

<<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：9787301171769

10位ISBN编号：7301171765

出版时间：2011-1

出版时间：北京大学出版社

作者：辛东生 编

页数：284

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

《汽车机械基础》根据高职院校汽车类专业的教学实际，结合汽车领域的职业要求而编写。全书共分四篇：第一篇机械识图，主要介绍制图基本标准、投影基础、机件的常用表达方法、常用件的画法、零件图、装配图等内容；第二篇工程力学，主要介绍静力学和材料力学的基础知识；第三篇汽车运用材料，主要介绍汽车用金属材料的性能、金属材料、非金属材料、复合材料等内容；第四篇汽车常用的传动机构（包括机械、液压两类传动），主要介绍汽车常用零部件和机构以及各种传动的相关内容。

每章课后均附有思考与复习题，可帮助学生系统全面地掌握各章所涉及的内容及重点。

《汽车机械基础》适合作为各类高职院校汽车相关专业学生的教材和教师的阅读参考书，同时也可作为相关行业岗位培训或自学用书。

## 书籍目录

第一篇 机械识图第1章 机械制图基础知识1.1 图纸幅面和格式 (GB/T 14689—2008) 1.2 标题栏 (GB/T 10609.1—2008) 1.3 比例 (GB/T 14690—1993) 1.4 字体 (GB/T 14691—1993) 1.5 图线及应用1.6 尺寸标注 (GB/T 4458.4—2003) 思考与复习题第2章 点、线、面的投影2.1 投影法的分类2.1.1 中心投影2.1.2 平行投影2.2 三视图的形成与投影规律2.2.1 三视图的形成2.2.2 三视图之间的关系2.2.3 三等关系2.3 点的投影2.3.1 点的三面投影2.3.2 点的三面投影与直角坐标系的关系2.3.3 点的投影规律2.3.4 两点间的相互位置2.3.5 重影点及其可见性2.4 线的投影2.4.1 一般位置直线的投影2.4.2 投影面平行线的投影2.4.3 投影面垂直线的投影2.5 平面的投影2.5.1 投影面垂直面的投影2.5.2 投影面平行面的投影2.5.3 一般位置平面的投影2.6 基本几何体的投影2.6.1 平面立体2.6.2 曲面立体2.7 组合体视图识读2.7.1 组合体各部分之间的表面连接关系2.7.2 组合体的形体分析2.7.3 组合体视图的识读思考与复习题第3章 机件常用的表达方法3.1 视图3.1.1 基本视图3.1.2 向视图3.1.3 局部视图3.1.4 斜视图3.2 剖视图3.2.1 剖视图的概念3.2.2 剖视图的标注 (GB/T 17452—1998) 3.2.3 剖视图的类型 (GB/T 17452—1998) 3.2.4 剖切平面的类型 3.3 断面图3.3.1 断面图的概念 (GB/T 17452—1998) 3.3.2 断面图的类型 (GB/T 17452—1998) 3.4 其他表达方法3.4.1 局部放大图3.4.2 简化画法思考与复习题第4章 常用件画法4.1 螺纹与螺纹连接 (GB/T 4459.1—1995) 4.1.1 螺纹的基础知识4.1.2 螺纹的规定画法4.1.3 螺纹的标注4.1.4 螺纹紧固件及连接的画法4.2 键、销及其连接4.2.1 键的类型及其连接4.2.2 销及其连接4.3 齿轮4.3.1 齿轮的种类4.3.2 直齿圆柱齿轮各部分的名称4.3.3 直齿圆柱齿轮的规定画法4.4 弹簧4.4.1 弹簧的种类4.4.2 弹簧的画法4.4.3 装配图中弹簧的画法4.5 滚动轴承4.5.1 滚动轴承的代号4.5.2 滚动轴承的画法思考与复习题第5章 零件图5.1 零件图的概念5.1.1 零件图的内容5.1.2 零件结构形状的表达5.2 零件图的技术要求5.2.1 表面结构 (GB/T 131—2009) 5.2.2 公差与配合 (GB/T 1800.1—2009) 5.2.3 几何公差 (GB/T 1182—2008) 5.3 识读典型零件图5.3.1 零件图的识读方法和步骤5.3.2 轴套类零件5.3.3 轮盘类零件5.3.4 叉架类零件5.3.5 箱体类零件思考与复习题第6章 装配图6.1 装配图的作用和内容6.1.1 装配图的内容6.1.2 装配图的表达方法6.2 装配图的识读6.2.1 识读装配图的方法、步骤6.2.2 由装配图拆画零件图思考与复习题第二篇 工程力学第7章 静力学基础7.1 静力学基本概念7.1.1 力的概念7.1.2 刚体的概念7.1.3 力矩的概念7.1.4 力偶的概念7.2 静力学公理7.2.1 二力平衡公理7.2.2 加减平衡力系公理7.2.3 作用力与反作用力公理7.2.4 力的平行四边形公理7.2.5 三力平衡汇交定理7.3 约束与约束反力7.3.1 柔索约束7.3.2 光滑接触面约束7.3.3 光滑铰链约束7.3.4 固定端约束7.4 受力分析与受力图7.5 平面力系7.5.1 平面汇交力系7.5.2 平面力偶系7.5.3 平面一般力系7.6 摩擦7.6.1 滑动摩擦7.6.2 摩擦角与自锁思考与复习题第8章 材料力学基础8.1 杆件变形的基本概念8.1.1 变形固体8.1.2 材料力学基本假设8.1.3 杆件变形的形式8.2 杆件的拉伸和压缩8.2.1 拉伸和压缩的概念8.2.2 拉伸 (压缩) 内力8.2.3 拉伸 (压缩) 应力8.2.4 拉伸 (压缩) 变形与胡克定律8.2.5 强度计算8.3 杆件的剪切和挤压8.3.1 剪切8.3.2 挤压8.4 圆轴的扭转8.4.1 扭转的概念8.4.2 圆轴扭转时的外力偶矩和扭矩8.4.3 圆轴扭转时的应力8.4.4 圆轴扭转时的强度条件8.5 直梁的弯曲8.5.1 平面弯曲的概念8.5.2 梁横截面上的内力8.5.3 纯弯曲梁横截面上的正应力8.5.4 梁的弯矩强度计算思考与复习题第三篇 汽车运用材料第9章 汽车运用材料9.1 金属材料的性能9.1.1 材料的力学性能9.1.2 材料的其他性能9.2 金属材料9.2.1 碳钢9.2.2 合金钢9.2.3 铸铁9.2.4 有色金属及其合金9.3 非金属材料9.3.1 高分子材料9.3.2 陶瓷材料9.3.3 复合材料思考与复习题第四篇 汽车常用的传动机构第10章 平面连杆机构10.1 平面机构的组成及运动分析10.1.1 机器10.1.2 机构10.1.3 零件与构件10.1.4 运动副及其分类10.1.5 机构的组成10.1.6 机构运动简图10.2 平面连杆机构10.2.1 平面连杆机构的特点及应用10.2.2 铰链四杆机构10.2.3 铰链四杆机构的演化10.2.4 平面四杆机构的特性10.3 凸轮机构10.3.1 凸轮机构的组成及特点10.3.2 凸轮机构的分类10.3.3 凸轮机构的运动过程10.3.4 从动件的常用运动规律思考与复习题第11章 汽车常用机械零件11.1 轴11.1.1 轴的分类11.1.2 轴的结构设计11.1.3 轴的常用材料11.2 轴承11.2.1 滑动轴承11.2.2 滚动轴承11.3 离合器、联轴器和万向节11.3.1 离合器11.3.2 联轴器11.3.3 万向节11.4 常用连接件11.4.1 螺纹连接11.4.2 键连接11.4.3 销连接思考与复习题第12章 带传动及链传动12.1 带传动12.1.1 带传动的特点12.1.2 带传动的分类及应用12.1.3 普通V带与带轮的结构及材料12.1.4 带传动的弹性滑动及传动比12.1.5 带传动的主要失效形式12.1.6 带传动的张紧、安装和维护12.2 链传动12.2.1 链传动的特点和应用12.2.2 滚子链的结构及标记12.2.3 链传动的布置12.2.4 链传动的润滑思考与复习题第13章 齿轮传动13.1 齿轮传动的特点与类型13.1.1 齿轮传动的特

点13.1.2 齿轮传动的类型13.2 渐开线直齿圆柱齿轮13.2.1 渐开线的形成及其性质13.2.2 齿轮各部分的名称13.2.3 齿轮的基本参数13.2.4 渐开线齿轮的啮合特点13.2.5 渐开线齿轮的正确啮合条件13.2.6 渐开线齿轮连续啮合条件13.2.7 齿轮的失效形式及常用材料13.2.8 齿轮的结构13.3 斜齿圆柱齿轮13.3.1 斜齿轮传动的特点及应用13.3.2 斜齿圆柱齿轮的主要参数及几何尺寸13.3.3 斜齿轮传动的正确啮合条件13.4 直齿圆锥齿轮13.4.1 圆锥齿轮传动的特点13.4.2 圆锥齿轮的传动比13.4.3 直齿圆锥齿轮的正确啮合条件13.5 蜗杆传动13.5.1 蜗杆传动的特点13.5.2 蜗杆传动的主要参数13.6 轮系13.6.1 轮系的类型13.6.2 轮系的功用13.6.3 定轴轮系传动比的计算13.6.4 周转轮系传动比的计算思考与复习题第14章 液压传动14.1 液压传动基础知识14.1.1 液压传动的工作原理14.1.2 液压传动系统的组成及图形符号14.1.3 液压传动的基本概念14.2 液压元件14.2.1 液压动力元件14.2.2 液压执行元件14.2.3 液压控制元件14.2.4 液压辅助元件14.3 液压传动实例14.4.1 汽车电控液压悬架系统14.4.2 液压动力转向系统思考与复习题

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>