

## K-1000CK 使用说明书



### 一、K-1000CK 系统特点

- 1、32 级—65536 级灰度控制，软件 Gamma 校正处理。
- 2、支持各种点、线、面光源，支持各种规则，异形处理。
- 3、控制器单个端口输出，最大可带 1536 (TTL/SPI) 像素点
- 4、播放内容存放在 SD 卡中，SD 卡内最多可存放 32 个效果文件，SD 卡容量支持 256MB-16GB。
- 5、控制器可单台使用，也可多台级联使用，级联采用光电隔离方式：抗干扰、稳定性更好，两台之间的级联距离可达 100 米，需使用 0.5 个平方的纯铜电源线。
- 6、控制器带载芯片可以在软件上锁定带载的 IC，也可以在软件上不锁定，通过调节控制器的芯片按键来选着带载 IC，此方案更灵活、方便。
- 7、增强 TTL 和 485 差分 (DMX) 信号输出。
- 8、控制器支持带载灯具为 3 通道/4 通道/多通道 (RGBWYA) 像素点，或拆分为单通道点像素。

备注：1、控制器带载灯具 512 个点像素，速度可达 30 帧/秒，1024 个点像素速度可达 25 帧/秒，1536 个点像素速度大约 15 帧/秒（以上参数以 1903 协议类 IC 数据为例，不同 IC 会存在差异）。

2、国际标准 DMX512(1990 协议)最大带载 512 个点像素。当带载为国际标准 170 个点像素时速度可达 30 帧/秒，340 个点像素速度大约 20 帧/秒，512 个点像素时速度大约为 12 帧/秒。

### 二、支持芯片

- 00: UCS19\*\*, UCS29\*\*； TM18\*\*, SM167\*\*, WS28\*\*, GS82\*\*； SK6812（最大带灯 1536 像素点）
- 01: SM16716, 16726 （最大带灯 1536 像素点）
- 02: P9813 （最大带灯 1536 像素点）

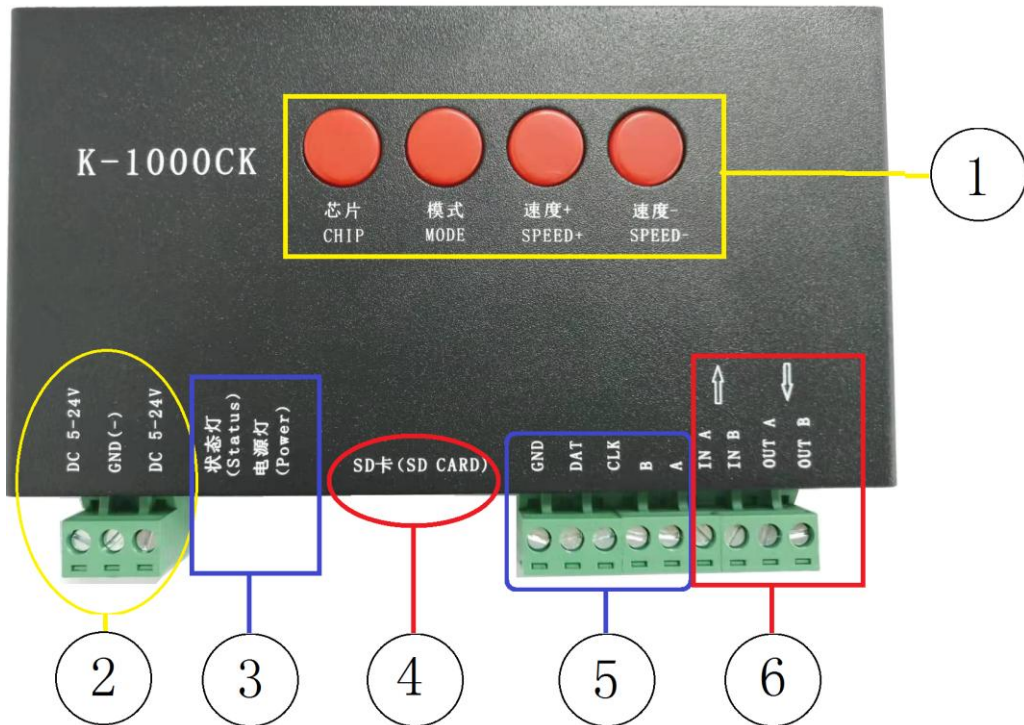
03: LPD6803(取消)	(最大带灯 1536 像素点)
04: LX1003, 1203	(最大带灯 1536 像素点)
05: WS2801	(最大带灯 1536 像素点)
06: LPD1886	(最大带灯 1536 像素点)
07: TM1913	(最大带灯 1536 像素点)
08: TM1914	(最大带灯 1536 像素点)
09: P9883, P9823	(最大带灯 1536 像素点)
10: DMX	(无)
11: DMX 500K	(无)
12: DMX 250K-CZF	(无)
13: DMX 500K-CZF	(无)
14: UCS5603-Test	(最大带灯 1536 像素点)
15: UCS5603A	(最大带灯 1536 像素点)
16: UCS5603B	(最大带灯 1536 像素点)
17: TM1814	(最大带灯 1536 像素点)
18: INK1003	(最大带灯 1536 像素点)
19: APA102	(最大带灯 1536 像素点)
20: UCS8904	(最大带灯 1536 像素点)
21: SM16714	(最大带灯 1536 像素点)
22: SM16813	(最大带灯 1536 像素点)
23: GS8512	(无)
24: QED3110	(最大带灯 1536 像素点)
25: WS2816	(最大带灯 1536 像素点)
26: UCS9812	(最大带灯 1536 像素点)
27: SM16803	(最大带灯 1536 像素点)
28: SM16804	(最大带灯 1536 像素点)
29: UCS2603-T	(最大带灯 1536 像素点)
30: UCS2603	(最大带灯 1536 像素点)
31: UCS7604	(最大带灯 1536 像素点)
32: UCS7804	(最大带灯 1536 像素点)
33: WS2818	(最大带灯 1536 像素点)

备注: 1. 带载 RGB 三通道的灯具是需选择 K-1000-RGB。

2. 带载 RGBW 四通道的灯具是需选择 K-1000-RGBW。

3. 四通道以上灯具选择 K-1000-RGBWYA。
4. 带载单通道灯具是需选择 K-1000-W, 此时为一个通道代表一个点像素, 软件效果做白光。

### 三、外观图片:



1	功能按键	2	供电端口	3	控制器指示灯
4	SD 卡插槽	5	信号输出端口	6	同步级联端口

### 四、丝印含义:

#### 1. 按键含义:

按 键			
芯片 CHIP	模式 MODE	速度 SPEED+	速度 SPEED-
切换芯片	切换文件	速度加快	速度减慢

#### 2. 端口含义:

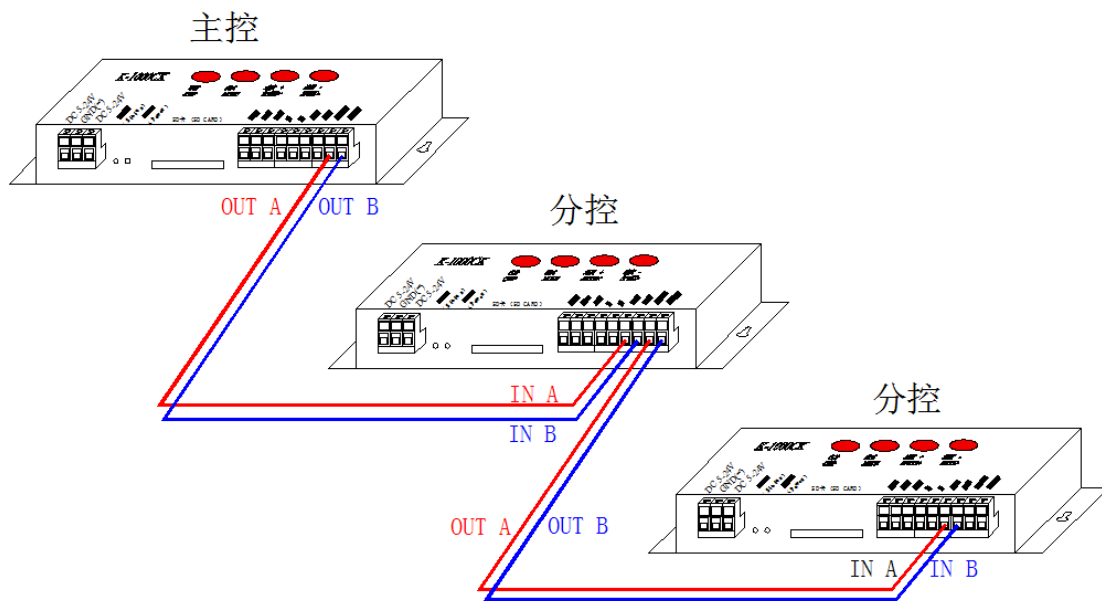
DC 5-24V	直流 5-24V 电源正极输入	IN A	级联同步信号, 接上一台的 OUT A
GND	直流电源负极输入	IN B	级联同步信号, 接上一台的 OUT B
电源灯 POWER	电源指示灯	OUT A	级联同步信号, 接下一台的 IN A
状态灯 ERROR	状态指示灯	OUT B	级联同步信号, 接下一台的 IN B
SD 卡 (SD CARD)	SD 卡插槽		
GND	地线(负极)	B	DMX 信号- (DAT-)

CLK	时钟线	A	DMX 信号+ (DAT+)
DAT	数据线		

### 3. 速度等级对应帧频:

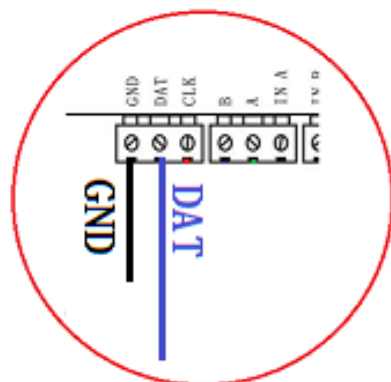
速度	帧频/秒	速度	帧频/秒	速度	帧频/秒	速度	帧频/秒
1	4 帧	5	8 帧	9	14 帧	13	23 帧
2	5 帧	6	9 帧	10	16 帧	14	25 帧
3	6 帧	7	10 帧	11	18 帧	15	27 帧
4	7 帧	8	12 帧	12	20 帧	16	30 帧

## 五、控制器多台级联同步接线方式



## 六、灯具接线方式:

### 1. 常规 TTL 灯具



## 七、具体参数：

### 物理参数：

工作温度：-20℃—75℃

工作电源：直流 5V -24V 输入

功 耗：2W

传输端口：3pin 接线端子

重 量：0.5Kg

尺 寸：L160mm\*W90mm\*H24mmmm

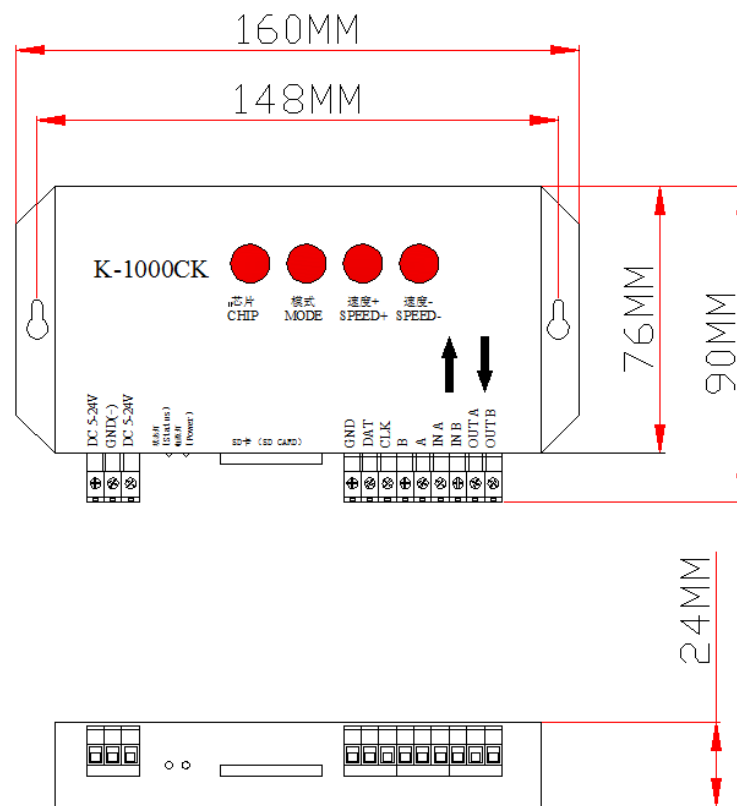
### 储存卡：

类 型：SD 卡

容 量：256MB—16GB

格 式：FAT 或者 FAT32 格式

储存文件：\*.led



## 八、SD 卡格式化

1、将文件拷贝到 SD 卡之前，必须先对 SD 卡格式化（注意是每次拷贝之前都要格式化）。

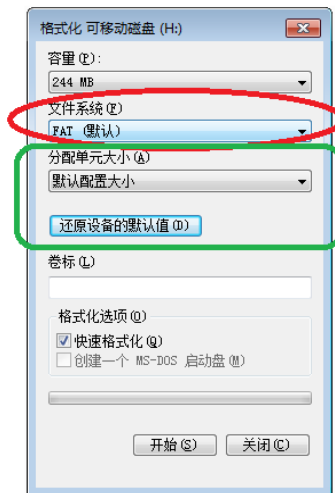
2、格式化程序

①SD 卡设置—“文件系统”，“FAT”格式。

②SD 卡设置—“分配单元大小”，点击下拉按钮选择“默认配置大小”或者点击“还原设备的默认值”按钮。

③开始格式化。

如下图所示：



3、SD 卡不可以热插拔，即每次插拔 SD 卡时，必须先断开控制器的电源。

## 九、附常见问题处理：

问题 1：上电后，发现控制器插卡播放时（内置效果正常），灯具没有效果输出

答：可能存在的问题有：

- ①SD 卡里面为空，没有效果文件。
- ②SD 卡里面效果文件\*.led 文件和控制器型号不匹配，请在最新版本 2016LedEdit 里面正确选择控制器的型号、芯片型号，并重新制作效果文件\*.led.
- ③更换 SD 卡后再进行测试，排除 SD 卡坏的可能性。

问题 2：上电后，发现控制器输出内置效果，没有 SD 卡效果播放

答：控制器检测不到 SD 卡，自动播放内置程序：

- ①控制器未插 SD 卡，插入 SD 卡。
- ②已插卡，SD 卡未插入到位，重新插入 SD 卡
- ③已插卡，控制器与 SD 卡不匹配，检测不到 SD 卡，更换匹配 SD 卡。

问题 3：控制器上电后，指示灯正常，但灯具无效果变化

答：这种情况的原因有以下几点：

- ①请检查灯具的信号线和控制器有没有正确连接。
- ②常规灯具的信号分为进和出，确定控制是否是连接第一个灯具的信号进。

问题 4：控制器与灯具接上后，**灯具频闪**，且有效果变化，同时控制器指示灯显示正常。

答：①控制器与灯具之间的地线没有连接。

- ②SD 卡里面所做的效果有误，做效果时选择的灯具芯片和实际灯具的芯片不符。
- ③在软件上做效果时如果没有锁定芯片时，要将控制器的芯片按到和灯具的对应芯片上。具体参考控制器上面贴纸的 IC 顺序。
- ④灯具的供电电压不足。

问题 5：SD 卡无法格式化。

答：①首先确认 SD 卡的侧面的保护开关是否已经开锁。开锁的方向为 SD 卡金针这端。

- ②保护锁已经按要求设计，但依然无法格式化，如果出现这种情况多数为 SD 卡读卡器坏了，请更换 SD 卡读卡器（建议使用质量较好的读卡器，推荐 SSK(魔王)读卡器）。
- ③如以上操作都无法解决格式化的问题，请更换 SD 卡，重新测试