

目 录

数控铣工与加工中心操作工快速提高

第一章 数控铣床与加工中心基础知识	1
第一节 数控铣床与加工中心的坐标系	1
第二节 数控铣床与加工中心的刀具系统	4
第三节 数控铣床与加工中心的加工方法选择	11
第二章 数控铣床与加工中心的基本操作	26
第一节 数控机床的安全操作规程	27
第二节 FANUC 0i Mate 数控铣床与加工中心操作面板	29
第三节 FANUC 0i Mate 数控铣床与 加工中心的基本操作	36
第四节 SINUMERIK 802D 数控铣床与 加工中心操作面板	45
第五节 SINUMERIK 802D 数控铣床与 加工中心基本操作	54
第三章 FANUC 系统的编程与加工	57
第一节 指令格式及功能	59
第二节 平面铣削加工	64
第三节 轮廓铣削	78
第四节 铣槽	89
第五节 孔加工固定循环	97
第六节 极坐标加工、坐标旋转加工	112

第七节	子程序调用	120
第八节	镜像加工、比例缩放	124
第九节	加工中心编程	130
第十节	FANUC 系统用户宏程序 B 编程	140
第四章	西门子系统编程与加工	149
第一节	指令格式及功能	149
第二节	铣外形	152
第三节	孔加工固定循环	163
第四节	钻孔路径循环	175
第五节	铣削循环	179
第六节	坐标系的转换和子程序应用	191
第七节	R 参数编程	195
第五章	Mastercam 自动编程	203
第一节	Mastercam 自动编程软件简介	203
第二节	Mastercam 自动编程实例	205
第六章	盘形零件综合编程实例	239
第一节	盘形零件的工艺分析	239
第二节	盘形零件的加工程序	241
第七章	锥度凸台零件编程加工	255
第一节	锥度凸台零件的工艺分析	255
第二节	锥度凸台零件的加工程序	257
第八章	平面槽形凸轮零件编程加工	272
第一节	平面槽形凸轮零件的工艺分析	272
第二节	平面槽形凸轮零件的加工程序	277
第九章	配合件的编程加工	310
第一节	配合件零件的工艺分析	310
第二节	配合件的加工程序	316
第十章	数控机床的维护与保养	334
第一节	数控机床的日常维护与保养	334

第二节 数控机床常见故障及诊断方法	339
附录	352
数控铣与加工中心高级工理论试题	352
数控铣与加工中心高级工理论试题	363
数控铣与加工中心中级工操作训练试题一	373
数控铣与加工中心中级工操作训练试题二	375
数控铣与加工中心高级工操作训练试题一	376
数控铣与加工中心高级工操作训练试题二	378
数控铣与加工中心高级工操作训练试题三	379
参考文献	380