

<<化工识图>>

图书基本信息

书名：<<化工识图>>

13位ISBN编号：9787122030931

10位ISBN编号：7122030938

出版时间：2008-8

出版单位：化学工业

作者：董月芬 编

页数：78

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>

## &lt;&lt;化工识图&gt;&gt;

## 前言

为了适应目前化工发展对中等职业教育及职工教育培训的需要,根据全国中等职业教育化学工艺专业教学改革工作精神,和《全国中等职业教育化学工艺专业教学标准》对中等职业教育的学生该掌握和了解的有关技术理论知识和工艺操作能力的内容,编写了《化工识图》。

编写之前,编者多次讨论了《全国中等职业教育化学工艺专业教学标准》中化工识图方面对中等职业教育的需要,在对其内容范围和深浅程度有了充分理解的基础上,兼顾了中、高级技术工人在操作技能上的差别及其在基本理论知识上的共同特点,注重理论联系实际,紧密围绕化工生产的实际,由浅入深、由易到难地提出问题、分析问题、解决问题,并列出了生产中的工程实例。

在文字表述方面力求做到用语通俗易懂;图例、表格清晰;术语、名词及符号符合新规定。

本书编写过程中,特别加重了针对管道各种图样的原理与方法的介绍,如管道的平面图、轴测图和剖视图及与之相应的厂房建筑图,也着重介绍了管子、管件附件、设备构筑物等的图示方法,以便能顺利地识读好工艺方块图、工艺流程图、管道布置图、设备布置图等图样。

本书编者总结了多年的教学经验和了解了中等职业教育的学生迫切需要的识图知识,参考了同类型的教材,扬长避短,在既具有本书特色又能通俗易懂、全面和实用的原则指导下,编写了本书,力争做到内容精练,深浅适度,突出技能,结构合理。

编写中参考了《化工工艺设计施工图内容和深度》(HG 20519—92)、《房屋建筑制图标准》(GB/T 50001—2001)和《总图制图标准》(GB/T 50103—2001)作为本书的依据。

此次编写涉及到的工程实例,多采用化工企业生产及管理中的新标准、新技术、新工艺、新设备等方面的内容。

同时,为了授课的方便和读者更好地理解 and 掌握图书内容,在每章末均附了小结、教学建议和思考与练习。

本书分两大部分:第一部分为基础部分,包括绪论、模块一(化工识图的基本知识);第二部分为化工识图,包括模块二(化工设备图的识读)、模块三(工艺方块图的绘制与识读)、模块四(PFD图和PID图的识读)、模块五(管道单线图的识读)。

其中绪论、模块一和模块五由石家庄职业技术学院的董月芬编写,模块二由石家庄鹿泉职教中心的聂延敏编写,模块三由广西柳州化工技校的刘洪波编写,模块四由辽宁本溪化工学校的郭成林编写,主编董月芬,主审由广东化工学校的赵少贞老师担任。

由于编者水平有限,不妥和疏漏之处在所难免,希望大家在使用过程中随时提出宝贵意见,以便修正。

编者2008年5月

## <<化工识图>>

### 内容概要

本书是为了适应目前化工发展对中职教育的需要, 根据全国中等职业教育化学工艺专业教学改革工作精神和《全国中等职业教育化学工艺专业教学标准》对中职学生该掌握和了解的有关技术理论知识和工艺操作能力的内容, 采用模块化形式编写的。

本书分两大部分, 第一部分为基础部分, 包括绪论、识图的基本知识, 第二部分为化工识图, 包括化工设备的识读、方块图的绘制与识读、PFD和PID图的识读、管道单线图的识读。

内容适用, 通俗易懂, 针对性强。

本书适合作为中职、中专和技校化学工艺和化工机械专业的专业基础课教材, 也可供企业培训和技术人员自学使用。

## &lt;&lt;化工识图&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论模块一 化工识图的基本知识课题一 化工工程图的绘图原理一、化工工程图的绘图原理二、化工工程图的基本知识小结教学建议思考与练习模块二 化工设备图的识读课题一 化工设备的认识一、化工设备结构特点二、化工设备图的作用及内容课题二 化工设备图的图示方法一、化工设备图的图示特点二、化工设备图的尺寸标注三、化工设备图的其他组成课题三 化工设备图的识读一、化工设备图工程实例二、化工设备图的识读方法三、设备图的识图分析小结教学建议思考与练习模块三 工艺方块图的绘制与识读课题一 化工生产的认识课题二 工艺方块图的绘制一、工艺方块图的图示方法二、工艺方块图的绘制课题三 工艺方块图的识读一、工艺方块图工程实例二、系统工艺方块图的识读方法三、系统工艺方块图的识读分析小结教学建议思考与练习模块四 PFD图和PID图的识读课题一 化工生产工艺流程的认识一、化工生产工艺流程概述二、系统设备、控制件及仪表控制点的组成三、工艺流程图的实例课题二 PFD图的图示及识读一、PFD图的基本知识二、PFD图的表示方法三、PFD图的识读顺序和方法四、PFD图识读分析课题三 PID图的图示及识读一、PID图的基本知识二、PID图的表示方法三、PID图的识读顺序和方法四、PID图的识读分析小结教学建议思考与练习一模块五 管道单线图的识读课题一 化工管路的认识一、化工管道的结构组成二、管子的材料分类课题二 管道单线图的图示一、管道平面布置单线图的图示二、管道轴测单线图的图示方法三、管道剖视图的图示方法四、管道的交叉与重叠的图-示方法课题三 管道单线图的识读一、管道单线图的工程实例及工程说明二、管道单线图的识读顺序和方法三、单线图的识读分析小结.....附表附图参考文献

## &lt;&lt;化工识图&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：模块一 化工识图的基本知识各种工作岗位都需要与人交流，工程上是借助于图纸作为交流工具，可以说图是一种工程语言。

设计人员通过图纸传递他的思路及意图，生产中看懂图纸是一项基本技能。

正如日常生活中与人交流需要有一定的词汇，清楚语法一样，工程技术上，要想掌握识读图纸的技能，也应该清楚绘图的规则 and 规定画法，因此应了解制图的原则，熟悉图的表达方式。

化工生产的过程是一项需要多专业工程技术人员共同配合、相互交流与协作才能完成的庞大的系统工程。

化工生产装置的建设无论是设计、制造，还是安装施工，均离不开工程图样；装置的开停车、设备检修、技术改造，以及生产过程中的组织与调度，也离不开工程图样；化工新产品的研发，也同样离不开工程图样。

工程图是进行化工过程研究，生产装置的设计、制造、安装施工必需的技术文件，也是化工企业的生产组织与调度、技术改造与过程优化，以及工程技术人员与管理人员熟悉和了解化工生产过程必需的技术参考资料。

因此，识图是必备的一项技能。

课题一 化工工程图的绘图原理一、化工工程图的绘图原理1。

正投影原理在工程图样中，一般采用正投影法表达物体的结构。

正投影法指投射线相互平行且垂直于投影面的投影方法。

2。

工程图的三个投影面空间物体具有长、宽、高三个方向的形状，当物体相对投影面正放时所得的单面正投影，只反映物体两个方向的形状，如图所示是一圆柱和一长方体在三个投影面的投影，两物体虽然形状不同，但在正面和侧面的投影却相同，因此要明确地反映物体的形状，常需三个投影面。

## <<化工识图>>

### 编辑推荐

《化工识图》适合作为中职、中专和技校化学工艺和化工机械专业的专业基础课教材，也可供企业培训和技术人员自学使用。

#### 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>