

频闪控制器使用说明书



1. 特点

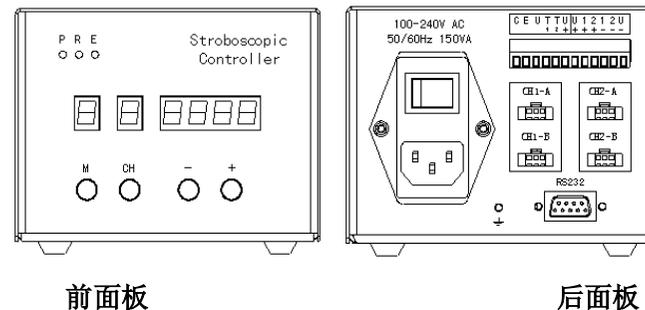
1. 光源瞬时亮度提高 3 倍以上
2. 可工作在内、外触发模式下
3. 可通过面板、串口通讯控制光源亮度
4. 可自动输出相机触发信号，同步触发相机采集图像
5. 光源输出脉宽 1-1023us 可调

2. 规格

型号	SP-24W90-2T
驱动方式	恒压
调光方式	面板按键/RS232
输入电压	AC100-240V 50/60Hz
输出电压	48VDC
最大输出电流	8A(单通道最大电流 8A)
总功率	90W
外触发电压	DC12V~24V (电流约 5.6mA, 上升沿触发)
输出端口	SMP-03V-BC (1: 输出+ 2: NC 3: 输出-)
相机触发输出	DC12V (5~50mA)
触发延迟	<10 μs

使用温湿度	温度：0~40℃、湿度：20~85%RH (非凝结)
保存温湿度	温度：-20~60℃、湿度：20~85%RH (非凝结)
冷却方式	强制冷却

3 使用方法



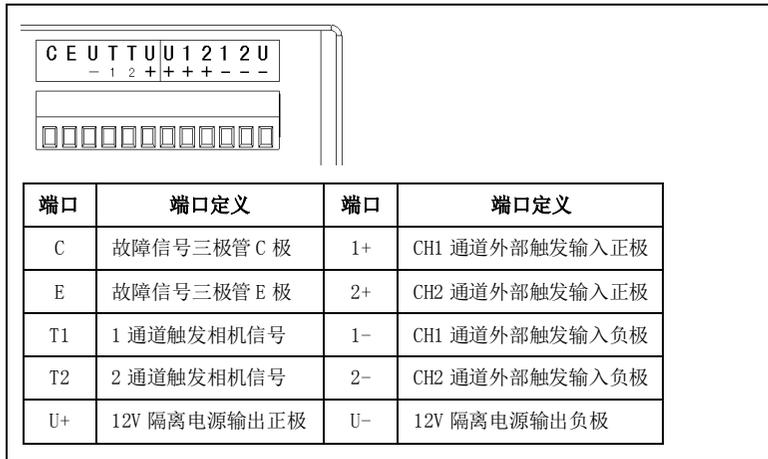
P:运行指示灯, R: 远程控制模式指示灯, E 错误指示灯

3.1 按键使用说明:

若蓝色指示灯 R 亮, 说明处于远程状态, 请同时按下 M 和 CH 键保持 2S, 此时蓝色指示灯灭, 说明已经切换到手动状态; 只有手动状态下按键操作才有反应。

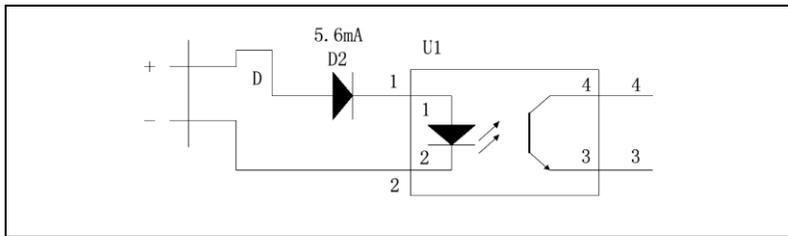
按键 M: 功能切换 (第 1 位数码管)	按键 CH: 切换通道 (第 2 位数码管)	按键+: 增加/按键 -: 减小 (第 3~6 位数码管)
0: 光源脉宽设置	1: CH1-A 2: CH1-B 3: CH2-A 4: CH2-B	显示 0000~1023 us
1: 内外触发模式	1: CH1-A/B 2: CH2-B/B	H: 内触发模式, 按周期点亮光源 L: 外触发模式
2: 光源延时	1: CH1-A/B 2: CH2-B/B	触发到光源点亮时间 0000~2046 ms
3: 触发比例系数(内触发有效)	1: CH1-A/B 2: CH2-B/B	1~99 (n 次光源输出一次相机输出)
4: 内触发周期	1: CH1-A/B 2: CH2-B/B	15~999ms

3.2 外触发接线定义



CH1-A 和 CH1-B 共用 1+、1-和 T1； CH1-A 和 CH1-B 共用 2+、2-和 T2

3.3 外触发电路原理图



相机接法说明:

共正接法 (相机下降沿有效): 相机的正极接控制器 U+, 相机负极接 T1 或者 T2。T1 对应通道 1; T2 对应通道 2

共负接法 (相机上升沿有效): 相机的负极接控制器 U-, 相机正极接 T1 或者 T2。T1 对应通道 1; T2 对应通道 2

光耦输入电压 12~24V 电流大于 10mA, 脉冲宽度最小 20us。

控制器触发相机输出电流最大 50mA, 当电流为 50mA 时电子开关压降 0.7V。

3.4 串口通讯说明

连接串口通讯线缆后, 可通过串口通讯对光源亮度进行远程控制。串口通讯参数如下:

通讯协议	波特率	数据位	停止位	校验位
RS232	19200	8	1	无

通讯协议指令表:

指令格式	S	X	X	#	成功后返回
说明	起始符			结束符	
设置光源脉宽	S	A: CH1-A / B: CH1-B C: CH2-A / D: CH2-B	4 位数脉宽 0000~1023	#	A/B/C/D
读取光源脉宽	S	A: CH1-A / B: CH1-B C: CH2-A / D: CH2-B		#	a/b/c/d+xxxx
设置内外触发模式	S	n :CH1 m :CH2	1: 内触发 0: 外触发	#	l: 内触发 m: 外触发
设置光源输出延时	S	T	0000-2046	G: CH1 Y: CH2	# T
读取光源输出延时	S	T	G: CH1 Y: CH2	#	tXXXX
设置触发比例系数	S	N :CH1 M :CH2	0000~0099	#	N M
读取触发比例系数	S	N :CH1 M :CH2		#	Nxxxx Mxxxx
设置内触发周期	S	t	0015~0999	G: CH1 Y: CH2	# t

例如:

SA0999 返回值 **A** (CH1_A 通道光源脉宽设置为 999us)

SD# 返回值 **d1000** (CH2_B 通道光源当前脉宽为 1000us)

Sn0# 返回值 **m** (设置 CH2 通道为外触发模式)

ST1000Y# 返回值 **T** (设置 CH2 通道触发输入到光源输出延时为 1000ms)

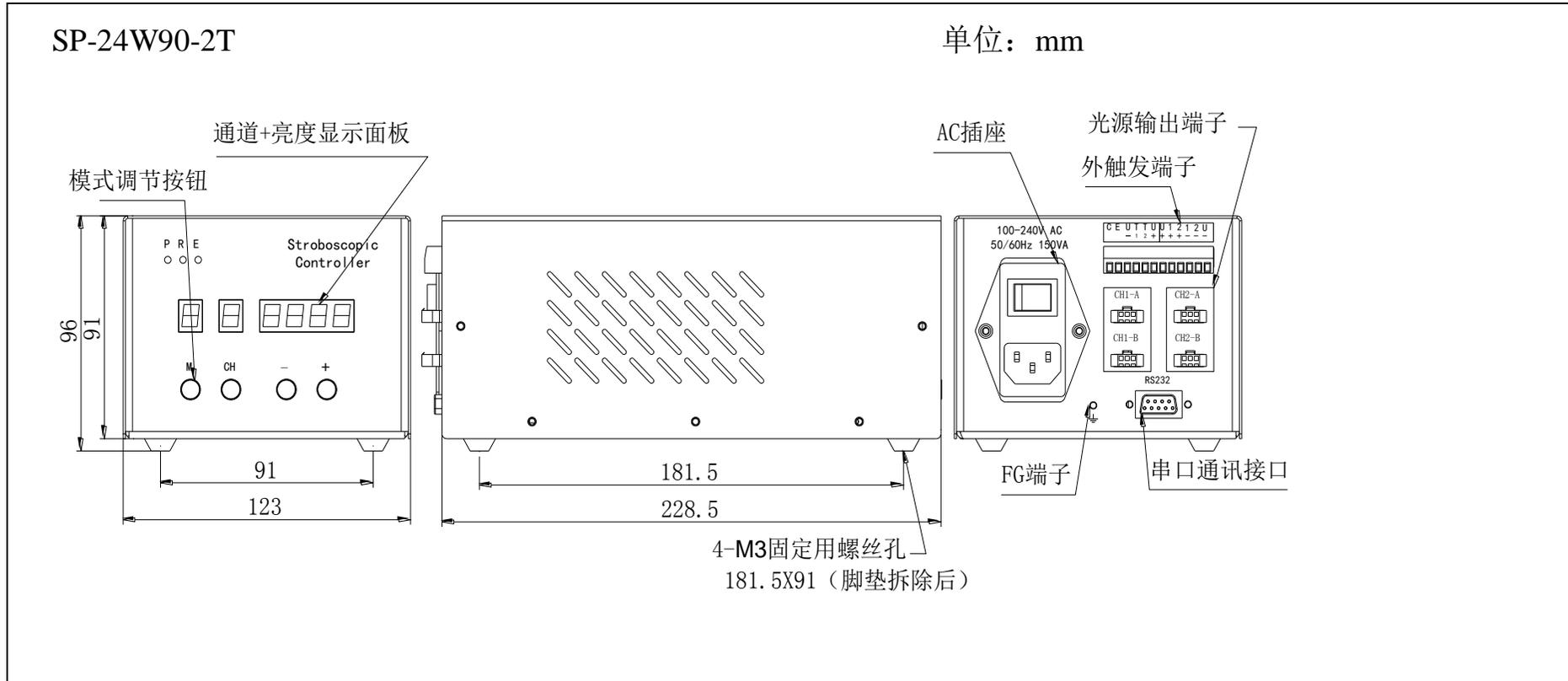
STG# 返回值 **t2000** (CH1 通道触发输入到光源输出延时为 2000ms)

SN0003# 返回值 **N** (CH1 通道点亮 3 次光源, 触发一次相机)

SM# 返回值 **M0001** (CH2 通道当前触发比例系数为 1, 点亮 1 次光源触发 1 次相机)

St0090Y# 设定 CH2 通道内触发周期为 90ms

4. 外形尺寸图



5.触发接线图

