

<<Mastercam X5应用技能基 >

图书基本信息

书名：<<Mastercam X5应用技能基本功特训>>

13位ISBN编号：9787121176043

10位ISBN编号：7121176041

出版时间：2012-8

出版时间：电子工业出版社

作者：寇文化，张军峰 主编

页数：303

字数：500000

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

《Mastercam X5应用技能基本功特训》从Mastercam X5的设计功能和数控编程功能入手，重点介绍线框设计、曲面和实体设计、模具设计、铜公电极拆分，以及数控编程应用等功能的特点、参数设定时应注意的事项，并对难点和重点问题进行了剖析，再通过实例进行特训。

本书特色在于作者来自软件应用的企业第一线，熟悉软件应用的重点和难点，切合实际地提示读者应该学习的重点，并进行训练，帮助读者巩固基本技能，练就扎实的基本功，进一步提高应用水平，避免面面俱到、主次不分的学习误区，在短期内掌握软件的操作要领。

本书虽然是以模具设计和加工为例进行特训，但对于其他领域的应用也有很重要的类比参考价值。

《Mastercam X5应用技能基本功特训》可作为具有初等几何知识的读者学习绘图及数控编程和提高应用技能的学习用书，也可作为高等院校相关专业师生、企业相关工程技术人员的学习参考书。  
本书由寇文化、张军峰主编。

书籍目录

第1章 预备知识

- 1.1 本章知识要点及学习方法
- 1.2 数控加工基本知识
  - 1.2.1 CNC的基本含义
  - 1.2.2 CNC机床的工作原理
  - 1.2.3 CNC加工工艺的特点
  - 1.2.4 CNC刀具的选择和选购
- 1.3 数控编程基础
  - 1.3.1 编数控程序的作用
  - 1.3.2 数控程序标准
  - 1.3.3 加工坐标系与机械坐标系
  - 1.3.4 程序代码
  - 1.3.5 程序举例
  - 1.3.6 编程软件简介
  - 1.3.7 典型数控机床控制面板介绍
  - 1.3.8 数控机床操作要领及注意事项
  - 1.3.9 数控技术的发展趋势
  - 1.3.10 先进制造技术
- 1.4 模房编程师的编程过程
  - 1.4.1 CNC团队的运作流程
  - 1.4.2 数控程序质量的标准
  - 1.4.3 规范化及标准化在编程中的作用及意义
- 1.5 塑料模具制造
  - 1.5.1 制模流程
  - 1.5.2 CNC在制模中的重要性
- 1.6 对初学者的忠告
  - 1.6.1 学好Matercam X5数控编程应具备的知识
  - 1.6.2 将学到哪些内容
  - 1.6.3 如何学好
  - 1.6.4 编程员的职业道德
  - 1.6.5 新入行人员如何面对招工考试
  - 1.6.6 新入行人员如何尽快适应新岗位
  - 1.6.7 工作中如何避免少犯错误提高水平
  - 1.6.8 程序员如何进行车间技术调查
- 1.7 本章总结及思考与练习题
  - 1.7.1 本章思考练习题
  - 1.7.2 练习答案

第2章 Mastercam X5平面绘图特训

- 2.1 本章知识要点及学习方法
- 2.2 绘图命令概述
- 2.3 平面实例绘图训练1
  - 2.3.1 绘图纸中能确定的图素
  - 2.3.2 绘辅助圆
  - 2.3.3 绘右侧圆
  - 2.3.4 绘两个圆的公切线

2.3.5 绘下半部分及左侧图

2.3.6 整理图形

2.3.7 完成本例应该注意的问题

2.4 平面实例绘图训练2

2.4.1 绘图纸中能确定的图素

2.4.2 绘相切的圆弧R18.5

2.4.3 绘与R7.8及R5相切的圆弧R12

2.4.4 图形裁剪

2.4.5 旋转图形完成其余叶轮形状

2.4.6 整理图形

2.4.7 完成本例应该注意的问题

2.5 平面实例绘图训练3

2.5.1 绘图纸中能确定的图素

2.5.2 绘尺寸46的一侧水平线作为辅助线

.....

第3章 Mastercam X5立体线框绘图特训

第4章 Mastercam X5立体曲面绘图特训

第5章 Mastercam X5实体绘图特训

第6章 遥控器面壳分模拆铜公特训

第7章 遥控器面壳铜公编程特训

## 章节摘录

版权页：插图：练习5提示：首先绘制能够确定的大部分图形，再绘制R42，R38.5，再用等距线绘制尺寸7上侧水平线及R，最后绘制倒圆角R7。

整理完成整个图形。

练习6提示：首先绘制能够确定的大部分图形，大倒角按 $15 \times 15$ ，再绘上部分尺寸10处的形状，再用图形旋转和平移的方法绘制另两处形状。

整理完成整个图形。

练习7提示：刚开始可能很难，其实仔细分析图纸便发现尺15，R20，R25这3个圆弧其实在一条水平线上，先绘制这3个圆弧，最后绘制倒圆角R6。

整理完成整个图形。

练习8提示：这是某零件的一个视图。

上部分是长轴为50，短轴为24的椭圆，可以先绘制出来。

再绘制其他能确定的图，最后绘制过渡线。

整理完成整个图形。

练习9提示：可以先集中精力绘制出其中一个叶形，再旋转得到其他叶形。

先在中心位置绘制一个 $30 \times 30$ 的正方形作为辅助线，用两点和已知半径25绘制出4个R25。

确定尺寸7处叶形尖点的坐标，据此点可以绘制出R60，R25。

整理完成一个叶形，旋转得到其他叶形，整理整个图形。

练习10提示：首先绘制能够确定的大部分内外图形，再绘制过渡线，整理完成整个图形。

练习11提示：首先根据1处的尺寸，绘制出R0.63处的刀口形状，再绘制其他图形。

整理完成整个图形。

练习12提示：本题主要练习正五边形的绘制，先绘制能确定的边长35和100的正五边形，再确定B点处在两个正五边形的中间位置，用三点画圆的方法绘制B处的较大圆弧，再绘制较小圆弧，最后旋转得到其他圆弧。

整理完成整个图形。

练习13提示：本题主要练习几何看图能力。

先把能确定的直线绘制出来，再绘制过渡线及圆弧。

整理完成整个图形。

如果感觉尺寸不足的，请按图合理度量确定。

练习14提示：本题主要练习几何看图能力。

注意该图中23和17为弧长，根据半径可以计算出圆心角，进而完成该图的绘制。

练习15提示：本题主要练习几何看图能力。

先把能确定的圆弧绘制出来，再绘制过渡线及圆弧。

整理完成整个图形。

如果感觉尺寸不足的，请按图合理度量确定。

初学者重点掌握绘图练习1~绘图练习11，要尽量在10min内完成。

其他为培养兴趣图，一般性了解掌握即可。

每一项技能看似简单，但要真正用于实际，绘图正确，必须花费一定的精力才能做到。

如果绘图尺寸错误，在实际中将毫无意义。

希望通过本章内容，能尽快帮助读者以实战的姿态进入学习当中。

### 编辑推荐

《CAD/CAM职场技能特训视频教程:Mastercam X5应用技能基本功特训》特色在于作者来自软件应用的企业第一线,熟悉软件应用的重点和难点,切合实际地提示读者应该学习的重点,并进行训练,帮助读者巩固基本技能,练就扎实的基本功,进一步提高应用水平,避免面面俱到、主次不分的学习误区,在短期内掌握软件的操作要领。

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>