

<<工程传热传质学（下册）>>

图书基本信息

书名：<<工程传热传质学（下册）>>

13位ISBN编号：9787030066046

10位ISBN编号：7030066049

出版时间：1998-9

出版时间：科学出版社

作者：王补宣

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>

## <<工程传热传质学(下册)>>

### 内容概要

《工程传热传质学(下册)》是为适应研究生培养需要所编写的专著。

全书十五章，分为上、下两册。

上册已在1982年出版，1986年和1998年重印。

除第一章作为全书导论之外，系统深入地阐明导热理论、辐射传热理论和对流传热理论基础。

注重明确的物理概念，并且严格地由过程的物理模型建立起相应的数学模型着重启示工程应用和分析研究的基本观点和方法。

下册继续讲解：对流换热理论，相变传热，换热器的热设计计算，多孔介质的传热，高速气流与稀薄气体的传热、传质和现代传热的一些专题介绍下册在内容上与上册紧密配合，前后呼应，力求全书风格的统一。

与上册出版时间相隔15年，研究生的培养要求适应新世纪的需要，强调扩大专业面。

下册各章已注意求实地提示当前高新技术发展中的前沿性研究动态，以开阔视野。

《工程传热传质学(下册)》可供从事传热研究和涉及传热传质的高新技术开发研究工作者与工程设计人员参考，还可供高等学校师生，包括从事学科交叉领域、需要充实传热传质基础知识及其运用者参考。

## &lt;&lt;工程传热传质学(下册)&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第八章 流体自由运动时的放热8-1 自然对流的相似准数1. 自然对流的特点2. 基本方程3. 相似分析8-2 竖平板的无界自然对流1. 精确解2. 边界层近似分析解3. 准数间的经验式8-3 无限空间的自然对流1. 竖圆柱2. 斜平板和横平板3. 横圆柱4. 球5. 简要概括8-4 有限空间的自然对流1. 竖通道(槽)内表面的自然对流2. 封闭空间夹层8-5 由离心力产生的自然对流8-6 自由运动和受迫运动的混合对流换热第九章 单相流体受迫运动时的放热9-1 流体流过管道时的放热过程1. 管道流动概述2. 管内受迫对流换热总论9-2 管内受迫层流时的放热1. 定型纯层流流动时的分析解2. 进口段的层流放热3. 自然对流的影响9-3 管内受迫湍流时的放热9-4 横向绕流时的放热1. 横向绕流圆柱体或圆管时的放热2. 有棱边的非圆形柱体的绕流放热3. 流体绕圆球流动的放热4. 横向流过管簇时的放热9-5 冲击喷注第十章 相变传热10-1 物质的相态变化10-2 凝结1. 膜层凝结与滴状凝结2. 竖表面的膜层凝结放热3. 圆柱体和其它形状与不同方位的固体表面上膜层凝结放热4. 管内凝结5. 壮凝结6. 液滴表面上的蒸气凝结10-3 池内沸腾1. 液体的沸腾2. 池内沸腾的沸腾曲线3. 池内核沸腾与最大热流负荷4. 池内饱和膜沸腾与最小极限热流负荷5. 液体过冷度对池内沸腾的影响10-4 流动沸腾1. 受热时通道中的流型变化2. 过冷液流的始沸与过冷沸腾3. 流动饱和和核沸腾4. 高干度的流动沸腾与临界现象5. 流动膜沸腾10-5 液滴蒸发与喷雾冷却10-6 凝固和融化第十一章 换热器11-1 换热器基本类型的概述11-2 换热器基本设计和选用的热计算11-3 换热器传热的平均温差11-4 换热器的有效度和传热单元数11-5 回热器第十二章 多孔介质的传热12-1 多孔介质的宏观性质1. 孔隙率2. 渗透系数3. 含湿饱和度4. 导热系数和折合热扩散系数5. 热湿迁移性质12-2 多孔介质中对流换热的渗流分析模式12-3 多孔介质中的自然对流1. 外热源引起封闭空间内多孔介质中的自然对流2. 内热源引起封闭空间内多孔介质的自然对流12-4 多孔介质中的受迫对流1. 流体在床层中沿横平板受迫层流时的传热2. 填充管内或填料塔中受迫流动时的传热3. 热弥散的模拟与近壁函数4. 有均匀内热源作用时填充竖管中的混合对流12-5 毛细压力和滞后现象12-6 多孔介质中的沸腾与凝结1. 多孔介质中的液体池沸腾2. 多孔表面和微槽中的液体流动沸腾3. 多孔介质中的蒸气凝结12-7 含湿多孔介质的冻结和融化第十三章 高速气流和稀薄气体的传热13-1 气动加热13-2 高速气流可压缩连续流的对流换热13-3 稀薄气体的对流换热1. 自由分子流2. 滑移流13-4 发散冷却13-5 重回大气层的传热与烧蚀第十四章 传质14-1 费克定律与质扩散系数14-2 等温下的分子扩散传质1. 平面的分子扩散传质2. 变截面积的分子扩散传质3. 非稳态的分子扩散传质14-3 等温下的对流扩散传质1. 传质微分方程2. 等温下受迫层流时的对流传质3. 等温下受迫湍流时的对流传质4. 等温质扩散引起的自然对流14-4 相际传质14-5 有传热耦合时的传质1. 水和恒温空气平衡时的对流加湿2. 空气与恒温水的对流增湿3. 减湿14-6 自然环境中的传热传质14-7 有化学变化时的传热传质1. 气体作常物性处理2. 气体变物性的处理第十五章 传热学个别专门领域的介绍15-1 低温传热1. 低温导热与热绝缘2. 导热的波动学说及其实用进展3. 界面现象(相际传热传质)与卡皮查热阻4. 临临界状态区的对流换热5. 相变传热15-2 等离子体传热和电磁场作用下的传热1. 热等离子体的基本性质2. 磁流体动力学(MHD)传热的基本特点3. 电流体动力学(EHD)强化传热15-3 非牛顿流体传热1. 非牛顿流体的塑性行为2. 非牛顿流体的流动特性3. 非牛顿流体的传热特性15-4 生物传热1. 生物传热的基本方程2. 在体温度场的预示3. 生物体的热物理性质4. 生态环境的传热传质15-5 微尺度传热1. 对流传热2. 相变传热索引

<<工程传热传质学（下册）>>

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>