

罗马尼亚科研院所评价体系综述

何坚刚

(南京出入境检验检疫局技术中心, 南京 211106)

摘要: 2011年, 罗马尼亚政府对国家创新战略中期评估后, 决定对科研院所进行评价, 以提高公共科技研发资金的使用效率。通过聘请外国专家参与院所评价, 在网上公布所有规章、流程和报告等办法, 院所评价制度得以公平、顺利地实施。对罗马尼亚科研院所评价制度进行了综述, 分析了制度实施后院所的意见和建议, 以为我国科技管理部门优化科研评价体系、提高资源配置效率提供借鉴。

关键词: 罗马尼亚; 院所评价; 科技管理; 资源配置

中图分类号: G304(542)

文献标识码: A

DOI: 10.3772/j.issn.1009-8623.2012.12.004

改革开放以来, 我国科技工作取得显著进展, 科技投入不断增加, 科技实力、创新能力大幅提升, 科技对经济的支撑引领作用明显增强。但也要看到, 科技资源配置行政化和分散重复并存, 科研评价机制不够合理, 因此需要继续深化科技体制改革, 建立健全科学合理、富有活力的体制机制。

建立合理的科研院所和人才评价标准, 有利于整合科技资源, 优化结构布局, 推进院所分类改革, 激发科技人员积极性和创造性。对世界各国科研院所评价标准进行调研, 有助于我国科技管理部门借鉴并创立更加合理的院所评价体系, 促进科技体制改革。

一、科研院所评价制度出台背景

罗马尼亚按照欧盟 FP7 计划制定了 2007—2013 年国家研发创新战略 (National RDI Strategy) 和研发创新计划 (NP II)^[1]。优先支持环境、健康、能源、农业、信息、生物技术、新材料、基础科学、社会经济与人文科学等 9 大领域, 目标是通过研发和创新以提高罗马尼亚的经济竞争力, 促进成果转化, 提供创新性技术、产品和服务; 增强罗马尼亚在全球科研和创新领域的显示度; 提高社会福利和社会融合度, 增强卫生、环境、基础设施、

土地和国家资源利用的政策和管理水平。

2011 年, 罗马尼亚科研署委托奥地利技术社会集团 (Technopolis Group Austria) 对国家创新战略进行了中期评估, 结果显示, 罗马尼亚政府按照欧盟框架计划制定的研发创新计划有 148 个优先子领域, 这过于庞大, 不利于财政资助和项目管理。由于罗马尼亚研发创新力量不足, 私营机构参与研发创新积极性不高, 科技机构与企业的合作不利等因素, 导致科研成果转化困难, 已给未来经济可持续发展埋下隐患^[2]。

为提高科技研发创新资金使用效率, 完善科研体系法律框架, 罗马尼亚政府出台 2011 年第 6 号法令和 133 号政府决议, 规定, 自 2011 年 11 月起对国家级研究院进行评价, 其他需要评价和分类的科研院所, 自 2012 年 2 月起可向科研署提出申请。

二、科研院所评价原则和等级划分标准

罗马尼亚政府规定, 获得公共研发资金资助的研究机构必须接受评价^[3]。按统计, 罗马尼亚研发机构分国家级研发院所、大学及其院系、罗马尼亚科学院及分院、其他公立研发院所、非营利性私营研发机构、营利性私营研发机构等六大类。除营利性私营研发机构外, 其他研发机构都有申请国家资

作者简介: 何坚刚(1973—), 男, 主任助理, 博士, 工程师, 研究方向为分析化学。

收稿日期: 2012 年 11 月 28 日

助的资格，但只有通过评价和分级，才有可能获得资助。

1. 评价管理机构

罗马尼亚科研署负责研究院所的评价，具体活动的实施由下属的研发创新咨询理事会（Advisory Council for Research, Development and Innovation, CCCDI）进行协调。CCCDI 设 8 个工作组，涉及学科分别是自然科学、生命科学、医学、计算机和信息科学、工程学、地球科学、农业和食品科学、社会和人文科学。工作组由 29 位罗马尼亚知名专家组成员，每位专家的履历在科研署网站上公示^[5]。

2. 专家组成员及资质

当某个院所需要评价时，工作组向 CCCDI 提名专家组名单，CCCDI 审核并通过后向科研署推荐，署长批复后，评价专家组形成。每个专家组至少有 5 位成员，其中一半以上必须来自于欧盟和经合组织（OECD）国家，以确保公正性。专家组组长由外国专家担任，所有外国专家中，必须有一位曾管理过与被评价院所类似的科研院所。专家需符合以下要求：拥有博士学位，为罗马尼亚或他国知名专家；发表 ISI 论文累计影响因子超过 10，或出版 2 本专著，被欧盟或 OECD 国家 30 个图书馆收录；与被评单位无利益关系。此外，评价专家不能是 CCCDI 工作组的专家，固按规定，CCCDI 工作组专家不能参与院所评价。

3. 接受评价的院所分类

按罗马尼亚政府决议，接受评价的科研院所分强制性院所和需求型院所两类。强制性院所不需缴纳评审费，该类院所包括国家级研发院所、罗马尼亚科学院及分院下属院所、公立研发中心以及按照国际条约建立的研发中心等；需求型院所如申请评价需缴纳评审费，该类院所包括公立和私立大学下属不具法人地位的研究机构、具法人地位的非营利性研究中心、国有或私营企业下属的研究机构。

4. 评价内容

专家组按照 1～5 分的标准对研究院所的各项活动进行评价，其评价内容涉及 5 个方面：研发活动水平和成果；人力资源水平；基础设施建设及开发程度；管理效率和研发环境；发展计划的可行性和水平。每项得分加权平均后，成为院所级别划分依据。

5. 评价等级划分标准

罗马尼亚对科研院所进行评价，评价等级分 5 个，分别为 A+、A、A—、B 和 C。通过专家对科研院所的评分，即可对该院所划分等级，其划分方法见表 1 所示。

表 1 科研院所评价等级划分标准

所得评分	≥4.5	≥3.5, < 4.5	≥2.5, < 3.5	≥1.5, < 2.5	< 1.5
划分等级	A+	A	A—	B	C

6. 评价等级对科研院所的影响

科研院所只有评价等级在 A— 以上，才有获得政府资助的资格，其资格期限分别为：A+，5 年，A，4 年；A—，2 年。超过规定资助期限的院所，将重新参与评价。

国家级研究所若被评为 B 或 C 级，则失去国家级资格，将被重组（合并、收购、私有化等）。

与院所评价制度配套的是科研经费的审批制度，罗马尼亚科研署设立基础型研究经费和辅助性研究经费两类科研经费^[4]。评为 A— 以上的国家级研究机构和公立研发机构，有资格申请基础研究经费，用于院所基础设施（建筑、土地、大型设备、人员和消耗品）建设。所有评为 A— 以上的公立和私营研究机构，均可按照院所成果和业绩指标，向科研署申请辅助性研究经费。

三、评价流程和方法

1. 评价流程

罗马尼亚对科研院所进行评价，其评价过程通常在 4 个月内完成。

（1）研究所提出申请并向科研署提交法人签署的申请表，科研署收到申请后 5 日内核实研究所申请是否符合要求。如符合，科研署通知 CCCDI，在 3 个月内对该院所进行评价。

（2）评价活动开始后，CCCDI 在科研署网站上开通网络平台，由接受评价的科研所在 20 日内向平台上传自评报告和未来 4 年的发展计划^[6]，然后关闭该网络平台，3 日内 CCCDI 在网上向公众发布该院所自评报告和发展计划。自评报告需包括研究团队名单、论文专利、执行项目、科研设施等基本数据，以及院所管理、团队科研活动、社会经济

效益等情况介绍; 发展计划需采用 SWOT 法, 对院所优势、劣势、机遇和风险进行分析, 提出科技和人力资源战略、刺激科技措施、财务优劣分析、设备投资计划、技术转移措施、发展战略伙伴的措施等未来 4 年的计划。

(3) 科研署在网上公布专家组和组长名单, 专家签署公平公正和保密承诺书后, 科研署将受评院所的自评报告、发展计划等相关信息发给各位专家。专家在 15 日内对材料进行阅读和分析。为使评价深入, 组长可对组员进行分工。如需了解其他信息, 专家可向被评院所提出要求, 被评院所需在 5 日内向专家提交相关材料。

(4) 现场评审时, CCCDI 和研发机构所属部委、科学院或大学, 可派观察员参加。单一地点院所, 3 日内完成评审, 多场所院所, 每个分支机构 2 日内完成评审。现场评审结束时, 专家组根据评审结果确定院所的级别, 各专家签署评价决议。

(5) 现场评审后 15 日内, 专家组出具书面的评审报告初稿, 发给 CCCDI 工作组、观察员和受评院所所在单位, 在 10 日内征求反馈意见。收到各方反馈意见后, 专家组出具最终的评审报告并发给 CCCDI, CCCDI 成员投票确定是否通过报告。若报告通过, 科研署 40 日内在网站上发布报告; 若报告未通过, 则需 CCCDI 再次选择专家进行现场评审。

2. 现场评审方法

专家组采用与院所管理层、各科研团队、博士生代表等讨论和会议的模式进行现场审核, 具体方法如下:

(1) 专家组与受评院所管理层召开情况介绍会议, 由受评院所介绍该院所管理、资源和成果等方面的情况, 至少需对院所中一个代表性科研团队的成果进行详细介绍。之后, 专家组与院所科研理事会进行交流与讨论。

(2) 专家组与被评单位所有科研团队会晤、讨论, 参观科研设施、装备和农业试验田等。必要时, 与团队的服务和支持机构会晤、讨论。若受评研究院所培养博士生, 专家组将与博士生代表交流讨论。

(3) 若专家组认为受评院所中某些专家对团队贡献很大, 可与其单独讨论, 每位专家时间限制在

20 分钟以内。

(4) 专家组内部讨论, 对评审过程进行总结和评论。对受评院所研发水平、人力资源、设施、管理和发展计划等 5 个方面, 按照 5 分制标准分别打分, 加权平均后, 最终确定该院所评价分值和级别, 并签署会议纪要。

CCCDI 代表和受评院所上级单位代表, 可作为外部观察员参与专家组上述 (1)、(2) 项活动。只有专家组通过投票后同意, 观察员方可参与上述 (3)、(4) 项活动。若需观察员对受评院所管理、法人地位、研发体系进行解释, 经现场评审专家组长同意, 观察员可参与讨论。

四、科研院所评价结果与反响

自 2012 年 3 月 5 日开始至今, 罗马尼亚有 28 个科研院所参与了评价^[7]。科研署网上已公布国家生物科学研究所和“霍利亚·胡卢贝伊”国家工程与核物理研究所的最终评价报告, 其他院所的最终评价报告将陆续出台。国家生物科学研究所得 3.88 分, 为 A 级^[8]; “霍利亚·胡卢贝伊”国家工程与核物理研究所得 5 分, 为 A+ 级^[9]。虽然评价报告尚未完全公布, 但各受评所已明确得分评价情况, 如, 罗马尼亚电工院 4.4 分, A 级; 丰都良国立农业研发所 4.6 分, A+ 级; 国家动物营养所 4.5 分, A+ 级。

评价报告内容一般分专家组介绍及签名、现场研究团队评审情况、结论及评分、意见和建议等 4 个部分。以国家生物科学研究所为例, 由芬兰、英国和匈牙利的 3 位专家和罗马尼亚国内 2 位专家组成的专家组对该所 11 个研究团队评价后, 按研发水平、人力资源、设施、管理和发展计划等 5 个方面, 分别给予 3.0、3.8、5.0、3.8 和 3.8 分。专家组所做的评价报告指出了该所的强项和弱势, 并提出研究团队合并、及时跟踪国际先进技术、整合设备资源、加强团队间合作等 7 项建议。认为该所只有进行整合、团队重组, 才能实现建设国际一流生物科学研究所的目标。专家在报告中还建议科研署未来 2~3 年, 应给予该所核心资金支持。

不同的受评院所, 得分不同, 等级也不同, 获得资助资格的年限不同, 因此, 评分略低于上一级别的最低要求的院所, 可能会有较大意见。如, 罗

马尼亚电工院, 评分为 4.4 分, 略低于 A+ 级的最低要求分 4.5 分。

综合来看, 各科研院所对评价制度的意见和建议主要涉及两个方面。

1. 评价标准对开展基础研究的院所有利

以基础研究为主的“霍利亚·胡卢贝伊”国家工程与核物理研究所得满分 5 分, 引起了其他院所的不同意见, 认为该所主要开展基础研究, 技术转移和专利少, 达不到满分的标准。部分专家认为评价标准过于侧重 ISI 论文数量和影响因子, 开展基础研究的院所发表高影响因子论文较容易, 从事应用研究的院所发表的论文影响因子往往不高。如电工院在发表较多论文的同时, 很多技术获得了应用, 产生很好的经济效益, 申请了很多专利, 但在评审过程中未获认可, 该所管理层认为若考虑这些因素, 应评为 A+ 级。

2. 专家组成员对评价结果的影响较大

由于评价结果由专家组确定, 因此, 专家对院所的了解程度对评价结果影响较大。虽然规定专家组中必须有一位曾管理过与被评审院所类似的院所, 但其他专家不一定具备相关的专业背景, 因而对评价结果易造成偏差。另外, 高校和科研院所的专家评估标准不同。来自高校的专家更倾向于调查院所是否发表高影响因子的论文。如罗马尼亚电工院认为, 为该院评审的专家有 2 位来自于国外高校, 评估过程中更看重论文, 是影响该院评价结果的关键因素。

五、对我国院所评价体系的借鉴

罗马尼亚科研管理部门和科研院所对评价的原则、标准和流程都表示认可, 使今年上半年国家级院所的评价顺利进行。虽然部分院所对结果有意见, 但总体评价良好, 对我国院所评价体系有很好的借鉴。

1. 评价应保证相对公平合理

罗马尼亚科研署在网站上公布每个受评院所的自评报告、评审专家组名单和评价报告, 所有信息公开。5 位专家中有一半以上来自于外国, 科研署和院所主管部委可派观察员跟踪评审过程, 确保了评价的相对独立和公正。

我国科研院所和学科评估常聘请本专业领域知

名的国内专家, 由于这些权威对科技资源的分配有话语权, 因此, 与专家关系密切的院所获得良好评价和较多资源的可能性大, 影响了评价的独立性和资源分配的公平性。建议我国院所评价中应适当地引入国际同行评审制度, 可提高评价的合理性。

2. 评价模式应多样化

由于院所研究领域、专业分类都不同, 因此, 对自然科学和人文科学、基础性研究和应用型研究院所不能采用单一评价模式和标准。基础型研究院所可按照论文影响因子定量分析, 进行纵向和横向比较; 应用型研究院所则需要综合考虑科研成果的社会和经济效益。我国研究机构很多, 专业领域广泛, 地区差异大, 评价模式应多样化。

3. 评价应更深入

罗马尼亚某个专业领域往往只有一个国家级研究所, 邀请外国专家采用同一模式进行评价, 实际上是将该院所与外国研究机构进行横向对比, 以便让科研管理部门了解该院所在世界上所处的地位。评价结果仅确认该院所是否有资格申请科研计划和项目, 未能让政府了解对本国产业发展有引领作用的重点专业领域和科研院所。

我国科技主管部门掌握大量科技资源, 如能对学科和院所深入评价, 将提高资源分配的科学性和针对性, 提升资源的使用效率, 增强科技对经济发展的支撑引领作用。■

参考文献:

- [1] The National Plan for Research, Development and Innovation for the period 2007–2013 [R/OL]. [2012-09-20]. <http://www.ancs.ro/uploads/imported/1188313586PN2%20eng.pdf>.
- [2] Fritz Ohler, Alfred Radauer, Niki Vermeulen, et al. Mid-Term Evaluation of the National Strategy and of the National RD&I Plan 2007–13 [R/OL]. (2012-01-23). http://www.ancs.ro/uploads/organizare/mid_term-evaluation/mte_national_strategy_plan_final_report_2012_01_23.pdf.
- [3] Regulation for the evaluation and classification in view of certification of units and institutions from the national system for research and development [R/OL]. [2012-09-25]. <http://www.ancs.ro/uploads/certificare/regulation-of-the-evaluation-process-en.doc>.
- [4] Institutional Funding Mechanisms [EB/OL]. (2011-10-03).

- <http://www.ancs.ro/ro/articol/2662/sistemul-de-cercetare-general-introduction>.
- [5] Componenta Nominală a CCCDI [EB/OL]. (2011-12-06). <http://www.ancs.ro/ro/articol/2740/despre-ancs-organizare-organe-consultative-componen-a-nominala-a-cccdi>.
- [6] Self-assessment Report and Institutional Development Plan-Model Structure [R/OL]. [2012-10-10]. <http://www.ancs.ro/uploads/certificare/report-and-development-plan-structure-1.pdf>.
- [7] Evaluation Programme [EB/OL]. (2012-03-05). <http://www.ancs.ro/ro/articol/2801/sistemul-de-cercetare-institutional-evaluations-and-certifications-titlu-mare>.
- [8] Mulo P, Dricu A, Szedlacsek S, et al. Final Report about the National Institute of Research & Development for Biological Science [R/OL]. (2012-04-09). http://www.ancs.ro/uploads/certificare/raport-final/raport_final_insb.pdf.
- [9] Gales S, Jolie J, Scheidenberger C, et al. Final Report About the Horia Hulubei National Institute for Research and Development for Physics and Nuclear Engineering [R/OL]. (2012-05-06). <http://www.ancs.ro/uploads/certificare/raport-final/ifin-final-report.pdf>.

Institutional evaluation system in Romania

HE Jian'gang

(Technology Center of Nanjing Entry-Exit Inspection and Quarantine Bureau, Nanjing 211106)

Abstract: After mid-term evaluation on its national research, development and innovation strategy in 2011, Romania government decided to launch an evaluation on the national research institutes in order to improve the use efficiency of public R&D funds. The government invited foreign specialists to participate the evaluation, and published all evaluation regulations, procedures and reports on government websites, thus implemented the institutional evaluation fairly and smoothly. This paper reviews the institutional evaluation system of Romania, and analyzes opinions and suggestions collected from the evaluated institutions, which would be expected to provide references for Chinese government to optimize its research evaluation system and improve the allocating efficiency of S&T funds.

Key words: Romania; institutional evaluation; science and technology management; resources allocation