

## <<CATIA V5R18基础设计>>

### 图书基本信息

书名：<<CATIA V5R18基础设计>>

13位ISBN编号：9787302231950

10位ISBN编号：7302231958

出版时间：2010-7

出版时间：清华大学出版社

作者：胡海龙

页数：561

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>

## &lt;&lt;CATIA V5R18基础设计&gt;&gt;

## 前言

CATIA是法国达索公司（Dassault Systems）开发的CAD / CAM / CAE一体化软件，广泛应用于航空航天、汽车制造、造船、机械制造、电子电器等行业，它的集成解决方案覆盖所有的产品设计与制造领域，满足了工业领域各类大、中、小型企业的需要，如我国的大飞机项目、各汽车主机厂商等都有广泛应用。

CATIA软件博大精深，涉及的面很广泛，本书只是作者作为一个工程师对在其岗位上碰到的问题而展开的讨论！

本书对CATIAV5基础模块的常用单元都有详尽的介绍，各功能都加以实例讲述，并增加了功能和实例操作的视频讲解，每章结束时还有小结及思考练习，可以使读者快速掌握要领并能得到实际运用。

全书共分6章，各章的主要内容说明如下。

第1章介绍CAITA的版本信息、相关架构和模块总览，以及CATIA的主要特点，基本概念（工作模块Workbench的概念、文件格式的概念），用户界面（工作窗口、标题栏、菜单栏、工具栏、特征树、命令提示栏和命令行），图形文件管理（创建新的图形文件、打开图形文件、保存图形文件），操作指南（鼠标操作、罗盘操作、特征树、编辑对象、隐藏和显示、渲染方式、浏览设计过程）等内容。

第2章介绍CATIA的草图绘制器，草图的绘制（绘制连续轮廓、绘制预定义轮廓、绘制圆和圆弧、绘制样条曲线、绘制二次曲线、绘制直线、绘制轴、绘制点），草图的几何约束（在对话框中创建约束、创建一般约束、创建自动约束、创建动画约束、编辑多重约束），草图的修饰变换（创建倒圆角、创建倒棱、修剪、中断、快速修剪、关闭、补充、变换、镜像、对称、平移、旋转、缩放、偏移、三维几何图形），草图的辅助工具（网格显示 / 隐藏、点对齐、构造元素与标准元素转换），自动创建几何约束，自动创建尺寸约束等内容，并以3个综合实例对功能进行实际操作。

第3章介绍CATIA的实体零件设计平台，通过草图创建零件特征（凸台、凹槽、旋转体、旋转槽、孔、肋、开槽、加强肋、实体混合、多截面实体、移除多截面实体），零件特征修饰（倒圆角、倒棱、拔模、抽壳、改变厚度、添加螺纹、删除 / 替换面），布尔运算（添加组件、添加、移除、相交、装配、联集修剪、移除实体），创建参考元素（创建参考点、创建参考线、创建参考面），零件特征转换（平移、镜像、阵列、缩放）等内容，并以4个零件设计综合实例对功能进行实际操作。

## <<CATIA V5R18基础设计>>

### 内容概要

CATIA是法国达索公司开发的CAD/CAM/CAE一体化软件，广泛应用于航空航天、汽车制造、造船、机械制造、电子电器等行业。

本书对CATIA V5基础模块的常用单元都有详尽的介绍，首先讲述了CATIA V5的主要特点、安装、基本概念及操作指南，然后对二维的草图绘制、三维实体特征、三维零件装配、工程图制作、钣金零件设计等功能都以实例加以讲述。

在每章结束时还有小结及思考练习，可使读者快速掌握要领并能得到实际运用。

本书适合CATIA V5的初、中级用户使用，也可作为高等院校相关专业及培训班的教材。

<<CATIA V5R18基础设计>>

书籍目录

第1章 CATIA V5概述 1.1 CATIA V5的主要特点 1.2 CATIA V5 R18的安装 1.2.1 安装之前的配置要求 1.2.2 CATIA V5安装 1.2.3 CATIA V5的启动 1.3 CATIA V5 R18的基本概念 1.3.1 CATIA V5工作台的概念 1.3.2 CATIA V5的模块总览 1.3.3 CATIA V5文件的概念 1.4 图形文件管理 1.4.1 创建新的图形文件 1.4.2 打开图形文件 1.4.3 保存图形文件 1.4.4 打印图形文件 1.5 CATIA V5 R18操作指南 1.5.1 CATIA V5 R18的用户界面 1.5.2 菜单栏 1.5.3 鼠标操作 1.5.4 键盘操作 1.5.5 指针 1.5.6 结构树 1.5.7 编辑对象 1.5.8 隐藏和显示 1.5.9 渲染方式 1.5.10 浏览设计过程 1.6 小结 1.7 思考与练习 第2章 草图绘制 2.1 草图工具简介 2.2 草图的绘制 2.2.1 绘制连续轮廓 2.2.2 绘制预定义轮廓 2.2.3 绘制圆和圆弧 2.2.4 绘制样条线 2.2.5 绘制圆锥曲线 2.2.6 绘制直线 2.2.7 绘制轴 2.2.8 绘制点 2.3 草图的几何约束 2.3.1 快速创建约束 2.3.2 定义约束尺寸的方向 2.3.3 修改约束 2.3.4 对话框中创建约束 2.3.5 固联 2.3.6 创建自动约束 2.3.7 制作约束动画 2.3.8 编辑多重约束 2.4 草图的修饰变换 2.4.1 创建倒圆角 2.4.2 创建倒角 2.4.3 重新限定 2.4.4 变换 2.4.5 3D几何图形 2.5 草图的辅助工具 2.5.1 草图工具 2.5.2 隐藏和显示草图绝对轴 2.5.3 按草图平面剪切零件 2.5.4 草图的可视化模式 2.6 草图工作平面 2.6.1 创建一般草图 2.6.2 创建定位草图 2.6.3 更改草图支持面 2.7 草图选项 2.7.1 网格设置 2.7.2 草图平面设置 2.7.3 几何图形设置 2.7.4 约束设置 2.7.5 颜色设置 2.7.6 更新设置 2.8 草图实例 2.8.1 曲柄草图 2.8.2 动画约束范例 2.8.3 绘制正N边形范例 2.9 小结 2.10 思考与练习 第3章 实体零件设计 第4章 零件装配设计 第5章 工程制图 第6章 创成式钣金设计

## <<CATIA V5R18基础设计>>

### 章节摘录

插图：3.与NT和UNIX硬件平台的独立性CATIA V5是在Windows NT平台和UNIX平台上开发完成的，并在所支持的硬件平台上具有统一的数据、功能、版本发布日期、操作环境和应用支持。CATIA V5在Windows平台的应用可使设计师更加简便地同办公应用系统共享数据；而在UNIX平台上NT风格的用户界面，可使用户在UNIX平台上高效地处理复杂的工作。

4.专用知识的捕捉和重复使用CATIA V5结合了显式知识规则的优点，可在设计过程中交互式捕捉设计意图，定义产品的性能和变化。隐式的经验知识变成了显式的专用知识，提高了设计的自动化程度，降低了设计错误的风险。

5.给现有客户平稳升级CATIA V4和V5具有兼容性，两个系统可并行使用。对于现有的CATIA V4用户，V5引领他们迈向NT世界。对于新的CATIA V5客户，可充分利用CATIA V4成熟的后续应用产品，组成一个完整的产品开发环境。

。CATIA V5是V5生命周期发布的重要产品，在加强社区协同的同时，继续提供支持客户创新的关键技术和解决方案。CATIA V5的宣传词“强化协同解决方案促进创新”显示了该产品的两大主要特征。

## <<CATIA V5R18基础设计>>

### 编辑推荐

《CATIA V5R18基础设计)》：CAD\CAM\CAE基础与实践

## <<CATIA V5R18基础设计>>

### 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>