

# SOLIDWORKS 基本知识

## 第 1 课：SOLIDWORKS 基础知识和用户界面

- 1.1 什么是 SOLIDWORKS 软件
- 1.2 设计意图
- 1.3 文件参考引用
- 1.4 打开文件
- 1.5 SOLIDWORKS 用户界面

## 第 2 课：草图绘制简介

- 2.1 2D 草图绘制
- 2.2 此过程中的各个阶段
- 2.3 保存文件
- 2.4 哪些对象需要绘制草图？
- 2.5 草图绘制
- 2.6 草图实体
- 2.7 基本草图绘制
- 2.8 控制草图的规则
- 2.9 设计意图
- 2.10 草图几何关系
- 2.11 尺寸
- 2.12 拉伸
- 2.13 草图绘制引导线

## 第 3 课：基本零件建模

- 3.1 基本建模
- 3.2 术语
- 3.3 选择最佳轮廓
- 3.4 选择草图基准面
- 3.5 零件的细节
- 3.6 凸台特征
- 3.7 在平面上绘制草图
- 3.8 切除特征
- 3.9 使用异型孔向导

- 3.10 视图选项
- 3.11 加圆
- 3.12 出详图的基础知识
- 3.13 工程图视图
- 3.14 中心符号线
- 3.15 标注尺寸
- 3.16 更改参数

## **第 4 课：铸造或锻造建模**

- 4.1 案例研究：棘齿
- 4.2 设计意图
- 4.3 使用拔模的凸台特征
- 4.4 草图内的对称
- 4.5 模型内的草图绘制
- 4.6 视图选项
- 4.7 在草图中使用模型边线
- 4.8 生成剪裁的草图几何体
- 4.9 使用复制和粘贴

## **第 5 课：阵列**

- 5.1 为何使用阵列？
- 5.2 参考几何体
- 5.3 线性阵列
- 5.4 圆周阵列
- 5.5 镜向阵列
- 5.6 只使用阵列源
- 5.7 由草图驱动的阵列

## **第 6 课：旋转特征**

- 6.1 案例研究：方向盘
- 6.2 设计意图
- 6.3 旋转特征
- 6.4 构建轮缘
- 6.5 构建辐条
- 6.6 编辑材料
- 6.7 质量属性
- 6.8 文件属性
- 6.9 SOLIDWORKS SimulationXpress

6.10 使用 SOLIDWORKS SimulationXpress

6.11 SimulationXpress 界面

## **第 7 课：抽壳和筋**

7.1 抽壳和筋

7.2 分析和添加拔模

7.3 其他拔模选项

7.4 抽壳

7.5 筋

7.6 完整圆角

7.7 薄壁特征

## **第 8 课：编辑：修复**

8.1 零件编辑

8.2 编辑主题

8.3 草图问题

8.4 FilletXpert

8.5 DraftXpert

## **第 9 课：编辑：设计更改**

9.1 零件编辑

9.2 设计更改

9.3 模型信息

9.4 重建工具

9.5 草图轮廓

9.6 使用 Instant 3D 进行编辑

## **第 10 课：配置**

10.1 配置

10.2 使用配置

10.3 生成配置

10.4 链接数值

10.5 方程式

10.6 配置尺寸/特征

10.7 配置的建模策略

10.8 编辑具有配置的零件

## 10.9 设计库

# 第 11 课：使用工程图

- 11.1 再述工程图生成
- 11.2 剖面视图
- 11.3 模型视图
- 11.4 断裂视图
- 11.5 局部视图
- 11.6 工程图图纸和图纸格式
- 11.7 投影视图
- 11.8 注解

# 第 12 课：自下而上的装配体建模

- 12.1 案例研究：万向节
- 12.2 自下而上装配
- 12.3 生成新装配体
- 12.4 第一个零部件的位置
- 12.5 FeatureManager 设计树和符号
- 12.6 添加零部件
- 12.7 在装配体中使用零件配置
- 12.8 子装配体
- 12.9 SmartMate
- 12.10 插入子装配体
- 12.11 打包

# 第 13 课：使用装配体

- 13.1 使用装配体
- 13.2 分析装配体
- 13.3 检查间隙
- 13.4 更改尺寸数值
- 13.5 装配体爆炸
- 13.6 爆炸直线草图
- 13.7 材料明细表
- 13.8 装配体工程图