



*CONTROL 48*

电脑调光控制台

# 使用手册

顾德电子有限公司  
CODE ELECTRONIC CO., LTD.



# 目 录

<b>概述</b> .....	1
1.1 特点 .....	1
1.2 用户手册说明 .....	2
1.3 开箱检查 .....	2
1.4 技术参数 .....	2
<b>使用环境与要求</b> .....	3
2.1 供电电源 .....	3
2.2 电源安全保险 .....	3
2.3 数据电缆和连接 .....	3
2.4 音频电缆和连接 .....	4
2.5 设备使用环境 .....	4
<b>设备综述</b> .....	5
3.1 面板装置 .....	5
3.1.1 通道部分 .....	5
3.1.2 总控部分 .....	6
3.1.3 集控部分 .....	6
3.1.4 电脑控制部分 .....	7
3.2 后板装置 .....	8
3.3 结构特点 .....	8
3.3.1 手控调光 .....	8
3.3.2 闪烁 .....	9
3.3.3 走灯 .....	9
3.3.4 场景 .....	9
<b>系统电缆连接</b> .....	10
4.1 数据电缆连接 .....	10
4.1.1 链路式连接方法 .....	10
4.1.2 串行数据分配式连接方法 .....	10
4.1.3 0~10V 输入的调光器连接方法 .....	11
4.2 音乐同步信号连接方法 .....	11

<b>操作使用方法 .....</b>	<b>12</b>
<b>5.1 总输出控制.....</b>	<b>12</b>
<b>5.2 A/B 场预置输出.....</b>	<b>12</b>
<b>5.3 A/B 场景快速清除.....</b>	<b>12</b>
<b>5.4 A/B 场手动切换.....</b>	<b>12</b>
<b>5.5 查看当前各种状态.....</b>	<b>12</b>
<b>5.5.1 页面 .....</b>	<b>12</b>
<b>5.5.2 场景 .....</b>	<b>13</b>
<b>5.5.3 走灯程序.....</b>	<b>13</b>
<b>5.6 选择页面 .....</b>	<b>13</b>
<b>5.7 选择集控通道 .....</b>	<b>13</b>
<b>5.8 选择场景 .....</b>	<b>14</b>
<b>5.9 场景输出 .....</b>	<b>14</b>
<b>5.10 场景叠加输出 .....</b>	<b>14</b>
<b>5.11 场景切换 .....</b>	<b>14</b>
<b>5.12 场景渐变切换 .....</b>	<b>14</b>
<b>5.13 选择走灯程序 .....</b>	<b>14</b>
<b>5.14 走灯速度与音乐同步控制 .....</b>	<b>15</b>
<b>5.15 走灯程序输出 .....</b>	<b>15</b>
<b>5.16 闪烁输出 .....</b>	<b>15</b>
 <b>程序编辑方法 .....</b>	 <b>16</b>
<b>6.1 进入和退出编辑状态 .....</b>	<b>16</b>
<b>6.2 场景编辑 .....</b>	<b>16</b>
<b>6.2.1 新场景编辑 .....</b>	<b>17</b>
<b>6.2.2 场景复制 .....</b>	<b>17</b>
<b>6.2.3 多场景组合编辑 .....</b>	<b>18</b>
<b>6.2.4 修改场景 .....</b>	<b>19</b>
<b>6.3 页面编辑 .....</b>	<b>20</b>
<b>6.3.1 新页面编辑 .....</b>	<b>20</b>
<b>6.3.2 页面复制 .....</b>	<b>21</b>
<b>6.4 走灯程序编辑 .....</b>	<b>22</b>
<b>6.4.1 新走灯程序编辑 .....</b>	<b>22</b>
<b>6.4.2 修改走灯程序 .....</b>	<b>24</b>

## 概述

欢迎使用 **CODE Control 48** 电脑调光控制台。**CODE Control 48** 电脑调光控制台是专为可控硅调光器提供控制信号，组成数码式调光控制系统而设计的。**CODE Control 48** 电脑调光控制台采用了国际通用的 **DMX512/1990** 数码输出信号标准，因此可以安全可靠地与采用 **DMX512** 数码控制方式的任何型号的数码式调光器配套使用。

**CODE Control 48** 电脑调光控制台采用先进的微电脑技术，功能强而且容易使用，使以往在模拟式调光控制台上无法实现的灯光控制技术，在 **CODE Control 48** 电脑调光控制台上轻而易举地得以实现。该产品可广泛地应用于电视台、摄影棚、剧场、文艺演出团体、歌舞厅等需要使用调光控制的场合。

### 1.1 特点

- 48 通道(48 Channel)电脑调光控制;
- DMX512/1990 标准数码格式输出;
- LED 模拟显示各通道的输出值;
- 6 位 LED 号码显示屏;
- A/B 场预置(A/B Presets);
- 可储存 150 个场景(Scene);
- 可储存 150 个页面(Page);
- 可储存 25 个走灯程序(Chase)，每程序 80 步;
- A/B 场手控、场景、走灯、闪烁可同时输出;
- 0~32 分钟的场景渐变时间(Cross)调节范围;
- 0.04 秒~10 秒/步的走灯速度(Speed)调节范围;
- 低音/中低音/中高音/高音 4 种频段可选的走灯音乐同步选择;
- 关机数据保持。

## 1.2 用户手册说明

**CODE Control 48** 电脑调光控制台用户手册共分 6 个部分，其中：

- 第 2 部分为设备使用环境，包括供电电源，数据电缆和连接器，设备使用环境等；
- 第 3 部分为设备综述，包括面板装置说明，后板装置说明，结构特点等；
- 第 4 部分为系统电缆的连接，包括数据电缆连接，音频信号连接等；
- 第 5 部分为操作使用方法，介绍各种操作功能和使用方法；
- 第 6 部分为程序编辑方法，介绍场景、页面、走灯程序的各种编辑方法；

## 1.3 开箱检查

产品包装箱内有 **CODE Control 48** 电脑调光控制台 1 台，用户手册 1 本，附件包括：电源连接线 1 条，DMX512 信号连接用的 XLR 插头 1 个，音频信号连接用的 1/4” 插头 2 个。

## 1.4 技术参数

调光通道:	48 (分 BAN1、BAN2 两个区控制，BAN1=1~24 通道，BAN2=25~48 通道)
手控调光:	A/B 场预置
集控通道:	8
场景储存:	150
页面储存:	150
走灯程序:	25 个走灯程序，每个走灯程序最大 80 程序步
场景渐变时间:	0 ~ 32 分钟
走灯速度:	0.04 秒 ~ 10 秒/步
走灯音乐同步:	低音/低中音/中高音/高音等 4 种频段的音乐同步选择
音乐同步信号:	L/R 声道，0dB/50KΩ，不平衡，单声道 1/4” 插头
输出信号格式:	DMX512/1990
电源及频率:	AC 220V ±10% , 50Hz
功率消耗:	15W
工作温度:	0~50°C
工作环境:	无腐蚀性、可燃性气体，可自然通风的场所
体积:	920mm 宽 x 73mm 高 x 480 深
重量:	11.8Kg

## 使用环境与要求

为了用户能正确和安全地使用 **CODE Control 48** 电脑调光控制台，在设备启用之前，请注意以下几点：

### 2.1 供电电源

**CODE Control 48** 电脑调光控制台的供电电源：**AC 220V ±10%, 50Hz**。请在设备安装前检查当地的电源电压，如电压波动太大则有必要加装电源稳压装置。

### 2.2 电源安全保险

本机的后板上装有 **220V** 交流电源保险管，更换时注意换用相同规格的保险管，确保设备安全可靠地运行。

电源保险管规格：**500mA, 5 x 20mm**

**注意：更换电源保险管时，切勿带电操作，确保操作人员的生命安全！**

### 2.3 数据电缆和连接

**CODE Control 48** 电脑调光控制台使用标准的 3 芯 XLR(F)插座输出 DMX512 数码调光控制信号。电脑调光控制台与数码调光器之间采用数据电缆连接，数据电缆的一端采用 XLR(F)插头，另一端采用 XLR(M)插头，数据电缆必须采用带屏蔽网的双绞电缆，请见图 2-1。

数据电缆与 XLR 插头的连接	
第 1 脚	电缆屏蔽网
第 2 脚	信号负端
第 3 脚	信号正端

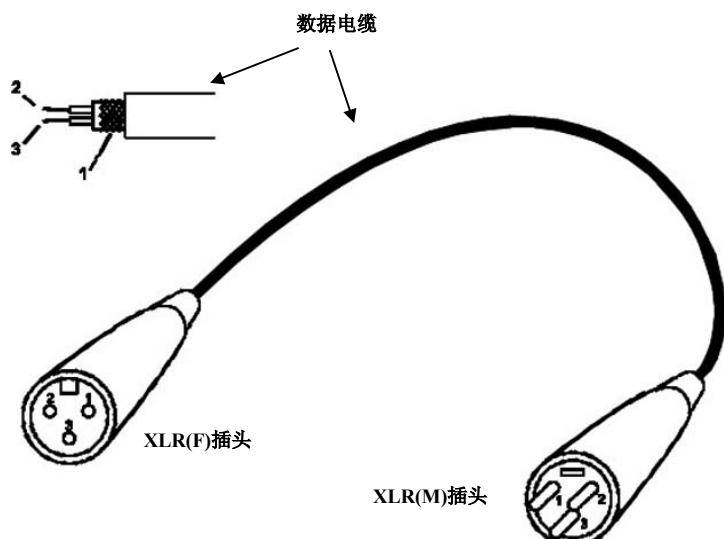


图 2-1

## 2.4 音频电缆和连接

**CODE Control 48** 电脑调光控制台使用 2 个 1/4” 单声道插座输入走灯同步用的 L/R 声道音频信号。电脑调光控制台与音源设备之间采用两条音频电缆连接，必须采用带屏蔽网的单芯或双芯话筒电缆作为音频电缆，一端采用 1/4” 单声道插头，另一端视音源设备的输出接口而定。

音频信号输入接口	
连接方式	1/4” 单声道插头 x 2
声道数	立体声
接口电平	0dB
输入阻抗	50KΩ

## 2.5 设备使用环境

**CODE Control 48** 电脑调光控制台为精密电子设备，设备安装场地应具备无腐蚀性气体、尘埃较少、通风干燥等条件，电源插头接地端接上安全保护地线，确保操作人员的生命安全。

## 设备综述

### 3.1 面板装置

**CODE Control 48** 电脑调光控制台的面板可分为 4 个部分，请见图 3-1。

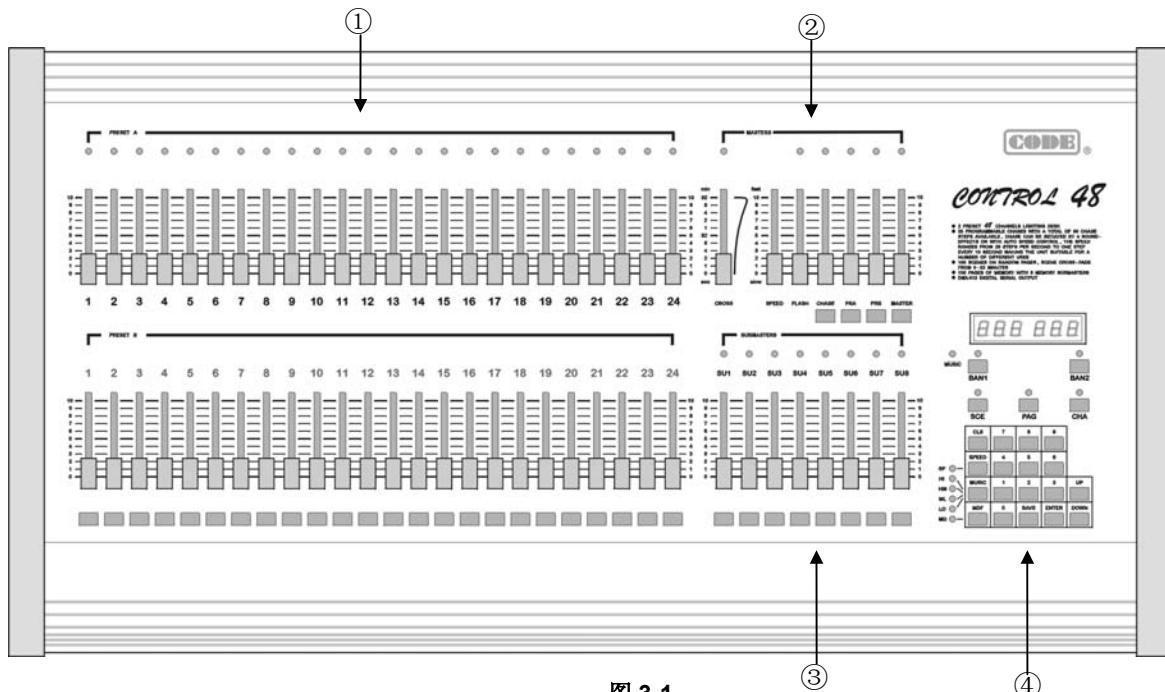


图 3-1

1. 通道部分; 2. 总控部分; 3. 集控部分; 4. 电脑控制部分。

#### 3.1.1 通道部分(Channels)

通道部分的面板区域见图 3-2。

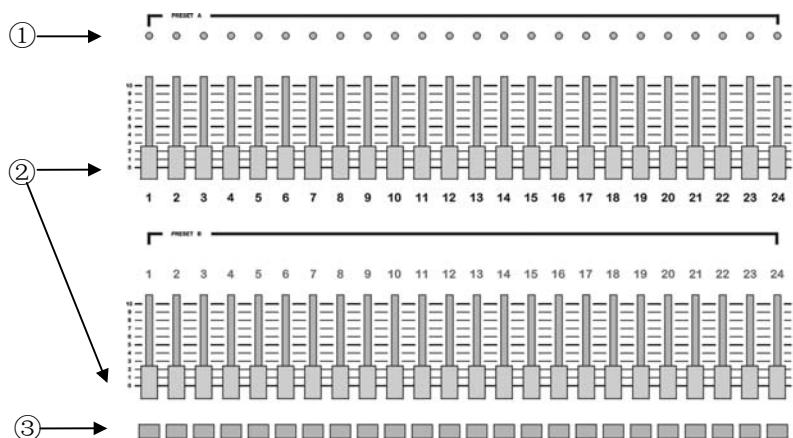


图 3-2

1. 通道输出指示灯;
2. 通道推杆(Channel Fader), 分别为 A 场预置和 B 场预置;
3. 通道的闪烁/选择按键。

### 3.1.2 总控部分(Masters)

总控部分的面板区域见图 3-3。

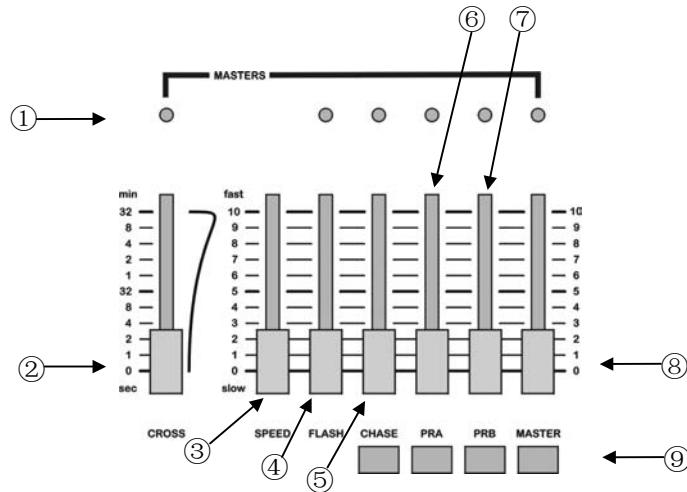


图 3-3

- |                         |  |
|-------------------------|--|
| 1. LED 指示灯, 模拟显示各种调节状态; | 6. A 场预置输出总控推杆(PRA);                   |
| 2. 场景渐变时间控制推杆(CROSS);   | 7. B 场预置输出总控推杆(PRB);                   |
| 3. 走灯速度调节推杆(SPEED);     | 8. 总输出推杆(MASTER);                      |
| 4. 闪烁输出总控推杆(FLASH);     | 9. 4 个闪烁按键, 与 CHASE/PRA/PRB/MASTER 对应。 |
| 5. 走灯输出总控推杆(CHASE);     |  |

### 3.1.3 集控部分(Sub-Masters)

集控部分的面板区域见图 3-4。

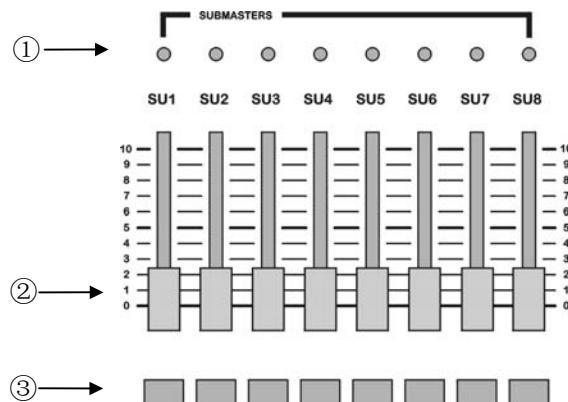


图 3-4

1. 8 个集控通道输出指示灯;
2. 8 个集控输出推杆 (Sub-Masters Fader);
3. 8 个集控通道的闪烁/选择按键。

### 3.1.4 电脑控制部分

电脑控制部分的面板区域见图 3-5。

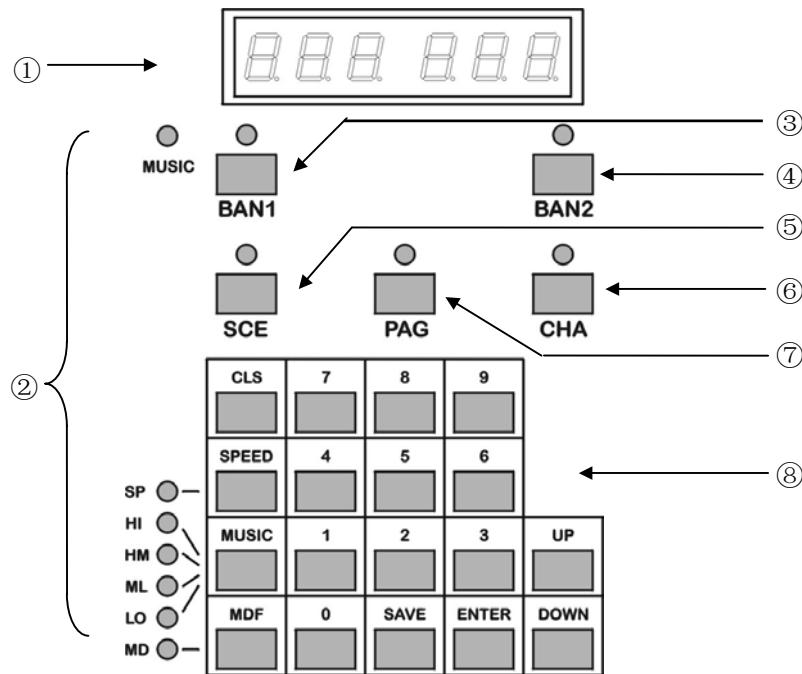


图 3-5

1. 6 位 LED 号码显示屏;
2. 指示各种状态的 LED 指示灯，包括：
  - MUSIC ..... 音乐节奏指示灯
  - SP ..... 手控速度指示灯
  - HI ..... 高音同步指示灯
  - HM ..... 高中音同步指示灯
  - ML ..... 中低音同步指示灯
  - LO ..... 低音同步指示灯
  - MD ..... 修改场景指示灯
3. 第 1 区 (1~24 通道) 按键 (BAN1);
4. 第 2 区 (25~48 通道) 按键 (BAN2);
5. 场景功能按键(SCE);
6. 走灯程序功能按键(CHA);
7. 页面功能按键(PAG);
8. 操作键盘，包括：
  - 0~9 数字键;
  - 向上键(UP);
  - 向下键(DOWN);
  - 确认键(ENTER);
  - 储存键(SAVE)。
  - 清除键(CLS);
  - 手控速度键(SPEED);
  - 音乐同步键(MUSIC);
  - 场景修改键(MDF);

## 3.2 后板装置

后板的装置见图 3-6。

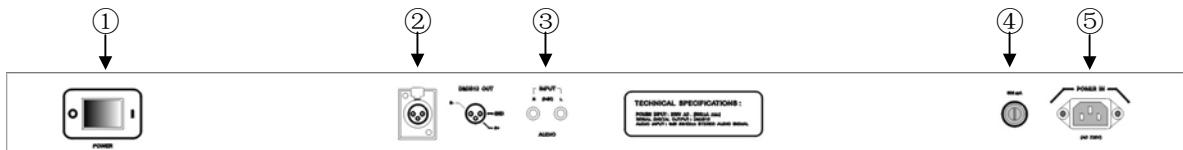


图 3-6

1. 电源开关;
2. DMX512 数码信号输出插座;
3. 走灯程序音频同步信号输入插座;
4. 电源保险管座;
5. 电源输入插座。

## 3.3 结构特点

用户使用 **CODE Control 48** 电脑调光控制台时，有必要了解各种功能的结构和用途。

**CODE Control 48** 电脑调光控制台由调光输出通道、场景、集控、页面、走灯程序、手动控制及其他辅助控制等各种硬件和软件所组成，能实现多种功能（手控调光、闪烁、走灯、场景）的同时输出，并且都设有相应的总控调节。

**CODE Control 48** 电脑调光控制台内部的微电脑可以储存用户自行编辑的程序和数据，关机后数据不会丢失。

### 3.3.1 手控调光

48 个调光输出通道(Channel)是 **CODE Control 48** 电脑调光控制台的基础结构层。在面板的左边部分，每个调光通道都有上下两个通道推杆(Fader)，组成上、下两排的 24 个通道推杆，分别为 **A** 场预置(Preset A)和 **B** 场预置(Preset B)，用于手动调整各通道的输出值。每个调光通道都有 LED 指示灯模拟指示该通道当前的输出值。为了便于直接手控操作，把 48 个调光通道分为 **BAN1**、**BAN2** 两个区控制，第 1 区 (**BAN1**) 控制 1~24 通道，第 2 区 (**BAN2**) 控制 25~48 通道，通过按 **BAN1** 或 **BAN2** 键把面板上的 24 个通道选择为控制 1~24 或 25~48 通道的控制状态。在面板的总控部分，有 1 个 **A** 场预置输出总控推杆(PRA)和 1 个 **B** 场预置输出总控推杆(PRb)，分别控制 **A** 场预置输出的总亮度和 **B** 场预置输出的总亮度。由 **A/B** 场预置构成的手动调光控制输出，可进行 **A**、**B** 场交替切换等操作。由于手动调光操作的动作多而且繁复，只能用于灯光场景变化少而简单的应用场合或临时性的应用。

### 3.3.2 闪烁

**CODE Control 48** 电脑调光控制台面板左部分有 24 个通道闪烁/选择按键，通过 **BAN1**、**BAN2** 键分别控制 1~24 或 25~48 通道闪烁，集控部分有 8 个闪烁/选择按键，总控部分有与走灯总控输出(**CHASE**)、**A** 场预置总控输出(**PRA**)、**B** 场预置总控输出(**PRB**)、总输出(**MASTER**)对应的 4 个闪烁按键。当按下这些闪烁按键时，其相关控制的输出值立即越过推杆所设定的输出值而达到闪烁总控输出(**FLASH**)推杆的设定值。松开闪烁按键后，该通道立即恢复到原来的输出值。此功能多用于临时性的灯光效果处理。

### 3.3.3 走灯

**CODE Control 48** 电脑调光控制台共有 25 个走灯程序(**Chase**)，每次可调用 1 个走灯程序输出。每个程序最多可由 80 个程序步构成，每个程序步则由 48 个调光输出通道(通过 **BAN1**、**BAN2** 选择)的开/关值设置组合而成。这 25 个走灯程序全部都可由用户自行编辑。

走灯程序的输出值受走灯输出总控推杆的控制。

走灯的速度控制方法有两种：手动速度控制和音乐同步控制。手动速度控制由总控部分的走灯速度调整推杆(**Speed**)设定，速度设定范围可从最快的 0.04 秒/步至最慢的 10 秒/步。走灯速度设定在音乐同步状态时，可选取音乐信号中的低音/低中音/中高音/高音这 4 个频段的节奏分量中的 1 种作为同步信号源。

### 3.3.4 场景与页面

由于 **A/B** 场预置的手动控制输出方式必须频繁地重新设定各通道的亮度值，工作量大而且出差错的机会多，只适合一些临时性的调光工作。在灯光场景需要经常改变的使用场合，可以使用预先储存的场景经由集控通道输出，方便快捷。

48 个调光输出通道的输出值组合即为 1 个灯光场景(**Scene**)。**CODE Control 48** 电脑调光控制台可储存 150 个场景，全部都可由用户自行编辑。

已储存的场景要由集控通道调用和输出，每个集控通道都能调用 150 个已预先储存好的场景中的任何一个。在同一时间内，每个集控通道可调用 1 个场景作其输出内容，并可用集控输出推杆调节该场景的输出值。**CODE Control 48** 电脑调光控制台共有 8 个集控通道，可以在同一时间内输出 8 个不同的场景，并可分别调整各个场景的输出比例。

场景渐变时间控制为两个场景的渐变切换提供了自动控制手段，可以令前一场景渐暗和后一场景渐亮的衔接做到极其完美。场景渐变切换时间由总控部分的场景渐变时间控制推杆(**Cross**)设定，设定范围可从最快的 0 秒至最慢的 32 分钟。

8 个集控通道所调用的不同的场景组合为 1 个页面。调用 1 个页面，就等于重新安排 8 个集控通道的场景组合。**CODE Control 48** 电脑调光控制台可储存 150 页面，全部都可以由用户自行编辑。

## 系统电缆连接

本章介绍系统电缆的连接方法，包括数据电缆连接部分和音频信号电缆连接部分。

### 4.1 数据电缆连接

**CODE Control 48** 电脑调光控制台与数码式调光器之间采用数据电缆连接，数据电缆详见第 3 页的图 2-1，有以下几种常用的连接方法：

#### 4.1.1 链路连接方法

数据电缆的链路连接方法见图 4-1，此方法最为常用。

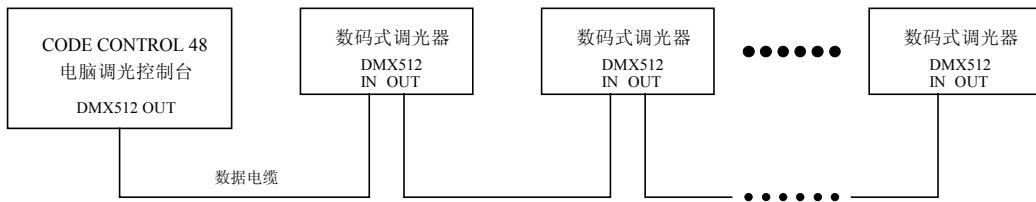


图 4-1

#### 4.1.2 串行数据分配式连接方法

串行数据分配式连接方法见图 4-2，此方法需要另配专用的串行数据分配器。

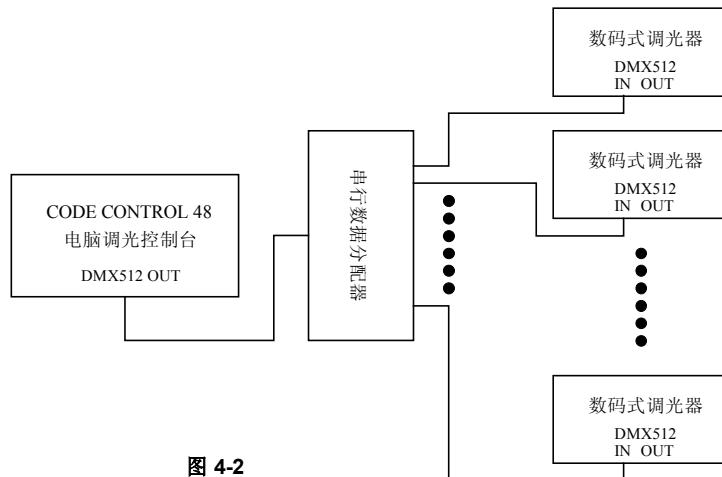


图 4-2

### 4.1.3 0~10V 输入的调光器连接方法

与 0~10V 输入的调光器连接方法见图 4-3, 此方法需要另配 DMX512 / 0~10V 多路解码器。

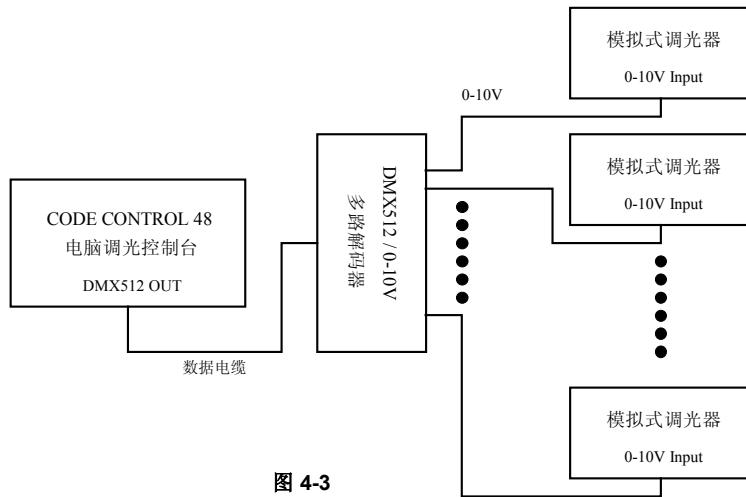


图 4-3

### 4.2 音乐同步信号连接方法

音乐信号为走灯程序提供同步信号源, 连接方法见图 4-4。音乐信号可以取自音频系统的调音台或音频信号分配器的输出端。**CODE Control 48** 电脑调光控制台的 L/R 音频输入采用 1/4” 单声道插座, 如需把两个系统进行电气隔离, 可在音频系统的调音台或音频信号分配器输出端与 **CODE Control 48** 电脑调光控制台走灯音乐同步信号输入端之间插入音频隔离变压器。

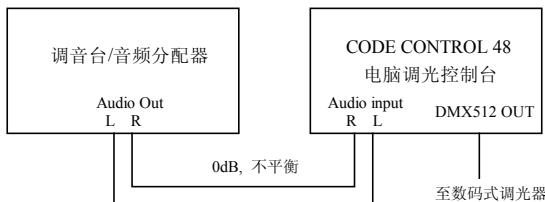


图 4-4

## 操作使用方法

本章介绍 **CODE Control 48** 电脑调光控制台的各种操作使用方法，

系统电缆连接好后，先把调光台面板上的各种推杆全部拉下至 0，打开调光台的电源开关，即可进行各种使用操作。

### 5.1 总输出控制

**A/B** 场预置输出、场景输出、走灯输出、闪烁输出的最终输出值都与总输出推杆的调整有关，因此总输出控制具有总控能力，任何一种输出方式都必须把总输出推杆推上。

### 5.2 A/B 场预置输出

用 **A** 场预置的通道推杆设置各通道的输出电平后，由 **A** 场预置输出总控推杆(**PRA**)控制 **A** 场的总亮度；用 **B** 场预置的通道推杆设置各通道的输出电平后，由 **B** 场预置输出总控推杆(**PRB**)控制 **B** 场的总亮度。

### 5.3 A/B 场快速清除

先按住清除键 (**CLS**)，再按 **A** 场预置总控输出(**PRA**)或 **B** 场预置总控输出(**PRB**)的闪烁按键，即可快速清除当前的手动 **A** 或 **B** 场输出。

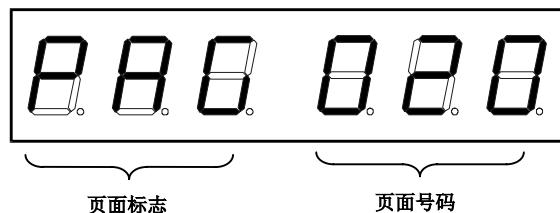
### 5.4 A/B 场手动切换

在 **A/B** 场预置都设定好后，只需改变 **A** 场预置输出总控推杆(**PRA**)、**B** 场预置输出总控推杆(**PRB**)的输出比例，即可实现 **A/B** 场切换、**A/B** 场的按比例同时输出，如 **A** 场、**B** 场都包含同一通道并同时输出时，自动取设定值大者作为该通道的输出值。

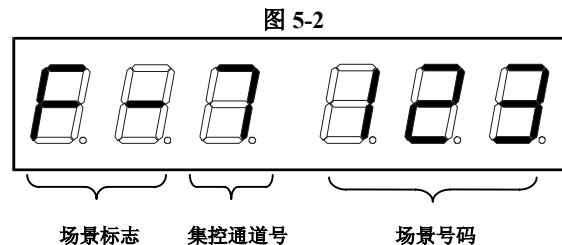
### 5.5 查看当前各种状态

5.5.1 按页面(**PAG**)键后，LED 显示屏如图 5-1 所示，显示当前使用的页面号码。如要改变当前使用的页面号码，详见 5.6 的选择页面操作（第 13 页）；

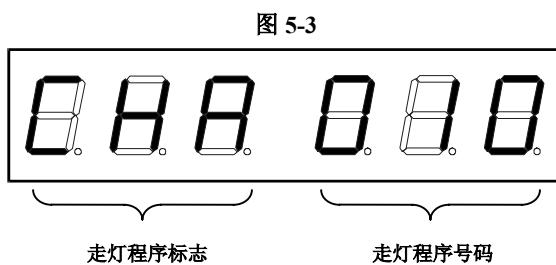
图 5-1



**5.5.2** 按场景(SCE)键后, LED 显示屏如图 5-2 所示, 配合各集控通道的闪烁/选择键, 可显示各集控通道所调用的场景号码, 如要改变各集控通道调用的场景号码, 详见 5.8 的选择场景操作 (第 14 页);



**5.5.3** 按走灯(CHA)键, LED 显示屏如图 5-3 所示, 显示当前调用的走灯程序号码, 如要改变走灯程序号码, 详见 5.13 的选择走灯程序操作 (第 14 页)。



## 5.6 选择页面

每个页面储存了 8 个集控通道所调用的场景号码, 通过选择不同的页面, 可以快速地重新安排 8 个集控通道所调用的场景号码。

按页面键(PAG), LED 显示屏进入页面状态显示。可以用 0~9 数字键或向上键(UP)和向下键(DOWN)选择页面号码, 页面号码范围: 000~149, 调光台内部的电脑自动禁止超越此范围的操作, 输入出错时可按清除键(CLS)再重新输入。如页面号码闪烁, 需按确认(ENTER)键确认。改变页面后, 8 个集控通道立即获得由此页面安排的场景号。

## 5.7 选择集控通道

先选择好页面号码, 再按场景键(SCE)进入场景状态, 在场景状态下集控通道的闪烁键(Flash)变为集控通道选择键, 按各集控通道的闪烁/选择键, 可在 LED 屏幕上显示该集控通道当前调用的场景号码。

## 5.8 选择场景

按场景键(SCE)进入场景状态，选择要改变原有场景调用的集控通道（见选择集控通道），直接用 0~9 数字键或向上(UP)、向下(DOWN)键改变场景号码，场景号码范围：000~149，调光台内部的电脑自动禁止超越此范围的操作，输入出错时可按清除键(CLS)再重新输入。如场景号码闪烁，须按确认(ENTER)键确认。

这种操作为临时改变当前页面某集控通道调用的场景号码，并没有改变当前页面号码的储存内容，改变当前页面号码后上述的修改将消失。如要真正改变该页面某集控通道原储存的调用场景号，必须在编辑状态下进行。

## 5.9 场景输出

选择页面后，按 5.6 选择集控通道(第 13 页)的方法查看各集控通道调用的场景号码，把需要输出的场景所在的集控通道推杆推上。

## 5.10 场景叠加输出

*CODE Control 48* 电脑调光控制台具有 8 个集控通道，可以同时输出 8 个不同的场景。按照 5.9 场景输出的方法，把需同时输出的场景所在的集控通道推杆按需要的输出比例推上即可。

## 5.11 场景切换

拉下当前场景输出的集控通道推杆，同时推上即将输出的另一个场景所在的集控通道推杆，即完成场景切换，切换速度完全取决与手动控制的速度。

## 5.12 场景渐变切换

先把场景渐变切换时间推杆调节至所需的渐变时间值(参见面板的时间刻度参考值)，按照 5.11 场景切换的操作，调光台在设定的场景渐变切换时间内自动完成上一场景渐暗和下一场景渐亮操作，只要手动推拉两个集控输出切换的时间少于设定的场景渐变时间即可。

## 5.13 选择走灯程序

按走灯键(CHA)进入走灯状态。可以用 0~9 数字键或向上键(UP)和向下键(DOWN)选择走灯程序号码，走灯程序号码范围：000~024，调光台内部的电脑自动禁止超越此范围的操作，输入出错时可按清除键(CLS)再重新输入。如走灯程序号码闪烁，需按确认(ENTER)键确认。

## 5.14 走灯速度与音乐同步控制

走灯速度控制方法有两种：手动速度控制和音乐同步控制。

按键盘部分的手控速度(Speed)键，SP 指示灯亮，走灯的速度由总控部分的走灯速度控制 推杆设定，速度设定范围可从最快的 0.04 秒/步至最慢的 10 秒/步。LED 屏幕上的 6 个 LED 号码显示管的右下角各有 1 个 LED 小指示灯，显示当前的走灯速度。

按键盘部分的音乐同步(Music)键，可把走灯程序设定在音乐同步状态。用音乐同步键可以循环选择音乐信号中的低音、低中音、中高音、高音这 4 个频段的节奏分量作为走灯程序的同步信号源，对应的 LO/ML/HM/HI 指示灯亮，音乐同步指示灯(Music)将跟随所选音乐频段的节奏分量而闪烁。

## 5.15 走灯程序输出

选好走灯程序后，把走灯输出总控推杆推上即可输出。如中途需要改变走灯程序号码，按照 5.13 的选择走灯程序方法操作（第 14 页）。

## 5.16 闪烁输出

**CODE Control 48** 电脑调光控制台面板左部分有 24 个通道闪烁/选择按键，通过 BAN1、BAN2 键选择后，分别控制 1~24 或 25~48 通道闪烁，集控部分有 8 个闪烁/选择按键，总控部分有与走灯总控输出(CHASE)、A 场预置总控输出(PRA)、B 场预置总控输出(PRБ)、总输出(MASTER)对应的 4 个闪烁按键。当按下这些闪烁按键时，其相关控制的输出值立即越过推杆所设定的输出值而达到闪烁总控输出(FLASH)推杆的设定值。松开闪烁按键后，该通道立即恢复到原来的输出值。

## 程序编辑方法

本章介绍 **CODE Control 48** 数码调光控制台几种程序的编辑方法，包括进入和退出编辑状态、场景编辑、页面编辑、走灯程序编辑等几个部分。

由于 **CODE Control 48** 数码调光控制台可以储存 150 个场景、150 个页面、25 个走灯程序（每程序包含多达 80 个程序步），为了方便操作使用，避免在程序编辑和储存时不慎改变已编辑好的内容，建议用表格的形式详细记录好：

- 每个场景储存的用途和各通道的输出值；
- 每个页面储存的用途和各集控通道所调用的场景号码；
- 每个走灯程序的程序步数和每个程序步各通道的开/关设置。

### 6.1 进入和退出编辑状态

按住确认(**ENTER**)键不放约 5 秒，场景/页面/走灯程序标志的首位字符闪烁，表示进入了编辑状态，再释放确认(**ENTER**)键，表示进入了编辑状态。

按场景(**SCE**)/页面(**PAGE**)/走灯(**CHASE**)键，即进入相应的编辑状态，**LED** 显示屏亦显示相应的内容。

编辑完毕并储存后，按住确认键不放约 5 秒，首位字符退出闪烁状态，表示编辑状态结束。

### 6.2 场景编辑

把 48 个通道（通过 **BAN1**、**BAN2** 键选择）各自的输出值的组合储存起来即为一个场景。本节讲述场景编辑的过程，包括新场景编辑、多场景混合编辑、修改场景、场景复制等几种常用的编辑方法，场景编辑的操作比较灵活多变，实际的操作过程经常是的这几种方法的灵活混合应用。

需要着重说明的是，场景所储存的是在场景编辑状态下 48 个通道的实际输出值，与各种编辑方法所采用的输出方式无关（**A/B** 场预置输出、集控通道输出）。

当用 **0~9** 数字键或向上(**UP**)、向下(**DOWN**)键改变场景号码时，如果 **LED** 屏幕显示的场景号码闪烁，表示改变后的场景号码与当前调用的场景号码不同。如需用 **LED** 屏幕显示的场景号码替代当前的场景号码，必须按确认(**ENTER**)键确认。

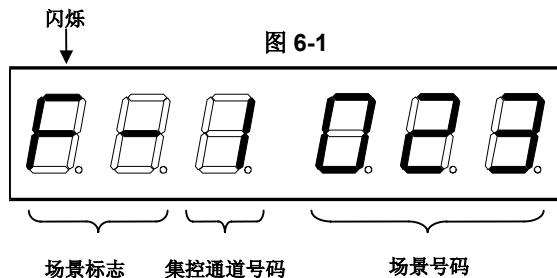
场景号码的选择范围：**000~149**，调光台内部的电脑自动禁止超越此范围的操作，输入出错时可按清除键(**CLS**)再重新输入。

### 6.2.1 新场景编辑

新场景编辑采用 **A/B** 场预置输出方法进行场景编辑，与集控通道的选用及集控推杆的操作无关。由于场景所储存的是在场景编辑状态下 48 个通道的实际输出值，故此在场景编辑过程要把 **A** 场或 **B** 场预置输出总控推杆及总输出推杆推至最大值，通过 **BAN1**、**BAN2** 键选择，用 48 个通道的推杆控制各通道输出值，再选择储存场景号码，按储存键后即完成新场景的编辑操作。

新场景编辑有以下几个操作步骤：

1. 把总输出(**MASTER**)推杆推至最大，把其余的推杆全部拉至 0；
2. 用 **A** 场或 **B** 场预置编辑新场景，把 **A** 场预置输出总控推杆(**PRA**)或 **B** 场预置输出总控推杆(**PRB**)推至最大；
3. 按住确认(**ENTER**)键约 5 秒，进入编辑状态；
4. 按场景(**SCE**)键，进入编辑场景状态，LED 屏幕的显示如图 6-1。



5. 通过 **BAN1**、**BAN2** 键选择，调节 48 个通道的推杆，改变各通道的输出值（调节时，需要把通道推杆越过原场景的设定值，电脑才确认和修改该通道的输出值），构成 1 个灯光场景。由于只采用 **A** 场或 **B** 场预置进行新场景编辑，不用理会 LED 屏幕显示的集控通道号码。
6. 用 **0~9** 数字键或向上(**UP**)/ 向下(**DOWM**)键选择当前场景的储存号码。如 LED 屏幕的场景号码闪烁，需要按确认(**ENTER**)键确认。
7. 按储存(**SAVE**)键，把当前 48 个通道的输出值储存在选定的场景号码。
8. 重复 5~7 步，编辑不同的新场景。
9. 按住确认(**ENTER**)键约 5 秒，退出编辑状态。

### 6.2.2 场景复制

场景复制是指把指定场景号的内容复制到一个新的场景号，即这两个场景的各个通道输出值完全一样。

先用 1 个集控通道输出需要复制的场景，再用另一集控通道（推杆拉下）设置复制目的场景号码，按储存键后即完成场景复制操作。

场景复制可按以下的步骤进行：

1. 把总输出(**MASTER**)推杆推至最大，把其余的推杆全部拉至 0；
2. 按住确认(**ENTER**)键约 5 秒，进入编辑状态；
3. 按场景(**SCE**)键，进入编辑场景状态，LED 屏幕的显示如图 6-1；

4. 选择 1 个集控通道（按集控通道的闪烁/选择键），把集控通道推杆推至最大上，用此集控通道输出需要复制的场景；
5. 用 0~9 数字键或向上(UP)/ 向下(DOWN)键选择需要复制的场景号码，如 LED 屏幕的场景号码闪烁，需要按确认(ENTER)键确认，把需要复制的场景作为当前场景经由集控通道输出；
6. 按另一集控通道的闪烁/选择键（该集控通道的推杆拉至 0，不要输出），LED 屏幕上显示该集控通道号以及以前设定的调用场景号码，用 0~9 数字键或向上(UP)/ 向下(DOWN)键选择把当前输出的场景复制（即储存）到指定的场景号码，如 LED 屏幕的场景号码闪烁，需要按确认(ENTER)键确认；
7. 按储存(SAVE)键，把当前输出的场景储存到由另一集控通道调用的场景号码，完成场景复制编辑，如需把该场景再复制，重复 6~7 步操作；
8. 重复 4~7 步的操作，进行另外的场景复制操作；
9. 按住确认(ENTER)键约 5 秒，退出编辑状态。

### 6.2.3 多场景组合编辑

采用多场景组合编辑方法最多可由集控通道调用 7 个场景号码+A 场预置+B 场预置组成 1 个新场景。

多场景组合编辑有以下几个操作步骤：

1. 把总输出(MASTER)推杆推上，其余的推杆全部拉下；
2. 按住确认(ENTER)键约 5 秒，进入编辑状态；
3. 按场景(SCE)键，进入编辑场景状态，LED 屏幕的显示如第 17 页的图 6-1；
4. 按 5.7 的选择场景方法（第 14 页），把需要组合输出的各个场景号码逐一调到各个集控通道，组成新场景。由于需要保留 1 个集控通道安排新场景的储存号码，所以最多只能同时使用 7 个集控通道输出 7 个场景，如有必要，亦可按 6.2.1 的新场景编辑方法（第 17 页），加上 A 场预置输出和 B 场预置输出，组成新场景；
5. 把已调用场景的集控通道推杆按所需的输出比例推上，如有必要，亦可按 6.2.1 的新场景编辑方法（第 17 页），再加上 A 场预置输出和 B 场预置输出；
6. 按保留的集控通道的闪烁/选择键（该集控通道的推杆拉下，不要输出），LED 屏幕上显示该集控通道号和原设定的调用场景号码，用 0~9 数字键或向上(UP)/ 向下(DOWN)键选择新场景的储存号，如 LED 屏幕的场景号码闪烁，需要按确认(ENTER)键确认；
7. 按储存(SAVE)键，把新场景（即 48 个通道当前的输出值）用选定的场景号码储存；
8. 重复 4~7 步的操作，编辑其他新场景；
9. 按住确认(ENTER)键约 5 秒，退出编辑状态。

#### 6.2.4 修改场景

如果需要修改原已储存的场景，必须先把该场景用集控通道输出，再用**A**场预置重新编辑该场景，编辑完成后，可以用原场景号码储存，也可以用新的场景号码储存。编辑过程可按以下的步骤进行：

1. 把总输出(**MASTER**)推杆推上，其余的推杆全部拉下；
2. 把**A**场预置输出总控(**PRA**)推杆推上；
3. 按住确认(**ENTER**)键约5秒，进入编辑状态；
4. 按场景(**SCE**)键，进入编辑场景状态，**LED**屏幕的显示如第17页的图6-1；
5. 按修改场景(**MDF**)键，**MD**指示灯亮，打开修改场景功能（再按一次则**MD**指示灯熄灭，关闭修改场景功能）；
6. 选择1个集控通道（按所选集控通道的闪烁/选择键），把集控通道推杆推上，用此集控通道输出场景；
7. 用**0~9**数字键或向上(**UP**)/向下(**DOWN**)键选择需要进行修改的场景号码，如**LED**屏幕的场景号码闪烁，需要按确认(**ENTER**)键确认，把需要修改的场景经由集控通道输出；
8. 用**A**场预置(**Preset A**)的48个通道推杆（通过**BAN1**、**BAN2**键选择）修改各个通道输出值(修改时，需要把通道推杆越过原场景的设定值，电脑才确认和修改该通道的输出值)。修改时，需要把通道推杆越过原场景的设定值，电脑才确认和修改该通道的输出值。举例：从面板可看到通道推杆旁输出刻度的最大值为**10**，最小值为**0**。假设需要修改的场景原第3通道设定值为**8**，**A**场预置第3通道推杆现在**0**位置，现需要把第3通道的输出值设定为**5**，则需要把**A**场预置第3通道的推杆从**0**位置向上推，在小于原设定值**8**时，其通道输出没有变化，当推至等于或大于原值**8**时，第3通道的输出值才随**A**场预置的第3通道推杆的变化而变化，再把其拉至**5**（可从该通道的**LED**指示灯的亮度变化确认该操作），即完成第3通道输出值的修改。按此方法修改各个通道的输出值。在按储存键(**SAVE**)之前，不能关闭修改场景功能，否则各个通道的输出值立即恢复原场景的设定值；
9. 场景修改后，如果把当前编辑的场景取代原场景（场景号码不变），按储存(**SAVE**)键即可。亦可先按另一集控通道的闪烁/选择键（该集控通道的推杆要拉下），用**0~9**数字键或向上(**UP**)/向下(**DOWN**)键选择场景储存号码，如**LED**屏幕的场景号码闪烁，需要按确认(**ENTER**)键确认，再按储存(**SAVE**)键即可。
10. 重复6~9步操作，修改不同的场景；
11. 按场景修改(**MDF**)键，**MD**指示灯熄灭，关闭场景修改功能；
12. 按住确认(**ENTER**)键约5秒，退出编辑状态。

### 6.3 页面编辑

页面只储存集控通道与场景号码的调用关系，与集控通道的输出值无关。

用 **0~9** 数字键或向上(**UP**)、向下(**DOWN**)键改变页面号码时，如果 **LED** 屏幕显示的页面号码闪烁，表示改变后的页面号码与当前使用的页面号码不同。如需用 **LED** 屏幕显示的页面号码替代当前的页面号码，须按确认(**ENTER**)键确认。

页面号码的选择范围：**000~149**，调光台内部的电脑自动禁止超越此范围的操作，输入出错时可按清除键(**CLS**)再重新输入。

用 **0~9** 数字键或向上(**UP**)、向下(**DOWN**)键改变集控通道调用的场景号码时，如果 **LED** 屏幕显示的场景号码闪烁，表示改变后的场景号码与当前调用的场景号码不同。如需用 **LED** 屏幕显示的场景号码替代当前的场景号码，须按确认(**ENTER**)键确认。

场景号码的选择范围：**000~149**，调光台内部的电脑自动禁止超越此范围的操作，输入出错时可按清除键(**CLS**)再重新输入。

表 6-1 为一个典型的页面内容。

表 6-1

005 页面	
集控通道号	调用场景号
1	101
2	102
3	103
4	084
5	085
6	086
7	087
8	088

#### 6.3.1 新页面编辑

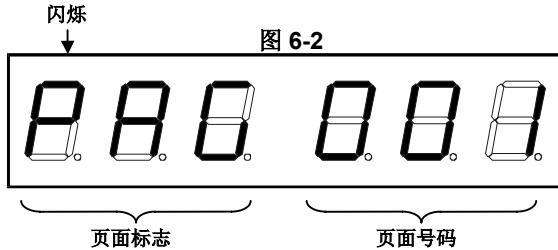
进入编辑状态后，先在场景编辑状态下设置各个集控通道所调用的场景号码，再进入页面编辑状态下选择页面储存号码，按储存键后即完成新场景的编辑操作。

新页面编辑可按以下步骤进行：

1. 把总输出(**MASTER**)推杆推上；
2. 按住确认(**ENTER**)键约 5 秒，进入编辑状态；
3. 按场景(**SCE**)键，**LED** 屏幕的显示如第 17 页的图 6-1；
4. 先设置各集控通道调用的景号码。按第 1 集控通道的闪烁/选择键，用 **0~9** 数字键或向上(**UP**)、向下(**DOWN**)键设置第 1 集控通道调用的场景号码，如果 **LED** 屏幕显示

的场景号码闪烁，需按确认(**ENTER**)键确认，用此方法设置 2~8 集控通道所调用的场景号码；

5. 按页面(**PAG**)键，进入编辑页面状态，LED 屏幕的显示如图 6-2：



6. 用 0~9 数字键或向上(**UP**)、向下(**DOWN**)键选择页面储存号码，如果 LED 屏幕显示的页面号码闪烁，必须按确认(**ENTER**)键确认；
7. 按储存(**SAVE**)键，把 8 个集控通道所调用的场景号码储存到选定的页面号码；
8. 重复 3~7 步的操作，编辑其他页面号码；
9. 按住确认(**ENTER**)键约 5 秒，退出编辑状态。

### 6.3.2 页面复制

把指定的页面号码内容（即 8 个集控通道所调用的场景组合）复制到一个新页面号码的操作称为页面复制。

在进入页面编辑之前，必须先选好作为复制源的页面号码，进入页面编辑后，不能再改变作为复制源的页面号码，接着选择复制目的页面的号码，按储存键后即完成页面复制操作。

页面复制可按以下的步骤进行：

1. 把总输出(**MASTER**)推杆推上；
2. 按页面(**PAG**)键，用 0~9 数字键或向上(**UP**)、向下(**DOWN**)键选择作为复制源的页面号码，如果 LED 屏幕显示的页面号码闪烁，必须按确认(**ENTER**)键确认；
3. 按住确认(**ENTER**)键约 5 秒，进入页面编辑状态，LED 屏幕的显示如图 6-2；
4. 用 0~9 数字键或向上(**UP**)、向下(**DOWN**)键选择作为复制目的页面号码，如果 LED 屏幕显示的页面号码闪烁，须按确认(**ENTER**)键确认；
5. 按储存(**SAVE**)键，完成页面复制操作；
6. 如需继续其他的复制目的页面号码，重复 4~5 步的操作。
7. 按住确认(**ENTER**)键约 5 秒，退出编辑状态。

## 6.4 走灯程序编辑

**CODE Control 48** 数码调光控制台可储存 25 个走灯程序，每个走灯程序最多可储存 80 个程序步，每个程序步是由 48 个通道的开/关值设置的组合。

用 0~9 数字键或向上(UP)、向下(DOWN)键选择需要编辑的走灯程序号码时，如果 LED 屏幕显示的走灯程序号码闪烁，须按确认(ENTER)键确认。走灯程序号码的选择范围：000~024，调光台内部的电脑自动禁止超越此范围的操作，输入出错时可按清除键(CLS)再重新输入。

用 0~9 数字键或向上(UP)、向下(DOWN)键选择需要编辑的程序步号码时，如果 LED 屏幕显示的程序步号码闪烁，须按确认(ENTER)键确认。程序步号码的选择范围：000~079，调光台内部的电脑自动禁止超越此范围的操作，输入出错时可按清除键(CLS)再重新输入。

表 6-2 为一个典型的走灯程序。

表 6-2

程序步	输出通道																																													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	.	.	.	47	48																						
000	●	●	●																																											
001				●	●	●																																								
002							●	●	●																																					
003										●	●	●																																		
004												●	●	●																																
005													●	●	●																															
006														●																																
007															●																															
008	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
009																																														

注：●为通道有输出，空白为无输出

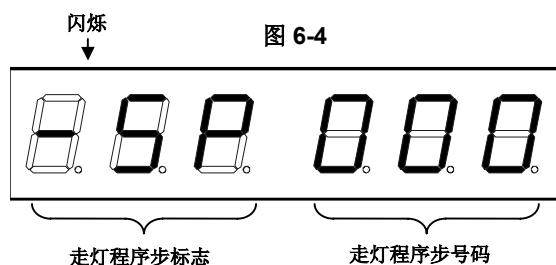
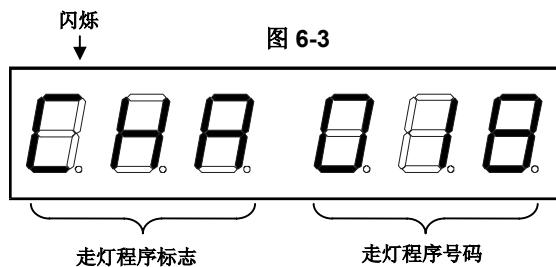
### 6.4.1 新走灯程序编辑

进入走灯程序编辑状态后，先选择需要编辑的走灯程序号码，再进入走灯程序步编辑状态，从 000 程序步开始依顺序编辑每一个程序步的 48 个通道（通过 BAN1、BAN2 键选择）的开关设置，编完最后一个程序步后按储存(SAVE)键，即完成一个走灯程序的编辑操作。

新走灯程序编辑可按以下几个步骤进行：

1. 把总输出(MASTER)推杆推上；
2. 把走灯输出总控(CHASE)推杆推上；
3. 按住确认(ENTER)键约 5 秒，进入编辑状态；
4. 按走灯程序(CHA)键，进入走灯程序编辑状态，LED 屏幕显示如第 23 页的图 6-3；
5. 用 0~9 数字键或向上(UP)、向下(DOWN)键选择要编辑的走灯程序号码，如果 LED 屏幕显示的走灯程序号码闪烁，必须按确认(ENTER)键确认；

6. 按确认(ENTER)键后，进入走灯程序步编辑状态，LED 屏幕的显示如图 6-4。如需要清除全部原程序步的设置，先按住清除(CLS)键不放，再按走灯输出总控(CHASE)的闪烁/选择键。



7. 每个走灯程序都是从 000 程序步开始执行的，如当前走灯程序步号码不为 000，可用 0~9 数字键或向上(UP)、向下(DOWN)键设置，如果 LED 屏幕显示的走灯程序步号码闪烁，必须按确认(ENTER)键确认；
8. 按 48 个通道的闪烁/选择键(通过 BAN1、BAN2 键选择)，设置通道的开/关状态，构成走灯程序的 1 个程序步；
9. 用向上(UP)键把程序步+1；
10. 重复 8~9 步的操作，设置其他程序步，在编辑过程中，可用向上(UP)、向下(DOWN)键随时检查其他程序步的设置；
11. 设置完最后一个程序步后，按储存(SAVE)键，结束程序步编辑状态，储存当前走灯程序的全部程序步设置，并把当前程序步作为返回 000 程序步循环执行的标志；
12. 重复 5~11 步操作，设置其他走灯程序；
13. 按住确认(ENTER)键约 5 秒，退出编辑状态。

#### 6.4.2 修改走灯程序

1. 把总输出(MASTER)推杆推上;
2. 把走灯输出总控(CHASE)推杆推上;
3. 按住确认(ENTER)键约 5 秒，进入编辑状态;
4. 按走灯程序(CHA)键，进入走灯程序编辑状态，LED 屏幕显示如第 23 页图 6-3;
5. 用 0~9 数字键或向上(UP)、向下(DOWN)键选择需要修改编辑的走灯程序号码，如果 LED 屏幕显示的走灯程序号码闪烁，必须按确认(ENTER)键确认;
6. 按确认键后，进入走灯程序步编辑状态，LED 屏幕的显示如第 23 页的图 6-4;
7. 用向上(UP)、向下(DOWN)键浏览每个程序步 48 个通道原有的开/关设置(通过 BAN1、BAN2 键选择)，用 48 个通道的闪烁/选择键改变原有的设置;
8. 重复第 7 步的操作，修改其他的程序步，在修改编辑过程中，可用向上(UP)、向下(DOWN)键随时检查其他程序步的设置;
9. 修改编辑完成后，用 0~9 数字键或向上(UP)、向下(DOWN)键选择最后程序步号码，按储存(SAVE)键，储存当前走灯程序修改后的全部程序步设置，把当前的程序步作为返回 000 程序步循环执行的标志，并退出程序步编辑状态;
10. 重复 5~9 步操作，修改其他的走灯程序
11. 按住确认(ENTER)键约 5 秒，退出编辑状态。

# MEMO

**顾德电子有限公司  
CODE ELECTRONIC CO., LTD.**

邮政地址：广东省佛山市邮政信箱 478 号  
<http://www.codelight.com>  
E-Mail: main@codelight.com  
厂址：佛山市东升格沙第二座三楼

电话：0757-2230713  
传真：0757-2238678  
邮编：528000