

Sunlite Suite

中文

SUNLITE is a trademark of Bruno Nicolaudie.

WINDOWS is a trademark of the MICROSOFT CORPORATION.

All rights reserved. No parts of this work may be reproduced in any form or by any means – graphic, electronic, or mechanical, including photocopying, recording, taping, or information storage and retrieval systems – without the written permission of the publisher.

Products that are referred to in this document may be either trademarks and/or registered trademarks of the respective owners. The publisher and the author make no claim to these trademarks. While every precaution has been taken in the preparation of this document, the publisher and the author assume no responsibility for errors or omissions, or for damages resulting from the use of information contained in this document or from the use of programs and source code that may accompany it. In no event shall the publisher and the author be liable for any loss of profit or any other commercial damage caused or alleged to have been caused directly or indirectly by this document. © 1989–2012 Nicolaudie

Table of contents

1. 欢迎使用Sunlite软件	1
1.1. 软件 / 驱动程序的安装	1
1.2. 例子	5
1.3. 加入您的第一个灯光设备	8
1.4. Sunlite 概述	11
2. 基本设计	14
2.1. 加入您自己的灯具	15
2.2. 页和按钮	21
2.3. 预编按钮	22
2.4. 实例: 建立您的第一个场景	25
2.5. 编制循环(cue清单/节目)	27
2.6. 键盘启动(热键)	29
3. 中级设计	30
3.1. EasyStep场景	31
3.2. 通道属性: 开/关 (On/Off), 调光 (Dimmer)	33
3.3. 组/个别灯具控制	35
3.4. X-Y窗口(垂直/水平)	39
3.5. 使用主页	41
3.6. 控制场景的速度/大小	43
3.7. Multimedia features	46
4. 高级设计	47
4.1. 概述	48
4.2. 编辑器	48
4.2.1. Easy Time工具	48
4.2.1.1. 如何使用Easy Time	48
4.2.1.2. 如何使用Easy Time设计运动	49
4.2.1.3. 工具和选项	51
4.2.2. Effect Manager	52
4.2.2.1. Overview	52
4.2.2.2. Gradient Editor	53
4.2.2.3. Colour Mixing	55
4.2.2.4. RGB Matrix Effects	56
4.2.2.5. Advanced Effects	58
4.2.2.6. Pan/Tilt Effects	59
4.2.3. 颜色管理器	60
4.2.4. 复制/粘贴和分段	62
4.3. 场景之间的渐变	64
4.4. 外部启动	67
4.4.1. MIDI - EasyConsole工具	67
4.4.1.1. 什么是EasyConsole?	67
4.4.1.2. 首先, 在屏幕上建立您的控制台	68
4.4.1.3. 如何使用EasyConsole	69
4.4.2. MIDI - Midi时间编码(MTC)	73
4.4.3. DMX启动	73
4.4.4. 时钟和日历启动	75
4.4.5. 接触开关	75

4.4.6. 音频分析	77
4.5. 页设置	80
5. 一般设置	86
5.1. 初始参数	87
5.2. 窗口管理	87
5.3. 备份/技术支持	88
5.4. 设置多个DMX域	89
5.4.1. 使用USB转换器	89
5.4.2. 使用IP版转换器	90
5.4.3. 使用Art-Net协议	92
6. 附录	93
6.1. DMX512 简介	94
6.2. 附件	96
6.3. IP/以太网设置	97
6.4. 故障解决方法	98
6.5. 命令一览表	99

1. 欢迎使用Sunlite软件

序言

感谢您对Sunlite控制软件的关注。

我们的用户手册包括下面几个部分：

0. 欢迎使用Sunlite，快速入门指导，概述
1. 基础设计
2. 中级设计
3. 高级设计
4. 附加的软件工具
5. 附录

在这个手册中，我们最先介绍有关于舞台灯光控制的最基本的概念，接下来会介绍比较复杂的软件中的各种工具及功能。尽管我们的软件被设计成简单易用且直观易学，但我们仍强烈建议初次使用这个软件的用户请从第一章起按顺序阅读这本手册。中级和高级设计者可以跳过他们熟悉的章节。

第一部分会向用户简单介绍一下我们的软件（对于大部分迫不及待的用户，这部分极为重要）。我们会向您介绍安装软件及硬件驱动程序的过程，然后教您如何运用预先设计的DEMO程序。在这一章节的最后，您将很快学会如何将自己的舞台灯加入到软件中，这样就可以马上测试这些舞台灯了。

第一章将会向您介绍软件中最基本的设计工具。在这个章节的最后，您将能快速设计出相当不错的舞台效果。

第二章和第三章描述了更高级的（但并不复杂）软件工具。只要通过小小的练习，您通过这些工具来创造出所使用的灯具能实现的几乎任何一种舞台灯光场景/效果。

第四章大致描述了在Sunlite Suite 包中的外围软件工具，比如3D visualizer (Easy View)，特点 / 资料库编辑器 (Scanlibrary)，音乐 / 影像 / 灯光的时间刻度尺同步工具(Easy Show)，以及一个能将场景 / 节目下载到电子接口内存中的工具(Easy Stand Alone)。

第五章包括了几个用户必须熟悉的初始参数，窗口管理和技术/支持的选项。

最后的是附录，其中包括DMX512回顾，MIDI回顾，一个附件列表和发现故障解决方案。

1.1. 软件 / 驱动程序的安装

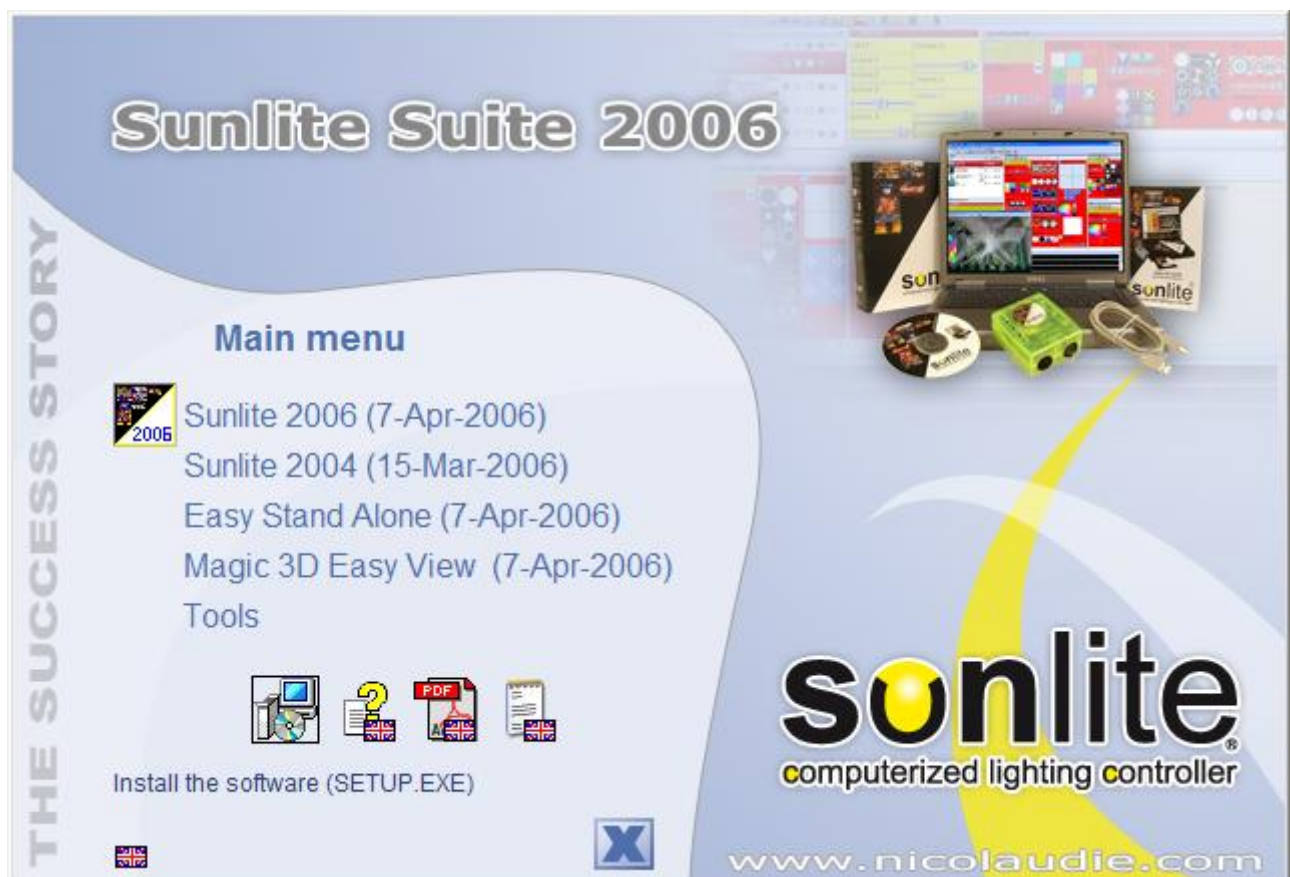
1. 软件的安装

无论您手里有一个CD安装盘，或是从网上下载了软件，对于您来说第一件事情就是安装我们的Sunlite软件。

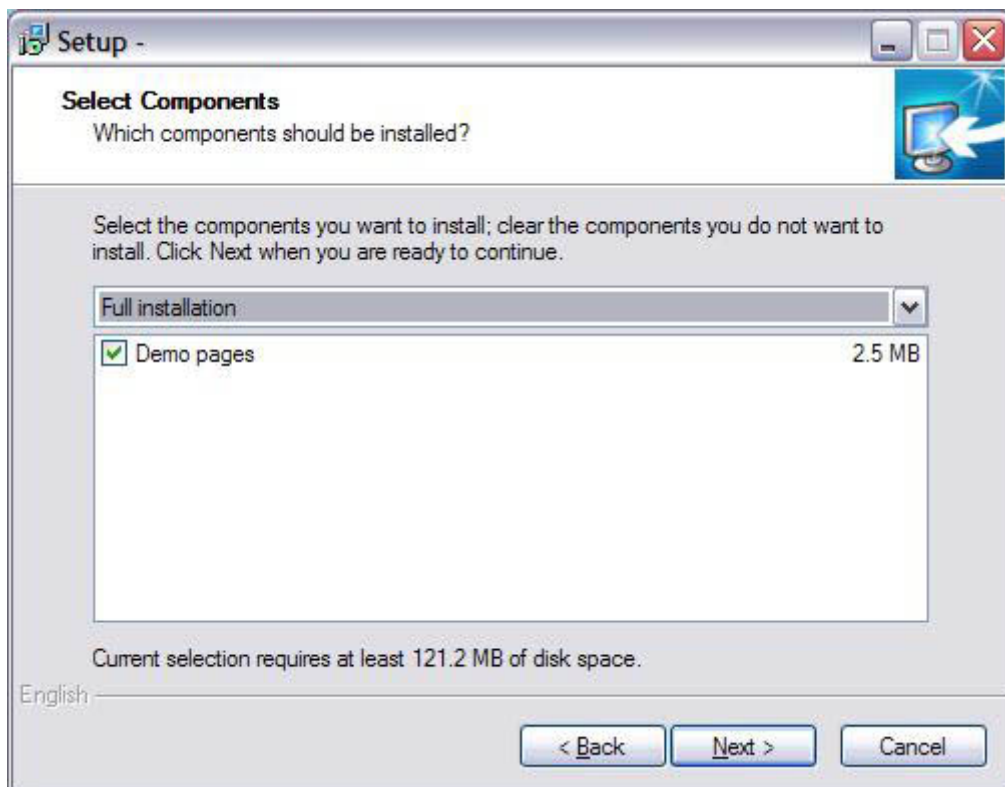
将CD安装盘放入到您的电脑中（如果您是从网上下载的软件，可以跳过这一步）。一旦安装界面被打开，选择语言并且点击**下一步**。



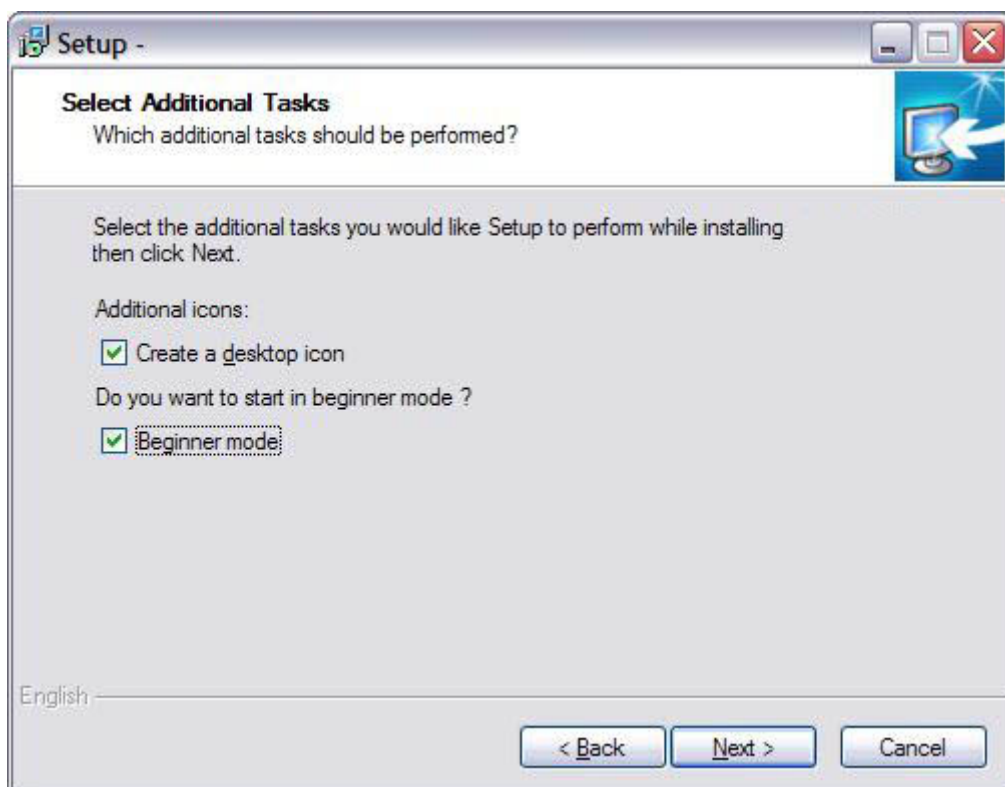
然后接受用户许可协议，点击**安装**按钮来安装Sunlite Suite。



选择安装语言并且再次接受用户许可协议。选择安装的文件夹（默认的安装文件夹是C:SL2006）。下一个界面将会询问您想安装带有DEMO PAGES（例子）还是不带DEMO PAGES（例子）的软件。如果您是初学者，我们建议您选择**带有**DEMO PAGES的。



最后安装向导将会询问您是否想以新手模式启动软件。再一次强调，如果您是初学者，我们建议您点击YES来开始新手模式。



您已经完成安装了！现在是打开软件的时候了。

2. 安装USB驱动程

如果您已经购买了我们的软件套装，并且已经收到了USB-DMX转换器，在使用之前，您必须安装USB驱动。不连接转换器，您同样可以使用软件的所有功能，但是如果您需要用来控制您的灯光设备，那么您就需要使用该USB-DMX转换器。



Windows将会寻找驱动程序并且将会告诉您设备没有经过微软验证，而且还会询问您是否要继续。尽管这个设备没有一个Microsoft 的注册号，但这并不会有不兼容的危险。点击“仍然继续”。



您已经完成驱动安装！但请记住，软件会在开始启动的时候检测是否连接了转换器。因此，您需要在启动软件的时候事先将转换器插好并且正确安装驱动。否则，软件将检测不到转换器。



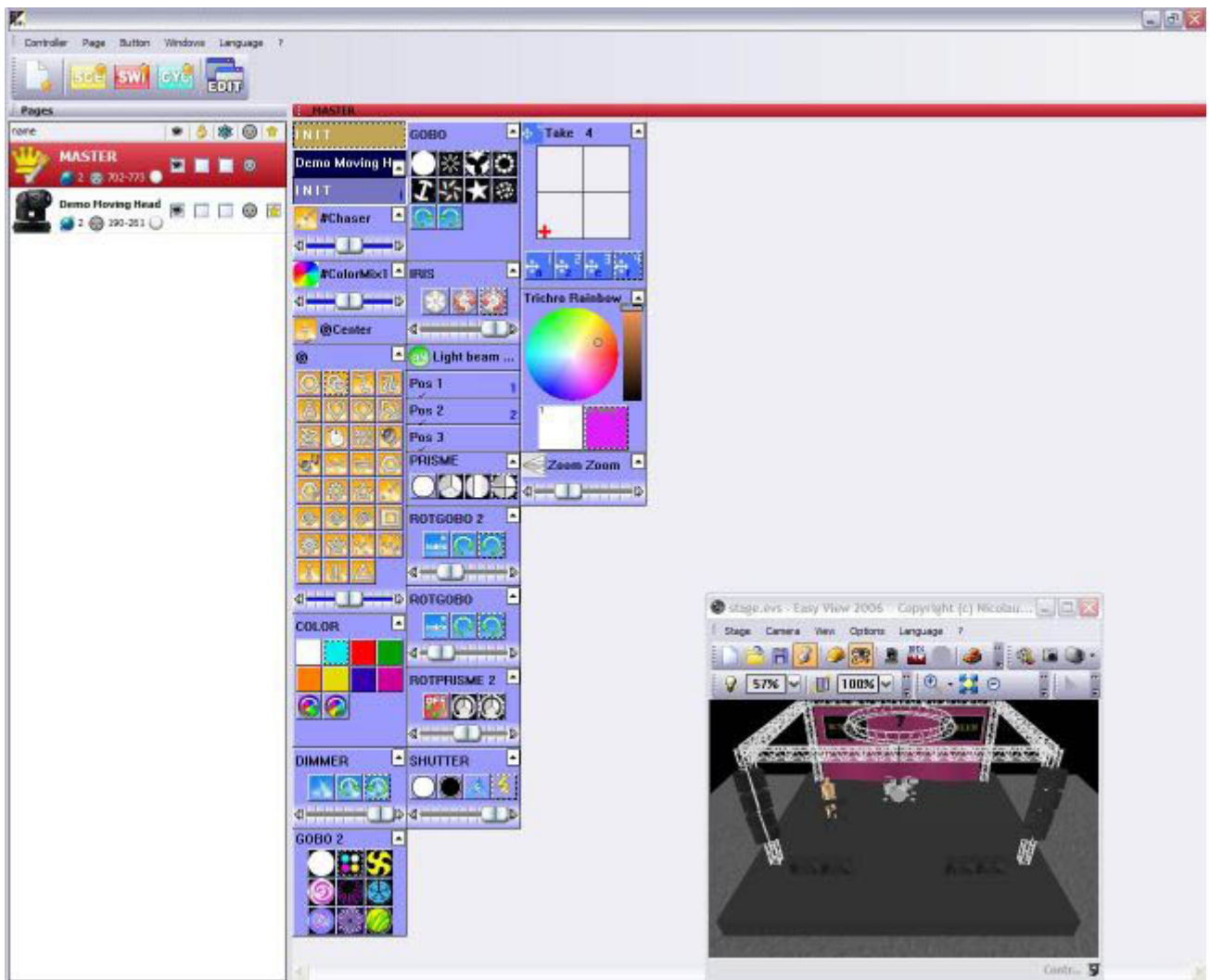
3. 使用IP/以太网转换器

如果您已经购买了一个带有IP/以太网转换器的Sunlite包，请参考附录的说明。

1.2. 例子

在这个部分中，我们假设您已经在新手模式下安装了软件并且已经激活了DEMO演示页的安装。如果还没有，您将会在屏幕上看到许多选项与这里描述的有出入，但相关信息将仍然是合法有效的。

您的荧屏将会显示如下：



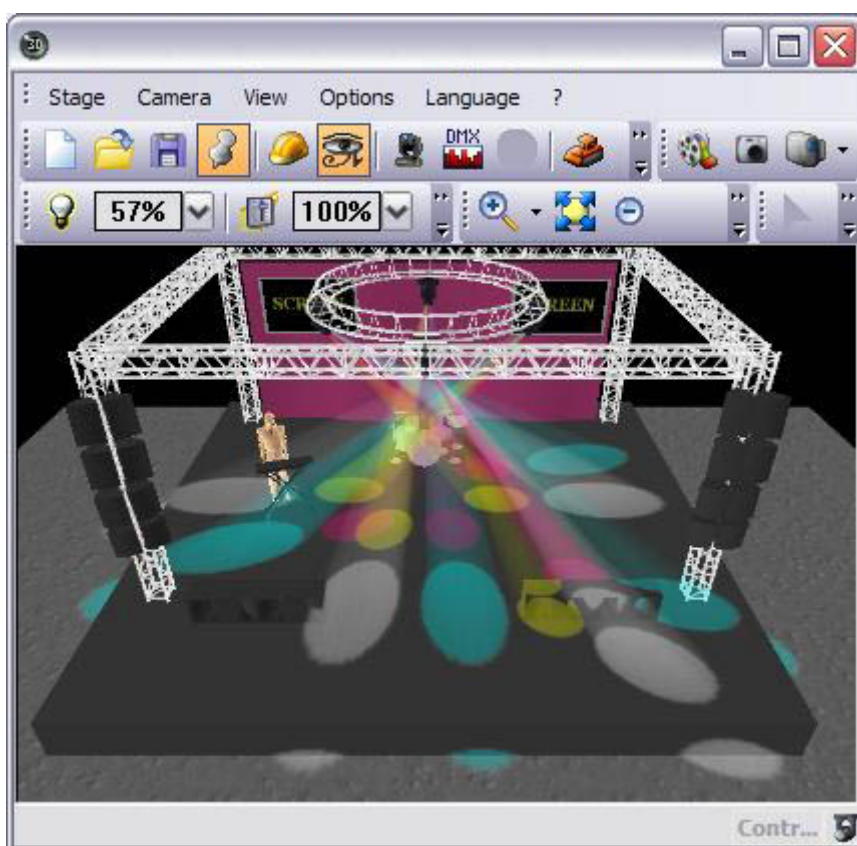
Sunlite 软件给灯光设备能执行的每一个功能用一个按钮显示。每个按钮代表一种不同的颜色、图案、棱镜效果等等。



根据您所使用的智能灯的类型，这里有一些预先编制好的按钮提供一些普通的效果（在这种情况下，DEMO MOVING HEAD-摇头灯演示页包含了摇头灯和扫描灯共有的一些动作的按钮，包括圆圈动作、随机曲线等等）。

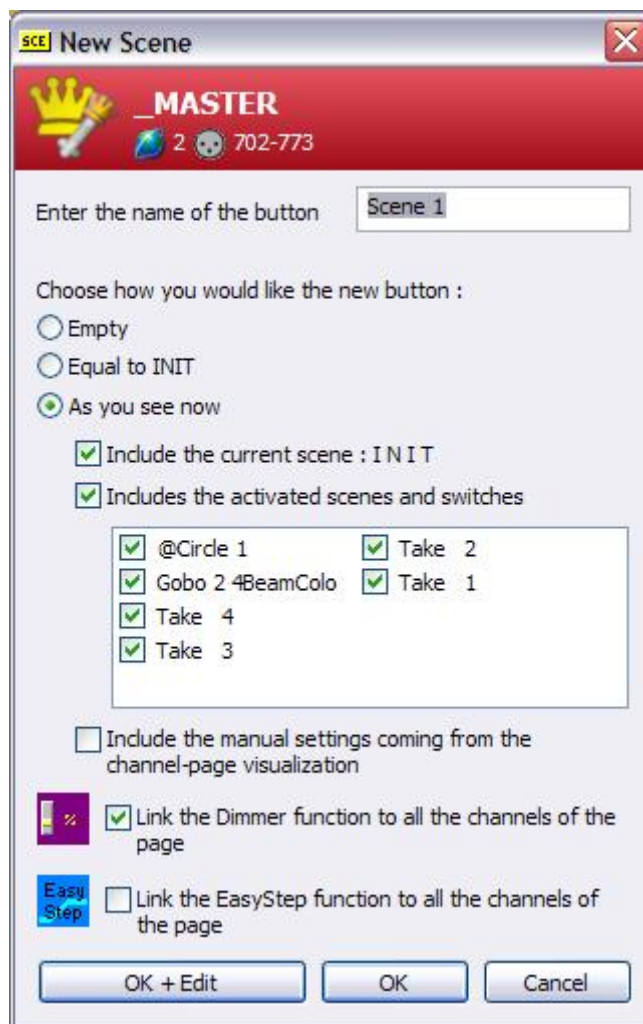


就像您能从3D效果视窗中所看到的，每次您按了按钮，在3D视窗的摇头灯上就会有对应的动作发生。



记住，3D 窗口是实时显示的，这意味着如果您将4 个摇头灯连接到您的计算机上，它们会准确地按照您在屏幕上看到的那样操作。

请继续随意按任何一种按钮组合... 如果您想要重设一切，双击黄色INIT 按钮。如果您找到一个喜欢的“状态”或“效果”，可以通过下面的方法来保存它：点击“按钮菜单”- “新场景”- “如您现在看到的”- OK



我们推荐您用这种方法创建好几个场景， 这样就可以稍微熟悉如何控制。一旦不再对摇头灯演示页中的预编控制键感到陌生，您就可以添加自己的灯光设备并且进一步了解一些更高级的设计技巧了。然而我们仍然推荐您连贯地阅读这本指南，并劝告初学者不要在章节之间跳着阅读。

1.3. 加入您的第一个灯光设备

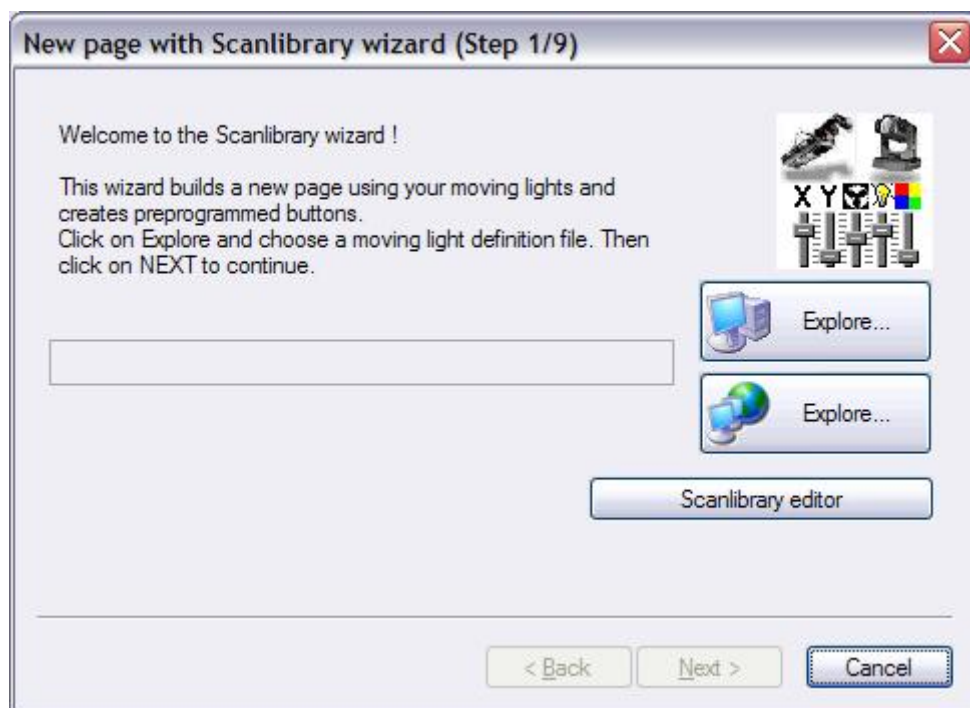
如果您已经把一個转换器连接到软件，并急需在自己的灯光设备上来测试这些动作和效果（或是想要预览一下您的灯光设备将会怎样动作），下面就告诉您如果将它们添加到Sunlite 软件中：

页菜单- 新建页

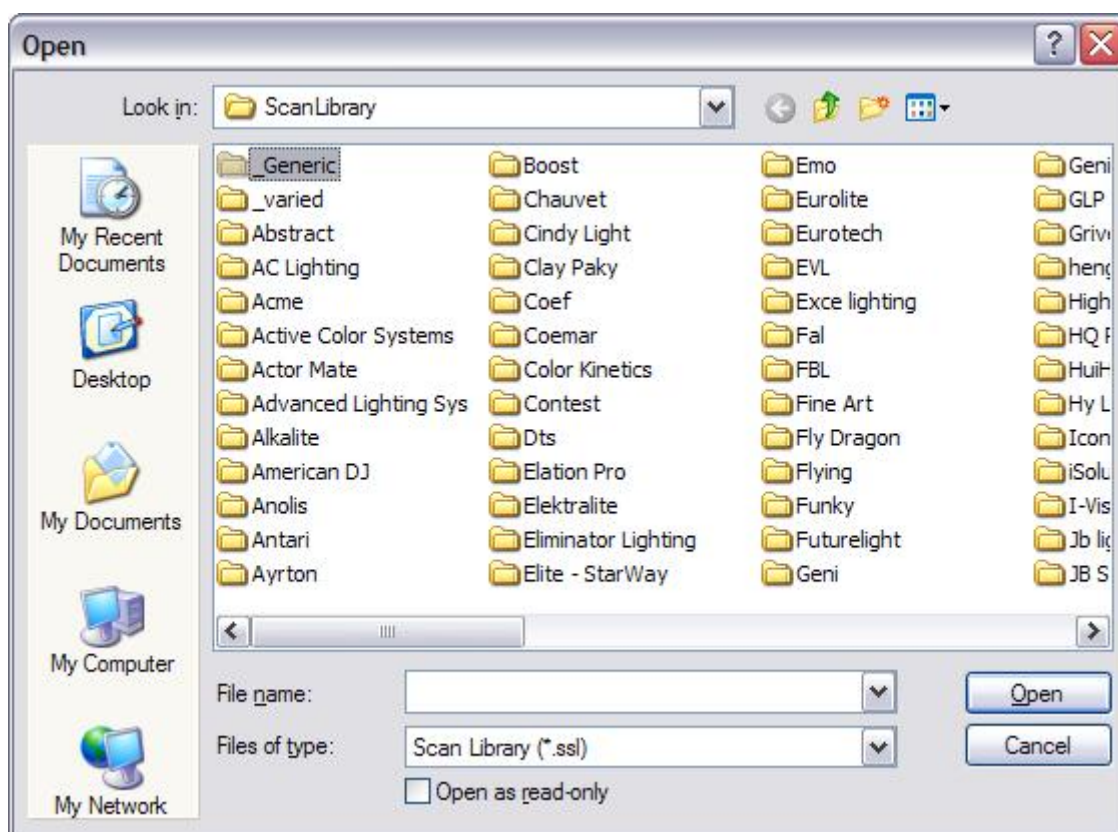


选择“创建一个带Scanlibrary向导的新页”

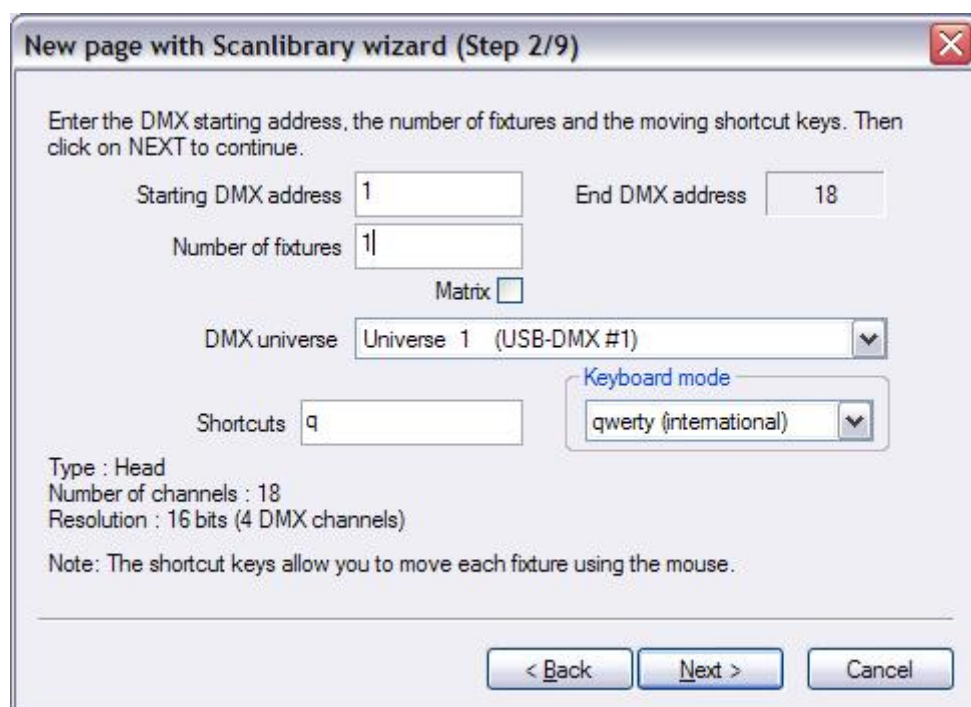
接下来您将会看到有2个选项用来搜寻设备：你的计算机和因特网。我们建议首先考虑使用您的计算机库来进行搜索（最上面的键）。



您可以浏览计算机里的灯具库，搜寻所需的灯具制造商的文件夹以及您的灯具设备（注意这里有一个VARIED文件夹，里面有小生产厂家的灯光设备）。



在相应的灯具制造商文件夹中找到所需的灯具之后，您需要设置DMX的起始地址和设备的个数（如果您不知道“DMX起始地址”的意思，在您继续下一步之前请参考附录A中的“DMX 回顾”）。



然后，点击下一步进入向导提示的所有选项（这个时候是还不是重要的，但会在手册的后面部分进行详细解释）。

您已经完成了！现在您可以看到两页：摇头灯演示页和您所选择的灯光设备页。假设您的灯具已经被连接好并且地址设置正确，那么在3D 视觉效果窗口中的所有动作和实际的灯光设备的动作都是同时发生的。如果您

确认所有的设置都是正确的但仍然有问题，请参见附录D“故障解决方法”。

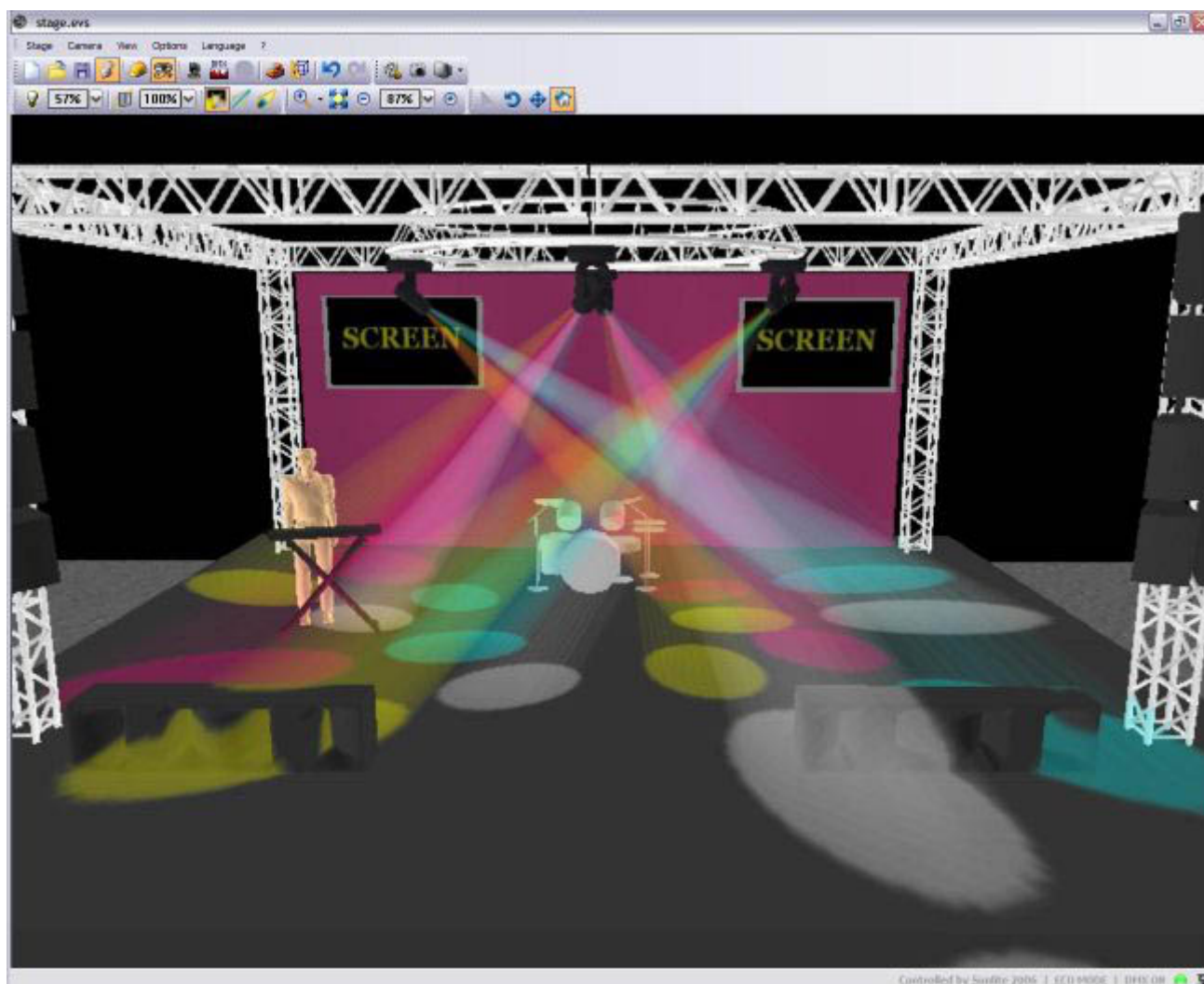
请您继续读指南以便学会如何设计更加精美的场景 / 效果等等。

1.4. Sunlite 概述

下面的章节是对整个Sunlite Suite 软件包的全面纵览。这个章节的主要目标是让您对Sunlite 的充分潜能有一个更好的了解...

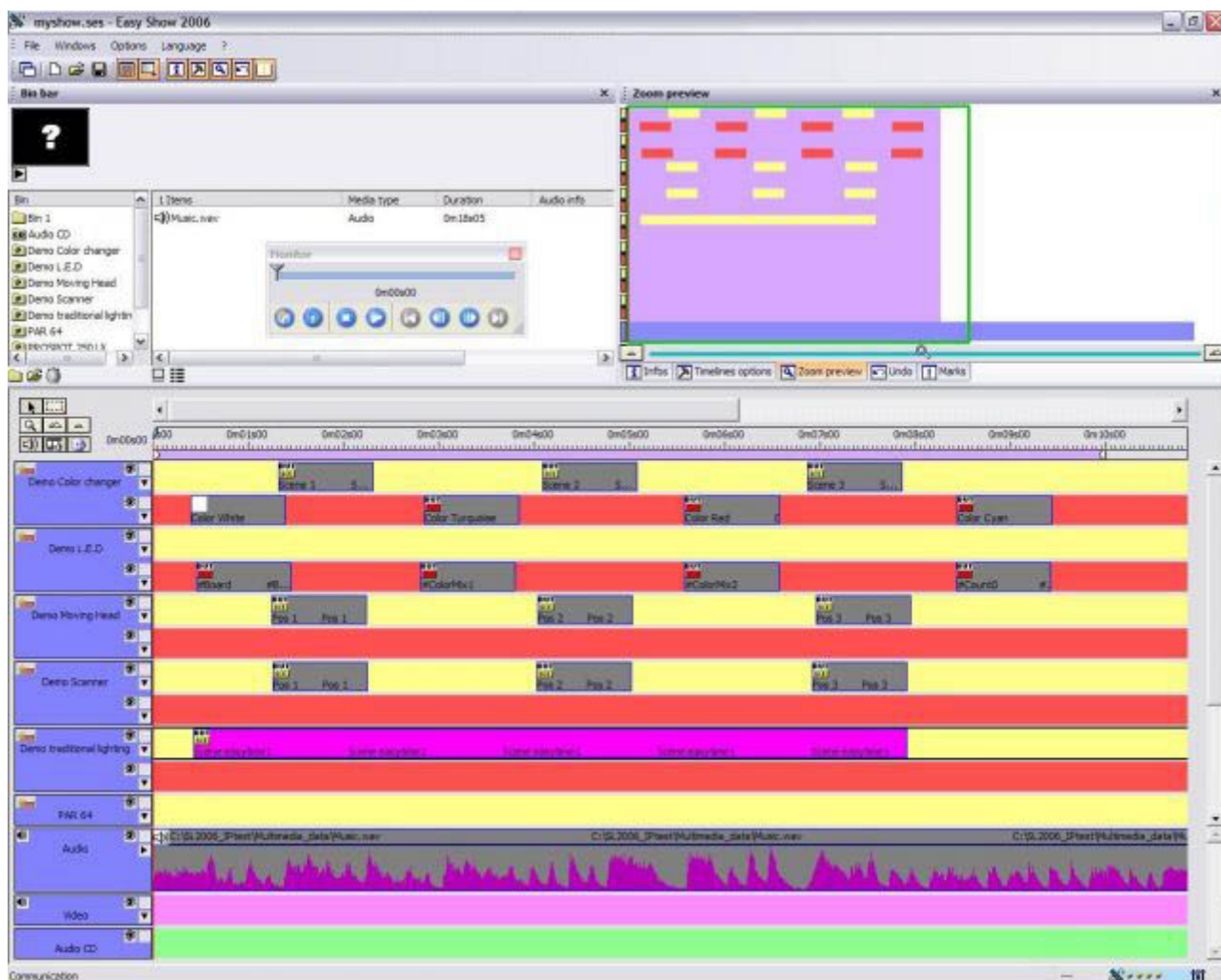
Easy View

我们的实时3D视窗在计算机上显示的所有灯光效果与实际连接到计算机上的灯光设备所显示的一样。如果想不带实际灯光设备进行预先设计编程，它是非常理想的工具。通过添加道具和背景图案来创造您自己舞台布景，使它们象现实中您所希望展示的那样逼真。刻录灯光节目录像或是对其进行照相。打印包括所有的灯光设备、道具、架子、音箱等在内的舞台2D平面图。



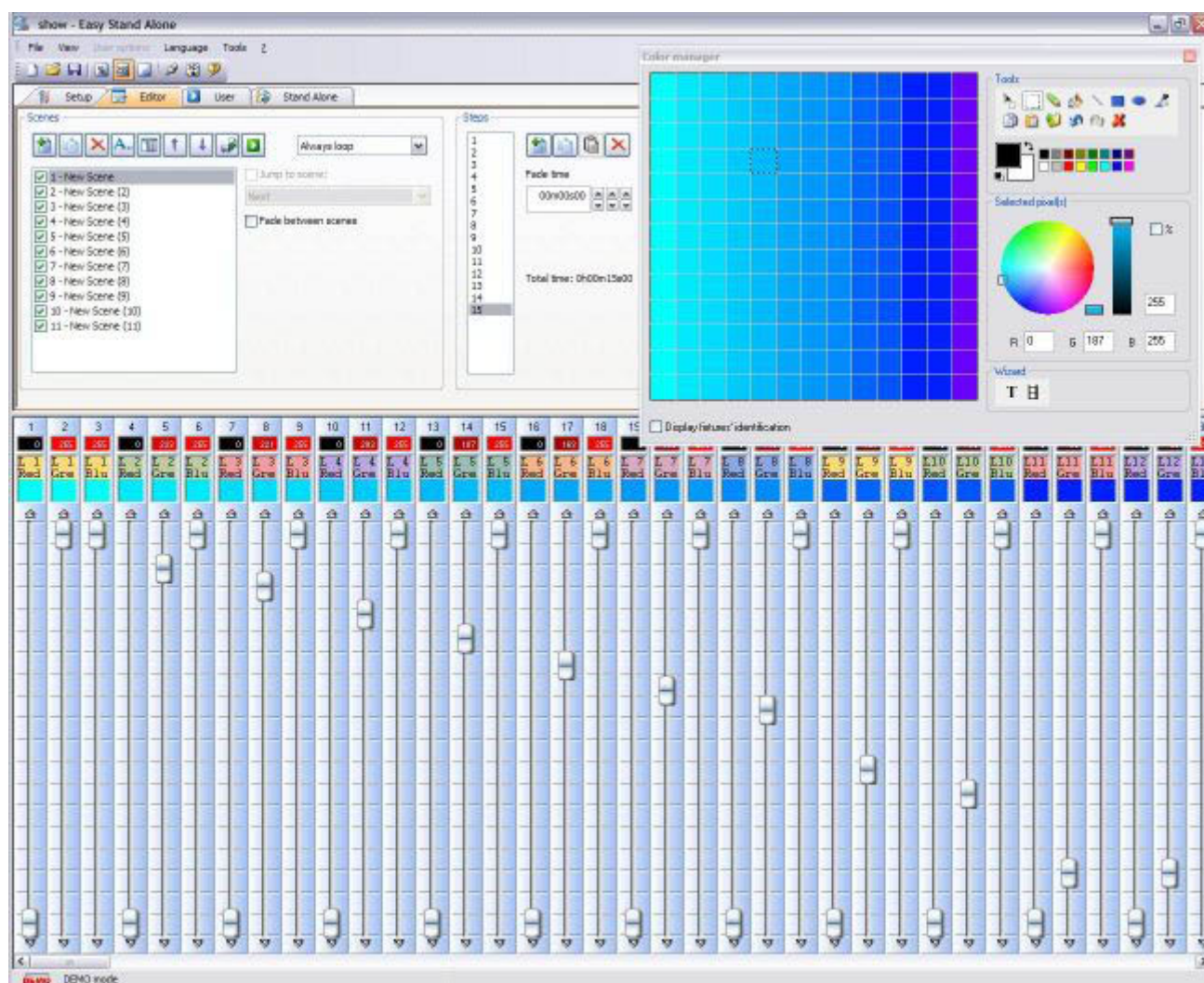
Easy Show

可以非常理想地将音像和灯光效果同步起来。类似于音频编辑软件，Easy Show 有一个时间刻度条，您能在时间刻度条上拖放、移动、扩展音像时间刻度条来安排灯光效果开始和结束的时间。



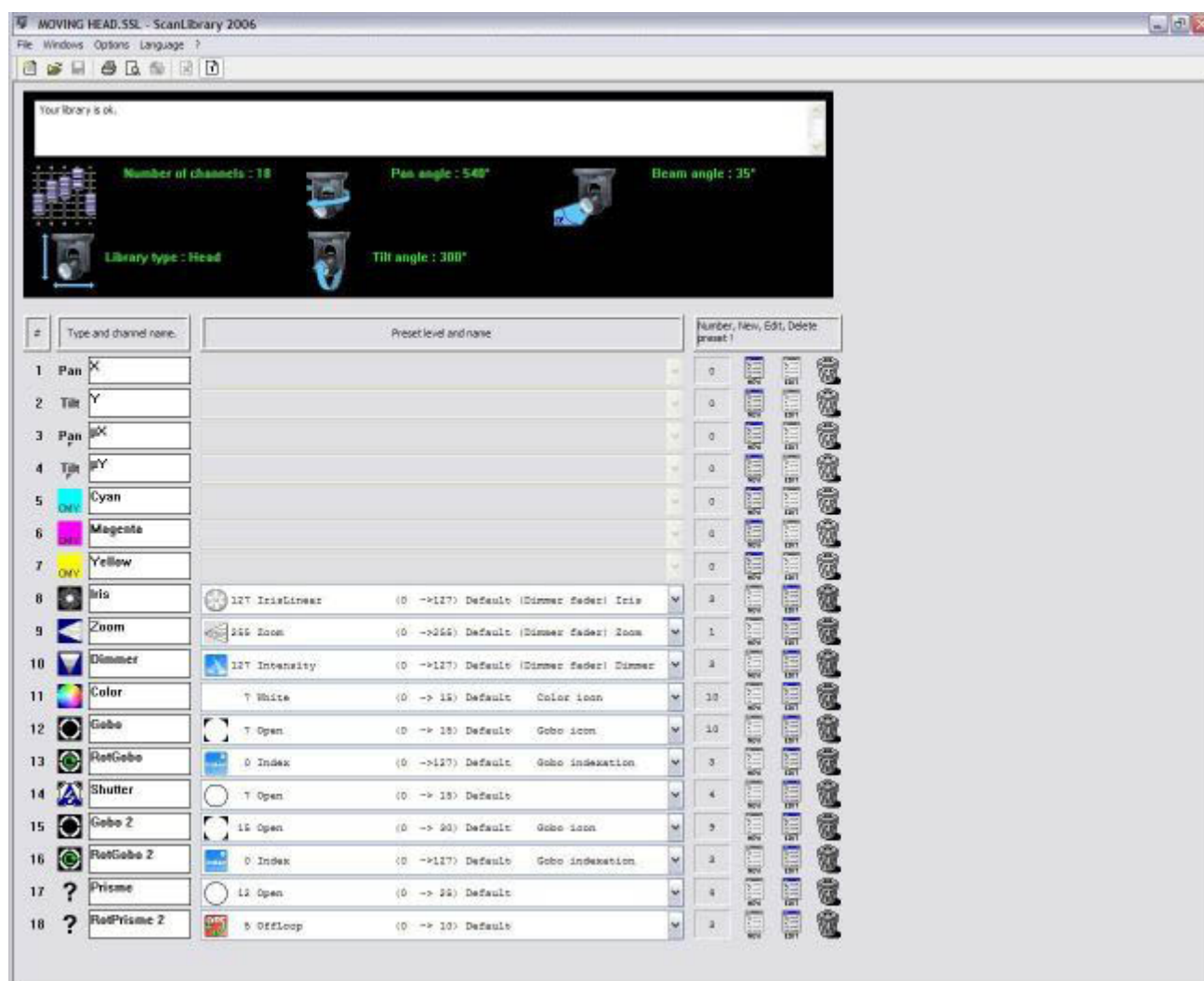
Easy Stand Alone

创建几个舞台灯光场景，然后将他们下载到转换接口的内存中。根据您所使用的灯具的数量，可以将上百、甚至上千个场景下载到小小的电子转换盒里。使用转换接口内部时钟及日历在预定的时刻启动灯光节目程序。使用简单的IO接触闭合就可以激活舞台灯光场景。



Scanlibrary 编辑器

创建您自己的灯具资料或对现存的灯具资料进行修改。所有灯光效果都包含在内(颜色、图案、图案旋转、棱镜等等)。可以用我们的3D视窗预览您的灯具。



2. 基本设计

概述

在读完我们的“欢迎”篇之后，相信您也许对怎样使用我们的Sunlite控制器来实现理想的场景已经有一些了解。现在是时候学习怎样实现已经在您的头脑里形成的那些舞台灯光场景。

这个章节将探讨如何通过“新建页向导”来添加您自己的灯具。然后我们会集中介绍一些为所有智能灯所设的、预先编制的按钮。我们会深入讨论“新场景 – 如您现在所见”选项。最后，这个章节探讨了如何用电脑键盘触发舞台灯光场景。

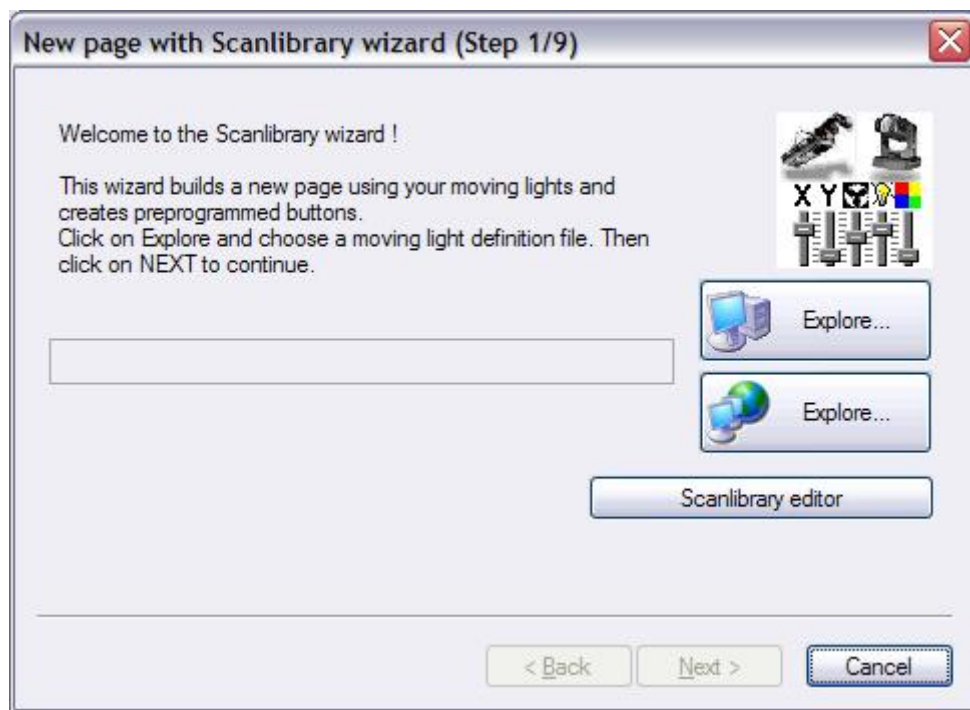
2.1. 加入您自己的灯具

不管您是否已经购买了电子转换器，或只是从我们的网站上下载了免费软件，您大概已经知道想要控制的灯具类型。Sunlite Suite组件拥有一个包括了世界各地灯具制造商提供的近2,000 个灯具；您所使用的灯具很可能已经是包含在其中了。

在Sunlite软件中灯具被分组在“页”中。然而，您若想添加自己的灯具，可以选择“页菜单”– “新页”



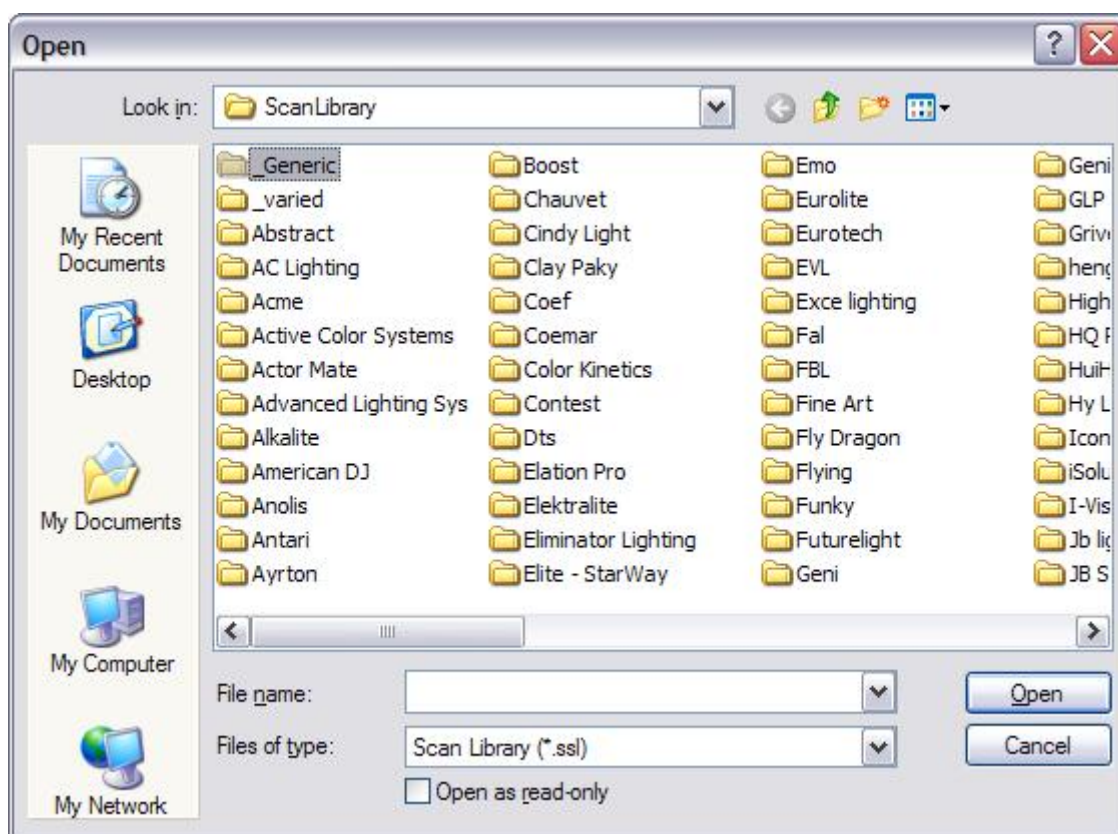
您可以看见两个按钮。第一个按钮“创建一个带有Scanlibrary向导的新页”打开我们的灯具库。第二个按钮“创建一个空白页”，在软件中添加一个DMX通道空白页（空白页的设置后面的章节中描述）。



第一个“搜索”按钮可以搜寻与软件一起安装在您的计算机中的灯具库。第二个“搜索”按钮是链接到我们的网上灯具库。

我们推荐您先在计算机中寻找所需的灯具，如果找不到才到网上灯具库寻找。第三个按钮打开Scanlibrary编辑器。这是一个可以创立或修改您自己的灯具的附加软件工具。请读“Scanlibrary 编辑器”指南来获取有关于怎样创造个人灯具的更多信息。

点击第一个“搜索”按钮。这会打开一个灯光制造商的列表，您可以从中选取您的灯具的制造商。注意：列表中的VARIED文件夹包括了一些灯具小生产厂家的产品。



注意：如果您不能在灯具库中找到您所需要的灯具，请阅读Scanlibrary编辑器手册。

一旦您在制造商的文件夹中找到了所需的灯具，必须设置灯具的DMX起始地址和灯具数量。如果您不熟悉“DMX起始地址”，请参照我们的DMX回顾附录。

New page with Scanlibrary wizard (Step 2/9)

Enter the DMX starting address, the number of fixtures and the moving shortcut keys. Then click on NEXT to continue.

Starting DMX address End DMX address

Number of fixtures

Matrix ☐

DMX universe

Shortcuts Keyboard mode

Type : Head
Number of channels : 18
Resolution : 16 bits (4 DMX channels)

Note: The shortcut keys allow you to move each fixture using the mouse.

< Back Next > Cancel

在上面这个屏幕中，您也可以设置您希望灯具所运作在哪个DMX域中（应用在有超过1个DMX输出域的情况）。

当用到一个实时灯光控制时，下面这个屏幕就会出现，它可以在软件里核实正确的地址和适当的灯具。

New page with Scanlibrary wizard (Step 3/9)

You have just selected the type of fixture, the starting-address and decided on the number of fixtures you wish to use.
By initialising the channels with the presets as defined in the library, we are now able to actually test your fixtures for the first time !

Do you see ?

- The lamps lit.
- The light-beam shutters open.
- The Pan/Tilt channels at half level (50%).

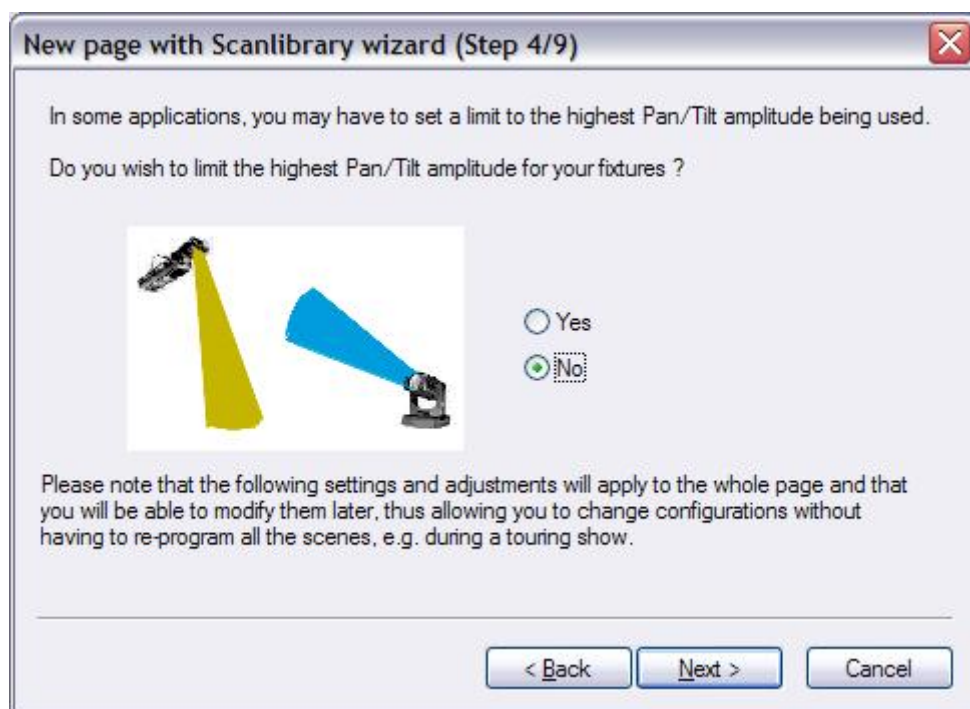
 ☒ Yes ☐ No

< Back Next > Cancel

请查看您的灯具（包括实际的灯具和在3D软件中的虚拟灯具）。所有的灯具都应该是打开白光，水平和垂直运动定在50%（如果有该功能的话）。要是您的灯具中有不符合这些情况的，那么问题在于：

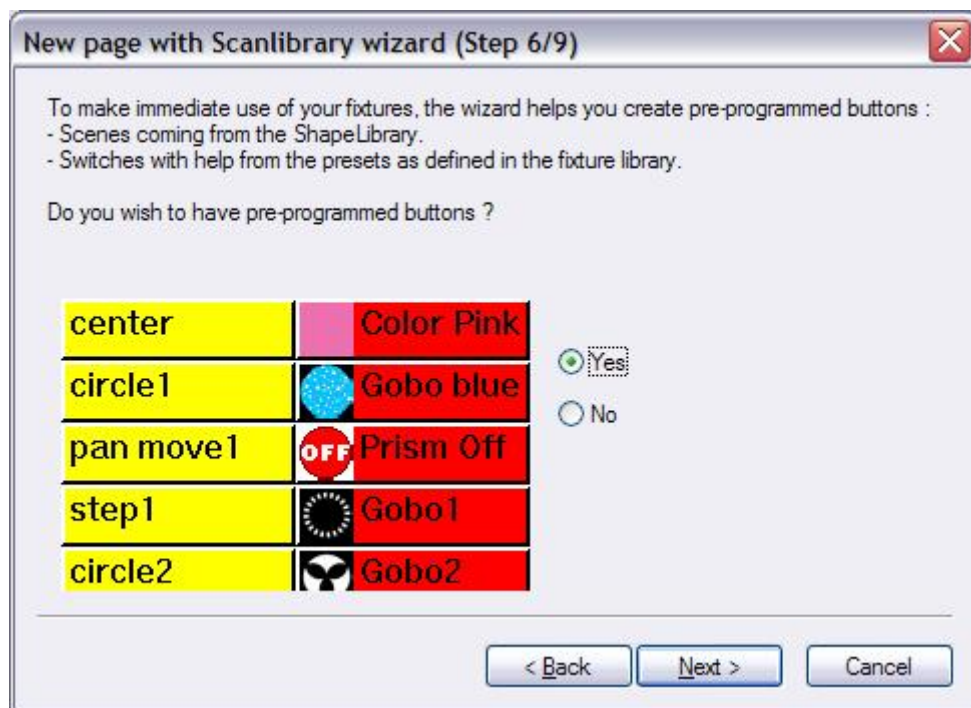
1. 选择了错误的灯具功能资料（某些灯具会有不同的“模式”）。您应该后退且找到正确的资料。
2. 您给灯具的名称与软件所设置的名称不同（Sunlite命名类似的灯具是连续性的）。请考虑在软件中或在真实世界中重新命名。
3. 灯具的灯泡没有打开，在这种情况下，继续安装程序，会出现一个 DMX命令要求在 Sunlite 页面上把灯泡设为ON。

在您点击下一步之后，您将会看到下面这个屏幕：

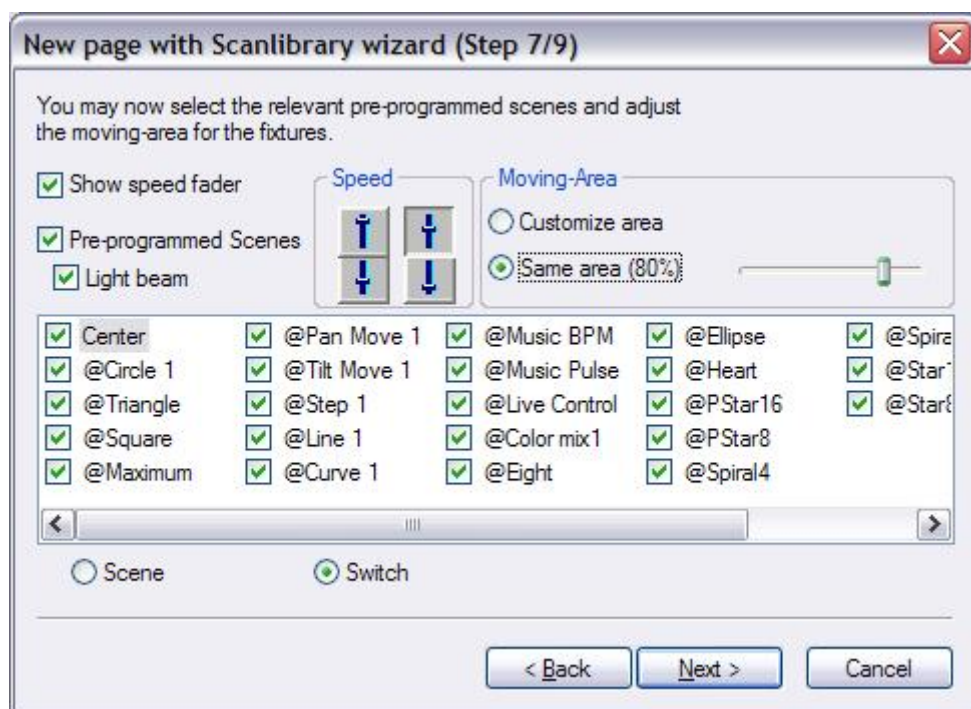


您可以在这个屏幕中设置摇头灯和扫描灯的水平垂直运动的最大限制（如果您的灯具没有这些属性，向导将跳这个步骤）。对X轴和Y轴运动通道设置限制非常有用，但我们推荐您先熟悉其它控制器工具，然后再根据灯光效果设计的需要来决定是否给灯具设置限制。如果需要，您也可以随时从“页属性”窗口中改变这些限制（将会在后面的手册中描述）。

一旦您点击了下一步，向导就会问您是否想在控制页中加入预先编制好的按钮。使用这些按钮是学会软件最容易的方法。点击是。



下面这个屏幕将询问您想加入哪些预编动作（只针对摇头灯和扫描灯）。我们再次推荐您选择所有的动作（默认选择）。



不用担心在屏幕上的所有的选项，一旦您理解了软件概念，就会自然而然地清楚它们的功能了。



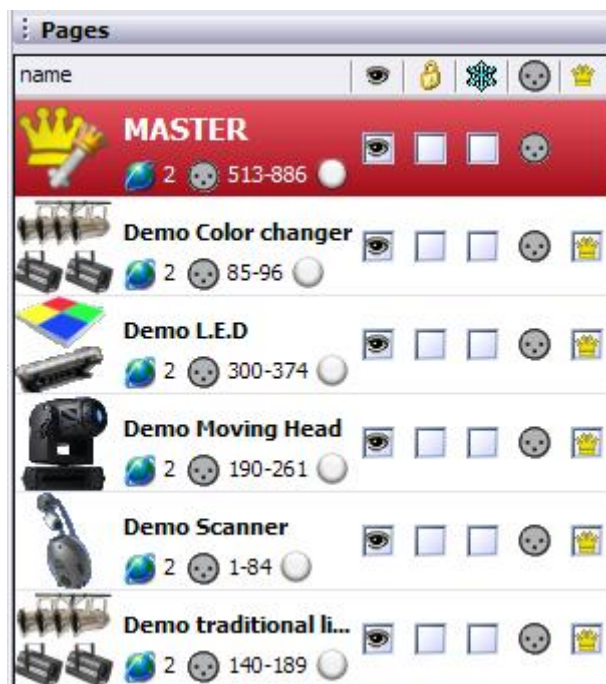
您可以加入数量无限的页。我们推荐同一类型的灯具加入到同一页中，这样您就不需要在不同的页中间重复DMX地址了。

2.2. 页和按钮

页

在Sunlite 软件里，一个页（PAGE）与同类型的一组灯具（相同的生产商和型号）相对应。您可以在每页加入数量不限的舞台灯，并且建立数量不限的页。这些页的功能就是可以同时控制多台灯，这样一来就简化了设计编程步骤。如有需要舞台灯也可以独立受控，这方面在第4章“中级设计”有详细解释。

页的清单默认显示在屏幕的左手边。



现在请不要担心这个窗口中的可用选项，我们将在后面的章节解释，它们对于了解软件的基本操作并不重要。

按钮

有三种不同类型的按钮，每种都有各自的性能：

- 场景（黄色按钮）
- 转换（红色按钮）
- 循环（蓝色按钮）



场景

Sunlite场景就是一个调动功能和效果组合的按钮（有时也叫做“cue”或“look”，可以是颜色、图案盘、棱镜等的运动）。在每一页里可以选择一个或每次只选择一个场景。这就是说每当打开一个新场景，前一个场景就会自动解除。

转换

Sunlite转换就是一个调动单一的功能或效果的按钮（例如，一个动作，一种颜色或一个颜色组合等）。只要两个转换不会影响一个同样的性能（DMX通道），您可以激活任意数量的转换按钮。例如，如果添加一个图案转换到一个运动转换上，它们可以被同时激活。

循环

Sunlite循环就是一个按次序调动场景和转换顺序列表的按钮。例如，如果您建立了场景1和场景2，想使它们每隔数秒交替播放，那么您就可以把它们加入到一个循环按钮中并设定相隔的时间。

顶部的“按钮”菜单中可以选择建立新的场景、转换和循环按钮。在接下来的选项会有如何建立新的场景、转换和循环按钮的简单提示。

2.3. 预编按钮

如何使用预编按钮

每次您根据灯的类型(摇头灯、扫描灯、LED灯和传统灯等等)给一组灯建立一个新页时，在屏幕上有预编按钮可以帮您建立灯光效果。

运动按钮

摇头灯和扫描灯都具有这些一般操作。包括中心（CENTER）转换按钮，它代表一个垂直水平运动为50%的固定位置。运动按钮包括了要显示打出白色光源所必需的位置和调光、光圈、光闸、灯泡资料等。



颜色、图案、效果等

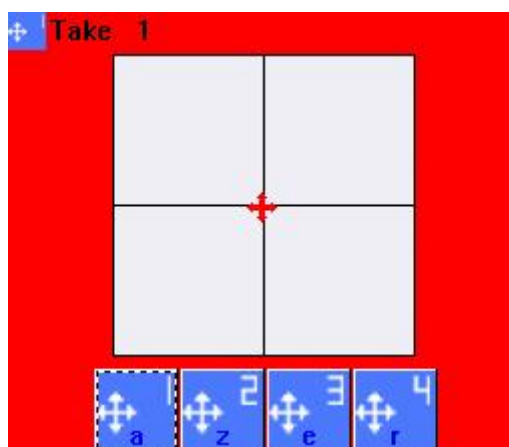
根据每种舞台灯各自不同的功能，都会有一个按钮与每种舞台灯可执行的各个功能相对应。您可以在3D视窗中看到这些功能。要是看不到（例如macros），在舞台灯已连接到电脑的情况下，也会在屏幕上有一个按钮可以启动该灯光效果。



X-Y

使用X-Y按钮，您可以设定任何摇头灯或扫描灯的固定位置。页里的每一台灯都有一个X-Y按钮，这样每台灯就可以独立受控。X-Y按钮只控制垂直水平通道，不控制必须有可见光束的调光，光圈等效果。因此，我们推荐您使用任一预编的运动按钮(特别是中心按钮 CENTER)，这样就有了光束，然后再移动舞台灯到它们的位置上。

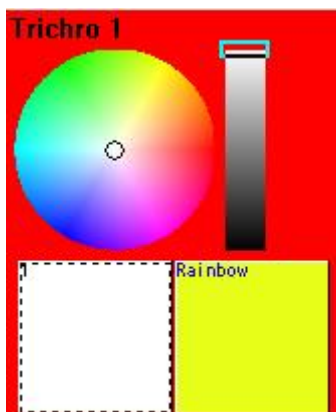
注意：X-Y按钮是独立控制灯光的第一种方法。下一章“中级编程”可以介绍更多的方法来在每一页里控制独立的一台灯。例如，您可以设定一些灯做环形运动，其他的做直线运动，每台灯用不同的颜色和图案等等。



RGB

如果您的舞台灯有RGB或CMY功能，会有一个颜色轮按钮可以让您选择灯的颜色和光束强度。

我们前面已解释过，您可以同时按下不同的按钮。例如，您可以选择圆周运动，然后加上一个蓝色光，再加星型图案，再加棱镜效果，再加图案旋转，再固定两台灯在指定的位置等等...



2.4. 实例：建立您的第一个场景

概述

这一部分一步一步教您如何建立演示摇头灯的简单灯光场景。如果您已连接了某种扫描灯或摇头灯到Sunlite控制软件，那么就可以把预程序按钮应用在灯上。

这个例子会展示如何使用我们的软件控制器要求的基本工具，还可以为您设计自己的灯光场景建立基础。

步骤1 - 打开灯泡，设为开-ON

第一步要做的就是将舞台灯的灯泡打开。方法有好几种。然而现时最简单的方法就是点击中心 [Center] 按钮。

这样灯泡就会亮并水平垂直运动设为50%（光束从底部向上直射），光束为白色无图案投影。这应该是最简单的场景起始位置。

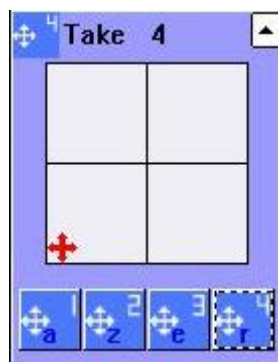
注意：您也可以通过任何预编程运动按钮来打开灯泡。



步骤 2 - 调整光束位置

使用X-Y按钮，您可以调整舞台灯的任何光束位置。每台灯都会有一个按钮。只需点击按钮，然后在白色区域内移动红色箭头，然后点击下一个按钮，移动红色箭头，依此类推。

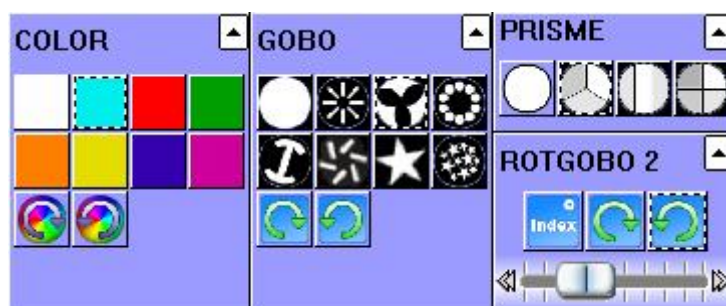
如果您想调整位置，必须在该舞台灯相应的按钮上右击鼠标。请注意如果您在一个已使用过的按钮上左击鼠标，您所设的位置就会丢失。



步骤3 - 添加效果

一旦调整好位置，您就随意应用许多灯光效果：颜色、图案、棱镜等等。可以自由使用现存的全部预编程按钮。

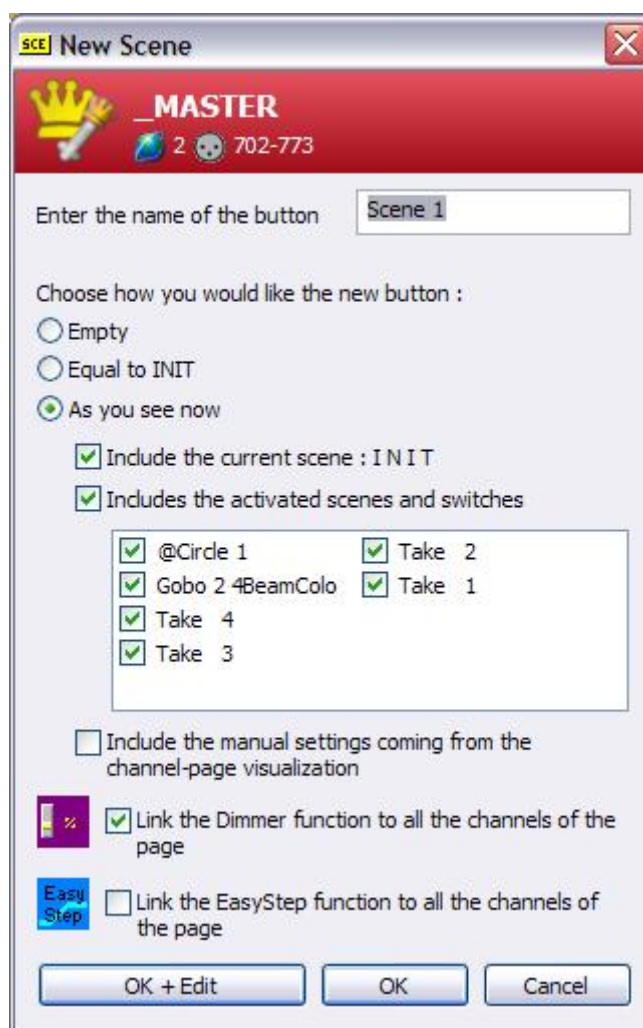
注意您可以单击激活效果，第二次点击可以解除激活。



步骤4 - 保存如您现在所见

一旦您找到喜欢的按钮组合，可能会想把它的效果保存下来。那么您必须在场景内建立一个新按钮来保存灯光场景并在以后调动使用：

按钮菜单 - 新场景



(按钮菜单是在Sunlite主屏幕顶部的一个下拉菜单)

您可以在上面命名按钮。选择“如您现在所见”选项非常重要，它可以保存您已经激活的所有或任何按钮。

现在先不要管窗口下面的其他选项，我们将在手册后面的章节解释。

最后，点击[OK]，新的按钮就建立了。

注意：要是您想建立一个“新转换按钮”而不是新场景按钮也可以。我们已在前面解释了唯一不同的地方，就是当重播的时候一个场景按钮会取代任何其他场景按钮，然而一般来说转换按钮会添加到其他现存的转换按钮上。

请继续使用预编程按钮并创立尽量多的场景。切记，练习越多学习的进度就越快，设计精美的灯光节目就更容易...

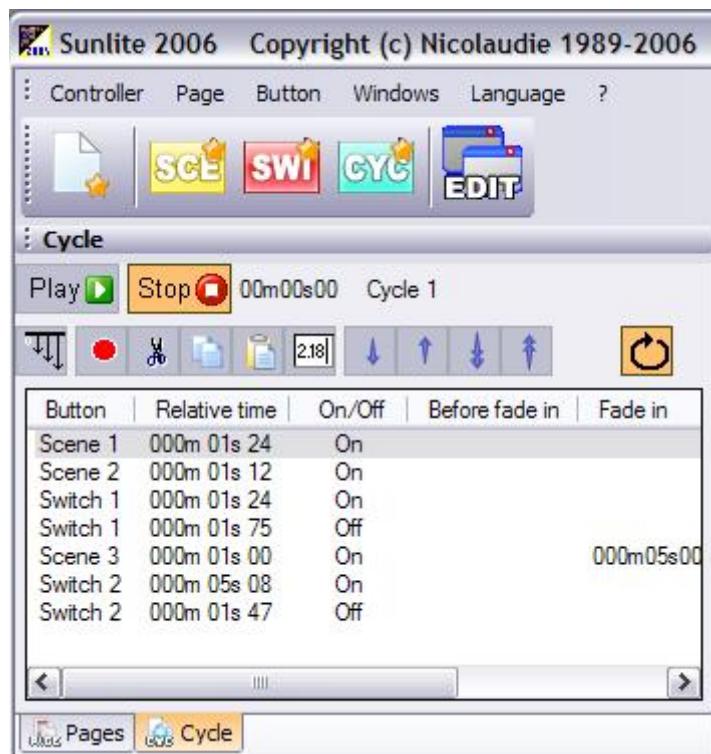
2.5. 编制循环(cue清单/节目)

一旦您在屏幕上保存了很多场景和转换按钮，可能会想把它们重新按次序排列。循环可以帮助您完成。一个Sunlite循环是场景和转换的时间次序清单。

建立一个新循环，请进入：

– 按钮菜单 – 新循环

一个新循环按钮就会出现在屏幕上。点击它就会在页面清单后跳出以下这个窗口。



要把场景和转换添加到空白的循环按钮上，您可以按照以下的步骤：

1. 点击该循环按钮
2. 开始点击场景和转换按钮来播放它们
3. 然后点击在循环编辑器里的播放按钮 [PLAY]，跟着当问您是否想要保存循环时点击是。

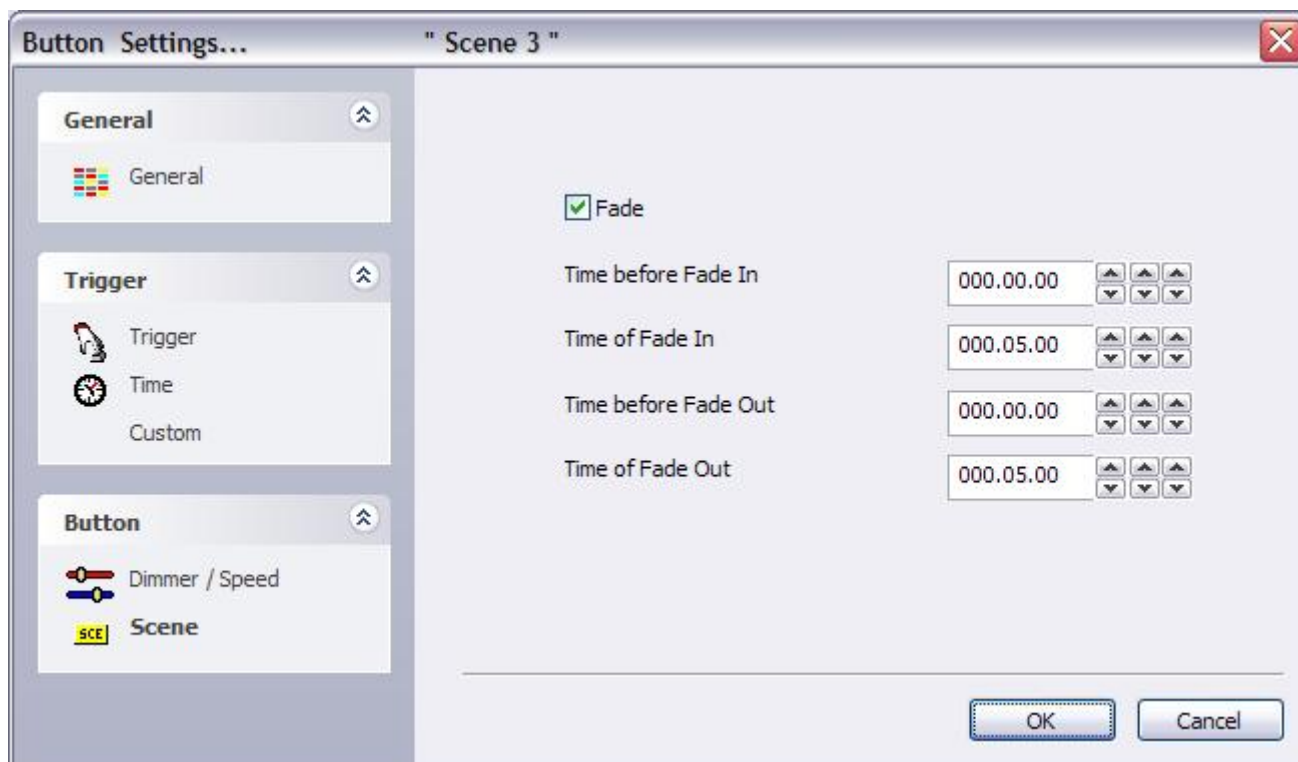
点击播放按钮 [PLAY] 会开始运行该循环，滚动播放按钮。如果您想修改场景和转换之间的时间设定，首先点击时间 (TIME) 按钮 (上面写着 [2.18] 就在循环时钟下面)。在时间窗口的选项 “去到” 可以让您使用键盘的 [上一页] 和 [下一页] 在循环里来回滚动。

如果您想删除循环里的一步，点击停止用然后用剪切工具(剪刀)。如果您想添加一个场景或转换，点击录制按钮RECORD (在播放按钮下的红色圆点，然后再点击播放来完成录制程序并预览循环)。

重复播放选项 (在窗口最右边的环型箭头) 可以选择是否重复播放循环清单里的场景和转换按钮，或只需播放一次停在终点状态。

注意：要添加渐入渐出时间到场景上，您必须双击该场景按钮然后进入：

– 按钮菜单 – 设置

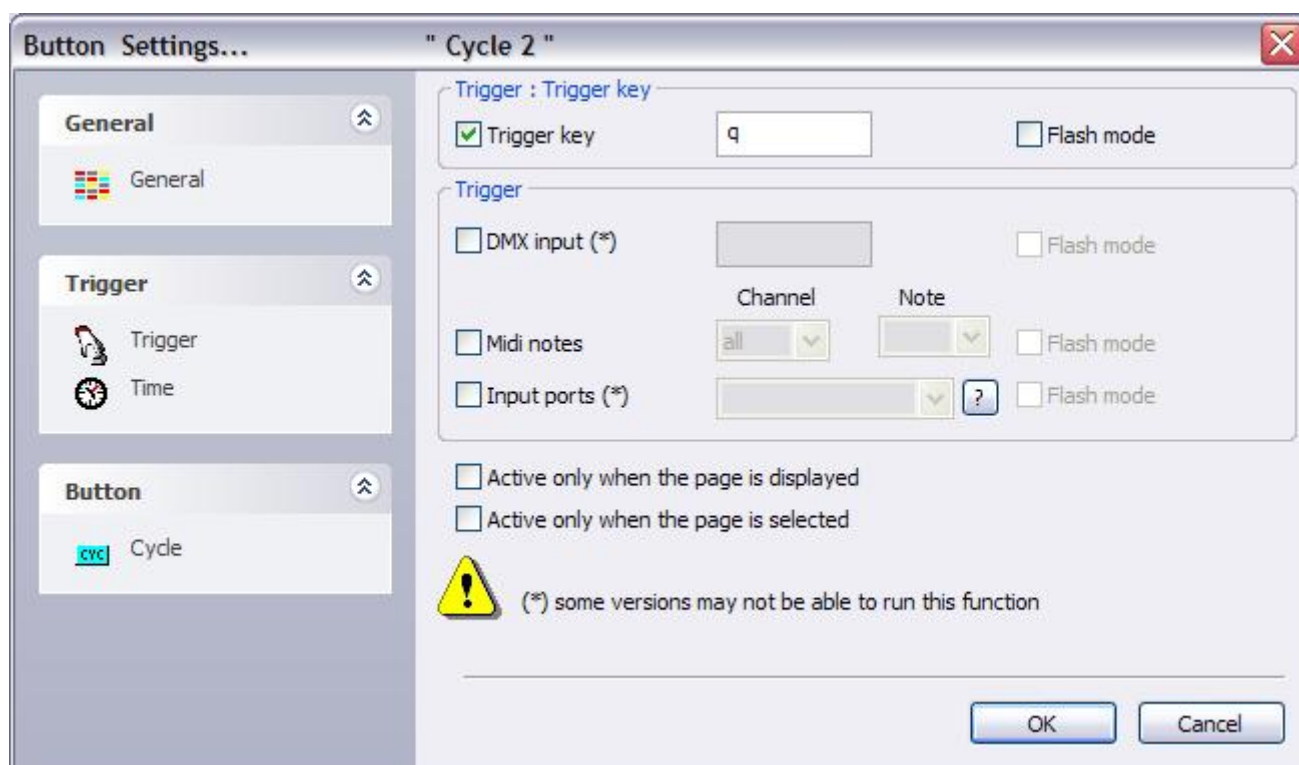


选择“场景”，在左边的最后一项。在这个窗口您可以设置场景的渐入渐出时间（只有场景按钮才有渐入/渐出时间，转换按钮没有）。

2.6. 键盘启动(热键)

连同鼠标一起使用电脑的键盘可以启动屏幕上的按钮，您可以设定任意一个键盘按键作为按钮的快捷键。要这样做的话必须到菜单：

– 按钮 – 设置



选择左边的“启动”选项，然后点选上部的“启动键”框，再指定任意一个字母。“闪光模式”可以建立快捷键，只有在按住这些键的时候才会被激活；当您的手指松开键的时候，它们就自动解除激活。（只可用于转换，不可用于场景）。例如可以在频闪效果中试用这个闪光键选项。

指定键盘启动的一个快捷有效的方法：

1. 用鼠标点击激活按钮
2. 同时按住[CTRL]键和想用的[字母]键

注意：一个“键”在键盘上的任意一个字符。举例说明：[q]和[Q]是不同的，同样 [3]和 [#]是不同，诸如此类。这样一来，您就可以有大约90个热键可以选择。

您会看到一个小的蓝色字母(您按下的那个键)出现在按钮里。每一次您按下这个键，按钮就会被激活(如果是转换的话就会被解除激活)。

要是您指定同一个字母给同一个按钮两次的话，那么按钮里快捷字母会变成绿色，代表闪光键(前面已解释)。

您只能在每一页使用一个键，但同一个键可以用在不同的几个页上。这样可以让您同时启动所有灯光设备的几个效果（例子：在若干页上用红色光，或者关闭光闸等等）。主页使这个同步功能更简单，在下一章会详细解释。

注意：触屏、MIDI设备、DMX控制板和IO小键盘也可以启动Sunlite软件里的任何按钮，在按钮设置窗口可以设定。这会在第四章“高级设计”里详细解释。

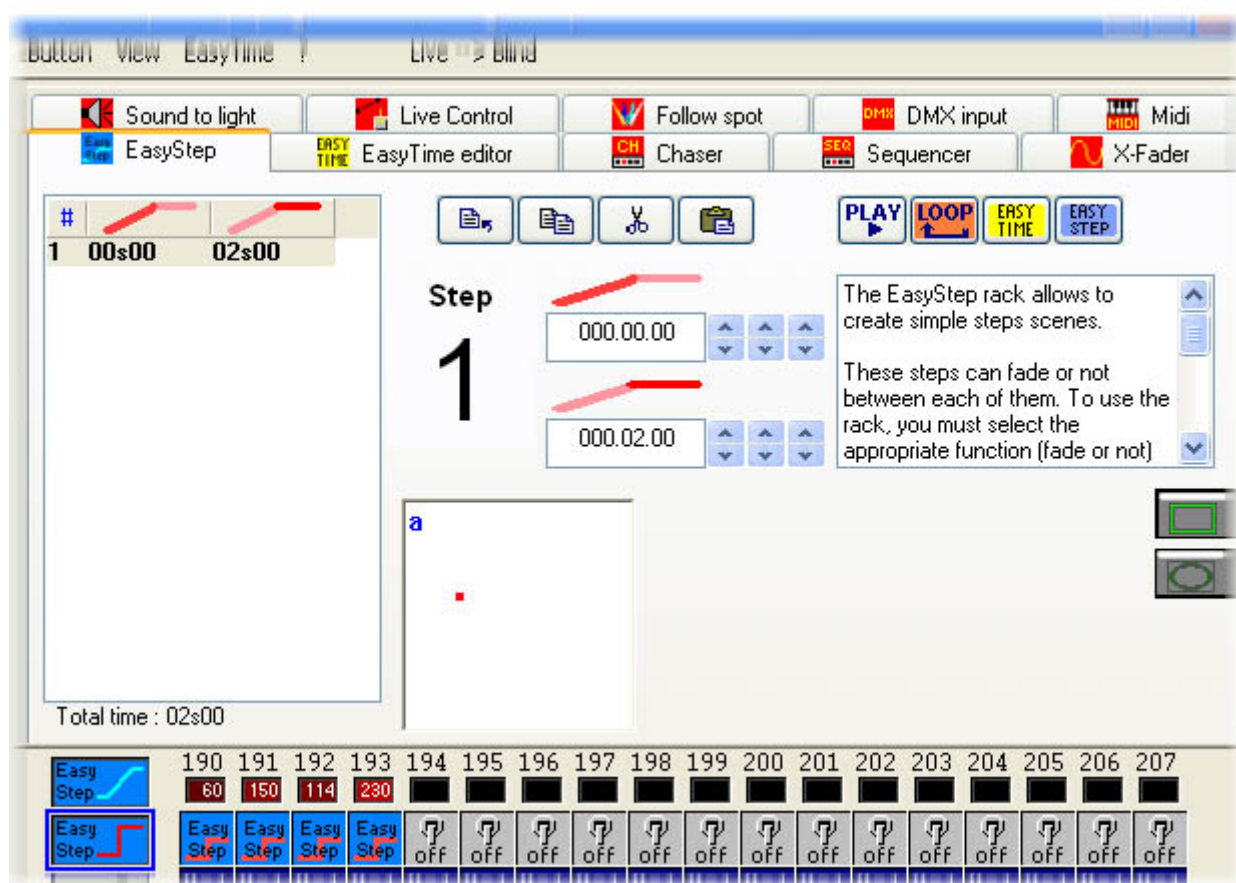
3. 中级设计

下一章介绍如何使用中级设计工具来继续创建灯光场景。

3.1. EasyStep场景

在按钮编辑器里的EasyStep工具（功能表）可以帮您建立用步简单的场景，还可以在每步之间设定渐入渐出和等候时间。

从“按钮”菜单中选择建立一个“新场景”或“新转换”，然后选择“连接EasyStep功能到页里所有的通道”。这样会把所有通道转换成EasyStep通道，那么您就可以把任意或全部通道中的效果添加到场景里的所有步上。

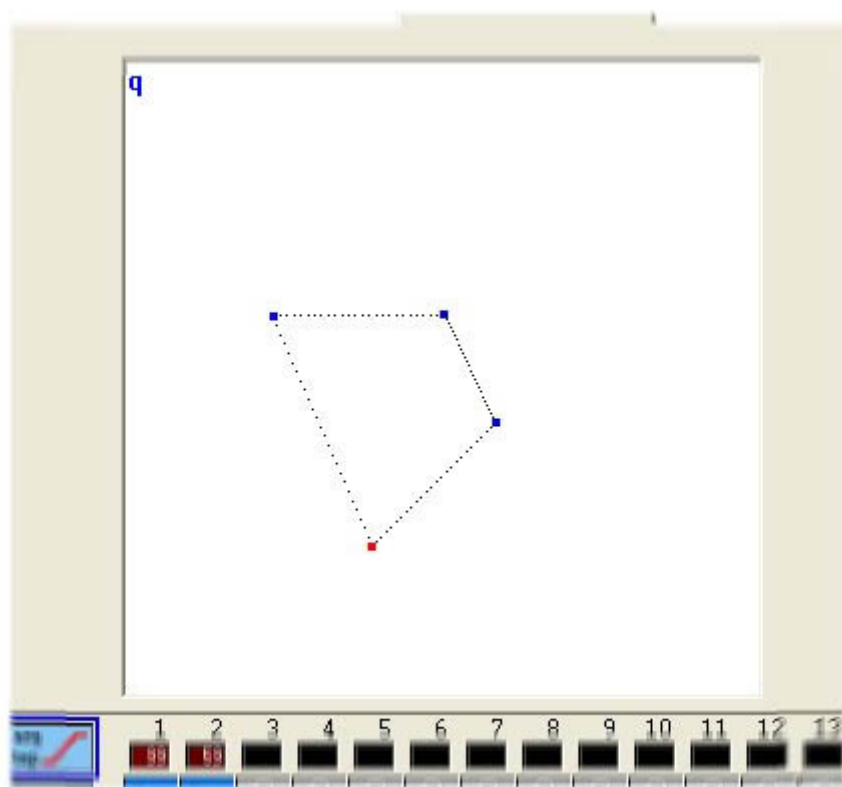


您愿意的话可以手动修改通道的属性。只要选择在左下角的任意一个按钮（2 EasySteps，1 开关，1 调光），然后点击每个通道的顶部。现在，您最好把所有通道都设为 EasyStep通道。

当您建立一个EasyStep顺序，可以选择：有或没有渐入渐出。两个位置之间有渐入效果的话光束运动可能更好看，但图案旋转运动在两个步之间一步改变会更适合。要这样做的话，您必须在垂直/水平运动通道上使用“渐入渐出的EasyStep”功能，并在图案通道上使用“无渐入渐出的EasyStep”功能。

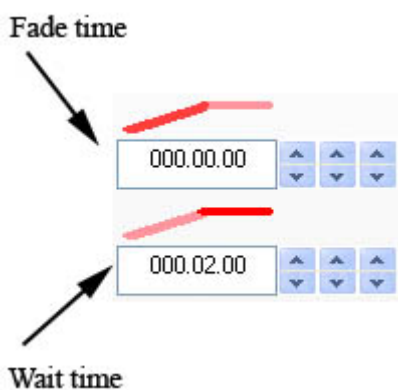
要改变这些属性，使用左下角的两个EasyStep按钮，斜坡形按钮代表有渐入渐出而梯级形按钮代表无渐入渐出。

您可以看到在每一台灯通道上有一个白色区域。该区域代表光束的XY坐标（水平和垂直）。它帮您设定位置甚至快速建立运动形状。EasyTime工具包括预编好的形状，这在手册的高级编程里将会阐述。

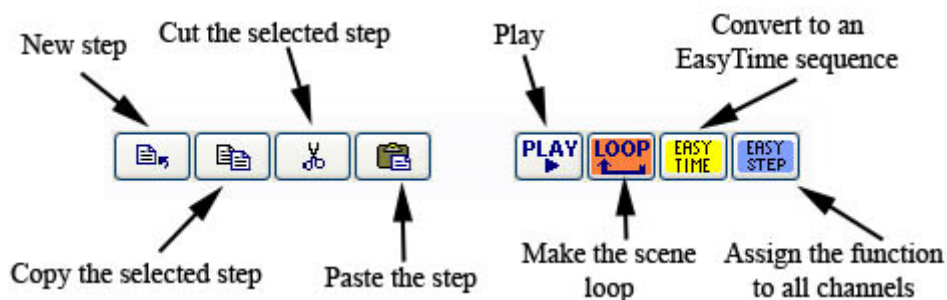


图形里的每个角都代表每一步的X-Y位置。可以用鼠标分别移动各个角。渐入渐出的步会在图形里两个角之间显示为虚线。点击相应的点可以选择步（在白色区域里），或直接在顶部的步清单里选择。

为每步设定渐入渐出和等候时间，要使用顶部的数字栏（分. 秒. 1/100）。上面的数字栏控制渐入渐出时间，下面的数字栏控制等候时间。

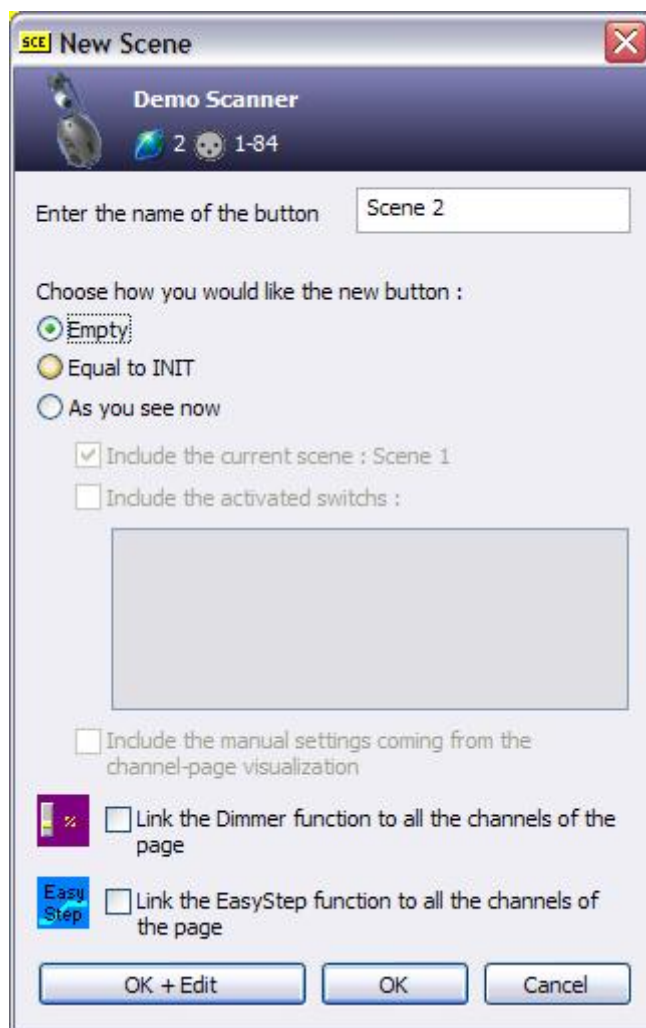


EasyStep的其他可用功能包括复制、剪切、粘贴和插入步。播放按钮可以预览场景。您可以选择是否重复播放。最后，您还可以把 EasyStep场景转换成EasyTime程序（高级编程部分将会阐述EasyTime的优点）。



3.2. 通道属性：开/关（On/Off），调光（Dimmer）

当您建立一个新场景或转换的时候，可以选择“连接调光(或EasyStep)功能到页的全部通道”。



选择这两个选项中其中之一属性，会把该属性加到在特定按钮上的灯具的每个通道上。



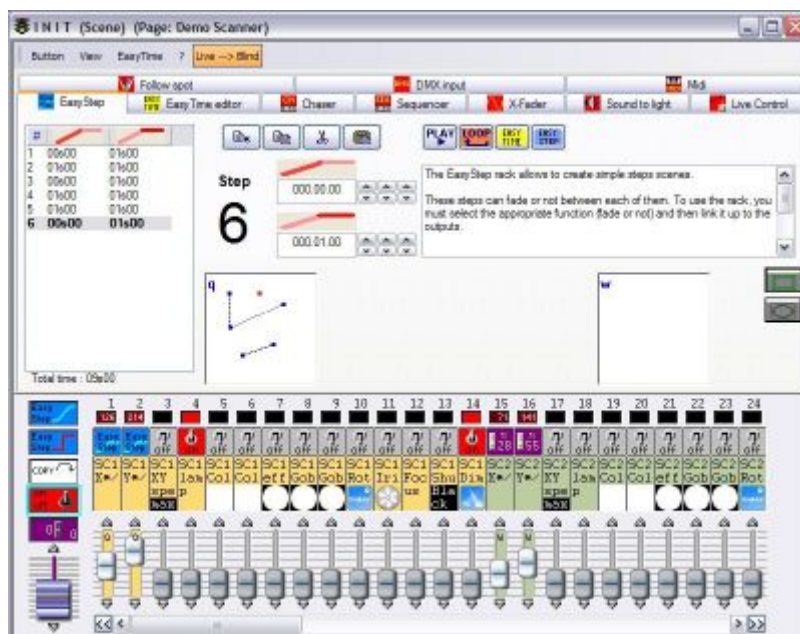
如果“调光”和“EasyStep”都没选，通道默认设定为OFF属性。

如果一个通道是OFF，该通道的最终输出不会受到这个特定场景/转换的影响。例如，一个颜色转换按钮只有颜色通道设置为“调光”属性和一个特定的值，其他所有的通道都是OFF。

在场景/转换里，调光属性的通道是固定的值。例如，在一个EasyStep属性的场景按钮里，光束在位置之间渐变，整个场景所有的图案与颜色保持不变，那么您可以设置颜色和图案通道为调光属性并设定一个固定值。该调光值会自动在EasyStep场景里的所有步中保持一致。

ON通道就象是100% 调光通道。然而，我们必须强调一个0%调光通道与OFF通道并不相同。一个OFF属性通道并不影响该通道，然而一个0%的调光通道指定这个值给通道，它可以取代从其他按钮发送的任何值。

注意：

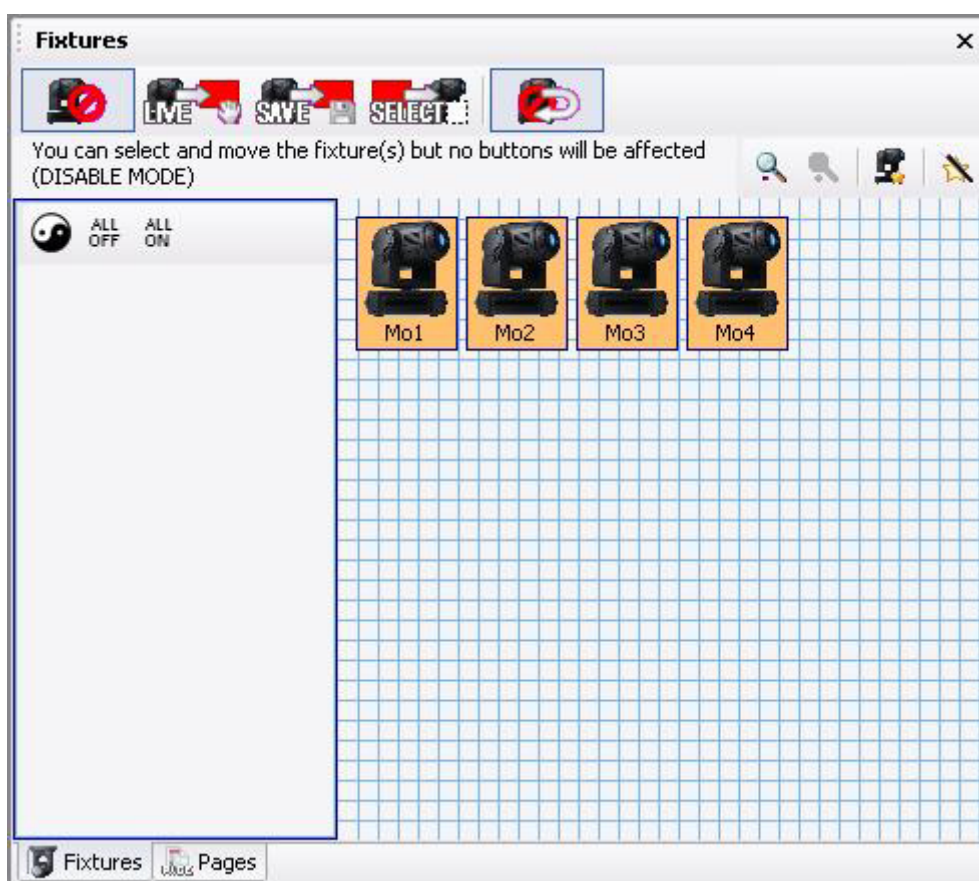


3.3. 组/个别灯具控制

灯组是我们的控制软件中功能最强大的工具之一。

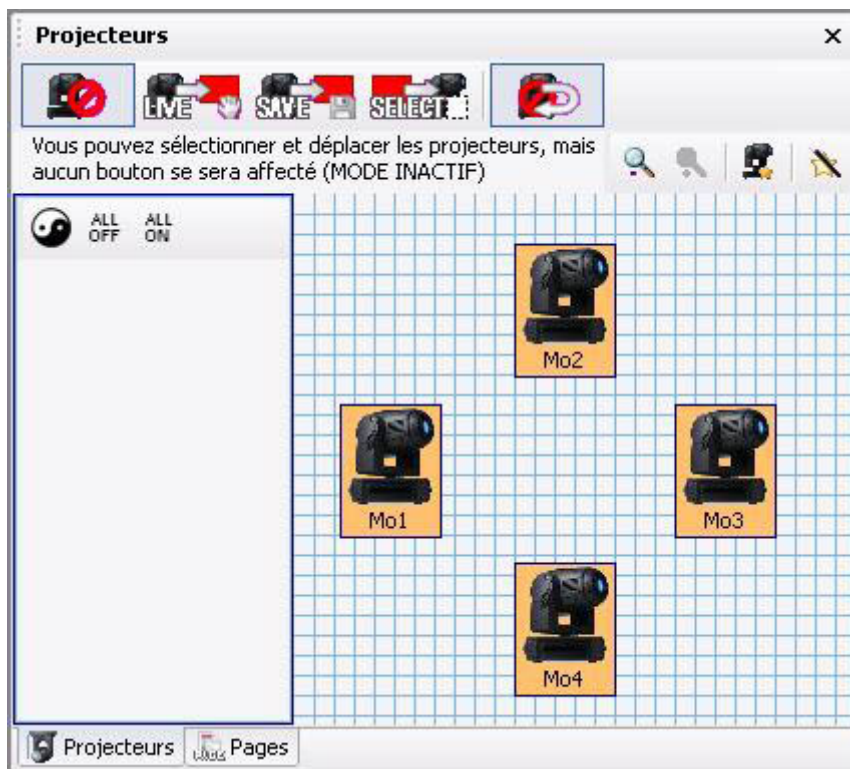
您可能已注意到，我们的预编按钮（运动、颜色、图案、效果等）可以在一个页的全部灯具上操作。如果想单独控制某些灯具（例如指定每台灯各自的颜色），您会发现我们的灯组功能非常有用。

（软件的新手模式并没有这个功能。要转换成高级模式，请到：窗口菜单 - 复原位置 - 复原功能表）。



舞台灯位置

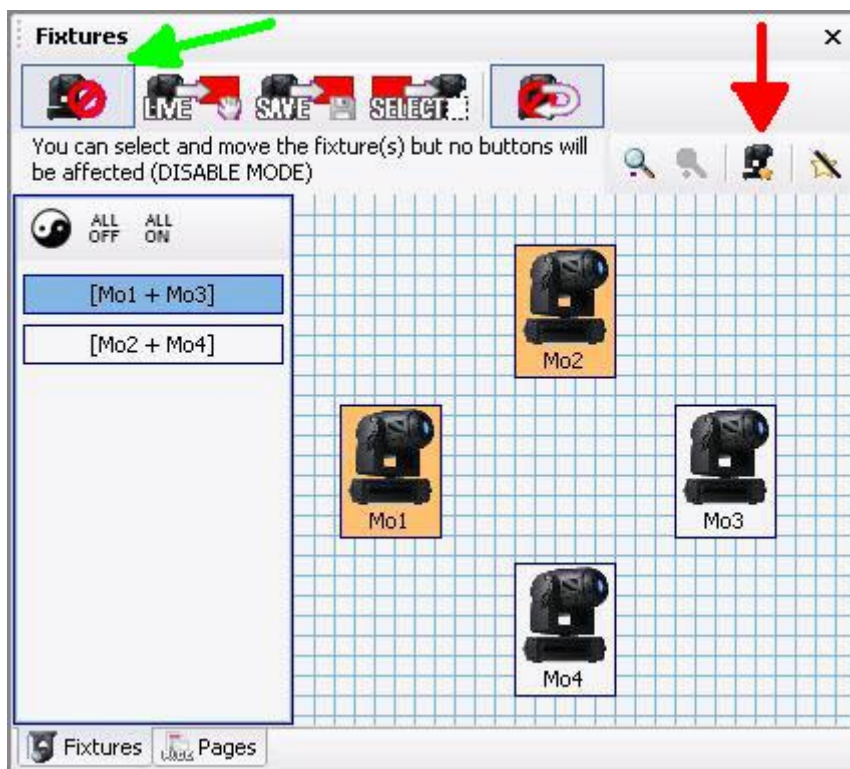
软件通过各种方式帮您排列图标（设备），并理想地呈现您所想要的舞台布置。只需用鼠标左击并按住所选的设备(橙色)，把它移动到新的位置上。如下面所示，您可以把图标按圆形排列。



建立组

这个工具可帮您建立灯组（左边舞台灯组、右边舞台灯组、观众席照明灯组等）。

回到4台摇头灯排成圆圈的例子，试想现在我们要建立两个组 [摇头灯1 + 摇头灯3]和[摇头灯2 + 摇头灯4]。点击选择/不选图标，直到选好想要的组合(您也可以首先点击全部关闭按钮来解除所有选择，然后只选择摇头灯1和摇头灯3)。一旦选好了，点击“新组”按钮(下图的红色箭头)并输入名称，在本例中叫 [摇头灯1 + 摇头灯3]。



每一页中组的数量是无限的。从这个只有4台灯的简单例子里，您可以想象使用许多灯具的时候，组工具可以发挥多大的潜能。

可以从键盘上的F1到F12指定组的快捷键。只需右击组名来选择这项功能。例如选择正确的页并同时按SHIFT和F1来启动一个组。

使用组/个别灯具控制功能

“灯组”工具让您能个别地控制某些灯或运行已设的组。在默认情况下，该工具是不激活的(上面的绿色箭头，工具栏第一个按钮)。

有3种不同的模式使用这个组/个别控制功能：现场、保存和选择。在默认情况下，组/个别控制功能在每次操作后会自动解除激活。要持续的组/个别控制功能，点击“回到不激活模式”（工具栏最后一个按钮）来解除选择它。

现场模式

使用这个模式，选择工具栏第二个按钮（切记默认情况下现场功能在每次操作后会自动解除激活。要持续的现场功能，点击“回到不激活模式”来解除选择它）。

回到4台摇头灯的例子，试想您要第一组[摇头灯1 + 摇头灯3]用青色光和[摇头灯2 + 摇头灯4]用红色光。

- 0 - 把灯打开（点击CENTER或任何运动按钮）
- 1 - 选择现场LIVE选项（第二个按钮）并解除“回到不激活模式”选项。（最后一个按钮）
- 2 - 选择[摇头灯1 + 摇头灯3]组
- 3 - 在正常的灯具页里激活青色颜色按钮(如果打开3D显示屏，您会注意到只有摇头灯1和摇头灯3的颜色改变)。
- 4 - 点击“换转选择”按钮(在全部关闭按钮的左边)。这样可以解除选择第一个组并自动选择第二个组。
- 5 - 在页上激活红色颜色按钮。
- 6 - 解除组/个别控制功能（工具栏第一个按钮）回到一般状态。

7 - 保存新场景/转换如您现在所见



在工具栏里现场模式是最多通途的功能。您大多数时间都会使用预编按钮和现场功能，然后保存如现在所见场景/转换。在现场表演时，当要求“飞速”控制时，现场按钮会变得十分有用。

保存模式

可能您已经意识到，现场模式暂时修改按钮属性。组/个别灯具信息并非保存在按钮里，所以当现场模式一旦不激活，所有预编程序会运用在全部的灯上。

如果想保存组信息到按钮，您要使用保存和选择模式。

试想现在您要指定青色颜色按钮到第一组[摇头灯1 + 摇头灯3]，红色颜色按钮到第二组[摇头灯2 + 摇头灯4]。

- 0 - 把灯打开（点击CENTER或任何运动按钮）
- 1 - 选择保存SAVE选项（第三个按钮）并解除“回到不激活模式”选项。（最后一个按钮）
- 2 - 选择[摇头灯1 + 摇头灯3] 组
- 3 - 在页里激活青色颜色按钮
- 4 - 点击“换转选择”按钮（在全部关闭按钮的左边，或手动选择/不选）。
- 5 - 在页里激活红色颜色按钮
- 6 - 解除保存按钮（工具栏第一个按钮）

如果您仔细观察这两个颜色按钮(红色和青色)，会看见里面有一面小旗’S’。这说明一个组(或个别的设备)被指定并保存在按钮里，即使解除了保存模式它也不会被解除。



如果您需要恢复所有的预编按钮到正常状态，就要重做保存步骤(但这次要首先选择全部的设备再把它指定到按钮)。使用选择模式(下面会解释)可以让您在预编按钮里重设组。请记住，除非您改变预编按钮，不然它们作用于页里的所有灯上。

选择模式

选择模式与保存模式的操作方式非常相似，除了后退之外。在保存模式，我们首先选择组，然后选择指定哪一个按钮上。

在选择模式里，我们首先选择按钮再指定一个组。当您有大量的舞台灯和复杂的组，这个工具非常有帮助，因为您可以看到指定到每个按钮上的组而不会丢掉它们。

在现场表演时，如果您需要改变一个按钮里的组信息而不激活该按钮，选择模式也是十分有帮助的。

- 0 - 把灯打开（点击中心-CENTER按钮或任何运动按钮）
- 1 - 选取选择选项（第四个按钮）并解除“回到不激活模式”选项。（最后一个按钮）
- 2 - 选择青色颜色按钮，按住SHIFT 和点击（这个方法可以选择按钮，但不会激活它）
- 3 - 我们可以从之前的例子看到[摇头灯1 + 摇头灯3] 组已选择
- 4 - 加入[摇头灯2 + 摇头灯4]组的选择
- 5 - 按住SHIFT 和点击选择红色颜色按钮（按钮被选择没有被激活）
- 6 - 加入[摇头灯1 + 摇头灯3]组的选择
- 7 - 解除选择功能（工具栏第一个按钮）

3.4. X-Y窗口(垂直/水平)

X-Y按钮（在我们之前的软件版本里称为TAKE）允许鼠标控制一个页里每台灯的垂直/水平通道。当一个运动程序正在运行时您想控制某一台灯，又或者想建立静止位置场景，这个功能就变得非常有用。一页里每台灯都有一个X-Y按钮。

静止位置

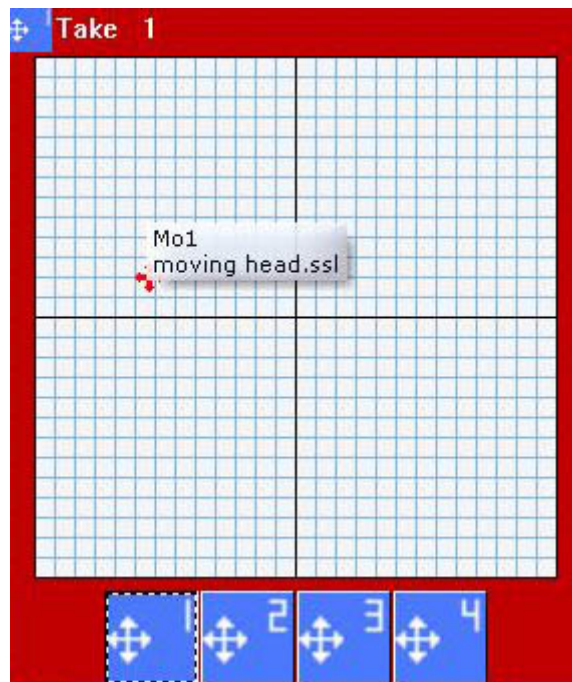
1. 把灯打开（点击中心或任何运动转换）
2. 按下您想控制的灯的相应X-Y转换
3. 把红色箭头移到理想的位置（注意灯束跟着移动）
4. 在所有的灯上重复以上步骤
5. 保存新场景/转换如现在所见

您可能注意到如果双击灯具的X-Y按钮，您的位置就会丢失。原因是如果一旦解除选择X-Y按钮，位置资料就会丢失。

如果您想重新得到位置资料，就要按住键盘的[Alt]键同时点击每台灯上解除了选择的X-Y按钮。

重新回复位置

1. 启动一个运动转换（圆周、垂直运动等）
2. 举个例子，按下灯具1的X-Y转换，并移动到一个理想的固定位置，而其他的灯则继续它们之前编制好的动作。
3. 点击灯具1的X-Y转换来解除选择，这样灯具1会继续之前编制好的动作。
4. 按住键盘的[Alt] 键同时点击灯具1的X-Y转换（注意按住键盘的[Alt] 键如何使光束回到之前指定的位置）。



例子

接下来的例子指导如何使用摇头灯演示页和3D演示舞台在主页里建立两个固定位置场景。您的第一个场景是所有的灯束都指向鼓台，第二个场景则指向舞台的音乐键盘。此外，这两个场景被压缩在一起，这样便于位置的组织和编辑。

建立鼓的位置

- 1 - 点击中心"@Center"场景打开灯光
- 2 - 给第一台灯选择X-Y按钮(之前叫TAKE)并移动红色箭头直到光束指向鼓台
- 3 - 在其他三台灯上重复以上步骤
- 4 - 点击主页任何一处来选择它
- 5 - 建立一个新页如您现在所见
- 6 - 确认已选择全部4个X-Y按钮和中心场景
- 7 - 重命名场景为"鼓位置"，然后点击OK

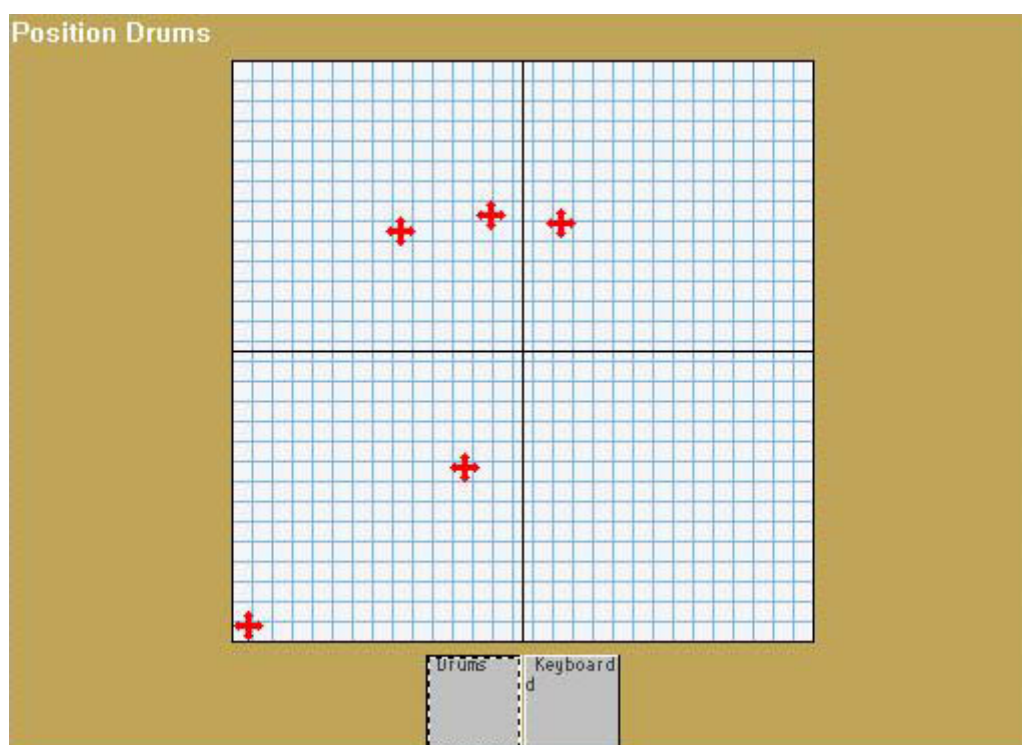
建立音乐键盘的位置

- 1 - 点击中心"@Center"场景打开灯光
- 2 - 给第一台灯选择X-Y按钮(之前叫TAKE)并移动红色箭头直到光束指向音乐键盘
- 3 - 在其他三台灯上重复以上步骤
- 4 - 点击主页任何一处来选择它
- 5 - 建立一个新页如现在所见
- 6 - 确认已选择全部4个X-Y按钮和中心场景
- 7 - 重命名场景为"音乐键盘位置"，然后点击OK

现在您有两个场景，"鼓位置"和"音乐键盘位置"，各自在主页里用一个按钮表示。下一步就是要把两个场景压缩在一起。

1. 页菜单 - 设置
2. 在菜单左边选择压缩
3. 点击新组NEW按钮来建立一个新组
4. 命名为"位置"
5. 把"按钮类型"改为场景
6. 把"压缩类型"改为TAKE

7. 点击OK



X-Y设置

您可以右击白色区域进入X-Y设置。这些设置包括锁定水平(X)或垂直(Y)，可以更好地控制舞台灯，还有一个清晰度管理。改变X-Y窗口的清晰度能让灯的光束随着鼠标的运动放大或缩小(这对位置的微调等非常有用)。



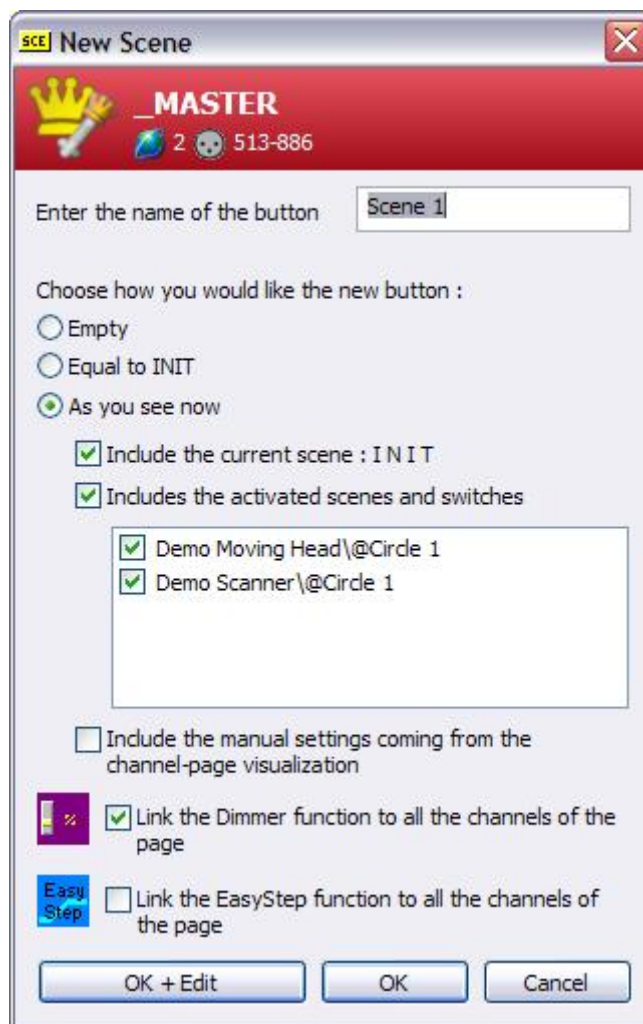
3.5. 使用主页

主页可以帮您把不同页上的灯集合在一起：

- 您可以使用若干页上的灯来录制场景
- 您可以从不同页上选取场景和转换添加到程序上

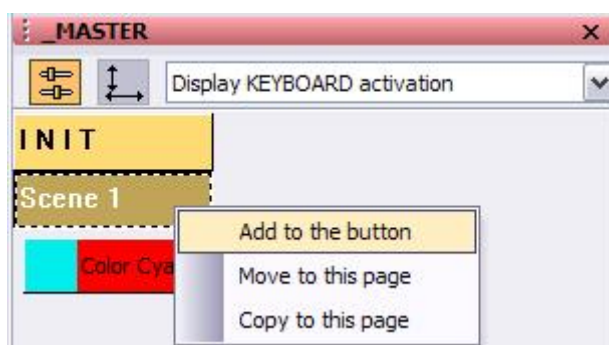
1, 如您现在所见(整体)

用同样的方法可以使用如您现在所见选项，在每页内建立新场景。主页方便您在所有页和灯具里选择灯光效果建立新的场景。例如，如果在控制器里有两个页，1台扫描灯和一台摇头灯，然后您在每个页选择圆周运动场景，再点击主页并建立一个新场景，如现在所见选项会包括从这两个页而来的两个效果。



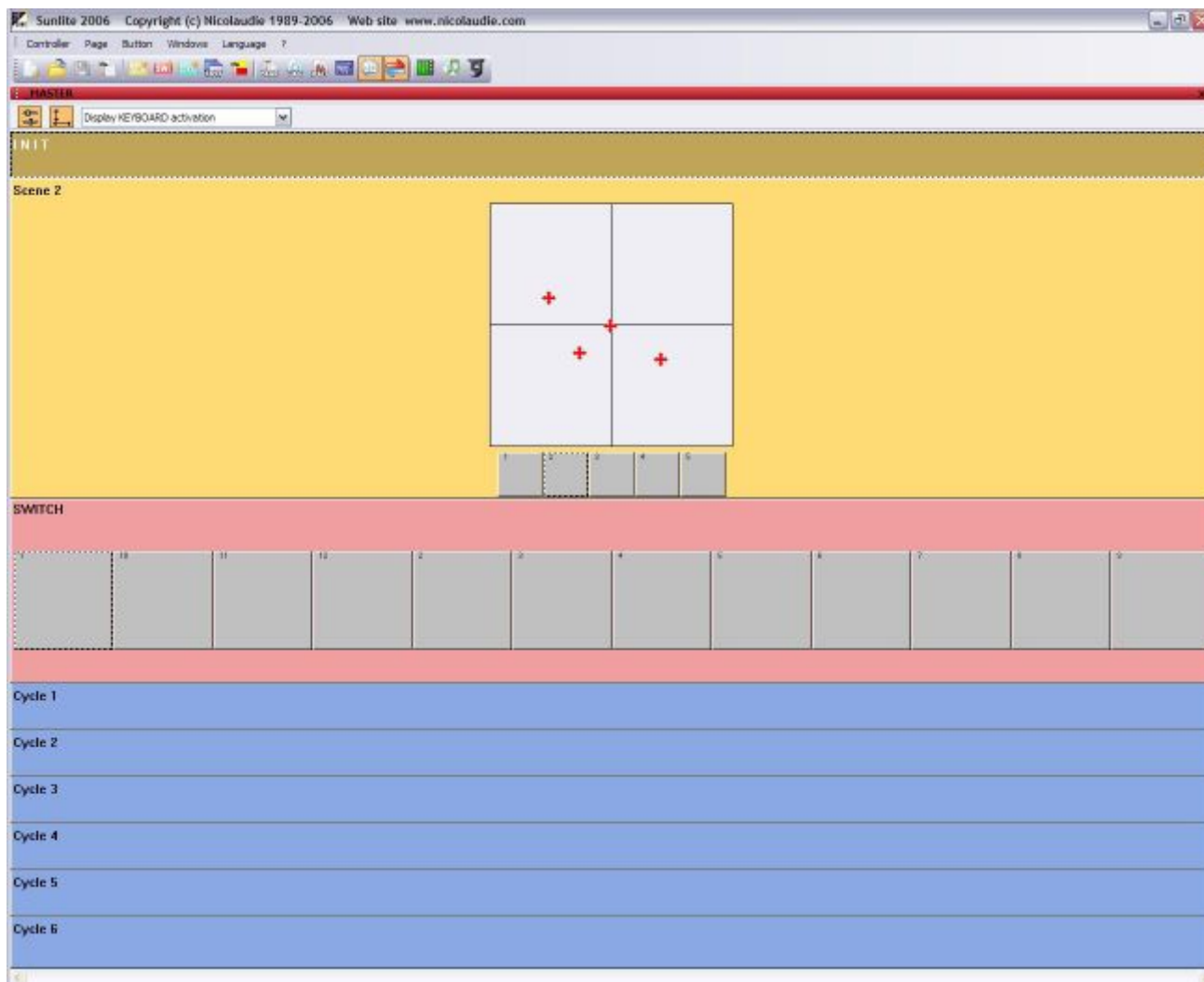
2, 拖放到主页按钮

在建立了一个主场景/转换后，要编辑它们非常容易。只需在规范的灯具页上左击按钮，并把它按主拖放到主按钮。选择“添加到按钮”来使拖放按钮的属性替代原来的属性。



3. 重播页

如果您安装并设计灯光程序给其他人用，想避免任何可能的问题时(如删掉场景等)，您可以把一个简单的重播页保留给客户。



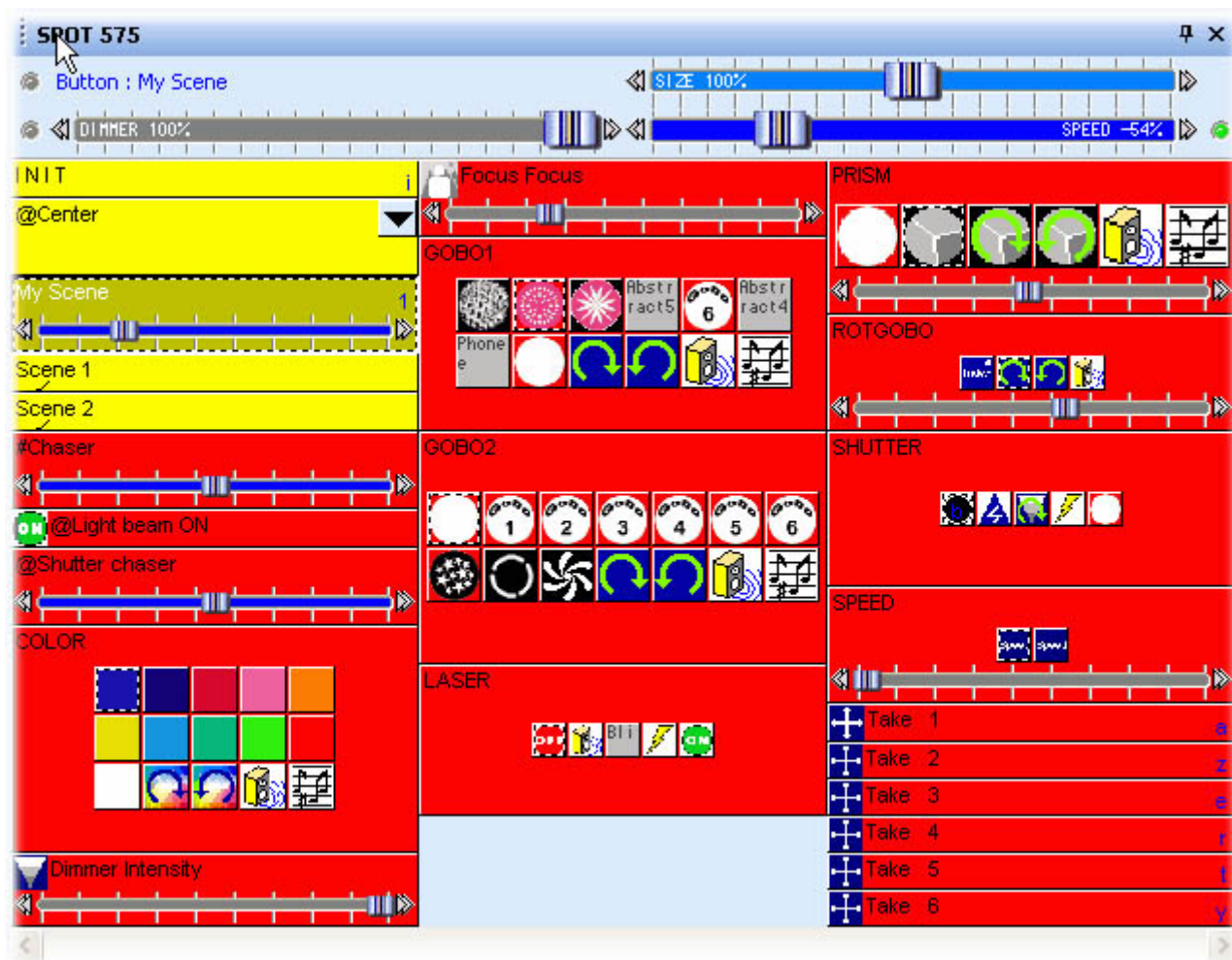
保留重播页最简单的方法是关闭控制软件内所有的窗口(当然除了主页)，点击每个窗口右上角的[X]标志。关闭后，您需要锁定所有的窗口以免用户连主页也关闭了。请到 - 窗口菜单 - 复原位置- 锁定已缩回的窗口-

3.6. 控制场景的速度/大小

您可能已经注意到在屏幕上的一些按钮有游标刻度尺(或滑标)。这些刻度尺控制每个按钮的3种不同属性：速度、调光和大小。

也可以在一页里显示控制所有按钮的这些属性的刻度尺：

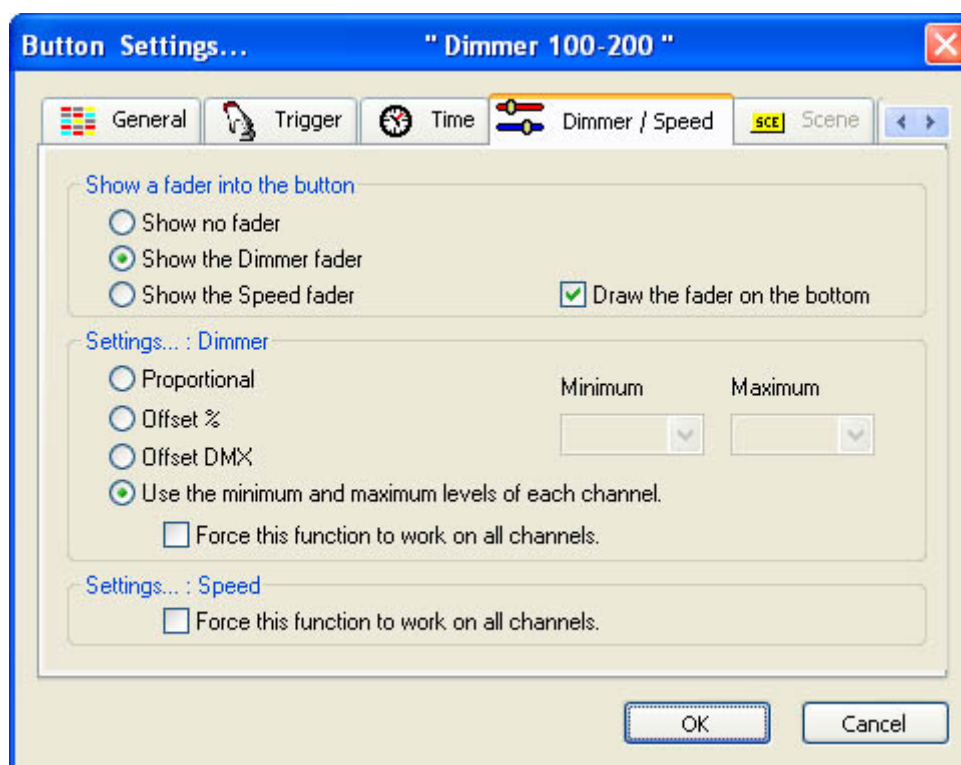
- 页菜单 - 显示 - 现场工具栏按钮



您可以看见新的工具栏出现在已选页的按钮上方。工具栏上的3个刻度尺控制任意一个已选择的按钮(一个已选的按钮并不一定是激活的，您可以用鼠标左击选择一个按钮但不激活它)。

您也可以在每个按钮上添加速度或者调光刻度尺(但不能加大小刻度尺)。选择按钮，然后到：
按钮菜单 - 按钮设置

选择“速度/调光”标签并选择您想在特定的按钮上显示的那一个刻度尺。



速度功能

如果您想实时增加(或减少)程序的速度(Easy Time或Easy Step)，必须使用速度功能。这个特性可以无需编辑按钮就可以修改速度属性。就算每个按钮的刻度尺游标位置已保存，在原始程序里没有任何改动。

您可以看到预编按钮有一个速度刻度尺控制运动、颜色盘旋转、图案盘旋转和频闪等等。

调光功能

这个功能让您可以轻松实时修改某些通道的DMX值。您应该可以看到在预编按钮有一个调光刻度尺如调光、调焦、光圈、聚光等等。这些刻度尺使您不用按钮编辑器就可以修改某些特定通道的DMX值。

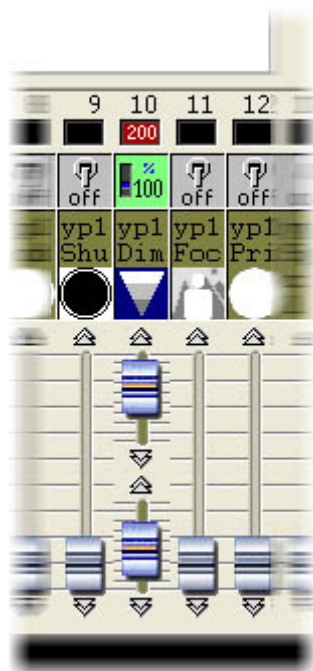
您也能在传统灯(如PAR灯等)上使用该功能。这个按钮可以用来实时修改包含在按钮里一台灯或任何灯组的光束强度。

例子

试想您需要建立一个转换，它用刻度尺控制100到200 (DMX值)的调光级数。首先，建立一个新转换(“按钮” - “新转换”)，并命名为“调光100-200”。确定您建立了一个空的按钮和没有连接所有的通道到调光或EasyStep属性。

然后，点击“按钮”菜单里的“编辑”来编辑按钮。进入编辑器后您可以指定“调光”功能(在左下角的紫色按钮)到该页的任何或全部通道上。如果您用鼠标左击指定调光属性，就会看见一个完全调光，最大值100%和最小值0% (255-0DMX)。

如果您用鼠标右击指定调光属性，那么您可以定义该通道的最大值和最小值。



设定DMX最大值和最小值分别为100和200，然后关闭编辑器并保存更改。现在您就有了一个在100和200 DMX值之间控制调光器的按钮。如果您想的话也可以使用工具栏调光刻度尺来改变这个值。

还可以在按钮上增加一个小刻度尺。选择新按钮再到- 按钮菜单 - 按钮设置 - 调光/速度标签 - 接着选择：

- 显示调光刻度尺
- 把刻度尺放到按钮上
- 使用每个通道的最大和最小值

这样您就完成了！现在您有一个专用于某个特定通道，并在100和200之间用刻度尺调节 DMX输出的按钮。您可以在输出窗口(控制器底部的黑色区域)修改DMX信号。

设定调光的最大和最小值是必不可少的，例如，当使用控制一个光闸的通道(例如中断从0到99，调光从100到200和频闪从201到255%)。那么，在同一个通道会有几个刻度尺，每个刻度尺控制整个DMX区域里的一个特定片段。

大小功能

该功能可以扩大或缩小运动范围。试想如果需要不用编辑场景就可以减少运动幅度，就必须使用工具栏上的大小功能。您只需在场景运行时移动工具栏里的刻度尺游标就可以了。您能实时看到舞台灯的改变。

调光和速度页

您可以把调光和速度功能设为整个页的整体参数：

- 页菜单 - 显示 - 现场工具栏页 -

确定您保留使用该工具栏的改变踪迹。页的现场工具栏优先于页里的其他的按钮。

3.7. Multimedia features

A button can trigger multimedia functions. You just have to place files with the following

extensions into "Multimedia_data" folder:

- WAV Sound files
- AVI Video files
- MID MIDI files
- MPE MPEG Video files
- MP3 MP3 Sound files
- MCI Multimedia Command Interface files
- BAT Batch command files
- EXE Windows program files

Linking a button to a multimedia file is very easy. For example:

- to trigger MUSIC.WAV sound file, just create a button called WAV#MUSIC
- to trigger VIDEO.MPE video file, just create a button called MPE#VIDEO

When CDs and/or DVD are used, the following syntactic rules should be followed:

- CDAUDIO#01 will trigger track 1 of the Audio CD.
- DVDVIDEO#02 will trigger track 2 of the DVD.

Stop and Pause function can be activated. For example:

- To activate Pause function of an WAV file, just create a button WAV#PAUSE
- To stop an MPE file, just create a button called MPE#STOP
- To stop an AudioCD, just create a button called CDAUDIO#STOP

How to build a Multimedia Show

All you have to do is to create a sequential cycle to activate "Light" buttons and "Multimedia" buttons.

4. 高级设计

4.1. 概述

这一章介绍软件所有的高级性能(编辑器屏幕、渐变功能和外部启动等等)。这些部分需要了解场景和按钮之间的区别,如何建立和编辑新按钮,如何录制一个循环和怎样排列用户屏幕等。

4.2. 编辑器

4.2.1. Easy Time工具

4.2.1.1. 如何使用Easy Time

Easy Time是一个编制运动(圆周、曲线运动等)必不可少的高级工具。如果您只是想建立简单的几步,使用Easy Step会更简便。

您能用Easy Time工具即时控制通道。每个通道都分别被编制好。编辑场景和转换时，“EasyTime”可以达到的最大程度的简易和方便。

“EasyTime”看上去象一个Excel表格，它可以即时显示每个通道所有的数值。水平X轴表示通道，而垂直Y轴则表示时间流程。我们叫这个表格为时间表（time sheet）。

因此,“时间表”总体上表现了从启动相应的场景和转换按钮开始,某个页的全部通道的变化过程。

0m00s00	255	0	0	0	0	30 ↗	255 ↘	165 ↘
0m01s00	0	255	0	0	55 ↗	145 ↗	200 ↗	110 ↘
0m02s00	0	0	255	0	110 ↗	200 ↗	145 ↘	55 ↘
0m03s00	0	0	0	255	165	255	90	0
0m04s00								

从激活按钮开始，每一行代表了某个特定时刻。

要激活一个时间段，就是说要看看在某个时间发生了什么，只要把（黄色）编辑栏移到该时间的单元格上。时间表的每一列代表一个通道。一旦激活了一个场景或转换按钮，与该按钮相对的时间表就会从000'00'00行一直读到最后一行的信息。

要在时间表上设置渐变效果，您可以按顺序设置所有的格子。为了更快捷简便，本软件拥有非常高效的工具如“渐变”或“剪切/复制/插入”。

现在让我们来做个小小的练习...

当通道设定为“EasyTime”模式的时候，事情就变得简单顺利多了。

只要点击“EasyTime”模式就可以在“EasyTime”上控制所有的通道（点选并拖放通道栏）。现在，只要转到时间表上的想要的时刻并确定该时刻的通道数值。如何确定这个数值？您只需移动刻度尺指针，数值会显示在相对的单元格里，就是在黄色水平线和相应的通道的列的相交点。

在启动EasyTime功能设置通道之前，必须把指针移到场景总共预计时间的相应的行上。例如：一个十秒钟的场景，我们要把指示行（黄色）移到00m10s00 然后在选定的通道上启动EasyTime功能。

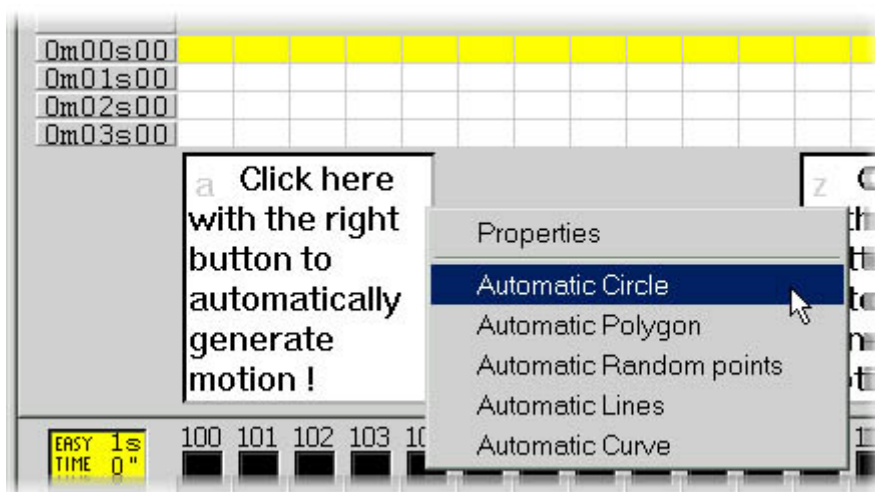
如果在之前最后一次设定的时间和本次设定的时间之间有空白的单元格，软件会问您以下几个问题：

- 是否延长上次的数值到当前时间？
- 是否逐渐移动上次的数值到新的数值？
- 是否从最新开始编辑的单元格起采用新数值？

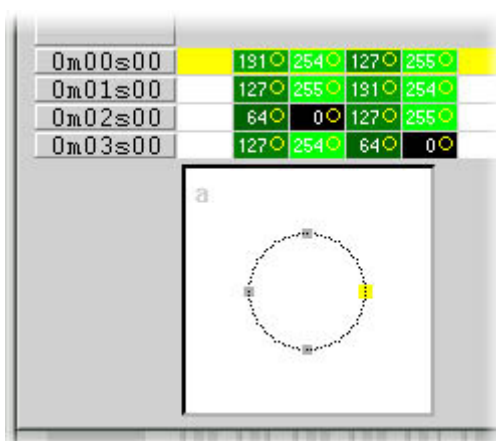


4.2.1.2. 如何使用Easy Time设计运动

如果您使用摇头灯，本软件拥有极其迅速的基本功能来建立复杂的矢量运动效果。



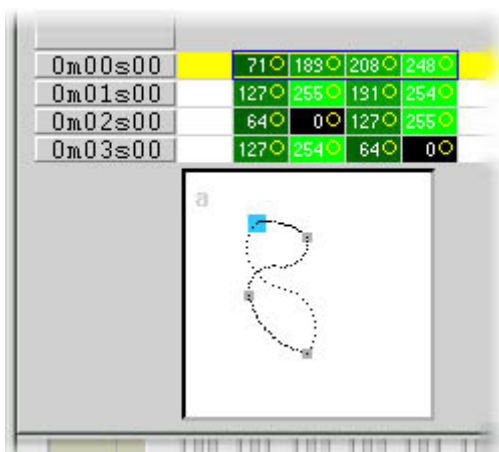
一个圆形会自动出现，EasyTime 会有绿色格子显示供参照的X/Y数值。



在默认情况下，圆形是由四点画成。要移动其中某个点有几种方法：

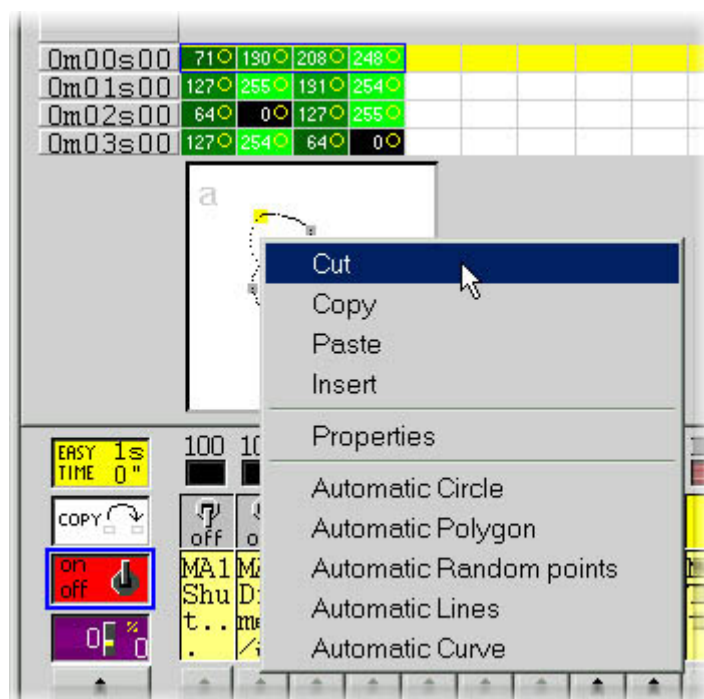
- 用刻度尺调整X/Y 通道（但这并非十分方便）
- 在移动鼠标时按该灯的键盘快捷键
- 点击该点并用鼠标移动它

您将会看见，移动一个点会实时执行在舞台灯上！



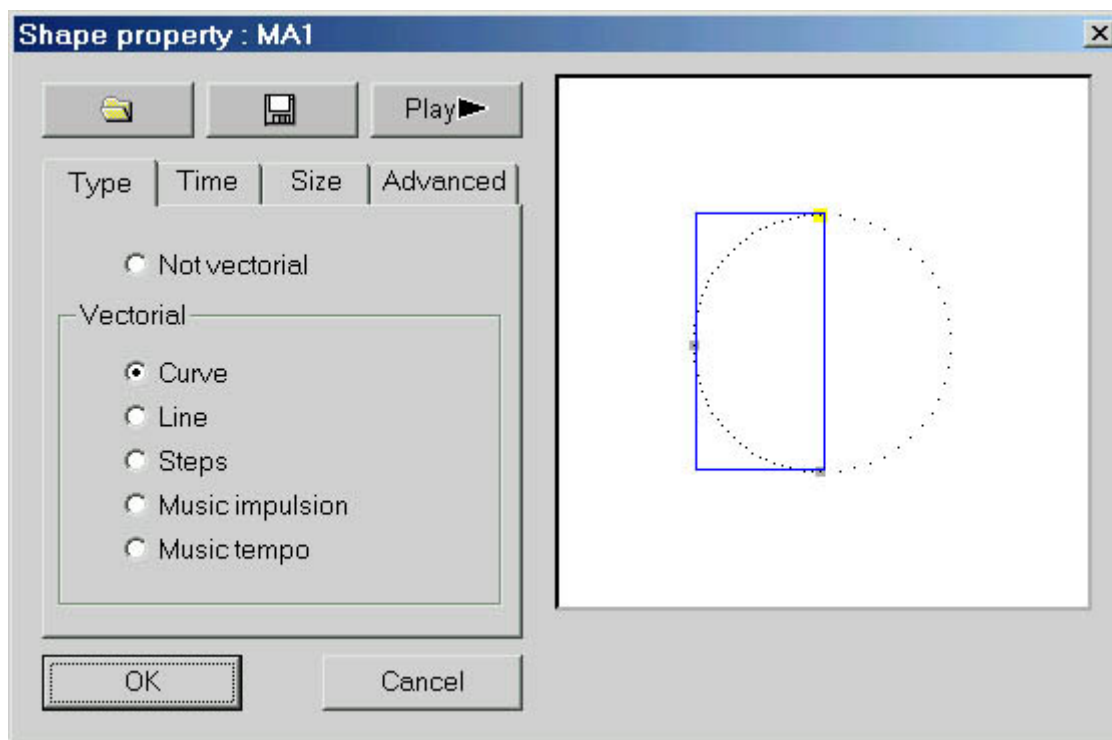
要增加或删除一个点有几种方法：

- 选择参照点相应的单元格，（如果舞台灯微步，要2或4个单元格）然后使用工具栏的剪切、复制或插入。
- 在该点上点击鼠标右键并从菜单选择剪切、复制或插入。



矢量运动有3种不同类型：

- 曲线运动（如圆形）
- 直线运动（如三角形）
- 位移运动（直接从一个位置到另一个位置）



备注：

- 一个执行矢量运动的通道在EasyTime显示为绿色格子而红色格子表示该通道是“非向量运动”模式
- 在同一个按钮，每台灯只能有一种类型的矢量运动（曲线、直线或者位移运动）。然而，通道可以被转换成“非矢量运动”模式，然后可以修改任意的一个格。

4.2.1.3. 工具和选项

“EasyTime”：“渐变”功能

渐变功能（Fade）可以用计算中间值的方法在两个单元格之间产生渐变效果。它只能应用于“非矢量运动”模式的格（红色格）。

使用“渐变”功能，首先要选择一段单元格（纵向的），然后点击“渐变”功能。那么您会有以下几个选择：
第一格和最后一格之间的“线性”渐变效果：那么中间的格子就会全部重新计算。

每个格之间的渐变“片段”：其中也包括中间的格；这个程序重新计算了所需的中间渐变效果来调整行的数量。

备注：一个渐变效果可以一步就加到多个通道上！只需从几个列上选取一些单元格就可以了。

EasyTime：“播放”功能

“播放”键可以随时用来播放或停止正在编制的程序。

您在点击一个按钮后开始编辑它，必须激活“播放”模式，因为按钮本身也是激活的...

如果您编辑一个已选定按钮但没有启动它（shift键+鼠标），“播放”模式就没有被激活，因为按钮本身也是不激活的...

备注：切记必须停止“播放”功能才可以修改时间表。

EasyTime：“反复播放”功能

如果启动了“反复播放”循环模式，时间表就会一次又一次地循环播放。

如果没有启动“反复播放”模式，只会播放一次而且在时间表每个通道保持最后一次设置的数值不变。

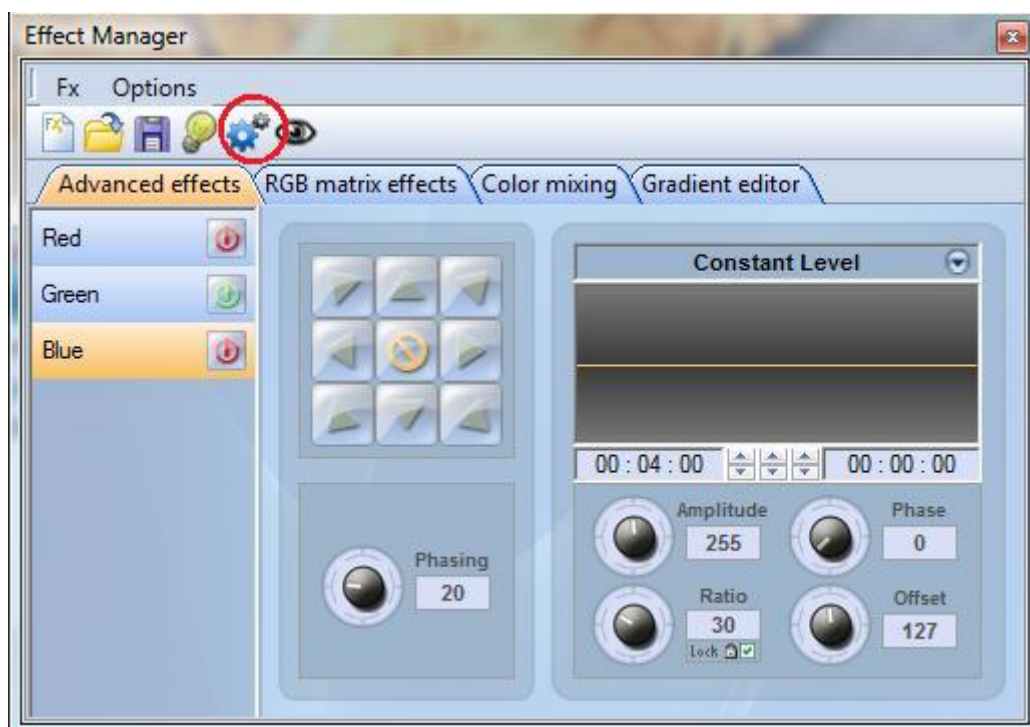
备注：

- 如果“EasyTime”编制的时间对于所有的通道是一样长的话（都在同一行上结束），那么循环会同步的重复播放；如果在时间表的某一点上，两个通道有相同的设定值，两个小时（几分钟或几秒）后，它们会同时再有同样的设定值；通道总是同步的。
- 如果“EasyTime”编制的时间对于所有的通道不是一样长的话（不在同一行上结束），那么就不会同时重复；每个通道会独立运作；每个通道会有自身的循环并且完全不同步。
- 这个功能非常强大，当使用不同步的通道（既“EasyTime”程序的时间长短不同），您可以得到看上去像是随机的组合，如果您想照亮光环、天花板或鼓的独奏这是十分理想的效果。

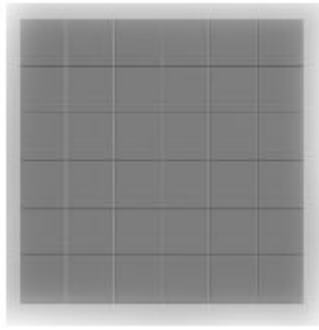
4.2.2. Effect Manager

4.2.2.1. Overview

The Effect Manager is an extremely powerful tool which allows you to easily create stunning effects with your lights without having to go through the laborious process of programming each individual step and scene. Once you have created your effect with these simple to use tools, you just need to click “generate” and the software will automatically create the steps required.



The Effect Manager adapts itself depending on the fixtures you are using. To demonstrate the capabilities of this tool, we'll start by using a matrix of generic RGB LED colour mixing fixtures.



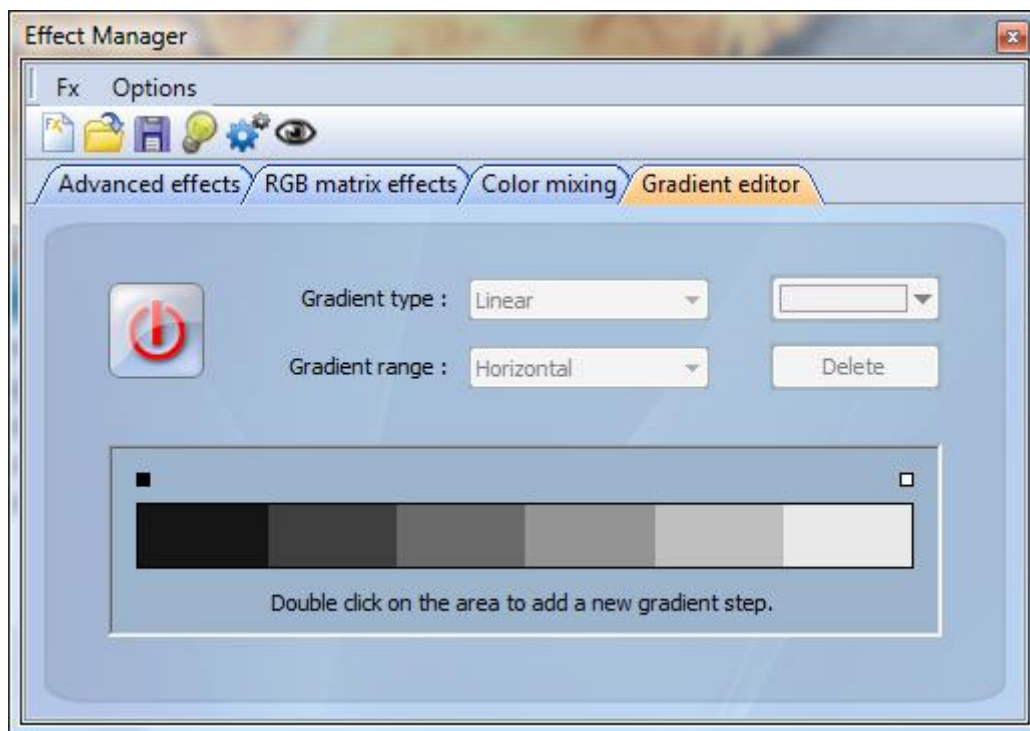
To access the effects editor, you'll first need to create a button and edit the button. In the EasyStep or EasyTime editor, double click on one of the channels.



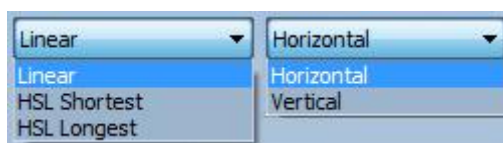
Effects can be saved for later use and reopened in other scenes and switches.

4.2.2.2. Gradient Editor

The gradient editor allows you to create many complex static gradients.



To switch the editor on by clicking on the red button and select a gradient type and range.

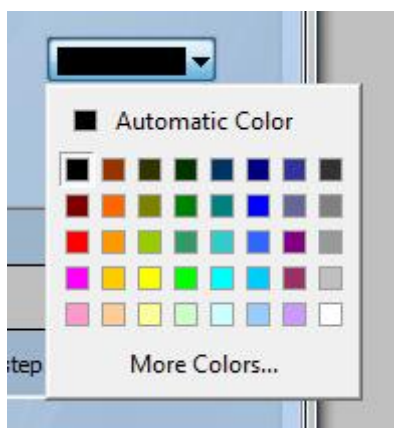


Editing the colour of a gradient

In this example we have created a fade between blue and green. Select the colour you wish to edit.



Choose your colour from the dropdown box.



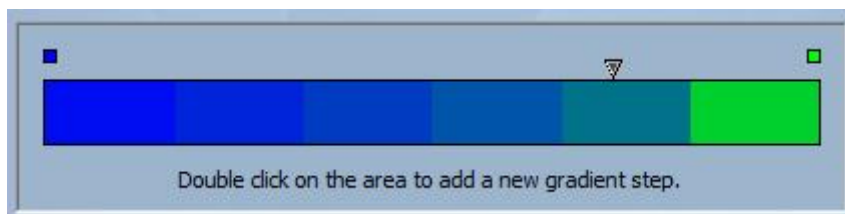
Changing the length of a gradient

Here we see an even gradient between blue and green. You may wish for the gradient to be long at the beginning and then short. To achieve this, we can create a gradient step by double clicking on a particular part of the gradient. A point will then appear. You can drag this point along to change the gradient.



Adding a colour to a gradient

You can use the points to add multiple colours to the gradient. For example, we may want the gradient to fade from blue to white, and then from white to green. This can be achieved by selecting the point and changing the colour from the dropdown box.

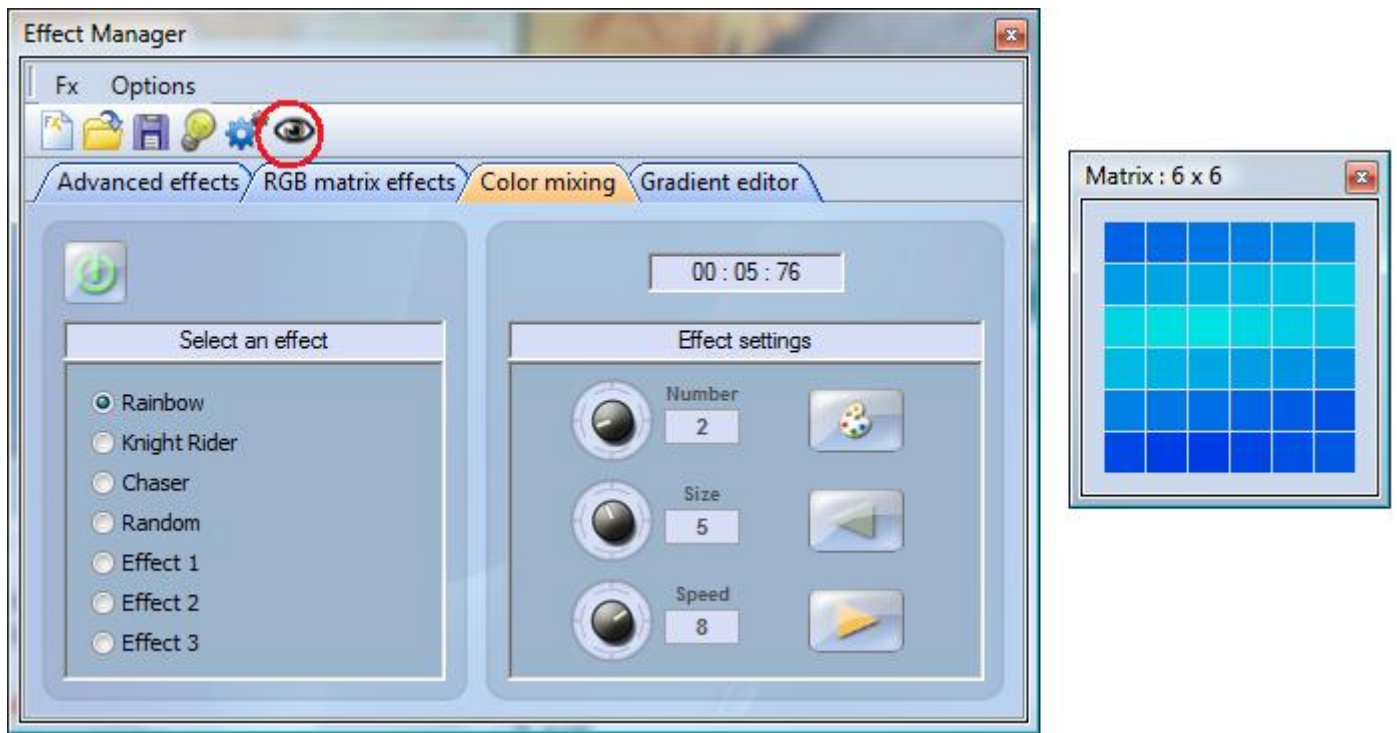


If you are unhappy with the points added, simply select the point and click the “delete” button.

Remember to click generate before closing the effect manager.

4.2.2.3. Colour Mixing

The colour mixing tool is the easiest way to create complex colour effects. Firstly switch the tool on and select an effect. Click the preview button to see how your final effect will look.



You can vary the size, speed and direction of the effect as well as changing the colours used by clicking the pallet icon. You can also change the number of colours used. Remember to click generate before closing the effect manager.

4.2.2.4. RGB Matrix Effects

Colour Effects

This tool is specifically designed for the use with a matrix of LED panels. To get started, click the “+” button to add a layer. The layer name can be changed by double clicking it and there are several layer types available, the most basic being colour. The colour can be changed by clicking the pallet. Moving shape effects can also be created by selecting “effect” from the dropdown box.

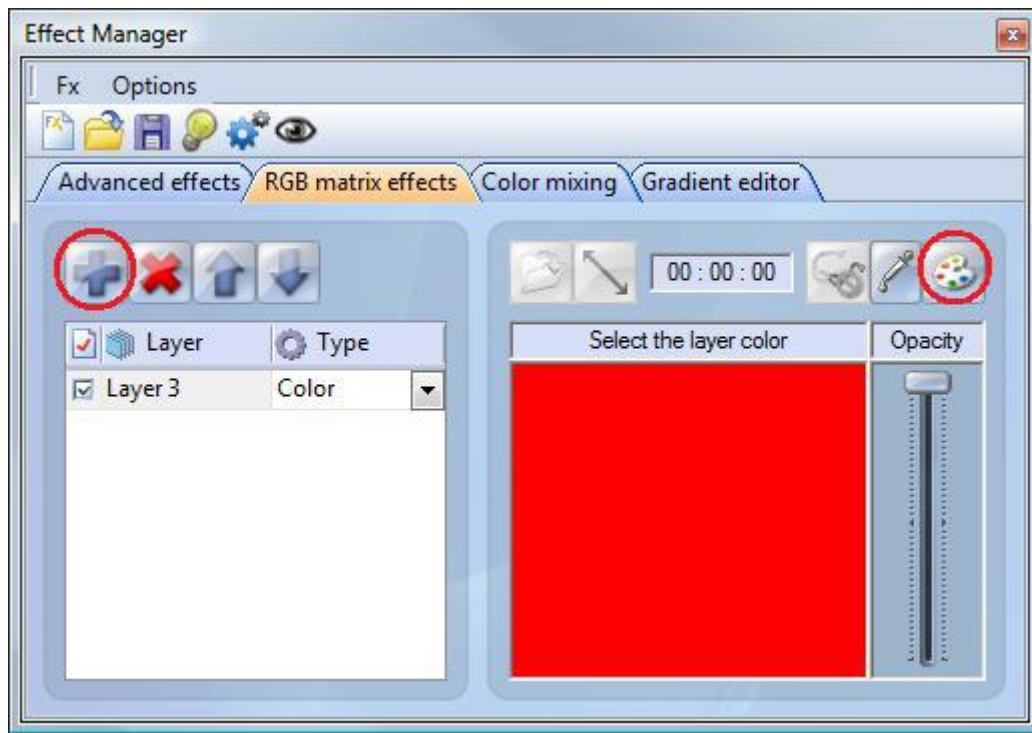
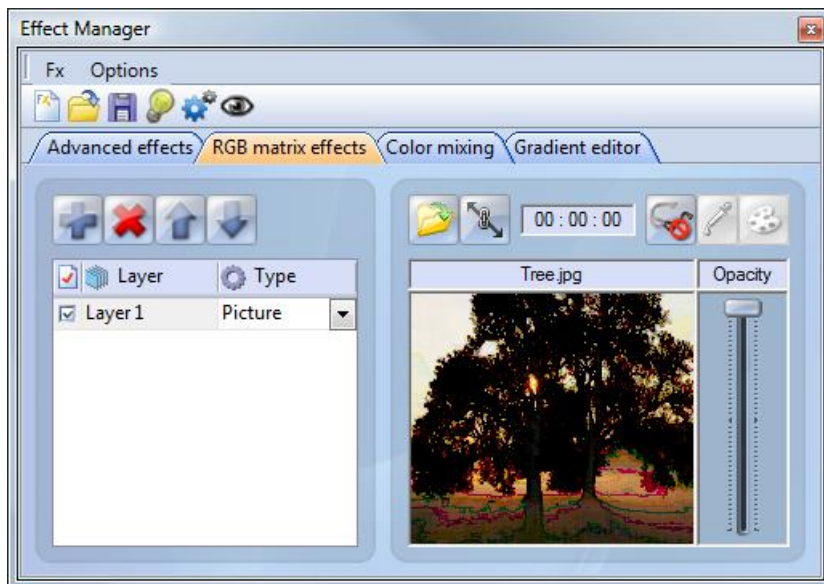


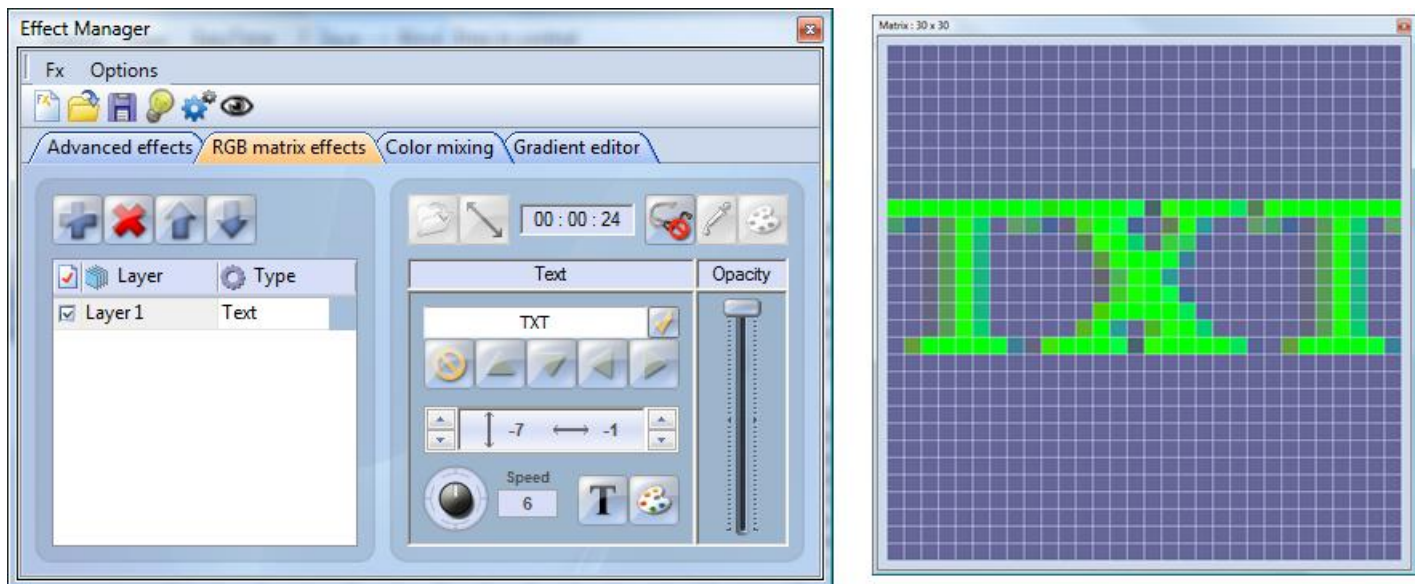
Image and video

The effect manager is capable of reading a jpg, bmp or gif image and interoperating this on an LED matrix. Select picture from the “type” dropdown box and load your photo. You can choose to stretch your photo filling up the full matrix, or to keep its original proportions. If you wish to go a step further, AVI video can also be played.



Text

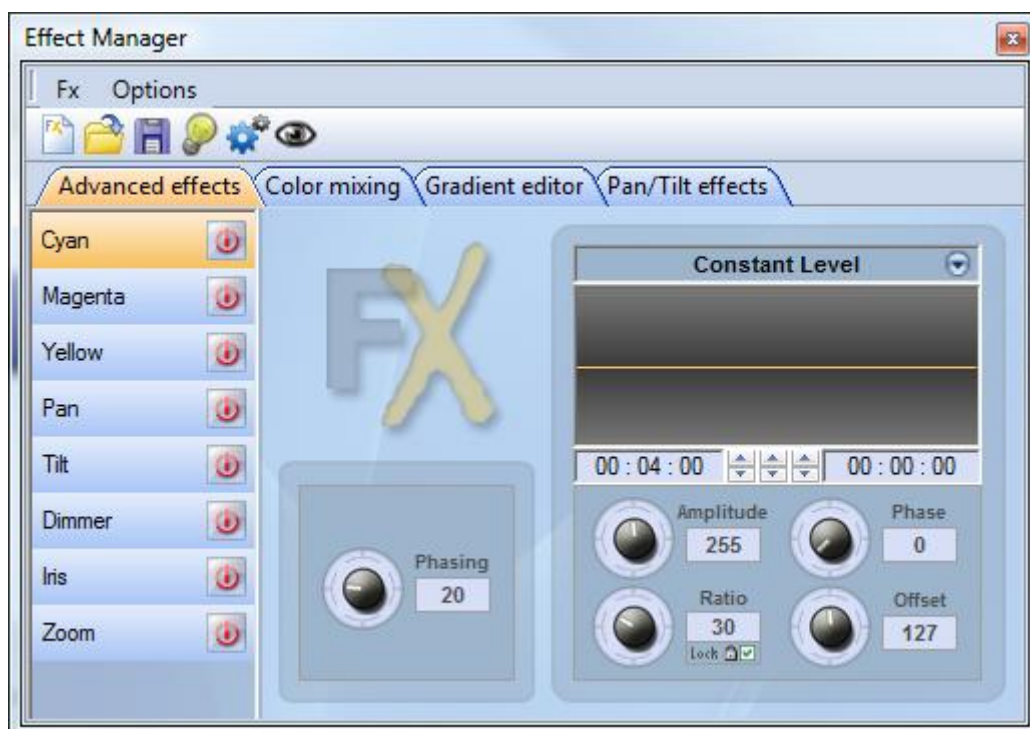
Selecting “Text” in the dropdown box opens the text editor. Here you can enter a piece of text and choose where to place the text on your LED matrix. You can also scroll the text by clicking one of the 4 arrows and adjust the scroll speed. Clicking the “T” button allows you to change the font. To change the text colour and background, select the colour pallet.



Remember to click generate before closing the effect manager.

4.2.2.5. Advanced Effects

This tool allows you to have more control over the individual channels of your fixtures and is extremely useful with moving heads and scanners as well as LEDs. To demonstrate the advanced effects section, we will insert 8 generic moving head fixtures. You will notice that when inserting the moving head fixture, the effect manager interface adapts itself. The new fixture channels are displayed and the “RGB matrix effects” tab is replaced with a “Pan/Tilt effects” tab.



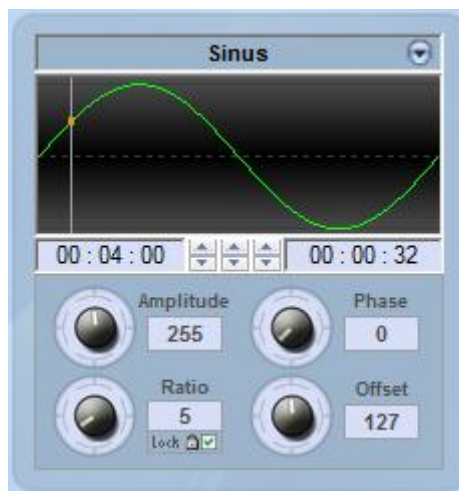
Firstly, you'll need to click “light beam on”. This sends a message to all the relevant shutter/iris/dimmer channels to show the light beam.



Select the channel you wish to apply your effect to. Here we have applied an effect to the dimmer channel.



Next, choose a waveform from the dropdown box, here we have chosen a sinus wave. You can preview your scene in real-time using the 3d Visualiser. Adapt the wave settings and choose if you wish to have all your fixtures synchronised or phased, then click “generate”.

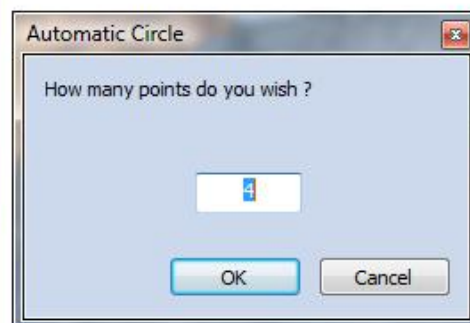
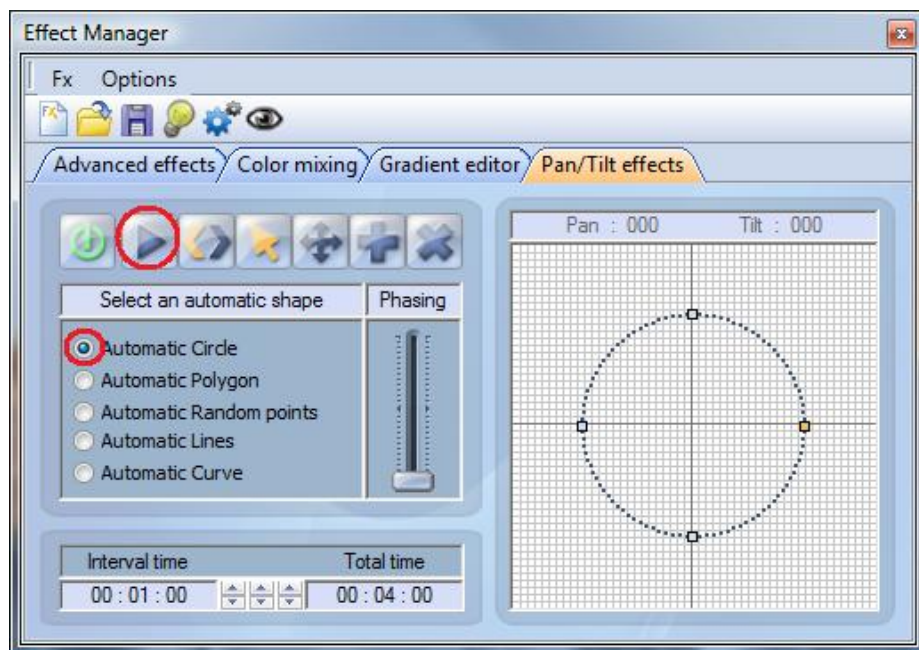


4.2.2.6. Pan/Tilt Effects

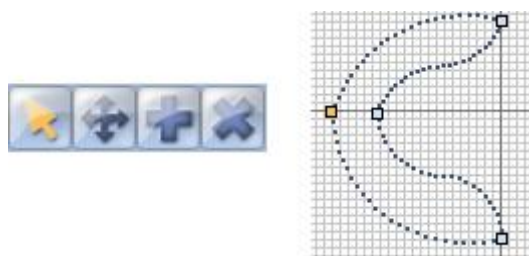
As well as using the “advanced effects” tool to create Pan/Tilt effects by creating waves, you can create more specific moving effects with the “Pan/Tilt effects” tool.

As with the other effect manager tools, you’ll need to click “light beam on”. This sends a message to all the relevant shutter/iris/dimmer channels to show the light beam.

Once the tool is switched on, start by creating one of the shapes listed and hit play to test your effect.



You can edit your shape by adding, deleting and moving the points.



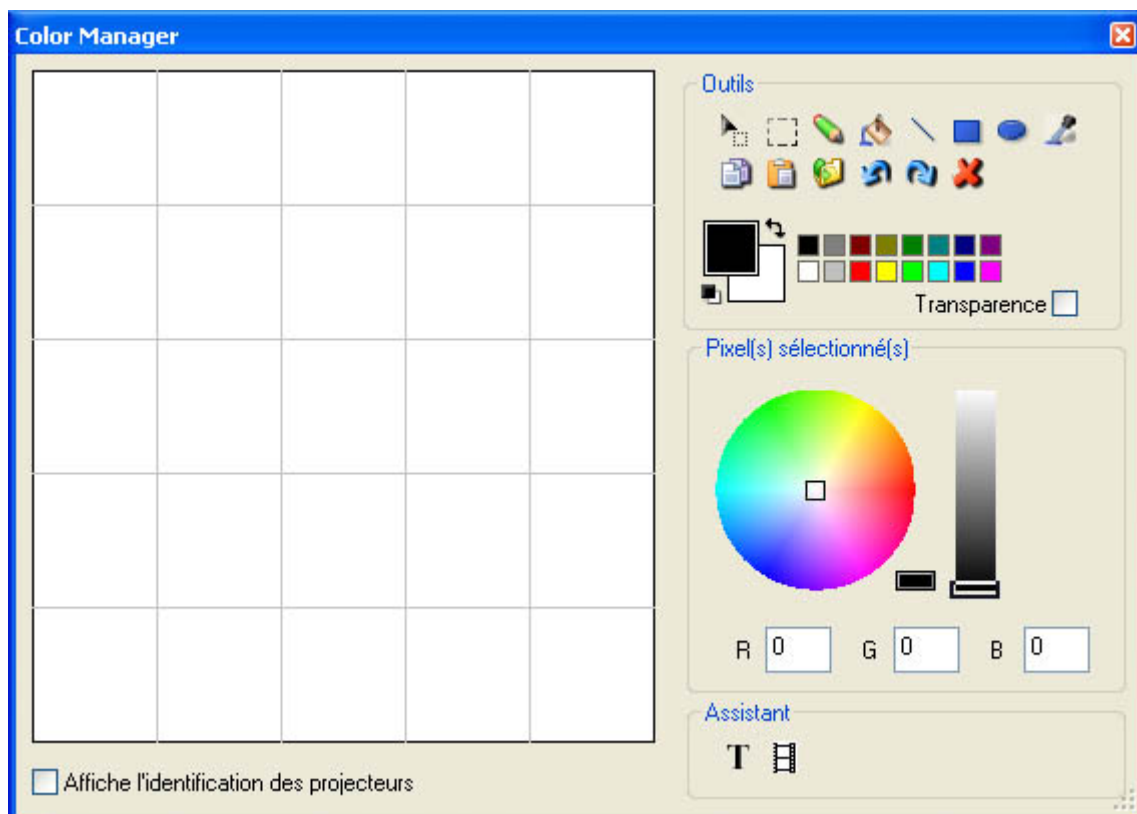
To slow/speed up your effect, change the interval time, this changes the time it takes to get from one point to the next.



Remember to click generate before closing the effect manager.

4.2.3. 颜色管理器

“颜色管理器”工具基本上是RGB 或CMY舞台灯的颜色编辑器。它可以轻而易举地设定静态或动态的颜色系列。试想如果您想在LED灯板上加载一个位图或只是写一些文字，“颜色管理器”可以帮您在几秒内完成任务。要打开“颜色管理器”，请在编辑屏幕上的混色通道点击鼠标右键。有几个功能可以选择，让我们一起看看怎样应用：



基本工具

基本工具是在窗口的“工具”区。您可以很快在位图设计器里找到可用的主要功能并给每台灯选择一种颜色。左边的每个方格代表一台灯。您可以显示每台灯的名字，点击“显示灯具名称”。有以下几个工具：

- 选择像素和区域：前者可逐台灯选择，后者可同时几台灯一起选择。
- 画笔和颜色桶：用选好的颜色涂一个或多个像素
- 直线、矩形、圆形：画一条直线、一个矩形或圆形
- 取色管：从灯具区域里挑一种颜色
- 复制、粘贴：复制或粘贴和像素
- 加载一个图像：用灯画一个图像（BMP，JPG...）

您必须使用取色器来改变已选像素的颜色。也可以手动输入RGB值。

文字助手

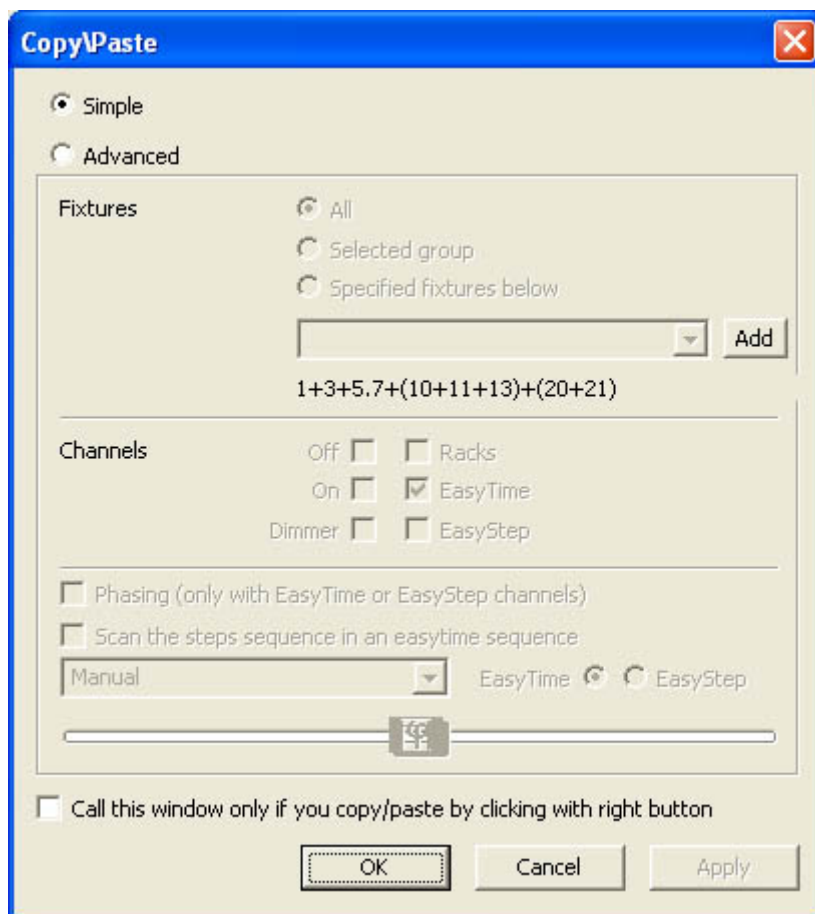
有了文字助手就能在灯板上轻而易举地写文字。您可以写静止或滚动的文字，选择字体，背景颜色... 必须点击“T”按钮（“助手”区）来打开下面的窗口。



必须在这里输入文字并选择字体和颜色。您可以指定文字颜色和背景颜色。“水平飘移”和“垂直飘移”值可以设定文字是垂直或水平运动。然后，您如果需要文字静止，必须从选择“运动”的清单选择运动类型。在“类型”的游标可以改变滚动的速度。

4.2.4. 复制/粘贴和分段

该功能在“EasyTime”和“EasyStep”工具框里可以找到，让我们看看怎样应用它。有了这个新工具，您能很快把程序复制和粘贴到一台或几台灯上。当程序已准备好可以粘贴的时候，必须点击“复制”按钮（在“EasyTime”或“EasyStep”按钮下面），然后选择想要复制的通道（象我们之前那样做）。下面的窗口会出现：

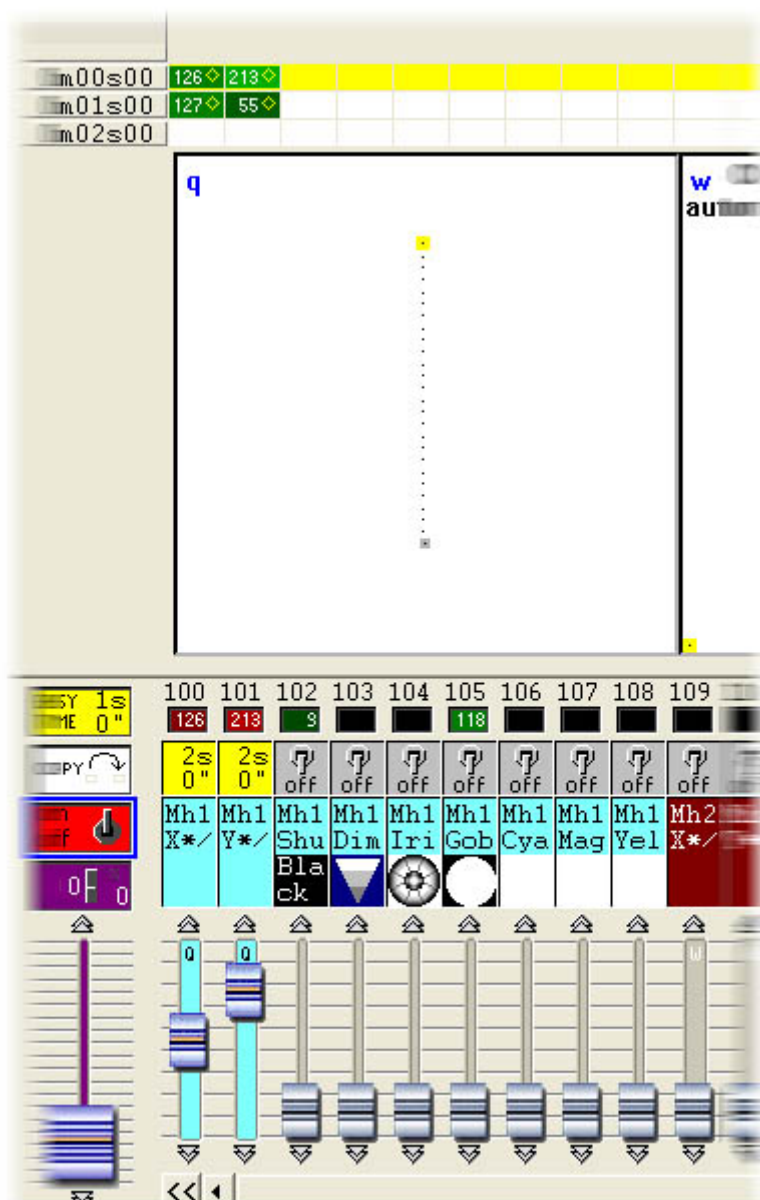


在默认情况下，“简单”是已选的。就是说程序会被粘贴到选好的灯上。如果您想把同一个程序贴到一台以上的舞台灯上，必须选择“高级”并选哪几台灯。有3个选项：

- 全部：程序贴到全部(相同的)灯上
- 选定组：程序只贴到选定的组里的灯上
- 指定以下的灯：您可逐台选择灯具来进行粘贴

分段工具能轻易地建立扫描灯光的“波浪”效果和CMY变色灯的彩虹效果。这个新工具的本质是从一台灯上复制某些通到其他灯上。另外，还有一个高级的选项可以帮您在每台灯之间的已选程序添加时间差。

如何建立波浪和彩虹效果

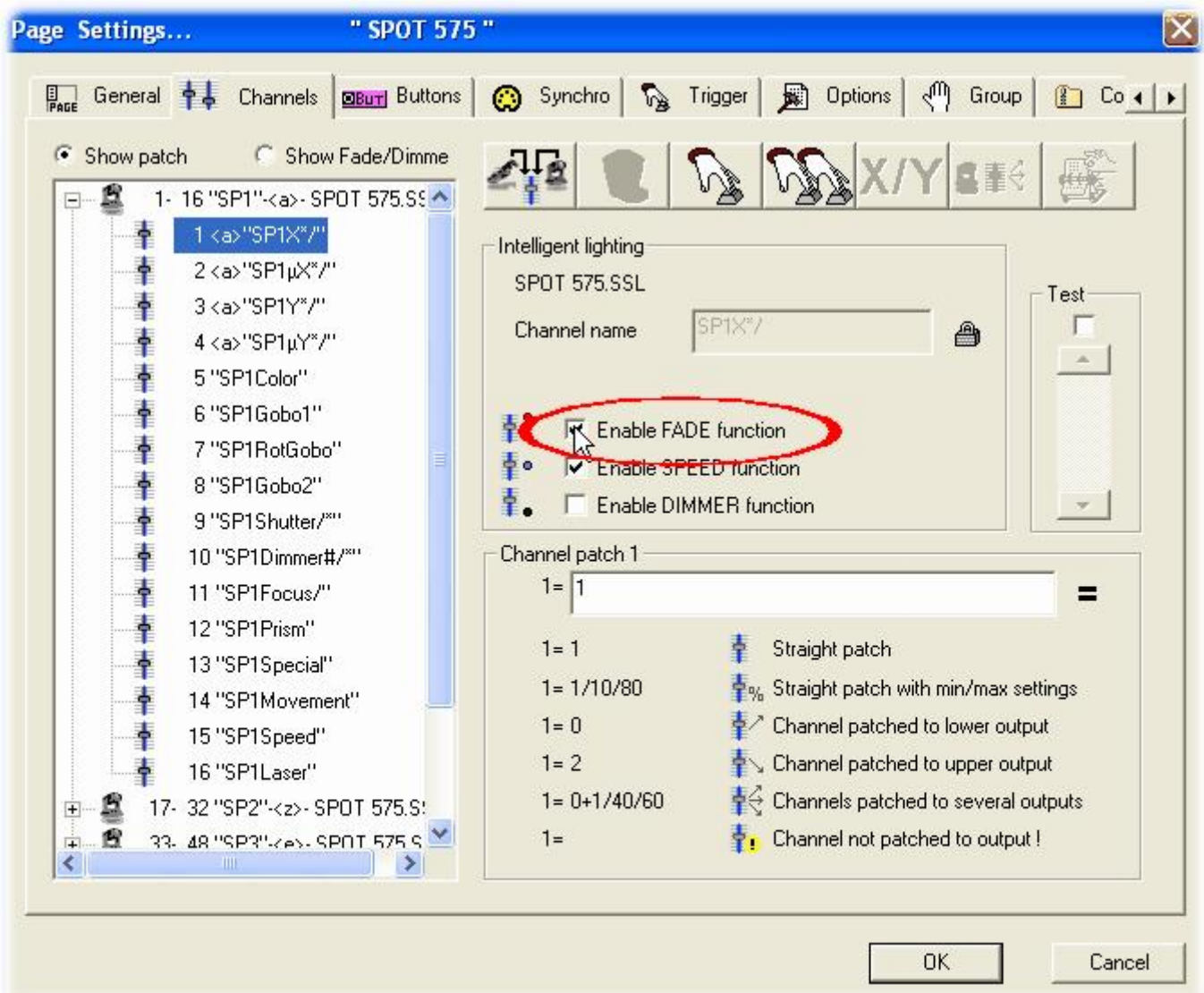
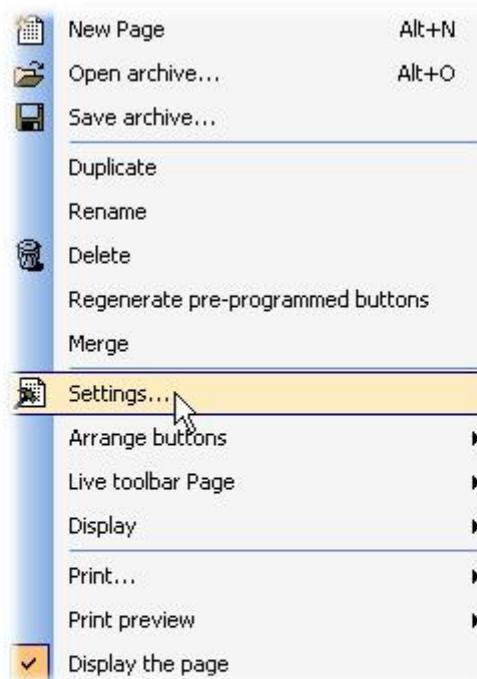


一旦我们做好了程序，就可以复制“垂直和水平运动”通道并粘贴到一台灯上。“复制/粘贴”窗口会出现，我们必须选择“高级”来进入分段功能。选好了“分段（只对EasyTime或EasyStep通道）”，必须指定分段类型：

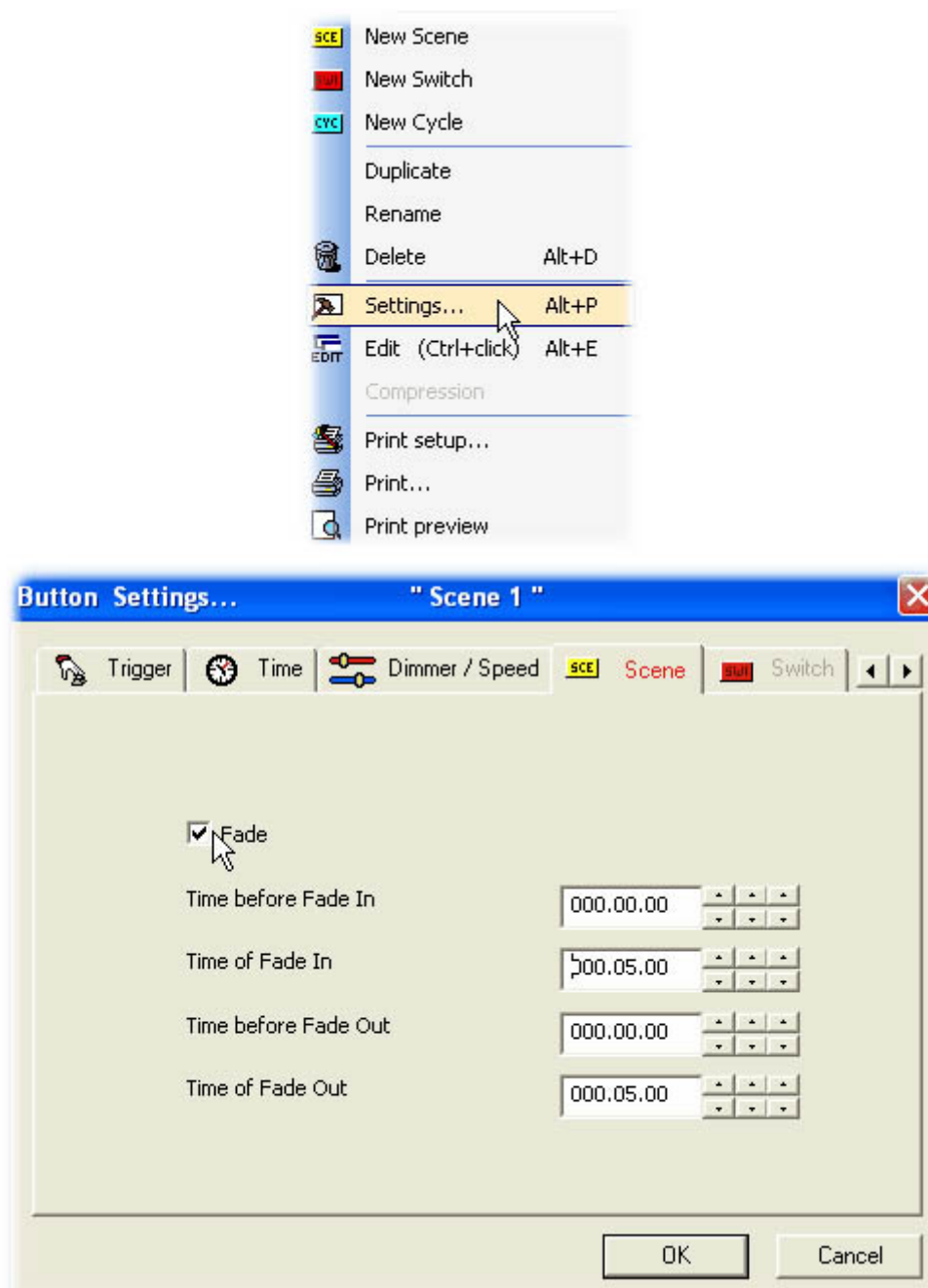
- 手动：要用游标手动设定时间差
- 其他选项是按灯具数量预编的时间差

4.3. 场景之间的渐变

我们可以在两个场景之间建立淡入淡出的渐变效果。这对于缓慢地移动位置，打开或关闭灯的调光非常有用... 在开始编制两个场景之前要做几件事情。第一，必须使所有要用的通道都允许执行“渐变”功能。打开“页设置...”（...）窗口到“通道”功能表(请看下图)。



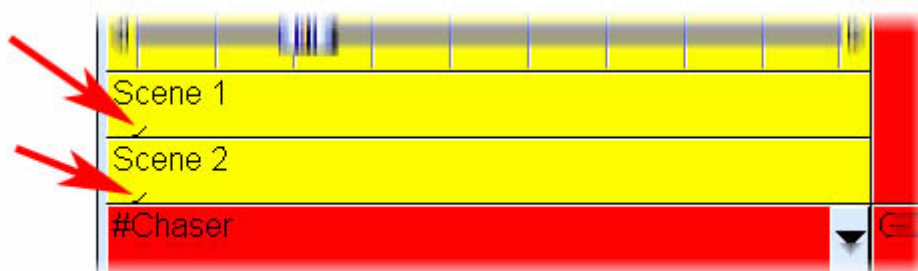
该页全部的通道都显示在窗口左边的清单中。想要在两个场景之间建立淡入淡出效果，我们必须在灯的垂直/水平运动通道确定“渐变”功能。请注意该功能已经在垂直/水平运动的通道上激活... 然而知道怎样实现这个操作还是好的。我们现在来创建两个场景。从前面的章节中我们知道怎样通过“如您现在所见”功能建立一个新场景，现在将用同样的功能并使用TAKE按钮来建立新场景。



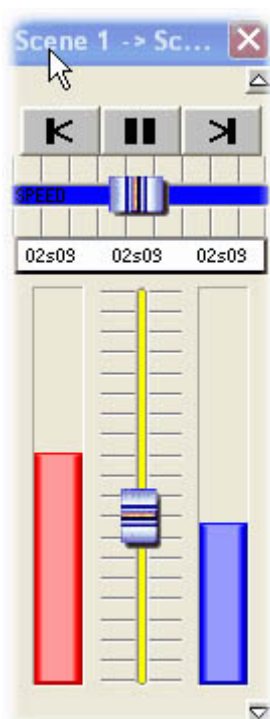
一旦激活了“渐变”功能，我们就可以设定渐出渐入时间。请注意每个通道都有它的增长值（渐入时间）和减少值（渐出时间）。一起来看看这些时间的含义：

- 渐入前时间：在场景出来和开始渐入之间的时间
- 渐入时间：渐入所用的时间
- 渐出前时间：在场景出来和开始渐出之间的时间
- 渐出时间：渐出所用的时间

这里，我们可以保留默认的5秒作为渐入渐出时间，没有渐入渐出前时间。一旦完成，单击OK就可以随时使用第一个场景了。现在开始建立第二个场景(命名为场景 2)。把该页的全部按钮处于不激活的状态（双击场景“INIT”）然后单击“场景1”。然后使用TAKE按钮来设定灯的各种不同位置并用“如您现在所见”功能来保存该场景。接着只要之前那样(第一个场景的做法)设定好渐变时间，就完成从第一个场景到第二个场景的渐变了。



当运行一个渐变效果的时候，以下的窗口会实时显示渐入（左边，红色）和渐出（右边，蓝色）。您可以把渐变效果暂停，增加或减少渐变速度，跳到渐变的开始或结束... 要显示或隐藏该窗口，要打开窗口菜单并选择“渐变”。



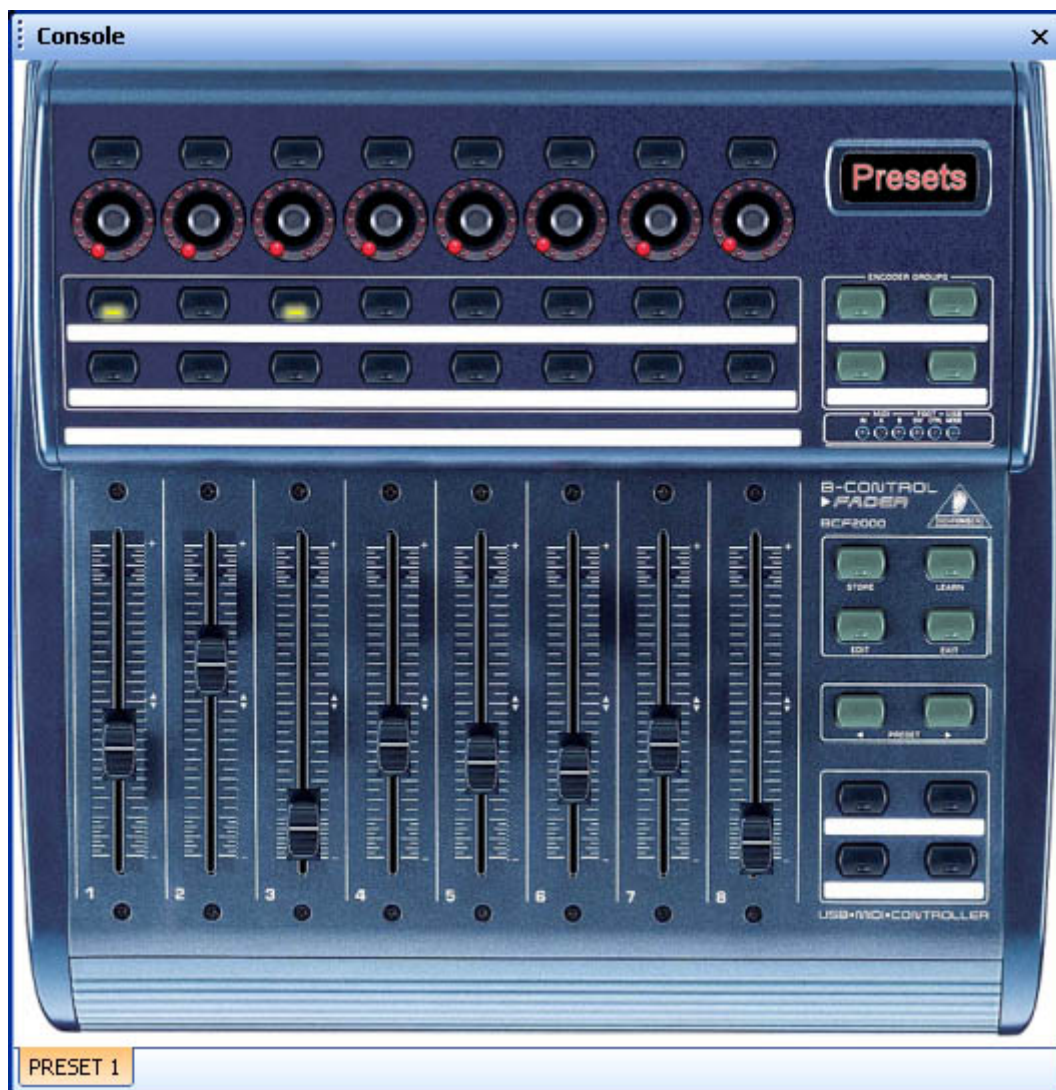
请记住渐变功能不能作用于设定为ON/OFF模式的通道。这样便于只对场景的某些通道执行渐变。假设您想灯光在两个位置之间实现一个渐变，在同一场景中又想即时改变图案而没有渐变，图案的通道应设定为ON/OFF模式从而不会产生渐变，或者该通道的渐变功能（“页设置”窗口）应设为不激活。

4. 4. 外部启动

4. 4. 1. MIDI - EasyConsole工具

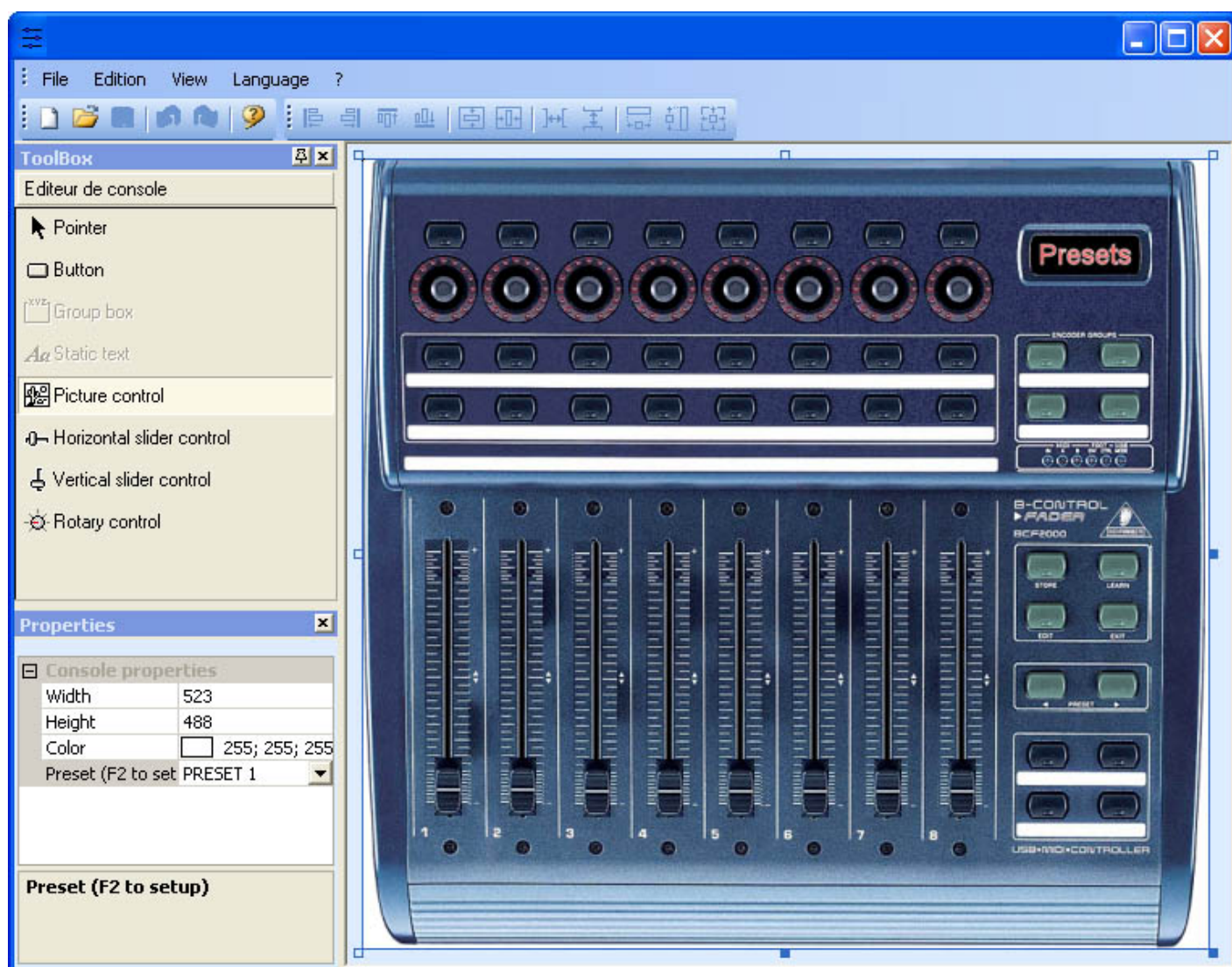
4.4.1.1. 什么是EasyConsole?

EasyConsole是功能强大的新工具，它应用于现场实时控制。用户可以通过它来连接任何MIDI控制器到软件上并指定许多性能。可以控制一个序列的速度和大小，从一页跳到另一页，选择某个特定的按钮，冻结所有DMX通道...还有许多其他功能就不在这里一一细数了。一旦您用软件完成了灯光节目的设计，很容易就可以把它指定到MIDI控制器的调节杆和按钮上。在“现场”应用当中，这是一个功能极其强大的工具，让用户能节省时间和精确控制灯光效果。下面的图像是一个带有旋转按钮和调节滑标的MIDI控制器的样板，这些旋转按钮和调节滑标都可以与我们的软件完美结合运用。



4.4.1.2. 首先，在屏幕上建立您的控制台

您要做的第一件事就是把MIDI控制台拉到屏幕上，这样可以使它在软件里更容易操作。只需一个简单的有调节滑标和按钮的白色方框便可以完成。另外，您还可以把控制台的照片贴上去使屏幕效果更真实。EasyConsole工具能帮您在短短的几分钟内把控制台拉到屏幕上并在Sunlite Suite操纵它。



定义背景和添加图像

用真实MIDI台面的照片产生一个精确的屏幕控制台非常简单。这张照片必须保存在安装文件夹里的“CSL”目录，用BMP格式。在“属性”窗口的“位图”部分可以从“CSL”文件夹选择一个图像，您能用这个图像作为背景产生一个逼真的MIDI控制台形象。如果想添加图像到控制台上，选择“照片管理”工具并插入新的照片。然后，您可以改变照片大小、位置甚至在“属性”窗口更换另一张。

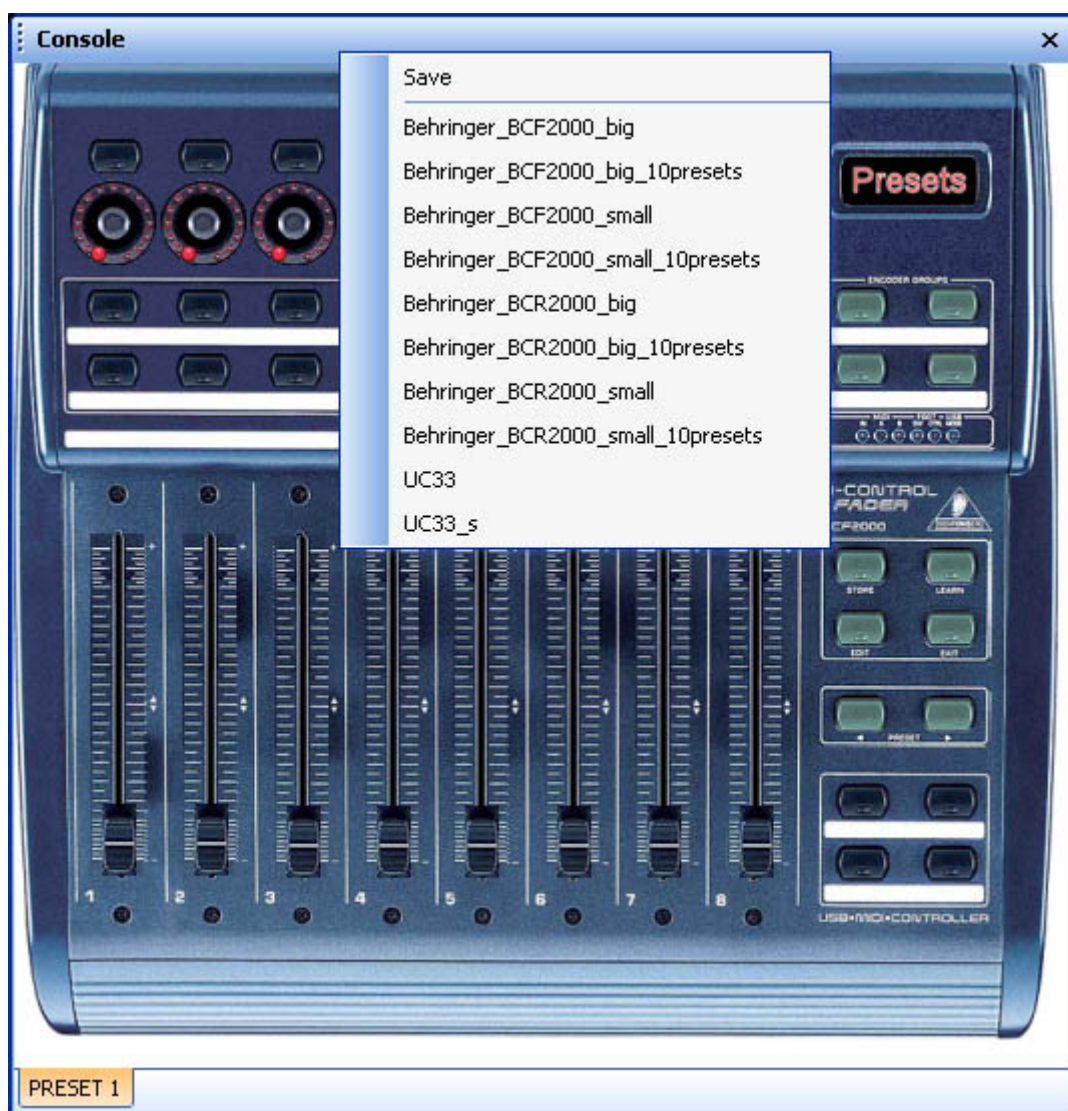
定义控制键：按钮、调节杆等...

有4种控制键：水平和垂直滑杆，旋转和等边型的按钮。从“工具箱”窗口里可以选择这些控制键。从工具箱选择理想的控制键，然后单击投影图插入新控制键。在“属性”窗口里，您可以移动、改变大小或改变背景图案，还可以在任何控制键上写标签以便在Sunlite Suite软件里更清楚每个键的功能。

定义预设值

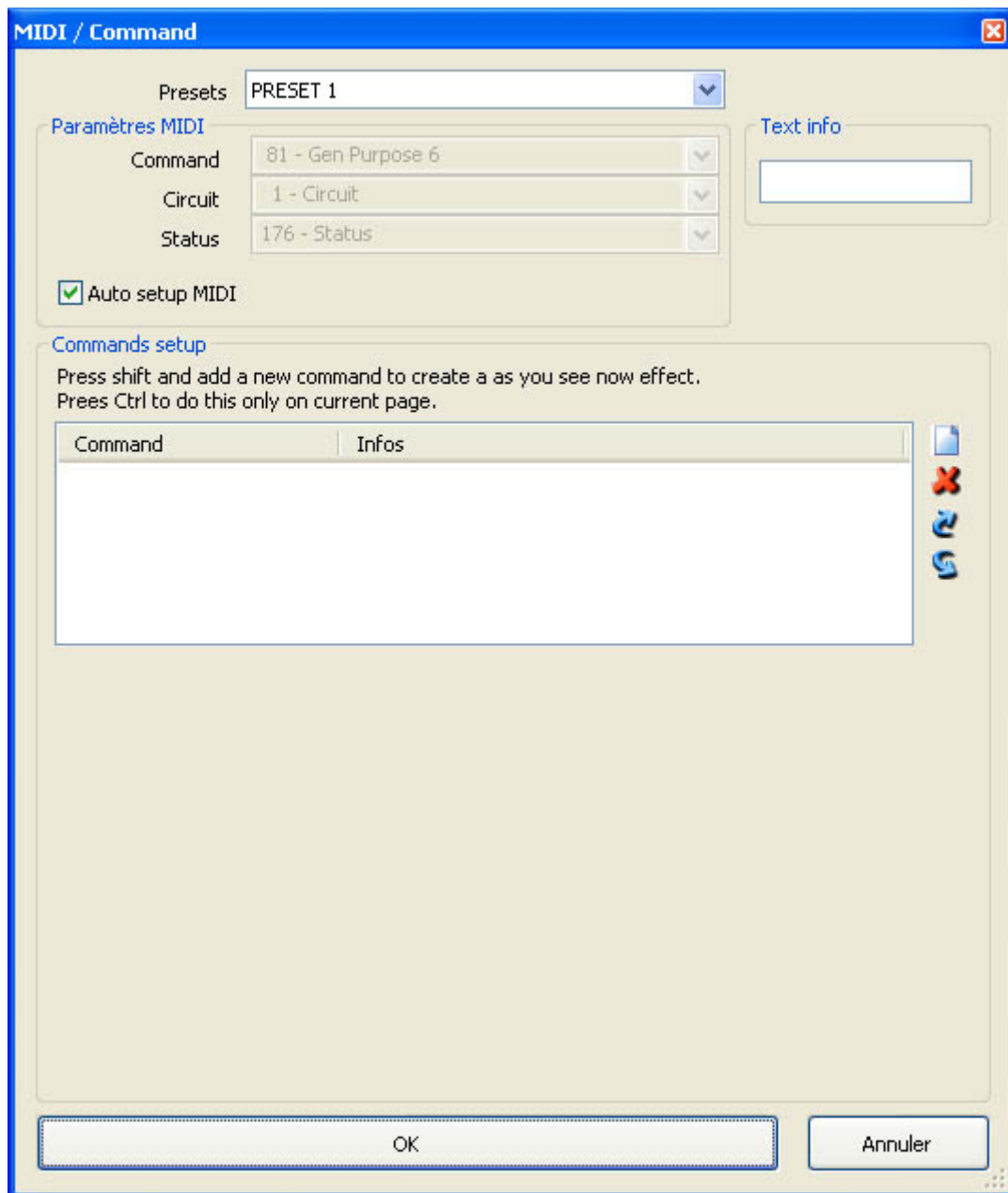
4.4.1.3. 如何使用EasyConsole

首先，确定MIDI功能在初始参数窗口里已被激活。打开“控制器”菜单的窗口并进入“音频/Midi”功能表来激活该功能。

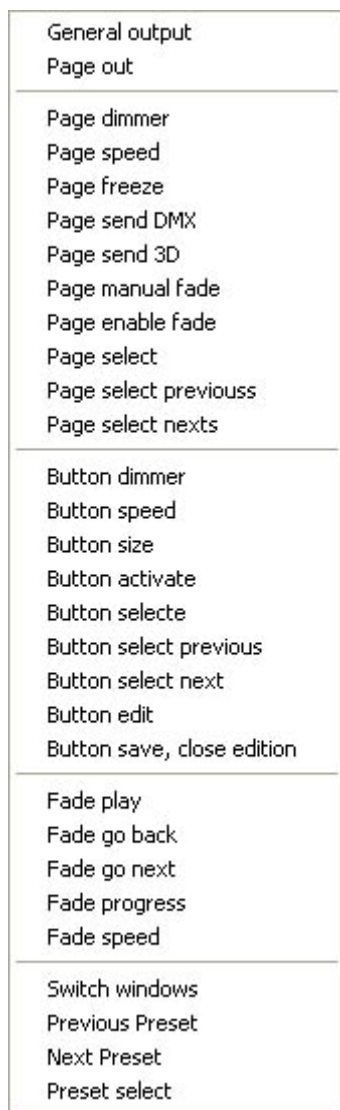


把MIDI控制器指定到软件上非常简单。每个按钮和调节滑标必须单独逐个进行分配。有两种方法来指定一个按钮：常规和快速方法。

常规方法



一旦打开了这个窗口并已选择了“自动设置MIDI”选项，开启控制器上相应的调节滑标或按钮就会自动完成指定。在所有的控制器上重复同样的操作。千万不要忘记保存设置，右击鼠标从功能菜单里选择“保存”。



这些并不是新功能而且已在本手册的许多章节中阐述过了。您可以使用控制灯光效果的速度、调光或大小等功能。也可以选择页或按钮，冻结输出，指定DMX输出到控制台一个或多个调节杆上以便有一个全面控制主杆。不要忘记保存修改，这并非自动保存的。

快速方法

这个方法更快并能设定80%的可用功能。



试想您现在需要指定一个场景或转换到MIDI控制器的一个按钮上，例如一个中断按钮。在转换按钮上用shift加点击(按住shift键并右击鼠标) 再从“连接到Midi控制器”选项中选“按钮激活”，有4个选择：

- On/Off: 当MIDI命令发出的时候转换被调用
- V>Level: 设定最小MIDI命令等级来调用转换

- Level: 设定最小MIDI命令等级来调用转换
- V- 等级1



4.4.2. MIDI - Midi时间编码(MTC)

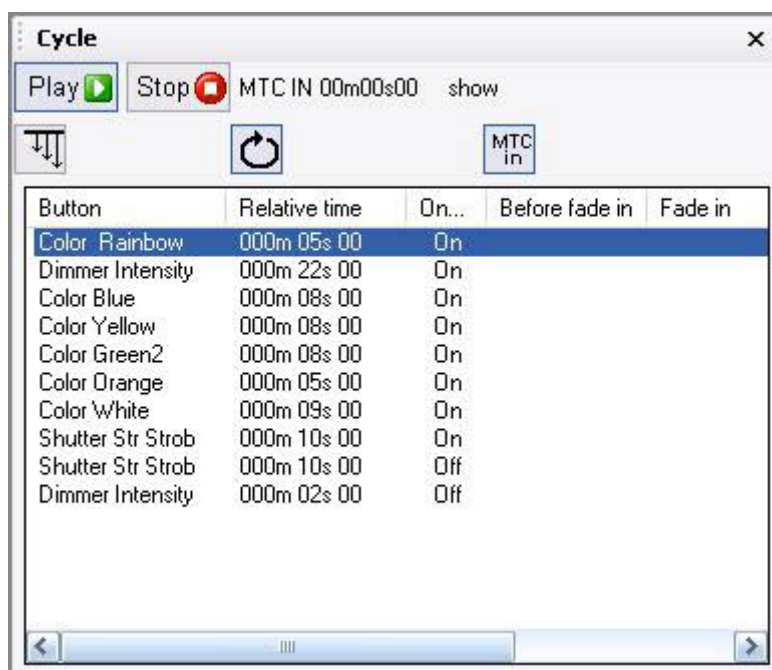
MIDI时间编码输入能使一个循环和MIDI时间编码输入信号同步。这种情况下，软件是“从属”而外部系统则是“主导”。该信号 可以从CD/DVD播放机、SMPTE发生器、第三种软件(音频、视频、激光...)而来。

使用时，要确认以下三件事情：

- 电脑要配备一个MIDI卡（通常是包括在声卡里）或USB-MIDI转换器
- “初始参数”（在“控制”菜单里）的“Audio/Midi”标签启动“MIDI IN”功能
- 在“页面-参数”的“同步”标签激活“TIME CODE IN”。

一旦完成所有的设定，就可以把在相应的页上的循环和MIDI时间编码输入同步化（逐个进行）。在循环窗口上会出现小按钮“MTC IN”，它可以用来启动或不启动该功能，如下图所示。

备注：在建立一个循环的时候也可以激活MIDI时间编码输入。时间会自动按MIDI时间编码计算。

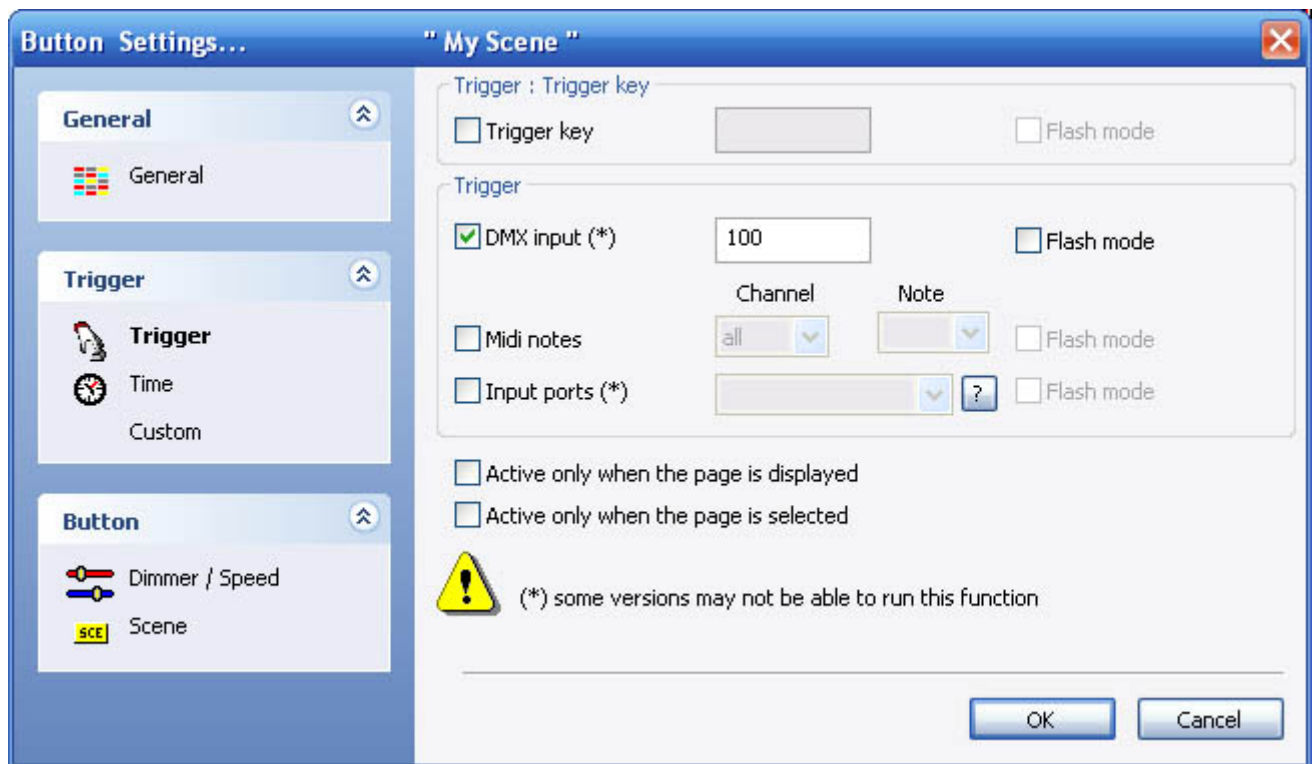


4.4.3. DMX启动

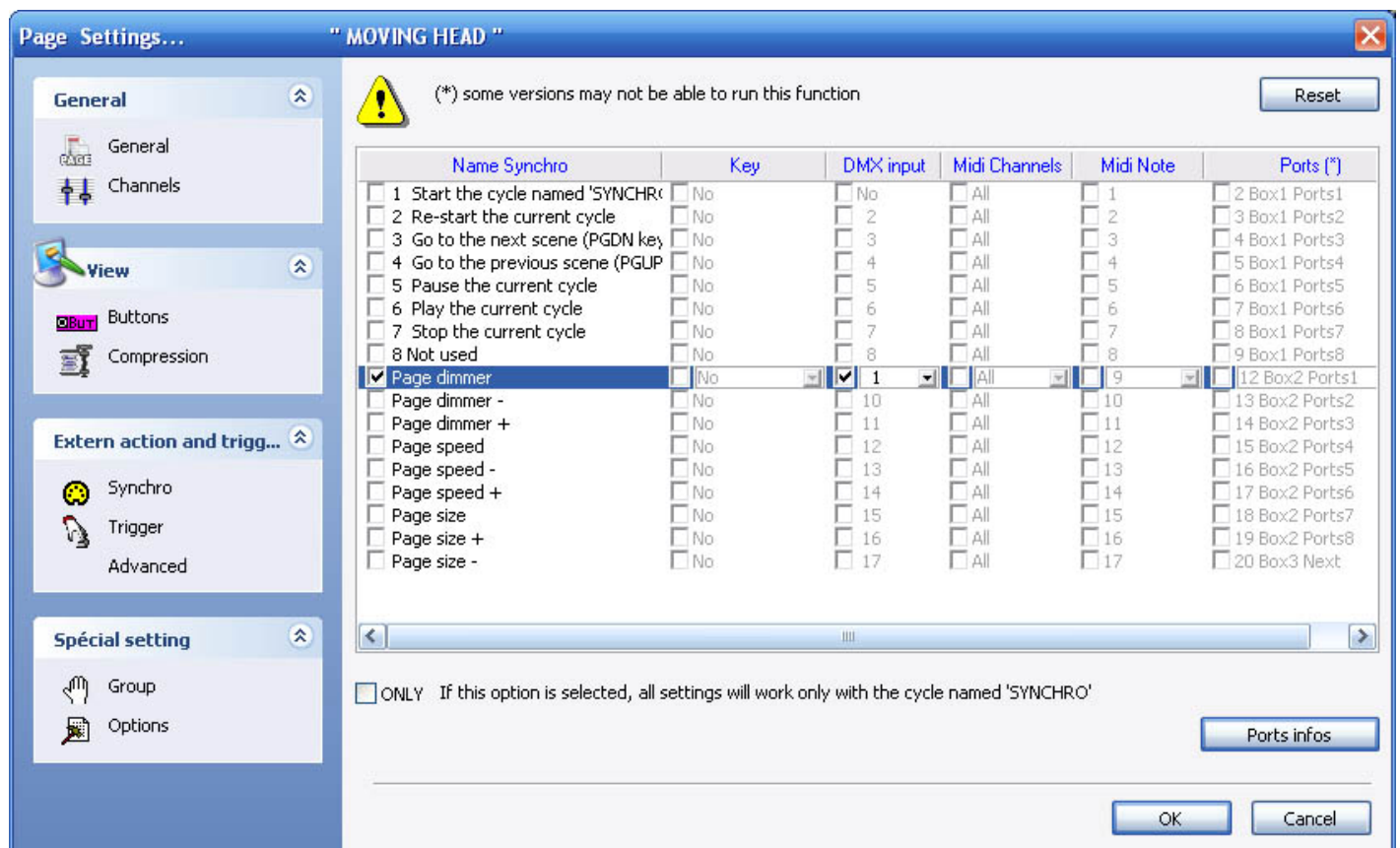
某些功能可以通过用户屏幕上的DMX输入通道启动。您可以打开一个按钮(场景、转换或循环)，控制速度和调

光刻度尺等。

按钮启动



刻度尺控制

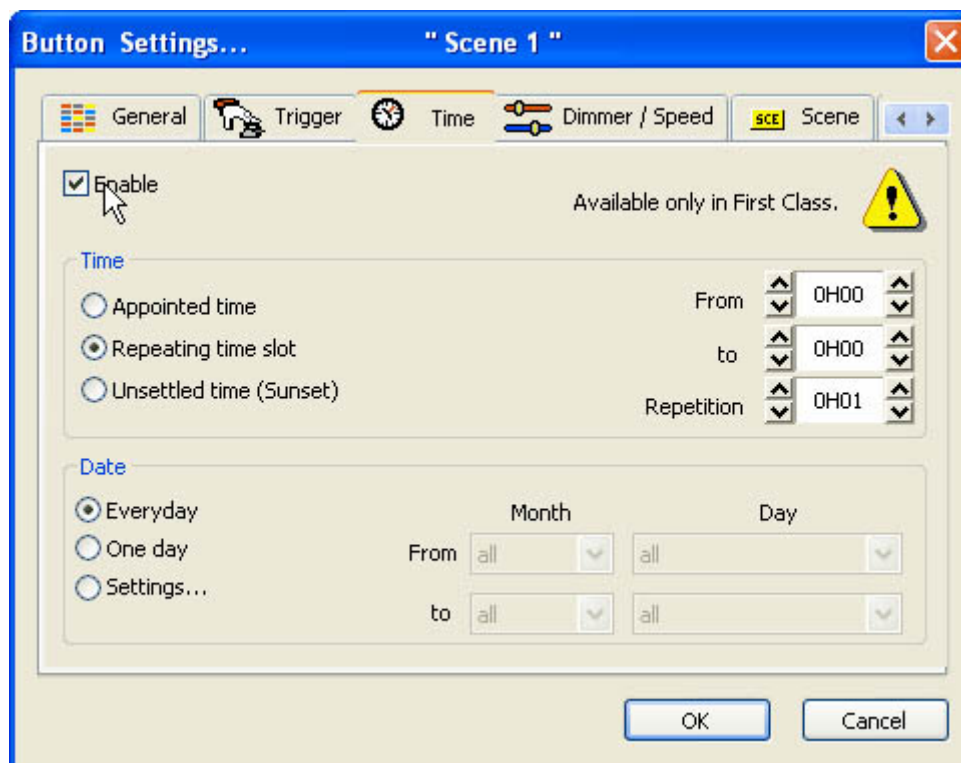


现在，您可以用外置DMX控制器实时修改页的调光器。

在您的软件版本里可能没有该功能。

4.4.4. 时钟和日历启动

软件可以用时间(电脑时钟和日历)来启动。只有专业版才拥有该功能，它对于建筑灯系列非常适用。必须打开下面的窗口来设定时间启动（进入“按钮”菜单然后选“设置”）。一定要在打开这个窗口之前选择您想要启动的按钮！



首先，我们要点击“激活”（Enable）来修改设置。启动按钮(场景、转换或循环)有几个选择::

指定时间

选择您想要启动按钮的时间。

重复时段

试想您要上午10点到下午3点每隔30分钟启动一段程序。必须在“从”栏里输入10H00，然后在“到”栏里输入15H00，最后在“重复”栏里输入0H30。

未定时间(日落)

试想您要每天随着日落时间启动一段循环，就必须使用该选项。例如您想在第一天15点启动循环，最后一天在21点启动。首先，选择“日期1”（第一天）和“日期2”（最后一天），必须在“时间1”栏设定15H00和“时间2”栏设定21H00。软件会自动计算每天启动的时间。

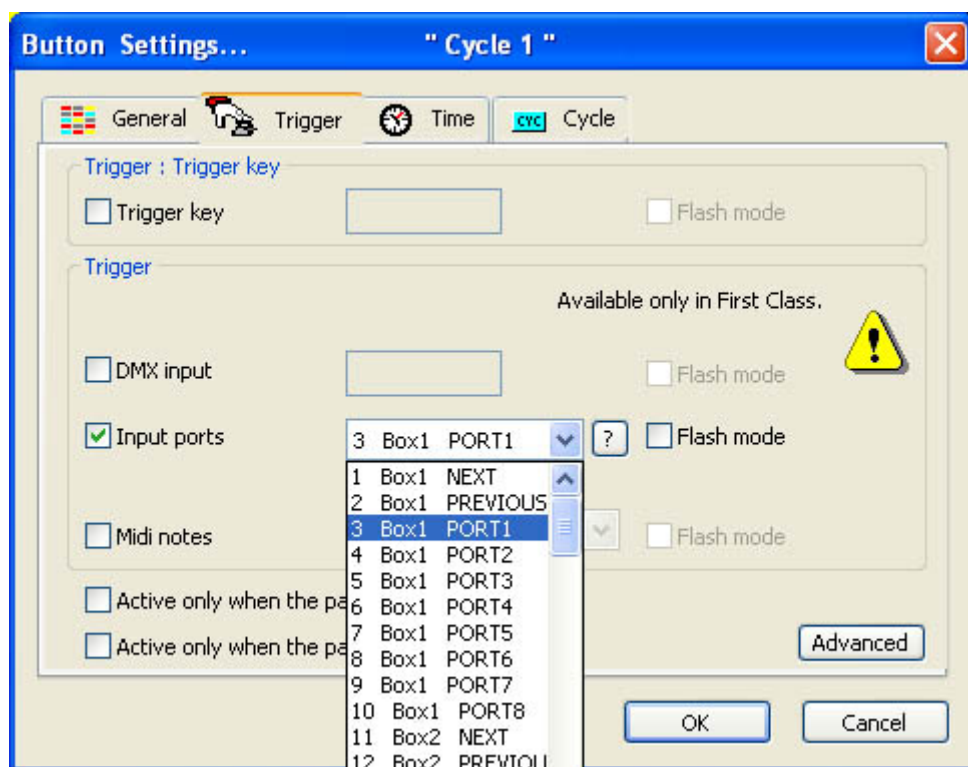
不要忘记指定‘加’或‘减’。‘加’是指启动时间值会每天增加（直到“时间2”），‘减’是指启动时间值会每天减少...

4.4.5. 接触开关

USB-DMX转换器有一个10针接头，它可以向软件发送8种不同的信息连接。接头是HE 10（公接头）。您不需要提供电源给接头。只需在第2针（地）和其他8针的一个（注意没有用第十针）建立连接就可以了。可以通过端口启动多个功能。

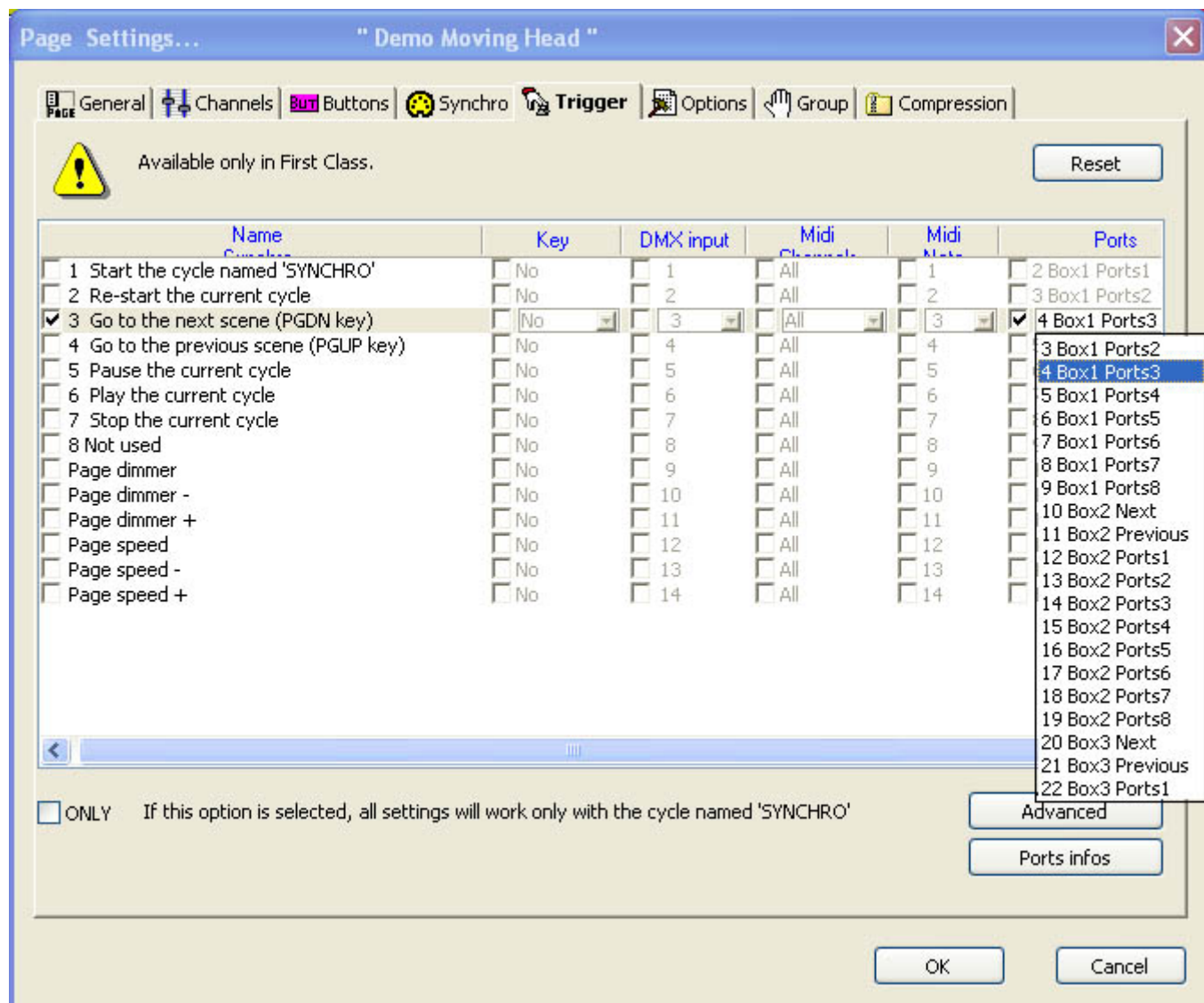
启动按钮

我们可以用一个端口启动按钮（场景、转换或循环）。打开“按钮设置...”窗口到“启动”功能表选择您想要用来启动按钮的连接。点击“输入端口In”激活该功能，然后在清单中选择端口。在USB-DMX接口有10端口可以选择：前进和后退按钮还有10针接头的8个端口。



启动循环

我们可以启动一个页上的循环的重播功能。打开“页设置...”窗口到“启动”功能表。有几个选择：播放和停止当前的循环、跳到前一步或下一步...



注意：如果选择了“唯一”选项，所有的设置会作用在名为“同步”的循环上。

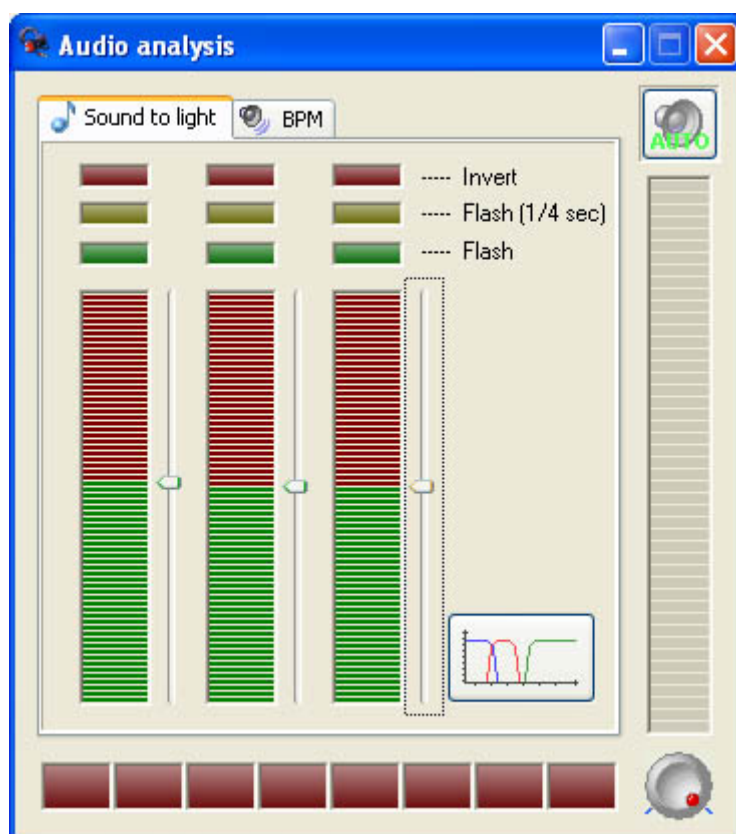
您可以在阅读硬盘手册的时候得到更多关于DMX转换器的连接的资料。

在您的软件版本里可能没有该功能。

4. 4. 6. 音频分析

音频分析程序能读取和分析从声卡或直接从电脑文件(CD, WAV 文件...)而来的声音数据。节奏和BPM可以被挑选出来。

在声控灯光(SOUND TO LIGHT)功能表里可以找到低、中、高频过滤器。

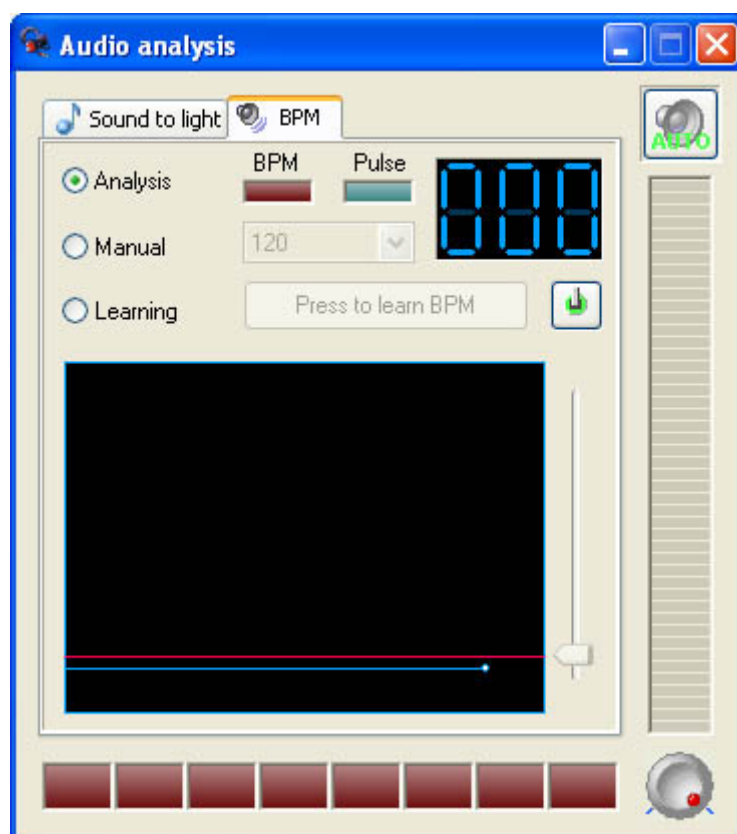


当音频分析程序作为背景任务操作时，下面的图标会出现在窗口的工具栏。

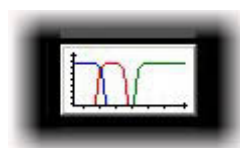


双击该图标可以打开整个窗口，便于修改在BPM和声动灯光 (SOUND TO LIGHT) 标签里的参数。让我们进一步看看这两个功能：

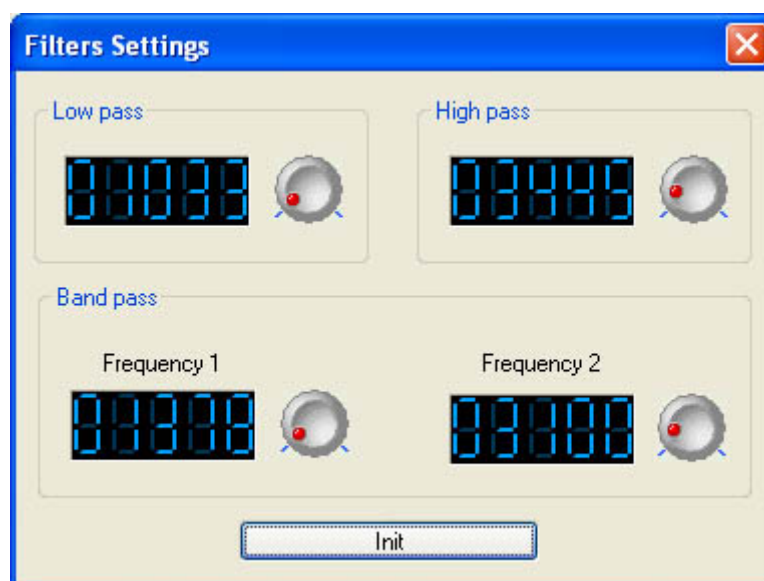
BPM



声控灯光



下面的窗口会出现在屏幕上：



3个过滤器可以分别进行个性化设置。

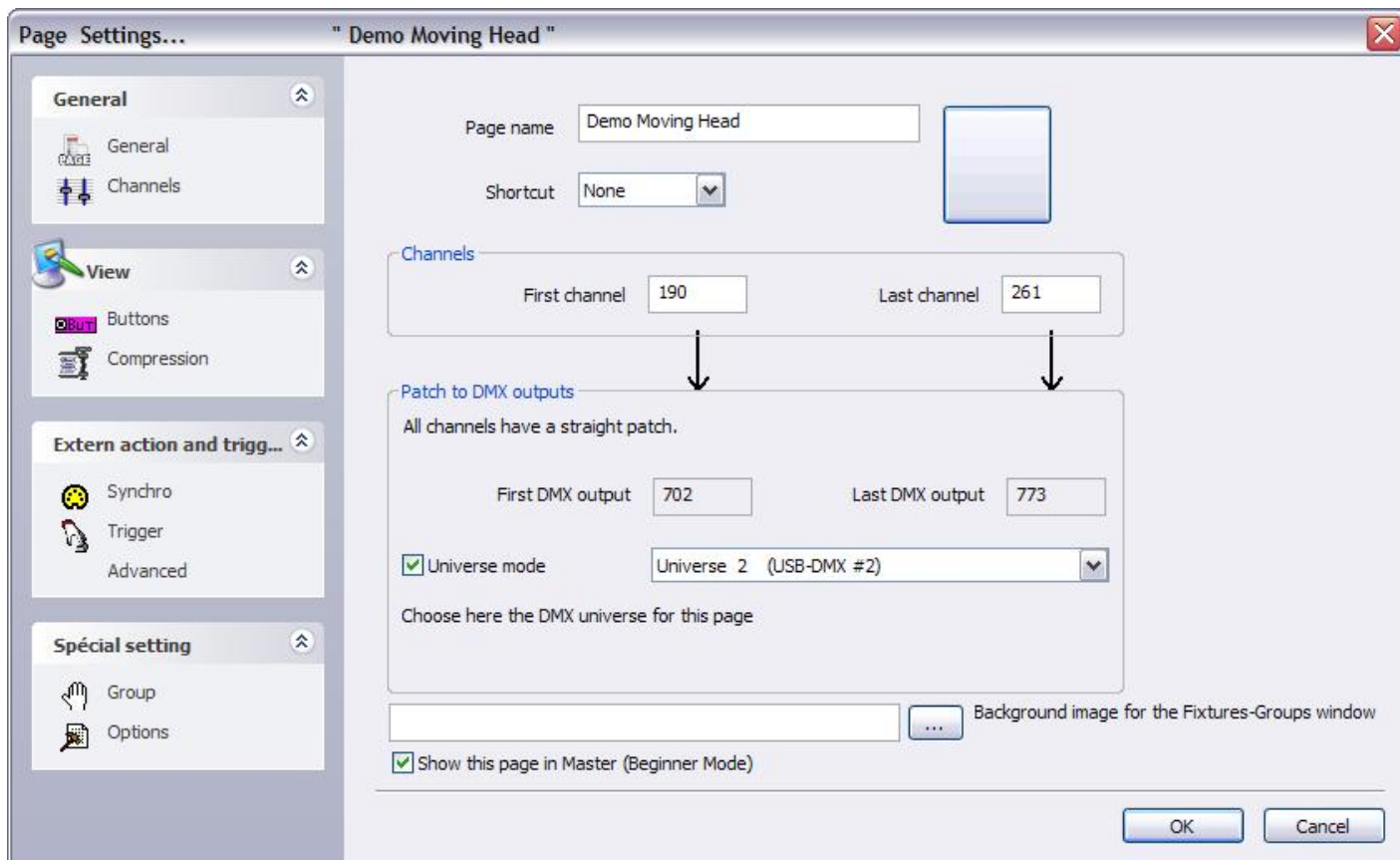
4.5. 页设置

页设置窗口包含了页的所有选项。了解这里可以做什么是非常重要的。简单选项如按钮大小和字体可以被用户化，高级的选项也同样可以：接驳、压缩(排列按钮)、启动、通道和灯具选项...

一般设置

在“一般设置”部分，您可以做两件事情：

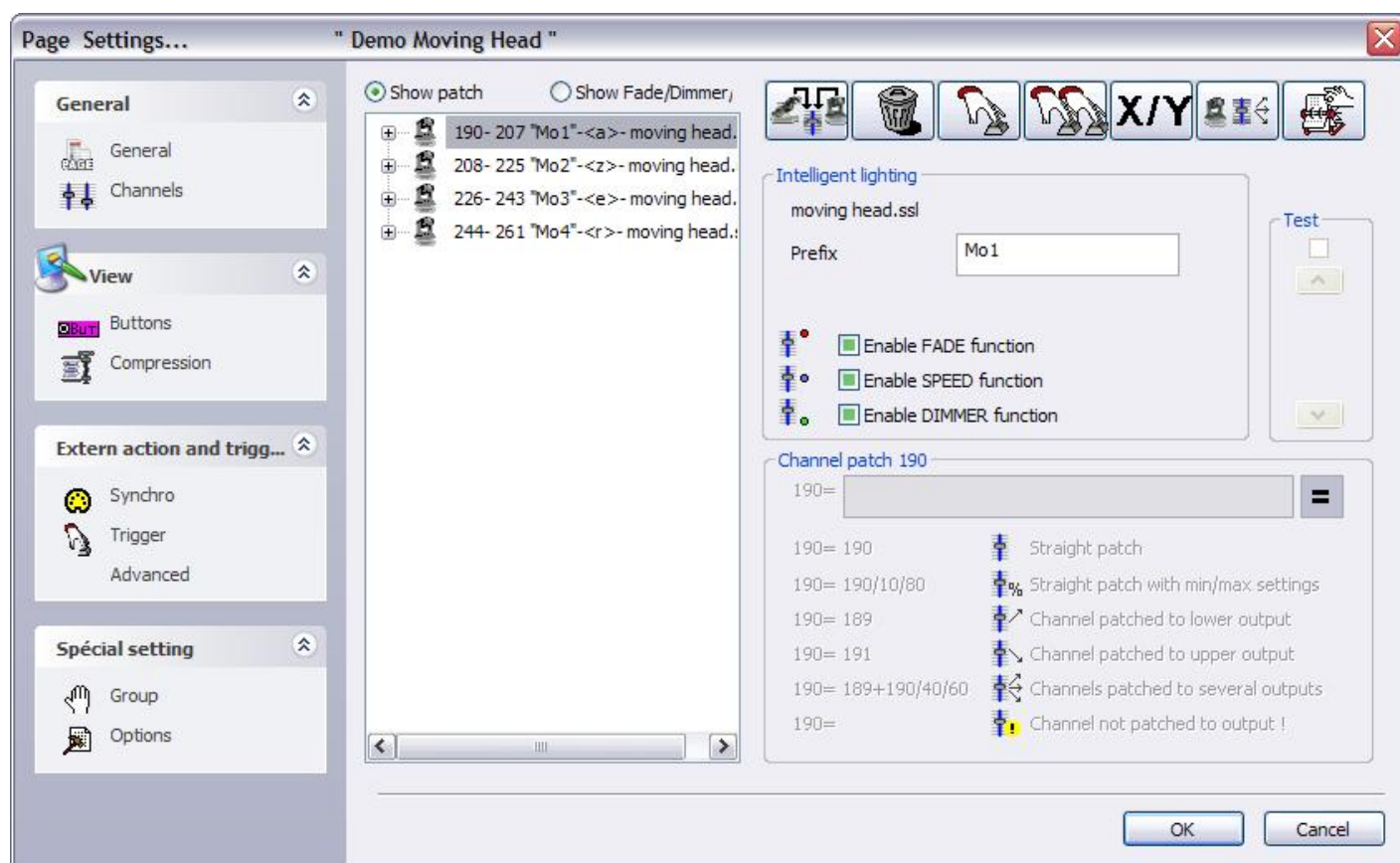
1. 更改页的DMX域，这意味着通过增加512个通道来变换地址
2. 给灯具-组窗口添加背景图案；这样，您可以给真实舞台拍照作为背景图案，再把每台灯的图标放在照片上的适当位置。



通道

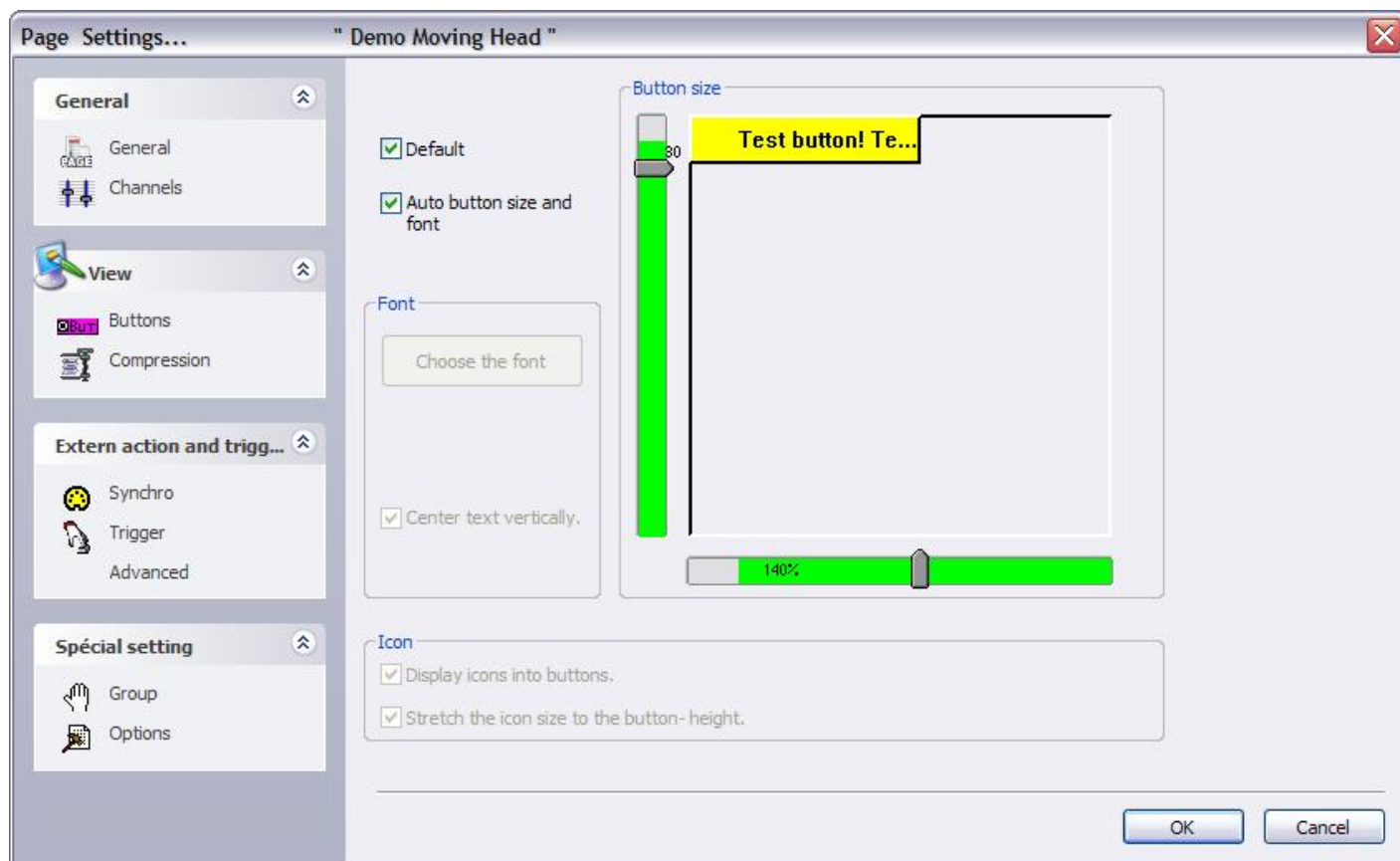
“通道”部分可以用上面的功能键更改个别灯具的属性。从左边起：

1. 插入灯具：可以在已建的页上添加一台新的灯
2. 删除灯具
3. 设定快捷键：这些快捷键能让您快速访问在按钮编辑器里每台灯的通道
4. 高级快捷键：这里您可以把一个相同的快捷键指定给不同的灯具，也可以在按钮编辑器里调换鼠标的X和Y轴。
5. X/Y：可以转换每台灯的垂直/水平运动通道（对称运动），也可以限制最大垂直/水平运动范围（以防止灯具撞到人或墙上等）
6. 更改地址：更改灯具的起始地址的接驳路径
7. 更新已选灯具的资料库/功能资料



按钮

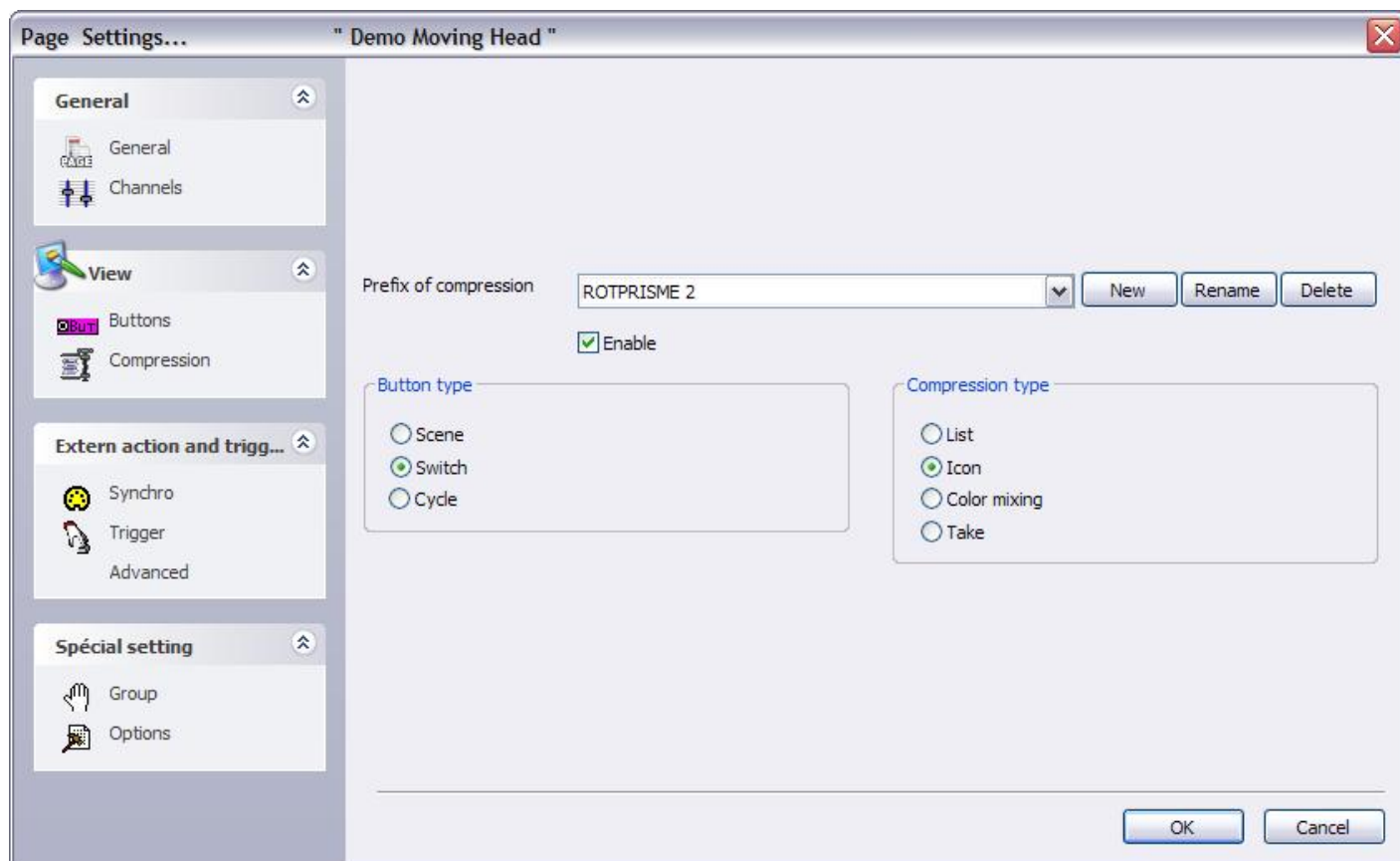
“按钮”部分可以设定页上按钮的大小和字体。如果您使用的是一个小荧屏或触屏显示器诸如此类，因此需要大一点的按钮，这个功能非常实用。



压缩

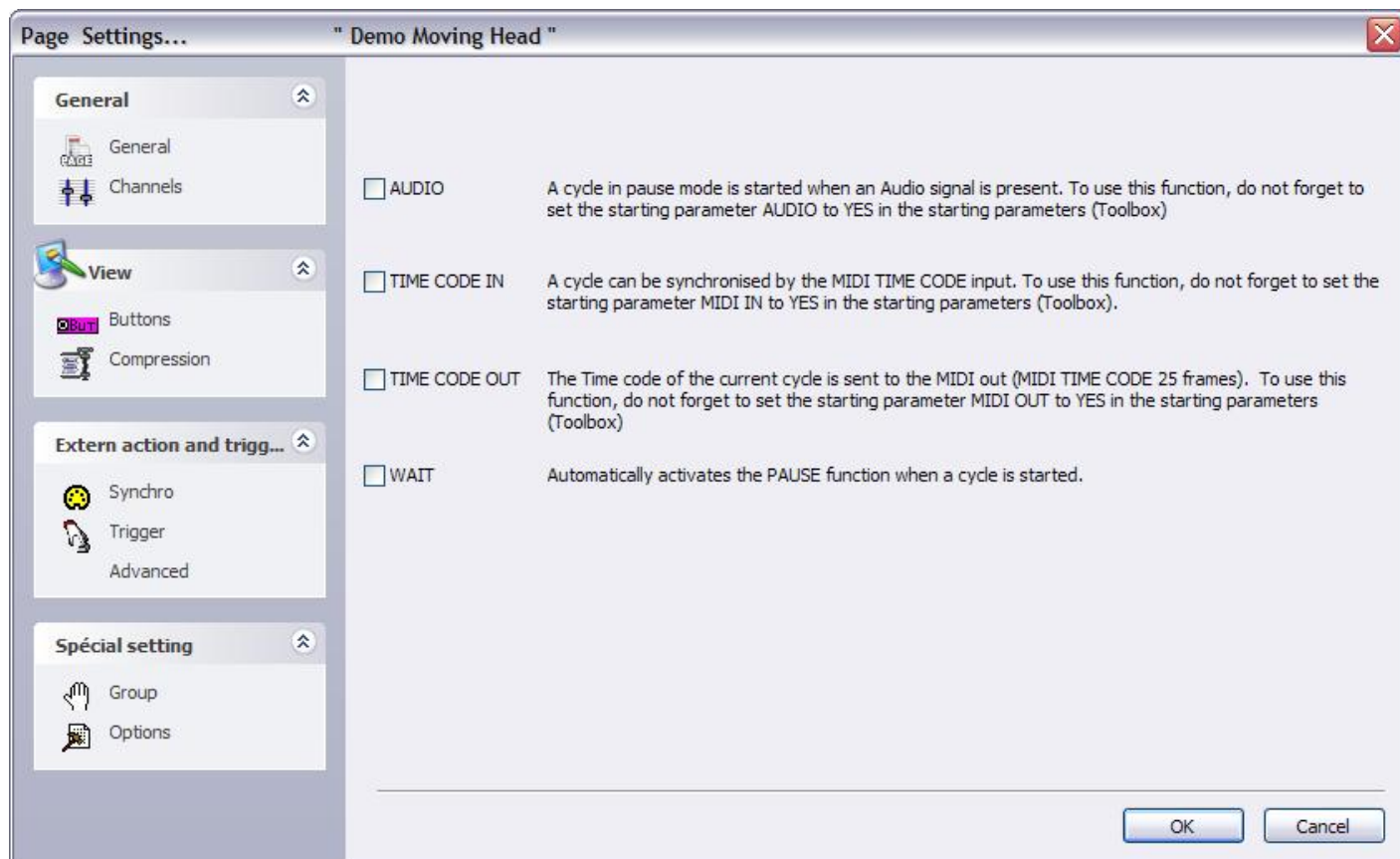
“压缩”部分可以新建或修改页里的按钮组合。注意所有的颜色、图案、棱镜图标如何在页里被组合。当您新建一个压缩组合，全部以相同字母开头，即该组名称字母开头的按钮会被连在一起。例如，COLOR RED（颜色红色），COLOR BLUE（颜色蓝色），COLOR YELLOW（颜色黄色），COLOR WHITE（颜色白色）可以被压缩在一个名为COLOR（颜色）的组里。

不能把场景、转换和循环按钮组合在一起，那么您必须确定压缩组对哪一种按钮进行压缩。最后，您可以设定压缩类型。



同步

“同步”部分可以用不同的方法是页里的使循环按钮同步化。



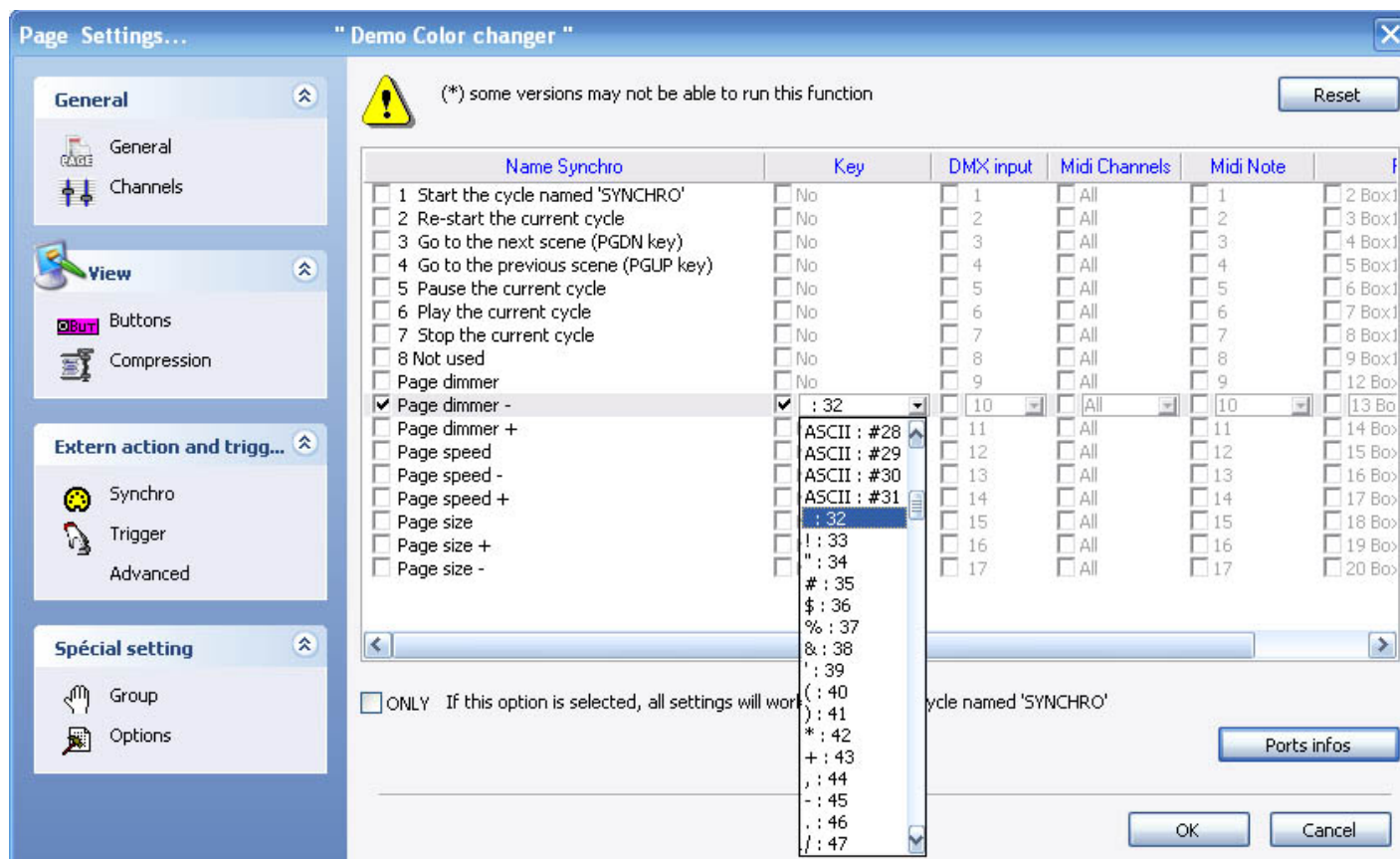
启动

不要忘记这些性能是对当前页而言，在其他页可以作不同的设置。

可以通过电脑鼠标或快捷键、DMX输入通道等来启动一些特殊的功能。

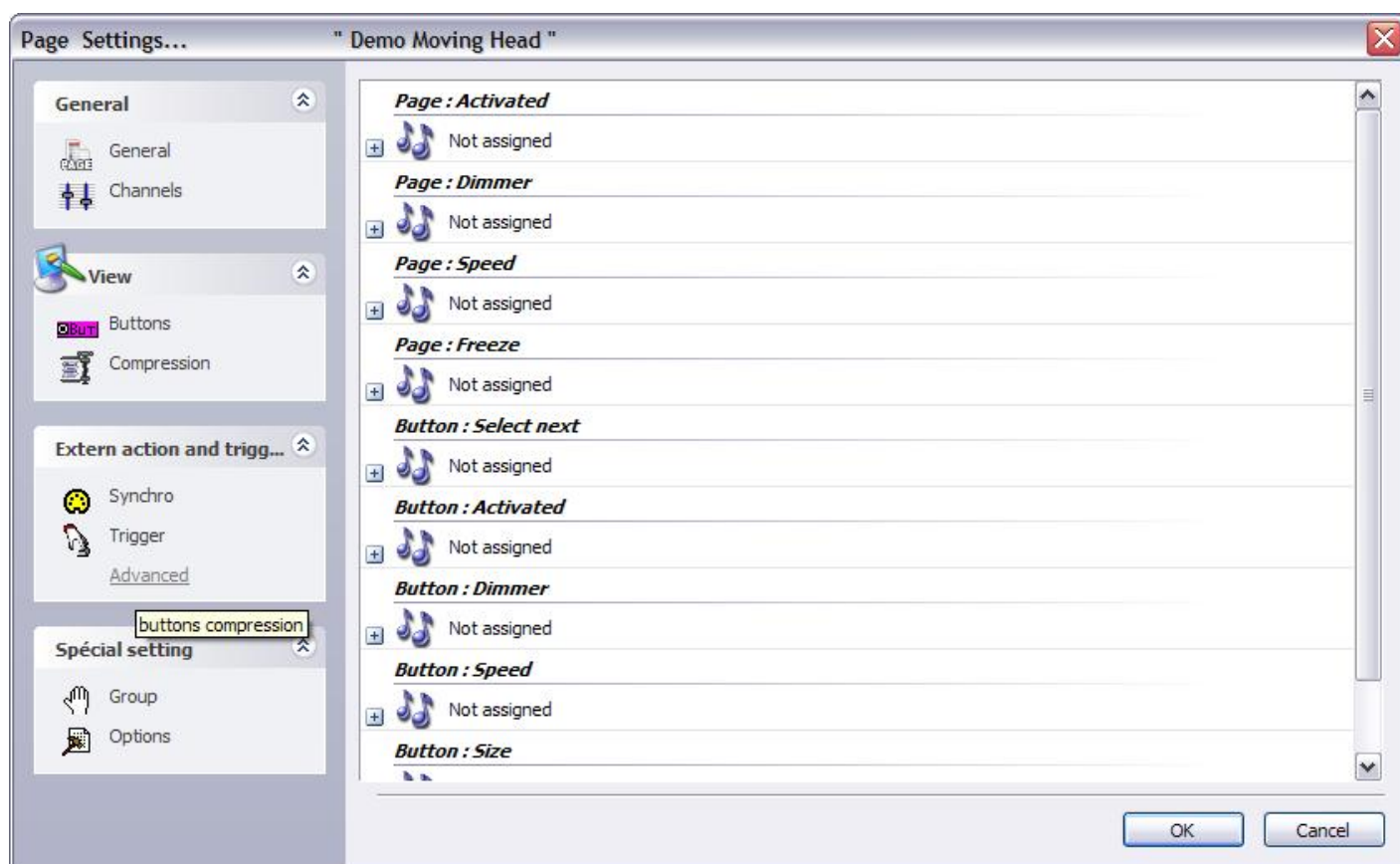
例如，我们可以启动、停止一个循环和进入下一个场景等。这对于剧场应用非常重要。用一个简单的动作来播放/暂停/停止一个循环是总是有可能的，它使功能更强大，使用更简便。下面的窗口可以用来设定这些功能。

如果想用空格键播放已选的循环，我们必须选择“6 播放当前循环”功能并首先激活“键”控制，然后如上图所示在下拉清单里选择空格键。



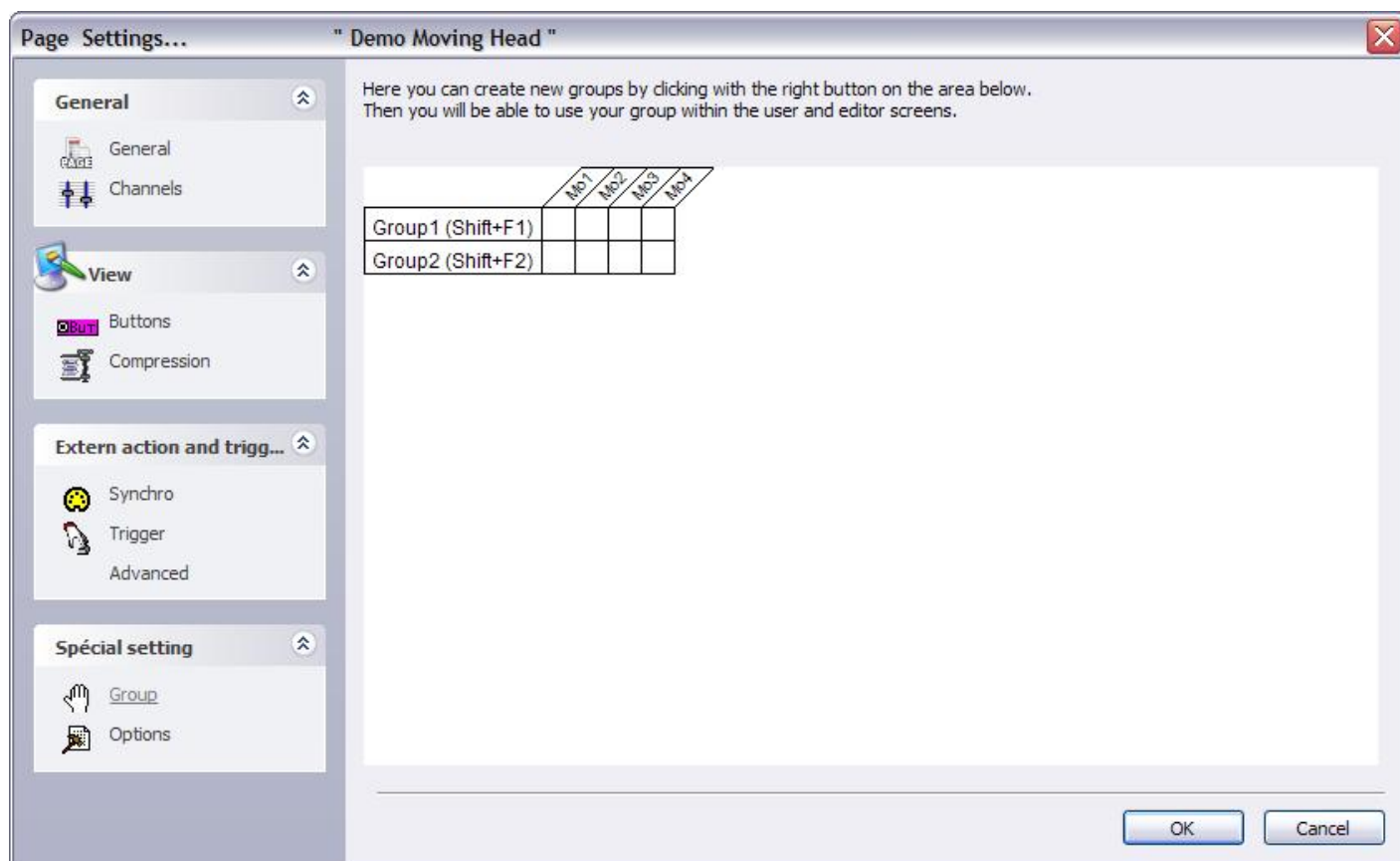
高级

“高级”部分可以给页上各种功能指定MIDI命令。注意2006软件可以在控制页上右击鼠标，然后选择“连接到MIDI设备”（参阅高级设计的“控制台”部分）。



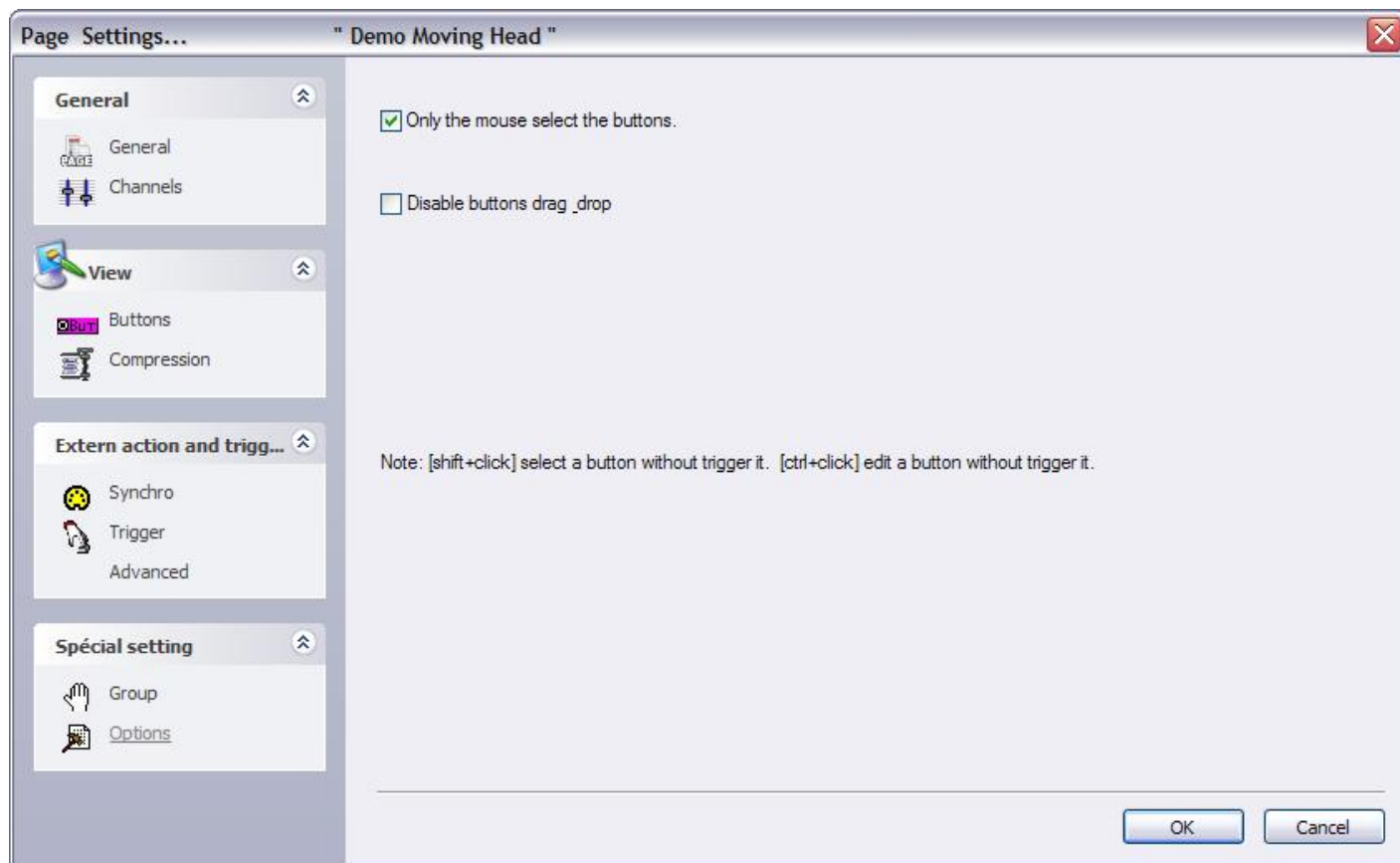
组

“组”部分有一个可以查看页里所有设备组及其快捷键的表。在该窗口上右击鼠标可以修改或添加组。



选项

最后，“选项”部分提供了在每页里可修改的两个功能（两个选项：只能用鼠标选择按钮/解除按钮拖放功能）。



5. 一般设置

5.1. 初始参数

本软件有好几个总体参数(以太网、声频、MIDI、输出...)保存在启动(startup)文件夹。用户可以在“初始参数”窗口修改这些设置。要打开窗口，请进入“控制”菜单并选择“初始参数”。

有3个部分：硬件、选项和其他。下面是关于各种设置的描述：

输出

软件的一些版本能同时控制多至50个区域。这一项可以把这些区域拼凑到输出口(USB-DMX转换器、IP-DMX或以太网)。每一个域要连接到一个单独的输出口。如果想用Art-Net协议控制灯光(2048个通道)，您必须把电脑-以太网输出1 output设定为区域#1，电脑-以太网输出2设定为区域 #2，依此类推。

DMX输入

基本上任何DMX控制器都可以连接到软件上(要看版本)，以便控制一些功能如速度、调光，启动按钮或录制一段序列。可以连结10个区域到软件上，它们必在这部分里进行拼凑。

以太网网络

一个DMX转换器连接到同一网络上的另一台电脑，那么我们可以通过SLNETWORK功能来控制它。必须在这个部分选择“激活网络设施”选项来启动该功能。也可以建立“从属”电脑的IP地址。

保护

我们可以激活或不激活软件的某些功能并设一个密码来保护它们。例如，在一个俱乐部里如果想让灯光操作员只能使用程序而不能删除或进行修改，就可以用到这个功能。有几种保护程度可供选择，您也可以选择定制程度并指明哪些功能可用。

新手模式

软件可以用两种模式运行：高级模式和新手模式。在这部分，我们能设定新手模式的软件功能限制。许多选项(窗口管理、菜单...)或功能(按钮编辑、录制循环...)可以在新手模式里设为不能用。

声频/Midi

要使用声频(声频分析)和MIDI启动(Easy Console, MTC...)，必须在这部分选择几个选项。第一个选项能解读声卡的声频信号，第二个选项能解读MIDI信息而最后的一项可以发送MIDI信息到其他设备上。

页优先权

我们可以在这里设定主页和子页之间的优先级别。有3种级别：

- LTP (最后的动作有优先权)
- MASTER (主页永远是优先的)
- Sub pages (子页永远是优先的)

颜色设置

我们能在这里定义(场景、转换和循环)按钮的颜色。

追光

追光功能可以用摇头灯或扫描灯产生一个追光效果。必须选一台主灯，它运动的时候其他从属的灯会追随相同的点。使用该功能，软件必须知道舞台的大小和灯的位置。可以通过记录舞台上的点来完成。点越多，追光就越更有效果。我们可以设定记录多少个点，默忍值是25 (5*5)。

复原3D -复原SLMM

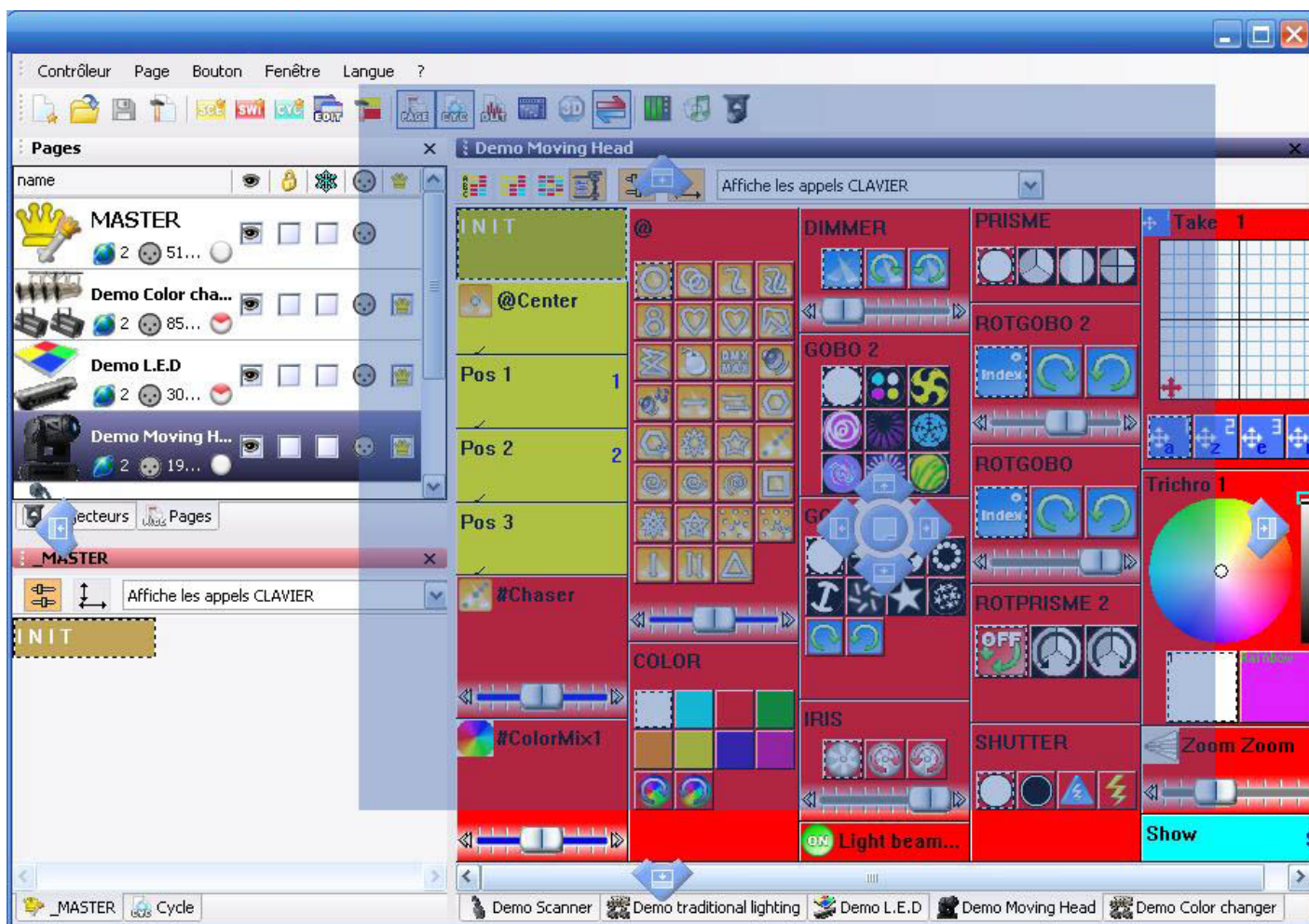
5.2. 窗口管理

软件可以把屏幕分成几个窗口：页、输出、循环、组等等... 每位用户可以自己设定位置，那么使用起来就能了如指掌。还可以选择显示或隐藏某些窗口，改变它们的位置（功能表、拆分屏幕...）或调整大小。一个重要的功能是“位置复原”（窗口菜单），在您找不到某个窗口的时候，它能恢复默认设定的位置。有两个选项：复原默认位置和复原功能表位置。您也可以锁定屏幕。我们推荐使用该功能来避免一些意外的“不良动作”...

让我们来看看如何排列窗口和定制屏幕。

标签定位可以保存屏幕上的位置。这样使您能快速进入多个窗口，并且用比拆分屏幕更大的尺寸显示。下面的图教您如何修改窗口的位置。

点击窗口标题栏并按住鼠标键可以移动一个窗口。软件显示一个蓝色区域代表窗口的当前位置和大小。

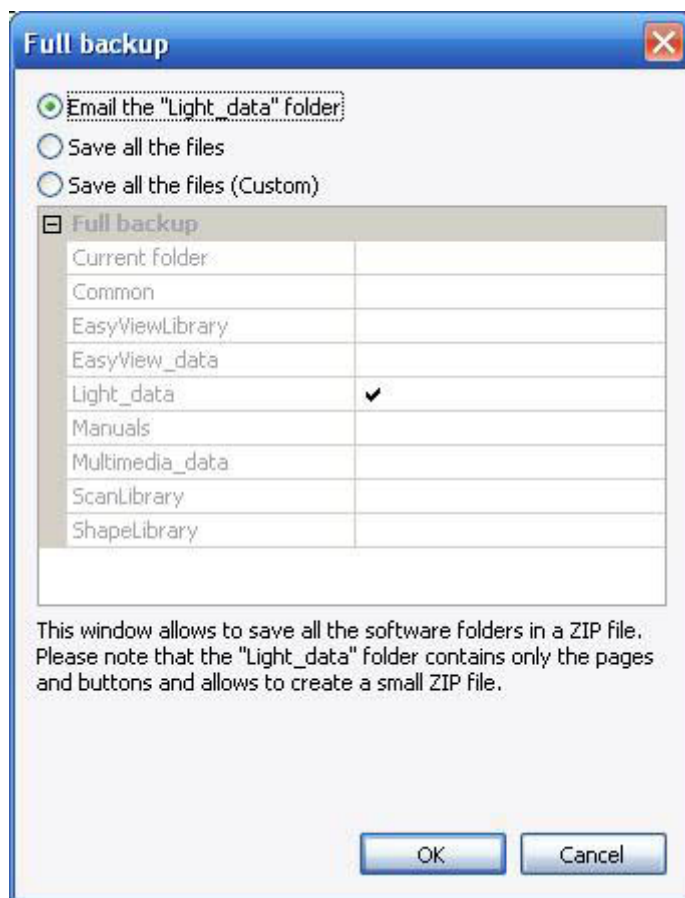


软件提供下面的工具来寻找正确的位置。移动鼠标游标到该工具上能建立一个新功能表或水平/垂直拆分屏幕。在中心的图标可以建立功能表而其他四个可以拆分屏幕。



5.3. 备份/技术支持

如果您在使用软件的时候遇到任何问题，可以发送一个完整的备份到我们的技术支持。在“?”菜单里选择全部备份，下面的窗口会出现。



您也可以发一个电子邮件到技术支持部门，点击在“?”菜单里“发电子邮件”或者到我们的网上论坛留言www.nicolaudie.com/forum。

5.4. 设置多个DMX域

软件可以同时控制多达50个DMX域，不同的域能够接受来自我们的转换器（USB版或者IP版）的信号或者接受来自自己电脑以太网接口的信号（通过Art-Net协议），理解怎么设置多个DMX域将DMX信息送到准确的输出是很重要的，我们将在下一节说明在软件如何设置及应用多个DMX域。

5.4.1. 使用USB转换器

Sunlite软件能够同时操纵10个USB-DMX转换器，换句话说，如果你接了单输出的转换器，你可以有10个DMX域输出，如果你接了有输入/输出口的转换器，你就能够有20个DMX域输出。接下来你将看到如何将DMX输入转变为第二个DMX域输出。

你必须打开“启动助变数”窗口，单击“输出”来设置各个域，你能够任意选择你的转换器工作在哪个“USB-DMX”域。

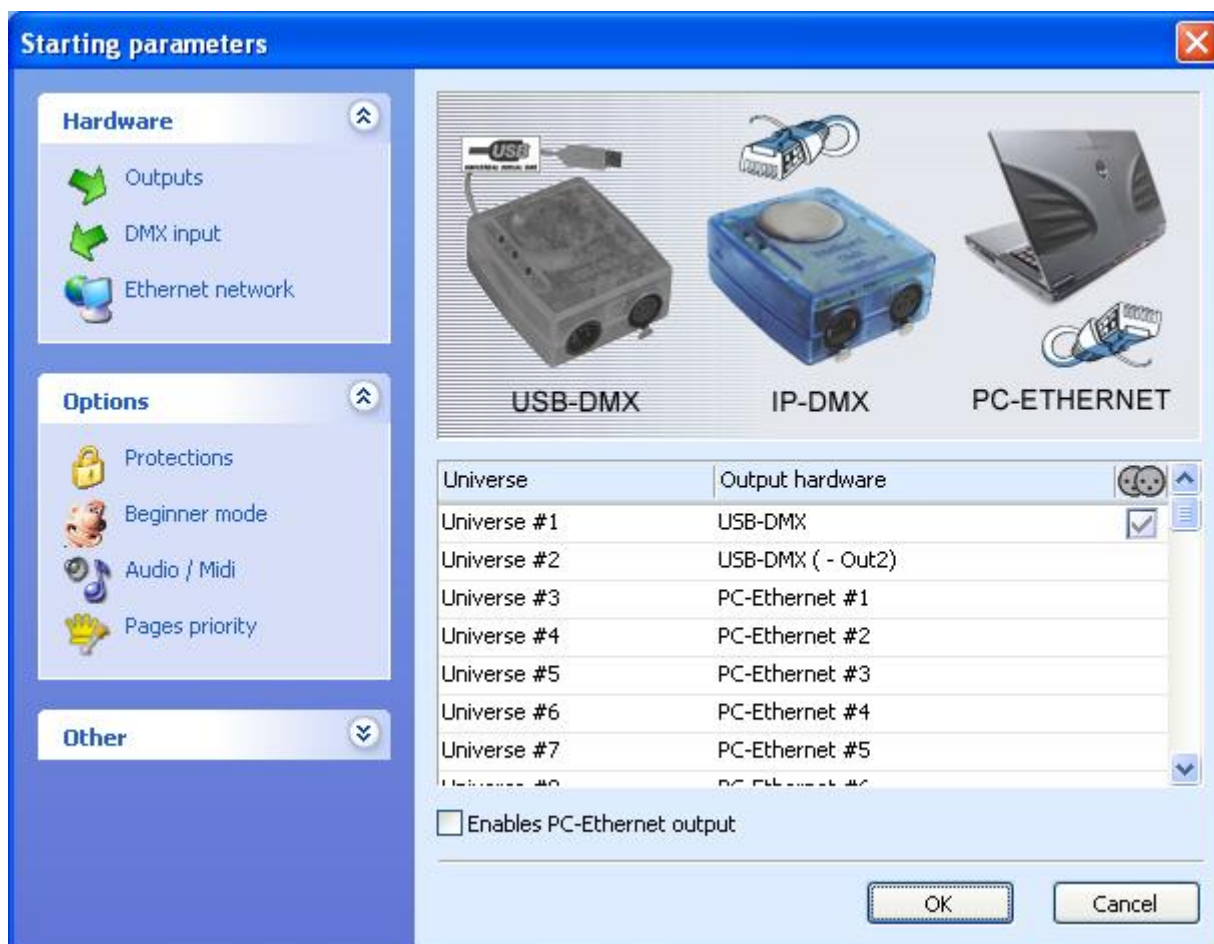
别忘了如果软件工作的域跟转换器输出所在的域不一致的话，你可能会控制不了你的灯具。

将DMX 输入作为第二输出

在我们的软件里，将转入接口转变为第二输出是完全可能的，你只需打开“启动助变数”窗口，单击“输出”，然后，假设你想用第1和第2个域作为输出，你必须选择“USB-DMX”为第一个域，然后你还必须在右边出现的方框上打上勾，这样你就能选择“USB-DMX (- Out2)”作为第二

个域。

要使用这个功能，你必须购买一个母-母转换器。

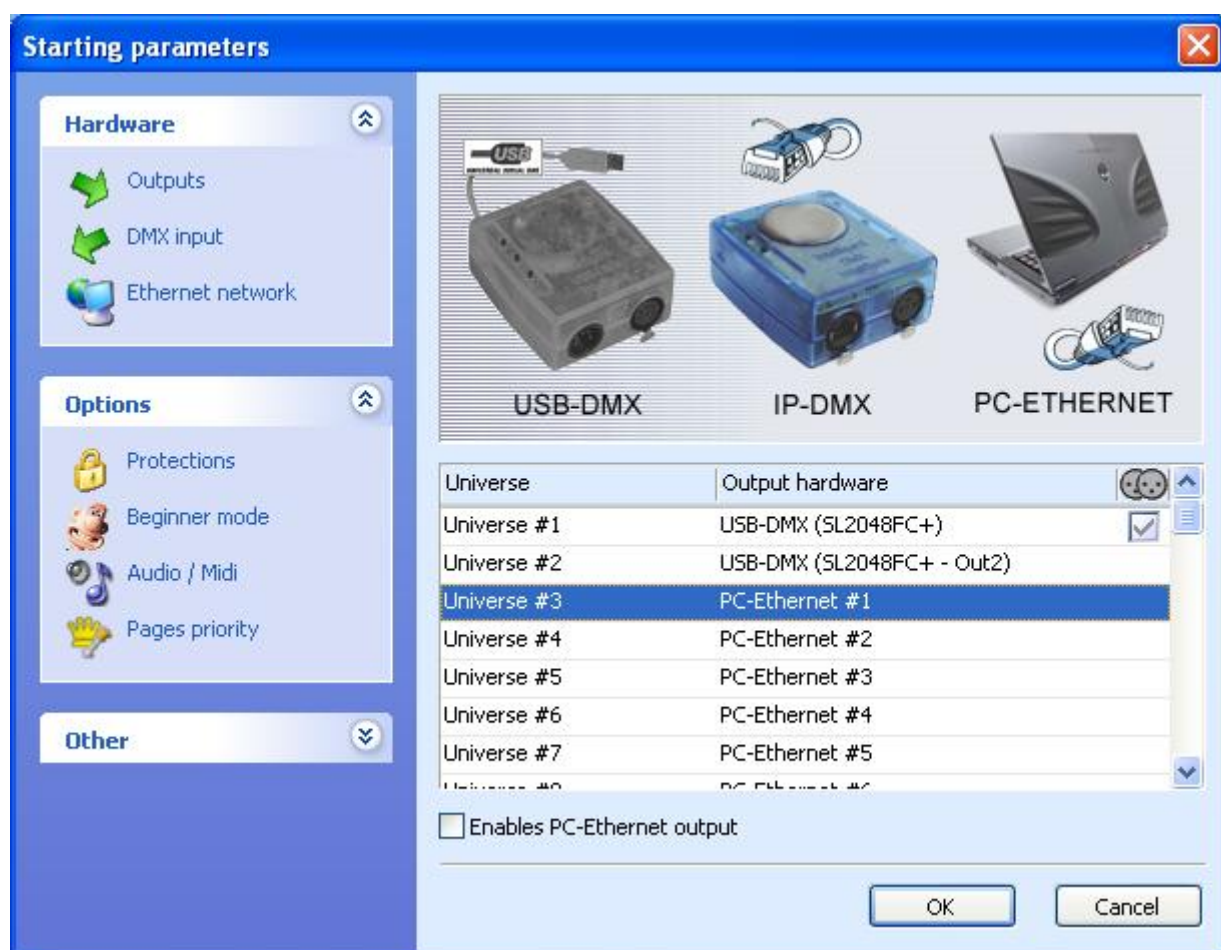


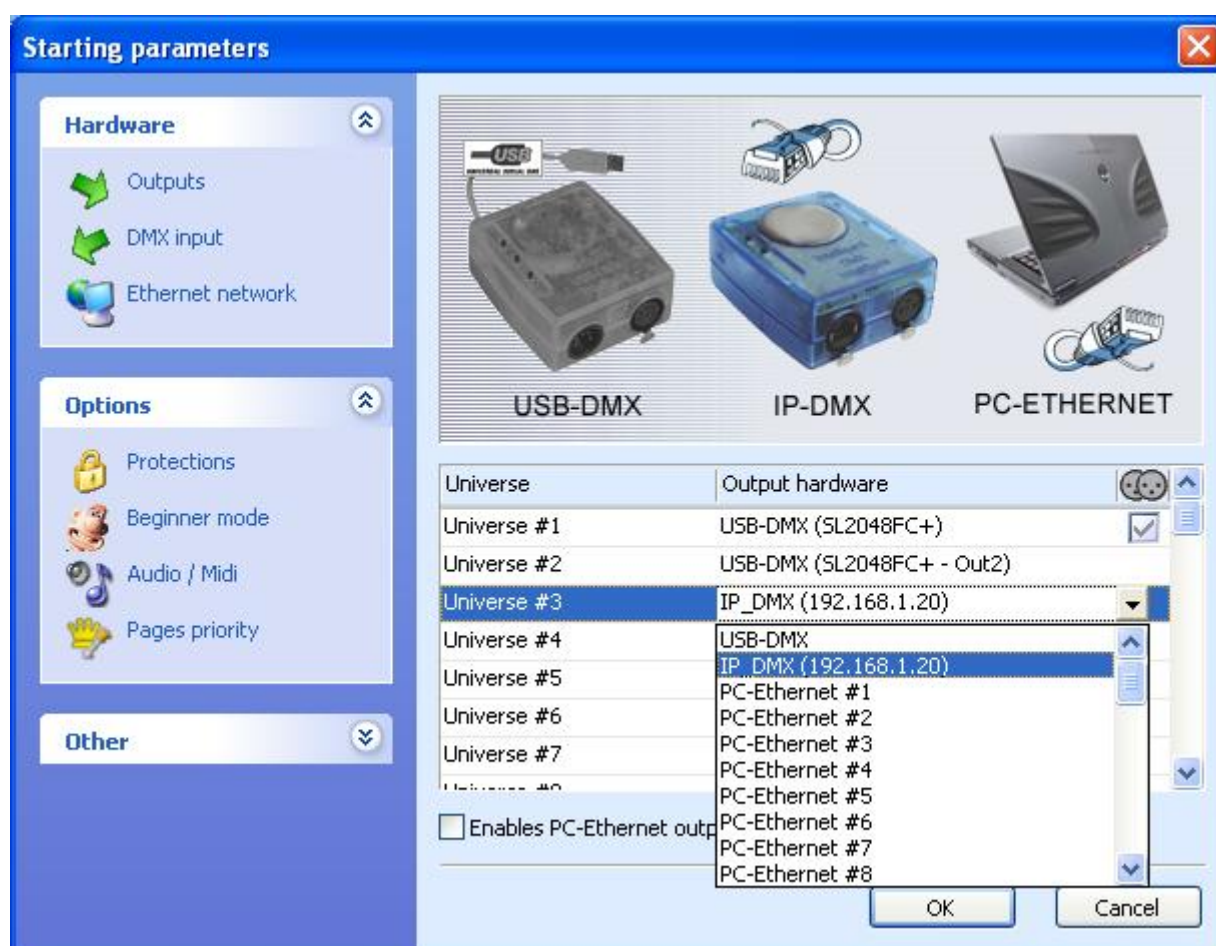
5. 4. 2. 使用IP版转换器

To use the IP interface you must first make sure that your IP interface is connected and configured correctly, and recognized by the network and the computer which will control your lights. Refer to the Appendix "IP/Ethernet configuration" for detailed instructions on how to do this. Then, in Sunlite, under the "controller" tab, open the "Starting parameters"; then under "hardware" select "output." Here you can select each DMX universe and assign it to a particular interface output. For the IP interface, you must select your universe, then click next to "PC-Ethernet" and a drop-down menu will appear. Scroll to IP_DMX(***,***,*.**) to select this particular IP interface. [Note-Each IP interface will have a unique IP address that will appear in the parentheses). Click OK, now your universe is assigned to the IP interface

要使用IP版转换器，首先您必须确定您的IP版转换器连接及配置正确，并且能被网络和电脑识别，这样才能控制您的灯。请参照附录“IP/以太网配置”获得取详细的操作说明。在“controller”（控制器）下面，打开“Starting parameters”（启动助变数）在“hardware”（硬件）下面选择“output.”（信号输出）在这里你可以选择每个DMX的域然后把它指定到特定的转换器输出。对于IP转换器，您必须要选择您的域，然后点击“PC-Ethernet”一个往下拉的菜单就会出现。选择这个IP-DMX (** * ** *) 转换器。（备注：每个IP

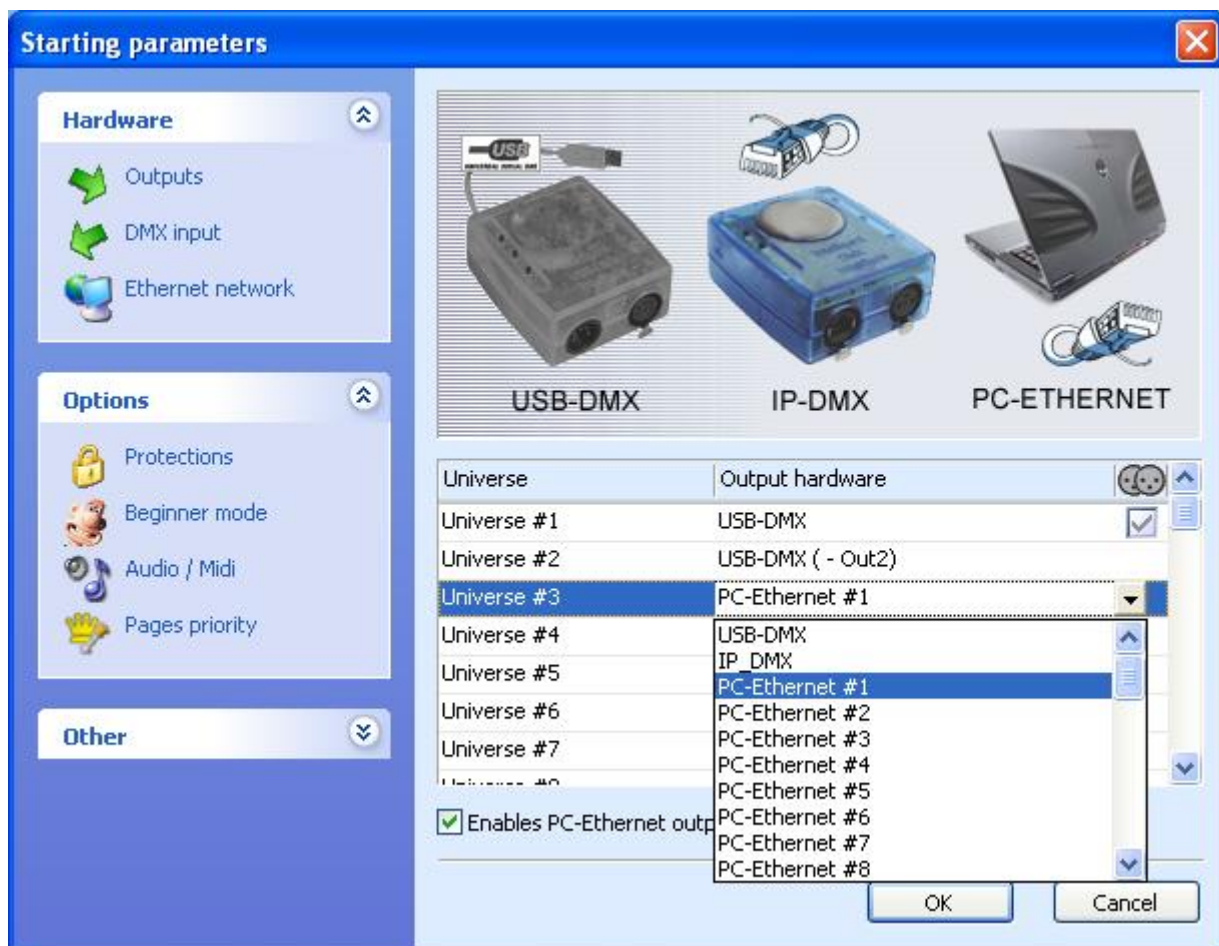
转换器都将有一个独一无二的IP地址出现在括号里)。点击OK，现在您的域已分配到IP转换器了。





5.4.3. 使用Art-Net协议

要使用Art-Net协议，首先您必须把转换器连接到您的电脑，只有当转换器连接到电脑以后Art-Net协议才能解锁并工作，然后将您的灯具连接到电脑上的以太网接口。现在，在Sunlite软件里面，在“控制器”菜单下选择“启动助变数”然后在硬件一栏中选择输出。然后只需简单选择你想要输出的对应的域，并指定其为PC-Ethernet。要确保“激活以太网输出”该选项的勾打上。



大多数情况下，您的灯具是不能解读Art-Net协议的，您必须通过使用一个Art-Net到DMX的转换器来将Art-Net协议转换成DMX信号。这种转换器大多是转换多个DMX域的（2, 4, 6, 8...），我们可以提供一个转换单一域的转换器，只要您购买了我们的IP转换器。

然后，别忘了设置您电脑的IP地址在2. X. X. X这个范围内以便连接上我们的IP转换器，Art-Net协议使用这个范围的IP地址，所以转换器及控制器的IP地址都必须设定在2. X. X. X这个范围。

6. 附录

6.1. DMX512 简介

当您读完这部分，您会明白DMX 如何运作和为什么灯光世界使用这种标准通信协议。想获得更多技术和详细的描述，请浏览 <http://www.dmx512-online.com/>

1. 需要一个统一的标准

大概二十年前，大多数的生产厂家都拥有各自的通信协议。在安装时，必须使用同一生产厂家的全套灯具，当然也包括厂家自己的控制板。如果您想用不同生产厂家的灯具(即使是简单的调光灯)，每个组都要求有各自的灯光桌面。很明显我们需要一个控制器和灯具之间统一的通信标准。

这个标准采用了DMX，可能因为它是当时最通用可靠的方法。当今，一个控制器(如Sunlite)可以联系成千上万种由不同的生产厂家生产的各种的灯具。

2. 了解DMX

要了解 DMX512通信协议(通常称为“DMX”)，我们会用类似的“有线电视”来解释。

想象一个过于简化的有线电视系统，只有四个相关的部分：

- a. 电视台
- b. 电视电缆
- c. 解码器
- d. 电视机

电视台通过一个电缆网络来播送信息到一个解码器上。解码器接收成百的频道信息，但信息只在电视机我们选定的频道上显示(这种情况下是视频和音频)。电视机忽视其他非选定的频道信息，它只显示解码器发出的选定的频道的信息。

DMX与这种有线电视系统相似处：

- a. 电视台是控制器 (Sunlite)
- b. 电缆是DMX连接线
- c. 解码器是DMX解码器 (通常在灯具里面)
- d. 电视机就是灯具

在DMX，传播通道的数量总是512。可能其中一些通道是空的或没有被用到，但作为标准的一个不可缺少的部分，它们也一起被发送。

所以，控制器发出一个信号 (512个通道的信息)，该信号会通过DMX连接到达灯具内部的解码器。就如选择电视频道那样，您设置灯具的通道使灯执行该信号。这就是我们熟悉的DMX地址。

换句话说，如果您设定舞台灯在通道21，那么灯的DMX地址就是21。这两种表达方式在灯光世界都通用。

例子

试想我们有一台只有一个简单灯泡的调光灯，把它的DMX地址设定为21，那么舞台灯会只接受21通道发出的信息而忽视其他的信息。

我们有一个通过DMX连接线发出信号的控制器，这条连接线通向一个接收信号的解码器(DMX 调光灯)上。那么如果控制器向通道21发送信号“开灯”，调光灯的灯泡就会打开。

传统舞台灯(简单的调光灯)只需要一个通道的信息而已。然而,智能型舞台灯的运行要求一个以上的通道。例如,如果有一台要求5个通道的信息,并且它的DMX地址是21(再次强调地址是舞台灯所用的第一个通道),该灯会使用通道21, 22, 23, 24, 25。解码器知道这台灯需要5个通道的信息,那么它只会译解5个通道而忽视其他。控制器也知道这台灯需要5个通道,所以它只发送5个通道的信息。

例子

试想您有一台非常简单只有5个通道的自动化摇头灯:

1. 垂直运动
2. 水平运动
3. 颜色盘
4. 图案盘
5. 调光

例如,把摇头灯地址设为 21并告诉控制器这台灯的地址是 21。控制器就知道通道23与颜色盘对应。如果您想改变光束的颜色,告诉控制器需要哪种颜色,它就会自动从通道23发送该信息,这样灯具就作出相应的改变。

一般来说,智能型舞台灯的每种功能(颜色、图案、棱镜、调光等等)都使用1个通道(有时会更多)。某些自动化摇头灯使用20个以上的通道,某些简单的扫描灯只用4个通道。

3. 协议

迄今为止,我们提及“信息”从控制器通过DMX连接线传送到灯具内的解码器。这个“信息”其实是0到255的一个数字。这个数字叫做DMX值,它与一个特定的通道对应。那么,DMX信号其实就是沿着512 DMX通道的一串DMX值。

例子

回到5个通道的自动化摇头灯的例子,通道3控制有25种不同颜色组合的颜色盘。灯所显示的颜色是根据通道3的DMX值(该值是有控制器发出的),如下所示:

0-10 白色

11-20 红色

21-30 紫色

...

241-255 “任一颜色”

那样,灯具接收一个给通道3的DMX值为25的信息,它就会显示颜色为紫色光。如果DMX值为改为15,那么它就会自动变成红色,依此类推。

幸运的是,Sunlite软件(和其他大部分控制器)加入了这些舞台灯光的资料。这些资料包含了所有的DMX值和通道信息,它们对于全面控制舞台灯是必需的。一般来说,您所需要做的就是设置好DMX地址,控制器就可以轻松应付其他的一切(某些控制器在学习和使用上相对简便,这只是一个总体的观念)。

当一个舞台灯生产出来后,在用户手册里会提供一个DMX表。这个DMX表包括了控制器生产商必须建立的所有资料。大多数控制器只包括在他们的特定市场里最通用的舞台灯。我们可以很自豪地说Sunlite(和我们的OEM合作伙伴)是唯一拥有2000多个灯具资料,当中包括了全世界不同灯光生产厂家的产品。所以无论您在哪里购买灯光设备,这些灯具的资料都非常可能已包含在我们的灯库里,让您可以毫无问题地控制它们。

4. Sunlite的重要性

总的来说,大多数的灯具和控制器使用称为DMX-512的协议互通信息(想获得非常详细的关于DMX 历史和技术规格的资料,请浏览www.dmx512-online.com)。

关于DMX和舞台灯的要点:

1. 舞台灯的每个功能都由一个单独的通道控制(一个通道控制颜色,一个控制图案,一个控制遮光板等等)
2. 每条DMX 线路可使用最多512个通道

3. 每个DMX通道可指定一个从0到255内的数值

关于Sunlite和舞台灯的要点:

1. 当告诉Sunlite控制器您使用哪一种舞台灯的时候，Sunlite会准确地知道舞台灯如何运行和它有哪种DMX配置。
2. 这样Sunlite就可以在屏幕上显示预编按钮，这些按钮与舞台灯光的可执行的各种功能相对应（1个按钮与白色光对应，另一个与红色光对应，每个图案盘和宏指令都有一个按钮等等）。
3. 要开始使用Sunlite来控制灯光效果，只需点击预编按钮就可以了！
4. 由于Sunlite拥有形象的视觉界面和简单的编程方法，全球成千上万的用户都选择使用Sunlite作为他们喜爱的灯光控制器。

6.2. 附件

下面是可用于我们的软件和转换盒的附件清单。这并不是一个完全的清单，但可以让您知道大概如何着手。

IO端口和电源

[Jameco \(USA\)](#)

112547CH 多色带

32491CH 连接插座

252793CH 电源适配器

袖珍键盘

上网寻找“通用8键” or “通用12键”。您也可以使用任何自定义的开关，例如只需简单的关闭接触键...如果您想的话甚至用一个回形针也可以。

www.designnotes.com

www.allelectronics.com

继电板

IO端口可以用袖珍键盘和开关手动关闭。使用继电板的优点是可以有任何一种以Sunlite软件作为背景的人性化界面。例如某些继电器能通过远程控制InfraRed激活。

www.rentron.com

www.dataprobe.com

www.quasarelectronics.com

MIDI 控制器

Sunlite软件可与任何一种MIDI设备共用。以下是最受欢迎的MIDI 控制器清单:

- Evolution UC-33
- Behringer BCF2000

您可以在网上搜索这些名字和比较它们价格与功能。

DMX 面板

Sunlite软件能从DMX 面板接受输入命令。任何在Sunlite屏幕上的按钮可以通过 DMX激活，并且所有调节杆可以连接到DMX 面板的调节杆上。您能从下面的网站中知道如何着手：

www.proformance.net

DMX调光组件

如果已连接到我们所了解的调光组件上，传统灯具可以通过DMX控制。有好几间生产厂家生产这种产品。

<http://www.proformance.net/dmx.htm>

6.3. IP/以太网设置

我们的以太网转换器有一个出厂默认IP地址192.168.1.20。IP地址是独一无二的一组数字代表网络里任一特定的设备。想要与转换器通信的话，您必须把电脑的IP地址手动设置为192.168.1.xx，“xx”可以是除20以外的任何数字。您不能把两个设备(转换器和电脑)的IP地址设置完全相同，但是两个设备都必须在同一个子网上(192.168.1.xx)。

设置电脑使它能与以太网转换器共同运行：

1. 连接IP/以太网转换器到电脑上，并接通电源(9-12V DC)。
2. 修改电脑的IP地址使它配合转换器的子网掩码。进入窗口系统的控制面板，然后进入网络连接。双击区域网连线，再点击TCP/IP，选择属性。把“自动搜索”改选为“手动” IP地址，输入以下资料：

IP地址 192.168.1. xx (xx是除20以外大于10的任何数字)
子网掩码 255.255.255.0

其他的框保留空白，然后点击OK。转换器和电脑之间需要一点时间来重置连接。关闭区域网连线 属性窗口。

3. 启动Sunlite软件

一旦打开了软件，进入“?”菜单—关于；应该跳出一个圆形的Sunlite标志，下面有白色框，里面应该可以看到以下信息：

Sunlite Suite

June 13 2006 (发行日期)

1 SLESA-IP (用红字写的关于转换器的说明)

如果您看不到这些红色字的说明，请到故障解决方法部分。如果看到，就是说转换器和电脑之间连接好了... 您已完成任务!同时如果你打开控制器菜单，然后点击启动助变参数，你可以设置让转换器工作于哪一

个DMX域。

更改转换器的IP地址

如果你想更改以太网转换器的IP地址（默认是192.168.1.20），你必须在Stand Alone软件里更改（CDROM里有安装程序包）。通过我们提供的网线将转换器连接到你的电脑，然后设置电脑的IP地址跟转换器的IP在同一个子网，如192.168.1.XX。

启动Stand Alone软件，打开工具菜单，然后点击IP/以太网选项，密码是JULS

在弹出的窗口里，你会找到LAN设置，更改设置然后关闭Stand Alone软件。断开转换器与电脑的连接，重新将转换器连接上路由器。当你启动Sunlite软件时，你将会再次看到红色字体的说明。

6.4. 故障解决方法

软件和/或转换器不能运作

1. 检查USB转换器

把转换器连接到电脑上。您应该可以看到3盏指示灯打亮，绿色、黄色和红色。绿色灯会缓慢地闪烁。黄色灯完全打亮，红色灯则快速地闪烁。

如果只是黄色灯亮，那么您的转换器已损坏，请联系我们更换产品。

2. 检查软件和转换器的连接

在您启动Sunlite 之前先把转换器连接到电脑上。在打开软件之后，绿灯会开始快速地闪烁。如果进入“?”菜单再到“关于”，您能阅读软件名称、日期和红色字写的关于该转换器的说明。

如果绿灯没有快速闪烁，或者您看不到红字说明，那么软件和转换器之间没有连接起来。您可能没有正确地安装驱动程序。

3. 检查转换器驱动程序

如果您使用Windows XP，重新把转换器连接到任意一个USB接口上。Windows会告诉您电脑发现新的或是已安装的硬件。如果是新的，那么新硬件安装助手窗口就会出现。插入安装光盘，选择自动搜索(如果您没有安装光盘，到我们网站www.nicolaudie.com 上的支持/下载部分可以下载程序)。当Windows要求验证时点击“继续”。

之后，Windows会告诉您设备已准备就绪可以运作。重启Sunlite软件并检查连接状况(上一步)。

如果您的驱动程序安装正确，或如果不能安装驱动程序但转换器和软件之间还是没有连接，请联系您的供应商。

4. 重新检查转换器驱动程序

如果在安装驱动程序的时候，当问到Windows验证和兼容性，您选择了“停止安装”而不是“继续”的话，驱动程序就没有被正确地安装。

要检查是否正确安装了驱动程序，请进入：

– Windows控制面板 – 系统 – 硬件 – 设备管理器

您可以看到一个包括所有USB设备的清单。如果已连接了转换器，并且驱动程序已被正确安装的话，设备的名字会显示为“Intelligent Usb Dmx Interface”（智能Usb Dmx转换器）。如果没有显示设备名字，而是“Unknown device”（未知设备）和一个黄色的感叹号，证明驱动程序还没有被正确地安装。

要解决该问题：

- 卸装未知设备
- 切断USB转换器的连接，等几秒钟，然后再重新连接。
- “安装新硬件向导”会出现，只需跟随指示操作便可（上一步）
- 当询问Windows验证和兼容性的时候，确定您选择了“继续”。

5. 在另一台电脑上测试

如果还是不能正常运行，请尝试在另一台电脑上测试，若是还不行再联系您的供应商更换产品。基本上，只有以下情况您需要更换产品：

- 指示灯不亮，尽管您已经拨动了转换盒背后的电源开关。
- 只有黄色灯亮
- 驱动程序安装看上去没问题，但转换器/软件不能运行，并且设备管理器里的USB设备名字是“SUIDI-OUT”，而不是“Intelligent Usb Dmx Interface”（智能Usb Dmx转换器）。

场景/转换不运作

如果使用场景和转换按钮时出现问题，请查看以下的解决方法：

1. 解除激活所有的按钮
在每页双击[INIT] 场景，就可以把所有的按钮解除激活。然后重新使用每个按钮看看是哪个按钮出现问题。
2. 解除激活现场模式
如果您在灯具-组合工具使用现场模式来控制每一页里的个别灯具，就不能解除激活转换按钮。这使当前的转换按钮看上去像是不能运作。您只需确定现场模式功能已解除激活，那么一切都会恢复正常。
3. [自动]DMX输出窗口
在屏幕的底部，可以看见控制器的DMX输出窗口。除了从场景和转换按钮来的信号之外，您还可以强制设定某个通道有一个特定的输出。如果按钮不运作，确定是否所有的通道都被指定了[自动]属性（在通道底部右击鼠标来改变该属性）。

我找不到页

如果某些页在屏幕上“消失”了，只需进入

- 窗口菜单 - 恢复位置 - 恢复功能表

您也可以阅读一般设置章节的“窗口定位”获得更多的信息。

灯具运作紊乱

1. DMX地址
确认灯光设备的地址是否与软件控制器里设定的地址一致。在“页”菜单里选“设置”，再选“通道”可以查看控制器里的地址。
2. 灯具功能资料/灯库
有时候灯具有不同的“模式”，这样会增加通道的数量或把它们互相调换。请确认是否使用正确的灯具功能资料。
3. DMX连接线
要是问题还不能解决，请换一条连接线(确定是品质良好的连接线)。

6.5. 命令一览表

用户主屏幕

		
建立一个新页	"页" "新页"	Alt+N
	"页" "打开文件..."	Alt+O

□□□□	"页" "保存文件..."	Alt+S
冻结通道	"页" "现场'页工具栏" "冻结"	F12
通道级别□□设置	"页" "现场'页工具栏" "设置级别""	F11
□□□□□□	"页" "现场'页工具栏" "允许手动渐变"	F10
激活或解除激活设备 的3D显示(3D 软件) <?xml:namespace prefix = o ns = "urn:schemas-microsoft-com:office:office" />	"页" "现场'页工具栏" "用3D 软件显示设备"	F9
速度 (-) (主速度)	'现场' 按钮工具栏	F3
速度 (+) (主速度)	'现场' 按钮工具栏	F4
调光 (-) (主调光)	'现场' 按钮工具栏	F1
调光(+)(主调光)	'现场' 按钮工具栏	F2
□□□□□		F1+F2
主调光□□		F3+F4
□□□□		Shift+□□
□□□□	"按钮" "删除"	Alt+D
□□□□	"按钮" "设置..."	Alt+P
□□	"按钮" "编辑"	Alt+E 或Ctrl+点击
□□□□□□		Ctrl+Del
□□□□□□		Ctrl+□□□□
指定一个MIDI快捷键(显示MIDI 激活)		Ctrl+MIDI□□
指定一个端口快捷键(显示端口激活)		Ctrl+□□
DMX快捷键(显示DMX激活)		Ctrl+DMX
移动按钮(如果已在"按钮工具栏"激活)		Shift+ □□□
速度 (-) (选中按钮的速度)	'现场' 按钮工具栏	F7
速度 (+)(选中按钮的速度)	'现场' 按钮工具栏	F8
调光 (-)(选中按钮的速度)	'现场' 按钮工具栏	F5
调光(+)(选中按钮的调光器)	'现场' 按钮工具栏	F6
□□□□□□□□	"按钮"	Shift+□□□□

编辑屏幕

□□	□□□□□□	□□□
关闭并保存		Alt+S
□□□□□		Alt+Q
□□□□□□□□□□		Ctrl+D
□%□□□□□□		Ctrl+P
不显示通道级别		Ctrl+N
□□□□□□□□□□		□□ (□□)
□□□□□□□□□□		□□(□□)
□□□□□□		□□□□□
□□□□□□□□□□□□□□(□□□□□□...)		Shift+□□□□

循环

□□	□□□□□□	□□□
□□		□□□

□□		□□□
□□□□□□□□□□(□□□□□□□□□□)		END □□
□□□□□□□(□□□□□□□□□□)		□□ (□□)
□□□□□□□(□□□□□□□□□□)		□□(□□)