



BORAY铂锐

用 | 户 | 手 | 册

LED 全彩控制器

CD-800A

广州博锐电子有限公司编制

★安装、使用产品前，请仔细阅读★

1、使用须知

1.1 引言

尊敬的客户：

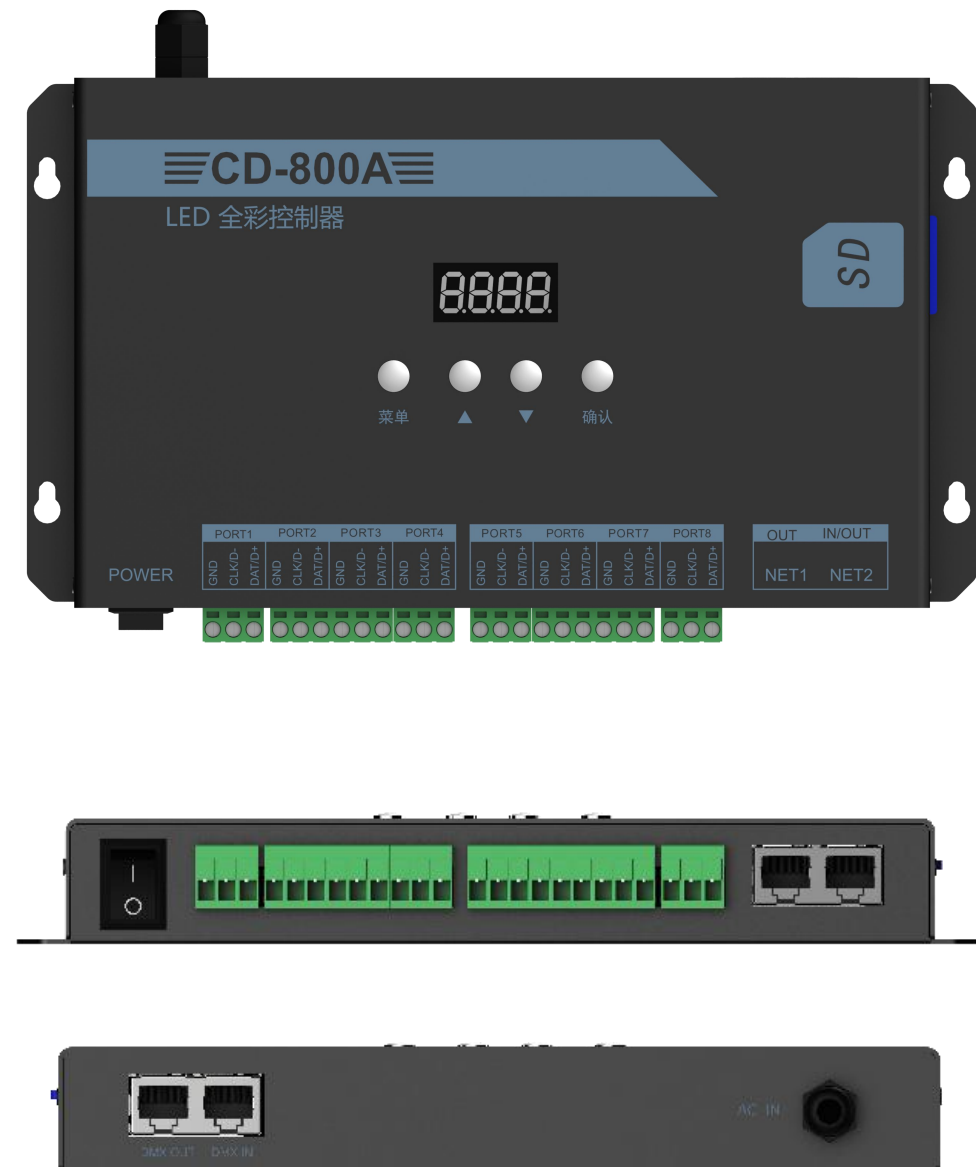
在您使用本产品前，请仔细阅读产品使用说明书。

1.2 包装清单

- | | |
|----------------------|-----|
| 1) CD-800A LED 全彩控制器 | 1 台 |
| 2) SD 卡 | 1 张 |

2、产品概述

2.1 产品图示



2.2 产品简介

CD-800A LED 全彩控制器是八口输出的可联可脱单机控制器，最多控制 8192 点。支持对 DMX 芯片编地址，能接 DMX 控制台，可使用《LED 演播软件》联机控制。

目前可以控制的驱动芯片有：DMX512、HDMX、WS2811、WS2812、TM1812、TM1809、TM1804、TM1923、TM1934、TM1925D、TM1926D、TM1803、TM1814、TM1913、TM1914、TM1926、UCS1903、UCS1909、UCS1912、UCS2903、UCS2909、UCS2912、UCS8904、UCS5603、SK9816、SK6812、SM16711、SM16703、SM16709、SM16712、SM16704、SM16714、XT1511、XT1505、XT1603、XT1801、XT1901、LPD1883、INK1003、APA104、LC8812、P9883、GW6205、QED3110 等。

配套软件为《LED 编制软件》V4.83 及以上版本。

- 1) **端口：**八个输出端口，最多控制 8192 像素点，每个端口最大控制 1024 点。
- 2) **SD 卡：**支持 FAT32、FAT16 格式，最多允许 64 个 DAT 文件，允许造型不同。
- 3) **支持设备：**能接 DMX 控制台，支持 RGBW，可同时调用两个 DAT 文件。
- 4) **局域网：**可以局域网同步，可通过向网口发送 UDP 指令切换文件，或获取当前播放文件号。
- 5) **DMX 编程：**支持对 DMX 芯片编址，自带数点功能，也可联机描点。
- 6) **连接功能：**可联可脱，可以直连电脑网口、主控制器，支持路由器和交换机。
- 7) **固件升级：**支持固件升级。

3、相关参数

3.1 技术参数

- 1: 电源：AC220V
- 2: 额定功率：1.3W
- 3: 控制模式：联机控制,主从模式,脱机自控
- 4: 控制通道：18CH
- 5: 控制协议：联机协议,DMX512 协议
- 6: 防护等级：IP20
- 7: 工作温度：-20C° - 85C°
- 8: 产品重量：680g
- 9: 产品尺寸：L180 x W126 x H43
- 10: 包装尺寸：L205 x W175 x H62
- 12: 控制点数：8192 点

3.2 控制器接口参数

GND	DAT1	GND	DAT2	GND	DAT3	GND	DAT4	GND	DAT5	GND	DAT6	GND	DAT7	GND	DAT8
GND	D-1 D+1	GND	D-2 D+2	GND	D-3 D+3	GND	D-4 D+4	GND	D-5 D+5	GND	D-6 D+6	GND	D-7 D+7	GND	D-8 D+8

4、使用说明

4.1 使用方法

1) SD 卡在多次添加、删除文件后需要格式化 FAT32 或 FAT16 格式。支持 SDHC（高容量 SD 卡），最大达 64G 字节以上。SD 卡中最多允许 64 个 DAT 文件，播放顺序是根据文件名按字母进行排序。

2) 在做造型时，控制器类型要选择 NEW。



3) 八个输出端口，最多控制 8192 像素点。每个端口最大控制点数为 1024 点。也可设置为一个、两个或四个输出端口，每个端口最多控制 2048 点，端口五六七八分别为端口一二三四的备份。

4) DMX512 芯片固定为差分输出，单线驱动芯片由电脑软件设置差分输出、或 TTL 输出。

5) 上电数码管显示“8HXX”，XX 版本号，方便固件升级。按住“MENU”键再上电，控制器自动升级固件。

4.2 按键操作

按 MENU 键，切换菜单，按 ‘-’ 或 ‘+’ 键进行设置，**长按 ‘-’ 或 ‘+’ 键加速参数设置**，按 OK 键保存参数或进入子菜单。

1) 上电后显示文件菜单，第一个数码管显示 F，后面显示文件序号。



2) 按 MENU 键，切换到速度菜单 S，范围是 1 - 100 帧每秒。



3) 下一个菜单是亮度 b, 范围是 0—63。



4) 下一个菜单是 DMX 起始通道地址 A。



范围是 1-512, 每台控制器占用 18 个通道, 起始地址默认为 1, 即占用通道 1-17, 若起始通道地址为 2 则占用通道 2-19。可同时调用两个 DAT 文件, 分别称作正常文件和叠加文件。

通道	名称	描述
1	亮度	0-3 对应 0 (不亮), 4-7 对应 1, 8-11 对应 2, ..., 252-255 对应 63
2	红色	0-3 对应 0 (不亮), 4-7 对应 1, 8-11 对应 2, ..., 252-255 对应 63
3	绿色	0-3 对应 0 (不亮), 4-7 对应 1, 8-11 对应 2, ..., 252-255 对应 63
4	蓝色	0-3 对应 0 (不亮), 4-7 对应 1, 8-11 对应 2, ..., 252-255 对应 63
5	白色	0-3 对应 0 (不亮), 4-7 对应 1, 8-11 对应 2, ..., 252-255 对应 63
6	文件	0-3 对应第一个文件, 4-7 对应第二个文件,, 252-255 对应第 64 个文件
7	速度	(控制器上设置的速度) 乘以 (速度通道值) 再除以 255, 即控制台最大值 255 对应控制器上设置的速度
8	方向	0-127 是正向, 128-255 是反向
9	亮度 2	0-3 对应 0 (不亮), 4-7 对应 1, 8-11 对应 2, ..., 252-255 对应 63
10	红色 2	0-3 对应 0 (不亮), 4-7 对应 1, 8-11 对应 2, ..., 252-255 对应 63
11	绿色 2	0-3 对应 0 (不亮), 4-7 对应 1, 8-11 对应 2, ..., 252-255 对应 63
12	蓝色 2	0-3 对应 0 (不亮), 4-7 对应 1, 8-11 对应 2, ..., 252-255 对应 63
13	白色 2	0-3 对应 0 (不亮), 4-7 对应 1, 8-11 对应 2, ..., 252-255 对应 63
14	文件 2	0-3 对应第一个文件, 4-7 对应第二个文件,, 252-255 对应第 64 个文件

15	延时	0-3 不延时与文件 1 播放速度一样，4-7 延时一帧，8-11 延时两帧
16	方向 2	0-127 是正向，128-255 是反向
17	频闪	0-127 是不频闪，128-255 是频闪
18	叠加方式	0-31 相加，32-63 最大值，64-95 异或，96-127：黑色透明

新功能：白色通道是否有效由 DAT 文件的灯具类型决定，与下面的颜色分量数 N 无关；能识别灯具类型的 RGBW 的顺序，所以红色通道实际控制的就是红色，以前不一定是红色，而是第一通道；好处是，若两台控制器的灯具类型不同，也可由 DMX 控制台统一调用。

5) 下一个菜单是 IP 地址 P，前三字节自适应。



同一局域网内不能有相同的 IP 地址。

6) 第六个菜单是设置一个点的颜色分量数 N，默认为 3，即 RGB。范围是 1-5。这个参数只用于 DMX 芯片编地址和数点，对 DMX512 控制台无效。



长按“OK”进入 DMX 芯片编地址子菜单，再按“MENU”切换子菜单：

①、先选择 DMX 芯片，H512 (H801DMX)、rdM (RDM)、H860 (H860)、S512 (SM512AP)、1651 (SM16512)、1751 (SM1751X)、512C (UCS512C)、512d (UCS512D)、1752 (SM17522)、12AC (TM512AC)、512E (UCS512E)、HI5A (Hi512A)、1750 (SM17500)、HI5d (Hi512D)、1852 (SM1852X)、G851 (GS851X)。

②、再设置一个灯具或转码板占用的通道数(显示小 n)。若是点光源，此值与颜色分量数 N 一样。



③、再按 MENU 键设置上电颜色 c，部分芯片有此项。SM1751X、SM1752X、SM17500、Hi512 有此功能，0-7 表示上电颜色：黑、红、绿、黄、蓝、紫、青、白。



④、再按 MENU 键设置电流 A，部分芯片有此项。

⑤、再按 MENU 键设置转发协议 r，SM17500 有此项，为 1 时输出 DMX512 协议，0 输出归零码协议。。

⑥、再按 MENU 键设置起始通道地址 E，输入地址后按 OK 键，请耐心等待几秒钟可编码完成。



再按 MENU 键返回到主菜单。

7) 第七个菜单是数点。



8) 第八个菜单是设置工作模式。



默认为 0，普通模式；

1 为同步模式，若干个 CD-800A 通过路由器或交换机组成局域网，实现同步，其中一个设置为 1，发送同步信号。其它为 0。

9) 第九个菜单是设置播放模式 循环播放 ALL 单一文件播放 SING，按“+”，“—”键切换模式，接入控台时必须选择单一文件播放。



4.3 局域网同步及通讯

1) 若干 CD-800A 通过路由器或交换机组成局域网。

2) 其中一台 CD-800A 设置为模式 1（即同步模式），其它 CD-800A 设置为模式 0（即普通模式），在脱机时可同步。

3) 将电脑接入到此局域网，能实现可联可脱控制。

4.4 局域网 UDP 通讯

可通过 UDP 协议来切换文件，CD-800A 的 UDP 端口为 8216(0x2018)。

1) 发送：0xA8, 0x20, file, save 四个字节内容，file 为节目序号，从 0 开始，save 是保存参数，为 0 时不保存。

回复：0xA8, 0x21, file, save

见下图：红框 1 和 2 要选择 HEX，红框 3 设置好 CD-800A 的 IP 和端口，发送十六进制 A8 20 00 00 表示切换到节目 1，0xA8 20 02 01 表示切换到节目 3 并保存参数。

2) 调节亮度及颜色分量，取值范围 0-63。

发送：0xA8, 0x22, bright, red, green, blue, white

CD-800A 回复：0xA8, 0x23, bright, red, green, blue, white

3) 设置播放速度，取值范围 1-100。

发送：0xA8, 0x24, speed, save

CD-800A 回复：0xA8, 0x25, speed, save

4) 若要查询 CD-800A 当前播放节目序号，发送：0xA8, 0x30

CD-800A 回复：0xA8, 0x31, file, speed, bright, file 为节目序号，从 0 开始，即 0 表示节目 1、1 表示节目 2、...，speed 为速度，bright 为亮度。



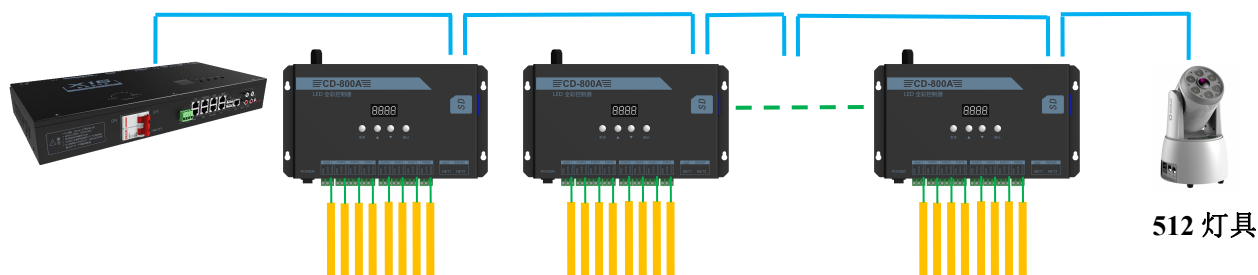
4.5 数码管状态提示

- 1) 在上电时显示“8H01”,01 是控制器固件版本号。
- 2) 读 SD 卡时, 显示“E FF”表示 DAT 文件类型不对, 显示“E Pb”表示点数太多或分控数超过 1, 显示“Sd”并闪烁表示重读 SD 卡, 显示“E FS”表示需要格式化 SD 卡。
- 3) 显示“SAUE”表示在保存参数, 显示“----”表示进入联机状态, 第四个数码管下的圆点闪烁表示接收到联机数据。
- 4) 显示“E- ”表示准备编地址码, 显示“E-- ”表示正在编地址码, 显示“E---”表示编地址码完成。

4.6 产品拓扑图

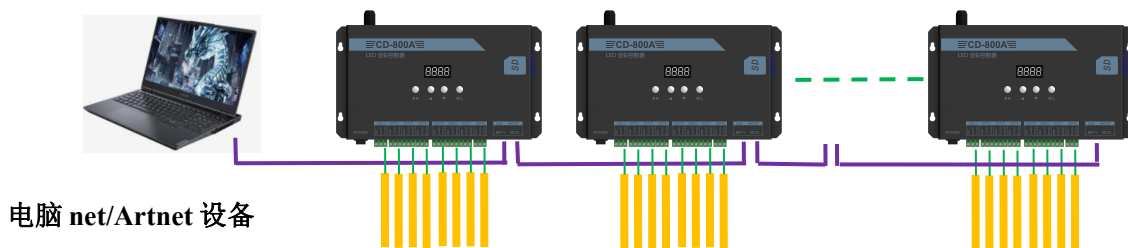
DMX512 信号控制接线图:

512 信号线颜色: ——



网络信号控制接线图:

net 信号线颜色: ——



注: 全彩控制器的所有学习功能均可通过电脑调试软件进行设置, 相关调试软件可到博锐官方网站下载 [Http://www.boray.cc/](http://www.boray.cc/)

警告:

※ 严禁带电接线。