

<<金属材料与热处理课教学参考书>>

图书基本信息

书名：<<金属材料与热处理课教学参考书>>

13位ISBN编号：9787504562159

10位ISBN编号：7504562157

出版时间：2007-9

出版时间：陈志毅 中国劳动出版社 (2007-09出版)

作者：陈志毅 编

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>

## <<金属材料与热处理课教学参考书>>

### 内容概要

《金属材料与热处理课教学参考书》是全国中等职业技术学校机械类通用教材《金属材料与热处理（第五版）》的配套用书，供教师在教学中使用。

《金属材料与热处理课教学参考书》根据教材的结构顺序编写，各章从教学目的、重点和难点、学时分配、教材分析与教学建议等几方面进行叙述。

书后还给出了配套教材中习题以及配套习题册的参考答案。

《金属材料与热处理课教学参考书》还配有多媒体光盘。

书籍目录

绪论 阅读材料金属材料与热处理课教学方法浅探 第一章金属的结构与结晶 1-1金属的晶体结构 1-2纯金属的结晶 第二章金属材料的性能 2-1金属材料的损坏与塑性变形 2-2金属的力学性能 2-3金属的工艺性能 2-4力学性能试验 第三章铁碳合金 3-1合金及合金组织 3-2铁碳合金的基本组织与性能 3-3铁碳合金相图 阅读材料铁碳合金相图教学点滴 3-4碳素钢 3-5观察铁碳合金平衡组织（实验课） 第四章钢的热处理 4—1热处理的原理及分类 4-2钢在加热及冷却时的转变 4-3热处理的基本方法 4-4钢的表面热处理 4-5零件的热处理分析 4-6热处理试验 第五章合金钢 5-1合金元素在钢中的主要作用 5-2合金钢的分类和牌号 5-3合金结构钢 5-4合金工具钢 5-5特殊性能钢 5-6钢的火花鉴定 第六章铸铁 6-1铸铁的组织与分类 6-2常用铸铁简介 第七章有色金属及硬质合金 7-1铜及铜合金 7-2铝及铝合金 7-3钛及钛合金 7-4硬质合金

章节摘录

版权页：插图：5-4合金工具钢通过说明碳素工具钢存有不足之处，导引出性能要求高的工具都需用合金工具钢制造。

合金工具钢按用途又可分为合金刀具钢、合金模具钢和合金量具钢。

1.合金刀具钢 合金刀具钢主要用来制造车刀、铣刀、钻头等各种金属切削刀具，刀具钢要求高硬度、耐磨、高热硬性及足够的强度和韧性等，合金刀具钢分为低合金刀具钢和高速钢两种。

低合金刀具钢是在碳素工具钢的基础上加入少量合金元素的钢。

常用的低合金刀具钢有9CrSi和CrWMn。

在讲授低合金刀具钢时，应讲清由于合金元素（常用的有Cr、Mn、Si、W、V等）的影响，渗透性有所提高，又由于含碳量较高，能形成碳化物而提高硬度和耐磨性，低合金刀具钢由于其合金元素总量较少，红硬性较低，其中CrWMn钢淬火后有较多的残余奥氏体，故变形小，有“微变形钢”之称，适于制造要求淬火变形小、较精密的低的切削刀具，如长丝锥、长绞刀及拉刀等。

高速钢是一种具有高硬性、高耐磨性的高合金工具钢。

在教学中应讲清高速钢的牌号、成分、性能及热处理特点。

通过教学，应使学生了解高速钢的含碳量较高（约为0.7%~1.65%），并有大量的合金元素，其中W、Mo是提高红硬性的主要元素，1%的Mo可代替2%的W，铬是提高渗透性的元素，钒是强碳化物形成元素等。

<<金属材料与热处理课教学参考书>>

编辑推荐

《金属材料与热处理课教学参考书》由中国劳动社会保障出版社出版。

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>