

# 《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：9787111412793

10位ISBN编号：7111412796

出版时间：2013-3

出版社：机械工业出版社

作者：宋新萍

页数：327

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](http://www.tushu111.com)

# 《汽车制造工艺学》

## 内容概要

宋新萍编著的《汽车制造工艺学》以生产企业对汽车制造工艺的需求为基线，简化抽象、繁杂的理论，强化具体的工艺概念和工艺规程，能充分满足理论教学和实践教学的需要。

《汽车制造工艺学》分为三篇，第一篇为汽车零件机械加工工艺的基本理论，第二篇为汽车零件机械加工和装配工艺的制订，第三篇为汽车制造工艺课程设计(机械加工和装配工艺实例)。三篇既可以独立成篇，又互为基础，从理论到实践，使学生逐步掌握汽车制造工艺学的基本理论知识并提高其实践运用能力，提高学生解决工程实际问题的能力，为学生从事车辆(汽车)设计和制造工艺工作奠定一定的工艺基础，并为后续的专业课程学习和相关的实践教学环节打下基础。

《汽车制造工艺学》可作为高职高专院校、普通高校汽车类专业的教材，也可作为职大、成教类院校汽车工程类专业的教材。

## 书籍目录

前言绪论第一篇 汽车零件机械加工工艺的基本理论第1章 汽车零件机械加工工艺基本概念 1.1 机械加工工艺的基本知识 1.1.1 机械加工工艺过程及其组成 1.1.2 汽车产品的生产性质、生产纲领和生产类型 1.1.3 汽车零件的加工经济精度 1.2 汽车制造专业的工艺文件 1.2.1 工艺规程 1.2.2 管理用工艺文件第2章 汽车零件的机械加工质量 2.1 汽车零件机械加工质量的基本知识 2.1.1 加工精度与加工误差 2.1.2 表面质量 2.2 保证零件机械加工精度的工艺方法 2.2.1 汽车零件对加工精度的要求 2.2.2 加工误差的影响因素 2.2.3 加工误差的综合分析 2.2.4 减少加工误差的方法 2.3 保证零件机械加工表面质量的工艺方法 2.3.1 表面质量对汽车零件性能的影响 2.3.2 表面质量的影响因素 2.3.3 提高零件机械加工表面质量的方法第3章 汽车零件常用制造工艺基础知识 3.1 汽车零件毛坯制造工艺的基本知识 3.1.1 铸造 3.1.2 锻造 3.1.3 焊接 3.1.4 冲压 3.1.5 粉末冶金 3.1.6 塑料成型工艺 3.2 机械零件常用的机械加工方法 3.2.1 车削 3.2.2 钻削 3.2.3 铰削 3.2.4 铣削 3.2.5 拉削 3.2.6 镗削 3.2.7 刨削 3.2.8 磨削 3.2.9 光整 3.2.10 成组加工的生产组织形式 3.3 汽车车身制造工艺的基本知识 3.3.1 汽车车身制造工艺 3.3.2 汽车车身的生产制造特点 3.3.3 涂饰工艺 3.4 汽车制造过程中其他工艺的基本知识 3.4.1 热处理 3.4.2 装配 3.4.3 汽车试验 3.4.4 检验第二篇 汽车零件机械加工和装配工艺的制订第4章 汽车零件机械加工工艺规程的制订 4.1 毛坯 4.1.1 常见的毛坯种类 4.1.2 毛坯选择的原则 4.1.3 毛坯的形状及尺寸 4.2 基准 4.2.1 基准的概念及分类 4.2.2 工件定位基准的选择 4.3 加工路线及工艺装备的选择 4.3.1 表面加工方法的选择 4.3.2 加工阶段的划分 4.3.3 加工顺序的安排 4.3.4 工序集中和工序分散 4.3.5 设备及工艺装备的选择 4.4 加工余量的确定 4.4.1 加工余量的概念 4.4.2 影响加工余量的因素 4.4.3 确定加工余量的方法 4.5 工序尺寸的确定(工艺尺寸链的计算) 4.5.1 工艺尺寸链的概念和组成 4.5.2 尺寸链的分类 4.5.3 尺寸链的建立与分析 4.5.4 工艺尺寸链的基本计算公式 4.5.5 尺寸链的计算类型及基本步骤 4.5.6 工序尺寸及其公差值的计算 4.6 定位方案与夹具设计 4.6.1 工件的装夹 4.6.2 机床夹具的基础知识 4.6.3 工件在夹具中的定位 4.6.4 工件在夹具中的夹紧 4.6.5 现代机床夹具 4.7 机械加工生产线的平面布局 4.7.1 机械加工生产线的类型 4.7.2 机械加工生产线的工艺设计 4.7.3 机械加工生产线的平面布置 4.8 汽车零件机械加工工艺制订简例第5章 汽车零件装配工艺的制订 5.1 概述 5.1.1 装配工艺特点 5.1.2 装配工作的主要内容 5.1.3 装配工作的组织形式 5.2 保证装配精度的装配方法 5.2.1 互换装配法 5.2.2 选择装配法 5.2.3 调整装配法 5.2.4 修配装配法 5.3 装配尺寸链 5.3.1 装配尺寸链的建立 5.3.2 装配尺寸链的解算 5.4 装配工艺过程的制订 5.4.1 制订装配工艺过程的原则与所需的原始资料 5.4.2 制订装配工艺过程的步骤与方法第三篇 汽车制造工艺课程设计第6章 汽车制造工艺课程设计总论 6.1 汽车制造工艺课程设计总则 6.2 课程设计的目的 6.3 课程设计的题目、内容及要求 6.3.1 课程设计的题目 6.3.2 课程设计的内容及要求 6.4 课程设计的任务书及参考文献 6.5 课程设计的进度安排及要求 6.6 课程设计的考核标准 6.7 汽车制造工艺课程设计最后上交的资料第7章 汽车零件机械加工工艺过程制订实例 7.1 发动机连杆工艺设计目标 7.1.1 设计题目 7.1.2 连杆零件图及设计技术要求 7.2 对发动机连杆工艺设计的要求 7.3 发动机连杆工艺规程设计 7.3.1 连杆的生产类型和生产规模 7.3.2 连杆的工艺性 7.3.3 连杆的结构工艺性 7.3.4 连杆的主要技术要求 7.4 确定连杆毛坯 7.4.1 毛坯材料和制造方法 7.4.2 毛坯尺寸的确定 7.4.3 绘制连杆毛坯图 7.5 制订连杆机械加工工艺过程 7.5.1 定位基准的选择 7.5.2 制订连杆加工工艺路线 7.5.3 选择设备及工艺装备 7.6 完成连杆加工工艺的计算及工艺文件 7.6.1 连杆机械加工余量和工序尺寸的确定 7.6.2 切削用量的选择原则 7.6.3 计算切削用量 7.6.4 计算工时定额 7.6.5 编写工艺过程卡片和工序卡片 7.7 发动机连杆精镗大、小头孔工序的夹具设计 7.7.1 夹具设计的基础 7.7.2 夹具设计的分析 7.7.3 制订设计方案 7.8 绘制夹具装配总图 7.9 结论第8章 汽车零件装配工艺制订实例 8.1 发动机装配工艺过程 8.2 汽车总装配工艺过程第9章 汽车制造工艺学课程设计选题附录 附录A 习题 附录B 机械制造部分工艺参数参考文献

# 《汽车制造工艺学》

## 编辑推荐

随着我国汽车保有量的不断增加和车型的日益丰富，对汽车零部件的需求也从专注于个别车型的某些零部件，发展为多车型全系列的零部件。现代先进制造技术、汽车零部件关键产品的研发、制造工艺技术等，对我国汽车在国际市场的竞争和发展，以及汽车制造业劳动力市场的发展，在现在以至将来都具有至关重要的作用。宋新萍编著的《汽车制造工艺学》分为三篇，第一篇为汽车零件机械加工工艺的基本理论，第二篇为汽车零件机械加工和装配工艺的制订，第三篇为汽车制造工艺课程设计(机械加工和装配工艺实例)。三篇既可以独立成篇，又互为基础，从理论到实践，使学生逐步掌握汽车制造工艺学的基本理论知识并提高其实践运用能力，提高学生解决工程实际问题的能力，为学生从事车辆(汽车)设计和制造工艺工作奠定一定的工艺基础，并为后续的专业课程学习和相关的实践教学环节打下基础。

# 《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:[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)