

前 言

随着我国制造产业结构发生的巨大变化,机械产品数量和品种在不断地增加,用户对产品的性能和精度提出了越来越高的要求,质量和效率已经成为企业生存和发展的关键。在这个时期,数控技术得到了快速的发展,数控机床被广泛地应用。培养大批能熟练掌握数控机床编程、操作、修理和维护的应用性高技能人才成了目前最迫切的需求。

数控机床是综合应用计算机、自动控制、自动检测及精密机械等数控技术发展的产物。本书按照“保证基础,重在应用,充分体现高职特色”的指导思想,并结合多年的教学、培训经验组织编写。

本书的主要内容有:数控技术概论;数控编程基础;数控车床的编程与加工;数控铣床的编程与加工;加工中心的编程与加工;电火花机床的编程与加工;数控线切割机床的编程与加工。

本书在内容上突出了工艺、编程和加工操作的有机结合,通过加工实例有针对性地解决读者在工艺编制、编程以及操作中遇见的一些常见实际问题。在案例的选择和实施上力求贴近生产实际加工操作。

本书由湖南工业职业技术学院董建国教授、龙华副教授,湖南化工职业技术学院肖爱武副教授担任主编。本书案例由湖南工业职业技术学院陈志坚、张云、廖龙,湖南交通职业技术学院蒋兴方,湖南电气职业技术学院温够萍老师编写,这些案例是从他们近几年来开展培训和考证实践以及负责对参加省级和国家级技能竞赛的学生进行训练的零件中选定的。本书的部分零件图由湖南工业职业技术学院陈波、王韧老师绘制,湖南工业职业技术学院申轶颖老师协助完成资料收集与整理工作。

本书第1、第2、第3章由湖南工业职业技术学院董建国教授编写,第4章由长沙航空职业技术学院黄登红副教授编写,第5章由湖南化工职业技术学院肖爱武副教授编写,第6章和第7章由湖南工业职业技术学院龙华副教授编写。全书由黄登红副教授担任主审。

由于编者经验不足,书中存在缺点和错误在所难免,恳请广大读者批评指正。

编 者