## 意大利科研评估体系、实践经验及对中国的启示

马宗文,方 慈,张金倩楠,刘润达(中国科学技术交流中心,北京 100045)

摘 要: 意大利建立了完善的科研评估体系, 近年来对本国高校和科研机构开展了富有成效的评估, 在制度建设、运行机制、组织模式和评估结果使用等方面积累了丰富经验。主要经验包括建立程序规范、组织严密的科研评估制度, 定量和定性相结合的综合评价体系; 评估结果与公共科研经费分配挂钩, 调动各方积极性; 邀请国外同行参与评估, 确保国际水准; 不断完善专家库系统, 优化专家选取和使用机制等。相关经验对当前中国科技评价改革具有参考价值。

关键词:意大利;科研评估;科技评价;经费分配

中图分类号: G323 文献标识码: A DOI: 10.3772/j.issn.1009-8623.2024.02.005

科技评价改革是中国科技体制改革的重点,党的二十大报告强调,要深化科技评价改革,并提出要提升科技投入效能,深化财政科技经费分配使用机制改革,激发创新活力。科研评价(评估)或科研绩效评估是科技评价的重要分支,主要是指对大学科研机构以及科研项目的评估。对致力于科技创新和保持科技竞争力的国家,其对科研的有效评估至关重要。实施科研绩效评估管理,是优化公共科研资源配置、提升科研机构研发服务品质和改善科研机构科研管理的重要手段<sup>11</sup>。完善的科研评估体系有助于提升高校和科研机构的科研影响力和国际竞争力。科研评价"破四唯"逐渐成为中国科学共同体的共识和科技体制改革的发力点,但如何更好地开展科研评价,需要遵循科研活动的基本规律,以及借鉴国外行之有效的评估经验。

欧洲在科研绩效评估管理方面一直走在世界 前沿,相关研究显示英国和意大利的科研评估工作 富有成效<sup>[2]</sup>,目前国内对于英国科研评估工作经验 的介绍较多<sup>[3-5]</sup>,但对意大利科研评估体系的介绍 较少。意大利高度重视对科研机构、科技计划和项目的评估,将评估作为政府科技管理职能的重要组成部分,在科研领域进行公共投资决策时,评估是必不可少的环节。意大利将对科研机构的评估结果作为分配公共经费的参考指标,其对于科研项目的评估,不仅包括项目的"经济成本",更重要的是评估项目实施的可行性、潜在收益和中长期衍生品等。本文以意大利大学和科研机构的科研评估为研究对象,对其演变过程及具体实践进行梳理、分析与归纳,旨在为中国科技评价改革提供参考。

### 1 意大利科研评估演化脉络及现有体系

意大利系统性科研评估工作起步较早,1998年 在大学与科研部内成立了科研评估指导委员会,对 研究成果、科研机构、科技计划、技术应用和推广 活动等开展评估。

进入 21 世纪,在科研公共经费削减的背景下,意大利进一步完善科研评估体系,2010 年机构改革时,在大学与科研部成立了国家科研担保人委

第一作者简介:马宗文(1986—),男,硕士,副研究员,主要研究方向为科技政策与管理、国际科技合作。

**通信作者简介**: 刘润达(1980—),男,博士,研究员,主要研究方向为科技监督与评价、科普等,电子邮箱:liurd@cstec.org.cn

项目来源:科技部国际合作司委托调研任务"驻外科技调研报告重点专题分析与研究"(2021ICR30)。

员会,对科研计划和项目的评审进行指导、协调和监督。2011年组建了独立运行的国家大学与科研机构评估署(Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca,ANVUR),采用具有国际可比性的评估参数、指标和方法,对科研机构和高校的科研活动进行评估,定期发布评估报告,评估结果作为意大利分配公共科研经费的参考依据。2021年意大利大学与科研部再次进行改革,在国家科研担保人委员会的基础上重新组建国家科研评估委员会(Comitato Nazionale per la Valutazione della Ricerca,CNVR),以加强对科研评估工作的组织管理,并进一步简化任命程序,该机构负责管理国家公共科研资金<sup>[6]</sup>。意大利目前公共科研项目评审、科研机构评估的组织架构如图1所示。

#### 1.1 国家科研评估委员会

根据意大利 2021 年第 77 号法令,在大学与科研部成立国家科研评估委员会,对国家资助的科研项目行使监督和保障职能,其主要职责是制定项目评审标准、任命评审专家和协调专家开展评审活动,目标是确保同行评议制度的良好运行。

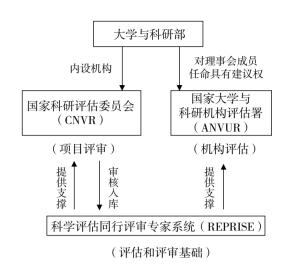


图 1 意大利公共科研项目评审、科研机构评估的组织架构

国家科研评估委员会的委员由来自意大利国内外的 15 名专家组成,委员以"简单多数赞成"的方式选举该委员会主席,委员会制定内部组织和运行规则。目前该委员会 15 名成员中(见表 1),有女性科学家 6人;分学科领域看,自然科学与工程领域 6人、生命科学领域 5人、社会科学与人文

表 1 意大利国家科研评估委员会成员

姓名	角色	性别	学科领域	任职及学术荣誉
马尔科・曼奇尼	主席	男	语言文字学	意大利林琴国家科学院原院长、罗马大学教授
卡拉・巴尼奥利	成员	女	哲学、伦理学	博洛尼亚大学教授、曾任美国威斯康星大学教授
马可・佩鲁吉尼	成员	男	心理学、语言学、 认知神经科学	米兰比可卡大学心理系原系主任、教授
马可・帕加诺	成员	男	公司金融、法律与金融	那不勒斯费德里克二世大学教授、 曾任《金融评论》总编辑
拉斐拉・布兹蒂	成员	女	糖尿病学	意大利糖尿病学会主席、罗马大学医学院教授
罗伯托・迪劳罗	成员	男	基因表达及转录	那不勒斯费德里克二世大学教授、 意大利"共和国荣誉奖"获得者
加布里埃拉・斯卡拉蒂	成员	女	艾滋病毒感染及免疫学	圣拉斐尔科学研究所病毒演化与传播研究室主任、 研究员,曾任纽约全球艾滋病毒疫苗企业科学主任
安德里亚・伦齐	成员	男	内分泌学及代谢学	意大利生物安全、生物技术和生命科学委员会主席, 罗马大学教授
伊尔迪科・萨博	成员	女	生物化学和植物生理学	帕多瓦大学教授、国际"人类前沿科学计划奖"获得者
弗朗切斯科・塞特	成员	男	致密物质的基本性质 及其实验测定	欧洲同步辐射装置总干事、同步辐射研究先导者

续表

姓名	角色	性别	学科领域	任职及学术荣誉
保拉・赖兴巴赫	成员	女	应用地质学	国家研究委员会水文地质保护研究所高级研究员
卢西亚诺・雷蒙多	副主席	男	材料工程	那不勒斯帕斯诺普大学教授、意大利"机械和航空 航天工程领导者奖"获得者
弗朗切斯科・泽贝托	成员	男	计算化学和理论化学	博洛尼亚大学教授, 欧盟"笛卡尔奖"、 西班牙"冈萨雷斯 – 西阿米西亚奖"获得者
多纳泰拉・马里尼	成员	女	数值分析	帕维亚大学教授、欧洲科学院院士
卢西亚诺・马亚尼	成员	男	宇宙学与天体粒子物理学	曾任欧洲核子研究中心(CERN)主任、罗马大学教授

科学领域4人,具有广泛的学科代表性[7]。

国家科研评估委员会的具体职责包括:一是提出科技计划评估的通用标准,主要参考意大利加入的国际组织或国际条约所推荐的标准;每年根据实际情况对通用标准做出修订,发布相关科研计划的评估标准和评审程序。二是任命科研计划和项目的评审专家并协调其开展工作。选择评审专家时,按照专业领域,设定具体条件,在意大利科学评估同行评审专家系统(Register of Expert Peer Reviewers for Italian Scientific Evaluation, REPRISE)中自动生成候选专家,再根据回避原则(过去2年内未牵头承担国家科技计划项目,过去4年内未与被评估项目负责人合著论文等)淘汰不符合要求的专家,然后由国家科研评估委员会根据专家的专业能力、评审经验等进行综合打分,按得分高低排序,确定最终评审专家名单。

#### 1.2 国家大学与科研机构评估署

国家大学与科研机构评估署成立于 2011 年, 主要职责是在自主、公正、专业和透明的原则下, 对意大利高校和科研机构进行独立评估。其评估结 果作为公共资源分配的参考标准,确保国家高等教 育和科研系统的高质量。

该机构管理层包括:主席、理事会和审计委员会,每届任期4年,可连任。主席作为法人代表,由理事会成员以"2/3多数赞成"的方式选举产生。理事会处于管理架构的核心,成员为7名,由意大利国内外的知名科学家担任。理事会独立决定机构的管理、运作方式,制定评估标准、方法和评估计划,批准年度预算并负责提交最终评估报告。理事会根据主席建议任命内设机构的负责人。审计委员

会成员为3名,负责行政业绩和会计规则的核查。

国家大学与科研机构评估署的理事会产生程序复杂。首先由意大利大学与科研部长、经济合作与发展组织(Organization for Economic Co-operation and Development,OECD)总干事、意大利林琴国家科学院院长、欧洲研究理事会主席、意大利国家大学生委员会主席每人推荐1名有威望的科学家,成立5人组成的遴选委员会,遴选委员会提交10~15人组成理事会候选人员名单,意大利大学与科研部部长从该名单中选出7人,形成理事会建议名单。该建议名单需经意大利部长理事会、参议院和众议院表决通过,最后由总统签字正式任命<sup>18</sup>。高规格的任命程序,可以彰显该机构的权威性。

该机构的主要职能包括:评估大学和科研机构的管理、教育、研究和技术转让活动的过程、结果或产品的质量;制定对大学和科研机构的架构、教育培训课程的评价标准和评估方法;对大学和科研机构内部评估委员会的相关活动进行指导,如联合确定评估标准、方法和指标体系等;制定国家科研资金分配的参考系数,包括基本绩效水平和运行成本参数等;根据预期目标和预定义参数,评估大学与科研部和相关机构计划协议的执行效果,以及相关机构对提高科研系统整体质量的贡献;评估用于资助和支持教学、科研和创新活动的公共资金和激励计划的效率和效果<sup>[8]</sup>。

该机构对大学和科研系统的评估结果是国家 向高校和科研机构分配公共经费,以及向完成特别 重大科研成果的机构发放奖励基金的参考。评估结 果定期向社会公布,被评估机构如有异议可提请复 议,该机构将按有关程序进行处理。

#### 1.3 意大利科学评估同行评审专家系统

意大利科学评估同行评审专家系统是由大学与科研部建立的独立运行的专家登记系统,系统中的专家将被任命从事与科研项目资助有关的评审活动,包括事前、事中评估,以及发放科研补助金的事后评估。除大学与科研部外,该系统也可被高校、公立科研机构、基金会、地方政府和其他部委用于开展科研资助项目的评审活动。

意大利科学评估同行评审专家系统详细记录了专家信息,包括个人资历、科研能力和参加评审的情况,如收到任务次数、放弃任务次数、接受并完成任务次数等。该系统内包括意大利国内外的专家,分为4个领域:基础研究、竞争性行业和社会发展研究、科学文化传播、经济-财政评估和行政-会计审计。意大利大学与科研部2016年第380号部令规定了同行评审专家的人库标准,具体如表2所示<sup>19</sup>。

表 2 意大利科学评估同行评审专家系统入库标准

领域 标准 基础研究 高校、公立科研机构或受国家监管科研院所的教授、研究员, 以及具有同等资历的退休人员 2 项指标超过下列标准的阈值,或 3 项指标超过阈值的 1/2,包括:(1)在欧盟或国际组织的科学委员 竞争性行业和 社会发展研究 会中担任科学专家2年以上;(2)承担国家级科研项目的管理、协调工作5年以上;(3)承担国际科 研项目的管理、协调工作3年以上:(4)从事研发成果产业化应用和技术转移工作3年以上;(5)获 授权专利5项以上;(6)获授权专利3项以上。此外,具有从事国家公共财政资助项目科学评估工作 5年以上经验,或具有国际公共机构资助项目科学评估工作2年以上经验也可以进入系统 2 项指标超过下列标准的阈值,或 3 项指标超过阈值的 1/2,包括:(1)管理博物馆或科学技术传播中 科学文化传播 心 2 年以上; (2) 管理或协调非科普类科研机构或团队 4 年以上; (3) 在科学刊物发表科技对社会影 响的研究成果 2 项以上: (4)从事科技对社会影响的出版活动和媒体传播活动 3 年以上: (5)开展科 普和科学传播培训活动2年以上;(6)在小学、中学或大学开展科普教育相关工作6年以上 经济-财政评 1项指标超过下列标准的阈值,或2项指标超过阈值的1/2,包括:(1)在财务报表认证公司担任专家 估和行政 - 会 5年以上; (2)在银行、金融公司、商业企业担任财务专家5年以上; (3)在专利管理公司担任技术、 计审计 科学或财务专家5年以上;(4)在审计公司担任审计师5年以上;(5)在公共行政部门工作5年以上; (6) 在为公共管理提供支持的公司担任经理或顾问5年以上; (7) 在公共行政特许经营公司担任经理 或顾问5年以上

专家需要到该系统中自行提交申请,国家科研评估委员会负责审核工作,根据意大利大学与科研部要求,每位人库专家需要每年在系统中更新个人档案,连续5年未更新档案或未确认的专家将被系统除名。

#### 2 对高校和科研机构科研质量评估的实践

意大利建立了国家科研质量评估(Valutazione della Qualità della Ricerca, VQR)体系,对大学与科研机构开展不定期评估。国家大学与科研机构评估署分别于 2013 年、2016 年和 2020 年启动了 2004—2010 年、2011—2014 年、2015—2019 年 3 期 国家科研质量综合评估 [10]。最新一期评估报告于 2022 年 7 月向社会发布。

# **2.1** 对高校和科研机构科研质量评估的主要实践 意大利国家科研质量评估分学科领域进行,具

体分为:数学与计算科学,物理学,化学,地球科学,生物学,医学,农业与兽医学,建筑与土木工程,工业与信息工程,古典文学、语言文学和历史艺术,历史、哲学、教育学和心理学,法学,经济与统计学,政治与社会学14个领域,在每个领域成立评估专家组,评估专家组采用同行评议和文献计量学相结合的方法,开展独立评估工作,其中对理工学科的评估主要采用文献计量法,对人文和社会科学的评估以同行评议为主。文献计量法主要考察指标是文章的被引用率和发文期刊的影响因子。同行评议的主要标准是原创性、方法的严谨性和潜在影响等。2011—2014年、2015—2019年的评估中,评估专家组人数分别为486名和645名,再加上外部同行评审专家,参与评审的专家总数分别达到1.3万名、1.4万名,其中国外专家占比约为20%[11]。

2015-2019年意大利最新一期国家科研质量

综合评估对象是全国的 96 所高校、14 家公立科研机构和 22 家公私合办科研机构。高校和科研机构需在指定日期前提交本单位教授和科研人员的成果或作品,包括研究论文、专著或专著章节、会议论文、科学评论、著作翻译、专利、软件和数据库等[11]。最近 2 期国家科研质量评估提交的代表作情况如表 3 所示。

表 3 意大利国家科研质量评估提交代表作的情况

评估期	2011—2014年	2015—2019年
高等学校	每位学者 2 件代表作	不超过教师总人数 3 倍
科研机构	每位学者 4 件代表作	不超过科研人员总数 4 倍
合计	118 036 件	183 873 件

评审过程中,专家对提交的代表作进行评价, 并按照科研成果水平进行分级赋分(见表 4)<sup>[11]</sup>。 对所有作品得分进行汇总后,计算科研成果的质量。

完成科研成果质量评价后,再进行总体评价。 在总体评价中,各指标的权重如表 5 所示<sup>[12]</sup>。最后, 按照总体评价结果的得分情况,对高校和科研院所 分别进行排名。

意大利国家科研质量评估结果是大学与科研部分配国家一般性财政基金(Fondo di Finanziamento Ordinario, FFO)的重要参考依据。根据意大利2013年大学与科研部第98号部令,2014、2015和2016年FFO总额的16%、18%和20%将根据国家科研质量评估结果分配,而且以后逐年增加,2018年已经达到约25%(约15亿欧元),

表 4 2011—2019 年意大利国家科研质量评估分级标准及赋分情况

2	2011—2014 年评估期			2015—2019 年评估期	
等级	成果水平	分值	等级	成果水平	分值
优秀	排名前 10%	1.0	优秀	分配至每个等级的成	1.0
良好	排名 10% ~ 30%	0.7	良好	果 数 占 总 数 的 比 例 为 $5\% \sim 25\%$ ,但不规定每	0.8
一般	排名 30% ~ 50%	0.4	一般	个等级的具体比例	0.5
可接受	排名 50% ~ 80%	0.1	可接受		0.2
水平有限	排名 80% 之外	0	水平有限		0

表 5 意大利国家科研质量总体评价指标权重

单位:%

 指标	权重
科研成果质量	50
获取外部科研资金的数量	10
新聘和新晋升人员质量	10
国际化程度	10
博士生和博士后数量	10
用获赠资金资助科研项目的倾向	5
与此前评估相比的改进情况	5

最终目标是达到 FFO 总额的 30%。为了避免出现 因评估结果差而造成获得的 FFO 大幅减少的情况, 该部令还规定,高校和科研机构每年的资金减少幅度不超过5%<sup>[12]</sup>。此外,意大利国家科研质量评估结果还是大学与科研部发放"激励基金"的参考指标。

#### 2.2 意大利学界对科研评估的评价

意大利学界对科研评估的讨论较多,对评估的 态度较为复杂,一部分人认为科研评估制度特别是 对评估结果的使用带来了正面效应,还有一部分人 认为评估造成了较多负面影响。

正面评价主要包括: (1)优化了科技资源配置。 在开展科研评估之前,意大利国家科研资金分配模 式主要基于大学和研究院所的规模,采取按人数平 均分配的方式,而开展科研评估后,则基于绩效评 估结果,资源被更多地分配给更有效使用资源的大 学和研究院所,对于国家整体而言,优化了科技资 源配置,提高了产出效率<sup>[13]</sup>。(2)提高了科研质量。通过开展科研评估,意大利更加重视科研质量,将质量成为科研发展的导向,整体科研质量得到提升。根据相关测算,引入科研评估体系之后,意大利在医学、农业科学等受国际关注的学科领域的影响力进一步提高<sup>[14]</sup>。(3)有利于科研成果转化。科研评估包括了对专利和知识产权等转化性成果的评价,有助于将大学和研究机构与产业界联系起来,引导大学和研究机构与企业合作开展研发活动,促进了知识和科研成果的转移转化。

负面评价主要包括: (1)破坏了科研环境。 论文导向的评估体系导致部分科研人员采用不恰当 的手段以提升引用率,甚至组织"引文圈子(citation club)",其成员通过内部交换各自的论文并互相 引用,以提高成员的论文引用率,这种做法破坏了 意大利的科研环境<sup>[15]</sup>。(2)加剧了科研和教育的 地区不平衡。意大利北部地区经济发达,地方政府 对科研的投入水平高、产出大,因此其科研绩效评 估结果要好于南部地区,导致国家向北部地区投入 的科研资源进一步增加,南北差距进一步扩大,长 此以往,将不利于国家整体科研和教育的均衡发展。 (3)评估过程遭到质疑。部分学者对评估过程的 公开性和透明性,以及评审专家的代表性和客观公 正性表示质疑。

#### 3 意大利科研评估的主要经验

通过对意大利科研评估体系、制度建设,以及 运行机制和评估实践进行梳理分析,对其主要经验 总结如下。

#### 3.1 程序规范、组织严密的评估管理体系

意大利国家科研评估委员会从制定一般评审程序到任命各科研计划的评审专家,对科研评审工作的各环节进行全面指导、协调和监督。国家科研评估委员会和国家大学与科研机构评估署理事会组成人员经过了意大利国内外科研管理部门层层推荐与遴选,最大限度地分散了权利并遵循利益回避原则,该委员会成立后进行自我管理,并独立开展工作,减少外部干扰,保障公平公正。

#### 3.2 多主体、多领域、多维度的评估体系

意大利通过设立国家科研评估委员会和国家 大学与科研机构评估署,分别对科研项目和科研 机构两个主要对象组织评估。在国家科研质量评估中,细分学科领域,分组分类开展评估,重视对科研卓越性的评价。同时,引入第三使命评估[16],不仅在评审专家库中加大"科技对社会影响"领域专家力量,而且在评估时注重对专利、软件和技术转移方面成果的评估,强化对社会贡献的成果导向。

#### 3.3 "定量+定性"组合赋权的评估方法

采用同行评议和文献计量学相结合的方法,并 根据各学科特点采取不同组合的赋权方式,对理工 学科的评估以文献计量为主,对人文和社会科学的 评估以同行评议为主,同时根据评估专家组的综合 评判,最大限度地做出客观公正的评价。在科研机 构的综合评估中,除考虑科研成果质量外,还增加 了对科研资金数量、科研人员素质和机构对科研重 视程度与国际化水平等方面的评估,体现了评估的 综合性。

#### 3.4 评估工作的国际视野和国际水准

允许国外专家进入评审专家库系统,体现评审专家的国际视野。请国外科研机构或国际组织的负责人推荐遴选专家,扩大本国科研的国际影响。在科研评估机构或部门的决策层中拥有一定数量的国外专家,加强外部力量对相关程序进行监督的同时,确保决策过程的国际水准。邀请国外同行专家定期对科研评估工作进行评估,即所谓的"元评估",以提高评估工作的规范性。

#### 3.5 评估结果对科技创新的导向作用

意大利国家大学与科研机构评估署定期发布评估报告,作为国家向高校和科研机构分配公共经费以及向完成特别重大科研成果的机构发放奖励基金的参考。在评估结果的导向作用下,高校和科研院所的管理者更加重视科研质量,并将这种压力层层传导到科研人员,对意大利科研界产生了广泛而深远的影响。意大利近两次国家科研质量评估实践证明,这不仅对科研主体形成了有力的监督、督促作用,也有效发挥了评价指挥棒和风向标作用,引导科技创新发展<sup>[12]</sup>。

#### 3.6 专家库信息系统对评估的良好支撑

采用"自愿申请、机构审核"的专家入库模式,确保专家来源和学术专长具有广泛代表性。合理设计专家库信息系统,强化信息更新反馈功能,确保

专家个人信息和评审记录登记完备、更新及时。从 专家库选取专家时,一方面充分依靠专家系统自动 筛选评估专家组,另一方面对筛选出的专家进行评 估排序,以确定最终名单,确保针对每项评审任务, 选出最合适的评审专家。

## 4 对中国科研评价改革的启示

意大利的经验对完善中国的科研评价体系具 有借鉴意义,相关启示如下。

# **4.1** 提升评估的独立性并注重发挥评估结果的导向作用

提升国家科研评估机构的独立性和专业化水平,加强评估机构的内部管理,提高评估质量。完善评价指标体系,根据科研活动的类型,分类设定评估指标和权重比例,加强对经济发展和社会贡献的评估,充分体现新型举国体制优势。将科研评估与资源配置、人才激励等结合起来,根据评估结果对研发重点、资金分配和资助方式等进行动态调整,特别是根据评估结果,加强对基础研究的长期稳定支持。

## 4.2 探索建立"量化指标+专家研判"综合评价 指标体系

目前中国在科技成果评价中已广泛采用"代表作"评价制度,建议在此基础上继续探索体现不同类型科研活动特点的综合评价方法体系。对于基础研究等具有相对客观评价指标的评价,应以文献计量学的定量评价指标为主;对研究成果的质量、创新性、先进性和对经济社会发展影响等的评价,应以同行评议为主;同时,基于定量和定性评价,建立综合的评价指标体系。

#### 4.3 提升科研评估的标准化和国际化水平

分析研判国外评估方案中适应于中国国情、 有助于客观评价中国科技能力和科研水平的具体指标,借鉴经验和采纳相关指标,推动评估工作与国际接轨。邀请国外专家参与对科研机构和科技计划的评估,对中国科技发展的整体情况,特别是在重点领域的"领跑""并跑""跟跑"状况进行全面客观评价。结合对国外人才的引进和使用,设立具有海外背景的各领域专家咨询委员会,设立常态化的评估机制,加强对科技计划实施和科研成果质量的评估。

#### 4.4 完善国家科技专家库系统并优化使用流程

进一步完善和规范专家入库标准,扩大国家科技专家库规模,邀请一定数量的国外专家加入系统。及时更新系统中的专家信息,在系统中增加对专家参加评审表现情况的评价信息,供选取专家时参考。优化评审专家选取和使用流程,将系统自动筛选与人工判断相结合,优选出与被评审项目相匹配的专家。向其他部门和机构科研评审活动开放共享国家科技专家库系统,避免各级各类科技专家库的重复建设。■

#### 参考文献:

- [1] 张义芳.美、英、德、日国立科研机构绩效评估制度 探析[J]. 科技管理研究, 2018, 38(22): 25-30.
- [2] GEUNA A, PIOLATTO M. Research assessment in the UK and Italy: costly and difficult, but probably worth it (at least for a while)[J]. Research policy, 2016, 45(1): 260-271.
- [3] 王静. 英国科研监督与评估措施概述 [J]. 全球科技经济瞭望, 2018, 33(8): 30-37.
- [4] 吴勇,夏文娟,朱卫东,等.英国高校科研评估改革、科研卓越框架及其应用[J].中国科技论坛,2019(2):160-168,178.
- [5] 谢会萍. 英国科研评价政策、实践和典型案例研究 [J]. 全球科技经济瞭望, 2022, 37(1): 18-25.
- [6] PATERLINI M. Italy's 'ERC' grants will test new evaluation system[EB/OL]. [2023-10-15]. https://www. nature.com/articles/d43978-021-00134-2.
- [7] Ministero dell'Università e della Ricerca. Regolamento di funzionamento del CNVR[EB/OL]. [2023-10-15]. https:// www.mur.gov.it/it/aree-tematiche/ricerca/cnvr.
- [8] Italian National Agency for the Evaluation of Universities and Research Institutes. Mission[EB/OL]. [2023-09-15]. https://www.anvur.it/en/agency/mission/.
- [9] Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. Regolamento Reprise[EB/OL]. [2023-10-15]. http://attiministeriali.miur.it/anno-2016/giugno/dm-13062016. aspx.
- [10] Italian National Agency for the Evaluation of Universities and Research Institutes. Research quality assessment[EB/ OL]. [2023-10-15]. https://www.anvur.it/attivita/vqr/.
- [11] Italian National Agency for the Evaluation of Universities

- and Research Institutes. La Valutazione della Qualità della Ricerca (VQR) 2015-2019[EB/OL]. [2023-10-31]. https://www.anvur.it/wp-content/uploads/2022/04/Risultati\_VQR\_2015\_2019.pdf.
- [12] BONACCORSI A. Two decades of experience in research assessment in Italy[J]. Scholarly assessment reports, 2020, 2(1): 1-19.
- [13] 胡天助. 意大利高校科研评估改革的经验及其启示 [J]. 黑龙江高教研究, 2022, 40(12): 69-75.
- [14] CHECCHI D, MALGARINI M, SARLO S. Do

- performance-based research funding systems affect research production and impact[J]. Higher education quarterly, 2018(4): 45-69.
- [15] BACCINI A, NICOLAO D G, PETROVICH E. Citation gaming induced by bibliometric evaluation: a country-level comparative analysis[J]. PLoS one, 2019, 14(9): e0221212.
- [16] 程燕林,宋邱惠,陈佳妮,等.意大利的科研与第三使命评价及对中国的启示[J].世界科技研究与发展,2022,44(4):557-566.

# Italian Scientific Research Evaluation System, Practical Experience and Their Enlightenment to China

MA Zongwen, FANG Ci, ZHANG Jinqiannan, LIU Runda (China Science and Technology Exchange Center, Beijing 100045)

Abstract: Italy has established a complete scientific research evaluation system. In recent years, it has conducted fruitful evaluations of universities and scientific research institutions across the country, accumulating rich experience in system construction, operating mechanisms, organizational models, and the use of evaluation results. The main experience includes: establishing a scientific research evaluation system with standardized procedures and rigorous organization, and a comprehensive evaluation system that combines quantitative and qualitative aspects; linking the evaluation results with the allocation of public scientific research funds to mobilize the enthusiasm of all parties; inviting foreign peer review experts to participate in the evaluation to ensure international standards; and constantly improving the expert database system and optimizing the mechanism for selecting and inviting experts. The relevant experience has reference value for the current reform of science and technology evaluation in China.

Keywords: Italy; scientific research evaluation; science and technology evaluation; allocation of fund