

<<工程材料及机械制造基础>>

图书基本信息

书名：<<工程材料及机械制造基础>>

13位ISBN编号：9787120014445

10位ISBN编号：7120014447

出版时间：1991-10

出版时间：中国水利水电出版社

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>

## <<工程材料及机械制造基础>>

### 内容概要

#### 内容提要

本书是“工程材料及机械制造基础”课程教学用书。

全书共分四

篇，内容包括机械制造常用材料、热加工工艺基础、几何量公差、金属切削加工工艺基础。

在阐明基本理论和基本概念的同时，注意了理论联系实际，适当介绍水轮机制造及维修工艺。

内容少而精，有一定

广度，在重点内容上又有一定深度，并反映一定的新技术。

本书可作为高等工科院校水利水电动力工程专业教材，也可供其他机械类专业师生和有关工程技术人员参考。

# <<工程材料及机械制造基础>>

## 书籍目录

- 目录
- 前言
- 绪论
- 第一篇 机械制造常用材料
- 第一章 金属材料的机械性能
- 第一节 金属材料的强度 塑性和刚度
- 第二节 冲击韧性
- 第三节 硬度
- 第四节 疲劳试验
- 第二章 金属及合金的晶体结构与结晶
- 第一节 金属的晶体结构
- 第二节 纯金属的结晶过程
- 第三节 合金的晶体结构
- 第四节 二元合金相图的概念
- 第三章 铁碳合金
- 第一节 铁 渗碳体相图
- 第二节 碳素钢
- 第四章 钢的热处理
- 第一节 概述
- 第二节 钢在加热时的组织转变
- 第三节 钢在冷却时的转变
- 第四节 钢的退火与正火
- 第五节 钢的淬火
- 第六节 钢的回火
- 第七节 钢的表面淬火
- 第八节 钢的化学热处理
- 第五章 合金钢
- 第一节 合金元素在钢中的作用
- 第二节 合金钢的分类 编号与用途
- 第六章 轴承合金
- 第一节 锡基与铅基轴承合金
- 第二节 铜基及铝基轴承合金
- 第七章 水轮机用钢的选用
- 第一节 选材的一般原则
- 第二节 水轮机用钢的选用
- 第八章 非金属材料
- 第一节 工程塑料
- 第二节 橡胶
- 第三节 复合材料
- 第四节 特种陶瓷
- 第二篇 热加工工艺基础
- 第一章 铸造
- 第一节 合金的铸造性能
- 第二节 砂型铸造工艺
- 第三节 铸铁件和铸钢件的生产

<<工程材料及机械制造基础>>

- 第四节 特种铸造
- 第二章 锻压
  - 第一节 金属的塑性变形
  - 第二节 自由锻
  - 第三节 板料冲压
- 第三章 焊接
  - 第一节 熔化焊
  - 第二节 金属材料的切割
  - 第三节 焊接质量及其控制
  - 第四节 常用金属的焊接
  - 第五节 焊接结构设计
- 第三篇 几何量公差
  - 第一章 互换性概述
    - 第一节 互换性
    - 第二节 互换性的重要性
    - 第三节 我国公差与配合标准发展简介
  - 第二章 光滑圆柱结合的公差与配合
    - 第一节 公差与配合的基本术语和定义
    - 第二节 公差与配合新国标
  - 第三章 表面粗糙度
  - 第四章 形位公差
    - 第一节 概述
    - 第二节 形位公差的研究对象 种类及其标注方法
    - 第三节 形状公差
    - 第四节 位置公差
    - 第五节 公差原则
    - 第六节 形位公差值的选择
- 第五章 滚动轴承和键的公差与配合
  - 第一节 滚动轴承的公差与配合
  - 第二节 键的公差与配合
- 第四篇 金属切削加工
  - 第一章 金属切削加工的基础知识
    - 第一节 概述
    - 第二节 切削加工的运动分析及切削用量三要素
    - 第三节 刀具材料和刀具的几何形状
    - 第四节 金属切削过程
    - 第五节 切削加工的经济性
  - 第二章 金属切削机床的基本知识
    - 第一节 机床的基本传动方法
    - 第二节 C6132型普通车床传动分析
    - 第三节 数控机床简介
  - 第三章 工件的安装
    - 第一节 工件定位的六点定则
    - 第二节 工件的基准
  - 第四章 常用表面加工的基本方法
    - 第一节 外圆面的加工
    - 第二节 孔的加工

<<工程材料及机械制造基础>>

第三节 平面的加工

第四节 螺纹加工

第五章 齿轮齿形的加工

第一节 概述

第二节 圆柱齿轮齿形加工

第三节 齿轮的精加工

第六章 特种加工

第一节 电火花加工

第二节 电解加工

第三节 激光加工

第七章 典型零件的工艺过程

第一节 工艺过程的基本知识

第二节 毛坯的种类及其选择

第三节 典型零件的工艺过程举例

<<工程材料及机械制造基础>>

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>