

SolidWorks 2009 中文版

从入门到精通

陈志民 游新娥 等编著



 机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



附赠DVD光盘

SolidWorks 2009 中文版从入门到精通

陈志民 游新娥 等编著

图书在版编目

1. SolidWorks 2009
2. 游新娥, 2009
ISBN 978-7-111-40001-1
I. 游...
II. 游新娥, 2009

中国版本图书馆

机械工业出版社
游新娥, 2009
北京机械工业出版社

2009年8月第1版第1次印刷

164mm×260mm·31印张

0001-4000册

ISBN 978-7-111-40001-1

ISBN 978-7-111-40001-1 (CIP)

定价: 69.00元 (含DVD)



机械工业出版社

地址: 北京市西城区百万庄大街24号 邮编: 100037

电话: (010) 68252729

网址: www.mip.com.cn

本书以 SolidWorks 的最新版本 SolidWorks 2009 中文版为讲解对象, 通过丰富而典型的操作实例, 全面介绍了该软件在零件造型、装配体设计、工程图生成等方面的应用。

本书在结构安排上, 以 SolidWorks 2009 的功能模块为主线, 共分 13 章, 内容涵盖了该软件的基础知识、草图绘制、参考几何体、实体建模、曲面设计、装配设计、工程图、钣金设计、动画、焊件设计等。在内容上, 每一章为一个独立的学习单元, 通过大量完整的实例示范, 深入浅出地介绍了相应功能模块的使用方法, 在每一章的结尾还提供实战演练来巩固所学的知识。

本书配套光盘包含书中所有范例的素材及结果文件, 以及多媒体语音视频教学文件, 可以方便读者理解和掌握相关知识。

本书适合 SolidWorks 初学者, 以及有一定 CAD 绘图基础的设计人员和从事机械设计工作的设计人员学习, 也可以作为希望学习三维设计技术的电脑爱好者的自学教材。此外, 本书还可以作为大中专院校相关专业的参考教材。

图书在版编目(CIP)数据

SolidWorks 2009 中文版从入门到精通/陈志民等编著. —北京: 机械工业出版社, 2009. 7

ISBN 978-7-111-27470-4

I. S… II. 陈… III. 计算机辅助设计—应用软件, SolidWorks 2009 IV. TP391.72

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 107288 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑: 曲彩云 责任印制: 杨 曦

北京蓝海印刷有限公司印刷

2009 年 8 月第 1 版第 1 次印刷

184mm×260mm · 31 印张 · 766 千字

0001—4000 册

标准书号: ISBN 978-7-111-27470-4

ISBN 978-7-89451-132-4(光盘)

定价: 64.00 元(含 1DVD)

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换

销售服务热线电话: (010) 68326294

购书热线电话: (010) 88379639 88379641 88379643

编辑热线电话: (010) 68327259

封面无防伪标均为盗版

前言

SolidWorks 软件是世界上第一套基于 Windows 系统开发的三维 CAD 软件。SolidWorks 不仅可以用于二维图形的生成、机械设计、模具设计和消费品设计,而且可以用于动画生成演示、图形渲染以及应力和热的有限元分析。

SolidWorks 软件的研究与开发不断吸取当今计算机技术的最新发展成果和广大用户的需求,适时发布了市场领先的三维机械设计中的 250 项新特性,使得工程师和设计师能够更快地创建富有新意的设计。

本书在介绍 SolidWorks 软件功能的基础上,辅之以示范实例,使之更加通俗易懂。本书内容如下:

第 1 章 SolidWorks 2009 基础知识。包括软件的基本功能、操作界面、基本操作方法、菜单使用等。

第 2 章 绘制草图。包括绘制草图、编辑草图、添加几何约束和标注等。

第 3 章: 参考几何体。包括基准面、基准轴、活动剖切面、坐标系、参考点等。

第 4 章 创建基础特征。包括拉伸、旋转、扫描、放样等。

第 5 章 编辑基本特征。包括圆角、倒角、孔、肋、镜像、阵列等。

第 6 章 编辑复杂零件特征。包括扣合特征、变形特征等。

第 7 章 曲线、曲面造型设计。包括构建曲线、曲面和编辑曲面。

第 8 章 装配体设计。包括装配体文件的建立、装配体配合的应用、装配体干涉检查、爆炸视图、轴测剖视图、复杂装配体中零部件的压缩状态和装配体的统计。

第 9 章 工程图设计。包括工程图的应用、线型和图层、图纸格式设定、工程视图、标准三视图、投影视图、辅助视图、剪裁视图、局部视图、剖面视图、断裂视图和相对视图。

第 10 章 机构运动。包括机构运动的基础知识、旋转动画、爆炸动画、物理模拟运动等。

第 11 章 钣金设计。包括钣金特征、编辑钣金特征和使用钣金成形工具。

第 12 章 焊件设计。包括焊件轮廓、结构构件、剪裁结构构件、添加焊缝、子焊件、焊件工程图和焊件切割清单。

第 13 章 综合实例。将前面的章节进行归纳总结并应用。

为了使广大读者更好、更高效地学习,本书附有一张光盘,提供了书中示例的所有实例源文件和主要实例的语音视频教学,读者可以直接打开文件夹双击收看,也可以使用光盘的自动播放功能,打开网页快速浏览和查看。

本书由麓山文化编,参加编写的有:陈志民、游新娥、刘雄伟、杨政峰、叶午、李红萍、李红艺、李红术、陈云香、林小群、何俊、周国章、刘争利、朱海涛、朱晓涛、彭志刚、李羨盛、刘莉子、周鹏、刘佳东、肖伟、何亮、林小群、刘清平、陈文香、陆迎锋、罗家良、罗迈江、马日秋、潘霏、曹建英、罗治东、廖志刚、姜必广、罗小飞、喻文明等。

由于作者水平有限,书中错误、疏漏之处在所难免。在感谢您选择本书的同时,也希望您能够把对本书的意见和建议告诉我们。

售后服务 E-mail:lushanbook@gmail.com

麓山文化

光盘使用指南

本书配套光盘内容非常丰富,包含了本书所有实例的素材文件和多媒体语音教学视频。本书录制的视频使用了特殊的压缩格式,在播放前需要安装 TSCC 解码器。具体使用方法如下:

(1) 光盘带有自动运行程序,通常将光盘放入光驱会自动运行演示程序。用户也可以双击光盘根目录下的“index.html”文件来运行演示程序。单击其中的“安装”按钮安装 TSCC 解码器,如图 1 所示。

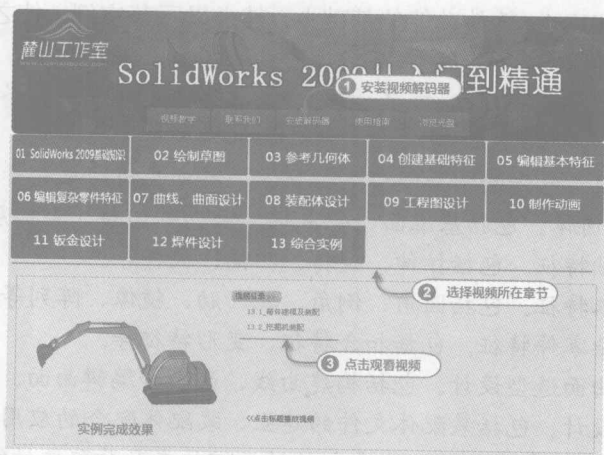


图 1

(2) 在打开的“文件下载”对话框中单击“打开”按钮,系统会自动调用默认的播放器播放教学视频,如图 2 所示。

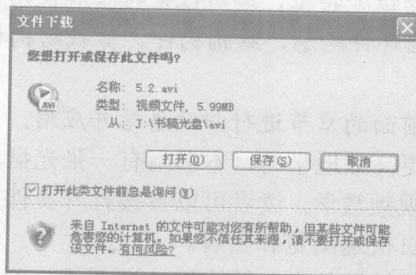


图 2

提示: 如果视频播放不顺畅,可以把光盘内容复制至硬盘进行播放。推荐使用本书配套光盘提供的播放器观看本书视频(位于本书光盘“解码器”文件夹)。

目 录

前 言

光盘使用指南

第 1 章 中文版 SolidWorks 2009 基础

1.1 SolidWorks 2009 概述

1.1.1 SolidWorks 简介

1.1.2 SolidWorks 2009 新增功能

1.2 SolidWorks 2009 用户界面

1.2.1 菜单栏

1.2.2 工具栏

1.2.3 管理器窗口

1.2.4 绘图区

1.2.5 任务窗格

1.2.6 状态栏

1.3 文档基本操作

1.3.1 启动与退出

1.3.2 新建文件

1.3.3 打开和保存文件

1.4 工作环境设置

1.4.1 设置背景

1.4.2 设置单位

1.4.3 设置光源

1.4.4 快捷键和鼠标

1.5 模型显示和视图操作

1.5.1 设置模型颜色及纹理

1.5.2 视图的显示及控制

1.5.3 多窗口显示

1.6 选择对象

1.6.1 选择类型及方式

1.6.2 选择过滤器

1.7 入门实例——创建阶梯轴

1.7.1 新建零件文件

1.7.2 设置背景色

1.7.3 创建阶梯轴

1.7.4 保存文件

第 2 章 绘制草图

2.1 草图绘制概述	28
2.1.1 草图绘制的流程	28
2.1.2 进入草图绘制状态	28
2.1.3 退出草图绘制状态	29
2.1.4 草图绘制工具	29
2.1.5 草图对象的选择	32
2.1.6 草图绘制的智能引导	33
2.1.7 设置草图绘制环境	34
2.2 绘制基本草图	36
2.2.1 点	36
2.2.2 直线和中心线	37
2.2.3 圆和圆弧	39
2.2.4 矩形和多边形	42
2.2.5 槽口	45
2.2.6 椭圆与部分椭圆	46
2.2.7 抛物线	47
2.2.8 样条曲线	48
2.2.9 3D 草图	51
2.2.10 交叉曲线	52
2.2.11 草图文字	53
2.3 编辑草图	53
2.3.1 绘制圆角	53
2.3.2 绘制倒角	54
2.3.3 等距实体	56
2.3.4 转换实体	57
2.3.5 修剪草图	58
2.3.6 延伸草图	59
2.3.7 分割草图	59
2.3.8 镜向草图	60
2.3.9 阵列草图	61
2.3.10 复制草图	63
2.3.11 移动草图实体	64
2.3.12 旋转草图实体	65
2.3.13 伸展草图	66
2.4 定义草图	67
2.4.1 尺寸与几何约束工具简介	67
2.4.2 添加草图几何约束	68
2.4.3 添加草图尺寸标注	71
2.4.4 添加约束和尺寸标注实例示范	75

2.4.5	完全定义草图	77
2.4.6	显示和删除几何关系	79
2.5	草图的合法性检查与修复	79
2.5.1	检查草图合法性	80
2.5.2	自动修复草图	80
2.6	综合范例	80
2.6.1	综合范例 1	80
2.6.2	综合范例 2	83
第 3 章 参考几何体		87
3.1	建立基准面	87
3.1.1	操作界面	87
3.1.2	实例示范	87
3.2	建立活动剖切面	90
3.2.1	操作界面	90
3.2.2	实例示范	91
3.3	建立基准轴	91
3.3.1	操作界面	91
3.3.2	实例示范	92
3.4	建立坐标系	94
3.4.1	操作界面	94
3.4.2	实例示范	94
3.5	建立参考点	94
3.5.1	操作界面	95
3.5.2	实例示范	95
3.6	综合范例	97
3.6.1	建立基准面	98
3.6.2	建立活动剖切面	99
3.6.3	建立基准轴	99
3.6.4	建立参考点	99
3.6.5	建立坐标系	100
第 4 章 创建基础特征		101
4.1	拉伸特征	101
4.1.1	拉伸凸台特征操作界面	101
4.1.2	拉伸凸台特征实例示范	105
4.1.3	拉伸切除特征操作界面	106
4.1.4	拉伸切除特征实例示范	106
4.1.5	拉伸特征综合案例——法兰盘	107

177	4.2 旋转特征	109
177	4.2.1 旋转凸台特征操作界面	110
177	4.2.2 旋转凸台特征实例示范	111
178	4.2.3 旋转切除特征操作界面	112
178	4.2.4 旋转切除特征实例示范	113
178	4.2.5 旋转特征综合案例	113
178	4.3 扫描特征	115
178	4.3.1 扫描特征操作界面	115
178	4.3.2 扫描特征实例示范	118
178	4.3.3 扫描特征综合案例——花瓶	121
178	4.4 放样特征	125
178	4.4.1 放样特征操作界面	125
178	4.4.2 放样特征实例示范	128
179	4.4.3 分割线放样实例示范	129
179	4.4.4 引导线放样实例示范	131
179	4.4.5 空间轮廓放样实例示范	135
179	4.4.6 中心线放样实例示范	138
179	4.5 综合范例	141
179	4.5.1 综合范例 1	141
179	4.5.2 综合范例 2	152
180	第 5 章 编辑基本特征	160
180	5.1 圆角特征	160
180	5.1.1 圆角特征操作界面	160
180	5.1.2 圆角特征实例示范	167
180	5.1.3 综合实例示范	169
180	5.2 倒角特征	175
180	5.2.1 倒角特征操作界面	175
180	5.2.2 倒角特征实例示范	176
180	5.3 拔模特征	178
180	5.3.1 拔模特征操作界面	178
180	5.3.2 拔模特征实例示范	181
180	5.4 抽壳特征	183
180	5.4.1 抽壳特征操作界面	183
180	5.4.2 抽壳特征实例示范	184
180	5.4.3 综合实例示范	185
180	5.5 孔特征	187
180	5.5.1 孔的分类	187
180	5.5.2 简单孔操作界面	187

5.5.3	简单孔实例示范	189
5.5.4	异型孔操作界面	190
5.5.5	异型孔实例示范	193
5.5.6	综合实例示范	194
5.6	筋特征	200
5.6.1	筋特征操作界面	200
5.6.2	筋特征实例示范	202
5.6.3	综合实例示范	203
5.7	镜向特征	209
5.7.1	镜向特征操作界面	209
5.7.2	镜向特征实例示范	210
5.8	阵列特征	211
5.8.1	线性阵列特征	211
5.8.2	圆周阵列特征	213
5.8.3	曲线驱动阵列	214
5.8.4	草图驱动阵列	216
5.8.5	表格驱动阵列	217
5.8.6	填充阵列	219
5.8.7	综合实例示范	224
5.9	综合范例——电话机壳	228
第6章 编辑复杂零件特征		236
6.1	扣合特征	236
6.1.1	装配凸台	236
6.1.2	弹簧扣	239
6.1.3	弹簧扣凹槽	241
6.1.4	通风口	242
6.1.5	唇缘/凹槽	245
6.1.6	综合实例示范	249
6.2	变形编辑	255
6.2.1	弯曲	255
6.2.2	包覆	259
6.2.3	圆顶	260
6.2.4	变形	262
6.2.5	压凹	266
6.2.6	特型	267
6.2.7	比例缩放	269
6.2.8	综合实例示范	270
6.3	综合范例	274

第7章 曲线、曲面设计	282
7.1 构建曲线	282
7.1.1 分割线	282
7.1.2 投影曲线	285
7.1.3 组合曲线	286
7.1.4 通过 XYZ 点的曲线	287
7.1.5 通过参考点的曲线	289
7.1.6 螺旋线/涡状线	289
7.1.7 综合实例示范	292
7.2 构建曲面	295
7.2.1 拉伸曲面	295
7.2.2 旋转曲面	297
7.2.3 扫描曲面	299
7.2.4 放样曲面	301
7.3 编辑曲面	304
7.3.1 曲面圆角	304
7.3.2 等距曲面	305
7.3.3 延伸曲面	306
7.3.4 填充曲面	307
7.3.5 中面	309
7.3.6 剪裁曲面	310
7.3.7 缝合曲面	312
7.3.8 替换曲面	312
7.4 综合范例	313
第8章 装配体设计	321
8.1 装配概述	321
8.1.1 建立装配体文件	321
8.1.2 设计装配体的方式	322
8.1.3 插入零件	322
8.1.4 移动/旋转零部件	323
8.1.5 装配体的配合方式	324
8.1.6 综合实例示范	325
8.2 装配体干涉检查	328
8.2.1 干涉检查操作界面	328
8.2.2 干涉检查实例示范	329
8.3 爆炸视图	330
8.3.1 爆炸视图操作界面	330

8.3.2	爆炸视图实例示范	331
8.3.3	爆炸动态显示与解除爆炸	332
8.4	装配体剖视图	333
8.4.1	操作界面	334
8.4.2	实例示范	334
8.5	装配体中零部件的压缩	335
8.5.1	压缩状态的作用	335
8.5.2	实例示范	336
8.6	装配体的统计	337
8.6.1	装配体统计	337
8.6.2	实例示范	337
8.7	综合范例	338
第9章 工程图设计		349
9.1	工程图概述	349
9.1.1	工程图的基本概念	349
9.1.2	工程图图纸格式	349
9.1.3	工程图文件	351
9.1.4	线型和图层	352
9.2	工程视图	353
9.2.1	视图对齐关系的设定和解除	354
9.2.2	标准三视图	355
9.2.3	投影视图	356
9.2.4	辅助视图	358
9.2.5	剪裁视图	360
9.2.6	局部视图	361
9.2.7	剖面视图	363
9.2.8	断裂视图	365
9.2.9	相对视图	367
9.2.10	实例示范	368
9.3	尺寸标注	372
9.3.1	设置尺寸样式	372
9.3.2	尺寸标注方式	373
9.4	注解	374
9.4.1	注释	375
9.4.2	表面粗糙度符号	378
9.4.3	形位公差	380
9.4.4	中心线符号	382
9.4.5	孔标注	383

9.4.6	装饰螺纹线	384
9.4.7	焊接符号	386
9.4.8	块	388
9.5	明细栏	389
9.5.1	标注零件序号	389
9.5.2	生成明细栏	391
9.6	综合范例	393
第 10 章 制作动画		400
10.1	运动实例的基础知识	400
10.1.1	键码点和键码属性	401
10.1.2	时间线	402
10.1.3	时间栏	403
10.1.4	更改栏	403
10.2	旋转动画	403
10.3	距离和角度配合动画	404
10.4	装配体爆炸动画	405
10.5	物理模拟动画	406
10.5.1	引力	406
10.5.2	线性或旋转马达	407
10.5.3	线性弹簧和扭转弹簧	410
10.6	插值模式运动	411
10.7	综合范例	412
第 11 章 钣金设计		416
11.1	钣金设计的基础	416
11.1.1	折弯系数	416
11.1.2	折弯系数表	416
11.1.3	K 因子	417
11.1.4	折弯扣除	417
11.2	钣金零件设计	417
11.2.1	使用特定钣金工具设计钣金零件	418
11.2.2	将实体转换为钣金零件	424
11.3	钣金零件编辑	425
11.3.1	生成切口	425
11.3.2	展开与折叠钣金零件	426
11.3.3	放样折弯	426
11.4	钣金成形工具	427
11.4.1	成形工具介绍	427

11.4.2 使用成形工具生成钣金零件	427
11.4.3 定位成形工具的操作步骤	428
11.5 综合范例	428
第 12 章 焊件设计	434
12.1 焊件轮廓	434
12.2 结构构件	434
12.2.1 结构构件的介绍	435
12.2.2 生成结构构件实例示范	436
12.3 剪裁结构构件	437
12.4 添加焊缝	438
12.5 子焊件	439
12.6 焊件切割清单	440
12.6.1 使用切割清单	440
12.6.2 自定义属性	441
12.7 焊件工程图	441
12.8 综合范例	442
第 13 章 综合实例	450
13.1 箱体装配及工程图	450
13.1.1 上箱体建模	451
13.1.2 下箱体建模	458
13.1.3 箱体装配	468
13.1.4 生成箱体工程图	470
13.2 挖掘机建模及装配	475
13.2.1 爆炸视图	475
13.2.2 主要零部件的建模流程	475
13.2.3 装配过程	478

第1章 中文版 SolidWorks 2009 基础

本章主要内容有:

- SolidWorks 2009 概述
- SolidWorks 2009 用户界面
- 文档基本操作
- 工作环境设置
- 模型显示和视图操作
- 选择对象
- 入门实例操作

1.1 SolidWorks 2009 概述

SolidWorks 公司根据实际需求及技术的发展,推出了 SolidWorks 2009,该软件在用户界面、模型的布景及外观、草图绘制、特征、零件、装配体、配置、运算实例、工程图、出详图、尺寸和公差 COSMOSWorks 及其他模拟分析功能等方面功能更加强大,使用更加人性化,缩短了产品设计的时间,提高了产品设计的效率。本节将介绍 SolidWorks 2009 的基础知识,使用户对软件有个初步的认识。

1.1.1 SolidWorks 简介

SolidWorks 是功能强大的三维 CAD 设计软件,是美国 SolidWorks 公司开发的基于 Windows 操作系统的设计软件。SolidWorks 相对于其他 CAD 设计软件来说,简单易学,具有高效、简单的实体建模功能,并可利用 SolidWorks 集成的辅助功能对设计的实体模型进行一系列计算机辅助分析,以便更好地满足设计需要,节省设计成本,提高设计效率。

SolidWorks 通常应用于产品的机械设计中,它将产品置于三维空间环境进行设计,设计工程师按照设计思想绘出草图,然后生成模型实体及装配体,运用 SolidWorks 自带的辅助功能对设计的模型进行模拟功能分析,根据分析结果修改设计模型,最后输出详细的工程图,进行产品生产。

由于 SolidWorks 简单易学并有强大的辅助分析功能,已广泛应用于各个行业中,如机械设计、工业设计、电装设计、消费类产品及通信器材设计、汽车制造设计、航空航天飞行器设计等行业中。例如,作为中国航天器研制、生产基地的中国空间技术研究院也选择了 SolidWorks 作为其主要三维设计软件,以最大限度地满足其对产品设计的高端要求。

SolidWorks 集成了强大的辅助功能,使用户在产品的设计过程中可以方便地进行三维浏览、运动模拟、碰撞和运动分析、受力分析及运动算例,在模拟运动中为动画添加马达等。SolidWorks 中经常用到的工具有: eDrawing、SolidWorks Animator、PhotoWorks、3D Instant

Website 及 COSMOSMtion 等, 另外, 还可以利用 SolidWorks 提供的 FeatureWorks、SolidWorks Toolbox 及 PDMWorksd 等工具来扩展该软件的使用范围。

1.1.2 SolidWorks 2009 新增功能

SolidWorks 2009 主要在以下方面进行了改进:

- 用户界面更加宜人化。
- 更方便的自定义零件属性。
- 伸展几何体, 使您的草图操作习惯与 2D 绘图工具一致。
- 打开装配模型文件效率显著提升; 装配模型显示速度显著提升。
- 草图设计与编辑功能更加简化, 支持 0 尺寸和负尺寸, 参数化设计更为方便。
- 钣金件设计的操作进一步简化, 添加钣金交叉折断。
- 提供了更强的塑料件编辑功能。
- 工程图快速查看。
- 方便地生成装配明细表。
- 间隙验证。
- 使用唇缘和凹槽特征快速建立扣合模型。
- 对于计算机等行业用的接插线缆设计有了显著增强。
- 推出 Sensor 功能, 用户可以设定若干尺寸和重量的参数, 在造型过程中确保能够满足这些参数条件。

1.2 SolidWorks 2009 用户界面

SolidWorks 2009 的操作界面是用户对文件进行操作的基础, 图 1-1 所示为选择了新建【零件】文件后 SolidWorks 2009 的初始工作界面, 其中包括菜单栏、工具栏、特征管理区、绘图区及状态栏等。在绘图区中已经预设了 3 个基准面和位于 3 个基准面交点的原点, 这是建立零件最基本的参考。

1.2.1 菜单栏

在系统默认的情况下, SolidWorks 2009 菜单栏是隐藏的, 可将鼠标指针移动到 SolidWorks 徽标上重新显示。

如果要菜单保持可见, 则将菜单栏中的  图标单击变为  打开状态即可。菜单栏包括【文件】、【编辑】、【视图】、【插入】、【工具】、【窗口】、【帮助】等菜单。

在每个菜单底部都有【自定义菜单】命令, 选择该命令, 进入自定义菜单状态, 所有的菜单命令都会显示出来。在菜单命令前面有一个复选框, 只要勾选复选框菜单就会显示出来; 取消复选框, 对应的菜单就会隐藏起来。各菜单项的主要功能介绍如下:

- 文件: 该菜单项是对文件的常规操作, 主要包括新建、打开、关闭、保存和另存

图 1-1 为文件、页面设置和打印、浏览最近文档以及退出系统等。

- 编辑：该菜单项用来对文件进行编辑，主要包括剪切、复制、粘贴、删除、压缩与解除压缩、重建模型、折弯系数表以及外观等。
- 视图：该菜单项是用来对文件当前视图进行操作，主要包括荧屏捕获、显示、修改、隐藏所有的类型（包括基准面、基准轴、基准点、临时轴、原点、光源、及相机等）、草图几何关系、注解链接变量、注解链接错误、外观标注以及工具栏显示等。

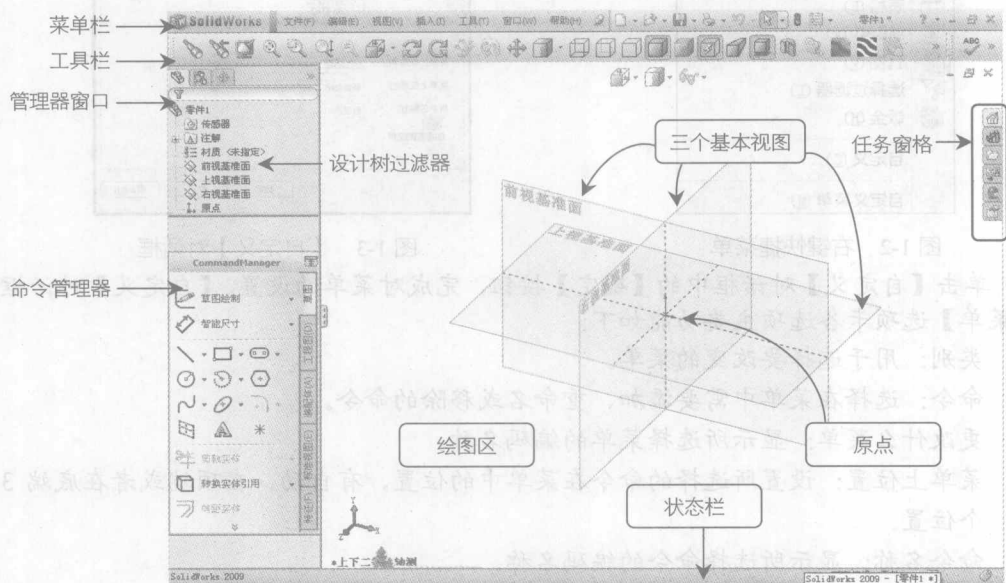


图 1-1 SolidWorks 2009 操作界面

- 插入：该菜单项用来创建特征和绘制图形等，主要包括零件的特征建模、参考几何体、钣金、焊件、模具的编辑、草图的绘制、3D 草图的绘制及注解等。
- 工具：该菜单项是用于对文件进行修改和编辑，主要包括草图绘制工具、草图编辑工具、草图设定、样条曲线工具、标注尺寸、几何关系、测量、截面属性、特征统计及方程式等。
- 窗口：该菜单项被用于设置文件在工作区的排列方式以及显示工作区的文件列表等。主要包括视口、新建窗口、横向平铺、纵向平铺及排列图标等。
- 帮助：该菜单项用于提供在线帮助以及软件信息等，主要包括 SolidWorks 帮助、SolidWorks 指导教程、新增功能、检查更新、激活许可及排列图标等。是初学者必看的第一指导书。

在 SolidWorks 2009 中，除了可以显示和隐藏菜单中任意某项命令外，还可以自定义菜单中的命令项。在自定义菜单命令时，必须有文件被激活；否则该命令不能用。自定义菜单的操作方法如下：

(1) 【工具】|【自定义】命令，或者右击任意工具栏，在系统弹出的快捷菜单中选择【自定义】选项，如图 1-2 所示。