



1DVD

373分钟超大容量视频教学

➤ 提供书中实例源文件

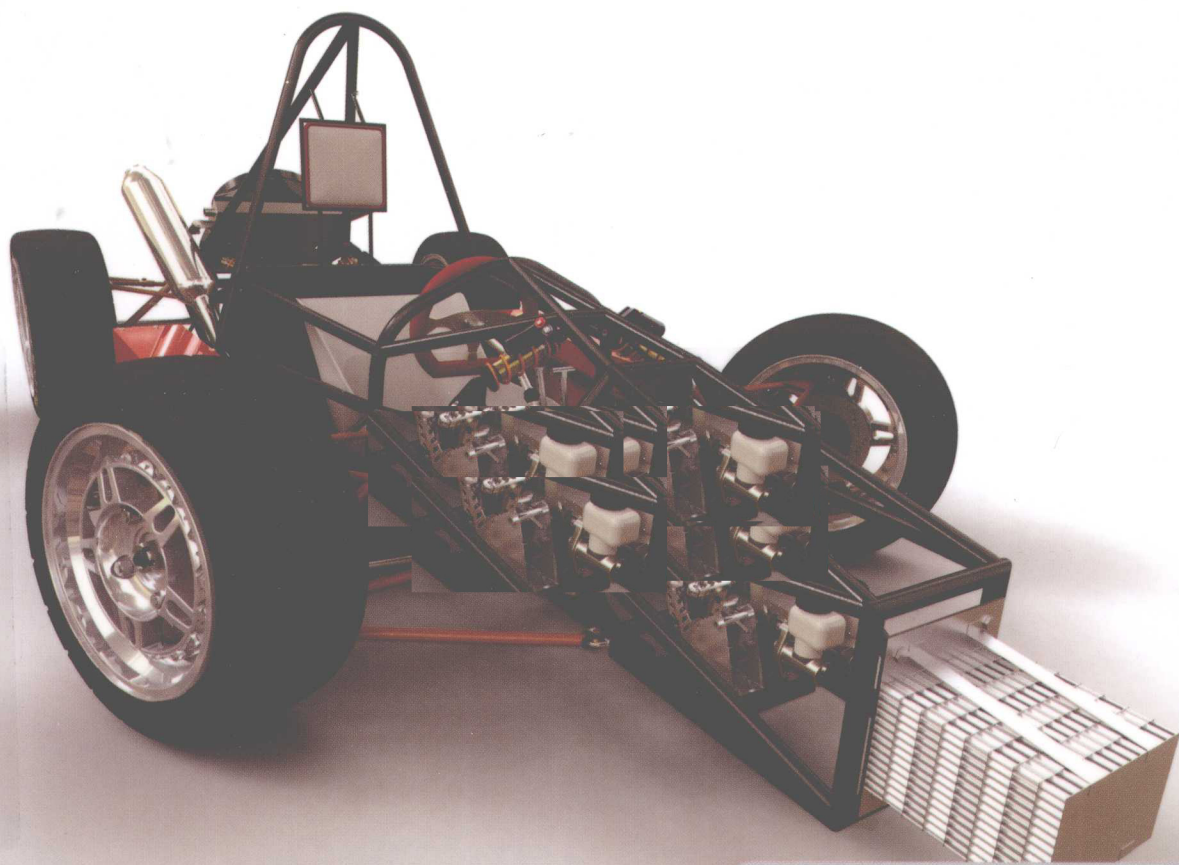
➤ 实例制作的373分钟视频教学文件

● 从入门到精通系列 ●

中文版 SolidWorks 2010 从入门到精通

刘宏芹 李小雷 高一帆 编著

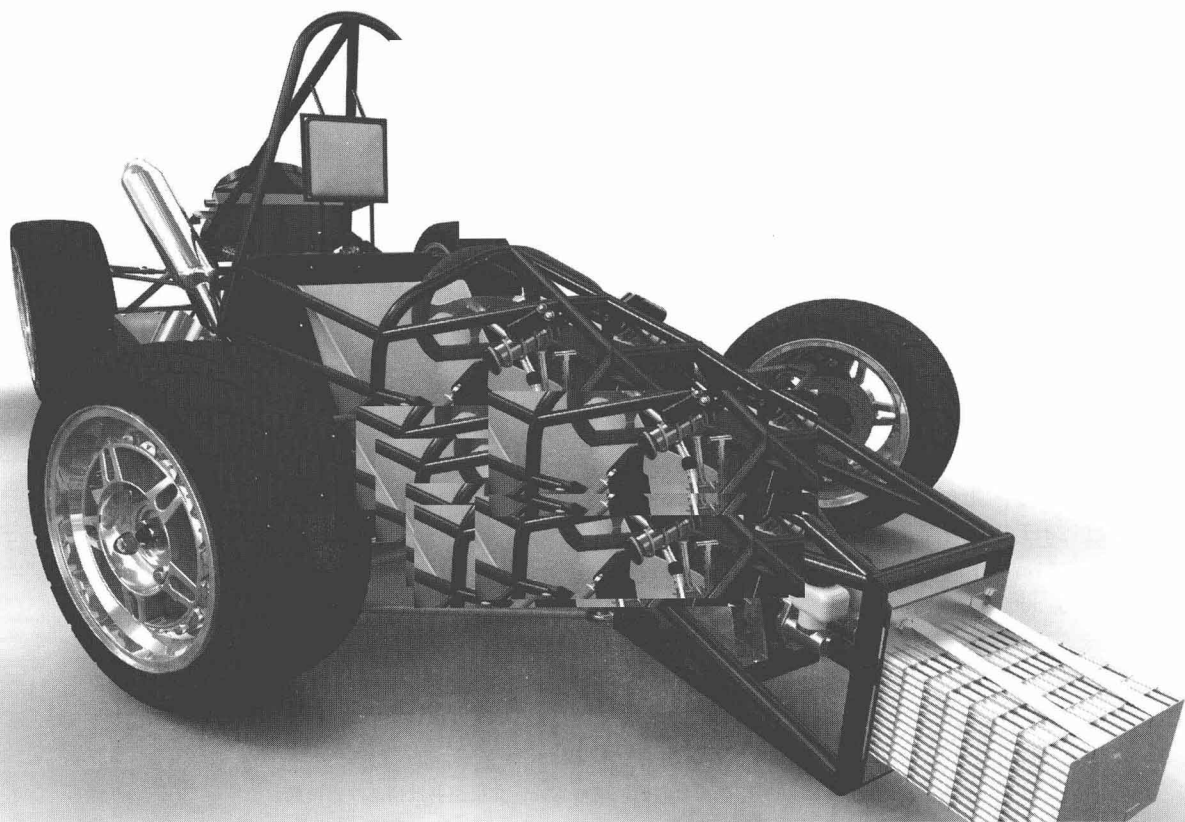
科学的内容编排 • 完善的知识体系 • 丰富的教学案例 • 实用的技术讲解 • 细致的操作步骤



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

中文版 SolidWorks 2010 从入门到精通

刘宏芹 李小雷 高一帆 编著



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

内 容 简 介

本书以实例形式由浅入深地详细介绍了 SolidWorks 2010 的常用命令及其具体应用。全书共 14 章, 内容包括 SolidWorks 2010 的设计环境、基础设置与操作、常用基准的创建、草图的创建、各种基础特征与工程特征的法, 以及在现有特征上进行编辑操作的方法等。

在配书光盘中不仅提供了书中实例的工程源文件, 还提供了实例制作的语音视频教学文件。

本书选用了大量实例, 讲解详细、由浅入深, 适合初学者学习 SolidWorks 软件, 也可作为大中专院校和培训机构等工业设计、机械设计及相关专业的教材。

图书在版编目 (CIP) 数据

中文版 SolidWorks 2010 从入门到精通 / 刘宏芹, 李
小雷, 高一帆编著. —北京: 中国铁道出版社, 2011. 2
(从入门到精通系列)
ISBN 978-7-113-11990-4

I. ①中… II. ①刘… ②李… ③高… III. ①计算机
辅助设计—应用软件, SolidWorks 2010 IV.
①TP391. 72

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 188792 号

书 名: 中文版 SolidWorks 2010 从入门到精通
作 者: 刘宏芹 李小雷 高一帆 编著

策划编辑: 严晓舟 于先军

责任编辑: 于先军

特邀编辑: 李新承

封面设计: 付 巍

版式设计: 李 路

读者热线电话: 400-668-0820

封面制作: 白 雪

责任印制: 李 佳

出版发行: 中国铁道出版社 (北京市宣武区右安门西街 8 号 邮政编码: 100054)

印 刷: 北京新魏印刷厂

版 次: 2011 年 2 月第 1 版 2011 年 2 月第 1 次印刷

开 本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 30.75 字数: 752 千

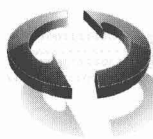
印 数: 3 500 册

书 号: ISBN 978-7-113-11990-4

定 价: 59.00 元 (附赠 1DVD)

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版图书, 如有印制质量问题, 请与本社计算机图书批销部联系调换。



SolidWorks 与 CATIA 是达索集团的两款软件, CATIA 已成为飞机及汽车业的软件标准, SolidWorks 也毫不逊色, 是世界上第一款基于 Windows 系统开发的三维 CAD 软件。该软件以参数化的特征建模为基础, 具有功能强大、易学、易用等特点。另外, SolidWorks 还具有丰富的插件, 利用这些插件可以完成各种复杂的操作。如利用插件 Geartax 自动设计齿轮和带; 利用插件 COSMOSWorks 对设计的产品进行有限元分析; 利用插件 COSMOSMotion 对设计的产品进行运动分析; 利用插件 COSMOSFloWorks 对设计的产品进行流体分析; 利用插件 Axalant 对开发的产品进行生命周期的管理 (PLM) 等, 用户可以根据需求使用相关的插件。

不断的创新与变革使 SolidWorks 成为当前最优秀的三维 CAD 软件之一。现在, 越来越多的高校、研究所、工厂和企业采用 SolidWorks 进行产品的研发与设计。SolidWorks 2010 作为 SolidWorks 软件的较新版本, 已广泛应用于家电、机械、电子和玩具等行业。

本书内容

全书共 14 章, 相关章节的内容介绍如下:

第 1 章介绍了 SolidWorks 2010 的设计环境; 第 2 章介绍了 SolidWorks 的一些基础设置与操作; 第 3 章介绍了如何创建各种操作常用的基准; 第 4 章和第 5 章介绍了草图的创建。

第 6 章介绍了各种基础特征与工程特征的用法, 如拉伸、旋转、放样、扫描和抽壳等, 是创建零件必须掌握的内容; 第 7 章介绍了如何在现有特征上进行编辑操作, 将现有特征编辑修整成符合设计要求的特征, 如对特征进行变形、组合和阵列等操作; 第 8 章介绍了拉伸、旋转、放样、扫描和直纹等曲面特征; 第 9 章介绍了如何将各种曲面编辑修整成符合设计要求的状态, 如对曲面进行修剪、延伸、圆角和等距等操作。

第 10 章介绍了如何应用 SolidWorks 2010 创建钣金零件; 第 11 章介绍了如何在 SolidWorks 2010 中进行工程图设计; 第 12 章介绍了如何在 SolidWorks 2010 中进行模具设计; 第 13 章介绍了如何在 SolidWorks 2010 中创建各种工程视图; 第 14 章介绍了如何在工程图的基础上出详图, 如标注尺寸、添加符号与注解、创建块与表格等。

本书特色

零点起步, 轻松入门。内容讲解循序渐进、通俗易懂、易于入手, 每个重要的知识点都采用实例讲解, 读者可以边学边练, 通过实际操作理解各种功能的实际应用。

实战演练, 逐步精通。安排了行业中的大量经典实例, 通过实例操作提高读者的实战经验。这些实例可以串起多个知识点, 从而提高读者设计的应用水平。

多媒体教学, 身临其境。附赠光盘内容丰富超值, 不仅有所有实例的未完成及完成文件,

还有由专业领域的工程师全程录制的同步语音视频教学，仿佛工程师亲临课堂，“手把手”领着读者完成行业实例。

以一抵三，物超所值。学习一门知识，通常需要购买一本教程来入门，以掌握相关知识和应用技巧；还需一本实例应用书来提高，以把所学知识应用到实际工作中；另外，还要有配套的多媒体光盘来辅助练习。现在，读者只需花一本书的价钱，就能得到所有这些，绝对物超所值。

本书配套光盘

本书配套光盘中提供了所有实例的配套模型文件以及全部实例操作的高清视频文件。

结合书中的内容，通过实例操作与视频辅助，读者能够轻松掌握 SolidWorks 2010 简体中文版的使用方法。

由于时间仓促，加之作者水平有限，书中难免存在疏漏与不足之处，敬请广大读者批评指正。

编 者

2010 年 10 月



第 1 章 SolidWorks 2010 设计环境	1
1.1 界面环境预览	1
1.1.1 起始界面环境	1
1.1.2 菜单栏	2
1.1.3 资源管理器	5
1.1.4 状态栏	8
1.2 操作界面环境	8
1.2.1 命令管理器	9
1.2.2 管理集群	10
1.2.3 前导视图工具	12
1.3 常用视图操作	14
1.4 实例进阶: SolidWorks 2010 的 启动和退出	15
第 2 章 SolidWorks 设计常识	17
2.1 开启与关闭程序	17
2.1.1 开启程序	17
2.1.2 关闭程序	18
2.2 文档操作	18
2.2.1 新建文件	18
2.2.2 打开文件	19
2.2.3 保存文件	20
2.2.4 关闭与删除文件	21
2.2.5 实例进阶: SolidWorks 2010 文件的基本操作	22
2.3 选项设置	26
2.3.1 系统选项	26
2.3.2 文档属性	29
2.4 自定义设置	31
2.4.1 自定义工具栏	32
2.4.2 自定义命令	33
2.4.3 自定义菜单	34
2.4.4 自定义快捷键	35
2.4.5 自定义选项	36
2.4.6 实例进阶: SolidWorks 2010 工作环境的设置	37
第 3 章 创建基准	43
3.1 基准面	43
3.1.1 基准面的应用场合	43
3.1.2 操作步骤与对话框参数定义	44
3.1.3 创建基准面的方法	46
3.2 基准轴	49
3.2.1 基准轴的应用场合	49
3.2.2 操作步骤与对话框参数定义	50
3.2.3 创建基准轴的方法	51
3.3 基准点	52
3.3.1 基准点的应用场合	52
3.3.2 操作步骤与对话框参数定义	53
3.3.3 创建基准点的方法	53
3.4 坐标系	55
3.4.1 坐标系的应用场合	55
3.4.2 操作步骤与对话框参数定义	56
3.4.3 创建坐标系的方法	56
3.5 实例进阶: 绘制基准图	57
第 4 章 草图绘制	61
4.1 认识草图环境	61
4.1.1 草图基本概念	64
4.1.2 应用草图的形式	65
4.1.3 创建/编辑草图的步骤	66
4.1.4 智能推理	67
4.1.5 草图捕捉	68
4.2 绘制基础草图	68
4.2.1 绘制直线系列几何	69
4.2.2 绘制矩形系列几何	72
4.2.3 绘制圆系列几何	74
4.2.4 绘制圆弧系列几何	76
4.2.5 绘制样条系列几何	77

4.2.6 绘制椭圆系列几何	80	4.7.4 尺寸链标注	120
4.2.7 绘制圆角及直角几何	82	4.7.5 水平尺寸链标注	121
4.2.8 绘制多边形几何	85	4.7.6 垂直尺寸链标注	121
4.2.9 创建点几何	86	4.7.7 实例进阶: 绘制合页草图	121
4.2.10 创建文字几何	87		
4.2.11 实例进阶: 绘制手柄草图	89	第 5 章 3D 草图与 3D 曲线	127
4.3 绘制参照草图	93	5.1 3D 草图	127
4.3.1 引用实体创建	93	5.1.1 3D 草图与 2D 草图的区别	127
4.3.2 相交创建草图	93	5.1.2 3D 草图工具	127
4.3.3 偏距创建草图	94	5.1.3 实例进阶: 绘制香皂盒 盖草图	131
4.3.4 转换构造线	95	5.2 3D 曲线	135
4.3.5 实例进阶: 绘制活塞环草图	95	5.2.1 分割线	135
4.4 编辑草图	100	5.2.2 投影曲线	137
4.4.1 删除草图	100	5.2.3 组合曲线	138
4.4.2 剪裁草图	100	5.2.4 螺旋线/涡状线	138
4.4.3 延伸草图	101	5.2.5 通过 XYZ 点的曲线	141
4.4.4 镜向草图	101	5.2.6 通过参考点的曲线	141
4.4.5 阵列草图	102	5.2.7 实例进阶: 绘制 3D 曲线	142
4.4.6 移动/复制草图	104		
4.4.7 旋转草图	105	第 6 章 基础特征与工程特征	145
4.4.8 缩放草图	106	6.1 基础特征	145
4.5 形状约束	107	6.1.1 拉伸特征	145
4.5.1 水平约束	107	6.1.2 旋转特征	148
4.5.2 竖直约束	108	6.1.3 扫描特征	149
4.5.3 共线约束	108	6.1.4 放样特征	151
4.5.4 垂直约束	108	6.2 工程特征	155
4.5.5 平行约束	109	6.2.1 圆角特征	155
4.5.6 相等约束	109	6.2.2 倒角特征	161
4.5.7 固定约束	109	6.2.3 拔模特征	162
4.5.8 相切约束	110	6.2.4 抽壳特征	164
4.5.9 实例进阶: 绘制轴承 压盖草图	110	6.2.5 加强筋特征	165
4.6 编辑约束	114	6.2.6 简单孔特征	166
4.6.1 显示与删除约束	114	6.2.7 异型孔特征	167
4.6.2 完全定义草图	116	6.2.8 扣合特征	168
4.7 尺寸标注	117	6.3 实例进阶: 创建阀门	170
4.7.1 智能尺寸标注	117	第 7 章 实体编辑	173
4.7.2 水平尺寸标注	119	7.1 变形编辑	173
4.7.3 垂直尺寸标注	120	7.1.1 弯曲	173

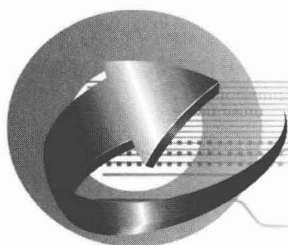
7.1.2 包覆.....	174	8.6.1 直纹曲面参数详解.....	223
7.1.3 圆顶.....	175	8.6.2 实例进阶: 创建风扇.....	224
7.1.4 变形.....	176	第9章 曲面编辑.....	229
7.1.5 压凹.....	177	9.1 延伸曲面.....	229
7.1.6 缩放比例.....	179	9.2 剪裁曲面.....	230
7.1.7 实例进阶: 创建滑动 轴承座实体模型.....	180	9.3 解除剪裁曲面.....	232
7.2 组合编辑.....	182	9.4 圆角曲面.....	233
7.2.1 组合实体.....	182	9.5 等距曲面.....	236
7.2.2 分割实体与模型.....	183	9.6 填充曲面.....	236
7.2.3 移动/复制实体.....	184	9.7 删除面.....	238
7.2.4 删除实体.....	184	9.8 替换面.....	240
7.2.5 实例进阶: 创建箱体零件.....	185	9.9 中面.....	241
7.3 阵列.....	187	9.10 缝合曲面.....	242
7.3.1 线性阵列.....	187	9.11 移动/复制/旋转曲面.....	243
7.3.2 圆周阵列.....	188	9.12 延展曲面.....	244
7.3.3 曲线驱动的阵列.....	189	9.13 实例进阶: 创建肥皂盒.....	245
7.3.4 草图驱动的阵列.....	189	第10章 钣金设计.....	249
7.3.5 表格驱动的阵列.....	190	10.1 钣金基础应用.....	249
7.3.6 填充阵列.....	190	10.1.1 创建钣金的形式.....	249
7.3.7 实例进阶: 创建带轮.....	191	10.1.2 创建钣金的流程.....	249
第8章 曲面特征.....	193	10.1.3 钣金折弯系数.....	250
8.1 拉伸曲面.....	193	10.1.4 实例进阶: 创建书架.....	251
8.1.1 拉伸曲面参数详解.....	193	10.2 钣金主壁特征.....	254
8.1.2 实例进阶: 创建装配接头.....	194	10.2.1 基体法兰/薄片.....	254
8.2 旋转曲面.....	200	10.2.2 边线法兰.....	255
8.2.1 旋转曲面参数详解.....	200	10.2.3 斜接法兰.....	256
8.2.2 实例进阶: 创建瓶子.....	201	10.2.4 放样折弯.....	257
8.3 扫描曲面.....	204	10.2.5 实例进阶: 创建钣金片.....	258
8.3.1 扫描曲面参数详解.....	205	10.3 插入钣金特征.....	261
8.3.2 实例进阶: 创建盆.....	206	10.3.1 插入折弯.....	261
8.4 放样曲面.....	209	10.3.2 切口.....	262
8.4.1 放样曲面参数详解.....	209	10.3.3 通风口.....	262
8.4.2 实例进阶: 创建花瓶.....	212	10.3.4 实例进阶: 创建合页组合.....	263
8.5 边界曲面.....	215	10.4 钣金成形特征.....	268
8.5.1 边界曲面参数详解.....	215	10.4.1 转折.....	269
8.5.2 实例进阶: 创建杯子.....	217	10.4.2 褶边.....	269
8.6 直纹曲面.....	223		

10.4.3 绘制的折弯	270	11.5 装配体特征	317
10.4.4 成形工具	271	11.5.1 特征有效范围	318
10.4.5 实例进阶: 创建弯 钣金金片	272	11.5.2 创建装配体孔特征	319
10.5 钣金返原	275	11.5.3 创建装配体切除特征	319
10.5.1 展开局部折弯	276	11.5.4 生成装配体特征阵列	320
10.5.2 折叠局部折弯	276	11.5.5 实例进阶: 皮带的设计	320
10.5.3 展开整个零件	277	11.6 装配检验	323
10.5.4 取消所有折弯	277	11.6.1 干涉检查	323
10.5.5 实例进阶: 创建钣金盒子	278	11.6.2 碰撞检测	325
10.6 钣金细节	281	11.6.3 测量距离	325
10.6.1 拉伸切除	281	11.6.4 质量属性分析	327
10.6.2 简单直孔	283	11.6.5 AssemblyXpert (装配报表)	328
10.6.3 断开边角/边角剪裁	284	11.7 爆炸视图	328
10.6.4 闭合角	284	11.7.1 创建爆炸视图	329
10.6.5 焊接的边角	285	11.7.2 创建直线爆炸草图	330
10.6.6 实例进阶: 创建简易床桌	286	11.7.3 爆炸视图控制	332
10.7 创建钣金工程图	290	11.7.4 实例进阶: 六角螺栓与螺母 装配	332
第 11 章 装配设计	295	第 12 章 模具设计	243
11.1 装配概述	295	12.1 模具设计菜单与工具栏	343
11.2 添加零部件	296	12.2 分析	344
11.2.1 直接插入零部件	296	12.2.1 拔模分析	344
11.2.2 子装配体操作	297	12.2.2 倒扣分析	346
11.2.3 零部件复制	299	12.2.3 实例进阶: 模具分析	347
11.3 配合零部件	300	12.3 整理零件	350
11.3.1 零件在装配体中的自由度	300	12.3.1 分割特征面	350
11.3.2 固定的零件	300	12.3.2 拔模特征面	351
11.3.3 标准配合	301	12.3.3 移动特征面	352
11.3.4 高级配合	303	12.3.4 设置收缩率	353
11.3.5 机械配合	304	12.3.5 实例进阶: 整理模具零件	353
11.3.6 实例进阶: 创建液压夹具	304	12.4 自动创建分型特征	355
11.4 编辑零部件	307	12.4.1 创建分型线	355
11.4.1 移动或旋转零部件	307	12.4.2 创建孔位分型面	356
11.4.2 零部件阵列与镜向	308	12.4.3 创建最大分型面	357
11.4.3 装配体显示控制	309	12.4.4 实例进阶: 创建模具分型 特征	358
11.4.4 替换零部件	311	12.5 手动创建分型面	361
11.4.5 实例进阶: 手柄轴组件 装配	311	12.5.1 平面区域	361

12.5.2 直纹曲面	361	13.4.1 工程视图属性	406
12.5.3 填充曲面	362	13.4.2 更新视图	407
12.5.4 延展曲面	363	13.4.3 移动视图	407
12.5.5 等距曲面	364	13.4.4 对齐视图	408
12.5.6 缝合曲面	364	13.4.5 旋转视图	408
12.5.7 实例进阶: 创建模具 分型面	364	13.5 视图显示控制	409
12.6 拆分模具零件	366	13.5.1 隐藏与显示视图	409
12.6.1 拆分动定模仁	366	13.5.2 显示样式	409
12.6.2 拆分型心零件	367	13.5.3 线条的隐藏和显示	410
12.6.3 实例进阶: 转换模仁 零件	368	13.5.4 切边线型控制	410
第 13 章 工程图设计	371	13.5.5 实例进阶: 绘制异形板 工程图	411
13.1 工程图概述	371	第 14 章 出详图	417
13.1.1 创建工程图文件	372	14.1 出详图概述	417
13.1.2 图纸文件的格式编辑与 属性设置	373	14.1.1 设定出详图选项	417
13.1.3 设定工程图选项	376	14.1.2 创建出详图	419
13.1.4 工程图界面	377	14.2 标注尺寸	421
13.1.5 图纸属性	378	14.2.1 尺寸概述	421
13.1.6 工程图模板	379	14.2.2 尺寸选项	423
13.2 创建标准视图	380	14.2.3 尺寸标注方式	424
13.2.1 标准三视图	380	14.3 中心线	425
13.2.2 模型视图	382	14.3.1 创建中心线	425
13.2.3 相对视图	383	14.3.2 创建中心符号线	426
13.2.4 空白视图和预定义视图	384	14.3.3 实例进阶: 创建机架	427
13.2.5 实例进阶: 绘制轴的 工程图	384	14.4 尺寸形式	434
13.3 派生工程视图	399	14.4.1 智能尺寸	435
13.3.1 投影视图	399	14.4.2 水平/垂直尺寸	435
13.3.2 辅助视图	400	14.4.3 基准尺寸	437
13.3.3 局部视图	401	14.4.4 尺寸链	437
13.3.4 剪裁视图	402	14.4.5 倒角尺寸	437
13.3.5 断开的剖视图	402	14.4.6 尺寸公差	438
13.3.6 断裂视图	403	14.5 修改尺寸	439
13.3.7 剖面视图	403	14.5.1 修改尺寸元素	439
13.3.8 旋转剖视图	405	14.5.2 移动与复制尺寸	440
13.3.9 交替位置视图	405	14.5.3 对齐尺寸	441
13.4 编辑工程视图	406	14.5.4 删除尺寸	441
		14.5.5 实例进阶: 创建圆桌	442
		14.6 添加符号与注解	445

14.6.1	添加注释	445
14.6.2	添加基准特征与目标	447
14.6.3	添加形位公差符号	448
14.6.4	添加表面粗糙度符号	449
14.6.5	添加装饰螺纹线	450
14.6.6	添加焊接符号	451
14.6.7	添加孔标注	453
14.6.8	创建零件序号	454
14.6.9	自动零件序号	455
14.6.10	创建修订符号	456
14.6.11	创建剖面区域填充	457
14.6.12	实例进阶: 绘制水龙头	457

14.7	创建块与表格	463
14.7.1	创建块	463
14.7.2	插入块	464
14.7.3	创建总表	465
14.7.4	创建孔表	466
14.7.5	创建材料明细表	466
14.7.6	实例进阶: 绘制齿轮油泵 装配图	467
14.8	综合实例: 齿轮油泵装配及创建 爆炸视图	476



第 1 章

SolidWorks 2010 设计环境

SolidWorks 的设计环境是每位初学者必学的内容，SolidWorks 的起始界面环境与工作界面环境不同，并且不同模块的环境也会有所差别。了解并掌握界面环境中各种元素的功能，可以帮助读者快速进入学习环境。

1.1 界面环境预览

界面环境中的每一个元素都会直接影响用户的早期操作。界面环境是一个人机界面，所有功能都通过操作界面元素来执行。相比早期版本的 SolidWorks，SolidWorks 2010 在许多方面做了改进，在界面环境上也有很大的变化。SolidWorks 2010 可以让用户明显感觉到更多的可操作空间，且操作更加人性化，体现了 SolidWorks 重视用户感受的特点。

1.1.1 起始界面环境

在 Windows 工具窗口中双击 SolidWorks 2010 的快捷启动图标启动程序，界面如图 1-1 所示。



图 1-1 SolidWorks 2010 的界面

SolidWorks 2010 界面主要包括菜单栏、空白背景窗口、资源管理器和状态栏。

1.1.2 菜单栏

菜单栏包括“伸缩”菜单栏、“常用”工具栏、“帮助”命令集、“最小化”按钮、隐藏按钮和“关闭”按钮，如图 1-2 所示。



图 1-2 没有打开文件时的菜单栏

在操作文件时，“常用”工具栏处于激活状态，在菜单栏的空白区域中会显示当前文件的名称，如图 1-3 所示。



图 1-3 打开文件时的菜单栏

1. “伸缩”菜单栏

将鼠标指针移至 SolidWorks 程序标识右侧的“三角”按钮处，程序自动展开菜单栏，前后对比如图 1-4 所示。将鼠标指针移开时，菜单栏会自动隐藏起来。



图 1-4 伸缩后的菜单栏

菜单栏中集中了 SolidWorks 2010 的所有功能，在没有操作文档时，菜单栏只显示“文件”、“视图”、“工具”和“帮助”4 个菜单项；在操作文档时，菜单栏会有所差异，显示更多菜单项。



提示

要将菜单栏一直显示，可在菜单栏的最右侧单击“图钉”按钮，将菜单栏固定；要解除固定，可以单击处于固定状态的“图钉”按钮.

2. “常用”工具栏

“常用”工具栏中集中了文档操作中最常用的命令，包括“新建”、“打开”、“保存”、“打印”、“撤销”、“重建模型”和“选项”等命令集。

通过单击命令按钮旁边的“三角”按钮，展开命令集中所有的菜单栏命令，使用户可以访问工具栏中的大多数“文件”菜单命令。例如“打开”命令集，如图 1-5 所示。



图 1-5 “打开”命令集

3. “帮助”命令集

“帮助”命令集包含了“帮助”、“新增说明”、“更新与跨越”、“许可操作”和“关于”等内容。选择“SolidWorks 指导教程”命令，将弹出如图 1-6 所示的“SolidWorks 指导教程”窗口，用户可通过在线指导教程，掌握该软件的一些基本操作。

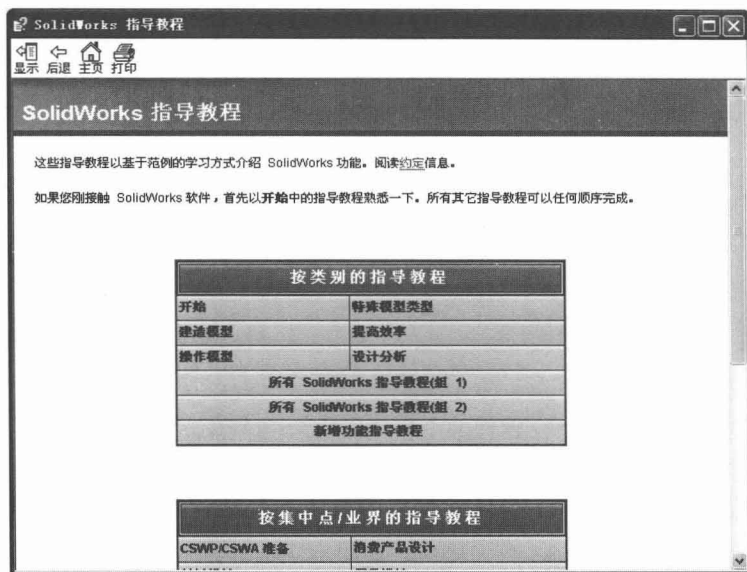


图 1-6 “SolidWorks 指导教程”窗口

单击“问号”按钮右侧的“三角”按钮，展开的命令集如图 1-7 所示。

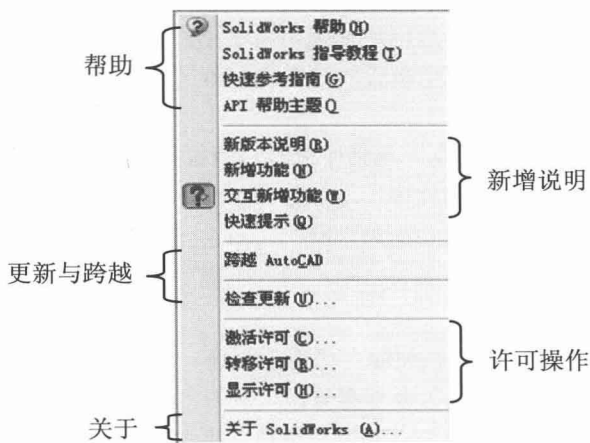


图 1-7 “帮助”命令集

(1) 帮助命令栏

- SolidWorks 指导教程: SolidWorks 指导教程以实例形式介绍了 SolidWorks 的相关功能, 通过步骤式的介绍, 让用户在亲身体验的过程中掌握相关命令。
- API 帮助主题: SolidWorks 作为开放式软件, 提供了 API 接口, 用户可以根据需要编写各种外挂程序。API 帮助文档可以为用户的 API 编程提供参考帮助。

(2) 新增说明命令栏

- 新版本说明: 新版本说明以网页形式列举了 SolidWorks 较新版本的变化。
- 新增功能: SolidWorks 以.pdf 文档形式列举了每一个模块中的改进命令, 并对改进部分作了说明。

- 快速提示：? 符号出现在新菜单项目旁边，还出现在新的、更改过的 PropertyMangager 标题中。单击该按钮可对新的及更改的帮助主题进行显示说明。

提示

当操作文件时，在新增命令栏中会出现“快速提示”命令菜单，执行后，在操作不同命令时会针对当前命令出现“您想做什么？”面板，如图 1-8 所示。面板上智能地列出了当前操作的一些提示信息供用户参考，对初学者非常有用，建议在操作时开启。单击“状态”栏上的“快速提示”按钮?，可关闭该面板。

(3) 跨越与更新栏

跨越 AutoCAD：熟悉 AutoCAD 软件的用户，由于长期形成的设计思路与习惯，在学习三维软件时可能不易于上手。跨越 AutoCAD 可帮助用户了解 SolidWorks 和 AutoCAD 之间的差异。此帮助中的一些链接会将用户引导至 SolidWorks 帮助的相关主题、SolidWorks 指导教程或其他信息源。

- 检查更新：检查 SolidWorks 有无更新，如果有更新，则对软件进行更新。

(4) 许可操作栏

- 激活许可：激活是 SolidWorks 单机版（非网络版）许可的颁发和注册过程。激活要求用户能上网或使用电子邮件。激活后，用户即使不上网也可以使用 SolidWorks。
- 转移许可：用户还可以通过网络或使用电子邮件将软件许可转移至其他计算机上。
- 显示许可：显示所有已成功激活的 SolidWorks 产品，用户可使用已激活产品的所有功能。

(5) 关于 SolidWorks

显示当前产品的相关版本信息，包括序列号、版权和历史信息等内容。

(6) 最小化、最大化和关闭程序

- 最小化程序：当临时操作其他程序时，可单击“最小化”按钮 ，将程序最小化。
- 最大化程序：当整个程序的窗口缩小后（不满屏），可单击“最大化”按钮 ，将程序最大化至 Windows 窗口。
- 关闭程序：单击“关闭”按钮 ，可退出程序。当文档有修改时，程序会弹出如图 1-9 所示的提示框，提示用户是否要保存修改。单击“是”按钮，保存后退出；若单击“否”按钮，则不保存退出；若单击“取消”按钮，则取消退出操作。

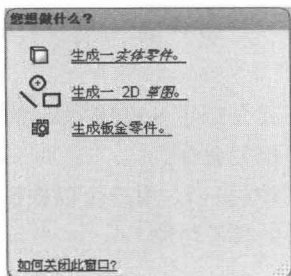


图 1-8 “您想做什么”面板

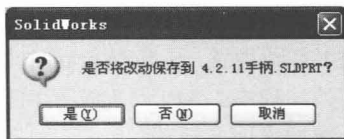


图 1-9 SolidWorks 提示框

1.1.3 资源管理器

资源管理器中包含了 SolidWorks 资源、设计库、文件探索器、查看调色板和外观/布置等面板，如图 1-10 所示。

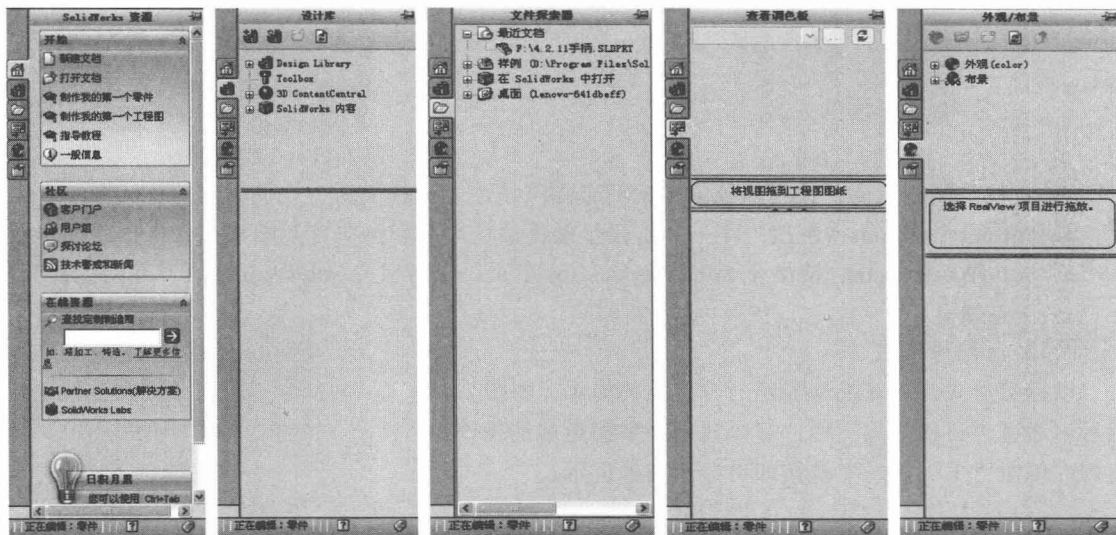


图 1-10 资源管理器

1. “SolidWorks 资源”面板

“SolidWorks 资源”面板中包含开始、社区、在线资源和日积月累 4 栏。

(1) 开始栏

- 开始栏中包含了新建文档、打开文档、指导教程、新增功能和一般信息 5 项，如图 1-11 所示。
- 新建文档：用于打开“SolidWorks 新建文档”对话框，新建文档。等同于选择“文件”|“新建”命令，或单击“常用”工具栏中的“新建”按钮。
- 打开文档：用于显示“打开”对话框，以打开已存在的文档。
- 指导教程：链接至 SolidWorks 的指导教程主页。
- 新增功能：与选择“帮助”命令栏中的“新增功能”命令一致，可打开 SolidWorks 的新增功能手册，但要求用户安装软件时安装帮助文档。
- 一般信息：打开客户信息网页。

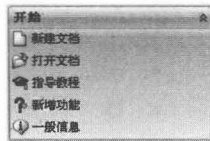


图 1-11 开始栏

(2) 社区栏

社区栏中包含了客户门户、探讨论坛、用户组、技术警戒和新闻 4 项，如图 1-12 所示。

- 客户门户：链接至在线 SolidWorks 客户门户（Customer Portal）网页。
- 探讨论坛：链接至在线 SolidWorks 探讨论坛（Discussion Forum）网页。
- 用户组：链接至在线 SolidWorks 用户组网络（User Group Network）网页。
- 技术警戒和新闻：链接至在线 SolidWorks 新闻与事件（SolidWorks News and Events）网页。

(3) 在线资源栏

在线资源栏包含了查找定制制造商、Partner Solutions（解决方案）和 SolidWorks Labs 3 项，如图 1-13 所示。

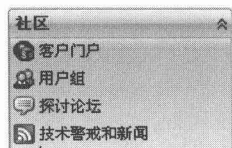


图 1-12 社区栏

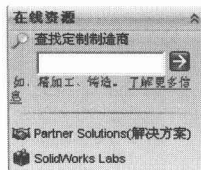


图 1-13 在线资源栏

- 查找定制制造商：让用户搜索供应商资源网站，以查找最适合设计需要的供应商。
- Partner Solutions（解决方案）：链接至提供最佳产品和解决方案的相关合作伙伴的网页。
- SolidWorks Labs：链接至 SolidWorks Labs 主页，介绍相关 SolidWorks 研发部门正在开发的新概念。

(4) 日积月累栏

以标签形式有针对性地显示一个有益的提示，如图 1-14 所示。通过“日积月累”栏，可以让用户掌握更多的操作小技巧，单击“下一提示”链接即可显示其他提示。

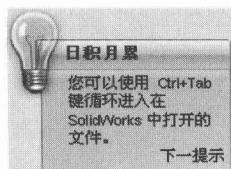


图 1-14 日积月累栏



提示

当用户自定义机械设计、模具设计和消费产品设计的用户界面时，这些领域的资源将出现在“SolidWorks 资源”工具栏上，并且工具栏上会多出“工作流程自定义”栏。

2. “设计库”面板

设计库提供了专门工具对设计库进行编辑，下面介绍 4 个工具按钮分别代表的意义。

- ：将内容添加到设计库。
- ：添加现有文件夹到设计库。
- ：在磁盘和设计库中生成新文件夹。
- ：刷新设计库标签的视图。

“设计库”面板中包含了 Design Library、Toolbox、3D ContentCentral 和“SolidWorks 内容”4 项。

- Design Library：由 SolidWorks 所繁衍的各种库文件及用户参考和调用，如注解、装配、特征、零件和管道等，用户可以自行添加文件夹与内容。
- Toolbox：若想访问内容，用户需安装并插入 SolidWorks Toolbox 浏览器。
- 3D ContentCentral：主要 CAD 格式的零部件供应商和个人的 3D 模型。
- SolidWorks 内容：块、线路设计及焊件的其他 SolidWorks 内容。

3. “文件探索器”面板

文件探索器类似于 Windows 资源管理器，用于显示 SolidWorks 当前打开的文件、桌面。用户可展开桌面，显示“我的电脑”、“我的文档”及桌面上的所有文件夹，并可执行 Windows 资源管理器中的相关操作，如打开、复制和剪切文件等。