

# DLPJ-0524-4

## 恒流光源控制器使用说明书

版本维护记录表

版本号	时间	备注
V1.0	2020-8-27	新修订

# 安全须知

## 电气安全须知

- ✧ 为避免可能的电击造成损害,在移动控制器之前,请先将电源线从电源插槽中拔除。
- ✧ 当要连接其它硬件设备到控制器时,请先切断控制器输入电源,通电前请仔细检查输入、输出接线是否连接正确,以确保控制器及外围设备均可靠工作。
- ✧ 请确保电源供给的电压设置已经调整到本国或本区域所使用的电压标准值。若不确定您所属区域的供给电压值,请就近询问当地的电力公司人员。
- ✧ 为确保使用安全性及提高抗干扰性,请确保输入电源的地线可靠接地。
- ✧ 为确保控制器稳定无误的触发,请确保触发输入信号电和设备电隔离。

## 操作安全须知

- ✧ 在使用该产品前,请仔细阅读该产品使用说明书。
- ✧ 在使用该产品前,请先确认产品的外观等质量,如发现重大瑕疵,请尽快联络我们。
- ✧ 请尽量避免在灰尘、高温、高湿环境下使用控制器。
- ✧ 请勿将控制器放置在容易摇晃的地方。
- ✧ 请勿对控制器进行带电接线操作。

# 1. 产品介绍

## 1.1 欢迎使用该产品

感谢您购买光源控制器！

产品具备了高品质、高效能以及高可靠性等特性，请放心使用！

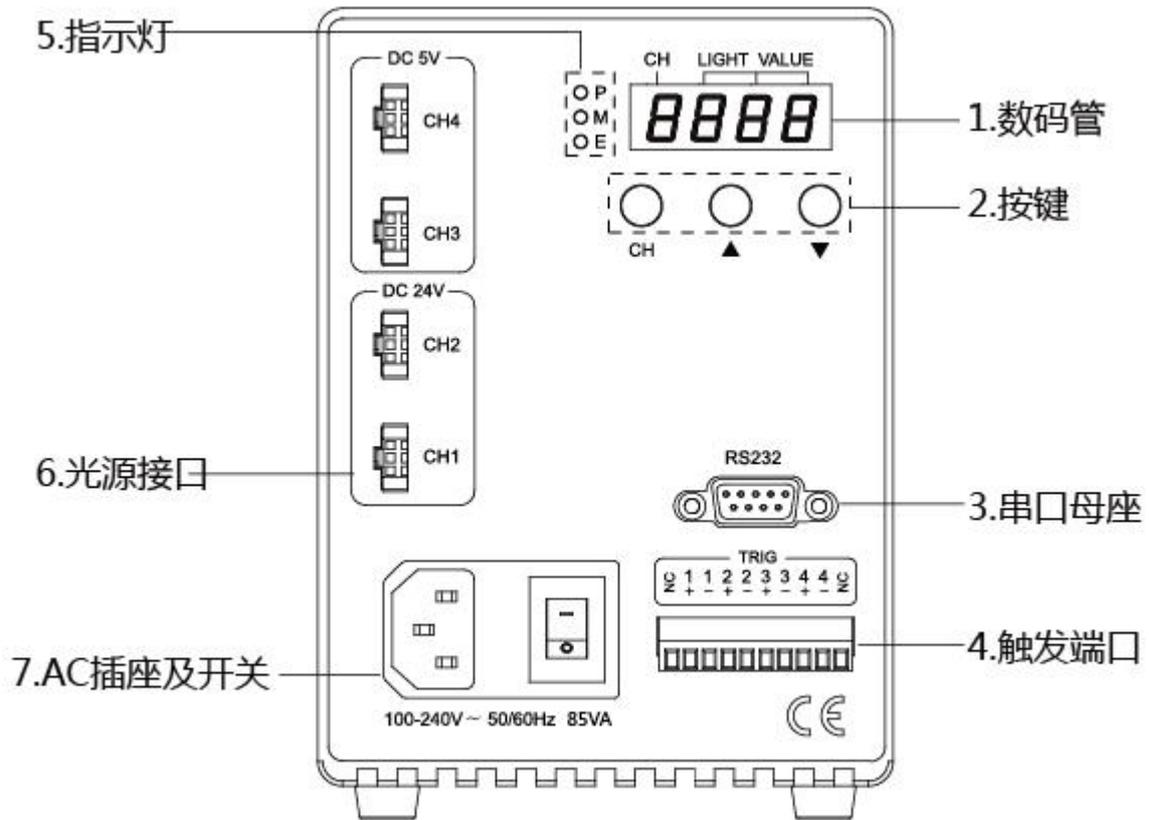
## 1.2 产品特点

- 1、恒流驱动，自动检测负载电流。
- 2、集常亮发光、频闪发光于一体。
- 3、数字显示，256 级亮度可设。
- 4、RS232 通信，采用 Modbus 协议，可远程控制。
- 5、安装方式：螺丝安装或 DIN 导轨安装。
- 6、外触发输入采用高速光耦设计，高速可靠。
- 7、两通道用于点光源，两通道用于 24V 光源

## 1.3 产品规格

产品型号	DLPJ-0524-4	
驱动方式	恒压	
调光方式	0~255 级恒流控制	
	面板按键/RS232	
输入电压	AC100-240V 50/60Hz	
通道数	4	
输出电压	CH1-CH2(DC24V) CH3-CH4(DC5V)	
最大输出电流	CH1-CH2 (单通道 2.5A) CH3-CH4 (单通道 1.1A)	
总功率	60W	
24V 输出端口	SMP-03V-BC (1: 输出+ 2: NC 3: 输出-) (左起第一个为 pin1)	
5V 输出端口	SMP-03V-BC (1: 反馈 2: 输出+ 3: 输出-) (左起第一个为 pin1)	
外触发电压	DC5V~24V (电流约 5.6mA)	
触发延迟	<8 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	
重量	720g 或以下	

## 2. 面板说明

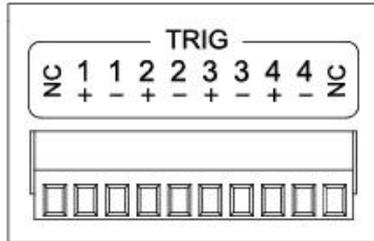


序号	界面	说明
1	数码管	从左起第一位是当前操作的通道，后三位为当前操作对应的数值
2	按键	CH 为通道及功能切换键，▲为亮度增加键，▼为亮度减小键
3	串口母座	通过 RS232 和 PC 设备通信
4	触发端口	通过外部输入 DC 5~24V 触发信号进行光源同步输出
5	指示灯	正常上电时 P 灯亮，M 灯亮设置控制器地址，控制器异常 E 灯亮
6	光源接口	SMP-03V-BC 接口，共 4 路光源输出，每一路可独立控制
7	AC 插座及开关	输入 AC100-240V 50/60Hz

## 3. 触发端口说明

### 3.1 触发端口定义

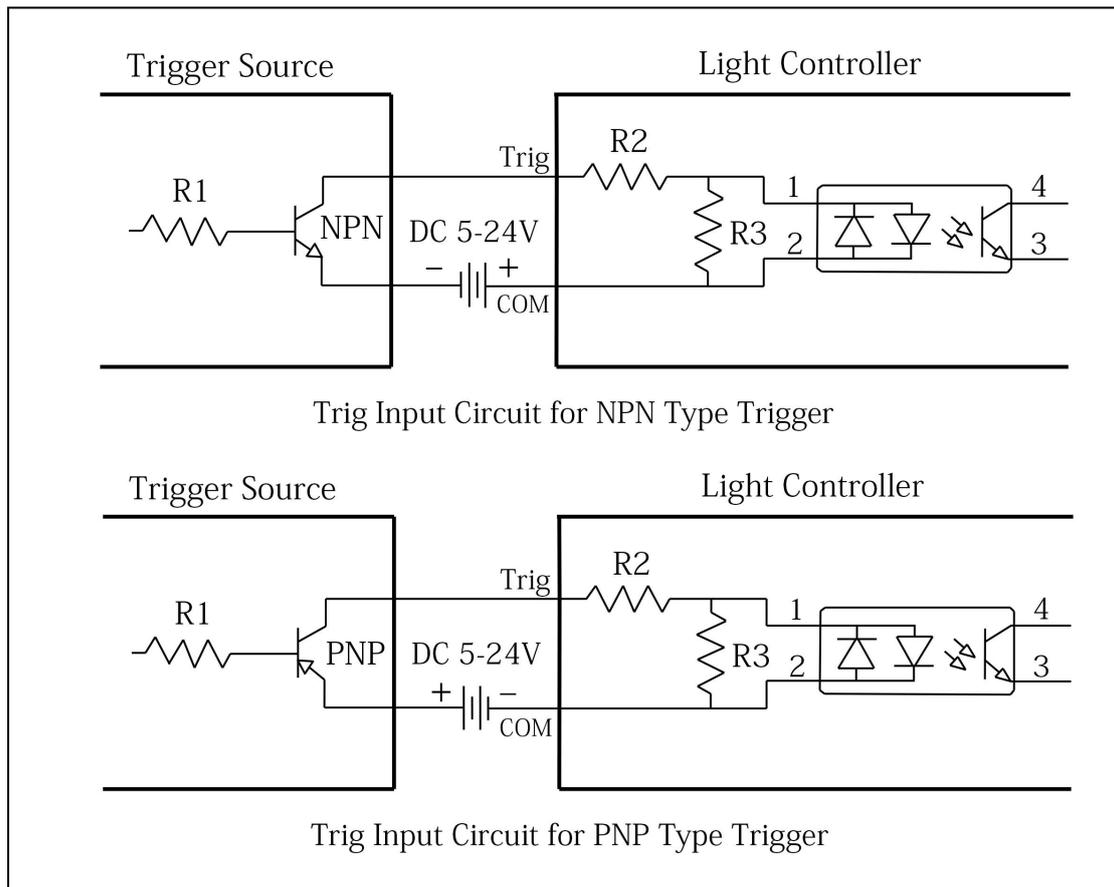
触发端口共有 4 路，内部采用光耦隔离，在对应通道“+”“-”端子处接入 DC 5~24V 时即可产生有效的触发信号。



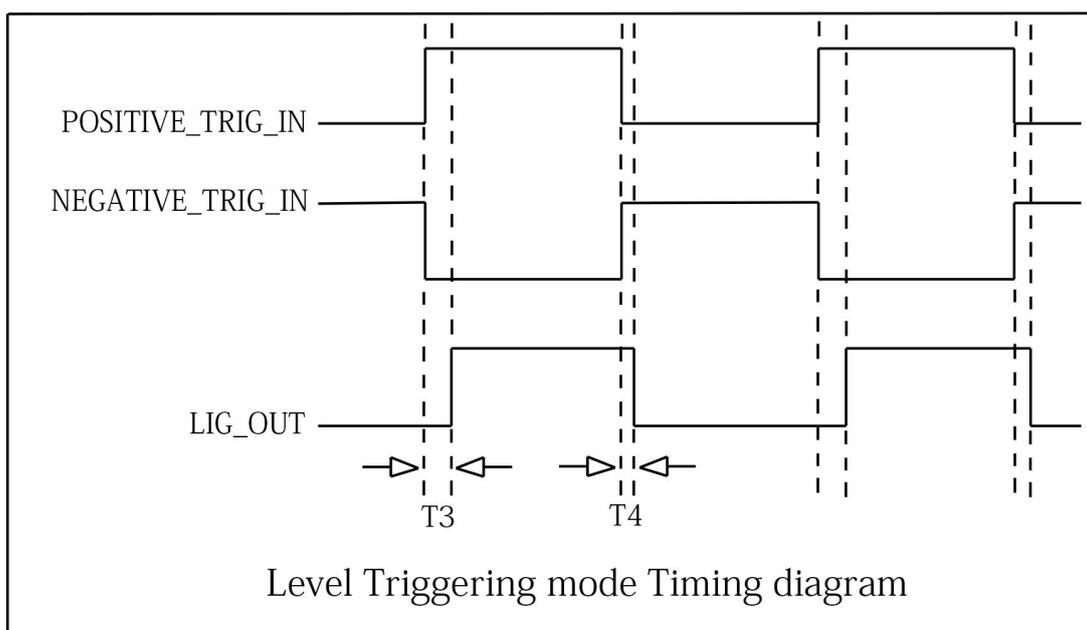
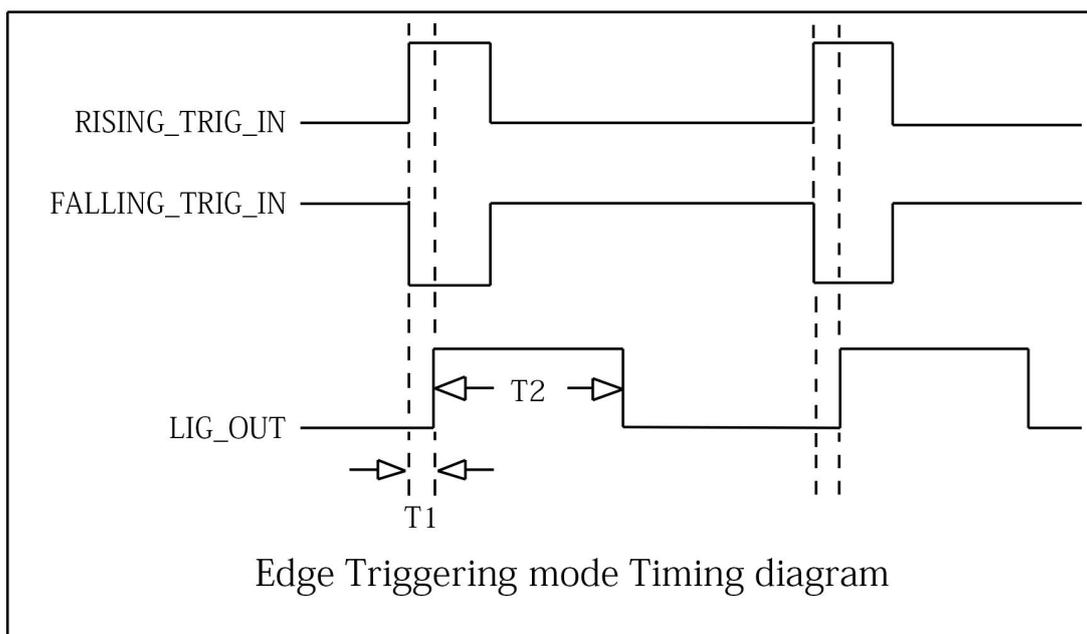
触发端口

端口号	端口定义
NC	空
1+	CH1外部触发信号正极
1-	CH1外部触发信号负极
2+	CH2外部触发信号正极
2-	CH2外部触发信号负极
3+	CH3外部触发信号正极
3-	CH3外部触发信号负极
4+	CH4外部触发信号正极
4-	CH4外部触发信号负极
NC	空

### 3.2 触发接线图



### 3.3 触发时序图



序号	项目	说明
1	T1	T1 为频闪模式时的触发延迟
2	T2	T2 为频闪模式时的光源频闪脉宽
3	T3	T3 为数字模式时的触发延迟, $<8 \mu s$
4	T4	T4 为光源关闭延迟, 大小视负载而定, 一般情况下 $<10 \mu s$

## 4. 通信协议说明

### 4.1 通信格式

默认配置：

采用 RS232 电平，串口参数如下：

波特率：9600 bps

数据长度：8 bits

停止位：1 bit

奇偶校验位：无

### 4.2 通信协议

采用类 MODBUS-RTU 协议，具体内容请参考《DLPJ-0524-4 通信协议》。

### 4.3 MODBUS 设备地址设置

出厂默认地址 1，可以为每台控制器设置单独的设备地址。方法如下：

1.

长按“CH”键 2 秒，“M”指示灯亮，数码管显示“A.XXX”（XXX 表示设备地址）。

2.

按“+”、“-”键修改设备址。

3.

长按“CH”键退出。

### 4.4 上位机软件

控制器配合上位机软件，可设置控制器参数。

## 5. 安装尺寸图 (mm)

