第一图书网, tushu007.com

<<PCL6045B运动控制与数控应用>>

图书基本信息

书名：<<PCL6045B运动控制与数控应用>>

13位ISBN编号：9787302148821

10位ISBN编号：7302148821

出版时间：2007-6

出版时间：清华大学出版社

作者：叶佩青等

页数：280

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

内容概要

PCL6045B是一种通过总线接收命令并产生脉冲控制步进电机或伺服电机的大规模集成电路，其接口简单、编程方便、工作可靠，可广泛应用于数控机床、机器人等领域的运动控制，芯片由日本脉冲马达株式会社（NPM， Nippon Pulse Motor Co.，LTD）生产。

芯片具有优良的位置、轨迹插补和速度控制功能，可进行4轴的运动控制，实现任意2～4轴直线插补以及任意两轴圆弧插补，可用11种模式实现回原点运动；在运动过程中可实时改变速度和目标位置。
芯片还提供一些引脚，用于对其工作状态进行监测、多种条件下中断信号输出，以及伺服驱动器所需要的控制接口，使得CPU通过简单的命令实现各种运动控制。

《PCL6045B运动控制与数控应用》对PCL6045B运动控制芯片的结构、特点、控制原理进行了详细介绍，围绕在数控系统中的应用，详细介绍了PCL6045B的开发和实验仿真，解析了数控系统中常用功能的实现方法，如点动、定长、手轮、回机械、原点、插补、减振、校正等，给出了接口实验程序。研究开发的 USB_PCL6045B评估测试系统主要用于对运动控制芯片PCL6045B的功能和性能的测试、评估及其软硬件接口控制方法学习，可以在具有USB接口的计算机上运行。

《PCL6045B运动控制与数控应用》内容全面实用，逻辑性强，通俗流畅，适于广大从事运动控制开发与应用的工程技术人员阅读，也可供大专院校的师生作教学参考书使用。

书籍目录

第1章　概述1.1　基本功能描述1.2　内部结构和引脚定义1.3　电气特性1.4　PCL6045B与CPC的接口及其地址映射1.4.1　与68000的接口电路及地址映射1.4.2　与H8的接口电路及地址映射1.4.3　与8086的接口电路及地址映射1.4.4　与Z80的接口电路及地址映射1.5　输入输出接口示例1.6　接口基本操作1.6.1　复位1.6.2　输出脉冲控制1.6.3　紧急停止第2章　操作指令与控制指令2.1　控制寄存器2.1.1　选择运动控制轴和写入运动控制指令（cOMw、cOMB）2.1.2　设置输出端口状态（OTPW、OTPB）2.1.3　输入输出数据缓冲器（BUFW、BUFB）2.1.4　读取主状态寄存器（MSTSW、MSTSB）2.1.5　子状态和输入输出端口（SSTSW、SSTSB、IOPB）2.1.6　写入运动控制指令2.2　PCL6045B的COMB0指令集2.2.1　启动指令2.2.2　变速指令2.2.3　停止指令2.2.4　NOP（空）指令2.2.5　控制器指令2.2.6　通用输出端口控制指令2.2.7　寄存器控制指令第3章　寄存器3.1　预置寄存器操作3.1.1　预置寄存器写入和取消操作3.1.2　比较器预置寄存器的写入和删除操作3.2　寄存器详解3.2.1　工作、预置寄存器3.2.2　环境设定寄存器3.2.3　计数寄存器3.2.4　比较寄存器3.2.5　锁存计数寄存器（只读）3.2.6　查询、读取寄存器（只读）3.2.7　其他寄存器3.3　寄存器的接口与应用3.3.1　应用中的地址映射3.3.2　PcL6045B的地址码、指令码的宏定义3.3.3　基本函数3.3.4　设置速度模式函数3.3.5　控制方法第4章　机械调节的运动控制4.1　指令控制的连续运动4.2　指令控制的定长运动4.2.1　相对定长运动4.2.2　第一类绝对定长运动4.2.3　第二类绝对定长运动4.2.4　指令位置归零运动4.2.5　机械位置归零运动4.2.6　单脉冲运动4.2.7　用作定时控制4.3　手轮脉冲（PA／PB）控制的运动4.3.1　手轮脉冲控制连续运动4.3.2　手轮脉冲控制相对位置定长运动4.3.3　手轮脉冲控制指令位置定长运动4.3.4　手轮脉冲控制机械位置定长运动4.3.5　手轮脉冲控制指令位置归零运动4.3.6　手轮脉冲控制机械位置归零运动4.3.7　手轮脉冲控制轨迹插补运动4.4　外部开关控制的运动……第5章　回原点的运动控制第6章　插补控制第7章　速度模式第8章　PCL6045B电机的控制接口第9章　PCL6045B的闭环及补偿控制第10章　PCL6045B基本功能的评估测试附录A　API函数的错误代码附录B　API函数接口附录C　NPM6045B开发板接口信号参考文献

第一图书网, tushu007.com

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