

<<化工过程计算机应用基础>>

图书基本信息

书名：<<化工过程计算机应用基础>>

13位ISBN编号：9787122002440

10位ISBN编号：7122002446

出版时间：2007-6

出版时间：7-122

作者：田文德

页数：163

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>

## <<化工过程计算机应用基础>>

### 内容概要

《化工过程计算机应用基础》的主体思路：以动量传递、质量传递、热量传递和反应工程四大基础专业知识为主线，结合课程设计、毕业设计、实习和实验等教学环节，将丰富的数值计算方法与先进的计算机技术和工业应用软件相结合，通过实例分析、计算框图绘制以及程序编制，来体现计算机技术在化工过程中的应用，提高学生自己动手解决实际设计操作问题的能力。

这一思路体现了编者在专业知识点的选择、计算工具的筛选以及两者的结合方式等方面的探索。

全书共分七章。

第一章为数值计算高级语言，简要介绍了化工过程中常用的计算语言和软件，着重说明了MATLAB的基本特征。

第二章—第五章，介绍了运用这些工具解决流体流动、传热、传质和反应过程中典型问题的过程。

第六章对AspenPlus进行了简介，并说明了利用该工具进行精馏塔模拟和设计的方法。

第七章为化工计算常用的数值方法总结，是第二章——第五章中具体计算过程所涉及的算法分类的提炼。

## <<化工过程计算机应用基础>>

### 书籍目录

绪论一、化工过程的特点二、计算机辅助计算的重要意义三、正确选用工具的意义第一章 数值计算高级语言第一节 数值计算常用计算机软件介绍第二节 MATLAB实例程序简介第三节 MATLAB的语言基础第四节 MATLAB的图形处理功能第五节 MATLAB中的数值分析与计算功能第二章 流体流动计算第一节 流体流动基础第二节 管路计算第三节 离心泵第三章 传热计算第一节 换热器的操作计算第二节 换热器的最优设计第三节 换热器模拟中的计算流体力学第四章 传质计算第一节 多组分物系的泡点和露点计算第二节 单级平衡分离过程第三节 精馏操作计算第四节 精馏和吸收图解法设计第五节 简捷法精馏设计计算第五章 化学反应器计算第一节 反应动力学数据估计第二节 反应器模拟第三节 反应器网络综合第六章 AspenPlus在化工计算中的应用第一节 AspenPlus简介第二节 AspenPlus基本操作第三节 AspenPlus应用实例第七章 化工计算常用的数值方法第一节 非线性方程求根第二节 常微分方程求解第三节 数值积分第四节 最优化附录参考文献

<<化工过程计算机应用基础>>

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>