第一图书网, tushu007.com

<<机械加工工艺方案设计及案 >

图书基本信息

书名：<<机械加工工艺方案设计及案例>>

13位ISBN编号：9787111324331

10位ISBN编号：7111324331

出版时间：2011-1

出版时间：机械工业出版社

作者：陈宏钧 编

页数：193

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

内容概要

本书是以培养学生编制“工艺规程”为主线，结合企业实际工作程序，对工艺文件设计按照从工艺方案的确定、工艺路线的制订、工艺规程的制订、工艺文件标准化审查到工艺验证、工艺文件的修改等全过程作了详细的说明，并从实际产品中选择出轴类、套类、齿轮、花键、曲轴、连杆、箱体类等典型零件12例，对每例零件进行图样分析、工艺分析后给出该零件的“机械加工工艺过程卡”。

本书以符合相关基础、标准、规范和实用为编写原则，结合作者多年的工作经验，合理安排全书的结构，做到层次清楚、语言简练、工艺数据准确，融理论与技能于一体，便于读者学习使用。

本书可作为高职高专院校、中等职业学校等机电专业不同层次的教学用书，也可供从事机械工艺设计的工程技术人员学习使用。

书籍目录

前言第一章 概论 一、机械加工工艺规程的作用 二、工艺工作范围 三、工艺技术管理的组织机构及人员配备 四、工艺工作管理责任制第二章 工艺设计基础 第一节 机械制造工艺基本术语 一、一般术语 二、典型表面加工术语 三、冷作、钳工及装配常用术语 第二节 机械加工定位、夹紧符号 一、符号 二、各类符号的画法 三、定位、夹紧符号及装置符号的使用 四、定位、夹紧符号和装置符号的标注示例 第三节 工艺技术选择 一、各种生产类型的主要工艺特点 二、零件表面加工方法的选择 三、常用毛坯的制造方法及其主要特点 四、各种零件的最终热处理与表面保护工艺的合理搭配 五、常用金属材料热处理工艺 第四节 工艺文件格式及填写规则 一、工艺文件编号方法 二、工艺文件的完整性 三、工艺规程格式第三章 零件图样的工艺性 第一节 产品结构工艺性审查 一、产品结构工艺性审查内容和程序 二、零件结构工艺性的基本要求 第二节 零件结构的切削加工工艺性 一、工件便于在机床或夹具上装夹的图例 二、减少装夹次数的图例 三、减少刀具调整与走刀次数的图例 四、采用标准刀具减少刀具种类的图例 五、减少切削加工难度的图例 六、减少加工量的图例 七、加工时便于进刀、退刀和测量的图例 八、保证零件在加工时刚度的图例 九、有利于改善刀具切削条件与提高刀具寿命的图例 第三节 一般装配对零部件结构工艺性的要求 一、组成单独部件或装配单元的图例 二、应具有合理装配基面的图例 三、考虑装配方便性的图例 四、考虑拆卸方便性的图例 五、考虑装配零部件之间结构合理性的图例 六、避免装配时切削加工的图例 七、选择合理的调整补偿环的图例 八、减少修整外形工作量的图例 第四节 零件结构的热处理工艺性 一、防止热处理零件开裂的结构要求图例 二、防止热处理零件变形及硬度不均的结构要求图例 三、热处理齿轮零件的结构要求图例第四章 工艺设计 第一节 工艺方案的确定 一、工艺方案的确定原则 二、工艺方案的确定依据 三、工艺方案的分类 四、工艺方案的内容 五、工艺方案的确定及其审批程序 第二节 工艺路线的确定 一、加工方法的选择 二、加工阶段的划分 三、加工工序的划分 四、机械加工顺序的安排 五、热处理工序的安排 六、辅助工序的安排 第三节 工艺规程的制订 一、制订工艺规程的基本要求 二、制订工艺规程的主要依据 三、定位基准的选择 四、零件表面加工方法的选择 五、加工顺序的安排 六、工序尺寸的确定 七、加工余量的确定 八、工艺装备的选择 九、切削用量的选择 十、材料消耗工艺定额的编制 十一、劳动定额的制订 第四节 工艺文件标准化审查 一、工艺文件标准化审查的基本任务 二、审查对象 三、审查依据 四、审查内容 五、审查程序 第五节 工艺验证 一、工艺验证的范围 二、工艺验证的基本任务 三、主要验证内容 四、验证程序 第六节 工艺文件的修改 一、工艺文件修改的一般原则 二、工艺文件修改的程序 三、修改方法 第七节 典型零件工艺分析及机械加工工艺过程卡 一、活塞杆 二、偏心套 三、十字头滑套 四、轴瓦 五、锥齿轮 六、矩形齿花键轴 七、矩形齿花键套 八、轴承座 九、活塞环 十、单拐曲轴 十一、连杆 十二、曲轴箱第五章 机械加工质量 第一节 机械加工精度 一、影响加工精度的因素及改善措施 二、各种加工方法的加工误差 三、机械加工的经济精度 第二节 机械加工表面质量 一、表面粗糙度 二、加工硬化与残余应力 三、机械加工中的振动参考文献

章节摘录

②负责组织专业工艺人员对所管产品的方案设计阶段、技术设计阶段，工作图设计阶段的方案评价及工艺性审查并会签。
③制订工艺方案，对工艺方案的科学性、经济性、正确性、可行性负责。
④指导主管产品工艺文件的设计，并负责制订管理性工艺文件。
⑤负责审查主管产品的工艺装备设计订货任务书。
⑥负责审查主管产品的工艺文件。
对主管产品工艺文件的正确性、完整性、统一性负责；编制工艺文件目录。
⑦在新产品投产前，协助分厂（车间）技术厂长（主任）组织好技术交底工作。
⑧协助并参加分厂（车间）组织专业工艺人员、工艺装备设计人员、施工人员等对主管产品进行工艺验证和工艺装备的验证工作。
⑨负责新产品试制或小批试制的工艺总结，提出改进工艺、工艺装备或整顿意见。
⑩经常深入车间，做好生产现场技术服务工作。
对影响产品质量的薄弱环节进行调查研究，查明原因并提出解决措施。
⑩协调冷、热加工工序之间的工艺要求，协调科内、外业务工作。
⑩参加工艺攻关和工艺技术改造工作。
⑩参加主管产品的质量检验工作和质量会议以及引进活动。
⑩参加工艺纪律检查工作，掌握主管产品的工艺贯彻情况。
⑩负责主管产品工艺文件的修改工作。
对修改后工艺文件的正确性、完整性、统一性负责。
2）专业工艺员　①负责分管产品零、部件的工艺性审查（审查内容同主任工艺员部分）。
②参加新产品工艺方案的制订工作，对分管的主要件、关键件工艺规程的设计提出意见。
③按专业分工负责分管产品的冷加工工艺、装配工艺、热加工工艺等工艺规程的设计和有关管理性工艺文件的设计，确保工艺文件的正确、完整、统一。
④提出所负责零部件的工艺装备设计订货任务书，会签工艺装备图样。
⑤协助主任工艺员做好新产品投产前的技术交底工作，向有关人员详细介绍保证零部件质量的工艺措施。
⑥指导生产工人严格贯彻工艺规程。
对已经实施并验证的生产工人的合理化建议应纳入有关工艺文件。

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