

版本号	发行时间	修订简介
V1.0	2024/4/10	初版发行

# S-1000W-GPS 卫星信号同步分控



## 一、系统特点：

### 突出特性：

- 1、S-1000W-GPS 支持 GPS/BDS 卫星信号同步，同步距离不限，抗干扰能力强，稳定可靠。
- 2、S-1000W-GPS 内部经过优化的同步算法处理，当控制器在一段时间内接收不到 GPS/BDS 卫星信号时，还可以继续与其他控制器同步播放一段时间。
- 3、S-1000W-GPS 手动开关 GPS 功能，控制器有常规工作和 GPS 同步工作模式，常规工作模式功能和操作与 K-1000C 一致。

### 常规特点

- 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 4 个端口输出 (TTL)，每个端口最大可带 1536 灯；4 口输出信号一样。
- 4、控制器 1 个端口输出 (DMX512)，每个端口最大可带 512。
- 5、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 128MB-32GB。

备注：1、控制器带载灯具 512 个点速度可以达到 30 帧/秒，768 个点速度可以达到 25 帧/秒，1024 个点速度可以达到 22 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	(250kbps 最大带灯 512 像素点, 建议带载 $\leq$ 320 像素点)
11: DMX 500K	(500kbps 最大带灯 512 像素点, 建议带载 $\leq$ 320 像素点)
12: DMX 250K-CZF	(最大带灯 512 像素点, 建议带载 $\leq$ 320 像素点)
13: DMX 500K-CZF	(最大带灯 512 像素点, 建议带载 $\leq$ 320 像素点)
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	(最大带灯 512 像素点, 建议带载 $\leq$ 320 像素点)
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)

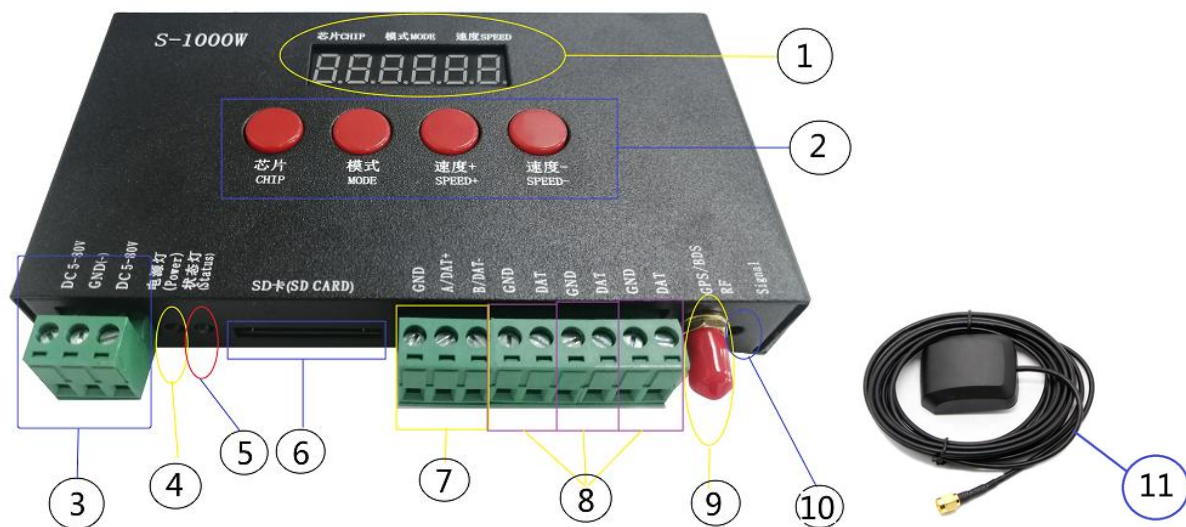
备注: 1. 带载 RGB 三通道的灯具是需选择 K-1000-RGB。

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、控制器示意图



编号	丝印	编号	丝印	编号	丝印
1	数码显示屏	2	功能按键	3	电源输入接口
4	电源指示灯	5	状态指示灯	6	SD卡插口
7	灯具信号输出端口 1 (TTL&DMX512)	8	灯具信号输出端口 2-4 (TTL)	9	RF/GPS 天线接口
10	卫星信号指示灯	11	GPS 天线		

### 四、丝印含义

#### 1. 数码显示屏

控制器	显示	定义
<p>芯片CHIP 模式MODE 速度SPEED 018</p>	0 1 8	芯片: 0 (0-33) 模式: 1 (1-32) 速度: 8 (1-16)
<p>芯片CHIP 模式MODE 速度SPEED GPS ON</p>	GPS ON	GPS 功能开 (ON)
<p>芯片CHIP 模式MODE 速度SPEED GPS OF</p>	GPS OF	GPS 功能关 (OFF)

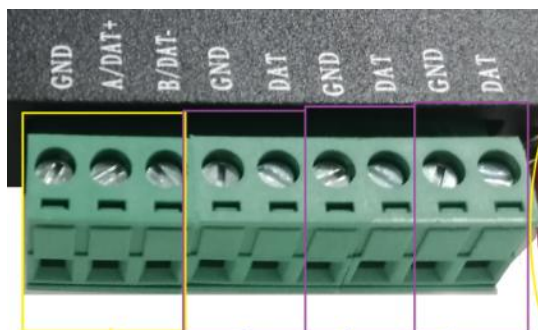
## 2. 按键含义

按键	常规播放状态	GPS 同步状态	开机长按操作
芯片 CHIP	切换芯片	无作用	长按“芯片”通电开机，可以开或者关 GPS 功能，然后断电重启控制器保存设置。
模式 MODE	切换文件	切换文件	
速度+ SPEED+	速度加快	速度加快	
速度- SPEED-	速度减慢	速度减慢	

## 3. 指示灯及端口

指示灯	定义	亮灭定义	
POWER	电源指示灯	亮：供电正常	灭：供电不正常或者控制器异常
Status	状态指示灯	1 秒/闪：SD 卡异	5 秒 1 闪：收到主控信号
Signal	GPS 信号指示灯	1 秒/闪：GPS 信号正常	灭：GPS 功能关闭或者无 GPS 信号
端口	定义		
供电端口	DC 5-80V 输入		
SD	SD 卡插槽		
GPS 天线口	GPS 天线接口		

## 3. 灯具信号输出端口



端口 1-4: TTL 输出	GND	DAT	
端口 1: DMX512 输出	GND	DAT +/A	DAT -/B

## 五、控制器工作模式

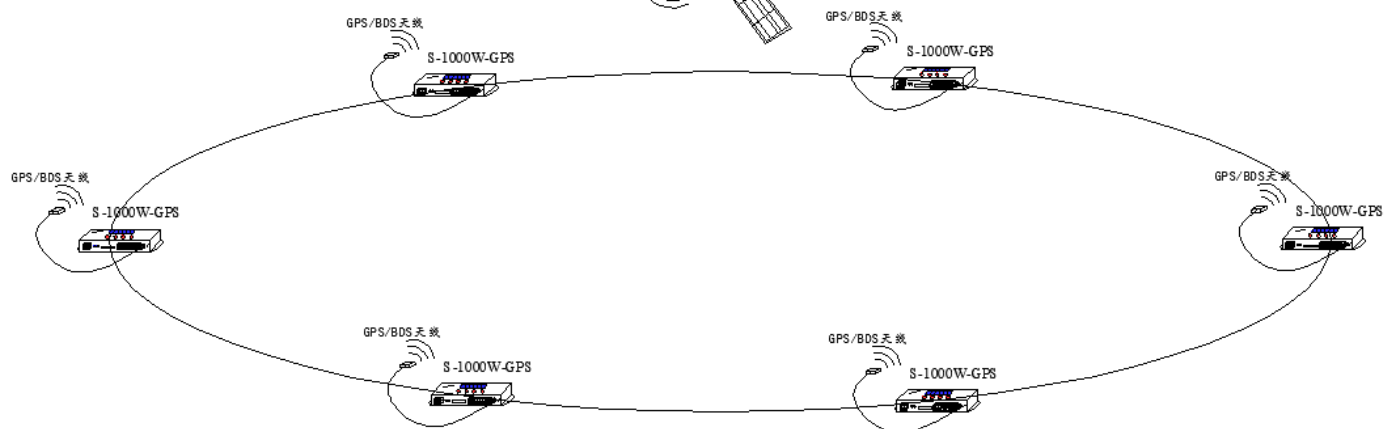
1. 常规模式：GPS/BDS 卫星同步功能关闭，功能和操作与 K-1000C 一致(相当于 K-1000C)。

控制器在常规模式下，对灯具可进行 DMX 写址, DMX 地址测试, 效果测试等基础功能调试操作。

2. GPS/BDS 卫星同步模式：GPS/BDS 卫星同步功能打开。

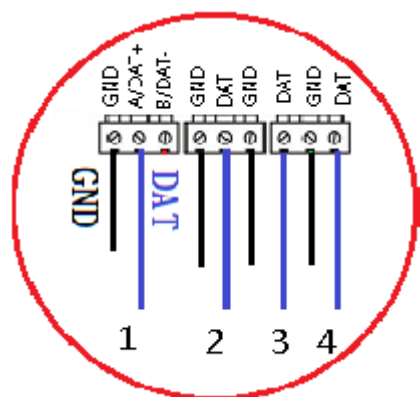
控制器在常规模式下完成前期-灯具调试后，然后打开 GPS/BDS 卫星信号同步功能；所有控制器的 GPS/BDS 功能打开后，控制器通过天线接收 GPS/BDS 卫星发射的同步信号(控制器模式和速度调节成一样)，达到节目播放一致。

## GPS/BDS卫星

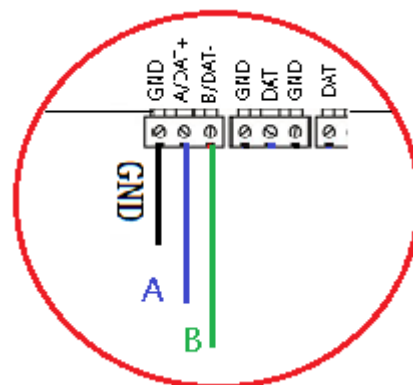


## 六、控制器信号输出端口接线图

①. 常规灯具接线图



②. DMX512 差分信号线接线图



## 七、开关 GPS 功能

1、长按“芯片”通电开机，可以开或者关 GPS 功能：



GPS ON 即 GPS 功能开；GPS OF 即 GPS 功能关

2. 控制器断电重启保存设置。

3. 卫星信号指示灯 (Signal 指示灯)

3.1 控制器 GPS 功能关闭时，Signal 指示灯灭。

3.2 控制器 GPS 功能开启后，如接收到卫星信号(首次收星需要等待 1 分钟)，状态指示灯 Signal

快速闪烁，表示已经 GPS 同步信号正常；如控制器长时间未收到卫星信号，Signal 指示灯灭。

## 八、常规工作显示&功能

见《S-1000W-GPS 常规工作显示&功能说明书》

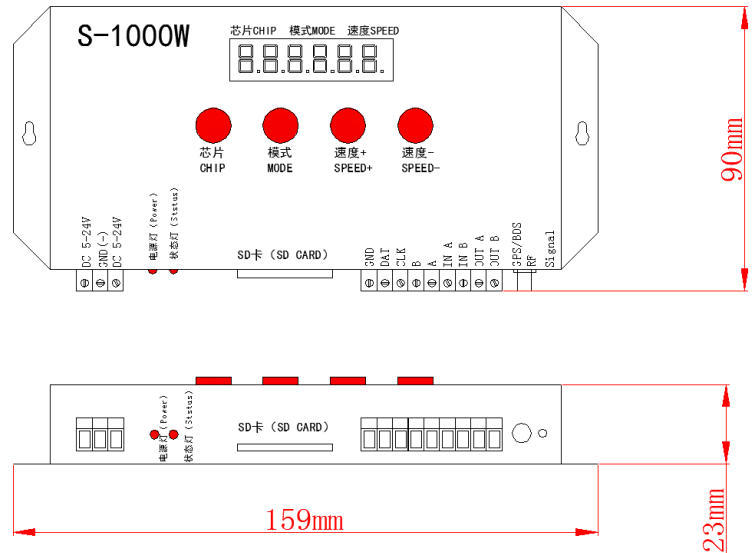
## 九、具体参数：

### 储存卡：

类 型：SD 卡  
容 量：128MB—32GB  
格 式：FAT 或者 FAT32 格式  
储存文件：\*.led

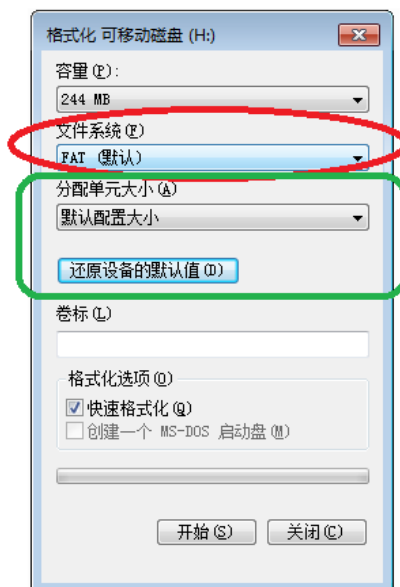
### 物理参数：

工作温度：-20℃—65℃  
工作电源：DC5-80V 输入  
功 耗：5W  
重 量：0.5 Kg  
尺 寸：L159mm\*W90mm\*H23mm



## 十、格式化注意事项：

- 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、2G 或者 2G 以下的 SD 卡必须要格式化成“FAT”格式；并将分配单元大小选成“默认配置大小”。



- 3、控制器上的 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。