

<<化工识图与CAD>>

图书基本信息

书名：<<化工识图与CAD>>

13位ISBN编号：9787504597168

10位ISBN编号：7504597163

出版时间：2012-5

出版时间：中国劳动社会保障出版社

作者：周应胜，潘家平 主编

页数：174

字数：265000

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>

<<化工识图与CAD>>

内容概要

《化工识图与CAD》将化工识图与CAD有机地结合在一起，以读图为主，绘图为辅，在探索理论与实践相结合、教学与生产实际相结合方面作了一定探索。

本教材内容分为五章，包括化工识图基本知识、化工工艺流程图的识读与绘制、化工设备图与设备布置图的识读、化工管路图的表达方式与识读和

Auto
CAD绘图基本知识。
本教材按照由浅入深、由简单到复杂、由低级到高级的原则编排学习内容，图文并茂，突出技能训练，文字表述通俗易懂。

本教材配有习题册，供学生课后练习使用。

本教材可以作为高等职业技术学院化工类专业教材，也可供职业培训使用。

《化工识图与CAD》由周应胜、潘家平主编，李明参加编写，匡照忠主审，刘维参审。

<<化工识图与CAD>>

书籍目录

绪论

第一章 化工识图基本知识

第一节 图样基本知识

第二节 图样的图示原理与技术要求

第二章 化工工艺流程图的识读与绘制

第一节 工艺方块图的识读与绘制

第二节 物料流程图的识读与绘制

第三节 管道仪表流程图的识读与绘制

第三章 化工设备图与设备布置图的识读

第一节 化工设备与化工设备图概述

第二节 化工设备图的识读

第三节 建筑基本图样的内容与识读

第四节 设备布置图的内容与识读

第四章 化工管路图的表达方式与识读

第一节 化工管路基本知识

第二节 管道布置图的表达方式

第三节 管道布置单线图的识读

第五章 AutoCAD绘图基本知识

第一节 AutoCAD基本知识

第二节 AutoCAD绘图实例

附录

章节摘录

版权页：插图：2.化工设备图的表达方法 由于化工设备有其特有的结构特点，因而化工设备图有其特殊的表达方法。

(1) 化工设备图的视图选择及配置 化工设备的主体多为回转体，结构较简单，一般选用两个视图表达。

主视图通常采用全剖或局部剖，主要表达设备的装配关系、工作原理、基本结构。

俯（左）视图主要表达设备的基本形状及管口方位，可以配置在图面任何地方，但必须注明“俯（左）视图”的字样。

当设备所需要的视图较多时，允许将部分视图画在数张图样上，但主要视图及该设备的明细栏、技术要求、技术特性表、管口表等内容，均应安排在第一张图样上。

化工设备结构比较简单，且零件多为标准件，故允许零件图与装配图画在同一张图样上。

如果在装配图上已经表达清楚，也可以不画零件图。

(2) 多次旋转的表达方法 由于化工设备多为回转体，设备壳体周围分布着各种管口或零部件，为了在主视图上清楚地表达它们的形状和轴向位置，主视图可采用多次旋转的画法，即假想将设备上不同方位的管口和零部件分别旋转到与主视图所在的投影面平行的位置，然后进行投射画出视图或剖视图，以表示这些结构的形状、装配关系和轴向位置。

如图3—3所示，人孔c是按逆时针方向（从俯视图看）假设旋转 45° 之后，在主视图上画出其投影的；液面计a1、a2是顺时针方向旋转 45° 后，在主视图上画出的；管口d的轴线与投影面平行，所以不再旋转，可直接投射在正投影面上。

在化工设备图中采用多次旋转画法时，允许不作任何标注，但这些结构的周向方位必须按图上的说明，以管口方位图（或俯、左视图）为准，这是在绘制和阅读化工设备图时必须注意的。

(3) 断开和分段（层）的表达方法 当设备总体尺寸很大，而又有相当部分的形状和结构相同或按规律变化时，可以采用断开画法。

如图3—4所示，填料塔设备采用了断开画法，图中断开省略部分是填料层（用符号简化表示），该部分的形状和结构完全相同。

(4) 管口方位的表达方法 化工设备上的管口较多，在设备制造、安装和使用时，它们的方位都极为重要，必须在图样中表达清楚。

管口在设备上的分布方位可用管口方位图来表示，以代替俯视图。

管口方位图中仅以中心线表明管口的位置，用单线（粗线）示意画出设备管口。

同一管口在主视图和方位图上都标明相同的字母，如a、b、c等，如图3—5所示。

当俯视图必须画出时，若管口方位在俯视图上能表达清楚，可不必画出管口方位图。

(5) 局部结构的表达方法 设备上的某些细部结构，按总体尺寸所选定的绘图比例无法表达清楚时，可采用局部放大画法。

(6) 夸大的表达方法 设备中过小的尺寸结构（如薄壁、垫片、折流板等）或零部件无法按比例画出时，可采用夸大画法，即不按比例，而是适当夸大地画出它们的厚度或结构。

图3—2中的壁厚就是夸大画出的。

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>