

<<热质交换原理与设备>>

图书基本信息

书名：<<热质交换原理与设备>>

13位ISBN编号：9787562428374

10位ISBN编号：7562428379

出版时间：2007-2

出版时间：重庆大学出版社

作者：犍琪

页数：166

字数：281000

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>

<<热质交换原理与设备>>

内容概要

本书是“普通高等学校建筑环境与设备工程系列教材”之一，是建筑环境与设备工程专业“三门”专业基础平台课程之一的配套教材。

全书按照新的教学大纲编写而成，包括绪论、传热传质过程、相变热质交换过程与设备、空气与水之间热质交换过程与设备等内容。

书中配有适量的思考题与习题，可供高等学校建筑环境与设备工程和热能与动力工程等专业教学使用，也可供相关工程技术人员、研发人员参考阅读。

<<热质交换原理与设备>>

书籍目录

1?绪论?1.1?三传现象?1.2?热质交换设备概述?1.3?本门课程的主要研究内容?思考题与习题?2?传热传质过程?2.1?传质的基本概念??2.1.1?浓度??2.1.2?整体流动速度与扩散速度??2.1.3?分子扩散系数?2.2?分子的扩散传递??2.2.1?传质微分方程??2.2.2?无化学反应的一维稳态分子扩散?2.3?对流传质??2.3.1?概述??2.3.2?层流和湍流边界层及浓度边界层??2.3.3?传质边界层的微分方程组??2.3.4?边界层积分方程??2.3.5?对流传质实验关联式??2.3.6?干湿球温度计?2.4?动量、热量和质量的传递类比??2.4.1?湍流边界层内的三传过程??2.4.2?三传问题的类比方法?2.5?热质传递模型??2.5.1?同时进行传热与传质的过程??2.5.2?薄膜理论??2.5.3?同一表面上传质速率对传热过程的影响??2.5.4?刘伊斯关系式?2.6?强化传热和场协同原则??2.6.1?强化传热技术??2.6.2?场协同原则?2.7?间壁式换热器及其热工计算方法??2.7.1?间壁式换热器的热工计算??2.7.2?空气加热器的热工计算??2.7.3?散热器的热工计算?思考题与习题?3?相变热质交换过程与设备?3.1?沸腾和凝结换热基础??3.1.1?大容器饱和沸腾??3.1.2?大空间蒸汽凝结过程?3.2?管内外强迫流动时的沸腾和凝结换热??3.2.1?管内沸腾过程??3.2.2?管内外凝结换热?3.3?固液相变热质交换??3.3.1?一维固液相变的基本原理及其分析方法??3.3.2?多维固液相变问题??3.3.3?冰蓄冷系统?3.4?冷凝器和蒸发器??3.4.1?冷凝器的种类和基本构造??3.4.2?蒸发器的种类和基本构造??3.4.3?蒸发器和冷凝器的热工计算??3.4.4?强制通风空气冷却式冷凝器的设计及计算举例??3.4.5?表面式蒸发器的设计与计算举例??3.4.6?蒸发器的积霜工况及融霜方法?思考题与习题?4?空气与水之间热质交换过程与设备?4.1?空气与水表面之间热质交换?4.2?吸收的基础理论??4.2.1?概述??4.2.2?相律??4.2.3?拉乌尔定律??4.2.4?亨利定律??4.2.5?吸收剂处理空气的方法?4.3?吸附的基础理论及其应用??4.3.1?吸附现象??4.3.2?物理吸附与化学吸附??4.3.3?对固体吸附剂的要求??4.3.4?吸附时的传质及其主要影响因素??4.3.5?固体吸附减湿??4.3.6?吸附式制冷系统?4.4?冷却塔??4.4.1?冷却塔的构造及其工作过程??4.4.2?冷却塔内水的降温过程??4.4.3?冷却塔的热工计算?4.5?喷雾室??4.5.1?喷雾室构造及材料选择??4.5.2?喷雾室的热工计算?4.6?表冷器??4.6.1?表冷器的结构和材料??4.6.2?表冷器的热工计算?4.7?液体除湿设备??4.7.1?液体吸湿剂的性质与吸湿原理??4.7.2?液体吸湿剂减湿系统??4.7.3?液体吸湿过程与计算?4.8?蒸发式冷凝器??4.8.1?蒸发式冷凝器的种类与结构??4.8.2?蒸发式冷凝器的工作原理和特点??4.8.3?蒸发式冷凝器的设计计算?思考题与习题附录?附录1?双组分系统中气相扩散系数DAB?附录2?部分水冷式表冷器的传热系数和阻力实验公式?附录3?水冷式表面冷却器的E'值?附录4?JW型表面冷却器技术数据参考文献

<<热质交换原理与设备>>

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>