

<<华中数控系统电气联接与控制手册>>

图书基本信息

书名：<<华中数控系统电气联接与控制手册>>

13位ISBN编号：9787111390763

10位ISBN编号：7111390768

出版时间：2012-10

出版时间：唐小琦、徐建春 机械工业出版社 (2012-10出版)

作者：唐小琦，徐建春 著

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>

<<华中数控系统电气联接与控制手册>>

内容概要

《国产数控系统品牌推广系列：华中数控系统电气联接与控制手册》总结了大量数控系统实际应用的实践经验。

全书共分10章，以华中数控系统为例，分别针对数控单元、进给驱动单元及进给电动机、主轴驱动单元及主轴电动机等，详细介绍了各功能部件的工作原理、特性、电气设计、参数设置、运行与调整、PLC编程等实用技术手段、方法等。

《国产数控系统品牌推广系列：华中数控系统电气联接与控制手册》适合作为从事数控机床设计、使用、调试、维修等各类工程技术人员的培训和参考书，也可作为高等工科院校和高等职业院校机械制造、机电一体化、数控技术等专业的参考教材。

书籍目录

前言 第1章开放体系结构的华中数控系统 1.1数控技术的发展趋势 1.2开放体系结构的华中数控系统的特点 第2章华中世纪星系列数控单元 2.1概述 2.2华中世纪星系列数控单元硬件体系结构 2.3世纪星HNC—18 / 19系列数控单元 2.3.1 世纪星HNC.18 / 19系列数控单元功能 2.3.2世纪星HNC—18 / 19系列数控单元技术指标 2.3.3世纪星HNC—18 / 19系列数控单元规格 2.3.4世纪星HNC—18 / 19系列数控单元接口 2.3.5 世纪星HNC—18 / 19系列数控单元接口定义 2.3.6世纪星HNC—18 / 19系列数控单元外观尺寸及安装形式 2.4世纪星HNC—21 / 22系列数控单元 2.4.1 世纪星HNC—21 / 22系列数控单元功能 2.4.2世纪星HNC—21 / 22系列数控单元技术指标 2.4.3世纪星HNC—21 / 22系列数控单元规格 2.4.4世纪星HNC—21 / 22系列数控单元接口 2.4.5世纪星HNC—21 / 22系列数控单元接口定义 2.4.6世纪星HNC—21 / 22系列数控单元外观尺寸 2.5选择附件 2.5.1手持单元 2.5.2 PLC I / O端子板 2.5.3 PLC继电器端子板 2.6华中世纪星系列数控单元接口电气特性 2.6.1电源接口 2.6.2供电要求 2.6.3键盘口 2.6.4 USB口 2.6.5 以太网口 2.6.6 RS232串口 2.6.7轴脉冲指令接口 2.6.8轴编码器反馈接口 2.6.9主轴模拟指令接口 2.6.10开关量输入 / 输出 2.7华中世纪星系列数控单元选型方法 2.7.1选择数控单元 2.7.2选择辅助功能及选件 2.7.3其他 第3章华中HSV系列全数字交流伺服进给驱动系统 3.1概述 3.2 HSV—160全数字交流伺服 第4章HSV—18S系列全数字交流伺服主轴驱动系统 第5章华中数控系统的电气设计 第6章华中数控系统机床电气控制电路设计实例 第7章参数设置 第8章运行与调整 第9章华中世纪星数控单元的PLC编程 第10章注意事项及必备图表资料 参考文献

章节摘录

版权页：插图：6)屏蔽电缆既能对电场起到被动屏蔽作用，也能起到主动屏蔽作用，条件是屏蔽层接地。

如果屏蔽层不接地，则有可能造成比不用屏蔽线时更大的电场耦合。

7)强电线如不能与信号线分开走线，则强电线应采用屏蔽线，屏蔽层应可靠接地。

(2)磁场屏蔽当噪声源具有低电压和大电流性能时，其辐射场主要表现为磁场，磁场屏蔽是为了抑制噪声源和敏感设备之间由于磁场耦合所产生的干扰。

磁场屏蔽主要是依赖高导磁材料所具有的低磁阻特性，对磁通起到分路的作用，使得屏蔽体内部的磁场大大减弱。

磁场屏蔽的设计要点：1)选用高导磁率的材料，如坡莫合金等，并适当增加屏蔽体的壁厚。

2)被屏蔽的物体不要安排在紧靠屏蔽体的位置上，以尽量减少通过被屏蔽物体体内的磁通。

3)注意磁屏蔽体的结构设计，对于强磁场的屏蔽可采用双层磁屏蔽体结构。

4)减少干扰源和敏感电路的环路面积，最好的办法是使用双绞线和屏蔽线，让信号线与接地线（或载流回线）扭绞在一起，以便使信号与接地线（或载流回线）之间的距离最近。

5)增大线间的距离，使得干扰源与受感应的线路之间的互感尽可能的小。

6)如有可能，应使干扰源的线路与受感应线的线路呈直角（或接近直角）布线，这样可大大降低两线路间的磁场耦合。

7)敏感设备应远离干扰源（强电设备、变压器等）布置，距离应保持为30cm以上。

(3)电磁场屏蔽电磁场屏蔽用于抑制噪声源和敏感设备距离较远时，通过电磁场耦合产生的干扰。电磁场屏蔽必须同时屏蔽电场和磁场。

通常采用电阻率小的良导体材料，空间电磁波在入射到金属体表面时会产生反射和吸收，电磁能量被大大衰减，从而起到屏蔽作用。

屏蔽机箱（屏蔽盒）设计要点：1)结构材料。

机箱的屏蔽材料一般采用铜板、铁板、铝板、镀锌铁板等，厚度约为0.2—0.8mm，这些金属板对电场、高频磁场和电磁场屏蔽效能都很大，可达100dB以上。

对于塑料壳体，是在其内壁喷涂一层薄膜导电层或在注塑时掺入高导电率的金属粉或金属纤维，使之成为导电塑料。

2)搭接。

机箱的电气连续性是壳体屏蔽效能的决定性因素。

因此，必须尽量减少机箱结构的电气不连续性，以便控制经底板和机壳缝隙产生的电磁场泄漏和辐射。

在底板和机壳的缝隙和不连续处要尽可能好地搭接。

保证接缝处金属对金属的接触，以防电磁场的泄漏和辐射。

在可能的情况下，接缝应焊接。

在条件受限制的情况下，可用定位焊、小间距的铆接和用螺钉来固定。

<<华中数控系统电气联接与控制手册>>

编辑推荐

《华中数控系统电气联接与控制手册》适合作为从事数控机床设计、使用、调试、维修等各类工程技术人员的培训和参考书，也可作为高等工科院校和高等职业院校机械制造、机电一体化、数控技术等专业的参考教材。

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>