

PTC® Creo®

Creo三维软件应用能力培训

本讲提要

本讲对Creo 3.0的特性、应用程序、操作界面、模块及基本操作进行简要介绍，以便大家入门。

通过本讲，大家需要掌握的内容如下：

- Creo 3.0的基本模块
- Creo 3.0的操作界面
- 个性化设置自己的Creo 3.0
- 简单的Creo 3.0操作

Creo 3.0概述

Creo3.0 是美国 PTC 公司新的设计软件产品套件，它整合了 Pro/ENGINEER 的参数化技术、COCreat 的直接建模技术和 ProductView 的三维可视化技术，是一个覆盖概念设计、二维设计、三维设计、直接建模等领域的共享数据以及审阅设计方案，功能涵盖了整个产品的开发领域，是目前工程设计中广泛应用的软件之一。

- 推出Creo的意义
- Creo 3.0的功能特色
- Creo 3.0的主要应用程序

推出Creo的意义

CAD软件已经应用了几十年，三维软件也已经出现了二十多年，技术与市场逐渐趋于成熟。但是，制造企业在**CAD**应用方面仍然面临着四大核心问题：软件易用性、互操作性、数据转换和差异化配置等。

Creo的推出，正是为了从根本上解决这些制造企业在**CAD**应用中面临的核心问题，从而将企业的创新能力发挥出来，帮助企业提升研发协作水平，真正提高**CAD**的应用效率，为企业创造价值。

Creo 3.0的功能特色

作为PTC闪电计划中的一员，**Creo**具备互操作性、开放、易用三大特点。在产品生命周期中，不同的用户对产品开发有着不同的需求。不同于其他解决方案，**CREO**旨在消除**CAD**行业中几十年迟迟未能解决的问题：**CAD** 环境中的可用性、互操作性、技术锁定和装配管理关联的挑战。

- **多CAD设计**：解决机械 **CAD** 领域中未解决的重大问题，包括基本的易用性、互操作性和装配管理；
- 采用全新的方法实现解决方案（建立在 **PTC** 的特有技术和资源上）；
- 提供一组可伸缩、可互操作、开放且易于使用的机械设计应用程序；
- 为设计过程中的每一名参与者适时提供合适的解决方案。

Creo 3.0的主要应用程序

1. Creo Parametric
2. Creo Direct
3. Creo Simulate
4. Creo Illustrate
5. Creo Schematics
6. Creo ViewMCAD
7. Creo ViewECAD
8. Sketch
9. Creo Layout
10. Creo Options Modeler

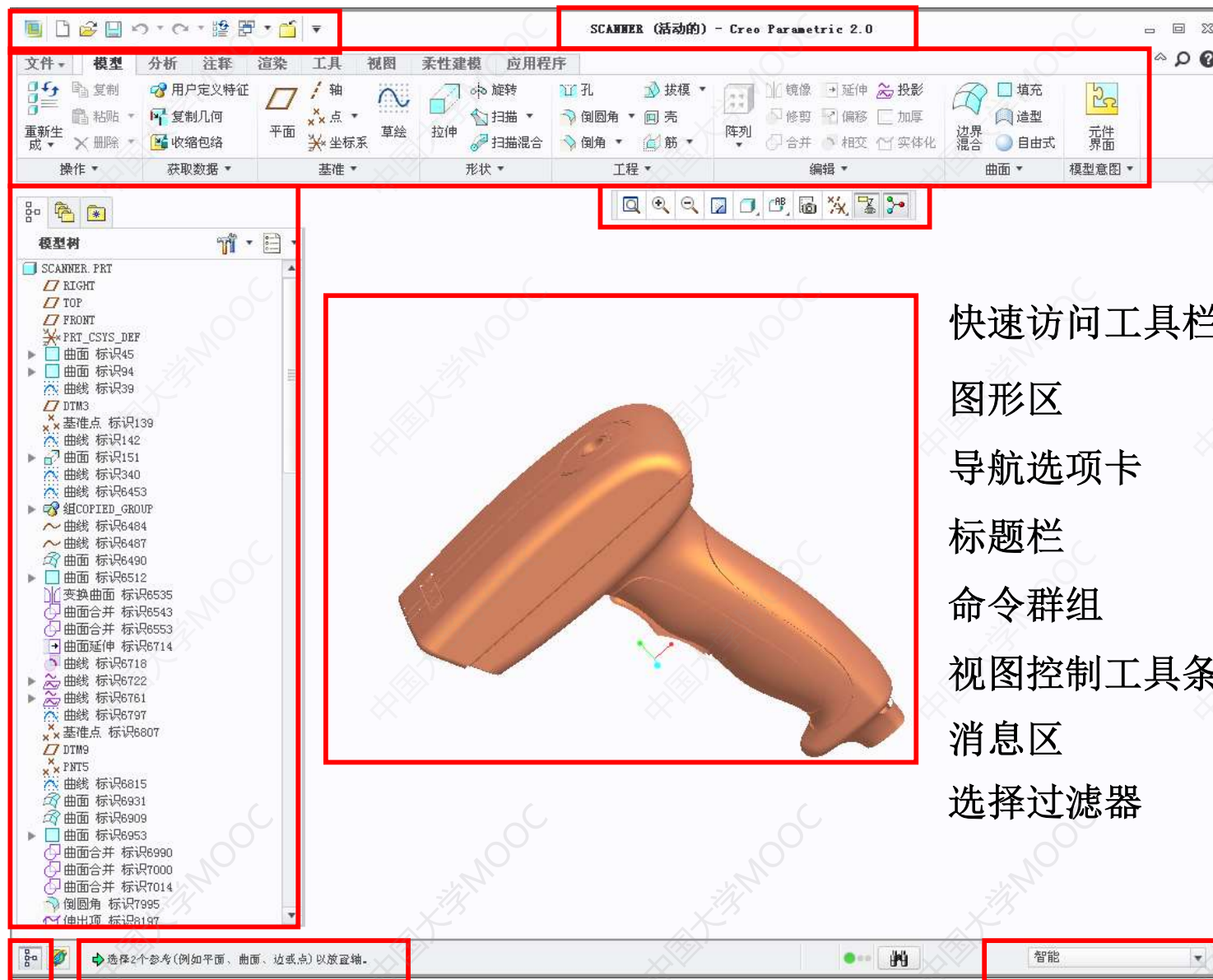
Creo 3.0操作界面与个性化设置

在Creo 3.0软件安装完成后，用户可以根据自己的需要，对Creo 3.0的运行环境和参数进行设置。

- Creo 3.0操作界面
- Creo3.0系统个性化设置

Creo 3.0操作界面

■ 工作界面



快速访问工具栏

图形区

导航选项卡

标题栏

命令群组

视图控制工具条

消息区

选择过滤器

提示

信息

警告

出错

危险

选择2个参考(例如平面、曲面、边或点)以放置轴。

智能

Creo 3.0操作界面

■ 命令群组简介

- “文件”选项卡：新建文件、文件存取与管理
- “模型”选项卡：包括所有的零件建模工具
- “分析”选项卡：模型分析与检查工具
- “注释”选项卡：创建和管理模型的3D注释
- “渲染”选项卡：对模型进行渲染，通过材质、场景等设置，得到高质量的逼真显示
- “工具”选项卡：建模辅助工具
- “视图”选项卡：模型显示的详细设定
- “柔性建模”选项卡：对模型的直接编辑
- “应用程序”选项卡：切换到其他应用模块，如模具设计、机构仿真、动画制作、结构分析等

Creo 3.0系统个性化设置

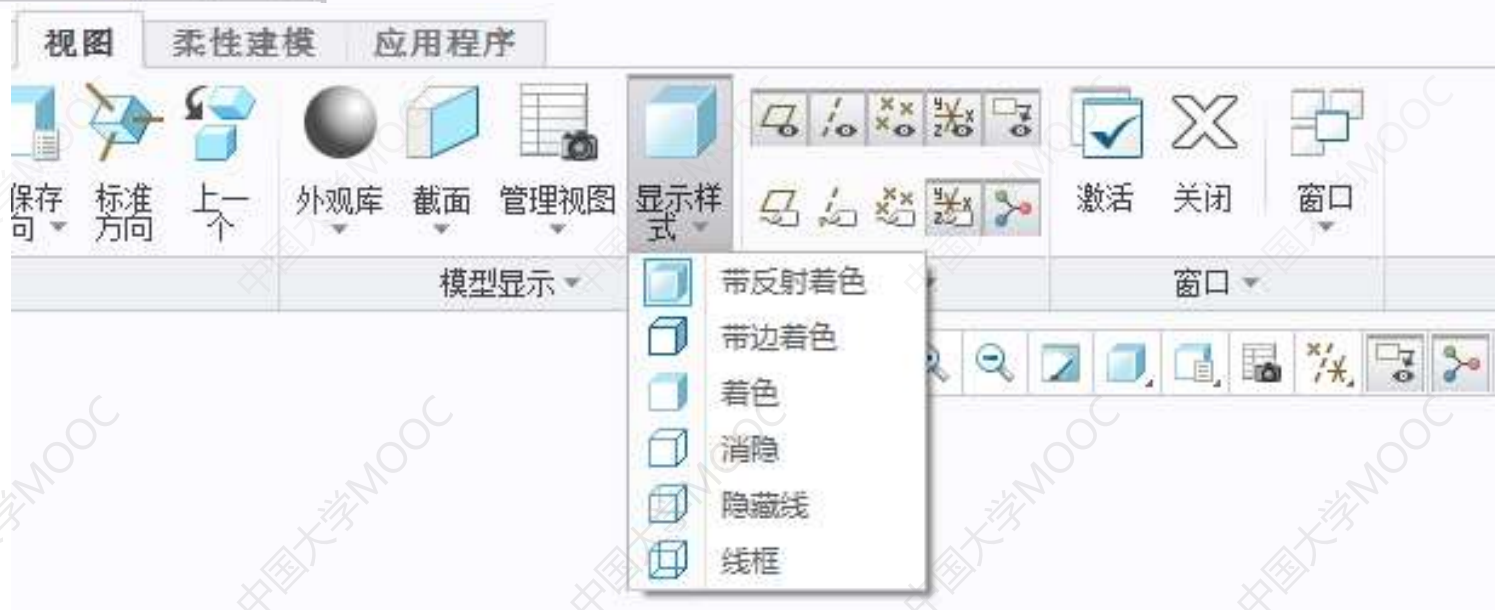
1. 自定义功能区
2. 窗口设置
3. 模型显示设置
4. 系统颜色设置
5. 图元显示设置

Creo 3.0 基本操作

- 模型视图操作
- 对象选取操作
- 文件管理操作

Creo 3.0模型视图操作

1. 熟悉Creo 3.0视图基本操作指令
2. 应用显示样式



Creo 3.0模型视图操作

3. 使用视图重定向

4. 使用鼠标快速调整模型视角



Creo 3.0对象选取操作

在PTC Creo Parametric3.0中，包括两种选取对象的方法，一种是在绘图区使用**鼠标选取**对象，另一种是在导航栏的**“模型树”中单击特征名称进行选取**，按住**Ctrl键**可进行多项选取。对于具有复杂特征的模型，或具有多个零件的组件，为了快速、准确地选取对象，应该先在窗口底部的**特征选取过滤器**中设置过程条件，然后在模型中选取所需的对象。

Creo 3.0文件管理操作

1. 设置工作目录:



2. 创建新文件:



主要的文件类型包括:

草绘: 2D草图绘制, 扩展名为 **.sec**

零件: 3D零件设计、3D钣金设计等, 扩展名为 **.prt**

装配: 3D装配设计、机构运动分析等, 扩展名为 **.asm**

制造: 模具设计、NC加工编程等, 扩展名:
模具设计为 **.asm**、NC加工编程为 **.mfg**

绘图: 2D工程图制作, 扩展名为 **.drw**

Creo 3.0文件管理操作

3. 多文件窗口切换:



4. 后台文件激活:



5. 关闭文件窗口:



关闭窗口时，文件并不会自动存盘
关闭的文件仍驻留内存

Creo 3.0文件管理操作

6. 打开文件：



7. 拭除（清理内存）



Creo 3.0文件管理操作

8. 保存文件:



保存时，新文件不会覆盖旧文件，而是自动存成新版次的文件

9. 删除旧版本



10. 重命名: 当文件之间相关联时, 强烈推荐在此重命名, 而不要强行更改硬盘文件名