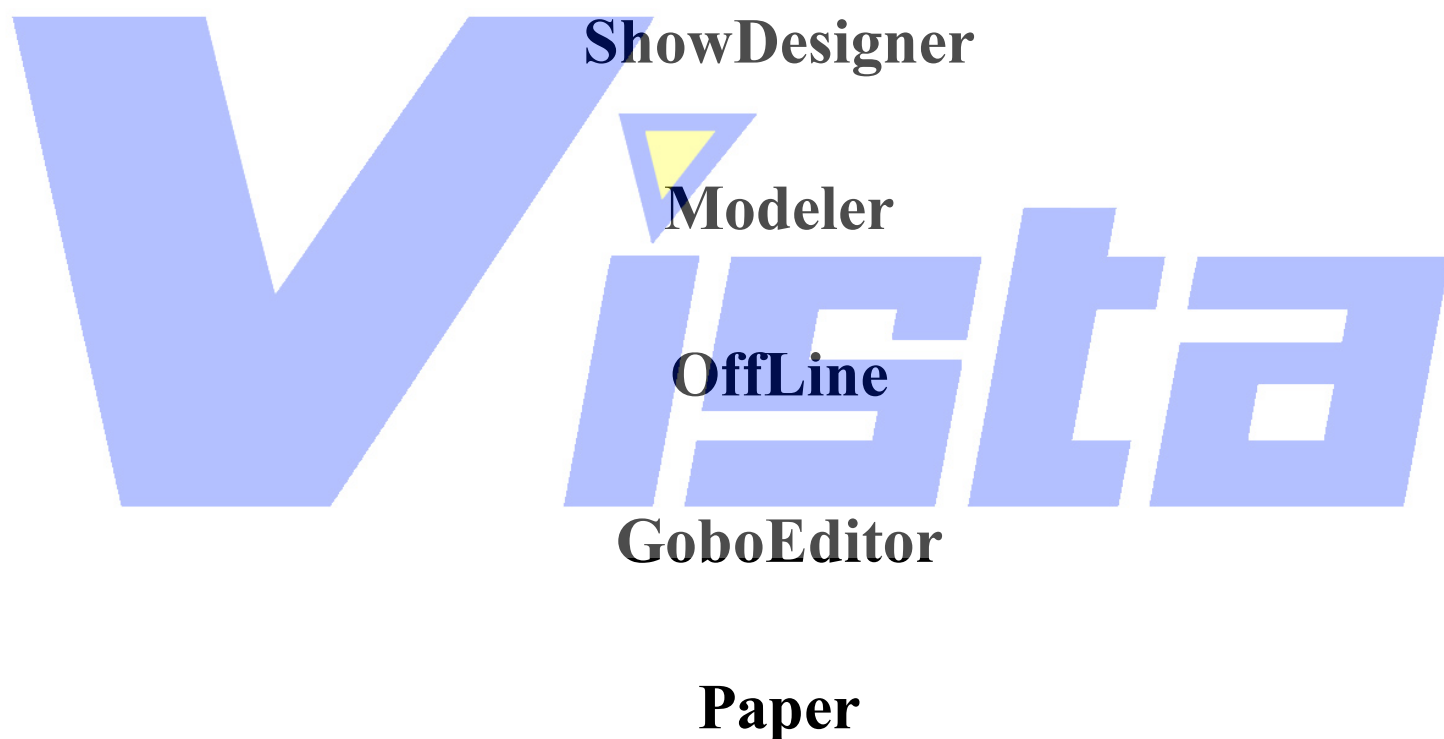


MSD 手册 4.3

快速入门



这本手册未经 Martin Professional A/S 或 Lighthouse Holland bv 预先批准，不得以任何形式或手段重新出版或转载。

@Copyright 1996-2001 Lighthouse Holland bv. 版权所有

Page 1 of 1

MARTIN PROFESSIONAL A/L 软件产品许可协议

单用户产品

这是一个在你，终端用户和 MARTIN PROFESSIONAL A/S 之间的合法协议。

要点：只在接受了这份许可协议中所包含的所有条项和条件的情况下，MARTIN PROFESSIONAL A/S 才许可你使用放入封套的软件。**请仔细阅读下列条项！**

如果你不同意许可协议中的条项，请马上把未开封的包装和所有附带的物件（包括书面材料和捆扎工具或其它容器）退回到来源处，可以全额退还。

打开已卖出的包装表示你已经接受了这些条项和条件。

许可协议

为回报一次性购买这份软件-产品认可，顾客可以从 MARTIN PROFESSIONAL A/S 得到一个服从下列条项和条件的使用产品许可权：

1. 产品可以只在一台个人计算机或工作站上无限期使用。
2. 对于使用产品的每台个人计算机或工作站需要个别的许可协议和费用。
3. 软件产品不能被复制或复写，除非用于存档、为错误检测进行编程或者替代有问题的介质。而且所有的复制版必须服从原版的版权所有通告。
4. 软件不能出租或租借。但是，在得到 MARTIN PROFESSIONAL A/S 的预先书面同意的情况下，并且第三方又同意这份许可协议的所有条项以及顾客不能保留软件产品的所有复制版，则这份认可和软件产品可以转移给第三方。任何转移都必须包括最新的更新版本和所有的体验版。
5. 顾客购买这份许可不代表把任何关于软件产品的权利、头衔或利益转移给顾客，例外的是在这份许可协议中明确设置的第 4 条所述的情况。
6. MARTIN PROFESSIONAL A/S 保留了在协议遭到破坏时终止许可的权利。在终止许可的时候，顾客要么把产品的所有复制版退还给 MARTIN PROFESSIONAL A/S，要么在得到 MARTIN PROFESSIONAL A/S 的预先同意情况下，向 MARTIN PROFESSIONAL A/S 提供一份关于破坏所有复制版的证明书。
7. 在顾客修改了软件产品或把它包含在其它软件程序中，从而终止这份许可的情况下，顾客必须同意要么删除软件或任何在已修改程序中的部分，并退还给 MARTIN PROFESSIONAL A/S，要么向 MARTIN PROFESSIONAL A/S 提供一份关于破坏所有复制版的证明书。

有限的保证

软件: MARTIN PROFESSIONAL A/S 保证在购买日算起 90 天的时间内, 软件产品按照包装说明被正确地安装在个人计算机或工作站后, 会执行它的程序指令。MARTIN PROFESSIONAL A/S 不保证软件的操作不会中断或出错。在保证期内, 如果这个软件产品不能执行它的编程指令, 则顾客的补救措施是把光碟或软盘退还给 MARTIN PROFESSIONAL A/S, 以作替换。若在合理的时间内, MARTIN PROFESSIONAL A/S 不能替换退还的光碟或软盘, 则顾客另一个补救措施是退还产品和所有复制版, 并得到相当于产品价格的全额退还。

介质: MARTIN PROFESSIONAL A/S 保证从购买日算起 90 天的时间内, 用于记录这个产品的介质在材料上或工艺上都没有缺陷。如果在保证期任何介质证明是坏的, 顾客可以把介质退还给 MARTIN PROFESSIONAL A/S, 以作替换。若在合理的时间内, MARTIN PROFESSIONAL A/S 不能替换退还的介质, 则顾客另一个补救措施是退还全部的产品, 并得到相当于产品价格的全额退还。

如果对软件的破坏是由于事故、报复或误用引起的, 则这个有限的保证将无效。任何替换的软件的保证期为原来保证期剩余天数与 30 天相比较长的那个时间。

保证的限制: MARTIN PROFESSIONAL A/S 关于这个产品没有其它明确的保证, 不论书面的还是口头的。MARTIN PROFESSIONAL A/S 不承认其它所有保证, 明确的或隐含的, 包括但不限于为了关于软件、附带的产品手册和书面材料以及任何附带硬件的特殊目的而产生的购买能力和适应能力隐含保证。这些有限的保证给予你特殊的合法权利。你可以拥有其它陈述/权限多样化的保证。

对损坏结果不负有责任: MARTIN PROFESSIONAL A/S 或它的供应商在任何情况下对所有使用外原因引起的损坏 (包括没有限制和商业利润损失、商业中断、商业信息损失或其它金钱上损失所造成的损坏), 或者缺乏使用这个 MARTIN PROFESSIONAL A/S 产品的能力都不负有责任, 即使 MARTIN PROFESSIONAL A/S 已经对产生这些损害的可能性提出建议。(NB 一些陈述/权限不允许对于偶然或最终损害的责任限制或例外, 这样上面的限制或例外不会应用于你)。

在任何情况中, 在这个协议的规定下, MARTIN PROFESSIONAL A/S 全部责任将限于你对这个软件的实际支付金额。不管你是否接受这个软件, 不承认声明和上面第四条制定的限制都会起作用。

总结: 这份协议只能由一个连同它的许可附录或一份你和 MARTIN PROFESSIONAL A/S 都签名的书面文档指定进行更改。

如果有任何关于这份协议的问题, 或想联系 MARTIN PROFESSIONAL A/S, 请写信到以下地址:

MARTIN PROFESSIONAL A/S, Customer Service (MSD), Nordlandsvej 114, 8240 Risskov, Denmark

Martin ShowDesign

以下是快速入门手册和指导

现在让我们从 ShowDesigner 开始。你将会面对各种各样的工具栏和新的工作窗口。我们大部分工作都在窗口中完成。可以同时打开其它的窗口查看你的工作情况。我尽量谨慎进行以免混乱。这是个人的选择。

让我们建立一个基本的舞台并把一些照明放上去。

步骤 1 输入对象

现在要做的第一件事情是载入在舞台上用到物件的对象库。我们必须输入对象，如大画幕等。

- u 单击 ‘View’ (在菜单栏上)
- u 单击 ‘Object list’ (出现一个新的窗口)
- u 单击 ‘Import’ (在新窗口里)
- u 从文件对话框中选择 ‘Stage attributes’
- u 单击 ‘Open’ (出现一系列对象)
- u 从列表中选择 ‘Stage floor 20m × 20m’
- u 单击 ‘Import’


你只是输入一个舞台基底。另外还需要一个大画幕，按照下面的步骤进行：

- u 单击 ‘Import’
- u 选择 ‘Stage attributes’
- u 单击 ‘Open’
- u 选择 ‘Cyclorama 18m × 18m’
- u 单击 ‘Import’


因为这些已经足够我们创建一个简单的景了，所以单击 ‘Close’ 按钮关闭带有对象的窗口。


步骤 2 建立一个简单的舞台

现在让我们把输入的对象放到舞台上。

- u 单击 ‘Edit’ (在菜单栏上)
- u 单击 ‘Insert’，你也可以单击  图标。
- u 现在在主窗口中单击。会出现带有上述两个对象的小菜单。单击 ‘Stage floor 20m × 20m’，舞台基底会在你的窗口中出现。你单击的位置决定了当前对象的位置。

单击 ‘Display mode’ 和 ‘Solid’ 能够让你看得更清晰。也可以单击  图标。



编辑景时，经常希望在显示模式中切换。这也可以通过显示模式工具栏中的按钮完成。现在，单击  按钮切换回 Wireframe。


现在画面是大了一点，想让工作容易一些，我们需要缩小。可单击  图标。然后单击并按住鼠标左键不放，向下拉来缩小画面。要迅速显示完成的景，可在窗口顶部其中一个选项卡上单击两次（在两次单击之间至少需要停顿一秒左右的时间）。这也可以用于把视角

切换到另一边。

现在需要插入需要的画幕，步骤如前。

- u 单击 ‘Edit’
- u 单击 ‘Insert’（或用上面所述的图标）
- u 单击 ‘Cyclorama 18m×18m’

你可能觉得它不在正确的位置上，而我们要把它放到舞台上。单击  图标就可以实现。现在在画幕上单击并按住鼠标左键不放。画幕现在应该处于激活状态（红边）。移动鼠标把画幕拖到舞台上。一旦把位置放好了，就可以松开鼠标。这操作只限于垂直移动，要水平地把画幕移到合适的位置，要单击  图标并在画幕上单击并按下鼠标键。当画幕被激

活时可以水平地移动鼠标。单击  图标可以合并这些操作。

在这个舞台上，应该储存之前所做的工作。

- u 单击 ‘File’
- u 单击 ‘Save As’
- u 为新景输入名字（例如，test one）。
- u 单击 ‘Save’

步骤3 建立两座堆砌城堡

现在让我们把一些堆砌物放到舞台上。在这个试验中，我们将堆砌一个简单的城堡；以后可以尝试放入其它的城堡。

- u 单击 ‘View’
- u 单击 ‘Object list’
- u 单击 ‘Import’
- u 打开 ‘Truss English’ 对象库
- u 输入 ‘Tower 12×12 8 feet’
- u 单击 ‘Close’


现在把堆砌块放到舞台上

- u 单击 ‘Edit’
- u 单击 ‘Insert’
- u 单击主窗口
- u 选定 ‘Tower 12×12 8 feet’

把它移到舞台边上。使用图标移动画幕。

现在我们需要更多塔块，但不用逐个输入，更快的方法是复制它们。

要进行复制，首先确保塔块被激活（红边）。

- u 单击 ‘Edit’
- u 单击 ‘Duplicate’，也可单击  图标。
- u 然后单击主窗口。

现在可以重复以上操作使舞台上出现四个塔块。现在需要连接所有的塔块为我们的堆砌物做两条腿。

这样做吧

- u 单击其中一块（直到变红）

u 右键单击（出现一个菜单窗口），单击‘Select’（对象变绿），也可以按数字小键盘上的‘+’键。


u 激活你将要堆砌的塔块（变红）


现在你已经激活了一个对象，并选定了一个对象。我们需要对这两块进行排列。

u 单击‘Operation’（菜单栏）

u 单击‘Align’

马上出现一个窗口，显示所有的排列可能性，根据这些可能性它们会被垂直排列

或水平排列。单击垂直框中的  图标，把所选对象的顶部放在与底部被激活对象相同的垂直位置上。

u 单击水平框上的  图标，把所选对象的右边放在跟被激活对象右边相同的水平、位置上。

u 单击‘OK’

注意一下，在排列对话框中，绿色正方形代表所选定对象（绿边）而红色正方形代表被激活对象（红边）。排列功能不会移动被激活对象而只移动被选定对象。

现在对另外两个塔块进行相同的操作，于是我们的堆砌物就有两条腿了。确保在上面被选定的对象不被选定。要想重新选定，请


u 单击选定的对象（绿）

u 右键单击

u 在菜单中单击‘select’。

要快速撤消对对象的选定，可同时按 Shift 和 Esc 键。

完成了以上的工作后，现在希望把两条腿移到一个大概的位置上。移动之前，你可以为它们创建组，这样就可以把它们看作一个对象，我们也不用再重新对它们进行排列。

看其中的一条腿，有一块红的和一块绿的。在红的那块上单击右键并单击‘Select’，进入‘Operations’再单击‘Group’或用  图标。所选定的对象就变成一块了。对另外一条腿完成相同的工作。

粗略地，把它们移动到位。

现在需要移动画幕了，因为画幕挡着通往城堡的路。激活它（红边）并切换为顶端视角，可单击窗口顶部的一个按钮。现在把它向上拖动到舞台的后部。然后可以保存你的工作了。

步骤 4 建立一道堆砌桥

现在需要建立这座桥。

u 单击‘View’

u 单击‘Object list’

u 单击‘Import’

u 打开‘English truss’对象库

u 选定‘Truss (20.5×20.5×8 feet)’

u 单击‘Import’


u 单击‘Close’

u 单击‘Edit’

u 单击‘Insert’

u 单击窗口

u 单击 ‘Truss (20.5×20.5×8 feet)’

现在看看窗口中的堆砌块，但是它的方向不对。使用图标  你可以把它掉转方向。

我们要对它进行复制，排列并创建组。如果你忘了步骤，返回前面的内容看我们是怎样建立城堡的。我们将用四个小块建桥。

把你所制作的腿移来与桥会合，从顶，边，后和前的视角来观察，确保你已经排列正确，然后为所有的物体创建组，包括城堡及其它。现在可以把你的堆砌物摆在舞台中心了。

步骤 5 安排景

你可以使用层来安排景。每一个对象都是层的一部分。开始一个新景时，所有的对象都放在一个缺省的对象层上。首先要创建新层。

单击 ‘Edit’

单击 ‘Edit Object layers’

出现一个对话框（编辑层）。在这个窗口中，你可以看到所有可用的层。因为刚刚开始，所以现在只有一个层，就是缺省对象层。可以通过单击两次（不是双击）并输入新名来为它重新命名，例如 ‘Stage’。可以用同样的方法创建第二个可用层叫 ‘Rigging’。现在有两个层了，其中 ‘Stage’ 层是当前层，这意味着新插入的对象会自动放在这层上。现在我们就把 Truss Bridge（从前面步骤建立的）移动到 Rigging 层中。

u 激活 ‘Truss bridge’（单击它）

u 右键单击（出现上下文菜单）

u 选择 ‘Properties’（从上下文菜单中选择）

u 单击 ‘Object layer’ 选项卡

u 在并排 ‘Rigging’ 层的 ‘On layer’ 列中单击减号（-）。该减号会变成打钩（✓）

u 单击 ‘Ok’

让我们隐藏 rigging 层来测试一下。

u 单击 ‘Edit’

u 单击 ‘Clear pick’

u 单击 ‘Edit’

u 单击 ‘Edit Object layer’

u 在靠着 ‘rigging’ 层 ‘Visible’ 列中的复选标记上单击

u 单击 ‘Ok’


现在堆砌桥是看不到的。要想它重新出现，重复上面的操作，并把减号变回复选标记，这样桥又会再次出现了。

步骤 6 放置灯光照明

排列灯光比较容易，先取消堆砌桥组。

激活 ‘Truss Bridge’

单击 ‘Edit’


单击 ‘Ungroup’（或使用  图标）

单击 ‘Edit’

单击 ‘Deselect all’（或使用 ‘Shift-ESC’）

让我们根据所建立的舞台和城堡观察灯光。Martin ShowDesigner 已经创建了可用的灯

具；我们所做的，只是把它们从对象库中选出。

单击一个看起来象  的图标，可以插入一个灯具。现在在城堡上的期望位置上单击，出现了另一个窗口。这个窗口显示了当前场景中灯具的所有产品。新景会以全部 Martin 灯具开始。当你把鼠标指针移到文字 ‘Martin’ 上，会出现另一个窗口，显示所有 Martin 灯具。选择 Mac 500 mode 4 (灯具就会出现在你刚才单击的地方)。把 6 个 Mac 500s 放到堆砌物上。

如果它们还未排列，现在就可以对它们进行排列。用与排列堆砌物相同的步骤进行。


所有灯具会被自动地临时接线并标号，但是你可以通过先激活一个 Mac (变红) 然后单击右键并选择 ‘Properties’ ‘Info/Patch’ 来进行更改。在这个对话框中，可以输入灯具连接的端口 (链路)，设置的偏移量，正确的灯具标识和描述。按下 ‘Auto’ 按钮，灯具就会临时接线到一个空地址上。


在进一步把鼓乐器材放到舞台上之前，下面的步骤让我们聚焦到某些物体上而且看起来也是令人愉快的。

- u 单击 ‘View’
- u 单击 ‘Object list’
- u 单击 ‘Import’
- u 打开 ‘Musical instruments’ 对象库
- u 输入 ‘Drum kit’
- u 单击 ‘Close’
- u 单击 ‘Edit’
- u 单击 ‘Insert’
- u 单击窗口
- u 移动到位

步骤 7 创建场

现在我们需要接通灯光照明而且把它们定位，创建第一个场。

单击第一个 Mac 500，右键单击，进入 ‘Properties’ 并加上颜色，如果你喜欢，给一个图案片，然后关闭属性对话框。用  图标定位光束，然后把光束拖到期望的位置上。你

可以用  图标把灯具聚焦到单击之处，而不是把它拖到正确的位置。当你单击开始拖动光束时，会激活另一个灯具，如果在单击前按下 ‘Alt’ 键，这就不会发生。如果你以两种不同的视角 (例如顶端和前方) 把灯具聚焦，可以把它们聚焦到正确的 3D 位置上。这些操作对选定 (绿色) 灯具和激活 (红色) 灯具都有效。

对所有的 Mac 进行相同的操作，直到你满意为止。

单击菜单栏上的 ‘Cue’，‘Save cue as’，输入一个数字和姓名，并单击 ‘OK’ 来保存。

现在你就能够更改灯光设置和焦点并保存为另一个场。当具有很多场时，就可以选择 ‘View’ 菜单中的 ‘Cue list’ 打开场列表。场列表显示了景中的所有场并让你把它们链接起来，输入时间选择以及实现从一个场到另一场的交叉渐变。

步骤 8 在画幕上放一幅位图

让我们马上把一幅位图放在背景幕上。你可以从任何表面把一幅位图粘贴过来，但这里我们将使用大画幕。

首先必须知道位图的位置。然后进行下列操作：

- u 单击 ‘Edit’
- u 单击 ‘Material list’ (打开一个窗口)
- u 选择 ‘Texture’。有两种素材。
简单：带反射系数和透明度参数的颜色
纹理：由位图组成的简单素材。纹理素材的颜色来自于位图。
- u 选择矩形变换 (因为它是背景幕)
- u 用 ‘Browse’ 功能找到你的位图
- u 单击 ‘Open’
- u 单击 ‘Base’ 和 (或) ‘Bump’
- u 在这里摆弄控件直到满意为止
- u 单击 ‘OK’
- u 单击 ‘Close’


现在你已经为画幕创建了素材，我们要把素材指定给画幕。你可以这样做：


- u 激活画幕 (变红)
 - u 单击右键
 - u 选择 ‘Properties’
 - u 单击 Materials
 - u 选定已经出现在画幕上的素材 (左窗口)
 - u 然后选择新的素材 (右窗口)
 - u 单击 ‘OK’
 - u 如果你没有用到 ‘Solid’ 显示模式，现在采用，可以看到显示的结果。
- 不要忘记定时地保存你的景。

步骤 9 为图象着色

到现在我们一直用景的二维视角来工作，要想为一幅图象着色，必须建立三维视角。可以这样做：

- u 单击 ‘Window’
- u 单击 ‘New 3D window’
- u 现在你会看到屏幕上出现第二个窗口。现在要用这种视角建立摄像机。
- u 单击 ‘Camera’

- u 单击菜单栏上的 ‘Full view’ (在  图标上) 使完整的景可见。

- u 单击  图标。这具有摄像机观察的功能。它让你围绕一个对象或围绕摄像机的当前焦点旋转摄像机。

- u 单击 drum-kit 并按下按钮不放，使该对象位于摄像机的焦点处。

- u 现在移动鼠标来移动摄像机。

当你松开鼠标时，景会变成红色。如果对摄像机位置已经满意，就可以为景着色，创建一个现实的视角。请这样操作：

- u 单击 ‘Display Mode’
- u 单击 ‘Rebder’
- u 单击 ‘Start’

会显示一个窗口，给予你一些选项。可以打开或关闭阴影，可以打开或关上烟幕，设置周围灯光等级和选择图象所用的尺寸。注意烟幕的计算会很费时间，因此请小心使用。

当你单击‘OK’时，图象就会被计算。这会花一些时间，时间的长短取决于所选择的尺寸。

步骤 10 Offline

启动 OffLine 模块前，请确保一些灯具处于打开的状态（渐变器和遮光器被打开），并保存景。可以关闭 ShowDesigner 了。

u 单击‘File’

u 单击‘Exit’


现在启动 OffLine 模块，并载入景。

u 单击‘File’

u 单击‘Open’

u 选择‘Test one’

u 单击‘Open’

载入景后，它就会显示为被一个线框围着。这个框称为‘房间’，它包含了景（对象和灯具）的所有元素。用摄像机操作如‘camera inspect’  取得观察景的最佳视角。

现在我们将选择要把光束投射其中的层。缺省地，光束只投射到‘房间’墙上。因为我们对堆砌桥上的投射不感兴趣（那只会减慢速度），我们只是使舞台层‘可交叉’，因此会显示舞台上的投射。

u 单击‘Edit’



u 单击‘Edit Object layers’

u 单击‘Stage’层‘Intersect’列的减号，它会变成复选标记。

u 单击‘OK’

现在光束投射到舞台层（舞台基底，画幕和鼓乐工具）了。

缺省地光束会以 Wireframe 模式  显示。如果你有一个不支持 DirectX 硬件的图形卡，则这是画光束最快的方法。如果你有一个支持 DirectX 硬件的图形卡，则应该转换到 DirectX

Wireframe 模式  或 DirectX Solid 模式 。让我们切换到 DirectX Solid 模式。这会模拟房间中光束带烟幕的效果。选择‘Settings’菜单中的‘Preference’可以切换烟幕等级。

出现一个对话框，可以改变烟幕等级，投射增强和周围灯光等级。烟幕等级表示房间中有多少烟幕，因此规定了光束出现的‘厚度’。把这个等级改为 20。投射增强控制光束投射行的亮度（例如图案片的形状）。周围等级控制房间中周围灯光的数量。把这个等级变为 10%。

用另一个名字保存文件（例如‘test one offline’），这样 ShowDesigner 就可以打开原始文件（一个文件每次只能被一个程序打开）。现在再次启动 ShowDesigner，载入原始文件（‘test one’）。从‘View’菜单选择‘Cue List’，打开‘Cue list’窗口。移动‘Cue List’，使 OffLine 不会被挡着。如果 Showdesigner 挡着把它移开，让 OffLine 可以看得得到。选择‘Cue List’中的一个场并单击‘Go’按钮启动交叉渐变。OffLine 就会显示 ShowDesigner 运行的效果。

如果有能力从外部源读入 DMX，可以在‘Control’菜单中选择‘Follow DMX’跟踪外部 DMX 的流动。注意你可能首先需要选择和建立正确的驱动器。

SHOWDESIGNER

介绍.....	1
Martin ShowDesigner.....	1
布局.....	1
轴系统.....	2
显示模式.....	2
窗口类型.....	5
列表窗口.....	6
对象列表.....	6
灯具列表.....	8
素材列表.....	9
场列表.....	10
对对象和灯具进行操作.....	12
素材.....	13
简单素材.....	13
纹理素材.....	15
色彩选择.....	17
场.....	18
属性.....	20
对象属性.....	20
灯具属性.....	22
菜单栏.....	32
文件菜单.....	32
场菜单.....	34
编辑菜单.....	35
查看菜单.....	40
窗口菜单.....	41
显示模式菜单.....	42

操作菜单.....	43
摄像机菜单.....	48
DMX 菜单.....	49
设置菜单.....	50
工具栏.....	59
参考.....	62
图象列表.....	62
表格列表.....	63



介绍

ShowDesigner 是 MSD 软件包的其中一个主要程序。ShowDesigner 让你摆放对象库中的对象和灯具，从而创建复杂的景。

它也可以创建和保存在场中的灯光设置，并用简单的播放程序重放场。

用着色选项可以创建景的真实影像。这个影像会被进行计算，在计算的过程中将考虑许多参数，包括：

- l 对于灯具：亮度，光圈，颜色，图案片，光闸。
- l 对于素材：透明度，反射度，碰撞块
- l 阴影
- l 烟幕

用 ShowDesigner 创建的景可用于 OffLine 模块。OffLine 模块含有播放程序让你对场进行测试。（不需要额外的硬件）。

使用可选的硬件，也能传输 DMX 数值，让你直接从 ShowDesigner 控制灯具和调光器，或者，把场的 DMX 数值传输到灯光控制板上。

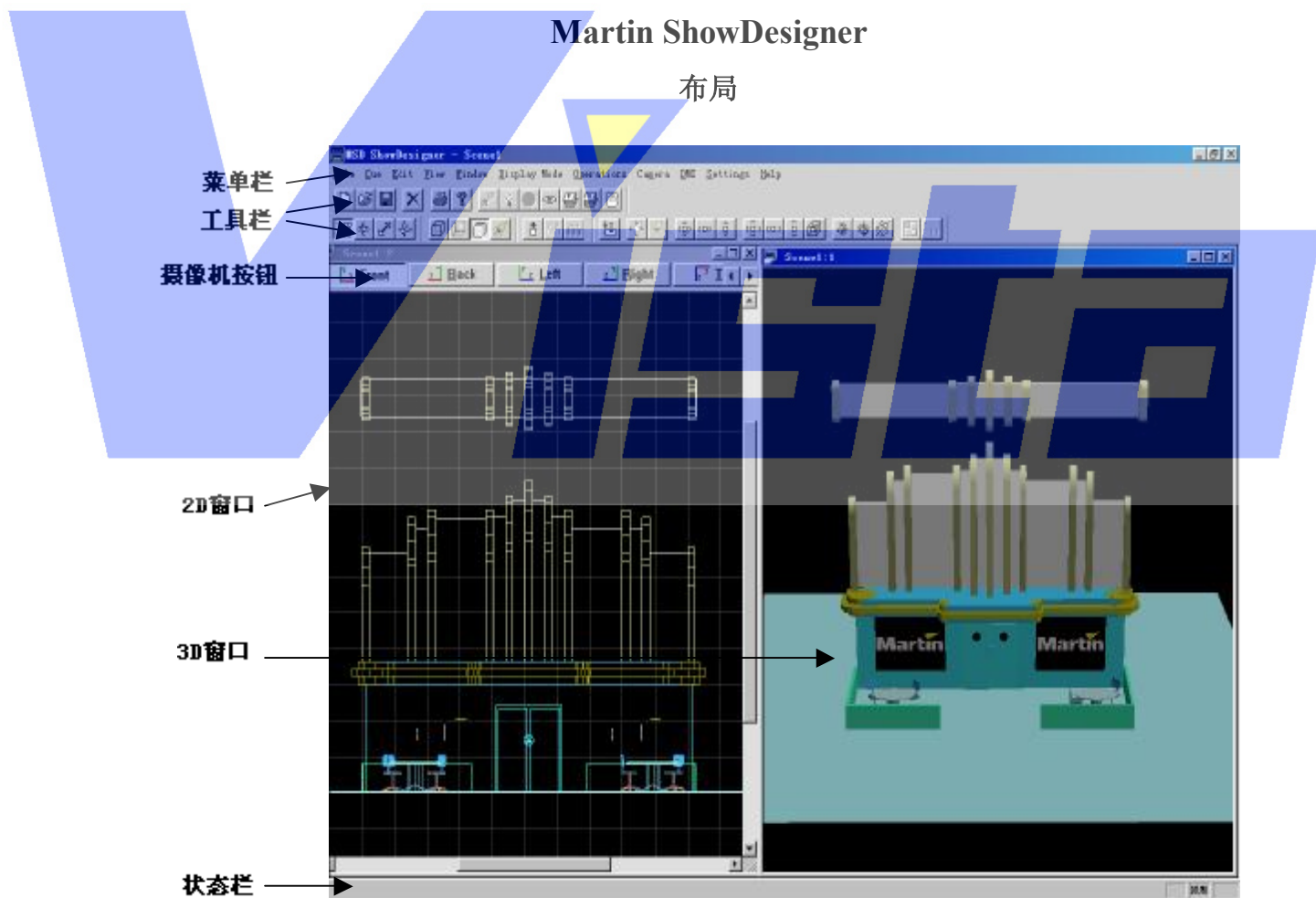


图 1： 应用程序窗口

应用程序窗口有一个菜单栏，一个状态栏，一系列工具栏，二维窗口和三维窗口。菜单

栏会在‘菜单栏’部分（第 32 页）中论述，工具栏在‘工具栏’部分（第 59 页）论述，二维窗口和三维窗口在‘窗口类型’部分论述（第 5 页）。

轴系统

因为 MSD 是一个三维空间（3D）图形程序，所以必须确定一个带三轴的系统：X 轴，Y 轴和 Z 轴。这些轴分别表示空间位置的水平轴，垂直轴和高度轴。在程序中，X 轴是红色的，Y 轴是绿色的，Z 轴是蓝色的。

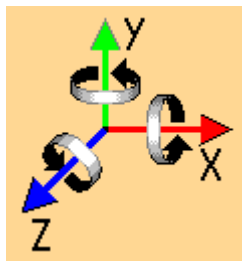


图 2：空间轴

注意：如果提及（就一个窗口而言）水平轴，垂直轴和高度轴，则这些轴会关系到窗口轴。这些窗口轴不如空间 X 轴，Y 轴和 Z 轴那么必需。

显示模式

有四种不同的显示模式。每种显示模式代表对象不同的表示方式。

Wireframe

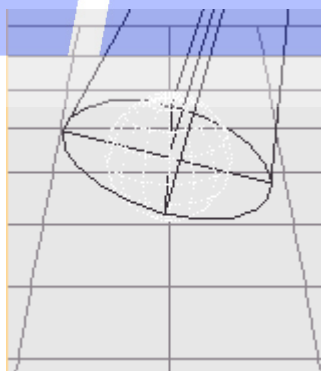


图 3: Wireframe

这个选项以 wireframe 模式显示景。把你的对象和灯具显示为带单光源的实线。

Wireframe (Lit)

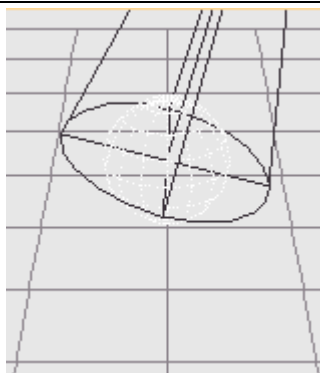


图 4: Wireframe lit

这个选项会以 wireframe lit 模式显示景。把你的对象和灯具显示为彩色线，被一个单光源照亮。

Solid

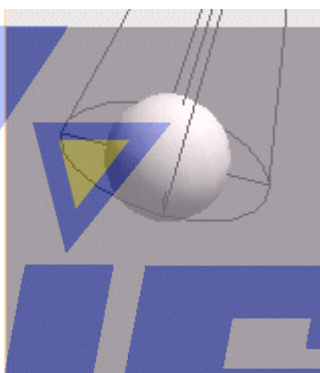


图 5: Solid

这个选项会以 solid 模式显示景。把你的对象显示为牢固，实心和简单遮蔽的形状，被一个单光源照亮。

Render



图 6: Render

这个选项会计算景的现实影象，它会被景中的灯具照明（采用推子，光圈，镜头角度，凝胶和图案片的设置）。在计算影象的过程中，阴影，反射，透明度甚至烟幕也要被考虑进去。根据景的复杂程度和选定选项的不同，这个计算过程所花的时间也有所不同。

开始着色时，会出现一个带有着色选项的对话框。

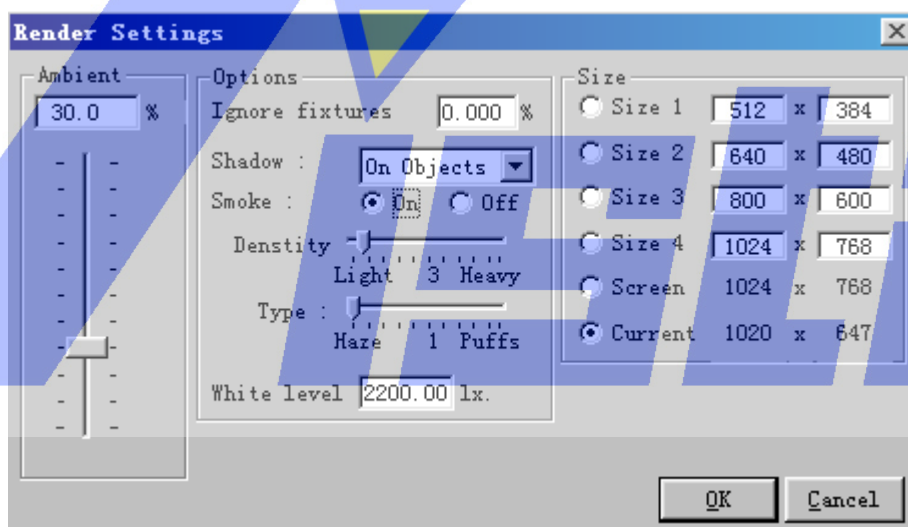


图 7: Render settings 对话框

在这里，可以指定如何为景着色。开始时，对话框会初始化为缺省值（缺省的着色设置可以更改，看第 51 页的‘Render Settings 选项卡’部分）。在‘Size’部分，可以指定多大的景是将被着色的。有四个可由用户定义的尺寸（1-4），和两个特殊的尺寸，屏幕尺寸和当前尺寸。‘Screen’选项中的数值是整个屏幕的尺寸，‘Current’选项中的数值是当前窗口的尺寸。能够更改用户的设置。

窗口类型

程序具有两种窗口，称为二维窗口和三维窗口。每种窗口有各自的功能，虽然许多功能

在两种窗口都可用。不能把一种窗口类型切换为另一种，但是你可以尽可能多地打开这两种类型的窗口。（要打开窗口，可以从菜单选择‘New 2D window’或‘New 3D window’（看第 41 页的‘窗口菜单’部分））。下面将对这两种窗口给予详细的解释。

二维窗口

二维窗口给予你的景一个直观的视角。可以工作于六种视角中的其中之一，这六种视角分别称为前，后，左，右，上和下。单击二维窗口顶部的‘Camera 按钮’（见第 2 页的图 1）可以切换这些视角。单击当前（下面）摄像机按钮，则摄像机的位置和大小会调整到可以看到整个景。如果只有一部分景被看到（当你把摄像机移近时），则可以用窗口底部的水平滑动栏或右部的垂直滑动栏把景平移出去。

二维窗口也具有一个网格，用于增强景的方向校准。网格的大小和颜色可在‘Settings, Grid tab’中（见第 53 页）设置。

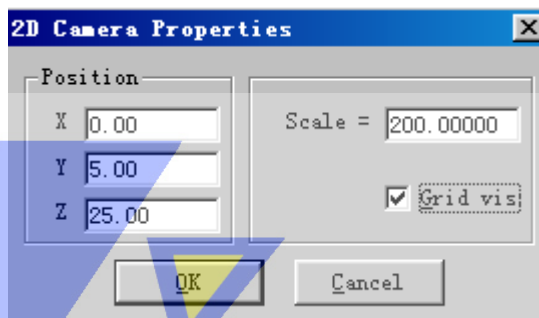


图 8: 2D Camera Properties

在一个二维窗口的二维摄像机属性对话框中，可以设置摄像机位置，大小以及网格是否出现于这个视图中。

三维窗口

三维窗口给予你的景一个透视的视角。在这里可以从任何点出发，以不同的摄像机角度观察景。三维窗口具有一些二维窗口所没有的功能：

- I 可以用‘Render’显示模式计算一个现实的影象。
- I 有一个观察模式，把摄像机围绕着景的 Y 轴旋转。通过在三维窗口中单击鼠标右键并在出现的上下文菜单中选择‘Other’，‘Inspect Object’，来启动和停止观察模式。

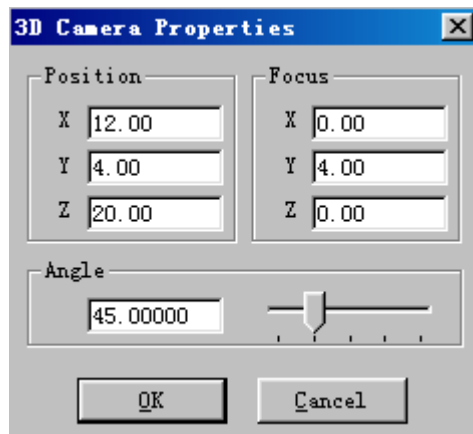


图 9: 3D Camera Properties

在一个三维窗口的三维摄像机属性对话框中，可以设置摄像机位置，焦点（你要集中观察的点）和摄像机角度。

列表窗口

对象列表

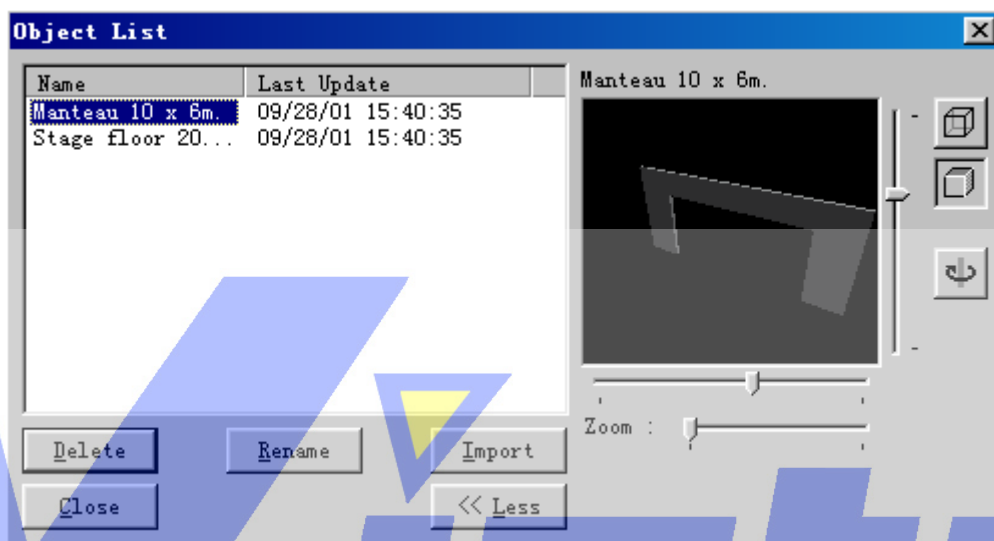



图 10: Object List

这个列表显示景中的所有对象。要打开这个窗口，必须在‘View’菜单选择‘Object list’项。在新的景中，这个列表将是空的，上面的例子取自一个已存在的景。上图中有两个对象用于景中。

第一列显示对象名，第二列显示对象最后保存的日期和时间。在窗口底部有五个按钮。这些按钮的功能将在下面说明。在列表顶部是一个灰色的区域，上面写着‘Name’和‘Last Update’，这个区域称为标题行。在标题行中，也可以看到两条垂直线。如果把鼠标指针移到这些线上，你会看到鼠标的指针变为带有两个小箭头的垂直线。此时可以单击鼠标左键并按住不放，把鼠标移左或移右。移动鼠标时，列表的列宽会改变。双击垂直线会把列宽大小变为恰好能够显示列中的所有文本。单击  按钮，激活插入操作，则列表中的全部对象都可以插到当前景中。

I Delete 按钮:

delete 按钮只是让你从列表删除选定的对象。你会被询问是否确定进行这个操作。从列表中删除对象不会影响已经插入它的效果。但是以后不能再在景中插入这个对象了。

I Rename 按钮:

rename 按钮让你更改被选定对象的名字。单击这个按钮后，在选定对象四周会出现一

个输入框。在这个框中可以键入一个新的名字。在按下回车键后对象就被重命名了。如果输入的名字在景中已经存在，则你会看到一个出错框，于是重命名操作就被取消了。




I Import 按钮:

import 按钮让你从其它的模块对象库取出对象并输入到这个景中。此时会出现一个当前目录是模块库目录的标准文件打开对话框。现在你可以从中选择想要的对象。在打开对象库后，你会看到该对象库中的对象列表。从这个列表中选择一个或多个对象并单击‘OK’按钮。选定的对象会被复制到这个景并显示在这个列表中。若所选择对象的名字已经在景中使用，则新的对象会在名字后加‘.x’作为新名，x 从 1 开始一直向上递增。

I Close 按钮:

close 按钮会关闭窗口。可以让窗口在工作的过程中一直打开，或关闭窗口使屏幕上的其它窗口得到更多空间。选择‘查看’菜单的‘Object list’项可以重新打开窗口。

I <<Less / Move>>按钮:

对象列表有一个预览模式，可以通过这个按钮来激活或撤消。如果激活了预览模式，则在对象列表中选定一个对象后大约一秒左右的时间，预览就会被更新。你可以在显示模式（Wireframe () 或 Solid ()) 下查看对象，用预览窗口边上的垂直滚动栏和水平滚动栏调整对象的 pan 和 tilt，用底部的滚动栏控制移近或移远。也可以单击观察按钮 () ‘观察’对象。这使对象围绕着垂直 (y) 轴旋转。在这个模式中，预览窗口下的水平滚动栏使你能够控制旋转速度。

灯具列表

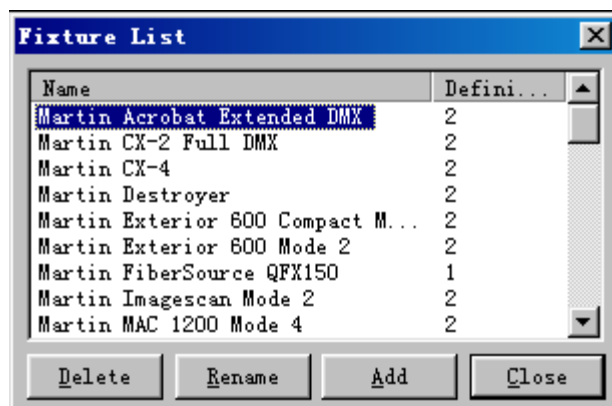



图 11: Fixture List

这个列表显示景中的所有灯具。要打开这个窗口，必须选择‘fixture list’菜单项。在新景中，这个列表会被点目录下‘default.spt’文件中所定义的灯具名填充。缺省地，这个文件包含一个 Martin 灯具的长列表。列表的第二列显示了灯具定义的版本。在窗口底部有四个按钮。这些按钮的功能在下面说明。在列表顶部是写有‘Name’和‘Difinition’文字的灰色区域，称为标题行。在标题行中，可以看到两条垂直线。如果把鼠标指针移到这些线上，会看到鼠标的指针变为带有两个小箭头的垂直线。此时可以单击鼠标左键并按住不放，把鼠标移左或移右。移动鼠标时，列表的列宽会改变。双击垂直线会把列宽大小变为恰好能够显示列中所有文本。单击  按钮激活插入灯具操作，把列表中的灯具插入到景中。

I Delete 按钮:

‘Delete’按钮只是从列表删除选定的灯具。你会被询问是否确定进行这个操作。即使从列表中删除这种灯具,也不会影响已经插入它的效果。但是以后不能再在景中插入这种类型的灯具了。

I Rename 按钮:

‘Rename’按钮让你更改选定灯具的名字。单击这个按钮后，在选定灯具四周会出现一个输入框。在这个框中可以键入一个新的名字。按下回车键后灯具就被重命名了。如果输入的名字在景中已经用过，则你会看到一个出错框，于是重命名操作就取消了。

I Add 按钮:

‘Add’按钮让你把灯具定义文件中的灯具输入到这个景中。此时会出现一个以该定义文件的目录为当前目录的标准文件打开对话框。现在可以从中选择想要的灯具定义文件，于是，被选定文件中的所有灯具都会被加到景中。如果选择的灯具定义文件中含有一种名字已经在该景中被使用的灯具时，则新的灯具会在名字后加‘.x’作为新名，x从1开始一直递增上去。

I Close 按钮:

‘Close’按钮会关闭窗口。可以让窗口在工作的过程中一直打开着，或关闭窗口为屏幕上的其它窗口腾出更多的空间。选择‘查看’菜单的‘Fixture list’项可以重新打开窗口。

素材列表



图 12: Material List

这个列表显示了景中定义的所有素材。要打开这个窗口，必须在‘查看’菜单中选择‘Material list’项。在新的景中，这个列表将是空的。如上图所示定义了许多素材。

在窗口的顶部是一个菜单，在底部是一个‘Close’按钮。如果在窗口的黑色区域或在其中一个预览图上单击鼠标右键，则会显示一个上下文菜单（见图 13）。（上下文）菜单和‘Close’按钮的作用在下面说明。列表中的所有素材都可以通过在 Object properties（见第 21 页）选择 Object : Materials 选项卡而分配给对象。

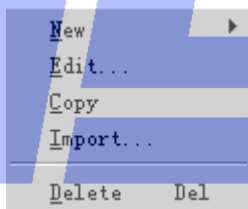


图 13: Material List 上下文菜单

■ New 和 Edit:

上下文菜单的‘New’选项让你创建两种类型的素材，‘Edit’选项让你编辑选定的素材。有关素材的不同类型和可编辑参数的信息，可以在这个手册的第 13 页的‘素材’部分找到。

■ Copy:

‘Copy’选项让你复制选定的素材。此时会出现一个对话框（见图 14），让你为素材输入新的名字。

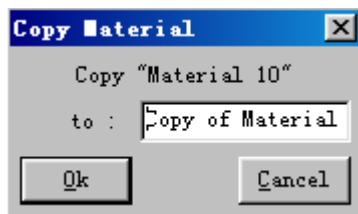


图 14: Copy Material

I Import:

‘Import’ 选项让你从素材库，景文件和其它模块对象库中取出素材。开始输入时，会出现一个文件对话框，从中可以选择包含想要输入的素材的文件。打开该文件后，出现一个含有该文件中所有素材的列表。现在可以选择要输入到这个景中的素材了。

I Delete:

‘Delete’ 选项用于从列表中删除选定素材。你会被询问是否确定进行这个操作。从列表删除素材不会影响任何已经使用该素材的对象。但是你将不能再把这个素材分配给对象其它部分了。

I Close 按钮:

‘Close’ 按钮会关闭窗口。可以让窗口在工作的过程中一直打开，或关闭窗口为屏幕上的其它窗口腾出更多的空间。选择‘查看’菜单的‘Material list’项可以重新打开窗口。

场列表

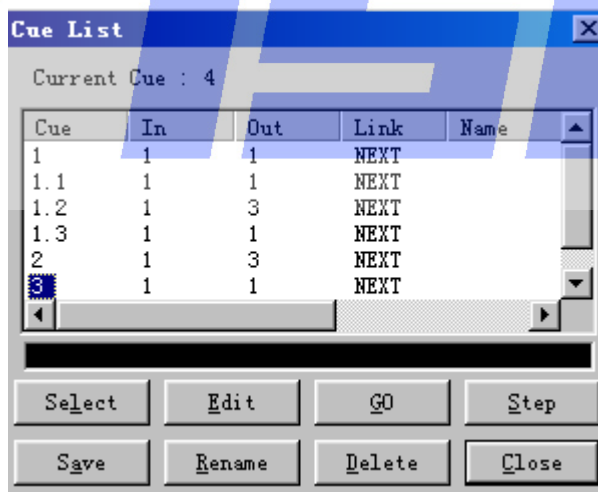


图 15: Cue List

要了解关于管理场的信息，请参阅第 18 页的‘场’部分。这个列表显示景中所有的场。要打开这个窗口，必须从‘查看’菜单选择‘Cue List’项或从‘场’菜单选择‘Select Cue’项。在新的景中，这个列表会是空的，上面的例子取自一个现存的景。如上图所示，在这个景中有几个场。

在对话框的顶部，你可以找到‘Current Cue’。这是最终选定的场。在列表中，一个或

多个场会成为加亮区。如果一个操作只作用于一个场，则它会是第一个加亮场；否则，该操作会作用于所有的加亮场。

在列表顶部，会看到写着‘Cue’，‘In’，‘Out’等文字的灰色区域。这个区域称为标题头。在标题头中，也可以看到垂直线。如果把鼠标的指针移到这些线上，则鼠标的指针会变为带有两个小箭头的垂直线。此时可以单击鼠标左键并按住不放，把鼠标左右移动。移动鼠标时，会看到列表的列宽会改变。双击垂直线会把列宽的大小变为恰好能够显示列中所有文本。每个场有 8 列：

I Cue

这是场的标识符。它的范围是从 1 到 999.999.999，后者代表场 999，子场 999 和子场的子场 999。

I In

这是场的渐现时间（以时间符号表示）。

I Out

这是场的渐隐时间（以时间符号表示）。

I Link

在这里可以指定一个场链接，链接到另一个场中。

I Name

场的描述名。

I Follow

如果已指定了一个链接，则 Follow 会指定一个跟随时间。

I Delay In

这是场的延迟出现时间（以时间符号表示）。

I Delay Out

这是场的延迟消失时间（以时间符号表示）。

在窗口的底部有八个按钮。这些按钮的功能说明如下：

I Select 按钮：

Select 按钮让你选择加亮场，并且加亮场会变成当前场。换句话说，舞台上会显示这个场。

I Save 按钮：

舞台设置会保存为加亮场。

I Edit 按钮：

Edit 按钮让你编辑（第一个）加亮场的场属性（推子时间，延迟时间，链接等）。

I Rename 按钮：

Rename 按钮让你编辑加亮场的场号码。

I GO 按钮：

GO 按钮会启动从当前场交叉渐变为加亮场的过程。Step 按钮会变成 STOP。在完成了交叉渐变，并指定一个自动链接后，会自动开始下一个交叉渐变为链接场的过程，如此类推。在没有指定自动链接场或用户按下 STOP 按钮时，上述过程便会停止。（也可以看 Step 部分）

I Delete 按钮：

Delete 按钮会删除加亮场。

I Step 按钮：

Step 按钮会启动从当前场交叉渐变为加亮场的过程。Step 按钮会变成 STOP 按钮。在交叉渐变完成后就会停止。即使定义了一个自动链接，也不会执行。单击 STOP 按钮也可以停

止交叉渐变过程。(也可以看 **GO** 部分)

I Close 按钮:

Close 按钮会关闭这个窗口。可以让这个窗口在工作的过程中一直打开,或把它关闭为屏幕上其它窗口腾出更多的空间。从‘查看菜单’选择‘Cue list...’可以再次打开这个窗口。

对对象和灯具进行操作

你可以在对象灯具上完成各种交互式操作(如移动,缩放和旋转)。这些操作大部分可以通过工具栏完成;余下的可以从菜单中选定。要实现这些操作必须经过下列步骤:

1. 从工具栏或菜单选择操作类型。
2. 单击要进行操作的对象和灯具,把它激活。
3. 按住鼠标左键拖动鼠标。
4. 现在也可单击鼠标右键来取消操作。
5. 如果松开鼠标左键,则操作完成,变化会在当前打开的所有窗口中显示(除了 render 显示模式的窗口)。
6. 如果想再次完成相同的操作,从第二步重新开始。

我们推荐你主要在二维窗口中使用这些交互式操作,因为如果在三维窗口中使用,有时可能会有意想不到的结果。

可以在对象中单击鼠标左键来激活对象(或灯具)。当你想激活一个灯具时,也可以在光束中单击。景中只能有一个对象(或灯具)被激活,这个对象会被一个红色方框框着。虽然这个部分余下的内容中,我们只提及对象,但其实对灯具也适用。因为对象可以藏在其它对象的后面,所以你要用一种方法来激活这些隐藏的对象。这可以通过不移动鼠标而重复单击(单击不要很快,否则会导致双击)来实现。第一次单击,最靠近摄像机的对象会被激活,下一次单击激活远一点的对象。重复操作直到最远的对象被激活。再单击一下又会重新激活最近的对象。

如果想对被其它对象遮蔽的对象完成一个操作,通常先激活当前对象然后选择相应的操作。但是,要进行这个操作你需要再次单击窗口,这可能会激活另一个对象。要避免激活另一个对象,可按住‘ALT’键。操作开始后,你就可以松开‘ALT’键。

简言之,‘ALT’键不让系统在开始操作时激活另一个对象。

对于一些操作,如创建组和排列,需要更多的对象参与。在一个景中,只能有一个被激活对象,因此这些操作需要其它对象,它们需要被选定对象!

在选定一个对象前,首先必须激活它。激活后,可以打开窗口的上下文菜单(在窗口中单击鼠标右键),在这个菜单中,你会看到一个‘Select’的选项。这个选项会选定对象。选定的对象被一个绿框框着。要取消对这个对象的选定;你要使用相同的菜单项。

取消对象中所有对象的选定,可使用菜单项‘Edit | Deselect All’。(这个菜单项的快捷方式是 Shift-ESC)。

除了上面描述的交互式操作外,还有‘属性页’属性页式含有许多选项卡(或页)的对话框。不同对象和灯具有不同的属性页;这些在手册第 20 页的‘属性’部分描述。

素材

对素材所进行的全部操作都在‘素材列表’中(看第 9 页)完成。用这个窗口的(上下文)菜单,可以创建,编辑,复制,输入和删除素材。在 MSD 包中有两种素材,即简单素材和纹理。简单素材具有由反射参数和透明参数结合而成的单色。纹理拓展了简单素材,带

有位图和一些映射选项。

简单素材

简单素材的所有参数可以用下面的对话框来设置，该对话框有三个属性页，分别名为‘Base’，‘Bump’和‘Special’。

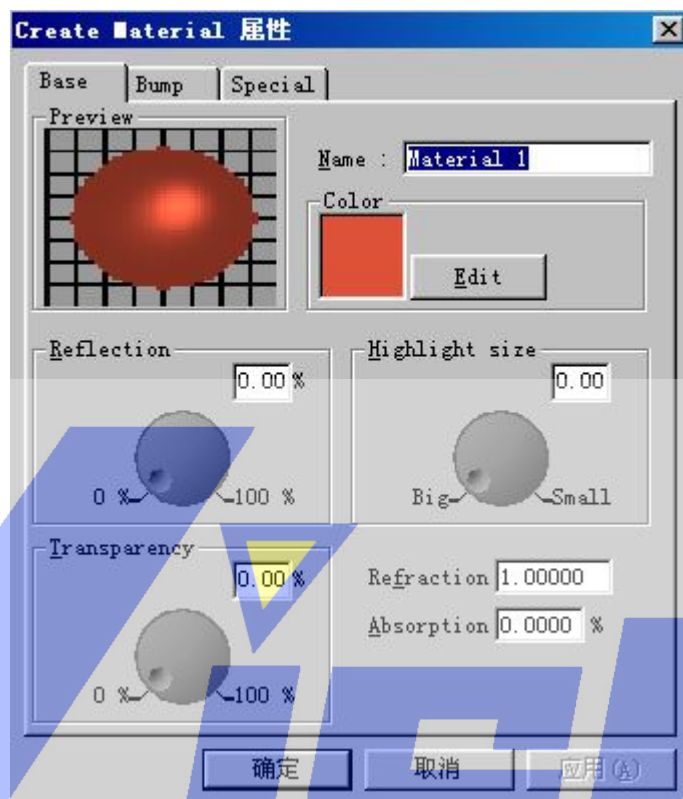


图 16: 简单素材参数

在属性页的左上角，你会看到一个预览图。当单击对话框底部的‘Apply’按钮时，这个预览图会被涂色；单击‘OK’会关闭对话框。这个预览图用于可视化地选择程序剩余的素材。预览图由一个在网格线前的球体组成。在球体下部是一个基底。球体会变成你正在编辑的素材。网格线用于检查透明参数。当素材可反射时，基底就会出现，作为球体上的反射。景被右上的点照明，让你检查素材的加亮区。

Base 页

与预览区并排，可以看到一个带有素材名称的输入框，在那里可以更改素材的名字。在名字下面，会看到名为‘Color’的输入框。这个框是一个矩形，含有素材的颜色。可以单击‘Edit’按钮更改素材的颜色；此时会显示一个对话框，从中你可以选择一种新的颜色（见第 18 页）。在‘Preview’和‘Color’框下面是 Reflection 参数。有两种参数定义素材的反射度。第一个（左边那个）是反射参数，表示灯光反射的百分比。0%表示一个阴暗表面而 100%表示一个光滑的镜面。第二个参数（右边那个）是‘加亮区大小’。表示素材的光滑度。如果一种素材是粗糙的，表面上可看到一个大的加亮区。如果素材非常光滑，加亮区尺寸就会很小。在反射参数下面是透明参数。左边是透明百分比，这个百分比表示通过素材的光量，

余下的会被反射回去或用于为对象着色，这要根据设置的反射量来确定。与透明百分比并列的是其它两个透明参数。折射参数表示素材的折射率，看表格 1 的例子。最后的吸收参数表示在素材中丢失的光量；这也取决于素材的厚度。这里设置的数值是每米丢失的光百分比。

钻石	2.42
玻璃	1.55
冰	1.31
石英	1.55
有机玻璃	1.49
水	1.34

表 1: 折射率

‘Bump’ 页

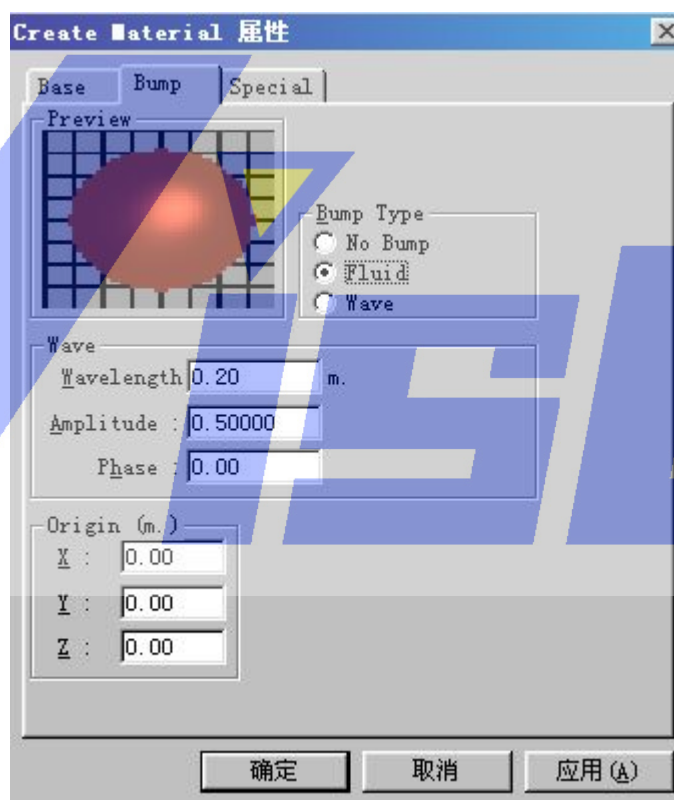


图 17: 素材 bump 参数

与预览图并列的是一个带有素材 Bump Type 的输入框。Bump type 可以把 ‘wavy’ 元素加到你的素材中模拟水波等。选择 ‘Fluid’ 项加入一个半随机波浪模式模拟 ‘大波浪’。选择 ‘Wave’ 项可定义一个特殊的水波。

Special 页

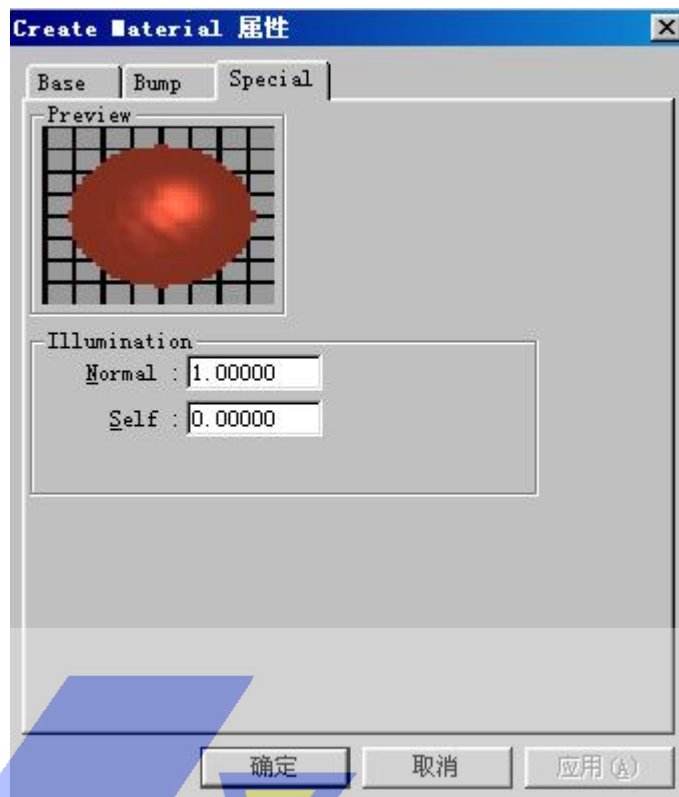


图 18: 素材 Special 参数

在这一页中，可以调整两个参数确定素材如何被照明。第一个参数（normal）确定灯具（正常灯光）有多少光量对素材进行照明。1.0 意味着照在素材上的所有灯光都用于计算，0.0 表示没有用到任何灯光，使素材看起来似乎没有灯光在照明。

第二个参数用于设置 self-illumination。0.0 表示素材没有进行自我照明，1.0 表示素材完全被自身照亮。

这两个参数能创建特殊的效果。可以创建一个带有天空纹理的背景，调整‘Normal’参数确保从灯具中照出的灯光在背景上不可见。要使背景象真正天空一样亮，可以把 self-illumination 参数设置到一个更高的数值。能用这些参数模拟的另一种效果是‘光纤器件’，你可以使用 self-illumination 参数照亮素材而没有把灯具的光照到素材上。

纹理素材

‘纹理素材’具有简单素材的所有属性页。另外，前面还增加一个特殊的属性页名为‘Texture’。处理纹理的特殊属性可以在这里进行设置，这个属性页看起来象下图：

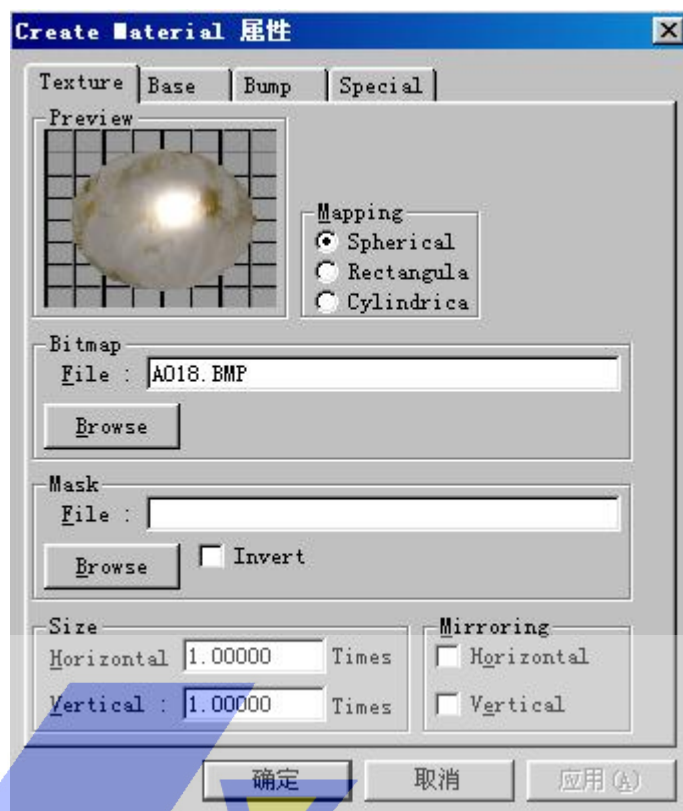


图 19: 纹理参数

左上角显示预览图，与其它页一样。在预览图的右边，有一个称为‘Mapping’的输入框。这里可以选择位图如何被‘粘贴’在对象上。如果选择‘Spherical’或‘Cylindrical’，位图会被对象环绕。如果选择‘Rectangular’位图就粘贴在对象的前方。如果选择映射模式，则这个对话框的一些选项会有所改变（见图 19 和图 20）。用于纹理的位图文件可以直接键入或单击‘Browse’按钮从列表中选择。在‘Browse’按钮下会看到一个称为‘Size’的组合框。这就是与‘Spherical’，‘Rectangular’和‘Cylindrical’模式的相异之处：

I Spherical

水平数值表示位图从对象后部回到前部又重新到后部的次数。垂直数值表示从上到下的重复值。

I Rectangular

水平数值表示位图的水平尺寸（位图代表的对象的尺寸）。垂直数值表示垂直的尺寸。

I Cylindrical

水平数值表示位图从对象后部到前部又重新到后部的次数。垂直数值表示垂直尺寸。

与‘Size’框并排的是一个称为‘Mirroring’的组合框。这些选项只在位图需要重复时起作用。如果这些选项被打开，当位图每次在那个方向重复时，都会被生成镜像。

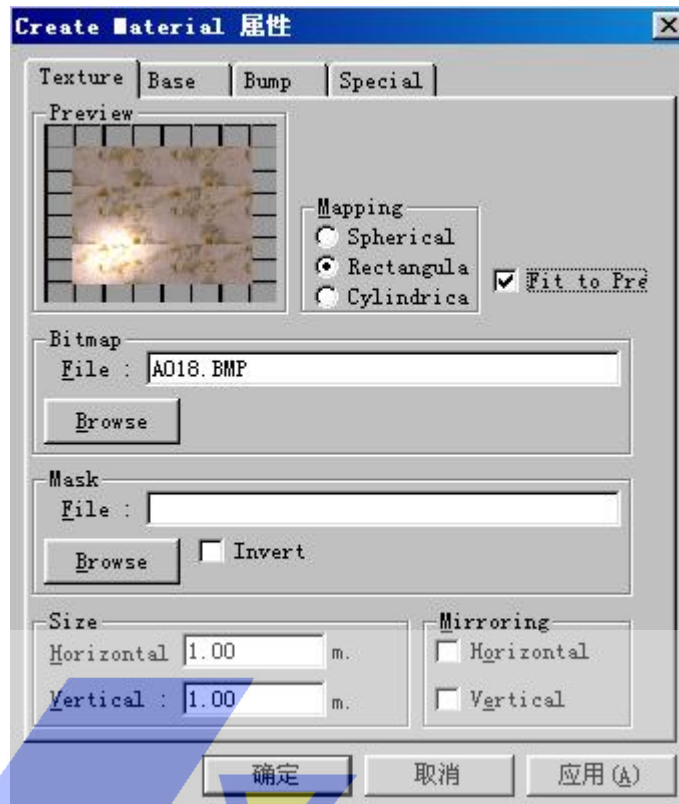


图 20: Rectangular 映射纹理

另一个选项只用于‘Rectangular’和‘Cylindrical’映射纹理，这个选项是‘Fit to Preview’。在激活这个选项时只是改变预览图；并且在预览图被计算时纹理尺寸会被忽略。尺寸会被调整到恰好与预览图中的立方体/圆柱体相适合。

色彩选择

每当你需要输入一种色彩时，MSD 软件会显示下面的对话框。

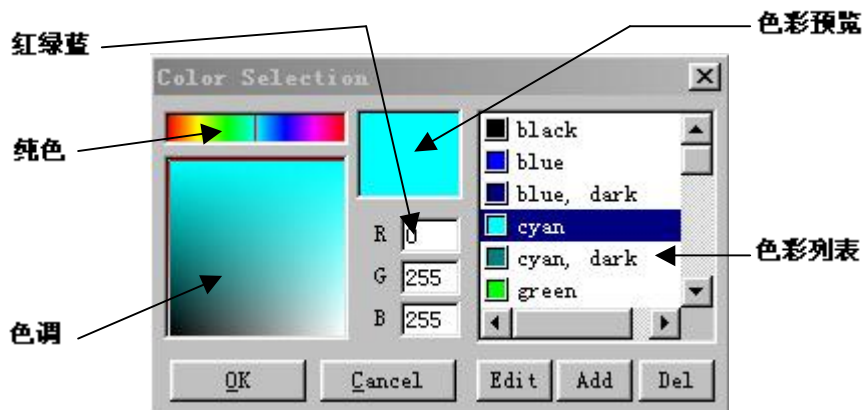


图 21: Color Selection

这个对话框分成两个部分，左边部分让你用鼠标或直接键入红绿蓝（RGB）数值来确

定一种色彩。右边部分是一个色彩列表，可以从中选择一种颜色。

选择一种新的颜色

‘纯色’框可用于选择颜色，显示在‘色调’框的顶部。而‘色调’框可用于选择需要的色调。在色调框的左边显示了在纯色和黑色之间的所有色调。在右边你会看到在纯色和白色之间的所有色调。鼠标拖到这些区域时，可以在‘颜色预览’框看到选定的色彩，并在编辑框看到相应的 RGB 数值。

使用色彩列表

这个列表可用于快速选择一种保存过的色彩。用‘Add’按钮把选定的色彩加到列表中。如果从列表选择了一种色彩，‘Edit’和‘Del’按钮就会变成可用。用‘Del’按钮，从列表删除选定的色彩。单击‘Edit’按钮时，出现如下的对话框。

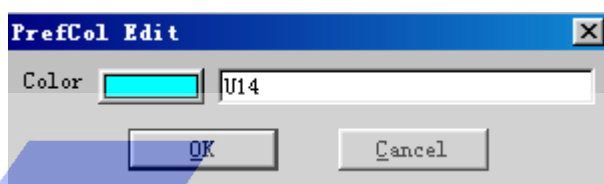


图 22: 色彩列表颜色编辑

在这个对话框中，可以更改颜色的名字并单击与名字栏并排的按钮来更改颜色。当你单击 color 按钮时，会出现一个跟图 21 非常相似的对话框，不同之处为列表下的按钮。

场

用场数字表示一个场。你可以定义 999 个场。每个场可划分为 999 个子场，而每个子场再次可以划分为 999 个部分。这三级的数字只用于对场进行排序，因此场数字为 7 的场与场数字为 4.27.200 的场没有区别，它只表示 7 号场出现在 4.27.200 场之后。

因此，全部 998001999 个可能出现的场是这样排列的：

001
001.001
001.001.001
...
001.001.999
001.999
001.999.001
...
001.999.999
...
999

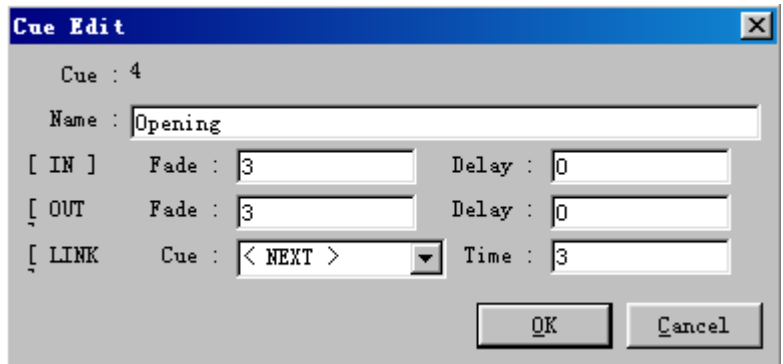


图 23: Cue Edit 对话框

可以为场提供一个名字，时间设置以及（可选的）一个链接。

场的名称对于用户是完全的信息。

在[IN]后，可以输入‘渐现’和‘延迟出现’时间。

在[OUT]后，可以输入‘渐隐’和‘延迟消失’时间。

在[LINK]后，可以指定是否想链接到另一个场中，如果想，则‘链接时间’将是多少。时间数值会以‘时间符号’格式输入和显示。格式看起来象这样：

[[小时:]分钟:]秒[.十分之一秒]

在‘[’和‘]’之间的元素是可选的。输入的最小时间是十分之一秒（0.1），最大时间是 999 小时 59 分 59 又 9/10 秒（999:59:59.9）。因此 20 表示 20 秒，1:10 表示 1 分钟 10 秒，等等。

可以用不同的形式输入一个时间：输入 5025（表示 5025 秒）或 83:45（83 分钟 35 秒）在时间上都会产生 1:23:45（1 小时，23 分钟和 45 秒）。

缺省方式下，一个场可链接到下一个场，因此在‘link cue’后可以看到‘<NEXT>’。可以单击下拉框的向下箭头，从下拉框中选择一个链接。在下拉框中，你会找到‘<NO LINK>’，‘<NEXT>’和其它所有的场。选定一个链接，则在启动了交叉渐变为编辑场过程的‘链接时间’秒数后，开始到这个链接场的交叉渐变过程。选定‘<NO LINK>’会删除链接，若在场列表中存在下一链接，选定‘<NEXT>’就会链接到该项中，否则会停止交叉渐变过程。

一个交叉渐变的例子：

一个从场 A 到场 B 的交叉渐变，场 A 的‘渐隐’时间为 5 秒，‘延迟消失’时间为 2 秒。场 B 的‘渐现’时间为 4 秒，‘延迟出现’时间为 6 秒，‘场链接’到场 C，而且‘链接时间’为 15 秒。

时间（秒）	交叉渐变
T	用户按下‘GO’按钮启动交叉渐变过程。
T+2	场 A 开始渐隐。
T+6	场 B 开始渐现。
T+7	渐隐完成。
T+10	渐现完成
T+15	下一个交叉渐现（到场 C）过程开始。

表 2: 交叉渐变时间顺序例子

属性

可以用属性页更改大部分灯具或对象的属性。在包含景的窗口中单击鼠标右键，得到被激活项的属性页。

这样会显示上下文菜单，从中选择专用于该窗口的选项。其中一个选项是‘Properties’。选定这项会显示一个含有多选项卡的对话框（见图 24）。这个对话框被称为属性页。在选项卡窗口下面有三个按钮，分别是‘OK’，‘Cancel’和‘Apply’。用‘OK’按钮保存更改并关闭属性页。‘Cancel’按钮只关闭属性页，而不保存更改。‘Apply’按钮可用于保存更改而不关闭属性页，这让你检查和编辑新的设置而不需要重复打开属性页。

下面是对对象和灯具属性的描述，从对象属性开始。

对象属性

在对象的属性页中有三个选项卡。

Object: Orientation 选项卡

第一个是‘Orientation’选项卡。



图 24: Object: Orientation 选项卡

这个选项卡让你输入被激活对象确切的位置，大小和方向。这个选项卡分为三个部分。在左上角是三个关于位置的编辑框。与之并排的是关于大小的编辑框，下面是关于方向的编辑框。在这页中，你可以用米作为单位输入位置和大小以及用度作为单位输入方向，所用的单位可以在‘Unit 选项卡’中更改（见第 54 页）。

Object: Materials 选项卡

第二个选项卡是 ‘Materials’ 选项卡。

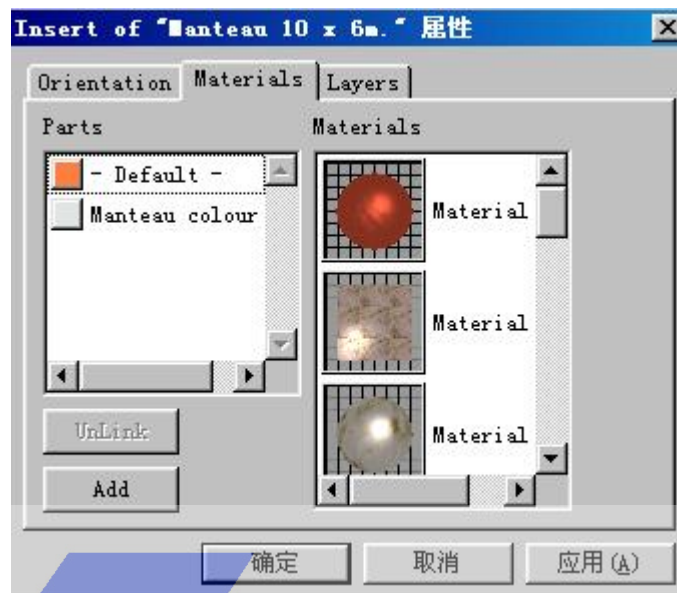


图 25: Object: Materials 选项卡

material 选项卡让你更改对象部分的素材。在 MSD Modeler 中创建和定义了含有素材或颜色的部分。所有这些定义的部分被列于 ‘Parts’ 列表中（左列）。在 ‘Materials’ 列表（右列）含有当前存在于景中的所有素材。可以通过 ‘Material List’（见第 9 页）管理这个列表。素材也可被加到这个列表中。单击 ‘Add’ 按钮就可以从素材库，模块库或其它景中输入素材。部分列表为每个部分显示当前素材。在部分列表中首先选定当前部分能够改变素材。如果这个部分已经被另一素材覆盖，则这个素材在素材列表中会被激活。现在可以从列表中选择另一种素材。用 ‘Unlink’ 按钮可还原为原来的素材（在 Modeler 中定义的素材或颜色）。

Object: Layers 选项卡

第三个也是最后一个选项卡是‘Layers’选项卡。

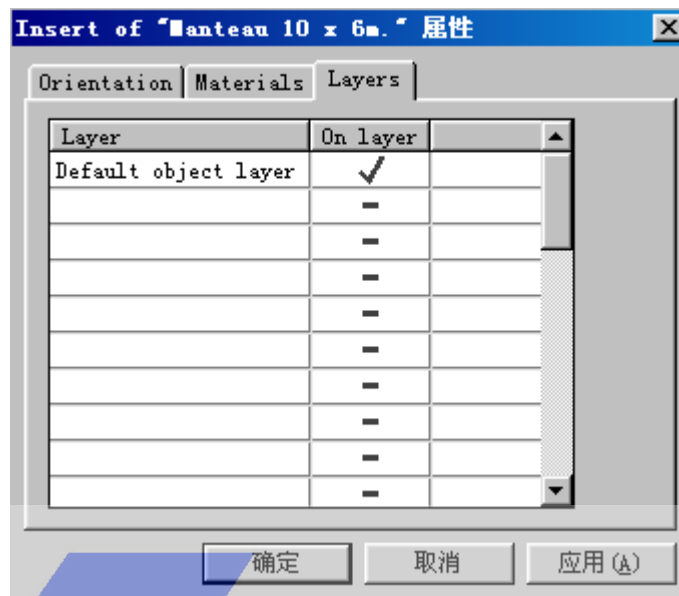


图 26: Object: Layers 选项卡

Layer 选项卡让你在相应的‘Layer’后，单击‘On layer’条目，定义这个对象位于哪一层上。

灯具属性

灯具属性的页选项卡数目决定于所选定灯具的性能。在下一段中我们会描述所有可能出现的页选项卡。作为例子，我们用 Martin PAL 1200E，因为这灯具含有大部分可能出现的页选项卡，‘Color Wheels’选项卡（用 Martin MAC 500 时会出现）和‘Gobo’选项卡（用 RobotJuliat 614SX 使会出现）除外。在为这些选项卡中更改属性时，系统会在 DMX 中反映这些变化，并把变化发送到 MSD OffLine 和当前选定的 DMX 驱动器。一些选项卡不只是作用于被激活的灯具，而且还会作用于选定的多个灯具。出现这种情况时，会在选项卡的描述中提及。

Fixture: Orientation 选项卡

‘Orientation’ 选项卡看起来象下图所示：

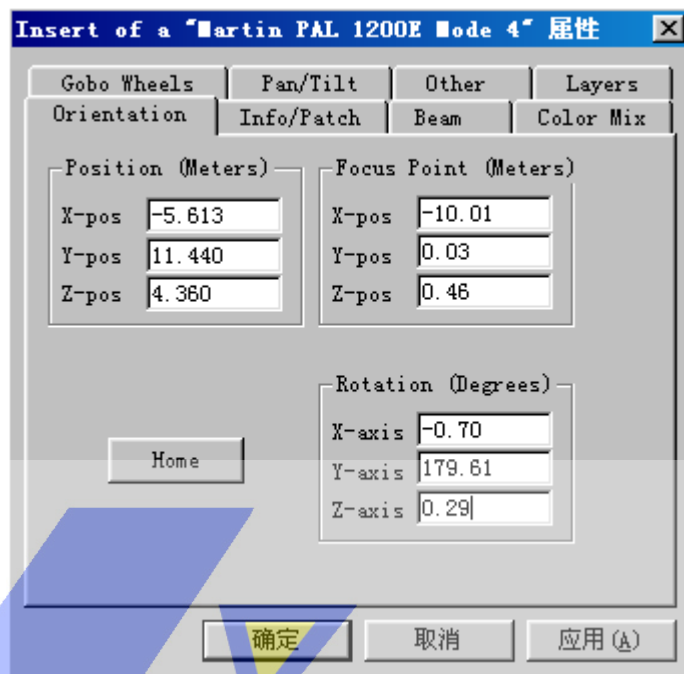


图 27: Fixture: Orientation 选项卡

这个选项卡很象上面‘对象属性’部分描述过的选项卡。不同之处在于前者用‘Home’按钮和‘Focus Point’输入框代替了后者关于尺寸的部分。‘Home’按钮只当灯具具有Pan/Tilt功能时才可用。单击‘Home’按钮，Pan和Tilt会被设为最大值的一半。‘Focus Point’用于把灯具聚焦到一个已知的位置上。‘Home’按钮对被选定灯具的作用跟它对被激活的灯具的作用一样。

Fixture: Info/Patch 选项卡

‘Info/Patch’ 选项卡用于更改灯具的信息和临时接线，如下图所示：

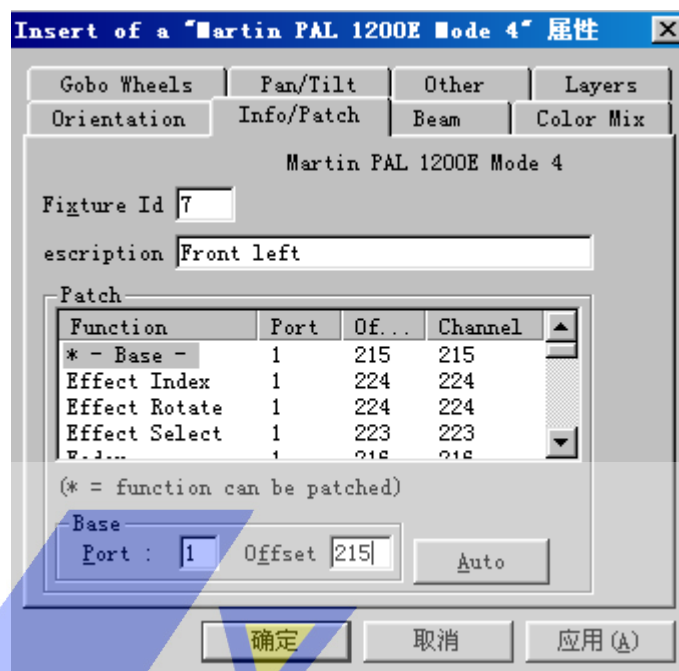


图 28: Fixture:Info/Patch 选项卡

在这页的顶部可以看到灯具被临时接线的类型。在其下面可以输入灯具标识和描述。灯具标识是比 0 大的唯一数字。如果输入了一个已在用的数字，它会与另一个灯具调换数字（如果你在上面的例子中输入了 9，9 就会变成 7，而这个灯具标识会变为 9）。描述是一段信息性的文字。再下面是包含这个灯具中所有效果的列表。能够临时接线的效果前带有一个‘*’。列表的每一行含有效果名，连接灯具的端口或链路，链路上的偏移量和通道数值。偏移量是你在真实灯具上选择的部分。选定了一个能够被临时接线的项后，名称就会出现在列表下。然后你可以为选定的效果输入正确的端口和偏移量了。如果选定了一个不能被临时接线的项，则会出现‘Base’项。‘Auto’按钮可用于让灯具自动在一个空地址上临时接线。把灯具放到景中时，它会自动地在空地址上被临时接线，这样在特殊的情况下只需要更改临时接线。

Fixture: Beam 选项卡

Beam 选项卡用于改变灯具的角度和亮度。它最多会显示三个滑块和一个光学器件选项。

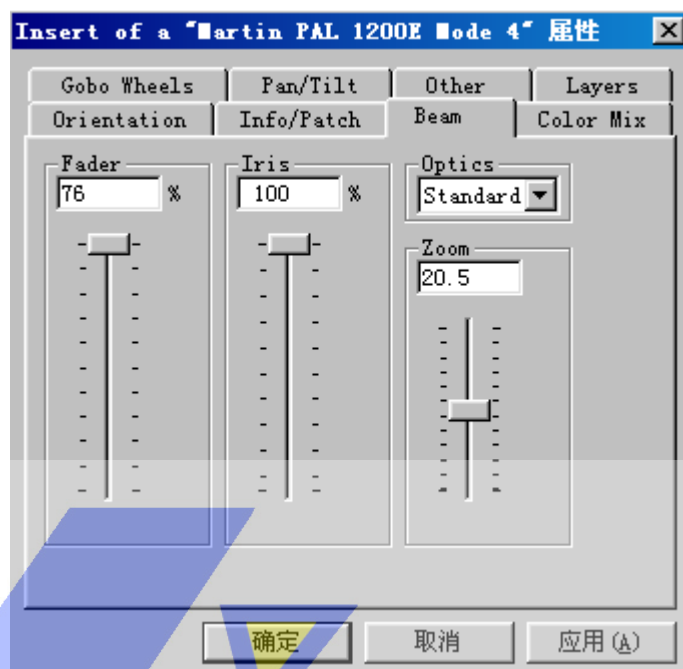


图 29: Fixture:Beam 选项卡

第一个滑块称为‘Fader’，用于控制光束的亮度。当你向下滑动滑块，亮度变弱。向上滑动滑块，亮度变强。也可以在编辑框直接键入百分比。无论什么情况，这个滑块总会显示。

第二个滑块被称为‘Iris’。向上滑动滑块会打开光圈，向下滑动就关闭光圈。你也可以再次在滑块顶部的编辑框直接键入百分比。这个滑块只在所选定灯具含有光圈的情况下可用。

最后一个滑块是‘Zoom’滑块。它控制灯具的光束角度，因此只当灯具支持远近移动镜头时可用。

光学器件选项让你指定灯具使用哪种光学器件（如果灯具具有多个光学器件），用于校正光束角度。

这三个滑块也会作用于被选定的灯具。其中如果选定灯具中有一个灯具具有推子和光圈，则 fader 和 iris 滑块可用。Zoom 滑块会作用于所有具有相同类型的选定灯具，与被激活灯具一样。

Fixture: Color Mix 选项卡

Color Mix 选项卡用于为灯具选择一种色彩。当选定灯具没有颜色混合或色彩轮能力时，这个选项卡也可以称为‘色彩’。在这种情况下，你可以选择一种用作 Gel 的色彩。

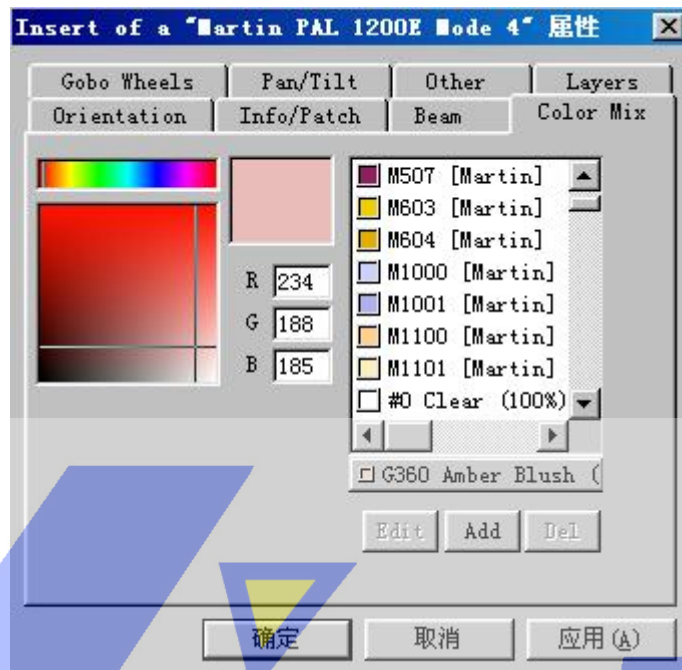


图 30: Fixture:Color Mix 选项卡

如上图所示，它与在第 12 页‘色彩选择’部分讨论过的色彩选择器很相似，不同之处在于列表中的色彩。现在列表显示一个 gel 对象库的 gel 列表，而不是常规的颜色。列表中给予了每 gel 中的颜色，数值和制造商。当你改变色彩时，系统会在该列表中搜索 gel 来匹配，找到的最相近颜色会在列表和按钮之间显示。单击该项选定所找到的颜色。只要被选定灯具具有颜色混合功能或不具备颜色轮，在这个选项卡中所作的修改也将会作用于被选定灯具，跟被激活灯具一样。

Fixture: Color Wheels 选项卡

Color Wheels 选项卡用于从色彩轮中选定一种色彩。

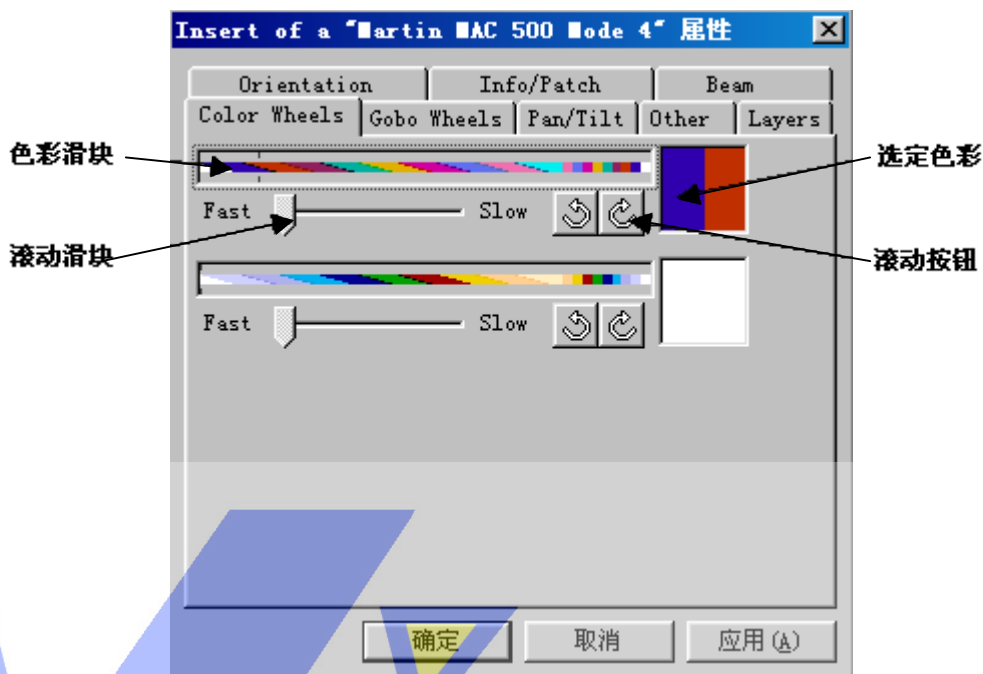


图 31: Fixture Color Wheels 选项卡

如图所示，选项卡由两个相似的部分组成，这是因为 Martin MAC500 有两个颜色轮的缘故。对于灯具中的每个颜色轮，可以看到下列内容：

- u 颜色滑块
- u 选定的颜色盒
- u 滑动滑块
- u 滑动按钮

只有当颜色轮能够连续滚动时，滑动滑块和滑动按钮才会显示。可用颜色滑块选择正确的颜色。在滑块前端可以在两种颜色（斜纹颜色）之间选择一个位置。在末端可以选择在轮中的颜色。这是因为在 Martin MAC 500 中 DMX 的较低范围让用户从一种颜色到下一种颜色缓慢滚动，而在较高范围中颜色就会固定了。对于更高的 DMX 数值，颜色轮则会连续地顺时针和逆时针滚动，这就是显示 ‘Scroll slider’ 和 ‘Scroll’ 按钮的原因。如果你单击其中一个按钮，颜色轮就开始滚动。可以用 ‘Scroll’ slider 校准滚动速度。如果你单击 ‘Selected color’ 按钮，滚动停止而选定的颜色就会在颜色轮中设定。在这个选项卡中所作的更改会作用于所有具有相同类型的被选定灯具上，与被激活灯具一样。

Fixture: Gobo Wheels 选项卡

这个选项卡的内容如下图所示。

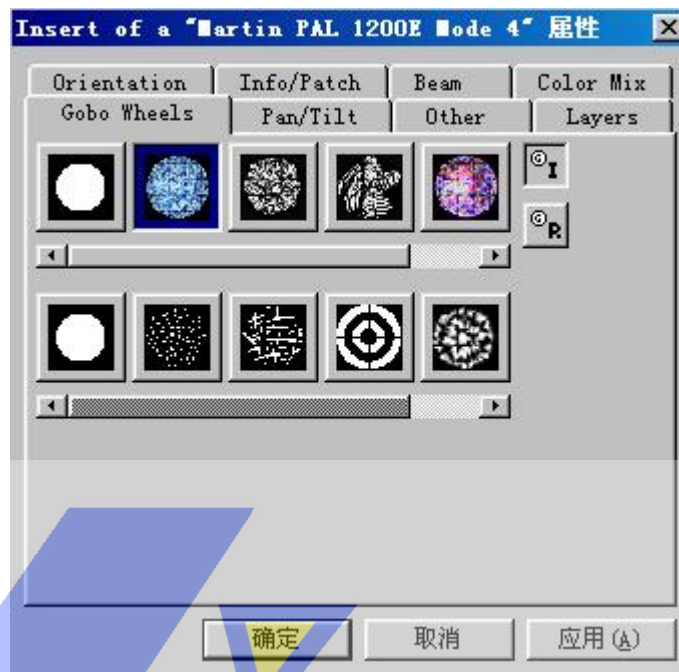


图 32: Fixture:Gobo Wheels 选项卡

在这个选项卡中,你可以选择想要灯具显示的图案片。轮中的全部图案片会显示为按钮。如果一个轮中多于五个图案片,五个按钮下便会出现滚动栏,以便你滚动找到可用的图案片。单击按钮就能够选定一个图案片。如果选定的图案片有索引而且/或者有旋转的功能,则与五个图案片按钮并排处就出现两个按钮。其中顶端的按钮用于选定图案片编了索引的版本,而底部的按钮用于选择旋转的版本。索引了的版本的角度和旋转版本的速度可以参阅 35 页的‘Other 选项卡’部分。在这个选项卡中所作的修改会作用于被激活灯具和所有具有相同类型的被选定灯具。

如果在任何一个图案片按钮上单击鼠标右键,则会弹出下面的菜单。

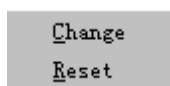


图 33: Fixture:Gobo Wheels 图案片上下文菜单

你可以用‘Change’选项更改图案片,但只限于灯具类型允许可相互交换图案片的情况下可用。可以在出现的文件对话框中选择一个新的图案片位图。‘Reset’选项用于更改缺省的图案片。这更改专用于被激活的灯具。

Fixture: Gobo 选项卡

即使灯具没有图案片轮，它也可以显示图案片，下面的选项卡可用



图 34: Fixture:Gobo 选项卡

所选定图案片的预览图显示在左上角。如果你知道图案片的文件名，可以直接在 'File' 输入框中键入。如果想搜索一个文件，可以单击 'Browse' 按钮，打开一个文件对话框，从中选择匹配的图案片。

Fixture: Pan/Tilt 选项卡

如果选定的灯具具有 pan/tilt 功能，属性页中会加入下面的选项卡。这个选项卡也会作用于被选定灯具，跟被激活灯具一样。

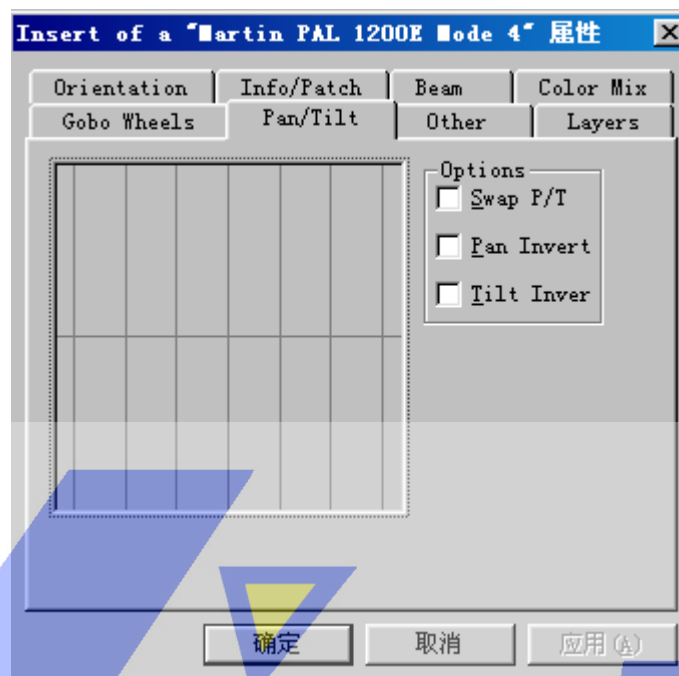


图 35: Fixture: Pan/Tilt 选项卡

在这个选项卡中你可以直接更改 pan 和 tilt 数值。在选项卡左边的大区域中显示网格，该网格每 45 度 pan 和 tilt 都画有直线，而且形成可用鼠标指针拖动的交叉。而对话框的右边，则有三个让你倒转并且/或者调换 pan 和 tilt 的选项，但选项只出现在灯具具有这个功能的情况下，否则这些选项不可用。

Fixture: Other 选项卡

前面选项卡未及论述的效果都可以在 ‘Other’ 选项卡中找到。选项卡如下所示。

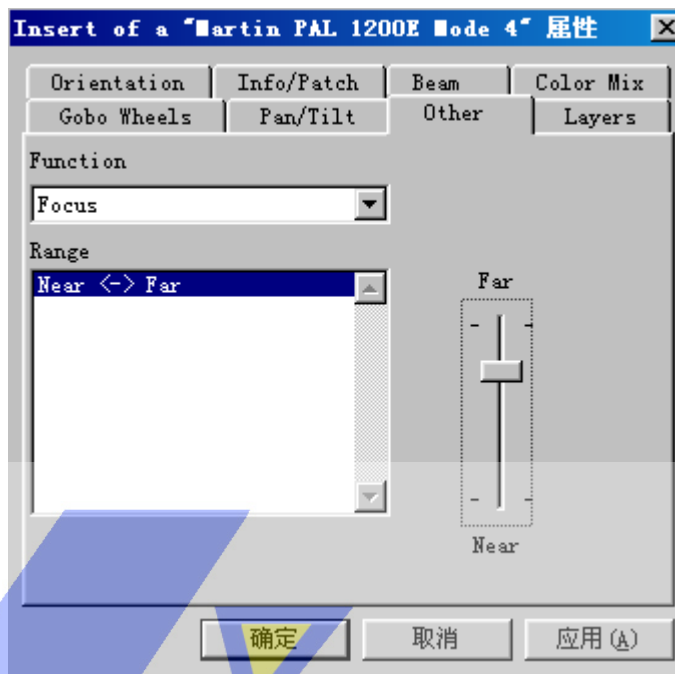


图 36: Fixture:Other 选项卡

顶部的 ‘Function’ 选择列表含有一个带有可在此选项卡中控制的所有效果的列表。在 ‘Function’ 列表中选择一个效果会改变 ‘Function’ 下面的 ‘Range’ 列表内容以及右边的滑块。‘Range’ 列表和滑块用于更改选定效果的设置。在 ‘range’ 上单击，选中该范围中最接近 DMX 的数值。（例如，如果你选择一个从 70~90 的范围，而当前数值是 255，则会选择 90）。右边的滑块用于更改选定范围中的效果。可能出现的情况是当前 DMX 数值不在任何定义了的范围中。（例如，多个效果使用相同的 DMX 通道）。DMX 数值被称为对于所选效果不在范围中。这种情况会用滑块上的 ‘OUT OF RANGE’ 文字来指示。在这个选项卡中所作的修改会作用于被激活灯具和所有具有相同类型的被选定灯具。

Fixture: Layers 选项卡

就象对象一样，可以用这个选项卡把灯具放在一个层上。

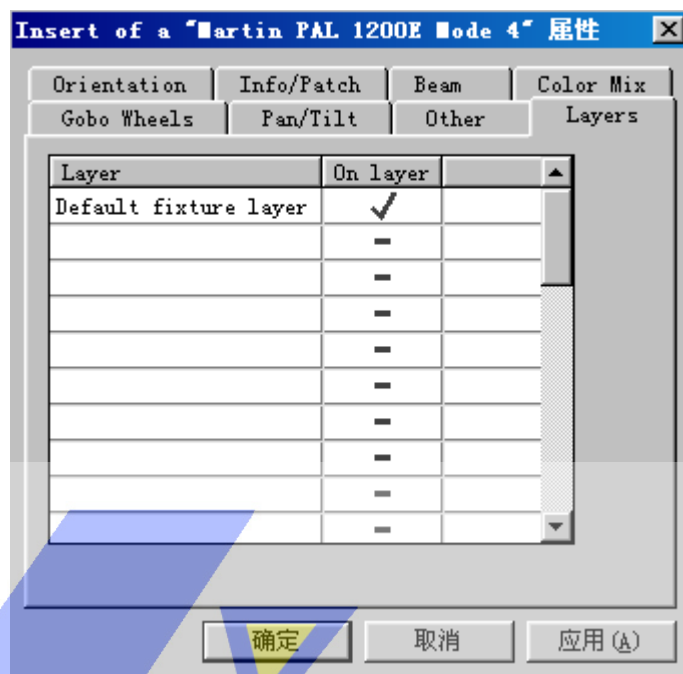


图 37: Fixture: Layers 选项卡

灯具层与对象层不同，会被分开处理。这里所作的修改也可用于被选定灯具。

菜单栏

文件菜单

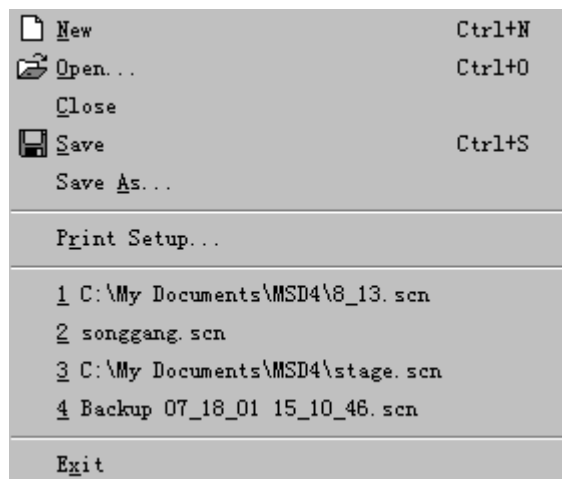


图 38: 文件菜单

可以使用这个菜单的条目打开，关闭和保存文件，安装打印机，获取有关程序的信息以及退出程序。

File | New

快捷方式：Ctrl + N



这个菜单用于创建新的景。如果一个景已经打开了，则系统会询问是否对当前景保存修改。新景会从该当前目录中读取‘default.spt’，获得所有缺省的灯具。

File | Open...

快捷方式：Ctrl + O



这个菜单用于打开一个现存的景。屏幕会出现以景目录为当前目录的标准文件对话框。在选定了一个景后，将关闭当前景并打开新景。如果当前景没有保存修改，可以选择是要保存这些修改还是取消打开命令。

File | Close

用这个菜单项关闭当前景。如果当前景的更改还没有保存，可以选择在关闭景前保存这些更改。

File | Save

快捷方式：Ctrl + S



‘Save’ 菜单选项用于保存当前景。如果当前景之前从未保存过，则必须为新景输入一个名字。

File | Save As...

这个菜单项用于以一个新名来保存景。若使用这个选项，必须为景选择一个新名。然后景就以这个名字保存。之后，景都会以这个新名来保存。

File | Print Setup...

这个选项让你安装当前打印机。

File | Recent files

这里你会找到四个最后打开过的景。选定其中一个可以快速打开它。

File | About Paper...



这个选项会显示一个关于程序信息的窗口。单击 info 按钮，你会看到当前安装程序的版本，安装日期，序列号和程序安装名等信息。再次单击这个按钮（现在变为‘Version’），可以在有需要的情况下或要联系我们的时候进一步了解版本信息。

File | Exit

快捷方式：Alt+F4

这个选项会关闭程序。如果有一个已打开的景在更改后还没保存，你就会被询问是要保存更改还是要放弃更改。

场菜单

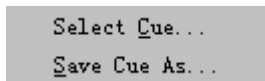


图 39: 场菜单

Cue | Select Cue...

这个选项显示 ‘Cue List’ (见第 10 页)。

Cue | Save Cue As...

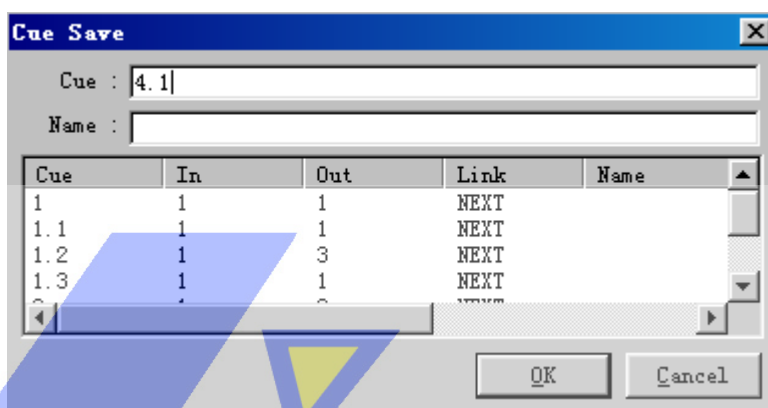


图 40: Cue, Cue save 对话框

这个选项让你把当前的舞台设置保存为一个新场。如果可能的话,会自动生成一个场数字,生成的数字直接跟在‘当前场数字’之后而且在‘当前场数字’的下一个场数字之前。(如果当前场是 4,下一个场是 6,则它会自动产生场数字 5。如果当前场为 4,下一个场为 5,则会自动产生场数字为 4.1,如此类推。)在这个窗口中,你可以对场进行操作。在一个新场中,这个列表开始将是空的。

编辑菜单

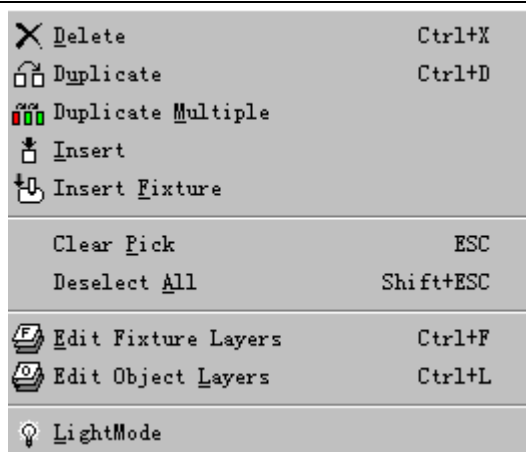
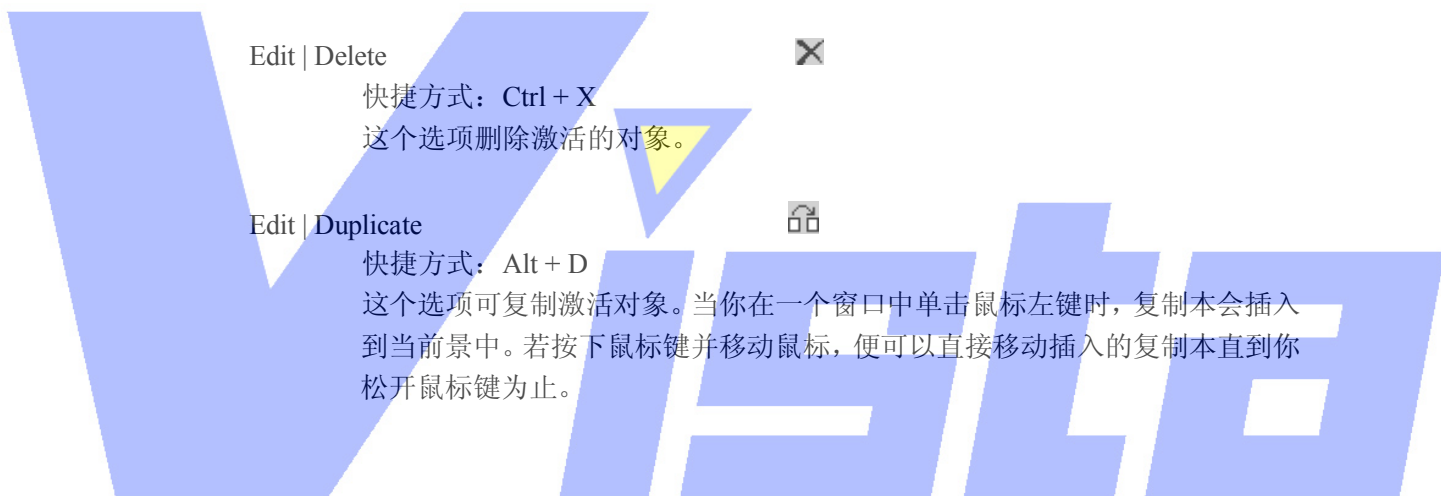


图 41: 编辑菜单

可以用这个菜单的条目删除，复制和插入对象和灯具，清除激活或选定，编辑层并在‘Light Mode’和‘Normal Mode’之间切换。



Edit | Duplicate Multiple



这个选项创建激活对象的多个复制本。当你在窗口中单击鼠标左键时，会出现一个对话框。

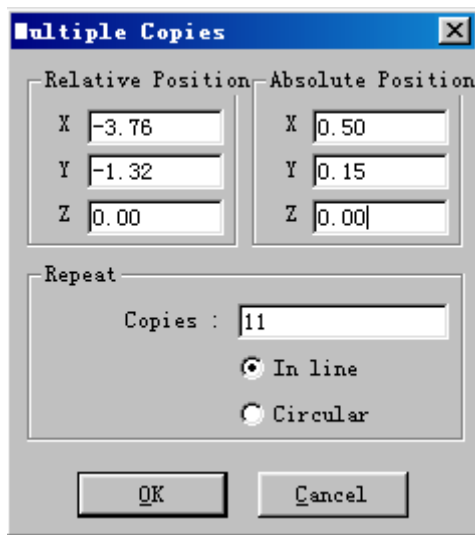


图 42: Multiple Copies 对话框

在 ‘Multiple Copies’ 对话框中，可以输入激活对象第一个复制品的插入位置。这可以通过输入与正本的相对位置或给予绝对坐标系来实现。例如（看图 42），如果在位置（-0.5，0.15，0.0）上有一个对象，则你可以把第一个复制本设置在对象右边缘相距（相对）1.0 米处或设置在（0.5，0.15，0.0）（绝对）上。其它所有的复制本会被定位于与前一个复制本相对的位置上，就如第一个定位在与正本相对的位置上。这意味着在前一个例子中，第二个复制本会出现在（1.5，0.15，0.0）的位置上，即与第一个复制本的右边缘相距 1.0 米。在 ‘copies’ 区输入复制本的数目，以及直线或圆形的复制方式。缺省是 ‘In line’，就如上图所示。如果选择了 Circular，则对话框会变成：

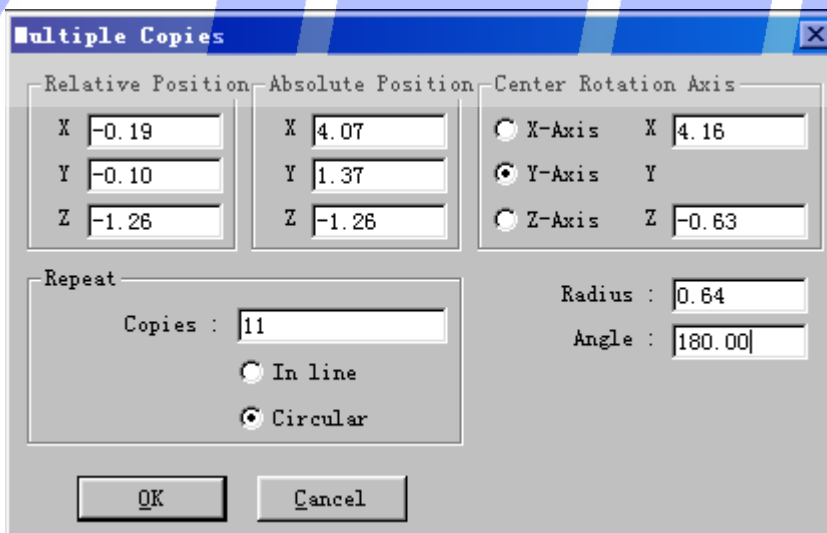


图 43: Multiple Copies 对话框（圆形）

采用圆形复制模式时，可以通过绕轴旋转的方式创建复制本。例如，如果你想

创建一个缠绕（螺旋）级，则以一块简单支架（立方体）开始，定位在（-0.5，0.15，0.0）并把它的大小变为（1.0，0.01，0.1）。现在指定围绕 Y 轴旋转创建螺旋级，并把轴定位在 X：0.0 和 Z：0.0。在相对位置部分（每个支架比前一个支架高 0.15 米）。输入角度为 30.0（每个支架围绕旋转轴旋转 30 度），并确定要 11 个复制本（一个正本+11 个复制本=12 个 30 度等于 360 度），构成一个圆形。

Edit | Insert



这个选项让你把对象从对象列表插入到景中。这可以看‘对象列表’部分（第 7 页）获知关于对象的更多信息。选择这个选项后在窗口上单击，会显示一个可用对象列表。在列表上单击后，相应的对象就会被插入。

Edit | Insert Fixture



这个选项让你从灯具列表中把灯具插入到景中。参阅第 9 页的‘Fixture List’可了解更多关于灯具的信息。当选择这个选项后，在窗口上单击，会显示一个可用对象列表。在把鼠标移到期望的生产商时，则来自该生产商的所有可用灯具就会显示。在列表中的项上单击，可插入希望使用的灯具。

Edit | Clear Pick

快捷方式：ESC

这个选项清除当前激活。如果已经激活了一些对象，则会撤消激活。

Edit | Deselect All

快捷方式：Shift + Esc

这个选项清除选定。如果已经选定了—个或多个对象，则会撤消选定。

Edit | Edit Fixture Layers



快捷方式：Ctrl + F

在你选择这个选项时，出现下面的对话框。

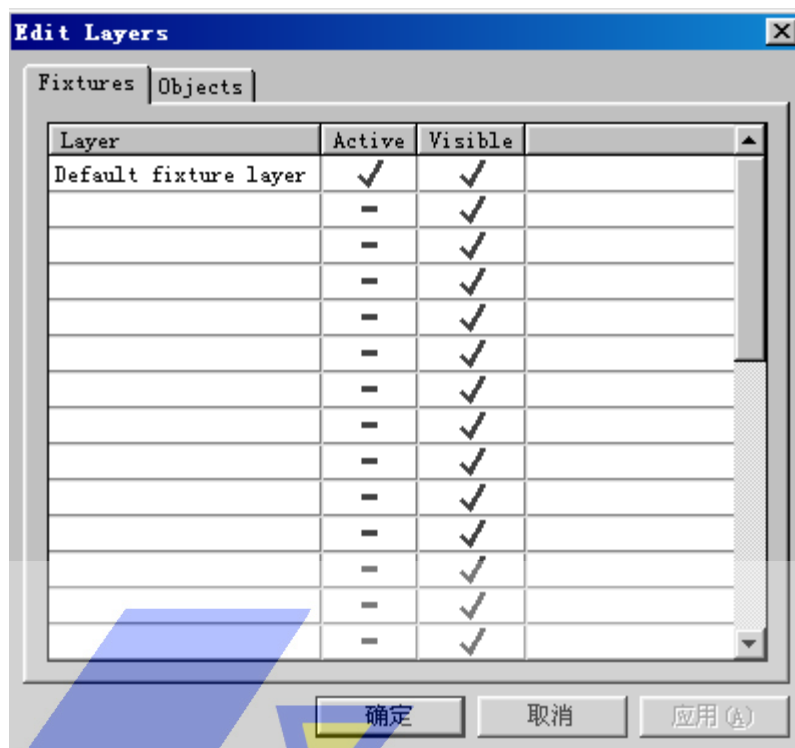


图 44: Edit, Edit Fixture Layers 对话框

在这个对话框中，可以编辑灯具层。在左框内单击（激活层行）然后再次单击，便可以编辑现在的名字或输入一个新名。可以激活一个层。这意味着任何新的灯具都可以放在该层上。在‘Visible’列，可以选择哪一层可见（‘✓’）或隐藏（‘-’）。被激活层必须是可见的，否则的话，将不能看到加到景中的灯具。

Edit | Edit Object Layers



快捷方式: Ctrl + L

在你选择这个选项时，出现下面的对话框：

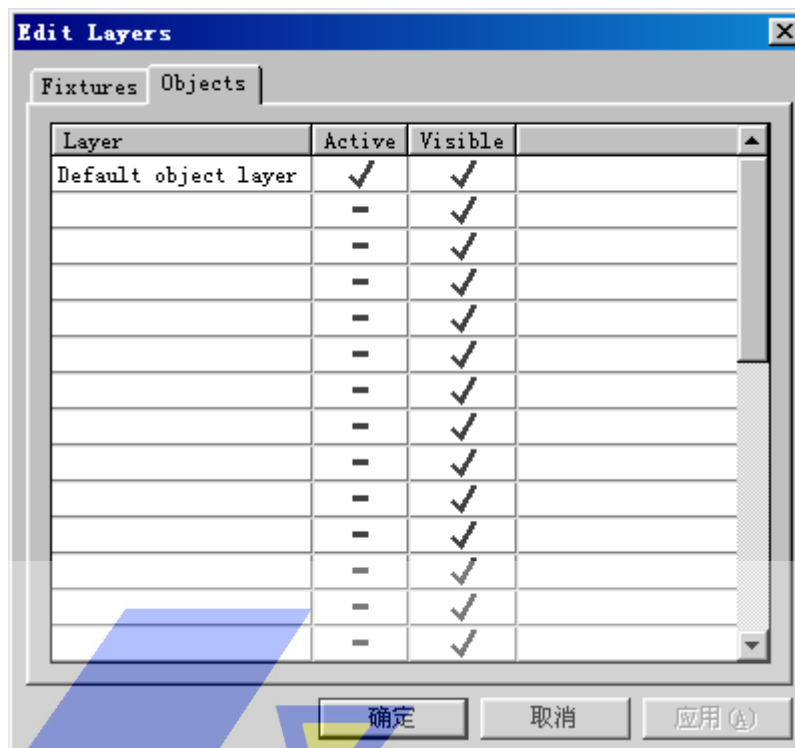


图 45: Edit, Edit Object Layers 对话框

在这个对话框中，可以编辑对象层。在左框内单击（激活层行）然后再次单击，便可以编辑现在的名字或输入一个新名。可以激活一个层。这意味着任何新的对象都可以放在该层上。在‘Visible’列，可以选择哪一层可见（‘✓’）或隐藏（‘-’）。被激活层必须是可见的，否则的话，将不能看到加到景中的对象。

Edit | Lightmode



这个选项激活或取消激活 Lightmode。如果你工作于 Lightmode，则只能够激活灯具。当你试图激活一些灯具时，其它所有对象都会被忽略。

查看菜单

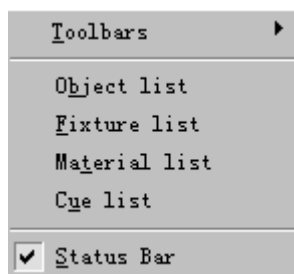


图 46: 查看菜单

可以用这个菜单项的条目查看或隐藏含有按钮的工具栏,不同列表和主窗口底部的状态栏。如果这些项显示了,则在相应菜单项的前面会带有一个复选标记。

View | Toolbars

这个选项用于显示或隐藏工具栏。若想熟悉所有的工具栏按钮的操作,可以参阅‘工具栏’部分的论述。

View | Object list...

这个选项显示‘对象列表’窗口(见第 6 页)。在这个窗口中,可以删除,重命名和输入对象。在一个新景中,这个列表开始时将是空的。

View | Fixture list...

这个选项显示‘Fixture List’窗口(见第 8 页)。在这个窗口中,可以删除,重命名和输入灯具。在一个新景中,列表会包含所有从当前目录下的‘default.spt’文件读出的灯具。

View | Material list...

这个选项显示‘素材列表’窗口(见第 9 页)。在这个窗口中,可以编辑,复制,输入,删除和创建素材。在新景中,这个列表开始时将是空的。

View | Cue list...

这个选项显示‘Cue List’窗口(见第 10 页)。在这个窗口中,可以编辑,删除和创建新场。在一个新景中,这个列表开始时将是空的。

View | Status Bar

这个选项用于显示或隐藏状态栏。

窗口菜单

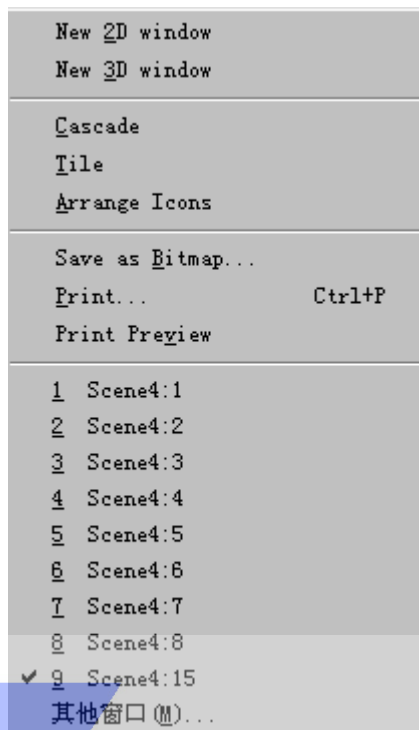


图 47: 窗口菜单

可以使用这个菜单的条目打开或安排窗口以及保存或打印窗口。

Window | New 2D window

这个选项打开一个新的二维窗口。

Window | New 3D window

这个选项打开一个新的三维窗口。

Window | Cascade

这个选项会把所有打开的窗口安排成相同的尺寸，并且互相堆叠在一起。

Window | Tile

这个选项把所有打开的窗口边靠边地平铺显示，这样所有窗口都可以同时被看到。

Window | Arrange Icons

这个选项会把所有的图标安排在主窗口的底部。

Window | Save as Bitmap ...

这个选项让你把窗口存为 Window 位图 (BMP) 或 jpeg 图 (JPG)。

Window | Print...



快捷方式: Ctrl + P

这个选项让你打印一个窗口。打印总是以 wireframe 模式进行。

Window | Print Preview

这个选项让你预览窗口的打印图。

Window | (Open windows)

在这里将看到已经打开了多少个窗口而且哪一个是当前窗口。可以选择它的菜单项，激活相应的窗口。

显示模式菜单

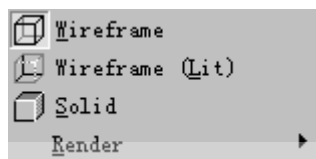


图 48: 显示模式菜单

这个菜单让你选择窗口的显示模式。它给予一个景的显示范围。

Display Mode | Wireframe

这个选项会以 wireframe 模式显示景，把对象和灯具显示为实线。

Display Mode | Wireframe (Lit)

这个选项会以 lit wireframe 模式显示景，把对象和灯具显示为用光源遮蔽的线条。

Display Mode | Solid

这个选项会以 Solid 模式显示景，把对象和灯具显示为实心和被遮蔽的对象。

Display Mode | Render



图 49: Display Mode, Render 菜单

这个菜单只用于三维窗口中。在考虑灯光，反射，阴影，烟幕等情况下,让你实实在在地为景着色。

Display Mode | Render | Start

这个选项开始为景着色（见第 4 页的 ‘Render’ 部分）。

Display Mode | Render | Hold

这个选项将暂时停止对窗口的着色操作。在对一个复杂的景着色时这可能是有用的。把 Render 设为 hold，便有更多的时间进行其它的操作（在这个程序或别的程序中）。这个选项只在为窗口着色的过程中可用。

Display Mode | Render | Resume

这个选项会恢复前一步用 Hold 项暂停的着色过程。它只在窗口处于 ‘hold rendering’ 模式下可用。

Display | Render | Exclusive

这个选项是 Start 选项的一个特定情况。该选项也可以开始为一个窗口着色，但是如果选择该选项，ShowDesigner 程序会集中监测窗口的着色过程。这意味着此时不能再用 ShowDesigner 进行其它的操作，直到着色过程完成为止。而且着色操作不能被停止！因此使用这个选项时必须非常小心。用这个选项的唯一好处就是可以使着色过程速度加快。

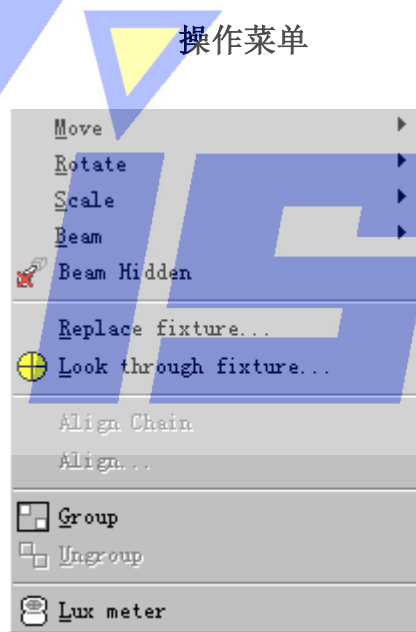


图 50: 操作菜单

这个菜单让你开始操作一个或多个对象和（或）灯具。

Operation | Move



图 51: Operation, Move 菜单

移动操作让你通过移动鼠标交互式地控制水平位置以及（或者）垂直位置。

Operation | Move | XY 

这个选项让你水平移动并垂直移动一个对象或灯具。

Operation | Move | X 

这个选项让你只是水平地移动一个对象或灯具。

Operation | Move | Y 

这个选项让你只是垂直地移动一个对象或灯具。

Operation | Rotate

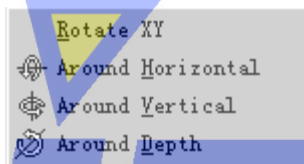



图 52: Operation, Rotate 菜单

旋转操作让你交互式地控制一个或多个对象或灯具的方向。

Operation | Rotate | Rotate XY


这个选项让你同时围绕水平轴和垂直轴旋转一个对象或灯具。

Operation | Rotate | Around Horizontal 

这个选项让你围绕水平轴旋转一个对象或灯具。

Operation | Rotate | Around Vertical 

这个选项让你围绕垂直轴旋转一个对象或灯具。

Operation | Rotate | Around Depth 

这个选项让你围绕高度轴旋转一个对象或灯具。

Operation | Scale

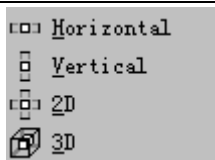


图 53: Operation, Scale 菜单

调整尺寸操作用于交互式地控制一个对象的大小。

Operation | Scale | Horizontal 

这个选项用于水平地调整一个对象的大小。

Operation | Scale | Vertical 

这个选项用于垂直地调整一个对象的大小。

Operation | Scale | 2D 

这个选项用于同时水平地和垂直地调整一个对象的大小。

Operation | Scale | 3D 

这个选项让你以相同的数量调整整个对象的大小，从而可以均一地定标对象。

Operation | Beam

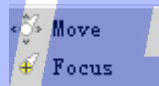



图 54: Operation, Beam 菜单

Beam 操作用于交互式地控制一个或多个灯具的焦点。

Operation | Beam | Move 

这个选项用于把一个或多个灯具的焦点移动到与该灯具相对的位置上。

Operation | Beam | Focus 

这个选项让你把一个或多个灯具聚焦到单击的点上，然后拖动焦点。

Operation | Beam | Hidden 

这个选项用于隐藏/显示激活灯具的光束。

Operation | Replace Fixture...

这个选项让你用另一个灯具代替这个。代替的灯具会具有跟原来灯具相同的位置，临时接线地址和焦点。其它的设置将会从 DMX 读出。

Operation | Look through fixture...

这个选项会打开一个对话框。

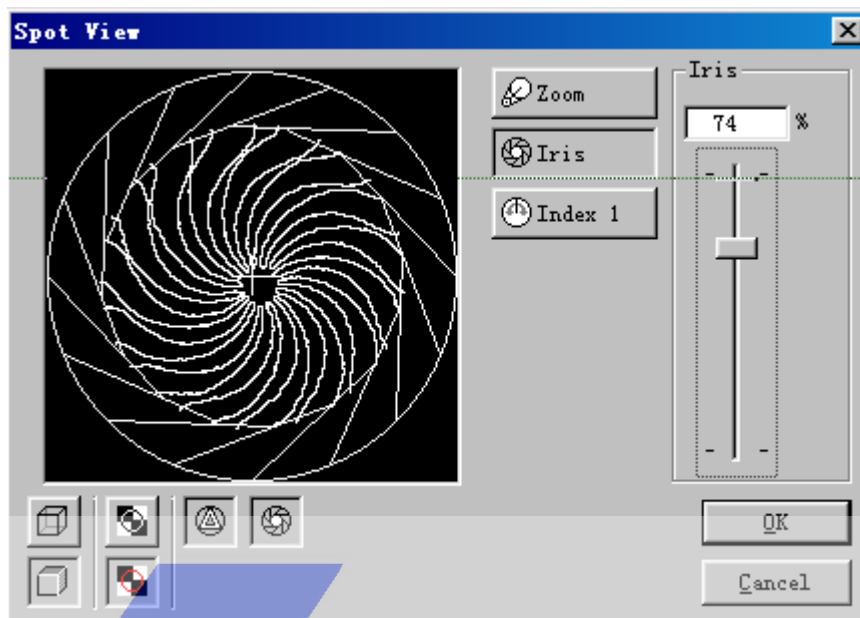








图 55: Operation, Look through fixture 对话框


透视灯具

在对话框的左上部，可以透过被激活灯具的镜头看到景上的一个视图。景显示的方式由左下角的  按钮 (Wireframe Lit) 和  按钮 (Solid) 控制。与这两个按钮并排，右边两个按钮控制图案片和光圈的绘画方式 (如果灯具含有一个图案片和/或光圈)。当选择上面一个时 ( XOR)，则图案片和光圈会以倒置背景的方式画成。当选择底部按钮时 ( Color)，就会使用灯具光束颜色 (不考虑推子/光闸) 画成图案片和光圈。与这两组按钮并排，

另外有两个按钮选择是否要画成 Gobo (如果有) () 以及是否要画成 Iris

(如果有) ()。

在预览窗口右边有许多控件，控件数目取决于灯具的性能，每种性能都有它自己的按钮，例如：

( Zoom) Zoom，改变镜头移动的角度。

( Iris) Iris，改变光圈。

( Index 1) Gobo index，改变图案片旋转索引。

当选择其中一样功能时，控制按钮右边的滑块会相应地变化，这样就能够控制

该功能。

单击预览窗口，也可以改变灯具的焦点。如果在预览窗口中的某处单击，灯具就会把焦点改变到那个点上。

Operation | Align Chain

这个选项让你以链状形式对两个或更多选定的对象进行排列。对于排列操作，进行选定的顺序是非常重要的。第一次选定的对象会保留在原来的地方，因此首先必须确保这个对象在正确的位置。第二次选定的对象与第一个并排，第三个会与第二个并排，如此类推。有几种方式排列两个对象。常用的方式与对一个普通排列操作进行计算的缺省方式相同（看下一个菜单项‘Align...’获取更多关于不同排列可能性的信息。）

Operation | Align...

这个选项让你把一个或多个选定的对象与当前（激活）对象进行排列。选择这个选项时，出现一个对话框。

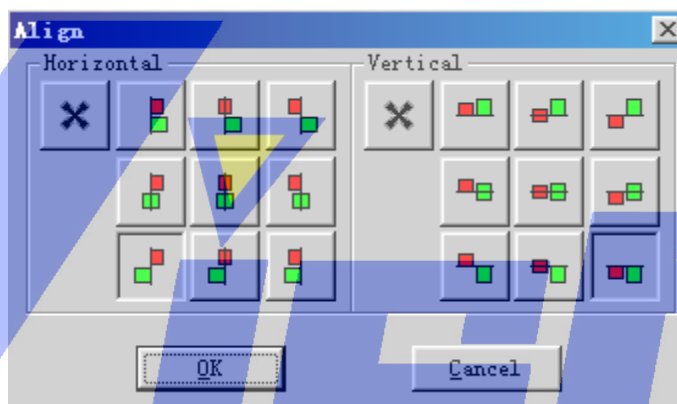


图 56: Operation, Align 对话框

在这个对话框中，绿色方块代表选定对象，红色方块代表当前激活对象。

‘Align’操作不会移动当前（激活）对象。它移动选定对象与当前对象进行排列。可以水平地而且/或者垂直地排列对象。水平方式下你可以排列成左，中和右。垂直方式下可以排列成上，中和下。缺省方式下，程序会自动猜测你想要的排列对象方式。它会比较当前对象和第一个选定的对象之间的距离而进行猜测。水平方式下，它会比较左到左，左到中，左到右，中到左，中到中，中到右，右到左，右到中和右到右之间的距离，并选择其中最小的距离。对于垂直方式会再次进行这个操作。通过两个下推按钮会使这些缺省的水平排列和垂直排列的效果可见。你总可以按下代表所需排列类型的按钮来选择（或不选择）另一种排列方式。

例子：

假设有一个对象，上面有一条管悬挂在离地面两米的地方。粗略地把许多窗帘挂在管下。现在你可以选定窗帘然后激活该管。此时选择‘Align’操作，然

后按下表示不用水平排列方式的()按钮，并再按下垂直排列中的()

按钮，此时就会使所有选定窗帘实现级变，从窗帘顶部到当前管的底部。

Operation | Group



这个选项用于为共同选定的对象创建组。从现在起，最后生成的组可以看成是一个单独的对象。先把组激活再选择‘Ungroup’项，总可以把该组拆分。

Operation | Ungroup



这个选项让你把组中的组件进行拆分。每个组件都会被加到选定范围中。

Operation | Lux meter



这个选项激活或撤消激活 Lux meter。激活了 Lux meter 时，可以采用把灯光照到对象上的测光法。单击窗口就会启动测光过程。然后程序在景上收集和存储信息，这过程就象同时进行一样。它会利用这些信息计算照明量，而且直到再次选择‘Lux meter’而离开‘Lux meter’模式时，这些信息都不会改变。这也意味着在使用 Lux meter 的过程中没有在景中改变什么。在窗口某处单击时，lux meter 就开始计算（而且只要按下鼠标按钮不放就会进行计算）射向所指位置的灯光量。信息会显示在应用程序底部的‘Statusbar’中。象这样显示：
Illuminance 1354 lx. (= 694 direct + 660 ambient) Position (m.) (0.442, 3.267, 1.981)

这意味着 1354 勒克斯的光量落在位置 (0.442, 3.267, 1.981) 上（其中 694 勒克斯的光量直接来自光源，660 勒克斯的光量来自周围灯光）。

摄像机菜单

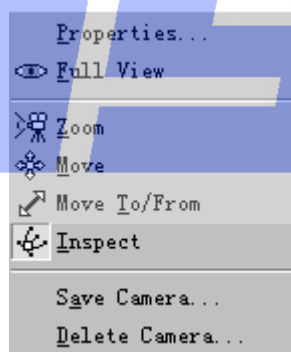


图 57：摄像机菜单

这个菜单用于控制窗口中的摄像机。

Camera | Properties

为了获知关于摄像机属性的信息，请参阅‘窗口类型’（第 5 页开始）部分的图 8 和图 9。

Camera | Full View



这个选项会试图调整摄像机，使整个景都可以看得到。

Camera | Zoom



这个选项可以交互式地放大或缩小。在二维窗口中，产生的结果是整个景的改变，而在三维窗口中，则是摄像机角度的改变。

Camera | Move



这个选项让你用摄像机来回观察。在二维窗口中，可以来回移动然后对平面进行观察，而在三维窗口中，则可以从左到右和从上到下倾斜摄像机来观察。

Camera | Move To/From



这个选项让你把摄像机移前或移后。在二维窗口中，这与‘Zoom’操作一样。在三维窗口中，摄像机向前或向后移动。

Camera | Inspect



这个选项让你可以通过移动围绕一个点移动的摄像机来观察对象。在二维窗口中，这只能在有一个当前（被激活）对象的情况下实现。摄像机会围绕对象中心移动。在三维窗口中，如果有一个对象被激活，则摄像机会围绕该对象的中心移动，否则摄像机会围绕焦点移动。

Camera | Save Camera...

这个选项让你保存一个三维摄像机位置，并为它取一个名字。摄像机会存储在景文件。

Camera | Delete Camera...

这个选项让你删除一个或多个摄像机（从这个景文件中）。

DMX 菜单

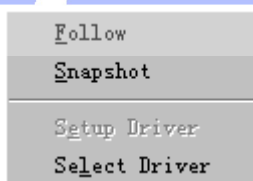


图 58: DMX 菜单

可以用这个菜单的条目选择并安装一个 DMX 驱动器，以及更改 DMX 输入/输出选项。

DMX | Follow

Follow 选项会打开/关上跟随模式。如果激活了跟随模式，程序就会对输入的 DMX 进行采样并相应地更新舞台设置，直至把跟随模式关上。

DMX | Snapshot

Snapshot 选项会对输入的 DMX 进行一次取样并相应地更新舞台设置。

DMX | Setup Driver...

这项让你改变当前驱动器的设置。哪一种类型的设置（如果有）可用取决于当前的 DMX 驱动器。

DMX | Select Driver...

这个选项让你选择想要使用的已安装 DMX 驱动器。如果选择了另一个驱动器，则下次运行程序时就会使用新的驱动器。换句话说，必须退出并重启程序才能使 DMX 驱动器设置生效。

设置菜单

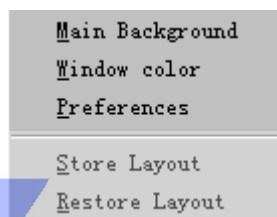


图 59: 设置菜单

这个菜单用于调整程序的外观和优先权。

Settings | Main Background

这个选项用于改变主程序窗口背景的外观。

Settings | Window color

这个选项用于改变二维窗口和三维窗口的背景颜色。

Settings | Preferences

在优先权对话框中，可以设置优先权。一些是局部的（只用在 ShowDesigner），一些是全部的（可用在所有的 Martin ShowDesigner 模块）。优先权可安排成组的形式，并带有它自己的选项卡（页）。下面将解释每个选项卡（‘Render Settings’，‘Snap’，‘Grid’，‘Units’，‘Detail’，‘Gamma’，‘Auto Save’，‘Paths’ 和 ‘DirectX driver’）。

Render Settings 选项卡

这个选项卡包含局部优先权。

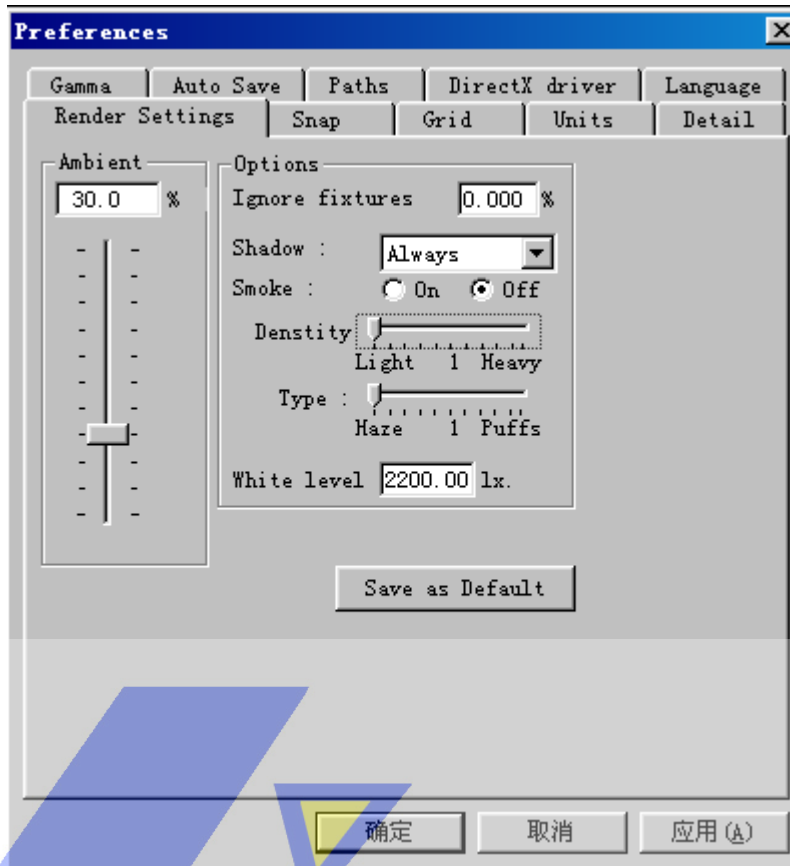


图 60: Settings, Render Settings 选项卡

在这个选项卡中，可以为当前景指定缺省的着色设置。这里所作的修改会应用于当前景并中并连同当前景一起保存。如果在‘Save as Default’按钮上单击，设置就会被存储，以便在新景启动时使用。

- l **Ambient:** 这里设置用于着色的周围灯光量。
- l **Ignore fixture below:** 在着色过程中，若聚光灯的推子低于这个数值时，则聚光灯的灯光会被忽略（这意味着具有低推子设置的灯具的灯光没有用于着色）。
- l 为着色过程设置缺省选项。**Density** 滑块调整烟幕量，**Type** 滑块调整来自 Haze 的烟幕的分布量，Haze 对更为暗淡的 Puffs 有一致的分布量。
- l **White level:** 指定在显示器上显示的白光量（缺省地，2200 勒克斯会显示为白色）。

Snap 选项卡

在 Snap 选项卡中，指定是否要对对象级变以及如何使对象级变。这些是局部的设置。

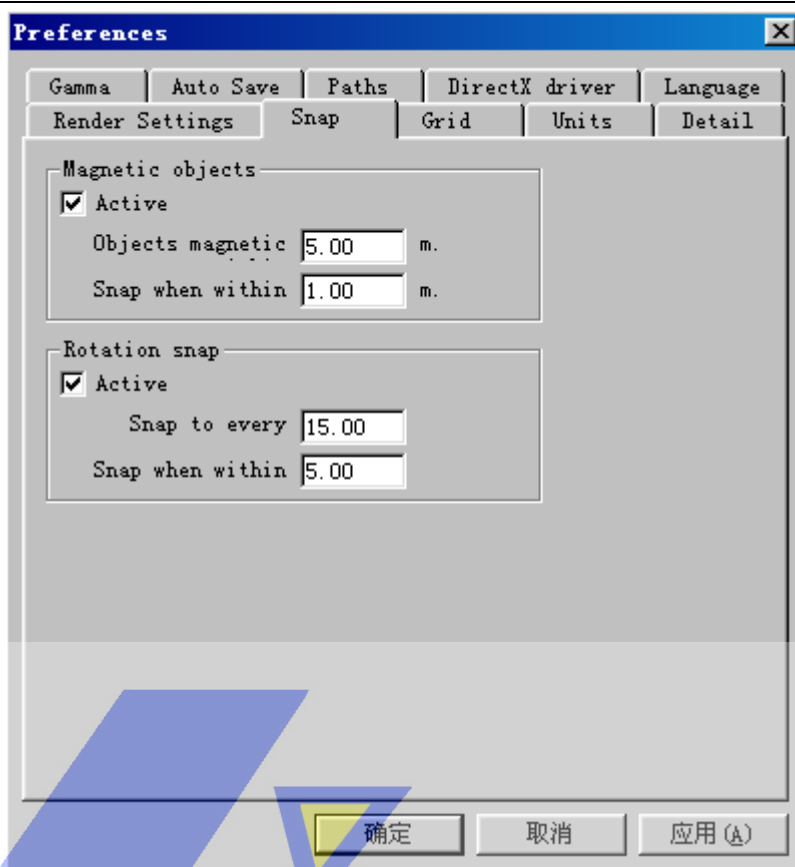


图 61: Settings, Snap 选项卡

移动对象时，可以自动地级变为另外的对象。旋转对象时，可以自动地级变到某一个确定的角度。复选标记指定缺省的级变行为，在移动/旋转的过程中按下 Shift 键不放可以使级变不发生。这意味着用 Shift 键可以在 snap 关闭的情况下实现级变，而在 snap 打开的情况下不实现级变。

I Magnetic objects

第一个数值指定了对象何时要考虑实现级变，第二个数值指定激活对象何时会实际级变为正被讨论的对象。当一个对象存在于被激活对象的范围中（在所有轴系中，当这两个对象的距离小于指定数值（5 米）时），对象就考虑要实现级变。当一个对象考虑要实现级变时，如果距离小于第二个指定数值（1 米），它就会沿着水平轴和/或垂直轴实现实际的级变，而且它会级变为与心目中最接近的对象。被激活的对象可以边对边或中心对中心地级变为其它对象。

I Rotation snap

第一个数值指定级变的间隔（15.00 表示级变角度是 0.0，15.0，30.0 等等）。当一个角度值在级变角度的范围内时，它会实际级变到这个级变角度。（在上面的情况下，如果一个角度在-5.0 度和 5.0 度之间，则会实际级变到 0.0 度，10~20.0 范围的角度实际级变到 15.0 度，25.0-35.0 的角度实际级变到 30.0 度，如此类推。）

I Grid 选项卡

这个选项卡包含局部优先权。

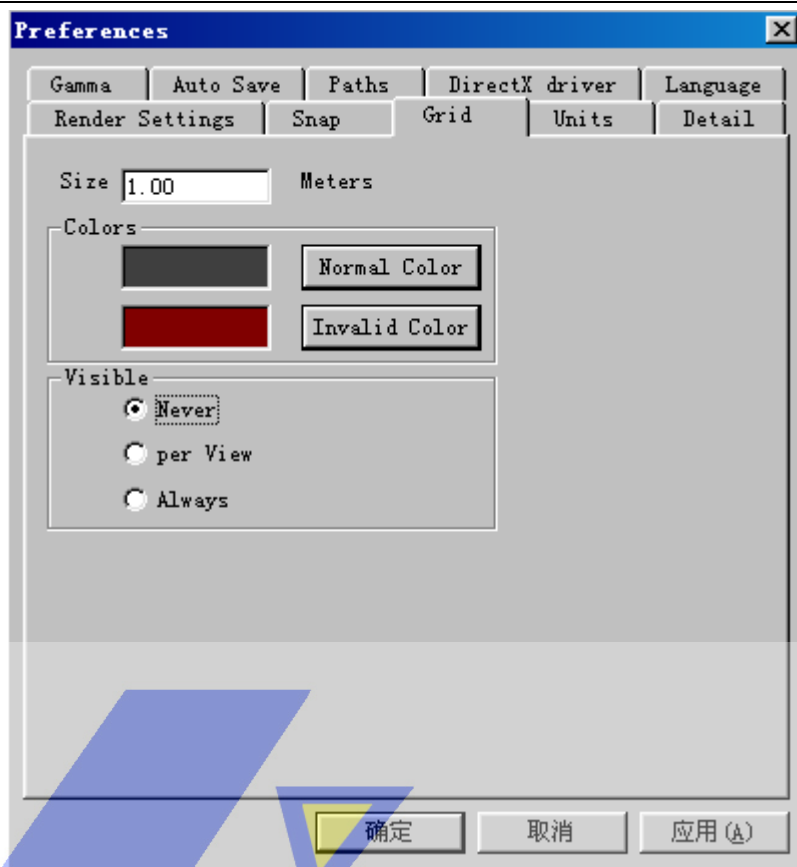


图 62: Settings, Grid 选项卡

在 Grid 选项卡中，可以为二维窗口指定网格设置。

可以指定网格线分隔的距离（在上面的例子是 1 米）。

网格的颜色通过单击 ‘Normal Color’ 按钮进行选择。如果在一个窗口中缩小，则网格线会变得紧靠在一起。之后网格大小可自动调整（暂时的）。这样缩小时，网格大小从 1 米变到 10 米，100 米，1000 米等。要告诉你的是，若网格的大小不是所指定的值，则网格会变成 ‘Invalid Color’。

在 Grid 选项卡的 ‘Visible’ 部分，可以指定在所有窗口中是否都隐藏网格（Never），或所有窗口中是否都打开网格（Always）或者为每个窗口指定是否要打开网格（per View）。

Unit 选项卡

Unit 选项卡包含全局优先权。

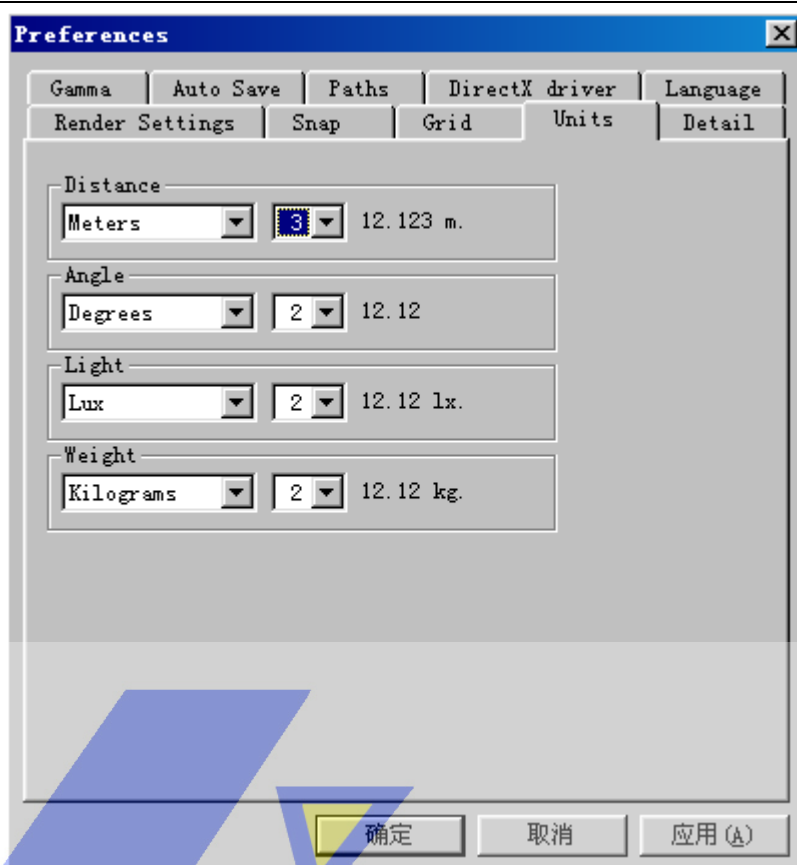


图 63: Settings, Units 选项卡

在这个选项卡中，可以选择程序将使用哪一种单位：

- | 距离：米，千米，英寸或者英尺和英寸。
- | 角度：度（360），半径（ 2π ）或斜率（400）。
- | 亮度：勒克斯或 Foot-candle。
- | 重量：克，千克或磅。

Detail 选项卡

Detail 选项卡含有局部优先权。

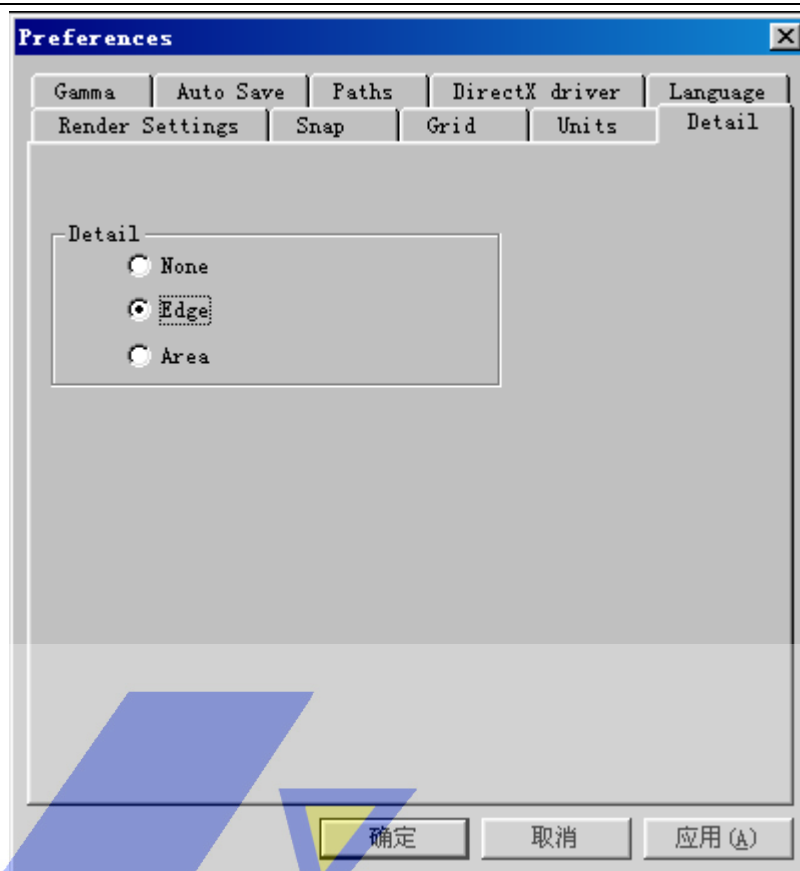


图 64: Settings, Detail 选项卡

在这个选项卡中，可以指定图元的细节级别。

Gamma 选项卡

这个选项卡具有全局优先权，设置显示器显示颜色的方式。

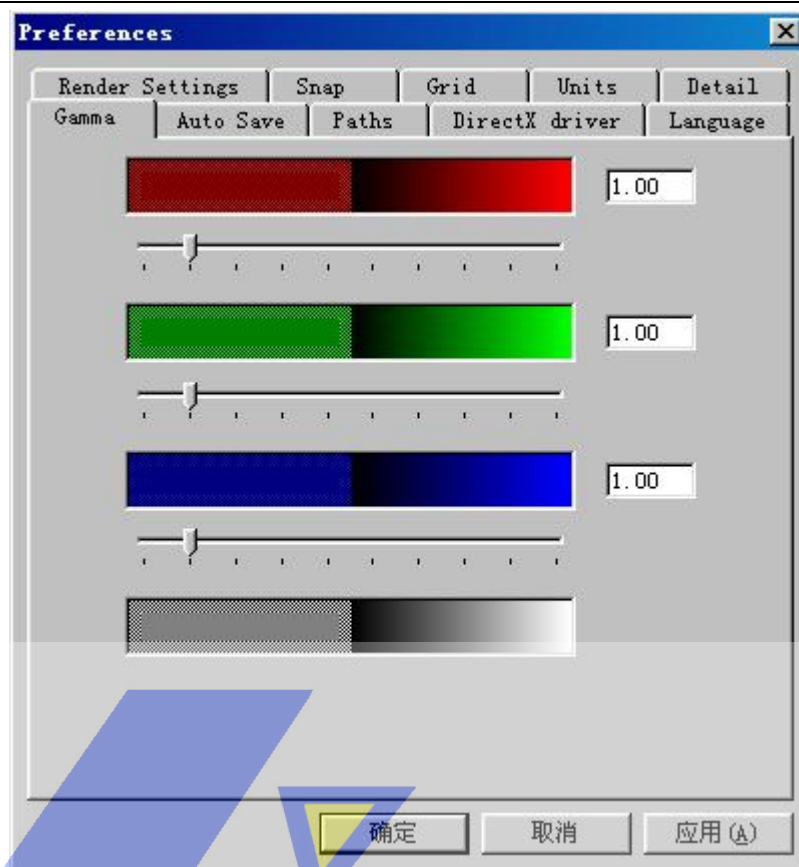


图 65: Settings, Gamma 选项卡

在这个选项卡中，可以设置程序调整颜色的方式。可使用三个滑块以及/或者数值，确定如何调整颜色。

有四个颜色部分，分别对应红色，绿色，蓝色和灰色。每个部分有一个外部区域和一个中心区域。外部区域是一个带 0%和 100%亮度值的像素浓淡处理模式，中心区域含有带 50%亮度值的像素。因此要取得正确的数值，内部和外部的区域必须以相同的亮度显示。

用滚动栏和/或编辑框调整图象的微米标准，使内部区域和外部区域具有相同的亮度。使亮度同步的相应数值是显示器的微米级。

Auto Save 选项卡

Auto Save 选项卡含有局部优先权。

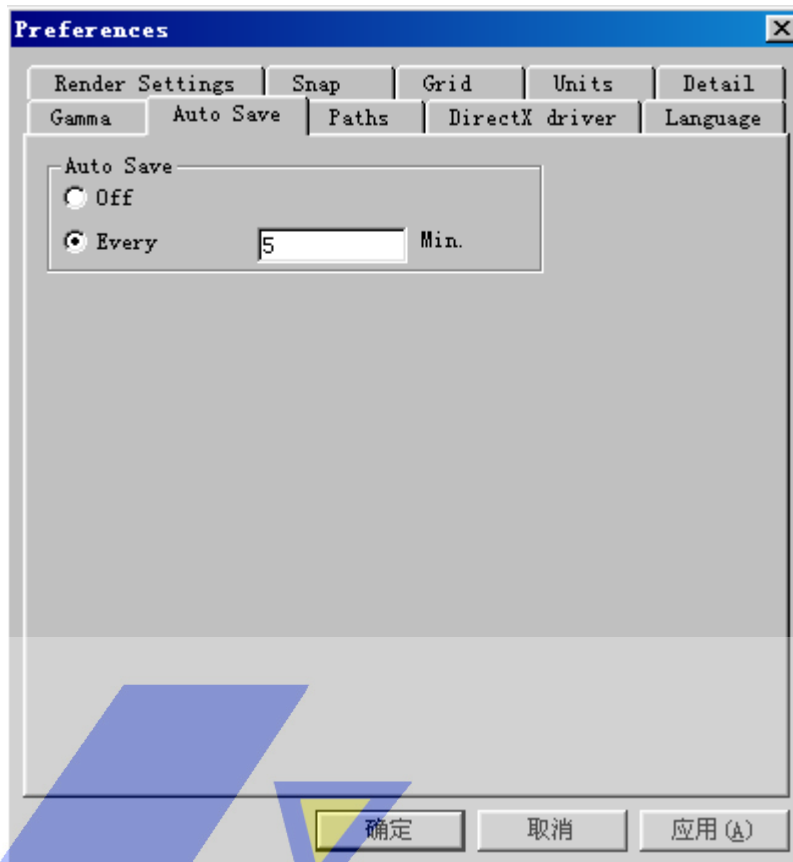


图 66: Settings, Auto Save 选项卡

在这个选项卡中，可以指定是否自动保存对象和库，如果是的话，则再指定自动保存的间隔时间。

自动保存会在 'Other' 目录中保存库（如果你在 'C:\Program Files\MSD4' 中安装 MSD，则保存的目录是 'C:\Program Files\MSD4\Other'）。

临时文件是 'Backup 05_29_00 14_46_20.mlb' 这样的形式，表示它是一个模块库的备份，在 2000 年 5 月 29 日下午 2 时 46 分创建。

Paths 选项卡

这个选项卡含有全局优先权。

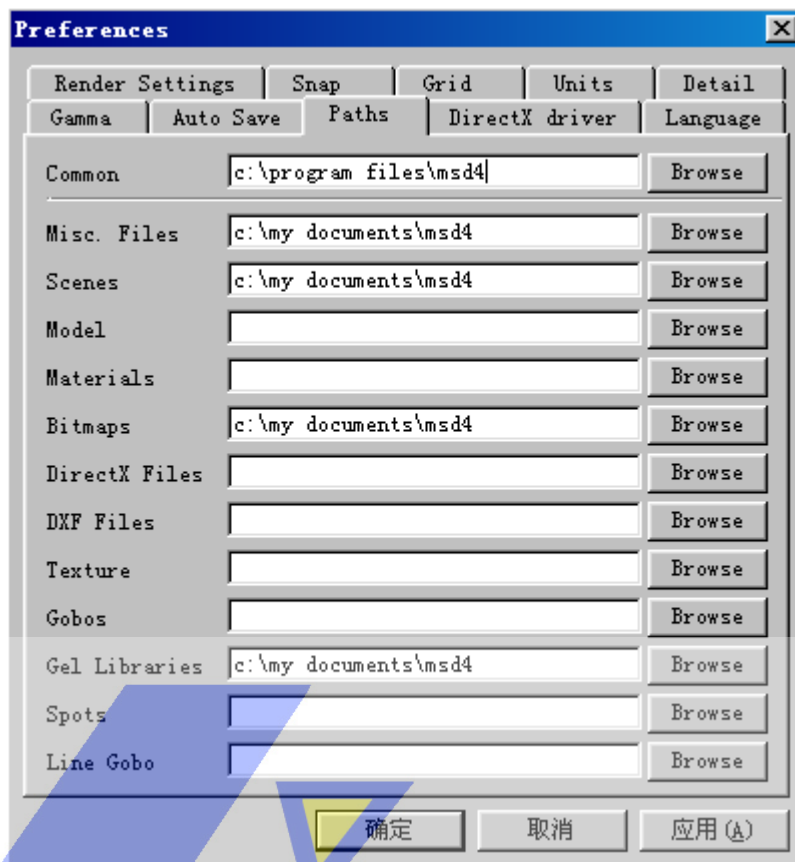


图 67: Settings, Paths 选项卡

在 Paths 选项卡中，设置了各种文件的缺省路径。缺省方式下，它们指向安装的子目录中。你一般不必对它们进行更改。

DirectX driver 选项卡

这个选项卡含有局部优先权。

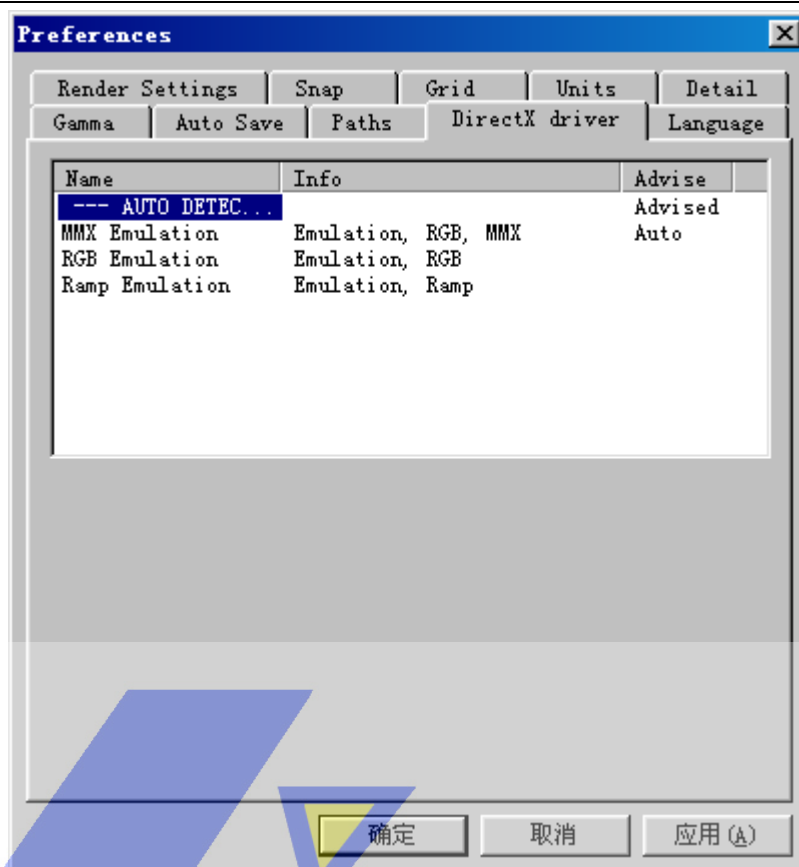


图 68: Settings, DirectX driver 选项卡

在这个选项卡中,可以看到哪些 DirectX 驱动器可用,而且可以指定你要用到的驱动器。驱动器以容量的优先顺序排列。缺省方式下,会选定第一项(‘---AUTO DETECT---’)。在选定这项时,程序会根据容量自动选择一个驱动器。如果觉得自动选定的驱动器不适用,可以重新选择另外的驱动器来把它覆盖。

Settings | Store layout

这个选项让你保存程序的布局。它会保存应用程序窗口,二维和三维窗口以及列表(对象,灯具,素材和场)的位置和大小。

Settings | Restore layout

这个选项让你载入已保存的设置来恢复程序的布局。

工具栏

下面的表格显示工具栏中的所有按钮。第一列显示按钮,第二列显示相应的菜单名,‘|’处表示子菜单。

	File New
	File Open
	File Save










	Edit Delete
	Window Print
	File About ShowDesigner
	Operations Beam Hidden
	Edit Lightmode
	Operations Fixture view
	Camera Full View
	Edit Edit Fixture Layers
	Edit Edit Object Layers
	Operations Luxmeter

表 3: Misc.工具栏按钮
















	Edit Insert Fixture
	Operations Beam Move
	Operations Beam Focus
	Operations Move XY
	Operations Move X
	Operations Move Y
	Operations Scale 2D
	Operations Scale Horizontal
	Operations Scale Vertical
	Operations Scale 3D
	Operations Rotate Around Horizontal
	Operations Rotate Around Vertical
	Operations Rotate Around Depth
	Operations Group
	Operations Ungroup

表 4: Operations 工具栏按钮




	Edit Insert
	Edit Duplicate
	Edit Duplicate Multiple

表 5: Object 工具栏按钮







	Camera Zoom
	Camera Move
	Camera Move To/From
	Camera Inspect

表 6: Camera Operation 工具栏按钮

	Display Mode Wireframe
	Display Mode Wireframe (Lit)



	Display Mode Solid
	Display Mode Render

表 7: Display Mode 工具栏按钮



参考

图象列表

图 1:	应用程序窗口.....	1
图 2:	空间轴.....	2
图 3:	Wireframe.....	2
图 4:	Wireframe lit.....	3
图 5:	Solid.....	3
图 6:	Render.....	4
图 7:	Render settings 对话框.....	4
图 8:	2D Camera Properties.....	5
图 9:	3D Camera Properties.....	6
图 10:	Object List.....	6
图 11:	Fixture List.....	8
图 12:	Material List.....	9
图 13:	Material List 上下文菜单.....	9
图 14:	Copy Material.....	10
图 15:	Cue List.....	10
图 16:	简单素材参数.....	13
图 17:	素材 bump 参数.....	14
图 18:	素材 Special 参数.....	15
图 19:	纹理参数.....	16
图 20:	Rectangular 映射纹理.....	17
图 21:	Color Selection.....	17
图 22:	色彩列表颜色编辑.....	18
图 23:	Cue Edit 对话框.....	19
图 24:	Object: Orientation 选项卡.....	20
图 25:	Object: Materials 选项卡.....	21
图 26:	Object: Layers 选项卡.....	22
图 27:	Fixture: Orientation 选项卡.....	23
图 28:	Fixture:Info/Patch 选项卡.....	24
图 29:	Fixture:Beam 选项卡.....	25
图 30:	Fixture:Color Mix 选项卡.....	26
图 31:	Fixture Color Wheels 选项卡.....	27
图 32:	Fixture:Gobo Wheels 选项卡.....	28
图 33:	Fixture:Gobo Wheels 图案片上下文菜单.....	28
图 34:	Fixture:Gobo 选项卡.....	29
图 35:	Fixture: Pan/Tilt 选项卡.....	30
图 36:	Fixture:Other 选项卡.....	31
图 37:	Fixture: Layers 选项卡.....	32
图 38:	文件菜单.....	32
图 39:	场菜单.....	34
图 40:	Cue, Cue save 对话框.....	34
图 41:	编辑菜单.....	35
图 42:	Multiple Copies 对话框.....	36
图 43:	Multiple Copies 对话框 (圆形).....	36
图 44:	Edit, Edit Fixture Layers 对话框.....	38

图 45: Edit, Edit Object Layers 对话框.....	39
图 46: 查看菜单.....	40
图 47: 窗口菜单.....	41
图 48: 显示模式菜单.....	42
图 49: Display Mode, Render 菜单.....	42
图 50: 操作菜单.....	43
图 51: Operation, Move 菜单.....	44
图 52: Operation, Rotate 菜单.....	44
图 53: Operation, Scale 菜单.....	45
图 54: Operation, Beam 菜单.....	45
图 55: Operation, Look through fixture 对话框.....	46
图 56: Operation, Align 对话框.....	47
图 57: 摄象机菜单.....	48
图 58: DMX 菜单.....	49
图 59: 设置菜单.....	50
图 60: Settings, Render Settings 选项卡.....	51
图 61: Settings, Snap 选项卡.....	52
图 62: Settings, Grid 选项卡.....	53
图 63: Settings, Units 选项卡.....	54
图 64: Settings, Detail 选项卡.....	55
图 65: Settings, Gamma 选项卡.....	56
图 66: Settings, Auto Save 选项卡.....	57
图 67: Settings, Paths 选项卡.....	58
图 68: Settings, DirectX driver 选项卡.....	59

表格列表

表 1: 折射率.....	14
表 2: 交叉渐变时间顺序例子.....	19
表 3: Misc.工具栏按钮.....	60
表 4: Operations 工具栏按钮.....	60
表 5: Object 工具栏按钮.....	60
表 6: Camera Operation 工具栏按钮.....	60
表 7: Display Mode 工具栏按钮.....	61

MODELER

介绍.....	1
MSD Modeler.....	2
布局.....	2
轴系统.....	2
显示模式.....	3
窗口类型.....	5
窗口列表.....	7
对象列表.....	7
素材列表.....	8
对图元进行工作.....	9
素材.....	10
简单素材.....	11
纹理素材.....	14
色彩选择.....	15
属性.....	16
图元属性.....	16
光源属性.....	20
菜单栏.....	22
对象库菜单.....	22
对象菜单.....	24
编辑菜单.....	25
查看菜单.....	28
窗口菜单.....	29
显示模式菜单.....	30
图元菜单.....	31
操作菜单.....	33
摄像机菜单.....	36
设置菜单.....	37
工具栏.....	47
参考.....	49
图象列表.....	49
表格列表.....	50

介绍

Modeler 是 MSD 软件包的一个模块。Modeler 使你能够设计和创建对象，并保存到对象库中。以后可以用这些对象在 ShowDesign 中创建景。

你可以用许多图元创建对象。每个图元也具有许多参数把形状调整到符合你的要求（见第 16 页开始论述的‘图元属性’部分）。总共有七种图元。下面为你显示每种图元的基本形状以及调整后的形式。

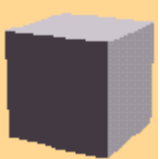










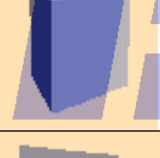
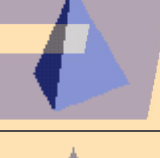





立方体:			
圆柱体:			
球形:			
环形:			
三角形:			
矩形（二维的）:			
圆形（二维的）:			

表 1: 图元

MSD Modeler

布局

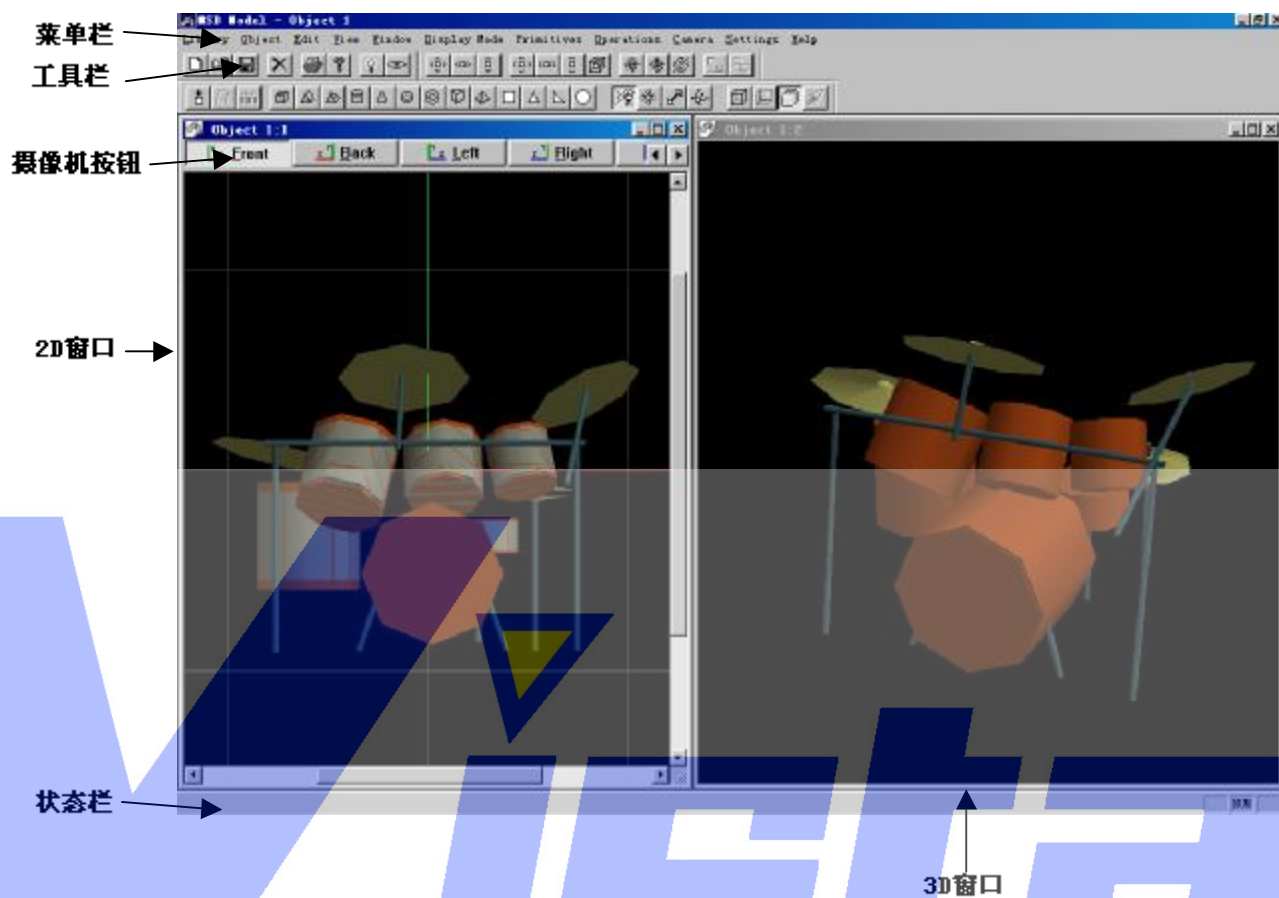


图 1: 应用程序窗口

应用程序窗口有一个菜单栏，一个状态栏，一系列工具栏，二维窗口和三维窗口。菜单栏会在‘菜单栏’部分（第 22 页）中论述，工具栏在‘工具栏’部分（第 47 页）论述，二维窗口和三维窗口在‘窗口类型’部分论述（第 5 页）。

轴系统

因为 MSD 是一个三维空间（3D）图形程序，所以必须确定一个带三轴的系统：X 轴，Y 轴和 Z 轴。这些轴分别表示空间位置的水平轴，垂直轴和高度轴。在程序中，X 轴是红色的，Y 轴是绿色的，Z 轴是蓝色的。

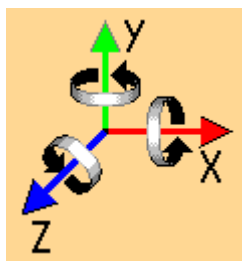


图 2: 空间轴

注意: 如果提及 (就一个窗口而言) 水平轴, 垂直轴和高度轴, 则这些轴会关系到窗口轴。这些窗口轴不如空间 X 轴, Y 轴和 Z 轴那么必需。

显示模式

有四种不同的显示模式 (Wireframe, Wireframe lit, Solid 和 Render)。每种显示模式代表对象不同的显示方式。在 lit 显示模式中 (Wireframe lit, Solid 和 Render) 中, 照亮方式取决于是否在 'Lightmode'。在 normal 模式下, 对象会被一个系统单光源照明。在 'Lightmode' 中, 对象最多可被八个单光源照明。这些单光源具有可调节的色彩, 亮度和摄像机移动角度, 让你能够更清晰地预览对象。

Wireframe

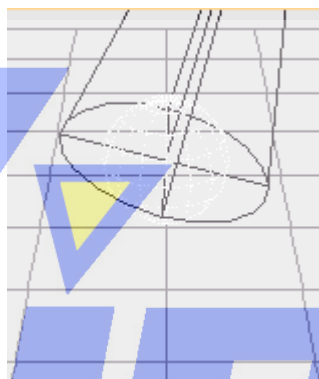


图 3: Wireframe

这个选项以 wireframe 模式显示对象。使你的对象显示为带单色的实线。

Wireframe (Lit)

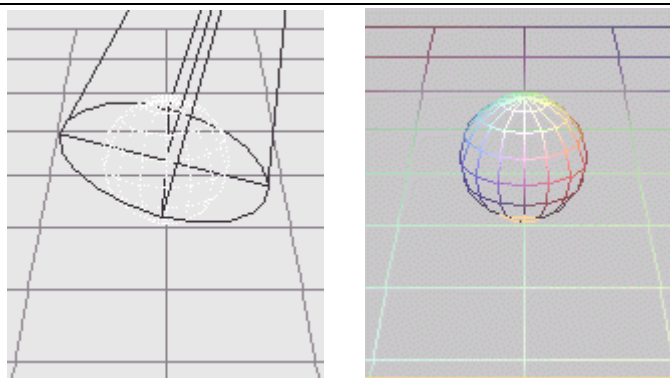


图 4: Wireframe lit (正常和灯光模式)

这个选项会以 wireframe lit 模式显示对象。这使你的对象显示为彩色线，被一个或多个光源照亮。

Solid

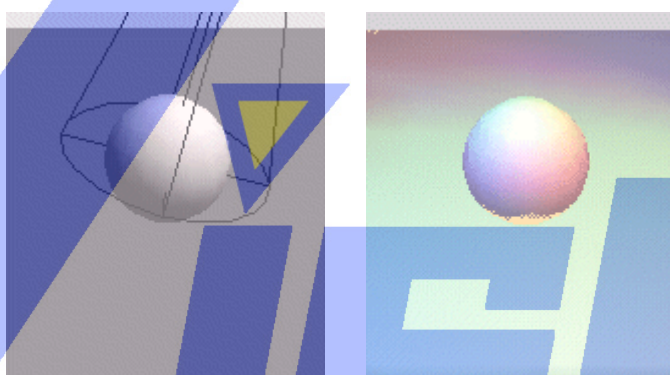


图 5: Solid (正常和灯光模式)

这个选项会以 solid 模式显示对象。这使你的对象显示为牢固，实心 and 简单的形状，被一个或多个光源照亮。

Render

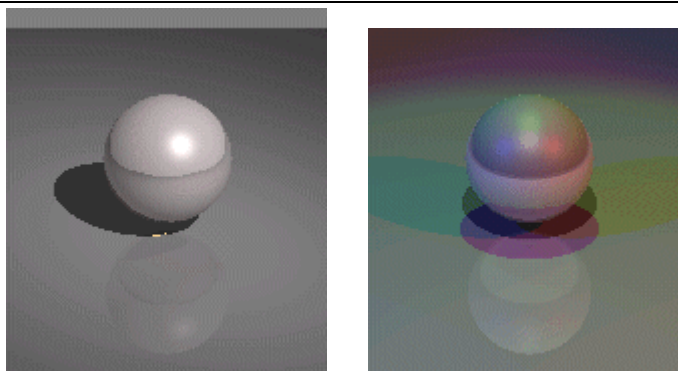


图 6: Render (正常和灯光模式)

这个选项会计算对象的现实影像, 被一个或多个光源照亮。在计算影像的过程中, 阴影, 反射和透明度也会考虑到。根据对象的复杂程度和选定选项的不同, 这个计算过程所花的时间也有所不同。

窗口类型

程序具有两种窗口, 称为二维窗口和三维窗口。每种窗口有各自的功能, 虽然许多功能在两种窗口都可用。不能把一种窗口类型切换为另一种, 但是你可以尽可能多地打开这两种类型的窗口。(要打开窗口, 可以从菜单选择 'New 2D window' 或 'New 3D window' (看第 29 页的 '窗口菜单' 部分))。下面将对这两种窗口给予详细的解释。

二维窗口

二维窗口给予你的对象一个直观的视角。可以工作于六种视角中的其中之一, 这六种视角分别称为前, 后, 左, 右, 上和下。单击二维窗口顶部的 'Camera 按钮' (见图 1) 可以切换这些视角。单击当前 (下面) 摄像机按钮, 则摄像机的位置和大小会调整到可以看到整个对象。如果只有一部分对象被看到 (当你把摄像机移近时), 则可以用窗口底部的水平滑动栏或右部的垂直滑动栏把对象平移出去。

二维窗口也具有一个网格, 用于增强对象的方向校准。网格的大小和颜色可在 'Settings, Grid tab' 中 (见第 40 页) 设置。

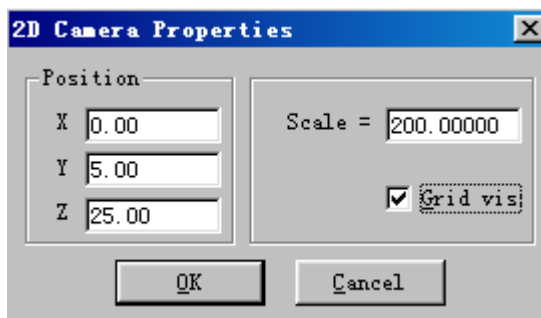


图 7: 2D Camera Properties

在一个二维窗口的二维摄像机属性对话框中, 可以设置摄像机位置, 大小以及网格是否出现于这个视图中。

三维窗口

三维窗口给予你的对象一个透视的视角。在这里可以从任何点出发，以不同的摄像机角度观察对象。三维窗口具有一些二维窗口所没有的功能：

- l 可以用‘Render’显示模式计算一个现实的影像。
- l 有一个观察模式，把摄像机围绕着对象的 Y 轴旋转。通过在三维窗口中单击鼠标右键并在出现的上下文菜单中选择‘Other’，‘Inspect Object’，来启动和停止观察模式。

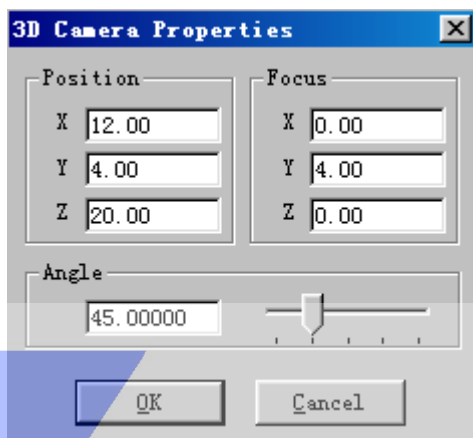


图 8: 3D Camera Properties

在一个三维窗口的三维摄像机属性对话框中，可以设置摄像机位置，焦点（你要集中观察的点）和摄像机角度。

窗口列表

对象列表

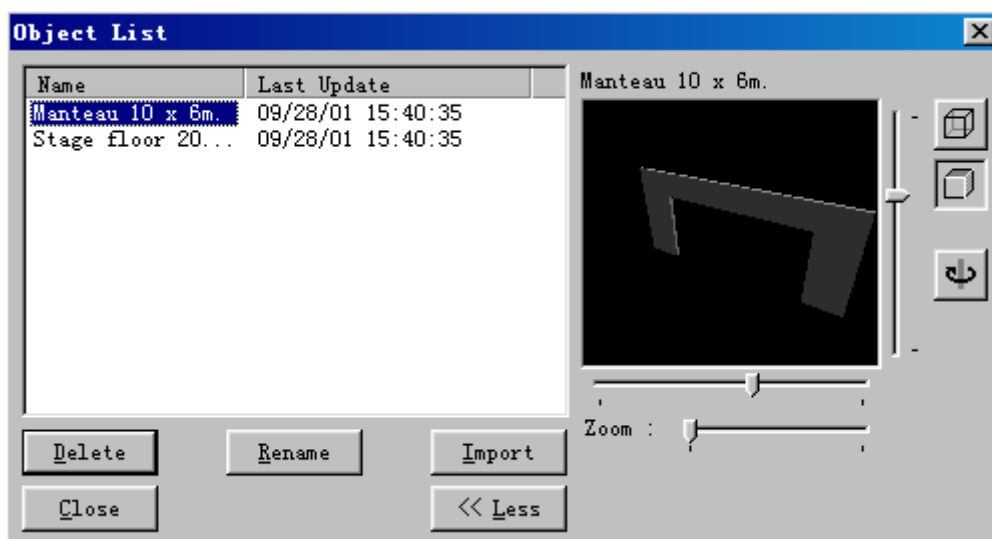



图9： Object List

这个列表显示对象库中的所有对象。要打开这个窗口，必须在‘View’菜单选择‘Object list’项。在新的对象库中，这个列表将是空的，上面的例子取自一个演示对象库。图中的对象库定义了两个对象。第一列显示对象名，第二列显示对象最后保存的日期和时间。在窗口底部有五个按钮。这些按钮的功能将在下面说明。在列表顶部是一个灰色的区域，上面写着‘Name’和‘Last Update’，这个区域称为标题行。在标题行中，也可以看到两条垂直线。如果把鼠标指针移到这些线上，你会看到鼠标的指针变为带有两个小箭头的垂直线。此时可以单击鼠标左键并按住不放，把鼠标左右移动。移动鼠标时，列表的列宽会改变。双击垂直线会把列宽大小变为恰好能够显示列中的所有文本。单击  按钮，激活插入操作，则列表中的全部对象都可以插到当前对象中。

I Delete 按钮:

delete 按钮只是让你从列表删除选定的对象。你会被询问是否确定进行这个操作。从列表中删除对象不会影响已经插入它的效果。但是以后不能再插入这个对象了。

I Rename 按钮:

rename 按钮让你更改被选定对象的名字。单击这个按钮后，在选定对象四周会出现一个输入框。在这个框中可以键入一个新的名字。在按下回车键后对象就被重命名了。如果输入的名字在对象库中已经存在，则你会看到一个出错框，于是重命名操作就被取消了。




I Import 按钮:

import 按钮让你从其它的模块对象库取出对象并输入到这个库中。此时会出现一个当前目录是模块库目录的标准文件打开对话框。现在你可以从中选择想要的对象。在打开对象库后，你会看到该对象库中的对象列表。从这个列表选择一个或多个对象并单击‘OK’按钮。选定的对象会被复制到这个对象库并显示在这个列表中。若所选择对象的名字已经在对象库中使用，则新的对象会在名字后加‘.x’作为新名，x从1开始一直向上递增。

I Close 按钮:

close 按钮会关闭窗口。可以让窗口在工作的过程中一直打开，或关闭窗口为屏幕上的其它窗口腾出更多空间。选择‘查看’菜单的‘Object list’项可以重新打开窗口。

I <<Less / Move>>按钮:

对象列表有一个预览模式，可以通过这个按钮来激活或撤消。如果激活了预览模式，则在对象列表中选定一个对象后大约一秒左右的时间，预览就会被更新。你可以在显示模式（Wireframe () 或 Solid ()) 下查看对象，用预览窗口边上的垂直滚动栏和水平滚动栏调整对象的 pan 和 tilt，用底部的滚动栏控制移近或移远。也可以单击观察按钮 () ‘观察’对象。这使对象围绕着垂直 (y) 轴旋转。在这个模式中，预览窗口下的水平滚动栏使你能够控制旋转速度。

素材列表

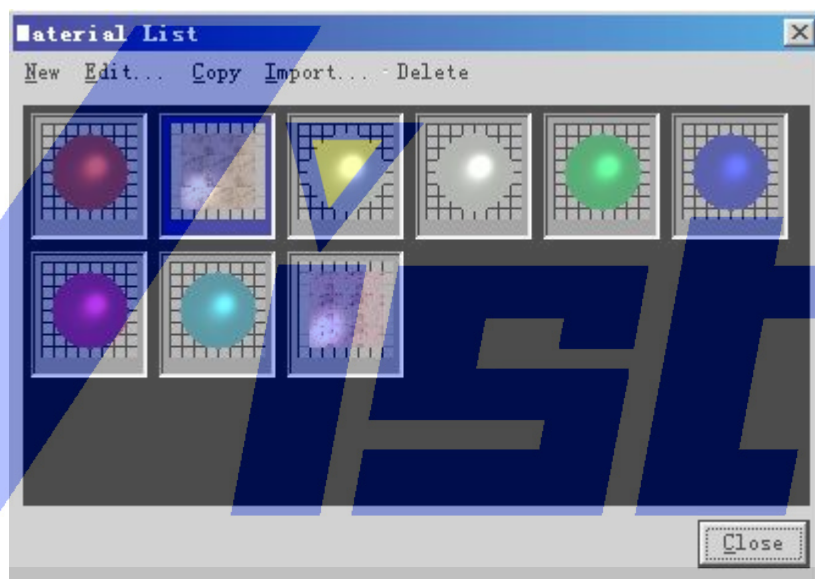


图 10: Material List

这个列表显示了对象库中定义的所有素材。要打开这个窗口，必须在‘查看’菜单中选择‘Material list’项。在新的对象库中，这个列表将是空的。如上图所示定义了许多素材。在窗口的顶部是一个菜单，在底部是一个‘Close’按钮。如果在窗口的黑色区域或在其中一个预览图上单击鼠标右键，则会显示一个上下文菜单(见图 11)。(上下文)菜单和‘Close’按钮的作用在下面说明。列表中的所有素材都可以通过在‘Primitive properties’ (见第 16 页) 选择‘Parts tab’而分配给对象。

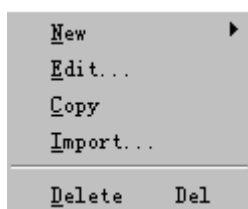


图 11: Material List 上下文菜单

I New 和 Edit:

上下文菜单的 ‘New’ 选项让你创建两种类型的素材，‘Edit’ 选项让你编辑选定的素材。有关素材的不同类型和可编辑参数的信息，可以在这个手册的第 10 页找到。

I Copy:

‘Copy’ 选项让我们复制选定的素材。此时会出现一个对话框（见图 12），让你为素材输入新的名字。

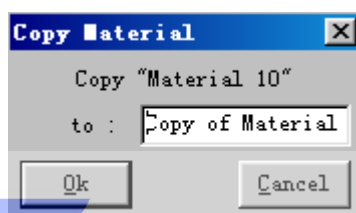


图 12: Copy Material

I Import:

‘Import’ 选项让你从素材库，景文件和其它模块对象库中取出素材。开始输入时，会出现一个文件对话框，从中可以选择包含想要输入的素材的文件。打开该文件后，出现一个含有该文件中所有素材的列表。现在可以选择要输入到这个对象库中的素材了。

I Delete:

‘Delete’ 选项用于从列表中删除选定素材。你会被询问是否确定进行这个操作。从列表删除素材不会影响任何已经使用该素材的对象。但是你将不能再把这个素材分配给对象其它部分了。

I Close 按钮:

‘Close’ 按钮会关闭窗口。可以让窗口在工作的过程中一直打开，或关闭窗口为屏幕上的其它窗口腾出更多的空间。选择 ‘查看’ 菜单的 ‘Material list’ 项可以重新打开窗口。

对图元进行工作

你可以在图元上完成各种交互式操作（如移动，缩放和旋转）。这些操作大部分可以通过工具栏完成；余下的可以从菜单中选定。要实现这些操作必须经过下列步骤：

7. 从工具栏或菜单选择操作类型。
8. 单击要进行操作的图元，把它激活。
9. 按住鼠标左键拖动鼠标。
10. 现在也可单击鼠标右键来取消操作。
11. 如果松开鼠标左键，则操作完成，变化会在当前打开的所有窗口中显示（除了 render 显示模式的窗口）。
12. 如果想再次完成相同的操作，从第二步重新开始。

我们推荐你主要在二维窗口中使用这些交互式操作，因为如果在三维窗口中使用，有时可能会有意想不到的结果。

可以在图元中单击鼠标左键来激活图元。一次只能有一个图元被激活，这个图元会被一个红色方框框着。因为图元可以藏在其它对象的后面，所以你要用一种方法来激活这些隐藏的图元。这可以通过不移动鼠标而重复单击（单击不要很快，否则会导致双击）来实现。第一次单击，最靠近摄像机的图元会被激活，下一次单击激活远一点的图元。重复操作直到最远的图元被激活。再单击一下又会重新激活最近的图元。

如果想对被其它对象遮蔽的图元完成一个操作，通常先激活当前图元然后选择相应的操作。但是，要进行这个操作你需要再次单击窗口，这可能会激活另一个图元。要避免激活另一个图元，可按着‘ALT’键。操作开始后，你就可以松开‘ALT’键。

简言之，‘ALT’键不让系统在开始操作时激活另一个图元。

对于一些操作，如创建组和排列，需要更多的对象参与。在一个对象中，只能有一个被激活对象，因此这些操作需要其它对象，它们需要被选定对象！

在选定一个对象前，首先必须激活它。激活后，可以打开窗口的上下文菜单（在窗口中单击鼠标右键），在这个菜单中，你会看到一个‘Select’的选项。这个选项会选定对象。选定的对象被一个绿框框着。要取消对这个对象的选定；你要使用相同的菜单项。

取消对象中所有对象的选定，可使用菜单项‘Edit | Deselect All’。（这个菜单项的快捷方式是 Shift-ESC）。

除了上面描述的交互式操作外，还有‘属性页’属性页式含有许多选项卡（或页）的对话框。这些在手册第 16 页的‘属性’部分描述。

素材

对素材所进行的全部操作都在‘素材列表’中（看第 8 页）完成。用这个窗口的（上下文）菜单，可以创建，编辑，复制，输入和删除素材。在 MSD 包中有两种素材，即简单素材和纹理。简单素材具有由反射参数和透明参数结合而成的单色。纹理拓展了简单素材，带有位图和一些映射选项。

简单素材

简单素材的所有参数可以用下面的对话框来设置，该对话框有三个属性页，分别名为‘Base’，‘Bump’和‘Special’。

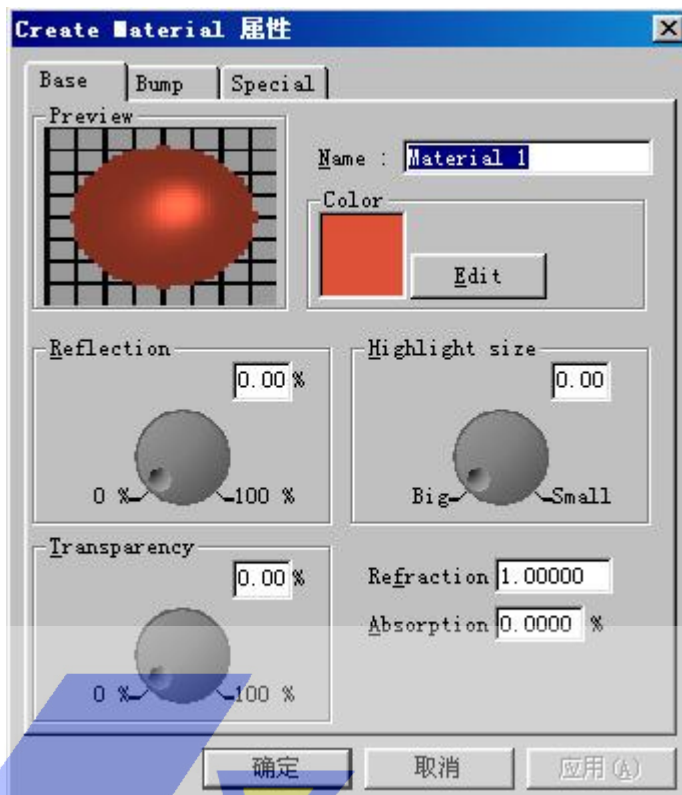


图 13: 简单素材参数

在属性页的左上角，你会看到一个预览图。当单击对话框底部的‘Apply’按钮时，这个预览图会被涂色；单击‘OK’会关闭对话框。这个预览图用于可视化地选择程序剩余的素材。预览图由一个在网格线前的球体组成。在球体下部是一个基底。球体会变成你正在编辑的素材。网格线用于检查透明参数。当素材可反射时，基底就会出现，作为球体上的反射。景被右上的点照明，让你检查素材的加亮区。

Base 页

与预览区并排，可以看到一个带有素材名称的输入框，在那里可以更改素材的名字。在名字下面，会看到名为‘Color’的输入框。这个框是一个矩形，含有素材的颜色。可以单击‘Edit’按钮更改素材的颜色；此时会显示一个对话框，从中你可以选择一种新的颜色（见第 16 页）。在‘Preview’和‘Color’框下面是 Reflection 参数。有两种参数定义素材的反射度。第一个（左边那个）是反射参数，表示灯光反射的百分比。0%表示一个阴暗表面而 100%表示一个光滑的镜面。第二个参数（右边那个）是‘加亮区大小’。表示素材的光滑度。如果一种素材是粗糙的，表面上可看到一个大的加亮区。如果素材非常光滑，加亮区尺寸就会很小。在反射参数下面是透明参数。左边是透明百分比，这个百分比表示通过素材的光量，余下的会被反射回去或用于为对象着色，这要根据设置的反射量来确定。与透明百分比并排的是其它两个透明参数。折射参数表示素材的折射率，看表格 2 的例子。最后的吸收参数表示在素材中丢失的光量；这也取决于素材的厚度。这里设置的数值是每米丢失的光百分比。

钻石	2.42
玻璃	1.55

冰	1.31
石英	1.55
有机玻璃	1.49
水	1.34

表 2: 折射率

‘Bump’ 页

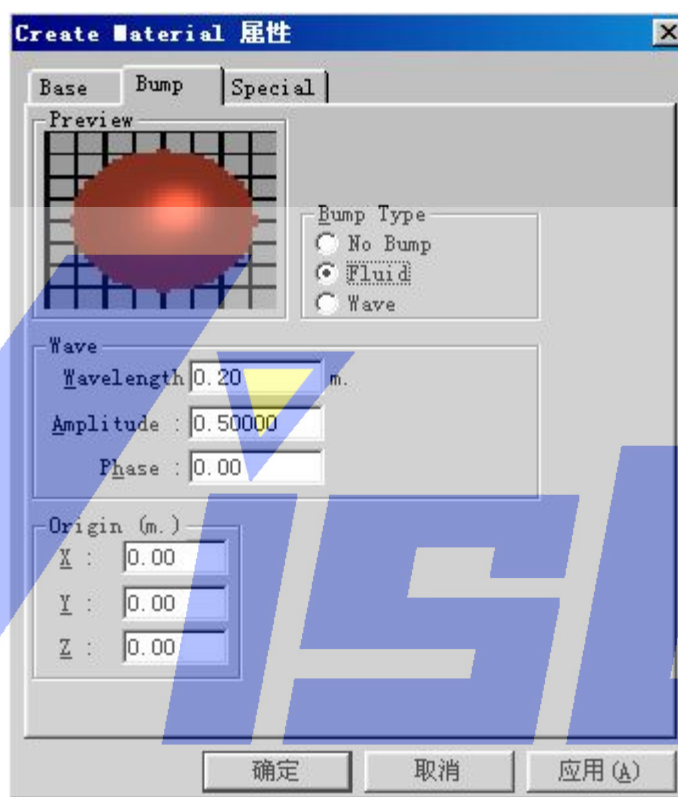


图 14: 素材 bump 参数

与预览图并排的是一个带有素材 Bump Type 的输入框。Bump type 可以把 ‘wavy’ 元素加到你的素材中模拟水波等。选择 ‘Fluid’ 项加入一个半随机波浪模式模拟 ‘大波浪’。选择 ‘Wave’ 项可定义一个特殊的水波。

Special 页

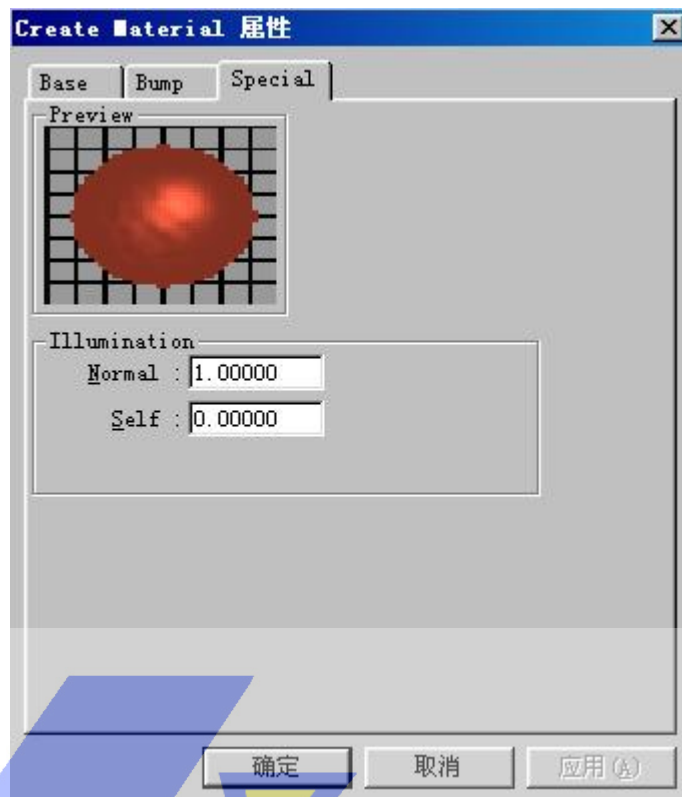


图 15: 素材 Special 参数

在这一页中，可以调整两个参数确定素材如何被照明。第一个参数（normal）确定灯具（正常灯光）有多少光量对素材进行照明。1.0 意味着照在素材上的所有灯光都用于计算，0.0 表示没有用到任何灯光，使素材看起来似乎没有灯光在照明。

第二个参数用于设置 self-illumination。0.0 表示素材没有进行自我照明，1.0 表示素材完全被自身照亮。

这两个参数能创建特殊的效果。可以创建一个带有天空纹理的背景，调整 ‘Normal’ 参数确保从灯具中照出的灯光在背景上不可见。要使背景象真正天空一样亮，可以把 self-illumination 参数设置到一个更高的数值。能用这些参数模拟的另一种效果是 ‘光纤器件’，你可以使用 self-illumination 参数照亮素材而没有把灯具的光照到素材上。

纹理素材

‘纹理素材’具有简单素材的所有属性页。另外，前面还增加一个特殊的属性页名为 ‘Texture’。处理纹理的特殊属性可以在这里进行设置，这个属性页看起来象下图：

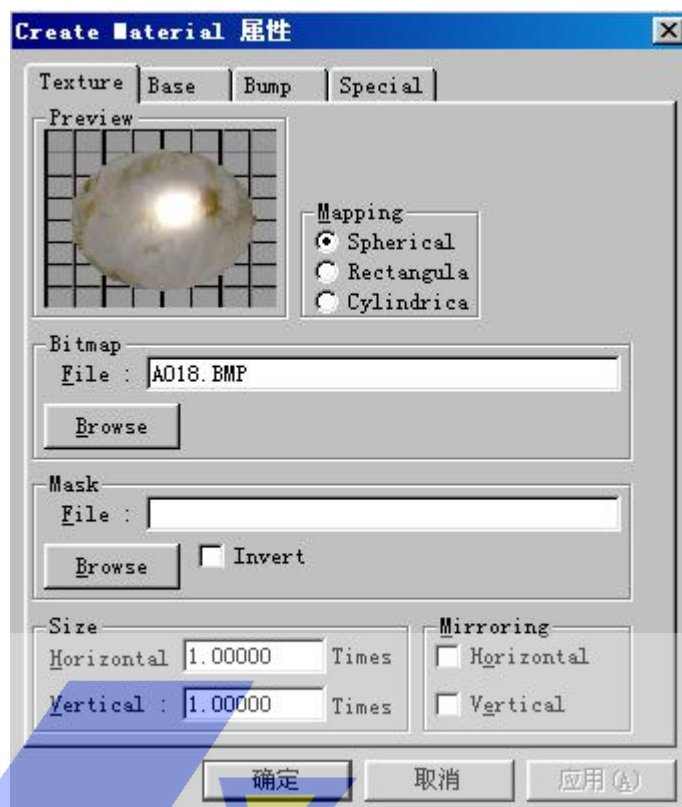


图 16: 纹理参数

左上角显示预览图，与其它页一样。在预览图的右边，有一个称为‘Mapping’的输入框。这里可以选择位图如何被‘粘贴’在对象上。如果选择‘Spherival’或‘Cylindrical’，位图会被对象环绕。如果选择‘Rectangular’位图就粘贴在对象的前方。如果选择映射模式，则这个对话框的一些选项会有所改变（见图 16 和图 17）。用于纹理的位图文件可以直接键入或单击‘Browse’按钮从列表中选择。在‘Browse’按钮下会看到一个称为‘Size’的组合框。这就是与‘Spherical’，‘Rectangular’和‘Cylindrical’模式的相异之处：

I Spherical

水平数值表示位图从对象后部回到前部又重新到后部的次数。垂直数值表示从上到下的重复值。

I Rectangular

水平数值表示位图的水平尺寸（位图代表的对象的尺寸）。垂直数值表示垂直的尺寸。

I Cylindrical

水平数值表示位图从对象后部到前部又重新到后部的次数。垂直数值表示垂直尺寸。

与‘Size’框并排的是一个称为‘Mirroring’的组合框。这些选项只在位图需要重复时起作用。如果这些选项被打开，当位图每次在那个方向重复时，都会被生成镜像。

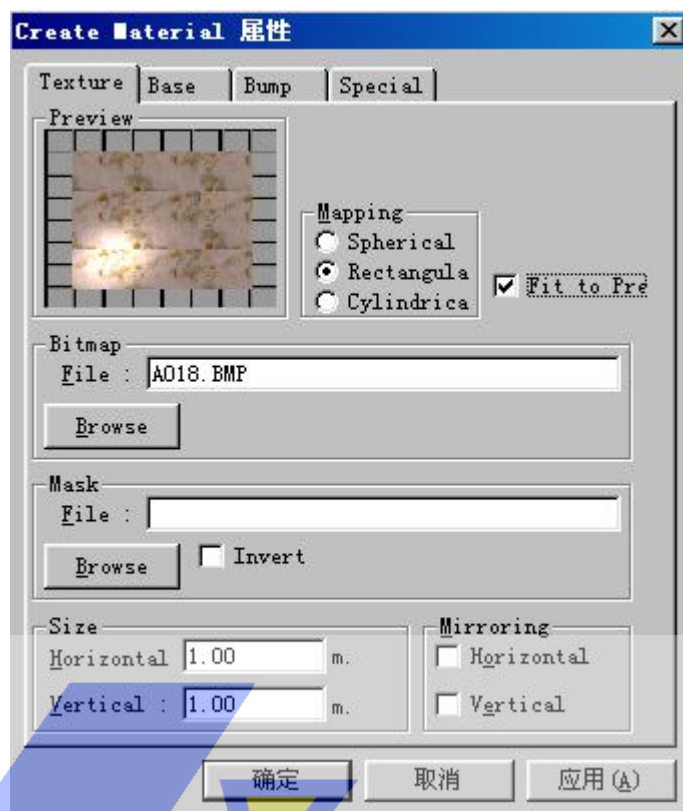


图 17: Rectangular 映射纹理

另一个选项只用于‘Rectangular’和‘Cylindrical’映射纹理，这个选项是‘Fit to Preview’。在激活这个选项时只是改变预览图；并且在预览图被计算时纹理尺寸会被忽略。尺寸会被调整到恰好与预览图中的立方体/圆柱体相适合。

色彩选择

每当你需要输入一种色彩时，MSD 软件会显示下面的对话框。

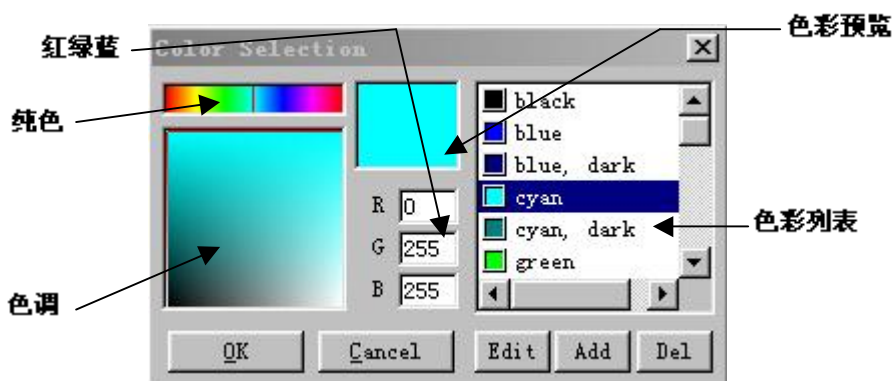


图 18: Color Selection

这个对话框分成两个部分，左边部分让你用鼠标或直接键入红绿蓝（RGB）数值来确定一种色彩。右边部分是一个色彩列表，可以从中选择一种颜色。

选择一种新的颜色

‘纯色’框可用于选择颜色，显示在‘色调’框的顶部。而‘色调’框可用于选择需要的色调。在色调框的左边显示了在纯色和黑色之间的所有色调。在右边你会看到在纯色和白色之间的所有色调。鼠标拖到这些区域时，可以在‘颜色预览’框看到选定的色彩，并在编辑框看到相应的 RGB 数值。

使用色彩列表

这个列表可用于快速选择一种保存过的色彩。用‘Add’按钮把选定的色彩加到列表中。如果从列表选择了一种色彩，‘Edit’和‘Del’按钮就会变成可用。用‘Del’按钮，从列表删除选定的色彩。单击‘Edit’按钮时，出现如下的对话框。

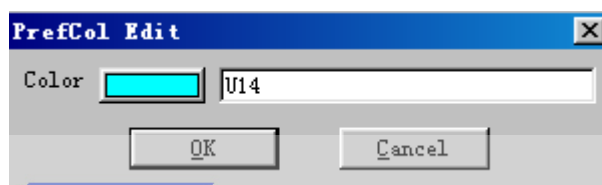


图 19：色彩列表颜色编辑

在这个对话框中，可以更改颜色的名字并单击与名字栏并排的按钮来更改颜色。当你单击 color 按钮时，会出现一个跟图 18 非常相似的对话框，不同之处为列表下的按钮。

属性

可以用属性页更改大部分图元和光源的属性。在包含对象的窗口单击鼠标右键，得到被激活图元的属性页。这样会显示上下文菜单，从中选择专用于该窗口的选项。其中一个选项是‘Properties’。选定这项会显示一个含有多选项卡的对话框（见图 20）。这个对话框被称为属性页。在选项卡窗口下面有三个按钮，分别是‘OK’，‘Cancel’和‘Apply’。用‘OK’按钮保存更改并关闭属性页。‘Cancel’按钮只关闭属性页，而不保存更改。‘Apply’按钮可用于保存更改而不关闭属性页，这让你检查和编辑新的设置而不需要重复打开属性页。

下面是对图元属性和光源属性的描述，从通用于全部图元的选项卡开始，最后是有关光源的选项卡。

图元属性

下面两个选项卡在所有图元的属性页上都能找到。

Orientation 选项卡

第一个通用选项卡是‘Orientation’选项卡。

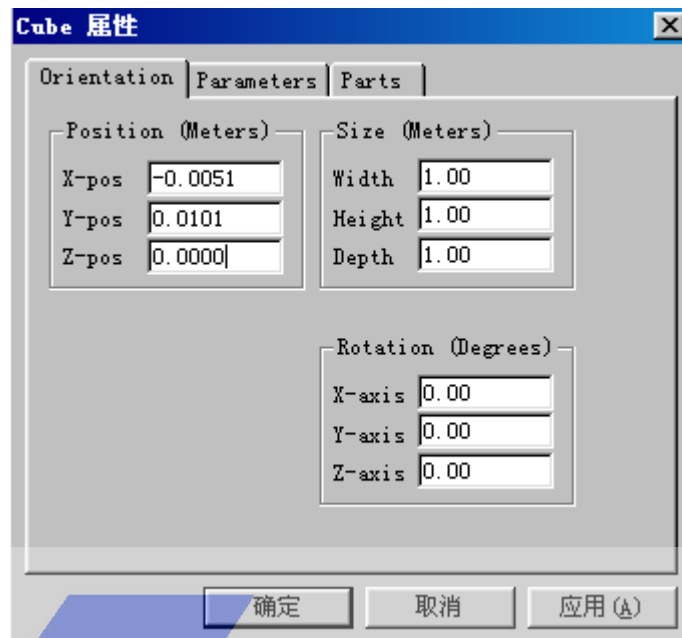


图 20: Primitive orientation 选项卡

这个选项卡让你输入被激活图元确切的位置，大小和方向。这个选项卡分为三个部分。在左上角是三个关于位置的编辑框。与之并排的是关于大小的编辑框，下面是关于方向的编辑框。在这个选项卡中，可以用米作为单位输入位置和大小以及用度作为单位输入方向，所用的单位也可以在用户设置属性页中更改（看第 37 页的‘设置菜单’部分）。

Parts 选项卡

第二个通用选项卡是‘Parts’选项卡。

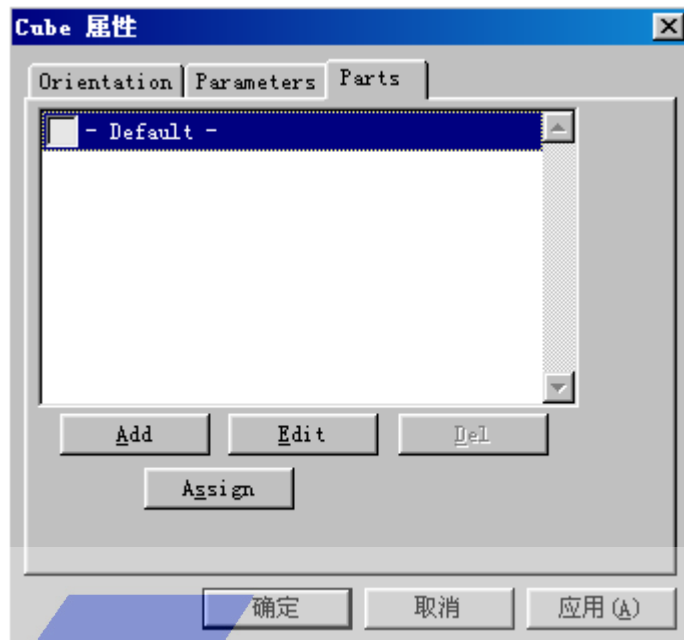


图 21: Parts 选项卡

part 选项卡让你在这个对象中管理各部分。在打开对象中所用到的所有图元都属于一个部分。属于相同部分的所有图元具有相同的颜色或素材。

每个新对象自动属于‘-Default-’部分。这个‘-Default-’部分是专用的，因为它能够在组中或在其它对象的插入中被覆写。在选定一个组或插入对象的部分时，那个属于‘-Default-’部分的组（或插入）中所包含的全部图元会变成选定组（或插入）部分的部分。

用列表下面的按钮可以‘加入’新的部分，‘编辑’部分和‘删除’部分。在单击‘Assign’按钮后，激活的图元会变成选定部分的部分。加入新部分或编辑现存部分时，会出现下面的对话框。

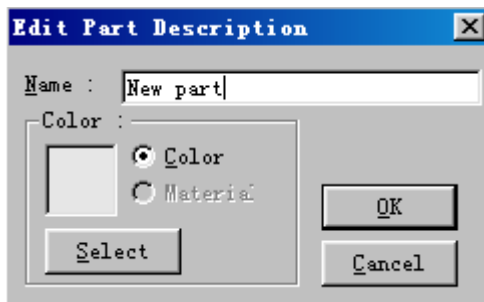


图 22: Edit part description

在这个对话框中，可以更改部分的名称和更改附于该部分的颜色或素材。缺省地，一个部分具有一种能通过单击‘Select’按钮更改的颜色。然后会显示颜色选择对话框（见第 16 页），让你选择另一种颜色。单击‘Material’按钮可以把一种素材附到部分上，再按‘Select’

按钮选择对应的素材。这样会显示一个可用素材的列表，从中可以进行选择。这个列表由第 8 页描述的‘素材列表’管理。一个例外就是‘-Default-’；这个部分不会含有任何素材。

Parameters 选项卡

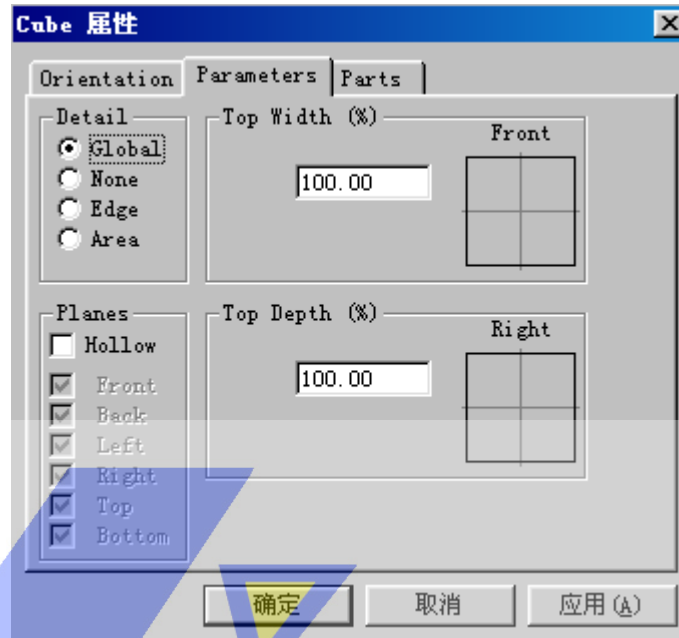


图 23: Cube parameter 选项卡

这个选项卡用于改变激活图元的形状。

在左上角可以看到一个名为‘Detail’的区域。它用于更改对大区域的细分。更高级别的细分可以提高实心模式的照明质量。对于这个细分级别有四个选项。

- | ‘Global’：全局系统设置控制细分（见第 42 页）
- | ‘None’：不进行特别的细分
- | ‘Edge’：所有曲线都被细分
- | ‘Area’：曲线和大平面都被细分

在右边有两个名为‘Top width’和‘Top depth’的区域。这些区域的输入框用于改变顶部相对底部的平面面积。例如，把这些参数都设为 0 会形成角锥形。与输入框并排的图象反映了变化的结果。

这个选项卡最后一个区域是‘Planes’框。框中可以使图元变成实心或中空。选择中空后，会移除一些平面。（至少应该有一个选定平面）。

图 23 显示了立方体的选项卡（三角锥），但另外的图元会提供相似的选项卡。

光源属性

Orientation 选项卡

‘Orientation 选项卡’ 如下图所示

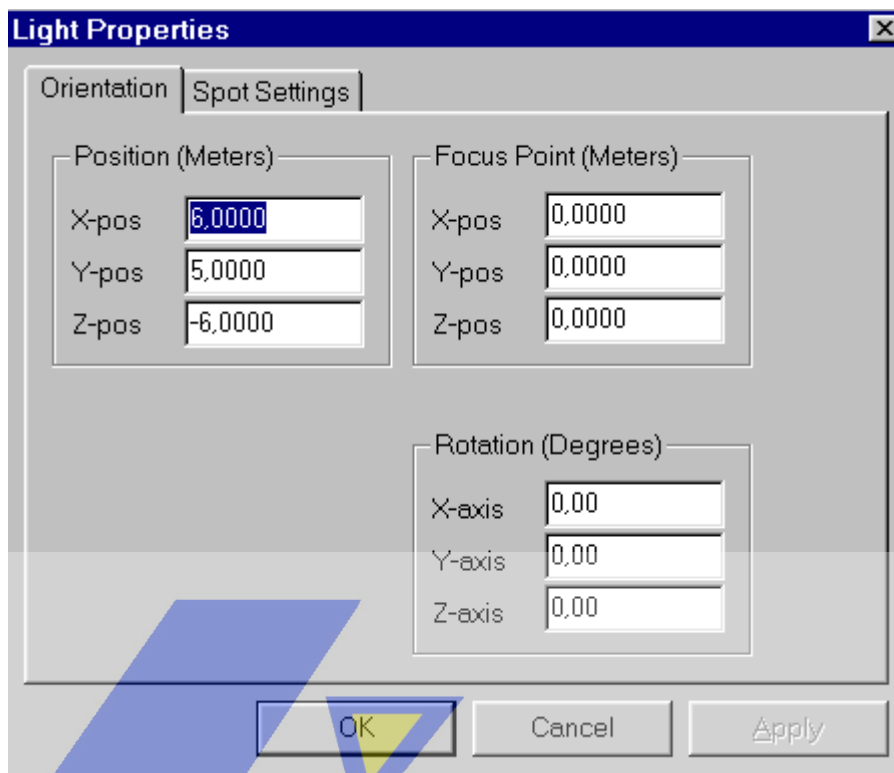


图 24: Light-sources orientation 选项卡

这个选项卡看起来很像图元属性的选项卡。不同点在于原来关于大小的区域现在变为‘Focus Point’框。‘Focus Point’框可用于把点聚焦到一个已知的位置上。

Settings 选项卡

‘settings’ 选项卡是一个建立光源的对话框。如下图所示

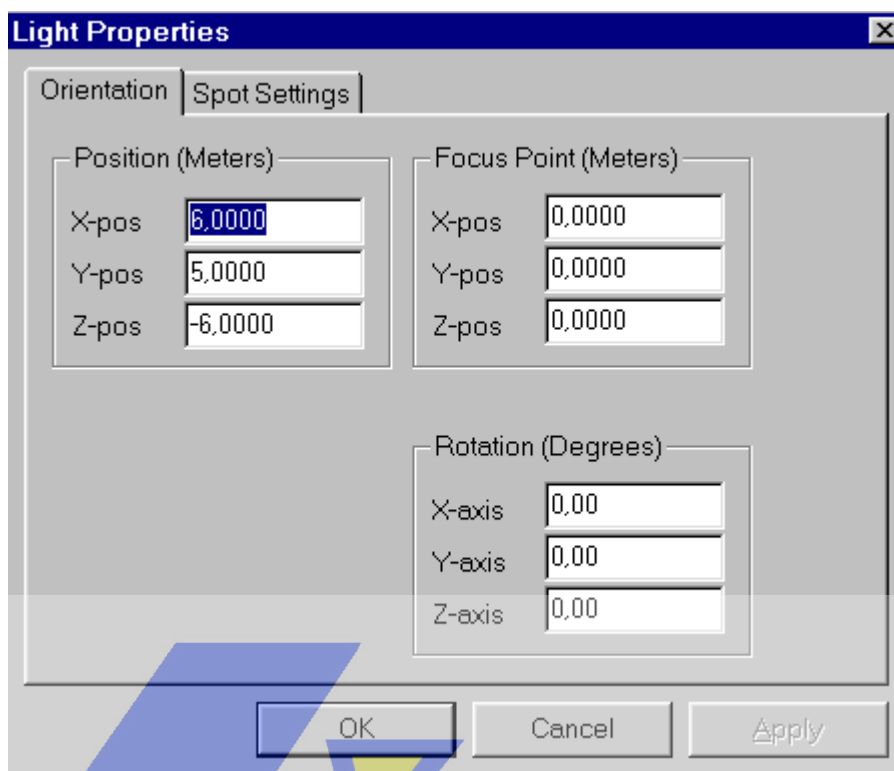


图 25: Spot settings 选项卡

在这个选项卡中，可以更改光源的颜色，亮度和光束角度。

更改光源颜色的方法与‘色彩选择’部分（见第 15 页）论述的一样。使用滑块，或键入相应的百分比可以更改光源的亮度，移动轮或键入相应的数值可以更改光束的角度。

在‘Fader’区下面是一个名为‘On’的选项。这个选项用于打开或关闭照明。在图中，可以根据光束确认光源已被打开。因为关闭的光源是不会含有光束的。

光源的设置连同对象一起存储。新的对象会使用创建对象时生效的灯光设置。

菜单栏

对象库菜单

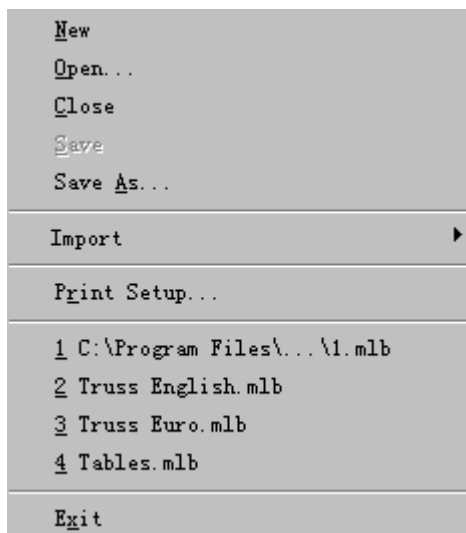


图 26: 对象库菜单

可用这个菜单中的选项打开，关闭和保存模块库，安装打印机，得到关于程序的信息和退出程序。

Library | New

这个菜单用于创建一个新库。如果已经打开一个对象库，则系统会询问在当前库中是否保存任何修改。

Library | Open...

这个菜单用于打开一个现存库。这时会出现以模块库目录为当前目录的标准文件对话框。在你选择了一个库后，关闭当前库并打开新库。如果当前库的最新修改还没有保存，可以选择保存这些更改还是取消打开命令。

Library | Close

这个菜单项用于关闭当前库。如果当前库最后的修改还没有保存，可以在关闭对象库前选择保存这些更改。

Library | Save

Save 用于保存当前对象库。如果当前对象库之前从未保存过，则必须为新库输入一个新的名字。

Library | Save As...

这个菜单项用于给予对象库一个新的名字。用这个选项，必须为对象库选择一个新的名字。之后该对象库就会一直用这个名字进行保存。

Library | Import

DXF File
DirectX File

图 27: Import 菜单

这个菜单让你输入其它类型的对象库。

Library | Import | DXF File

这个选项让你输入一个 DXF 文件（最多十二个）。在选定这个选项后，会显示一个 DXF 选项对话框。

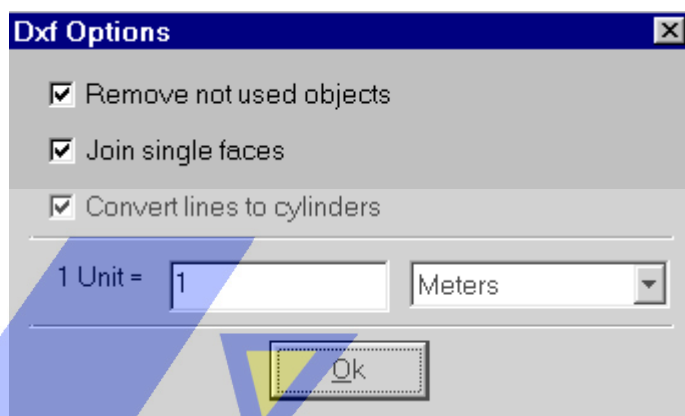


图 28: DXF options 对话框

首先你得到一系列关于如何输入 DXF 文件的选项：

I 删除未用对象

若你希望从 DXF 输入删除‘未用’的对象，可以指定这个选项。未用对象是指对象出现在未用于输入实际图象中的文件里。

I 联合简单的曲面

若想把对象的曲面（三角形等）联合到一个对象中，可以指定这个选项。这样做的优点是可以更容易和更快捷地操纵和管理被联合后的对象，缺点是只能把对象以‘整体’的方式处理，例如只能把一种素材加到该对象中。

I 把线转换为圆柱体

若你想把线（指没有体积，这在三维模块中将被忽略）转换成圆柱体，可以指定这个选项，这样它们就具有体积了。

然后,我们可进一步指定在 DMX 文件中用哪种单位代表现实的坐标。在输入一个 DXF 文件时，DXF 文件中定义的对象会作为模块对象库中的对象被输入。DXF 文件的全部景也会作为一个对象被输入，并以 DXF 文件命名。例如，如果输入一个名为‘c:\room.dxf’的 DXF 文件，该文件中包含一个带有三个对象的景（一张桌子和两张凳子），则在模块库中会出现三个对象分别名为‘room.dxf’，‘chair’和‘table’，对象‘room.dxf’会包含整个景。如果在该 DXF 文件中另外有一个对象‘painting’，且该对象不在‘room’景中，则根据复选框‘Remove not used object’的状态确定它是否出现在模块库中。

由于 Modeller 是一个三维图形程序，因此它只能输入三维的 DXF 对象，但若

‘Convert lines to cylinders’ 项被打钩了，则也可以输入直线。

Library | Import | DirectX File

这个选项让你输入一个 X 文件（以 Microsoft DirectX 格式）。

Library | Print Setup...

这个选项让你安装当前打印机。

Library | Recent files

这里会找到四个最后保存/打开过的文件。选定其中一个可以打开该对象库。

Library | About Model... 

这个选项会显示一个关于程序信息的窗口。单击 **info** 按钮，你会看到当前安装程序的版本，安装日期，序列号和程序安装名等信息。再次单击这个按钮（现在变为 ‘Version’），可以在有需要的情况下或要联系我们时进一步了解版本信息。

Library | Exit

快捷方式：Alt+F4

这个选项会关闭程序。若打开了一个对象库，而且对这个库的更改没有保存，则可以选择保存这些更改还是取消这个操作。



图 29：对象菜单

用这个菜单的条目创建，打开，关闭和保存对象。

Object | New 

快捷方式：Ctrl + N

这个菜单用于创建一个新的对象。如果打开了一个对象，系统会询问是否保存更改。

Object | Open... 

快捷方式：Ctrl + O

这个菜单用于打开现存的对象。

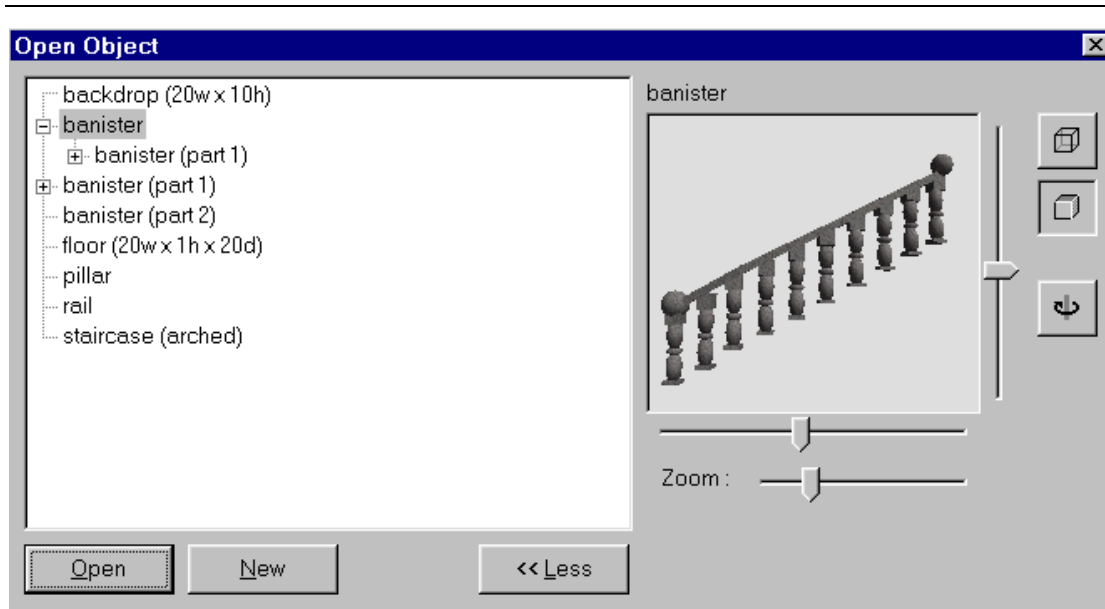


图 30: Open Object 对话框

此时会显示一个在当前模块库中的对象列表。就如‘对象列表’（第 2 页）一样，它具有一个可选预览图，可以用‘<<Less / More>>’按钮激活（取消激活）。对象窗口有一个‘树形图’，能让你看到而且（或者）选择对象中的子对象（插入的）。在选定一个对象（或子对象）并单击‘Open’按钮后，应关闭当前对象并打开新对象。如果最新的修改还没有保存，你可以选择保存这些更改或取消打开命令。

Object | Close

用这个菜单项关闭当前对象。如果当前对象的最新修改没有保存，可以在对象关闭前选择保存这些修改。

Object | Save



保存用于保存当前对象。如果当前对象之前从未保存过，则必须为新对象输入一个新的名字。

Object | Save As...

这个菜单项用于给予对象一个新的名字。选择这个选项，必须为对象选择一个新的名字。然后该对象就会一直用这个名字进行保存。

编辑菜单

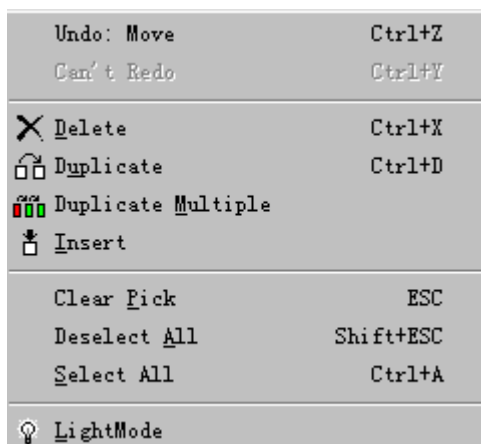


图 31: 编辑菜单

可以用这个菜单的条目删除, 复制和插入图元, 清除激活或选定, 并在 ‘Light Mode’ 和 ‘Normal Mode’ 之间切换。

Edit | Delete

快捷方式: Ctrl + X
这个选项删除激活的图元。

Edit | Duplicate

快捷方式: Alt + D
这个选项可复制激活图元。当你在一个窗口中单击鼠标左键时, 复制本会插入到当前对象中。若按下鼠标键并移动鼠标, 便可以直接移动插入的复制本直到你松开鼠标键为止。

Edit | Duplicate Multiple

这个选项创建激活图元的多个复制本。当你在窗口中单击鼠标左键时, 会出现一个对话框。

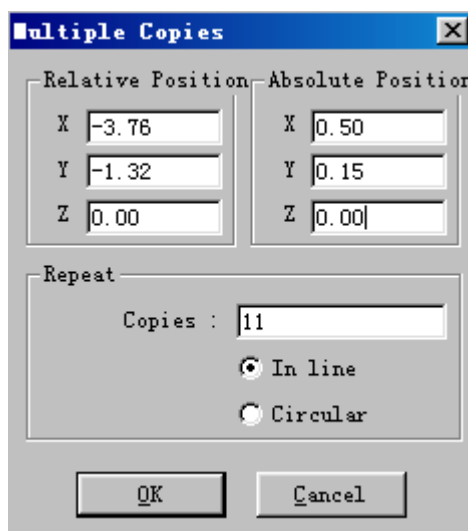


图 32: Multiple Copies 对话框

在‘Multiple Copies’对话框中，可以输入激活图元第一个复制品的插入位置。这可以通过输入与正本的相对位置或给予绝对坐标系来实现。例如（看图 32），如果在位置（-0.5， 0.15， 0.0）上有一个图元，则你可以把第一个复制本设置在图元右边缘相距（相对）1.0 米处或设置在（0.5， 0.15， 0.0）（绝对）上。其它所有的复制本会被定位于与前一个复制本相对的位置上，就如第一个定位在与正本相对的位置上。这意味着在前一个例子中，第二个复制本会出现在（1.5， 0.15， 0.0）的位置上，即与第一个复制本的右边缘相距 1.0 米。在‘copies’区输入复制本的数目，以及直线或圆形的复制方式。缺省是‘In line’，就如上图所示。如果选择了 Circular，则对话框会变成：

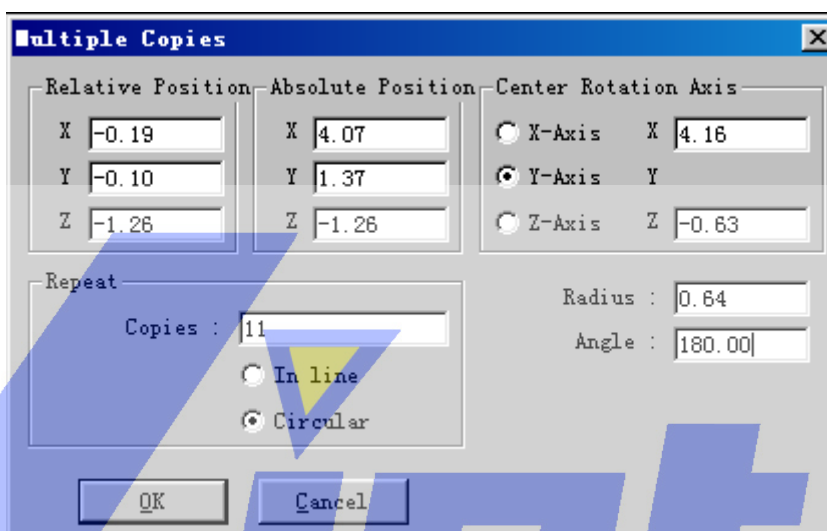


图 33: Multiple Copies 对话框（圆形）

采用圆形复制模式时，可以通过绕轴旋转的方式创建复制本。例如，如果你想创建一个缠绕（螺旋）级，则以一块简单支架（立方体）开始，定位在（-0.5， 0.15， 0.0）并把它的大小变为（1.0， 0.01， 0.1）。现在指定围绕 Y 轴旋转创建螺旋级，并把轴定位在 X: 0.0 和 Z: 0.0。在相对位置部分（每个支架比前一个支架高 0.15 米）。输入角度为 30.0（每个支架围绕旋转轴旋转 30 度），并确定要 11 个复制本（一个正本+11 个复制本=12 个 30 度等于 360 度），构成一个圆形。

Edit | Insert



这个选项让你把对象从对象列表插入到当前对象中。这可以看‘对象列表’部分（第 7 页）获知关于对象的更多信息。选择这个选项后在窗口上单击，会显示一个可用对象列表。在列表上单击后，相应的对象就会被插入。

Edit | Clear Pick

快捷方式: ESC

这个选项清除当前激活。如果已经激活了一些对象，则会撤消激活。

Edit | Deselect All

快捷方式: Shift + Esc

这个选项清除选定。如果已经选定了一个或多个图元, 则会撤消选定。

Edit | Select All

这个选项选定了所有图元。

Edit | Lightmode



这个选项激活或取消激活 Lightmode。如果工作于 normal 模式, 则对象会被单一光源照明, 看起来光源总是来自于右上方。如果工作于 Lightmode, 则最多可拥有八个单光源。这些单光源可以调整亮度, 镜头移动角度和颜色, 而且可以被瞄准。

查看菜单

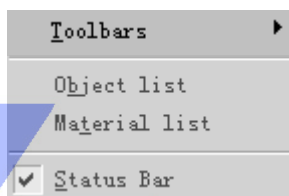


图 34: 查看菜单

可以用这个菜单项的条目查看或隐藏含有按钮的工具栏, 不同列表和主窗口底部的状态栏。如果这些项显示了, 则在相应菜单项的前面会带有一个复选标记。

View | Toolbars

这个选项用于显示或隐藏工具栏。若想熟悉所有的工具栏按钮的操作, 可以参阅‘工具栏’部分的论述 (第 47 页)。

View | Object list

这个选项显示‘对象列表’窗口 (见第 7 页)。在这个窗口中, 可以删除, 重命名和输入对象。在一个新库中, 这个列表将是空的。

View | Material list

这个选项显示‘素材列表’窗口 (见第 8 页)。在这个窗口中, 可以编辑, 复制, 输入, 删除和创建素材。在新库中, 这个列表也是空的。

View | Status Bar

这个选项用于显示或隐藏状态栏。

窗口菜单



图 35: 窗口菜单

可以使用这个菜单的条目打开或安排窗口以及保存或打印窗口。

Window | New 2D window

这个选项打开一个新的二维窗口。

Window | New 3D window

这个选项打开一个新的三维窗口。

Window | Cascade

这个选项会把所有打开的窗口安排成相同的尺寸，并且互相堆叠在一起。

Window | Tile

这个选项把所有打开的窗口边靠边地平铺显示，这样所有窗口都可以同时被看到。

Window | Arrange Icons

这个选项会把所有的图标安排在主窗口的底部。

Window | Save as Bitmap ...

这个选项让你把窗口存为 Window 位图 (BMP) 或 jpeg 图 (JPG)。

Window | Print...



快捷方式: Ctrl + P

这个选项让你打印一个窗口。打印总是以 wireframe 模式进行。

Window | Print Preview

这个选项让你预览窗口的打印图。

Window | (Open windows)

在这里将看到已经打开了多少个窗口而且哪一个是当前窗口。可以选择它的菜单项，激活相应的窗口。

显示模式菜单

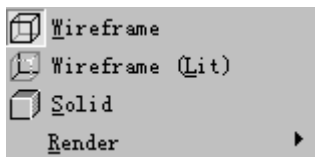


图 36: 显示模式菜单

这个菜单让你选择窗口的显示模式。它给予一个对象的显示范围。

Display Mode | Wireframe



这个选项会以 wireframe 模式显示对象，把图元显示为实线。

Display Mode | Wireframe (Lit)



这个选项会以 lit wireframe 模式显示对象，把图元显示为用光源遮蔽的线条。

Display Mode | Solid



这个选项会以 Solid 模式显示对象，把图元显示为实心和被遮蔽的对象。

Display Mode | Render



图 37: Display Mode, Render 菜单

这个菜单只用于三维窗口中。在考虑灯光，反射，阴影等情况下,让你实实在在地为对象着色。

Display Mode | Render | Start

这个选项开始为对象着色（见第 5 页）。

Display Mode | Render | Hold

这个选项将暂时停止对窗口的着色操作。在对一个复杂对象着色时这可能是有用的。把 Render 设为 hold，便有更多的时间进行其它的操作（在这个程序或别的程序中）。这个选项只在为窗口着色的过程中可用。

Display Mode | Render | Resume

这个选项会恢复前一步用 Hold 项暂停的着色过程。它只在窗口处于‘hold rendering’模式下可用。

Display | Render | Exclusive

这个选项是 Start 选项的一个特定情况。该选项也可以开始为一个窗口着色，但是如果选择该选项，Modeler 程序会集中监测窗口的着色过程。这意味着此时不能再用 Modeler 进行其它的操作，直到着色过程完成为止。而且着色操作不能被停止！因此使用这个选项时必须非常小心。用这个选项的唯一好处就是可以使着色过程速度加快。

图元菜单



图 38: 图元菜单

这个菜单让你插入一个图元。

Primitive | Cubes

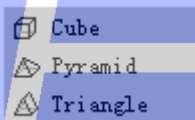


图 39: Primitive, Cube primitive

这些菜单项让你插入各类立方体形状。

Primitive | Cylinders

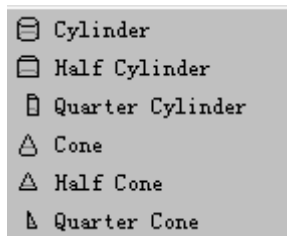


图 40: Primitive, Cylinders primitive

这些菜单项让你插入各类圆柱体形状。

Primitive | Sphere

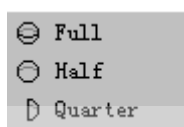


图 41: Primitive, Sphere primitive

这些菜单项让你插入各类球形形状。

Primitive | Toroid

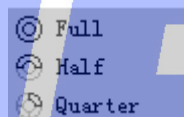


图 42: Primitive, Toroid primitive

这些选项让你插入各类环形形状。

Primitive | Triangles

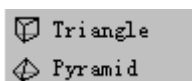


图 43: Primitive, Triangles primitive

这些选项让你插入各类环形形状。

Primitive | Surfaces

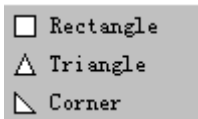


图 44: Primitive, Surfaces primitive

这些菜单项让你插入各类曲面形状。

Primitive | Circles

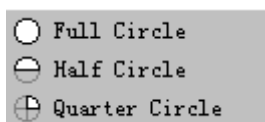


图 45: Primitive, Circles primitive

这些选项让你插入各类圆形形状。



图 46: 操作菜单

这个菜单让你开始操作一个或多个图元。

Operation | Move

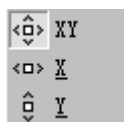


图 47: Operation, Move 菜单

移动操作让你通过移动鼠标交互式地控制水平位置以及（或者）垂直位置。

Operation | Move | XY



这个选项让你水平移动并垂直移动一个图元。

Operation | Move | X 
这个选项让你只是水平地移动一个图元。

Operation | Move | Y 
这个选项让你只是垂直地移动一个图元。

Operation | Rotate

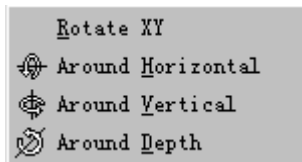


图 48: Operation, Rotate 菜单

旋转操作让你交互式地控制一个或多个图元的方向。

Operation | Rotate | Rotate XY
这个选项让你同时围绕水平轴和垂直轴旋转一个图元。

Operation | Rotate | Around Horizontal 
这个选项让你围绕水平轴旋转一个图元。

Operation | Rotate | Around Vertical 
这个选项让你围绕垂直轴旋转一个图元。

Operation | Rotate | Around Depth 
这个选项让你围绕高度轴旋转一个图元。

Operation | Scale

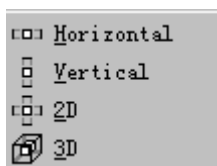




图 49: Operation, Scale 菜单

定标操作让你交互式地控制一个或多个图元的大小。

Operation | Scale | Horizontal 
这个选项让你水平地调整一个图元的大小。

Operation | Scale | Vertical 
这个选项让你垂直地调整一个图元的大小。

Operation | Scale | 2D



这个选项让你同时水平地和垂直地调整一个图元的大小。

Operation | Scale | 3D



这个选项让你以相同的数量调整整个图元的大小，从而可以均一地定标图元。

Operation | Align Chain

这个选项让你以链状形式对两个或更多选定的图元进行排列。对于排列操作，进行选定的顺序是非常重要的。第一次选定的图元会保留在原来的地方，因此首先必须确保这个图元在正确的位置。第二次选定的图元与第一个并排，第三个会与第二个并排，如此类推。有几种方式排列两个图元。常用的方式与对一个普通排列操作进行计算的缺省方式相同（看下一个菜单项‘Align...’获取更多关于不同排列可能性的信息。）

Operation | Align...

这个选项让你把一个或多个选定的图元与当前（激活）图元进行排列。选择这个选项时，出现一个对话框。

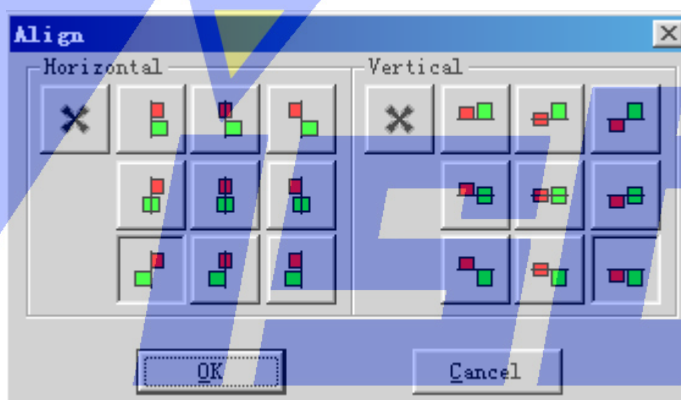




图 50: Operation, Align 对话框

在这个对话框中，绿色方块代表选定图元，红色方块代表当前图元。‘Align’操作不会移动当前（激活）图元。它移动选定图元与当前图元进行排列。可以水平地而且/或者垂直地排列图元。水平方式下你可以排列成左，中和右。垂直方式下可以排列成上，中和下。缺省方式下，程序会自动猜测你想要的排列图元方式。它会比较当前图元和第一个选定的图元之间的距离而进行猜测。水平方式下，它会比较左到左，左到中，左到右，中到左，中到中，中到右，右到左，右到中和右到右之间的距离，并选择其中最小的距离。对于垂直方式会再次进行这个操作。通过两个下推按钮会使这些缺省的水平排列和垂直排列的效果可见。你总可以按下代表所需排列类型的按钮来选择（或不选择）另一种排列方式。

例子：

假设有一个对象，上面有一条管悬挂在离地面两米的地方。粗略地把许多窗帘挂在管下。现在你可以选定窗帘然后激活该管。此时选择‘Align’操作，然

后按下表示不用水平排列方式的()按钮,并再按下垂直排列中的()按钮,此时就会使所有选定窗帘实现级变,从窗帘顶部到当前管的底部。

Operation | Group



这个选项用于为共同选定的图元创建组。从现在起,最后生成的组可以看成是一个单独的图元。先把组激活再选择‘Ungroup’项,总可以把该组拆分。

Operation | Ungroup



这个选项让你把组中的组件进行拆分。每个组件都会被加到选定范围中。

摄像机菜单

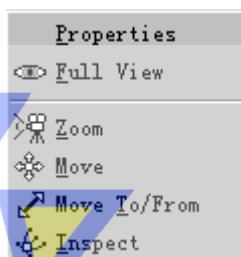


图 51: 摄像机菜单

这个菜单用于控制窗口中的摄像机。

Camera | Properties

为了获知关于摄像机属性的信息,请参阅‘窗口类型’(第 5 页开始)部分的图 7 和图 8。

Camera | Full View



这个选项会试图调整摄像机,使整个对象都可以看得到。

Camera | Zoom



这个选项可以交互式地放大或缩小。在二维窗口中,产生的结果是整个景的改变,而在三维窗口中,则是摄像机角度的改变。

Camera | Move



这个选项让你用摄像机来回观察。在二维窗口中,可以来回移动然后对平面进行观察,而在三维窗口中,则可以从左到右和从上到下倾斜摄像机来观察。

Camera | Move To/From



这个选项让你把摄像机移前或移后。在二维窗口中,这与‘Zoom’操作一样。在三维窗口中,摄像机向前或向后移动。

Camera | Inspect



这个选项让你可以通过移动围绕一个点移动的摄像机来观察对象。在二维窗口中，这只能在有一个当前（被激活）图元的情况下实现。摄像机会围绕图元中心移动。在三维窗口中，如果有一个图元被激活，则摄像机会围绕该图元的中心移动，否则摄像机会围绕焦点移动。

设置菜单



图 52: 设置菜单

这个菜单用于调整程序的外观和优先权。

Settings | Main Background

这个选项用于改变主程序窗口背景的外观。

Settings | Window color

这个选项用于改变二维窗口和三维窗口的背景颜色。

Settings | Preferences

在优先权对话框中，可以设置优先权。一些是局部的（只用在 Modeler），一些是全部的（可用在所有的 Martin ShowDesigner 模块）。优先权可安排成组的形式，并带有它自己的选项卡（页）。下面将解释每个选项卡（‘Render Settings’，‘Snap’，‘Grid’，‘Units’，‘Detail’，‘Gamma’，‘Auto Save’，‘Paths’ 和 ‘DirectX driver’）。

Render Settings 选项卡

这个选项卡包含局部优先权。

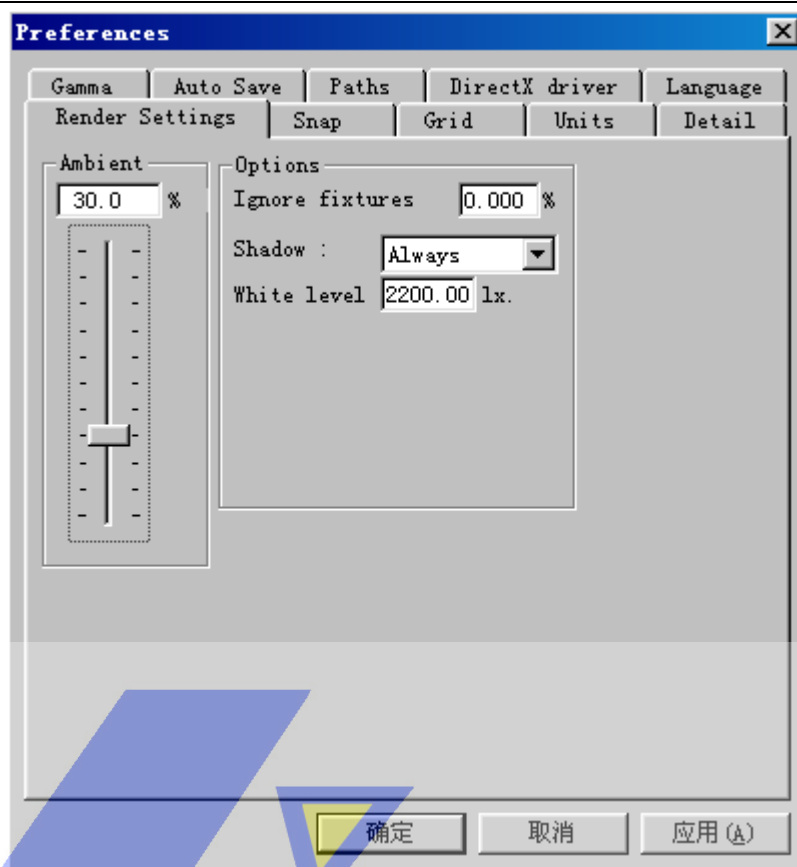


图 53: Settings, Render Settings 选项卡

在这个选项卡中，可以为三维窗口指定缺省的着色设置。

- l Ambient: 这里设置用于着色的周围灯光量。
- l Ignore fixture below: 在着色过程中，若聚光灯的推子低于这个数值时，则聚光灯的灯光会被忽略（这意味着具有低推子设置的灯具的灯光没有用于着色）。
- l Shadow: 切换阴影计算的打开和关闭。
- l White level: 指定在显示器上显示的白光量（缺省地，2200 勒克斯会显示为白色）。

Snap 选项卡

在 Snap 选项卡中，指定是否要对对象级变以及如何使对象级变。这些是局部的设置。

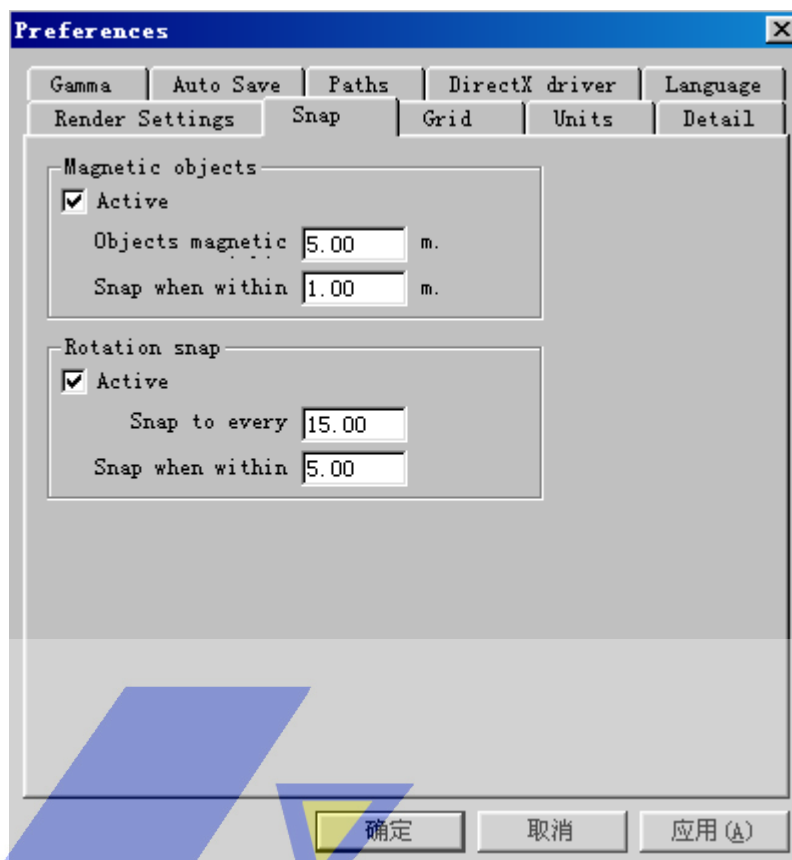


图 54: Settings, Snap 选项卡

移动对象时，可以自动地级变为另外的对象。旋转对象时，可以自动地级变到某一个确定的角度。复选标记指定缺省的级变行为，在移动/旋转的过程中按下 Shift 键不放可以使级变不发生。这意味着用 Shift 键可以在 snap 关闭的情况下实现级变，而在 snap 打开的情况下不实现级变。

■ Magnetic objects

第一个数值指定了对象何时要考虑实现级变，第二个数值指定激活对象何时会实际级变为正被讨论的对象。

当一个对象存在于被激活对象的范围中（在所有轴系中，当这两个对象的距离小于指定数值（5 米）时），对象就考虑要实现级变。

当一个对象考虑要实现级变时，如果距离小于第二个指定数值（1 米），它就会沿着水平轴和/或垂直轴实现实际的级变，而且它会级变为与心目中最接近的对象。被激活的对象可以边对边或中心对中心地级变为其它对象。

■ Rotation snap

第一个数值指定级变的间隔（15.00 表示级变角度是 0.0，15.0，30.0 等等）。

当一个角度值在级变角度的范围内时，它会实际级变到这个级变角度。（在上面的情况下，如果一个角度在-5.0 度和 5.0 度之间，则会实际级变到 0.0 度，10~20.0 范围的角度实际级变到 15.0 度，25.0-35.0 的角度实际级变到 30.0 度，如此类推。）

■ Grid 选项卡

这个选项卡包含局部优先权。

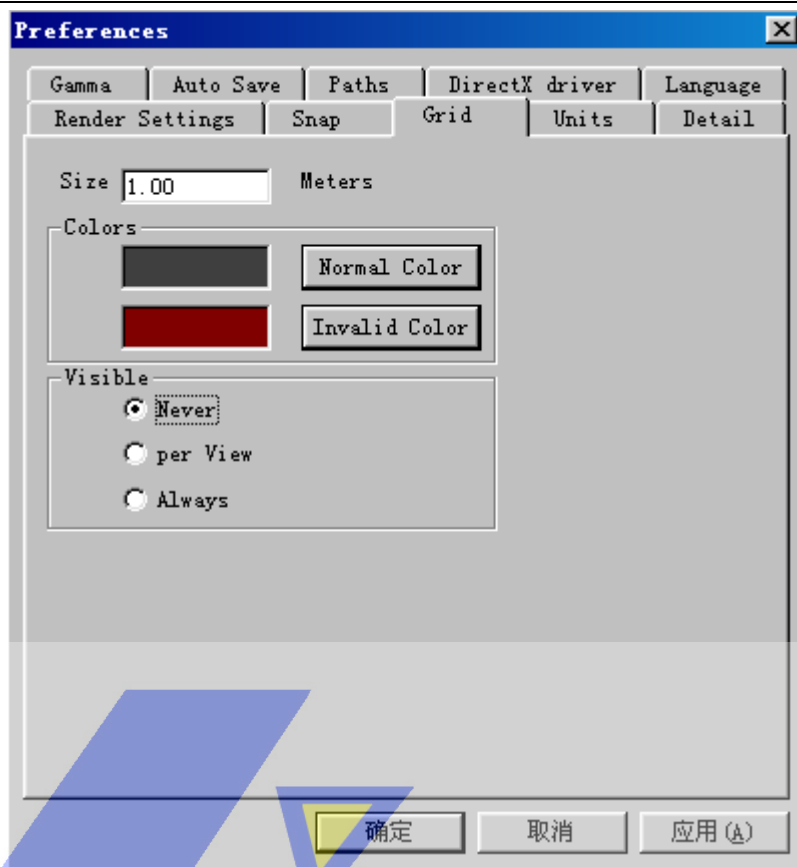


图 55: Settings, Grid 选项卡

在 Grid 选项卡中，可以为二维窗口指定网格设置。

可以指定网格线分隔的距离（在上面的例子是 1 米）。

网格的颜色通过单击 ‘Normal Color’ 按钮进行选择。如果在一个窗口中缩小，则网格线会变得紧靠在一起。之后网格大小可自动调整（暂时的）。这样缩小时，网格大小从 1 米变到 10 米，100 米，1000 米等。要告诉你的是，若网格的大小不是所指定的值，则网格会变成 ‘Invalid Color’。

在 Grid 选项卡的 ‘Visible’ 部分，可以指定在所有窗口中是否都隐藏网格（Never），或所有窗口中是否都打开网格（Always）或者为每个窗口指定是否要打开网格（per View）。

Unit 选项卡

Unit 选项卡包含全局优先权。

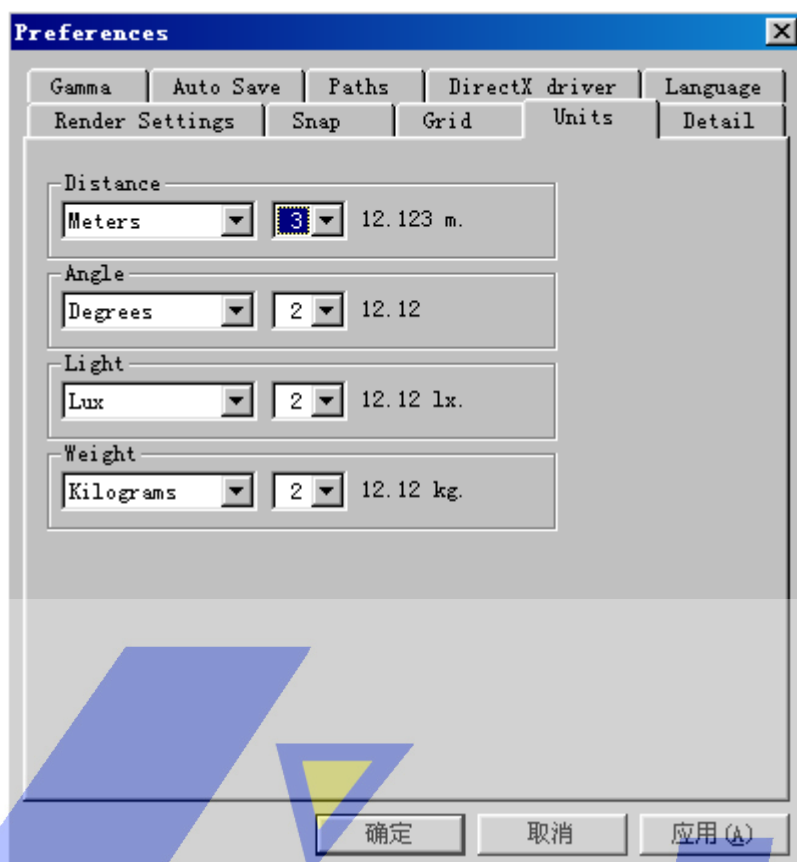


图 56: Settings, Units 选项卡

在这个选项卡中，可以选择程序将使用哪一种单位：

- | 距离：米，千米，英寸或者英尺和英寸。
- | 角度：度（360），半径（ 2π ）或斜率（400）。
- | 亮度：勒克斯或 Foot-candle。
- | 重量：克，千克或磅。

Detail 选项卡

Detail 选项卡含有局部优先权。

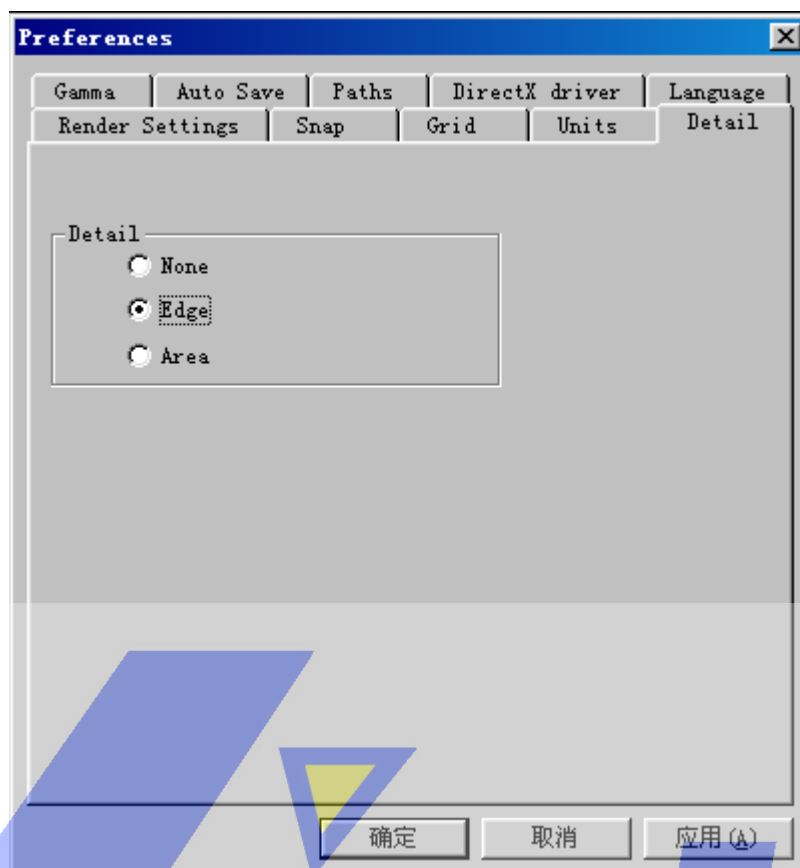


图 57: Settings, Detail 选项卡

在这个选项卡中,可以指定图元的细节级别。(见第 19 页的‘Parameters 选项卡’部分。)

Gamma 选项卡

这个选项卡具有全局优先权, 设置显示器显示颜色的方式。

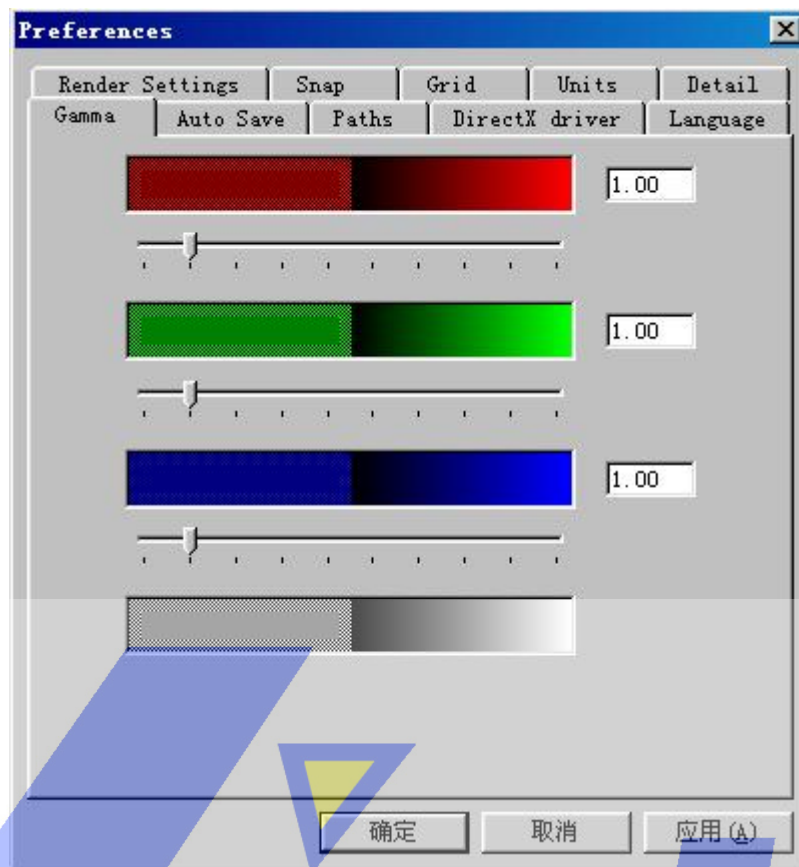


图 58: Settings, Gamma 选项卡

在这个选项卡中，可以设置程序调整颜色的方式。可使用三个滑块以及/或者数值，确定如何调整颜色。

有四个颜色部分，分别对应红色，绿色，蓝色和灰色。每个部分有一个外部区域和一个中心区域。外部区域是一个带 0%和 100%亮度值的像素浓淡处理模式，中心区域含有带 50%亮度值的像素。因此要取得正确的数值，内部和外部的区域必须以相同的亮度显示。

用滚动栏和/或编辑框调整图象的微米标准，使内部区域和外部区域具有相同的亮度。使亮度同步的相应数值是显示器的微米级。

Auto Save 选项卡

Auto Save 选项卡含有局部优先权。

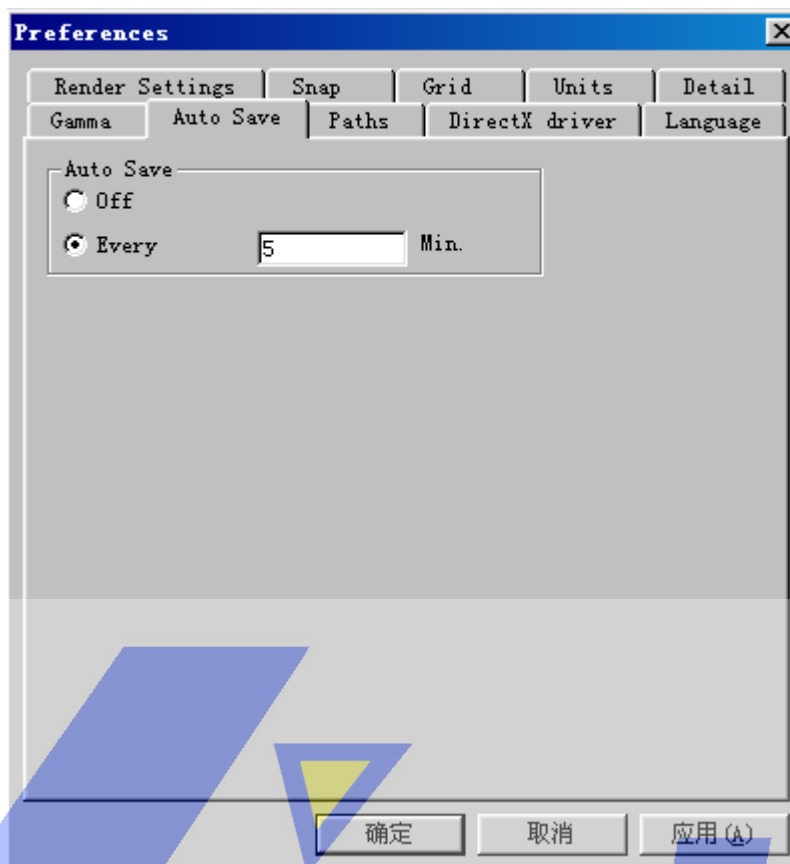


图 59: Settings, Auto Save 选项卡

在这个选项卡中，可以指定是否自动保存对象和库，如果是的话，则再指定自动保存的间隔时间。

自动保存会在 'Other' 目录中保存库（如果你在 'C:\Program Files\MSD4' 中安装 MSD，则保存的目录是 'C:\Program Files\MSD4\Other'）。

临时文件是 'Backup 05_29_00 14_46_20.mlb' 这样的形式，表示它是一个模块库的备份，在 2000 年 5 月 29 日下午 2 时 46 分创建。

Paths 选项卡

这个选项卡含有全局优先权。

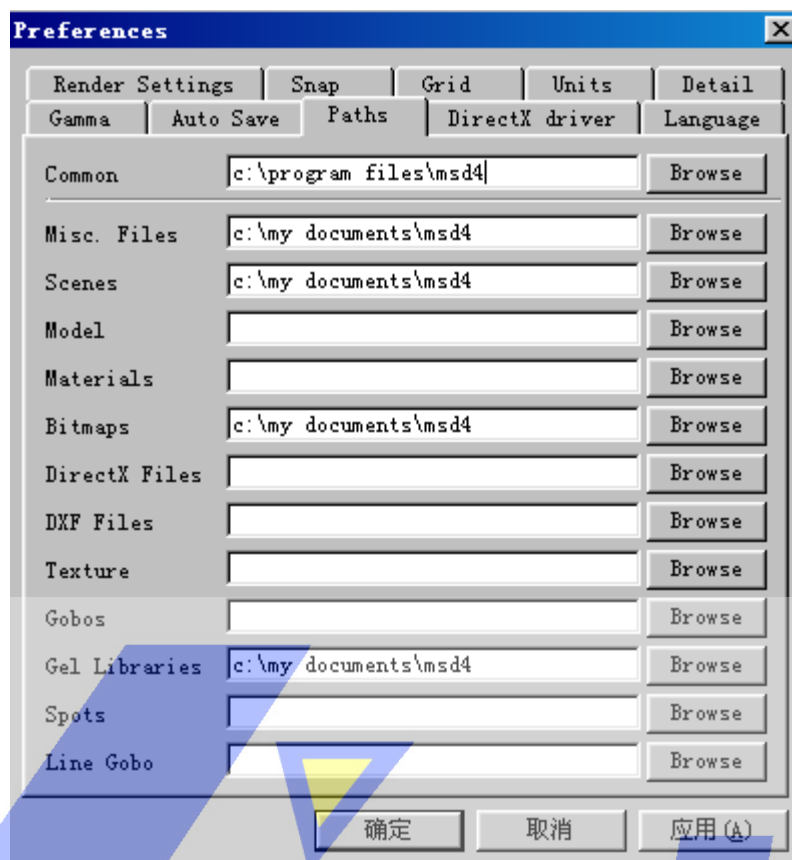


图 60: Settings, Paths 选项卡

在 Paths 选项卡中，设置了各种文件的缺省路径。缺省方式下，它们指向安装的子目录中。你一般不必对它们进行更改。

DirectX driver 选项卡

这个选项卡含有局部优先权。

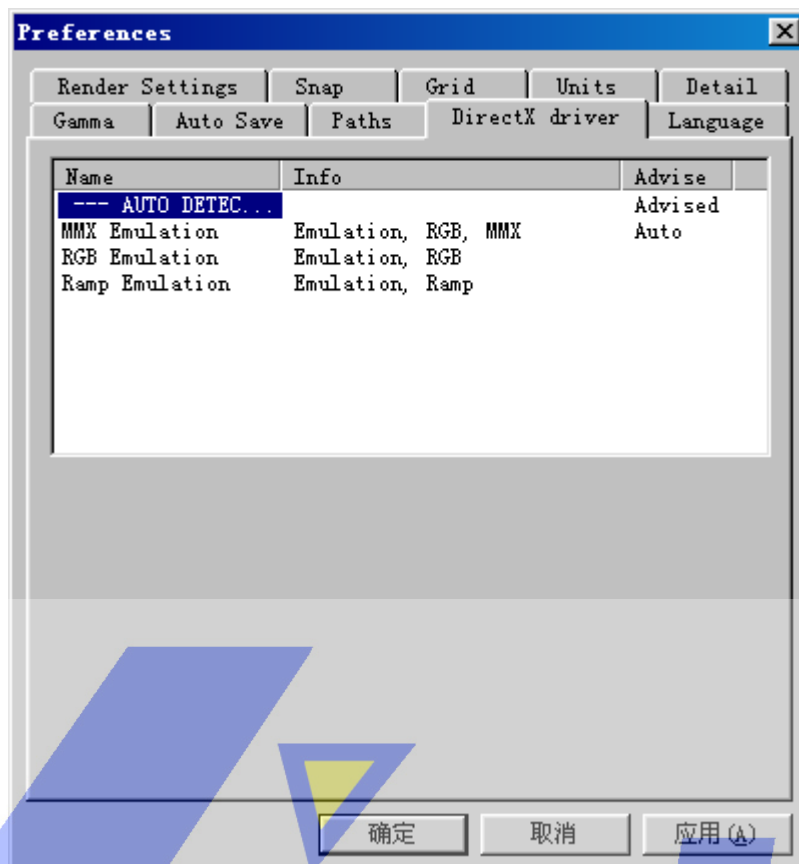


图 61: Settings, DirectX driver 选项卡

在这个选项卡中,可以看到哪些 DirectX 驱动器可用,而且可以指定你要用到的驱动器。驱动器以容量的优先顺序排列。缺省方式下,会选定第一项(‘---AUTO DETEC---’)。在选定这项时,程序会根据容量自动选择一个驱动器。如果觉得自动选定的驱动器不适用,可以重新选择另外的驱动器来把它覆盖。

Settings | Store layout

这个选项让你保存程序的布局。它会保存应用程序窗口,二维和三维窗口以及列表(对象和素材)的位置和大小。

Settings | Restore layout

这个选项让你载入已保存的设置来恢复程序的布局。

工具栏

下面的表格显示工具栏中的所有按钮。第一列显示按钮，第二列显示相应的菜单名，‘|’处表示子菜单。









	File New
	File Open
	File Save
	Edit Delete
	Window Print
	File About Modeler
	Edit Lightmode
	Camera Full View

表 3: Misc.工具栏按钮













	Operations Move XY
	Operations Move X
	Operations Move Y
	Operations Scale 2D
	Operations Scale Horizontal
	Operations Scale Vertical
	Operations Scale 3D
	Operations Rotate Around Horizontal
	Operations Rotate Around Vertical
	Operations Rotate Around Depth
	Operations Group
	Operations Ungroup

表 4: Operations 工具栏按钮

















	Edit Insert
	Edit Duplicate
	Edit Duplicate Multiple
	Primitives Cubes Cube
	Primitives Cubes Triangle
	Primitives Cubes Pyramid
	Primitives Cylinders Cylinder
	Primitives Cylinders Cone
	Primitives Sphere Full
	Primitives Toroid Full
	Primitives Triangles Triangle
	Primitives Triangles Pyramid
	Primitives Surfaces Rectangle
	Primitives Surfaces Triangle
	Primitives Surfaces Corner
	Primitives Circles Full

表 5: Object 工具栏按钮





	Camera Zoom
	Camera Move
	Camera Move To/From
	Camera Inspect

表 6: Camera Operation 工具栏按钮





	Display Mode Wireframe
	Display Mode Wireframe (Lit)
	Display Mode Solid
	Display Mode Render

表 7: Display Mode 工具栏按钮



参考

图象列表

图 1:	应用程序窗口.....	2
图 2:	空间轴.....	3
图 3:	Wireframe.....	3
图 4:	Wireframe lit (正常和灯光模式).....	4
图 5:	Solid (正常和灯光模式).....	4
图 6:	Render (正常和灯光模式).....	5
图 7:	2D Camera Properties.....	5
图 8:	3D Camera Properties.....	6
图 9:	Object List.....	7
图 10:	Material List.....	8
图 11:	Material List 上下文菜单.....	9
图 12:	Copy Material.....	9
图 13:	简单素材参数.....	11
图 14:	素材 bump 参数.....	12
图 15:	素材 Special 参数.....	13
图 16:	纹理参数.....	14
图 17:	Rectangular 映射纹理.....	15
图 18:	Color Selection.....	15
图 19:	色彩列表颜色编辑.....	16
图 20:	Primitive orientation 选项卡.....	17
图 21:	Parts 选项卡.....	18
图 22:	Edit part description.....	18
图 23:	Cube parameter 选项卡.....	19
图 24:	Light-sources orientation 选项卡.....	20
图 25:	Spot settings 选项卡.....	21
图 26:	对象库菜单.....	22
图 27:	Import 菜单.....	23
图 28:	DXF options 对话框.....	23
图 29:	对象菜单.....	24
图 30:	Open Object 对话框.....	25
图 31:	编辑菜单.....	26
图 32:	Multiple Copies 对话框.....	26
图 33:	Multiple Copies 对话框 (圆形).....	27
图 34:	查看菜单.....	28
图 35:	窗口菜单.....	29
图 36:	显示模式菜单.....	30
图 37:	Display Mode, Render 菜单.....	30
图 38:	图元菜单.....	31
图 39:	Primitive, Cube primitive.....	31
图 40:	Primitive, Cylinders primitive.....	32
图 41:	Primitive, Sphere primitive.....	32
图 42:	Primitive, Toroid primitive.....	32
图 43:	Primitive, Triangles primitive.....	32

图 44: Primitive, Surfaces primitive.....	33
图 45: Primitive, Circles primitive.....	33
图 46: 操作菜单.....	33
图 47: Operation, Move 菜单.....	33
图 48: Operation, Rotate 菜单.....	34
图 49: Operation, Scale 菜单.....	34
图 50: Operation, Align 对话框.....	35
图 51: 摄象机菜单.....	36
图 52: 设置菜单.....	37
图 53: Settings, Render Settings 选项卡.....	38
图 54: Settings, Snap 选项卡.....	39
图 55: Settings, Grid 选项卡.....	40
图 56: Settings, Units 选项卡.....	41
图 57: Settings, Detail 选项卡.....	42
图 58: Settings, Gamma 选项卡.....	43
图 59: Settings, Auto Save 选项卡.....	44
图 60: Settings, Paths 选项卡.....	45
图 61: Settings, DirectX driver 选项卡.....	46

图象列表

表 1: 图元.....	1
表 2: 折射率.....	12
表 3: Misc.工具栏按钮.....	47
表 4: Operations 工具栏按钮.....	47
表 5: Object 工具栏按钮.....	47
表 6: Camera Operation 工具栏按钮.....	47
表 7: Display Mode 工具栏按钮.....	47

OFFLINE

介绍.....	1
MSD OffLine.....	2
布局.....	2
轴系统.....	2
主窗口.....	3
摄像机种类.....	4
载入景.....	5
房间.....	6
DMX 显示.....	7
色彩选择.....	9
属性.....	10
菜单栏.....	20
文件菜单.....	20
编辑菜单.....	22
查看菜单.....	24
窗口菜单.....	25
显示模式菜单.....	25
操作菜单.....	26
摄像机菜单.....	26
设置菜单.....	28
控制菜单.....	33
工具栏.....	34
参考.....	36
图形列表.....	36
表格列表.....	37

介绍

Martin ShowDesigner 软件包的 Offline 部分给予你查看各种灯光，卷屏和聚光灯移动效果的可能性。用灯光控制板或者 ShowDesigner 创建（当然可以）的场都可以方便地监控，而且不需要实际的灯具就可进行修改。

色彩，轴设置，灯光亮度，移动，图案片选择及移动在屏幕上都可见。

为了速度的要求，用于 ShowDesigner 的位图图案片会被链接到在几个对象库中可用的线图（见第 5 页‘载入景’部分的详细介绍）。如果要把一个位图图案片链接到一幅线图中，可以用‘Gobo 编辑器’模块为那个图案片创建一幅线图。

用于 Offline 的景是在 ShowDesigner 创建的，在 ShowDesigner 中可以放置对象和灯具创建一个完整的景。你必须确保没有其它的程序使用这个景文件，因为这样会阻止 Offline 打开这个文件。如果你希望在 Offline 和 ShowDesigner 中用相同的景文件，则应该复制这个文件。

为了操作简单，可以切换对象和灯具层的可视性。创建对象层可以相互交叉，这样光束就会投射到上面。

哪个对象属于哪一层由 ShowDesigner 确定，因为你不能在 Offline 中更改。但对于灯具就不是那么一回事了，在 Offline 中灯具可以移动到不同的层中。

所有使用过的灯具在 Offline 中都可以被重新临时接线。不仅可以更改缺省（DMX）地址，而且可以改变使用的输入端口。灯具的位置也可以用属性页（看 13 页的 Orientation 选项卡），或通过按下‘Alt’键并拖动灯具来改变。

当然也可改变可查看显示景的位置（摄像机位置），能够保存摄像机位置，令以后可以再次使用摄像机设置。

Offline 可以从 Offline 和 ShowDesigned 之间的内部链路或外部 DMX 源（如一个灯光控制板）取得 DMX 数值。若要查看外部 DMX-源的输出，需要额外的硬件和相应的驱动器。可用菜单选项‘Control | Follow DMX’在内部链路和外部源之间切换。

MSD Offline

布局

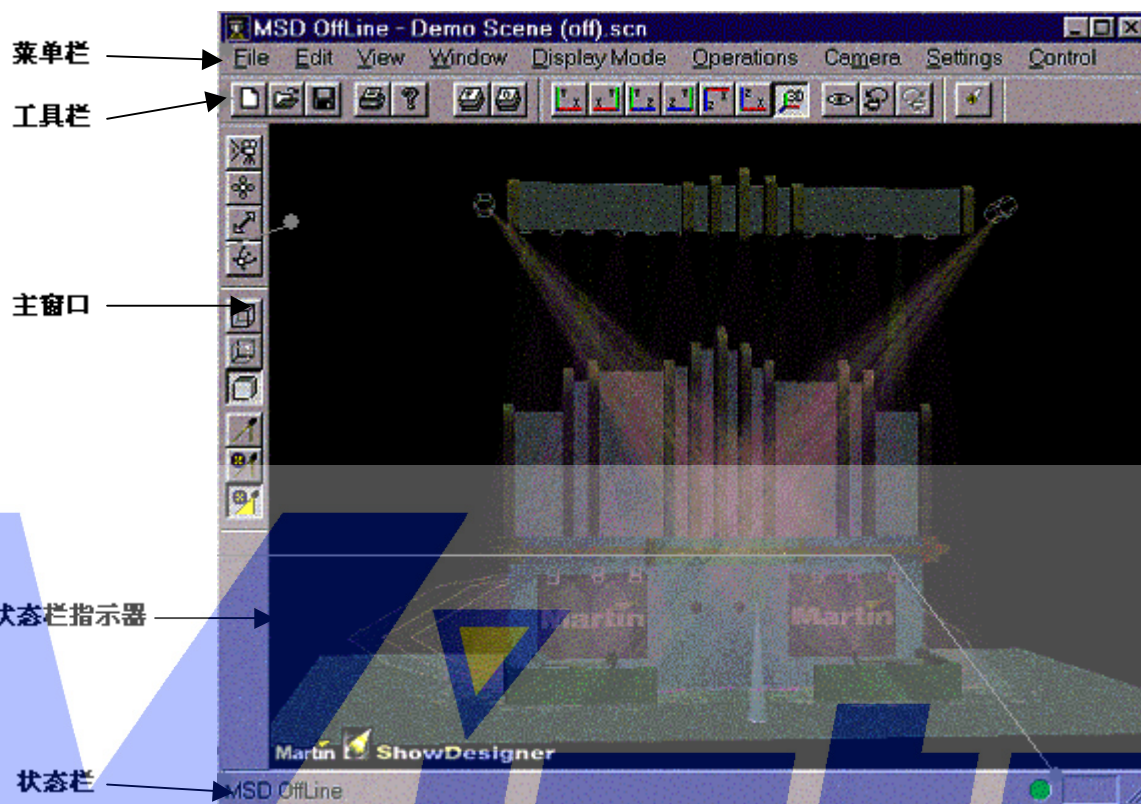


图 1: 应用程序窗口

应用程序窗口具有一个菜单栏，一系列工具栏，一个主窗口，状态指示器和一个状态栏。菜单栏在‘菜单栏’部分（见第 20 页）论述，工具栏在‘工具栏’部分论述（见第 34 页），而主窗口在‘主窗口’部分（见第 3 页）论述。状态栏用于在你使用该程序时显示信息。状态指示器指示是否已激活了一个灯具（右边区域）和 Offline 是否对 DMX 作出反应（绿色圆圈）。

轴系统

因为 MSD 是一个三维空间（3D）图形程序，所以必须确定一个带三轴的系统：X 轴，Y 轴和 Z 轴。这些轴分别表示空间位置的水平轴，垂直轴和高度轴。在程序中，X 轴是红色的，Y 轴是绿色的，Z 轴是蓝色的。

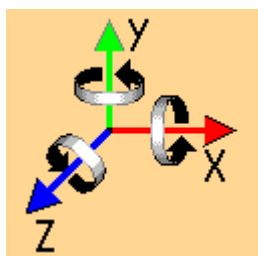


图 2：空间轴

主窗口

主窗口是绘画景和光束的地方。除了绘画这些景和光束外，还绘画‘房间’。‘房间’是由一个盒子构成，该盒子自动把景封装着，这样灯具总会把光束投射到一些物件上。对应于这三种元素相应有三个不同的显示模式。房间显示模式在第 6 页的‘房间’部分论述，这里先讨论景和光束模式。

景显示模式

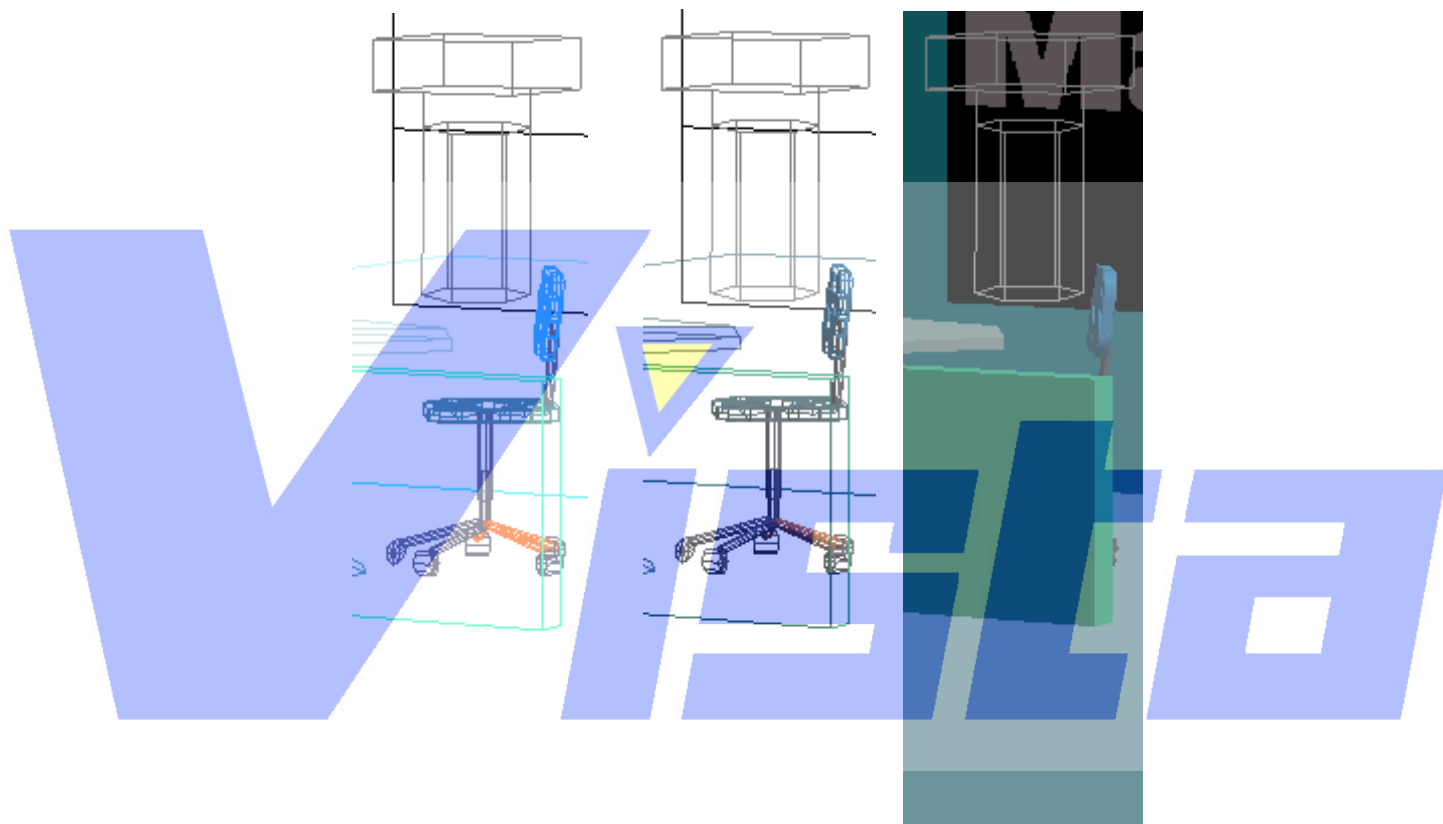


图 3：景显示模式

在 Wireframe 模式中，对象用单色的实线画成。

在 Wireframe lit 模式，对象用有色实线画成，被单光源照明。

在 Solid 模式，对象被填充和遮蔽，被单光源照明。

这三种显示模式也出现在 Moduler 和 ShowDesigner 中。

光束显示模式

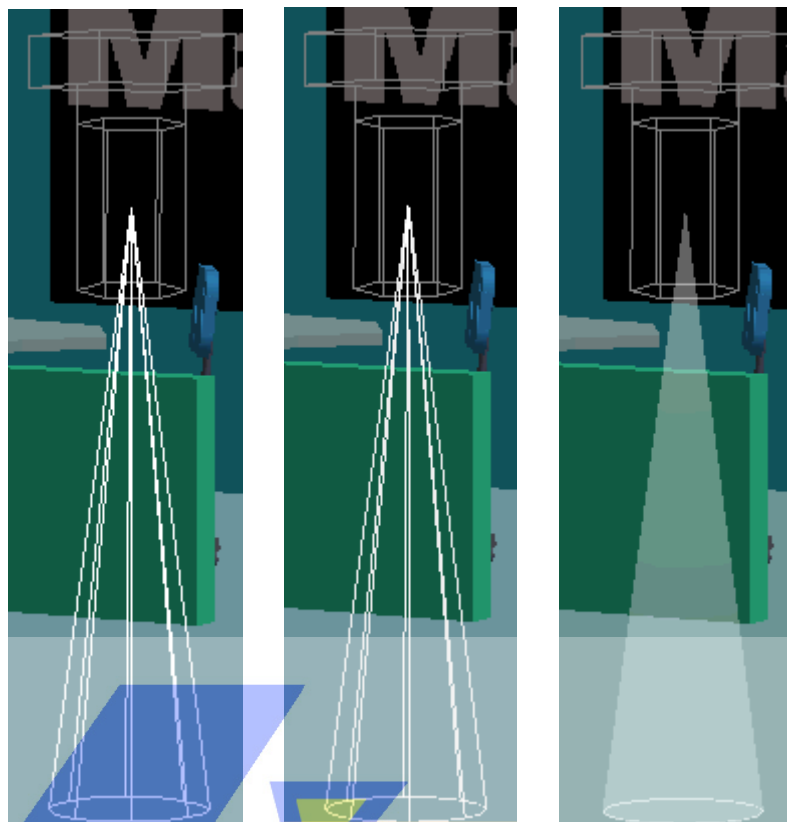


图 4: 光束显示模式

在正常模式中，没有用到 DirectX 把光束画成直线。

在 DirectX 模式中，用 DirectX 把光束画成直线。

在 DirectX Solid 模式中，光束是被画成实心的。

你可以看到两种使用 DirectX 的模式和两种 wireframe 模式。如果你有一个支持 DirectX 的图形卡，最好使用其中一种 DirectX 模式，因为这些模式会产生更好的性能，但若没有这种图形卡，你也可以使用 DirectX 模式，但效果不及正常模式。

摄像机种类

对于主窗口，程序有两种类型的摄像机，分别称为 2D 摄像机和 3D 摄像机。

可以用其中一个‘摄像机’按钮或用其中一个‘Camera | Default’菜单选项，在这两种类型之间转换。

2D 摄像机

2D 摄像机给予你的景一个直观的视角。你可以工作于六种视角中的其中之一，这六种视角分别称为前，后，左，右，上和下。可以单击‘Camera 按钮’中的其中一个在这些视角之间切换。如果单击了当前（下）摄像机按钮，就会调整摄像机的位置和大小，使整个景都能被看到。

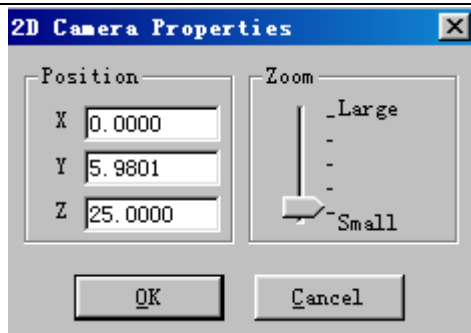


图 5: 2D 摄像机属性

在 2D 摄像机属性对话框中，可以取得摄像机位置和大小（移动摄像机）

3D 摄像机

3D 摄像机给予景一个透视的视角。透过它你可以从任何点出发，以不同的摄像机角度观察景。

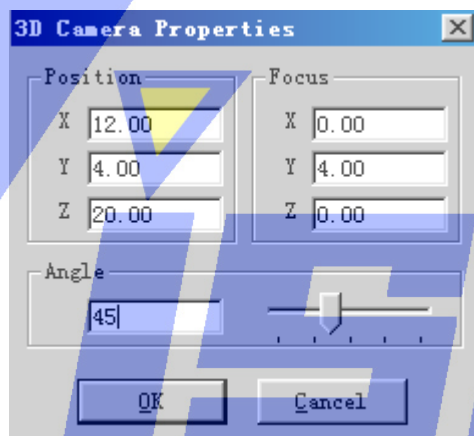


图 6: 3D Camera Properties

在 3D 摄像机属性对话框中，你可以设置摄像机的位置，焦点（要集中看的点）和摄像机角度。增大 ‘Angle’ 会使景看起来越来越小，反之亦然。

载入景

当载入一个景的时候，Offline 需要载入一个线图显示，也称为 ‘线图案片’，每个图案片在灯具中定义，在景中使用。Offline 会用图案片位图的名称搜索线图案片。每个线图案片有一个链接的位图名称。Offline 会在图案片目录中搜索所有的线图案片对象库（看 34 页的 ‘Orientation 选项卡’ 部分），以找到一个图案片，它有一个位图名，与图案片位图名相同。如果找不到，就会出现下面的对话框。

正如你所见到的一样，出现了两个小的显示窗口。左边一个显示所选定的线-图案片，右边那一个显示没有找到的图案片的位图。

有两个选项可为图案片选择一个线-图案片。第一个选项表示显示的位图根本不与图案片相匹配。只要没有用到图案片，则在 Offline 中位图图案片会显示为正常的光束。这个选项需要的唯一操作是：按‘OK’按钮。当然这是继续操作的快捷方法，但是这很难确定用了哪个图案片。如果确定你已错误选择了一个线-图案片时，用‘Empty Gobo’按钮可以清除选定的图案片。

第二个选择是把一个位图图案片人工链接到一个线-图案片。首先应该选定线-图案片对象库，从库中能够选择你所要的线-图案片。这可以通过单击‘Select Library’按钮来实现。选定的对象库名称便出现在按钮上面。当选定了线图案片对象库后，单击‘Select Gobo’按钮从对象库中选择一个线图案片。这时会出现下面的对话框：

当你从左边列表中选出一个图案片后，相应的线图就显示在右边的框里。单击‘Select’按钮，就可以把所选定的线-图案片链接到位图图案片。如果这个链接不是你所要的，可以再次单击‘Select Gobo’按钮选择另一个图案片。直到满意为止，最后单击‘OK’激活链接。

房间

Offline 中载入的每个景都被封装在一个盒子内。这个盒子叫做房间。房间确保光束总投射在一些物体上，即使是在一个不带任何对象的景中。选择‘Setting | Room preferences..’菜单选项，可以改变房间的视觉特征。

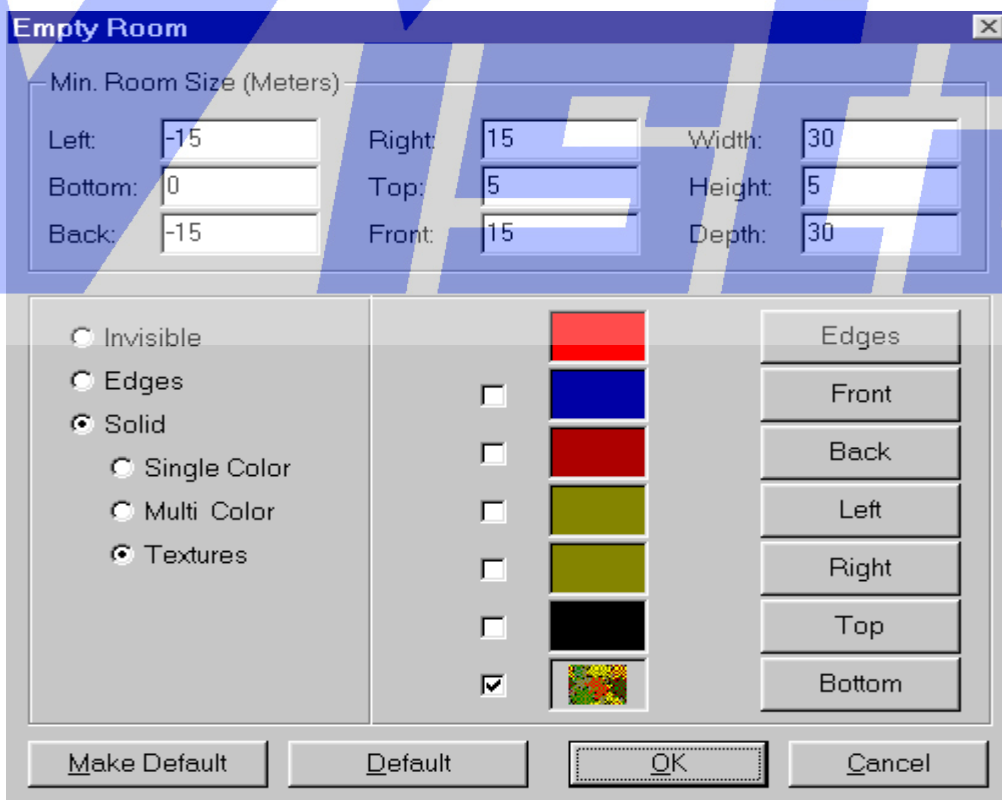


图 7：房间优先权对话框

在这个对话框的顶部，可以输入房间的范围（最小尺寸）。如果景不适合于房间，则房间就会被调整到恰好能够容纳整个景为止。

对话框的中间部分控制房间的视觉特征。房间有三种不同的显示模式，分别是隐藏，只画边缘以及把墙壁画成实心。当房屋画成实心，不会画出所有的墙壁。只画出不会把景遮挡着的墙壁，而另外的墙壁会画成象边缘模式中一样。实心模式也使你有可能会对所有的墙壁选择一种单色，为每堵墙各自选择一种颜色或者甚至影射一幅位图（纹理）到每堵墙上。

对房间设置的更改会连同景一起被保存。当你载入了一个不含房间设置的景，缺省设置就会起作用。可以用‘Make Default’按钮把缺省设置更改为与上述对话框一样。当编辑这些设置时，可以单击‘OK’接受新设置，或按‘Cancel’忽略所作的更改。

DMX 显示

使用‘DMX Show’对话框，可以把 DMX 输入进行录制并保存到一个文件中（缺省为 DMX 目录下带.dmx 扩展名的文件）。以后就可以载入并重放这个 DMX 信号。可以用它来创建 AVI 文件（视频）。

可以在‘查看’菜单中选择‘DMX Show’项打开（和关闭）DMX Show 对话框。对话框便会出现：

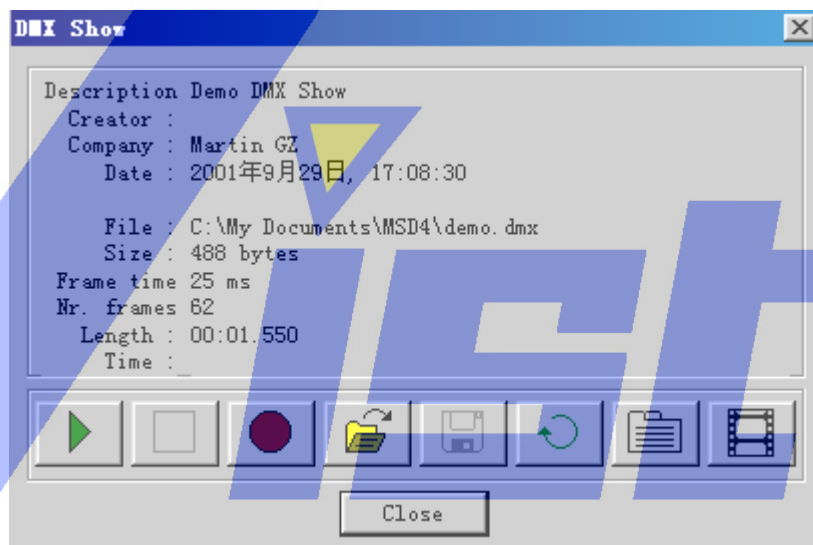


图 8: DMX Show 对话框

一般情况下，对话框顶部不显示信息（在‘File:’后只是‘<empty>’）。当你打开一个存储的 DMX 显示时，这个部分会显示上图出现的信息。下面部分便描述了对于这个对话框的控制按钮：



Play

这个按钮启动 Dmx 显示的播放。当你录制或载入一个 DMX 显示时这个按钮可用。



Stop

这个按钮停止 Dmx 显示的播放。播放的过程中，该按钮可用。



Record

这个按钮启动 Dmx 数值的录制，创建一个 Dmx 显示。它会从与 Offline 主窗口相同的源中读入 Dmx。



Open

使用这个按钮可以载入一个之前保存过的 Dmx 显示。



Save

使用这个按钮可以保存一个 Dmx 显示。当你已经录制或载入一个 Dmx 显示时可用。



Loop

使用这个按钮，可以激活/撤消‘循环’模式。当激活了循环模式时，会在播放到结尾后重新回到起点循环播放。



Options

用这个按钮可以打开包含几个页选项卡的选项对话框。第一个页选项卡包含了录制 Dmx 显示的选项，第二个页选项卡包含了创建视频文件的选项，而最后的页选项卡包含了 Dmx 显示和视频定位的路径。



图 9: DMX Show options, record 选项卡

在这个页选项卡中，设置了一些参数影响 Dmx 显示的录制。在第一行中可以输入对 Dmx 显示的描述，在第二行中输入你作为显示创建者的姓名，最后一行输入取样 Dmx 数值的时间间隔。帧时间缺省为 25 毫秒，也就意味着 DMX 数值会以每秒 40 帧被取样。

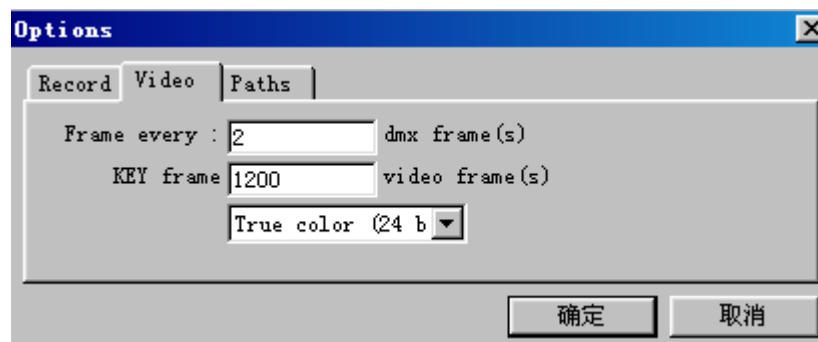


图 10: DMX Show Options, video 选项卡

在这个页选项卡中，设置一些参数影响 Avi 视频文件的创建。第一行，可以输入一个视频帧将由多少个 dmx 帧组成。缺省值是 2。当 Dmx 显示的帧时间为 25 毫秒（每秒 40 帧）时，会使视频帧时间为 50 毫秒（每秒 20 帧）。在第二行中你可以指定帧存储为关键帧的时间。采用大多数的视频译码器，会使帧相对于前一帧进行存储（一些只存储更改使文件最小）。而一个关键帧会全部被存储。缺省为每 1200th 帧会被存储为一个关键帧（在与上面数值相同的情况下，这意味着每分钟一个关键帧。）在最后一行中你可以指定视频的颜色格式：258 色（8 位），高彩色（16 位）或真彩色（24 位）。

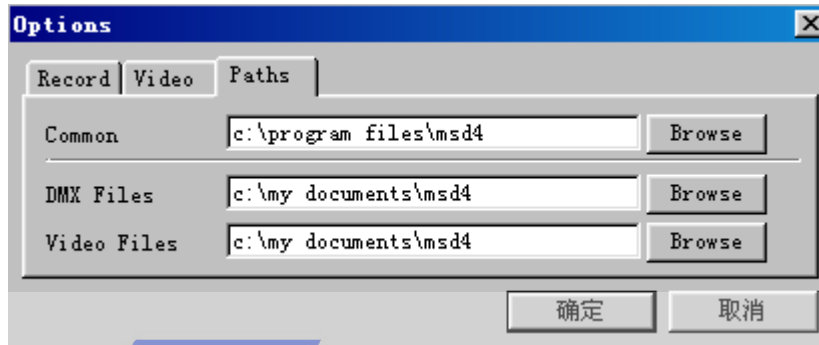


图 11: DMX Show Options, paths 选项卡

在这个页选项卡中指定 Dmx 显示和视频文件存储的位置。



Video

使用这个按钮可以创建一个视频文件 (.avi)。由于大多数情况下视频译码不是实时的，因此你将不得不录制一个 Dmx 显示来捕捉实时 dmx 输入，然后用 Dmx 显示创建视频。这也能让你用相同的 Dmx 显示从不同的摄像机位置创建视频文件。

在单击这个按钮后，会出现一个文件对话框，可以输入视频文件的名称，这便得到了一个对话框，从中选择所希望使用的视频译码器。选定其中一个以后，译码便开始了。

色彩选择

每当你需要输入一种色彩时，MSD 软件会显示下面的对话框。

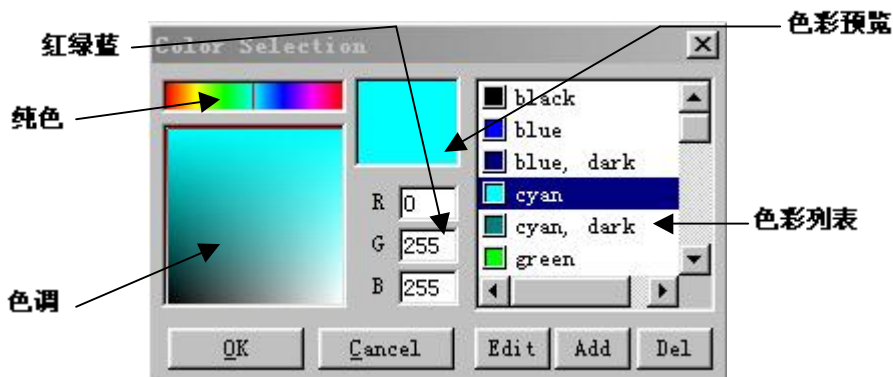


图 12: 色彩选择

这个对话框分成两个部分，左边部分让你用鼠标或直接键入红绿蓝（RGB）数值来确定一种色彩。右边部分是一个色彩列表，可以从中选择一种颜色。

选择一种新的颜色

‘纯色’框可用于选择颜色，显示在‘色调’框的顶部。而‘色调’框可用于选择需要的色调。在色调框的左边显示了在纯度和黑色之间的所有色调。在右边你会看到在纯度和白色之间的所有色调。鼠标拖到这些区域时，可以在‘颜色预览’框看到选定的色彩。

使用色彩列表

这个列表可用于快速选择一种保存过的色彩。用‘Add’按钮把选定的色彩加到列表中。如果从列表选择了一种色彩，‘Edit’和‘Del’按钮就会变成可用。用‘Del’按钮，从列表删除选定的色彩。单击‘Edit’按钮时，出现如下的对话框。

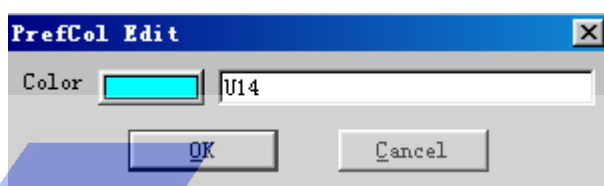


图 13: 色彩列表颜色编辑

在这个对话框中，可以更改颜色的名字并单击与名字栏并排的按钮来更改颜色。当你单击 color 按钮时，会出现一个跟图 12 非常相似的对话框，不同之处为列表下的按钮。

属性

可以用属性页更改灯具的大部分参数。当你更改了一个由 DMX 控制的参数时，Offline 会尽量相应地更新 DMX 并把它发送到灯光板（或 ShowDesigner）上，然后重新读入 DMX 输入，检查我们是否已经接受了更改。为了使工作正常，在 Offline 和 DMX 模式之间必须有双向连接。

可以用右键单击主窗口取得选定灯具的属性页。这时会显示上下文菜单，从中可以为窗口和选定的灯具选择特定选项。其中之一是‘Properties’。选择这个菜单项会显示一个带多重页选项卡的对话框（看图 14）。这个对话框被称为一个属性页。在选项卡窗口下面你会看到两个按钮，为‘OK’和‘Cancel’。‘OK’按钮接受更改并关闭属性页。‘Cancel’按钮关闭属性页但忽略更改。

灯具属性的页选项卡数目决定于所选定灯具的性能。在下一段中我们会描述所有可能出现的页选项卡。作为例子，我们用 Martin PAL 1200E，因为这灯具含有大部分可能出现的页选项卡，‘Color Wheels’选项卡（用 Martin MAC 500 时会出现）和‘Gobo’选项卡（用 RobotJuliat 614SX 使会出现）除外。

Orientation 选项卡

‘Orientation 选项卡’ 看起来象下图所示。

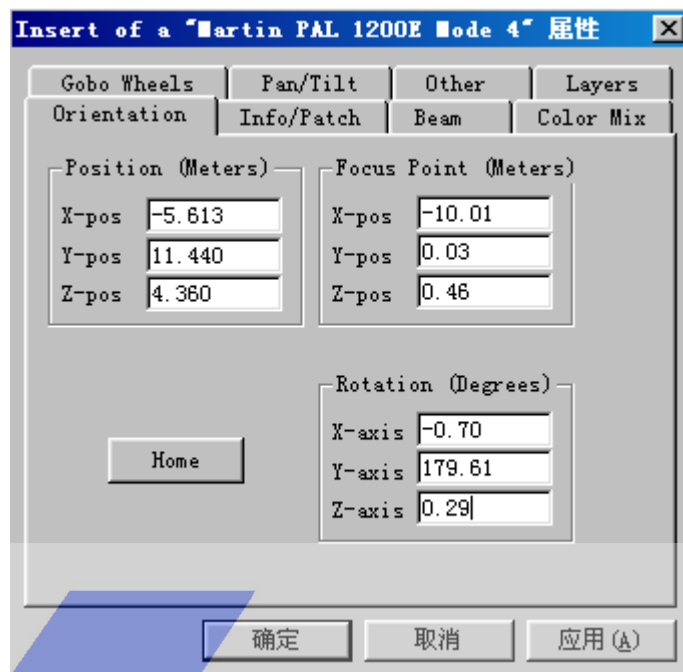


图 14: Orientation 选项卡

这一页让你输入灯具的确切位置和方向。这页分成三个部分。在左上部分是三个关于位置的编辑框。与之并列的是关于焦点的编辑框，下面是关于方向的编辑框。在这页中，位置输入以米为单位，方向以度为单位，这可以在用户设置属性页的‘Units 选项卡’（见 33 页）中更改。

Info/Patch 选项卡

‘Info/Patch’ 选项卡用于更改灯具的信息和临时接线，如下图所示：

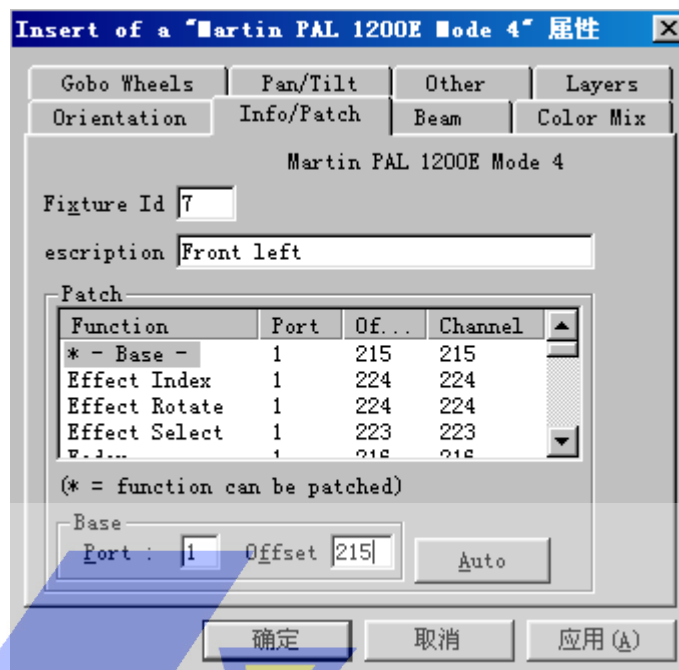


图 15: Info/Patch 选项卡

在这页的顶部可以看到灯具被临时接线的类型。在其下面可以输入灯具标识和描述。灯具标识是比 0 大的唯一数字。如果输入了一个已在用的数字，它会与另一个灯具调换数字（如果你在上面的例子中输入了 9，9 就会变成 7，而这个灯具标识会变为 9）。描述是一段信息性的文字。再下面是包含这个灯具中所有效果的列表。能够临时接线的效果前带有一个 ‘*’。列表的每一行含有效果名，连接灯具的端口或链路，链路上的偏移量和通道数值。偏移量是你在真实灯具上选择的部分。选定了一个能够被临时接线的效果后，名称就会出现在列表下。现在你可以为选定的效果输入正确的端口和偏移量了。如果选定了一个不能被临时接线的项，则会出现 ‘Base’ 项。‘Auto’ 按钮可用于让灯具自动在一个空地址上临时接线。把灯具放到景中时，它会自动地在空地址上被临时接线，这样在特殊的情况下只需要更改临时接线。

Beam 选项卡

Beam 选项卡用于改变灯具的角度和亮度。它最多会显示三个滑块和一个光学器件选项。

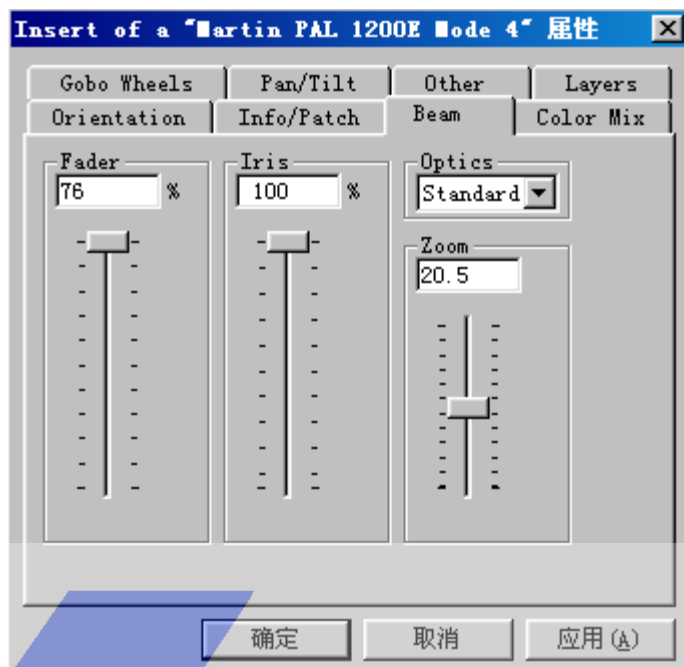


图 16: Beam 选项卡

第一个滑块称为‘Fader’，用于控制光束的亮度。当你向下滑动滑块，亮度变弱。向上滑动滑块，亮度变强。也可以在编辑框直接键入百分比。无论什么情况，这个滑块总会显示。

第二个滑块被称为‘Iris’。向上滑动滑块会打开光圈，向下滑动就关闭光圈。你也可以再次在滑块顶部的编辑框直接键入百分比。这个滑块只在所选定灯具含有光圈的情况下可用。

最后一个滑块是‘Zoom’滑块。它控制灯具的光束角度，因此只当灯具支持远近移动镜头时可用。

光学器件选项让你指定灯具使用哪种光学器件（如果灯具具有多个光学器件），用于校正光束角度。

Color Mix 选项卡用于为灯具选择一种色彩。当选定灯具没有颜色混合或色彩轮能力时，这个选项卡也可以称为‘色彩’。在这种情况下，你可以选择一种用作 Gel 的色彩。

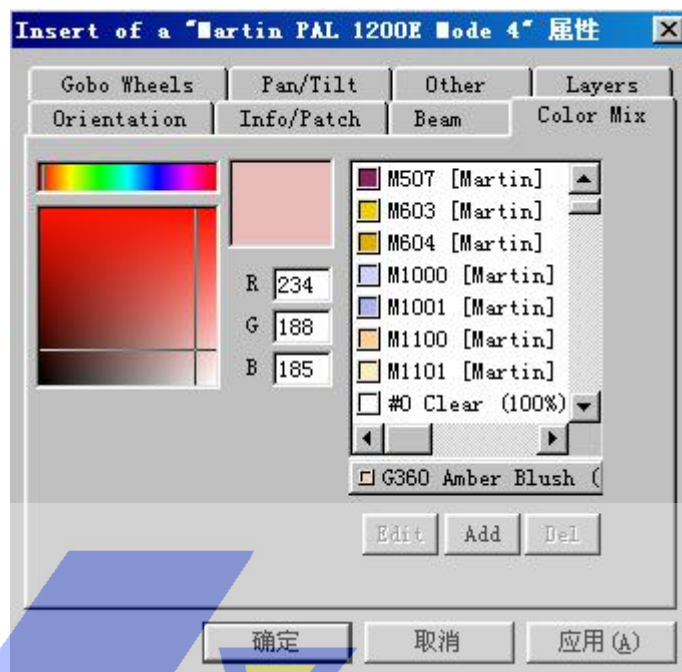


图 17: Color Mix 选项卡

如上图所示，它与在第 9 页‘色彩选择’部分讨论过的色彩选择器很相似，不同之处在于列表中的色彩。现在列表显示一个 gel 对象库的 gel 列表，而不是常规的颜色。列表中给予了每 gel 中的颜色，数值和制造商。当你改变色彩时，系统会在该列表中搜索 gel 来匹配，找到的最相近颜色会在列表和按钮之间显示。单击该项选定所找到的颜色。

Color Wheels 选项卡

Color Wheels 选项卡用于从色彩轮中选定一种色彩。

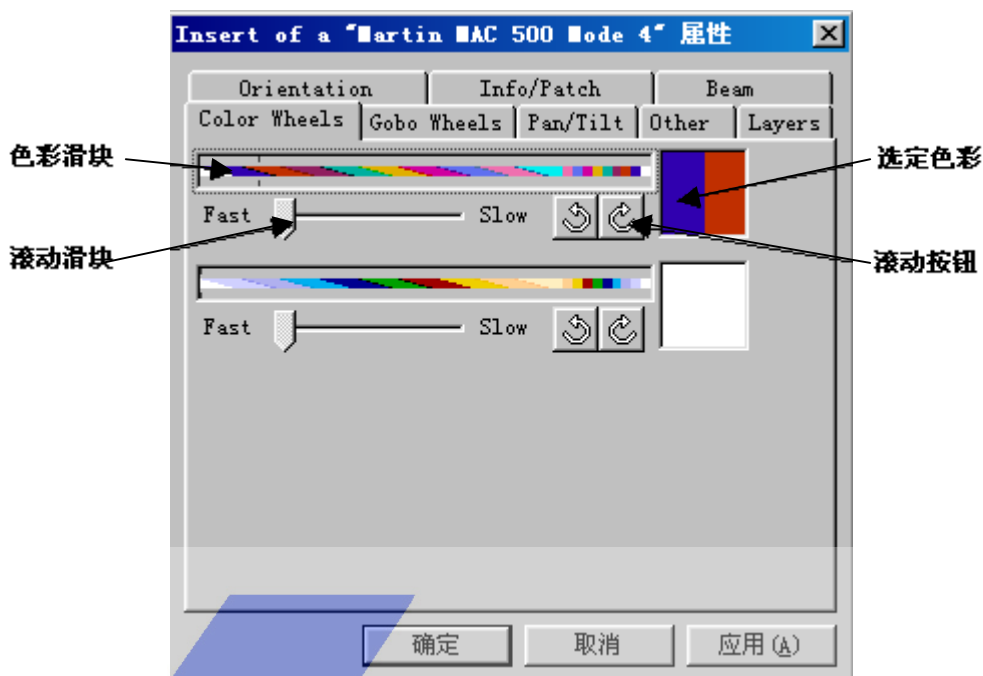


图 18: Color Wheels 选项卡

如图所示，选项卡由两个相似的部分组成，这是因为 Martin MAC500 有两个颜色轮的缘故。对于灯具中的每个颜色轮，可以看到下列内容：

- u 颜色滑块
- u 选定的颜色盒
- u 滑动滑块
- u 滑动按钮

只有当颜色轮能够连续滚动时，滑动滑块和滑动按钮才会显示。可用颜色滑块选择正确的颜色。在滑块前端可以在两种颜色（斜纹颜色）之间选择一个位置。在末端可以选择在轮中的颜色。这是因为在 Martin MAC 500 中 DMX 的较低范围让用户从一种颜色到下一种颜色缓慢滚动，而在较高范围中颜色就会固定了。对于更高的 DMX 数值，颜色轮则会连续地顺时针和逆时针滚动，这就是显示‘Scroll slider’和‘Scroll’按钮的原因。如果你单击其中一个按钮，颜色轮就开始滚动。可以用‘Scroll’ slider 校准滚动速度。如果你单击‘Selected’ color 按钮，滚动停止而选定的颜色就会在颜色轮中设定。

Gobo Wheels 选项卡

这个选项卡的内容如下图所示。

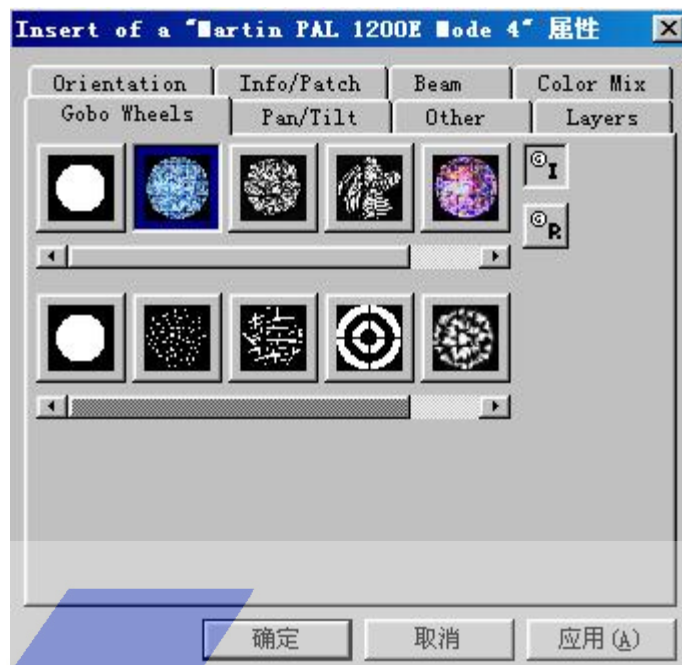


图 19: Gobo Wheels 选项卡

在这个选项卡中,你可以选择想要灯具显示的图案片。轮中的全部图案片会显示为按钮。如果一个轮中多于五个图案片,五个按钮下便会出现滚动栏,以便你滚动找到可用的图案片。单击按钮就能够选定一个图案片。如果选定的图案片有索引而且/或者有旋转的功能,则与五个图案片按钮并排就出现两个按钮。其中顶端的按钮用于选定图案片编了索引的版本,而底部的按钮用于选择旋转的版本。索引了的版本的角度和旋转版本的速度可以参阅 21 页的‘Other 选项卡’部分。如果在任何一个图案片按钮上单击鼠标右键,则会弹出下面的菜单。

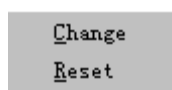


图 20: Gobo Wheels 图案片上下文菜单

你可以用‘Change’选项更改图案片,但只限于灯具类型允许可相互交换图案片的情况下可用。可以在出现的文件对话框中选择一个新的图案片位图。‘Reset’选项用于更改缺省的图案片。这更改专用于被激活的灯具。在关闭属性页后,Offline 会设法把一个线图案片链接到位图图案片,正如第 5 页‘载入景’部分中所讨论的一样。

Gobo 选项卡

即使灯具没有图案片轮，它也可以显示图案片，下面的选项卡可用

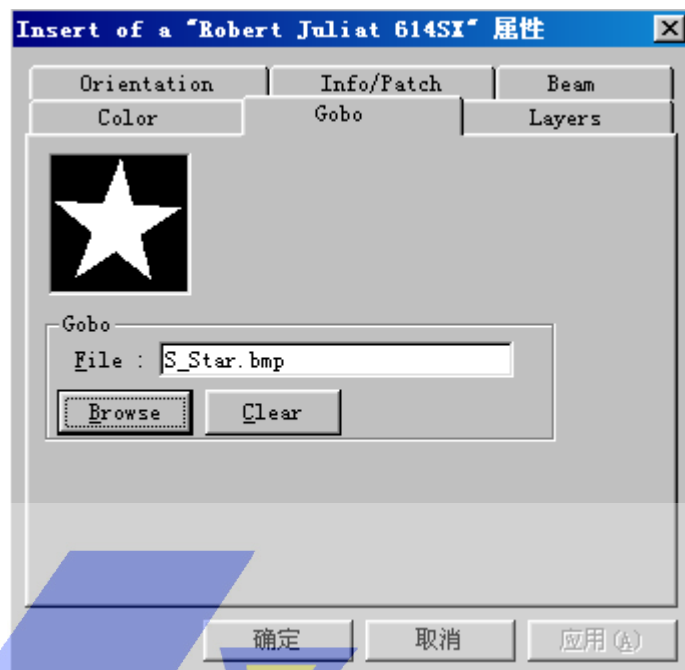


图 21: Gobo 选项卡

所选定图案片的预览图显示在左上角。如果你知道图案片的文件名，可以直接在‘File’输入框中键入。如果想搜索一个文件，可以单击‘Browse’按钮，打开一个文件对话框，从中选择匹配的图案片。在关闭了属性页后，Offline 会把一个线图案片链接到位图图案片上，正如第 5 页‘载入景’部分中所讨论的一样。

Pan/Tilt 选项卡

如果选定的灯具具有 pan/tilt 功能，属性页中会加入下面的选项卡。

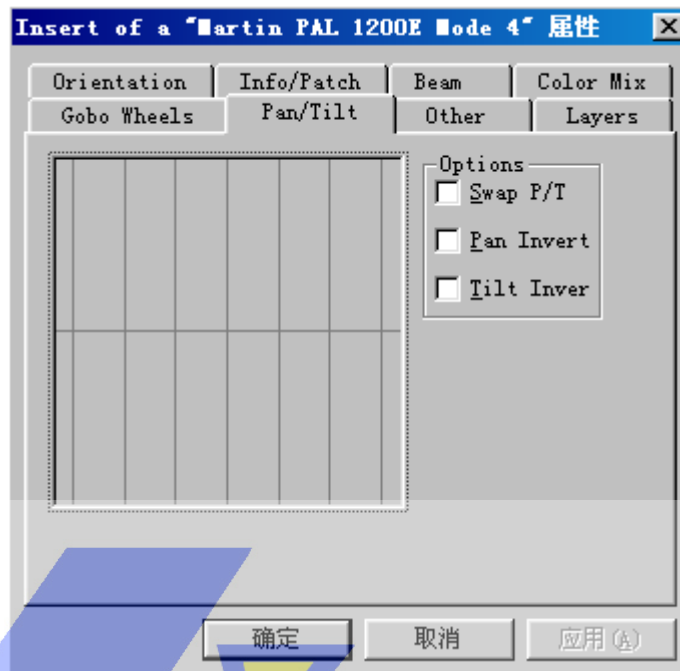


图 22: Pan/Tilt 选项卡

在这个选项卡中你可以直接更改 pan 和 tilt 数值。在选项卡左边的大区域中显示网格，该网格每 45 度 pan 和 tilt 都画有直线，而且形成可用鼠标指针拖动的交叉。而对话框的右边，则有三个让你倒转并且/或者调换 pan 和 tilt 的选项，但选项只出现在灯具具有这个功能的情况下，否则这些选项不可用。

Other 选项卡

前面选项卡未及论述的效果都可以在‘Other’选项卡中找到。选项卡如下所示。

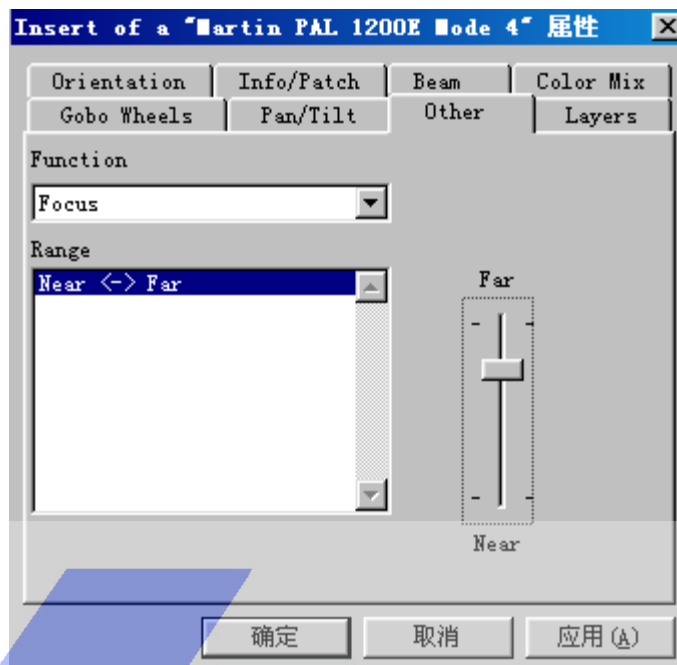


图 23: Other 选项卡

顶部的‘Function’选择列表含有一个带有可在此选项卡中控制的所有效果的列表。在‘Function’列表中选择一个效果会改变‘Function’下面的‘Range’列表内容以及右边的滑块。‘Range’列表和滑块用于更改选定效果的设置。在‘range’上单击，选中该范围中最接近 DMX 的数值。（例如，如果你选择一个从 70~90 的范围，而当前数值是 255，则会选择 90）。右边的滑块用于更改选定范围中的效果。可能出现的情况是当前 DMX 数值不在任何定义了的范围中。（例如，多个效果使用相同的 DMX 通道）。DMX 数值被称为对于所选效果不在范围中。这种情况会用滑块上的‘OUT OF RANGE’文字来指示。

Layers 选项卡

最后一个选项卡是 ‘Layers’ 选项卡。

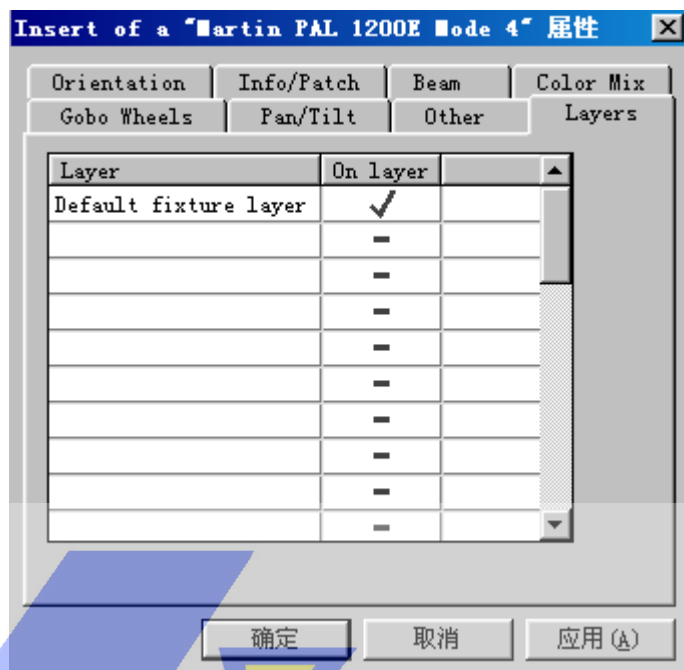


图 24: Layers 选项卡

层选项卡让你通过单击相应 ‘Layer’ 后的 ‘On layer’ 条目来定义灯具位于哪一层。用菜单选项 ‘Edit Fixture layers’ 编辑层的名称（见第 22 页）。

菜单栏

文件菜单

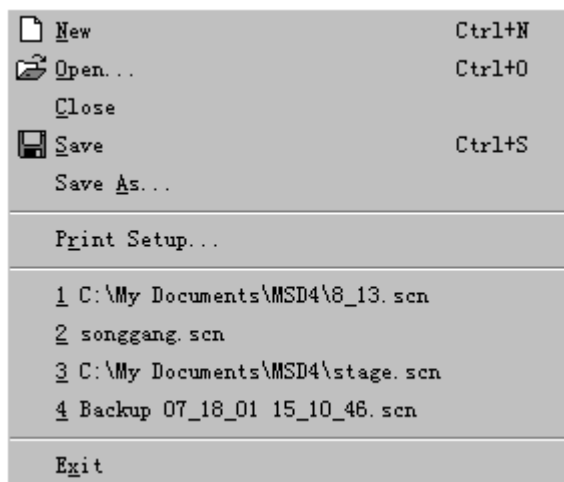


图 25: 文件菜单

File | New

快捷方式: Ctrl + N



这个菜单用于创建一个新的景。如果已经打开了另一个景,则系统会询问是否对当前景保存修改。

File | Open...

快捷方式: Ctrl + O



这个菜单用于打开一个现存的景。此时会显示以‘景’目录为当前目录的标准文件对话框。在选定了一个景后,将关闭当前景而打开新景。如果当前景没有保存修改,可以选择是保存这些修改还是取消打开命令。要注意的是,一个景一次只能被一个程序打开,所以如果所选择的景已经被 ShowDesigner 打开,则在 Offline 中就不能打开了。

File | Save

快捷方式: Ctrl + S



‘Save’ 菜单选项用于保存当前景。如果当前景之前从未保存过,则必须为新景输入一个名字。

File | Save As...

这个菜单项用于以一个新名来保存景。使用这个选项时,必须为景选择一个新名,然后景就以这个名字保存。且以后都会以这个新名来保存。

File | Print Setup...

这个选项让你更改当前打印机和设置。

File | 1.Demo Scene.scn

在这里你会找到最近打开过的四个景。(在这个例子中只有一个。)选定其中一个就可以快速打开。

File | About Paper...



这个选项会显示一个关于程序信息的窗口。单击 info 按钮,你会看到当前安装程序的版本,安装日期,序列号和程序安装名等信息。再次单击这个按钮(现在变为‘Version’),可以在有需要的情况下或要联系我们时进一步了解版本信息。

File | Exit

快捷方式: Alt+F4

这个选项会关闭程序。如果有一个已打开的景在更改后还没保存,你就会被询问是要保存更改还是放弃更改。

编辑菜单



图 29: 查看菜单

你可以用这个菜单的条目显示或隐藏程序的不同窗口。

View | Toolbars

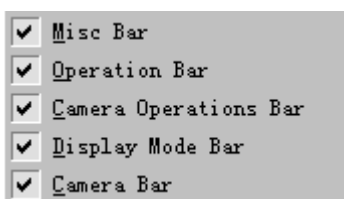


图 30: 工具栏菜单

View | Toolbars | Misc. Bar

这个选项会显示或隐藏 Misc.工具栏。

View | Toolbars | Operation Bar

这个选项会显示或隐藏操作工具栏。

View | Toolbars | Camera Operation Bar

这个选项会显示或隐藏摄像机操作工具栏。

View | Toolbars | Display Mode Bar

这个选项会显示或隐藏显示模式工具栏。

View | Toolbars | Camera Bar

这个选项会显示或隐藏摄像机工具栏。

View | DMX Show

这个选项显示或隐藏第 7 页所讨论过的 ‘DMX Show’ 对话框。这个窗口能让你录制和播放 DMX 显示并从这些显示中创建视频。

View | Status Bar

这个选项会显示或隐藏状态栏和它的状态指示器。

窗口菜单

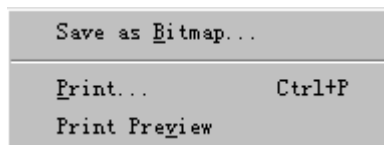


图 31: 窗口菜单

Window | Save as Bitmap...

这个选项让你把主窗口的内容保存为位图（BMP 或 JPG）文件。

Window | Print...



快捷方式: Ctrl + P

这个选项让你打印主窗口的内容。打印总是以 wireframe 格式进行。如果用按钮, 则会马上进行打印。如果用菜单条目或快捷方式, 则可以在打印开始前选择打印机。

Window | Print Preview

这个选项让你预览打印后的结果。

显示模式菜单

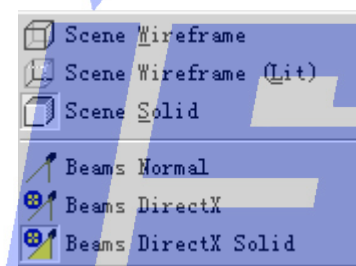


图 32: 显示模式菜单

Display Mode | Scene Wireframe



这个选项会以 wireframe 模式显示所有对象。所有对象会用单色实线画成。

Display Mode | Scene Wireframe (Lit)



这个选项会以 wireframe 模式显示所有对象。所有对象会用彩色实线画成, 彩色实线用一个单光源遮蔽而成。

Display Mode | Scene Solid



这个选项会以实心模式显示所有对象。所有对象用单光源填充和遮蔽。

Display Mode | Beams Normal



这个选项会把所有光束显示为线图。没有用到 DirectX。

Display Mode | Beams DirectX



这个选项会把所有光束显示为线图。用 DirectX 来画线。

Display Mode | Beams DirectX Solid



这个选项会把所有光束显示为实心的。用 DirectX 来绘画这些实心体。

操作菜单

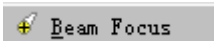


图 33: 操作菜单

Operations | Beam Focus

这个选项让你把一个或更多灯具聚焦到单击的点上，然后拖动焦点。这个操作需要 Offline 和灯光板之间有一个双向的连接，或使用 ShowDesigner 和 Offline 之间的内部链接。

摄像机菜单

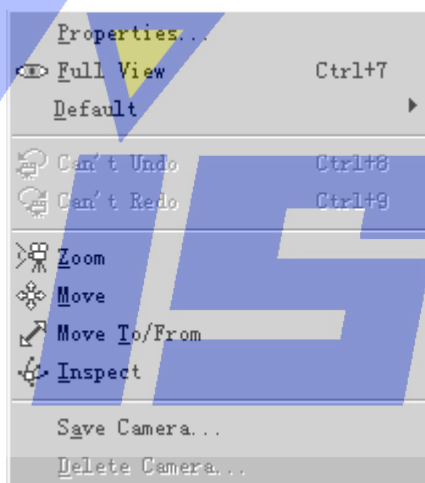


图 34: 摄像机菜单

Camera | Properties...

这个选项会根据当前选定的摄像机类型显示相应的对话框，在第 4 页的‘摄像机类型’已经有所描述。

Camera | Full View



快捷方式: Ctrl + 7

这个选项会试图调整摄像机，以使整个景可见。

Camera | Default

	Front	Ctrl+1
	Back	Ctrl+2
	Left	Ctrl+3
	Right	Ctrl+4
	Top	Ctrl+5
	Bottom	Ctrl+6
	3D	Ctrl+0

图 35: Default camera 菜单

Camera | Default | Front



快捷方式: Ctrl + 1

这个选项把摄像机更改为从前到后的二维摄像机视角。

Camera | Default | Back



快捷方式: Ctrl + 2

这个选项把摄像机更改为从后到前的二维摄像机视角。

Camera | Default | Left



快捷方式: Ctrl + 3

这个选项把摄像机更改为从左到右的二维摄像机视角。

Camera | Default | Right



快捷方式: Ctrl + 4

这个选项把摄像机更改为从右到左的二维摄像机视角。

Camera | Default | Top



快捷方式: Ctrl + 5

这个选项把摄像机更改为从上到下的二维摄像机视角。

Camera | Default | Bottom



快捷方式: Ctrl + 6

这个选项把摄像机更改为从下到上的二维摄像机视角。

Camera | Default | 3D



这个选项把摄像机更改为最后用过的三维摄像机。

Camera | Default | Undo:



快捷方式: Ctrl + 8

这个选项取消对摄像机设置的最后修改。

Camera | Default | Redo:



快捷方式: Ctrl + 9

这个选项恢复摄像机最后的取消操作。

Camera | Zoom



这个选项让你交互式地放大或缩小。

Camera | Move



这个选项让你用摄像机向四周观察。如果用二维摄像机,则可以绕着视野平面移动,而如果用三维摄像机,则可以从左到右以及从上到下倾斜摄像机观察周围的景象。

Camera | Move To/From



这个选项让你把摄像机移近和移开。用二维摄像机,这跟‘Zoom’操作相同。对于三维摄像机,摄像机向前或向后移动。

Camera | Inspect



这个选项只用于三维摄像机,让你通过绕着摄像机焦点移动摄像机来观察一个景。

Camera | Save Camera...

这个选项让你以一个新名保存摄像机设置。摄像机会被存储为景文件。

Camera | Delete Camera...

这个选项让你删除一个或多个摄像机(从这个景文件中)。

设置菜单

Window color
Preferences
Room Preferences...
Always on top

图 36: 设置菜单

Settings | Window color

这个选项让你改变主窗口的背景颜色。

Settings | Preferences

在优先权对话框中,可以设置你的优先权。一些是局部的(只用于 ShowDesigner 模块),一些是全局的(用于所有的 Martin ShowDesigner 模块)。优先权被安排成组,并带有各自的选项卡(页)。对于每个选项卡(‘Beams’, ‘Units’, ‘Paths’ 和 ‘DirectX driver’),后面都会有所解释。

Beams 选项卡

Beams 选项卡含有局部的优先权。

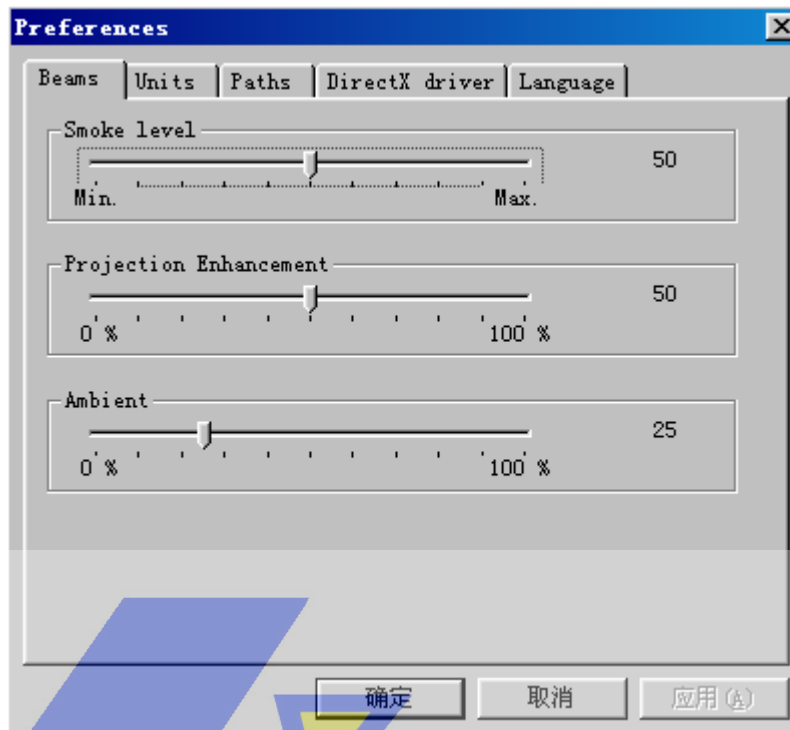


图 37: Settings, Beams 选项卡

这个选项卡包含三个控制光束和景将如何显示的滑块控件。

第一个滑块是 Smoke level，控制景中的烟幕数量，因此显示了实心光束有多‘厚’。

第二个滑块是 Projection enhancement，控制光束（图案片）轮廓的亮度。如果烟幕等级较低，有时很难看到光束的轮廓。在那种情况下，更高等级的投射增量会有一些帮助。

第三个滑块是 Ambient，控制用于照明这个景的周围灯光。

Units 选项卡

这个 Units 选项卡含有全局优先权。

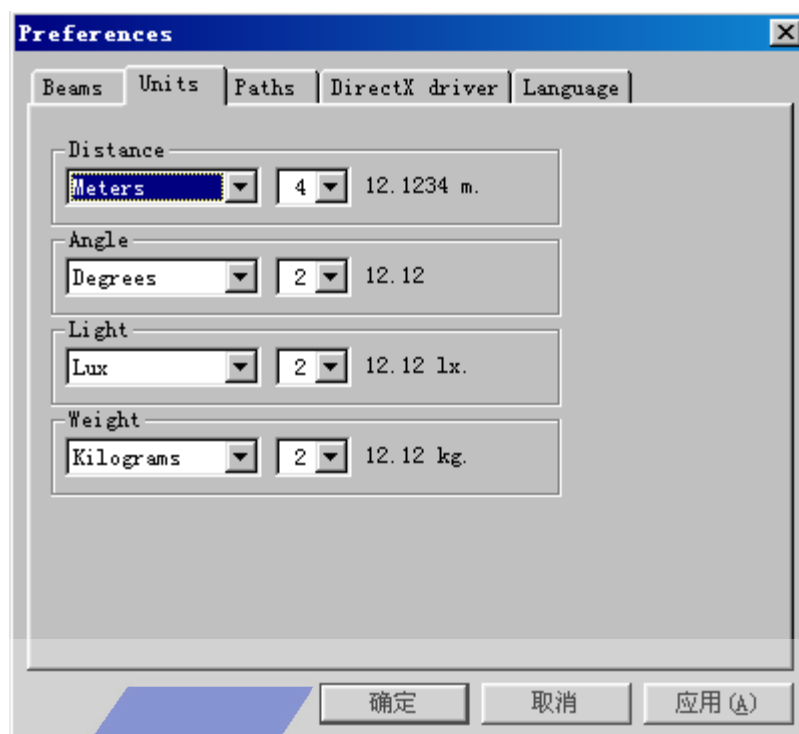


图 38: Settings, Units 选项卡

在 Units 选项卡中，可以对应用程序应该使用哪一种单位进行选择：

距离：米，千米，英寸或者英尺和英寸。

角度：度（360），半径（ 2π ）或斜率（400）。

亮度：勒克斯或 Foot-candle。

重量：克，千克或磅。

Paths 选项卡

Paths 选项卡含有全局优先权。

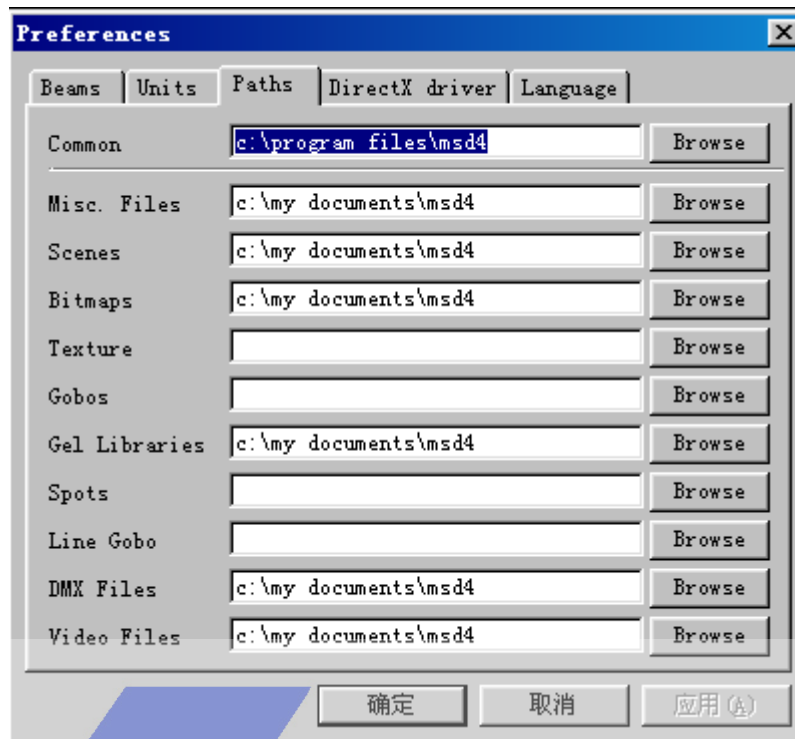


图 39: Settings, Paths 选项卡

在 Paths 选项卡中，对不同种类的文件都设置了缺省路径名。缺省地，它们指向安装后的子目录。一般不用去更改。

DirectX driver 选项卡

DirectX driver 选项卡含有局部优先权。

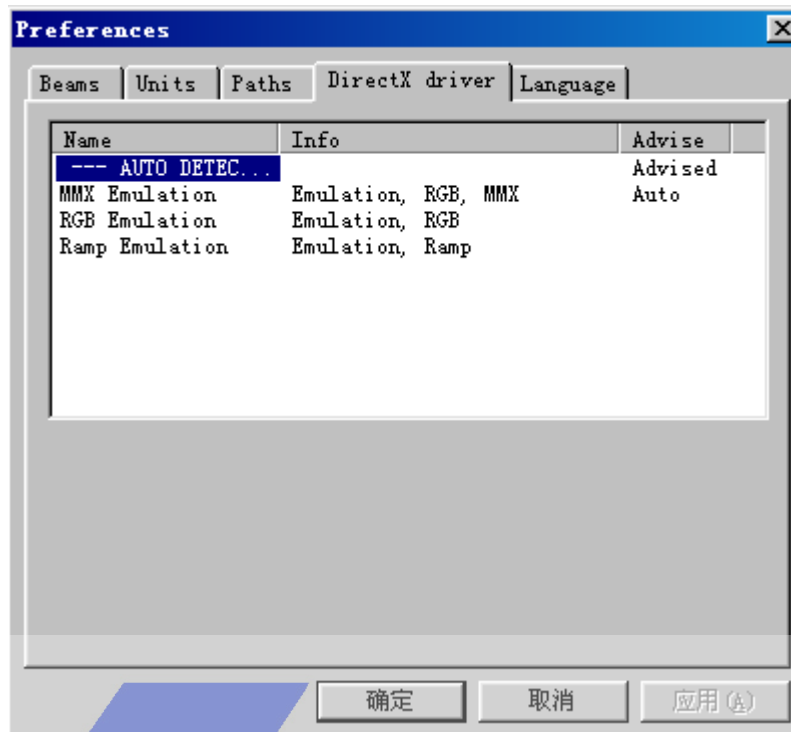


图 40: Settings, DirectX driver 选项卡

在这个选项卡中可以知道哪个 DirectX 驱动器可用，而且可以指定要使用的驱动器。驱动器按容量的优先顺序来排列。缺省情况下，第一项（‘--- AUTO DETECT ---’）被选定。在选定这个选项时，程序根据性能自动选择一个驱动器。如果认为自动选择的驱动器不适用，你可以选择别的驱动器来覆盖它。

Settings | Room Preferences...

这个选项让你更改房间设置。看第 6 页的‘房间’部分。

Settings | Always on top

这个选项可用于使 OffLine 出现在其它所有程序的顶部，即使 Offline 不是当前程序。这个选项在开和关之间切换。当这个选项为开时，打钩号会显示在菜单项的前面。

控制菜单



图 41: 控制菜单

Control | HOLD

这个选项用于终止 OffLine 对 DMX 数值的变化作出反应。选择这个选项时，状态栏的绿色圆圈会变成红色圆圈，而且该选项变成 ‘Control | GO’。选择 ‘Control | GO’ 项会倒转这个过程并开始读入 DMX 数值。

Control | Setup Driver...

这个选项显示一个对话框，用于改变驱动器的设置。对话框取决于驱动器，所以就不在这里讨论了。如果驱动器不支持这个功能，则这个菜单选项不可用。

Control | Select Dirver...

这个选项让你为 OffLine 和 ShowDesigner 选择一个新的驱动器。在选定该选项后，会看到下面的对话框。

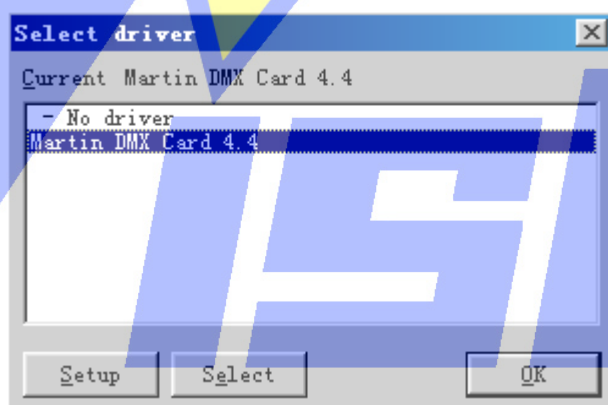


图 42: Select driver 对话框

这个对话框显示了包含系统所有可用驱动器的列表。可以单击列表中的项并单击 ‘Select’ 按钮选定该驱动器。也可以用 ‘Setup’ 按钮改变你在列表中选定的驱动器的设置。在列表上面，可以看到当前使用的是什么驱动器。若已经作出了选择，可以用 ‘OK’ 按钮关闭对话框保存这个选择。当你选择了不同的驱动器，则在使用前需要重新启动程序。

Control | Follow DMX

如果这个选项切换为打开，那么程序会对来自于驱动器而不是来源于 OffLine 和 ShowDesigner 之间内部链路的 DMX 数值作出反应。可以用这个选项来检验来自外部源（例如一个灯光控制板）的 DMX 数值。如果这个选项切换为关闭，则 OffLine 会使用 ShowDesigner 设置的 DMX 数值。

工具栏

下面的表格显示工具栏上的所有按钮。第一列显示按钮，第二列相应的菜单选项，其中‘|’处表示子菜单。








	File New
	File Open
	File Save
	Window Print
	File About Modeler
	Edit Edit Fixture Layers
	Edit Edit Object Layers

表 1: Misc. 工具栏按钮


	Operations Beam Focus
---	-------------------------

表 2: 操作工具栏按钮





	Camera Zoom
	Camera Move
	Camera Move To/From
	Camera Inspect

表 3: 摄像机操作工具栏按钮







	Display Mode Scene Wireframe
	Display Mode Scene Wireframe (Lit)
	Display Mode Scene Solid
	Display Mode Beams Normal
	Display Mode Beams DirectX
	Display Mode Beams DirectX Solid

表 4: 显示模式工具栏按钮











	Camera Default Front
	Camera Default Back
	Camera Default Left
	Camera Default Right
	Camera Default Top
	Camera Default Bottom
	Camera Default 3D
	Camera Full View
	Camera Undo:
	Camera Redo:

表 5: 摄像机工具栏按钮

参考 图象列表

图 1:	应用程序窗口.....	2
图 2:	空间轴.....	3
图 3:	景显示模式.....	3
图 4:	光束显示模式.....	4
图 5:	2D 摄像机属性.....	5
图 6:	3D 摄像机属性.....	5
图 7:	房间优先权对话框.....	6
图 8:	DMX Show 对话框.....	7
图 9:	DMX Show options, record 选项卡.....	8
图 10:	DMX Show Options, video 选项卡.....	8
图 11:	DMX Show Options, paths 选项卡.....	9
图 12:	色彩选择.....	9
图 13:	色彩列表编辑色彩.....	10
图 14:	Orientation 选项卡.....	11
图 15:	Info/Patch 选项卡.....	12
图 16:	Beam 选项卡.....	13
图 17:	Color Mix 选项卡.....	14
图 18:	Color Wheels 选项卡.....	15
图 19:	Gobo Wheels 选项卡.....	16
图 20:	Gobo Wheels 图案片上下文菜单.....	16
图 21:	Gobo 选项卡.....	17
图 22:	Pan/Tilt 选项卡.....	18
图 23:	Other 选项卡.....	19
图 24:	Layers 选项卡.....	20
图 25:	文件菜单.....	20
图 26:	编辑菜单.....	22
图 27:	Edit Fixture Layers 对话框.....	22
图 28:	Edit Object Layers 对话框.....	23
图 29:	查看菜单.....	24
图 30:	工具栏菜单.....	24
图 31:	窗口菜单.....	25
图 32:	显示模式菜单.....	25
图 33:	操作菜单.....	26
图 34:	摄像机菜单.....	26
图 35:	Default camera 菜单.....	27
图 36:	设置菜单.....	28
图 37:	Settings, Beams 选项卡.....	29
图 38:	Settings, Units 选项卡.....	30
图 39:	Settings, Paths 选项卡.....	31
图 40:	Settings, DirectX driver 选项卡.....	32
图 41:	控制菜单.....	33

图 42: Select driver 对话框.....33

表格列表

表 1: Misc.工具栏按钮.....34
表 2: 操作工具栏按钮.....34
表 3: 摄像机操作工作栏按钮.....34
表 4: 显示工具栏按钮.....34
表 5: 摄像机工具栏按钮.....34



GOBO 编辑

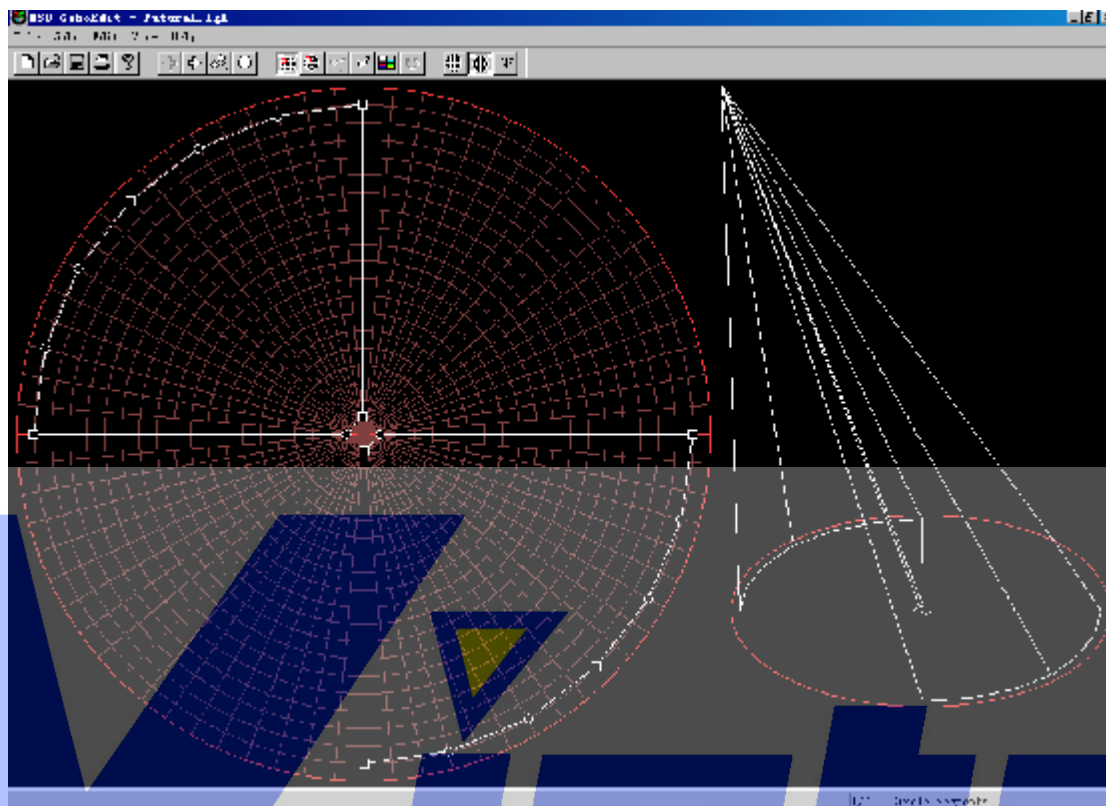
器.....

....1

介绍.....	1
Gobo 编辑器的主窗口.....	2
Gobo 编辑器的菜单选项.....	3
文件.....	3
Gobo.....	5
编辑.....	7
视图.....	8



Gobo 编辑器的主窗口



如你所见，主窗口含有两个显示窗口。在左窗口的画图区中，可以编辑一个线图案片。右边的窗口向你展现该线图案片的效果。

工具栏提供了几个按钮，全部代表一个菜单选项。如果把鼠标指针移到其中一个按钮上大约一秒的时间，按钮旁边就会显示对该菜单选项的一个简单描述。

状态栏提供如下的信息：

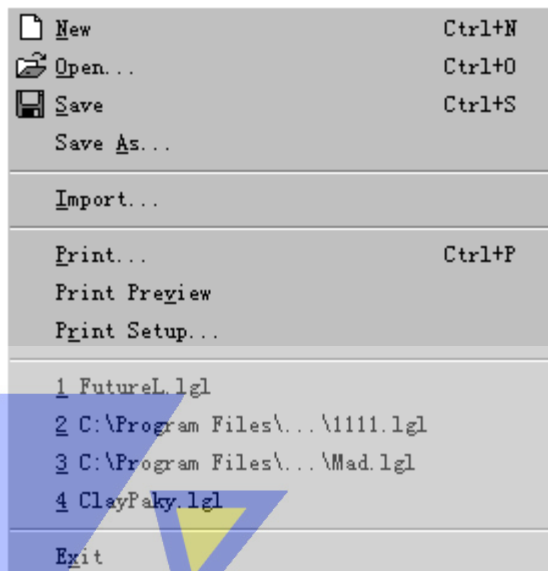
当鼠标指针指向一个菜单选项或移到工具栏按钮上时，状态栏左边会显示对该菜单选项的简短解释。


状态栏右边显示当前图案片的名称以及当前对象库中图案片的数目。

Gobo 编辑器的菜单选项

文件

文件菜单栏上的菜单选项关系到 Line Gobo 对象库 (.lgl 文件)



New  这个选项会生成一个新的线图案片对象库 (.lgl 文件)。在选择这个选项后就可以开始创建新的线图画图案片。

Open...  用这个选项可以打开先前保存过的线图案片对象库。

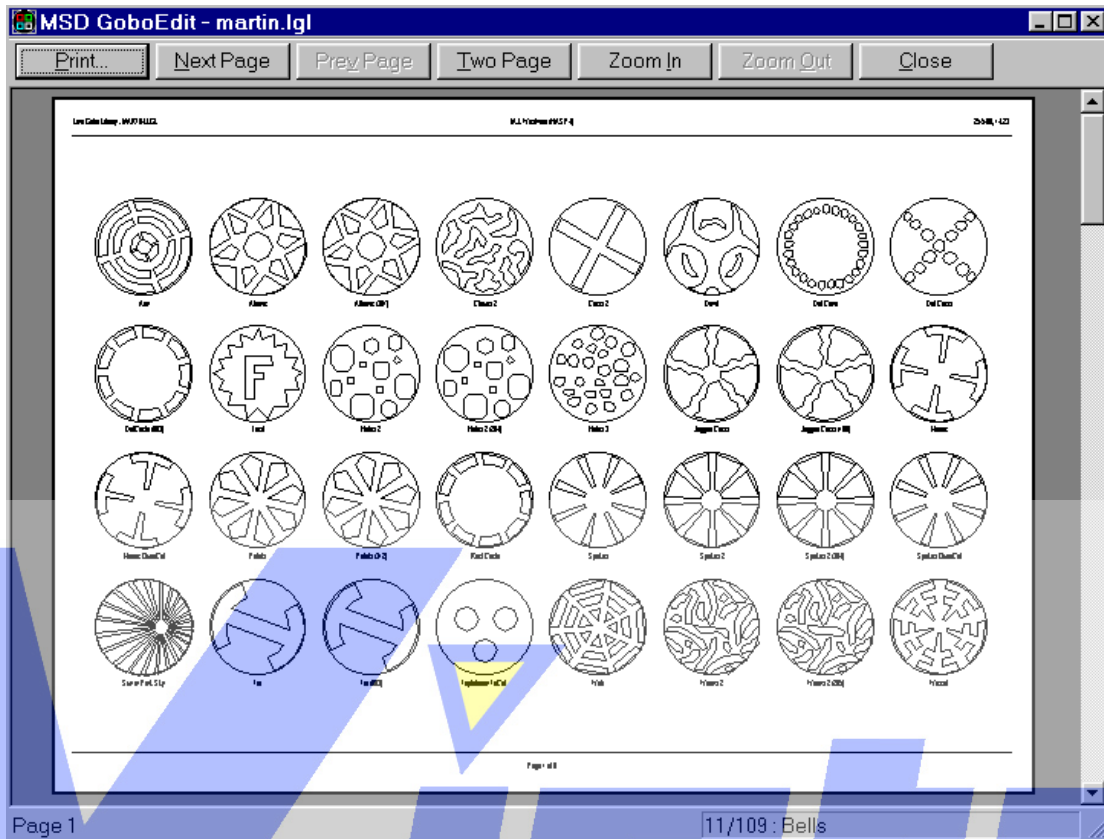
Save  对线图案片对象库的更改可以用这个选项保存。

Save as... 这个选项使你能够在具有新名的新对象库中保存对旧对象库的修改。而原来的对象库则保持没有修改时的状态。

Import... 这个选项使你能够合并两个对象库。选定这个选项后，可以选择另一个对象库与已打开的对象库合并。如果两个对象库含有同一名称的图案片，则最后打开的对象库中，该图案片名称会在后面加上数字。在使用这个选项后，可以用前面所述的‘Save as’选项为新合并的对象库取一个新的名称。

Print... 打印当前打开对象库的所有图案片。如果你想先查看打印布局，可以使用 Print preview 选项，如下所述。

Print Preview... 要对当前打开线图案片的打印输出进行预览，可以使用这个选项。选择这个选项后，屏幕上会出现下图所示的窗口。



窗口顶部的按钮行让你更改呈现在屏幕上的视图，或打印出整个对象库。‘Print...’按钮与‘File|Print’选项的效果一样。单击‘Next page’按钮，显示下页的打印输出。如果在这个打印输出内容中没有更多的页要显示，这个按钮就不可用了。‘Prev.page’按钮让你回到上一页(之前一页)。如果屏幕上已经是第一页，这按钮也不可用。‘Two page’按钮使你能够同时查看两页的图案片。‘Zoom in’和‘Zoom out’按钮可以使显示的线图画图案片相应地放大或缩小。‘Close’按钮使你返回到 Gobo 编辑器的主屏幕中。

Print Setup... 这个选项让你改变当前打印机的设置。

1.

2.

这些选项代表先前打开过的对象库。如果选定其中之一，则相应的对象库会被打开。

About GoboEdit...

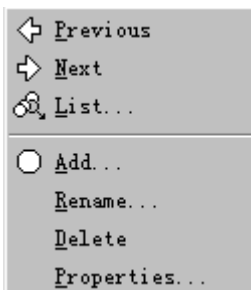



这个选项会显示一个关于程序信息的窗口。单击 info 按钮，你会看到当前安装程序的版本，安装日期，序列号和程序安装名等信息。再次单击这个按钮（现在变为‘Version’），可以在有需要的情况下或要联系我们时进一步了解版本信息。

Exit 退出 Gobo 编辑器模块。

Gobo

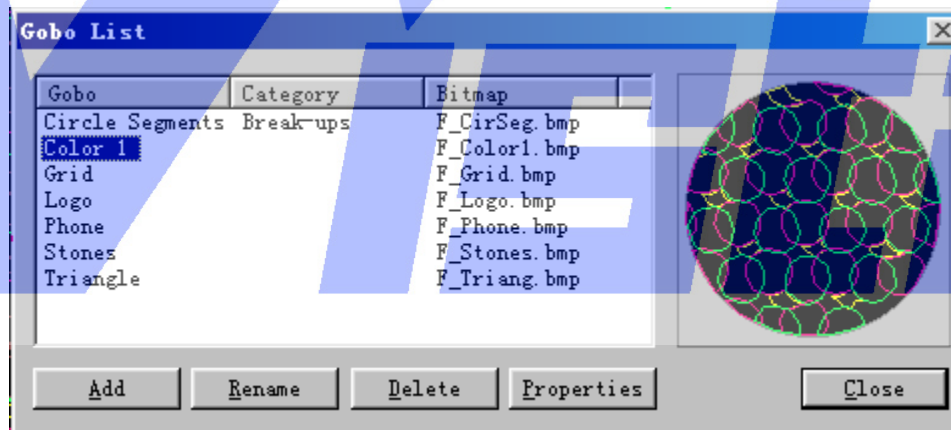
Gobo 菜单中的所有选项都涉及到已打开对象库中的线图案片。



Previous  显示当前打开窗口中的上一个线图案片，以便对它进行编辑。

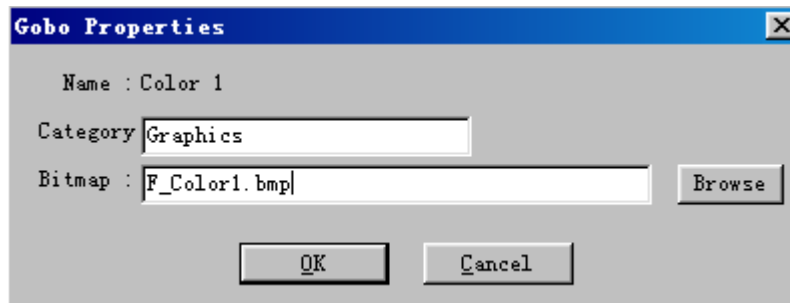
Next  显示当前打开窗口中的下一个线图案片，以便对它进行编辑。

List...  选择这个选项会出现与下图类似的画面。



在这个列表中，可以选定在当前对象库中要进行操作的图案片。也可以单击‘Add’按钮加入一个新的线图案片，单击‘Rename’按钮为现存的图案片改名，单击‘Delete’按钮删除一个现存的图案片。也可以选定多个图案片同时删除。

如果按下‘Properties’按钮，则出现下面的对话框：



在这个对话框中，你可以更改当前粘附在所选线图案片的位图文件，并对当前的图案片加以分类。

‘Category’输入框让你为一些图案片创建组。举例，组中的图案片会以打印的过程排序。‘Bitmap’输入框让你输入你要为线图案片创建或编辑的位图。

‘Browse’按钮有助于定位位图文件。‘OK’按钮会激活所作的更改。‘Cancel’按钮会忽略这些更改。

如果从线图案片列表中选定了其中之一，在上下文菜单上的‘Rename’，‘Delete’和‘Properties’选项会变成可用。‘Close’回到主窗口。

Add...



这个选项与‘Gobo list’窗口的‘Add’按钮有相同的效果，如前所述。

Rename...

这个选项与‘Gobo list’窗口的‘Rename’按钮有相同的效果，如前所述。

Delete...

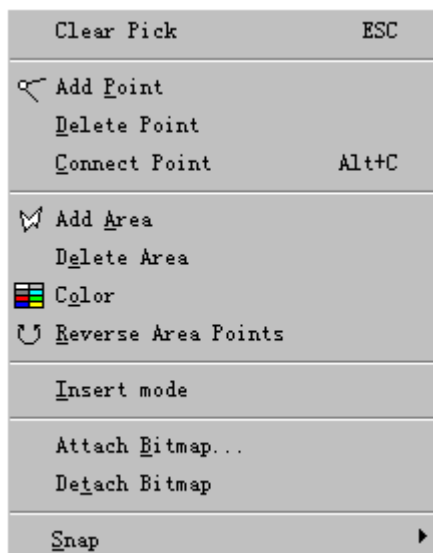
这个选项与‘Gobo list’窗口的‘Delete’按钮有相同的效果，如前所述。

Properties...

这个选项与‘Gobo list’窗口的‘Properties’按钮有相同的效果，如前所述。

编辑

在编辑菜单的所有选项涉及 Gobo 编辑器可能的图案片编辑操作。




在 Gobo 编辑器中，一个线图案片在区域外创建。一个区域包含一个或多个点以及连接这些点的几条线段。从区域中加入或删除点，则线段的数目会同样地变化。


通过拖拉鼠标来移动点，可以改变区域的形状。在拖拉过程中单击鼠标右键可取消拖拉移动。


把点连到聚光灯，可以获得一个非常好的光束表现。


这个部分提到的所有选项也可通过在绘图区域中单击鼠标右键而出现。

Clear Pick 这个选项可清除激活。


Add Point  这个选项可在工作区域中加入一个点（和一条线段）。


Delete Point  这个选项可从编辑区域中删除有效点（和一条线段）。但只在你单击鼠标左键并选定一个点时才可用。

Connect Point  如果你选择了这个选项，Gobo 编辑器会在所激活的点（有效点）和光源之间‘画’一条线。这条线代表聚灯光束照明的一部分。这些线只在 OffLine 中和屏幕右边部分可见。在连接一个点后，圆形会稍稍变为方形。在用这个选项前，要先激活一个有效点。

Add Area  在选定了这个选项后，一个只带一点而不带线段的新区域会加到你正在编辑的图案片中。

Delete Area  你正在工作的区域，也就是有效区域，在选择这个选项后会被删除。

Color  这个选项让你为当前区域和要加入到正在编辑图案片中的下一区域选择一种颜色。

Reverse Area Points  这个选项使你可以改变区域中点的顺序（在 OffLine 中，颠倒

点的顺序来获取实心光束表现是必需的。)

Insert mode 这个选项让你激活(或撤消激活)插入模式。如果你在正常模式中单击鼠标,程序会试图激活一个点。在插入模式中,如果单击鼠标而又没有激活任何区域时,就会加入一个新的区域。如果一个区域被激活,一个新点就会加到该区域中。这对于创建新的图案片更加容易。

Attach Bitmap 这个选项让你把一个(不同的)位图粘附到正在编辑的线图案片中。在选定一个位图后,它就会连接到正在编辑的线图案片中。当 **OffLine** 需要一个线图案片时,它会用所附的位图找到期望的图案片。

Detach Bitmap 这个选项会删除覆盖的位图图案片,但只用于有一个位图粘附到线图案片图画中的情况。在使用了这个选项后,所编辑的线图案片不再粘附位图图案片。

Snap  这个选项使可用的网格磁化。
第一个选项, **Lines**, 使线网格磁化, 第二个选项, **Circle**, 使圆形网格磁化。

查看
查看菜单中的选项使你可以确定 Gobo 编辑器的主窗口布局。




将提到的所有选项都是切换作用的,用于显示或不显示所提到的项。这取决于项前面是否带有打钩号,若有打钩号,那就表示显示。

Toolbar 这个选项会显示工具栏连同它的按钮。

Status bar 这个选项会显示状态栏。
状态栏会显示正在操作的是什么图案片和在当前对象库中有多少图案片等信息。

Grid lines  这个选项会显示重叠的网格,有助于绘画一个线图案片。

网格由水平线和垂直线组成。

Grid circles  这个选项会显示重叠的网格，有助于绘画一个线图案片。
网格由圆形和径向射线组成。

Bitmap 这个选项会把当前粘附的位图显示为覆盖图。



PAPER

介绍.....	1
MSD Paper.....	1
布局.....	1
主窗口.....	2
打印.....	3
灯光图.....	3
装置进度.....	4
临时接线列表.....	5
详细临时接线列表.....	5
DMX 列表.....	5
菜单栏.....	6
文件菜单.....	6
视图菜单.....	7
工具栏.....	7
参考.....	8
图形列表.....	8
表格列表.....	8



介绍

MSD Paper 是一个打印关于景的信息的程序。该程序可以打印一个简单的灯光图和一列表格。

Paper 只用于打印信息，不能在 Paper 中对对象和（或）灯具进行任何修改，这样的修改应在 ShowDesigner 中创建。

在这本手册中，我们将首先讨论程序的布局以及在主窗口中的视图，在后面还将描述可以进行打印的项目。

最后你会发现一个包含所有菜单选项和工具栏按钮的列表。

MSD Paper

布局

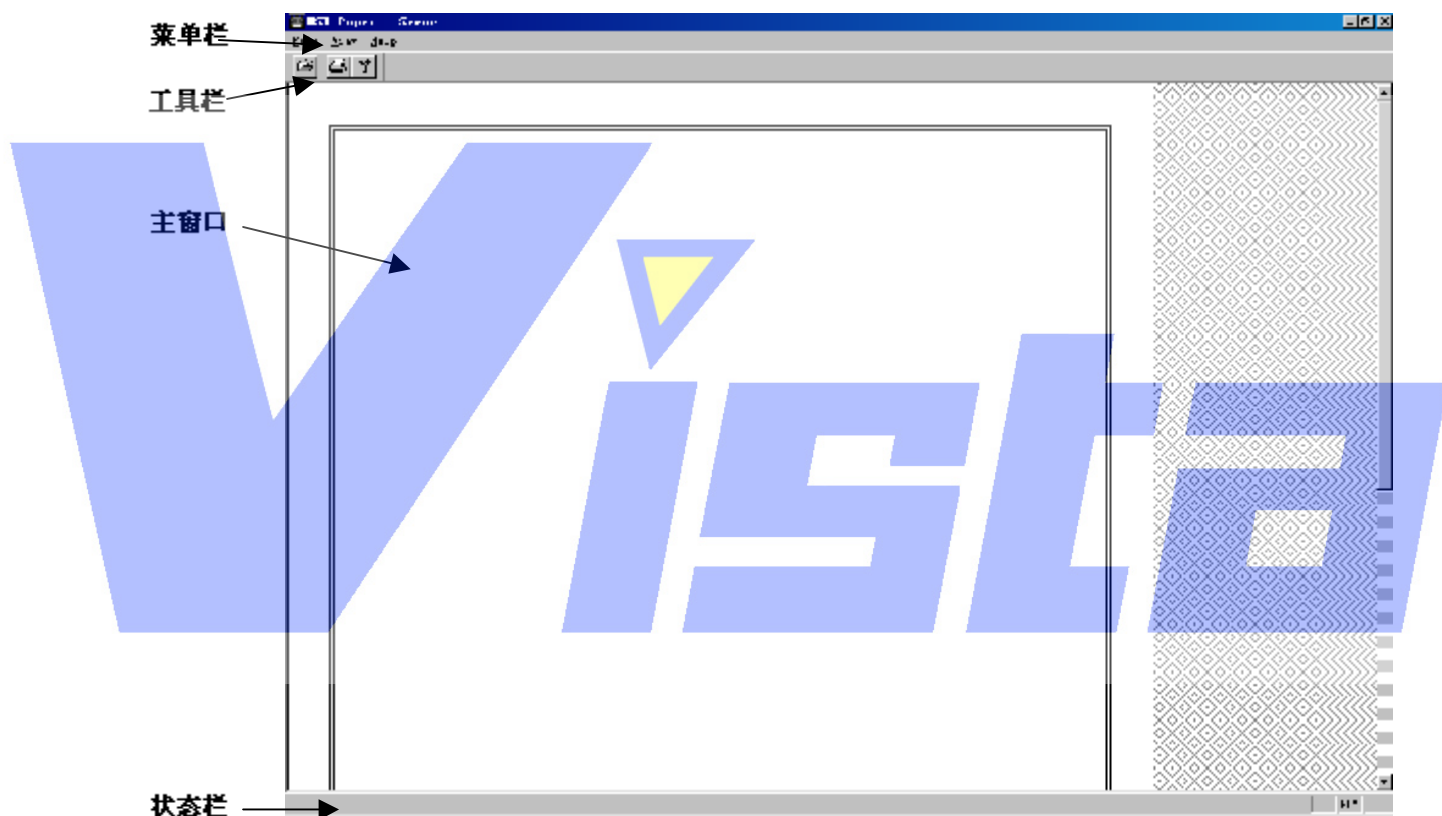


图 1: 应用程序窗口

应用程序窗口中有一个菜单栏，一个工具栏，一个主窗口和一个状态栏。菜单中的选项会在‘菜单栏’部分进行论述（看第 7 页），工具栏中的按钮在‘工具栏’部分论述（看第 9 页）。在使用该程序时，状态栏会显示提示信息，并且它还具有一些指示符，用于显示‘Caps Lock’，‘Num Lock’和‘Scroll Lock’是否打开。

主窗口

在主窗口中你会看到一个灯光视图，正如它将被打印的一样。可以用‘Page Setup’对

对话框（菜单 File | Page Setup）改变打印尺寸。

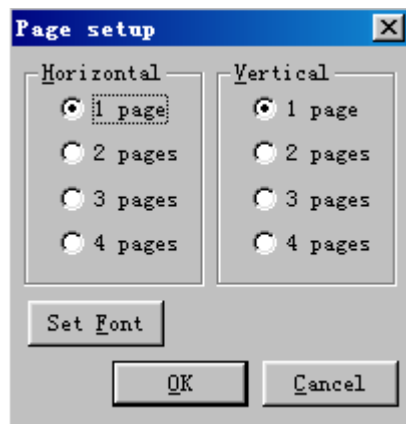


图 2: Page setup 对话框

在这个对话框中可以选择该灯光图将覆盖多少张纸，以及在灯光图中所使用的字体。你最多可以使用 4 个水平页和 4 个垂直页，从而得到最多覆盖在 16 张纸上的灯光图。

这里就是一个例子，说明怎样在灯光图中画出镜像灯具：



图 3: 镜像灯具

在这个灯具中，会看到两行文字，第一行是 ‘1: 235’，表示这个灯具临时接线到端口 1，而且在这个端口上有 235 的偏移量。第二行是 ‘-12-’，表示这个 Fixture ID 是 12。

打印

你可以选择 ‘File | Print’ 菜单选项打印一个灯光图或表格。此时会出现下面的对话框，

让你指定要打印的内容。

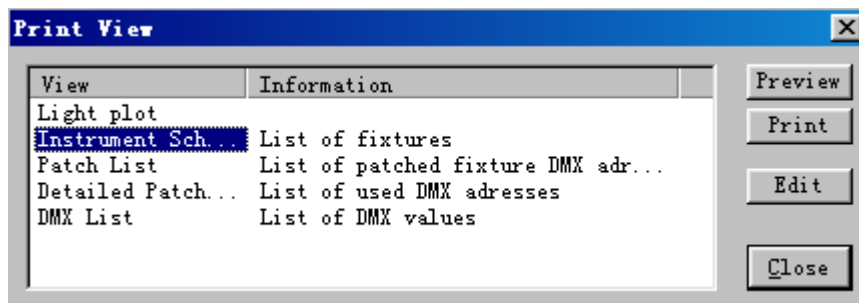


图 4: Print View 对话框

可以用‘Preview’按钮，预览屏幕上所选定的打印输出内容。如果单击‘Print’按钮，则会对所选定的输出内容进行打印。

灯光图

灯光图是对‘主窗口’上所见画面的打印输出。(见第 2 页)。



装置进度

装置进度是一个表格，该表格的每一行对应于景中的每个灯具。它可能包含下面的列项：

列名	描述
ID	用户灯具标识
Port	灯具连接的端口
Channel	通道补偿
Manufacturer	灯具制造商
Model	灯具模型
Type	灯具类型（如个人计算机，Follow-spot 等）
Source	灯具中的泡类（MSR，Tungsten 等）

Weight	重量
Power	功耗
Height	灯具放置的高度
Fader	推子百分比
Iris	光圈百分比
Angle	当前光束角度
Min Angle	最小光束角度
Max Angle	最大光束角度
Gobo	图案片名称
Gel	Gel 名/数字

表 1: 灯具进度表列项

缺省状态下,不是所有的列项都包含在进度表中,你可以选定哪些列可见而哪些不可见,甚至可以改变这些列项在表格中出现的顺序。只有 ID 项必须在第一列而且可见。要改变这些列项的设置,请单击‘Edit’按钮,这时出现下面的对话框。

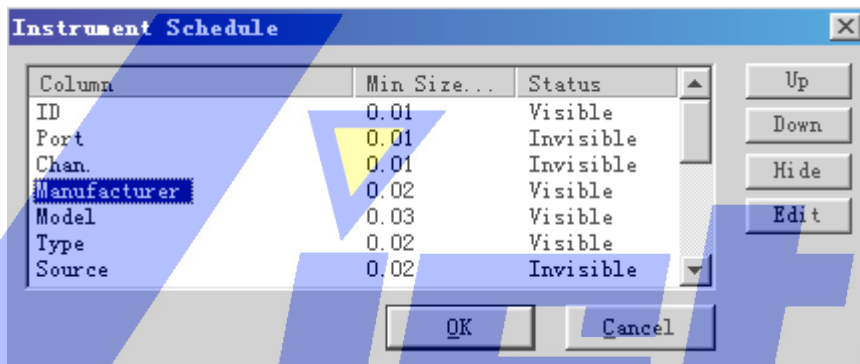


图 5: Edit Table 对话框

在这个对话框中,会看到一个包含所有可能列项的列表。当选定其中一项时(除了第一项)右边的四个按钮都会变成可用。用‘Up’和‘Down’按钮,你可以把列项放到合适的地方。‘Hide’按钮用于从打印的表格中移除(或当它为‘Show’时就加入)列项。‘Edit’按钮让你改变列项标题和宽度,这些将通过下面的对话框实现。

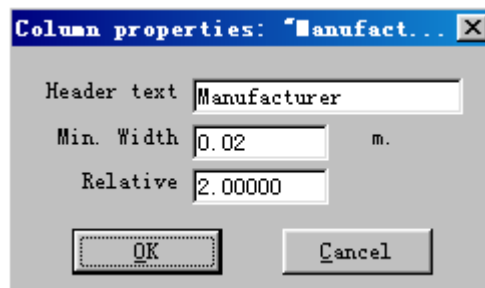


图 6: Edit Column 对话框

在这个对话框中,可以在‘Header text:’框中键入合适的列项标题。在‘Min. Width’

框中键入该列最小的宽度。而实际宽度是要计算的，还要考虑空格。你可以根据表格中的其它列项只指定一个宽度。

临时接线列表

临时接线列表也是一个表格，该表格的每行都对应于每一个（分开地）临时接线效果/灯具。

它可以包含下面的列项：

列名	描述
ID	用户灯具标识
Port	灯具连接的端口
Channel	通道补偿
Effect	效果名称
Value	临时接线通道的 DMX 数值
Meaning	对上数值的描述，如一个带图案片轮的图案片名称
Manufacturer	灯具制造商
Model	灯具模型
Type	灯具类型（如个人计算机，Follow-spot 等）

表 2：临时接线列表列项

详细临时接线列表

详细临时接线列表也是一个表格，该表格的每一行都对应于景中每个灯具的每个效果。它包含与临时接线列表相同的列项。

DMX 列表

DMX 列表打印出一个包含所有 DMX 通道和数值的列表，列表上的数据是每个载入景的灯具所用端口的 DMX 数值，一页对应一个端口。例如，如果你已经载入一个景，该景含有一些链接到端口 1 的和另外一些链接到端口 3 的灯具，就得到两页打印输出。第一页包含从端口 1 得到的所有 DMX 数值，第二页包含从端口 3 得到的所有 DMX 数值。

菜单栏

文件菜单

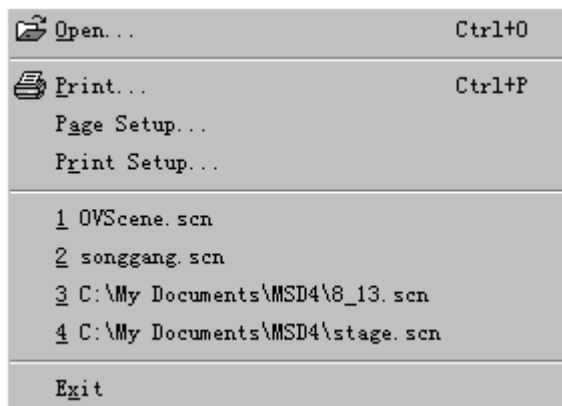


图 7: 文件菜单

File | Open...



快捷方式: Ctrl+O

这个菜单用于打开一个景。这时会出现一个以‘景’目录为当前目录的标准文件对话框。在选定一个景后，就会关闭当前景，并打开新景。

File | Print...



快捷方式: Ctrl+P

这个菜单选项可启动打印过程，见第 3 页。

File | Page Setup...

这个菜单选项显示‘Page Setup’对话框，见第 2 页。

File | Print Setup...

这个选项让你改变当前打印机以及它的设置。

File | 1.Demo Scene.scn

这里你会找到四个最后打开过的景。(在这个例子中只有一个。) 选定其中一个，就可以快速打开它。

File | About Paper...



这个选项会显示一个关于程序信息的窗口。单击 info 按钮，你会看到当前安装程序的版本，安装日期，序列号和程序安装名等信息。再次单击这个按钮(现在变为‘Version’)，可以在有需要的情况下或要联系我们时进一步了解版本信息。

File | Exit

快捷方式: Alt+F4

这个选项会关闭程序。如果打开了一个景，而且对这个景的修改还没保存，你就会被询问是要保存修改还是放弃修改。

视图菜单

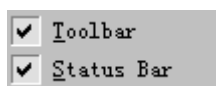


图 8: 查看菜单

View | Toolbar

这个菜单选项会显示或隐藏工具栏。

View | Status Bar

这个菜单选项会显示或隐藏状态栏。

工具栏

下面的表格显示在工具栏上的所有按钮。在第一列中显示了各个按钮，第二列中显示菜单名称，‘|’处表示子菜单。

	File Open
	File Print
	File About Modeler

表 3: 工具栏按钮

参考

图形列表

图 1: 程序窗口.....	1
图 2: Page setup 对话框.....	2
图 3: 镜像灯具.....	2
图 4: Print View 对话框.....	3
图 5: Edit Table 对话框.....	4
图 6: Edit Column 对话框.....	5
图 7: 文件菜单.....	6
图 8: 视图菜单.....	7

表格列表

表 1: 灯具进度表列项.....	4
表 2: 临时接线列表列项.....	5
表 3: 工具栏按钮.....	7

Martin ShowDesigner™ 注册卡

为了向你提供技术的支持以及传达关于将来软件的更新情况，我们诚意要求你填写这份登记卡，并交回 Lighthouse Holland bv。

公 司 名: _____

用 户 名: _____

地 址: _____

城市 and 区号: _____

国 家: _____

电 话: _____

传 真: _____

电子邮件: _____

Martin ShowDesigner™ 认可: 注册号: _____

版 本: _____

发布者: _____ 购买日期: _____

顾客接受 Martin Professional A/S 所有的条款和软件许可协议。

要了解更多的信息，请查阅网址: www.lighthouse.nl 和 www.martin.dk。