

德、法科研评估方法的启示

黄向阳*

(大连化学物理研究所 大连 116023)

关键词 科研评估, 德国, 法国, 启示

科研工作的评估体系和方法是科研管理工作的一个重要方面,其目的是确保“流动和竞争”机制的有效运行及“资源配置”的基本合理。因为这种评估结果涉及大到研究所、小到研究组甚至个人的科研信誉和根本利益,尤其是创建世界一流研究所或知名研究所已成为许多研究所的直接目标,所以,探索和寻求合理的科研评估体系和方法一直是该院及各所管理人员与科研人员十分重视的问题。但是国际一流研究所或知名研究所到底如何定位,如何评价研究所是否已经达到这个标准,如何有计划地分步实施并进行必要的调控,就使得探索一个“中西结合、以我为主”的科研工作评估系统和方法显得更为迫切和重要。

带着这个问题,最近有幸访问了德国的大型科研管理机构,考察了德国马普学会的 Fritz Haber 研究所,还参加了中法联合实验室的科学交流和考察活动,对法国科研联合会的科研评估体系也有了一些初步的了解。下面介绍一些德、法的科研评估标准及做法,并谈一些粗浅的认识和体会。

1 评估是资源配置的基本保障

在德国,从事科学研究和开发工作的有高校研究机构、联合研究所、马普学会、弗朗霍夫学会、赫姆霍兹国家研究中心、莱不尼兹科学联合体、联邦和州政府所属研究所、德国科学院、企业研究所、新的工业研究机构、德国联邦工业合作研究联合会。这些科研机构分工明确,例如高校和马普学会主要从事基础研究,而弗朗霍夫学会则从事应用研究,企业的研究所则从事试验发展和产业化的工作,各机构之间会因项目而进行高效率的合作。这样的定位和分工

协作方式,使得在一个科研机构中完全可以采取统一的标准来进行科研评估和学术评估,从而使评估要考虑的因素得以集中,可以根据研究机构的特色来制定相应的评估体系和方法。

从德国科研经费的资助情况可以得知,对从事基础研究的研究所来讲,评估解决的是政府该不该资助的问题,而对从事应用开发研究的研究所来讲,评估的结论主要影响从企业直接争取到科研经费的多少。因此,清楚的定位对一个研究所来讲十分重要,对学会来讲也是如此。这样才能够根据适当的评估方法获得足够的经费支持。

在德国的科研机构中,所不同的是莱不尼兹科学联合体中的研究所。这些研究所同时从事基础研究、应用基础研究和应用研究,近年来,德国国内对这样一个研究机构的存在表示疑问,主要是考虑该机构与德国两个最大的科研机构——马普学会和弗朗霍夫学会——研究方向的冲突问题,并由德国科研顾问委员会(WR-Wissenschaftsrat)对该联合体所属的82个研究所进行了评估和相应的调整(详见附录4)。其中70个研究所获得继续支持,3个研究所进行了支持调整,其余的9个研究所则被停止支持,其中6个已经解散,另3家由当地州政府接管。

2 学术评估确保人才队伍的优秀

在德国和法国,科研机构的教授岗位十分有限,要成为教授需要经过漫长的学习和科研过程。这种做法会埋没一些人才,但是选拔出来的人才则一定是在科学和为人上经得起考验的,完全保证了教授的质量。德国对教授及其学术能力的评估采用国际同行评议的方法。评估团成员中60%以上是德国以

* 大连化学物理研究所所长助理,科技处长,研究员
修改稿收到日期:2002年10月18日

外的科学家,特别是美国和英国的科学家(详见附录 1 和附录 2)。

法国国家科学研究中心 (CNRS) 的教授是由 CNRS 总部聘用的,其科研人员的绩效和能力的考评由总部实行。每年科研人员要写出报告,由实验室领导进行评估;每隔两年科研人员要写一份 20—30 页的详细的工作报告和发表论文等情况,由评估委员会评估,评估结果将直接影响科研人员的升迁和工资的调整。

一流的研究工作离不开三个要素:好的团队、好的学术带头人以及出色的科研构想。出色的评估工作应能使研究所与个人的发展相结合并有促进作用。如果能在研究所对题目组考核评估的过程中,加入对研究员或教授乃至科研人员个人的评估,将有助于发展和稳定学术团队。

3 评估结果指导政策调整和发展方向

在对研究所整体评估方面,在德国 Fritz Haber 研究所的访问中体会最深。马普学会的评估坚持定性为主的原则,评估过程中体现出对个人和人文精神的尊重。

有两个评估后的原则特别让我体会到科研管理中的人文精神。一是对评估小组做出的评估报告,研究所所长有权根据自己的判断和认识决定是否采纳评估报告中的建议;二是研究所的排名并不公布,但是主席有权根据排名和自己的判断调整各研究所的科研经费。

目前我院各研究所对题目组的评估中,应该说基本坚持了“定性为主、定量为辅”的原则,但是在定性的方面,还没有能够体现整体评估的原则,缺乏对研究组各个层面的深入考察和认识,缺乏与基层研究人员面对面的讨论,仅靠听取题目组学术带头人的年终总结报告就做出结论。这样很容易以偏概全,难以发现管理或政策方面真正的、潜在的问题。

4 探索和改进评估模式

德国和法国对于不同研究类型的研究所,评估的方式和系统差异非常大,评估的指标体系在性质上完全不同。可以有这样一个初步的分类:从事基础研究的研究所在评估上以定性为主,而从事应用研究和试验发展的研究所在评估上以定量为主(详见

附录 1—4)。

附录 1 法国科研评估要求及方法

评估时间及间隔:10—11 月举行,4 年评估一次。

评估步骤:组织 6 人专家小组(由两名研究所专家、一名国家科学研究委员会专家、一名欧盟专家或企业界专家、两名国内其他专家)对研究所和科技人员 4 年的报告进行综合评估,再由国家科学研究委员会的相关组进行最后综合评估。

国家科学研究委员由 CNRS 组织成立,职责之一是对 CNRS 所属的研究所与科研人员进行科学评估和岗位评审。国家科学研究委员会下设 40 个分组,包括一个管理组,每组有 21 名委员,其中 14 名通过选举产生,7 名由研究所提名并由 CNRS 任命。

评估材料:4 年来团队及个人的科研成果(quality of science)、文章、会议论文、专利、科研项目等。

评估指标:科研及生活质量,人际关系,个人魅力评价,财务状况等。

评估结果:通过与研究所、评估专家和 CNRS 的讨论形成评估意见,这些意见会影响到经费支持和人员招聘等。

附录 2 德国马普学会的评估要求及方法

评估时间及间隔:每两年评估一次,每 6 年大评估一次。

评估步骤:组织评估小组,首先由研究所提名 20 名教授,然后由马普学会总部确定 10—12 名评估专家(其中一半以上是国外专家,其余由大学和马普其它研究所的专家担任,含研究所所长),对研究所 2 年或 6 年的报告等进行综合评估。每 6 年一次的大评估中,还请已退休的两位马普学会研究所的教授参与评估,并负责研究所的大致排名。

评估材料:所长关于 2 年或 6 年来研究所的发展概况汇报中,必须汇报上次评估小组意见的落实和反馈情况;各研究室选出一名青年代表汇报全室及其本人的工作情况;抽检各研究室的墙报内容;与研究生座谈;与科学家座谈;夜晚自由座谈。

评估指标:科研团队、学术带头人和科研构想的优良程度。

评估结果:根据公开地在评估小组、研究所和马普学会主席参加的讨论会上所形成的建设性的改进意见,由评估小组写出一封结论意见信直接寄给马普学会主席。评估意见可能会影响到经费强度。

附录 3 德国弗朗霍夫学会的简单评估标准

评估指标:从企业界争取到的经费及其所占比例和变化情况;研究所所服务的企业界客户数量;研究所申请专利的数量;科学家自己创办企业的数量;企业界专家对研究所自评估报告的意见。

评估结果:将直接影响到学会对研究所经费的支持,并有可能导致解散研究所。体现了以市场求生存的原则。

附录 4 德国科研顾问委员会的评估方法(简介)

蓝单 Blue List)研究所是由联邦政府和州政府共同资助的科研机构,其中 80%的单位从事科研,20%从事科研支撑工作。研究领域涉及人类学(20%)、经济学和社会科学(20%)、生命科学(26%)、数学和自然科学(25%)及环境科学(9%)。

评估步骤:由科研顾问委员会组织评估小组(15—20人,其中科研顾问委员会代表3名,其余为外聘在相关领域的杰出科学家)对研究所的科研质量进行评估,包括听取所长和学术委员会汇报及重要的科研项目进展汇报,与研究所人员座谈,与合作单位的领导人座谈。然后,顾问委员会针对政策问题评估该研究所的发展对政府的利益,讨论评估结论

并给予最终确认。

科学研究类研究所评估指标:(1)科研规划和研究项目进展的吻合情况,优先资助领域和部门合作情况;(2)中期科研发展规划;(3)SCI论文发表情况;(4)国际会议邀请报告;(5)国际国内会议重要组织任职情况;(6)争取外部资源情况;(7)学术委员会对科研质量的控制作用;(8)员工素质及发展情况;(9)与国内外大学和大学以外的研究机构的合作情况;(10)与其它科研及大学机构领导的合作情况;(11)研究人员在大学担任兼职教授的情况;(12)提拔年轻科技人员状况;(13)邀请职员参与大学讲学或担任其它研究所学术带头人的情况;(14)研究所科研人员在海外研究所工作的期限长短;(15)德国或外国科学家在研究所工作的期限长短;(16)邀请所内科学家参与科学或科研政策委员会的情况;(17)研究所的研究领域在国际国内所处的位置;(18)研究成果实施情况;(19)成立公司情况;(20)争取资源的能力。

服务类研究所评估指标:(1)满足顾客需求和顾客满意度;(2)采用现代管理模式和技术情况;(3)对科研的服务状况;(4)质量控制情况;(5)扩大公众影响和与用户沟通的策略。

政策评估指标:(1)科学基金的质量;(2)独立性;(3)决策透明度。

评估结果:与研究所、评估专家和 CNRS 讨论后形成评估意见,这些意见会影响到经费支持和人员招聘等。

接 458 页)

二等奖 2 项,省部级奖 50 多项,取得了丰硕的合作成果。

科大和东大合作交流从一开始就得到了中日两国政府、科技教育主管部门和两校领导层的高度重视和支持。

2002 年是科大和东大开展合作交流 20 周年。9 月中旬,双方在合肥举办“科大-东大合作交流 20 周年纪念活动”,围绕“21 世纪大学的建设和发展”、“21 世纪中日两国大学间的合作交流与发展”、“日本国立大学的改革”、“21 世纪中国大学的教育与研

究”、“一流科研环境的营造”等议题进行探讨。通过交流,以寻求双方更高层次的合作与交流。

从最初科大与东大的合作,发展到两国重点大学群之间的合作,参加院校和学者人数之多、时间之长、规模之大,在中日科技交流史上尚无先例。我们有理由相信,在 20 年合作取得丰富成功经验的基础上,两国大学未来的合作一定会取得更加丰硕的成果。

(相关图片请见封二)