

通信协议

硬件规范

波特率	数据长度	停止位	奇偶校验
9600 bps	8 bits	1 bit	无

数据格式(帧格式)

1 字节	1 字节	1 字节	3 字节	2 字节
特征字	命令字	通道字	数据	异或和校验字

注：所有通讯字节都采用 ASCII 码

◇ 特征字 = #

◇ 命令字 = 1, 2, 3, 4, 分别定义为：

1: 打开对应通道亮度

2: 关闭对应通道亮度

3: 设置对应通道亮度参数

4: 读出对应通道亮度参数

当命令字为 1, 2, 3 时, 如控制器接收命令成功, 则返回特征字#; 如控制器接收命令失败, 则返回&。

当命令字为 4 时, 如控制器接收命令成功, 则返回对应通道的亮度设置参数 (返回格式跟发送格式相同); 如控制器接收命令失败, 则返回&。

◇ 通道字 = 1, 2, 3, 4。分别代表 4 个输出通道。

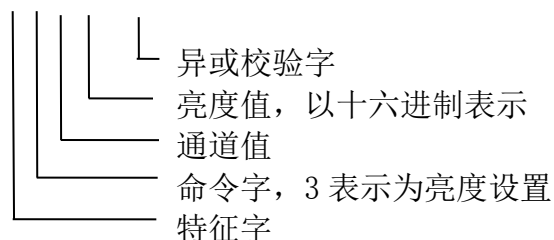
◇ 数据 = 0XX(XX=00~FF 内的任一数值), 对应通道电源的设置参数, 高位在前, 低位在后。

◇ 异或和校验字 = 除校验字外的字节 (包括: 特征字, 命令字, 通道字和数据) 的异或校验和, 校验和的高半字节 ASCII 码在前, 低半字节 ASCII 码在后。

以下为若干组实验数据，若用户自行编写 Demo 程序，可以下列数据进行对比测试。

例：将第 1 通道亮度设为 100，则以 ASCII 码向下写 “#3106413”

3 1 064 13



	字符串		ASCII 码	ASCII 码以十六进制表示	将高半字节和低半字节分别以 8421 码表示		
特征字	#	→	35	→	23	→	0010 0011
命令字	3		51		33		0011 0011
通道字	1		49		31		0011 0001
数据	0		48		30		0011 0000
	6	54	36	0011 0110			
	4	52	34	0011 0100			
异或和							0001 0011
异或校验字							1 3

关闭 2 通道：#2202918

	字符串		ASCII 码	ASCII 码以十六进制表示	将高半字节和低半字节分别以 8421 码表示		
特征字	#	→	35	→	23	→	0010 0011
命令字	2		50		32		0011 0010
通道字	2		50		32		0011 0010
数据	0		48		30		0011 0000
	2	50	32	0011 0010			
	9	57	39	0011 1001			
异或和							0001 1000
异或校验字							1 8

打开 3 通道: #1306413

字符串		ASCII 码	ASCII 码以十六进制表示	将高半字节和低半字节分别以 8421 码表示
特征字	#	35	23	0010 0011
命令字	1	49	31	0011 0001
通道字	3	51	33	0011 0011
数据	0	48	30	0011 0000
	6	54	36	0011 0110
	4	52	34	0011 0100
异或和				0001 0011
异或校验字				1 3

读取 2 通道电源参数: #4206417

字符串		ASCII 码	ASCII 码以十六进制表示	将高半字节和低半字节分别以 8421 码表示
特征字	#	35	23	0010 0011
命令字	4	52	34	0011 0100
通道字	2	50	32	0011 0010
数据	0	48	30	0011 0000
	6	54	36	0011 0110
	4	52	34	0011 0100
异或和				0001 0111
异或校验字				1 7