

<<科技前沿与未来（第一辑）>>

图书基本信息

书名：<<科技前沿与未来（第一辑）>>

13位ISBN编号：9787030256775

10位ISBN编号：7030256778

出版时间：2009-9

出版时间：科学出版社

作者：重市大学科学技术协会 编

页数：228

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>

内容概要

人类社会的每一项进步，都伴随着科学技术的进步，特别是现代科技的突飞猛进，为社会生产力发展和人类文明进步开辟了更为广阔的空间，有力地推动了社会和经济的发展。

近年来，重庆大学科学技术协会成功举办了多届“重庆大学科学前沿论坛”。

本书是该论坛精华内容的汇集，集中探讨了自然科学、工程科学和社会科学三个领域中的一些前沿问题。

例如，引力波、量子科学、LED光源、新能源、智能控制、计算网格技术、建筑规划、建筑节能、认知科学以及大学科普等十次论坛的主题内容。

本书的出版不仅是对我国高等学校学术软环境建设的一袖尝试，也是高校科协如何在高等学校发挥作用的一种探索，同时还希望此类学术交流创新模式能获得更多专家、学者的关注和参与。

本书不仅可供广大科技工作者和高等院校教师进行学术交流，也可帮助本科生、研究生了解科学、走近科学、领悟科学、发现科学研究的乐趣。

<<科技前沿与未来 (第一辑)>>

书籍目录

序(孙才新)前言第一篇 自然科学 第一章 引力波 第一节 引力波与引力波探测 第二节 高频引力波探测Li—Baker方案 第二章 量子科学 第一节 量子工程与新的产业革命 第二节 原子力显微镜的设计及应用 第三节 扫描隧道显微镜和原子力显微镜的研制及应用 第四节 量子技术前沿难题第二篇 工程科学 第三章 LED光源 第一节 LED光源——照明技术的第二次革命 第二节 LED应用——发展节能环保固态照明光源? 第三节 建立产学研战略联盟发展LED高科技产业 第四节 LED技术前沿 第四章 新能源 第一节 新能源、氢能经济与燃料电池技术 第二节 开发兆瓦级大型立轴风电机组 第五章 智能控制 第一节 仿人智能控制与控制理论的经典难题 第二节 浅析智能控制 第六章 计算网格技术 第一节 计算网格的科学技术发展 第二节 计算网格的国内外发展现状和发展趋势 第三节 重庆大学网格建设 第四节 总结与展望 第七章 建筑规划学 第一节 山地城市空间结构的生态学思考 第二节 生态城市研究的回顾与展望 第三节 山地规划学前沿难题 第八章 建筑节能 第一节 中国建筑节能发展战略 第二节 建筑节能前沿难题第三篇 社会科学 第九章 认知科学 第一节 破解人类心智的斯芬克司之谜——认知科学 第二节 认知科学与智能信息处理 第三节 用计算机进行自然语言处理的基础——语言模型 第四节 认知科学前沿难题——世界的和中国的 第十章 大学科普 第一节 科普是高等学校的历史使命 第二节 当代大学科普研究 第三节 当代大学生对科学的社会责任感调查研究

章节摘录

第一章 引力波 引力波是爱因斯坦和其他物理学家提出的关于广义相对论的四大预言之一。美国科学家赫尔斯和小约瑟夫·泰勒因为脉冲双星系统SR1913+16引力辐射阻尼的观测和探测引力波的存在提供了间接证据，从而获得了1993年诺贝尔物理学奖。

至今科学家依然没有在实验中确证引力波的存在。

引力波探测，不仅关系到检验爱因斯坦广义相对论的预言，而且将打开探测宇宙有别于电磁波的另一窗口，在物理学乃至整个自然科学中产生巨大而深远的影响。

第一节 引力波与引力波探测 引力波是爱因斯坦和其他物理学家提出的关于广义相对论的四大预言之一，未来在引力波探测的研究中所获得的突破，将可能产生比其他预言更为巨大而深远的影响，甚至大大促进人类文明的进程。

目前除了。

PSR1913+16和PSRJ0737—3839A / B双星引力辐射阻尼的观测提供了引力波存在的间接证据外，至今还没有直接探测到引力波。

本文简要综述了国际上在引力波探测方面的主要概况、动向、热点和发展的趋势，并提出了一些不成熟的思考和想法。

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>