

科技奖励的

理论与实践

主 编

郭学武

副主编

王炎坤 钟书华

华中理工大学出版社

1112108
12
43
31

科技奖励的 理论与实践

主 编 郭学武

副主编 王炎坤 钟书华



华中理工大学出版社



(鄂)新登字第 10 号

图书在版编目(CIP)数据

科技奖励的理论与实践/郭学武 主编
武汉华中理工大学出版社,1996年10月
ISBN 7-5609-1387-3

I. 科…

II. ①郭… ②王… ③钟

III. 科学研究工作-组织和管理-科技奖励

IV. G311

科技奖励的理论与实践

主编 郭学武

副主编 王炎坤 钟书华

责任编辑:漆文琰

X

华中理工大学出版社出版发行

(武昌喻家山 邮编:430074)

新华书店发行所经销

华中理工大学出版社印刷厂印刷

(邮编:430074)

*

开本:850×1168 1/32 印张:12.5 插页:6 字数:234 000

1996年10月第1版 1996年10月第1次印刷

印数:1—1 200

ISBN 7-5609 1387 3/G·137

定价:15.00元

(本书若有印装质量问题,请向承印厂调换)



国务委员、国家科委主任、国家科技奖励评审委员会主任宋健在国家科技奖励评审委员会成立大会上作重要讲话



中国工程院院士、副院长、国家科技奖励评审委员会委员师昌绪在国家科技奖励评审委员会成立大会上作大会发言

激励科技人员 促进科技发展

(代序)

宋健

国家科学技术奖励评审委员会今天正式成立了。我首先代表国务院和国家科委对新一届评委会成立表示祝贺,向各位委员热情支持我们的工作表示诚挚的敬意,还想通过各位委员向你们所在的部门、省市转达感谢之情。

大家知道,科技奖励工作涉及我国国民经济的各行各业,影响很大,各行各业,包括军队系统、公安、安全等,各省、自治区、直辖市、国务院有关部门也都看得很重,因此,评奖队伍的建设就显得十分重要。在这里国家科委只做一些组织工作,评审把关都是靠专家队伍。自1985年至今为止,国家共奖励优秀科技成果9541项,奖励科技人员46000多人次,获奖成果大都是科技、经济与社会发展紧密结合的产物,获奖人员大多数是工作在第一线成绩突出的科技人员,社会反映很好。党中央、国务院领导同志一致认为,我们的科技奖励工作要坚持不懈地搞下去,而且还要搞得更好。这证明了国家科技奖励适应了改革开放的需要,对党和政府贯彻“依靠面向”方针,激励科技人员的创造力,促进第一生产力发展,增强全民族科技意识等方面,起到了积极的作用。国家科技奖励工作能够取得这样的成绩,我们应当恭恭敬敬地感谢过去各届的评奖专家们,是他们精湛的专业造诣,高尚的

* 本文是国务委员、国家科委主任、国家科技奖励评审委员会主任宋健1995年12月25日在国家科技奖励评审委员会成立大会上的讲话,经本人同意作为本书序言。

品格和严谨学风，使国家科技奖励增添了光彩。人们还反映，尽管社会上一些不正之风各处蔓延，“国家科技奖励还算是一块净土”，这个评价在当前是很难得到的，是对我们评奖专家的赞扬，也是对管理工作者的褒奖，我们应当保持和发扬。

国务院赋予国家科委归口管理全国科技奖励工作的职能，实际上是让国家科委在科技奖励方面为大家多服务，服好务。过去的工作曾得到各方面热情支持，也包括各位委员在内，我希望今年继续团结合作，协商办事，把这项工作做得更好，为贯彻“科教兴国”战略，实现“两个转变”，发挥更大作用。下面我讲三点意见。

第一、国家科技奖励反映中央和国家的意志，要在国家所制定的方针、政策指导下评审颁发。新一届国家科技奖励评审委员会正式成立了，在这以前，还分别组建了下设的24个专业（含军口）和6个学科评委会。这一届评委会，不同于以往，它是集国家4种科技奖励的终审权于一身的。就是说，任何奖项，都要经过初审、复审、终审程序。这个改革体现了国务院关于相同职能合并，加强宏观管理的精神，是坚持国家奖国家评的有力措施。当然，在这个会上所评项目不多。因为在此之前的复审为我们创造了条件，但评委会责任重大，大家来自各部门，有的还是部门领导同志，可是在这里，我们均不作为部门的代表，而是国务院请来的各方面的专家，在人民群众中，在科技界都享有威望的同志们，参加国家评委会的工作。希望我们能够坚持科学态度，遵守科学的道德规范，站在国家的高度，为国家科技奖励把关，为进一步搞好国家科技奖励工作献计献策。

第二、坚持科技工作服务于经济建设这个宗旨。奖励是政府行为，奖励是一种激励机制，国内外研究认为，激励有两种形式，奖励是正向引导，惩罚是反向推进。政府通过奖励科技人员，激励个体（课题、项目）小目标向政府大目标靠近或一致。通过政府奖励，向全社会和科技界提示，哪些课题是当前我国经济建设中的重大问题，什么是企业和农村最需要研究的方向，什么是科

学技术前沿，以便吸引更多的科技工作者积极从事这方面的工作。就是说要通过奖励、激励、引导科技工作者，主攻经济、社会和科技发展有重要意义的科研方向和课题，为“科教兴国”，增强国家实力，提高人民生活水平，多创业绩。希望大家在评审工作中，一定要充分发挥聪明才智，努力工作，实现政府奖励的意图。当然，这一点也不是中国独有的，还是带有普遍性的。最近我们考察瑞典科技奖励时发现，诺贝尔奖也已开始偏重于应用，特别是化学奖、生理与医学奖，瑞典近年设立的国家科技奖励也与经济建设结合得十分巧妙，并且已经见到了很好的成效。

第三、坚持依靠专家、民主评议。这是国家奖长期坚持的作法。过去所奖励的优秀成果，都是由评委会专家按奖励条件，评审程序民主评定的，没有哪一位国务院的领导同志干预过评奖具体事务。我们现有2000多位专家组成的国家科技奖励评奖系统，今年从推荐的1921项选出提交上来的798项目，是经过众多专家几次筛选的，应当说是严格的，是信得过的。当然按照程序还需要我们认可。这个会上评审项目数量不多，高等级、影响极大的项目，都得由我们认真审查，严格把关，做到公平、公正，体现当代科技水平，又与国家的客观实际相结合，还反映我们评审的科学、道德水平。当然，按规定还要经过民主协商最后无记名投票决定。

党中央、国务院已经多次研究，根据国家的实力和经济发展的情况，我国科技奖励总的方针，还是以荣誉奖为主，提高做出成就的科技工作者的社会地位和他们从事科学研究的荣誉感。

关于国家科技奖励项目数额问题，我曾经讲过，太多了不好，容易乱，价值不高，太少了也不行。中国不是瑞典，不是美国，我们有1200多万科技人员，他们工作、生活条件还不尽人意，大家做出成绩还盼得到国家的承认。我想国家科技奖励还应当保持一定规模，要适当，要掌握一个“度”。既不要出现“烤”增大，也不要出现“望奖兴叹”可望而不可及的情况，当然这很困难，但应当很好研究这个“度”的问题。

序 言

科学技术奖励在强化民族科技意识、激励科技人员的创造精神、宣扬科学技术成就和促进社会主义物质文明与精神文明建设起到十分重要的作用。所以我国自1956年开始就颁发了第一次国家级的自然科学奖金,当时受到党政和科技界的高度重视;此后,又相继设置了发明奖和科技进步奖等国家级奖励,以及省、市等地方级奖励,从而形成了我国科学技术奖励体系。改革开放以来,随着社会主义经济建设的蓬勃发展,各种科技奖励风起云涌,除了国家建立的国家、省、市级科技奖励以外,还有为纪念我国科学家或著名人士而设置的奖励基金、爱国人士捐助的科技奖励基金,以及为鼓励某部分科学技术人员而设立的专项奖励基金,如此种种,不胜枚举。

在国际上,诺贝尔科学奖金在科学技术界的声誉可算是最高的了,成为全世界科学家追求的目标,一旦成为奖金的获得者则身价百倍为世人所崇拜。奖励在我国的派生福利效应更是惊人,科技奖励不但成为晋升科技职称、评选院士和分房等的重要参考条件,有的还直接或间接地与能否担任行政职务有密切联系。因此,在我国申报各种科技奖励普遍受到重视;惟其如此,对主要科技奖励的提名、评审及管理是值得深入研究和探讨的重要课题。

经国家科技奖励工作办公室批准,由《中国科技奖励》杂志社和华中理工大学主持召开的首届“全国科技奖励学术研讨会”就是针对如何完善和发展我国科技奖励制度而进行的。研讨会共收到论文70篇,现编印成专集。总的来说,本书具有以下3个显著特点。

一是研究视野广阔。论文中,有的侧重科技奖励的理论探讨,有的则着眼于区域(部门)科技奖励管理实践的总结;有的从哲学高度分析了科技奖励的主客体关系,有的则从人的心理过程说

明科技奖励的激励效果；有的对我国近年来的科技奖励发展趋势进行了概括，有的则对我国科技奖励研究的发展过程、取得的成绩（课题、论文、著作）进行了研究。总之，可以说，这些论文基本代表了现阶段我国科技奖励研究所达到的广度和深度。

二是注重理论联系实际。论文提出或介绍的理论、观点对实践问题的合理解释及成功解决具有参考、指导意义。这种研究实际上是一种定向性基础研究。应用型论文的内容丰富多彩，其反映的种种实践中的问题往往需要通过政策的改进才能得到解决，这就给决策者传递了许多有价值的信息。

三是总体研究水平有所提高。一些论文论述透彻，资料丰富，阅后并不感到冗长。从研究方法看，作者应用多学科的知识，如系统论、控制论、心理学、管理学和科学社会学、数学，对科技奖励体系进行了多方位的创新；一些论文还专门对科技奖励研究方法进行了探讨。

总之，本书的出版，有助于我们深入认识科技奖励的内在规律，总结、交流科技奖励管理经验，对进一步完善我国科技奖励制度，建立具有中国特色的市场经济下的科技奖励体制有很大帮助。从这个意义上讲，本书具有浓厚的时代气息，是一项理论与实践相结合，理论界和管理界共同创造的学术成果。

国家科技奖励评审委员会委员
国家自然科学基金委员会副主任
中国工程院院士、副院长
中国科学院院士
国家自然科学基金委员会特邀顾问
《中国科技奖励》杂志顾问

师昌绪 1996.1.14



首届全国科技奖励学术研讨会 1995 年 10 月在武汉召开



国家科技奖励工作办公室副主任郭学武在首届全国科技奖励学术研讨会开幕式上作重要讲话



会议代表在首届全国科技奖励学术研讨会上作大会学术交流



首届全国科技奖励学术研讨会代表分组讨论和学术交流

内 容 简 介

本书是科技奖励的理论、实践与方法的一项研究成果总结,作者围绕科技奖励工作开展全方位的研究,从国内外科技奖励的综合分析,到我国科技奖励的实证研究;从科技奖励的本质、特色、动力、机制、功能的研究,到科技奖励的评审、对象、分配、体制等诸方面的研究,都提出了一些新的理论观点和方法,是我国科技奖励研究、教学和科技管理工作等方面的参考书。

前 言

由《中国科技奖励》杂志社和华中理工大学发起，经国家科技奖励工作办公室批准，1995年10月6~9日，在武汉市召开了首届全国科技奖励学术研讨会，70余位研究学者和管理专家、领导干部参加了会议，他们分别来自部分中央部委和中国科学院的科技奖励主管部门、部分省、市科技成果管理部门和社会科学院、大专院校、科研院所，国家科技奖励工作办公室副主任和《中国科技奖励》杂志社主编郭学武、国家科技奖励办公室副主任刘燕美、华中理工大学文学院院长张太行同志到会参加研讨。湖北省科委副主任辜振云及华中理工大学常务副校长钟伟芳出席大会，并分别在开幕式上作了讲话。

首届全国科技奖励学术研讨会共收到来自全国各地的专家、学者撰写的论文71篇。这些论文中，有不少是多年来长期从事科技奖励学术研究的学者和科技奖励工作的专家，代表着我国科技奖励的研究水平，它涉及科技奖励的理论和实践问题，经过征文活动，提交此次大会的论文主要研讨的内容包括：

1. 市场经济下我国科技奖励的本质及特色、动力与机制；
2. 市场经济下科技奖励的运行体制和方法；
3. 科技奖励的对象与分配探讨；
4. 科技奖励的评审理论和方法；
5. 科技奖励与成果推广应用；
6. 科技奖励与知识产权；
7. 科技奖励的社会分层（奖励设置、数量、政府科技奖励与民间科技奖励等）；
8. 科技奖励的派生待遇问题；

9. 科技奖励的其它问题。

有相当一批论文结合我国的具体情况，探讨了我国科技奖励体制的改革问题，既有理论分析，又有实证研究，为如何建立我国市场经济下的科技奖励运行体制提出了不少建议。经过学术交流、讨论，评审委员会评审，共评出获奖优秀论文 14 篇，其中一等奖 2 篇，二等奖 3 篇，三等奖 9 篇，另评出优秀论文 9 篇。

此次会议最重要的特点是：重视科技奖励的理论研究，从奖励的机制、动力、本质等各方面研究如何更好地发挥科技奖励的激励与导向作用，促进我国科技进步；另一方面注重把科技奖励和成果推广应用紧密结合起来进行研究，推动科技第一生产力的发展。

为了有利于更广泛的开展交流，促进我国科技奖励研究，进一步搞好我国科技奖励工作，我们在首届全国科技奖励学术研讨会论文的基础上，经过认真筛选、整理、编辑出版了本书。由于时间仓促和人力不足等原因，错误之处在所难免，请有关作者予以谅解，并请读者给予指正。

编 者

1995 年 12 月

目 录

前言	(I)
加强科技奖励研究 促进科技奖励工作	郭学武(1)
开展科技奖励的理论与实践研究	
——在首届全国科技奖励学术研讨会上的讲话	钟伟芳(5)

第一部分 总 论

北欧三国科技奖励考察情况及启示	国家科技奖励工作办公室(7)
我国科技奖励研究概况	王炎坤(19)
近年来我国科技奖励的新发展	钟书华(31)
试析科技奖励研究文献	罗 焱(42)
谈研究和创立“科技奖励学”	张忠奎(65)
知识产权制度下的科技奖励	淳 泽(70)
科技奖励的作用机制和基本特征	江用文 姜爱芹(74)
谈科技奖励与推动科技进步	刘良炎 袁 明(80)
试论市场经济下科技奖励的运行机制	朱建东(85)
浅谈科技奖励与知识产权	张素梅(89)

第二部分 科技奖励理论

试探科技奖励的本质	王炎坤 刘燕美 黄灿宏(94)
初析科技奖励中“承认”的实质	王炎坤 吴佐明(101)
科技奖励的普遍性及相关问题的思考	张 彦(105)
两种成果奖励之比较	李晓立(118)
新时期我国科技激励效果的心理学研究	刘云忠(125)
论发明创新的奖励机制	杨 武 王立健(133)

科技奖励的主客体分析及其运用	谢爱华(144)
谈科技奖励力度和派生待遇问题	胡亚文(154)
我国科技奖励派生待遇问题初探	孙肖南(160)
影响科技奖励群体激励作用的因素分析及调整对策	岳增良 马万福(170)
更好地发挥科技奖励的激励作用	辛 晔(176)
市场经济条件下我国科技奖励的运行机制及政策建议	刘 洁(182)
科技奖励派生待遇负效应分析及对策研究	杨文香(189)
对科技奖励中的几个问题的认识和思考	岳增良(196)
科研成果的奖励形式、对象与奖励的分配	徐 冰(202)
科技奖励的性质、作用和原则	景武成(208)
论科技人员的激励机制	刘国祥(210)
强化科技奖励的激励机制	钱健民 于建国(213)
在市场经济条件下的科技奖励机制的转轨	邵传芳 梁顺官(214)

第三部分 科技奖励实践与体制改革

大力培养和推进科学共同体奖励活动

完善我国科技奖励制度	张忠奎(216)
------------	----------

上海第二医科大学获奖成果转化状况的调查分析

董云霓 李宜海 徐鸣华	(222)
-------------	-------

1985—1993年全国高等学校科技奖励成果统计分析

陈冠初 陈 红	(230)
---------	-------

上海市科技进步奖励工作的实践和探索

童志强 蒋 坡	(239)
---------	-------

科技奖励是科技成果转化生产力的催化剂

程 斌	(247)
-----	-------

对中国科学院科技奖励制度的考察与认识

张忠奎	(255)
-----	-------

科技成果奖励管理中的几个问题及改革探讨

朱扬虎	(264)
-----	-------

农业科技奖励中值得注意的几个问题

李博文 王慧军	(270)
---------	-------

改进科技成果奖励和派生待遇探讨

陈福全	(276)
-----	-------

科技奖励中的不公正性问题亟待改革

李庆祝 关 铃 余鼎章 黄应军 张汉斌	(286)
---------------------	-------

科技奖励的限额与对象探讨

侯政友	(294)
-----	-------

科技奖励工作的现状与思考	童恒昌	杨殿春(302)
科技进步奖评审工作中的倾斜政策	尹荣章	(307)
限额——科技奖励中的一个弊端	肖武军	(312)
关于科技奖励的成果奖与个人奖探讨	李 建	(314)
科技奖励中获奖人员确定	梁 彬	(316)
关于科技奖励对象问题的探讨	朱西桂	吴永波(317)
关于企业科技奖励问题	倪尧煊	(319)
科技奖励应该与各种待遇和优惠政策脱钩	金晓渝	(320)
关于发明权、发现权的共享问题分析	曲 博	(322)
论提高科技评审工作的效益	董双林	(324)
市场经济体制下农业科技成果推广初探	谢瑾岚	(325)
科技奖励与成果推广应用	王 坚	王永诚(326)
国家级科技成果奖励项目管理的实践与探索	曹 兴	李志成 陈志国(328)
农业科技奖励与成果推广应用情况分析	张雪清	傅立中(330)
完善基础研究成果奖励的若干思考	黎汉华	周世禄(332)
完善科技奖励制度,适应市场经济的发展	杨素哲	(334)
完善科技奖励体制,促进科技事业发展	吕建军	张巧玲(336)
普通高校实行科技奖励的原则	由业诚	(337)

第四部分 科技奖励方法论

试论社会科学奖励运行体制与方法	么大中	(338)
试论软科学研究成果的评价与奖励	董忠志	(340)
一种科技成果奖励评审的定量方法	李有浩	(351)
科技成果奖励申报的质量控制	黄跃雄 阙维明	李华娣(360)
反馈排序法在科研评奖中的应用	邓新民	(366)
科技奖励的协同评审	陈志凌 邹晚珍	方少红(374)
科技奖励制度需深化改革	陈福全	(378)
谈谈同一科技项目的分级分类奖励办法	董双林	(380)
科技成果量化评价方法的研究	朱孔来	(381)
对科技成果奖励评审和奖励条例的一点看法		