

近年来我国科技奖励的新发展
China's S & T Awards in Recent Years

钟书华
(华中理工大学哲学系 武汉 430074)

随着改革开放的不断推进,特别是市场经济的发展,我国社会正经历一场深刻的变革,科技奖励领域也不例外。改革开放激发出来的想象力、创造力和市场经济的内在逻辑直接或间接地影响到科技奖励的各个方面,使我国科技奖励出现了一些新变化和新特点。

一、以政府奖为主体的混合
奖励体系初步形成

在 70~80 年代,我国全国性科技奖几乎全是

政府奖,即国家自然科学奖、国家发明奖,国家科学技术进步奖和一些不定期的政府表彰。90 年代以来,政府奖继续加强,增设了国家星火奖、国家杰出贡献科学家、中国国际科技合作奖、中国青年科技奖等新奖。与此同时,以王丹萍科学奖、何梁何利奖、中华绿色科技奖为标志的民间科技奖的出现,开始改变了我国政府奖独家大奖天下的历史,初步形成了以政府奖为主体的混合奖励体系(见表 1)。

需要说明的是,从种类看,民间奖数量多于政府奖。但从奖励对象的数量看,除了国家杰出科学

表 1 全国性科技奖励一览表

名 称	类别	奖励周期	奖励强度	数量
国家杰出贡献科学家	政府			1 人
王丹萍科学奖	民间	1 年	8 万元/人	几人
何梁何利基金奖	民间	1 年	10 万港币/人	几十人
何梁何利基金优秀奖	民间	1 年	100 万港币/人	几人
亿利达科技奖	民间	2 年	10 万港币/项	5 项
“国氏”博士后奖	民间	1 年	1 万元/人	10 人
国家自然科学奖	政府	2 年	2 万元/一等奖	几十项
国家发明奖	政府	1 年	2 万元/一等奖	几百项
国家科学技术进步奖	政府	1 年	1.5 万元/一等奖	几百项
各部(委)科技进步奖	政府	1 年		几百项
国家星火奖	政府	1 年	1.5 万元	
合理化建议和技术改进奖	民间		0.4 万元/人	
求是奖	民间		重奖	10 人
有突出贡献的科学家	政府			
国家级专家	政府			
政府特殊津贴领取者	政府			
科技工作先进县(市)奖	政府			58 个
中国国际科技合作奖	政府	1 年	无奖金	几人
中华绿色科技奖	民间	1 年		几十名
中华绿色科技特别奖	民间	5 年		
中国青年科学家奖	民间		3 万元/人	几人
中国青年科技奖	政府	2 年		100 人
振华科技扶贫杰出贡献奖	民间			几项
振华科技扶贫服务奖	民间			几十项
光华科技基金奖	民间		8 万元/特等奖	几百人
中国科协优秀建议奖	民间			几十项
全国科技实业家创业奖	民间	2 年		几十人
全国十大科技成就	政府、民间			十项
茅以升奖	民间			
科学技术院所技术转让和开发生产评比表彰				
陈嘉庚奖	民间		5 万元/人	几人
回国奖	民间			
国家 CIMS 工程中心获奖表彰				

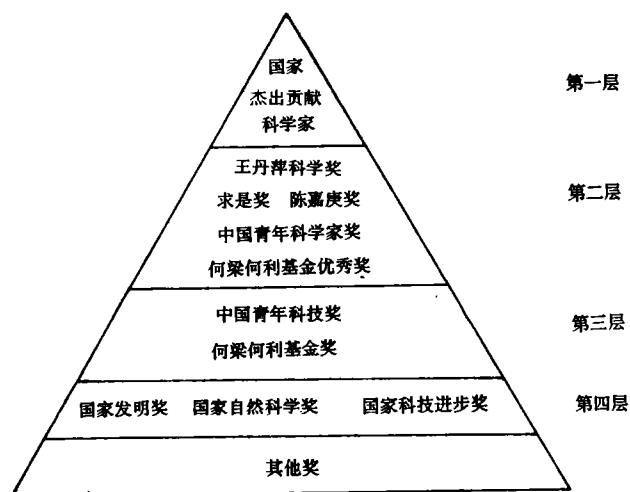
家和光华科技基金奖外,民间奖奖励对象的数量普遍少于政府奖。另外,各部(委)科技进步奖实际上

是一个奖励群,每年的奖励对象数量达到数千项(每个项目至少包括5人,这就意味着获奖人达到数万)。这种受奖面,大于所有民间奖的总和。

二、出现了新的科技奖励社会分层

过去,我国的科技奖励的社会分层较为简单。一般情况下,授奖机构的行政级别决定了该奖在奖励体系中的地位。例如,中央政府授予的科技进步奖,其层次就高于各省(区)授予的科技进步奖。这样,就形成了一个按行政级别划分的科技奖励社会分层。相应地,科技奖励可分为国家级、省(部)级、地方级和基层四个层次。90年代以来,大批新奖的出现,使传统的奖励分层标准失效,动摇了长期形成的社会分层奖励格局。

例如,1991年国家授予了钱学森教授“国家杰出贡献科学家”荣誉称号。这是一项不定期的政府科技奖,至今奖励对象数量只有一个。显然,“国家杰出贡献科学家”奖声望高于其他政府奖,在我国科技奖励社会分层中,应处于顶端位置。



科技奖励社会分层示意图

又如,1993年9月设立的湖南省“科技兴湘”奖规定:申报必须满足下列条件,即“获得国家二等以上科技成果奖(自然科学奖、发明奖、科技进步奖和星火奖),并产生了明显的经济效益或社会效益”,或“在推广应用已有科技成果和实施专利工作中,取得重大经济效益或社会效益”。若按传统行政分层标准,“科技兴湘”奖属于省级奖,在奖励分层中,应排在国家级奖之下。但该奖却把已获国家级二等奖作为申报的必备条件,换言之,获国家级三等奖还不够“科技兴湘”奖的申报条件。显然,“科技兴湘”奖在我国科技奖励社会分层中,与国家级一、二等奖相当。

综上所述,根据现行科技奖的授奖范围、授奖形式、奖励对象数量和获奖者的贡献,可以发现,我国新的科技奖励社会分层已初见端倪(见图)。

应当强调指出,该图只反映了我国科技奖励的上部社会分层,第四层以下的详细分层还有待于研究。

三、奖励结构多元化,激励功能进一步加强

现阶段我国科技奖励结构的多元化现象,可以从以下几个方面考察。

1、从奖励基金来源看,可分为政府出资和民间出资。政府奖励基金又分别来自中央政府、各部(委)和地方政府。民间奖励基金主要来自国内企业、社会团体、个人和海外。在民间奖励基金中,来自海外的占了绝大部分。仅何梁何利基金就高达4亿港币。还有一类奖励基金属混合型,例如河南省科技奖励基金,主要来源于乡镇企业、国营企业、国内外友好团体、政府有关部门和个人的捐资。其中,仅黄河实业集团公司等5家乡镇企业的捐资就达300万元。从发展趋势看,政府奖励基金可能会有少许增长,民间奖励基金将会大幅度增长。在未来数年内,民间奖励基金将会超过政府奖励基金。

2、从奖励管理看,自然科学奖、发明奖、科技进步奖、星火奖等周期性政府奖管理工作程序可分为申请、审查、异议处理、评审、核准、授奖。这种管理工作程序运行起来浩繁、复杂,给申请者带来诸多不便。并且在评审中还要考虑地区、部门的综合平衡,具有明显的“计划”特征。民间奖的管理大致可分为两类。一类是海外捐资的,管理遵循国际惯例。如“何梁何利基金”采取信托管理制,由一些知名人士组成信托委员会。同时,成立评选委员会,在信托委员会认可后,评选委员会独立行使职能,负责评选和授奖工作。和政府奖不同,“何梁何利基金”评选委员会不接受自我提名,不实行异议程序,不处理任何成果争议。另一类是国内捐资的,管理特点与政府奖相似,有的甚至委托政府有关部门参与组织、管理,成了“民有国营”。

3、从奖励范围看,可分为综合奖、学科门类奖和专项奖三类。综合奖旨在奖励有杰出贡献的科学家,对科学家的研究领域没有任何限制,如何梁何利基金奖、求是奖、中国青年科技奖等。学科门类奖有两个层次,一是按基础研究、应用研究和开发研究分别奖励,如国家自然科学奖、国家发明奖、国家科技进步奖等;二是具体学科奖,如吴健雄物理奖、陈省身数学奖、振兴中医奖等。专项奖对奖励范围有严格限制,但也最有特色。如全国科技实业家创业奖,专门奖励在推进科研成果转化,实现产业化、

商品化、集团化、国际化和培育新兴产业、塑造现代企业方面做出显著成绩的优秀科技企业家。又如李氏基金会的“回国奖”，专门奖励在国外取得了重大科技成果后主动回国的中国学者。近几年一批专项奖的设立，丰富了我国的科技奖励内容，发挥了特殊的激励功能。

4、从奖励对象看，以前的全国性奖几乎全是奖励项目。奖励项目是强调所做的工作，重“事”不重人，重团体、轻个人。这种奖励对象有一定合理性，但也有缺陷。因为工作是人做的，最关键的新发现、新发明往往是通过具体个人实现的。如量子力学与普朗克、玻尔、海森堡、薛定谔，相对论与爱因斯坦，宇称不守恒与杨振宁、李政道，等等。只奖励项目，不利于突出科学家个人的卓越贡献，一定程度上造成科研荣誉的平均主义，削弱了激励效果。并且，也不符合国际惯例。鉴于此，近几年新设的科技奖绝大多数均奖励个人，而不是项目。

5、从奖励形式看，过去的科技奖多以精神奖励与物质奖励相结合。而新设的科技奖突破了“相结合”框架，呈现了向“精神奖”或“物质奖”发展的趋势。前者如“国家杰出贡献科学家”和“中国国际科技合作奖”，后者如“何梁何利基金优秀奖”和一些地方政府的“重奖”。

6、从奖励周期看，多数奖一年颁奖一次，如王丹萍科学奖、国家科学技术进步奖、中华绿色科技奖等。有的奖两年颁奖一次，如国家自然科学奖、中国青年科技奖、全国科技实业家创业奖等。另外，还有一些随机性奖，如中央军委授予国防科技大学计算机研究所“科技攻关先锋”荣誉称号，国家科委表彰做出突出贡献的“863”专家，北京民办科技实业家协会奖励发射“澳星”功臣等。这类随机性奖具有及时、灵活、宽泛的特点，弥补了常规周期奖的某些不足，是我国科技奖励体系不可缺少的组成部分。

四、奖励重点转向开发研究和应用研究

首先，出现了一批专门奖励开发研究和应用研究的全国性科技奖。1984年9月，国务院颁布了《中华人民共和国科学技术进步奖励条例》，规定了申请项目必须是“应用于社会主义现代化建设的新的科学技术成果(包括新产品、新技术、新工艺、新材料、新设计和生物新品种等)”；“在推广、转让、应用已有的科学技术成果中，做出创造性贡献并取得重大经济效益或社会效益”；“在重大工程建设、重大设备研制和企业技术改造中，采用新技术，做出创造性贡献并取得重大经济效益或社会效益”；“在科学技术管理和标准、计量、科学技术情报等工作中，做出创造性贡献并取得特别显著效果”。1987年7

月，国家科委颁布了《国家星火奖励办法》，鼓励把科学技术引入农村，依靠科技进步，振兴农村经济，加速农村现代化和农村工业化。科技进步奖和星火奖是全国性政府奖，声望高、影响大。在我国科技奖励体系中，是专门鼓励开发研究和应用研究的主力奖。类似的其他奖还有合理化建议和技术改进奖、科技工作先进县(市)奖、振华科技扶贫杰出贡献奖、全国科技实业家创业奖、科学技术院所技术转让和开发生产评比表彰等。

其次，有关开发研究和应用研究奖励数量超过了同级的其他奖。以著名的国家科技进步奖、国家发明奖、国家自然科学奖和国家星火奖为例，根据周寄中和吴佐明的统计，1978~1991年四大获奖项目总数7607项。其中，国家科技进步奖4593项，占获奖总数的60.3%；国家发明奖2144项，占28.2%；国家自然科学奖415项，占5.5%；国家星火奖455项，占6.0%。如果把国家科技进步奖和国家星火奖加起来计算，获奖数为5048项，占四大获奖总数的66.3%。

第三、在省(部)级和地方科技奖中，有关开发研究和应用研究的奖励数量更大，以至于难以准确统计。以省(部)级奖为例，在各省、市、自治区，中央各部委，都设有科技进步奖(有的还设有星火奖)，每次奖励总数上万项，获奖人数近10万。数量之大，是其他同级政府科技奖无法比拟的。需要说明的是，在省(部)级和地方科技奖中，有的没有设自然科学奖和发明奖。这样，科技进步奖和其他开发、应用奖(如星火奖)在科技奖励体系中的数量构成比例就更大了。

综上所述，无论从奖励的级别和数量，还是奖励的社会影响来看，我国的科技奖励重点已转向开发研究和应用研究。在激励科技人员投身经济建设主战场方面，发挥了巨大的积极作用。

五、科技奖命名形式多样化

概括起来，我国科技奖命名有以下形式：

一是根据奖励对象和奖励宗旨命名。如合理化建议和技术改进奖、科技工作先进县(市)奖、振华科技扶贫杰出贡献奖、青年知识分子优秀成果奖(内蒙)、技术进步先进企业(浙江)、科技振兴船舶工业奖(中国船舶工业总公司)、振兴中医奖(中华全国中医学会)、优秀生理学工作者奖(张锡均基金会)等。

二是根据地理区域、奖励对象和奖励宗旨命名。如国家科学技术进步奖、中国青年科学家奖、中国国际科技合作奖、中华绿色科技奖、全国十大科技成就、科教兴鲁先进单位、湖北省科学技术进步奖、甘肃省科技信息成果奖、黑龙江省省长特别奖、

科技体制改革反思 ——兼论系统的科技体制改革观

Thoughts on the System of Science and Technology

石 峰

(武汉市科学学研究所, 武汉 430010)

一、存在的问题及其原因分析

我国科技体制改革是从科研体系内部进行的,或者说主要是针对各级政府部门的独立科研机构

沈阳市大东区“伯乐奖”等。

三是以人名命名。如王丹萍基金奖、何梁何利基金奖(以四位基金捐款人的姓共同命名)、茅以升奖、陈嘉庚奖、吴健雄物理奖、叶企孙物理奖、胡刚复物理奖、饶毓泰物理奖、吴有训物理奖、陈省身数学奖、涂长生青年科技奖、李汝祺优秀动物遗传学论文奖、侯清封奖、毕升奖、高分子基础研究王葆仁奖、梁希奖、侯祥川基金营养学术奖等。

四是根据设奖组织命名。如香港亿利达工业发展集团有限公司捐资设立的“亿利达科技奖”,北京格林沃德营养保健品有限公司设立的“国氏”博士后奖(“国氏”是其产品注册商标),香港运盛实业集团有限公司董事长陈泽盛先生设立的运盛青年科技奖等。

另外,还有一些特殊命名奖。如香港求是科技基金会设立的“求是”奖,“求是”取名于浙江大学的前身“求是书院”;广东中山市政府设立的“中山市科技金菊奖”,这是根据该市市花——菊花而命名。

六、科技奖励实行了对外开放

1993年全国人大常委会通过的《中华人民共和国科学技术进步法》第八章第五十六条明确规定:“国内、国外的组织或个人可以设立科学技术奖励基金,奖励在科学技术进步活动中做出突出贡献的公民或者组织。”这条规定对我国科技奖励发展具有重要意义:一是肯定了我国已经实行的开放式的科技奖励;二是鼓励更多的国外组织和个人参与我

进行的。其立论依据是,这些科研机构严重脱离经济建设,科技成果不能很好地转化为生产力,因此必须通过改革增强其为经济建设服务的压力、动力和活力。所采取的措施,一是“堵”,即削减直至取消事业费,藉此迫使科研机构依靠转让技术成果或承接委托开发项目获得生存和发展所需经费,同时达

国的科技奖励,促进我国的科技进步;三是标志着我国科技奖励正与国际惯例接轨。

近年来,海外的企业、个人陆续在我国设立了一些科技奖,如王丹萍科学奖、陈嘉庚奖、回国奖等。这些奖以其特有的风格丰富了我国科技奖励体系,为国内其他科技奖的管理体制改革提供了可借鉴的经验。

我国科技奖励对外开放有两层含义,一是“引进来”,二是“走出去”。“走出去”方面的新进展主要有两个。一是1992年6月实施了《中华人民共和国国家科委国际科技合作奖授予办法》,奖励在中外科技合作与交流中,做出了突出贡献的外国科学家、工程师、科技管理专家、外国政府和国际组织官员。国际科技合作奖是我国第一个面向国外的周期性政府奖,两届授奖国际反响都很好。二是1993年6月由科技日报社发起设立了“中华绿色科技奖”,奖励在大气污染防治、水污染防治、环境监测及管理、生态环境保护、环境医学、清洁生产及绿色产品等方面做出突出贡献的单位、个人,并不受行业、区域和国籍的限制。该奖是目前我国,也是国际上首家由新闻机构设立的环境科学奖,在社会各界的支持下,有可能变成具有国际声望和国际影响的非官方环境科技大奖。

改革开放是我国的基本国策,我国的现代化建设事业需要进一步改革开放,科技奖励也不例外。可以预期,未来几年,将会有更多的国外组织和个人在我国设立科技奖。与此同时,我国也会设立一些新的、面向国外的科技奖。(责任编辑 王宏章)