

Virtual 3D Simulator 软件

# Table of contents

I 序言	1
II 第一步	3
1. 3D舞台	2
2. 您的第一个舞台场景	3
III 用户模式	7
1. 舞台显示选项	6
2. 分辨率	7
3. 摄影机	7
4. DMX值	8
5. 接驳DMX域	9
6. 录制电影	10
IV 构造模式	13
1. 2D平面图	12
2. 舞台场景的颜色及尺寸	13
3. 添加物体	14
4. 添加灯具	16
5. 简单物体编辑器	18
6. 物体的设置	19
7. 层	23
V 附录	25
1. 菜单	24
2. 工具栏	28
3. 快捷键	30
4. 故障解决方法	31

# I 序言

## 序言

我们的视觉效果软件可以为您设计的舞台场景提供3D立体效果图。通过它，您可以预览机械灯具或智能灯具(iris灯、strobe灯等各种舞台灯)所拥有的功能，比如：灯光的运动、颜色和其他效果。传统的灯具，包括PAR灯的效果也可以在软件中显示。

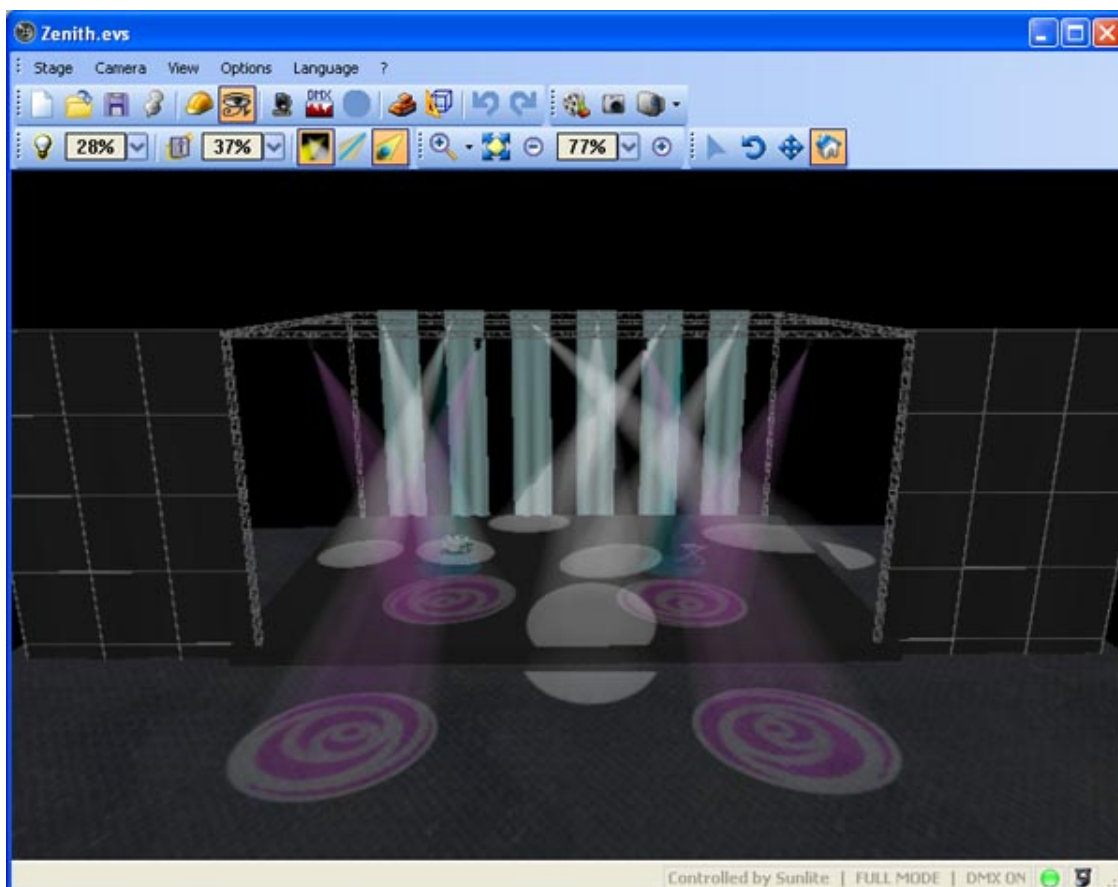
您可以加入道具来设计个性化舞台场景，比如：从我们的物料库中或是从其他的CAD软件中导入各种支撑架、舞台器具等等。只需稍稍练习，您就可以设造一个逼真的舞台和场地。

注意：要得到精确的3D显示效果，必须细心建立舞台灯的资料库。

3D效果软件有不同模式，每个模式都可以通过不同的资源（软件、控制台、网络等等）接收DMX信号。软件还可以同时显示4个DMX域。

如果连接了一个软件控制器，软件就会自动地在3D软件中创建灯具地址，否则就需手动创建地址。所有DMX域都遵循相同的规则。另外，您也可以在软件中划分DMX域，比如域1连接到USB/DMX-IN接口，而域2连接到Art-Net协议中。

3D软件中的DEMO模式可以让用户用最少的操作创建舞台场景。但是不可以用这个模式将DMX信号连接到3D软件中。



## II 第一步

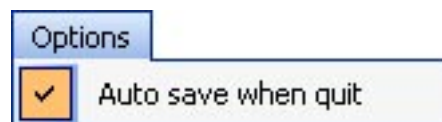
### 第一步

这一部分介绍了简单使用3D视窗的基本步骤。它包括一个用来存储节目程序的描述文件和如何创建一个3D舞台场景的第一步。

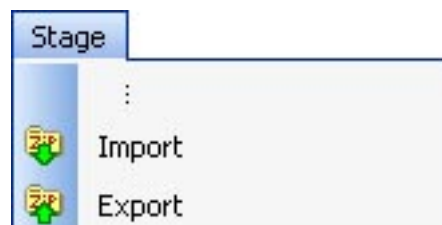
### 1. 3D舞台

#### 3D舞台

您所创建的3D舞台将会以\*.evs 格式的文件被存储起来，并且您可以任意打开、修改及再存储这些文件。您对舞台进行的所有设置，包括尺寸、颜色、花纹以及您所加入的各种灯光、道具和人物都会被保存在文件之中。



您同样可以在



## 2. 您的第一个舞台场景

### 您的第一个舞台场景

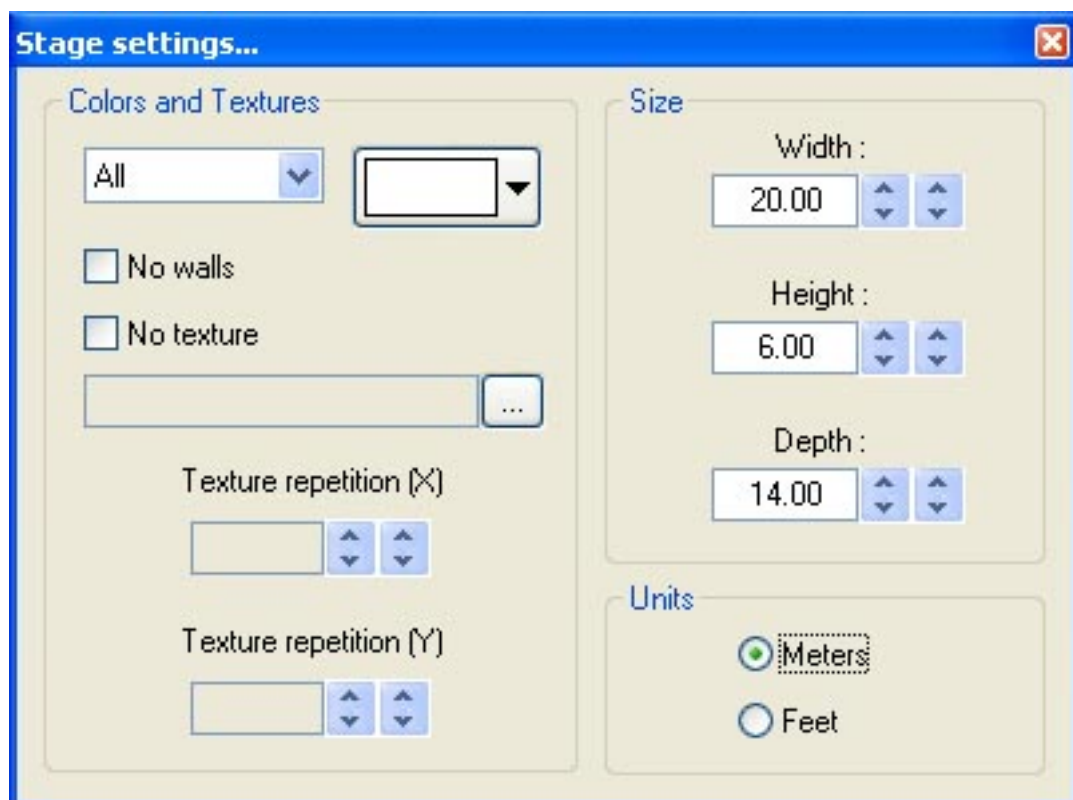
下面这部分阐述了如何创建第一个舞台的步骤，并向您介绍了3D软件的基本功能。还包括了对用来保存各种灯光工程的文件的描述。

您的第一个舞台场景

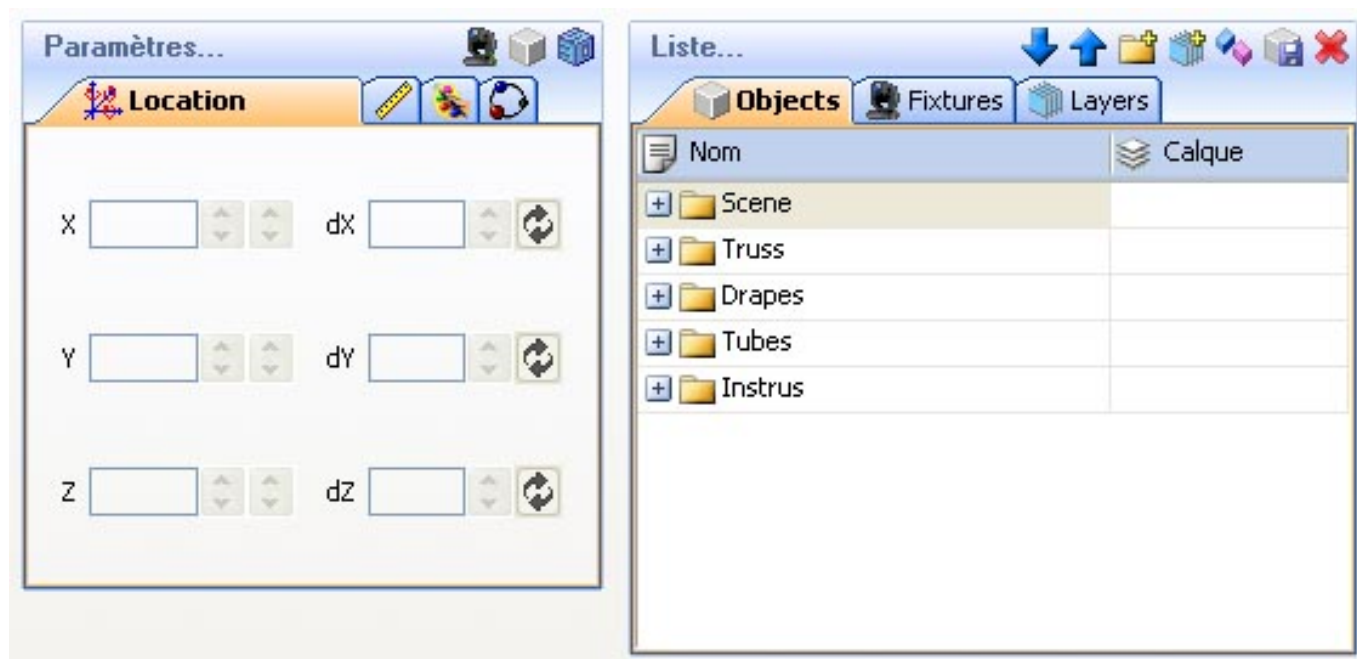
1. 在



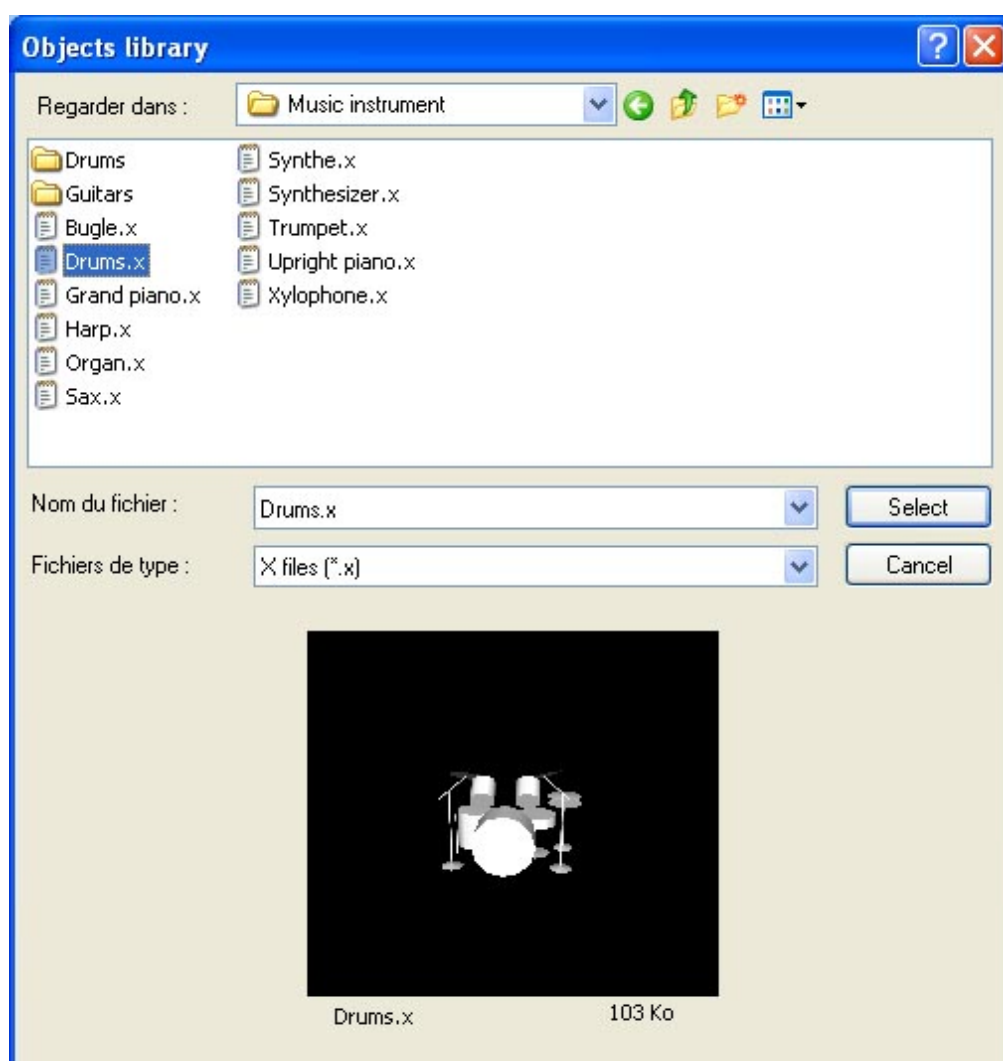
2. 在



-在



-在



- 插入的物体将置于舞台的中心。您可以使用鼠标来移动加入的物体。而且，使用物体编辑工具(绿色箭头)，您可以在清单里改变选中的物体的位置、方向、尺寸等等。这些工具会在手册的后面部分详细解释。
- 重复这些步骤来添加更多的物体。

## III 用户模式

### 用户模式

软件有两个模式：

用户模式

构造模式。用户模式用于清楚呈现舞台场景，所有修改场景的功能都不能生效。这一部分介绍了所有的有关于可视化的特点，尽管在其他的模式下也具有很多相同的特点。

只要使用

### 1. 舞台显示选项

#### 舞台显示选项

有几个操作可以修改您的舞台及其透视图，这些操作都位于

氛围灯光

您可以通过位于

光束强度

您可以在您的舞台设计中改变光束强度。要实现这一点，您必须进入到

显示模式

您可以在

阴影

您也可以使用阴影模式来展示您的3D舞台效果。如果您的显卡没有足够的配置的话，这个方式无疑是个不错的选择。

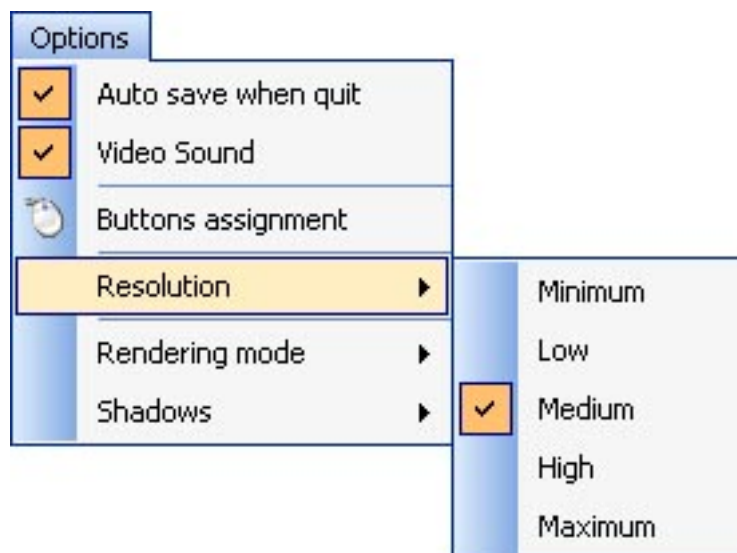




## 2. 分辨率

### 分辨率

您可以在5个不同的分辨率中选择一个来显示3D图，当然分辨率还取决于您电脑的显示卡的质量。这个操作可以让软件与您的显卡的性能相适配。如果显示的频率太慢，您就要选择一个较低级的显示模式。



## 3. 摄影机

### 摄影机

#### 视角

如果

#### 个人视角

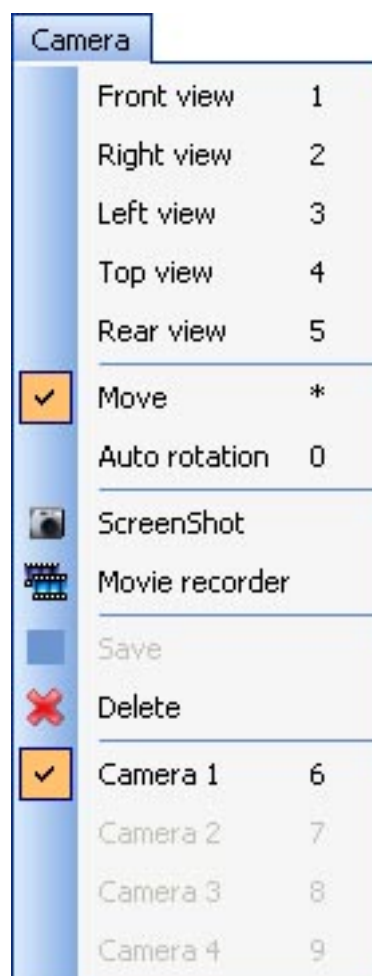
除了默认的视角之外，您可以在

#### 自动旋转

可以在

#### 屏幕捕捉功能

"屏幕捕捉"功能可以实现舞台场景拍照，并且将之存储在一个BMP文件里。您可以通过激活



#### 4. DMX值

##### DMX值

通过打开





## 6. 录制电影

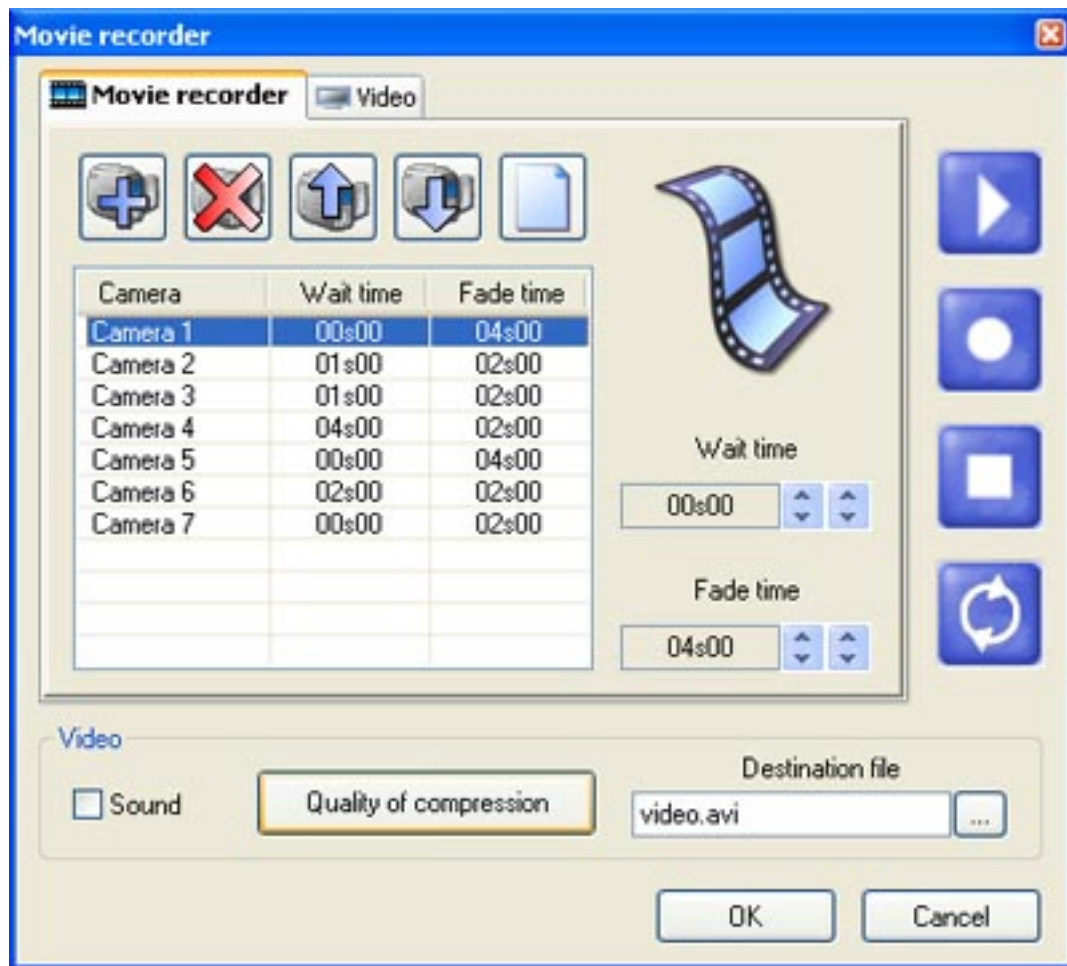
### 录制电影

从

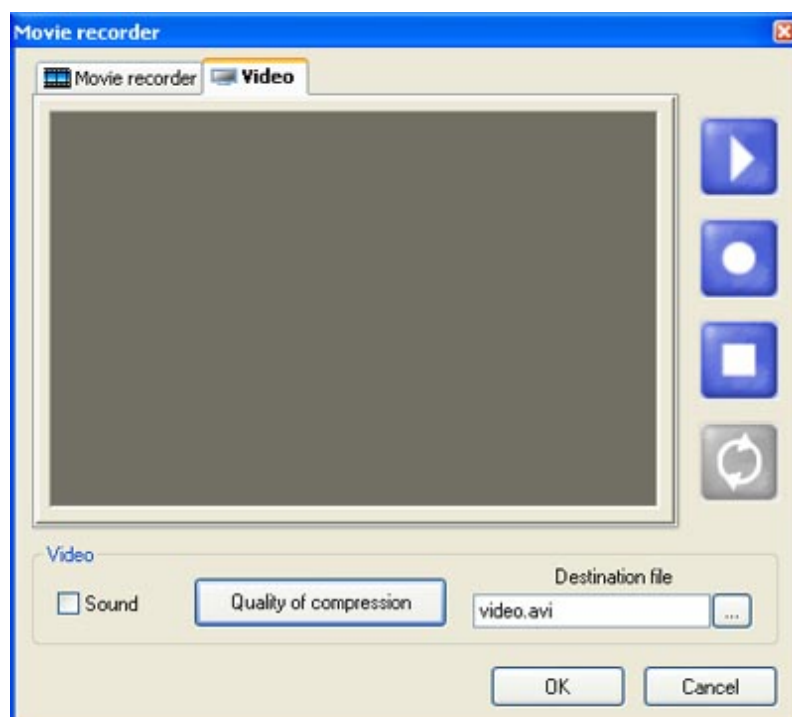
第一个功能表可以指定在哪几个不同的点设置摄像机以及等待时间和渐变时间。点击播放按钮，您可以预览电影效果（可选择是否重复播放）。

在开始录制之前，要设定目标文件及压缩质量。之后，然后只要点击录制按钮就可以开始录制了。

摄像机的位置也会保存在舞台文件中。通过点击



第二个功能表可以显示已录制的录像，或者跟踪鼠标的移动来录制录像。



## IV 构造模式

### 构造模式

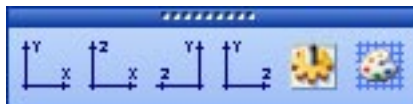
这一章介绍软件的第二种功能模式，舞台结构模式。它是专门用于显示您所设计的舞台的结构图。在这个模式下，荧屏被分成几个部分：一个舞台的3D视觉效果窗口、以及一个物体属性窗口和2D平面图。在

### 1. 2D平面图

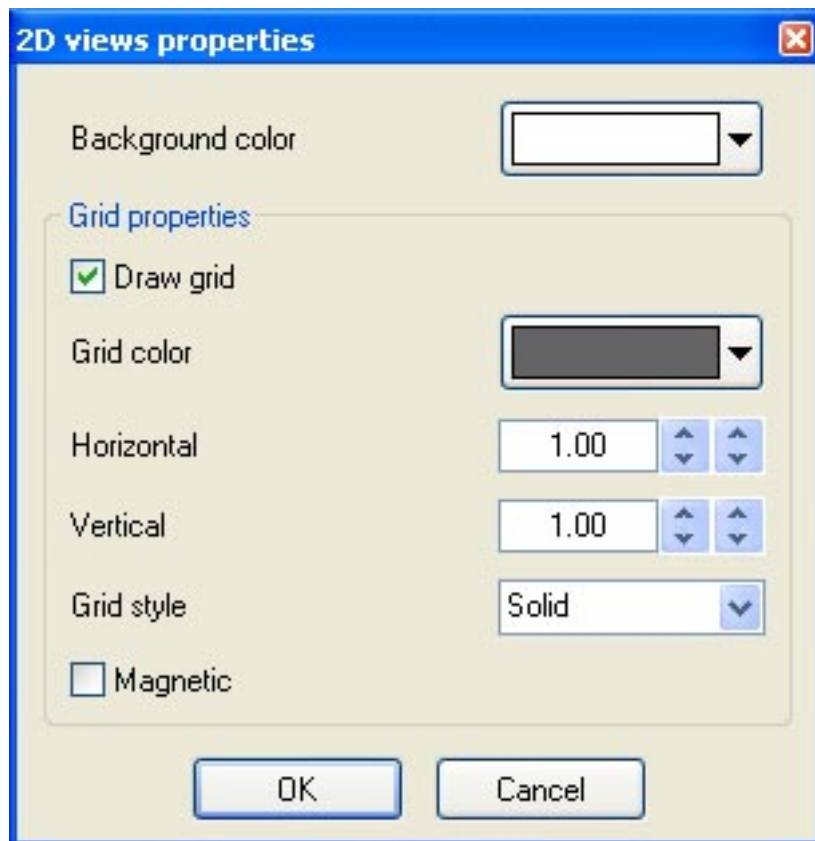
#### 2D平面图

#### 视窗的安排

就像我们所看到的那样，构造模式的视窗是由三个分开的部分组成：一个舞台的3D视觉效果窗口、以及一个物体属性窗口和2D平面图。



#### 设置格子选项



## 2. 舞台场景的颜色及尺寸

### 舞台场景的颜色及尺寸

可以在下面的窗口（在

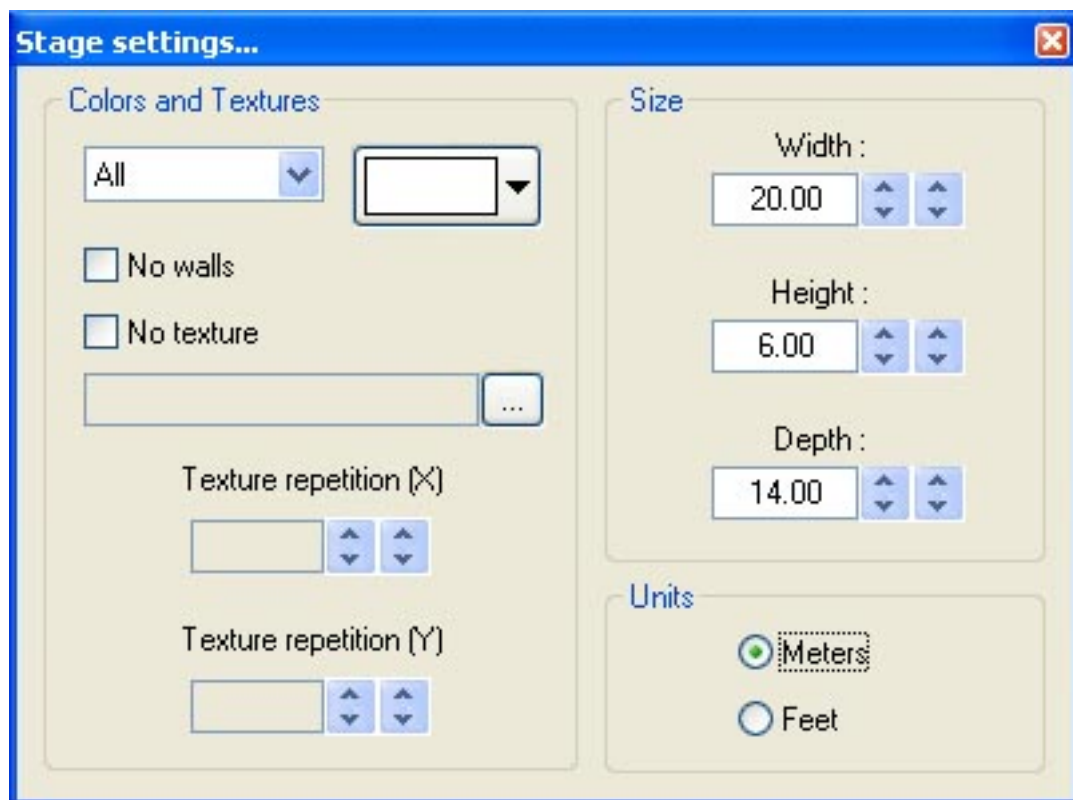
#### 颜色和图案

首先您得选择给哪面墙设置颜色，或给整个舞台设置成单一颜色。要改变颜色，您不能选择

如果您希望在各面墙上显示不同的图案，您就不能选择

#### 测量单元

测量单元可以为米或英尺，您在选择的单位前画上記号。

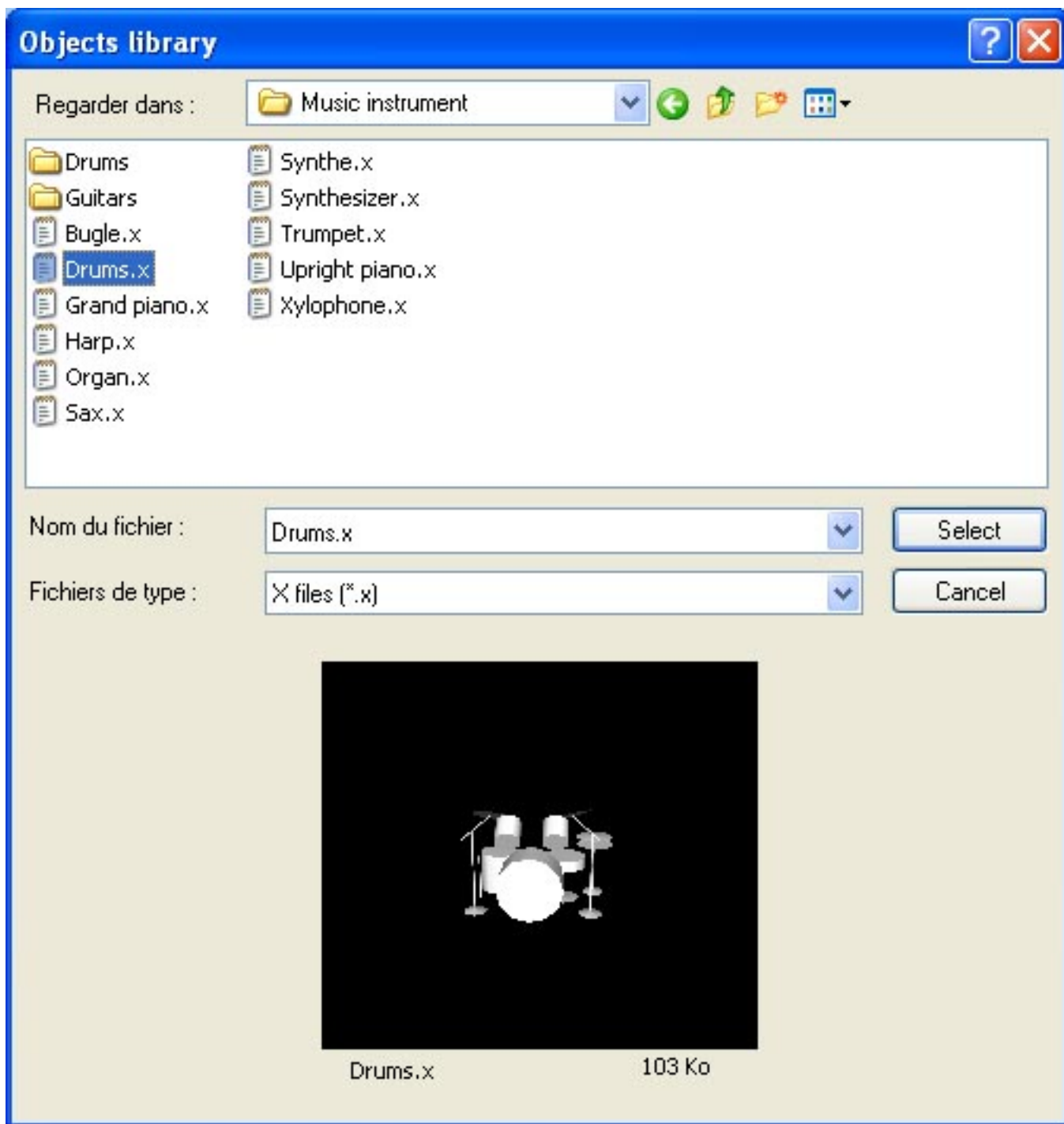


### 3. 添加物体

#### 添加物体

软件还可以实现从库中选择一个物体并插入到设计的舞台场景中。在库中您可以找到各种金属构架、器具和音响设备等等，您可以在任何时候加入或拿掉一些物体。要访问这个物料库, 您需要点击"添加"按钮打开下面的窗口：





在左边的库显示被插入的可使用的道具。一旦选中了，道具会自动地显示3D视窗中。可以在插入之前预览被选中的道具。点击"选择"来添加物体到舞台上。

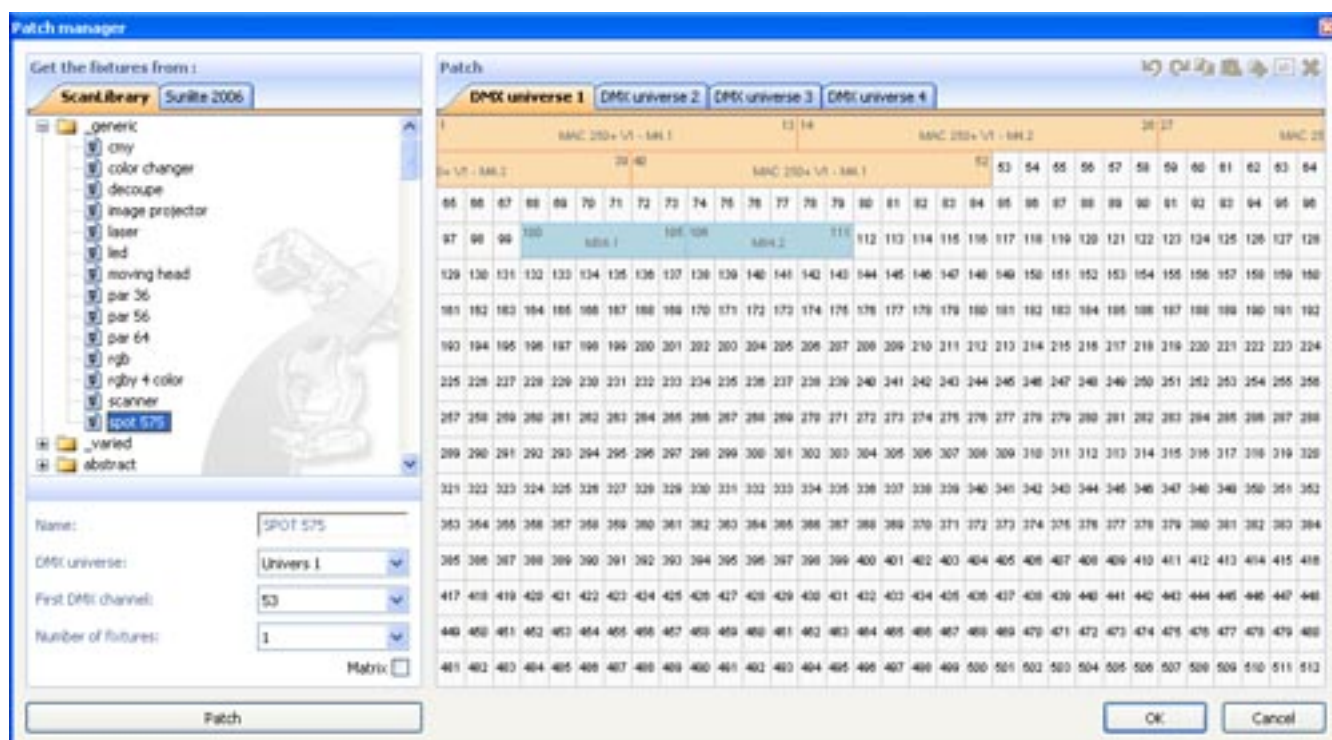
所有在软件中可使用的3D物体都可以在物料库中找到。然而您也可以使用自创的物体(X 格式文件)。建议最好使用简单的物体，因为在实时应用时，复杂的道具会导致程序过大，而使其运行过慢。如果想要插入的道具是来自其它物料库，必须要选择是否将它复制到库里。



## 4. 添加灯具

### 添加灯具

就像舞台布景物体那样，软件能把一些灯具设备添加到舞台上。这些灯具可以在灯库中找到。在



在清单中选择一台灯，在设定DMX起始地址和灯的个数后，使用"Patch"按钮或拖放来指定路径。首先确定选择了正确的区域（右边的表）。

同样，通过工具栏和菜单（指定灯具设备后点击右键），您可以进行下面的操作：

- 复制 / 粘贴一个或多个设备
- 用向导助手来复制一个或多个设备（向导助手是一个对话框，里面有所有设备的名字和位置）
- 给设备重命名
- 删除一个或多个设备

可以用

选择要插入的灯具设备，可以通过点击鼠标的左键或用鼠标框住选中的设备。您也可以用鼠标左键选中

设备然后移动它。如要改变设备所在的域，用鼠标的左键选中设备，然后拖到相应的域内。

当3D软件被别的软件所控制时，它可以直接接收插入/修改的的地址。有两种模式：

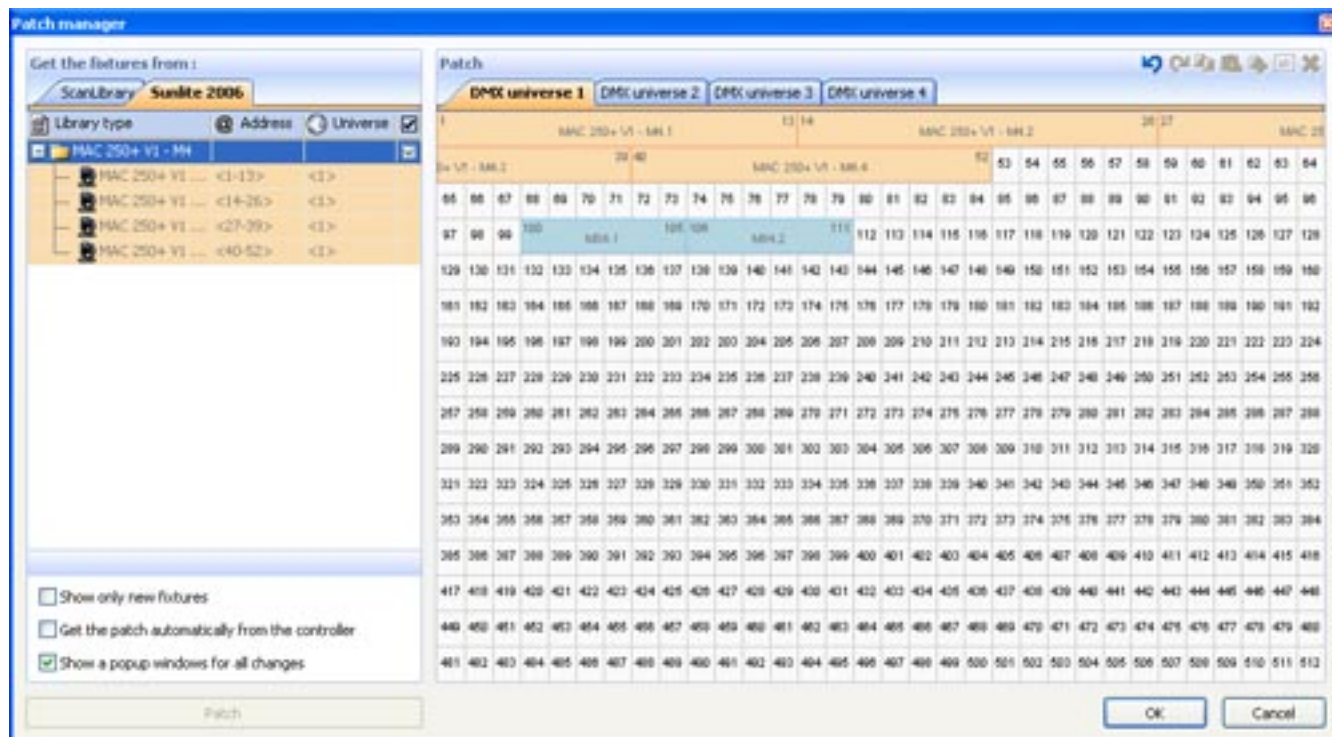
- 自动模式：自动插入控制器路径下的所有设备，并删除控制器中没有的但保存在3D软件里的当前设备
- 手动模式：可以载入任何一个来自于 / 不来自于控制器的设备（若干灯具可以被连接到同一个DMX地址）。



如果在"手动" 模式下使用这个窗口会导致丢失所做的修改，所以最好在

左下角的3个选项可以选择插入的方式及2种显示的方式。它们是：

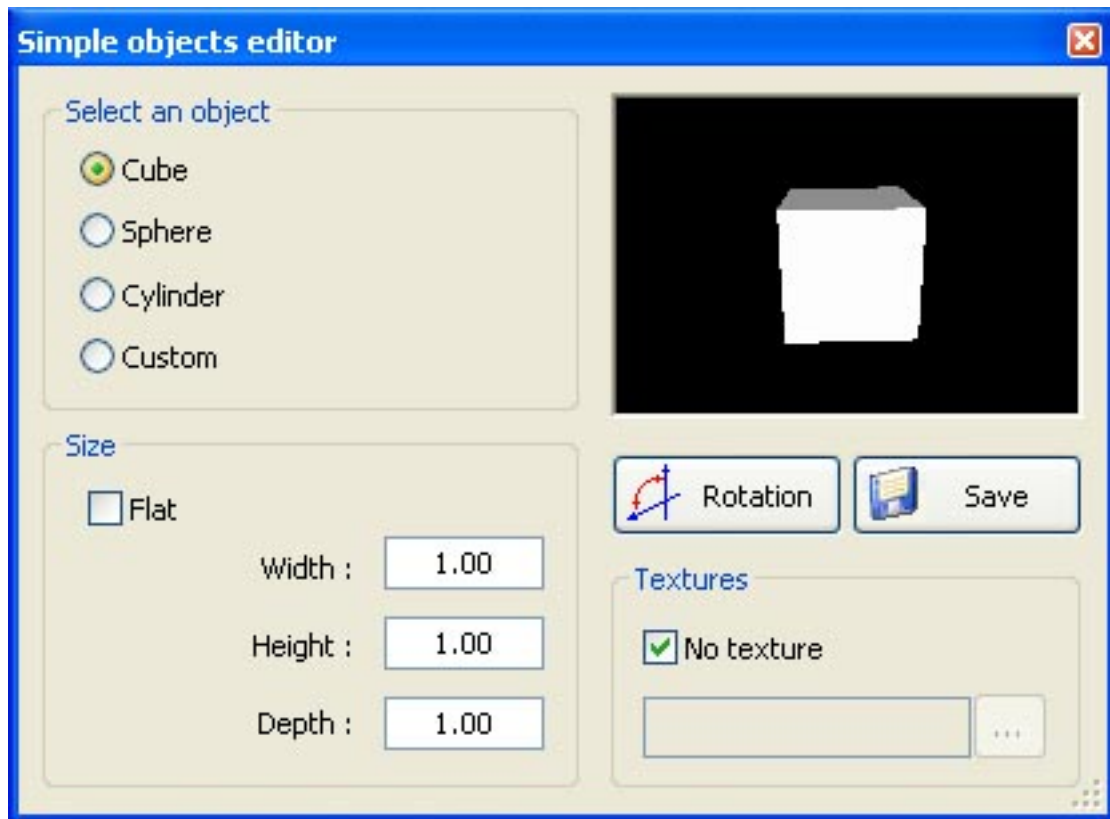
- 只显示那些已经存在控制器里并且其地址也存在在3D软件中的灯光设备，或显示所有的灯光设备。在列表中显示橙色的是那些已经存在在3D中的灯光设备
- "自动" 或"手工" 创建DMX地址
- 当DMX地址改变时，显示 / 不显示通知窗口



## 5. 简单物体编辑器

### 简单物体编辑器

这个新工具可以帮助您创建自己的物体而且还可以多次使用。

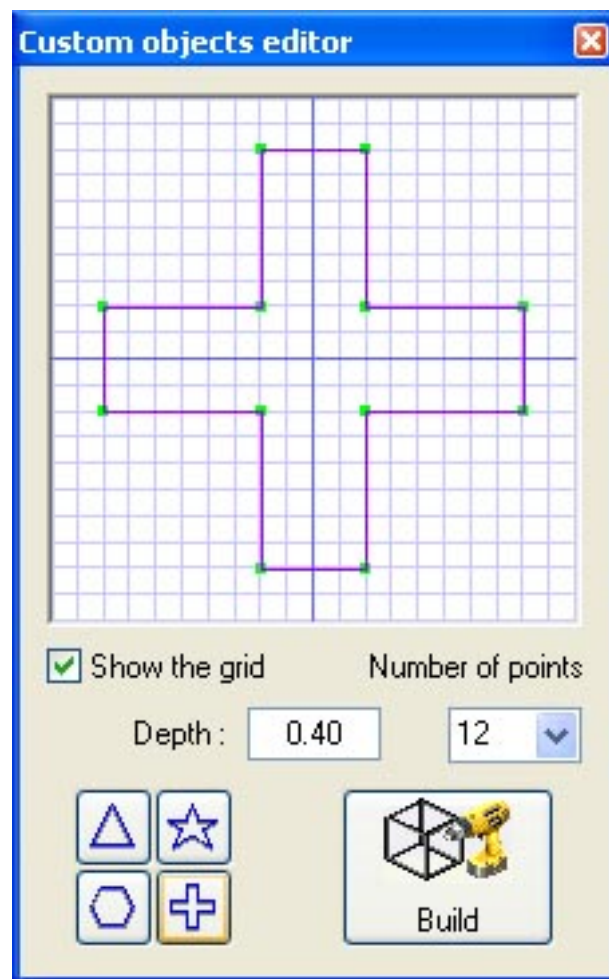


3种不同形状的物体可以被创建：

您可以修改它们的尺寸并且以Microsoft X格式来保存它们。

### 图案设置

您也可以给创建的物体添上图案。要实现这个功能，一定不能选择



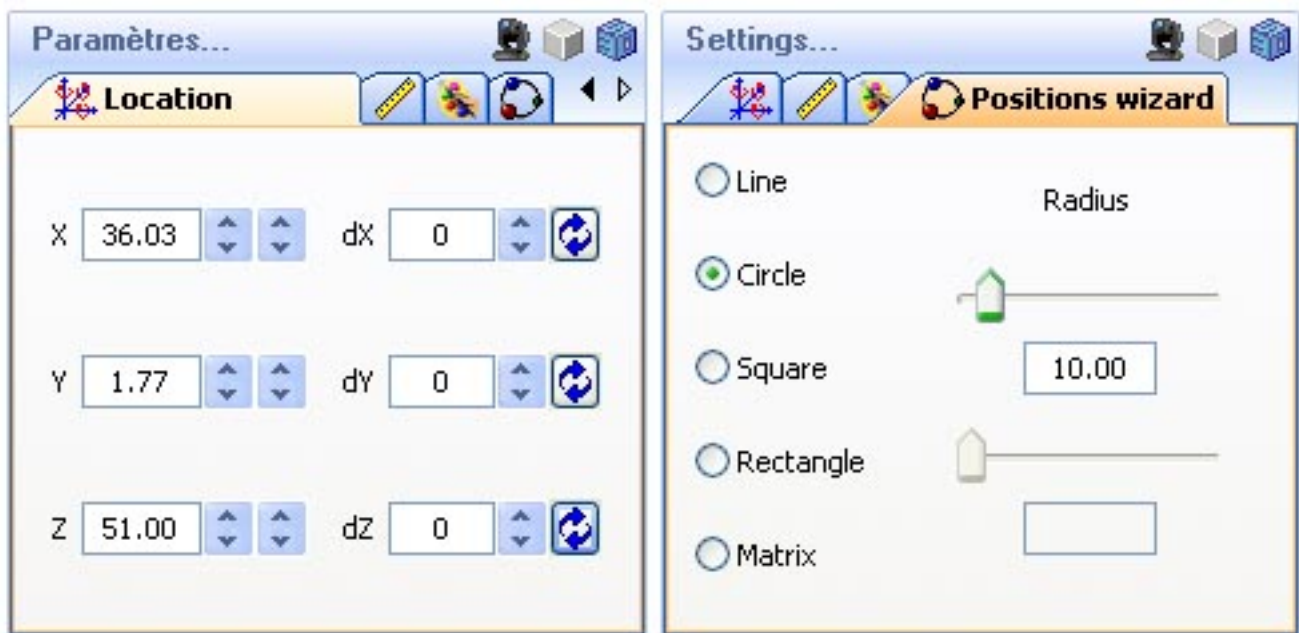
## 6. 物体的设置

### 物体的设置

#### 灯具和物体的移动

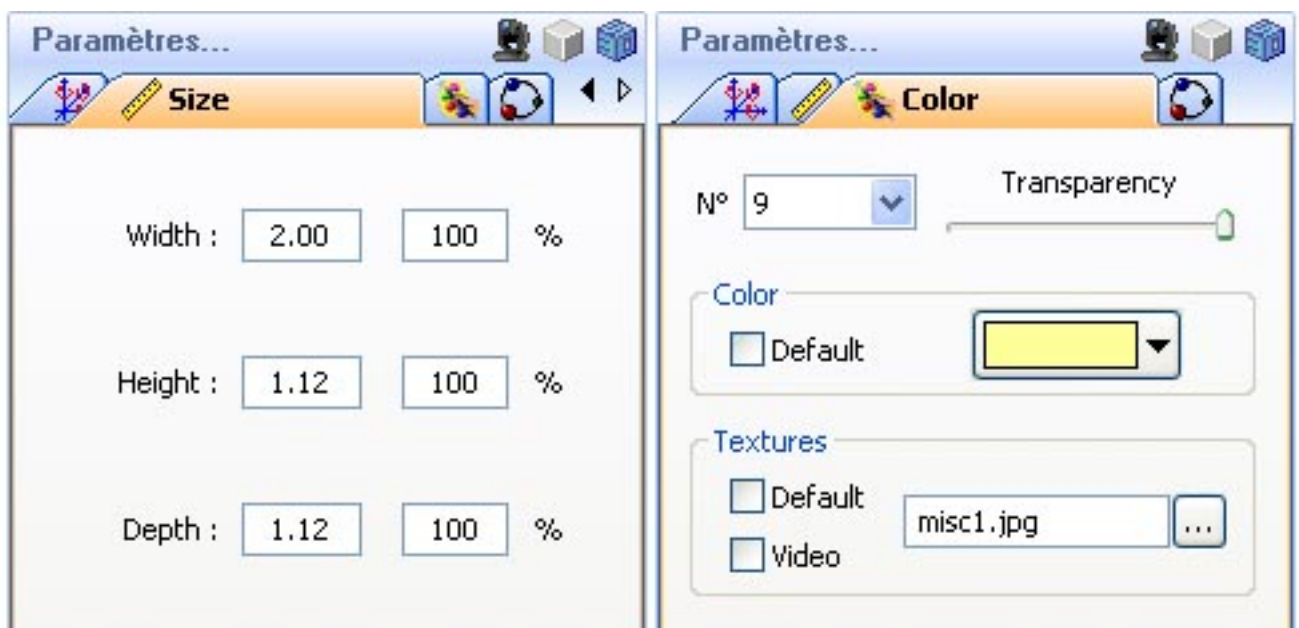
在这个对话框中，您可以一个一个地调整所有的灯具和物体的位置；也可以选中一组灯具和物体，一起改变它们的位置。一共有6个设置：在X、Y、Z方向上的位置改变（分别对应舞台的宽、高和深度三个方向）和围绕这三个方向旋转。那么，物体就可以按照在实际场景的位置放在这个虚拟的舞台中。要这样做，打开





改变物体的颜色和尺寸大小  
物体颜色和尺寸大小的修改分别在

如果一个3D物体是由多个部分所组成的，那就得通过下拉菜单来选择那个你想改变颜色或花纹的那一部分（如果提供了下拉菜单），被选中的部件在3D场景中可以突显出来。



## 灯具列表

灯具列表位于"物体设置"窗口中的"物体"功能表中。舞台场景中的所有设备在这里都分类放置在不同的文件夹中。可以在列表里拖放移动灯具。文件夹的添加，只需点击工具栏中的"添加文件夹"按钮即可。向上和向下箭头可以展开或收起文件目录。

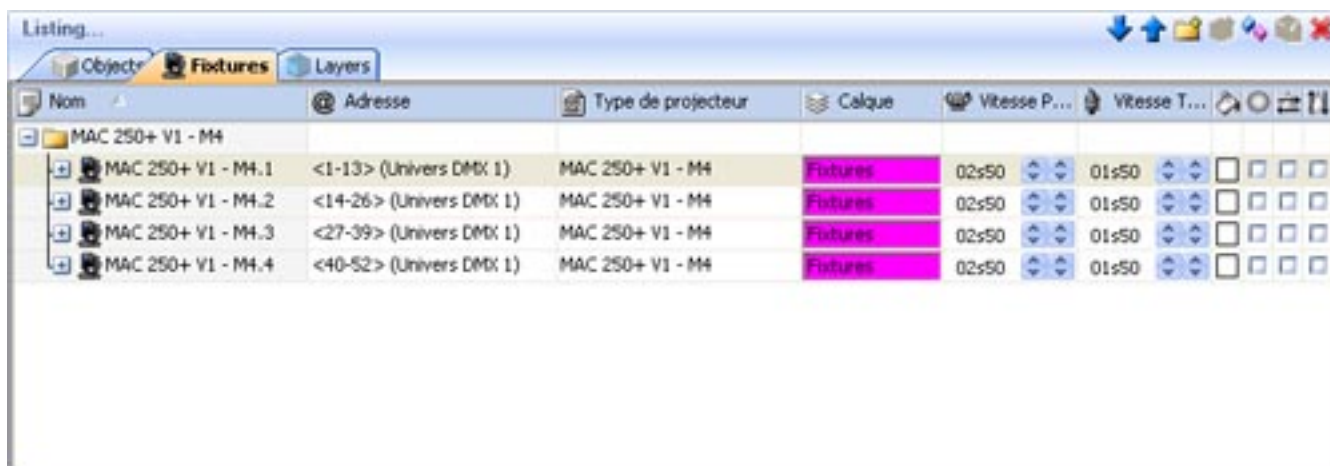
给一个设备重新命名，只要双击它然后输入新名字即可。也可以给灯具选择其他的层，在层单元上双击并从列表选择一个层。

在这个列表中我们也可以看到一些不能修改的信息，比如灯库中的名称、灯具的地址及其它可以修改的选项，比如光束颜色、朦胧效果和垂直/水平运动通道转换的设定等等。

最后4列专门设置为：

- 光束的颜色（点击颜色框即可被修改）
- 朦胧效果（每个灯都可以加入一个朦胧效果）
- 垂直运动通道转换
- 水平运动通道转换

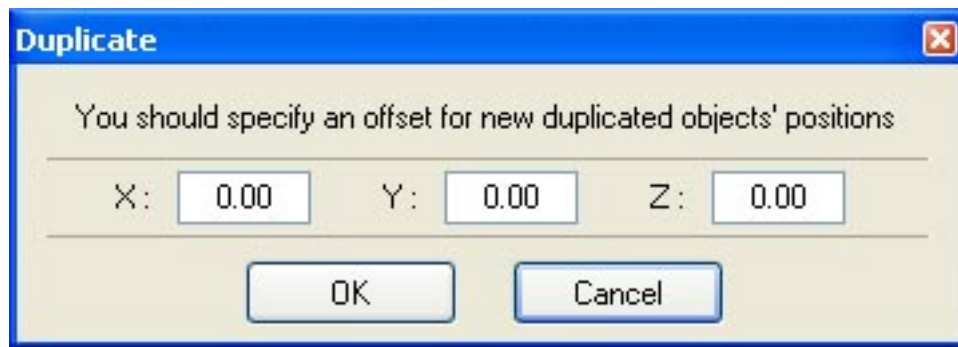
我们也可以修改垂直及水平运动的速度。所有这些设置都可以在单个灯具上修改或在几个灯具上修改。您也可以选定几个灯具，然后用适当的操作来将一组灯设置成一个颜色。



## 物体的复制

通过

复制的物体的位置是通过设定与初始物体的偏移量来决定的。

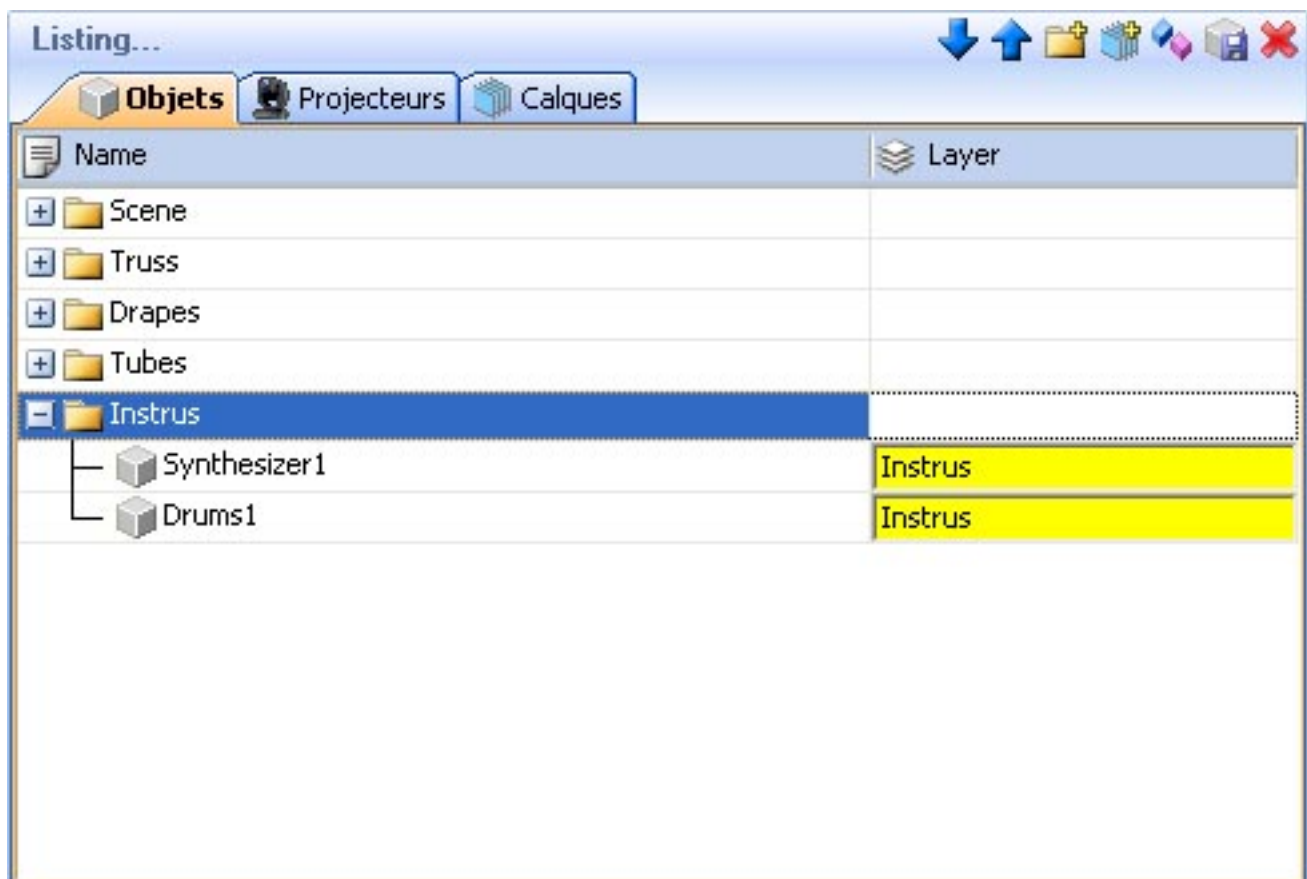


## 物体列表

这个列表在

修改物体名字只需双击文件夹或道具名然后再输入新名字即可。您也可以修改物体所处的层，只需双击所对应的层即可在下拉菜单中选择您所希望的层。

注意：您也可以选择在列表中显示 / 隐藏每个列，只要在标题栏上右击鼠标即可。





## 7. 层

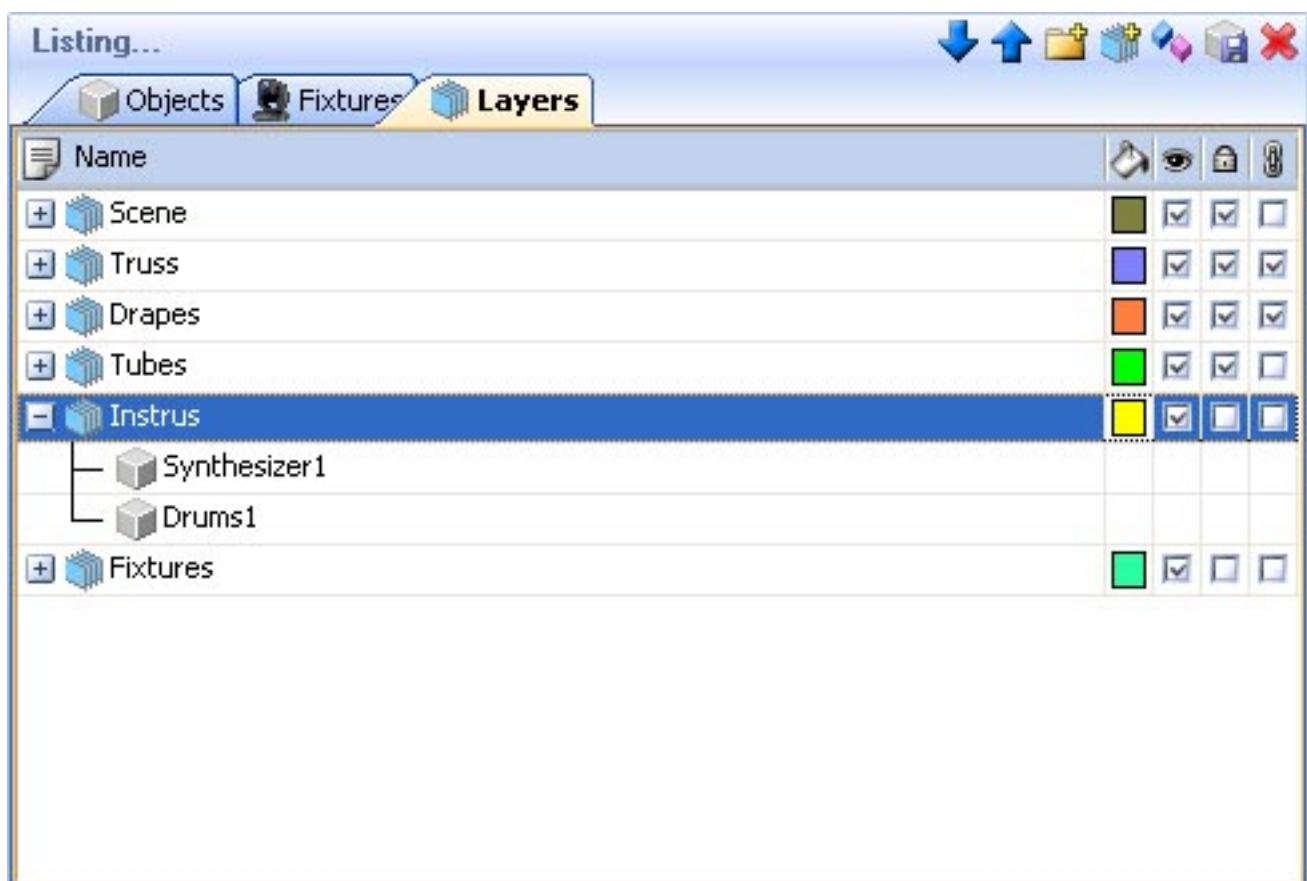
### 层

就像图片编辑软件一样，3D软件是以

下面是有关于层的属性：

实例：把多个灯具和灯架在同一层中的放置好后，把它们组合起来。这样只要选了其中任何一个设备，就可以移动或旋转整层的设备，就像操作一个物体那样。

注意：一旦一个层被组合在一起，就不能再添加新的组件了。要想添加新组件，得先解开层的组合才行。



# V 附录

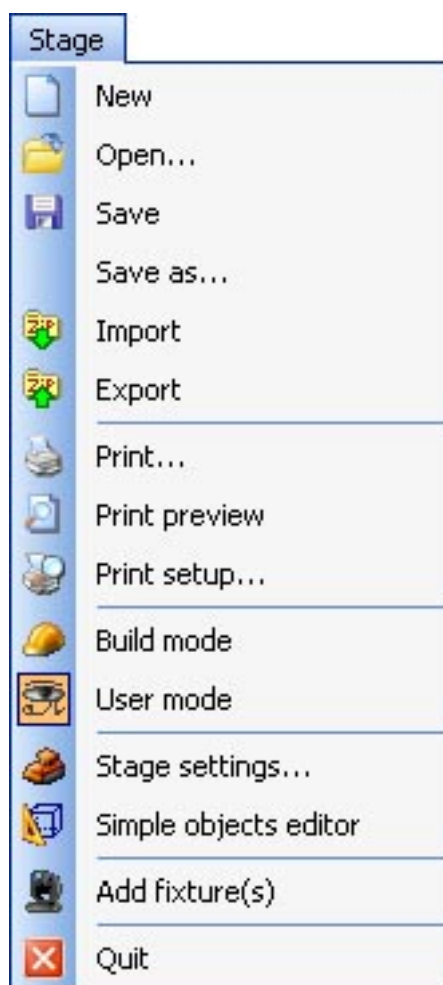
这一部分介绍软件的所有菜单、工具栏和快捷方式。最后部分展示了当软件出现了问题如何检查和处理。

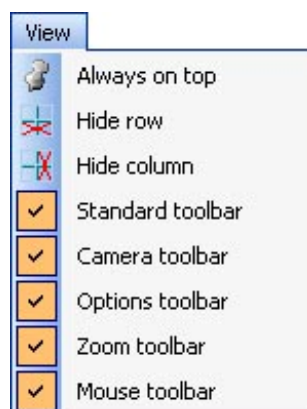
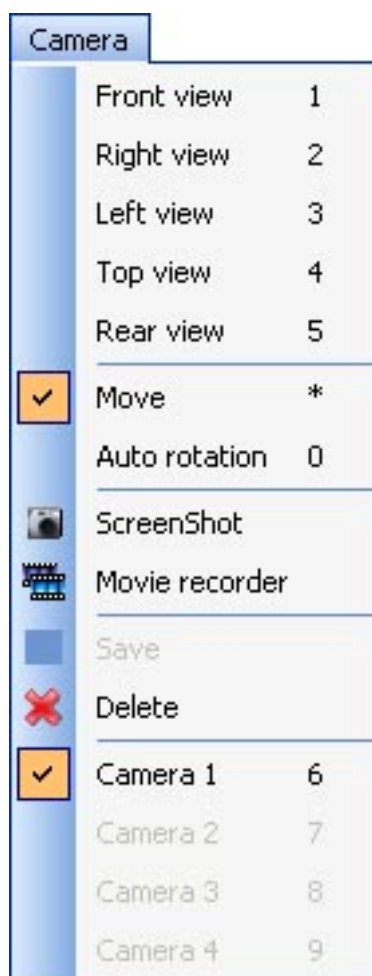
---

## 1. 菜单

### 菜单

菜单栏选项概述(从上到下)









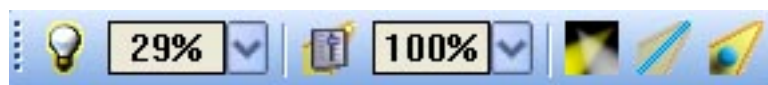
## 2. 工具栏

### 工具栏一览表(从左到右)

#### 标准工具栏



### 工具栏选项



### 摄像机工具栏



### 变焦工具栏



### 3. 快捷键

#### 快捷键

快捷键列表：

- 0 自动旋转
- 1 正面图
- 2 右侧图
- 3 左侧图
- 4 俯视图
- 5 后面图
- 6 摄影机1 (自定义)
- 7 摄影机2 (自定义)
- 8 摄影机3 (自定义)
- 9 摄影机4 (自定义)
- \* 移动摄影机

Esc 退出软件

Delete 删除选中的层、灯具、物体

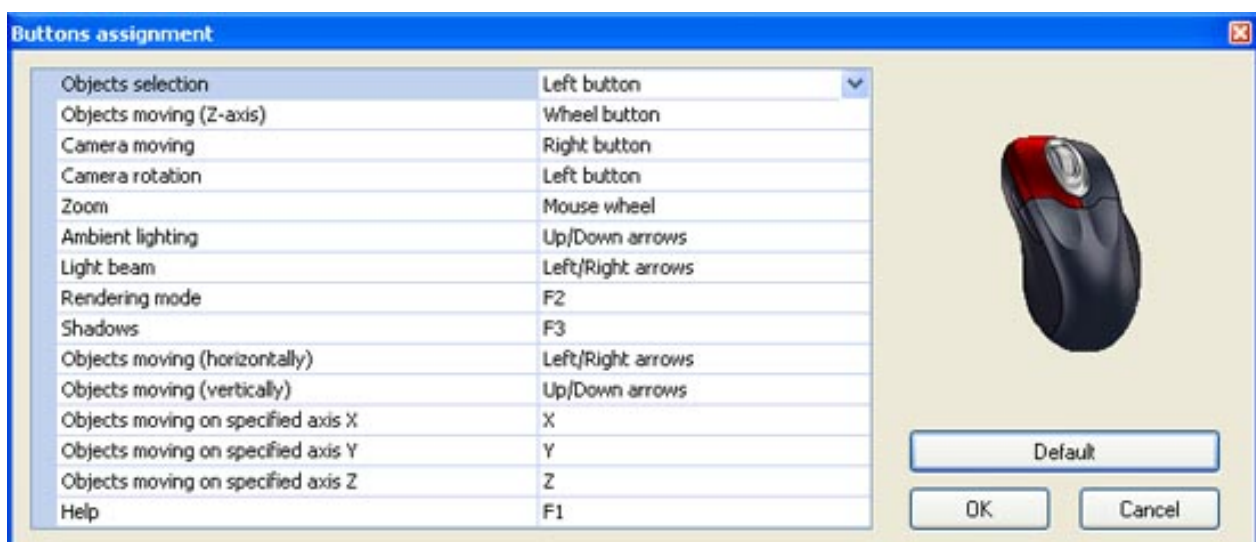
Ctrl+'N' 新建一个3D舞台场景

Ctrl+'O' 打开一个已经存在的3D舞台场景

Ctrl+'Z' 取消

Ctrl+'Y' 恢复

其它的可以自定义通过键盘或鼠标来实现的功能，请参照下面的窗口（菜单选项）。





#### 4. 故障解决方法

下面是当软件出现问题时首先要检查的情况

- DirectDraw加速
- Direct3D加速