

<<强化传热技术>>

图书基本信息

书名：<<强化传热技术>>

13位ISBN编号：9787502593575

10位ISBN编号：7502593578

出版时间：2007-1

出版时间：化学工业

作者：林宗虎

页数：304

字数：511000

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>

<<强化传热技术>>

内容概要

本书为《节能与环境保护丛书》之一。

本书全面系统地论述了表面式换热器中单相流体和两相流体强化传热技术，共分为10章。

第1章为强化传热的意义、目的及其技术的发展等；第2~5章分别介绍了各种单相流体强制对流换热技术；第6~9章分别介绍池沸腾的强化传热、管道中强制对流沸腾换热、凝结换热、应用电场的强化传热技术；第10章还介绍了强化传热技术的工程应用。

本书可供动力工程、热能工程、化学工程和其他相关专业的工程技术人员阅读，也可作为相关专业的研究生教材。

<<强化传热技术>>

书籍目录

1 绪论 1.1 强化传热的意义 1.2 强化传热的目的、途径及分类 1.3 强化传热技术的发展 1.4 强化传热技术的效应评价准则 参考文献2 应用人工粗糙壁面等方法强化管内单相流体强制对流换热 2.1 单相流体管内对流换热概述 2.2 层流时管内强制对流换热强化 2.3 流动工况在过渡区时管内强制对流换热强化 2.4 紊流时管内强制对流换热强化 2.5 紊流时带周向凸出物管道的传热和阻力特性 2.6 纵向冲刷环形通道的强化传热及热力性能分析 参考文献3 应用流体旋转法强化管内单相流体的强制对流换热 3.1 插有扭带的管内流体流动及传热特性 3.2 插有螺旋片的管子和螺纹槽管内流体流动及传热特性 3.3 插有螺旋线圈的管内流体流动及传热特性 3.4 螺旋内肋管和直内肋管的强化传热 参考文献4 单相流体在管束中强制对流换热强化 4.1 单相流体冲刷光管管束时的强制对流换热概述 4.2 单相流体管束换热的强化方法 4.3 应用外壁周向人工粗糙度强化纵向冲刷管束的换热 4.4 应用横纹槽管强化纵向冲刷管束的换热 4.5 应用扩展表面强化横向冲刷管束的换热 4.6 扩展换热面的强化传热方法 4.7 应用外壁人工粗糙度强化横向冲刷管束的换热 参考文献5 单相流体对流换热的其他强化技术 5.1 采用机械搅拌法强化容器中的对流换热 5.2 应用振动方法强化单相流体对流换热 5.3 应用添加剂和抽压法强化单相流体的对流换热 5.4 应用复合强化传热方法强化单相流体对流换热 参考文献6 池沸腾的强化传热技术 6.1 核态池沸腾换热概述 6.2 强化表面法 6.3 加入添加剂法 6.4 外加矢量场法 参考文献7 管道中强制对流沸腾换热的强化传热技术 7.1 管道中强制对流沸腾换热概述 7.2 应用换热面表面粗糙法和表面特殊处理法强化传热 7.3 应用流体旋转法强化传热 7.4 应用扩展表面法强化传热 7.5 应用其他方法强化传热 参考文献8 凝结换热的强化传热技术 8.1 凝结换热概述 8.2 管外凝结过程的强化技术 8.3 管内凝结过程的强化技术 8.4 珠状凝结的形成技术 8.5 热管及其强化传热 参考文献9 应用电场的强化传热技术 9.1 电场强化传热技术概述 9.2 空气对流换热的电场强化技术 9.3 液体自然对流换热的电场强化技术 9.4 沸腾换热的电场强化技术 9.5 凝结换热的电场强化技术 参考文献10 强化传热技术的工程应用 10.1 工程设备中采用强化传热技术应有的总体考虑 10.2 强化传热技术在锅炉设备中的应用 10.3 强化传热技术在凝结器、燃气轮机及其他动力设备中的应用 10.4 强化传热技术在制冷工程中的应用 10.5 强化传热技术在石油化工工程中的应用 10.6 强化传热技术在其他工程中的应用 10.7 强化传热技术的应用状况及前景 参考文献

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>