

AutoCAD 2009 中文版 机械设计 基础与项目实训

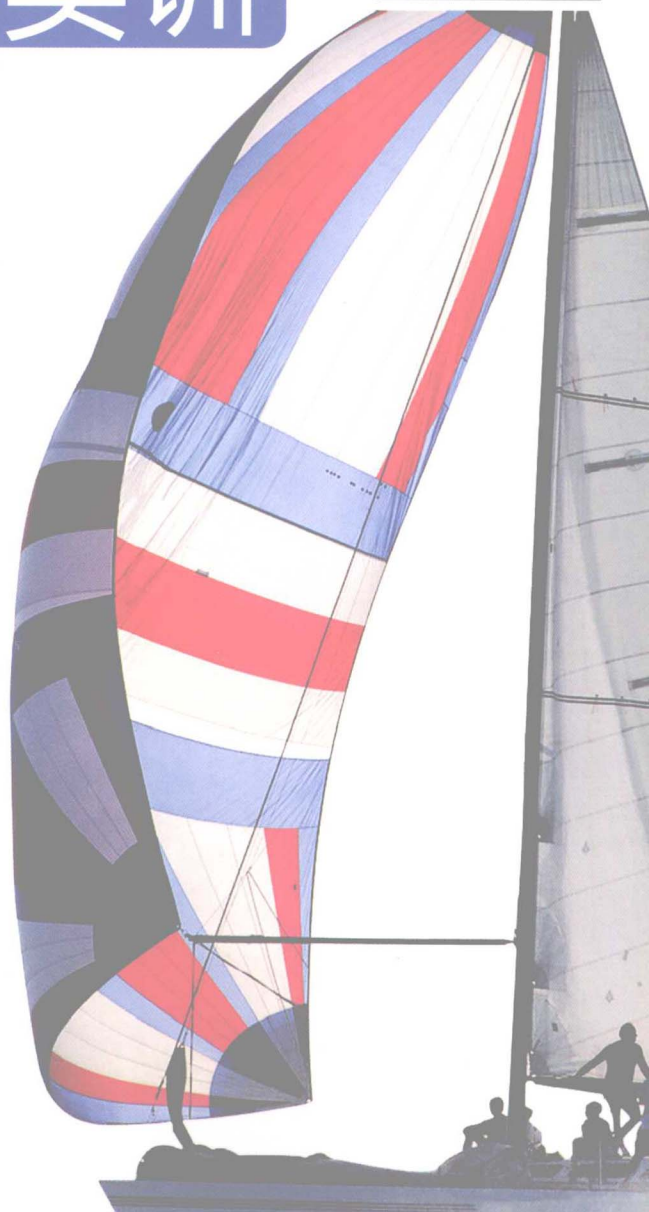
北京科海 | 总策划

主 编 文 东 罗海东
副主编 吴宏波 苏雅丽 燕 宏

- 由AutoCAD教育专家和资深CAD设计师联袂策划和编写
- 基础知识结合典型实例，方便读者动手实践，快速掌握所学知识
- 精选大型项目实训案例及课程设计，便于巩固知识，学以致用



中国人民大学出版社
北京科海电子出版社
www.khp.com.cn



国家“十一五”高等院校计算机应用型规划教材

AutoCAD 2009 中文版机械设计 基础与项目实训

文 东 罗海东 主 编

吴宏波 苏雅丽 燕 宏 副主编

中国人民大学出版社
• 北京 •

北京科海电子出版社
www.khp.com.cn

图书在版编目(CIP)数据

AutoCAD 2009 中文版机械设计基础与项目实训/文东, 罗海东主编.

北京: 中国人民大学出版社, 2008

国家“十一五”高等院校计算机应用型规划教材

ISBN 978-7-300-09965-1

I. A...

II. ①文... ②罗...

III. 机械设计: 计算机辅助设计—应用软件, AutoCAD 2009—高等学校—教材

IV. TH122

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 177384 号

国家“十一五”高等院校计算机应用型规划教材

AutoCAD 2009 中文版机械设计基础与项目实训

文东 罗海东 主编

出版发行 中国人民大学出版社 北京科海电子出版社

社 址 北京中关村大街 31 号

邮政编码 100080

北京市海淀区上地七街国际创业园 2 号楼 14 层

邮政编码 100085

电 话 (010) 82896442 62630320

网 址 <http://www.crup.com.cn>

<http://www.khp.com.cn> (科海图书服务网站)

经 销 新华书店

印 刷 北京市鑫山源印刷有限公司

规 格 185 mm×260 mm 16 开本

版 次 2009 年 2 月第 1 版

印 张 22

印 次 2009 年 2 月第 1 次印刷

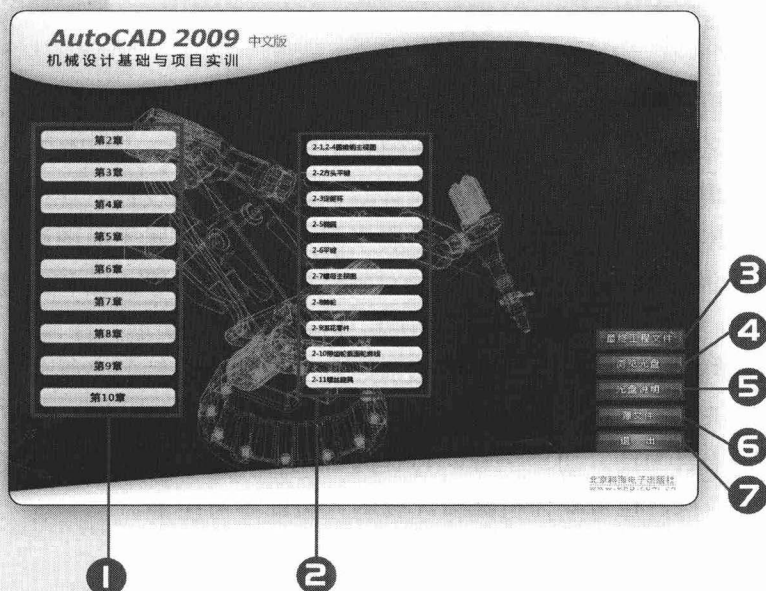
字 数 535 000

定 价 36.00 元 (含 1DVD 价格)

版权所有 侵权必究 印装差错 负责调换

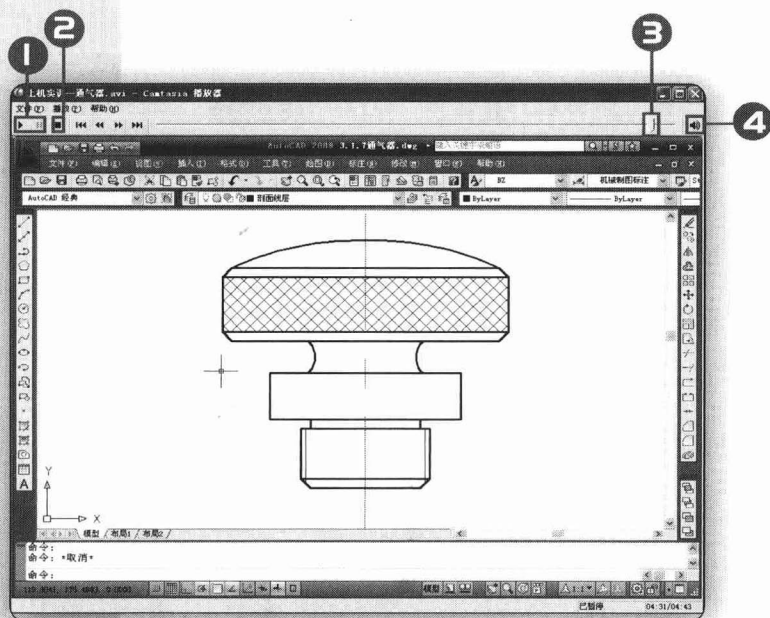
多媒体教学DVD导读

本书DVD包括89小节多媒体教学课程，全程语音讲解+视频动画演示，总教学时间长达493分钟。



主界面

1. 主菜单（单击可显示下一级菜单）
2. 下一级菜单（单击可打开相应播放文件）
3. 单击可查看最终工程文件
4. 单击可浏览光盘内容
5. 单击可查看光盘说明
6. 单击可打开源文件
7. 单击可退出播放程序



播放界面

1. 播放/暂停按钮（单击可播放/暂停视频）
2. 单击可停止播放视频
3. 拖动可控制播放进度
4. 单击可调节音量

小提示

一般情况下，将本光盘放入光驱后，就会自动运行；片头播放完后，就可以通过单击界面上的按钮选择学习内容。如果光盘没有自动运行，可以通过双击光盘根目录下的AutoRun.exe文件来运行。

如果用户的电脑无法正常播放视频文件，可以先执行DATA\TSCC.exe程序安装所需的插件，然后即可打开相应的AVI文件进行观看。

内容提要

本书主要围绕减速器各零件的平面图和立体图的绘制,系统介绍了利用 AutoCAD 2009 进行机械制图的思路与方法。

全书共分 10 章,前 6 章结合机械设计实例介绍了 AutoCAD 2009 入门,二维绘图命令,二维编辑命令,表格与标注,快速绘图工具,三维绘图基础知识等内容;第 7、8、9 章分别介绍了 3 个综合实训项目——齿轮设计、减速器箱体设计及减速器装配图设计,详细讲解了圆柱齿轮、蜗轮、减速器箱体的平面图和立体图的绘制步骤,以及减速器平面图和立体图的装配步骤;第 10 章提供了齿轮泵这一课程设计,并对齿轮泵各零件的平面图和立体图的绘制给出相应提示(在 DVD 多媒体教学资源包中提供具体操作的视频演示文件)。

本书配套的 DVD 多媒体教学资源包中包含 89 小节播放时间长达 493 分钟的多媒体视频教学课程,此外,光盘中还提供了本书所有实例及习题的源文件与最终工程文件。

本书内容详实,图文并茂,语言简洁,思路清晰,可作为应用型本科、示范性高职高专及计算机培训学校相关课程的教材,也可作为机械设计技术人员的参考用书。

丛书序

大学扩招以后，如何培养社会真正需要的人才已成为高校与社会高度关注的问题。

市场经济的发展要求高等院校能培养更多的应用型人才。所谓应用型人才，是指能将专业知识和技能应用于所从事的专业社会实践的一种专门的人才类型。应用型人才培养应强调以知识为基础，以能力为重点，知识能力素质协调发展。在具体的培养目标上应强调学生综合素质和专业核心能力的培养，在专业方向、课程设置、教学内容、教学方法等方面都应以知识的应用为重点。

近年来，已经出版的一些编写得较好的应用型教材，受到很多院校师生的欢迎。随着 IT 技术的不断发展，行业应用的不断拓宽，原有的应用型教材很难满足时代发展的需要，特别是现有教材中，与行业背景紧密结合、以项目实训为特色的教材还不是很多，而这种突出项目实训的应用型教材正是当前高等院校迫切需要的。

为此，在教育部关于建设精品课程相关文件和职业教育专家的指导下，以培养动手能力强、符合用人单位需求的应用型人才为宗旨，我们组织了职业教育专家、企业开发人员以及骨干教师编写了本套国家“十一五”高等院校计算机应用型规划教材。本套丛书重点放在“基础与项目实训”上（基础指的是相应课程的基础知识和重点知识，以及在实际项目中会应用到的知识，基础为项目服务，项目是基础的综合应用）。

我们力争使本套丛书符合精品课程建设的要求，在内容建设、作者队伍和体例架构上强调“精品”意识，力争打造出一套满足现代高等教育应用型人才培养教学需求的精品教材。

丛书定位

本丛书面向高等院校应用型本科和全国示范性高职高专，以及需要掌握新的技能或强化技能的在职人员。

丛书特色

/ 以项目开发为目标 /

本丛书中的各分册都是在一个或多个项目的实现过程中，融入相关知识点，以便读者快速将所学知识应用到实践工程项目中。这里的“项目”是指基于工作过程的，从典型工作任务中提炼并分析得到的，符合学生认知过程和学习领域要求的，模拟任务且与实际工作岗位要求一致的项目。通过这些项目的实现，可让学生完整地掌握、应用相应课程的实用知识。

/ 力求介绍最新的技术和方法 /

计算机与信息技术专业课程的教学具有更新快、内容多的特点，本丛书在体例安排和实际讲述过程中力求介绍最新的技术（或版本）和方法，突出教材的先进性和时代感，并注重拓宽学生的知识面，激发他们的学习热情和创新欲望。

/ 结构合理，易教易学 /

本丛书结构清晰，内容详实，我们整合了多位教学一线的老师对教学方法进行探讨后总结的经验，并将他们多年的教学心得体现在丛书中，力求把握各门课程的核心，做到通俗易懂，

既便于教学的展开,也便于学生学习。

/ 实例丰富,紧贴行业应用 /

本丛书作者精心组织了与行业应用紧密结合的典型实例,且实例丰富,让教师在授课过程中有更多的演示环节,让学生在学习过程中有更多的动手实践机会,以巩固所学知识,迅速将所学内容应用于实际工作中。

/ 体例新颖,三位一体 /

本丛书体例新颖,依托“基础+项目实践+课程设计”的三位一体教学模式组织内容。

- 第1部分:够用的基础知识。在介绍基础知识部分时,列举了大量实例并安排有上机实训,这些实例主要是项目中的某个环节。
- 第2部分:完整的项目。这些项目是从典型工作任务中提炼、分析得到的,符合学生的认知过程和学习领域要求。项目中的大部分实现环节是前面章节已经介绍到的,通过实现这些项目,学生可以完整地应用、掌握这门课的实用知识。
- 第3部分:课程设计(最后一章)。通常是大的行业综合项目案例,不介绍具体的操作步骤,只给出一些提示,以方便教师布置课程设计。具体操作的视频演示文件在多媒体教学资源包中提供,方便教学和自学。

此外,本丛书还安排了“光盘拓展知识”、“提示”和“技巧”等小项目,打造了一种全新且轻松的学习环境,让读者在专家提醒中技高一筹,在知识链接中理解更深、视野更广。

丛书组成

本丛书涵盖计算机基础、程序设计、数据库开发、网络技术、多媒体技术、计算机辅助设计及毕业设计和就业指导等诸多领域,包括:

- Dreamweaver CS3 网页设计基础与项目实训
- 中文 3ds Max 9 动画制作基础与项目实训
- Photoshop CS3 平面设计基础与项目实训
- AutoCAD 2009 中文版建筑设计基础与项目实训
- AutoCAD 2009 中文版机械设计基础与项目实训
- AutoCAD 2009 辅助设计基础与项目实训
- 网页设计三合一基础与项目实训
- Visual Basic 程序设计基础与项目实训
- Visual FoxPro 程序设计基础与项目实训
- C 语言程序设计基础与项目实训
- Visual C++ 程序设计基础与项目实训
- ASP.NET 程序设计基础与项目实训
- Java 程序设计基础与项目实训
- Access 2003 数据库应用基础与项目实训
- 多媒体技术基础与项目实训 (Premiere Pro CS3)
- 计算机专业毕业设计基础与项目实训
- Flash CS3 动画设计基础与项目实训

- 数据库系统开发基础与项目实训——基于 SQL Server 2005

.....

丛书作者

本丛书的作者均系国内一线资深设计师或开发专家、双师技能型教师、国家级或省级精品课教师，有着多年的授课经验与项目开发经验。他们将经过反复研究和实践得出的经验有机地分解开来，并融入字里行间。丛书内容最终由企业专业技术人员和国内职业教育专家、学者进行审读，以保证内容符合企业的需求。

光盘特色

本丛书的配套光盘是一套精心开发的自学版 DVD（或 CD）多媒体教学资源包或 CD 资料盘，包含内容如下：

- (1) 所有实例的素材文件、最终工程文件
- (2) 本书实例的全程讲解的多媒体语音视频教学演示

增值服务

除了本丛书配套的自学版的 DVD（或 CD）多媒体教学资源包或 CD 资料盘外，我们还为任课教师提供了教师版的 DVD（或 CD）多媒体教学资源包，包含内容如下：

- (1) 所有实例的素材文件、结果文件
- (2) 书中实例的全程讲解的多媒体教学演示
- (3) 电子课件
- (4) 习题库
- (5) 相关教学资源

用书教师请致电 (010) 82896438 或发 E-mail: feedback@khp.com.cn 免费索取教师版的 DVD（或 CD）多媒体教学资源包。

此外，我们还将将在网站 (<http://www.khp.com.cn>) 上提供更多的服务，希望我们能成为学校倚重的教学伙伴、教师学习工作的亲密朋友、学习人群的教育资源绿洲。

编者寄语

希望经过我们的努力，能培养出真正的应用型人才，让学生在毕业后尽快具备实践于社会、奉献于社会的能力，为我国经济发展做出贡献。

在教材使用中，如有任何意见或建议，请直接与我们联系。

联系电话：(010) 82896438

电子邮件地址：feedback@khp.com.cn

丛书编委会

2009 年 1 月

前言

AutoCAD 是美国 Autodesk 公司推出的,集二维绘图、三维设计、渲染及通用数据库管理和互联网通信功能于一体的计算机辅助绘图软件包。自 1982 年推出以来,从最初的 1.0 版本,经多次版本更新和性能完善,现已发展到 AutoCAD 2009。目前,AutoCAD 不仅在机械、电子和建筑等工程设计领域得到了大规模的应用,而且在地理、气象、航海等特殊图形的绘制,甚至在乐谱、灯光、幻灯和广告等其他领域也得到了广泛的应用。AutoCAD 已成为 CAD 系统中应用最为广泛和普及的图形软件。

本书的执笔作者均系各高校多年从事计算机图形学教学研究的教师和一线资深 CAD 设计师,他们具有丰富的教学实践经验、设计经验和教材编写经验。多年的教学工作和设计工作使他们能够准确地把握学生的学习心理与实际岗位需求。在本书中,处处凝结着编者的经验与体会,贯彻着他们的教学思想和设计理念,希望能够给广大读者的学习起到抛砖引玉的作用,并提供有效的捷径。

本书主要围绕减速器各零件的平面图和立体图的绘制,系统介绍了利用 AutoCAD 2009 进行机械制图的思路与方法。全书共分 10 章,前 6 章介绍了 AutoCAD 2009 入门,二维绘图命令,二维编辑命令,表格与标注,快速绘图工具,三维绘图基础知识等内容,将知识点的介绍与机械设计实例有机结合,符合初学者的认知过程,便于读者快速掌握 AutoCAD 2009 的使用方法和操作技巧;第 7、8、9 章分别介绍了 3 个综合实训项目——齿轮设计、减速器箱体设计及减速器装配图设计,详细讲解了圆柱齿轮、蜗轮、减速器箱体的平面图和立体图的绘制步骤,以及减速器平面图和立体图的装配步骤,通过这些工程项目的实现过程,读者可以轻松地掌握 AutoCAD 在机械设计方面的应用;第 10 章提供了齿轮泵这一课程设计,并对齿轮泵各零件的平面图和立体图的绘制给出相应提示(在 DVD 多媒体教学资源包中提供具体操作的视频演示文件),便于读者巩固前面所学知识,学以致用。

与本书配套的 DVD 多媒体教学资源包中包含 89 小节播放时间长达 493 分钟的多媒体视频教学课程,此外,光盘中还提供了本书所有实例及习题的源文件与最终工程文件。

本书内容详实,图文并茂,语言简洁,思路清晰,可作为应用型本科、示范性高职高专及计算机培训学校相关课程的教材,也可作为机械设计技术人员的参考用书。

由于时间仓促,加上编者水平有限,书中不足之处在所难免,读者可发邮件到 khservice@khp.com.cn 提出宝贵的意见。

编者
2009 年 1 月

目 录

第1章 AutoCAD 2009入门.....1

1.1 操作界面	2
1.2 绘图环境设置	2
1.2.1 系统参数配置	2
1.2.2 设置绘图参数	5
1.3 文件管理	7
1.3.1 新建文件	7
1.3.2 打开文件	8
1.3.3 保存文件	8
1.3.4 另存文件	9
1.3.5 退出系统	9
1.3.6 图形修复	10
1.4 基本输入操作	10
1.4.1 命令输入方式	10
1.4.2 命令的重复、撤销、重做	11
1.4.3 透明命令	12
1.4.4 按键定义	12
1.4.5 命令执行方式	12
1.4.6 坐标系统与数据的输入方法	13
1.5 图层设置	15
1.5.1 建立新图层	15
1.5.2 设置图层	19
1.5.3 控制图层	21
1.6 绘图辅助工具	22
1.6.1 精确定位工具	23
1.6.2 图形显示工具	28
1.7 课后练习	33
1.7.1 思考题	33
1.7.2 操作题	33

第2章 二维绘图命令35

2.1 直线类命令	36
2.1.1 直线	36

2.1.2 构造线	37
-----------------	----

2.2 圆类命令40

2.2.1 圆	40
2.2.2 圆弧	43
2.2.3 椭圆与椭圆弧	44

2.3 平面图形命令.....45

2.3.1 矩形	45
2.3.2 正多边形	48

2.4 点.....49

2.4.1 绘制点	49
2.4.2 等分点	50
2.4.3 测量点	51

2.5 高级绘图命令.....52

2.5.1 图案填充	52
2.5.2 多段线	59
2.5.3 样条曲线	60

2.6 课后练习63

2.6.1 思考题	63
2.6.2 操作题	63

第3章 二维编辑命令.....65

3.1 选择对象66

3.2 删除及恢复命令.....68

3.2.1 删除命令	68
3.2.2 恢复命令	69

3.3 复制类命令69

3.3.1 复制命令	70
3.3.2 镜像命令	70
3.3.3 偏移命令	71
3.3.4 阵列命令	73

3.4 改变位置类命令.....76

3.4.1 移动命令	76
3.4.2 旋转命令	77

3.4.3	缩放命令	79
3.5	改变几何特性类命令	80
3.5.1	修剪命令	80
3.5.2	延伸命令	81
3.5.3	拉伸命令	84
3.5.4	倒角命令	86
3.5.5	圆角命令	91
3.5.6	打断命令	96
3.5.7	分解命令	97
3.5.8	合并命令	97
3.6	对象特性修改命令	98
3.6.1	钳夹功能	98
3.6.2	特性选项板	100
3.6.3	特性匹配	101
3.7	上机实训——绘制通气器和游标尺	104
3.7.1	通气器	104
3.7.2	游标尺	107
3.8	课后练习	109
3.8.1	思考题	109
3.8.2	操作题	109

第4章

表格与标注

111

4.1	文本标注	112
4.1.1	设置文本样式	112
4.1.2	单行文本标注	112
4.1.3	多行文本标注	114
4.1.4	文字编辑	117
4.2	表格	121
4.2.1	设置表格样式	121
4.2.2	创建表格	122
4.2.3	编辑表格文字	123
4.3	尺寸标注	129
4.3.1	设置尺寸样式	129
4.3.2	尺寸标注的方法	134
4.3.3	尺寸编辑	139
4.4	上机实训——标注传动轴	143
4.5	课后练习	145

4.5.1	思考题	145
4.5.2	操作题	145

第5章

快速绘图工具

147

5.1	图块及其属性	148
5.1.1	图块操作	148
5.1.2	图块的属性	155
5.1.3	修改属性定义	158
5.1.4	图块属性编辑	159
5.2	设计中心与工具选项板	159
5.2.1	设计中心	159
5.2.2	工具选项板	160
5.3	对象查询	161
5.3.1	查询距离	162
5.3.2	查询对象状态	162
5.4	上机实训——创建减速器装 配零件图块	163
5.5	课后练习	165
5.5.1	思考题	165
5.5.2	操作题	166

第6章

三维绘图基础知识

167

6.1	三维坐标系	168
6.1.1	坐标系建立	168
6.1.2	动态 UCS	169
6.2	动态观察	170
6.3	创建三维面	172
6.4	绘制三维网格曲面	173
6.4.1	平移曲面	173
6.4.2	直纹曲面	174
6.4.3	旋转曲面	174
6.5	绘制基本三维表面	175
6.5.1	基本形体表面	175
6.5.2	长方体表面	175
6.5.3	楔体表面	176
6.5.4	球面	176
6.6	绘制基本三维实体	177
6.6.1	绘制多段体	177

6.6.2 绘制长方体.....	178	7.1.4 标注粗糙度、参数表与 技术要求.....	229
6.6.3 绘制圆柱体.....	180	7.1.5 填写标题栏.....	232
6.7 编辑三维实体.....	181	7.2 圆柱齿轮立体图.....	233
6.7.1 拉伸.....	181	7.2.1 绘制齿轮基体.....	233
6.7.2 旋转.....	183	7.2.2 绘制齿轮轮齿.....	234
6.7.3 三维倒角.....	184	7.2.3 绘制键槽和减轻孔.....	236
6.7.4 圆角.....	187	7.2.4 渲染齿轮.....	237
6.7.5 剖切断面.....	188	7.3 蜗轮平面图.....	240
6.7.6 三维旋转.....	189	7.3.1 配置绘图环境.....	241
6.7.7 三维镜像.....	189	7.3.2 绘制蜗轮.....	242
6.7.8 三维阵列.....	192	7.3.3 标注尺寸和技术要求.....	246
6.7.9 三维移动.....	196	7.3.4 填写标题栏.....	247
6.8 布尔运算.....	196	7.4 蜗轮立体图.....	247
6.8.1 并集.....	196	7.4.1 绘制蜗轮轮芯.....	248
6.8.2 交集.....	197	7.4.2 绘制蜗轮轮缘.....	249
6.8.3 差集.....	197	7.4.3 绘制蜗轮轮齿.....	251
6.9 渲染实体.....	199	7.4.4 绘制键槽.....	253
6.9.1 设置光源.....	199	7.4.5 渲染蜗轮.....	253
6.9.2 渲染环境.....	202	7.5 课后练习.....	254
6.9.3 贴图.....	202	第8章 项目实训——减速器箱体设计..	255
6.9.4 材质.....	203	8.1 减速器箱体平面图.....	256
6.9.5 渲染.....	204	8.1.1 配置绘图环境.....	256
6.9.6 消隐.....	211	8.1.2 绘制减速器箱体.....	258
6.9.7 视觉样式.....	212	8.1.3 标注减速器箱体.....	267
6.9.8 视觉样式管理器.....	212	8.1.4 填写标题栏.....	269
6.10 上机实训——小齿轮轴的绘制.....	216	8.2 减速器箱体立体图.....	269
6.11 课后练习.....	220	8.2.1 绘制箱体主体.....	270
6.11.1 思考题.....	220	8.2.2 绘制箱体孔系.....	271
6.11.2 操作题.....	220	8.2.3 绘制箱体其他部件.....	273
第7章 项目实训——齿轮设计.....	221	8.2.4 细化箱体.....	275
7.1 圆柱齿轮平面图.....	222	8.2.5 渲染箱体.....	276
7.1.1 配置绘图环境.....	222	8.3 课后练习.....	276
7.1.2 绘制圆柱齿轮.....	222		
7.1.3 标注圆柱齿轮.....	226		

第9章 项目实训——减速器装配图

设计 277

9.1 减速器装配平面图 278

9.1.1 配置绘图环境 278

9.1.2 拼装装配图 280

9.1.3 修剪装配图 282

9.1.4 标注装配图 283

9.1.5 填写标题栏和明细表 284

9.2 减速器装配立体图 285

9.2.1 装配小齿轮组件 286

9.2.2 装配大齿轮组件 287

9.2.3 总装减速器 289

9.2.4 渲染减速器 291

9.3 课后练习 292

第10章 课程设计——齿轮泵 293

10.1 齿轮泵平面图设计 294

10.2 齿轮泵立体图设计 314

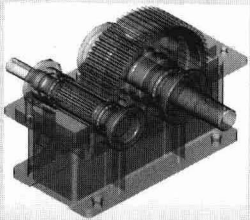
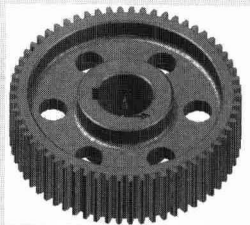
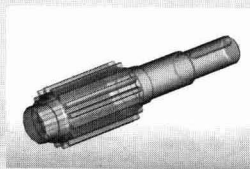
第 1 章

AutoCAD 2009 入门

本章学习AutoCAD 2009绘图的基本知识。通过本章学习，了解如何设置图形的系统参数、样板图，掌握建立新的图形文件、打开已有文件的方法等基础知识。

知 识 点

- 操作界面
- 绘图环境设置
- 文件管理
- 基本输入操作
- 图层设置
- 绘图辅助工具



1.1 操作界面

AutoCAD 的操作界面是 AutoCAD 显示、编辑图形的区域, 一个完整的 AutoCAD 2009 操作界面如图 1-1 所示。

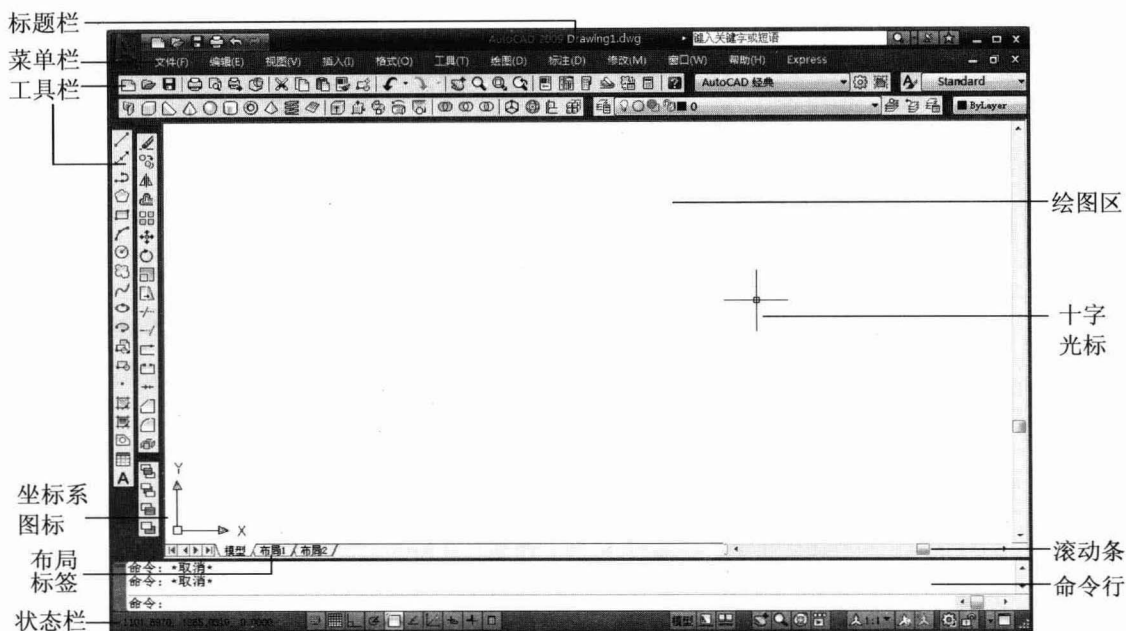


图 1-1 AutoCAD 2009 中文版的操作界面

AutoCAD 2009 操作界面包括标题栏、绘图区、十字光标、菜单栏、工具栏、坐标系图标、命令行、状态栏、布局标签和滚动条等。

1.2 绘图环境设置

1.2.1 系统参数配置

【执行方式】

命令行: OPTIONS

菜单: 工具→选项

【操作步骤】

执行上述命令, 弹出“选项”对话框。该对话框中包括文件、显示、打开和保存、打印和发布、系统、用户系统配置、草图、三维建模、选择集和配置共 10 个选项卡, 如图 1-2 所示。

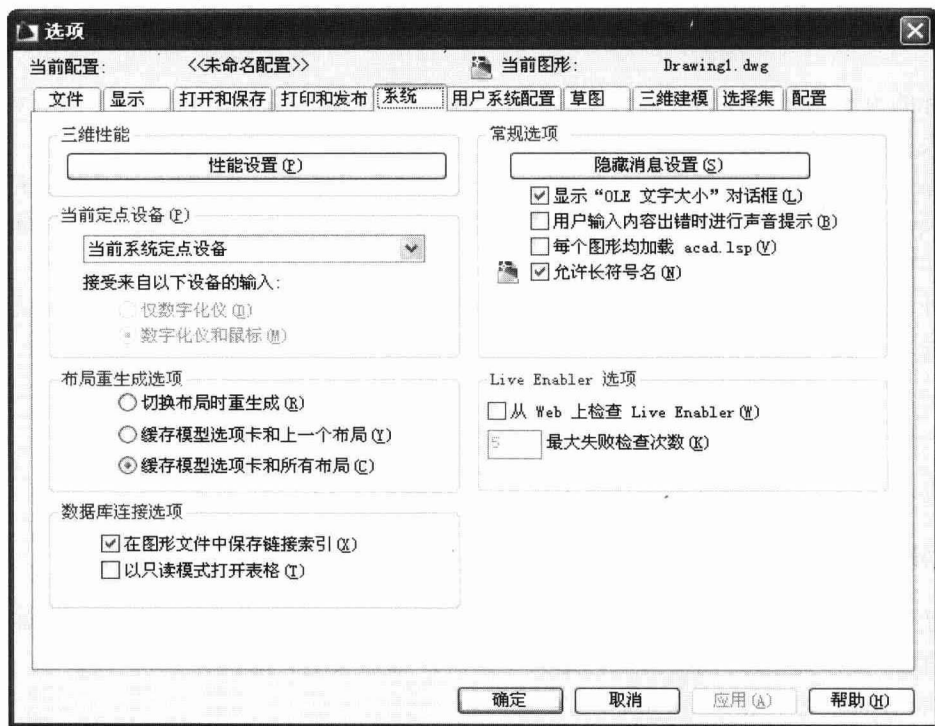


图 1-2 “选项”对话框

【选项说明】

(1) “文件”选项卡：指定 AutoCAD 搜索支持文件、驱动程序、菜单文件和其他文件的文件夹，还指定一些可选的用户定义设置。

(2) “显示”选项卡：设置窗口元素、显示精度、布局元素、显示性能、十字光标大小和参照编辑的淡入度等 AutoCAD 2009 绘图环境特有的显示属性。

(3) “打开和保存”选项卡：设置文件保存、文件打开、文件安全措施、外部参照和 Object ABX 应用程序等属性。

(4) “打印和发布”选项卡：设置 AutoCAD 2009 的输出设备。在一些情况下，为了输出较大幅面的图形，用户可以使用专门的绘图仪作为输出设备。

(5) “系统”选项卡：设置当前三维图形的显示特性、当前定点设备以及指定模型选项卡和布局选项卡上的显示列表如何更新等。

(6) “用户系统配置”选项卡：设置拖放比例、是否使用快捷菜单、对象的排序方式以及控制 AutoCAD 2009 中的按键和单击鼠标右键的方式。

(7) “草图”选项卡：自动捕捉设置、AutoTrack 设置、自动捕捉标记大小以及自动捕捉靶框的显示尺寸设置等。

(8) “三维建模”选项卡：设置三维十字光标以及 UCS 图标的显示等。

(9) “选择集”选项卡：设置拾取框大小、夹点大小以及选择集模式等。

(10) “配置”选项卡：用于实现系统配置文件的新建、重命名及删除等操作。

下面介绍 3 个常用的参数设置。

1. 修改绘图窗口中十字光标的大小

光标的大小系统预设为屏幕大小的5%，用户可以根据绘图的实际需要更改其大小。改变光标大小的方法如下：

在操作界面中选择“工具”→“选项”命令，屏幕上将弹出“选项”对话框。打开“显示”选项卡，在“十字光标大小”选项组的文本框中直接输入数值，或者拖动编辑框后的滑块，即可对十字光标的大小进行调整。

此外，还可以通过设置系统变量 CURSORSIZE 的值，实现对其大小的更改。方法是在命令行输入：

命令: CURSORSIZE ✓

输入 CURSORSIZE 的新值 <5>:

在提示下输入新值即可，默认值为5%。

2. 修改绘图窗口的颜色

在默认情况下，AutoCAD 2009 的绘图窗口是黑色背景、白色线条，这不符合绝大多数用户的习惯，因此修改绘图窗口颜色是大多数用户都需要进行的操作。

修改绘图窗口颜色的步骤如下：

Step 01 在操作界面中选择“工具”→“选项”命令，屏幕上将弹出“选项”对话框。打开“显示”选项卡，如图 1-3 所示。单击“窗口元素”选项组中的“颜色”按钮，将弹出如图 1-4 所示的“图形窗口颜色”对话框。

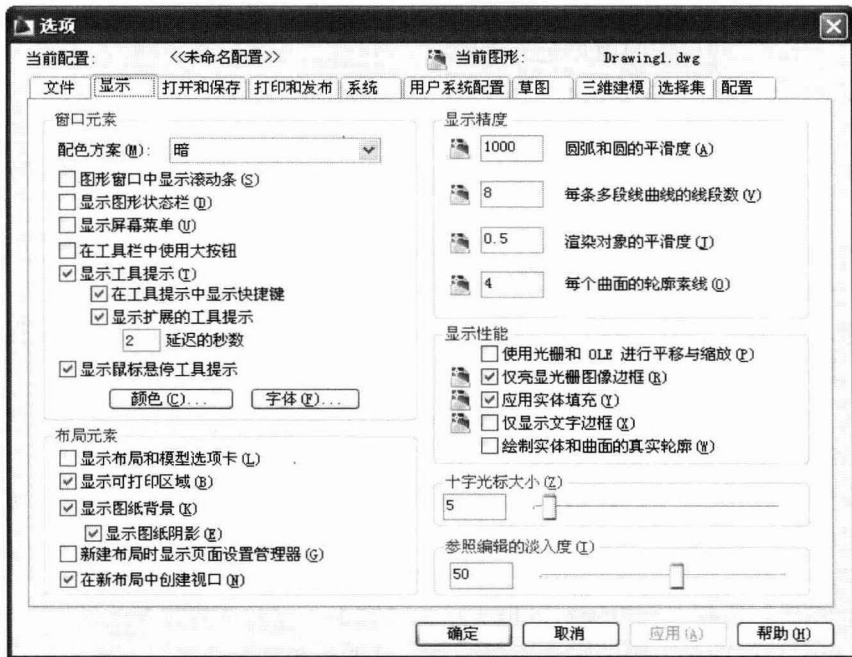


图 1-3 “选项”对话框中的“显示”选项卡