第一图书网, tushu007.com

<<科学与中国>>

图书基本信息

书名：<<科学与中国>>

13位ISBN编号：9787030344441

10位ISBN编号：7030344448

出版时间：2012-7

出版时间：科学出版社

作者：白春礼 编

页数：203

字数：222250

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

前言

白春礼　十年前，由中国科学院牵头策划，并联合中共中央宣传部、教育部、科学技术部、中国工程院和中国科学技术协会共同主办的“科学与中国”院士专家巡讲活动拉开了帷幕。
这项活动历经十载，作为我国的一项高端科普品牌活动，得到了广大院士和专家的积极响应，以及社会公众的广泛支持和热烈欢迎。
十年来，巡讲团举办科普报告800余场，涉及科技发展历史回顾、科技前沿热点探讨、科学伦理道德建设、科技促进经济发展、科技推动社会进步等五个方面，取得了良好的社会反响，在弘扬科学精神、普及科学知识、传播科学思想、倡导科学方法等方面做出了突出贡献。
“科学与中国”院士专家巡讲团由一大批著名科学家组成，阵容强大，演讲内容除涉及自然科学领域外，还触及科学与经济、社会发展等人文领域，重点针对“气候与环境”、“战略性新兴产业”、“科学伦理道德”、“振兴老工业基地”、“疾病传染与保健”等社会关注的焦点问题和世界科技热点，精心安排全国各地的主题巡讲活动。
同时，该活动还结合学部咨询研究和地方科技服务等工作开展调查研究，扩大巡讲实效。
近年来，该巡讲团针对不同人群的需要，创新开展活动的组织形式，分别在科技馆和党校开辟了面向社会公众和公务员的“科学讲坛”这一科普阵地，举办了资深院士与中小学生“面对面”对话交流活动。
这些活动的实施在激励青少年学生成长成才和献身科学事业、培养广大领导干部科学思维与科学决策、引导社会公众全面正确认识科学技术等方面都起到了积极作用。
如今，“科学与中国”院士专家巡讲活动已经成为我国高层次的科学文化传播活动，是科学家与公众的交流桥梁，是科学真谛与求知欲望紧密接触的纽带，是传播科学的火种。
科技创新，关键在人才，基础在教育。
进入21世纪以来，世界科技发展势头更加迅猛，不断孕育出新的重大突破，为人类社会的发展勾勒出新的前景，世界政治、经济和安全格局正在发生重大变化。
随着人类文明在全球化、信息化方面的进一步发展，国家间综合国力的竞争聚焦于科技创新和科技制高点的竞争，竞争的重点在人才，基础在教育。
胡锦涛同志在2006年全国科学技术大会上曾经指出，要“创造良好环境，培养造就富有创新精神的人才队伍”。
是否能源源不断地培养出大批高素质拔尖创新人才，直接关系到我国科技事业的前途和国家、民族的命运。
由于历史的原因，作为一个人口大国，我国公众整体科学素养水平相对较低，此外，由于经济、社会发展不均衡，公众科学素养存在很大的城乡差别、地区差别、职业差别。
所以，我国的科普工作作为公众科学教育的重要环节，面临着更加复杂的环境。
中国科学院应当充分发挥自身的资源优势，动员和组织广大院士和科技专家以多种形式宣传科技知识，传播科学理念，积极开展科普活动，把传播知识放在与转移技术同样重要的位置，为培育高素质创新人才创造良好的环境条件并做出应有的贡献。
中国科学院学部联合社会力量共同开展高端科普工作的积极意义，不仅在于让公众了解自然科学知识，更在于提高公众对前沿科技的把握，特别是加深其对科学研究本身的思想、方法、精神、价值、准则的理解，这是对大中小学课程和社会公众再教育的重要补充。
只有让公众理解科学，才能聚集宏大的人才队伍投身于科技创新事业，才能迸发持续不断的创新源泉和创新成果。
《科学与中国：院士专家巡讲团报告集》第一轮的出版工作始于2005年，共出版了六辑，经五年工作的积累，第二轮出版工作已启动，现第七辑已付梓出版。
我们向社会公开出版院士专家的演讲报告文集，希望读者能够通过仔细阅读，深度体会科学家们的科学思想和科学方法，感受质疑、批判等科学精神和科学态度，理解科技的道德和伦理准则，把握先进文化和人类文明的发展方向，并在实际工作和社会生活中切实加以体会和运用。
这也是中国科学院学部科学引导公众、支撑国家科学发展的职责之所在。

第一图书网, tushu007.com

是为序。
2012年春

内容概要

“ 科学与中国 ”院士专家巡讲活动旨在普及科学知识、倡导科学方法、传播科学思想、弘扬科学精神。
10年来，巡讲团的院士专家先后在全国举办科普报告800多场，引发社会各界的广泛关注和强烈反响，对提升全民科学素质起到了重要的推动作用。

《科学与中国：院士专家巡讲团报告集 第七辑》由中国科学院院长白春礼主编，精选了“ 科学与中国 ”院士专家巡讲团的部分精彩报告。
这些报告深入浅出，兼顾科技与人文，可以帮助社会公众学习科学技术知识，了解科学技术前沿，把握未来科技发展趋势，理解科学研究的方法、思想与准则，认识科学与经济、社会发展的关系，培养质疑、批判的科学精神。

《科学与中国：院士专家巡讲团报告集 第七辑》适合大众读者阅读，也是科技工作者、教育工作者以及各级党政部门领导干部的重要参考资料，还可以作为大中小学课程和社会公众再教育的补充阅读材料。

作者简介

白春礼

书籍目录

序言(白春礼)路甬祥院士 从仰望星空到走向太空郑时龄院士 为创新型城市创造空间——关于创新性人才与创新型国家涂元季少将 钱学森的科学精神顾逸东院士 载人航天与空间科学周兴铭院士 信息技术与国家发展杨福家院士 自主创新的关键李曙光院士 科学人生体验徐建中院士 科学用能与绿色能源杨叔子院士 民族文化教育与自主创新道路朱作言院士 建设基于中国科技发展的国际学术交流平台后记

章节摘录

版权页：插图：2009年是伽利略（Galileo Galilei，1564～1642年）首次用望远镜观测天体400周年，因此被联合国确定为国际天文年，以纪念这位人类历史上第一个把望远镜对准茫茫太空的人。
伽利略是近代科学的开创者之一，是科学史上的伟人。
他把理论与实验相结合，形成了一套基于实验观察、数学分析、严谨实证的科学研究方法，从此人类有了现代意义上的科学。
伽利略等所开创的近现代科学，在今天更加充满生机，有力地推动着人类文明的进步与发展。
一、伽利略的发现及其意义1609年7月，伽利略在荷兰人发明望远镜的基础上，用风琴管作镜筒，两端分别嵌入一片凸透镜和一片凹透镜，制成了一架放大率为3倍的望远镜。
同年年底，他又把望远镜的放大倍数提高到了32倍，用来观察太空，从而扩展了人类的视力，发现了一系列以前从未发现过的天体现象。
他利用望远镜发现，月球表面高低不平，有高山、深谷，也在自转。
他把月球上两条主要山脉分别以“阿尔卑斯”和“亚平宁”来命名，绘制出世界上第一幅月面图。
他断定月球自身并不发光，只能反射太阳光。
伽利略用简陋的望远镜发现有4颗卫星在围绕木星旋转，他还先后发现了土星光环、太阳黑子、太阳的自转、金星和水星昀盈亏现象、月球的周日和周月天平动，以及银河是由无数恒星组成的，等等，从而开辟了依靠观测和实验了解天象、解释天体运动的新时代。
如同哥伦布（Cristoforo Colombo，1451～1506年）发现了“新大陆”一样，伽利略发现了“新宇宙”。
这些真实的、可重复的观测结果，形成了对哥白尼日心说极其有力的支持。
1610年3月，伽利略把观察结果和对哥白尼（Nicolaus Copernicus，1473～1543年）学说的阐述写成《星际信使》一书，在威尼斯公开出版，在当时的欧洲社会产生了很大影响。
由于伽利略所主张的学说和提供的依据，从根本上对当时的宗教教义提出了挑战，遭到了教会的不公正审判，被判处终身监禁。
但是，真理的光辉终归要照亮大地。
由于伽利略的历史贡献，以及更多的科学依据和阐释，日心说终于取代了延续千年的地心说。
更重要的是，伽利略向人们展示了具有说服力的认识自然的科学方法，即依靠观察和实验来了解自然的真实景象，依靠理论和数学分析来解释所观察到的现象。
伽利略是近代物理学的创始人。
他首次把实验引进力学，并利用实验和数学相结合的方法，先后确定了自由落体运动规律、惯性定律、摆的等时性定律、合力定律和抛射体运动规律等重要的力学定律。
他详细研究了重心、速度、加速度等物理现象，并给出了严格的数学表达式。
其中，加速度概念的提出，是力学史上具有里程碑意义的事件，因为从此力学中的动力学部分能够定量描述。
荷兰科学家惠更斯（Christiaan Huygens，1629～1695年）在伽利略工作的基础上，推导出了单摆的周期公式和向心加速度的数掌表达式；英国科学家牛顿（Isaac Newton，1643～1727年）在系统地总结了伽利略、开普勒（Johannes Kepler，1571～1630年）、惠更斯等的工作后，最终得出了万有引力定律和运动三定律。
伽利略留给后人的精神财富是极其宝贵的。
伽利略所作的最重要的贡献在于他把逻辑方法和科学实验紧密结合在一起，奠定了近代科学的方法论基础，这种新方法，使物理学告别了主观猜测、形而上学和粗略定性，成为论据扎实、推理严谨、可实证、可检验和可重复的科学，有力地推动了近现代科学的诞生与发展。
正是在这个意义上，伽利略被称为科学实验方法的创始人和近代科学的奠基人。
爱因斯坦（Albert Ein-stein，1879～1955年）曾这样评价：“伽利略的发现，以及他所用的科学推理方法，是人类思想史上最伟大的成就之一，而且标志着近代物理学的真正开端！”

编辑推荐

第一图书网, tushu007.com

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