

<<触摸式人机界面工程设计与应用>>

图书基本信息

书名：<<触摸式人机界面工程设计与应用>>

13位ISBN编号：9787512337206

10位ISBN编号：7512337205

出版时间：2013-4

出版时间：中国电力出版社

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>

<<触摸式人机界面工程设计与应用>>

内容概要

《触摸式人机界面工程设计与应用》结合国内外触摸式人机界面技术发展动态及最新工程应用技术，以触摸式人机界面工程实用技术为《触摸式人机界面工程设计与应用》的核心内容，全面、系统的阐述了触摸式人机界面的基础知识和最新应用技术。

全书共6章，深入浅出地阐述了人机界面基础知识、触摸式人机界面、富士触摸式人机界面工程应用、台达DOP触摸式人机界面工程应用、三菱触摸式人机界面工程应用、威纶触摸式人机界面工程应用等内容。

<<触摸式人机界面工程设计与应用>>

书籍目录

前言 第1章 人机界面基础知识 1.1人机界面与人机交互技术发展 1.1.1人机界面定义及与触摸屏的区别 1.1.2人机交互技术发展历程 1.1.3人机交互用户界面 1.2人机界面设计及发展趋势 1.2.1人机界面设计 1.2.2人机界面发展趋势 1.2.3工业人机界面与工业自动化及发展趋势 第2章 触摸式人机界面 2.1触摸屏技术及发展历程 2.1.1触摸屏技术 2.1.2触摸屏发展历程 2.2触摸屏原理及特性 2.2.1触摸屏原理 2.2.2触摸屏特性 2.3触摸屏分类及性能比较 2.3.1触摸屏分类及类型 2.3.2触摸屏性能比较 2.4工业触摸式人机界面 2.4.1工业触摸式人机界面的功能及产品分类 2.4.2工业触摸式人机界面的应用 2.4.3工业触摸式人机界面应用定义及选择 2.4.4工业触摸式人机界面与PLC的通信 第3章 富士触摸式人机界面工程应用 3.1富士触摸式人机界面特点及安装 3.1.1MONITOUCH的V8系列人机界面特点 3.1.2MONITOUCH的V8系列人机界面安装 3.1.3MONITOUCH的V8系列人机界面操作 3.1.4MONITOUCH的V8系列人机界面连接设备设定 3.1.5MONITOUCH的V8系列人机界面的通信电缆传送 3.2富士触摸式人机界面工程应用解决方案 3.2.1富士触摸式人机界面与PLC通信解决方案, 3.2.2富士触摸式人机界面与EC20系列PLC通信解决方案 第4章 台达DOP触摸式人机界面工程应用 4.1台达DOP系列触摸式人机界面 4.1.1台达DOP系列触摸式人机界面特点及COMPort定义 4.1.2台达DOP系列触摸式人机界面与控制器连接 4.1.3Screeneditor安装及通信 4.2台达DOP系列触摸式人机界面工程应用解决方案 4.2.1台达DOP触摸式人机界面与西门子S7-200PLC通信 4.2.2台达AE系列触摸式人机界面与高压变频器通信 4.2.3台达DOP系列触摸式人机界面一机多屏应用 4.2.4宏程序编辑及台达DOP通信实例 4.2.5EC20系列PLC与台达通信 第5章 三菱触摸式人机界面工程应用 5.1三菱触摸式人机界面 5.1.1三菱触摸式人机界面型号与特点 5.1.2GTO安装与操作 5.1.3三菱GT0900触摸式人机界面通用设置 5.2三菱GOT工程应用技巧 5.2.1三菱A900GOT通过以太网与Q系列PLC通信设置 5.2.2三菱A900GOT网关功能的应用技巧 5.2.3三菱A900系列触摸式人机界面与西门子S7-300系列PLC连接 5.2.4三菱触摸式人机界面使用CF卡技巧 5.2.5GOT与变频器的RS-485通信 第6章 威纶触摸式人机界面工程应用 6.1威纶MT500系列触摸式人机界面安装与工程创建 6.1.1威纶MT500系列触摸式人机界面安装 6.1.2威纶MT510触摸式人机界面工程创建 6.2威纶触摸屏工程应用技巧 6.2.1串行通信与PLC驱动程序 6.2.2MT500系列触摸式人机界面与PLC的“一机多屏”连接方式 6.2.3MT500系列触摸式人机界面与PLC的“一屏多机”连接方式 6.2.4主一从通信协议 6.2.5威纶MT8000触摸式人机界面通过以太网与多台人机联机 6.2.6MT510T威纶触摸式人机界面双串口应用 6.2.7MT600/8000系列触摸式人机界面安装 6.2.8MT8000的远程监控和远程下载 参考文献

章节摘录

版权页：插图：五、多通道用户界面 20世纪80年代后期，多通道用户界面（Multimodal User Interface）成为人机交互技术研究的崭新领域，在国际上受到高度重视。

多通道用户界面研究的兴起，将进一步提高计算机的信息识别、理解能力，提高人机交互的效率和用户友好性，将人机交互技术和用户界面设计引向更高境界。

多通道用户界面的研究正是为了消除当前WIMP / GUI、多媒体用户界面通信带宽不平衡的瓶颈，综合采用视线、语音和手势等新的交互通道、设备和交互技术，使用户利用多个通道以自然、并行、协作的方式进行人机对话，通过整合来自多个通道的精确的和不精确的输入来捕捉用户的交互意图，提高人机交互的自然性和高效性。

国外研究（包括上述项目）涉及键盘、鼠标之外的输入通道主要是语音和自然语言、手势、书写和眼动方面，并以具体系统研究为主。

多通道用户界面与多媒体用户界面一道共同提高人机交互的自然性和效率，多通道用户界面主要关注人机界面中用户向计算机输入信息以及计算机对用户意图理解的问题，它所要达到的目标可归纳为如下方面。

（1）交互自然性。

使用户尽可能多地利用已有的日常技能与计算机交互，降低认识负荷。

（2）交互高效性。

使人机通信信息交换吞吐量更大、形式更丰富，发挥人机彼此不同的认知潜力。

（3）吸取已有人机交互技术的成果，与传统的用户界面特别是广泛流行的WIMP / GUI兼容，使老用户、专家用户的知识和技能得以利用，不被淘汰。

研究者心目中的多通道用户界面具有以下几个基本特点。

（1）使用多个感觉和效应通道。

尽管感觉通道侧重于多媒体信息的接受，而效应通道侧重于交互过程中控制与信息的输入，但两者是密不可分、相互配合的；当仅使用一种通道（如语音）不能充分表达用户的意图时，需辅以其他通道（如手势指点）的信息；有时使用辅助通道以增强表达力。

需要特别强调的是，交替而独立地使用不同的通道不是真正意义上的多通道技术，反之，必须允许充分地并行、协作的通道配合关系。

（2）三维的和直接操纵的。

人类大多数活动领域具有三维和直接操纵特点（也许数学的和逻辑的活动例外），人生活在三维空间，习惯于看、听和操纵三维的客观对象，并希望及时看到这种控制的结果，多通道人机交互的自然性反应了这种本质特点。

（3）允许非精确交互。

人类在日常生活中习惯于并大量使用非精确的信息交流，人类语言本身就具有高度模糊性。

允许使用模糊的表达手段可以避免不必要的认识负荷，有利于提高交互活动的自然性和高效性；多通道人机交互技术主张以充分性代替精确性。

（4）交互双向性。

人的感觉和效应通道通常具有双向性特点，如视觉可看可注视，手可控制、可触及等，多通道用户界面使用户避免生硬的、不自然的、频繁的、耗时的通道切换从而提高自然性和效率。

例如视线跟踪系统可促成视觉交互双向性，听觉通道在利用三维听觉定位器（3DAuditoryLocalizer）实现交互双向性，这在单通道用户界面中是难以想象的。

<<触摸式人机界面工程设计与应用>>

编辑推荐

《触摸式人机界面工程设计与应用》题材新颖、内容丰富实用，深入浅出，文字通俗，具有很高的实用价值，是从事触摸式人机界面技术开发、工程设计与应用的工程技术人员的必备读物，也可供相关专业高等院校、职业技术学院的师生阅读参考。

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>