

<<工程材料及成形技术>>

图书基本信息

书名：<<工程材料及成形技术>>

13位ISBN编号：9787563517459

10位ISBN编号：7563517456

出版时间：2008-7

出版时间：北京邮电大学出版社

作者：李立明，崔朝英 主编

页数：229

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>

<<工程材料及成形技术>>

内容概要

本教材是根据高等职业技术教育的教学要求编写的。

全书共分为两篇十章。

上篇为工程材料，主要内容包括金属学基本知识、材料的强化与处理、常用金属材料、非金属材料等；下篇为材料成形技术，主要内容包括铸造成形、锻压成形、焊接与胶接、非金属材料成形工艺、零件毛坯的选择、钳工与机械加工成形工艺等。

每章后附有小结及思考题与习题。

本教材难易适中，深入浅出，主要适用于高职高专机电类、模具类专业，也可作为相关专业技术人员参考用书。

章节摘录

第3章 金属材料3.1 工业用钢钢是应用最广泛的金属材料，按化学成分，钢可分为碳素钢和合金钢两大类。

3.1.1 碳素钢碳素钢简称碳钢，是含碳量为0.02% ~ 2.11%的铁碳合金。

实际使用的碳钢其含碳量不超过1.4%。

它是目前应用最广、用量最多的金属材料。

这不仅因为它的价格低廉，冶炼简便，同时它还能满足工业上的一般要求。

碳钢还含有少量Si、Mn、S、P、N、H、O等杂质元素，这些杂质元素的存在，必然对钢的性能产生影响。

1.常存杂质元素对碳钢性能的影响（1）硫硫（S）是炼钢时随矿石和燃料带入钢中的。

它几乎不溶于铁素体而与铁作用生成FeS，FeS与铁形成低熔点（985℃）的共晶体，分布在奥氏体晶界上。

当钢在1100 ~ 1200℃进行热加工时，这些共晶体已经熔化，于是导致钢沿晶界发生脆裂，这种现象称为热脆。

此外，硫还降低钢的耐蚀性和焊接性能。

因此，硫是一种有害的元素，其含量应严格控制。

<<工程材料及成形技术>>

编辑推荐

《21世纪高职高专规划教材·工程材料及成形技术》难易适中，深入浅出，主要适用于高职高专机电类、模具类专业，也可作为相关专业技术人员的参考用书。

<<工程材料及成形技术>>

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>