

《人与热环境》

图书基本信息

书名：《人与热环境》

13位ISBN编号：9787030299765

10位ISBN编号：7030299760

出版时间：2011-1

出版社：科学出版社

页数：316

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

《人与热环境》

内容概要

《人与热环境》以人体-服装-建筑-环境系统为出发点，全面、系统地阐述热环境对人的舒适、健康及工作效率的影响。主要内容包括：人体温度和体温调节系统，热环境的物理参数及评价，人体与环境的热交换，人在中等热环境中的热舒适(包括适应热舒适模型)，人在冷环境中的生理反应、冷环境对人的工作效率的影响、冷应力的评价，人在高温环境中的生理反应、高温环境对人的工作效率的影响、热应力的评价、人体生理参数的测定，人在动态热环境中的热舒适，人体室外热舒适，人在非均匀热环境中的热舒适，睡袋的热舒适，服装的热湿传递性能，等等。

《人与热环境》总结了20世纪20年代以来国际学术界在人体热舒适方面的研究成果(大多数为国内外学者的共识)，通过权威、翔实的资料及确凿的数据，深入浅出地论述了人体热舒适及相关研究领域的科学知识和最新研究进展，为营造舒适、健康、高效的建筑热环境提供理论依据和指导。

《人与热环境》可作为建筑环境与设备工程专业、服装工程与设计专业的教材参考书，也可作为供热通风及空气调节、人类工效学、人机环境工程、职业卫生学、生理学、环境工程、户外运动等相关领域的研究人员以及相关管理人员的参考书。

书籍目录

前言

第1章 绪论

- 1.1 人体-服装-建筑-环境系统
- 1.2 人在热环境中的热反应
- 1.3 热舒适的定义
- 1.4 人体热反应的主观评价
- 1.5 人体热舒适的研究内容及意义

参考文献

第2章 人体温度和体温调节系统

- 2.1 人体的新陈代谢
- 2.2 人体体温
- 2.3 人体的散热
- 2.4 人体体温调节系统的生理基础
- 2.5 人体体温调节系统数学模型

参考文献

第3章 热环境

- 3.1 热环境的物理参数
- 3.2 热环境的评价指标

参考文献

第4章 人体与环境的热交换

- 4.1 人体与环境的热交换概述
- 4.2 人体与环境的对流热交换
- 4.3 人体与环境的辐射热交换
- 4.4 人体皮肤的蒸发热损失
- 4.5 人体的呼吸热损失

参考文献

第5章 人在中等热环境中的热舒适

- 5.1 热舒适方程式
- 5.2 热舒适图
- 5.3 预测平均投票值和预测不满意率
- 5.4 PMV修正模型
- 5.5 影响热舒适的其他因素
- 5.6 特殊人群的热舒适
- 5.7 不舒适指数
- 5.8 适应热舒适模型

参考文献

第6章 冷应力

- 6.1 人在冷环境中的生理反应
- 6.2 冷致血管舒张
- 6.3 冷环境对人的工作效能的影响
- 6.4 冷应力的评价

参考文献

第7章 热应力

- 7.1 人在高温环境中的生理反应
- 7.2 高温环境对人的工作效能的影响
- 7.3 热应力的评价
- 7.4 人体生理参数的测定

参考文献

第8章 人体动态热舒适

8.1 人在动态热环境中的热反应

8.2 人体动态热舒适的评价

参考文献

第9章 人体室外热舒适

9.1 人在室外热环境中的热反应

9.2 人体室外热舒适的评价

9.3 户外服装的热舒适

参考文献

第10章 人在非均匀热环境中的热舒适

10.1 受试者实验

10.2 局部热感觉

10.3 局部热舒适

10.4 全身热感觉

10.5 全身热舒适

参考文献

第11章 睡袋的热舒适

11.1 睡袋

11.2 睡袋热舒适模型综述

11.3 睡袋热舒适模型的评价

参考文献

第12章 服装的热湿传递性能

12.1 服装的热传递性能

12.2 服装的透湿性能

参考文献

附录A 人从事各种活动的新陈代谢率

附录B 焓湿图

附录C 单件服装的热阻

C1 常见单件服装的热阻值

C2 其他单件服装的热阻值

附录D 配套服装的热阻和湿阻

D1 常见配套服装的热阻值

D2 其他配套服装的热阻值和湿阻值

D3 防寒服的热阻值

D4 防暑服的热阻值

附录E 预测平均投票值

E1 人体新陈代谢率为 $46.4\text{W}/\text{m}^2$ (0.8Met)

E2 人体新陈代谢率为 $58.15\text{W}/\text{m}^2$ (1Met)

E3 人体新陈代谢率为 $69.6\text{W}/\text{m}^2$ (1.2Met)

E4 人体新陈代谢率为 $81.2\text{W}/\text{m}^2$ (1.4Met)

E5 人体新陈代谢率为 $92.8\text{W}/\text{m}^2$ (1.6Met)

E6 人体新陈代谢率为 $104.4\text{W}/\text{m}^2$ (1.8Met)

E7 人体新陈代谢率为 $116\text{W}/\text{m}^2$ (2.0Met)

E8 人体新陈代谢率为 $174\text{W}/\text{m}^2$ (3.0Met)

E9 人体新陈代谢率为 $232\text{W}/\text{m}^2$ (4.0Met)

附录F 计算PMV和PPD的源程序

附录G 计算所需服装热阻的源程序

附录H 预测热应激模型源程序

预测热应激模型的例子

附录I 户外服装热舒适模型源程序

附录J 睡袋热舒适模型源程序

附录K 中英文对照

《人与热环境》

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