

<<化学化工专业英语>>

图书基本信息

书名：<<化学化工专业英语>>

13位ISBN编号：9787122030276

10位ISBN编号：712203027X

出版时间：2008-7

出版时间：化学工业出版社

作者：尹德胜，叶蔚君 主编

页数：146

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>

## <<化学化工专业英语>>

### 前言

随着国家对忠告职业技术教育发展力度的加大，社会对化学化工专业技术人员素质要求的提高，那些既能掌握化工专业技能和知识，又能熟练掌握化学化工专业英语的技术人才将受到化工企业尤其是中外合资企业的欢迎。

## <<化学化工专业英语>>

### 内容概要

本教材共二十个单元，主要内容包括化学基础知识、化工单元操作、化工设备、石油化工、精细化工和分析化学等。

教材中对课文中出现的生词、化工技术术语、操作用语等都进行了注释。

习题部分也强调了学生对化工专业技术术语及操作用语的掌握。

阅读理解部分都与化学化工知识和技能密切相关，且具有一定的趣味性，并配有相应的中文翻译，便于学生阅读及理解。

本书内容浅显实用，易于阅读和理解；适用性强，覆盖面宽；突出职业教育特色。

可作为中等职业学校化学化工及相关专业专业英语教材，也可供高职院校学生及相关人员参考使用。

## &lt;&lt;化学化工专业英语&gt;&gt;

## 书籍目录

Unit 1 Text : Chemistry Reading Material : Important Ideas about Chemical Change : Making New Substances  
Unit 2 Text : Elements, Compounds and Mixtures Reading Material : Elements, Mixtures, and Compounds  
Unit 3 Text : Nomenclature of Inorganic Compounds Reading Material : Alkanes and Alkenes  
Unit 4 Text : Energy and Chemical Energy Reading Material : Matter and Energy  
Unit 5 Text : Catalysis Reading Material : Factors Affecting Reaction Rates  
Unit 6 Text : Solubility, Solutions and Suspensions Reading Material : Hard Water  
Unit 7 Text : Heat Transfer Reading Material : Heat Transfer and Heat Exchangers  
Unit 8 Text : Chemical Manufacturing Process Reading Material : Process Design  
Unit 9 Text : Reactor Type Reading Material : Process Reactor Design  
Unit 10 Text : New Technologies in Unit Operation Reading Material : Chemicals from Crude Oil  
Unit 11 Text : Crystallization, Precipitation and Filtration Reading Material : Distillation  
Unit 12 Text : the Production of Nitric Acid Reading Material : Hazards in Chemical Engineering Laboratories  
Unit 13 Text : Polymers Reading Material : Classification of Polymers  
Unit 14 Text : Surfactants Reading Material : Surfactants  
Unit 15 Text : Detergents Reading Material : Detergent Ingredients and Its Formulations  
Unit 16 Text : Coatings Reading Material : A Resistant Coating and Lining  
Unit 17 Text : Air Pollutants Reading Material : Environmental Issues  
Unit 18 Text : Titration Reading Material : Acids, Bases and Their Neutralization  
Unit 19 Text : the Types of Titration Reading Material : Iodometry—an Indirect Method  
Unit 20 Text : Gas Chromatography Reading Material : Liquid Chromatography  
Glossary  
REFERENCES

## 章节摘录

Unit 9 Reading Material : Process Reactor Design 工艺设计 工艺设计是利用管道将容器连接起来组成网络。

计算每个容器和管道的流量显然是重要的, 如此它们的大小才能被正确设定。

这一设定不仅要针对正常的生产状况, 而且也要针对开车阶段的状况以及一旦发生紧急停车阶段的状况。

某些管道和容器专门针对后一目的来设计。

虽然, 人们希望没有必要去使用紧急系统, 但对它的测试(特别是相关的控制设备)是必要的。

工厂中每部分的质量流速和体积流速的知识来源于物质平衡的计算。

由于诸如这样的问题需要被回答, 如“热量的作用是什么?”

”, “需要多少蒸汽?”

”, “我们有足够的冷却水吗?”

”, 因而能量平衡也很重要。

对于一个由混合器、反应器和分离器组成的工艺工厂来说, 平衡可逐个单元的来计算。

来自混合器的产物流是反应器里的一股填料流, 同时来自反应器的产物流是分离器中的填料。

然而, 如果来自下游单元的流体返回到上游单元时, 连续计算是不可能的。

无论什么时候需要循环未被转化的反应物时, 就会出现循环问题。

在哈伯法生产氨时, 即使是接近平衡的转化也只能达到25%, 因此氮气和氢气要被循环。

反应物到产物的总转化率能达到接近100%的水平。

用一氧化碳和氢气合成甲烷的过程中同样需要循环, 因为转化率也在约25%的水平。

用乙烯合成氯乙烯的生产也涉及循环流体。

更多这样的例子可以列举出来。

更多复杂的工艺常包括几个循环圈。

在工艺设计阶段, 不仅需要考虑到循环圈在稳态操作状态下的效果, 也要考虑到开车阶段的效果。

虽然大多数读者不熟悉以上所列举的工作, 但工艺流体的流速和组成不仅重要而且相对容易获得, 这一点应该是明晰的。

<<化学化工专业英语>>

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>