

<<人因工程>>

图书基本信息

书名：<<人因工程>>

13位ISBN编号：9787030298225

10位ISBN编号：7030298225

出版时间：2011-1

出版时间：科学

作者：蒋祖华 编

页数：356

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>>

内容概要

蒋祖华编著的《人因工程》系统地介绍了人因工程的基础理论、基本方法、典型应用，把应用范围从传统制造业扩展到产品工业设计、核电站、航天航空等多个领域。

本书共12章。

第1章为绪论，第2—7章分别介绍人体形态特征和测量、人的机能特征、人的自然倾向与可靠性、人体力学、人的体力作业负荷、人的信息处理系统和脑力工作负荷，第8、9章分别介绍人机交互界面设计、作业空间设计与用具设计，第10章介绍作业环境，第11章介绍人机系统设计与评价，第12章介绍现代人因工程典型应用。

《人因工程》除作为高等院校工业工程本科专业教材外，也可作为其他工程专业教材，还可作为相关专业研究生、相关领域研究人员和其他工程技术人员的参考书。

<<人因工程>>

书籍目录

丛书序前言第1章 绪论1.1 人因工程学的产生与发展1.1.1 什么是人因工程学1.1.2 因工程学发展简史1.2 人因工程学的研究内容和研究方法1.2.1 人因工程学的研究内容1.2.2 人因工程学的研究方法1.2.3 人因工程学的应用领域本章习题第2章 人体形态特征和测量2.1 人体测量的基本术语和测量方法2.1.1 人体测量的目的2.1.2 人体测量学中常用术语2.1.3 测量工具与测量方法2.1.4 人体测量中的主要统计函数2.2 人体结构尺寸2.2.1 人体测量的分类2.2.2 测量项目2.3 人体测量数据的应用2.3.1 人体测量数据应用中必须考虑的因素2.3.2 在服装行业中的应用2.3.3 在体育及其设施设计中的应用2.3.4 在航天中的应用2.4 人体模板和人体数学模型2.4.1 动态人体尺寸2.4.2 人体模板2.4.3 人体数学模型2.4.4 三维数字化虚拟人体模型本章习题第3章 人的机能特征3.1 神经系统3.1.1 神经系统的组成及功能3.1.2 中枢神经系统3.1.3 周围神经系统3.2 视觉机能及其特征3.2.1 视觉系统3.2.2 视觉特征3.2.3 视觉运动规律3.2.4 视觉对作业的影响3.3 听觉机能及其特征3.3.1 听觉系统3.3.2 听觉的物理特性3.4 其他感觉机能及其特征3.4.1 肤觉3.4.2 本体觉3.5 人的心理3.5.1 人的心理因素3.5.2 人的心理现象3.5.3 人的心理调节本章习题第4章 人的自然倾向与可靠性4.1 习惯与错觉4.1.1 习惯4.1.2 错觉4.2 精神紧张与躲险行为4.2.1 精神紧张4.2.2 躲险行为4.3 应激4.3.1 应激和应激源4.3.2 应激的反应4.4 人的生理节律4.4.1 日周节律4.4.2 其他周期节律4.4.3 PSI周期节律4.5 人的可靠性4.5.1 人的可靠性与压力4.5.2 核电站和飞行中的人因失误4.5.3 人因可靠性分析方法.....第5章 人体力学第6章 人的体力作业负荷第7章 人的信息处理系统和脑力工作负荷第8章 人机交互界面设计第9章 作业空间设计与用具设计第10章 作业环境第11章 人机系统设计与评价第12章 现代人因工程典型应用参考文献

<<人因工程>>

章节摘录

版权页：插图：访谈法是研究者通过询问交谈来搜集有关资料的方法。

访谈可以是有严密计划的，或是随意的。

考察法是通过实地考察研究实际问题时常用的方法。

实地考察还能客观地反映研究成果的质量及实际应用价值。

问卷法是研究者根据研究目的，编制一系列的问题和项目，以问卷或量表的形式收集被调查者的答案并进行分析的一种方法。

例如，通过问卷调查搬运工职业病，并利用调查数据检验搬运重量及频率与腰椎职业病关系模型的信度和效度。

8.感觉评价法感觉评价法是运用人的主观感受对系统的质量、性质等进行评价和判定的一种方法，即人对事物客观量做出的主观感觉度量。

在人机工程学的研究中，离不开对各种物理量、化学量的测量，如噪声、照度、颜色、湿度、气味、长度、速度等，但还需对人的主观感觉量进行测量。

如不同的人对温度的敏感程度不同，也对汽车座椅舒适度有不同的认可观点。

9.心理测验法心理测验法是以心理学中个体差异理论为基础，对被试个体在某种心理测验中的成绩与常模作比较，用以分析被试心理素质的一种方法。

常模是某个标准化的样本在测试上的平均得分，它是解释个体测试结果作为参照的标准。

这种方法广泛应用于人员素质测试、人员认知能力区别、人员选拔和培训等方面。

10.系统分析评价法系统分析评价法是在上述各种方法中获得了一定的资料和数据后将人 - 机 - 环境系统作为一个整体，对系统进行系统性的分析、评价的一种研究方法。

系统分析评价法的系统性，体现为工效学将人 - 机 - 环境系统作为一个综合系统来考虑。

国际人类工效学学会认为，进行人 - 机 - 环境系统的分析评价应包括作业者的能力、心理、方法及作业环境等诸方面的因素。

例如，作业空间、作业方法、作业环境、作业组织、作业负荷，信息输入和输出等。

这里的评价方法同时包含定性和定量两种方法。

例如，考察某一工位设计的合理性，不仅考虑该工位中设施布局的合理性以及零件运输方便性，还应考虑操作者的操作姿势合理性和搬运能力。

1.2.3 人因工程学的应用领域人因工程学的应用涉及非常广泛的领域。

无论何种领域，作为生产手段的工具、机械及设备的设计和运用，以及生产场所的环境改善；为了减轻作业负荷而对作业方式的改善和研究开发；为防止单调劳动而对作业进行合理的安排；为防止人的差错而设计的安全保障系统；为了提高产品的操作性能、舒适性及安全性，对整个系统的设计和改善等，都是应该开展研究的课题。

表1-1为人因工程学在各个领域应用的示例。

<<人因工程>>

编辑推荐

《人因工程》：普通高等院校工业工程系列规划教材。

<<人因工程>>

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>