

高校与学科发展

UNIVERSITY AND SCIENCE DEVELOPMENT



ideas

2019/第4期

总第23期

中国农业大学情报研究中心/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

2019年第4期

(总第23期)

2019年12月30日

中国农业大学情报研究中心/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：周志强

副主编：赵 勇（执行）

编 辑：李晨英 李红军 刘子瑜 盛怡瑾

师丽娟 王宝济 张红伟 张永彤

黄 庆

主办单位：中国农业大学情报研究中心/图书馆

地址：北京市海淀区清华东路17号

邮编：100083

电话：010-62736506

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

制定战略规划，明确发展愿景是大学内部治理的关键性举措，也是一项非常具有挑战性的工作。谋划者既需要有总揽全局的战略眼光，能够在复杂多变的形势下，洞察大学未来的发展机遇；也需要有求真务实的战术攻略，能够在有限的办学资源条件下，拓展大学未来的发展格局。然而，长期以来，一些规划乱象在国内高校建设中普遍存在，如各部门规划的简单拼凑，规划一套另做一套，“长官意志”朝令夕改等等，被戏称为“规划规划，纸上画画，墙上挂挂”。究其原因，规划乱象丛生的根源在于大学的治理能力偏弱、治理体系不够完善。2020年是“十四五”规划的编制之年，如何设计新的五年规划再次成为当前大学校长们必须面对的问题，也决定了未来学校在“双一流”建设中的战略定位，以及在全球高等教育体系中的具体方位。“他山之石、可以攻玉”，本期“**世界一流涉农高校的使命与愿景——基于加州大学戴维斯分校战略计划的解读**”一文，详细梳理分析了加州大学戴维斯分校面向未来10年的战略规划内容，其战略规划的理念方法、未来期望和行动布局都值得国内高校关注和学习。

2020年也是第五轮学科评估之年。人大代表曾向教育部建议“高校要打基础、谋长远，淡化学科评估结果与资源分配之间的关系，引导学科瞄着标志性成果努力”，教育部对此也进行了积极的回应。事实上，对学科评估结果的正确使用有利于高校重新审视、认识并进一步完善自己。作为全国范围的一次大规模评估，学科评估以详实的数据和全面的指标作为支撑，能够让高校更加明确地找到自身优势和差距，关注到平时疏漏的地方。实际中，很多高校根据第四轮学科评估结果作出了相应的调整，起到了“以评促建”、“以评促改”的积极效果。第五轮学科评估即将来临，高校在精心筹备的同时，迫切想要知道第四轮学科评估带给高校或学科的确切影响，本期“**以评促建：高等教育评估对大学学科建设的影响分析——以生态学学科为例**”一文，选取生态学学科评估等级在“B+”以上的20个机构，分析了学科评估前后这些机构在院系专业、师资构成、教材编写、课程设置、项目主持、国际论文发表和全球学科排名6个方面的变化，为该领域高校的“以评促建”提供参考。

公务员考录制度是我国政府组织人事制度的重要组成部分，1992年《国家公务员录用暂行规定》出台以来，公务员考录制度不断创新、与时俱进，在考录程序、考录管理、考录科目等方面不断科学化、完善化、规范化，为充实我国公务员队伍、提升国家治理能力水平做出了重要贡献。本期推出“**基于学科分类的公务员考录专业要求规范性研究**”一文，通过数据分析对公务员考录专业要求规范性进行了说明。

近年来，科研失信事件频频爆发，引发了社会各界的关注和重视，高校作为第一责任主体，严格整饬科研不端，加强科研诚信建设责无旁贷。如何形成一套完整严密、行之有效的治理体系，帮助高校进行科研诚信管理，是高校共同关注的问题。本期“**世界一流大学科研诚信治理体系的特征及启示——以哈佛大学为例**”一文对哈佛大学科研诚信治理体系进行系统分析和全面勾勒，阐述了哈佛大学院校二级治理、师生分类管理、事前预防和事后处理相结合等治理特征，可为我国高校的科研诚信治理提供有益参考。

周志强

中国农业大学图书馆馆长

2019年12月30日

C 目录

CONTENTS

【深度分析】

- 世界一流涉农高校的使命与愿景
——基于加州大学戴维斯分校战略计划的解读 1
- 以评促建：高等教育评估对大学学科建设的影响分析
——以生态学学科为例 10

【管理视界】

- 基于学科分类的公务员考录专业要求规范性研究 25
- 世界一流大学科研诚信治理体系的特征及启示
——以哈佛大学为例 36

【报告精编】

- 欧洲高等教育机构分类框架 46

【媒体聚焦】 53

【数读天地】

- 我国高校科研诚信建设概况分析 62

世界一流涉农高校的使命与愿景

——基于加州大学戴维斯分校战略计划的解读

盛怡瑾

(中国农业大学情报研究中心)

摘要: 本文对加州大学戴维斯分校发布的一份10年战略规划进行分析, 归纳了其制定方法及过程、主要内容, 并得出启示。这份战略规划围绕该校使命和愿景展开, 形成了5个目标, 分别从教育、科研、学校工作学习氛围、影响力、社会贡献五个方面论述了大学对未来的设想, 目的是能够充分利用和强化该校现有优势, 促进学校未来发展。该规划结构清晰, 过程完整, 能够给大学战略规划的制定和大学的发展提供良好启示。

关键词: 加州大学戴维斯分校; 战略规划; 目标; 解读

加州大学戴维斯分校(University of California, Davis)于2018年底发布题为《勇往直前》(To Boldly Go)的战略计划, 概述了在未来10年指导大学达到新高度的愿望和方法。该规划从加州大学戴维斯分校现状出发, 大胆设想未来。整篇规划结构清晰, 观点明确, 阐述了规划制定的意义、详细过程、要实现的具体目标及评价指标。

1 制定方法及过程

开篇的“时间表(Timeline)”首先详细描述了规划制定过程和方法。规划制定从2017年10月延续到2018年9月, 花费了将近1年时间。2017年10月10日召开的retreat标志了规划的启动, 校园领导及内外部利益相关者团体代表参加了此次会议。Retreat关注可能在未来十年内影响大学的趋势, 并对加州大学戴维斯分校自身进行了SWOT分析(如表1), 最后对大学面临的一系列关键问题进行了小组讨论。

表1 大学SWOT分析

优势	劣势	机会	威胁
新的校长领导力; 学生多样性; 教职员工的共治和卓越; 致力于公益事业和重大事项; 州议会大厦和硅谷之间的优越地理位置;	房屋供应情况和费用; 师资缺乏多样性; 厌恶风险和变化; 老化的物理基础设施和缺乏跨学科空间;	更好地利用Central Valley的位置; 智力资本 - 以关注医疗保健和气候变化的能力为例; 在教育传播中利用技术(例如在线); 员工发展;	私人竞争者进入教育市场; 地区缺乏公共交通和I-80拥堵; 州和地区对大学的支持不足; 没有足够的创意去适应未来。

2017年11月, 由22名成员组成的筹划指导委员会被任命, 校长与校长顾问兼教务长肯·伯特斯(Ken Burtis)共同担任该委员会主席。从2017年11月到2018年3月, 指导委员会举行了小组会议, 设计流程并审核收集到的意见。委员会成员通过单独或分组工作, 从50多次会议中收集到学生、职

工、教师、校友和外部利益相关者等的意见，还通过To Boldly Go网站征求了意见，截至2018年3月底该网站收到了近900条长短不一的评论。指导委员会成员对在线评论进行审核，提供自己的意见，分享社区会议意见，并讨论所有意见中提出的主题。2018年3月至6月，战略计划的草案在指导委员会协助下制定完成。6月初，该草案在线发布，并使用To Boldly Go网站征求社区反馈，收到了150条评论。该草案也发送给学术评议会（Academic Senate）供其常设委员会成员提出意见。8月，报告最终版本制定，于9月下旬发布。

2 主要内容

规划的主题内容围绕学校使命和愿景展开，加州大学戴维斯分校的使命是：致力于杰出的学术表现和成就以服务公众。愿景是：推动终身学习者的事业成功，使超学科社区学者及创新者在应对重大社会挑战时发挥影响力，激励专业员工以最高标准进行工作，这一切都使大学能够为公众服务，改善生活质量，并成为州、国家和世界的重要资源。在明确自己的定位——成为解决未来几年人类面临最紧迫问题的国际领导者后，加州大学戴维斯分校以超高责任感深入思考了推进愿景和价值观的方法，并促成了这一战略的形成。该战略规划基于当下，面向未来，认为加州大学戴维斯分校的成功将在很大程度上取决于本校能否利用自己的强大优势，即良好学术环境下学科专业知识的广度，其中良好环境指的是学院和部门之间壁垒较低，研究与教育历来合作意愿良好。该战略希望在未来十年中，以新旧方式共同努力建立卓越的学术成就并实现目标，在可能的情况下将现有校园资源用于最高优先事项以及必要时寻找新的资源来源提供支持。

2.1 五大目标

加州大学戴维斯分校在战略规划中提出了5个目标，并花费大量篇幅对每个目标进行解析，其中，目标1关于教育，目标2关注科研，目标3强调学校工作学习氛围，目标4关注学校影响力，目标5从创新和企业家文化讨论了大学对社会的贡献。

2.1.1 目标1：为学生提供教育经历，使其有能力应对多样和变化世界中的需求与挑战。

加州大学戴维斯分校希望在迅速而广泛的教育变革中，确保学生享有充实的教育经历，为其日后的职业生涯做好准备；重视课程内容的更新及领域知识交叉，使研究人员探索的知识及时为学生吸收；支持课堂和体验式学习以外的教育机会；主张对学生终身关注，鼓励和支持校友进行终身学习，并指导其后代，帮助校友把加州大学戴维斯分校的经历形成闭环。对该目标内容的阐述分为两个部分，一是本科生教育，二是研究生和专业教育。二者相比，在课程方面，学校对本科生课程更加强调质量、公平、职业准备和实践教育，对研究生课程更加强调“可获取”，对课程传播方式如在线课程，课程形式等都进行了讨论，此外，还关注研究生的合作与生活条件。

2.1.2 目标2：支持跨学科及学科间知识前沿重要研究，支撑健康地球及居民的自然和社会福利

为实现第二个目标，本战略从科研基础设施、为未来储备力量、加强研究优势宣传三个方面进行规划，首先认为要优先将资金投入重要研究基础设施上，并提倡使用共享研究基础设施。其次，在为未来储备力量方面，该校希望通过良好的环境和条件促进校园合作——识别合作者系统、跨学科合作大楼建设，同时开展各项活动及提供充足资金支持教师的研究，以期该校下一个十年的研究积蓄力量。最后，该校认识到“酒香也怕巷子深”，需要不断加强宣传，让公众了解该校的研究优势和成

表2 目标1内容解析

观点	<p>1.在变化的环境中，确保学生享有充实的教育经历；</p> <p>2.充分发挥一流研究型大学的教学优势，让每天都在努力突破已知极限的教职员工不断修订课程和主要内容供学生使用；</p> <p>3.支持课堂和体验式学习以外的教育机会；</p> <p>4.对学生成功的关注必须从入学之初就开始，通过入学培训和对研究型大学严格性的初步介绍，一直持续到毕业和毕业后的校友生涯；</p> <p>5.鼓励和支持校友进行终身学习，并指导他们的孩子，从而帮助校友把加州大学戴维斯分校的经历形成闭环。</p>	
	本科生教育	研究生和专业教育
目标	<p>使更多学生实现教育、职业和个人目标，及时成功地完成学位课程，大幅提高四年毕业率；</p> <p>优化教学法和基础设施，使用数据驱动的方法为所有学生提供最佳学习环境，从而将教学方法与适当设计的教室空间相结合，并对学生的成绩进行有效评估。</p>	<p>研究生教育是加州大学戴维斯分校的核心使命，也是其教师的学术才能和专业知识的传承给子孙后代并传播到整个大学之外以造福全社会的主要手段。</p>
方法	<p>1.弥补来自代表性不足、第一代移民子女和社会经济处于不利地位背景的学生的学业成绩差距；</p> <p>2.应用基于证据的方法改善学习成果（快速揭示新方法对学习成果影响的分析工具；对传统模式的调整 and 适应）；</p> <p>3.优化教室的设计和未来的容量（容纳新的和实验性的教学方法，并在设计中加入最大的灵活性以允许主动学习；在线和技术增强的课程传播方法对教室空间需求的潜在影响）；</p> <p>4.提高课堂学生学习体验的质量（促进专业学院教师参与本科教育；混合和在线课程）；</p> <p>5.提供更好的课程行政管理工具支持学生成功；</p> <p>6.创建最先进的图书馆和学习中心支持学生学习；</p> <p>7.支持课程的灵活性和学生对未来职业的准备；</p> <p>8.加强体验式学习（实习和职业中心的物理及员工基础设施应随入学人数和需求增加而成比例增长；应考虑允许实习单位计入学位要求；全球事务和实习与职业中心将合作开发一套更强大的计划，以帮助学生找到国际实习机会；现实世界和实验室研究经验的访问权，CURE计划；继续教育和专业教育可作为资源，与图书馆和/或实习与职业中心一起，进行开发和传递，在适当情况下通过证书或成绩单认可；向学生提供技术课程的Lynda.com（LinkedIn）视频库的访问权限（或全球校园访问权限）；接触创新和创业精神应作为本科生经历的一部分；各方支持合作开发课程）</p> <p>9.让所有本科生参与全球学习；</p> <p>10.为学生的成功制定强有力的第一年课程（职业发现小组、COHORT计划、LEADR计划、第一年的研讨会，Aggie Connections的第一年计划（学生学术成功中心）和生活学习社区）；</p> <p>11.继续评估本科生在线教育的可能作用。</p>	<p>研究生入学和支持：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 确定适当的入学层次 2) 确保研究生的适当多样性 3) 增加硕士学位课程 4) 开发在线硕士学位 5) 改善研究生的财务支持(津贴或住房建设) 6) 研究生课程的组织和课程传递（不同且平行的组织研究生教育的方式：基于部门的研究生课程和按学科组织的跨校园研究生小组） 7) 研究生院（Office of Graduate Studies）和研究生的新家（面向研究生、专业学生和博士学者的新实体之家，为学生活动和研究生院提供空间，生活实验室） 8) 支持研究生和专业学生的跨文化和全球学习

果，扩大知名度。

表3 目标2内容解析

观点	持续进行重要的校园投资和对话，确定最适合未来校园的研究领域，并将其作为投资的最高优先事项；最高优先事项之一是聘用与大学使命相一致的学科优秀及多元化教职人员，包括在各自领域最前沿聘用年轻学者，以及在适当的情况下战略性聘用可以为新兴学科带来领导作用和力量的职业中期教职员工。		
方法	加强研究事业的基础	实现卓越研究的下一个十年	提高大学广泛卓越研究领域的可见性
	1. 确定最优先的资本需求以加强基础设施； 2. 加强研究支持服务（共享设备；研究计算、数据管理和网络安全）。	1. 新的研究机会的协调和认识 1) 创建支持系统帮助校园研究人员认识到合作的新可能性并建立合作伙伴关系； 2) 研究办公室提供种子资金； 2. 跨学科合作的新空间（建立以问题而非学院为中心的大楼）； 3. 新的研究支持来源（“大创意”运动、扩大教师支持、扩大校外资金、增加对拨款准备的支持、增加行业合作机会、增加知识产权开发收入）。	1. 确定所有潜在的卓越研究群体； 2. 选择群体领导者，并与之一起实施协调过程； 3. 为这些群体提供校园支持； 4. 制定沟通策略更好地利用广泛的集群； 5. 与战略传播部合作，确保公众认识到本校的整体研究优势； 6. 开展有针对性的计划，提高传播者对研究议程的认识和赞赏； 7. 关注重要研究会议来提高专业和公众可见度。

2.1.3 目标3：拥抱多样性，实践包容性，争取平等。重视所有学生、行政人员与教师的贡献和愿望，使学校成为学习和工作的卓越场所；促进健康和可持续发展文化；并谋求思想的开放性交流。

加州大学戴维斯分校认为，多元和包容的校园文化氛围能促进学校教学、研究和服务发展，因此希望采取各种措施鼓励多样性，改善物理环境，关注弱小并为学生健康提供支持。为了实现多元化和包容性，该校制定了《2017多元化和包容性战略愿景》，并在战略规划中强调要进一步实现该愿景，这种多元化和包容性不仅适用于学生、教师，还适用于校园及周边社区。该校想把校园打造为一个交流自由、设施便利、安全低碳、呵护师生健康（心理/身体）的融洽校园，以良好的校园氛围促进校园的可持续发展和进步。

2.1.4 目标4：通过互利互惠及有影响力的伙伴关系支持社区、地区、州、国家和世界，这体现了对使命的坚定承诺，并提高了大学的知名度和声誉。

该目标强调了“合作伙伴关系”、支持现实世界以及“提高大学知名度和声誉”，在此目标下，该校明确提出将其角色从主要政策资源向政策制定者拓展的愿望，并给出了实际的方法，如为寻求时事政策建议的人提供资源，为本校专家创造更多正式机会在重要公共论坛上发表有关其研究的演讲并邀请立法人员、立法者和其他主要决策者参加等。该校一直希望自己的研究成果能够用来解决实际面临的问题和挑战，并通过在政策制定中的充分参与，促进本校使命的实现，提高学校知名度。同时，在扩大学校影响力和声誉方面，该校提出要与世界分享加州大学戴维斯分校的愿景和理想，从而增强宣传力度。

表4 目标3内容解析

观点	加州大学戴维斯分校认为，实现在教学、研究和服务方面的愿望取决于多元化和包容性文化的力量，这种文化可以创造机会并为学生、员工和教师提供成功支持。从学生入学到毕业，从教职员工的招聘到退休，致力于找到并实施有效的策略，以实现这些目标的持续改进。	
方法	实现《2017多元化和包容性战略愿景》	<ol style="list-style-type: none"> 1.识别、吸引、保留多样化的学生群体并使之毕业 2.识别、吸引和保留多元化的教职员工 3.营造促进包容性卓越的氛围 4.在校园和周边社区的所有研究、教学、公共服务和培训中促进多样性和包容性 5.确保对校园中/服务邻近社区时多样性和包容性工作的问责
	支持校园社区	<ol style="list-style-type: none"> 1.创建新的课程，以教育学生言论自由和思想自由交流的本质和好处。在所有方面都需要多样性，包括意见的多样性 2.通过有组织的活动将整个校园及周边的人们召集在一起，为员工、学生和教师提供更多机会，以建立更强大的支持网络并彼此熟悉 3.在校园内鼓励健康文化，利用学校和学院的专业知识，就健康主题进行公开演讲；继续建立一套健全的活动和计划，所有大学公民（学生、教师、教职员工）都可以参加，并继续开发Healthy UC Davis计划网站 4.为学生提供容易获得、及时、保密的全方位的心理健康和危机服务 5.为具有身体不便和残障的员工和学生改善物理环境 6.在多校区为学生、员工和教师提供便利和可负担的托儿服务（探索学生经营的商业模式，控制成本，同时提供学生就业机会） 7.改善物理环境，提高安全性、便利性和士气 8.加强与地方、社区、区域、州、国家和全球的关系与合作，建立与世界其他地区的推广和招聘渠道 9.鼓励可持续性文化并以绿色校园为荣 10.采取措施降低碳排放
	支持本科生	<ol style="list-style-type: none"> 1.减轻负担（探索为学生奖学金提供慈善支持的途径；加强校园规划工作，增加本科生和研究生的住房供应及可负担性；减少学生食品不安全状况；鼓励酌情开发和和使用免费的开放获取教科书） 2.支持学生社区 3.文化意识和包容性 4.针对转学生的暑期过渡计划 5.支持退伍军人的访问和成功 6.创建一个满足学生需求的中央测试中心
	支持我们的研究生和专业学生	<ol style="list-style-type: none"> 1.支持并扩展新的“ENVISION UC Davis”计划，增加研究生和准教师队伍的多样性 2.制定一项更强大的计划，共享不同背景研究生和专业学生招生的最佳实践 3.探索代表性不足的少数族裔学生在研究生和专业课程录取中的影响因素 4.支持研究生院“关键过渡时期的指导”（Mentoring at Critical Transitions）计划 5.全球事务部将与所有研究生课程合作，通过该校全球中心（Global Centers）和扩大研究资金获取来增加合格但代表性不足的国际学生的数量
	支持员工	<ol style="list-style-type: none"> 1.对文化胜任力进行管理和监督培训（应努力建立问责文化，在评估管理者和监督者时应更频繁地使用360度审查） 2.工资平等
	支持教师	<ol style="list-style-type: none"> 1.增加多样化的候选人的渠道 2.发展一种在招聘过程中对多样性负责的文化 3.增加各种教职员工的保留率和成功率 4.向在研究和教学中参与各种社区的教师提供资源支持

表5 目标4内容解析

观点	<p>要想完成使命，需要在决策者中具有更大的知名度、与非政府组织和基层组织建立更强有力的伙伴关系以及与利益相关者有意义的接触</p> <p>在象牙塔或自上而下的解决方案无法解决人类面临的巨大挑战。我们需要脚踏实地，在本领域及我们所服务本地和全球社区内部接受挑战</p>	
方法	通过参与学术研究获得卓越	<ol style="list-style-type: none"> 1.在教务长办公室内设立参与型学术和学习（Engaged Scholarship and Engaged Learning）部门，提高对学院参与型学术价值的认识和了解 2.建立认可计划（例如奖项），进一步提高本校参与型学术的知名度 3.开发维护良好、高度互动的网站，持续支持社区参与的计划和项目
	支持社区健康	<ol style="list-style-type: none"> 1.培养一支训练有素的跨行业员工队伍，为未来提供基于团队的医疗保健 2.确保所有需要护理的患者都能获得医疗保健服务，无论其位置、背景或支付能力如何 3.不仅通过提供医疗保健，还通过预防保健、医学研究和基于社区的参与性研究扩大社区参与，以提高服务覆盖不足者的健康水平，并尽可能确保社会资金用于高质量的健康成果，而不是次优且昂贵的突发性紧急护理 4.让患者成为关键的利益相关者，设计未来的卫生保健提供模式 5.进一步建立加州大学戴维斯分校医学中心，作为北加州所有三级和四级护理的首选医院 6.建立行业合作伙伴关系，为北加州及其他地区的患者带来最先进的技术，并通过远程医疗继续保持加州大学戴维斯分校在远程医疗保健领域的全国领导地位 7.指导医疗服务提供者正确使用人工智能以改善健康状况 8.发展包括医生和高级执业护士在内的医疗保健提供者，他们对医疗服务充满热情，致力于参与服务水平低下的社区、促进农村健康（重点在于减少健康差异）以及基于团队的医学方法 9.建立合作伙伴关系，减少医疗保健差异，并为需要的患者提供“全面”社会服务 10.促进广泛的本校创新，如交通运输、未来城市、营养和食品科学、智能公寓、健康的社会决定因素解决等，从而促进人们的健康
	从主要咨询资源到政策制定者	<ol style="list-style-type: none"> 1.制定正式的公共政策计划 2.利用在目标2下讨论的校园专业知识数据库为寻求时事政策建议的人提供资源 3.为本校专家创造更多正式的机会，在戴维斯、萨克拉曼多、华盛顿和联合国的公共论坛上发表有关其研究的演讲，邀请立法人员、立法者和其他主要决策者参加 4.在适当的情况下与其他UC校园合作，利用共同的实力并在关键利益相关者感兴趣的领域创建咨询小组 5.与校友合作，为本科生和研究生增加与立法者和其他社区领导者实习的机会 6.由专家教师制作关于时事问题的视频演示文稿，以多媒体营销的方式广泛传播
	与世界分享UC DAVIS的愿景和理想	<ol style="list-style-type: none"> 1.加大工作力度，宣传本校在人文、艺术和社会科学及相关学科，基础和应科学（包括初级和专科医疗保健）方面的优势 2.带学科专家到校园 3.利用全球25万名校友资源 4.增强在运动中的知名度 5.最大限度地提高沟通效率（大型品牌宣传活动；其他语言展示网站） 6.在海外建立全球中心，加强教育和研究方面的国际合作

2.1.5 目标5：创建一个智力和物质环境，支持创新和企业家文化发展，这种文化将我们研究活动的收益扩展到大学之外。

目标5强调大学对社会的贡献，该校认为大学可以通过两个途径对社会做出贡献，一是借助大学基础研究和转化研究优势，将创新研究的好处转化到公共领域；二是对学生进行用心培养，使其得到创新精神和企业家文化熏陶，在未来就业时将这些品质带到工作岗位和市场中，促进社会发展。在两个途径之下，规划分别提出了具体的措施，指导如何支持学生、教师、研究者、行业伙伴以及经济和地区发展。

表6 目标5内容解析

观点	凭借基础研究和转化研究的优势，本校可将新产品、新医疗和新技术等创新研究的利益转化到公共领域，为社会做出重大贡献。学生带到工作场所和市场的创新和企业家态度和专业知识的，将为社会带来更多好处。	
方法	支持学生	1.制定清晰的路线图，使学生掌握可用资源和最佳路线，培养他们创新者和企业家的才能以支持他们整个职业生涯的方式 2. 解决课程资源需求和可扩展性，为跨学院课程提供支持，充分利用学校和外部投资
	支持教师和研究者	1.主要由技术管理和企业关系办公室（TMCR）支持教师和研究人员进行研究发现的转化到商业应用的整个过程 2.在学校建立健全创新和企业家文化（通过宣传鼓励参与；扩大资助；种子投资资助机制；加强研发和孵化空间等）
	与行业合作伙伴的联系	1.科研办公室（Office of Research）下设公司关系办公室（Office of Corporate Relations），该办公室代表学校经营战略企业伙伴关系，并与校园其他部门紧密合作。 2.促进基础设施持续发展（孵化等合作空间），聆听现有和潜在合作伙伴需求，设计高校的服务功能，以促进合作关系，为学校带来大影响力、投资和机会 3.考虑与大学相关的投资资本来源（可能涉及风险慈善事业）的发展，该方法可能加快建立更大企业家社区的进度。但仍需要仔细研究一些复杂的法律和财务问题
	支持经济发展	1.所在地区的主要雇主，同时输送受过高等教育的学生到工作岗位 2.增加行业参与度，为当地吸引企业和就业机会（基于技术的开发，为附属初创公司提供基础设施）
	在萨克拉曼多（Sacramento）创建本校和外部合作伙伴之间新的接口	建立公众接触大学的渠道，为大学研究者和初创期企业创业世界提供接口，如Aggie Square

2.2 评价指标

加州大学戴维斯分校在这份战略规划中，对提出的每一个目标都给出了对应的衡量指标，并在附录中附上相关指标数据便于评估和跟踪进度。该规划将目标的实现拆解为方法的实现，将方法的实现程度用指标进行衡量，非常严密地对战略规划进行了部署，促进战略规划的落地和实现。

表7 各目标的评价指标

目标1	目标2	目标3	目标4	目标5
1.所有人口统计群体的学生学术成就,包括学位完成和获得学位的时间 2.毕业后的成果,包括职业和额外学位 3.研究生录取和学位授予 4.学生和教师人数;师生比例 5.教室状况:可用座位和空间质量 6.培训和职业发展补助金和奖励 7.参加全球教育经历的学生的百分比和多样性 8.毕业前参加社区学习的学生(本科生和研究生)的百分比和多样性	1.研究活动,包括按来源、支出和出版物进行的校外奖励 2.研究空间,包括空间数量和质量的改善 3.主要教师奖项和认可 4.跨学科研究项目的增长	1.来自《多样性和包容性战略愿景》中关于资格库、申请人和学生注册的人口统计数据指标 2.学生持续性测量(例如,第二年保留,GPA,学位获取进程) 3.助学金和补助分配 4.关于可用性、招聘人数和教职员工人数的口统计信息 5.教职员工的保留率和离职率 6.所有人口群体的进步率 7.教职员多元化 8.薪酬公平 9.管理和监督培训的参与率 10.校园气候和满意度(基于包括UC本科生在内的调查、经验调查、CUCSA员工敬业度调查、COACHE教师参与度调查) 11.在实现UC可持续时间政策目标中取得的进展	1.参与型学术对研究伙伴和公共政策的影响(基于调查) 2.本校教师在地区、州、国家政策咨询委员会的任命 3.公共媒体提到本校 4.国内和国际大学排名 5.体育运动在学术和运动方面的成功 6.教育、研究和推广方面的全球活动	1.学生参加相关课程和课外活动 2.教师参与创业活动 3.包括教职员工、博士后、研究生和本科学生的初创企业 4.在创新和企业家精神方面的校外投资 5.致力于创新活动的空间 6.行业伙伴数量 7.开发知识产权,包括专利和许可数量 8.从创业活动中按类别(例如,创业公司、许可、股权、特许权使用费)产生的收入

3 结论

战略规划是一个大学立足全局,着眼未来,科学部署大学发展的重要手段。加州大学戴维斯分校的这份十年战略规划,体现了对使命和愿景的坚守,也展露了拥抱未来的勇气和热情,在规划制定、学校发展等方面为我们提供了有价值的参考。

3.1 科学制定战略规划

战略规划指导着大学未来的发展,因此必须具备科学性。加州大学戴维斯分校战略规划的制定体现了这种科学性。首先是学校的充分重视,不仅成立了筹划指导委员会,科学设计流程,而且建立了以规划名称命名的网站,用于收集和发布信息。其次是对利益相关群体意见的重视,不仅从50多次会议中收集学生、职工、教师、校友和外部利益相关者等的意见,还收集了网站的900多条评论,并将初稿继续在网上征求意见。第三是战略规划对于学校使命和愿景的坚守,从学校的使命和愿景出发,

以目标为导向，制定战略规划，使战略规划能够与学校使命及愿景一致，并促进使命和愿景的实现。第四是清晰的目标和评价指标，整个战略规划凝练为5个目标，每个目标下提供相应的方法，并有一套指标来衡量进度，考虑周密，便于实施和监管。

3.2 提供充实的教育经历

加州大学戴维斯分校对教育十分重视，希望在此接受教育的学生都能够具备强大的能力和素质应对不断变化的外部环境。这首先体现在对本科生课程质量的持续改进，不仅通过让研究人员修订课本来更新课程内容，还要通过数据等证据有依据地改进课程质量。其次体现在将课程学习和学生就业联系起来，积极培养学生素质，帮助学生准备好应对职场挑战。第三体现在对研究生合作的支持和课程设置。第四体现在对终身学习的重视，希望能够形成闭环，让每一个校友及其后代都能持续得到大学的教育。

3.3 提升研究活力和可持续性

加州大学戴维斯分校希望用科研促进人类福利，不仅积极完善科研基础设施，而且为未来十年的科研人才发展进行布局，为其提供好的合作平台、资金，甚至修建跨学科合作大楼促进科研的发展，而且注重研究的可见度，希望通过宣传加深学科之间的了解，也向公众普及大学的科研成果。科研是体现一所大学研究能力和实力的重要手段，为科研人员消除障碍会极大激发科研活力，而为学校的未来布局和培养科研人才，能保障学校的持续发展，提高科研可见度，才能让科研成果更好地交流和传播，甚至服务人类。

3.4 营造多样包容的良好氛围

加州大学戴维斯分校认为，多元和包容的校园文化氛围能促进学校教学、研究和服务发展，希望能重视所有学生、行政人员与教师的贡献和愿望，使学校成为学习和工作的卓越场所，为此，还专门制定了针对此目标的愿景——《2017多元化和包容性战略愿景》。让学生、教师，乃至校园及周边社区都感受到校园的融洽氛围，是其他一切活动顺利进行的前提，也是校园可持续发展和进步的动力。

3.5 提高知名度

要想完成使命，需要在决策者中具有更大的知名度、与非政府组织和基层组织建立更强有力的伙伴关系、与利益相关者进行有意义的接触，加州大学戴维斯分校希望通过一系列布局和举措，脚踏实地，解决实际面临的问题和挑战，并通过在政策制定中的充分参与，促进本校使命的实现，此外，还不断与世界分享加州大学戴维斯分校的愿景和理想，从而增强宣传力度。让象牙塔里的成果更多地解决现实世界的问题，让大众更加了解学校的理想和抱负，加强学校与现实世界的联系，是提高学校知名度，实现学校使命和价值的重要途径。

3.6 更好地贡献社会

凭借基础研究和转化研究的优势，将新产品、新医疗和新技术等创新研究的利益转化到公共领域；通过学生将创新和企业家态度及专业知识带到工作场所和市场，将为社会带来更多好处，借由这两条途径，大学承担起了对社会的责任，实现了对社会的服务和贡献。这是大学责任和价值的体现，也是大学的应有之义。

以评促建：高等教育评估对大学学科建设的影响分析

——以生态学学科为例

李红军

(中国农业大学情报研究中心)

摘要：为探讨第四轮学科评估对大学学科建设的影响，以生态学学科评估等级在B+以上的20所高校为研究对象，从院系专业、师资构成、编写教材和课程、承担项目、发表的国际论文和全球学科排名等6个方面分析上述高校在第四轮学科评估前后的变化。结果表明除了师资构成、教材与课程外，其他四个方面均和学科评估等级有较强相关性。评估后等级高的高校承担基金项目能力显著上升，各类高校的国际论文总数提升速度较快，但与国际一流的生态学依然存在较大差距。建议各高校生态学在融入全球学术圈的前提下发展特色研究，在论文规模增长的同时更注重提升论文的质量。

关键词：高等教育评估；第四轮学科评估；学科建设；生态学；高校

1 引言

现代大学是基于不同种类的学科而建立的，学科的水平直接决定大学的水平，影响着大学声誉和招生质量。针对大学和学科的评估有很多，常见的是社会力量发布的大学排行榜和各国政府组织的大学学科人才科研等各种评估^{1、2、3}。在中国最能够引起高校重视的就是教育部组织的学科评估，因为评估结果会影响学科在学校的地位，会对学校的招生和就业产生影响，会成为学校获取政府和社会资源的重要参数。2002-2016年间，教育部先后开展了四次学科评估，尽管评估坚持“自愿申请、免费参评”的原则，各类高校还是积极参加评估，不参加评估意味着本学科点尚未形成规模，没有进入国内主流。2016年的第四轮学科评估中有513个单位的7449个学科参加了评估，其中生态学学科有100个单位参评。在评估中前20所高校（评价等级为A+、A、A-和B+）中有9所高校的生态学学科都进入了2017年“双一流”建设名单，足见学科评估的影响力。

对于教育部组织的具有政府行为的学科评估，其宗旨是“以评促建”，但是由于学科评价的复杂性，学者们对此次学科有着不同的看法，也对正在实施的“双一流”建设提出了建议。肖建忠等认为高等教育评估应该多元化，以适应现代高等教育的多功能、多目标、多类型、多层次特点⁴。梅红等对比了学科评估指标与双一流重点建设任务，提出“双一流”学科评估要坚持中国特色、依据两个导向创新学科评估体系，增加体现科技成果转化、立德树人教育价值观和体现高层次人才的支撑和引领作用评价指标⁵。张睦楚分析了第四轮学科评估中的教育学学科表现，认为学科评估既蕴含正向功能，也带来负向功能，需要在学科评估的正负向功能之间保持一种必要张力来提升学科评估内在价

1 高飞,汪群龙. 高等教育排名:比较与趋势[J]. 高教探索,2012,(5):63-66.

2 陈晓清. 学科融合研学共生提升国际竞争力——日本“COE计划”的启动、运作与成效[J]. 清华大学教育研究,2013,34(5):76-80,97.

3 孙崇雪. 2008年英国科研评估的特点及其启示[J]. 中国高校科技,2011,(4):44-45.

4 肖建忠,陈小娟,贾秀险. 高等教育评估多元化研究[J]. 高教探索,2013,(1):13-15.

5 梅红,宋晓平. “双一流”建设中的学科评估创新探索[J]. 学位与研究生教育,2017,(5):22-28.

值、确保评估手段有效性、推动学科发展的关键¹。武建鑫等以系统科学为例，认为我国学科评估在实践过程中却出现了较大的偏差，建议转向“整体论”的学科评估方式和“生成论”的学科建设方式，重塑跨学科研究与学科建设的关系，建构协同有序的学科生态互动机制²。刘盛博等认为学科评估缺少对科研人员学科归属划分的客观依据等问题，严重影响了学科评估的准确性，建议通过科研成果评价代替学科评价、科研人员自主申报学科、主观与客观相结合的科研人员学科归属划分的方式，可更准确地反映学科建设的实际情况³。张应强认为包括教育部学位与研究生教育发展中心主导的各类评估目的迷失、目的与手段的倒置，因此需要回归为学科建设和学科发展而评估的学科评估目的，确立“以评促建、评建结合、重在建设”的学科评估原则，引导和鼓励高校通过改革创新来开展“双一流”建设⁴。

学科评估是否能促进学科的发展和建设？姜华等借助ESI 数据指标，认为我国“985工程”高校已有373个学科达到世界影响力学科水平，有53个学科达到世界一流学科水平，有32个优势学科和24个临界影响力学科⁵。侯志军等对比了ESI排名与教育部第三轮学科评估中环境科学、生态学学科，认为二者存在较强的相关性，尽管ESI指标单一，但对于推动国际学科之间的比较研究具有独特的优势⁶。第四轮学科评估已经过去四年，第五轮学科评估即将到来，同时“双一流”建设评估也提上日程。本文以生态学学科为例，分析第四轮学科评估的效应，并对学科建设提出建议。

2 研究方法 with 数据获取

2016年第四轮学科评估中共有100个机构参加了生态学学科的评估，本研究以评估等级在“B+”以上的20个机构为研究对象（表1），分析学科评估前后学科点的表现。

表1 第四轮学科评估生态学学科等级在“B+”以上20所高校名单

等级	数量（所）	高校
A+	2	浙江大学、中山大学
A	3	北京大学、东北师范大学、兰州大学
A-	5	北京师范大学、复旦大学、华东师范大学、南京大学、云南大学
B+	10	清华大学、中国农业大学、南开大学、上海交通大学、中国科学技术大学、厦门大学、福建农林大学、武汉大学、四川大学、西北农林科技大学

院系人员数据从各高校网站获取，基金项目数据从自然科学基金委网站获取，课程和教材从全国高校图书馆联合目录和教育部网站提取，SCI论文和排名为ESI中的环境/生态论文，大学排名来自US

- 1 张睦楚. 必要的张力:论我国学科评估的正负向度——以教育学科为例之理性探析 [J]. 现代大学教育, 2018, (3): 28-36.
- 2 武建鑫, 周光礼. 世界一流学科:“以评促建”何以可能——基于系统科学的分析 [J]. 国家教育行政学院学报, 2016, (11): 53-61.
- 3 刘盛博, 刘苗苗, 苏永建. 学科评估中的科研人员学科归属问题研究 [J]. 现代教育管理, 2018, (7): 57-61.
- 4 张应强. “双一流”建设需要什么样的学科评估——基于学科评估元评估的思考 [J]. 清华大学教育研究, 2019, 40 (5): 11-18.
- 5 姜华, 刘苗苗, 刘盛博. 基于ESI数据库的我国“985工程”高校一流学科评价研究 [J]. 现代教育管理, 2017, (8): 24-29.
- 6 侯志军, 窦亚飞, 耿加加. 环境科学、生态学学科评估国际比较 [J]. 高教发展与评估, 2013, 29 (6): 57-67.

News网站，学科评估数据来自于第四轮全国学科评估报告。数据获取时间为2019年5月，统计的时间区间为2012-2015年和2016-2019年5月，特殊情况会在后文有交代。

3 数据分析

3.1 院系专业设置

生态学是研究生物体与周边环境的相互关系的一门科学，与生命科学有着密切的关系，因此有一半高校的生态学主要设立在生命科学学院，其他高校的生态学学科则设立在资源、环境、农业、林业等相关学院（表2）。生态学独立建系的高校有11所，合并建系的有4所，设立研究所的有1所。比对国务院学位办制定的生态学专业（代号071300）的7个研究方向（动物生态学、植物生态学、微生物生态学、生态系统生态学、修复生态学、可持续生态学、理论生态学），A+、A、A-和B+四类高校（以下简称“四类高校”）设立的学位办制定的研究方向的平均数分别为6、4.7、6.2和4.3个，覆盖了学位办4个或4个以上研究方向的有18所，其中7个方向全覆盖的高校为浙江大学（A+）、复旦大学（A-）和华东师范大学（A-），覆盖数最少的是福建农林大学（B+）、四川大学（B+）、西北农林科技大学（B+），只涉及学位办的3个方向。

表2 各高校生态学院系所和方向统计*

等级	高校	学院	系所	研究方向数量		
				合计	学位办	自设
A+	浙江大学	生命科学学院	生态学系	9	7	2
A+	中山大学	生命科学学院	生态学系	7	5	2
A	北京大学	城市与环境学院	生态学系	5	4	1
A	东北师范大学**	环境学院	生态学系	5	5	0
A	兰州大学	生命科学学院	生态学与环境科学系	8	5	3
A-	北京师范大学	生命科学学院	生态科系	8	6	2
A-	复旦大学	生命科学学院	生态与进化生物学系	8	7	1
A-	华东师范大学	生态与环境科学学院	生态学系	9	7	2
A-	南京大学	生命科学学院	生态学系	8	6	2
A-	云南大学	生态学与环境学院	生态学系	6	5	1
B+	清华大学***	环境学院	生态学教研所	4	4	0
B+	中国农业大学	资源与环境学院	生态科学与工程系	7	4	3
B+	南开大学+	生命科学学院	植物生物学和生态学系	5	4	1
B+	上海交通大学	农业与生物技术学院	资源环境系	6	6	0
B+	中国科学技术大学	生命科学学院	#N/A***	8	6	2
B+	厦门大学	环境与生态学院	生态学系	6	5	1
B+	福建农林大学**	生命科学学院	#N/A	3	3	0
B+	武汉大学	生命科学学院	生态学系	6	5	1
B+	四川大学	生命科学学院	生态学系	3	3	0
B+	西北农林科技大学	林学院	林学系	5	3	2

备注：*院系以高校网站公布为准；研究方向以研究生招生目录为准，如无目录，则以网站介绍为准。**东北师范大学在生命科学学院设有博士点。***清华大学在理学院设有博士点。+南开大学在环境科学与工程学院设有博士点。++福建农林大学生态学研究生在生命科学学院，不分系；本科生在林学院。+++#N/A表示没有数据，全文同。

学位办的研究方向中最受欢迎的是植物生态学、生态系统生态学，分别有19所和18所高校开展研究，涉及动物生态学和理论生态学的高校最少，只有11所和7所（表3）。由于学位办制定的研究方向不能满足各高校的研究需要，有15所高校自设了研究方向，主要包括景观生态学（11所）、分子生态学（8所）、农业生态学（4所）、生理生态学（1所）、极地生态地质学（1所）和人类生态学（1所），自设方向数量占比最高的三所高校都具有较强的农业或地域特色，它们是西北农林科技大学（5个方向中有2个自设）、中国农业大学（7个方向中有3个自设）和兰州大学（8个方向中有3个自设）。

表3 生态学专业不同研究方向的高校数量统计

学位办	方向	植物	生态系统	修复	可持续	微生物	动物	理论
	数量（所）	19	18	16	15	14	11	7
自设	方向	景观	分子	农业	生理	人类	极地生态地质学	
	数量（所）	11	8	4	1	1	1	

3.2 师资队伍

各高校生态学专任教师的人数差距很大，高达3-5倍。2016年评估时最多的两个高校是南京大学和南开大学，接近60人，教师数最少的是清华大学的3倍（表4）。2019年3月网站调查的结果显示专任教师最多的福建农林大学，有46名专任教师，是清华大学、武汉大学教师数的5倍。A+、A、A-和B+高校在评估时的平均教师人数分别为41.0、41.3、42.0和34.5人，网站调查的四类高校平均教师数为24.0、24.3、26.2和23.9。与A+、A和A-高校比，B+高校教师人数与第四轮学科评估上报的教师人数有大幅降低。

表4 各高校生态学专业专任教师数量对比

等级	高校	学科评估段内平均值*	网站调查**	等级	高校	学科评估段内平均值	网站调查
A+	浙江大学	35	18	B+	清华大学	19	8
A+	中山大学	47	30	B+	中国农业大学	25	24
A	北京大学	30	15	B+	南开大学	57	28
A	东北师范大学	47	21	B+	上海交通大学	35	23
A	兰州大学	47	37	B+	中国科学技术大学	41	20
A-	北京师范大学	30	27	B+	厦门大学	25	36
A-	复旦大学	35	22	B+	福建农林大学	47	46
A-	华东师范大学	41	39	B+	武汉大学	25	9
A-	南京大学	57	8	B+	四川大学	30	18
A-	云南大学	47	35	B+	西北农林科技大学	41	39

备注：*第四轮学科评估时将100所高校专任教师数从多到少排序分为8组，每组专任教师给出平均值，专任教师最多的一组平均为57人，最少的一组平均为13人。由于100所高校分为8组，因此平均值与本组各高校上报的教师人数相差不大会太大，此表以段内教师平均数代替高校教师人数。**网站的人员信息有的与高校上报的人数相差较大，一是由于网站信息不全，二是在学科评估时高校制定的学科平衡策略有关。

教师的学历、职称、年龄等应该有合理的配比，这也是第四轮学科评估考量的指标。在能统计到人员信息的18所高校中，博士学位的专任教师平均比例为88.7%，有10所高校教师全部具有博士学位，博士学位比例最低的三所高校是福建农林大学（63.0%）、华东师范大学（69.2%）和上海交通大学（73.9%）（表5）。四类高校的正高教师比例分别为58.9%、59.9%、55.7%和45.8%，副高教师比例分别为30.0%、31.5%、39.2%和39.7%，二者呈现相反趋势，即A+、A和A-高校的正高级教师比例显著高于B+高校，而A-和B+高校的副高级教师比例更多。45周岁以下的中青年教师是学科发展的骨干力量，下一轮学科评估中1975年以后出生的教师将是重点关群体，统计发现18所高校的中青年教师平均比例为32.1%，但各学校差异很大，复旦大学、浙江大学和厦门大学的中青年教师比例很低，分别为9.1%、11.1%和11.1%，比例最高的三所高校是清华大学（62.5%）、东北师范大学（57.1%）和兰州大学（54.1%）。

表5 各高校生态学专业专任教师结构

等级	高校	博士占比	正高占比	副高占比	1975后占比
A+	浙江大学	94.4%	61.1%	33.3%	11.1%
A+	中山大学	80.0%	56.7%	26.7%	26.7%
A	北京大学	100.0%	66.7%	26.7%	33.3%
A	东北师范大学	100.0%	42.9%	38.1%	57.1%
A	兰州大学	100.0%	70.3%	29.7%	54.1%
A-	北京师范大学	100.0%	63.0%	25.9%	22.2%
A-	复旦大学	100.0%	72.7%	27.3%	9.1%
A-	华东师范大学	69.2%	61.5%	35.9%	28.2%
A-	南京大学	87.5%	50.0%	50.0%	37.5%
A-	云南大学	100.0%	31.4%	57.1%	40.0%
B+	清华大学	100.0%	12.5%	50.0%	62.5%
B+	中国农业大学	100.0%	45.8%	50.0%	45.8%
B+	南开大学	92.9%	60.7%	39.3%	35.7%
B+	上海交通大学	73.9%	39.1%	43.5%	17.4%
B+	厦门大学	86.1%	61.1%	33.3%	11.1%
B+	福建农林大学	63.0%	30.4%	23.9%	32.6%
B+	武汉大学	100.0%	50.0%	50.0%	25.0%
B+	四川大学	100.0%	66.7%	27.8%	44.4%

3.3 教材与精品课程

学生培养是高校的主要任务，是学科发展的主要动力，因此优秀教材、精品课程、教师的指导、课程教学等都纳入了第四轮学科评估的评价指标。从全国高校图书馆联合目录中查询主题中包含“生态”教材共612种，由这四类高校中的14所编写的教材47种，其中北京师范大学出版教材数量最多（8种），其次为福建农林大学（5.5种）（表6）。没有编写相关教材的6所高校是兰州大学、中国农业大学、中国科学技术大学、武汉大学、四川大学和西北农林科技大学，这6所高校除了兰州大学是A高

校，其他都是B+高校。

表6 各高校生态学科教师编写生态学教材数量

教材数量（种）	高校
8	北京师范大学
5.5	福建农林大学*
5	厦门大学、云南大学*
4.5	南开大学*
4	浙江大学、东北师范大学*
3	南京大学
2	复旦大学、中山大学
1	上海交通大学、北京大学、清华大学、华东师范大学

备注：带*的学校表示有与其他高校合编教材，数量记为0.5。

从教育部网站查找教育部发布的1291门国家精品在线开放课程中查找课程名称包含“生态”的课程共计8门，发现只有南开大学、云南大学和福建农林大学有课程入选（表7）。值得关注的是未参与生态学学科第四轮学科评估的南京农业大学有2门生态学精品课程。

表7 与生态学相关的国家级精品在线开放课程

主要建设单位	课程名称	主要开课平台	入选年度
云南大学	人类与生态文明	智慧树	2018
南开大学	生态文明	智慧树	2018
福建农林大学	生态文明——撑起美丽中国梦	爱课程（中国大学MOOC）	2017

3.3 承担的国家自然科学基金项目

科研项目是培养科研人员科研能力的主要途径之一，也是体现学科水平的重要标志。生态学是一门以基础研究为主的科学，因此承担的国家自然科学基金情况可以较好反映学科点的水平。A+、A、A-和B+四类高校在两个时间段内校均承担国家自然科学基金生态学学科项目数差异显著，2012-2015年分别为23.5、24.3、15.4和7.7项，2016-2019年分别为29.0、36.7、18.4和6.4项（表8）。学科评估的等级越高，承担国家自然科学基金项目的数量越多，A+和A高校差异不显著，但是与A-以及B+高校之间有着显著差异。

表8 四类高校校均获批国家自然科学基金生态学学科项目数

等级	2012-2015（项）	2016-2019（项）
A+	23.5	29.0
A	24.3	36.7
A-	15.4	18.4
B+	7.7	6.4

对比各高校项目数排名可以发现，A+、A和A-三类高校中的大部分都在40名以内，并且学科评估后四年的排名有8所高校都是上升的，下降的高校是浙江大学（第9名下降到第14名）和北京师范大学（第11名下降到第23名），而B+高校大部分在40名之后，2016-2019年的排名有7所高校都是下降的，上升的高校是上海交通大学、厦门大学和四川大学（表9）。2016-2019年排名位次靠前的高校有兰州大学（第1名、55项）、中山大学（第6名、36项）、北京大学（第8名、29项）、华东师范大学（第7名、30项）和东北师范大学（第10名、26项），名次上升较快的高校有上海交通大学（第212名上升到第88名）、厦门大学（第88名上升到第26名）、中山大学（第21名上升到第6名）和北京大学（第22名上升到第8名）。

表9 各高校获批国家自然科学基金生态学学科项目数及排名*

等级	高校	项目数（项）		全国排名		
		2012-2015	2016-2019	2012-2015	2016-2019	进退
A+	浙江大学	30	22	9	14	-5
A+	中山大学	17	36	21	6	15
A	北京大学	16	29	22	8	14
A	东北师范大学	22	26	12	10	2
A	兰州大学	35	55	8	1	7
A-	北京师范大学	24	17	11	23	-12
A-	复旦大学	10	12	41	33	8
A-	华东师范大学	19	30	17	7	10
A-	南京大学	10	14	41	26	15
A-	云南大学	14	19	25	20	5
B+	清华大学	4	1	106	214	-108
B+	中国农业大学	16	8	22	59	-37
B+	南开大学	14	6	25	73	-48
B+	上海交通大学	1	5	212	88	124
B+	中国科学技术大学	1	0	212	377	-165
B+	厦门大学	5	14	88	26	62
B+	福建农林大学	10	10	41	47	-6
B+	武汉大学	6	1	71	214	-143
B+	四川大学	6	7	71	66	5
B+	西北农林科技大学	14	12	25	33	-8

备注：*2012-2019年全国共有499个单位承担国家自然科学基金生态学学科项目。

国家自然科学基金的青年、面上等项目反映的是学科整体情况，而杰青、优青、群体和重大研究计划则反映学科的话语权。2012-2019年生态学学科在全国资助了9名杰青、22名优青，这20所B+以上的高校有2名杰青和5名优青，占比约20%（表10）。群体项目和重大研究计划项目更集中于以上高校：4项群体项目中3项和5项中重大研究计划项目的3项由以上高校承担的。这四类项目的承担单位共

有8所高校，A+、A、A-和B+高校分别有2、2、3和1所，说明等级越高的高校，承担大项目的机会越多。

表10 各高校获批国家自然科学基金生态学学科杰青、优青、群体和重大研究计划数量

等级	高校	杰青		优青		群体		重大研究计划	
		2012	2016	2012	2016	2012	2016	2012	2016
		-2015	-2019	-2015	-2019	-2015	-2019	-2015	-2019
A+	浙江大学	0	0	0	1	0	0	0	1
A+	中山大学	0	0	0	0	0	0	0	1
A	北京大学	0	0	0	1	1	1	0	0
A	兰州大学	0	0	0	1	0	0	0	0
A-	北京师范大学	0	1	0	1	1	0	0	0
A-	复旦大学	0	0	0	0	0	0	0	1
A-	南京大学	1	0	0	0	0	0	0	0
B+	南开大学	0	0	0	1	0	0	0	0
	小计	1	1	0	5	2	1	0	3
	全国合计	4	5	9	13	2	2	2	3

3.4 发表的国际论文

对高校发表的SCI论文进行分析，发现SCI论文总数在各类高校之间差异显著：在2016年7月，四类高校校均SCI论文数为1326、852、969和575篇，而在2019年5月则分别为2107、1250、1572和1182篇（表11）。各类高校篇均被引次数也存在显著差异，2016年7月最高的为A+高校（11.0次/篇），最低为B+高校（7.3次/篇），到2019年5月差距有所增加，最高的是A+高校（12.3次/篇），最低为B+高校（7.3次/篇）。A+、A、A-和B+四类高校的高被引论文数量随高校等级的降低而降低：在2016年7月，四类高校校均高被引SCI论文数为13.5、14.0、10.0和5.4篇，在2019年5月则分别为34.0、22.3、25.0和17.1篇。

表11 四类高校校均发表生态学学科SCI论文数、篇均被引数和高被引论文数

等级	论文总数（篇）		篇均被引（次/篇）		高被引论文（篇）	
	201607	201905	201607	201905	201607	201905
A+	1326	2107	11.0	12.3	13.5	34.0
A	852	1250	7.2	8.8	14.0	22.3
A-	969	1572	8.1	9.8	10.0	25.0
B+	575	1182	7.3	7.3	5.4	17.1

对2016年7月和2019年5月统计的SCI论文进行分析，发现浙江大学、北京大学、北京师范大学、南京大学和清华大学的发文总量在两个时间点均进入全球前100名，其他高校均没有进入前100名（表12），名次进步明显的有西北农林科技大学（未入围上升到153名）、中山大学（第205名上升到第

130名)、中国农业大学(第217名上升到第160名)。高被引论文是学科被引频次前1%的论文,一般来说是学科内多数研究人员关心的热点,机构的高被引论文数量反映机构的研究是否引领学科的研究前沿。与总论文数相比,20所高校的高被引论文数量排名比较靠后,2016年7月高被引论文数量进入前200名的高校是北京大学(31篇,第154名)和清华大学(26篇,第188名),20所高校的平均排名448名;2019年5月最好排名是清华大学,共有67篇高被引论文,排名为85名,进入前200名的高校还有北京大学(52篇,第120名)、北京师范大学(42篇,第164名)和浙江大学(41篇,第166名);除了兰州大学、厦门大学、中国科学技术大学和武汉大学,其他16所高校的高被引论文数均有进步。篇均论文反映了机构所发表论文的总体水平,与论文总数排名相比,各个高校的篇均被引排名特别靠后,篇均被引最好的高校是南开大学(2016年7月和2019年5月分别为第542和561名),大部分高校都在700名之后,2016年7月20所高校的平均排名为第698名,而2019年5月的平均排名已经降到第806名,所有高校的篇均被引次数均有退步。

表12 各高校发表生态学学科SCI论文数、篇均被引数和高被引论文数排名

等级	高校	论文数排名		高被引论文排名		篇均被引排名	
		201607	201905	201607	201905	201607	201905
A+	浙江大学	77	60	238	166	649	774
A+	中山大学	205	130	559	257	698	841
A	北京大学	70	52	154	120	566	602
A	东北师范大学	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
A	兰州大学	261	258	391	446	753	902
A-	北京师范大学	64	37	248	164	750	832
A-	复旦大学	302	237	448	300	616	759
A-	华东师范大学	361	272	478	270	691	829
A-	南京大学	82	55	348	208	738	801
A-	云南大学	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
B+	清华大学	69	38	188	85	694	731
B+	中国农业大学	217	160	448	417	718	857
B+	南开大学	289	259	517	382	542	561
B+	上海交通大学	264	231	653	287	710	804
B+	中国科学技术大学	519	515	559	595	591	685
B+	厦门大学	334	271	755	857	746	887
B+	福建农林大学	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
B+	武汉大学	339	208	755	758	761	950
B+	四川大学	#N/A	307	#N/A	758	#N/A	966
B+	西北农林科技大学	#N/A	153	#N/A	366	#N/A	932

3.5 研究主题分布

通过对关键词的统计,可判断出学科研究的热点方向。2012-2019年SCI数据库中生态学学科1622篇高被引论文的TOP20关键词见表13,同期20所国内高校发表的8466篇SCI论文的TOP20关键词见表14。全球范围内最热的研究热点是“多样性”(389次),其次为“气候变化”(279次),接下来是“保护”(143次)和“生态系统服务”(129次),这四个关键词在2012-2015年和2016-2019年两个时段内都稳居频次前4名,而“进化”、“处理”也一直处于前10名,说明这些偏宏观方面的研究一直是全球生态学研究人员的重点关注方向。此外,对创建模式、模型以及探究大生态系统、小生态社区与各组成要素间影响也是国际生态学领域热衷的研究方向。与国际同行一样,国内20所高校生态学学科的科研人员也在“气候变化”、“多样性”、“进化”等方面开展丰富的研究,而“气候变化”更是从2012年的第5位的热词上升2016-2019年的第3位热词,说明中国生态学学科的研究紧跟国际潮流,在宏观方面研究基本覆盖全球热门的研究方向。与国际同行不同的是,中国生态学的研究人员特别热衷从“土壤”、“水”、“氮”、“碳”、“纳米粒子”等具体事物的研究。

表13 2012-2019年SCI生态学学科高被引SCI论文关键词词频统计

排序	关键词	总词频(次)	总排序	2012-2015 排序	2016-2019 排序
1	climate change 气候变化	279	1	1	1
2	biodiversity 生物多样性	200	2	2	2
3	diversification 多样性	189	3	3	3
4	conservation 保护	143	4	4	4
5	ecosystem services 生态系统服务	129	5	5	6
6	evolution 进化	123	6	6	7
7	management 处理	106	7	8	5
8	communities 社区	88	8	7	12
9	ecology 生态	82	9	9	10
10	patterns 模式	82	9	12	8
11	impacts 影响	81	11	10	9
12	models 模型	69	12	11	13
13	dynamics 动态	62	13	16	11
14	species richness 物种丰富度	61	14	13	14
15	meta-analysis 元分析	55	15	14	19
16	climate 气候	52	16	18	14
17	ecosystems 生态系统	51	17	20	14
18	forest 森林	51	17	18	17
19	framework 框架工作	51	17	16	18
20	bacteria 细菌	50	20	15	20

表14 2012-2019年20所高校在SCI生态学学科发表的SCI论文关键词词频统计

排序	关键词	总词频 (次)	总排序	2012-2015 排序	2016-2019 排序	是否属全球高 被引论文关键 词TOP20
1	china 中国	551	1	1	1	否
2	growth 生长	362	2	2	4	否
3	climate-change 气候变化	344	3	5	2	是
4	diversity 多样性	341	4	3	3	是
5	evolution 进化	306	5	4	5	是
6	water 水	280	6	6	6	否
7	soil 土壤	265	7	7	9	否
8	dynamics 动态	260	8	10	7	是
9	nitrogen 氮	241	9	13	7	否
10	temperature 气温	236	10	8	13	否
11	patterns 模式	233	11	9	12	是
12	responses 反应	220	12	17	10	否
12	carbon 碳	220	12	14	11	否
14	biodiversity 生物多样性	202	14	12	17	是
15	plants 植物	195	15	11	20	否
16	model 模型	193	16	16	15	是
17	nanoparticles 纳米粒子	189	17	19	15	否
18	performance 表现	180	18	21	14	否
18	expression 表达	180	18	18	19	否
20	vegetation 植被	179	20	14	21	否
20	identification 鉴定	179	20	20	18	否

3.6 全球学科排名

大学排行榜中的学科排名是学科综合水平的体现, 尽管存在某些人为因素的控制, 但总体来讲是比较客观的。US News排行榜发布的时间较早, 并且对学科有排名, 评测的指标包括对文章、论文、会议的客观评价和学术与地区声誉的主观调研, 是一套多指标的评价体系, 能较全面地评价学科的位次。本研究以US News排行榜为例, 选取2016年度和2019年度的学科排名情况来比较20所高校的排名情况。从US News大学排行榜的生态学学科排名来看, 北京大学、清华大学、北京师范大学在2016年和2019年均进入世界前100名, 最好名次是北京大学2016年度的第28名(表15)。2016年排名进入前150的高校有7所(浙江大学、北京大学、北京师范大学、复旦大学、南京大学、清华大学、南开大学), 2019年进入前150的高校只有5所(浙江大学、北京大学、北京师范大学、南京大学、清华大学), 大部分高校都在200名之后。与此对比, 2016年和2019年排行榜前10名的大学有8个都是稳定的, 只有2所高校掉出TOP10(加州大学-戴维斯从第3名下降到第11名, 英属哥伦比亚大学从第8名下降到第12名)(表16)。由此可见, 国内生态学学科尚未进入全球前列, 影响力不高, 排名不稳定, 且学科评估后的三年没有显著进步。

表15 各高校在US News大学排行榜生态学学科排名*

高校	2016	2019	高校	2016	2019
浙江大学	140	109	清华大学	78	50
中山大学	#N/A	188	中国农业大学	#N/A	242
北京大学	28	58	南开大学	136	285
东北师范大学	#N/A	#N/A	上海交通大学	#N/A	292
兰州大学	#N/A	314	中国科学技术大学	#N/A	#N/A
北京师范大学	93	100	厦门大学	#N/A	350
复旦大学	142	181	福建农林大学	#N/A	#N/A
华东师范大学	#N/A	331	武汉大学	#N/A	369
南京大学	129	77	四川大学	#N/A	#N/A
云南大学	#N/A	#N/A	西北农林科技大学	#N/A	263

备注：*US News年度排名是以前一年度的数据为基础，例如2016年度排名是考察2015年度高校数据。2016年生态学统计了150所高校，2019年统计500所高校。

表16 US News大学排行榜生态学学科TOP10大学

2016		2019	
排序	大学	排序	大学
1	加州大学-伯克利	1	加州大学-伯克利
2	哈佛大学	2	瓦赫宁根大学
3	加州大学-戴维斯	3	哈佛大学
4	斯坦福大学	4	斯坦福大学
5	瑞士联邦理工学院	5	瑞士联邦理工学院
6	牛津大学	6	昆士兰大学
6	杜克大学	7	牛津大学
8	瓦赫宁根大学	8	杜克大学
8	英属哥伦比亚大学	9	帝国理工学院
10	昆士兰大学	10	明尼苏达大学-双城

ESI排名是按照总被引次数排序，主要体现的是学科的科研能力，历来为高校所看重。2016年7月排名最好的三所高校是北京大学（118名）、浙江大学（149名）和清华大学（163名），但均没有进入前1%，2019年5月最好的三所高校是北京大学（86名）、清华大学（92名）和北京师范大学（113名），其中北京大学和清华大学均进入了前1%（表17）。东北师范大学、云南大学、福建农林大学在2016年7月和2019年5月的两次排名中，均没有进入前1%，四川大学和西北农林科技大学在2016年7月没有进入前1%，但2019年5月进入了前1%。除A+的两所高校ESI排名明显优于其他组，A、A-和B+三类高校之间没有显著差异。

表17 各高校ESI生态学学科排名*

高校	201607	201905	高校	201607	201905
浙江大学	149	129	清华大学	163	92
中山大学	351	272	中国农业大学	380	311
北京大学	118	86	南开大学	344	291
东北师范大学	#N/A	#N/A	上海交通大学	451	369
兰州大学	517	515	中国科学技术大学	562	568
北京师范大学	206	113	厦门大学	551	517
复旦大学	396	345	福建农林大学	#N/A	#N/A
华东师范大学	507	464	武汉大学	648	564
南京大学	221	137	四川大学	#N/A	863
云南大学	#N/A	#N/A	西北农林科技大学	#N/A	416

备注：*2016年7月和2019年5月入选前1%的机构分别有773所和967所。#N/A表示该高校排名未进入学科前1%。

4 讨论

4.1 学科的发展与高校的重视度、研究方向的广泛度和研究主题的普适性有密切关系

生态学作为一级学科，研究的是生命体与环境的关系，因此综合性高校大多将生态学设立在生命学院中，没有生命学院的一般设立在资源、环境等学院，一些专科学校会将生态学安排到特色学科中，例如西北农林科技大学的生态学设置在林学系中。生态学是否单独设系和高校的总体规模有关，也体现出该学科在高校中的地位。10所A+、A和A-高校有8所单独设系，另外两所也是合并建系，而10所B+高校只有3所设立生态学系，有5所高校的生态学在系部这一层面没有得到体现，说明B+高校的生态学学科不是这些高校举足轻重的专业。

研究方向数量的多寡反映出高校在生态学学科开展的研究范围。通常高校涉足的生态学研究方向越多，在该学科的影响力越强。10所A+、A和A-高校研究方向一般为6-8个，覆盖学位办规定的大部分方向，而B+高校一般为3-7个研究方向，仅覆盖学位办规定方向中的3-4个。绝大部分高校都有自己的自设方向，当自设方向为越来越多高校所研究时，该方向将会进入学科的主流方向，例如景观生态学和分子生态学；反之，自设方向仅为少部分高校采取，将会脱离主流方向，例如农业生态学、人类生态学、极地生态地质学。这些自设方向只有发展成为自身特有和整个生态学不可或缺的方向，才能有发展前途，才能为学科添彩。

生态学学科各个领域的研究主题都会随着时代变迁而变化，例如当下气候变化使得大自然和物种带来了很大影响，给人类生存环境带来了严重挑战，如何应对气候变化带来的不良影响、保护物种的多样性、实现人类社会的可持续发展无疑是当前世界面临的一大难题。因此，对气候变化、生物多样性、物种保护等方面的研究是生态环境领域热点话题，无论是综合性的高校，还是行业特色高校都应该围绕这些热点进行研究，方能受到更多关注。

4.2 教师规模影响学科的发展，不同高校的高级职称比例和中青年教师比例差异显著

专任教师担负着培养学生的重任，也推动者科研水平的进步，因此各高校对师资队伍的建设非常

重视。A+、A和A-高校专任教师的数量比B+高校多，体现出人数多产出多的优势。但是部分高校教师数量很多，等级也不一定高，例如B+的南开大学和福建农林大学。A+、A和A-高校正高级职称的比例比B+高校高出10个百分点，说明前三类高校生态学学科的教师更容易获得学校的认可和重视。中青年教师比例的巨大差异说明各高校对此的重视度不同，传统的优势高校或者处于沿海一线城市的高校中青年教师比例普遍较低，例如复旦大学、浙江大学、厦门大学的1975年后出生的教师比例在10%左右，而东北师范大学、兰州大学的比例超过了50%。原因之一前者凭借学科和地域优势可以从其他单位吸引到知名的学者，而后者不太可能直接引入知名学者，只有从青年人才开始培养。

4.3 基金项目数量和SCI论文数量与学科等级呈现正相关，前三类高校承担基金项目能力有所加强，但各类高校论文质量有所退步

无论是国家自然科学基金各类项目的总数，还是杰青、优青、群体和重大研究计划等标志性项目的数量，四类高校之间都存在显著的差异。2012-2015年B+高校校均项目数只有A类高校的1/3，而在2016-2019年已经降低到1/5，杰青等标志性项目除了B+的南开大学获批一项，其他12项均为前三类高校获得。同时，在两个时间段内前三类高校的获批数量的排名整体在提高，而大部分B+高校的排名在降低。由此可见，这20所高校承担基金的能力差距越来越大，两极分化更加严重。

SCI论文数量、篇均被引和高被引数量与高校等级也密切相关，A+高校优于A、A-和B+高校，而B+高校与前三类高校又存在较大差距。但与2016年7月相比，B+高校与前三者的差距在2016年7月已经缩小：B+高校校均论文数占A+高校比例从43%提高到56%，校均高被引论文数占A+高校比例从40%提高到50%。尽管3年来这20所高校SCI论文数量提升较快，全球排名也全面提升，尤其是前10所高校中有4所都进入了前100名，但是篇均论文被引数量的排名却普遍下降，最高排名仅为561名，说明中国生态学TOP20的大学相关论文质量有所下降。

4.4 单一指标的ESI学科排名有所上升，多指标的全球大学排名进步不显著，与世界一流生态学存在较大差距

ESI的学科排名是以总被引次数作为唯一指标的，随着中国在教育科技领域投入的加大，各高校规模也在不断加大，并且发表SCI论文成为当前晋升的必要条件和获取奖励的途径，高被引论文的奖励更加诱人，因此SCI论文数量和引用次数在2016-2019这3年期间上升速度较快，各高校的ESI学科排名普遍上升，尤其是B+高校中的四川大学和西北农林科技大学从1%外进入了前1%行列。多指标的US News排行榜显示这20所高校生态学学科的排名有进有退，但能进入全球前50名的只有北京大学（2016年第28名）和清华大学（2019年第50名），其他高校都在100名之外。可见中国高校的生态学与世界一流的生态学存在不小的差距。

5 建议

200多年来，生态学研究从对物种起源的研究发展到对如何保护和利用大自然的探索，从对表现、显性现象的描述发展到对内部分子机理的探究，无不体现生态学研究主题的更新，但研究的宗旨——认识自然、和谐共处——始终没有变化。我国生态学如何在变化之中求得发展，早日进入世界一流学科行列，值得深思。第一，高校要重视生态学学科的发展，给予学科足够的支持。高校应该站在全球的高度，结合国家、所在地的特点，认真分析自身优劣势，确定本学科是否作为学校的重点发

展方向，是否可以独立建系，甚至是否可以跨院系建立大生态学学科。第二，加强人才培养，建立人才梯队，使优秀的人才愿意、也能够从事本学科的研究。教师是高校发展的主要力量，既要教书育人，又要开展科学研究，教师队伍的建设对学科发展起着决定作用，因此通过引入海内外优秀人才培养本土杰出人才来形成年龄结构合理、教学研究水平兼备的人才队伍是学科发展的根基。第三，融入国际研究前沿，推出中国特色研究，成为该方向的领跑者。生态系统、全球环境变化、多尺度整合成为当前生态学的最热门的研究内容，中国的生态学一直处于跟跑的状态，难以有突破。但是中国有着独特的自然环境（如青藏高原、黄土高原）和丰富的物种资源（如云南热带雨林、内蒙古草原、四川大熊猫），将领先的理论运用到特色研究中，可以提升我国生态学的世界地位。第四，鼓励科研人员发表原创性科研论文、参加国际学术会议，在扩大中国研究在世界生态学学界的影响力和主导权。我国论文的数量已经有了突飞猛进，但从量的增加到质的飞跃是一个关键阶段，仅仅跟踪模仿是不够的，还需要更多原创性、前瞻性、变革性研究，大学应该走出过度注重文章数量增长的误区，更加看重论文等成果的质量。

基于学科分类的公务员考录专业要求规范性研究

罗猛¹, 刘子瑜²

(中国农业大学图书馆情报研究中心)

摘要: 公众和学界对我国公务员考录职位资格设置中存在的专业要求不规范问题有一定定性认识, 但对该问题的定量特征缺少了解。本文以教育部学科专业目录为基准, 对近十年国家公务员考试职位资格设置中的专业要求进行比对分析, 发现: 总体而言我国国考专业要求规范情况向好发展, 但仍有25%专业描述存在不规范问题; 国考专业要求不规范可分为专业描述不当、专业粒度过粗、专业粒度过细三类情况; 专业描述不规范的程度与作为参照的学科专业目录、职位资格设置流程的不完善有关系。国考专业要求不规范问题亟待改进, 建立职位资格的专业要求规范性依据、优化职位资格设置流程、规范招考单位权责以及建立第三方监督机制, 进而提高国考招录中的人职匹配和公平规范。

关键词: 公务员考录制度; 职位资格; 专业要求; 学科专业目录

1 研究背景

公务员考录制度是我国政府组织人事制度的重要组成部分, 是“在吸收中国古代科举传统以及新中国干部录用经验的基础上, 借鉴西方公务员考试录用制度建立起来的。”^[1]1992年《国家公务员录用暂行规定》出台以来, 公务员考录制度不断创新、与时俱进, 在考录程序、考录管理、考录科目等方面不断科学化、完善化、规范化, 为充实我国公务员队伍、提升我国国家治理能力水平做出了重要贡献。

然而实践中的国考仍存在问题并引发广泛关注。其一是我国国考职位资格设置中的专业要求不规范问题, 引发考生与招录机关间的矛盾甚至诉讼, 例如: 2009年张某状告陕西公务员局, 以专业不符合要求为由要求取消另一考生的录用资格^[2]; 2016年江苏师范大学硕士纪某在面试笔试第一的情况下因人社局认为考生专业不符合要求被取消录用资格^[3]; 2017年, 西南政法大学法律专业一自考毕业生通过笔试后因专业不符而没能进入面试^[4]等。

一些研究者对公务员考录中的职位资格设定问题进行了讨论, 先后指出我国公务员考录报名条件设置不科学不合理^{[5][6][8][9]}、报名条件设置与认定混乱^{[6][7]}、审查制度不健全^[6]、考录参与主体行为有失规范性^[5]、用人单位自主权难以界定以及监督机制不健全等问题^[9], 并指出国考应增加职位资格设置的科学性有效性^[11]、建议编制权威公务员考试参考目录^{[6][9]}、建立健全法律法规从法治层面规范考录参与主体行为^{[5][6][9]}, 构建公务员分级分类考录体系^[10]。然而, 上述研究仅从定性角度分析了公务员考录资格设置, 对专业要求不规范的问题仅有所提及, 没有说明不规范究竟有哪些形式、有多少比例、有何种变化, 致使专业要求规范性问题始终没有引起决策者关注, 也没有纳入公务员考录制度改革议程。

学科和专业是高等教育人才培养的基本功能单元。我国学科或专业目录由教育部、国务院学位委员会等部门组织制定, 是开展高等教育学科专业划分、设置和调整学科专业、实施不同学历层次人才培养和授予不同层次学位、进行招生就业、教育统计和人才需求预测的重要依据, 也是高等教育工作

的基本指导文件。因此，在分析公务员考录专业要求不规范问题时，使用学科专业目录作为基准是较为恰当的。本文以教育部公布的研究生、本科、大专学科专业目录为基准，对近十年（2010-2019）国家公务员考录职位需求数据中专业要求不规范问题进行分析，并提出一些改进建议。

2 研究设计

2.1 研究技术路线

本研究的技术路线如图1所示：

（1）数据准备阶段：本研究使用2010-2019国家公务员考试录用公务员和机关工作人员职位表^[12]，因教育部在2011年、2012年、2015年分别对研究生、本科生、专科生学科专业目录进行了调整，所以研究中使用研究生学位授予和人才培养学科专业目录[1997版、2011版]^{[13][14]}、普通高等学校本科专业目录[1998版、2012版]^{[15][16]}、普通高等学校高等职业教育（专科）专业目录[2004版、2015版]^{[17][18]}作为主要数据源。

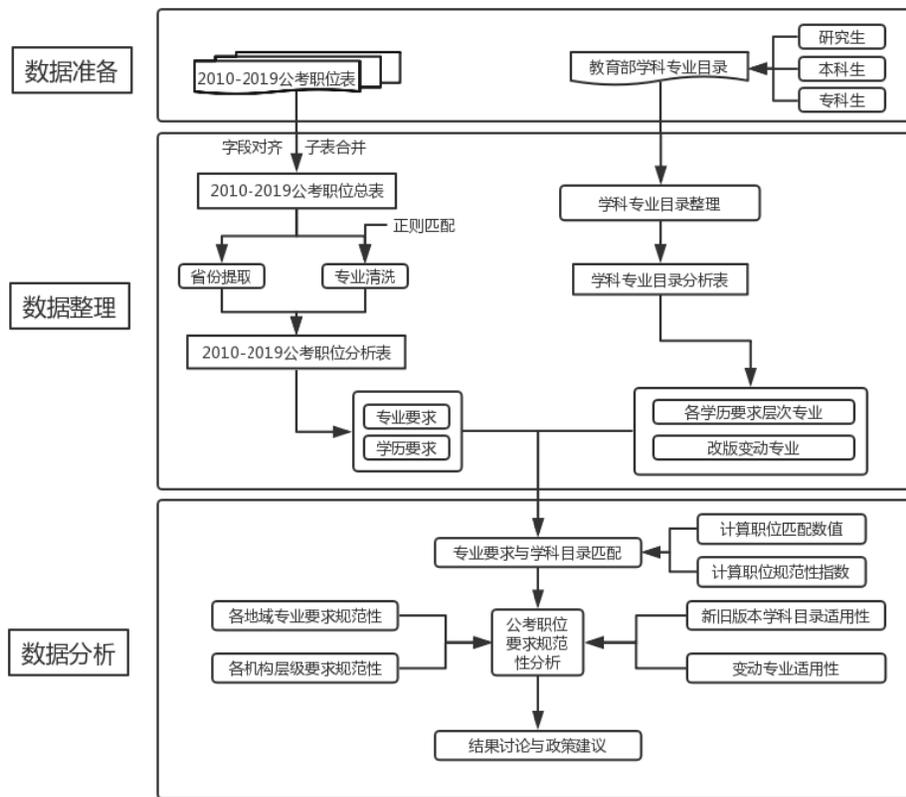


图1 研究技术路线

（2）数据整理阶段：本研究分别对公务员职位表和学科专业目录数据进行整理。2010-2019公务员职位表经过字段对齐后合并，得到共计12.47万条职位需求数据；由于缺少地域相关字段，依据用人单位或部门名称提取职位描述对应的省份信息和地域信息；由于职位需求数据中的专业要求字段是非结构化的文本数据，本研究利用正则匹配方法进行数据清洗和拆分，得到每一条职位需求对应的若干专

业要求，总计42万余条。另外，整合不同学历层次和年代的学科专业目录，得到与年份、学历层次对应的规范学科专业名称总表。

数据分析阶段：将整理后的公务员考试专业要求数据与当时有效版本的学科专业目录进行匹配（如2010年某职位的学历要求为本科，则与1998年版本本科专业目录匹配，而2015年某职位的学历要求为本科，则与2012年版本本科专业目录匹配），进而得到每一条专业要求与学科专业目录是否匹配的数值信息，以此为基础从地域、时间、招考机构层级等维度对公务员考试设置中专业要求不规范情况计量分析，基于分析结果针对公务员考试专业描述不规范问题讨论并提出建议。

2.2 分析指标设计

公务员考试表中的专业要求与教育部学科专业目录匹配后存在四种结果：（1）描述规范，即公务员考试要求的表述与学科专业目录一致；（2）描述不当，即专业要求与目录中的规范名称存在语义相似性，指代同一实体但描述不同，如公务员考试设置要求考生专业为国际经贸、机械设计制造及自动化、统计经济学，而学科专业目录中的规范名称为国际经济与贸易、机械设计制造及其自动化、经济统计学，内涵一致但表述不规范；（3）粒度过粗，即职位资格设置中的专业范围过大、界限不明确，相当于多个学科门类或学科专业，比如“外交学等专业”、“文科类”，这种专业描述可能导致多种理解；（4）粒度过细，即职位资格设置中的专业范围过小，相当于规范的二级学科下某个课程或研究方向，如大数据应用、保险精算、民事诉讼法，这样的专业要求过于狭窄，不便于招录人才。

考虑到职位资格设置中专业要求可能包括若干专业，因此不同职位资格设置的专业要求是否规范可能包含如下三种情况，如图2所示：

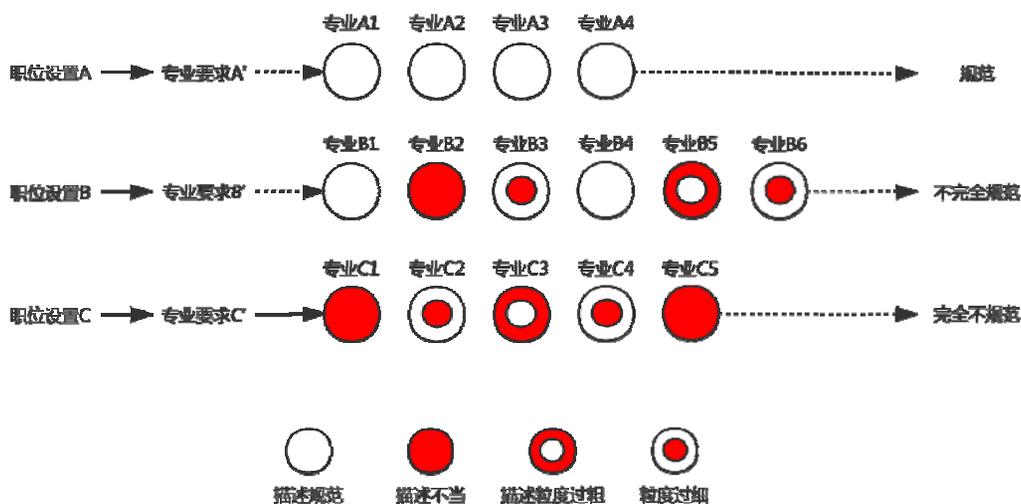


图2 公务员考试资格设置的专业要求不规范示意图

为准确度量公务员考试专业要求的规范性，我们定义任一职位*i*对应的规范性指数 ε 为：

$$\varepsilon_i = \frac{m_i}{n_i}$$

其中， m_i 为职位*i*中规范的专业要求数， n_i 为职位*i*中专业要求总数。我们进而可以在职位规范性指标的基础上，用规范性指数E（即规范性指标 ε 的均值）来度量任意年度、地域、招考机构层级或学

历要求（不同分类维度以*j*表示）的专业要求规范性，该指数还考虑了职位招考人数 μ_{ij} 的加权影响：

$$E_j = \frac{\sum \varepsilon_{ij} \times \mu_{ij}}{N_j}$$

3 研究结果

通览2010-2019年国考数据（见图3），招录学历要求为“本科及以上”的职位最多，其次是本科、研究生，仅面向专科招录的职位很少；县级招考机构招录的职位数居于首位，占比73.52%，省（副省）级机构招考职位最少；华东地区招考机构招录职位最多，占比25.71%，而西北、华中地区招录较少；近十年国考职位数总体呈现上升趋势，但2019年迅速走低。

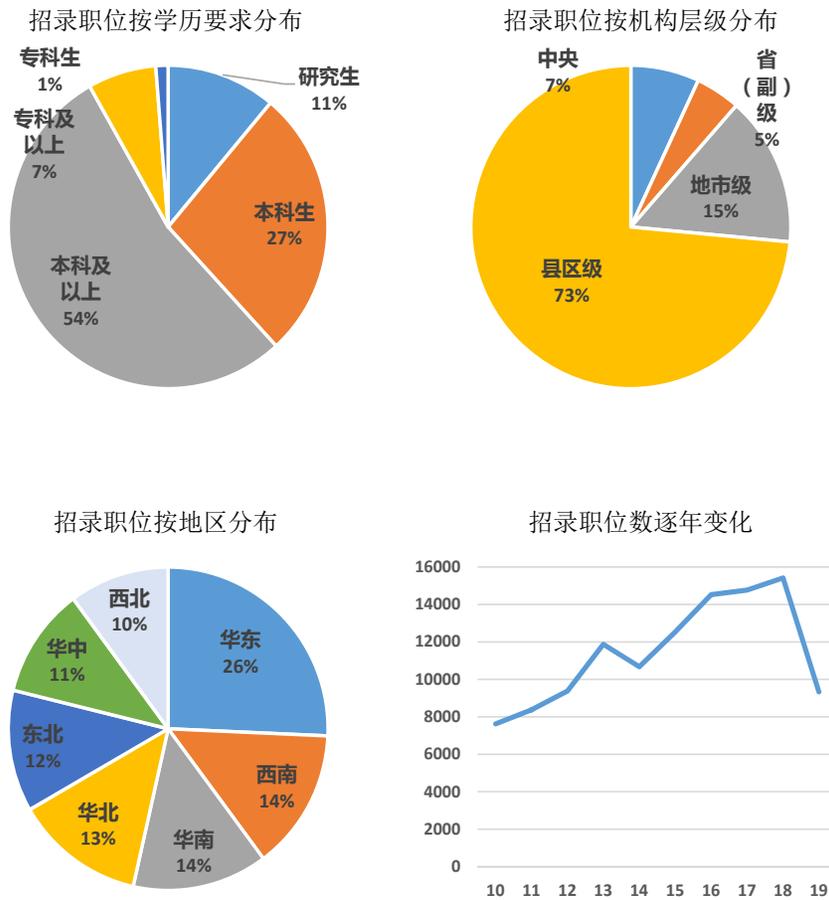


图3 近十年国考主要数据情况

总体而言，国考职位专业要求不规范的情况比较严重，但是在逐渐向好发展。经测算，12.47万招录职位规范性指数均值为0.675，有20.65%职位的规范性指数为0，48.32%职位的规范性指数为1；在专业要求字段层面，有10.60万条专业字段不规范，占比25.09%。在不规范的专业描述中，粒度过粗的占比最多，随后是描述不当和粒度过细。下文从地域、招考机构层级和学历要求对国考规范性情况进行讨论。

3.1 地域规范性差异较大

各省份公务员考试专业要求规范性水平各异；用指数 δ 对近十年各省份公务员考试专业要求规范性进行统计分析得到如图4结果，上海市职位专业要求规范性领先于其他省份，其规范性指数为2.31，远高于总体平均水平1.13；随后依次是北京市、天津市与广东省，前四省市领先其他省份幅度较大；规范性指数最低的省份仅为0.62，规范性水平落后较大。

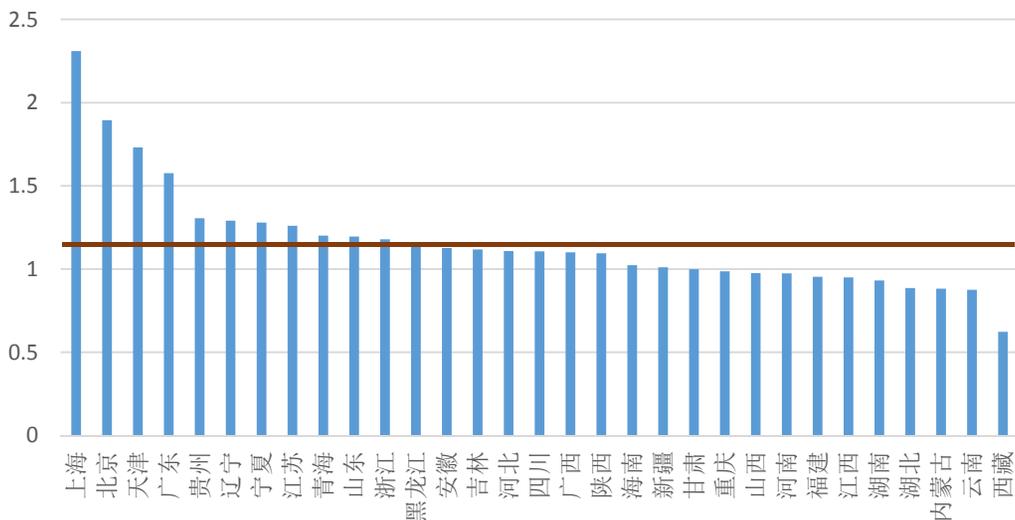


图4 省域规范性指数情况

按照东北、华东、华北、华中、华南、西北等区域进行近十年公务员考试专业要求规范性分析，得到变化趋势如图5所示，各地区规范性指数在波动中提升，华南地区规范性略微领先，华中地区规范性小幅落后于其他地区。

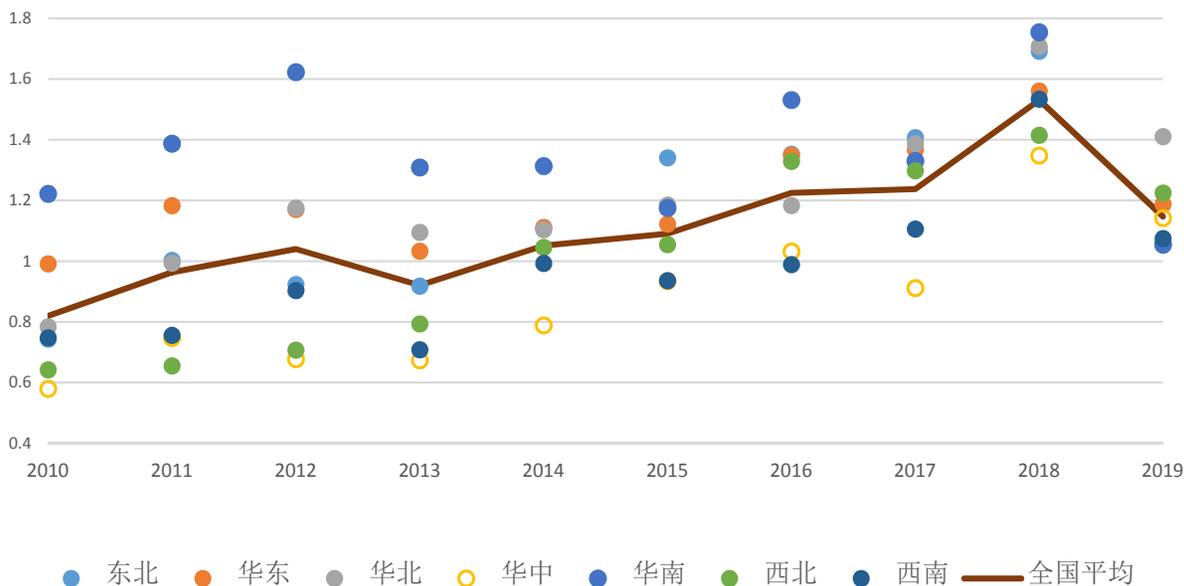


图5 各地域专业要求规范性变化趋势

3.2 机构层级与规范性呈负相关

对不同机构层级的公考职位来说（因2010年没有机构层级统计信息，未统计），县（区）级的职位专业要求规范性最高，其规范性指数为1.29，远远领先于中央、省（副省）和市（地）层级；省（副省）级规范性指数较低，仅为0.66。不难发现，招考机构层级较低的县（区）级在规范性上做的反而更好。

表1 不同机构层次专业描述不规范情况

机构层级	中央	省（副省）级	市（地）级	县（区）级
职位数	8004	5238	17317	84865
专业要求数	19163	11686	42362	328323
规范专业数	9585	5396	25997	262666
规范性指数	0.79	0.66	0.81	1.29

从近九年的变化趋势进行分析得到各机构层级规范性指数变化趋势图6，县（区）级机构规范性指数九年间均大幅领先其它层级；前八年呈上升态势而2019年迅速降低；其它三个机构层级规范性指数在波动中缓慢增加，省（副省）级水平较低且波动较大。

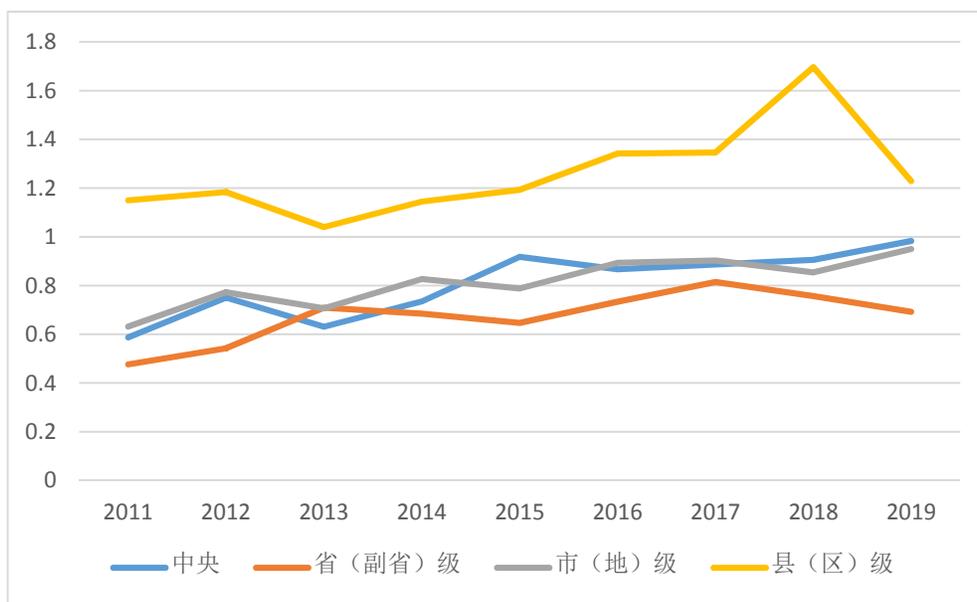


图6 各机构层级专业要求规范性变化趋势

3.3 本科专业目录与公考专业要求更匹配

考虑到公考中学历层次针对专科的职位较少，本研究重点对本科生、研究生和本科及以上三个学历要求层次进行分析。对三个学历要求层次近十年规范性指数的变化分析得到图7结果，本科和本科及以上学历要求规范性指数远高于研究生，研究生层次的规范性指数在2012年下降，然后一直比较平缓的增长，维持在一个较低的水平。

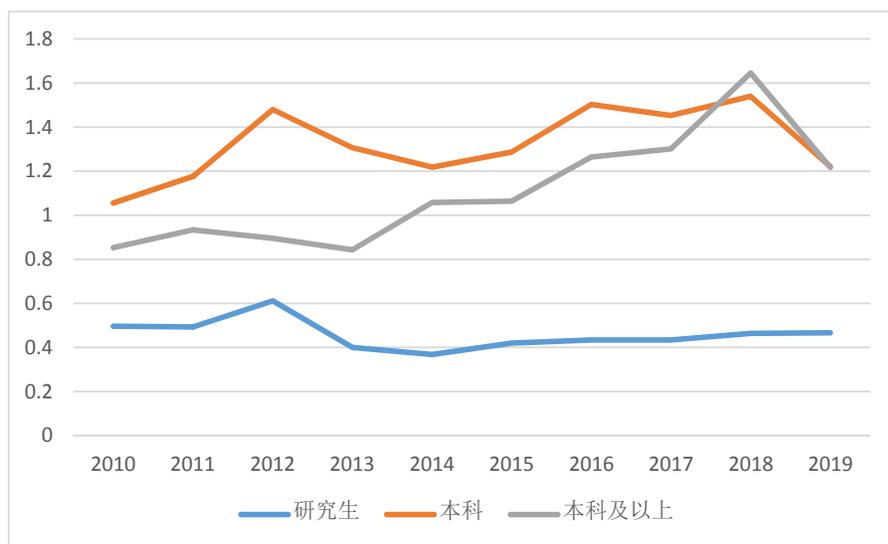


图7 各学历层次专业要求规范性变化趋势

因为教育部在2011/2012对学科专业目录进行过修订；研究生学科专业目录改版时删除了379各专业目录，有72%再次体现于公务员考试要求之中，本科生旧版被删专业有30%再现于改版之后的公务员考试要求中。图8是研究生和本科生学科专业目录在近十年公考中的适用情况；本科层次的匹配率总体而言于波动之中有所提升，而研究生层次在2012年之后骤然下跌，往后几年虽然有所上升但提升有限。图中虚线部分表示在教育部进行学科专业目录改版后仍用旧版目录进行匹配的结果，在改版之初本科生旧版的适用性优于新版，但在2015年后本科生新版的适用性超过老版；反观研究生学科专业目录，专业目录改版之后旧版本目录的适用性一直远高于新版。

综合而言，从各版本的适用性以及变动专业的使用情况分析，公务员考试专业要求中本科生专业目录的适用性比研究生更强。

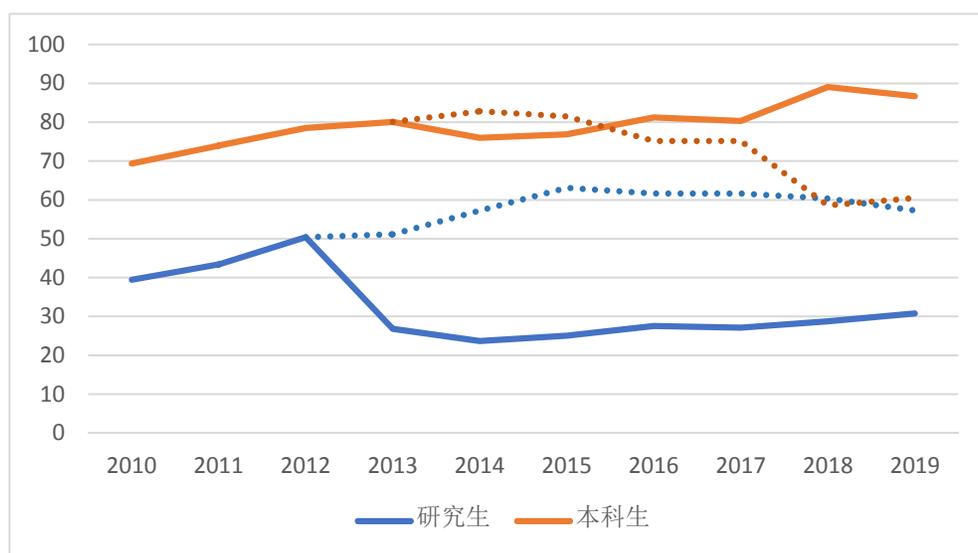


图8 新旧版本学科目录适用情况

3.4 公考专业要求规范性向好发展

对历年公考总体职位专业要求的规范性进行分析得到图9结果，近十年来，专业要求规范率和专业要求规范性指数水平都在逐渐上升，2010-2017年规范率缓慢增长，2018年迅速增加了18%，而后2019年回落。规范性指数有着类似的趋势，但是波动稍微大一些；专业粒度过粗在波动中趋于减少，专业描述不当也在稳步减少，专业粒度过细占比一直处于很低水平。

另一方面，42万余条专业字段共有5364种不同专业，对历年的不同专业描述统计发现，不规范的专业描述随时间推移而逐步减少，从2010年1085种不规范的专业描述减少到2019年489种。

通过上述结果分析可以发现，公考职位专业要求不规范情况总体上比较严重，在省域、机构层级和学历层次方面都存在不同程度的问题，但是从时间维度分析变化趋势可以发现，近十年的总体情况在向好发展，但是值得注意的是2019年规范性有所降低。

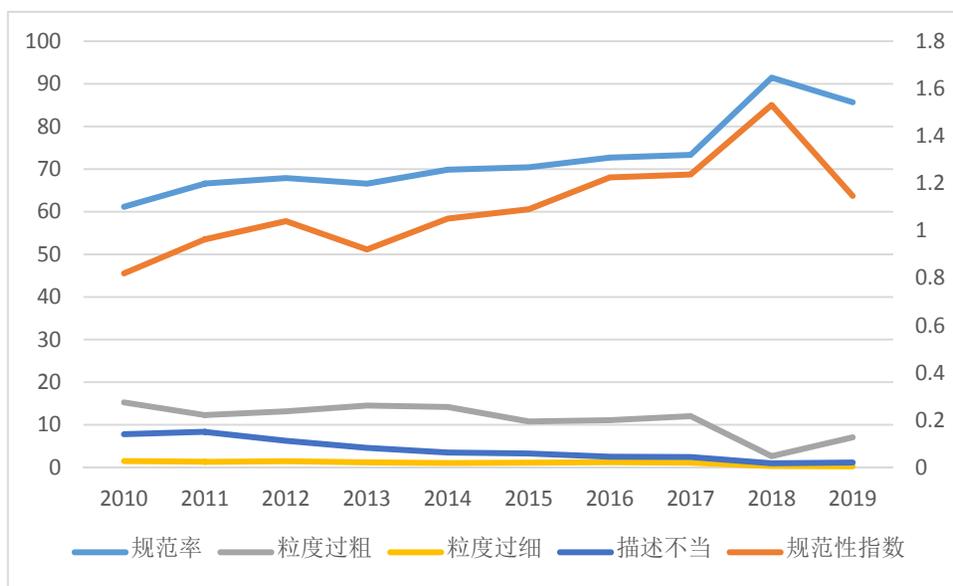


图9 历年专业要求规范性变化趋势

4 讨论分析及政策建议

4.1 影响专业要求规范性的两大因素

(1) 公考专业要求规范性与作为参照的学科专业目录直接相关

前文分析结果显示，以不同版本、不同学历层次的学科专业目录作为参照计算所得的公考专业要求规范性指数有所差异。就本研究结果而言，以本科专业目录为参考计算得到的规范性指数最高，而以研究生学科目录为参考计算得到的规范性指数较低，特别是研究生学科目录的改版体现出很强的消极效果：最新研究生学科目录取消了二级学科，使得许多公考专业要求无法与该目录匹配。

这一发现说明，以教育部制定的学科专业目录作为“标准”既有必要性、也有局限性。其必要性体现在教育部学科专业目录是用于指导我国高校人才培养的基本文件，没有其他任何学科分类法或专业名录可以取代其地位；其局限性则源于教育部学科专业目录自身固有的一些问题，如缺少跨学科领域和应用型职业性学科、不同学历层次的学科目录缺少整合、部分学科层级设置不合理等，导致某些

特定公务员职位的专业要求无法与学科目录匹配。

因此,我们必须强调,使用教育部学科专业目录作为比较的基准仅仅是研究者囿于客观现实而采取的研究选择,根据教育部学科专业目录计算得到的专业要求规范性指数并不能完全说明现实中的公考专业要求规范程度。如同学科专业目录,本研究也存在局限性。

(2) 公考专业要求规范性与职位资格设置流程的不完善直接相关

职位资格设置流程缺少明确的参考目录。当前我国公务员考录的职位资格信息由用人单位自行填写,上报汇总后对外发布。在此过程中,用人单位信息填报没有明确的参考目录,填报方式为填写一段“文本”,而非在若干规范化的专业名称间“选择”,填报人员只能依据自身经验填报专业要求信息,也就产生了纷繁复杂的专业描述。

职位资格设置流程缺少有效的复核机制。我国公考职位资格设置中,各用人单位拥有较大的自主权,而由于考试管理部门对专业要求规范性的重视程度不够,没有设置有效的复核机制来检验专业要求的规范性,这也体现在规范指数在不同省份之间、不同的招考机构层级之间、不同学历要求层次之间出现较大差异。

职位资格设置流程缺少第三方监督机制。对于实践中出现的招考单位违规情况和考生权利受损事件,缺少第三方力量接受申诉、协调解决并督促招考单位优化职位资格设置情况,最终导致部分省份、机构规范指数长期处于一个较低水平——虽然近些年有所提升但是水平依然不高。

4.2 提升专业要求规范性的建议

十九大报告提出推进国家治理体系和治理能力的现代化,公务员考录制度应当紧跟时代步伐,不断优化革新,以更加完善的制度体系迎接新时代;职位资格设置中的专业要求规范化是公务员考录制度不可或缺的一方面,而定量分析结果表明近十年过半公务员考录职位资格设置规范性缺失,不规范问题亟待解决。结合本研究结果和分析,我们提出如下建议:

(1) 建立公务员考试职位资格的专业要求规范性依据

对职位的专业要求进行设定是公务员考试中极其重要且严肃的环节,关乎公务员考录的科学性、公平性,也是实现人职匹配之一公务员考试的设计基础[19]。用人单位依据自身工作需要能力需求设定,进而参考专业目录进行专业要求设定;没有规范的公考专业参考目录,专业要求设置就会因各单位的认知水平不一而杂乱无章。故而建立或指定权威的公考专业参考目录对招考单位的专业要求设置进行规范是公考选拔人才的高效性、公平性、科学性的有力保障。

(2) 优化职位资格设置流程、规范各级招考单位权责

公务员法赋予招考单位发布招考报名资格等其他报考须知事项和审查报考资格的权利,同时规定应当采取措施,便利公民报考。公务员招录机关应通过制度建设明确职位资格设置的流程,敦促用人单位严格按照流程进行职位资格设置工作,同时做好复核工作,确保职位资格设置的规范性;明确各级招录机关公考职位资格设置的权责范围,让用人单位在明确的权责范围内进行职位资格设置工作,例如对职位专业资格的设置,公务员招考机关应提供规范的专业目录,用人单位只能目录中进行选择而不能自行填写。

(3) 建立公务员考录职位资格设置的第三方监督机制

不同地域、机构层级在公考中职位专业要求规范性方面参差不齐,实践中也出现一些招考机构违规或与考生产生纠纷;然而却缺乏对招考机构行为进行监督、给考生提供权利救济的渠道。监督对权

力进行控制和约束的有力手段,应设置公务员考录第三方监督机制,在公务员考录全过程中对参与主体进行监督。一方面督促招考机关按照规定进行相应的招考报名资格设置、须知事项的发布,确保考录过程科学、公平;另一方面也可为考生提供一条权利救济的途径。

功以才成,业由才广。习近平总书记多次强调要“聚天下英才而用之”,我国高考恰恰是囊括天下英才、构建新时代公务员队伍的重要途径。不同的人才拥有不同的学科专业背景,而不同的学科专业在培养目标、知识传承、能力结构等方面有着显著差异。因此,公务员招录职位资格设置中的专业要求,不仅是对报考人员知识、能力、特长的具体要求,还决定了机关单位更新或保持业务水平的知识能力边界。从某种意义上来说,考录职位资格设置中的专业要求决定了公务员队伍、乃至国家行政体系的知识结构和能力潜力。因此,规范并完善考录职位资格设置中的专业要求是完善我国公务员考录制度、提升新时代公务员队伍水平和政府行政效能、促进社会和谐发展的急迫要求之一^[11]。相比于公务员分级分类考录等改革措施,规范职位资格设置和专业要求便于操作、效果迅速,知难而行易,事简而功著,值得纳入公务员考录改革的政策议程。

参考文献

- [1] 句华.中国公务员录用制度的发展历程与变革趋势[J].行政管理改革,2019(09):56-64.
- [2] 公务员考生状告陕西公务员局要求弃录第1名[EB/OL].<http://news.sina.com.cn/s/2010-07-12/062620657267.shtml>,2010-07-12/2019-11-23.
- [3] 江苏女硕士获事业单位笔试面试第一 因专业不符被拒录[EB/OL].<http://www.zj.chinanews.com/news/2017/0621/12370.html>,2017-06-21/2019-11-23.
- [4] 女子自考法律专业 参加公招因专业不符法学类被拒录[EB/OL].<http://www.chinanews.com/sh/2017/07-10/8273187.shtml>,2017-20-10/2019-11-23.
- [5] 陆远权,邹成诚,我国公务员考录制度存在的问题及其对策[J].行政论坛,2011.18(06):59-62.
- [6] 邢占军,曹东卿.公务员考录资格审查的梳理与思考[J].行政论坛,2013.20(04):49-52.
- [7] 杜宝青,公务员考录录用制度存在的问题及对策研究[J].重庆广播电视大学学报,2011.23(02):39-42.
- [8] 刘懿孟,规范我国公务员考录职位资格设置的路径探析[D],2013,安徽大学.第36页,56页.
- [9] 王潇,我国公务员报考资格设置的综合探析[D],2014,山东大学.第69页.
- [10] 曹永胜,推进我国公务员录用考试分类分级探析[J].中国行政管理,2014(08):37-40页
- [11] 邓帅,公务员考录中职位及其信息设置的科学性研究[J].理论学刊,2019(03):122-129.
- [12] 历年国家公务员考试职位表下载(2010-2019)[EB/OL].<http://www.offcn.com/gjgwy/2019/0426/53537.html>,2019-04-26/2019-11-23.
- [13] 《授予博士、硕士学位和培养研究生的学科、专业目录》(1997年颁布)[DB/OL].http://www.moe.gov.cn/srcsite/A22/moe_833/200512/t20051223-88437.html,2005-12-23/2019-11-23.
- [14] 关于印发《学位授予和人才培养学科专业目录(2011年)》的通知[DB/OL].http://www.moe.gov.cn/srcsite/A22/moe_833/201103/t20110308-116439.html,2011-03-08/2019-11-23.
- [15] 普通高等学校本科专业目录(1998年颁布)[EB/OL].http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/moe_1034/s3882/199807/t19980706_109699.html,1998-07-06/2019-11-23.
- [16] 教育部关于印发《普通高等学校本科专业目录(2012年)》《普通高等学校本科专业设置管理规定》等文件的通知[EB/OL].http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/moe_1034/s3882/201209/t20120918_143152.html,

2012-09-18/2019-11-23.

[17] 教育部关于印发《普通高等学校高职高专教育指导性专业目录（试行）》的通知[EB/OL]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A07/moe_953/200410/t20041022-110109.html, 2004-10-22/2019-11-23.

[18] 教育部关于印发《普通高等学校高等职业教育（专科）专业设置管理办法》和《普通高等学校高等职业教育（专科）专业目录（2015年）》的通知[EB/OL]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A07/moe_953/201511/t20151105-217877.html, 2015-10-28/2019-11-23.

[19] 邓帅. 政治生态视阈下公务员考录研究[J]. 福建论坛（人文社会科学版），2019（04）：161-168.

世界一流大学科研诚信治理体系的特征及启示

——以哈佛大学为例

崔理华, 张红伟, 孙岳

(中国农业大学情报研究中心)

摘要: 高校的科研诚信治理已势在必行。本文以哈佛大学为研究对象, 从政策分析的视角出发, 通过内容分析法对其科研诚信的相关政策进行分析, 尝试对其治理体系进行勾勒, 发现其有院校二级治理、师生分类管理、事前预防和事后处理相结合等治理特征, 基于这些发现本文就其对我国高校科研诚信治理的启示进行了讨论, 以期为我国高校的科研诚信治理提供有益参考。

关键词: 哈佛大学; 科研诚信; 治理体系

1 引言

科研诚信与学术规范是科研工作者的生命线和基本准则¹, 然而现实中却有人屡屡触碰这一生命线。为了整治科研不端, 推进科研诚信建设, 中共中央办公厅和国务院办公厅于2018年5月共同发布了《关于进一步加强科研诚信建设的若干意见》, 对我国的科研诚信建设工作给予全面部署²; 2019年9月1日正式实施的《职称评审管理暂行规定》申报人通过提供虚假材料、剽窃他人作品和学术成果或者通过其他不正当手段取得职称的将撤销职称, 并记入职称评审诚信档案库³; 2019年10月, 科技部联合19个部门印发了《科研诚信案件调查处理规则(试行)》, 为我国整治科研不端, 加强科研诚信建设又寄出一记重拳。相关政策的频繁密集出台突显了我国治理科研诚信的决心, 而高校作为第一责任主体严格整饬科研不端, 加强科研诚信建设责无旁贷。

2018年10月21日, 清华大学因其材料科学领域博士研究生学术不端遭到撤稿一事被推上了风口浪尖; 同一时期, 哈佛医学院教授Piera Anversa被认定为学术造假也在国际社会引起轩然大波。无论是中国的顶尖学府, 还是世界一流大学都面临科研不端的严峻挑战。值得深思的是二者的应对态度却形成鲜明对比: 哈佛大学主动建议撤稿31篇论文, 并自愿认罚1000万美元⁴; 清华大学则是在媒体曝光事件不断发酵迫于压力的情况下才被动公开调查结果⁵。这在一定程度上反映出我国高校在科研诚信治理方面的不成熟, 也反衬出哈佛大学在这方面的担当。那么哈佛大学在科研诚信治理方面究竟是怎么做的, 有什么值得我们学习借鉴的地方吗? 经过文献调研发现新近的相关研究主要集中在对科研

1 韩豫哲, 张久珍. 加强科研诚信建设, 营造严谨求实学风——“第二届科研诚信与学术规范研讨会”会议综述 [J]. 高校图书馆工作, 2019, 39 (01): 30-33.

2 中国政府法制信息网. 中办国办印发《关于进一步加强科研诚信建设的若干意见》[EB/OL]. http://www.moj.gov.cn/news/content/2018-05/31/660_128926.html. 2019-12-05.

3 中华人民共和国人力资源和社会保障部. 职称评审管理暂行规定 [EB/OL]. http://www.mohrss.gov.cn/SYrlzyhshbzb/zcfg/flfg/gz/201907/t20190709_323098.

4 唐凤. 干细胞还治不了心脏病 美科学家不端行为殃及整个相关研究领域 [N]. 《中国科学报》(2018-10-18 第1版 要闻).

5 张盖伦, 陈瑜. 科研诚信出了问题, 不该遮遮掩掩 [N]. 《科技日报》(2018-10-22 第1版 今日要闻).

诚信概念的探究¹⁻²；对科研诚信问题形成原因与治理的探究³⁻⁴；对科研不端处理过程的研究⁵⁻⁶；以及科研诚信相关政策方面的研究等⁷。尚未发现有研究者以一所世界顶尖大学为案例对其科研诚信完整的治理体系进行探究，因此本文以哈佛大学为研究对象尝试从哈佛大学内部的政策管窥其科研诚信治理的体系，以期为我国高校的科研诚信治理提供有益参考。

2 研究方法及信息获取

2.1 研究方法

本研究以哈佛大学为个案，试图对其内部的科研诚信治理体系进行探究。个案研究的最大优势在于通过有限的研究资源来描述研究对象客观世界的真实故事⁸。那么如何洞察哈佛大学这一个案高校的科研诚信治理体系呢？政策在词典中解释为“国家、政党等社会团体为实现一定历史时期的任务而规定的统一的行动准则”⁹，所以大学内部的管理政策就是大学统一行动的准则，自然是大学治理体系的具体体现。因此，我们尝试从哈佛大学科研诚信管理的政策入手来洞察其科研诚信的治理体系。另外，从政策分析的视角出发，借助内容分析法的客观性优势，有助于我们在研究过程中保持中立的态度从而获得结论¹⁰。

2.2 信息获取

为了能够较为全面地收集到哈佛大学有关科研诚信治理的相关政策，本研究采取了如下检索策略。检索日期截止至2019年8月31日。

首先，学校官网是学校公开内部政策的门户，所以我们以“integrity”“academic integrity”“policy”“academic ethics”“research ethics”“research integrity”“research misconduct”“academic misconduct”^[6]等为检索词在其官网搜索查找了相关政策。

其次，为了查准和查全，我们又分别浏览哈佛大学各个学院的网页查找核对和补充有关科研诚信的相关政策，两次检索结果合并后共得到相关政策37项。

最后，我们通过中国知网、维普、WOS等中英文数据库搜索涉及哈佛大学科研诚信治理的相关文献以寻找政策线索，再根据相关线索到哈佛大学官网上查询相关政策文本，又新增了3项政策。

最终检索到的科研诚信政策总计为40项。

- 1 王聪,和鸿鹏.我国政策环境中的科研诚信概念研究[J].中国科学基金,2017,31(04):390-395.
- 2 Horbach,S.P.J.M,Halfman W.Promoting Virtue or Punishing Fraud: Mapping Contrasts in the Language of 'Scientific Integrity'[J].SCIENCE AND ENGINEERING ETHICS,2017,23(6):1461-1485.
- 3 刘兰剑,杨静.科研诚信问题成因分析及治理[J].科技进步与对策,2019,36(21):112-117.
- 4 危怀安,韦滨.科研诚信问题的整体性治理[J].科技进步与对策,2019,36(21):106-111.
- 5 王立东.美国科研不端行为调查程序评析与借鉴[J].河南师范大学学报(自然科学版),2019,47(02):119-124.
- 6 Price AR,Daroff RB.Historical Model for Editor and Office of Research Integrity Cooperation in Handling Allegations, Investigation, and Retraction in a Contentious (Abbs)Case of Research Misconduct[J].ACCOUNTABILITY IN RESEARCH-POLICIES AND QUALITY ASSURANCE,2015,22(2):63-80.
- 7 Yi Nannan,Nemery Benoit,Dierickx Kris.How do Chinese universities address research integrity and misconduct? A review of university documents[J].Developing World Bioethics,2019,19(2):64-75.
- 8 沈费伟.农村环境参与式治理的实现路径考察——基于浙北获港村的个案研究[J].农业经济问题,2019(08):30-39.
- 9 陈国强.简单文化人类学词典[M].浙江人民出版社,1990.
- 10 刘伟.内容分析法在公共管理学研究中的应用[J].中国行政管理,2014(06):93-98.

3 哈佛大学科研诚信治理分析

哈佛大学在官网上写到“诚信是哈佛大学学术的基础”，校徽上的“VE”“RI”“TAS”字母也时刻提醒着哈佛人对“真理”的坚持，做研究必须诚实守信、不弄虚作假。他们是以什么样的治理体系来保障科研诚信的呢？

3.1 采用校院二级治理模式

调研发现，哈佛大学在遵循“联邦法规”有关科研诚信规定的基础上¹，不仅在校级层面制定了完善的科研诚信政策，而且下设的很多学院在结合自身特点的基础上也出台了更多更为详细的科研诚信政策，所以我们认为哈佛大学的科研诚信治理是一种校院二级治理模式。就我们所收集到的有关哈佛大学科研诚信的相关政策中，校级政策有10项，占总数的25%；院级政策有30项，占总数的75%，院级政策数是校级政策数的三倍。

总的来看，校级政策涉及的范围更广，规定的内容相对更宏观。如校级政策在科研诚信定义、科研不端列举、科研数据管理、注释规范、版权的合理使用、科研不端举报与惩处、举报人保护等方面都做了相关规定，几乎涵盖了科研诚信治理的方方面面。其中哈佛大学对科研数据的管理非常重视，有包括《研究数据所有权政策》《研究数据管理》和《哈佛研究数据安全政策》三项独立的校级政策从科研数据的所有权，到科研数据的规划、数据采集与收集、存储安全分析、传播与保存，再到不同安全等级的数据管理等不同的角度对科研数据的管理进行了全面细致的规定。（见表1）

表1 哈佛大学校级科研诚信政策

政策名称	政策内容
哈佛大学学术诚信条例 (Harvard Academic Integrity Act)	(1)荣誉守则(Honor Council): 每学期签署学术诚信保证条例、写作业或期末考试时提交荣誉守则保证等; (2)定义抄袭和协作、同一作业提交多个课程、由辅导学校或学期论文公司代写、签署表格或请愿书时提供虚假或错误信息为学术不诚信的行为; (3)明确本科纪律案件的处理流程。
大学范围内的权利和责任声明 (University-Wide Statement on Rights and Responsibilities)	将知识诚实(intellectual honesty)列入个人品质范畴,并视其为每个人的责任。
研究数据所有权政策 (Research Data Ownership Policy)	所有项目的研究数据、资源的所有权都要归属学校。
研究数据管理 (Research Data Management)	以数据生命周期的方式帮助科研人员管理数据,分为规划数据管理、数据采集与收集、存储安全分析、传播与保存四部分。
哈佛研究数据安全政策 (Harvard Research Data Security Policy)	要求研究人员将数据按保密等级进行远程存储。

¹ Harvard University. Research Integrity [EB/OL]. <https://vpr.harvard.edu/pages/research-integrity>. 2019-09-28.

哈佛大学剽窃政策 (Harvard University Plagiarism Policy)	(1)规定所有的家庭作业、专题、报告、论文、考试等作业都必须由学生自己独立完成,如有同他人合作的需求,需要教师批准; (2)规定学生应正确引用资源。
哈佛注释体系 (Harvard System)	明确书后注释、英文脚注在不同情境下的注释格式。
研究人员处理教职披露和知识产权保护指南 (Guidance for Researchers in Addressing Faculty Disclosure & Intellectual Property Protection)	(1)规定所有哈佛大学的研究人员都必须确保研究诚信(the integrity of research),这是所有成员应履行的义务; (2)为研究人员生成的数据和开发的内容提供知识产权保护; (3)规定研究人员在同行评议过程中应保证评议诚信(integrity of peer review),保护机密信息。
举报人政策 (Whistleblowing Policy)	建立举报和调查涉嫌违法行为的机制,如:设立匿名举报电话热线。
禁止报复政策 (Non-Retaliation)	禁止任何人对哈佛大学的举报人采取任何形式的报复行动,否则将开展调查。

院级政策相比于校级政策则更偏向于具体措施,程序规定更详细。如在正确引用资源方面,校级政策《哈佛注释体系》规定了资源在文中引用处与最后的参考书目处的注明格式¹;哈佛学院的院级政策《哈佛使用资源指南》则不仅解释了正确使用资源的原因是为了保持原创性,还提供了三种引用资源的方式(MLA、APA、其他格式)²。再如在知识产权保护方面,校级政策《研究人员处理教职披露和知识产权保护指南》³规定了保护科研人员的数据与开发内容,院级的《著作权准则》⁴与《医学教科书编辑和作者指南》⁵政策则更具体说明了保护的知识产权内容——作者署名。此外,还有在违规调查流程的规定方面,校级的《哈佛大学学术诚信条例》⁶在列出的五个调查步骤中并没有写出荣誉委员会的具体调查过程;而院级政策《关于科学不端行为的指控》⁷不仅定义了投诉人、答辩人、决定官员、研究记录、被告人、研究不端行为、权利和责任等内容,还将保护投诉人、调查启动过程、保存调查记录、任命调查委员会、指控、得出调查报告等内容都写入了调查程序。(见表2)

1 Harvard University. Harvard System[EB/OL]. <https://baike.baidu.com/item/%E5%93%88%E4%BD%9B%E6%B3%A8%E9%87%8A%E4%BD%93%E7%B3%BB/10072173?fr=aladdin>. 2019-12-07.

2 Harvard University. Harvard Guide to Using Sources[EB/OL]. <https://usingsources.fas.harvard.edu/citing-sources>. 2019-12-07.

3 Harvard University. Guidance for Researchers in Addressing Faculty Disclosure & Intellectual Property Protection. [EB/OL]. https://research.fas.harvard.edu/files/research/files/guidance_for_researchers_in_addressing_faculty_disclosure_and_intellectual_property_protection.pdf. 2019-09-30.

4 Harvard University. Authorship Guidelines. [EB/OL]. https://ari.hms.harvard.edu/sites/g/files/mcu761/files/authorship_guidelines.pdf. 2019-09-30.

5 Harvard University. Guidelines for Authors of Medical Textbooks. [EB/OL]. https://ari.hms.harvard.edu/sites/g/files/mcu761/files/guidelines_for_authors_of_medical_textbooks.pdf. 2019-09-30.

6 Harvard University. Harvard Academic Integrity Act[EB/OL]. <https://college.harvard.edu/academics/academic-integrity>. 2019-09-30.

7 Harvard University. Allegations of Misconduct in Science. [EB/OL]. <https://cdnl.sph.harvard.edu/wp-content/uploads/sites/40/2014/12/HSPH-Responding-to-Allegations-of-Research-Misconduct.pdf>. 2019-09-30.

表2 部分校院两级科研诚信政策的内容对比

对比内容	政策类型	具体政策及主要内容
引用资源的规定	校级	《哈佛注释体系》政策中明确规定一种不同资源在书中、书后引文位置的注释格式。
	院级	《哈佛使用资源指南》(Harvard Guide to Using Sources)政策中明确列举了MLA、APA及其他三种资源引用格式。
知识产权保护政策的规定	校级	《研究人员处理教职披露和知识产权保护指南》政策明确规定为研究人员生成的数据和开发的内容提供知识产权保护。
	院级	《著作权准则》(Authorship Guidelines)政策规定科研成果的作者署名顺序按成果贡献多少书写;《医学教科书编辑和作者指南》(Guidelines for Authors of Medical Textbooks)政策中规定在编写多作者或经过多次编辑的教科书时应遵循的署名原则。
违规调查流程的规定	校级	《哈佛大学学术诚信条例》政策中明确规定本科生纪律案件分为收到案件举报、开展初次会议、递交学生声明、当面陈述或申诉、给出反馈与结论五个部分。
	院级	《关于科学不端行为的指控》(Allegations of Misconduct in Science)政策中一方面明确定义了投诉人、答辩人、决定官员、研究记录、被告人、研究不端行为、权利和责任等内容,另一方面明确规定保护投诉人、启动调查过程、保存调查记录、任命调查委员会、指控、得出调查报告等调查程序的内容。

3.2 学院是最为重要的科研诚信治理单元

经统计,哈佛大学14个学院中有11个学院出台了适用于本学院的科研诚信政策;还有2个学院选择遵守与其学科性质相近学院的科研诚信管理政策,如牙科医学院选择遵守医学院的相关科研诚信管理政策¹,约翰·保尔森工程与应用科学学院则选择遵守文理学院的相关科研诚信管理政策²;还有1个拉德克利夫高等研究院既没有公布本学院的相关科研诚信政策,也没有选择依据其他学院的科研诚信政策,但它作为哈佛大学的一员,肯定必须要遵守哈佛大学校级的科研诚信政策。

在对哈佛大学院级科研诚信政策进行梳理的过程中,我们发现各个学院有各自的治理重点和特色。如医学院比其他学院更为全面地从定义科研不端、规范资源引用格式、监督、解决矛盾冲突、处理科研不端行等方面制定了具体的科研诚信政策;另外,医学院的科研诚信政策还有自己很强的独特性,如《临床研究调查员指南》³就是专门为临床研究人员制定的科研诚信政策,政策要求临床实验必须是具有可行性的,并且实验前应该有详细的书面方案或研究计划,要在知情同意书中说明参加实验的受试者可能面临的风险和益处;还有《医学教科书编辑和作者指南》⁶详细阐述了医学院的研究人员在编辑医学教科书时应遵循的作者署名格式。对这独特的规定可能和医学是人类的健康所系、性命相托的特征有关⁴,所以医学院在科研诚信政策的制定上可能更为严谨和独特。(见表3)再如文理学院的规定也很有针对性,文理学院的《哈佛治理研究的原则》⁵政策中明确限制学者的研究方法和

1 Harvard University. AGE MSc Guidebook 2019-2020[EB/OL]. https://hsdm.harvard.edu/files/dental/files/mmsc_guidebook_2019-2020.pdf. 2019-07-09.

2 Harvard University. Research Administration [EB/OL]. <https://www.seas.harvard.edu/office-research-administration>. 2019-07-09.

3 Harvard University. Guidelines for Investigators in Clinical Research [EB/OL]. https://ari.hms.harvard.edu/sites/g/files/mcu761/files/guidelines_for_clinical_research.pdf. 2019-09-30.

4 百度百科. 医学. [EB/OL]. <https://baike.sogou.com/v42427.htm?fromTitle=%E5%8C%BB%E5%AD%A6>. 2019-12-18.

5 Harvard University. Principles Governing Research at Harvard. [EB/OL]. <https://research.fas.harvard.edu/policies/principles-governing-research-harvard>. 2019-12-18.

技术，以制止研究人员采取威胁人类健康或侵犯个人隐私的行为。而商学院的一些规定则很有创新，《商学院纪律程序》¹政策中规定要依据违规的程度对学生采取不同的惩罚措施，对轻微违规行为则会发出警告信，或者要求其社区做服务等惩罚。

表3 哈佛大学医学院部分科研诚信政策及其主要内容

政策名称	主要政策内容
科研人员指南 (Guidelines for Investigators in Scientific Research)	规定科研过程中有关数据收集、存储、保留都要在监督下进行。
处理教师不当行为的指控的原则和程序 (Principles and Procedures for Dealing with Allegations of Faculty Misconduct)	(1)提供一个适应各种方式指控的框架； (2)规定指控的处理程序； (3)定义脚注处研究不端行为(research misconduct)，主要指在建议、执行方面的捏造、伪造或剽窃。
参考书 (Letters of Reference)	(1)确定参考的原则：教育工作者需提供已经证实的信息； (2)将医务人员的道德行为(ethical behavior)写入政策。
信用归属和研究产品处置指南 (Guidelines for Attribution of Credit and Disposition of Research Products)	提供研究产品处置、保留数据和数据库的类似指南，旨在为解决冲突提供框架。
著作权准则 (Authorship Guidelines)	规定研究成果的作者署名顺序。
医学教科书编辑和作者指南 (Guidelines for Authors of Medical Textbooks)	概述了医学院在编写和编辑多作者、多编辑的医学教科书时应该遵循的原则。
临床研究调查员指南 (Guidelines for Investigators in Clinical Research)	为如何防止数据的丢失提出了五项要求：应保存有书面协议、知情同意书、备份数据、研究报告手稿、原稿。
关于剽窃的白皮书 (White Paper Plagiarism and Research Misconduct)	(1)补充了抄袭(copy)的严重性，让大学中的每个人明白什么是抄袭； (2)强调教师剽窃(plagiarism)行为发生后将实行的惩罚措施，如谴责、撤回期刊文章或补助金、终止学术任命。

此外，我们也发现院级的科研诚信政策也有一些共同的特点，如科研诚信的定义清晰、科研不端行为的列举明确等。艺术与科学研究生院详细地列举了科研不端行为，包括违反考试规则、完成作业或做研究时未经教师允许而进行合作、同一作业提交多个课程，以及研究结果造假（抄袭或伪造）等。²设计学院为教师提供的学术不端行为治理建议中，将治理过程划分为预防、处理、审查、复核、制裁、上诉等详细的板块³。这些详细的规定有利于科研诚信治理的具体落实和操作。

3.3 进行师生分类管理

教师和学生是大学得以存在的基础，教师和学生也是哈佛大学最宝贵的两个群体，我们发现哈佛大学在科研诚信治理上大致进行了师生分类管理。

经过对相关政策的分类整理，我们发现目前收集到的有关教师的科研诚信政策主要关注的内容

1 Harvard University. MBA Disciplinary Process[EB/OL]. <https://www.hbs.edu/about/campus-and-culture/policies/Pages/mba-disciplinary-process.aspx>. 2019-09-30.

2 Harvard University. Academic Integrity [EB/OL]. <https://gsas.harvard.edu/codes-conduct/academic-integrity>. 2019-12-07.

3 Harvard University. GSD Guidelines for Instruction[EB/OL]. <https://staging.gsd.harvard.edu/wp-content/uploads/2017/08/Guidelines-for-Instruction.pdf>. 2019-12-07.

有：（1）在教师手册中对科研不端行为的定义及列举，为教师的科研工作划出了红线和禁区；（2）为教师对学生开展科研诚信教学提供指导；（3）对科研不端行为的处理进行规定，给教师以明确的后果和警示；（4）对调查时限给予规定，以保障和提高执行效率。（见表4）

表4 哈佛大学部分针对教师的科研诚信政策及其主要内容

序号	政策名称	政策内容
1	设计学院教师手册 (Faculty Handbooks)	定义研究不端行为：指的是提出、执行或审查研究或报告研究结果时捏造、伪造或剽窃，并对它们做出具体解释。
2	设计学院工作室文化政策 (GSD Studio Culture Policy)	通过设计教学方法，为学生更合理地安排诚信教育课程。
3	诚信教学 (Teaching with Integrity)	为提供教学大纲的设计、样品材料、作品设计等多种资源帮助教师进行科研诚信课程设计。
4	处理教师不端行为指控的原则和程序 (Principles and Procedures for Dealing with Allegations of Faculty Misconduct)	(1)写明对教师的指控、调查、处理步骤； (2)限定调查必须在60天内完成，120天内将报告提交院长办公室； (3)定义研究不端行为的具体内容。（与设计学院教师手册定义一致）

从针对学生的科研诚信政策来看，政策关注的重点主要体现在：（1）对作业、考试、实验报告和论文等作品的剽窃、捏造或伪造等方面的规定，如学生通过合作完成作业或进行研究必须经过教师允许，否则就会被视为学术不诚信受到纪律惩罚；（2）规定学生在入学前、考试时、完成作业等重点时间节点都要签署诚信声明，不断强化学生对“荣誉守则”的认识；（3）为研究生和本科生出台了不同的科研诚信政策，如肯尼迪学院专门针对研究生的《学生手册》¹规定除了以上描述的科研不端行为会受到惩罚外，向大学提供虚假信息也属于不诚信的范围；针对本科生的政策《哈佛学院学生手册》²中则不仅列举了科研不诚信的内容，还要求学生熟悉《哈佛使用资源指南》政策，以便学习正确的引用格式，防止科研不端行为的发生。（见表5）

3.4 事前预防与事后处理相结合的治理路径

通过研究我们发现哈佛大学在治理科研诚信方面大致采用的是事前预防和事后处理两者相结合的治理路径。事前预防部分指的是为预防和阻止学术不端行为发生而提前采取的行动，主要体现在科研诚信引导、教育、监督与权责归属4个方面，从精神层面引导学生遵守学术规范。主要的引导方式大致可分为以下几类，（1）在网页上开辟专栏，公布制定的手册和学术规范等相关规定加强宣传以对科研人员进行提醒；（2）通过线上、线下学术课程的方式面向学生开展科研诚信教育，以规范学生引用资源的行为；（见表6）

1 Harvard University. Student Handbook[EB/OL]. <https://www.hks.harvard.edu/sites/default/files/Registrar/files/2019-2020%20HKS%20Student%20Handbook.pdf>. 2019-12-08.

2 Harvard University. Harvard College Handbook for Students[EB/OL]. <https://handbook.fas.harvard.edu/book/welcome>. 2019-12-08.

表5 哈佛大学部分针对学生的科研诚信政策及其主要内容

序号	政策名称	政策内容
1	哈佛大学剽窃政策 (Harvard University Plagiarism Policy)	(1)规定所有的家庭作业、专题、报告、论文、考试等作业都必须由学生自己独立完成,如有和同学合作的需求,需要教师批准; (2)规定学生应正确引用资源。
2	哈佛学院肯定认识 (The Affirmation)	(1)要求学生在不同阶段对荣誉守则有不同的认识; (2)要求学生在入学前、考试时、写作业时都要签署诚信声明。
3	肯尼迪学院学生手册 (Student Handbook)	(1)规定学术不诚信的范围及会受到的纪律处分和制裁内容; (2)写明学院的学术规范,如学生需遵守教师提出的协作指南等等; (3)规定协作工作的前提是必须要得到老师的允许。
4	哈佛学院学生手册 (Harvard College Handbook for Students)	(1)定义学术诚信与学术不诚信(academic integrity and academic dishonesty)内容; (2)为学生提供多种避免抄袭的方式,如:使用正确的资源引用格式。 (3)将知识诚实列入学生责任范畴。
5	哈佛使用资源指南 (Harvard Guide to Using Sources)	(1)教给学生按照MLA、APA等格式整合资源的方法; (2)写明避免剽窃的方式,如标明引用来源。

表6 哈佛大学部分科研不端行为事前预防政策

所属板块	学院名称	具体内容
科研诚信宣传	哈佛学院	学院为教师(https://honor.fas.harvard.edu/faculty)与学生(https://honor.fas.harvard.edu/students)分别设置了专门的与科研诚信相关的网页,加强宣传。
科研诚信教育	哈佛学院	学院专门为本科生设置写作计划,如《哈佛使用资源指南》政策;
	约翰·保尔森工程和应用科学学院	学院在“学术课程”一栏(https://www.seas.harvard.edu/office-academic-programs/academic-policies)要求所有本科生和研究生都去上“学术政策委员会”开设的课程。

哈佛大学的事后处理部分作为科研不端行为发生后的补救与惩罚措施,对举报的科研不端行为的初步评估、调查、讨论、得出调查结论、被举报人的申诉、审查调查结果、惩处、完成调查报告等几部分内容做了详细规定。这些规定主要体现在《处理教师不端行为指控的原则和程序》¹、《关于科学不端行为的指控》⁸、《应对研究不端行为指控的临时政策和程序》²、《商学院纪律程序》¹¹等政策中。虽然它们都是哈佛大学的事后处理政策,但在针对教师与学生科研不端行为的评估程序存在着差异。如果管理机构收到的是来自本科生的纪律案件报告,第一步会安排学生与学生学术诚信专家进行初次会议,由学生当面陈述或申诉问题后,再由荣誉委员会小组审议确定是否有调查的必要;如果收到的是对教师的指控,则会成立调查委员会进行初步审查,之后再详细调查。

1 Harvard University. Interim Policy and Procedures for Responding to Allegations of Research Misconduct [EB/OL]. <https://research.fas.harvard.edu/policies/procedures-responding-allegations-misconduct-research>. 2019-08-28.

2 Harvard University. Interim Policy and Procedures for Responding to Allegations of Research Misconduct [EB/OL]. <https://research.fas.harvard.edu/policies/procedures-responding-allegations-misconduct-research>. 2019-07-28.

4 对我国高校科研诚信治理的启示与讨论

我国一直都非常重视科研诚信问题,据不完全统计,我国各管理部门已出台了上百项科研诚信政策¹,很多高校也制定了处理学术不端行为的相关规定。2016年教育部出台的《高校预防与处理学术不端行为办法》中明确指出“教育部、国务院等有关部门负责制定高等学校学风建设的宏观政策,学校是学术不端行为预防与处理的主体”²。2018年两办发布的《关于进一步加强科研诚信建设的若干意见》更是把高校作为科研诚信建设的责任主体加以确认。所以当前我国高校急需站在全面加强科研诚信治理的角度来看待科研诚信建设问题。结合上文对哈佛大学科研诚信治理体系的管窥,我们有如下一些启示和讨论:

4.1 尝试科研诚信的校院二级治理

校院二级管理制度改革是近些年我国推进现代大学制度建设的重要组成部分,无论是学界还是高校内部一直在不端的探索和实践。哈佛大学在科研诚信治理方面采取的校院二级治理模式正好和我们当前推进的校院二级管理制度的现代大学制度改革的方向相契合,可以供我们借鉴。当前,我国高校在科研诚信治理上一般只有校级层面的政策,没有院级层面到政策,而且无论是宣传教育还是举报调查等都集中在校级层面,院级层面的作用没有得到调动和发挥出来。当前,我国高校在积极推进校院二级管理体制改革的背景下,也可以尝试科研诚信治理的二级管理模式。可以尝试给院级放权,鼓励学院在校级层面的政策基础上制定更为具体突出本学科具体情况的科研诚信政策,也鼓励学院在院级层面加强科研诚信的宣传与教育工作,同样鼓励学院在院级层面设置科研诚信热线电话、接受举报的渠道,以及进行科研不端的调查等。当然,对于我国高校这肯定是一个严峻的挑战,会面对自我包庇、人情因素等众多阻力和影响,但是我们认为在科研诚信建设方面发挥二级学院的作用这个方向应该是没有错的,只有在不断的尝试中修正肯定会找到一条适合中国国情的科研诚信的校院二级治理模式。

4.2 加强不同类型人员的分类管理

教师和学生无疑是科研诚信建设主要关注的重要群体,而且二者在涉及科研诚信方面所侧重的点又有明显的不同,所以哈佛大学有针对教师和学生不同的科研诚信政策。对于我国高校而言,除了教师和学生之外,科研管理人员也是科研诚信建设所涉及的一类重要的群体,因为我国高校的科研管理人员有较大的权力,可能存在寻租的可能,从而产生科研不端。所以,分类管理的思想应该可以为我们所借鉴。我国高校可以针对教师、学生和科研管理人员出台更有针对性的科研诚信政策,在宣传教育方面也可以进行更有针对性的设计。有一点需要注意的是,在哈佛大学本科生作业、考试等作为科研诚信问题来处理的,而我们国内的高校是把其作为违反一般纪律来看待的,并没有明确地把其和科研诚信挂起钩来。

4.3 教育和惩戒两手抓两手都要硬

在教育方面要全面加强科研诚信教育。习近平总书记在哲学社会科学工作座谈会上指出“要提倡

1 靳彤,张红伟,赵勇.政策文本计量视角下我国科研诚信治理的特征与启示[J].情报工程,2018,4(05):116-126.

2 中华人民共和国教育部.高等学校预防与处理学术不端行为办法[EB/OL].http://www.moe.gov.cn/srcsite/A02/s5911/moe_621/201607/t20160718_272156.html?from=singlemessage&isappinstalled=0.2019-12-22.

理论创新和知识创新,开展平等、健康、活泼和充分说理的学术争鸣”¹,科研能力也只有在诚信的环境中方可持续发展²,若要加快创新的步伐,需要科研人员将科研诚信贯穿研究的全过程。前面我们提到哈佛大学为研究生与本科生都开设了科研诚信教育的培训活动,我国较关注研究生的科研诚信教育,因此多数高校出台了针对研究生的诚信治理政策,如北京大学、浙江大学、南京大学、西安交通大学、中国农业大学等就制定了研究生学术规范。³而要打好阻止科研不端事件发生的预防针,可以从研究生阶段提前到本科生阶段,而且还要包括其他相关群落,具体有以下两点建议:第一,拓宽教育对象。高校可以开启自上而下的科研诚信教育模式,组织大学成员(教师、学生、科研管理人员)在入学入职时就要接受学术行为教育,通过科研诚信在线考试后方可选课,加强预防端的工作。第二,拓展教育内容。学校不仅要开设学术写作规范课程,指导科研人员如何规范地完成自己的研究任务;还要开设学术道德课程,引导科研人员尊重原创者的知识产权;更要开设学术责任课程,指明科研人员不遵守学术规范或违反纪律将受到的处罚。

在惩戒方面要完善科研不端行为的问责路径。当前我国高校对科研不端的问责主要集中在涉事的老师和学生身上,而并没有延伸到相关管理部门是否出台了相关政策和制度给予保障,是否在事前预防的宣传和教育中做了充分的工作。科研不端问责,不能仅问责事发后的个人,事前预防部分也应是问责的重点,如相关部门是否认真开展了科研诚信的宣传教育工作,如果没有那么也应该问责,只有加强问责,相关部门才能踏踏实实把科研诚信的宣传教育落到实处。还有对科研数据管理部门的问责,如科研数据记录、留存等工作是否有明确的制度给予规定,是否有明确的部门给予保障落实,如果做地不到位也应该给予问责。哈佛大学医学院的政策《科研人员指南》中指出“大多数科研不端行为案件的共同特点是一直缺乏一套完整的可验证数据,仅保留了准确记录和可检索的结果”。⁴这提醒我们再制定数据管理政策时要对全数据的纪录和保留给予规定。再有,当前对共同作者的问责也存在很大挑战,是应该同责,还是应该区别对待。如有学者在研究《科学》杂志的撤稿情况时发现不是所有人对撤稿文章负责,2002年被撤的8篇文章就是由一名研究人员自己承担的研究错误的责任,虽然他并不是一个人发表的文章。⁵这一情况可能也是我国诚信改革面临的挑战,是否以及在多大程度上要求团队成员对共同工作中的不端行为负责⁶,这一内容仍有待专业人士的探讨。

1 中新网.习近平:加快构建中国特色哲学社会科学.[EB/OL].[2019-12-04].http://news.china.com.cn/2016-05/22/content_38509942.htm.

2 王飞.奥胡斯大学科研诚信建设政策与实践[J].科学与社会,2018,(02):25-35.

3 夏婷.构建我国高校学术诚信教育长效机制研究[J].今日科苑,2018(10):74-79.

4 Harvard University.Guidelines for Investigators in Scientific Research[EB/OL].https://ari.hms.harvard.edu/sites/g/files/mcu761/files/guidelines_for_investigators_in_scientific_research_0.pdf.2019-07-09.

5 K.Brad Wray,Line Edslev Andersen.Retractions in Science[J].SCIENTOMETRICS,2018,117(3):2009-2019.

6 Li Tang.Five ways China must cultivate research integrity[J].Nature,2019,575.

欧洲高等教育机构分类框架

赵勇, 李友轩

(中国农业大学情报研究中心)

欧洲高校分类项目由欧盟出资支持, 荷兰屯特大学高等教育政策研究中心的弗里斯·F·范富格特教授主持, 项目正式启动于2005年, 设计论证经历了五年三个阶段(2005-2009年)。第一份报告公布于2005年8月, 《机构概况: 开展欧洲高等教育机构分类》主要评估了对欧洲高等教育机构分类的需要, 明确了分类原则, 提出了包括14个分类维度和具体指标的初步草案。报告《描述多样化: 开发欧洲高等教育机构分类》是第二阶段的研究结果, 公布于2008年10月, 更多的利益相关者参与这阶段的研究, 主要包括两部分: 一是测试了第一阶段提出的分类草案, 呈现了分类的成果。二是探索和加强了分类的合理性和提出了许多可能的操作实施建议。最终报告《高校图谱: 欧洲高等教育机构分类》于2010年1月公布, 第三阶段主要评估和调整了分类的维度和指标, 确定了最终六大维度、23个指标的分类体系, 发了两个在线分类工具和探索了未来分类实施的组织模式, 也宣告了U-Map设计论证阶段的完成。

1 设计原则

项目组最终将设计的欧洲高校分类项目命名为U-Map, 包括两层含义: ①是一个高校分类的工具, 用其来描绘高校的蓝图; ②不同利益相关者是分类工具的活跃使用者, 他们可以自行决定分类选择和使用的不同维度和指标。欧洲高校分类以高校和使用者为核心对象, 最终目的是用来描绘欧洲高等学校多样化的蓝图。

欧洲高校分类的设计借鉴了美国卡内基高校分类多年来的经验, 并与不同的利益相关者进行了广泛的讨论, 在设计之初就确定了七个分类的总体原则:

► 分类基于经验数据

有两种分类概念, 一类是区分高校类型, 另一类是基于高校的实际特征对不同的高校归类。欧洲高校分类是基于经验数据而不是国家监管或政策上的划分。

► 分类基于多人参与和多维度视角

与分类相关的不同维度和指标反映了不同利益相关者的观点。U-Map 提供了一个多维度的分类方法, 允许不同利益相关者基于自己的需要创建属于自己的分类。

► 分类不分等级

分类有划分等级和不分等级两种方式。一个划分等级的分类暗指对分类组成的维度排序。U-Map 既在维度之间不分层次, 也对每个维度的分类结果不分等级。

➤ **分类包括欧洲有关质量保证认可的所有高校**

项目组认为只有经过机构认证或国家认证的高校才有资格包括在 U-Map 分类中。这主要是为符合欧洲有关质量保证的政策。

➤ **分类是描述性的不是规定性的**

分类要反映真实的高校活动。它应该对高校在各维度指标的真实表现进行描述。不应该评价或评估高校的基本信息或评价高校在维度和指标上的位置。

➤ **分类应基于可靠的和可验证的数据**

分类可以依据主观评价（同行和学生等）或是客观数据。U-Map 的思想是尽可能多的依据客观的、可验证的数据。

➤ **分类收集的数据要简洁**

U-Map 数据多是来源于高校自身提供，为了不增加高校负担，对需要高校额外提供的数据限制在尽可能小的范围，遵循简洁性原则。

这7大原则阐述了该分类框架的初衷、视角、性质、方法及特点，U-Map是不分等级、不做规定、多维度多指标及用户导向的描述性分类。

2 分类框架

欧洲高等教育分类思想的产生是源于高等教育体系多样化的背景。基于文献回顾和与利益相关者的反复讨论，项目组最终构建了由概念和方法两部分组成的U-Map分类框架。

2.1 概念框架

从三个角度切入建立了一个描述高校的概念框架。从高校的知识进程角度将复杂的高校活动简化为教学、科研和知识转化三大活动。从创造和产生的进程考虑了投入、过程、产出和影响四个过程。从高校活动的不同导向看，欧洲高等教育最新政策导向强调了国际化导向和地区参与两个方面，综合了各角度从横向、纵向构建了矩阵表式的分类框架（图1）。



图1 U-Map概念框架图

2.2 分类维度

除了基于概念框架，项目组还在方法上确定了指标选取的三大标准：①有效性，即能有效反映高校的活动特征；②合法性，即能得到利益相关者的认同；③可行性，即指标数据可以获得。具体分类时又增加了学生概况这一高校活动的核心组成，确定了教学概况、学生概况、科研投入、知识转化、国际化导向、地区参与六大维度（图2）。

教学概况 <ul style="list-style-type: none"> • 学位水平 • 学科范围 • 学位定向 • 教学支出 	学生概况 <ul style="list-style-type: none"> • 成人学生 • 非全日制学生 • 远程学习学生 • 学生规模 	科研参与 <ul style="list-style-type: none"> • 同行评议出版物 • 博士学位数量 • 科研支出
知识转化 <ul style="list-style-type: none"> • 开设公司数量 • 专利数量 • 文化活动 • 知识转化收入 	国际化导向 <ul style="list-style-type: none"> • 留学生学位攻读数量 • 接受国际交换项目学生数量 • 派出国际交换项目学生数量 • 外国科研人员数量 • 国际性来源收入程度 	地区参与 <ul style="list-style-type: none"> • 毕业生本地就业人数 • 本地生源学生数量 • 地区来源收入程度

图2 U-Map分类体系概况

2.3 分类指标

U-Map项目组通过大量案例分析、问卷调查和数据搜集，采用U-Map数据库中参与高校提供的全部数据，对23个指标采用统计学上的四分位数方法确定了各项指标的分界点，得到四个区间，每一个区间对应一种高校类型，而后根据每一所高校在该指标中的具体数据值判定其所在区间并由此确定其所属的高校类型，并呈现了每所高校的各维度指标类型信息（图3）。

3 可视化图表

为了使用户更直观地了解不同维度的信息，U-Map开发了五种不同的可视化效果：条形图、两种雷达图、树状圆环图和标签云。

3.1 条形图

在条形图中（图4），为了突出显示不同的指标，每个指标都用不同颜色表示。条形图是大多数用户熟悉的，因此实际上不需要进一步说明。但是事实证明，用户倾向于使用班级职位来计算比率以评估机构的绩效。例如，“研究时间”和“出版物”是相互关联的，以评估机构研究运营的效率。

教学概况				
学位水平	博士集中型	硕士集中型	学士集中型	副学士集中型
学科范围	专业型	广博型	综合型	
专业导向	学术集中型	专业集中型	职业集中型	混合定向型
教学支出	较多	一般	较少	极少
学生概况				
成人学生	较多	一般	较少	极少
非全日制学生	较多	一般	较少	极少
远程学习学生	较多	一般	较少	极少
学生规模	非常大	大	中等	较小
科研参与				
同行评议出版物	较多	一般	较少	极少
博士学位数量	较多	一般	较少	极少
科研支出	较多	一般	较少	极少
知识转化				
开设公司数量	较多	一般	较少	极少
专利数量	较多	一般	较少	极少
文化活动	较多	一般	较少	极少
知识转化收入	较多	一般	较少	极少
国际化导向				
留学生学位攻读数量	较多	一般	较少	极少
接受国际交换项目学生数量	较多	一般	较少	极少
派出国际交换项目学生数量	较多	一般	较少	极少
外国科研人员数量	较多	一般	较少	极少
国际性来源收入程度	较多	一般	较少	极少
地区参与				
毕业生本地就业人数	较多	一般	较少	极少
本地生源学生数量	较多	一般	较少	极少
地区来源收入程度	较多	一般	较少	极少

图3 U-Map分类指标

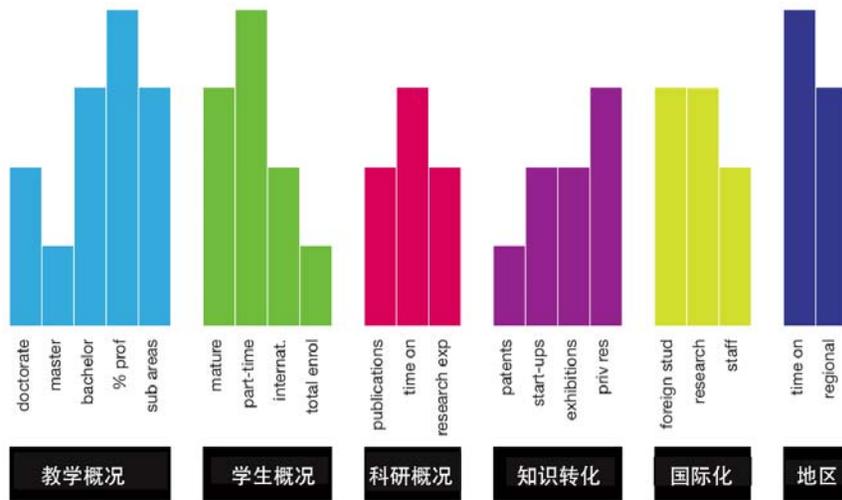


图4 U-Map条形图

3.2 花状雷达图

在花状雷达图中（图5），数据以组合后的雷达图表形式展示。以这种方式呈现的信息与普通的呈现略有不同，实心圆传达了机构的整体状况。该图具有连续的感觉，因为各指标的位置通过一条线相连。

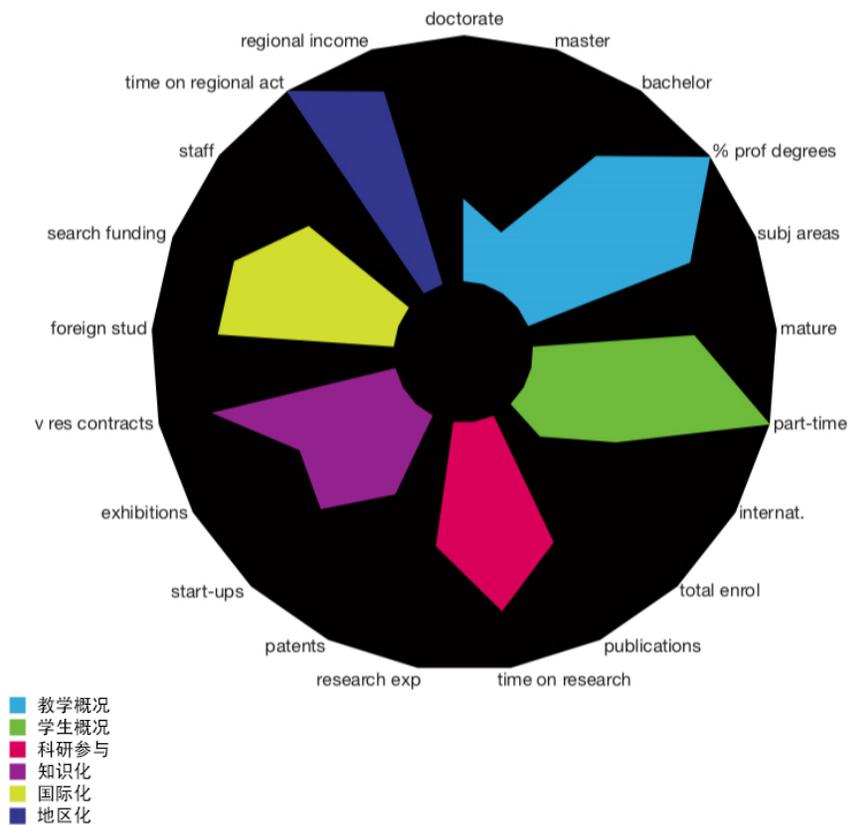


图5 U-Map花状雷达图

3.3 旭日雷达图

旭日雷达图（图6）也是经过数据组合的可视化图表，该图显示了更离散的图像，每个指标都有自己的细分表示，以显示高等教育机构的各细分指标。

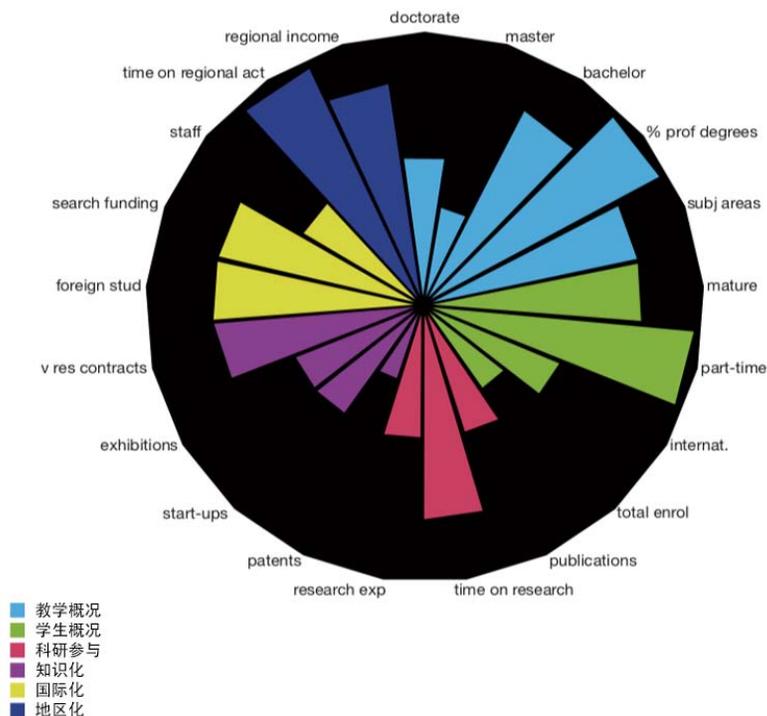


图6 U-Map旭日雷达图

3.4 树状圆环图

树状圆环图根据树形环图的概念开发，分为六个成对的同心半圆，其中颜色、图案和大小分别表示不同的可视化信息（图7）。对于每个指标都需要了解其颜色、大小和图案所代表的特定含义。

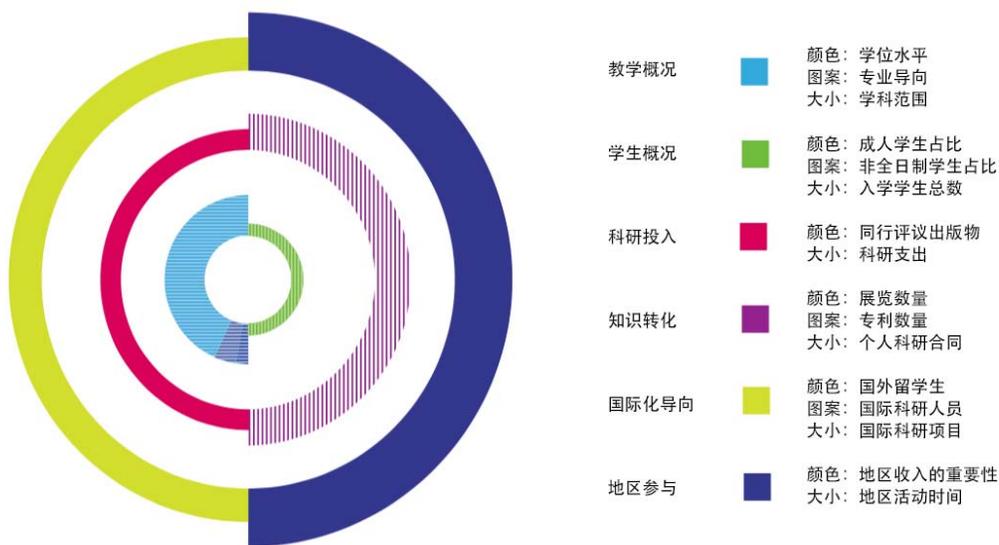


图7 U-Map树状圆环图

3.5 标签云

最后一种可视化图形是标签云（图8），通过不同的数据标签进行展示，一目了然。占比较大的类别或指标以较大的字体显示，而占比小的指标则以小字体显示。



图8 U-Map标签云

教育部：赞同学科评估结果不和“双一流”直接挂钩

2019年12月6日，教育部在官网就政协十三届全国委员会第二次会议第3078号（教育类335号）提案进行了答复，其中涉及到学科评估与双一流相关内容，具体如下：

关于政协十三届全国委员会第二次会议第3078号（教育类335号）提案答复的函

教提案〔2019〕第50号

你们提出的《关于优化高等教育学科评估相关工作的提案》收悉，现答复如下：

一、关于将学科评估周期适当延长，逐步与国家教育五年发展规划接轨的建议

你们提出学科评估应逐步与国家教育五年发展规划接轨，建议将评估周期延长至5年，以期向国家教育五年发展规划周期靠拢。该建议对今后更好地开展学科评估工作具有重要借鉴意义。学科评估经过17年的发展，形成了“四年一轮”的周期。实际上，类似水平、成效、排名性质的评估，如QS、THE、软科等均是每年开展。考虑到研究生培养周期和科研成果的形成周期，并考虑时效性，我们经过广泛调研，形成评估周期为4年的评价机制，既有利于高校及时了解学科现状、优势与不足，又能较为及时的反映阶段性人才培养成效。

下一步，教育部将继续就学科评估周期广泛征集各界意见，根据新时代的教育评价要求，按照高等教育发展规律，重新论证评估周期问题。

二、关于优化评估结果公布时效性的建议

你们提出学科评估应缩短从申报参评到结果公布的整体时间跨度，以更好地发挥以评促建的功效，“评估结果公布越及时，参考价值也就越高，导向性也越有效”，对此我们表示赞同。为保证评估结果的科学性，第四轮学科评估采取了以下措施：一是注重主观评价与客观评价相结合，分别对23万学生和15万用人单位进行了网络问卷调查，并邀请了1.3万名同行专家开展了“基于客观事实的主观评价”，此外对部分学科试点开展了国际声誉调查；二是根据既定程序，采取六大举措，对300多万条数据严格进行核查；三是对重点数据进行抽查，对发现问题较多的参评单位加大抽查核实力度。以上举措提高了评估结果的可靠性，但同时也增加了评估信息数据处理的工作量，降低了评估结果发布的时效性。

下一步，我们将进一步完善评估指标体系和数据填报标准，优化评估工作流程，推进对公共数据的使用，减轻高校填报数据负担。同时，积极加强与第三方数据商的合作，加快大数据平台建设，提升信息平台智能化程度，提高运行效率，缩短评估时间，及时发布结果，更好地发挥“以评促建”的作用。

三、关于学科评估突出学科特色的建议

你们提到针对以“门类”进行申报的方式进行改革，学科评估应尊重学科特点，组织专家委员会修订申报内容及评审方式，对此我们表示赞同。为强化学科特色，避免学科建设同质化，对95个学科分9类建立了体系框架，每个学科独立设置权重。为充分体现不同地区、不同类型高校的差异性发展成果，学科评估还设置了“代表性成果”“学科简介”“社会服务贡献案例”等观测点来体现不同学科的特色贡献，引导学科服务国家重大需求和区域经济社会发展。

下一步，我们将进一步强化分类评价，研究按学科门类或一级学科建立评价体系。例如，为凸显中医药学科特色，科学呈现中医药研究生培养质量等学科建设成就，我们将在广泛听取相关高校意见的基础上，研究分类建立医科评价体系。

四、关于科学应用评估结果的建议

学科评估结果使用上，你们建议作为“双一流”建设单位遴选的参考，不要直接挂钩，我们表示赞同。学科评估是教育部学位中心以第三方评价方式开展的非行政性、服务性水平评估项目，其目的是服务大局、服务高校、服务社会，不是为某特定项目量身定做的产品。政府和高校在资源分配过程中，不仅要关注学科发展水平，更要关注社会对该学科的需求程度，要注重构建良好学科生态。

下一步，我们将深入学习贯彻习近平总书记关于教育的重要论述，围绕立德树人成效、师德师风、破“四唯”等内容，完善评价体系。通过优化结果发布方式，突出各地域学科建设成效，引导有关部门和高校更好地使用评估结果，促进学科良性竞争，构建良好学科生态。

感谢你们对教育工作的关心和支持！

教育部

2019年9月11日

一些高校为争夺ESI排名“奇招”频出

记者 蒋芳，郑天虹，陈席元

“捷报，xx学校新增5个ESI前1%学科”“xx学校ESI综合排名已实现持续12个月稳步攀升”……近年来，每隔两个月，ESI排名的公布都会牵动众多高校的神经。在很多高校官网的显著位置，每每能看到类似“喜报”。

“新华视点”记者调查发现，为争夺ESI排名，一些高校不惜鼓励校内学者互引刷数据，还引发了学术论文追热点、“傍大腕”等现象。

ESI排行榜风靡高校，论文被高引用有的学校奖数万甚至十几万元

据了解，ESI——基本科学指标，是科睿唯安公司即原汤森路透知识产权与科技事业部推出的一个学术评价工具；通过对划定的22个学科中SCI、SSCI论文数量、总被引、篇均被引三项指标的统计，排出居世界前1%的高被引论文、1%的热点论文等。ESI原本是一项揭示学科趋势与热点的指标，如今被广泛应用于高校学科排名。

记者调查发现，为研究ESI排名规则，一些高校专门成立了ESI学科建设会、专家咨询会，推出ESI高被引论文、热点论文的写作攻略、投稿指南等。有的高校发现榜单上某个专业突然“冒头”，就迅速举全校之力共同打造优势学科，推动资源倾斜。

记者查阅多家高校内部考核文件发现，很多学校专门制定了“ESI学科论文引用奖励办法”，对高被引论文、热点论文实行高



额奖励。

一位科研人员说，一般来说，发表SCI和SSCI论文高校就有奖励，但如果是在相应ESI源期刊上发表的SCI和SSCI论文，奖励额度就会增加30%甚至更多。在此基础上，如果成为ESI高被引论文，有的学校还会每篇另奖励2万至6万元不等，成为ESI热点论文另奖8万元甚至更多。

“奖上加奖，一篇高被引的ESI论文，能拿到几万甚至十几万元的奖励，其他科研资源方面的倾斜也随之而来。”南京某“211”高校一位研究人员说。

为提高学科的ESI排名，有的学校在引进人才时专门制定相关政策，例如“专项指标招收的博士生，在学期间每人发表3至5篇ESI论文”等。

随着高校的热烈追捧，科睿唯安在中国高校大举开拓市场，在很多高校举办讲座，交流经验，对潜力学科进行对标分析，为学校提高排名出谋划策。

为提高排名，手段五花八门

记者采访发现，一些高校把ESI排名视为重要考核指挥棒，采取五花八门的手段提升名次。

——鼓励校内互引刷数据。由于ESI并不区分自引与他引，于是有的高校将本校发表的论文整理出来，鼓励全校老师优先引用这些论文。有的高校还以“鼓励学科交叉与学术合作”的名义，要求“各学科之间通力合作”，公开鼓励本校师生积极开展学术互引，多引多奖。

在某些高校，对于某个排名接近前1%学科的“潜势”学科，学校鼓励其他学科的科研人员进行“战略支援”，集中针对属于该学科的ESI期刊发表论文，为提高排名作贡献。

——热衷追热点和“傍大腕”。为快速提高排名，部分高校和研究人员琢磨出不少捷径。一位科研人员反映，由于不少高被引论文是综述或热点话题，于是很多学者热衷写短平快、蹭热点的文章。还有的高校喜欢“傍大腕”，通过与某个学科排名靠前的高校合作，以第二单位署名的方式快速提高排名。

——利用审稿权增加文章被引数。一些科研人员反映：有的期刊审稿者对论文提出无关痛痒的修改意见，直接建议作者引用审稿者本人的文章。“就不能含蓄一点吗？”广东某高校一位科研人员无奈地说。

由于一些高校和科研机构的注水行为，排行榜的科学性受到影响。此外，一些科研人员还反映，一些人通过摸清ESI排名的套路钻空子，进一步影响了数据真实性。比如，有学者发现，上半年发表的论文拥有更多被引用的机会，比如，1月份发表的论文成为ESI高被引论文的概率，是12月份发表的论文的40倍。

建设一流学科不能异化成追求“一流指标”

教育专家认为，ESI排行榜对体现高校学术发展情况有一定参考价值，但如果仅仅简单以这一个排行榜的排名论英雄，可能会使高校学科建设走入误区。

“ESI是一个重要的科研分析工具，如果异化成单一的评价标准和学科建设目标就有问题了。建设一流学科不能变成追求‘一流指标’，盯着指标缺什么补什么是本末倒置。”南京大学社科处副处长刘颖说。

江苏某高校一位文科教师认为，ESI设置的22个学科中绝大多数为理工学科，属于文科的只有“经济与商业”“社会科学总论”两类。有些高校为了ESI排名，在资源配置上只重视理工学科，不重视人文社科，这对高校的综合发展和人才培养会产生不利影响。

暨南大学人力资源开发与管理处处长王兵担忧，一些高校对ESI的过度奖励，使一些科研人员更多考虑研究在排名中容易占先的热点课题，而不是客观审视学科发展需要和个人旨趣，这对学科的长远发展也会产生不利影响。

一位高校管理者指出，在很多科技发达的国家，高校学术发展的重要依据是同行评议。但同行评议的基础是长期树立良好的学风和建设规范的学术环境，不像排名这么显性、易操作。

中山大学中国公共管理研究中心特聘副研究员王捷认为，部分高校对于ESI排名的过度追捧，是追求“学术GDP”的功利思想作祟。

业内人士建议，有关部门应通过进一步完善对高校的评估和考核机制，鼓励正确的科研观、学术观，着眼长远的学科建设和人才培养，减少管理对量化指标的过度依赖。

——《新华每日电讯》2019年11月27日第7版

如何破解高校“唯论文”顽疾

秦琳

（中国教育科学研究院国际与比较教育研究所博士）

长期以来，高校教师评价和教师职称评聘的功利主义评价观，导致“唯论文”现象严重。大学学术风气浮躁，教师职业精神懈怠，科研急功近利盛行等都与“唯论文”有关。单纯以发表论文和承担科研项目的级别、数量，作为是否具有参评资格和职称晋升的硬性条件的做法，有悖于大学教师的使命担当，不利于教师正确职业观和学术观的养成，影响高等教育发展和创新人才培养，成为教育评价领域的一块“顽瘴痼疾”。

改善院校评价的外部生态，促进院校特色发展。

高校教师职称评聘中的“唯论文”问题与高校外部评价标准和资源分配机制密切相关，正是由于当前大学排名、院校评价以及学科评估中存在“唯科研”的问题，才导致院校在教师职称评价中过于偏重量化的科研指标。在根本上破解这一问题，必须要改善高校发展的外部环境，探索更加科学的院校评价和学科评价方式。破除以“数论文”“数帽子”等简单量化方式进行院校和学科评价，加强发展性评价。同时，要紧密结合国家高等教育发展战略推进实施多元分类的院校评价，引导高等院校走特色化发展之路。

结合教师岗位要求实施多元评价。

高校要切实落实立德树人根本任务，从院校定位和教师岗位主责主业出发制定职称晋升的评价标准，提升教学和人才培养业绩在教师职称评定标准中的占比，尤其要特别重视教师累计教育业绩和综合社会贡献，通过制度创新探索以证据为基础的、可比较的教学业绩评价方式。研究型大学可以继续探索岗位分类的教师职称评聘方式，结合教学型、教学科研型和科研型等各类教师岗位的具体要求，制定分类评价标准，实施多元评价，对教师师德师风、教学科研业绩和参与管理、社会服务等各类工作的成绩进行综合评价。

优化同行评价机制。

建立同行评价机制旨在尊重学术个性，促进学术创新。国际经验显示，教师职称评定过程中，有

效的同行评价制度关键在于甄选出真正了解候选人研究领域的同行专家，在简单量化指标之外，对申请人学术成果的影响力、贡献度、深度和持续研究能力给出全面客观的评判，对其学术研究的创新性和学术价值做出证实准确的评价。通过程序机制的设计保障同行评价的独立、权威和公平性。我国高校应当在教师职称评价中优化同行评价方式，突出校外评审的功能，推行代表作制度，弱化论文数量、刊物级别、影响因子等简单计数的量化标准。

慎用“破格晋升”强化“非升即走”制度保障。

高校人事制度和职称评聘制度改革要遵循教师成长规律，摒弃功利性原则。高校在实行“非升即走”的教师聘任制度的同时，也要尊重教师和学术人才成长规律，为青年教师提供专业发展的组织支持，加强教学能力指导和科研平台支持，结合学科和专业特点合理确定教师的聘期和考核评价标准，为青年人才可持续的专业发展创造良好的外部空间。对于任期内仅因科研业绩不达标而不能续聘的教师，应当根据具体情况给出转岗、流动等具体方案，并做好后续支持。另一方面，大学教师职称评聘也应慎用“破格晋升”。现实中，破格晋升“破掉”的往往是申请人的任教年限、授课时数、教育成果等教学业绩和累计贡献；而获得“破格”资格的条件主要是以论文发表为代表的科研业绩，这也是“唯论文”的突出表现。

教书育人是高校教师基本的岗位职责，需要累积的实践和持续的奉献，教育教学的专业能力和业绩应作为教师职称评定中“不可破除”的评价指标。相对公平地评价教师的教育业绩和教学工作的贡献度，鼓励教师恪尽职守，教书育人，服务社会。

——《光明日报》2019年10月24日第14版

国家科技奖励制度进入“深改时间”

——国家自然科学奖取消SCI他引次数硬性规定并对外籍专家开放

记者 刘垠，唐婷

国家自然科学奖提名书取消填写论文期刊影响因子的硬性规定，鼓励发表在国内期刊的论文作为代表作；选择国家自然科学奖开展外籍专家参评国家科技奖试点，2020年向技术发明奖和科技进步奖开放……

11月28日，国家科学技术奖励工作办公室有关负责人接受科技日报记者专访，回顾一年来全面贯彻落实国务院《关于深化科技奖励制度改革的方案》（以下简称《改革方案》）的新举措，并介绍了2020年度科技奖励改革的重点任务。

法规制度做“加法”、提名材料做“减法”

“今年在延续已有做法基础上，我们进一步推出完善科技奖励法规制度体系、改进提名方式、规范评审机制、提升国际影响力等改革措施，平稳有序开展了国家科技奖励评审工作。”该负责人说，不仅重点修订了《国家科学技术奖励委员会章程》等规范性文件，还研究制定专家遴选、授奖指标分配等规则办法，推进法规制度体系建设不断完善。

奖励质量是维护国家科技奖励权威性和公信力的根本保证，而提名质量是奖励质量的基础。针对备受关注的提名工作，2019年度国家科技奖励工作持续做“减法”，切实为科研人员减负。

“今年重点在精简提名材料，强化客观材料佐证和诚信承诺等方面改进提名工作。”该负责人告诉科技日报记者，如国家自然科学奖提名书必备附件取消《知情同意证明》，改为知情同意记录备查和完成人诚信承诺。

同时，取消填写论文期刊影响因子，鼓励发表在国内期刊的论文作为代表作；强调知识产权归中方所有，第一单位署名为国外单位的论文不能作为代表性论文。

值得关注的是，国家技术发明奖和国家科技进步奖提名书的“推广应用情况”部分做了较大修改，体现在3个方面：

一是不再硬性要求开具《应用证明》，代之以技术合同、到账凭证等客观佐证材料；

二是突出奖种区别，国家技术发明奖侧重“应用效果”，国家科技进步奖侧重“经济效益和社会效益”；

三是“近三年经济效益”由原来固定表格改为文字叙述，以更好反映不同行业领域特点。

2019年是全面实行提名制的第二年，提名情况又有哪些亮点？来自国家科学技术奖励工作办公室的数据显示，共收到有关专家和单位提名项目（人选）1609项，较2018年增加85项。其中专家提名115项，较2018年减少18项。提名最高奖15人，为历年提名人数最多的一次。提名国际合作奖33人，来自19个国家，是历年人数最多、国别最广泛的一次。

敢啃硬骨头、将一项项改革任务落到实处

“《改革方案》出台两年来，实行提名制、建立定标定额评审制度、调整奖励对象等重点改革任务陆续落地实施，得到社会各界特别是科技界的普遍认可。”该负责人直言，但对照《改革方案》精神及科技界的期待，还存在一些问题与不足。比如，法规制度体系还需完善，提名和评审机制改革有待深化，诚信监督和科技奖励绩效评价还不健全等。

而这一项项难啃的硬骨头，被列入了2020年度国家科技奖励的重点工作中。

在完善国家科技奖励法规制度体系方面，国家科学技术奖励工作办公室将积极配合司法部推动《国家科学技术奖励条例》修订发布，进一步修订《国家科学技术奖励条例实施细则》，从操作层面落实科技奖励改革任务，细化提名和评审的机制与措施，并将实践中成熟的做法予以制度化。

“通过完善提名工作、简化公示内容、规范评审机制和加强专家库建设与管理等，持续完善国家科技奖励提名和评审机制。”该负责人强调，要坚决遏制“SCI至上”的老难题，2020年度国家自然科学奖提名书将取消填报“SCI他引次数”的硬性规定，规定“他引总次数”应明确检索机构使用的数据库。

为进一步提升评审的科学性和规范性，2020年将制定评审专家管理办法，强化专家信誉评价、诚信记录和动态调整机制。今后科技奖励工作将探索建立根据我国科研投入产出、科技发展水平等实际状况，分别确定各评审阶段三大奖授奖指标数。

谈到健全科技奖励诚信监督机制时，该负责人透露，2020年将修订出台《国家科学技术奖励异议处理办法》，探索区别纪律类和学术类分类调查处理的程序和办法，进一步明确和强化相关主体在调查处理中的权责。同时，健全科技奖励诚信调查处理机制，逐步建立诚信档案和科研信用体系。

记者了解到，2020年科技奖励工作将全面贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九届四中全会精神，以及党中央国务院关于作风和学风建设的重大决策部署，全面落实科技奖励制度改革重点任务，建立公开公平公正的评奖机制，探索科技奖励工作后评估制度等，不断促进科技奖

励制度的科学化和规范化。

——《科技日报》2019年11月-29日第4版

国际高校科技评价指标的主流模式

美国模式

创新型国家是指一个国家的经济发展主要由本国的创新能力驱动，美国是创新型国家的典型代表，并被2016年《全球竞争力报告2016-2017》评为全球第三名。科技创新始终是美国的一项重要国策，科技评价体系在美国科技创新的激励体系中扮演着不可替代的作用。为实现评估研究型大学内部各学院质量与水平的目标，美国国家科学院（NAS）创建了民间非营利组织“国家科学研究委员会”（NRC），并由NRC在1983年、1995年和2008年发布了三次美国研究型博士项目排名。1983年，NRC仅使用同行评议的方式，向研究型大学的工作者发放问卷，要求他们对学术领域内其他项目团体进行评估，评估对象为博士项目的质量和效率。在收集所有有效问卷的基础上，计算出所有专家学者的平均分得出最终得分。1995年与1983年完全相同，仅通过同行评议方式进行排名，但同行评议方式作为一种依附于同行人际联系的主观评价，其科学性和公正性受到了大众的质疑。NRC在充分调研和分析的基础上认为1983年与1995年排名结果仅基于业内声誉，排名方法过于单一，决定增设变量以解决单一性问题，并利用回归分析确定多个变量的权重以最终确定定量研究的指标。随后NRC依据参与部门提交的材料，以48个变量指标为基础进行评估，指标主要包括大学特征（包括研究投入、图书馆特色、学生健康保险保障性、博士学生住房条件等）、博士项目特征（包括规模、学习时间、资金支持、设备仪器、测验分数、支持条件、就业目标等）和参与项目人员情况（包括人数、奖项、文献计量统计等）三大类。

法国模式

在科研评价中，法国中央集权的体制使其发展和评价多由政府掌控，因而不可避免地导致科研评价体系在人员选拔、科研评估和资金分配上出现冗余化、重叠化且缺乏严谨性。为解决这一问题，法国政府建立“研究与高等教育评估署”作为一家独立机构对高校科技能力进行评估。该机构以科研活动目的为导向，选用了以下指标，包括国际水平出版量、特殊科学领域出版量、出版物近两年引用率、专利数、与企业密切程度、国外教师人数、研究型教师人数、博士生和博士后人数、研究人员数、欧洲研究与发展项目参与度、声誉和资源量等。

德国模式

2016年，全球创新指数通过测定创新投入、创新产出和创新效率三项主要指标，认为德国的创新质量处于全球领先的地位。德国的科研创新由诸多科研管理机构共同推进。其中，科学委员会提出了具有德国特色的科研评价体系。科学委员会是一家由联邦和州共同建立共同资助的独立政策机构，不隶属于某一特定政府机构，因此能更自主地提出促进科研发展的意见。相比英国将科研的社会服务功能直接纳入评价体系中，德国采用区别对待的方式，将科研机构按其特征分为科研类与服务类研究所，并对其提出不同的评价要求，如表1。

表1 德国科学委员会的评价标准

机构类型	评价标准
研究型科研机构	科研项目质量
	出版物、学术会议与专利等产出
	内部质量控制
	合作
	研究成果实施情况
服务型科研机构	服务提供情况
	客户满意度
	服务提供的形式与技术
	质量控制情况
	社会效应

英国模式

从1986年开始，英国在全国范围内推行大学“科研评估机制”（RAE），作为大学科研拨款及综合排名的依据。20年间，RAE体系不断被完善，促成了英国科研水平的大幅提高，并使其诸多学术指标跃居世界领先地位。2008年，由于RAE存在一些缺陷，政府开始对其进行改革并在2014年提出了“研究卓越框架”（REF）。REF的具体指标及其权重如表2所示。

表2 英国REF的评价指标

基本原则	具体指标或指标设计	备注
成果导向	科研成果（60%）	成果形式，不限于学术论文，也可以是专著、艺术展览、音像制品等成果。
	科研影响力（25%）	
	科研环境（15%）	
质量导向	数量限制，最多4篇论文	REF评价体系通过加权评分来强化成果的质量导向。各学科评审专家对科研成果按质量高低分为5个星级。其中，4星为“世界领先”，3星为“国际优秀”，2星为“国际认可”，1星为“国内认可”。
	时间跨度长，一般为6年	
贡献导向	社会效益和社会影响力	为了促进科教界与工商界的合作，REF要求参评单位提供书面材料，叙述科技成果的社会综合影响，以此考察科研活动对经济、社会及文化产生的影响。

瑞典模式

瑞典研究委员会于2014年12月正式提出瑞典科研质量评价框架FOKUS，旨在提高瑞典国家的整体科研质量，并用高质量的科研成果造福社会。该评价体系包括三个评价指标，具体如表3所示。

表3 瑞典科研质量评价框架FOKUS的评价指标

评价维度	评价指标	备注
质量评价维度	科研成果的新颖性和独创性	评价将兼顾科研质量和资源利用效率，交叉学科将由所涉及的各个子学科分别进行评价。
	研究意义	
	科研的可执行性和严谨性	
质量提升因素维度	博士生教育和其他新生研究力量	评价由五个指标共同确定，某方面的突出不能弥补其他方面的不足。
	国内外学术领域的合作与交流	
	国内外非学术领域的合作与交流	
	教学与科研融合情况	
	性别平等	
学术外影响力维度	研究成果的应用程度	

——摘编自：马恩斯，周静，王峻岭. 比较研究下高校科技评价指标的优化[J]. 中国高校科技，2019（10）：47-50.

本栏目责任编辑：师丽娟

我国高校科研诚信建设概况分析

靳彤, 赵勇

(中国农业大学情报研究中心)

近年来我国科研诚信事件多发, 国家对此高度重视, 多次发布政策强调科研诚信建设。高校是科研诚信建设的第一责任主体, 也是科学研究的重要阵地, 在科研诚信建设工作中起到不可替代的作用。本文选择2019年软科中国最好大学排名前50的高校作为研究样本, 对样本高校的科研诚信建设情况展开了网络调研, 从高校科研诚信管理机构设置和制度建设这两个方面展开了调研, 并对调研结果展开了统计分析, 以期揭示我国高校科研诚信建设的概况。

1 我国高校整体较重视科研诚信建设, 但各高校对科研诚信管理的重视度和侧重点不同

调研发现, 50所样本高校中有42所高校设置了管理科研诚信事务的机构, 但各个高校管理机构的名称不尽相同(表1)。对管理机构名称进行规范化处理(表2), 整体来看, 管理机构分为两种, 一种是学术委员会同时兼顾科研诚信管理事项, 一种是设置了专门的机构来管理科研诚信的具体事宜。而这些专门机构的名称也略有差异, 有10所高校的管理机构名称突出强调学术道德, 有8所高校的机构名称将科研诚信囊括到学风建设中, 有1所高校同时强调学风与学术道德, 有1所高校直接将科研诚信具化为学术规范。总体来看, 各高校对科研诚信的管理比较重视, 明确了相关机构的科研诚信事务管理职责, 但对科研诚信管理的侧重点不同。

表1 软科前50高校科研诚信管理机构名称统计表

机构名称	数量	机构名称	数量
学术委员会	19	学风与学术道德专门委员会	1
学术道德委员会	5	学术道德建设委员会	1
学风建设委员会	4	学术道德与纪律监督委员会	1
学术道德专门委员会	2	学术规范委员会	1
校学术委员会主任秘书	1	学术活动与学术道德建设委员会	1
学风建设分委员会	1	学术委员会办公室	1
学风建设工作领导小组	1	学术委员会工作办公室	1
学风建设机构	1	无	8
学风建设领导小组	1		

2 大多数高校开设了管理机构的相关网页, 但其他联系方式的公开度程度较低

本文从两个方面调研了机构的可联系性, 一方面调研了高校管理机构主页的设置情况及其主页的获取步骤, 主页的获取步骤是指从高校主页到其管理机构网页需要点击鼠标的次数; 另一方面从其相

表2 科研诚信管理机构规范化名称统计表

科研诚信管理机构名称	数量
学术委员会	22
学术道德委员会	10
无	8
学风建设委员会	5
学风建设小组	2
学风建设机构	1
学风与学术道德委员会	1
学术规范委员会	1

关网页和政策中搜集管理机构的联系方式，包括电话、邮箱、办公室地址等。从管理机构网页设置的情况来看，样本高校中有41所高校开设了管理机构的网页，用来发布科研诚信相关管理制度、政策规范、事项动态等信息。除9所未设置网页的高校外，其余高校管理机构的网页在4次点击之内均可获取。从管理机构的联系方式来看，有13所高校给出了联系电话，有11所高校给出了联系邮箱，仅有1所高校给出了办公地址。其中有6所高校同时给出两种联系方式，有4所高校同时给出三种联系方式。整体上，大多数高校开设了管理机构的相关网页，但其他联系方式的公开程度较低。

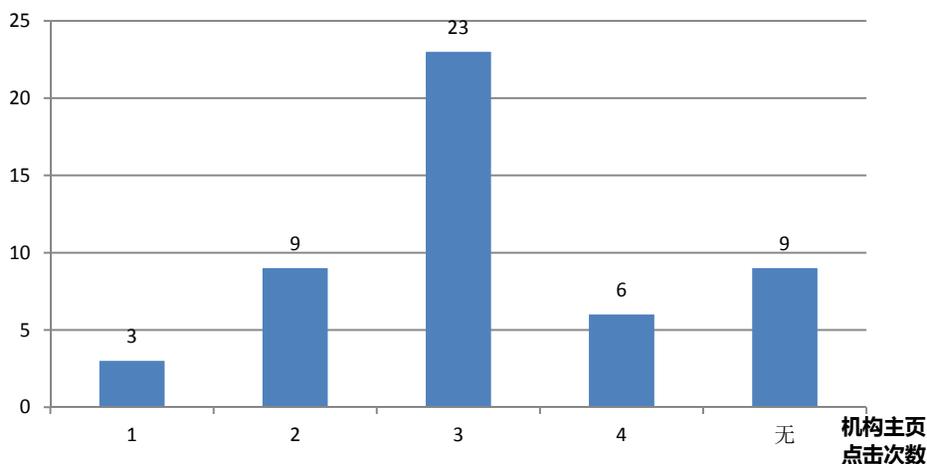


图1 软科前50高校科研诚信管理机构网页获取步骤统计图

表3 高校管理机构联系方式统计表

联系方式	高校数量
邮箱	1
电话	3
电话、邮箱	6
电话、邮箱、地址	4
无	32
无法访问	4

3 高校科研诚信制度建设整体不错，部分高校表现突出

调研发现，50所样本高校中有29所高校颁布了管理机构的规章制度，有35所高校颁布了科研诚信的管理政策。颁布科研诚信管理政策的35所高校中，有21所高校颁布了多项政策。其中，四川大学颁布政策数量最多，包括《四川大学学生学术规范指南》、《四川大学关于学位（毕业）论文抄袭、剽窃等学术不端行为的处理办法（试行）》、《四川大学研究生考试违纪作弊处分》、《四川大学关于违反学术道德规范的处理规定》、《四川大学学术道德规范》、《四川大学关于加强学术诚信体系建设的实施办法》、《四川大学本科生考试违纪作弊处分规定（修订）》、《四川大学关于强化学风建设责任实行通报问责机制的规定》、《四川大学关于进一步加强教风学风建设的若干意见》、《四川大学研究生学位论文质量监督保障体系建设方案》，共计10项政策，对科研诚信管理的方方面面做出了详细的管理。总体来看，我国高校科研诚信制度建设整体不错，部分高校表现突出。

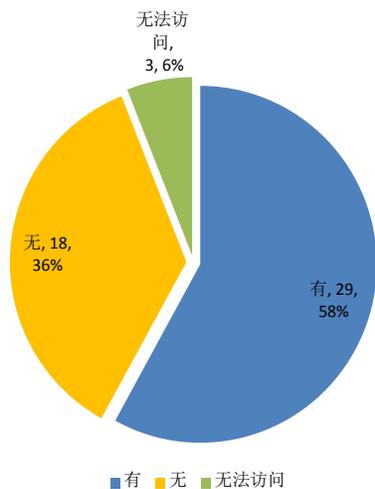


图2 高校管理机构章程颁布情况

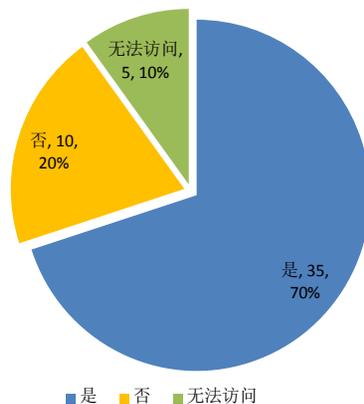


图3 高校科研诚信政策颁布情况

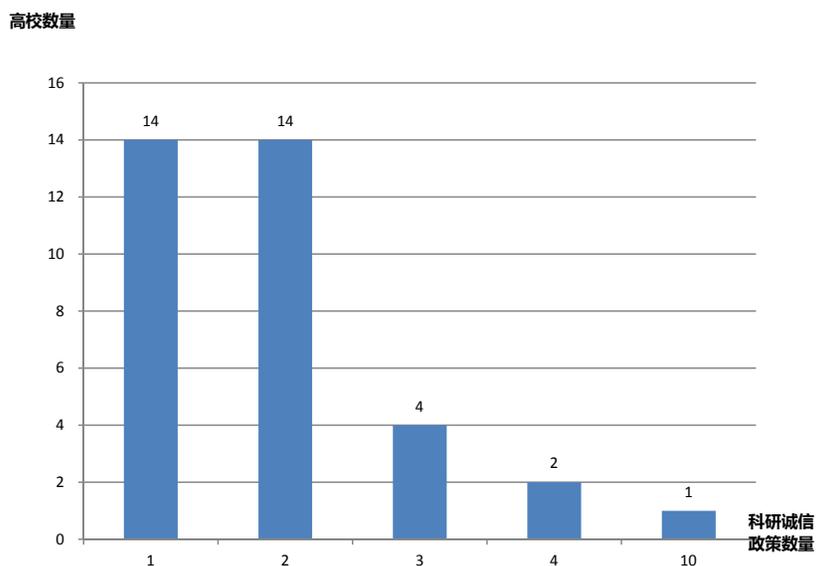


图4 高校颁布科研诚信政策数量分布情况

《高校与学科发展》

University and Science Development

2019年第4期

(总第23期)

2019年12月30日

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

