



Tango 98

电脑灯控制台

使用说明书

顾德电子有限公司

CODE ELECTRONIC CO., LTD.

CODE Tango 98 电脑灯控制台采用国际通用的 DMX512 数码格式，能控制 12 支 8 通道的电脑灯及其它设备，可同时运行走灯程序和电脑灯手动操作。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	50
程序步总数	600
走灯速度调节范围	0.25-60 秒/步
程序步间的渐变调节范围	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	XLR-D3F
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	3Kg

安全使用注意事项

- Tango 98 电脑灯控制台必须连接保护地线，确保使用者的安全。
- 当 Tango 98 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

Tango 98 电脑灯控制台包装箱内包括以下项目：

- Tango 98 电脑灯控制台 1 台；
- 电源连接电缆 1 条；
- 产品合格证 1 份；
- 产品使用说明书 1 份。

Tango 98 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。

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。

如需更换电源保险丝，请参见机后的标志注明的电流容量规格。

与电脑灯的连接

根据 DMX512 标准规定，必须采用特性阻抗为 $120\ \Omega$ 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。

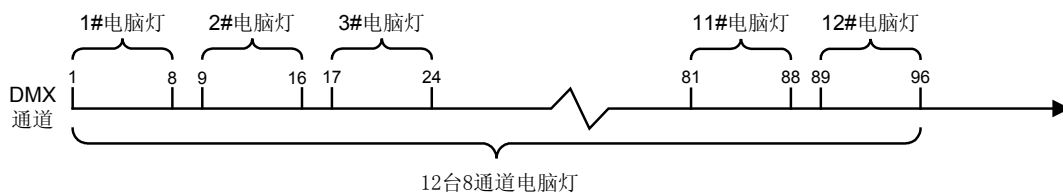
电缆的两端需自行焊接 XLR 插头，屏蔽网接 XLR 插头的 1 脚，双绞芯线（由不同颜色区分）则分别连接 XLR 插头的 2、3 脚，其中，3 脚为信号正端，2 脚为信号负端，切勿反接。

DMX 信号传输需要在最后一台设备上安装终端 $120\ \Omega$ 匹配电阻，吸收电缆终端的信号反射，确保信号正确传输。具体做法：在 XLR 插头的 2、3 脚焊接 1 个 $120\ \Omega$ 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。

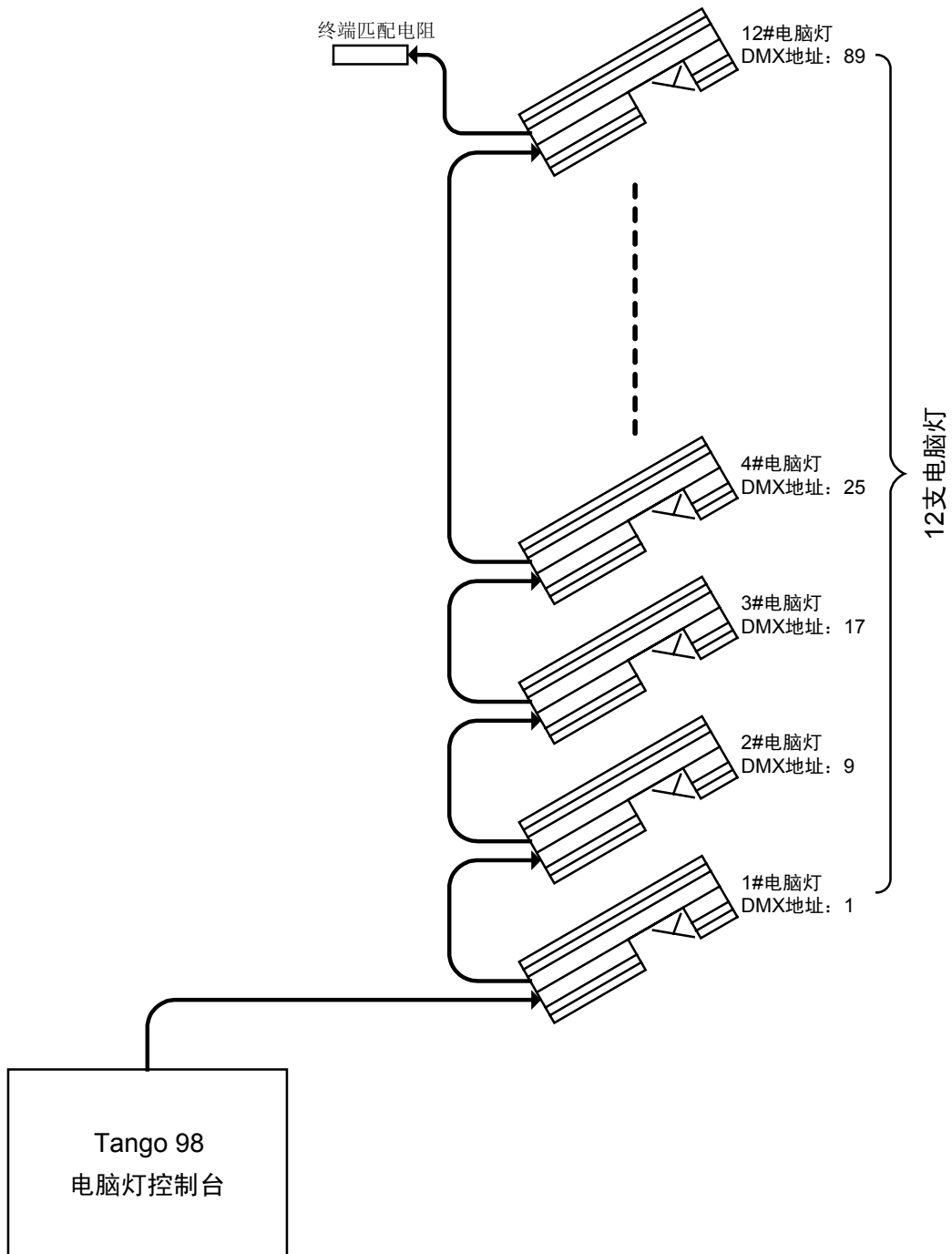
DMX512 地址分配

Tango 98 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。

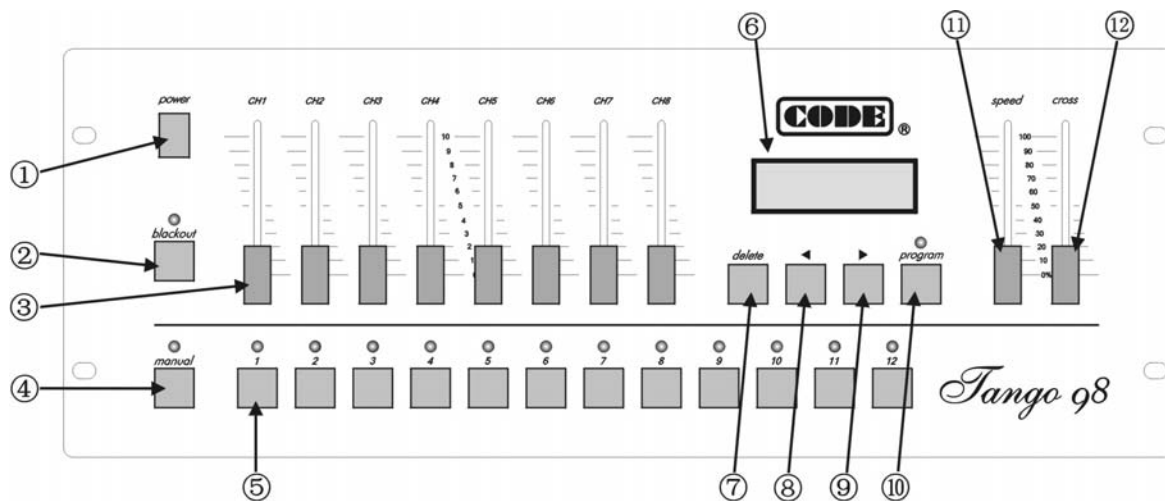
电脑灯编号	电脑灯 DMX 起始地址	
	十进制	电脑灯地址开关位 123456789
1	1	10000000
2	9	10010000
3	17	10001000
4	25	10011000
5	33	10000100
6	41	10010100
7	49	10001100
8	57	10011100
9	65	10000010
10	73	10010010
11	81	10001010
12	89	10000110



系统连接示意图

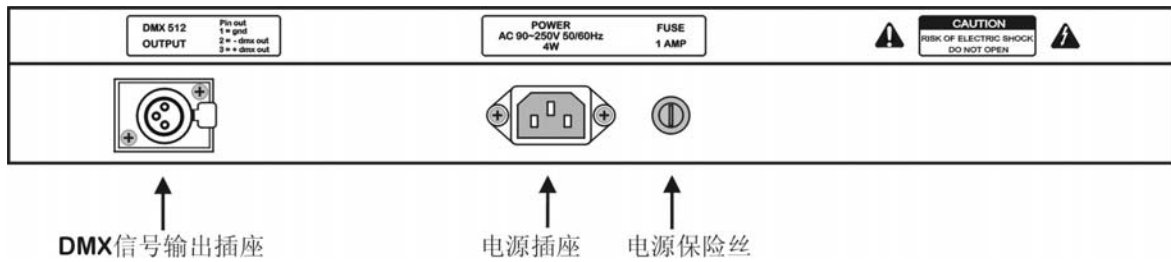


面板装置



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	此键的状态由指示灯表示： ◆ 灯亮，控制台处于黑场状态； ◆ 灯熄，控制台处于运行状态。
3	CH1~CH8 通道推杆组	在编程状态下，调整通道推杆可改变指定电脑灯对应通道的控制值。
4	manual 手动操作键	指示灯亮时处于手动操作模式。
5	1~12 数字键	这些数字键用于选择走灯程序、选择电脑灯。
6	LCD 液晶显示屏	显示控制台当前的运行状态和各种设置值。
7	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 秒则快速删除当前程序步，直至把当前走灯程序清空。
8	◀ 方向键	编程时，向后查看各个程序步。
9	▶ 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。
10	program 走灯编程键	◆ 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。
11	speed 走灯速度推杆	调整走灯程序的运行速度，0=最慢，100%=最快。
12	cross 渐变推杆	调整程序步间的渐变过渡时间控制，0=最慢，100%=最快。

后板装置



LCD 屏幕显示信息

显示内容	详细解释
[BLACKOUT]	按 blackout 键，红灯亮，处于黑场状态。
[On line]	按 blackout 键，红灯熄灭，处于运行状态。
Select Chase	请选择需要运行的电脑灯走灯程序。
Chase: xxx	xxx 当前走灯程序的号码。
Step: [xx]	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!	当前走灯程序没有内容，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 个走灯程序号。
PROG CHASE: XXX	xxx 当前正在编辑的电脑灯程序号
Step: [xxx]*	用 * 号表示此程序步是最后一步。

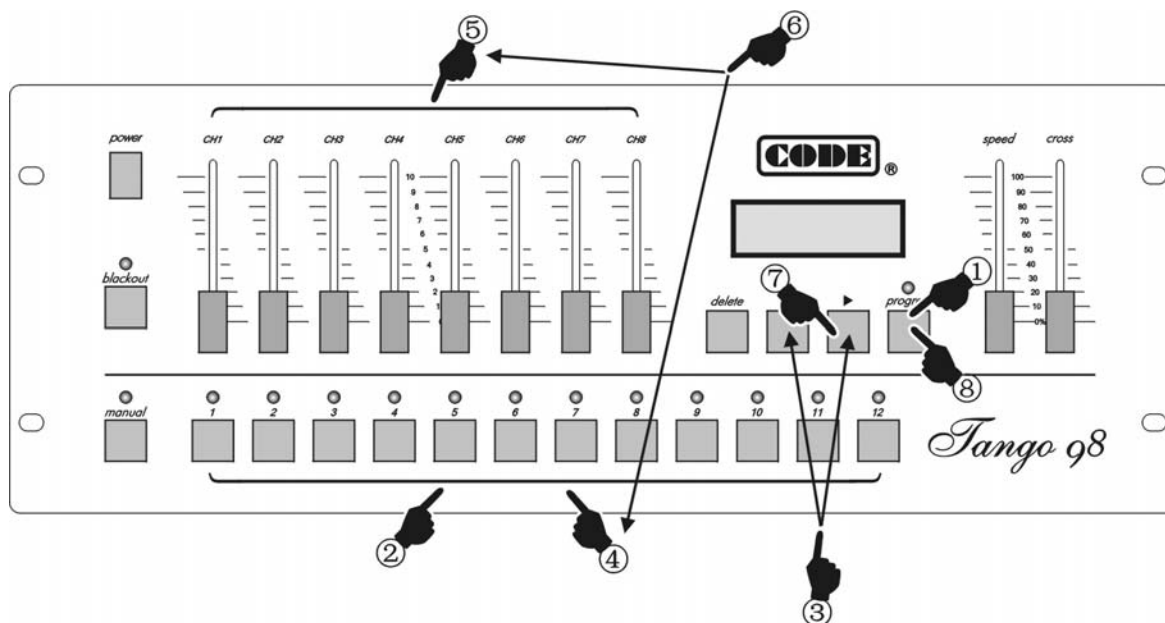
注：以 x 代表数字

电脑灯走灯程序的运行

1. 按 **1~12** 数字键，运行对应编号的电脑灯走灯程序。
2. 如果数字键对应的程序尚未编辑，按此数字键绿灯不亮，显示屏同时显示此程序为空。
3. 用 **speed** 速度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。
4. 用 **cross** 渐变推杆改变当前程序的步间渐变过渡，控制台会自动记忆每个程序的运行速度值。0%=最慢，100%=最快。
5. **blackout** 键有两种状态：
 - ◆ 红灯亮，控制台处于黑场状态；
 - ◆ 红灯熄灭，控制台处于运行状态。

Tango 98 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。

电脑灯走灯程序的编辑



1. 按住 **program** 键超过 1 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 1 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）：
 - ◆ 如当前程序内容为空，进入编程后 LCD 屏幕将显示 “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。

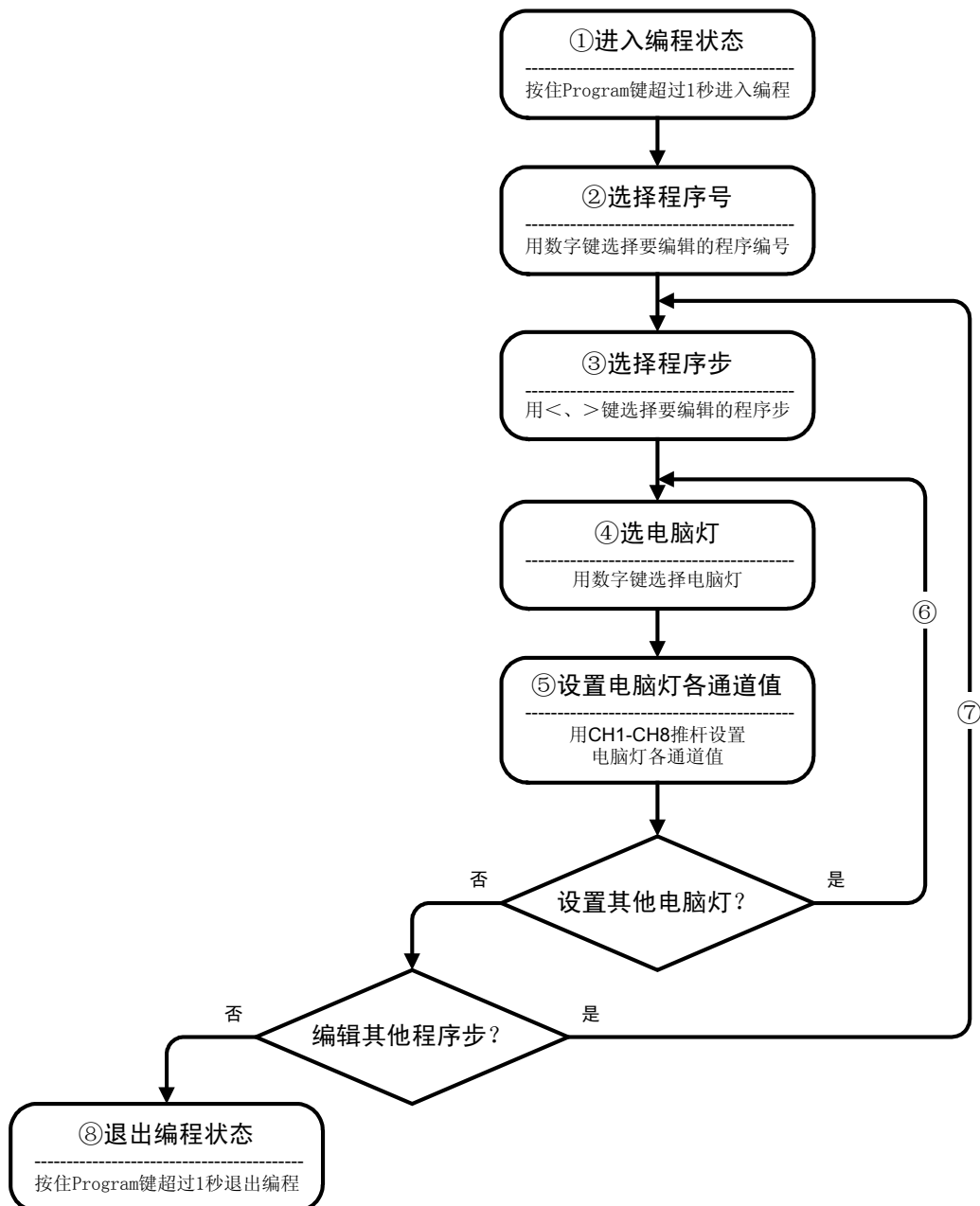
delete 删除键的使用

- ◆ 编程状态下，短暂按此键，删除当前编辑的程序步；
- ◆ 编程状态下，按住此键超过 1 秒，快速删除程序步。当全部的程序步都被删除后，当前程序就是空程序。
- ◆ 电脑灯手动操作状态下，按此键可清除手动操作的记忆。

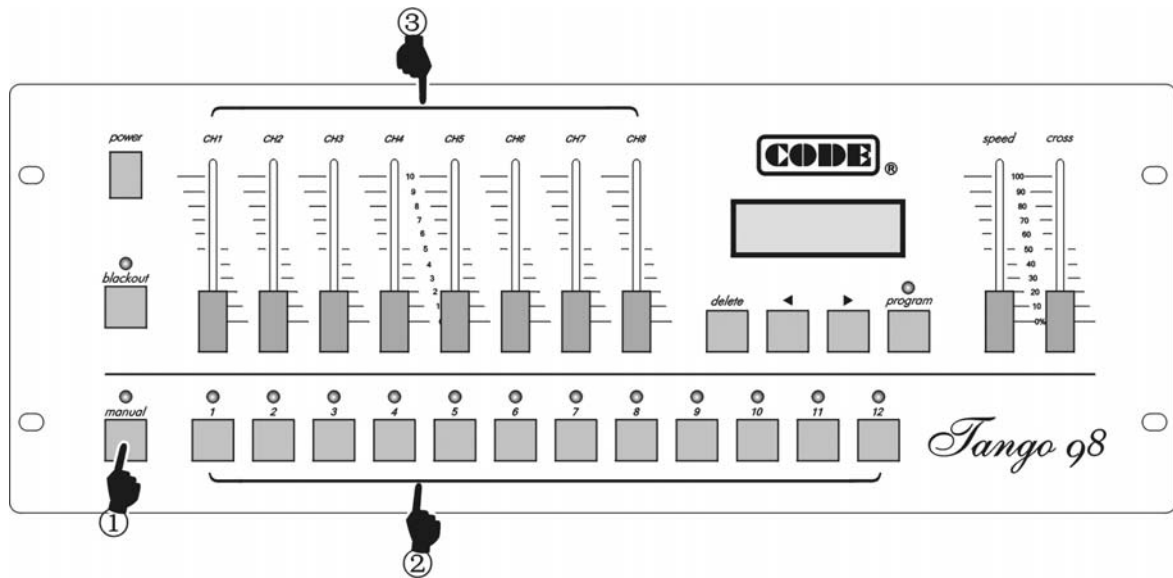
编程提示

- ◆ 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



电脑灯手动操作



1. 按 **manual** 键；
2. 用数字键选择手动操作的电脑灯，可多选；
3. 用调整 **CH1~CH8** 推杆，设置电脑灯的各参数，显示屏显示最后设置的通道值。推动推杆，令推杆值越过电脑灯当前的控制值之后，电脑灯才接受推杆控制。
4. 再次按 **manual** 键，取消电脑灯手动操作。控制台会记住最后的手动操作各参数，再次进入手动操作时恢复到此状态。
5. 在手动操作状态下，若按 **delete** 键，清除手动操作参数的记忆。

提示：

- ◆ 如果同时选择多台电脑灯，调整推杆时，同时作用于被选的电脑灯。
- ◆ 在走灯程序运行时，可执行手动操作。

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:86-757-2230713
传真:86-757-2238678
邮编:528000