# <<AutoCAD绘制机械工程图>>

#### 图书基本信息

书名: <<AutoCAD绘制机械工程图>>

13位ISBN编号:9787030190628

10位ISBN编号:7030190629

出版时间:2007-6

出版时间:科学出版社

作者: 孙凤鸣

页数:226

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

### <<AutoCAD绘制机械工程图>>

#### 前言

本书是作者长期从事AutoCAD制图教学的总结,少介绍软件功能,多介绍绘图分析思想、绘制流程以及制图标准与规范是本书的宗旨。

本书适用于机类、近机类《计算机制图》课程的实训教学,学习本书内容大约需要两周左右。

本书是为已具有机械制图方面的基础知识,希望用较短时间熟练使用Auto CAD,以解决绘制机械工程图的问题的人员而编写的。

本书主要讨论常用工具的使用,以及工程图出图方法。

本书从使用角度介绍AutoCAD操作,而不是从AutoCAD软件角度进行讨论;不去过多讨论软件自身的技术可能达到的境界,也不对AutoCAD功能作全面介绍。

AutoCAD命令众多,而我们的使用目标主要是绘制一般机械工程图样。

实际上,使用少量的常用命令就可以实现用AutoCAD绘制一般机械图.AutoCAD版本在不断升级,功能也日益强大,但基本命令是一样的,也就是不论什么版本的AutoCAD软件,只要使用这些基本命令就能绘制符合制图标准的工程图样,熟练掌握少量常用命令就可以应付大部分工作需要。

另外,采用与手工绘图基本一致的思路与操作,可以迅速提高制图能力。

与工程制图紧密结合,是本书的特色之一.通过本书的学习可形成一套实用的绘图方法与技巧。

本书操作在AutoCAD2004下完成,对电脑配置要求不高。

用本书介绍的方法完全可以实现机械工程图样的绘制。

为了减少本书的篇幅,本书对讨论过的内容尽量减少重复,后续内容重点强调操作过程与要领, 读者可能会出现对一些具体操作不太清楚的状况,为此我们在书后做了一个索引,以便于读者在本书 中查找到具体的操作实例。

除了实例中介绍的一些工程图外,本书最后附图中还提供了一些零件图,供读者自行练习。

## <<AutoCAD绘制机械工程图>>

#### 内容概要

《AutoCAD绘制机械工程图》通过较多的实例介绍了AutoCAD绘制机械工程图的方法,除了介绍 AutoCAD中常用的命令外,着重讨论了平面图的绘图技巧、立体图绘制技巧以及三维立体图转二维平 面图的方法,还特别结合机械制图要求强调了机械制图标准的实现。

通过《AutoCAD绘制机械工程图》的学习可以用AutoCAD较好地绘制符合机械制图要求的工程图样。 《AutoCAD绘制机械工程图》可作为机类、近机类的教学用书,也可供广大工程技术人员参考。

## <<AutoCAD绘制机械工程图>>

#### 书籍目录

前言第1章 AutoCAD基础知识简介1.1 绘图界面1.1.1 启动AutoCAD20041.1.2 绘图界面介绍1.1.3 工具栏的 调用1.2 AutoCAD的基本操作方式1.2.1 选择菜单命令1.2.2 选择工具栏中的工具1.2.3 从命令行输入命 令1.2.4 常用的鼠标操作1.2.5 模型空间与图纸空间1.3 坐标系统与数据的输入方法1.3.1 AutoCAD的坐标 系1.3.2 AutoCAD数据的坐标输入1.3.3 AutoCAD的捕捉功能1.3.4 用基准线与辅助线定位1.3.5 图形对象 修改1.4 图形的屏幕显示1.4.1 图形的显示形式1.4.2 图形浏览第2章 基本绘图工具介绍2.1 常用绘图工 具2.1.1 绘制直线2.1.2 绘制圆2.1.3 绘制多段线2.1.4 绘制矩形2.1.5 绘制正多边形2.2 常用修改工具2.2.1 图 形对象选取2.2.2 图线删改2.2.3 偏移图线2.2.4 改变图形位置2.2.5 相同图形绘制2.2.6 倒角2.3 文字工 具2.3.1 文字样式设置2.3.2 录入文字2.3.3 文字修改2.3.4 文字录入示例2.4 图块2.4.1 创建图块2.4.2 使用图 块第3章 绘制零件平面图3.1 制图标准模板设置与保存3.1.1 图层设置3.1.2 文字样式设置3.1.3 标注样式设 置3.1.4 对象捕捉与极轴追踪设置3.1.5 模板保存3.1.6 模板调用3.2 绘制零件平面图形3.2.1 绘图示例1:支 座3.2.2 绘图示例2:三级宝塔皮带轮3.2.3 绘图示例3:摇杆3.2.4 绘图示例4:输出轴3.3 零件图的出 图3.3.1 绘制示例1:支座3.3.2 绘制示例2:三级宝塔皮带轮3.3.3 绘制示例3:摇杆3.3.4 绘制示例4:输出 轴第4章 绘制三维立体图形4.1 常用实体绘图与编辑工具4.2 实体生成的基本方法4.2.1 基本实体绘图4.2.2 平面拉伸为实体4.2.3 截面旋转为实体4.2.4 基本实体切割4.2.5 实体合成4.3 绘制零件立体图形4.3.1 绘制 示例1:轴撑挡块4.3.2 绘图示例2:轴承支座4.3.3 绘图示例3:一字螺丝起4.3.4 绘图示例4:半联轴器轴 叉4.3.5 绘图示例5:60。弯管4.4 立体图的尺寸标注4.5 立体图的剖切4.5.1 通过使用剖切命令切除1 / 4实 体4.5.2 通过使用干涉命令取出1 / 4实体4.5.3 通过使用交集运算命令获得1 / 4实体第5章 由零件立体图 出平面图5.1 主要出图工具5.2 由立体图形生成零件图样的方法5.2.1 出视图前的准备工作5.2.2 出视图时 的操作5.2.3 出视图后的操作5.3 出图示例5.3.1 绘图示例1:轴撑挡块5.3.2 绘图示例2:轴承支座5.3.3 绘 图示例3:60°弯管5.3.4 绘图示例4:一字螺丝起第6章 综合实例与提高6.1 输出轴绘制实例6.1.1 绘制输 出轴三维立体图形6.1.2 绘制输出轴平面图样6.2 空间弯管6.2.1 绘制弯管三维立体图形6.2.2 绘制弯管平 面图样6.3 小型十字轴式双万向联轴器6.3.1 小型十字轴式双万向联轴器的三维立体装配图6.3.2 小型十 字轴式双万向联轴器的爆炸装配图6.3.3 小型十字轴式双万向联轴器的平面装配图附录 常用零件图索引

## <<AutoCAD绘制机械工程图>>

#### 章节摘录

1.2.2 选择工具栏中的工具 执行Auto CAD命令,也可以使用工具栏上的工具图标,单击工具栏上某图标,便开始执行此工具图标对应的命令。

同样是画圆,选择绘图工具栏中的画圆工具此时命令行里也出现同样提示: -circle指定圆的圆心或[三点(3P)/两点(2P)/相切、相切、半径(T)]: 根据提示我们可以绘制圆。

使用绘图工具绘图是使用最方便的一种方法,操作较为简便,通常主要绘图操作均通过此方法完成。

1.2.3 从命令行输入命令 在命令行中用键盘直接输入一个命令的全称,按下回车键即可执行该命令。

Auto-CAD允许使用缩写,缩写字母在菜单命令后面的括号中。

如同样是画圆,我们可以直接在命令行里输入绘图命令,即输入:circle或C,如图1.12所示,回车后命令行里出现提示: -circle指定圆的圆心或[三点(3P)/两点(2P)/相切、相切、半经(T)]: 根据提示我们也可以绘制圆。

命令法由于需要熟记命令,而绘图工具图标非常直观,使用也方便,故命令法使用不多,但在AutoCAD中还会遇到一些既不在工具栏中,也不在菜单中的命令,则必须通过命令输入。如图1.10中所示的菜单中"绘图\圆\相切、相切、相切"的画圆命令就不在工具图标中。

## <<AutoCAD绘制机械工程图>>

#### 编辑推荐

《AutoCAD绘制机械工程图》是"高职高专机电类教材系列"之一,该书通过较多的实例介绍了AutoCAD绘制机械工程图的方法,着重讨论了平面图的绘图技巧、立体图绘制技巧以及三维立体图转二维平面图的方法,并特别结合机械制图要求强调了机械制图标准的实现。

全书共分6章,具体内容包括AutoCAD基础知识简介、基本绘图工具介绍、绘制零件平面图、绘制三维立体图形、由零件立体图出平面图等。

# <<AutoCAD绘制机械工程图>>

#### 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