

关于建立客观、公正的基础研究成果 评价体系的一点思考

穆 穆^{*}

(大气物理研究所 北京 100029)

关 键 词 基础研究, 成果评价体系

为增强国家综合实力, 使中华民族在 21 世纪跻身于世界强国之林, 必须建立国家科技创新体系, 这一点已得到各级政府前所未有的重视。而作为国家科技创新体系的重要组成部分, 一个科学、客观、公正的科学技术研究成果评价体系是不可或缺的。这一体系中的技术成果(包括发明、创造)评价部分的功能, 大体上已由国际上通行的专利制度所实现。一般而言, 在市场经济条件下, 结合专利制度, 对技术成果的评价应主要视其能否转化为生产力及获得经济效益, 最终由企业与市场做出公正的评判。在我国, 由于市场经济体系还不完善, 技术成果的评价、推广及转化为生产力方面尚存在诸多问题。下面主要探讨建立科学、客观、公正的基础研究成果评价体系(以下简称评价体系)的一些问题。

1 评价体系的功能

(1) 有助于创新能力的发挥。没有一套相对合理的竞赛规则和裁判制度, 一项体育运动便不能很好地发展, 也难以产生真正的体育明星。同样, 没有一个适合我国国情的、公正的评价体系, 也难以清除现行的成果评价中的各种弊端; 难以为研究人员提供一个良好的学术及人文环境; 难以调动基础研究人员积极性。诚如人的体能不能长期储存一样, 基础研究人员智力及创新能力也不能长期储存。有了好的评价体系, 才能使基础研究科学家的聪明才智充分释放出来, 才有助于在中国本土尽快产生获诺贝尔奖的科学明星。

(2) 有助于成果转化。只有相对准确地评判基础研究成果的创新性与科学意义, 才能为该成果转化为高新技术的可能性做出科学的判断, 进而为高新技术转化为生产力提供指导。

(3) 有助于推动精神文明建设。基础研究的一些成果, 还具备哲学与文化意义上的功能, 有助于破除迷信, 解放思想, 推动人类文明进步。有了好的评价体系, 亦才能使这一功能得到更好的发挥。

2 评价体系的建立

评价体系的建立是一项极其复杂的系统工程。现代科学未能从中国传统文化的土壤中产生出来, 也说明其中一些因素对建立该评价体系有负面影响。作为一名从事基础研究的科学工

* 大气物理研究所研究员

收稿日期: 1999 年 7 月 19 日

作者,提出一些粗略的想法,仅供参考。

评价体系由“硬件”和“软件”两部分构成。“硬件”部分由相应的机构、人员及设备组成;“软件”由评价理论、评价方法及可操作的程序组成。

在机构方面,建议在科技部、中国科学院和教育部属下,分别建立理论研究成果评价中心(类似于管理技术成果的专利机构)。

在人员方面,各评价中心均应有一支精干的管理人员队伍。此外,还应建立专业的科学成果评审员队伍。这些人员起码应具有博士学位,有从事理论研究的经历,现在虽不从事理论研究工作,但对有关专业的最新发展动态及历史有较好的了解,并对该专业理论研究成果的科学意义、价值、应用前景以及对相关领域产生的影响,有相当的洞察力和鉴别力。相信随着人类社会的发展,从事科学技术研究的人员占全社会劳动力的比例将逐步增大,而科学成果评审员也应该作为一种新的职业而出现。

90年代以来,高速发展的信息、网络技术为世界范围的信息交流提供了前所未有的途径。评价体系的机构中,应配备国际先进水平的信息、网络设备及支撑体系,为评价工作提供条件。

在“软件”方面,应大力开展评价理论、评价方法的软科学研究。要结合中国国情及文化传统做深入研究,才能形成切实可行的可操作程序。在这方面,建议将基础研究成果的评价数量化。其评分由三部分组成:(1)根据SCI发表的论文数、引用率及影响因子,通过某种加权,给出“论文分”。(2)专家评审分。建立同行专家库,特别是国外专家库,在一定专业领域内随机挑选评审专家,并为评审专家严格保密。专家评分量化,采用删去最高分与最低分办法,由此产生“专家分”。(3)由上述若干名专业评审员给出“评审员分”。将这三类分通过合理加权,最终得出评价某项基础研究成果的量化分。

对一项基础研究成果做出科学、公正、客观的评价是非常复杂、非常困难的工作。从根本上说,时间及历史是最公正和客观的。但科学家需要社会对其劳动成果做出公正的评价,从而获得与之相符的精神和物质回报;另一方面,社会和政府也应及时对基础研究成果做出鉴别,为特别优秀的科学家提供保障,并淘汰平庸的研究。因此,等待时间的裁决是不可取的。建立科学、客观、公正的基础研究成果评价体系,既是当务之急,也任重道远,需要政府、社会及科学工作者共同做出不懈的努力。