

*Action 96*

电脑灯控制台

使用手册

Ver. 1.02

顾德电子有限公司  
CODE ELECTRONIC CO., LTD.



CODE Action 96 电脑灯控制台采用国际通用的 DMX512 数码格式，通用性好，能控制采用相同数码格式的电脑灯及其它设备。功能简洁，操作灵活方便，特别容易使用，适用于各种歌舞厅、酒吧和小型文艺演出的场合。

## 技术参数

输出信号	DMX512
DMX 控制通道	1-96
控制电脑灯数量	12
每台电脑灯最大控制通道数	8
电脑灯程序	12
每程序最大步数	40
程序步总数	480
程序步速度控制	0.25-60 秒/步
程序步间的渐变控制	0-100%
显示方式	带背光的 LCD 液晶显示屏，LED 指示灯
DMX 输出接口	3 芯 XLR 插头
其它功能	关机、掉电数据保持，各程序速度、渐变值自动记忆
电源	AC 90-240V，50-60Hz，4W
体积	482mm x 178mm x 55mm
重量	3 Kg

## 安全使用注意事项

- Action 96 电脑灯控制台必须连接保护地线，确保使用者的安全。
- 当 Action 96 电脑灯控制台、电脑灯正在运行工作时，切勿带电插拔 DMX512 数据电缆，避免烧毁控制台内的接口电子器件。
- 切勿将任何液体洒在电脑灯控制台上，以免造成电脑灯控制台内部元器件损坏、功能失灵。
- 电脑灯控制台是精密电子设备，请注意防潮、防尘保护，并请定期清洁控制面板。

## 控制台安装

Action 96 电脑灯控制台包装箱内包括以下项目：

- Action 96 电脑灯控制台；
- 电源连接电缆 1 条；
- 使用手册 1 本。

Action 96 电脑灯控制台采用国际标准的 19" 4U 安装结构，可采用嵌入操作台面的安装方式，也可以直接安装在 19" 机架上或机柜上。

连接电源时，请检查当地的电源电压是否正常，必要时可增加稳压供电装置。

## 与电脑灯的连接

根据 DMX512 标准规定，必须采用特性阻抗为 120Ω 的屏蔽式双绞电缆作为各台设备的数据传输电缆。在实际工程应用时，如传输电缆总长度较短，也可以采用音频系统使用的高质量的双芯屏蔽话筒电缆代替。

电缆的两端需自行焊接 XLR 插头，屏蔽网接 XLR 插头的 1 脚，双绞芯线（由不同颜色区分）则分别连接 XLR

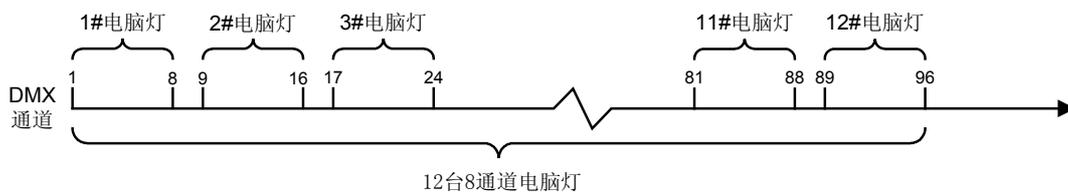
插头的 2、3 脚，其中，3 脚为信号正端，2 脚为信号负端，切勿反接。

DMX 信号传输需要在最后一台设备上安装终端 120Ω 匹配电阻，吸收电缆终端的传输反射，确保信号的正确传输。具体做法：在 XLR 插头的 2、3 脚焊接 1 个 120Ω 电阻，把此插头插入最后 1 台电脑灯（或其他设备的联机插座上）。

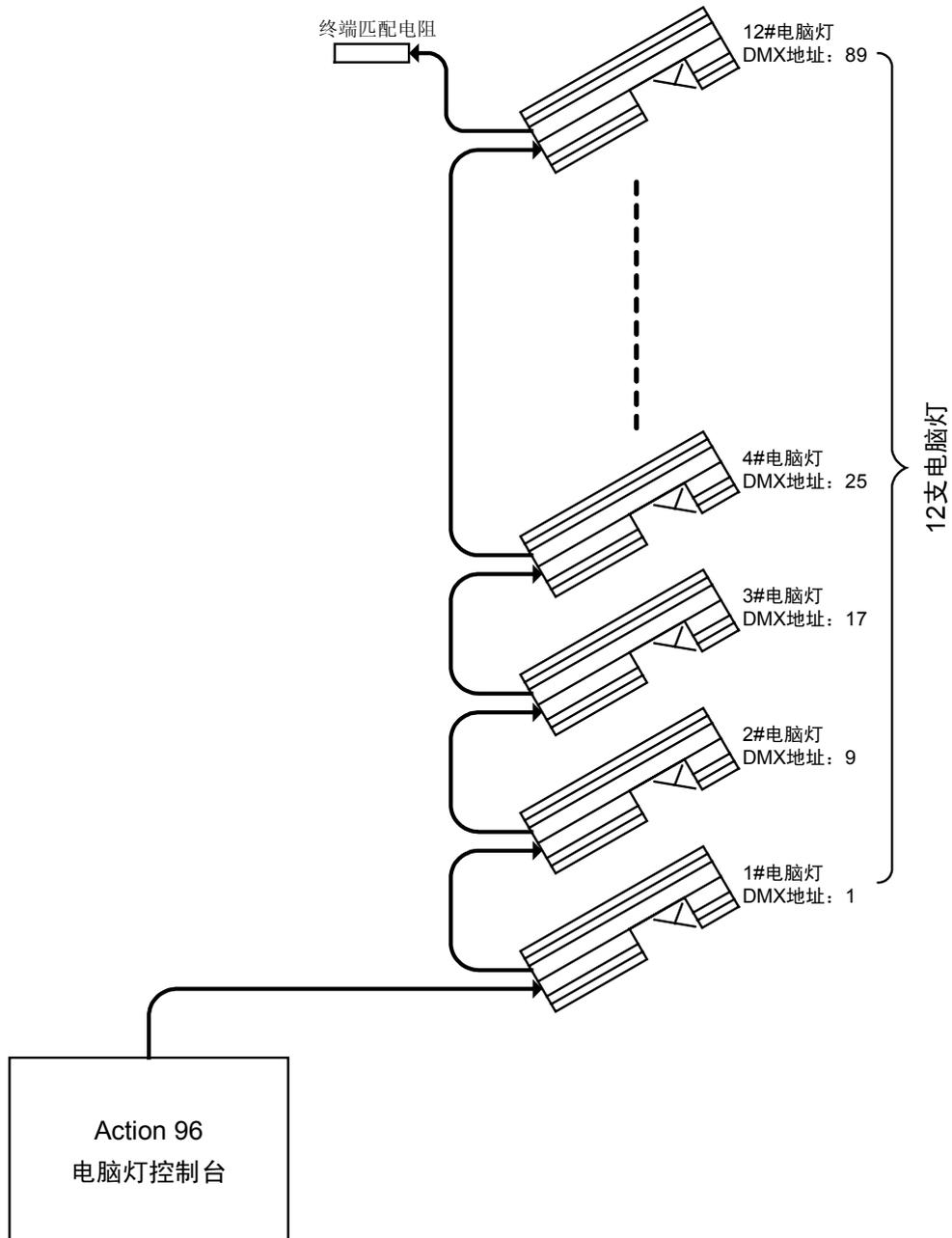
## DMX512 地址分配

Action 96 电脑灯控制台使用 DMX512 的 1-96 通道向各台电脑灯输送数码控制信号。每台电脑灯固定分配 8 个控制通道。

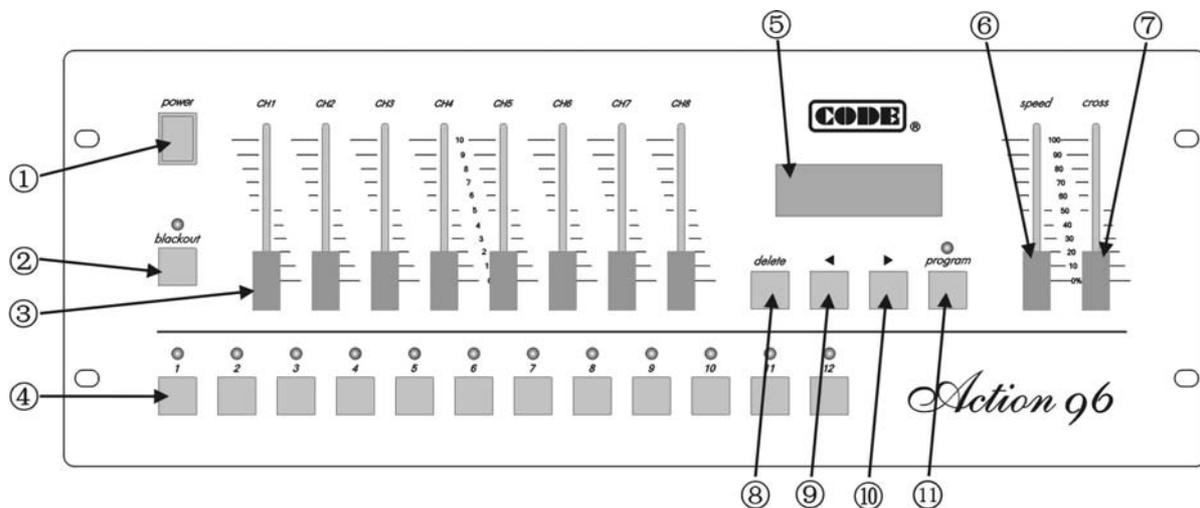
电脑灯编号	电脑灯 DMX 起始地址	
	十进制	电脑灯地址开关位 123456789
1	1	100000000
2	9	100100000
3	17	100010000
4	25	100110000
5	33	100001000
6	41	100101000
7	49	100011000
8	57	100111000
9	65	100000100
10	73	100100100
11	81	100010100
12	89	100001100



# 系统连接示意图

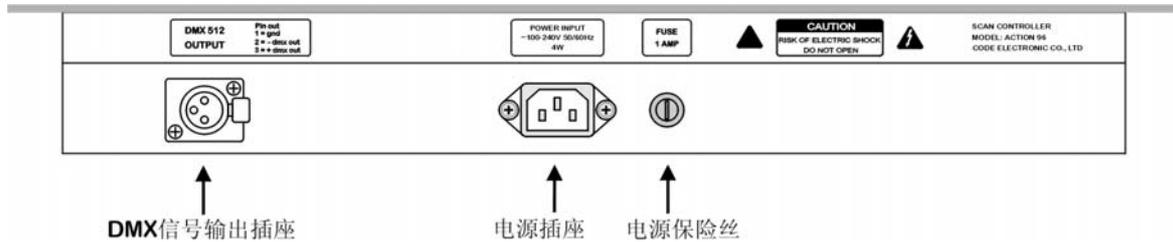


## 面板装置



图中编号	名称	功能与用途
1	Power 电源开关	控制台的 AC 电源开关
2	Blackout 黑场键	此键的状态由其上方的红灯指示： ◆ 红灯亮，控制台处于黑场状态； ◆ 红灯熄，控制台处于运行状态。
3	Channels Level 电脑灯 8 通道值设置	在编程状态下，调整电位器推杆可改变指定电脑灯对应通道控制值。
4	Number keys 数字键	此组键有多种使用功能： ◆ 在编程状态，用于选程序、选电脑灯； ◆ 在运行状态，选择运行程序的编号。
5	LCD 液晶显示屏	显示控制台当前的运行状态和各种设置值。
6	Speed 程序步速度调节	调整程序步的运行速度。
7	Cross 程序步间渐变过渡时间	调整程序步间的渐变过渡时间控制，0=最慢，100%=最快。
8	Delete 删除键	在编程状态下使用： ◆ 短按则删除当前程序步； ◆ 按住超过 2 秒则快速连续删除当前程序步。
9	◀ 方向键	编程时，向后查看各个程序步。
10	▶ 方向键	编程时，可向前查看各个程序步。 如当前步为最后（带*号），按此键自动插入 1 步，并将当前程序步的内容复制到新插入的程序步。
11	Program 编程键	◆ 按住此键超过 1 秒，其上方的红灯闪亮，进入编程状态； ◆ 再次按住此键超过 1 秒，红灯熄灭，控制台处于运行状态。

## 后板装置



## LCD 屏幕显示信息

显示内容	详细解释
[Standby]	按 Standby 键，红灯亮，处于备用状态（黑场）。
[On line]	按 Standby 键，红灯熄灭，处于运行状态。
Select Chase	请选择需要运行的电脑灯程序。
Chase: xxx	当前程序的号码。
Step: [xx]	当前程序步的号码。
Speed [xxx%]	调节 Speed 控制推杆时显示，xxx 范围：000%-100%，000%=最慢，100%=最快。
Cross [xxx%]	调节 Cross 渐变控制推杆时显示，xxx 范围：000%-100%，000%=最慢，100%=最快。
Step is empty!	当前程序没有内容，全空白。
==PROGRAM== Select chase:	当按下 Program 键超过 1 秒进入编程状态后，提示请选择 1 个程序号。
PROG CHASE: XXX	当前正在编辑的电脑灯程序号
Step: [xxx]*	用 * 号表示此步是最后一步。

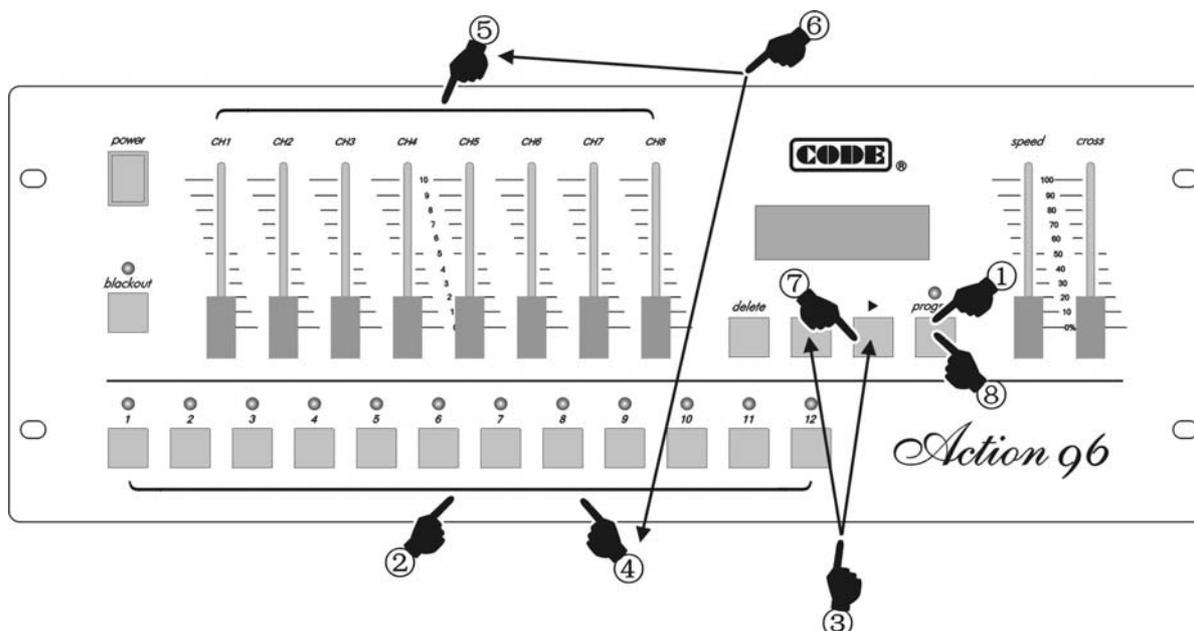
注：以 x 代表数字

## 控制电脑灯运行

- 控制电脑灯运行只需使用面板装置中的①、⑤、⑥、⑦部分。
- 按 1-12 数字键，输出对应编号的电脑灯程序。
- 如果数字键对应的程序尚未编辑，按此数字键绿灯不亮。
- 用 Speed 速度控制推杆改变当前程序的运行速度，控制台会自动记忆每个程序的运行速度值。0%=最慢，100%=最快。
- 用 Cross 程序步间渐变过渡控制推杆改变当前程序的步间渐变过渡时间，控制台会自动记忆每个程序的运行速度值。0%=最慢，100%=最快。
- Standby 键有两种状态：
  - ◆ 红灯亮，控制台处于备用状态（电脑灯黑场）；
  - ◆ 红灯熄灭，控制台处于运行状态。

Action 96 电脑灯控制台具有断电后资料储存保护功能，运行时断电或关机，控制台自动记忆最后的运行状态，重新开机或来电后，自动接续运行。

## 电脑灯程序编辑



1. 按住 Program 键超过 2 秒，进入编程状态；
2. 用数字键选择要编辑的程序号码；
3. 用▶、◀键改变当前编辑的程序步，如当前为最后程序步则屏幕上有\*号；
4. 按数字键选择当前步要编辑的电脑灯号；
5. 调整 CH1-CH8 推杆，设置电脑灯各通道值。
6. 重复 4~5 步，设置其他电脑灯通道值；
7. 按▶键，编辑下一个程序步。如当前程序步为最后步（带\*号），则自动把当前程序步的内容复制到下一个程序步中。重复 4~6 步，编辑其他程序步；
8. 按住 Program 键超过 2 秒，推出编程状态。重复 1~8 步，编辑其他程序。

## ▶、◀键的使用功能

这两个键仅在编程状态下使用：

1. ▶、◀键都可以翻查已编辑程序步的灯光效果；
2. ▶键的插入、复制功能（举例说明）：
  - ◆ 如当前程序尚未编辑，进入编程后 LCD 屏幕将显示“Step is empty!”（当前程序没有内容，全空白），按▶键插入一步，此时显示“Step [001] \*”，表示当前步号码=001，并且是最后一步（\*号代表最后的程序步）。
  - ◆ 设置好“Step [001]”步的各台电脑灯的各个通道参数后，按▶键，插入一个新的程序步 002，显示“Step [002] \*”，表示当前的 002 程序步是最后一步，并且自动将 001 程序步的全部内容复制到 002 程序步。

## Delete 删除键的使用功能

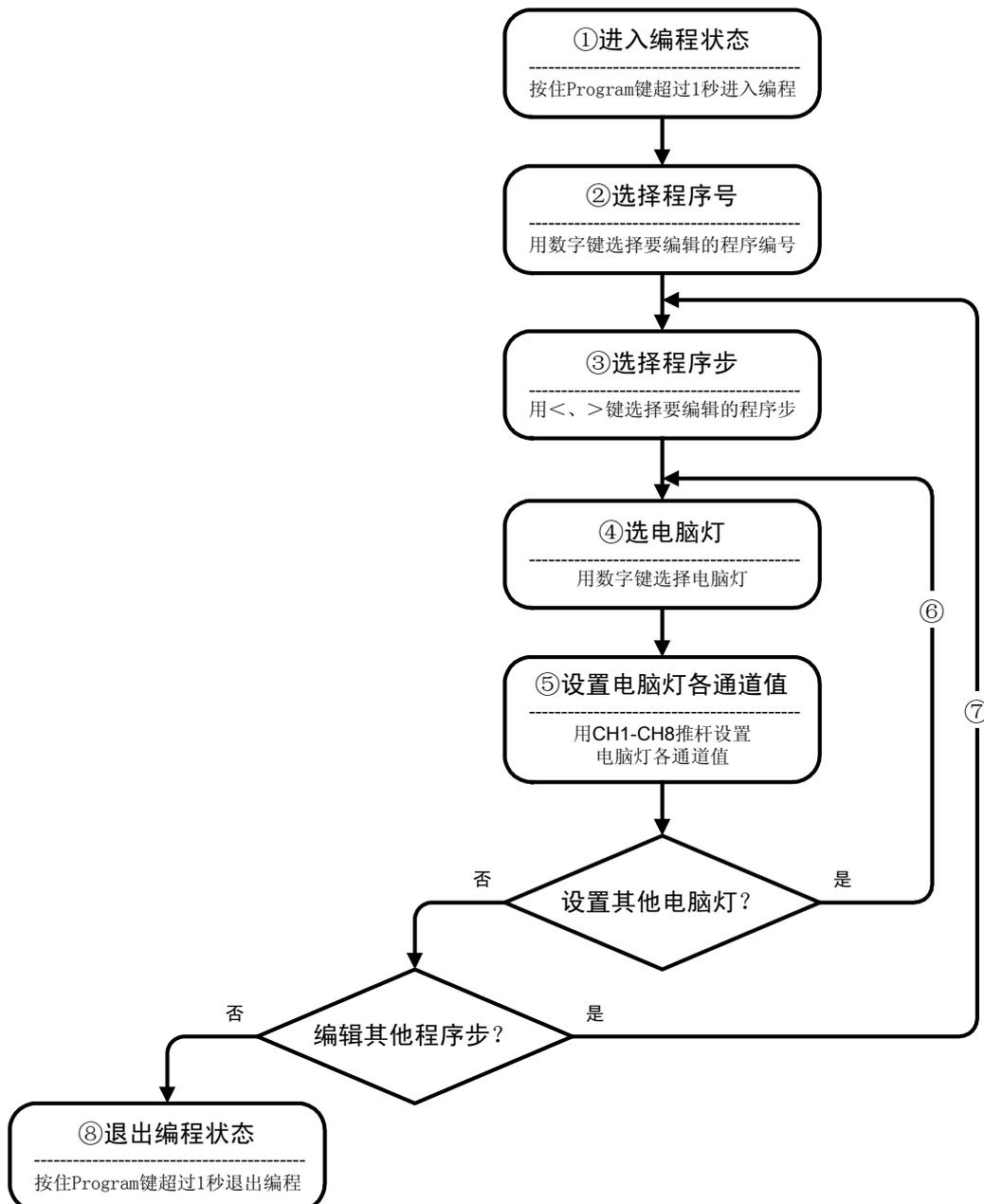
此键仅在编程状态下使用：

- ◆ 短按此键，删除当前编辑的程序步；
- ◆ 按住此键超过 2 秒，快速删除当前的程序步。当全部的程序步都被删除后，当前程序就是空程序。

## 编程提示

- ◆ 编好当前程序后，要先退出编程状态，然后再进入编程状态，编辑另一个程序。
- ◆ 注意▶键的使用，要充分理解使用方法，否则容易插入不必要的无用的或全黑程序步。
- ◆ 可编辑只含 1 步的电脑灯程序，作为电脑灯固定场景使用。
- ◆ 在编程时不涉及 Speed 和 Cross 的设定，在各程序运行状态下直接设置并自动记忆。

## 编程操作示意图





# MEMO