

<<机械制造工艺与工装>>

图书基本信息

书名：<<机械制造工艺与工装>>

13位ISBN编号：9787040319361

10位ISBN编号：7040319365

出版时间：2011-12

出版时间：高等教育出版社

作者：何七荣 编

页数：319

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>

<<机械制造工艺与工装>>

内容概要

《新世纪高等职业教育机电类课程教材：机械制造工艺与安装（第3版）》以培养学生实践能力、分析问题的方法和创新精神为根本，以加强技术应用、注重实践为原则，着眼岗位群综合能力，将生产现场的管理知识，机械加工工艺过程基本知识、基本理论和机床夹具基本知识有机结合起来，形成机械产品制造过程及质量分析过程的内容体系。

<<机械制造工艺与工装>>

书籍目录

绪论 第一章 生产过程的基本概念 第一节 生产过程和工艺过程 第二节 生产纲领和生产类型 第三节 机械加工的经济精度 复习思考题 第二章 生产过程的组织与控制 第一节 生产过程组织的形式 第二节 生产现场管理 第三节 质量控制与ISO9000基本精神 复习思考题 第三章 机械加工工艺规程的制订 第一节 概述 第二节 零件的工艺分析 第三节 零件精度获得的方法 第四节 毛坯的选择 第五节 定位基准及其选择 第六节 工艺路线的拟定 第七节 工序设计 第八节 提高机械加工生产率的工艺途径 复习思考题 第四章 机床夹具设计基础 第一节 概述 第二节 工件在夹具中的定位 第三节 定位方式与定位元件 第四节 定位误差分析 第五节 工件的夹紧 第六节 典型夹具应用实例 复习思考题 第五章 机械加工精度 第一节 概述 第二节 工艺系统的制造误差和磨损 第三节 工艺系统的受力变形 第四节 工艺系统的热变形 第五节 加工过程中的其他原始误差 第六节 加工误差的统计分析 第七节 提高加工精度的工艺措施 复习思考题 第六章 机械加工表面质量 第一节 基本概念 第二节 加工表面几何特性的形成及其影响因素 第三节 加工表面物理力学性能的变化及其影响因素 第四节 机械加工中的振动 复习思考题 第七章 典型零件加工工艺 第一节 轴类零件加工工艺 第二节 箱体类零件加工工艺 第三节 连杆加工工艺 第四节 圆柱齿轮加工工艺 第五节 套类零件加工工艺 复习思考题 第八章 机械装配工艺基础 第一节 概述 第二节 机械产品的装配精度 第三节 装配尺寸链 第四节 保证产品装配精度的方法 第五节 装配方法的选择 第六节 装配工艺规程的制订 复习思考题 第九章 零件的特种加工方法 第一节 概述 第二节 电火花加工 第三节 激光加工 第四节 电解加工与电解磨削 第五节 超声波加工 复习思考题 第十章 冷冲压技术 第一节 冷冲压设备 第二节 冷冲压技术 复习思考题 第十一章 先进制造技术简介 第一节 概述 第二节 先进制造技术的软环境 第三节 先进制造工程技术 第四节 先进制造工艺 复习思考题 参考文献

章节摘录

二、加工顺序的确定 单个表面加工方法和加工顺序确定之后，即可确定各加工表面的整个加工顺序（制定表3-2所示的工艺卡）。

1.加工阶段的划分 按先粗后精的顺序可分为下述几个阶段：（1）粗加工阶段该阶段要切除毛坯上大部分多余的金属，使毛坯形状和尺寸基本接近零件成品。该阶段的主要问题是如何提高生产率。

（2）半精加工阶段该阶段切除的金属介于粗、精加工之间，其任务是使主要表面达到一定精度并留有适当的余量，为进一步的精加工做准备，同时要完成一些次要表面的加工，如钻孔、攻螺纹、铣键槽等。

（3）精加工阶段该阶段切除的余量很少，其任务是保证各主要表面达到图纸规定的尺寸精度、表面粗糙度以及相互位置精度要求（IT7~IT10级 $Ra=1.6\sim 0.4\mu m$ 以下）。

（4）光整加工和超精加工阶段 珩磨、镜面磨削、超精加工等光整加工方法的余量极小，主要是在精加工基础之上进一步提高表面尺寸精度和降低表面粗糙度数值（IT5~IT9级， Ra 值在 $0.2\mu m$ 以下），不能用于纠正表面形状及位置误差。

零件加工阶段的划分不是绝对的，对于要求不高、加工余量很小或重型零件可以不划分加工阶段而一次加工完成。

零件加工过程要划分加工阶段的理由如下：（1）保证加工质量。粗加工中切除的金属层厚，夹紧力及切削力大，切削热量多，产生的加工误差大。

这些误差可以通过以后的加工纠正。

加工阶段间的工件周转时间有利于工件冷却和内应力重新分布。

精加工阶段夹紧力小，可以减小夹紧变形。

这些都有利于加工精度的逐步提高。

（2）合理使用机床设备。

粗加工可采用功率大、刚性好但精度较低的机床，精加工则应使用高精度机床确保加工精度。

精加工的切削力小，还有利于机床长期保持高的精度。

（3）便于安排热处理工序。

在粗加工之前，要进行毛坯件的退火或正火处理。

粗加工后安排时效处理，可以减少精加工后工件因内应力产生的变形等。

最终热处理安排在精加工或半精加工之前进行，可以通过精加工或半精加工去除热处理变形。

（4）粗、精加工分开，便于及时发现毛坯缺陷。

精加工集中在后面进行，还能减少加工表面在运输中受到损伤。

.....

<<机械制造工艺与工装>>

编辑推荐

《新世纪高等职业教育机电类课程教材：机械制造工艺与安装（第3版）》在典型零件工艺分析中从不同角度重点分析了常见的几种典型零件的工艺特点，使学生的实践知识和综合分析能力得到全面训练。

书中内容丰富，语言精练，注重图、文、表结合，可读性强，既便于学生对显性知识理解，又便于指导学生实践操作。

<<机械制造工艺与工装>>

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>