

<<机械制造工艺与实施>>

图书基本信息

书名：<<机械制造工艺与实施>>

13位ISBN编号：9787502456092

10位ISBN编号：7502456090

出版时间：2011-7

出版时间：冶金工业出版社

作者：胡运林

页数：331

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>

<<机械制造工艺与实施>>

内容概要

胡运林编著的《机械制造工艺与实施》以工程应用为重点，依据理论与实践相结合的原则，注重学生实际工作能力的培养。

全书内容分为四大模块：模块1至模块3从“知识点”和“能力点”两大方面，详细讲解了机械加工工艺与夹具基础、机械加工质量控制技术、机械装配技术方面的内容；模块4根据真实的生产要求给出了加工工艺编制及操作加工、夹具设计、装配工艺编制等的训练。

《机械制造工艺与实施》为高等职业院校教材，也可作为职业培训教材，还可供工程技术人员参考。

<<机械制造工艺与实施>>

书籍目录

绪论

模块1 机械加工工艺与夹具基础

项目1 机械加工工艺规程设计

知识点1.1 基本概念

1.1.1 生产过程与工艺过程

1.1.2 机械加工工艺过程及其组成

1.1.3 工件装夹方法及尺寸精度获得方法

1.1.4 生产类型

1.1.5 机械加工工艺规程

知识点1.2 工艺规程编制的准备阶段工作

1.2.1 零件结构工艺性

1.2.2 原始资料准备及产品工艺分析审查

1.2.3 毛坯的选择

知识点1.3 机械加工工艺路线的拟定

1.3.1 拟定加工工艺路线的工作顺序

1.3.2 定位基准的选择

1.3.3 表面加工方法的确定

1.3.4 加工阶段的划分及加工顺序的安排

1.3.5 工序的组合及热处理工序和辅助工序的安排

知识点1.4 工序设计

1.4.1 加工余量的确定

1.4.2 工序尺寸及其公差的确定

1.4.3 机床及工艺装备选择

1.4.4 切削用量的确定

1.4.5 时间定额的确定

知识点1.5 工艺尺寸链

1.5.1 尺寸链及工艺尺寸链的概念

1.5.2 尺寸链问题及计算方法

1.5.3 典型工艺尺寸链问题的分析计算

知识点1.6 工艺过程的技术经济分析

1.6.1 工艺成本的组成及计算方法

1.6.2 工艺方案的比较方法

知识点1.7 提高机械加工生产率的工艺措施

知识点1.8 制定机械加工工艺规程实例

1.8.1 实例1

1.8.2 实例2

能力点1.9 项目训练

项目2 机床夹具设计

知识点2.1 概述

2.1.1 机床夹具及其作用与组成

2.1.2 机床夹具的分类

知识点2.2 工件在夹具中的定位

2.2.1 定位基本原理

2.2.2 典型定位方式和定位元件

2.2.3 定位误差的分析与计算

<<机械制造工艺与实施>>

知识点2.3 工件在夹具中的夹紧

2.3.1 夹紧装置的组成和基本要求

2.3.2 夹紧力的确定

2.3.3 典型夹紧机构

2.3.4 夹具的动力装置

知识点2.4 夹具的对定及其他组成

2.4.1 夹具的定位

2.4.2 对刀装置

2.4.3 孔加工刀具的导向装置

2.4.4 分度装置

2.4.5 夹具体

知识点2.5 各类机床夹具

2.5.1 钻床夹具

2.5.2 镗床夹具

2.5.3 铣床夹具

2.5.4 车床夹具

2.5.5 典型案例

能力点2.6 项目训练

项目3 典型零件加工

知识点3.1 主轴加工

3.1.1 主轴的功用及其主要技术要求

3.1.2 主轴的材料、热处理及毛坯

3.1.3 主轴加工工艺过程的分析

3.1.4 主轴表面的加工方法

3.1.5 主轴的检验

知识点3.2 圆柱齿轮的加工

3.2.1 齿轮的结构特点和技术要求

3.2.2 齿轮的材料及毛坯

3.2.3 齿轮加工过程

3.2.4 齿轮的检验

知识点3.3 连杆加工

3.3.1 连杆的结构特点及技术要求

3.3.2 连杆的材料和毛坯

3.3.3 连杆的机械加工工艺过程

3.3.4 连杆机械加工工艺过程的分析

3.3.5 连杆的检验

知识点3.4 箱体加工

3.4.1 箱体零件的功用、结构特点和技术要求

3.4.2 箱体零件的材料及毛坯

3.4.3 箱体加工工艺过程及其分析

3.4.4 箱体孔系加工

3.4.5 箱体的高效自动化加工

3.4.6 箱体的检验

能力点3.5 项目训练

模块2 机械加工质量及控制

项目4 机械加工精度

知识点4.1 概述

<<机械制造工艺与实施>>

4.1.1 机械加工精度及其获得方法

4.1.2 产生加工误差的影响因素

知识点4.2 工艺系统的几何精度对加工精度的影响

4.2.1 机床成形运动误差的影响

4.2.2 机床成形运动间相对位置精度的影响

4.2.3 机床传动链误差的影响

4.2.4 刀具、夹具几何精度误差及工件定位误差的影响

知识点4.3 工艺系统受力变形对加工精度的影响

4.3.1 基本概念

4.3.2 工艺系统受力变形对加工精度的影响

4.3.3 减小工艺系统受力变形的途径

知识点4.4 工艺系统受热变形对加工精度的影响

4.4.1 基本概念

4.4.2 机床热变形及其对加工精度的影响

4.4.3 刀具和工件的热变形及其对加工精度的影响

4.4.4 工艺系统热变形的防止措施

知识点4.5 加工误差的综合与统计分析

4.5.1 加工误差的性质与综合

4.5.2 加工误差的分布曲线法统计分析

4.5.3 加工误差的点图法统计分析

知识点4.6 保证和提高加工精度的途径

能力点4.7 项目训练

项目5 机械加工表面质量

知识点5.1 概述

5.1.1 机械加工表面质量的含义

5.1.2 表面质量对零件使用性能的影响

知识点5.2 影响表面质量的工艺因素

5.2.1 影响机械加工表面粗糙度的因素及降低的工艺措施

5.2.2 影响表面物理力学性能的工艺因素

知识点5.3 控制表面质量的工艺途径

5.3.1 降低表面粗糙度的加工方法

5.3.2 改善表面物理力学性能的加工方法

知识点5.4 机械加工振动对表面质量的影响及其控制

5.4.1 机械振动现象及分类

5.4.2 机械加工中的强迫振动及其控制

5.4.3 机械加工中的自激振动及其控制

知识点5.5 磨削的表面质量

5.5.1 磨削加工的特点

5.5.2 影响磨削加工表面粗糙度的因素

5.5.3 磨削表面层的残余应力——磨削裂纹问题

5.5.4 磨削表面层金相组织变化——磨削烧伤问题

能力点5.6 项目训练

模块3 机械装配工艺

项目6 装配工艺

知识点6.1 概述

知识点6.2 装配工艺规程的制订

6.2.1 制订装配工艺规程应遵循的基本原则和所需的原始资料

<<机械制造工艺与实施>>

6.2.2 制订装配工艺规程的步骤

6.2.3 典型案例

知识点6.3 装配方法与装配尺寸链

6.3.1 装配精度

6.3.2 装配精度与零件精度的关系

6.3.3 装配尺寸链

6.3.4 互换装配法

6.3.5 选择装配法

6.3.6 修配装配法

6.3.7 调整装配法

能力点6.4 项目训练

模块4 综合项目训练

项目7 综合项目训练

能力点7.1 加工工艺编制及操作加工训练

7.1.1 轴类零件加工工艺编制及加工

7.1.2 板类及连杆类零件加工工艺编制及加工

7.1.3 齿轮类零件加工工艺编制及加工

7.1.4 箱架类零件加工工艺编制

能力点7.2 夹具设计训练

7.2.1 钻床夹具设计

7.2.2 铣床夹具设计

7.2.3 车床夹具设计

能力点7.3 装配工艺编制训练

参考文献

<<机械制造工艺与实施>>

编辑推荐

《机械制造工艺与实施》以“必须、够用”为原则，紧扣高职教育培养高素质技能型人才的教学目标，以“项目导向、任务驱动”的教学组织模式来组织整个教学内容，这也是本书最大的特点。书中大量教学案例、素材均来源于一线生产项目或企业技能鉴定项目，并以这些项目作为导向，精心设置任务，引导学生完成。

本书注重专业素质的培养，把机械制造工艺基础知识放在重要位置，同时，将对学生的工作能力培养放在突出位置，通过设置综合训练项目，来训练学生的动手能力和独立完成生产任务的工作能力，打破了传统教材以教师为中心的课程体系，将“学”与“训”结合起来。

<<机械制造工艺与实施>>

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>