

<<人因工程学>>

图书基本信息

书名：<<人因工程学>>

13位ISBN编号：9787512105270

10位ISBN编号：7512105274

出版时间：2011-3

出版时间：石英 清华大学出版社，北京交通大学出版社 (2011-03出版)

作者：石英 编

页数：282

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>

<<人因工程学>>

内容概要

《人因工程学》是在总结以往教学经验的基础上，结合现代人因工程学研究新成果编写而成。主要内容包括：人的部分（人的心理、生理特征，人的信息输入、输出，人体测量），环境部分（自然环境和人文环境），机的部分（显示装置、操纵装置和作业空间），综合案例部分。应用性和实践性是本教材的特点，在深入浅出地介绍本学科理论的同时，注重理论联系实际，结合任课教师多年的科研课题，介绍大量的典型案例，案例来源注重与学生日常学习生活相关的领域。每个原理都配有案例说明，每章都有典型案例将整章内容加以说明，最后设立一章，介绍5个典型案例将本教材的理论串联起来。

《人因工程学》可作为高等院校管理科学与工程、工商管理、机械工程等学科开设的人因工程学或人机工程学课程教材，也可供MBA学员选用和有关人员阅读。

书籍目录

第1章 人因工程学总论 1.1 人因工程学命名及定义 1.2 人因工程学的起源与发展 1.2.1 人因工程学的发展历史 1.2.2 人因工程学的发展概况 1.3 人因工程学的学科体系与研究方法 1.3.1 人因工程学的学科体系 1.3.2 人因工程学的研究方法 1.4 人因工程学研究内容及应用领域 1.4.1 人因工程学的研究内容 1.4.2 人因工程学的应用 阅读与思考 第2章 人体测量与数据应用 2.1 人体测量的基本知识 2.1.1 人体测量的概念 2.1.2 人体测量的分类 2.1.3 人体测量的基本术语 2.1.4 人体尺寸测量仪器及方法 2.1.5 人体测量中的主要统计函数 2.2 常用人体测量数据 2.2.1 我国成年人人体结构尺寸 2.2.2 我国成年人人体功能尺寸 2.3 人体测量数据的应用 2.3.1 主要人体尺寸的应用原则 2.3.2 主要人体尺寸的应用方法 2.3.3 人体身高在设计中的应用方法 阅读与思考 第3章 人的生理特征 3.1 神经系统 3.1.1 神经组织 3.1.2 中枢神经系统 3.1.3 周围神经系统 3.2 感觉系统 3.2.1 视觉机能及其特性 3.2.2 其他感觉机能及其特性 3.3 运动系统 3.3.1 骨骼系统 3.3.2 肌肉系统 3.4 心血管系统及呼吸系统 3.4.1 心血管系统 3.4.2 心血管系统的调节 3.4.3 呼吸系统 3.4.4 呼吸系统的调节 3.5 能量代谢 3.5.1 能量供应 3.5.2 能量代谢的分类 3.5.3 能量代谢的测定 阅读与思考 第4章 人体心理特征 4.1 认知心理 4.1.1 认知的概念 4.1.2 认知的结构 4.2 感觉与知觉 4.2.1 感受性与感觉能力 4.2.2 知觉的特征 4.2.3 错觉 4.3 注意 4.3.1 注意的特征 4.3.2 注意的种类 4.3.3 影响注意的因素 4.3.4 注意的品质 4.4 记忆与学习 4.4.1 记忆的含义及分类 4.4.2 记忆的过程及影响因素 4.4.3 学习的含义 4.4.4 学习的认知影响因素 4.5 思维与决策 4.5.1 思维概述 4.5.2 思维的分类 4.5.3 问题解决中的思维过程 4.5.4 决策与决策的心理活动 阅读与思考 第5章 人的信息处理 5.1 人的信息处理概论 5.2 人的信息加工系统 5.2.1 人的信息流模型 5.2.2 感觉的信息处理 5.3 人的信息输出系统 5.3.1 反应时 5.3.2 运动速度 5.3.3 运动准确性 阅读与思考 第6章 人的作业能力与疲劳 6.1 体力工作负荷及劳动强度 6.1.1 体力工作负荷 6.1.2 劳动强度及其分级标准 6.2 脑力负荷 6.2.1 脑力负荷定义 6.2.2 脑力负荷的影响因素 6.2.3 脑力负荷的测量方法 6.3 疲劳及其测定 6.3.1 疲劳的分类 6.3.2 疲劳的产生机制 6.3.3 疲劳的测定 6.4 枯燥 6.5 提高作业能力的措施 阅读与思考 第7章 自然环境 7.1 微气候环境 7.1.1 微气候基本要素 7.1.2 人体的热交换与平衡 7.1.3 微气候对人的影响 7.1.4 改善微气候环境的措施 7.2 照明环境 7.2.1 光的物理性质及度量 7.2.2 视觉特性 7.2.3 照明对作业的影响 7.2.4 工作场所照明 7.3 色彩环境 7.3.1 色彩的含义和构成 7.3.2 色彩混合与色彩表示方法 7.3.3 色彩对人的影响 7.3.4 色彩调节与应用 7.4 噪声与振动环境 7.4.1 声音及其度量 7.4.2 噪声及其对人的影响 7.4.3 噪声测量及评价标准 7.4.4 噪声控制 7.4.5 振动环境 7.5 空气环境 7.5.1 空气中的主要污染物及其来源 7.5.2 几种现代空气污染的来源及其危害 7.5.3 空气污染物浓度及相关标准 7.5.4 粉尘 7.5.5 工作场所通风与空气调节 阅读与思考 第8章 人文社会环境 8.1 微观人机环境与宏观人机环境 8.2 群体与群体心理 8.2.1 群体 8.2.2 群体心理 8.3 组织文化 8.3.1 组织与组织机制 8.3.2 组织的文化 8.4 工作设计 8.4.1 组织的工作设计 8.4.2 工作设计的方法 8.5 团队设计 8.5.1 历史背景 8.5.2 团队设计建议 8.5.3 团队工作的优缺点 阅读与思考 第9章 显示装置设计 9.1 显示装置概述 9.2 仪表显示装置设计 9.2.1 仪表的分类及特点 9.2.2 仪表类型的选择 9.2.3 刻度指针式仪表的设计 9.3 其他视觉显示装置设计 9.3.1 信号灯设计 9.3.2 荧光屏设计 9.3.3 图形符号设计 9.4 听觉传示装置设计 9.4.1 音响传示装置 9.4.2 言语传示装置 9.4.3 听觉传示装置的选择原则 阅读与思考 第10章 操纵装置设计 10.1 操纵装置概述 10.1.1 操纵装置的类型 10.1.2 操纵装置的选择 10.1.3 操纵装置的用力特征 10.1.4 操纵装置的特征编码 10.2 手动操纵装置设计 10.2.1 旋转式操纵器的设计 10.2.2 移动式操纵器的设计 10.2.3 按压式操纵器的设计 10.3 脚动操纵装置设计 10.3.1 脚操纵器的形式及操纵特征 10.3.2 脚操纵器的设计 10.3.3 脚动式操纵器的适宜用力 10.4 操纵与显示相合性 10.4.1 操纵与显示比 10.4.2 运动相合性 10.4.3 空间相合性 阅读与思考 第11章 作业空间设计 11.1 作业空间设计的总体要求 11.1.1 作业空间的概念 11.1.2 作业空间设计的人因工程学原则 11.1.3 近身作业空间的人体尺寸 11.1.4 作业空间的布置 11.2 手工作业岗位设计 11.2.1 作业面设计 11.2.2 手工作业岗位设计 11.3 视觉信息作业岗位设计 11.3.1 视觉显示终端作业岗位设计 11.3.2 控制台作业岗位设计 11.4 工作座椅设计 11.4.1 工作座椅设计的重要性 11.4.2 工作座椅设计的主要依据 11.4.3 座椅的基本结构和主要参数 11.4.4 座椅设计的原则和要求 阅读与思考 综合案例 案例1 某市区公路交通事故的人因工程学分析 案例2 自行车设计中的人因工程学分析 案例3 城市公交车的人因工程学分析 案例4 某高校四人间学生宿舍中的人因工程学分析 案例5 电视机遥控器的人因工程学分析 参考文献

<<人因工程学>>

章节摘录

版权页：插图：1.人的特性研究在人与产品的关系中，作为主体的人，既是自然的人，也是社会的人。

在自然人方面的研究包括以下几个方面。

(1) 人体尺寸及人体测量技术研究。

主要包括动态和静态情况下的人体尺寸、作业姿势及空间活动范围等，它属于人体测量学的研究范畴。

(2) 人体的机械力学性能研究。

主要包括人在各种状况下，其质量特性、质心特性、肢体运动速度、人的体力和耐力等参数的变化规律，也包括对人的操作力、操作速度和操作频率，动作的准确性和耐力极限等的研究。

本方面属于人体力学的研究范畴。

(3) 人的劳动生理功能研究。

主要包括人的体力负荷、脑力负荷、人体反应与疲劳机制等研究。

本方面研究属于劳动生理学研究范畴。

(4) 劳动中人的心理过程。

主要研究劳动中心理调节的特点、心理反射的机制、心理负荷及疲劳的心理机制等内容。

劳动心理学是研究劳动中的人的心理过程的基础学科。

(5) 人的信息传递能力。

主要研究人对信息的接受、存储、记忆、传递、输出能力，以及各种感觉通道的生理极限能力，从而为系统的信息编码、信息显示及控制装置的设计提供依据。

它属于工程心理学的研究范畴。

(6) 人的可靠性。

主要研究人在正常情况下产生失误的可能性和起因，从而为系统的可靠性设计提供依据。

对人的可靠性研究是人因工程学特有的研究内容之一。

(7) 人的动作研究。

研究人的操纵动作，寻求改善作业的途径，进行人的工作设计。

(8) 人员的选拔和训练。

研究人的基本素质的测试与评价，为人员选拔和训练提供依据。

(9) 人体模型的研究。

主要研究人的数学模型、物理仿真模型和各种人体模板的设计等。

人因工程学不仅要研究自然的人，还要研究另一个重要方面的内容，即人的社会属性。

如果人因工程学的研究忽略了人际关系，那么即使有符合人的生理、心理特性的机械设备与作业环境，也可能并不会使工作效率得到显著的提高。

社会人主要指对人在工作和生活中的社会行为、价值观念和人文环境等方面的研究，一般以管理知识为基础进行，主要对人力资源与劳动组织进行研究。

<<人因工程学>>

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>