

《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：9787508495163

10位ISBN编号：7508495160

出版时间：2012-4

出版社：中国水利水电出版社

页数：293

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《汽车机械基础》

内容概要

颜宇和田秋荣等主编的《汽车机械基础》主要内容包括：制图的基本知识、标准件的画法、常用的公差与配合、零件图、装配图、汽车常用工程材料、汽车零件加工工艺、常用传动机构、机械传动、汽车液压传动、汽车常用机械零件。书中设立章前导读和章后小结，并设立了不同难易程度的习题，以方便读者学习和复习。《汽车机械基础》面向高等职业教育，重在培养具有实践和创新能力的高等应用型人才。

本书可作为高职高专院校汽车运用技术专业、汽车检测与维修专业、汽车电子技术与控制专业、汽车整形技术专业、汽车定损与评估专业、汽车技术服务与营销专业的教学用书，也可作为成人高校、高专、夜大、职大、函大等的教学用书，还可作为自学者及工程技术人员的自学用书，以及普通高等院校相关专业的教学参考书。

书籍目录

前言
第一部分 汽车制图
第1章 制图的基本知识
1.1 三投影面体系的基本知识
1.1.1 投影的基本知识
1.1.2 三投影面体系及三视图的形成
1.2 基本立体的投影
1.2.1 平面立体的投影
1.2.2 回转体的投影
1.2.3 切割体的投影
1.2.4 相贯体的投影
1.3 组合体的投影
1.3.1 组合体的形体分析
1.3.2 组合体三视图的画法
1.4 机件形状的常用表达方法
1.4.1 视图
1.4.2 剖视图
1.4.3 断面图
1.4.4 其他表达方法和简化画法
本章小结
习题1
第2章 标准件的画法
2.1 螺纹紧固件及其连接
2.1.1 螺纹的基本知识
2.1.2 螺纹的规定画法
2.1.3 螺纹的标记及标注方法
2.1.4 螺纹紧固件的连接画法
2.2 键连接和销连接
2.2.1 键的基本知识
2.2.2 销连接
2.3 滚动轴承
2.3.1 滚动轴承的作用、种类和代号
2.3.2 滚动轴承的画法
2.4 齿轮
2.4.1 圆柱齿轮的基本知识
2.4.2 圆柱齿轮的规定画法
本章小结
习题2
第3章 常用的公差和配合
3.1 尺寸公差与配合
3.1.1 与尺寸有关的术语和定义
3.1.2 尺寸公差
3.1.3 配合与基准制
3.2 表面粗糙度
3.2.1 表面粗糙度的概念
3.2.2 表面粗糙度对零件使用性能的影响
3.2.3 表面粗糙度的特征代号及标注
3.2.4 表面粗糙度数值的选用
3.3 形位公差
3.3.1 形位公差的概念
3.3.2 形位公差的项目及符号
3.3.3 形位公差的标注
3.3.4 形状公差与误差
3.3.5 位置公差与误差
本章小结
习题3
第4章 零件图
4.1 零件图概述
4.1.1 零件图的作用
4.1.2 零件图的内容
4.2 零件图上常见的工艺结构
4.2.1 铸造工艺结构
4.2.2 机械加工工艺结构
4.3 零件图的尺寸标注
4.3.1 零件图上尺寸标注的基本要求
4.3.2 尺寸基准的选择
4.3.3 尺寸的配置形式
4.4 零件图表达方案的选择
4.5 典型零件的视图选择
4.5.1 轴套类零件
4.5.2 轮盘类零件
4.5.3 叉架类零件
4.5.4 箱体类零件
本章小结
习题4
第5章 装配图
5.1 装配图概述
5.1.1 装配图的作用
5.1.2 装配图的内容
5.2 装配图的视图表达
5.3 装配图的尺寸标注和技术要求
5.3.1 装配图的尺寸标注
5.3.2 装配图中的技术要求
5.4 装配图的零部件序号和明细栏
5.5 装配图的工艺结构
5.6 读装配图
本章小结
习题5
第二部分 汽车材料
第6章 汽车常用工程材料
6.1 金属材料的主要性能
6.1.1 金属材料的力学性能
6.1.2 金属材料的物理、化学及工艺性能
6.2 汽车常用金属材料
6.2.1 碳钢
6.2.2 合金钢
6.2.3 铸铁
6.2.4 非铁金属及其合金材料
6.3 钢的热处理
6.3.1 合金的晶体结构
6.3.2 铁碳合金相图
6.3.3 金属材料的热处理
6.4 非金属材料在汽车上的运用
6.5 汽车新型材料简介
本章小结
习题6
第7章 汽车零件加工工艺
7.1 铸造
7.1.1 铸造合金的性能特点
7.1.2 砂型铸造
7.1.3 常用特种铸造
7.1.4 铸造在汽车制造中的应用
7.2 锻压
7.2.1 自由锻造
7.2.2 模型锻造
7.2.3 板料冲压
7.2.4 锻造在汽车制造中的应用
7.3 焊接
7.3.1 电弧焊
7.3.2 电阻焊
7.3.3 气体保护焊(二氧化碳保护焊、氩弧焊)
7.3.4 气割
7.3.5 常用金属材料焊接
7.3.6 焊接在汽车生产中的应用
本章小结
习题7
第8章 常用传动机构
8.1 基本概念
8.1.1 零件、构件、部件
8.1.2 机器、机构、机械
8.1.3 运动副
8.2 平面连杆机构
8.3 凸轮机构
8.3.1 凸轮机构的应用和特点
8.3.2 凸轮机构的类型
8.3.3 凸轮从动件的运动特点
8.4 间歇运动机构
本章小结
习题8
第9章 机械传动
9.1 带传动
9.1.1 带传动的工作原理和传动比
9.1.2 带传动的类型
9.1.3 带传动的张紧与维护
9.1.4 汽车发动机上的带传动
9.2 链传动
9.2.1 链传动的特点和应用
9.2.2 链传动比计算
9.2.3 链条和链轮
9.2.4 链传动的张紧和润滑
9.3 齿轮传动
9.3.1 齿轮传动的类型和特点
9.3.2 渐开线齿轮
9.3.3 齿轮失效形式与齿轮材料
9.3.4 斜齿轮传动
9.3.5 直齿圆锥齿轮传动
9.3.6 齿轮传动的精度要求
9.3.7 轮系
9.4 蜗杆传动
9.4.1 蜗杆传动原理及其传动比计算
9.4.2 蜗杆传动的主要特点
本章小结
习题9
第10章 汽车液压传动
10.1 液压传动概述
10.2 液压元件
10.2.1 液压动力元件
10.2.2 液压执行元件
10.2.3 液压控制阀
10.2.4 液压附件
10.3 液压基本回路
10.3.1 方向控制回路
10.3.2 压力控制回路
10.3.3 速度控制回路
10.3.4 多缸工作控制回路
10.4 典型汽车液压系统
10.4.1 液压转向系统
10.4.2 常规液压制动系统
10.4.3 离合器液压操纵系统
10.4.4 制动防抱死装置(ABS)
10.4.5 电子控制式自动变速器
本章小结
习题10
第11章 汽车常用机械零件
11.1 轴
11.1.1 轴的分类
11.1.2 轴的材料
11.1.3 轴的结构设计
11.2 滚动轴承
11.2.1 滚动轴承的结构
11.2.2 滚动轴承的类型
11.2.3 滚动轴承的代号
11.3 联轴器、离合器与制动器
11.4 连接件
11.4.1 键连接
11.4.2 销连接
11.4.3 螺纹连接
11.5 弹簧
本章小结
习题11
参考文献

《汽车机械基础》

编辑推荐

汽车作为一部特殊的大型机器，其维修行业在现代技术高速发展的今天变得越来越复杂，并伴随着越来越多的机械基础知识，现在的汽车维修人员必须掌握一定的相关知识。在教学过程中，可以理论联系实际，把汽车维修知识和机械基础知识穿插起来进行讲解，相互融合，使学生能够在短期内获得汽车维修所必需的各种知识，以便在以后的汽车维修过程中游刃有余。

《汽车机械基础》

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:www.tushu000.com