

<<汽车机械基础>>

图书基本信息

书名：<<汽车机械基础>>

13位ISBN编号：9787121116742

10位ISBN编号：712111674X

出版时间：2010-9

出版时间：电子工业出版社

作者：姜雁雁 编

页数：236

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>

## <<汽车机械基础>>

### 内容概要

本书是职业院校汽车类专业用书。

全书共11章，主要内容包括：金属的基本知识，钢的热处理，工程材料，机械制图基础，机械制图，常用量具，机械传动机构，轮系，键、销及螺纹连接，其他典型传动简介及液压传动基础。

本书作为汽车类专业的通用基础知识教材，紧紧围绕汽车类专业的教学要求，较为全面地介绍了汽车常用材料的基本性能和用途、金属材料的热处理、制图基本知识和制图技能、汽车常用的传动机构、典型传动、主要连接及液压传动等知识。

全书内容简单，知识丰富，图文并茂，通俗易懂，内容新颖，覆盖面广，实用性强。

本书适合职业院校汽车类专业学生使用，也可供社会从业人员学习参考和作为培训用书。

## 书籍目录

第1章 金属的基本知识 1.1 材料的分类 1.2 金属材料的性能 1.2.1 金属材料的物理和化学性能 1.2.2 金属材料的工艺性能 1.2.3 金属材料的力学性能 1.3 金属的晶体结构及结晶 1.3.1 晶体结构的概念 1.3.2 金属的结晶 1.3.3 金属的同素异构转变 1.4 铁碳合金 1.4.1 铁碳合金的组织 1.4.2 铁碳合金的分类及成分对性能的影响 习题第2章 钢的热处理 2.1 钢在加热、冷却时的组织转变 2.1.1 钢在加热时的组织转变 2.1.2 钢在冷却时的组织转变 2.2 钢的退火和正火 2.2.1 退火 2.2.2 正火 2.3 钢的淬火 2.3.1 淬火工艺 2.3.2 淬透性及淬硬性 2.3.3 淬火缺陷 2.4 钢的回火 2.4.1 淬火钢在回火时性能的变化 2.4.2 回火的种类及应用 2.5 钢的表面热处理 2.5.1 表面淬火 2.5.2 表面化学热处理 习题第3章 工程材料 3.1 碳素钢 3.1.1 钢中的杂质元素 3.1.2 碳素钢的分类、牌号和用途 习题 3.2 合金钢 3.2.1 合金钢的分类 3.2.2 合金钢的牌号、性能和用途 习题 3.3 其他工程材料 3.3.1 铸铁 3.3.2 有色金属及其合金 习题 3.4 金属的腐蚀及防腐方法 3.4.1 金属的腐蚀 3.4.2 金属的防腐蚀方法 习题第4章 机械制图基础 4.1 投影法的基本知识 4.1.1 投影的概念 4.1.2 投影法的分类 4.2 三视图的形成与投影规律 4.2.1 三视图的形成 4.2.2 三视图的投影规律 习题 4.3 点、线、面的投影 4.3.1 点的投影 4.3.2 直线和平面的投影特性 4.3.3 直线的投影 4.3.4 平面的投影 习题 4.4 平面立体 4.4.1 棱柱 4.4.2 棱锥 4.5 回转体 4.5.1 圆柱 4.5.2 圆锥 4.5.3 球 习题 4.6 简单组合体的三视图 4.6.1 叠加型组合体 4.6.2 切割型组合体 4.6.3 相切型组合体 4.6.4 相交型组合体 4.6.5 综合型组合体 4.6.6 组合体视图中的尺寸表达 习题 4.7 机件的表达方法 4.7.1 视图 4.7.2 剖视图 4.7.3 断面图 4.7.4 表达方法综合应用示例 习题第5章 机械制图 5.1 零件图 5.1.1 零件图的作用和内容 5.1.2 零件表达方案的选择 5.1.3 公差与配合 5.1.4 形状和位置公差 5.1.5 表面粗糙度在零件图上的标注 习题 5.2 标准件与常用件 5.2.1 螺纹 5.2.2 螺纹紧固件的连接画法 5.2.3 键与销 5.2.4 齿轮 5.2.5 弹簧与滚动轴承 习题 5.3 装配图 5.3.1 装配图的作用和内容 5.3.2 装配图的表达方法 5.3.3 读装配图 习题第6章 常用量具 6.1 游标卡尺 6.1.1 游标卡尺的结构 6.1.2 游标卡尺的刻线原理及读数方法 6.1.3 游标卡尺的使用方法 6.1.4 游标卡尺的使用注意事项 6.1.5 其他类型的游标卡尺 6.2 外径千分尺 6.2.1 外径千分尺的结构 6.2.2 外径千分尺的刻线原理和读数方法 6.2.3 外径千分尺的使用方法 6.2.4 外径千分尺使用注意事项 6.3 百分表 6.3.1 百分表的结构和读数方法 6.3.2 百分表的使用方法 6.3.3 百分表的使用注意事项 6.4 内径百分表 6.5 扭力扳手 6.5.1 扭力扳手的结构原理 6.5.2 扭力扳手的使用方法 6.6 厚薄规 6.7 丝锥 习题第7章 机械传动机构 7.1 概述 7.2 机构的自由度 7.2.1 构件的自由度 7.2.2 运动副和约束 7.2.3 运动副的分类 7.2.4 构件的分类 习题 7.3 平面连杆机构 7.3.1 铰链四杆机构 7.3.2 相邻构件转整周的条件 7.4 移副四杆机构 7.4.1 单移副机构相邻构件间的转整周条件 7.4.2 单移副四杆机构及其类型 7.5 四杆机构的基本特性 7.5.1 行程速度变化系数 7.5.2 压力角与传动角 7.5.3 死点位置 习题 7.6 凸轮机构 7.6.1 凸轮机构的应用 7.6.2 凸轮机构运动过程 7.6.3 位移线图 7.7 螺旋机构 7.7.1 螺旋机构的类型和应用 7.7.2 螺旋机构及其运动分析 习题 7.8 齿轮机构 7.8.1 齿轮机构的分类及其应用 7.8.2 轮齿的受力分析 7.8.3 轮齿的失效形式 7.8.4 蜗杆传动的特点 7.8.5 蜗杆传动机构 7.8.6 齿轮传动的维护 习题第8章 轮系 8.1 定轴轮系 8.2 行星轮系 习题第9章 键、销及螺纹连接 9.1 键连接 9.1.1 紧键连接 9.1.2 松键连接 9.2 销连接 9.3 螺纹连接 9.3.1 连接用螺纹 9.3.2 连接类型 9.3.3 螺纹连接的预紧和放松 习题第10章 其他典型传动简介 10.1 带传动 10.1.1 带传动的类型、特性和应用 10.1.2 V带与V带轮 10.1.3 V带传动不打滑条件 10.1.4 V带传动的张紧、安装与维护 10.1.5 几种新型带传动简介 10.2 链传动 10.2.1 链传动的结构、特点和应用 10.2.2 链传动的布置、安装、张紧和润滑 10.3 轴 10.3.1 轴的分类与应用 10.3.2 轴的材料选择 10.3.3 轴的结构 10.4 联轴器和离合器 10.4.1 固定式刚性联轴器 10.4.2 可移式刚性联轴器 10.4.3 弹性联轴器 10.4.4 安全联轴器 10.4.5 牙嵌式离合器 10.4.6 摩擦式离合器及定向离合器 10.5 滚动轴承 10.5.1 滚动轴承的类型和代号 10.5.2 滚动轴承类型、系列的选择 习题第11章 液压传动基础 11.1 液压传动基本概念 11.1.1 液压传动概述 11.1.2 液压传动的几个基本概念 11.2 液压动力元件 11.2.1 液压泵的概述 11.2.2 齿轮泵 11.2.3 叶片泵 11.2.4 柱塞泵 11.3 液压执行元件 11.3.1 双杆式活塞缸 11.3.2 单杆式活塞缸 11.4 液压控制元件 11.4.1 方向控制阀 11.4.2 压力控制阀 11.4.3 流量控制阀 11.5 液压基本回路 11.5.1 压力控制回路 11.5.2 速度控制回路 11.6 典型液压传动系统实例 习题



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>