

<<柴油机制造工艺学>>

图书基本信息

书名：<<柴油机制造工艺学>>

13位ISBN编号：9787810738217

10位ISBN编号：7810738216

出版时间：2006-8

出版时间：哈尔滨工程大学出版社

作者：周庆玲

页数：203

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>

## <<柴油机制造工艺学>>

### 前言

本书内容主要由机械加工工艺流程编制、机械制造工艺原理、机床夹具、柴油机典型零件的加工等几部分组成。

机械加工工艺流程制定部分着重阐述了机械加工工艺流程的组成、制定原则、方法和步骤、定位基准的选择、工艺尺寸链的计算和拟定机械加工工艺路线等方面的基本知识；机械制造工艺原理部分主要介绍了机械加工精度及机械加工表面质量等；机床夹具部分主要介绍了工件的定位原理和常用的定位元件、定位误差的分析与计算方法、工件的装夹和夹紧机构、几种常用机床夹具的特点等；典型零件加工部分主要介绍了柴油机机座、曲轴、活塞、连杆等典型零件的工艺分析与加工方法。

根据高职高专的教学特点和“适量够用”的原则，本书强调应用性和能力培养，在基本理论的论述中，注重建立基本概念和原理的具体应用；尽量减少了公式的推导和理论计算；在典型零件的加工工艺中，注重工艺分析的方法和对新工艺的了解；在内容的选择上，既做到系统而深入地阐述柴油机基本工艺理论，又密切联系生产实际；既强调柴油机制造的专业性，也兼顾对一般机器零件加工的通用性，使学生在融会贯通教材内容的基础上，扩大视野、拓宽知识面。

## <<柴油机制造工艺学>>

### 内容概要

本书共分十章，主要内容包括：机械制造工艺规程的制定、机械加工精度、机械加工表面质量、机床夹具、现代制造技术、柴油机典型零件制造等。

每章后面都附有习题。

本教材密切联系国内外生产实际，论述对象以中型中速柴油机为主，基本上反映了当前柴油机制造工艺现状。

内容力求“适量够用”，符合高职高专教学特点和要求，可作为高职高专动力类专业教材用书，也可作为相关专业工程技术人员的培训和参考书。

## &lt;&lt;柴油机制造工艺学&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 机械加工工艺规程的制定 第一节 概述 第二节 零件的工艺分析 第三节 毛坯的选择 第四节 定位基准的选择 第五节 工艺路线的拟定 第六节 加工余量及工序尺寸 第七节 时间定额和提高劳动生产率的途径 第八节 制定工艺规程的实例 习题一 第二章 机械加工精度 第一节 概述 第二节 工艺系统的几何误差 第三节 工艺系统受力变形引起的误差 第四节 工艺系统受热变形引起的误差 第五节 工件内应力引起的误差 第六节 加工误差的综合分析 第七节 提高和保证加工精度的措施 习题二 第三章 机械加工表面质量 第一节 概述 第二节 影响表面粗糙度的因素 第三节 影响表面物理机械性能的因素 第四节 机械加工中的振动 习题三 第四章 机床夹具 第一节 概述 第二节 工件定位的基本原理 第三节 定位方式及定位元件 第四节 定位误差 第五节 工件的夹紧和夹紧机构 第六节 各类机床夹具 第七节 专用夹具的设计方法 习题四 第五章 现代制造技术 第一节 概述 第二节 组合机床 第三节 数控加工 第四节 成组技术 第五节 计算机辅助制造 习题五 第六章 机座制造 第一节 概述 第二节 机座的技术要求、材料和毛坯 第三节 机座的机械加工工艺 习题六 第七章 曲轴制造 第一节 概述 第二节 曲轴的技术要求、材料和毛坯 第三节 曲轴的机械加工工艺 习题七 第八章 汽缸套制造 第一节 汽缸套的材料与毛坯 第二节 汽缸套的技术要求 第三节 汽缸套的机械加工工艺 习题八 第九章 活塞制造 第一节 活塞的结构、材料和毛坯 第二节 活塞加工技术要求 第三节 整体式活塞机械加工工艺 第四节 活塞的表面处理 习题九 第十章 连杆制造 第一节 概述 第二节 连杆的材料、毛坯和技术要求 第三节 连杆的机械加工工艺 习题十 参考文献

## 章节摘录

插图：四、加工顺序的安排（一）机械加工工序的安排在安排加工顺序时，应注意以下几点：1．先将零件的主要表面和次要表面区分开，然后着重考虑主要表面的加工顺序，次要表面可适当穿插在主要表面加工工序之间进行加工。

2．先安排各表面的粗加工，中间安排半精加工，最后安排主要表面的精加工和光整加工。

由于次要表面精度要求不高，一般在粗、半精加工阶段即可完成，但对于那些同主要表面相对位置关系密切的表面，通常多置于主要表面精加工之后加工。

3．先加工基准表面，后加工其他表面。

在零件加工的各阶段，应先把基准面加工出来，以便后续工序以它定位加工其他表面。

4．先加工平面，后加工内孔。

对于箱体零件，由于平面轮廓尺寸较大，用它定位稳定可靠，一般总是先加工出平面作精基准，然后加工内孔。

5．为避免工件的往返流动，加工顺序应考虑车间设备的布置情况，当设备呈机群式布置时，尽可能将同工种的工序相继安排。

（二）热处理工序的安排热处理工序在工艺路线中的安排，主要取决于零件热处理的目的。

1．为改善金相组织和加工性能的热处理工序，如退火、正火和调质等，一般安排在粗加工前后。

2．为提高零件硬度和耐磨性的热处理工序，如淬火、渗碳淬火等，一般安排在半精加工之后，精加工、光整加工之前。

3．为减少工件内应力的热处理工序，如时效处理等，应安排在粗加工之后，精加工之前进行。

对于高精度的零件，在加工过程中常进行多次时效处理。

## <<柴油机制造工艺学>>

### 编辑推荐

《柴油机制造工艺学》为船舶动力专业21世纪高职船舶系列教材之一。

<<柴油机制造工艺学>>

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>