



3D One Plus 2.0 新功能特性

新特性概述

3D One Plus 2.0 将同步更新 3D One 2.0 上的大部分修改，包括模型显示效果、界面优化效果、修复的功能问题及性能问题，同时将解决用户关注的一些 3D One Plus 自身问题。另外，还增加了三视图、工程图、草图约束等新功能，提高作图的精确度。

改善重点

- 提供工程图功能
- 提供三视图功能
- 同步更新 3D One 2.0 的内容

功能改善细节

一、 界面及显示效果改善

1. 同步更新 3D One 2.0 上的修改

3D One Plus 将继承 3D One 2.0 上除了图标修改之外的模型显示效果修改和界面效果优化，总体上会包括：

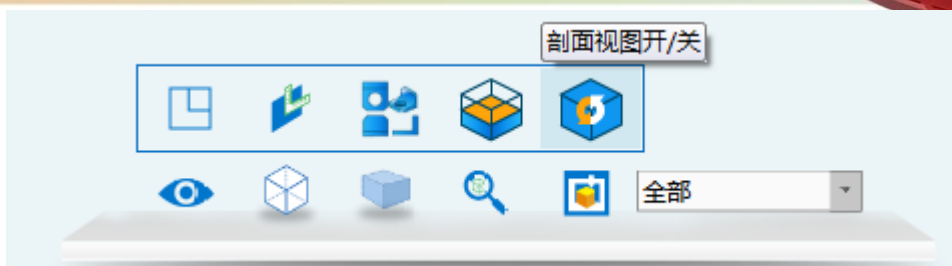
- 绘图区灯光调整
- 实体显示效果调整
- 网格线及网格文字的显示颜色、粗细调整



- 绘图区透视效果改进（主要是网格）
- 骰子效果更改
- 实体创建过程的尺寸箭头及输入框样式调整
- 创建实体过程的箭头大小能随视图大小自适应调整
- 坐标轴、旋转轴的颜色、大小、间距调整
- 坐标轴、箭头、尺寸线前置
- 实体不同状态下的颜色（鼠标滑过、选中）
- 工具栏、菜单栏、命令面板背景颜色调整
- 命令面板内容布局、控件、字体调整
- 出现属性框时左侧工具栏一级菜单选中高亮效果
- 左侧工具栏图标间的间隔线需要去掉
- 调整颜色面板内容、增加和分类管理材质库
- 右边栏增加视频和课件专栏
- 提供 3D 场景
- 对齐到网格
- 阴影效果
- 解决网格错乱

二、新增剖面视图开/关按钮

“剖面视图”命令被移至“查看视图”中，并且新增“剖面视图开/关”按钮。

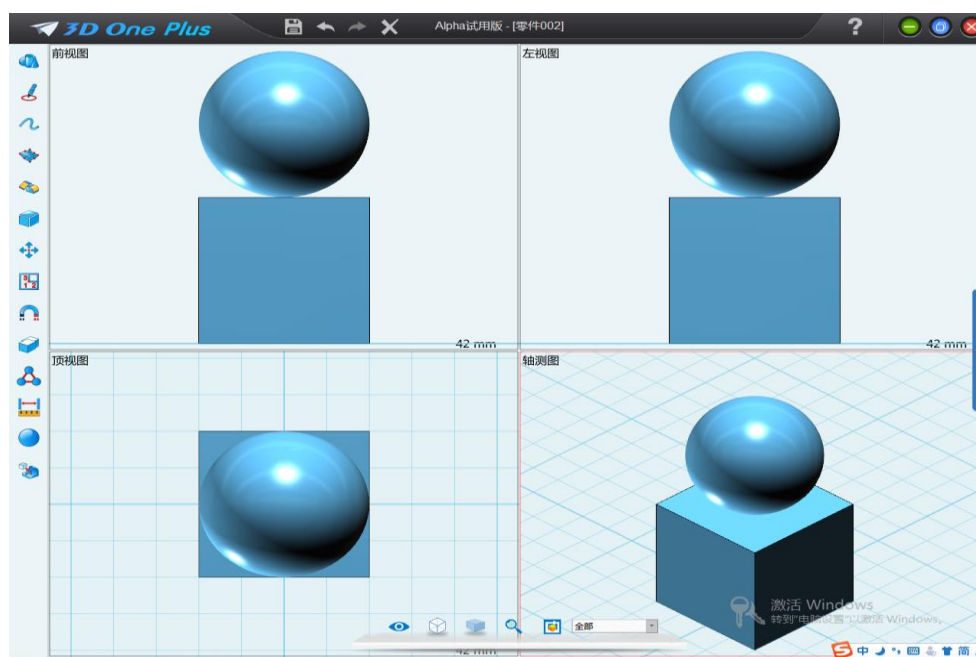


三、提供三视图功能

为了便于观察和作图，提供三视图的模式，即绘图区有四个视口：主视图、左视图、俯视图、轴视图。各个视口中的操作都支持在其他视口同步更新。用户可以通过下面的按钮打开和关闭三视图：

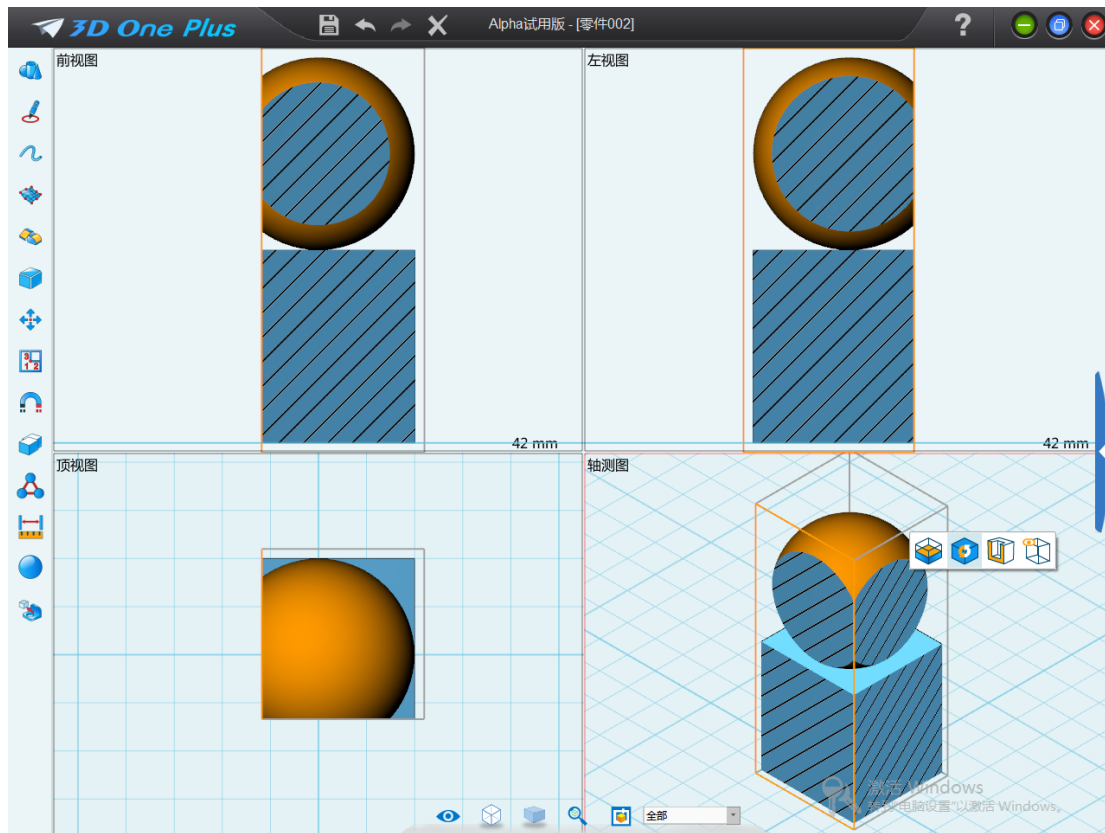


效果如下：





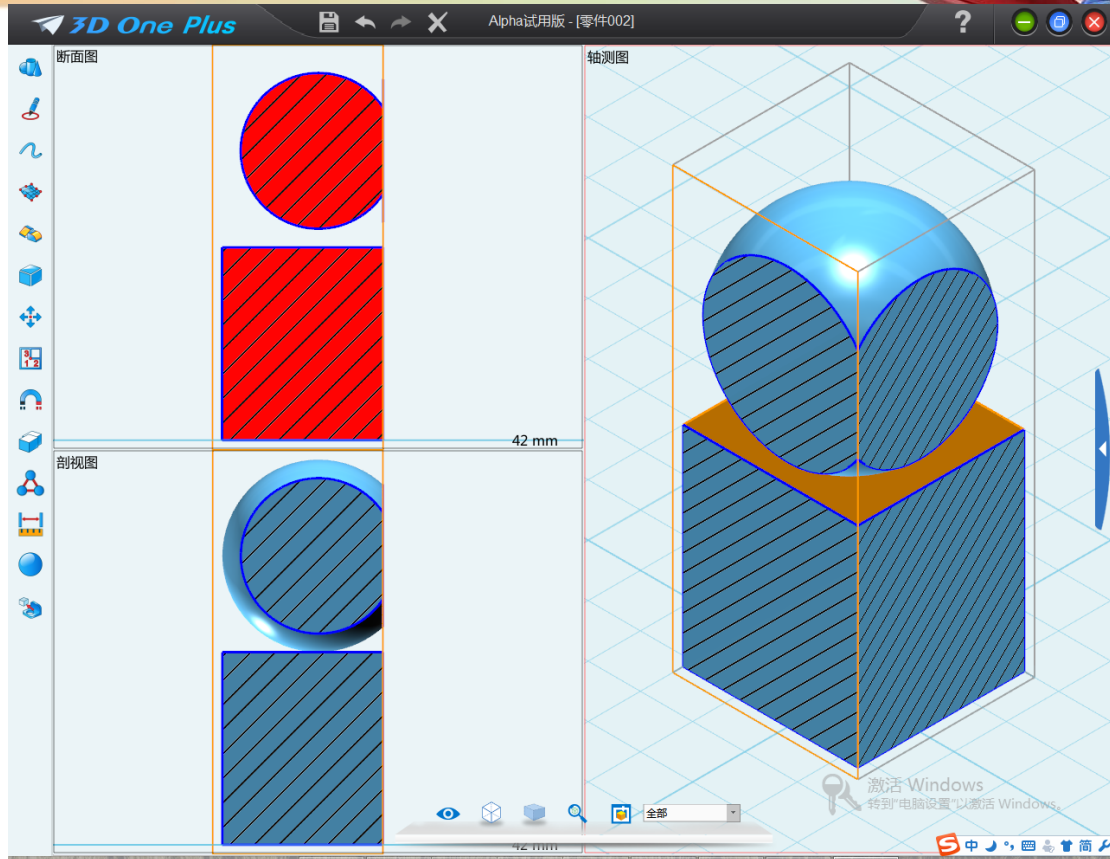
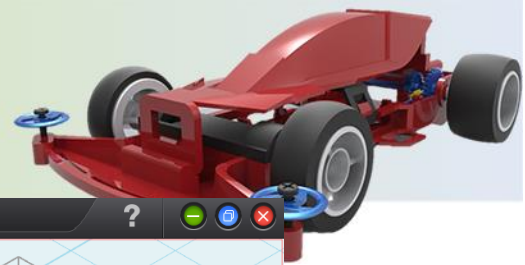
在三视图中，支持对实体的剖切，剖切过程其他视图提供“剖面图”和“断面图”的实时预览，可以通过单击轴测图中的某一实体，调出悬浮栏：



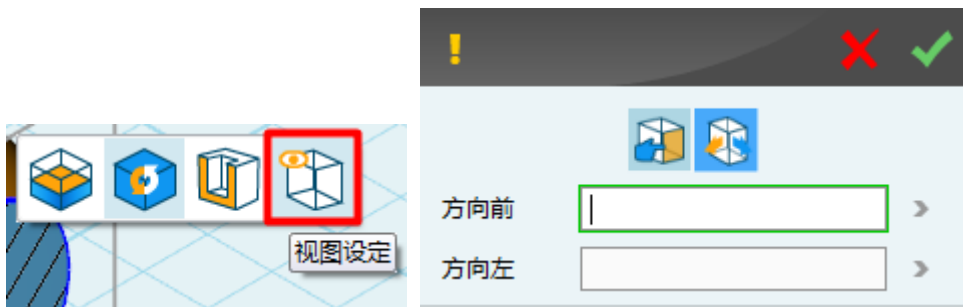
通过悬浮栏里的“断面/剖面图”命令，切换到断面图显示模式，最后按“Esc”键退出，实体恢复 4 视图的状态。



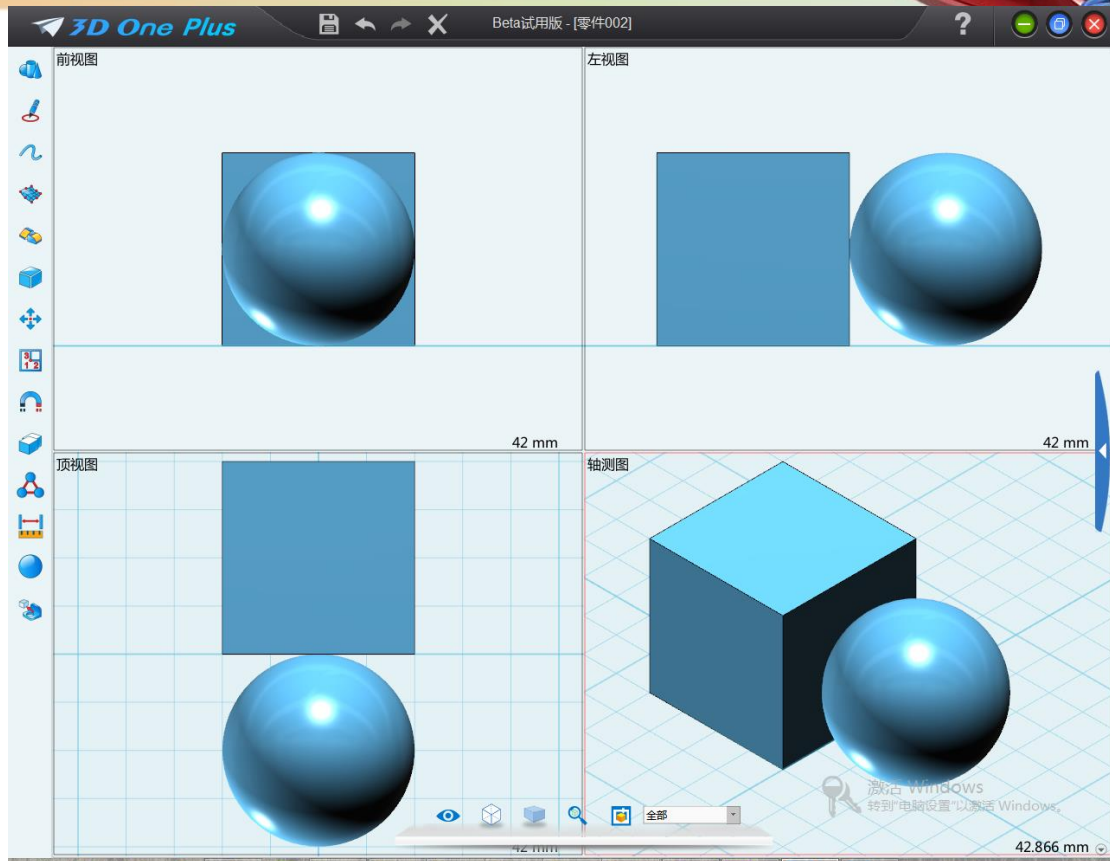
效果如下：



通过悬浮栏里的“视图设定”命令，可以对视图进行自定义设置，命令中有“面选择”和“方向选择”两种设置方式。



效果如下：

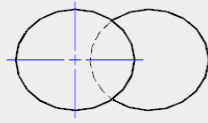
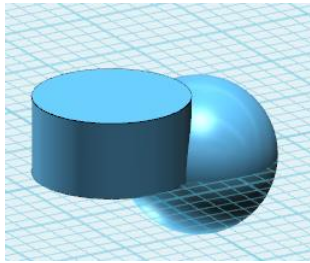


四、 提供工程图功能

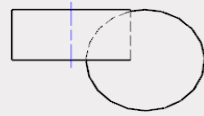
3D One Plus 2.0 将开放工程图功能，支持用户将设计好的 3D 造型转换到工程图，进行模型测试标识及视图的标注操作。在界面上，工程图的图标、布局需要跟其他模块的风格保持一致。

布局视图的创建包括：布局、标准、投影、辅助视图、全剖视图、局部剖、局部、断裂。

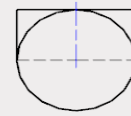
布局：创建 3D 零件的顶视图、前视图、右视图 3 个布局视图，在创建视图后可以通过双击任一视图进入建模环境对模型进行修改编辑。



VIEW 顶视图

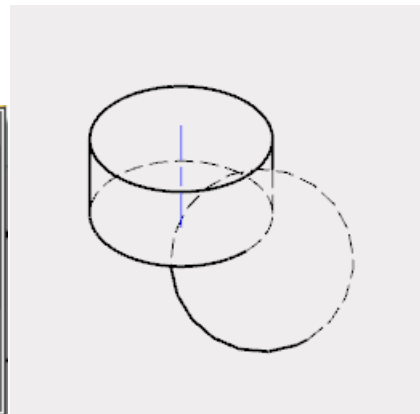
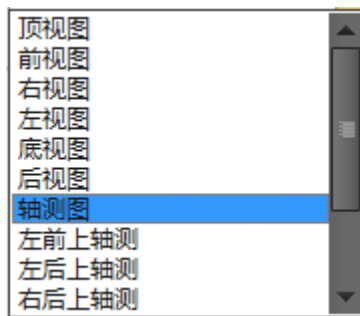
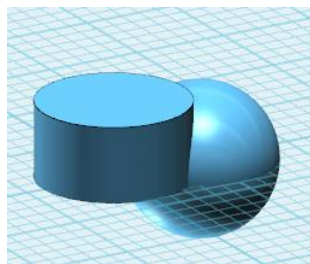


VIEW 前视图

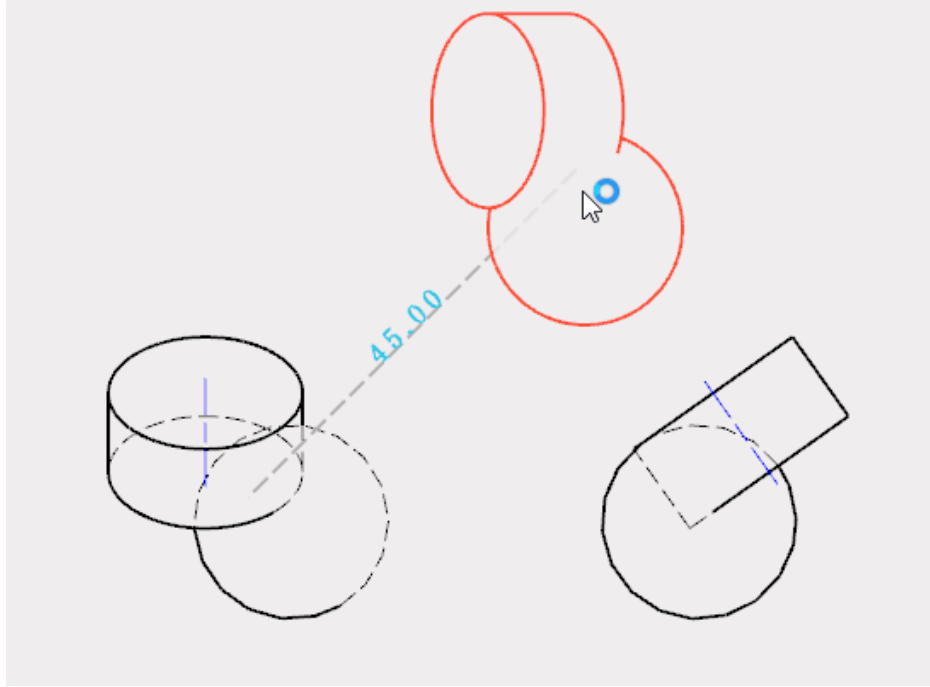


VIEW 右视图

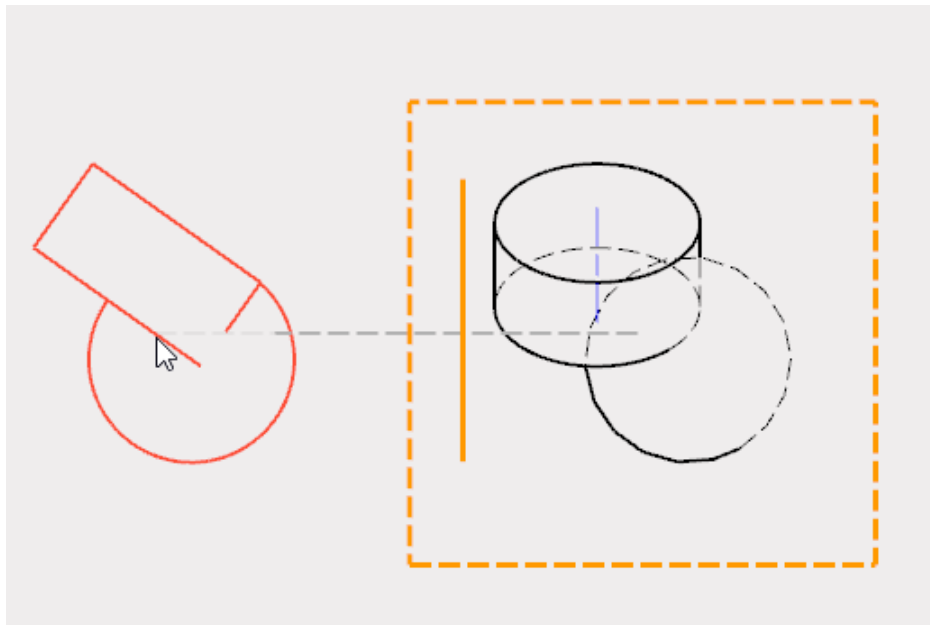
标准：使用该命令，为 3D 零件创建一个标准布局视图（顶视图、前视图、右视图、左视图、底视图、后视图、轴测图、左前上轴测、左后上轴测、右后上轴测）。



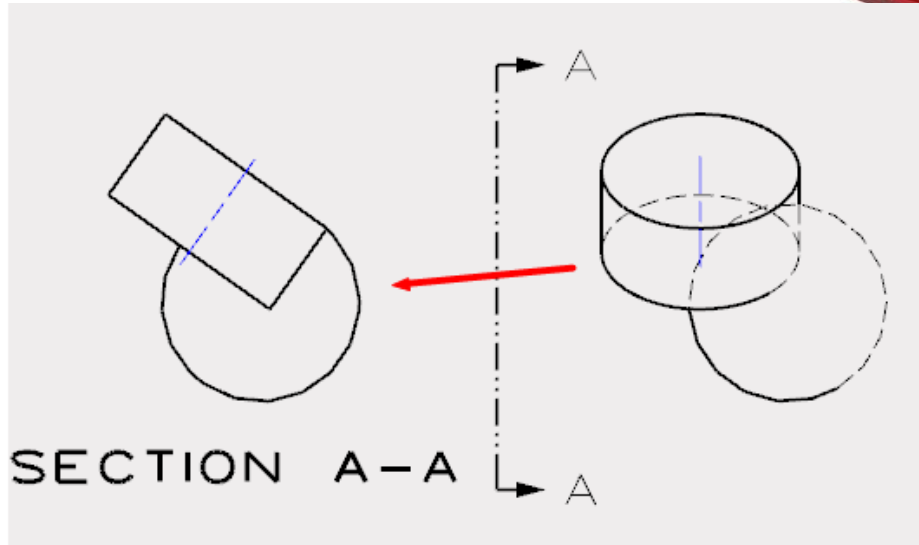
投影：使用该命令，创建由另一个现有三维布局视图投影的视图。首先选择要投影的布局视图，然后选择视图的位置，移动光标至顶部、底部、左边或右边，将创建该方向上的投影视图。



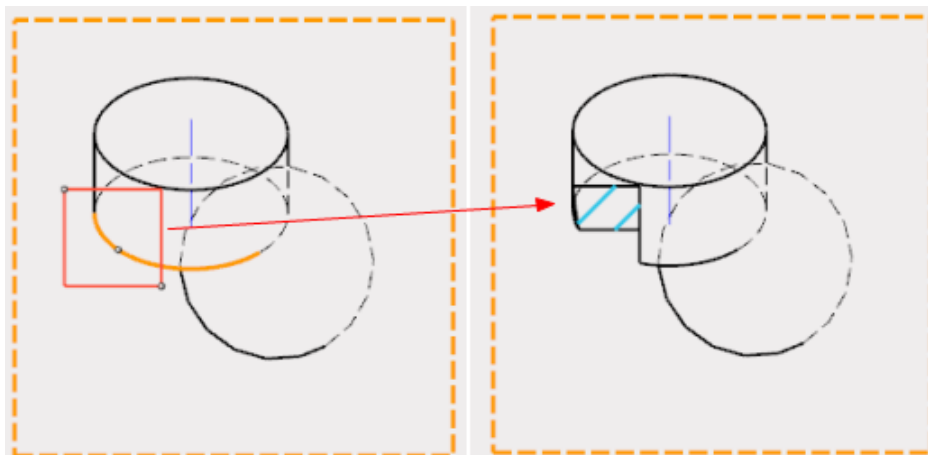
辅助视图：使用该命令，创建一个辅助视图即，从另一布局视图的一条边垂直投影得到的视图。



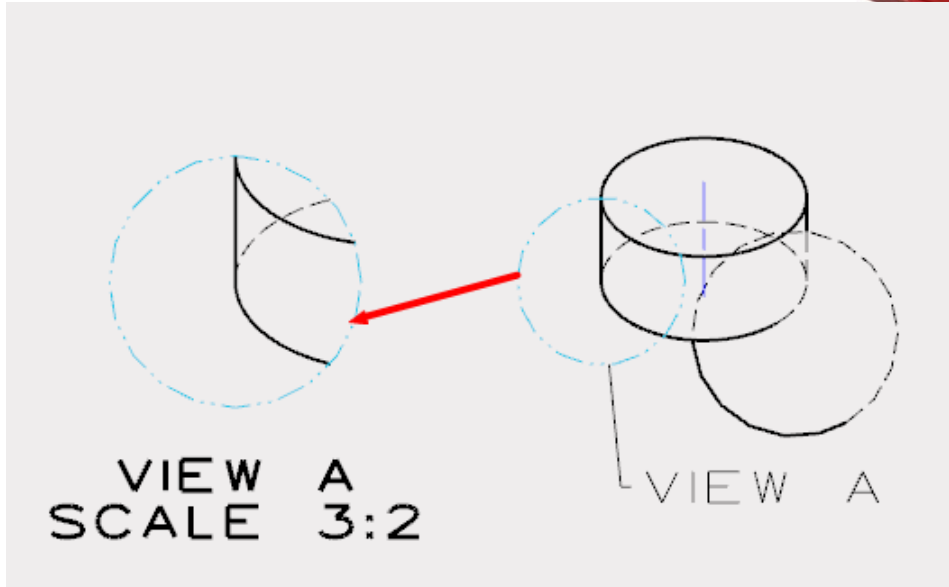
全剖视图：使用该命令将一个视图在一个方向进行全剖。



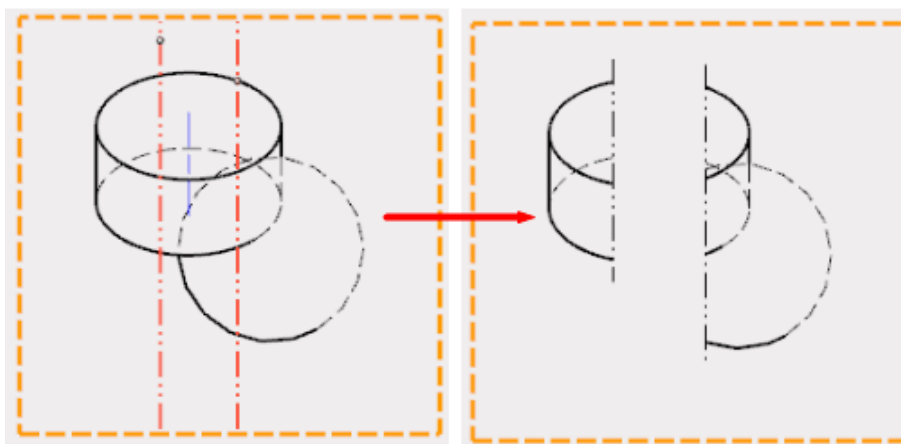
局部剖：局部剖视是指零件内部的剖视图，即，零件视图被切去部分后显示零件内部的剖视图。当创建一个局部剖视图时，首先选择要修改的基准视图，然后在基准视图上需要剪去的部分绘制一个圆，矩形或者多线段边界，最后定义剖视零件的平面。局部剖视图会直接修改选择的基准视图，而不是像局部视图重新创建一个新视图。



局部：使用该命令，根据另一 3D 布局视图，创建圆形和矩形局部视图。局部视图继承其父基准视图的视图属性，但并不与父属性关联（即，可对其进行修改）。



断裂：使用此命令生成零件的断裂视图。

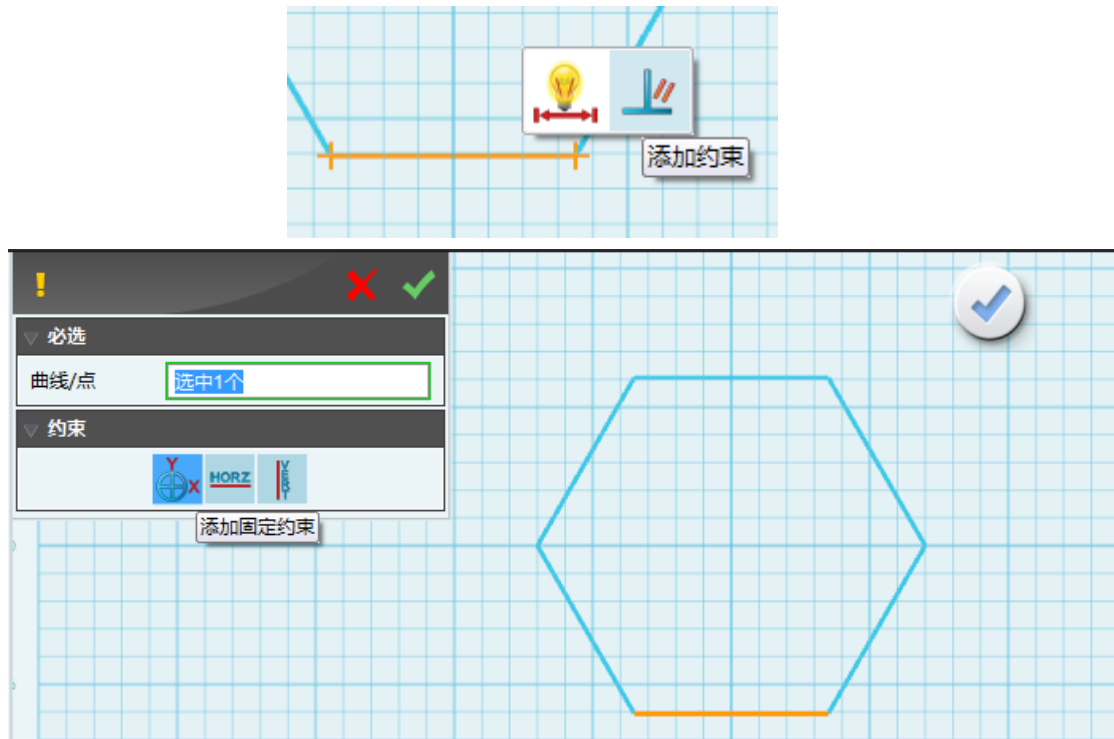


工程图里除了上面所述的视图布局相关的功能外，还提供一些基本的图纸操作功能，包括：草图绘制（矩形、圆形、椭圆形、直线、圆弧、通过点绘制、剖面线填充、文字）、草图编辑（圆角、倒角、单击修剪、修剪/延伸曲线、偏移曲线）、基本编辑（移动、缩放、阵列、镜像、复制、旋转）、标注（标注、线性标注、线性偏移标注、角度标注、半径/直径标注、弧长标注、孔标注）、标签标注（标签标注、形位公差、基准特征、基准目标）、BOM表、距离（距离、角度、弧长）。



五、提供草图约束功能

用户可以通过草图里的弹出工具栏为草图各部分添加约束，约束类型包括：固定约束、线水平约束、线竖直约束。



六、修复 Plus1.1 上部分问题

修复以下已知问题：

1. 优化插入基准面的命令面板，实现根据功能选项自适应大小；
2. 优化移动命令，默认拾取实体；
3. 修复部分模型“实体分割”后被分割部分丢失的问题；
4. 修复边学边用里页码混乱的问题，支持手动调整页码；
5. 修复零件装配完后切换回建模环境时部分零件位置偏移的问题；
6. 左侧工具栏新增“DE 面偏移”命令；