

# Tekmand 使用手册

# 目录

Tekmand 控制台介绍 .....	2
面板介绍 .....	3
创建演出并配接灯具 .....	5
控制常规灯 .....	8
控制电脑灯 .....	9
窗口及屏幕的使用 .....	11
灯组库 .....	12
操作域 .....	13
素材 .....	14
场景/序列 .....	16
宏 .....	18
效果 .....	19
位图效果 .....	22
布局 .....	24
制作灯库 .....	26
Tekmand 网络连接 .....	29
Tekmand 多语言操作系统 .....	32
涂鸦 .....	32
RDM 远程灯具管理 .....	33
文件查看器 .....	34
媒体播放器 .....	35

## Tekmand 控制台介绍

Tekmand 系列是广州彩熠灯光有限公司最新自主研发的灯光控制台。该控制台可控制各种类型的灯光设备，如常规型灯具、摇头灯、LED 灯、视频及媒体数字灯。配备的尖端技术，让全规格的 Tekmand 在各种照明领域都能够应付自如。对于虽有调光通道及外接设备，它可以通过多种模式，实现直观、快速的控制。

## Tekmand控制台系列产品



TEKMAND D



TEKMAND COMMAND WING



TEKMAND FADER WING



TEKMAND V



TEKMAND IV



TEKMAND III



TEKMAND MINI

### 控制台主要技术参数（以 Tekmand V 为例）：

- 每个工作组连接扩展器可实时控制最多 65536 个参数
- 同时最多可以有 32 个工作组
- 控制台本身可处理 12288 个参数，自带有 16 个 Dmx 输入/输出口
- 连接扩展器可达到最多 256 个 Dmx 输出口
- 内置 5 个 15.4 英寸和 1 个 9 英寸触摸屏
- 45 个电动执行推杆
- 内置键盘
- 内置不间断 UPS 电源
- 2 个 1000M 以太网网络接口
- 电动显示屏面板
- 2 个电动 A/B 推杆
- 可调的按键背光
- 5 口 1000M 网络交换机
- 带 Z 轴 3D 轨迹球
- 指纹识别

## 面板介绍

Tekmand 系列灯光控制台功能十分强大，本说明书将介绍最基本的功能操作，使初学者很快能上手进行灯光控制。



1. 屏幕 1 (命令显示屏)
2. 屏幕 2
3. 屏幕 3
4. 屏幕 4
5. 云台--外接屏幕 5
6. 云台--外接屏幕 6
7. USB 接口
8. 电源按钮
9. 指纹识别
10. 总控杆
11. 调光转轮
12. 轨迹球 (Pan/Tilt 功能和鼠标功能)
13. 属性转轮
14. 命令按键区
15. 多功能用户键
16. 窗口转轮
17. 推杆执行器
18. 按钮执行器
19. 通用执行器 & 翻页键

### 电源和总控:

电源按钮 (8): 按下电源按钮, 控制台启动, 如果开机状态下按下, 若有未保存的内容或设置, 则系统会询问是否保存当前内容。

总控杆 (10): 控制所有灯的调光亮度输出, 如果控制的灯不亮或者电脑灯的光打不出来, 可先查看总控杆是否已推上。总控杆的上方为总切光键, 相当于总控杆拉下到零位置。

### 屏幕显示区:

触摸屏 (1,2,3,4): 显示的内容由用户自由组合设定。其中屏幕 1 为 8.9 英寸多点触摸屏, 屏幕 2,3,4 为 15.4 英寸触摸屏。(注: 屏幕 4 只有 Tekmand-III 配置)

窗口转轮 (16): 主要用于滚动翻阅屏幕信息, 正常旋转旋钮, 光标上下移动。按下旋钮并旋转, 光标位置左右移动。

属性转轮 (13): 共 4 个, 用于调节灯具的亮度, 颜色, 图案, 位置等参数, 在不同的界面状态下, 输入的数值含义不同。

多用途用户键 (15): 共 20 个, 在某些菜单中作为快捷键使用。

### 执行键区:

推杆执行器 (17): 共 30 个 (最小的型号是 15 个) 用于存储和调用程序, 编组, 效果等。每个执行杆上有两个按键, 下有一个按键, 它们的功能可以自由设定。

按钮执行器 (18): 共 30 个 (最小的型号是 15 个) 用于存储和调用程序。

翻页键 (19): 共 6 个, 位于推杆执行器右侧, 按 Pg+, Pg- 键可前后翻页。

### 命令按键区

本节只介绍较常用的按键, 其余的按键在后续使用中介绍。

0-9 数字键——用于输入调光通道号, 或电脑灯灯号等等。+, Thru, - 键的运用使灯具选择非常方便。

AT 键——用于给通道或电脑灯亮度值, 调光滚轮 (11) 也可给亮度值。

Clear 清除键——最常用的键, 想清除当前临时编辑的内容, 需按 Clear 键三次。连续按含义不同, 按一次, 清除灯具的选中状态; 按两次, 清除灯具的激活状态, 原来显示为红色背景被激活的参数不再为激活状态; 按第三次, 清除编程器中的数值。

Setup 设定键——进入设定界面, 进行控制台的各种设定, 包括控制台所控制的调光通道或电脑灯型号数量等的设置, 远程输入的设置等等。

Backup 备份键——进入备份界面, 双击可快速保存当前编辑演出文件。

Oops 撤销键——每按一次, 撤消上一步操作。

## 创建演出并配接灯具

### 一、创建新的演出文件

1. 按下 **Backup**，选择**内置硬盘** -> **新建演出**，在弹出窗口更改演出的名称和设置选项；
2. 在演出名称输入框输入 **Basic1\_Test**，确保下面的 6 个选项均被选中，则默认的空的演出文件创建成功；



3. 按下**确定**，关闭菜单（点击窗口右上角的 X 符号即可）。

## 二、常规灯的配置

1. 按下 **Setup**，选择**演出 -> 配接 & 灯具管理**，弹出目录名称的窗口，输入 Dimmer，并按下**确定**，如下图所示：



2. 按下**请选择灯具类型 -> 灯库管理 -> 从灯库选择**，从灯库导入一个灯具类型；
3. 灯库里有很多种灯具，因而需要用厂商过滤来限制列表的显示内容，输入 Generic，则列表中只会显示 Generic 的灯具，再在灯具过滤中输入 dim，因而列表中只会显示名称中含有"dim"字段的 Generic 灯具，[最终选择 generic@dimmer@00.xmlp](#)；



4. 按下**确定**，回到上一界面，若想更改灯具的名称，可以按下名称选项处修改，改成 Dim 1，这样就将灯具按顺序命名为 Dim 1，Dim 2……
5. 输入灯具的数量：20，而后按下**确定**；
6. 设置通道编号，输入 1，而后按下**确定**。也就是说第一个灯具的 ID 为 1，第二个灯具的 ID 为 2，以此类推；
7. 下一步配置灯具的地址码，写上 1.1，而后按下**确定**。1.1 代表是第一个灯具配置在第一线路 DMX 通道 1；
8. 整体的设置完成后，窗口应如下图所示：

灯具添加向导

灯具类型: 3 'Dimmer'

名称: Dim 1

数量: 20

灯具编号: 0

通道编号: 1

调光地址: 1.001

应用 取消

最后按下**应用**，即完成了 20 个常规灯的添加及其配置，电脑灯操作方法相同。



## 控制常规灯

### 常规灯的点亮

在控台中点亮常规灯，有很多种方法：

`1 At 1 0 0 Please`

快捷方法：`1 At At`

与之对应的，设置常规灯亮度为 0 也有两种方法：

`1 At 0 Please`

快捷方法：`1 . .`

输入指令过后，可以发现通道编号 1 变成黄色，背景色和值都变成红色。黄色表示该项处于选中状态，红色背景色指激活状态，如果按下 `Store` 该值将会被保存。

`Clear` 根据按的次数不同，有三种意思：

按 1 次清除选中状态

按 2 次清除激活状态

按 3 次清除编程器里面的值

如果要点亮多个灯具，可以使用 `+` 和 `Thru` 来连接灯具号码，如果想要去除某个灯具，可以用 `-` 剔除。

**例 1：** Channel 1-5 & 8，并设置亮度值为 50%

操作：`1 Thru 5 + 8 At 5 0 Please`

**例 2：** Channel 1-5 & 8，除了 5，并设置亮度值为 15%

操作：`1 Thru 5 + 8 - 5 At 1 5`

当然值的大小也可以用 `+` 和 `-` 来表示增加和减少。

**例 3：** Channel 3 在原有基础上再增加 35% 亮度值

`3 At 3 5 Please` 这时可以计算得出 Channel 5 的亮度值为 85%

## 控制电脑灯

### 属性类型控制模块



属性类型控制模块主要是显示当前可用的属性类型

### 使用编码器进行调节

1. **1 1 1 Please** 选中灯具编号为 111 的灯具；
2. 给一个亮度值，可用命令输入，也可通过旋转亮度下方的第一个转轮来设置；
3. 按下**位置**，第一和第二个转轮可分别调节水平和垂直的值，右侧的正常/细调/微调可以设置转轮转动的精确度；

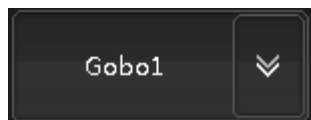


**注：**属性类型控制模块右上角的红色指示条表明该属性类型的值被修改，如果按下 **Store** 则该值将被保存。

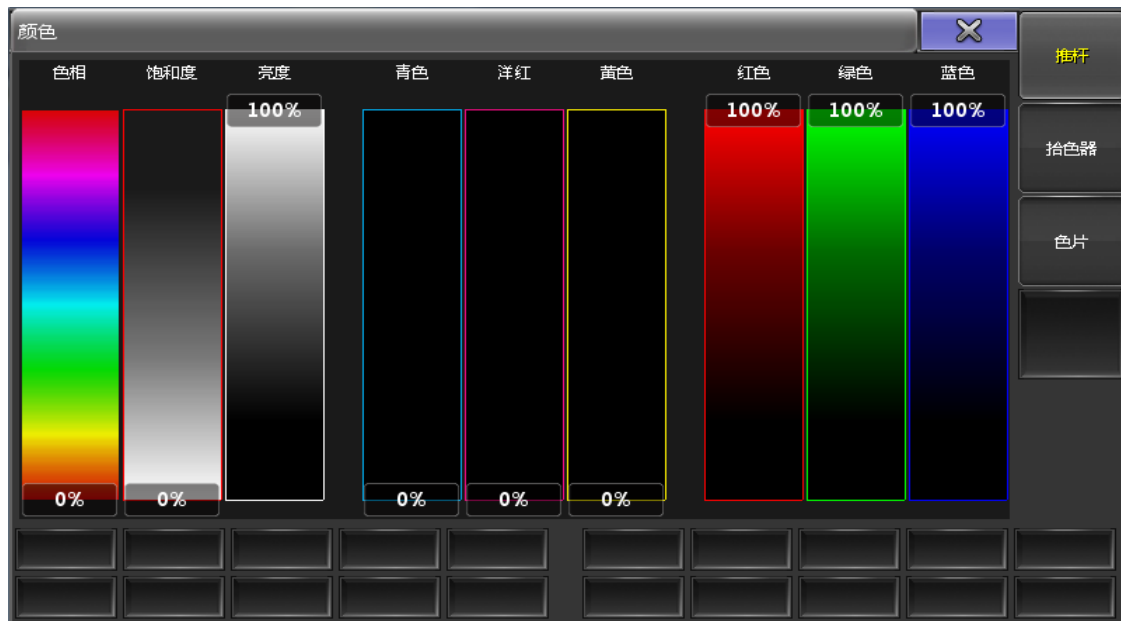
4. 按下**图案**，单击会弹出如图所示窗口：



当灯具有多个图案轮的时候，切换方法是点击打开下拉菜单，如下图所示：



5. 按下颜色，属性依次是 Color 1，ColorMix，当选中 ColorMix 时，3 个转轮可分别调节青色(Cyan)，洋红(Magenta)，黄色(Yellow)颜色属性，任意混合，同时也可以通过显示高级调节框调节，按下按钮屏幕出现推杆模式，下图所示窗口：



默认为推杆窗口：

这里有三种模式，都是相连的，手动调节其中一个，其他的也会跟着设置相对应的值。

HSB (色相 Hue, 饱和度 Saturation & 亮度 Brightness)

CMY (青色 Cyan, 洋红 Magenta & 黄色 Yellow)

RGB (红色 Red, 绿色 Green & 蓝色 Blue)

按下拾色器或者 **U2**，进入拾色器模式，如下图所示：：

可以在颜色区域任意取色，当然也可切换到推杆模式，查看该颜色对应的 HSB, CMY 和 RGB 的值。



## 窗口及屏幕的使用

### 命令反馈窗口

通过此窗口，可看到控制台对命令做出的回应，有利于学习各种命令。在屏幕任何地方点击，在**打开窗口 -> 其他 -> 命令行**，按下即可。

反馈窗口不断出现大量信息，同时可通过按住窗口的右下角移动，来调节窗口的大小，也可以通过按住窗口的标题栏移动窗口的位置。

### 储存视窗

例如，把当前的视图储存在屏幕的第一个视图按钮上：

1. **Store**，再按下屏幕右侧第一个视图按钮的位置，这时会弹出窗口，询问需要储存哪些屏幕。
2. 选择好要储存的屏幕编号，直接按下**确定**。
3. 创建成功，给视图命名：**Assign Assign**，再点击第一个视图按钮，在弹出窗口中输入名称，确认即可。

### 调用视窗

调用视窗有两种方式：

直接点击存有视窗的视窗按钮；

使用命令行直接调用视窗：**View 1 Please**：调用视窗 1。

### 删除视窗

删除视窗的步骤：

1. 打开“视窗窗口”，可以查看所有保存的视窗。
2. 按**Del**，然后再点击视窗按钮；

-->这样并没有删除视窗，而只是将对应的按钮清空而已，真正删除一个视窗，需从视窗窗口删除或直接用命令：

-->**Del View 1 Please**：删除视窗 1；删除视窗后，同时也删除了它在视窗按钮的链接。

## 灯组库

在屏幕的空余位置点击，在打开窗口中选择库 -> 灯组，即可打开灯组库。

### 储存一个灯组

例如，设置所有奇数号码的灯具为一组，偶数为另外一组：

1. **1** **+** **3** **+** **5** **+** **7** **Please** 这时选中了 Channel 1, 3, 5, 7;
2. 按下 **Store**，并点击灯组库中第一个空位置；
3. 立即键盘输入名称为 Odd，当然也可以按 **Assign** 两次，并点击其灯组库的位置修改其名称
4. 依照上述方法可将偶数号码的灯具存储为另一个组，命名为 Even
5. 所有的操作都完成后，灯组库应该如下图所示：



## 操作域

操作域，顾名思义，就是限制可操作的范围。

创建操作域和灯组类似，不同的是，操作域中有一个名为 **Full** 的默认操作域。这个默认操作域不能修改或删除，是最大权限的操作范围（即在此操作域下，所有灯具都可进行操作）。

**Channel 1 Thru 40 Please** 选中要设定的灯具 Channel 1-20

**Store** 并点击操作域库的第二个位置，命名为 **Dimmer**

**Fixture 1 1 1 Thru 1 1 9 Please**

**Store** 并点击操作域库第三个位置，命名为 **Fixture**

这时操作域库如下图所示：



倘若选定 **Dimmer** 这个操作域，操作域中并未包含 **Fixture 111**，这时按下

**Fixture 1 1 1 Please** 不起作用。

无论在哪个操作域中，场景中的数据都会被照常输出，但是其他的操作，只对操作域内的灯具起作用。

## 素材

### 素材库

素材是存储预设值的一种方法，共有 10 种类型，分别为 All, Dimmer, Position, Gobo, Color, Beam, Focus, Control, Shapers, Video。默认情况下只能存储该类型的素材，例如，颜色信息只能储存在 Color 素材中。

唯一例外的是 All 选项，它可以存储所有类型的素材。和灯组库类似，第一次按下，选中使用该素材的灯具，第二次按下，将素材储存的内容应用到灯具上。由于有多种素材，可通过选项设置不同的边框颜色来区分。如图所示：



### 准备工作

长按 **Store** 大约 1 秒松开，弹出储存选项窗口，目前只需关注素材这一栏，如下图所示：



设定为上图所示后，可以按下**保存为默认**即将此设定为默认设置，完成后按两次 **Esc**，退出设定界面。

### 创建素材

1. **Fixture 1 1 1 Thru Please** 选中所有的电脑灯，调节其水平 & 垂直参数；
2. **Store** 并点击素材中 Position 第一个位置，这时电脑灯列表的数值将变成 P 2.1。  
如果素材储存了名称，则数值将变成 2.1 + 名称；

3. 调节水平 & 垂直参数到不同的位置，Store Preset 2 . 2 Please, “2.” 指 Preset Postion, 同理“0.”指 All, “1.”指 Dimmer, 以此类推, 按照 0-9, All, Dimmer, Position, Gobo, Color, Beam, Focus, Control, Shapers, Video 的顺序标识素材。

4. 创建其他类型的素材:





## 场景/序列

### 储存场景

在屏幕的空余位置点击，（如果屏幕内窗口较多，可以直接按下**清屏**），在打开窗口中选择**表格** -> **序列执行器**，即打开序列执行器窗口。在此窗口可看到即将储存的第一个**场景(Cue)**。

具体操作步骤如下：

1. **Select Exec 1** 选择执行器(Executor) 1，这时执行器 1 上半区域背景色变成绿色，表示执行器推杆 1 为当前默认执行器；



2. **1 At 30 Please** 设置常规灯 1 的亮度值为 30%；
3. **Store Please** 默认存储在执行器推杆 1 中，这时绿色区域的底部会显示序列，右上角显示 1，即当前场景 1 是储存在序列 1 中，并分配到执行器推杆 1 上；
4. 序列执行器窗口出现刚才储存的场景，修改场景 1 的名称：

**Assign Assign Cue 1 Please**

序列		数值格式：正常		E: 1.1		S: 1 'Sequ'		配置5	配置4	配置3	配置2	配置1	连接 当前选择	自动滚动
编号	名称	触发模式	触发时间	A	B	MIB	循环	循环次数	循环时间	延入时间	淡入时间	延迟		
1	Cue 1	播放										0.00		

### 场景的跟随运行

例：当 Cue 1 结束后自动运行 Cue 2。

打开序列执行器窗口，在 Cue 2 **触发模式**处右击或是按下 **Edit** 再点击此处，在弹出的选择触发模式列表中选择**跟随**（共有 5 个选项播放，时间，跟随，声音和 BPM）。

## 更新场景

假设想要 Cue 3 中灯具的亮度值变亮 10%:

1. **Goto 3 Time 0 Please** 快速载入 Cue 3，此时在序列执行器窗口 Cue 3 会有黄色的外边框显示。通常可以直接用 **Goto 3 Please**，加上 **Time 0** 是为了覆盖 Cue 3 原本的 5s fade 时间，从而不需要等待。
2. **Group 2 At + 1 0 Please** 这时 **Update** 按键高亮显示，标识可以更新当前激活的场景。
3. **Update** 随后按 **U3**（或者是按下屏幕上**跟踪更新**），按钮变为**仅跟踪场景**，最后按下 **X6**（或者是按下屏幕上**更新场景**）即可。

## 在分配菜单中设置序列

按下执行器推杆 1 的绿色区域，打开分配菜单，按 **X2** 或者宽度 2，扩大执行器的管控范围。每个按钮都可以自行配置相关功能，最后效果如图所示：



关闭：关闭执行器

反序播放：跳到前一个场景

灭光：持续按，关闭执行器，松开还原

打开：打开执行器

主控：亮度控制

手控：单独的推杆，手动控制两个场景之间的交叉渐变

点控：持续按，打开执行器，松开还原

播放：执行播放命令，使用淡入时间和延入时间

## 宏

宏是非常有用的功能，它几乎可以实现任何功能。

### 创建宏

例：新建宏，宏的功能是从编程中清除所有 Dimmer 值。

具体步骤

1. 打开宏窗口；
2. 按 **Edit**，然后在宏窗口中点击一个空的位置；  
-->弹出编辑宏对话框；
3. 点击添加按钮，添加一条空的命令行；
4. 在“命令”列下的单元格右击，输入：Off att 1，回车确认；  
-->在表格中就可以看到：Off Attribute 1；
5. 宏制作完成；  
-->同时还可以设置时间，或添加更多的宏命令；
6. 按两下 **Assign**，然后再点击刚才新做的宏；  
-->为这个宏重命名；

### 执行宏

执行宏有许多种方式：

直接在宏窗口点击对应宏按钮；

用按键方式：**Macro 1 Please**；

用命令行：go ma 1，然后 **Please**。

## 效果

效果以周期形式运行，曲线决定了效果在值域范围内如何运行，可以是 Sin 曲线也可以是 Cos 曲线。在效果编辑器可以查看值域范围值 1 和值 2。

效果的创建方法有很多种，可以使用编程器创建效果，使用素材创建效果，创建效果模板等。

### 使用编程器创建效果

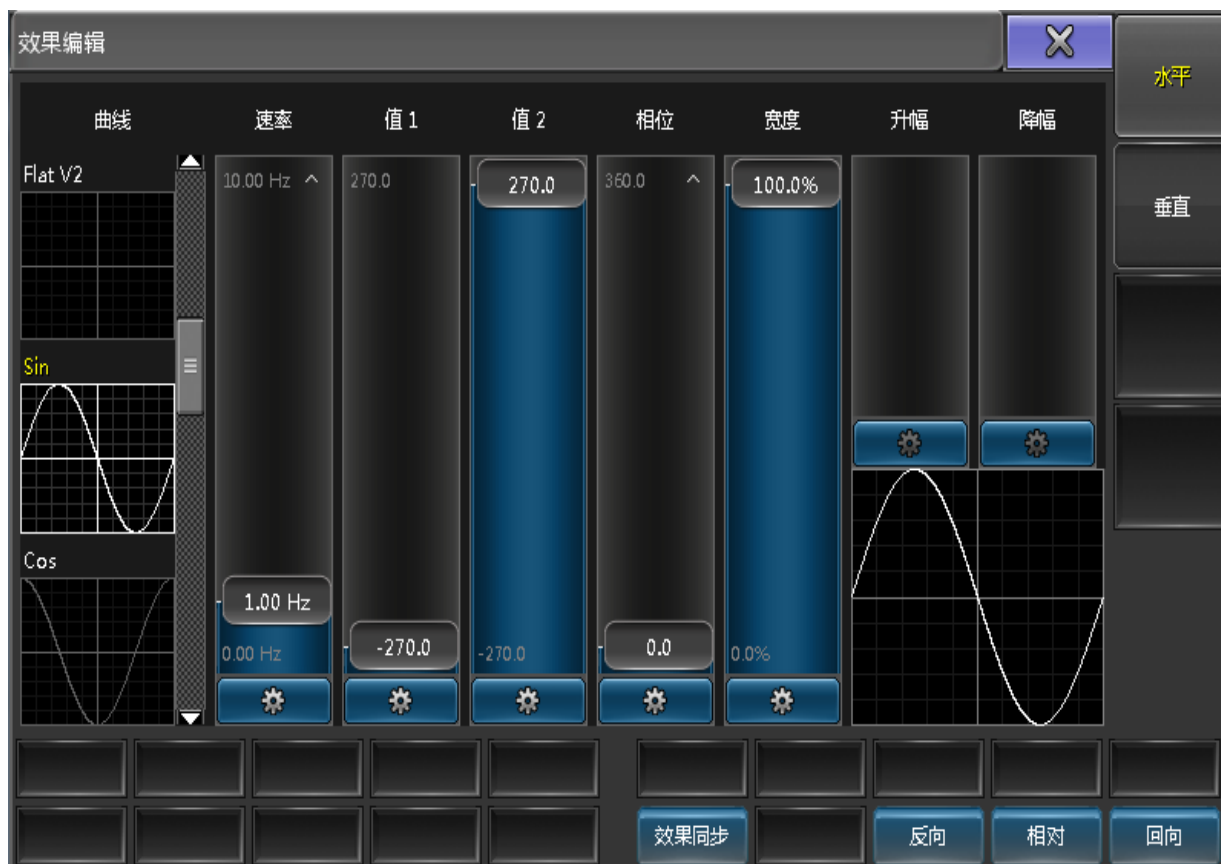
在电脑灯表格中打开层控制条，选中效果层，会出现下图所示界面：



在屏幕 2 的底部出现效果转轮工具条：



右侧的显示高级调节框，点击打开，如下图所示：



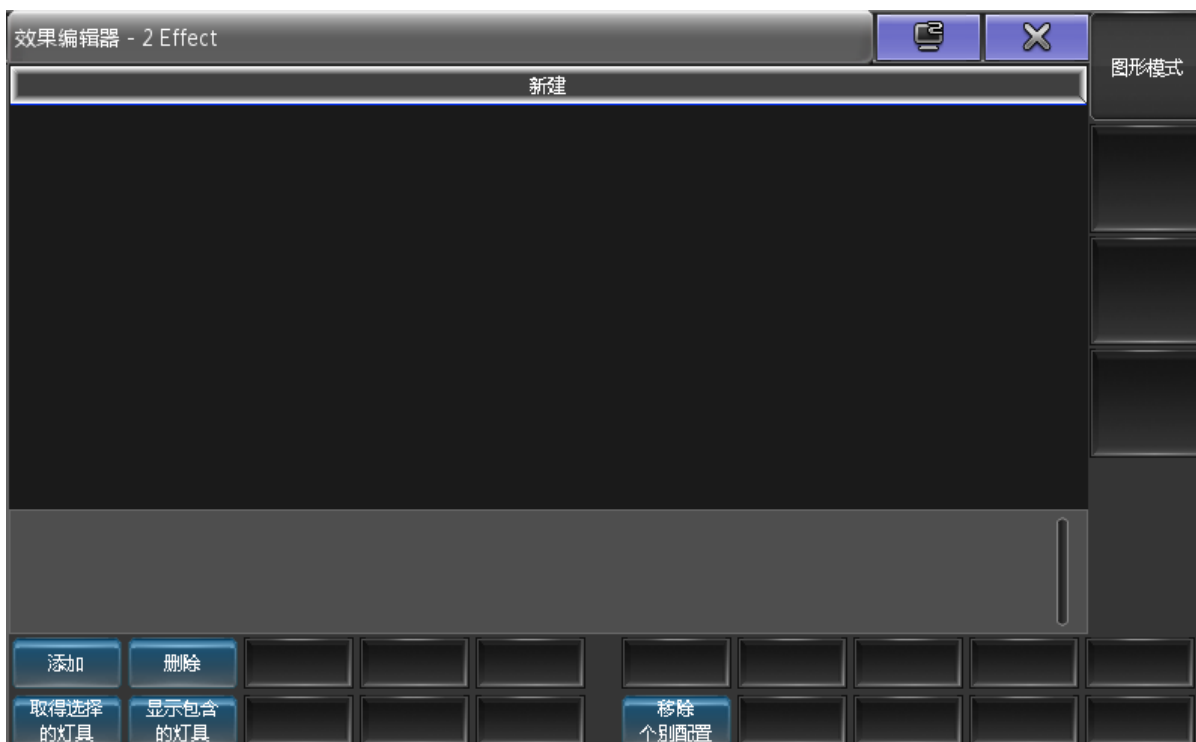
操作步骤:

1. 选择需要的灯，注意选择的顺序， **Fixture Thru Please**
2. 点击效果层，在效果转轮工具条中选择位置，并打开显示高级调节框，右侧边有分水平和垂直选项，黄色为当前选中项；
3. 分别设置水平和垂直的速率，在弹出窗口选择 **15 BPM**，则 4 秒运行完一个周期，其中**相对**选项，即为相对值和绝对值的区分。  
例：Dim low 为 10%，High 为 50%，倘若**相对**选项为打开，则 Dim=25%，效果运行范围为 35%-75%；反之，即为绝对值状态，不管当前 Dim 值为多少，效果运行 Dim 的范围仍为 10%-50%；
4. 单独选中垂直，设置为另一条曲线；
5. **At At** 点亮灯，可以在舞台窗口看到效果；
6. 储存效果：  
**[Channel]>Store Effect 1 “Move Effect”**
7. **Clear Clear Clear** 清除编程器的所有内容，双击效果库第一个位置，并点亮灯具，查看效果。

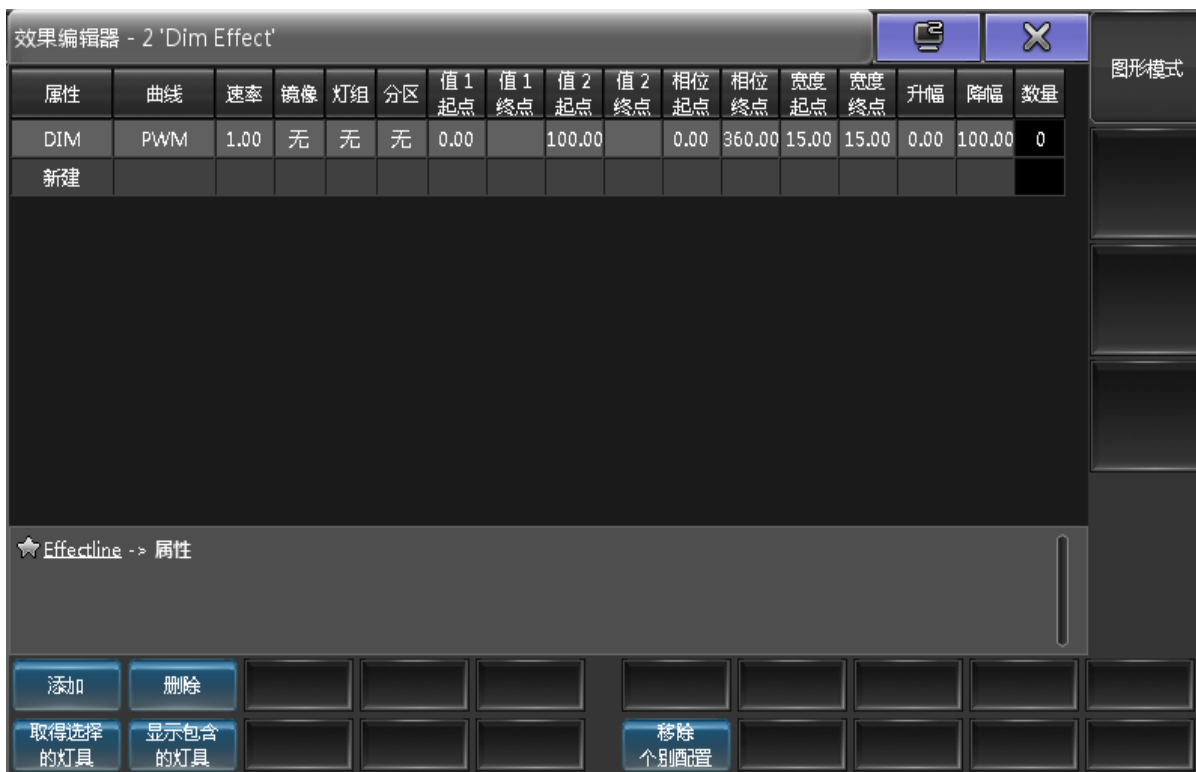
### 创建效果模板

具体步骤:

1. 确保编程器为空， **Clear Clear Clear**；
2. 按下 **Edit**，并按下效果库第二个位置，效果编辑器如下图所示：



3. 按下**添加**，在弹出的选择效果属性窗口中选择 Dimmer (+为合起选项，-为收起选项)，可以在下图所示窗口设定各选项的值。



4. 接着选择效果曲线，PWM 曲线，设置 Rate=1，值 1=0，值 2=100，相位起点为 0，终点为 360（为了使每个灯处于不同的状态）。  
默认宽度 100%，宽度设为 15%即可看到灯光熄灭时间大于开灯时间的效果。  
默认降幅为 0，设置为 100%，可以看到灯光渐变的效果。
5. **Assign Assign** 再按效果库第二个位置，改名为 Dim Effect。
6. 选择所有灯具，并按下 Dim Effect，验证效果，灯光按顺序渐变打开熄灭。

### 使用素材创建效果

上两个方法应用的是值 1 和值 2 的具体数值，这里使用的是素材。

1. 选择需要的灯，注意选择的顺序，**Fixture Thru Please**；
2. 在值 1 处选择素材类别，按下 Yellow 素材；
3. 值 2 处类似操作，按下 Blue 素材；
4. 设置相位起点为 0，终点为 360（为了使每个灯处于不同的状态），CM2, CM3 也做类似操作；
5. **Store**，再按下效果库位置 3，命名为 Color Effect；

点亮灯，双击 Color Effect，观察效果：

在黄色和蓝色的过渡间出现了绿色，这是两种颜色间渐变形成的结果。

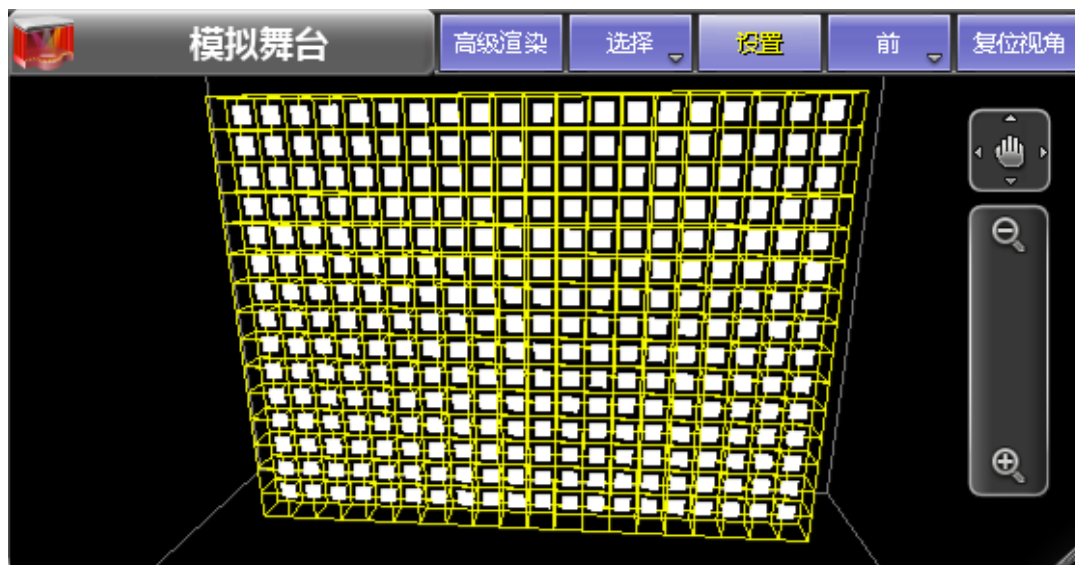
## 位图效果

### 准备工作

1. 创建名为 Bitmap 的演出，添加 generic@led+virtual\_dimmer@.xml LED 灯 300 个，通道编号和灯具编号 ID 均设为 1，配置好地址码；
2. 打开舞台窗口，选择所有的 LED 灯，按下窗口上方的**设置**；
3. 旋转 LED 灯，使其面向观众，按下**位置**，切换为**旋转**，设定 X=-90，点亮灯，图示灯变成白色的小方块。
4. 再切换为**位置**，设定 X=-7，Y=3，Z=4.5
5. 点击**高级排列**，在弹出的排列向导窗口选中**方形**，设置如下图所示：



6. 按下应用并关闭，则可见到舞台窗口变成下图所示：



7. 还需要创建一个含有亮度值的序列

**Fixture 1 Thru At At** 打开所有的 LED 灯

**Store Exec 1 Please** 存储到执行器推杆 1 上

### 创建位图效果

不需要清除编程器的内容,在上一步的基础上,直接 **Store Effect Effect 1 Please**, 创建位图效果 1 (Effect 按两次即是 Bitmap 关键字)。

位图效果放置到执行器上才能运行: **Assign Effect Effect 1 Exec 2 Please**, 为了方便观察效果, 执行位图效果, **Go Exec 2 Please**。按下 **Edit Exec 2 Please**, 打开位图效果编辑器。

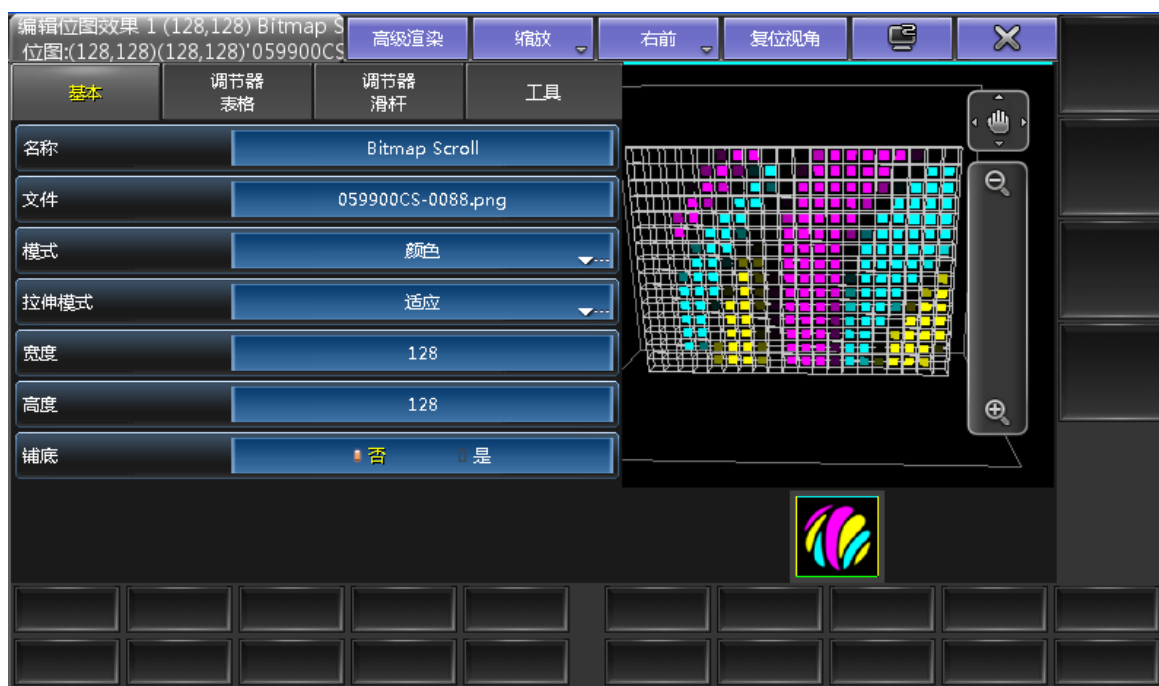
基本设置如下:

名称: 输入位图效果的名称 **Bitmap Scroll**

文件: 点击, 打开文件浏览器, 根据路径选择需要的图片

模式: 颜色

宽度和高度: 均设置为 128



当前位图效果是静态的, 只是显示一张图片, 在工具选项中按下**向右滚动**, 这样位图效果就有了右滚动的效果。这样的效果也可通过调节器滑杆精确设计出来。  
 向左滚动, 调节器滑杆的水平滚动设置为类似-1.5 的值  
 向右滚动, 调节器滑杆的水平滚动设置为类似 1.5 的值  
 向上滚动, 调节器滑杆的垂直滚动设置为类似-1.9 的值  
 向下滚动, 调节器滑杆的垂直滚动设置为类似 1.9 的值  
 当然也可以同时设置水平和垂直滚动的值, 成某个特定角度的滚动。



## 布局

### 布局库

若库按钮底部为绿色，则表示该布局处于选中状态，且当布局视图窗口设置关联选择时，布局编辑窗口将会显示该布局。

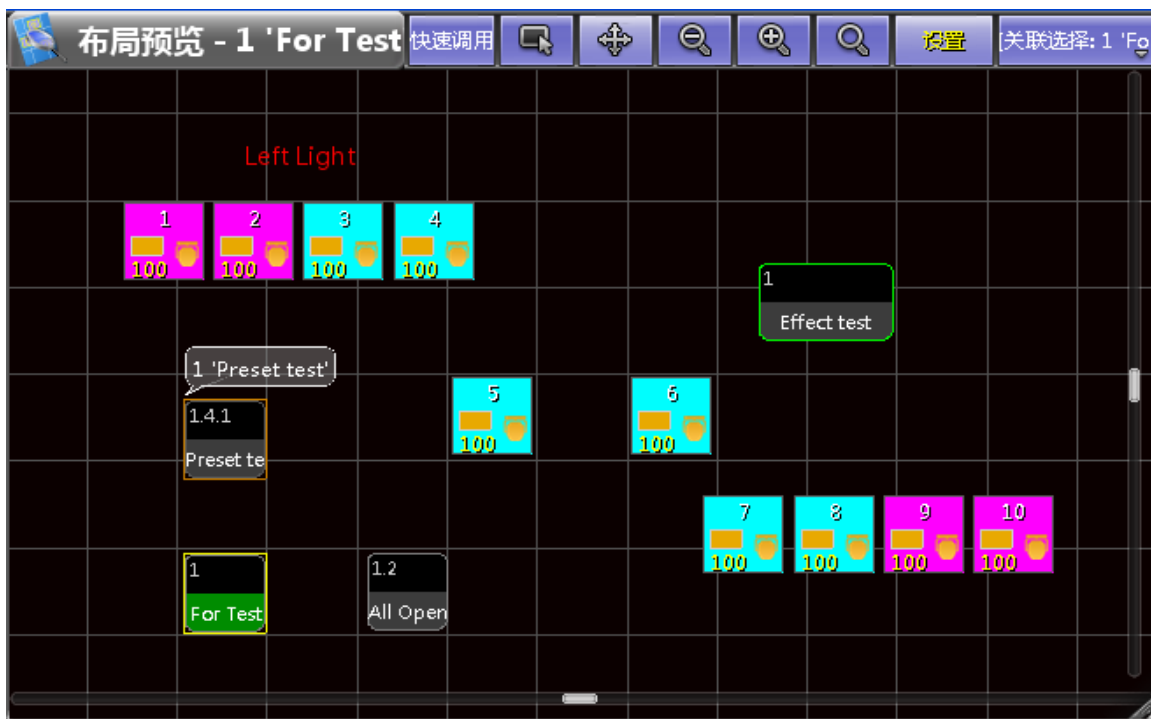
例图:



若要查看和编辑布局，则需在布局编辑窗口中进行操作。

### 布局编辑窗口

布局编辑窗口具有强大的功能，可添加灯具，灯组，效果，和素材，并且可以按照自己的想法任意排布。



在布局编辑窗口，灯具不是必须的，可以只是灯组，宏等的排列。在此窗口中可以选择不同的符号表示对象，其中的一些符号能够看到灯具的颜色，亮度和图案片，还可以添加文本和方框。在设置模式下，可以在对象上右击为其添加文本。

标题栏左侧灰色框显示当前布局视图的名称，右侧按钮的作用分别为：

快速调用：快速调用模式的开关，字体呈黄色时为打开状态

拉索：激活状态可圈选多个目标

移动：移动布局的可视范围

缩小：镜头拉远

放大：镜头拉近

中心：调整布局图至所有对象均处于可见范围

设置：激活时，可在布局工具条配置灯具。

关联选择：可选择当前要显示的布局，当关联选择选项被选中时，则会切换到被选择的布局（即布局窗口中底部呈绿色的按钮），倘若未选中任何布局，则布局编辑窗口显示为空。

注：当拉索图标被激活时，也可以使用移动图标，双击即可移动可视范围，当移动图标被激活时，也可以使用拉索，同样双击即可。

### 窗口选项设置

点击窗口左侧的图标，打开如下图所示的界面：



网格宽：X 轴网格大小，如果网格宽为 0 或网格高为 0，则视图没有网格线

网格高：Y 轴网格大小，如果网格宽为 0 或网格高为 0，则视图没有网格线

跳动宽度：定义对象在 X 轴移动滑步的范围，在跳动模式为打开的时候有效

跳动高度：定义对象在 Y 轴移动滑步的范围，在跳动模式为打开的时候有效

跳动模式：打开或关闭对象的移动滑步功能

背景色：点击此项，打开编辑颜色窗口，可以为编辑窗口设置背景色

显示编号：显示或关闭对象的编号

灯具名称：显示或关闭灯具的名称

亮度条：显示或关闭灯具的亮度条

亮度值：显示或关闭灯具的亮度值（以百分比形式显示）

显示标记：为激活状态时，可以在视图中看到编程器，效果，素材等关于颜色的标记符号

快速调用：快速调用模式的开关，和标题栏上的按钮作用相同

## 制作灯库

要制作灯库前，先了解灯具的 DMX 通道参数说明，然后进入**设置 -> 演出 -> 配接 & 灯具管理**。

点击**灯库管理**，然后再点击**添加**，创建新的灯库：设置厂商，灯具名称等信息；

灯库管理							
灯具名称	灯具简称	厂商	厂商简称	模式	模型拉伸	模型编码	已用
Golden Scan 4	GScan416	Clay Paky	Clay P	16 bit	1.00		0
新建							

设置模型拉伸为 1，模型编码为空，然后点击编辑，打开灯库编辑窗口。

检查一下灯具 GoldenScans 的通道排列：

CHANNEL	FUNCTION
1	IRIS
2	COLOUR CHANGE
3	CTC / PRISMI / FROST SELECTION
4	DIMMER / STOPPER / STROBE
5	PAN
6	TILT
7	GOBO CHANGE
8	GOBO ROTATION
9	GOBO FIXED CHANGE
10	RESET
11	PAN FINE (with option 16b ON)
12	TILT FINE (with option 16b ON)

点击添加，添加第一个通道 Iris，在弹出对话框中选择 Beam -> Iris -> Iris，之后编辑窗口就如：

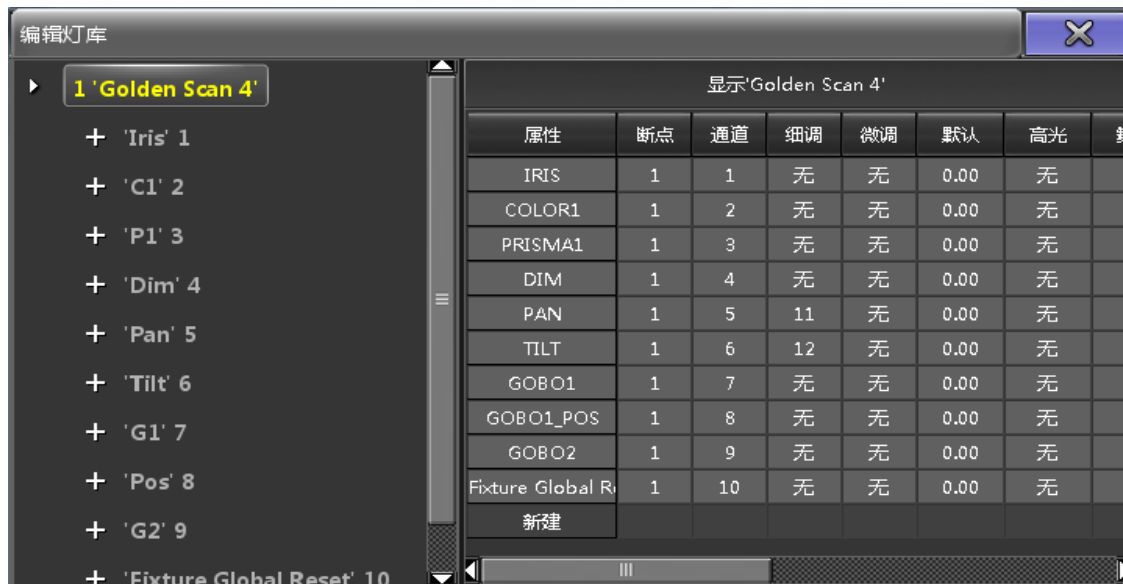
编辑灯库							
显示 Golden Scan 4'							
属性	断点	通道	细调	微调	默认	高光	製
IRIS	1	1	无	无	0.00	无	
新建							

继续重复上步操作，添加如下属性：

- **Color -> Color1 -> Color1**
- **Beam -> Prisma -> Prisma1**
- **Dimmer -> Dimmer -> Dim**
- **Position -> Position -> Pan**
- **Position -> Position -> Tilt**
- **Gobo -> Gobo1 -> Gobo1**
- **Gobo -> Gobo1 -> Gobo1\_Pos**
- **Gobo -> Gobo2 -> Gobo2**

### ● Control -> Control -> Reset

最后两个功能 Pan Fine 和 Tilt Fine 不必添加(16bit 通道都不必添加), 只需要在表格对应的功能设置 Fine 通道号就行: 表格中每个参数的 Coarse 是指通道编号, Fine 是指对应参数的 16bit 通道编号, 没有 16bit, 则默认为 None; 灯具参数添加完后, 应如下图所示:



接下来设置每个参数初始值(Default), 初始值的范围是从 0%到 100%, 所以设置时需以百分比值来设置; 可以查看灯具的详细 DMX 通道说明, 查看其初始值并设定:

Iris - 打开 - 50%

Pan - 居中 - 50%

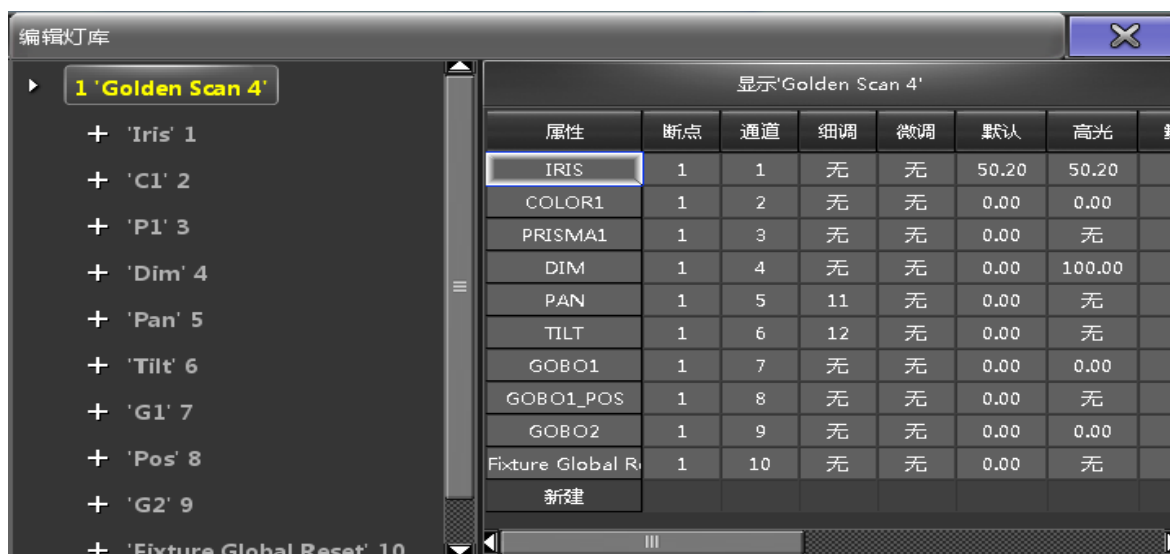
Tilt - 居中 - 50%

接着设置 Highlight 值, Highlight 值是一个个性化功能, 可以使灯具直接出白光, 而不影响图案等, 当然也可以自定义风格:

Color1 - 打开 - 0%

Prisma1 - 打开 - 0%

Dim - 打开 - 0%



这样灯库基本完成，关闭灯库编辑窗口，添加灯具并配接，来测试新建灯库是否能够正常使用。

如果没有实体灯具，在控制时可以通过 Dmx 窗口查看输出的 Dmx 值是否正确。

## Tekmand 网络连接

按下 **Setup**，选择**网络** -> **Tekmand 网络控制**，这个菜单主要用来创建或加入工作组，以及邀请或断开其它工作站。



1. 显示控制台当前状态；
2. 显示当前启动的工作组，“未连接”显示当前未加入工作组的工作站；
3. 显示当前选择的工作组的工作站。工作组列表中，显示有工作组的编号和名称。控制台的状态只会是“主机”，“从机”或“独立”。对应工作组里的工作站，包含 IP 地址，状态，名称，版本，类型等信息。

### 设置选项：

工作组编号：设置工作组编号在 1 到 32 之间，不能设置已在使用的编号；

名称：设置工作组名称；

密码：允许设置密码。

IP：本机的 IP 地址，必须在没有连接工作组的情况下才能修改；修改 IP 后，重启之后生效；

名称：本机名称；

优先级：优先级设置；这决定当主机断开之后，由谁做主机；

邀请：启用时，其它工作组可以直接把本机加入，若禁用的话，就必须通过本机操作才能加入工作组。

创建/加入工作组：加入到选择的工作组，如果没有选择任何工作组，则创建新的工作组；

退出工作组：断开或退出工作组；

邀请工作站：邀请工作站加入到当前工作组；

断开工作站：从当前的工作组中移除选择的工作站。

### 与 DPU 连接

DPU 的 IP 与控台的 IP 必须在同一网段，且软件版本必须一致，才正常连接使用。DPU 可以扩展参数和 DMX 输出，并分担控台的数据处理。

具体步骤：

1. 从控制台进入**设置** -> **Tekmand 网络配置** -> **DPU**；  
-->打开的窗口如图：



2. 点击**添加按钮**，或右击**新建**；  
-->弹出已连接到网络的 DPU 列表，如：



3. 点击选择要添加的 DPU，如果当前列表中没有显示任何 DPU，有可能是没有正常连接或 IP 地址错误；  
-->DPU 添加后，窗口显示如图：

控制台		<b>DPU-DMX扩展器</b>				Visualizer			视频	
IP	工作组 成员	XLR A	XLR B	XLR C	XLR D	XLR E	XLR F	XLR G	XLR H	版本
192.168.0.182		输出 1	输出 2	输出 3	输出 4	输出 5	输出 6	输出 7	输出 8	1.0.1.1
新建										

4. 设置**工作组成员**为是；  
-->控制台开始上传数据到 DPU，然后表格对应的 DPU 这行会变成绿色，成功连接。

### DPU 端口配置

DPU 共有 8/16 个 DMX 口，可配置为输入或输出。

具体步骤：

1. 从控制台进入**设置 -> Tekmand 网络配置 -> DPU**；

-->打开的窗口如图：

控制台			DPU			3D			视频		
IP	工作组 成员	版本	XLR A	XLR B	XLR C	XLR D	XLR E	XLR F	XLR G	XLR H	
192.168.4.107	是	1.2.1.1	输出 1	输出 2	输出 3	输出 4	输出 5	输入 6	关闭	输出 8	
新建											

2. 此窗口中可显示各个端口的配置信息，右击任意一个端口，修改其配置；

-->打开的 DMX 端口配置窗口，如图：



3. 在**端口模式**设置"输入，输出，或关闭"，**线路号**设置对应配接线路。

-->在 DPU 上可以看到各个端口的状态，如图：

XLR:	A	B	C	D	E	F	G	H
	1	2	3	4	5	6	关闭	8

绿色表示输出，黄色表示输入，灰色表示关闭。



## Tekmand 多语言操作系统

按下 **Setup**，选择**控制台** -> **本地设置** -> **语言和地区**，选择对应的操作语言。



## 涂鸦

涂鸦是命名对象的扩展功能，在命名对象时，可以选择涂鸦命名，如：命令序列

1，输入命令：**Assign Assign Seq 1 Please**在弹出的输入框，选择涂鸦模式：



## RDM 远程灯具管理

Rdm 远程灯具管理，就是通过控台配置灯具信息，如地址码，水平垂直反向等。按下 **Setup**，选择**演出** -> **配接与灯具管理** -> **RDM 管理**，然后点击**搜索**按钮就可以找出有 RDM 功能的灯具，操作窗口如图：



## 文件查看器

Tekmand 自带的文件查看器，目前可以查看文本文档，各种格式的图片（.bmp,jpg,png...）。

点击屏幕空白处，打开窗口：**其它 -> 文件查看器**，如图：

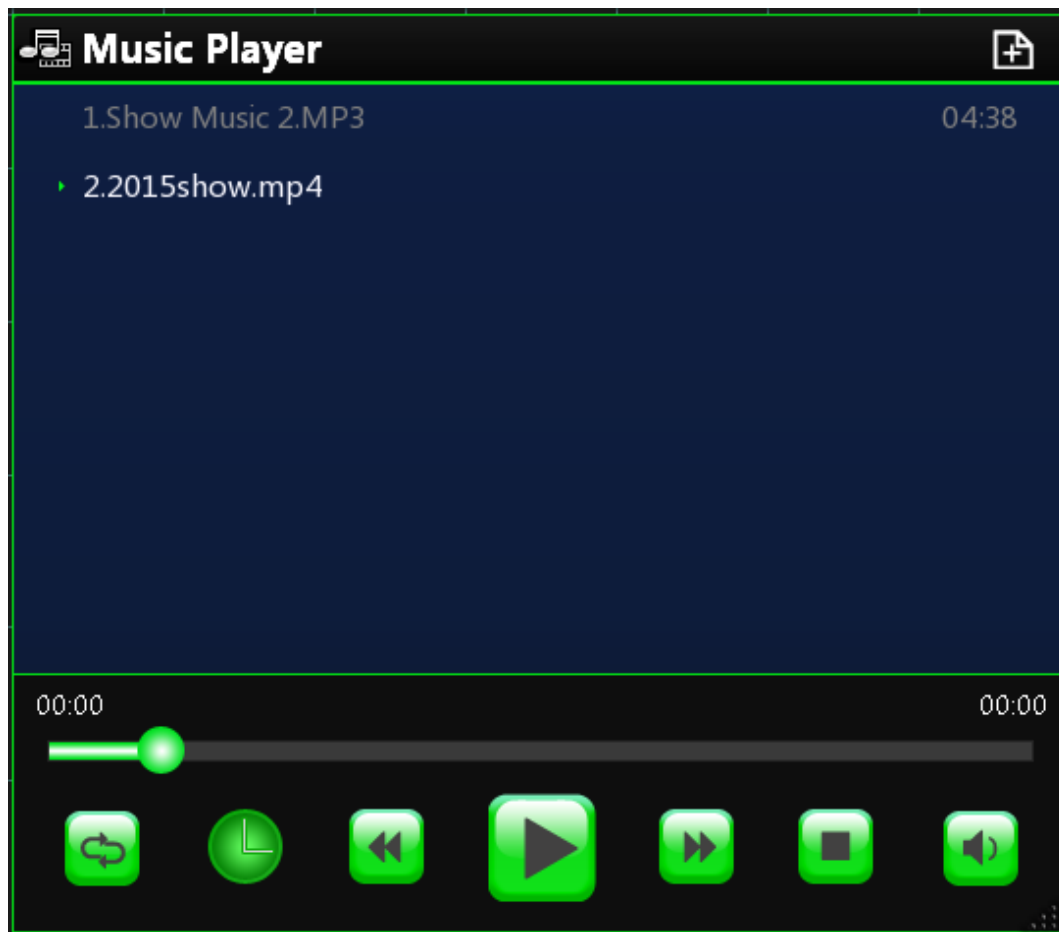


点击窗口右上角的**打开**图标按钮，即可选择要查看的文件。

## 媒体播放器

媒体播放器可以播放各种音频，视频格式，如：**mp3,wmv,mp4,avi,mpg** 等。

点击屏幕空白处，打开窗口：**其它 -> 播放器**，如图：



点击右上角的**添加**图标按钮，添加要播放的音频或视频。

播放音视频的同时，也可以同步到时间码，只需要打开时间码同步按钮（底排按钮左起第二个）即可。