0.55
14	西安工程大学	理工	274	0.75	0.74	0.82	0.24
15	西安工业大学	理工	288	0.65	0.82	0.53	0.19
16	延安大学	综合	335	0.38	0.06	0.74	0.21
17	西安外国语大学	语文	347	0.32	0.18	0.43	0.42
18	西安财经学院	财经	403	0.17	0.15	0.18	0.14
19	陕西中医学院	医药	405	0.16	0.09	0.26	0
20	西安邮电学院	理工	408	0.15	0.09	0.22	0.13
21	陕西理工学院	理工	491	0.04	0	0.08	0
22	西安医学院	医药	491	0.04	0	0.08	0
23	渭南师范学院	师范	491	0.04	0	0.09	0
24	安康学院	综合	491	0.04	0	0.08	0
25	咸阳师范学院	师范	509	0.03	0.06	0	0
26	西安文理学院	综合	509	0.03	0.06	0	0
27	宝鸡文理学院	师范	509	0.03	0.06	0	0

中国校友会 2011 陕西省大学科学贡献力排行榜

“中国校友会 2011 中国大学科学贡献力排行榜”以 1978 年至 2010 年我国高校获得的国家重大科学奖励和国际高水平论文等为数据基础统计得出，是衡量高校科学贡献能力的重要尺度，是反映改革开放 30 多年来我国高校科学研究水平的重大标志。

	学校名称	全国名次	科技奖励	社科奖励	合计
1	西安交通大学	14	19	0	19
2	西北大学	17	12	3	15
3	西北工业大学	46	4	0	4
4	陕西师范大学	64	0	2	2
	西北农林科技大学		2	0	2
5	长安大学	92	1	0	1
	陕西科技大学		1	0	1
	西安石油大学		1	0	1

【校长论坛】

以什么样的教育培养学生

中国工程院院士、西安交通大学校长 郑南宁

《光明日报》(2011 年 04 月 29 日 03 版)



“人才培养”是大学的根本任务，也是一所大学的光荣与梦想。

大学之大，育“大人”之谓也；大学之学，在于“明理格物”也。走过 115 年风雨历程的西安交通大学，迁校 55 年来扎根大西北弦歌不辍，精勤育人，见证跨越三世纪中国高等教育的波澜壮阔。在西安交通大学第二个百年历程中，以什么样的教育培养学生？西安交通大学以自身人才培养的实践正在回答这个问题。

在历史进程中探寻一流大学人才培养

以什么样的教育培养学生？站在历史的长河和广袤的空间，这个问题离不开中国高等教育的历史发展和大学的文化精神，特别是中国大学改革发展过程中的大转变。因为高等教育不仅是单纯地培养大学生走出校门，更要担当起中华民族的脊梁和中国伟大复兴的使命，要为中国文化传承和世界文明做出一个中国人理性的思考和应有的贡献。

中国高等教育从它的起源就带着历史的使命和民族的责任，十九世纪末清朝一批仁人志士立志学习西方，振兴中华民族，免受列强侵略。当时盛宣怀上奏朝廷，要学西方“实业报国”，于 1896 年创建的交通大学，成为中国最早成立的国立大学之一。中国大学的起源决定在未来漫长的发展演变中，社会对它的要求，国家对它的期望，以及历史和民族对如何办大学，成为人们心中一种抹不去的寄托与情怀。

承载着中华民族要发展、要强盛的历史责任和期望，中国高等教育的发展从学习西方开始，在教育方式、教材内容、教师聘任等方面都体现出“学习西方高等教育，融合中国传统文化”的特点。有人说交通大学是“东方的 MIT”不足为奇，当时主政学校教

育的福开森教务长及一半以上研究员都是聘请国外的学者，教材几乎都是 MIT 的。上世纪二十年代唐文治校长，就非常注重学生的知识传授，同时强调中国传统文化对人的陶冶和培养，要求“当做一等学问，砥砺一等人品”。

新中国成立后，中国高等教育开始全盘学习前苏联。为适应新中国建设发展对专业人才的迫切需求，1952 年国家进行大的院系调整，合并私立大学，逐步文理分科，强调专业化教育。院系大调整，使人才培养更加强调专业性，这也是适应当时社会结构对人才培养需求所进行的模式转变。当然，中国高等教育也不可避免地经历了 10 年“文化大革命”浩劫，曾迷失在走向世界一流大学的征程中。

1978 年改革开放，中国高等教育迎来新的发展机遇，压抑了 10 年革新图变的力量，伴随着国家对教育的投入迸发出春天的活力和喜悦。更多师生走进校门、走出国门，走向一个更加开放的世界。也让更多师生明白，大学承担着为中华民族的伟大复兴培养优秀人才的历史重任。这样的改革大潮，同时引发我们进行深入思考：如何通过科学研究、社会服务、文化传承，使大学真正成为社会发展中不可或缺的一个整体，大学必须做出严肃的回答。

在大学，教师进行科学研究和社会服务，固然能让他们有着一定的个人成就感并获得一定的社会回报，然而课堂教学和人才培养，是没有办法通过一堂课，让教师体会到价值和回报的。这就要求大学要把每个教师的个体创造性，通过教学组织起来，形成大学系统的人才培养体制和机制，使教师全身心地投入到人才培养。现在我们更加强调：教师不能为了自身价值的追求，而忽视了对学生的培养和教育。因为“人才培养”才是一所大学的根本任务。

人才培养“四步曲”塑造全面发展的学生

在人才培养中，我们始终思考的重要问题是：如何应对大学教育所面临的挑战，营造育人新环境，建立学问和人生砥砺合一的教育？我们不仅要注重课堂上的授业，更要关注课外解惑，使学生成为合格的社会公民，成为富有交大精神和特质，有信仰、有理想的全面的优秀人才。从 2003 年开始，西安交通大学在人才培养工作中先后进行了四项重大改革：提出“2+4+X”人才培养新模式，建立学生创新实践平台“工程坊”，推行本科生“书院制”，倡导“体育精神”的人才培养。

这“四步曲”就是用实践来回答：要塑造一个什么样的人？以什么样的教育在西安交通大学特定校园文化里培养全面发展的学生？因此“四步曲”贯穿了西安交通大学人才培养的“基础、创新、实践、管理、文化”全过程，形成对人才培养的一个完整思考和实践。

第一步“2+4+X”：让更多优秀的学生脱颖而出

为充分利用研究型大学的各种优质资源，实现从知识传授型向探索研究型教育的转

变,2003年西安交通大学开始探索“2+4+X”人才培养模式改革。“2+4+X”是基于通识教育和创新能力培养的研究型大学人才培养新模式,“2”是本科前两年进行通识课程和宽口径专业基础教育,注重道德、行为、健康等方面的教育;“4”是将本科后两年的课程学习,与两年的硕士生培养有机地结合起来,在本科生高年级引入导师制,重点是课程与教学组织的改革;“X”是针对不同的学科、学位论文的标准要求不一样,而实行的博士学习年限弹性制。在“2+4+X”中,强调通识类核心课程的学习,特设“自然科学与技术、文化遗产、社会与艺术、生命与环境、世界文明”五大类核心课程,向大学生展现一个全新的对社会、对文明、对人类自身的认识,培养学生的批判性思维和独立思考能力,为他们带来更宽阔、更深层次的思考。

2010年学校通过实施新本本科培养方案,对“2+4+X”人才培养模式进行完善和升华,推行通识类核心课程,促进学生的“知行合一”,让“因材施教”更现实,同时突出“工程实践”,给学生更多自由实现个性发展的空间。

在以“2+4+X”为基础的人才培养中,如何才能让更多优秀学生脱颖而出?西安交通大学先后以少年班、钱学森实验班、宗濂医学实验班、基础学科拔尖人才班等实验班,对各类创新人才的培养进行创新和实践,以钱学森教育思想为指导创办“钱学森实验班”,扩大学生的知识涉猎面,注重人文精神的养成,强调艺术与科学的相辅相成,为国家在未来20-30年工程和基础交叉学科领域培养有影响力的科学家。

第二步“工程坊”:让学生指尖上的创新闪光

培养创新的人才,使之具有创新的意思,必须创建一个培养创新人才实践能力的环境。2006年西安交通大学创建“工程坊”,对学生动手能力进行培养,学生通过指尖来学习他感兴趣的知识,体会动手的愉悦,“小制作、大创造”,获取构思产品的能力。“工程坊”以承担学生教学实习、自由实践、项目实践为基本任务,并向全校学生的科技社团开放,解决科学技术飞速发展下如何培养学生的实践能力的问题,通过学生跟实际的物理世界的交互来获得知识。

在“工程坊”自由实践活动中,学生靠兴趣驱动,进行各种工程实践活动,一方面激发了学生对科学学习的冲动和兴趣,另一方面提高了学生的实践能力和综合能力,为学生的创新实践插上梦想的翅膀。西安交通大学学生机器人队通过“工程坊”实践,连续3年问鼎全国机器人大赛冠军,蝉联亚太区总决赛桂冠,智能车设计大赛、航空航天航模锦标赛等全国大学生竞赛中拔得头筹。“工程坊”不仅传承了西安交通大学“重实践”的历史和传统,而且与图书馆、校园网共同构成大学生在课外获取新知识不可或缺的要三要素。

第三步“书院制”:让学生在健康快乐中成才

学贵得师,亦贵得友。对每一个怀着憧憬走进大学校园的青年学生,大学之于他们,最重要的是人格养成,并找到个人的发展之路。2006年西安交通大学试点“书院制”,以班级为基本单位,不同专业、不同年级的同学在同一书院居住,促进学生之间的交流、学习和自我管理,将学生睡觉的地方改变成大学生活的重要组成部分。2008年在本科生中全面实行“书院制”,学生专业学习所在的“学院”承担学生的大学教育和创新意识的培养,生活所在的“书院”侧重于大学生的健康成长和人格养成,二者相辅相成,形成互补,强调学生的自我管理,成为全面育人的重要载体。

学院教师作为书院的学业导师,辅导员作为书院常任导师,与学生建立亦师亦友的关系,共同分享大学生活。专兼结合的辅导员队伍、服务于书院社区的管理员和来自不同专业学院的老师,这三支队伍紧密配合,共同服务于学生的培养和健康成长。

大学生在校园里就应当“思想活跃、学习活跃、生活活跃”,彭康老校长的“三活跃”成为西安交通大学书院建设的基本指导原则。目前,八大书院通过学生社团、网站建设、学生活动、体育俱乐部等,营造充满青春活力的书院特色和书院文化,打造适宜大学生成长与成才的大环境。

第四步“体育精神”:让追求卓越成为学生的习惯

一所合格的大学,是把教育教学搞好;一所好的大学,更要注重人格养成;一所优秀的大学,除了前两者之外,还要注重体育精神的培养。

我们培养出的人,要有宽阔的基础,扎实的理论,那还要有一种崇尚体育、追求卓越的精神。2010年,西安交通大学成立“体育中心”,逐步改变单一上课的体育课教学,组建各类体育社团或俱乐部,创造条件让所有学生根据自身条件,自主选择参加一两个体育俱乐部,培养同学们崇尚体育的精神,让体育精神融入到人才培养中。

体育精神就是追求卓越,体现一种竞争意识,培养学生服从规则、遵守公共的秩序。参加体育活动也是一种感情的交流。运动员在一起共同参加一些体育项目,要有团队,要有合作。大学倡导体育精神对青年人的心智成长和行为养成意义重大。大学不能仅仅停留在传授知识,还要为学生创造健康向上的成长环境,引导学生成为一个高尚和有理想的人,这是大学始终要承担的责任和使命。

西安交通大学自2009年以来,大力推行体育教师进书院,指导大学生体育社团和群体体育活动,实行体育学业导师制,关注学生的心智成长和行为养成,让群体体育运动、弘扬体育精神成为促进学生健康成长的重要载体。

用一流的教育教学传承文化开创未来

大学是人类前进的灯塔,要用教育的理想照亮人类前进的道路。西安交通大学人才培养的改革与探索,是对百年交大自身文化的一种传承和创新,必将成为我们迈向世界一流大学征程的精神力量和历史激荡。

一个校长心中有学生，这所大学就有希望；一个教师心中有学生，这所大学才能办好。一流大学的文化价值到底体现在哪里？它必须能够培养出具有世界范围竞争力的人才，并且拥有一流的教育教学。大学的根本任务是人才培养，培养学生首先就要把课上好。如果课堂教学做不好，一切无从谈起。教学是一门艺术，也是一门科学，教师要倾心地为学生讲述对课程的理解，不仅仅是课本上的内容，还要融汇知识，要把前人的智慧、把正在发展的这门课的知识告诉学生，激发学生的一种冲动和激情，让学生听完这门课豁然开朗。

一流大学的建设不但要追求学术卓越，还要注重软实力的建设，注重师生的价值观、道德和情操的教育，并尽最大努力将其贯穿于学校的办学思想之中。因为道德是维系我们社会正常秩序和进步的基本准则，道德也是科学精神的基础。我们要做出独创性的研究工作，自然要以很好的道德修养来做心理和思想上的保障，就像我们的杰出校友钱学森那样，内心始终拥有一种伟大的精神力量。所以注重道德的教育，才有可能培养学生具有一种强烈的社会责任感和自觉地服务社会的意识。

我们培养学生注重道德教育，实际是要在基本价值观层面引导学生。中国要走向世界，大学不仅要培养学生学会跟不同的民族、不同的宗教、不同的文化打交道，而且要使得中国的社会价值体系和核心价值观在人类和平与经济发展中发挥重要的作用，这是中国从一个大国走向强国的必然的要求。大国走向强国，首要的标志就是国家的价值观和社会的主流价值，能够被世界大多数国家和民族所认同。

在大学人才培养过程中，要使学生了解我们的国情和东西方文化的差异，同时使他们对当今世界的变化和人类面对的各种挑战有更深远的认识。需要认真思考大学的使命，把目光和主要精力多投向如何实现最好的教育教学工作，才能真正把人才培养放在学校工作的中心位置上，才能回答社会对大学人才培养需求的价值诉求。

一流大学的建设过程，在很大程度上是这所大学文化和精神的形成和产物，是一个水到渠成的过程，一流的大学不是靠各种指标、数据堆积出来的，它要有原创性的重大科技成就，社会公认的杰出人物，并能为后人留下传奇的“故事”，只有这样才能真正实现一流大学的卓越。

论学科关注的拓展——转变学科建设的习惯思维模式

中国工程院院士、华中科技大学校长 李培根

华中大在线视野网 2010年6月15日

在我国高校，存在学科建设之说。从教育部到高等院校的管理者们乃至教授们，都非常重视学科建设。学科建设成了衡量学科水平及管理者业绩的一项重要指标。很多大学之学科建设起过积极的作用。但仔细思索，不难发现流行的学科建设的习惯思维模式

亦存在严重的缺陷,尤其是在一些大学进入新的发展阶段时。本文即探讨学科建设的习惯思维模式存在何种问题,如何转变。

一、学科建设的习惯思维模式

首先让我们看一看,学科建设的习惯思维模式究竟是什么?只需看看高校中管理者对于学科建设的主要关注即可明白。

1、单一学科关注

就学科建设的规划和执行而言,高校中一般是以院系为单位进行的。而院系在考虑其学科建设时,自然容易囿于传统的学科视野及学科框架中。人们关注单一学科的建设,一方面是由于认识的局限性,因为教授们对其学科的范围有一个传统和习惯的认识。即使有识之士认识到需要跳出框框或扩大视野,有时也难免遇到强大的阻力。如在机械学科,当一个教授希望支持某个与传统机械学科不大有关的建设内容时,他很可能会听到有人斥之曰“无‘稽’之谈”。另一方面,利益的考虑也使得院系在考虑学科建设时局限在自身确定的范围内。这就是说,即便有人认识到传统学科视野的局限性,但在真正考虑学校对于学科建设支持时,若提出与其学科的传统认识关联不大的问题,恐其他院系分割其利益,故而还是局限在传统的学科框架内。

2、指标关注

大学的管理层通常很在意学校拥有多少博士点及重点学科之类的指标,因为此类指标在一定程度上反映了学校的实力。因此,大学对某一个院系学科建设的关注首先是有无硕士点、博士点,是否是重点学科。如果已经有了,是否是一级学科博士点,一级学科重点学科等等。如果把此类指标当作一级指标的话,则还有二级甚至三级指标。如重点实验室(国家级抑或省部级)、获奖数、长江学者及杰出青年基金获得者数、重要刊物论文数等等,不一而足。

3、科研关注

学科建设中的另一个关注是科研,尤其是对研究型大学而言。前述的指标关注中就有很多是与科研相关的,因此关注科研就成了学科建设中很自然的考虑。进一步的考虑则是培育大的科研项目。应该说,很多学校的学科建设中关于科研的规划与推进有力地促进了研究水平的提升,也有相当的意义。问题是对科研的关注是否包含了对教育本质的关注。

4、重点关注

教育部关于学科建设的基本思路是突出重点,扶强不扶弱。如“985”工程关于学科建设的支

学校都不可能在所有方面都是最好的,在其有优势的若干方面着重建设,当然能使其优势更为明显,从而也彰显学校的特色。

上述关注都有道理。实践中,一些大学的学科建设也的确起到了好的作用,产生了不错的效果。在上水平的早期阶段,这种发展思路尤其奏效。中国的重点大学在习惯的学科建设思维模式下,经过了多年的建设,成绩不菲,但不等于说今后就不需要人们重新审视。下一步的学科发展是否需要拓宽视野?过分关注于科研而忽视教育是否为明智之举?在单一学科范围内讨论学科建设是否欠缺什么?仅仅关注某些指标是否为学科建设中的浮躁体现?笔者认为,在我国高等院校尤其是重点大学中,传统的、习惯的学科建设思维模式基本完成了它的阶段使命,今后则必须改变。

二、习惯思维模式缺少核心价值观

不妨分析一下,习惯的学科建设思维模式究竟欠缺什么?一言以蔽之,就是缺少核心价值观。具体表现如下。

1、缺少关于教育本质的考虑

应该承认,多年来大学里关于学科如何发展受到类似于政绩观的强烈影响。关于大学的水平或发展,大学的管理者首先想到的是重点学科、博士点之类的数量。高水平的大学即使有了这些,还希望进一步增加。此类数量肯定在一定的程度上反映学科水平,但教育者思考学科发展却不应该停留在这种层次上。大学之谓大学,高等教育之谓教育,关键在于从教育的本质上去考虑学科的发展。那么教育的根本是什么?当然是培养人。既如此,大学学科的发展首先应该围绕涉及教育本质的一些问题,诸如:培养什么样的人?学生应该具备何种素质?怎样培养?诚然,高水平大学的标志之一是其所拥有的高水平研究,但大学之研究与研究院所之研究的不同乃在于其根本目的相异,尽管其研究的最终结果衡量却并无大学还是研究院所之分。大学的社会责任之根本还是培养人,高水平大学往往通过研究培养高级人才。因此,大学在考虑其学科建设时,不能忘掉教育的本质。如果把重点学科、研究成果之类的指标喻为毛,则关于教育本质的考虑则应是皮。皮之不存,毛将焉附?也许有人质疑,通常皮在毛之下,隐而不见,故只需要关注毛则可。问题是,皮肯定会影响到毛的质地。缺乏对教育本质的认识,缺乏教育的内在理想,自然会影响大学管理的评价体系,很容易导致仅仅关注科研指标,而少关注科研与教育的融合,当然最终影响学生培养的质量。

还有人或许诘问,考虑教育之本质与否,又有多大可实际操作的空间?后文当可释疑。

2、缺少可持续发展的理念

谈论发展,应该是可持续发展。这是科学发展观的基本思路。仅仅关注指标之类的

东西，显然是一种短视行为。

一所大学的声誉之根本体现是什么，多少研究成果及重点学科之类的量是不容易为人们所记住的，即使对于圈内人士亦如此，更毋论普通的老百姓。一所大学留给世人的声誉之根本乃在于她的“人”，即她的毕业生及在学校的教师。因此，基于“人”的培养（既包括学生培养，也包括教师自身的培养）的学科发展才是真正长远的、可持续发展。

即使纯粹从研究的角度而言，短期效应与长期效应也明显有优劣之分。近些年来，由于各个层面的评价体系的综合作用，使得教授们及管理者们都把眼光放在尽快出研究“成果”，项目数的多少，科研经费的多少，文章及获奖数目等等。这种“成果”可能不是真正的成果，或许就是管理者之政绩体现及教授们功利的体现。这种短期效应当然不利于研究及学科的可持续发展

3、缺少整体和系统的观念

多年来，我国高校（包括一流大学）中在考虑学科建设时过分强调支持重点和强势学科或方向。每一所学校当然应该有其鲜明的特色，任何一所一流大学都不可能在所有方面都是最好的，这当然是很简单的道理。因此，很多人考虑学科建设的基本思路就是锦上添花。实事求是地说，锦上添花的思路在大多数情况下也许是正确的，但若把它绝对化，其谬大矣。

思考学科建设，整体和系统的观念是必不可少的。一方面要突出重点，另一方面也要协调发展。在突出重点的同时注意协调发展，在协调发展的基础上突出重点，这恐怕也是科学发展观的体现之一。个中道理其实也简单，因为不能协调发展，不仅影响到整体，而且也波及到“重点”的可持续发展。

如某大学，工科很强，理科弱。如果一味支持工科的话，理科水平不高最终还是会影响到工科的长远发展，因为工科的进一步提升需要理科的支撑。又如一所综合性大学，其理工均强，人文弱，如果对其人文学科的支持不够，情况又若何？姑且不论其作为综合大学的整体实力，即使从人才培养的角度，一个强大的人文学科的存在有利于学生综合素养的提高。也许有人会反驳，我们没有强大的人文学科，但可以请很多外面的人文大师来作讲座，一样可以提高学生的人文素养。不错，可以提高。但是自身有无一个强大的人文学科，所形成的人文势场大不一样，其“势”不一样，对学生的潜移默化的影响当然也不一样。

从整体和系统的角度思考学科的发展，还要注意到新的学科方向或领域。既然是新的方向或领域，原来在这方面就无所谓强弱。如果一味强调支持强势方向，新的方向或领域就可能得不到支持，这显然是违背学科发展规律的。

4、缺少学科的大视野

这一点对于教育管理者尤其重要。

眼光局限在学科的传统视野中的情况并不鲜见。部分教授固守在传统的学科领域，不愿在自己不熟悉的领域去拓展。如果仅仅如此，也无大碍。然而，少数教授可能夸大传统方向的重要性，借以阻碍他人在其它方向或领域的拓展，这就可能大大地阻碍学科发展了。当今，不管是在科学还是技术领域，学科交叉的现象越来越明显。那么在学科交叉的边缘地带，很难划一根清晰的线。再则，即使已有一个学科的教授们在做某一方向或领域的工作，也不应该排斥另外一个学科的教授也做同方向或领域的工作。因为不同学科的教授针对同一个问题可以从不同的视角去研究，均可能取得不同的、有益的结果。

如果说，研究视野局限在某一个很小的点上对于某一个教授而言尚有合理性，那么对于大学管理者而言，思考学科的发展就应该具备研究的大视野。在学科建设中构思研究规划时，往往缺少跨学科的研究视野，这也是在很多学校或院系屡见不鲜的。

5、缺少责任意识

教育者应该具有强烈的责任意识。责任意识主要表现在两个方面，一是应该让学生具备什么样的责任意识，为此，学科教育如何改善？二是大学应该承载什么样的社会责任，相应的学科及其研究发展应该起到何种作用？

虽然上述问题听起来很虚，但应该是考虑学科及研究发展的出发点和指导思想。是否怀一份责任意识于心中，则关于学科发展的动力、视野、举措等可能都不一样。学科建设中常常可以看到的，忽视教学、过分支持某强势方向、或者撒撒芝麻，其实都是缺乏责任意识的表现。

三、学科关注的拓展——转变学科建设的习惯思维模式

由前面分析可知，一定要转变学科建设的习惯思维模式。如何转变？本文不可能涉及到具体的转变措施，因为学校和学科的不同都使得具体措施各异。但转变思维模式的指导思想却可以大体相同。其实，就学科建设的举措和行动而言，真正要害的是关注什么。下文就学科关注的拓展略作讨论。

1、从学科方向关注拓展到重大问题或领域关注

在讨论某一个学科的发展或建设时，人们习惯于关注某一两个发展得很好的重要方向。虽然不能言此种关注是错误的，但的确是不够的。

应该从学科方向关注拓展到对科技发展和社会发展中的重大问题或领域关注。

当今科技本身的发展抑或社会发展，都存在一些重大问题或领域。如能源问题、环境与气候问题、人类健康问题、水资源问题、农村问题……还有很多次重大问题或领域。把一所大学某一学科的发展与重大问题或领域联系起来，就是要分析未来某学校某学科

在某重大领域中能发挥何种作用？如何培养学生适应社会和科技发展的重大需求？学校的某一学科在某一重大领域之研究方面有可能作何种贡献？目前有什么条件？缺少什么条件？如何争取资源？如何整合力量？切入点在哪里？如何与其它学科交叉？如此等等。试想，关于学科发展的这种思维模式是习惯的思维模式所不能比拟的。在习惯的学科建设思维模式中，人们仅把眼光停留在如何进一步支持有优势的方向，即使考虑其未来研究的发展，也是局限在某一优势方向内部。而考虑重大问题或领域的方式显然在更高的层次上，它包含了学科长远的考虑，包含了学科方向的拓展（与其它学科的交叉），也需要设法整合优势力量。在这种思路指导下，培养的学生视野更开阔，学科的研究方向及选题更有意义，由此而得到的机会更多、资源更丰富，出大成果的可能性也越大。

还可以看出，对重大问题或领域的关注首先体现了责任意识，因为在重大问题或领域有所为，能充分显示大学及其大学生所承载的社会责任；其次体现了可持续发展的观念，不管是从研究或教育的角度，重大问题或领域都是值得致力于长远发展的；其三体现了系统整体及多学科交叉的思想，因为这类问题或领域往往需要跨学科、跨院系的协同。

需要特别指出的是，并未排除对优势学科方向的关注，因为优势学科方向在解决重大问题中往往也会扮演关键角色。因此，优势学科方向关注其实也包含在重大问题或领域关注之中，只是后者的层面显然更高。

2、从科研关注拓展到教育关注

谈论学科建设，人们通常更加关注科研。可以理解的是，对于一些研究型大学而言，研究水平的高低在很大程度上反映了学校的水平，但这不应该成为在学科建设中仅仅关注研究的理由。

学校的根本目的是培养人，因此学科发展的第一要务是如何有利于学生的培养，有利于教育。大学教育有太多的理由和问题需要致力于学科发展的教育者们关注。其实，一所学校某一学科的质量如何，最根本的体现是其培养的毕业生在社会上的表现。既如此，就应该为在校的学生提供尽可能好的教育。因此，考虑学科的发展当然应该关注教育，尤其是本科生教育。这样的学科建设才能真正体现教育者认识到教育的本质。

本科生教育中需要关注的问题很多，这里略举几例。

一是课程体系和课程内容的再设计。科技本身的发展和人才市场需求的变化都需要人们调整专业及课程的内容。二是学生创新能力提高所需要的教育方面的举措和手段，如增加教材的启发性，培养学生主动实践的能力等。三是对社会和业界的开放。一方面增加学生与社会和业界接触的机会，使学生在其中有可能更好地认识社会和业界的需求和面临的重大问题。另一方面让社会和业界的需求反映到教育环节中，甚至让业界人士走上大学的课程讲堂。四是如何培育好的学生自我教育和主动学习的环境，包括引导学

生主动学习某些其它学科的知识,在课外与其它学科学生讨论与交流。五是如何把更多的研究资源用于本科生的教育……总之,在规划学科发展时,很多教育方面的问题需要教育者尤其是学科带头人去关注。这些关注实际上就是从本质上认识教育的具体体现。遗憾的是,现实中包括一流大学的研究能力很强的优秀教师们,对此关注甚少。

也许有人说,教育问题并非无人关注,重点大学里通常是那些主要从事教学的教师去关注,而主要从事科研的教师则更多关注学科建设。这种观点和做法都是有害的。科研与教学的分离绝对不利于人才的培养,应该让那些科研潜质很好的教师也关注教育。

3、从专业关注拓展到人文关注

在讨论、规划学科发展或学科建设时,大多数都是首先考虑科研,进一步的则有关于专业的考虑。人们忘记了很重要的一点,那就是综合素质的培养,其中人文素质非常重要。或许有人反驳,这不用专业教育人士思考,学校有专门负责通识教育的人,他们会关注人文素质教育,包括课程教学及人文素质讲座。此种观点谬矣。仅仅把人文素质教育寄托在人文课程和讲座,其效果是有限的。笔者认为,对于专业教育者言,应该在专业教育中施予人文关注。

专业教育中的人文关注首先表现在“以学生为本”。学校里最大的“以学生为本”当是挖掘学生的潜能。有些人只注意到挖掘优秀学生的潜能,对优秀学生施予创新教育。其实挖掘学生潜能也好,创新教育也好,并非只能针对优秀学生,对于所有学生皆有必要。用通俗的话讲,就是因材施教。此思想古已有之。只不过是现代教育不再是古时的个人传授式的教育。当今大学在规划学科发展时,一个很重要的课题是如何在批量培养同时,尽可能地考虑和施予个性化教育。出于教育者的责任感,出于对教育的热情,这方面有很多问题需要我们探索。现代科技手段完全可以用到知识的传授和智慧的启迪中。如多媒体教材可以更好地引导学生自学,智能的专家系统和案例库可以更好地启发学生的创新思维,便捷的通讯系统有助于学生和教师之间的沟通和交流。这是规划学科发展时所应该有的人文关注。

另一方面,在专业规划中应该考虑如何更好地培养学生的人文关注习惯和视野。其实,前述的重大问题或领域关注本身就隐含着人文关注。试想,对环境问题、能源问题、人类健康问题等等的关注,其实就是对人类发展的关注,当然就是人文关注。换句话说,学生养成了人文关注的习惯,他们也会更自觉地关注人类发展所面临的重大问题。

专业教育中,培养学生的协同力、领导力之类的综合素养,也是一种人文关注。一个人的发展在很大程度上也取决于这些因素。作为教育者,应该有意识地把此类能力的培养寓于课程设计、课程实习等环节中。这种能力培养首先表现在教育者对学生的人文关注。另一方面,要让学生明白这类能力需要爱心、需要对他人的尊重,也就是说学生应该具有高尚的人文情怀。

总之,在规划学科发展时,这些都是可以考虑的因素。需要专业教育者思考的是,

如何把上述这些人文关注有意识地渗透到专业教育中，如教材内容及实践环节中。

总而言之，大学在考虑学科发展或学科建设时，不能把目光仅局限在专业的狭隘视野中，更不能只关注研究。习惯的学科建设思维模式是缺少教育的核心价值观的表现。在学科建设的规划和执行中，要从习惯的学科关注拓展到对教育的关注、对重大问题或领域的关注，乃至人文关注。