

对淡化国家科技奖励等级的探讨

〔关键词〕 科技奖励 科技创新环境 〔中图分类号〕 G3

刘 刚

(国家科学技术奖励工作办公室政研与协调处 北京 100045)

一、我国奖励等级制的历史沿革， 及与国外的比较分析

纵观 50 年来我国政府的科学技术奖励制度，在各类科技奖项中，设奖时间最长、奖励数量最多、影响面最大的应该是国家自然科学奖、技术发明奖和科学技术进步奖。这三大科技奖都是通过对科技成果的分等级奖励，来体现科技成果的重要性的水平，反映科技成果完成者的贡献的，最多时会划分过 5 个奖励等级。这种由来已久的分等级奖励办法，主要来源于计划经济时期的分配体制和理念。在计划经济时期，一切都是按等级划分、分条块管理，各企事业单位的科研任务和经费也都是由国家按计划 and 级别分配和下达，科技成果全归国家所有，因此，科研任务完成的好坏，对科技成果的重要性及水平的评价和奖励，往往取决于科研任务来源的部门和计划的重要性，以及项目的规模。在计划管理体制下，一切都被纳入权力分配范畴，任务总是由上级分配，工作总要划分主次，项目有大有小，分工有总体和配套，岗位虽说没有高低贵贱，但工作只能服从分配；成绩总是属于集体，荣誉永远归功大家；奖励也必人人有份，功劳苦劳都要顾到。在这种体制和理念下，为了照顾到方方面面、平衡各种利益关系，行之有效的调节手段就是把荣誉和奖励划分成若干等级进行分配，于是，科技奖励也形同福利待遇被纳入再分配体系，设奖者的初衷和愿望最终也会变成执行者手中的权利。

从世界上许多国家开展科技奖励的情况看，绝大多数国家政府所设立的科技奖都是分奖种、按领域进行奖励的，在各奖项中不再划分奖励等级，这可能是因为他们把奖励更多地看作为是一种荣誉，而这种荣誉应该是同一的、平等的。例如：美国政府设立的国家科学奖章、国家技术奖章、科学家和工程师早期事业总统奖、恩里科·费米奖、美国政府创新奖、总统杰出青年学者奖等，英国政府设立的英国女王技术成就奖、英国女王环境成就奖，俄罗斯政府设立的俄联邦政府科技奖，德国政府设立的未来创新奖、德国科学家促进奖，白俄罗斯政府设立的国家科学技术奖金，日本政府设立的国家保障

制度、科学技术功劳者表彰，瑞典政府设立的国家科学技术奖，芬兰政府设立的芬兰发明奖，巴西政府设立的全国科学成就大勋章奖，韩国政府设立的韩国科学技术奖、韩国科学奖、韩国工程技术奖，澳大利亚政府设立的澳大利亚科技奖，等等，它们之间，皆具有上述同一的、平等的性质。而我国现行的对科技成果分等级奖励办法，既不能反映我国政府科学技术奖励的整体水平，也缺乏国际可比性。

二、分等级奖励的问题和弊端

目前，我国设立的国家三大科学技术奖是分奖种、分领域、分等级的奖励，这种分等级的奖励无论从设奖理念上，还是在评价标准、评审方法和实际操作方面都存在一些问题和弊端。首先，国家科技奖励既然是我国政府设立的最高级别的荣誉奖，那么这种崇高荣誉就不应有高低之分，更不该分成三六九等，否则既不利于维护国家级科技奖励的权威性和严肃性，也会在奖励的社会效果方面产生某种负面影响，给获奖者带来不必要的差别待遇。这一点已导致在国家科技奖评审过程中，一再出现被评项目的完成者因为得不到一等奖而公然放弃或拒绝接受二等奖的不正常现象。第二，各奖种对获奖项目水平的评价标准不一致，导致不同的评审待遇。例如：自然科学奖和技术发明奖一等奖要求达到国际领先水平、二等奖要达到国际先进水平；而科技进步奖一等奖只要达到国际先进水平，二等奖为国内领先并接近国际先进水平。因此，虽然同为国家科技奖励，但各奖种之间获奖项目的等级没有可比性和认同性。第三，由于实行分等级奖励，在具体评审操作中，往往因缺乏有效的量化评价办法来把握各奖励等级的评判结果，到头来只能事先对各学科和专业奖励等级的数量按一定比例进行指标分配，然后由各学科和专业的评委按规定的指标进行投票。由于各学科和专业的评审受指标限制，以及在对科技成果的水平 and 效益评价上存在较大差异，导致各学科和专业获奖项目的奖励等级参差不齐。这种靠人为限定的各奖励等级指标的评审结果，实际上是一种妥协和平衡的结果，既不能充分反映当年获奖项目的真实水平，又难以避免使各等

级的评审结果带有计划分配色彩和权力干预等不确定因素。第四,从获奖项目的等级分布情况看,获得高等级奖励的往往是一些项目规模大、资金投入多、参加人员多、研制周期长的重大项目和工程。但众所周知,真正能够体现科技成果水平的并不在于项目的大小和规模,而在于科学上的新发现和技术上的发明与创新点,在于是否能够掌握核心技术、是否拥有自主知识产权。实际上,越是大的工程项目的技术问题往往比较成熟,更多的是已有成熟技术的应用和转化,失败的风险相对要小;反而是一些较小的科研项目,往往不确定因素和对未知领域的探索越多,所面临的关键技术难度越大,失败的可能性也相对较大。一旦成功,后者的技术含量和创新程度往往更高,更有可能掌握核心技术并具有自主知识产权,更有可能成为经济与社会发展潜在的新增长点。但是在分等级奖励体制下,这种大则高、小则低的等级成见往往使这些“小项目”难以获得高等级奖励。长此以往,既不利于鼓励我国的一些弱势学科和专业领域的科技进步,也不利于促进新兴科学和技术的发展。第五,在目前的国家科技成果评审中,不确定因素最大、最难以量化评价的就是经济效益指标,被评审项目经济效益的实际情况仅是靠项目完成单位出具的一份财务证明,缺乏客观的评价监督和可信度;在经济效益的计算方面也时常存在夸大事实的问题,例如,有些是将整个产品的效益当作某一单项技术成果的增值,有些是把全厂当年的效益作为某一新产品的效益,有的则把潜在经济效益当作实际取得的效益。第六,在目前我国政府的科技奖励中,因为缺乏统一的政策和协调,导致在科技成果的奖励等级上出现一些混乱现象,例如一些科技成果在地方政府的评奖中仅获得省级科技进步二等奖,而在国家级科技进步奖评审时却获得一等奖。

三、随着科技创新环境内外因素的改变,必须建立科技奖励的新理念和新机制

国家科技奖励制度是依法治国的重要内容之一,是体现国家支持和鼓励我国科学技术事业发展的重要政策,是推动科技进步与物质文明发展的精神杠杆,也是利用市场机制对科技计划体制的完善和补充。任何科技计划的制订,因受时间、空间、资源和条件所限,都不可能面面俱到、十全十美,为突出重点只能量力而行,有所为有所不为。但是对科学未知领域的探索、对技术的发明和创造、对知识创新的欲望,在科学家、工程师和广大科技爱好者心中是没有止境的。因此,科技奖励政策无疑是对有限目标的科技计划的一种很好的补充,可以鼓励社会各界和各行业的人们充分发挥主观能动性,在

更广阔的领域为我国的科学技术进步和现代化建设作贡献。随着我国改革开放的不断发展和社会主义市场经济的逐步建立和实现,随着世界经济和科技发展一体化的进程,在我国的许多经济建设、社会发展、科学研究和技术开发领域已经出现了投资渠道、所有制体制和分配方式多样化的趋势,科学研究和技术开发工作已不再仅仅来源于国家和政府的计划,更多的是取决于市场的需求、取决于科学家和科技爱好者的志趣。因此,对科技成果水平和重要性的评价,应更加注重对科学技术的创新程度,注重对科技成果核心技术的掌握和自主知识产权的拥有,注重与世界同类科技成果水平的比较,注重在经济建设和社会发展中取得的效益和潜在的重要前景。随着国家经济的发展和社会的进步,我国科技人员的生活和工作条件得到了很大的改善和提高,国家科技奖励对获奖人员奖后物质待遇的影响正日趋减弱。鉴于市场经济对知识和技术资源的分配所要求的公开、公正、公平法则,以及社会主义按劳分配的价值观已经成为当今社会经济与科技发展的主流,因此,以往那种对国家科技成果分等级奖励的理念和机制,已与我国社会主义市场经济体制下的社会经济与科技发展状况很不适应了,迫切需要进行新的探索 and 改革。

四、相应的改革建议

1. 为维护国家科技奖励的权威性和严肃性,保证国家科技奖励的公正性,避免等级攀比和不良的奖后负面效应,应淡化等级观念,取消国家自然科学奖、技术发明奖、科学技术进步奖获奖项目的奖励等级;提高对获奖科技成果的科技水平、创新程度和经济效益等方面的综合评价指标和条件;实行统一的评价标准,达到奖励条件和标准的科技成果,享有同等奖励待遇,给予同等荣誉嘉奖。

2. 要充分利用政府有关部门和社会中介力量的各类信息资源,增强对国家科技奖励获奖项目的质量考核。为提高获奖项目的自主知识产权成份,对自然科学成果、技术发明成果和科学技术进步成果,要求评奖时提供论文著作权、技术发明专利、实用新型专利、植物新品种权、计算机软件著作权、技术秘密等知识产权证明。为有力推动国家专利战略的落实,要加强对获奖项目经济效益真实性的核实,已取得实际经济效益的科技成果,要求评奖时提供有关会计报告或税务证明。评奖中要增加对环境安全与可持续发展方面的要求,参加评奖的科技成果完成者应提供各有关方面的评价报告。

3. 改进和调整国家自然科学奖、技术发明奖、科学技术进步奖各级评审机构的职责,建立职责明确、分工合理、公平高效的评审体系。各学科和专业

管理科学研究方法的多样性问题

〔关键词〕 管理科学 研究方法 多样性 〔中图分类号〕 G3

鲁兴启¹ 王 琴²

(浙江万里学院, 教授¹; 经济师² 宁波 315100)

管理科学作为一门研究人类管理活动规律及其应用的综合性交叉科学, 其基础是数学、经济学和行为科学, 其研究方法都具有超出一门学科的适用范围; 但是, 管理科学研究课题多种多样, 而从事管理科学研究的人往往具有很不相同的知识背景, 所以, 我们在进行管理科学研究的过程中必须了解其方法的操作规则, 否则, 就可能会出现不顾研究对象的具体特点、盲目套用某些研究方法来解决复杂的管理科学研究对象的问题。在对管理科学研究方法进行系统研究的基础上, 我们认为, 运用管理科学研究方法应遵循一条基本的操作规则, 即多样性规则。

美国波士顿大学世界发展研究所所长保罗·P·斯特雷顿教授在谈到大学的交叉科学研究的作用时, 曾深刻地指出: “我们必须在确认专业手段的有效范围的同时认识到它的局限性。有人说经济学就是个工具箱。但是我们必须学会抗拒‘锤子法则’的诱惑。按照该法则, 若一个男孩有了一把锤子, 他会发现任何东西——不但是钉子, 还有明代的花瓶——都可以敲打。我们应该致力于找寻钥匙丢在何处, 而不是只注意光线偶然照在何处; 我们不仅要学会如何拼‘banana’这个词, 还要知道何时不拼它。”^[1]由于研究方法必须有特定的研究对象的内容本性相符合, 并且客观规律转化为思维方法要经过主体的中介, 因此, 研究对象的复杂化, 研究主体的差异性, 实践活动的多样性, 方法对于理论的相对独立性, 等等, 必然要求管理科学研究方法的多样化, 要求把方法多样性作为管理科学研究所必须遵循的基本操作规则之一。在管理科学研究中, 方法的多样性可以从以下不同的层面进行具体探讨。

一、多层次性

评审机构的职责应该是: 根据国家科技奖励办法中规定的标准和条件, 负责对被推荐项目进行实质性技术审查和评价。各奖种评审机构的职责应该为: 根据国家科技奖励有关政策和规定, 负责对各学科和专业评审机构的评审结果进行民意性监督与公示性复核, 对有异议的项目做出判别和处理决定, 并对奖励项目实行总量控制。

4 改革和完善我国政府的科技奖励体制, 建立

多层次性的第一层意思, 指的是在从事一项具体的管理科学课题研究时, 所运用的方法可以分为几个不同的层次。首先是最高层次的哲学方法, 例如矛盾分析法、定性分析与定量分析法、归纳和演绎、分析和综合、抽象和概括、从抽象上升到具体、逻辑和历史的统一, 等等。这些方法是在一切科学研究活动领域内普遍适用的。其次是跨学科研究方法, 例如系统方法、信息方法、结构功能方法、黑箱方法、模型方法、比较方法以及各种逻辑推理方法。它们为社会科学和自然科学所通用。再次, 在各部门具体科学中适用的方法, 如自然科学中普遍适用的观察、实验、假说等方法, 在社会科学中普遍适用的问卷调查法、访谈法、抽样研究法、文献研究法, 等等。

多层次性的第二层意思, 是指研究同一类型的管理科学研究课题时, 研究对象的层次不同, 则所使用的研究方法也不尽相同。譬如, 在未来学研究中, 常用的预测方法有 100 多种, 若按要素分类, 有定性预测方法、定量预测方法、定时预测方法、概率预测方法; 按功能分类, 则有规范型预测方法、探索型预测方法、反馈预测方法, 等等。目前, 预测工作已在多层次、多领域、多行业中初步开展, 市场预测方兴未艾, 长期预测已经起步, 预测工作在某些领域初步形成制度。在管理科学研究与实践中, 预测工作占相当大的比重。根据对各省、市、自治区、部、委、计划单列市和部分骨干企业进行的调查,^[2]在不同层次研究对象的预测中, 所使用的技术方法的情况是不相同的。

(1) 在高层次经济预测方面。以国家统计局为例, 主要应用数量经济模型(300 次以上), 其他有投入产出模型、回归分析、自回归、移动平均、分解预测以及主观概率法等。

国家和省两级奖励体系。制订统一的适用于两级科技奖励的政策, 规范和指导我国的科技奖励工作。对不同类型的科技成果, 按照成果的科技水平和条件实行分类奖励的办法: 对达到国内先进水平并符合条件的科技成果由省级政府择优给予奖励; 对达到国际先进水平并符合条件的科技成果由中央政府择优给予奖励。

(责任编辑 蔡德诚)