

英国高校科研评估制度改革与启示*

杜钰娇, 张宝歌

(宁波大学教师教育学院, 浙江宁波 315211)

摘要: 1986年英国首次开展科研绩效导向的评估活动以来,经历了科研选择性评估(RSE)、科研水平评估(RAE)以及科研卓越框架(REF)三个阶段。现行的科研卓越框架基于前几轮评估结果与经验,强调延用第三方评估机构、合并学科评估单元、调整评估指标权重、改进科研评估方法等推进高校科技创新。通过深入剖析英国REF2021,指出我国高校科研评估应积极引入第三方评估机构,构建跨学科研究评估机制,探索科研影响力评估体系,完善量化评估方式。

关键词: 科研制度; 科研卓越框架; 科研评估

中图分类号: G649.1 **文献标识码:** A **文章编号:** 2095-3380(2023)01-0067-06

Reform and Enlightenment of the Research Assessment System in UK Universities

DU Yujiao, ZHANG Baoge

(School of Education, Ningbo University, Ningbo, Zhejiang 315211)

Abstract: In 1986, UK first conducted research- and performance-oriented assessment activities, experiencing three stages of “Research Selectivity Exercise” (RSE), “Research Assessment Exercise” (RAE) and “Research Excellence Framework” (REF). The current “Research Excellence Framework”, based on the evaluation results and experience of previous rounds, emphasizes the continuous use of third-party evaluation institutions, merging discipline evaluation units, adjusting the weight of evaluation indicators, improving the evaluation methods of scientific research so as to promote scientific and technological innovation in universities. Through the thorough analysis of the REF2021 in UK, the Chinese universities should actively introduce the third-party evaluation institutions, construct the interdisciplinary research evaluation mechanism, explore the evaluation of scientific research influence system, and improve the quantitative evaluation method.

Keywords: Scientific research system; REF; Scientific research evaluation

新一轮科技革命与产业变革对世界高校的科研水准提出了更高要求,作为衡量高校建设的重要指标,如何有效开展科研评估,构建科学合理的科研评估制度显得尤为迫切。目前,我国高等教育机构呈现出多样化等特征,传统的评价方式已不再适

应我国高校科研现状。英国作为较早开展高校科研绩效评估的国家,它的科研成就享誉全球,经过多年探索,已形成一套较为完善的科研评估体系。深入剖析英国科研评估模式可以为我国高校科研评估创新与改革提供全新视角。

*基金项目:浙江省“151人才工程”第一层次资助项目“学校质量发展的多样化评价理论、指标及政策保障研究”。

收稿日期:2022-09-22,修回日期:2022-11-13

一、英国科研评估逻辑变化

以政府科研资助标准为依据,英国科研评估大致划分为两大阶段,一是基于合作共享的科研评估阶段,二是基于绩效导向的科研评估阶段。

1. 基于合作共享的科研评估阶段

19世纪末,英国政府正式开启对高校科研系统化的资助模式,最初的科研资助方式遵循霍尔丹原则,即通过同行评议的方式给科研人员发放科研经费。在此原则的影响下,英国建立起高校科研经费资助的双轨制度,其一是管理学者科研经费的研究委员会;其二是管理高校科研经费的大学拨款委员会,本研究主要关注后者组织的科研评估活动。大学拨款委员会的主要职责在于将中央政府的拨款,依据学生数量和专业培养成本等指标进行平等分配,^[1]在政府与大学间起着润滑剂的作用,使得政府与高校及学者之间相互信任、共同掌权。这种合作关系在撒切尔政府时期戛然而止。由于20世纪80年代英国经济开始恶化,为了提升资金的使用率,撒切尔政府决定削减对大学的资助,并要求大学部门重新整改,明确目标并建立高效的决策框架。同时,《贾罗特报告》出台,要求大学校长应尽快适应决策者的身份,建立更加科层化的管理体制。^[2]这不仅宣告着较为自由、自治的霍尔丹时代一去不复返,同时也意味着以合作共享为特征的高校科研评估制度的结束。

2. 基于绩效导向的科研评估阶段

1986年,英国政府开始探索基于绩效导向的科研评估制度,至今已完成八轮全国性高校科研评估活动。这八轮科研评估又细分为三个阶段,即科研选择性评估、科研水平评估和科研卓越框架。首轮科研选择性评估(Research Selectivity Exercise, RSE)由大学拨款委员会启动,根据科研绩效分配经费。1989年开展第二轮评估时,评估组织转换为大学基金委员会。1992年,《继续教育和高等教育法》的颁布标志着科研绩效拨款模式在法律层面上得到了认可,拨款事项由属于英格兰、苏格兰、威尔士和北爱尔兰地区的四个政府机构共同管理。从1992年起至2008年,四个政府机构联合组织了四次科研水平评估(Research Assessment Exercise,

RAE),英国高校科研质量得到有效提升,科研评估制度也逐渐标准化,具体表现为评估指标更加透明统一、高校科研质量更受重视、评估等级更加清晰。但实施的过程中同样暴露出一些问题,例如评估经费价格高昂、评估机构过于庞大等,甚至有学者认为这种科研评估方式会破坏学者的学术追求,对真理的探索会被功利主义所代替。^[3]

针对上述这些情况,英国政府决定RAE2008之后将采用新的科研评估制度,即科研卓越框架(Research Excellence Framework, REF),强调以卓越与创新为目标,立足于经济、社会及文化,重视科研成果的影响力。相较于之前的评估模式,两轮REF有效促进了高校科研产出,帮助高校建立了良好的科研声誉,进一步优化了公共资金配置。REF2014与REF2021的科研评估结果,既是高校获取科研经费的主要依据,也是推动高校科技创新的力量源泉,这种依据评估结果进行绩效拨款的模式是英国高校科研制度改革的重点。

二、卓越框架计划:英国科研评估新模式

英国科研卓越框架的重点在于评估全英国高校科研成果质量,并以评估结果为依据进行绩效拨款与学科排名。高等教育基金委员会精心选择评估机构,并设计了评估单元、评估指标和评估方法。

1. 评估机构

REF每隔六年进行一次,主要目的在于评估高等教育机构的科研质量,评估结果不仅是政府资助高校科研的重要信息来源,也是衡量高等教育机构绩效的晴雨表。它的评估机构与RAE相一致,由英格兰高等教育基金委员会、苏格兰高等教育基金委员会、威尔士高等教育基金委员会以及北爱尔兰就业与学习部四个机构联合组成,并且选派代表组成监督指导小组。这四个机构在各自的管辖范围内,依据政府要求组织科研评估活动,其中英格兰高等教育基金委员会是主要负责机构,职责在于协调整体。新一轮科研卓越评估秉持公开、公正、透明的原则,基于REF2014的实践经验,进一步优化专家遴选、工作小组等。

2. 评估单元

REF2014以学科特性为依据,重新整合评估单

元,由67个评估单元减至36个,共计53个专业,并将其归为四个学科大类,分别是医药生命科学类、理工工程类、社会科学类、人文艺术类,并对应A、B、C、D四个首席专家组,下设36个执行专家组,每个执行专家组对应一个独立的评估单元。REF2021将评估单元再次精简化,由36个减至34个,共计48个专业,将B组中土木建设工程、电气与电子工程、一般工程等6个专业合并为工程学科,首席专家组不变,执行专家组减至34个(表1)。这种学科分组的方式不仅保障了评价标准的一致性,还促进了跨学科与合作研究的发展。针对跨学科与合作研究成果的评估,REF明确规定根据参评单位提交的跨学科评审要求,将额外招募具有跨学科专业知识的评估员与子专家小组合作进行评审。同时REF也鼓励英国院系进行合作研究,各院校提交评审材料时可附加相关信息,由专家小组进行评分,这为新一轮科研评估开展创建了良好的评估氛围。据统计,此次评估共有157所高校参加,共计185 594件科研成果接受评审,其中论文成果约占五分之四。^[4]

表1 REF2021评估单元设置

主专家组	学科大类	学科
A类	医药/生命科学	1.临床医学;2.公共健康、卫生服务和初级护理;3.联合健康专业、牙科、护理和药剂;4.心理学、精神病学和神经科学;5.生物科学;6.农业、兽医和食品科学
B类	理化数/工程	7.地球系统与环境科学;8.化学;9.物理;10.数学科学;11.计算机科学与信息;12.工程学
C类	社会科学/地理/环境	13.建筑学、建筑环境与规划;14.地理、环境研究;15.考古学;16.经济学和计量经济学;17.商业与管理研究;18.法学;19.政治和国际研究;20.社会工作与社会政策;21.社会学;22.人类学与发展研究;23.教育;24.体育和运动科学、休闲和旅游
D类	艺术/人文社科	25.区域研究;26.现代语言和语言学;27.英语语言和文学;28.历史;29.古典文学;30.哲学;31.神学和宗教研究;32.艺术与设计:历史、理论与实践;33.音乐、戏剧、舞蹈和表演艺术;34.通讯、文化和媒体研究、图书馆和信息管理

3. 评估指标

REF2014评估指标在吸取RAE不足的基础上进行调整优化。新一轮科研评估的三大一级指标与2014年相一致,仅部分指标权重发生细微变化。

RAE的评估指标主要包含科研成果、科研环境和科研声誉,为了进一步凸显科研成果的社会价值

导向,引导科研成果为社会做贡献,REF2014将评估指标调整为科研成果、科研环境及科研影响,其权重分别为65%、15%、20%,针对不同的指标,标准也有所不同。科研成果强调子专家小组应严格参照相应的质量标准,从“原创性、重要性和严谨性”等方面进行评估;科研影响将从“范围和重要性”来评估其对经济、社会和文化的影响;科研环境则主要从“活力与可持续性”来评估研究环境。相较于2014年,REF2021的评估指标中科研成果与科研影响权重发生了变化。一方面,科研成果的权重由65%降至60%,并且更加详细明确地规定了科研成果范围,还要求科研成果范围必须满足开放获取条件。另一方面,科研影响指标权重由20%增至25%,除了重视评估研究成果对经济、社会和文化的积极影响,还扩大了科研影响的评估范围,加入对公共政策或服务、健康、环境或生活质量的影响,并明确指出可以提交科研对教学产生积极影响的数据。新一轮评估结果表明,高校科研影响力不再局限于学术圈,而在于为社会发展与人民生活创造出大量公共价值,成为社会经济发展与改革的动力。

4. 评估方法

在REF开始实施之前,英国科研评估制度一直采用同行评议法,主要依靠同行专家的专业知识与理论作为评判的依据,但耗费的人力、物力、财力较大,评估结果也不够透明、公正。高等教育基金委员会也曾考虑过使用文献计量法,然而此方法具有较大的局限性,不能对科研质量作出准确评估。因此,2014年REF采用“同行评议为主、文献计量为辅”的评估方法。随后的REF2021又进一步完善了该方法,新增评估系统专家用户组和引用数据专家用户组。评估系统专家用户组的任务是在整个评估阶段推动REF2021子小组的工作,并为用于分发、评估、审计和报告的IT系统的设计提供建议。引用数据专家用户组由在评估阶段使用引文数据的子小组的13名成员以及来自英格兰研究部、科睿唯安和一些有影响力的指标研究论坛的代表组成,旨在帮助次专家组寻找合理使用引用数据的方法,结合不同学科的特点和研究内容提供针对性的指导,保障引用数据对同行评议法的支撑作用。^[5]除此之外,REF2021还设置了跨学科研究咨询小组,

负责整体规划与管理跨学科研究的评估,该小组明确跨学科研究是在两个或多个学科间开展的研究,跨学科的独特性既能体现在整个研究设计中,也能体现在研究的某个部分。

三、科研卓越框架的特点与局限

英国高等教育基金委员会曾出台《评估框架与评估材料提交指南》,明确提出 REF 的评估目的,即:根据评估结果有选择性地拨款,为科研领域中的公共投资提供问责机制,评估结果将成为卓越科研的参照标准,以此来引导高校科研。^[6]以下从评估机构、评估单元、评估指标与评估方法四方面总结科研卓越框架的主要特征,并进一步阐述科研卓越框架所面临的挑战。

1. 科研卓越框架的特点

(1) 延用第三方机构,重视公平及地区差异

公正与平等是高校科研评估的生命线,英国高校科研评估活动自 RAE 开始就由第三方评估机构,即高等教育基金委员会承办。政府发放科研经费时,根据高等教育基金委员会的评估结果进行拨款,REF 保持了这一传统。究其缘由,其一在于第三方评估机构完全没有利益与感情的纠葛,站在中立者的角度,能够更加独立、更加科学地看待问题并进行评估,并发挥非官方中介机构的作用,充当政府与高校之间的润滑剂。其二在于第三方评估机构拥有专业化的工具和严格的评估流程,保证了评价结果的科学性与准确性。新一轮科研评估为了保持评估公正与平等,新增投诉渠道,充分发挥社会监督作用,社会与个人针对评估过程中出现的任何问题,有权利向专家组质疑,并要求专家组给予回复。同时扩大了评估人员的培训范围,2014 年仅面向评估专家展开专题培训,2021 年转变为面向所有参加评估的专家与工作人员。

(2) 合并学科单元,鼓励跨学科与合作研究

RAE 评估单元划分过细的弊端,致使评估工作量巨大、评估成本居高不下。针对此项问题,REF 及时调整合并评估单元,以学科为基础,划分为四个学科大类,这种划分方式能有效帮助专家组制定合适的评估标准。REF2021 中,四个首席专家组基于四大学科分类,分别制定评估标准并指导 34 个执

行专家组,评估过程中定期召开会议,及时调整并校订评估标准,保证评估的科学性与一致性。同时,这种以学科为单元划分评估小组的方式,为跨学科研究与合作研究提供支持。随着学科的交叉分化,科研成果已经不再局限于单一学科内部,REF2021 通过专门成立跨学科研究咨询小组,为跨学科成果评估创造了良好条件。此外,评估过程中除了通过明确跨学科定义,提升专家识别、评估效率外,还制定了一系列标准与程序。例如不同高校、机构展开的合作研究只需提交一份评估申请,评估的结果由各个高校及机构共享,同时根据实际提交的评估成果及评审要求,决定是否增加候补专家加入专家小组。

(3) 调整评估指标,凸显高校社会服务职能

培养人才、发展科学、服务社会是大学的三大职能,英国政府在 REF2014 中将 RAE 的科研声誉替换为科研影响力,直接反映出政府对高校的科研导向改革的决心,强调科研成果的实际应用价值。在 2021 年新一轮科研评估中,提高了科研影响要素的权重,扩大科研影响范围至非学术领域,进一步明确科研促进社会经济发展的重要性,强调高校与社会的联系,使大学从关注自身转向关注社会。此外,以案例研究结果为导向建立的数据库,成为英国科研影响评价的重要信息来源,间接推动了产学研的发展。最新评估结果显示,2021 年英国高校的科研影响力在有效提升,科研影响的平均成绩从 2014 年的 3.24 上升至 3.35。通过与产业、行业的深度融合,科研成果的影响力范围得到进一步扩大,不同学科均展现出可持续发展状态。

(4) 改革评估方法,增强评估的弹性与科学性

REF 采用“以同行评议为主、计量评估为辅”的综合性评价方法,本质上而言,是一种建立在量化数据基础之上的定性评价。高校提交代表性学术论文时,附加相应的论文他引次数,帮助专家小组立足于一定的数据支撑进行评价,增加评估结果的科学性与准确性。根据学科特征,“以同行评议为主、计量评估为辅”的评估方法又可以细分为两类,一类针对人文社会学科,主要依据文献计量结果,适当结合专家评议;另一类针对理工学科,主要依据权威专家意见,结合文献计量数据。此外,针对

跨学科研究成果的评估,REF2021强调量化评价结果只能作为同行评议的参考,不能直接决定对跨学科研究成果的评估。整个评估流程设置专门官方网站,专家遴选标准、评估阶段性进展、同行评议过程、科研评估结果等信息完全公开透明,有助于保障评估科学性与可信度。

2. 科研卓越框架的局限

卓越框架计划提升了英国高等教育机构的科研水平,有利于英国高校保持良好的科研声誉,促使科研成果更好地服务社会。但不可否认的是,REF也面临着许多挑战。其一,科研评估负担过重的现状未缓解。由于RAE耗费成本巨大,英国主办方才推出卓越框架计划,并强调评估成本应减至最小。但是有研究者发现,REF的总成本在2.46亿英镑,^[7]这远远超出RAE的花费,科研评估的成本和负担并未减少。其二,绩效评估方式异化学术追求。2022年至2023年,英国政府将依据REF2021评估结果发放20亿英镑的高等教育科研经费,这意味着依据评估结果发放科研经费的绩效拨款模式并未改变,学者们极有可能迫于各方压力,倾向于选择时间较短的科学研究,进而影响科学研究的多样性。其三,成果导向加剧教学与科研矛盾。在REF2014中,科研成果权重占65%,科研影响权重占20%,分别强调对学术范围和非学术范围的影响。REF2021虽然提升了科研影响5%的权重,并明确可以提交科研对教学及学生学习产生积极影响的材料,但是从整体赋分比例来看,教学与科研之间的矛盾并未缓解。英国坎特伯雷基督教会大学校长就认为REF对以教学为主的高等教育机构不太友好,评估结果不能体现出高等教育机构的教学水平、课程质量等,而且以教学为主的教师提交的科研成果并不都能达到REF接受的标准,教学与科研的矛盾极有可能被进一步激化。

四、英国科研评估新模式的借鉴与思考

英国REF科研评估制度对高校科研发展发挥了重要作用。当前,我国正在积极探索适合国情的科研评估体系。借鉴国际上先进的科研评估经验,有利于丰富我国科研评估理论体系,并为改进科研评估实施方法提供有价值的实践经验。

1. 积极引入第三方评估机构

卓越框架计划是英国政府委托第三方机构开展的科研评估活动,评估结果既是政府合理分配科研资金的重要参考,同样也是高校学科排名的信息来源。REF2021开展前,明确专家遴选标准、科研评估指标、成果计算方式等信息;评估过程中,定时发布科研评估阶段性成果,主动接受个人、社会与政府监督;评估结束后,及时公布英国高校科研评估结果。这种委托第三方评估机构的方式,有利于清晰化、透明化评估流程,保障科研评估的可信度与说服力,建立公正平等的科学研究氛围。目前,我国高校科研评估引入第三方机构参与的情况较少,无法彰显评估结果的公信力与权威性。可以借鉴英国科研评估经验,主动聘请第三方机构进行科研评估,下放政府权力并淡化主导地位,使高校在接受政府监督的前提下,掌握科研评估权力。同时第三方机构不仅需要满足独立的特性,客观公正地评估高校科研成果,还必须主动调解高校与相关利益群体之间的关系,助力构建公正、平等、纯粹的科研评估氛围。

2. 完善量化评估支撑作用

量化数据与同行评议的有效结合是提升评估客观性的必由之路,新一轮科研评估在2014年的基础上再次改进了定量与定性相结合的评估方式。一方面,成立专门的引用数据专家用户组,指导评估专家合理利用量化数据。量化数据由英国高等教育统计局和官方指定的第三方数据公司提供,在保障数据来源可靠性的同时节省评估成本。另一方面,REF2021又强调科研成果的原创性与实际价值,不考虑期刊级别与影响因子,量化数据仅作为同行评议的参考。目前我国高校科研评估主要强调论文量、引用率、期刊级别等量化数据,导致同行评议的重要性被忽略。比对英国科研改革的做法,我国可以从以下两方面加以改进。其一,依靠大数据技术的支持,利用公共数据资源建立官方科研信息管理平台,为专家评估提供可靠的数据来源。其二,组织评估专家系统培训,对于量化数据的应用与处理作出明确规定,提升专家群体的信息素养。

3. 构建跨学科研究评估机制

跨学科研究是解决全球性复杂问题的重要支

撑,是滋生科技创新的肥沃土壤,同时也是高校科研转型的重要方向,构建科学合理的跨学科研究评估体系是提升跨学科研究质量的重要前提。REF2021采取多种措施保障跨学科研究成果评估的客观公正。在评估标准方面,在明晰跨学科研究定义的基础上,通过制定相应评估要求与指南,促进各方对跨学科研究成果的识别与认可;在评估单元方面,基于学科规律与特征,进一步合并、拆分学科单元,在保障评估标准一致性的同时体现出跨学科偏好;在评估专家方面,专门成立跨学科研究咨询小组,小组成员由各行各业具备丰富跨学科背景的专家组成。^[8]这些做法在保障跨学科研究评估准确性的同时,也为我国提供了相应可借鉴的经验。2021年,我国在原有学科门类划分的基础上,新增交叉学科作为第十四个学科门类,但是在实践过程中面临如何认定及评估该类科研成果的难题。传统的评估方式仅强调第一作者、第一单位等,忽略其余科研人员的贡献,难以适应跨学科研究趋势,不利于跨学科研究的开展。应尽早构建一套既重视所有科研参与人员价值、又能激发科研人员主动参与跨学科研究的评估机制,促进我国跨学科研究良性发展。

4.探索科研影响力评估体系

科研质量是英国高校科研评估的核心,作为评判科研质量的重要因素,科研成果转换产生的效益对社会、国家乃至世界的影响不容忽视。REF2014首次将科研影响纳入三大评估指标,2021年进一步提升科研影响占比权重,两次大规模的尝试折射出政府对于高校科研的态度,由注重数量与质量的内部评估转化为注重社会贡献与影响力的外部评估。这种转变直接加强了高校与行业企业的联系,有助于引导科研人员聚焦会产生社会影响的那些研究,从而加快科研创新速度并推动社会经济发展。REF2021的评估结果显示,高校科研为应对此次疫情做出了巨大贡献,特别是以医学为重点学科的高校。近几年,英国REF影响力评估已经成功带动美国、瑞典等发达国家探索科研影响力评估,这意味着引入科研影响力评估是未来科研评估发展的

趋势。当前我国正处于科研评估改革深水区,富有影响力的科研成果是“双一流”建设成效的重要衡量指标,但国内科研评估仍然强调论文数量、他引次数等,对科研成果的影响力评估重视程度不够。可以参照英国科研评估经验,结合本土实际情况,兼顾科研成果的学术影响与非学术影响,尝试建立切实可行的科研影响评估体系。

参考文献

- [1] COOK W R. How the University Grants Committee Determines Allocations of Recurrent Grants — a Curious Correlation [J]. Journal of the Royal Statistical Society: Series A (General), 1976, 139(3): 374–384.
- [2] DEARLOVE J. The Deadly Dull Issue of University “Administration”? Good Governance, Managerialism and Organising Academic Work [J]. Higher Education Policy, 1998, 11(1): 59–79.
- [3] ELTON L. The UK Research Assessment Exercise: Unintended Consequences [J]. Higher Education Quarterly, 2000, 54(3): 274–283.
- [4] REF. Results and Submissions [EB/OL]. <https://results2021.ref.ac.uk/>.
- [5] REF2021. Citation Data Panel User Group [EB/OL]. <https://ref.ac.uk/panels/citation-data-panel-user-group/>.
- [6] REF. Assessment Framework and Guidance on Submissions [EB/OL]. <http://www.ref.ac.uk/2014/pubs/2011-02/>.
- [7] BORNMAN L, HAUNSCHILD R, ADAMS J. Do Altimetrics Assess Societal Impact in a Comparable Way to Case Studies? An Empirical Test of the Convergent Validity of Altimetrics based on Data from the UK Research Excellence Framework (REF) [J]. Journal of informetrics, 2019, 13(1): 325–340.
- [8] 石雪怡,樊秀娣.英国大学跨学科研究成果评价机制探析[J].上海教育评估研究,2020,9(5):40–43.
SHI Xueyi, FAN Xiudi. Study on the Interdisciplinary Research Achievements Evaluation Mechanism of UK's Universities [J]. Shanghai Journal of Educational Evaluation, 2020, 9(5): 40–43.