

## <<化工原理课程设计>>

### 图书基本信息

书名：<<化工原理课程设计>>

13位ISBN编号：9787562826989

10位ISBN编号：7562826986

出版时间：2011-7

出版时间：华东理工大学出版社

作者：吴俊等著

页数：252

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>

## <<化工原理课程设计>>

### 内容概要

由丁建飞等编著的《化工原理课程设计》为高等院校应用型化工人才培养丛书之一，是结合课程教学内容的深度和广度的要求及教学目标，为化工专业的化工原理课程设计教学而编写的。书中主要介绍了换热器、板式精馏塔、填料吸收塔、流化床干燥器等的设计以及计算机辅助设计，并给出了相关的设计实例。

《化工原理课程设计》可作为化工原理课程设计、化工类专业毕业设计的参考资料，也可作为化工原理课程教学的参考用书。

## &lt;&lt;化工原理课程设计&gt;&gt;

## 书籍目录

1 绪论1.1 化工原理课程设计的目的和要求1.2 化工原理课程设计的内容和步骤1.2.1 课程设计的基本内容1.2.2 课程设计的步骤1.2.3 带控制点的工艺流程图的绘制1.2.4 主体设备工艺条件图1.3 化工原理课程设计的参数1.3.1 物性参数1.3.2 过程参数1.3.3 结构参数2 换热器的设计2.1 换热器的分类2.1.1 直接接触式换热器(或称混合式换热器)2.1.2 蓄热式换热器2.1.3 间壁式换热器2.2 换热器设计与选型的原则2.3 管壳式换热器的设计2.3.1 设计方案的确定2.3.2 管壳式换热器的结构2.3.3 管壳式换热器的设计计算2.3.4 管壳式换热器设计示例2.4 板式换热器的设计2.4.1 板式换热器的基本结构2.4.2 板式换热器设计的一般原则2.4.3 板式换热器的设计计算2.4.4 板式换热器设计示例3 板式精馏塔的设计3.1 概述3.1.1 塔设备的类型3.1.2 板式塔与填料塔的比较及选型3.2 板式塔的设计3.2.1 设计方案的确定3.2.2 塔板的类型与选择3.2.3 板式塔的塔体工艺尺寸计算3.2.4 板式塔的塔板工艺尺寸计算3.2.5 筛板的流体力学验算3.2.6 塔板的负荷性能图3.2.7 板式塔的结构与附属设备3.2.8 筛板塔设计示例4 填料吸收塔的设计4.1 概述4.2 设计方案的确定4.2.1 吸收装置的流程4.2.2 吸收剂的选择4.2.3 吸收操作条件的选择4.3 填料的选择4.3.1 工业填料的分类及其特点4.3.2 填料类型的选择4.3.3 填料规格的选择4.3.4 填料的材质选择4.4 吸收操作中的气液平衡4.4.1 等温吸收4.4.2 非等温吸收气液平衡线的确定4.5 填料吸收塔的工艺设计4.5.1 物料衡算与操作线方程4.5.2 最小吸收剂用量和吸收剂用量4.5.3 塔径计算4.5.4 填料层高度计算4.5.5 填料层的压降4.6 塔内件4.6.1 液体分布装置4.6.2 液体再分布装置4.6.3 填料支承装置4.6.4 填料压紧装置4.6.5 气体和液体的进出口装置4.6.6 除沫器的设置4.7 填料吸收塔设计示例5 流化床干燥器的设计5.1 概述5.1.1 流态化现象5.1.2 流化床干燥器的特性和使用条件5.1.3 流化床干燥器的分类及型式5.1.4 干燥器选型时应考虑的因素5.2 流化床干燥器的设计5.2.1 流化床干燥装置的设计步骤5.2.2 干燥条件的确定5.2.3 干燥过程的物料衡算与热量衡算5.2.4 流化床干燥器主要技术参数的确定5.2.5 流化床干燥器的设计计算5.2.6 流化床干燥器的内部结构设计5.3 附属设备的设计选型5.3.1 空气加热器的选择5.3.2 风机的选择5.3.3 供料器5.3.4 气固分离器的选择5.4 卧式多室流化床干燥器的设计示例6 计算机辅助设计6.1 化工过程模拟软件6.1.1 Aspen Plus软件6.1.2 PRO / 软件6.2 化工过程计算机辅助编程6.2.1 精馏塔物料衡算与平衡数据计算6.2.2 精馏塔塔顶温度的计算6.2.3 精馏塔塔釜温度、全塔效率和实际板数的计算6.2.4 精馏塔进料温度的计算6.2.5 精馏塔内两段的物性数据及上升蒸气量和下降液体量的计算附录参考文献

## <<化工原理课程设计>>

### 编辑推荐

化工原理课程设计是化学工程与工艺及相关专业学生的一门重要实践课程，能够培养学生运用综合知识解决工程问题，提高学生的实际工作能力。

由丁建飞等编著的《化工原理课程设计》为化工原理课程教学的配套教材，可作为化工原理课程设计、化工类专业毕业设计的参考资料，也可作为化工原理课程教学的参考用书。作为教材使用时，各专业可根据课程设计要求 and 学时的不同而灵活选择设计内容。

<<化工原理课程设计>>

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>