

B

科学传播蓝皮书[®]

LUE BOOK OF SCIENCE COMMUNICATION

中国科学传播报告 (2013~2014)

ANNUAL REPORT ON SCIENCE COMMUNICATION
OF CHINA (2013-2014)

主 编 / 詹正茂



社会科学文献出版社
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)

2014
版

科学传播蓝皮书

BLUE BOOK OF
SCIENCE COMMUNICATION



中国科学传播报告 (2013~2014)

ANNUAL REPORT ON SCIENCE COMMUNICATION OF CHINA
(2013-2014)

主 编 / 詹正茂

副主编 / 卜 勇 孙 颖



社会科学文献出版社
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)

图书在版编目(CIP)数据

中国科学传播报告. 2013~2014/詹正茂主编. —北京: 社会科学文献出版社, 2014. 7

(科学传播蓝皮书)

ISBN 978-7-5097-6041-3

I. ①中… II. ①詹… III. ①科学技术-传播-研究报告-中国-2013~2014 IV. ①G219.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 106704 号

科学传播蓝皮书

中国科学传播报告 (2013~2014)

主 编 / 詹正茂

副 主 编 / 卜 勇 孙 颖

出 版 人 / 谢寿光

出 版 者 / 社会科学文献出版社

地 址 / 北京市西城区北三环中路甲 29 号院 3 号楼华龙大厦

邮政编码 / 100029

责任部门 / 皮书出版分社 (010) 59367127

电子信箱 / pishubu@ssap.cn

项目统筹 / 邓泳红

经 销 / 社会科学文献出版社市场营销中心 (010) 59367081 59367089

读者服务 / 读者服务中心 (010) 59367028

责任编辑 / 郑庆寰 桂 芳

责任校对 / 谭晓明

责任印制 / 岳 阳

印 装 / 北京季蜂印刷有限公司

开 本 / 787mm × 1092mm 1/16

版 次 / 2014 年 7 月第 1 版

印 次 / 2014 年 7 月第 1 次印刷

书 号 / ISBN 978-7-5097-6041-3

定 价 / 69.00 元

印 张 / 16.5

字 数 / 210 千字

本书如有破损、缺页、装订错误, 请与本社读者服务中心联系更换

▲ 版权所有 翻印必究

出品：中国科学传播研究所

北京燕清联合文化产业发展中心

科学传播蓝皮书编委会

顾 问 宋 健 陈 竺 陈进玉 张玉台 赵启正

主 任 王庭大

委 员 (按姓氏笔画排序)

马维野 马燕合 王 可 王 浩 王志强

王春法 王晓萍 毛金生 毛群安 朱 虹

朱作言 任福军 刘 震 刘洪海 刘燕华

江 亿 孙 健 李忠杰 李金铎 杨 富

杨建华 邹 铭 沈爱民 宋新潮 张 建

张 剑 范维澄 周长益 单慧敏 钟南山

秦大河 倪维斗 高瑞平 黄 毅

主 编 詹正茂

副主编 卜 勇 孙 颖

《中国科学传播报告》课题组

组 长 詹正茂

课题组秘书 范丽萍

成 员 卜 勇 孙 颖 赵世奎 戴 宏 吴 彬
韩亚栋 刘福兰 余飞莉 刘 伟 丁文亮
张泉涛

主要编撰者简介

詹正茂 中国科学传播研究所研究员。中国科学学与科技政策研究会理事。从事科学技术与国家发展领域的研究工作，专注于科技的宣传、普及和创新政策。

卜勇 中国科学传播研究所副研究员。研究领域为科技政策、经济转型、区域创新、公共服务（气象、健康、环保、水利）创新等。

孙颖 中国科学传播研究所副研究员。研究领域为创新创业政策，科研管理和传播学理论。

摘 要

科学传播是提升国家软实力的重要途径。《中国科学传播报告(2013~2014)》围绕国家软实力提升这一主题,从公众素养、民主决策、生态宣教、卫生环保、网络媒体、人物领袖等方面进行详细论述。全书包括总报告、高层与专家论丛、专题报告与文献述评三个部分。总报告旨在统领主题,提出国家软实力的涵义,阐明科学传播与国家软实力的关系,以及影响国家软实力提升的关键要素,并提出从扩大科学传播范围,加强多领域协作,健全科学传播工作体系,提高科技工作者思想政治素质等几个方面加强科学传播与提升国家软实力的建议。在分报告中,2013~2014年度仍然延续上一年度的做法,邀请了相关领域的专家学者和相关单位的主管负责人,在当前改革新时期新形势下,深入分析我国社会人文、政治、思想、生态、媒介等领域的现实情况和遇到的挑战,并提出了相应对策。全书的分报告以目前的一手数据和材料为主,采用了内容分析法、比较分析法、归纳演绎法、调查研究法、历史资料研究法等多种定量和定性分析方法。作者以其多年的研究积累、深入浅出的写作手法,为本年度科学传播报告贡献了自己的建议,为相关行业和部门决策者提供了重要的参考意见。

Abstract

Science communication is an important way to enhance the state's soft power. Around the the topic of enhancing the state's soft power, we discussed in detail in terms of public awareness, democratic decision-making, ecological education, environmental health, online or media, characters and leaders in *Annual Report on Science Communication of China (2013 - 2014)*. The book includes three parts; a general report, executives and experts Essays, special reports and reviews of the literature. It is intended to guide the topic of the overall book, proposed the meaning of soft power, clarified the relationship between science communication and soft power, and the key elements of impacting the state's soft power in the general report. We suggest in several aspects including: First, to expand the scope of science communication; Seconed, to strengthen the collaboration among multiple fields; Tird, to improve the science communication system; Last, to improve science and technology workers' ideological and political quality, and so on. In the sub-report, this annual report has continued the previous year's practice, to offer some views of competent leaders and experts in related fields or relevant branches. Under the current new situation of reform and the new era, it presents in-depth analysis of China's social and human, political, ideological, ecological, the reality of the media and other areas. The challenges encountered, the scientific and objective insights are proposed. Based on the first-hand data and information, we use content analysis method, comparative analysis method, induction and deduction method, survey research method, historical materials analysis method,

and so on. Based on their accumulation of theory research of many years, vision, and the writing style of simple language, Authors of this annual report contribute their suggestions of related industries and provide a meaningful reference for policymakers about the science communication.

序 一

获悉《中国科学传播报告（2013～2014）》即将出版，我很兴奋！

实事求是是我们党的思想路线，也是科学精神的重要内涵。马克思主义之所以是正确的、科学的，在于其突出强调的就是实事求是的科学精神。早在延安时期，毛泽东同志就指出：“无产阶级的最尖锐最有效的武器只有一个，那就是严肃的战斗的科学态度。共产党不靠吓人吃饭，而是靠马克思列宁主义的真理吃饭，靠实事求是吃饭、靠科学吃饭”。改革开放总设计师邓小平同志也指出：“过去我们搞革命所取得的一切胜利，是靠实事求是；现在我们要实现四个现代化，同样要靠实事求是。”

普及科学知识，倡导科学方法，传播科学思想，弘扬科学精神，是科学传播和科学普及工作的主要任务。当前，我国正处在为实现中华民族伟大复兴的中国梦奋力前行的关键阶段，做好科学传播工作，具有重要意义。

一方面，通过科学传播在全社会大力弘扬科学精神，能够在全社会形成讲科学、爱科学、学科学、用科学的浓厚氛围，极大提升全民科学素质，促进我国科技事业的发展。同时，做好科学传播工作有助于推动科学成果转化应用，“加快形成少投入、多产出、少排放、多利用的生产方式和消费模式”，推进创新驱动发展战略的实施，把科技成果转化为发展优势，促进我国经济尽快走上内生增长轨道。

另一方面，做好科学传播促进科学知识、科学方法、科学精神



的普及，也为解决好广大党员干部世界观、人生观、价值观这个“总开关”问题提供了新的重要途径。严谨和唯实的科学精神，能够进一步强化广大党员干部对实事求是思想路线的认识，自觉将“三严三实”作为做人准则、行为守则和为政之道，做好人、说真话、干实事，有利于全面提高党的建设科学化水平，全面提高党员干部队伍的素质。

借此《中国科学传播报告（2013~2014）》的出版，我们希望科技界人士及广大党员干部以科学精神筑牢理想信念的根基，大力践行“三严三实”，坚持党的思想路线和群众路线，以社会主义核心价值观为引领，为全面建成小康社会、实现中华民族伟大复兴的中国梦贡献智慧和力量。

中国科学院
党组副书记

王强

2014年5月30日

序 二

16世纪英国哲人培根曾说：“读史使人明智，读诗使人灵秀，数学使人缜密，物理使人深刻”。在当今时代，科学素养越来越成为人们认识和改造世界能力的体现。公元1500年以来，近代科学尤其是自然科学在西方迅猛发展，科学知识在西方广泛普及，极大助推了西方国家的转型和西方文明的强势崛起，进而伴随着资本主义的巨大张力改变了整个人类世界的面目。正是在这种背景下，马克思在其《共产党宣言》中深刻指出：“资产阶级在不到一百年的统治中所创造的生产力，比过去一切时代所创造的全部生产力还要多……”

习近平同志在2014年6月9日召开的中国科学院第十七次院士大会、中国工程院第十二次院士大会上的讲话中指出，科技是国家强盛之基，创新是民族进步之魂。自古以来，科学技术就以一种不可逆转、不可抗拒的力量推动着人类社会向前发展。古代中国，勤劳智慧的中国人积聚了以“四大发明”为代表的诸多科学技术成就，曾对人类社会文明进步做出重大贡献。近代中国，科学技术落后造成了国耻民辱的悲惨境遇。现代中国，科学发展助力中华民族伟大复兴，诠释了“周虽旧邦，其命维新”的新内涵。1941年1月31日，毛泽东同志在给毛岸英、毛岸青的信中讲：“总之注意科学，只有科学是真学问，将来用处无穷”。正因为此，“知识就是力量”成为近代以来中国社会进步中最振聋发聩的呼声；民主与科学，成为近代以来中国现代化转型中最生动、最鲜明的底色。

当前，科学技术变革日新月异，大数据、云时代、3D打印等



新技术发展方兴未艾；与之相异，各类“假神医”、“伪大师”层出不穷，备受追捧，不断拷问公众的科学素养。党的十八届三中全会明确了“建设社会主义文化强国，增强国家文化软实力”的重要目标；2013年12月30日，中共中央政治局就提高国家文化软实力研究进行第十二次集体学习。在此背景下，做好面向大众的科学传播工作，具有重要意义。

科学传播与增强国家软实力之间具有紧密的内在联系。科学是社会主义先进文化的重要组成部分，如果没有科学的参与，文化的发展繁荣就如无根之木。科学传播的重要意义就在于将科学常识和理性精神融入公民的全面发展过程中，对公众的人生观、世界观、价值观产生潜移默化的积极影响，能够推动社会形成尊重科学的社会风尚，形成鼓励创新的浓厚社会氛围，提升公民科学素养，激发青少年投身科学研究和科技创新的热情，努力造就宏大的高素质科学研究队伍，最终增强国家文化软实力。

科学传播是实现国家治理现代化的重要条件。实现国家治理现代化同提高公民科学素养具有高度契合性，良好的科学素养也是公民参与社会生活和国家治理的必备要素。所以，建立以服务大众为目的的科学传播体系，对启蒙公众科学逻辑、训练公众科学思维具有积极作用，有利于人们自觉坚持科学精神、树立科学观点、运用科学方法、提高分析和解决问题的能力，有助于民众对各类社会事件和热点问题做出理性判断，以主人翁精神积极参与国家和社会事务治理，推动国家治理现代化。

科学传播是培育和弘扬社会主义核心价值观的重要阵地。科学传播的价值目标同社会主义核心价值观是高度一致的。例如，热爱祖国、为国争光是“两弹一星”精神、载人航天精神的集中体现。科学传播就是要在新时期不断将“两弹一星”精神、载人航天精神发扬光大，不断凝聚广大科技工作者报效祖国的满腔热血和赤胆

忠心，使他们牢固树立热爱祖国、为国争光的坚定信念，不断增强勇于攀登、敢于超越的进取意识，始终秉持同舟共济、团结协作的大局观念，继续传承淡泊名利、默默奉献的宝贵品质，为实现中华民族伟大复兴的中国梦注入强大精神力量。

《中国科学传播报告（2013～2014）》将加大对中国科学文化的宣传力度，大力弘扬追求真理、求真务实、实事求是的社会风气，不断增强中国人的骨气和底气，为科学发展、民族复兴贡献力量！

在本书即将出版之际，中国科学院学部主席团发布《追求卓越科学》一文，再次印证了建构正确的科学价值观，积淀丰厚的科学文化历史，推动中国科学实现跨越发展，是中国大众追求真理的永恒的事业。



目 录



Ⅱ I 总报告

- Ⅱ.1 拓宽科学传播领域 全面提升国家软实力
..... 中国科学传播报告课题组 / 001

Ⅱ II 高层与专家论丛

- Ⅱ.2 关于气候素养行动的研究
..... 孙 健 毛恒青 孙 楠 / 014
- Ⅱ.3 关于建设“健康中国”的几点思考 张 建 / 029
- Ⅱ.4 加强生态文明宣传教育 推动环境保护全民行动
..... 环境保护部宣传教育司宣传教育处 / 036
- Ⅱ.5 乔恩·米勒公民科学素养测量的评论
..... 柳秀峰 薛 亮 / 041
- Ⅱ.6 核废料最终处置场选址之风险沟通 范玫芳 / 055
- Ⅱ.7 马克思主义大众化传播的科学家路径
..... 冯宋彻 冯宁宁 / 070



- B.8 中国国家形象的国际传播：历史变迁轨迹、
传播过程模式及公共外交效用 檀有志 / 081
- B.9 科学传播：从普及科学到公众参与的挑战
..... 贾鹤鹏 范敬群 / 091
- B.10 互联网新意见领袖的作用 李良荣 郭敬丹 / 108
- B.11 科普期刊高影响力微博的因素分析及运营
策略 张光斌 / 115

B III 专题报告与文献述评

- B.12 意识形态中的科学呈现
..... 中国科学传播报告课题组 / 126
- B.13 部委级政府机构形象的微博呈现兼论科学与政府形象
..... 中国科学传播报告课题组 / 164
- B.14 国外科学传播文献述评
..... 中国科学传播报告课题组 / 191
- B.15 实现中华民族伟大复兴的中国梦需要科学传播
——国内研究动态 中国科学传播报告课题组 / 209

皮书数据库阅读 **使用指南**