



# 3D One v2.0 新特性介绍

## 新特性概述

---

3D One 2.0 教育版在已发布的 V1.x 的基础上，重点改进了模型显示效果、对软件界面进行了优化包括增强网格透视效果、提高骰子科技感、调整软件整体背景色，同时解决了动态移动操作容易冲突、组合操作容易失败、贴图出现丢失、命令面板出现错乱、网格出现混乱等影响用户体验的问题，另外新版本还提供了模型对齐到网格、自动保存、实体分组等新功能，在保存文件大小方面，新版本的压缩率相比以前有大幅度的提升。

## 改善重点

- 
- 提升模型显示效果
  - 软件界面优化
  - 重用功能提升用户体验
  - 解决组合等布尔操作命令容易失败问题
  - 进一步压缩文件大小
  - 提供自动保存功能
  - 支持实体分组

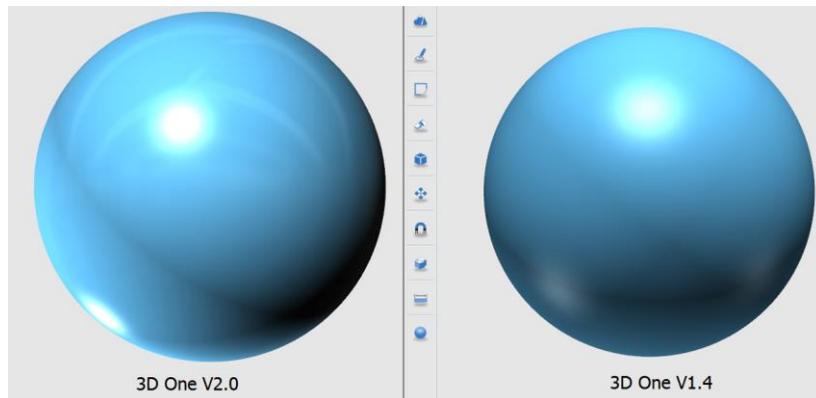


# 功能改善细节

## 一、界面及显示效果改善

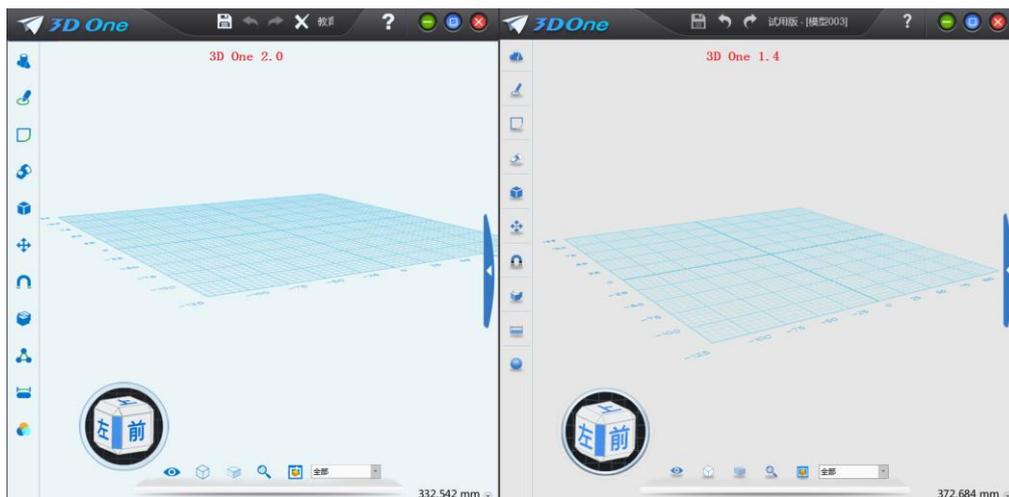
### 1. 模型显示效果优化

3D One 2.0 相比以前的版本，模型显示更细腻、更逼真。



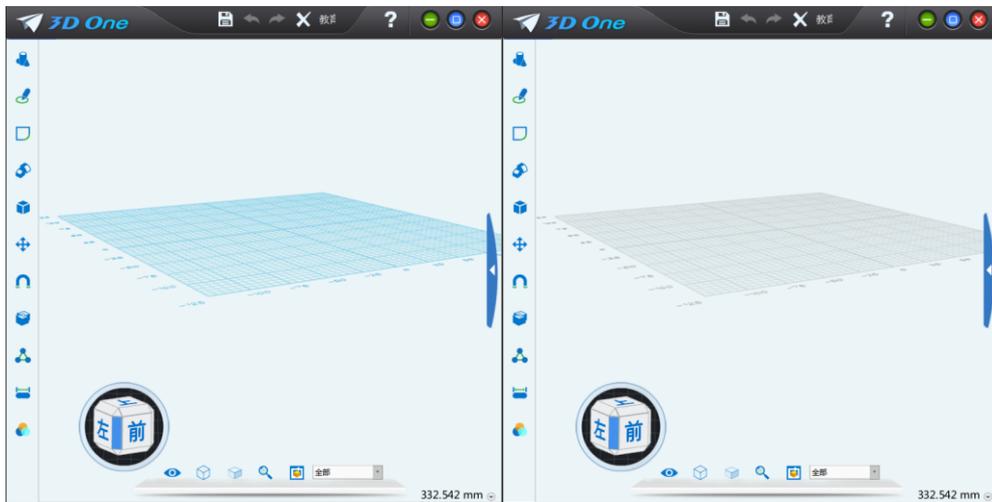
### 2. 网格效果优化，增强网格辨识度

3D One 2.0 网增强了网格的辨识度，便于用户作图过程起到辅助的作用：



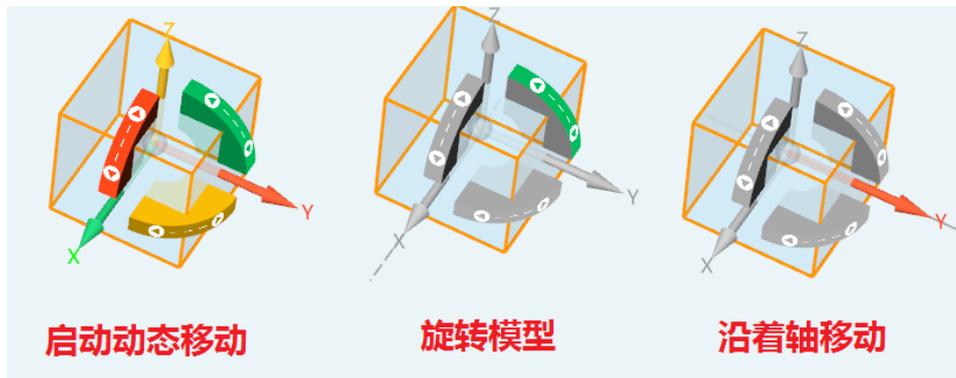


同时还提供了两种风格的网格线，包括蓝色和灰色，用户可在绘图区通过右键点击空白处进行样式切换：



### 3. 优化坐标轴

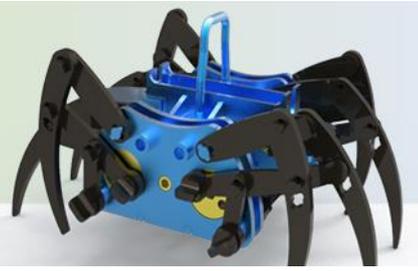
以前的坐标轴比较难拖动，而且经常跟数值输入框冲突，3D One 2.0 进行了重新设计：



### 4. 优化骰子样式

3D One 2.0 优化了骰子的样式，增加了刻度盘进行视图旋转观察的功能：





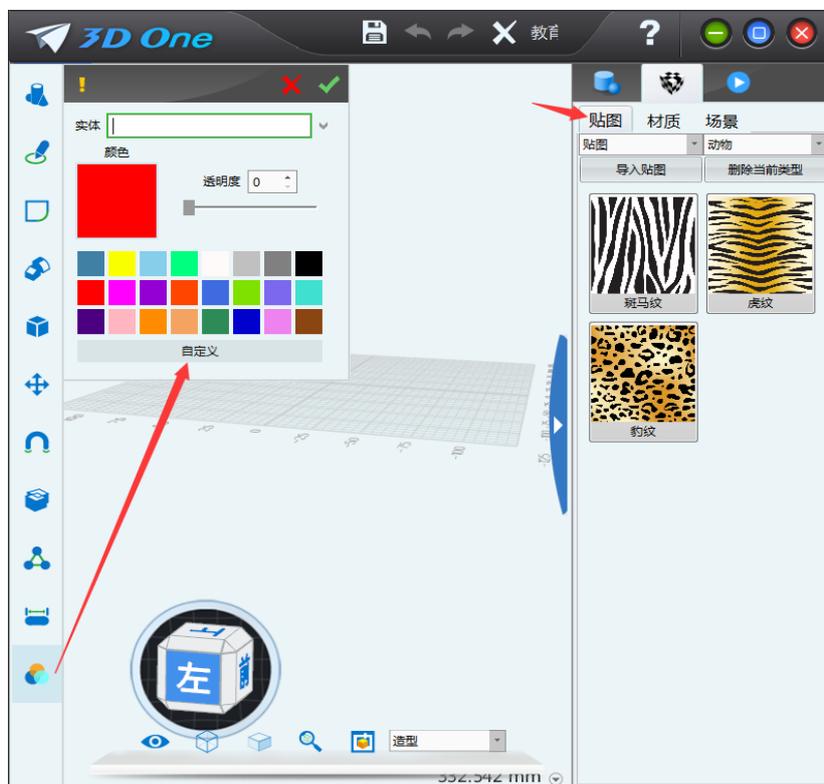
## 5. 界面背景色、命令控件、图标显示效果调整

新版本在整体界面颜色方面进行了微调，命令图标稍微放大，背景颜色一改以前的灰白颜色，提供更舒适的背景色。



## 6. 分离颜色和材质库，提供更丰富的材质贴图素材

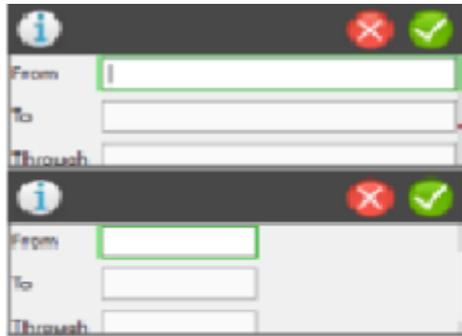
在以前的版本，用户经常会混淆“颜色和材质”功能，新的版本把颜色独立开来，在左侧工具提供颜色修改器，材质和贴图在右边栏提供：



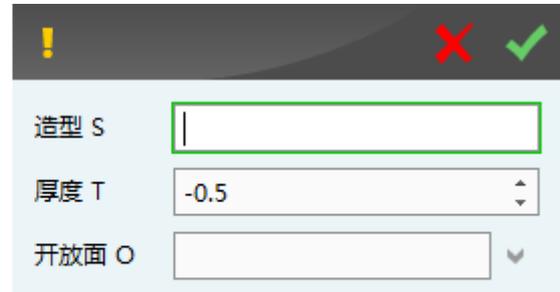


## 7. 命令面板内容布局、控件调整

命令面板除了上面提到的背景色比较土灰影响整体效果外,经常出现里面元素混乱或者对话框中空白地方太多的情况,这些在 3D One 2.0 解决了混乱问题同时优化对话框:



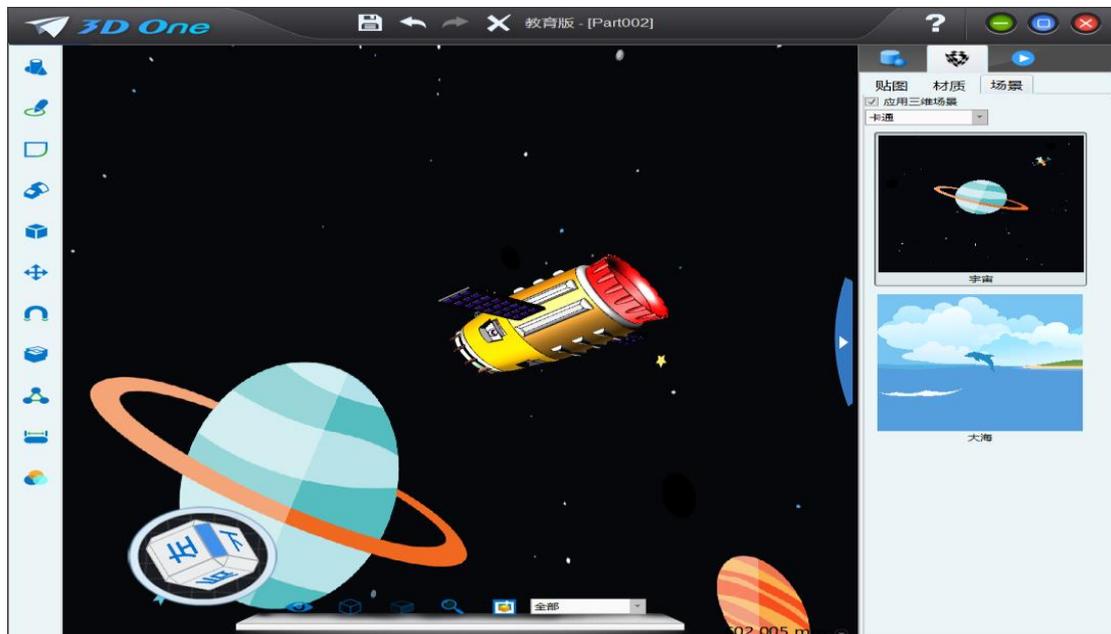
3D One V1.4

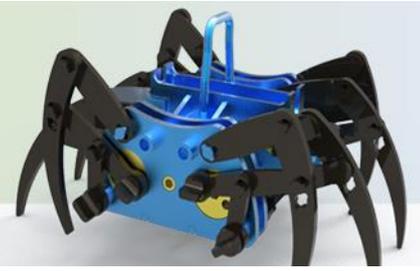


3D One V 2.0

## 8. 提供 3D 场景

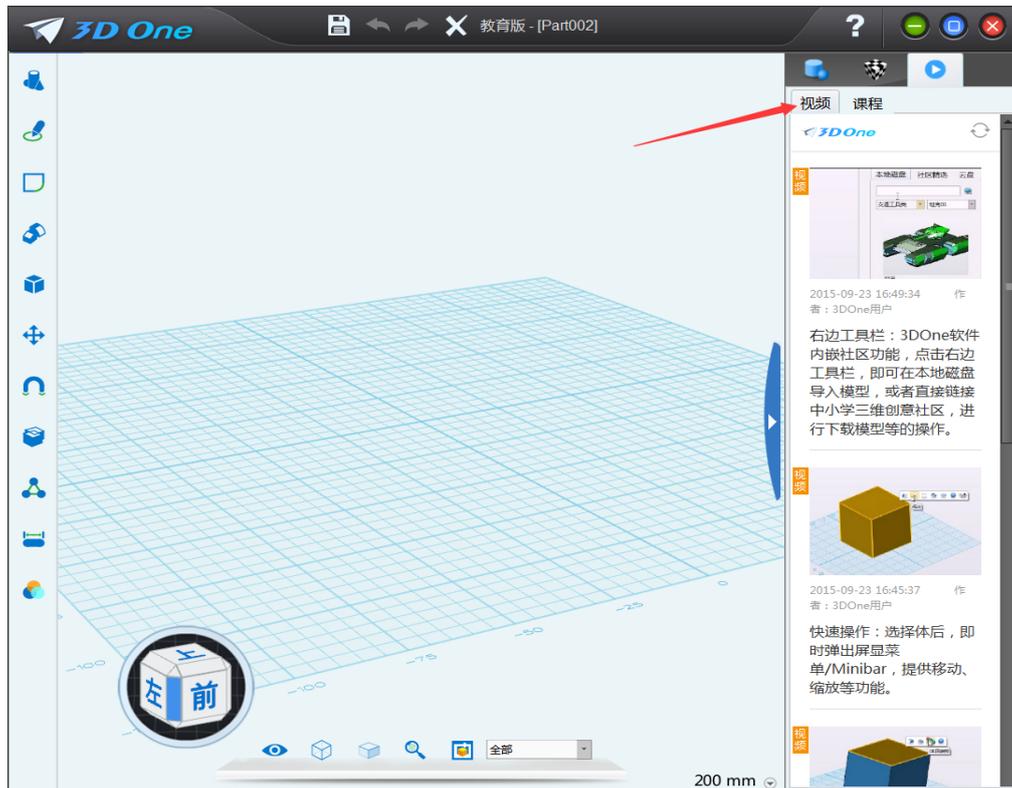
3D One 2.0 提供 3D 场景功能,同时预制了几个卡通的场景供用户使用,下面是用户设计的人造卫星放在星空场景下的效果:





## 9. 提供视频和课件学校库

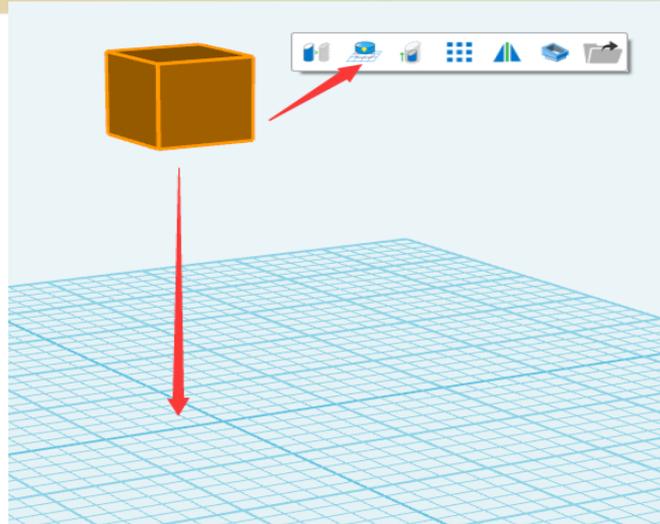
为了方便用户学习 3D One，2.0 版本上在右边栏增加了视频和课件学习的内容，用户在联网的情况下，可以通过右边栏的视频和课件进行学习，不需要单独打开网页就能找到相关的学习资源：



## 二、提升用户体验

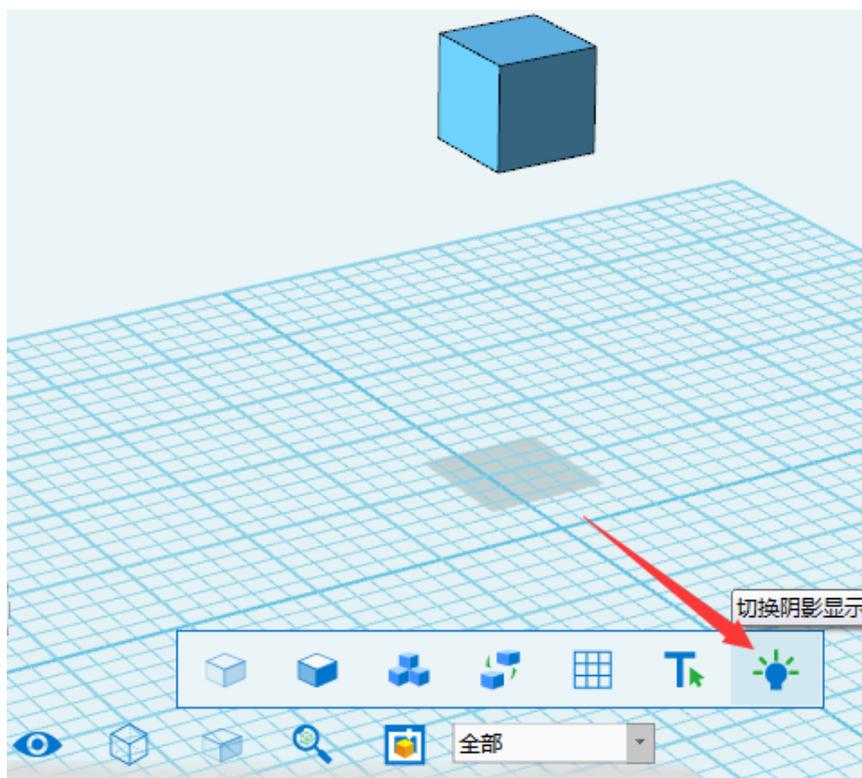
### 1. 新增对齐到网格面

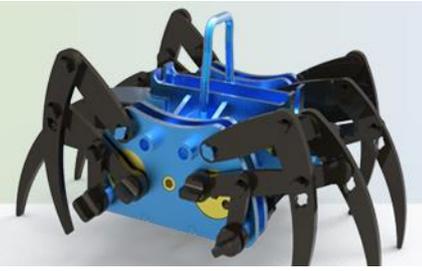
这个命令在 TinkerCAD 中具备，受到不少用户的欢迎，3DOne 用户也有不少提到这个功能，现在 Plus 已经具备这个功能，把它移植过来。现在这个功能只能对一个造型起作用，需要改为可以选择多个造型一起“掉到”网格：



## 2. 新增阴影功能

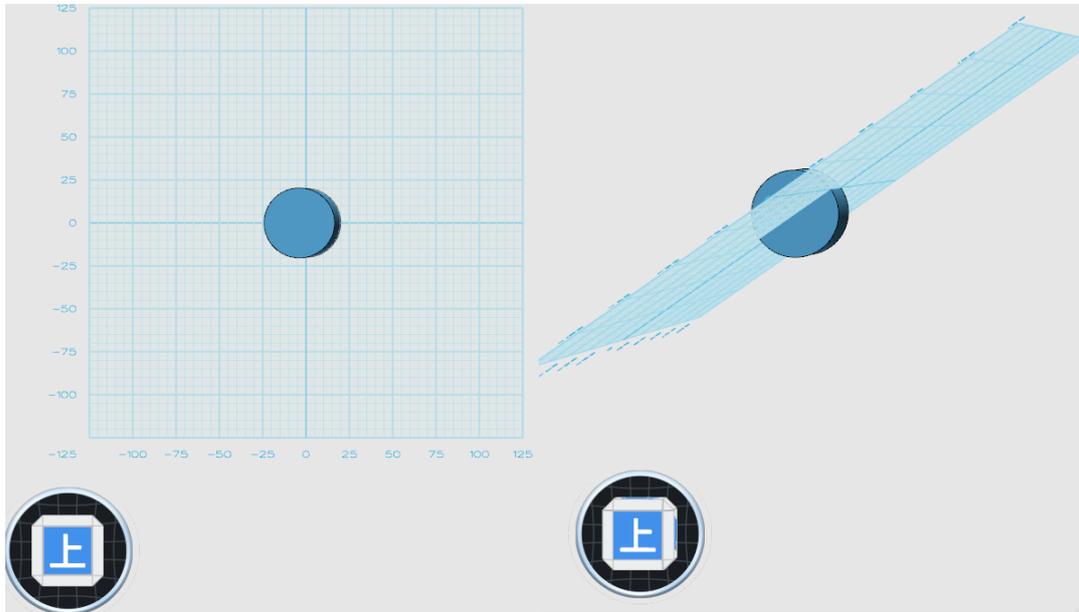
阴影功能在三维软件中尤为重要，它能增强模型的立体感，同时在对模型移动过程，可以通过阴影的参考位置确定模型拖动的位置，不至于模型被拖到很远还没察觉，新版本的阴影效果如下。默认情况下，阴影效果是关闭的，可通过最下方面的状态栏相关图标打开阴影：





### 3. 解决网格经常出现反向或者错乱的情况

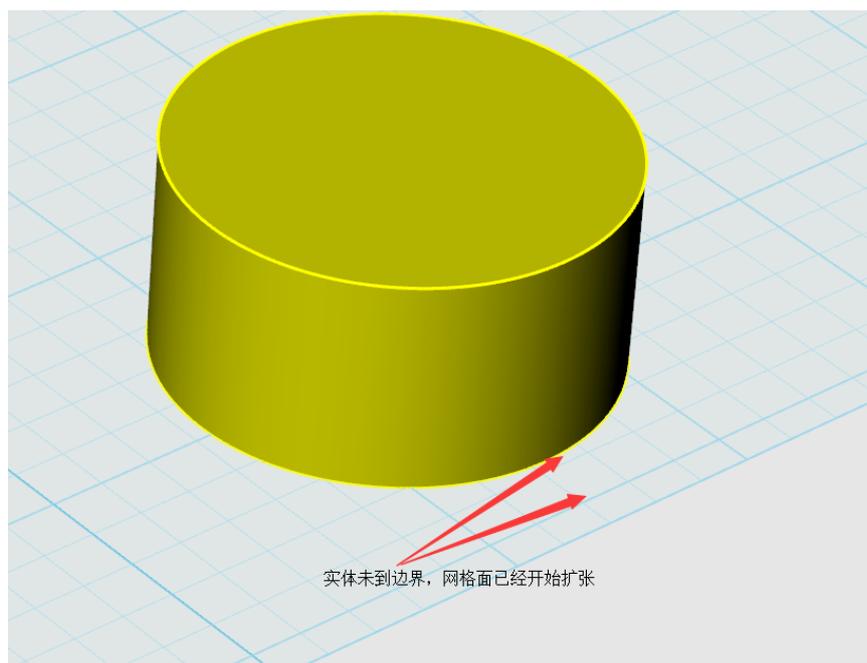
在以前的版本，在绘制草图实体的时候，经常会出现退出草图后，网格面出现反向或者错乱的情况，在新版本中这个问题需要彻底解决，ZIBT 上有相对应的问题。

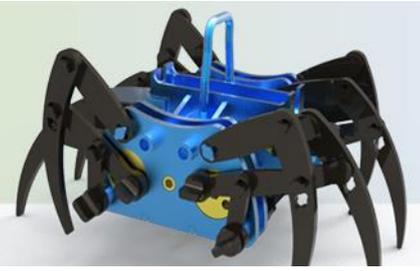


比如以前的版本进入草图后进行一些操作，比如撤销后，退出草图网格出现混乱

### 4. 实体超出网格边界的范围判断

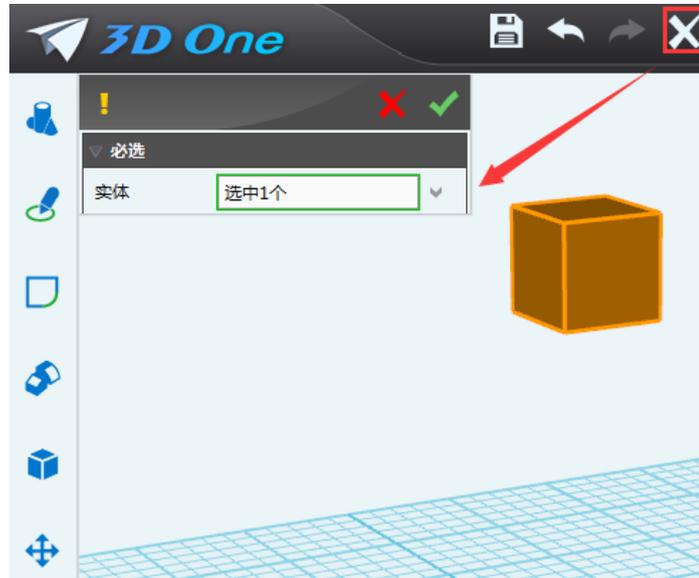
网格面有个默认的大小，当实体拖动出网格平面默认的范围时，网格面会自动向外扩张，老的版本在实体还没达到边界的时候就出现向外扩张的情况，新版本需要解决这个问题。





## 5. 增加 Delete 图标

当前版本删除实体的时候，只能通过键盘来删除，新版本增加了删除的图标，方便用户直接使用鼠标操作。



## 三、解决组合等布尔操作容易失败问题

在以前版本，在进行组合操作时，容易出现操作失败；在镶嵌曲线特别的在复杂模型表面上进行镶嵌曲线操作时，经常出现镶嵌结果会引起模型其他的部位发生变化，新版本需要彻底解决这类问题：





## 四、优化软件性能

### 1. 压缩文件大小

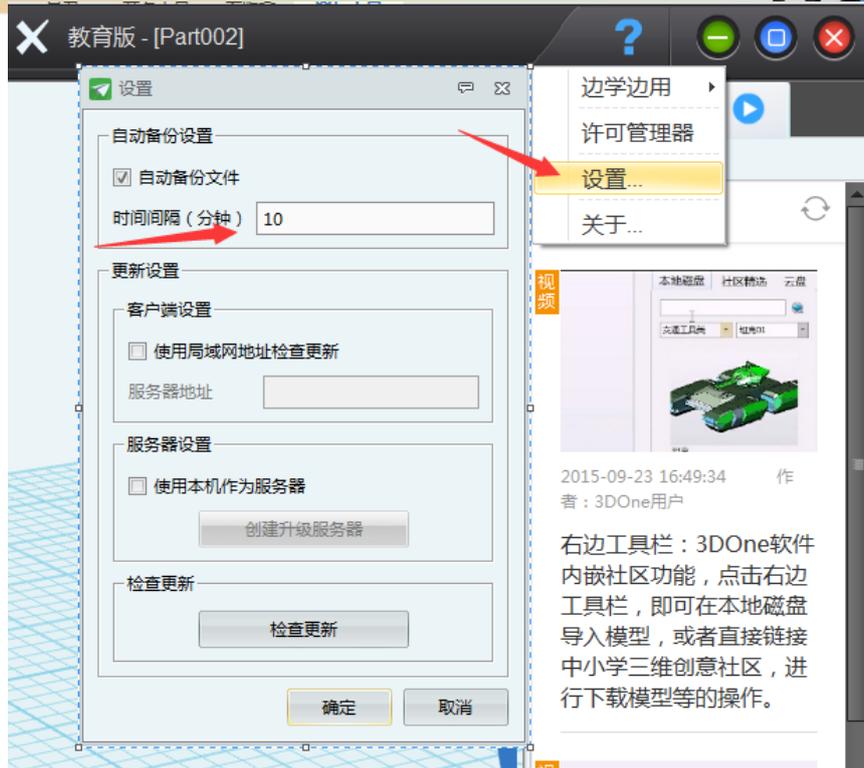
Z1 和 Z3Part 文件目前保存后比较大，中望 3D 上已经改进了这块，可以移植进来后进行测试。

### 2. 解决 DE 移动卡顿问题

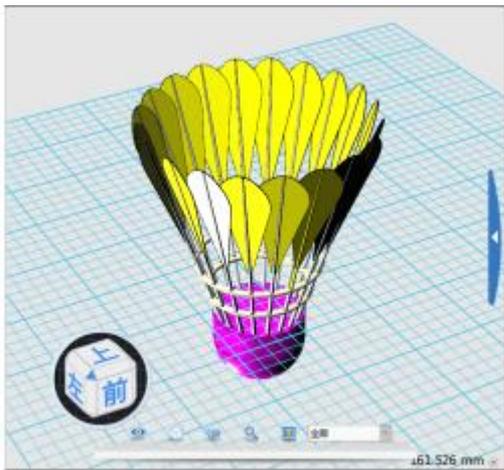
在现有版本，如果模型相对复杂点，对模型的某个面进行 DE 操作，特别是同时对多个面或者这个面跟其他面相交处比较多或者选择多个面进行 DE 操作时，速度非常的慢，这个没有很具体的案例，随便做一个稍微复杂的模型，在上面进行 DE 操作就能感觉得到。主要是看代码里面有没有改进的空间。

## 五、提供自动保存功能

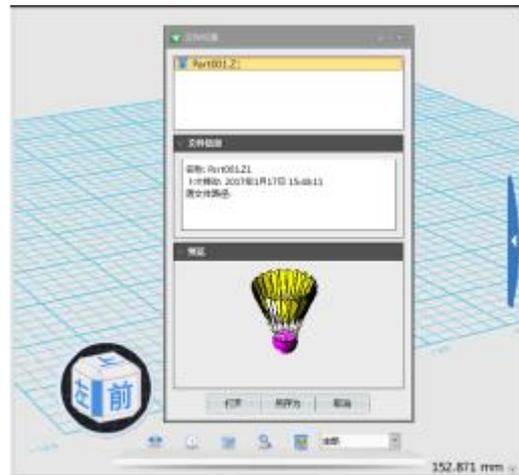
3DOne 上的一些高级用户提到软件在做稍微复杂点的模型容易奔溃，而且没有规律，需要一个自动保存的功能，不然很多图纸都因为奔溃后就被破坏，损失很大，新版本中提供了此功能，在默认情况下，自动保存功能没有打开，需要用户打开后设置自动保存的时间，然后重新启动软件：



当软件崩溃后，再次启动软件，刚刚制作的模型会被识别到并提示加载：



软件崩溃前



软件崩溃后打开软件

## 六、支持实体分组

实体分组的功能在新版本中主要实现：

1. 支持对多个造型的建立分组。
2. 支持组成员从组中分离



3. 支持解散分组
4. 支持对分组进行整体隐藏、移动、缩放、阵列、镜像操作
5. 通过过滤器（块）可以进行分组选择

