

# 《SolidWorks 高级教程简编（2）》

## 图书基本信息

书名：《SolidWorks 高级教程简编（2013版）》

13位ISBN编号：9787111422624

10位ISBN编号：7111422627

出版时间：2013-7

出版社：机械工业出版社

作者：DS SolidWorks公司,陈超群,胡其登

页数：425

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)



### 作者简介

陈超祥，男，广东南海人，1962年生于香港。1986年毕业于香港理工大学，1989年获得英国华威克大学制造信息化工程硕士学位。现任美国SolidWorks公司亚太地区技术总监。陈超祥系香港工程师协会会员、英国计算机协会会员、澳大利亚计算机协会会员、中国机械工程学会高级会员。多年来，陈超祥致力于产品开发租CAD应用技术的研究，曾发表技术文章20余篇；拥有美国发明专利(US Patent 6,837,312)。胡其登先生 SolidWorks公司大中国地区技术经理 胡其登先生毕业于北京航空航天大学飞机制造工程系，获“计算机辅助设计与制造(CAD / CAM)”专业工学硕士学位。长期从事CAD / CAM技术的产品开发与应用、技术培训与支持等工作，以及PDM / PLM技术的实施指导与企业咨询服务。具有20多年的行业经历，经验丰富，先后发表技术文章10余篇。

## 书籍目录

序	
前言	
本书使用说明	
第1章自顶向下的装配体建模1	
1.1概述1	
1.1.1处理流程1	
1.1.2重要提示1	
1.2实例：建立关联的零件2	
1.2.1在装配体中插入新零件2	
1.2.2插入新零件的结果3	
1.2.3编辑零部件3	
1.2.4虚拟零部件4	
1.2.5编辑零部件时的装配体显示4	
1.2.6透明度对几何体的影响4	
1.3在装配体中建立零件5	
1.4关联特征6	
1.4.1更新夹6	
1.4.2在装配体外部建模8	
1.5传递设计修改10	
1.6保存虚拟零件为外部文件11	
1.7 外部参考12	
1.7.1非关联参考12	
1.7.2恢复关联13	
1.8断开外部参考13	
1.8.1断开和锁定外部参考13	
1.8.2外部参考报告14	
1.9删除外部参考15	
1.9.1删除外部参考的原因15	
1.9.2编辑特征16	
1.9.3使用断开外部参考的零件19	
练习1-1自顶向下的装配体建模20	
练习1-2建立关联特征20	
第2章装配体特征、智能扣件和智能 零部件22	
2.1概述22	
2.2装配体特征22	
2.2.1孔系列22	
2.2.2孔系列向导23	
2.3实例：装配体特征23	
2.3.1时间相关特征26	
2.3.2使用现有孔的孔系列27	
2.4智能扣件28	
2.4.1扣件默认设置28	
2.4.2添加孔系列扣件29	
2.4.3孔系列零部件29	
2.4.4修改现有扣件30	
2.5智能零部件32	
2.6实例：智能零部件33	

- 2.6.1制作智能零部件33
- 2.6.2插入智能零部件34
- 2.6.3插入智能特征35
- 2.6.4使用多重特征36
- 2.6.5使用自动尺寸38
- 2.6.6配置器表40
- 2.6.7智能零部件的特征40
- 练习2-1异形孔向导和智能扣件42
- 练习2-2装配体特征44
- 练习2-3水平尺装配体47
- 练习2-4创建智能零部件149
- 练习2-5创建智能零部件250
- 第3章编辑装配体53
- 3.1概述53
- 3.2编辑任务53
- 3.2.1设计更改53
- 3.2.2查找和修复问题54
- 3.2.3装配体中的信息54
- 3.3实例：编辑装配体54
- 3.4转换零件和装配体57
- 3.5修改和替换零部件58
- 3.5.1在多用户环境下工作58
- 3.5.2替换单个实例59
- 3.6修复装配体错误60
- 3.6.1配合错误60
- 3.6.2替换配合实体61
- 3.6.3过定义配合和零部件62
- 3.6.4MateXpert63
- 3.7使用另存为替换零部件65
- 3.8镜像零部件66
- 3.8.1镜像或复制零部件67
- 3.8.2重装零部件69
- 练习3-1装配体错误功能练习70
- 练习3-2镜像零部件72
- 第4章大型装配体74
- 4.1概述74
- 4.2轻量化零部件74
- 4.2.1建立轻化的零部件75
- 4.2.2打开装配体后的零件处理75
- 4.2.3轻量化状态标志75
- 4.2.4最佳打开方法75
- 4.2.5零部件状态的比较76
- 4.3大型装配体模式76
- 4.4实例：大型装配体选项76
- 4.4.1卸装隐藏的零部件80
- 4.4.2滚动显示所选项目81
- 4.5使用SpeedPak82
- 4.5.1要包括的面82
- 4.5.2启动快速包括82

- 4.6在大型装配体中使用配置83
  - 4.6.1压缩零部件84
  - 4.6.2简化的配置84
  - 4.6.3高级打开84
- 4.7装配体直观85
- 4.8大型设计审阅86
- 4.9创建快速装配体的技巧89
  - 4.9.1配合方面的考虑90
  - 4.9.2绘制工程图方面的考虑91
- 练习4-1有显示状态和SpeedPak的大型装配体92
- 练习4-2简化配置94
- 第5章参考引用文件98
  - 5.1外部参考引用的搜索顺序98
  - 5.2实例分析：搜索参考引用文件99
    - 5.2.1内部ID100
    - 5.2.2搜索引用文件路径100
    - 5.2.3定位更名文件103
  - 5.3递归搜索106
    - 5.3.1复制参考文件107
    - 5.3.2使用另存为命令复制参考文件109
  - 5.4改变参考文件111
  - 5.5实例分析：关联特征112
  - 5.6断开和锁定参考引用115
  - 5.7SolidWorks Explorer115
    - 5.7.1窗体布局115
    - 5.7.2操作116
    - 5.7.3文件管理选项116
    - 5.7.4使用SolidWorks Explorer117
  - 5.8实例分析：SolidWorks Explorer117
    - 5.8.1视图选项119
    - 5.8.2替换零部件120
    - 5.8.3重命名文件122
- 练习5-1更改文件名123
- 练习5-2SolidWorks Explorer125
- 第6章多实体128
  - 6.1多实体的创建及其技术128
    - 6.1.1创建多实体的方法128
    - 6.1.2合并结果128
  - 6.2多实体技术129
  - 6.3特征范围131
  - 6.4镜像/阵列实体132
  - 6.5工具实体133
    - 6.5.1插入零件133
    - 6.5.2外部参考133
    - 6.5.3实体转移133
    - 6.5.4移动/复制实体135
  - 6.6组合实体138
    - 6.6.1组合工具138

- 6.6.2组合实体示例140
- 练习6-1复制实体141
- 练习6-2组合多实体零件143
- 第7章多实体应用145
- 7.1共同实体145
- 7.2压凹特征149
- 7.2.1使用压凹149
- 7.2.2删除实体152
- 7.3局部操作152
- 7.4快速加工建模156
- 练习7-1压凹特征练习166
- 练习7-2负空间建模168
- 第8章样条曲线170
- 8.1概述170
- 8.1.1样条曲线介绍170
- 8.1.2样条曲线解析170
- 8.1.3草绘样条曲线171
- 8.1.4评估样条曲线174
- 8.1.5显示曲率检查175
- 8.1.6显示最小半径176
- 8.1.7显示拐点177
- 8.2草图图片177
- 8.3总结182
- 练习8-1可乐瓶183
- 练习8-2样条曲线练习1187
- 练习8-3样条曲线练习2188
- 第9章扫描190
- 9.1概述190
- 9.2实例：创建高实木门板191
- 9.3使用引导线进行扫描193
- 9.4实例：创建塑料瓶193
- 9.5扫描选项196
- 9.6引导线扫描196
- 练习9-1创建椭圆形抽屉把手199
- 练习9-2创建悬架201
- 第10章曲线206
- 10.1实例：创建一个弹簧206
- 10.2沿3D路径扫描206
- 10.3绘制3D草图206
- 10.3.1使用标准基准面206
- 10.3.2草图实体和几何关系207
- 10.3.3空间控标207
- 10.3.4从正交视图创建3D曲线213
- 10.3.5过渡215
- 10.4创建商标的外形217
- 10.4.1库特征217
- 10.4.2文件探索器217
- 10.4.3把草图投影到面上219
- 10.4.4多厚度抽壳220

- 10.5创建螺纹特征221
- 练习10-1手电筒弹簧224
- 练习10-2水壶架225
- 练习10-3多平面3D草图226
- 第11章放样和边界233
  - 11.1使用放样和边界的原因233
  - 11.2放样和边界的工作原理234
  - 11.3边界与放样的比较234
    - 11.3.1边界的细节234
    - 11.3.2曲面边界235
    - 11.3.3处理流程235
    - 11.3.4准备轮廓236
    - 11.3.5合并切面238
    - 11.3.6相切类型238
  - 11.4使用3D草图创建边界和放样240
- 练习11-1创建漏斗240
- 练习11-2创建薄壁覆盖件245
- 第12章理解曲面249
  - 12.1实体与曲面249
    - 12.1.1实体249
    - 12.1.2边线250
    - 12.1.3SolidWorks的后台操作250
  - 12.2使用曲面工作254
    - 12.2.1检查曲面是否闭合255
    - 12.2.2实体分解成曲面256
    - 12.2.3参数化257
    - 12.2.4曲面类型257
- 练习12-1剪裁曲面259
- 练习12-2剪裁与缝合曲面261
- 第13章曲面入门263
  - 13.1实体建模与曲面建模的相似处263
  - 13.2基本曲面建模263
    - 13.2.1曲面圆角267
    - 13.2.2切除底面268
- 练习13-1基础曲面建模270
- 练习13-2导向机构273
- 第14章实体-曲面混合建模279
  - 14.1混合建模279
  - 14.2使用曲面编辑实体279
  - 14.3实体与曲面间的相互转换282
  - 14.4性能比较284
  - 14.5将曲面作为构造几何体284
  - 14.6替代剪裁、缝合与加厚287
  - 14.7面的复制291
- 练习14-1创建相机实体模型294
- 练习14-2创建尖顶饰包覆体295
- 第15章修补与编辑输入的几何体300
  - 15.1输入数据300
    - 15.1.1输入数据的类型300

- 15.1.2输入数据出错的原因301
- 15.1.3数据出错引发的问题301
- 15.1.4修补模型301
- 15.1.5操作流程301
- 15.1.6处理流程302
- 15.1.7FeatureWorks302
- 15.2修补与编辑302
  - 15.2.1删除面的选项304
  - 15.2.2修补缺口304
  - 15.2.3一致性通知305
  - 15.2.4编辑输入的零件308
- 练习15-1使用输入的曲面与替换面310
- 练习15-2使用曲面创建实体313
- 第16章钣金法兰方法315
  - 16.1钣金零件315
  - 16.2创建钣金零件的方法315
    - 16.2.1多实体钣金零件315
    - 16.2.2需要用到的钣金特征316
    - 16.2.3“法兰”方法316
  - 16.3基体法兰319
    - 16.3.1方向319
    - 16.3.2钣金规格表319
    - 16.3.3钣金参数320
    - 16.3.4折弯系数类型320
    - 16.3.5自动切释放槽320
    - 16.3.6钣金件FeatureManager322
  - 16.4平板型式323
  - 16.5边线法兰324
    - 16.5.1法兰参数325
    - 16.5.2角度325
    - 16.5.3法兰长度325
    - 16.5.4法兰位置326
    - 16.5.5自定义折弯系数和自定义释放槽类型326
  - 16.6编辑钣金设置328
    - 16.6.1折断边角329
    - 16.6.2释放槽选项330
  - 16.7钣金中的切除331
    - 16.7.1折叠模型中的切除331
    - 16.7.2阵列钣金特征333
  - 16.8断开边角334
  - 16.9钣金Costing（成本计算）335
  - 16.10钣金零件工程图337
- 练习 16- 1 钣金折弯339
- 练习16-2钣金释放槽339
- 练习16-3各种框架挂件341
- 第17章钣金转换方法343
  - 17.1钣金转换主题343
    - 17.1.1使用转换方法343
    - 17.1.2使用识别折弯的方法343

- 17.2 转换到钣金零件 343
  - 17.2.1 转换到钣金的要素 344
  - 17.2.2 使用切口草图 349
- 17.3 输入几何体到钣金 351
- 17.4 使用切口特征 352
- 17.5 在尖角处加入折弯 354
- 17.6 钣金特征 355
  - 17.6.1 新特征 356
  - 17.6.2 切换钣金状态 356
- 17.7 修改零件 356
  - 17.7.1 编辑法兰轮廓 357
  - 17.7.2 展开 357
- 17.8 添加焊接边角 359
- 练习 17-1 转换到钣金 360
- 练习 17-2 带切口的转换 361
- 练习 17-3 转换框架吊件 363
- 练习 17-4 输入和转换 365
- 第 18 章 焊件 367
  - 18.1 概述 367
    - 18.1.1 焊件命令 367
    - 18.1.2 焊件特征 367
  - 18.2 结构构件 368
    - 18.2.1 默认可用的轮廓 368
    - 18.2.2 从【SolidWorks 内容】中下载焊件轮廓 369
    - 18.2.3 结构构件组 372
    - 18.2.4 边角处理 373
  - 18.3 组和结构构件的比较 375
  - 18.4 手工剪裁结构构件 375
  - 18.5 添加金属板 378
  - 18.6 角撑板和顶端盖 379
    - 18.6.1 角撑板轮廓和厚度 379
    - 18.6.2 定位角撑板 379
    - 18.6.3 顶端盖参数 380
  - 18.7 使用对称 382
  - 18.8 轮廓草图 382
  - 18.9 加工焊件 385
    - 18.9.1 子焊件 385
    - 18.9.2 非结构构件 385
    - 18.9.3 保存实体为单独的零件 385
    - 18.9.4 装配后加工工序 386
  - 18.10 管理切割清单 386
    - 18.10.1 零件序号 386
    - 18.10.2 焊件边界框 387
    - 18.10.3 自动生成切割清单 387
  - 18.11 自定义属性 388
    - 18.11.1 属性列表 389
    - 18.11.2 切割清单属性 390
- 练习 创建焊件 391
- 第 19 章 型芯和型腔 400

- 19.1型芯和型腔的模具设计400
- 19.2实例：两板模设计400
- 19.3SolidWorks模具工具401
- 19.4模具分析工具405
- 19.5对模型进行拔模分析405
  - 19.5.1检查塑料制品的塑造能力405
  - 19.5.2确定脱模方向405
- 19.6拔模分析中的颜色设定406
  - 19.6.1正拔模407
  - 19.6.2负拔模407
  - 19.6.3需要拔模407
  - 19.6.4跨立面407
  - 19.6.5正陡面408
  - 19.6.6负陡面408
- 19.7使用允许的收缩率缩放制品409
- 19.8确定分型线409
- 19.9手工选择分型线410
  - 19.9.1手工选择分型线边线411
  - 19.9.2塑料制品中的关闭孔和开口412
  - 19.9.3关闭曲面的修补类型412
- 19.10自动414
- 19.11创建分型面414
- 19.12平滑分型面414
- 19.13曲面实体416
- 19.14连锁模具工具416
- 19.15创建模具416
  - 19.15.1自动分割模具416
  - 19.15.2创建装配体419
  - 19.15.3完成模具设计420
- 练习19-1相机盖实体420
- 练习19-2铸件423

### 编辑推荐

《SolidWorks高级教程简编(附光盘2013版SolidWorks公司原版系列培训教程CSWP全球专业认证考试培训教程)》由陈超祥、胡其登主编，本书的目的是让读者学习如何使用SolidWorks软件的多种高级功能，着重介绍了使用SolidWorks软件进行高级设计的技巧和相关技术。SolidWorks 2013是一个功能强大的机械设计软件，而本书章节有限，不可能覆盖软件的每一个细节和各个方面。所以本书将重点给读者讲解应用SolidWorks 2013进行工作所必需的基本技能和主要概念。本书作为在线帮助系统的一个有益的补充，不可能完全替代软件自带的在线帮助系统。在读者对SolidWorks 2013软件的基本使用技能有了较好的了解之后，就能够参考在线帮助系统获得其他常用命令的信息，进而提高应用水平。

## 精彩短评

- 1、SolidWorks 公司独家授权！与新版软件同步推出！

## 版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)