

建立健全科普评估制度，切实加强科普评估工作*

——我国开展科普评估刍议

张仁开 李健民

[摘要] 科普评估是科普管理现代化的本质要求。为促进我国科普事业的进一步发展，应建立健全科普评估制度，切实推进科普评估工作。

[关键词] 科普评估 科技评估

Abstract: The evaluation of the popularization of S&T is the essential requirement of the modernization of the management of the S&T popularization work. In order to improve our S&T popularization work, we should establish a sound system of the evaluation of the popularization of S&T.

Keywords: the evaluation of the popularization of S&T; the evaluation of S&T

一、科普评估

(一) 概念内涵

科普评估就是运用科学的方法、遵循一定的原则和程序，对各类科普工作及科普要素的能力及其影响进行测度，从而促进被评估对象提升科普工作管理水平和效果的一系列科普管理活动的总称。由于科普工作的主要目的是提高公民的科学素养及综合素质，因此，也可以认为，科普评估就是指对科学技术知识普及情况及其成效的评价和判断，其根本目的是考察科技知识对人们科学文化素养、生活技能提高的影响程度。

科普评估的实质就是考察科技知识的传播、普及和应用程度，因此，完全可以认为，科普评估属于科技评估的范畴，科普评估是科技评估的重要方面。科技评估的基本理念、方法、

步骤适应于科普评估。

科普评估虽然属于广义的科技评估的范畴，但两者也存在差异（表1）。

第一，就评估的社会属性而言，科普评估活动大部分属于职能性评估，而科技评估则包括职能性评估和经营性评估。职能性评估是指对与政府科技（科普）活动有关行为进行的客观的、科学的评价和判断，为政府及其相关管理部门或社会公益性组织发挥决策、监督职能提供服务；经营性评估主要是指对企业的科技活动有关行为进行的客观的、科学的评价和判断，为他们对被评事物的决策、判断提供参考依据。由于科普活动属于社会公益性行为，主要由政府及社会公益性机构组织承担，因而，科普评估活动大部分属于职能性评估，在特定情况下才可能涉及经营性评估。

第二，就评估目的而言，科普评估侧重于社会效益评估，对经济效益较少涉及，科技评估则

收稿日期：2007-05-31

* 本文受上海市科学技术委员会 2006 年度软科学研究基金重点项目“上海科普工作绩效评估研究”和上海市科学学研究所 2007 年预研基金课题“中国开展科普绩效评估理论研究”联合资助。

表 1 科普评估与科技评估的异同

相同点	不同点		
理论基础、方法步骤等 基本相同或一致		科技评估	科普评估
	社会属性	职能性评估和经营性评估兼有	大部分属于职能性评估
	评估对象	社会效益、经济效益等并重，科技发展的最终目的是经济效益	侧重社会效益，有时候涉及经济效益，科普活动的根本目的是社会文化效益

不但关注社会效益，对经济效益也同等重视。这是由于科技活动和科普活动的目的不同所致，虽然两者的根本目的都是为了提高人们的生活质量，但科普活动侧重精神生活质量，而科技活动侧重物质生活质量。一般而言，科普活动主要着眼于提高民众的科学文化素质和道德水平，而科技活动主要着眼于解决民众生活中所面临的技术、技能问题，促进生产力发展，提高经济效率，改善人类生活，科技发展的最终目的是促进社会经济发展、提高人们生活水平。

(二) 框架体系

根据科普评估的概念及内涵，我们认为，科普评估包括两大互相独立而又相互联系和相互促进的系列，根据评估（测评）的对象，每个系列又包括不同的亚类（图 1）。

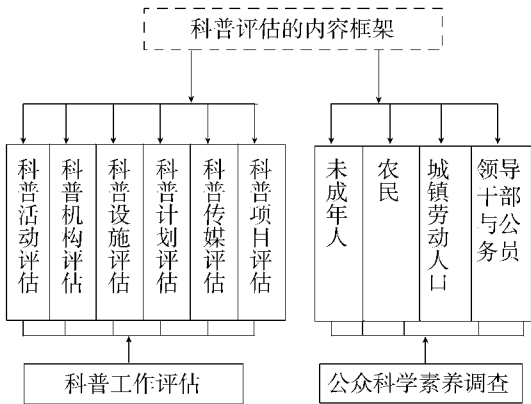


图 1 科普评估的框架体系

一是对科普工作推进程度和科普要素使用效率的评估，如科普机构（含科普管理机构和科普研究机构）的管理、经营能力，科普项目的实施、策划情况，科普设施（如科普场馆、

科普媒体）的利用和管理状况，科普计划的实施及其效果，科普活动的组织开展情况，等等。由于科普机构、科普项目、科普活动和科普计划都属于科普工作系统的范畴，因此，这类评估可以被称为“科普工作评估”。

二是对科普工作所产生的各类影响的测度，主要是对公众在科普活动或科普教育过程中所受到的影响（积极的或消极的）进行测度，如公众科学素养调查等。

(三) 基本特点

根据科技评估活动的共性，可以得出科普评估的以下主要特点。(1) 专业性：有专业化的组织，有专业化的操作规范。(2) 综合性：评估涉及科技、经济、法律等众多领域；评估对象可以是组织行为，也可以是个体行为；评估范围可以是全方位的，也可以是局部性的；评估时间可以是事前的、也可以是事中的，还可以是事后的。(3) 独立性：从第三方的角度操作。(4) 科学性：有一套科学的获取信息、分析信息的技术方法，如多渠道客观取证、为咨询专家创造公正发表意见的环境、多角度排除个人偏好的分析等等。(5) 社会性：评估结果根据评估对象和目的有多种表现形式，不把货币量（即经济效益）作为唯一的表现形式，而更加注重其社会效益和科学效益。

二、我国开展科普评估工作的必要性

(一) 建立科普评估制度，是解决科普问题的有效手段

近年来，我国科普事业总体上发展迅猛，取得了显著成绩，积累了很多宝贵的经验，但

由于各种原因,一些领域、一些地区的科普工作还存在着效率不高、责任不清、创新不力、实效不显等问题。这些问题直接影响着科普功能的正常发挥。建立科学、合理的评估制度,加强对各类科普工作的评估,有助于发现问题、找出产生问题的原因,从而为解决问题、促进科普事业的发展奠定基础。

(二) 加强科普评估工作,是提高科普效果的一条捷径

评估具有激励功能,可以激发科普主体和科普受体的活动潜能。通过评估及时了解科普效果、看到成绩、发现问题,可提高科普工作的积极性,从而推动政府、企业和社会加大科普投入,广大民众也会以更大的热情参与科普活动。

(三) 建立科普评估制度,是科普管理现代化的本质要求

从发达国家和地区的实践来看,科学技术普及(科普)作为政府科技工作的重要一环,作为科技工作与民众生活的重要节点,对其效果和影响进行科学测度,是一种国际潮流和时代趋势,也是提高科普工作效率,实施科普管理科学化、规范化的必然要求,是现代科普发展的本质要求。

(四) 建立科普评估制度,是科普理论体系建设的客观需要

科普评估具有科普理论研究价值,其本身就是一种严肃的科学探索,要求运用科学的方法收集评估资料,并对评估资料进行系统的分析、评判,因而,评估结果对于探索 and 解决科普中的种种问题能起到积极作用,是科普理论体系建设的需要。

三、我国开展科普评估工作的可行性

(一) 科普事业的迅猛发展为评估奠定了社会基础

近年来,我国科普工作立足创新、着眼发展,围绕提高公民科学素质的目标,在基础设施建设、人才队伍培养、体制机制完善和特色品牌活动等方面取得了较大成绩,促进了科普

事业的持续、稳步、健康发展,为全面开展科普评估活动提供了可能,全社会产生了对科普评估的广泛需求。

(二) 科普研究的理论成果为评估做好了前期准备

科普研究是科普工作及科普评估工作的重要基础环节。科普评估实践需要科普理论研究的指导。改革开放以来,邓小平同志“科学技术是第一生产力”的论断深入人心,中国大众的科学意识和学习科技的热情空前高涨,科普的实践推动着科普理论的发展,研究组织队伍日益壮大、研究方法趋于先进合理、研究内容逐渐广博深入、优秀理论成果不断涌现,为开展科普评估做好了前期准备。

(三) 科普人才的茁壮成长评估夯实了人才根基

开展评估,人才是关键和核心。科普评估人才可以是科普工作人员、科普管理者和相关的软科学研究人员及统计人员等。目前,全国共有各类科普工作人员 194.4 万人,其中科普专职人员 17.3 万人,89.3 万人具有高、中级职称或大学本科以上学历,软科学和各类评估(如科技评估)人才也不计其数。这些人员大多具有丰富的实践经验和扎实的理论基础,完全可以胜任科普评估工作,从而为开展评估工作奠定坚实的人才基础。

(四) 评估实践的顺利开展为评估积累了宝贵经验

目前我国部分地区已开始了科普评估的试点工作。全国范围的公民科学素养调查由中国科协牵头组织实施,现已开展了 4 次。科普工作评估方面,全国性的科普示范城区(社区)、科普优秀网站评比活动已连续开展多年;中国科协早于 2001 年就开始委托中国科普研究所进行科普效果评估方面的理论和方法研究,并进行了若干试点工作;上海自 2006 年开始委托上海市科学学研究所进行“上海市科普工作绩效评估”的研究和试点工作,目前科普场馆、科普示范社区和科普活动等的绩效评估指标体系已基本形成。这些评估实践(含试点工作)的开展,在理论和方法研究、工作组织、人才队

伍、规章制度建设等诸多方面积累了丰富经验,为进一步开展评估工作做好了准备。

(五) 社会各界的普遍认同为评估提供了坚强后盾

首先,有政府及相关管理部门的支持。科普管理部门,从中国科协、国家科技部到地方科委、科技厅及科协等部门,对科普评估都非常重视,除了加大资金投入、组织社会力量进行评估理论和方法的研究外,还出台了相关的管理文件,并进行了不同范围的试点评估。其次,是研究机构的智力支持。以中国科普研究所为代表的科普研究组织自20世纪90年代末就开始投入科普效果评估及公民科学素养测评的理论和方法研究,迄今取得了丰富研究成果,为开展评估奠定了智力基础。第三,有社会公众的迫切要求。随着科普事业的发展,政府对科普的投入越来越大,作为纳税人,社会公众有权利也非常迫切希望通过评估来了解科普投入的效果。

四、我国开展科普评估工作的策略建议

评估是一个系统工作,要精心组织、充分做好前期准备工作、合理有序推进,并把评估结果及时反馈给被评对象及评估委托人,以利改进今后的工作。

(一) 充分准备

科普评估工作的前期准备大致包括:(1)基础理论和方法研究,组织社会力量,研究制定科学合理的评估方案、工作计划、评估指标,选择合适的评估方法;(2)设立评估领导和执行机构,制定和完善科普评估的法律法规及相关政策;(3)评估资料及数据的收集和整理,如健

全科普统计体系等;(4)人才培养及相关人员的培训;(5)评估专家的选择和聘请。

(二) 有序推进

任何评估都有一个合理科学的推进步骤,科普评估也不例外。评估工作要严格按照步骤和计划有序推进。在具体评估过程中,应注意一下几个方面的问题:(1)要排除外界干扰,保证评估专家的独立性和自主性;(2)要尽可能收集到最全面最可靠的评估信息资料,防止遗漏和偏差,保证评估的客观性和科学性;(3)要尽可能地选择合理的评估方法;(4)对初步评估的结果一般要进行检验和修正后再予以公布。

(三) 及时反馈

这是评估工作的重要一环。评估的目的不是为了评估,而是要加强管理和监督,因此,评估结果出来后要及时进行反馈、查找成绩和问题、分析原因,提出改进的方案和对策。

参考文献

- [1] 课题组.上海科普工作绩效评估指标体系研究[R].上海科技发展软科学研究项目,2006
- [2] 课题组.科普项目市场化运作机制研究[R].上海科技发展软科学研究项目,2005
- [3] 张义方,武夷山,张晶.建立科普评估制度促进我国科普事业的健康发展[J].科学学与科学技术管理,2003(6)
- [4] 张风帆,李东松.我国科普评估体系探析[J].中国科技论坛,2006(3)

作者简介

张仁开,上海市科学学研究所助理研究员,主要从事区域经济学、国际经济学和技术经济学研究,近年侧重区域科技发展、科技政策和科普理论方面的研究;
Email: zhangrenkai@163.com

李健民,上海市科学学研究所所长、上海科普促进中心主任,主要从事科普理论、技术预见等方面的研究。

• 哲人絮语 •

不要因为长期埋头科学而失去对生活、对美、对诗意的感受能力。——达尔文(英国)

只有顺从自然,才能驾驭自然。——培根(英国)

在科学上进步而道义上落后的人,不是前进,而是后退。——亚里士多德(希腊)