

图书基本信息

书名：<<看图学基于Mastercam X数控加工编程>>

13位ISBN编号：9787118057935

10位ISBN编号：7118057932

出版时间：2008-7

出版时间：国防工业出版社

作者：吴光明

页数：364

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

本书采用了先进的项目教学理念，由浅入深，列举了25个实际生产中加工过的、有代表性的实际例子，详细地讲述了使用Mastercam X软件的CAM辅助制造功能和一些在实际生产中常用的数控编程方法和技巧，包括常用命令的使用、数控加工工艺的编制、工序的安排以及各种加工方法的参数设置等，将生产中常用的知识寓于实例中作精细讲解，并对实例的每一步操作的目的和参数设置进行了详细的分析，让读者在学习过程中，潜移默化地掌握这些实用知识。

读者只要按照实例一步步地操作，就一定能掌握数控加工工艺及各种常用的编刀路程序的技巧。通过本书的学习和实践，可轻松达到CAM编程的中高级水平。

本书的核心是数控加工编程技术，并没有介绍绘图的基本指令和零件的CAD造型过程及CAM的一些基础操作，非常适合对Mastercam X软件或其他CAM基础知识有一定了解，但对数控加工工艺还不熟悉，正处于摸索、实践，水平还需提高的在校学生或CAM工作者，也可作为培训机构、企业数控程序员及学校师生的参考书。

为了方便读者学习，本书附带一张光盘，包含了书中的所有实例的图形文件和刀路文件

作者简介

吴光明，男，1969年2月生，安徽滁州人，高级讲师、高级工程师。

1991年7月本科毕业于华南理工大学机械制造工艺与设备专业，2004年12月获华南理工大学软件工程硕士学位。

国家职业技能鉴定高级考评员。

广东省水利电力职业技术学院数控专业专家顾问委员会成员。

广东省东莞市职业技能鉴定中心模具设计、数控加工专业专家组成员。

数控大赛评委。

在广东省数控比赛中名列前茅。

从事过多项数控类东莞市重点科研项目。

曾就职多家外资企业，设计了多款塑料模具。

还曾赴德国学习过数控加工技术、数控实训及技能鉴定考证工作。

作者长期从事模具设计和数控加工、CAD/CAM数控技术的教学与研究工作。

出版著作4本，在《模具工业》、《机械》、《CAD/CAM制造信息化》等杂志上发表论文40余篇。

其中，国家核心期刊论文20余篇。

是《模具制造》杂志的特聘作者。

2000年被广东省教育厅评为“南粤优秀教师”，广东省东莞市名师培养对象。

书籍目录

第1章 平面凸轮的加工第2章 凹槽的加工第3章 锥度凹槽的加工第4章 玲珑盒的加工第5章 偏心法兰的加工第6章 轴承座的加工第7章 3D外形零件的加工第8章 冷凝器固定板的加工第9章 注塑造机模块的加工第10章 凹面零件的加工第11章 凸面零件的加工第12章 长条曲面零件的加工第13章 半锥孔零件的加工第14章 细高凸台零件的加工第15章 砚台的加工第16章 烟灰缸的加工第17章 半圆凸台零件的加工第18章 长筋条零件的加工第19章 手表表带正面的加工第20章 手表表带反面的加工第21章 印刷机零件的加工第22章 凸模零件的加工第23章 闹钟样板的加工第24章 电子词典外壳的加工第25章 手机外壳的加工

章节摘录

第1章 平面凸轮的加工 1.7 CNC加工注意事项 (12) 立铣刀的装夹。

加工中心用立铣刀大多采用弹簧夹套装夹方式，使用时处于悬臂状态。

在铣削加工过程中，有时可能出现立铣刀从刀夹中逐渐伸出，甚至完全掉落，致使工件报废的现象，其原因一般是因为刀夹内孔与立铣刀刀柄外径之间存在油膜，造成夹紧力不足所致。

立铣刀出厂时通常都涂有防锈油，如果切削时使用非水溶性切削油，刀夹内孔也会附着一层雾状油膜，当刀柄和刀夹上都存在油膜时，刀夹很难牢固夹紧刀柄，在加工中立铣刀就容易松动掉落。

所以在立铣刀装夹前，应先将立铣刀柄部和刀夹内孔用清洗液清洗干净，擦干后再进行装夹。

当立铣刀的直径较大时，即使刀柄和刀夹都很清洁，还是可能发生掉刀事故，这时应选用带削平缺口的刀柄和相应的侧面锁紧方式。

立铣刀夹紧后，可能出现的另一问题是加工中立铣刀在刀夹端口处折断，其原因常是因为刀夹使用时间过长，刀夹端口部已磨损成锥形所致。

此时应更换新的刀夹。

(13) 立铣刀的振动。

由于立铣刀与刀夹之间存在微小间隙，所以在加工过程中刀具有可能出现振动现象。

振动会使立铣刀圆周刃的吃刀量不均匀，且切扩量比原定值增大，影响加工精度和刀具使用寿命。

但当加工出的沟槽宽度偏小时，也可以有目的地使刀具振动，通过增大切扩量来获得所需槽宽，但这种情况下应将立铣刀的最大振幅限制在0.02mm以下，否则无法进行稳定的切削。

在正常加工中立铣刀的振动越小越好。

当出现刀具振动时，应考虑降低切削速度和进给速度，如两者都已降低40%后仍存在较大振动，则应考虑减小吃刀量。

如加工系统出现共振，其原因可能是切削速度过大、进给速度偏小、刀具系统刚性不足、工件装夹力不够以及工件形状或工件装夹方法等因素所致。

此时应采取调整切削用量、增加刀具系统刚度、提高进给速度等措施。

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>