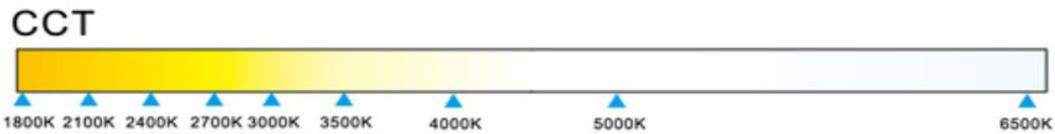




产品规格书

LED 柔性灯带 LED FLEXIBLE STRIPS



深圳市炫鼎光电科技有限公司
地址：广东省深圳市龙华区观湖街道金倡达科技园 H 栋六楼
电话：13714587760

Shenzhen Xdlumen Optoelectronic Technology Co.,Ltd.
6th floor, Building H, Jinchangda Industrial Park,
Shangwei, Zhangkeng path, Guanhu street, Longhua
District, Shenzhen, China
Tel: 13714587760



CUSTOMER (客户): _____

PRODUCT SERIES (产品系列): 24V 幻彩 COB 柔性灯带

PRODUCT NUMBER (产品型号): XD-DG24-2P07S2P1S30-HRGB-A

DESCRIPTION (产品描述): 500mm*12mm DC 24V 4.5W*3

ORDER DATE (送样日期): _____

批准	审核	制定

客户确认栏

批准	审核	测试
意见:		
日期:		



※ 目录

1、 产品特征	4
2、 应用领域	4
3、 成品尺寸及外观图	4
4、 产品型号释义	4
5、 产品参数($T_a=25\pm 5^{\circ}\text{C}$)	4
6、 编码描述与时序波形图	5
7、 极限参数	6
8、 可靠性试验标准	7
9、 成品包装	7
10、 使用注意事项	7

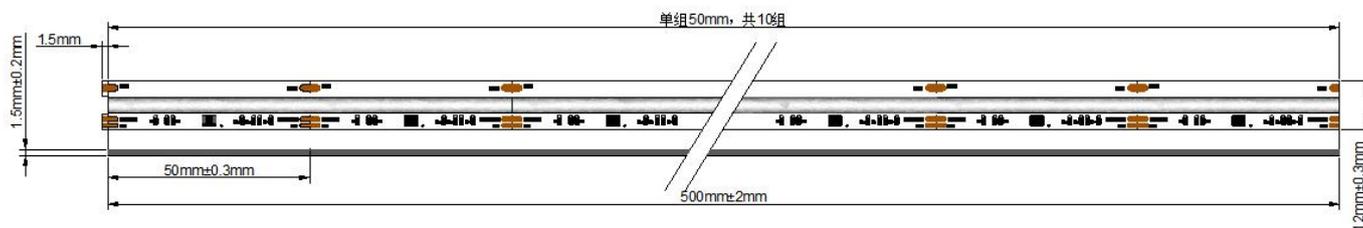
1、 产品特点

1. 无光斑，无暗影，光线柔和。
2. 智能化照明，七彩可编程 RGB，发光角度最大可达 180°
3. 尺寸：500×12mm
4. 适用于柔性灯带安装方法，此产品不含有害物质，符合 RoHS 环保标准

2、 应用领域

装饰照明，指示标识，广告招牌，展台等

3、 成品尺寸及外观图



4、 产品型号释义

1. 本编码由 9 个区组成如下所示：

XD - □□ □□ - □□□□□ □□□□ □□ - □□ □□ - □

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

2. 分区释义：

- | | |
|-------------|----------|
| ①：炫鼎光电的缩写代码 | ⑥：单条剪切组数 |
| ②：基板尺寸代码 | ⑦：色温代码 |
| ③：灯带电压 | ⑧：显色代码 |
| ④：灯珠串并联方式 | ⑨：包装代码 |
| ⑤：电阻串并联方式 | |

5、 产品参数(Ta=25±5℃)

尺寸	电压	芯片数	功率	色系	主波长	光效
500*12mm	DC 24V	140*3	4.5W*3	R(红光)	615-630nm	25-35lm/W
				G(绿光)	520-535nm	60-80lm/W
				B(蓝光)	450-460nm	8-12lm/W



6、编码描述与时序波形图

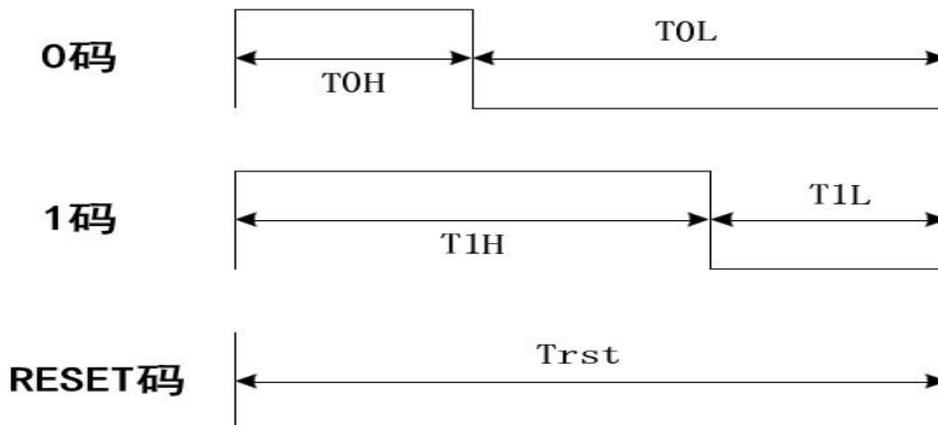
1) . 编码描述

灯带采用单线通讯方式，采用归零码的方式发送信号。灯带丝印“+24V”焊盘为正极端，“GND”焊盘为地负极端，中间焊盘为信号传输端，信号按箭头指示方向传输。灯带设计为单点三控，3颗集成灯珠为一组，可断点续传，单颗死灯不影响信号传输。

芯片在上电复位以后，接收 DIN 端打来的数据，接收够 24 bit 后，DOUT 端口开始转发数据，为下一组芯片提供输入数据。在转发之前，DOUT 口一直拉低。此时芯片将不接收新的数据，芯片 OUTR、OUTG、OUTB 三个 PWM 输出口根据接收到的 24 bit 数据，发出相应的不同占空比的信号，该信号周期在 1ms 左右。如果 DIN 端输入信号为 RESET 信号，芯片将接收到的数据送显示，芯片将在该信号结束后重新接收新的数据，在接收完开始的 24 bit 数据后，通过 DOUT 口转发数据，芯片在没有接收到 RESET 码前，OUTR、OUTG、OUTB 管脚原输出保持不变，当接收到 80μs 以上低电平 RESET 码后，芯片将刚才接收到的 24 bit PWM 数据脉宽输出到 OUTR、OUTG、OUTB 引脚上。

灯带采用自动整形转发技术，使得该芯灯带的级联个数不受信号传送的限制，仅仅受限刷屏速度要求。

2) . 输入码型

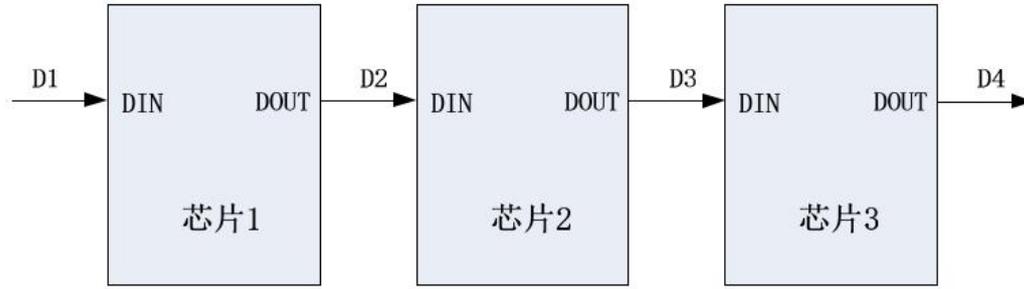


3) . 码型时间

名称	描述	最小值	典型值	最大值	容许误差
TOH	0 码, 高电平时间		0.3μs		± 0.1us
T1H	1 码, 高电平时间		0.9μs		± 0.1us
TOL	0 码, 低电平时间		0.9μs		± 0.1us
T1L	1 码, 低电平时间		0.3μs		± 0.1us
Trst	Reset 码, 低电平时间	64us	80us	-	



4) . 连接方法



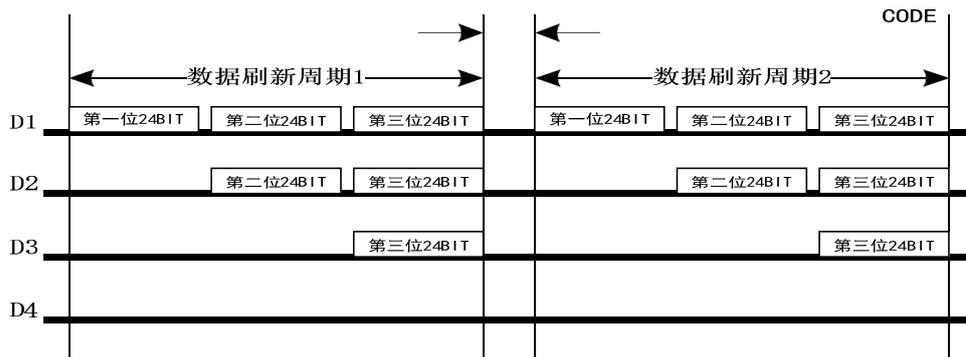
5) . 24bit 的数据结构

R7	R6	R5	R4	R3	R2	R1	R0	G7	G6	G5	G4	G3	G2	G1	G0	B7	B6	B5	B4	B3	B2	B1	B0
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

注：高位先发，按照 RGB 的顺序发送数据

6) . 数据传输方法

注：D1 为控制器发送的归零码数据，D2、D3、D4 为级联芯片转发的归零码数据。



7、 极限参数

参数	符号	额定值	单位
工作温度	T_{opr}	-20...+45	°C
储存温度	T_{stg}	-40...+85	°C

8、 可靠性试验标准

试验项目	试验数量	实验条件	判定标准	试验设备
冷热冲击	10	-40°C/15min~105°C /15min 转换时间: 30s 总回合 100 Cycle	无裂胶、死灯	冷热冲击箱



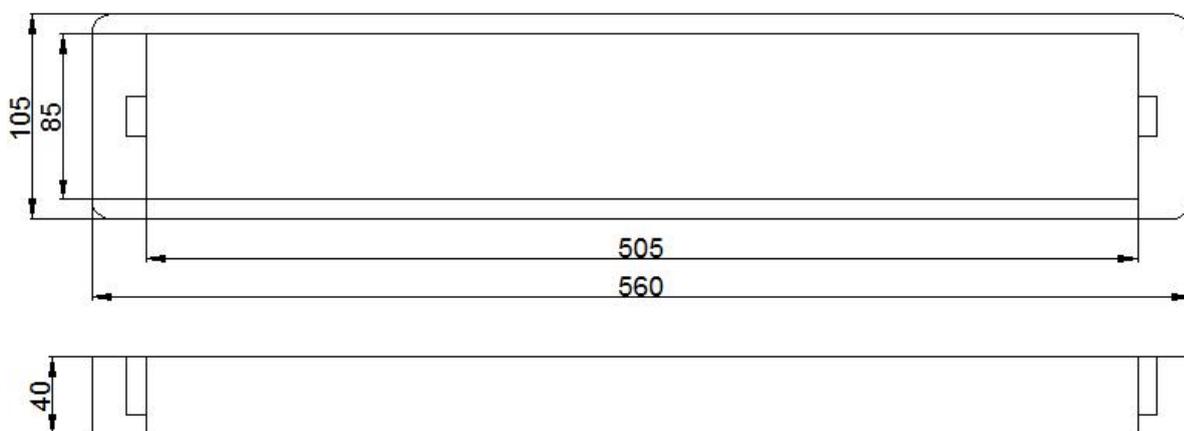
常温老化	10	25±3℃，额定电压/1000hr ； 168H 测试一次	无裂胶、死灯	常温老化座
高温老化	10	85±3℃，额定电压/1000hr； 168H 测试一次	无裂胶、死灯	高温老化箱

9、成品包装

1. 标签项目释义：

PART NO: Part Number	型号
LOT NO: Lot Number	批号
Φ: Luminous intensity rank	亮度等级
Ra: Color rendering index	显色指数
VF: Forward voltage rank	电压等级
P: Power level	功率等级
CCT: Color temperature	色温
QTY: Packing Quantity	包装数量
DATE: Year-Month-Day	日期

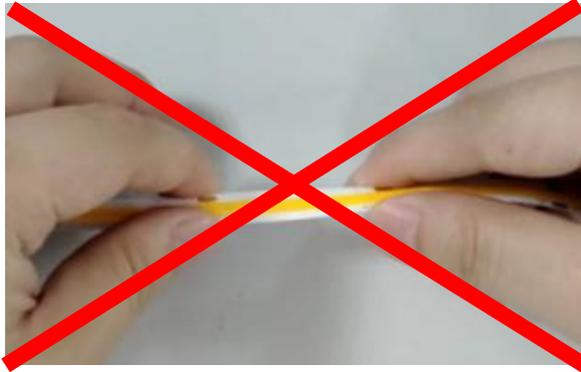
2. 包装方法(单位:mm)



140pcs/盒

10、使用注意事项

1. 注意保护 LED 灯带，避免发光区接触尖硬物品
2. 拆封后请在 24H 内焊接，避免焊接点氧化影响焊接效果，开封后未使用完的产品请及时真空密封
3. 避免灯带发光区直接接触高温物体，发光区表面瞬间接触温度要小于 210℃
4. 焊接时烙铁温度需小于 400°，单个焊盘焊单次接时间请控制在 2s 以内
5. 严禁短距离扭曲灯带产品，单条灯带（0.5 米）最大扭曲角度 720°



6. 任意位置折弯直径需大于 1cm

