

<<数控机床原理与结构>>

图书基本信息

书名：<<数控机床原理与结构>>

13位ISBN编号：9787115162182

10位ISBN编号：7115162182

出版时间：2007-9

出版时间：人民邮电

作者：熊军

页数：302

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>

<<数控机床原理与结构>>

内容概要

本书在简要说明数控技术的基本概念、轨迹控制(插补)原理的基础上,介绍了数控装置的硬件结构、组成、工作原理,数控机床各组成部分的结构原理,数控系统中的检测技术和伺服控制技术以及数控机床机械部件的构成特点、调整方法等。

利用电气控制系统这条主线,把数控机床各组成部分有机地串连起来,并通过“数控机床设计入门”这一章的说明,使初学者建立一个数控机床控制的整体概念,以便较快地掌握数控机床各组成部分的结构原理。

本书适合高职高专院校、高级技校、机电、数控、电气类各专业使用,也可供相关领域工程技术人员参考。

<<数控机床原理与结构>>

书籍目录

第1章 数控技术原理	1.1 数控装置加工原理	1.1.1 数控加工技术基础	1.1.2 数控装置的插补原理	1.1.3 插补方法的分类	1.1.4 评价插补算法的指标	1.1.5 刀具半径补偿
1.2 数控系统的硬件组成	1.2.1 数控系统的硬件结构	1.2.2 辅助控制接口模块	1.2.3 数控系统的PLC	1.2.4 位置控制模块(伺服系统)	1.2.5 功能接口模块	1.3 数控装置的技术特征
1.3.1 CNC装置	1.3.2 NC、CNC、SV与PLC	1.3.3 现代数控技术的特征	复习与思考题	第2章 数控机床基础	2.1 数控机床的组成及分类	2.1.1 数控机床的组成
2.1.2 数控机床的分类	2.2 数控机床的电气控制系统	2.2.1 数控系统的电气控制	2.2.2 数控机床的电气控制	2.3 国内外数控机床的现状	2.3.1 国外数控机床的发展与现状	2.3.2 我国数控机床的现状
2.4 数控机床的发展趋势	2.4.1 高速、高效、高精度与高可靠性	2.4.2 复合化、多轴化、柔性化、网络化、智能化与绿色化	2.4.3 新型功能部件	2.4.4 重视新技术标准、规范的建立	复习与思考题	第3章 数控机床的主体结构
3.1 数控机床的特点	3.1.1 数控机床的加工特点	3.1.2 数控机床的结构特点	3.2 数控机床的结构要求	3.2.1 较高的结构刚度	3.2.2 良好的抗振性能	3.2.3 低速进给运动的平稳性和运动精度
3.2.4 减小机床的热变形	3.3 床身	3.3.1 床身结构	3.3.2 床身截面形状	3.3.3 床身的刚度	3.4 导轨副	3.4.1 数控机床对导轨的要求
3.4.2 数控机床上导轨的种类	3.5 数控机床的总体布局	3.5.1 总布局与工件形状、尺寸和质量的关系	3.5.2 运动分配与部件的布局	3.5.3 总体布局与机床结构性能	3.5.4 自动换刀数控卧式镗铣床(加工中心)的总布局	3.5.5 机床的使用要求与总布局
3.5.6 数控机床总布局的其他趋向	复习与思考题	第4章 数控机床的主传动系统	4.1 主传动系统的要求	4.1.1 主传动系统的要求	4.1.2 主传动变速的配置	4.2 主轴部件结构
4.2.1 主轴本体	4.2.2 主轴部件的支承	4.2.3 刀具自动夹紧和吹屑装置	4.2.4 主轴的润滑与密封	4.2.5 主轴准停装置	4.3 典型机床主轴的结构第5章 数控机床的进给系统
第6章 工作台与自动换刀系统	第7章 数控机床的伺服系统	第8章 位置检测装置	第9章 数控机床液压与气动系统	第10章 数控机床设计入门	参考文献	

<<数控机床原理与结构>>

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>