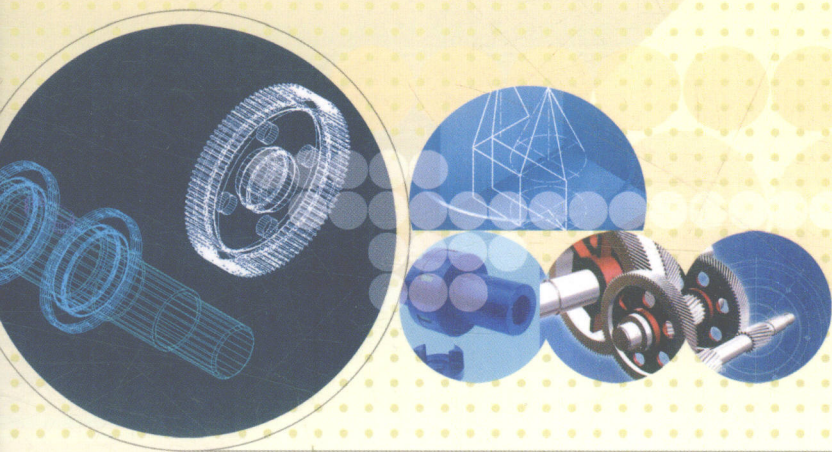


计算机
系列

进城务工实用知识与技能丛书

五步学会AutoCAD

刘从兵 何伟 编



重庆大学出版社

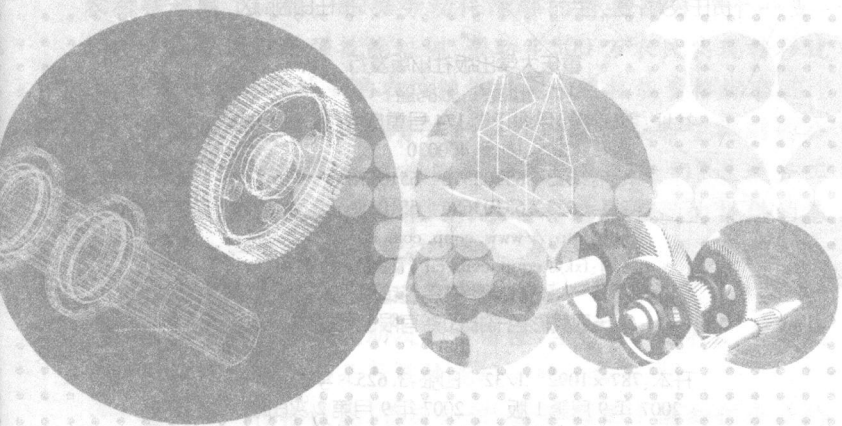
<http://www.cqup.com.cn>

计算机
系列

进城务工实用知识与技能丛书

五步学会AutoCAD

刘从兵 何伟 编



ISBN 978-7-292-44122-0 定价: 2.00元

重庆大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

五步学会 AutoCAD/刘从兵,何伟编. —重庆:重庆大学出版社,2007.9(2007.9重印)

(进城务工实用知识与技能丛书.计算机系列)

ISBN 978-7-5624-4125-0

I. 五… II. ①刘…②何… III. 计算机辅助设计—应用软件, AutoCAD—基本知识 IV. TP391.72

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 072069 号

进城务工实用知识与技能丛书

——计算机系列

五步学会 AutoCAD

刘从兵 何伟 编

责任编辑:宋坤 张颖 朱福荣 版式设计:吴庆渝

责任校对:夏宇 责任印制:赵晟

*

重庆大学出版社出版发行

出版人:张鸽盛

社址:重庆市沙坪坝正街174号重庆大学(A区)内

邮编:400030

电话:(023) 65102378 65105781

传真:(023) 65103686 65105565

网址:<http://www.cqup.com.cn>

邮箱:fxk@cqup.com.cn (市场营销部)

全国新华书店经销

重庆现代彩色书报印务有限公司印刷

*

开本:787×1092 1/32 印张:3.625 字数:81千

2007年9月第1版 2007年9月第2次印刷

印数:3 001—10 000

ISBN 978-7-5624-4125-0 定价:5.00元

本书如有印刷、装订等质量问题,本社负责调换
版权所有,请勿擅自翻印和用本书
制作各类出版物及配套用书,违者必究

进城务工的金钥匙(代序)

改革开放以来,我国农村社会经济发展取得了举世公认的伟大成就。现在,中央又做出了建设社会主义新农村的决策,这是缩小城乡差距、全面建设小康社会的重大举措。

人多地少的基本国情和历次农村改革的经验都告诉我们,要提高农村社会发展水平,关键之一是要减少农业劳动者的数量。“进一步转移农村劳动力是新农村建设的一个重要内容,这项工作做好了,农村就能更好更顺利地实现全面小康^①”。最新统计显示,在我国5亿农村劳动力中,已经有2亿农民从农村转移到了城镇。根据劳动保障部的有关部署,“十一五”期间我国要通过加强技能培训,帮助4500万农民实现转移就业,使每一个转移就业的农民能够达到初级技能资格标准。

技能培训是准备进城务工的农民朋友们最希望得到的公共服务之一。一门有用的技能不仅是农民朋友们“进城务工的金钥匙”,更是政府有关部门为农村待转移劳动力提供的基本“嫁妆”之一。

我们能为广大农民朋友做点什么呢?

看到——编写农民朋友们看得懂、学得会、用得上、买得起的实用技能培训图书是开展技能培训的必备条件。

想到——传播技能、普及知识,历来都是中国知识分子的己任。

不如做到——出版社的编辑们立刻行动起来了,策划并出版了《进城务工实用知识与技能丛书》。

^① 劳动和社会保障部副部长、国务院农民工工作部联席会办公室主任胡晓义语。

粗略浏览了一遍书稿,我感到《丛书》具有选材恰当、实用性强、价廉物美的突出特点。

选材恰当——《丛书》针对农民进城务工最容易上岗的职业和岗位组织编写培训读物。第一批共 10 个系列 150 种左右,包括《机械加工系列》、《建筑工系列》、《维修工系列》、《清洁工系列》等。据悉,第二批、第三批……还将陆续出版。

实用性强——《丛书》以初中文化为起点,以各种岗位的初级标准要求为依据,注重讲解各职业(岗位)最基本的操作技能,同时强调安全生产和文明服务的理念。

价廉物美——《丛书》每册定价不超过 5 元,是一套让农民看得懂、学得会、用得上、买得起的好书。

可以看出,《丛书》包含着出版社的编辑们对农民朋友的深厚感情。在和出版社的同志们谈话中,我发现了为什么这套书能成为贴近农民工实际需求的好教材的原因。为了编好这套丛书,他们深入建筑工地、生产车间、商店、库房,了解农民工们急需掌握什么技能;他们聘请相关技能培训领域的专家担任作者,依照职业岗位标准的要求,组织编写;他们和作者一起拿着初稿征求民工们的意见,做到文字朴实、内容易懂、图文并茂,解决了怎么写农民工才能读得懂的问题。

我认为,《丛书》非常适合各地各类农民工培训机构作为培训教材,可作为各地区“农家书屋”的首选图书,也可供农民朋友自学参考。希望本《丛书》能成为农民朋友“进城务工的金钥匙”,能够切实帮助广大农民朋友学会一技之长,走上致富之路,得到实实在在的好处。同时希望本《丛书》的出版,能为我国农村劳动力转移培训工作做出应有的贡献。

中国就业促进会副会长

陈宇

进城务工实用知识与技能丛书

计算机系列编写组人员名单

总 策 划 重庆大学出版社科技分社

顾 问 张小毅

编写人员 (按姓氏笔画排名)

刁贵超 邓惠玲 王 熔

代金波 许少伟 刘从兵

刘国纪 李品英 李 攀

陈正平 何 伟 陈远文

陈泓吉 张晓华 何 辉

张 强 赵礼君 钟 勤

高 玲 梁晓渝 熊仁阶

编者的话

党的“十六大”报告明确指出：“农村富余劳动力向非农产业和城镇转移，是工业化和现代化的必然趋势。”转移农村劳动力，实现农村城镇化，是我国的一项重要国策。随着农村改革的不断深入，以及工业化、城市化、现代化的大力推进，实现农村劳动力的充分就业，是农业社会向工业社会发展进程中的一个重要阶段，是加快农村经济发展、实现农村增收的关键措施。加强对农村劳动力的职业技能培训，是提高农民就业能力、增强我国产业竞争力的一项重要的基础性工作。为了适应农民朋友进城务工的需要，让他们学好技术，达到上岗就业的要求，重庆大学出版社推出了这套“进城务工实用知识与技能丛书”。

计算机应用能力是目前就业所需的最基本技能之一，我们在“丛书”下延伸出这套“计算机系列”，正是顺应信息时代下计算机广泛普及的大趋势，旨在培养农民朋友们最基本的计算机技能和技巧，以便他们能够在城镇中更容易、更好地实现就业。

“计算机系列”以初中文化为起点，全套共计 10 本，包括《计算机操作入门》、《文字与表格处理》、《Photoshop 入门》、《计算机组装与维护入门》、《计算机网络应用入门》、《轻松制作幻灯片》、《常用工具软件的使用》、《办公设备使用与维护》、《五步学会 AutoCAD》、《CorelDRAW 入门》。本系列书的作者



们具有丰富的理论知识、深厚的教学功底、较强的实际操作能力和教材编写经验,尤其是具有劳动力转移培训的经验。书本内容以任务驱动的方式进行规划,使用了大量的图片和简练的文字说明,注重可操作性和实用性,力求使农民朋友们一看就懂、一学就会、一用就灵。

我们非常愿意为建设社会主义新农村出力,期盼本系列书能给农民朋友们带来实惠。我们也希望得到读者的批评和指正,以便逐步调整、完善、补充本系列书,使之更符合农村劳动力转移培训的实际需要。

编者

2007年3月

前 言

AutoCAD 是由美国 Autodesk 公司于 20 世纪 80 年代初为微机应用 CAD 技术而开发的绘图程序软件包,经过不断的完善,现已成为国际上广为流行的绘图工具。

同传统的手工绘图相比,用 AutoCAD 绘图速度更快、精度更高,它已经在航空航天、造船、建筑、机械、电子、化工、美工、轻纺等领域得到了广泛应用,并取得了丰硕的成果和巨大的经济效益。因此,对于城镇务工人员来说,掌握运用 AutoCAD 进行绘图的基本技能,无疑是增强就业能力的一条途径。

本书作者从城镇务工人员的知识起点出发:在编写结构上,分基础、绘图准备、开始绘图、图形编辑、尺寸标注和文本标注 5 个步骤,由浅入深、层层推进地介绍用 AutoCAD 进行绘图的方法,具有较强的针对性和速成性;在编写手法上,尽量采用简洁易懂的语言,配以大量的图示说明,力求使读者朋友们一看就懂、一学就会、一用就灵。

AutoCAD 从问世至今经历了若干个版本,本书以 AutoCAD 2005 为准进行讲解。此外,用 AutoCAD 可以绘制二维和三维图形,本书主要介绍二维图形的绘制,关于三维图形的绘制,读者可在学习完本书以后,参考相关书籍进一步进行学习。

本书的编写分工情况如下:由何伟编写第 1~3 步,由刘从兵编写第 4~5 步和综合实例。本书作者在编写过程中得到了重庆大学出版社的大力支持,在此表示深深的谢意!



由于时间仓促,加之作者水平有限,书中难免存在不足之处,望广大读者予以斧正,我们将不胜感激!

编者

2007年7月

目 录

第 1 步	AutoCAD 基础	1
任务 1	AutoCAD 简介	1
任务 2	AutoCAD 2005 的启动	1
任务 3	AutoCAD 2005 的工作窗口	3
任务 4	文件管理	12
任务 5	退出 AutoCAD 2005	17
第 2 步	AutoCAD 的绘图准备	20
任务 1	字体及线型	20
任务 2	AutoCAD 中坐标系与坐标点的输入	21
任务 3	AutoCAD 命令的调用方法	27
任务 4	AutoCAD 命令的终止、撤销与重做	32
任务 5	选择对象与删除对象	32
任务 6	设置绘图环境	36
第 3 步	开始绘图	41
任务 1	基本绘图命令	41
任务 2	辅助绘图命令	51
任务 3	精确绘图设置	60



任务4 图形显示控制 64

第4步 图形编辑 66

任务1 AutoCAD 基本图形编辑命令 66

任务2 高级图形编辑命令 72

第5步 尺寸标注和文本标注 78

任务1 AutoCAD 的尺寸标注命令 78

任务2 文本标注命令 88

综合实例 飞轮盘的绘制 91

任务1 零件图绘制的基本步骤 91

任务2 飞轮盘的绘制 91

第 1 步 AutoCAD 基础

本步骤包含以下任务：

- AutoCAD 简介
- AutoCAD 2005 的启动
- AutoCAD 2005 的工作窗口
- 文件管理
- 退出 AutoCAD 2005

任务 1 AutoCAD 简介

AutoCAD 是美国 AutoDesk 公司研制开发的一种 CAD(计算机辅助设计)软件。它利用计算机强大的图形处理能力,对产品进行辅助设计、分析、优化,是国际上广为流行的绘图工具。

AutoCAD 可以用来制作、浏览、管理、输出和共享二维或三维设计图形,并广泛用于建筑、机械、测绘、电子、汽车、服装等行业,而且在航海、广告、航空等行业也有应用,是目前国内外应用最广泛的 CAD 软件之一。

任务 2 AutoCAD 2005 的启动

通常有两种方法可以启动 AutoCAD 2005：

- (1) 从桌面图标启动 AutoCAD 2005,如图 1.1 所示。

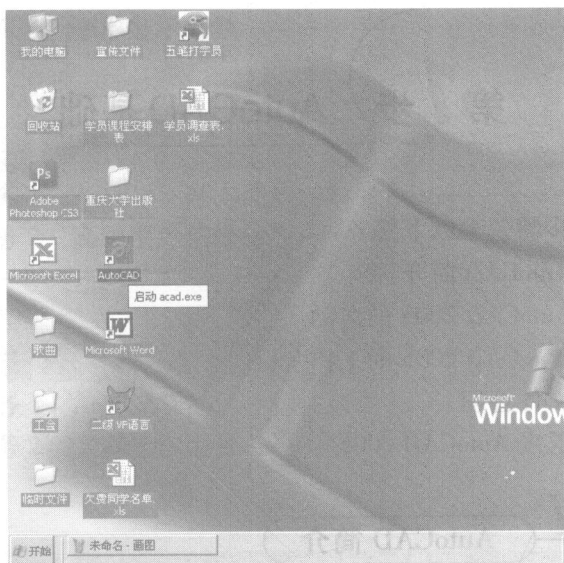


图 1.1 双击桌面图标启动 AutoCAD 2005

(2)从 Windows 的 **开始** 菜单启动,如图 1.2 所示。

AutoCAD 2005 启动后,就进入了 CAD 的工作窗口(见图 1.3),用户可在此窗口中绘制、编辑图形。

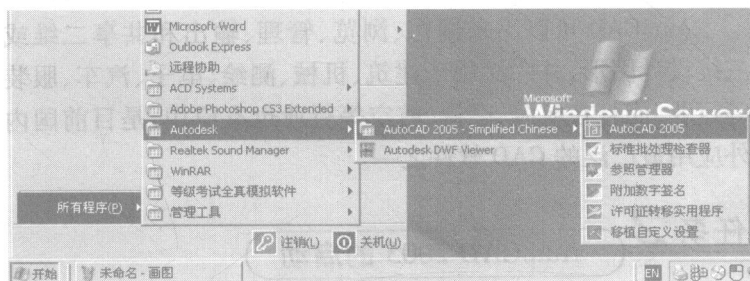


图 1.2 从“开始”菜单启动 AutoCAD 2005



任务 3

AutoCAD 2005 的工作窗口

进入 AutoCAD 2005 以后显示的屏幕叫 AutoCAD 窗口, 用户通过此窗口使用 AutoCAD, 所以又称之为操作界面。AutoCAD 2005 窗口组成如图 1.3 所示。

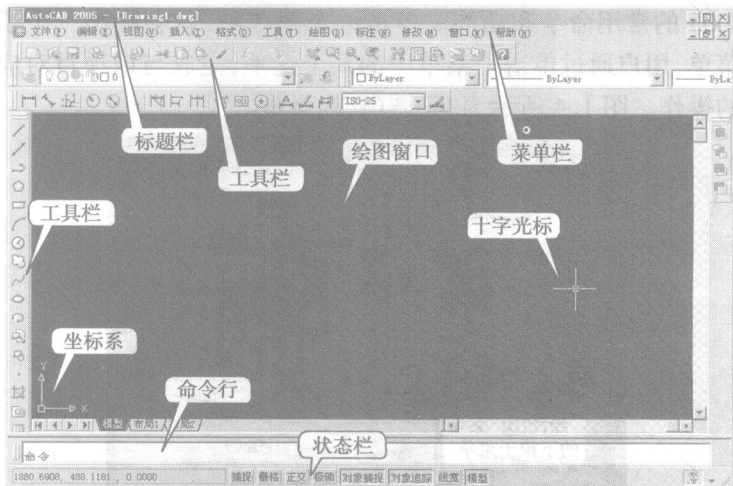



图 1.3 AutoCAD 2005 的工作窗口界面

1. 标题栏

标题栏位于工作窗口的最上方, 它显示了 AutoCAD 的程序图标、版本号、当前文件名以及文件存储路径。标题栏右边的 3 个按钮  可实现 AutoCAD 窗口的最小化、最大化/恢复和关闭操作。



2. 菜单栏

AutoCAD 2005 的菜单栏位于标题栏的下方,它有“文件(F)”、“编辑(E)”、“视图(V)”、“插入(I)”、“格式(O)”、“工具(T)”、“绘图(D)”、“标注(N)”、“修改(M)”、“窗口(W)”、“帮助(H)”共 11 个菜单项,这些菜单项中包含了 AutoCAD 2005 的常用命令和功能。单击一个菜单项,就会弹出一个子菜单,用户通过单击子菜单中的某个选项,完成与该项目对应的操作。图 1.4 所示为“绘图(D)”菜单。

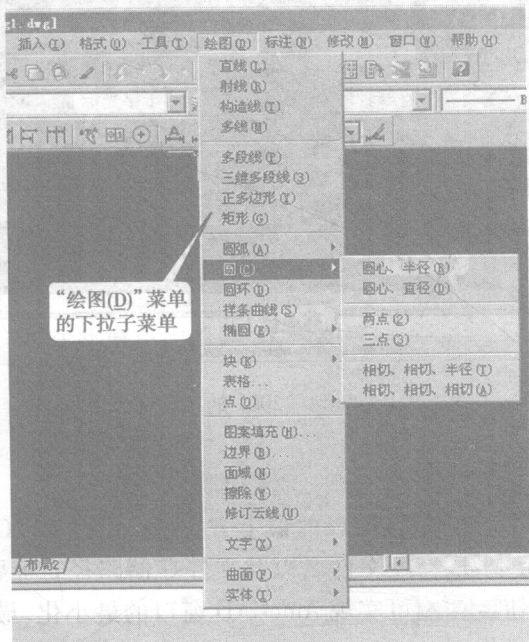


图 1.4 AutoCAD 2005 的“绘图(D)”菜单

AutoCAD 的下拉子菜单分以下 5 种类型,我们以图 1.5 所



示的“文件(F)”菜单项为例进行讲解:

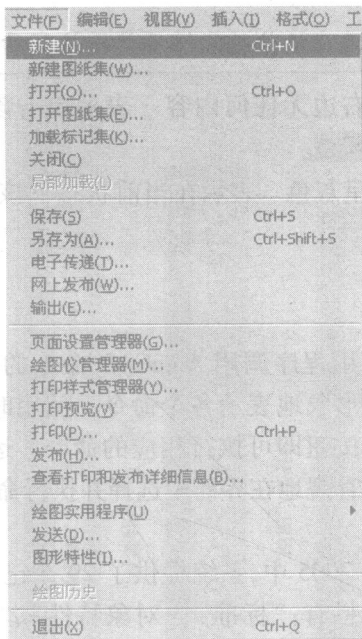


图 1.5 AutoCAD 的“文件(F)”菜单项

(1) 菜单项右边带省略号 表示执行该菜单后,将打开一个对话框,用户根据对话框的提示进行下一步设置,保证该菜单项对应功能的执行。如发送(D)...。

(2) 菜单项右边带 ▸ 符号 表示该菜单下还有子菜单,把鼠标停放在该菜单上,就会弹出一个子菜单,根据子菜单用户可以再做进一步的选择。如绘图实用程序(U) ▸。

(3) 菜单项右边有组合按键 表示单击该菜单项或按下组合按键将直接执行该命令功能。如另存为(A)... Ctrl+Shift+S。