第一图书网, tushu007.com

<<数控编程技能培训>>

图书基本信息

书名：<<数控编程技能培训>>

13位ISBN编号：9787115207005

10位ISBN编号：7115207003

出版时间：2009-7

出版时间：人民邮电出版社

作者：吴柳机　等主编

页数：291

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

第一图书网, tushu007.com

前言

制造业背景制造业是国民经济的物质基础和产业主体，是国家科技水平和综合实力的重要标志，是以信息化带动和加速工业化的主导产业。
中国正在成为一个全新的制造业中心，中国是制造业大国，但还不是强国。
中国的技术及管理水平与发达国家具有较大差距：（1）在设计方面，CAD在发达国家已经覆盖了制造业的60%，而我国CAD的覆盖率仅为5%。
在自动化技术方面，发达国家普遍采用数控机床、加工中心，实现了柔性自动化，并向智能化、集成化发展；而我国处于单机自动化、刚性自动化阶段，柔性制造单元和系统仅在个别企业采用。
（2）产品档次低，技术结构落后。
（3）市场快速反应能力差。
产品生命周期长，其主导产品平均周期为10年，而美国相当一部分企业实现了“三个三”，即产品设计为三星期，产品试制为三个月，产品生命周期为三年。
（4）主导产品的技术来源大多依赖外国。
一半以上的大型企业还没有自己的技术开发中心，我国制造装备绝大部分依赖进口，石油化工装备的80%，轿车工业装备、纺织机械、胶印设备、数控机床的70%，光纤制造设备的100%，集成电路芯片制造设备的85%都依赖进口。
没有形成研究开发能力，处于产业价值链的低端，由此导致产业发展受制于人。
（5）多面手、学习能力和适应能力强的高级技工严重不足。
因此，国家确定了通过信息化带动工业化的国策，推动制造企业实施制造业信息化。
制造业信息化发展其中一项内容就是CAD／CAM技术的发展，而高素质的人才是推动CAD／CAM技术发展的关键环节。
就业形势现今社会竞争激烈加上就业形势严竣，劳动力市场已出现“失业逼近高学历，企业争抢技术工，，的局面，大量毕业生因种种原因找不到工作，另有大量农村富余劳动力需要转移就业，还有大量的下岗工人需要再就业，我国劳动力市场在总量上已经供大于求，但是大量高技能岗位却招不到合适的人才，随着结构调整和产业升级的推进，高技能人才总量严重不足的矛盾将日益突出。

第一图书网, tushu007.com

<<数控编程技能培训>>

内容概要

本书系统地介绍了基于Mastercam X2软件的CAD/CAM相关应用，通过精选的生产实例，将轮廓线、曲面、实体的绘制以及二维刀路、三维刀路的编制等技巧一一呈现给读者。
全书共分10章，分别介绍了Mastercam X2的基本操作、平面图和立体图的设计与标注、塑料零件设计与分模、电极设计、零件加工等内容，帮助读者迅速掌握使用Mastercam X2软件进行数控加工的要点和难点。

本书深入浅出，选例典型，针对性强，适合从事模具生产制造的工程设计人员阅读，也可作为各类培训学校的教材。

随书附带的光盘中包括书中所有的设计任务文件、设计结果文件及设计任务的动画教学文件。

第一图书网, tushu007.com

<<数控编程技能培训>>

书籍目录

第1章 Mastercam基本操作介绍 1.1 Mastercam X2软件概述 1.1.1 CAD/CAM概念介绍 1.1.2 Mastercam X2基本情况 1.1.3 Mastercam X2的功能 1.1.4 Mastercam X2对硬件的要求及安装要点 1.2 Mastercam X2的操作界面 1.2.1 工作界面与图标工具条介绍 1.2.2 Mastercam X2的新版功能介绍 1.2.3 Mastercam X2与Mastercam 9.0的一些差异 1.3 基本概念与基本操作 1.3.1 图素的概念 1.3.2 特征点的概念 1.3.3 鼠标的操作 1.4 Mastercam X2的辅助功能 1.4.1 颜色设置 1.4.2 图层设置 1.4.3 群组设置 1.4.4 构图平面及深度设置 1.4.5 视图平面及视角设置 1.5 Mastercam X2的主要功能 1.5.1 草图的创建 1.5.2 草图的编辑 1.5.3 二维转换 1.5.4 实体的创建 1.5.5 曲面的创建 1.5.6 刀具路径功能 1.6 Mastercam X2对各种文件格式的交互与转换 第2章 机械零件平面图设计 2.1 发动机密封圈平面图设计 2.1.1 设计任务 2.1.2 设计要点 2.1.3 设计思路剖析 2.1.4 做好画图前的准备工作 2.1.5 绘制内轮廓 2.1.6 绘制外轮廓、5对同心圆及收尾部分 2.1.7 设计总结 2.2 虎钩平面图设计 2.2.1 设计任务 2.2.2 设计要点 2.2.3 设计思路剖析 2.2.4 做好画图前的准备工作 2.2.5 绘制虎钩中主要的圆 2.2.6 绘制切弧 2.2.7 修剪完成 2.2.8 设计总结 2.3 铁轨截面平面图设计 2.3.1 设计任务 2.3.2 设计要点 2.3.3 设计思路剖析 2.3.4 做好画图前的准备工作 2.3.5 绘制铁轨截面底部 2.3.6 绘制铁轨截面顶部 2.3.7 镜像完成 2.3.8 设计总结 第3章 塑料零件平面图设计 3.1 塑料表壳平面图设计 3.1.1 设计任务 3.1.2 设计要点 3.1.3 设计思路剖析 3.1.4 做好画图前的准备工作 3.1.5 绘制俯视图 3.1.6 绘制主视图及剖面图 3.1.7 绘制剖面线及标注 3.1.8 设计总结 3.2 过滤罩平面图设计 3.2.1 设计任务 3.2.2 设计要点 3.2.3 设计思路剖析 3.2.4 做好画图前的准备工作 3.2.5 绘制主视图 3.2.6 绘制左视图及小孔细节 3.2.7 绘制剖面线及标注 3.2.8 设计总结 第4章 机械零件立体图设计 4.1 泵体设计 4.1.1 设计任务 4.1.2 设计要点 4.1.3 设计思路剖析 4.1.4 做好画图前的准备工作 4.1.5 设计底座部分 4.1.6 设计连接部分 4.1.7 设计主体部分 4.1.8 设计肋板及收尾部分 4.1.9 设计总结 4.2 轴套设计 4.2.1 设计任务 4.2.2 设计要点 4.2.3 设计思路剖析 4.2.4 做好画图前的准备工作 4.2.5 设计主体部分 4.2.6 设计连接部分 4.2.7 设计底座部分 4.2.8 设计肋板及收尾部分 4.2.9 设计总结第5章 塑料零件立体图设计 第6章 塑料零件设计与分模 第7章 电极设计 第8章 密封垫圈加工 第9章 机械零件加工 第10章 塑料零件注射模加工 附录1 计算机辅助制造程序员的鉴定标准 附录2 计算机辅助制造程序员理论考试大纲 附录3 计算机辅助制造程序员理论考试典型例题分析 附录4 计算机辅助制造程序员实操考试流程及典型失分 附录5 中级计算机辅助制造程序员实操考试样卷 附录6 高级计算机辅助制造程序员实操考试样卷 附录7 数控加工典型问答 附录8 Mastercam快捷功能键 附录9 公英制对照 附录10 进口材料对照表 附录11 CNC编程经验

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

插图：协调制约，设计者要多方面考虑来达到一最佳组合，并确定模胚和标准件。
浇道方式。
热浇道、绝热浇道、无浇道、直接进胶（二板模）、间接进胶（三板模）及其他方式。
浇口方式。
种类繁多，因需求而异，须注意浇口是否有外观要求及流动、平衡、结合线、排气等问题，浇口型号尺寸是否足以充满整个产品的设计要求。
分模面。
为模具设计重要环节，由设计者灵活运用，须考虑产品外观、顶出方式和模具加工等。
模仁。
须考虑外观、加工方式、模具强度、脱模方式、冷却方式、流动性、排气等问题。
侧凹。
有滑块、油（汽）缸、电动机、斜梢、强行脱模及其他特殊方式，此部分变化最多，设计最复杂。
顶出。
有多种方式，如顶针、扁梢、司筒、托板、滑块、二段顶出、油（气）压，需注意脱模平衡、模具强度、外观、功能及冷却效果。
排气。
对保证产品品质至关重要，可利用多种形式进行排气，注意防止产品真空吸附及模具拉不开。
冷却。
冷却对模具生产影响很大，而设计工作较繁杂，既要考虑冷却效果及冷却一致性，又要考虑冷却系统对模具整体结构的影响。
加工方式。
所有模具设计都须考虑模具加工的可行性，才有实用价值，否则将脱离现场模具制造经验而成为一次失败的设计。
模具图。
按上述构思绘制模具图、含组立图、零件图及相关之加工用图。
在绘制过程中进一步加强模具各系统之间的协调，以趋完美。
校对审核。
模具设计完成，必须协同客户及相关人员进行校对审核，以对总体结构、加工可行性及绘图过程中的疏漏作一全面检查，征求客户意见，避免因设计失误造成模具制造和使用困难，甚至报废。
分模面中要成型通孔时，一般常用插破与靠破两种方式，但要注意下面几点事项。
能用靠破的情况下不用插破。
在用到插破时一定要在侧边做斜度。
遵循选择分模面的一般原则。
三维图拆分型腔型芯（前后模）的一般步骤。
设置收缩率（乘缩水率），并打上标记。
根据产品形状确定成型产品的哪些表面（胶位）放在型腔（前模），哪些表面（胶位）放在型芯（后模），可以采用改颜色、换图层的方法进行设计。
找出分模线，根据模胚料画出外形线，利用分模线做出分模面。
补卜枕位、行住、碰穿面和擦穿面。

第一图书网, tushu007.com

<<数控编程技能培训>>

编辑推荐

《数控编程技能培训:Mastercam(中文版)》由人民邮电出版社出版。

第一图书网, tushu007.com

<<数控编程技能培训>>

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