

# A24

*DMX Lighting Console*

数字式调光控制台

## 使用说明书

Ver 1.03

顾德电子有限公司

CODE ELECTRONIC CO., LTD.



## 概述

CODE A24 数字式调光控制台采用国际通行的 DMX512 协议，可直接控制采用相同协议的任何调光器，组成数码调光控制系统。可储存灯光场景，可编辑走灯程序，更有出厂内置的走灯程序供直接使用。可同时运行 1 个手动调光场景+14 个集控场景+1 个走灯程序，适用于小型文艺演出、小型舞厅、酒吧等娱乐场所以及小型电视演播室使用。

## 功能与特点：

- DMX512 信号输出。
- 24 路调光通道。
- 24 个调光通道推杆。
- 14 个集控推杆。
- 28 个场景储存。
- 28 个可编辑储存的走灯程序，每程序最多 80 步。
- 走灯速度手动控制（0.3s~10s/步）或跟随音乐节奏触发。
- Cross 亮度渐变控制。
- 音乐信号可由音频线路输入（-10~+10dB 自适应）或机内话筒拾取。
- 可同时运行 1 个手动调光场景+ 14 个集控场景+1 个走灯程序。
- 集控点动。
- 分页控制。
- 带光电隔离的 DMX 输出模块。
- DMX 信号输出连接器：XLR-D3F
- 音频信号输入接口：1/4" 单声道插座，不平衡式。
- 电源：AC 90~250V，50-60Hz，12W
- 尺寸：482mm X 310mm X 95mm
- 重量：5.2Kg

## 安全使用注意事项

- A24 调光台必须连接保护地线，确保使用安全。
- 当调光控制台、调光器正在工作运行时，切勿带电拔插 DMX512 数据线。
- 切勿把任何液体洒在电脑灯光控制台上。
- 电脑灯光控制台为精密电子设备，请注意防潮、防尘。

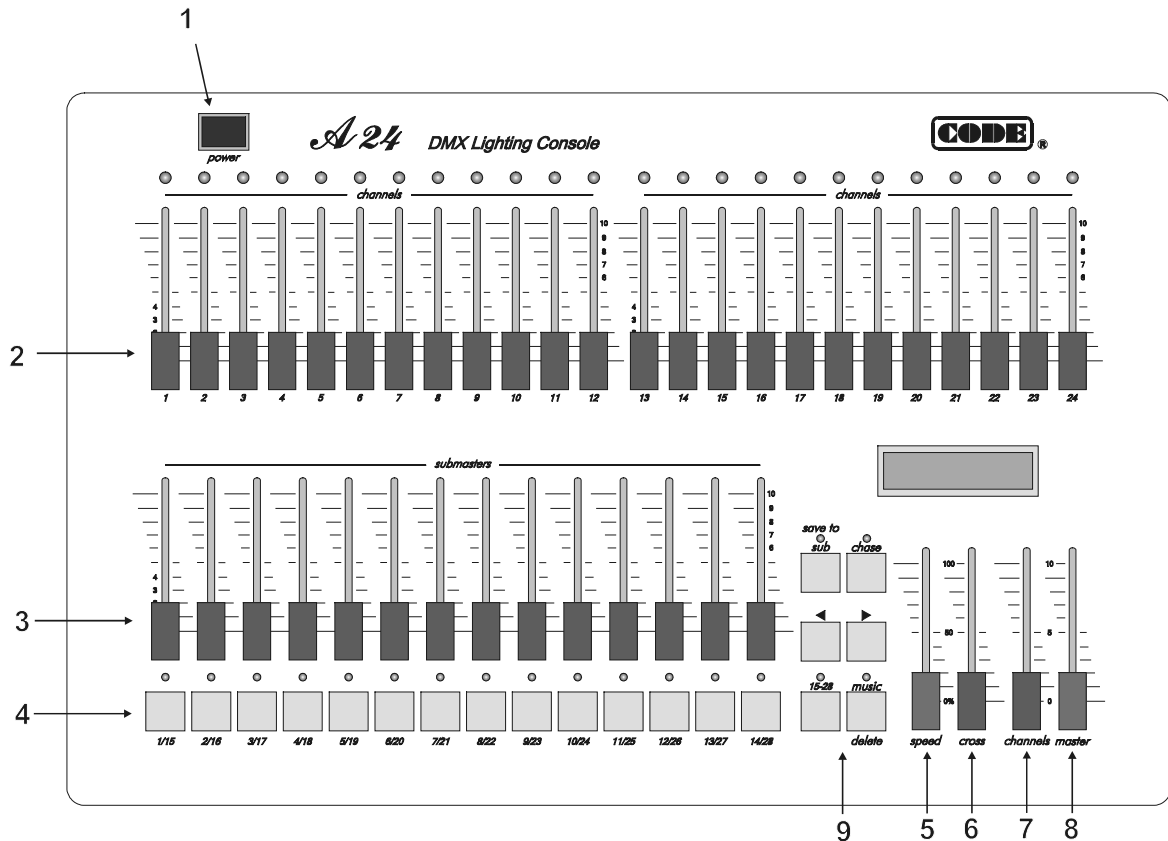
## 安装

A24 调光台的包装箱内包括以下项目：

- A24 调光台 1 台；
- 电源连接电缆 1 份；
- 产品合格证 1 份；
- 产品使用说明书 1 份。

A24 小型调光控制台采用国际标准 19" 4U 安装结构，可采用嵌入操作台面的安装方式，也可直接安装在 19" 机架或机柜上。连接电源时，请检查当地的电源电压是否正常，电源插座必须接上安全保护地线。

## 面板装置



### 1. Power 电源开关

打开或关闭控制台的电源。当关闭电源后，控制台自动记忆最后的运行状态，下次开机后自动继续运行。

### 2. Ch1~Ch24 通道推杆

用 Ch1~Ch24 推杆直接控制各通道的亮度值。

### 3. Submasters 集控推杆

各通道亮度值的集合称为灯光场景。

集控亮度调节。每条集控推杆可储存 1 个灯光场景。调节集控推杆可改变灯光场景的亮度。

集控 1~14 推杆直接控制各调光场景的亮度比例值。通过翻页键切换成为 15~28 集控推杆。

### 4. Number 数字键

可执行集控点动/走灯程序输出。

当 **Chase** 走灯键处于不同状态时，这些数字键具有不同的使用功能。

- 当 **Chase** 走灯键指示灯熄灭时，这些数字键具有通道点动功能：  
按住某个数字键，相当于将对应的通道推杆立即推到最大，松开后又恢复到当前推杆位置所确定的亮度。  
若某个数字键的指示灯闪动，表示此编号的走灯程序正在运行。
- 当 **Chase** 走灯键指示灯亮时，这些数字键代表走灯程序键。  
按下某个数字键，立即输出与该键对应的走灯程序。

## 5. Speed 走灯速度推杆

调节该推杆可改变走灯速度。

## 6. Cross 渐变控制推杆

调节该推杆可改变走灯速度。

## 7. Channels 手动调光总控

可控制 Ch1~Ch24 推杆设定值的亮度比例值。

## 8. Master 总控推杆

调节总亮度推杆，对各集控、各通道的亮度实现总控。

## 9. 功能键部分

- **15~28 翻页键**

按该键可对调光集控推杆及数字键作翻页控制。该键指示灯不亮时为 1~14，指示灯亮时为 15~28。

- **Music/Delete 音乐/删除键**

按 *Music* 键令指示灯亮，走灯程序采用音乐信号的节奏分量触发运行。再次按 *Music* 键令指示灯熄灭，走灯速度由走灯速度推杆控制。

在走灯程序编辑时，按此键可删除当前程序步。

- **左右方向键**

在走灯程序运行时，可用这些方向键改变走灯运行的方向。在走灯编程中，这些方向键可以改变当前编辑的程序步号；如果当前程序步号是最后一步，按下右方向键可以插入一个新的程序步。

- **Save to Sub 集控保存键**

将当前各通道的亮度值保存到用户指定的集控推杆上。

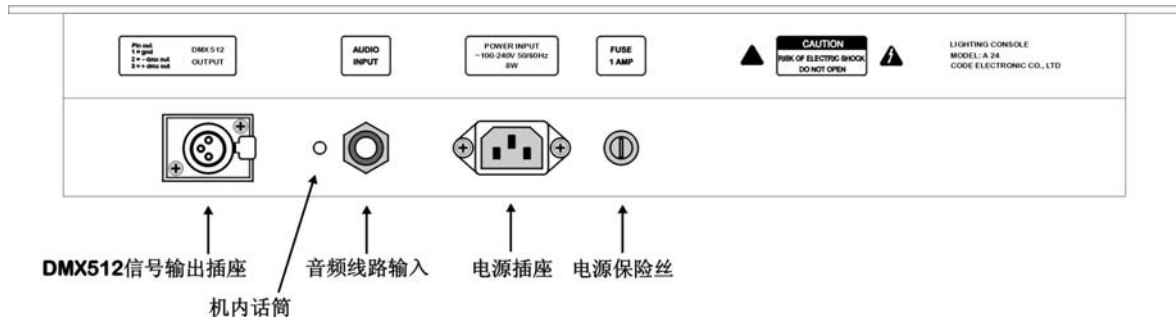
- **Chase 走灯键**

此键有 3 种功能：

- 1) 短暂按一下 **Chase** 键，可在点动状态/走灯状态之间切换；
- 2) 按住 **Chase** 键超过 2 秒，进入走灯程序编辑状态；
- 3) 通过指示灯显示的不同状态，与 12 个通道推杆对应的通道键则具有不同的使用功能。

指示灯状态	说 明
○	指示灯熄灭时为集控点动状态。与 14 个集控推杆对应的是 <i>Flash</i> 点动键。按下点动键相当于将该集控推杆推到最大，松开后又恢复到当前推杆位置所确定的亮度。
●	指示灯亮时为走灯状态，14 个数字键代表 14 个走灯程序。
☀	指示灯闪动，此为走灯程序编辑状态。

## 后板装置



### 连接供电电源

出厂时电源连接电缆已经接上符合中华人民共和国标准的三脚电源插头。电源插座必须连接电源保护接地线。

本机电源具有宽电压范围的稳压特性，适应全世界各国的供电规格。本机连接电源时，请首先检查供电电压是否在本机的适用范围内，以保证设备的安全使用。

### 电源保险丝

如需更换，请参见机后的标志注明的电流容量规格。

### 音频信号输入

本机设有 1/4" 单声道音频线路输入插座，还设有内置话筒。当插入了音频线路输入插头后，所输入的音频信号经过节奏分量提取后成为走灯程序的音乐触发信号；当拔去音频线路输入插头后，机内话筒拾取的环境声音经过节奏分量提取后成为走灯程序的音乐触发信号。

### DMX 信号输出

本机使用 XLR3 芯插座，请按照下表连接 DMX 信号插头。

插座/插头引脚	说明
1	DMX 信号地线
2	信号-
3	信号+

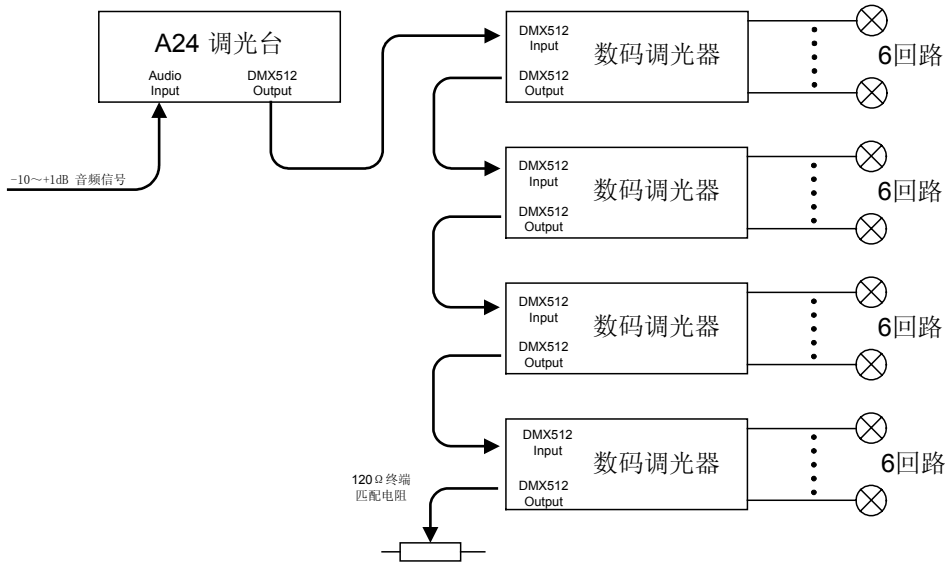
### DMX512 信号传输电缆

根据 DMX512 协议的规定，DMX 信号传输电缆必须采用特性阻抗为 120Ω 的屏蔽双绞电缆。电缆总长度不宜超过 250m。连接插头的 2、3 脚不能反接，请根据屏蔽双绞电缆的芯线颜色自行区分。

### DMX512 信号的连接

DMX512 信号与设备的连接是采用一种称为“菊花链”的连接方式。DMX512 信号从 A24 调光台输出，送入第一台硅箱的 DMX512 信号输入端，再从第一台硅箱的 DMX512 信号输出端送至第二台硅箱的 DMX512 信号输入端……如此类推。

连接最后一台设备时，必须在信号正端与信号负端之间接入  $120\ \Omega$  终端匹配电阻，防止信号反射与畸变。具体做法是在最后设备的 DMX 信号输出插座上插入一个插头，在插头的 2、3 脚上焊接 1 个  $120\ \Omega$  电阻器。



## DMX512 地址分配

本机使用了 DMX512 协议中的 1-24 通道数据地址。如连接 4 台 6 通道硅箱，第一台的接收地址设为 1，第二台设为 7，第三台设为 13，第四台设为 19。

## 调光台运行

### 手动调光

1. 把 Master 总控推至最大。把 Channels 总控推至最大
2. 调节各通道的亮度值。
3. 可用 channels 总控调节亮度比例值。

### 集控调光

每个集控推杆可控制 1 个灯光场景的亮度比例值。推上集控推杆即可运行该灯光场景。使用 15~28 翻页键可用集控推杆控制 15~28 场景。A24 调光控制台可同时运行 28 个灯光场景。

### 运行走灯程序

当 Chase 走灯键指示灯亮时，与 14 个数字键代表 14 个走灯程序，例如，按数字键 3，输出 3 号走灯程序。使用翻页键可将数字键切换至 15~28。走灯速度可由 Speed 推杆控制。

走灯程序从第 1 个程序步开始运行，运行至最后的程序步即返回第 1 个程序步循环运行。举例：某走灯程序编写了 4 个程序步，运行时首先从第 1 程序步开始，运行完第 4 步之后返回到第 1 步循环运行。走灯程序运行时可用左右方向键改变走灯程序的运行方向，即：程序步号按递增运行或者按递减运行。

### 走灯速度控制

当 Music 音乐触发键的指示灯熄灭时，调节 Speed 走灯速度推杆，可改变正在运行的走灯程序速度。

## 音乐触发

当按下 **Music** 音乐触发键，指示灯亮，走灯程序跟随音乐中的低频节奏触发。如果连接了音频信号输入后，采用线路输入的音频信号触发；否则采用机内话筒拾取环境声音中的低频节奏触发。

## 调光编程

### 集控的编辑

1. 把 **Master** 总控推至最大。把 **Channels** 总控推至最大；
2. 按手动调光的方法，调节各通道的亮度值，构成一个灯光场景；
3. 按 **Save to Sub** 集控保存键后指示灯闪烁，再按欲保存到某个集控推杆所对应的集控键；  
(例，欲把当前场景保存至第 1 集控推杆，先按 **Save to Sub** 键，再按第 1 条集控推杆对应的集控键)。
4. 如需保存在 15~28 集控推杆上，按 15~28 翻页键令指示灯亮，此时的集控推杆为 15~28。

### 集控的修改

对于已经编辑完成的集控，可用以下方法进行修改：

1. 推上需要修改的集控推杆，各通道推杆上面的 LED 模拟显示该集控各通道的输出亮度。
2. 按 **Save to Sub** 键，指示灯闪烁，此时可用通道推杆逐一修改该集控下各个通道的亮度。
3. 修改完毕后，按一下该集控推杆下方的按键，保存修改后的结果。

### 走灯程序编辑

1. 按住 **Chase** 走灯键约 2 秒后指示灯闪烁，进入走灯编程状态；
2. 选择走灯程序编号，用翻页键配合，在 1~28 范围选择。  
例如：欲对 1 号走灯程序编程，按数字键 1，此时该键的指示灯闪烁；
3. 用左右方向键选择走灯程序步的号码。如果当前步为最后一步（带\*号）或该程序为空白，按右方向键后插入一个新的程序步；
4. 用 **Ch1-Ch24** 推杆设定该程序步的各通道亮度值；
5. 重复 3~4，设定下一程序步的各通道亮度；
6. 在编辑过程中，可用左右方向键查看各程序步的灯光效果。
7. 重复 2~6 步，编辑其他走灯程序。
8. 按住 **Chase** 走灯键约 2 秒后退出走灯编程状态。





# MEMO