

全球化时代

EFFECTIVE SCIENCE COMMUNICATION
IN AN ERA OF GLOBALIZATION

有效的科学传播

贾鹤鹏 莫扬 编著

Edited by Jia Hepeng and Mo Yang



科学普及出版社
Science Popular Press

全球化时代有效的科学传播

Effective Science Communication in an Era of Globalization

贾鹤鹏 莫 扬 编著

Edited by Jia Hepeng and Mo Yang

科学普及出版社

Science Popular Press

· 北 京 ·

Beijing

图书在版编目(CIP)数据

全球化时代有效的科学传播/贾鹤鹏,莫扬编著. —北京:科学普及出版社,
2007.8

ISBN 978-7-110-06643-0

I. 全… II. ①贾… ②莫… III. ①科学技术—传播学 ②科学技术—新闻
报道 IV. G210

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 117681 号

自 2006 年 4 月起本社图书封面均贴有防伪标志,未贴防伪标志的为盗版图书。

科学普及出版社出版

北京市海淀区中关村南大街 16 号 邮政编码:100081

电话:010-62103210 传真:010-62183872

<http://www.kjpbooks.com.cn>

科学普及出版社发行部发行

北京长宁印刷有限公司印刷

*

开本:787 毫米×1092 毫米 1/16 印张:17 字数:300 千字

2007 年 8 月第 1 版 2007 年 8 月第 1 次印刷

印数:1—1400 册 定价:45.00 元

ISBN 978-7-110-06643-0/G·2951

(凡购买本社的图书,如有缺页、倒页、
脱页者,本社发行部负责调换)

序 1

当今世界,信息传播的手段已经和正在发生革命性的变化。对于各国的科技传播工作而言,如何充分利用现代信息技术,把公众需要的科学技术知识和信息送达他们身边,并把他们对科学技术的需求、关切和看法传达至科技机构或相关公众政策的制定者,既是新机遇,同时也是新挑战。在“求解”这个问题的过程中,大众传媒作为沟通平台和传播渠道,其已经发挥的作用和尚待开发的潜力,无人敢于轻视。中国作为一个发展中国家,如何在保持“面对面”科技传播活动特色的同时,让科技传播“登上”大众传媒的平台,使更多公众更加方便地获取和参与,还有很长的路要走。在这一过程中,国际间的交流与合作是非常重要的。

中国科学院研究生院、中国科技新闻学会、英国科学与发展网络(SciDev. Net)共同主办的“全球化时代有效的科学传播”东亚科技记者研修班,是提高大众传媒科技传播人员业务能力,促进传播界与科技界交流与合作的一次有益尝试。令人欣喜的是,这次研修班的成果,不仅体现在学员的收获上,更体现在这本结集出版的《全球化时代有效的科学传播》一书中。书中收录的研修班上传播界、科技界专家学者的讲稿和学员的论文,涉及科技新闻传播业务技能研究和当前科技传播热点内容思考等,从一个侧面反映了当前我国科技传播理论与实践研究的新进展。

2006年初,国务院分别发布了《国家中长期科学和技术发展规划纲要》和《全民科学素质行动计划纲要》,对今后一个时期我国发展科学和技术、提高全民科学素质做出了全面部署。加强科技传播是促进两个“纲要”实施的重要工作。特别

是在《全民科学素质行动计划纲要》中,把大众传媒科技传播能力建设作为提高全民科学素质的一项基础工程,提出要加大科技传播的力度、提高科技传播的质量和水平。发展我国科技传播事业,既需要传播工作者的不懈努力,也需要科技工作者的参与和支持,是传播界和科技界面临的共同课题。希望通过社会有关界的共同努力,培养一大批懂科学的传播者和懂传播的科学家,这支队伍将成为繁荣我国科技传播事业的中坚力量。

程东红

中国科协书记处书记

序 2

科学乃一探索过程,却并非孤立之求索,亦不以探索为其终极目标。科学之魅力往往在于不断激发人们对科学探索的兴趣,并不断提高人们对于科学发展的觉悟。从此角度而言,科技传媒及其在全球化趋势下所开展的工作,影响深刻,任重道远。

在此一理念指导下,联合国教科文组织对科技传播向来予以特别关注。在联合国教科文组织科学能力建设框架内,本机构于2006年3月13日至17日,与科学与发展网络(SciDev. Net)、中国科学院研究生院、中国科技新闻学会、英国大使馆文化教育处(英国文化协会)、英国驻华大使馆科学创新处等多家单位合作,举办了“全球化时代有效的科学传播”研修班。此次活动会聚了来自中国、蒙古国、英国、美国、朝鲜民主主义人民共和国的记者和科技传播工作者。本次活动为与会者提供一平台,藉此探讨和交流有助于促进科技传播之经验、方法和教训。更令人欣慰的是,一本特别关注全球化趋势下科技传播动态的著作,作为此次会议的后续延伸得以编纂完成。

此书的问世凝聚了所有参与本次会议之个人和集体的心血。它涵盖了世界领先的科技传播方面的经验以及由科学与发展网络囊括的见解深刻的科技传播资料。而且,书中由世界著名科学家撰写的相关背景章节还被翻译成中文。此外,本书还收录了参会人员在会议期间的发言作为本书的重要部分。闻悉本书出版的消息,联合国教科文组织作为本次活动的资助者之一倍感欣慰。同时,联合国教科文组织也想借此机会,对英国大使馆文化教育处对此书的出版所给予的资助表示感谢。我们希望本书可进一步促进中国科技传媒

的专业化进程。另外,联合国教科文组织作为联合国在推动科技及其传媒方面的专业机构,将继续支持此类活动,促进和扩大科学发展所带来的灵感和热情。

青島泰之

联合国教科文组织驻北京代表处代表

贾古玛

联合国教科文组织驻北京代表处科技及环境项目官员

Preface 2

Science implicates an exploratory process for discovery. Nevertheless, science has never been the process by itself, nor could discovery be the ultimate goal of science. On many occasions, science is attached with further expectations of communication and inspiration, which is to inspire scientific discoveries and improve awareness on scientific development. From this perspective, science communication, particularly that takes place in a globalize context, is crucial and with far reaching effects.

The United Nations Educational Scientific and Cultural Organization (UNESCO) has been particularly emphasizing the issue of science communication. Under the UNESCO framework for capacity-building in sciences, and in collaboration with the Science and Development Network (SciDev. Net), Graduate School of the Chinese Academy of Sciences, the Chinese Society of Science and Technology Journalism, British Council and the British Embassy Beijing, the workshop "Effective Science Communication in an Era of Globalization" was held in Beijing from 13 to 17, March 2006. The workshop gathered journalists and science communicators from China, Mongolia, U. K, the United States, and Democratic People's Republic of Korea. It serves as a platform to discuss and exchange experiences, methodologies, and lessons that are useful to promote the works of science communication. It is more encouraging that a book was completed as the further development of this workshop, specifical-

ly focusing on the issue of science communication in the era of globalization.

The book is a result of concerted efforts of dedicated stakeholders. It provides leading science journalism experience, together with insightful science communication materials made by SciDev. Net, and relevant background chapters written by leading scientists and communicators and translated into Chinese language. It also encloses contributions of the workshop participants. UNESCO Office Beijing, as one of the sponsors of this workshop, is happy to know this advancement and wish to acknowledge British Council for sponsoring this publication. In addition, we are also expecting that the book could be a leverage point to further improve professionalism among Chinese science journalists. Moreover, UNESCO, as an UN specialized agency with expertise on the promotion of science and its communication, would continue to support activities of similar kind, which would facilitate and enlarge the inspirations achieved through the development of sciences.

Yasuyuki Aoshima

Director and UNESCO Representative

Ramasamy Jayakumar

Programme Specialist-Natural Sciences,

UNESCO Office Beijing

序 3

《全球化时代有效的科学传播》体现了与该书同名的东亚地区科技记者研修班的精华。这个研修班于 2006 年春天在北京成功举办。

这个国际性的研修班是由科学与发展网络(SciDev. Net)、中国科学院研究生院和中国科技新闻学会共同组织的,得到了联合国教科文组织以及英国驻华大使馆科学与创新处的大力支持。所有研修班的参与者共享这样一个理念:在这个没有距离的世界中,有效的科学传播是为了大家共同的利益。

为了使这次研修班的成果在国际范围内得到更好的分享,英国文化协会(在中国作为英国驻华使/领馆文化教育处开展工作)很愿意资助本书的出版。

这本书近距离地观察了面向大众的科学新闻工作者发挥的作用,描述了连接公众和科学世界的科学新闻工作者的角色既充满挑战又意义深远。科学新闻工作者所面临的最大挑战之一是用最好的方法将科学信息传递给读者,同时又做到准确、清晰和客观。这本书致力于帮助科学记者和科普创作者在此两者间达到平衡,并且保持有效的科学传播所需要的高标准的写作能力。

我要特别感谢科学与发展网络的贾鹤鹏先生和中国科学院研究生院的莫扬副教授。作为本书的编辑,他们付出了巨大的努力,将许多个人和组织的不同贡献整合在一起并编排成册。感谢此次研修班的组织者,因为他们富有远见地认识到,在当今这个需要科学地理解人类所面临的巨大挑战的时代,培养科学传播能力是多么的重要。而只有在这种科学理解的基础之上,人们才能做出正确的政治和社会的行动。这也是英国文化协会自始至终全力支持的。

沙利文

文化参赞

英国文化协会中国地区主任

Preface 3

Effective Science Communication in an Era of Globalisation reflects the ideas behind a training workshop of the same name which was held in Beijing in the spring of 2006.

This international workshop, organised by the Science and Development Network (SciDev. Net), the Graduate University of the Chinese Academy of Sciences (GUCAS), and the Chinese Society of Science and Technology Journalism, was supported by UNESCO and the Science and Innovation Section of the British Embassy Beijing. All the workshop participants shared a vision of effective science communication for the benefit of all, in a “seamless world”.

In order to make the outcomes of this workshop more widely available internationally, the British Council, operating in China as the Cultural and Education Section of the British Embassy, is delighted to fund the publication of this book.

This book looks closely at the role played by science journalists who write for the lay public. It depicts their role-connecting the public to the world of science-as both challenging and rewarding. One of the greatest challenges facing science journalists is how best to convey scientific information in an interesting way which engages the general reader, and yet is precise, clear and objective. This book attempts to assist science writers who wish to achieve that bal-

ance and maintain the high calibre of writing that effective science communication demands.

Special thanks must go to Jia Hepeng of SciDev. Net and Mo Yang of GUCAS who, through their hard work as editors, have brought together into a readable whole the many diverse contributions made by individuals and organisations to this publication. The organisers of the 2006 workshop should also be commended for their foresight in recognising the need to build capacity in science communication, in an age where the greatest challenges facing humanity require a scientific understanding, if appropriate political and social responses are to be determined. It is a process which the British Council wholeheartedly supports.

Michael O' Sullivan

Cultural Counsellor

British Council Regional Director China

前 言

为帮助东亚地区——主要是中国、朝鲜民主主义人民共和国、蒙古国等发展中国家的青年科学记者和编辑提高科学新闻业务水平,及时、精确地撰写新闻报道,正确地理解科学运行,准确地处理在报道危机和有争议问题时与科学相关的内容,中国科学院研究生院、中国科技新闻学会、英国科学与发展网络(SciDev. Net)三方联合,于2006年3月,在北京共同主办了“全球化时代有效的科学传播”东亚科技记者研修班。联合国教科文组织、科学与发展网络、英国驻华大使馆科学与创新处以及文化教育处为此次研修班提供了经费资助。

此次研修活动为期5天,以专家主讲、学员与专家共同讨论热点问题、小组讨论等形式组织培训和研讨活动。培训和研讨主要围绕4个主题:科技新闻人才培养和采编业务,科研运行体制及科技伦理问题,环境科学及其报道,识别真假科学。

这次研修班的师资分别是中国、英国、美国的资深科学编辑、记者、科技传播相关专业的专家和科学家。共有来自中国、蒙古国和朝鲜民主主义人民共和国的26名科技记者和科技传播者参加了这次研修班,其中20名中国记者主要来自新华社、人民日报、中国青年报、中国日报、科技日报、南方周末、上海解放日报、天津电视台、科学时报、大众科技报等近20家媒体,还有分别来自朝鲜科学院和朝鲜中央科技新闻社的4位学者和记者,以及来自蒙古发展网络(Mongolia Development Gateway)、蒙古英文周报The UB Post的科学记者。

为了提升研修班的效果,也让更多没有机会亲身参加研修活动的科学传播工作者获益,在英国文化协会(在中国称为英国大使馆文化教育处)支持下,我们将

研修班上的专家讲座、热点问题讨论以及部分学员参加研修班后所写的心得及研讨文章进行了整理和编辑,还补充了一些帮助科学家与记者交流的内容,出版了这本与研修班同名的著作《全球化时代有效的科学传播》。希望这本书对提高科学传媒工作者的业务水平有参考、启示价值和实际的指导作用。

本书的第一部分为科技新闻采编技能,涵盖了如何发现科学新闻、科学新闻写作、新闻特写的采写、利用因特网寻找新闻线索以及如何识别真假新闻。内容以实践经验和案例分析为主。在这部分中,我们还选编了受时间限制而在研修班上没有涵盖的如何采写广播科学新闻,如何为孩子们写科学新闻,以及发展中国家科学记者的特殊经历等内容。在课堂讲稿和部分讨论内容的基础上,我们把选编的学员作业作为每个章节的补充,并做了编者点评。

本书的第二部分“对话科学界”,重点是水、环境、气候与灾害方面科学家的讲稿及其与记者们的交流。编者对交流部分进行了简单的点评,力求能精确地反映科学家与记者们思想的交融与碰撞。

本书的第三部分“科技新闻理论研究”,主要是主讲者和参与者在本次研修班结束后提供的科学传播方面的论文,有更多的理性思考和比较严谨的学术性。

在信息时代,大众科技传媒是对公众最有影响力的科学传播渠道,而我国优秀科技新闻人才缺乏是公认的现实。至今,我国新闻实务、新闻教育和新闻理论等各界对科技新闻人才培育的关注和研究还远远不够具体和深入。

千里之行,始于足下。“全球化时代有效的科学传播”东亚科技记者研修班的主办方已经在这方面开始了努力。

2004年,中科院研究生院人文学院建立了我国第一个科技传播硕士培养点,该专业的目标定位于培养科技记者、编辑及其他高素质的科技传播人才,开展科技传播专业的科研活动;中国科技新闻学会一直致力于提高会员业务素质和工作能力,培养科技新闻传播专业人才,并举办过多次科技记者的业务交流活动;英国科学与发展网络(SciDev. Net)脱身于《自然》(*Nature*)杂志,致力于报道发展中国家的科技问题,在国际上传播发展中国家科技界的声音及提高发展中国家科技传播

的能力。除了举办各种活动外,科学与发展网络(<http://www.scidev.net/chinese/gateway>)还是一个资源非常丰富的在线媒体,具备大量视角独特、与发展密切相关的科技新闻、特写和评论,并拥有覆盖国际热点科技问题的档案库,包括气候变化、生物多样性、本土知识、研究与发展、人才外流、临床研究伦理、知识产权、艾滋病、纳米技术等,并为科技记者、科学家和科研院所的宣传官员量身打造了《中文版科学传播电子指南》。

本书的出版,也是为发展中国家培养优秀的科学新闻人才所进行的尝试。

在这里,我们特别感谢中国科协书记处书记程东红女士为本书作序,感谢联合国教科文组织(UNESCO)北京办事处科技和环境项目官员贾古玛博士和王瑾女士的大力支持,感谢英国驻华大使馆文化教育处为本书提供的出版经费,以及英国驻华大使馆科学与创新处为本研修班提供的支持。

我们相信,在各方面的大力支持和不懈努力之下,中国的科技新闻和科学传播事业能取得长足的发展,并在科学界与公众之间建立起一座相互沟通的桥梁。

贾鹤鹏 莫 扬 王

目 录

序1 (程东红)	I
序2 (青岛泰之 贾古玛)	III
序3 (沙利文)	VII
前 言 (贾鹤鹏 莫 扬)	X

第一篇 科技新闻技能

第一章 寻找眼前一亮的感觉——如何发现科学新闻	3
第一节 Julie Clayton:多重视角看科学	3
第二节 Richard Stone:全心投入采访	6
附录一 科学与发展网络内寻找科学新闻线索的建议	12
附录二 科学记者在其他发展中国家的境况	13
附录三 研修班学员交流一:在感动中写作	18
附录四 研修班学员交流二:在非独家题材中寻找突破点	22
附录五 研修班学员交流三:说“真话”的能力	29
第二章 下笔如有神——科学新闻采写	31
第一节 科学新闻写作:节奏的力量	31
附录一 科学新闻的策划和撰写	38
附录二 为孩子们撰写科学新闻	41
附录三 如何为广播电台撰写科学新闻	44

附录四 研修班学员交流一	53
附录五 研修班学员交流二	56
第二节 如何撰写科学特写	56
附录一 科学与发展网络科学特写选萃	60
附录二 撰写有争议题材的科学新闻特写	64
附录三 研修班学员作品选评一	72
附录四 研修班学员作品选评二	76
第三节 如何识别假科学新闻	89
附 录 识别和报道科学中的不端行为	102
 第三章 科学新闻编发探微	 113
第一节 如何向编辑推荐科技新闻	113
附 录 科学与发展网络自由撰稿人须知	115
第二节 如何编辑科学文章	118
附 录 南亚记者协会与新闻编辑相关文章摘编	123
第三节 如何评估互联网信息的可靠性	124
 第二篇 对话科学界	
 第一章 科技伦理初探	 131
附 录 科学与发展网络其他关于科技伦理的资源	136
 第二章 中国科技体制的演进及其变革	 142
 第三章 水科学领域相关问题	 154