

《数控加工工艺与编程》

图书基本信息

书名：《数控加工工艺与编程》

13位ISBN编号：9787121093999

10位ISBN编号：7121093995

出版时间：2009-8

出版社：电子工业出版社

作者：曹井新 编

页数：258

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《数控加工工艺与编程》

内容概要

《数控加工工艺与编程》根据工作过程和任务驱动的先进教学理念，以数控加工中的典型加工面为载体，重点突出与操作技能相关的必备专业知识，理论知识以“必需、够用”为原则编写而成。在教材内容方面，安排了数控车削编程模块、数控铣削编程模块和数控电火花线切割编程模块，三个模块中包含圆柱（锥）面、成形面、螺纹（面）、孔（面）、轮廓（面）、腔槽（面）和模具轮廓面数控加工程序的编程等七个情境，每个情境中设置了若干任务，每个任务的内容相对独立，情境中各任务的难度总体上呈递进关系，情境后配有拓展训练任务，供学生课后训练使用。

《数控加工工艺与编程》可作为高职高专数控技术专业的教学用书，也可作为行业的岗位培训教材。

书籍目录

数控车削编程模块 情境一 圆柱（锥）面数控加工程序的编制 任务一 外圆柱面 数控加工程序的编制 任务二 外圆锥面 数控加工程序的编制 任务三 外圆柱面 数控加工程序的编制 任务四 外圆锥面 数控加工程序的编制 任务五 外圆柱（锥）面 数控加工程序的编制 任务六 外圆柱（锥）面 数控加工程序的编制 任务七 窄槽（面）数控加工程序的编制 任务八 宽槽（面）数控加工程序的编制 任务九 内、外圆柱面数控加工程序的编制 任务十 内沟槽（面）数控加工程序的编制 任务十一 内阶梯孔（面）数控加工程序的编制 拓展训练任务 情境二 成形面数控加工程序的编制 任务十二 凸圆弧面数控加工程序的编制 任务十三 凹圆弧面数控加工程序的编制 任务十四 内圆弧面数控加工程序的编制 任务十五 成形面 数控加工程序的编制 任务十六 成形面 数控加工程序的编制 拓展训练任务 情境三 螺纹（面）数控加工程序的编制 任务十七 外圆柱螺纹（面）数控加工程序的编制 任务十八 外圆锥螺纹（面） 数控加工程序的编制 任务十九 内螺纹（面）数控加工程序的编制 任务二十 外圆锥螺纹（面） 数控加工程序的编制 任务二十一 复合外圆面（锥面、柱面、成形面、螺纹面）数控加工程序的编制 拓展训练任务 数控铣削编程模块 情境四 孔（面）数控加工程序的编制 任务二十二 钻孔（面）数控加工程序的编制 任务二十三 铣孔（面）数控加工程序的编制 任务二十四 螺纹孔（面）数控加工程序的编制 任务二十五 镗孔（面）数控加工程序的编制 拓展训练任务 情境五 轮廓（面）数控加工程序的编制 任务二十六 大平面数控加工程序的编制 任务二十七 台阶面数控加工程序的编制 任务二十八 内轮廓（面）数控加工程序的编制 任务二十九 外轮廓（面）数控加工程序的编制 拓展训练任务 情境六 腔槽（面）数控加工程序的编制 任务三十 封闭直槽（面）数控加工程序的编制 任务三十一 圆弧槽（面）数控加工程序的编制 任务三十二 开式沟槽（面）数控加工程序的编制 任务三十三 内型腔（面）数控加工程序的编制 任务三十四 对称腔槽（面）数控加工程序的编制 任务三十五 椭圆腔槽（面）数控加工程序的编制 拓展训练任务 数控电火花线切割编程模块 情境七 模具轮廓（面）数控电火花线切割加工程序的编制 任务三十六 凸模轮廓（面）数控线切割加工程序的编制 任务三十七 凸凹模轮廓（面）数控线切割加工程序的编制 拓展训练任务 附录A 数控基础知识 附录8 引导文及教学内容实施过程 附录C 课程总评分表，附录D 教师评价表（教师用表）附录E 学习档案评价表（教师用表）附录F 学生自我评价及小组评价表（学生用表）附录G 数控加工操作考核（参考）表参考文献

数控车削编程模块 情境一 圆柱(锥)面数控加工程序的编制 任务一 外圆柱面 数控加工程序的编制

二、学习导读

1. 数控编程的内容 数控编程的内容主要包括分析图样并确定加工工艺过程、数值计算、编写零件加工程序、程序输入、程序校验和试切削。

(1) 分析图样并确定加工工艺过程：分析图样，根据零件的材料、形状、尺寸、精度、毛坯形状和热处理要求等确定加工方案，选择合适的数控机床。然后确定加工工艺过程，主要考虑：确定加工方案，刀具、工夹具的设计和选择，选择对刀点，确定加工路线，确定切削用量等。

(2) 数值计算：按已确定的加工路线和允许的零件加工误差，计算出所需的输入数控装置的数据。其主要内容是在规定的坐标系内计算零件轮廓和刀具运动的轨迹的坐标值。

(3) 编写零件加工程序：根据所使用数控系统的指令、程序段格式，逐段编写零件加工程序。

(4) 程序输入：将编制好的程序单上的内容输入至数控装置中。

(5) 程序校验和试切削：通常采用空走刀校验、空运转画图校验等。

2 . 加工程序段的构成 数控加工程序的编制方法主要有两种：手工编程和自动编程。手工编程指主要由人工来完成数控编程中各个阶段的工作。一般对几何形状不太复杂的零件，所需的加工程序不长，计算比较简单，用手工编程比较合适。手工编程的特点是耗费时间较长，容易出现错误，无法胜任复杂形状零件的编程。据国外资料统计，当采用手工编程时，一段程序的编写时间与其在机床上运行加工的实际时间之比，平均约为30：1，而数控机床不能开动的原因中有20%~30%是由于加工程序编制困难、编程时间较长造成的。

《数控加工工艺与编程》

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:www.tushu111.com