

目 录

第 1 章 数控车床概述	(1)
1.1 数控车床组成	(1)
1.1.1 数控车床结构	(2)
1.1.2 数控车床组成	(2)
1.2 数控车床分类及特点	(7)
1.2.1 数控车床布局	(7)
1.2.2 数控车床分类	(7)
1.2.3 数控车床特点	(10)
思考与练习题	(11)
第 2 章 数控车削加工工艺	(12)
2.1 数控车削加工工艺概述	(12)
2.2 数控车削加工工艺制定	(13)
2.3 数控车削加工工序划分与设计	(18)
2.4 数控车削加工工艺文件	(30)
2.5 数控车削加工工艺制定实例	(32)
思考与练习题	(35)
第 3 章 数控车床编程基础	(37)
3.1 数控车床程序编制概述	(37)
3.1.1 程序编制方法和步骤	(37)
3.1.2 常用数控系统	(39)
3.1.3 数控系统主要功能	(41)
3.1.4 数控车床坐标系	(42)
3.1.5 数控车床编程特点	(45)
3.1.6 数控程序编制中的数值计算	(45)

3.2 FANUC 系统数控车床编程	(47)
3.2.1 程序结构与格式	(47)
3.2.2 数控系统常用功能	(48)
思考与练习题	(53)
第 4 章 部分准备功能指令编程及应用	(55)
4.1 快速定位与直线插补指令	(55)
4.2 圆弧插补与暂停指令	(60)
思考与练习题	(65)
第 5 章 FANUC 系统数控车床操作	(66)
5.1 数控车床操作面板	(66)
5.2 数控车床操作方法	(73)
5.2.1 数控车床操作流程	(73)
5.2.2 数控车床对刀	(75)
5.2.3 设定工件坐标系	(80)
5.2.4 刀尖圆弧半径补偿	(83)
思考与练习题	(86)
第 6 章 循环编程	(87)
6.1 单一固定循环	(87)
6.1.1 内、外圆切削循环 (G90)	(87)
6.1.2 端面切削循环 (G94)	(90)
6.2 复合固定循环	(95)
6.2.1 粗车复合循环 (G71)	(96)
6.2.2 端面粗车复合循环 (G72)	(98)
6.2.3 型车复合循环 (G73)	(100)
6.2.4 精车循环 (G70)	(101)
6.2.5 编程实例	(102)
思考与练习题	(110)
第 7 章 螺纹加工工艺与编程	(113)
7.1 普通螺纹加工工艺	(113)
7.2 螺纹加工编程	(118)

7.2.1 单行程螺纹切削指令 (G32)	(119)
7.2.2 螺纹切削单一固定循环 (G92)	(122)
7.2.3 螺纹切削复合固定循环 (G76)	(125)
7.3 编程实例	(127)
7.4 多线螺纹的加工	(133)
7.5 梯形螺纹的编程加工	(137)
思考与练习题	(139)
第 8 章 子程序编程及应用	(141)
8.1 子程序	(141)
8.2 子程序编程应用	(143)
思考与练习题	(147)
第 9 章 用户宏程序及应用	(148)
9.1 A 类宏程序编程	(149)
9.2 B 类宏程序编程	(154)
思考与练习题	(164)
第 10 章 典型零件加工工艺制定与编程	(165)
10.1 综合课题 1	(165)
10.2 综合课题 2	(169)
10.3 综合课题 3	(175)
10.4 综合课题 4	(180)
10.5 综合课题 5	(185)
思考与练习题	(197)
参考文献	(201)