

# 《建筑环境传质学》

## 图书基本信息

书名：《建筑环境传质学》

13位ISBN编号：9787112082865

10位ISBN编号：7112082862

出版时间：2006-8

出版社：中国建筑工业出版社

作者：张寅平

页数：393

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)

# 《建筑环境传质学》

## 内容概要

《建筑环境传质学》是介绍建筑环境（室内热湿环境和室内空气品质）领域传质原理及其应用的学术专著，内容分为绪论、基础篇和应用篇，共14章。第1章绪论中主要阐述了室内环境中传质学原理和应用的重要性；基础篇根据传质特征分6章系统地介绍了传质学的基本原理：扩散传质，对流传质，吸附原理，吸收原理,多孔介质和膜的扩散传质，热量和质量的同时传递；应用篇分7章介绍了室内环境领域传质学原理和应用的情况，着重介绍了作者近年来的科研成果，内容为：水 - 空气热湿交换，吸附除湿和应用，吸收除湿和应用，建筑中的湿传递，室内挥发性有机化合物散发特性，室内空气化学污染净化和其他专题。本书的特点是：(1)注重物理概念、基本原理的介绍；(2)注重从实际应用中提炼建筑环境传质问题；(3)注重利用数学方法深入、简明的描述和解决传质问题；(4)注重融入建筑环境传质及相关领域的最新研究成果(包括作者自身的研究成果)；(5)注重章节编排的逻辑性和系统性。

## 书籍目录

主要符号表	第1章 绪论	1.1 学习建筑环境传质学的重要性和必要性	1.2 建筑环境传质学的特点	1.3 本书撰写目的和背景	1.4 本书的特点	1.5 学习建筑环境传质学的方法	习题参考文献									
基础篇	第2章 扩散传质	2.1 扩散传质现象和基本概念	2.2 菲克扩散定律	2.3 扩散系数	2.4 热扩散和其他形式的扩散	2.5 质量守恒及组分扩散方程	2.6 边界条件和初始条件	2.7 扩散传质问题分析	习题参考文献							
第3章 对流传质	3.1 对流传质问题	3.2 浓度边界层	3.3 边界层的重要意义	3.4 对流传质方程	3.5 近似和特殊条件	3.6 传热传质的无量纲关系式	3.7 边界层类比	3.8 对流传热、传质的常用经验公式	3.9 对流传热和传质强化的再认识	习题参考文献						
第4章 吸附和吸附相际传质	4.1 吸附的基本知识和概念	4.2 吸附等温线及常用公式	4.3 多组分竞争吸附	4.4 吸附传质	习题参考文献	第5章 吸收和吸收相际传质	5.1 吸收的基本知识和概念	5.2 相律	5.3 拉乌尔定律	5.4 亨利定律	5.5 双膜理论	习题参考文献				
第6章 多孔介质和膜中的扩散传质	6.1 多孔介质基本结构参数	6.2 多孔介质内的扩散传质	6.3 多组分扩散—尘气模型	6.4 多孔介质中的粘性流动	6.5 膜中的扩散传质	6.6 膜的传质机理	习题参考文献	第7章 热量和质量的传递	7.1 薄膜热质交换模型	7.2 刘易斯关系	7.3 表面上传质对传热的影响	7.4 湿球温度测量	7.5 人体皮肤散热分析	习题参考文献		
应用篇	第8章 水-空气热湿交换系统	8.1 表冷器热湿交换性能计算	8.2 水-空气直接接触系统全热交换模型和性能分析	8.3 夏季干燥地区直接蒸发冷却空调系统传质分析	8.4 夏季干燥地区间接蒸发冷却空调系统传质分析	习题参考文献	第9章 吸附除湿和应用	9.1 吸附除湿的原理和特点	9.2 常用吸湿剂	9.3 固体吸附床除湿	9.4 转轮除湿	9.5 膜法全热回收中的热湿传递	习题参考文献			
第10章 吸收除湿和应用	10.1 吸收除湿的原理与特点	10.2 液体吸湿剂的类型与性能	10.3 液体吸湿剂的传热传质过程	10.4 吸收式空气除湿/再生单元模块的性能	10.5 溶液全热回收器的传热传质分析	10.6 典型的除湿/再生装置的传热传质性能分析	10.7 溶液除湿系统和应用简介	习题参考文献	第11章 建筑中的湿传递	11.1 空调房间湿负荷	11.2 送风状态与送风量	11.3 建筑中湿传递的数值模型	11.4 用含盐吸水性树脂调节室内湿度	习题参考文献		
第12章 室内挥发性有机化合物散发特性	12.1 室内挥发性有机物散发问题	12.2 室内于建材挥发性有机物散发解析模型及传质分析	12.3 室内干建材挥发性有机物散发特性的无量纲分析	12.4 一种干建材散发特性的测定新方法-C-history法	习题参考文献	第13章 室内空气化学污染净化原理和应用	13.1 室内空气中化学污染净化	13.2 吸附净化室内化学污染	13.3 纳米光催化降解VOCs	13.4 空间流动影响因子及其在室内空气化学污染控制中的应用	习题参考文献	第14章 其他专题	14.1 FIEC传质分析及应用	14.2 利用FLCE测膜层扩散系数	14.3 逸度在建筑环境传质中的应用	习题参考文献
附录	附录1 二元系的扩散系数	附录2 根据伦纳德—琼斯势函数确定 D值	附录3 由黏度数据确定的伦纳德—琼斯势参数 $\sigma$ 和 $\epsilon/k$	附录4 中等压力下一些气体对水的亨利常数	附录5 一些气体在固体中的溶解度	附录6 常压下气体热物性表	附录7 一些饱和液体热物性表	附录8 饱和水蒸气热物性表	附录9 误差函数或概率积分值	附录10 作者相关科研项目、论著、论文和专利目录						

# 《建筑环境传质学》

## 编辑推荐

建筑环境领域传质原理及应用，共分为绪论、基础篇和应用篇三大部分。绪论中主要阐述了建筑环境传质学在建筑环境控制中的重要性；基础篇主要介绍建筑环境传质学的基本原理、基本知识和常用分析方法，旨在引导读者“利其器”一夯实基础；应用篇着重介绍建筑环境领域一些典型传质应用问题的分析和求解，重在启发读者“善其事”一学以致用，使读者掌握在建筑环境领域发现、归纳、描述和解决传质科学问题的能力。

## 精彩短评

1、2012/5/10下午考试。

# 《建筑环境传质学》

## 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)