



作者: 韩璞,周黎辉,孙海蓉,黄宇

价格: 28 元

出版社: 电子工业出版社

书号: ISBN 978-7-121-04738-1

出版日期: 2007 年 9 月

▶ 内容简介

本书从人机交互的概念及基本要求入手,结合工程实际,针对大型工业系统,从人机工程技术、软件技术、数据管理技术、Web 技术等多个方面,全面地介绍了人机交互技术的基本原理和实现方法。同时结合当前先进的分散控制系统实例,具体地介绍了人机交互中的关键技术和具体的实现及其应用方法。本书理论联系实际,体系完整,深入浅出。书中的许多素材来自作者所积累的实践经验,具有很强的可读性和实用价值。本书可作为从事相关领域的技术人员、研究人员及软件开发者的一本有价值的参考书。

▶ 目录

- 第1章 绪论
 - 1.1 人机交互的概念
 - 1.2 人机交互的研究内容
 - 1.2.1 人机工程学
 - 1.2.2 计算机软件技术
 - 1.2.3 认知心理学
 - 1.2.4 艺术设计
 - 1.3 人机交互的关键技术
 - 1.3.1 硬件技术
 - 1.3.2 软件工程技术
 - 1.3.3 数据库技术
 - 1.3.4 多媒体技术
 - 1.4 人机交互的发展历史及趋势
 - 1.4.1 人机交互的发展过程
 - 1.4.2 人机交互的发展趋势
- 第2章 工业控制中的交互设备
 - 2.1 概述
 - 2.2 输入设备
 - 2.2.1 键盘——专用键盘
 - 2.2.2 点操作设备——鼠标、轨迹球

- 2.2.3 触摸屏
- 2.2.4 操纵杆
- 2.2.5 DCS 中的手操器
- 2.3 输出设备
 - 2.3.1 光栅扫描阴极射线管 (CRT)
 - 2.3.2 液晶显示器 (LCD)
 - 2.3.3 DLP背投影
 - 2.3.4 一机多屏技术
 - 2.3.5 打印设备
- 2.4 多媒体交互设备
 - 2.4.1 音响设备——语音输出设备
 - 2.4.2 视频设备
- 第3章 人机交互技术
 - 3.1 概述
 - 3.1.1 人机交互的基本概念
 - 3.1.2 人机交互的基本特征
 - 3.2 人机交互用户分析
 - 3.2.1 用户特征 3.
 - 2.2 用户模型
 - 3.3 命令语言和文本菜单技术
 - 3.3.1 命令语言结构
 - 3.3.2 命令语言的分析与设计
 - 3.3.3 菜单技术
 - 3.3.4 菜单界面的设计原则
 - 3.4 图形用户界面 (GUI)
 - 3.4.1 GUI的主要思想
 - 3.4.2 GUI的设计原则
 - 3.5 响应时间和显示速率
 - 3.5.1 响应时间
 - 3.5.2 显示速率
 - 3.5.3 取舍原则
 - 3.6 帮助和错误处理
 - 3.6.1 帮助系统设计
 - 3.6.2 错误处理分析
 - 3.6.3 错误处理系统设计
 - 3.7 工业控制系统中的交互界面
 - 3.7.1 工业控制系统界面用户特征分析
 - 3.7.2 工业控制系统界面设计原则
- 第4章 人机交互界面的开发
 - 4.1 概述
 - 4.2 交互系统的软件结构
 - 4.2.1 多任务模块化结构
- 第5章 Web界面设计
- 第6章 数据管理技术

第7章 可用性分析与评估

第8章 分散控制系统的人机交互

第9章 分散控制系统的通用接口技术