

<<科学原来如此>>

图书基本信息

书名：<<科学原来如此>>

13位ISBN编号：9787543946903

10位ISBN编号：7543946904

出版时间：2011-1

出版时间：上海科学技术文献出版社

作者：奚同庚 编

页数：233

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>

<<科学原来如此>>

内容概要

人类利用材料的历史，几乎和人类的文明史一样悠久。人类早期的历史，就是以所用的材料来划分成“石器时代”、“青铜时代”和“铁器时代”的。在远古时代，人们首先利用自然界现成的石材、木材和植物纤维做材料。自从人类发明了“钻木取火”技术以后，开始利用火的高温对自然界的物质加工，用火将水和土制成的泥胎烧制陶瓷，用炭和火加工铜、锡的矿石制造青铜，开始了人类制造和利用陶瓷材料及金属材料的历史。其后又发明了用火法冶金生产钢铁的技术。钢铁的应用促进了多种生产技术的大发展。从18世纪开始，人类发明了产生和利用电的技术，电化学方法制造了一大批不能利用炭和火生产的金属新品种。特别值得一提的有：利用电使人类能够大量生产铝、镁和钛。

<<科学原来如此>>

书籍目录

太空是孕育新材料的摇篮
航天器“头盔”的防热材料
宝石世界
人工晶体家族中的新宠儿——闪烁晶体
生物材料探秘
PTC半导体陶瓷——暖风机的“心脏”
奇妙的压电陶瓷
夜光壁揭秘
神奇的纳米技术和纳米材料
灵敏的人工鼻——半导体气敏陶瓷
“泰坦尼克号”海难的启示
漫话压电晶体
神奇的等离子喷涂人工骨骼
潇洒一挥铁电IC卡
壮观故宫话琉璃
形形色色的新型玻璃
“洁身自好”的新材料——纳米二氧化钛
水泥——从都市的“脊梁”到人体的脊梁
从景泰蓝说起
反光材料
新型吸附材料——活性炭纤维
不可等闲视之的碳/碳复合材料
21世纪的绿色能源——固体氧化物燃料电池
看得见原子的显微镜
“战略新材料”碳化硅
超导材料
帮助集成电路“退热”的材料
透明陶瓷
反磨损“卫士”——高温耐磨陶瓷涂层
现代建筑玻璃
中国古陶瓷
古陶瓷的科技鉴定
陶器
兵马俑群和唐三彩
形状记忆合金——“永不忘本”的功能材料
铠甲和防弹衣
“性格顽强”的硬汉——钨
从拿破仑死亡之谜说开去
面团一样的金属
黄金——永恒的魅力
神奇的稀土
最轻的金属锂
善解人意的减振合金
被驯服了的金属——超塑性合金
年轻有为的多面手——钛

<<科学原来如此>>

秦青铜兵器不锈之谜

带翼的金属——铝及其合金

从“愚蠢的合金”到高技术的宠儿——金属玻璃

金属中的氢脆

垃圾堆中发现的?宝——不锈钢

“哑巴金属”——减振合金

汽车制造业“新宠”——泡沫金属材料

见不得光的金属——铯

“轻柔活泼”的两姐妹——碱金属钾和钠

迎接钛时代的来临

.....

调节人造卫星“体温”的材料

<<科学原来如此>>

章节摘录

太空是孕育新材料的摇篮 20世纪人类最伟大的创举之一就是摆脱地球的束缚，冲破大气层的阻拦，进入了“太空”这一前人从未到达过的全新疆界。

1957年10月4日，前苏联成功地将第一颗人造卫星送入太空。

1961年4月12日，前苏联航天员尤里·加加林乘“东方1号”宇宙飞船成功地进入环绕地球飞行的空间轨道，成为世界上第一个太空人。

1969年7月20日，乘坐“阿波罗11号”登月舱的美国宇航员阿姆斯特朗在月球上留下了人类的第一个脚印。

近半个世纪以来，航天领域的每一次创举都使人类的探索精神得以升华。

时至今日，组建中的国际空间站已成为世界上最具影响的空间活动。

2003年10月15日，我国“神舟5号”宇宙飞船将航天英雄杨利伟送入太空，使中国成为继俄罗斯、美国之后第三个独立地掌握了载人航天技术的国家，这一壮举极大地增强了中华民族的自信心和自豪感。

航天科技的迅猛发展，已经成为引领新科学、新技术，带动国民经济发展的重要手段。

空间科技成果在地面生产和生活中的推广和应用，正在不断改善和提高着人类的生活质量，使得空间科学及其应用成为当今人类最具显示度和影响力的活动。

空间材料科学作为空间科学与应用领域中的重要分支，是传统的材料科学向空间环境的延伸，是发展材料科学新理论、探索材料制备新工艺和拓展材料应用新领域中最活跃的前沿性交叉学科之一。

.....

<<科学原来如此>>

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>