

高校与学科发展

University and Science Development

2015 年第 3 期

(总第 6 期)

2015 年 9 月 30 日

中国农业大学图书馆主办

《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 王宝济 张永彤
赵勇 张红伟

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

敬请批评建议 欢迎惠赐稿件

卷首语

科学研究是高校和学科发展的永恒话题，以学科为领域的科学研究也容易在一个平台上进行相对客观的校际衡量和国际衡量的，也许正因为如此，科学研究的交流与合作是校际和国际间的常见现象，也是促进学科发展的有效途径。本期“**从SCI期刊论文看中国生物技术领域的科研合作特征**”一文反映了生物技术这一学科领域的科研合作网络、合作模式、合作强度以及合作领域情况。

记得一位清华大学前校长说过，清华大学有个十分重要的元素是具有全国最优秀的生源。我非常赞同这个说法，因为一所伟大的大学不仅在于拥有最优秀的师资群体，也在于是否能够吸引最优秀的生源群体。在当今高等教育国际化趋势增强、我国适学人口减少的大背景下，我国高校经过大“扩招”发展阶段后已经步入内涵式发展、慢进则退的百舸争流阶段，生源对于有些高校只是关系到人才竞争平台的高度，但对于有些高校则已经在渐渐变为后继生命线的问题。本期“**招生数据：中国高等教育变化之思考**”一文试图通过高校招生方面走过的路程和出现的变化等信息，引起读者对未来招生趋势的思考和应对。

为了在慢进则退、百舸争流的高校竞争中取得升位现象，各所高校都想方设法地采取各种措施来促进学科发展、鼓励多出和出高水平科研成果，经济奖励是各校普遍采取的主要措施。很多学校对自然学科科研成果已经制定了相对成熟的奖励办法，但对于人文社会科学科研成果的奖励办法相对欠成熟，本期“**高校人文社会科学科研奖励办法现状调研**”一文选择了一些高校来反映高校哲学社会科学科研奖励办法的现状，为完善人文社会科学科研奖励办法提供参考和借鉴。

正如上面所说，人们在谈论一所高校时，往往把目光聚焦到学科、师资等少数关键节点上。事实上，育人是任何一所大学核心的基本责任，而育人不仅与学科和师资相关，还与图书馆、运动场馆、食堂、宿舍等硬件设施和校园文化、管理制度、社团活动等软实力息息相关。而这些学科、师资、生源之外的高校重要元素在我国高校发展研究的关注视野中，往往很少得到反映。本期文章“**我国高校体育馆的建设与运行管理**”一文收集了我国一些高校体育馆的基本信息，以期读者对我国高校运动场馆有一个概况了解，并且还配上了一组视觉冲击的国外高校运动场馆图片；“**日本大学图书馆与计算机网络环境现状概要**”一文介绍了日本大学图书馆与计算机网络环境，以期为我国高校发展提供一定的参考和借鉴。

中国很多高校的内部院系设置一直处于不断变动中，院系名称和数量更是存在很大的校际差异，这里面不存在合理度、标准化等评判，因为各校除了设置院系的一般因素之外，还有各自具体的条件和需要，本期文章“**部属高校院系名称中的统计数据**”收集了这方面的一些信息，读之犹如一杯餐后咖啡----轻松怡人。

何秀荣

中国农业大学图书馆馆长

二〇一五年九月

目 录

【深度分析】

从 SCI 期刊论文看中国生物技术领域的科研合作特征····· 1

招生数据：中国高等教育变化之思考····· 12

【管理视界】

高校人文社会科学研究奖励办法现状调研分析····· 23

我国高校体育馆的建设与运行管理····· 34

【报告精编】

日本大学图书馆以及计算机网络环境建设现状····· 45

【媒体聚焦】

新法解读：“陈果”如何释放新动能····· 51

让科技人员有尊严地富起来····· 53

科技成果转化亟须系统评价····· 56

【数读天地】

部属高校院系名称中的统计数据····· 57

【图说高校】

世界名校体育馆····· 64

从 SCI 期刊论文看中国生物技术领域的科研合作特征

赵勇 李冬

(中国农业大学图书馆情报研究中心)

摘要: 生物技术是当今国际科技发展的主要推动力,生物产业已成为国际竞争的焦点。新世纪以来,生物技术及产业发展被提升至国家战略,“注重区域合作、加速区域协同发展”成为许多国家抢占生物技术制高点的相同战略举措。本文以生物技术领域 SCI 期刊论文为分析对象,综合采用文献计量学和统计学方法,从合作网络、合作模式、合作强度和合作领域四个维度呈现了中国生物技术领域的科研合作特征,旨在为科研机构选择潜在在科研合作伙伴及合作领域提供参考,以此促进我国生物技术领域科研合作的深化发展。

关键词: SCI 期刊论文; 中国; 生物技术; 科研合作; 特征

1 引言

生命科学和生物技术的持续创新和重大突破是 21 世纪科学技术发展的鲜明标志,正在成为新时期科技革命的重要推动力,由其引领和孕育的生物经济正在引起全球经济格局的深刻变化和利益结构的重大调整。以美国为代表的生物技术发达国家在这场变革中已经占据了巨大优势。2013 年美国、欧洲、加拿大和澳大利亚等地区生物技术公司收入约为 988 亿美元,较上一年度增长了 10%^[1]。近年来,中国在生物产业领域也表现出了强劲的发展力,目前中国生物产业产值保持 20% 以上的年增长率,2014 年达到 3.16 万亿元,占 GDP 的 4.63%^[2]。

健康、农业、食品、自然资源、环境、工业生产是生物技术的主要应用领域^[3]。正是看到生物技术在保障粮食安全、提高公众健康水平、促进经济发展、缓解能源短缺压力、改善生态环境、维护国家安全中已经显现和正在孕育的巨大潜力,越来越多的国家将生物技术及产业发展提升为国家战略。尽管因财政投入、产业规模及科技基础等不同,各国生物技术和产业发展水平差异显著,但“注重区域合作、加速区域协同发展”都成为许多国家抢占生物技术制高点的相同战略举措^[4]。

新世纪以来,中国提出了“以全球视野推进国家创新能力建设,充分利用全球科技资源,努力扩大国家科技对外影响”的科技发展新思路,同时将生物产业列为国家重点培育和发展的战略性新兴产业之一。随着这种“以合作促发展”的国家科技战略的推进和落实,未来我国生物技术领域科研合作的空间将会不断扩展,科研合作的主题内容也将更加广泛。因此,深度调研我国生物技术领域的科研合作状况,有利于了解本学科领域科研合作的模式特征、发展趋势和主题范围,同时也有助于在已有的合作关系和合作主题中寻找新的、潜在的科研合作伙伴及研究方向。

合著论文是科研合作的重要成果之一,同时也是研究科研合作活动规律的重要素材。

Costa、Martinez、Payumo 等多个国外学者曾基于 Thomson Reuters 的 Web of Science 数据库或 Elsevier 的 Scopus 数据库收录的国际期刊论文对其所在国家或地区的国际间生物技术领域科研合作情况进行了文献计量学分析^[5-7]。温珂等中国学者则采用文献分析和实地访谈的方法对健康生物技术领域中印、中泰国际合作进行了研究^[8]。由于在文献数据库中作者所属机构名称的撰写形式并不规范，数据清洗难度较大，所以多数学者仅是从宏观的国家层面来分析学科领域内的科研合作情况，而对中观的机构层面研究较少。此外，已有研究对科研合作的主题领域分析关注不多。本文利用文献计量学方法，以 SCI 期刊收录论文为分析对象，在数据清洗的基础上，从中观的机构层面分析了中国在生物技术领域的科研合作特征，包括：科研合作网络、科研合作模式、科研合作强度和科研合作领域四个方面，以期多维度呈现本学科领域内的科研合作图景，为科研机构选择潜在科研合作伙伴及合作领域提供参考，以此促进我国生物技术领域科研合作的深化发展。

2 研究设计

2.1 数据获取

本文参考了 Martinez 等^[6]的研究，选择 Thomson Reuters 的 Web of Science 数据库，以学科分类“Biotechnology and Applied Microbiology”作为生物技术论文的检索条件。论文发表时间设置为 1991-2014 年，所属国家为“Peoples R China”，文献类型为 Article，收录期刊类型为 SCI。累计检索到论文 35609 篇。

2.2 数据准备

机构名称消歧 (Institution name disambiguation) 是保证科研合作研究准确性的关键技术环节，已经受到许多国内外学者的关注^[9-11]。本研究采用规则和统计相结合的方法，通过对 Web of Science 文献记录的地址字段分割、机构名称提取、名称相似度判别等流程，累计处理地址字段数据 104255 条，经过计算机系统规范后，获得机构名称数据 9482 条。此外，对于机构名称中存在的名称变更（如 Jiangnan University 的前身是 Wuxi Univ Light Ind）、名称简写（如 Chinese Acad Sci 简写为 CAS）、名称异写（如 Peking Univ 与 Beijing Univ）等现象也进行了一致化处理。

2.3 数据分析

本研究将论文发表年份划分为三个阶段（1991-2000；2001-2010；2011-2014），综合利用文献计量学和统计学方法，进行了以下几方面的分析：

（1）论文产出指标

论文产出测度采用复合年增长率 (Compound annual growth rate, CAGR)，公式 1 中， $V(t_0)$ 为起始值， $V(t_n)$ 为终止值， $t_n - t_0$ 为年份间隔。

$$CAGR(t_0, t_n) = \left(\frac{V(t_n)}{V(t_0)} \right)^{\frac{1}{t_n - t_0}} - 1 \quad \text{公式 1}$$

（2）科研合作网络

根据 Burt 提出的“结构洞”理论^[12]，网络中起到桥接作用的节点具有强的资源优势。因此，在科研合作网络中，中间中心度值（Betweenness Centrality）较高的科研机构具有较强的科技资源动员能力。为了发现科研合作中处于资源优势地位的机构，本研究选择了社会网络分析方法，绘制了生物技术领域的中国学术机构科研合作网络图谱，同时按照中间中心度值大小对网络节点进行了排序。

(3) 科研合作模式

科研合作模式存在多种划分方式。本研究采用荷兰莱顿大学科学与技术中心^[13]提出的“独立完成（no collaboration）、国内合作（national collaboration）及国际合作（international collaboration）”三种形式。其中，独立完成论文是指论文由被分析机构独立撰写；国内合作论文是指论文至少由 2 所国内机构合作完成，且其中之一为被分析机构；国际合作论文是指论文由被分析机构和至少 1 所国外机构合作完成。

(4) 科研合作强度

目前，测度科研合作强度的常用指标^[14]主要有：合作指数（Collaborative index）、合作度（Degree of collaboration）、合作系数（Collaborative coefficient）、修正合作系数（Modified Collaborative Coefficient）。根据 Chien 等^[15]的研究表明，合作度和修正合作系数更适合于文献计量学研究。因此，本研究采用修正合作系数（MCC）测度科研合作强度。公式 2 中， f_j 表示文献集中拥有 j 个机构数的论文数， A 表示文献集中单篇文献所含的最大机构数量， N 表示文献集中的论文总数。

$$MCC = \frac{A}{A-1} \left[1 - \frac{\sum_{j=1}^A \left(\frac{1}{j}\right) f_j}{N} \right] \quad \text{公式 2}$$

(5) 科研合作领域

在学科领域划分上，本研究选择了 Thomson Reuters 的“期刊引文报告（Journal Citation Reports，简称 JCR）”中的学科分类标准。2011 年 8 月，Thomson Reuters 启用了新的学科分类体系，将 SCI 和 SSCI 收录的期刊划分为 225 个学科类别，科学论文的所属学科依从于其被收录期刊的学科分类。同时，部分期刊也会拥有多个学科类别。

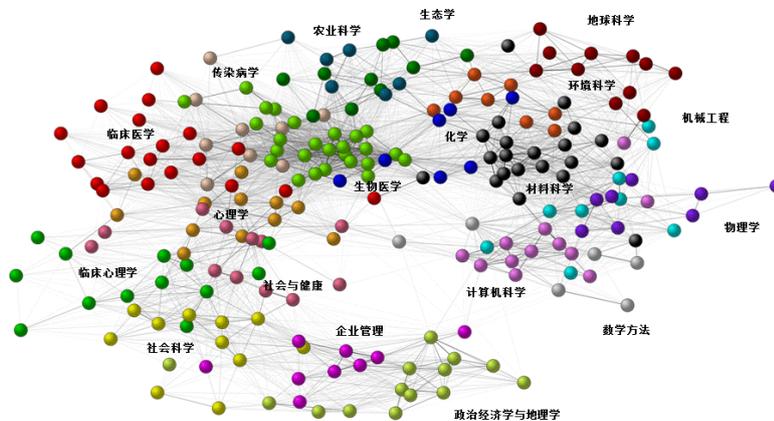


图 1 科学层叠图

本研究将期刊中与“Biotechnology & Applied Microbiology”共现的学科类别作为与生物技术研究的相关领域。本研究采用了科学层叠图^[16] (Science Overlay Map) 来展示生物技术研究相关学科领域的布局情况，其方法主要是利用 JCR 学科分类标准，通过不同学科期刊间的引用关系聚类，参考因子分析结果，绘制成由 19 大学科门类和 225 个学科类别组成的科学图谱，见图 1。

3 结果分析

3.1 总体情况

1991-2014 年，中国生物技术领域 SCI 期刊论文数量呈现逐年递增的趋势，年平均值为 1485 篇（见图 2）。如表 1 所示，在论文产出量上，中国科学院处于绝对领先地位，而浙江大学是生物技术领域发表 SCI 期刊论文最多的中国高校；在论文发表年段分布上，1991-2000 年期间论文产出量很低。2001 年起论文产出量开始快速攀升，这与中国整体国际期刊论文发表数量的变化趋势相一致。2011 年以来的四年里，中国生物技术 SCI 期刊论文年产量均保持在高位运行；在论文增长率上，上海交通大学、江南大学和中国农业大学的论文数量年增长率都在 30% 以上。近四年，复旦大学、江南大学、山东大学和华东科技大学的年增长率明显高于其他科研机构，而清华大学和上海交通大学的论文数量增长率出现了减缓的趋向。

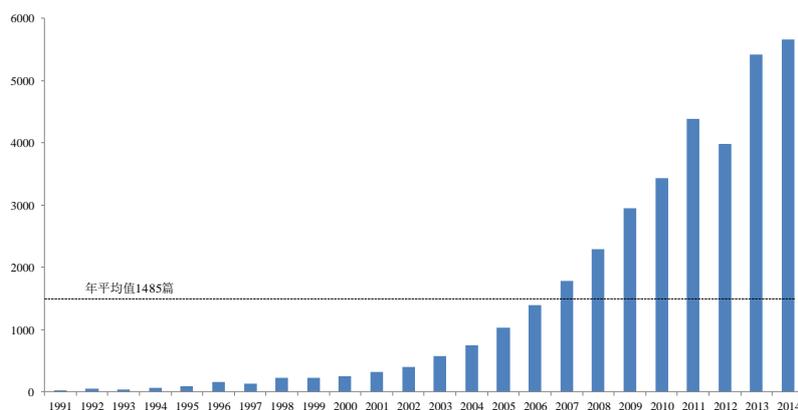


图 2 生物技术领域我国的 SCI 期刊论文发表情况

表 1 生物技术领域中国学术机构 SCI 期刊论文发表情况 (Top10)

排名	机构	论文产出量				增长率	
		全时段	1991-2000	2001-2010	2011-2014	G 全时段	G 近 4 年
1	中科院	5035	189	2369	2477	22.1%	5.9%
2	浙江大学	2039	26	988	1025	23.9%	2.0%
3	清华大学	1091	55	575	461	23.6%	-2.1%
4	上海交大	1082	2	498	582	36.1%	-0.2%
5	中国农科院	1020	22	407	591	25.2%	3.2%
6	华东科大	1006	62	503	441	23.8%	12.0%
7	中国农大	975	9	470	496	31.1%	4.0%
8	江南大学	876	25	218	633	31.9%	18.3%
9	山东大学	792	43	349	400	20.4%	15.6%
10	复旦大学	774	36	394	344	15.6%	28.5%

3.2 科研合作网络

本研究利用社会网络分析方法对发表论文数量排名前 100 位机构的科研合作情况进行了分析，100 家机构形成的科研合作网络密度为 0.858，表明在生物技术领域高发文量的科研机构之间存在较强的科研合作关系。如图 2 所示，中国科学院（2.91）、清华大学（2.90）、浙江大学（2.67）和复旦大学（2.45）在科研合作网络中的中间中心度值较高，是支撑整个科研合作网络的核心机构。此外，美国哈佛大学（1.88）、丹麦哥本哈根大学（1.76）和日本东京大学（1.59）是科研合作网络中中间中心度值较高的国外机构，说明这些高校在中国生物技术领域的国际科研合作中起到了至关重要的桥梁作用。

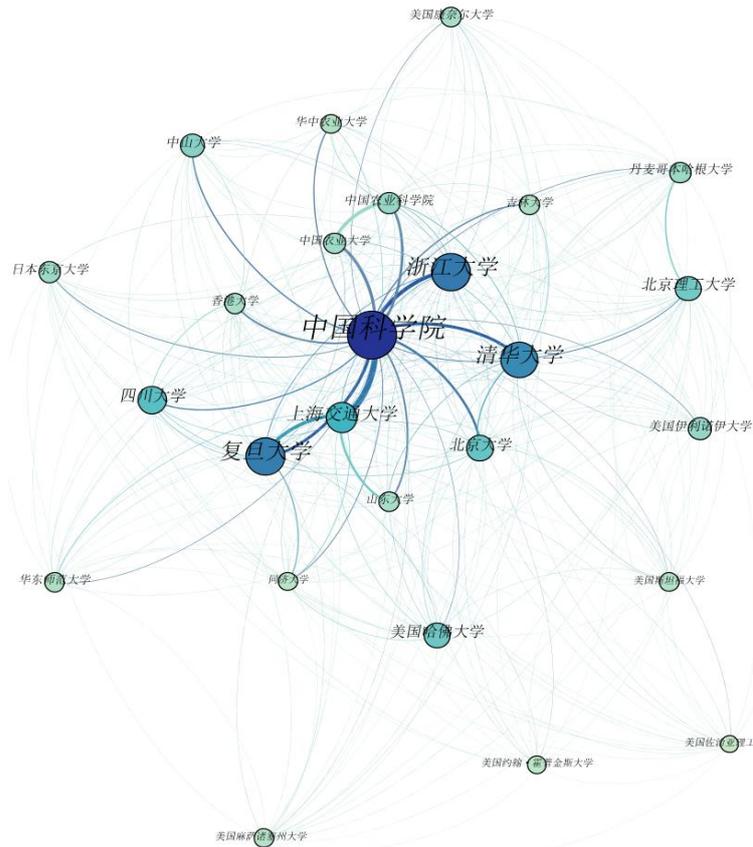


图 3 生物技术领域中国学术机构的科研合作网络

网络设置参数及算法：科研合著数大于 10 篇；以发文量作为节点大小的取值，中间中心度值作为节点染色深浅度的取值，合著论文数量作为节点间连线粗细的取值。利用 Force Atlas 算法进行网络布局。

3.2 科研合作模式

为发现中国学术机构在生物技术领域科研合作的模式特征，从中国学术机构整体以及部分个体出发，分析了科研合作模式的年代变化情况。首先将 35609 篇论文按照合作模式进行划分，并分别计算全部整体，以及在合作网络中表现突出的中国科学院、浙江大学、清华大学、复旦大学和中国农业大学等五家机构，在不同模式下发表的论文数量随年代的累计百分比，结果见图 4。

根据图 4 所示，从整体上看，生物技术领域中国学术机构发表的 SCI 期刊论文多数以独立完成为主（占 41.3%），其次是国内合作研究（占 35.1%），国际合作研究比例相对较低（占 23.6%）。从时序上看，独立完成模式在逐步下降，国内合作在稳步上升，而国际合作趋于平

缓。从个体上看，由于 1991-2000 年间机构发文量较低，使得合作模式曲线变化幅度较大。2003 年，人类基因组图谱的绘制完成标志着生物技术进入一个新的时代。所以，从 2003 年之后，个体机构的合作模式曲线变化趋于一致。在国内合作模式上，中国科学院（47.1%）、中国农业大学（44.2%）和复旦大学（42.6%）所占比例较高。在国际合作模式方面，复旦大学（29.8%）、清华大学（26.8%）和中国农业大学（25.8%）表现突出。综合来看，中国学术机构在生物技术领域的科研合作表现出“以国内合作为主，国际合作为辅”的格局，也说明中国在生物技术领域的国际合作仍有待进一步加强。

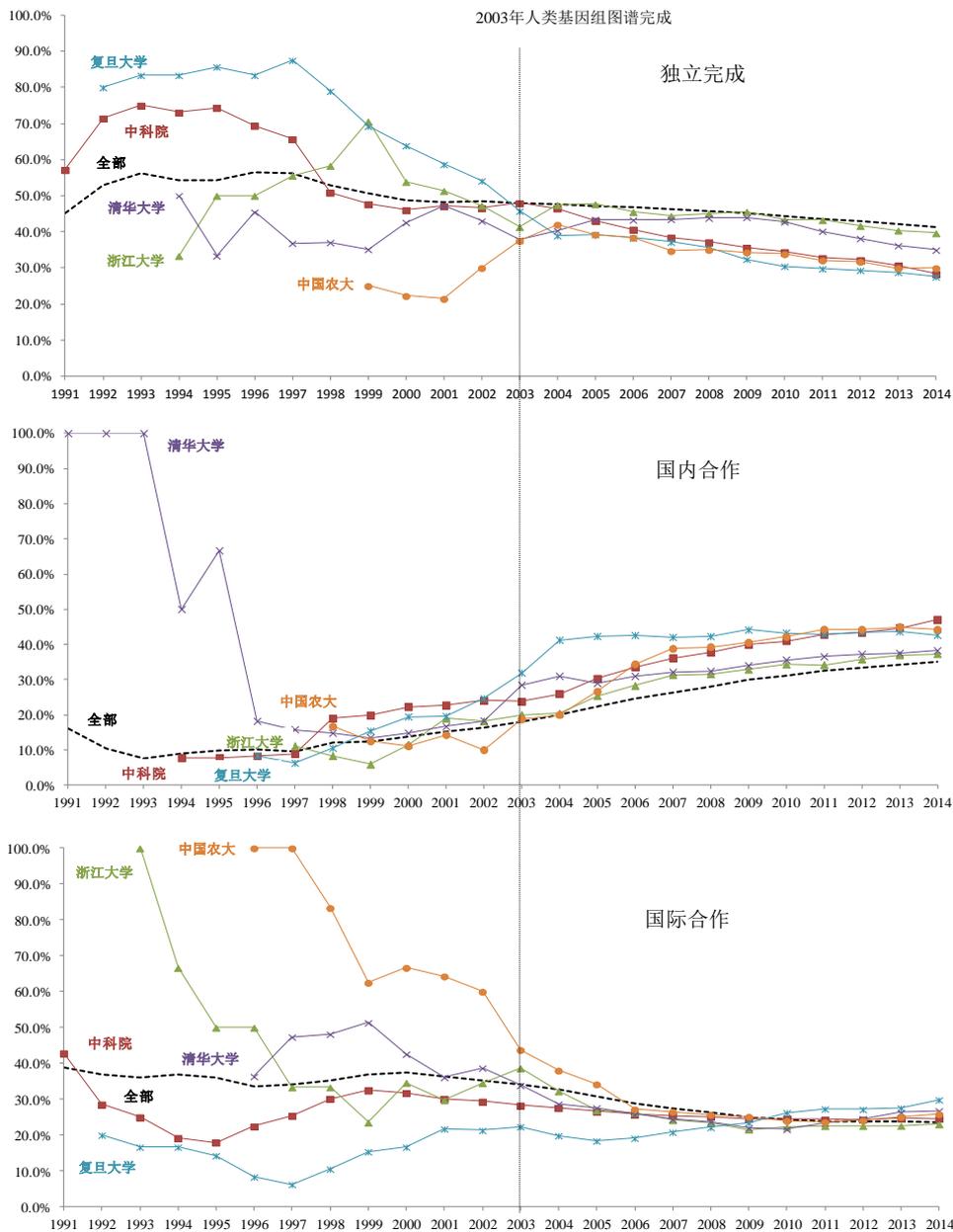


图 4 生物技术领域中国主要学术机构科研合作模式的走势

3.4 科研合作强度

根据科研合作强度计算方法，分别计算全部整体和部分个体在不同合作模式下科研合作强度的年代变化情况，结果见图 5。总体上看，国内合作与国际合作强度分布规律相似，都随时间推移，科研合作强度均在提高。具体来看，从第一时段到第二时段，国内合作和国际合作强度均在大幅度提升；但在第三时段里，复旦大学和中国农业大学的国内合作强度出现下降。浙江大学的国际合作强度开始趋缓，而复旦大学的国际合作强度仍在持续上升，表明复旦大学具有较为明显的科研国际化发展趋势。

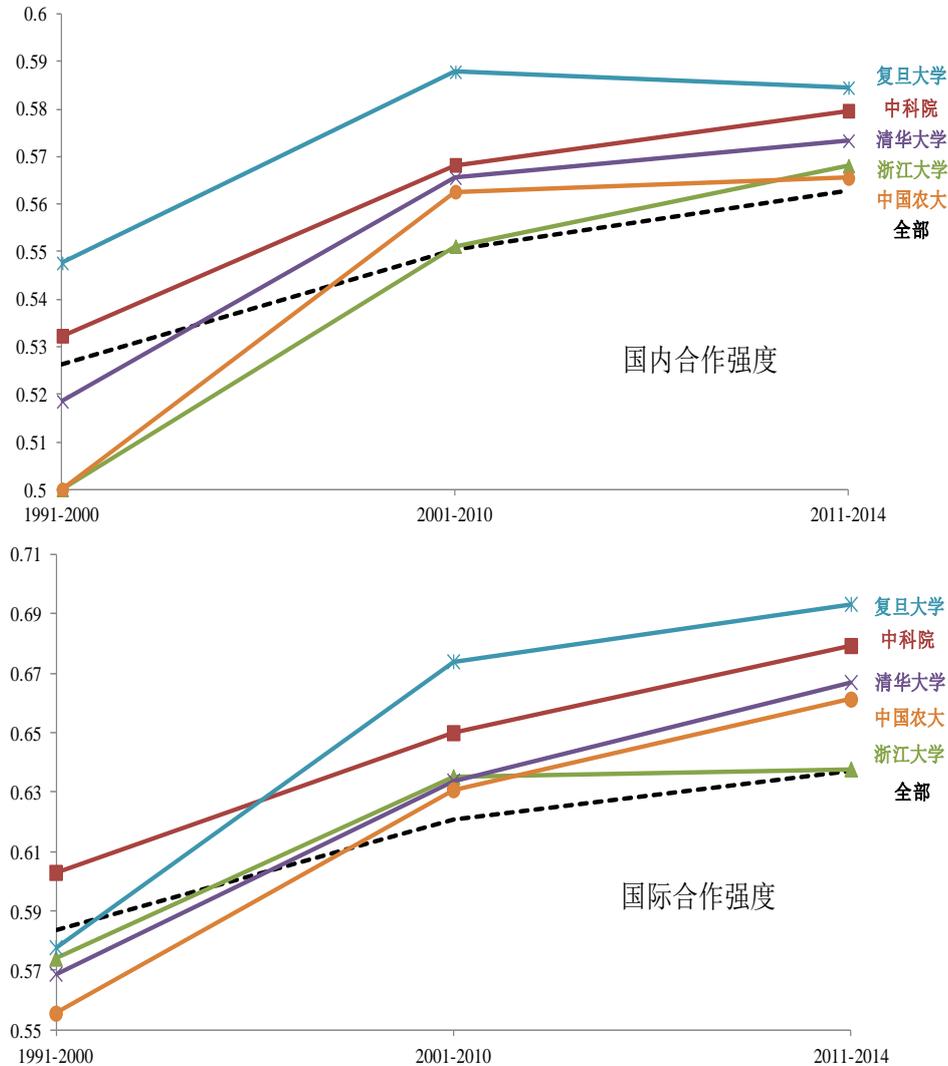


图 5 生物技术领域中国主要学术机构科研合作强度的走势

表 2 是五所中国学术机构在生物技术领域的具体科研合作情况，每种科研合作模式下选取排名前五位的合作机构，带星号机构是在 2015 年 QS 的世界大学生物科学领域排名位居前五十五的世界一流高校。从表 2 中可以发现，在国内合作上，浙江大学和复旦大学呈现出较为明显的地域合作格局，其主要国内合作对象多数集中在本机构所在的地区，而地处首都北京的三家学术机构的国内合作伙伴分布区域相对较广。在国际合作上，五所中国学术机构均与生物科学领域世界一流高校建立起了科研合作关系，这有利于国内机构紧跟世界最前沿的生物技术发展动态，不断挖掘本机构的科研潜力和提升自身的国际竞争力。

表 2 生物技术领域中国主要学术机构的科研合作情况

机构	主要国内合作机构（数量；占比）	主要国外合作机构 ^① （数量；占比 ^② ）
中国科学院	上海交通大学（109 篇；4.6%） 华东科技大学（77 篇；3.2%） 浙江大学（64 篇；2.7%） 清华大学（55 篇；2.3%） 中国科学技术大学（54 篇；2.3%）	澳大利亚伏莱德大学（31 篇；2.5%） 荷兰瓦赫宁根大学（29 篇；2.3%） 美国加州大学伯克利分校*（21 篇；1.7%） 美国明尼苏达大学（21 篇；1.7%） 日本东京大学*（20 篇；1.6%）
浙江大学	中国科学院（64 篇；8.4%） 浙江工业大学（41 篇；5.4%） 杭州师范大学（30 篇；3.9%） 浙江农业科学院（30 篇；3.9%） 浙江理工大学（28 篇；3.7%）	美国华盛顿大学*（17 篇；3.7%） 瑞典医学中心（12 篇；2.6%） 美国佛罗里达大学（12 篇；2.6%） 美国宾夕法尼亚州立大学（10 篇；2.2%） 美国阿肯色大学（9 篇；1.9%）
清华大学	中国科学院（55 篇；13.2%） 汕头大学（29 篇；6.9%） 北京大学（23 篇；5.5%） 中国农业科学院（16 篇；3.8%） 吉林大学（13 篇；3.1%）	美国南加利福尼亚大学（18 篇；6.3%） 日本东京工业大学（16 篇；5.6%） 韩国成均馆大学（14 篇；4.9%） 美国加州大学伯克利分校*（14 篇；4.9%） 英国牛津大学*（10 篇；3.5%）
复旦大学	上海交通大学（74 篇；22.5%） 中国科学院（41 篇；12.5%） 同济大学（17 篇；5.2%） 四川大学（10 篇；3.0%） 中国农业大学（9 篇；2.7%）	美国宾夕法尼亚州立大学（10 篇；4.4%） 美国哈佛大学*（9 篇；3.9%） 日本筑波大学（8 篇；3.5%） 英国华威大学（7 篇；3.1%） 美国埃默里大学（6 篇；2.6%）
中国农业大学	中国农业科学院（72 篇；16.8%） 中国科学院（53 篇；12.4%） 香港中文大学（41 篇；9.6%） 清华大学（11 篇；2.6%） 西北农林科技大学（10 篇；2.3%）	荷兰瓦赫宁根大学（9 篇；3.6%） 日本东京大学*（9 篇；3.6%） 日本筑波大学（8 篇；3.2%） 美国伊利诺伊大学（8 篇；3.2%） 美国康奈尔大学*（7 篇；2.8%）

注：①带星号机构为 2015 年 QS 世界大学生物科学领域排名前 50 位的高校。②占本机构国际合作论文总数的比例。

3.5 科研合作领域

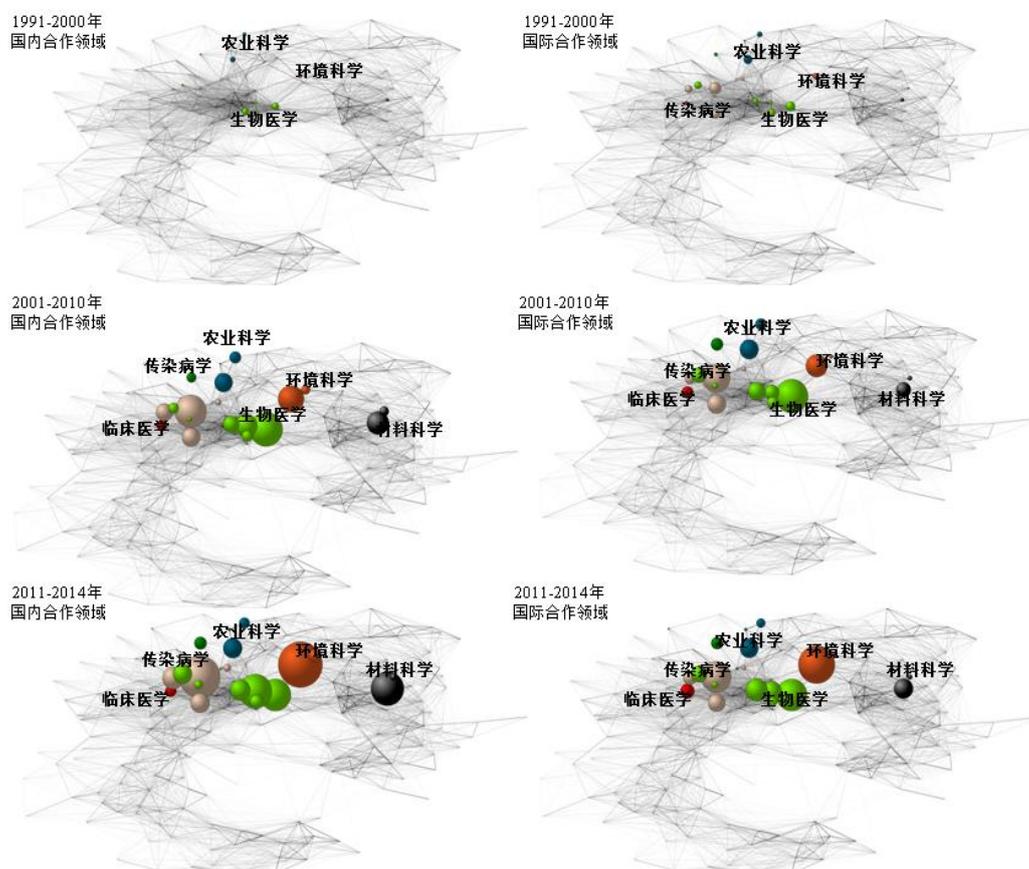


图 6 中国学术机构生物技术科研合作领域的变化

根据图 6 所示，生物技术科研合作领域“从扩展向聚焦”发展，生物技术研究从第一时间段内涉及的 4 大门类 40 个学科类别扩展到第二时间段内的 6 大门类 46 个学科类别，在第三个时间段内 46 个学科领域内的发文量开始逐渐增多。从科研合作模式上来看，国内科研合作主要集中在 13 个学科类别内，包括材料科学/生物材料、农业/制奶业/动物科学、环境科学、工程学/生物医学、高分子科学、生物物理学、电化学、材料科学/跨学科、化学/分析、纳米科学和纳米技术、化学/跨学科、免疫学、工程学/化学，并且这些学科领域的国内合作论文数量是国际合作论文的两倍以上。而在计算机科学/跨学科应用、统计学和概率、数学和计算生物学 3 个学科类别内的国际合作发文量远远多于国内合作。以上结果表明，中国学术机构的生物技术科研合作领域较为广泛，但在多数学科类别内都呈现了“内主外辅”的科研合作格局，而在生物信息学相关学科内，中国学术机构的科研合作则以国际合作为主。

表 3 生物技术领域中国学术机构与世界一流高校的科研合作情况

科研合作关系	科研合作学科类别
中国科学院—美国加州大学伯克利分校	农业工程、能源和燃料、遗传学和遗传、 生化研究方法、数学和计算生物学 、微生物学、计算机科学/跨学科应用、统计学和概率、病毒学、植物科学
中国科学院—日本东京大学	生化研究方法、数学和计算生物学 、计算机科学/跨学科应用、统计学和概率、病毒学、生物化学和分子生物学、食品科学和技术、植物科学、遗传学和遗传、细胞和组织工程学、肿瘤学、细胞生物学、血液学
浙江大学—美国华盛顿大学	遗传学和遗传、生物化学和分子生物学； 生化研究方法、数学和计算生物学
清华大学—英国牛津大学	生化研究方法 、计算机科学/跨学科应用、 数学和计算生物学 、统计学和概率、生物化学和分子生物学、病毒学
复旦大学—美国哈佛大学	遗传学和遗传、肿瘤学、细胞和组织工程学、细胞生物学、血液学、药理学和药剂学、医学/研究/试验、生物化学和分子生物学、 生化研究方法 、计算机科学/跨学科应用、 数学和计算生物学 、统计学和概率
中国农业大学—日本东京大学	农业工程、能源和燃料、食品科学和技术、生物化学和分子生物学、微生物学
中国农业大学—美国康奈尔大学	遗传学和遗传、 生化研究方法 、生物化学和分子生物学、昆虫学、 数学和计算生物学 、植物科学

进一步分析中国学术机构与世界一流高校的合作，可以看出合作领域涉及到农业工程、血液学、肿瘤学和药剂学等 19 个学科类别。同时，在生化研究方法、数学和计算生物学方面合作研究较为集中，见表 3。

4 结论

通过对 SCI 期刊论文文献计量分析，本研究发现中国学术机构在生物技术领域的科研合作特征表现如下：一是中国科学院、清华大学、浙江大学和复旦大学是支撑中国生物技术领域科研合作网络的核心机构。美国哈佛大学、丹麦哥本哈根大学和日本东京大学在国际科研合作网络中的表现较为活跃；二是中国学术机构在生物技术领域的科研合作表现出“以国内合作为主，国际合作为辅”的格局；三是中国学术机构整体上在生物技术领域的科研合作强度在不断提高，其中复旦大学的科研国际化趋势较为明显；四是中国学术机构的科研合作领域较为广泛，但在多数学科类别内都是以国内合作为主，而在生物信息学相关学科内则以国际合作为主。同时，中国学术机构在医学、资源、农业等领域与世界一流高校已经建立起良好的合作关系。

当前，在“以合作促发展”的国家科技战略下，中国学术机构应加强在生物技术领域的科研合作，在已有的科研合作网络内寻找新的、潜在的科研合作伙伴，通过国内合作与国际合作并驾齐驱的方式拓展机构的科研合作空间。同时，积极构建与世界一流高校之间的科研合作关系，逐步缩小我国与生物技术发达国家之间的实力差距，为国家科技战略的实施提供有力支撑。

参考文献

- [1] Glen T Giovannetti. Biotechnology Industry Report 2014 [R]. London: EYGM Limited, 2014.
- [2] 2015 年国际生物经济大会举行[N].人民日报, 2015-7-25.
- [3] OECD. Key biotechnology indicators-percentage of dedicated biotechnology firms by application [EB/OL]. <http://www.oecd.org/sti/biotech/keybiotechnologyindicators.htm>, 2015-9-8.
- [4] 国外生物技术与产业发展专题报告[R].北京: 科技部中国生物技术发展中心, 2008.
- [5] Gomez Costa, B. M., Silva Pedro, E., & Ribeiro de Macedo, G. Scientific collaboration in bio-technology: The case of the northeast region in Brazil [J]. *Scientometrics*, 2013,95: 571-592.
- [6] H. Martinez, A. Jaime, J. Camacho. Biotechnology profile analysis in Colombia [J]. *Scientometrics*, 2014, 101: 1789-1804.
- [7] Jane G. Payumo, Taurean C Sutton. A bibliometric assessment of ASEAN collaboration in plant biotechnology [J]. *Scientometrics*, 2015, 103: 1043-1059.
- [8] 温珂, 张久春, 李乐旋, 等.健康生物技术领域的南南合作调查研究——以中印、中泰国际合作研究为例[J].*中国科技论坛*, 2009 (6): 131-135.
- [9] 杨波, 杨军威, 阎肃兰. 基于规则的机构名称规范化研究[J].*现代图书情报技术*, 2015 (6): 57-62.
- [10] Huang S, Yang B, Yan S, et al. Institution name disambiguation for research assessment [J]. *Scientometrics*, 2014, 99: 823-838.
- [11] Jiang Y, Zheng H T, Wang X, et al. Affiliation Disambiguation for Constructing Semantic Digital Libraries [J]. *Journal of American Society for Information Science and Technology*, 2011,62:1029-1041.
- [12] Burt Ronald. *Structural Holes: The Social Structure of Competition* [M]. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1992.
- [13] CWTS. Annual Research Report 2007 [EB/OL]. http://www.cwts.nl/pdf/annual_research_Report_2007.pdf, 2015-10-8.
- [14] Ronald Rousseau. Comments on the modified collaborative coefficient [J]. *Scientometrics*, 2011,87:171-174.
- [15] Chien Hsiang Liao a, Hsiuju Rebecca Yen. Quantifying the degree of research collaboration: A comparative study of collaborative measures [J].*Journal of Informetrics*, 2012,6:27-33.
- [16] Loet Leydesdorff, Stephen Carley, Ismael Rafols. Global maps of science based on the new Web-of-Science categories [J]. *Scientometrics*, 2013, 94(2):589-593.

招生数据：中国高等教育变化之思考

师丽娟

(中国农业大学图书馆情报研究中心)

摘要：以近年来全国高等学校招生、录取及分数线等数据为依据，总结分析了我国高等教育在扩招变迁、资源分布、报考人数、录取模式及招生质量等方面的发展趋势与基本特征。分析表明：连年扩招推动中国高等教育大踏步向前，2002年，中国高等教育已从精英教育进入国际公认的大众化发展阶段。预计再用3至5年的时间，中国将迈入普及化教育阶段。在高等教育快速发展的同时，一方面，优质教育资源分布不均衡，显著影响受教育者的教育公平；另一方面，生源危机成为主流趋势，高校如何应对亟待解决。当前录取模式的改变赋予考生更多的主动选择权，重点院校成为最大赢家，但地理位置差异正在导致院校分层加剧。突出特色、寻求新的办学定位，是今后相当长一段时间内中国高等教育改革发展的主方向。

关键词：高等教育；招生；录取

自1977年恢复高考以来，中国高等教育取得了长足发展。相比1977年4.8%的高考录取率，2014年录取率高达74.3%，是1977年的16倍。2015年高考报名人数达942万人，预计700万人最终进入大学，高考录取率近75%。

1 扩招之路——中国高等教育即将进入普及化教育阶段

1977-1985年，高招进入快速发展阶段。1977年恢复高考后，在计划经济体制下，上大学意味着会有稳定的工作并成为国家干部，吸引成千上万的学子竞相加入高考大军。十年动乱积压大量考生，而高等教育刚刚恢复，教育资源稀缺与考生数量巨大形成较大的反差，高校录取能力十分有限，导致1977年录取率很低。1978年报考人数达到610万人的小高峰之后开始连年锐减（如图1所示）1984年降至164万人，下降幅度达73%。与此同时，高校录取人数稳步慢增，使得高招录取率快速增长。进入80年代初，高招录取率以年增6个百分点的速度加速增长。1981年录取率为11%，至1984年已上升到29%。1983年国家出台定向、委培招生计划之后，高等教育进入计划招生和计划调节招生并存的“双轨制”阶段，导致1985年出现录取率高达35%的小高峰，成为80年代录取率最高的年份。

1986-1998年，高招发展进入改革调整阶段。在计划经济向市场经济过度的十多年间，为适应经济体制改革，高等教育进入调整发展时期。1985年《中共中央关于教育体制改革的决定》发布，赋予了高校招收少数自费生的权限，扩大了高校招生自主权。但改革初期实行的自费与公费“双轨并存”中，调节性计划招生比例依旧有限。受报考人数一路走高与招生总量增速放缓影响，与1986年相比，1991年105万报考增量和5万的录取增量形成明显反差，高招录取率一路下滑9个百分点。1992年，国家教委提出“高效收费并轨”改革思路，高等教育试行“并轨”招生，调节性计划招生比例大幅度增加，高招录取率开始出现回升。1998年本科招生已增至108万（1986年57万），研究生招生增至7.3万（1986年4.1万），

虽然招录绝对量显著增长，但中国高等教育的毛入学率¹（含普通高校本专科、研究生、成人教育本专科与电大/网络本专科）仍然保持在 5%左右。而当时人均 GDP 不到中国一半的印度适龄青年上大学的比例为 8%，人均 GDP 和中国不相上下的菲律宾，这个数字是 20%，人均 GDP 略高于中国的泰国，这个数字是 31%–37%左右^[1]。与发达国家平均 80%左右的毛入学率相比，中国 5%的毛入学率显然跟国家总体经济和社会发展速度是极不相适应的。在此背景下，积极发展高等教育成为当时教育界的普遍共识，适逢中国当时面临就业困境，大学扩招由此开启。

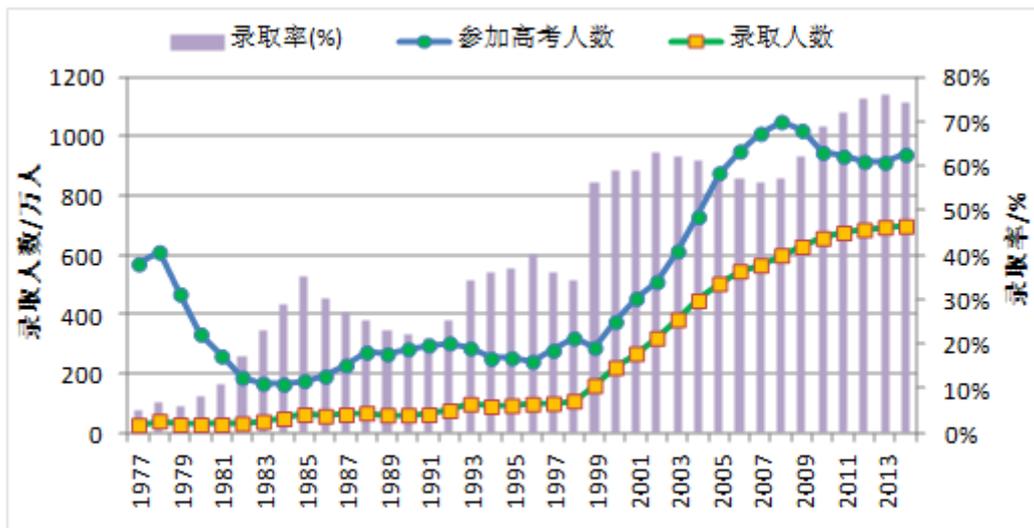


图 1 全国 1977-2014 年参加高考人数和录取率

基于“拉动内需，刺激消费，促进经济增长，缓解就业压力”四大目标，历史上持续时间最长、规模最大的高校扩招于 1999 年正式启动。1999 年 1 月，国务院批转教育部《面向 21 世纪教育振兴行动计划》，行动计划中明确提出，到 2010 年，高等教育规模有较大扩展，实现大学毛入学率 15%。1999 年 6 月 16 日，教育部发出通知，决定 1999 年高考在年初扩招 23 万人的基础上，再扩大招生 33.7 万人，当年高招总人数达到 160 万，录取率首次跃进至 56%。2002 年，高招录取人数较 1999 年翻了一番，录取率升至 63%，高等教育毛入学率超过 15%，经过短短二十几年的时间，中国高等教育从精英教育进入国际公认的大众化发展阶段。2008 年高考报考人数创历史之最，高达 1050 万人，录取 599 万人。据《2008 年全国教育事业统计公报》显示，2008 年全国各类高等教育在学人数约 2907 万人，高等教育毛入学率达 23.3%，较 1998 年提高了 13.5 个百分点。

2009 年开始，高考报名人数出现下滑，但录取比例却逐年提高，2013 年高考录取率跃升至有史以来的最高峰 76%。《2014 年全国教育事业统计公报》显示，2014 年全国各类高等教育在学总规模达到 3559 万人，高等教育毛入学率达到 37.5%。与 2010 年颁布的《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020 年）》确定的 2015 年达到在学总规模 3350 万人，毛入学率 36%，2020 年达到在学规模 3550 万人，毛入学率 40%的目标相比，2014 年高等教育在学总规模已超过 2020 年的目标，毛入学率 40%的目标必将提前完成。按照当前近 8%的发展速度计算，预计 3 至 5 年我国即可进入高等教育的普及化阶段。

¹ 高等教育毛入学率是指高等学校在校生人数与适龄人口数（18~22 岁）的比率，通常被作为衡量一个国家高等教育发展水平的重要指标之一。国际普遍认为，高等教育毛入学率低于 15%为精英教育，15%到 50%为大众教育，超过 50%为普及教育。

2 资源分布——优质资源分布不均衡，显著影响教育公平

截至 2014 年 7 月 9 日，教育部公布的全国普通高等学校 2246 所（含民办普通高校 444 所）。如表 1 所示，从各省、市区拥有的高校数量来看，拥有高校超过 100 所的省份有 8 个，主要集中在东部与中部地区。其中，江苏以 134 所名列第一，山东（130 所）与广东（125 所）分列第二、第三，河南、湖南、安徽、辽宁和河北位居其后。高校数量不及 50 所的多集中在西部，包括内蒙古、贵州、天津、新疆、甘肃、海南、宁夏、青海和西藏，共计 9 个省份。其中，最少的是西藏，仅有 6 所学校。为进一步揭示不同地区普通高等教育资源分布的不均衡性，选择以高考报名人数为基准（总人口数不能及时反应高考适龄人口结构特征）的高等教育入学机会指数来反映高等教育资源分布对不同地区高考入学机会的影响。

表 1 2014 年普通高等教育资源分布及高等教育入学机会指数统计*

地区	高校数量 (个)	高校占比 (%)	总人口 (万人)	报考人数 (万人)	报考人数占比 (%)	入学机会指数
上海	66	2.94	2426	5.20	0.57	5.19
北京	84	3.74	2152	7.05	0.77	4.87
天津	45	2.00	1517	6.40	0.70	2.88
辽宁	104	4.63	4391	23.90	2.60	1.78
黑龙江	78	3.47	3833	20.40	2.22	1.56
吉林	52	2.32	2752	16.02	1.74	1.33
江苏	134	5.97	7960	42.57	4.63	1.29
福建	79	3.52	3806	25.50	2.78	1.27
西藏	6	0.27	318	1.96	0.21	1.25
湖南	109	4.85	6737	37.80	4.11	1.18
海南	17	0.76	903	6.10	0.66	1.14
青海	11	0.49	583	3.97	0.43	1.13
浙江	82	3.65	5508	30.86	3.36	1.09
内蒙古	48	2.14	2505	18.80	2.05	1.04
江西	82	3.65	4542	32.60	3.55	1.03
宁夏	16	0.71	662	6.40	0.70	1.02
湖北	99	4.41	5816	40.27	4.38	1.01
河北	101	4.50	7384	41.82	4.55	0.99
新疆	39	1.74	2298	16.26	1.77	0.98
云南	60	2.67	4717	25.59	2.79	0.96
重庆	57	2.54	2991	25.05	2.73	0.93
陕西	80	3.56	3775	35.30	3.84	0.93
山西	71	3.16	3648	34.16	3.72	0.85
安徽	107	4.76	6083	52.70	5.74	0.83
山东	130	5.79	9789	65.80	7.16	0.81
广西	61	2.72	4754	32.00	3.48	0.78
四川	97	4.32	8140	57.17	6.22	0.69
河南	121	5.39	9436	72.40	7.88	0.68
广东	125	5.57	10724	75.60	8.23	0.68
贵州	47	2.09	3508	29.27	3.19	0.66
甘肃	38	1.69	2591	29.70	3.23	0.52
合计	2246	100	136249	918.62	100	1.00

说明：高等教育入学机会指数=（各省高校数量/全国高校总量）÷（各省高考报考人数/全国总报考人数）

指数解释：如果比值为 1，说明该地区高等入学教育机会与全国平均水平持平，高等教育资源处于全国平均水平；大于 1 则说明该地区高等教育入学机会高于全国平均水平，教育资源充足，考生属于受益者；小于 1 则说明入学机会低于全国平均水平，可认为是教育资源不足，考生受教育机会不公平。

如表 1 所示，2014 年，上海、北京、天津、西藏、青海、宁夏与海南等 17 个省市区高等教育入学机会指数大于 1，说明这些地区的入学机会水平高于全国平均水平，普通高等教育资源分布较为充足；河北、新疆、云南、重庆、陕西、山西、山东、广东与河南等 14 个省市区入学机会指数小于 1，表明这些地区入学机会水平低于全国平均水平，部分地区存在普通高等教育资源不足现象。其中，上海以 5.19 位居高等教育入学机会榜首，北京、天津分别以 4.87 和 2.88 紧随其后，三地高等教育入学机会指数远高于其他地区，考生属于高等教育资源分布的最大受益者；西藏、青海、宁夏与海南四地尽管高校分布数量少，由于总人口及适龄报考人数少，其高等教育入学机会高于全国平均水平，并不存在高等教育资源紧张现象；贵州、甘肃两省分别以 0.66 与 0.52 排列倒数，远低于全国平均水平，一定程度上反映出两地高等教育资源紧张、考生受高等教育机会严重不公平；广东、河南、山东、安徽与河北五省受庞大的人口基数与适龄报考人数影响，高校数量虽然均已超过百所，但高等教育入学机会指数与全国平均水平仍存在一定的差距，高等教育资源紧张状况依旧存在。

如图 2 所示，从“985 工程”、“211 工程”重点高校分布情况来看，全国共有 39 所“985”院校，116 所“211”学校²。其中，北京拥有 8 所“985”和 26 所“211”，均位居全国重点高校首位，江苏（11 所）和上海（9 所）分别排在“211 院”校拥有量的第二、第三位，“985”院校中上海（4 所）、湖南（3 所）与陕西（3 所）分别位列第二与第三。尽管“211”院校分布在 31 个省市，但仅北京就拥有 26 所，占全国比重高达 22.4%；最少的省份仅拥有 1 所，且这样的省份多达 13 个；河南 121 所院校中仅有 1 所“211”，占全省高校比重不及 1%。除此之外，39 所“985”高校仅分布在 18 个省市，河北、山西、内蒙古、江西、河南、广西、



图 2 2014 年全国高等学校构成情况

² 全国共有 112 所高校，其中华北电力大学、中国石油大学、中国地质大学、中国矿业大学分别拥有两个校区，因此，本文实际统计高校为 116 所。

海南、贵州、云南、西藏、青海、宁夏与新疆 13 个省份为零，优质高等教育资源的地域分布不均衡现象已经成为不可回避的问题，显著影响受教育者的公平机会。

从考生进入重点院校的机会来看，一本录取率更能说明区域差异对受教育者的机会不平等现象。如图 3 所示，一本录取率超过 20% 的有北京、天津与上海三地。10%–20% 的有青海、宁夏、山东、福建、辽宁、内蒙古、陕西、浙江、安徽、湖南、河北、新疆、吉林、云南、海南等 15 个省份，其中青海、宁夏、山东和河北 9 省区的一本录取率呈现逐年升高之态势，且青海、宁夏与山东三省正在逼近 20%；与此相反，新疆、吉林、云南、海南 4 省区近年来却出现小幅下降趋势。录取率不足 10% 的有湖北、广西、重庆、江苏、龙江、江西、贵州、甘肃、山西、西藏、河南、广东与四川共计 13 个地区，其中河南、广东与四川三个高考大省的录取率呈现逐年增长的趋势，但增幅较小，而山西与西藏则围绕 5% 出现小幅波动。总体来看，青海、宁夏、福建、新疆、内蒙古、陕西等地一本录取率较高与各省报考人数和国家政策、民族生政策倾斜有直接关系。福建、陕西省虽然人多，但两省的一流高校也比较集中。受教育部“去本地化”和“西部招生计划倾斜”等政策影响，山东、云南、甘肃、贵州等省在 2014 年省内名校名额减少，导致 2014 年一本录取率低于 2013 年的现象。而浙江之前的一本率过低，加之 2013 年大幅度增加了一本招生计划，因此 2013 年录取率大幅高于 2012 年的。与其他地区相比，已越过 20% 的北京、天津与上海三地考生进入重点院校的机会显著超过其他地区，考生众多的广东、四川、河南与山西等省的录取率较低。

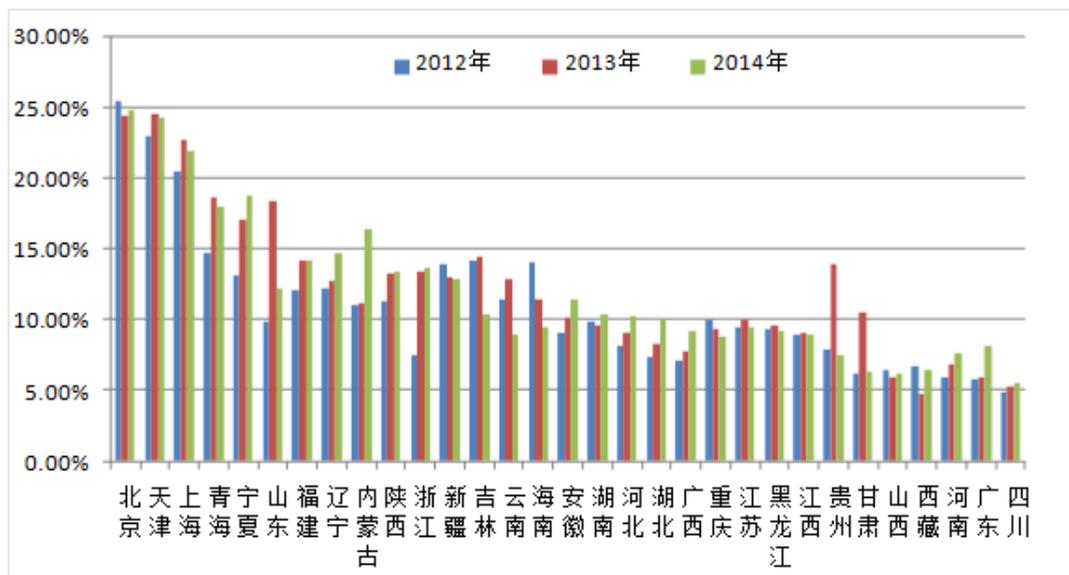


图 3 2012-2014 年不同省市地区一本录取率情况

3 报考人数——各省有增有降，全国总体趋降

继 2008 年报考人数出现历史高峰之后，高考报名总人数开始逐年下降。各地报考人数变化情况如表 2 所示。

2008 年高考报名总人数超过 50 万的省份有 9 个，20 万至 50 万的省份有 13 个，20 万以下有 9 个省份（其中，6 个省份在 10 万以下）。2008 年河南以 98.8 万人位居全国报考人数之首，而报考人数最少的西藏仅有 1.5 万，两者相差近 65 倍。至 2015 年，有 11 个地区报考人数出现增长，且增长幅度较大者总体以报考人数较低省份为主。其中，西藏以 50.6% 位

居增幅之最，贵州（37.5%）与重庆（37.1%）位居其后，宁夏与青海两省增长幅度也分别高达16.74%与24.75%，但由于原报考人数较少，增长绝对值并不很高。在报考大省中，广东与四川两省逆势发展，不降反增。另有20个省份的报考人数总体呈现下降趋势，且多以报考大省为主。下降幅度在20%以上的包括河南、河北、湖南、湖北、江苏5个报考大省，以及浙江、福建、辽宁、内蒙古、吉林、北京、上海和天津，共计13个地区，下降已成为近年来报考发展的主流趋势。其中，下降幅度前三甲依次为上海（48.64%）、北京（42.37%）和福建（39.93%）。在保持大幅度下降之后，河南、山东及安徽三地报考人数仍保持在50万以上。

表2 2008-2015年各地高考报名人数统计（万人）

序号	地区	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	增幅**
1	河南	98.80	95.90	95.24	85.54	80.50	68.50	72.40	77.20	-21.86%
2	山东	80.00	70.00	66.00	57.63	55.00	55.95	55.8*	69.62	-12.98%
3	广东	61.40	64.40	61.50	65.50	69.20	72.70	75.60	75.40	22.80%
4	安徽	61.00	57.20	56.20	54.00	50.60	51.10	52.70	54.60	-10.49%
5	河北	57.48	55.90	50.30	48.50	45.90	44.98	41.82	40.48	-29.58%
6	湖南	54.00	50.70	41.30	37.80	35.20	37.00	37.80	39.00	-27.78%
7	湖北	52.50	51.90	49.20	48.40	45.60	43.00	40.27	36.80	-29.90%
8	四川	51.76	50.00	51.15	51.43	53.80	54.00	57.17	57.57	11.22%
9	江苏	50.80	54.60	52.70	50.00	47.40	45.10	42.57	39.29	-22.66%
10	陕西	41.40	40.50	37.85	38.30	37.50	36.65	35.30	34.40	-16.91%
11	江西	38.44	35.00	31.20	28.86	26.90	27.40	32.50	35.46	-7.75%
12	山西	37.00	37.20	36.20	34.00	36.10	36.10	34.16	34.23	-7.49%
13	浙江	36.44	34.85	30.08	29.90	31.50	31.30	30.86	28.00	-23.16%
14	福建	31.20	30.50	29.20	26.71	25.70	26.63	25.50	18.93	-39.33%
15	广西	30.40	30.20	29.90	29.20	28.50	29.80	32.00	31.00	1.97%
16	辽宁	30.00	28.00	25.50	25.60	25.90	25.00	23.90	22.52	-24.94%
17	甘肃	29.00	28.60	29.10	29.70	29.60	28.30	29.70	30.38	4.76%
18	内蒙古	27.00	24.60	21.90	20.57	18.95	19.33	18.80	18.95	-29.80%
19	云南	26.00	22.00	22.10	22.40	21.00	23.60	25.59	27.21	4.66%
20	贵州	24.00	24.00	23.47	24.30	24.80	25.00	28.50	33.00	37.50%
21	黑龙江	22.80	23.00	19.50	20.80	21.00	20.70	20.40	19.80	-13.16%
22	吉林	20.80	19.70	16.90	15.90	16.20	15.50	16.02	13.77	-33.81%
23	重庆	18.60	19.60	19.67	21.64	23.00	23.50	25.05	25.50	37.10%
24	新疆	17.00	18.00	16.40	14.77	15.47	15.87	16.26	16.05	-5.59%
25	北京	11.80	10.10	8.10	7.60	7.34	7.27	7.05	6.80	-42.37%
26	上海	9.93	7.38	6.60	6.12	5.90	4.65	5.20	5.10	-48.64%
27	天津	8.85	7.65	7.10	6.46	6.40	6.30	6.40	6.20	-29.95%
28	宁夏	5.80	5.80	5.70	6.00	6.02	5.87	6.00	6.77	16.74%
29	海南	4.97	5.78	5.47	5.40	5.50	5.67	6.10	6.20	24.75%
30	青海	4.10	3.90	3.80	3.80	4.07	3.67	3.97	4.27	4.10%
31	西藏	1.50	1.36	1.80	1.80	1.90	1.89	1.96	2.26	50.60%

数据来源：整理自 <http://gaokao.eol.cn/gkbn/>;

*为夏季招生；**2008年为基数。

4 录取模式——“知分填报+平行志愿”，重点院校成赢家

自 2003 年湖南实行平行志愿填报试点以来，平行志愿投档录取模式试点逐步扩大。2009 年，全国实行平行志愿填报方式的省份已扩展至湖南、江苏、浙江、安徽、辽宁、河北、吉林、江西、福建、海南、广西、云南、贵州、四川、宁夏 15 个省份。从 2015 年全国各地公布的高校招生政策来看，知分填报和平行志愿投档已在全国全面推开。从志愿填报时间来看，除上海以外，其余 30 个省份都在高考成绩公布后填报志愿。从投档形式看，除内蒙古和青海仍采用梯度志愿投档方式外，其他 29 个省份在招生录取中均实行平行志愿投档模式。

对于考生来讲，“知分填报+平行志愿”就是一把“双保险”。成绩公布之后填报志愿，不仅可以大大降低估分带来的风险，也有助于考生根据自己的成绩位次合理的来选择高校；而平行志愿的实行允许考生同时填报多个第一志愿，按照“分数优先、遵循志愿”的原则投档，使以往“志愿优先”的模式变为“分数优先”，分数高的学生较分数低的学生具有优先选择权，大大降低了填报志愿的掉档风险，提高了录取机会。不仅如此，按照以往的志愿填报与录取模式，高校极易出现低分高录取现象；志愿大平行之后，将会出现分数与学校相互对应现象，不同层次学校所对应的录取成绩集中在很小的分数段范围内，考生录取成绩有可能出现扁平化趋势^[2]。因此，在保障考生录取机会的同时，“知分填报+平行志愿”在一定程度上也确保了高校招生生源的稳定，加之受考研及就业大环境影响，“985”和“211”工程高校成为平行志愿的最大赢家，生源质量总体趋稳并列各类院校之首。

以 38 所“985”院校（国防科学技术大学除外）在京招生录取分数线位次排名变化为例（见表 3），大体可以分为四个梯队：第一梯队由 8 所院校构成，其中清华大学、北京大学与复旦大学连续多年稳居前三，上海交通大学、中国人民大学、浙江大学、南京大学与中国科学技术大学紧随其后。第二梯队由南开大学、北京师范大学、北京航空航天大学及厦门大学等 12 所院校构成，多数院校近年来位次均有小幅波动，但总体相对稳定。其中，同济大学在京招生质量逐年趋好，而西安交通大学与哈尔滨工业大学近年来在京招生质量略有下降。第三梯队由东南大学、华东师范大学、中国农业大学等 12 所院校构成，不同院校位次均有波动产生。其中，变化较为明显的吉林大学、中南大学在京招生质量有所下降，而东南大学、四川大学则出现相反的走向，华南理工大学则出现类似“大小年”现象的大幅波动（广东 2010 年开始实行平行志愿下的投档录取模式）。梯队中华东师范大学与中国农业大学作为专属类型院校，尽管在京招生录取波动较为显著，但排名 23 的位次已经是不俗的表现。第四梯队由湖南大学、重庆大学与东北大学等 6 所院校组成，各院校在京招生总体情况基本稳定，位次变化幅度不是很大。

录取成绩上升，排名位次差距缩小成为重点院校近年来主流趋势。与清华大学相比，2015 年北京理工大学无论在京录取分数线，还是录取成绩排名均出现显著上升、差距缩小态势。其中，理科成绩由 42 分差距缩减至 27，成绩排名上升 1000 多位，文科成绩由 52 缩减至 40 分，排名上升 300 多位（见表 4）。中国农业大学和西北农林科技大学呈现同样的趋势，与清华大学相比，中国农业大学理科录取分数线差距由 61 缩减至 48 分，西北农林科技大学则由 118 分缩小至 107 分，两校录取成绩排名位次均提升近 1000 位；中国农业大学文科录取分数线差距 76 由降至 44 分，成绩排名位次上升 1000 多位，西北农林科技大学文科录取分数线差由 104 降至 95，但成绩排名位次表现出小幅下降。

表 3 2011-2015 年“985”院校在京一本招生录取分数线排名（理科）

学校类型	学校名称	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	平均位次
理工	清华大学	2	1	1	2	1	1
综合	北京大学	1	2	2	1	2	2
综合	复旦大学	3	3	3	4	3	3
综合	上海交通大学	5	4	5	3	4	4
综合	中国人民大学	4	6	4	6	5	5
综合	浙江大学	7	5	7	7	6	6
综合	南京大学	6	7	6	8	8	7
理工	中国科学技术大学	8	9	8	5	7	8
综合	南开大学	9	13	11	10	9	10
师范	北京师范大学	11	10	12	9	11	11
理工	北京航空航天大学	10	8	9	12	12	10
综合	厦门大学	16	12	15	13	14	14
理工	天津大学	12	11	13	17	15	14
理工	同济大学	20	22	10	11	10	15
理工	北京理工大学	15	17	14	14	13	15
综合	中山大学	14	16	16	16	16	16
综合	武汉大学	18	19	17	20	17	18
理工	西安交通大学	13	15	20	18	18	17
理工	哈尔滨工业大学	17	14	33	19	19	20
理工	华中科技大学	19	18	22	21	21	20
综合	东南大学	26	21	25	15	20	21
师范	华东师范大学	22	23	18	29	22	23
农林	中国农业大学	28	20	19	22	25	23
理工	大连理工大学	25	26	26	24	24	25
综合	山东大学	21	24	21	37	26	26
理工	电子科技大学	24	34	31	23	23	27
理工	西北工业大学	31	27	24	25	27	27
综合	吉林大学	23	28	29	32	33	29
综合	中南大学	33	25	27	31	31	29
理工	华南理工大学	27	37	23	35	28	30
综合	四川大学	36	29	28	26	29	30
民族	中央民族大学	29	32	30	30	30	30
综合	湖南大学	35	33	34	27	32	32
综合	重庆大学	30	30	36	28	34	32
理工	东北大学	34	38	35	33	35	35
综合	中国海洋大学	32	35	32	38	37	35
综合	兰州大学	37	36	38	34	36	36
农林	西北农林科技大学	38	31	37	36	38	36

总的来讲，在京招生数量基本稳定的前提下，“985”院校录取分数与成绩排名出现整体上升、校际靠拢之态势，学生成绩段愈发的集中从而呈现出扁平化趋势。

表 4 2014-2015 部分院校在京录取分数及成绩排名位次比较

学校	理科				文科			
	2014 年		2015 年		2014 年		2015 年	
	录取线	成绩排名	录取线	成绩排名	录取线	成绩排名	录取线	成绩排名
清华大学	682	397	694	331	670	65	677	145
北京理工大学	640	3018	667	1999	618	1319	637	958
中国农业大学	621	5005	646	4100	594	2396	633	1107
西北农林科技大学	564	12758	587	11677	566	3977	582	4076

注：成绩排名是指北京考生的高考分数累计排名，考分含全国性加分及地方性加分。

5 农林院校——院校分层加剧，地理位置差异影响显著

以农林类在京一本招生的 8 所院校为例，包括中国农业大学、北京林业大学、西北农林科技大学、南京农业大学、华中农业大学和东北林业大学 6 所“211 工程”院校及华南农业大学与沈阳农业大学 2 所非“211 工程”院校，比较分析 2006-2014 年间各校在京一本录取平均分不难发现：8 所院校显著形成两个梯队，一个梯队由中国农业大学与北京林业大学组成，另一个梯队由其他 2 所院校组成。

从理科招生角度来看（见图 4），2012 年之前中国农业大学理科招生质量显著优于北京林业大学，但近年来两校差距在显著缩小，二者与其他院校差距显著，形成第一梯队。在剩余的 6 所院校中，2010 年成为在京理科招生质量重要的一个分水岭，华中农业大学、南京农业大学、西北农林科技大学的招生领先地位被打破，华南农业大学作为普通院校其招生质量在 2010-2012 期间连续三年明显优于南京农业大学、西北农林科技大学、东北林业大学，并与沈阳农业大学形成较大的差距；2014 年，西北农林科技大学与沈阳农业大学招生质量出现显著提升，作为普通院校，沈阳农业大学与其他重点院校与之间仍存在一定的差距。

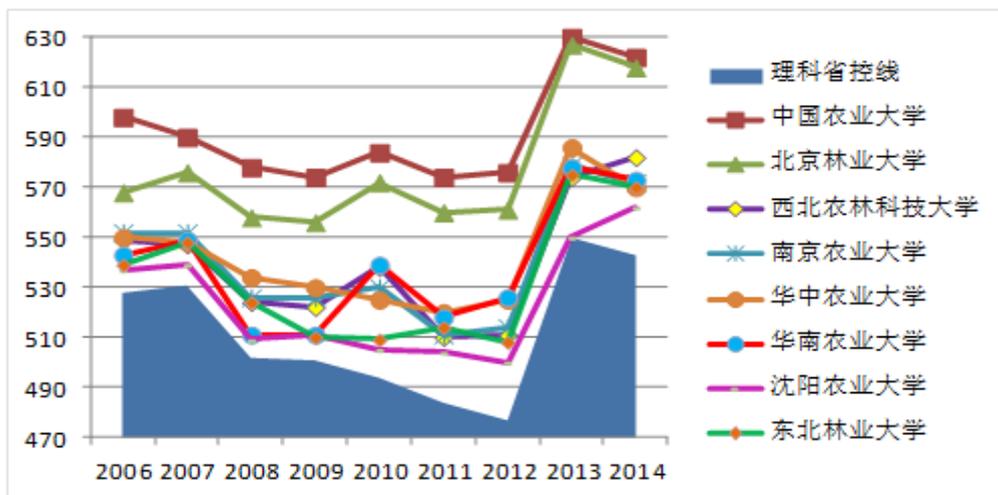


图 4 2006-2014 年农林类院校在京一本录取平均分（理科）

在文科招生方面（见图 5），历年来中国农业大学与北京林业大学较为相近，呈现相互追赶，互为领先的局面。第二梯队中，2007 年，受报考人数不足影响，南京农业大学、华中农业大学及东北林业大学在京招生出现录取分数线低于该批次提档线问题，2008-2009 年虽有改观，但录取平均分也是压线完成，华南农业大学与沈阳农业大学 2010 年开始在京停止一本招生。2012-2013 年间，西北农林科技大学、南京农业大学、华中农业大学与东北林业大学招生质量基本保持一致（见图 5）。2014 年，四所院校招生平均分虽有小幅变化，但差

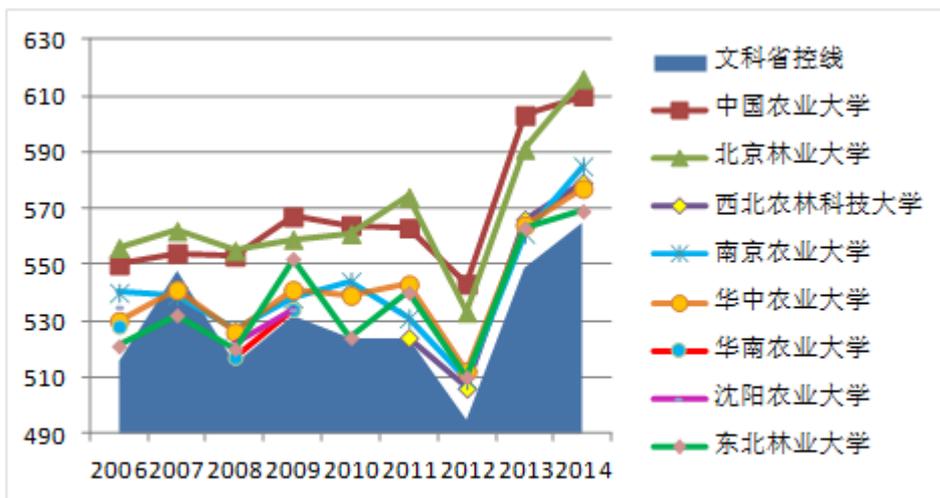


图 5 2006-2014 年农林类院校在京一本录取平均分（文科）

异较小。

总体来看，作为“985”与“211”工程重点建设院校，西北农林科技大学与中国农业大学的录取差距尽管在缩小，但 2014 年招生依旧存在理科 40 分、文科 31 分的差距。在“211 工程”院校中，西北农林科技大学重点院校的招生优势并未充分体现，无论文科还是理科，其招生质量并未明显优于南京农业大学与华中农业大学。北京林业大学与东北林业大学同属“211”工程院校，但多年来两校招生质量存在显著差异。在普通院校中，华南农业大学表现不俗，2011-2013 年理科类招生与华中农业大学并驾齐驱，显著超越了西北农林科技大学与南京农业大学，相对而言，沈阳农业大学表现要逊色于华南农业大学。比较不同院校招生质量不难发现，同一档次院校，地域不同，院校招生质量存在显著差异。究其原因，除专业考虑之外，院校地理位置对学生志愿选择存在重要影响，尤其是城市经济、文化与环境成为学生填报志愿时的重要参考因素。一方面，北京、华东和华南等经济相对发达的地区与城市为高校发展提供了重要的经济、环境保障，吸引了大批的优秀教师；另一方面，经济发达地区的大学所在城市综合实力较强，能够为毕业生就业和个人发展提供较多的机会。相对而言，东北、西北地区受经济等各方面综合实力影响，高校吸引力要明显低于中东部沿海等经济发达地区，尤其是对于大中城市的考生。

6 结语

扩招还在继续，但据中国教育在线发布的《2015 年高招调查报告》显示，全国各地不少高校招生计划已多年未完成，形势并不容乐观^[3]。以北京为例，2008 年以来，高考报名人数

连年下降。2008-2014年间,报名人数由11.8万人显著降低至7.05万人,下降幅度高达40.3%。为应对生源减少带来的危机,北京等招生锐减的地区都积极采取了调减招生计划的举措,但减招措施并未显著改善生源危机之现状。2010-2013年,北京本科二批次连续4年未完成招生计划,本科三批次也有4年未完成招生计划。即使是广东与河南两个报考大省,2014年高招计划也未完成。扩招与录取模式的变革令考生拥有了更大的主动选择权,导致不同学校之间的差距进一步显现。原本教学质量优良、特色明显,但地处偏远地区的院校,甚至“985”与“211”工程院校,频频遭遇无人报考的尴尬境地,特别是农林类院校。

在高考人数持续下降的大环境下,部分高校开始通过减招以确保生源质量,但这仅仅是权宜之计。从长远角度来看,如何发展转型是不同层次院校应积极思考的问题,避免一味追求大而全、专业设置同质化等弊端,以突出特色为目标,寻求新的办学定位,将是未来相当长一段时间内中国高校改革发展的主方向。

参考文献

- [1] 夏斐.扩招有缓解就业压力等三大好处 应理性看待[N]. 光明日报,2008年12月10.
- [2] 蒋其祥,许明杨,洪天求.浅析平行志愿投档模式改革对高校招生的影响[J].教育界,2010(8):18-19.
- [3] 中国教育在线. 2015年高招调查报告[EB/OL]. <http://www.eol.cn/html/g/report/2015/index.shtml>.

教育部2015年工作要点（摘录）

（中华人民共和国教育部 2015-02-12）

深入推进考试招生制度改革。落实《国务院关于深化考试招生制度改革的实施意见》，指导督促各省（区、市）和有关高校研究制订考试招生制度改革实施方案，指导上海、浙江做好高考综合改革试点。加快推进高职院校分类考试。探索制订职业院校学生进入高层次学校学习的办法。研究出台《关于深化高中阶段学生考试招生制度改革的指导意见》。全面实施普通高中学业水平考试和综合素质评价。指导和督促各地大幅减少高考加分项目，取消体育、艺术等特长生加分项目。完善自主招生，做好全国统一高考后开展自主招生的组织工作。继续推进研究生招生制度改革。

推动高等教育布局结构优化和地方高校转型发展。推进“中西部高等教育振兴计划”。优化东中西部高等学校布局。继续做好“中西部高校基础能力建设工程”“中西部高校提升综合实力工程”和“对口支援西部地区高校工作”。印发引导部分地方本科高校向应用技术型高校转型发展改革试点的指导意见，启动改革试点，有序引导部分有条件、有意愿的地方高校转型发展。推动修订《普通高等学校设置暂行条例》，制订高校分类体系和设置标准，加快建立高等教育分类设置、评价、指导制度，促进高校科学定位、办出特色。推动各地优化城市基础教育学校和中等职业学校布局结构。

高校人文社会科学科研奖励办法现状调研

张红伟

中国农业大学图书馆情报研究中心

摘要: 为了解目前高校对人文社会科学研究奖励办法,本研究收集了国内 20 所高校的相关信息,通过对奖励办法进行系统梳理和内容分析,发现以下特征:(1)成果奖、学术论文、著作、项目、咨政报告等 8 种奖励对象,成果奖和学术论文是重点奖励对象;(2)发放奖金是最主要的奖励方式;(3)各级成果奖类型多样,教育部高等学校科学研究优秀成果(人文社会科学)受重奖,20%的高校认可社会力量奖;(4)75%的高校重奖 SSCI 收录论文,75%的高校划分了学术期刊的等级;(5)一半高校对科研项目给予奖励,国家社科基金和教育部人文社科规划项目是主要授奖对象,7 所高校对结项优秀的项目给予奖励;(6)专著是著作类奖励的核心,领导人的批示是咨政报告的奖励依据。虽然本研究样本量有限,但通过本研究的分析结果仍可以窥见高校对人文社会科学科研的奖励政策特点。

关键词: 高校;人文社会科学;哲学社会科学;科研奖励

1 引言

“哲学社会科学¹是人们认识世界、改造世界的重要工具,是推动历史发展和社会进步的重要力量”²。改革开放以来,我国的人文社会科学取得了巨大进步,但是西方国家掌握国际话语权的大格局并没有根本改变。随着我国政治、经济实力的不断增强,进一步发展繁荣人文社会科学已成为新的时代呼唤。2011 年,中共中央办公厅、国务院办公厅转发了《教育部关于深入推进高等学校哲学社会科学繁荣发展的意见》(中办发〔2011〕31 号)(以下简称“意见”),紧接着教育部、财政部又具体制定了《高等学校哲学社会科学繁荣计划(2011—2020 年)》(教社科[2011]3 号),为高等学校人文社会科学的发展指明了方向、提出了要求、提供了支持。2015 年年初,中共中央办公厅、国务院办公厅又印发了《关于加强中国特色新型智库建设的意见》,强调加强高校智库建设,对高校人文社会科学的发展寄予更高期望。

高校是人文社会科学发展的主阵地,科研奖励制度是我国高校促进科研发展与繁荣的重要手段。为了调动广大人文社会科学教师的科研积极性,很多高校都制定了相关的奖励办法,有的是制定了单独的人文社会科学科研奖励办法,有的则是和自然科学科研奖励办法结合在一起。当前,高校综合改革如火如荼,如何通过有效的奖励制度来激励广大的人文社会科学

¹ 说明:人文社会科学是人文学科与社会学科的总称。“哲学社会科学”经常与“人文社会科学”混用,特别是行政管理部门多用“哲学社会科学”一词。相比而言,人文社会科学的外延比较广泛,几乎涵盖了除自然科学之外的所有知识门类,因此本研究除政策文件中的专用名词之外,都使用“人文社会科学”一词。

² 张东刚.以科学发展观为指导建设高校哲学社会科学创新体系[J].中国高等教育,2013(1):13

教师开展高效的科研活动，产出优质的科研成果，促进高校人文社会科学的繁荣发展，更好地服务于国家建设和社会发展无疑是高校关注的重要问题之一。此次研究希望通过调研部分高校人文社会科学科研奖励办法，比较分析各校间的异同，为高校人文社会科学的科研奖励政策改革提供一些有益参考。

2 调研设计

为了了解高校人文社会科学科研奖励的现状，本研究设计了收集不同类型高校的人文社会科学科研奖励办法文本，再运用内容分析法对奖励办法内容等进行系统的梳理和分析，挖掘规律、总结特征的研究思路。

本研究的调研样本范围是全国普通高校，主要是 985 和 211 高校，不包括民办高校和高职院校。样本抽取时本着尽可能覆盖综合与理工农医等所有高校类型的原则，首先在各校网站发布信息中采集样本，同时对未找到相关信息的部分高校通过邮件和电话进行调研，最终获得了 20 所高校的奖励办法文本（15 所、占比 75%）或相关信息（5 所、占比 25%），记录调研数据 436 条。样本高校中，985 高校 13 所（65%），211 高校 5 所（25%），其他高校 1 所（5%）。样本涵盖了综合、财经、理工、民族、农林、师范、语言、政法等 8 种类型的高校（表 1）。

表 1 样本高校类型及数量

类型	综合	理工	农林	财经	民族	师范	语言	政法	总计
985	7	3	1	1	1	1			14
211		1	2				1	1	5
其他	1								1
总计	8	4	3	1	1	1	1	1	20

虽然本研究的样本量有限，信息完整性方面也有一定的欠缺。但是本研究结果仍可以体现高校目前实施的人文社会科学科研奖励政策的现状与基本特点。

在收集信息的过程中得到了一些高校相关职能部门老师的支持和帮助，在此，郑重感谢为本研究给予提供资料和信息帮助的各位老师，也同时感谢他们在咨询讨论中提供的观点和带来的启发。

3 调研结果

3.1 奖励对象与奖励办法

3.1.1 奖励对象以成果奖、学术论文奖为重点

通过对样本高校奖励办法中奖励的各种对象进行整理和分析，发现 20 所高校共列出了 8 种、出现频次总计 74 次的奖励对象。其中，95% 的高校都对成果奖和学术论文（含重要报刊文章）给予奖励；50% 的高校对科研项目、著作、咨政报告给予奖励；20% 的高校对教育部人文社科重点研究基地、省部共建研究基地等科研平台给予了奖励；浙江大学特别提出对提高本机构人文社会科学影响力的重大宣传推广活动给予奖励；扬州大学还对每一年度在人文社会科学研究领域表现突出的教师给予“突出贡献”的奖励（表 2）。20 所高校中扬州大学设

立的奖励对象最多，复旦大学和清华大学设立的奖励对象最少。985 高校的奖励对象从 1 项到 6 项不等，其他高校也是 3 到 6 项不等，可以看出奖励对象的多少和学校的层次，即是否为 985、211 等关系不大。

表 2 20 所高校对人文社会科学的奖励对象情况

学校	学校类型	成果奖	论文	项目	著作	咨政报告	基地	重大宣传推广	突出贡献	总计
扬州大学	综合/其他	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	7
浙江大学	综合/985	✓	✓	✓	✓	✓		✓		6
南京大学	综合/985	✓	✓	✓		✓	✓			5
北京师范大学	师范/985	✓	✓	✓	✓	✓				5
南开大学	综合/985	✓	✓	✓	✓	✓				5
重庆大学	综合/985	✓	✓	✓	✓					4
中央财经大学	财经/211	✓	✓	✓	✓					4
中国政法大学	政法/211	✓	✓		✓	✓				4
华中农业大学	农林/211	✓	✓			✓	✓			4
上海外国语大学	语言/211	✓	✓		✓	✓				4
华中科技大学	理工/985	✓	✓	✓			✓			4
南京农业大学	农林/211	✓	✓			✓				3
中国农业大学	农林/985	✓	✓			✓				3
中央民族大学	民族/985	✓	✓	✓						3
中国人民大学	综合/985	✓	✓	✓						3
北京理工大学	理工/985	✓	✓		✓					3
北京科技大学	理工/211	✓	✓		✓					3
北京大学	综合/985	✓	✓							2
复旦大学	综合/985	✓								1
总计		19	19	10	10	10	4	1	1	74
占样本总量比		95%	95%	50%	50%	50%	20%	5%	5%	

注：本表依据各校奖励办法文本和相关信息整理获得，以下图表同此，不再具体说明。

调研指标说明：

- 1、 成果奖：指由政府部门或者行业协会等社会部门评出的各类人文社会科学成果奖。如教育部高等学校科学研究成果奖（人文社会科学）、省部级人文社会科学成果奖和一些重要的社会力量奖等。
- 2、 项目：指由政府相关部门组织公开申报、评审立项的和受企事业单位委托立项的各类纵、横向项目。如国家社会科学基金项目、教育部人文社会科学年度规划项目等。
- 3、 论文：指在国内外正规出版机构公开发行的学术刊物上发表的学术文章，并包含在指定重要报纸上发表的理论性文章。
- 4、 基地：指政府相关部门或学校为了整合物力、人力、财力等资源，产出更多更好科研成果而搭建的科研平台。如教育部人文社科重点研究基地、省部级人文社科研究基地等。
- 5、 著作：指由国内外正规出版机构公开出版的学术书籍。如专著、译著、编著等。
- 6、 咨政报告：指被国家级、省部级领导人给予肯定批示的、被省部级党政机关采纳的，以及入选重要内参、简报、建议等有政策价值的报告或者政策建议等。
- 7、 重大宣传推广：指有利于提高学校人文社会科学影响力的重大宣传推广活动。如受邀到中央机关作专题报告，在全国性重要广播、电视或报刊等媒体发表重要观点或言论等。
- 8、 突出贡献：指高校按年度对本机构内在人文社会科学研究中表现突出的教师给予的奖励。

3.1.2 半数以上高校是针对科研进行的奖励

根据样本高校的奖励办法名称或奖励内容的相关信息判断，有 11 所高校（55%）对科研成果及与科研相关的研究项目、基地、突出表现等一系列活动进行奖励，有 9 所高校（45%）仅对科研成果给予奖励。

在对科研的奖励中，科研成果是主要奖励对象，同时扩展了对国家社科基金等高层次研

究项目、各类人文社科研究基地、提升学校社科影响力的宣传活动等一些科研活动所涉诸多要素的奖励。足以管窥高校对人文社会科学领域科研活动的重视程度。

3.1.3 发放奖金是最为主要的奖励方式

20所高校中，对8种奖励对象的奖励方式主要集中在三种类型，即“奖金”、“配套资金”与“配套资金+奖金”，扬州大学对年度突出贡献奖只进行颁发证书的精神奖励。发放“奖金”的奖励方式出现在7种奖励对象中；对“成果奖”和“项目”的奖励中还出现了“配套资金”；“配套资金+奖金”的方式仅出现在“项目”和“基地”两种奖励对象中（表3），这种奖励方式不仅扩充了项目研究经费，又对项目负责人及其成员给予了奖金激励。有些高校对同一种奖励对象，设置了多种奖励方式，例如北京理工大学对省部级成果奖给予配套资金奖励，而对于校内成果奖则是发放定额奖金。

表3 20所高校对各种奖励对象的奖励方式及其出现频次统计

奖励对象	奖金	配套	配套+奖金	证书	合计
成果奖	14	7			21
论文	19				19
项目	10	1	1		12
咨询报告	10				10
著作	9				9
基地	2		2		4
提升学校哲社影响力的重大宣传推广	1				1
突出贡献				1	1
总计	65	8	3	1	77
占奖励对象出现总频次（74次）的比例	88%	11%	4%	1%	

另外，个别高校进行配套奖励的方式也很有特点，如华中科技大学对获得国家社会科学规划基金优秀成果奖的成果，学校给予1:1配套奖励。其中学校配套奖励经费的80%奖给课题组，20%奖励所在院系作为院系科技发展基金。把部分奖励作为院系科技发展基金，这是对院系自主开展科研活动的有力支持，有一定的借鉴意义。

3.2 对各类成果奖的奖励

3.2.1 成果奖类型多样，20%的高校认可社会力量奖

19所高校对各类成果奖给予了多种形式的奖励，对奖励成果类型进行考察后发现，各高校对成果奖的类型或级别定义多样，例如17所高校（占比85%）列出了“省部级奖”，其中11所又专门列出了教育部颁发的“高等学校科学研究优秀成果奖（人文社会科学）”，6所高校未给予区别化对待。4所高校对具有全国影响力的社会力量奖进行奖励，如王力语言学奖、孙冶方经济科学奖、中国农村发展研究奖、金岳霖学术奖、吴玉章人文社会科学奖等。3所高校对“国家社科基金项目优秀成果奖”给予奖励。根据奖励办法的文本内容，北京科技大学在校内评选的成果中明确提出了对人文社科研究成果的奖励，扬州大学对厅局级成果奖给予奖励，这也符合其地方综合院校主要服务地方的属性和定位。“其他”类包括：本学科领域最高奖、中国图书奖、展演与创作作品成果获奖、入选《国家社科基金成果文库》的成果奖等（表4）。

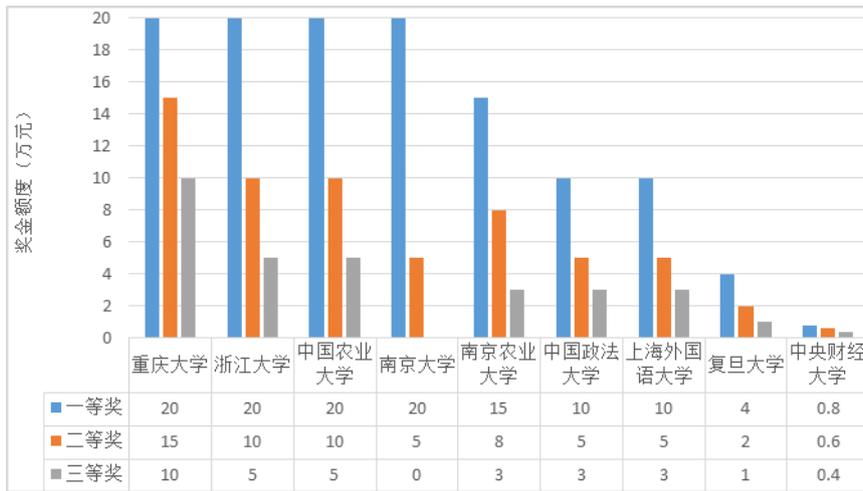
表 4 20 所高校设立的各种成果奖奖励类型及其出现频次统计

成果奖类型	省部级奖	高等学校科学研究优秀成果奖（人文社会科学）	社会力量奖	国家社科基金项目优秀成果奖	校级奖	厅局级奖	其他
奖励高校数量（所）	17	12	4	3	2	1	4
占比	85%	60%	20%	15%	10%	5%	20%

注：表中统计的“省部级奖”、“高等学校科学研究优秀成果奖（人文社会科学）”、“国家社科基金项目优秀成果奖”、“校级奖”以及“厅局级奖”等为各校奖励办法中明确列出的成果奖类型。

3.2.2 60%高校重奖教育部高等学校科学研究优秀成果奖（人文社会科学）

成果奖的奖励方式主要以奖金为主，有 12 所高校（占 60%）对教育部高等学校科学研究优秀成果奖（人文社会科学）给予了单独奖励，而且奖励额度比其他奖要高。有 9 所学校给出了具体的奖励额度，3 所学校则是配套奖励。以一等奖为例，重庆大学、浙江大学、中国农业大学、南京大学等 4 校奖励 20 万，而同为 985 高校的复旦大学只奖励 4 万，同属教育部直属高校的中央财经大学只奖励 0.8 万，相差 20 多倍。扬州大学、北京大学和华中农业大



学的配套奖励分别为 1:5、1:1 和 1:1。

图 1 9 所高校对高等学校科学研究优秀成果奖（人文社会科学）发放奖金额度

教育部高等学校科学研究优秀成果奖（人文社会科学）设著作奖、论文奖、研究报告奖和优秀成果普及奖 4 类，所有奖项分设特等奖、一等奖、二等奖、三等奖四个等级。20 所高校中，只有中国农业大学和中央财经大学对特等奖有奖励规定，分别是 30 万和 1 万。图 1 是 9 所高校以奖金方式给予奖励的、每个奖励等级中的最高奖金额度。南京农业大学、复旦大学和上海外国语大学对著作类成果的奖励高于其它类型，图中仅展示了最高值。

3.2.3 5 所高校对省部级一等奖奖励 5 万元

对省部级成果奖给予奖励的 17 所高校中，有 11 所学校给出了具体的奖金发放额度，还有 6 所实行配套资金奖励。同教育部高等学校科学研究优秀成果奖（人文社会科学）一样，仍然是复旦大学、南京农业大学和上海外国语大学的奖励办法中，针对著作、论文等同一获奖等级的不同成果类型，设立了差别化的奖金额度。重庆大学对中宣部的“五个一工程”奖

给予最高 20 万元的重奖，5 所高校的最高奖励都是 5 万元，最少的只奖励捌仟元，各校的奖励额度差异较大。南京大学只奖励一等奖，北京师范大学不奖励三等奖（图 2）。

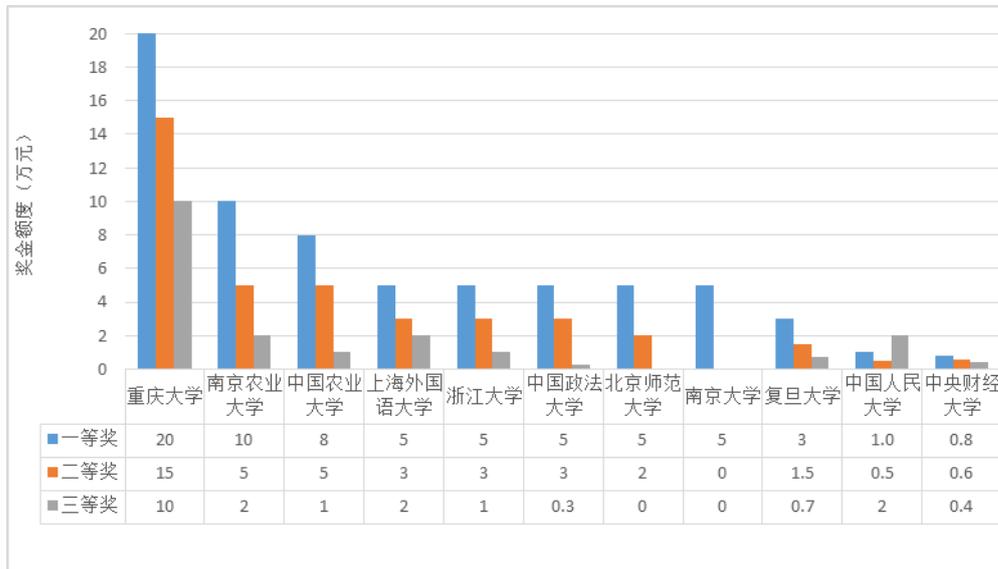


图 2 11 所高校对省部级奖发放奖金额度

3.3 对学术论文的奖励

3.3.1 75%的高校重奖 SSCI 收录论文，75%的高校划分了学术期刊的等级

20 所高校中，有 19 所对发表学术论文（含重要报纸的重要文章）给予奖励。75% 的高校奖励 SSCI（社会科学期刊引文索引）收录论文；55% 的高校对 A&HCI（艺术和人文科学期刊论文索引）收录论文进行奖励。同时，75% 的学校对学术期刊划分了各种等级，CSSCI（中国社会科学引文数据库）收录论文是国内期刊论文的奖励重点（55%），40% 的高校对《新华文摘》、《中国社会科学文摘》和《中国人民大学报刊复印资料》等收录的论文给予奖励，25% 的高校设立了《人民日报》和《光明日报》理论版文章的特殊奖励；有 2 所高校又对高被引论文给予专门的奖励，高被引论文的确定主要依据绝对被引频次、也有依据本学科领域内被引频次排名来确认的（表 5）。

表 5 20 所高校对学术论文的奖励类型及其出现频次统计

论文类型	自定级期刊	SSCI	A&HCI	CSSCI	高水平文摘	重要报纸	其他	高被引论文
奖励高校数量（所）	15	15	11	11	8	5	3	2
占比	75%	75%	55%	55%	40%	25%	15%	10%

3.3.2 SSCI 奖励额度差异大，影响因子被引入

15 所高校专门对 SSCI 收录论文给予奖励，由于未获得北京大学和清华大学的奖励办法文本，且得到的相关奖励信息中未明确奖励额度，还有中国农业大学发放的奖金额度是以具体期刊的影响因子作为计奖系数，所以这里是 12 所高校对 SSCI 的奖励额度。

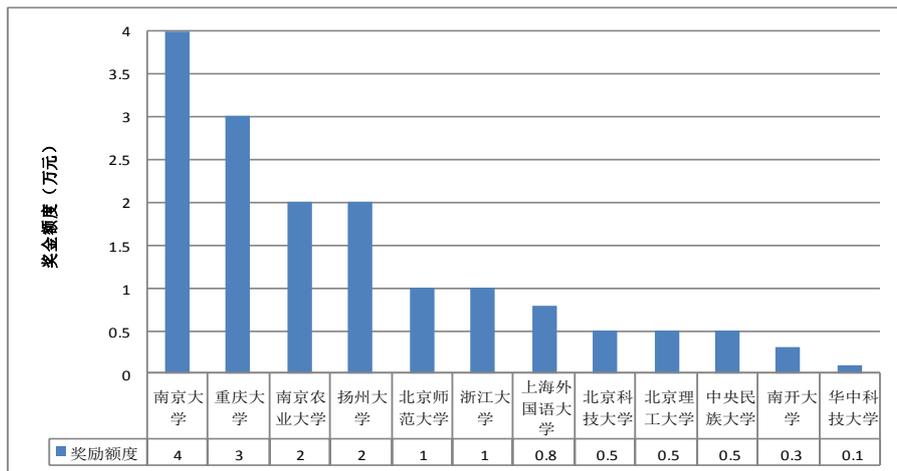


图 3 12 所高校对 SSCI 论文的最高奖励额度

图 3 显示的是 12 所高校对 SSCI 收录论文奖励的最高额度，奖金最高的是南京大学，其对 Q1 分区的 SSCI 收录论文奖励 4 万，6 所高校的奖励额度在 1 万或以上。非 985 高校中，南京农业大学和扬州大学对 SSCI 论文的奖励最高，2 万元每篇。南京农业大学在 SSCI 收录论文奖励中还特别对通讯作者、第一作者的不同署名情况做出了详细规定，对既是第一通讯作者单位，又是第一作者单位的论文给予 100% 的奖励（2 万元），如果只是第一通讯作者单位则按 80% 奖励，如果只是第一作者单位则按 20% 奖励。有 4 所高校按期刊影响因子对 SSCI 收录论文划分了等级，不同等级的奖励额不一样（表 6）。

表 6 4 所高校对 SSCI 论文奖励引入影响因子的奖励情况

学校	奖励措施
南京大学	Q1 奖励 4 万，Q2 奖励 2 万，Q3 奖励 1 万，Q4 奖励 0.5 万。
浙江大学	期刊影响因子进入所在学科领域排名前 50%（即 Q1、Q2，若在不同学科领域以最高排名为准），奖励 1 万元； 未进入前 50% 的（即 Q3、Q4），奖励 0.6 万元。
中国农业大学	期刊在 ESI 学科影响因子（IF）前 10%（含），奖励 IF×0.5 万元/篇； 期刊在 ESI 学科影响因子前 10%（不含）至前 20%（含）之间，奖励 IF×0.4 万元/篇； 期刊在 ESI 学科影响因子前 20% 之后，奖励 0.3 万元/篇。 IF 按 JCR 公布的 5 年影响因子计算，同一年度发表论文按前一年年底的 ESI 排名统一标准奖励。
北京科技大学	影响因子大于等于 1、小于 3 的，每篇奖励 1500 元； 影响因子大于等于 3、小于 5 的，每篇奖励 3000 元； 影响因子大于等于 5 的，每篇奖励 5000 元。 以本校为第一署名单位的 SSCI 收录论文，按实际影响因子加 1 核定。

3.3.3 高水平文摘与 CSSCI 收录论文是国内期刊论文的主要奖励对象

对学术论文给予奖励的 19 所高校中，有 8 所高校对《新华文摘》等高水平文摘收录的论文给予奖励，奖励最多的扬州大学对《新华文摘》收录论文给予 3 万元奖励，其他 7 所高校都在 6 千元以内。对《中国社会科学文摘》的奖励额度有的与《新华文摘》一样，例如重庆大学和浙江大学；有的低于《新华文摘》，例如扬州大学和中央民族大学。

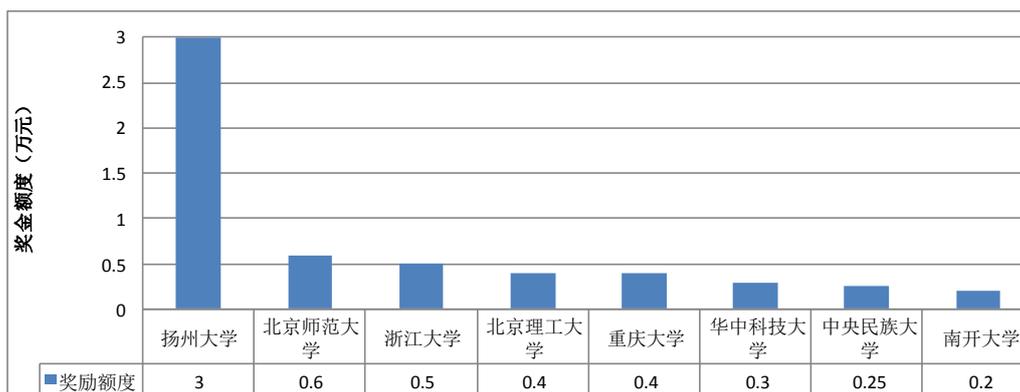


图4 8所高校对《新华文摘》的奖励额度

有11所高校对CSSCI收录论文进行奖励，但是奖励额度都不高，基本在一千元以内。同时，有7所高校单独设立了对发表在《中国社会科学》上论文的奖励，而且奖励额度都比较高，有1所高校奖励1万，还有2所高校奖励2万，可见对其的重视（图5）。

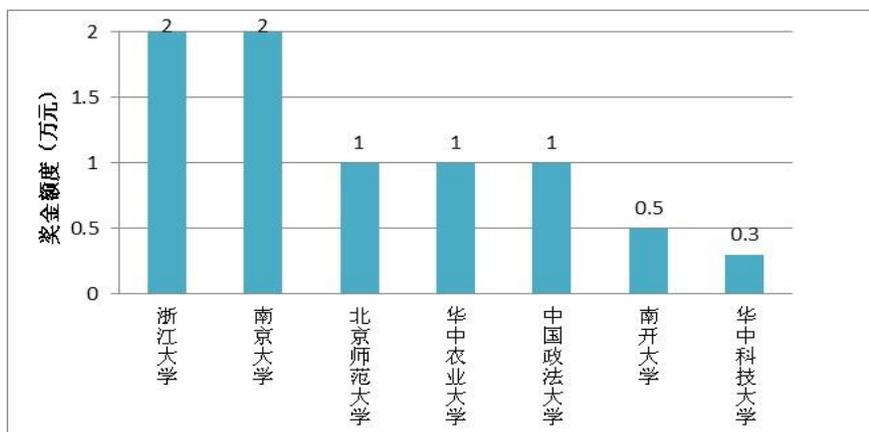


图5 7所高校对《中国社会科学》的奖励额度

奖励《人民日报》等重要报纸发文的有5所高校，奖金额度在2~6千元之间（图6）。

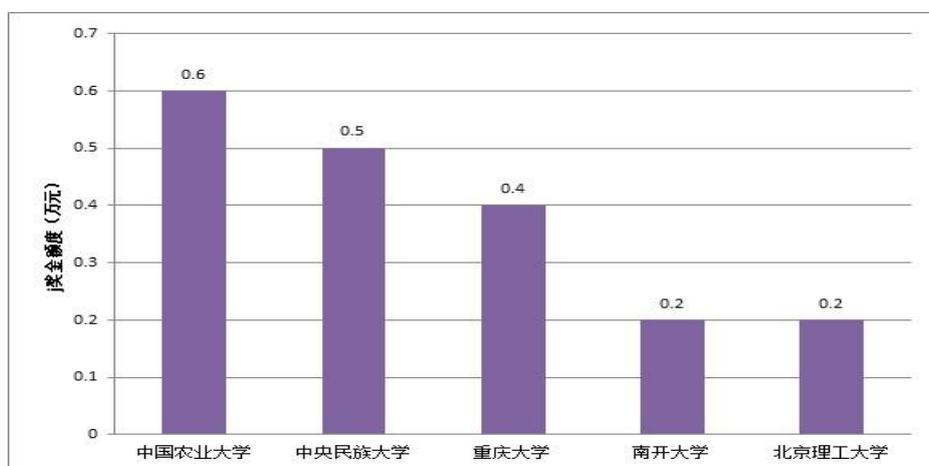


图6 5所高校对《人民日报》和《光明日报》理论版文章的奖励额度

3.4 对项目的奖励

3.4.1 国家社科基金和教育部人文社科规划项目是重点授奖项目

项目是体现一所高校科研实力的重要指标之一，20所高校中有10所（50%）对科研项目给予奖励。10所高校都明确列出了对国家社科基金项目的奖励，有7所高校同时对结项优秀或入选成果文库的项目再额外给奖。8所高校明确奖励教育部人文社科规划项目（表7）。南开大学的项目奖励类型较多，不仅有对国家社科基金、教育部人文社科类项目的奖励，同时还明确了对国际课题、横向课题以及高额经费课题进行奖励的项目类型。中央民族大学除了对国家社科基金、教育部人文社科项目以及国家软科学研究项目给奖之外，还对年累计高额经费的横向课题、单项高额经费课题给予奖励。

表7 20所高校对人文社会科学研究项目的奖励类型及其出现频次统计

项目类型	国家社科基金项目	教育部人文社科规划项目	省部级人文社科项目	其他	高额经费课题	横向课题	国际课题	教育部人文社科研究基地重大项目
奖励高校数量（所）	10	8	2	2	2	2	1	1
占比	50%	40%	10%	10%	10%	5%	5%	5%

3.4.2 扬州大学对国家社科基金项目立项奖励的力度最大

10所奖励国家社科基金项目的高校中，有8所采取奖金奖励方式，扬州大学采取配套+奖金的奖励方式，中央财经大学对重大项目给予配套、其他项目发放奖金。9所高校对国家社科基金立项进行奖励，7所高校对国家社科基金项目结项进行奖励，6所高校既有立项奖励也有结项奖励，南开大学只对结项进行奖励。

表8显示的是9所高校对国家社科基金各类项目不同的奖励额度，其中国家社科基金其他项目的取值额度为各校对国家社科基金其他项目立项奖励的最高额度。以国家社科基金重大项目为例，奖励最高的是扬州大学，不仅给予项目1:1配套，还奖励项目组8万。在985高校中，中央民族大学给予的奖励最高是5万。

表8 9所高校对国家社科基金项目立项奖励的额度(万元)

高校	国家社科基金重大项目	国家社科基金重点项目	国家社科基金其他项目
中央民族大学	5	5	2
浙江大学	4	1	1
中国人民大学	3	2	1
重庆大学	2	1	0
北京师范大学	0.8	0.8	0.8
南京大学	0	0	1
扬州大学	8(+1:1 配套)	6(+1:1 配套)	4(+1:1 配套)
中央财经大学	(1:0.5 配套)	5	5
华中科技大学	按项目经费数奖励，0.8%奖励项目组，0.2%奖励院系作为院系科技发展基金	按项目经费数奖励，0.8%奖励项目组，0.2%奖励院系作为院系科技发展基金	0

3.4.3 7所高校对项目研究结项优秀者给予奖励

对结项优秀的项目进行奖励是对项目成果质量的追求。除了立项奖励外，20所高校中有7所高校对项目结项优秀者进行奖励，其中1所高校还对结项中获得“良好”的项目给予

奖励。华中科技大学、重庆大学等 6 所高校奖励国家社科基金项目结项为“优秀”等级的项目；浙江大学、南开大学对教育部人文社会科学研究重大课题攻关项目成果“优秀”等级也给予奖励；浙江大学对免于鉴定的上述项目视同结项优秀进行奖励；浙江大学和扬州大学对结项成果入选《国家社科基金成果要报》的项目进行奖励；南开大学还对所承担重要国际组织的、研究成果得到委托单位充分肯定的国际项目给予奖励。

3.5 对著作和咨政报告的奖励

3.5.1 专著是著作奖励的核心

20 所高校中有 10 所高校奖励著作，其中有 8 所划分了具体奖励的著作类型，1 所没有划分，1 所没有能够获得具体信息（浙江大学在其科研奖励办法中指出对著作奖励另行规定，笔者没能获得关于著作奖励的具体办法）。划分的著作类型主要有专著、译著、编著、教材等。依据各校奖励办法中有明确规定的，8 所高校对专著进行奖励，4 所高校奖励译著，2 所高校奖励编著，1 所高校奖励教材，可见专著是整个著作奖励的重心。（表 9）。

表 9 20 所高校对专著的奖励类型及其出现频次统计

著作奖励类型	专著	译著	编著	教材	其他
奖励学校数量	8	4	2	1	3
占比	40%	20%	10%	5%	15%

在 8 所对专著进行明确奖励的高校中，5 所高校没有对中外文专著进行区分，3 所高校进行了区分。有 6 所高校按照著作的数量“部”来奖励；1 所高校（北京理工大学）按照著作的文字数量“万字”来奖励；重庆大学比较特殊，对外文专著按照“部”来奖励，中文专著则按照“万字”来奖励。图 7 展示的是 7 所高校对专著奖励的最高额度（北京理工大学完全按照“万字”来奖励，不能获得专著的具体奖励额度），其中对中文专著奖励最高的是上海外国语大学，奖励额度为 1 万，北京师范大学和重庆大学对外文专著奖励额度最高，都是 1 万，南开大学只奖励外文专著。

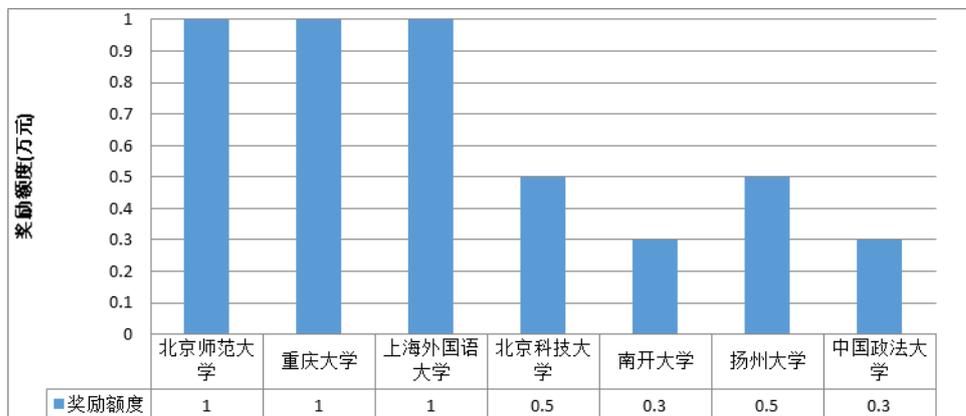


图 7 7 所高校对专著奖励的额度

3.5.2 咨政报告奖励的依据是领导人批示

在 20 所高校中，有 10 所高校对咨政报告给予奖励。10 所高校都对获得国家级领导或省部级领导给予肯定批示的咨政报告进行奖励，其中南京大学只奖励获得国家级领导批示的咨政报告。除此之外，中国政法大学还对入选教育部简报（高校智库专刊），新华社、《人民日报》、《光明日报》内参和《中国法学会要报》的咨政报告给予 0.5 万的奖励；对受国家机关委托，由学校教师提供，以学校名义经学校报送的法律、司法解释草案修改意见也给予每篇 500 元的奖励，由学校教师独立提出、以学校名义经学校报送的立法建议稿，奖励 0.2 万，这充分体现了其政法特色。

在奖励额度上各高校差异很大，以获得国家级领导批示的咨政报告为例，奖励最高的是扬州大学（10 万），接下来是中国农业大学为 5-10 万，最少的是上海外国语大学为 0.3 万，最高和最低之间差距为 30 多倍（表 10）。

表 10 奖励咨政报告的奖金额度 单位：万元

学校	国家或中央领导人批示	省部级领导批示
扬州大学	10	2
中国农业大学	5-10	5-10
中国政法大学	3	1
浙江大学	3	根据情况予以奖励
南京农业大学	2-3	0.2
华中农业大学	2	0
北京师范大学	1	0.5
南京大学	1	0
南开大学	0.5	0.5
上海外国语大学	0.2	0.2

4 结语

通过对 20 所高校人文社会科学科研奖励办法及相关信息的比较分析得出如下结论：（1）成果奖和论文是高校奖励的重点；（2）奖金是最为主要的奖励方式；（3）成果奖类型多样，教育部高等学校科学研究优秀成果（人文社会科学）受重奖，20%的高校认可社会力量奖；（4）75%的高校重奖 SSCI 收录论文，75%的高校划分了学术期刊的等级；（5）国家社科基金和教育部人文社科规划项目是主要授奖项目，结项奖励的比例并不是很高；（6）专著是著作奖励的重点，咨政报告奖励的核心是领导人的肯定批示。通过本研究的结果可以展示目前高校对人文社会科学科研的奖励政策特点。

我国高校体育馆的建设与运行管理

王宝济

(中国农业大学图书馆情报研究中心)

摘要: 高校体育馆作为高校体育教育设施的重要载体之一,在高校体育教学中发挥着重要的作用。调查发现,目前我国高校体育馆处于满足基本需要阶段,部属高校体育馆的拥有率为91.67%。高校体育馆平均建筑面积为22777m²,82%的高校室内场地设施配备基本达到了教育部生均不低于0.3m²的要求,一般拥有体育馆的高校都同时拥有游泳馆。83.33%的高校体育馆实行了对外开放,其中58.33%由体育部门直接经营,但只有22.2%的体育馆有少量的盈利。高校体育馆对外开放的项目主要集中在羽毛球、网球、乒乓球、篮球、游泳、健身和排球等普及度较高的项目。高校体育馆一般采取差异性收费,对校内师生适当优惠,但对校外人员的收费平均标准也普遍低于商业性体育场馆。

关键词: 高校体育馆 建设现状 对外开放

近年来,随着我国高等教育改革和高校建设的跨越式发展,不仅高校纷纷进行大规模的改建、扩建,各地政府也不断规划建设宏伟壮观的大学城。与此同时,高校体育场馆作为教学场所和文体生活园地,其建设也越来越受到人们的重视。众多高校从改善或增加配套体育设施的良好愿望出发,开始建设现代化的体育馆、游泳馆和档次较高的体育场等。

按照2003年10月1日颁布的《体育建筑设计规范》(JGJ31-2003)中的有关规定,体育馆(sport hall)是指配备有专门设备而能够进行球类、室内田径、冰上运动、体操、武术、拳击、击剑、举重、摔跤、柔道等单项或多项室内竞技比赛和训练的体育建筑。主要由比赛场地、练习场地、看台和辅助用房及设施组成。

高校体育馆是相对社会体育馆而言的。社会体育馆主要服务对象为社会上的大量群众,主要功能为观赏竞技比赛、演出和群众体育锻炼;高校体育馆的服务对象主要是在校师生,主要功能为上课、训练,兼顾比赛、文艺、集会等,是高校师生从事体育活动的场所。因此,高校体育馆是指以高校师生为主要服务对象,以增强学生体质,满足体育教学需要的综合体育馆建筑³。

高校体育馆作为高校体育教育设施的重要载体之一,在高校体育教育中发挥着不可替代的作用。高校体育场馆不仅要承担自身的教学任务,而且在全民健身活动全面开展的今天,还要承担周边居民的健身活动和比赛任务。

为了解我国高校体育馆的建设和运行管理状况,本文对教育部、中国科学院和工业和信息化部直属的84所高校(2013年)⁴、河北省内12所本科院校(2011年)⁵、北京市10所

³ 王艳文.高校体育馆整合设计策略研究[D].哈尔滨:哈尔滨工业大学,2007.7:7

⁴ 教育部直属高校工作咨询委员会秘书处.教育部直属高校二〇一三年基本情况统计资料汇编.2014.10.

⁵ 于鸿雁.高校体育场馆自主经营状况研究与对策分析,运动,2011年2月

高校（2012年）的体育馆⁶和北京市2008年兴建的6所高校奥运场馆（2013年）⁷进行了调查分析，分别从高校体育馆的建设和运行管理状况进行了梳理总结。

1. 我国高校体育场馆现状

我国大学体育馆的发展大致经历了4个阶段⁸：

（1）萌芽阶段（解放前-1949）：这一时期的体育建筑规模较小、功能简单、结构及材料单一、没有独特的建筑风格。

（2）起步阶段（1949-1980）：这时期的体育建筑在设计上普遍没有突破，但是在规模、设计精确度和结构技术上有以下几个亮点：规模扩大、场地设计更加趋向合理、结构有了新的尝试⁹。

（3）初步发展阶段（1980-2000）：这段时期的高校体育馆的特点是体育设施有所提高、规模有所扩大、功能更加完善。

（4）快速发展阶段（2000-至今）：随着经济文化的发展，人们生活水平的提高，人们日益重视健康和娱乐，以竞技、健身、娱乐为目的的体育建筑建设快速发展起来，尤其是2008年北京奥运会的举办更增强了人们对体育事业的热爱。

综合高校体育馆发展历程来看，主要经历了从有无问题到规模适用性问题，再到如今的体育馆的综合利用问题这几个阶段。教育部相关统计数据显示，目前我国高校体育馆总体处于基本满足需要的阶段，需要努力提高现有体育馆的综合利用率¹⁰。

2014年12月26日发布的《第六次全国体育场地普查数据公报》¹¹数据显示，截止2013年，全国共有体育场地169.46万个，用地面积39.82亿平方米，建筑面积2.59亿平方米，场地面积19.92亿平方米。其中教育系统管理的体育场地66.05万个，占38.98%；场地面积10.56亿平方米，占53.01%。在教育系统中，高等院校拥有体育场地4.97万个，占总数的2.97%，场地面积0.82亿平方米，占全部场地面积的4.15%（表1）。据此可粗略推算，我国高校的大型体育场馆约占全国标准大型体育场馆的35%左右，大型体育场馆三分天下，高校有其一¹²。

表1 各系统体育场地数量及面积情况

系统类型	场地数量(万个)	数量占比(%)	场地面积(亿 m ²)	面积占比(%)
合计	169.46	100.00	19.92	100.00
体育系统	2.43	1.43	0.95	4.79
教育系统	66.05	38.98	10.56	53.01
其中：高等院校	4.97	2.94	0.82	4.15
中小学	58.49	34.51	9.29	46.61
其他教育系统单位	2.59	1.53	0.45	2.25
军队系统	5.22	3.08	0.43	2.17
其他系统	95.76	56.51	7.98	40.03

⁶ 钟华梅.北京市高校体育场馆定价现状调查研究[J].体育研究与教育,2012,12.

⁷ 周雪莉.北京市高校奥运场馆对外开放的现状与对策研究[D].北京体育大学,2013.

⁸ 邱峰.高校体育馆使用后评价研究[D].长沙:湖南大学图书馆,2013

⁹ 张克非.我国当代高校体育建筑适应性设计研究[D].哈尔滨:哈尔滨工业大学,2010,12:8-9

¹⁰ 邱峰.高校体育馆使用后评价研究[D].长沙:湖南大学图书馆,2013

¹¹ 第六次全国体育场地普查数据公报[EB/OL].中国体育报. [2014-12-26]. http://read.sportpaper.cn/zgtyb/html/2014-12/26/content_320724.htm

¹² 霍建新.高校体育场馆路在何方[J].环球体育市场.2010

大型体育赛事的举办,对促进高校体育馆的建设起到了极大的促进作用。北京借着 2008 年举办奥运会的契机,在高校兴建了 6 所高水平的体育馆,极大地改善了相关高校的体育活
 动环境。受此影响,在随后的 2009 年济南全运会、2010 年的广东亚运会和 2013 年的辽宁全
 运会,都相继在相关地域的高校兴建和改扩建了一比高校体育场馆(表 2)。

表 2 大型体育赛事兴建和改扩建的高校体育馆

体育赛事名称	兴建和改扩建的高校体育馆
2008 年北京奥运会	北京大学体育馆; 中国农业大学体育馆; 北京航空航天大学体育馆; 北京理工 大学体育馆; 北京工业大学体育馆; 北京科技大学体育馆
2009 年第济南会运会	山东交通学院文体馆; 山东省体院射击馆; 山东省体院棒球场; 山东省体院自 行车馆; 中国石油大学(华东)体育馆; 中国海洋大学体育馆; 山东农业大学(南 校区)体育馆; 中国石油大学东营校区体育馆
2010 年广东亚运会	广州体育学院体育馆; 中山大学体育馆; 华南理工大学体育馆; 华南师范大学 体育馆; 广州大学体育馆; 广东工业大学体育馆; 广东外语外贸大学体育馆; 广东药学院体育馆
2013 年辽宁全运会	沈阳农业大学体育馆; 铁岭师范大学体育馆; 沈阳工业大学体育馆; 沈阳航空 航天大学体育馆; 辽宁大学体育馆; 东北大学体育馆; 沈阳大学体育馆; 沈阳 医学院体育馆

2. 教育部直属高校体育馆建设情况

2013 年度教育部属高校基本统计数据¹³,在教育部直属 75 所大学、中国科学院和工业和
 信息化部直属 9 所大学中,只有 7 所高校没有体育馆,高校体育馆的拥有率为 91.67%。77
 所高校中,隶属教育部直属的有 68 所,中科院及工信部直属的有 9 所。其中包含 985 高校
 37 所,211 工程高校 80 所。

在拥有体育馆的 77 所高校中,体育馆建筑面积最大的为中南财经政法大学,面积达
 82983m²,面积最小的为中央音乐学院,面积仅 641m²,77 所高校体育馆平均面积 22777m²。
 其中面积超过 5 万平米的有 4 所;4-5 万平米的有 6 所;3-4 万平米的有 9 所;2-3 万平米的
 有 11 所;1-2 万平米的有 24 所;0.5-1 万平米的有 12 所;不足 5 千平米的有 6 所(图 1)。

网络调查发现,很多高校拥有不止 1 座体育馆。据不完全统计,武汉大学有 6 座体育馆,
 分别是工学部体育馆、医学部体育馆、桃园体育馆、信息学部体育馆、松园体育馆和宋卿体
 育馆¹⁴。北京大学拥有 5 个体育馆,分别是五四体育中心(馆内有游泳馆、羽毛球馆、室内
 跑廊等);第一体育馆(馆有方正乒乓球俱乐部、力量训练房和健身俱乐部);第二体育馆(馆
 有篮球馆、形体房、力量训练房、健康中心);地厅体育中心(馆内有乒乓球厅、健美厅、跆
 拳道厅、台球厅、跑步机厅、体育舞蹈厅和健美操厅)和邱德拔体育馆(2008 年兴建的奥运
 场馆(馆内可开展台球、跆拳道、武术、散打、乒乓球、游泳、抱石、篮球、排球、击剑、
 健身器械、各种操课等活动)¹⁵。

¹³ 教育部直属高校工作咨询委员会秘书处. 教育部直属高校二〇一三年基本情况统计资料汇编. 2014.10.

¹⁴ 体育馆[EB/OL].[2015-09-17].<http://www.sports.whu.edu.cn/NewsInfo.asp?lmid=83&id=68>

¹⁵ 体育馆导航[EB/OL].[2015-09-17].<http://pe.pku.edu.cn/cghq/cgdh/>

此外，清华大学、华东师范大学、厦门大学、四川大学和兰州大学分别拥有 3 座体育馆；北京交通大学、东南大学、中国海洋大学、中国科学技术大学和南京航空航天大学分别拥有 2 座体育馆。

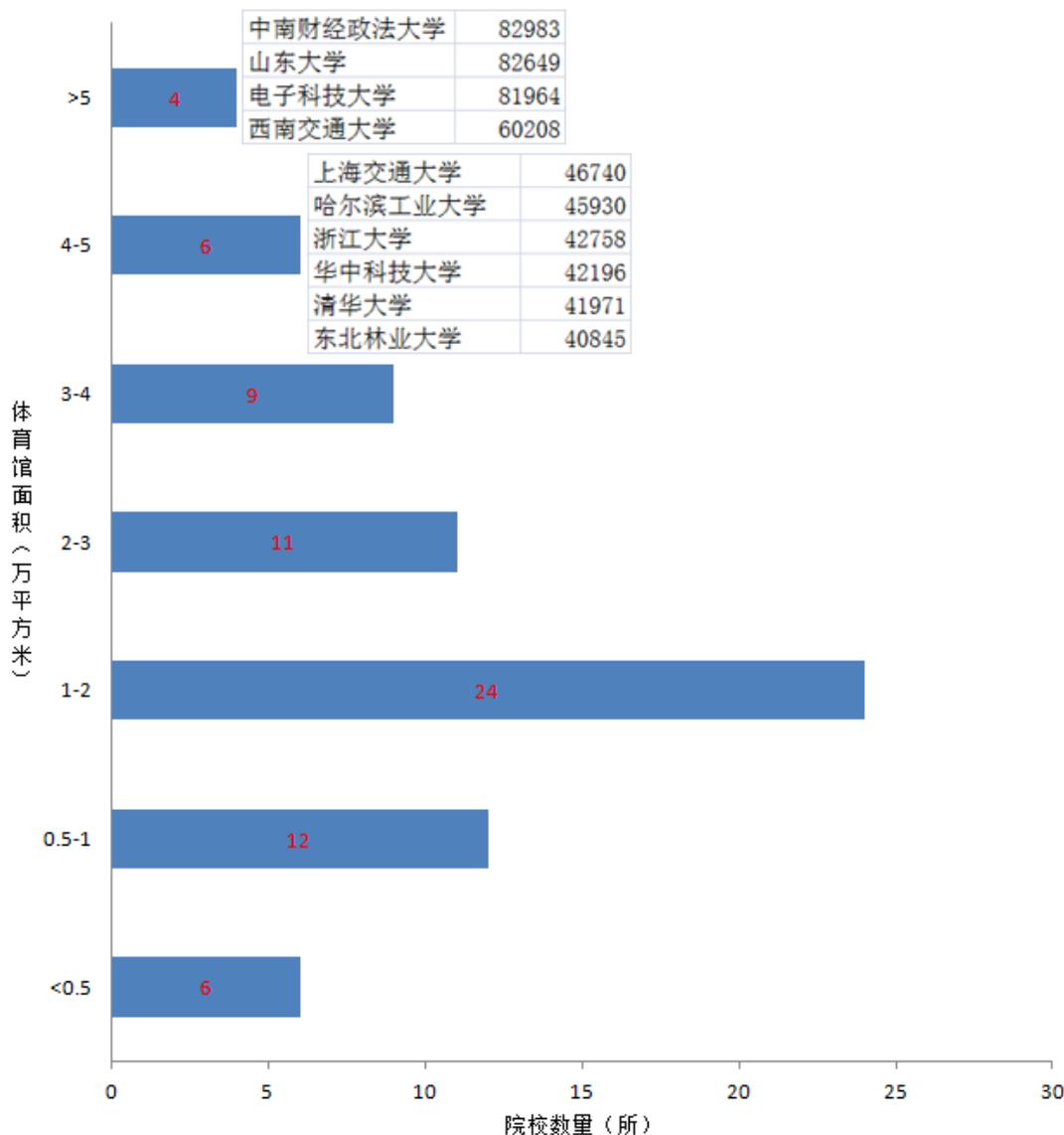


图 1 部属高校体育馆面积分布情况

调查同时发现，拥有体育馆的高校中，基本上都有游泳馆。

根据教育部办公厅印发《普通高等学校体育场馆设施、器材配备目录》的通知（教体艺厅[2004]6 号），普通高校室内场地设施基本配置应达到生均 0.3 平米，良好配置应达到生均 0.4 平米（附 1）。通过对 77 所有体育馆面积和在校生人数数据的统计分析，生均面积最大的是北京外国语大学，生均面积达到 2.20 平米，生均面积最小的东南大学和南京农业大学，生均面积只有 0.06 平米，平均为 0.67 平米。生均面积超过 1 平米的有 9 所，其中超过 2 平米的有 2 所，为北京外国语大学和中南财经政法大学（图 2）。

从图 2 中可以看出，77 所高校中，生均面积超过 0.3 平米的有 63 所，占 82%；均面积超过 0.4 平米的有 49 所，占 64%。也就是说，在 77 所拥有体育馆的高校中，82%的高校体

育馆室内场地设施配备基本达到了教育部的要求，64%的高校达到良好状态。

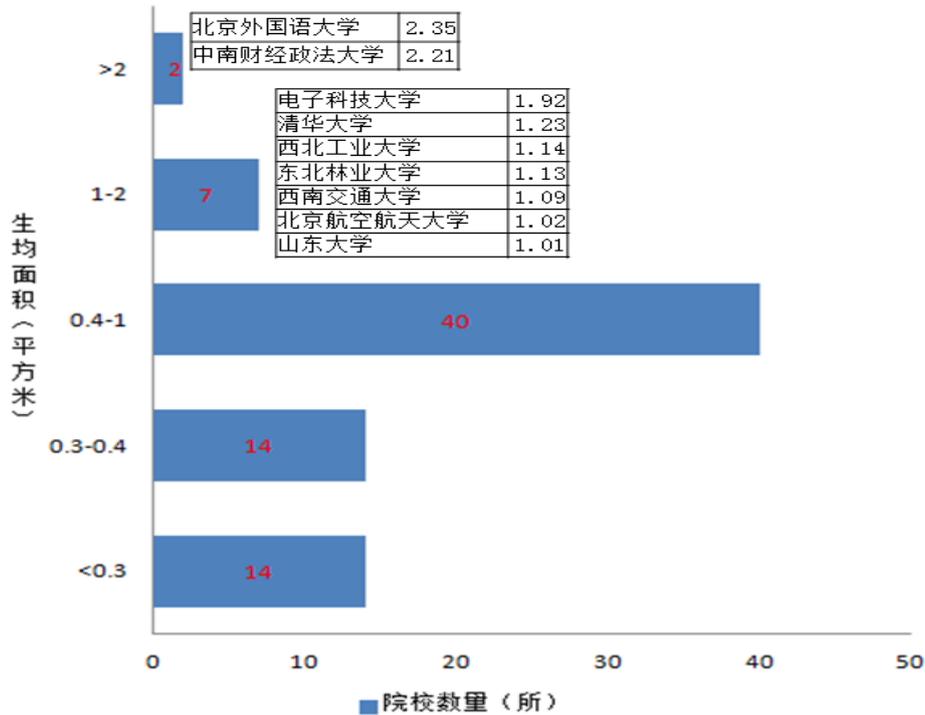


图 2 部属高校生均体育馆面积分布情况

77所高校中，985院校37所，非985的211院校38所，其他2所，各类型高校体育馆平均面积、生均面积的平均值如表4所示。

表 4 各类型部属高校体育馆总面积和生均面积分布情况

高校类型	学校数量	体育馆面积 (平均)	生均 (平均)
985 高校	37	29719.54	0.67
211 非 985 高校	38	16794.61	0.55
其他高校	2	7986.50	0.67
所有	77	22776.51	0.61

3. 高校体育馆的运营管理现状

3.1 高校体育馆的运行状况

高校体育馆由于其所处地理位置、使用对象、功能需要、管理模式等诸多方面的特殊性，具有其自身的特点。目前多数高校体育馆以日常教学、训练为主，兼顾比赛、文艺演出和集会等活动，是一个多功能综合馆。它既不同于社会体育馆，也和体育院校的体育馆有差别。

由于高校体育馆的服务对象主要是在校师生，其活动的具有集体性、集中性、定期性等特点。体育课是体育馆的主要使用方式，其次有运动员的训练、体育赛事和演出、集会等功能。在闲暇时间对社会开放，为周围居民提供健身活动的场地。

据于鸿雁等 2011 年对河北省内 12 所本科院校体育馆管理人员现状的调查¹⁶，高校体育场馆工作人员有 16.67%是由“教师兼职与临时工”组成，“专兼职均有”的占 8.33%，由“专职人员与临时工”组成的占 58.33%，其中拥有大专或同等学历以上的人数占体育部门全体工作人员的百分比在 90%以上的院校占 75%，技术工人或专业技术人员占 12%，这是高校体育场馆资源的优势。调查同时显示，在对外开放的场馆有健身指导员的占 25%，有社会体育指导员的占 8.33%，大部分时间有教练或教师在场指导的高校占 41.67%，没有体育指导人员的占 25%，体育指导人员正逐渐进入高校体育场馆开放市场。

由于我国高校属于国家事业机构，高校体育场馆建设资金几乎 100%来自政府财政拨款。于鸿雁等的调查发现¹⁷，83.33%的高校体育馆实行了对外开放，25%的高校能用场馆经营收入补充体育发展资金的不足，8.33%的院校有社会赞助，高校体育场馆在努力开拓资金来源渠道以补充体育馆运行经费的不足。

高校体育馆开放的场馆主要分三个层次：第一，以游泳馆、网球场为代表，这些场馆条件好，对外开放程度高，超过 80%对外开放；第二，以足球场、篮球场、田径场为代表，超过 90%的学校对外开放此类场馆；第三，以乒乓球馆、排羽馆、健身房为代表，开放率低于 35%。

调查显示，高校体育馆的经营管理部门形式不尽相同，学校体育部门经营的占 58.33%；学校非体育部门经营的占 16.67%，主要是由物业管理部门经营管理；个人承包经营的占 8.33%；联营和多种方式混合经营的占 16.67%。

受各种条件的限制，在高校对外开放的有限场地设施中，能够取得盈利的屈指可数。在高校体育场地设施种类繁多、数量较大的情况下，只有 22.2%较少盈利。

周雪莉 2013 年也对北京高校奥运场馆的运营管理状况作了系统调查¹⁸，调查发现，奥运会过后的 5 年中，高校奥运场馆改扩建情况最好的是北京大学体育馆。北京大学对场馆充分将现有资源开发为广大师生喜闻乐见的运动项目场地，将地下一层改造成为 3 个大厅，分别有：台球厅，面积共 280 平方米，拥有 11 张美式落袋台球桌、1 张斯诺克球桌；重竞技厅，面积共 320 平方米，供跆拳道、武术、散打等教学与培训使用；乒乓球厅，共有 8 张标准乒乓球台，面积共 280 平方米。地下二层开辟出一个游泳池（可供教学、训练及活动使用，面积约 1820 平方米）和 4 个厅，分别为：抱石岩壁厅，难易程度适中，可供教学、培训及社团训练使用，面积为 200 平方米；两间标准壁球厅，全新配套设施，可供教学培训活动使用，面积约 200 平方米；一个训练大厅，可供足球、篮球、排球教学、训练、比赛及举办小型室内运动会使用，面积约 1568 平方米；击剑、剑道厅有约 350 平方米，配套专业设备设施，可供教学及活动使用。其次是北京科技大学体育馆，将赛时主馆改建为羽毛球场地，将负一层的办公房改建为健身房并安置乒乓球台，充分利用了有效的空间，将赛时看台两边的服务台改建为两块篮球场地和一片网球场。

与上述两所图书馆相比，其他高校奥运场馆改扩建情况不够乐观，体育场馆改建后功能单一，一般只是将赛时主场馆进行改造，其他副馆及赛时运动员休息厅、新闻发布厅等闲置，

¹⁶ 于鸿雁.高校体育场馆自主经营状况研究与对策分析.运动.2011,02.

¹⁷ 于鸿雁.高校体育场馆自主经营状况研究与对策分析.运动.2011,02.

¹⁸ 周雪莉.北京市高校奥运场馆对外开放的现状与对策研究[D].北京体育大学,2013.

并没有充分开发出来。中国农业大学体育馆的副馆区域设计由热身场地和游泳池构成，赛后由于种种因素制约，游泳池并没有开发利用。赛时主场和副馆改建为羽毛球场地，赛时的新闻发布厅改造成了文化艺术馆。而北京航空航天大学体育馆仅将赛时主场改建为羽毛球场地。

北京高校 2008 年兴建的 6 个奥运场馆基本上都实行了对外开放，北京大学体育场馆有专业人士管理，对外服务质量较高，其他学校在场馆管理方面欠缺专门管理人员，对群众开展全民健身运动的引导力度不够。各场馆对外开放的主要有乒乓球、篮球等项目（表 5）。

表 5 北京市高校奥运场馆主要对外开放项目

项目	学校数	百分比
乒乓球	6	100%
篮球	4	67%
游泳馆	1	17%
台球	1	17%
壁球	1	17%
网球	1	17%
健身房	6	100%

从北京市高校奥运场馆对外开放服务项目可以看出，北京奥运会后 5 年中，各高校奥运场馆对外开放运动项目的开发方面情况不一，在被调查的北京市 6 所高校奥运场馆中，改扩建情况最为理想的是北京大学体育馆，充分利用现有场地资源进行改扩建，共开辟的 9 大功能区，可供广大群众开展台球、跆拳道、武术、散打、乒乓球、游泳、抱石、篮球、排球、击剑、健身器械、各种操课等活动。像北京大学体育馆这样能够充分利用现有资源，为满足广大群众休闲、娱乐、健身等需要，改扩建相应的运动场地，提高了场馆的利用率，为全民健身活动的开展提供了多样性的场地设施，能够满足群众日益多元化的体育健身需求，并很好的解决了竞技体育与群众体育共同发展的的问题，使之不仅用于教学、比赛和训练，还能向社会开放，充分发挥了其社会效益和经济效益。而其他高校奥运场馆赛后改扩建情况不够乐观，赛后场馆功能单一，其作用未得到充分发挥，在一定程度上造成高校奥运场馆资源的浪费。

3.2 高校体育馆的收费标准

高校体育场馆与社会公共体育场馆不同，其首要任务是为学校体育教学、训练和学生课余体育锻炼提供必要的场地设施，在保证学校体育顺利开展的情况下，为全民健身运动的开展提供便利，实现其社会效益。体育场馆的高额运营成本使得其为了保证场馆的可持续性发展、减轻场馆的财政负担，在对外开放过程中收取一定的费用，是实现其经济效益的途径。

据钟华梅等 2012 年对北京师范大学、北京邮电大学、北京航空航天大学、北京科技大学、中国人民大学、中央民族大学、清华大学、北京大学、北京理工大学和首都体育学院等 10 所高校体育馆的调查，这些高校体育场馆各项目有偿开放的收费价格对不同消费群体有所区别（表 6）¹⁹。

¹⁹ 钟华梅.北京市高校体育场馆定价现状调查研究[J].体育研究与教育.2012,12.

表 6 北京市 10 所院校有偿开放项目数和对不同人群收费均值表

项目	频数 (n)		学生收费均值 (元/小时)		教工收费均值 (元/小时)		校外收费均值 (元/小时)	
	室内	室外	室内	室外	室内	室外	室内	室外
羽毛球	10		27.00		33.50		44.00	
网球	5	9	152.00	19.44	172.00	25.00	202.00	47.78
篮球	8		312.50		325.00		368.75	
排球	4		272.50		287.50		325.00	
乒乓球	9		11.39		14.39		20.83	
游泳	6		9.00		12.67		23.67	
健身	5		14.20		15.80		19.00	

注：以上各收费项目无特殊说明的均为室内场馆。

从表 6 可以看出，北京市高校体育场馆有偿对外开放的项目最多的为羽毛球、其次是网球等，这些有偿开放的项目均为普及度较高的项目。各个项目的收费价格的均值情况是校外的收费均值高于教工和学生，教工的收费均值高于学生。说明高校体育场馆在进行有偿开放的过程中还是考虑优先服务于在校内工作和学习的教师和学生，其次才是校外的人员；有些项目的收费价格与校外人员的收费价格差距较小，例如羽毛球、乒乓球和健身；部分项目的收费价格较高，如室内网球和篮球，学生和教师均难以承受。

周雪莉 2013 年也对 6 所 2008 年兴建的高校奥运场馆收费标准进行了调查²⁰（表 7）。

表 7 北京市高校奥运场馆对外开放平均收费标准

项目	人群	收费标准
乒乓球	校内	10 元/小时
	校外	20 元/小时
羽毛球	校内	20 元/小时
	校外	40 元/小时
篮球	校内	300 元/小时
	校外	400 元/小时
游泳馆	校内	15 元/小时
	校外	30 元/小时
台球	校内	15 元/小时
	校外	25 元/小时
壁球	校内	30 元/小时
	校外	120 元/小时
网球	校内外	200 元/小时

调查发现，高校奥运场馆对外开放具有一定的公益性质，在实行对外开放过程中采取差异性收费，对校内师生适当优惠，对校外人员的收费平均标准也普遍低于商业性体育场馆，使得本校师生和广大健身群体都有去高校奥运场馆进行健身的消费能力。相较于普通体育场馆，高校奥运场馆场地设施相对较齐全，档次较高，尤其是室内羽毛球场、篮球场、网球场、

²⁰ 周雪莉.北京市高校奥运场馆对外开放的现状与对策研究[D].北京体育大学,2013.

游泳馆等条件好,附属设施相对齐全,能够满足大众的健身需求。高校奥运场馆对外单位举办相关活动收取场租费,按出租天数收取费用,多根据所占时间段、所使用场地面积、所提供不同服务不同进行不同的收费。

3.3 国外高校场馆对外开放经验

学校体育场地设施向社区开放,社区设施向学校开放,这种双向开放方式是欧美国家社区体育的一个显著特征,这些社区体育设施不仅向本社区公民开放,还向其他社区公民开放并提供服务,突出体现了“依托于大众,服务于大众”的社区理念。

日本学校体育设施在对社会开放过程中的管理模式主要有三种:“教委中心型”、“学校中心型”、“居民中心型”,管理模式不断倾向于将居民纳入到学校体育设施管理的具体工作中来,鼓励居民自发管理学校体育设施开放的具体事务,参与到学校体育设施开放的日常管理工作来,其好处是强化了社区居民在管理事务中的积极主动性,减轻了教委和学校的负担,也有利于更深层次地开放学校体育设施。

学校体育场馆设施向社会开放,在促进全民健身运动方面积极发挥学校体育场馆的社会效益,可以有效改善全民健身因体育场地匮乏而受到制约的状况,积极推动全民健身的健康发展。

在高校体育馆的运行经费来源方面,欧美各国学校体育场馆对外开放资金来源渠道较多元化,主要有来自于制度性基金、校际体育赛事收益、学生费用、使用费用(即使用者付费)、企业筹资、场馆的冠名权、无形资产的开发等²¹。日本对学校体育设施大部分都对社区居民开放,对外开放的体育设施维护修理及日常管理费用的来源主要有四个方面,包括政府给予一定的补贴;学校通过组建体育俱乐部向会员征收合理的会费筹集部分资金;开办运动培训班收取一定的费用和社区内的企业赞助等。

国外高校体育场馆对外开放服务形式和内容一般也比较多元化。通过对国外高校场馆的研究发现,其场馆不仅局限在为体育活动提供场地设施上,在相关附属设施的建设和配套服务方面也做的相对完善,如学校体育场馆一般都设有淋浴设施、餐饮区、配备教练员、开展体育培训等。在健身指导员、体质监测、运动处方、健康管理跟踪等内涵型服务项目的开发运营方面也相当成熟²²。这些服务会相应收取费用,受到健身群体的广泛欢迎,为场馆收入拓展了渠道并为体育健身相关产业的发展奠定了基础。

通过对国外高校体育场馆对外开放的政策、管理和开放情况的研究,可以看出,国外学校体育场馆主要以服务大众健身为目的,开放力度大,服务形式多样,为群众开展体育锻炼提供了很好的物质保障,其在管理和开放经验方面很多地方值得我们借鉴。

²¹ 小罗宾·阿蒙,理查德·M.索撒尔,大卫·A.巴利尔.体育场馆赛事筹办与风险管理[M].沈阳:辽宁科学技术出版社,2005

²² 赵钢,雷厉.体育场馆经营管理概论[M].北京:北京体育大学出版社,2007

附 1：普通高等学校体育场馆室内场地设施配备目录（摘录）²³

	学生数为 10000 人及以下	学生数为 10000~20000 人	学生数为 20000 人及以上
基本配备类	<p>一.面积（生均 0.3 m²）</p> <p>二.设施内容</p> <p>1、必配类</p> <p>a.风雨操场 1 个。</p> <p>b.健身房（室内活动用房）面积若干。</p> <p>c.固定的学生体质健康检测场所。</p> <p>2、选配类</p> <p>a.乒乓球（羽毛球）室 1 个。</p> <p>b.多功能综合健身房 1 个。</p> <p>三.基本要求</p> <p>a.地面为平整土质。</p> <p>b.各专项用房地面均为木质或塑胶</p> <p>c.通风和采光良好。</p>	<p>一.面积（生均 0.3 m²）</p> <p>二.设施内容</p> <p>1、必配类</p> <p>a.综合多功能体育馆 1 座。</p> <p>b.50 米室内游泳馆 1 座。</p> <p>c.风雨操场 1 个。</p> <p>d.固定的学生体质健康检测场所。</p> <p>2、选配类</p> <p>a.跆拳道室（健美操房）1 个。</p> <p>b.乒乓球房（羽毛球房）1 个。</p> <p>三.基本要求</p> <p>a.体育馆座席不少于 3000 座。</p> <p>b.游泳馆座席不少于 600 个。</p> <p>c.各专项用房地面均为木质或塑胶。</p>	<p>一.面积（生均 0.3 m²）</p> <p>二.设施内容</p> <p>a.多功能综合体育馆 1 座。</p> <p>b.50 米室内游泳馆 1 座。</p> <p>c.风雨操场 2 个。</p> <p>d、室内单项运动场地若干。</p> <p>e.固定的学生体质健康检测场所。</p> <p>三.基本要求</p> <p>a.体育馆座席不少于 4000 座。</p> <p>b.游泳馆座席不少于 600 个。</p> <p>c.各专项用房地面均为木质或塑胶。</p>
发展类	<p>一.面积（生均 0.4 m²）</p> <p>二.设施内容</p> <p>a.体育馆 1 座。</p> <p>b.风雨操场面积若干。</p> <p>c.乒乓球（羽毛球）室 1 个。</p> <p>d.多功能综合健身房 1 个。</p> <p>e.固定的学生体质健康检测场所。</p> <p>三.基本要求</p> <p>a.体育馆地面为木质或塑胶。</p> <p>b.风雨操场地面为塑胶或沥青。</p> <p>c.其它室内运动场地地面均应满足该项运动的要求。</p> <p>d.良好的通风、采光、照明等条件。</p>	<p>一.面积（生均 0.4 m²）</p> <p>二.设施内容</p> <p>a.多功能综合体育馆 1 座。</p> <p>b.风雨操场 2 个。</p> <p>c.乒乓球、羽毛球室内房 1 个。</p> <p>d.50 米游泳馆 1 座。</p> <p>e.手球场地 1 个（可与篮球场共用）。</p> <p>f.拳击、防身术、形体场地 1 处。</p> <p>g.壁球室 4 处。</p> <p>h.固定的学生体质健康检测场所。</p> <p>三.基本要求</p> <p>a.综合体育馆座席不少于 4000 座席。</p> <p>b.25×50 米标准游泳馆，其座席不少于 600 个。</p> <p>c.其它室内运动场地地面均应满足该项运动的要求。</p>	<p>一.面积（生均 0.4 m²）</p> <p>二.设施内容</p> <p>a.多功能综合体育馆 2 座。</p> <p>b.风雨操场 3 个。</p> <p>c.乒乓球、羽毛球室内房 2—3 个。</p> <p>d.25×50 米游泳馆在 20000 人发展类目录的基数上每增加 20000 人增设 1 个。</p> <p>e.各单项均有专用的室内运动场地。</p> <p>f.满足每单元开课学生室内的教学需要。</p> <p>g.固定的学生体质健康检测场所。</p> <p>三.基本要求</p> <p>a.综合体育馆座席不少于 5000 座席。</p> <p>b.每个风雨操场面积不少于 2000。</p> <p>c.每个综合健身房不少于 300。</p> <p>d.每个标准游泳馆，其座席不小于 600 个。</p> <p>e.每个乒乓球、羽毛球练习房不小于 300。</p> <p>f.每个拳击、防身术、形体场地不小于 300。</p> <p>g.其它设施标准同前。</p>

²³ 教育部办公厅关于印发《普通高等学校体育场馆设施、器材配备目录》的通知[EB/OL]. [2015-9-9]. <http://www.moe.edu.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/s3273/201001/80792.html>

附2：部属高校体育馆面积和生均情况表（以生均面积大小为序）

序号	学校名称	学校类型	体育馆面积(平方米)	生均面积(平方米)	序号	学校名称	学校类型	体育馆面积(平方米)	生均面积(平方米)
1	北京外国语大学	211	19345	2.35	44	南京航空航天大学	211	15050	0.46
2	中南财经政法大学	211	82983	2.21	45	吉林大学	985	37477	0.45
3	电子科技大学	985	81964	1.92	46	湖南大学	985	19096	0.44
4	清华大学	985	41971	1.23	47	西南财经大学	211	12999	0.42
5	西北工业大学	985	31347	1.14	48	北京中医药大学	211	5458	0.42
6	东北林业大学	211	40845	1.13	49	中国海洋大学	985	15433	0.41
7	西南交通大学	211	60208	1.09	50	中国药科大学	211	11720	0.39
8	北京航空航天大学	985	32668	1.02	51	上海外国语大学	211	5389	0.37
9	山东大学	985	82649	1.01	52	武汉大学	985	25247	0.37
10	北京语言大学	其他	9008	0.97	53	长安大学	211	15430	0.37
11	南开大学	985	28800	0.97	54	中国科学院大学	其他	6965	0.36
12	中国石油大学(华东)	211	34461	0.97	55	南京理工大学	211	9835	0.35
13	大连理工大学	985	33288	0.96	56	上海财经大学	211	6809	0.35
14	厦门大学	985	33885	0.96	57	重庆大学	985	20054	0.34
15	东华大学	211	24593	0.93	58	四川大学	985	27809	0.33
16	上海交通大学	985	46740	0.90	59	同济大学	985	16795	0.32
17	浙江大学	985	42758	0.89	60	西安交通大学	985	12843	0.31
18	北京科技大学	211	27600	0.88	61	北京林业大学	211	9220	0.31
19	哈尔滨工业大学	985	45930	0.81	62	江南大学	211	11337	0.30
20	北京大学	985	38184	0.75	63	中央音乐学院	211	641	0.30
21	南京大学	985	28860	0.75	64	中国石油大学(北京)	211	6006	0.28
22	中国农业大学	985	23950	0.73	65	合肥工业大学	211	13927	0.26
23	华东师范大学	985	27373	0.73	66	华中农业大学	211	8800	0.24
24	东北大学	985	29891	0.72	67	华北电力大学	211	10255	0.23
25	华中师范大学	211	26496	0.70	68	中国传媒大学	211	4138	0.21
26	中国科学技术大学	985	13649	0.70	69	中南大学	985	13665	0.20
27	兰州大学	985	27351	0.67	70	北京交通大学	211	6161	0.18
28	北京理工大学	985	22203	0.66	71	西南大学	211	10859	0.18
29	陕西师范大学	211	19991	0.66	72	武汉理工大学	211	9943	0.15
30	中国人民大学	985	21024	0.66	73	西北农林科技大学	985	5477	0.14
31	东北师范大学	211	18663	0.65	74	中国政法大学	211	1968	0.11
32	中国地质大学(北京)	211	17220	0.65	75	西安电子科技大学	211	2458	0.07
33	华中科技大学	985	42196	0.62	76	东南大学	985	2349	0.06
34	华南理工大学	985	33500	0.61	77	南京农业大学	211	2431	0.06
35	复旦大学	985	23798	0.57	78	北京化工大学	211	0	0
36	河海大学	211	23509	0.56	79	中央财经大学	211	0	0
37	华东理工大学	211	19739	0.54	80	对外经济贸易大学	211	0	0
38	北京师范大学	985	18380	0.53	81	中央美术学院	其他	0	0
39	天津大学	985	18656	0.52	82	中央戏剧学院	其他	0	0
40	中山大学	985	32363	0.52	83	中国矿业大学	211	0	0
41	中国地质大学(武汉)	211	14725	0.50	84	中国矿业大学(北京)	211	0	0
42	北京邮电大学	211	13200	0.50					
43	哈尔滨工程大学	211	13783	0.50					

注：信息来源于《教育部直属高校二〇一三年基本情况统计资料汇编》

日本大学图书馆与计算机网络环境现状概要

李晨英

(中国农业大学图书馆情报研究中心)

日本文部科学省于 2015 年 3 月 31 日、发布了 2014 年度（平成 26 年度）的“学术情报基础实况调查”结果。以 2014 年度日本所有国公立大学 779 所（国立 86、公立 86、私立 607）为对象，调查了各高校截止到 2013 年度末的图书馆相关情况，以及截止到 2014 年 5 月 1 日为止的计算机网络环境现状，调查结果¹主要内容如下：

1 图书馆

● 图书馆总经费依然呈现减少态势

图书馆经费主要包括文献资源建设费和图书馆运行管理事业费两部分，与上一年度的 2012 年度相比，日本高校图书馆的运营费总额减少了 2.8%（约 23 亿日元），而文献资源建设总经费出现了小幅上涨，增加了 1.4%（约 10 亿日元），电子期刊购置费增加是图书馆文献资源建设费增加的主要原因。图 1 展示的是 2003 和 2009-2013 年度间的图书馆的文献资源建设费和运营费总额的变化情况。

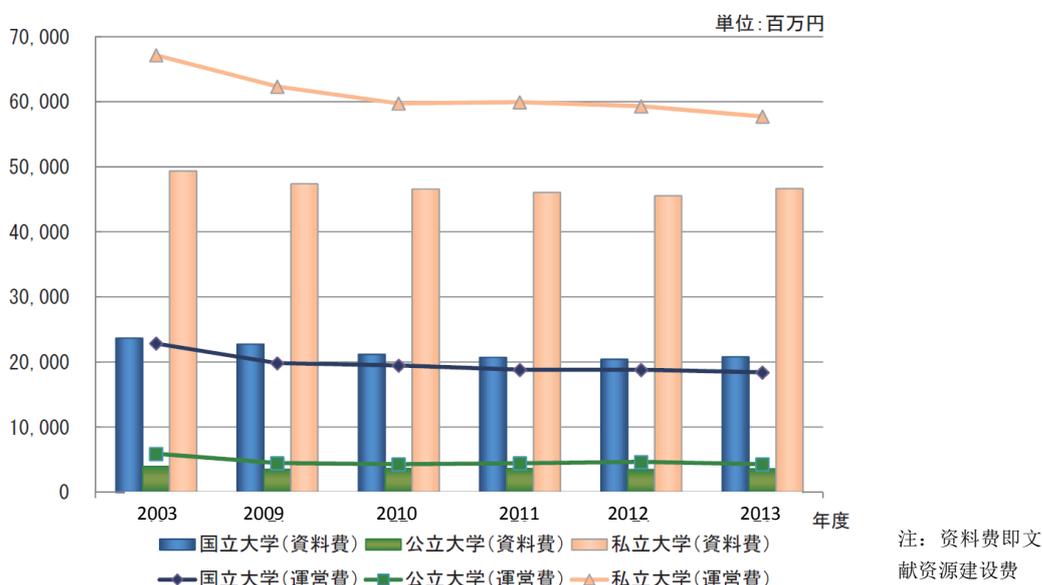


图 1 近年来日本国公立大学图书馆文献资源建设费与运营费总额的变化

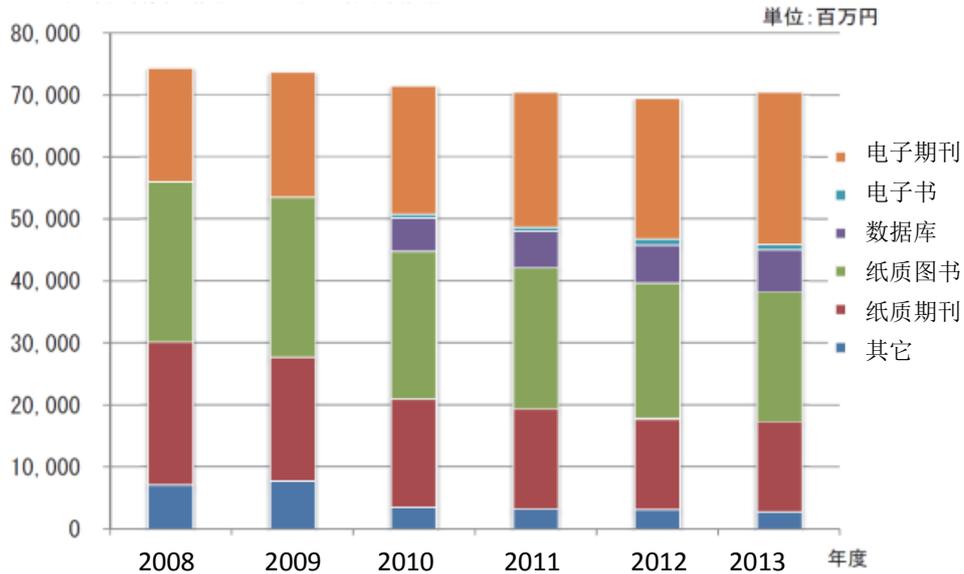
● 电子资源购置费总体保持增长趋势、纸质图书和期刊购置费仍在减少

2013 年度，日本大学图书馆文献资源建设费总额（约 706 亿日元）中，电子期刊相关费用占 34.9%（约 246 亿日元），比上一年度的 2012 年增加了 8.1%（约 18 亿日元）；电子书经

¹ 文部科学省. 平成 26 年度「学术情报基盤実態調査」について（概要）. 2015.3.31. [2015.9.10] <http://www.janul.jp/j/documents/mext/jittai26gaiyo.pdf>

费停止了三年以来的增长趋势，比上一年度下降了 0.1 个百分点；而纸质图书和期刊的购置费仍然处于减少的态势。图 2 展示的是 2008-2013 年间图书馆购买各种类型文献资源的费用支出状况。

图 2 近年来日本国公立大学图书馆文献资源建设费支出状况（按文献类型分类）



● 47.9%的大学构建了机构知识库

截止到 2013 年度有 373 所大学 (47.9%)，构建了在因特网上提供本校教育研究成果开放获取的机构知识库，其中 2013 年度增加了 100 所以上，图 3 所示是 2008-2013 年间日本的大学拥有机构知识库的数量分布。2013 年日本文部科学省修订了学位规则，原则上规定博士论文要在因特网上公开，推动了机构知识库建设工作。日本已成为全球拥有机构知识库最多的国家。

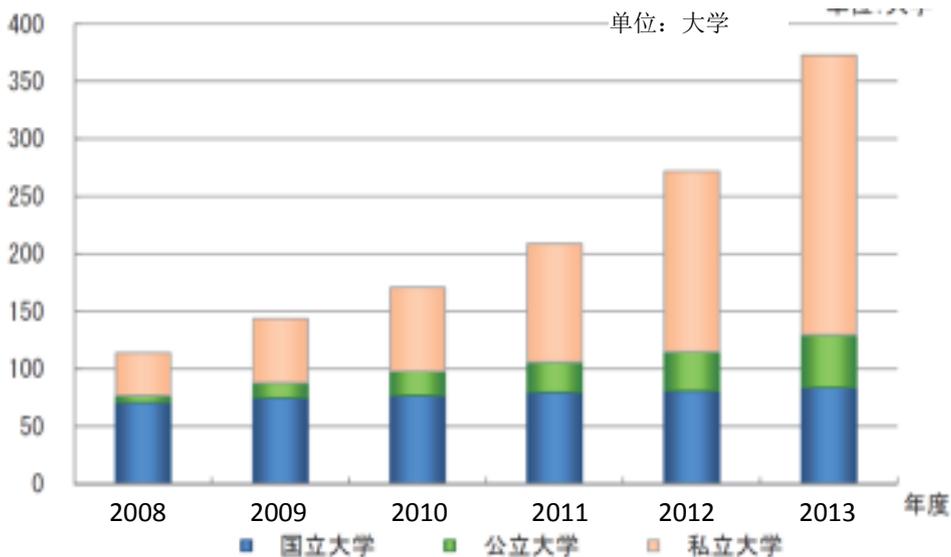


图 3 构建机构知识库的日本国公立大学数量（2008-2013）

【补充：笔者根据承担日本学术机构知识库建设项目的国立情报学研究所发布的、截止

到 2015 年 8 月 31 日的统计数据²,日本已有 407 所高校构建了机构知识库,占比高达 52.2%。】

● 学生自主学习空间建设

支持一组学生开展讨论式自主学习的学习空间建设,是近年来国内外图书馆界大力开展的工作之一。2014 年度为学生提供自主学习空间的大学增加至 338 所,占比达到 43.4%,2012-2014 年的 3 年间增加了 2.5 倍。图 4 展示的是 2009-2014 年间可以为学生提供自主学习空间的大学数量。

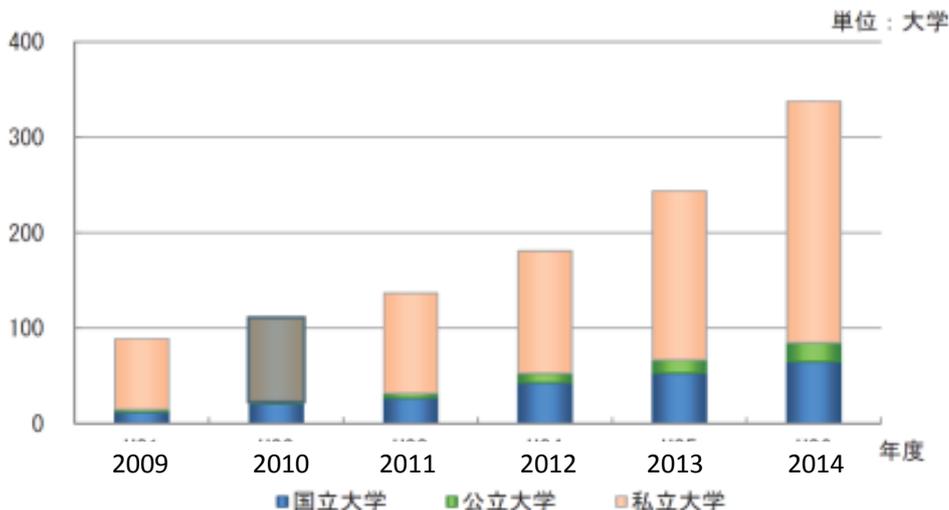


图 4 图书馆可以为学生提供自主学习空间的日本国公立大学数量

2 计算机网络环境

● 校园网建设

779 所大学中有 774 所大学具有相对独立的校园网。其中,186 所大学(24.0%)的校园网通信速度达到了 10Gbps 以上,670 所大学(86.5%)校园网的通信速度在 1Gbps 以上(图 5);310 所大学(47.6%)与校园网外的通信速度达到 1Gbps(图 6)。

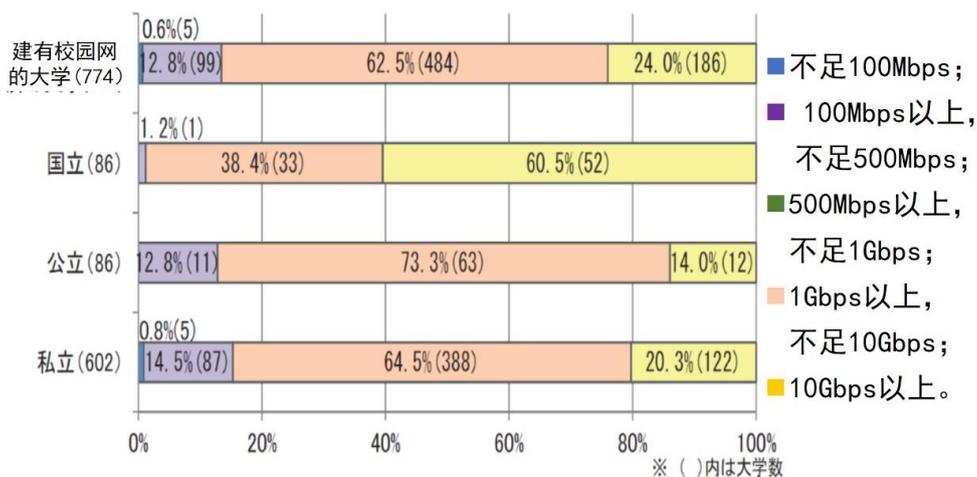


图 5 日本国公立大学校园网内通信速度分布 (2014. 5. 1 统计数据)

² 国立情報学研究所. Japanese Institutional Repositories Online (JAIRO) . [2015.9.10]. <http://jairo.nii.ac.jp/>

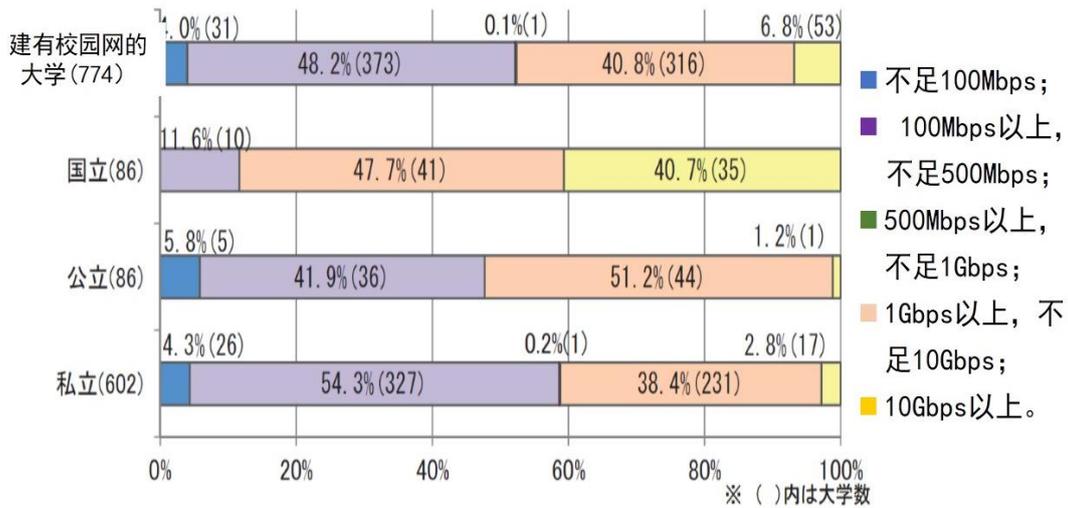


图6 日本国公立大学校园网内通信速度分布 (2014. 5. 1 统计数据)

● 网络在教育中的应用

2013 年度有 281 所大学 (36.1%) 利用网络开展远程教育, 其中国立大学中 74.4% 都开展了远程教育, 而公立和私立大学中开展远程教育的大学占比远低于国立大学 (图 7)。

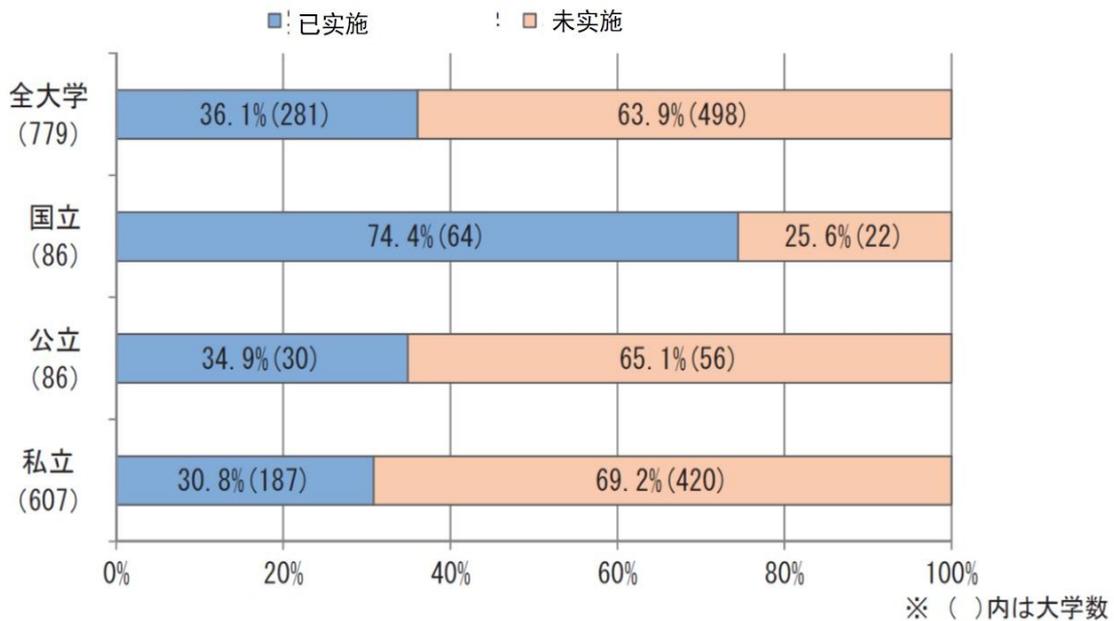


图7 日本国公立大学实施远程教育状况 (2014. 5. 1 统计数据)

有 189 所大学 (24.3%) 开展了课程的数字化存档工作, 即对教师授课过程进行录像和数字化资料的长期保存与利用。其中, 半数以上的国立大学实施了课程数字化存档, 公立和私立大学开展的比例相对较少 (图 8)。

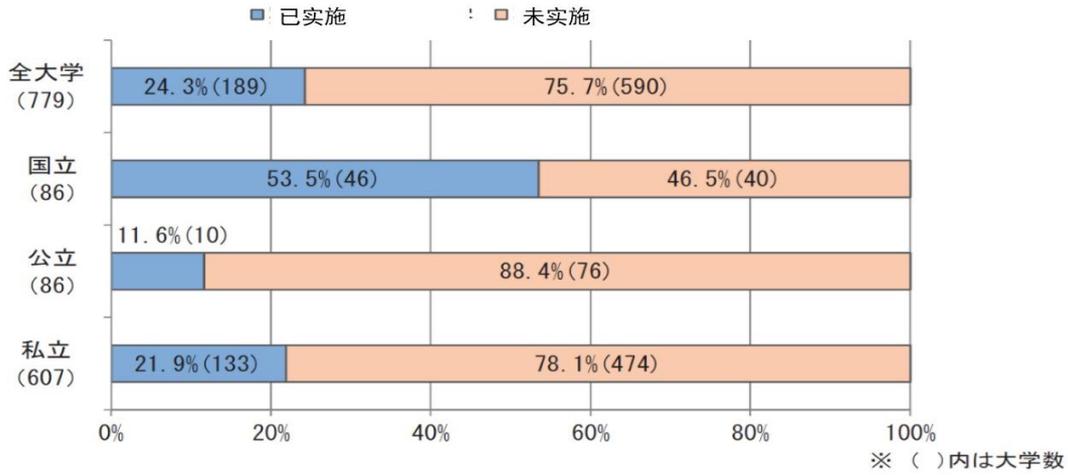


图8 日本国公立大学实施课程数字化存档的状况 (2014. 5. 1 统计数据)

● 网络安全

779 所大学中的 540 所 (69.3%) 制定了网络安全政策, 其中所有国立大学都有本校的网络安全政策 (图 9)。599 所大学 (76.9%) 实现了校园网内的统一认证 (图 10)。

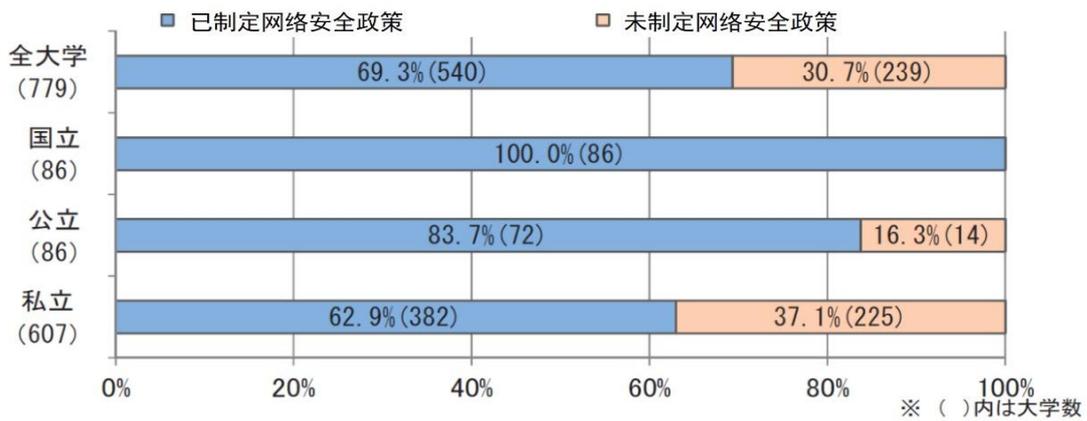


图9 日本国公立大学制定网络安全政策的状况 (2014. 5. 1 统计数据)

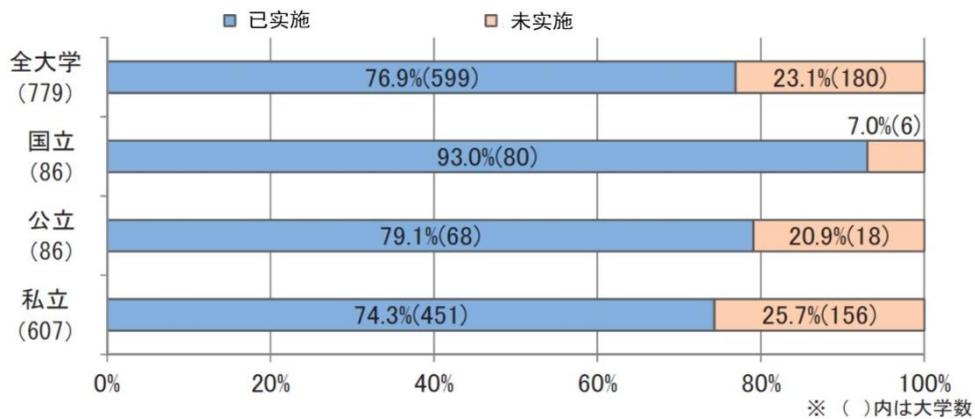


图10 日本国公立大学实施校内统一认证的状况 (2014. 5. 1 统计数据)

● 高速计算机拥有情况

30所大学（4.1%）拥有1.5TFLOPS以上性能的科学技术计算用的高速计算机。其中，国立大学18所、公立大学4所、私立大学8所（图11）。48.4%的高速计算机应用于制药和生命科学领域研究、17.7%应用于纳米与材料科学研究领域。

- 基于校内需求，拥有高速计算机
- 如果校内有需求，虽然本校没有，可以利用其它机构的计算机
- 由于本校没有需求，所以未购置



图 11 日本国公立大学拥有高速计算机的状况 (2014.5.1 统计数据)

● 虚拟化技术应用

截止到2015年5月1日，应用云存储、云计算等虚拟化技术，将机构内全部或部分信息系统集中到校内信息中心或校外数据中心进行统一管理的大学占71.2% (555所)，还有124所大学 (15.9%) 正在考虑虚拟化技术的应用方案 (图12)。

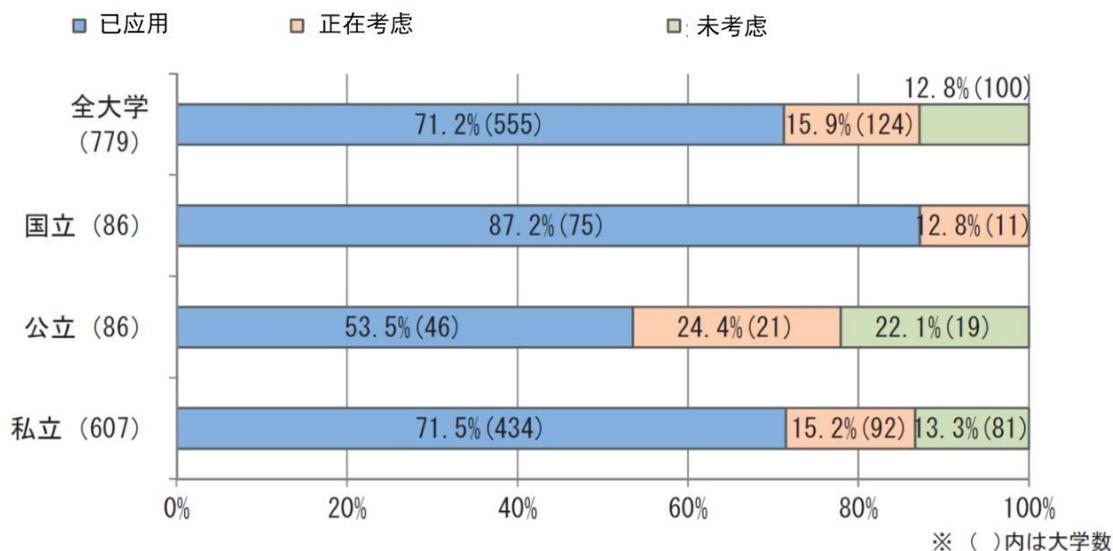


图 12 日本国公立大学应用虚拟化技术的状况 (2014.5.1 统计数据)

《新华每日电讯》2015年9月1日

新法解读：“陈果”如何释放新动能

记者 余晓洁、杨维汉、扶庆、李华梁、徐海波

长期以来,我国科技经济“两张皮”现象突出。一方面论文发表完后,科技成果就“束之高阁”,成为“陈果”;另一方面企业缺乏核心技术“嗷嗷待哺”。

经两次审议,全国人大常委会8月29日高票通过了关于修改《中华人民共和国促进科技成果转化法》的决定,同日公布了修改后的促进科技成果转化法。

此次法律修改能否扭转这一局面?将如何释放创新驱动发展的新动能?将给中国科学技术进步带来哪些新变化?

● 把科研成果处置权下放科研单位

“1996年颁布的促进科技成果转化法已实施了近20年,修改现行的促进科技成果转化法十分必要。”科技部部长万钢说,现行法律已经很难适应中国经济社会发展需求。

近年来,我国对科学技术研发的投入保持高速增长,但科技成果转化率较低。中国科技尚未彻底走出“低效泥潭”。我国智力资源数量和国际科技论文数量均位居世界前茅,科技创新能力却仅排世界第19位,科技成果转化率仅约为10%。

国务院法制办教科文卫司司长王振江表示,转化率的根源在于科研的组织实施与市场需求的结合不紧密。相关机构对科技成果的处置审批手续比较繁琐,科技成果转化收益按照现行规定都要上缴财政,不能充分有效反哺科研和后续产业。科技成果的提供方和企业需求方信息交流还不畅通。

“这个法律的修改有几点科研人员是很关注,大家都在讨论,如果这些条款不落实的话,那么法律修正将被大家视为没有真实意义。”全国人大常委会委员赵白鸽快人快语。

她指的是此次修法的焦点和亮点——科技成果转化的处置权和收益。

新修订的促进科技成果转化法规定:国家设立的研究开发机构、高等院校对其持有的科技成果,可以自主决定转让、许可或者作价投资,但应当通过协议定价、在技术交易市场挂牌交易、拍卖等方式确定价格。通过协议定价的,应当在本单位公示科技成果名称和拟交易价格。并且,国家设立的研究开发机构、高等院校转化科技成果所获得的收入全部留归本单位。

全国人大常委会委员、中国科学院院士姚建年认为,对科技成果转化法律的修订体现了中央关于加快实施创新驱动发展战略的要求,瞄准当前制约科技成果转化的突出问题,较好地回应了科研机构 and 广大科技工作人员的呼声和迫切要求。

● 科研人员转化成果可变“千万富翁”

新法规定:科技成果完成单位可以规定或者与科技人员约定奖励和报酬的方式、数额和时限,但应当充分听取本单位科技人员的意见,并在本单位公开相关规定。

对于科技成果完成单位未规定,也未与科技人员约定奖励和报酬的方式和数额的,新法

明确：对科研人员奖励和报酬的最低标准由现行法律的不低于职务科技成果转让或者许可收入，或者作价投资形成的股份、出资比例 的 20% 提高至 50%。

全国人大法律委员会副主任委员谢经荣表示，法律修改中教育科学文化委员会、许多常委会组成人员和一些地方，纷纷建议提高给予科技人员奖励和报酬标准。此次最低标准从 20% 提高到 50%，是按照今年 3 月公布的中共中央、国务院关于深化体制机制改革加快实施创新驱动发展战略的若干意见调整的。

“作为来自科技工作一线的委员，我认为这部法律修改得很好。它充分体现了党和政府建立创新型国家的决心和对科技人员发挥聪明才智、促进成果转化的激励。”许为钢委员说。

新法进一步明确了科技成果持有者成果转化的六种方式：自行投资事实转化；向他人转让该科技成果；许可他人使用该科技成果；以该科技成果作为合作条件、与他人共同实施转化；以该科技成果作价投资、折算股份或者出资比例；其他协商确定的方式。

“法律还规定了国有企业、事业单位给予科技人员奖励和报酬的支出不受当年本单位工资总额限制。”谢经荣说。

财政部科教文司司长赵路认为，随着科技成果处置、收益分配制度的改革和相关奖励、报酬的明确，一批科研人员将通过转化成果成为“百万富翁”“千万富翁”。

● 还需各方面政策协同跟进

与现行法律相比，本次修改可谓“大刀阔斧”，条款数量显著增加，而且大多数条款都有改动。新法特别强调，科技成果转化应当尊重市场规律，发挥企业在科技成果转化中的主体作用。

针对科技界长期诟病“重理论成果、轻成果运用”的评价导向，新法规定：研究开发机构、高等院校的主管部门以及财政、科学技术等相关行政部门应当建立有利于促进科技成果转化的绩效考核评价机制，将科技成果转化情况作为相关单位及人员评价、科研资金支持的重要内容和依据之一。

为规范科技成果转化活动，新法第五章法律责任部分明确了科研机构、科研人员、科技服务机构及其从业人员、科学技术行政部门的相关责任。

在全国人大常委会委员、中国科学院党组副书记方新看来，新修订的促进科技成果转化法较现行法律已有明显进步。但具体实施中，需要有关各方面政策跟进，包括税收政策的协调。

“比如，科技成果转化可以以股权的形式给到科技人员，且在分红时才交所得税。但是按国家税务总局的规定，从知识产权入股之日就要交所得税。希望加强各部门政策的协调。”方新说。

创新文化的建设和创新驱动发展战略的落实是一项系统工程。党的十八大将把科技创新摆在国家发展全局的核心位置。

优化科研经费配置、完善科技计划管理、改进院士制度、下放科技成果处置权、……，去年以来，科技领域的改革真招、实招频频。

重大改革，于法有据。新修订的促进科技成果转化法体现了创新驱动发展的要求，正是从法律层面为创新驱动发展保驾护航。展望 2020 年，中国正朝着实现“全面建成小康社会”和“建成创新型国家”的目标前进。

科技日报/2015 年/9 月/2 日/第 006 版

促进科技成果转化新法 10 月1 日起实施

——让科技人员有尊严地富起来

科技日报记者 陈瑜

科技人员拥有了通过成果转化富起来的机会。

经过两次审议，8 月29 日，十二届全国人大常委会第十六次会议表决通过了修改促进科技成果转化法的决定，修改后的促进科技成果转化法将从10 月1 日起实施。

2013 年，我国技术合同交易额达到7469 亿元，年增长率16%，科技成果转化对经济发展的支撑引领作用显现。但是，我国高校、科研院所科技成果真正实现转化与产业化的比率还比较低，科技投入和科技资源存在巨大浪费，究其原因，是相关法规政策和体制机制存在瓶颈。

“这是国家在推进科技体制改革中又推出的一项重磅政策，将为创新驱动发展战略的实施奠定重要的制度基础。”科技部政策法规与监督司张杰军处长在接受科技日报记者采访时认为，与之前的法规制度相比，这次是以法律形式吸纳、固化了一些国家各部门和地方的成熟做法，充分借鉴了国际经验，意义重大，目标是形成市场经济体制下促进科技成果转化的制度安排。

在全国人大常委会办公厅于8 月29 日举行的新闻发布会上，全国人大常委会社会法室负责人郭林茂在回答科技日报记者提问时表示，这次法律修改体现了改革精神，改革就要带来实惠，这些实实在在的创新和改革，给科研单位自主权，给科技人员实惠，说到底就为一个目的，极大地激发科技单位和科技人员对科技转化的积极性。“如果我国有一批科技人员通过科学技术转化成为先富有的人，那确实是我们国家之幸，民族之幸”。

——正名——

确定科技成果处置权、收入分配权权属

“过去，责任是你的，权在上头，利益呢，说不清。现在，责权利都在成果完成单位。”北京理工大学副校长杨树兴曾在接受科技日报记者采访时评价，促进科技成果转化法修改的关键不是“释”利而是“明”利。

杨树兴说，虽然之前规定利益归国家，“实际上，国家也没收走。去了哪里，无从考究”。

在之前的制度规定下，审批程序的繁冗导致很多科技成果的转化遥遥无期。对完成人及单位来讲，名义上已获得职务科技成果授权，但实际上没有处置权，更没有收益分配权，科技成果转化陷入了一个不转化没有责任、转化就必须承担国有资产保值增值，负有国有资产不能流失的责任。例如，在武汉光电国家实验室，一项曾拍出高达1000 万元的职务发明专利从诞生到交易，需要跨过17 道审批门槛。

修改后的促进科技成果转化法一大亮点是，国家设立的研究开发机构、高等院校对其持有的科技成果，可以自主决定转让、许可或者作价投资；转化科技成果所获得的收入全部留

归本单位，在对完成、转化职务科技成果做出重要贡献的人员给予奖励和报酬后，主要用于科学技术研究开发与成果转化等相关工作。换句话说，国家设立的研究开发机构、高校对其持有的科技成果的处置，对成果转化收入的分配实现了名副其实。

——明利——

奖励比例提至50% 明确股权和分红激励政策

由于之前单位对成果的持有没有明确说法，留给院所的钱经常用不好。

“单位忽视和侵害发明人的现象时有发生，”国家知识产权局副局长何志敏曾在接受科技日报记者采访时说，“发明人获奖励报酬等权利的实现完全靠单位‘自觉’。”

不被承认的“知本”往往“走为上计”，中国工程院原副院长干勇曾在接受记者采访时说，“把着利益不放，有些单位出现过项目一完成，个人就带走成果的情况，团队也跟着散了。”

即便有的单位对科研人员“知冷知热”，“技术转移一直存在，但他们内心是害怕的，担心因为侵占国家资产获罪。”干勇说。

由此带来的弊端显而易见。

我国每年的专利申请数量并不少，相比欧美国家，科研成果的基数很大，但产生了大量的“死专利”，“活专利”的转化率也不及欧美国家的20%。科研人员面向市场开展研发和转化成果的动力不足，核心问题是激励不到位。

修改后的促进科技成果转化法在奖励方面采取了“约定优先，法定保障”这种更符合市场经济规律的办法。同时，将奖励比例由不低于20%提高至50%，并明确国家设立的研究开发机构、高等院校规定或者与科技人员约定的奖励、报酬的方式和数额应当符合上述标准。

修改后的法律明确了股权和分红激励政策。国家鼓励研究开发机构、高等院校采取转让、许可或者作价投资等方式，向企业或者其他组织转移科技成果。

“假如我研究一个芯片，转化给企业就不再管了；如果被人超越了，这个公司可能会倒闭。但如果我入股了，我会跟踪研究这个芯片，甚至可以超越国外的芯片，因为我有利益在其中。”山东农业大学校长温孚江已当了14年的校长，遇到的一个棘手问题就是科技成果转化。他认为，这样的规定，让科技成果转化更具生命力。

此外，由于科研院所与高校多属事业单位，因此奖励必须被纳入单位工资总额，并且作为单位工资总额基数来核定，这意味着把奖励发给转化成果的科研人员的同时，其他人的收入会受到影响。修改后的法律明确，国有企业、事业单位依照本法规定对完成、转化职务科技成果做出重要贡献的人员给予奖励和报酬的支出计入当年本单位工资总额，但不受当年本单位工资总额限制、不纳入本单位工资总额基数。

法律同时提出，国家设立的研究开发机构、高等院校应当建立符合科技成果转化工作特点的职称评定、岗位管理和考核评价制度。

——亮“家底”——

加强科技成果信息发布

“眼皮底下的‘宝贝’，我们遍寻不着，硬是到国外花了一笔‘冤枉钱’。”江苏擎天信息科技集团董事长辛颖梅曾向媒体讲述了一段令人扼腕的往事。

几年前，该公司瞄准国内环保产业发展趋势，决定开发温室气体排放监测软件，但在算

法研究上遇到了困难，当时企业想和国内高校合作攻关。但无论从公开的网络中搜索，还是靠业内人脉打听，都找不到相关的技术成果和专家。没办法只能到国外购买，花了1000多万元。软件推出后不久，公司技术总监在一次学术交流会上作报告，提及这一技术，在场的一位大学教授站起来说，他三年前就研究出这个成果了！

像这样由于信息不对称造成的科技成果转化“灯下黑”现象，并不鲜见。

修改后的促进科技成果转化法一项重要制度安排是，规定国家建立、完善科技报告制度和科技成果信息系统，向社会公布科技项目实施情况以及科技成果和相关知识产权信息，提供科技成果信息查询、筛选等公益服务。

——延伸阅读——

评职称不再“唯论文” 科技成果可代替

可替代论文和课题，注重专利和成果应用，下放职称评审权……

据新华社报道，自9月1日起，广东省实施新的职称评审办法，在应用型科技人才的职称评定问题上实现新突破。

广东省人社厅和科技厅近日联合发文，出台了《关于进一步改革科技人员职称评价的若干意见》，提出了11条创新举措，打破了以往职称评审中“唯论文”论的评价体系。

职称是科技人才评价的重要形式，对科技人才资源开发具有重要的导向作用。以往对科研人员的评价更多是在于科研项目和论文发表上，这种评价标准有利于基础研究，但对应用性技术开发的注重不够，不利于引导广大科研人员从事应用型技术创新。

广东省人社厅专业技术人员管理处处长魏建文说，此次改革突出科技成果转化，改变以往过于强调科研项目和论文的要求。只要研究开发了高新技术并实现转化，就可以申报正高职称，而以往这连门槛都达不到。

例如，意见第二条规定，科技人员作为第一责任人的研发成果，若达到单个技术转让项目技术交易额累计达到50万元，或者3年内多个技术转让累计达100万元，每个项目或每100万元可替代一项课题要求。新型研发机构主要技术负责人完成2项技术创新并实现成果转化，1篇专业技术分析报告代替1篇论文。

对建立激励科技成果转化的职称评审导向，中山大学药学院教授刘培庆认为，用技术报告、专利代替论文，改变论文在职称评审中权重过多的现象，有利于应用型人才把精力放在技术研究和开发运用上，避免为如何发论文或者跑科研项目而费心费力。

其次，意见正确定位论文的适用性，提高论文质量要求。对于能够证明取得较好业绩的，可以不用论文要求。意见第五条规定，在权威期刊发表论文，或在专业领域影响因子30以上的科技期刊发表论文的，对论文篇数不做要求。魏建文说，此举改变了论文导向下重数量不重质量的现象。

广东省微生物研究所环境微生物研究中心副主任许玫英认为，新办法是对原有人才评价体系的补充，它改变了原有职称评审中效率不高、环节过多、评价单一等弊端，但却没有降低评审门槛，权威期刊是科技人员永远追求的目标。

此外，意见进一步向科研创新单位下放职称评审权。科研院所、高等院校、高新技术企业、新型研发机构等，可自行定制不低于广东省通用标准的职称评价标准，自主开展职称评审、自主发放证书，并向创新产业密集度较高的地区下放正高级或者副高级以下职称评审权。

经济日报/2015 年/9 月/8 日/第013 版

科技成果转化亟须系统评价

董碧娟

目前，我国多用“科技成果转化率”作为重要指标来反映科技成果转化情况，但这一指标并没有统一的概念界定和计算方法，无法全面客观反映国家整体科技成果转化状况。这就要求建立更加科学、系统的科技成果转化评价体系。

日前，全国人大常委会表决通过了关于修改中华人民共和国促进科技成果转化法的决定，并公布了修改后的促进科技成果转化法。依据该法，研究开发机构、高等院校的主管部门以及财政、科学技术等相关行政部门应当建立有利于促进科技成果转化的绩效考核评价体系。近年来，我国通过鼓励技术交易等政策措施，推动科技成果转化不断提速。而相比之下，我国在科技成果转化评价体系建设上却显得滞后，现有指标体系难以全面反映科技成果转化的实际，迫切需要得到系统完善。

目前，我国多用“科技成果转化率”作为重要指标来反映科技成果转化情况。但科技成果转化率在我国并没有统一的概念界定和计算方法。原因在于科技成果转化是一项十分复杂的活动。科研有基础研究和应用研究之分，而成果“转化”可以是论文、专利，也可以是产品和服务；成果“转化”可以产生市场效益，也可能只带来公共价值。由此，对科技成果转化概念界定不同，科技成果转化率的算法也不同。因此，单纯依靠这样一个“多变”的数据，无法全面客观反映国家整体科技成果转化状况。

一直以来，我们通常会用科技成果转化率与发达国家作比较。但事实上，并没有一个发达国家采用“科技成果转化率”来评价本国科技成果转化绩效。对他们而言，绝大多数研发投入由私人企业承担，科研活动注定奔着市场应用而去，自然不用将成果转化作为单独一环进行考量。即便有一些相关统计，也是针对高校、科研机构等公共研究部门在技术转移和商业化推广等方面的调查，并没有全社会科技成果转化的统计。我们在媒体报道中看到所谓“发达国家科技成果转化率”的数据，都是将国外针对某些领域或某些机构的调查数据去掉背景说明模糊使用而已。

要让科技成果转化率更加真实反映实际，统计者必须把科技成果转化率的“分子”“分母”明确，并且在统计范围、周期、方法上作清晰说明。同时，因为科技成果门类众多，转化形式也纷繁多样，这就要求我们将科技成果转化率和其他监测指标放在一起综合衡量，建立更加全面、科学的科技成果转化评价体系，使其既能客观呈现已经取得的成效，也能有效及时地反映存在的问题，避免仅拿一个或几个数字说话的片面和武断。

总之，只有建立更加科学、系统的科技成果转化评价体系，不让单一指标以偏概全，科技工作者和创新人士才能有耐心和动力投入到更多周期长、难度大的成果转化活动中去，我国科技成果转化的生动局面才能真正打开。

责任编辑：李晨英（中国农业大学图书馆情报研究中心）

部属高校院系名称中的统计数据

魏一品 王雁 许岩青 程春宁 洪重阳

(中国农业大学图书馆)

- 统计内容：高校内设置的“学院”以及下属“系”的内部机构名称
- 统计对象：教育部直属高校基本情况统计资料收录的高校，即教育部属 75 所高校、工信部属 7 所高校、中国科学院属 2 所高校，合计 84 所高校。
- 机构名称的收录依据：收录高校内设置的、招收本科生的名称中含有“学院”或“系”的机构名称，不招收本科生、只招收研究生的机构名称不在收录范围内，承担学校公共课与通识课教育的、含有“学院”或“系”的机构名称不在收录范围内。
- 统计时间：2014 年 8 月

1 高校内设置的学院数量分布

◆ 82 所设有“学院”级机构的高校中，平均每所高校设置 18 个学院

84 所高校内有 82 所高校下设有学院编制，其中有 3 所高校名称中就含有“学院”。3 所名称中含有“学院”的高校中，有 1 所学院（中央美术学院）内还设有名称中含有“学院”的二级机构，中央戏剧学院和中央音乐学院内没有再设学院。82 所设有“学院”的高校中，平均每所高校设置了 18 个学院，数量最多的有 39 个学院（最大值），分别有 8 所高校设有 16 个学院（众值），学院数量的中位数为 18（图 1）。

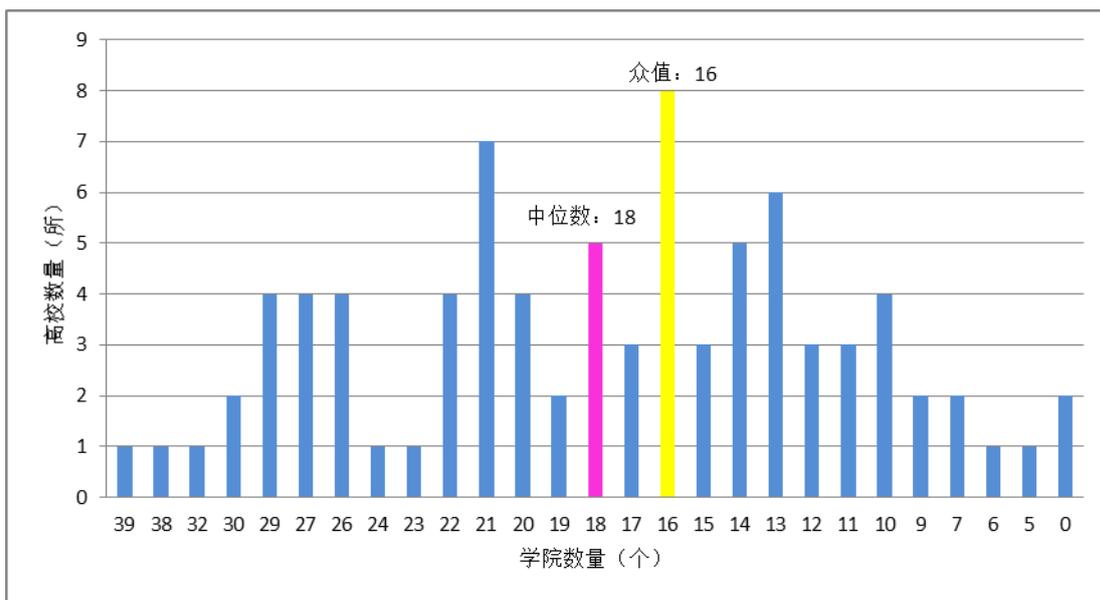


图 1 84 所部属高校下设置的学院数量分布图

◆ 学院数量 TOP10 高校名单

学院数量排位前 10 的高校有 22 所，吉林大学位居榜首，除西南大学和东北师范大学不属于 985 高校之外，其它 15 所都是 985 高校（表 1）。

表 1 84 所高校中设置学院数量排位前十位的 22 所高校

序号	高校名称	学院数量
1	吉林大学	39
2	中山大学	38
3	大连理工大学	32
4	山东大学、西南大学(非 985)	30
5	四川大学、华中科技大学、重庆大学	29
6	西安交通大学、北京大学、北京航空航天大学、武汉大学	27
7	东北师范大学(非 985)、中南大学、华南理工大学、南京大学	26
8	兰州大学	24
9	厦门大学	23
10	浙江大学、北京师范大学、东南大学、上海交通大学	22

◆ 37 所 985 高校平均每所设置 23 个学院，高于所有设置学院高校的均值 18

84 所部属高校中有 37 所 985 高校（国防科学技术大学隶属于中央军委，中央民族大学隶属于国家民族事务委员会，未在统计之列），共设置了 854 个学院，平均每所高校设置 23 个学院。设置学院数量最多的是吉林大学（39 个），最少的是中国科学技术大学和中国农业大学（13）个，学院数量的中位数是 22.5，众值是 21（图 2、图 3）。

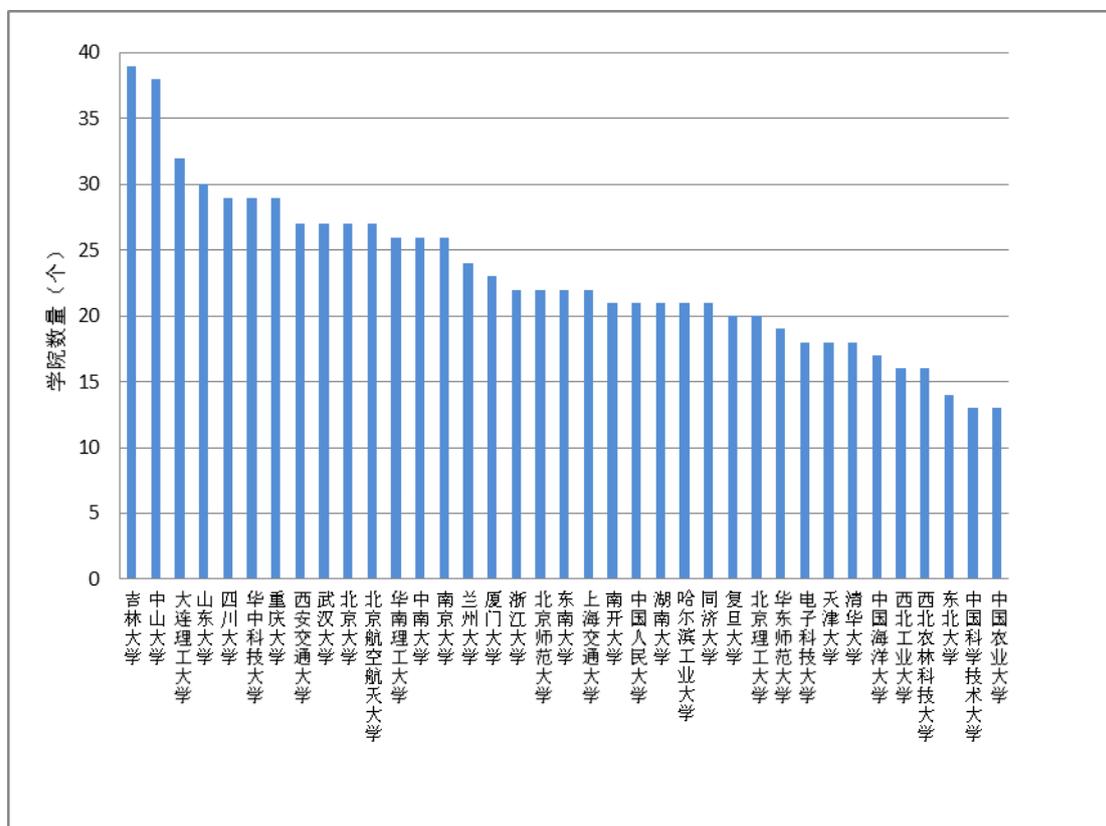


图 2 37 所部属 985 高校内设置的学院数量

2 高校内设置系的数量分布

◆ 82 所设有“系”的高校中，平均每所高校设有 49 个系

84 所高校内有 82 所设置了名称中含有“系”的内部机构，河海大学、中国地质大学(北京)2 所大学的机构编制中仅有学院，没有设置系级单位。84 所高校共设有 4093 个系，平均每所高校设置了 49 个系。设置的系的数量最多是 159 个系（最大值），有 5 所高校设置了 55 个系（众值），设置了 30-59 个系的高校占比最多（图 8）。

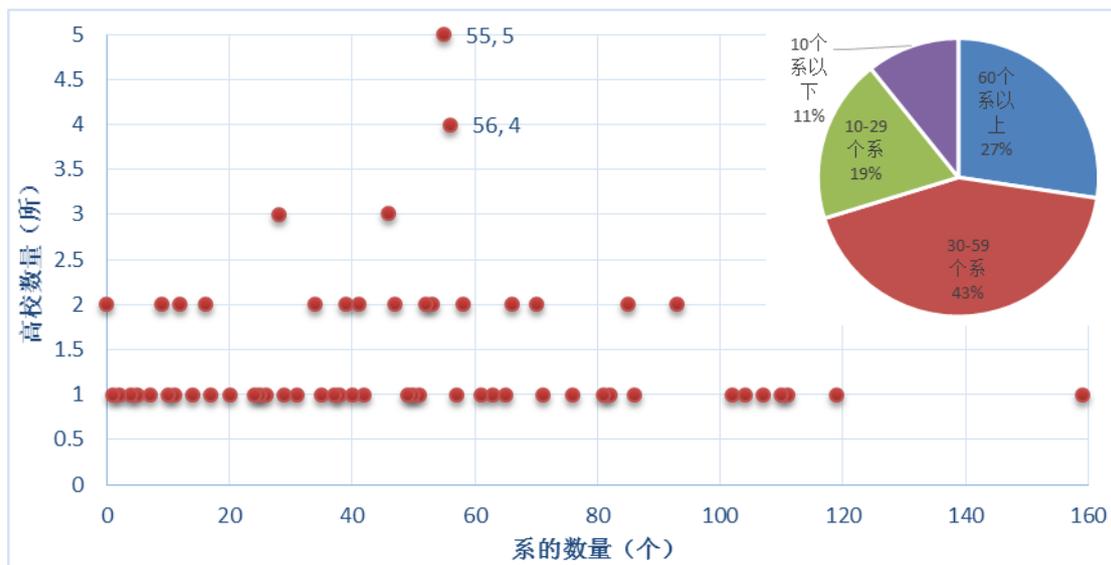


图 8 84 所部属高校中设置的系的数量分布

◆ “系”数量 TOP10 高校名单

系的数量排位前 10 的高校有 12 所，吉林大学位居第一，除西南大学、长安大学不属于 985 高校之外，其它 10 所都是 985 高校（表 2）。

表 2 84 所高校中设置系的数量排位前十位的 12 所高校

序号	高校名称	系的数量
1	吉林大学	159
2	四川大学	119
3	山东大学	111
4	西安交通大学	110
5	中南大学	107
6	武汉大学	104
7	华中科技大学	102
8	西南大学(非 985)、北京大学	93
9	重庆大学	86
10	长安大学(非 985)、浙江大学	85

◆ 37 所 985 高校平均每所设置 66 个系，高于所有设置系的高校均值 50

37 所 985 高校中共设置了 2449 个系，平均每所高校有 66 个系。设置系数量最多的是吉林大学，有 159 个系（最大值），设置系数量最少的是大连理工大学，有 12 个（最小值），有 4 所大学设置了 55 个系（众值），系的数量的中位数是 65（图 9）。

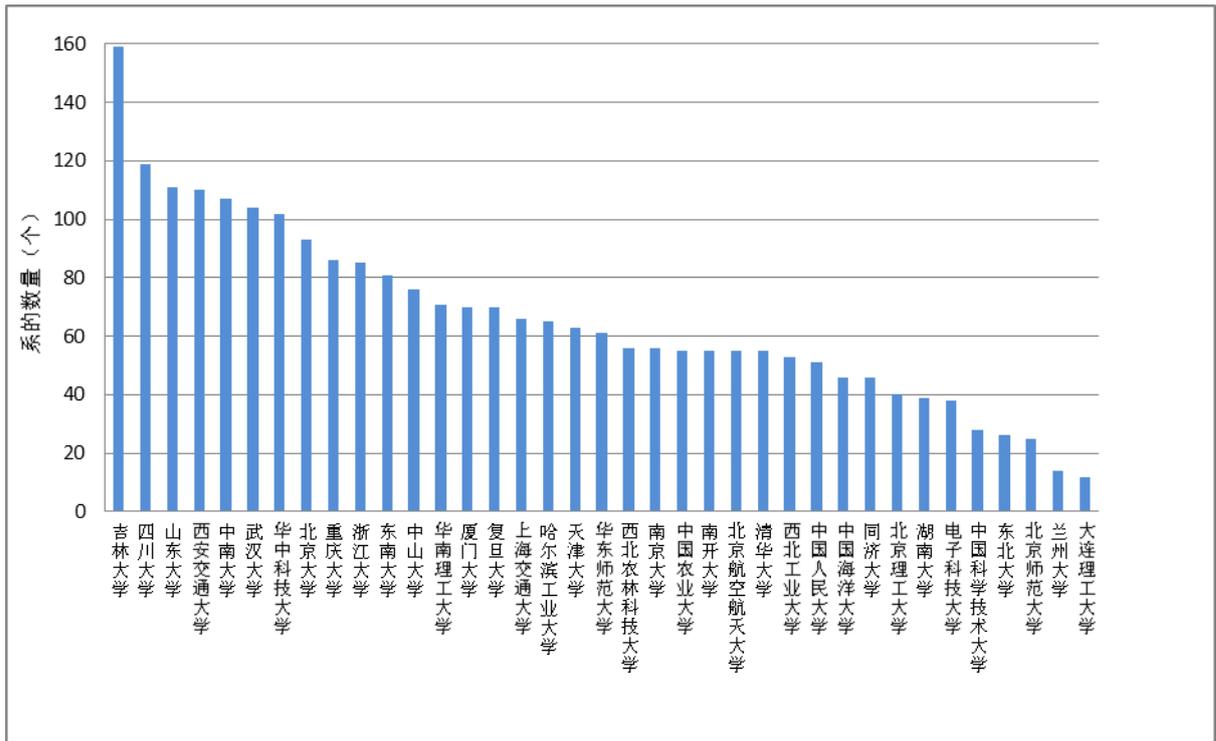


图9 37所985高校内设置的系的数量分布

◆ 47所非985高校平均每所设置35个系，显著低于985高校的均值66

47所非985高校中共设有1644个系，平均每所高校有35个系。设置系数量最多的是西南大学、有93个系（最大值），设置系数量最少的是河海大学、中国地质大学(北京)，没有设置系级机构（最小值），系的数量的中位数是35，近半数的非985高校设置了30-59个系（图10）。

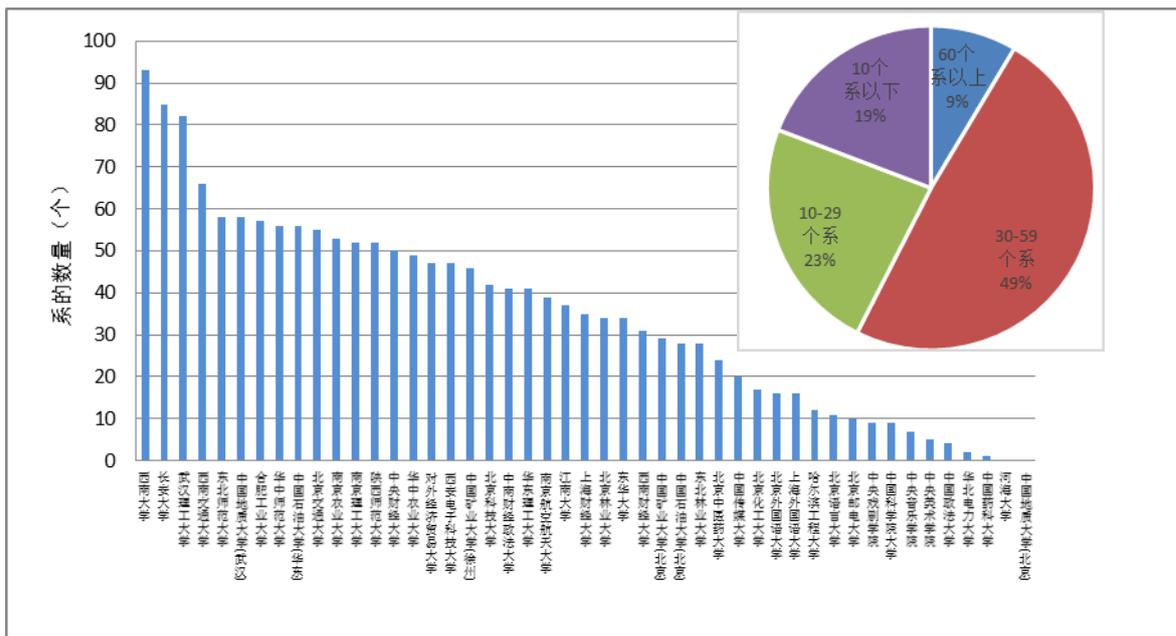


图10 47所非985高校内设置的系的数量分布

3 不同专业类型高校设置的院、系情况

84所高校中，有23所综合类、35所理工类、26所农林、师范、财经、医药、政法等其他专业类高校。按照不同专业类型的高校进行设置的学院、系数量统计发现，综合类高校无论是学院数量，还是系的数量都远高于专业类高校；而理工类高校又高于农林、师范等其他类专业高校（表3）。

表3 不同专业类型部属高校内设置的学院、系数量

高校类型	综合类	理工类	其他专业类	合计
高校数量（所）	23	35	26	84
设置的学院总数（个）	571	585	340	1496
单所高校设置学院数量的最大值	39	32	26	
单所高校设置学院数量的最小值	13	9	0	
平均设置学院数量	25	17	13	18(均值)
设置的系总数（个）	1737	1512	844	4093
单所高校设置系数量的最大值	159	102	61	
单所高校设置系数量的最小值	9	0	1	
平均设置系的数量	76	43	32	49(均值)

4 不同地区部属高校的院系设置情况

84所部属高校分布在18个省市，遍布我国七大地理划分区域。由于位于北京市和上海市的部属高校数量较多，所以华北和华东地区的部属高校数量位居前两位，但是平均每所高校设置的学院数量、系数量却位居倒数后两位。华南地区的高校数量虽然最少，但设置的学院数量、系数量均值都是最高的（表4）。

表4 按高校所在地的地理区划统计的部属高校内设置的学院、系数量

地理划分	高校数量	学院总数	平均每所高校的学院数量	系总数	平均每所高校的系数量
华南	2	64	32	147	74
西南	6	137	23	433	72
华中	9	189	21	638	71
东北	7	164	23	417	60
西北	7	135	19	360	51
华东	24	419	17	1187	49
华北	29	388	13	911	31

5 84所高校内设置的学院名称频次分布

◆ 学院名称出现频次 TOP10

84所高校设置了1496个学院，删除学院名称前的冠名词汇、例如“光华”、“光明”等与专业无关的特殊词，共出现了587种学院名称，出现频次最高的学院名称是外国语学院，出现频次是50（最大值），有391个学院名称只出现1次、占587种学院名称总数的66.7%、占学院总数量（1496个）的26.1%，可以窥见各高校的学院名称特色比较显著。

表 5 84 所高校中设置的学院名称出现频次 TOP10

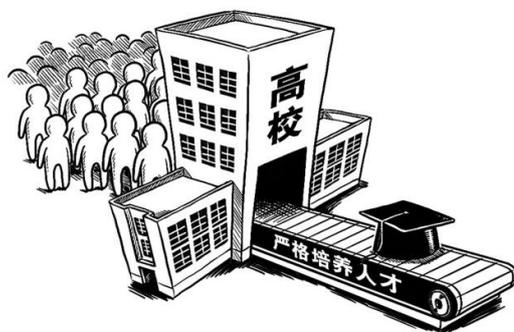
序号	学院名称	出现频数
1	外国语学院	52
2	马克思主义学院	40
3	法学院	37
4	理学院	31
5	材料科学与工程学院	29
6	软件学院	27
7	生命科学学院	25
8	人文学院	20
9	管理学院	20
10	经济管理学院	19

◆ 系名称出现频次 TOP10

84 所高校中设置了 4093 个系，共有 1820 种名称，出现频次最高的系名称是“英语系”，有 1315 个系名称仅出现了 1 次，占系名称总数的 72%，占有所有高校设置的系总数量的 32%。

表 6 84 所高校中设置的系名称出现频次 TOP10

序号	系的名称	出现频数
1	英语系	41
2	日语系	35
3	化学系、工商管理系	34
4	数学系	32
5	社会学系	30
6	会计系	28
7	公共管理系	27
8	物理系、应用化学系、经济学系	25
9	生物医学工程系	24
10	哲学系、管理科学与工程系	23



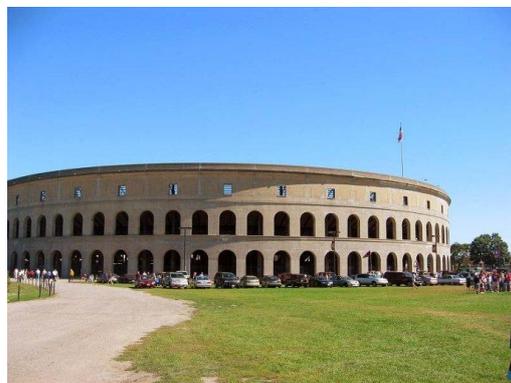
宽进严出

(新华社 程硕 作)

世界名校体育场馆

■ 哈佛大学体育馆、体育场

哈佛大学坐落于美国马萨诸塞州波士顿，是一所享誉世界的私立研究型大学，是著名的常春藤盟校成员。这里走出了 8 位美利坚合众国总统，上百位诺贝尔获得者曾在此工作、学习，其在文学、医学、法学、商学等多个领域拥有崇高的学术地位及广泛的影响力，被公认

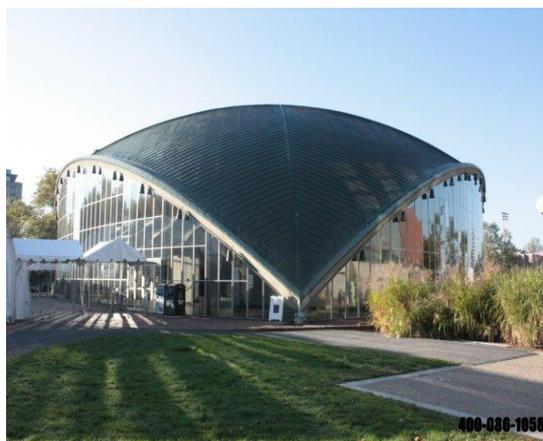


为是当今世界最顶尖的高等教育机构之一。

哈佛的每一个学生居住区都有自己的体育健身房。而哈佛的体育场馆更是奥林匹克级的建筑设施，据说该运动场的设计是参照了古罗马著名的角斗场的设计模式。

■ 麻省理工学院体育馆

麻省理工学院是世界顶尖级研究型私立大学，誉为“世界理工大学之最”，位于美国马萨诸塞州首府波士顿。麻省理工学院是爱国者联盟盟校。除麻省理工学院之外，该联盟由包括乔治敦大学、理海大学、西点军校和美国海军学院在内的其他 12 个精英学府组成。这些

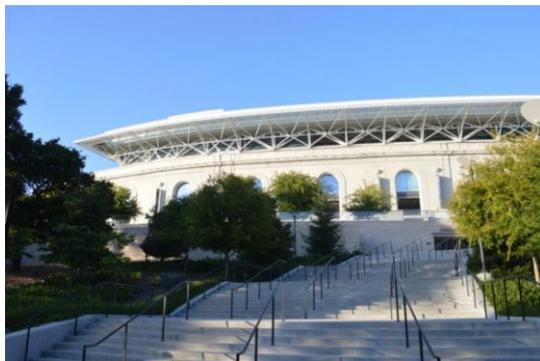


学府的共同特点是规模小和高度精英化。麻省理工学院是美国一级国家级大学。

麻省理工学院的拥有多个体育与运动中心，有以游泳运动为特色的 Al '51 and Barrie Zesiger 体育与健身中心、以棒球、击剑、垒球等运动为主的 duPont 体育中心等。

■ 加利福尼亚大学伯克利分校体育馆

是世界顶尖研究型大学，也是世界上最富盛名且最顶尖的公立大学。与斯坦福大学、麻省理工学院一同被誉为美国工程科技界的学术领袖。曾在伯克利深造或工作的诺贝尔奖得主不少于 72 位，其中有 30 人从该校毕业。该校是美国最为自由激进的两所大学之一，该校学生于 1964 年发起的“言论自由运动”对美国的社会发展产生了深远的影响。



■ 斯坦福大学主体育场

斯坦福大学坐落于美国加利福尼亚州斯坦福市，是一所享誉世界顶尖的私立研究型大学。该校培养了众多高科技产品的领导者及创业精神的人才，这其中就包括惠普、谷歌、雅虎、耐克、罗技电子、特斯拉汽车、Firefox、艺电、太阳微系统、NVIDIA、思科、硅谷图形及 eBay 等公司的创办人，校友涵盖 30 名富豪企业家及 17 名太空员，亦为培养最多美国国会成员的院校之一；斯坦福校友创办了众多著名的公司机构，共 58 名诺贝尔奖得主现或曾于该校学习或工作。



■ 普林斯顿大学体育馆、体育场

普林斯顿大学是美国一所享誉世界的顶尖私立研究型大学，位于美国新泽西州的普林斯顿，八所常春藤盟校之一。



普林斯顿大学是世界闻名的精英机构，实行精英教育，其规模比哈佛，耶鲁等著名大学要小很多，但其浓厚的学术氛围和独特的贵族气质在世界范围内都是独一无二的。

■ 伦敦帝国学院

又称帝国理工学院，或简称帝国理工，成立于 1907 年，位于英国伦敦，是英国罗素大学集团成员、金砖五校之一、欧洲 IDEA 联盟成员，是一所享誉全球的顶尖高等学府，在 2014QS 世界大学排名中名列第二。帝国理工与剑桥大学、牛津大学、伦敦政治经济学院、伦敦大学学院并称为“G5 超级精英大学”，其研究水平被公认为英国大学的三甲之列，并以工程、医科专业、商学而著名。英国教育界素有“三足鼎立”说法，文科牛津，理科剑桥，工程当属帝国理工学院。



■ 耶鲁大学体育馆、体育场

是一所坐落于美国康涅狄格州纽黑文的顶尖私立研究型大学，被公认为全美乃至世界最好的私立大学之一；是美国东北部老牌名校“常青藤联盟（Ivy League）”的八大成员之一；是八所常春藤盟校中最重视本科教育的一所大学。它与哈佛大学、普林斯顿大学齐名，历年来共同角逐美国



大学本科生院和研究生院前三名的位置。耶鲁校园的 260 座建筑物涵盖了各个历史时期的设计风格，曾被一名建筑评论师誉为“美国最美丽的城市校园”，漂亮的歌特式建筑和乔治王朝式的建筑与现代化的建筑交相互映，整个校园弥漫着古典的浪漫氛围和现代的精英气息。

■ 芝加哥大学杰拉尔德拉特纳田径中心



芝加哥大学位于美国国际金融中心芝加哥，是世界上最负盛名的大学之一。这里诞生了“芝加哥经济学派”等以人文社科为主的众多芝加哥学派，走出了世界约 40% 的诺贝尔经济学奖得主，是世界经济学研究的中心之一。

■ 哥伦比亚大学坎贝尔体育中心

哥伦比亚大学是一所位于美国纽约市曼哈顿上城的世界顶尖研究型大学，于 1754 年根据英国国王乔治二世颁布的《国王宪章》而成立，属于私立的美国常春藤盟校，由三个本科生院和十三个研究生院构成。哥伦比亚大学是纽约州最古老的大学，也是美国历史最长的 5 所大学之一。哥大校友和教职员工中一共有 101 人获得过诺贝尔奖，包括奥巴马总统在内的三位美国总统出自该校。哥伦比亚大学的医学、法学、商学、国际与公共事务、新闻学等都在全球名列前茅。其新闻学院颁发的普利策奖是美国新闻界的最高荣誉。自 20 世纪以来，哥伦比亚大学和哈佛大学、芝加哥大学一直被公认为美国高等教育三强。



■ 多伦多大学体育场

多伦多大学位于加拿大安大略省多伦多的顶尖公立大学，在学术研究方面一直处于领先地位，是整个加拿大的研究生教育中心，为国家供应着博士级的人才。多伦多大学亦为美国大学协会中仅有的两所非美国学府之一。多伦多大学每年发表的科研论文数量在北美仅次于哈佛大学，引用数量位居世界前五。



■ (美国) 西北大学体育馆、体育场

西北大学是美国一流私立研究型大学，十大联盟高校。其著名的法学院，医学院，和商学院分院坐落在繁华的芝加哥市区 Streeterville 的密

歇根湖畔。是世界一流研究型大学之一，至今有 8 位诺贝尔奖获得者，38 名普利策奖获得者。西北大学是美国最富有的 10 所大学之一，与芝加哥大学同时作为芝加哥地区学术声望最高的两所大学。



责任编辑: 王宝济

敬请批评建议，欢迎惠赐稿件！