

全套 VIP·SolidWorks 非标设备结构研发工程师班

✓ 已上架：定价 4998，可联系助教了解最新优惠详情

了解具体课程内容请联系助教



课程一：SolidWorks 非标设备结构研发工程师班-E1

01 E1.1-SolidWorks 研发管理平台介绍

E1.1-SolidWorks 研发管理平台介绍(62 分钟)

02 E1.2-3D CAD 界面与特点

E1.2-3D CAD 界面与特点(70 分钟)

03 E1.3-二维草图

E1.3-二维草图(89 分钟)

04 E1.4-三维草图

E1.4-三维草图(53 分钟)

05 E1.5-简易零件三维建模

E1.5-简易零件三维建模(60 分钟)

06 E1.6-三维设计意图

E1.6-三维设计意图(37 分钟)

07 E1.7-常用特征命令：拉伸旋转

E1.7-常用特征命令：拉伸旋转(55 分钟)

08 E1.8-常用特征命令：扫描放样

E1.8-常用特征命令：扫描放样(36 分钟)

09 E1.9-常用特征命令：阵列

E1.9-常用特征命令：阵列(57 分钟)

10 E1.10-常用特征命令：抽壳、拔模和筋

E1.10-常用特征命令：抽壳、拔模和筋(25 分钟)

11 E1.11-常用特征命令：圆角、分割和组合

E1.11-常用特征命令：圆角、分割和组合(18 分钟)

12 E1.12-常见错误修复

E1.12-常见错误修复(67 分钟)

13 E1.13-方程式参数化建模

E1.13-方程式参数化建模(28 分钟)

14 E1.14-配置

E1.14-配置(52 分钟)

15 E1.15-实战建模练习

1-[轴套类]UCFU 方形轴承座绘制(22 分钟)

2-[叉架类]CA6140 车床拨叉绘制(25 分钟)

3-[盘盖类]削边法兰盘零件绘制(9 分钟)

4-[箱体类]某设备箱体外盖绘制(41 分钟)

5-[创意塑形]-四圆阵列麻花球(23 分钟)

6-[创意塑形]-莫比乌斯环(21 分钟)

课程二：SolidWorks 非标设备结构研发工程师班-E2

01 E2.1-多实体建模技术

E2.1-多实体建模技术(40 分钟)

02 E2.2-自底向上的装配体建模

E2.2-自底向上的装配体建模(50 分钟)

03 E2.3-自顶向下的装配体建模

E2.3-自顶向下的装配体建模(52 分钟)

04 E2.4-装配体配合方法

E2.4-装配体配合方法(54 分钟)

05 E2.5-基于布局的装配体设计方法

E2.5-基于布局的装配体设计方法(32 分钟)

06 E2.6-装配体文件搜索顺序

E2.6-装配体文件搜索顺序(51 分钟)

07 E2.7-使用装配体

E2.7-使用装配体(40 分钟)

08 E2.8-[装配实例]二级减速器装配

E2.8-1-二级减速器装配体结构组成分析(10 分钟)

E2.8-2-低速轴子装配体建立(13 分钟)

E2.8-3-中高速轴子装配体建立(9 分钟)

E2.8-4-二级圆柱齿减速器总装建立(30 分钟)

09 E2.9-设计方法相关

1-钣金类产品下的零件多体法(37 分钟)

2-结构细化下的装配体 Top Down 法(28 分钟)

3-产品布局式的多体分割法(23 分钟)

4-预知结构下的文件堆叠法(21 分钟)

课程三：SolidWorks 非标设备结构研发工程师班-E3

01 E3.1-工程图和视图界面

E3.1-工程图和视图界面(52 分钟)

02 E3.2-工程图的尺寸

E3.2-工程图的尺寸(50 分钟)

03 E3.3-工程图的注解

E3.3-工程图的注解(30 分钟)

04 E3.4-装配体的工程图

E3.4-装配体的工程图(24 分钟)

05 E3.5-材料明细表和相关设计表

E3.5-材料明细表和相关设计表(33 分钟)

06 E3.6-[自定义]零件模板

E3.6-[自定义]零件模板(31 分钟)

07 E3.7-[自定义]装配体模板

E3.7-[自定义]装配体模板(14 分钟)

08 E3.8-[自定义]工程图模板

E3.8-[自定义]工程图模板(12 分钟)

09 E3.9-[自定义]工程图图纸

E3.9-[自定义]工程图图纸(41 分钟)

10 E3.10-[自定义]焊件模板&焊件切割清单

E3.10-[自定义]焊件模板&焊件切割清单(34 分钟)

课程四：SolidWorks 非标设备结构研发工程师班-E4

01 E4.1-初识钣金

E4.1-初识钣金(65 分钟)

02 E4.2-钣金零件建模案例

E4.2-钣金零件建模案例(42 分钟)

03 E4.3-箱体类钣金产品设计方法

E4.3-箱体类钣金产品设计方法(65 分钟)

04 E4.4-拼焊式钣金产品设计方法

E4.4-拼焊式钣金产品设计方法(49 分钟)

05 E4.5-钣金零部件出图

E4.5-钣金零部件出图(44 分钟)

06 E4.6-经典钣金建模练习合集

1-斜接法兰钣金件(14 分钟)

2-边线法兰钣金件(17 分钟)

3-带弧度法兰钣金件(9 分钟)

4-夹子钣金件(11 分钟)

5-带斜度复杂折弯钣金件(49 分钟)

6-带成形特征夹子钣金件(17 分钟)

7-盒式折弯钣金件(17 分钟)

07 E4.7-初识焊件

E4.7-初识焊件(54 分钟)

08 E4.8-焊接结构件出图

E4.8-焊接结构件出图(30 分钟)

09 E4.9-经典焊件实例练习合集

1-钢架椅子(12 分钟)

2-空间桁架(9 分钟)

3-焊接支撑架(10 分钟)

4-健身器桁架(25 分钟)

5-抛物线支撑桁架(13 分钟)

6-手推车架(26 分钟)

7-焊接构件椅子(22 分钟)

课程五：SolidWorks 非标设备结构研发工程师班-E5

01 E5.1-初识曲面

E5.1-初识曲面(54 分钟)

02 E5.2-常用曲面命令

E5.2-常用曲面命令(44 分钟)

03 E5.3-曲面构造原理

E5.3-曲面构造原理(66 分钟)

04 E5.4-曲面接合原理

E5.4-曲面接合原理(45 分钟)

05 E5.5-曲面建模案例合集

E5.5-1-骰子外观曲面造型(19 分钟)

E5.5-2-陶瓷汤勺曲面造型(58 分钟)

E5.5-3-小刀曲面造型(192 分钟)

E5.5-4-电吹风机外观曲面(126 分钟)

06 E5.6-经典曲面 50 例

01-尖头过渡面(30 分钟)

02-横竖过渡面(43 分钟)

- 03-垂直过渡面(44 分钟)
- 04-骰子圆角过渡面(20 分钟)
- 05-花瓣过渡面(12 分钟)
- 06-一六管道过渡面(25 分钟)
- 07-U 形过渡面(14 分钟)
- 08-普通翘曲过渡面(20 分钟)
- 09-一通过渡二通面(17 分钟)
- 10-弧形过渡面(23 分钟)

07 E5.6-经典曲面 50 例

- 11-一横一竖过渡面(15 分钟)
- 12-柱圆过渡面(12 分钟)
- 13-两种曲面体过渡方法(14 分钟)
- 14-线面过渡面(19 分钟)
- 15-柱直面过渡面(14 分钟)
- 16-十字小过渡面(18 分钟)
- 17-十字大过渡面(19 分钟)
- 18-曲线过渡规则面(10 分钟)
- 19-畸形过渡面(30 分钟)
- 20-棱形与直面过渡(17 分钟)

08 E5.6-经典曲面 50 例

21-饱满四星形过渡面(7 分钟)

22-四边柱形过渡面(20 分钟)

23-直柱三角面过渡(21 分钟)

24-汤勺造型(50 分钟)

25-心形面过渡(16 分钟)

26-规则曲线面造型(10 分钟)

27-类船体过渡面(43 分钟)

28-平行过渡面(16 分钟)

29-高度不同过渡面(11 分钟)

30-球体环形过渡面(9 分钟)

09 E5.6-经典曲面 50 例

31-衬衣形态曲面造型(32 分钟)

32-刮胡刀形态曲面造型(37 分钟)

33-简单曲面造型(11 分钟)

34-盖形曲面(6 分钟)

35-脚形曲线造型面(20 分钟)

36-竖直过渡面(13 分钟)

37-十字交插过渡面(8 分钟)

38-扇形曲面(21 分钟)

39-电话筒曲面造型(33 分钟)

40-交叉直面过渡面(11 分钟)

10 E5.6-经典曲面 50 例

41-简单过渡面(12 分钟)

42-破浪形过渡面(4 分钟)

43-浪花型过渡曲面(15 分钟)

44-简单直面(17 分钟)

45-纽扣把手过渡面(13 分钟)

46-空心曲面过渡面(19 分钟)

47-台灯类曲面过渡面(14 分钟)

48-收敛面消除(9 分钟)

49-坐垫类曲面造型(12 分钟)

50-直面辅助相切过渡面(14 分钟)

课程六：SolidWorks 非标设备结构研发工程师班-E6

01 E6.1-运动算例界面认知

E6.1-运动算例界面认知(8 分钟)

02 E6.2-旋转模型

E6.2-旋转模型(4 分钟)

03 E6.3-爆炸及解除爆炸动画

E6.3-爆炸及解除爆炸动画(5 分钟)

04 E6.4-马达认知

E6.4-马达认知(9 分钟)

05 E6.5-手工驱动动画

E6.5-手工驱动动画(7 分钟)

06 E6.6-马达驱动动画

E6.6-马达驱动动画(5 分钟)

07 E6.7-视图变换动画

E6.7-视图变换动画(10 分钟)

08 E6.8-外观颜色变换动画

E6.8-外观颜色变换动画(5 分钟)

09 E6.9-外观显示样式变换动画

E6.9-外观显示样式变换动画(7 分钟)

10 E6.10-动画导出方法

E6.10-动画导出方法(7 分钟)

11 E6.11-综合实战案例

E6.11-综合实战案例(8 分钟)

12 E6.12-不同序运动动画

E6.12-不同序运动动画(57 分钟)

13 E6.13-关联设计动画

E6.13-关联设计动画(50 分钟)

14 E6.14-典型动画制作案例

1-MOOG 六自由度运动平台动画(60 分钟)

2-典型机械结构：齿轮啮合(57 分钟)

3-典型机械结构：蜗轮蜗杆(25 分钟)

4-典型机械结构：链传动(50 分钟)

5-典型机械结构：弹簧压伸(36 分钟)

6-综合案例：二级减速器工作动画(41 分钟)

7-综合案例：某简易翻转机构工作动画(27 分钟)

15 E6.15-渲染插件的认知

E6.15-渲染插件的认知(6 分钟)

16 E6.16-模型外观编辑

E6.16-模型外观编辑(9 分钟)

17 E6.17-渲染布景编辑

E6.17-渲染布景编辑(9 分钟)

18 E6.18-模型贴图编辑

E6.18-模型贴图编辑(8 分钟)

19 E6.19-模型渲染操作与图片导出

E6.19-模型渲染操作与图片导出(8 分钟)

20 E6.20-桃子渲染综合演练

E6.20-桃子渲染综合演练(10 分钟)

21 E6.21-玫瑰花渲染综合演练

E6.21-玫瑰花渲染综合演练(9 分钟)

东
方
教
育

课程七: SolidWorks 非标设备结构研发工程师班-E7

01 E7.1-Simulation 界面与基础知识

E7.1-Simulation 界面与基础知识(57 分钟)

02 E7.2-有限元单元介绍与选择问题

E7.2-有限元单元介绍与选择问题(72 分钟)

03 E7.3-零件线性静态与自适应算法

E7.3-零件线性静态与自适应算法(57 分钟)

04 E7.4-带接触的装配体分析

E7.4-带接触的装配体分析(53 分钟)

05 E7.5-模型简化与对称结构件分析

E7.5-模型简化与对称结构件分析(49 分钟)

06 E7.6-模态分析

E7.6-模态分析(42 分钟)

07 E7.7-瞬态冲击问题

E7.7-瞬态冲击问题(38 分钟)

08 E7.8-冲击振动问题

E7.8-冲击振动问题(65 分钟)

09 E7.9-谐响应振动问题

E7.9-谐响应振动问题(40 分钟)

10 E7.10-基本非线性问题

E7.10-基本非线性问题(58 分钟)

11 E7.11-优化设计之尺寸优化

E7.11-优化设计之尺寸优化(33 分钟)

12 E7.12-Motion 运动仿真概述

E7.12-Motion 运动仿真概述(37 分钟)

13 E7.13-曲柄滑块机构 Motion 分析

E7.13-曲柄滑块机构 Motion 分析(28 分钟)

14 E7.14-Motion 接触、弹簧与阻尼设置方法

E7.14-Motion 接触、弹簧与阻尼设置方法(44 分钟)

15 E7.15-弹簧卡口装置 Motion 计算

E7.15-弹簧卡口装置 Motion 计算(36 分钟)

16 E7.16-求解结构包络区域计算

E7.16-求解结构包络区域计算(49 分钟)

17 E7.17-Motion 结构优化

E7.17-Motion 结构优化(33 分钟)

18 E7.18-冗余与配合本原

E7.18-冗余与配合本原(24 分钟)

19 E7.19-Motion 载荷输出到 FEA

E7.19-Motion 载荷输出到 FEA(31 分钟)

20 E7.20-基于事件的 Motion 计算

E7.20-基于事件的 Motion 计算(45 分钟)

课程八：SolidWorks 非标设备结构研发工程师班-E8

01 E8.1-产品设计理论方法

E8.1-产品设计理论方法(70 分钟)

02 E8.2-设计指南之塑胶件

E8.2-设计指南之塑胶件(50 分钟)

03 E8.3-设计指南之钣金件

E8.3-设计指南之钣金件(47 分钟)

04 E8.4-设计指南之压铸件

E8.4-设计指南之压铸件(50 分钟)

05 E8.5-设计指南之机加工件

E8.5-设计指南之机加工件(57 分钟)

06 E8.6-设计公差分析

E8.6-设计公差分析(63 分钟)

07 E8.7-机加工各类公差选用问题

E8.7-机加工各类公差选用问题(63 分钟)

08 E8.8-常用材料性能与选型

E8.8-常用材料性能与选型(24 分钟)

09 E8.9-产品缺陷与表面处理工艺

E8.9-产品缺陷与表面处理工艺(36 分钟)

10 E8.10-钣金加工工艺详细认知

E8.10-钣金加工工艺详细认知(70 分钟)

11 E8.11-钣金展开图计算方法

E8.11-钣金展开图计算方法(70 分钟)

12 E8.12-钣金加工费用估算方法详解

E8.12-钣金加工费用估算方法详解(70 分钟)

13 E8.13-钣金车间质检及焊接规范

E8.13-钣金车间质检及焊接规范(70 分钟)

14 E8.14-平面连杆类结构

1-典型机构-曲柄摇杆机构(31 分钟)

2-典型机构-曲柄滑块&双曲柄机构(53 分钟)

3-典型机构-导杆&多杆机构(47 分钟)

15 E8.15-机械传动类结构

- 1-典型机械机构-凸轮机构(58 分钟)
- 2-典型机械机构-齿轮机构(41 分钟)
- 3-典型机械机构-间歇运动机构(32 分钟)
- 4-典型机械机构-螺旋传动机构(19 分钟)
- 5-典型机械机构-链、带等挠性机构(66 分钟)

16 E8.16-连接及部分典型结构

- 1-典型机械机构-螺纹连接(59 分钟)
- 2-典型机械机构-键、销及铆接(43 分钟)
- 3-典型机械机构-轴承(51 分钟)
- 4-典型机械机构-弹簧(66 分钟)
- 5-典型机械机构-导轨、伸缩等特殊机构(29 分钟)

课程九：SolidWorks 非标设备结构研发工程师班-E9

01 E9.1-格局性设计思维

E9.1-格局性设计思维(63 分钟)

02 E9.2-模块化设计思维

E9.2-模块化设计思维(64 分钟)

03 E9.3-关联性设计思维

E9.3-关联性设计思维(75 分钟)

04 E9.4-功能性逆向思维

E9.4-功能性逆向思维(64 分钟)

05 E9.5-面向加工工艺的设计思维

E9.5-面向加工工艺的设计思维(79 分钟)

06 E9.6-面向装配工艺的设计思维

E9.6-面向装配工艺的设计思维(56 分钟)

07 E9.7-[项目实战]01-某操纵台主轴手柄结构

E9.7-1-主轴手柄结构开发方法&整体布局设计(16 分钟)

E9.7-2-手握柄结构设计&常用螺钉螺母选型(52 分钟)

E9.7-3-安装连接板模块设计&轴承认知及选型(58 分钟)

E9.7-4-内旋转主轴结构设计(83 分钟)

E9.7-5-WD 电位器安装结构&档位感实现结构(44 分钟)

E9.7-6-档位限位结构设计(22 分钟)

E9.7-7-简易主轴结构最终审核&模组化管理(41 分钟)

08 E9.8-[项目实战]02-某报警试验台钣金柜

E9.8-1-某报警试验台钣金柜背景&开发方法(14 分钟)

E9.8-2-钣金柜整体布局设计(36 分钟)

E9.8-3-底部承重结构设计&脚轮选型(40 分钟)

E9.8-4-前矩形钣金件&上盖钣金件(21 分钟)

E9.8-5-侧门钣金件&立柱支撑钣金件(37 分钟)

E9.8-6-内加强几字钣金件设计(34 分钟)

E9.8-7-透明亚克力板安装钣金件设计(71 分钟)

E9.8-8-活动后门钣金结构设计(39 分钟)

E9.8-9-绑线钣金板&相关标准件选型(10 分钟)

E9.8-10-某报警实验台钣金柜设计结构审核(12 分钟)

09 E9.9-[项目实战]03-标准网络钣金机柜

E9.9-1-标准机柜应用背景&开发方法(11 分钟)

E9.9-2-基于 Treehouse 的整体布局(54 分钟)

E9.9-3-上顶盖&下底座设计再现-1(21 分钟)

E9.9-4-上顶盖&下底座设计再现-2(16 分钟)

E9.9-5-整体支撑立柱钣金设计再现(44 分钟)

10 E9.9-[项目实战]03-标准网络钣金机柜

E9.9-6-侧门&内几字钣金设计再现(35 分钟)

E9.9-7-内立柱纵梁&几字绑线板(40 分钟)

E9.9-8-活动前门设计&(30 分钟)

E9.9-9-活动后左右门设计(17 分钟)

E9.9-10-内承重托盘设计(10 分钟)

E9.9-11-标准机柜钣金结构审核(11 分钟)

课程十：SolidWorks 非标设备结构研发工程师班

-E10

01 E10.5-长客地铁主驾驶台模拟器

E10.5-1-项目背景描述(13 分钟)

E10.5-2-产品设计问题点与解决方案(5 分钟)

E10.5-3-设计方法与产品整体布局(16 分钟)

E10.5-4-长客地铁主驾驶台细化-脚踏组件(46 分钟)

E10.5-5-长客地铁主驾驶台细化-外支撑组件(30 分钟)

02 E10.5-长客地铁主驾驶台模拟器

E10.5-6-长客地铁主驾驶台细化-内搭接横梁(63 分钟)

E10.5-7-主驾驶台上操控台面建模与布局[上](22 分钟)

E10.5-7-主驾驶台上操控台面建模与布局[下](31 分钟)

E10.5-8-50 寸显示器支撑钣金系统设计(31 分钟)

E10.5-9-长客地铁主驾驶台模拟器总成设计(7 分钟)

03 E10.6-北京地铁 14 号线列车模拟驾驶系统

E10.6-1-项目机械设计执行方案策划(49 分钟)

E10.6-2-车厢钣金结构-设计思路再分析(35 分钟)

E10.6-3-承重钢结构设计再现【上】(70 分钟)

E10.6-4-承重钢结构设计再现【下】(44 分钟)

04 E10.6-北京地铁 14 号线列车模拟驾驶系统

E10.6-5-车体立柱钣金设计及安装(61 分钟)

E10.6-6-地板及塞拉门垫块安装设计(22 分钟)

E10.6-7-后车厢肋钣金及横梁设计(54 分钟)

E10.6-8-顶盖挡板钣金设计(28 分钟)

E10.6-9-车顶盖挡板钣金设计(39 分钟)

E10.6-10-车厢顶部蒙皮钣金设计(16 分钟)

E10.6-11-车厢顶部蒙皮钣金设计(12 分钟)

05 E10.6-北京地铁 14 号线列车模拟驾驶系统

E10.6-12-四角锁及亚克力板安装(29 分钟)

E10.6-13-车内支撑桁架结构(13 分钟)

E10.6-14-车厢体后闭合门(52 分钟)

E10.6-15-车厢体内标识刻字(20 分钟)

E10.6-16-车厢体模块化划分(21 分钟)

E10.6-17-承重钢结构力学性能评估-SW(43 分钟)

E10.6-18-承重钢结构力学性能评估-WB(16 分钟)

课程十一：SolidWorks 非标设备结构研发工程师班

-E11

01 E11.1-基本运动学概念

E11.1-基本运动学概念(66 分钟)

02 E11.2-转动惯量和力矩

E11.2-转动惯量和力矩(47 分钟)

03 E11.3-速度和力矩运动曲线

E11.3-速度和力矩运动曲线(36 分钟)

04 E11.4-伺服电机选型计算

1-伺服电机基本认知与选型参数(24 分钟)

2-伺服电机选用原则与计算步骤(24 分钟)

3-典型计算案例：丝杠模组(49 分钟)

4-典型计算案例：带减速机同步带轮(36 分钟)

05 E11.5-步进电机选型计算

1-步进电机基础认知与选型参数(17 分钟)

2-步进电机选用原则与计算步骤(14 分钟)

3-典型计算案例：逆推减速机(22 分钟)

4-典型计算案例：水平状态丝杠模组(44 分钟)

5-典型计算案例：同步带轮定位精度(47 分钟)

06 E11.6-齿轮类传动结构选型计算

1-齿轮认知及标准圆柱齿轮选型计算(96 分钟)

2-单级圆柱斜齿轮的设计计算(70 分钟)

3-齿轮齿条机构的设计计算(94 分钟)

4-圆锥齿轮传动的设计计算(120 分钟)

5-圆柱蜗杆传动的设计计算(65 分钟)

6-如何使用基于 SW 的齿轮设计插件(55 分钟)

7-齿轮传动计算不合格时如何调整参数(49 分钟)

07 E11.7-带传动选型计算

1-带传动类型详解与应用(13 分钟)

2-V 带传动认知及典型设计选型案例(87 分钟)

3-V 带张紧装置的设计选型(24 分钟)

4-同步带传动认知及设计选型案例(81 分钟)

5-基于托盘升降装置的同步带结构设计(59 分钟)

6-同步带轮结构设计及加工参数标定(20 分钟)

7-多楔带传动认知及设计选型案例(70 分钟)

8-在 SW 软件的选型计算插件应用(13 分钟)

08 E11.8-滚子链传动设计选型

1-滚子链传动认知及设计选型案例(78 分钟)

2-链条结构张紧装置设计(26 分钟)

3-基于选型插件的滚子链设计(19 分钟)

09 E11.9-滚珠丝杠专题

1-滚珠丝杠结构认知及核心参数(19 分钟)

2-水平移动装置中的滚珠丝杠选型计算(113 分钟)

3-滚珠丝杠刚度计算及组装精度问题(59 分钟)

4-竖直提升装置中的滚珠丝杠选型计算(52 分钟)

10 E11.10-直线导轨专题

1-直线导轨结构认知与选型计算(42 分钟)

2-直线导轨安装位置结构设计(11 分钟)

11 E11.11-气动系统认知及气缸选型计算

1-气动系统组成与空气压缩机选型计算(47 分钟)

2-气动手指结构认知与选型计算(43 分钟)

3-旋转气缸的选型计算与应用事项(61 分钟)

4-磁耦合无杆气缸的选型计算(72 分钟)

5-机械式无杆气缸的选型计算(48 分钟)

- 6-阻挡气缸的选型计算(37 分钟)
- 7-精密无杆气缸的选型计算(79 分钟)
- 8-标准直线气缸选型计算(37 分钟)
- 9-移栽机构下的真空发生器选型计算(49 分钟)

12 E11.12-电磁阀与气动回路设计专题

- 1-电磁阀的选型计算(59 分钟)
- 2-油压缓冲器的选型计算与安装事项(59 分钟)
- 3-气动三联件的选型计算(59 分钟)
- 4-气动控制元件认知及其应用(59 分钟)
- 5-气动回路设计(59 分钟)
- 6-高低速状态气缸下的切换回路设计(59 分钟)
- 7-双气缸同步控制下的气动回路设计(59 分钟)
- 8-气动回路设计软件使用(49 分钟)

13 E11.13-气动回路设计综合案例

- 1-综合案例：某自动上料装置气路设计(49 分钟)
- 2-综合案例：基于某升降机的气路设计(17 分钟)
- 3-综合案例：某双向夹紧设备气路设计(87 分钟)

14 E11.14-液压系统认知及液压缸选型计算

- 1-液压系统的基本组成介绍(43 分钟)
- 2-基于负荷率的液压缸缸径选型计算(43 分钟)

3-基于安装方式的液压缸选型计算(43 分钟)

4-液压缸选型下的进油口尺寸设计(43 分钟)

15 E11.15-液压阀认知及系统选型案例

1-液压阀基本认知及液控单相阀应用(43 分钟)

2-换向阀分类与具体应用场景(43 分钟)

3-节流阀、顺序阀、减压阀特性与应用(43 分钟)

4-液压油的选择问题(43 分钟)

5-[系统案例]-机床系统中的液压设计(43 分钟)

课程十二：SolidWorks 非标设备结构研发工程师班

-E12

01 E12.1-动车 380BL 牵引双手柄

E12.1-1-380BL 牵引双手柄结构开发背景综述(32 分钟)

E12.1-2-项目整体布局设计(28 分钟)

E12.1-3-速度手柄模组 Treehouse 模块化(20 分钟)

E12.1-4-速度手柄模组框架立板结构设计(32 分钟)

E12.1-5-手柄盒轴承选型&连接阶梯轴设计(23 分钟)

02 E12.1-动车 380BL 牵引双手柄

E12.1-6-棘轮结构&安装形式设计(39 分钟)

E12.1-7-WD35 电位器安装&联动结构设计(66 分钟)

E12.1-8-手柄限位结构设计(27 分钟)

E12.1-9-手柄转动摩擦结构设计(45 分钟)

E12.1-10-棘轮拨叉上提结构设计-1(59 分钟)

E12.1-10-棘轮拨叉上提结构设计-2(36 分钟)

E12.1-10-棘轮拨叉上提结构设计-3(40 分钟)

E12.1-10-棘轮拨叉上提结构设计-4(36 分钟)

E12.1-11-速度手柄标准件选型&结构审核(27 分钟)

03 E12.1-动车 380BL 牵引双手柄

E12.1-12-弹簧紧固块工程图出图(12 分钟)

E12.1-12-棘轮拨叉工程图出图(17 分钟)

E12.1-12-右安装立板工程图出图(40 分钟)

E12.1-13-档位手柄模组 Treehouse 模块化(29 分钟)

E12.1-14-手柄盒安装立板结构设计(21 分钟)

E12.1-15-手柄盒安装立板处轴承选型(20 分钟)

04 E12.1-动车 380BL 牵引双手柄

E12.1-16-档位手柄盒结构设计-1(68 分钟)

E12.1-16-档位手柄盒结构设计-2(62 分钟)

E12.1-16-档位手柄盒结构设计-3(41 分钟)

E12.1-17-WD35 电位器安装&齿轮结构设计(58 分钟)

E12.1-18-转动轴&连接立柱设计(45 分钟)

05 E12.1-动车 380BL 牵引双手柄

E12.1-19-手柄盒限位结构设计(16 分钟)

E12.1-20-微动开关安装&滚轮结构设计(69 分钟)

E12.1-21-手柄档位挂靠结构设计-1(69 分钟)

E12.1-21-手柄档位挂靠结构设计-2(52 分钟)

E12.1-22-总体装配体&结构调整纠错(23 分钟)

06 E12.3-轨道车 GC220 十档位变速箱

E12.3-01 项目背景与设计思路(26 分钟)

E12.3-02 结构基准板设计(15 分钟)

E12.3-03 圆球销轴设计(25 分钟)

E12.3-04 圆球销轴支座设计(32 分钟)

E12.3-05 左右连接板设计(21 分钟)

E12.3-06 杆结构底板及连接孔设计(18 分钟)

07 E12.3-轨道车 GC220 十档位变速箱

E12.3-07 档位延长杆结构设计(36 分钟)

E12.3-08 档位杆弹簧挡圈设计(22 分钟)

E12.3-09 十档位杆主结构设计收尾(19 分钟)

E12.3-10 档位结构中心滑槽设计(35 分钟)

E12.3-11 档位结构前后滑槽设计(66 分钟)

E12.3-12 前后滑槽设计收尾(21 分钟)

08 E12.3-轨道车 GC220 十档位变速箱

E12.3-13 微动开关安装结构设计(51 分钟)

E12.3-14 微动开关结构设计收尾(24 分钟)

E12.3-15 辅助结构 L 形支撑板设计(26 分钟)

E12.3-16 辅助结构连杆摆杆设计(41 分钟)

E12.3-17 连杆摆杆设计收尾(32 分钟)

E12.3-18 侧摆杆设计&样机开发结束(38 分钟)

09 E12.3-轨道车 GC220 十档位变速箱

E12.3-19 工程图出图-01 摆臂(16 分钟)

E12.3-20 工程图出图-02 外侧摆杆(15 分钟)

E12.3--21 工程图出图-03 轴承滚动连轴(9 分钟)

E12.3-22 工程图出图-04 杆延长轴(22 分钟)

课程十三：SolidWorks 从曲面造型到运动仿真软件教程

01 课程专题源文件下载方法

【资料】课程源文件下载(zip, 0.2KB)

02 【SolidWorks 曲面专题】基础理论知识

【曲面专题】01：理解与入门(54 分钟)

【曲面专题】02：点拨与建模(41 分钟)

【曲面专题】03：输入与修补(52 分钟)

【曲面专题】04：曲面接合(45 分钟)

03 【SolidWorks 曲面专题】典型曲面案例

【曲面专题】05：牛角过渡面(23 分钟)

【曲面专题】06：两圆环接合面(26 分钟)

【曲面专题】07：三圆环接合面(26 分钟)

【曲面专题】08：圆环过渡面(18 分钟)

【曲面专题】09：拱形接合面(20 分钟)

【曲面专题】10：三脚架(19 分钟)

【曲面专题】11：拉环建模(19 分钟)

【曲面专题】 12: 塑料壳(11 分钟)

【曲面专题】 13: 六爪面(31 分钟)

【曲面专题】 14: 8 字曲面(26 分钟)

04 【SolidWorks 曲面专题】 经典曲面 50 例

【经典曲面】 01: 尖头过渡面(30 分钟)

【经典曲面】 02: 横竖过渡面(43 分钟)

【经典曲面】 03: 垂直过渡面(44 分钟)

【经典曲面】 04: 骰子圆角过渡面(20 分钟)

【经典曲面】 05: 花瓣过渡面(12 分钟)

【经典曲面】 06: 一六管道过渡面(25 分钟)

【经典曲面】 07: U 形过渡面(14 分钟)

【经典曲面】 08: 普通翘曲过渡面(20 分钟)

【经典曲面】 09: 一通过渡二通面(17 分钟)

【经典曲面】 10: 弧形过渡面(23 分钟)

05 【SolidWorks 曲面专题】 经典曲面 50 例

【经典曲面】 11: 一横一竖过渡面(15 分钟)

【经典曲面】 12: 柱圆过渡面(12 分钟)

【经典曲面】 13: 两种曲面体过渡方法(14 分钟)

【经典曲面】 14: 线面过渡面(19 分钟)

【经典曲面】 15: 柱直面过渡面(14 分钟)

【经典曲面】 16: 十字小过渡面(18 分钟)

【经典曲面】 17: 十字大过渡面(19 分钟)

【经典曲面】 18: 曲线过渡规则面(10 分钟)

【经典曲面】 19: 畸形过渡面(30 分钟)

【经典曲面】 20: 棱形与直面过渡(17 分钟)

06 【SolidWorks 曲面专题】 经典曲面 50 例

【经典曲面】 21: 饱满四星形过渡面(7 分钟)

【经典曲面】 22: 四边柱形过渡面(20 分钟)

【经典曲面】 23: 直柱三角面过渡(21 分钟)

【经典曲面】 24: 汤勺造型(50 分钟)

【经典曲面】 25: 心形面过渡(16 分钟)

07 【SolidWorks 曲面专题】 经典曲面 50 例

【经典曲面】 26: 规则曲线面造型(10 分钟)

【经典曲面】 27: 类船体过渡面(43 分钟)

【经典曲面】 28: 平行过渡面(16 分钟)

【经典曲面】 29: 高度不同过渡面(11 分钟)

【经典曲面】 30: 球体环形过渡面(9 分钟)

08 【SolidWorks 曲面专题】 经典曲面 50 例

【经典曲面】 31: 衬衣形态曲面造型(32 分钟)

【经典曲面】 32: 刮胡刀形态曲面造型(37 分钟)

【经典曲面】 33: 简单曲面造型(11 分钟)

【经典曲面】 34: 盖形曲面(6 分钟)

【经典曲面】 35: 脚形曲线造型面(20 分钟)

09 【SolidWorks 曲面专题】 经典曲面 50 例

【经典曲面】 36: 竖直过渡面(13 分钟)

【经典曲面】 37: 十字交插过渡面(8 分钟)

【经典曲面】 38: 扇形曲面(21 分钟)

【经典曲面】 39: 电话筒曲面造型(33 分钟)

【经典曲面】 40: 交叉直面过渡面(11 分钟)

10 【SolidWorks 曲面专题】 经典曲面 50 例

【经典曲面】 41: 简单过渡面(12 分钟)

【经典曲面】 42: 破浪形过渡面(4 分钟)

【经典曲面】 43: 浪花型过渡曲面(15 分钟)

【经典曲面】 44: 简单直面(17 分钟)

【经典曲面】 45: 纽扣把手过渡面(13 分钟)

11 【SolidWorks 曲面专题】 经典曲面 50 例

【经典曲面】 46: 空心曲面过渡面(19 分钟)

【经典曲面】 47: 台灯类曲面过渡面(14 分钟)

【经典曲面】 48: 收敛面消除(9 分钟)

【经典曲面】 49: 坐垫类曲面造型(12 分钟)

【经典曲面】 50: 直面辅助相切过渡面(14 分钟)

12 【SolidWorks Simulation】 基础培训课程

【Simulation 基础】 01: 用户界面及分析流程(34 分钟)

【Simulation 基础】 02: 零件线性静力学(41 分钟)

13 【SolidWorks Simulation】 基础培训课程

【Simulation 基础】 03: 带接触的装配体分析(38 分钟)

【Simulation 基础】 04: 对称和自平衡装配体(36 分钟)

14 【SolidWorks Simulation】 基础培训课程

【Simulation 基础】 05: 兼容与不兼容网格(24 分钟)

【Simulation 基础】 06: 单元介绍及选择问题(54 分钟)

15 【SolidWorks Simulation】 基础培训课程

【Simulation 基础】 07: 混合网格实体和壳体(55 分钟)

【Simulation 基础】 08: 混合网格实体梁壳体(47 分钟)

16 【SolidWorks Simulation】 基础培训课程

【Simulation 基础】 09: 自适应网格(32 分钟)

【Simulation 基础】 10: 热分析基础(40 分钟)

17 SolidWorks Motion 运动仿真分析

【Motion 基础】01：基础入门+问题分析(59 分钟)

18 SolidWorks Motion 运动仿真分析

【Motion 基础】02：基本案例(71 分钟)

19 SolidWorks Motion 运动仿真分析

【Motion 基础】03：典型分析案例(50 分钟)

20 【SolidWorks 焊件】-焊件结构专题

【SolidWorks 焊件】01：常用命令与工具(27 分钟)

21 【SolidWorks 焊件】02：平行弦桁架

【SolidWorks 焊件】02：平行弦桁架(32 分钟)

22 【SolidWorks 焊件】03：三角形桁架

三角形桁架(16 分钟)

23 【SolidWorks 焊件】04：抛物线桁架

抛物线桁架(16 分钟)

24 【SolidWorks 焊件】05：折线形桁架

【SolidWorks 焊件】05：折线形桁架(12 分钟)

25 【SolidWorks 焊件】 06: 桁架案例

【SolidWorks 焊件】 06: 简单空间桁架(14 分钟)

【SolidWorks 焊件】 07: 联合空间桁架(21 分钟)

【SolidWorks 焊件】 08: 复杂空间桁架(12 分钟)

课程十四：SolidWorks 工业产品非标设计面试突击班

01 [答疑篇]·学员答疑咨询忧虑点分析

[答疑篇]·学员答疑咨询忧虑点分析-[上](44 分钟)

[答疑篇]·学员答疑咨询忧虑点分析-[下](26 分钟)

02 [认知篇]·非标设计相关行业分析

[认知篇]·01 行业细化与龙头企业(29 分钟)

[认知篇]·02 职位分析-1 北京(10 分钟)

[认知篇]·02 职位分析-2 成都(30 分钟)

[认知篇]·02 职位分析-3 上海(23 分钟)

03 [认知篇]·非标设计相关行业分析

[认知篇]·03 机械工程师技术发展路线分析(17 分钟)

04 [自知篇]·个人简历认知与技术深化

[自知篇]·01 个人如何短期增加个人项目经验(22 分钟)

[自知篇]·02 当岗位要求工作经验时应如何(28 分钟)

05 [自知篇]·个人简历认知与技术深化

[自知篇]·03 个人求职简历如何优化(26 分钟)

03·同学课后情况现场连麦交流 1(34 分钟)

03·同学课后情况现场连麦交流 2(41 分钟)

06 [面试篇]·各阶段技术对应岗位面试技巧

[面试篇]·01 机械制图员面试技巧(17 分钟)

[面试篇]·02 机械技术助理工程师面试(17 分钟)

[面试篇]·03 钣金结构设计工程师面试(17 分钟)

07 [面试篇]·各阶段技术对应岗位面试技巧

[面试篇]·04 非标自动化工程师面试(17 分钟)

[面试篇]·05 机械结构工程师面试(17 分钟)

课程十五: SolidWorks2018 从软件操作到工业产品研发课程

01 第一章-SolidWorks 平台简介

第 1 章-SolidWorks 平台简介(8 分钟)

【资料】课程思维导图素材(pdf, 1.8MB)

02 第二章-如何学习 SolidWorks

第 2 章-如何学习 SolidWorks(9 分钟)

03 第三章-SolidWorks 工程师职业及面试须知

第 3 章-SolidWorks 工程师面试题简介【上】(8 分钟)

第 3 章-SolidWorks 工程师面试题简介【下】(10 分钟)

04 第四章-SolidWorks 零基础入门

第 4 章-4.1-软件用户界面与特点(11 分钟)

第 4 章-4.2-常用软件模块介绍(6 分钟)

05 第五章-SolidWorks 草图绘制

第 5 章-5.1-草图启动(6 分钟)

第 5 章-5.2-绘制直线(4 分钟)

第 5 章-5.3-绘制矩形(3 分钟)

第 5 章-5.4-绘制直槽口(3 分钟)

第 5 章-5.5-绘制圆(2 分钟)

第 5 章-5.6-绘制圆弧(3 分钟)

第 5 章-5.7-绘制多边形(3 分钟)

第 5 章-5.8-绘制样条曲线(4 分钟)

第 5 章-5.9-绘制椭圆(3 分钟)

06 第五章-SolidWorks 草图绘制

【资料】第五章-素材下载(zip, 0.2KB)

07 第五章-SolidWorks 草图绘制

第 5 章-5.10.1-剪裁实体(6 分钟)

第 5 章-5.10.2-转换实体引用(4 分钟)

第 5 章-5.10.3-等距实体(3 分钟)

第 5 章-5.10.4-镜向实体(4 分钟)

第 5 章-5.10.5-线性草图阵列(6 分钟)

第 5 章-5.11-草图约束添加(8 分钟)

第 5 章-5.12.1-基准面建立(5 分钟)

第 5 章-5.12.2-基准轴建立(5 分钟)

第 5 章-5.12.3-坐标系建立(4 分钟)

第 5 章-5.13-曲线建立(7 分钟)

08 第五章-SolidWorks 草图绘制

第 5 章-5.14-草图绘制综合案例(19 分钟)

09 第六章-SolidWorks 实体建模

第 6 章-6.1-拉伸命令介绍(9 分钟)

第 6 章-6.2-旋转命令介绍(4 分钟)

第 6 章-6.3-扫描命令介绍(5 分钟)

第 6 章-6.4-放样命令介绍(5 分钟)

第 6 章-6.5-边界命令介绍(7 分钟)

第 6 章-6.6-异型孔向导命令介绍(6 分钟)

第 6 章-6.7.1-线性阵列(6 分钟)

第 6 章-6.7.2-圆周阵列(4 分钟)

第 6 章-6.7.3-镜像(3 分钟)

第 6 章-6.7.4-填充阵列(5 分钟)

10 第六章-SolidWorks 实体建模

第 6 章-6.8.1-圆角(7 分钟)

第 6 章-6.8.2-倒角(4 分钟)

第 6 章-6.9-筋命令介绍(4 分钟)

第 6 章-6.10-拔模命令介绍(4 分钟)

第 6 章-6.11-抽壳命令介绍(4 分钟)

第 6 章-6.12-包覆命令介绍(6 分钟)

第 6 章-6.13-相交命令介绍(5 分钟)

第 6 章-6.14-综合实例：倾斜状单厚度拉伸体(18 分钟)

第 6 章-6.15-综合实例：柱形单厚度畸形体(17 分钟)

11 第六章-SolidWorks 实体建模

【资料】第六章-素材下载(zip, 663.4KB)

12 第七章-SolidWorks 曲面建模

第 7 章-7.1-拉伸曲面(5 分钟)

第 7 章-7.2-旋转曲面(3 分钟)

第 7 章-7.3-扫描曲面(4 分钟)

第 7 章-7.4-放样曲面(5 分钟)

第 7 章-7.5-边界曲面(5 分钟)

第 7 章-7.6-填充曲面(5 分钟)

第 7 章-7.7-平面区域(3 分钟)

第 7 章-7.8-等距曲面(3 分钟)

13 第七章-SolidWorks 曲面建模

第 7 章-7.9.1-删除面(4 分钟)

第 7 章-7.9.2-延伸面(3 分钟)

第 7 章-7.9.3-剪裁面(4 分钟)

第 7 章-7.9.4-缝合面(4 分钟)

第 7 章-7.10.1-曲面加厚(4 分钟)

第 7 章-7.10.2-加厚切除(3 分钟)

第 7 章-7.10.3-使用曲面切除(4 分钟)

第 7 章-7.11-综合实例：圆形吊环(20 分钟)

14 第七章-SolidWorks 曲面建模

【资料】第七章-素材下载(zip, 676.0KB)

15 第八章-SolidWorks 钣金建模

第 8 章-8.1-基体法兰(5 分钟)

第 8 章-8.2-边线法兰(4 分钟)

第 8 章-8.3-斜接法兰(4 分钟)

第 8 章-8.4-褶边(4 分钟)

第 8 章-8.5-转折(4 分钟)

第 8 章-8.6-绘制的折弯(3 分钟)

16 第八章-SolidWorks 钣金建模

第 8 章-8.7.1-闭合角(5 分钟)

第 8 章-8.7.2-焊接的边角(4 分钟)

第 8 章-8.7.3-断开边角(2 分钟)

第 8 章-8.7.4-边角释放槽(4 分钟)

第 8 章-8.8-成形工具(9 分钟)

第 8 章-8.9-展开和折叠(5 分钟)

第 8 章-8.10-综合案例：带褶边法兰钣金零件(16 分钟)

第 8 章-8.11-综合案例：标准网络机柜设计(10 分钟)

17 第八章-SolidWorks 钣金建模

【资料】第八章-素材下载(zip, 20.1MB)

18 第九章-SolidWorks 焊接件建模

第9章-9.1-焊件结构库导入(10分钟)

第9章-9.2-结构构件(5分钟)

第9章-9.3-剪裁延伸(5分钟)

第9章-9.4-顶端盖(4分钟)

第9章-9.5-角撑板(5分钟)

第9章-9.6-圆角焊缝(7分钟)

第9章-9.7-综合案例：四支撑钢结构件(12分钟)

19 第九章-SolidWorks 焊接件建模

【资料】第九章-素材下载(zip, 28.7MB)

20 第十章-SolidWorks 装配体建模

第10章-10.1-装配界面认知(5分钟)

第10章-10.2.1-标准配合(8分钟)

第10章-10.2.2.1-高级配合：宽度配合(4分钟)

第10章-10.2.2.2-高级配合：路径配合(6分钟)

第10章-10.2.2.3-高级配合：距离(高级)(5分钟)

第10章-10.2.2.4-高级配合：角度(高级)(5分钟)

第 10 章-10.2.3-凸轮配合(7 分钟)

第 10 章-10.2.4-槽口配合(5 分钟)

21 第十章-SolidWorks 装配体建模

第 10 章-10.2.5-齿轮配合(11 分钟)

第 10 章-10.2.6-齿轮齿条配合(12 分钟)

第 10 章-10.2.7-螺旋配合(6 分钟)

第 10 章-10.3.1-自定义设计库(9 分钟)

第 10 章-10.3.2-toolbox 使用方法(7 分钟)

第 10 章-10.4.1-干涉检查(4 分钟)

第 10 章-10.4.2-间隙验证(3 分钟)

第 10 章-10.4.3-测量(4 分钟)

第 10 章-10.4.4-质量属性(4 分钟)

第 10 章-10.4.5-爆炸视图(5 分钟)

22 第十章-SolidWorks 装配体建模

【资料】第十章-素材下载(zip, 5.2MB)

23 第十一章-SolidWorks 工程图

第 11 章-11.1-工程图界面认知(5 分钟)

第 11 章-11.2-模型视图导入(4 分钟)

第 11 章-11.3.1-基础视图：模型视图(3 分钟)

第 11 章-11.3.2-基础视图：投影视图(4 分钟)

第 11 章-11.3.3-基础视图：辅助视图(3 分钟)

第 11 章-11.4.1-剖面视图(6 分钟)

第 11 章-11.4.2-局部视图(3 分钟)

第 11 章-11.4.3-断开的剖视图(4 分钟)

24 第十一章-SolidWorks 工程图

第 11 章-11.5.1-断裂视图(5 分钟)

第 11 章-11.5.2-剪裁视图(5 分钟)

第 11 章-11.5.3-交替位置视图(5 分钟)

第 11 章-11.6.1-智能尺寸(9 分钟)

第 11 章-11.6.2-孔标注(5 分钟)

第 11 章-11.7-注释(5 分钟)

第 11 章-11.8-零件序号(7 分钟)

第 11 章-11.9.1-常用符号：表面粗糙度(6 分钟)

第 11 章-11.9.2-常用符号：焊接符号(4 分钟)

第 11 章-11.9.3-常用符号：形位公差(5 分钟)

25 第十一章-SolidWorks 工程图

第 11 章-11.10-轴类零件工程图综合演练(14 分钟)

【资料】第十一章-素材下载(zip, 5.3MB)

26 第十二章-SolidWorks 动画制作

第 12 章-12.1-运动算例界面认知(8 分钟)

第 12 章-12.2.1-旋转模型(4 分钟)

第 12 章-12.2.2-爆炸及解除爆炸动画(5 分钟)

第 12 章-12.3-马达认知(9 分钟)

第 12 章-12.4.1-手工驱动动画(7 分钟)

27 第十二章-SolidWorks 动画制作

第 12 章-12.4.2-马达驱动动画(5 分钟)

第 12 章-12.5-视图变换动画(10 分钟)

第 12 章-12.6-外观颜色变换动画(5 分钟)

第 12 章-12.7-外观显示样式变换动画(7 分钟)

第 12 章-12.8-动画导出方法(7 分钟)

第 12 章-12.9-综合案例：曲柄滑块结构动画(8 分钟)

第 12 章-12.10-综合案例：二级减速器动画(22 分钟)

28 第十二章-SolidWorks 动画制作

【资料】第十二章-素材下载(zip, 110.2MB)

29 第十三章-SolidWorks 渲染

第 13 章-13.1-渲染插件的认知(6 分钟)

第 13 章-13.2-模型外观编辑(9 分钟)

第 13 章-13.3-渲染布景编辑(9 分钟)

第 13 章-13.4-模型贴图编辑(8 分钟)

第 13 章-13.5-模型渲染操作与图片导出(8 分钟)

第 13 章-13.6-桃子渲染综合演练(10 分钟)

第 13 章-13.7-玫瑰花渲染综合演练(9 分钟)

30 第十三章-SolidWorks 渲染

【资料】第十三章-素材下载(zip, 20.1MB)

31 第十四章-目标驱动式实战演练：齿轮轴

第 14 章-14.1-目标驱动：齿轮轴【上】(12 分钟)

第 14 章-14.1-目标驱动：齿轮轴【下】(14 分钟)

【资料】齿轮轴素材下载(zip, 1.4MB)

32 第十四章-目标驱动式实战演练：削边法兰盘

第 14 章-14.2-目标驱动：削边法兰盘【上】(11 分钟)

第 14 章-14.2-目标驱动：削边法兰盘【下】(15 分钟)

【资料】削边法兰盘素材下载(zip, 940.5KB)

33 第十四章-目标驱动式实战演练：千斤顶装配

第 14 章-14.3-目标驱动：千斤顶装配【上】(17 分钟)

第 14 章-14.3-目标驱动：千斤顶装配【下】(14 分钟)

【资料】千斤顶装配素材下载(zip, 6.7MB)

34 第十四章-目标驱动式实战演练：齿轮轴工程图

第 14 章-14.4-目标驱动：齿轮轴工程图【上】(17 分钟)

第 14 章-14.4-目标驱动：齿轮轴工程图【下】(8 分钟)

【资料】齿轮轴工程图素材下载(zip, 1.1MB)

35 第十四章-目标驱动式实战演练：千斤顶装配图

第 14 章-14.5-目标驱动：千斤顶装配图【上】(14 分钟)

第 14 章-14.5-目标驱动：千斤顶装配图【下】(11 分钟)

【资料】千斤顶装配图素材下载(zip, 7.4MB)

课程十六: AutoCAD2018 从软件入门到机械图纸实战应用

01 [认知篇]·01-AutoCAD 简介及用户界面

[认知篇]·01-AutoCAD 简介及用户界面(20 分钟)

02 [认知篇]·02-AutoCAD 岗位介绍·绘图标准

[认知篇]·02-AutoCAD 岗位介绍·绘图标准(22 分钟)

03 [命令篇]·AutoCAD 实战命令介绍

[命令篇]·01-直线类命令实战(32 分钟)

[命令篇]·02-圆弧类命令实战(29 分钟)

[命令篇]·03-多边形类命令实战(27 分钟)

[命令篇]·04-椭圆及图案填充命令实战(22 分钟)

[命令篇]·05-草图块与点命令实战(28 分钟)

04 [命令篇]·AutoCAD 实战命令介绍

[命令篇]·06-多线与面域命令实战(34 分钟)

[命令篇]·07-常用图纸表格实战(22 分钟)

[命令篇]·08-常用线条操作命令(14 分钟)

[命令篇]·09-草图线快捷操作命令(31 分钟)

[命令篇]·10-其他草图操作命令(14 分钟)

[命令篇]·11-草图线直接生成及标注命令(37 分钟)

[命令篇]·12-图层命令重点(20 分钟)

05 [实战篇]·基于 AutoCAD&SolidWorks 实战应用

[实战篇]·01-盘盖类零件工程图实战(29 分钟)

[实战篇]·02-连接阀杆零件工程图实战(24 分钟)

[实战篇]·03-基于 CAD&SW 三维建模实战[1](34 分钟)

[实战篇]·03-基于 CAD&SW 三维建模实战[2](18 分钟)

课程十七：3DMAX 工业动画零基础入门教程

01 第一章 软件介绍

1.1 软件介绍(15 分钟)

02 第二章 软件界面介绍

2.1 软件界面介绍（一）(27 分钟)

2.2 软件界面介绍（二）(19 分钟)

03 第三章 建模

3.1 三维建模(20 分钟)

3.2 图形和复合对象(26 分钟)

3.3.1 常用修改器（一）(22 分钟)

3.3.2 常用修改器（二）(21 分钟)

3.4 常用工具(12 分钟)

04 第四章 动画

4.1 关键帧动画(16 分钟)

4.2 关键帧动画案例(19 分钟)

4.3 轨迹视图(11 分钟)

4.4 组和链接关系(20 分钟)

4.5 摩天轮动画案例(19 分钟)

4.6 约束(15 分钟)

4.7 运动控制器(10 分钟)

05 第五章 灯光

5.1max 标准灯光(20 分钟)

5.2 光度学灯光(15 分钟)

5.3Vray 灯光(17 分钟)

5.4 三点打光(13 分钟)

5.5 打光案例(12 分钟)

06 第六章 Vray 材质

6.1 材质基本参数(27 分钟)

6.2 贴图(13 分钟)

6.3 材质案例 (AGV 小车渲染) (28 分钟)

07 第七章 摄像机

7.1 传统摄像机(13 分钟)

7.2 物理摄像机(15 分钟)

08 第八章 渲染

8.1.1 公用参数和 Vray 参数(28 分钟)

8.1.2GI 参数(13 分钟)

8.1.3 设置和渲染元素(24 分钟)

8.2Vray 帧缓冲区(30 分钟)

09 第九章 后期合成

9.1 动画序列帧合成(13 分钟)

9.2 动画效果添加(23 分钟)

动画效果添加

课程十八：3DMAX 工业渲染动画—预科班

01 第一章 IK 解算器

- 1.1HI 解算器(16 分钟)
- 1.2HD 解算器(14 分钟)
- 1.3HD 解算器案例(19 分钟)
- 1.4IK 肢体解算器(8 分钟)
- 1.5 样条线 IK 解算器(17 分钟)
- 1.6 样条线 IK 解算器(22 分钟)

02 第二章 机械运动专题

- 2.1 平面四连杆机构(15 分钟)
- 2.2 连杆滑块机构(14 分钟)
- 2.3 凸轮机构(22 分钟)
- 2.4.1 直齿轮机构(14 分钟)
- 2.4.2 锥齿轮（差速器）(23 分钟)
- 2.4.3 蜗轮蜗杆(6 分钟)
- 2.4.4 行星齿轮(17 分钟)
- 2.5 棘轮(24 分钟)
- 2.6 槽轮(14 分钟)

03 第三章 流体专题

- 3.1 火凤凰简介和基本模拟(13 分钟)

- 3.2 基本原理(14 分钟)
- 3.3 预设效果应用(29 分钟)
- 3.4 模拟通道(11 分钟)
- 3.5 燃烧模拟(10 分钟)
- 3.6 涡度限制(7 分钟)
- 3.7.1 与外部对象交互-刚体(11 分钟)
- 3.7.2 与外部对象交互-粒子(15 分钟)
- 3.7.3 与外部对象交互-力(11 分钟)
- 3.8 重模拟(14 分钟)

04 第三章 流体专题

- 3.9.1 渲染的通道、图表和梯度(14 分钟)
- 3.9.2 渲染中的烟雾不透明度(10 分钟)
- 3.10.1 火焰喷射器按案例简介(7 分钟)
- 3.10.2 粒子系统简介(22 分钟)
- 3.10.3 主火焰粒子系统创建(22 分钟)
- 3.10.4 滴落火焰粒子系统创建(20 分钟)
- 3.10.5 开始火凤凰模拟(19 分钟)
- 3.10.6 烟火效果调整(21 分钟)
- 3.10.7 使用渲染功能调整效果(19 分钟)
- 3.10.8 最终调整和后期合成(18 分钟)

05 第三章 流体专题

3.11.1 汽车沙漠行驶烟尘效果案例简介(4 分钟)

3.11.2 汽车行驶动画制作(27 分钟)

3.11.3 烟雾效果模拟(24 分钟)

3.11.4 渲染效果调整(12 分钟)

3.12.1 直升机降落案例简介(2 分钟)

3.12.2 直升机降落动画制作(26 分钟)

3.12.3 粒子系统制作(13 分钟)

3.12.4 火凤凰烟尘效果制作(27 分钟)

3.13.1 水气球爆炸案例简介(2 分钟)

3.13.2 气球爆炸效果制作(21 分钟)

06 第三章 流体专题

3.13.3 火凤凰流体效果模拟(13 分钟)

3.13.4 最终渲染调整(10 分钟)

3.14.1 军舰海中航行案例简介(4 分钟)

3.14.2 场景处理和动画制作(10 分钟)

3.14.3 开始火凤凰模拟(10 分钟)

3.14.4 尾流效果制作(24 分钟)

3.14.5 最终渲染设置(31 分钟)

07 第三章 流体专题

3.15.1 水果落水案例简介(3 分钟)

3.15.2 场景设置和粒子系统创建(20 分钟)

3.15.3 开始火凤凰模拟(13 分钟)

3.15.4 最终渲染效果调整(12 分钟)

08 第四章 产品案例

4.1 径向引擎动画制作(151 分钟)

4.2 RC 赛车动画制作(155 分钟)

4.3 生产线 Delta 机器人动画制作(156 分钟)

4.4 四足机械狗动画制作(151 分钟)

4.5 机械独角兽动画制作(117 分钟)

4.6 滑槽机构动画制作(140 分钟)

4.7 生产线搬运机器人动画制作(142 分钟)

4.8 曼森发动机动画制作(138 分钟)

4.9 球形机器人动画制作(146 分钟)

4.10 管道机器人动画制作(137 分钟)

09 第四章 产品案例

4.11 直升机桨头动画制作(150 分钟)

4.12 减速器装配动画制作(151 分钟)

4.13 传送带系统动画制作(105 分钟)

4.14 毅力号火星车动画制作(137 分钟)

4.15 曲柄滑块动画制作(151 分钟)

4.16 仿生机械手动画制作(154 分钟)

4.17V8 发动机动画制作(115 分钟)

4.18 减速器动画制作(79 分钟)

总 结
教 学
目 录

课程十九：基于 3DMax 的工业实战项目渲染动画制作课程

01 【基于 3DMax 动画制作】-简易主轴手柄结构

动画效果视频(1 分钟)

【基于 3DMax 动画制作】-简易主轴手柄结构(58 分钟)

02 【基于 3DMax 动画制作】-某报警试验台钣金结构

动画效果视频(1 分钟)

【基于 3DMax 动画制作】-某报警试验台钣金(30 分钟)

03 【基于 3DMax 动画制作】-标准机柜

动画效果视频(1 分钟)

【基于 3DMax 动画制作】-标准机柜(14 分钟)

04 【基于 3DMax 动画制作】-380BL 牵引双手柄

动画效果视频(1 分钟)

【基于 3DMax 动画制作】-380BL 牵引双手柄(34 分钟)

05 【基于 3DMax 动画制作】-减速器动画制作

【基于 3DMax 动画制作】-减速器(85 分钟)

【基于 3DMax 动画制作】-减速器(14 分钟)

06 【基于 3DMax 动画制作】 -AGV 小车

动画效果视频(1 分钟)

视频教程(60 分钟)

07 【基于 3DMax 动画制作】 -变速箱

动画效果视频(1 分钟)

01-视频教程(73 分钟)

02-视频教程(38 分钟)

03-视频教程(27 分钟)

08 【基于 3DMax 动画制作】 -分动器

动画效果视频(1 分钟)

视频教程(68 分钟)

09 【基于 3DMax 动画制作】 -钢索桥

动画效果视频(1 分钟)

视频教程(42 分钟)

10 【基于 3DMax 动画制作】 -鼓式制动器

动画效果视频(1 分钟)

01-视频教程(65 分钟)

02-视频教程(32 分钟)

03-视频教程(15 分钟)

11 【基于 3DMax 动画制作】-风力发电机

动画效果视频(1 分钟)

风力发电机(73 分钟)

12 【基于 3DMax 动画制作】-减速器润滑油

动画效果视频(1 分钟)

减速器润滑油(46 分钟)

13 【基于 3DMax 动画制作】-轮椅

动画效果视频(1 分钟)

轮椅(67 分钟)

14 【基于 3DMax 动画制作】-移动抓取机器人

动画效果视频(1 分钟)

移动抓取机器人(82 分钟)

15 【基于 3DMax 动画制作】-锥齿轮减速器

动画效果视频(1 分钟)

锥齿轮减速器(75 分钟)

16 【基于 3DMax 动画制作】-升降机

动画效果视频(1 分钟)

第一节：升降机(51 分钟)

第二节：升降机(38 分钟)

课程二十：ANSYS WorkBench 基础实训教程

01 0.1 如何学习 ANSYS WorkBench

如何学习 ANSYS WorkBench(75 分钟)

02 01-Workbench 平台模块介绍

Wb 教程学习(100 分钟)

03 02-Workbench 建模技术及操作案例

Wb 教程学习(47 分钟)

04 03-Workbench 网格划分

Wb 教程学习(58 分钟)

05 04-Mechanical 介绍

Wb 教程学习(59 分钟)

06 05-Workbench 静力学分析

5.1 线性静力学分析理论简介(39 分钟)

5.2 静力学分析流程及界面介绍(49 分钟)

5.3 静力分析示例-实体单元(46 分钟)

5.4 静力分析示例-梁单元(36 分钟)

5.5 静力分析示例-壳单元(50 分钟)

5.6 静力分析示例-多单元混合建模(60 分钟)

07 06-Workbench 结构动力学分析

6.1 结构动力学分析理论简介(5 分钟)

6.2 模态分析简介及示例(66 分钟)

6.3 响应谱分析及示例(73 分钟)

6.4 随机振动分析简介及示例(71 分钟)

6.5 谐响应分析简介及示例(80 分钟)

6.6 线性屈曲分析简介及示例(69 分钟)

6.7.1 瞬态动力学分析简介及示例(89 分钟)

6.7.2 瞬态动力学分析简介及示例(69 分钟)

08 07-Workbench 结构非线性分析

7.1 结构非线性概述(15 分钟)

7.2 结构非线性分析评估流程(77 分钟)

7.3 几何非线性静力分析示例(73 分钟)

7.4 状态非线性静力分析示例(82 分钟)

7.5 材料非线性静力示例(91 分钟)

7.6 非线性动力学分析示例(87 分钟)

09 08-Workbench 热力学

8.1 热力学分析理论简介(8 分钟)

8.2 热学分析评估流程(54 分钟)

8.3 稳态热学分析示例(73 分钟)

8.4 瞬态热学分析(70 分钟)

8.5 热力学分析评估流程(79 分钟)

8.6 热结构间接耦合(84 分钟)

8.7 热结构直接耦合(93 分钟)

10 09-Workbench 优化设计

9.1 优化分析简介(80 分钟)

9.2 优化分析示例-零部件优化(83 分钟)

9.3 优化分析示例-装配体优化(77 分钟)

11 10-Workbench 复合材料

10.1 复合材料简介(9 分钟)

10.2 复合材料功能概述(70 分钟)

10.3 复合材料分析示例(86 分钟)

12 11-Workbench 显式动力学分析

11.1 结构显式动力学分析简介(76 分钟)

11.2 显式动力学分析示例-小球跌落(61 分钟)

11.3 显式动力学分析示例-物体碰撞(78 分钟)

13 12-Workbench 疲劳分析

12.1 疲劳分析简介(21 分钟)

12.2 疲劳分析示例-恒定振幅载荷(63 分钟)

12.3 疲劳分析示例-成比例载荷(66 分钟)

14 13-刚体动力学分析

13.1 刚体动力学分析简介(64 分钟)

13.2 刚体动力学分析实例-曲柄滑块机构(60 分钟)

13.3 刚体动力学分析实例-运动载荷导入(33 分钟)

13.4 刚柔耦合动力学分析实例-曲柄滑块机构(61 分钟)