

科学治理中权威科学家意蕴及其地位与作用演变

程志波¹, 王彦雨²

(1. 中国矿业大学 马克思主义学院, 江苏 徐州 221116;
2. 中国科学院 自然科学史研究所, 北京 100190)

摘要:随着科学宏观管理模式从传统自治模式和统治模式转向治理模式, 权威科学家的权威基础、权威来源、确认方式和社会角色等发生改变, 导致权威科学家的意蕴及其在科学宏观管理中的地位和作用也发生相应变化, 这些变化是科学知识生产方式与科学宏观管理模式演变的必然要求。科学治理中, 权威科学家在科学评价、科技政策制定、科学资源分配等方面发挥着重要作用。

关键词:科学治理; 权威科学家; 科学宏观管理

DOI: 10.6049/kjbydc.2012110131

中图分类号: G301

文献标识码: A

文章编号: 1001-7348(2013)22-0121-06

0 引言

科学发展总是与权威科学家紧密联系在一起, 这不仅表现在科学研究中, 而且表现在科学宏观管理中。现代科学知识生产方式的新变革和公共治理理念的新变化, 要求科学宏观管理模式发生相应改变——逐渐从传统的自治模式和统治模式转向治理模式。科学治理(Governance of Science)就是用治理的理念进行科学宏观管理^[1]。在科学治理中, 权威科学家的意义、地位和作用也将发生重要变化, 但目前此问题尚未引起人们的足够重视和系统研究。本文将从科学治理角度, 详细分析当代权威科学家意义变化与特征, 考察不同管理模式权威科学家地位的历史变化, 揭示其在科学治理中独特而重要的作用。

1 权威科学家意义变化与特征

权威(Authority)与科学家(Scientist)有两种组合方式: 一是科学家的权威(Authority in Scientist), 二是权威的科学家(Authoritative Scientist)。前者侧重于说明相对于非科学家, 科学家在科学及相关活动中拥有的学术权威; 而后者侧重于说明那些相较于普通科学家, 拥有更高学术权威的科学家, 本文主要在此意义上展开讨论。

何谓权威科学家? 这要先从什么是权威说起, 但人们对这个问题持有不同理解。一种观点认为权威就

是权力, 即某种强制他人服从自身意志的力量或拥有这种力量的个人或组织^[2]; 另一种观点认为权威与权力不同, 权力建基于强制, 而权威则以某种合法性为基础, 使他人自愿服从的力量或拥有这种力量的个人或组织^[3]。福瑞恩斯和雷文(French J P. & Raven B.)总结前人观点, 把个人权威的基础归为6类: ①法定(Legitimate), 由组织正式任命职务而获得的权力; ②强制(Coercion), 在组织中拥有正式权力的人对他人惩罚或限制使用组织资源的权力; ③奖励(Reward), 具有给予他人正面利益(奖金、职务升迁)的能力; ④信息(Information), 因掌握组织急需的信息而带来的权威; ⑤专家(Expertise), 因掌握专业知识和技能等专长而带来的权威; ⑥参照(Consult), 由于行为举止所表现出的价值受组织推崇或他人敬重而使群体成员竞相模仿或遵从所产生的权威^[4]。现实中, 个人权威的基础并非仅仅来自其中一种, 依据其所处具体情境, 往往是多类基础的耦合。因此, 从不同角度, 人们会看到权威基础的不同侧面。

传统科学社会学把标准科学观(Standard Scientific Idea)作为其理论基础, 并以此出发理解权威科学家的内涵, 将其视为掌握高深科学知识并得到科学共同体高度承认的科学家, 他们处于科学界分层的顶层, 代表着特定学科在特定历史条件下的最终解释权^[5]。这种阐释比较准确地概括了学院科学时期权威科学家的意义, 但随着科学从学院科学发展到后学院科学^[6], 科学知识生产方式和科学社会运行模式出现了深刻变革,

收稿日期: 2013-03-12

基金项目: 中国矿业大学人才引进资助项目(ZX290)

作者简介: 程志波(1980—), 男, 河北宁晋人, 博士, 中国矿业大学马克思主义学院讲师, 研究方向为科技政策、科技与社会; 王彦雨(1982—), 男, 山东菏泽人, 博士后, 中国科学院自然科学史研究所助理研究员, 研究方向为科技政策、科技与社会。

权威科学家的意义也发生了相应改变。具体体现在以下4个方面:

(1)权威科学家的权威基础发生了改变。在前科学和学院科学时期,除天文、数学等少数学科外,科学研究是一种基于个人兴趣的业余活动,活动经费靠个人筹集,由科学家个人或少量助手协助完成,通过私人信件、学术会议、学术期刊等方式公布研究成果,凭借在科学研究上的独创性贡献和对高深专业知识的垄断性掌握赢得同行承认和信从,那些能赢得最多承认的少数科学家被尊称为权威科学家。然而,在后学院科学时期,科学研究的规模和组织化程度今非昔比,单靠个人能力和财力难以完成复杂的科学研究。因此,权威科学家不仅要依靠对高深知识的垄断获得社会承认,还要凭借高超的组织管理能力赢得同行认可,后者业已成为权威科学家的重要权威基础。奥本海默(J. Oppenheimer)与邓稼先分别被尊称为“原子弹之父”与“中国原子弹和氢弹之父”,不仅因为他们拥有高深的科学知识,还因为他们出色的组织管理能力。而且,随着科研规模扩大,科学研究需要更加严密的组织结构,权威科学家在科研组织结构中往往占据高位,拥有较大的行政权力和资源支配权力,这使得权威科学家的权威基础结构更加复杂,不仅包括专业知识,还包括法定、强制、参照等多种要素,是众多要素的复杂耦合。

(2)权威科学家的权威来源发生了改变。在前科学和学院科学时期,科学活动主要局限在科学共同体内部,某些科学家的权威来自特定科学共同体内部的承认,并且“获得承认的唯一标准是知识标准^[7]”。但现代科学已演变成政府、企业、社会公众等多元主体共同参与的社会事业,在此背景下,某些科学家要想成为权威科学家,不仅要争取获得科学共同体内部对其学识和学术贡献的认同,还要争取获得政府、企业、社会公众等主体对其学识和社会贡献的承认。同时,在庞大而严密的现代科研组织中,占据高位的权威科学家的权威来源不仅包括其它科学家的自愿认同,还包括其它科学家的规则性服从。

(3)权威科学家的确认方式发生了改变。在前科学和学院科学时期,确认权威科学家的主要方式是一些民间方式,“同行认可的第一种形式是授予荣誉奖励和荣誉学会会员身份”^[8]。例如,达尔文(Charles Darwin)于1864年获得“科普利奖”,这既标志着“进化论在英国获得的初步成功^[9]”,也标志着达尔文在生物进化论研究中的权威地位得到了英国主流科学家的承认。但在后学院科学时期,虽然民间的确认方式依然存在并有很大影响,但组织化的官方确认方式和官民结合的确认方式变得更加普遍、更具权威性,获得官方颁发的奖项或被评选为院士、资深教授、首席科学家等成为确认权威科学家地位的重要方式。即便是被认为很民间的科学家爱因斯坦(Albert Einstein),其权威的确立也首先是通过一系列社会组织的推荐、认可及承认才

达到的,这中间既有众多政治组织,也有许多社会组织的社会政治性活动^[10]。

(4)权威科学家的社会角色发生了改变。权威来源和确认方式的变化使得权威科学家的社会属性也发生了变化。在前科学和学院科学时期,权威科学家由特定科学共同体推选并以某种名誉性的奖励来确认。这时,权威科学家在特定科学共同体内部是掌握最高解释权的学术权威,在外部则代表了特定科学共同体的最高研究水平和学术观点代言人。但在后学院科学时期,随着科学研究的职业化和社会化,现实存在的科学共同体无论是正式组织抑或非正式组织,都是以特定利益(包括物质利益——薪酬待遇、工作条件、科研经费等,以及非物质利益——学术利益、职业声望、社会地位等)为核心的利益共同体,认同和谋取特定利益是科学家组成特定科学共同体的根本原因^[1]。与此相应,权威科学家在特定科学共同体内部不仅要担当学术仲裁者的角色,还要担当利益协调者的角色;而在特定科学共同体外部,不仅要担当学术代言人的角色,还要担当争取和维护特定科学共同体利益的利益代言人角色。

从科学治理角度看,权威科学家相比普通科学家具有以下特征:

(1)学识高。权威科学家无论以何种面貌出现,其之所以成为权威的起点和基点都是其高深的学识。所谓“学高”,是指对高深知识的垄断性掌握;所谓“识高”,是指对科学总体状况及未来发展趋势有超过普通科学家的深刻洞察。这两者是权威科学家存在的合法性基础,科学发展的历史也证明了这一点。权威科学家不仅在特定研究领域有精深研究,作出过重大科学发现或发明,而且对特定研究领域的总体状况和前沿问题比普通科学家有更深入的了解和把握。例如,著名物理学家丁肇中不仅因为发现“J粒子”而获得诺贝尔物理学奖,而且还因其在物理学领域的高深学识被推选领导探索反物质的“阿拉法磁谱仪实验”。

(2)地位高。一方面是指学术地位高,其研究成果获得学术同行的广泛承认和遵从,其本人也受到学术同行的尊重,具有较高学术地位;另一方面是指社会和政治地位高,凭借其曾经的社会贡献及对科学发展与社会影响的精深理解和把握,权威科学家得到政府、企业和社会公众的尊重与信任,担任重要科研机构、科研管理机构或其它相关政府机构的负责人、重要成员或顾问,有较高的社会地位和政治地位。例如,朱棣文不仅有很高的学术地位——曾获得诺贝尔物理学奖并担任斯坦福大学物理系主任、劳伦斯·伯克利国家实验室主任等重要职位,而且有很高的社会政治地位——于2008年担任美国能源部部长。在我国,很多权威科学家也都在重要教学研究机构、学会、项目评审委员会、政府、政协、人大等机构担任要职。

(3)人数少。权威科学家往往处于科学家社会分

层金字塔的顶端,数量较少。比如,全世界现有数以千万计的科学家和工程师,但每年只有极少数科学家有幸获得诺贝尔奖,成为科学界的翘楚。2008年,我国从事科技活动的科学家、工程师总数达到343.5万人^[11],但截至2012年6月,仅有中国科学院院士723人,中国工程院院士774人^[12]。不过,权威科学家虽然人数较少,但在科学宏观管理中却发挥着举足轻重的作用。

2 权威科学家在科学宏观管理中的地位演变

权威科学家在科学宏观管理中的地位和作用与科学知识的生产方式及科学宏观管理模式内在相关。在学院科学时期,科学研究是某些人为满足个人兴趣而从事的业余活动,其规模小、设备简单,研究费用主要依靠个人财产或私人资助,资金管理也主要是科学家个人的自我管理。除业余科学研究外,有些大学设立了科学讲座教授(Chair System),他们由严格遴选的杰出学者担任,例如牛顿(Issac Newton)就曾担任过剑桥大学的卢卡斯数学教授。讲座教授在学校教学科研管理中拥有绝对权威,他们对学院和大学两个层次实行学院式控制^[13]。但是,当时国家财政对科学研究的投入很少,权威科学家直接或间接掌握的公共研究经费极少,主要通过对其科研成果的同行评价来发挥其在科学宏观管理中的作用。

“在科学中,承认是财产的功能等价物^[8]。”研究成果获得更多学术同行及社会承认,是激励科学家从事科学研究的重要动力,而同行评价是科研成果的估价和准入制度,科学共同体以此维持科学活动的社会秩序。权威科学家在同行评议中担任评估员与审查员角色,同行评价很大程度上是权威科学家的评价,权威科学家在其中担当看门人角色。同时,对于有争议的问题,权威科学家还要担当仲裁者角色。因此,在前科学和学院科学时期,科学宏观管理实质上是权威科学家为核心、建立在科学共同体高度自治基础上的自我管理。随着科学知识生产方式从学院科学发展到后学院科学,权威科学家在科学宏观管理中的地位和作用也发生了变化。

第一次世界大战后,科学研究规模不断扩大,科研人员数量迅猛增加,科技进步对社会发展的影响日益显现,国家更加重视科学研究,公共财政逐渐取代个人筹资成为科研经费的主要来源,科学研究成为关系国计民生的重要生产领域。与此同时,如何提高公共科学资源配置效率,如何使科技创新成果更好地造福人类等问题,逐渐成为必须认真对待的公共管理问题。由于历史条件和文化传统差异,各国采取的科学宏观管理模式也不尽相同,权威科学家在其中的地位亦有所不同。

第二次世界大战期间和冷战时期,由于战争和国家建设需要,苏联加大了对科学研究的投入,但同时也

实行了严格的统治管理模式。在这种模式下,公共财政成为科学研究经费的主要来源,相关政府部门成为科学资源的主要投入者和直接管理者,政府制定科研计划,科学研究严格遵照计划进行。科学家被编入相应的行政或准行政部门而成为其中的职员,少数权威科学家被委任为科研和教学机构负责人,成为本部门的学术权威和行政权威,并实行科层化管理。在科学宏观管理方面,权威科学家慑服于政治权威与行政权力,政治权威和行政领导在科学宏观管理中拥有绝对话语权,虽然少数权威科学家经常参与科研项目与计划的制定,但参与权利缺乏制度保障,参与方式和参与程度受行政领导偏好的影响很大,科研项目与计划的提出和实施在很大程度上取决于政治需要和行政领导的好恶,权威科学家主要起参谋和咨询作用,没有决定权。在科研成果评价中,权威科学家的学术权威同样受到政治权威和行政权力的很大影响,“李森科事件”就典型地说明了这种情况。李森科的观点因为符合政治权威而受到肯定和宣扬,而持反对意见的科学家则遭受批判和打压,该事件暴露了科学统治管理模式的缺陷。

受前苏联影响,我国建国初期效仿苏联建立了高度集中的科学宏观管理模式。1951年国家建立了国务院领导下以中国科学院为中心的宏观管理体系,1956年建立了学部委员制度,将中国科学院学部作为最高科学咨询机构,各学部委员和资深教授在国家科技发展计划、科学奖励和项目评估办法的制定和实施等宏观管理事务中担任负责人或重要成员。但随着“左倾”错误愈演愈烈,知识分子的政治地位受到冲击,很多权威科学家因被诬蔑为走“白专”道路的“反动权威”而被撤职批判,正常工作权利都难以保障,更何况参与国家科学宏观管理。文革结束后,知识分子政策得以逐步落实,权威科学家的政治地位和工作权利重新获得了政治肯定和法律保障。

在第二次世界大战前,美国沿袭英国自由主义科学文化传统,政府基本不干预科学活动,权威科学家在科学自治中处于领导地位。但在第二次世界大战期间及战后,美国政府逐渐加强了科学宏观管理。1933年,罗斯福总统(Franklin Roosevelt)提议成立了科学顾问委员会,1941年批准成立科学研究与开发办公室,负责领导全国的科学研究工作。担任办公室主任的是麻省理工学院的布什教授(Vannevar Bush),他是计算机科学的开拓者和学术权威。他于1945年向罗斯福总统提交的著名报告《科学:没有止境的前沿》,奠定了美国战后科学管理体制的基础,直接促成了《国家科学基金法》和国家科学基金会的建立。之后,美国国会又通过《国家科技政策、组织和优先法》等法律,根据这些法律相继成立或改组了总统科学顾问委员会(PCAST)、白宫科学技术政策办公室(OSTP)等科学咨询与决策机构,成为权威科学家参与科学宏观管理的重要平台。

总体来看,第二次世界大战期间及战后,随着各国政府对科学活动支持力度和管控力度的加强,行政权力在科学宏观管理中的作用日益明显,这削弱了科学活动和高等教育管理领域中权威科学家的学术权力,权威科学家更多地是供职于某个大型组织,并被官僚化的组织程序所制约。

20世纪90年代,伴随着苏联的解体和冷战结束,经济全球化与政治民主化浪潮风起云涌,传统的科学统治管理模式受到挑战,很多国家在扬弃传统模式的基础上转向科学治理模式。2002年,世界经济合作与发展组织(OECD)发表的《公共研究的治理:走向更好的实践》研究报告,系统总结了近年来OECD成员国科学治理改革的具体措施和成功经验。改革开放后,我国经历了多次科技体制改革,虽然每次改革的重点不同,但总趋势是以提高科学资源利用效率和自主创新能力为目标,逐步减少行政权力对科学研究的干预,提高科学共同体在科学研究和科学宏观管理中的地位及作用,这与世界科学治理改革及我国公共管理体制改革的基本方向一致。

3 权威科学家在科学治理中的地位与作用

权威科学家作为科学共同体成员,其地位和作用与科学共同体在科学治理中的地位和作用内在相关。相较于科学自治和科学统治,科学共同体在科学治理中的地位变化主要体现在以下3个方面:①政治权威仍是科学治理的重要权威,但不再是唯一权威,科学共同体凭借其专业优势得到社会公众的普遍认同,成为科学治理中的学术权威,科学共同体与政府、企业和社会公众等共同组成“公共政策共同体”;②科学资源的所有权、支配权和使用权依法分离,政府代表全体公民行使对公共科学资源的所有权,但不再事无巨细地行使支配权,而是将专业性较强的具体科学管理事务交由科学共同体管理,科学共同体在科学治理中获得了更大的话语权,学术权力与行政权力和经济权力一起成为科学资源调配的基本手段;③在科学治理中,权力运行方向不再是单纯自上而下的统治,而是上下互动、横向联合、共同参与的网路,科学共同体的深度参与是决策科学化与民主化的重要基础和必要环节^[1]。

权威科学家作为科学共同体的学术代表者和利益代言人,除具有科学共同体的普遍属性外,还有其独特的地位和作用,具体如下:

(1)权威科学家是科学评价中最活跃、最有效能的因素^[14]。科学评价是科学治理的关键环节,科学共同体是科学评价的主体,但科学共同体是有分层结构的。“知识最多的人有最大发言权^[15]”,实际操纵评价结果的是那些在共同体中拥有最高承认度的权威科学家,他们是整个评价活动的中坚和评价系统的核心,“在科学界,权威是社会认为合法的权利,以决定什么是重要

的和什么是不重要的^[7]”。正是由于权威科学家的存在,科学共同体才能维持统一意见和标准,并采用统一尺度评价成员获得的成果^[14]。但由此带来的结果并不总是积极的,也可能是消极的。因为当权威科学家作出的评价恰当准确时,往往能促进新思想的传播和接受;相反,如果评价有失偏颇甚至故意歪曲,则会使新思想的传播与接受受阻。这两种现象在科学自治和科学统治中经常出现,但在科学治理下,权威科学家在科学评价中的权力被普通科学家、行政官员、社会公众等成员分化,参与科学评价的成员构成更加多元,评价标准也更加全面,这就在很大程度上避免了因权威科学家学术权力过大或行政官员行政权力过大而导致的诸多弊端。例如,在科研项目的立项评审中,不仅要有由权威科学家组成的评审小组进行讨论评选,还要向社会公示,接受社会监督,并且整个过程要受政府部门的监督监察,最后由科研管理机构审核批准。整个过程是在多元主体参与和相互监督下进行的,这更好地保证了评审的公正性。

(2)权威科学家是重要科技政策的提出者和执行者。与普通科学家相比,权威科学家与政府和企业高层的联系更为频繁密切,因而对国家战略和社会需求的了解更全面准确。同时,他们对学科发展整体情况与未来趋势的理解和把握也更全面深刻,这两方面的信息优势使他们能统观国家需求和科学规律,提出具有前瞻性的科技政策建议。例如,瓦尼瓦尔·布什凭借其对国家战略和科学发展规律的全面把握与深刻洞察,提出并领导完成了曼哈顿计划、阿波罗登月计划、星球大战计划等重大科技计划,他负责完成的报告《科学:没有止境的前沿》更是奠定了美国战后科学宏观管理政策的基石。在科学统治下,虽然有时有些权威科学家也参与科技政策制定,但这种参与及作用发挥受行政部门和行政官员偏好的很大影响,缺乏必要的法律保障机制,随意性较强。而在科学治理下,权威科学家参与国家科技政策制定的权利及渠道受法律保护。例如,我国2006年修订颁布的《科技进步法》第十三条明确规定:“制定科学技术发展规划和重大政策,确定科学技术的重大项目、与科学技术密切相关的重大项目,应当充分听取科学技术人员的意见,实行科学决策。”

(3)权威科学家是科学资源配置的重要掌控者。在后学院科学时期,能否获得必要科学资源成为科研活动能否顺利开展的重要条件,而合理配置科学资源成为科学宏观管理的重要内容。权威科学家凭借自身的高深见识、学术声望和社会声誉,在科学资源配置中发挥着重要作用。在科学资源配置中,权威科学家的作用发挥可分两个层面:一是参与科技发展规划、科技计划、科技奖励评选标准和科研项目指南等宏观政策的制定,以确定科学资源配置的总体方向和比例;二是重大科研项目(如我国“863”、“973”项目)评审和重大

科技奖励(如国家自然科学奖、杰出青年科学家奖等)评选,他们在评选小组中担任负责人或重要成员,他们的意见及提出意见的方式和时机都会对评选结果产生重大影响,而评选结果又会对科学资源的流向和使用效率产生重要影响。通常情况下,由于第一个层面要充分体现国家发展战略需求,所以虽然是多元主体共同参与,但政府部门要处于主导地位,权威科学家是必要辅助;但在第二个层面,权威科学家将发挥主导作用,政府行政权力起监督监察作用。权威科学家无疑是两个层面的共有因素,是沟通这两个层面的桥梁和纽带。

(4)权威科学家是社会监督的重要实现者。首先,随着社会的科学化和理性化,科学渗透到社会生活的方方面面,无论是政府政策抑或企业行为都离不开科学,尤其是在高新技术领域,国家和企业关于高科技的发展政策与活动亟待科学解释和有效监督,这需要监督者具有丰富的专业科学知识;其次,随着公共管理的民主化,社会监督获得了更大的作用空间,所有公民都有依法进行民主监督的权利,而实现有效监督要求监督者具有较强的社会公信力和号召力。权威科学家同时具备了这两方面条件,他们凭借其卓越贡献和高深学识,不但得到科学共同体的广泛认同和信从,而且得到社会公众的广泛认同和信从,被视为求真务实的典范,藉此成为现代社会中重要的“公共知识分子”。他们可以凭借专业知识对政府政策和企业行为提出批评建议,并通过大众传媒发布出去,凭借其公信力和号召力,引起社会普遍关注,形成强大社会舆论压力,使得政府与企业及时纠正不当政策和行为。例如,钟南山院士在“非典”防治中通过科学验证认为,卫生部先前发布“非典”是由衣原体病毒引起的公告是错误的,他的观点经过大众传媒的广泛宣传引起了政府重视,并及时纠正了先前的误判,为有效防控和治疗“非典”赢得了宝贵时间。但是,我们也应清醒看到,目前我国权威科学家的社会监督作用发挥还不充分,一个重要原因就是科学共同体发育不健全,科学家进行社会监督的权利尚未受到有效的法律保护,社会监督体制机制尚不规范健全,这些都是当前科学治理改革需着力解决的问题。

(5)权威科学家是推动科学治理改革的引领者和示范者。权威科学家一般具有丰富的科学研究和科学管理经验,对现行科技管理体制的优缺点有较全面的认识,对科技体制改革的重点、难点和基本方向有较准确的理解和洞察。因此,他们有责任、有能力在科技宏观管理体制改革的发挥引领和示范作用。所谓引领作用,就是要通过科学论证和思考,准确把握和指引改革的基本方向、方式和方法,积极宣传改革的必要性、可行性和重要性,引领科学治理改革。例如,施一公、饶毅等著名科学家回国后,不仅在科学研究中发挥重要作用,而且积极建言献策,在积极借鉴国外先进科技管

理经验的基础上,对我国科技体制中存在的问题及改革方向提出意见建议,受到政府和社会公众的广泛关注,推动了科技体制改革。所谓示范作用,就是权威科学家不仅自己要主动参与科学治理改革,还要以自己的模范行动带动其它科学家积极参与科学治理改革,形成改革合力,减小改革阻力。因为科学治理改革无论采取强制性改革方式,还是诱致性改革方式,本质上都是相关主体间相互博弈及权力与利益的重新分配,而作为学术权威和科教组织的领导者,权威科学家显然是既得利益者。调查显示,在于 2011 年实施的 113 项“国家重点基础研究发展计划(973 计划)”项目中,由大学承担的占 63 项。其中,项目首席科学家为现任大学校长、副校长、校长助理等校级行政职务的共计 16 项^[16]。科学治理就是要破除既得利益者对权力和利益的垄断,让渡一部分权力和利益给普通科学家,权威科学家的示范作用对于推动科学治理改革具有重要意义。2011 年,著名力学家、湖南大学校长赵跃宇宣布,在校长任期内,不申报新科研课题,不新带研究生。此事受到了社会各界的广泛关注和赞扬,对于推动校长职业化和科学治理改革具有重要示范作用。

(6)权威科学家是先进科学文化的创新者、传播者和维护者。良好的科学治理离不开健康的科学文化氛围,先进科学文化建设也是科学治理的重要目标,权威科学家在这两个方面都发挥着独特而重要的作用。科学文化发展史表明,科学文化发展与科学精英的创造和倡导密切相关,权威科学家在创造出卓越科学成果的同时,也创造出先进的科学文化(包括世界观、方法论和价值观等),科学文化与科学成果等共同构成特定科学范式的核心内容。例如,伽利略和牛顿在取得卓越科学成果的同时,也塑造了近现代科学理性求实的精神气质。但相对于科学成果的传播,科学文化的传播和接受更为复杂。其中,权威科学家的“晕轮效应”(The Halo Effect)在科学文化的传播和接受中起着重要作用。人们在对权威科学家的科研成果给出高度评价和认同的同时,也对渗透在他们科研过程中的科学文化给出高度评价和认同,并且自愿接受并模仿这种科学文化。科技发达国家能够维持良好的科技运行秩序与其先进科学文化密切相关,而这种文化的维持和发展在一定程度上得益于权威科学家的不断创新、模范遵守和严格控制。美国很多权威科学家积极参与科学普及和科研诚信建设,推动建设健康先进的科学文化,甚至不少诺贝尔科学奖获得者还饶有兴趣地参与“搞笑诺贝尔奖”的评选和颁奖,推动公众理解科学,激发公众的科学兴趣^[17]。当然,除此之外,权威科学家传播科学文化还有另一层意义:通过推动公众理解科学,获得公众对科学事业的更多支持,进而获得更多科学资源,这也是权威科学家作为科学共同体利益代言人的重要责任。

4 结语

无论是在前科学、学院科学还是后现代科学时期,无论是从科学研究还是从科学宏观管理来看,权威科学家都发挥着独特而重要的作用。我国当前正在着力推进科技体制改革,充分发挥科学共同体在科学治理中的作用已成为改革共识。权威科学家作为科学共同体代言人,科学共同体在科学治理中的作用集中体现在权威科学家身上,若要在实践中充分发挥权威科学家在科学治理中的作用,就亟需从理论上正确认识当代权威科学家的性质及其在科学宏观管理中的地位和作用,这对我国科技体制改革具有重要的理论和实践意义。

参考文献:

- [1] 程志波,李正凤. 论科学治理中的科学共同体[J]. 新华文摘,2012(10):123-124.
- [2] 王沪宁. 政治的逻辑——马克思主义政治学原理[M]. 上海:上海人民出版社,1994:178.
- [3] 古尔德纳,唐亮. 韦伯和他的权威结构理论[J]. 国外社会科学文摘,1986(7):11-13.
- [4] FRENCH J P. RAVEN B. The bases of social power. studies in social power[M]. Cartwright: Institute for Social Research, 1989: 150-167.
- [5] 王彦雨,陈坤明. 科学权威的异化[J]. 科学管理研究,2007(6):40.
- [6] 齐曼. 真科学[M]. 上海:上海科技教育出版社,2002:81-82.
- [7] 乔纳森·科尔,斯蒂芬·科尔. 科学界的社会分层[M]. 赵佳苓,译. 北京:华夏出版社,1989:16.
- [8] JONATHAN R COLE,STEPHEN COLE. Social stratification in science[J]. Chicngo: University of Chicago Press, 1973:46.
- [9] 弗朗西斯·达尔文. 达尔文生平[G]. 沈阳:辽宁教育出版社,1998:344.
- [10] 薛广州. 权威前提与基础的哲学论证[J]. 中国人民大学学报,1998(6):46.
- [11] 科技部发展计划司. 2008年我国科技人力资源发展状况分析 [OL/R]. <http://www. most. gov. cn/kjtj/tjbg/201003/P020100316386691314647.pdf>. 2009.
- [12] 孙秀艳. 中国科学院中国工程院院士大会在京开幕 胡锦涛向两院院士提出6点希望[N]. 人民日报(海外版),2012-06-12.
- [13] 伯顿·克拉克. 高等教育系统——学术组织的跨国研究[M]. 杭州:杭州大学出版社,1994:138.
- [14] 费多益. 科学合理性评价的主体相关性[J]. 中国社会科学院研究生院学报,2002(2):54.
- [15] 李志锋,龚春芬. 论学术职业的权力、威望与声望[J]. 清华大学教育研究,2008(4):14.
- [16] 冰启. 校长不带研究生:职业化就该如此[OL/N]. 新京报,2011-11-30.
- [17] 尚京. 搞笑诺贝尔奖鼓励创新[OL/N]. 环球时报,2004-10-06(12).

(责任编辑:李用辉)

Evolution of Authoritative Scientists' Meaning and Status and Function in the Governance of Science

Cheng Zhibo¹, Wang Yanyu²

(1. College of Marxism, China University of Mining and Technology, Xuzhou 221116, China;

2. The Institute for the History of Natural Science, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100190, China)

Abstract: With the development of science macro management mode changed from traditional autonomous mode and government model to governance mode, authoritative scientists' base of authoritative, authoritative source, confirm way and social role have accordingly changed, and furthermost makes their meaning, status and role in the science macro-management change. These changes are the inevitable requirement of the new development of scientific knowledge mode of production and science macro-management mode. In the governance of science, authoritative scientists play an important role in scientific evaluation, making of science and technology policy and allocation of scientific resources.

Key Words: Scientific Management; Authoritative Scientists; Scientific Macro Management