

# 《环境设计人机工程学》

## 图书基本信息

书名：《环境设计人机工程学》

13位ISBN编号：9787811117585

10位ISBN编号：7811117584

出版时间：2010-10

出版社：东华大学出版社

作者：王熙元

页数：190

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《环境设计人机工程学》

## 前言

人机工程学的应用范围十分广泛，有关建筑工程、机械制造、交通设计、环境改造乃至科技发明、医疗手术等领域，都离不开人机工程学的研究和应用。截至目前，从总体上研究人机工程学的专著不少，但从具体专业方面研究人机工程学的专著却不多。所以，涉及环境设计方面的人机工程学专门研究亦有待大力开拓。

人机工程学，是专门研究人与人造物和环境三者之间关系的学问。但是此“环境”非彼“环境”，于概念上存在诸多差别。比如，一般人机工程学中所谈的“环境”，大多单指发生人机关系时的“环境条件和限制”，而不计其余。在环境设计中所谈的“环境”，则全面涵盖环境大概念中的一切内容。大到宇宙万物，小至一家一室，无不包容于“环境”二字之中。所以，在环境设计问题面前，人机工程学中的某些原有观念尚待突破。

总之，这本《环境设计人机工程学》教材必然包含着许多摸索性、探讨性内容，不当之处尚请专家、学者，老师、同学们多多批评、指正。如能由此引起讨论，引出高质量的积极研究成果，将是我们的衷心期待。特预致谢忱！

# 《环境设计人机工程学》

## 内容概要

《环境设计人机工程学》共分7个章节，主要对环境设计人机工程学的基础知识作了介绍，具体内容  
包括人体尺度测量与应用、人在作业环境中的研究、家具设计中的人机要素、环境界面与人的关系、  
环境空间设计与人的心理需求等。该书可供各大专院校作为教材使用，也可供从事相关工作的人员作  
为参考用书使用。

## 书籍目录

1 概论	1.1 人机工程学概述	1.2 人机工程学在热议中成长	1.3 环境设计中人机工程学的研究对象
2 人体尺度测量与应用	2.1 人体尺度测量的作用与意义	2.2 人体尺度测量	2.2.1 人体尺度测量的起源
	2.2.2 人体尺度测量的标准工具	2.2.3 人体数据测量分类	2.3 人体尺度应用
	2.3.1 设计中的人体尺度应用原则	2.3.2 环境设计中常用人体尺度	2.4 常用人体尺度数据
	2.4.1 人体尺度测量的基本规则	2.4.2 我国成年人人体尺寸	2.4.3 常用人体尺度的应用方法
	2.5 影响人体尺度的各种因素	2.5.1 自然尺度与应用尺度的区别	2.5.2 个体年龄差异
	2.5.3 性别差异	2.5.4 群体遗传差异	2.5.5 群体地区差异
	2.5.6 群体种族差异	2.5.7 劳动行为影响差异	2.5.8 测量统计影响
3 人在作业环境中的研究	3.1 人体活动的空间要求	3.1.1 肢体关节活动范围	3.1.2 脊柱关节活动范围
	3.1.3 身体姿态动作活动范围	3.2 人体力学与作业研究	3.2.1 肌肉的特征
	3.2.2 施力作业的要素	3.2.3 人体不同状态的施力研究	3.2.4 作业中的体能消耗
	3.3 人体作业尺度空间	3.3.1 作业空间设计的基本原则	3.3.2 环境空间中的作业类型
	3.3.3 作业行为对环境空间的尺度要求	3.4 人在环境空间中的安全因素设计	3.4.1 受限空间中的作业方式
	3.4.2 安全距离与防护设计	3.4.3 环境空间中的安全设计	4 家具设计中的人机要素
	4.1 家具设计的基本要求	4.1.1 家具设计基本标准	4.1.2 常用家具设计尺寸标准
	4.1.3 公共空间家具设计尺寸标准	4.2 家具设计中的人因要素	4.2.1 人体坐姿生理结构
	4.2.2 座椅设计的基本原理	4.2.3 卧具设计的基本要求	4.3 家具设计分类研究
	4.3.1 客厅家具	4.3.2 卧室家具	4.3.3 书房家具
	4.3.4 厨房家具	4.3.5 餐厅家具	4.3.6 卫生间设置
5 环境界面与人的关系	5.1 人机环境中信息传达的基本原理	5.1.1 心理机能的构成要素	5.1.2 信息传达的构成结构
	5.1.3 心理因素对信息传达的影响	5.2 环境界面中的视觉因素	5.2.1 视觉的基本原理
	5.2.2 色彩因素对环境界面的影响	5.2.3 环境界面中的照明设计	5.3 环境中的声音对人的影响
	5.3.1 听觉原理	5.3.2 噪声与人们的关系	5.3.3 室内听音环境设计
	5.4 环境界面中人的舒适性研究	5.4.1 触觉的舒适性研究	5.4.2 嗅觉与环境界面的安全
6 环境空间设计与人的心理需求	6.1 人机设计中的环境概述	6.1.1 环境是个大系统	6.1.2 空间设计与人的需要
	6.2 人机设计中的环境认知	6.2.1 人的心理功能是环境认知的起点	6.2.2 人的心理需要对环境空间设计的要求
	6.3 人机设计中值得关注的几个环境问题	6.3.1 密度与拥挤	6.3.2 领域性与个人空间
	6.3.3 私密性	7 环境空间中的无障碍设计	7.1 无障碍设计概述
	7.1.1 无障碍设计的基本概念	7.1.2 无障碍设计需求的人群构成	7.1.3 无障碍设计的应用范围
	7.2 无障碍设计应用的空间需求	7.2.1 无障碍标志	7.2.2 助行工具与环境障碍
	7.2.3 拐杖类助行器对空间尺度的要求	7.2.4 助行轮椅的基本尺度与使用空间	7.3 无障碍设计在环境中的应用特点
	7.3.1 交通环境中的无障碍设计	7.3.2 生活环境中的无障碍设计要素	7.3.3 居住空间中的无障碍设计主要参考文献

## 章节摘录

何谓人机工程学？简言之，人机工程学是专门研究在一定环境下，人与机器之间关系的学问。此中，人是主体，机是对象，环境是条件。“人为万物之灵。”孙中山说过这样的话，莎士比亚也说过。为什么这样说？因为人有双手，能够制造和使用工具，以便获取食物及其他想要的东西。更因为人有高度发达的大脑，能够借以认识世界，借以想象、思维，借以设计、制造可以用来满足人类需要的物品。人机工程学研究中最关注的就是人，包括人的大脑功能、人的手足技能、人的生活需要、人的心理愿望等。关心人、关爱人、为人服务，是人机工程学研究的首要目的。机，不是单指机器，而是泛指一切人造物。比如生产工具、生活用品、人们衣食住行等活动中所需要的一切，只要是人造的，包括经过人类改造而能为人所用的石刀、石斧，木棒、木杈，都属于机的范围。怎样设计、制造机器，怎样操作、控制机器，怎样让机器发挥最大效能而又与人无损……是人机关系研究的中心。人、机、环境三者，合称人机关系三要素。但是，此中所言之“环境”，与环境艺术设计中所言之“环境”有很大的不同。人机关系三要素中所言之环境，主要指温度、湿度、照明、噪音、空间等条件对人的生产、生活造成的影响，包括如何使之兴利除弊等。其中有利于人的生产、生活的，是良好条件；不利于人的生产、生活的，就成为不良限制。所以，人们常常把人机关系中的“环境”，称作人机关系中的条件和限制。

# 《环境设计人机工程学》

## 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：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)