

<<名家讲科普>>

图书基本信息

书名：<<名家讲科普>>

13位ISBN编号：9787500120919

10位ISBN编号：7500120915

出版时间：2009-5

出版时间：周立军 中国对外翻译出版社 (2009-05出版)

作者：周立军 著

页数：184

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<名家讲科普>>

前言

分享智慧的果实当我怀着喜悦的心情，翻阅着厚厚一大叠《首都科学讲堂·名家讲科普》的书稿时，传来了“万名科技专家讲科普”活动启动的消息。

这是中国科协贯彻党的十七大精神，落实《全民科学素质行动计划纲要》，动员广大科技工作者致力于提高全民族的科学素质，为建设创新型国家作贡献的一项具体措施。

我注意到，中国科协副主席、书记处书记齐让同志在活动启动仪式上表示，“万名科技专家讲科普”活动是纪念中国科协成立50周年的重点活动之一。

各级科协、学会将动员组织广大科技专家，深入机关、学校、企业、部队、社区和农村举办形式多样、丰富多彩的科普报告、讲座。

同时积极支持基层办好系列品牌科普报告会，比如中国科技馆的“科普大讲堂”、北京市的“首都科学讲堂”。

令我感到高兴的是，《首都科学讲堂·名家讲科普》书系第一辑，正是“首都科学讲堂”演讲内容的首次结集出版，北京市科协为此还专门拨付科普创作出版专项资金予以支持。

分享智慧的果实总是让人感到快乐的。

北京市科协开办“首都科学讲堂”，就是基于充分利用首都知名专家云集、科教资源丰富、学术交往频繁这一得天独厚的优势，将科学名家请进“讲堂”，宣讲科学知识，探究科学思维，传播科学文化；同时，在互动现场通过科学名家心路历程的真诚袒露，与听众的问答碰撞，让人们得以亲身感受科学名家特有的精神内涵与人格魅力，从而走近科学名家，走近科学，激发自己在人生路上理性思考、快乐前行。

在各个方面的鼎力支持下，特别是在各位科学名家的积极参与下，特色鲜明的“首都科学讲堂”开办不到一年，就产生了巨大的影响，成为北京市一道内容丰富的科学文化大餐，一项标志性的科学传播活动。

如今，已有包括国家重大项目的首席科学家和学科带头人在内的众多的院士、专家、博士生导师，带着极大的热情走进了“讲堂”，在这项帮助公众理解科学的活动中尽一己之力。

这无疑是一个非常可喜的现象。

党的十七大报告指出：“当今时代，文化越来越成为民族凝聚力和创造力的重要源泉、越来越成为综合国力竞争的重要因素，丰富精神文化生活越来越成为我国人民的热切愿望。

要坚持社会主义先进文化前进方向，兴起社会主义文化建设新高潮，激发全民族文化创造活力，提高国家文化软实力，使人民基本文化权益得到更好的保障，使社会文化生活更加丰富多彩，使人民精神风貌更加昂扬向上。

”科学名家是科学研究和科学传播领域的佼佼者，也应该是传播科学文化、弘扬科学精神、提升我国民族文化软实力的一支重要力量。

尤其是对科学家来说，参与科普活动或科普创作，既是一种责任、一种义务，也是一种示范和挑战。

科普的内容，归根结底是出自科学的具体实践者——科学家们的工作，而科学家的科研工作正是针对着“一事一物”运用他的科学思想和科学方法的过程。

因此，一个科技工作者，特别是精于本行、富有经验的科学家，对古今科研事例的体会，包括对自身科研经历的体验，只要梳理一下表达出来，就会是对科学思想和科研方法很好的普及。

本书作者之一、中国探月工程首席科学家欧阳自远院士在科研工作之余，还花费不少时间和精力在全国各地作科普报告，宣讲我国的月球探测项目和工作。

他认为，满腔热情、积极、正确、清晰地传播科学，是科技工作者的责任和使命。

他讲的一番话我非常赞同，他说：“从另一个角度来讲，花了国家和纳税人的钱，我们这些从事具体工作的人也有义务更好地传播科学思想，使公众更系统地获得相关知识，更多地了解我们所做的工作及其意义。

所以，这实际上也是在做一项基础性的工作，它对于引导公众理解、热爱和支持科学，提高全民科学素质，实在太重要了。

”记得国内一位重视科普工作的医学专家曾经说过，“科学普及也是一种社会责任。

<<名家讲科普>>

一个科技工作者如果轻视乃至鄙夷科普，那至少是对自己的职业和社会责任理解与重视不够的表现。” 以此而言，包括科学家在内的科技工作者，不应把为使公众理解科学技术的工作视为负担，而应把它作为争取支持和获得信息反馈的极好机会。

20世纪末，美国著名天文学家兼科普作家卡尔·萨根在谈到科学家为什么应该普及科学时指出：任何一个社会，如果希望生存得好，且其基本价值不受影响的话，那么就应该关心国民的思维、理解水平，并为未来作好规划。

“我坚持认为，科学是达到上述目的的基本手段——它不仅是专业人员所讨论的科学，而更是整个人类社会所理解和接受的科学。

如果科学家不来完成科学普及的工作，谁来完成？

”事实上，我们都能感受到，科学技术发展到今天，一个国家或民族的科学素养程度已经开始影响到国民的生活质量，同时也在不断地影响和改变国民的价值观及其对许多问题的看法。

不少学者认为，科普实际上应该包括三个层次：第一层次是知识层次，这是最基本的层次，其任务是传授科学的基本知识、基本概念，建立起对科学的基本认知，培育对科学的兴趣；第二层次是方法层次，就是展示科学的规律、学科方法和过程，其中包括科学史的教育，其任务是使大家能较深入和较完善地掌握科学；第三层次是理性层次，它的任务是普及科学精神和科学思想，提高公众的科学素质

。而第三层次的工作才是科学普及教育最重要的方面和最终目的。

我深信，正逐步走向权威化、标志化、品牌化的“首都科学讲堂”，在提升科普层次、提高公众科学素养方面是大有可为并一定会发挥越来越大的作用的。

我也期盼着，能有更多的科学家、更多的听众走进“讲堂”、走近科学。

祝“讲堂”越办越红火，祝《首都科学讲堂·名家讲科普》书系也一直能够出下去、出好。

2008年4月

<<名家讲科普>>

内容概要

《名家讲科普(3)》中内容包括回望科学、关爱生命和聚焦农业三大部分，内容深入浅出，将科学的奥秘娓娓道来。

“首都科学讲堂”作为科学家和科学爱好者的交流平台，一方面，科学家可以向公众传播科学知识、科学思想，让公众及决策者了解科学研究对国家经济、社会发展的重要性，获得他们对政府投资科技事业的理解和支持；另一方面，可以全面提高公民的科学素养和创新能力。

如今，已有50位院士、专家和博士生导师投身于这项科学传播活动，与广大听众面对面交流。

为了让“讲堂”所积累的大量的科学与人文资源实现第二次传播，进而打造北京市的“科学名片”，以科学家、科普专家等专业人士，对“讲堂”资源重新进行了加工整理，辑成本书。

<<名家讲科普>>

书籍目录

分享智慧的果实(前言)打造首都的“科学名片”(序言)第一单元 回望科学周恒培养科学兴趣和科学的探索精神吴国盛20世纪科学技术纵横谈武夷山从科学家的故事看第二单元 关爱生命刘德培中国医学科学发展的机遇与挑战程书钧肿瘤是可以预防的贺福初人类蛋白质组计划纵横谈郭应禄漫谈男性健康第三单元 聚焦农业李家洋植物遗传、生物技术与新绿色革命王懋华现代农业会给百姓带来什么张春义农业育种人体营养的改善大众科学传播的一个新探索(后记)

<<名家讲科普>>

章节摘录

插图：培养科学兴趣和科学的探索精神我一看在座的各位年龄差得那么多，心里边就有点儿打鼓，不知道今天讲的能不能适合大部分人的兴趣。

我就尽我的能力来讲吧。

我们知道，现在国家提出来，要把我国建设成一个创新型的国家。

大家很容易就想到在科学技术上要创新。

为什么科学技术创新这么重要呢？

邓小平同志讲过，科学技术是第一生产力。

这第一生产力，就体现在很多科学上的发现会导致新技术的出现，而新技术又能导致新产业的产生和成长。

下面我会举一些例子进一步做说明。

突破与引导早些时候，技术和科学的发展不是那么紧密相关的。

但到了20世纪就不一样了，很多新技术的出现都跟科学的发展有关系。

拿航空来讲，人看到鸟能飞，古时候就有人想要飞，但是始终飞不起来。

一直到19世纪后期，由于力学的发展，特别是流体力学的发展，人们知道了鸟能够在天空飞翔的原理

。当时还只是一个大概的原理，后来，流体力学有了进一步的发展，才有20世纪航空的发展。

而且，航空发展中的每一个新的突破，都需要流体力学先有新的突破。

比如说，在20世纪20-30年代，流体力学家就在研究，飞机最快能不能快过音速。

音速大概每小时1000千米。

那时候虽然已经有了飞机，但飞得很慢，也就是每小时三四百千米。

原来大家认为飞机速度是不可能超过音速的，但后来从科学上认证了是可以超过音速的。

于是，在第二次世界大战之后就出现了超音速飞机。

所以，航空工业每走一步都有科学在前面引导。

除此之外，科学的发展还有利于树立正确的世界观。

古时候人们是非常迷信的。

比如说周文王就要用卜卦来决定他的行动。

后来迷信的人越来越少，为什么呢？

就是因为科学上的发现使人们越来越多地认识了原来不认识的东西。

以前认为是上帝决定的或者佛爷决定的，现在知道不是了，认识到那是一个客观的规律。

大概在十几年以前，罗马教皇曾经发表了一篇公开的道歉书。

为什么道歉呢？

原来，早年大家以为地球是宇宙的中心，太阳绕着地球转，宗教的教义就是这么说的。

后来科学家提出，不是太阳绕着地球转，而是地球绕着太阳转。

这和教义不符，科学家就受到教廷的迫害，有的甚至被烧死。

现在，罗马教皇公开道歉说，这件事情教廷做错了。

可见，科学的发展有利于我们认识客观事物，树立我们正确的世界观。

解放后大学里都有哲学课，要讲唯物论。

但唯物论和唯心论谁对谁错，是没有办法用实验或推理来证明的。

随着科学的发展，慢慢地，有利于唯物论的事实和道理越来越多，越来越多的人，就会接受唯物论。

各行各业都需要创新但是，发展生产力，不完全是科学技术的问题。

首先，我们上面讲的主要是自然科学，而实际上社会科学、管理科学也很重要。

我们现在满街跑着汽车，可汽车刚问世的时候是很贵的，只有少数人能够买得起。

20世纪20年代，美国的福特想出了一个改进汽车生产的办法，就是传输带生产的方式。

这是生产管理上的一个突破，于是汽车就可以很便宜地被生产出来，让很多人都买得起了。

所以，我们不光要注意自然科学，社会科学、管理科学也同样需要创新。

<<名家讲科普>>

此外，作为一个人来讲，还要有精神生活。

因此，一个社会不能光讲生产，只解决吃喝住就行了。

精神生活包括文化艺术等，这些也都要创新。

艺术如果不创新，那我们现在还在听两千年以前的音乐，你想会是什么样子？

所以，各行各业都要创新。

再来看创新的重要性。

目前我们在用的各种技术中，完全由中国人发明出来的有多少？

我不知道，想来也屈指可数吧。

所以。

我们现在虽然生产的量很大，但在跟国外做交易时非常吃亏。

比如说，从美国进口一架波音747飞机，大概要花1.5亿美元；而中国出口到美国的是什么东西呢？

以前主要是衣服、鞋子和食品。

有人算过，一件普通的衬衣出口到美国的话，只能赚一块多美金。

也就是说，我们要向美国出口1亿件衬衣，所赚的钱才能够买回一架波音747飞机。

中国的工人虽然工作非常辛苦，可挣钱不多，就是因为新的技术绝大部分都是外国人发明的，我们呢，只能生产比较普通的东西。

我们应该尽快改变这种局面才行。

建设创新型国家不是说只要有少数人，有那么几百个或者几千个杰出的科学家就行了，要有很多很多人都从事创新工作。

可惜，中国的传统文化对实现这个目标有它很不利的一面。

我年轻的时候，读过一些四书五经。

我感觉中国的传统文化是不鼓励人们问为什么的，有问题就查书，看当年的圣人怎么讲，你照着做就行了。

而国外恰恰相反，什么事情都要问个为什么，任何权威都可以怀疑。

所以，中国虽然人口很多，甚至受教育的人也不少，但是创新的精神仍然不足。

后记

以团结和服务科技工作者为己任的科协组织，一直是促进科学技术繁荣和发展，促进科学技术普及和推广，促进科学技术人才成长和提高，促进科学技术与经济结合的一支重要力量。

2008年12月15日，胡锦涛总书记在纪念中国科协成立50周年大会上发表讲话，希望我国广大科技工作者大力普及科学技术，积极为提高全民族素质作出新贡献。

他明确指出：“科技工作包括创新科学技术和普及科学技术这两个相辅相成的重要方面。

广大科技工作者要把普及科学技术、促进广大人民群众深入了解科技知识作为义不容辞的社会责任，把贯彻落实科学技术普及法和全民科学素质行动计划纲要作为科技工作的重要方面，努力成为科学知识的传播者、科学方法的实践者、科学思想的倡导者、科学精神的弘扬者。

”胡锦涛总书记还寄语科技工作者要充分发挥自身优势和专长，把科研和科普有机结合起来，通过多种渠道、多种方式积极主动地向公众介绍最新科研发现、展示科技创新成果，帮助人们以科学思想观察问题、以科学态度看待问题、以科学方法处理问题，养成健康文明的生活方式和工作方式，保持健康向上的社会心态，促进人与自然和谐相处。

中国科协常务副主席、书记处第一书记、党组书记邓楠认为，胡锦涛同志的讲话表明，科普工作既是科技进步成果惠及更广大人民群众、实现人的全面发展的必然要求，也是促进公众理解科学、为科技发展奠定坚实社会基础的必然要求，科技工作者参与科普工作，是对科学技术发展负责、对社会负责的必然要求。

北京作为全国政治文化中心，拥有丰富的科技和人才资源，具有得天独厚的区位优势。

改革开放30年来，首都社会经济飞速发展，成绩斐然。

2008年全市实现地区生产总值10488亿元，人均突破9000美元。

首都正处于城市化、市场化、国际化和现代化的加速期，发展的机遇与挑战并存。

提高城市竞争力的核心在于科技创新，在于提高全民的科学文化素质。

北京市高度重视全民科学素质建设工作，把它作为建设创新型城市和学习型城市的重要抓手，作为实现人文北京、科技北京、绿色北京建设目标，构建繁荣、文明、和谐、宜居首善之区的社会基础工程。

科学普及是开展全民科学素质行动的主要途径。

北京市科协作为首都科学普及的主要承担者和全民科学素质建设工作的主要推动者，在新形势、新要求、新任务面前责无旁贷，任重道远。

首都人才荟萃，科教资源丰富，市民的文化水平普遍较高，这些都是首都科普工作的有利条件。

如何充分整合利用首都资源，化优势为强势，打造科普活动精品，提升科普工作影响力，让科普惠及社会大众，就需要工作创新。

2007年，经过前期大量调研和论证策划，北京市科协推出了大型公益科学传播活动“首都科学讲堂”（每周日上午10时在王府井书店6楼举办；以下简称“讲堂”）。

这是整合利用首都科技人才资源的一次成功实践。

目前，“讲堂”已经成为北京科学传播的一个标志性活动，成为全民科学素质工作和学习型城市建设的一个阵地，成为首都的科学名片。

我们认为，这个大众化科学传播的新探索，在传播机制和运行方式方面的创新以及初步实现的对科普资源最大限度的利用，值得认真总结、探奔。

……“讲堂”的启示琼·玛丽·勒盖在《普及科学的四项任务》一文中指出：普及科学的第一项任务，是要告诉人们科学为人类作出了哪些贡献；第二项任务，是告诉人们科学是怎样发生作用的，研究是如何进行的，科技工作者是怎样工作的；第三项任务，是展望未来，即我们将从科学那里得到什么；第四项任务，是科学的文化作用，它能提高人类享受生活的能力。

开展像“讲堂”这样的科学传播活动，有助于消除一般公众与科学的距离，让公众既能有效地享受科学技术的辉煌成就，又能对科学技术活动本身做出价值判断，促进科学事业和公众自身的发展与进步。

有学者形象地把科学喻为一只“智慧鸟”，它的两翼一边是探索与创造，一边是普及与传播，探索大

<<名家讲科普>>

自然与传播科学技术是科学家的天职。

应该说，揭示科技成果背后的探索与创造精神、阐明理性思维的科学方法，是科学传播的重要使命。科普的内容，归根结底是出自科学的具体实践者——科学家们的工作，而科学家的科研工作正是针对着“一事一物”运用他的科学思想和科学方法的过程。

因此，一个科技工作者，特别是精于本行、富有经验的科学家，对古今科研事例的体会，包括对自身科研经历的体验，只要梳理一下表达出来，就会是对科学思想和科研方法很好的普及。

“讲堂”的第一位演讲人欧阳自远院士说过：“从另一个角度来讲，花了国家和纳税人的钱，我们这些从事具体工作的人也有义务更好地传播科学思想，使公众更系统地获得相关知识，更多地了解我们所做的工作及其意义。

所以，这实际上也是一项基础性的工作，它对于引导公众理解、热爱和支持科学，提高全民科学素质，实在太重要了。

来到“讲堂”的科学家们，都带着传播科学知识和科学思想，让公众了解本学科、本领域的科学研究成果，了解与民生和社会发展的联系，与公众分享科研的艰辛和喜悦这样诚挚美好的愿望。

这实际上是让科学家从科学传播的幕后来到前台，重新站在科学传播的第一线。

尽管科学家在传播科学方面也存在着各种问题，但无论如何，科学家是科学的实际操作者，是社会中最接近科学的一群，也是社会中最具科学精神和社会责任感的一群，相比于其他主体所传播的科学概念，科学家传播的科学可能最接近于科学的本来面目，也最值得我们信赖。

只有科学家积极进入科学传播的第一线，积极向公众广泛传播他们所掌握的、所发现的新知识新技术，才能帮助公众更加接近科学，让公众及时获得更多的“第一手”知识，得到更多对现代科技的直接认识。

这样的科学传播活动也是一种面向公众的科学教育。

自法国学者保罗·朗格朗于1965年提出终身教育的理念、联合国教科文组织把它作为全球教育实践的指导原则以来，生活在科学时代的人们已越来越多地关注科学，并注意不断地更新和丰富科学知识，涵化科学精神。

从公众热心到“讲堂”听讲座，我们看到了这种都市生活新时尚的萌芽。

他们的积极参与，为“讲堂”插上了更为丰富而有力的翅膀，而创新和突破也给科技工作者与科普工作者带来了收获的喜悦。

从近两年的实践来看，“讲堂”是成功的，它受到了公众的欢迎，也得到了方方面面的好评。

这至少可以说明，“讲堂”这种形式、设计和运作方式，是符合科学教育的自然规律的，同时也反映了广大市民追求提高自身科学素质的强烈愿望。

“讲堂”之所以能够在短短的时间内取得成功，可以简单概括为以下几个因素：第一，从大的背景看，它切合了时代的发展，适应了社会的变化，满足了公众的需求。

第二，从传播机制看，它动员专业组织和社会力量介入，并运用了多种传播技术和手段，形式多样、富于变化，符合不同人群的接受习惯。

第三，从运作方式看，它尊重受众感受，强调互为主体，真正实现了科学传播的双向互动，同时也形成了不断提升内驱动力的可持续机制。

更重要的是，“讲堂”搭建了四个互为关联的平台：一是为公众提高科学素质、实现全面发展搭建了平台，二是为科技工作者履行科普的社会责任搭建了平台，三是为专业团队介入科普品牌创建提供了平台，四是科协组织开展科普工作、促进科普资源共享搭建了平台。

“讲堂”是新形势下科学传播的一个有益探索。

当前，科学传播承载着建设创新型国家、提高全民科学素质的重要使命，广大科技工作者、科协工作者以及从事科学传播的专业工作者应当继往开来、不断创新，在科学传播的理论思考和传播实践方面做出不懈努力。

<<名家讲科普>>

媒体关注与评论

分享智慧的果实总是让人感到快乐的。

将科学名家请进“讲堂”，宣讲科学知识，探究科学思维，传播科学文化；同时，在互动现场通过科学名家心路历程的真诚袒露，与听众的问答碰撞，让人们得以亲身感受科学名家特有的精神内涵与人格魅力，从而走近科学名家，走近科学。

——顾秉林 一般的科普作品，过去往往以介绍科技知识为最主要的表现形式。

但在今天，传播科学思想、科学方法和科学精神，乃至科学与人文的贯通，在一定程度上或许要比单纯普及科学知识对提高公众的科学素养更为重要，更具现实意义。

就此而言，“讲堂”与《名家讲科普》系列图书的努力是值得肯定的：它们以其特别的方式展现了科学的要义、魅力和“味道”，堪称贴近民生的科普。

——田小平 “首都科学讲堂”搭建了四个互为关联的平台：一是为公众提高科学素质、实现全面发展搭建了平台，二是为科技工作者履行科普的社会责任搭建了平台，三是为专业团队介入科普品牌创建提供了平台，四是为科协组织开展科普工作、促进科普资源共享搭建了平台。

——周立军 兴趣要培养，也是可以培养的。

但是，最好把自己的兴趣跟国家和社会的需求结合起来，这样最有发展潜力。

——周恒 知识就是力量，科学就是力量，这一点在20世纪表现得最充分。核能量的开发充分说明了科学成为一种超级能量的过程。

——吴国盛 一个科学成就很高的人，如果他不加强对其他领域的如伦理学、科学哲学、科学史的修养，也还是可能出问题的。

——武夷山 健康是小康社会的一个重要组成部分，没有健康就没有小康。

——刘德培 自己的健康，主动权掌握在我们自己手里，健康源于科学的营养、合理的运动和良好的心态。

——程书钧 超越是卓越之矢，卓越是超越之的，只有不断地超越才能够拥有卓越。

——贺福初 大家要正确认识疾病，不要被不良宣传误导。

——郭应禄 新绿色革命代表着生物技术发展的最新成就，必将促发人类社会生产和生活上翻天覆地的变化。

——李家洋 农村发展了，现代农业发展了，将使城乡人们都能过上全面小康式的和谐生活：它是国家经济社会平稳快速发展得到保障的重要条件，，

——汪懋华 有三句话与大家共勉：营养

——张春义

<<名家讲科普>>

编辑推荐

10位在各自领域卓有成就的科学名家，亲临“首都科学讲堂”，普及、传播自己的研究成果。

《名家讲科普(3)》收录的就是他们所传播的研究成果。

全书内容包括回望科学、关爱生命和聚焦农业三大部分，内容深入浅出，将科学的奥秘娓娓道来。

阅读《名家讲科普(3)》，分享智慧的果实、理性的灵光。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>