

<<汽车制造工艺学>>

图书基本信息

书名：<<汽车制造工艺学>>

13位ISBN编号：9787118075946

10位ISBN编号：7118075949

出版时间：2011-8

出版时间：国防工业出版社

作者：王珺 编

页数：288

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>

<<汽车制造工艺学>>

内容概要

《普通高等院校“十二五”规划教材：汽车制造工艺学》根据汽车制造与装配技术专业的培养目标所编写。

全书共分10章，内容包括汽车制造工艺过程概论，汽车零件的表面加工方法，工件的机械加工质量，工件的机床夹具设计，机械加工工艺规程的制定，装配工艺基础，汽车典型零件的制造工艺，汽车制造中的特种加工技术，汽车制造中的轻量化与塑料化，汽车先进制造技术。

每章均附有与课程内容相关的习题。

《普通高等院校“十二五”规划教材：汽车制造工艺学》除作为高职高专汽车制造与装配技术专业教材外，还可供汽车设计、制造部门的工程技术人员参考。

书籍目录

绪论第1章 汽车制造工艺过程概论1.1 汽车的生产过程和工艺过程1.1.1 汽车生产过程1.1.2 汽车生产的工艺过程1.2 生产纲领和生产类型1.2.1 生产纲领1.2.2 生产类型1.3 汽车零件常用的工艺基础知识1.3.1 铸造工艺1.3.2 锻造工艺1.3.3 焊接1.3.4 冲压习题第2章 汽车零件的表面加工方法2.1 金属切削加工的基本概念2.1.1 切削运动、切削用量、切削层参数的基本概念2.1.2 刀具角度2.1.3 刀具材料2.1.4 刀具磨损及耐用度2.2 外圆表面加工2.2.1 车刀与车床2.2.2 砂轮与磨床2.3 内圆表面加工2.3.1 麻花钻、扩孔钻、铰刀与钻床2.3.2 镗刀与镗床2.4 平面加工2.4.1 铣刀与铣床2.5 齿轮轮齿的加工2.5.1 齿轮刀具2.5.2 齿轮加工机床习题第3章 机械加工质量3.1 机械加工质量的基本概念3.1.1 机械加工精度3.1.2 机械加工表面质量3.1.3 获得加工精度的方法3.2 影响加工精度的因素3.2.1 加工原理误差3.2.2 机床的制造误差及磨损3.2.3 工艺系统的其他几何误差3.2.4 工艺系统受力、受热变形引起的误差3.2.5 工件内应力(残余应力)引起的误差3.2.6 加工误差的统计分析3.2.7 提高加工精度的工艺措施3.3 影响表面质量的因素3.3.1 影响表面粗糙度的因素3.3.2 影响表面层物理力学性能的因素3.4 表面质量对零件使用性能的影响3.4.1 表面质量对零件耐磨性的影响3.4.2 表面质量对零件疲劳强度的影响3.4.3 表面质量对耐蚀性的影响3.4.4 表面质量对零件配合质量的影响3.5 控制加工表面质量的工艺途径习题第4章 机床夹具设计4.1 机床夹具的组成及其分类4.1.1 机床夹具的分类4.1.2 机床夹具的组成4.2 基准的概念和工件的安装4.2.1 基准的概念4.2.2 工件的安装4.3 工件的定位4.3.1 六点定位原理4.3.2 工件正确定位与自由度的关系4.4 常用定位元件4.4.1 工件以平面定位4.4.2 工件以内孔定位4.4.3 工件以外固定位4.4.4 工件的组合定位4.5 工件在夹具中的定位误差分析4.5.1 定位误差产生的原因4.5.2 定位误差的分析与计算4.6 工件的夹紧4.6.1 工件夹紧的基本要求4.6.2 夹紧装置的组成4.6.3 夹紧力的确定4.6.4 几种常用的典型夹紧机构4.7 典型机床夹具4.7.1 钻床夹具4.7.2 铣床夹具4.7.3 镗床夹具4.7.4 车床夹具4.8 夹具设计的方法和步骤4.8.1 设计准备4.8.2 定位方案的确定4.8.3 夹紧方案的确定4.8.4 对刀元件和导向元件的选择4.8.5 夹具总图的绘制4.8.6 尺寸和技术要求的标注习题第5章 机械加工工艺规程的制定5.1 概述5.1.1 机械加工工艺规程在生产中的作用5.1.2 机械加工工艺规程的制定步骤5.2 机械加工路线制定5.2.1 零件的技术条件分析5.2.2 零件的结构工艺性5.2.3 毛坯的选择5.2.4 定位基准的选择5.2.5 表面加工方法的选择5.2.6 加工阶段的划分5.2.7 加工顺序的安排5.3 工序内容的确定5.3.1 加工余量的确定5.3.2 工序尺寸及公差的确定5.3.3 工艺尺寸链5.3.4 设备、工艺装备的选择5.3.5 切削用量的确定5.3.6 时间定额的确定5.4 工艺方案的经济性评价习题第6章 装配工艺基础6.1 概述6.1.1 装配的概念6.1.2 装配工作的主要内容6.1.3 装配的结构工艺性6.2 保证装配精度的装配方法6.2.1 互换装配法6.2.2 选择装配法6.2.3 修配装配法6.2.4 调整装配法6.3 装配工艺尺寸链6.3.1 装配工艺尺寸链的建立6.3.2 装配工艺尺寸链的计算6.4 装配工艺规程的制订6.4.1 概述6.4.2 装配工艺规程的制订步骤6.5 汽车装配工艺过程习题第7章 汽车典型零件制造工艺7.1 齿轮制造工艺7.1.1 齿轮的结构特点及结构工艺性分析7.1.2 齿轮的机械加工工艺7.2 连杆制造工艺7.2.1 连杆的结构特点及结构工艺性分析7.2.2 连杆的材料、毛坯及主要技术要求7.2.3 连杆的机械加工工艺流程7.3 曲轴零件制造工艺7.3.1 曲轴的主要技术要求及结构特点7.3.2 曲轴的机械加工7.3.3 大量生产时曲轴机械加工的典型工艺过程7.4 箱体零件制造工艺7.4.1 箱体零件的结构特点及其工艺性分析7.4.2 箱体零件机械加工7.4.3 箱体零件主要表面的机械加工7.4.4 箱体零件的检验习题第8章 汽车制造中的特种加工技术8.1 特种加工技术8.2 特种加工方法8.2.1 特种加工方法的概念8.2.2 常见特种加工方法8.3 快速成形制造8.4 高速加工习题第9章 汽车制造中的轻量化与塑料化9.1 汽车用塑料成形工艺9.1.1 聚氨酯泡沫塑料在汽车上的应用9.1.2 汽车结构件用塑料的注射成形及其制品9.2 汽车用纤维增强复合材料9.2.1 SMC在车身部件中的应用9.2.2 能冲压成形的FRP材料9.3 汽车制造中的粘接工艺9.3.1 汽车用胶黏剂和密封剂9.3.2 胶黏剂在汽车上的应用习题第10章 汽车先进制造技术10.1 汽车制造系统自动化10.1.1 系统10.1.2 制造系统10.1.3 汽车制造系统自动化的目的10.2 自动化技术及设备参考文献

<<汽车制造工艺学>>

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>