

<<两相流与沸腾传热>>

图书基本信息

书名：<<两相流与沸腾传热>>

13位ISBN编号：9787302047575

10位ISBN编号：730204757X

出版时间：2002-1

出版时间：清华大学出版社

作者：鲁钟琪编著

页数：292

字数：245000

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>

<<两相流与沸腾传热>>

内容概要

本书为编者在主讲“两相流与佛腾传热”课程20余年的教学经验的基础上，经过对材料的检选删汰，所编写的大学本科与研究生的教材。

书中附有习题与参考文献。

本书内容包括经典理论、通用公式和计算方法，以及最近本学科发展的材料。

期望学生通过学习本书后，既能掌握基本理论，并能解决实际工程问题。

本书共分15章。

第1章为两相流基本参量；第2至4章为两相流工程计算；第5至7章为两相流专门问题；第8至9章为沸腾传热基本概念；第10至13章为沸腾传热计算；第14至15章为沸腾传热的安全分析。

全书以大型动力锅炉与轻水反应堆的热工水力问题为例，进行阐述，并旁及其他换热设备的问题。

本书可作为热能动力专业、核反应堆工程专业、石油化工专业、石油工程专业以及空调供热专业和与此有关的研究部门的本科学生和研究生在选修“两相流与沸腾传热”课程时的教材，也可作为有关工程技术人员的参考用书。

<<两相流与沸腾传热>>

书籍目录

第1章 两相流基本概念 1.1 概述 1.2 两相流参数 1.3 两相流流型算 习题 参考文献第2章 两相流基本方程 2.1 概述 2.2 单相流的基本方程 2.3 两相流基本方程 2.4 解析模型基本方程 2.5 两相流的模化与准则特性方程 习题 参考文献第3章 两相流动的压降 3.1 概述 3.2 均相模型压降计算 3.3 分相模型压降计算 3.4 过冷沸腾区的压降计算 习题 参考文献第4章 两相流动空泡率 4.1 概述 4.2 Wallis漂移模型 4.3 Bankoff变密度模型 4.4 Zuber?Findlay漂移流率模型 4.5 经验公式 4.6 根据流型建立的公式 4.7 根据滑速比S计算的公式 4.8 下降流的空泡率 习题 参考文献第5章 环状流的解析分析 5.1 概述 5.2 三角关系式 5.3 三角关系式的简化 5.4 摩擦压降与空泡率的关系 5.5 液滴夹带 习题 参考文献第6章 两相临界流 6.1 概述 6.2 单相介质的临界流动 6.3 两相临界流的一般关系式 6.4 两相临界流的经验模型计算 6.5 两相流压力脉冲与声速 习题 参考文献第7章 两相流动的不稳定性 7.1 概述 7.2 静态不稳定性 7.3 动态不稳定性 7.4 两相流不稳定性的解析分析 7.5 典型不稳定性分析 习题 参考文献第8章 气泡热力学 8.1 概述 8.2 气泡产生的热力平衡 8.3 纯液体的均相核化 8.4 异相核化的形成条件 8.5 锥形空穴的有效核化 习题 参考文献第9章 气泡动力学 9.1 概述 9.2 等温气泡动力学 9.3 等压气泡动力学 9.4 气泡的脱离 9.5 气泡运动的临界现象 习题 参考文献第10章 容积沸腾 10.1 概述 10.2 沸腾曲线 10.3 容积沸腾传热特性 10.4 容积沸腾的临界热流密度 10.5 过渡沸腾 10.6 最小膜态沸腾热流密度 10.7 膜态沸腾 习题 参考文献第11章 强制流动沸腾 11.1 概述 11.2 流动沸腾分布特性 11.3 过冷沸腾起始点(ONB)的确定 11.4 充分发展气泡沸腾点(FDB)的确定 习题 参考文献第12章 过冷沸腾 12.1 概述 12.2 高过冷区的传热特性 12.3 高过冷区的空泡率 12.4 低过冷区的传热特性 12.5 低过冷区的空泡率 习题 参考文献第13章 饱和流动沸腾 13.1 概述 13.2 饱和沸腾传热 13.3 环状流强制对流蒸发传热的解析计算 习题 参考文献第14章 流动沸腾的临界工况 14.1 概述 14.2 参数影响的分析与实验数据的拟合 14.3 临界热流密度的计算关联式 14.4 不均匀受热流道的临界工况 习题 参考文献第15章 临界后传热 15.1 概述 15.2 低干度与过冷态的过渡沸腾 15.3 高干度时的过渡沸腾 15.4 反环流传热 15.5 液滴分散膜态沸腾 习题 参考文献

<<两相流与沸腾传热>>

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>