



CAD/CAM/CAE工程应用丛书

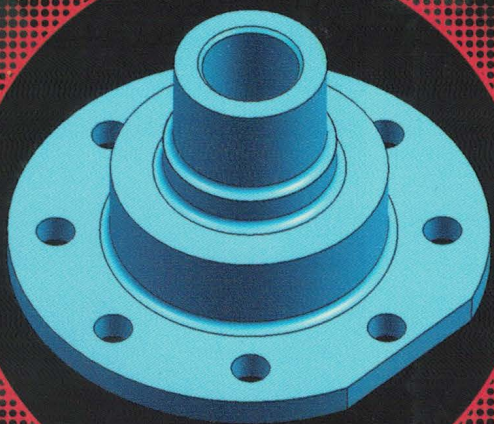
CAXA 2013

电子图板从入门到精通

◎钟日铭 等编著

本书核心内容包含

- CAXA 2013电子图板入门概述
- CAXA电子图板系统设置
- 图形绘制
- 使用编辑修改功能
- 工程标注
- 图层应用、块与图库操作
- 图幅操作
- 查询及其他实用工具
- 零件图绘制
- 装配图绘制



附赠超值  光盘

- ◆ 全书实例涉及的范例素材和最终效果
- ◆ 全程带语音讲解的多媒体教学演示



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



CAD/CAM/CAE 工程应用丛书

CAXA 2013 电子图板

从入门到精通

博创设计坊 组编

钟日铭 等编著



机械工业出版社

CAXA 电子图板是一款具有我国自主知识产权的优秀 CAD 软件。本书以 CAXA 2013 电子图板机械版为操作基础, 以其应用特点为知识主线, 结合设计经验, 循序渐进地介绍 CAXA 电子图板的实战应用知识。具体内容包括: CAXA 2013 电子图板入门概述, 系统设置, 图形绘制, 图形修改编辑, 工程标注, 图层应用、块与图库操作, 图幅操作, 查询及其他实用工具, 零件图绘制和装配图绘制。

本书图文并茂、结构清晰、重点突出、实例典型、应用性强, 是一本很好的从入门到精通的 CAXA 电子图板学习教程和实战手册。

本书适合从事机械设计、建筑制图、电气制图和广告制作等工作的专业技术人员阅读使用。同时, 本书还可作为 CAXA 电子图板培训班及大、中专院校相关专业师生的参考用书。

图书在版编目 (CIP) 数据

CAXA 2013 电子图板从入门到精通 / 钟日铭等编著. —北京: 机械工业出版社, 2014.1 (2016.4 重印)

(CAD/CAM/CAE 工程应用丛书)

ISBN 978-7-111-45079-5

I. ①C… II. ①钟… III. ①自动绘图—软件包 IV. ①TP391.72

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 295633 号

机械工业出版社 (北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策划编辑: 张淑谦

责任编辑: 张淑谦

责任印制: 乔 宇

保定市中国画美凯印刷有限公司印刷

2016 年 4 月第 1 版·第 3 次印刷

184mm×260mm·23.5 印张·583 千字

4201—5400 册

标准书号: ISBN 978-7-111-45079-5

ISBN 978-7-81405-190-5 (光盘)

定价: 69.00 元 (含 1CD)

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换

电话服务

网络服务

社服务中心: (010) 88361066

教材网: <http://www.cmpedu.com>

销售一部: (010) 68326294

机工官网: <http://www.cmpbook.com>

销售二部: (010) 88379649

机工官博: <http://weibo.com/cmp1952>

读者购书热线: (010) 88379203

封面无防伪标均为盗版

出版说明



随着信息技术在各领域的迅速渗透，CAD/CAM/CAE 技术已经得到了广泛的应用，从根本上改变了传统的设计、生产、组织模式，对推动现有企业的技术改造、带动整个产业结构的变革、发展新兴技术、促进经济增长都具有十分重要的意义。

CAD 在机械制造行业的应用最早，使用也最为广泛。目前其最主要的应用涉及到机械、电子、建筑等工程领域。世界各大航空、航天及汽车等制造业巨头不但广泛采用 CAD/CAM/CAE 技术进行产品设计，而且投入大量的人力、物力及资金进行 CAD/CAM/CAE 软件的开发，以保持自己技术上的领先地位和在国际市场上的竞争优势。CAD 在工程中的应用，不但可以提高设计质量，缩短工程周期，还可以节约大量建设投资。

各行各业的工程技术人员也逐步认识到 CAD/CAM/CAE 技术在现代工程中的重要性，掌握其中一种或几种软件的使用方法和技巧，已成为他们在竞争日益激烈的市场经济形势下生存和发展的必备技能之一。然而仅仅知道简单的软件操作方法是远远不够的，只有将计算机技术和工程实际结合起来，才能真正达到通过现代的技术手段提高工程效益的目的。

基于这一考虑，机械工业出版社特别推出了这套主要面向相关行业工程技术人员的《CAD/CAM/CAE 工程应用丛书》。本丛书涉及 AutoCAD、Pro/ENGINEER、Creo、UG、SolidWorks、Mastercam、ANSYS 等软件在机械设计、性能分析、制造技术等方面的应用，以及 AutoCAD 和天正建筑 CAD 软件在建筑和室内配景图，建筑施工图，室内装潢图，水暖、空调布线图，电路布线图以及建筑总图等方面的应用。

本套丛书立足于基本概念和操作，配以大量具有代表性的实例，并融入了作者丰富的实践经验，使得本丛书内容具有专业性强，操作性强，指导性强的特点，是一套真正具有实用价值的书籍。

机械工业出版社



前 言

CAXA 电子图板是一款具有我国自主知识产权的优秀 CAD 软件，它功能齐全，性能稳定，符合我国工程设计人员的使用习惯；它提供了形象化的设计手段，可以帮助设计人员发挥创造性，提高工作效率，缩短新产品的设计周期，同时有助于促进产品设计的标准化、系列化、通用化，使整个设计规范化。CAXA 电子图板主要被用来绘制零件图、装配图、工艺图表、包装平面图和电气设计图等。

本书以 CAXA 2013 电子图板机械版为软件操作基础，并以其应用特点为知识主线，结合设计经验，注重应用实战为导向来介绍相关知识。在内容编排上，讲究从易到难，注重基础、突出实用，力求拉近与读者的距离。

1. 本书内容框架

本书图文并茂、结构清晰、重点突出、实例典型、应用性强，是一本很好的从入门到精通的学习教程和实战手册。本书共 10 章，内容全面、典型实用。各章的内容如下。

第 1 章介绍的主要内容包括初识 CAXA 电子图板、启动与退出 CAXA 电子图板、熟悉 CAXA 电子图板用户界面、基本操作、文件管理操作、视图显示控制基础和绘图入门体验实例等。

第 2 章介绍了 CAXA 电子图板系统设置的实用知识。

第 3 章首先介绍了图形绘制工具，接着介绍了基本曲线、高级曲线和文字的绘制方法，最后介绍一些图形综合绘制实例。

第 4 章重点介绍了基本编辑、图形编辑和属性编辑这 3 个方面的内容，并介绍了一个图形绘制与修改综合实例。

第 5 章详细介绍了 CAXA 电子图板关于工程标注方面的应用知识，内容包括工程标注概述、尺寸类标注、坐标类标注、工程符号类标注、文字类标注、标注编辑、通过属性选项板编辑、标注风格编辑、尺寸驱动和标注综合实例等方面。

第 6 章主要介绍了图层应用、块操作与图库操作等知识。

第 7 章全面而系统地介绍了图幅设置、图框设置、标题栏、零件序号和明细栏这方面的知识，最后还介绍了一个典型的图幅操作范例。

第 8 章主要介绍了系统查询及其他实用工具的知识。

第 9 章重点介绍了零件图综合绘制实例，具体内容包括零件图内容概述和若干个典型零件（顶杆帽、主动轴、轴承盖、支架和齿轮）的零件图绘制实例。

第 10 章介绍了装配图绘制的实用知识，包括装配图概述和装配图绘制实例。

2. 光盘使用说明

为了便于读者学习，强化学习效果，本书特意附赠一张 CD 光盘，里面包含了本书所有的配套实例文件、电子附录（PDF 格式的 CAXA 电子图板命令集适用于 CAXA 电子图板 2009~2013 版本）、教学用参考 PPT（电子教案），以及一组超值的视频教学文件，可以帮助



读者快速掌握 CAXA 2013 电子图板的操作和应用技巧。

光盘中原始实例模型文件及部分制作完成的参考文件均放置在“CH#”（#为相应的章号）素材文件夹中；视频教学文件放在“附赠操作视频”文件夹中。视频教学文件采用 AVI 格式，可以在大多数的播放器中播放，例如可以在 Windows Media Player、暴风影音、迅雷播放器等较新版本的播放器中播放。

3. 技术支持说明

如果读者在阅读本书时遇到什么问题，可以通过 E-mail 方式与作者联系，作者的电子邮箱为 sunsheep79@163.com。欢迎读者提出技术咨询或批评建议。另外，也可以通过用于技术支持的 QQ（617126205）联系并进行技术答疑与交流。对于提出的问题，作者会尽快答复。

本书主要由钟日铭编著，参与编写的还有肖秋连、钟观龙、庞祖英、钟日梅、钟春雄、刘晓云、陈忠钰、沈婷、陈日仙、黄观秀、钟周寿、钟寿瑞、周兴超、钟春桃、赵玉华、肖钦、邹思文、曾婷婷。同时，要特别感谢 CAXA 公司给予的技术支持。

书中如有疏漏之处，请广大读者不吝赐教。

天道酬勤，熟能生巧，以此与读者共勉。

钟日铭



目 录

出版说明

前言

第 1 章 CAXA 2013 电子图板入门概述..... 1

- 1.1 初识 CAXA 电子图板 1
- 1.2 启动与退出 CAXA 2013 电子图板 2
 - 1.2.1 启用 CAXA 2013 电子图板 2
 - 1.2.2 退出 CAXA 2013 电子图板 3
- 1.3 熟悉 CAXA 2013 电子图板用户界面 3
- 1.4 基本操作 9
 - 1.4.1 执行命令 9
 - 1.4.2 输入点 9
 - 1.4.3 选取对象 11
 - 1.4.4 右键快捷操作 12
 - 1.4.5 立即菜单操作 12
 - 1.4.6 动态输入 13
 - 1.4.7 命令行输入 13
- 1.5 文件管理操作 14
 - 1.5.1 新建文件 14
 - 1.5.2 打开文件 15
 - 1.5.3 存储文件 15
 - 1.5.4 并入文件 16
 - 1.5.5 部分存储 17
- 1.6 视图显示控制基础 18
 - 1.6.1 重生成 19
 - 1.6.2 全部重生成 19
 - 1.6.3 显示窗口 19
 - 1.6.4 显示全部 19
 - 1.6.5 显示平移 19
 - 1.6.6 显示复原 19
 - 1.6.7 显示放大与显示缩小 19
 - 1.6.8 显示比例 20

- 1.6.9 显示上一步 20
- 1.6.10 显示下一步 20
- 1.6.11 动态平移 20
- 1.6.12 动态缩放 20
- 1.7 绘图入门体验实例 20
- 1.8 本章小结 26
- 1.9 思考与练习 26

第 2 章 CAXA 电子图板系统设置 28

- 2.1 CAXA 电子图板系统设置概述 28
- 2.2 线型设置 29
 - 2.2.1 新建线型 29
 - 2.2.2 修改线型 30
 - 2.2.3 删除线型 30
 - 2.2.4 设为当前线型 31
 - 2.2.5 加载线型 31
 - 2.2.6 输出线型 31
- 2.3 线宽设置 32
- 2.4 颜色设置 33
- 2.5 层控制基础 34
- 2.6 捕捉设置 35
- 2.7 拾取过滤设置 37
- 2.8 文字风格设置 38
- 2.9 标注风格设置 40
- 2.10 点样式设置 41
- 2.11 样式管理 42
- 2.12 用户坐标系 44
 - 2.12.1 新建用户坐标系 44
 - 2.12.2 管理用户坐标系 45
 - 2.12.3 切换坐标系 45
- 2.13 三视图导航 46



2.14 系统配置	47	3.5 综合绘制实例演练	87
2.14.1 系统参数设置	47	3.5.1 实例演练 1——多图形组合	87
2.14.2 显示设置	48	3.5.2 实例演练 2——轴的视图绘制	89
2.14.3 文字设置	49	3.6 本章小结	94
2.14.4 数据接口设置	49	3.7 思考与练习	94
2.14.5 路径设置	50	第 4 章 使用编辑修改功能	96
2.14.6 选择集设置	50	4.1 初识编辑修改的命令工具	96
2.14.7 文件属性设置	50	4.2 基本编辑	97
2.15 界面操作	51	4.2.1 选择所有	97
2.16 本章小结	52	4.2.2 撤销与恢复	97
2.17 思考与练习	52	4.2.3 复制、剪切、粘贴与选择性 粘贴	98
第 3 章 图形绘制	54	4.2.4 删除、删除所有与删除重线	100
3.1 初识图形绘制的命令工具	54	4.2.5 插入对象	100
3.2 基本曲线绘制	55	4.3 图形编辑	101
3.2.1 绘制直线	55	4.3.1 右键拖动	101
3.2.2 绘制射线和构造线	59	4.3.2 平移	102
3.2.3 绘制平行线	59	4.3.3 平移复制	102
3.2.4 绘制圆	60	4.3.4 旋转	103
3.2.5 绘制圆弧	62	4.3.5 镜像	104
3.2.6 绘制矩形	64	4.3.6 比例缩放	105
3.2.7 绘制中心线	65	4.3.7 阵列	106
3.2.8 绘制等距线	66	4.3.8 裁剪	109
3.2.9 绘制多段线	67	4.3.9 过渡	112
3.2.10 绘制剖面线	68	4.3.10 齐边	119
3.2.11 填充	70	4.3.11 打断	120
3.3 高级曲线绘制	70	4.3.12 拉伸	121
3.3.1 绘制点	71	4.3.13 分解（打散）	122
3.3.2 绘制正多边形	71	4.3.14 夹点编辑	123
3.3.3 绘制椭圆	72	4.4 属性编辑	124
3.3.4 绘制波浪线	73	4.4.1 使用特性选项板	124
3.3.5 绘制样条曲线	74	4.4.2 使用属性工具	124
3.3.6 绘制孔/轴	75	4.4.3 特性匹配	125
3.3.7 绘制双折线	77	4.4.4 巧用鼠标右键编辑功能	126
3.3.8 绘制局部放大图曲线	77	4.5 图形绘制与修改综合实例	126
3.3.9 绘制公式曲线	78	4.6 本章小结	129
3.3.10 绘制箭头	80	4.7 思考与练习	130
3.3.11 绘制齿轮齿形	80	第 5 章 工程标注	131
3.3.12 绘制圆弧拟合样条	81	5.1 工程标注概述	131
3.4 绘制文字	82		



5.2 尺寸类标注与坐标类标注.....	131	6.2.4 插入块.....	201
5.2.1 使用“尺寸标注”功能.....	132	6.2.5 块编辑.....	204
5.2.2 使用“坐标标注”功能.....	145	6.2.6 块在位编辑.....	205
5.2.3 标注尺寸的公差.....	153	6.2.7 块的其他操作.....	205
5.3 工程符号类标注.....	157	6.3 图库操作.....	205
5.3.1 倒角标注.....	157	6.3.1 图符提取.....	206
5.3.2 基准代号注写.....	158	6.3.2 图符驱动.....	211
5.3.3 几何公差标注.....	159	6.3.3 定义图符.....	212
5.3.4 表面结构(粗糙度)标注.....	161	6.3.4 图库管理.....	218
5.3.5 焊接符号标注.....	162	6.3.5 图库转换.....	222
5.3.6 剖切符号标注.....	164	6.3.6 构件库.....	223
5.3.7 中心孔标注.....	165	6.4 插入图片.....	225
5.3.8 局部放大图.....	166	6.5 本章小结.....	227
5.3.9 向视符号标注.....	168	6.6 思考与练习.....	228
5.4 文字类标注.....	168	第7章 图幅操作.....	229
5.4.1 引出说明.....	169	7.1 图幅设置.....	229
5.4.2 技术要求.....	170	7.2 图框设置.....	232
5.4.3 文字查找替换.....	172	7.2.1 调入图框.....	232
5.5 标注编辑.....	173	7.2.2 定义图框.....	233
5.5.1 尺寸标注编辑.....	173	7.2.3 存储图框.....	233
5.5.2 工程符号标注编辑.....	175	7.2.4 填写图框与编辑图框.....	234
5.5.3 文字标注编辑.....	176	7.3 标题栏.....	234
5.5.4 双击编辑.....	177	7.3.1 标题栏组成.....	234
5.5.5 标注间距.....	177	7.3.2 调入标题栏.....	235
5.6 通过特性选项板编辑.....	178	7.3.3 填写标题栏.....	235
5.7 尺寸驱动.....	178	7.3.4 定义标题栏.....	236
5.8 标注风格编辑.....	180	7.3.5 存储标题栏.....	236
5.9 工程标注综合实例.....	184	7.4 零件序号.....	237
5.10 本章小结.....	190	7.4.1 零件序号的编排规范.....	237
5.11 思考与练习.....	191	7.4.2 创建序号.....	237
第6章 图层应用、块与图库操作.....	192	7.4.3 编辑序号.....	240
6.1 图层应用.....	192	7.4.4 交换序号.....	241
6.1.1 设置图层的属性.....	192	7.4.5 删除序号.....	241
6.1.2 当前层设置.....	196	7.4.6 对齐序号.....	242
6.1.3 图层创建、改名与删除.....	196	7.4.7 设置序号样式.....	242
6.2 块操作.....	197	7.5 明细栏.....	244
6.2.1 创建块.....	198	7.5.1 明细栏组成.....	244
6.2.2 块消隐.....	199	7.5.2 定制明细栏样式.....	244
6.2.3 属性定义.....	200	7.5.3 填写明细表.....	247



7.5.4 删除表项	248	8.3 模块管理器	265
7.5.5 表格折行	248	8.4 清理工具	266
7.5.6 插入空行	249	8.5 文件检索工具	267
7.5.7 输出明细表	250	8.6 DWG 转换器	269
7.5.8 数据库操作	251	8.7 本章小结	271
7.6 图幅操作范例	251	8.8 思考与练习	272
7.7 本章小结	254	第 9 章 零件图绘制	273
7.8 思考与练习	255	9.1 零件图内容概述	273
第 8 章 查询及其他实用工具	256	9.2 绘制顶杆帽零件图	274
8.1 系统查询	256	9.3 绘制主动轴零件图	287
8.1.1 查询点坐标	256	9.4 绘制轴承盖零件图	307
8.1.2 查询两点距离	257	9.5 绘制支架零件图	319
8.1.3 查询角度	258	9.6 绘制齿轮零件图	335
8.1.4 查询元素属性	258	9.7 本章小结	341
8.1.5 查询周长	259	9.8 思考与练习	342
8.1.6 查询面积	259	第 10 章 装配图绘制	343
8.1.7 查询重心	260	10.1 装配图概述	343
8.1.8 查询惯性矩	262	10.2 绘制装配图实例	344
8.1.9 查询重量	262	10.3 本章小结	365
8.2 外部工具应用	264	10.4 思考与练习	365
8.2.1 计算器	264	附录 CAXA 电子图板中的常用	
8.2.2 画笔	264	快捷键列表	366
8.2.3 文件关联工具	265		

第1章 CAXA 2013 电子图板入门概述

本章导读

CAXA 电子图板是一款具有完全自主知识产权的国产 CAD 软件，它是国内正版用户最多的自主知识产权 CAD 软件，广泛应用在机械、电子、航天航空、汽车、轻工、纺织、建筑、船舶及工程建设等领域。

本章介绍的主要内容包括初识 CAXA 电子图板、启动与退出 CAXA 电子图板、熟悉 CAXA 2013 电子图板用户界面、基本操作、文件管理操作、视图显示控制基础和绘图入门体验实例等。

1.1 初识 CAXA 电子图板

CAXA 电子图板是值得推荐的具有完全自主知识产权的优秀二维 CAD 软件系统，它专为设计工程师打造，依据我国机械设计的国家标准和使用习惯，提供了专业绘图编辑和辅助设计工具，能够让用户全身心地投入到设计开发工作中，而用户通过简单易学的绘图操作便可将新品研发、改型设计等工作迅速完成，从而轻松地实现“所思即所得”。使用 CAXA 电子图板可以使工作效率得到提升，使新产品的的设计周期得到缩短，有助于促进产品设计的标准化、系列化、通用化，使整个设计规范化，同时可以方便地为生产准备数据，还可以快速地与各种管理软件集成运用。

自 CAXA 电子图板成功开发以来，经过这些年的不断发展和完善，如今已经成为专业设计领域中的一把利器，在我国机械、电子、航天航空、汽车、轻工、纺织、建筑、船舶、工程建设及教育等领域得到广泛应用。

概括来说，CAXA 2013 电子图板具有以下 5 个主要的功能特点（资料源自 CAXA 用户手册，并经过相应整理和要点提炼）。

1. 独特的界面风格，全新的交互体验

CAXA 2013 电子图板具有友好且让人耳目一新的用户界面。新的界面风格更简洁、直观，用户可以很容易地找到各种绘图命令，其交互效率比以往版本更高。同时，CAXA 2013 电子图板还保留原有 CAXA 风格界面以方便老用户使用，新老界面的切换可通过快捷键实现。CAXA 2013 电子图板优化了并行交互技术、动态导航以及双击编辑等方面功能，辅以更加细致的命令整合与拆分，大幅改进了 CAD 软件同用户的交流体验，使命令更加直接简洁，操作更加灵活方便。

2. 全面兼容 AutoCAD，持续提升综合性能

CAXA 2013 电子图板进一步增强了对 AutoCAD 数据的兼容性，保证电子图板 EXB 格式数据与 DWG 格式数据的直接转换，做到完全兼容企业历史数据和实现企业设计平台的转



换。CAXA 2013 电子图板支持主流操作系统，持续改善软件操作性能，可以使设计绘图速度加快，综合性能得到进一步提升。

3. 提供专业的绘图工具，标注风格符合国标

CAXA 2013 电子图板提供了强大而专业的基本图形绘制和编辑工具，全面支持国标准，使用户可以轻松地绘制高质量的标准工程图。CAXA 2013 电子图板还提供了智能化的工程标注方式，包括尺寸标注、坐标标注、文字标注、尺寸公差标注、几何公差标注、表面结构标注等，具体标注的所有细节均可以由系统自动完成。

4. 开放幅面管理和灵活的排版打印工具

CAXA 2013 电子图板提供了开放的图纸幅面设置系统，用户可以快速地设置图纸尺寸、调入图框、标题栏、参数栏以及填写图纸属性信息，也可以通过简单的几个参数设置来快速生成需要的图框，还可以快速生成符合标准的各种样式的零件序号、明细表，并且能够保持零件序号与明细表之间的相互关联以极大地提高编辑修改的效率，同时使工程设计标准化。

另外，CAXA 电子图板支持主流的 Windows 驱动打印机和绘图仪，提供了指定打印比例、拼图以及排版、支持 PDF、JPG 打印等多种输出方式，保证了工程师的出图效率，使时间和资源得到有效节约。

5. 参数化图库设置和辅助设计工具

CAXA 2013 电子图板针对机械专业设计的要求，提供了符合最新国标的参量化图库，共有近 30000 个规格的标准图符（共 20 多个大类 1000 余种），并提供了完全开放式的图库管理和定制手段，方便快捷地建立、扩充自己的参数化图库。在设计过程中对图形的查询、计算、转换等操作提供辅助设计工具，集多种外部工具于一身，可以有效满足不同场景下的绘图需求。


本书以 CAXA 2013 电子图板机械版（以后简称为 CAXA 2013 电子图板）作为操作基础进行介绍。CAXA 2013 电子图板机械版（精简版）的绘图功能与完整版相同，只是不包括 EXB 浏览器、信息提取组件、浏览组件、打印工具、汇总工具、加密锁程序、协同管理集成、繁体和英文资源。

1.2 启动与退出 CAXA 2013 电子图板

本节介绍如何启动与退出 CAXA 2013 电子图板。




1.2.1 启用 CAXA 2013 电子图板

按照安装说明正确安装 CAXA 2013 电子图板后，用户可以采用以下两种主要方法之一来启动（或称“运行”）CAXA 2013 电子图板。

方法 1：以 Windows 7 操作系统为例，在 Windows 桌面左下角单击 （开始）按钮，接着在弹出的菜单中选择“所有程序”→“CAXA”→“CAXA 2013 电子图板-机械版”程序组中的“CAXA 2013 电子图板-机械版”启动命令即可。

方法 2：设置在 Windows 桌面上显示 CAXA 2013 电子图板的图标 ，此时双击该图标即可运行该软件。

1.2.2 退出 CAXA 2013 电子图板

如果要退出 CAXA 2013 电子图板，可以单击位于用户界面最右上角的 （关闭）按钮。如果当前更改过的文件没有存盘，则系统弹出一个对话框，如图 1-1 所示，提示用户是否要保存文件，此时用户可根据实际情况作出选择。另外，如果采用新用户界面，那么单击 （菜单）按钮可以弹出主菜单，接着从主菜单中选择“文件”→“退出”命令，或者直接主菜单列表中单击 （退出）按钮退出 CAXA 2013 电子图板即可。

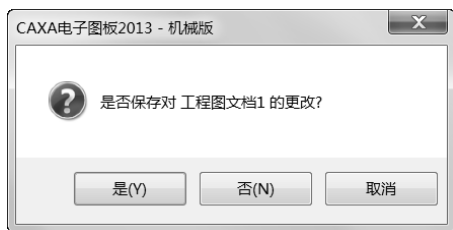


图 1-1 提示是否保存对当前文档的更改

1.3 熟悉 CAXA 2013 电子图板用户界面

用户界面（简称界面）是交互式绘图软件与用户进行信息交流的平台。

CAXA 2013 电子图板的用户界面包括两种风格，即最新的 Fluent 风格界面和经典风格界面。Fluent 风格界面主要使用功能区、“快速启动”工具栏和菜单按钮访问常用命令，而经典风格界面主要通过主菜单和工具栏访问常用命令。这两种风格界面基本上可以满足不同用户的使用习惯，用户可以根据需要随时在两种风格界面之间切换。通常老用户可能会习惯经典风格的界面。


CAXA 2013 电子图板的 Fluent 风格界面如图 1-2 所示。Fluent 风格界面中最重要的界面元素为功能区，用户在使用功能区时通常无需显示工具栏，这样一来只通过单一紧凑的界面便使各种命令组织得简洁有序、通俗易懂且便于查找，同时又能够通过最小化功能区使绘图区变得大一些。

功能区通常包括多个功能区选项卡，每个功能区选项卡由各种功能区面板组成，如图 1-3 所示。功能区面板中各种命令和控件的使用方法与主菜单或相应工具栏中的相同。

根据使用频率、设计任务将各种功能命令有序地排布到功能区的选项卡和面板中。通过单击选项卡标签的方式可以在不同的功能区选项卡之间切换；当将鼠标置于功能区时，也可以使用鼠标滚轮来快速切换不同的功能区选项卡。要想最小化功能区，可以双击功能区选项卡的标签，或者在功能区中右击并从快捷菜单中选择“最小化功能区”命令。当功能区处于最小化时单击功能区选项卡，则功能区会向下扩展，而将光标移出进行其他操作时，功能区选项卡将自动收起。在功能区右上角位置处有一个“风格”选项，从“风格”选项的下拉菜单中可以设置电子图板的界面色调为“黑色”“蓝色”“银白”或“自定义”颜色。

与 AutoCAD 类似，CAXA 2013 电子图板同样提供“快速启动”工具栏，所谓的“快速启动”工具栏用于组织经常使用的命令，该工具栏可以自定义，如图 1-4 所示。在“快速启



动”工具栏中单击相应的图标按钮即可执行相应的命令，若单击“快速启动”工具栏最右侧的 （自定义快速启动工具栏）按钮，则打开一个下拉菜单，利用该菜单可以自定义“快速启动”工具栏。例如，将命令从“快速启动”工具栏移除，在功能区下方显示“快速启动”工具栏等（如果选择“自定义”命令，则可以在打开的图 1-5 所示的“自定义”对话框中进行自定义）。此外，利用该下拉菜单还可以设置打开或关闭其他界面元素，如功能区、主菜单、工具条（即工具栏）、命令行、立即菜单或状态栏等。

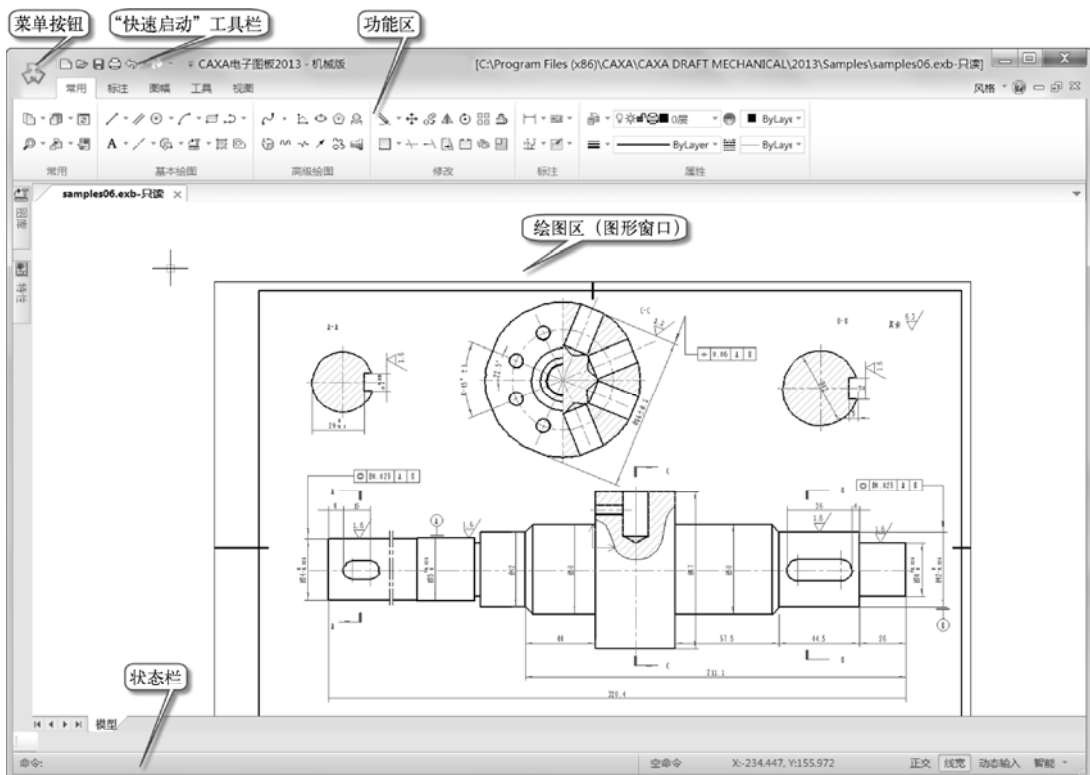


图 1-2 CAXA 2013 电子图板的 Fluent 风格界面

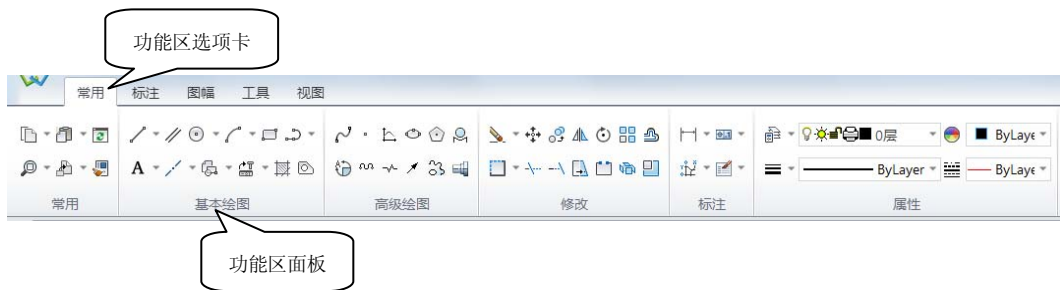


图 1-3 功能区



知识点拨:

右击功能区面板上的图标按钮时，可以在弹出的右键快捷菜单中选择“添加到快速启动工具栏”命令，从而将所选的图标按钮添加到“快速启动”工具栏。



图 1-4 “快速启动”工具栏

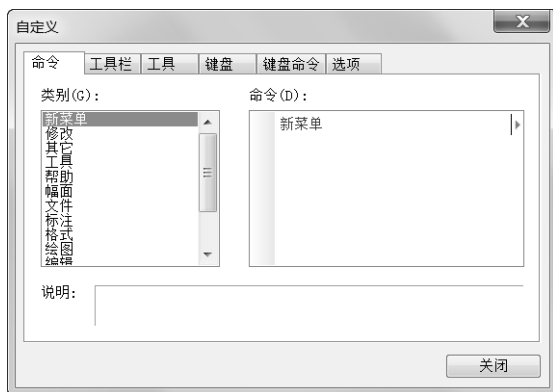


图 1-5 “自定义”对话框




在 Fluent 风格界面下使用功能区的同时，也可以通过 （菜单）按钮访问经典的主菜单功能。单击 （菜单）按钮打开菜单管理器，如图 1-6 所示，在该菜单管理器中会默认显示最近使用过的文档，单击文档名称即可直接打开。将光标在菜单管理器的某菜单名称处停放片刻即可显示其级联菜单，如图 1-7 所示，然后单击所需的菜单选项即可执行相应的命令。



图 1-6 单击菜单按钮



图 1-7 展开显示菜单

在 Fluent 风格界面的功能区中单击“视图”选项卡“界面操作”面板中的 （切换风格）按钮，如图 1-8 所示，或者按〈F9〉键，可以切换到经典风格界面。

CAXA 2013 电子图板的经典风格界面如图 1-9 所示，包括标题栏、菜单系统、绘图区、状态栏和工具栏等。鉴于刚介绍了一些独特的界面元素，在这里再介



介绍经典风格界面一些主要的界面元素，注意有些界面元素两种风格界面都可以有。



图 1-8 切换界面风格

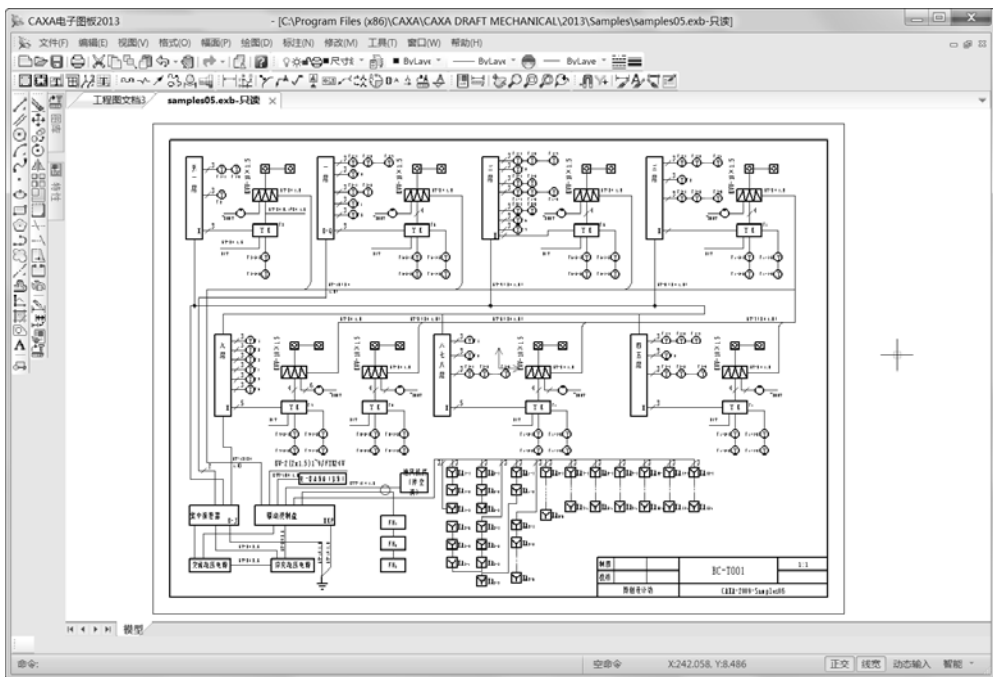







图 1-9 CAXA 2013 电子图板的经典风格界面

1. 标题栏

标题栏位于界面最上部分的一行。在标题栏中，显示了软件图标和软件版本名称，还显示了当前窗口的文件名。在标题栏的右侧部位提供了 （最小化）按钮、（最大化）按钮和 （关闭）按钮，当最大化用户界面后，（最大化）按钮由 （向下还原）按钮替代。

2. 菜单系统

在 CAXA 软件系统中，将主菜单（菜单栏）、立即菜单和工具菜单这三个部分统一称为菜单系统。

(1) 主菜单

在经典风格界面下仍然保留着传统的主菜单（菜单栏），主菜单位于标题栏的下方、屏幕窗口的顶部区域，它由一行菜单条及其子菜单组成。主菜单包含的菜单选项有“文件”