

<<工程材料>>

图书基本信息

书名：<<工程材料>>

13位ISBN编号：9787502550851

10位ISBN编号：7502550852

出版时间：2004-2

出版时间：化学工业出版社

作者：盖雅宏张淑珍于忠诚

页数：371

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>>

内容概要

职业技能鉴定培训读本。

## 书籍目录

第1章金属材料的基本知识11 1.1 金属材料的分类11 1.1.1 黑色金属11 1.1.2 有色金属22 1.2 金属材料的性能22 1.2.1 金属材料的物理性能22 1.2.2 金属材料的化学性能42 1.3 金属材料的力学性能62 1.4 金属材料的工艺性能132 1.5 合金元素对钢性能的影响173 1.6 金属材料的理论质量计算173 1.6.1 密度173 1.6.2 基本公式183 1.7 3钢材断面积的计算183 1.8 4钢材理论质量计算194 1.9 钢材的储运管理194 1.9.1 钢材的涂色标记194 1.9.2 钢材的储运管理措施214 1.10 3钢材锈蚀的类型特征235 1.11 机械产品失效分析和检测技术简介23 1.12 思考题与习题26

第2章金属的结构与结晶271 2.1 金属的晶体结构272 2.2 纯金属的结晶293 2.3 金属的同素异构转变35 2.4 思考题与习题37

第3章铁碳合金381 3.1 合金的组织382 3.2 二元合金相图403 3.3 铁碳合金相图443 3.3.1 铁碳合金的相及组织443 3.3.2 铁碳合金相图473 3.3.3 典型铁碳合金的结晶过程513 3.4 铁碳合金的成分、组织与性能的关系573 3.5 Fe-Fe<sub>3</sub>C相图的应用59 3.6 思考题与习题60

第4章钢铁材料的改性处理621 4.1 钢在加热时的转变632 4.2 钢在冷却时的转变652 4.2.1 过冷奥氏体的等温转变662 4.2.2 过冷奥氏体等温转变图的应用703 4.3 钢的退火与正火713 4.3.1 退火713 4.3.2 正火744 4.4 钢的淬火755 4.5 钢的回火806 4.6 钢的表面改性处理846 4.6.1 钢的化学热处理846 4.6.2 钢的表面热处理866 4.6.3 钢的表面强化处理886 4.6.4 钢的表面防护处理937 4.7 热处理新工艺978 4.8 零件的热处理分析98 4.9 思考题与习题101

第5章钢1031 5.1 钢的基本知识1031 5.1.1 钢的分类1031 5.1.2 常用钢材术语1041 5.1.3 合金元素对钢性能的影响1071 5.1.4 常用钢产品术语1101 5.1.5 钢材产品缺陷术语1131 5.1.6 钢材交货状态1202 5.2 结构钢1222 5.2.1 碳素结构钢1222 5.2.2 优质碳素结构钢1252 5.2.3 合金结构钢1312 5.2.4 低合金高强度结构钢1482 5.2.5 高耐候性结构钢1512 5.2.6 焊接结构用耐候钢1512 5.2.7 低淬透性含钛优质碳素结构钢1512 5.2.8 保证淬透性结构钢1522 5.2.9 易切削结构钢1532 5.2.10 非调质机械结构钢1552 5.2.11 优质结构钢冷拉钢材1552 5.2.12 冷墩钢1552 5.2.13 弹簧钢1552 5.2.14 滚动轴承钢1583 5.3 工具钢1613 5.3.1 碳素工具钢1613 5.3.2 合金工具钢1633 5.3.3 高速工具钢1684 5.3.4 特殊钢1714 5.3.4.1 不锈钢1714 5.3.4.2 耐热钢1735 5.4 压力容器用钢1746 5.5 新钢种1797 5.6 钢材的选用180 5.7 思考题与习题193

第6章铸铁1951 6.1 铸铁的基本知识1951 6.1.1 铸铁的分类1951 6.1.2 铸铁的性能1961 6.1.3 化学元素对铸铁性能的影响1971 6.1.4 铸铁件缺陷术语1981 6.1.5 铸铁的牌号表示方法2002 6.2 灰铸铁及其选用2012 6.2.1 灰铸铁的组织 and 性能2012 6.2.2 灰铸铁的变质处理2022 6.2.3 灰铸铁的牌号及用途2022 6.2.4 常用的热处理工艺2043 6.3 球墨铸铁及其选用2054 6.4 可锻铸铁及其选用2075 6.5 蠕墨铸铁及其选用2106 6.6 耐磨铸铁及其选用2117 6.7 耐热铸铁及其选用2128 6.8 耐蚀铸铁及其选用212 6.9 思考题与习题213

第7章有色金属及其合金2141 7.1 有色金属材料的基本知识2151 7.1.1 有色金属材料的分类2151 7.1.2 有色金属分类名词术语2171 7.1.3 有色金属的热处理2192 7.2 铜及铜合金2202 7.2.1 概述2202 7.2.2 纯铜的性能2212 7.2.3 铜合金的性能2222 7.2.4 铜及铜合金的应用2272 7.2.5 铜及铜合金的选用基本原则2313 7.3 铝及铝合金2333 7.3.1 概述2333 7.3.2 纯铝2343 7.3.3 铝合金2353 7.3.4 铝及铝合金在过程装备中的应用2383 7.3.5 铝及铝合金的选用2404 7.4 镁及镁合金2435 7.5 钛及钛合金2456 7.6 镍及镍合金2557 7.7 锌及锌合金2618 7.8 铅及铅合金2639 7.9 轴承合金26610 7.10 有色金属的储运管理276 7.11 思考题与习题279

第8章非金属材料2811 8.1 橡胶及其制品2821 8.1.1 橡胶的分类2831 8.1.2 橡胶制品2851 8.1.3 橡胶的储运管理2911 8.1.4 橡胶的选用2922 8.2 塑料及其制品2942 8.2.1 塑料的分类2962 8.2.2 塑料术语2962 8.2.3 塑料的组成2982 8.2.4 塑料的成形与加工方法3002 8.2.5 热塑性塑料的特性和应用3022 8.2.6 热固性塑料的特性和应用3092 8.2.7 塑料的储运管理3112 8.2.8 工程塑料的选用3133 8.3 胶黏剂3203 8.3.1 胶黏剂的基本知识3213 8.3.2 常用胶黏剂的特性和应用3273 8.3.3 胶接工艺流程3313 8.3.4 胶黏缺陷及排除方法3333 8.3.5 胶黏剂的储运管理3333 8.3.6 胶黏剂的选用3364 8.4 陶瓷及其制品3404 8.4.1 陶瓷的基本知识3414 8.4.2 陶瓷的储运管理3474 8.4.3 化工陶管及配件3484 8.4.4 高温、高强度、耐磨、耐腐蚀陶瓷3484 8.4.5 陶瓷的选用3535 8.5 复合材料3535 8.5.1 复合材料的分类3535 8.5.2 复合材料的性能特点3545 8.5.3 树脂基复合材料3555 8.5.4 金属基复合材料3645 8.5.5 陶瓷基复合材料367 8.6 思考题与习题370 8.7 参考文献371

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>