

<<PowerMILL五轴编程实例教程>>

图书基本信息

书名：<<PowerMILL五轴编程实例教程>>

13位ISBN编号：9787111382874

10位ISBN编号：7111382870

出版时间：2012-6

出版时间：机械工业出版社

作者：褚辉生

页数：181

字数：285000

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>

## <<PowerMILL五轴编程实例教程>>

### 内容概要

《PowerMILL五轴编程实例教程》完全从实用的角度，以案例的形式介绍了PowerMILL五轴编程的方法和技巧，内容涵盖了PowerMILL五轴编程的各个方面，包括加工工艺方案的制订、刀路的合理规划、加工策略的巧妙选择、刀轴的灵活控制、坐标系的智慧运用、粗精加工精确划定、刀路按需要分组后处理制作NC程序等。

全书九个案例，每个案例都是典型的多轴编程的一个应用方面，最后一章详细介绍了多轴刀路后处理技术。

每个案例都有完整的操作步骤，有助于读者掌握PowerMILL五轴编程方法。

《PowerMILL五轴编程实例教程》的读者对象为企业工程技术人员和大学、高职院校师生，也可以作为PowerMILL五轴编程培训教科书。

# <<PowerMILL五轴编程实例教程>>

## 书籍目录

前言

第1章 圆柱凸轮加工实例

1.1 圆柱凸轮加工工艺分析

1.2 圆柱凸轮加工编程过程

1.2.1 编程准备

1.2.2 刀具路径的生成

1.2.3 刀具路径后处理生成NC程序

第2章 螺旋电极加工实例

2.1 螺旋电极加工工艺分析

2.2 螺旋电极加工编程过程

2.2.1 编程准备

2.2.2 刀具路径的生成

2.2.3 刀具路径后处理生成NC程序

第3章 斜面零件加工实例

3.1 斜面零件加工工艺分析

3.2 斜面零件加工编程过程

3.2.1 编程准备

3.2.2 刀具路径的生成

3.2.3 刀具路径后处理生成NC程序

第4章 多面体加工实例

4.1 多面体加工工艺分析

4.2 多面体加工编程过程

4.2.1 编程准备

4.2.2 刀具路径的生成

4.2.3 刀具路径后处理生成NC程序

第5章 球面图案加工实例

5.1 球面图案加工工艺分析

5.2 球面图案加工编程过程

5.2.1 编程准备

5.2.2 刀具路径的生成

5.2.3 刀具路径后处理生成NC程序

第6章 螺旋面零件加工实例

6.1 螺旋面零件加工工艺分析

6.2 螺旋面零件加工编程过程

6.2.1 编程准备

6.2.2 刀具路径的生成

6.2.3 刀具路径后处理生成NC程序

第7章 精密模具型芯加工实例

7.1 精密模具型芯加工工艺分析

7.2 精密模具型芯加工编程过程

7.2.1 编程准备

7.2.2 刀具路径的生成

7.2.3 刀具路径后处理生成NC程序

第8章 精密叶片加工实例

8.1 精密叶片加工工艺分析

## <<PowerMILL五轴编程实例教程>>

### 8.2 正反面垫块加工编程过程

#### 8.2.1 编程准备

#### 8.2.2 刀具路径的生成

#### 8.2.3 刀具路径后处理生成NC程序

### 8.3 叶片加工编程过程

#### 8.3.1 编程准备

#### 8.3.2 刀具路径的生成

#### 8.3.3 刀具路径后处理生成NC程序

## 第9章 叶轮加工实例

### 9.1 叶轮加工工艺分析

### 9.2 叶轮加工编程过程

#### 9.2.1 编程准备

#### 9.2.2 刀具路径的生成

#### 9.2.3 刀具路径后处理生成NC程序

## 第10章 DUCTPOST后处理

### 10.1 DUCTPOST简介

### 10.2 机床选项文件多轴参数设置

#### 10.2.1 四轴参数设置

#### 10.2.2 五轴参数设置

#### 10.2.3 本书使用的机床选项文件举例

.....

## 章节摘录

版权页：插图：第5章 球面图案加工实例 5.1 球面图案加工工艺分析 1.零件加工特性分析 柱面图案和球面图案在工业产品中很常见。

例如印染中，把需要印的图案首先刻到钢制的滚桶上，把布夹在两个印有图案的对称的滚桶之间，然后被匀速旋转的滚桶带着移动，滚桶上的图案就被印染到布上。

再如产品上的柱面和球面图标、图案，还有一些接近柱面或球面的工艺品外形等。

作为商标或公司标志的柱面和球面图标、图案可以直接做在模具上，用此模具生产的产品就有立体的商标或公司标志，这种商标或标志可以用来防伪。

精密数控车床可以加工没有图案的普通球面，但加工球面图案零件就比较困难了，普通的三轴铣也难以完成，因三轴加工出来的图案是投影图案，与实际图案存在失真，要想准确地加工出球面图案必须用五轴加工，以朝向球心的点来控制刀轴，理论上刀轴可以加工到球面的任何一个地方不会引起干涉。

零件是某出版社的立体标志。

齿轮外轮廓线和下半部分的“书”形图案的底部及侧面三轴加工是办不到的，所以必须考虑五轴加工。

本例的加工方法依然是典型的多轴加工：首先是三轴粗加工，然后是五轴的半精加工，最后是五轴精加工各球面的表面及图案的侧面。

毛坯为200mm×200mm×103mm方形料，小球面直径为200mm，大球面直径为206mm，外表面已经加工到位，材料为45钢。

2.编程要点分析 1) 牛鼻刀三轴粗加工。

因需切削的材料比较多，所以尽量用大直径的牛鼻刀粗加工。

2) 球头刀半精加工球面部分，让球面部分加工余量均匀，球面以外的平面部分留着直接用端铣刀精加工即可。

3) 球头刀精加工各个球面图案的表面图案。

由于本实例的图案不规则，规划刀路时要考虑合理刀路策略及参数设置，最后再用小直径端铣刀加工所有图案的侧面。

4) 以YZ坐标平面为对称面，整个零件关于YZ平面对称，球面的精加工刀路只需完成一半，另外一半可以用PowerMILL的刀具路径编辑功能得到。

## <<PowerMILL五轴编程实例教程>>

### 编辑推荐

《PowerMILL五轴编程实例教程》的读者对象为企业工程技术人员和大学、高职院校师生，也可以作为PowerMILL五轴编程培训教科书。  
读者可以从中学到很多的编程技术和技巧，仔细阅读并能按照书中的步骤完成这个实例，相信读者会受益匪浅。

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>