

《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：9787121188206

10位ISBN编号：7121188201

出版时间：2012-11

出版社：电子工业出版社

页数：352

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.tushu111.com

《汽车机械基础》

前言

本书自2004年出版以来，已经陆续重印十余次，总计4万余册，得到了广泛认可。2007年荣获首届中国电子教育学会职业教育优秀教材三等奖，2008年根据读者反馈做了第2版修订。近几年创建国家示范性高职院校建设工作蓬勃开展，编者所在学院作为国家首批28所示范高职院校已验收合格。在几年的建设过程中，编者积累了一些经验，对《汽车机械基础》这门课程有了进一步的认识，从而对该教材的内容编写有了新的体会；另外在几年的使用过程中也发现了前两版教材的某些不足之处，最主要的一点是，机械制图为学生必须掌握的重要基本技能之一，受篇幅所限，内容过于简单，故希望这部分内容能单独编写教材；同时也由于近几年我国的相关国家标准有了较大更新变动，因此我们决定对该教材进行修订。本书在编写之初，就是从高职高专教育培养应用型人才的总目标出发，以强化应用、培养技能为重点，与工程实际紧密结合。本次修订时继续保持以上特色，并重点做了以下工作：

（1）将第一篇“机械识图”内容去除；（2）其余部分在结构及排序上没有做根本性变动，保持第1版的框架不变，保持其体系的连续性；（3）全面贯彻国家最新标准，如材料的标准、名词术语、符号及单位等，所有内容按照最新国家标准进行了更新；（4）更正了前两版中存在的错误，全书做了进一步的完善和调整。

本书有着广泛的适用性，主要面向高职高专院校，可作为汽车运用与维修类专业的技术基础课教材，也可作为机电、模具、近机类专业技术基础课参考教材，同时也适用于继续教育教学以及机械类尤其是汽车从业人员的技术参考书。本书修订工作具体分工为：第1~3章由南京交通职业技术学院侯子平老师修订；第4~6章和第14~16章由南京工业职业技术学院朱秀琳老师修订；第7~13章由云南交通职业技术学院叶钢老师修订。全书由朱秀琳老师担任主编并统稿。

在本书编写、修订过程中，我们参考了大量资料和文献，在此对原作者一并表示诚挚的谢意！由于编者水平所限，书中不妥之处仍在所难免，恳请广大读者批评指正。 编者

2012年6月

《汽车机械基础》

内容概要

汽车机械基础（第3版），ISBN：9787121188206，作者：朱秀琳，侯子平，叶钢 编

书籍目录

第一篇 互换性与测量技术第1章 尺寸公差与配合1.1 互换性及其作用1.2 公差与配合的基本术语及定义1.2.1 孔和轴1.2.2 尺寸1.2.3 偏差、尺寸公差及公差带1.2.4 配合1.2.5 配合制1.3 公差与配合标准1.3.1 标准公差系列1.3.2 基本偏差系列1.4 国标规定的公差带与配合1.5 尺寸公差与配合的选用1.5.1 基准制的选择1.5.2 标准公差等级的选用1.5.3 配合的选用1.5.4 一般公差线性尺寸的未注公差1.6 常用测量器具及使用1.6.1 游标示值量具1.6.2 螺旋测微量具1.6.3 指示式量具1.6.4 工件尺寸检验的验收方法思考与练习第2章 几何公差2.1 概述2.1.1 几何公差特征符号2.1.2 几何要素及其分类2.1.3 几何公差的注法2.2 形状公差与形状误差2.2.1 形状公差与公差带2.2.2 轮廓度公差与公差带2.2.3 形状误差的检测及评定2.3 方向公差与方向误差2.3.1 方向公差与公差带2.3.2 基准2.3.3 方向误差的检测与评定2.4 位置公差与位置误差2.4.1 位置公差与公差带2.4.2 位置误差的检测与评定2.5 跳动公差与跳动误差2.5.1 跳动公差与公差带2.5.2 跳动误差的检测与评定2.6 几何公差的选用2.6.1 术语及定义2.6.2 公差原则2.6.3 几何公差的选择思考与练习第3章 表面粗糙度3.1 概述3.2 表面粗糙度的术语及评定参数3.2.1 术语及定义3.2.2 表面粗糙度的评定参数3.3 表面粗糙度选用与标注3.3.1 表面粗糙度参数的选用3.3.2 表面粗糙度参数值的选用3.3.3 表面粗糙度的标注3.3.4 表面粗糙度符号、代号在图样上的标注示例3.4 表面粗糙度轮廓参数的检测3.4.1 表面粗糙度轮廓参数的测量方法3.4.2 表面粗糙度轮廓参数检验的简化程序思考与练习第二篇 汽车工程材料第4章 金属材料的性能4.1 金属材料的力学性能4.1.1 强度4.1.2 刚度和弹性4.1.3 塑性4.1.4 硬度4.1.5 冲击韧性4.1.6 疲劳强度4.2 金属材料的工艺性能4.2.1 铸造性能4.2.2 焊接性能4.2.3 切削加工性能4.2.4 压力加工与锻压性能4.2.5 金属的热处理性能思考与练习第5章 铁碳合金5.1 金属及合金的构造与结晶5.1.1 纯金属的构造与结晶5.1.2 合金的构造与结晶5.2 铁碳合金相图5.2.1 铁碳合金的基本组织5.2.2 铁碳合金相图5.3 碳素钢5.3.1 碳素钢的分类5.3.2 碳素钢的牌号、性能及主要用途5.4 合金钢5.4.1 合金结构钢5.4.2 特殊性能钢5.5 铸铁5.5.1 铸铁的石墨化5.5.2 铸铁种类5.6 金属材料的热处理5.6.1 钢在加热、冷却时的组织转变5.6.2 钢的退火与正火5.6.3 钢的淬火与回火5.6.4 钢的表面热处理思考与练习第6章 非铁金属与非金属材料6.1 非铁金属及其合金6.1.1 铝及铝合金6.1.2 铜及铜合金6.1.3 滑动轴承合金6.1.4 其他非铁合金6.2 非金属材料6.2.1 高分子材料6.2.2 陶瓷材料6.2.3 复合材料6.3 零件的失效与典型汽车零件用材6.3.1 零件的失效6.3.2 典型汽车零件用材思考与练习第三篇 汽车机构分析第7章 机构的组成及汽车常用机构7.1 机构的组成与运动简图7.1.1 机构的组成7.1.2 运动副及其分类7.1.3 机构运动简图7.1.4 机构具有确定运动的条件7.2 平面连杆机构7.2.1 概述7.2.2 铰链四杆机构的基本类型7.2.3 铰链四杆机构的演化机构7.2.4 铰链四杆机构的基本性质7.3 凸轮机构7.3.1 凸轮机构的组成与特点7.3.2 凸轮机构的分类7.3.3 凸轮机构从动件的运动规律7.4 间歇运动机构与螺旋机构7.4.1 棘轮机构7.4.2 螺旋机构7.5 轮系7.5.1 轮系的分类7.5.2 定轴轮系传动比的计算7.5.3 周转轮系的组成和分类7.5.4 周转轮系传动比的计算思考与练习第8章 物体的受力分析8.1 基本概念和物体的受力分析8.1.1 基本概念8.1.2 约束和约束反力8.1.3 受力分析——画受力图8.2 平面汇交力系8.2.1 平面汇交力系的合成与平衡——几何法8.2.2 平面汇交力系的合成与平衡——解析法8.3 力对点之矩、力偶8.3.1 力对点之矩力矩8.3.2 力偶及平面力偶系的合成与平衡8.4 平面任意力系8.4.1 力线平移定理8.4.2 平面任意力系的平衡方程8.5 摩擦8.5.1 滑动摩擦8.5.2 滚动摩擦的概念思考与练习第9章 平面机构运动分析与回转零件平衡9.1 平面机构运动分析9.1.1 平面运动的概念9.1.2 平面运动的分解9.2 回转零件的平衡思考与练习第四篇 汽车常用传动机构及零件的强度计算第10章 构件受力变形及其应力分析10.1 基本概念10.1.1 强度、刚度与稳定性的概念10.1.2 构件受力和变形的种类10.2 轴向拉伸和压缩10.2.1 轴向拉伸和压缩时的内力与应力10.2.2 材料在拉伸和压缩时的力学性能10.2.3 拉伸与压缩时的强度条件10.3 剪切和挤压10.3.1 剪切的实用计算10.3.2 挤压的实用计算10.4 扭转10.4.1 扭转的概念、外力偶矩和扭矩的计算10.4.2 圆轴扭转时的应力10.4.3 扭转强度条件和刚度条件10.5 梁的对称弯曲10.5.1 对称弯曲的特点和梁的基本类型10.5.2 弯曲内力10.5.3 弯曲时的正应力10.5.4 弯曲正应力强度条件10.5.5 弯曲刚度条件10.6 组合变形时的强度计算10.6.1 拉伸压缩与弯曲的组合变形10.6.2 弯曲与扭转的组合变形思考与练习第11章 带传动与齿轮传动11.1 带传动11.1.1 V带传动的类型和特点11.1.2 普通V带与带轮的结构、型号11.1.3 带传动的弹性滑动及其传动比11.1.4 V带的安装与张紧装置11.2 齿轮传动11.2.1 齿轮传动的特点与分类11.2.2 渐开线齿轮11.2.3 直齿圆柱齿轮的结构……

《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.tushu111.com