

高校与学科发展

University and Science Development

2017 年第 3 期

(总第 14 期)

2017 年 10 月 1 日

【“双一流”专题特刊】

中国农业大学图书馆主办

感谢中国农业大学教育基金会“大北农教育基金”资助

《高校与学科发展》

University and Science Development

主 编：何秀荣

副主编：李晨英

编 辑：黄 庆 师丽娟 刘子瑜 王宝济
张红伟 张永彤 赵 勇

主办单位：中国农业大学图书馆

出版单位：中国农业大学图书馆情报研究中心

地址：北京市海淀区圆明园西路 2 号

邮编：100193

电话：010-6273 2770

邮箱：qbyjzx@cau.edu.cn

网址：<http://www.lib.cau.edu.cn/gxyxkfz/index.htm>

敬请批评建议 欢迎惠赐稿件

卷首语

教育界似乎永远不缺热门话题,当下我国教育界(准确点说应是高教界)最热门的话题是“双一流”(一流高校和一流学科)建设项目,因为政府分配教育资源的特色之一是依照“建设工程”、“规划”、“项目”或“行动计划”之类的表单进行的,所以我国历来不缺这类行动性方案。浏览最近30年高教项目风云,有“211工程建设”(简称“211”,1993)、“985工程建设”(简称“985”,1999)、“985工程优势学科创新平台”(简称“985平台”,2006)、“111计划”(“高等学校学科创新引智计划”,简称“111计划”,2006)、“特色重点学科项目”(2010)、“2011计划”(“高等学校创新能力提升计划”,又称“2011协同创新计划”,2012)等高校与学科重点建设项目,直至今天“始现庐山真面目”的“双一流”建设项目。每出台一个方案,必然搅动高校江湖。因为当事高校都很清楚,一旦登堂入室,不仅意味着名声地位,更是真金白银,可谓名利双收、机会无限。如果未能名列其中,在激烈的高校竞争就意味着进一步被甩落。本期鉴于“双一流”话题高峰之际,特别刊出关于“双一流”话题的专期。

高教建设项目的设立本应无多非议,因为任何国家都会在有限资源的前提下相对集中资源来做一些事,如果一味讲求公平,则往往使得很多事情做不成。以此次的“双一流”建设项目为例,中国政府希望通过相对集中的资源投放来使少部分办学水平较高的高校或学科能够达到或接近世界一流大学或一流学科,政府也希望通过此举能带动其他高校提升办学水平。西方发达国家也有此类政府推动的做法。德国政府为了促进前沿研究、提升其大学的国际影响力,于2005年启动了“卓越计划”(The Excellence Initiative),入选高校不仅可获得可观经费支持,还有“卓越大学”的官方标签。我们的“双一流”建设项目在一定程度上借鉴了德国的“卓越计划”。2016年德国有42所大学进入QS世界大学排名,是除美国和英国外,高校入榜QS世界大学排名最多的国家。但第一轮“卓越计划”仅3所大学入选,第二轮只新增6所大学入列,第三轮新入选5所大学(同时调整出前二轮进入的3所大学),目前享有“卓越计划”的大学共有也只有11所。英国也在其大学推行类似于德国“卓越计划”的“研究卓越框架”(Research Excellence Framework)和“教学卓越框架”(Teaching Excellence Framework)。

高教建设项目的最大争议主要在实施效果评价上,我国历次高教“工程”的效果究竟如何?其评价结果必然是仁者见仁、智者见智,众口不一。但高教“工程”的名义下我国教育投资的大幅增长是一个不争的事实,教育投资的增长对我国高校的硬件设施改善和教师收入提高起到了至关重要的作用,这也是事实。有了这两个基本点,大大促进了我国高校的人才队伍建设,一改上世纪末期优秀毕业生首选不留高校的局面,海外人才大规模回归,从而明显促进了高校科研进步。我想,目

前高校已入列最具吸引力的就业选择和我国高校在全球多种高校和学科排行榜上名次的迅速提升,这两个现象已经足以反映出我国高校短短三十年的神速进步。一个疑问是,如果没有这些高教“工程”,教育投入还会如此大力度吗?如果答案是肯定的,那么对这些高教“工程”就需要另作评价,尽管对这些高教“工程”的争议极大,但其作用很可能是利大于弊,至少是有米再来言炊;如果答案是否定的,那么对这些高教“工程”也需要另作评价,因为教育资源分配的公平性和利用率以及教育发展规律等问题将被纳入。另一个疑问是,这些高教“工程”必然关系到利益的再分配,它们有没有损害未入方案名单的高校的利益?与以往相比,应当说今日中国高校以硬件、收入、师资素质为主的总体发展环境都比以往要好,包括地区学院在内的各高校考虑的主要事情也不是生存问题,而是“大跃进”发展。因为今日中国高校的总体处境不是逆水行舟不进则退,而是顺水行舟慢进则退。总体来说,教育部所属高校似乎或多或少地都分得了蛋糕,无非是谁多谁少的问题。就地方高校来看,中央层面的高教“工程”产生了强烈的“溢出效应”,大家都看到,中央层面出台“双一流”建设项目后,全国大多数省份也在不同力度上出台了地方版的一流学校和一流学科建设支持方案,从而使得相当多的地方高校获得了实质性的支持。

教育界对这些高教“工程”存在的弊病也多有指责,最为诟病的是重科研轻教学,学校本应以教书育人为己任,如果只是以科研论英雄的话,那就不成其为大学,直接改称研究院应该更为客观准确。即使以科研论英雄的话,也不应只是机械地基本上以发表论文为指标,我国发表的 SCI 论文中有一半以上论文的引用率为零,学术不端的国际丑闻频频爆出。各校入围高教“工程”与官方颁发的种种“学术帽子”息息相关,使得不少个人与高校使出浑身解数、动用各方资源来热衷追逐“帽子”,学术生态严重恶化,本应平静治学的学术场成了动荡不宁的“名利场”。这些种种劣迹恶态虽然不能简单地归咎于这些高教“工程”,但不容否认的是,与来自这些高教“工程”的直接或间接压力和利益诱导是有很大关系的。

“双一流”建设项目可以看作政府希望的发展方向,其实“双一流”也是各个高校梦寐以求的目标。但真正对“双一流”做出客观全面的评判则非常困难,因为至今为止对“一流”学校和学科的评判标准是不清的或说缺乏共识的,用目前官方和高校的辨识指标就是在全世界高校和学科排行榜上的位次。我想,仅仅以这个排名位次指标是远远不够的。我的朴素认识是,无论用多少“世界高校排名前 n”、“世界顶尖学术期刊发文”、“世界公认奖项获奖”等“高大上”的衡量指标,世界一流高校或学科至少应当做到能吸引世界一流的师资和世界一流的学生,一个吸引不到一流师资和学生的高校和学科是难以称为一流的。清华、北大是中国最优秀的老师和学生想去的地方,所以,这两所学校是公认的中国一流大学,如此说,我想无论国内和国际上都不会否认这一判断;但他们并没有吸引全球最优秀的师资和学生,所以他们不成其为世界一流大学,尽管有些国际高校排行榜把他们的位次排得很靠前。如果做不到对全球最优秀的师资和学生具有吸引力,即使他们排名进入了全球前十,依然难称其为世界一流大学。逻辑上也很容易推理,一所没有世

界一流师资和一流生源的大学称得上世界一流大学吗？从这个维度看，中国的大学成为世界一流大学可谓任重道远，很难依靠运动式的操作而一蹴而就。“双一流”建设项目最可能得到的结果是在某些方面得到很大的助力发展，比如师资队伍和科研方面。

世界一流大学还应该具有的一个重要的基础指标是一流的本科教育，而不能仅仅以一流科研成果来涵盖替代。大学的首要任务是教书育人，培养出具有社会公德和责任的社会人是大学的基础任务，在此基础上培养出对社会做出卓越贡献的人是学校成功育人的代表性标志。如果一所大学培养一批又一批的“精致的利己主义者”，这所大学能称之为世界一流大学吗？从这个维度看，中国的大学欠缺一流本科教育的建设目标、客观指标和有效措施。“木桶原则”告诉我们，桶内的水量不是取决于长板，而是取决于最短的那块板。目前看来，中国建设世界一流大学的最短之板是本科教育。培养不出世界一流的本科生，可谓世界一流大学？纵观世界一流大学有哪家的本科教育不是一流的？

每次方案的出台都会引发社会不同的誉毁褒贬，官方的声音总是正面的，但民间的评说却似乎总是贬多于褒。没有进入方案支持的，自然会批评相向；进入方案支持但感觉与其高校或学科地位不对应者，也难免贬语多多。但不少具有教育名望和丰富资历的教育工作者和领导者也发出了独到眼光和深具思考的批评之声，这是极其值得关注的，尤其是他们往往不与方案利益相关，甚至还来自方案受益者。莎士比亚的名言是“一千个人眼中就会有一千个哈姆雷特”，不同的教育理念、办学思想和教育发展观自然会表达出不同的见解和主张。无论誉毁褒贬的声音如何，兼听则明，因此，本期也转载了一些不同的声音，希望起到铜镜作用，从而有利于深化教育思考，有利于在实践中扬利避弊、增长补短。

何秀荣

中国农业大学图书馆馆长

二〇一七年十月

目 录

【深度分析】

透视“双一流”入选高校和学科大数据	1
长江学者与“双一流”：得人才，得一流？	10
“双一流”与 2012 学科评估	25

【争鸣铜镜】

世界一流大学是怎样炼成的？	51
重视本科教育：一流大学成熟的标志	57
中国大学的独立与自信	64
谁在”折腾“中国的大学	68

【媒体聚焦】

“双一流”建设高校，学科是如何遴选认定的？	72
为什么是这些学科入选“双一流”？中外第三方评价作用不可低估	76
我所了解的“双一流”建设	79
世界一流大学和一流学科怎么建	81

透视“双一流”入选高校和学科大数据

杨家福
(中国农业大学人事处)



2017年9月20日,教育部、财政部、国家发展改革委三部委联合印发《关于公布世界一流大学和一流学科建设高校及建设学科名单的通知》(教研函〔2017〕2号),于2017年9月21日正式对外公布了世界一流大学和一流学科(简称“双一流”)建设高校及建设学科名单。建设世界一流大学和一流学科,是党中央、国务院在新形势下做出的重大战

略决策部署，势必对今后高等教育发展格局产生深远影响。本文从入选学校及学科概况、历史沿革、隶属关系、区域布局等多角度对“双一流”高校名单进行整体分析，以图呈现“双一流”高校整体状况和发展脉络，为有关决策者参考。

1 入选高校及学科概况

此次“双一流”建设高校名单包括 42 所一流大学建设高校（分为 A 类 36 所和 B 类 6 所）和 95 所一流学科建设高校，合计 137 所高校。由于中国矿业大学、中国地质大学和中国石油大学三所学校异地办学，独立运行，且在此次《“双一流”建设学科名单》中单列列出，视作独立高校，故后续按 98 所一流学科建设高校，共 140 所“双一流”高校进行分析和统计。

1.1 头部效应明显：36 所 A 类一流高校的入选学科数占比高达 68.4%

A 类一流大学平均每校入选学科 8.83 个,远远领先于 B 类一流大学和一流学科建设高校。A 类一流大学入选高校 36 所，占高校数量的 25.7%；入选学科数 318 个，占学科数 68.4%，接近 70%。A 类、B 类和一流学科建设高校平均每校入选学科数分别为 8.83、2.00 和 1.38，A 类一流大学远远领先（表 1）。A 类一流高校全部是教育部、工信部等国家各部门机构直属高校（表 2），6 所 B 类一流高校中，有 3 所隶属于教育部，有 3 所是地方高校（表 3）。

表 1 “双一流”高校入选情况

入选类型	学校数	学校占比	学科数	学科占比	平均入选学科
A 类一流大学	36	25.7%	318	68.4%	8.83
B 类一流大学	6	4.3%	12	2.6%	2.00
一流学科建设高校	98	70.0%	135	29.0%	1.38
总体	140	100.0%	465	100.0%	3.32

表 2 36 所 A 类一流大学（按入选学科数排序）

序号	学校	学科数	序号	学校	学科数
1	北京大学	41	19	四川大学	6
2	清华大学	34	20	南开大学	5
3	浙江大学	18	20	吉林大学	5
4	复旦大学	17	20	厦门大学	5
4	上海交通大学	17	20	国防科技大学	5
6	南京大学	15	24	天津大学	4
7	中国人民大学	14	24	中南大学	4
8	北京师范大学	11	24	华南理工大学	4
8	东南大学	11	24	兰州大学	4
8	中国科学技术大学	11	28	北京理工大学	3
8	中山大学	11	28	华东师范大学	3
12	武汉大学	10	28	重庆大学	3
13	中国农业大学	9	31	大连理工大学	2
14	华中科技大学	8	31	山东大学	2
14	西安交通大学	8	31	中国海洋大学	2
16	北京航空航天大学	7	31	电子科技大学	2
16	哈尔滨工业大学	7	31	西北工业大学	2
16	同济大学	7	36	中央民族大学	1

表 3 6 所 B 类一流大学（按入选学科数排序）

序号	学校	学科数	序号	学校	学科数
1	郑州大学	3	3	云南大学	2
1	新疆大学	3	5	东北大学	1
3	湖南大学	2	5	西北农林科技大学	1

表 4 98 所一流学科建设高校入选学科数量

序号	学校	学科数	序号	学校	学科数
1	东北师范大学	6	4	北京中医药大学、华东理工大学	3
2	华中农业大学	5	5	北京邮电大学等 18 所高校	2
3	北京科技大学、北京协和医学院	4	6	北京交通大学等 74 所高校	1

除去 42 所一流高校外,还有 98 所一流学科建设高校,其中仅入选 1 个学科的高校有 74 所、占 98 所高校的 75. 5%; 18 所高校入选 2 个学科（占比 18. 4%）; 仅有 6 所高校入选学科数量在 3 个以上, 东北师范大学入选 6 个学科、数量最多。

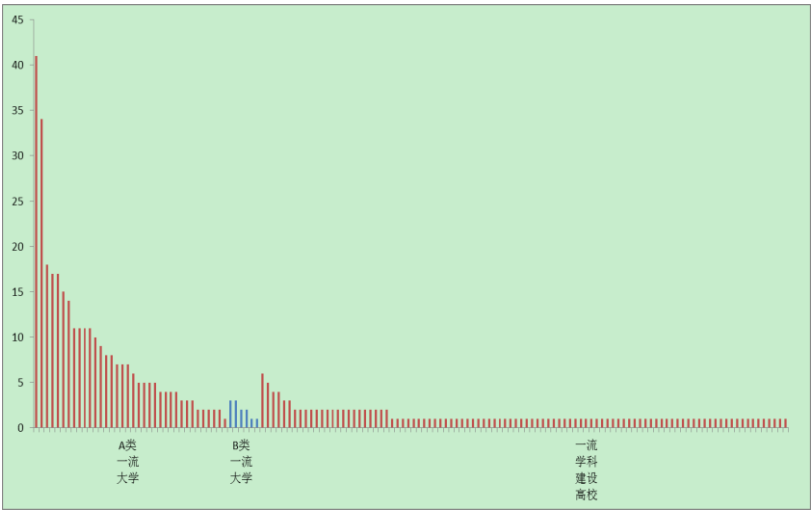


图 1 不同入选类型高校入选学科数量分布

表 5 140 所高校入选学科数量百分位统计

分段	高校数量	学科数	学科数占比	累积占比
10%以内	14	227	48. 8%	48. 8%
10%–20%	14	78	16. 8%	65. 6%
20%–30%	14	41	8. 8%	74. 4%
30%–40%	14	28	6. 0%	80. 4%
40%–50%	14	21	4. 5%	84. 9%
50%–60%	14	14	3. 0%	88. 0%
60%–70%	14	14	3. 0%	91. 0%
70%–80%	14	14	3. 0%	94. 0%
80%–90%	14	14	3. 0%	97. 0%
90%–100%	14	14	3. 0%	100. 0%
总体	140	465	100. 0%	

按高校入选学科数量降序排列,统计其占比百分位发现,前 10%高校的入选学科数量占比高达 48. 8%, 接近半数, 头部效应明显。入选学科数排前 20%的高校贡献了 65. 6%的学科数; 排名后 50%的高校仅贡献了 15%的学科数。

1.2 门类下入选学科数量差异显著：工学门类入选学科数占比超过 40%

140 所高校的 465 个学科入选一流学科建设名单, 其中有许多学科出现在不同的高校中, 去重后共有 108 个学科。出现频次最高的学科是“材料科学与工程”, 30 所高校入选; 化学

(25)、生物学(16)、计算机科学与技术(14)、数学(14)、生态学(11)、机械工程(10)等学科均超过10所学校入选。

108个学科中,有95个学科是教育部《学位授予和人才培养学科目录》中明确设立的学科,并且参与了2012年学科评估,共出现了457次(平均每个学科入选4.57次);公安学为学科目录内设立学科但没有参与2012年学科评估;会计与金融、经济学和计量经济学、社会政策与管理等12个学科是学科目录外新设学科。总体看,108个学科的平均入选次数4.3次。

详细考察108个学科所属学科门类发现,除“11军事学”门类未设立一流学科外,其余12个门类下都有学科入选,其中:

- 工学门类入选学科数量最多,占比超过40%,但门类下入选学科的平均入选频次为4.8,不是最高;
- 理学门类入选学科数量仅次于工学,但占比22.2%,门类下入选学科的平均入选频次为7.4,是12个门类中最高的;
- 医学门类入选学科数量占比未达到10%,但门类下入选学科的平均入选频次为4.7,接近工学门类;
- 农学门类的入选学科数量占比仅有5.2%,门类下入选学科的平均入选频次也仅为2.4,略高于艺术学(2.2)、教育学门类(2.0)和交叉学科(1.0);
- 理工农医门类之外的人文社科领域下8个门类,合计占比为22.4%,占比最高的是法学门类(4.7%),其次是管理学门类(4.3%)和文学门类(4.1%),其余5个门类占比都在3%以下。
- 部分新增学科应属于跨门类交叉学科,例如:统计学与运筹学涉及“02经济学”与“07理学”以及“12管理学”三个门类,这些学科的入选频次都为1,占比也不足1%。

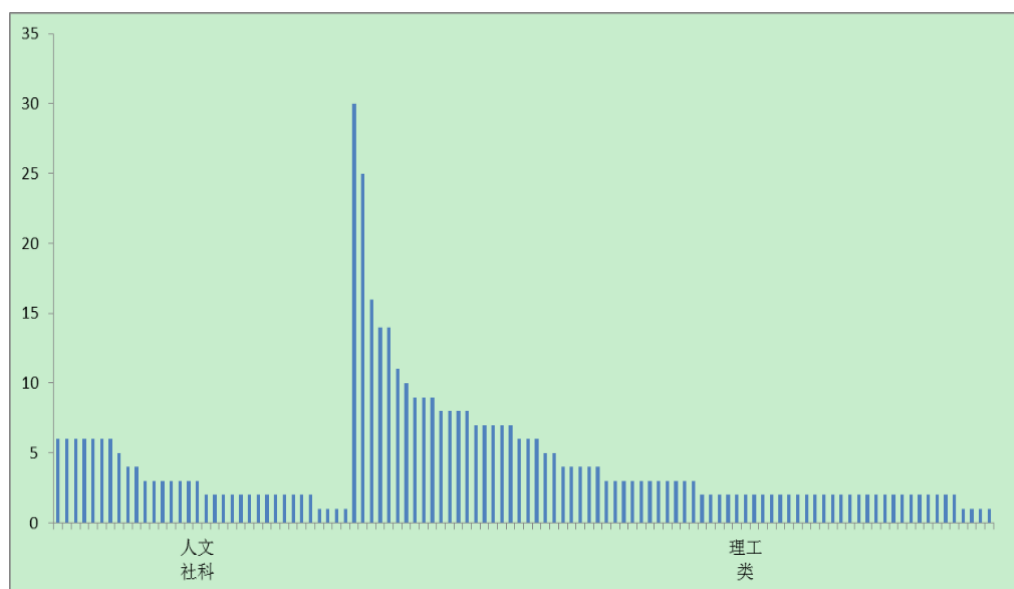


图2 理工农医与人文社科领域下各学科入选频次分布

表 6 465 个一流学科所属学科门类分布

学科门类/学科	学科入选频次	学科门类/学科	学科入选频次
08 工学	188 (40.4% ; 均值 4.8)	09 农学	24 (5.2% ; 均值 2.4)
材料科学与工程	30	作物学	4
计算机科学与技术	14	畜牧学	3
机械工程	10	植物保护	3
化学工程与技术	9	草学	2
环境科学与工程	9	林学	2
控制科学与工程	9	农业资源与环境	2
土木工程	8	兽医学	2
信息与通信工程	8	水产	2
电气工程	7	园艺学	2
力学	7	农学-新增	2
矿业工程	6	03 法学	23 (4.9% ; 均值 3.8)
电子科学与技术	5	法学	6
软件工程	5	马克思主义理论	6
地质资源与地质工程	4	政治学	6
风景园林学	4	民族学	2
交通运输工程	4	社会学	2
安全科学与工程	3	公安学-新增	1
动力工程及工程热物理	3	12 管理学	20 (4.3% ; 均值 3.3)
建筑学	3	管理科学与工程	6
生物医学工程	3	工商管理	4
石油与天然气工程	3	农林经济管理	3
兵器科学与技术	2	图书情报与档案管理	3
测绘科学与技术	2	公共管理	2
城乡规划学	2	商业与管理-新增	2
船舶与海洋工程	2	05 文学	19 (4.1% ; 均值 3.8)
纺织科学与工程	2	外国语言文学	6
光学工程	2	中国语言文学	6
航空宇航科学与技术	2	现代语言学-新增	3
核科学与技术	2	新闻传播学	2
林业工程	2	语言学-新增	2
农业工程	2	13 艺术学	13 (2.8% ; 均值 2.2)
轻工技术与工程	2	戏剧与影视学	3
食品科学与工程	2	音乐与舞蹈学	3
水利工程	2	美术学	2
冶金工程	2	设计学	2
仪器科学与技术	2	艺术学理论	2
机械及航空航天和制造工程-新增	2	艺术与设计-新增	1
电子电气工程-新增	1	02 经济学	10 (2.2% ; 均值 3.3)
工程-新增	1	应用经济学	6
07 理学	103 (22.2% ; 均值 7.4)	理论经济学	3
化学	25	经济学和计量经济学-新增	1
生物学	16	06 历史学	9 (1.9% ; 均值 3.0)
数学	14	中国史	4
生态学	11	世界史	3
统计学	7	考古学	2
物理学	7	04 教育学	6 (1.3% ; 均值 2.0)
地质学	6	教育学	2
大气科学	3	体育学	2
地理学	3	心理学	2
地球物理学	3	01 哲学	5 (1.1% ; 均值 5.0)
海洋科学	2	哲学	5
科学技术史	2	交叉学科	3 (0.9% ; 均值 1.0)
天文学	2	会计与金融-新增	1
系统科学	2	社会政策与管理-新增	1
10 医学	42 (9% ; 均值 4.7)	统计学与运筹学-新增	1
基础医学	8	总计	465
临床医学	8		
药理学	7		
中药学	6		
口腔医学	4		
中医学	3		
公共卫生与预防医学	2		
护理学	2		
中西医结合	2		

按理工农医和人文社科归类后，所有学科的入选频次分布如图 2 所示。理工农医分布差异大，既有材料科学与工程（30 次）、化学（25 次）等入选高校较多学科，也有园艺学、中西医结合等仅 2 所高校入选的学科。入选次数多的学科多与热门就业方向和重要基础研究领域相关，入选次数少的多为冷门专业。人文社科领域，入选次数最多为 6 次，最少为 1 次，分布差异相对较小。其中，法学、管理科学与工程、马克思主义理论、外国语言文学、应用经济学、政治学、中国语言文学等均入选 6 次。

2 入选高校特征分析

2.1 继承和发展

“双一流”高校以 985 工程和 211 工程为主（表 8），对过去重点支持建设并取得良好建设的高校进行延续性支持；同时又根据国家战略需要、地方急需等新增了部分高校，有继承，也有发展。

表 8 入选“双一流”高校来源情况

原类型	一流大学 A 类高校	一流大学 B 类高校	一流学科入选高校
985 工程	36	3	/
211 工程（不含 985）	/	3	73
其他高校（新入选）	/	/	25

2.2 部门高校占据入选高校的 66.4%、一流学科的 88.6%

部门高校（隶属于教育部、工信部等各部委）在“双一流”建设中占主体地位。部门高校入选数量为 93 所，占入选高校的 66.4%；入选学科数 412 个，占入选学科的 88.6%。

表 9 不同隶属关系高校与学科入选数量分布

隶属关系	数量	高校占比	学科数	学科占比	每校平均入选学科数
部门高校	93	66.4%	412	88.6%	4.43
地方高校	47	33.6%	53	11.4%	1.13
总体	140	100.0%	465	100.0%	3.32

“双一流”建设对地方高校进行了适当倾斜，地方高校入选“双一流”高校的比例比 211 工程提高近 10%。此次“双一流”建设相比 211 工程新增了 25 所高校，其中部门高校增加 6 所，而地方高校新增了 19 所。地方高校占 211 工程比例为 24.3%，“双一流”工程地方高校占比已经提高到 33.6%，占比提高了近 10%。

表 10 不同隶属关系高校 985、211、“双一流”入选情况

隶属关系	985 工程		211 工程		“双一流”	
	学校数	占比	学校数	占比	学校数	占比
部门高校	39	100%	87	75.7%	93	66.4%
地方高校	/	/	28	24.3%	47	33.6%
总体	39	100%	115	100.0%	140	100.0%

2.3 东部高校占据入选高校的 62.1%、一流学科的 71.2%

东部地区入选高校数、学科数和校均入选学科数均为最高，优势明显，在“双一流”建设中占主体地位。东部、中部和西部¹分别有 87 所、25 所和 28 所高校入选“双一流”，各自所占比例分别为 62.1%、17.9%和 20.0%。东部、中部和西部高校入选学科数分别为 331、83、51，各自占比分别为 71.2%、17.8%、11.0%。东部、中部和西部各高校校均入选学科数分别为 3.80、3.32 和 1.82，东部和中部接近，但明显高于西部地区。

表 11 东中西部入选高校及学科数量分布

地区	高校数量	高校占比	学科数	学科占比	校均入选学科
东部	87	62.1%	331	71.2%	3.80
中部	25	17.9%	83	17.8%	3.32
西部	28	20.0%	51	11.0%	1.82
总体	140	100.0%	465	100.0%	3.32

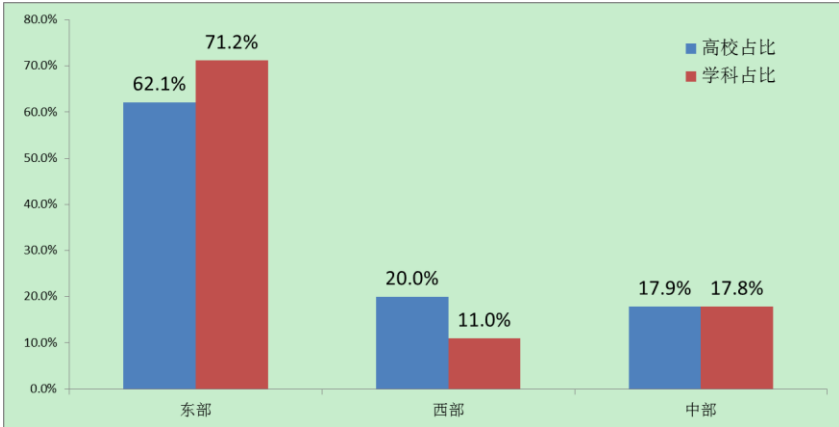


图 3 东中西部入选高校及学科数量分布

2.4 华北、华东位居七大地区入选高校和一流学科的前两位

华北与华东处于领跑位置，各有 42、41 所高校入选；华南入选高校仅 7 所、入选学科 20 门，均为最少；西南地区每校平均入选学科数 1.69 门，为各地区最少。

表 12 七大地区入选高校及学科数量分布

七大地区	高校数量	高校占比	学科数	学科占比	每校平均入选学科数
东北	11	7.9%	28	6.0%	2.55
华北	42	30.0%	177	38.1%	4.21
华东	41	29.3%	146	31.4%	3.56
华南	7	5.0%	20	4.3%	2.86
华中	13	9.3%	45	9.7%	3.46
西北	13	9.3%	27	5.8%	2.08
西南	13	9.3%	22	4.7%	1.69
总体	140	100.0%	465	100.0%	3.32

¹ 东部：北京、天津、河北、辽宁、上海、江苏、浙江、福建、山东、广东、海南
中部：黑龙江、吉林、山西、安徽、江西、河南、湖北、湖南、
西部：内蒙古、重庆、四川、贵州、云南、西藏、陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆、广西

2.5 北京、上海和江苏入选高校及学科数量的前三甲²

北京、上海、江苏处于第一方阵，各有 34、14、15 所高校入选，入选学科数分别为 162、57、43 个；河北、广西、贵州、海南等 10 个省份仅 1 所高校入选。

表 13 各省入选高校及学科数量分布（按入选学科数量排序）

省份	高校数量	高校占比	学科数	学科占比	每校平均入选学科数
北京	34	24.3%	162	34.8%	4.76
上海	14	10.0%	57	12.3%	4.07
江苏	15	10.7%	43	9.2%	2.87
湖北	7	5.0%	29	6.2%	4.14
浙江	3	2.1%	20	4.3%	6.67
广东	5	3.6%	18	3.9%	3.60
陕西	8	5.7%	17	3.7%	2.13
四川	8	5.7%	14	3.0%	1.75
天津	5	3.6%	12	2.6%	2.40
安徽	3	2.1%	13	2.8%	4.33
湖南	4	2.9%	12	2.6%	3.00
吉林	3	2.1%	12	2.6%	4.00
黑龙江	4	2.9%	11	2.4%	2.75
山东	3	2.1%	6	1.3%	2.00
福建	2	1.4%	6	1.3%	3.00
辽宁	4	2.9%	5	1.1%	1.25
河南	2	1.4%	4	0.9%	2.00
新疆	2	1.4%	4	0.9%	2.00
重庆	2	1.4%	4	0.9%	2.00
甘肃	1	0.7%	4	0.9%	4.00
云南	1	0.7%	2	0.4%	2.00
河北	1	0.7%	1	0.2%	1.00
广西	1	0.7%	1	0.2%	1.00
贵州	1	0.7%	1	0.2%	1.00
海南	1	0.7%	1	0.2%	1.00
江西	1	0.7%	1	0.2%	1.00
内蒙古	1	0.7%	1	0.2%	1.00
宁夏	1	0.7%	1	0.2%	1.00
青海	1	0.7%	1	0.2%	1.00
山西	1	0.7%	1	0.2%	1.00
西藏	1	0.7%	1	0.2%	1.00

2.6 北京、上海和南京位居城市入选高校及学科数量的前三甲

北京、上海两个直辖市位于前两位，入选高校分布在 4 个直辖市、26 个省会城市、4 个计划单列市和 8 个普通地级市，省会城市仅石家庄无“双一流”高校。

城市等级与入选情况紧密相关，直辖市入选 56 所学校，236 门学科，平均每校入选 4.21 门；省会城市入选 70 所学校，206 门学科，平均每校入选 2.94 门；计划单列市入选 6 所学校，13 门学科，平均每校入选 2.17 门；地级市入选 8 所学校，10 门学科，平均每校入选 1.25 门。

² 河北工业大学隶属于河北，但在天津办学，此处按河北统计，关于各城市入选按天津统计。

表 14 各城市入选高校及学科数量分布（按入选学科排序）

城市	高校数	学科数	城市类型	城市	高校数	学科数	城市类型	城市	高校数	学科数	城市类型
北京市	34	162	直辖市	重庆市	2	4	直辖市	咸阳市	1	1	地级市
上海市	14	57	直辖市	青岛市	2	4	单列市	西宁市	1	1	省会
南京市	12	38	省会	兰州市	1	4	省会	太原市	1	1	省会
武汉市	7	29	省会	大连市	2	3	单列市	苏州市	1	1	地级市
杭州市	2	19	省会	郑州市	1	3	省会	石河子市	1	1	地级市
广州市	5	18	省会	乌鲁木齐市	1	3	省会	宁波市	1	1	单列市
西安市	7	16	省会	沈阳市	2	2	省会	南宁市	1	1	省会
成都市	7	13	省会	徐州市	1	2	地级市	南昌市	1	1	省会
天津市	6	13	直辖市	无锡市	1	2	地级市	拉萨市	1	1	省会
合肥市	3	13	省会	昆明市	1	2	省会	开封市	1	1	地级市
长沙市	4	12	省会	济南市	1	2	省会	呼和浩特市	1	1	省会
哈尔滨市	4	11	省会	银川市	1	1	省会	海口市	1	1	省会
长春市	2	11	省会	延边朝鲜族自治州	1	1	地级市	贵阳市	1	1	省会
厦门市	1	5	单列市	雅安市	1	1	地级市	福州市	1	1	省会

表 15 各类城市入选高校及学科情况（按入选学科排序）

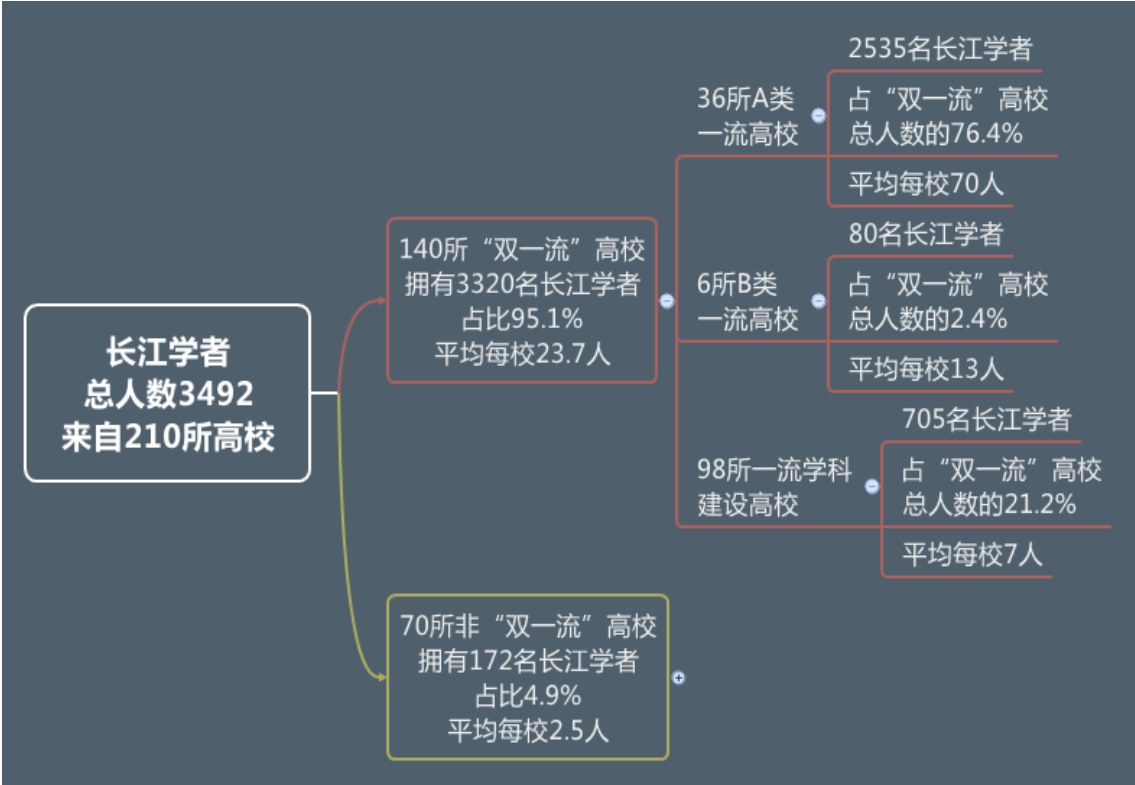
城市类型	学校数量	学校占比	学科数	学科占比	平均每校入选学科数
直辖市	56	40.0%	236	50.8%	4.21
省会	70	50.0%	206	44.3%	2.94
计划单列市	6	4.3%	13	2.8%	2.17
地级市	8	5.7%	10	2.2%	1.25
总体	140	100.0%	465	100.0%	3.32

3 重要数据小结

- 36 所 A 类一流大学共入选 318 个学科，平均每校入选学科 8.83 门；6 所 B 类一流大学共入选 12 个学科，平均每校入选学科 2.00 门；98 所一流学科建设高校共入选 135 个学科，平均每校入选学科 1.38 门。
- 头部效应：入选学科数前 10% 的高校贡献了 48.8% 的学科数，接近一半。
- 学科分布：共有 108 门学科，465 次入选”双一流”学科建设名单，平均 4.3 次；理工科入选 74 门学科，359 次；人文社科入选 34 门学科，106 次。
- 隶属关系：93 所部门高校入选 412 门学科，平均 4.43 门；47 所地方高校入选 53 门学科，平均 1.13 门。
- 向地方倾斜：相比 211 工程，”双一流”新增 25 所高校，其中部门高校 6 所，地方高校 19 所，地方高校比例提高近 10%。
- 东部优势：入选高校占 62.1%，入选学科占 71.2%。
- 省份分布：覆盖了 31 个省份，北京、上海、江苏处于第一方阵，各有 34、14、15 所高校入选。
- 城市分布：入选高校分布在 4 个直辖市、26 个省会城市、4 个计划单列市和 8 个普通地级市共 42 个城市，省会城市仅石家庄无”双一流”高校。
- 城市等级与平均每校入选数量：直辖市 4.21 门、省会城市 2.94 门、计划单列市 2.17 门、地级市 1.25 门。

长江学者与“双一流”：得人才，得一流？

杨家福
(中国农业大学人事处)



0 背景与说明

2017 年 9 月 21 日，教育部正式对外公布了世界一流大学和一流学科（简称“双一流”）建设高校及建设学科名单。根据《“双一流”建设高校名单》，确定了 36 所 A 类一流大学建设高校，6 所 B 类一流大学建设高校和 95 所一流学科建设高校。同时，《“双一流”建设学科名单》为每所大学确定了一流学科建设名单，共有 108 门学科，465 次入选双一流学科建设名单。学科建设是双一流建设的核心。

学科建设包括学科定位、学科队伍、人才培养和平台基地建设等内容，但最核心的是学科队伍建设。《统筹推进世界一流大学和一流学科建设总体方案》明确五项建设任务，排在第一位的就是“建设一流师资队伍”，核心内容就是引进和培育高层次人才。

目前，高校领域广泛认可的高层次人才项目包括中国科学院和中国工程院两院院士评选、教育部长江学者奖励计划（含青年学者）、国家杰出青年科学基金、中组部“千人计划”（含青年千人）、“万人计划”青年拔尖人才和优秀青年科学基金等几类。本文选择教育部长江学者奖励计划为代表分析各校人才队伍状况。

长江学者奖励计划由教育部和李嘉诚基金会于 1998 年共同筹资设立，旨在吸引、培养和奖励杰出人才，加速高校中青年学科带头人队伍建设，提升高校学术地位，振兴中国高等教育。长江学者奖励计划包括特聘教授和讲座教授两类，每年评选约 150 名特聘教授，50 名讲座教授；2015 年开始增设青年学者项目，每年评选 200 人左右。2011 年，教育部实施新的“长江学者奖励计划”。至今，长江学者奖励计划共组织 16 次评选，共有来自 210 所高校，3492 名高层次人才当选长江学者，其中，特聘教授 2152 名，讲座教授 898 名，青年学者 442 名。

选择长江学者奖励计划代表高校高层次人才，基于以下四点考虑。

其一，长江学者奖励计划以学术水平为主要遴选标准，是国家教育主管部门教育部专门组织的高层次人才评选，且经历近 20 年时间的检验，标准严、规格高、持续时间长，得到高校和全社会认可，形成了极强的品牌信誉。

其二，长江学者奖励计划是专门面向高等教育领域的高层次人才项目，且评选学科领域涵盖了理工农医、管理学、艺术学和人文社科绝大部分学科领域。其他两院院士评选、杰出青年科学基金和千人计划等人才项目评选学科领域相对较窄，主要为理工农医等自然科学领域，另有少量社会科学领域，且评选范围不止面向高校，也包括科研机构、企业等。

其三，长江学者奖励计划与其他各类人才有较多交叉，能够代表大部分高层次人才。从近几年高校领域当选院士看，大部分曾入选过长江学者。而当选长江学者的自然科学领域高层次人才，一般也同时入选了杰出青年科学基金。青年长江学者与“万人计划”青年拔尖人才、优秀青年科学基金也有较多交叉。仅以长江学者奖励计划即能代表大部分高层次人才，也避免了采用多个人才项目可能导致的重复统计问题。

其四，根据我们的初步统计，近 20 年来，长江学者流动人数约为 160 人左右，流动率仅为 5%左右，流动比例并不高。因此本文采用教育部发布的当选长江学者的推荐高校作为基础信息，进行高校拥有长江学者数量的统计，而不是现在实有长江学者人数。另外，本研究考察的高校拥有一流学科数量与长江学者数量的关系，是从高校整体角度来看的，未对长江学者进行学科属性认定，即某些高校中的长江学者数量可能含有未入选一流学科的有关学科中的长江学者人数。

1 “双一流”高校入选长江学者概况

1.1 “双一流”高校拥有 95.0%的长江学者

历年共有来自 210 所高校的 3492 名教师入选长江学者；140 所“双一流”高校 3320 名教师入选长江学者，占长江学者总人数的 95.0%。36 所 A 类一流大学共有 2535 名教师入选长江学者，平均每校 70 人；6 所 B 类一流大学共有 80 名教师入选长江学者，平均每校 13 人；98 所一流学科建设高校共有 705 名教师入选长江学者，平均每校 7 人（表 1）。

表 1 不同类别“双一流”高校拥有长江学者情况

入选类型	学校数	学科数	特聘教授	讲座教授	青年学者	长江学者总数	平均每校长江学者数
A 类一流大学	36	318	1576	650	309	2535	70
B 类一流大学	6	12	52	23	5	80	13
一流学科	98	135	421	186	98	705	7
总体	140	465	2049	859	412	3320	24

1.2 “双一流”高校入选学科和长江学者排行榜：北大、清华“双星”闪耀

详细考察“双一流”高校入选学科数量和长江学者数量发现，北大、清华“双星”闪耀。北大共入选 41 个一流学科，入选 255 名长江学者，均位居高校第一；清华共入选 34 个一流学科，入选 254 名长江学者，均位居高校第二，与北大伯仲之间（表 2）。

浙江大学、复旦大学、上海交通大学、南京大学等华东四校入选学科排名第 3-6 名，入选一流学科均在 15 个以上，当选长江学者均在 130 人以上。

中国人民大学、中山大学、东南大学、北京师范大学、中国科学技术大学、武汉大学等六校入选学科排名第 7-12 名，入选一流学科均在 10 个以上，拥有长江学者均在 50 人以上。

入选学科排名前 20 的高校，中国农业大学、同济大学和东北师范大学入选学科均在 6 个以上，但是长江学者数低于 50，其中东北师范大学仅 16 人。

大连理工大学、山东大学、电子科技大学三所高校长江学者入选人数均超过 40 人，但仅有 2 个学科入选一流学科建设名单。

华南农业大学、第三军医大学均有 10 人入选长江学者，首都医科大学和山西大学各有 8 人和 7 人当选长江学者。但上述四校均未入选双一流，略显遗憾。

表 2 “双一流”高校拥有长江学者数量统计

入选学科数排名	学校	入选类型	入选学科数	特聘教授	讲座教授	青年学者	长江学者总数
1	北京大学	A 类	41	164	63	28	255
2	清华大学	A 类	34	160	58	36	254
3	浙江大学	A 类	18	84	32	20	136
4	复旦大学	A 类	17	92	41	15	148
5	上海交通大学	A 类	17	85	39	17	141
6	南京大学	A 类	15	94	25	11	130
7	中国人民大学	A 类	14	42	11	11	64
8	中山大学	A 类	11	45	18	15	78
9	东南大学	A 类	11	33	11	10	54
10	北京师范大学	A 类	11	42	3	7	52
11	中国科学技术大学	A 类	11	28	12	10	50
12	武汉大学	A 类	10	55	24	13	92
13	中国农业大学	A 类	9	26	7	5	38
14	华中科技大学	A 类	8	54	41	10	105
15	西安交通大学	A 类	8	37	39	6	82
16	北京航空航天大学	A 类	7	49	11	7	67
17	哈尔滨工业大学	A 类	7	42	16	6	64
18	同济大学	A 类	7	26	10	8	44
19	四川大学	A 类	6	41	16	7	64
20	东北师范大学	一流学科	6	7	4	5	16
21	南开大学	A 类	5	40	16	10	66
22	吉林大学	A 类	5	42	13	8	63
23	厦门大学	A 类	5	19	15	4	38
24	华中农业大学	一流学科	5	14	8	5	27
25	国防科技大学	A 类	5	9	2	1	12
26	天津大学	A 类	4	31	13	5	49
27	中南大学	A 类	4	29	17	2	48
28	华南理工大学	A 类	4	18	5	3	26
29	兰州大学	A 类	4	15	8	3	26
30	北京协和医学院	一流学科	4	19	3	1	23
31	北京科技大学	一流学科	4	12	4	2	18
32	华东师范大学	A 类	3	19	11	6	36

入选学科数排名	学校	入选类型	入选学科数	特聘教授	讲座教授	青年学者	长江学者总数
33	北京理工大学	A类	3	22	5	3	30
34	重庆大学	A类	3	18	5	4	27
35	华东理工大学	一流学科	3	18	2	2	22
36	新疆大学	B类	3	4			4
37	北京中医药大学	一流学科	3	3			3
38	郑州大学	B类	3	2	1		3
39	大连理工大学	A类	2	31	14	7	52
40	山东大学	A类	2	30	16	3	49
41	电子科技大学	A类	2	23	15	3	41
42	西北工业大学	A类	2	19	10	1	30
43	湖南大学	B类	2	15	11	3	29
44	西安电子科技大学	一流学科	2	13	9	3	25
45	中国海洋大学	A类	2	10	7	3	20
46	中国科学院大学	一流学科	2	8		5	13
47	中国地质大学(武汉)	一流学科	2	6	5	2	13
48	江南大学	一流学科	2	5	5	3	13
49	中国石油大学(北京)	一流学科	2	10	1	1	12
50	中国矿业大学	一流学科	2	9	3		12
51	华中师范大学	一流学科	2	6	3	2	11
52	南京农业大学	一流学科	2	5	1	5	11
53	河海大学	一流学科	2	9	1		10
54	北京邮电大学	一流学科	2	5	2	3	10
55	中国地质大学(北京)	一流学科	2	3	2	2	7
56	东北林业大学	一流学科	2	5		1	6
57	北京林业大学	一流学科	2	3	2		5
58	中国矿业大学(北京)	一流学科	2	4			4
59	云南大学	B类	2	3	1		4
60	中国石油大学(华东)	一流学科	2	2	1	1	4
61	中国传媒大学	一流学科	2	2	2		4
62	中央美术学院	一流学科	2	1			1
63	上海中医药大学	一流学科	2	1			1
64	第四军医大学	一流学科	1	23	3	3	29
65	东北大学	B类	1	20	7		27
66	西南交通大学	一流学科	1	12	8		20
67	南京航空航天大学	一流学科	1	10	4	3	17
68	西北大学	一流学科	1	11	2	3	16
69	北京交通大学	一流学科	1	10	3	3	16
70	北京化工大学	一流学科	1	11	2	2	15
71	第二军医大学	一流学科	1	7	2	6	15
72	上海财经大学	一流学科	1	7	5	3	15
73	武汉理工大学	一流学科	1	7	5	2	14
74	西南大学	一流学科	1	7	6	1	14
75	西北农林科技大学	B类	1	8	3	2	13
76	南京理工大学	一流学科	1	7	3	3	13
77	西南财经大学	一流学科	1	3	9	1	13
78	北京工业大学	一流学科	1	11		1	12
79	合肥工业大学	一流学科	1	1	9	2	12
80	陕西师范大学	一流学科	1	6	5		11
81	天津医科大学	一流学科	1	5	4	2	11
82	东华大学	一流学科	1	5	5	1	11
83	上海大学	一流学科	1	6	1	3	10
84	哈尔滨工程大学	一流学科	1	3	5	1	9
85	苏州大学	一流学科	1	5		3	8
86	暨南大学	一流学科	1	4	3	1	8
87	湖南师范大学	一流学科	1	4	2	1	7

入选学科数排名	学校	入选类型	入选学科数	特聘教授	讲座教授	青年学者	长江学者总数
88	中央财经大学	一流学科	1	2	4	1	7
89	大连海事大学	一流学科	1	2	5		7
90	长安大学	一流学科	1	2	5		7
91	首都师范大学	一流学科	1	6			6
92	南京师范大学	一流学科	1	5		1	6
93	华南师范大学	一流学科	1	4	1	1	6
94	华北电力大学	一流学科	1	4	2		6
95	中国药科大学	一流学科	1	4	2		6
96	对外经济贸易大学	一流学科	1	3	2	1	6
97	福州大学	一流学科	1	5			5
98	西藏大学	一流学科	1	5			5
99	广西大学	一流学科	1	4	1		5
100	石河子大学	一流学科	1	4	1		5
101	中南财经政法大学	一流学科	1		3	2	5
102	中央民族大学	A类	1	2	1	1	4
103	中国政法大学	一流学科	1	2	1	1	4
104	北京外国语大学	一流学科	1		3	1	4
105	辽宁大学	一流学科	1	3			3
106	西南石油大学	一流学科	1	3			3
107	青海大学	一流学科	1	3			3
108	贵州大学	一流学科	1	2	1		3
109	南京邮电大学	一流学科	1	1	1	1	3
110	四川农业大学	一流学科	1	1	1	1	3
111	太原理工大学	一流学科	1	1	2		3
112	上海外国语大学	一流学科	1	1	2		3
113	内蒙古大学	一流学科	1	2			2
114	东北农业大学	一流学科	1	2			2
115	上海体育学院	一流学科	1	2			2
116	南昌大学	一流学科	1	2			2
117	广州中医药大学	一流学科	1		2		2
118	天津中医药大学	一流学科	1	1			1
119	河北工业大学	一流学科	1	1			1
120	上海音乐学院	一流学科	1	1			1
121	南京林业大学	一流学科	1	1			1
122	南京信息工程大学	一流学科	1	1			1
123	中国美术学院	一流学科	1	1			1
124	安徽大学	一流学科	1	1			1
125	河南大学	一流学科	1	1			1
126	海南大学	一流学科	1	1			1
127	成都理工大学	一流学科	1	1			1
128	宁夏大学	一流学科	1	1			1
129	中央音乐学院	一流学科	1		1		1
130	天津工业大学	一流学科	1		1		1
131	延边大学	一流学科	1		1		1
132	外交学院	一流学科	1				
133	中国人民公安大学	一流学科	1				
134	北京体育大学	一流学科	1				
135	中国音乐学院	一流学科	1				
136	中央戏剧学院	一流学科	1				
137	上海海洋大学	一流学科	1				
138	南京中医药大学	一流学科	1				
139	成都中医药大学	一流学科	1				
140	宁波大学	一流学科	1				

注：表中首先以入选学科数排序，然后按入选长江学者总人数排序，如果总人数相同，依次比较特聘教授、青年学者和讲座教授。

2 “双一流” 高校拥有长江学者数量分布

2.1 前 10%高校拥有 50.7%的长江学者

将 140 所高校按拥有长江学者人数降序排列，再将高校按十个百分位划段，发现前 10% 的高校拥有 50.7%长江学者，超过一半；前 20%的高校产生了 71.1%的长江学者。排名后 50% 的高校当选长江学者占比不足 10%。考察入选学科数量与拥有长江学者数量的关系发现，入选一流学科数占比与拥有的长江学者数量占比分布态势基本一致（表 3，图 1）

表 3 140 所高校拥有一流学科和长江学者人数分段统计

分段	高校数	学科数	学科数占比	特聘教授	讲座教授	青年学者	长江学者总数	比例	累计比例
前 10%	14	212	45.6%	1043	434	205	1682	50.7%	50.7%
10-20%	14	82	17.6%	420	173	85	678	20.4%	71.1%
20-30%	14	37	8.0%	236	91	34	361	10.9%	82.0%
30-40%	14	25	5.4%	116	50	42	208	6.3%	88.2%
40-50%	14	24	5.2%	91	48	22	161	4.8%	93.1%
50-60%	14	16	3.4%	55	30	15	100	3.0%	96.1%
60-70%	14	21	4.5%	45	16	5	66	2.0%	98.1%
70-80%	14	18	3.9%	26	12	4	42	1.3%	99.3%
80-90%	14	16	3.4%	15	2	0	17	0.5%	99.8%
90-100%	14	14	3.0%	2	3	0	5	0.2%	100.0%
总计	140	465	100%	2049	859	412	3320		

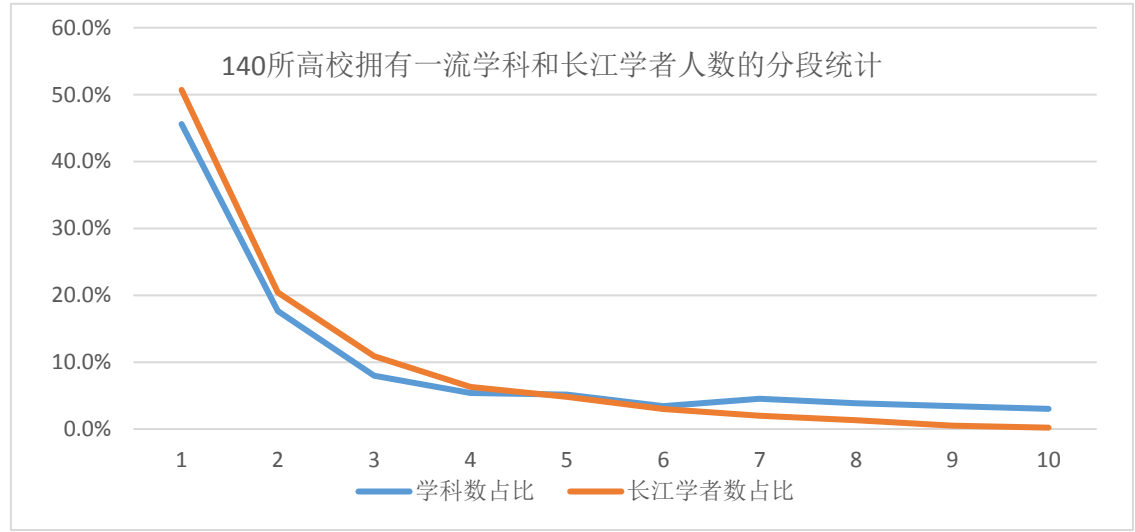


图 1 “双一流” 高校拥有一流学科数量与长江学者人数占比分布

2.2 “双一流”高校拥有的 95.2%长江学者隶属于部门高校

部门高校（隶属于教育部、工信部等各部委）在双一流建设中占主体地位，其人才优势更加突出。部门高校入选数量为 93 所，占入选高校的 66.4%，入选学科数 412 个，占入选学科的 88.6%；入选长江学者人数 3162 名，占 95.2%。地方高校入选高校数、学科数比例超过基于学术水平评价的长江学者人数分布比例（表 4），体现了“双一流”建设向地方高校倾斜以及全国总体布局的战略考量。

表 4 不同隶属关系“双一流”高校拥有长江学者数量分布

隶属关系	学校		学科		长江学者				
	数量	占比	数量	占比	特聘教授	讲座教授	青年学者	总人数	总人数占比
部门高校	93	66.4%	412	88.6%	1931	836	395	3162	95.2%
地方高校	47	33.6%	53	11.4%	118	23	17	158	4.8%
总体	140	100%	465	100%	2049	859	412	3320	100.0%

3 “双一流”高校拥有长江学者的区域分布

3.1 东部优于中部，中部优于西部

按照东、中、西部的划分来看入选“双一流”高校拥有的长江学者数量发现，东部优于中部，中部优于西部。东部地区“双一流”高校拥有的长江学者人数占“双一流”高校长江学者总人数的 68.3%，高于学校数量占比 62.1%，但略低于学科数量占比 71.2%。东部地区入选“双一流”的学科数量比例较长江学者人数比例高 2.9%，说明东部入选“双一流”学科数量较长江学者人数是相对占优的。中部地区入选“双一流”的学校数、学科数和拥有长江学者人数占比分别为 17.9%、17.8%和 18.0%，基本一致，也即是中部人才数与学校数、学科数是基本匹配的。西部地区入选“双一流”高校拥有的长江学者人数占比为 13.8%，但其学科占比为 11.0%，其入选“双一流”学科数量与拥有的长江学者人数相比处于相对劣势，这可能跟长江学者评选向西部倾斜有关。

表 5 东中西部“双一流”高校拥有长江学者数量分布

东中西部	学校数	学校数占比	学科数	学科数占比	长江学者人数	长江学者人数占比
东部	87	62.1%	331	71.2%	2267	68.3%
中部	25	17.9%	83	17.8%	596	18.0%
西部	28	20.0%	51	11.0%	457	13.8%
总计	140	100.0%	465	100.0%	3320	100.0%

3.2 七大地区拥有的一流高校、学科以及长江学者数占比基本一致

按照华北、华东、华中、西北、东北、西南和华南七大区域统计入选高校拥有的长江学者人数发现，七大地区入选“双一流”高校的数量占比与其入选学科数量、拥有长江学者数量占比基本一致（表 6、图 2）；华北和华东两大地区整体优势显著。

表 6 七大地区拥有“双一流”高校、学科以及长江学者数量占比分布

七大地区	学校数	学校数占比	学科数	学科数占比	长江学者总人数	长江学者数占比
华北	42	30.0%	177	38.1%	1075	32.4%
华东	41	29.3%	146	31.4%	1052	31.7%
华中	13	9.3%	45	9.7%	367	11.1%
西北	13	9.3%	27	5.8%	252	7.6%
东北	11	7.6%	28	6.0%	250	7.5%
西南	13	9.3%	22	4.7%	198	6.0%
华南	7	5.0%	20	4.3%	126	3.8%
总体	140	100.0%	465	100.0%	3320	100.0%

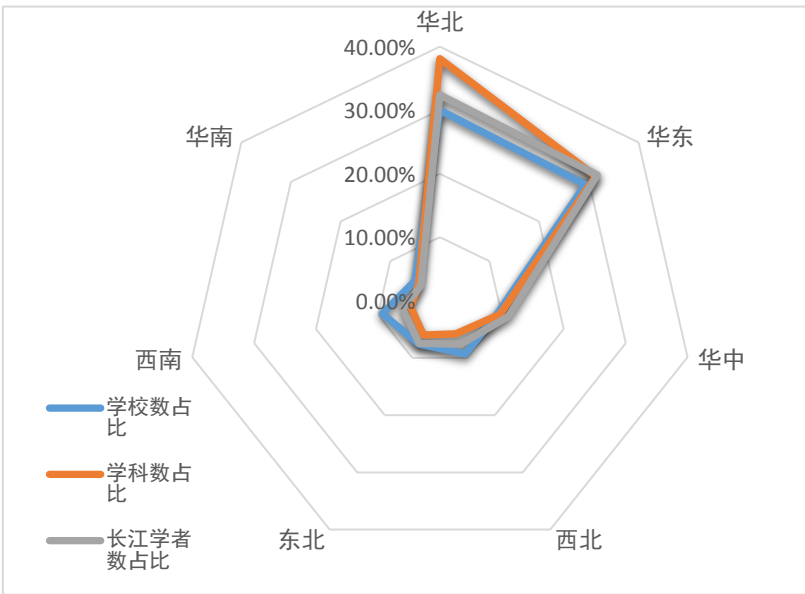


图 2 七大地区拥有“双一流”高校、学科以及长江学者数量占比分布

3.3 位居北京的“双一流”高校拥有最多的长江学者，远高于其他省市

按省份统计“双一流”高校拥有的长江学者人数发现，北京入选“双一流”高校的学科数量占比和拥有长江学者人数占比均超过 25%，遥遥领先于其他省市，位居首位，显然是北大清华为北京市的长江学者队伍建设发挥了巨大作用。位居其次的上海市“双一流”高校拥有的长江学者人数占比不及北京市的一半。

上海、湖北、陕西、四川以及天津、辽宁、山东等 9 个省市拥有一流学科数占比低于长江学者数占比；北京、江苏、浙江、广东等 22 他省市的学科数占比都高于长江学者人数占比。

表 7 31 个省市“双一流”高校拥有长江学者数量分布

序号	省份	学校数	学科数	特聘教授	讲座教授	青年学者	长江学者总数	学科占比	长江学者占比
1	北京	34	162	626	193	122	941	34.8%	28.3%
2	上海	14	57	270	118	61	449	12.3%	13.5%
3	江苏	15	43	189	56	40	285	9.2%	8.6%
4	湖北	7	29	142	89	36	267	6.2%	8.0%
5	陕西	8	17	119	76	18	213	3.7%	6.4%
6	四川	8	14	84	49	12	145	3.0%	4.4%
7	浙江	3	20	85	32	20	137	4.3%	4.1%
8	天津	5	12	77	34	17	128	2.6%	3.9%
9	广东	5	18	71	29	20	120	3.9%	3.6%
10	湖南	4	12	57	32	7	96	2.6%	2.9%
11	辽宁	4	5	56	26	7	89	1.1%	2.7%
12	黑龙江	4	11	52	21	8	81	2.4%	2.4%
13	吉林	3	12	49	18	13	80	2.6%	2.4%
14	山东	3	6	42	24	7	73	1.3%	2.2%
15	安徽	3	13	30	21	12	63	2.8%	1.9%
16	福建	2	6	24	15	4	43	1.3%	1.3%
17	重庆	2	4	25	11	5	41	0.9%	1.2%
18	甘肃	1	4	15	8	3	26	0.9%	0.8%
19	新疆	2	4	8	1	0	9	0.9%	0.3%
20	西藏	1	1	5	0	0	5	0.2%	0.2%
21	广西	1	1	4	1	0	5	0.2%	0.2%

序号	省份	学校数	学科数	特聘教授	讲座教授	青年学者	长江学者总数	学科占比	长江学者占比
22	河南	2	4	3	1	0	4	0.9%	0.1%
23	云南	1	2	3	1	0	4	0.4%	0.1%
24	青海	1	1	3	0	0	3	0.2%	0.1%
25	贵州	1	1	2	1	0	3	0.2%	0.1%
26	山西	1	1	1	2	0	3	0.2%	0.1%
27	江西	1	1	2	0	0	2	0.2%	0.1%
28	内蒙古	1	1	2	0	0	2	0.2%	0.1%
29	海南	1	1	1	0	0	1	0.2%	0.0%
30	河北	1	1	1	0	0	1	0.2%	0.0%
31	宁夏	1	1	1	0	0	1	0.2%	0.0%
	总体	140	465	2049	859	412	3320	100.0%	100.0%

注：1）排序先按长江学者人数排列，人数相同情况下再按学科数排列；
2）河北工业大学隶属于河北省，但在天津办学，此处按河北省统计。

3.4 武汉、南京和西安的“双一流”高校拥有的长江学者人数占据省会城市前三甲

按“双一流”高校所处城市统计，入选“双一流”的140所高校分布于42个城市。由于城市等级不同，4个直辖市的“双一流”高校拥有长江学者人数占比高达（47.0%）；26个省会城市所占比例为47.7%；其他4个计划单列市和8个地级市仅占5.3%（表8）。这四类城市中，直辖市拥有的一流学科数占比高于长江学者人数占比3.8个百分点，而省会城市则是一流学科数占比低于长江学者人数占比3.4个百分点。

表8 各类城市拥有“双一流”高校的长江学者数量分布

城市类型	学校数	学科数	特聘教授	讲座教授	青年学者	长江学者总体	学科占比	长江学者占比
直辖市	56	236	999	356	205	1560	50.8%	47.0%
省会城市	70	206	953	447	183	1583	44.3%	47.7%
计划单列市	6	13	64	42	15	121	2.8%	3.6%
地级市	8	10	33	14	9	56	2.2%	1.7%
总计	140	465	2049	859	412	3320	100.0%	100.0%

除了北京、上海两个直辖市位于前两位外，武汉市和南京市拥有的“双一流”学科数占比和长江学者占比均超过5%。排除北京、上海和天津三个直辖市，武汉、南京、西安、成都、杭州、广州、长沙、哈尔滨、长春等前10位省会城市拥有的长江学者人数占“双一流”高校总人数的45%以上。

表9 “双一流”高校所在城市拥有长江学者数量分布

序号	城市	学校数	学科数	特聘教授	讲座教授	青年学者	长江学者总数	学科占比	长江学者占比
1	北京市	34	162	626	193	122	941	34.8%	28.3%
2	上海市	14	57	270	118	61	449	12.3%	13.5%
3	武汉市	7	29	142	89	36	267	6.2%	8.0%
4	南京市	12	38	170	48	34	252	8.2%	7.6%
5	西安市	7	16	111	73	16	200	3.4%	6.0%
6	成都市	7	13	83	48	11	142	2.8%	4.3%
7	杭州市	2	19	85	32	20	137	4.1%	4.1%
8	天津市	6	13	78	34	17	129	2.8%	3.9%
9	广州市	5	18	71	29	20	120	3.9%	3.6%
10	长沙市	4	12	57	32	7	96	2.6%	2.9%
11	哈尔滨市	4	11	52	21	8	81	2.4%	2.4%
12	长春市	2	11	49	17	13	79	2.4%	2.4%
13	合肥市	3	13	30	21	12	63	2.8%	1.9%
14	大连市	2	3	33	19	7	59	0.6%	1.8%

序号	城市	学校数	学科数	特聘教授	讲座教授	青年学者	长江学者总数	学科占比	长江学者占比
15	济南市	1	2	30	16	3	49	0.4%	1.5%
16	重庆市	2	4	25	11	5	41	0.9%	1.2%
17	厦门市	1	5	19	15	4	38	1.1%	1.1%
18	沈阳市	2	2	23	7	0	30	0.4%	0.9%
19	兰州市	1	4	15	8	3	26	0.9%	0.8%
20	青岛市	2	4	12	8	4	24	0.9%	0.7%
21	无锡市	1	2	5	5	3	13	0.4%	0.4%
22	咸阳市	1	1	8	3	2	13	0.2%	0.4%
23	徐州市	1	2	9	3	0	12	0.4%	0.4%
24	苏州市	1	1	5	0	3	8	0.2%	0.2%
25	福州市	1	1	5	0	0	5	0.2%	0.2%
26	拉萨市	1	1	5	0	0	5	0.2%	0.2%
27	南宁市	1	1	4	1	0	5	0.2%	0.2%
28	石河子市	1	1	4	1	0	5	0.2%	0.2%
29	乌鲁木齐市	1	3	4	0	0	4	0.6%	0.1%
30	昆明市	1	2	3	1	0	4	0.4%	0.1%
31	郑州市	1	3	2	1	0	3	0.6%	0.1%
32	西宁市	1	1	3	0	0	3	0.2%	0.1%
33	贵阳市	1	1	2	1	0	3	0.2%	0.1%
34	雅安市	1	1	1	1	1	3	0.2%	0.1%
35	太原市	1	1	1	2	0	3	0.2%	0.1%
36	呼和浩特市	1	1	2	0	0	2	0.2%	0.1%
37	南昌市	1	1	2	0	0	2	0.2%	0.1%
38	海口市	1	1	1	0	0	1	0.2%	0.0%
39	开封市	1	1	1	0	0	1	0.2%	0.0%
40	银川市	1	1	1	0	0	1	0.2%	0.0%
41	延边朝鲜族自治州	1	1	0	1	0	1	0.2%	0.0%
42	宁波市	1	1	0	0	0	0	0.2%	0.0%
	总体	140	465	2049	859	412	3320	100.0%	100.0%

注：1) 排序先按长江学者人数排列，人数相同情况下再按学科数排列；

2) 河北工业大学隶属于河北省，但在天津办学，此处按按天津市统计。

4 “双一流”高校入选学科数与长江学者相关度

“双一流”高校入选一流学科数与学校拥有的长江学者人数是否有关系，有多大关系，得人才是否能得“双一流”？影响一个学校入选“一流学科”数的因素可能包括学校隶属关系、学校类型、学校区位、学校经费投入、科研平台及产出、学生培养等多种因素，但无疑教师是最关键因素之一。学校取得各项标志性成果都是由教师完成的，而长江学者等人才指标是评价教师队伍质量的重要指标之一，因此本文尝试仅采用长江学者人数单一变量作为预测指标，应用回归方程计算自变量 X（拥有长江学者人数）与因变量 Y（入选一流学科数）的关系，来回答这个问题。

首先计算 140 所“双一流”高校入选一流学科数与入选长江学者人数之间的相关关系，两者相关系数（Multiple R）为 0.94，拟合优度（R Square）为 0.89。拟合优度指回归平方和在总平方和中所占的比重，即回归方程所能解释的因变量变异性的百分比，由于只使用了高校拥有的长江学者人数，也就是说这一指标能解释 89% 的一流学科数变异。可见，长江学者人数能解释绝大部分的入选一流学科数变异。

表 10: 回归统计

Multiple R	0.94
R Square	0.89
Adjusted R Square	0.89
标准误差	1.81
观测值	140

表 11 方差分析

	df	SS	MS	F	Significance F
回归分析	1	3638.46	3638.46	1115.61	0.00
残差	138	450.08	3.26		
总计	139	4088.54			

表 12 回归结果

	Coefficients	标准误差	t Stat	P-value	Lower 95%	Upper 95%
截距	0.32	0.18	1.79	0.08	-0.03	0.67
X	0.13	0.00	33.40	0.00	0.12	0.13

回归结果如上表所示： $Y=0.13X+0.32$

回归系数在显著性水平 $P<0.01$ 的情况下显著。

应用以上回归方程，计算得到各高校预测入选一流学科数，与实际入选学科数比较结果（图 3）。华中科大、大连理工、山东大学、南开大学等 58 所（41.4%）高校实际入选学科数低于预测学科数；中国地质大学（武汉）、江南大学、福州大学等 8 所（5.7%）学校基本持平；北京大学、中国人民大学、中国科学技术大学、北京师范大学、中国农业大学等 74 所（52.9%）高校实际入选学科数高于预测学科数（表 13）。

由于本研究采用了高校的全部入选长江学者进行预测，未对入选的长江学者按其所属学科是否为一流学科进行筛选，也没有考虑入选院士、杰青和千人计划等其他人才情况，有关结论是否可靠仍有待后续研究进行验证。

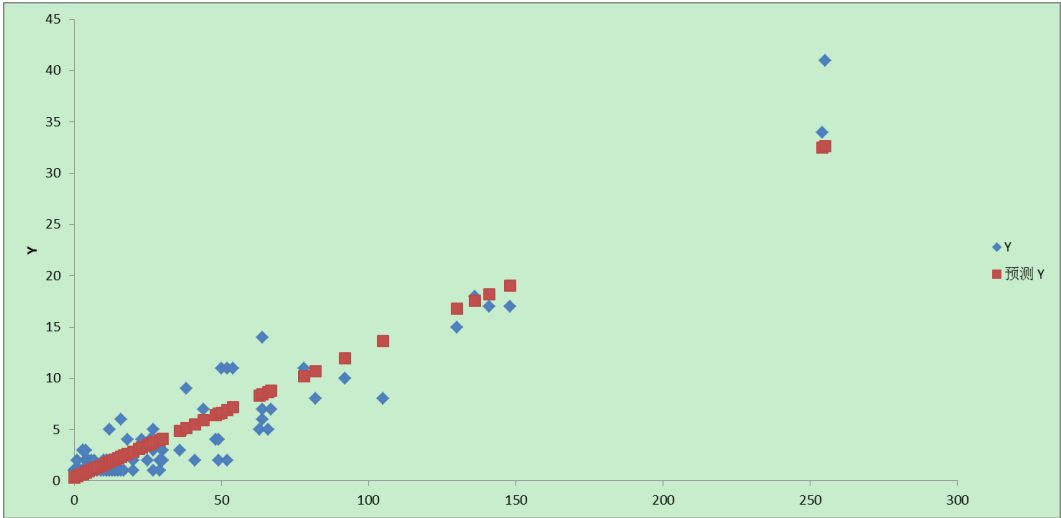


图 2：预测入选双一流学科数和实际入选双一流学科数

表 13 双一流高校入选学科数和预测学科数差额比较

排序	学校	入选类型	长江学者总数	学科数	预测学科数	差额
1	华中科技大学	A 类	105	8	13.6	5.6
2	大连理工大学	A 类	52	2	6.9	4.9
3	山东大学	A 类	49	2	6.5	4.5
4	南开大学	A 类	66	5	8.7	3.7
5	电子科技大学	A 类	41	2	5.5	3.5
6	吉林大学	A 类	63	5	8.3	3.3
7	第四军医大学	一流学科	29	1	4.0	3.0
8	西安交通大学	A 类	82	8	10.7	2.7

排序	学校	入选类型	长江学者总数	学科数	预测学科数	差额
9	东北大学	B 类	27	1	3.7	2.7
10	天津大学	A 类	49	4	6.5	2.5
11	四川大学	A 类	64	6	8.4	2.4
12	中南大学	A 类	48	4	6.4	2.4
13	复旦大学	A 类	148	17	19.1	2.1
14	西北工业大学	A 类	30	2	4.1	2.1
15	武汉大学	A 类	92	10	12.0	2.0
16	湖南大学	B 类	29	2	4.0	2.0
17	华东师范大学	A 类	36	3	4.9	1.9
18	西南交通大学	一流学科	20	1	2.9	1.9
19	南京大学	A 类	130	15	16.8	1.8
20	北京航空航天大学	A 类	67	7	8.8	1.8
21	西安电子科技大学	一流学科	25	2	3.5	1.5
22	南京航空航天大学	一流学科	17	1	2.5	1.5
23	哈尔滨工业大学	A 类	64	7	8.4	1.4
24	北京交通大学	一流学科	16	1	2.3	1.3
25	西北大学	一流学科	16	1	2.3	1.3
26	上海交通大学	A 类	141	17	18.2	1.2
27	北京化工大学	一流学科	15	1	2.2	1.2
28	第二军医大学	一流学科	15	1	2.2	1.2
29	上海财经大学	一流学科	15	1	2.2	1.2
30	北京理工大学	A 类	30	3	4.1	1.1
31	武汉理工大学	一流学科	14	1	2.1	1.1
32	西南大学	一流学科	14	1	2.1	1.1
33	南京理工大学	一流学科	13	1	2.0	1.0
34	西北农林科技大学	B 类	13	1	2.0	1.0
35	西南财经大学	一流学科	13	1	2.0	1.0
36	中国海洋大学	A 类	20	2	2.9	0.9
37	北京工业大学	一流学科	12	1	1.8	0.8
38	合肥工业大学	一流学科	12	1	1.8	0.8
39	重庆大学	A 类	27	3	3.7	0.7
40	东华大学	一流学科	11	1	1.7	0.7
41	陕西师范大学	一流学科	11	1	1.7	0.7
42	天津医科大学	一流学科	11	1	1.7	0.7
43	上海大学	一流学科	10	1	1.6	0.6
44	哈尔滨工程大学	一流学科	9	1	1.5	0.5
45	暨南大学	一流学科	8	1	1.3	0.3
46	苏州大学	一流学科	8	1	1.3	0.3
47	大连海事大学	一流学科	7	1	1.2	0.2
48	湖南师范大学	一流学科	7	1	1.2	0.2
49	长安大学	一流学科	7	1	1.2	0.2
50	中央财经大学	一流学科	7	1	1.2	0.2
51	厦门大学	A 类	38	5	5.1	0.1
52	华东理工大学	一流学科	22	3	3.1	0.1
53	对外经济贸易大学	一流学科	6	1	1.1	0.1
54	华北电力大学	一流学科	6	1	1.1	0.1
55	华南师范大学	一流学科	6	1	1.1	0.1
56	南京师范大学	一流学科	6	1	1.1	0.1
57	首都师范大学	一流学科	6	1	1.1	0.1
58	中国药科大学	一流学科	6	1	1.1	0.1
59	江南大学	一流学科	13	2	2.0	0.0
60	中国地质大学（武汉）	一流学科	13	2	2.0	0.0

排序	学校	入选类型	长江学者总数	学科数	预测学科数	差额
61	中国科学院大学	一流学科	13	2	2.0	0.0
62	福州大学	一流学科	5	1	1.0	0.0
63	广西大学	一流学科	5	1	1.0	0.0
64	石河子大学	一流学科	5	1	1.0	0.0
65	西藏大学	一流学科	5	1	1.0	0.0
66	中南财经政法大学	一流学科	5	1	1.0	0.0
67	中国矿业大学	一流学科	12	2	1.8	-0.2
68	中国石油大学（北京）	一流学科	12	2	1.8	-0.2
69	北京外国语大学	一流学科	4	1	0.8	-0.2
70	中国政法大学	一流学科	4	1	0.8	-0.2
71	中央民族大学	A 类	4	1	0.8	-0.2
72	华中师范大学	一流学科	11	2	1.7	-0.3
73	南京农业大学	一流学科	11	2	1.7	-0.3
74	贵州大学	一流学科	3	1	0.7	-0.3
75	辽宁大学	一流学科	3	1	0.7	-0.3
76	南京邮电大学	一流学科	3	1	0.7	-0.3
77	青海大学	一流学科	3	1	0.7	-0.3
78	上海外国语大学	一流学科	3	1	0.7	-0.3
79	四川农业大学	一流学科	3	1	0.7	-0.3
80	太原理工大学	一流学科	3	1	0.7	-0.3
81	西南石油大学	一流学科	3	1	0.7	-0.3
82	华南理工大学	A 类	26	4	3.6	-0.4
83	兰州大学	A 类	26	4	3.6	-0.4
84	北京邮电大学	一流学科	10	2	1.6	-0.4
85	河海大学	一流学科	10	2	1.6	-0.4
86	东北农业大学	一流学科	2	1	0.6	-0.4
87	广州中医药大学	一流学科	2	1	0.6	-0.4
88	南昌大学	一流学科	2	1	0.6	-0.4
89	内蒙古大学	一流学科	2	1	0.6	-0.4
90	上海体育学院	一流学科	2	1	0.6	-0.4
91	浙江大学	A 类	136	18	17.5	-0.5
92	安徽大学	一流学科	1	1	0.4	-0.6
93	成都理工大学	一流学科	1	1	0.4	-0.6
94	海南大学	一流学科	1	1	0.4	-0.6
95	河北工业大学	一流学科	1	1	0.4	-0.6
96	河南大学	一流学科	1	1	0.4	-0.6
97	南京林业大学	一流学科	1	1	0.4	-0.6
98	南京信息工程大学	一流学科	1	1	0.4	-0.6
99	宁夏大学	一流学科	1	1	0.4	-0.6
100	上海音乐学院	一流学科	1	1	0.4	-0.6
101	天津工业大学	一流学科	1	1	0.4	-0.6
102	天津中医药大学	一流学科	1	1	0.4	-0.6
103	延边大学	一流学科	1	1	0.4	-0.6
104	中国美术学院	一流学科	1	1	0.4	-0.6
105	中央音乐学院	一流学科	1	1	0.4	-0.6
106	北京体育大学	一流学科	0	1	0.3	-0.7
107	成都中医药大学	一流学科	0	1	0.3	-0.7
108	南京中医药大学	一流学科	0	1	0.3	-0.7
109	宁波大学	一流学科	0	1	0.3	-0.7
110	上海海洋大学	一流学科	0	1	0.3	-0.7
111	外交学院	一流学科	0	1	0.3	-0.7
112	中国人民公安大学	一流学科	0	1	0.3	-0.7

排序	学校	入选类型	长江学者总数	学科数	预测学科数	差额
113	中国音乐学院	一流学科	0	1	0.3	-0.7
114	中央戏剧学院	一流学科	0	1	0.3	-0.7
115	中山大学	A 类	78	11	10.2	-0.8
116	北京协和医学院	一流学科	23	4	3.2	-0.8
117	中国地质大学（北京）	一流学科	7	2	1.2	-0.8
118	东北林业大学	一流学科	6	2	1.1	-0.9
119	北京林业大学	一流学科	5	2	1.0	-1.0
120	同济大学	A 类	44	7	5.9	-1.1
121	云南大学	B 类	4	2	0.8	-1.2
122	中国传媒大学	一流学科	4	2	0.8	-1.2
123	中国矿业大学（北京）	一流学科	4	2	0.8	-1.2
124	中国石油大学（华东）	一流学科	4	2	0.8	-1.2
125	华中农业大学	一流学科	27	5	3.7	-1.3
126	北京科技大学	一流学科	18	4	2.6	-1.4
127	清华大学	A 类	254	34	32.5	-1.5
128	上海中医药大学	一流学科	1	2	0.4	-1.6
129	中央美术学院	一流学科	1	2	0.4	-1.6
130	新疆大学	B 类	4	3	0.8	-2.2
131	北京中医药大学	一流学科	3	3	0.7	-2.3
132	郑州大学	B 类	3	3	0.7	-2.3
133	国防科技大学	A 类	12	5	1.8	-3.2
134	东北师范大学	一流学科	16	6	2.3	-3.7
135	东南大学	A 类	54	11	7.2	-3.8
136	中国农业大学	A 类	38	9	5.1	-3.9
137	北京师范大学	A 类	52	11	6.9	-4.1
138	中国科学技术大学	A 类	50	11	6.7	-4.3
139	中国人民大学	A 类	64	14	8.4	-5.6
140	北京大学	A 类	255	41	32.6	-8.4

注：排序先按预测差额降序排列，在差额相同情况下再按学科数降序排列，前两个因素都相同时，再按学校名称读音顺序排列。

5 重要数据小结

- 历年共有来自 210 所高校的 3492 名教师入选长江学者；140 所双一流高校入选长江学者 3320 名，占比 95.0%。
- 36 所 A 类一流大学共有 2535 名教师入选长江学者，占双一流高校的 76.4%，平均每校 70 人；6 所 B 类一流大学共有 80 名教师入选长江学者，占双一流高校的 2.4%，平均每校 13 人；98 所一流学科建设高校共有 705 名教师入选长江学者，占双一流高校的 21.2%，平均每校 7 人。
- 北大、清华“双星”闪耀双一流高校长江学者排行榜，北大共入选 41 个一流学科，入选 255 名长江学者，均位居高校第一；清华共入选 34 个一流学科，入选 254 名长江学者，均位居高校第二，与北大伯仲之间。
- 浙江大学、复旦大学、上海交通大学、南京大学华东 4 校入选学科排名第 3-6 名，入选一流学科均在 15 门以上，当选长江学者均在 130 人以上。

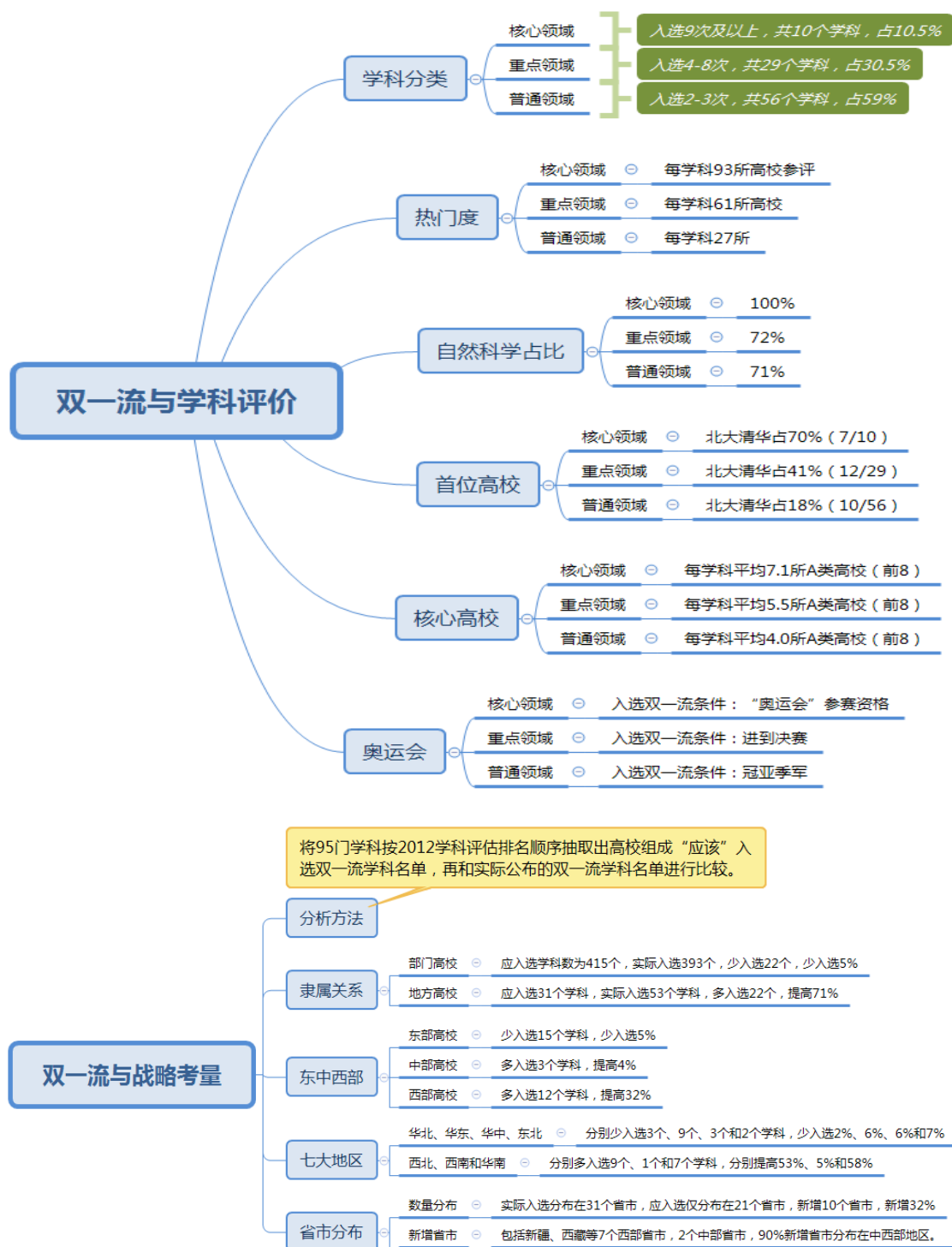
- 中国人民大学、中山大学、东南大学、北京师范大学、中国科学技术大学、武汉大学等 6 所学校入选学科排名第 7-12 名，入选一流学科均在 10 门以上，当选长江学者均在 50 人以上。
- 入选人数前 10% 的高校产生了 50.7% 长江学者，超过一半；排名后 50% 的高校当选长江学者比例不足 10%。
- 部门高校入选学科占比 88.6%，低于入选长江学者人数的占比 95.2%。地方高校入选学科则高于长江学者比例，双一流学科设置向地方高校适当倾斜。
- 东部地区入选长江比例达到 68.3%，高于学校数所占比例 62.1%，但略低于学科数所占比例 71.2%。
- 北京、上海的学科占比和长江学者入选人数占比均超过 10%，西安市、武汉市、成都市、上海市、大连市、天津市、济南市七个城市入选学科比例落后于其当选长江学者比例 1% 以上。
- 140 所双一流高校当选双一流学科数之间与入选长江学者人数相关系数为 0.94，拟合优度为 0.89，即长江学者入选人数这一单一指标能解释入选学科差异的 89%，得人才，得双一流！
- 应用回归方程，58 所高校实际入选学科数低于预测学科数；8 所学校基本持平；74 所高校实际入选学科数高于预测学科数。

“双一流”与 2012 学科评估

——“真实力”定格局、“微操作”促均衡

杨家福

(中国农业大学人事处)



0 背景与说明

2017年9月21日，教育部正式公布了世界一流大学和一流学科（简称“双一流”）建设高校及建设学科名单后，引发社会各界热烈关注和讨论，众说纷纭，莫衷一是。

根据《教育部、财政部、国家发展改革委有关负责人就“双一流”建设有关情况答记者问》，此次“双一流”建设高校及建设学科的认定遴选程序包括组建“双一流”建设专家委员会、依托专家委员会确定产生拟建设高校名单及拟建设学科、综合评价论证提出42所一流大学建设高校建议和确定拟建设高校的建设方案等四个环节。

“双一流”建设以学科为基础。其一，以学科为基础确认遴选认定标准；其二，先产生拟建设一流学科建议名单，然后再综合论证产生拟建设一流大学建议名单。对学科认定又包括了三个环节“首先，综合考虑有关**第三方评价**的权威性、影响力及高校认可度，论证确定采用的第三方评价结果；然后，以**中国特色学科评价**为主，特别是反映人才培养和学科水平的评价，酌情参考**国际评价**，统筹考虑**国家战略、行业区域急需、不可替代性**等因素，论证形成一流学科建设高校认定标准”。对学科的评价包括了六个关键词，具体又可以分为两类：**学科评价基础**（第三方评价、中国特色学科评价、国际评价）和**战略考量因素**（国家战略、行业区域急需、不可替代性），既以学科评价为核心依据，但又不唯学科评价论“一流”。

本文章包括三部分，第一部分对2012年学科评估进行简要概述，第二部分从学科评价角度来分析一流学科遴选标准，解析学科遴选标准与领域热门度、学科门类、首位高校、核心高校等关系；第三部分从战略考量因素，分析此次一流学科布局是否有助于缩小部门高校与地方高校、东部与中西部、七大地区、不同省份等教育资源分配差距。

本研究采用教育部学位中心学科评估数据作为评价基础。相比ESI、QSI top50等国外学科排名，教育部学位中心组织的全国高校学科评估具有三个特点：其一，组织机构权威、专业，并已经组织2004年、2009年、2012年和2016年四次学科评估，积累了丰富的学科评估经验，熟稔国内高校学科情况。其二，教育部学位中心学科评估以教育部《学位授予和人才培养学科目录》为基础，与此次确定的一流学科匹配度最高。其三，从学科评价指标体系看，教育部学位中心学科评估指标包括师资队伍、人才培养、科学研究和社会服务等各个方面，更能全面反映高校学科水平，且体现中国特色。由于2016年学科评估结果尚未对外公开发布，**本次研究采用2012学科评估结果**。由于2012学科评估距离现在已有5年，2016学科评估部分学科排名可能会有所变动，但大体格局应基本一致，本分析结果仅供参考。

1 “双一流”高校参评2012学科评估概况

此次42所高校入选“双一流”建设高校名单，其中A类36所，B类6所。入选一流学科建设高校95所，中国矿业大学、中国地质大学和中国石油大学三所学校异地办学，独立运行，视作独立高校，后续按98所一流学科建设高校统计，合计入选双一流高校为140所。

根据《“双一流”建设学科名单》，共有 140 所高校 465 个学科入选双一流，这些学科属于 108 门学科，平均每门学科入选 4.3 次。此次拟建设 108 门学科分为两部分：**第一块 95 门学科**，共 446 次入选一流学科，这些学科依据国务院学位委员会和教育部《学位授予和人才培养学科目录（2011 年）》设置，且参加了教育部学位中心 2012 学科评估结果；**第二块 13 门新设学科**，共 19 次入选一流学科，这些学科没有参加 2012 学科评估，且多为前沿交叉学科，如现代语言学、机械及航空航天和制造工程、商业与管理、会计与金融、经济学和计量经济学、社会政策与管理等。

根据 2012 年学科评估，共有 360 余所高校 4200 余学科参评，校均参评 12 门。其中，140 所“双一流”高校中 134 所高校参与此次学科评估，参评学科为 2468 个，校均参评 18 门。其他 230 余所高校，1770 余个学科参评，校均参评 8 门。

此次入选一流的 465 个学科，除去 19 个新设学科，其他 446 个学科中 417 个参加 2012 学科评估，一流学科在 2012 学科评估中参评率为 93.5%。

一流学科遴选以卓越为导向。2012 年学科评估中，352 个（占 417 个参评学科的 84%）排名前 10 位学科入选一流学科，50%以上的学科必须做到“数一数二”才能入选。观察 95 个学科不同排名的入选高校数和入选比例：95 个排名第 1 的学科，全部入选，入选率 100%；94 个排名第 2 的学科入选一流，入选率 99%；仅 47 个排名第 3 的学科入选一流，入选率 49%。可见，对于超过 50%的学科，要么做到本学科领域第 1、第 2，要么就面临出局危机。排名第 4-10 的入选高校数从 34 所降低至 6 所，入选率从 36%降至 6%（表 1）。

表 1 各学科不同位次入选一流学科的数量及比例

排名	第 1	第 2	第 3	第 4	第 5	第 6	第 7	第 8	第 9	第 10
高校数	95	94	47	34	25	16	17	9	9	6
比例	100%	99%	49%	36%	26%	17%	18%	9%	9%	6%

以下为分学科门类的 465 个学科情况，包括入选“双一流”类型（A 类、B 类、一流学科）、入选学科在 2012 学科评估整体得分和 2012 学科评估中的排名（表 2）。排序规则为：

- 1) 按学科所属门类进行归类；
- 2) 按门类内每个学科独立排序；
- 3) 按学科参与 2012 年评估得分位次排序，得分和排名为空表示未参加此次学科评估。

表 2 一流学科入选高校及其类型与 2012 学科评估结果比较

序号	学科门类	学科	学校	入选类型	2012 得分	2012 排名
1	哲学	哲学	北京大学	A 类	95	1
2	哲学	哲学	中国人民大学	A 类	92	2
3	哲学	哲学	复旦大学	A 类	87	3
4	哲学	哲学	中山大学	A 类	87	4
5	哲学	哲学	南京大学	A 类	85	5
1	经济学	应用经济学	中国人民大学	A 类	92	1
2	经济学	应用经济学	北京大学	A 类	85	2
3	经济学	应用经济学	中央财经大学	一流学科	85	3
4	经济学	应用经济学（自定）	西南财经大学	一流学科	82	9
5	经济学	应用经济学（自定）	对外经济贸易大学	一流学科	79	16
6	经济学	应用经济学（自定）	辽宁大学	一流学科	76	22
1	经济学	理论经济学	中国人民大学	A 类	91	1

序号	学科门类	学科	学校	入选类型	2012 得分	2012 排名
2	经济学	理论经济学	北京大学	A 类	87	2
3	经济学	理论经济学	武汉大学	A 类	86	3
1	法学	法学	中国人民大学	A 类	95	1
2	法学	法学	中国政法大学	一流学科	92	2
3	法学	法学	北京大学	A 类	90	3
4	法学	法学	武汉大学	A 类	86	4
5	法学	法学	清华大学	A 类	82	7
6	法学	法学（自定）	中南财经政法大学	一流学科	80	9
1	法学	政治学	北京大学	A 类	89	1
2	法学	政治学	复旦大学	A 类	89	2
3	法学	政治学	中国人民大学	A 类	89	3
4	法学	政治学	华中师范大学	一流学科	85	4
5	法学	政治学	清华大学	A 类	76	11
6	法学	政治学（自定）	外交学院	一流学科		
1	法学	马克思主义理论	武汉大学	A 类	93	1
2	法学	马克思主义理论	清华大学	A 类	87	2
3	法学	马克思主义理论	中国人民大学	A 类	87	3
4	法学	马克思主义理论	北京大学	A 类	84	4
5	法学	马克思主义理论	东北师范大学	一流学科	84	5
6	法学	马克思主义理论（自定）	新疆大学	B 类	71	55
1	法学	社会学	中国人民大学	A 类	97	1
2	法学	社会学	北京大学	A 类	89	2
1	法学	民族学	中央民族大学	A 类	95	1
2	法学	民族学	云南大学	B 类	84	2
1	教育学	教育学	北京师范大学	A 类	95	1
2	教育学	教育学	华东师范大学	A 类	89	2
1	教育学	心理学	北京师范大学	A 类	97	1
2	教育学	心理学	北京大学	A 类	83	2
1	教育学	体育学	北京体育大学	一流学科	93	1
2	教育学	体育学	上海体育学院	一流学科	89	2
1	文学	中国语言文学	北京大学	A 类	94	1
2	文学	中国语言文学	复旦大学	A 类	91	2
3	文学	中国语言文学	北京师范大学	A 类	91	3
4	文学	中国语言文学	南京大学	A 类	88	4
5	文学	中国语言文学	华中师范大学	一流学科	86	6
6	文学	中国语言文学（自定）	陕西师范大学	一流学科	78	16
1	文学	外国语言文学	北京大学	A 类	93	1
2	文学	外国语言文学	南京大学	A 类	88	2
3	文学	外国语言文学	北京外国语大学	一流学科	88	3
4	文学	外国语言文学	上海外国语大学	一流学科	88	4
5	文学	外国语言文学（自定）	延边大学	一流学科	75	25
6	文学	外国语言文学（自定）	湖南师范大学	一流学科		
1	文学	新闻传播学	中国人民大学	A 类	92	1
2	文学	新闻传播学	中国传媒大学	一流学科	92	2
1	历史学	中国史	北京大学	A 类	89	1
2	历史学	中国史	北京师范大学	A 类	89	2
3	历史学	中国史	复旦大学	A 类	87	3
4	历史学	中国史	中国人民大学	A 类	85	4
1	历史学	世界史	北京大学	A 类	91	1
2	历史学	世界史	东北师范大学	一流学科	84	2
3	历史学	世界史	南开大学	A 类	84	3
1	历史学	考古学	北京大学	A 类	95	1
2	历史学	考古学	吉林大学	A 类	85	2
1	理学	化学	北京大学	A 类	94	1
2	理学	化学	南京大学	A 类	90	2

序号	学科门类	学科	学校	入选类型	2012 得分	2012 排名
3	理学	化学	南开大学	A 类	90	3
4	理学	化学	复旦大学	A 类	88	4
5	理学	化学	吉林大学	A 类	88	5
6	理学	化学	清华大学	A 类	87	6
7	理学	化学	中国科学技术大学	A 类	87	7
8	理学	化学	厦门大学	A 类	87	8
9	理学	化学	浙江大学	A 类	84	9
10	理学	化学	中山大学	A 类	82	10
11	理学	化学	武汉大学	A 类	82	11
12	理学	化学	四川大学	A 类	79	12
13	理学	化学	湖南大学	B 类	79	13
14	理学	化学	上海交通大学	A 类	77	15
15	理学	化学	兰州大学	A 类	77	17
16	理学	化学	山东大学	A 类	77	18
17	理学	化学（自定）	福州大学	一流学科	75	19
18	理学	化学	东北师范大学	一流学科	74	20
19	理学	化学（自定）	郑州大学	B 类	72	28
20	理学	化学（自定）	新疆大学	B 类	69	40
21	理学	化学	天津大学	A 类		
22	理学	化学	大连理工大学	A 类		
23	理学	化学	华东理工大学	一流学科		
24	理学	化学	华南理工大学	A 类		
25	理学	化学	中国科学院大学	一流学科		
1	理学	生物学	清华大学	A 类	96	1
2	理学	生物学	北京协和医学院	一流学科	96	2
3	理学	生物学	北京大学	A 类	90	3
4	理学	生物学	复旦大学	A 类	86	4
5	理学	生物学	上海交通大学	A 类	86	5
6	理学	生物学	南京大学	A 类	84	6
7	理学	生物学	中国科学技术大学	A 类	84	7
8	理学	生物学	武汉大学	A 类	84	8
9	理学	生物学	中山大学	A 类	82	9
10	理学	生物学	中国农业大学	A 类	82	10
11	理学	生物学	华中农业大学	一流学科	82	12
12	理学	生物学	厦门大学	A 类	80	13
13	理学	生物学	浙江大学	A 类	79	14
14	理学	生物学（自定）	内蒙古大学	一流学科	72	30
15	理学	生物学	西南大学	一流学科	69	44
16	理学	生物学	河南大学	一流学科	69	45
1	理学	数学	北京大学	A 类	92	1
2	理学	数学	复旦大学	A 类	87	2
3	理学	数学	山东大学	A 类	85	3
4	理学	数学	中国科学技术大学	A 类	83	4
5	理学	数学	清华大学	A 类	81	5
6	理学	数学	北京师范大学	A 类	81	6
7	理学	数学	南开大学	A 类	81	7
8	理学	数学	四川大学	A 类	79	12
9	理学	数学	上海交通大学	A 类	77	13
10	理学	数学	首都师范大学	一流学科	77	15
11	理学	数学	中山大学	A 类	76	16
12	理学	数学	吉林大学	A 类	76	17
13	理学	数学	中南大学	A 类	73	26
14	理学	数学	东北师范大学	一流学科	72	29
1	理学	生态学	中山大学	A 类	86	1
2	理学	生态学	北京师范大学	A 类	86	2

序号	学科门类	学科	学校	入选类型	2012 得分	2012 排名
3	理学	生态学	浙江大学	A 类	84	3
4	理学	生态学	复旦大学	A 类	84	4
5	理学	生态学	兰州大学	A 类	84	5
6	理学	生态学	华东师范大学	A 类	84	6
7	理学	生态学	云南大学	B 类	84	7
8	理学	生态学	北京大学	A 类	83	8
9	理学	生态学	厦门大学	A 类	79	12
10	理学	生态学（自定）	西藏大学	一流学科	66	49
11	理学	生态学（自定）	青海大学	一流学科		
1	理学	物理学	北京大学	A 类	90	1
2	理学	物理学	南京大学	A 类	90	2
3	理学	物理学	中国科学技术大学	A 类	90	3
4	理学	物理学	清华大学	A 类	87	4
5	理学	物理学	复旦大学	A 类	82	5
6	理学	物理学	吉林大学	A 类	76	15
7	理学	物理学	华南师范大学	一流学科	72	27
1	理学	统计学	中国人民大学	A 类	90	1
2	理学	统计学	北京大学	A 类	88	2
3	理学	统计学	厦门大学	A 类	85	3
4	理学	统计学	东北师范大学	一流学科	83	4
5	理学	统计学	南开大学	A 类	83	5
6	理学	统计学	华东师范大学	A 类	83	6
7	理学	统计学	上海财经大学	一流学科	83	7
1	理学	地质学	南京大学	A 类	90	1
2	理学	地质学	中国地质大学（北京）	一流学科	90	2
3	理学	地质学	中国地质大学（武汉）	一流学科	90	3
4	理学	地质学	北京大学	A 类	82	4
5	理学	地质学	西北大学	一流学科	80	5
6	理学	地质学	成都理工大学	一流学科	77	7
1	理学	地理学	北京师范大学	A 类	91	1
2	理学	地理学	北京大学	A 类	88	2
3	理学	地理学	南京师范大学	一流学科	82	7
1	理学	大气科学	南京信息工程大学	一流学科	89	1
2	理学	大气科学	南京大学	A 类	83	2
3	理学	大气科学	兰州大学	A 类	77	5
1	理学	地球物理学	北京大学	A 类	85	1
2	理学	地球物理学	中国科学技术大学	A 类	85	2
3	理学	地球物理学	武汉大学	A 类	85	3
1	理学	天文学	南京大学	A 类	95	1
2	理学	天文学	中国科学技术大学	A 类	82	2
1	理学	海洋科学	中国海洋大学	A 类	96	1
2	理学	海洋科学	厦门大学	A 类	84	2
1	理学	系统科学	北京交通大学	一流学科	92	1
2	理学	系统科学	北京师范大学	A 类	81	2
1	理学	科学技术史	北京科技大学	一流学科	93	1
2	理学	科学技术史	中国科学技术大学	A 类	90	2
1	工学	材料科学与工程	清华大学	A 类	94	1
2	工学	材料科学与工程	北京科技大学	一流学科	92	2
3	工学	材料科学与工程	哈尔滨工业大学	A 类	87	3
4	工学	材料科学与工程	西北工业大学	A 类	87	4
5	工学	材料科学与工程	上海交通大学	A 类	85	5
6	工学	材料科学与工程	华南理工大学	A 类	85	6
7	工学	材料科学与工程	武汉理工大学	一流学科	85	7
8	工学	材料科学与工程	浙江大学	A 类	84	8
9	工学	材料科学与工程	北京航空航天大学	A 类	84	9

序号	学科门类	学科	学校	入选类型	2012 得分	2012 排名
10	工学	材料科学与工程	中南大学	A 类	84	10
11	工学	材料科学与工程	华中科技大学	A 类	82	12
12	工学	材料科学与工程	四川大学	A 类	82	13
13	工学	材料科学与工程	西安交通大学	A 类	81	14
14	工学	材料科学与工程	天津大学	A 类	81	15
15	工学	材料科学与工程	吉林大学	A 类	77	19
16	工学	材料科学与工程	北京理工大学	A 类	77	20
17	工学	材料科学与工程	华东理工大学	一流学科	77	21
18	工学	材料科学与工程	复旦大学	A 类	75	23
19	工学	材料科学与工程	中国科学技术大学	A 类	75	24
20	工学	材料科学与工程（自定）	郑州大学	B 类	75	27
21	工学	材料科学与工程（自定）	苏州大学	一流学科	72	36
22	工学	材料科学与工程（自定）	安徽大学	一流学科	69	52
23	工学	材料科学与工程	东南大学	A 类		
24	工学	材料科学与工程	南昌大学	一流学科		
25	工学	材料科学与工程	中国科学院大学	一流学科		
26	工学	材料科学与工程	南开大学	A 类		
27	工学	材料科学与工程	东北师范大学	一流学科		
28	工学	材料科学与工程	中山大学	A 类		
29	工学	材料科学与工程	南京大学	A 类		
30	工学	材料科学与工程	北京大学	A 类		
1	工学	计算机科学与技术	清华大学	A 类	95	1
2	工学	计算机科学与技术	国防科技大学	A 类	88	2
3	工学	计算机科学与技术	北京大学	A 类	87	3
4	工学	计算机科学与技术	浙江大学	A 类	82	4
5	工学	计算机科学与技术	上海交通大学	A 类	82	5
6	工学	计算机科学与技术	北京航空航天大学	A 类	82	6
7	工学	计算机科学与技术	哈尔滨工业大学	A 类	82	7
8	工学	计算机科学与技术	南京大学	A 类	80	8
9	工学	计算机科学与技术	中国科学技术大学	A 类	79	9
10	工学	计算机科学与技术	华中科技大学	A 类	77	10
11	工学	计算机科学与技术	北京邮电大学	一流学科	76	16
12	工学	计算机科学与技术	东南大学	A 类	75	19
13	工学	计算机科学与技术	西安电子科技大学	一流学科	74	25
14	工学	计算机科学与技术（自定）	新疆大学	B 类	67	49
1	工学	机械工程	上海交通大学	A 类	94	1
2	工学	机械工程	华中科技大学	A 类	94	2
3	工学	机械工程	清华大学	A 类	91	3
4	工学	机械工程	西安交通大学	A 类	90	4
5	工学	机械工程	哈尔滨工业大学	A 类	88	5
6	工学	机械工程	浙江大学	A 类	84	6
7	工学	机械工程	湖南大学	B 类	84	7
8	工学	机械工程（自定）	重庆大学	A 类	83	9
9	工学	机械工程	西北工业大学	A 类	80	16
10	工学	机械工程（自定）	上海大学	一流学科	73	36
1	工学	控制科学与工程	清华大学	A 类	94	1
2	工学	控制科学与工程	东北大学	B 类	90	2
3	工学	控制科学与工程	哈尔滨工业大学	A 类	88	3
4	工学	控制科学与工程	浙江大学	A 类	86	4
5	工学	控制科学与工程	上海交通大学	A 类	86	5
6	工学	控制科学与工程	北京航空航天大学	A 类	86	6
7	工学	控制科学与工程	北京理工大学	A 类	82	9
8	工学	控制科学与工程	东南大学	A 类	79	11
9	工学	控制科学与工程	北京大学	A 类		
1	工学	化学工程与技术	天津大学	A 类	96	1

序号	学科门类	学科	学校	入选类型	2012 得分	2012 排名
2	工学	化学工程与技术	华东理工大学	一流学科	91	2
3	工学	化学工程与技术	清华大学	A 类	86	4
4	工学	化学工程与技术（自定）	北京化工大学	一流学科	82	6
5	工学	化学工程与技术（自定）	太原理工大学	一流学科	74	16
6	工学	化学工程与技术（自定）	石河子大学	一流学科	65	47
7	工学	化学工程与技术（自定）	宁夏大学	一流学科		
8	工学	化学工程与技术	上海交通大学	A 类		
9	工学	化学工程与技术	南京大学	A 类		
1	工学	环境科学与工程	清华大学	A 类	97	1
2	工学	环境科学与工程	哈尔滨工业大学	A 类	90	2
3	工学	环境科学与工程	南京大学	A 类	86	3
4	工学	环境科学与工程	同济大学	A 类	86	4
5	工学	环境科学与工程	北京大学	A 类	84	5
6	工学	环境科学与工程	浙江大学	A 类	81	6
7	工学	环境科学与工程	北京师范大学	A 类	80	8
8	工学	环境科学与工程	复旦大学	A 类	76	14
9	工学	环境科学与工程	河海大学	一流学科		
1	工学	信息与通信工程	北京邮电大学	一流学科	89	1
2	工学	信息与通信工程	电子科技大学	A 类	87	2
3	工学	信息与通信工程	西安电子科技大学	一流学科	87	3
4	工学	信息与通信工程	清华大学	A 类	85	4
5	工学	信息与通信工程	上海交通大学	A 类	85	5
6	工学	信息与通信工程	东南大学	A 类	85	6
7	工学	信息与通信工程	国防科技大学	A 类	85	7
8	工学	信息与通信工程	西安交通大学	A 类	73	20
1	工学	土木工程	同济大学	A 类	95	1
2	工学	土木工程	哈尔滨工业大学	A 类	88	2
3	工学	土木工程	清华大学	A 类	86	3
4	工学	土木工程	东南大学	A 类	86	4
5	工学	土木工程（自定）	重庆大学	A 类	77	9
6	工学	土木工程（自定）	北京工业大学	一流学科	77	13
7	工学	土木工程	上海交通大学	A 类	73	20
8	工学	土木工程（自定）	广西大学	一流学科		
1	工学	力学	北京大学	A 类	90	1
2	工学	力学	清华大学	A 类	90	2
3	工学	力学	哈尔滨工业大学	A 类	90	3
4	工学	力学	北京航空航天大学	A 类	85	4
5	工学	力学	南京航空航天大学	一流学科	81	6
6	工学	力学	西安交通大学	A 类	80	7
7	工学	力学	宁波大学	一流学科	67	29
1	工学	电气工程	清华大学	A 类	91	1
2	工学	电气工程	华中科技大学	A 类	90	2
3	工学	电气工程	西安交通大学	A 类	90	3
4	工学	电气工程	浙江大学	A 类	87	4
5	工学	电气工程（自定）	重庆大学	A 类	85	5
6	工学	电气工程（自定）	华北电力大学	一流学科	80	7
7	工学	电气工程（自定）	河北工业大学	一流学科		
1	工学	矿业工程	中国矿业大学	一流学科	95	1
2	工学	矿业工程	中国矿业大学（北京）	一流学科	95	2
3	工学	矿业工程	中南大学	A 类	90	3
4	工学	矿业工程	北京科技大学	一流学科	86	4
5	工学	矿业工程	武汉大学	A 类		
6	工学	矿业工程	南京大学	A 类		
1	工学	电子科学与技术	电子科技大学	A 类	92	1
2	工学	电子科学与技术	东南大学	A 类	89	2

序号	学科门类	学科	学校	入选类型	2012 得分	2012 排名
3	工学	电子科学与技术	北京大学	A 类	87	3
4	工学	电子科学与技术	南京邮电大学	一流学科	69	27
5	工学	电子科学与技术	中山大学	A 类		
1	工学	软件工程	清华大学	A 类	88	1
2	工学	软件工程	国防科技大学	A 类	88	2
3	工学	软件工程	北京大学	A 类	87	3
4	工学	软件工程	浙江大学	A 类	86	4
5	工学	软件工程	北京航空航天大学	A 类	86	5
1	工学	地质资源与地质工程	中国地质大学（北京）	一流学科	92	1
2	工学	地质资源与地质工程	中国地质大学（武汉）	一流学科	92	2
3	工学	地质资源与地质工程	中国石油大学（北京）	一流学科	87	3
4	工学	地质资源与地质工程	中国石油大学（华东）	一流学科	87	4
1	工学	交通运输工程	东南大学	A 类	91	1
2	工学	交通运输工程	西南交通大学	一流学科	91	2
3	工学	交通运输工程（自定）	长安大学	一流学科	83	6
4	工学	交通运输工程（自定）	大连海事大学	一流学科	78	8
1	工学	风景园林学	北京林业大学	一流学科	87	1
2	工学	风景园林学	清华大学	A 类	80	2
3	工学	风景园林学	东南大学	A 类	80	3
4	工学	风景园林学	同济大学	A 类	80	4
1	工学	动力工程及工程热物理	清华大学	A 类	97	1
2	工学	动力工程及工程热物理	西安交通大学	A 类	92	2
3	工学	动力工程及工程热物理	华中科技大学	A 类	85	5
1	工学	建筑学	清华大学	A 类	95	1
2	工学	建筑学	东南大学	A 类	89	2
3	工学	建筑学	同济大学	A 类	84	3
1	工学	石油与天然气工程	中国石油大学（北京）	一流学科	95	1
2	工学	石油与天然气工程	中国石油大学（华东）	一流学科	95	2
3	工学	石油与天然气工程	西南石油大学	一流学科	85	3
1	工学	生物医学工程	东南大学	A 类	93	1
2	工学	生物医学工程	清华大学	A 类	87	2
3	工学	生物医学工程	北京协和医学院	一流学科	87	3
1	工学	安全科学与工程	中国矿业大学	一流学科	91	1
2	工学	安全科学与工程	中国矿业大学（北京）	一流学科	91	2
3	工学	安全科学与工程	中国科学技术大学	A 类	88	3
1	工学	光学工程	浙江大学	A 类	89	1
2	工学	光学工程	华中科技大学	A 类	89	2
1	工学	仪器科学与技术	北京航空航天大学	A 类	91	1
2	工学	仪器科学与技术	清华大学	A 类	89	2
1	工学	冶金工程	中南大学	A 类	92	1
2	工学	冶金工程	北京科技大学	一流学科	90	2
1	工学	水利工程	河海大学	一流学科	95	1
2	工学	水利工程	清华大学	A 类	90	2
1	工学	测绘科学与技术	武汉大学	A 类	94	1
2	工学	测绘科学与技术	同济大学	A 类	74	5
1	工学	纺织科学与工程	东华大学	一流学科	96	1
2	工学	纺织科学与工程	天津工业大学	一流学科	86	2
1	工学	轻工技术与工程	华南理工大学	A 类	96	1
2	工学	轻工技术与工程	江南大学	一流学科	94	2
1	工学	船舶与海洋工程	上海交通大学	A 类	91	1
2	工学	船舶与海洋工程	哈尔滨工程大学	一流学科	90	2
1	工学	航空宇航科学与技术	北京航空航天大学	A 类	92	1
2	工学	航空宇航科学与技术	国防科技大学	A 类	88	2
1	工学	兵器科学与技术	北京理工大学	A 类	90	1
2	工学	兵器科学与技术	南京理工大学	一流学科	90	2

序号	学科门类	学科	学校	入选类型	2012 得分	2012 排名
1	工学	核科学与技术	清华大学	A 类	94	1
2	工学	核科学与技术	中国科学技术大学	A 类	80	2
1	工学	农业工程	中国农业大学	A 类	96	1
2	工学	农业工程	浙江大学	A 类	85	2
1	工学	林业工程	东北林业大学	一流学科	92	1
2	工学	林业工程	南京林业大学	一流学科	89	2
1	工学	食品科学与工程	江南大学	一流学科	95	1
2	工学	食品科学与工程	中国农业大学	A 类	86	2
1	工学	城乡规划学	清华大学	A 类	91	1
2	工学	城乡规划学	同济大学	A 类	86	2
1	农学	作物学	中国农业大学	A 类	91	1
2	农学	作物学	南京农业大学	一流学科	88	2
3	农学	作物学（自定）	四川农业大学	一流学科	81	4
4	农学	作物学（自定）	海南大学	一流学科	69	20
1	农学	植物保护	中国农业大学	A 类	92	1
2	农学	植物保护	浙江大学	A 类	90	2
3	农学	植物保护（自定）	贵州大学	一流学科		
1	农学	畜牧学	中国农业大学	A 类	95	1
2	农学	畜牧学	华中农业大学	一流学科	85	2
3	农学	畜牧学（自定）	东北农业大学	一流学科	78	7
1	农学	园艺学	华中农业大学	一流学科	90	1
2	农学	园艺学	浙江大学	A 类	88	2
1	农学	农业资源与环境	中国农业大学	A 类	90	1
2	农学	农业资源与环境	南京农业大学	一流学科	90	2
1	农学	兽医学	中国农业大学	A 类	88	1
2	农学	兽医学	华中农业大学	一流学科	86	2
1	农学	林学	北京林业大学	一流学科	96	1
2	农学	林学	东北林业大学	一流学科	84	2
1	农学	水产	中国海洋大学	A 类	93	1
2	农学	水产	上海海洋大学	一流学科	85	2
1	农学	草学	兰州大学	A 类	94	1
2	农学	草学	中国农业大学	A 类	82	2
1	医学	基础医学	北京大学	A 类	91	1
2	医学	基础医学	复旦大学	A 类	88	2
3	医学	基础医学	上海交通大学	A 类	85	3
4	医学	基础医学	中山大学	A 类	82	5
5	医学	基础医学	华中科技大学	A 类	80	7
6	医学	基础医学	第二军医大学	一流学科	80	8
7	医学	基础医学	浙江大学	A 类	79	10
8	医学	基础医学	四川大学	A 类	76	13
1	医学	临床医学	上海交通大学	A 类	90	1
2	医学	临床医学	北京大学	A 类	87	2
3	医学	临床医学	复旦大学	A 类	87	3
4	医学	临床医学	中山大学	A 类	85	4
5	医学	临床医学	北京协和医学院	一流学科	85	5
6	医学	临床医学（自定）	天津医科大学	一流学科	75	15
7	医学	临床医学（自定）	郑州大学	B 类	72	25
8	医学	临床医学（自定）	第四军医大学	一流学科		
1	医学	药学	北京大学	A 类	91	1
2	医学	药学	北京协和医学院	一流学科	89	2
3	医学	药学	复旦大学	A 类	82	5
4	医学	药学	浙江大学	A 类	79	7
5	医学	药学	上海交通大学	A 类	76	10
6	医学	药学	中山大学	A 类	76	11
7	医学	药学（自定）	暨南大学	一流学科		

序号	学科门类	学科	学校	入选类型	2012 得分	2012 排名
1	医学	中药学	上海中医药大学	一流学科	91	1
2	医学	中药学	北京中医药大学	一流学科	84	2
3	医学	中药学	中国药科大学	一流学科	84	3
4	医学	中药学	天津中医药大学	一流学科	84	4
5	医学	中药学	成都中医药大学	一流学科	84	5
6	医学	中药学	南京中医药大学	一流学科	84	6
1	医学	口腔医学	四川大学	A 类	96	1
2	医学	口腔医学	上海交通大学	A 类	85	2
3	医学	口腔医学	北京大学	A 类	82	3
4	医学	口腔医学	武汉大学	A 类	82	4
1	医学	中医学	北京中医药大学	一流学科	93	1
2	医学	中医学	上海中医药大学	一流学科	90	2
3	医学	中医学	广州中医药大学	一流学科	90	3
1	医学	公共卫生与预防医学	华中科技大学	A 类	91	1
2	医学	公共卫生与预防医学	北京大学	A 类	87	2
1	医学	中西医结合	北京中医药大学	一流学科	89	1
2	医学	中西医结合	复旦大学	A 类	82	2
1	医学	护理学	北京大学	A 类	85	1
2	医学	护理学	四川大学	A 类	83	2
1	管理学	管理科学与工程	清华大学	A 类	92	1
2	管理学	管理科学与工程	浙江大学	A 类	84	2
3	管理学	管理科学与工程	西安交通大学	A 类	84	3
4	管理学	管理科学与工程	天津大学	A 类	84	4
5	管理学	管理科学与工程	国防科技大学	A 类	84	5
6	管理学	管理科学与工程（自定）	合肥工业大学	一流学科	83	8
1	管理学	工商管理	中国人民大学	A 类	88	1
2	管理学	工商管理	西安交通大学	A 类	88	2
3	管理学	工商管理	清华大学	A 类	87	3
4	管理学	工商管理	中山大学	A 类	87	4
1	管理学	农林经济管理	浙江大学	A 类	89	1
2	管理学	农林经济管理	中国人民大学	A 类	87	2
3	管理学	农林经济管理	华中农业大学	一流学科	86	3
1	管理学	图书情报与档案管理	武汉大学	A 类	96	1
2	管理学	图书情报与档案管理	南京大学	A 类	86	2
3	管理学	图书情报与档案管理	中国人民大学	A 类	85	3
1	管理学	公共管理	中国人民大学	A 类	90	1
2	管理学	公共管理	清华大学	A 类	88	2
1	艺术学	音乐与舞蹈学	中央音乐学院	一流学科	94	1
2	艺术学	音乐与舞蹈学	上海音乐学院	一流学科	89	2
3	艺术学	音乐与舞蹈学（自定）	中国音乐学院	一流学科	82	3
1	艺术学	戏剧与影视学	中国传媒大学	一流学科	92	1
2	艺术学	戏剧与影视学	北京师范大学	A 类	86	2
3	艺术学	戏剧与影视学	中央戏剧学院	一流学科	86	3
1	艺术学	艺术学理论	北京大学	A 类	86	1
2	艺术学	艺术学理论	东南大学	A 类	86	2
1	艺术学	美术学	中央美术学院	一流学科	91	1
2	艺术学	美术学	中国美术学院	一流学科	88	2
1	艺术学	设计学	清华大学	A 类	92	1
2	艺术学	设计学	中央美术学院	一流学科	85	2
1	新学科	现代语言学	北京大学	A 类		
2	新学科	现代语言学	清华大学	A 类		
3	新学科	现代语言学	复旦大学	A 类		
1	新学科	语言学	北京大学	A 类		
2	新学科	语言学	北京师范大学	A 类		
1	新学科	商业与管理	北京大学	A 类		

序号	学科门类	学科	学校	入选类型	2012 得分	2012 排名
2	新学科	商业与管理	上海交通大学	A 类		
1	新学科	农学	华南理工大学	A 类		
2	新学科	农学	西北农林科技大学	B 类		
1	新学科	机械及航空航天和制造工程	北京大学	A 类		
2	新学科	机械及航空航天和制造工程	复旦大学	A 类		
1	新学科	艺术与设计	同济大学	A 类		
1	新学科	统计学与运筹学	清华大学	A 类		
1	新学科	社会政策与管理	北京大学	A 类		
1	新学科	经济学和计量经济学	清华大学	A 类		
1	新学科	会计与金融	清华大学	A 类		
1	新学科	公安学（自定）	中国人民公安大学	一流学科		
1	新学科	工程	大连理工大学	A 类		
1	新学科	电子电气工程	上海交通大学	A 类		

2 “双一流”与 2012 学科评估：中国高教界“奥运会”

根据 2012 年学科评估结果，来解析一流学科遴选标准，包括两个主要问题：为什么不同学科入选数量多寡不均？不同学科做到什么水平才能入选一流？

根据此次公布的《“双一流”建设学科名单》，入选学科分两类：根据“双一流”建设专家委员会确定的标准而认定的学科（421 个学科）；根据“双一流”建设专家委员会建议由高校自主确定的学科（加“自定”，44 个学科），自定学科比例为 9.5%。

就入选高校总数而言，材料科学与工程入选次数最多，30 所学校入选，另外化学、生物学、计算机科学与技术等 6 个学科均超过 10 所学校入选。社会学、兵器科学与技术、测绘科学与技术等 43 个学科入选 2 次；电子电气工程、工程、会计与金融等 8 个新设学科仅入选一次（表 3）。

排除 13 门新设学科，剩余 95 门学科参加了 2012 学科评估，按入选高校数分为三类学科领域。

核心领域：入选 9 次及以上，共 10 个学科，占 10.5%，核心领域学科均为国内高校在世界范围内具有极强竞争力并处于一流水平的学科。

重点领域：入选 4-8 次，共 29 个学科，占 30.5%；重点领域学科包括在世界范围内处于较高水平的学科，国家急需和重点发展等学科。

普通领域：入选 2-3 次，共 56 个学科，占 59%。

三个领域比例约为 1:3:6，组成金字塔型分布，也符合资源分布规律。

之所以按这个标准分类，是由题目隐喻决定的。“坚持以绩效为杠杆，鼓励公平竞争”是“双一流”建设的四大基本原则之一。如同“奥运会”等体育竞技项目一样，有竞争，就会有热门比赛和冷门比赛，就会有胜负、名次。对于大热门领域，取得“奥运会”参赛资格就值得骄傲，小组赛就会受到电视直播的关注；而对于热门项目，也许则需要进到决赛，才会有曝光率；而对于一般项目，也许只有登上领奖台才能露一面，更多的时候是出现在奖牌榜上的一个数字。基于这样一种考虑，将所有学科划分为三类，分别对应三类比赛。

表 3 三大领域覆盖学科清单

学科领域	序号	学科门类	学科	频次	学科领域	序号	学科门类	学科	频次
核心领域	1	工学	材料科学与工程	30	普通领域	10	工学	纺织科学与工程	2
	2	工学	计算机科学与技术	14		11	工学	光学工程	2
	3	工学	机械工程	10		12	工学	航空宇航科学与技术	2
	4	工学	化学工程与技术	9		13	工学	核科学与技术	2
	5	工学	环境科学与工程	9		14	工学	林业工程	2
	6	工学	控制科学与工程	9		15	工学	农业工程	2
	7	理学	化学	25		16	工学	轻工技术与工程	2
	8	理学	生物学	16		17	工学	食品科学与工程	2
	9	理学	数学	14		18	工学	水利工程	2
	10	理学	生态学	11		19	工学	冶金工程	2
重点领域	1	工学	土木工程	8		20	工学	仪器科学与技术	2
	2	工学	信息与通信工程	8		21	理学	大气科学	3
	3	工学	电气工程	7		22	理学	地理学	3
	4	工学	力学	7		23	理学	地球物理学	3
	5	工学	矿业工程	6		24	理学	海洋科学	2
	6	工学	电子科学与技术	5		25	理学	科学技术史	2
	7	工学	软件工程	5		26	理学	天文学	2
	8	工学	地质资源与地质工程	4		27	理学	系统科学	2
	9	工学	风景园林学	4		28	农学	畜牧学	3
	10	工学	交通运输工程	4		29	农学	植物保护	3
	11	理学	统计学	7		30	农学	草学	2
	12	理学	物理学	7		31	农学	林学	2
	13	理学	地质学	6		32	农学	农业资源与环境	2
	14	农学	作物学	4		33	农学	兽医学	2
	15	医学	基础医学	8		34	农学	水产	2
	16	医学	临床医学	8		35	农学	园艺学	2
	17	医学	药学	7		36	医学	中医学	3
	18	医学	中药学	6		37	医学	公共卫生与预防医学	2
	19	医学	口腔医学	4		38	医学	护理学	2
	20	法学	法学	6		39	医学	中西医结合	2
	21	法学	马克思主义理论	6		40	法学	民族学	2
	22	法学	政治学	6		41	法学	社会学	2
	23	管理学	管理科学与工程	6		42	管理学	农林经济管理	3
	24	管理学	工商管理	4		43	管理学	图书情报与档案管理	3
	25	经济学	应用经济学	6		44	管理学	公共管理	2
	26	文学	外国语言文学	6		45	经济学	理论经济学	3
	27	文学	中国语言文学	6		46	文学	新闻传播学	2
	28	历史学	中国史	4		47	历史学	世界史	3
	29	哲学	哲学	5		48	历史学	考古学	2
普通领域	1	工学	安全科学与工程	3		49	教育学	教育学	2
	2	工学	动力工程及工程热物理	3		50	教育学	体育学	2
	3	工学	建筑学	3		51	教育学	心理学	2
	4	工学	生物医学工程	3		52	艺术学	戏剧与影视学	3
	5	工学	石油与天然气工程	3		53	艺术学	音乐与舞蹈学	3
	6	工学	兵器科学与技术	2		54	艺术学	美术学	2
	7	工学	测绘科学与技术	2		55	艺术学	设计学	2
	8	工学	城乡规划学	2		56	艺术学	艺术学理论	2
	9	工学	船舶与海洋工程	2					

2.1 学科热门度：核心领域每学科参评高校数是普通领域 3.4 倍

三大领域参评高校数量存在显著差异，核心领域参评高校是普通领域 3.4 倍。一共有 4238 个学科参评 2012 学科评估，每学科平均参评高校数 45 所。核心领域共有 933 个学科参评 2012 学科评估，平均 93 所高校；重点领域共有 1768 个学科参评 2012 学科评估，平均 61 所高校；普通领域共有 1537 个学科参评，平均参评高校 27 所（表 4、图 1）。由于参评数与设置此学科高校数紧密相关，参评数越多，表明设置此学科的高校越多，因而竞争跟激烈，也更热门。

表 4 三大领域内学科参评 2012 年学科评估的高校数量

学科分类	学科数量	2012 学科评估参评高校数	平均参评高校数
核心领域	10	933	93
重点领域	29	1768	61
普通领域	56	1537	27
汇总	95	4238	45

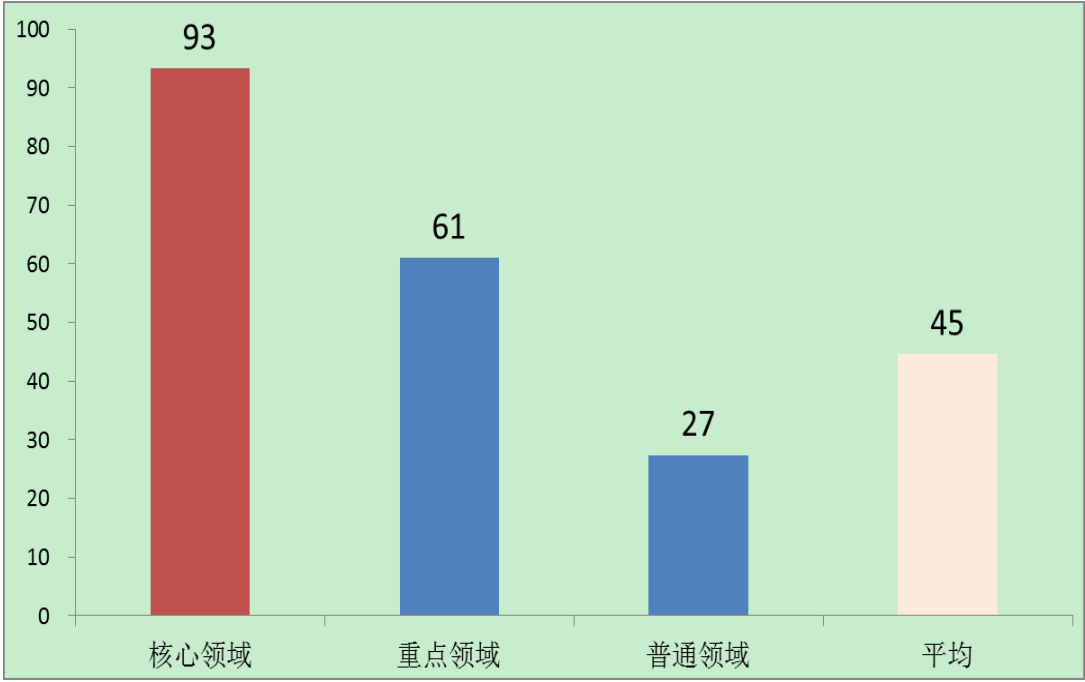


图 1 三大领域内学科参评 2012 年学科评估的高校数量

2.2 学科门类：核心领域自然科学占比为 100%

为参与国际竞争，增强国际竞争力，双一流学科向国际化程度更高的自然科学倾斜，自然科学各学科高校数是人文社科 1.5 倍。

自然科学大类，工科入选高校数最多为 184 所，占全部 41%；理科入选高校数仅次于工科达到 103 所，占全部 23%，理工科合计占全部高校 64%。教育学、哲学入选高校数仅为 6 所、5 所，占全部 1%。经济学、教育学和哲学入选学科数相加仅 20 个，低于农学门类入选学科数。

由于自然科学更受青睐，体现在三个学科领域：核心领域、重点领域、普通领域的自然科学占比分别为 100%、72%和 71%。学科入选数向自然科学倾斜，特别是工科和理科（表 5、表 6）。

表 5 自然科学与人文社科下各一级学科入选“双一流”情况

学科大类	学科门类	学科数	入选高校数	入选高校数占比	平均每学科入选高校数
自然科学	工学	36	184	41%	5.1
	理学	14	103	23%	7.4
	医学	9	42	9%	4.7
	农学	9	22	5%	2.4
	汇总	68	351	79%	5.2
人文社科	法学	5	22	5%	4.4
	管理学	5	18	4%	3.6
	文学	3	14	3%	4.7
	艺术学	5	12	3%	2.4
	历史学	3	9	2%	3.0
	经济学	2	9	2%	4.5
	教育学	3	6	1%	2.0
	哲学	1	5	1%	5.0
	汇总	27	95	21%	3.5
汇总		95	446	100%	4.7

表 6 三大领域下学科数量与自然科学、人文社科类学科入选比例

学科分类	学科数量	自然科学	自然科学占比	人文社科	人文社科占比
核心领域	10	10	100%	0	0%
重点领域	29	21	72%	8	38%
普通领域	56	40	71%	16	40%
汇总	95	71	75%	24	34%

2.3 首位高校为清北：核心领域、重点领域和普通领域分别为 70%、41%和 18%

横向比较，各学科实力和影响力往往与排头兵紧密相关。一般而言，排头兵强，则学科整体强。北大、清华是中国高教界“双子星”，其入选一流学科数量，拥有长江学者数量等均远远超过其他高校。详细考察北大、清华两校入选的一流学科在 2012 学科评估时的排名发现，三大领域中，北大、清华排名第 1 的学科数量占全部学科的 31%；北大、清华拥有核心领域 10 个学科中位居首位的 7 个；同时，北大、清华还拥有重点领域下 29 个学科中的 12 个排名首位的学科，占比 41%；在普通领域，北大清华拥有 56 个学科中位居首位的 10 个学科，占比 18%（图 2、表 7）。

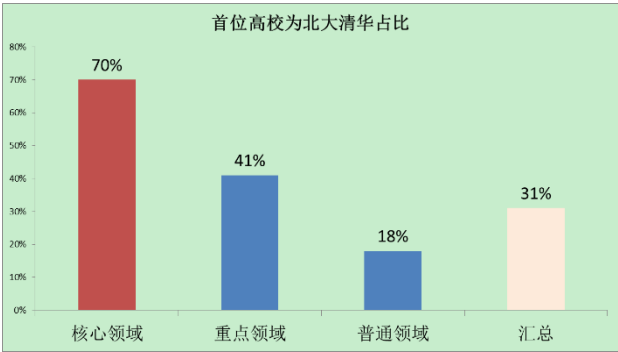


图 2 北大、清华拥有三大领域下排名位居第一的学科数量分布

表 7 三大领域下学科排名首位的高校为北大或清华的学科数量统计

学科分类	学科数量	北大清华的排名首位学科数量	北大清华排名第一学科数占比
核心领域	10	7	70%
重点领域	29	12	41%
普通领域	56	10	18%
汇总	95	29	31%

2.4 A 类高校：核心领域、重点领域和普通领域分别为 7.1 所、5.5 所和 4.0 所

除了首位高校，核心高校水平也至关重要。“双一流”确定的 A 类建设高校全部是 985 工程建设高校，且建设目标是世界一流大学，能够代表中国高等教育最高水平。考察三大领域下每个学科排名前 8 位的高校发现，其中 A 类高校数量最多，拥有 453 个学科，每学科下平均有 4.8 所 A 类高校；中药学、石油与天然气工程、中医学、音乐与舞蹈学、林业工程、林学 6 个学科下排名前 8 位的学科中无 A 类高校。

核心领域下的 10 个学科中有 A 类高校数 71 所，每学科平均 7.1 所；重点领域下 29 个学科中有 A 类高校 160 所，每学科平均 5.5 所；普通领域下的 56 个学科中有 A 类高校 222 所，每学科平均 4.0 所（图 3、表 8）。

表 8 三大学科领域各学科排名前 8 为 A 类双一流数量统计

学科分类	学科数量	A 类高校数（前 8）	每学科 A 类高校数
核心领域	10	71	7.1
重点领域	29	160	5.5
普通领域	56	222	4.0
汇总	95	453	4.8

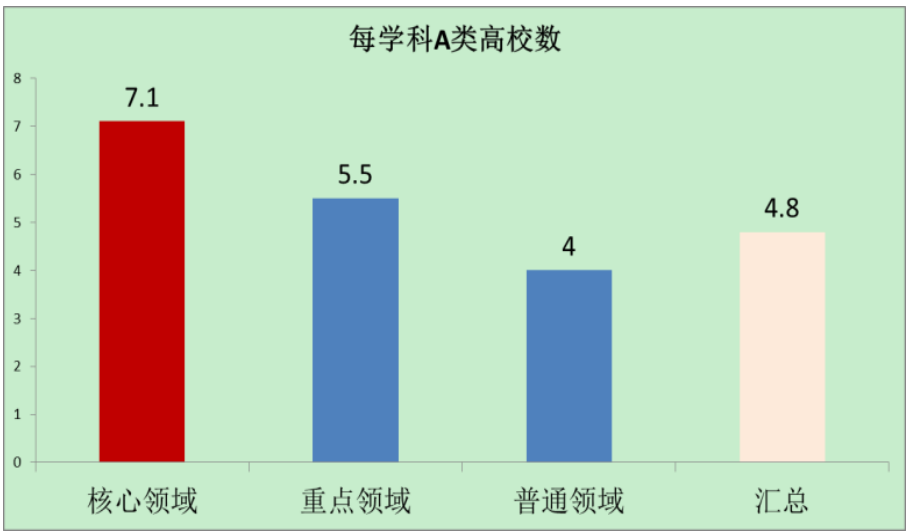


图 3 三大学科领域各学科排名前 8 为 A 类双一流数量统计

2.5 从三大学科下的学科排名看入选一流学科的概率

核心领域下 10 个学科中，入选的一流学科在 2012 学科评估中排名位居前 10 位，但位居前十位的却不是都入此次的一流学科，例如：化学工程与技术学科中排名第 3 和第 5 位的分别是大连理工大学和浙江大学，本次都未进入一流学科。

对于普通领域的 56 个学科，必须做到“数一数二”，才能保证入选一流；对于重点领域的 29 个学科，做到前 4，才有较大机会入选一流；对于核心领域，做到前 6，基本能保障入选一流（表 9、图 4）。

表 9 三大学科领域各位次高校入选双一流比例

分类	排名	第 1	第 2	第 3	第 4	第 5	第 6	第 7	第 8	第 9	第 10
核心领域	高校数	10	10	9	10	9	10	7	6	6	4
	比例	100%	100%	90%	100%	90%	100%	70%	60%	60%	40%
重点领域	高校数	29	29	26	24	13	6	8	3	3	2
	比例	100%	100%	90%	83%	45%	21%	28%	10%	10%	7%
普通领域	高校数	56	55	12		3		2			
	比例	100%	98%	21%		5%		4%			
汇总	高校数	95	94	47	34	25	16	17	9	9	6
	比例	100%	99%	49%	36%	26%	17%	18%	9%	9%	6%

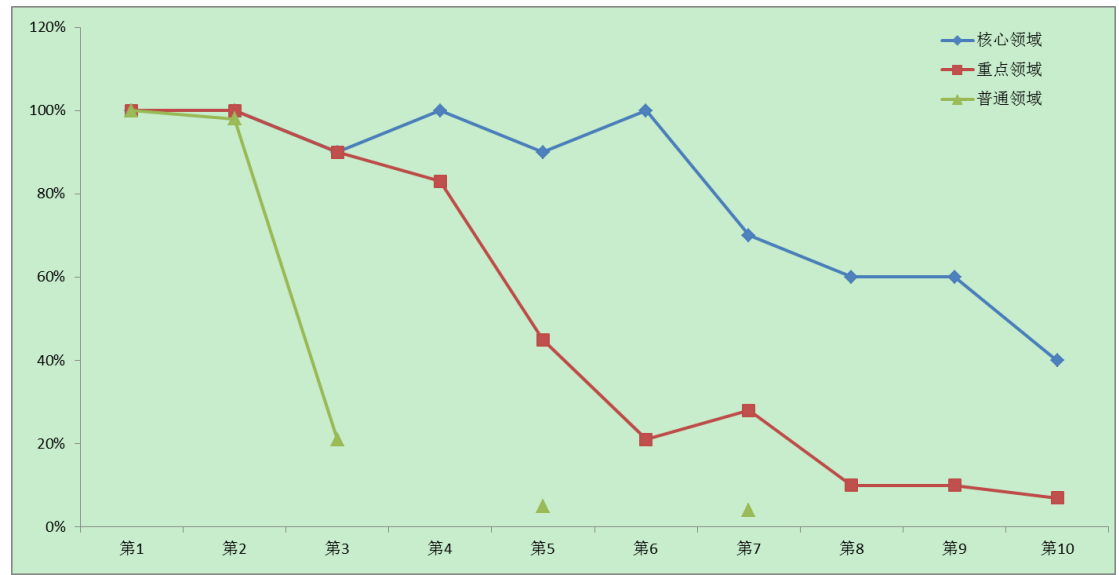


图 4 三大学科领域各位次高校入选双一流比例

表 10 一流学科与 2012 学科评估结果比较（首位高校、A 类学校和参评学校总数）

学科门类	学科	总数	专家选定	自定	首位高校	A 类学校	参评总数
工学	材料科学与工程	30	27	3	清华大学	8	101
理学	化学	25	22	3	北京大学	10	84
理学	生物学	16	15	1	清华大学	9	101
理学	数学	14	14		北京大学	10	104
工学	计算机科学与技术	14	13	1	清华大学	10	122
理学	生态学	11	9	2	中山大学	9	78
工学	机械工程	10	8	2	上海交通大学	9	105
工学	环境科学与工程	9	9		清华大学	10	84
工学	控制科学与工程	9	9		清华大学	9	84
工学	化学工程与技术	9	5	4	天津大学	7	70
工学	信息与通信工程	8	8		北京邮电大学	7	76
医学	基础医学	8	8		北京大学	7	44
工学	土木工程	8	5	3	同济大学	9	71
医学	临床医学	8	5	3	上海交通大学	7	50
工学	力学	7	7		北京大学	9	41
理学	统计学	7	7		中国人民大学	7	89
理学	物理学	7	7		北京大学	10	90

学科门类	学科	总数	专家选定	自定	首位高校	A类学校	参评总数
医学	药学	7	6	1	北京大学	5	48
工学	电气工程	7	4	3	清华大学	8	42
工学	矿业工程	6	6		中国矿业大学	2	17
理学	地质学	6	6		南京大学	5	19
医学	中医学	6	6		上海中医药大学	0	28
法学	法学	6	5	1	中国人民大学	6	87
法学	马克思主义理论	6	5	1	武汉大学	8	124
法学	政治学	6	5	1	北京大学	7	34
管理学	管理科学与工程	6	5	1	清华大学	9	105
文学	中国语言文学	6	5	1	北京大学	9	85
文学	外国语言文学	6	4	2	北京大学	4	93
经济学	应用经济学	6	3	3	中国人民大学	6	90
工学	电子科学与技术	5	5		电子科技大学	8	50
工学	软件工程	5	5		清华大学	10	108
哲学	哲学	5	5		北京大学	10	57
工学	地质资源与地质工程	4	4		中国地质大学（北京）	3	23
工学	风景园林学	4	4		北京林业大学	6	38
管理学	工商管理	4	4		中国人民大学	10	116
历史学	中国史	4	4		北京大学	9	58
医学	口腔医学	4	4		四川大学	7	25
工学	交通运输工程	4	2	2	东南大学	5	25
农学	作物学	4	2	2	中国农业大学	2	35
工学	安全科学与工程	3	3		中国矿业大学	2	24
工学	动力工程及工程热物理	3	3		清华大学	9	46
工学	建筑学	3	3		清华大学	9	30
工学	生物医学工程	3	3		东南大学	9	37
工学	石油与天然气工程	3	3		中国石油大学（北京）	0	10
管理学	农林经济管理	3	3		浙江大学	3	29
管理学	图书情报与档案管理	3	3		武汉大学	9	28
经济学	理论经济学	3	3		中国人民大学	10	55
理学	大气科学	3	3		南京信息工程大学	4	8
理学	地理学	3	3		北京师范大学	7	34
理学	地球物理学	3	3		北京大学	5	8
历史学	世界史	3	3		北京大学	8	48
医学	中医学	3	3		北京中医药大学	0	20
艺术学	戏剧与影视学	3	3		中国传媒大学	3	22
农学	畜牧学	3	2	1	中国农业大学	2	26
农学	植物保护	3	2	1	中国农业大学	3	22
艺术学	音乐与舞蹈学	3	2	1	中央音乐学院	0	38
法学	民族学	2	2		中央民族大学	3	16
法学	社会学	2	2		中国人民大学	9	39
工学	兵器科学与技术	2	2		北京理工大学	2	11
工学	测绘科学与技术	2	2		武汉大学	3	21
工学	城乡规划学	2	2		清华大学	9	32
工学	船舶与海洋工程	2	2		上海交通大学	6	13
工学	纺织科学与工程	2	2		东华大学	1	12
工学	光学工程	2	2		浙江大学	8	38
工学	航空宇航科学与技术	2	2		北京航空航天大学	8	11
工学	核科学与技术	2	2		清华大学	7	10
工学	林业工程	2	2		东北林业大学	0	10
工学	农业工程	2	2		中国农业大学	3	25
工学	轻工技术与工程	2	2		华南理工大学	3	11
工学	食品科学与工程	2	2		江南大学	4	51
工学	水利工程	2	2		河海大学	7	28

学科门类	学科	总数	专家选定	自定	首位高校	A类学校	参评总数
工学	冶金工程	2	2		中南大学	2	12
工学	仪器科学与技术	2	2		北京航空航天大学	9	34
管理学	公共管理	2	2		中国人民大学	10	61
教育学	教育学	2	2		北京师范大学	5	60
教育学	体育学	2	2		北京体育大学	1	55
教育学	心理学	2	2		北京师范大学	5	32
理学	海洋科学	2	2		中国海洋大学	4	12
理学	科学技术史	2	2		北京科技大学	3	10
理学	天文学	2	2		南京大学	4	5
理学	系统科学	2	2		北京交通大学	2	7
历史学	考古学	2	2		北京大学	8	35
农学	草学	2	2		兰州大学	2	20
农学	林学	2	2		北京林业大学	0	22
农学	农业资源与环境	2	2		中国农业大学	2	18
农学	兽医学	2	2		中国农业大学	2	23
农学	水产	2	2		中国海洋大学	1	12
农学	园艺学	2	2		华中农业大学	3	22
文学	新闻传播学	2	2		中国人民大学	8	49
医学	公共卫生与预防医学	2	2		华中科技大学	8	33
医学	护理学	2	2		北京大学	7	39
医学	中西医结合	2	2		北京中医药大学	2	26
艺术学	美术学	2	2		中央美术学院	2	48
艺术学	设计学	2	2		清华大学	3	55
艺术学	艺术学理论	2	2		北京大学	5	34

3 “双一流”遴选标准的战略考量：优化中国高等教育资源布局

“双一流”遴选以学科评价为核心依据，但又不唯学科评价论“一流”，要统筹考虑“国家战略、行业区域急需、不可替代性等因素”，其实这些统筹考虑因素的**根本目的就是要优化中国高等教育资源布局**，特别是优质资源布局。通过高等教育均衡发展的示范效应，来引领各地区更好更快发展，缩小差距，服务国家改革、稳定和发展。

基于本文作者《透视“双一流”入选高校和学科大数据》和《长江学者与“双一流”：得人才，得一流？》的细致分析，目前我国高等教育资源布局突出问题和矛盾表现在以下几个方面：

- 其一，部门高校与地方高校差距悬殊，部门高校入选学科占比 88.6%，拥有 95.2%的长江学者人数。
- 其二，东中西部地区差距明显，东部地区入选学科数占比达到 71.2%，长江学者比例达到 68.3%；而西部 12 省入选学科数仅占 11.0%，长江学者仅占 13.8%。
- 其三，七大地区高等教育资源极不平衡，华北地区入选学科比例为 38.1%，华南地区仅占 4.3%；华北地区每校平均入选学科数 4.21 个，西南地区仅 1.69 个。
- 其四，各省市之间教育资源分配差距大。北京、上海的学科占比和长江学者人数占比均超过 10%，甘肃、新疆、河南、云南、西藏等多个地区入选学科数和长江学者数均不足 1%。
- 其五，城市等级差距大，4 个直辖市入选一流学科占比达到 50.8%，长江学者则达到 47.0%；其他 38 个省会、计划单列市和直辖市才占 49.30%、53.00%。

“双一流”分布的不平衡，反映了教育资源布局的不平衡。此次确定“双一流”是否有助于缓解教育资源不平衡？以下回答这一问题。

首先，按照《“双一流”建设学科名单》，分隶属关系、东中西部、七大地区等统计得出“**实际**”入选一流学科分布。

然后，按照 95 个学科入选一流的高校数，依据 2012 学科评估排名，筛选出对应数量的高校。以材料科学与工程为例，共有 30 所学校入选一流学科；那么选取材料科学与工程学科在 2012 学科评估排名前 30 的高校。再对所有筛选出来高校分隶属关系、东中西部、七大地区等统计得出“**应该**”入选一流学科的分布。

此处所得出“应该”入选学科可以视为基准线，对比“**实际**”和“**应该**”入选一流学科的分布差异，分析“实际”入选情况是否有助于优化高等教育资源布局。另外也要看到，“**实际**”和“**应该**”不单单是由于国家的战略考量导致，也要看到地方高校、中西部高校等自身的努力。

3.1 部门高校学科数少入选 5%，地方高校入选学科数提高 71%

部门高校（隶属于教育部、工信部等各部委）应入选学科数为 415 个，实际入选 393 个，少入选了 22 个学科，实际入选占应入选 95%。地方高校应入选 31 个学科，实际入选 53 个学科，多入选了 22 个学科，实际入选占应入选 171%（表 11、图 5）。

表 11 不同隶属关系高校实际入选与应入选学科情况

隶属关系	应入选学科数	实际入选学科数	实际入选与应入选差额	实际入选与应入选比
部门高校	415	393	-22	95%
地方高校	31	53	22	171%
总计	446	446	0	100%

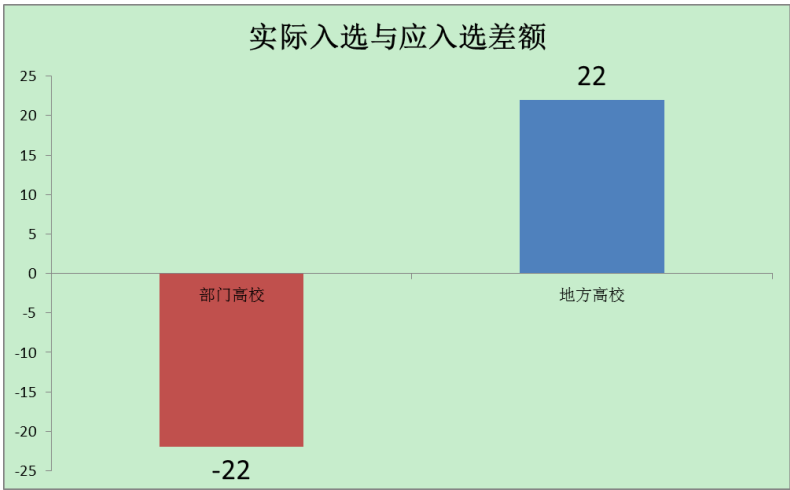


图 5 不同隶属关系高校实际入选与应入选学科对比

3.2 东部高校学科数少入选 5%，中部、西部高校入选学科数提高 4%、32%

东部高校应入选学科数 328 个，实际入选 313 个，少入选了 15 个学科，实际入选占应入选 95%。中部高校应入选 80 个学科，实际入选 83 个学科，多入选了 3 个学科，实际入选

占应入选 104%。西部高校应入选 38 个学科，实际入选 50 个学科，多入选了 12 个学科，实际入选占应入选 132%（表 12、图 5）。就地域分布而言，东部高校补贴中部、西部高校。

表 12 东中西部高校实际入选与应入选学科情况

东中西部	应入选学科数		实际入选学科数	实际入选与应入选差额	实际入选与应入选比
东部	328		313	-15	95%
中部	80		83	3	104%
西部	38		50	12	132%
总计	446	446	0	100%	

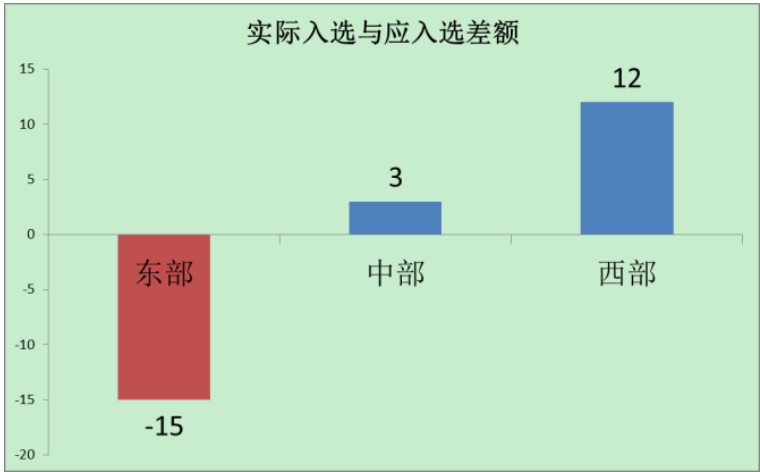


图 6 中西部高校实际入选与应入选学科情况

3.3 西北、西南和华南高校入选学科数分别提高 53%、5%和 58%

华北、华东、华中、东北入选学科数分布减少 2%、6%、6%和 7%，西北、西南和华南分别提高 53%、5%和 58%。华北、华东、华中分别少入选 3 个、9 个和 2 个学科，实际入选占应入选分别为 98%、94%和 94%。

东北地区比较特殊，其属于优先扶持地区，但此次少入选 2 个学科。深入分析发现，东北地区大连理工大学一所学校即减少 3 个学科，既大连理工大学之外其它东北高校增加了 1 个学科。大连理工大学是否真损失了 3 个学科呢？其应入选学科为：化学工程与技术、力学、环境科学与工程、材料科学与工程，实际入选学科为化学。但在 95 个 2012 评估学科外，“双一流”专家组为其新设了“工程”学科，这体现了“双一流”专家组的战略考虑：固本，以新设综合学科“工程”统帅其原有 4 个优势学科，促进交叉融合发展；强基：以基础学科“化学”支撑其化学工程与技术、环境科学与工程、材料科学与工程等相关学科发展。通过固本强基，起到 1 个基础学科+4 个优势工科的综合效果。

西北、西南均为西部，属于照顾对象，此次分别多入选 9 个和 1 个学科，实际入选分别占应入选 153%和 105%。

华南地区应入选学科数和实际入选学科数均为七大地区最低，与其地方经济发展水平严重不符，难以支撑区域发展，因而对其适当倾斜。华南地区应入选 12 个学科，实际入选 19 个学科，增加 7 个学科。即便增加 7 个学科后，其双一流学科仅 19 个，为七大地区最少，仅占全部学科 4.3%（表 13、图 7）。

表 13 七大地地区高校实际入选与应入选学科情况

七大地地区	应入选学科数	实际入选学科数	实际入选与应入选差额	实际入选与应入选比
华北	169	166	-3	98%
华东	150	141	-9	94%
华中	48	45	-3	94%
东北	29	27	-2	93%
西北	17	26	9	153%
西南	21	22	1	105%
华南	12	19	7	158%
总计	446	446	0	100%

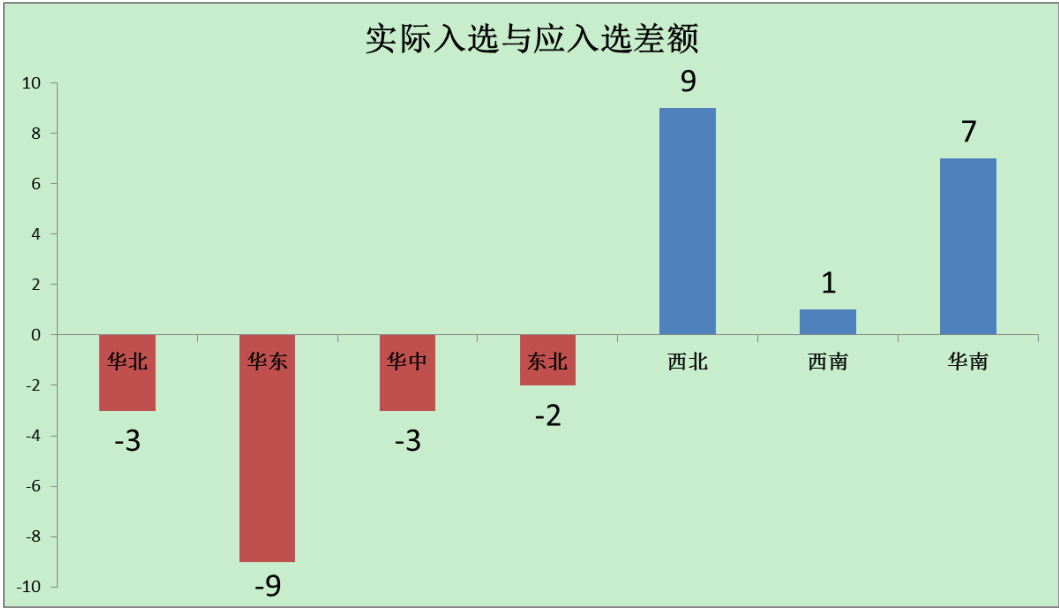


图 7 七大地地区高校实际入选与应入选学科情况

3.4 新增入选“双一流” 10 个省市中 9 个在中西部地区

实际入选学科分布在全国 31 个省市，应该入选学科仅分布在 21 个省市，新增 10 个省市入选双一流，新增 32%，新增省市包括新疆、西藏、青海、山西等 7 个西部省市，2 个中部省市，1 个东部省市（海南），90%新增省市分布在中西部地区。在中西部省份布局双一流，有助于发挥一流大学的科技创新和文化灯塔的作用，引领地区经济社会发展。

上海、浙江、北京等 10 个省市实际入选学科数低于应入选学科数，四川、福建、云南、河北等四个省市实际入选学科数与应入选学科数相同，吉林、广东、新疆、河南、陕西等 17 个省市实际入选学科数高于应入选学科数（表 15）。

10 个入选学科减少的省市中东部省市占 60%。上海、浙江、辽宁三个省市实际入选学科数与应入选学科数差额最大，均减少 5 个学科。北京、湖北减少 3 个学科。山东、黑龙江各减少 3、2 个学科。湖南、天津、重庆各减少 1 个学科。

17 个入选学科增加的省市中西部省市占 53%、中部省市占 29%，中西部合计占 82%。吉林、广东各增加 5 个，新疆增加 4 个，江苏、陕西、河南各增加 2 个，安徽、甘肃、广西、贵州、海南、江西、内蒙古、宁夏、青海、山西等省市各增加 1 个学科。

四川、福建、云南、河北四个省市实际入选学科数与应入选学科数相等。

表 14 各省市高校实际入选与应入选学科情况

序号	省份	应入选学科数	实际入选学科数	差额
1	上海	57	52	-5
2	浙江	25	20	-5
3	辽宁	9	4	-5
4	北京	155	151	-4
5	湖北	33	29	-4
6	山东	9	6	-3
7	黑龙江	13	11	-2
8	湖南	13	12	-1
9	天津	13	12	-1
10	重庆	5	4	-1
11	四川	14	14	0
12	福建	6	6	0
13	云南	2	2	0
14	河北	1	1	0
15	安徽	12	13	1
16	甘肃	3	4	1
17	广西		1	1
18	贵州		1	1
19	海南		1	1
20	江西		1	1
21	内蒙古		1	1
22	宁夏		1	1
23	青海		1	1
24	山西		1	1
25	西藏		1	1
26	江苏	41	43	2
27	陕西	14	16	2
28	河南	2	4	2
29	新疆		4	4
30	广东	12	17	5
31	吉林	7	12	5
	总计	446	446	0

3.5 新增入选“双一流”14个城市中12个分布在中西部地区

实际入选学科分布在42个城市，应该入选学科仅分布在28个城市，新增城市14个入选双一流，新增33%，新增城市包括10个省会，地级市3个，计划单列市1个，其中12个省会和地级市均分布在中西部地区。

杭州市、上海市、北京市等11个城市实际入选学科数比应入选学科数低6个、5个、4个，成都市、天津市、厦门市等10个城市实际入选数与应入选学科数相等，广州市、长春市、乌鲁木齐等21个城市实际入选数超过应入选学科数（表15）。咸阳市西北农林科技大学入选学科“农学”非教育部目录内专业，故未纳入分析。

表 15 各城市高校实际入选与应入选学科情况

序号	城市	城市等级	应入选学科数	实际入选学科数	差额
1	杭州市	省会	25	19	-6
2	上海市	直辖市	57	52	-5
3	北京市	直辖市	155	151	-4
4	武汉市	省会	33	29	-4
5	济南市	省会	5	2	-3
6	沈阳市	省会	5	2	-3
7	哈尔滨市	省会	13	11	-2
8	大连市	计划单列市	4	2	-2
9	长沙市	省会	13	12	-1
10	重庆市	直辖市	5	4	-1
11	秦皇岛市	地级市	1		-1
12	成都市	省会	13	13	0
13	天津市	直辖市	13	13	0
14	厦门市	计划单列市	5	5	0
15	青岛市	计划单列市	4	4	0
16	昆明市	省会	2	2	0
17	无锡市	地级市	2	2	0
18	徐州市	地级市	2	2	0
19	福州市	省会	1	1	0
20	苏州市	地级市	1	1	0
21	雅安市	地级市	1	1	0
22	合肥市	省会	12	13	1
23	兰州市	省会	3	4	1
24	郑州市	省会	2	3	1
25	贵阳市	省会		1	1
26	海口市	省会		1	1
27	呼和浩特市	省会		1	1
28	开封市	地级市		1	1
29	拉萨市	省会		1	1
30	南昌市	省会		1	1
31	南宁市	省会		1	1
32	宁波市	计划单列市		1	1
33	石河子市	地级市		1	1
34	太原市	省会		1	1
35	西宁市	省会		1	1
36	延边朝鲜族自治州	地级市		1	1
37	银川市	省会		1	1
38	南京市	省会	36	38	2
39	西安市	省会	14	16	2
40	乌鲁木齐市	省会		3	3
41	长春市	省会	7	11	4
42	广州市	省会	12	17	5

3.6 缩小具有政治地位优势且教育资源丰富的直辖市和省会差距

直辖市和计划单列市少入选 9 个和 1 个学科，省会和地级市多入选 8 个和 2 个学科。直辖市应入选学科数 229 个，实际入选 220 个，少入选了 9 个学科，实际入选占应入选 96%。计划单列市应入选学科数 13 个，实际入选 12 个，少入选了 1 个学科，实际入选占应入选 92%。

省会应入选学科数 197 个，实际入选 205 个，多入选了 8 个学科，实际入选占应入选 104%。

地级市应入选学科数 7 个，实际入选 9 个，多入选了 2 个学科，实际入选占应入选 129%（表 16）。

表 16 位居不同城市类型的高校实际入选与应入选学科情况

城市类型	应入选学科数	实际入选学科数	差额	实际入选与应入选比
直辖市	229	220	-9	96%
省会	197	205	8	104%
计划单列市	13	12	-1	92%
地级市	7	9	2	129%
汇总	446	446	0	100%

4 重要数据小结

4.1 概况

- “双一流”遴选六个关键词分为两类：学科评价基础（第三方评价、中国特色学科评价、国际评价）和战略考量因素（国家战略、行业区域急需、不可替代性）
- 此次“双一流”确定 465 个学科分属于 108 门：其中 446 个学科属于 2012 学科评估 95 门学科范围；另外 19 个学科属于 13 门新设前沿交叉为主学科。
- 360 余所高校 4200 余学科参加 2012 学科评估，校均参评 12 门；140 所“双一流”高校中 134 所高校参与此次学科评估，参评学科为 2468 个，校均参评 18 门。
- 446 个学科中 417 个参加 2012 学科评估，一流学科在 2012 学科评估中参评率为 93.5%。
- 一流学科遴选卓越为导向，排名前 10 学科占入选一流学科总数 84%。95 个排名第 1 的学科，全部入选；94 个排名第 2 的学科入选一流；47 个排名第 3 的学科入选一流，入选率仅为 49%，50%以上的学科必须做到“数一数二”才能入选。

4.2 学科评价与“双一流”

- 将 95 门学科划归 3 个领域：核心领域（入选 9 次及以上，共 10 个学科，占 10.5%）；重点领域（入选 4-8 次，共 29 个学科，占 30.5%）；普通领域（入选 2-3 次，共 56 个学科，占 59%）；三个领域比例约为 1:3:6。
- 领域热门度与入选学科数差异：核心领域每学科 93 所高校参评 2012 学科评估，重点领域为每学科 61 所高校，普通领域为每学科 27 所，核心领域参评高校是普通领域 3.4 倍。
- 学科门类与入选学科数差异：理工农医等自然科学国际化程度高，且部分学科领域处于世界一流，更受青睐，自然学科大类各一级学科入选高校数是人文社科 1.5 倍。核心领域、重点领域、普通领域的自然科学占比分别为 100%、72%和 71%。
- 首位高校与入选学科数差异：中国高教界“双子星”北大、清华排名第 1 学科共 29 个，占全部 95 个学科 31%；分布在三个学科领域，核心领域占比 70%（7/10），重点领域占比 41%（12/29），普通领域占比 18%（10/56）。
- 核心高校与入选学科数差异：本学科领域排名前 8 的高校中 A 类高校数量差异明显，核心领域每学科平均 7.1 所，重点领域每学科平均 5.5 所，普通领域每学科平均 4.0 所。全部学科平均 4.8 所。

- 学科排名与三大学科入选概率：要想入选双一流概率超过 80%，核心领域 10 个学科需要做到排名前 6；重点领域 29 个学科需要做到排名前 4；普通领域 56 个学科需要做到排名前 2 位。

- “奥运会”：如果把双一流评选比作“奥运会”，把学科比作“比赛项目”，把高校比作“参赛选手”，把入选双一流比作获得“观众关注”，各学科入选数其实与“比赛项目”是不是热门领域，成绩最好的“参赛选手”是不是超级明星，“核心选手”是不是明星紧密相关。对于大热门的核心领域，取得“奥运会”参赛资格就会受到“观众关注”；对于热门的重点领域，则需要进到决赛，才会受到“观众关注”；而对于普通领域，只有成为冠亚季军才会受到“观众关注”。

4.3 战略考量与“双一流”

- 将 95 门学科按 2012 学科评估排名抽取出高校组成“应该”入选双一流学科名单，再和实际公布的双一流学科名单进行比较。

- 隶属关系：部门高校应入选学科数为 415 个，实际入选 393 个，少入选了 22 个学科，少入选 5%，地方高校应入选 31 个学科，实际入选 53 个学科，多入选了 22 个学科，地方高校入选学科数提高 71%。

- 东中西部：东部高校学科数少入选 5%，中部、西部高校入选学科数提高 4%、32%，东部补贴中部、西部。

- 七大地区：华北、华东、华中、东北入选学科数分布减少 2%、6%、6%和 7%，西北、西南和华南分别提高 53%、5%和 58%。东北地区共减少 2 个学科，其中大连理工大学减少 3 个学科。双一流专家组以新设综合学科“工程”统帅其化学工程与技术、力学、环境科学与工程、材料科学与工程四个学科，促进交叉融合发展；以基础学科“化学”支撑其相关工科发展。华南地区入选学科数为七大地区最低，对其适当倾斜，以支撑地方经济社会发展。

- 各省市分布：实际入选学科分布在全国 31 个省市，应入选学科仅分布在 21 个省市，新增 10 个省市入选双一流，新增 32%，新增省市包括新疆、西藏、青海、山西等 7 个西部省市，2 个中部省市，1 个东部省市，90%新增省市分布在中西部地区。在中西部省份布局双一流，有助于发挥一流大学和一流学科的科技創新和文化灯塔的作用，引领地区经济社会发展。

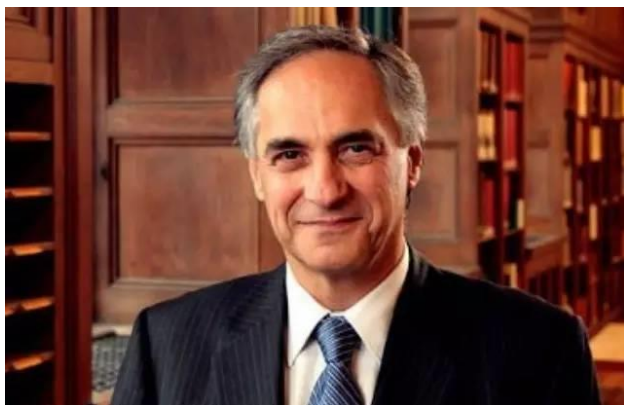
- 各城市分布：实际入选学科分布在 42 个城市，应该入选学科仅分布在 28 个城市，新增 14 个城市入选双一流，新增 33%，新增城市包括 10 个省会，地级市 3 个，计划单列市 1 个，其中 12 个省会和地级市均分布在中西部地区。

- 各等级城市分布：直辖市和计划单列市少入选 9 个和 1 个学科，省会和地级市多入选 8 个和 2 个学科，缩小具有政治优势地位且教育资源丰富的直辖市和省会城市的一流学科差距。

- 战略考量的重大意义：双一流学科“应该”入选学科分布与“实际”入选学科分布正是指向现存教育资源分配不均的问题，通过入选双一流学科的微调节，缩小部门高校和地方高校、东部与中西部、七大地区、各省市、各城市的差距，让优质高等教育资源覆盖更多的省份和城市，让教育资源分布更均衡，特别是在西部省份落后地区布局双一流，有助于发挥一流大学和一流学科的科技創新和文化灯塔的作用，引领地区经济社会发展，服务国家改革、发展和稳定大战略。

世界一流大学是怎样炼成的？

罗伯特·齐穆 (Robert Jeffrey Zimmer)



罗伯特·齐穆 (Robert Jeffrey Zimmer)

1947 年出生，2006 年 3 月当选芝加哥大学第 13 任校长。

1968 年本科毕业于布兰代斯大学，1975 年获哈佛大学数学博士学位，1977 年到芝加哥大学任教，研究领域为数学几何学。曾任芝加哥大学数学系主任、副教务长和主管科研及阿尔贡国家实验室工作的副校长。2002 年至 2006 年任布朗大学教务长。

他是芝加哥大学阿尔贡国家实验室和费米科研联盟理事会主席、费米国家加速器实验室成员、高等教育资助联盟理事会主席、芝加哥大学全球事务委员会理事会成员、美国艺术科学院及美国科学进步协会成员。

著有专著两部，发表数学研究论文 80 余篇。曾获艾尔弗雷德斯隆基金会资助并曾任美国数学科学全国研究委员会董事。

数学教授出身的罗伯特·齐穆，作为芝加哥大学的掌门人，其化繁为简的思路、积极理性的态度，对中国同行们极有启发意义。

芝加哥大学是一所培养了 81 位诺贝尔奖获得者的国际一流大学，一所被洛克菲勒称为“我毕生最好的投资”的大学，有哪些经验值得中国高校参考，又有哪些理念值得我们深思？

芝加哥大学的价值，在于提供一个能教会年轻人怎样思考的环境

解放周末：有人认为大学应该注重教育、培养学生，有人则认为大学应注重科研，还有一种观点强调大学应参与社会、服务社会。您认为，一所大学的社会角色是什么，它的社会职责是什么？

罗伯特·齐穆：当我们谈论大学时会发现，大学有很多种不同的类型。并不是所有的大学都有相同的侧重点，有的大学侧重教育，有的侧重科研，有的强调这一面，有的强调那一面，各有不同，这种多元化我认为好的。我想告诉你的是，芝加哥大学是所什么样的大学。芝加

哥大学着重训练学生如何思考，训练他们怎样富有想象力地去思考、怎样从不同角度进行综合思考。我们希望我们培养出来的学生具有广博的知识，对很多事情都有灵活、富有想象力的思考。芝加哥大学是可以挑战旧观点、诞生新思想的地方，我们培养出的学生是能够进行挑战性研究的，我认为，这是我们对社会最大的贡献。

解放周末：以科研见长的芝加哥大学，看重的其实是如何培养学生？

罗伯特·齐穆：作为一家高等教育机构，我们能够创造出来的价值，不在于具体的某种科学发现、技术发明，而在于我们能够提供一个很好的环境，在这个环境当中，我们教会年轻人怎样思考、怎样思维。这是最重要的，这是我们大学能够创造出来的价值。换言之，科研的确非常重要，但对于大学来说，最大的价值不在于科研，而在于创造一个环境，在每天的日常生活中形成一种学习的氛围——教授和学生、学生和学生之间互相学习、争论的氛围。这才是最重要的，是大学能够提供的最大的优势或价值所在。无论社会、时代怎么变化，都不能改变大学这一核心的价值功能。我们所做的每一件事情都应该有助于形成这样一个环境。我们正是一直在朝着这个方向努力。



（芝加哥大学一景）

通识教育并不是说让每个学生一定要读什么书、上什么课，而是让他们学会怎么样解决问题

解放周末：美国高校以通识教育为特色，芝加哥大学也不例外。在您看来，通识教育的本质是什么？

罗伯特·齐穆：通识教育的重点并不是说让每个学生一定要读什么书、上什么课，而是**让他们学会怎么样解决问题**。理解问题是有很多方法、途径的，每个问题都不是一个新的问题或一个孤立的问题，很多问题在今天看来是新的，但其实只是个角度问题。**通识教育就是教育人们怎样思考和解决问题：**人们以前怎样思考这个问题，哪些思考是有用的，它们对我们今天解决问题有什么帮助……通识教育并不是说要去读哪几本具体的书，它的重点在于培训人们怎么思考。芝加哥大学的通识教育就是根据这个核心思想展开的。而且，我认为，通识教育并不仅仅限于人文科学，它有一个更广阔的范围，要求学生也要广泛学习自然科学。

解放周末：是否可以说，芝加哥大学的成功离不开通识教育的成功？

罗伯特·齐穆：我个人感觉，我们之所以能够取得这样的成就，是因为我们给予学生这样一种教育，**让学生学会怎样脱离课本内容进行创新性独立思考，从更高层面为学生带来一种灵活性，让他们更好地适应未来的变化。**通识教育能够使学生学会提出很多不同的问题，对不同的问题进行深入调查，不光了解历史，还要了解这个问题的现今情况，帮助他们形成在未来解决问题的能力。这不同于**纯粹实用性**的教学方式，不是为了解决一个具体问题而设置的。

总体而言，我们希望芝加哥大学培养出来的学生能具备以下这些素质：**能批判地思考，了解各种求知的方式，并且能够认识到某一观点的优势和局限，知道如何提出问题，理解文化的本质，熟悉世界各地的相似性和差异性**等。我认为，这些素质随着时间的推移会越来越重要。

解放周末：当前，中国大学也在逐步开展通识教育，您对您的中国同行有何建议？

罗伯特·齐穆：条条大路通罗马，并不是只有一条路才能成功。处于不同社会当中的大学，会面临不同的机遇和挑战。即便是处于同一个社会体系中的大学，也不必追求相同的目标。

我只能说，一所大学之所以能办好，是因为它的教职员对教育本身怀有热情，并对自己所给予学生的教育非常自信。任何一所大学在开始尝试的时候，都应该看看其他大学是怎么做的，然后找到自己的路。别人做的并不一定都对，但具有一定的参考价值。

每年用某个公式衡量一个人做了些什么，并不是让最聪明的人做事情的最好办法

解放周末：芝加哥大学的学术氛围非常浓厚，曾涌现了 81 位诺贝尔奖获得者，是美国获得诺贝尔奖最多的大学，在全球范围内仅次于剑桥大学。芝加哥大学如何保持多年来在科研方面始终处在世界最前列？

（芝加哥大学最有名气的雕塑“Nuclear Energy”）

罗伯特·齐穆：如果说我们保持学术地位有所谓的“诀窍”的话，那就是**芝加哥大学创造了一个长期充满争论的环境**。比如说，芝加哥大学经济学系出了很多诺贝尔奖获得者，但



是这些诺贝尔奖获得者和系里的研究生、甚至包括本科生，他们之间都是在不断争论的。终身教授也好、助理教授也好，甚至是讲师或者学生，他们都在不断发表不同的观点，每一个

人都在不断地挑战对方的观点，也挑战自己的观点。

解放周末：权威并不意味着正确。

罗伯特·齐穆：芝加哥大学有句名言，叫“**明辨之路是争论，而非顺从**”，这是芝加哥大学每一个人遵循的价值观。我们认为，**一所大学最重要的不是尊重权威，而是自由开放和严谨求索**。越是诺贝尔奖获得者，越是成就杰出的大学者，他们的著作、学术观点就越应该受到别人的挑战和质疑。如果说芝加哥大学有什么特点的话，那就是不断地争论、不断地辩论。

解放周末：只有这样才能确保大学拥有开放的、高水准的学术环境。

罗伯特·齐穆：所以我们一直保持着这样的传统，如果有人愿意到一所研究学府里做难度最大的工作，我们希望他能够到芝加哥大学来。我们希望成为一所能够吸引那些最具创造力和创新精神的学者的大学。为此，我们也愿意为这些特殊人才提供较好的科研环境。这就是为什么有这么多个诺贝尔奖获得者在我们学校从事科研工作的原因，因为他们认为这个学校就是他们从事研究的理想之地。

解放周末：美国高校采取终身教授制，大学不能无故解雇已获终身教职的教授。“铁饭碗”会不会减弱这些教授的研究活力？

罗伯特·齐穆：在美国，大学教师的职业生涯通常以10年为分界线。在经过了10年左右的考察、广泛的评估后，一些来自世界各地的优秀人才才能获得终身教授的职位，而这一职位并不多。获得终身教职后，对他们的评估不会那么紧张，相对比较灵活。但通常而言，不会出现获得终身教职后变懒的情况，因为这些人都是非常积极主动、自发能力很强的人。

我们很明白，以数学为例，一篇论文或许只有10页、20页，完成它却很可能需要5年、10年的时间。有些人花很多年时间，才能完成一项重要研究、一本重要著作，他们需要灵活的考察方式。终身教授制度是我们吸引人才的一个方法——**为他们创造最好的环境，让他们安心地做他们的工作**。每年用某个公式去衡量一个人做了些什么，并不是让最聪明的人做事情的最好办法。最好的办法，是我们为他们创造很好的环境，创造一种好的文化，让他们在好的氛围中做事。

数学家懂得怎样教授数学，同样，大学必须要由懂大学的人来管理

解放周末：作为大学校长，要与社会各方打交道，在两者、三者乃至多者之间做好平衡。您觉得对自己挑战和压力最大的来自哪一方面？是教育官员、教育立法者，还是教师、学生，或者是企业家、校友和媒体？

罗伯特·齐穆：很难说是具体的哪个群体。大学校长必然面临着很多种力量，它们构成了一个庞大的体系，而不仅仅是某一方面的影响或限制。我认为，关键是沟通，要倾听别人怎么说，也要坚持自己的价值。

解放周末：您认为大学应该保持它的独立性，还是与政府部门或企业财团建立紧密的联系？

罗伯特·齐穆：数学家懂得怎样教授数学，同样，大学必须要由懂大学的人来管理，这和做其他事情是一样的。我认为，大学要想管理得好，一定要有独立性。大学要能自主决定它的发展目标，选择发展的侧重点。大学校长、教务长、院长们可以不受外界干扰，和教师一道确定学术目标。当然，另外一方面，某些研究的投入成本是昂贵的，政策的制定、资金的分配一定要向真正懂得课题的科学家和研究者倾斜。我认为，大学、政府、财团三者之间需要很好地对话。



解放周末：作为校长，您是怎样平衡教育和科研这两个目标的？

罗伯特·齐穆：实际上，我认为教学和科研是一体的，无法完全区分开来。如我之前所说，芝加哥大学能够在研究领域中获得成功，涌现出这么多诺贝尔奖获得者的一个原因是，有很多不同的意见在这所大学产生影响，互相挑战，互相激发。而通识教育也是一个与之相似的过程。我们知道，大学是由未知驱动询问、分析、探求、辩论而产生的，教育就是在这样的氛围中诞生的。这与单纯地上一节自然科学课、人文课、社会科学课是不同的。我们理解的通识教育，不仅是知识的传授，更是对知识的挑战。我们进行科研的时候也会面临同样的挑战，两者是一致的。

重要的是，要建立良好的学术环境，每个人都以窃取他人智慧为耻

解放周末：中国高校发展迅速，但也遇到了不少难题。比如，1999年中国大学迫于就业压力开始扩招，而随之出现了一些问题。随着金融危机的出现，美国大学是否也有相似的扩招压力？

罗伯特·齐穆：人们普遍认为，让更多的人受到良好教育对于经济发展、人口素质、社会结构都是件好事。当然了，在这一过程中出现一些问题是很难避免的。

在美国，高等学校面临的扩招压力也是比较严峻的。拿到文凭的学生无法立刻就业，是一个重大的社会问题。但是，我们现在遇到的失业问题，历史上也曾经不止一次地出现过。



政府当然会制定一些公共政策，使得失业情况不那么严重，总体来说，这不会是一道无解的难题。

虽然会出现这样或那样的问题，但我相信，一个社会拥有一大批受过良好教育的人，对

社会发展长远来看是好事。从我们教育工作者的角度看，我们在教育学生的时候可以更灵活一点，帮助他们发展一些技能而不只是知识，帮助他们更灵活地适应毕业后不同的情况。

解放周末：近年来，我国学术界中造假、剽窃的行为屡见不鲜，学术道德令人堪忧，保持学术的纯洁性成了中国高校关注的一个焦点。芝加哥大学在这方面有什么经验吗？

罗伯特·齐穆：很幸运我们没有遇到这个问题。在我们现有的社会、教育环境下，学生并不会冲着文凭去上学，教师也不会冲着职称、报酬去做学问。学生上大学，为的是有机会去学习怎样思考，对他们以后的生活产生积极的影响。教师做学问，是互相讨论、挑战，开辟新发现和新思考。这样的环境决定了基本不会出现学术腐败这样的问题。当然，不是说100%没有学术腐败问题。重要的是，要建立一个良好的学术环境，每个人都应该有同一个价值观——应该创造自己的东西，窃取别人的东西是一种耻辱。

解放周末：在中国，各种各样的大学排行榜很吸引家长、学生、学校的眼球，您对大学排行榜怎么看？

罗伯特·齐穆：总体而言，这是件有趣的事。制作大学排行榜要搜集很多资料和数据，某些部门、很多学校自己也会作一些排名。但我认为，重要的并不是排行榜的排名本身，而是这个排名说明了什么。不同的排行榜都有自己的计算公式，你不能说它是对还是错，只能说这是它的衡量方法，一方面有一定意义，但有时候也并不那么精确，想要拿到好名次，加强和这个计算公式有关系的某些指标就可以了。当然，家长、学生总会关注大学排行榜，这对高校而言也不是什么大问题。

（本文原载 2010 年 11 月 19 日 《解放日报》）

重视本科教育：一流大学成熟的标志

邬大光

(厦门大学副校长、高等教育质量建设协同创新中心教授)

摘要：重视本科教育是一流大学成熟的标志，一流大学具有重建本科教育的引领作用。世界知名大学都把本科教育作为大学发展的立校之本，不遗余力地进行本科教育改革。本科教育改革重点聚焦在人才培养上，如何在操作层面上实现，各国都在进行有益探索。当今，通识教育和跨学科教育已经从大学边缘向主流发展，由此形成的教育范式和教学内容变化，正日益引发世界范围内大学人才培养全面而深刻的变革。“人才培养为本，本科教育是根”的理念将逐渐被人们所熟知和接受。

关键词：一流大学；本科教育；高等教育质量

近些年来在我国高等教育领域，最“热门”的话题之一恐怕就是一流大学以及由此“衍生”的大学排行榜。2015年10月，国务院颁发《统筹推进世界一流大学和一流学科建设总体方案》的文件，一流学科又进入了大学人的视野，并且其重要性似乎开始超越一流大学的概念。从关注一流大学转向一流学科，这无疑是一个进步。但由于大学在社会组织体系中的独特性，仅仅强调一流大学或一流学科还远远不够，或者说只是从一流学科的角度解读和建设一流大学，只能表明一流大学的建设还“在路上”，依然保留着明显的“急功近利”的痕迹。因为在大学的各种使命中，只有一项任务不能被社会其他组织所取代：那就是本科教育。因此，在“双一流”建设前行中，如果缺失了一流本科教育，就很难说是一流大学，更难说是成熟的一流大学。这是世界一流大学的共识。

几乎世界上所有的大学都发轫于本科教育，本科教育是大学的根。但在大学发展的过程中，随着大学职能的不断增加，本科教育作为大学的根，出现了根基动摇的现象。尤其是在我国高等教育进入大众化时代以来，在社会外部的压力下，以“科研为导向”的大学发展思路日趋盛行，大学的发展轨迹开始“跑偏”。

为什么这么说？请看下面的案例。前不久，在国内某大学听美国杜肯大学伯隆教授讲座，他的报告有这样一段开场白：“请各位看我的PPT第一页，上面是美国著名的十所大学，如哈佛、耶鲁、哥伦比亚等，这些大学有一个最主要的、共同的优点，请大家猜一猜是什么？”台下的老师们七嘴八舌地回答起来。

“都是世界最有名的大学”，教授摇头；“科研水平都比较高”，教授又摇头；“都很国际化”，教授继续摇头；“历史都很悠久”，教授还是摇头；“拥有最好的学生”，教授有些叹气；“都是私立的”，教授还是不吐口；“都很有钱”，教授看来有些绝望了……。最后，只好由伯隆教授自己回答。他说：“这些学校最主要的共同点就是拥有最好的本科教育，都非常重视教学。一个大学对待教学和本科教育的态度，标志了其成熟水平。”伯隆教授的回答超出了大多数听众的想象。

之所以出现此种现象,说到底,还是我们对一流大学的理解有偏差。今天,大多数人对一流大学的感知,主要来自各种排行榜以及可以统计的指标。但人们忽视了一个事实:即这些指标是一所大学经过若干年发展与建设的结果,而非一流大学的成长过程;我们看到的“光鲜亮丽”的统计数据,仅仅是一流大学的“横断面”,而不是一流大学的根基和内涵以及全部历史进程。

到底什么是世界一流大学?关于这个话题在我国已有许多“高论”,恐怕最简单易行的办法就是看盛行的大学排行榜。其实,还有许多更简易的方法,如一流大学是用钱“堆”起来的,哈佛大学有近400亿美元的基金。因此真要归纳一流大学的特征,还可以举出很多。诸如:一流大学的经费富可敌国,一流大学的人才富可敌国……。今天通过各种技术手段和排行榜,已经有人把一流大学进行了“格式化”,但被“格式化指标”遮蔽的内涵更为重要。

20多年前,国人是没有资格谈一流大学的,为什么这么说?第一次听说一流大学,大约是在1994年10月,当时在香港中文大学做访问学者,正巧当时国内一位著名大学校长在香港做演讲,大意是说在亚洲大学的排行榜上,虽然目前香港的一些大学比较靠前,但再过二三十年,大陆的大学排名一定会超过香港的大学。果然如此。今天,在世界上几个主要的大学排行榜上,都可以看到我国大学的名字,且有数量不断上升的趋势。如果单纯按照统计数据,我国大学在世界大学排行榜前200强的数量大致排在第六位。如果再说中国没有世界一流大学,恐怕排行榜都不会答应。既然在排行榜上已经有若干所大学进入世界一流大学的行列,可为什么有许多国人并不完全认可,即使在一流大学工作的人,也无法感觉到自己是一个一流大学人呢?

原因就在于我国的一流大学还有许多短板,还有许多幼稚的做法,其中之一就是忽视本科教育。这说明我国一流大学发展目标还不成熟,评价指标不成熟,管理水平不成熟,存在许多碎片化的改革等。我们的一流大学,谈论更多的是ESI、EI、SCI等“量化”的概念,而忽略了量化指标背后的内涵。正是这些不成熟遮蔽了我国一流大学的声誉,降低了在排行榜上的“含金量”。这也就是说,一流大学与成熟的大学不是等同的概念,从排行榜上的一流大学内化到人们思想价值认同的一流大学,这才是真正的一流大学,这才是成熟的一流大学,它是“本质的改变、思想的改变、文化的改变、价值观的转变。”

具体来说,办世界一流大学,不仅要一流大学的各种“指标”有清晰的了解,还要对一流大学形成的根基与制度安排有切身的体会。办一流大学,不仅要看今天一流大学的各种指标,还要看这些指标生成的土壤。我们不仅要看一流大学的“横断面”指标,也要从“纵向”看一流大学的成长过程。只有把握了一所大学走过的全部道路,才有可能少走或不走弯路。我国今天冲击世界一流大学,缺乏的不是指标意识,而是缺乏办世界一流大学的基本常识,即本科教育是“大学的根与灵魂”。

从世界范围内看,一所大学之所以称得上一流大学,除了在科研上取得巨大成就之外,让世人记住这所大学更多的是学校培养的杰出校友。正如斯坦福大学报告称:“该校师生和校友创建了2400多家企业,组成一个斯坦福大学的学子集团,其中包括了思科、谷歌、惠普等大型企业,2008年在‘硅谷150强’中创造总收入共达2250亿美元”。也正因为如此,世界一流大学基本上要从全球招收优秀的学生,以确保大学的内在创新活力和可持续发展。因为他们已经意识到,当科研水平达到一定程度时,决定大学综合实力的不是科研的竞争力,而是人才培养的竞争力,特别是本科教育。

所以,凡是世界知名大学都把本科教育作为大学发展的立校之本,不遗余力地进行本科教育改革,并把本科教育做到极致,也就出现了本科教育是“大学的灵魂”这一生动的说法。历史事实也是如此,从最早的牛津大学的学院制、导师制改革,到后来德国的科研与教学相结合;从芝加哥大学的“百科全书式”教学计划,到1945年《哈佛通识教育红皮书》;从哈佛大学的学分制到通识教育;从1988年博耶的《美国大学教育:现状、经验、问题及对策》到1998年、2001年的《重建本科教育:美国研究型大学发展蓝图》,可以看到,我们今天许多熟知的一流大学,之所以在历史上能够引领未来的高等教育改革,原因在于他们在很多方面致力于本科教育改革,聚焦在人才培养。即便是今天,世界一流大学在取得卓越科研成就的同时,仍能够以其独特改革引领世界发展潮流。从近年来的MOOCs、创新创业教育再到最近哈佛大学发布的《扭转浪潮——通过大学招生激发对他人和公共利益的关注》的报告,这些改革无一离开本科教育。从这一意义上说,重视本科教育,是世界一流大学的重要标志,或者说一流大学成熟的重要标志就是看其本科教育如何引领世界高等教育改革发展潮流。

但是,在比较中外高等教育发展时,我们时常会感到,无论在观念、价值判断或者实践层面都存在落差或差异。如就大学质量保障而言,2015年厦门大学参加了联合国大学IQA (Internal Quality Assurance)项目,这是代表中国乃至东亚的唯一一所高校。厦门大学在第一轮评估拿到全优之后,十年来坚持不懈地抓本科教育质量,可以说厦门大学是中国高校内部质量保障建设的典型示范。但是,当参加了联合国这一项目之后,我们发现双方对于质量概念的理解,存在着不同的语境。国际上对于质量的关注不仅在人力、财力、物力投入,而且已经转向于学生学习经历、学习获得感。这种质量保障体系不仅看学校在质量保障上做了什么,而且要看师生参与程度如何,其效果如何。可以说,国外大学对于质量保障已经进入一个标准化、精细化阶段,对于质量的关注已经从传统技术标准进入到一个更为深层的质量文化层面。相反,国内大学对于质量保障还处于粗放式管理阶段。举个例子,近年来随着以学生为中心的教育理念不断深入,国外在大学组织架构方面已经出现了教师发展中心、学生就业指导中心、健康服务中心等专业化服务组织,相反,尽管国内大学多年来一直喊“以人为本”“以学生为本”,但至少在大学组织制度建设方面并没有发生一些根本性的变化。

再如,关于大学最为基本的课堂教学方面的理念与实施建设,英国纽卡斯尔大学来厦门大学考察合作办学时,向学校问了几个很有意思的问题:是否有学生作业查重?是否有“智慧黑板”(smart board)? 否有“学习互动器”(clicker)?是否能够提供残疾人上学的基础设施?不难想象,经过前面一个阶段的大建设、大投入,我国高校在硬件、软件建设方面都取得很大进步。我们时常听到有些人甚至说,现在国内大学教学条件从硬件方面与国外大学几无多大差别,甚至超过了国外大学。但事实上,中国过去的各项基础设施建设只解决了最为基本的条件保障。从其内涵建设而言,我们与国外大学的差距,不只是体现在有形的设备、空间、场地建设,还在于条件建设背后所隐藏的理念的落差。以图书馆建设为例,随着近年来移动互联网技术发展,国外一流大学都在探讨21世纪学习的概念。基于这一概念,今天大学的图书馆已经变成了学生学习中心、资源中心、师生研讨中心,传统藏书功能大大弱化。但在国内,我们少有看到图书馆建设的这种理念,即便有也很少看到把这种学习概念变成一种看得见的实物形态。事实上,图书馆建设只是其中的一个例子,现代互联网技术的发展不仅影响到大学知识传播的方式,而且已经渗透到大学各种环境建设中,并悄悄地改变传统的教学模式和教

学方法。这种改变基于这样一种认识,只要受学生欢迎的,必然会成为未来的一种发展趋势。未来的教学,不仅仅取决于教师传播知识的方式,而更取决于教师展现知识的形式。可以说,传统大学与现代大学的区别,不仅在于制度层面,同时还在于最为基本层面的课堂教学变革,而这种教学革新才是大学“软实力”的真正体现。其变革的不仅仅是传统教学习惯,最终改变的是学生学习方式、思考问题、探索问题以及发现问题的思维方式和思维习惯。

显然,对于大学发生的这些变化,我们不能熟视无睹,更不能只关注那些量化的学科排名。相反,我们只有在一些最为基本的制度建设、最为基础的人才培养,特别是本科教育方面能够真正与国际接轨时,我们才能有底气说,我们是真正一流的大学。事实上,我们注意到,在过去的几十年,经常会看到《美国大学教育:现状、经验、问题及对策》《回归大学之道:对美国大学本科教育的反思与展望》《重建本科教育:美国研究型大学发展蓝图》《失去灵魂的卓越:哈佛是如何忘记教育宗旨的》《大学教了没?——哈佛校长提出的8门课》等一系列反思大学本科教育的书,而较少看到回归科学研究、回归社会服务这样的醒省力作。这就告诉我们:在世界范围内,反思本科教育的声音一直没有断,甚至出现了呐喊,而且都是世界一流大学在反思。耐人寻味的是,30多年前乃至更早,当我国还没有一流大学的概念时,我们的本科教育是真正的“大学的中心”,我们办出了一流的本科教育。可是当我们提出办一流大学的时候,我们的本科教育却在不断弱化,或者说在不断趋于边缘化。

基于这样一种强烈的危机意识,厦门大学高等教育质量协同创新中心最近组织翻译了具有广泛国际影响力的《本科教育重建:美国研究型大学蓝图》(1998年)、《本科教育重建:博耶报告的3年回顾》(2001年)和《斯坦福大学本科教育研究报告》(2012年),该文集选编的3份报告,两份由博耶委员会完成,一份由斯坦福大学完成。

美国博耶委员会长期关注美国一流大学的本科教育,1986年,博耶教授就组织研究团队,完成了第一本《美国大学教育:现状、经验、问题及对策》的研究报告。时隔十年之后,1998年,博耶委员会再次完成了《本科教育重建:美国研究型大学蓝图》,通过一流大学本科教育的案例研究,提出本科教育改革的十项具体改革措施:建立基于研究的学习标准;基于问题设计新生第一年学习;以一年级为基础进行教育;移除跨学科教育的障碍;联结交流技能和课程作业;创造性运用信息技术;探究式学习创造高峰体验;培养研究生助教;完善教师激励机制;营造集体氛围。

2001年,博耶委员会再次发布了《本科教育重建:博耶报告的3年回顾》。该报告从研究性学习、新生体验、构建新生基础、交流技巧、高峰体验、培养研究生助教、改革教师激励制度等7个方面概述美国研究型大学本科教育改革进展。与1998年的报告相比,2001年的报告更关注不同类型学生、不同学科领域的差异。关注研究性学习,关注本科生研究和创新活动,特别是人文社科学生的参与。报告再次呼吁增加研究性学习的机会,使其成为本科生课程的重要组成部分。同时强调院系这一基层学术组织在本科教育改革中所发挥的重要作用,鼓励有经验的教师、退休教师、高年级或研究生助教,帮助制定本科生学习项目计划,开展复合型研讨会,进行合作学习,增加新生体验,提高其写作和口语交际能力。

2012年,《斯坦福大学本科教育研究报告》发表,该报告通过对斯坦福大学本科教育现状的调查,吸收借鉴正在进行教学改革的其他大学的知识和经验,有针对性地提出斯坦福大学本科教育问题的解决之道。报告指出,斯坦福大学的教育目的在于培养真正受过教育的公民,主

要包括以下 4 个方面: 实现专业教育和通识教育的纵深和横向联系; 培养写作、口语交际、定量技能、批判性思维、信息素养等技能, 最终养成自我支持能力实现终身学习; 培养个体和社会责任; 培养适应性学习能力。为更好实现上述教育目标, 斯坦福大学通过调整课程设置, 进行教学改革, 加强住宿制服务, 建立与五个领域能力匹配的评估制度等改革创新一流本科教育。

以上 3 篇研究报告透视出强烈的信号: 重视本科教育质量是世界一流大学的核心, 一流大学具有重建本科教育的引领作用。当各国的一流大学在集体反思本科教育的时候, 我国的一流大学更需要反思本科教育, 更需要对本科教育的弱化预警, 更需要重建本科教育。事实上, 我国大学与世界一流大学的差距, 表面上看是科学研究的差距, 其实是人才培养方面的差距。2014 年, 国内某“985 工程”高校完成两份研究报告, 全方位比较了该校与美国加州伯克利分校和台湾大学的发展数据。该报告展示的数据是: 尽管该校的各种科研指标与上述两所大学接近, 但该所大学几乎是 3 位教师科研贡献率才抵得上伯克利一位教师的贡献率。这也就是说, 我国大学在排行榜上的位次提升, 与我国大学教师队伍的规模有极大的关系。之所以出现这种现象, 还是我们的人才培养有问题。因此, 从根本上解决我国大学与世界一流大学的差距, 还是要在人才培养上下功夫。

从一流大学走向成熟的大学需要时间, 需要模仿, 需要常识, 更需要有自己价值判断。英国哲学家怀特海曾说: “一所大学的成熟至少需要 200 年”, 英国的牛津、剑桥大学用了近 800 年, 美国的哈佛、耶鲁大学用了 300 余年。面对一流大学的目标, 显然我们有些等不及了, 或者已经有“时不我待”的感觉。在此压力下, 直视问题, 找出软肋, 补上短板, 应该是建设一流大学、实现“跨越式”发展的策略。只要充分认识一流大学走向成熟的路径, 我国一流大学的成熟也许不必要完全走西方的路。成熟的一流大学就像齐白石的水墨画, 着墨的地方是画, 留白的地方也是画; 大学需要“养”, 其培育过程如同“把玩”, 这是我对大学走向成熟的粗浅认识。

在世界范围内, 自从科学研究和研究生教育进入大学以来, 本科教育就一直被科学研究和研究生教育“挤压”, 本科教育出现了“失落”现象。也正由于此, 一些有识之士不断呼吁“重视本科教育”“回归本科教育”, 这已经成为世界高等教育的普遍现象。在新的历史条件下, 我国正面临着社会、经济发展的战略转型, 一系列的转型对高素质人才提出了新的更高的要求。但是, 由于我国高等教育发展起步晚, 对一流大学的认识和了解比较滞后, 我国的本科教育诸多方面也需要重建, 其中包含了教育理念、教学观念的重建, 教学空间、教学技术、教学方法、教学评价的重建。这些重建背后的实质就是要回答两个最为基本的命题: “培养什么样的人”和“怎样培养人”。

自大学产生以来, 在世界范围以及特定的社会转型时期, 都会有学者从多方面反思大学的本科教育和人才培养。2008 年, 美国耶鲁大学教授威廉·德雷谢维奇(William Deresiewicz)写了一篇《精英教育的劣势》(The Disadvantage of an Elite Education)的文章, 首次对美国一流大学的人才培养提出了深刻反思。2014 年, 德雷谢维奇教授又出版了《优秀的绵羊》(Excellent Sheep: The Miseducation of the American Elite and the Way to a Meaningful Life)。该著作一经问世, 就迅速引起了美国社会的广泛讨论。因为作者提出了一个似乎令人难以接受的判断, 作者认为: “当前的美国精英教育已经陷入了误区, 这套系统下培养出来的学生大都聪明, 有天分, 斗志昂扬, 但同时又充满焦虑、胆小怕事, 对未来一片茫然, 极度缺乏目标感, 他们被包

裹在一个巨大的特权泡泡里，所有人都在老实巴交地向着同一个方向前进。他们非常擅于解决手头的问题，却不知道为什么要解决这些问题。”读罢该书，不由令人想起北京大学钱理群教授讲的一段话：“我们的大学，包括北京大学，正在培养一大批‘精致的利己主义者’。”当时这段话在国内引发热议，甚至令人难以接受。近期，我国有不少学者将钱理群教授提及的“精致的利己主义者”与德雷谢维奇在书中提及的“常春藤的绵羊”联系在一起讨论，或产生共鸣，或存有分歧，或支持，或反对，将该话题的讨论推向一个新的高潮。

实际上，在大学培养人的问题上，关于此类的反思乃至“批判”很多，如我国著名建筑学家梁思成先生 60 多年前所讲的“半面人”，就是一个典型案例。1948 年，梁思成先生在清华大学作了一次题为“半个人的时代”的讲座，对大学的人才培养提出了质疑。当时，梁先生是从大学文理分家导致人的发展的片面化，要求大学要培养“人格健全的人”，他提倡教育尤其是大学要走出“半个人的时代”。梁先生的观察，以及上个世纪 50 年代英国学者 C·P·斯诺言及的“两个集团”“两种文化”等论述，都是中外学者对大学人才培养的反思与批判。大学应该培养什么样的学生，这在中外高等教育发展过程中是一个持续的讨论话题。每次类似的讨论，对一国甚至世界范围内的高等教育尤其是人才培养，都会起到一定的“警示”作用，使走偏的高等教育回归到正确的轨道。

我国高等教育进入到大众化时代，人才培养的问题更加受到关注，究竟是培养专门人才还是复合型人才，一直困扰着大学。爱因斯坦曾指出：“用专业知识教育人是不够的。通过专业教育，他可以成为一种有用的机器，但是不能成为一个和谐发展的人。要使学生对价值有所理解并且产生热烈的感情，那是最基本的。他必须获得对美和道德上的善有鲜明的辨别力。否则，他——连同他的专业知识——就更像一只受过很好训练的狗，而不像一个和谐发展的人。”正是基于此，“全人教育”作为一种新的人才观，以及“回归教育的本质”“回归人的教育”等新的教育理念，在世界范围开始盛行。

需要指出的是，大学中出现“驯服的绵羊”和“精致的利己主义者”，这是世界各国大学面临的一个共同问题。时至今日，如何培养“高情感的”大学生仍是大学的难题。

大学该培养什么样的学生，之所以会引起人们如此大的兴趣与热议，无外乎大家对当下大学人才培养过程中产生的一些问题与矛盾有质疑，对人才培养质量的担忧与不满长期积压在人们心中，在遇到这样一个话题之后得到了一个释放。但是，仅仅一味地观望、呼吁或是抱怨，是远远不够的，在对待该问题上，要理性分析背后的深层原因，并需要对我们当下大学的人才培养模式 and 目标进行一个清晰的、符合时代需求以及符合人才培养规律的认识和界定。如果将“驯服的绵羊”和“精致的利己主义者”理解为世故老道、善于利用体制谋一己私利，而将自己置身于国家命运与人类幸福之外，那么显然这样的人是不完整的，是缺乏基本人文素养和道德情怀的。不得不承认，当下由于整个社会大环境的浮躁以及大学内部存在的各种庸俗化现象，使得一些学生急功近利，缺乏自身理想和目标，导致大学在人才培养过程中出现了所谓的“精致的利己主义者”。但我认为，“驯服的绵羊”也好，“精致的利己主义者”也罢，并不是大学生中的主流，或者说也难以成为主流。尽管如此，我们对此现象仍然需要多加关注，在学生的价值观上积极引导，坚持立德树人，不仅要培养学生高尚的道德操守，而且还要培养其社会担当和责任意识。

值得一提的是,在人们对“精致的利己主义者”和“驯服的绵羊”进行抨击的同时,还有一些人作为回应而呼唤大学的另一种“回归”,即憧憬过去象牙塔式的中世纪大学,向往纽曼的绅士理念和怀念洪堡的柏林大学,仰慕蔡元培主政时期的北京大学以及抗战时期的西南联合大学,进而生发出一种对大学的念旧情怀。但是事实上,高等教育大众化的到来,已经冲破了理想中古典大学的边界,高等教育的地位、作用、功能以及高等教育的内外部环境,都发生了翻天覆地的变化。正如美国学者弗莱克斯纳所说:“大学像其他如社会、政府、慈善等人类组织一样,处于特定时代的社会结构之中而不是之外。大学不是孤立的事物,不是老古董,不会将各种新事物拒之门外;相反,它是时代的表现,是对现在和未来都会产生影响的一种力量”。今日人们在面对高等教育中产生的问题时向来是怀念过往,痛斥今天,殊不知,理想中的古典大学已经是落日余晖,今天的大学已很难再回到古典大学时代。

毫无疑问,解决大学生的“人格分裂”问题,已经引起全社会的关注,但如何在操作层面上实现,各国都在进行有益探索。如提倡通识教育、跨学科教育、全人教育等。我认为这些理念在我国也正在被越来越多的大学所接受。尤其是通识教育和跨学科教育已经从大学边缘向主流发展,由此形成的教育范式和教学内容变化,正日益引发世界范围内大学人才培养全面而深刻的变革。1996年,联合国在《德洛尔报告》中第一次提出了“终身学习”这一概念。之后在《教育——财富蕴藏其中》报告,从终身学习理念提出了教育的四大支柱:学会认识、学会做事、学会共同生活、学会生存。报告提出,“除教育的直接功能之外,形成完整的人格是教育宗旨的重要组成部分。”2015年,联合国教科文组织发布了《反思教育:向全球共同利益的理念转变》,并从全球可持续发展理念呼吁倡导教育的核心价值。2015年联合国教科文组织发布了《教育2030行动框架》,提出了“确保全纳、公平、有质量的教育,增进全民终身学习机会。”报告呼吁各国高等教育“除了掌握具体的工作技能,还必须重视发展高水平的认知和非认知/可迁移的技能,如问题解决技能、批判思维、创造力、团队工作技能、沟通技能以及冲突解决技能,这些技能适用于众多职业领域。”所以,从世界范围内看,无论是顶尖大学还是一般本科院校,都把通识教育作为高等教育特别是本科教育的基本定位。

不言而喻,重视本科教育是一流大学成熟的标志,“人才培养为本,本科教育是根”这些理念相信在不久的将来逐渐会被人们所熟知和接受。但是,怎样的本科教育算是一流的本科教育,却仍需要花相当的时间来探索。在我国高等教育早已突破精英化,并正在从大众化迈向普及化的今天,高等教育的功能已经发生了巨大的变化,但是我们对于大学的目标与定位却仍然沿袭着上个世纪80年代初精英教育的标准。从上个世纪90年代以来,教育部积极倡导素质教育,推动了全国高校高等教育教学改革。但由于长期以来形成的历史惯性,这些教学改革并没有从根本上撼动本科教育的传统模式。所以,今天我们在讨论世界一流大学和一流学科建设时,不应当忘记一流本科教育这一命题。我们需要对大学的人才培养目标进行重新认识和界定。今天,我们的大学究竟应该培养什么样的人才?关于这个问题,仁者见仁,智者见智。但我认为,当代大学应该培养至少具备以下素养的人才,即具有高尚道德操守的人才,具有社会担当和责任的人才,具有批判性思维的人才以及具有跨学科背景的人才,这种目标不仅对于研究型大学适用,对于其他各类本科人才培养也同样适用。

原文刊载于《中国高教研究》2016年第6期第5-10页

中国大学的独立与自信

陈平原

（北京大学教授、博士生导师）

“当我们观赏北大、清华高歌猛进的时候，必须回过头来考虑那些非 211 大学的艰难”

中国大学的独立与自信

我第一次到香港中文大学是在 1991 年。当时我以访问学者的身份在那里从事了三个月的研究。因为那时的香港还没有回归，所以我们各有各的自尊，也各有各的骄傲。此后，我与香港中文大学一直保持着比较密切的联系。在 1997 香港回归前后，我看见他们的挣扎，也了解他们的努力。从 2008 年开始，我成了北京大学与香港中文大学的双聘教授，合作更多，观察自然也就更为细致。两相比照，我发现：香港的大学越来越自信，内地的大学却越来越不自信。

自信与不自信，并不简单地等同于大学办得好还是不好，而是意味着内地的大学现在换了一个跑道，即所谓“参与国际竞争”。此前，内地与香港的高等教育，可以说是各走各的路，各有各的骄傲。在内地，我们很容易判断哪些大学办得好，好在什么地方。但今天，我们开始进入了一个新的游戏场。对于内地大学而言，这套游戏规则是全新的，显得不太适应。

讨论这个问题，就必须回到 1998 年——我相信日后教育史家会记得这个年份。那一年发生两件事情，对于此后内地高等教育的发展影响深远。一是 1998 年 5 月 4 日，北京大学百年校庆在人民大会堂隆重举行。时任国家主席的江泽民在纪念大会上提出了建设世界一流大学的口号。由此也就产生了一个我们今天都熟悉的名词——985 大学。一开始国家确定重点支持北大、清华，后来扩展到复旦、南大、浙大、中国科技大、上海交大、西安交大、哈工大。虽然日后列入 985 工程的大学扩展到 39 所，但核心部分还是 2+7。此前，教育部已经发布过 211 计划，即面向 21 世纪重点建设的 100 所大学。所有这些——“2+7”、“985”、“211”，对内地大学发展的影响是决定性的。二是经历 1998 年的经济危机，作为对策之一，中国政府决定扩大高等教育规模，从次年起大规模扩招。所以，近 15 年的内地高等教育，基本是在两条很不一样的道路上奔跑，一是追赶世界一流，一是拼命扩招。

我所在的北京大学得到了国家及民间很多的支持，是这一系列工程的受益者。但与此同时，让我感觉不安的是，那些被排斥在 985、211 之外的大学的处境却越来越艰难。现在内地的高等教育，就像金字塔一样，备受关注的是处在顶端的大学，而很少有人认真讨论那些处于中间或者底层的大学。这些年，我有意识地走访了很多非 211 大学，包括开封的河南大学、太原的山西大学、保定的河北大学、兰州的西北师范大学、福州的福建师范大学，等等。在我看来，这些也都是好大学，有的甚至已经有 110 年的历史。但遗憾的是，在现行的制度设计中，这些非理工科的或者不以理工科见长的综合性大学与师范类大学，一下子就被打垮了。校长很难找到较为充裕的经费，学校的发展通常遇到瓶颈。所以，我特别感叹，办一所好大学很不容易，但整垮一所好大学却不是很难。20 年来，非 211 大学与 211 大学的差距越来越大。当我们观

赏北大、清华高歌猛进的时候，必须回过头来考虑那些非 211 大学的艰难。

目前中国的高等教育，沿袭的正是“举国办奥运”的思路。换句话说，既然暂时没办法让全民都热爱体育且身体康健，那就先把一小部分人集中起来加强训练，目标是奥运会金牌。但不能忽视的是，就像中国足球一样，底层的水平上不来，顶端肯定也会出问题。如果没有很好的教育规划，单靠几所名牌大学，内地的高等教育恐怕是无能承担“实现中华民族伟大复兴”的历史重任的。

除去制度设计的问题，大学排名也是影响当下高等教育发展的一个重要因素。今天，你见到任何一所大学的校长或书记，几乎都会跟你说他们学校的排名问题。即便不是全球排名，至少也是全国排名。我经常特别惊讶地听到一些数字，后来逐渐明白，每所大学都是选择某一年某一排行榜甚至某一单项中自己的最佳位置进行宣传。校长书记们也许并不真的这么想，但现实的压力使得他们只能这么说。记得香港中文大学校长沈祖尧教授曾宣布港中文不参与排名后，马上就在排行榜中跌了下来。校友们纷纷关心，到底发生了什么事，母校排名为什么跌得这么快？校长没办法，只好重新回到这套游戏规则中来。这就是上文说的，我们开始在转轨，都在努力适应一套新的游戏规则；相对而言，香港的大学基本适应，内地的大学却身心俱疲。

十几年前，我说过一句话，此后被广为征引。那是在《国际视野与本土情怀》一文中，我提出：“大学不像工厂或超市，不可能标准化，必须服一方水土，才能有较大的发展空间。百年北大，其迷人之处，正在于她不是‘办’在中国，而是‘长’在中国——跟多灾多难而又不屈不挠的中华民族一起走过来，流血流泪，走弯路，吃苦头，当然也有扬眉吐气的时刻。你可以批评她的学术成就有限，但其深深介入历史进程，这一点不应该被嘲笑。如果有一天，我们把北大改造成为在西方学界广受好评、拥有若干诺贝尔奖获得者，但与当代中国政治、经济、文化、思想进程无关，那绝对不值得庆贺。”但现在的中国高等教育，却正是走在这么一条无关“本土情怀”的“标准化”的道路上。

改革太急与期待太高的中国大学

单就国际排名而言，香港的大学无疑比内地更占优势，因为他们的整个高等教育制度都是拷贝欧美大学，大多数教授也都在欧美大学接受教育。而今天中国大学响彻云霄的“国际化”口号，说白了就是以欧美大学为标准。所以，香港各大学的国际排名比内地高，并不意味着其实际水平如此美妙。内地的大学现在都面临着转换跑道的问题，也就是我们通常所说的“与国际接轨”。我常追问：究竟是哪个“轨”？又应当如何“接”？国外的好大学并非都是同一模式，每个在海外接受过高等教育的学者，都有自己心目中“理想大学”的范型。有人认为是德国的，有人认为是英国的，有人认为是日本的，更多的人认为是美国的——而美国东部的大学与西部的大学风格不太一样、公立大学与私立大学的发展道路也迥异。在我看来，“接轨说”误尽苍生。今天的中国大学都想接轨，但又都心有余而力不足，总是接得不顺。为什么？主要有两个原因：一是我们的包袱太沉重；二是我们走的本来就不是这条轨。现在中国高等教育的转轨，转得太急了，弄不好是会翻车的。

如此立说，并非否定中国大学必须改革，而是希望官员及公众对于“转轨”的期望不要太高，并不是“一转就灵”的。其实，所有的大学都在转变。比如，今天的欧美大学与二战以前已经有很大不同，但他们基本上都是大学自己在“摸着石头过河”。而中国的情况比较特殊，是在政府的号令下连续急转弯的。无论是当初的大学升级，还是日后的大学合并、大学扩招，以及近期

的改普通教育为职业教育，几乎都是政府一声令下，各大学秣兵厉马、气势恢宏、步调一致地开始转轨。完全由政府决定大学应当往哪个方向转，且有明确的时间表，对于高等教育的发展而言，其实不太有利。

从 1998 年到现在，中国大学改革的步伐不可谓不大。可办教育的人必须明白，教育是一项长期工程，急不得。当你把手中的石头丢进大海，等到涟漪荡向岸边，是有很长的路要走的。如果你追求“掷地有声”，那只能是在面积很小的水塘，或者一口枯井。古人明白这一点，所以才会有“十年树木，百年树人”的说法。整天强调“世界一流”，不是理想的状态。在我看来，办教育应当拒绝急转弯，拒绝大跃进，不急不慢，不卑不亢，走自己认准的路。这样坚持 5 年、10 年、20 年，中国大学才有可能走出一条适合自己的“康庄大道”。

到过国外大学的人都知道，校园里很安静。可是回到中国内地，几乎所有大学都是一派热火朝天的景象。校长不断地在制定发展计划，系主任也是踌躇满志，甚至每位教授都热血沸腾。这样的画面令人感动，但我必须说，这样的状态也让人担忧。大学改革，应当稍安勿躁。从 15 年前的大学扩招到今年的要求 600 所大学转为职业教育，一路走来基本上都是对于先前政策的调整与否定。这样不断的急转弯，非常伤人。办教育的人要懂得，一个错误的决定，必须用十个很好的主意才能弥补过来。学生不应当成为小白鼠，大学也不应当成为小白鼠。一个重要政策出台，一代学生的命运也就与之直接相关。所以，教育的实验必须小心翼翼，特别忌惮连续急转弯。宁肯胆子小一点，步子慢一点，追求的效果是“移步换形”，而不应该是“日新月异”。

中国大学之所以步履匆匆，源于国人的期望太高。今天讨论教育问题的人，主要有两种思路：一是“向外看”，喜欢谈哈佛如何、耶鲁怎样；一是“向后看”，极力表彰民国大学如何优异。这两种思路，各有其道理。作为“借镜”，两者都是很不错的资源。但需要警惕的是，没必要借此对当下中国大学“拍砖”。我在演讲的时候，经常会遇到热心听众提问，开口就是“中国没有大学”。我明白他的立场，但这样的表达是有问题的。中国不仅有大学，还有很不错的大学。中国大学“在路上”，请多一点点掌声，少一点点砖头。

现在有一种流行观点，说民国大学多好多好。可是持论者必须明白，今天的中国大学同样需要一种“了解之同情”。民国大学是一种精英教育，这与今天我们的高等教育模式很不一样。整个民国年间的社会动荡姑且不论，即便是在局势相对稳定的 1930 至 1937 年间，在校大学生也就四万多人。等到抗战胜利，这一数字有所增加，也不过八万多人。而今天则是每年大约 2600 万人在大学念书，二者很难同日而语。再如，当我们追怀民国大学的独立精神时，既要看到校长与教授争取自由的努力，同时也得承认这与民国年间教育部的管理不细、经费有限直接相关。所以，当下中国大学的困境必须直面，不是召唤“民国大学”的亡灵就能解决的。

大学史的研究也好，大学评论也罢，都应当是一种有情怀的学问，追求的是启示，而非影射。大家应当明白，中国大学不可能迅速地“世界一流”，所以还请大家多一点耐心。世界上没有一个国家像中国目前这样全民都在关心大学问题。过于受关注，以至于没有办法从容地坐下来，喘一口气、喝一口水，这对大学发展是很不利的。“五四运动”的时候，蔡元培在把被捕的北大学生营救出来后，留下一句“杀君马者道旁儿”，就离开了北京。这是借用汉代应劭《风俗通》的话，意思是说，对于骑快马的人而言，道旁观众越是喝彩，你就越快马加鞭；马被催得越快，最后就气绝身亡了。对待中国大学，同样是这个道理，今天被追问为什么还不“世界一流”，明天又希望你多得诺贝尔奖，很可能导致中国高等教育步伐不稳，产生一系列的问题。

题。

在《大学何为》的序言中，我曾谈到：“并非不晓得报章文体倾向于‘语不惊人死不休’，只因为我更欣赏胡适创办《独立评论》时所说的，作为专家而在公共媒体上发言，要说负责任的话，既不屈从于权威，也不屈从于舆论。大学改革，别人说好说坏，都可以斩钉截铁，我却深知兹事体大，休想快刀斩乱麻，毕其功于一役。历史证明，那样做，不只不现实，而且效果不好。”这本《大学小言》，同样如此。希望我所描述的香港的大学可以成为我们讨论内地大学问题时的一面镜子，但不是“砖头”；让我们理解我们走过来的道路，以及我们能够达成的目标。

原载《探索与争鸣》2014年第9期

微信公众号“贵在力行”（2017-09-21）

谁在“折腾”中国的大学

章开沅



章开沅（yuán），著名历史学家、教育家、美国奥古斯坦那学院（Augustana College）荣誉法学博士、日本创价大学与关西大学名誉博士。早年就读于金陵大学，后长期执教华中师范大学，是享誉国际的中国辛亥革命史研究会、华中师范大学历史研究所（现改名为中国近代史研究所）和中国教会大学史研究中心的创办人和领导人。

1951年9月入华中大学（即今华中师范大学），在历史系先后任教员、讲师、副教授、教授等职。1985年8月～1991年3月曾任华中师范大学校长。2015年任武昌首义学院（原华中科技大学武昌分校）荣誉校长。

21世纪以来，中国高等教育“跨越”发展之声不绝于耳，且见诸声势浩大的行动。成绩似乎令主事者陶醉，经常挂在口上的主流话语是：“2007年，我国高等教育在校生总规模超过2700万人，居世界第一，高等教育毛入学率达到23%，成为名副其实的高等教育大国。”但这些耀眼数字背后究竟隐藏着什么？所谓“跨越”发展带给教育的是祸是福？人们的认识并不一致，甚至存在深刻分歧。

高教何以在错误道路上走得这么久、这么远？

2009年初，政府发布了《国家中长期教育改革和发展纲要》并公开征求意见，随即引发一场全国范围的讨论，网络上的各种争议更为火热。3月2日武汉大学前校长刘道玉提出《彻底整顿高等教育十意见书》，建议：一、废除自学考试制度；二、取消不合格的在职研究生学位；三、砍掉一半大学的博士授予资格；四、大学必须与所谓“独立学院”脱离关系；五、让成

人教育回归职业教育；六、停止大学办分校；七、整顿大学的科技开发园和研究院；八、实行教授定编制；九、砍掉 2/3 的大学出版社和学报；十、整顿“大少爷作风”，严查大学财务支出。据《长江商报》“高教十症”调查结果（3 月 12 日公布），近两千网友投票，除第一、九两条外，其余 8 条意见均获“7 成以上的网友力挺”。

当然，高教之病并非仅限这 10 条，而这 10 条也不一定都是最为严重之症，但这毕竟是一位资深大学校长率先响应政府号召，全面系统地坦陈自己的批评与建议，理应给予应有的尊重与理解。

我与刘道玉教授相识已久，而且都是在 1980 年代出任武汉地区中央直属高校的校长。他虽然比我年轻，但在高校行政管理方面却比我出道早得多，而且还曾在教育部主持过重要工作。我非常敬重他对教育事业的革新精神与执著追求，对他此次提出的批评建议更深有同感。应该说，刘道玉是 1980 年代那批大学校长的杰出代表之一，他的意见包含着众多师生积压已久的共同心声。但我不想重复列举或补述当今高等教育的各种弊端，而宁可探索我国高教何以在错误的道路上走得这么久、这么远，危害又这么深！

记忆所及，1980 年代的高教基本上是正常发展的，尽管体制、教学、科研等方面的革新步履艰难。1990 年代以后，“教育产业化”作为决策开始推行，主要驱动力来自比教育部更为强势的国家计划委员会。我至今还记得若干权威人士在报刊和电视上发表的那些梦呓或狂想，仿佛高教一经形成规模宏大的支柱产业，就可以财源滚滚，带动国民经济的发展。没有经过任何民主咨询，决策究竟有多少科学性也不得而知。——1999 年就从上而下仓猝地敞开“扩招”的大门，加上此前也是从上而下促成的高校大合并，一味追求扩展办学规模的狂热浪潮开始形成了。

中国社会经济的迅速发展，诚然需要加速高等教育的发展，国民素质的普遍提升，也需要高等教育向大众教育转型；但无论从哪方面说，都不能牺牲整体质量，否则教育即令转化成庞大的产业，也只能视之为高成本、低效益而虚有其表的泡沫经济。很不幸，有关部委一意孤行，并且以“跨越”一语要求高等教育勉力推行 21 世纪新一轮“大跃进”，大学遂成为重灾区。

紧接着又是在“跨越”号召下，出现弥漫全国的“升级”狂热。中专升为大专，大专升为学院，学院升为大学，其实好多学校根本不具备升级条件。许多正规大学也不安于现有定位，甚至连“教学型与研究型”这样的双重身份都不满足，一定要往“研究型综合大学”蹿升，而已经具有“研究型综合大学”特殊身份的所谓“985”大学，又纷纷向“世界一流”狂奔——真可以说得上如痴如醉，举国癫狂。

大学内部的各系也不安于现有定位，纷纷争先把握这个千载难逢的“升级”良机，于是好多系、所上升为学院，个别系还分身为几个学院。有些研究所也不甘落后，自行提升为牌号甚大的研究院。某些“特大”大学由于下属学院太多，校领导管不过来，又在校、院之间设立“学部”，俨然泱泱大国气派。相形之下，原有许多系、所的地位则江河日下，往往自嘲为无非“教研室”。与过往相比，现在的大学管理机构名目繁多，层次重叠，越来越像庞大而又复杂的官僚机构，与原先标榜的“精简、效率、效益”革新目标背道而驰。

大学现在确实很忙，因为学校越办越大，学生越来越多，教师的教学负担也越来越重。特别是年轻教师，为了从助教升为讲师，讲师升为副教授，每年还要达到发表若干论著的所谓“刚性指标”。校、院、所各级领导更忙，因为“扩招”也好“升级”也好，并无足够的财政拨款，还得

“自筹”财源弥补经费不足，于是便想方设法“创收”，乃至变相推销形形色色的“学历”，当然更少不了“跑部前进”，争招生数额，争项目经费，争科研课题，争学位授予点等等。而教育部及其下属各司局又巧立名目，精心设计繁琐的申报、评审、验收等手续，其中仅本科教学评估一项，就把全国高校折腾得人仰马翻……



大学现在确实很忙，因为学校越办越大，学生越来越多，教师的教学负担也越来越重。特别是年轻教师，为了从助教升为讲师，讲师升为副教授，每年还要达到发表若干论著的所谓“刚性指标”。校、院、所各级领导更忙，因为“扩招”也好“升级”也好，并无足够的财政拨款，还得“自筹”财源弥补经费不足，于是便想方设法“创收”，乃至变相推销形形色色的“学历”，当然更少不了“跑部前进”，争招生数额，争项目经费，争科研课题，争学位授予点等等。而教育部及其下属各司局又巧立名目，精心设计繁琐的申报、评审、验收等手续，其中仅本科教学评估一项，就把全国高校折腾得人仰马翻……

试问，在这样劳民伤财的纷纷扰扰之中，大学领导又有多少余闲精力用于改善管理以期实实在在地提高教学、科研水平呢？高校素质的整体下降已成为有目共睹的事实，而更为严重的是急功近利、弄虚作假造成的诚信流失。我们现在还有大学精神吗？今后大学精神的重建恐怕不是一两代人的真诚努力所能完成。高教的积弊不仅年深日久而且盘根错节，彻底整顿谈何容易。

从深层根源来剖析，主要问题仍在于主管教育者对教育本身缺乏正确的认知。教育的对象是人而不是物，教育者与被教育者之间需要良性的互动，而不是单向的“灌输”、“塑造”。教育的起点与归宿都是爱，都是人性的完善与提升。所谓“以生为本”，就是以人性为本。现今教育当局主事者把各项重大措施都名之为“工程”，实际上是忘记了人性不同于物性，学校不是工厂，教育更不同于制造业的生产流程。说到底，教育是细致的教化而不是简单的制作。

校长没有自我完善的胆识，大学没有自我完善的空间。

把教师比喻为“灵魂工程师”未必完全确切，但教育的根本毕竟是人格的养成，这已经是人所共知的常识。积 60 年高教工作的亲身体验，我总觉得教育应该是慢工细活，教师更像精心培育花木的园丁，必须按照植物的生长规律与季节的环境变化，循序渐进地从事本职工作，而最忌急于求成和揠苗助长。与其主观武断地通过行政命令推行一个紧接一个折腾大学师生的所谓“创新”或“跨越”，倒不如让大学保持相对安宁的校园，也许顺乎自然的“萧规曹随”比什么“开辟新纪元”之类豪言壮举更有利于高教的发展。从历史上看，无论古今中外，成功的教育改革往往表现为渐进式积累及作为其结果的“水到渠成”。

“文革”以前，多次急风骤雨式的群众运动，不仅未能实现“教育革命”的预期目标，反而严重损害教育本身，特别是挫伤了众多师生员工的积极性。这个教训极为沉痛，但似乎早已为现今教育当局所忘却，并且在新的历史条件下以新的形式重蹈覆辙。现在虽然不再有人公开侈言政治挂帅的群众运动，但是动辄以政府行为推行全国一盘棋的举措，依然忽视教育的连续性与相对稳定性。朝令夕改，而且政出多门，让许多大学无所适从。以前“教育革命”主要靠政治权威，现在却主要是靠“利益驱动”，以形形色色的各类“工程”与相应的“课题”、“项目”经费促成“跨越”导向。同时，又拟订各种繁琐而脱离实际的指标体系与评审程序，迫使大学顺从就范。如果说过去的大学是屈从于政治压力，现今的大学则是倾倒于金钱的魔力。政界“跑官”，大学“跑点”，而且都一同“跑步（部）前（钱）进”，这已经是无人不知无人不晓的“潜规则”。

大学的堕落已经令人难以容忍，但教育当局仍然沉醉于少数追随者的歌功颂德，至今未能深切反省，因此在错误道路上愈走愈远。最近，为浙江大学所谓院士课题组“抄袭舞弊”事件，教育部也曾严辞痛陈要下“猛药”，但“猛药”似乎只是针对大学，学术道德教育主要针对学生，真是匪夷所思！我认为，追根求源，如果现行教育体制依然原封不动，中国教育改革也只能停留于修修补补，根本难以革除错综复杂的各种积弊，因为大学根本没有自我完善的空间——而恕我直言，许多大学校长也没有自我完善的胆识，甚至没有自我完善的内在醒悟。因为其中有些人已经习惯于唯命是从，随波逐流，把学校作为个人晋升之阶，千方百计在“跨越”与“创一流”的虚热中显耀自己的政绩。种种事实表明，在目前教育部这样强势集权的管理体制下，大学很难在教育改革中有根本的转变。

教育改革，千头万绪。我认为，当务之急是两个回归：一是回归大学主体，一是回归教育本性。而关键首先是体制改革，让大学独立自主地按照教育自身规律来办好教育。

我深信，大学应该把握自己的命运，大学必须自我完善，大学也能够自我完善，大学的希望在于大学自身！

微信号：学贵力行

<http://mp.weixin.qq.com/s/bs9X7McKvkWW8DuvIR4czA>

本栏目编辑：何秀荣（中国农业大学图书馆馆长）

《新华视点》（2017年9月21日）

“双一流”建设高校、学科是如何遴选认定的？

2017年1月，经国务院同意，教育部、财政部、国家发展改革委（以下简称三部委）印发《[统筹推进世界一流大学和一流学科建设实施办法（暂行）](#)》（以下简称《实施办法》），“双一流”建设进入实施操作阶段。日前，“双一流”建设高校及建设学科名单正式公布，三部委有关负责人就相关问题回答了记者提问。

1 “双一流”建设实施推进的基本原则是什么？

为贯彻落实党中央国务院关于2017年稳中求进工作总基调要求，结合“双一流”建设实际，经广泛征求意见，确定总的工作原则是稳中求进、继承创新、改革发展。

稳中求进，即从建设基础出发，平稳开局，平稳过渡，平稳推进，不搞全体发动、推倒重来；**继承创新**，即充分考虑“211工程”“985工程”等高等教育重点建设基础，继承好已有建设成效，同时创新建设管理模式，充分调动各方面的资源和力量，促进高等教育区域协调发展；**改革发展**，即以改革为动力，既要坚持竞争开放、动态调整，打破身份固化，强化绩效激励，又要强调改革引领、深化综合改革，切实推动高校内涵式发展、提高质量。

2 “双一流”建设高校及建设学科是如何遴选认定的？

根据《总体方案》《实施办法》，“双一流”建设高校通过**竞争优选、专家评选、政府比选、动态筛选**产生。在广泛听取意见的基础上，以增量方式统筹推动建设，以存量改革激发建设活力。“双一流”建设高校及建设学科的认定遴选程序主要分为四个步骤：

第一步，根据《总体方案》《实施办法》，组建“双一流”建设专家委员会，充分发挥高层次战略专家作用，具体承担遴选认定和审核建设方案的有关工作。

第二步，依托专家委员会，以学科为基础，确定遴选认定标准，产生拟建设高校名单及拟建设学科。具体分为三个环节：**首先**，综合考虑有关第三方评价的权威性、影响力及高校认可度，论证确定采用的第三方评价结果；**然后**，以中国特色学科评价为主，特别是反映人才培养和学科水平的评价，酌情参考国际评价，统筹考虑国家战略、行业区域急需、不可替代性等因素，论证形成一流学科建设高校认定标准；**最后**，根据认定标准，遴选产生137所一流学科建设高校建议名单，随之对应产生了拟建设学科。在一流学科建设高校建议名单基础上，综合评价论证提出42所一流大学建设高校建议。一流大学建设高校重在一流学科基础上的学校整体建设、重点建设，全面提升人才培养水平和创新能力；一流学科建设高校重在优势学科建设，促进特色发展。此后，根据专家委员会的建议，三部委审议确定“双一流”拟建设高校及拟建设学科名单。

第三步，确定拟建设高校的建设方案。拟建设高校编制论证建设方案，经所属省级人民政府或主管部门审核后，报三部委。专家委员会对拟建设高校的建设方案进行审议咨询，首先把牢政治关，其次坚持综合评价和内涵发展导向，逐校对建设方案提出具体咨询意见。三部委研究后，根据咨询意见通知有关高校修改完善建设方案，并对修改完善情况进行核对把关。

第四步，三部委根据专家委员会意见，研究确定一流大学、一流学科建设高校及建设学科，报国务院批准。

其中,专家委员会根据国家需求、布局、区域发展以及政策连续性等因素,建议部分高校自主确定了一批建设学科,考虑到这批学科的特殊性,在名单中特予注明。

需要说明的是,此次遴选认定所产生的“建设”高校及“建设”学科,重点在“建设”,是迈向世界一流的起点,而不是认定这些学校和学科就是世界一流大学和一流学科,能否成为世界一流大学和一流学科还要看最终的建设成效。

3 对“双一流”建设高校遴选认定体现了哪些战略考虑?

遴选认定“双一流”建设高校,既要破除封闭固化的做法,打破终身制,又要考虑高等教育战略布局,考虑国家急需、特色鲜明、无可替代的学科。注意突出四个重点:

一是坚持中国特色、世界一流。落实“四个服务”要求,加强党的领导,贯彻党的教育方针,坚持社会主义办学方向,落实立德树人根本任务,坚持内涵发展,扎根中国大地办大学,积极探索世界一流大学建设的中国道路中国模式。

二是鼓励和支持高水平建设。“双一流”建设的目标是进入世界一流大学和一流学科前列或行列,是突破性工程,重在扶优扶强、引领示范,必须坚持高水平、鼓励高水平、支持高水平。

三是服务国家重大战略布局。把国家重大战略布局作为遴选“双一流”建设高校的重要因素,把“211工程”“985工程”等作为重要基础,发挥“双一流”建设对区域、行业发展的支撑带动作用。

四是扶持特殊需求。对于经过长期建设、具备鲜明特色且无可替代的学科或领域,国家经济社会发展迫切需求,但在第三方评价中难以体现的高校予以扶持。

在这里要特别说明,一流大学建设高校的遴选,既要体现冲击一流的水平,也要与我们的国情国力相适应;既要服务国家重大战略布局,也要与以往重点建设项目平稳衔接。专家委员会讨论确定:以学科为基础,一流大学拟建设高校从一流学科拟建设高校中遴选产生,主要根据客观数据和综合评价。

有两个主要考虑:**一是**落实稳中求进、继承创新的原则,既要继承原“985工程”建设基础,又要以改革促进发展,以改革增加建设动力,特别是加大对那些需要加强建设的高校的压力,实行存量改革、激发活力。**二是**促进区域协调发展,重点围绕服务国家重大战略,并有利于加快中西部高等教育发展。同时,考虑到一流大学建设高校的整体建设任务更重,示范效应更加明显,更需要提升主动性和积极性,为打破身份固化、激发建设活力,将一流大学区分为A、B两类。这样做主要是希望督促所有的一流大学建设高校加快改革、加快发展,并推动归入B类的高校正视差距、奋起直追。

在具体工作中,将做到三个同等,即同等重视、同等建设、同等评价。**同等重视**,就是一视同仁,都是一流大学建设高校,都是冲击世界一流的重点建设对象;**同等建设**,就是建设方案同等要求,政策经费等都同等覆盖;**同等考核**,都按照一流大学建设高校标准评估考核,一个尺子一个标准。

4 遴选认定的第三方评价是如何选择的?结果是否达到预期?各方对此次遴选的评价如何?

对于大学、学科的第三方评价,目前国内、国际有几十种。选用第三方评价的原则,**一是坚持中国特色**,即坚持正确的政治方向、坚持服务国家需求、坚持传承中国文化,引导高校把“四个服务”作为建设的出发点和落脚点,不简单套用国外的标准排名,不把中国特色狭义理

解等同于学科特色；二是坚持综合性、多维度，利用各类评价，从各个侧面、多个维度对高校实际情况进行评价，不与单纯的人才指标、论文指标挂钩；三是坚持定性评价与定量评价相结合，发挥综合效用。

专家委员会经过比较论证，综合各方意见建议，考虑第三方评价的权威性、影响力及高校认可度，从我国实际和可操作性出发，确定采用的国内国际评价为：

(1) 4 类国内第三方评价：一是人才培养类，体现高校人才培养水平，涵盖本科生和研究生教育；二是学科水平类，体现高校学科水平；三是贡献奖励类，体现高校学科的社会贡献；四是政策导向类，综合考虑高校服务国家重大需求、重大发展战略布局以及政策连续性等因素。

(2) 高校认可度较高、客观性较强的国际第三方学科评价，体现各学科点的实力水平及国际影响力。

依托选定的上述第三方评价，专家委员会论证形成一流学科建设高校认定标准，突出考查有关高校的人才培养质量、学科水平、服务国家重大战略需求的贡献度等。评价大学办学质量是一个世界难题，国内外从来没有一个评价及其标准能够获得大家的一致认可。此次遴选认定制定的标准，是在现有条件下比较科学合理、共识比较广泛、负面影响比较小、相对最可行的标准。

此次遴选得到各方的认可和好评。有关地方表示，“双一流”建设站位高、视野广，体现了国家计划国家标准，有利于全国高等教育质量的整体提高。专家委员会委员认为，程序设计科学合理，不申报、不评审，杜绝了不正常的人情往来，结合各种因素依据第三方评价结果实行综合认定，标准全面客观，符合我国高等教育发展实际。高校认为，不申报、不折腾，不干扰高校正常教学科研秩序，有利于学校把精力和重心放到自身内涵建设上来。有的高校表示，标准客观公正，程序严格规范，虽然自身没有占到“便宜”，但充分认可。

5 遴选认定工作有哪些机制创新？

三部委在总结以往重点建设经验的基础上，充分借鉴教育体制改革、科技体制改革、高等院校设置、国家重大科技专项等工作的推进机制，积极推进“双一流”建设高校认定遴选机制的改革创新，主要有：

一是充分发挥专家作用。成立专家委员会、建立战略专家咨询组织，是“双一流”建设的重要创新，也是实施推进的重要保证。专家委员会由来自有关部委、高校、科研机构、学会协会和咨询机构的代表组成，特别兼顾了马克思主义理论、中国传统文化、思想政治教育方面的代表，具有很高的代表性、权威性，不仅在认定遴选方面发挥重要作用，在建设方案咨询、跟踪指导、建设中期和周期评价等方面也发挥重要作用。

二是改革认定工作流程。采用认定方式遴选，不组织高校申报，不需主管部门推荐，在确定一流学科建设范围时，专家委员会不对具体高校或学科进行评审，而是根据国家战略、水平标准、特殊需求等原则，论证确定认定标准，再根据认定标准遴选产生拟建设高校。专家不直接对某一高校是否纳入“双一流”建设范围做出评判。认定标准对所有高校一视同仁，不区分中央高校、地方高校，最大程度保证遴选的公平公正、开放竞争。

三是依托第三方评价。认定遴选标准的依据、数据，充分依托第三方评价，根据已公开发布、可公开获取、高校普遍认可的国内、国外第三方权威评价结果确定，以中国特色学科评价为主要依据，体现内涵发展要求，注重既有成效的客观评价、整体评价、质量评价，不与各类头衔的人才数量、各类基地平台条件等挂钩，坚决纠正高校数人头、拼硬件、铺摊子等恶性竞争、短期行为。

需要特别强调的是，遴选认定不是一劳永逸。“双一流”建设以学科为基础，对建设过程实施动态监测，实行动态管理。建设过程中，将根据建设高校的建设方案和自评报告，参考有影响力的第三方评价，对建设成效进行评价。根据评价结果等情况，对实施有力、进展良好、成效明显的，加大支持力度；对实施不力、进展缓慢、缺乏实效的，提出警示并减小支持力度。对于建设过程中出现重大问题、不再具备建设条件且经警示整改仍无改善的高校及学科，及时调整出建设范围。建设期末，将根据建设高校的建设方案及整体自评报告，参考有影响力的第三方评价，对建设成效进行期末评价。根据期末评价结果等情况，重新确定下一轮建设范围，有进有出，打破身份固化，不搞终身制。

6 “双一流”建设高校及建设学科的建设方案主要内容是什么？

经过专家论证、主管部门审核、“双一流”建设专家委员会审议咨询，最终形成了“双一流”建设高校及建设学科的建设方案。

建设方案突出强调贯彻落实习近平总书记在全国高校思想政治工作会议和关于中管高校巡视情况的重要讲话精神，加强党对高校的领导，坚持社会主义办学方向，坚持中国特色、世界一流，坚持内涵建设，落实立德树人根本任务；坚持综合评价和内涵发展导向，兼顾前瞻性和可行性，制定相互衔接的近期、中期和远期目标，对学科建设作了系统安排部署，详细规划设计路径、内容、举措。一流大学拟建设高校，通盘考虑学校整体目标和建设学科目标，统筹安排部署；一流学科拟建设高校，把建设学科摆在建设方案的中心位置，同时也对学校学科整体建设作出长期规划安排。建设方案由高校另行公布。

7 下一步进入实操阶段的“双一流”建设有哪些重点工作？

下一步，“双一流”建设进入新阶段，工作思路和工作任务将进一步深化。三部委的工作重心将从遴选建设高校和建设学科转换到有效推进实施上来，建设高校将从凝练学科方向、编制建设方案转化到全面落实上来。

主要工作分为两个方面，一是推动建设高校深化认识，通过座谈会、宣讲会、培训班等多种形式，结合学习贯彻“十九大”精神，深入宣传解读“双一流”建设精神实质，进一步统一思想、深化认识、交流经验，采取典型引路的办法，带动帮助建设高校开好头、起好步、走对路，抓好建设落实。二是研究制定绩效评价办法和相关政策举措，通过高校在内的各方面力量共同努力，深入论证提出新时期中国特色的世界一流大学和一流学科标准，一方面为建设中期评价指导和周期评价作准备，另一方面把研究制定绩效评价办法的过程变成建设高校统一思想、凝聚共识的过程，成为推动“双一流”建设的有力抓手，引导“双一流”建设健康发展。

《文汇报》（2017年9月26日）

为什么是这些学科入选“双一流”？中外第三方评价作用不可低估

张端鸿

（同济大学高等教育研究所）

日前，我国首批“双一流”名单尘埃落定，共计140所高校、465个学科榜上有名。业界普遍认为，这份名单体现了我国高等教育重点建设的平稳过渡、继承创新，同时也兼顾了高等教育区域协调发展。自从“双一流”名单发布后，也有一些业界人士围绕这份名单进行了一些讨论。笔者经过各种数据验证发现，中外第三方评价结果对“双一流”名单的生成，具有不可低估的作用。

“双一流”建设学科遴选采用了哪些第三方评价结果？

根据“双一流”建设的《总体方案》和《实施办法》，“双一流”建设高校和建设学科通过竞争优选、专家评选、政府比选、动态筛选产生。其中，在竞争优选环节注重使用第三方评价结果作为优选的参照系。从三部委答记者问来看，遴选工作“综合考虑有关第三方评价的权威性、影响力及高校认可度，论证确定采用的第三方评价结果”，“以中国特色学科评价为主，特别是反映人才培养和学科水平的评价，酌情参考国际评价，统筹考虑国家战略、行业区域急需、不可替代性等因素，论证形成一流学科建设高校认定标准”。

虽然官方渠道并未直接揭晓遴选过程中究竟使用了哪些第三方评估结果，笔者的研究团队在采集了几大主要国际、国内第三方学科评价结果数据，并且与发布学科名单进行仔细比对后发现，相关第三方学科评价结果与最终入选学科名单之间存在较为可靠的匹配关系。

教育部学位中心学科评估仍然是最具分量的中国特色评价体系之一。

观察入选名单发现，有43个一流学科的建设单位仅有两所高校，均为相应学科学位中心学科评估的前两名；其他建设单位超过2所高校的一流学科中，学位中心学科评估前两名也都榜上有名，由此可见，2012年学位中心学科评估前两名是入选“双一流”建设学科的必选对象。

进一步以入选高校数最多的化学学科（25个）为例进行深入的分析，上海交通大学、山东大学、兰州大学等不少高校的化学学科在学位中心一级学科排名上并不十分冒尖，但是它们都在ESI学科领域排名中进入了全球前千分之一的地位，因此纷纷入选。湖南大学和东北师范大学两所高校的化学学科虽然在两项评价中均不甚理想，不过两校的化学学科均获得了国家自然科学二等奖，也顺利入选。

笔者还发现，若干只有一所高校入选的学科名称与教育部一级学科名称并不匹配，如社会政策与管理、经济学和计量经济学、会计与金融、统计学与运筹学、艺术与设计等学科领域，这些学科名称与英国的QS学科排名体系下的学科名称完全吻合，入选的相关学科均入

围全球前 50 名,是具有较强国际影响力的学科领域,只是这些领域的建设口径和范围与传统的一级学科有区别。

由此可见,教育部学位中心第三轮学科评估是“双一流”学科遴选的重要参考指标,ESI 学科排名、QS 学科排名和国家科技奖项等国际、国内指标是本次遴选的辅助参考指标。此外,笔者获悉,反映高校人才培养水平的本科教学审核评估结果的影响虽然在最终名单中难以发现端倪,但却也是前置考察的基础内容。

如何利用第三方评价结果解释“双一流”建设学科的遴选?

在把握了第三方评价对“双一流”建设学科遴选中的基本作用后,我们再来看每一所高校的遴选结果,就能够从中找到合理的答案。

以入选情况具有典型性和多样性的 A 大学为例,该校此次共计入选了 17 个一流学科。这个结果略高于业界的普遍预期,主要原因是该校综合性、基础性很强,其强势学科跟北京大学、清华大学、中国人民大学等国内顶尖高校的强势学科高度重叠,而业内人士此前预期,“双一流”建设学科总量控制很严,因此对其入选预期并不十分乐观。

仔细分析相关第三方评价数据,A 大学位列教育部学位中心排名前两名的学科只有政治学、中国语言文学、数学、基础医学、临床医学和中西医结合 6 个,哲学、中国史、生物学、生态学均排名学位中心学科排名第三,未能进入前两名,但是哲学同时位居 QS 学科排名全球前 50 名,中国史、生物学和生态学由于参评学科数量多,都位居学位中心学科排名的前 5%。化学是其传统强势学科,尽管仅列第四,但其参评学科数较多,位居前 5%,同时还上榜 ESI 全球前千分之一和 QS 全球前 50 名。A 大学物理学科规模较小,在各项评价体系的表现上并不占优,但是真正熟悉 A 大学物理系的人都知道该系在国际、国内所具有的广泛影响力。该学科教授课题组完成的项目获国家自然科学二等奖也为该学科的入选提供了关键指标。

A 大学的材料科学与工程和环境科学与工程在学位中心一级学科评估体系下排名并不理想,但是材料科学学科领域位列 ESI 全球千分之一,化学、物理、高分子等相关学科都在从事材料科学领域的交叉研究,取得了卓越的学术成就。环境科学与工程学科教授课题组完成的项目获国家自然科学二等奖,为环境学科的入选提供了指标依据。此外,现代语言学并非教育部一级学科分类,A 大学该学科进入 QS 全球前 50 名,因此入选。而该校的新闻传播学、理论经济学和应用经济学等强势学科在国内外拥有很强的竞争力,却因为在国内评价体系中未能进入前两名,同时在国际评价体系中未能显山露水,故未能入选。

A 大学机械及航空航天和制造工程和药学的入选较为特殊。其中“机械及航空航天和制造工程”是 QS 学科排名设定的一个学科领域,实际上覆盖了机械、航空航天、制造等多个领域,A 大学的材料科学、物理等学科领域有较为丰富的交叉研究成果,为其国际排名奠定了良好的基础。该学科领域实际上与教育部一级学科航空宇航科学与技术学科存在本质的差别。在 2012 年学位中心一级学科评估中只有 11 所院校参评航空宇航科学与技术学科,其中北京航空航天大学 and 国防科学技术大学位列前两位,已经占据了两个必进名额,其他高校即便实力很强,如果未能在国际评价体系中有上佳表现便无法入选。数据显示,药学学科进入“双一流”建设学科名单的只有两家,即排名前学位中心排名前两位的北京大学和北京协和

医学院，A大学药学排名仅列第五，国家对药学领域的重点布局是其入选的重要前提，其发展基础也颇为出色：ESI药理学与毒理学学科领域排名中接近全球千分之一，且在QS药学与药理学学科领域排名中接近全球前50名。

“双一流”建设学科遴选寻求的是中外第三方评估的“最大可能性”

此次“双一流”建设学科的遴选工作是一个系统工程，专家评选、政府比选和动态筛选都是按照循证决策的原则来开展的，证据主要来源于各类第三方评价。**主管部门在选择第三方评价体系和评价工具的时候遵循了三条原则：权威性、影响力和高校认可度。**教育部本科教学评估中心审核评估、教育部学位中心学科评估和国家三大奖兼具了权威性、影响力和高校认可度三个特征。ESI学科领域排名和QS学科排名虽然存在一定的争议性，尤其是QS学科排名只是一个商业性排名，其专业性和可靠性也受到业界的质疑，但是不可否认其在国际、国内所具有的广泛影响力。评价大学和学科的办学质量是一个世界性难题，国内外从来没有一个评价及其标准能够获得所有业界人士的一致认可，此次遴选认定的评价标准和评价工具是共识度较为广泛、负面影响较小，同时也是最为可行的标准。

此次遴选过程寻求的是中外第三方评估的“最大可能性”。

首先，在中国特色的权威评价体系中位居顶尖位置的高校优先进入候选；

其次，在国内取得重大学术成就和影响的学科进入候选；

再次，在影响力最大的国际评价体系中处于前列位置的学科进入候选。

我们可以看到，在最终入选的学科中，“西方不亮东方亮”，“东方不亮西方亮”，“东方西方同时亮”的情况都有发生。这在一定程度上杜绝了单纯按照人才指标或论文指标作评价的弊端，有助于从各个侧面、多个维度对高校和学科实际情况进行评价，避免错过真正优秀的学科。

即便如此，经过业界的仔细推敲，进一步给现有名单挤“水分”和挖掘“双一流”建设学科名单“遗珠”的声音仍然比较响亮。笔者认为，所有入选的学科都有入选的理由，所有错失的学科都有错失的遗憾，其中第三方评价对此轮“双一流”建设学科名单遴选的影响不容小视。

这次一流学科遴选工作，首次大规模运用国际、国内第三方评价结果作为遴选基础，具有开创性的意义。这在相当程度上有助于避免历史上一些评审中的人为因素、主观因素和太大的不确定性。但是，很显然中外高等教育第三方评价的可选择面还不够广，真正权威、有影响力和高校认可的第三方评价主体和工具还有待进一步开发和丰富。由于评价工具本身的缺陷，以及评价工具使用所导致的“水分”和“遗珠”问题也仍然有待在未来的工作中进一步完善和解决。

来源：文汇教育微信公众号：wenhuieducation 2017-09-26

《人民网-教育频道》（2017年9月27日）<http://edu.people.com.cn/n1/2017/0921/c1053-29550031.html>

我所了解的“双一流”建设

黄达人

（第二届国家教育咨询委员会委员、原中山大学校长）

按：建设世界一流大学和一流学科，是党中央、国务院作出的重大战略决策。笔者有幸参加了教育部、财政部、国家发展改革委统筹推进世界一流大学和一流学科建设专家委员会的一些活动，包括第一次会议讨论确定建设高校遴选认定标准、第二次会议审议咨询高校建设方案。并应邀对部分省、市的高水平大学建设提供了咨询意见。前一段时间，还参与了若干所高校“双一流”建设方案的校内评审工作。对“双一流”建设高校遴选和学科建设方案编制有一些了解和感受。

一、要了解“双一流”建设，首先要了解“双一流”建设遴选的一个重要背景。

“双一流”建设遴选的重要背景，是简政放权。简政放权工作是中央政府当前的一项重要改革举措。在高等教育领域，简政放权的目标，是要破除束缚高等教育改革发展的体制机制障碍，进一步向地方和高校放权，让学校拥有更大办学自主权。在教育部等五部门《关于深化高等教育领域简政放权放管结合优化服务改革的若干意见》（教政法〔2017〕7号）中，重点围绕高校在学科专业设置、编制及岗位管理、进入用人环境、教师职称评审、薪酬分配、经费使用管理以及内部治理等问题，明确给予高校更大的自主权。

从政府的角度来看，简政放权是手段，根本目的是促进政府职能的转变。也就是说，既要把该放的权力坚决放下去，也要把该管的事项切实管住管好，加强事中事后监管，做到简政放权、放管结合、优化服务，构建政府、学校、社会之间的新型关系。

我认为，在这样的背景下，依托专家委员会，“双一流”建设高校遴选和学科建设方案编制既应该体现国家的宏观意志，也要给予高校比较充分的办学自主权。

二、我所感受的“双一流”建设高校遴选和学科建设方案编制的几个特点。

“双一流”建设高校遴选和学科建设方案编制在原来国家高等教育重点建设工程的基础上，既有继承也有发扬。

第一，“双一流”建设在遴选程序上继续采用无需高校事先申报、不折腾高校的做法。与以往有所创新的是，“双一流”建设高校遴选和学科建设方案编制更注重发挥专家委员会的咨询作用。国家三部委成立了以全国政协副主席韩启德为主任的“统筹推进世界一流大学和一流学科建设专家委员会”，委员会中，有部分高校主要负责人，有相关部委领导，有国家教育咨询委员会委员，也有大学教授代表。

第二，“双一流”建设高校的遴选过程严格、严肃。专家委员会的结论都经过讨论、记名投票，且不允许委托投票。建议名单的产生，先由专家们讨论并通过遴选方案、认定标准等，再整体生成建议名单。既充分发挥了专家的作用，又保证了过程的严肃性。

第三,“双一流”建设高校的遴选结果既体现了坚持标准,也客观反映了以往重点建设的成效。从遴选结果来看,原“985”工程大学都进入“一流大学”建设高校建议名单,原“211”工程大学都进入“一流学科”建设高校建议名单。我认为,这一结果肯定了以往高等教育重点建设已经取得的建设成效,这也是开展“双一流”建设的一个重要基础。

第四,“双一流”建设高校的遴选充分体现了国家意志。

遴选的基础是高校的学科水平,同时,也注重体现高校的办学特色。

“双一流”建设的目标是“推动一批高水平大学和学科进入世界一流行列或前列”。因此,国家引导了一批学科基础好、有望冲击世界一流学科的高校在自己擅长的学科上发力。在“双一流”建设方案编制要求里,已经对这批高校进行了布局,希望他们担当起这个使命。

在认定标准方面,同时关注高校发挥特色并为国家需求、行业需求作出的贡献。在“双一流”建设名单里还特别加入了服务国家重大发展战略布局或具有行业特殊性、具有不可替代性的高校。

第五,“双一流”建设方案的编制也体现了高校的办学自主权。在方案编制方面,根据“双一流”建设方案编制要求,建设目标可以是学科,可以是学科群,也可以是学科领域。这样就把学科建设的组织权交给了高校,给予了高校比以往更大的办学自主权。在考核评价方面,2018年以高校自我考核评价为主,三部委只对2020年周期建设成效进行评价。

在评审“一流学科”建设方案时看到,有部分高校希望把尽可能多的学科编进方案或者扩大学科建设的覆盖面。我认为,对具体高校而言,要处理好国家整体布局的“双一流”建设任务与高校整体建设的关系。国家布局的一流学科建设并不是高校重点建设的全部。“双一流”建设并不妨碍高校在其他学科的重点建设、新兴学科的布局等方面的办学自主权。

三、“双一流”建设将推动高等教育的整体发展。

一直以来,社会舆论对“985”工程、“211”工程等重点建设工程有一些不同的看法。在我看来,包括“双一流”建设在内的国家在高等教育领域的重点建设,是十分必要的。通过重点建设,可以使一批高校的水平得到快速提升,在世界高等教育版图上占有一席之地。同时,重点建设还将推动中国高等教育的整体发展,就像“211”工程明确提出的“重点建设、带动全局”的方针。在我看来,“带动全局”可以体现在以下几个效应上。

一是溢出效应。其中一个体现是教师和毕业生在高校间的流动。二是传递效应。从全国各省市相继出台高水平大学建设的情况来看,“双一流”建设的概念已从中央传递到地方,激发了地方进行高等教育重点建设的积极性和热情,高校的受益面不断增大。三是竞争效应。重点建设高校名单不断变化,说明重点建设的政策起着激励高校发展的作用。四是示范效应。一般来说,重点建设高校往往也是高等教育改革的先行者,体现在教育综合改革、教育教学改革、人事制度改革、学科建设、大学治理等方面。五是带动效应。在国务院发布的《国家教育事业发展规划“十三五”规划》里,既提出建设世界一流大学,也提出建设高水平应用型高等学校和高水平高等职业学校。从目前的情况来看,不仅仅是“双一流”建设,高水平应用型高校、高水平职业学校等不同类型、层次的高水平大学建设都已提上了相关部门的议事日程。

世界一流大学和一流学科怎么建

光明日报记者 练玉春整理

9月21日，世界一流大学和一流学科（以下简称“双一流”）建设高校及建设学科名单公布。这标志着以习近平同志为核心的党中央所部署的我国高校“双一流”建设进入正式实施阶段，也标志着我国加快高等教育现代化、建设高等教育强国进入了新阶段。在这样一个必然要载入中国高等教育发展史册的重要时刻，我们组织本次教育沙龙，聚焦这个重大问题，希望以这些国内一流的高校管理者、一流的大学学者的视角和眼界，来启发进入“双一流”建设名单的大学深刻理解和深度实践“双一流”建设，也希望鼓励那些以“双一流”的标准来要求和激励自己的高等院校实现更好更强的发展。

战略抉择，增强国家核心竞争力

瞿振元（国家教育咨询委员会委员，中国高等教育学会第六届理事会会长）：

“双一流”建设高校名单和建设方案的正式公布，把中国高等教育现代化、高等教育强国建设引导向一个崭新的阶段。

抓好以“中国特色、世界一流”为核心的“双一流”建设，以此带动全国高校科学定位、协调发展，在各自的服务领域追求卓越、培养一流人才，整体加快我国高等教育现代化的步伐，使我国不同地区、不同类型、不同层次的高等学校的发展与中国特色社会主义新的发展阶段的总要求相适应，这是基于我国国情的高等教育发展的基本方法和战略抉择。

顾海良（教育部社会科学委员会副主任）：

当代中国对高等教育的需要比以往任何时候都更加迫切。通过实施“211工程”“985工程”以及“优势学科创新平台”和“特色重点学科项目”等重点建设，中国高等教育高层次人才培养的能力明显提高，为经济社会持续健康发展服务的能力显著提升，对国家综合国力提高的贡献不断增强。

但我国高校学科建设交叉重复、低层次循环的现象还多有存在，迫切需要创新发展理念、加强资源整合、提升建设水平，适应我国高等教育将由大众化阶段向普及化阶段发展的需要，适应国家发展对高等教育的要求。

党中央作出加快建设世界一流大学和一流学科的战略决策，就是旨在提高我国高等教育发展水平，增强国家核心竞争力。

一流人才，“双一流”建设的出发点和落脚点

钟秉林（中国教育学会第八届理事会会长）：

拥有优秀学生、学术精英、高端成果、国际声誉和一流服务等，已成为国际社会公认的一流大学的评价标准。因此，“双一流”建设，就是建设高等教育强国和实现人力资源强国战略

的必然选择和重要举措。

而且,“双一流”建设是一个动态的积累过程。建设成功与否,不是靠行政发文“认定”或领导人讲话“宣布”,更不是靠学校自我“宣称”,也不取决于学生规模、专业分布和有否硕、博士学位授权;核心是要靠学校自身的办学水平的提升,关键是人才培养质量、学科建设水平和办学声誉得到国际社会的认可。

瞿振元:

习近平总书记在全国高校思想政治工作会议上的讲话中指出:高校立身之本在于立德树人。只有培养出一流人才的高校,才能够成为世界一流大学。办好我国高校,办出世界一流大学,必须牢牢抓住全面提高人才培养能力这个核心点,并以此来带动高校其他工作。这里,既明确了世界一流大学的标准,又明确了大学存在的依据和发展的逻辑。

对于这样一个根本性的问题,有的学校还不够清醒,也有的学校说起来清醒做起来糊涂。主要症结在于:究竟是以人才培养来带动其他工作,还是以科学研究来带动其他工作?在这个大学发展逻辑的问题上的模糊,会严重影响“双一流”建设的价值取向。

“双一流”建设大学的人才培养,更要坚持素质教育这个教育现代化的战略方向,确保“双一流”建设高校不断培养出满足国家发展需要、引领时代进步的一流人才。这是国家实施“双一流”建设的出发点和落脚点。

一流本科,“双一流”建设的核心和基础

钟秉林:

纵观国外一流大学,不论是学科专业特色突出的学院,还是综合实力突出的大学;不论是世界知名的私立大学,还是国际有影响的公立大学;不论是研究型大学,还是教学型大学,无一不将本科人才培养和本科教育教学质量放在学校发展的重要战略地位,甚至校友会和基金会的工作重点也放在本科毕业生这个群体上。这有其内在的规律性和必然性。实际上,社会公众在选择报考或评价一所高校时,首先关注的往往是这所高校的本科人才培养质量、专业建设特色、就业质量、校风学风和办学声誉,而不是其他“高大上”的指标。

刘益春(东北师范大学校长):

高校的一流学科建设要坚持立德树人的根本任务,践行“尊重的教育、创造的教育”理念,构建科教融合、教研相长、多学科协同的育人机制,培养具有历史使命感、社会责任感的卓越教师与学术型拔尖创新人才,特别是要更加重视本科教育。

瞿振元:

大学的人才培养,更要坚持素质教育这个教育现代化的战略方向,以本科教育为基础,建立本科、研究生以及继续教育相互衔接的完整的、高质量的人才培养体系;更要注重充分利用现代信息技术,推进教学内容、方法、管理制度的深刻变革;更要加强持续改进的质量保障体系的建设。

钟秉林:

一流本科教育是建设世界一流大学的重要基础。本科教育是现代高等教育的重要基础,是大学教育的主体组成部分。本科教育随大学形成而产生,随大学发展而不断分化。现代本科教育不仅是一个独立的办学层次,其自身也在发展中逐步形成了由多种人才培养类型(如学术型、

应用型、复合型等)组成的教育体系,以适应经济社会发展对于本科人才的多样化需求和社会公众对于本科教育的个性化选择。大学通过构建科学的本科教育课程体系和开展丰富多彩的课外活动,帮助学生养成问题意识、质疑精神、批判性思维和创新能力,为经济社会发展和高层次人才培养提供源源不断的新鲜血液。本科教育质量彰显了一所大学的人才培养水平和办学特色,深化本科教育教学改革,可以为“双一流”建设营造良好的学术生态环境,为推进世界一流大学建设做出积极贡献,是建设世界一流大学的重要基础和基本特征。

一流本科教育是建设世界一流学科的重要支撑。一方面,通过开展学科建设和科学研究,可以提高教师的教学水平和科研能力,提供高水平课程体系和培养方案,推进课程建设和教材建设,为提高本科人才培养质量提供条件。另一方面,专业建设和本科人才培养可以为学科发展提供优质的人力资源支撑和学科专业分化与融合的可能性,促进学科构架的优化。从人才培养的角度来看,学科建设与专业建设是相互支撑、相互促进和相互耦合的统一体。国内外教育实践表明,本科生早期参与科学研究,既是培养创新人才的重要途径,也为促进学科发展和提升科研水平提供了生力军。本科生参与科研不仅给教师带来启示和反思,有助于促进教师科研和教学水平的提升,而且也直接促成了研究成果的产出和学科建设水平的提高。在国内外高水平大学中,本科生通过参加科学研究和技术研发取得创新成果(如发表高水平论文、申请发明专利、研发实用系统、社会调查咨政等)的案例并不鲜见。

一流本科教育质量是大学办学声誉的重要载体。本科毕业生数量庞大,他们承载着母校的传统和文化,在各个领域为国际社会进步、国家经济建设和社会发展贡献聪明才智。本科毕业生形成的校友群体在社会上的整体表现和口碑,将对母校的办学声誉产生直接的举足轻重的影响;而校友和用人单位对高校人才培养效果的满意度,已经成为评价高校本科人才培养和教学工作水平的重要标准和核心指标。

学科建设, 打牢“双一流”的坚实根基

顾海良:

以学科建设为基础,是改革开放以来特别是进入新世纪以来中国高等教育改革和发展的经验总结,是“双一流”建设启程的重要规划。学科建设水平和能力的提高已成为中国高等教育历史性变化的最重要的标识。突出学科建设的基础作用,高度契合“双一流”建设目标和指向。

当然,突出学科建设的基础作用,加强一流学科建设,也是世界高等教育办学的成功理念、有益经验和基本理念。事实上,世界一流大学就是以若干一流学科为支撑的,就是以若干个学科的优势和特色为标识的。

这次“双一流”建设高校遴选,凸显了以学科为基础的理念,一流大学拟建设高校就是从一流学科拟建设高校中遴选产生的。在“双一流”建设中,要求一流大学建设高校着力以一流学科为基础,规划学校整体建设、重点建设,全面提升人才培养水平和创新能力;要求一流学科建设高校凸显优势学科建设促进特色发展。两类高校都要把学科建设摆在突出位置,要更加注重通过学科建设和特色发展,彰显“双一流”建设的成效。“双一流”建设遴选认定的421个学科点和部分高校自主确定的44个学科点,较为合理地分布于“双一流”建设高校,成为“双一流”建设的起步和发展的标识。

“双一流”建设以学科建设为基础，要把一流建设学科遴选时树立“扶优扶需扶特扶新”的发展理念，牢固地落实和贯彻于“双一流”建设过程始终。

刘益春：

“双一流”建设中，学科建设无疑使基础性的工程。基础坚实，整体发展才能够更高更强更好。

学科是学校打造学科高峰的核心和开展一流教师教育的基础，是学校建设世界一流大学坚实的支撑。学科建设为推动学校体制机制创新、完善现代大学制度提供了改革先导，是学校全面深化综合改革的试验区。同时，学科也必然是充满生机活力的学术组织，必然要求以先进的学科建设体制机制作为保障，也必然会影响和带动学校的治理创新。所以说，学科建设为提升学校人才培养、科学研究、社会服务、文化传承创新、国际交流合作等大学办学实力提供了示范引领，是提升学校整体办学水平的中坚力量。

因此，高校必须做到：以一流学科建设为核心，打造优势特色学科领域；以一流学科建设为引领，推动大学治理体系创新；以一流学科建设为支撑，提升大学整体办学水平。

一流学科建设要以服务国家、区域重大需求为导向，凝练重大学术问题，开展协同攻关，促进产学研深度融合，东北师范大学尤其要在农村基础教育、思想政治教育、生态环保、新能源新材料等领域，打造高端科研平台和新型智库；

一流学科建设要推动形成服务国家、崇尚科学、鼓励创造、热爱教育的大学文化，特别要发挥学校在世界史和马克思主义理论学科领域传承创新中华优秀传统文化和弘扬社会主义核心价值观的重要作用；

一流学科建设要服务国家“一带一路”战略，确立学科特别是学科方向团队在国际交流与合作，实现每个一流学科与世界一流的学术机构建立起实质性、全方位的合作，特别在教师教育领域开展具有广度和深度的实质性国际合作，提升学校办学特色和国际声誉。

顾海良：

落实和贯彻“扶优扶需扶特扶新”的发展理念，以学科建设为基础，就是要着力于建设一批接近或达到世界先进水平的学科，这是“双一流”建设阶段性目标的基本要求，如到2020年一批学科进入世界一流行列、若干学科进入世界一流学科前列，到2030年更多的学科进入世界一流行列、一批学科进入世界一流学科前列，到本世纪中叶一流学科的数量和实力进入世界前列等发展标识。以学科建设为基础，就是要加强建设关系国家安全和重大利益的学科，鼓励新兴学科、交叉学科，布局一批国家急需、支撑产业转型升级和区域发展的学科。

落实和贯彻“扶优扶需扶特扶新”的发展理念，以学科建设为基础，就是要积极建设具有中国特色、中国风格、中国气派的哲学社会科学学科体系。

以学科建设为基础，贯彻和落实“扶优扶需扶特扶新”的发展理念，就要具体规划和切实建设好这一百个左右学科，着力打造学科领域高峰，实现“双一流”建设的目标和要求。

以学科建设为基础，突出了学科建设绩效综合评价的要求。“双一流”建设提出“强化学科建设绩效考核”，从全面提升高校人才培养、科学研究、社会服务、文化传承创新和国际交流合作等方面，对学科建设绩效作出综合评价。

以学科建设为基础，也突出了以学科自身系统发展为主旨的要求。“双一流”建设高校，特别是一流大学建设高校要以一流学科建设为先导和引导，着力于优化学科整体结构，把握学

科发展走向,凝练学科发展方向,突出学科建设重点,关注学科交叉取向,发挥学科建设优势,彰显学科建设特色,创新学科组织模式,打造更多学科高峰,从学科建设的系统性上,实现“双一流”建设能力和水平的总体跃升。

有进有出,动态管理推动高等教育深化改革

瞿振元:

“双一流”建设体现了国家意志和国家责任,承担“双一流”建设任务的高校,使命光荣、责任重大。政府保证“双一流”建设的必要投入,这是大家的预期,也是政府的责任。但是,更重要的在于大学的精神和大学的改革。

引领大学发展的是崇高的办学理念,严谨求真的治学态度,捍卫真理、追求卓越的责任担当等等大学的精神,这是一所大学革故鼎新的最宝贵的精神财富和持续发展的力量源泉,取之不尽用之不竭。当前的“双一流”建设要特别注重这种精神的培育和弘扬,这是“双一流”建设要守住的根和魂。

所不同的是,今天的改革更强调“统筹性”,是各个方面在体制机制上的深度的、全方位的改革;更强调“系统性”,改革是各个层次、各个类型的系统推进;更强调“集成性”,要着眼于制度的创新与聚合,从而形成总体性的制度成果和中国方案。

我们要追赶世界一流、成为世界一流,要不断以改革促发展、促提高,方可达到目标。即使达到一流,还要继续改革,才能保持一流,引领时代。

因此,高等教育的改革,应当是全面的。高校党的建设、内部治理体系、社会参与机制、国际合作交流等诸多方面都要改革。因此,“双一流”建设方案对所有建设高校提出了“五大改革”的明确要求,各高校也制定了具体方案,要以改革促进建设任务的完成。

在“双一流”建设中,有四个环节的改革突破显得尤为重要:人才培养制度改革、科研体制机制改革、人事制度改革、高校与社会耦合机制的改革。这四个关键环节的改革突破,对“双一流”建设高校具有决定性的意义。这些改革抓好了,新的机制建立了,就能大大解放和发展高校的人才培养能力和学术生产能力。

毫无疑问,“双一流”建设的宏观管理机制也应当进行改革。

“211工程”“985工程”建设的成功经验要继承,也要克服事实上存在着的“动态监测不够”“身份固化”等不足。本次公布的名单显示,“双一流”建设高校的总量有所增加(新增25所),区域结构、学科结构等更加合理,而且“一流大学”建设高校分列A、B两类,这些都传递着改革的信号、体现着改革的要求。

在“双一流”建设的宏观管理上,还要进一步探索如何体现动态管理、实现“换挡提速”。比如,科学的学科绩效评价标准是什么,如何进行动态监控,等等。这些,一方面体现行政的管理,另一方面又遵循学科发展、学术发展的规律。对学术事务的行政干预必然不利于学术的繁荣。因此,还要不断进行改革的探索,在建设起步阶段和中期及期末,进行恰当的评审,根据建设绩效调整支持的方式、范围和力度。

建立科学的宏观管理机制,必将进一步提高“双一流”建设的成效,加快“双一流”建设的步伐。

本栏目责任编辑:张红伟(中国农业大学图书馆情报研究中心)

《高校与学科发展》

University and Science Development

2017 年第 3 期

（总第 14 期）

2017 年 10 月 1 日

开放获取网页地址：<http://www.lib.cau.edu.cn/gxyxkfz/index.htm>