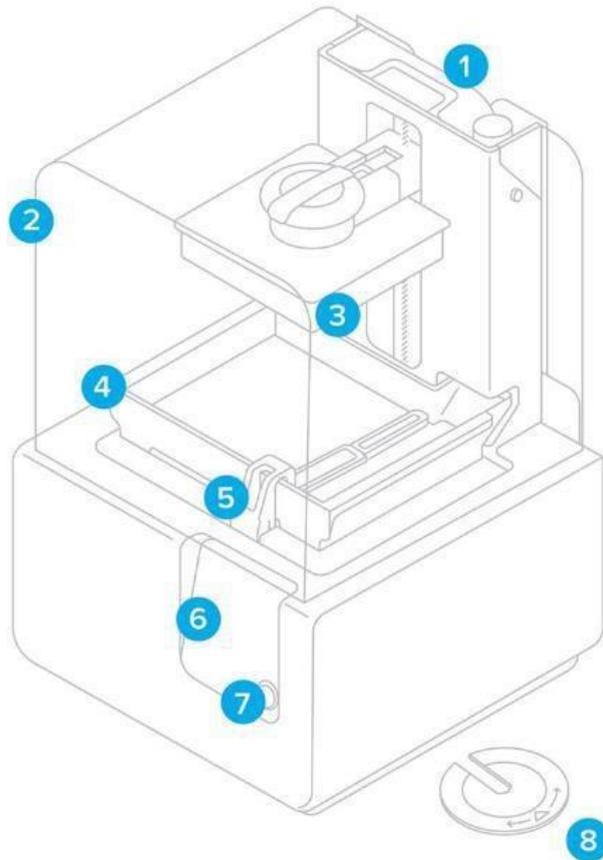


# Form2 3D 打印机使用说明书

## 1. 打印机的构成



1	Cartridge	5	Wiper
2	Cover	6	Touchscreen
3	Build Platform	7	Button
4	Resin Tank	8	Leveling Tool

- |       |       |        |       |
|-------|-------|--------|-------|
| 1 树脂盒 | 2 外壳  | 3 构建平台 | 4 树脂槽 |
| 5 树脂刷 | 6 触摸屏 | 7 按钮   | 8 调平板 |



上海非凡士智能科技有限公司

公司地址：上海市杨浦区国权北路1600号B5座4层（总部）  
西安市高新区高新二路西安市众创示范街区A104  
深圳市南山区海天一路软件产业基地4栋A座1层

联系我们：400-838-1100  
销售咨询：sales@elite3d.cn  
公司邮箱：inquiry@elite3d.cn  
网 址：www.elite3d.cn

## 2. 快速启动指南

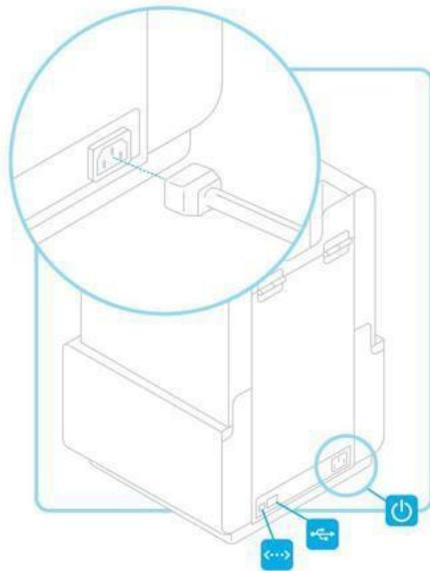
### 2.1 准备工作

取出 Form2 打印机, 将打印机放在水平稳定的桌面或台面上(避 光), 拿出打印机中黑色保护盖板。



**注意：** 在连接电源之前，一定要去除所有包装材料。（打开上盖，取出打印机内的保护盖板）

### 2.2 连接电源线



将打印机和电源连接。



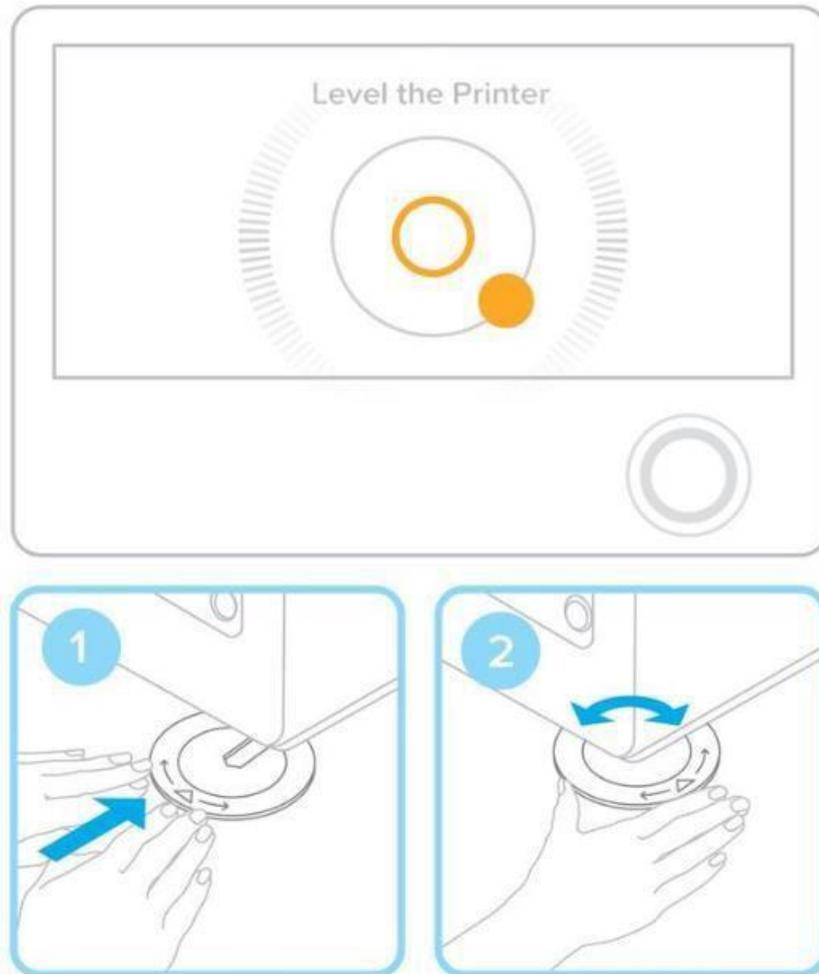
上海非凡士智能科技有限公司

公司地址：上海市杨浦区国权北路1600号B5座4层（总部）  
西安市高新区高新二路西安市众创新范街区A104  
深圳市南山区海天一路软件产业基地4栋A座1层

联系我们：400-838-1100  
销售咨询：sales@elite3d.cn  
公司邮箱：inquiry@elite3d.cn  
网 址：www.elite3d.cn

## 2.3 调平打印机

Setting → printer leveling



根据提示，请使用调平工具升高或降低打印机的每个支脚（共 4 个）。调整支脚，直至圆点处于调平图标圆圈中心位置（屏幕会有提示）。打印机保持水平非常重要，这样可以防止树脂在打印过程中从树脂槽中溢出。



上海非凡士智能科技有限公司

公司地址：上海市杨浦区国权北路1600号B5座4层（总部）  
西安市高新区高新二路西安市众创新街街区A104  
深圳市南山区海天一路软件产业基地4栋A座1层

联系我们：400-838-1100  
销售咨询：sales@elite3d.cn  
公司邮箱：inquiry@elite3d.cn  
网址：www.elite3d.cn

## 2.4 连接打印机

打印机可通过 USB 数据线、wifi、以太网与电脑之间进行连接。

**USB 数据线**（通过数据线将打印机与电脑直连） **Wifi**（打印机所连接 WiFi 需与电脑所连 WiFi 处于同一局域网内）



**注：**连接无线网，点击触摸屏上设置栏的无线图标，之后选择您要连接的网络名称。采用屏显键盘输入无线网络的密码。 **以太网**（通过网线连接路由器与电脑连接）

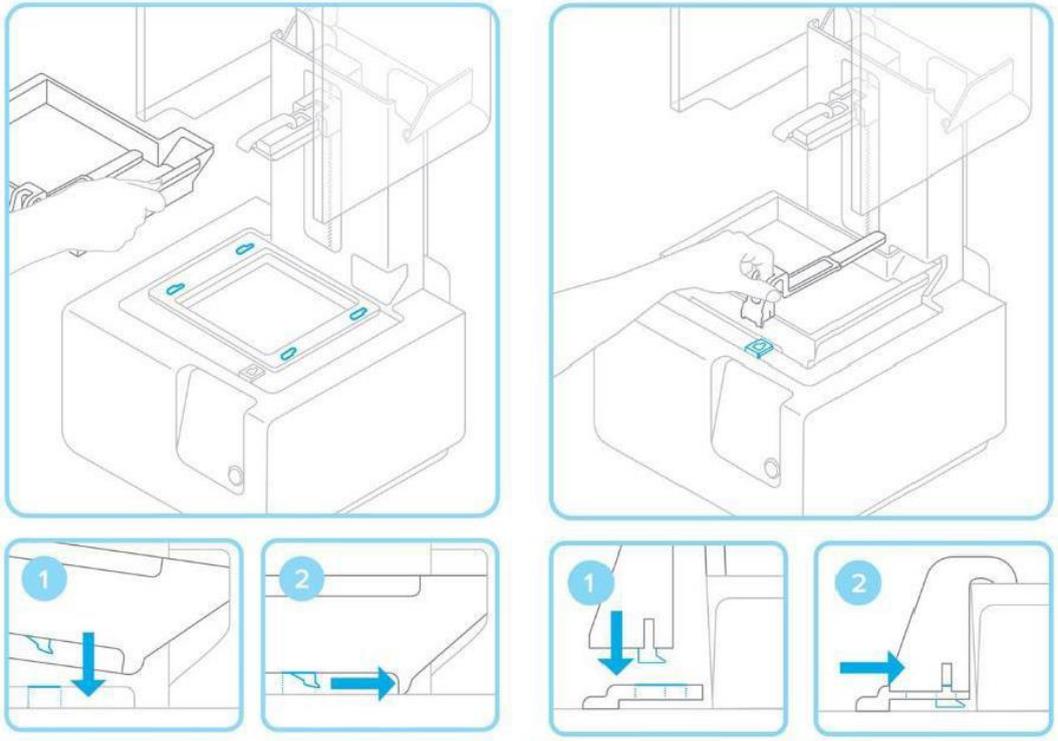


上海非凡士智能科技有限公司

公司地址：上海市杨浦区国权北路1600号B5座4层（总部）  
西安市高新区高新二路西安市众创示范街区A104  
深圳市南山区海天一路软件产业基地4栋A座1层

联系我们：400-838-1100  
销售咨询：sales@elite3d.cn  
公司邮箱：inquiry@elite3d.cn  
网 址：www.elite3d.cn

## 2.5 安装树脂槽、树脂刮刮板

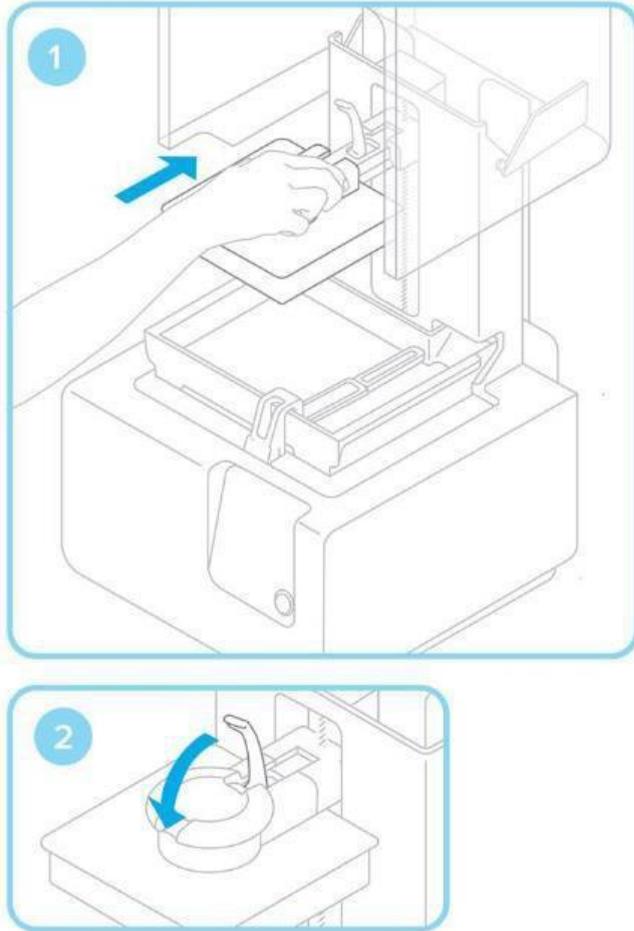


去除树脂槽盖子，将树脂槽四个小支脚与树脂槽托架的相应孔洞对齐，向前推入位。

将构建平台与构建平台支架对齐，并将之推入到位。向下锁定支架柄，以固定构建平台。



## 2.6 安装构建平台



将构建平台与构建平台支架对齐，并将之推入到位。向下锁定支架柄，以固定构建平台。

## 2.7 安装树脂盒

2.7.1 撕开树脂盒上盖部橙色标签（不要打开树脂盒上盖）



### 2.7.2取下树脂盒底部橙色盖子



### 2.7.3树脂盒底部橡胶塞捏开一个小口(可多试几次)



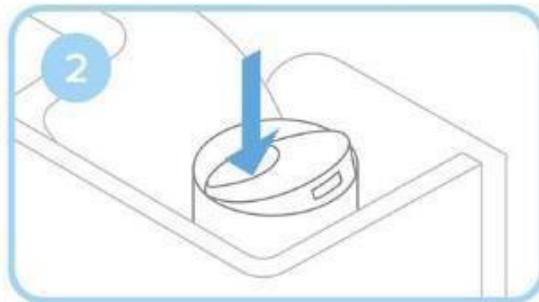
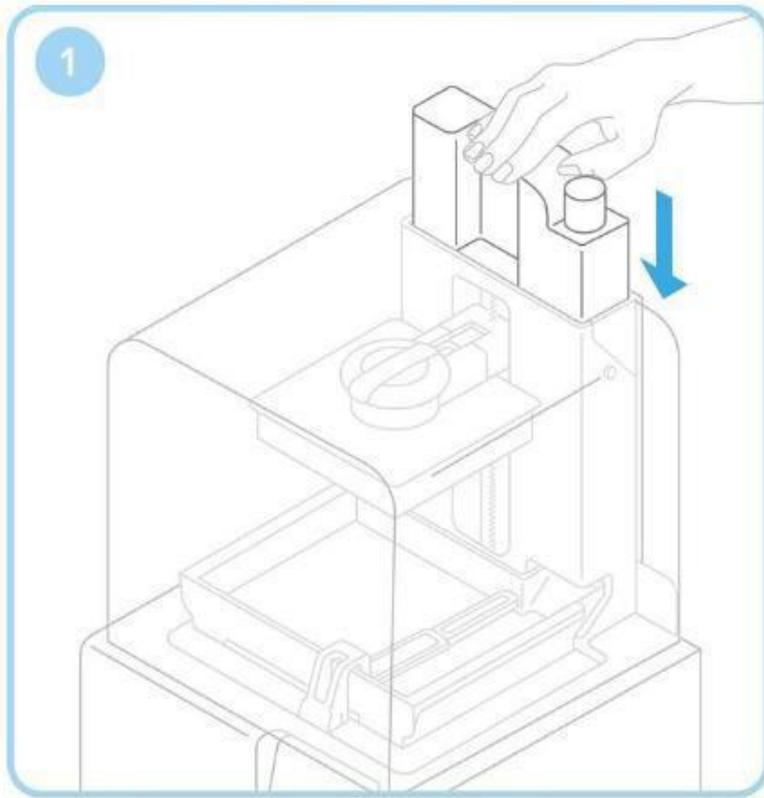
注意： 不要将橡胶塞取下或松动，且不可使用刀片划开小口



上海非凡士智能科技有限公司

公司地址：上海市杨浦区国权北路1600号B5座4层（总部）  
西安市高新区高新二路西安市众创示范街区A104  
深圳市南山区海天一路软件产业基地4栋A座1层

联系我们：400-838-1100  
销售咨询：sales@elite3d.cn  
公司邮箱：inquiry@elite3d.cn  
网 址：www.elite3d.cn



将树脂盒与打印机背面的开口处对齐。向下推，直至树脂盒固定。确保从下侧取出橙色阀盖，然后在开始打印前按下打开盖子，以便树脂槽正确填满。



上海非凡士智能科技有限公司

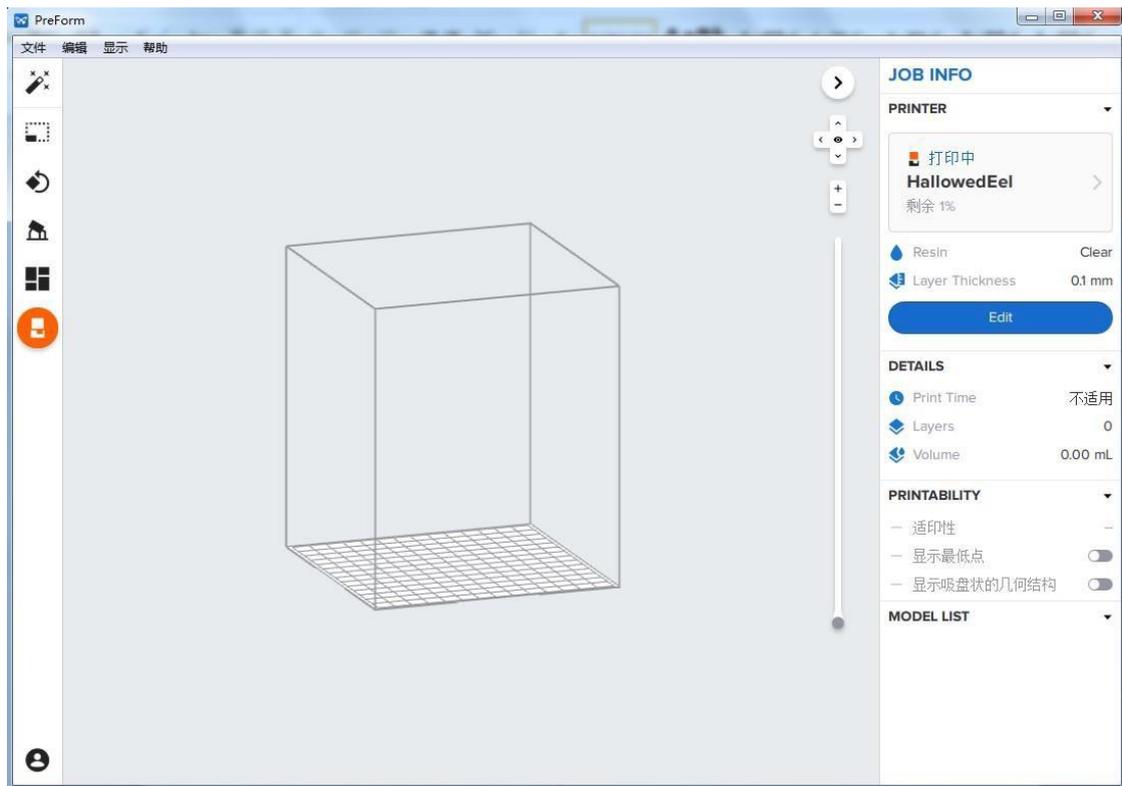
公司地址：上海市杨浦区国权北路1600号B5座4层（总部）  
西安市高新区高新二路西安市众创示范街区A104  
深圳市南山区海天一路软件产业基地4栋A座1层

联系我们：400-838-1100  
销售咨询：sales@elite3d.cn  
公司邮箱：inquiry@elite3d.cn  
网 址：www.elite3d.cn

### 3.安装软件，上传打印任务

Form2打印机的最大打印尺寸为 145mm×145mm×175mm，因此建议设计好并导入此软件的模型在此尺寸范围之内。

#### 3.1安装 Preform 软件



下载最新版 PreForm 软件，打开 PreForm，您将看到构建体积和构建平台的边界，与打印方向相反。点击 PreForm 工具，查看打印设置的基本功能。

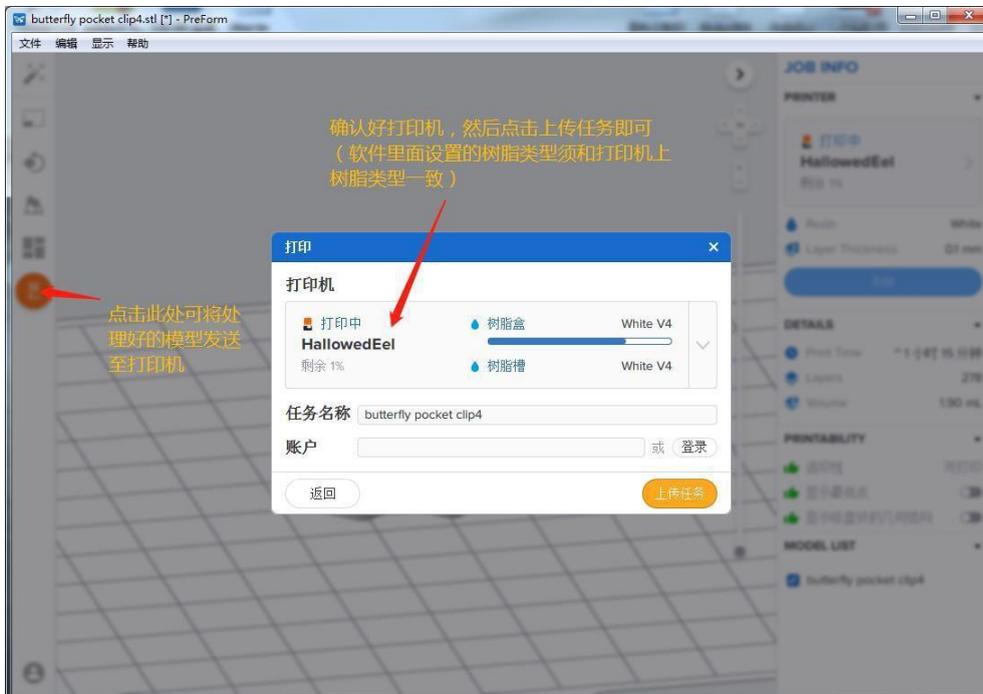
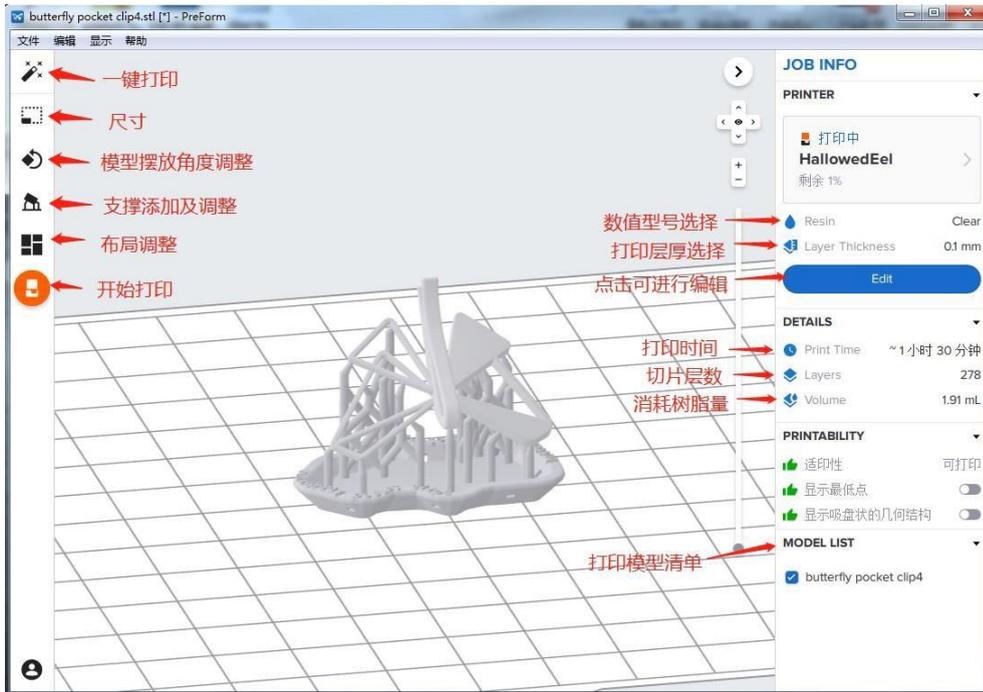
#### 3.2 准备文件进行打印



上海非凡士智能科技有限公司

公司地址：上海市杨浦区国权北路1600号B5座4层（总部）  
西安市高新区高新二路西安市众创示范街区A104  
深圳市南山区海天一路软件产业基地4栋A座1层

联系我们：400-838-1100  
销售咨询：sales@elite3d.cn  
公司邮箱：inquiry@elite3d.cn  
网址：www.elite3d.cn

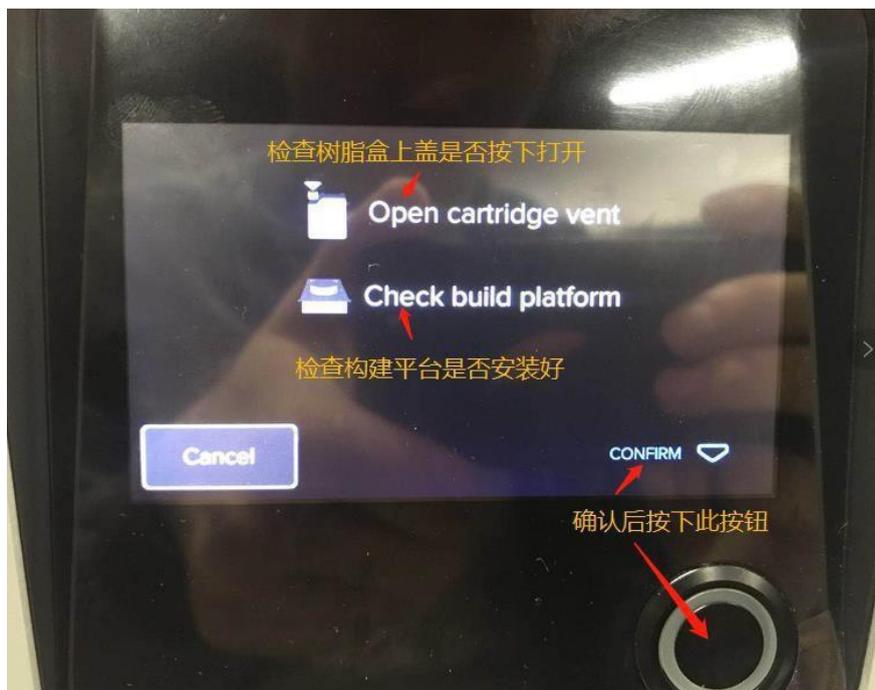
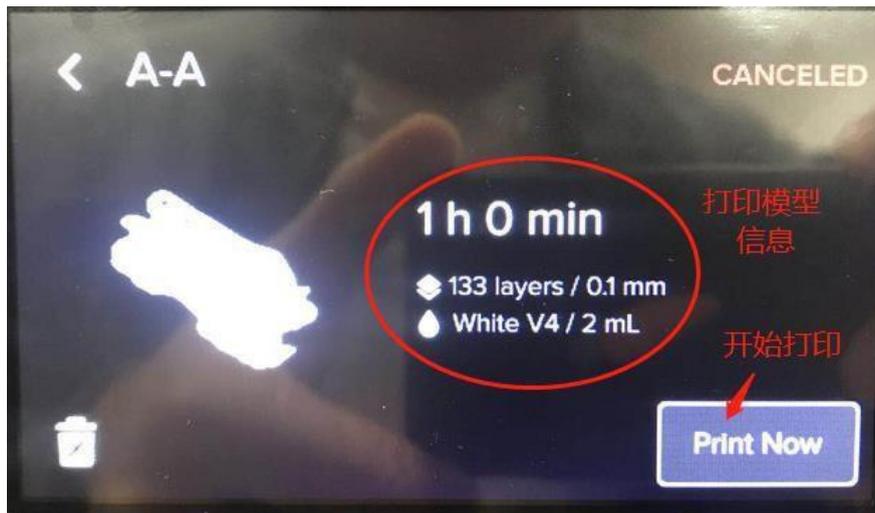


打开您的 .STL 或 .OBJ 文件。如果在一定角度进行支撑，大多数模型都会打印得更好。若要自动设置，可采用 PreForm 工具来“摆正位置”、“生成一切”和“布置一切”。如果您选择“一键打



印”，PreForm 将会按顺序进行此步骤。检查您的打印材料和层高，之后点击橙色打印图标。选择打印机来上传文件，形成打印机对话框。

### 3.3 在打印机上检查打印文件并开始打印



**上海非凡士智能科技有限公司**  
公司地址：上海市杨浦区国权北路1600号B5座4层（总部）  
西安市高新区高新二路西安市众创新范街区A104  
深圳市南山区海天一路软件产业基地4栋A座1层

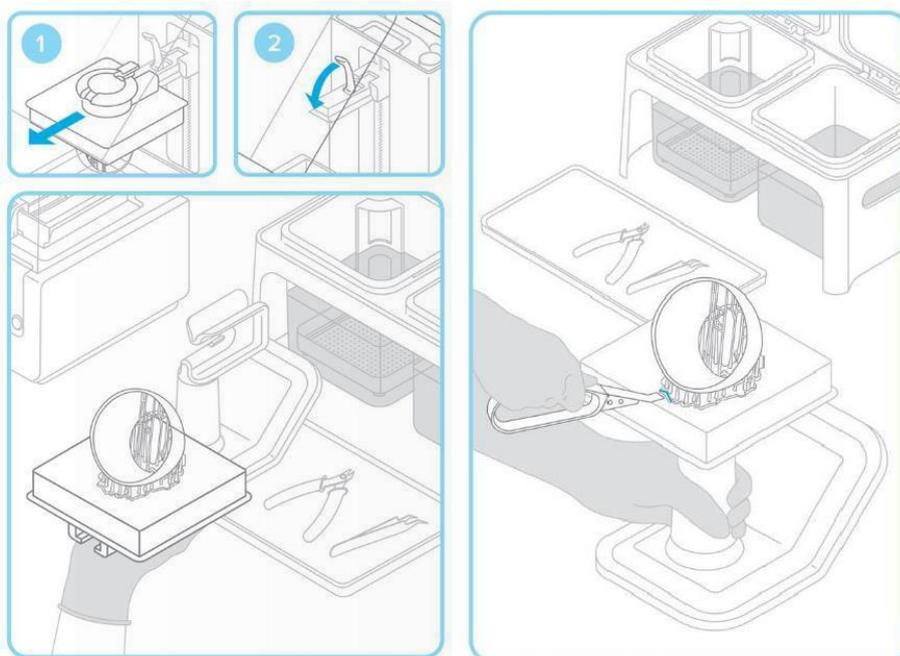
联系我们：400-838-1100  
销售咨询：sales@elite3d.cn  
公司邮箱：inquiry@elite3d.cn  
网址：www.elite3d.cn

您将看到文件上传到打印机触摸屏上的打印队列。选择文件名，然后按下打印机上的按钮确认打印。



开始打印之前，树脂槽将会添加树脂并加热至 31° C 左右。树脂填充到树脂槽合适的打印容量位置（树脂槽上黑色刻线）后，打印机即可开始自动打印。

### 3.4 打印完成后取出构建平台及所打印模型



上海非凡士智能科技有限公司

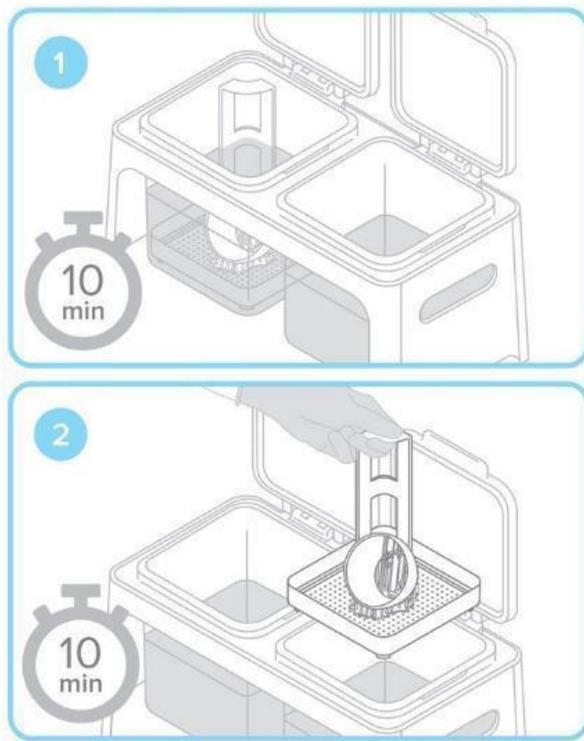
公司地址：上海市杨浦区国权北路1600号B5座4层（总部）  
西安市高新区高新二路西安市众创示范街区A104  
深圳市南山区海天一路软件产业基地4栋A座1层

联系我们：400-838-1100  
销售咨询：sales@elite3d.cn  
公司邮箱：inquiry@elite3d.cn  
网 址：www.elite3d.cn

打印完成之后，带手套取下构建平台。在转移至后处理工具包时，将平台转过来，以防止滴落，确保关闭打印机盖。切记先取构建平台，再取树脂槽，避免树脂滴落造成观察窗口污染。

将构建平台置于夹具中，滑动打印件基座底下的拆卸工具，以便拆下模型。简单的入口点可采用拆卸条。

### 3.5 清洗打印模型



使用后处理工具包时，两个漂洗桶装上异丙醇（IPA）。盖上盖子，防止儿童接触；异丙醇易挥发。清洗不同材质和大小模型时，分别将模型先放入左盒内浸泡 5-20 分钟，再放入右盒内涮洗 5-10 秒，后置于固化灯下光照约 5-60 分钟。（可根据模型材料、形状、



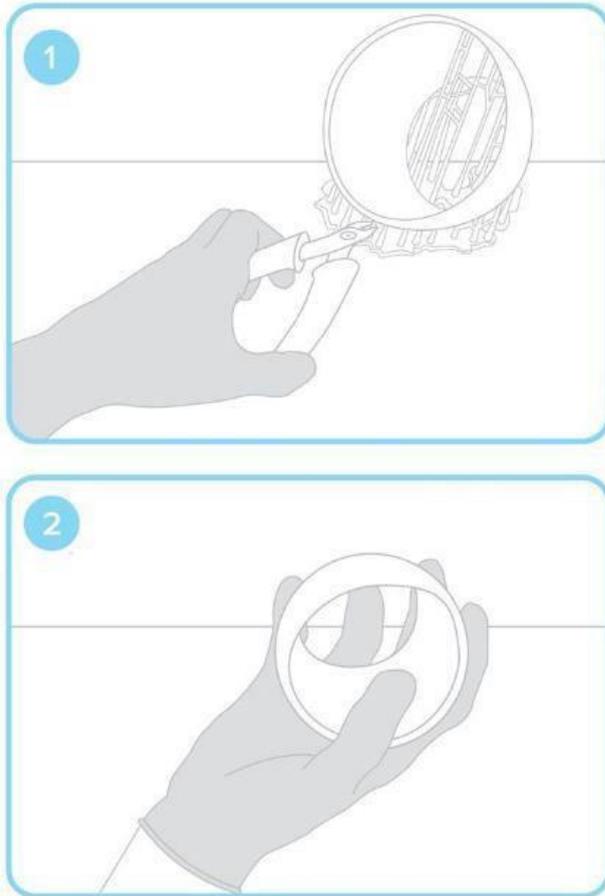
上海非凡士智能科技有限公司

公司地址：上海市杨浦区国权北路1600号B5座4层（总部）  
西安市高新区高新二路西安众创新街A104  
深圳市南山区海天一路软件产业基地4栋A座1层

联系我们：400-838-1100  
销售咨询：sales@elite3d.cn  
公司邮箱：inquiry@elite3d.cn  
网 址：www.elite3d.cn

大小不同 而定)

### 3.6 去除支撑，进行后固化



晾干以后，可使用工具将支撑从打印件上剥离下来。您可通过打磨支撑点以使模型表面干净，然后在 UV 灯下照射进行后固化。



**上海非凡士智能科技有限公司**  
公司地址：上海市杨浦区国权北路1600号B5座4层（总部）  
西安市高新区高新二路西安市众创示范街区A104  
深圳市南山区海天一路软件产业基地4栋A座1层

联系我们：400-838-1100  
销售咨询：sales@elite3d.cn  
公司邮箱：inquiry@elite3d.cn  
网 址：www.elite3d.cn

## Form Cure 固化回阅、温度表

树脂类型	树脂批号	固化温度 (°C)	推荐固化时间 (min)	完全固化时间 (min)
Clear	V3	60	15	30
	V4			
White	V3	60	30	60
	V4			
Grey	V3	60	30	60
	V4			
Black	V4	60	30	60
Tough	V4	60	60	120
	V5			
Color	V1	60	30	60
Durable	V1	60	60	
	V2			
Flexible	V2	60	15	60
	V3			
High Temp	V1	60	30	60
Rigid	V1	80	15	—
Grey Pro	V1	80	15	—
Dental SG	V1	60	30	
Dental LT	V1	80	20	
Dental Model	V1	60	30	60
	V2			
Castable	V2	60	240	
Ceramic	V1	陶瓷树脂不需要后固化，但是在烧制之前零件需要完全干透。		

注：

- 1、建议固化时间：此时间为非凡士推荐的固化时间。
- 2、推荐固化时间：在该时间内固化的模型在保证表面强度的同时拥有一定的韧性。
- 3、完全固化时间：在该时间内固化的模型硬度会很高，同样也较脆。
- 4、由于按照官方给的时间，模型固化出来后会有变形，估调整了时间，按照此表时间固化，若表面过粘，可以第二次固化时不加温，再酌情增加固化时间。

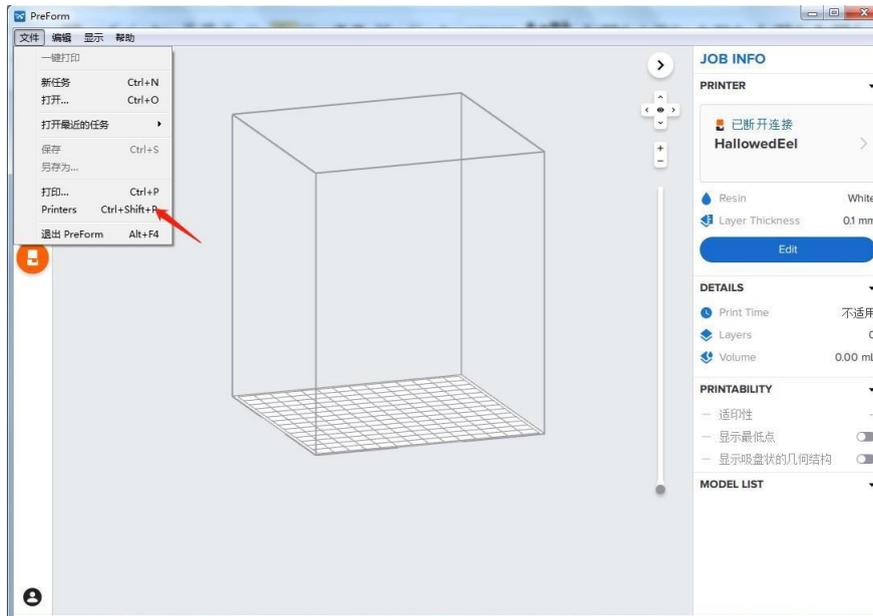


## 4. Form2 固件升级方法

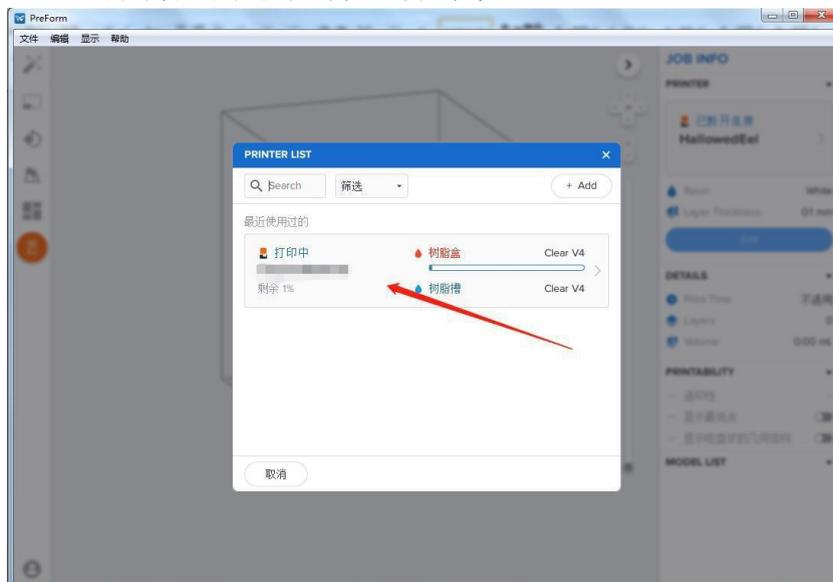
要升级 Form2上的固件，首先需要下载所要升级的新固件，然后用 Proform 软件将固件上传至打印机上。

### 4.1 打开 Proform 软件

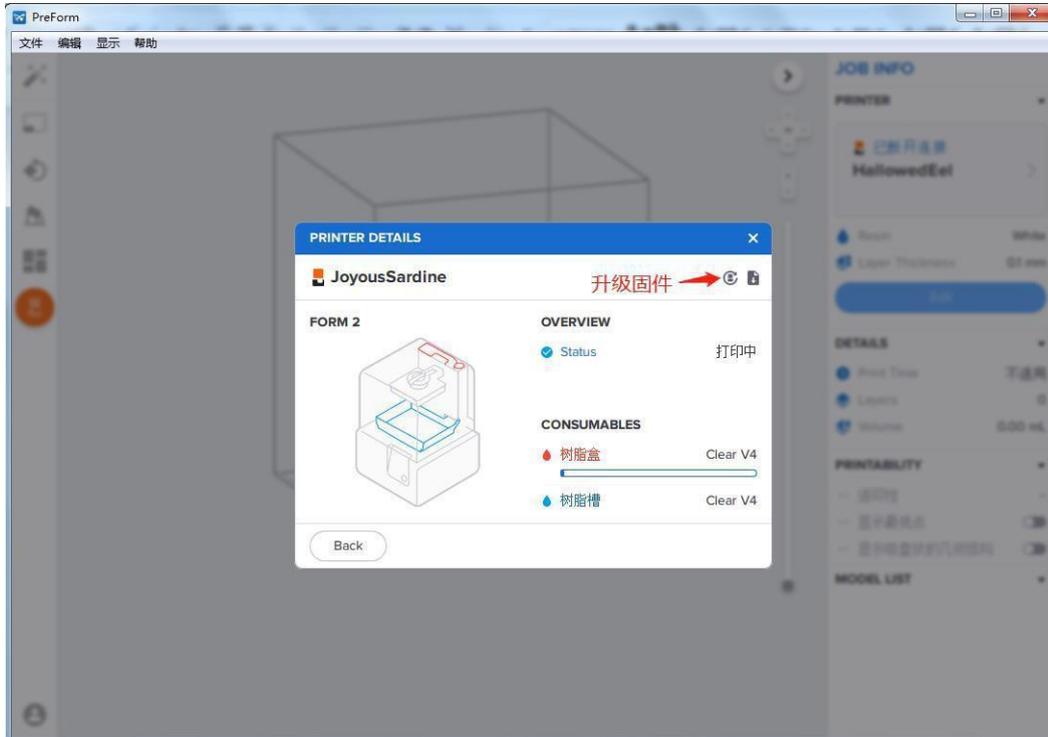
### 4.2 点击文件，选择 printers



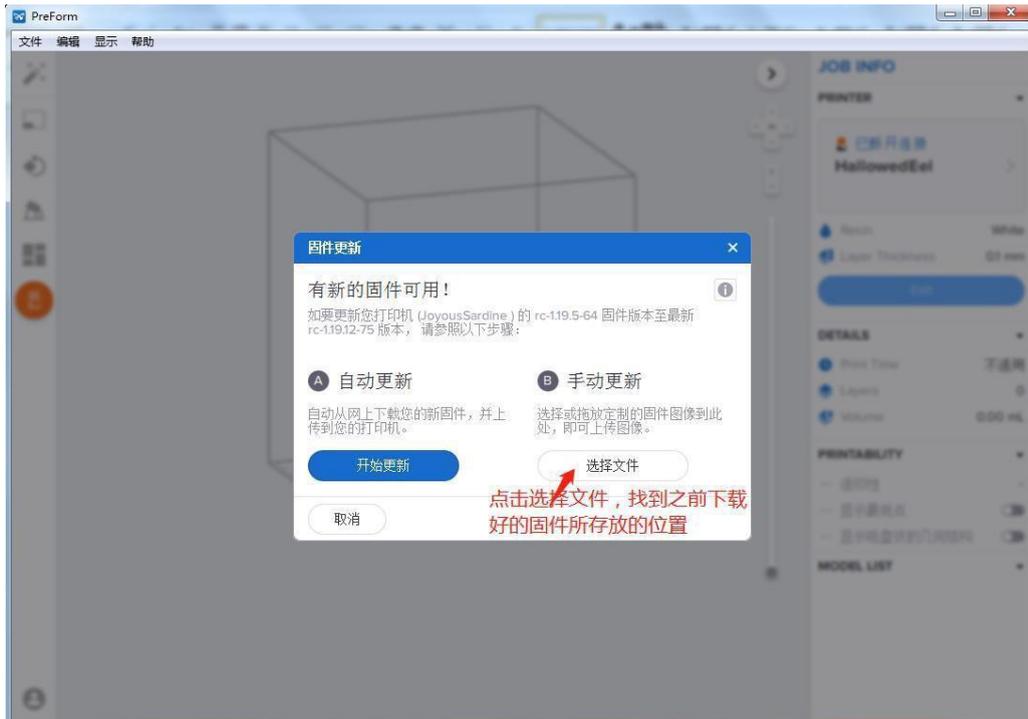
### 4.3 选择将要升级固件的打印机



## 4.4 升级固件



## 4.5 选择文件



上海非凡士智能科技有限公司

公司地址：上海市杨浦区国权北路1600号B5座4层（总部）  
西安市高新区高新二路西安市众创示范街区A104  
深圳市南山区海天一路软件产业基地4栋A座1层

联系我们：400-838-1100  
销售咨询：sales@elite3d.cn  
公司邮箱：inquiry@elite3d.cn  
网址：www.elite3d.cn

4.6 打印机会自动识别可上传的固件文件。此时，可按下Form2触摸屏上的“继续 (Continue)”按钮完成安排



4.7 固件升级安装完成后，请在触摸屏上确认系统重新启动



上海非凡士智能科技有限公司

公司地址：上海市杨浦区国权北路1600号B5座4层（总部）  
西安市高新区高新二路西安市众创示范街区A104  
深圳市南山区海天一路软件产业基地4栋A座1层

联系我们：400-838-1100  
销售咨询：sales@elite3d.cn  
公司邮箱：inquiry@elite3d.cn  
网 址：www.elite3d.cn

## 5. PreForm 软件的安装使用

### 打开 PreForm 软件

启动 PreForm 时，可在打印设置（Print Setup）窗口中进行材料选择：可通过下拉菜单选择已添加到打印机中的材料。然后，确保选择正确的材料版本。可使用滑块选择打印件层厚，如 0.05 mm 或 0.1 mm。

对于分辨率极高的个别情况，还可设置为 0.025 mm。当然，稍后可通过单击底部任务栏上的“打印设置（Print Settings）”来更改此设置。

### 5.1 加载模型

PreForm 软件（PreForm Software）支持 .STL 和 .OBJ 文件，这些文件可以从大多数 3D CAD 或动画包中导出。加载模型时，可直接将之拖放到 PreForm 中，也可以从“文件（File）”菜单中选择“打开（Open）”。

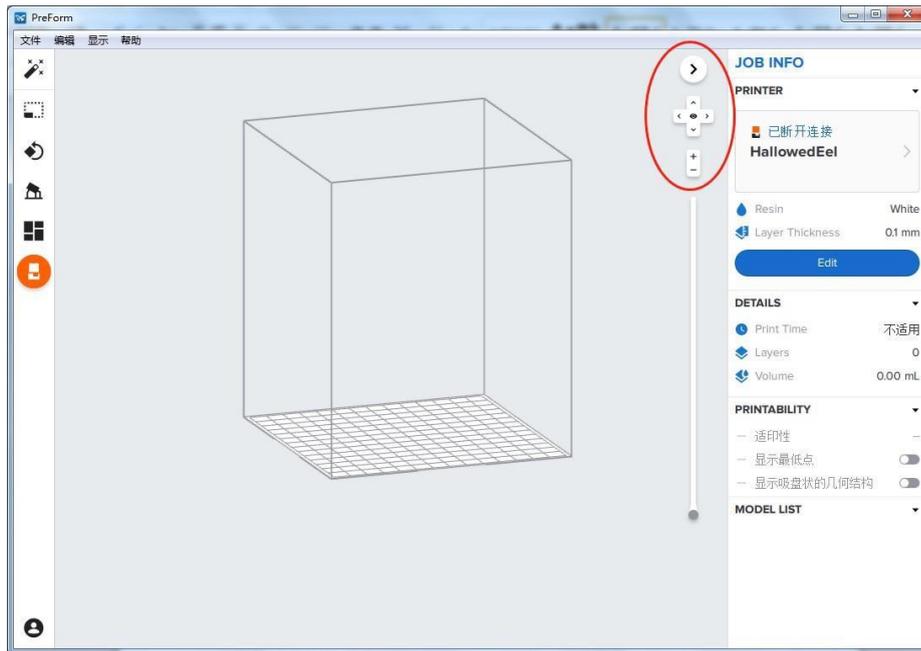
### 5.2 一键打印

选择 PreForm 的一键打印（One-Click Print）选项，便可自动定向、支撑和布局各部件。在按顺序完成所有三个打印设置步骤后，PreForm 将打开“打印（Print）”对话框窗口，以确认任务并将之发送给打印机，因此请确保在一键打印（One-Click Print）开始前，已连接并选择了正确的打印机类型、材料类型和层高。而且，可以通过打印（Print）对话框中的序列号来选择特定的打印机。

### 5.3 变换视图

从正确的角度观察模型将使您事半功倍。PreForm 提供了多种视图控制方法。





## 视图菜单

将鼠标悬停在“视图图标 (View Icon)”上，便可显示视图控制。中心图标可帮助返回至初始视图，而其他图标则可使视图呈 90° 旋转，以获得顶部、侧面或底部视图。当然，还可以使用“+”、“-”来放大和缩小视图。

**小提示：**右击并拖动也可使视图绕模型旋转；也可使用滚轮进行放大和缩小。

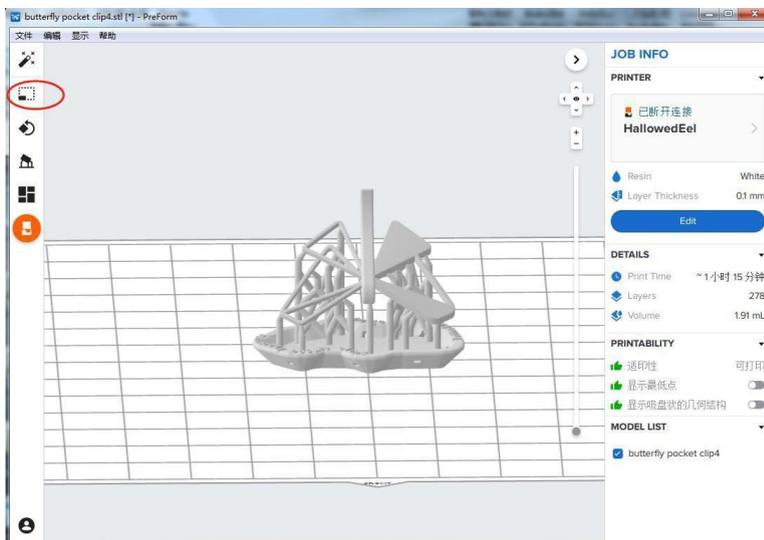


## 5.4 工具栏菜单

可通过点击选择模型。此时，选中模型将变为蓝色，并在上面显示出有三根圆轴线的操纵球（用以指示该模型已被选中）。选择模型后，可使用 PreForm 软件的相关功能来操纵所选对象。

### 5.4.1 调整大小或缩放

在生成支撑之前，需设置每个模型的大小。可在左侧工具栏中输入模型的大小值，或者，可通过点击并拖动（模型）上覆操纵球右上方的箭头来实现此目的。点击“大小（Size）”图标或按“S”键，均可通过工具栏重新调整模型的大小。在 PreForm 中，用于调整打印件大小的选项有：  
直接调整大小：选中任何模型后，点击操纵球右上方的箭头，然后拖动，便可调整模型大小。  
缩放因子：通过在“大小（Size）”工具栏中输入特定的系数来更改模型的大小。  
标称尺寸：在“大小（Size）”工具栏中输入任意轴的特定值，便可调整模型的大小（可通过输入各自的值，调整所有轴的尺寸）。  
单位：可通过 PreForm 的编辑（Edit）菜单，在毫米和英寸之间切换。  
注意：需在将文件导入 PreForm 之前，在从建模程序中导出时，便配置好单位设置。

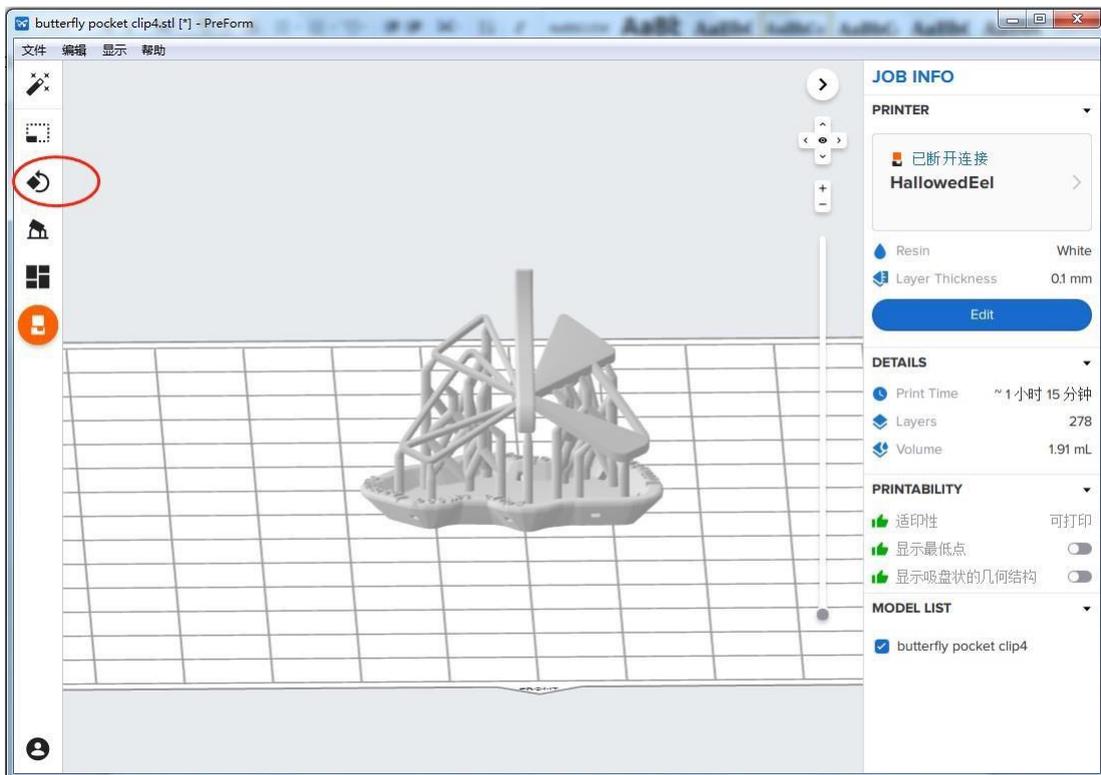


## 5.4.2 定向

可在整个打印设置过程中调整模型的方向。请注意，变换 X 或 Y 轴的方向，均可能需要重新生成支撑。不管选择了屏幕左侧工具栏中的哪种工具，均可使用模型上面的操纵球进行操作。但是，点击工具栏中的“方向 (Orientation) (快捷键“O”)”图标后，会有更多可调整模型方向的选项。在 PreForm 中，可用于调整模型方向的工具有：

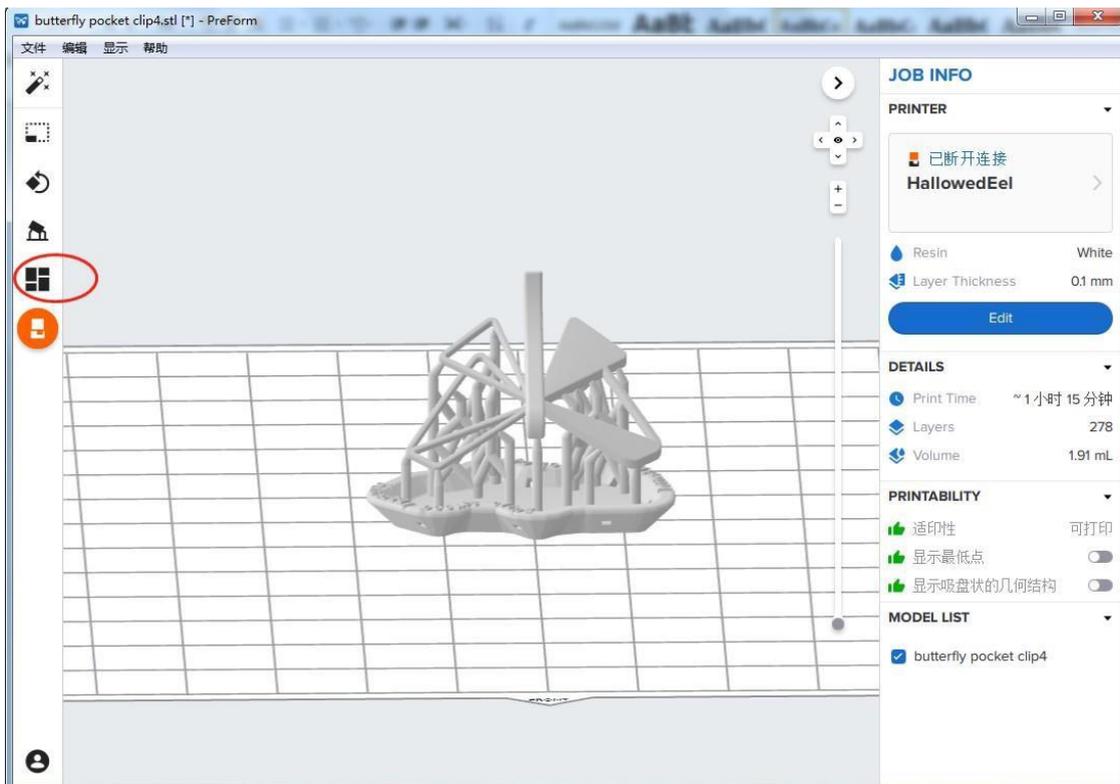
拖动旋转：单击并选中模型，然后单击并拖动操纵球，便可自由旋转模型。可通过选择其中一个圆环，使文件绕单个轴旋转。在左侧工具栏中：

定向选中对象：PreForm 将计算打印的最佳方向。平面方向：利用有阴影面的立方体图标，使模型沿各轴翻转。轴线方向：通过输入针对各轴的特定角度，使模型作精确旋转。选择基座：选择一个面向构建平台的面作为基座。



### 5.4.3 布局

在发送任务以进行打印之前，请先配置构建平台上的待打印件。可使用工具栏，或者通过单击并拖动选中部件，来移动任何模型。单击“布局 (Layout)”图标或按“L”键，便可重新定向视图，从而可实现从上方俯视构建平台。此外，不管选择了何种工具，均可通过单击并拖动四向箭头或者球体外模型的任何部件，来转动模型。可通过选择“布局 全部 (Layout All)”或“布局选中对象 (Layout Selected)”，使 PreForm 为当前文件包推荐一种布局。



### 5.4.4 复制

在布局 (Layout) 模式下，可使用“复制 (Duplicates)”按钮，创建一个或多个选中模型的副本，也可使用鼠标右键进行复制。并且可以在构建平台上打印多个模型。当然，还可使用上述其他PreForm功能，为各副本设置不同的大小，或在打印区作不同的调整。

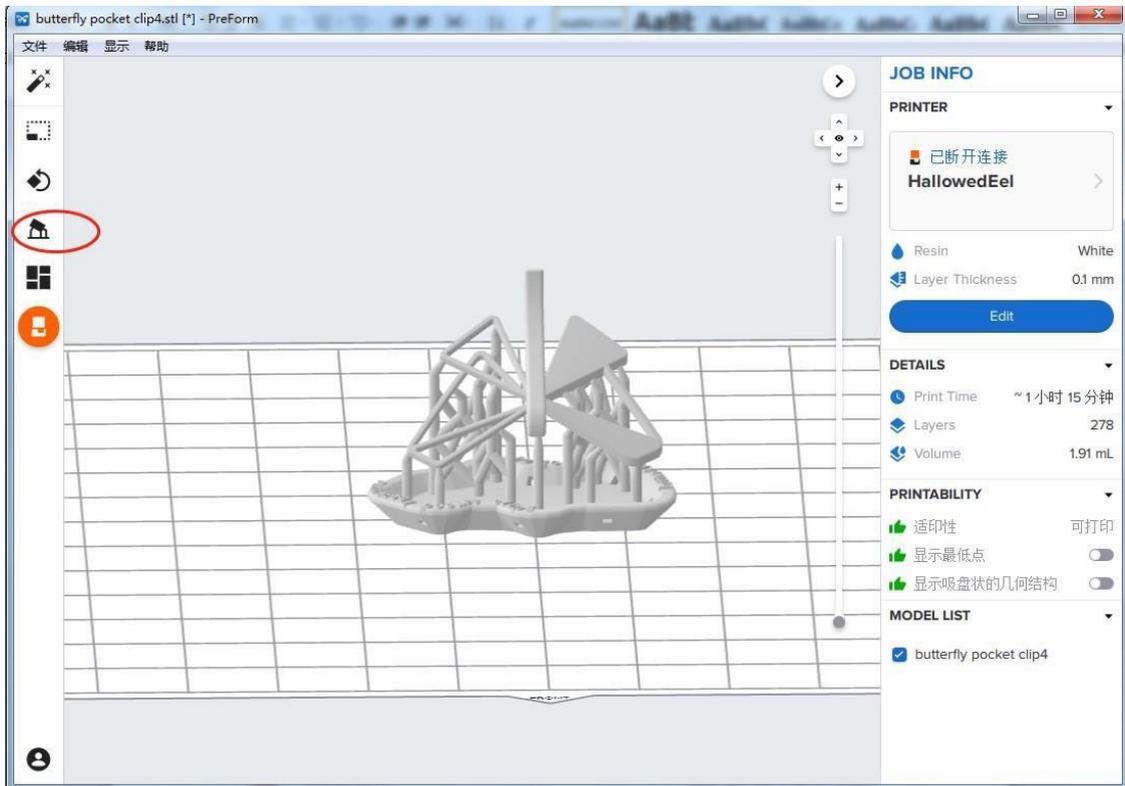


### 5.4.5 导入其他模型

打印机可以一次打印多个模型，不管是复制品还是不同的模型。导入更多模型的方法，与导入第一个模型的方法相同。可通过直接选中，然后按键盘上的删除，来将某个模型移出打印区。

### 5.4.6 生成支撑

几乎所有的模型都需要有支撑结构来实现成功打印，特别是那些带有悬垂部分的模型。了解更多有关支撑结构在模型中的用途的信息。单击“支撑 (Supports)”图标或按“C”键，便可访问支撑结构的功能：  
生成选中对象：使用当前设置为选中模型生成支撑。生成全部：为场景中的所有模型生成支撑。高级设置：配置涉及平面间距、基座厚度、倾斜系数以及基座以上高度的自定义设置



## 5.5 确认打印

PreForm 软件有一个最后确认的步骤。此时，请确保打印机已准备就绪（可以开始打印），然后便可按打印机上的按钮开始打印。**小**

**提示：**为争取最快的上传时间，请等待 PreForm 完全上传完文件后，再确认打印并按下按钮。

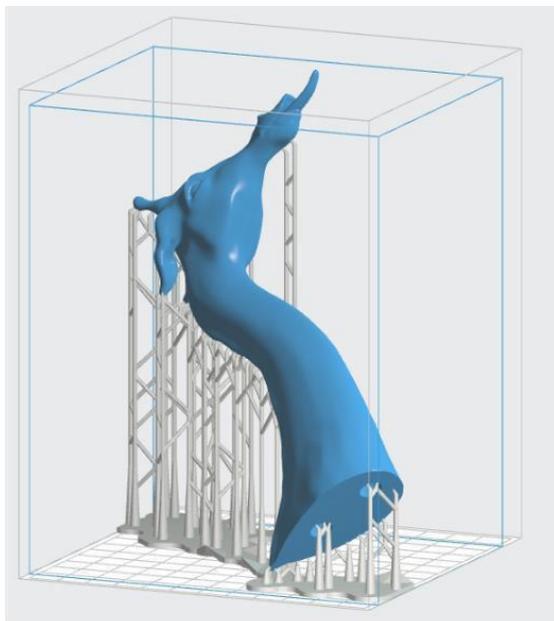
## 5.6 完成文件传输

点击“发送至打印机（Send to Printer）”后，在 PreForm 将模型的数据发送到打印机的过程中，将会出现几次状态提醒。同时，打印机屏幕将显示文件传输的进度。

## 5.7 注意事项：

### 5.7.1 考虑树脂排出

在打印时，完全封闭的腔体（好比一个空心球体）内势必会在模型内部积留一些树脂。因此，需要为这些腔体设计相应的排出孔。建议排出孔的最小直径不小于 3.5 mm。



上海非凡士智能科技有限公司

公司地址：上海市杨浦区国权北路1600号B5座4层（总部）  
西安市高新区高新二路西安市众创示范街区A104  
深圳市南山区海天一路软件产业基地4栋A座1层

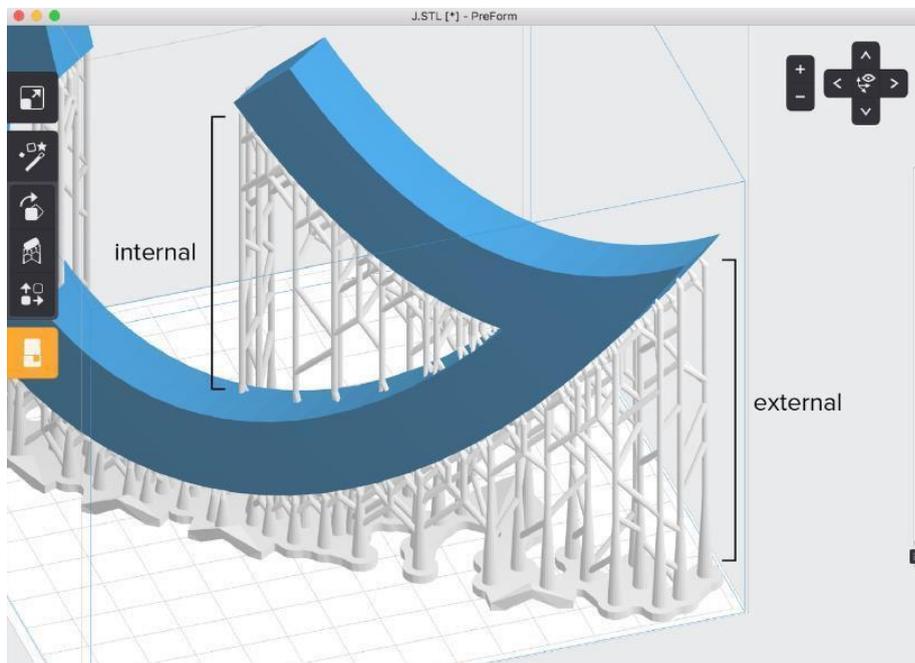
联系我们：400-838-1100  
销售咨询：sales@elite3d.cn  
公司邮箱：inquiry@elite3d.cn  
网 址：www.elite3d.cn

### 5.7.2 考虑最小部分的约束

Form 2 的性能优于其他可打印 300 微米层厚的桌面机。请相信，挑战一些细小部分的极限很可能会导致打印件失效。例如，非常薄的线状部件就很容易失效。当然，PreForm 软件并不会识别小于 300 微米的部分，也就是说，这些部分并不会显示在您的打印模型中。

### 5.7.3 打印内部悬臂结构时，请使用内部支撑

悬臂结构是指打印件中那些需要支撑的部分。PreForm 软件会生成支撑，从而使得悬臂结构能够打印成功。凭借“内部支撑”功能，PreForm 还可以为内部的悬臂结构（即，悬挂在模型的其他部分之上的部分）创建支撑。为了使 PreForm 生成内部支撑，您需要：打开“生成支撑”对话框，勾选“内部支撑”复选框。



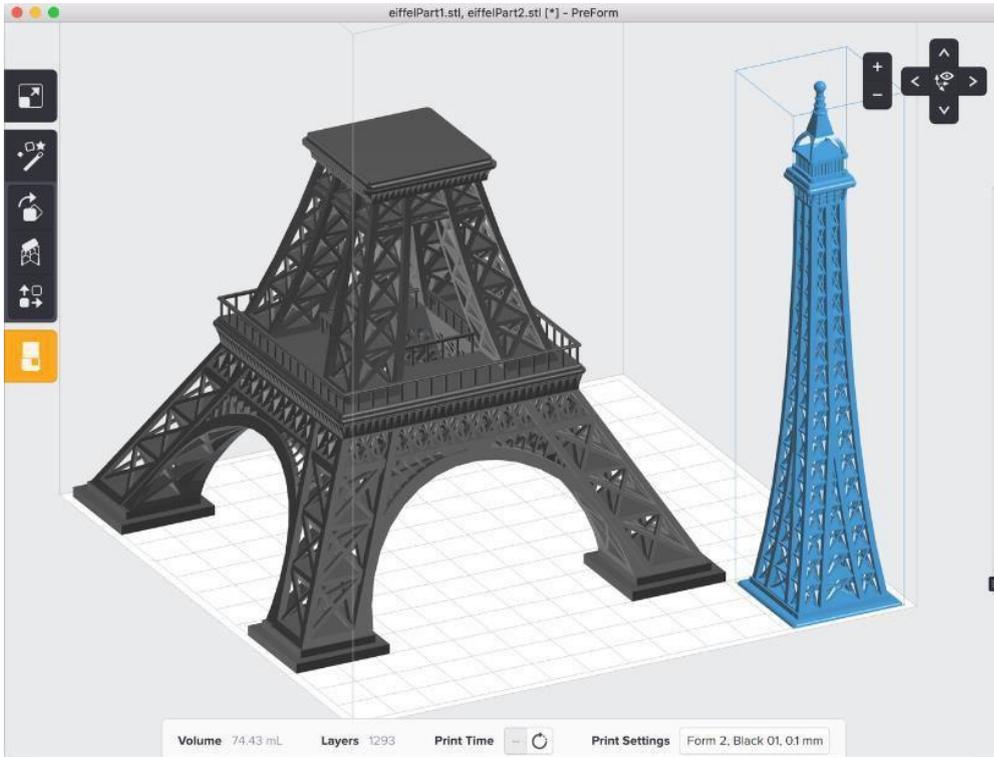
上海非凡士智能科技有限公司

公司地址：上海市杨浦区国权北路1600号B5座4层（总部）  
西安市高新区高新二路西安市众创示范街区A104  
深圳市南山区海天一路软件产业基地4栋A座1层

联系我们：400-838-1100  
销售咨询：sales@elite3d.cn  
公司邮箱：inquiry@elite3d.cn  
网 址：www.elite3d.cn

## 5.7.4 需要考虑打印件的体积

Form 2 打印件的最大尺寸 5.7 × 5.7 × 6.9 英寸 (145 × 145 × 175 mm)。PreForm 软件将帮您调整模型大小，以配合构建体积。对于较大的部件，请考虑作切割打印数据，然后在打印后进行组装。



上海非凡士智能科技有限公司

公司地址：上海市杨浦区国权北路1600号B5座4层（总部）  
西安市高新区高新二路西安市众创示范街区A104  
深圳市南山区海天一路软件产业基地4栋A座1层

联系我们：400-838-1100  
销售咨询：sales@elite3d.cn  
公司邮箱：inquiry@elite3d.cn  
网 址：www.elite3d.cn