

<<数控编程手册>>

图书基本信息

书名：<<数控编程手册>>

13位ISBN编号：9787502568160

10位ISBN编号：7502568166

出版时间：1900-01-01

出版时间：化学工业出版社

作者：刘瑛

页数：666

译者：罗学科等

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>

## <<数控编程手册>>

### 内容概要

这是一本迄今为止最为详细地介绍数控程所涉及指令的综合性参考手册，全书非常全面、系统地介绍了数控编程技术的所有知识和技能，详细阐述了编程过程的各个细节，特别对数控车和数控铣面临的编程问题给予了极其详细的介绍。

书中给出了大量图示、表格、计算公式和典型的实例，对国内的编程技术人员有很高的参考价值。

作者Peter Smid是美国一位专业顾问、教育家和演讲家，在工业和教学领域中具有多年实际经验。在工作中，他搜集了CNC和CAD/CAM在各个层面上应用的大量经验并向制造业及数学机构提供计算机数控技术、编程、CAD/CAM、先进制造、加工、安装以及许多其他相关领域的实际应用方面的咨询。

他在CNM编程、加工以及企业员工培训方面有着广阔的工业背景、数百家公司的地渊源博的知识中获益。

## <<数控编程手册>>

### 作者简介

Peter Smid是一位专业顾问、教育家和演讲家，在工业和教学领域中具有多年实际经验。在工作中，他搜集了CNC和CAD/CAM在各个层面上应用的大量经验并向制造业及教学机构提供计算机数控技术、编程、CAD/CAM、先进制造、加工、安装以及许多其他相关领域的实际应用方面的咨询。

他在CNC编程、加工以及企业员工培训方面有着广阔的工业背景，数百家公司从他渊博的知识中获益。

Smid先生长年与先进制造公司及CNC机械销售人员打交道，并且致力于大量技术院校和机构的工业技术规划以及机械加工厂的技术培训，这更扩展了他在CNC/和CAD/CAM培训、计算机应用和需求分析、软件评估、系统配置、编程、硬件选择、用户化软件以及操作管理领域的专业和咨询技能。

多年以来，Smid先生在美国、加拿大和欧洲的大中专院校给成千上万的老师和学生讲授过数百个用户化程序，同时也给大量制造公司、个体机构和个人授过课。

他活跃于各种工业贸易展、学术会议、机械加工厂以及各种研讨会，包括提交论文、会议报告以及为许多专业机构做演讲。

他还发表了大量CNC和CAD/CAM方面的文章和内部参考资料。

作为CNC行业和教学领域的专家，他制作了数万页高质量的培训材料。

## 书籍目录

第1章 数字控制1.1 数控的定义1.2 传统加工和CNC加工1.3 数控技术的优势1.4 CNC机床类型1.5 CNC工作人员1.6 和CNC工作相关的安全问题第2章 CNC铣削加工2.1 铣床类型2.2 机床轴2.3 立式加工中心2.4 卧式加工中心2.5 卧式镗铣床2.6 典型规格说明第3章 CNC车削3.1 CNC车床3.2 轴的命名3.3 功能特征和说明第4章 坐标系统4.1 实数轴系统4.2 直角坐标系4.3 机床的几何关系第5章 控制系统5.1 概述5.2 系统功能特征5.3 手动中断程序5.4 手动数据输入(MDI)5.5 程序数据倍率5.6 系统选项第6章 程序规划6.1 程序规划的步骤6.2 原始信息6.3 机床功能6.4 工件复杂性6.5 手工编程6.6 CAD/CAM和CNC6.7 典型的编程步骤6.8 零件图6.9 工艺单6.10 材料说明6.11 加工次序6.12 加工选择6.13 工件安装6.14 技术决定6.15 工件草图和计算6.16 CNC编程的质量第7章 程序结构7.1 基本的编程术语7.2 编程格式7.3 字地址格式7.4 格式符号7.5 编程符号7.6 程序头7.7 典型程序结构第8章 准备功能8.1 说明和目的8.2 在铣削中的应用8.3 在车削中的应用8.4 程序段中的G代码8.5 指令分组8.6 G代码类型第9章 辅助功能9.1 说明和目的9.2 典型应用9.3 程序段中的M功能9.4 程序功能9.5 机床功能第10章 顺序程序段10.1 程序段结构10.2 程序标识10.3 顺序号10.4 程序段结束字符10.5 起始程序段或安全程序段10.6 程序注释10.7 程序段中的冲突字10.8 模态编程值10.9 执行优先级第11章 尺寸输入11.1 公制和英制单位11.2 绝对模式和增量模式11.3 直径编程11.4 最小运动增量11.5 尺寸输入格式11.6 运算器类型输入第12章 主轴控制12.1 主轴功能12.2 主轴旋转方向12.3 主轴停12.4 主轴定向12.5 主轴转速——r/min12.6 主轴转速——表面速度12.7 恒表面速度第13章 进给率控制13.1 进给率控制13.2 进给率功能13.3 进给率选择13.4 加速和减速13.5 恒定进给率13.6 最大进给率13.7 进给保持和倍率13.8 螺纹加工中的E地址第14章 刀具功能14.1 加工中心上的T功能14.2 换刀功能——M0614.3 自动换刀装置——ATC14.4 ATC编程14.5 车床的T功能14.6 刀具偏置寄存器第15章 参考点15.1 参考点组别15.2 机床参考点15.3 工件参考点15.4 刀具参考点第16章 寄存器指令16.1 位置寄存器指令16.2 在加工0中心的应用16.3 在车床上的应用第17章 位置补偿第18章 工作区偏置18.1 可用工作区域18.2 工作区偏置的缺省值和启动18.3 在卧式机床上的应用18.4 外部工作区偏置18.5 在车床上的应用18.6 刀具安装第19章 刀具长度偏置19.1 一般原则19.2 刀具长度偏置指令19.3 刀具长度设置19.4 Z轴关系19.5 编程格式19.6 改变刀具长度偏置19.7 在卧式机床中的应用19.8 刀具长度偏置的取消第20章 快速定位20.1 快速运动20.2 快速运动刀具路径20.3 运动类型和时间比较20.4 快速运动速率的减小20.5 快速运动公式20.6 趋近工件第21章 机床回原点21.1 机床参考位置21.2 返回第一机床原点21.3 复位检查指令21.4 从机床原点返回21.5 返回第二机床原点第22章 直线插补22.1 直线指令22.2 编程格式22.3 直线进给率22.4 编程实例第23章 程序段跳过功能第24章 暂停指令第25章 固定循环第26章 孔加工第27章 孔分布模式第28章 平面铣削第29章 圆弧插补第30章 刀具半径偏置第31章 平面选择第32章 圆周铣削第33章 窄槽和型腔第34章 车削和镗削第35章 车削循环第37章 工件切断第38章 单头螺纹第39章 子程序第40章 基准转换第41章 镜像功能第42章 坐标旋转第43章 比例缩放功能第44章 CNC车床附件第45章 螺旋铣削第46章 卧式加工第47章 编写CNC程序第48章 程序文档第49章 程序检验第50章 CNC加工第51章 设备接口第52章 CNC编程中的数学知识第53章 CNC和CAD/CAM附录

## <<数控编程手册>>

### 编辑推荐

《数控编程手册》(原著第2版)中给出了大量图示、表格、计算公式和典型的实例,对国内的编程技术人员有很高的参考价值。

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>