

<<CATIA V6从入门到精通>>

图书基本信息

书名：<<CATIA V6从入门到精通>>

13位ISBN编号：9787121134128

10位ISBN编号：7121134128

出版时间：2011-5

出版时间：电子工业出版社

作者：高志华

页数：332

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：<http://www.tushu007.com>

<<CATIA V6从入门到精通>>

内容概要

CATIA是一款高端机械设计软件，多用于航空、船舶和汽车等设计领域。

《CATIA V6从入门到精通》是以法国达索(Dassault System)公司最新推出的三维设计软件CATIA V6为蓝本进行编写的。

以简明扼要的介绍、丰富的实例和完善友好的界面来阐述CATIA

V6最常用的功能和产品开发的一般原理和技巧。

内容主要包括CATIA的基本操作、二维草绘、特征构造、基本零件设计、曲面设计、钣金设计等内容

。阅读本书可以使初学者由入门起步，进一步掌握该软件的特性和使用技能，并最终达到“精通”使用该软件的目的。

《CATIA

V6从入门到精通》读者对象主要面向大中专院校学生及相关机械工程技术人员的初、中级读者，也可作为相关院校的培训教材，以及CATIA爱好者的参考用书。

本书由高志华、刘国涛、郭圣路等编著。

<<CATIA V6从入门到精通>>

书籍目录

第1章 CATIA V6初识

- 1.1 CATIA V6简介
- 1.2 CATIA包含以下功能和应用领域
- 1.3 工作流程
- 1.4 设计原则
 - 1.4.1 规划设计
 - 1.4.2 设计策略
- 1.5 常用机械设计术语简介
- 1.6 认识工作界面及工具
 - 1.6.1 菜单栏
 - 1.6.2 工具栏
 - 1.6.3 特征树
 - 1.6.4 操作台和辅助工具栏
 - 1.6.5 罗盘操作
- 1.7 文件操作
 - 1.7.1 新建文件
 - 1.7.2 导入/导出文件
 - 1.7.3 保存文件
 - 1.7.4 打印文件
- 1.8 设置CATIA的工作环境
 - 1.8.1 常规工作环境设置
 - 1.8.2 机械设计环境设置
 - 1.8.3 曲面设计环境设置
 - 1.8.4 工作环境的保存和复位
- 1.9 自定义CATIA
 - 1.9.1 开始菜单
 - 1.9.2 用户工作台
 - 1.9.3 工具栏
 - 1.9.4 命令
 - 1.9.5 选项

第2章 绘制草图

- 2.1 绘制草图的基本流程
- 2.2 草图绘制平台及工具栏
 - 2.2.1 使用Sketcher命令进入草绘平台
 - 2.2.2 在其他平台中进入草绘平台
 - 2.2.3 草图绘制工具栏
- 2.3 绘制图形
 - 2.3.1 草图辅助工具
 - 2.3.2 绘制连续轮廓线
 - 2.3.3 绘制预定义轮廓
 - 2.3.4 绘制圆和圆弧
 - 2.3.5 绘制样条曲线
 - 2.3.6 绘制二次曲线
 - 2.3.7 绘制直线
 - 2.3.8 绘制轴线

<<CATIA V6从入门到精通>>

2.3.9 绘制点

2.4 编辑草图

2.4.1 选择、删除和编辑参数

2.4.2 倒圆角

2.4.3 倒角

2.4.4 修剪

2.4.5 变换

2.4.6 3D几何图形

2.4.7 草图分析

2.5 草图约束

2.5.1 约束的基本知识

2.5.2 使用对话框创建约束

2.5.3 创建一般约束

2.5.4 自动约束和固联约束

2.5.5 创建动画约束

2.5.6 编辑多约束

第3章 实体零部件设计

3.1 实体造型设计工具及命令

3.1.1 实体零件分类

3.1.2 实体零件造型的一般过程

3.1.3 基本特征的操作

3.2 拉伸实体特征

3.2.1 创建拉伸凸台

3.2.2 创建拉伸凹槽

3.3 旋转实体特征

3.3.1 旋转体

3.3.2 旋转槽

3.4 扫描实体特征

3.4.1 扫掠肋

3.4.2 扫描凹槽

3.5 混合实体特征

3.5.1 实体混合

3.5.2 加强肋

3.6 多截面实体特征

3.6.1 多截面实体

3.6.2 移除的多截面实体

3.7 拔模特征

3.7.1 角度拔模

3.7.2 反射线拔模

3.7.3 可变角度拔模

3.8 抽壳特征

3.9 加厚特征

3.10 移除/替换面特征

3.10.1 移除面

3.10.2 替换面

3.11 孔和螺纹特征

3.11.1 创建孔

<<CATIA V6从入门到精通>>

3.11.2 创建螺纹特征

3.12 倒圆角和倒角

3.12.1 倒圆角

3.12.2 倒角

3.13 布尔操作

3.13.1 添加新几何体

3.13.2 装配组件

3.13.3 布尔运算

3.13.4 联集修剪

3.13.5 移除实体

3.14 基于曲面的特征

3.15 实例：接头

第4章 特征编辑

4.1 创建参考元素

4.1.1 创建参考点

4.1.2 创建参考线

4.1.3 创建参考面

4.2 修改特征

4.2.1 特征尺寸值的修改

4.2.2 特征属性的修改

4.2.3 特征的隐含和恢复

4.2.4 父子关系查询

4.3 特征变换

4.3.1 位置变换

4.3.2 镜像变换

4.3.3 阵列变换

4.3.4 缩放变换

4.4 实例：叶轮

第5章 钣金件设计

5.1 钣金件简介

5.2 自发性钣金设计平台及工具

5.2.1 进入自发性钣金设计平台

5.2.2 自发性钣金设计工具

5.3 钣金件参数设置

5.4 创建钣金件

5.4.1 创建墙

5.4.2 创建边上的墙

5.4.3 创建拉伸钣金件

5.4.4 创建扫掠墙

5.4.5 创建卷墙

5.5 创建折弯

5.5.1 创建折弯圆角

5.5.2 创建平坦折弯

5.5.3 创建展开和收合

5.5.4 映射点或曲线

5.6 修饰钣金件

5.6.1 凹槽

<<CATIA V6从入门到精通>>

5.6.2 孔

5.6.3 止裂槽

5.6.4 倒圆角

5.6.5 倒角

5.6.6 冲压特征

5.7 转换特征

5.8 识别钣金件

5.9 钣金件视图

5.10 加工准备

5.11 实例：机箱架

第6章 常规曲面设计

6.1 常规曲面设计模块及工具栏

6.1.1 进入常规曲面设计平台

6.1.2 常规曲面设计工具栏

6.2 创建线框

6.2.1 创建点

6.2.2 创建直线

6.2.3 投影—混合

6.2.4 相交

6.2.5 曲线偏移

6.2.6 二次曲线

6.2.7 曲线

6.3 创建曲面

6.3.1 拉伸曲面

6.3.2 偏移曲面

6.3.3 扫掠曲面

6.3.4 填充曲面

6.3.5 多截面扫掠曲面

6.3.6 桥接曲面

6.3.7 高级曲面

6.4 实例：弹簧

第7章 编辑曲面

7.1 合并曲面

7.2 曲面的分割与修剪

7.3 提取曲面

7.4 曲面倒角

7.5 曲面转换

7.6 外插延伸

7.7 复制对象

7.8 曲面展开

7.9 使用BIW模板

7.10 体积

第8章 自由曲面设计

8.1 自由曲面设计模块及工具栏

8.1.1 进入自由曲面设计平台

8.1.2 自由曲面设计工具栏

8.2 创建曲线

<<CATIA V6从入门到精通>>

- 8.2.1 创建3D曲线
- 8.2.2 创建表面上的曲线
- 8.2.3 创建等参数曲线
- 8.2.4 创建投影曲线
- 8.2.5 创建顺接曲线
- 8.2.6 创建圆角曲线
- 8.2.7 创建匹配曲线
- 8.3 创建曲面
 - 8.3.1 创建平面缀面
 - 8.3.2 创建拉伸曲面
 - 8.3.3 创建旋转曲面
 - 8.3.4 创建偏移面
 - 8.3.5 创建外延曲面
 - 8.3.6 创建桥接曲面
 - 8.3.7 创建填充圆角曲面
 - 8.3.8 创建填充曲面
 - 8.3.9 创建网格曲面
 - 8.3.10 创建扫掠曲面
- 8.4 编辑曲面
 - 8.4.1 镜像编辑
 - 8.4.2 使用控制点编辑
 - 8.4.3 匹配曲面
 - 8.4.4 创建填充曲面
 - 8.4.5 创建全局变形
 - 8.4.6 延伸曲面或曲线
- 8.5 几何操作
 - 8.5.1 剪切曲面或曲线
 - 8.5.2 取消剪切曲面或曲线
 - 8.5.3 连接曲面或曲线
 - 8.5.4 拆散曲面或曲线
 - 8.5.5 分解曲面或曲线
 - 8.5.6 类型转换
 - 8.5.7 复制几何参数
- 8.6 形状分析
 - 8.6.1 连接性分析
 - 8.6.2 距离分析
 - 8.6.3 曲线曲率分析
 - 8.6.4 曲面断面分析
 - 8.6.5 曲面反射线分析
 - 8.6.6 曲面衍射线分析
 - 8.6.7 高亮线显示分析
 - 8.6.8 拔模分析
 - 8.6.9 影像映射分析
- 8.7 通用工具
 - 8.7.1 显示曲线或表面上的控制点及弧段
 - 8.7.2 对称显示
 - 8.7.3 几何体查询

<<CATIA V6从入门到精通>>

8.7.4 工具仪表盘

8.7.5 定义轴系统

第9章 数字曲面设计

9.1 数字曲面设计模块及工具栏

9.1.1 进入数字曲面设计平台

9.1.2 数字曲面设计工具栏

9.2 导入和导出云点文件

9.2.1 导入云点文件

9.2.2 导出云点文件

9.3 云点编辑

9.3.1 激活云点

9.3.2 过滤云点

9.3.3 移除云点

9.3.4 保留云点和特征线

9.3.5 操作云点

9.4 云点网格化

9.5 创建扫描交线

9.6 创建空间曲线

9.7 定位云点

9.8 云点分析

第10章 综合实例

10.1 轴架

10.2 风扇转子

附录A 常用命令英汉对照表

<<CATIA V6从入门到精通>>

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:<http://www.tushu007.com>