

<<粉末冶金工艺及材料>>

图书基本信息

书名：<<粉末冶金工艺及材料>>

13位ISBN编号：9787502454623

10位ISBN编号：7502454624

出版时间：2011-7

出版时间：冶金工业

作者：陈文革

页数：253

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>

## <<粉末冶金工艺及材料>>

### 内容概要

《普通高等教育十二五规划教材：粉末冶金工艺及材料》从粉体性能、粉末制备、粉末成形、钢压模具设计、烧结、粉末冶金车间设计和各种粉末冶金材料七个方面详尽地介绍了从粉体到粉末冶金产品的粉末冶金工艺全过程。

本书内容涵盖面广，在内容上既注重对成熟理论及生产技术的介绍，也注重对本领域新技术发展动向的介绍。

为了提高作为教学用书的使用效果，本书在每章的后面设置了分析思考题，最后还提供了相应试卷。

《普通高等教育十二五规划教材：粉末冶金工艺及材料》既可作为大学本科金属材料、冶金、物理及应用科学等专业的教学用书，亦可供相关专业研究人员及高校教师阅读和参考。

## <<粉末冶金工艺及材料>>

### 书籍目录

绪论习题与思考题1粉体的性能及其检测1.1 粉末体与粉末性能1.1.1 粉末体（或粉末）的概念1.1.2 粉末的性能1.2 粉末的化学成分1.3 粉末的物理性能1.3.1 颗粒的形状与结构1.3.2 颗粒密度1.3.3 显微硬度1.3.4 粉末粒度和粒度组成1.3.5 颗粒的比表面积1.4 粉末的工艺性能1.4.1 松装密度和振实密度1.4.2 流动性1.4.3 压制性1.5 粉末的应用1.5.1 食品添加剂1.5.2 颜料、油墨和复印用粉末1.5.3 燃料、烟火和炸药用粉末1.5.4 磁性探伤用粉末1.5.5 焊药、表面涂层用粉末1.5.6 其他方面用粉末习题与思考题2 粉末的制备3 粉末成形4 钢压模具设计5 烧结6 粉末冶金车间设计7 粉末冶金材料附录参考文献

## &lt;&lt;粉末冶金工艺及材料&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：人们早就知道铁元素在食品中的重要性，现在它仍然是营养学家很关心的。当血液丧失其输送氧和二氧化碳能力时，就呈现缺铁性贫血症。

起初，企图通过服用维生素、矿物添加剂和全粒谷物来治疗，但效果都不明显。

在美国，从1941年开始用铁粉和其他营养素来强化面粉，以后又将添加铁粉推广到了各种食品，其中有随时可吃的和煮熟的谷物、面条、面包、饼干、腊肠、糖果以及液体食物，作为社会性的保健措施。

在美国用于食品的元素铁粉每年达450t。

用作食品的添加元素铁粉可以采用还原铁粉、电解铁粉和羰基铁粉。

1.5.2颜料、油墨和复印用粉末片状金属颜料的产生起源于生产金箔的方法。

将黄金用手工捶打成极薄的片状颗粒，然后擦筛过一细的筛网，制成金粉，用作涂料。

现今，金属颜料都用机械法生产。

片状铝粉可用作屋面涂料，因为铝能提供一防潮层和具有高的反射率。

从而可在夏天减少建筑物内部的温度，还可以延长屋面寿命。

汽车涂料要求具有抗酸性、闪光、覆盖率和光泽，片状铝粉则具有这些特点。

为了能在低得多的价格下仿制银色，印刷油墨加入铝粉颜料可以用于胶印、油版印刷、曲面凹版印刷以及转轮凹版印刷。

金色青铜颜料是片状黄铜粉末。

其颜色色调决定于采用的合金成分和后续热处理。

锌含量高时，色调发绿；锌含量低时，色调发红。

金色青铜粉主要用于装饰，例如烟盒、包装纸、贺卡等，也可用作涂料以及作为曲面凹版印刷、转轮凹版印刷、胶版印刷和活版印刷用的油墨颜料。

片状不锈钢粉末颜料可用于受强腐蚀气氛作用的涂层，以改善外观。

片状锌粉颜料一直被应用于耐腐蚀的条件下。

在复印机中使用的粉末都是金属粉末。

将这些金属粉末与称为“着色剂”的较细的黑色或彩色热塑性塑料粉末相结合，就形成许多静电成像系统中所用的显色剂混合物。

## <<粉末冶金工艺及材料>>

### 编辑推荐

《粉末冶金工艺及材料》系统、全面地阐述了粉体材料的制备、检测、成形、烧结直至最终的处理模具设计、车间与设备、工艺步骤以及可能出现问题的原因及解决办法等，并就粉末冶金涉及的众多材料进行了系统阐述。

《粉末冶金工艺及材料》是大学材料类或冶金类粉末冶金专业的教学用书，也可以供相关专业研究人员、工程技术人员参考。

<<粉末冶金工艺及材料>>

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>