

图书基本信息

书名：<<AutoCAD 2008机械制图实用教程>>

13位ISBN编号：9787560622699

10位ISBN编号：7560622690

出版时间：2009-8

出版时间：林贤浪 西安电子科技大学出版社 (2009-08出版)

作者：林贤浪

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>

## 前言

本教程旨在帮助读者在轻松愉快的环境中尽快掌握AutoCAD机械制图的方法和技巧。

全书采用模块化任务驱动式教学方法，这也是本教程的最大特点。

每当在教程的引导下完成一个任务以后，您会觉得AutoCAD机械制图是如此通俗易懂。

AutoCAD是美国Autodesk公司开发的CAD（Computer Aided Design，计算机辅助设计）软件包。

它是当今最流行的二维绘图软件，在二维绘图领域拥有广泛的用户群。

AutoCAD有强大的二维功能，如绘图、编辑、剖面线和图案绘制、尺寸标注以及二次开发等功能，同时具有部分三维功能。

AutoCAD提供AutoLISP、ADS、ARX作为二次开发的工具。

在许多实际应用领域（如机械、建筑、电子）中，一些软件开发商在AutoCAD的基础上已开发出许多符合实际应用的软件。

AutoCAD 2008是继AutoCAD 2007之后的最新版本，该软件以其增强的操作环境，将直观的概念设计和视觉工具更完美地结合在一起，不仅体现出二维绘图功能的简便、快捷，同时也更进一步地突出了三维建模的强大制作功能。

本教程按模块化、任务驱动方式组织教学，共有AutoCAD 2008入门、初始化绘图环境的设置、二维几何图形的绘制、标注尺寸与打印输出、绘制机械零件图、绘制机械装配图、三维实体建模、三维曲面造型等8个模块，涵盖了机械设计中常用的典型操作。

每个模块中有若干个教学任务，内容全面，循序渐进，典型实用，可以帮助读者在最短的时间内熟练地掌握AutoCAD机械制图的基本方法和步骤，从中体会到计算机辅助设计的工作乐趣。

在每一个教学任务中，设置有“任务要求”、“知识点”、“任务实施”、r，知识拓展，，和“任务拓展”，以便引导读者扩大知识面，总结和强化所学知识。

在内容编排上对相关任务实例进行了有针对性的归类，使读者阅读和学习起来条理清晰，易于融会贯通，从而提高学习效率。

本书的每一个教学任务，都精选自工程实例，并给出了详细的绘图步骤，且图文并茂，方便读者上机实践。

本教程可作为中等职业技术学校机械类专业学生学习AutoCAD机械制图的教材，也适应于高等职业院校学生使用。

稍作删减，近机类专业学生也可以使用。

另外，本书编写时充分考虑了《计算机辅助设计绘图员职业技能鉴定》证书的考核要求，对参加该证书考试的人员有很大的帮助。

本书参考学时为50~60学时。

教师在组织教学工程中，若学时不够，每个教学任务中的“知识拓展”部分可以安排学生自学，不影响后面模块的学习。

## 内容概要

《Auto CAD 2008机械制图实用教程》按模块化、任务驱动式教学的要求编写。

全书共分8个模块：AutoCAD 2008入门、初始化绘图环境的设置、二维几何图形的绘制、标注尺寸与打印输出、绘制机械零件图、绘制机械装配图、三维实体建模、三维曲面造型，涵盖了机械设计中常用的典型操作。

每个模块中有若干个教学任务，在每一个教学任务中均设置有“任务要求”、“知识点”、“任务实施”、“知识拓展”和“任务拓展”，以便引导读者扩大知识面，总结和强化所学知识。

《Auto CAD 2008机械制图实用教程》的每一个教学任务都精选自工程实例，并给出了详细的绘图步骤，且图文并茂，方便读者上机实践。

所有教学案例的编写都采用了最新的相关国家标准。

《Auto CAD 2008机械制图实用教程》可作为各类职业技术学院的计算机辅助机械制图教材，也可供计算机辅助绘图技能考证的读者作为辅导用书，同时也适合从事机械设计的工程技术人员学习和参考之用。

## 书籍目录

模块1 AutoCAD2008入门任务I 初识AutoCAD20081.1.1 任务要求1.1.2 知识点1.1.3 任务实施1.1.4 知识拓展: AutoCAD的版本1.1.5 任务拓展任务2 绘制一个简单图形1.2.1 任务要求1.2.2 知识点1.2.3 任务实施1.2.4 知识拓展1.2.5 任务拓展模块2 初始化绘图环境的设置任务1 设置图层2.1.1 任务要求2.1.2 知识点2.1.3 任务实施2.1.4 知识拓展2.1.5 任务拓展任务2 创建标题栏及文字2.2.1 任务要求2.2.2 知识点2.2.3 任务实施2.2.4 知识拓展2.2.5 任务拓展模块3 二维几何图形的绘制任务I 绘制吊钩3.1.1 任务要求3.1.2 知识点3.1.3 任务实施3.1.4 知识拓展: 吊钩的第二种画法3.1.5 任务拓展任务2 一般几何图形的绘制3.2.1 任务要求3.2.2 知识点3.2.3 任务实施3.2.4 知识拓展: 夹点编辑之“旋转+复制3.2.5 任务拓展任务3 复杂几何图形的绘制3.3.1 任务要求3.3.2 知识点3.3.3 任务实施3.3.4 知识拓展: 用“ALIGN(对齐)”命令解决绘图难题3.3.5 任务拓展任务4 二补三作图方法3.4.1 任务要求3.4.2 知识点3.4.3 任务实施3.4.4 知识拓展: 三视图改成剖视图3.4.5 任务拓展模块4 标注尺寸与打印输出任务1 标注尺寸4.1.1 任务要求4.1.2 知识点4.1.3 任务实施4.1.4 知识拓展4.1.5 任务拓展任务2 打印一张图纸4.2.1 任务要求4.2.2 知识点4.2.3 任务实施4.2.4 知识拓展4.2.5 任务拓展模块5 绘制机械零件图任务1 绘制轴类零件图5.1.1 任务要求5.1.2 知识点5.1.3 任务实施5.1.4 知识拓展5.1.5 任务拓展任务2 绘制叉、杆类零件图5.2.1 任务要求5.2.2 知识点5.2.3 任务实施5.2.4 知识拓展: 螺纹画法5.2.5 任务拓展任务3 绘制箱体类零件图5.3.1 任务要求5.3.2 知识点5.3.3 任务实施5.3.4 知识拓展: 夹点编辑与图形次序5.3.5 任务拓展模块6 绘制机械装配图任务I 画低速滑轮装置装配图6.1.1 任务分析6.1.2 知识点6.1.3 任务实施6.1.4 知识拓展: 外部参照6.1.5 任务拓展任务2 拆画零件图6.2.1 任务要求6.2.2 知识点6.2.3 任务实施6.2.4 知识拓展: AutoCAD设计中心的功能6.2.5 任务拓展模块7 三维实体建模任务1 轴实体建模7.1.1 任务要求7.1.2 知识点7.1.3 任务实施7.1.4 知识拓展: 创建扫掠实体与放样实体7.1.5 任务拓展任务2 轴承座实体建模及生成工程图7.2.1 任务要求7.2.2 知识点7.2.3 任务实施7.2.4 知识拓展: 用户坐标系7.2.5 任务拓展模块8 三维曲面造型任务1 旋转曲面造型8.1.1 任务要求8.1.2 知识点8.1.3 任务实施8.1.4 任务拓展任务2 直纹曲面造型8.2.1 任务要求8.2.2 知识点8.2.3 任务实施8.2.4 任务拓展附录1中华人民共和国国家标准机械工程CAD制图规则(GB/T14665-1998)附录2计算机辅助设计绘图员技能鉴定试题(机械类)附录3计算机辅助设计高级绘图员技能鉴定试题(机械类)附录4AutoCAD文件的扩展名参考文献

## 章节摘录

插图：6.1.2知识点·装配图的画法。

- 用AutoCAD画装配图的方法。
- 外部参照。

6.1.3任务实施工程技术人员设计开发新产品时，首先要绘制详细的装配图，表达机器或部件的工作原理、装配关系、结构形状和技术要求等，用于指导机器或部件的装配、检验、调试、安装和维修等。因此，装配图是机械设计、制造、使用、维修以及进行技术交流的重要技术文件。

实际工作中，有时需要根据工作原理先绘制装配图的示意简图，然后利用已有的零件图形库拼画装配图。

零件图形库里的图形可以是图形块，也可以是图形文件。

AutoCAD的设计中心为图块和图形文件的插入、拼画提供了极大的方便。

一些比较简单的装配图，或者没有现成的图形库可用，则直接绘制装配图。

有时，情况是已经设计绘制了装配图，要求拆画零件图（详见本模块任务2）。

1.装配图的内容（1）一组图形：用一般表达方法和特殊表达方法，正确、完整、清晰和简便地表达装配体的工作原理，零件之间的装配关系、连接关系和零件的主要结构形状。

（2）必要的尺寸：在装配图上必须标注出表示装配体的性能、规格以及装配、检验、安装时所需的尺寸。

（3）技术要求：用文字或符号说明装配体的性能、装配、检验、调试、使用等方面的要求。

（4）标题栏、零件的序号和明细表：按一定的格式，将零件、部件进行编号，并填写标题栏和明细表，以便读图。

2.装配图的表达方法零件图的各种表达方法，对装配图同样适用。

但装配图的表达方法有它自身的特点，装配图重点表达若干个零件间的装配关系、装配体的工作原理、装配体的内外结构形状和零件的主要结构形状。

1) 规定画法（1）相邻两个零件的接触面和配合面，规定只画一条轮廓线。

相邻两个零件的基本尺寸不同，两表面不接触时，无论它们之间间隙多小，均应画两条轮廓线。

（2）在剖视图中，相邻的两个零件的剖面线应相反，三个或三个以上的零件相接触时，可用剖面线间隔不同、倾斜方向不同或错开等方法加以区别。

但在同一张图纸上，同一零件的剖面线的方向和间隔在各视图中必须一致。

断面厚度小于2 mm时，允许以涂黑来代替剖面线。

编辑推荐

《Auto CAD 2008机械制图实用教程》采用“模块化任务驱动”教学模式，采用“表面结构表示法”等最新国家标准，按计算机辅助设计考证要求编写并附样题。

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>