

图书基本信息

书名：<<CAXA 制造工程师2011任务驱动实训教程>>

13位ISBN编号：9787302295631

10位ISBN编号：7302295638

出版时间：2012-12

出版时间：清华大学出版社

作者：肖善华 编

页数：113

字数：174000

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

《CAXA制造工程师2011任务驱动实训教程(21世纪高职高专规划教材)

》选用技能大赛和工艺员考证的指定软件CAXA制造工程师最新版本软件 2011为实训对象，以任务驱动模式编写。

全书分为CAXA制造工程师2011实训基础、CAXA制造工程师三维曲面实体造型实训、CAXA制造工程师数控加工实训和数控技能大赛典型试题四个部分。

肖善华主编的《CAXA制造工程师2011任务驱动实训教程(21世纪高职高

专规划教材)》可作为机械类高职高专学生用教材，也可作为工厂技术人员和参加全国数控大赛的各类工程技

术人员、数控工艺员考工培训人员的参考用书。

书籍目录

第一部分 CAXA制造工程师2011实训基础

- 任务1 CAXA制造工程师2011基础
 - 任务1.1 CAXA制造工程师2011简介
 - 任务1.2 CAXA制造工程师2011工作界面
 - 任务1.3 CAXA制造工程师鼠标与键盘操作
 - 任务1.4 CAXA制造工程师2011查询操作
 - 任务1.5 CAXA制造工程师2011基本设置操作
 - 任务1.6 CAXA制造工程师2011文件操作
- 任务2 CAXA制造工程师2011二维图形实训基础
 - 任务2.1 绘制二维轴零件图
 - 任务2.2 绘制平面二维零件图

第二部分 CAXA制造工程师三维曲面实体造型实训

- 任务3 CAXA制造工程师三维曲面造型实训
 - 任务3.1 绘制线框造型
 - 任务3.2 绘制三维曲面造型
 - 任务3.3 绘制直纹曲面、放样曲面造型
 - 任务3.4 绘制扫描曲面、等距曲面造型
 - 任务3.5 绘制导动曲面造型
- 任务4 风扇曲面造型实训
- 任务5 鼠标曲面造型实训
- 任务6 支架实体造型实训
- 任务7 连杆实体造型实训
- 任务8 螺栓实体造型实训
- 任务9 放样实体造型实训
- 任务10 楼宇对讲机底座实体造型实训
- 任务11 猪形零件实体造型实训

第三部分 CAXA制造工程师数控加工实训

- 任务12 CAXA制造工程师粗、精加工实训基础
 - 任务12.1 数控加工刀具基础
 - 任务12.2 数控加工行距及步长、安全高度
 - 任务12.3 数控加工切削用量选择
 - 任务12.4 数控加工走刀路线及进退刀方式
- 任务13 猪形零件粗、精加工实训
 - 任务13.1 猪形零件粗加工实训
 - 任务13.2 猪形零件精加工实训
- 任务14 连杆粗、精加工实训
 - 任务14.1 连杆凸模粗、精加工实训
 - 任务14.2 连杆凹模粗、精加工实训
- 任务15 烟灰缸粗、精加工实训
 - 任务15.1 烟缸粗、精加工实训
 - 任务15.2 烟槽粗、精加工实训
- 任务16 对讲机座粗、精加工实训
 - 任务16.1 对讲机座顶面粗、精加工实训
 - 任务16.2 对讲机座内腔粗、精加工实训

第四部分 数控技能大赛典型试题

任务17 数控技能大赛典型试题：叶片造型与加工

任务17.1 叶片零件三维造型

任务17.2 叶片零件轨迹

任务18 数控技能大赛典型试题：转盘零件造型

任务18.1 转盘零件三维造型

任务18.2 转盘零件轨迹

任务19 数控技能大赛典型试题：楔块锻模造型和加工

任务19.1 锻模零件三维线框造型

任务19.2 锻模零件曲面和实体造型

任务19.3 锻模粗、精加工轨迹

参考文献

章节摘录

版权页：插图：当前刀具库：设定当前使用机床的刀具库。

选择编辑刀具库：选择某机床的刀具库，然后可以对其进行增加刀具、清空刀库等编辑操作。

增加刀具：增加新的刀具到编辑刀具库。

清空刀库：删除编辑刀具库中的所有刀具。

编辑刀具：对编辑刀具库中选中的刀具参数进行修改。

删除刀具：删除编辑刀具库中选中的刀具。

刀具列表：显示编辑刀具库中的所有刀具及其相关的主要参数。

一般操作：对编辑刀具库中的所有刀具进行复制、剪切、粘贴、排序等操作。

刀具示意：示意显示选中的刀具。

(3) 数控加工刀具的选择。

刀具的选择是在数控编程的人机交互状态下进行的。

应根据机床的加工能力、工件材料的性能、加工工序以及其他相关因素正确选用刀具。

刀具选择总的原则是：安装调整方便、刚性好、耐用度和精度高。

在满足加工要求的前提下，尽量选择较短的刀柄，以提高刀具加工的刚性。

在进行自由曲面加工时，建议选用球刀，适当调整加工参数可以达到好的加工效果。

非曲面加工时，端刀在表面加工质量和切削效率方面都优于球刀，因此，无论粗加工还是精加工，都应优先选择端刀。

在经济型数控加工中，由于刀具的刃磨、测量和更换多为人工手动进行，占用辅助时间较长，因此，必须合理安排刀具的排列顺序。

一般应遵循以下原则：尽量减少刀具数量；一把刀具装夹后，应完成其所能进行的所有加工部位；粗精加工的刀具应分开使用，即使是相同尺寸规格的刀具；先铣后钻；先进行曲面精加工，后进行二维轮廓精加工。

归纳总结：本任务通过数控加工常用刀具的种类与特点、刀具库的操作管理，讲解了刀具的一些基本知识，为下面加工中刀具的选择奠定了基础。

课外实践：到相关实训场地了解数控加工刀具的种类与特点，向工人师傅请教刀具选择经验。

任务12.2数控加工行距及步长、安全高度 任务引入：刀具选择完毕，要设置一系列参数，以保证加工精度要求，本任务将要完成加工行距及步长、安全高度的设置。

学习目标：熟练掌握数控加工行距及步长、安全高度的概念及设置方法。

任务实施：(1) 行距。

行距指加工轨迹相邻两行刀具轨迹之间的距离，如图12—4所示。

由于行距造成的两刀之间一些材料未切削，而影响加工的精度，这些未切削的材料与加工图形之间的高度，称为残留高度。

因此在实际加工中可以通过控制行距来控制残留高度，从而保证加工精度。

(2) 步长。

步长是刀具步进方向上两个刀位点（刀尖）之间的距离。

用户可以通过给定的步长控制加工误差。

加工误差是刀具轨迹与实际加工工件的偏差。

编辑推荐

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>