

<<最新数控系统从入门到精通>>

图书基本信息

书名：<<最新数控系统从入门到精通>>

13位ISBN编号：9787118054644

10位ISBN编号：711805464X

出版时间：2008-6

出版时间：国防工业出版社

作者：胡国清 编著

页数：232

字数：195000

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>

## <<最新数控系统从入门到精通>>

### 内容概要

本书针对当今世界广泛应用、功能强大、开放性好的数控系统SIEMENS SINUMERIK 810 / 840D，讲述了数控系统硬件功能与连接、系统上电调试步骤及常用调试技巧、数控系统的多种专用功能实现、PLC编程技巧等，各部分均配有实例说明。

针对数控应用调试中遇到的多种专用功能的实现及疑难问题的解决，本书从问题来源、解决方案，到实现步骤及故障诊断，提供了大量的技术精要。

本书共分5章：第1章概述，讲述数控基本概念、构成及常用部件的特性；第2章硬件与连接，讲述数控系统各组成部分硬件的特性、连接及故障诊断；第3章启动与调试，讲述数控系统上电调试步骤、参数设置、PLC编程以及常用数控功能设置与操作；第4章数控专用功能实现，讲述多种数控专用功能的实现方法与步骤；第5章MMC专用功能实现，讲述MMC外部软件安装、监控画面的二次开发技术等。

附录A接口信号简表列出了NC与PLC之间所有的接口信号含义，以备查询。

本书适用于数控系统的应用设计人员、维修人员、大中专院校和职业技术学院的教师和研究人员以及具有一定电气技术基础的工程技术人员，也可作为自学数控系统的教材。

# <<最新数控系统从入门到精通>>

## 书籍目录

第1章 数控系统概述 1.1 数控基本概念 1.1.1 基础术语 1.1.2 数控功能 1.1.3 控制模式  
1.1.4 精度指标 1.2 数控系统基本构成 1.3 常用伺服电机 1.3.1 性能特点比较 1.3.2 伺服电机  
选型 1.4 常用检测装置 1.4.1 功能特点 1.4.2 常用检测装置选型 1.5 基本机床参数 1.6 基本接  
口信号 1.7 一个数控应用实例第2章 数控系统硬件与连接 2.1 NCU单元 2.2 电源模块 2.3 驱动装置  
2.4 MMC单元 2.4.1 OP单元 2.4.2 PCU 2.4.3 MCP 2.5 PLC系统 2.5.1 SIMATICS7-300模  
块 2.5.2 PROHBUS—DP分布式I/O 2.5.3 SINUMERIK单I/O模块EFP 2.5.4  
SINUMERIKDMP紧凑型模块 2.6 MPI/OPI 2.7 手持单元 2.7.1 B-MPIHHU 2.7.2 MiniHHU  
2.8 840D数控系统应用实例 2.8.1 机床轴分布及功能要求 2.8.2 数控系统硬件配置与连接第3章  
系统启动与调试 3.1 驱动配置 3.2 机床数据 3.2.1 显示数据 3.2.2 通用数据 3.2.3 通道数据  
3.2.4 轴数据 3.2.5 驱动数据 3.3 PLC启动 3.3.1 Toolbox安装 3.3.2 硬件组态 3.3.3 基  
本程序 3.4 轴配置与调整 3.4.1 轴配置 3.4.2 轴运行优化 3.4.3 轴监控 3.4.4 数显轴 ...  
...第4章 数控专用功能实现第5章 MMC专用功能实现附录A 接口信号简表参考文献

## <<最新数控系统从入门到精通>>

### 章节摘录

第1章 数控系统概述      1.2 数控系统基本构成      数控系统由NCU、伺服装置、MMC、PLC组成。

若从硬件连接上看，还应包括位置检测装置。

NCU是数控系统的核心部分，它集成了控制CPU、内部存储器、数控核心软件以及通信接口（与伺服控制器的接口、与PLC及其I/O的接口、外部高速YO信号接口以及调试接口等）。

数控系统的最多允许数控轴数、联动轴数、插补特性以及一些专用功能均由NCU来决定。

NCU软件由数控系统生产商制作、授权使用。

伺服装置是数控系统的执行机构，它完成NCU下达的运行指令。

目前的伺服装置基本上都是全数字控制总线，它们都是自带CPU的控制器，通过专用驱动总线完成数据交换。

MMC相当于通常所说的HMI，是人机信息交换界面，它包括操作画面、控制面板、手持单元等。

是人完成数控操作的直接对象。

数控系统的MMC一般是由数控系统生产商开发好的产品，机床制造商在必要时会在MMC基础上二次开发一些专用功能，如常见的磨床控制MMC、加工中心换刀控制画面等。

PLC是数控系统中紧密关联的一部分，它完成系统的逻辑控制，如机床启停控制、各种控制连锁、液压润滑控制、冷却排屑控制以及机床报警信息链接等。

PLC的逻辑控制程序是由设备制造商根据设备特性在制造过程中编制的。

检测装置是数控系统的眼睛，它完成数控系统的轴位置数据采集功能，为系统提供控制依据。

检测装置都是精密测量器件，安装在伺服电机尾部的编码器可以间接测量机械轴的位置值，通过它的脉冲计数结合机械传动链传动比理论计算可以较准确地反映实际位置，但它不能反映出机械传动链的误差。

安装在机械传动链末端的检测装置称为直接测量装置，如用于直线轴测量的光栅尺、磁栅尺等，它直接反映出轴实际位置。

## <<最新数控系统从入门到精通>>

### 编辑推荐

《最新数控系统从入门到精通》适用于数控系统的应用设计人员、维修人员、大中专院校和职业技术学院的教师和研究人员以及具有一定电气技术基础的工程技术人员，也可作为自学数控系统的教材。

<<最新数控系统从入门到精通>>

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>