



中文版 SolidWorks 2013 技术大全

陈旭 编著

- 超厚手册、超大容量、技术全面
- 107个实训案例，理论结合应用
- 24章教学内容，软件功能全覆盖
- 收录18.5小时书中所有拓展训练的教学视频



包含书中案例的素材文件和最终文件，以及所有案例的教学视频

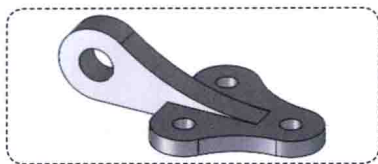


人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

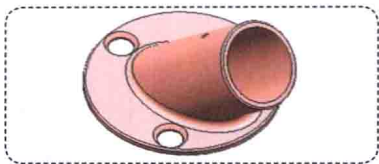
中文版SolidWorks 2013技术大全

本书部分实例效果展示

第1章 Solidworks 2013入门



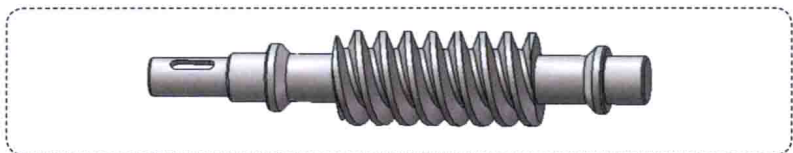
▲创建基准面、基准轴、基准点和坐标系



▲管件设计系



▲渐开线齿轮实体模型

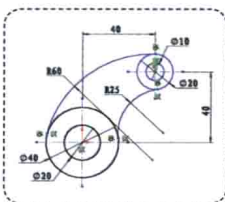


▲蜗杆实体模型

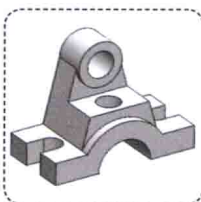
第2章 SolidWorks 2013基本操作



▲阀体零件设计



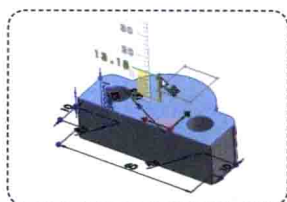
▲使用鼠标笔势绘制草图



▲支座零件设计

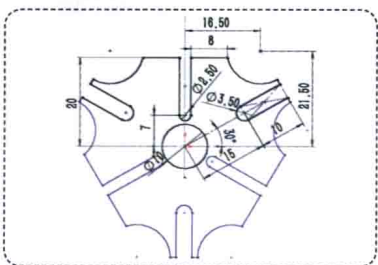


▲使用三重轴复制特征

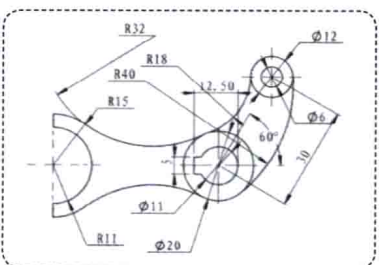


▲使用Instant3D功能修改特征

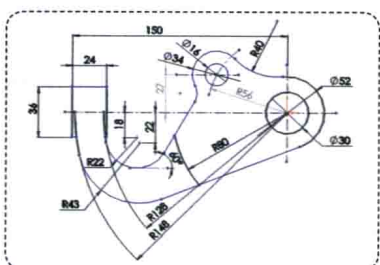
第3章 草图设计



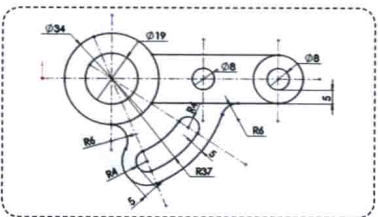
▲棘轮草图



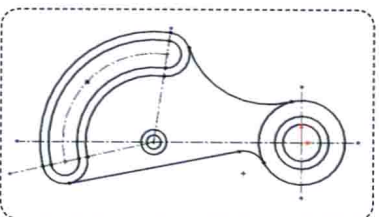
▲拨叉草图



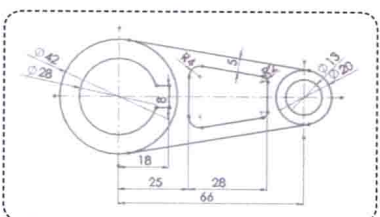
▲手柄支架草图



▲垫片草图



▲摇柄草图



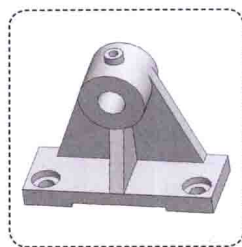
▲连杆草图

第4章 基本特征

中文版SolidWorks 2013技术大全

本书部分实例效果展示

第5章 创建基本特征



▲轴承架



▲阶梯轴

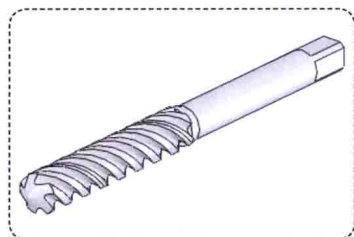


▲豆浆机盖子

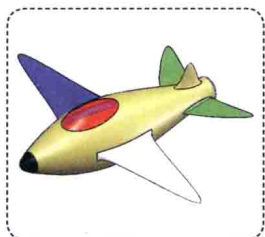


▲豆浆机底座

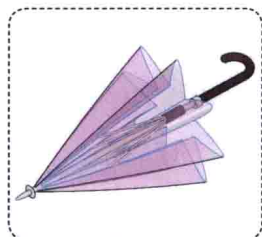
第6章 创建高级特征



▲弯曲特征



▲玩具飞机



▲伞



▲QQ造型

第7章 特征编辑与操作



▲随形阵列



▲圆周阵列



▲管接头



▲轮胎

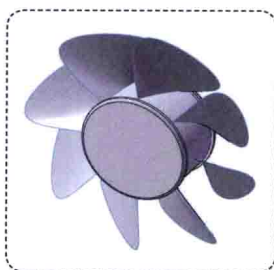


▲宝石造型

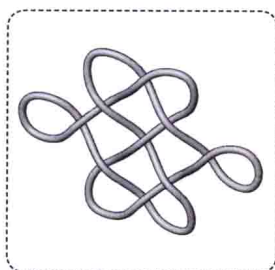
第8章 3D草图与曲线



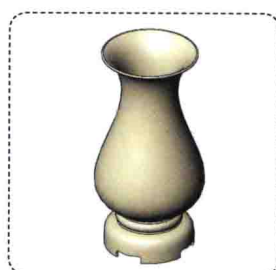
▲小猪音箱建模



▲风扇叶建模



▲编织造型



▲工艺瓶模型

中文版SolidWorks 2013技术大全

本书部分实例效果展示

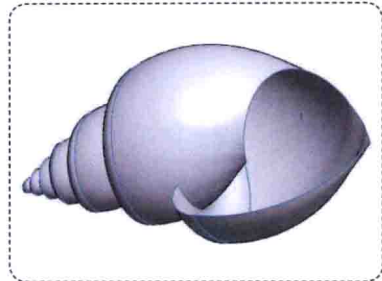
第9章 曲面特征



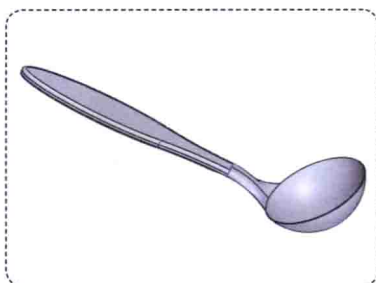
▲花瓶造型



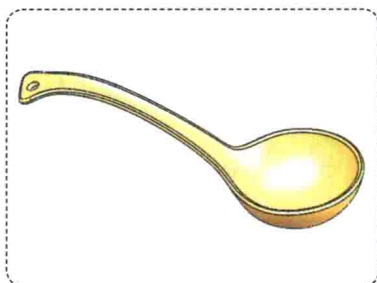
▲大堂装饰灯造型



▲田螺造型



▲汤勺造型



▲塑胶汤匙造型



▲烟斗造型



▲兔子头造型

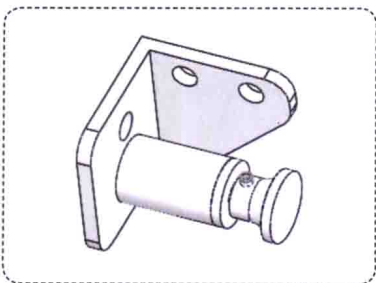


▲帽子造型



▲宠物狗造型

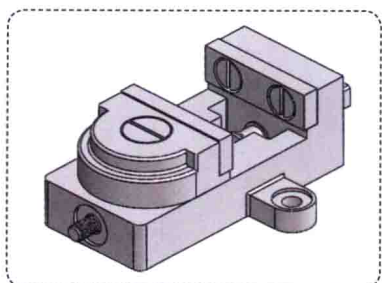
第10章 SolidWorks文件数据管理



▲修改外部参考关系



▲识别特征并修改特征

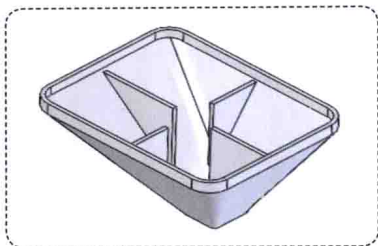


▲应用Toolbox标准件

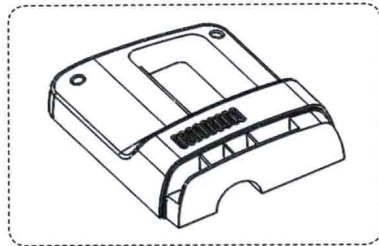
中文版SolidWorks 2013技术大全

本书部分实例效果展示

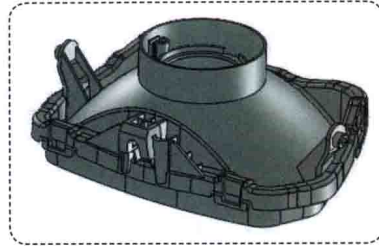
第11章 属性检测与质量分析



▲测量与移动



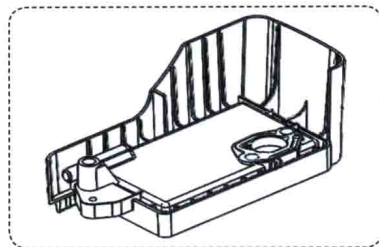
▲检查与诊断线



▲分析与修改



▲通风机模型



▲面罩模型



▲吸尘器外壳模型

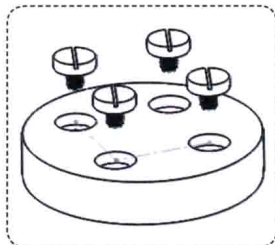
第12章 装配建模



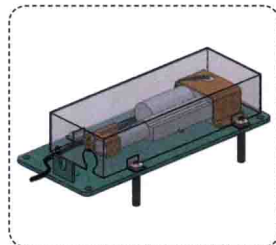
▲MPO配线模块装配设计



▲分光箱装配设计

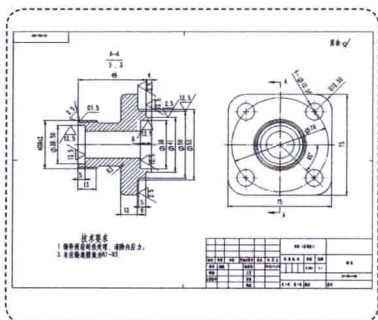


▲螺钉装配设计

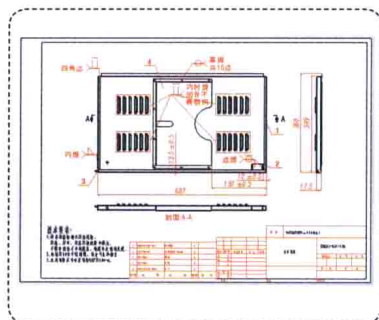


▲油门电机装配设计

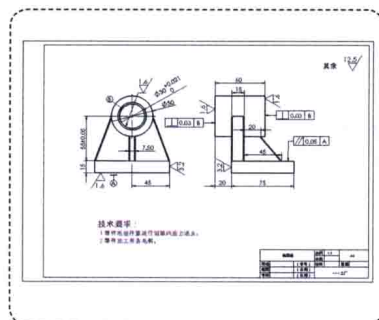
第13章 工程图设计



▲阀盖工程图



▲分光配线箱左门焊接工程图



▲轴承座工程图

中文版SolidWorks 2013技术大全

本书部分实例效果展示

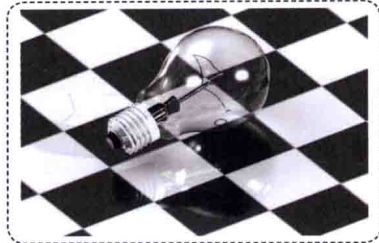
第14章 渲染设计



▲篮球渲染



▲钻戒渲染



▲渲染的灯泡

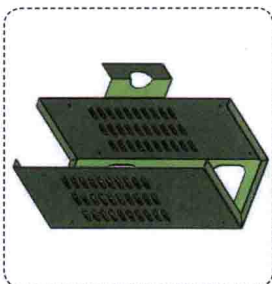


▲三轮车渲染

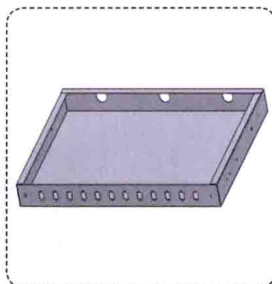


▲烧水壶渲染

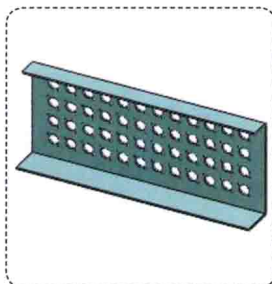
第15章 钣金设计



▲ODF单元箱主体设计



▲终端盒抽屉设计

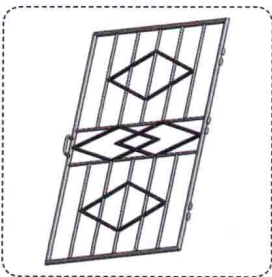


▲添加加强筋



▲镜像侧板

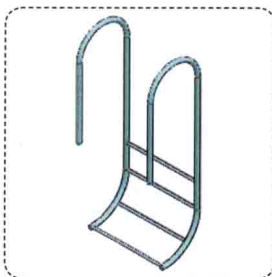
第16章 焊接设计



▲铁门设计



▲防护栏设计



▲游泳池扶手设计

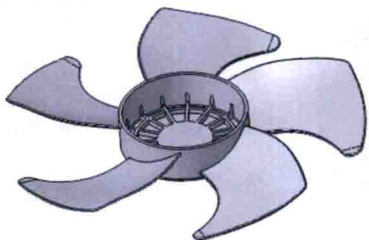


▲茶几架设计

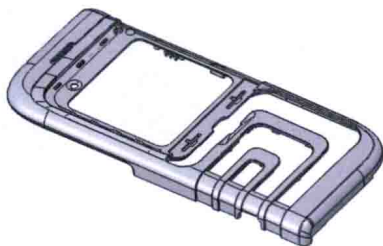
中文版SolidWorks 2013技术大全

本书部分实例效果展示

第17章 注塑模具设计

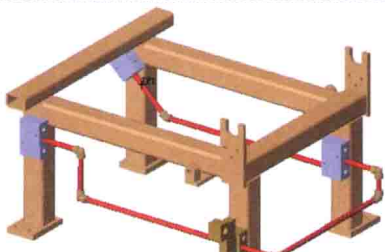


▲ 风扇叶分模

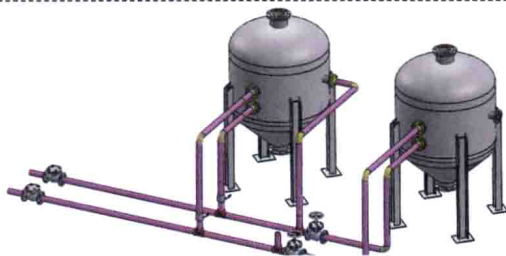


▲ 手机壳分模

第18章 管道与管筒设计



▲ 钢架线路管道

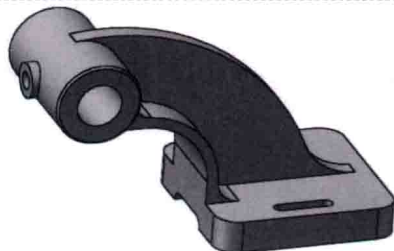


▲ 钢架线路管道

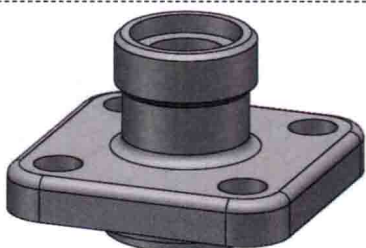
第19章 SolidWorks应用于机械零件设计



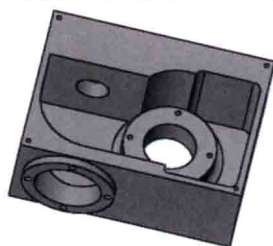
▲ 泵轴零件



▲ 叉架零件



▲ 阀盖零件

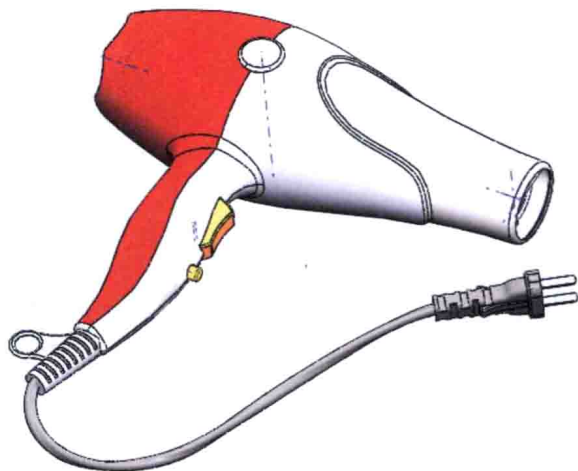


▲ 箱体零件

中文版SolidWorks 2013技术大全

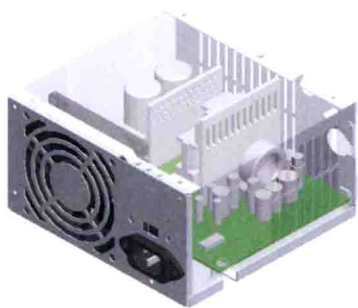
本书部分实例效果展示

第20章 SolidWorks应用于产品造型设计

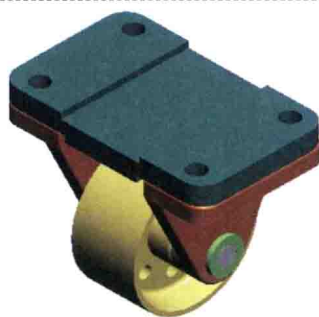


▲电吹风造型

第21章 SolidWorks应用于装配设计

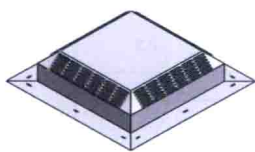


▲电源箱装配设计

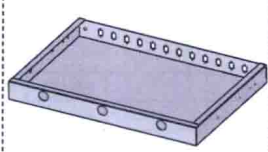


▲脚轮装配设计

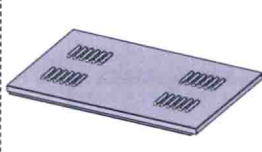
第22章 SolidWorks应用于钣金设计



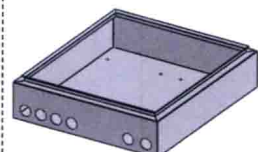
▲顶盖



▲光缆盒



▲机箱门



▲配线箱

基础入门篇

第 1 章 SolidWorks 2013 入门 22

1.1	SolidWorks 设计意图体现	23
1.1.1	零件建模与加工工艺分析	23
1.1.2	在建模过程中体现设计意图	24
1.1.3	装配体约束关系、要求 体现设计	26
1.2	SolidWorks 2013 的安装	27
	实训 01——安装 SolidWorks 2013	27
1.3	SolidWorks 2013 用户界面	30
1.3.1	菜单栏	30
1.3.2	功能区	31
1.3.3	命令选项卡	31
1.3.4	设计树	31
1.3.5	状态栏	32
1.3.6	前导视图工具条	32
1.4	任务窗格	32
1.4.1	SolidWorks 资源	33
1.4.2	设计库	33
1.4.3	文件探索器	34
1.4.4	查看调色板	34
1.4.5	外观/布景	34
1.4.6	自定义属性	34
1.5	参考几何体	35
1.5.1	基准面	35
	实训 02——创建基准面	37
1.5.2	基准轴	38
	实训 03——创建基准轴	40
1.5.3	坐标系	40
	实训 04——创建坐标系	41
1.5.4	创建点	42
	实训 05——创建点	42
1.6	环境配置	43
1.6.1	系统选项设置	43
1.6.2	管理功能区	44
1.7	查看 SolidWorks 帮助	45
1.8	入门案例——管件设计	46

1.9	课后习题	50
-----	------	----

第 2 章 SolidWorks 2013

基本操作 51

2.1	SolidWorks 2013 文件管理	52
2.1.1	新建文件	52
2.1.2	打开文件	53
2.1.3	保存文件	55
2.1.4	关闭文件	56
2.2	选择对象	56
2.2.1	选中并显示对象	56
2.2.2	对象选择方法	57
	实训 06——高效率选择对象并进行 特征设计	61
2.3	控制模型视图	64
2.3.1	缩放视图	65
2.3.2	定向视图	66
2.3.3	模型显示样式	67
2.3.4	隐藏/显示项目	68
2.3.5	剖视图	69
2.4	键鼠应用技巧	70
2.4.1	键鼠快捷键	70
2.4.2	鼠标笔势	70
	实训 07——利用鼠标笔势绘制草图	72
2.5	三重轴的应用技巧	74
2.5.1	三重轴	74
2.5.2	参考三重轴	75
	实训 08——利用三重轴复制特征	76
2.6	注释和控标	78
2.6.1	注释	78
2.6.2	控标	78
2.7	Instant 3D	79
2.7.1	使用 Instant 3D 编辑特征	79
2.7.2	Instant 3D 标尺	82
2.7.3	活动剖面	82
	实训 09——修改特征	83
2.8	拓展训练——支座零件设计	85
2.9	课后习题	88

第 3 章 绘制二维草图	90
3.1 SolidWorks 2013 草图环境介绍	91
3.1.1 SolidWorks 2013 草图界面	91
3.1.2 草图绘制的基本操作方法	91
3.1.3 草图约束信息	92
3.2 草图动态导航	94
3.2.1 动态导航的推理图标	94
3.2.2 图标的显示设置	94
3.3 草图对象的选择	96
3.3.1 选择预览	96
3.3.2 选择多个对象	97
3.4 绘制草图基本曲线	97
3.4.1 直线与中心线	97
实训 10——利用“直线”和“中心线” 命令绘制直线和圆弧图形	99
3.4.2 圆与周边圆	102
实训 11——利用“圆”命令和“周边 圆”绘制草图	103
3.4.3 圆弧	105
3.4.4 椭圆与部分椭圆	107
实训 12——利用“圆弧”、“椭圆”和 “椭圆弧”绘制草图	109
3.4.5 抛物线与圆锥双曲线	110
3.5 绘制草图高级曲线	111
3.5.1 矩形	111
3.5.2 槽口曲线	112
3.5.3 多边形	114
3.5.4 样条曲线	115
3.5.5 绘制圆角	118
3.5.6 绘制倒角	119
实训 13——绘制轴承座草图	120
3.5.7 文字	124
3.6 拓展训练	125
3.6.1 训练一：绘制棘轮草图	126
3.6.2 训练二：绘制垫片草图	131
3.7 课后习题	135
第 4 章 编辑二维草图	136
4.1 草图实体的操作	137
4.1.1 剪裁实体操作	137
实训 14——绘制拔叉草图	139
4.1.2 延伸实体操作	140
4.1.3 等距实体操作	141

实训 15——绘制连杆草图	142
4.1.4 镜像实体操作	143
实训 16——绘制对称的零件草图	144
4.1.5 复制实体	145
实训 17——绘制摇柄草图	148
4.1.6 草图阵列	151
实训 18——绘制法兰草图	153
实训 19——绘制槽孔板草图	155
4.2 草图几何约束	156
4.2.1 几何约束类型	156
4.2.2 添加几何关系	157
4.2.3 显示/删除几何关系	158
实训 20——几何约束在草图中 的应用	159
4.3 草图尺寸约束	161
4.3.1 草图尺寸设置	161
4.3.2 尺寸约束类型	167
4.3.3 尺寸修改	168
实训 21——尺寸约束在草图中 的应用	169
4.4 修改草图和修复草图	173
4.4.1 修改草图	173
4.4.2 修复草图	175
4.5 拓展训练——绘制花形草图	175
4.6 课后习题	178

特征建模篇

第 5 章 创建基体特征	179
5.1 凸台/基体工具	180
5.1.1 拉伸凸台/基体	180
实训 22——轴承座设计	184
5.1.2 旋转凸台/基体	187
实训 23——创建轴零件	188
5.1.3 扫描	191
实训 24——炉架设计	194
5.1.4 放样凸台/基体	199
实训 25——创建放样特征	201
5.1.5 边界凸台/基体	203
5.2 材料切除工具	204
5.2.1 拉伸切除	205
5.2.2 异形孔向导	206
实训 26——零件中的孔	206

5.2.3 旋转切除	208	实训 36——拔模与抽壳操作	279
5.2.4 扫描切除	208	7.2 特征阵列	281
5.2.5 放样切除	210	7.2.1 线性阵列	282
5.2.6 边界切除	211	实训 37——线性阵列操作	283
实训 27——利用扫描切除设计 阀体零件	213	7.2.2 圆周阵列	284
5.3 拓展训练	216	实训 38——圆周阵列操作	285
5.3.1 训练一：豆浆机上盖设计	216	7.2.3 曲线驱动的阵列	286
5.3.2 训练二：豆浆机底座设计	221	实训 39——曲线驱动的阵列操作	287
5.4 课后习题	226	7.2.4 草图驱动的阵列	288
第 6 章 创建高级特征	227	7.2.5 表格驱动的阵列	289
6.1 形变特征	228	实训 40——表格驱动的阵列操作	289
6.1.1 自由形	228	7.2.6 填充阵列	290
实训 28——自由形形变操作	230	实训 41——填充阵列操作	290
6.1.2 变形	231	7.2.7 随形阵列	291
实训 29——变形操作	237	7.3 复制与镜像	292
6.1.3 压凹	239	7.3.1 镜像	292
实训 30——压凹特征的应用	240	7.3.2 复制	293
6.1.4 弯曲	241	实训 42——复制与镜像操作	294
实训 31——弯曲特征的应用	244	7.4 修改实体特征	296
6.1.5 包覆	247	7.4.1 移动面	296
6.1.6 圆顶	248	7.4.2 分割	297
实训 32——设计飞行器	249	7.4.3 利用 Instant3D 修改实体	300
6.2 扣合特征	253	实训 43——Instant3D 修改实体	300
6.2.1 装配凸台	253	7.5 拓展训练	302
6.2.2 弹簧扣	255	7.5.1 训练一：创建梯子	302
6.2.3 弹簧扣凹槽	256	7.5.2 训练二：创建管接头	305
6.2.4 通风口	257	7.5.3 训练三：工作台零件设计	307
6.2.5 唇缘/凹槽	258	7.6 课后习题	310
实训 33——设计塑件外壳	259	第 8 章 3D 草图与曲线	312
6.3 拓展训练——玩具飞机造型	262	8.1 认识 3D 草图	313
6.4 课后习题	268	8.1.1 3D 空间控标	313
第 7 章 特征编辑与操作	269	8.1.2 绘制 3D 直线	314
7.1 常规工程特征	270	实训 44——绘制零件轴侧视图	315
7.1.1 圆角	270	8.1.3 绘制 3D 点	318
7.1.2 倒角	272	8.1.4 绘制 3D 样条曲线	319
实训 34——倒角与圆角操作	273	8.1.5 曲线上的样条曲线	319
7.1.3 筋	275	8.1.6 3D 草图基准平面	320
实训 35——筋操作	276	实训 45——插入基准平面绘制 3D 草图	321
7.1.4 拔模	277	8.1.7 编辑 3D 草图曲线	324
7.1.5 抽壳	278	实训 46——手动操作 3D 草图	324

实训 47——利用草图程序三重轴 修改草图	326
8.2 曲线工具	327
8.2.1 通过 xyz 点的曲线	327
实训 48——输入坐标点创建空间 样条曲线	328
8.2.2 通过参考点的曲线	328
8.2.3 投影曲线	329
实训 49——利用投影曲线命令创建 扇叶曲面	330
8.2.4 分割线	334
实训 50——以【交叉点】类型 分割模型	337
8.2.5 螺旋线/涡状线	338
实训 51——创建螺旋线	339
8.2.6 组合曲线	340
8.3 拓展训练	340
8.3.1 训练一：风扇叶片建模	340
8.3.2 训练二：小猪音箱建模	346
8.4 课后习题	358
第 9 章 曲面特征	360
9.1 曲面概述	361
9.1.1 SolidWorks 曲面定义	361
9.1.2 曲面命令介绍	361
9.2 基本曲面特征	362
9.2.1 常规曲面工具	362
9.2.2 平面区域	365
实训 52——饮水杯造型	366
实训 53——田螺曲面造型	369
实训 54——海豚曲面造型	371
9.3 高级曲面特征	380
9.3.1 填充曲面	380
实训 55——产品破孔的修补	383
9.3.2 等距曲面	384
实训 56——金属汤勺曲面造型	385
9.3.3 直纹曲面	391
9.3.4 中面	394
9.3.5 延展曲面	394
实训 57——创建产品模具分型面	395
9.4 曲面控制	396
9.4.1 替换面	396
实训 58——替换面操作	396

9.4.2 延伸曲面	397
9.4.3 缝合曲面	398
9.4.4 剪裁曲面	399
实训 59——塑胶小汤匙造型	400
9.4.5 解除剪裁曲面	403
9.4.6 删除面	404
实训 60——烟斗造型	405
9.5 曲面加厚与切除	412
9.5.1 加厚	412
9.5.2 加厚切除	412
9.5.3 使用曲面切除	413
9.6 拓展训练	414
9.6.1 训练一：花瓶造型	414
9.6.2 训练二：大堂装饰灯造型	418
9.7 课后习题	426

第 10 章 SolidWorks 文件

数据管理

10.1 SolidWorks 文件结构与类型	429
10.1.1 外部参考	429
实训 61——修改外部参考关系	429
10.1.2 SolidWorks 文件信息	431
10.1.3 SolidWorks 文件类型	431
10.2 版本文件的转换	432
10.2.1 利用 SolidWorks Task Scheduler 转换	432
10.2.2 在 SolidWorks 2013 软件窗口 中转换	434
10.3 文件的输入与输出	435
10.3.1 通过 SolidWorks Task Scheduler 输入、输出文件	435
10.3.2 通过 SolidWorks 2013 窗口 输入、输出文件	436
10.4 输入文件与 FeatureWorks 识别特征	437
10.4.1 FeatureWorks 插件载入	437
10.4.2 FeatureWorks 选项	438
10.4.3 识别特征	438
实训 62——识别特征并修改特征	441
10.5 管理 Toolbox 文件	443
10.5.1 生成 Toolbox 标准件的方式	443
10.5.2 Toolbox 标准件的只读选项	444
实训 63——应用 Toolbox 标准件	444

10.6	SolidWorks eDrawings	446
10.6.1	激活 eDrawings	447
10.6.2	转换为 eDrawings 文件	447
第 11 章 属性检测与质量分析 449		
11.1	测量工具	450
11.1.1	设置单位/精度	450
11.1.2	圆弧/圆测量	451
11.1.3	显示 XYZ 测量	452
11.1.4	面积与长度测量	452
11.1.5	零件原点测量	452
11.1.6	投影测量	453
11.2	质量属性与剖面属性	453
11.2.1	质量属性	453
11.2.2	剖面属性	455
11.3	传感器	456
11.3.1	生成传感器	456
11.3.2	传感器通知	457
11.3.3	编辑、压缩或删除传感器	457
11.4	统计、诊断与检查	458
11.4.1	统计	458
11.4.2	检查	459
11.4.3	输入诊断	459
11.5	分析	460
11.5.1	几何体分析	460
11.5.2	拔模分析	461
11.5.3	厚度分析	463
11.5.4	误差分析	464
11.5.5	斑马条纹	465
11.5.6	曲率分析	466
11.5.7	底切分析	466
11.5.8	分型线分析	467
11.6	拓展训练	468
11.6.1	训练一: 测量与移动模型	468
11.6.2	训练二: 检查与诊断	471
11.6.3	训练三: 产品分析与修改	475
11.7	课后习题	477

实用功能篇

第 12 章 装配建模 479		
12.1	装配概述	480
12.1.1	计算机辅助装配	480

12.1.2	了解 SolidWorks 装配术语	480
12.1.3	装配环境的进入	481
12.2	开始装配体	482
12.2.1	插入零部件	483
实训 64	—插入零部件	484
12.2.2	配合	485
实训 65	—配合	489
12.3	控制装配体	490
12.3.1	零部件的阵列	490
实训 66	—零部件的阵列	491
12.3.2	零部件的镜像	492
实训 67	—零部件的镜像	494
12.3.3	移动或旋转零部件	494
12.4	布局草图	496
12.4.1	布局草图的功能	496
12.4.2	布局草图的建立	496
12.4.3	基于布局草图的装配体设计	497
12.5	装配体检测	498
12.5.1	间隙验证	498
实训 68	—间隙验证	499
12.5.2	干涉检查	499
实训 69	—干涉检查	500
12.5.3	孔对齐	500
实训 70	—孔对齐	501
12.6	控制装配体的显示	502
12.6.1	显示或隐藏零部件	502
12.6.2	孤立	503
12.7	其他装配体技术	504
12.7.1	智能扣件	504
12.7.2	智能零部件	505
12.7.3	装配体直观	506
12.8	大型装配体的简化	507
12.8.1	零部件显示状态的切换	507
12.8.2	零部件压缩状态的切换	507
12.8.3	SpeedPak	508
12.9	装配体爆炸视图	509
12.9.1	生成爆炸视图	509
实训 71	—生成爆炸视图	510
12.9.2	爆炸视图编辑	512
实训 72	—编辑爆炸视图	512
12.9.3	爆炸的解除	513
12.10	拓展训练	513
12.10.1	训练一: 自上而下装配设计	513

12.10.2	训练二：自下而上装配设计	520
12.11	课后习题	524

第 13 章 工程图设计 526

13.1	工程图概述	527
13.1.1	设置工程图选项	527
13.1.2	建立工程图文件	528
13.2	标准工程视图	531
13.2.1	标准三视图	531
13.2.2	模型视图	532
13.2.3	空白视图	534
13.2.4	预定义的视图	535
13.2.5	相对视图	535
13.3	派生视图	536
13.3.1	投影视图	536
13.3.2	辅助视图	537
13.3.3	局部视图	538
13.3.4	剪裁视图	539
13.3.5	断开的剖视图	540
13.3.6	断裂视图	541
13.3.7	剖面视图	541
13.3.8	旋转剖视图	543
13.4	标注图纸	544
13.4.1	尺寸标注	544
13.4.2	公差标注	547
13.4.3	注解的标注	548
13.4.4	材料明细表	550
13.5	操作与控制工程图	553
13.5.1	对齐视图	553
13.5.2	视图的隐藏和显示	554
13.6	工程图的打印、输出	554
13.6.1	一般工程图打印输出	554
13.6.2	为单独的工程图纸指定设置	556
13.6.3	打印多个工程图文件	556
13.7	拓展训练	557
13.7.1	训练一：阀盖零件工程图	557
13.7.2	训练二：分光箱焊接工程图	564
13.8	课后习题	570

第 14 章 PhotoView 360 高级渲染 571

14.1	渲染概述	572
14.1.1	认识渲染	572

14.1.2	PhotoView 360 简介	572
14.1.3	启动 PhotoView 360 插件	573
14.1.4	PhotoView 360 菜单及工具条	573
14.2	PhotoView 360 渲染功能	574
14.2.1	渲染步骤	574
14.2.2	应用外观	574
14.2.3	应用布景	578
14.2.4	光源与相机	579
14.2.5	贴图和贴图库	584
14.2.6	渲染操作	587
14.3	拓展训练	589
14.3.1	训练一：渲染篮球	589
14.3.2	训练二：钻戒渲染	594
14.4	课后习题	597

第 15 章 钣金设计 599

15.1	钣金设计概述	600
15.1.1	钣金零件分类	600
15.1.2	钣金加工工艺流程	600
15.1.3	钣金结构设计注意事项	601
15.2	SolidWorks 2013 钣金设计工具	601
15.3	钣金法兰设计	602
15.3.1	基体法兰	602
实训 73	——创建钣金法兰	603
15.3.2	薄片	605
实训 74	——创建薄片	605
15.3.3	边线法兰	606
实训 75	——创建边线法兰特征	606
15.3.4	斜接法兰	608
实训 76	——创建斜接法兰特征	608
15.4	折弯钣金体	610
15.4.1	绘制的折弯	610
实训 77	——创建绘制的折弯特征	610
15.4.2	裨边	611
实训 78	——创建裨边特征	612
15.4.3	转折	613
实训 79	——创建转折特征	613
15.4.4	展开	615
实训 80	——创建展开特征	615
15.4.5	折叠	616
实训 81	——创建折叠特征	616
15.4.6	放样折弯	617
实训 82	——创建放样折弯	617

15.5 钣金成形工具.....618	16.3.8 圆角焊缝.....647
15.5.1 使用成形工具.....619	实训 96——圆角焊缝.....648
实训 83——成形工具.....619	16.4 焊件切割清单.....649
15.5.2 编辑成形工具.....620	16.4.1 更新切割清单.....649
15.5.3 创建新成形工具.....621	16.4.2 排除特征至清单外.....649
15.6 编辑钣金特征.....624	16.4.3 将焊件切割清单插入工程图.....650
15.6.1 切除-拉伸.....624	实训 97——将焊件切割清单插入 工程图.....650
实训 84——创建切除-拉伸.....624	16.4.4 配置焊件切割清单.....651
15.6.2 边角-剪裁.....625	16.4.5 自定义焊件切割清单属性.....651
实训 85——创建边角-剪裁.....625	16.4.6 焊件工程图.....652
15.6.3 闭合角.....627	实训 98——焊件工程图.....652
实训 86——创建闭合角.....627	16.4.7 生成子焊件.....653
15.6.4 断开-边角.....628	实训 99——焊件工程图步骤.....653
实训 87——创建断开-边角.....628	16.5 装配体中添加焊缝.....653
15.6.5 将实体零件转换成钣金件.....629	16.5.1 焊接类型.....653
实训 88——将实体零件转换 成钣金零件.....629	16.5.2 焊缝的顶面高度和半径.....654
15.6.6 钣金设计中的镜像特征.....630	16.5.3 焊缝结合面.....654
实训 89——创建镜像特征.....630	16.5.4 创建焊缝.....655
15.7 拓展训练——ODF 单元箱主体设计.....631	实训 100——在装配体中创建焊缝.....655
15.8 课后习题.....634	16.6 拓展训练.....656
第 16 章 焊接设计.....636	16.6.1 训练一:铁门设计.....656
16.1 焊件设计概述.....637	16.6.2 训练二:防护栏设计.....661
16.2 焊件特征工具与命令.....637	16.7 课后习题.....664
16.2.1 【焊件】工具栏.....637	第 17 章 注塑模具设计.....666
16.2.2 【焊件】工具条.....637	17.1 注塑模具种类与结构.....667
16.2.3 【焊件】菜单.....637	17.1.1 注塑模的结构.....667
16.3 焊件特征工具的应用.....638	17.1.2 注塑模的分类及其结构.....668
16.3.1 焊件.....638	17.2 SolidWorks 模具工具.....671
实训 90——创建焊件.....638	17.2.1 产品分析工具.....671
16.3.2 结构构件.....638	17.2.2 分型线设计工具.....671
实训 91——创建结构构件.....639	17.2.3 分型面设计工具.....672
16.3.3 生成自定义结构构件轮廓.....640	实训 101——设计平面分型面.....676
实训 92——生成自定义结构 构件轮廓.....640	17.2.4 分割型芯与型腔.....678
16.3.4 剪切/延伸.....641	实训 102——分割型芯与型腔.....678
实训 93——剪切/延伸.....641	17.2.5 分割镶件.....679
16.3.5 拉伸凸台/基体.....643	实训 103——分割型芯镶件.....679
16.3.6 顶端盖.....643	17.3 IMOLD V12 简介.....680
实训 94——顶端盖.....643	17.3.1 IMOLD 特征设计工具.....680
16.3.7 角撑板.....645	17.3.2 IMOLD 设计流程.....682
实训 95——角撑板.....645	17.3.3 IMOLD V12 工具.....683
	17.3.4 相关 IMOLD 模具设计术语.....683

17.4	IMOLD 数据准备过程	683
17.4.1	输入模型	684
17.4.2	数据准备	684
17.4.3	拔模分析	686
17.5	IMOLD 项目管理	687
17.5.1	创建新项目	687
17.5.2	项目存储	689
17.5.3	打开项目	689
17.5.4	关闭项目	689
17.5.5	编辑项目	690
17.5.6	复制项目	690
17.6	IMOLD 型芯/型腔设计	690
17.6.1	分型线设计	690
17.6.2	分型面设计	692
17.6.3	侧型芯分型面设计	693
17.6.4	补面工具	694
17.6.5	创建型腔/型芯镶块	696
17.6.6	复制曲面	697
17.7	IMOLD 模腔布局	698
17.7.1	模腔布局类型与方向	699
17.7.2	模腔数量	700
17.8	IMOLD 浇注系统设计	700
17.8.1	浇注系统设计概述	700
17.8.2	浇口设计	702
17.8.3	流道设计	703
17.9	IMOLD 模架设计	704
17.10	IMOLD 顶出系统设计	707
17.10.1	顶杆设计	707
17.10.2	滑块设计	708
17.10.3	内抽芯(斜顶)设计	710
17.11	IMOLD 冷却系统设计	711
17.12	拓展训练	712
17.12.1	训练一: 风扇叶分模	712
17.12.2	训练二: 手机壳分模	721
17.13	课后习题	729

第 18 章 管道与管筒设计 730

18.1	SolidWorks Routing 概述	731
18.1.1	Routing 插件的应用	731
18.1.2	Routing 选项设置	731
18.1.3	Routing 文件命名	732
18.1.4	管道、管筒及线路设计术语	732
18.2	Routing 零部件设计	734
18.2.1	连接点	734

实训 104	——利用连接点创建 末端接头	736
18.2.2	线路点	739
18.2.3	设计库零件	739
18.2.4	管道和管筒零件设计	740
18.2.5	弯管零件设计	742
18.2.6	法兰零件	743
18.2.7	变径管零件	743
18.2.8	其他附件零件	744
18.3	管道线路设计	744
18.3.1	管道步路选项设置	745
18.3.2	通过拖/放来开始	745
18.3.3	手动步路	746
18.3.4	自动步路	747
18.3.5	开始步路	748
18.3.6	编辑线路	749
18.3.7	更改线路直径	749
18.3.8	覆盖层	750
实训 105	——支架管道设计	751
18.4	管筒线路设计	755
18.4.1	创建自由线路的管筒	755
实训 106	——自由线路设计	755
18.4.2	创建正交线路的管筒	756
实训 107	——正交线路设计	757
18.5	拓展训练——锅炉管道系统设计	758
18.6	课后习题	766

综合应用篇

第 19 章 SolidWorks 应用于 机械零件设计 768

19.1	轴套类零件设计	769
19.1.1	设计思想	769
19.1.2	泵轴零件实例	769
19.2	盘盖类零件设计	774
19.2.1	设计思想	774
19.2.2	阀盖设计	775
19.3	叉架类零件设计	779
19.3.1	设计思想	779
19.3.2	叉架设计	780
19.4	箱体类零件设计	785
19.4.1	设计思想	785
19.4.2	箱体设计	785