第一图书网, tushu007.com

<<人机交互>>

图书基本信息

书名：<<人机交互>>

13位ISBN编号：9787301070338

10位ISBN编号：7301070330

出版时间：2004-6

出版时间：北京大学出版社

作者：董士海

页数：266

字数：431000

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

前言

序言　　人机交互是研究人和计算机以及它们二者之间的相互影响的领域。
近二十年，人机交互的研究在计算机科学领域引起越来越大的兴趣，并取得快速发展，成为计算机系统研究的重要组成部分。
随着计算机本身的处理速度和存储容量的飞速提高，人们越来越需要不断改进人机界面这个计算机与使用者之间的对话接口。
人机界面已经从过去人去适应计算机，发展为计算机不断地适应人的习惯和以“用户”为中心的新阶段。
人机界面的重要性在于它极大地影响了最终用户的使用，影响了计算机的推广应用，以至于影响人们的工作和生活。
　　人机交互是一个跨学科的领域，它在整个计算机研究与产业中的地位日趋显著。
近年来它在欧美得到飞速发展，国内的研究也已经有国家支持的科研项目（国家自然科学基金、“863”计划、“九五”计划）。
另外由于开发工作量极大，加上不同人群对界面的要求不全相同，人机界面已成为计算机研制中一个最困难的部分，人机界面的研究开发需要大量人才。
互联网发展，虚拟现实，科学计算可视化，多媒体技术也对人机界面提出了新的挑战和更高的要求，同时也提供了许多新的机遇。
　　北京大学计算机系计算机软件专业于2000年春季首次开设了人机交互课程，以加强学生对人机交互问题的了解。
本书是根据前两年课程的教学经验和本系人机交互与多媒体研究室董士海教授所写的两部相关书籍结合修改而编写的教材，其目的是使之更适合于本科生和研究生教学使用。
它将具体介绍人机界面发展过程，多种交互技术与设备，交互系统设计方法，多通道人机交互系统的模型、设计问题、评估方法及开发环境。
并试图与计算机科学、心理学等多学科相结合，完善人机界面的可用性，从技术、应用等多个视角来介绍人机界面。
　　本书共分八章。
第1章是引言，介绍人机交互的发展历史和近年来国际上人机交互研究情况；第2章介绍人的因素；第3章介绍人机交互设备和技术；第4章详细介绍人机交互系统设计的理论和方法；第5章讨论多通道用户界面的主要问题，以国家自然科学基金重点项目“多通道用户界面研究”为背景介绍了多通道用户界面的研究实例；第6章介绍用户界面的开发工具和环境；第7章介绍界面评估和可用性测试；第8章是对人机交互及用户界面的展望，讨论了人机界面发展的历史趋势和诱人前景。
　　本书可作为人机交互或界面设计课程的教材，以人机界面及其各相关领域的研究人员（包括研究生和高年级本科生）为主要读者对象，也可以作为相关研究者的参考资料。
那些过去对人机交互不够了解的读者，特别是那些从事着与人机交互关系非常密切的工作（包括人工智能、模式识别、多媒体、互联网等）的读者和研究者，可以通过本教材更加清晰了解当前人机交互的发展趋势。
人机交互领域是一个科学技术转化为生产力的重要领域，人机交互的发展，技术与设备的成熟必然意味着巨大的市场。
企业决策人员在考虑自己的产品战略时需要更加重视人机界面这一渗透各个产品的因素。
本书也可作为企业决策、产品导向和研究支持等方面人员的参考。

第一图书网, tushu007.com

内容概要

本书是学习人机交互课程的教材，介绍人机交互的发展史、人机交互技术、交互设备、交互系统设计方法及交互系统评估等，总结了20世纪90年代人机互多通道界面的前沿进展，并对新一代人机交互界面进行了展望。
本书可用作计算机软件专业学生（包括研究生和高年级本科生）的基本教材，也可以供人机界面及其各相关研究人员以及计算机界各层次工作人员参考。

书籍目录

第一章 引言 1 人机交互的重要性 2 人机交互的发展历史 3 人机交互的三元素 推荐阅读和网上资源 参考文献第二章 人的因素 1 人的行为模型 2 人类工程学 3 计算工机用户工程原理 4 软件心理学 参考文献第三章 人机交互设备和技术 1 传统交互设备 2 三维辅入设备 3 语音交互技术 4 基于手势的交互技术 5 视线追踪的交互技术 6 表情识别 7 自然语言理解 8 手写识别 9 全息力图像 10 听觉界面 11 总结 推荐阅读和网上资源 参考文献第四章 用户界面设计 1 用户界面的风格 2 用户界面设计中的重要问题 3 对话独立性 4 对话的表示技术 5 界面设计方法 推荐阅读和网上资源 参考文献第五章 多通道用户界面的主要问题 1 引言 2 辅入原语 3 用户模型和描述方法 4 多通道整合 5 实例 推荐阅读和网上资源 参考文献第六章 用户界面的开发工具和环境 1 用户界面工具箱 2 用户界面管理系统 3 多通道用户界面的软件平台 参考文献第七章 用户界面的评估 1 测试民评估 2 评估方法 3 可用性测试 4 用户界面评估 5 多通道用户界面的评估 推荐阅读和网上资源 参考文献第八章 新一代人机界面展望 1 近年来人机交互的进展 2 人机交互技术的标准化问题 3 虚拟现实及网络用户界面 4 无所不在的计算 5 关于新一代界面的讨论 参考文献附录一：W3C多通道交互用例附录二：北京大学本科生“ 人机交互 ”课程实习情况简介

章节摘录

（2）提高了工作质量　　计算机不仅提高了生产效率，而且提高了工作质量。
例如，文字处理和激光排版系统可打印出高质量的报纸及书籍，不仅可保证名词术语的一致性，而且可纠正拼写的错误。
航空订票系统不仅可很快确定航班的情况，而且可准确及时地提供查询座位和到达、转机时间的服务。
工厂的自动化生产可保证产品的质量，并可提供各种快速、严格的测试。
在军事技术方面及危险的场合，采用计算机控制可以在无人的条件下进行各种准确严格的试验。
在计算机用户界面得到极大改进的情况下，人们可以通过人机对话来提高设计质量，改善产品的外观质量。
此外，人们还可通过计算机的可视化手段直接了解未来产品或系统的内部结构及外观情况。
（3）促进计算机进入个人及家庭生活　　过去，计算机主要用于大型企业、政府部门及公共服务，自1980年起，个人计算机得到了飞速发展，并已在个人及家庭生活的许多方面得到了广泛应用，帮助人们合理安排生活，因而提高了人们的工作效率。
在个人的工作方面，字处理系统为人们提供编写文件、创作小说等文字编辑排版功能；各种管理信息系统提供个人日程安排、电话号码管理、家庭账目管理、健康记录等功能。
而在个人生活方面，则可以提供电子游戏、假期活动计划、税收情况管理等功能。
目前已经出现了许多用计算机自动控制家庭电器，从而减轻人们的家务劳动等方案，这为人们提供舒适方便的生活环境展现了良好前景。
（4）进行科学探索　　人们在进一步认识客观世界，探索自然界奥秘的各种研究中，可以利用计算机这一工具构造数学模型，模拟自然规律及建造用于各种计算机控制的研究工具。
当代前沿学科的研究几乎都离不开计算机，例如，生命科学中遗传密码的研究，合成材料的定性定量分析，超大规模集成电路的设计及测试等都需要极强的计算机系统支持。
在当今十分活跃的“虚拟现实”的研究中，将以计算机为中心生成具有各种真实感的立体视觉、听觉等以仿真人类的各种工作环境。
这一研究更加生动体现了当前计算机系统的巨大能力，也反映了当今人机界面技术的成就。
（5）用于教育与训练　　人机交互技术的进展为计算机教育提供了广泛应用的技术和工具。
过去仅通过教师讲授很难讲清的概念、定理、现象或自然规律，现在可通过计算机进行生动的辅助教学。
不仅如此，学生还可以通过计算机“课件”进行自学、自练、自测，从而大大减轻了教师的工作量。
在许多有危险性或代价极大的工作培训中，现在可用计算机来模拟工作条件进行训练，诸如飞行模拟、航海模拟、外科手术模拟等。
各种以计算机为核心的“电子书籍”、“电子词典”、“翻译机器”等均可提高人们的学习效率。
（6）用于文化娱乐活动　　用计算机进行的电子游戏、电脑下棋、计算机绘图、计算机书法、计算机音乐创作、邮票管理，以及各种体育比赛的记录统计等都可以使人们的业余生活变得更加丰富多彩。
已经迅速发展起来的多媒体技术，不仅可用于教育和文献资料的查询方面，还可对视频、音响、报刊等各种媒体进行统一管理，产生更加丰富多彩的效果。
（7）用于人际交往　　计算机用户界面在联网条件下可使人们的通信更加迅速、方便。
人们虽然远隔万里，但通过计算机终端则可即时通信，就像打电话一样方便。
随着高速网络的发展，图像通信也将成为现实。
在计算机网络支持下，远程可视会议、多人游戏、小组决策讨论等均可以成为现实。
……

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