

<<巧夺天工造奇材>>

图书基本信息

书名：<<巧夺天工造奇材>>

13位ISBN编号：9787535955913

10位ISBN编号：7535955916

出版时间：2011-8

出版时间：广东科技出版社

作者：梁振锋 等主编

页数：146

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>

## <<巧夺天工造奇材>>

### 内容概要

《巧夺天工造奇材：新材料技术与应用》用深入浅出的语言，形式活泼的艺术表现手法，将新材料“王国”的有关知识展示给读者，向公众描绘了一幅纵贯古今的新材料全景画，带你领略精彩纷呈的材料风采，探秘奥妙神奇的材料世界。

## <<巧夺天工造奇材>>

### 书籍目录

#### 一 材料世界演绎的“三国演义”

##### 1 材料发明史上的智慧之光

烧制陶器开启了人类发明新材料的智慧之门

越王剑上的玻璃

腓尼基人发明玻璃的故事

19世纪前,人类历史以新材料纪元

##### 2 决定“材料三国”的材料元素

中国古代“五行”的来历

门捷列夫发明元素周期表

##### 3 新材料家族的全家福

神通广大的金属材料

古老又青春的无机非金属材料

迅猛崛起的高分子材料

#### 二 高分子材料异军突起

##### 1 自然界中的高分子材料

松脂怎样变成了琥珀

用途广泛的天然橡胶

植物纤维与木塑复合材料

##### 2 划时代的高分子材料

最早发明的塑料赛璐珞

人工合成的塑料酚醛树脂

五光十色的塑料

形形色色的合成橡胶

纤维状高分子材料——化学纤维

##### 3 高分子材料与高新技术

“比铁还硬比钢还强”——塑料的改性与高性能化

节能、环保、安全、耐用的“绿色”轮胎

隐身飞机与吸波材料

可折叠的柔性显示屏——高分子光电材料

高性能膜材料

##### 4 高分子基复合材料

玻璃钢真是钢做的吗

神奇的碳纤维增强复合材料

性能多样的功能性复合材料

##### 5 又是液体又是晶体的液晶

光电效应与三个诺贝尔奖

自然界中的液晶材料

液晶的显示功能

液晶指示温度

液晶遇有毒气体可报警

#### 三 古老的碳家族再展新风采

##### 1 碳、石墨和钻石原是亲兄弟

最软的矿物石墨是可导电的非金属

人造钻石是这样形成的

##### 2 从“太空分子”到碳60的发现

## <<巧夺天工造奇材>>

在太空波谱图中发现的“太空分子”  
实验室中的类“太空分子”  
加拿大世博会屋顶的碳60结构  
富勒烯的广泛用途  
石墨原子层可能是下一代计算机芯片

### 四 金属的前世今生

#### 1 千古辉煌

中原古墓中的陨铁兵器  
殷商时期的青铜宝鼎  
青铜打击乐与西周编钟

#### 2 近代功勋

工业革命的推手  
不锈钢的发明  
“磁制冷”空调机的奥秘  
锗半导体是推动计算机升级换代的功臣  
巨磁电阻材料引起的反响

#### 3 电阻为零的超导材料

超导现象的发现  
高温超导材料

#### 4 稀土元素贵比黄金

稀土并不是土  
稀土已成为人类的“希望之土”  
为LED和彩电增光添色  
为高科技武器穿上防护甲冑

#### 5 剧毒高危重金属及核材料

铊中毒的故事  
重金属污染成为重要的环境问题  
人们为什么谈核色变

### 五 “硅石家族”的复兴

#### 1 硅光导体的应用带来“硅器时代”

硅半导体提升两代计算机  
半导体世界硅芯片独占鳌头

#### 2 新型陶瓷成为新材料家族的重要成员

千姿百态的新型陶瓷  
比钻石更硬的工程陶瓷  
陶瓷也能感觉光线、压力和冷热  
陶瓷发动机不需要用水冷却

### 六 方兴未艾的纳米材料、生态环境材料和生物医学材料

#### 1 深藏在量子介观王国里的神秘材料

自然界里的天然纳米材料  
纳米材料特殊的电学性能  
为磁盘带来新生的巨磁电阻材料  
纳米家族“四兄弟”酝酿万千未来

#### 2 臭氧层空洞逼出生态环境材料

臭氧洞使智利南端动物变盲  
能自动消解的生物降解材料  
生态混凝土的诞生

<<巧夺天工造奇材>>

3 并不神秘的生物医学材料

生物医学材料的分类

人工关节

心血管支架

可注射骨水泥

药物靶向载体

<<巧夺天工造奇材>>

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>