

<<化工设备设计>>

图书基本信息

书名：<<化工设备设计>>

13位ISBN编号：9787562831303

10位ISBN编号：7562831300

出版时间：2011-9

出版时间：华东理工大学出版社

作者：王学生，惠虎 主编

页数：241

字数：38500

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>

<<化工设备设计>>

内容概要

这本由王学生和惠虎主编的《化工设备设计》主要阐述了过程设备设计的原理、特点和基本要求，较系统地介绍了一些重要设备的结构型式与设计方法，同时反映了过程设备设计最新的发展趋势，展现了学科的发展前沿。

本书共5章：第1章换热设备，第2章塔设备，第3章反应设备，第4章其他设备，包括球形储罐和核电设备，第5章承压容器计算机辅助设计。

《化工设备设计》可作为过程装备与控制工程(化工机械)等相关专业本科生的教材或学习参考书，也可供从事化工设备设计、运行和科研的工程技术人员参考。

<<化工设备设计>>

书籍目录

第1章 换热设备

1.1 换热设备概述

1.1.1 换热设备的应用

1.1.2 换热设备应满足的基本条件

1.1.3 换热设备的分类及其特点

1.1.4 换热器选型

1.2 管壳式换热器

1.2.1 管壳式换热器基本类型

1.2.2 管壳式换热器基本结构

1.3 管板设计

1.3.1 管板计算概述

1.3.2 以米勒法为基础的管板计算

1.3.3 我国GB151管板计算原理与计算方法

1.4 温差应力与U形膨胀节的计算

1.4.1 温差应力

1.4.2 膨胀节结构型式

1.4.3 U形膨胀节的计算

1.5 管壳式换热器振动与防止

1.6 强化传热技术

1.6.1 强化传热概述

1.6.2 强化换热管

1.6.3 管内插入物强化传热

1.6.4 改进壳程管束支承结构

1.6.5 对流换热耗功强化

1.6.6 沸腾换热的强化

1.6.7 凝结换热的强化

第2章 塔设备

2.1 塔设备概述

2.1.1 塔设备的应用

2.1.2 塔设备应满足的基本要求

2.1.3 塔设备的分类及其特点

2.1.4 塔设备的选型

2.2 板式塔

2.2.1 常用板式塔类型

2.2.2 塔盘结构

2.3 填料塔

2.3.1 填料

2.3.2 填料塔内件的结构设计

2.4 塔设备的附件

2.4.1 裙座

2.4.2 除沫器

2.4.3 接管

2.4.4 人孔和手孔

2.4.5 吊柱

2.5 塔设备的强度分析和稳定校核

<<化工设备设计>>

- 2.5.1 塔设备的自振周期
- 2.5.2 塔的载荷分析
- 2.5.3 筒体的强度及稳定性校核
- 2.5.4 裙座的强度及稳定性校核

2.6 塔设备的振动

- 2.6.1 风的诱导振动
- 2.6.2 塔设备的防振

第3章 反应设备

3.1 反应设备概述

- 3.1.1 反应设备在化学工业中的作用
- 3.1.2 常见反应器的种类及特点

3.2 搅拌反应器

- 3.2.1 搅拌反应器的总体结构及类型
- 3.2.2 搅拌反应器在工业生产中的应用
- 3.2.3 搅拌设备设计与选型的基本方法

3.3 搅拌器及搅拌附件

- 3.3.1 搅拌器
- 3.3.2 搅拌器功率计算

3.4 搅拌罐体及其传热装置

- 3.4.1 搅拌罐体
- 3.4.2 搅拌反应器的传热

3.5 搅拌反应器的传动装置与搅拌轴

- 3.5.1 传动装置
- 3.5.2 搅拌轴设计

3.6 搅拌反应器的轴封

- 3.6.1 填料密封
- 3.6.2 机械密封
- 3.6.3 全封闭密封

第4章 其他设备

4.1 球形储罐

- 4.1.1 概述
- 4.1.2 罐体
- 4.1.3 球罐支座
- 4.1.4 人孔、接管及附件
- 4.1.5 球罐对基础的要求及抗震设计

4.2 核电设备

- 4.2.1 压水堆核电厂概述
- 4.2.2 压水堆蒸汽发生器的工作原理及其结构

第5章 承压容器计算机辅助设计

5.1 概述

5.2 SW6-1998(软件包)

- 5.2.1 软件包的主要功能、特点
- 5.2.2 卧式容器设备计算程序使用简介
- 5.2.3 过程设备强度计算书

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>