

<<当代热点科学技术浅说>>

图书基本信息

书名：<<当代热点科学技术浅说>>

13位ISBN编号：9787502344429

10位ISBN编号：750234442X

出版时间：2003-11

出版时间：科技文献出版社

作者：陈颖健 编

页数：349

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>

<<当代热点科学技术浅说>>

前言

2000年秋至2002年春，我有幸参加了中共中央组织部组织的编写全国干部学习读本《21世纪干部科技修养必备》（下称《必备》）的工作。

在这一过程中，我有机会接触和研究了大量有关现代科学技术的资料，高新科学技术的可喜进展和产生的巨大作用使我激动不已。

现代科学技术的迅猛发展，超出了人们的想像。

生物、信息、纳米等领域层出不穷的重大突破，以前所未有的速度和规模改变着世界，改变着人们的生产方式、生活方式以至思维方式。

每一位现代公民都应具备基本的科学技术知识和修养，否则就难以适应现代社会的挑战，难以享用科学技术带给人类的巨大恩惠。

这种感悟激发了我的写作兴致。

然而，《必备》一书有篇幅限制，有关现代热点科学技术的介绍和评述的内容未能在本书中得到充分的展现，我也颇有意犹未尽之感。

<<当代热点科学技术浅说>>

内容概要

《当代热点科学技术浅说》对当代科学技术的12个领域中的若干热点科学技术作了较全面的介绍和评述，描述了国际科学技术发展的最新动态和最新成就。

所述内容翔实、准确并具时代特色；文字简练、流畅、生动、耐人寻味，有开阅读者之视野，启发读者之思维的作用。

《当代热点科学技术浅说》适合各级领导干部、科学技术管理人员、科学技术研究人员、高等院校师生阅读，是一本适合具有中等以上文化水平的读者阅读的优秀科普读物。

<<当代热点科学技术浅说>>

作者简介

陈颖健，理学博士，毕业于北京大学物理系。

现任中国科学技术信息研究所研究员、中国高等科学技术中心协联成员、中国生产力学会高级会员。

《21世纪干部科技修养必备》一书第三章“推动经济社会发展的技术进步”的主要作者和第二章“科学的过去、现在和未来”的审稿人。

80年代公费留学日本7年，90年代应日方邀请作为特邀教授两次去日进行工作访问。

从事分数量子霍尔效应研究十余年，著有《量子霍尔效应》一书。

90年代与日本学者合作出版了《跨世纪的思维方式——打破现状思维的七项原则》一书，2003年又在此基础上出版了《新思维范式》一书，系统地介绍了适合于知识经济时代的新思维方式——打破现状的思维的精髓。

书籍目录

第一章 基础研究领域的新进展一、宇宙的结构是平坦的二、寻找130亿年前诞生的反物质三、中微子具有质量四、揭开“太阳中微子失踪之谜”五、世界最大的宇宙射线实验室在西藏落成六、光原子钟七、宇宙充满物质八、日本找到宇宙充满物质的证据九、“电荷宇称不守恒”现象的证据十、科学家发现星光初次照亮宇宙的证据十一、科学家发现新的巨大黑洞十二、哈勃空间望远镜十三、观测到“婴儿期”的宇宙十四、暗能量占宇宙成分的三分之二第二章 干细胞与疾病治疗一、干细胞的概念二、神奇的胚胎干细胞三、干细胞研究与临床应用四、世界各国的干细胞研究概况五、干细胞研究新进展六、胚胎干细胞研究与法律七、胚胎干细胞研究的伦理问题八、美国有限度地支持胚胎干细胞研究九、干细胞研究大事件第三章 生物技术一、人类基因组序列图二、阅读生命之书三、生物信息学四、生物芯片五、生物安全六、生物经济时代七、生物技术在军事上的应用八、蛋白质组学九、蛋白质的折叠第四章 克隆技术一、划时代的震撼二、人类进行克隆的历史三、各种克隆动物四、克隆人问题五、克隆人的伦理道德问题第五章 纳米技术一、纳米的概念二、纳米技术的起源及其发展阶段三、纳米技术是21世纪的主导技术四、纳米技术孕育新的军事革命五、纳米材料及纳米产品六、微机电系统七、纳米技术的最新成就八、世界主要纳米技术研究计划第六章 信息与通信技术一、信息技术是全球关注的焦点二、中国移动用户居世界第三、未来通信网的六大技术四、蓝牙技术与Wi-Fi技术五、未来的因特网六、第三代移动通信七、3G时代会带来什么八、CDMA技术九、语音识别技术第七章 计算机及软件技术一、计算机硬件技术二、计算机软件技术三、计算机的本质四、个人电脑五、计算机的发展方向六、软件业跨入黄金时代七、制约我国软件发展的六大因素八、中国软件业的痛处九、网格技术十、几种新计算技术第八章 航空航天技术一、空间技术的发展趋势二、“和平”号空间站的启示三、国际空间站四、载人航天技术的发展历程五、世界航空发展的趋势六、“太阳帆”飞船七、探月工程八、火星探测第九章 自动化技术一、机器人与类人型机器人二、机器人时代即将到来三、机器人在医学上的应用四、微型化技术第十章 能源技术一、世界的能源与环境二、发达国家的能源战略三、世界各国加紧开发可再生能源四、核聚变能将是未来能源的主导五、我国面临严峻的能源短缺六、洁净煤是我国能源的希望七、我国发现世界级大气田八、核聚变研究取得新进展九、太阳能与无线输电第十一章 海洋技术一、海洋国土二、海洋开发三、走进海洋时代四、海洋竞争五、海洋开发与保护的课题六、海洋污染七、海底“黑烟囱”八、海域使用将有法可依九、海洋卫星第十二章 环境保护技术一、饮用水质量不得忽视二、我国生态环境令人担忧三、生态环境破坏的危害四、环保标准制定将全面法制化五、环保产业六、优先发展的环保产业重点领域七、国外的环境保护八、工业生态系统九、生态市场经济十、防治“非典”与环境保护参考文献

<<当代热点科学技术浅说>>

章节摘录

理论还认为，当大爆炸早期发生时，应该产生非物质的宇宙。然而使科学家感到迷惑的是，为什么大爆炸后宇宙仍然充满物质——恒星、行星和人类？为什么宇宙不是一无所有？

物理学家利用加速器产生反物质，然后把反物质的衰变速率同物质衰变速率进行比较，试图回答上述问题。

在斯坦福直线加速器中心工作的科学家小组在《物理评论通讯》上发表论文宣称，在他们正在实施的巴巴实验项目研究中发现B介子和反B介子衰变速率有差别，这有助于解释为什么是物质而不是反物质控制着宇宙。

在加速器中产生的B介子和反B介子，实际上是研究人员探测到的衰变速率有差别的第二种粒子。该衰变速率差别又称电荷宇称不守恒现象。

这种现象是研究人员于1964年研究K介子及反K介子时被探测到的，参与这项研究的两名物理学家是克罗宁和菲奇，他们同时获得了诺贝尔物理学奖。

但也有人认为，他们的实验结果是一种特例。

普林斯顿大学物理学家、国际小组成员史密斯说：“经过37年不断探索更多的电荷宇称不守恒的实例后，现在物理学家认为，至少有2种亚核粒子显示出这种令人困惑的现象”。

寻找电荷宇称不守恒（又称CP破坏）的物理学家，在一个从零到正负1的范围内测量其结果。这一结果是有意义的，因为结果不是零。

若结果是零则表明衰变速率是相同的。

菲奇认为，这是第一个极有说服力的、不等于零的结果。

日本的科学家小组也发表了关于B介子的测量结果，但是，他们的测量被认为是不精确的。

<<当代热点科学技术浅说>>

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>