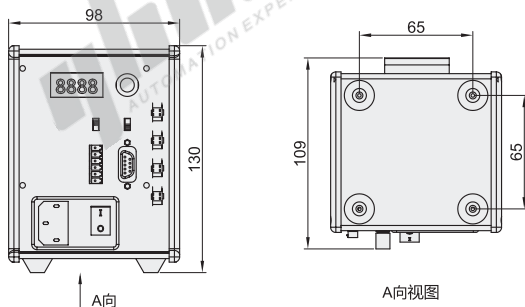




代码	类型		输入电压
NHT23	非散热型	常规型	交流

产品特点

- 提升光源瞬间亮度，并能延长光源使用寿命；
- 自动输出相机触发信号，确保在光源点亮后同步触发相机采集图片；
- 可根据需求使用外触发、内触发点亮光源；
- 具有过载保护功能；
- 可提供DIN导轨安装方式。



型号		功率(W)	通道数	输入电压 AC(V)	远程控制方式	外触发电压 DC(V)	触发延时 (μs)	使用温湿度
代码	输出电压DC(V)							
NHT23	48	120	4	100~240	串行通讯控制	5~24	< 15	温度：0~40℃ 湿度：20~85% RH(非凝结)



型号		功率(W)	通道数
代码	输出电压DC(V)		
NHT23	48	120	4

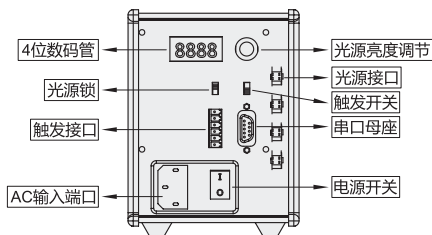
NHT23-48-120-4



控制面板说明

界面	说明
光源亮度调节	轻按选择通道数1-4，顺时针旋转增大光源亮度，逆时针旋转减小光源亮度
串口母座	通过RS232与PC设备进行通信
触发开关	选择上升沿或下降沿触发
触发模式选择开关	选择内触发模式或外触发模式
触发端口	连接外部触发信号源进行同步，频闪工作或输出同步信号
AC输入端口	输入AC100~240V 50/60Hz
电源开关	打开/关闭控制电器
光源接口	共4路光源输出，每一路独立控制
触发时间调整	调节光源的亮灭时间
4位数数码管	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

面板说明图



技术参数

代码	NHT23
输入电压	AC100~240V
输出电压	48V
内部触发周期	10~9990ms
内部触发	有
外部触发	上升沿触发 下降沿触发
外部触发频率	1KHZ
触发响应时间	< 15us
输出电流	单通道持续 < 1.5A; 单通道瞬间 < 3A
过流保护	有
通讯方式	RS232
待机功耗	1.3W
工作环境温度	-5°C~60°C

接线参考

触发接口
触发接口接相应通道的触发源，开关量触发。

TR1	第一通道触发输入
TR2	第二通道触发输入
TR3	第三通道触发输入
TR4	第四通道触发输入
GND	公共地

触发功能

控制器的触发模式有外部触发，内部触发，可编程触发三种。外部触发和编程触发时还可通过面板的触发开关选择上升沿和下降沿触发。

1. 外部触发模式

面板上的模式选择开关设为ENT时为外部触发模式，此模式需要外部由触发接口输入一个同步电平触发光源发光，发光时间为1-999US，可以通过面板调节旋钮和demo软件设置。

2. 内触发模式

拨动开关设为INT时为内触发模式，此模式下由控制器内部产生同步触发信号触发光源发光，并从触发接口输出同步电压驱动相机，内部触发周期10~9990ms.可以通过面板调节旋钮和demo软件设置。

3. 可编程触发模式

通过连接RS232端口用PC控制每个通道的发光时间长短。

☐ 通讯协议

波特率：9600，数据位：8，停止位1，校验位：无

1、频闪脉宽设置命令(频闪脉宽数据max=999us)

1字节	2字节	3字节	4字节	5字节	6字节
开始帧	命令	通道	数据高8位	数据低8位	前5字节异或和
0x24	0x01	1	0x01	0xff	0x××
固定值	固定值	0x01:第一通道 0x02:第二通道 0x03:第三通道 0x04:第四通道	频闪脉宽数据的高八位	频闪脉宽数据的低八位	前5字节异或和

传输正确返回：0x55 例：设置控制器的第一通道脉宽为100us 发送：0x24 0x01 0x00 0x64 0x×× 返回：0x55

2、内部周期触发频闪设置命令(周期数据max=999ms)

1字节	2字节	3字节	4字节	5字节	6字节
开始帧	命令	通道	数据高8位	数据低8位	前6字节异或和
0x24	0x02	1	0x01	0xff	0x××
固定值	固定值	0x01:第一通道 0x02:第二通道 0x03:第三通道 0x04:第四通道	频闪脉宽数据的高八位	频闪脉宽数据的低八位	前6字节异或和

传输正确返回：0x55

3、读取控制板命令

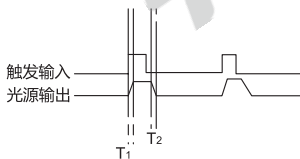
1字节	2字节	3字节	4字节	5字节	6字节
开始帧	命令				前5字节异或和
0x24	0x03	0x00	0x00	0x00	0x××
固定值	固定值	固定值	固定值	固定值	前5字节异或和

传输正确返回：(共18个字节)

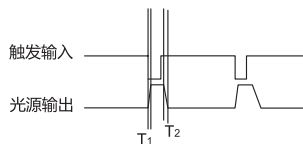
1字节	2字节	3字节	4字节	5字节	6字节	7字节	8字节	9字节
开始帧	频闪脉宽1通道数据的高八位	频闪脉宽1通道数据的低八位	频闪脉宽2通道数据的高八位	频闪脉宽2通道数据的低八位	频闪脉宽3通道数据的高八位	频闪脉宽3通道数据的低八位	频闪脉宽4通道数据的高八位	频闪脉宽4通道数据的低八位
0x55								
10字节	11字节	12字节	13字节	14字节	15字节	16字节	17字节	18字节
内部触发周期1通道数据的高八位	内部触发周期1通道数据的低八位	内部触发周期2通道数据的高八位	内部触发周期2通道数据的低八位	内部触发周期3通道数据的高八位	内部触发周期3通道数据的低八位	内部触发周期4通道数据的高八位	内部触发周期4通道数据的低八位	结束帧
								0xaa

☐ 时序图

上升沿触发



下降沿触发



☐ 说明：(1) T_1 为打开响应时间， T_2 为发光时间。(2) $T_1 \leq 15\mu s$ ， T_2 可设置，范围1~999 μs 。