

<<奥秘无穷的科技>>

图书基本信息

书名：<<奥秘无穷的科技>>

13位ISBN编号：9787537552400

10位ISBN编号：7537552401

出版时间：2012-7

出版时间：河北出版传媒集团，河北科学技术出版社

作者：杜新民，杜岩卿 著

页数：199

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>

<<奥秘无穷的科技>>

内容概要

《奥秘无穷的科技》讲述科技的发展推动着人类的进步，生活品质的改善很大程度上要归功于科技的发展。

科技领域的发展时时刻刻都在发生着：能不能实现冷核聚变、诱人的受控核聚变、室温核聚变能否实现、室温超导何时能实现、超导研究能否实际应用、原子存储器、利用激光控制化学反应、人工光合作用……《奥秘无穷的科技》将带你进入一个科幻般的世界。

<<奥秘无穷的科技>>

书籍目录

物理学是否已日暮途穷 元素大家族还有多少位新成员 夸克是不是宇宙最基本的粒子 芳踪难觅顶夸克 顶夸克之外的物理新王国 物质标准模型之谜 重构原子 两种新粒子尚待证实 捉摸不定的“反物质”探索 BEC 锂“超原子”向超冷理论提出挑战 引力波之谜 突破光速的类星体 把时针拨向过去 超光速现象有没有“时空隧道” 能不能实现冷核聚变 诱人的受控核聚变 室温核聚变能否实现 室温超导何时能实现 超导研究能否实际应用 原子存储器 利用激光控制化学反应 人工光合作用 旋转之谜 能否利用地球自转的能量 “汤浅现象”之谜 RSA129之谜 多孔硅为什么会发光 碳发光现象之谜 信息高速公路能否“通车” 信息高速公路给你带来什么 将巨型计算机变成掌中机 利用氢能的梦想与现实 大胆的奥格登计划 用太阳光分解水 氮—60与氮—70 “灵性材料”之梦 会说话的锅碗瓢勺 让技术人性化 神奇的虚拟现实 不可思议的纳米技术 让计算机受人脑控制 人工神经网络——真正的电脑 生物计算机 “芝麻”能不能开门 新颖的三维液晶显示系统 生活在监视之下 宇宙发电站 用光导纤维输送电能 用微波送电 盲人用声音“看”路 电眼——盲人复明的希望 将来的电视啥样子 激光电视何时进入家庭 将来，你可能看“光视” 电子报刊——未来的报刊 会不会通行电子货币 将来的语言会不会是“图形语言” 太空放风筝何时能成功 电动汽车何时走向人间 未来汽车啥模样 “变形金刚”能否出世 人造“飞碟”能否上天 奇妙的微型自动机器玩具 激光能不能把飞行器送上天 空天飞机能否面世 能否攀援“梯子”上青天 太阳伞将给地球带来什么 建筑“空中楼阁” 未来的电梯 未来的液晶时装 未来的生活垃圾怎样处理 值是不是个无穷数 最大质数之谜 黎曼猜想尚未证明 费马猜想待求证 庞加莱猜想之谜 波林那克猜想未获解决 悬而未决的希尔伯特问题 何时摘取数学皇冠上的明珠 秦俑青铜剑为何依然寒光逼人 兵马俑带来的历史之谜 能否复制出“欹器” 阿基米德火烧战船的故事 耶路撒冷“核基地”之谜 “空中怪车”是怎么回事 远古涤织制品从何而采 世界三大奇异灾变之谜 西南非洲的神秘核爆炸 神秘驱动力从何而来 海面为何着火 幽灵潜艇

章节摘录

将巨型计算机变成掌中机人们设想，未来的巨型计算机，有可能像今天的便携式个人计算机一样，随身携带。

这个美好的设想能实现吗？

1945年，美国研制成功了世界上第一台电子计算机。

这台采用十进位制和外播式存储器的计算机，虽然1秒钟内仅能完成5000次计算，却是一台安装了18800个电子管、1500个继电器和8000个阻容元件，体积达90立方米，重30吨，占地面积约170平方米的笨家伙。

而1992年11月我国研制成的“银河— ” 10亿次巨型计算机，使用的是几百块、每块由14层密如蛛网的大规模集成电路，这样就使整机的体积大为缩小。

但是，如果再使这台由一座六棱形机柜和其他一些设备组成的方阵，缩小成便携式计算机，也有点不可思议。

计算机整机体积缩小，是因为其所使用的元器件发生了变革。

它经历了由电子管、晶体管、集成电路到超大规模集成电路的发展过程。

微电子技术的发展，使集成电路的集成度每3年就翻两番。

1977年日本人研制的包含15.6万个晶体管的超大规模集成电路，芯片面积为6.1毫米×5.8毫米，相当于在头发丝般粗细的横截面上容纳40个左右晶体管。

1992年日本富士通公司研制的256兆位的集成电路，芯片面积仅16毫米×25毫米，电路线宽为0.2微米。

不久后，1024兆位的集成电路问世，其线宽达到0.1微米。

科学家认为，0.1微米是电子元件的极限尺寸，也就是说，传统电子学的发展将走到尽头。

这是因为，64兆位的集成电路在20平方毫米左右的面积上集成了约1.4亿个电子元件，256兆位在400平方毫米左右的面积上集成几亿个电子元件，这样高的填塞密度，接线和散热是一大障碍。

其次，电子具有波粒二重性，也就是说，它有时显示出波动性，有时显示出粒子性。

电子在0.1微米以上的空间工作，完全可以把它看作是一种粒子，而不考虑它的波动性。

但是，当其在0.1微米以下时，其波动性就不能忽视，以这一基础所设计的电子元件就不能按设计要求去工作。

所以，以电子是粒子这一原理所设计的集成电路只能以0.1微米为极限。

.....

<<奥秘无穷的科技>>

编辑推荐

《奥秘无穷的科技》以素质教育为目标，打造科学普及教育权威读本，中国科普教育学会大力推荐。

<<奥秘无穷的科技>>

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>