

<<人因工程>>

图书基本信息

书名：<<人因工程>>

13位ISBN编号：9787301192917

10位ISBN编号：7301192916

出版时间：2011-8

出版时间：北京大学出版社

作者：马如宏 主编

页数：335

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

《人因工程》系统地介绍了人因工程的基本原理和影响作业效率的人、环境与机器系统的交互作用，内容共分15章。

其中，第1~4章为人的因素，着重介绍了人因工程的基本概念、作业时人的动态生理以及人的感知和特征；第5~10章为环境因素，着重介绍了微气候、光环境、声环境、色彩环境、气体环境和振动环境及其对工作效率的影响和改善方法；第11~13章为人机界面设计，着重介绍了人体测量的基本概念、工作台和座椅的设计、显示装置和操纵装置的设计；第14~15章为人机系统设计，着重介绍了人机系统的安全设计和总体设计。

每章后面均有小结和习题，便于学生自学。

《人因工程》可作为高等学校工业工程及相关专业的教材，也可作为工业工程培训及相关人员自学的参考用书。

<<人因工程>>

书籍目录

第1章 人因工程概论

1.1 人因工程的发展

1.1.1 人因工程的定义

1.1.2 人因工程学的历史

1.1.3 人因工程学体系及与其他学科的关系

1.2 人因工程研究与应用

1.2.1 人因工程研究的任务和内容

1.2.2 人因工程的应用

1.2.3 人因工程的研究方法

1.2.4 研究人因工程学应注意的

问题

小结

习题

第2章 人体劳动的生理特征及作业疲劳

2.1 体力劳动时的能量消耗

2.1.1 人体能量的产生机理

2.1.2 作业时人体的耗氧动态

2.2 作业时人体的调节与适应

2.2.1 神经系统的调节与适应

2.2.2 心血管系统的调节与适应

2.2.3 其他系统的调节与适应

2.2.4 脑力劳动和持续警觉作业的特点

2.2.5 劳动强度等级的划分

2.3 作业能力的动态分析

2.3.1 作业能力的动态变化规律

2.3.2 影响作业能力的主要因素

2.4 作业疲劳及其测定

2.4.1 作业疲劳的概念及其分类

2.4.2 体力劳动时的疲劳发生机理

2.4.3 测定疲劳的方法

2.5 疲劳对人体与工作的影响

2.5.1 疲劳对人体的影响

2.5.2 疲劳与安全生产的关系

2.6 提高作业能力和降低疲劳的措施

小结

习题

第3章 人体感知及其特征

3.1 感觉与知觉的特征

3.1.1 感觉与知觉概述

3.1.2 感觉的基本特性

3.1.3 感觉知觉的基本特性

3.2 视觉机能及其特征

3.2.1 眼睛的构造

3.2.2 视觉系统

3.2.3 视觉机能

<<人因工程>>

3.2.4 视觉特征

3.3 听觉机能及其特征

3.3.1 耳的结构及听觉机能

3.3.2 听觉的特征

3.4 其他感觉机能及其特征

3.4.1 肤觉

3.4.2 本体感觉

小结

习题

第4章 累积损伤疾病与操作工具设计

4.1 累积损伤疾病及其原因

4.1.1 累积损伤疾病及其重要性

4.1.2 产生累积损伤疾病人原因

4.2 与手有关的累积损伤疾病

4.2.1 上肢的操纵力

4.2.2 与手有关的累积损伤疾病

4.2.3 颈部与腰部的累积损伤疾病

4.3 累积损伤疾病的预防与合理工具设计

4.3.1 CTD的预防

4.3.2 合理的工具设计

小结

习题

第5章 劳动环境与微气候

5.1 微气候的若干条件及其相互关系

5.1.1 微气候的构成

5.1.2 微气候的相互关系

5.2 人体对微气候条件的感受与评价

5.2.1 人体的热交换和平衡

5.2.2 人体对微气候环境的主观感觉

5.3 微气候条件对人体的影响

5.3.1 高温作业环境对人体的影响

5.3.2 低温作业环境对人体的影响

5.4 改善微气候条件的措施

5.4.1 高温作业环境的改善

5.4.2 低温作业环境的改善

小结

习题

第6章 环境照明

6.1 光的物理特性

6.2 光的基本物理量

6.3 环境照明对作业的影响

6.3.1 照明与疲劳

6.3.2 照明与工作效率

6.3.3 照明与事故

6.3.4 照明与视觉工效

6.3.5 照明与情绪

<<人因工程>>

6.4 环境照明的设计

6.4.1 照明标准

6.4.2 照明方式

6.4.3 光源选择

6.4.4 避免眩光

6.4.5 照度均匀度

6.4.6 亮度分布

6.4.7 照明环境的评价

小结

习题

第7章 声音环境

7.1 声的基本概念

7.2 声的度量

7.2.1 声的物理度量

7.2.2 声的主观度量

7.3 噪声的来源与影响

7.3.1 噪声的来源

7.3.2 噪声的分类

7.3.3 噪声对听力的损伤

7.3.4 噪声对其他生理机能的影响

7.3.5 噪声对心理状态的影响

7.3.6 噪声对人的信息交流的影响

7.3.7 噪声对作业能力和工作效率的影响

7.3.8 噪声对睡眠与休息的影响

7.3.9 噪声对仪器设备和建筑物的影响

7.4 噪声的评价指标与控制

7.4.1 噪声标准

7.4.2 噪声的评价指标

7.4.3 噪声的控制

小结

习题

第8章 色彩调节

8.1 颜色与色觉

第9章 气体环境

第10章 振动环境

第11章 人体测量与作业姿势

第12章 作业空间设计

第13章 显示装置与操纵装置设计

第14章 安全事故分析与安全设计

第15章 人机系统设计

参考文献

<<人因工程>>

章节摘录

1) 描述性研究 描述性研究用于描绘人的某些特性、力量损失、能够抬多重的箱子等。虽然描述性研究比较枯燥，但它对于人因科学的意义非常重要，许多设计决策都是基于它所得出的基本数据。

另外，在方案给出之前，描述性研究还常用于确定问题的范围。如对操作者进行调查，了解他们对设计效率和操作问题的一些看法等。

2) 实验性研究 实验性研究的目的是为了检测一些变量对人的行为的影响。通常根据实际问题、预测理论来决定需要调查的变量和检测的行为，如评价手臂活动的时候肩部的负荷大小、人们的视野等。

通常，实验性研究更关心变量是否对行为有影响以及将如何影响的问题，描述性研究则更关心所描述对象的统计结果，如平均值、标准偏差和百分比等。

3) 评价性研究 评价性研究类似于实验性研究，但其目的多是为了评价一个系统或产品，并希望事先了解人们在使用系统或产品时的行为表现。

评价性研究比实验性研究更为全面和复杂，它通过比较目标的差异来评价一个系统或产品的各个方面。

人因工程学专家通过对设计优劣的系统性评价，提出改进的建议。

评价性研究的常用方法是成本收益分析。

.....?

<<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>