

<<现代工程制图与测绘>>

图书基本信息

书名：<<现代工程制图与测绘>>

13位ISBN编号：9787564056308

10位ISBN编号：7564056304

出版时间：2013-1

出版时间：杨湘洪、李玉兰 北京理工大学出版社 (2013-01出版)

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>

## <<现代工程制图与测绘>>

### 内容概要

《现代工程制图与测绘(套装共2册)》在内容编写上将传统的机械测绘实训、机械制图、AutoCAD三门课程的知识进行优化组合并融入到以典型零件及机构部件为载体的学习项目中。

《现代工程制图与测绘(套装共2册)》分四大学习情境,包括11个项目:零件轮廓图的绘制、简单零件的测绘、轴套类零件的测绘、轮盘类零件的测绘、叉架类零件的测绘、箱体类零件的测绘、螺纹连接的测绘、齿轮传动的测绘、千斤顶的测绘、铣刀头的测绘、减速器的测绘。

## 书籍目录

《现代工程制图与测绘》目录：绪论 学习情境一机械制图基本知识 项目1零件轮廓图的绘制 知识点1.1机械制图国家标准的一般规定 知识点1.2常见绘图工具的使用 知识点1.3常见几何图形的作图方法 知识点1.4平面图形的绘制与尺寸标注 知识点1.5 AutoCAD中文版简介 知识点1.6 AutoCAD的绘图命令 知识点1.7 AutoCAD的修改命令 任务1—1手工绘制吊钩零件工作图 任务1—2 AutoCAD绘制吊钩零件工作图 项目2简单零件的测绘与图样识读 知识点2.1投影与三视图的基本知识 知识点2.2点的投影 知识点2.3直线的投影 知识点2.4平面的投影 知识点2.5基本体的三视图及尺寸标注 知识点2.6组合体的三视图及尺寸标注 知识点2.7测绘的基本知识 知识点2.8 AutoCAD样板文件的创建 任务2—1识读内六角扳手零件图并捏制三维立体 任务2—2识读简易支架零件图并捏制三维立体 任务2—3测绘千斤顶中铰杆零件 任务2—4测绘减速器中两种垫圈零件 任务2—5测绘顶尖头零件 任务2—6测绘简易支座，并利用AutoCAD绘制其零件图 学习情境二机械零件的测绘 项目3轴套类零件的测绘与图样识读 知识点3.1零件图的内容及作用 知识点3.2零件的技术要求 知识点3.3零件的视图表达 知识点3.4断面图 知识点3.5局部放大图 知识点3.6轴套类零件常见结构 知识点3.7轴套类零件的视图表达 知识点3.8 AutoCAD图案填充命令 知识点3.9 AutoCAD中图块 知识点3.10 AutoCAD尺寸公差标注 知识点3.11 AutoCAD中形位公差标注 任务3—1减速器输出轴零件测绘 任务3—2识读主动轴零件图 任务3—3 AutoCAD绘制主动轴零件图 项目4轮盘类零件的测绘与识读 知识点4.1剖视图的基本知识 知识点4.2剖视图的分类 知识点4.3剖切面和剖切方法 知识点4.4剖视图的规定画法和简化画法 知识点4.5轮盘类零件视图表达 任务4—1测绘轴承盖 任务4—2识读轮盘类零件图 任务4—3 AutoCAD绘制法兰盘零件图 项目5叉架类零件的测绘与识读 知识点5.1轴测图 知识点5.2正等测图画图 知识点5.3斜二等测图画图 知识点5.4叉架类零件视图表达 任务5—1测绘轴承座零件 任务5—2识读拨叉零件图 任务5—3 AutoCAD绘制拨叉零件图 项目6箱体类零件的测绘与图样识读 知识点6.1基本视图 任务10—1草绘铣刀头零件图 任务10—2用AutoCAD绘制铣刀头装配图 项目11一级圆柱齿轮减速器的测绘 知识点11.1一级圆柱齿轮减速器介绍 知识点11.2一级圆柱齿轮减速器表达方案 任务11—1拆装一级圆柱齿轮减速器 任务11—2手工绘制一级圆柱齿轮减速器装配图 任务11—3计算机绘制一级圆柱齿轮减速器装配图 附录 参考文献 《现代工程制图与测绘习题集》目录：项目1零件轮廓图的绘制 项目2简单零件的测绘与图样识读 项目3轴套类零件的测绘与图样识读 项目4轮盘类零件的测绘与图样识读 项目5叉架类零件的测绘与图样识读 项目6箱体类零件的测绘与图样识读 项目7螺纹连接的测绘 项目8齿轮传动的测绘 项目9千斤顶的测绘 项目10铣刀头的测绘 项目11一级圆柱齿轮减速器的测绘

## 章节摘录

版权页：插图：（3）形状和位置公差。

13.5圆柱轴线对于 18圆柱轴线的同轴度公差为0.15； 18圆柱面键槽两侧面对称面对于 13.5圆柱轴线的对称度公差为0.05； 13.5圆柱面键槽两侧面对称面对于 13.5圆柱轴线的对称度公差为0.05。

（4）材料：整个零件调质HB220~250， 18表面在规定长度范围内表面渗碳淬火硬度至55~62HRC，淬硬层0.7~1.5。

（5）其他：无特殊技术要求。

5.归纳总结 对上述内容分析进行归纳总结，针对支架零件图的表达进行论述。

任务3—3 AutoCAD绘制主动轴零件图 分析：图3—78的图形中上下部分对称，可以绘制一半，用“镜像”命令绘制全部图形，用“合并”命令连接图形，再绘制键槽，标注尺寸等技术要求，完成全图。在绘图过程中要充分利用缩放、对象捕捉、极轴追踪等辅助绘图工具，并注意切换图层。

另外，根据作图需要，适时关闭或打开相应的图层也是必须掌握的技巧。

例如绘制剖面线以前要先关闭中心线层，以免中心线干扰选择填充边界；标注尺寸时要先关闭剖面线层，以免在剖面线影响端点的捕捉；对螺纹孔的剖视图填充剖面线时关闭细实线层，选择填充边界后再打开，可快速实现剖面线按照要求穿越螺纹小径线。

绘图步骤分解如下：1.调用样板，绘制新图 调用以前做好的A4样板，建立新图，文件名为“主动轴”。

2.绘制图形 选择中心线图层，执行“直线”命令，在绘图窗口适当位置绘制长度约140mm中心线，然后换成粗实线图层，继续执行“直线”命令，根据尺寸绘制图形，如图3—79所示。

图3—79绘制主动轴轴线和外形轮廓 3.在粗实线图层继续利用“偏移”和“修建”命令绘制主动轴 命令：OFFSET 执行“偏移”命令当前设置：删除源=否图层=源OFFSETGAPTYPE=0 指定偏移距离或[通过(T)/删除(E)/图层(L)]：3 选择要偏移的对象，或[退出(E)/放弃(U)]：单击1直线指定要偏移的那一侧上的点，或[退出(E)/多个(M)/放弃(U)]：（在1直线右侧单击）选择要偏移的对象，或[退出(E)/放弃(U)]：按“Enter”键结束命令 命令：OFFSET 当前设置：删除源=否图层=源OFFSETGAPTYPE=0。

## <<现代工程制图与测绘>>

### 编辑推荐

《现代工程制图与测绘(套装共2册)》是根据高校培养有较强动手实践能力的高等技术应用型专门人才的特点和机械制造类企业对高技能人才识图、制图与测绘能力的要求编写的,旨在培养学生机械图样的阅读能力、零部件的测绘能力和计算机绘制能力。

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>