

高校与学科发展

University and Science Development

2017 年第 2 期

(总第 13 期)

2017 年 7 月 1 日

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

自上世纪 90 年代以来,中国高校渐渐走上了一条“重科研、轻教学”的办学道路,其结果虽然使中国高校科研迅速发展,但与此同时也与高校“教书育人”的本职渐行渐远,高校渐渐滑向了“研究院”,从而引起了教育界以致全社会的警醒和反思。当前中国高校在办学取向上正从急功近利开始逐渐回归高校应有的本性,比如重倡“教书育人”的高校首职,开始从“以师为中心”向“以生为中心”回归,开始从单一以论文定高下的机械认同回归到综合指标的统筹评判。本期“**农林院校不同类型研究生对课程质量感知的差异性研究**”一文从研究生视角探讨了当前课程设置和质量感知问题,该文本其实也正是我国高校办学回归“教书育人”这一大趋势的反映。希望有助于促进“教书育人”的回归。

科研诚信问题是国际性问题,但在迅速发展中的中国,随着学术竞争和人才竞争的加剧以及与成果挂钩的名利追求,科研诚信问题尤为严重,甚至随着众多国际刊物的大规模撤稿而严重败坏了中国学术界的国际声誉。本期“**国内外科研诚信的内涵演进及其研究热点分析**”一文对科研诚信相关概念进行了历史溯源、对科研诚信相关政策和里程碑性的事件进行了系统梳理,并通过关键词分析揭示了国内外科研诚信研究热点的演进特征。以期给读者一个科研诚信问题的背景了解。

一所学校何谓伟大?国际通用的一个指标是学校培养出的各界名人,当今中国可能还会用国家大奖、各种人才头衔、承担科研项目等指标来反映,但我很想说的是一个难以测量但客观存在的基本指标:校友对母校的关注和回报,毕业的他或她无论身处何地、无论地位高低、无论财富多少。本期“**为什么校友意识有差异?**”一文对校友意识进行了调研分析,因为它是校友对母校关注和回报的基础。希望本文能引起和促进对校友工作的重视。

高校公有房管理是国有资产管理的重要组成部分,也是各校普遍面临的管理难题之一,有偿使用是高校公用房管理的重要探索,本期“**国内高校公有房有偿使用管理模式调研**”一文,对 40 余所高校的公用房有偿使用管理制度进行了调研,对公用房有偿使用管理制度的管理原则、分类、定额标准、收费方式、激励考核等进行了分析比对,以期了解公用房有偿使用管理制度的制定和实施流程,借鉴相关高校的管理经验,为完善高校的公用房管理制度提供借鉴。

何秀荣

中国农业大学图书馆馆长

二〇一七年七月

目 录

【深度分析】

农林院校不同类型研究生对课程质量感知的差异性研究	1
国内外科研诚信的内涵演进及其研究热点分析	13

【管理视界】

为什么校友意识有差异?	24
国内高校公有房有偿使用管理模式调研	34

【媒体聚焦】

创新完善校友捐赠生态系统	43
校友捐赠渐成趋势“爱的礼物”如何用好	46
校友捐赠，看看哈佛耶鲁怎么做	49
高校科研辅助人员的生存隐忧	50
一个卓越的国家实验室如何运行	52
谈英国科研评估“钻空子”的启示	56

【数读天地】

来自美国《科学与工程指标 2016》的研究生教育相关统计数据	58
--------------------------------------	----

农林高校不同类型研究生对课程质量感知的差异性研究

刘子瑜^a, 王雯^b, 于嘉林^c

(a 中国农业大学图书馆; b 中国农业大学研究生院; c 中国农业大学生物学院)

摘要: 我国研究生在选拔方式、学位类型、学术背景、求学动机、毕业规划等维度上具有丰富的多样性,了解不同类型研究生对课程质量的感知差异,可为提升研究生课程质量提供参考。本研究通过对“2016 全国农林高校研究生课程质量调查”中硕士研究生相关数据的分析发现:1) 考研学生群体和无本科科研训练经验学生群体更重视课程学习;2) 推免学生群体和有本科科研训练经验学生群体对课程内容要求更高;3) 不同学位类型研究生对课程质量感知无差异;4) 学生课程学习及科研的动机越强对课程质量感知越好;5) 不同毕业规划和就业意愿学生群体对课程质量感知呈现多样化。研究提出以下建议:要坚持学术型硕士与专业型硕士的分类培养理念,加强课程“类型”建设,将研究生分类培养理念落到实处;要重视学生入学方式和学术背景带来的不同学习需求,通过加强研究生课程“层次”建设,使课程学习既能“保底”又能“拔高”;要在研究生课程评价与监督中引入学生视角,加强研究生课程“分类”评价,实现研究生课程的精准质量保障。

关键词: 研究生课程; 学生评价; 质量感知; 研究生分类

1. 引言

高质量的研究生教育是“双一流”建设、特别是一流学科建设的重要标准和主要目标,能培养出一流学生的大学才是真正的一流大学。课程学习“是保障研究生培养质量的必备环节,在研究生成长成才中具有全面、综合和基础性作用”,但长期以来,我国研究生教育中存在“重科研、轻课程”之风气,课程学习的重要性并没有受到充分重视,“切实转变重科研轻课程的实际倾向”、“提高课程质量是当前深化研究生教育改革的重要和紧迫任务”^[1]。

教育应坚持以学生为中心。对接受研究生教育的对象来说,他们的求学动机、知识基础、学术背景、身份类别等都是多样多元的。我国从2009年开始施行基于学术型学位和专业型学位分类框架的研究生分类培养体系,把研究生按学位类型划分为两类。此外,我国研究生的招录方式也存在考研和推荐免试保研两种不同类型的选拔方式,研究生个体的学术背景、就读动机、毕业规划等特征也都不同于本科生而具有相对鲜明的特点。研究生群体在多个维度上的丰富多样性,为研究生教育提出了个性化的要求和挑战。

这一挑战在研究生课程学习环节的表现尤为突出。研究生培养“以教学为基本的依托,通过教学提出具有研究性的、探索性的或未确定性的课题,激励研究生独立思考和质疑,培育和形成研究生质疑或发现问题的意识及科学的批判精神,训练并提高研究生的分析和综合的研究能力”^[2],比本科生教育更强调教育的个性化。但我国高校研究生课程的设置在体系上缺乏

层级，在内容上不够前沿，课程设计中仅考虑不同学位类型、而较少考虑其他维度上不同类型研究生学习需求的差异，不能满足研究生个性化的课程学习需要。课程学习“是保障研究生培养质量的必备环节，在研究生成长成才中具有全面、综合和基础性作用”，“提高课程质量是当前深化研究生教育改革的重要和紧迫任务”^[1]。欲提高研究生课程质量，除了引导各培养单位切实重视课程教学，更为重要的是如何进一步优化研究生课程结构，满足不同类型的研究生学习需求，实现具有个性化的研究生分类培养。

目前，有关学生分类的相关研究主要集中在本科生学习研究领域，以讨论“学习风格”或“学习绩效”的不同类型为主，如基于学生学习投入数据或学生对课程学习的认知，利用数据挖掘、相关分析、聚类分析等方法，将本科生划分为若干不同类型，进而提出有针对性的教学改进意见，或探索不同学生类型对学习效果的影响^{[3][4][5]}。国外研究者在有关本科生学习风格分类的研究之外，也已经对研究生学习分类开展了一定探索，如 Shukr I 等将研究生学习分为行动家（Activist）、理论家（Theorist）、反思者（Reflector）、实用主义者（Pragmatist）^[6]，但由于国外研究生招录普遍采用申请制且硕士研究生教育普遍以应用为主要导向，不存在我国研究生群体中“保研与考研”、“学术与专业”等差异，因而国外研究界缺少对于学生身份属性分类的相关探索。国内研究界已经开始关注不同类型研究生的教育产出差异，如郭丛斌等^[7]讨论了保研与考研两类硕士研究生群体的教育产出差异，万子君^[8]分析了学术型硕士的不同求学动机，但罕有研究综合考虑硕士研究生的不同类型、并讨论研究生类别对课程质量感知的影响。

研究生个体特征可能会在课程学习阶段产生作用，进而影响学生对课程质量的感知与评价。现有的研究生分类培养制度是否适于更细致分类的研究生特征或需求？研究生培养单位如何针对不同的求学需求、人群特点、知识条件，提供针对性、多样化的教育方案，进而促进学生有序而多样的发展？这是摆在研究生教育研究者和工作者面前的现实问题。本研究尝试证实不同类型的研究生对课程质量感知的差异，并提出政策建议。

2. 研究方法 with 过程

2.1 调研指标设计

2.1.1 研究生类型划分方法与指标

本研究依据研究生管理培养特征以及学生个体因素进行学生类别划分，主要使用自然属性、学科属性、动机属性、入学属性和学术准备属性等因素，每一因素下均设计相应的二级、三级指标（表 1）。

因此，本研究的问题可以进一步表述为：学生本人的学科属性、入学属性、学术准备属性和动机属性，是否会在课程学习阶段产生作用并影响学生对于课程质量的感知？如果影响存在，那么存在于哪些维度？我们又可以从这些具体差异，得出哪些结论和建议？

表 1 研究生分类三级指标

一级指标	二级指标	三级指标
学科属性	学科门类	7=理学, 8=工学, 9=农学, 12=管理学
入学属性	入学方式	1=推免生, 2=考研究生
	学位类型	1=学术型硕士, 2=专业型硕士
学术背景属性	是否参加过本科生科研项目	1=是, 2=否
	是否把科研与学术作为求学的主要动机之一	1=是, 2=否
	课程学习动机的强弱程度	1=弱, 2=一般, 3=强
	毕业规划	1=直接就业, 2=继续深造, 3=无规划
动机属性	就业意愿 (希望未来工作与本专业的关系)	1=无关, 2=无所谓, 3=相关

备注:

1. 由于农林院校以农、工、理、管四大学科门类为主, 人数较少的哲学、艺术等学科门类没有纳入分析; 同时, 由于专业学位硕士难以统一归入某一学科领域, 在分析学科门类影响时也未纳入分析。
2. 问卷中以多选排序题询问学生求学动机, 要求学生从多个求学动机中选择三项并排序。此处, 凡选择对学术和科研感兴趣作为主要求学动机之一的学生, 均视为把科研与学术作为求学的主要动机。
3. 问卷询问了学生对研究生课程学习五个不同维度的动机该指标依据学生回答计算出研究生课程学习动机的强弱程度, 并参考其分布形态, 使用均值左右一个标准差作为条件, 将学生分为三类。

2. 1. 2 课程质量感知指标

为准确并综合地测量研究生课程质量, 探索研究不同类型研究生对课程质量感知的差异, 本研究利用“2016 全国农林院校研究生课程质量调查”数据中含有 48 个问题的研究生课程质量量表, 通过因子分析方法萃取得到六个因子, 共解释 67. 905% 的方差, 表示萃取因子结果较为理想, 因子结构如表 2 所示。

表 2 课程质量感知指标

因子命名	涉及题项数	累计解释方差	因子意义
课程教学规范及有效性	16	23. 241%	反映课程教学是否符合教学规范以及教师教学方法和投入
课程学习能力收获	16	45. 768%	学生通过课程学习获得的各类可迁移能力和学术能力提升程度
课程考核有效性	6	53. 900%	课程学习中考试考核规范性及激励学生投入学习的作用
院系环境支持	5	60. 629%	研究生从院系一级获得的课程资源、课程学习支持
导师支持	2	64. 350%	研究生从导师处获得的课程学习支持和指导
课程学习投入	2	67. 905%	研究生对课程学习兴趣和投入精力的总体评价

2. 2 数据

本研究使用“2016 全国农林院校研究生课程质量调查”数据。该调查以学生学习效果评估为核心, 试图从整体把握院校研究生教育质量, 主要调查目标为:

- 评价研究生课程教学质量;
- 掌握研究生课程教学情况及其特征;
- 诊断研究生课程教学中的问题。

调查于 2016 年 4 月下旬进行, 依托“问卷星”网络调查平台对全国十所农林高校经分

层抽样所得的 14400 名研究生（含硕士 12047 人，博士 2353 人）发送邮件邀请、开展在线调查。调查最终回收问卷 8290 份，总回收率为 57.57%。经过三轮数据清洗，最终获得有效问卷 7728 份，整体回收有效率（即有效问卷占回收问卷的比例）为 93.22%，其中：

- 硕士 6478 份，回收有效率为 93.63%；
- 博士 1250 份，回收有效率为 91.17%。

总体而言，调查的抽样方法得当，回收问卷及有效问卷数量较高，满足探索性分析的需求。本研究仅使用了该调查中的硕士问卷数据。

2.3 技术路线

本研究思路及其所用方法见技术路线图 1 所示。

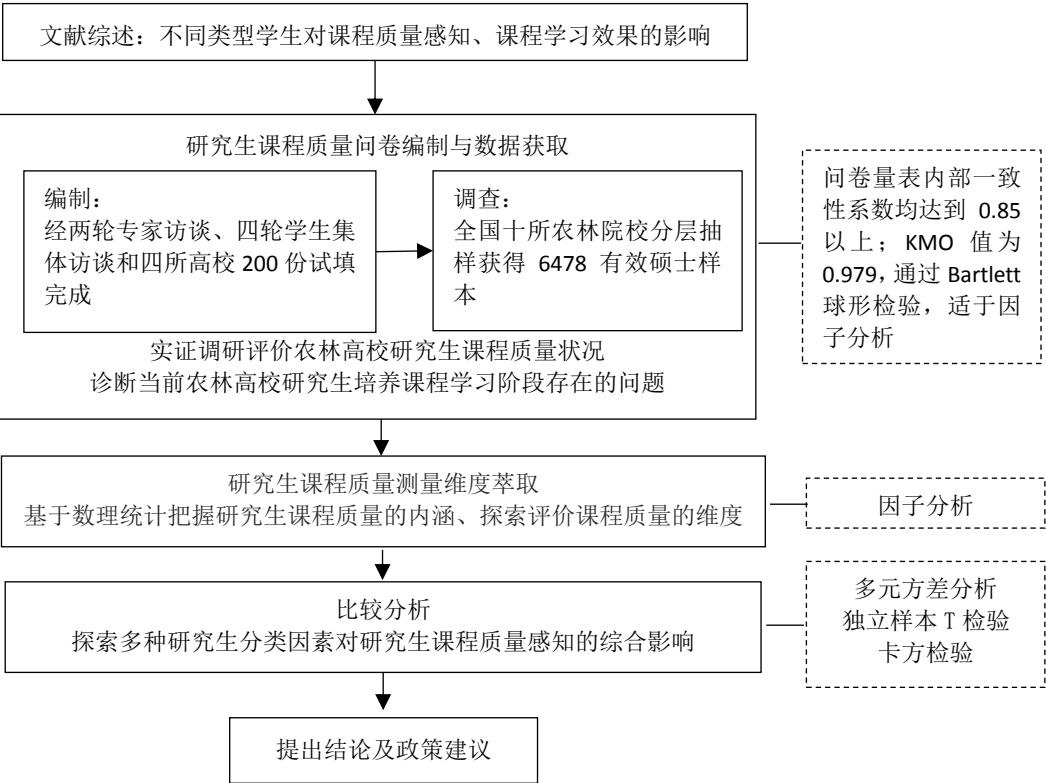


图 1 研究技术路线图

3. 结果与分析

为考察不同类型的研究生是否对研究生课程质量的感知存在差异，本研究使用经因子分析萃取得到的研究生课程质量六维度（包括课程教学规范及有效性、课程学习能力收获、课程考核有效性、院系环境支持、导师支持、课程学习投入自评）作为因变量，将不同的研究生类型作为自变量，进行多元方差分析，以考察各自变量对六个维度的研究生课程质量的综合影响。检验结果发现：除学生学位类型之外，其他自然属性、院校学科属性、入学属性、学术准备属性和动机属性等都会在不同程度上影响研究生对于课程质量的感知，各变量间不存在交互作用。

3.1 入学属性与学术背景属性对研究生课程质量感知的影响

本研究关注的入学属性包括两类，一为招录方式的区分，二为学位类型的区分。我国研究生在招录过程中分为推荐免试招录和经全国硕士研究生统一入学考试招录两类。一般而言，推荐免试研究生具有较好的学科知识基础和科研能力，因而这一分类可能会对研究生课程质量感知造成影响。我国研究生长期实行基于学术型硕士和专业型硕士的分类培养制度，这一分类也可能对研究生课程质量感知造成影响。此外，本研究将研究生的学术背景属性操作化是否为参与过本科生科研训练项目（如URT、SRT等）。参与过本科生科研训练项目的经历，不仅能够训练学生的科研能力，也可能激起学生对于学术和科研的兴趣，因而这一分类可能会对研究生课程质量感知造成影响。

为验证上述假设，本研究采用多元方差方法加以分析。结果发现（图2）：

- 推免学生群体较考研学生群体，在课程教学规范及有效性、课程考核有效性、课程学习能力收获、院系环境支持、课程学习投入等维度的评价均显著较低，仅在导师支持度这一维度没有统计意义的显著差别。
- 有科研训练经验的学生在课程教学规范及有效性、课程考核有效性、院系环境支持度、导师支持度等维度的评价低于无科研训练学生，在课程学习能力收获和课程学习投入两个维度无显著差别。

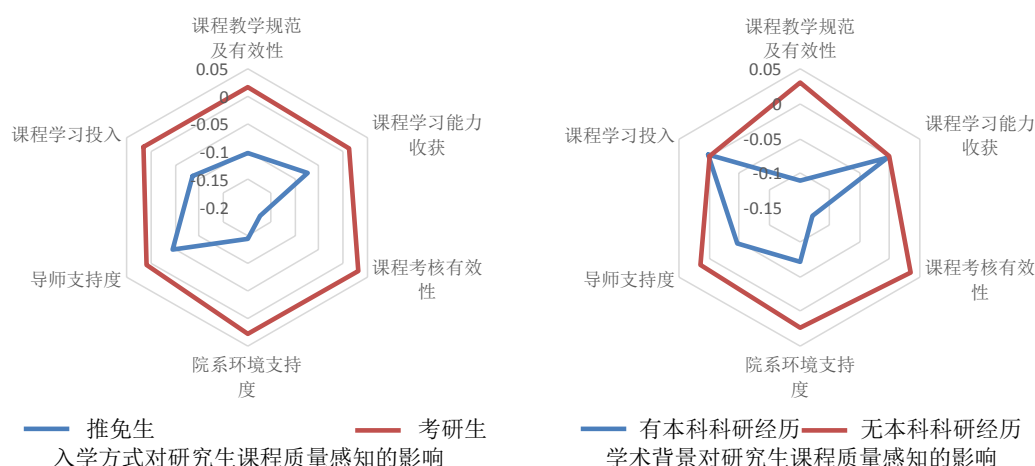


图2 入学属性、学术背景属性对研究生课程质量感知的影响

导致上述结果的原因来自两个方面：考研学生群体和无本科科研训练经验学生群体更重视课程学习，推免学生群体和有本科科研训练经验学生群体对课程要求更高。

3.1.1 考研学生群体和无本科科研训练经验学生群体更重视课程学习

为说明两类群体在“对学术和科研感兴趣”及“课程学习动机强弱”两个维度的差异，我们使用卡方检验进行验证。结果显示，入学方式之差异，确实会造成研究生课程学习动机强弱的差异（ $\text{Pearson-}\chi^2 = 18.361$, $P < 0.001$ ），即免试推荐者相对轻视课程学习，考研者更重视课程学习。而是否有过本科科研经历，则会同时影响课程学习动机强弱（ $\text{Pearson-}\chi^2 = 10.678$, $P < 0.01$ ）和对学术科研的兴趣（ $\text{Pearson-}\chi^2 = 46.836$, $P < 0.001$ ），即有过本科生科研经历会显著降低研究生课程学习动机、提升科研意愿。

表 3 入学方式/本科科研经验与学术科研兴趣/课程学习动机的交叉分析

			是否对学术和科研感兴趣		课程学习动机强弱			总计
			不感兴趣	感兴趣	弱	一般	强	
入学方式	免试推荐	计数	497	513	107	514	389	1010
		期望计数	483.3	526.7	94.2	464.8	451.1	1010
		比例	49.20%	50.80%	10.60%	50.90%	38.50%	100.00%
	考研	计数	2603	2865	497	2467	2504	5468
		期望计数	2616.7	2851.3	509.8	2516.2	2441.9	5468
		比例	47.60%	52.40%	9.10%	45.10%	45.80%	100.00%
是否参与过本科科研训练计划	是	计数	581	873	153	704	597	1454
		期望计数	695.8	758.2	135.6	669.1	649.3	1454
		比例	40.00%	60.00%	10.50%	48.40%	41.10%	100.00%
	否	计数	2519	2505	451	2277	2296	5024
		期望计数	2404.2	2619.8	468.4	2311.9	2243.7	5024
		比例	50.10%	49.90%	9.00%	45.30%	45.70%	100.00%

3.1.2 推免学生群体和有本科科研训练经验学生群体对课程内容要求更高

通过对专业课评价相关题项进行分析，可以发现推免学生群体与考研学生群体对课程内容的评价存在显著差异。推免学生群体在专业课内容的前沿性、难度和挑战性、实用性、系统性、与研究方向相关性、课程作业量、学习收获、教学安排合理性等八个指标上的评价均低于考研学生群体，反而在课程间内容重复性、与本科同类课程内容重复性两个维度上的评价高于考研学生群体。这一结果足以说明，推免学生群体对研究生课程的要求高于考研学生群体，现有课程无法满足他们的“额外”需求，自然无法得到较好评价。准确的说，缺少更为前沿、更为深入、更具挑战性的课程，无法激励具有较好学术背景的学生更多地投入课程学习，而较高的课程重复性则会让他们更为倦怠。

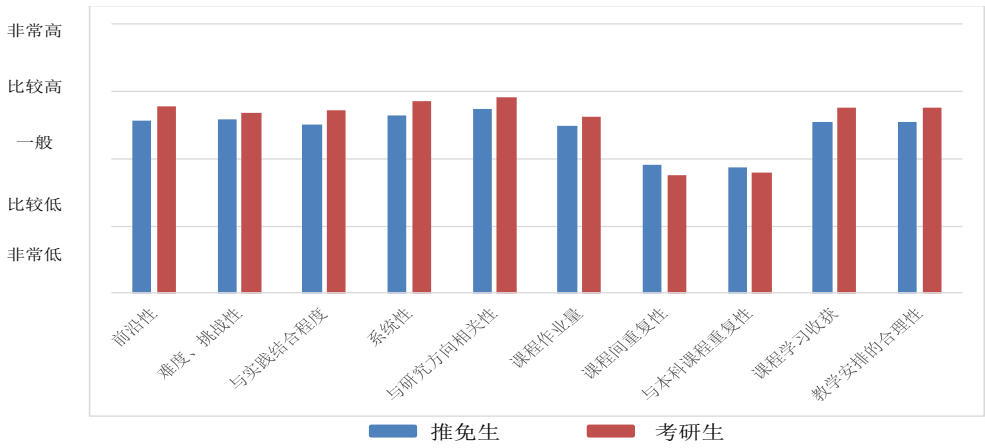


图 3 推免生与考研生对专业课内容评价比较

若使用有无本科科研训练作为分类变量的检验结果，与使用入学方式作为分类变量的检验结果几乎完全一致，仅在一个变量上无显著差异（与本科同类课程内容重复性），限于篇幅，在此不赘述。

3.1.3 不同学位类型研究生对课程质量感知无差异

需要我们高度重视的是，多元方差分析显示学术硕士与专业硕士对课程质量的感知在全部维度上都没有统计学意义的差别，结果如表 4 所示。

表 4 不同学位类型研究生对课程质量感知无差异

		因子一	因子二	因子三	因子四	因子五	因子六	综合得分
		课程教学规范及	课程学习能力	课程考核有	院系环境支	导师支持	课程学习投	
		有效性	收获	效性	持度	度	入	
学位类型	学术型 (n=4275)	0.00659	0.00912	-0.01226	0.00399	0.01736	-0.00319	0.00499
	专业型 (n=2161)	-0.01145	-0.017	0.0227	-0.00417	-0.03421	0.00766	-0.00873
	P 值	0.494	0.318	0.18	0.782	0.05	0.703	0.306

我国研究生教育自 2009 年起实施基于学术型硕士和专业型硕士分类的研究生分类培养框架，取得了卓越的教育成就。学术型学位强调以科研创新能力培养为核心，专业型学位强调以职业实践能力提升为核心，这一分类标准已经得到了政策层面、学者以及教育管理者的普遍认同。基于学术型和专业型的研究生分类标准，本研究将学位类型与性别、入学方式、求学动机、毕业倾向等因素作交叉分析并作卡方检验，结果显示：不同学位类型的研究生在入学方式、本科科研经历、求学动机、毕业规划、就业意愿等维度均存在显著差异（P 值均小于 0.001），这一结果表明，学术型学位与专业型学位的分类标准能够在一定程度上区分不同学术背景、不同求学动机和毕业倾向的硕士研究生。如图 4 所示：

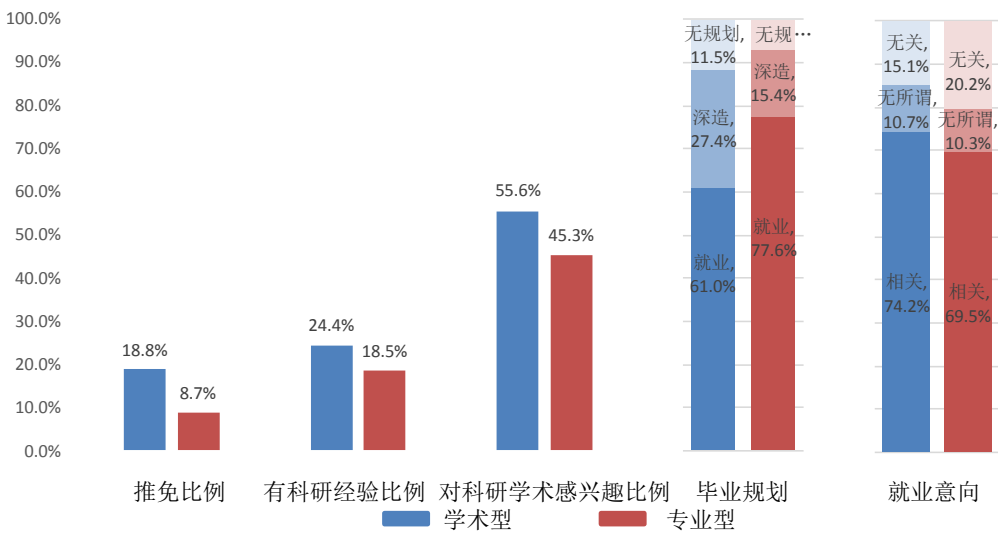


图 4 学术型硕士与专业型硕士的特征比较

学术型、专业型作为两类具有明显差异的学生群体，为什么对研究生课程质量的感知没有统计意义上的差异？造成这一结果的原因，主要来自于课程本身。从我国研究生教育分类培养

实践来看，一部分高校积极响应政策、立足于研究生教育改革的时代背景和各校实际情况，在分类培养体系建设上进行了探索和创新。但仍有相当数量的学校，限于师资力量和办学条件，一方面无力将学术型硕士培养为能够进行理论研究、具备一定科研创新能力、能够为社会经济发展做贡献的高层次创新学术人才，一方面也无力根据专业学位培养而增加相应的教学资源 and 师资规模，使专业型硕士的培养目标和培养方案流于形式，与学术型硕士培养缺少差异。^[9] 这些问题在当前部分农林高校研究生培养中同样存在。虽然农林院校已经普遍开始尝试在个别专业型硕士研究生培养中采取依托实践基地、更新课程内容、注重职业能力的教学创新，但仍有大量专业型硕士培养缺少差异化的课程方案。这是造成两类不同群体对课程质量感知没有差异的根本原因。

3.2 动机属性对研究生课程质量感知的影响

动机是人类活动的动力，具有强大的心理激发功能，目标指向功能，以及维持和调节个体行为的功能。本研究中涉及的学生动机属性包括是否将学术科研作为主要的读研动机之一、课程学习动机强弱、毕业规划、以及毕业后从事与本专业相关工作的意愿。与前文类似，本研究使用这些动机作为自变量，对研究生课程质量评价六维度进行综合的多元方差分析，以检验动机属性是否会影响研究生课程质量的感知。多元方差分析的结果表明，在上述四个维度上，不同群体的研究生对课程质量评价有所差异。

3.2.1 学生课程学习及科研的动机越强对课程质量感知越好

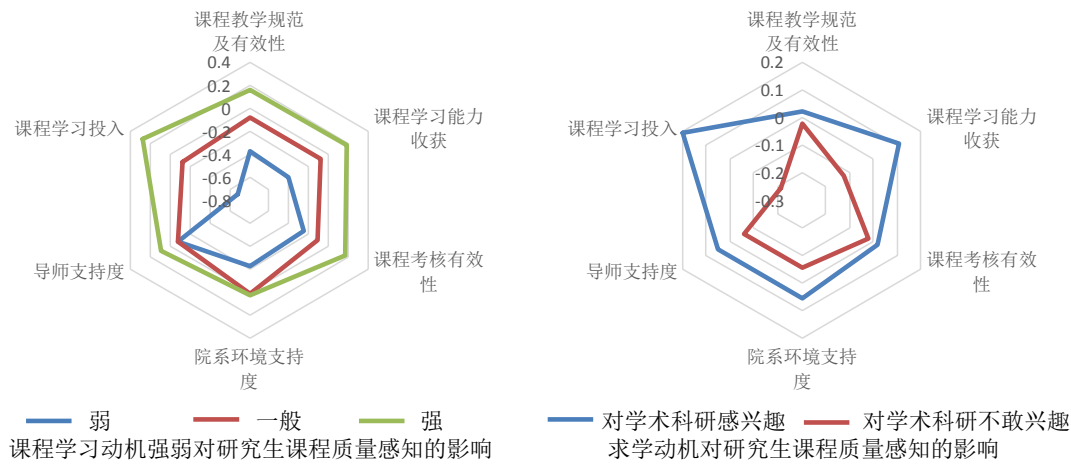


图 5 对课程学习及学术科研动机对研究生课程质量感知的影响

多元方差分析结果显示，随着学生课程学习动机的加强，其对研究生课程质量各维度的评价都会提升；另外，对科研和学术感兴趣的学生，对研究生课程质量评价也高于不感兴趣的学生。这一结果在一定程度上证实了，研究生培养过程中课程学习和科研训练存在一定的关联、乃至相互促进关系。我们可以课程学习动机强弱和是否对学术科研感兴趣进行交叉分析，结果表明研究生培养过程中，科研训练与课程学习在学生动机层面并不存在竞争关系，相反，对学

术和科研感兴趣的研究生中课程学习动机强者的比例也显著高于无兴趣者（Pearson- $\chi^2 = 134.281$, $P < 0.001$ ）。这一结果从学生动机角度证实了研究生培养中的“教研结合”特点。

另外，将“对学术和科研感兴趣”作为主要求学动机之一的学生，其对专业课内容的要求相对较高，更强调专业课内容的前沿性和深度，相比而言不太关注专业课内容的就业导向。

表 5 是否对学术和科研感兴趣与专业课应加强内容交叉分析

响应数百分比		前沿性	深度	实用性 (解决实际问题)	实用性 (就业导向)	系统性	专业相关性
是否对学术和	感兴趣	24.6%	13.7%	26.9%	13.8%	8.6%	12.4%
科研感兴趣	不感兴趣	20.5%	9.7%	28.3%	20.4%	7.7%	13.3%
总计	响应数	4407	2296	5361	3296	1586	2488

3.2.2 不同毕业规划和就业意愿学生群体对课程质量感知呈现多样化

毕业规划对研究生课程质量感知的综合得分没有影响，但在课程学习收获和课程学习投入两维度存在差异。少数没有规划好毕业后去向的研究生，其课程学习收获显著低于计划直接就业者和计划继续深造者，另外需要注意的是，在课程学习投入维度，计划继续深造者的投入程度自评高于计划直接就业者，而后者又显著高于无规划者。

相比而言，毕业后从事与本专业相关工作的意愿则会在总体水平上造成对研究生课程质量评价的差异，期望从事与本专业相关工作的研究生，其对研究生课程质量的总体评价显著高于其他同学，特别是能够获得更多的导师支持。另外，希望在未来从事与本专业无关工作的研究生，其对课程教学规范及有效性的评价显著低于其他人。这一结果与一般常识吻合：希望从事与本专业无关工作的研究生，其需求必然和专业课程错配。

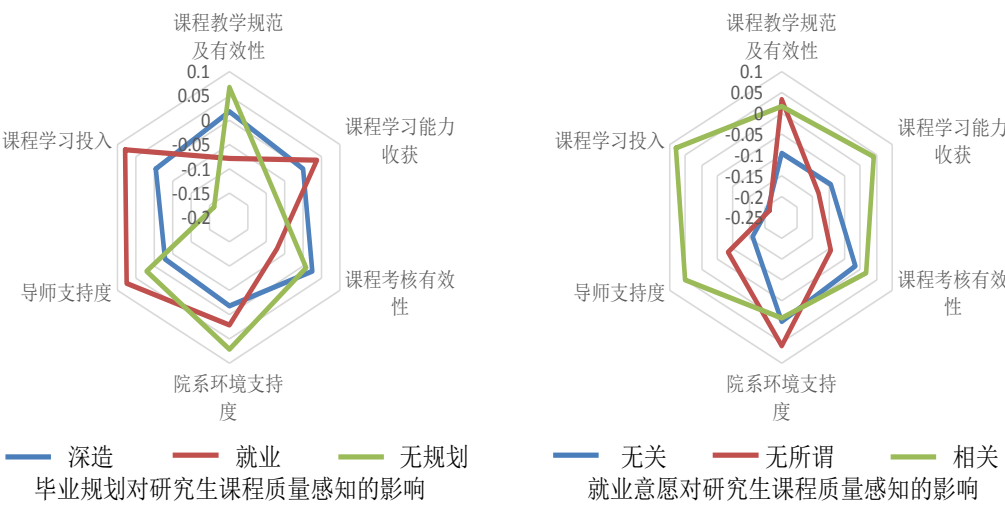


图 6 毕业规划和就业意愿对研究生课程质量感知的影响

3.3 学科门类不是造成研究生课程质量感知差异的主要原因

学科既是特定知识门类的信息集合，也是知识传承与创新活动的行动范式，更是实现前两

者的现实组织基础。不同的学科门类是否会影响研究生课程质量的感知？我们使用学科门类（农、工、理、管）作为自变量，对研究生课程质量评价六维度指标进行多元方差分析，但结果显示：学科门类差异不是造成研究生对课程质量感知差异的主要原因。

多元方差分析结果显示：学科门类差异不是造成研究生对课程质量感知差异的主要原因。多元方差分析结果显示，学科门类对研究生课程质量感知不存在总体上的影响，其影响仅存在于“院系环境支持”、“导师支持”两个维度，且只存在个别学科门类之间的显著差异。这些差异与农林高校内学科发育情况不均衡的一般常识相符。其他维度上无统计意义的差异可以解释为：不同学科虽然在师资力量、学术资源方面存在优势与劣势，但各自遵循自身的范式进行科学研究和人才培养，因此，研究生对不同学科的课程质量评价也遵循各自学科门类的标准，因而不应有学科门类之间的差异。

结论与建议

4.1 结论

本研究通过对“2016 全国农林高校研究生课程质量调查”所获得的一手数据的实证分析，所取得的结论如下：

（1）采用因子分析和多元方差分析方法，证实了学科属性、入学属性、学术准备属性和动机属性会对研究生课程学习、课程质量感知产生影响。由此可得出的推论是，研究生教育管理部门应考虑依据这些分类因素，为不同类型的研究生提供丰富、多元的研究生课程学习路径、资源和方案。

（2）本研究对推免与考研两学生群体、有无本科科研经历的两学生群体为何存在感知差异的讨论，识别了不同群体间的动机差异、投入差异和其对课程学习不同的要求。这一点要求研究生教育管理部门必须重视不同类型学生对于课程学习的要求差异，并采取相应措施。

（3）本研究证实了农林院校研究生培养过程中不同学位类型学生对于课程质量的感知不存在差异，一定程度上证实了相关专家提出的农林院校专硕、学硕课程设置区别不大的问题，为农林院校进一步加强研究生分类培养和指导提供了基本依据。

（4）本研究对学生毕业规划和就业意愿的分析，证实了倾向于深造和倾向于从事本专业相关工作的学生，在投入、收获等维度均高于其他学生，而无规划和倾向于从事与本专业无关工作的学生，则在若干课程质量维度上的感知低于其他学生。这要求研究生教育管理部门结合学生规划与就业意愿进行分类管理。

本研究的不足之处在于：在分析学生个体因素时发现性别因素可以导致研究生对课程质量感知产生差异，但本研究相关数据不足以揭示性别差异产生的机理，需要在未来采用性别视角做进一步的细致研究；本研究针对专业学位硕士与学术学位硕士感知无差异问题的分析仍属较浅层次，宜在未来改良问卷工具、开展更具针对性的研究；另外，本研究主要使用农林院校调查数据展开，结论是否可推广至其他院校类型，有待检验。

4.2 政策建议

基于上述结论，本研究建议：

第一，坚持学术型硕士与专业型硕士的分类培养理念，加强课程“类型”建设，将研究生分类培养理念落到实处。

学术型硕士和专业型硕士的分类方法具有较好的科学性、合理性，这一分类方法能够较为有效的区分不同学术背景、不同求学动机和毕业倾向的硕士研究生。但在具体实践中，部分研究生培养单位没有较好地理解研究生分类培养的目标与意义，在课程教学环节没有突出两类研究生的不同特征，结果导致两类学生对于课程质量感知的无差异，甚至对于专业课内容评价的无差异。各研究生培养单位应积极探索两类研究生的不同培养模式，重视课程学习在研究生培养中的基础性作用，加强课程体系与资源建设，引导学术型硕士走上学术型或应用学术型发展道路，重点关注其科学思维的养成、研究方法的训练，培养专业型硕士的专业技能，帮助其接触行业前沿实践、习得有利于职业发展的实用知识与技能，将研究生分类培养理念落到实处。

第二，重视学生入学方式和学术背景带来的不同学习需求，加强研究生课程“层次”建设，使课程学习既能“保底”又能“拔高”。

本研究的一大发现是不同入学方式和学术背景的学生对课程内容的需求存在差异。各培养单位应重视这一因素，创新研究生课程分类教学与管理，注重研究生课程体系中的层次性，保证不同层次的课程在前沿性、深度、难度、工作量等方面有所差异，甚至打通研究生选修高年级本科课程的渠道，既要使学术背景稍弱的学生能够获得足够提升，保证研究生教育的整体质量，又要有利于学术基础好的研究生通过课程学习进一步提升知识水平和科研能力。同时，强化导师分类指导和任课教师分类教学意识，发挥研究生教育管理部门的服务支持功能，提供学生学业指导、教师教学技能提升、院系课程质量评估等服务。

第三，注重学生视角在研究生课程评价与监督中的作用，加强研究生课程“分类”评价，实现研究生课程的精准质量保障。

本研究的发现与结论，一定程度证实了研究生课程评价与监督环节中学生视角的必要性，为研究生教育管理部门开发和采用新的评价与监督机制提供的实证基础。因此，研究生教育管理部门应在课程评价与监督中采取分类评价方案、设计分类评价体系，针对不同层次、不同类型的研究生课程使用不同的评价标准和考核要求，针对以基础知识学习为重点的研究生课程，强调其课程学习的认知功能或强调以考试形式作为考核形式，而针对以捕捉知识前沿或提升学科专业水平的课程，则强调其课程与时间的结合程度或批判思维能力，或强调以课上讨论、课后论文作为考核形式等，最终实现研究生课程的精准质量保障。

参考文献

- [1]教育部. 教育部关于改进和加强研究生课程建设的意见(教研[2014]5号)[EB/OL]. 2014-12-05. [20170607]
http://www.moe.gov.cn/srcsite/A22/s7065/201412/t20141205_182992.html.
- [2]谢安邦. 构建合理的研究生教育课程体系[J]. 高等教育研究, 2003, (05):68-72.
- [3]舒忠梅, 徐晓东, 屈琼斐. 基于数据挖掘的学生投入模型与学习分析[J]. 远程教育杂志, 2015, (01):39-47.

- [4]罗建平,马陆亭. 高校学生类型与学习行为关系[J]. 国家教育行政学院学报, 2013, (08):78-83.
- [5]李丹,张俊超. 学生投入视角下学生类型对学习效果的影响研究——基于 H 大学本科生学习与发展调查[J]. 高等工程教育研究, 2016, (04):117-123.
- [6]Shukr I, Zainab R, Rana M H. Learning styles of postgraduate and undergraduate medical students[J]. J Coll Physicians Surg Pak, 2013, 23(1): 25.
- [7]郭丛斌,闵维方,刘钊. 保研学生与考研学生教育产出的比较分析——以北京高校硕士研究生为例[J]. 教育研究, 2015, (03):47-55.
- [8]万子君. 学术型硕士研究生求学动机研究[D]. 西南大学, 2016.
- [9]吴蔚,何昌清,古继宝. 我国研究生分类培养的理念、实践与困惑[J]. 研究生教育研究, 2015, (01):48-52.

国内外科研诚信的内涵演进及其研究热点分析

陈雨, 李晨英, 赵勇

(中国农业大学图书馆情报研究中心)

摘要: 当今学术不端恶性事件的频频曝光引起了世界对科研诚信的高度关注, 并成为了政府和科学界的一个焦点话题。本文从政策文本内容分析和文献计量分析的角度, 对科研诚信相关概念进行了历史溯源, 将科研诚信相关政策和里程碑性的事件进行了系统的梳理, 并通过对学术论文关键词的特点分析来揭示国内外科研诚信研究热点的演进特征。结果发现, 2007 年以来国际上对科研诚信的研究广度和深度逐渐加大, 广到道德层面的人文精神, 深到科研诚信教育、防范的具体技术问题。但国内的相关研究明显滞后于国外, 尤其在科研诚信教育内容研究方面主要以借鉴国外研究成果为主, 近几年国内相关研究越来越深入成果也越来越多, 尤其是国家自然科学基金委员会对科研诚信的尤为关注。

关键词: 科研诚信; 文献计量; 政策文本分析; 研究热点; 演进路径

1 科研诚信解读

当今学术不端恶性事件的频频曝光引起了世界对科研诚信的高度关注, 严重摧毁了公众对科学界的信任。通过百度搜索关于科研诚信的相关新闻就有 5902 条, 并且都是 2006 年以来的新闻, 可见科研诚信已是媒体上关注讨论的公共话题。科技部在 2006 年成立了科研诚信建设办公室, 专门负责科研诚信问题, 可见政府管理部门也开始重视科研诚信环境的建设问题。对于学术界, 自 1952 年一人匿名在 NATURE 期刊上发表了《The Integrity of Science》以来, 科研诚信就一直被世界学术界广泛关注。

官方较早关注科研诚信的是美国, 美国学术诚信研究中心(简称 CAI)关于科研诚信定义是:“即使在逆境中仍坚持诚实、信任、公正、尊重和负责这五项根本的价值观”。我国官方对于科研诚信的定义是:“科研诚信也称为科学诚信或学术诚信, 是指科研工作者应实事求是、不欺骗、不弄虚作假, 必须恪守科学价值准则、科学精神以及科学活动的行为规范^[1]。”国际上, 学术不端行为一般用来指捏造、篡改数据和剽窃三种行为, 但是一稿多投、侵占学术成果、伪造学术履历等行为也可包括进去。根据以上官方的界定, 科研诚信主要涉及如下四个层面的问题: 一是防治科研不端行为; 二是制订和落实一般科研活动的行为规范准则; 三是规避和控制来自政治、经济利益等方面压力对科研的影响; 四是强调与科研人员道德品质和伦理责任相关的个人自律。在上述意义上, “科研诚信”与“科研道德”两个概念是等价的。科研诚信最初是以科研道德为名进行研究的, 随着研究方向的转变开始出现科研不端、科研失范、科研腐败, 最终各国政府在制定政策时把以上统称为科研诚信。

^[1] 科学技术部科研诚信建设办公室组织编写. 科研诚信知识读本 [M]. 北京: 科学技术文献出版社, 2009.

以 CNKI、CSSCI、万方和维普四个学术期刊数据库为信息源，检索主题含有“科研诚信”的文献，总共获得 5161 篇相关文献，通过对 5156 篇文献的关键词词频统计并对科研诚信概念的内涵与外延进行界定，从整体来看，科研诚信是一个很大的范畴，在这个范畴里包含了科研或学术的诚信、不端、道德、失范、腐败、造假、抄袭、剽窃等现象，并且各个概念之间存在着许多相似性。

本研究从科技史发展的角度，在追溯科研诚信相关概念发展演进的基础上，采用文献计量、政策文本分析和内容分析方法，量化分析了国内外科研诚信相关学术研究的发展概况，以及研究热点的变化趋势，旨在为了解我国科研诚信相关研究的演进脉络提供参考，以期展现科研诚信目前的现状和为其未来的发展提供可参考的科学依据。

2 数据来源及研究方法

科研诚信相关研究文献数据来源于 1992-2016 年的国外 Web of Science 核心合集数据库（以下简称 WOS）和国内 CNKI 数据库，政策文本数据来源于各国政府相关部门的官方网站，运用文献计量软件绘制科研诚信发展趋势图，分析国内外科研诚信研究热点及发展趋势，以期展现科研诚信目前的现状和为其未来的发展提供可参考的科学依据。

2.1 数据来源

通过对科研诚信相关概念和外延的梳理，本文利用科研诚信相关的一系列检索词进行了检索，提高了检全率，并且中英文的检索词完全对应，提升了国内外研究的可对比性。本文将获取的数据利用课题组自主研发的文献题录数据整理工具 BibStats 对数据进行整理和去重，剔除掉会议通知、撤稿声明、期刊征文和学术规范声明等非学术性论文，最终获取数据情况由表 1 所示，这部分文献作为研究热点的计量分析和内容分析的样本。

表 1 国内外“科研诚信”相关学术论文的检索策略及结果		
检索数据库	CNKI (核心期刊或 CSSCI 收录)	WOS (SCI-EXPANDED/SSCI/CPCI-S/CPCI-SSH)
检索式	TI=科研诚信 or 学术诚信 or 科研不端 or 学术不端 or 科研道德 or 学术道德 or 科研失范 or 学术失范 or 科研腐败 or 学术腐败 or 科研造假 or 学术造假 or 学术抄袭 or 学术剽窃	TI=(“research integrity”) or (“scien* integrity”) or (“academic* integrity”) or (“research misconduct”) or (“scien* misconduct”) or (“academic* dishonest”) or (“academic* anomie”) or (“research morality”) or (“academic* fraud”) or (“academic* plagiarism”)
文献类型	期刊论文 or 学位论文 or 会议论文	Article or letter or review or proceedings paper
发表年代	1992-2016	1966-2016
检索结果	1723 (篇)	1973 (篇)
清洗后结果	1070 (篇)	1019 (篇)

注：2016. 11. 28 日检索。

本研究还在国内外官方政府网站上搜集了 12 个国家的 19 个政府部门或科研管理相关机构发布的关于科研诚信以及同行评议的 37 份政策文本（表 2）。这部分政策文件内容作为政策文本分析的样本，用于梳理科研诚信相关政策和里程碑性事件的大事记。

表 2 国内外科研诚信相关政策文件

调研国家	政策发布机构	文本数量
中国	科技部科研诚信建设办公室	13
	国家自然科学基金委员会	
	国家社科基金委员会	
	全国哲学社会科学规划办公室	
	北京市科学技术委员会	
美国	教育部	6
	美国国家科学基金会（NSF）	
	美国国家卫生研究院（NIH）	
瑞典	瑞典研究理事会（VR）	5
	科学欧洲组织（SE）	
英国	英国研究理事会（RCUK）	5
澳大利亚	澳大利亚研究理事会（ARC）	1
丹麦	丹麦学术不端委员会	1
波兰	科学伦理指导委员会	1
加拿大	资助科研的研究理事会、基金会	1
芬兰	国家研究道德委员会	1
日本	资助科研的研究理事会、基金会	1
德国	德意志研究联合会	1
韩国	资助科研的研究理事会、基金会	1

2.2 分析方法

研究中对于学术论文的分析部分主要采用文献题录数据的规范化处理技术，对拟统计的关键词字段进行了规范化处理，然后进行这些字段的计量分析获取频次或共现频次的统计数据，再利用 Ucinet 社会网络分析工具进行关键词共现分析和关键词中心度分析，最后采用 Netdraw 进行可视化展示；对于政策文本的分析部分主要采取内容分析法，对获取的政策文本内容归纳解读，最后利用 visio 工具对科研诚信发展的大事件进行了梳理展示。具体的研究热点分析过程如图 1 所示。

（1）本文使用中国农业大学图书馆科学数据挖掘研究小组自主开发的学术论文元数据分析工具（Bibstats）分别对 1070 篇中文论文数据和 1019 篇英文论文数据进行处理、分析。首先，笔者对以上文献数据的关键词进行了整理，一是删除明显有错误、不相关的关键词；二是统一关键词的字母大小写、单复数形式；三是合并同义关键词。其次，构建共词矩阵，笔者选取以上文献数据中出现频次较高的关键词作为分析对象，统计一组关键词两两在同一篇论文中出现的次数，这些关键词构成了共词矩阵。最后，降低数据维度，笔者应用二维空间网络对关键词间的关联关系进行含义映射，即以网络中的节点（Vertices）表示关键词，用节点间的连线（Edges）表示关联。

（2）本文利用社会网络分析工具 Ucinet 生成主题网络图谱，进行关键词共现分析和关键词中心度分析，采用 Netdraw 进行可视化展示。

（3）本文还利用 SPSS（Statistical Productand Service Solutions，统计产品与服务

解决方案) 软件聚类分析的结果, 对主题网络图中的各个节点赋予类团属性。对共词矩阵进行多维度分析。

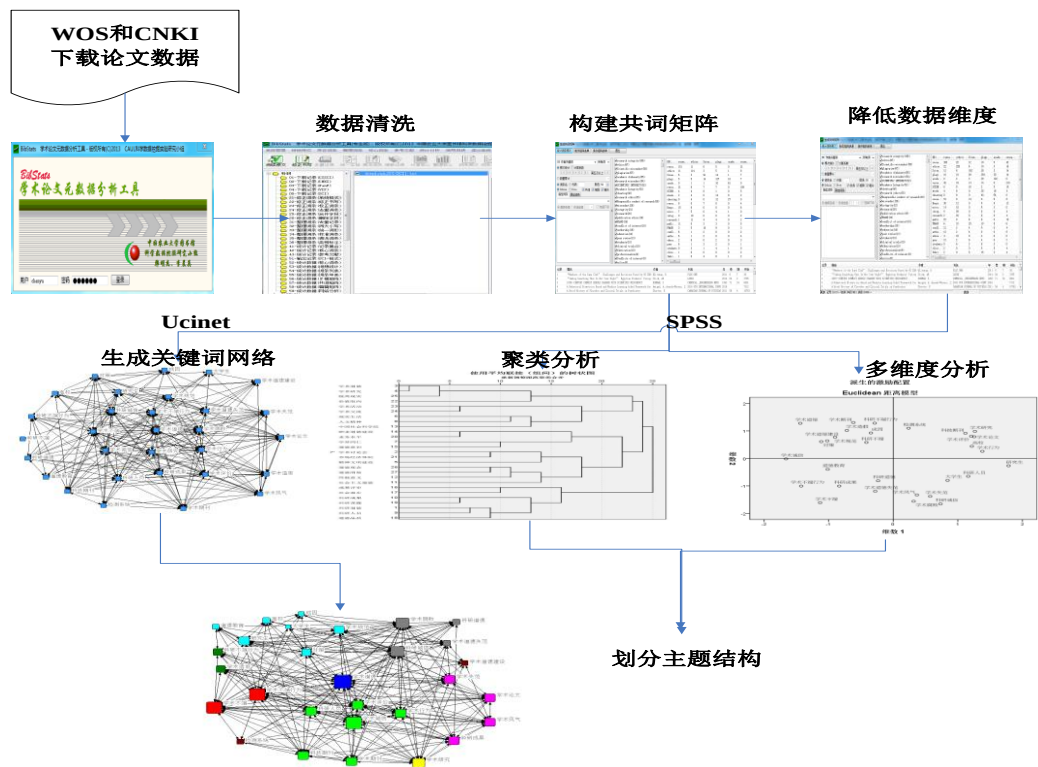


图 1 科研诚信研究热点分析过程

3 政策及概念术语的发展演化

正确地把握科研诚信的概念, 是进一步研究科研诚信的表现形式、原因以及提出相关政策措施的重要基石。

3.1 相关政策大事件梳理

自第二次工业革命以来, 科学活动对我们的生活产生了越来越大的影响, 而种种不端行为也随之产生。1942 年美国社会学家 R. K. 默顿在《论科学与民主》中提出了现代科学的精神特质概念和基本科学规范, 20 世纪 80 年代开始从学术问题演变为社会和政府公共政策, 20 世纪 80 年代末以来, 美国“舍恩案”、韩国“黄禹锡论文造假案”等重大的国际性科研不端行为事件频发, 科研诚信问题升级为国际社会关注的焦点, 欧洲科学基金会和美国研究诚信办公室联合发起召开首届世界性会议, 尝试通过学术与政府联合、国家与国家协作的行动方式, 积极应对科研不端行为国际化。这体现了科研诚信从萌芽、起步到发展并走向国际化的演变脉络。

我国真正开始关注科研诚信问题是 20 世纪九十年代, 2002-2006 年, 教育部、科技部等部门先后出台学术道德、科研诚信的制度文件。2006 年科研诚信办公室的成立标志着科研诚信问题正式被政府部门列入管理范畴, 特别是 2011 年, 中国科协、教育部联合发起研究生科学道德与学风建设宣讲教育活动, 将高校学术道德和科研诚信教育工作推向新的高度。科研诚

信大事件的梳理如图 2 所示。

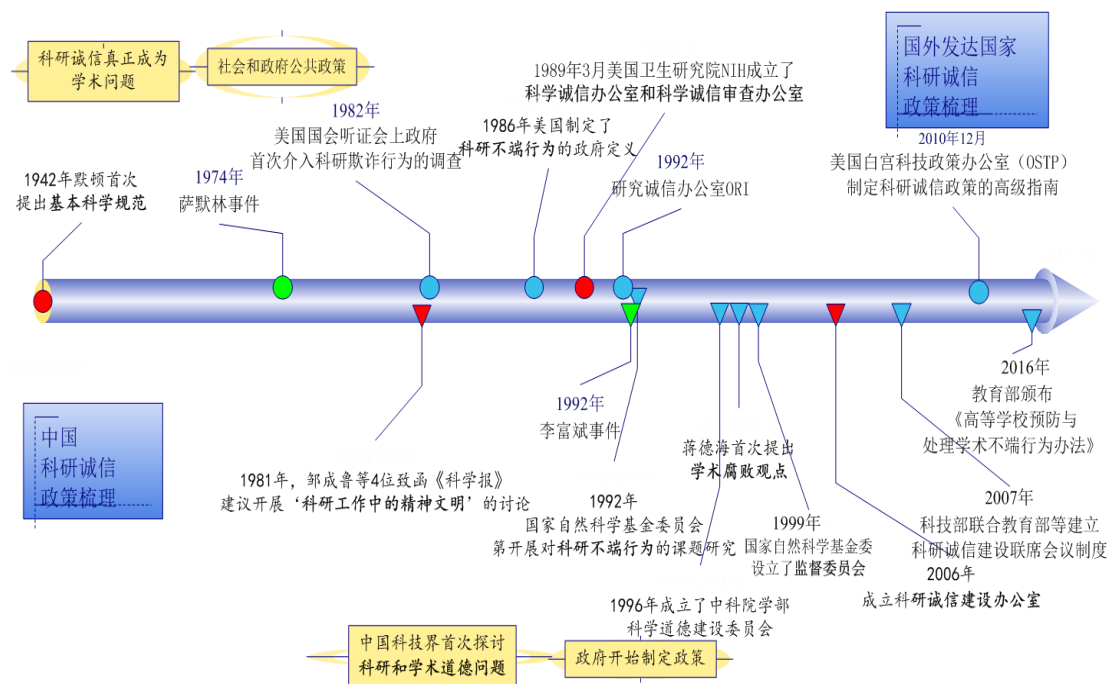
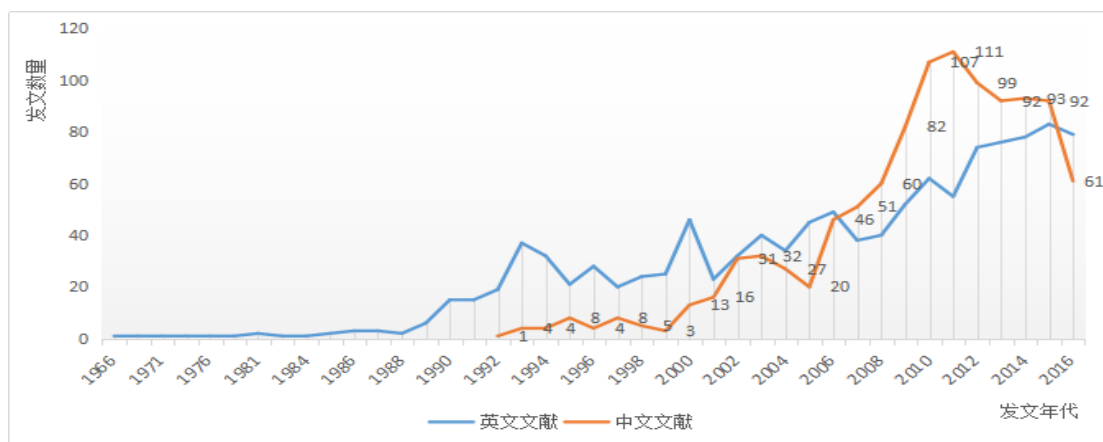


图 2 科研诚信政策发展大事记

3.2 相关概念术语的演化

文献数量的年代分布一定程度上可以反映出某一研究主题的学术研究关注度^[2]、发展速度,揭示研究的纵向规律^[3]。国内外科研诚信研究领域文献的年发文量见图 3。

图 3 科研诚信相关学术论文发文年代分布



自上个世纪 80 年代开始,渐起以学术道德和科研道德为主题的研究,到了 21 世纪,学术腐败、学术道德、学术失范和学术造假为关键词的研究变得比较广泛,2007 年之后科研诚信、学术不端和学术腐败词汇出现频率较高。

（1）科研道德和学术道德

[2] 孙雨生, 陈卫. 我国网格服务研究进展—基于 CNKI (2003-2012) 的文献计量与知识图谱分析[J]. 现代情报, 2013(7):102-111.

[3] 刘桂锋. Web3.0 及其在图书馆应用的文献综合分析[J]. 图书情报研究, 2011(4): 43-48.

Nicholas H Steneck 认为,科研道德是一种研究品质,是研究中遵循的一种共同的价值观,如诚实、高效、准确、客观等品质特点,这是一种自律的机制,是建立在道德修养的基础上的^[4]。1981年,邹成鲁等4位中国科学院学部委员致函《科学报》,建议开展科研工作中的精神文明的讨论^[5]。这次讨论成为中国科技界第一次自发地探讨科研和学术道德问题的活动。学术道德可理解为学术主体在从事学术研究活动中所特有的,由经济和学术关系决定的,并以善恶进行评价的原则规范、心理意识和行为活动的总和^[6]。

(2) 科研不端和学术不端

欧美国家研究学术不端行为的时间较早,研究成果比较成熟。我国学者在界定学术不端行为概念时借鉴了国外的研究成果。1989年美国公共卫生局颁布第一个正式定义^[7]。2000年美国科学技术政策办公室颁布了定义^[8],并在美国得到了普遍认可,我国学者对其认可度也较高,另有部分研究者在研究中借鉴、比较了美国其他机构给出的定义。1992年,国家自然科学基金委员会第一次资助开展对科研不端行为的课题研究^[9],2006年我国科技部颁布的《国家科技计划实施中科研不端行为处理办法(试行)》定义了6种学术不端行为^[10]。

(3) 科研失范和学术失范

失范行为本是社会学学术语,1992年国家自然科学基金委员会委托中科院科技政策与管理科学研究所对“科研活动中作伪行为的辨识与防范”进行研究,在其研究报告中,科学界失范行为被表述为在科学研究与评价过程中,为骗取科学共同体和社会的承认而出现的伪造和剽窃行为^[11]。

(4) 科研腐败和学术腐败

学术腐败是九十年代之后风靡中国大陆的一种社会现象,我国较早提出“学术腐败”一词的是蒋德海,1997年在《武警工程大学学报》上发表了《反腐败不应该忽视学术领域》^[12],自此之后,我国政府也开始关注并治理科研腐败现象,科技部从管理制度、评价体系、评价方法等多个角度出台了一系列政策性文件,但科研腐败的势头有增无减^[13]。

(5) 科研诚信和学术诚信

国际学术诚信研究中心对科研诚信的定义是:作为一种共识,即使在面对逆境,也要坚持诚实、信任、公正、尊重和责任这5项基本价值观^[14]。科研诚信,也可称为科学诚信或学术诚信,指科研工作者要实事求是、不欺骗、不弄虚作假,还要恪守科学价值准则、科学精神以及科学活动的行为规范。

^[4] Steneck,NH.Fostering integrity in research:Definitions,current knowledge,and future direction[J].Science and Engineering Ethics,2006,12(1):53-74.

^[5] 刘铁博,张磊,雷二庆.学术不端行为研究[J].广东省社会主义学院学报,2007,02:70-73.

^[6] 李姗姗.当代中国高校学术道德问题研究[D].西南财经大学,2014.

^[7] Office of research integrity.Formerscientificmisconductregulations-42CFRPart50,Sub part A:May1989-May2005.[2009-01-10].<http://ori.dhhs.gov/misconduct/reg-subpart-a.shtml>.

^[8] Office of science and technology policy.Federal research misconductpolicy. [2009-01-12].
<http://ori.dhhs.gov/policies/fed-research-misconduct.shtml>.

^[9] 李真真.转型中的中国科学:科研不端行为及其诱因分析[J].科研管理,2004,03:137-144.

^[10] 科学技术部.国家科技计划实施中科研不端行为处理办法(试行)[Z].2006-11-7

^[11] 刘青.科学界失范行为的成因分析及对策研究[D].武汉理工大学,2007.

^[12] 蒋德海.反腐败不应忽视学术领域[J].武警技术学院学报,1997,03:40.

^[13] 李雄平.科研腐败浅析[J].经济师,2015,03:49-50.

^[14] ICAI[EB/OL].<http://www.academicintegrity.org/icairesearch-2.php>. 2016-10-27.

科研诚信最初是以科研道德为名进行研究的，随着研究方向的转变开始出现科研不端、科研失范、科研腐败，最终各国政府在制定政策时把以上统称为科研诚信，学术界也将这些词汇包含在科研诚信之中。当然科研诚信概念的发展是相互贯穿，循序渐进的。科研诚信概念的发展演进如图 4 所示。

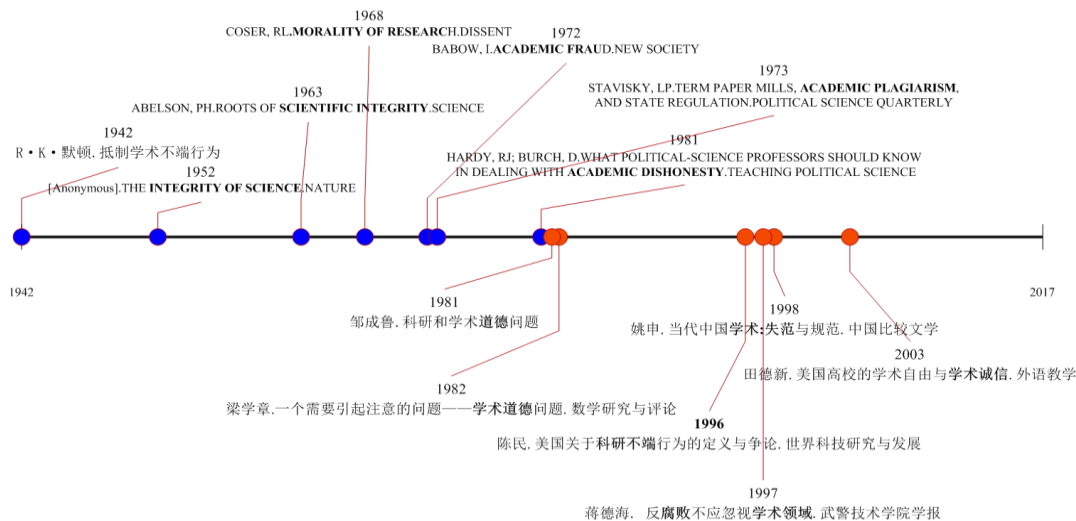


图 4 学术论文中科研诚信相关概念首次出现情况

4 研究热点的发展演化

关键词能够集中概括论文的核心内容，是反映论文内容最主要的术语，因而关键词能够集中反映某一研究领域的主题分布与特点。对关键词进行共词分析就是为了寻找科研诚信相关论文关键词的分布频次与特征，能显示科研诚信的总体内容特征、研究内容之间的内在联系、学术研究的发展脉络与发展方向、学术研究的重点与热点等^[15]。通过对对国内外科研诚信相关论文关键词的词条年表进行统计分析，对一些不规范的关键词进行简单处理（如将英文表达转换成中文、剔除明显不符合的词汇），按顺序进行排列，得到表 3 所列出的各年代的高频关键词和新出现的重点关键词。

从表 3 中我们可以看到国内研究明显滞后于国外研究，尤其对于科研欺骗、抄袭等不端行为的检测管理以及关于科研诚信教育的学术环境建设等方面的研究，国外前一阶段研究的情况往往在国内之后几年才开始广泛关注，并且主要以引进、借鉴国外的研究为主要研究方式。在每个年代频次最高的关键词中，在国内研究中，道德相关的词汇最多，学术道德一直处于词频分布的前列。不断有新词的涌现，如“学术腐败”、“学术不端”的爆发式增长，还有新旧词的交替更换，三个年段最高频次关键词由“科研道德”变为“学术腐败”最终变为“学术不端”，这反映了学术界对科研诚信领域研究热点的转变，由最初从道德层面研究人文精神转变到从现象案例中研究腐败原因，最终从技术层面研究防范的对策。国外研究 1992 年之后着重对科研诚信、科研伦理等进行研究。从国内外高频关键词的变化可以发现：分别统计上述各年段关键词出现的频次，利用课题组自主研发的文献题录数据整理工具 BibStats 得到相异矩阵，导

^[15] 马费成，张勤. 国内外知识管理研究热点——基于词频的统计分析 [J]. 情报学报，2006(2): 163-171

入 SPSS 中进行聚类，发现 1992 年以来，25 年里科研诚信有 3 大的研究热点交替出现，它们是：学术道德精神建设研究、学术评价和学术管理研究、高校科研诚信教育研究，本文将从科研诚信研究热点的视角下把其发展演进划分为以下三个阶段。

表 3 1992-2016 年间“科研诚信”相关学术论文的高频关键词年表

年代	CNKI 收录论文关键词	WOS 收录论文关键词
1992		research ethics
1993	科研/学术道德	methods or issues
1994		research ethics
1995		scientific integrity
1996	伦理道德	Scientific misconduct
1997	精神文明建设	Ethics/Scientific misconduct/clinical trials
1998	学术研究/学风	research integrity/Scientific misconduct
1999	科研道德	Scientific misconduct
2000	学术道德/学术失范/学术腐败	Scientific misconduct/scientific integrity
2001	学术道德/学术腐败/学术风气	academic dishonesty/cheating
2002	学术腐败/学术风气	research ethics/plagiarism
2003	学术腐败/优良学风建设	research integrity/ /higher education
2004	学术腐败/学术失范/学术道德	academic dishonesty/cheating/data and safety
2005	学术失范/学术环境/教育内容	research ethics
2006	学术腐败/学术道德/学术不端/学术造假	research integrity/research misconduct
2007	学术道德/学术腐败/学术不端行为	research integrity/cheating
2008	学术不端行为/学术期刊/学术管理部门	Plagiarism/academic dishonesty
2009	检测系统/学术道德/学术不端/抄袭剽窃	research integrity/peer review
2010	学术不端/科技期刊/检测系统/抄袭剽窃	Plagiarism/education
2011	学术诚信/学术不端/科技期刊/检测系统	research integrity/plagiarism/higher education
2012		research integrity/plagiarism/peer review
2013	学术诚信/学术不端/检测系统	research integrity/plagiarism/education
2014		research integrity/data fabrication
2015		research integrity/plagiarism/education
2016	学术环境/学术不端/检测系统/检测系统	research integrity

4.1 学术道德精神建设研究

自第二次工业革命以来，科学活动对我们的生活产生了越来越大的影响。然而“天下熙熙，皆为利来，天下攘攘，皆为利往”，因而种种不端行为就随之产生。这一阶段国外的研究主要集中于 1992 年以前。上个世纪 80 年代科研不端问题已进入美国科学界和政府部门的视域，1974 年的萨默林事件是让公众最早意识到存在科研不端行为的关键事件，1974-1981 年，美国有 12 项科学不端行为被曝光，1981 年国会听证会上政府首次介入科研欺诈行为的调查。国内这一阶段为 1992-1999 年。1992 年，中国自然科学基金委员会受理对李富斌事件的调查，并且将调查结果刊于《中国科学基金》，这是中国科技界第一个被公开披露的作伪事件。国外对于科研诚信的正式研究最早可以追溯到 1942 年，英国社会学家 M.波兰尼探讨了科学共同体的某些问题，1962 年，美国科学哲学家 T.S.库恩出版了《科学革命的结构》，其中定义了科学共同体。到科学社会学创立的初期，创始人默顿就意识到了科学活动中可能存在背离诚信科研活

动准则的研究行为,并称之为“欺骗行为”^[16]。我国从1992年开始就进行了道德规范^[17]、人文精神、科研人员的精神文明建设^[18]等方面的基础性研究,还有社会环境对学术道德的影响研究。包括政治运动对学术研究的影响^[19],参考文献时学术道德的界限^[20]等。

国内和国外在科研诚信相关研究的萌芽阶段都在道德层面进行了探讨。国内文章主要发表在《道德与文明》这类社科类期刊中,发文机构较多分布在研究机构中。倡导学者遵守科学共同体规则,维护学术道德环境,这一阶段主要是对现象的解释。

4.2 学术评价和学术管理研究

随着科研不端事件的频频曝光,科研诚信的研究转变为从现象案例中研究腐败原因并深入探讨解决对策,因此形成了对于学术评价与学术管理的研究。国外发达国家科研诚信研究这一阶段为1990-2000年。随着美国科研不端事件的持续曝光以及对科研活动中不端行为认识的深入,政府和科学界逐渐意识到,不断变化和日趋复杂的科研环境已经成为科研不端行为发生的重要原因,而科研机构有必要通过教育活动增强科研人员的科研诚信意识和在复杂情境下的决策能力,从而创造良好的科研环境。20世纪30年代,美国最早将同行评议应用于科研项目评价和科研诚信行为规范领域之中。美国的COSEPUP(国家科学、工程和公共政策委员会)在1999年发表的报告《评估联邦研究项目:研究和政府绩效管理法案》中提出了“专家评议”的概念。美国人把专家评议分成“质量评议”、“相关评议”和“领先评议”。国内最初的研究方向是对教师评价存在问题的研究^[21],2007年之后的研究方向偏向于对科研诚信评价机制的研究^[22],具体包括同行评议公正性的影响因素分析^[23]以及同行评议专家选择的研究^[24]。在科研项目管理过程中,专家诚信直接影响着科研评价结果的质量,因此同行评议专家的信用评价与管理成为科研信用管理的重要组成部分。从国内学术期刊出版单位角度出发,探讨了改善目前国内期刊同行评议现状的建议和措施^[25];同行评议模式设计与研究^[26];针对高校科研项目设计了从评价主体、评价指标体系、评价方法和评价环境等四个方面,运用灰色关联分析模型对高校科研项目专家评审过程科学性进行评价,并进行了实证分析^[27]。主要对不同学科的期刊评价研究,探讨期刊和高校学报如何防范科研不端行为,并研究了抄袭、一稿多投等在论文发表过程中常见的学术不端行为,具体到对学术不断文献检测系统的研究、学术期刊编辑自身职业道德的培养等方面。尤其是2016年开始,对该主题的研究倾向于深入到期刊同行评议过程的研究,对同行评议的现状及评审专家的遴选等各个环节存在的问题提出建议。对各种学术期刊

[16] [美]R·K·默顿.科学社会学[M].商务印书馆,2003,11:373.

[17] 江用文,白坤元. 科研道德规范探析[J]. 农业科技管理,1994,03:35-39.

[18] 蒋国保. 我所理解的学术道德[J]. 安徽史学,1995,04:75.

[19] 蒯大申. 学术道德与社会文化环境[J]. 安徽史学,1995,04:77.

[20] 宋登汉. 参考文献与学术道德[J]. 图书馆杂志,1994,01:53-54.

[21] 张济顺. 教师评价与学术道德建设[J]. 中国大学教学, 2002, 09:8-10.

[22] 夏文莉. 基于因子分析法的科研诚信评价机制研究[J]. 科研管理, 2013, 10:118-121+137

[23] 龚旭. 同行评议公正性的影响因素分析[J]. 科学学研究, 2004, 06:613-618.

[24] 刘丹. 国内同行评议专家库研究综述[J]. 重庆大学学报(社会科学版), 2012, 05:87-91.

[25] 陈培颖, 陈倩, 李娜, 李树军, 卢炎, 张莹, 杨锐, 贾守新, 常唯. 国内学术期刊同行评议现状的调研——基于国内自动化领域作者群和评审专家群[J]. 中国科技期刊研究, 2016, 01:3-9.

[26] 王凌峰, 孙英潮. E-prints 预印本数据库的自组织同行评议模式设计[J]. 现代情报, 2016, 05:9-15.

[27] 孟徽, 王永祥. 高校科研项目专家评审过程科学性评价指标体系及模型[J]. 教育研究与实验, 2015, 01:77-80.

同行评议的特点、存在的问题、检测方法^[28]和平台构建的研究^[29]越来越丰富。研究发现,我国期刊同行评议及科研诚信规范化的研究从原来纯理论的综述性研究,变得偏向于检测方式的研究和同行评议平台的构建。

这一时期文章主要发表在教育类期刊中,还有部分发表于医学和生物学领域期刊中,可能由于医学和生物学领域学术论文数据造假的披露较多,这一阶段科研诚信相关的研究则从技术和管理的层面进行了探讨,结合国内外典型的科研不端案例分析成因,从中探索出一套完备的学术评价体系 and 公平的学术管理方案。

4.3 高校科研诚信教育研究

随着信息技术的发展,人们获取信息越来越便利,科研诚信问题影响范围也随之扩大,为了从源头治理,科研诚信的研究开始从教育角度着手,针对科研不端行为高发群体进行科研诚信的相关教育。国外发达国家科研诚信研究的这一阶段为2000年至今。2007年6月30日由美国众议院科学技术委员会通过,总统签署“美国创造机会提升技术、教育和科技法”^[30]2009年,NIH和NSF的RCR教育新政策:强制教育应奥巴马要求,2010年12月17日美国白宫科技政策办公室(OSTP),发布了关于联邦机构如何制定科研诚信政策的高级指南。2011年1月28日,美国内务部出台了科研诚信政策,颁布相应的指导法规和调查程序,并指定相关负责人。我国的这一阶段为2007至今。2007年,科技部联合教育部等五个部门,建立科研诚信建设联席会议制度,与此同时成立了科学技术部科研诚信建设办公室,推进科研诚信建设和加强科研诚信的教育。国内的相关研究专注于对大学生、研究生、科研人员等科研不端事件高发群体的学术道德失范现象的原因讨论^[31]、学术道德失范现象的原因讨论和教育机制的思考^[32]。研究发现,我国科研诚信教育课程和教育内容的研究相对比较薄弱,对国外科研诚信教育的借鉴主要以美国科研诚信管理体系为主。对国外的科研诚信建设进行研究,包括对国外的文献检测平台进行研究^[33],对国外科研不端的治理模式^[34]、政府监管机制^[35]以及研究生教育模式进行借鉴式研究。还有对国外科研诚信建设的经验与启示的研究^[36],具体还包括了对美国国家科学基金会(NSF)与中国国家自然科学基金委员会(NSFC)的同行评议公正性政策的比较并提出改进政策^[36]。研究发现,我国科研诚信教育课程和教育内容的研究相对比较薄弱,对国外科研诚信教育的借鉴主要以美国科研诚信管理体系为主。并且在科研诚信研究基本理论方面的关键词较少,缺少理论支撑,仍然以借鉴国外研究成果为主。

这一时期国内外的相关文献大多数发表于教育类的期刊中,发文机构分散在研究机构和高校。结合国外先进的研究经验,探索适合我国国情的高校科研诚信教育方式。

^[28] 杨晓秋,李旭彦. 同行评议中的异常数据检测方法研究——以科研项目评审为例[J]. 中国软科学,2016,05:133-142.

^[29] 李东,郝艳妮,何贤芒. 同行评议专家信息库的动态管理机制研究及初步实现[J]. 中国科学基金,2016,01:76-79.

^[30] 江新华. 研究生学术道德失范:行为表现、教育根源与治理对策[J]. 学位与研究生教育,2003,03:25-29.

^[31] 戴雪飞. 研究生学术失范的根源和学术道德教育机制建设的再思考[J]. 中国高教研究,2009,11:50-52.

^[32] 张旻浩,高国龙,钱俊龙. 国内外学术不端文献检测系统平台的比较研究[J]. 中国科技期刊研究,2011,04:514-521.

^[33] 胡剑,史玉民. 欧美科研不端行为的治理模式及特点[J]. 科学学研究,2013,04:481-486.

^[34] 宇文彩. 国外科研不端行为的政府监管机制研究[D]. 河北师范大学,2016.

^[35] 董建龙,任洪波. 国外加强科研诚信建设的经验与启示[J]. 中国科学基金,2007,04:223-228.

^[36] 龚旭. 中美同行评议公正性政策比较研究[J]. 科研管理,2005,03:1-7.

5 结论与启示

通过上述分析发现我国科研诚信研究的进展明显滞后于国外发达国家,科研诚信的研究发展至今,研究日益深入,带给了我们深刻的启示。我们可以把近年来关于科研诚信概念的研究成果作如下总结:从研究视角看,伦理学最多,社会学次之,另外还有哲学、经济学和法学等视角;从科研诚信行为的主体看,科研诚信既是科学工作者道德素质的重要内容,也是管理工作者和政府监督部门共同遵守的行为准则。正确地把握科研诚信的概念,是进一步研究科研诚信的表现形式、原因以及提出相关措施的重要基石。科研诚信建设工作既是一项艰巨而紧迫的任务,又是一项长期而连续的工作,对科技事业的持续快速发展尤为重要。初期的科研诚信研究主要是对学术道德的解释性研究,研究论文数量少并且内容局限于学术道德不端的批判或培养学术道德的重要性等表面层次。2000 年之后的中期科研诚信研究更加倾向于描述性研究,开始基于案例进行探讨,逐渐深入、系统的对科研诚信这一主题进行研究,对出现的问题以及治理进行有条理的探讨,从科研不端的各个环节的治理进行研究。2008 年至今的论文更加倾向于探索性研究,研究的方向更加深入,关注对政策建立的指导性研究,更加专注对学术管理的研究,对科研诚信的管理由“出现问题再治理”转变为预见性的“防患于未然”,尤其近两年出现了对同行评议管理平台构建的研究,从现实和理论视角开展科研诚信领域的研究。

由于早期信息技术不发达,学术不端事件较少也难以发现,所以早期对科研诚信的研究较少,研究深度也较浅。随着网络的普及和数字化资源建设的发展,科研诚信问题暴露得越来越明显,问题造成的影响越来越恶劣。1992 年中国科技界第一次公开披露了一起作伪事件,学术界开始了对科研诚信问题的审视,直到 2006 年,科技部对科技计划实施过程中的不端行为接受举报和开展调查,开始逐渐出现惩戒科研不端行为的研究。

21 世纪开始关注学术规范和学术管理的研究,希望从源头上防止科研不端现象的出现。也开始了对高校科研诚信教育的研究,最近科研诚信的研究扩展到了学术规范的研究,不断地研究国外先进模式,改进和完善国内现有管理模式,可见研究深度和广度不断加强。

未来我国科研诚信的研究重点应该从学术评价、教育和基础理论方向进行研究。从关键词共现网络分析可以看出,与科研诚信教育相关的研究发展较晚、内容较少,科研诚信教育课程和教育内容的研究相对比较薄弱,缺少理论支撑,对国外科研诚信教育的借鉴主要以美国科研诚信管理体系为主。学术评价不能够单单依靠定量的指标,必须加入同行评议中专家定性的评价,但是我国科研项目同行评议专家的信用还未形成完善的评价指标体系,未来的研究更应该注重学术评价的研究,深入的从源头治理科研诚信。

为什么校友意识有差异？

骆骢^a，周旭峰^b，林宝龙^d，孙钰^c，孙久臣^a，邓娇^b，张淑丽^a
(a 中国农业大学校友工作办公室； b 中国农业大学教育基金会；
c 中国农业大学党委组织部； d 中科易研(北京)科技股份有限公司)

摘要：本研究在明确“校友意识”内涵的基础上，从情感维系、价值认同和服务回馈三个维度对校友意识展开了调研，同时对校友在校生活状况、发展状况和校友活动参与程度三方面进行了调查。研究发现，校友对母校的价值认同感和服务回馈的责任感显著好于情感维系的归属感；不同等级校友意识群体对母校的精神认知差异较小；校友意识优良的校友不仅对当年在校生活状况感觉良好，而且自身发展状况也优于校友意识弱的校友，同时积极参加校友活动；校友品牌活动参与程度、自身能力提升、社会关系是影响校友意识的主要因素。

关键词：校友；校友意识；情感维系；价值认同；服务回馈；影响因素；提升策略

校友是学校的宝贵资源，这种资源内涵丰富、潜力无限，是学校发展建设的重要依靠力量。随着高等教育体制改革的深入和面临着适应社会主义市场经济体制建立的需要，我国高校越来越普遍认识到校友资源的可贵和校友工作的重要性，校友工作也越来越受到学校的重视和认可。校友与母校有着天然联系，但校友毕业离开母校后，母校与校友保持持续性联系也很重要。为确保校友与母校在天然联系（求学经历）基础上建立良性互动、终身的联结纽带，培养校友意识至关重要。但是在工作实践中时常遇到两个问题：其一，“校友意识”概念太过笼统，它有哪些具体内涵，以便于针对性地认识和把握？其二，影响“校友意识”的主要因素有哪些？

本研究即围绕上述核心问题，试图将抽象的“校友意识”以“量化”的形式呈现，并通过分析校友意识的影响因素，揭开“校友意识”的面纱，为针对性开展提升校友意识工作提供参考。

1 校友意识内涵

众所周知，校友，是指在同一个学校学习或工作过的受教育者和教职员工。而对“校友意识”目前尚未发现形成共识的明确概念界定。经过研究相关文献结合校友工作实践，我们认为：“校友意识”是指校友基于其在校期间学习生活经历及毕业后阅历而产生的对其母校的感情归属、身份与价值认同以及愿为母校服务并希望母校不断发展等情感的总和。

“校友意识”是校友工作发展到一定阶段的产物，是校友在接受校园文化熏陶、学校教育培养等长期过程中形成的与校友、与母校之间产生的情感维系、价值认同、服务回馈等意识，是校友围绕毕业院校或工作院校而形成的一种身份认同感，它是学生对母校认同感、归属感、荣誉感、责任感的融合和升华。

2 研究方法

2.1 问卷指标体系

根据我们对“校友意识”的理解，问卷从情感维系、价值认同和服务回馈三个方面设计了八项指标，对校友意识现状进行调研，具体指标体系如表 1。

表 1 校友意识现状问卷指标体系	
一级指标	二级指标
情感维系 (归属感)	与母校的情感维系
	与校友的情感维系
	与老师的情感维系
价值认同 (认同感)	母校精神认知
	校友身份感知
	他人对母校评价的感知
服务回馈 (责任感)	对母校的回馈
	对校友的回馈

本研究在调查校友意识的同时，还设计了考察校友在校生活情况、毕业后发展状况和参与校友活动情况的八项指标，希望能进一步挖掘影响校友意识的主要因素，具体指标体系如表 2。

表 2 影响校友意识因素问卷指标体系	
一级指标	二级指标
在校生活情况	学生活动参与状况
	学习状况
	社会关系
	自身能力提升
校友发展状况	所在单位校友资源
	职业发展状况
参与校友活动状况	校友品牌活动参与情况
	校友日常活动参与程度

本研究中的二级调研指标下还有详细的三级指标，例如在对校友在校期间自身能力提升方面，列出了 18 项要素：

- ◆自学能力
- ◆信息收集能力
- ◆领导力
- ◆专业或业务能力
- ◆创新能力
- ◆组织与协调能力
- ◆计算机与互联网应用能力
- ◆分析能力
- ◆人际交往能力
- ◆外语能力
- ◆问题解决能力
- ◆团队协作能力
- ◆口头表达能力
- ◆动手能力
- ◆实干与执行能力
- ◆书面表达能力
- ◆情绪管理能力
- ◆时间管理能力

请校友根据在母校的学习经历对自己成长的帮助程度，给予 1-5 分的五个等级评价，最后根据这些具体指标的评价值转化形成了校友对自身能力提升的综合评价。其他二级指标下的具体三级指标限于篇幅关系就不在此一一赘述。

2.2 计分方式

- 量化方式：本研究主要使用五级李克特量表，使抽象概念定量化。采取“抽象概念——要素分解——指标赋分——定量分值”的方法，将指标所涉及的抽象概念从“强”、“弱”

等定性指标转化为具体分值的定量指标表现形式。

- 等级划分方法：本研究对量化后校友意识的八项指标统计结果，按照 90 分以上为优秀，80-90 分为良好，70-80 分为中等，60-70 分为合格，60 以下为差进行分级，形成进一步考察影响校友意识因素的 4 个样本子集。

表 3 使用李克特五级量表评价计分

非常满意/非常符合	比较满意/比较符合	一般	不太满意/不太符合	很不满意/很不符合
100	80	60	40	20

2.3 数据收集与清洗

问卷使用【e 调研】线上问卷收集平台（校友企业支持），问卷调研从 2016 年 12 月 7 日开始，至 2016 年 12 月 13 日截止，分三次进行收集。第一次问卷是对校友意识现状调研，第二次问卷是对校友在校生活状况和校友发展状况调研；第三次问卷是参与校友活动状况调研。

推广方式主要通过学校官方微信公众号、各地校友会微信群、活跃校友的个人朋友圈及邮件发送问卷填写邀请函；并以校友系统的经验值和抽奖资格（奖品由校友企业提供支持）为激励媒介，鼓励校友积极参与。

截止 2016 年 12 月 15 日，三次调查共收集问卷 2445 份，剔除三次独立调查中填答邮箱重复（身份确定唯一标识）的问卷；剔除第一次调查填答时间不足 3 分钟的问卷，剔除第二次调查填答时间不足 2.5 分钟的问卷，剔除第三次调查填答时间不足 1.5 分钟的问卷。对三次问卷调研都参与的问卷合库，得到问卷 577 份。其中，全日制毕业生回答问卷 568 份、占 98%，因此本研究将全日制毕业生的答卷数据作为研究样本。

2.4 样本总体特征

本次调查的全日制校友样本在校友性别、年龄、生源地类型、现居地、取得的学历上的分布情况如表 4。

表 4 样本特征			(N=568)
变量	类别	N	%
性别	男	365	64.3%
	女	203	35.7%
年龄	25 岁及以下	86	15.1%
	26-30 岁	182	32.0%
	31-40 岁	186	32.7%
	41-50 岁	97	17.1%
	51 岁及以上	17	3.0%
生源地	北京市	24	4.2%
	东部地区	214	37.7%
	中部地区	175	30.8%
	西部地区	155	27.3%
现居地	北京市	237	41.7%
	东部地区	159	28.0%
	中部地区	53	9.3%
	西部地区	95	16.7%
	海外地区	24	4.2%
取得的学历	专科	2	0.3%
	本科	459	66.7%
	硕士研究生	171	24.9%
	博士研究生	56	8.1%

3 结果与分析

3.1 校友意识总体表现

校友意识的八项指标调查结果显示，受访校友的校友意识百分制平均得分为 75.83 分（标准差 SD=9.7），其中最低分为 45.4，最高分为 98.4。若以 60 分为达标分数，本次调研样本的达标率为 92.7%。

表 5 校友总体意识得分

	N	极小值	极大值	均值	标准差	偏度	峰度
校友意识	568	45.4	98.4	75.83	9.661	-0.316	-0.204

本研究按总分将校友意识划分为：优秀（90 分以上），良好（80-90 分），中等（70-80 分），合格（60-70 分），差（60 以下）五个等级，其分布如图 1。校友意识良好率占 35%，同时有约 1/4（24.0%）校友的校友意识得分在 70 分以下，影响校友意识差异的因素亟待探究。

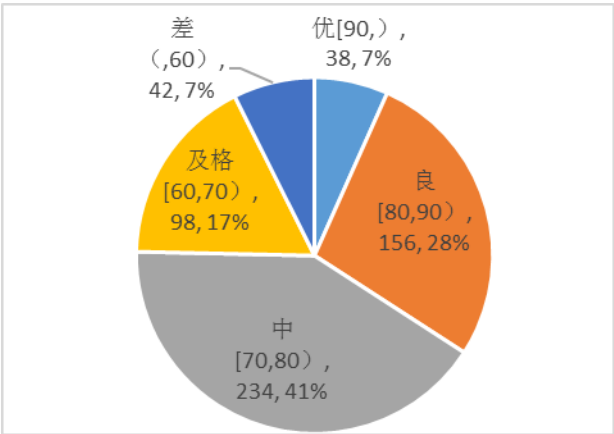


图 1 校友意识得分分布状态

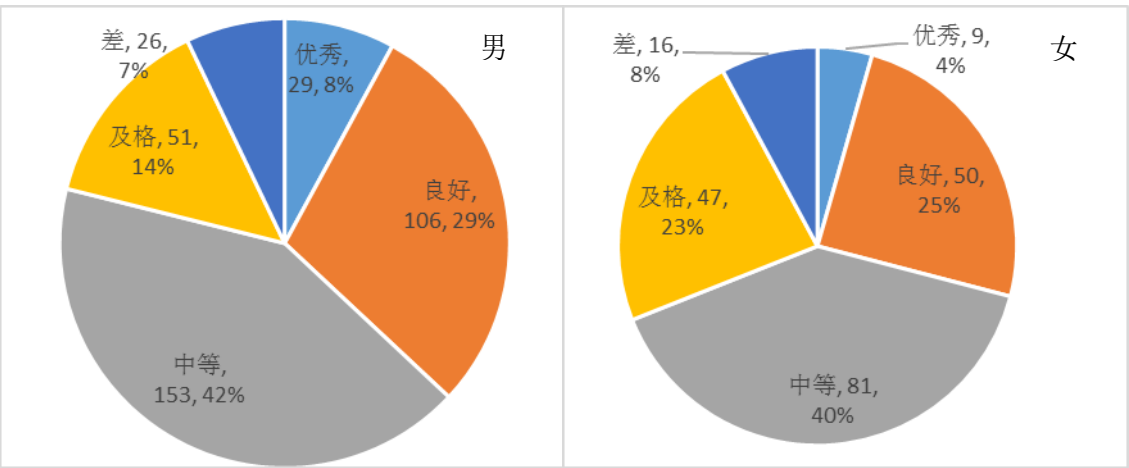


图 2 校友意识分布的性别差异

568 个样本中，男性有 365 人（64.3%），女性有 203 人（35.7%）。按性别对校友意识进行统计发现，男性校友的校友意识整体优于女性校友，无论是优秀、还是良好的占比男性校友都显著好于女性校友，中等率仍然高于女性校友（图 2）。

本研究还从校友的生源地考察了校友意识的差异，从优良率来看，无论是北京、还是东、西、中部地区几乎没有差异，都在 33%上下。再从校友目前的工作地来看，身处北京的校友中，校友意识优良率高达 43%，远高于平均值 35%。

3.2 不同等级校友意识的构成差异

本研究从情感维系、价值认同和服务回馈三个维度，考察了校友对母校的归属感、认同感和责任感，调查发现：价值认同（认同感）和服务回馈（责任感）的意识较好，平均得分都超过了 80 分，情感维系（归属感）层面的得分较低，均分不足 67 分。

为了更加明晰构成校友意识八项指标的详细情况，将样本按照校友意识得分的 5 个等级分组，获得八项指标分布的雷达图 3。可见 5 组校友对母校精神的认知方面差异最小，在他人对母校评价的感知与校友身份感知两项指标中差异比较明显；八项指标中与老师和校友的情感维系两项指标的相对得分都较低，并且校友意识优秀的校友与其它 4 组校友相比差距比较显著。今后，校友会有必要在加强校友对母校的归属感方面多下功夫，还需要考虑如何提升校友意识较弱的校友对母校的认同感。

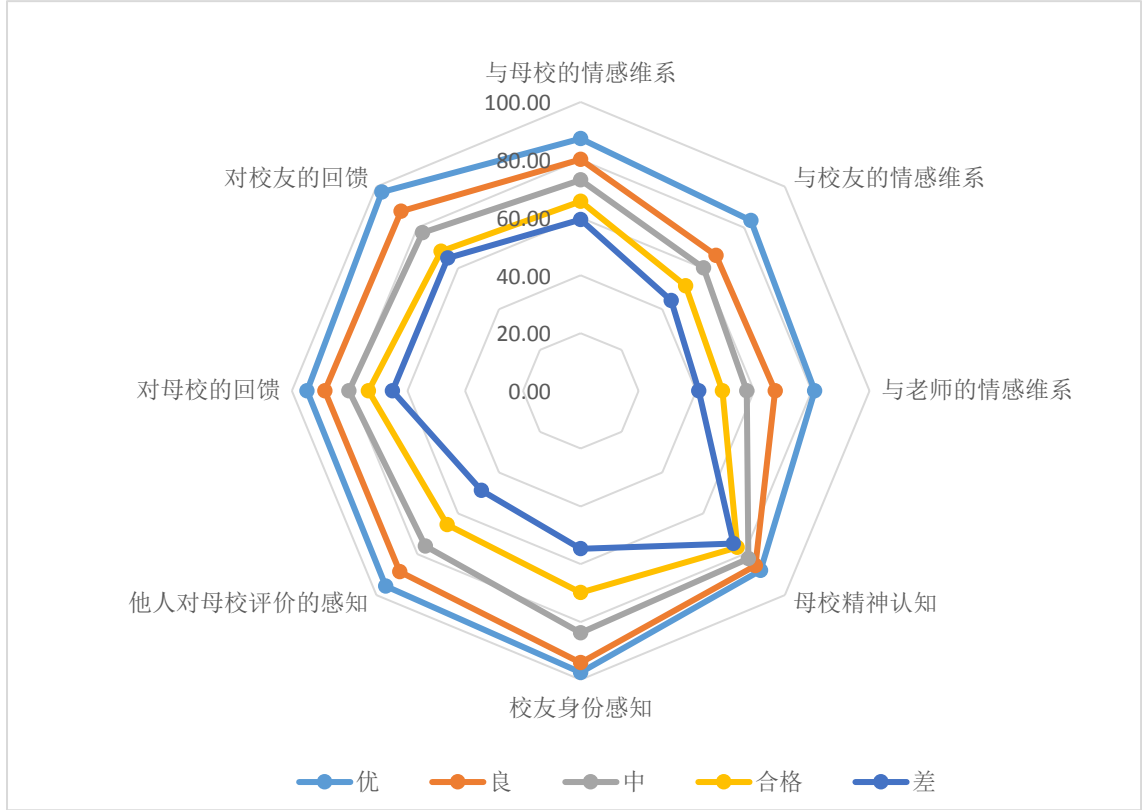


图 3 不同等级校友意识的构成差异

3.3 不同等级校友意识的影响因素差异

本研究假定校友的在校生活状况、发展状况、参与校友活动状况三方面因素对校友意识的形成起主要作用，因此将这三个主要因素（一级指标）进一步操作化分解为八个二级指标，包括：学生活动参与状况、学习状况、社会关系、自身能力评价、所在单位校友资源、职业发展状况、校友品牌活动参与情况、以及校友日常活动参与程度，进行了影响校友意识的因素调研。考察不同等级校友意识群体对八项影响因素的差异（图 4）发现：

- 在校期间建立了良好社会关系和自身能力提升评价高的校友都具有良好的校友意识
- 反映校友在校生活状况的四项指标中，不同等级校友意识群体在社会关系与自身能力提升两项指标的表现差异较大，对学习状况评价的差异最小，都集中在 50 分上下。深入考察性别、

生源地以及目前工作地等因素对校友在校生活状况感受的差异，发现不同性别的感受几乎没有差异，生源地为东部地区的校友以及目前在北京工作的校友对在校生活状况的感受相对较好。

● 发展状况良好的校友相对校友意识强

比较不同等级校友意识的校友发展状况发现，校友意识强的校友，在职业发展和所在单位校友资源两项指标中的表现都呈现优良状况，特别是在校友资源方面，不同等级校友意识的差异显著。根据样本特征继续考察与校友发展状况的关系发现，不同性别校友的发展状况几乎没有差异；随着年龄的增长校友们的发展状况越来越好，符合人生发展规律；生源地为北京或者是目前居住地在北京的校友发展状况都显著好于其他地区，其次是生源地和目前居住地为西部地区的校友。

● 校友意识优良的校友都积极参加校友活动

比较不同等级校友意识的校友对校友活动的参与状况发现，校友意识为优秀的校友对校友活动的参与度得分均高于其他校友，特别是在校友品牌活动参与程度的得分上，差距比较显著。同时还发现，男性校友对校友活动的参与度好于女性校友；50 岁以上的校友更愿意参加校友活动；工作在西部地区的校友比其他地区的校友对校友活动更积极。

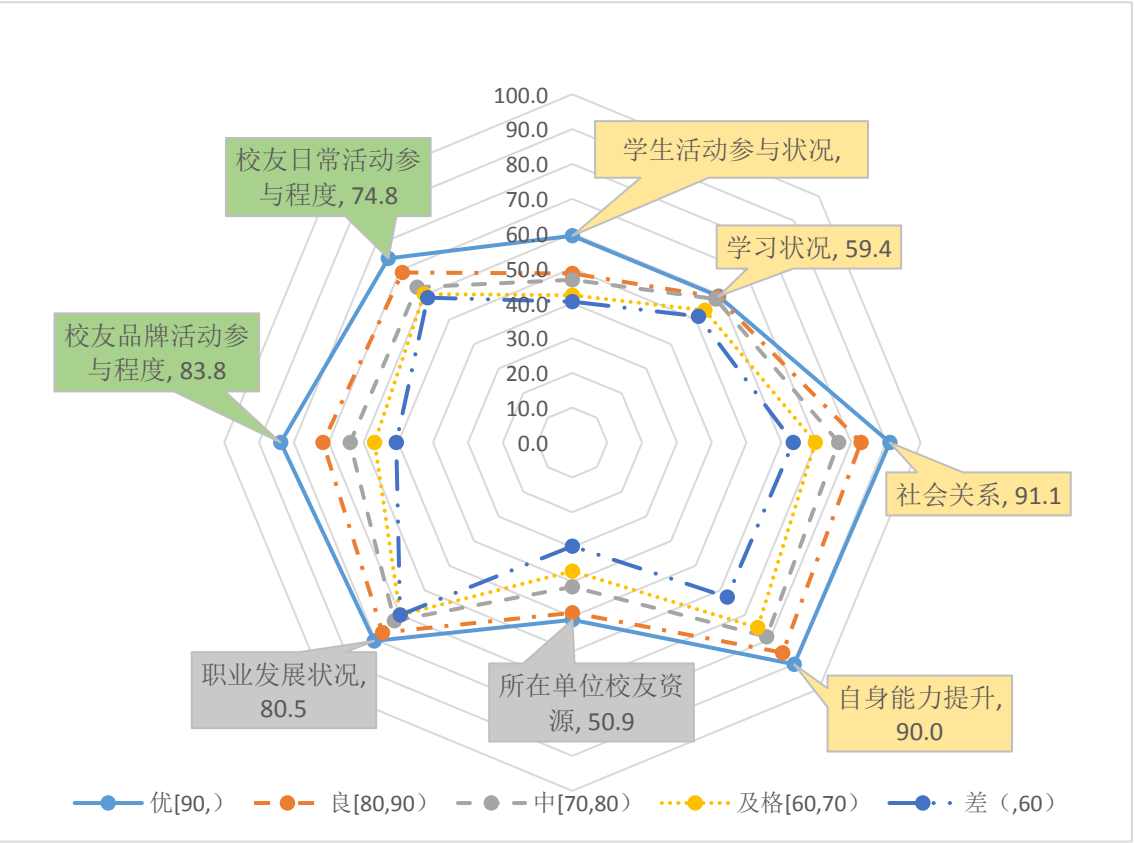


图 4 不同等级校友意识的影响因素差异

3.4 影响校友意识的主要因素

校友意识的形成受多个因素、多个环节的影响。抛开其他因素，仅考察其中一个影响因素对结果的影响，所得出的结论是片面的，甚至可能是错误的。为了进一步探究影响校友意识的因素，本研究首先通过绘制散点图矩阵方法确定了校友意识与表 2 调查的八项指标（（学生生活

动参与状况、学习状况、社会关系、自身能力提升评价、所在单位校友资源、职业发展状况、校友品牌活动参与情况、校友日常活动参与程度)都存在一定的线性关系,然后通过逐步法进行多重线性回归,对因变量(校友意识)与自变量组(上述八项指标)之间存在的多重线性关系进行了刻画。

本研究使用 SPSS20.0 进行回归模拟,并剔除标准化残差大于 2 的强影响点(共计 24 个强影响点,最终根据 553 个样本进行回归),最终得到如下回归模型:

$$Y=25.106+0.350X_7+0.295X_4+0.275X_3+0.215X_5+0.099X_6+e$$

其中 X_7 代表校友品牌活动参与程度, X_4 代表自身能力评价, X_3 代表社会关系, X_5 代表所在单位校友资源, X_6 代表职业发展状况, e 为残差。

该模型复相关系数 R 为 0.732,表示模型中所有自变量与因变量之间线性回归关系的密切程度较好。该模型的调整决定系数 R^2 为 0.532,表示因变量 y 的总变异中可由回归模型中自变量解释的部分所占的比例达到 53.2%,模型具有较好的拟合度。另外,统计学参数证明该模型中各自变量间不存在多重共线性。

本模型排除了学生活动参与状况、学习状况和校友日常活动参与程度三个自变量。这不意味着这三项变量与校友意识不存在线性关系,仅意味着对这三个自变量而言,其在模型中的偏相关系数可能为 0,对因变量的解释性较小,因而予以排除。

综上所述,本模型符合多重线性回归的基本要求,较好地揭示了校友意识随校友品牌活动参与程度、自身能力提升评价、社会关系、所在单位校友资源、职业发展状况等因素变化而变化的情况,具有较好的解释力和拟合度,这 5 个变量可以正向预测校友意识。

根据回归系数来看,品牌校友活动(校友卡、值年返校、校友子女夏令营、寻访校友等,下同)参与程度对校友意识的正向影响最大。具体来说,校友品牌活动参与程度每增加 100%,则校友意识增加 35 个百分点。对此,我们认为可能的原因是,品牌校友活动是毕业学子离校后参与母校活动的最直接的渠道,是推动校友和学校进行可持续互动的载体和助推器。校友品牌活动的举办有利于加强校友与学校之间、校友与校友之间的沟通联系,增强彼此情谊以及校友对母校的归属感,因此校友品牌活动的参与程度对校友意识的正向预测作用最明显。

3.5 不同等级校友意识群体对在校期间自身能力提升的评价差异

研究结果表明校友对在校期间的自身能力提升评价较高,由于自身能力提升评价是基于 18 项要素调查获取的综合指标,所以本研究继续深入考察了不同等级校友意识对自身能力提升方面的详细评价情况。

从图 5 可见,五个等级校友意识的校友对在校期间的自学能力提升都给予了最好评价,而对外语能力都给予了相对较差的评价。校友意识优良的校友与其它等级校友相比,在学期间的领导组织能力更加显著,而计算机与互联网应用以及情绪管理能力的提升相对较弱;校友意识中等及其以下的校友更重视专业学习,同时重视分析问题、解决问题、信息收集等个人基本素质的提升;校友意识弱的校友对口头表达和书面表达能力提升的评价较低。

因此,学校应该更加重视在校生的表达能力培养,寻找有效提升学生个人综合素质的方法与途径,尽可能给更多的学生提供锻炼其领导与组织能力的机会。

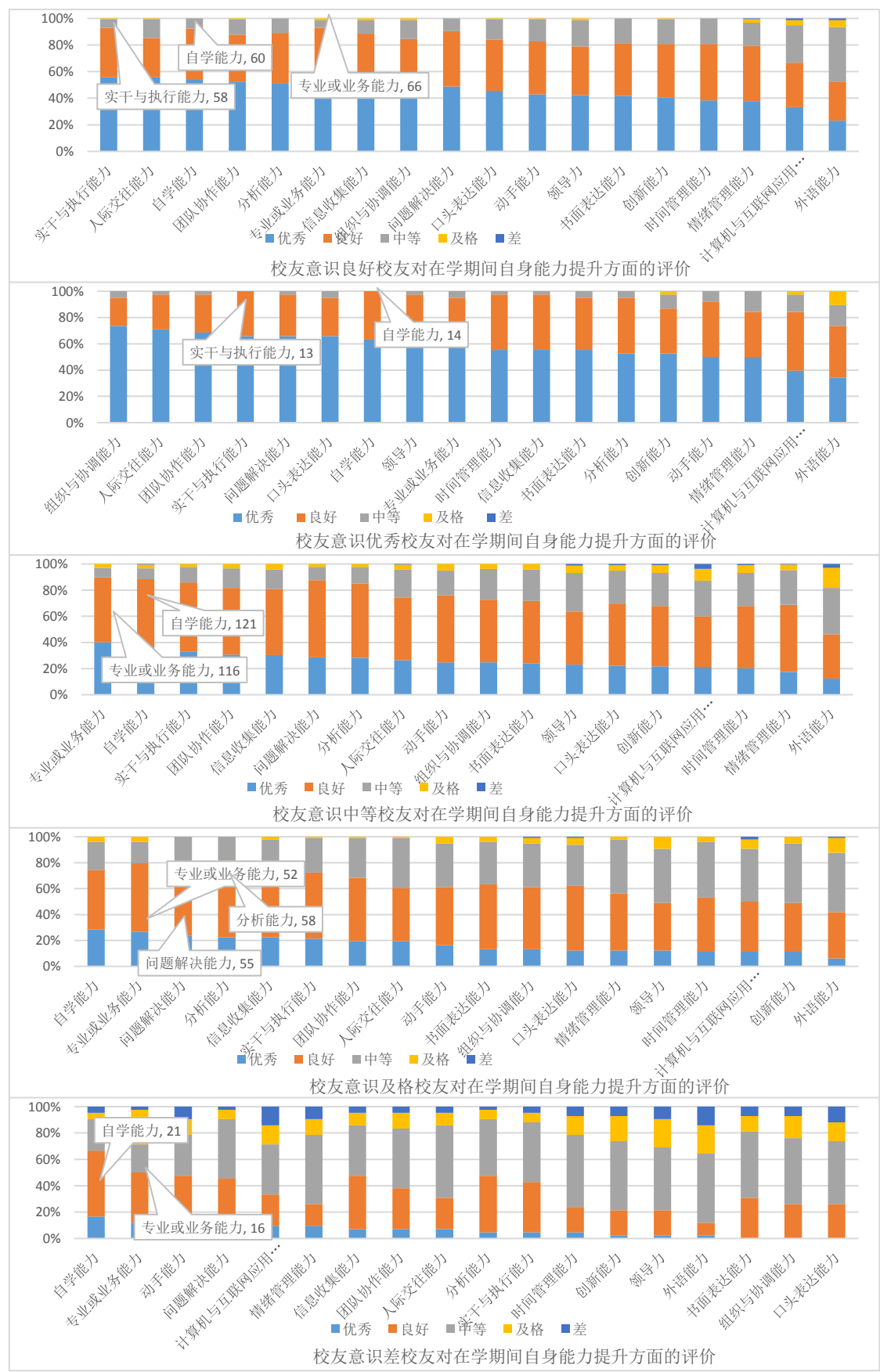


图 5 不同等级校友意识的校友在自身能力提升评价方面的差异

4 结论及建议

综上所述, 在影响校友意识的因素中, 校友品牌活动参与程度、自身能力提升、社会关系、所在单位校友资源、职业发展状况等 5 个变量可以正向预测校友意识, 校友在校期间的学习状况、参与学生活动状况和毕业后参与校友日常活动状况 3 个变量的影响不显著。针对这些影响校友意识的因素, 本研究提出以下策略来提高校友的校友意识:

4.1 从“全员育人”高度, 不断强化“校友工作人人有责”理念

(1) **人人都是母校的代言人。**“母校”概念是抽象的, “教师”概念是具体的, 每一位教职员工都是“母校代言人”, **校友在校期间是培养校友意识的“黄金时间”。**

(2) **聚焦接触学生的“一线”。**研究中, 我们发现校友在校生活状况中, 社会关系的得分为 77.1 分, 其中师生关系得分明显低于同伴关系得分, 而校友对于母校的感情乃至归属感, 首先源自于他们接触的院系老师。因此切实提高学院教职员对于校友工作的责任意识尤为重要。

(3) **从简单的“校友”称谓做起。**在实际生活中, 可以从简单的称谓的转化开始做起, 由“校友”替代“毕业生”, 逐渐强化校友工作人人有责的理念。

(4) **学校应做校友事业发展的坚强后盾。**如果拿“商品”类比“学生”, 那么大学产出“商品”(学生)的同时, 还应关注“商品”(学生/校友)流入“市场”(社会)的“产品维修”、“售后服务”(支持校友发展)。在校友成长道路上和发展过程中, 学校应多做“雪中送炭”之事。

4.2 注重举办有效运作且有主题意义的品牌校友活动

本次研究结果显示, **校友品牌活动参与程度是影响农大校友意识的最主要的因素。**本研究中的校友品牌活动主要是指校庆日/校友返校日、值年返校、子女夏令营和寻访校友等, 根据群体认同理论, 校友是一种后致的、以学缘关系为基础而形成的群体资格, 是个体在社会活动中主动寻求的群体资格^[1]。因此, 要想强化校友的校友意识, **大学有必要通过一些制度化或程序性的安排以赋予校友相应的群体资格, 如举办强化群体资格的仪式。**但同时顾建民(2013)也指出, 仅凭学缘关系形成的校友群体资格是不稳固的, 要成为在实践中真正起作用的群体资格, 还须在已有学缘关系的基础上, 取得各主体成员对这一群体资格的“认同”。

对此, 我们认为, 首先, 大学应在办学实践中, 建构相关主体对校友“群体资格”的认同, 培育优良的校友文化; 其次, 注重举办有效运作且有主题意义的校友文化活动, 注重提升校友活动的意义和宣传策略, 而不是仅停留在校友工作的初级阶段; 第三, 建议学校从组织、宣传、投入等方面加大对举办形式多样校友活动的支持力度。

4.3 重视校友资源开发, 兼顾校友“情感纽带”与“利益纽带”的结合

根据本次研究的结果, 影响农大校友意识的关键因素不仅有校友的物质性需求(如所在单位的校友资源和在校期间形成的自身能力), 也有精神性需求(如师生和同伴关系等)。校友作为一个社会人, 本身就具有情感与思想, 懂得感恩与回报, 同时校友也是一个“经济人”,

具有理性决策和利益最大化的需求^[2]。因此,大学应注重兼顾“情感纽带”和“利益纽带”,将校友资源纳入学校的人力资源计划,鼓励校友间的信息共享,并打造完善互动的交流平台,注重利用校友资源优化学校的人才培养、成果转化、文化传承创新等。

具体来说,首先,学校可广泛全面收集校友信息,并实行专人分管,整合协调学生的学籍、管理、档案等相关部门力量,不断完善校友信息资源数据库。其次,对收集到的校友信息进行细分,根据重要性因子对其分类并采取不同的工作方针。如对于拥有相对丰富社会资源的重要校友,注重与其保持长期的良好关系,而对于拥有较少社会资源但却占比较大的普通校友,可通过各地的校友分会组织各种活动以凝聚校友感情,注重为校友发展提供力所能及的关心、帮助和支持,强化其对母校的归属感。

4.4 抓住“黄金时期”,深入开展在校生校友意识培育的策略研究

研究表明,校友意识不会随着学生的毕业自动生成,而是需要尽早开发,从在校阶段便逐渐培养和强化。因此,摸清当前在校生中校友意识现状以及研讨如何抓住在校期间这个校友意识培养的“黄金时期”的问题,就十分重要而迫切。

参考文献

- [1]顾建民,罗志敏.校友文化及其培育的阐释框架[J].高等教育研究,2013,08:15-22.
[2]陈鹏宇.大学校友关系管理及对校友捐赠的影响[D].西南财经大学,2013.

中国知网收录题名中含有“校友意识”的论文清单:

- [1]黄晓飞.国际比较视角下的高校学生校友意识培养研究[J].经营管理者,2017,(12):361-362.
[2]范全欢,常琳,李盼盼.高校在校生校友意识培养的途径和方法探析——以云南农业大学为例[J].教育教学论坛,2016,(22):221-222.
[3]范全欢,李红梅,李盼盼.浅谈校友文化视角下大学生校友意识的培养[J].教育现代化,2016,(07):126-127.
[4]刘刚,胡泰阳.小议警院校友在学生职业风险意识培养中的作用[J].教育教学论坛,2016,(11):244-245.
[5]颜井平,陈凯健.校友意识对校园文化建设的促进作用初探[J].理论观察,2015,(12):128-129.
[6]颜井平,顾胜贤.高校校园文化视域下大学生校友意识养成途径探究[J].太原城市职业技术学院学报,2015,(10):168-169.
[7]王伟,贾红果,薛力.大学生校友意识培养中实施目标管理模式的探讨[J].教育与职业,2015,(21):44-46.
[8]徐明磊,王伟,李会勋.在校大学生校友意识培养途径探讨[J].高校辅导员学刊,2015,(02):43-45.
[9]张健.培养“准校友”的校友意识探析[J].科教文汇(上旬刊),2015,(01):153-154.
[10]赵广全,李维.浅谈高校校友意识的培养及升华[J].科技创新导报,2014,(01):177.
[11]顾丰,刘越.思想政治教育视角下大学生校友意识的培养[J].黑龙江高教研究,2013,(01):153-155.
[12]李学亮,吴燕珍.高校思想政治教育中校友意识培养的途径和方法探析[J].新西部(理论版),2011,(10):136+78.
[13]张燕.试论高校在校生校友意识的培养[J].苏州大学学报(工科版),2009,(05):138-139.
[14]奚丽萍.在校生校友意识培养研究[J].浙江传媒学院学报,2009,(03):89-90.

国内高校公有房有偿使用管理模式调研

马姝婷 果雅静 刘梅 王亚东
(中国农业大学国有资产管理处)

摘要：公用房管理是高等学校国有资产管理的重要组成部分。本文对 40 余所高校的公用房有偿使用管理制度进行了调研，对公用房有偿使用管理制度的管理原则、分类、定额标准、收费方式、激励考核等进行了分析比对，以期了解公用房有偿使用管理制度的制定和实施流程，借鉴相关高校的管理经验，为完善高校的公用房管理制度提供借鉴。

关键词：高等学校；公用房管理；有偿使用

据有关资料统计，一个高校的公用房资产总量一般要占到学校总资产总量的 70%以上。因此在高校的建设发展过中，切实做好公用房资产的管理工作，关系到学校的整体稳定和综合发展。在有力保障学校正常运转的前提下，如何科学管理、优化资源配置，避免国有资产的闲置、浪费和流失，最大限度的发挥公用房产资源的效益和作用，实现公用房资产的合理配置，是高校管理工作中面临的一个重要课题。

1 高等学校公用房管理制度实施现状

近十几年来高等学校在不断进行公用房管理改革尝试。1997 年清华大学率先对公用房使用管理进行了突破性改革，摒弃了沿用几十年的公用房分配模式——无偿“供给制”，推行新的公用房使用管理模式——有偿使用制，收到较好的效果。此后，北京大学、浙江大学、上海交通大学、复旦大学、哈尔滨工业大学、北京理工大学、大连理工大学、华南理工大学、西北农林科技大学等纷纷进行公用房管理使用改革，建立起适合本校的公用房有偿使用管理体系。

表 1 不同类型高校的公用房有偿使用实施情况

学校类型	总数量	实施公用房有偿使用的学校数量	所占比例
教育部直属高校	75	41	54.6%
985 高校	39	28	71.8%
农口高校	前 20 名	11	55%
农口高校	前 10 名	7	70%

本研究本研究对教育部 75 所直属高校、39 所 985 高校以及部分农业类高校进行了调研（表 1），可见目前采用市场化资源配置方式实施公用房有偿使用管理制度是国内高等学校尤其是高水平大学普遍采用的管理方式。通过公用房有偿使用管理制度，发挥杠杆作用，能够合理建立分配机制，逐步实现公用房规范化和程序化管理，可以优化公用房资源配置，能够切实提高房产资源的使用效益。

2 公用房有偿使用的政策依据——实物费用定额

所谓“实物费用定额”，是指在编制部门基本支出预算时，根据部门在履行职能和完成事业任务过程中占有或消耗的实物资产情况，按照分类标准确定经费支出的定额管理方法，是将基本支出定员定额管理与部门占有或消耗资产管理相结合的基本支出管理方法。为促进和加强中央部门实物资产高效管理，自 2004 年以来，财政部已选定审计署等 25 个中央部门进行试点，首先从办公用房和机动车辆开始。实物费用定额的本质，真正意义上就是有偿使用。

3 公用房有偿使用管理制度的制定和实施流程

本研究选取了 45 所实施公用房有偿使用管理制度的教育部直属高校、985 高校和部分农口院校，通过对公用房管理人员进行访谈，对管理制度进行内容分析，梳理出实施公用房有偿使用管理制度的流程图（图 1）。

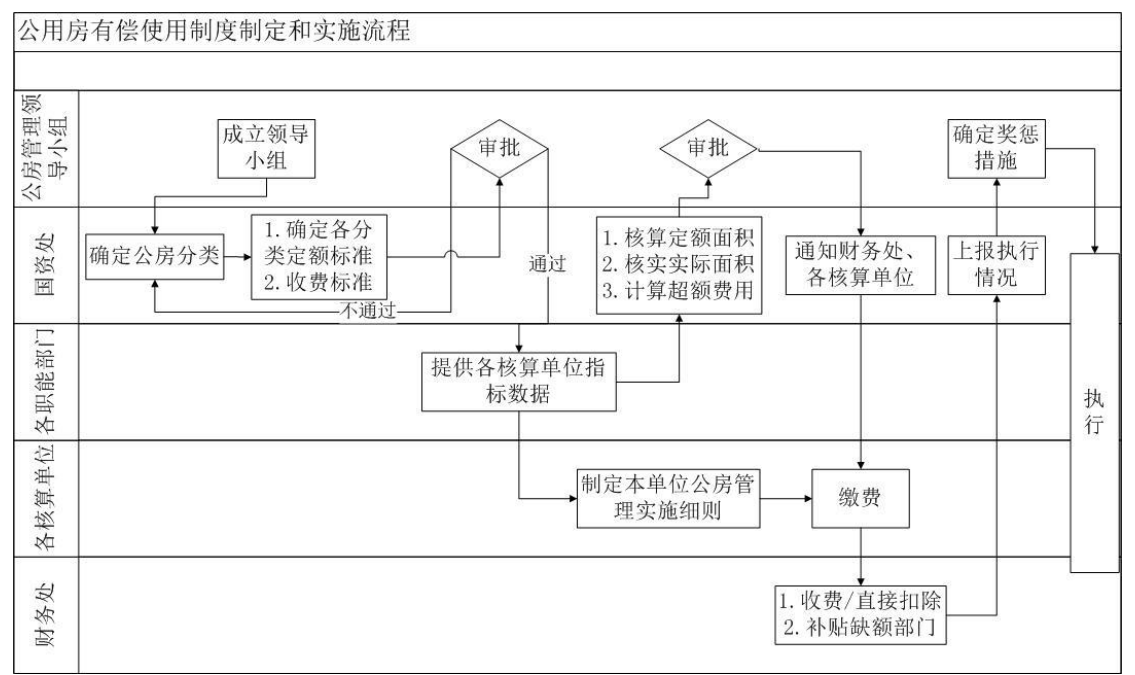


图 1 公用房有偿使用管理制度实施流程

4 公用房有偿使用管理制度的核心要素

本研究对 45 所高校的公用房管理制度进行了文本分析，对公用房管理制度的核心要素进行了归纳总结。公用房分类是有偿使用的基础，针对不同的类别，采取不同的管理原则。

4.1 管理原则

本研究从 45 所高校的公用房管理原则文本中提取了有意义的关键词，在近义词合并基础上，进行了关键词的词频统计，共出现 35 个关键词。其中，高频出现的关键词有：超额收费、定额配置、有偿使用、动态管理、分类管理、定额免费，体现了高校在公用房管理方面的共同

原则;大多数的关键词频次都比较低,比如保证办学、服务师生、合理使用、加强维护、兼顾特殊等只出现 1 次的关键词,呈现了各高校在管理方面的倾向性。从关键词云图(图 2)可以明显看出各个高校管理原则的多样性。



图 2 高校公用房管理制度中的管理原则关键词云

4.2 公用房分类

分类管理是公用房有偿使用制度实施的重要前提,在对 45 所高校的公用房管理办法中的公用房分类进行了统计,一共出现 46 种分类,经近义词合并后共有 26 种分类,出现频率最高的是公共服务用房、学院用房、党政机关用房、产业商业用房、后勤保障用房等,其中产业商业用房实际与经营性用房仍有重合的部分;校控科研用房、有独立建制的科研机构用房、科研周转房等属于个性化分类,可以体现出学校在公用房管理中不同的管理思路。



图3 高校公用房管理制度中的公用房分类用语词云

公用房的管理原则与公用房分类紧密相关，不同的分类采取不同的管理原则。对于党政机关用房，因需要严格执行《党政机关办公用房建设标准》（发改投资[2014]2674 号），因此一

般的管理原则为“定额配置、超额收回”；而对于学院和科研用房，普遍采用的管理原则是“定额配置、定期核算、超额收费、缺额补贴”；而对于公用服务用房、学生宿舍、后勤服务用房，普遍采用的管理原则是“按需配置”；对于产业、商业等经营性用房普遍采取的管理原则是“有偿使用、协议管理”。

5 各类公用房的定额标准

5.1 党政机关用房

很多高校制定了专门的党政机关用房管理实施细则，比如清华大学、北京大学、浙江大学、同济大学、中国石油大学（北京）、东北大学、华东师范大学等高校。党政机关用房的定义并不完全一致，有的学校指各单位工作人员办公室用房，以及履行职能所需会议室、接待室、保密室等办公附属用房和公共服务用房，例如浙江大学、华东师范大学。有的学校仅仅指学校党群职能部门和职能部处使用的所有办公用房，不含公共服务用房，例如清华大学、哈尔滨工业大学。《党政机关办公用房建设标准》（发改投资[2014]2674号）中对党政机关用房有明确的界定：党政机关办公用房由基本办公用房（办公室、服务用房、设备用房）、附属用房两部分组成，对各级工作人员办公室使用面积、服务用房、设备用房、附属用房上限均有明确的规定。党政机关用房管理因上级有明确的指导性文件，所以一般采取“定额配置、超额收回”的原则。

对于存在多校区办公的学校，定额标准中应有相应的考虑。比如设置一定的多校区办公用房系数，或补贴一定的用房面积或设置集中办公区域等方式。例如四川大学，两校区办公的部门设置用房系数为1.5；中国石油大学（华东）则是按集体办公方式配置办公用房。中国政法大学、复旦大学等高校也有类似的规定。我校也存在两校区办公的情况，可以参考上述学校的相关制度。

5.2 产业、商业用房

通过各高校公用房分类的词频统计已经知道，产业、商业用房和经营性用房出现频率较高，是各学校普遍存在的房屋类别。概念界定基本一致。比如清华大学将用于技术开发、生产经营的公用房简称产业用房；驻校服务单位用房简称商业用房。浙大经营服务用房分为产业经营服务用房、后勤经营服务用房和商业用房。复旦大学产业、商业用房，是指校办产业、商业网点等。武汉大学产业及商业用房，是指校办产业、商业网点以及其它法人实体从事经营活动所占房产资源。

各学校对与产业商业等经营性用房的管理原则均为有偿使用，一般存在两种收费模式，对于产业用房或服务校内师生为主的直接规定收费标准。例如：清华大学对产业用房收取房屋及配套设施费，收费标准分为无暖气平房15元/平方米使用面积·月，楼房及有暖气平房30元/平方米使用面积·月，临街房屋加收30%，地下室减收30%；商业用房要跟学校签订合同，房租按每天3元/平方米计算。

第二种收费方式则为参照市场租金标准收取费用。北京大学规定产业商业用房参照相同地段市场租金标准收取房产资源使用费。复旦大学校办企业的房屋使用费标准参照市场标准，如需减免，使用人应提出申请，由校资产管理处会同校产办和校财务处商议，决定是否减免；商业用房租金标准参照市场标准。武汉大学规定产业用房和各类经营性用房按市场价格缴纳

租金。浙江大学规定以服务社会市场为主的经营服务用房收费标准,按照市场评估价收取公用房资源使用费。

5.3 教学科研用房

教学科研用房是公用房有偿使用的主体和核心,也是难点。本项目选取了《哈尔滨工业大学学院用房管理办法》(2014)、《浙江大学教学科研用房管理实施细则》(2014)、《四川大学公用房使用管理办法》(2014)、《上海交通大学公用房定额管理细则——院(系)、直属单位》(2014)、《西南大学公用房有偿使用实施细则》(2014)、《南开大学教学科研单位用房定额核算实施细则》(2014)、《北京大学教学科研用房管理细则》(2012)等13所高校发布的学院用房和教学科研用房管理细则进行分析,选取原则为12年之后修订或发布的,或执行公用房有偿使用比较成功的院校,综合类院校以及农口院校均有。

调研发现,教学科研用房一般包括行政办公及教师办公用房、教学实验实习用房、科研用房、公共用房和其他用房等方面。

1) 行政办公及教师办公用房

院系行政办公用房根据院系领导干部职数和科级及以下管理岗位编制数进行核定,确定核定标准。教师办公用房则按照职级、各类国家级人才等设置定额标准,是各高校通行的做法。

2) 教学实验实习用房

有的学校设置为教学实验用房。指各院系用于本科生、研究生的实验课程用房。目前国内高校主要是两种定额测算模式。

● 按实验生时数为依据测算

该方式最早以清华大学、哈尔滨工业大学采用的模式为代表。优点是理论解释合理性强,定量精细。以西北农林科技大学为例,教学实验用房定额面积核算公式为: $B(m^2) = (B1/320 + B2/192 + B3/96) * 4(m^2) * R$,其中B1为公共基础实验课生时数、B2为专业基础实验课生时数、B3为专业实验课生时数、R为学科类别调整系数。本科生均教学实验用房定额面积,较多学校定为4 m²,其依据是:《普通高等学校本科教学工作水平评估方案(试行)》确定的综合性大学教学、实验、行政用房使用面积为8.4 m²/生,高校一般办公及教师用房使用面积约为1.5 m²/生,学校教务部门调配的公共教室及体育、公共外语、马列等公共教学中心、各类公用实验药品库、器材库等用房使用面积约为2.5 m²/生,这样,校内教学单位自行使用的教学实验用房按其评估标准使用面积应为4.4 m²/生(8.4 m²/生-1.5 m²/生-2.5 m²/生)。

该种模式计算的缺点是:(1)对生时数相关数据要求精确,需要相关部门进行统计、整合、汇总,工作量大。(2)由于教学计划不能处于稳态,创新型教学改革又把学生选课的自由度放大,生时数动态变化快,需要定期进行测算,稳定性弱。(3)涉及参数较多,公式复杂,测算量过大,可操作性偏差。哈工大2014年新修订的定额标准已经摒弃了此种模式,上海交通大学、东北农业大学、南京农业大学、西北农林大学仍然是采用此种方式进行核算。

● 按照办学规模进行测算

此方式根据学科门类、学生类别以及学生数量进行配置和核算。以浙江大学、重庆大学、西南大学、华南农业大学、哈尔滨工业大学(2014)为代表。浙江大学教学科研实验用房S11计算公式为: $S11 = \text{三年级以上本科生人数} \times A1 + \text{研究生人数} \times A2$ (各院系A1、A2为本科生和研究生按学科性质设定的定额标准)。而重庆大学为:基本实验用房定额=k×当量学生人均实

实验室面积 $\times$ 学院当量学生数（K 为学科调整系数）；当量学生人均实验室面积 $=($ 学校现有教学科研实验室总面积 - 实践教学基本用房面积 - 基地补贴用房面积 - 共享平台及其它补贴用房面积 $)\div$ 学校当量学生数。当量学生数=本科生人数+硕士研究生人数 $\times 2$ +博士研究生人数 $\times 3$ 。生均实验室面积一般根据教育部《普通高等学校建筑面积指标》（2008）规定的各学科比例及学校实验室现状确定。按照办学规模核算，各学校也并不是完全一样，浙江大学和重庆大学是两种典型的核算方式，可以供我校参考。

3) 科研用房

本项目所选 13 所高校的科研用房具体分类并不太一致，总得来说包括教师基本科研用房、学生科研补助用房、科研专项补贴用房等。

教师基本科研用房一般按教师人数（含博士后）核定面积，有的学校教师基本科研用房和教师工作用房是合二为一的，也有分开设置的。例如：北京大学规定科研用房面积，按照学校确认的各单位教学科研编制人数（包括全脱产在校博士后）核算，定额标准根据学科性质划分了四个档次。浙江大学除了教师工作用房外，还设置教师科研用房补贴面积=全职岗教师人数 $\times B1$ + 博士后人数 $\times B2$ （各院系 B1、B2 值根据学科性质设置不同的标准）。

有的高校按照科研经费算法计算定额标准，比如电子科技大学、东北大学均是规定科研用房定额面积以前三年到款科研经费平均数（不含学校免扣管理费的经费）为准乘以科研经费用房配置系数 0.5（每万元 0.5 平米）；武汉大学以前三年的平均实际进账科研经费为准，人文社科类每 0.5 万元核定 1 平方米，自然科学类每 1 万元核定 1 平方米。

学生科研补助用房，根据学生人数进行设定，本硕博的定额标准会有所不同，像北京大学、南开大学、山东大学等学校均使用此方法核算。

科研专项补贴用房方面，大部分学校为了激励科研成果，都会设置专门的补贴用房，包括国家级重点实验室、工程研究中心、重点研究基地、协同创新中心等设置一定的补贴面积，比如哈尔滨工业大学、山东大学、重庆大学、西南大学等高校。西南大学、浙江大学针对高层次人才也设置相应的专项补贴面积。专项补贴面积跟学校的科研导向有关，倾向于激励哪些方面则会设置相应的补贴项目。

4) 公共用房

公共用房指学院或科研机构及其所属单位使用和管理的资料室、会议室、档案室等具有公共用途的用房。公共用房面积标准一般是根据各学院和科研机构教职工在编总人数确定。重庆大学公共用房的核算标准为：定额面积=50m²+实际在岗人员数 $\times 1$ m²；定额面积=100m²+实际在岗人员数 $\times 1$ m²（文科、管理类学院）。有的高校除考虑教职工人数外，还考虑学生数量。例如：西南大学按全日制在校学生数配置，1000 人以下，配置面积 427 m²；超出 1000 人部分，每人增加 0.3 m²。大部分高校基本上都是采用上述这两种方式确定公共用房的配额标准。

5) 其他用房

南开大学、北京大学等高校在制度中明确提出大型仪器设备补助用房，南开大学规定大型仪器设备（单价高于 40 万元人民币）每台补助 10 m²的定额面积；占地面积超过 100 m²的单台超大型仪器设备，每台补助 100 m²的定额面积。北京大学规定大型仪器设备（单价高于 40 万元人民币）每台补助 15 平方米的定额面积。占地面积超过 150 平方米的单台超大型仪器设备，定额面积按 150 平方米计算，150 平方米以上面积不计入定额用房面积。

浙江大学设置了发展用房是指学校为解决高层次引进人才和交叉研究机构（包括校设研究机构、学科交叉平台、重大科研项目等）用房需求而调整分配的公用房。四川大学设置了校控科研团队用房，主要用于解决引进高端人才用房、现有承担国家重要项目并急需空间支持的科研团队用房以及学校重点建设学科用房。哈工大出台了科研周转房管理细则，也是同样的目的。三所学校均按项目制管理，由学校直接配置和管理。

浙江大学还率先提出了储备用房的概念，指学校按照总教学科研用房的 10%-20%在新建公用房和腾空公用房中预留储备用房，各院系、校设研究机构可根据实际情况预留发展用房，形成校院两级储备用房体系。浙江大学有关储备用房的做法，为学校的人才引进和发展预留了空间，值得大家借鉴。

根据我校公用房总体情况，以及调研学校的经验，对教学科研用房定额标准宜粗不宜细，过细的指标稳定性弱，可操作性较差。公用房有偿使用管理制度的目的并不是为了收费，而是通过经济手段合理有效地调配公共资源，过度细致的指标，只会让管理陷入无谓的细节当中，有悖于有偿使用管理制度的初衷。

5.4 公共服务用房和后勤保障用房

公共服务用房是指为教学、科研提供公共服务使用的房屋，如公共教室、图书馆、档案馆、校史馆、博物馆、计算中心、现代教育技术中心、会堂、体育场馆等。后勤保障用房指学生公寓、食堂、文体中心、校园管理、水暖电供应及维修、消防、监控设施、生活服务等用房。

上述两类房屋学校基本上采取按需配置的管理原则，不规定核算标准。对于实施全成本核算的院校，比如浙江大学发布了《浙江大学支撑服务用房管理实施细则》，相应建设标准参考建设部、原国家计委、原国家教委联合下发的《普通高等学校建筑规划面积指标》（建标（1992）245号）制定。

6 收费方式

如前所述，公用房有偿使用的基础是分类管理，定额核算。有了这两个基础，有偿使用的管理制度才具备了可操作性。目前大部分高校采取的是定额免费，超额收费的原则。一般的做法为①设立专项经费账户；②固定时间核算定额和超额面积；③缺额面积进行经费补贴；④超额用房费用学校、学院按一定比例划入各自账户；或二级单位从相应经费中足额划拨；或学校直接从二级单位预算经费中扣除；⑤经费来源为学校预算经费、科研经费、创收成本和经营服务收入以及其他相关经费。学校收取的公用房资源使用费，可纳入学校预算，作为部分单位公用房面积差额补贴及学校房屋维护、物业管理等支出；也可作为事业发展基金，返还给缴款单位。

部分高校实行阶梯收费，比如北京大学、武汉理工大学、西南大学；也有少数高校如武汉大学、浙江大学、中国科学技术大学等采取全成本核算，即所有的学校公用房都收取费用。

7 北京地区收费标准

公用房的有偿使用收费标准有着明显的地域性，因此本项目对北京地区高校的收费标准

进行了调研，由于有些高校的收费标准并没有在制度中体现，以及大部分北京高校的国资处网站限制外网访问，因此只查询到以下 6 所高校的收费标准，其中 2011 年以后实施的有 3 所。

表 2 北京地区部分高校公用房收费标准

序号	学校名称	制度实施时间	收费标准（元/㎡•月）
1	北京大学	2012	1. 科研用房定额面积内的收费 30； 2. 超过总定额面积 30%以内部分 60； 3. 超过总定额面积 30%以上部分 90； 4. 校级公共实验平台用房单独核算，收费标准给予一定优惠，15； 5. 科研机动用房以及临时借用房屋，60。临时借用的地下室用房、库房等，30。
2	中国石油大学（北京）	2011	学院用房：定额内：10 超额 30%以内 50 超额 30%以上面积，学校收回 科研周转房定额面积内 50
3	中国政法大学	2012	昌平校区 50—150 学院路校区 100—300
4	清华大学	1997	1. 科研用房 RA(m2) 和小于总定额 20%以内的超额用房 A1(m2) 按正常收费标准：9 2. 大于总定额 20%以外的超额用房 A2(m2) 的收费标准为 18
5	中国人民大学	2005	定额用房使用费收费标准暂定为 12.5 超定额用房使用费收费标准暂定为 50
6	华北电力大学	2009	超标用房收取房产资源使用费，收费标准为：24

8 绩效考核

大部分高校在公用房管理办法中均会设置几条奖惩措施，以保障有偿使用管理制度的顺利实施。而山东大学是全国高校中唯一实施公用房使用绩效考核的高校，出台的《山东大学办学用房使用效益考核办法》，主要针对办学用房的管理水平和使用效益，分规范管理类指标和使用效益类指标两类进行考核。绩效考核的实施可以充分调动学院和科研机构的公用房管理积极性。各高校可借鉴山东大学的做法，根据学校实际制定相应的考核指标，有了可量化的绩效考核指标，绩效考核才能得以实施。

9 实施公用房有偿使用管理制度的建议

1) 结合实际，合理分类，制定标准

公用房有偿使用管理制度的前提是分类管理，只有根据公用房的不同性质、用途进行合理的分类，制定相应的定额标准，才能建立统一的公用房使用评价指标。建议以《普通高等学校建筑面积指标》（1992、2008）、《党政机关办公用房建设标准》（发改投资[2014]2674 号）为基本依据，结合学校实际房源情况，制定“公用房定额标准”。定额标准的制定需要与学院及相关部门加强沟通，广泛听取各方意见，对于定额核算的方法、学科系数等内容达成共识，增强定额核算方法的科学性，减少后续工作的阻力。

2) 加强规划，把握全局，着眼未来

学校应根据公用房资源的实际情况以及建设发展规划，对各校区的职能进行合理规划，立足长远，既要考虑存量资源，又要对新建资源进行统筹安排。既要保障教学、科研、办公用

房的稳定,又要预留一定的机动用房、发展用房,以从容应对用房的调整和新增的需求,支持学校各项工作的可持续发展。

3) 摸清家底, 建立机制, 动态管理

全面掌握学校公用房资源的基本信息及状态,是公用房资源调配的基础。建立包括房屋基本信息、使用情况的学校公用房管理系统,方便校院两级进行管理、信息更新,方便信息公开及监督,实现房屋的动态管理。通过有偿使用管理制度,建立合理的调配机制,逐步摸索出一套分配、管理、回收的运行机制。

参考文献

- [1]李兵. 当前高校公用房管理存在问题探讨[J]. 新西部, 2015 (27): 107
- [2]王 军, 汪 海, 李珊珊. 新形势下高校公用房管理问题与对策研究[J]. 中央财经大学学报, 2015 年增刊: 137-141
- [3]谭春霞, 佟成涛, 李宏伟. 高等学校的学院和独立科研机构用房定额测算的比较研究[J]. 经营管理者, 2016 (10): 216
- [4]王正栋, 蒋菲菲. 当前高校公用房管理工作的切入点[J]. 中国房地产, 2014 (15): 61-63

中国知网中收录的题名中含有“高校 and 公用房”的中文核心刊或 CSSCI 收录期刊的论文清单:

- [1]李俊, 韩红江, 樊阳. 大数据在高校公用房管理中的应用[J]. 实验技术与管理, 2017, (01): 273-276.
- [2]王一柏, 唐永新, 王晶, 李玉红, 祖占良. 加强高校公用房管理的探讨[J]. 实验技术与管理, 2016, (08): 245-247.
- [3]王军, 汪海, 李珊珊. 新形势下高校公用房管理问题与对策研究[J]. 中央财经大学学报, 2015, (S1): 137-141.
- [4]腾格尔, 洪友堂, 钱钟森, 王国玺. 高校公用房管理系统设计与开发[J]. 测绘通报, 2015, (S2): 38-43.
- [5]张坤, 刘世弘, 马大字. 高校公用房配置优化机制的新探讨——以清华大学为例[J]. 实验技术与管理, 2015, (04): 270-274.
- [6]董宏志. 建立高校公用房有偿使用管理制度[J]. 中国高等教育, 2014, (Z3): 74-76.
- [7]刘世弘. 清华大学公用房管理改革的研究与实践[J]. 实验技术与管理, 2012, (10): 224-227.
- [8]曲大成, 赵平. 高校公用房配置与成本核算体系探讨[J]. 实验技术与管理, 2012, (09): 209-212.
- [9]王耀华, 谢芳成, 刘松青. 高校公用房有偿使用探析——以福州大学为例[J]. 实验技术与管理, 2011, (12): 193-196.
- [10]胡放, 刘峥嵘. 高校公用房资源管理的探索与思考[J]. 中国高教研究, 2001, (07): 77-78.
- [11]李淑宜. 高校公用房的科学管理初探[J]. 中国房地产, 1999, (09): 56-57.

《光明日报》（2017年06月01日14版）

创新完善校友捐赠生态系统

林成华 孙棋 魏江

【知与行】

近年来，随着社会大众慈善捐赠意识的不断觉醒，校友反哺母校意识不断普及，校友大额捐赠不断刷新纪录，我国高等教育捐赠事业呈“井喷”式发展。大学教育基金会从2006年不足80所增至现在的459所，校友捐赠逐渐成为我国大学社会捐赠的主要来源。据统计，截至2016年底，中国大学校友捐赠总额突破230亿，39所高校跻身“亿元俱乐部”。校友的慷慨解囊为助力高校“双一流”建设，发挥着重要的作用。

对校友捐赠屡创新高的再认识

校友捐赠是一所大学办学水平、办学实力和社会声誉的重要测度，是对大学办学理念、人才培养、文化建设、校长领导力和校友工作成效的重要检验。虽然近年来我国大学校友工作得到了重视，校友大额捐赠屡破纪录，但与世界一流大学相比，还有明显差距。

在我国高等教育总收入中，学费和政府财政投入约占了80%，而社会捐赠收入不足0.5%，而且近年来有逐年下降的趋势。此外，数据显示，我国大学校友平均捐赠率大概保持在5%左右，而美国大学的校友捐赠率则维持在30%-40%，有些名校则更高，哈佛大校友捐赠率高达48%，普林斯顿大学的校友捐赠率高达61%。因此，在全面推进“双一流”建设的当下，迫切需加强中国大学校友捐赠的体制机制研究，推进校友捐赠的模式创新，同时还要为校友捐赠营造一种相对宽松的舆论环境，使校友捐赠形成生动局面，助力“双一流”建设。

“分期付款”，是校友捐赠模式之一

近日，浙江大学在120周年校庆之际收到几笔校友企业“分期付款”的大额捐赠，引起了社会热议。事实上，“分期付款”也叫“延时支付捐赠”，是计划捐赠（Planned Giving）的一种重要形式。在慈善事业高度发达的美国，计划捐赠还有遗产捐赠、慈善信托、慈善年金、退休工资计划等形式。计划捐赠的出现是美国高等教育筹款史上具有里程碑意义的事件，它使大学社会捐赠的形式更加多元化。如曾引起国人广泛关注的香港企业家陈启宗、陈乐宗兄弟对哈佛大学公共卫生学院3.5亿美元的大额捐赠就是分期拨付的形式，另如此前耶鲁大学收到的校友查尔斯-约翰逊（Charles B Johnson，曾任富兰克林邓普顿基金集团母公司的董事长）的2.5亿美元捐赠也是分期拨付的形式。最重要的是，它使经济收入一般的人也可以通过分期付款的形式实现大额捐赠，使得热心公益事业的中小企业也可以通过分期付款的形式实现一个可持续的大额捐赠计划。

计划捐赠延展了捐赠的时空维度，释放出了巨大的社会潜力，它使社会财富以更便利更丰富的形式向高等教育集聚，大大拓宽了大学的筹款渠道，使得大学筹款的额度突飞猛进。近期浙大校友企业大额捐赠正是“计划捐赠”的中国实践。捐赠项目以校友企业为依托，以金融、产业为助力，通过市场化运作，以部分投资收益分期反哺母校建设，力求实现多方共赢。它体现出金融资本与大学、人才、技术的结合，是我国大学校友回馈母校的理念创新，也是校友捐赠的模式创新。当然，这一模式创新还需要加强相关配套机制的建设和进一步实践探索。

“双一流”背景下，建设校友捐赠生态系统

建设世界一流大学和一流学科，是党中央、国务院做出的重大战略决策，“双一流”建设方案指出：“建设世界一流大学和一流学科是一项长期任务，需要各方共同努力，完善政府、社会、学校相结合的共建机制，形成多元化投入、合力支持的格局……高校要不断拓宽筹资渠道，积极吸引社会捐赠，扩大社会合作，健全社会支持长效机制，多渠道汇聚资源，增强自我发展能力。”诚然，在“双一流”建设过程中，大学对外部资源的依赖是不可避免的，建构开放式的办学格局和治理模式，完善社会力量参与办学机制是时代发展的必然趋势。因此，在保障政府投入的同时，如何充分调动社会资源增加大学投入，不断增强大学活力，是我国“双一流”建设过程中的一项重要议题。

把校友视为大学的核心社会资本，培育浓郁的校友捐赠文化，不断创新校友反哺机制，促进校友与母校发展共同体建设、资源生态网建设和产学研融合链建设，培育充满生机活力的校友捐赠生态系统，是世界一流大学发展的重要经验，也是我国“双一流”建设中校友力量参与办学的重要着力点。作为吸纳校友捐赠的后起之秀，我们的高校要有所借鉴，做好内部准备。

培育校友反哺母校文化，推进“共建共享共生”的发展共同体建设

校友是一所大学的深厚底蕴，是大学最宝贵的社会资本，也是参与大学治理的重要力量。要加大资源投入，为学生的发展创造良好的条件和环境，不断优化学生在校期间的就读体验，注重学生反哺母校和捐赠意识的培养，鼓励学生通过时间捐赠（志愿者活动）和小额捐赠等方式，树立学生感恩母校、服务社会、胸怀天下的理念。要创新校友组织的发展模式，通过建立区域校友会、行业校友会等不断拓展校友服务网络，持续关注并服务校友的事业发展，增强校友对母校的情感维系，使校友反哺意识成为大学的文化基因，形成平台共建、资源共享、开放共生的“校友-母校”发展共同体。

发挥校友网络的引资功能，推进“互联互通互益”的资源生态网建设

校友网络是大学创新生态系统的有机组成部分，是大学最亲近的外部资源网络，它具有很强的社会资源吸附能力。在世界一流大学的发展中，知名校友作为母校的筹款大使为母校倾力奔走的现象成为一道亮丽的风景线，他们不但自己率先为母校出钱出力，同时还通过自己的社会网络，动员其他社会贤达支援母校建设。“双一流”建设背景下，要充分发挥校友

网络的引资功能以及金融资本的衍生功能，创新校友资源汇聚模式，通过设立产业基金、创新基金、天使基金等形式，汇聚更多社会资本，为师生或校友提供全方位的扶持，为学校发展、国家复兴和人类文明进步提供具有核心价值的项目和成果，促进校友资本、社会资本与高校“智本”的互联互通互益，形成大学和校友融合共生的良好生态系统。

围绕“双一流”发展战略，推进“创新创业创投”的产学研融合链建设

创新、创业、创投的链式发展将产生巨大的乘数效应，实现更大的价值创造。在“双一流”建设背景下，大学迫切需要引入创投，来大幅提升创新能力与创业层次，完善科研创新成果的转移转化体系，形成“原始创新、应用创新、会聚创新、转化创新”的产学研链条。要围绕“双一流”发展战略，将校友的进步与母校的发展更加紧密地联动起来，充分发挥校友网络的辐射作用和校友资本的引擎作用，实现技术、人才、管理、资本等创新要素的有效结合，使校友在产学研合作中获得事业发展并不断反哺母校。带动学校高水平的学科建设、人才队伍建设、学术研究、人才培养和社会服务等各项工作发展，使学校改革发展事业获得持续动力，在更广领域、更高层次上助力世界一流大学建设。



作者：

林成华，系浙江大学中国科教战略研究院讲师；

孙棋，系浙江大学政策研究室副主任；

魏江，系浙江大学中国科教战略研究院常务副院长。

《光明日报》（2017年06月14日 05版）

校友捐赠渐成趋势 “爱的礼物”如何用好

光明日报记者 靳晓燕

【校友捐赠热：从热捐到用好】

光明日报编者按：近年来，随着国内经济的快速发展，加上相关政策的鼓励和支持，高校校友捐赠越来越踊跃，校友单笔捐款数额越来越大，受关注度越来越高。但与欧美发达国家相比，我国高校在校友捐赠方面仍有很大发展空间。“双一流”建设，客观上需要高校不断拓宽筹资渠道，积极吸引社会捐赠，健全社会支持长效机制，以增强自我发展能力。在吸引更多捐赠资源的同时，如何用好校友捐款，也成为重要的课题。

校庆日，捐款时。

从千万元到1亿元，10亿元，纪录一再被刷新。

日前，上海遂真投资管理有限公司与浙江大学签约，正式宣布向浙大教育基金会捐赠11亿元人民币。这打破了去年9月由电子科技大学校友熊新翔创造的向母校捐款10.3亿元的最高纪录，成为国内高校获赠的最大单笔捐款。

校友作为一类特殊群体，一直是高校办学资金的重要供给方，也是高校最为倚重的募捐对象。近年来，国内经济的快速发展以及有关政策的鼓励和支持，使一些高校在校友捐赠方面颇有收获。校友单笔捐款数额越来越大，受关注度越来越高，有多所学校跻身中国大学校友捐赠“10亿俱乐部”“亿元俱乐部”。

巨额捐赠被世人津津乐道，还在于它能让一所大学的社会声誉和排名得到提升。在“985”工程大学三期评价指标体系中，也新增加了“学校获得的捐款在学校经费中所占的比例”这一指标。

中国高校社会捐赠的春天真的来了吗？

将校友捐赠作为长久事业

“国内高校一般只在逢十的校庆年能获得比较大范围的校友捐赠，平时捐赠来源仅限于少数富豪校友。而美国许多高校的年平均捐赠率一般在20%以上，一些高校甚至高达60%以上。”云南大学教授罗志敏告诉记者，与欧美发达国家相比，我国校友捐赠率很低，高校在校友捐赠方面仍有很大的距离和发展空间。

就捐赠额来讲，根据美国资助委员会（CAE）和中国大学校友网的统计数据，我国高校最近26年间，共获得校友捐赠230亿元人民币，远不及美国在2016年一个财年获得的、校友仅以个人名义捐赠的99.3亿美元（不包括校友以基金会、企业名义的捐赠）。单就处在中国大学校友捐赠排行榜首位的清华大学而言，其26年来累计获得25.29亿元人民币的校友捐赠，还是远远低于哈佛大学2015年一个财年6.5亿美元、仅以校友个人名义的捐赠。

“从目前情况来看，中国一流大学在筹资渠道、筹资制度和筹资文化上，与世界一流大学还存在很大差距。”河北大学教育学院副教授王硕旺表示，中国一流大学主要依靠学费和政府拨款，校友捐赠在大学运营资金中的比例仅占很小的份额。

“而另一方面，许多精英企业家，更愿意捐给国外高校。”中国矿业大学（北京）管理学院副教授莫蕾钰说。

“我们不能因为校友与母校有着天然的学缘关系，就理所当然地认为‘校友总会归母校怀有感情，总会回报母校’。”罗志敏认为，也不能因为我们的一些大学办学历史悠久、校友众多，就天真地想象仅凭其中哪怕一小部分富豪校友就能让学校发一笔横财。校友捐赠率被认为学校对校友“感情投入”后而赢取的“回报率”，校友捐赠是一项长久的事业，而不能仅仅依靠“校庆凑款”这种短线炒作。要从大学生入学的那一天起，关心、呵护他们的成长，做好人才培养工作，同时培养他们的爱校、护校意识以及捐赠意识。

罗志敏建议，在向校友募捐的过程中，高校在自己的校友群中不要搞“捐赠数额多少排名”，捐多捐少都是对母校的一份情、一份爱。对于单笔的大额校友捐赠，加大宣传是应该的，但一定要做到不夸大，更不能以道德绑架的方式让校友有捐赠压力。

“双一流”背景下的大学筹款需要战略设计、战略投入和战略行动。浙江大学中国科教战略研究院教师林成华提出，应该优化筹款管理，改善捐赠体验。比如，推进“数据驱动”的筹款管理平台建设，对“需求导向”的捐赠流程管理优化，加强“结果导向”的捐赠项目绩效评估。

以专业水平进行捐赠管理

“吸引国内外捐赠的能力将成为影响我国大学全球竞争力的重要因素，而吸引捐赠资源的能力则取决于组织筹款与捐赠管理的专业化与治理水平。”北京语言大学人文社会科学学部副教授余蓝表示。

国外一流大学吸引各路企业、富豪慷慨解囊的秘诀在哪里？一个重要方面就是注重经营与校友的关系，将其作为长期的感情投资，同时辅以专业化的操作。

罗志敏向记者介绍，打开美国任一大学的网站，其首页上大都有类似“Give”这样的捐赠专区，告知访问者该校有哪些机构和项目需要捐赠以及如何捐赠。有关捐赠的接纳、税收减免、管理、使用等都是公开透明的。此外，还为捐赠者提供细致入微的服务和帮助，尽量降低捐赠者所花费的时间和精力。

由于缺乏完备的捐赠制度和配套体系，国内一些高校在收到捐款后，往往未及时公布去向、如何使用、有无审计等，这在一定程度上影响了校友捐赠的热情。

在资金使用方面，中国高校常常将校友捐赠用于硬件建设，如盖教学楼、建实验室或运动场馆等。王硕旺表示，而国外一流大学通常有完备的校友捐赠基金管理制度。校友所捐款项大多以留本基金的形式流入“基金池”，学校聘请专业的金融家负责资本运营。学校通常将基金红利用于学生奖学金资助、优质师资招聘、硬件设施改造等方面，很少动用本金，这就确保了校友捐赠基金的可持续增长。

“‘双一流’建设，仅仅靠政府资源是不够的，也是不现实的。世界顶尖大学都在寻求社会资源，扩大资源渠道多元化，发展大学基金就是走向多元化的重要途径。”北京师范大学高等教育研究所教授洪成文认为。

北京师范大学高等教育研究所博士研究生陈会民介绍，世界一流高校普遍采用捐赠讲席制度，吸引顶尖学者的加盟。我国大学在吸收社会捐赠方面，起步较晚，捐赠讲席制度并未全面铺开，还处于探索阶段。捐赠讲席制度是为精英学者、顶尖教授所设计的，获得捐赠讲席与奥运选手取得金牌一样无限光荣。这一荣誉由讲席教授、大学和捐赠者共同拥有，对潜在捐赠者的捐赠意愿有着积极的影响，非校友往往更看重这种荣誉而进行捐赠。

目前我国大学捐赠基金主要依赖于筹资捐赠，对于投资运作重视不足。调查显示，我国开展投资的大学基金会比例不足1/3。投资金额分布从几十万元到上亿元不等，在通货膨胀和管理成本的压力下，保值增值的目标面临较大挑战。

北京城市学院教师张辉认为，大学捐赠基金开展投资运作不仅是基金会的责任更是其义务，只有通过投资才能使基金保值，而消极管理只能导致基金随时间贬值，影响基金代际公平的长远目标。也只有通过投资，才能使基金增值，为大学发展及代际公平作出应有的贡献。他建议，借鉴国外一流大学基金会的运作经验，通过建立专业团队，优化操作流程，做好全面风险管理，以实现基金运作效益的最大化。

“高校要用好校友捐赠的每一笔钱，要通过高度的财务信息公开，让校友真真切切地觉得他们捐赠的钱花得值。与此同时，对于捐赠资金的募集及使用，高校也要本着不损害办学自主权的这一原则，规范捐赠流程，规避可能存在的风险。”罗志敏说。



宁波大学校内的感恩文化园，用以铭记各届校友的反哺支持。刘畅摄/光明图片

光明微教育 2017-06-14 <https://mp.weixin.qq.com/s/VJ7wKG5VHBBNBex5sGl3rg>

校友捐赠，看看哈佛耶鲁怎么做

光明日报驻华盛顿记者 汤先营

随着我国高等教育事业的蓬勃发展，校友捐赠和社会捐赠开始成为各高校发展的资金来源之一。美国大学校友捐赠的成功经验值得我国借鉴。

校友捐赠在美国历史悠久。以哈佛大学为例，该校 1636 年筹建时即获得了马萨诸塞海湾殖民地议会 400 英镑拨款，但 1638 年约翰·哈佛一人就捐给了该校近 800 英镑，该校遂以“哈佛”命名。此后数百年间，哈佛大学都遵循以捐赠为主的传统。如今，其财政收入的主要来源中，永久捐赠基金投资回报和教育捐赠比例超过 1/3，为最重要的一项。除了哈佛，耶鲁、普林斯顿等高校的校友捐赠对该校募集资金的重要性也相去不远。

捐赠文化流行是美国高校容易收到社会捐赠的外在因素，而校友情结则是校友为母校捐赠的内在动因。据不完全统计，有大约一半的耶鲁校友为母校捐过款。

除了校友对母校的情结，美国不少高校对校友的关怀也是无微不至的。在这方面，校友会发挥了重要的桥梁作用。美国高校普遍建立了校友档案和跟踪联系制度，并定期为校友发送校刊、经常召开座谈会与校友共同研究学校的发展规划。例如普林斯顿大学每个月都会给校友邮寄两期校友通讯，介绍学校的最新动态和校友活动。母校维护并巩固校友对母校的感情很重要。

在美国，大学生获得的毕业证书与在校期间建立的人脉关系同等重要。校友所在母校的名气和社会地位，以及庞大的校友网络同样可以给校友发展事业带来无形的财富和机会。以乔治城大学为例，学校下属院系会联系毕业的校友与在校生见面，解答他们学习、实习和就业等方面的疑问。麻省理工学院素以创业氛围浓厚著称。学院的创业顾问服务中心经常组织成功校友担任创业辅导志愿者，为学子提供指导。

为了统一规划和协调校友捐赠工作，美国的大学一般都会成立专门的机构来负责捐赠资金的管理和运作。哈佛大学 1925 年即成立哈佛大学基金会，采用企业化的管理运作模式。随着收到捐赠资金数额的增多，对资金进行稳健、合理的投资是很多大学对捐赠基金采取的理财手段。1974 年，哈佛大学成立了哈佛管理公司，为哈佛大学提供一流的投资管理。从投资回报来看，耶鲁大学的捐赠基金是目前美国高校中管理最好的基金之一。耶鲁捐赠基金管理着高达 200 亿美元的资产，为耶鲁大学提供每年近 40% 的运营经费。一般来说，校友捐赠基金的收益主要用于校园建设、雇用师资、设立奖学金等。

随着我国高等教育事业的蓬勃发展，校友捐赠和社会捐赠开始成为各高校发展的资金来源之一。美国大学校友捐赠的成功经验值得我国借鉴。首先，大学应增强校友会作为加强与校友联系、筹措资金、增强社会影响力的平台作用。大学在平时可以通过发送校刊和组织校友活动等维系与校友的感情。其次，大学要加强对筹资活动的宣传力度，增强校友对筹资活动的关注并提供丰富信息。再次，大学也应加强对校友捐赠行为的鼓励和奖励，主要体现在给予捐赠人命名权和荣誉称号。最后，从制度设计上可完善捐赠的法律法规，从税收层面给予政策支持，如捐赠者可享受所得税减免等福利，以激励校友的捐赠意愿。

《科技日报》（2017-05-15 第8版）

地位 职位 收入 “都低” “感觉” 郁闷 心塞 心寒

高校科研辅助人员的生存隐忧

科技日报记者 李艳

最近，中国科协公布了一系列对科研人员工作、生活情况的调查结果，其中一项关于科研辅助人员生存环境的调查结果受到了圈内人士的广泛关注。科研辅助人员是科技工作者队伍的重要组成部分，在科研中有不可忽视的作用。但调查显示，我国科研辅助人员与科研人员的比例偏低。其中收入偏低、晋升机会少、不受重视等原因导致整个行业人才缺乏，并且流失严重。

调查结果来自于中国科协在全国建立的五百多个科技工作者状况调查站点。这些站点是国内唯一以科技工作者为对象的调查体系，所有数据和信息全部由一线调查员收集而来，因其覆盖广泛、布局合理、动态调整、规范科学而备受关注。长期以来，这一调查被认为真实准确地反映了中国科研人员的真实情况。

科辅人员=打杂？很“郁闷”

中国科协调查站点负责人之一、安徽农业大学科技处工作人员闫大玮私下走访了几位自己学校的科研辅助人员。他问老师们，“如果十分是满分，你给自己现在的工作环境打几分？”得到的结果让他有点惊讶，“有的打出了1分极端分数，虽然也有给7分左右的，但他们表达了自己对现状的诸多不满。收入低、事情杂、地位低等都是他们不满意的因素。”闫大玮在接受科技日报记者采访时说。

闫大玮所在的安徽农大，科辅人员的收入在“每月到手4000—5000元左右，与科研人员收入相比存在较为明显的差距”，这一情况可能也代表了全国科辅人员的大致水平。但是，对大多数科辅人员来说，外界认为的收入低、正式编制人员少仍然不是他们面临的主要困境。“领导不重视，工作内容繁杂，很难得到肯定”才是影响科研辅助人员工作积极性主要因素。

调查显示，仅有一半（52.6%）的科辅人员按照岗位职责的要求开展工作，26.2%由科研管理人员指派工作任务或由领导临时决定工作内容。

“科辅人员确实存在岗位职责不清晰的情况，他们的工作很杂，仪器设备管理、实验教学、实验材料或仪器采购、实验室的日常管理工作等等都可能是他们的工作，他们在科研中的贡献往往难以客观体现和评判。”闫大玮表示。

对于一线科辅人员来说，他们急切希望实现的愿望是：尽快建立区别科研人员和科研辅助人员的绩效考评方法，考核的内容应是工作任务完成情况、工作成果与质量。

晋升通道几乎没有？很“心塞”

晋升空间很小、职业发展渠道不畅是科辅人员面临的另一困境。科研辅助人员没有专门的评定标准和程序，一般走的是实验师到高级实验师序列——从初级至中级再至副高级的职称，但是由副高级职称再升至高级职称异常困难。

苏州大学实验室工作人员郭老师向科技日报记者表示，职称对她和同行们来说很重要也很难，而且“科研辅助人员与科研人员同级职称相互转换不对等”。闫大玮也表示，在安徽农大，科辅人员的职称竞争非常激烈，且极难转岗，所以不少科辅人员自嘲是“被遗忘的角落”，由此造成了一些消极情绪。

在调查中，近八成（79.5%）的科辅人员认为职业晋升机会相对较少。大多数的科辅人员受过良好的专业教育，他们以硕士为主，也有部分博士和留学归国人员。尽管有少部分科辅人员本身愿意选择工作压力相对小的安逸环境，但对大部分人来说，“前路渺茫”的感觉让他们很“心塞”。“大多数科辅人员都是想干事，有科研理想才选择这个行业的”闫大玮说。

自我提升有多难？很“心寒”

没有别的通道，那全力以赴做科研可不可以？很遗憾，这条路对大部分科辅人员也是行不通的。在许多实验室，科辅人员不被允许单独申请课题。还有一些实验室，科辅人员参与了科研，却很难在成果署名上得到体现。

在不少业内人士看来，这一方面是有的学校和实验室没能给予科辅人员公平的科研待遇，另一方面也存在部分科辅人员科研水平有待提高的问题。然而，对大多数科辅人员来说业务水平提高的机会并不多。

中国科协的调查显示，科辅人员岗位培训机会少，相对于教师或科研人员，科辅人员缺乏进修和培训机会。根据调查结果，43.5%的科辅人员反映所在单位没有针对科研辅助人员的培训计划，27.9%的科辅人员从未接受过培训，仅有28.6%的科辅人员接受过一年一次或两次以上的培训。51.8%的科辅人员学习或提高职业技能主要是靠自己摸索或同事帮助，20.9%通过所在部门培训提高职业技能，仅有14.7%是通过学校组织培训提高职业技能。

采访中，苏州大学的郭老师还提出，科研人员常见的培训或是出国交流的机会，科辅人员很少有这样的机会，科辅人员想要在职攻读博士学位提升自己也是非常难的。

都不满意？“重要度与重视度不匹配”的隐忧

根据中国科协公布的调查结果，有78.2%的科研人员认为科辅人员在科研工作中的作用“较重要”或“很重要”，认为“不重要”或“很不重要”者仅占4.6%；但与此形成鲜明对比的是，51.6%的科研人员认为科辅人员最需要提升“与岗位相关的知识技能”，10.9%的科研人员认为科辅人员不能胜任科辅工作，职业技能仍需提升。66.8%的科辅人员反映自己在学校中的地位及受尊重程度“较低”或“很低”。

一方面是大家都觉得科辅人员很重要，另一方面是科辅人员实际上不那么重要；一方面是科辅人员觉得自己不受尊重，另一方面是科研人员对科辅人员能力素质不满意……由此产生的结果被业内人戏称为“相爱相杀”。

早在几年前，就有学者撰写学术文章，分析称我国大多数科研团队负责人认为科研辅助人员的服务质量不高，对他们的工作不满意；同时科研辅助人员因为待遇、地位低，不少人有“混日子”的消极态度。现在看来，这一情况并没有实质性变化。

中国科协相关负责人向科技日报表示，长期以来，我国高校缺乏专职科辅队伍建设意识。近年来随着科研工作的快速发展，科辅工作的重要性日益突出，高校开始设置专职科辅岗位。但对于如何建设科辅队伍、建设什么样的科辅队伍，无论是政府层面还是高校层面，都缺乏长远发展规划和具体措施，以至于出现科辅人员“工作重要，地位较低”的现象。

《中国青年报》（2017 年 04 月 26 日 09 版）

一个卓越的国家实验室如何运行

吴锦鹏（美国劳伦斯伯克利国家实验室）

中国青年报编者按：

我们今天刊发一位中国学者在美国国家实验室的见闻。国家实验室是一个国家最高科研力量的“国家队”。实施创新驱动发展战略的中国正在积极稳妥推进国家实验室建设。《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议》提出，“在重大创新领域组建一批国家实验室”。

在中国科学界，国家实验室建设尤其受到关注。部分原因在于，科技部自 2000 年开始试点国家实验室的探索和实践工作，先后批准试点建设 7 个国家实验室，此外还有一些国家实验室进入筹建阶段，但十几年后，这些筹建中的国家实验室仍未摘掉“筹”字，可谓一“筹”莫展。最近几年，科学界不少人士提出过对国家实验室建设的建议。

2016 年 1 月至今，作为清华大学与斯坦福大学联合培养的博士后，我进入美国劳伦斯伯克利实验室（Lawrence Berkeley Laboratory，简称“LBL”）开展研究工作，得以近距离观察这个大名鼎鼎的研究机构的运行。在这里，我的具体工作是利用先进光源设备，研究储能电池材料的机理。

在科学界，LBL 几乎相当于“卓越”的同义词。作为美国国家实验室之一，与之相关的荣誉灿若星辰：13 位科学家获得诺贝尔奖，15 位科学家获得美国国家科学勋章，1 位科学家获得美国国家技术创新奖章，70 位科学家是美国科学院院士……

我的合作导师、斯坦福大学教授、美国科学院院士沈志勋先生一次与我谈话时提到，**LBL 的运营模式在美国国家实验室中极具代表性**。他的这句话使得我对国家实验室的运营模式有了特别的关注。

国家实验室是不是“金饭碗”

正如人们所知，国家实验室作为一种世界通行的科研基地形式，兴起和发展于**二战前后**，围绕着国家使命开展基础性和战略性科研任务，通过多学科交叉协助，解决事关国家安全和经济社会发展全局的重大科技问题。

国家实验室是国家创新体系的重要组成部分，我国政府在 2003 年和 2006 年先后批准建立了 15 个国家实验室，然而基本仍都处于筹建状态。

直到今年 1 月的全国科技工作会议，科技部部长万钢提出，2017 年将按照“成熟一个、启动一个”的原则，在重大创新领域启动组建国家实验室。在我的理解中，这意味着今年中国的国家实验室将要挂牌，要摘掉“筹”字的帽子。

作为一个科研工作者，我关心的是，**我们的国家实验室到底如何运营？每年能拿多少经费？我们这些人能不能用上国家实验室？**

恰巧，3月份，我所在的先进光源实验室（Advanced Light Source，简称“ALS”）接受美国能源部的考核，以邮件形式向所有实验室相关人员披露了《ALS 向美国能源部提交的汇报材料》。结合我的见闻，我想谈谈我眼中的国家实验室运营机制。

和众多初到者一样，我一度对 LBL 和加州大学伯克利分校的关系感到困惑。LBL 隶属于美国能源部，但有意思的是，美国能源部并不实际参与实验室的运行工作，而是由加州大学负责管理。LBL 的主任由加州大学董事会任命，并向加州大学校长报告工作，约 20 多名能源部雇员进驻 LBL，行使联邦政府对 LBL 的监督工作。这就使得 LBL 在管理上，摆脱了行政力量的过度乃至盲目干预，而相对独立地依据学术规范进行专业运营。

这种管理模式使得大学与国家实验室形成了有效互补关系，两者可以各自发挥所长开展合作研究。在加州大学系统中，与 LBL 联系最为密切的是伯克利。天然相近的地理位置使得两者密切关联：2015 年的数据显示，有超过 200 名 LBL 的研究人员在伯克利兼任教授，500 多名伯克利的学生在 LBL 开展研究，LBL 有力地提升了伯克利的研究水平，甚至有人称是 LBL 成就了今天的伯克利。这种说法虽看似夸张，但我个人觉得并非全无道理。

值得一提的是，虽然 LBL 看似由加州大学代管具有“想当然”的合理性——历史上，实验室创始人、诺贝尔奖得主欧内斯特·劳伦斯为伯克利教授，且地理上两个机构又如此接近——然而在制度设计上，却存在着**竞争淘汰机制**：美国能源部每 5 年对加州大学进行一次考核，评估 LBL 的管理水平和产出质量。准确地说，加州大学之所以能代为管理 LBL，不仅是历史或地理的因素，更重要的是**行之有效的管理**。而一些国家实验室则在过去发生过“不幸”易主的局面，比如：2006 年，洛斯·阿拉莫斯国家实验室不再由加州大学管理，改由洛斯·阿拉莫斯国家安全公司主管；同年，阿贡国家实验室的管理方也由芝加哥大学变更为芝大阿贡有限责任公司。这种淘汰机制打破了第三方机构永久持有“金饭碗”的幻想，有利于提升国家实验室的**管理绩效**。

科学家为什么不去“申请项目”

LBL 规模有多大？它现在有 3304 名雇员。按照美国能源部的规划，国家实验室应当更注重科学领域的交叉点，而不是各个学科内部；国家实验室的价值，在于它们能从事高校或民间研究机构难以开展的**交叉学科综合性研究**。为此，LBL 已经建成了 5 套大科学装置，同时成立了相应的研究团队，分别为：先进光源实验室、能源科学网络中心、联合基因组研究所、分子铸造工厂、能源研究科学计算中心。

在我看来，大科学装置与大科研团队形成了 LBL 十分明显的规模优势：一方面在创造科学上，LBL 对**拓展人类知识边界**形成了强大的冲击作用，以先进光源实验室（ALS）为例，在最新披露的数据中，2014~2016 年 3 年间，ALS 直接或间接贡献的研究成果（期刊论文、会议论文、学位论文、专利、书籍等）高达 3000 余件，相当于每天就有 3 件成果问世；另一方面在社会贡献上，LBL 对**发展国民经济**也作出了突出的贡献，以 2010 年的评估结果为例，LBL 当年度财务支出约为 6.9 亿美元，雇佣职员 3200 余名，而其对美国经济贡献却高达 16 亿美元，相

当于社会每投入 1 美元即可获得 2.3 美元的收益，同时还为美国创造就业岗位 1.2 万个，平均每个职员带动了 3.3 个岗位。

可见，国家实验室的规模优势不容小觑。我国在布局建设国家实验室时，应充分考虑大学及大型工业企业的需求及优势，有效凝聚和整合全国财物资源和科技资源，发挥其国家创新平台 and 经济增长引擎的功能。

LBL 差不差钱？我无法概括 LBL 里所有实验室或研究团队的情况，但是我所在的 ALS，或者更确切来说，我所在的研究组是“不差钱”的。ALS 是 LBL 拥有的大科学装置之一，它的人事管理制度具有一定的代表性。

我在 ALS 访学期间加入了杨万里研究员的课题组。有意思的是，我们虽然有自己的研究课题，但他几乎从不申请项目以争取研究经费。这种“不差钱”的局面，背后则有一套制度来保障。根据官方统计，像杨万里一样在 ALS 工作的职业科学家目前共有 175 名。而经费的数额和实用情况更是非常公开和透明。

在经费使用上，ALS 每年享有美国能源部 6000 万美元的财政拨款，其中有约 1 / 3 为软硬件费用，其余 2 / 3 为科研人员薪资。值得关注的是，ALS 对于科研人员的绩效考核十分弹性，他们的**薪资水平并不直接取决于其每一年度发表文章、申请专利、完成课题的情况**；加之科研经费相对充足，科研人员根本没什么动力去申请项目、争取科研经费，这就规避了许多繁琐的程式化工作。这种持续的大投入和相对宽松的管理，可以使科研人员更多地出于使命和兴趣来选择课题方向，心无旁骛地从事科学研究，而且能让实验室在全球范围内吸引一大批优秀科技人才，有利于催生重大科学发现和颠覆性创新成果。

谁能使用国家实验室

在 LBL 工作时，我们经常能够看到一些游客在工作人员带领下参观实验室。任何人都可以通过官方网站申请到此参观，程序十分简单便捷。当然，这只是实验室自由开放风格的一个小缩影。

作为实验室的创始人，劳伦斯教授本人十分崇尚自由开放的学术研究氛围，他认为，具有不同领域专业知识的个人组成团队一起工作，可更出色地开展科学研究。

同时，在 ALS，每年数以千计的科研人员，从世界各地聚集于此，他们作为用户，借助先进光源开展各种学科的研究工作。美国能源部对 ALS 进行 3 年一度的考核，所披露的报告列举了 2014~2016 年年间运行的一些基本情况：2014~2016 年的 3 年间，ALS 累计接待 7320 名光源用户，比上 3 年累计增长 20%。这意味着，在先进光源运行期间，任一时刻都有 60~120 名用户在同时使用；在地理分布上，7320 名光源用户中，只有 16% 来自 LBL 内部，而 34% 来自加州其他地区，31% 来自美国其他地区，其余 19% 则来自其他国家。在学科分布上，7320 名光源用户中，约 30% 来自生命学科，约 30% 来自材料学科，约 15% 来自物理学科，约 15% 来自化学学科，约 8% 来自地球生态学科，还有约 2% 来自其他学科。

通过这些数据我们可以直观地感受这里的研究氛围，来自不同地域、不同学科的研究人员共同工作的局面，对于学术创新非常重要，这也是国家实验室发挥平台性优势、促进学科交叉、开展综合研究的一大体现。

先进光源作为大科学装置，全世界任何地方任何学科的科研人员原则上都可以申请到 ALS 开展实验，以半年为周期，用户可在上一个半年提交下一个半年的光源使用申请书。根据 ALS 的统计数据，2014~2016 年 3 年间，ALS 年度平均运行时间为 5000 小时，而每年平均接受的使用申请书则高达 1600 份。也就是说，平均每份申请书可获得 3 小时的使用时间，光源的实验时间是极其宝贵的。

那么，如何确定时间分配就变成了一个值得关注的话题。谁能使用实验室？如何排除人情因素对时间分配的影响？再比如，作为美国国家实验室，ALS 是否会照顾本国的研究应用？

实际上，为了公正合理地分配光源时间，ALS 建立了一个十分庞大的**专家库**，将申请书随机提交给数据库中的若干位专家进行评审。专家则参考申请书中的内容，只依据研究课题的科学价值进行打分，并不会考量申请书的地域、机构而加以区别对待。这种以学术为本的评审制度，使得在光源时间的分配过程中**排除了人情因素**的影响，确保有限的资源用在最有价值的研究上。这彰显了美国国家实验室学术为本的社会责任和价值取向。

科技部部长万钢在全国科技工作会议上表示，今年将正式启动组建国家实验室。这标志着我国国家实验室的建设已进入实质性操作阶段；但同时他也表示，当前我们建设国家实验室，关键是要做好管理机制设计和领域的选择。

在我看来，任何一个模式或制度都不是万能的，我们需要根据自身实际情况扬长避短，我们具有后发优势，应该树立信心和决心，努力实现弯道超车。有一点可以肯定的是：在全球经济社会发展突飞猛进的今天，科技创新的力量已经成为国家综合实力的核心，中国的国家实验室建设愈发显得重要且紧迫。



劳伦斯伯克利国家实验室是美国最杰出的国家实验室之一

《中国科学报》（2017年5月9日 第5版 大学周刊）

谈英国科研评估“钻空子”的启示

李锋亮

近期，笔者带着学生较为系统地对英国的科研评估体系进行了研究，发现英国科研评估中的很多故事与细节非常值得我国高等教育的利益相关方知晓。随着高等教育机构和人员越来越多，英国在上个世纪80年代意识到要加强对高等教育机构的科学研究的评估。因此，1986年，英国官方开始了对高等教育科研全面的评估，并将评估结果和科研拨款直接挂钩。按照英国官方的宣称，科研评估有助于提升英国的整体科研水平与效率，还有助于激励不同高校或学科之间科研的协同创新。不管是不是科研评估的作用，总之我们可以看到英国的一些科研指标的表现的确吸人眼球，比如在全球范围内的高被引用论文的数量与比例都有明显增长，这在越来越激烈的国际科研竞争背景下是难能可贵的。

但是和中国的学科评估一样，英国的科研评估也一直饱受各方面的批评，尽管英国的科研评估体系历史更加悠久，而且一直处于持续的变革中。2006年，面对外界对科研评估越来越尖锐的批评，英国官方想对原有的评估体系作一个比较彻底的改进，并在2013年推出了新的科研评估方案——卓越研究框架（简称REF）。从2006年英国官方决定要改革科研评估方案到2014年年底REF的评估结果出来甚至一直到现在，外界对REF的吐槽就持续不断。真是可谓有评估的地方就有吐槽。

本着科学的精神，我们收集了一些英国国内对REF进行批评的观点，并且通过实际的评估结果对这些批评进行检验，得到了不少有意思的发现。其中以下这一则，我们认为对我们国家的学科评估特别有借鉴意义。

可以想象，评估是有规则的，所以必然会有人或者机构想方设法钻规则的“空子”，因此英国也担心有人会利用评估的规则来“钻空子”。比如英国经济事务学会教授谢克尔顿和布斯就认为新的科研评估办法让一些大学存在着“钻空子”的空间——一些高等教育机构会通过只提交科研业绩良好的科研人员而避免提交科研业绩差劲的科研人员的方式，来提升质量评级（GPA），以此在REF科研评估中取得良好的排名，从而获得更多的科研经费支持；而且高排名可能比获得官方的科研经费拨款更有价值，因为这会让外界包括潜在的学习者对机构的真正研究实力产生错觉，从而被诱导去选择这些高排名的机构。

谢克尔顿和布斯为此专门撰文揭发这种“钻空子”的行为，并将其称为“钻空子游戏”，他们以卡迪夫大学为例进行了分析。与2008年的评估相比，2014年的数据显示卡迪夫大学提交的科研人员评估数大幅度减少（从1038减少到738），从而在质量评级（GPA）方面从2008年的第22名一跃成为2014年的第6名。谢克尔顿和布斯还认为在别的一些大学中，这种“钻空子游戏”甚至进行到可谓荒谬的地步，有的超过百名科研人员的机构甚至只提交十人左右的评估材料。谢克尔顿和布斯担心这种“钻空子游戏”会越来越普遍，而这背后的始作俑者就是新的科研评估方案——REF。因此，谢克尔顿和布斯用斩钉截铁的标题《废止卓越研究框架（REF）》表达自己鲜明的反对态度。

那么，英国官方对于上述这种“钻空子游戏”又是如何应对的呢？英国官方实际上也发现了这种现象，因此在质量评级（GPA）的基础上，将参评科研人员数量等因素考虑进去，给出了相对来说更加科学的“研究能力”。我们可以从“质量评级”和“研究能力”两个排名看到彼此之间还是差异明显的。在“质量评级”的排名中那些参评学科较少、参评科研人员较少的高等教育机构排名较高，而在“研究能力”的排名中，传统的综合性、研究型名校依然是明显占优的。

其实，我国的学科评估中也有类似的“钻空子”行为，那就是高校在材料提交和参评学科上做文章，以保证自己机构的排名尽可能靠前。对于这种情况，我们的建议是可以和英国的科研评估一样，在后期根据参评高校的参评学科、参评科研人员等对前期的评估得分进行一个重新计算。这样一个后期的调整有助于减少一些由于申报策略带来的扭曲。

可见，只要有规则，就一定有规则的“空子”可钻，这也是为什么从1986年到现在，三十多年过去了，英国的科研评估一直在争议声中不断前行。反过来看，连老牌的高等教育强国——英国的高等教育中最好评估的科研评估都有这么大的“空子”可钻、都有要“废止”这样大的争议，那么中国目前的学科评估争议大就更可想而知了。虽然有学者对英国新的科研评估体系提出了诱人作弊、钻空子的指控，但是最终的结果显示传统的好大学的评估结果依然很好。这也告诉我们要以更加平和与理性的态度对待我国的科研评估，各利益相关方不妨抱着“让子弹飞”的态度，继续积极建言献策，帮助评估方去查缺补漏，让我国的学科评估在发展中不断改进与完善。



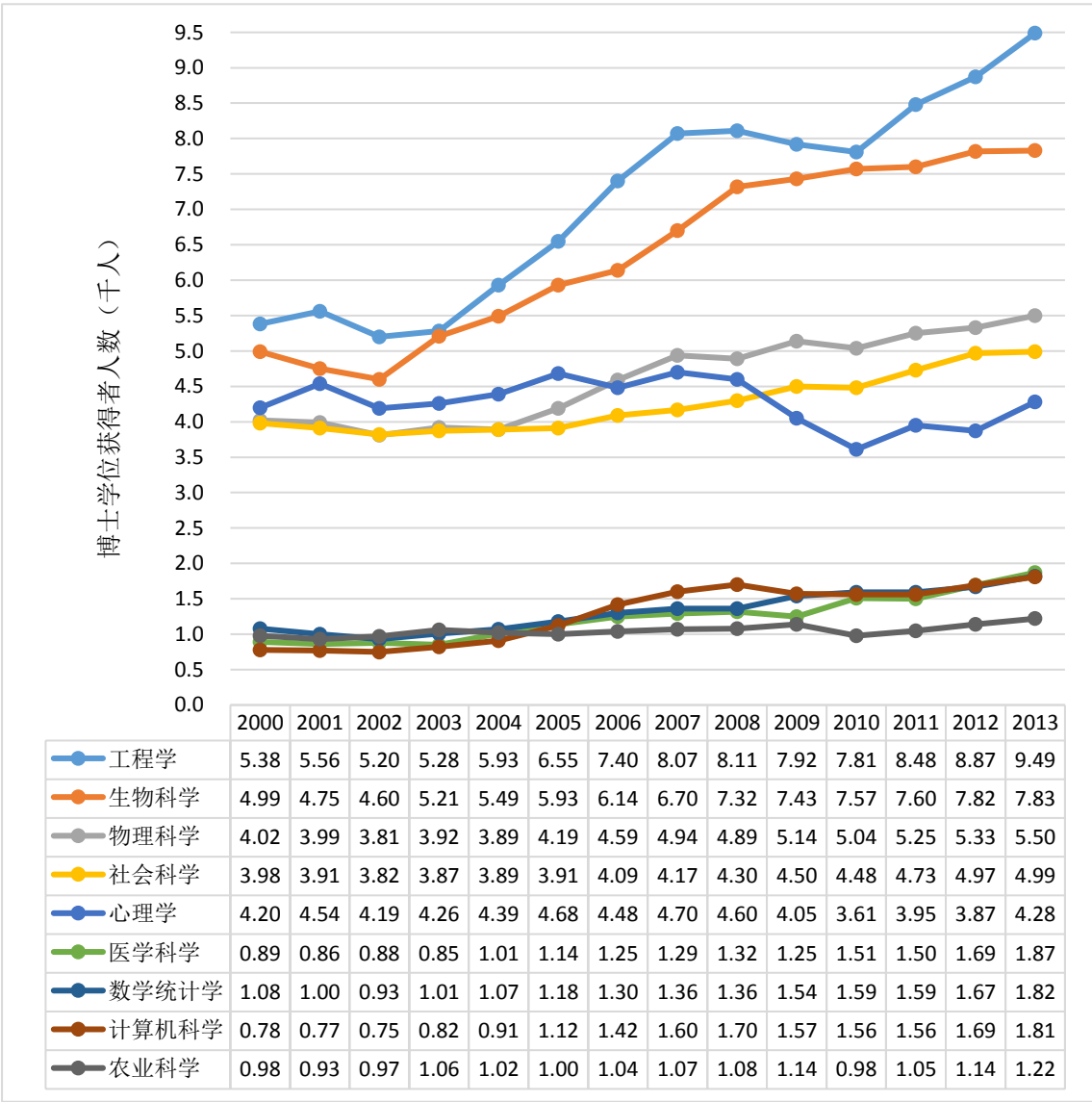
本栏目责任编辑：张红伟（中国农业大学图书馆情报研究中心）

来自美国《科学与工程指标 2016》的研究生教育相关统计数据

宋东桓, 李晨英 编译
(中国农业大学图书馆情报学研究中心)

美国《科学与工程指标 (Science and Engineering Indicators)》是美国国家科学基金 (NSF) 下属的国家科学与工程统计中心 (National Center for Science and Engineering Statistics, 简称 NCSES) 按年度发布的以量化指标反映美国及世界科技状况的报告。本文提取并翻译了其中关于研究生教育相关的统计数据, 以供参考。

4 美国高校授予科学与工程博士学位的专业领域分布及其年度增长情况



备注：物理科学包括地球、大气和海洋科学。

图 1 美国高校授予科学与工程博士学位的专业领域分布及其年度增长趋势 (2000-2013)
(Figure 2-21 S&E doctoral degrees earned in U.S. universities, by field: 2000-13)

1 美国高校授予科学与工程硕士学位的专业领域分布及其年度增长情况

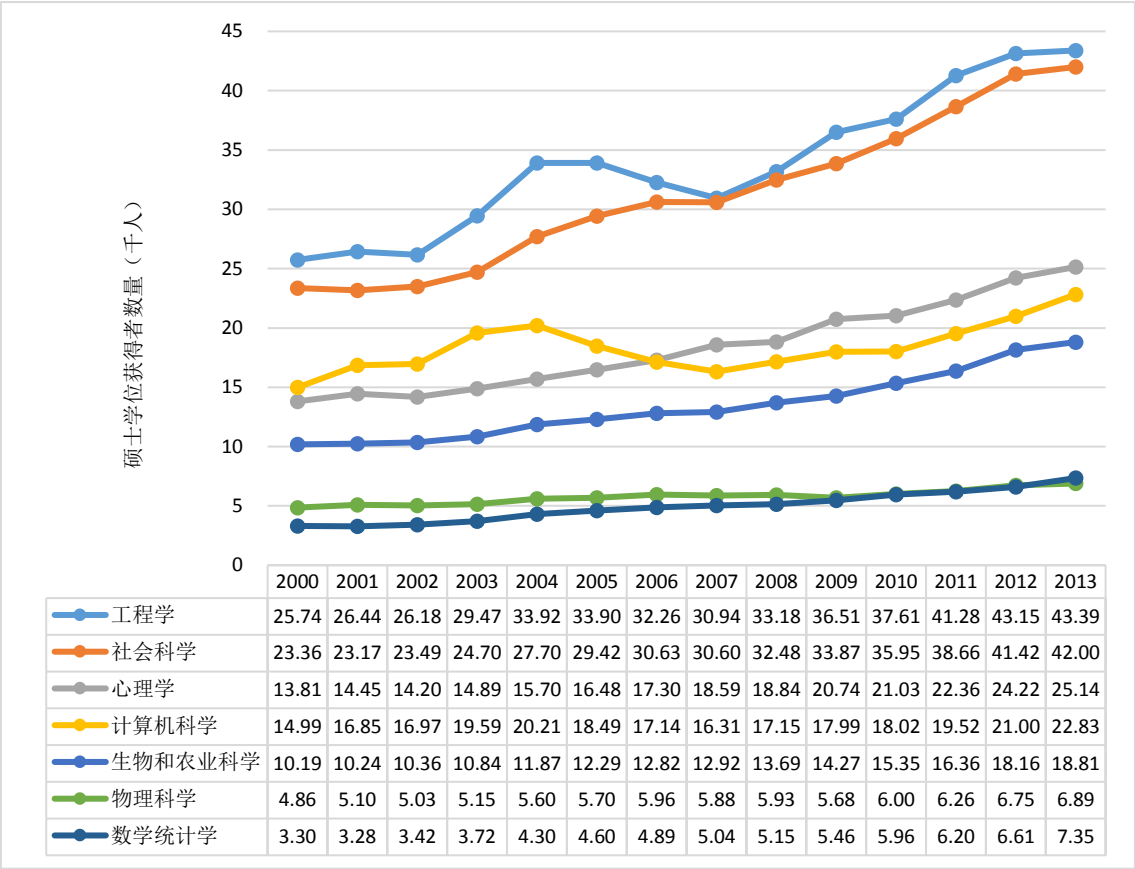


图 2 美国科学与工程硕士学位获得者的专业领域分布及其年度增长趋势（2000–2013）
(Figure 02-18 S&E master's degrees, by field: 2000–13)

3 1993–2013 年间持临时学生签证获得美国科学与工程领域博士学位者来源国家或地区

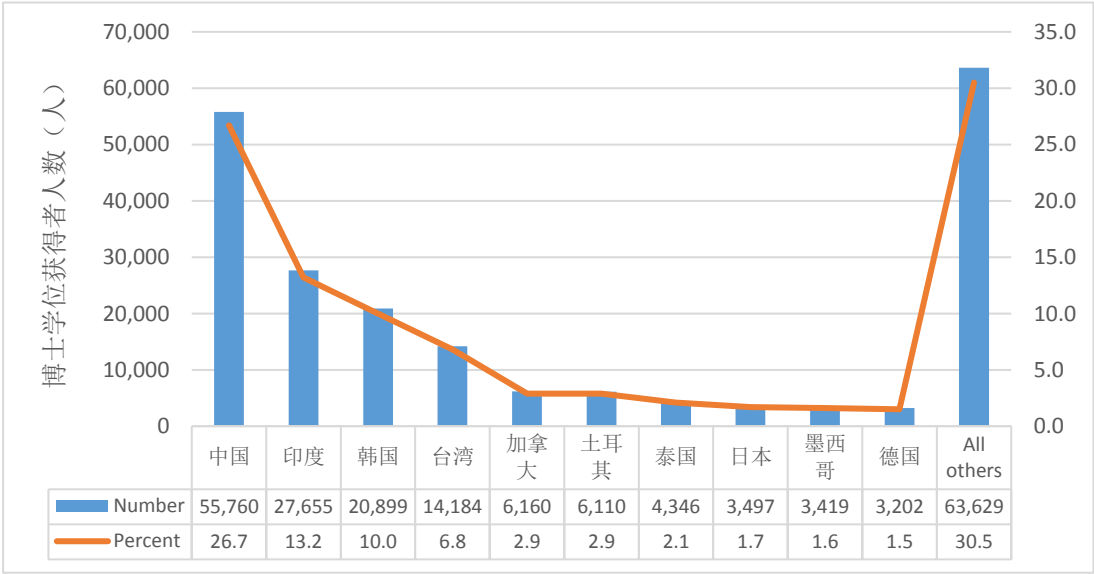
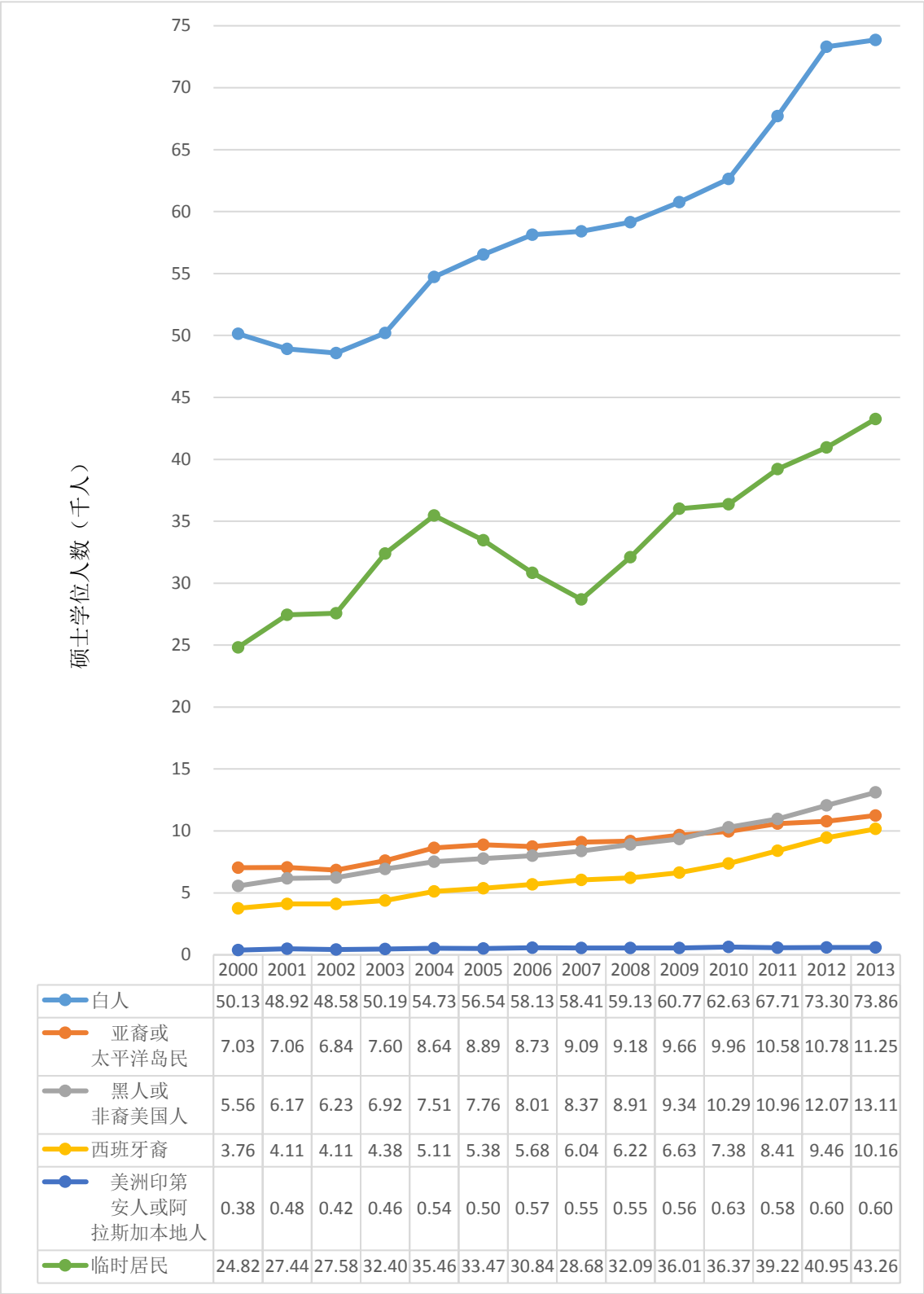


图 3 1993–2013 年间持临时学生签证获得美国科学与工程领域博士学位者来源国家或地区
(Table 2-13 S&E doctoral degrees earned in U.S. universities, by field: 2000–13)

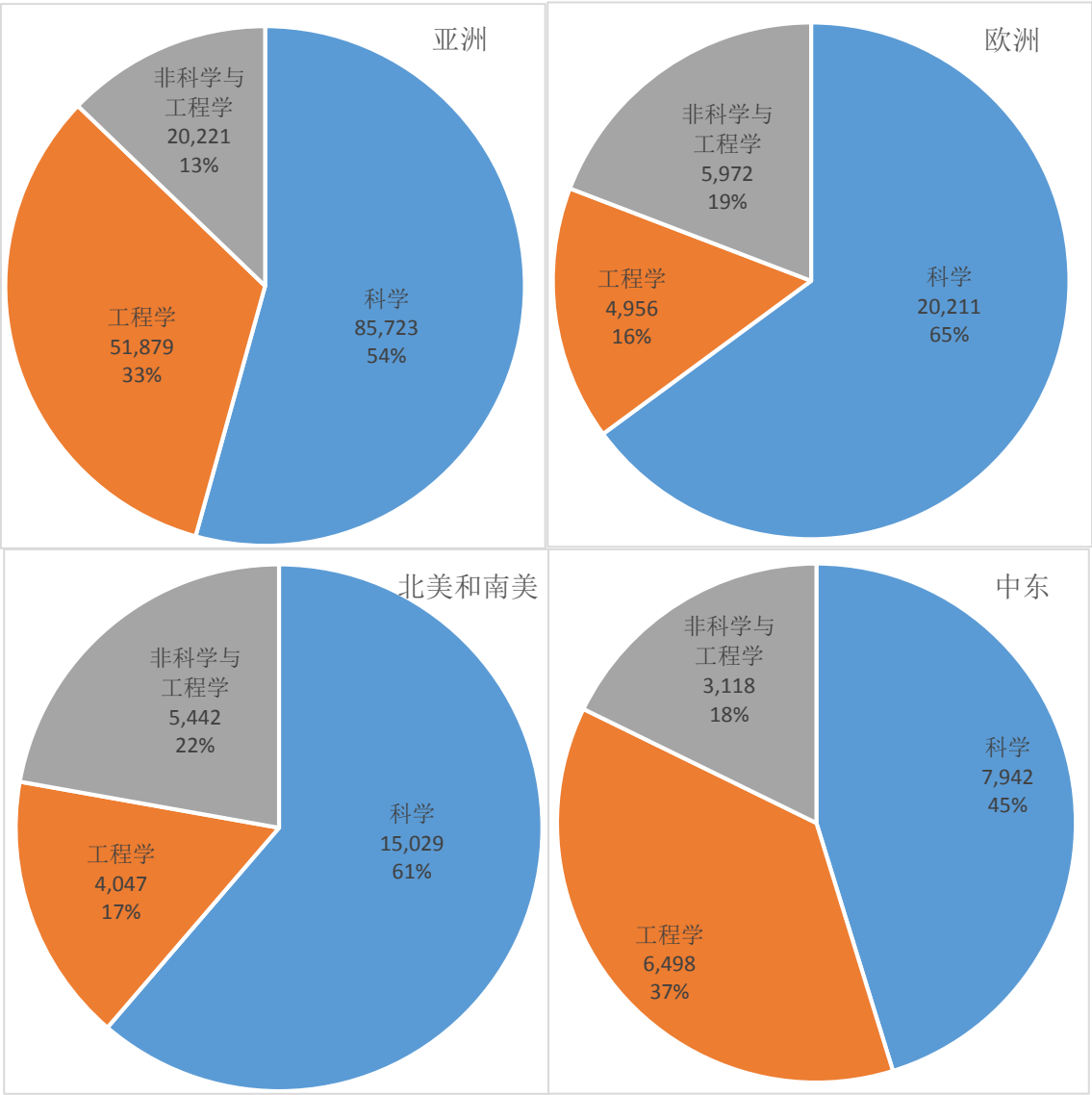
5 美国科学与工程硕士学位获得者的种族、族裔与公民身份的分布



备注：种族和族裔数据包括美国公民和永久居民。西班牙裔可能来自任何种族。美洲印第安人或阿拉斯加本地人，亚裔或太平洋岛民，黑人或非裔美国人，白人涉及非西班牙裔的个人。

图 4 美国科学与工程硕士学位获得者的种族、族裔以及公民身份分布
(Figure 2-20 S&E master's degrees, by race, ethnicity, and citizenship: 2000–13)

5 持临时签证获得美国博士学位者的来源国家/地区及其学位类型（1993–2013）



备注：

1) 亚洲包括阿富汗，亚美尼亚，阿塞拜疆，孟加拉国，不丹，文莱，缅甸，柬埔寨，中国，中国台湾，格鲁吉亚，香港，印度，印度尼西亚，日本，哈萨克斯坦，吉尔吉斯斯坦，老挝，澳门，马来西亚，马尔代夫，巴基斯坦，菲律宾，新加坡，南韩，南沙群岛，斯里兰卡，塔吉克斯坦，泰国，土库曼斯坦，乌兹别克斯坦和越南。数据包括临时居民和没有签证的非美国公民。

2) 北美包括百慕大，加拿大和墨西哥；南美洲包括阿根廷，玻利维亚，巴西，智利，哥伦比亚，厄瓜多尔，圭亚那，巴拉圭，秘鲁，苏里南，乌拉圭和委内瑞拉。

3) 中东包括巴林，加沙地带，伊朗，伊拉克，以色列，约旦，科威特，黎巴嫩，阿曼，卡塔尔，沙特阿拉伯，叙利亚，土耳其，阿拉伯联合酋长国，西岸和也门。

图 5 持临时签证获得美国博士学位者的来源国家/地区及其学位类型分布（1993–2013）

数据编译自：

Table 2-14 Asian recipients of U.S. S&E doctorates on temporary visas, by field and country/economy of origin: 1993–2013

Table 2-15 European recipients of U.S. S&E doctorates on temporary visas, by field and region/country of origin: 1993–2013

Table 2-16 North American, South American, and Middle Eastern recipients of U.S. S&E doctorates, by field and region/country of origin: 1993–2013

6 中国留学生在美国获得博士学位的专业领域（1993–2013）

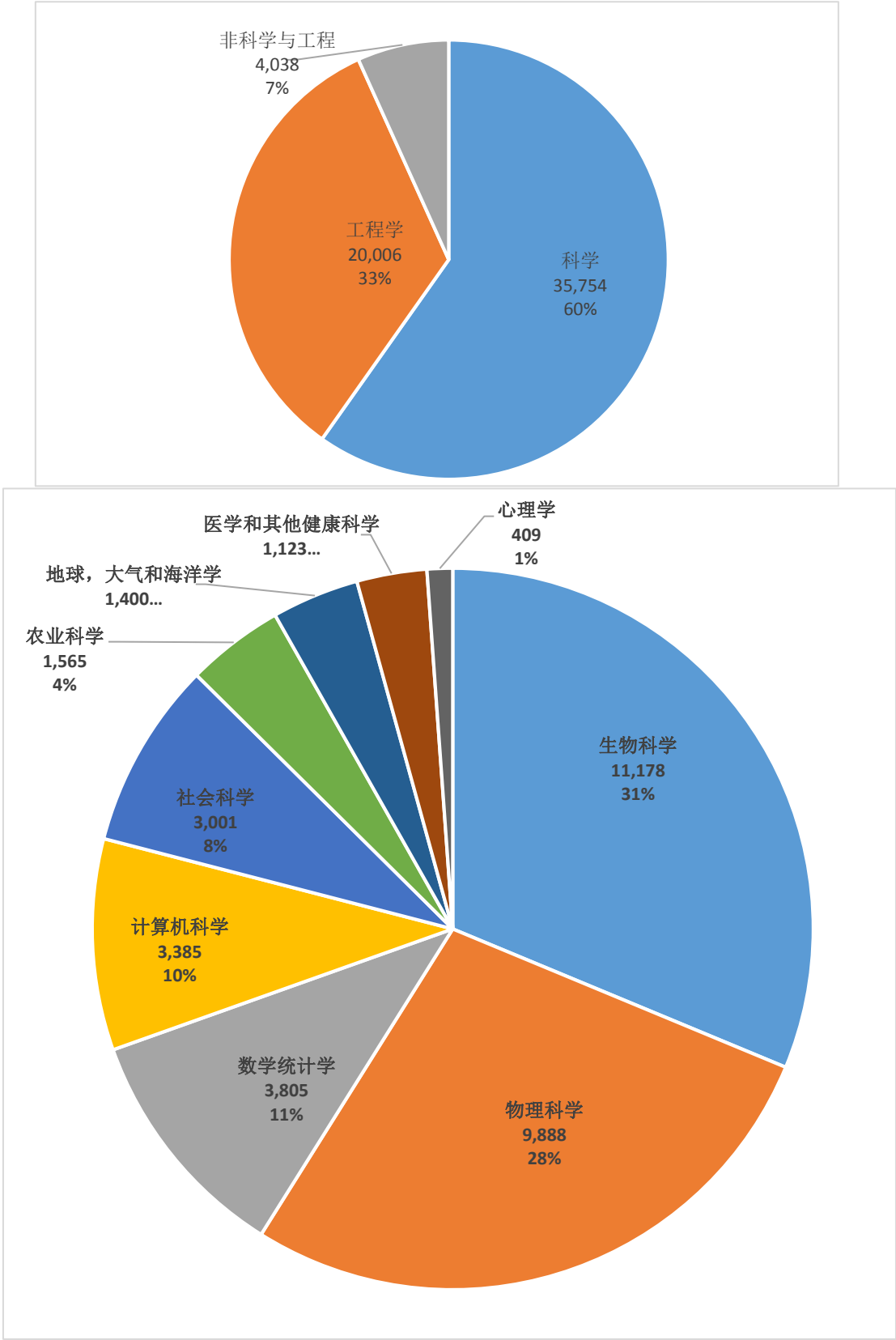


图 6 中国留学生在美国获得博士学位专业类型（1993–2013）

数据来自：Table 2-14 Asian recipients of U.S. S&E doctorates on temporary visas, by field and country/economy of origin: 1993–2013

7 1993-2013 年间在美国获得博士学位的中国、印度和韩国留学生数量

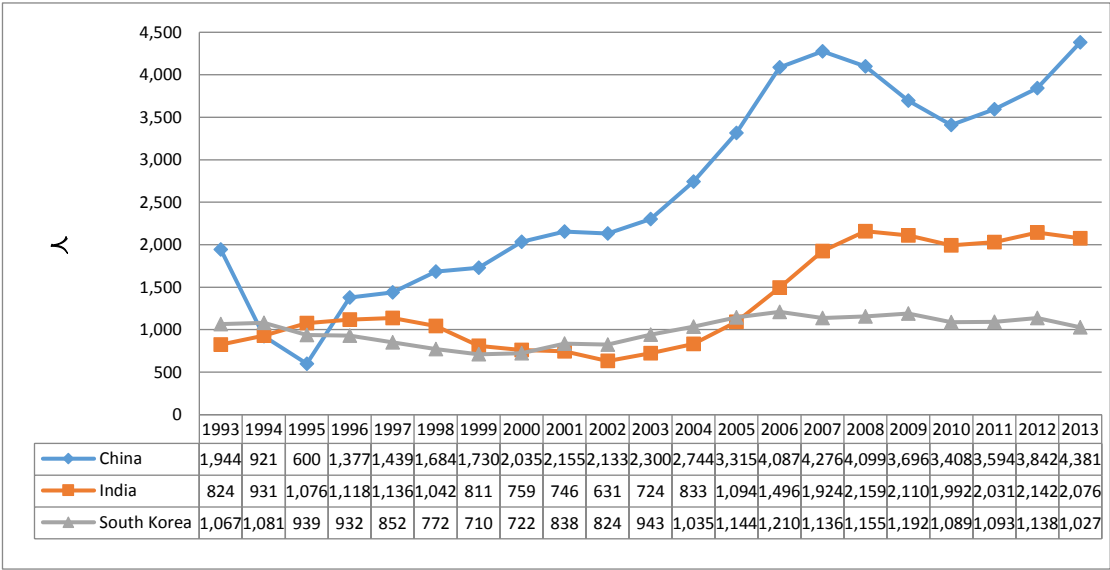


图 7 1993-2013 年间在美国获得博士学位的中印韩三国留学生数量

《高校与学科发展》

University and Science Development

2017 年第 2 期

（总第 13 期）

2017 年 7 月 1 日

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