

<<人机工程学>>

图书基本信息

书名：<<人机工程学>>

13位ISBN编号：9787564043414

10位ISBN编号：7564043415

出版时间：2011-4

出版时间：丁玉兰 北京理工大学出版社 (2011-04出版)

作者：丁玉兰

页数：224

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>

## <<人机工程学>>

### 内容概要

《人机工程学（第4版）》为全国高等工业院校工业设计专业统编教材，是一部全面介绍人机工程学基本原理、设计理念及应用方法的教科书。

主要内容包括：人机工程学概论、人体测量与数据应用、人体感知与信息处理、人的心理与行为特征、人体生物力学与施力特征、人机的信息界面设计、作业台椅与工具设计、作业岗位与空间设计、人与环境的界面设计、人的可靠性与安全设计、人机系统总体设计、人机工程发展新趋势。

《人机工程学（第4版）》以1991年出版的《人机工程学》为基础，经过3次修订，更新和充实了许多本学科的最新成果和发展动向。

本书除作为工业设计和工业工程专业必修课教材外，也可作为其他相关专业的教材或教学参考书，还可作为相关专业研究生、人机工程学方面的研究人员和工程技术人员的参考书。

## &lt;&lt;人机工程学&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 人机工程学概论1.1 人机工程学的命名及定义1.2 人机工程学的起源与发展1.3 人机工程学的研究内容与方法1.4 人机工程学的体系及应用1.5 人机工程学与工业设计第2章 人体测量与数据应用2.1 人体测量的基本知识2.2 人体测量中的主要统计函数2.3 常用的人体测量数据2.4 人体测量数据的应用第3章 人体感知与信息处理3.1 人在系统中的功能3.2 视觉机能及其特征3.3 听觉机能及其特征3.4 其他感觉机能及其特征3.5 神经系统机能及其特征3.6 人的信息处理系统第4章 人的心理与行为特征4.1 心理现象与行为构成4.2 感觉与知觉特征4.3 注意与记忆特征4.4 想象与思维特征4.5 创造性心理特征第5章 人体生物力学与施力特征5.1 人体运动与骨杠杆5.2 人体生物力学模型5.3 人体的施力特征5.4 合理施力的设计思路第6章 人机的信息界面设计6.1 人机信息界面的形成6.2 视觉信息显示设计6.3 听觉信息传示设计6.4 操纵装置设计6.5 操纵与显示相合性第7章 工作台椅与工具设计7.1 控制台设计7.2 办公台设计7.3 工作座椅设计主要依据7.4 工作座椅设计7.5 手握式工具设计第8章 作业岗位与空间设计8.1 作业岗位的选择8.2 手工作业岗位设计8.3 视觉信息作业岗位设计8.4 作业空间的人体尺度8.5 作业空间的布置第9章 人与环境的界面设计9.1 人体对环境的适应程度9.2 人与热环境9.3 人与光环境9.4 人与声环境9.5 人与振动环境9.6 人与毒物环境第10章 人的可靠性与安全设计10.1 人的可靠性10.2 人的失误10.3 人的失误事故模型10.4 安全装置设计10.5 防护装置设计10.6 安全信息设计第11章 人机系统总体设计11.1 总体设计的目标11.2 总体设计的原则11.3 总体设计的程序11.4 总体设计的要点11.5 总体设计的评价11.6 无障碍化人机系统设计示例第12章 人机工程发展新趋势12.1 非物质化人机工程12.2 网络化人机工程12.3 虚拟化人机工程12.4 数字化人机工程12.5 智能化人机系统主要参考文献

## &lt;&lt;人机工程学&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：例如，在宇航技术的研究中，提出了人在失重情况下如何操作，在超重情况下人的感觉如何等新问题。

又如原子能的利用、电子计算机的应用以及各种自动装置的广泛使用，使人—机关系更趋复杂。

同时，在科学领域中，由于控制论、信息论、系统论和人体科学等学科中新理论的建立，在本学科中应用“新三论”来进行人机系统的研究便应运而生。

所有这一切，不仅给人机工程学提供了新的理论和新的实验场所，同时也给该学科的研究提出了新的要求和新的课题，从而促使人机工程学进入了系统的研究阶段。

从60年代至今，可以称其为现代人机工程学发展阶段。

随着人机工程学所涉及的研究和应用领域的不断扩大，从事本学科研究的专家所涉及的专业和学科也就愈来愈多，主要有解剖学、生理学、心理学、工业卫生学、工业与工程设计、工作研究、建筑与照明工程、管理工程等专业领域。

IEA在其会刊中指出，现代人机工程学发展有三个特点：不同于传统人机工程学研究中着眼于选择和训练特定的人，使之适应工作要求；现代人机工程学着眼于机械装备的设计，使机器的操作不越出人类能力界限之外。

密切与实际应用相结合，通过严密计划设定的广泛实验性研究，尽可能利用所掌握的基本原理，进行具体的机械装备设计。

力求使实验心理学、生理学、功能解剖学等学科的专家与物理学、数学、工程学方面的研究人员共同努力、密切合作。

现代人机工程学研究的方向是：把人—机—环境系统作为一个统一的整体来研究，以创造最适合于人操作的机械设备和作业环境，使人—机—环境系统相协调，从而获得系统的最高综合效能。

由于人机工程学的迅速发展及其在各个领域中的作用愈来愈显著，从而引起各学科专家、学者的关注。

1961年正式成立了国际人类工效学学会（IEA），该学术组织为推动各国人机工程学的发展起了重大的作用。

IEA自成立至今，已分别在瑞典、德国、英国、法国、荷兰、美国、波兰、日本、中国等国家召开了17次国际性学术会议，交流和探讨不同时期本学科的研究动向和发展趋势，从而有力地推动着本学科不断向纵深发展。

本学科在国内起步虽晚，但发展迅速。

新中国成立前仅有少数人从事工程心理学的研究，到20世纪60年代初，也只有在中科院、中国军事科学院等少数单位从事本学科中个别问题的研究，而且其研究范围仅局限于国防和军事领域。

但是，这些研究却为我国人机工程学的发展奠定了基础。

十年动乱期间，本学科的研究曾一度停滞，直至70年代末才进入较快的发展时期。

随着我国科学技术的发展和对外开放，人们逐渐认识到人机工程学研究对经济发展的重要性。

目前，该学科的研究和应用已扩展到工农业、交通运输、医疗卫生以及教育系统等国民经济的各个部门，由此也促进了本学科与工程技术和相关学科的交叉渗透，使人机工程学成为国内科坛上一门引人注目的边缘学科。

在此情况下，我国已于1989年正式成立了本学科与IEA相应的国家一级学术组织——中国人类工效学学会（Chinese Ergonomics Society，简称CES），其后，CES成为IEA成员，并于2009年8月在北京召开了第17届国际人类工效学学术会议，显然，这是我国人机工程学发展中又一个新的里程碑。

## <<人机工程学>>

### 编辑推荐

《人机工程学(第4版)》曾获教育部全国普通高等学校优秀教材二等。

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>