

# 产品说明书

硅胶（油）挤塑

霓虹防水软条

NDF1212

标准



编制：张金山

审核：代超

批准：刘子君



微信



官网

## 目录

### 1. 规格参数

1.1 产品尺寸	02
1.2 技术参数	03
1.3 光电参数	03
1.4 工作长度与推荐电源关系表	04

### 2. 功能特点

2.1 产品特点	04
----------	----

### 3. 安装方式

3.1 安装所需工具	05
3.2 产品配件	05
3.3 安装步骤	06
3.4 控制器接线示意图	07

### 4. 包装信息

08

### 5. 附录

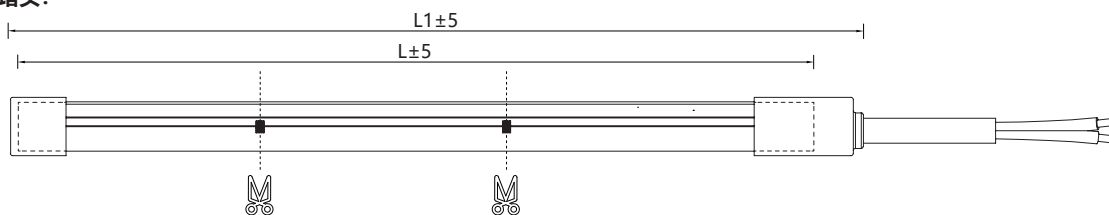
5.1 可靠性测试	09
5.2 警示标识	09
5.3 产品命名规则	10
5.4 产品配件命名规则	11
5.5 产品堵头 / 尾配件命名规则	11
5.6 安装注意事项及其它	12
5.7 产品常见故障及排查方法	12
5.8 申明及回收事宜	12
5.9 应用案例	12
5.10 修改记录表	13



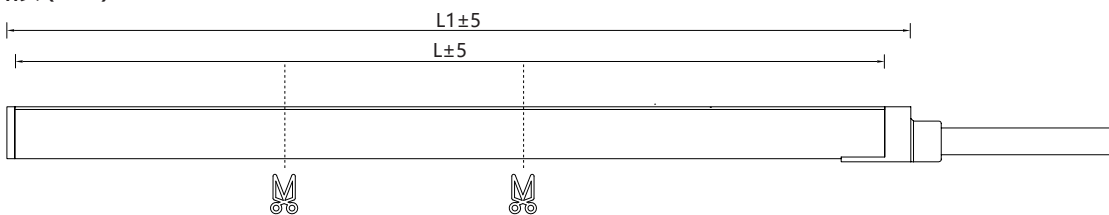
## 1. 规格参数

### 1.1 产品尺寸:

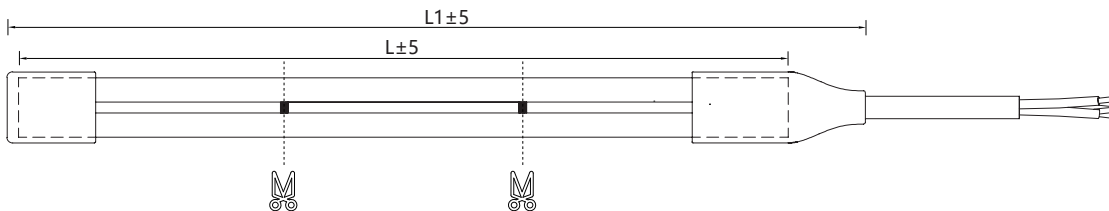
打胶堵头:



模压堵头 (IP67):



模压堵头 (IP68):

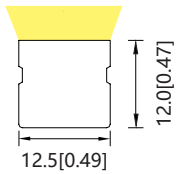


产品型号	类别	Unit	L	L1	IP 等级
NDF1212	打胶堵头	mm	5000±5	5016±5	IP67
		inch	196.85±0.20	197.48±0.20	
	模压堵头 (半包)	mm	5000±5	5008±5	IP67
		inch	196.85±0.20	197.17±0.20	
	模压堵头 (全包)	mm	5000±5	5023±5	IP68
		inch	196.85±0.20	197.75±0.20	

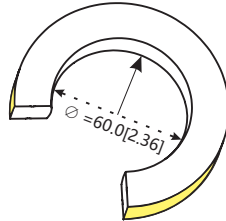
IP67: 适用于潮湿环境, 可短时浸泡, 深度不超过 1m, 不超过 1h, 仅限厂家原装。

IP68: 适用于潮湿环境, 可短时浸泡, 深度不超过 1m, 仅限厂家原装。

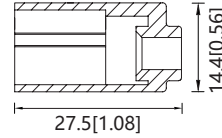
截面示意图：



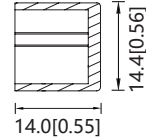
弯曲直径：



打胶有孔堵头：



打胶无孔堵头：



备注：“L”为灯带标准尺寸，5米以内，可按最小裁切单元长度的整数倍定制；

### 1.2 技术参数

光色类别	单色					多色			
光色	W	R	G	B	Y	O	W	N	R, G, B
工作电压	DC 24V					DC 24V	DC24V		
点数	144 点 /m					240 点 /m	120 点 /m		
像素	--					--	--		
最小可剪单位	41.66mm					50mm	50mm		
弯曲直径	60mm					60mm	60mm		
工作温度	-20~+60					-20~+60	-20~+60		
储运温度	-20~+70					-20~+70	-20~+70		

### 1.3 光参数

#### NDF1212- 单色

发光角度 115°

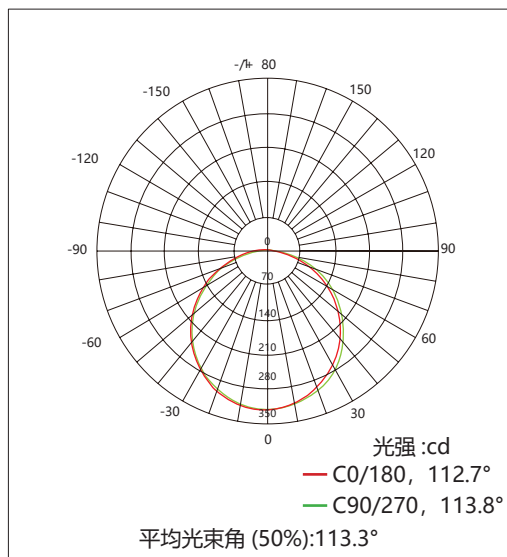
波长 / 色温 (nm/k)	显色指数	光通量 (lm/m)	光效 (lm/w)	额定功率 (W/m)	标准级联长度 (mm)
2300 K	90+	448	38.3	11.5	15000
2700 K	80+	638	55.7	11.5	15000
3000 K	80+	691	59.8	11.5	15000
4100 K	80+	734	62.8	11.5	15000
4800 K	80+	744	63.7	11.5	15000
6000 K	80+	710	60.8	11.5	15000
R	--	260	22.3	11.5	15000
G	--	758	65.0	11.5	15000
B	--	154	13.2	11.5	15000
Y	--	184	16.0	11.5	15000
O	--	304	26.1	11.5	15000

### NDF1212-WN

发光角度	115°				
波长 / 色温 (nm/k)	显色指数	光通量 (lm/m)	光效 (lm/w)	额定功率 (W/m)	标准级联长度 (mm)
3000 K	80+	463	64.3	7.2	10000
6000 K	80+	464	64.9	7.2	10000
W-N	80+	912	63.7	14.4	10000

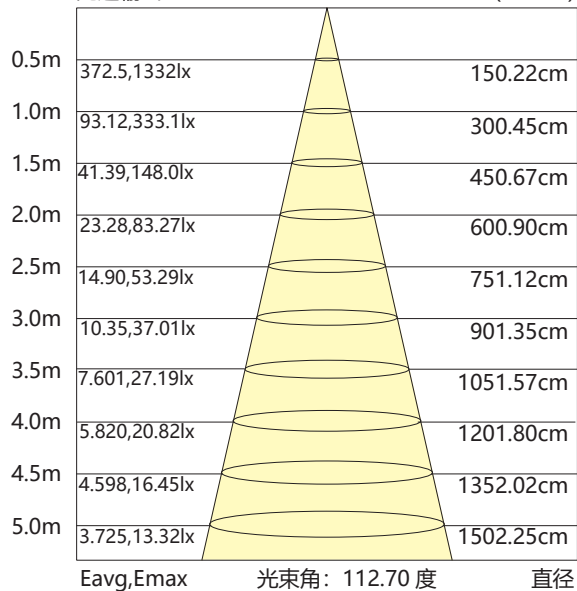
### NDF1212-RGB

发光角度	115°				
波长 / 色温 (nm/k)	显色指数	光通量 (lm/m)	光效 (lm/w)	额定功率 (W/m)	标准级联长度 (mm)
R	--	90	19.2	4.8	5000
G	--	234	47.7	4.8	5000
B	--	48	10.2	4.8	5000
R G B	--	356	25.3	14.4	5000



备注: 以上两图是 NDF1212-WN 在 6000K 测试所得;  
 如需详细数据与其他信息, 请联系销售人员索要;

光通输出: 393.7lm (6000K)



### 1.4 工作长度与推荐电源关系表

型号	工作长度 (m)	电流 (A)	电压 (DC V)	实测功率 (W)	推荐电源功率 (W)	供电方式
NDF1212- 单色	1	0.48	24	11.52	24	单端供电
	15	7.2	24	172.8	240	单端供电

型号	工作长度 (m)	电流 (A)	电压 (DC V)	实测功率 (W)	推荐电源功率 (W)	供电方式
NDF1212-WN	1	0.6	24	14.4	24	单端供电
	10	6	24	144	200	单端供电

型号	工作长度 (m)	电流 (A)	电压 (DC V)	实测功率 (W)	推荐电源功率 (W)	供电方式
NDF1212-RGB	1	0.6	24	14.4	24	单端供电
	5	2.7	24	64.8	100	单端供电
NDF1212-RGB-R	1	0.2	24	4.80	7.2	单端供电
	15	2.7	24	64.8	100	单端供电
NDF1212-RGB-G	1	0.2	24	4.80	7.2	单端供电
	15	2.7	24	64.8	100	单端供电
NDF1212-RGB-B	1	0.2	24	4.80	7.2	单端供电
	15	2.7	24	64.80	100	单端供电

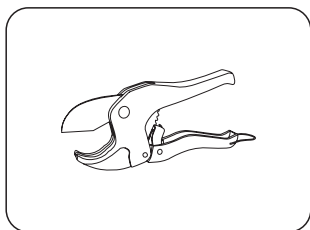
## 2. 功能特点

### 2.1 产品特点

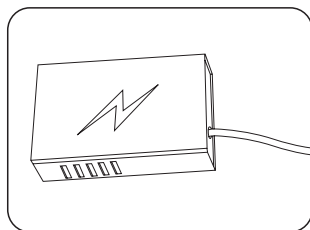
- 优秀的设计，精湛的工艺；
- 柔软度佳，可顶面弯曲，易造型；
- 该系列拥有丰富的单色光 / 有色光产品；
- 室内质保 5 年，室外质保 3 年；
- 多种规格可选，除我司标准系列外，可根据编码规则定制所需产品；

## 3. 安装方式

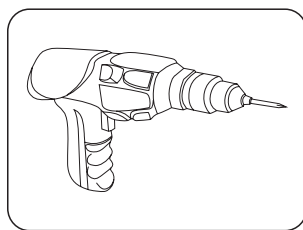
### 3.1 安装所需工具



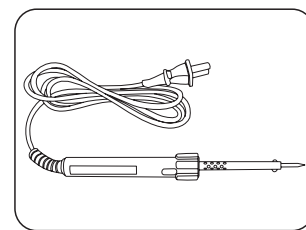
剪切工具



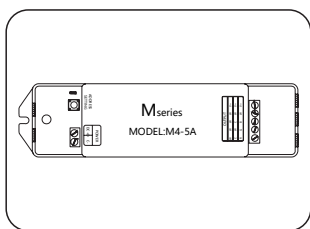
电源



电批

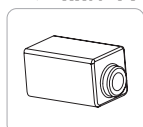


电烙铁

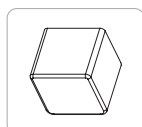


控制器（需要时）

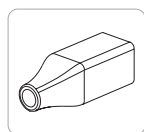
### 3.2 产品配件



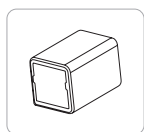
有孔堵头（标配）  
 数量 (5/10/15 米): 3/6/9pcs  
 型号: ASY-NDF1212-N00NNH-EC  
 订购号: 01.06.KL20060903



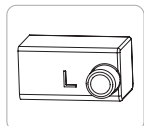
无孔堵头（标配）  
 数量 (5/10/15 米): 3/6/9pcs  
 型号: ASY-NDF1212-N00NNX-EC  
 订购号: 01.06.KL20060905



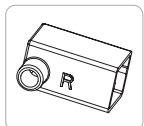
模压有孔堵头（选配）  
 数量（5/10/15米）：1pcs  
 订购号：01.06.KL20060901



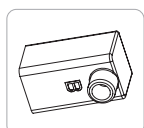
模压无孔堵头（选配）  
 数量（5/10/15米）：1pcs  
 订购号：01.06.KL20060902



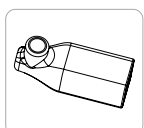
有孔堵头（左出线）（选配）  
 数量（5/10/15米）：3/6/9pcs  
 型号：ASY-NDF1212-N00NNL-EC  
 订购号：01.06.KL20060904



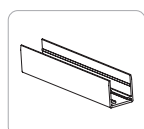
有孔堵头（右出线）（选配）  
 数量（5/10/15米）：3/6/9pcs  
 型号：ASY-NDF1212-N00NNR-EC  
 订购号：01.06.KL20060907



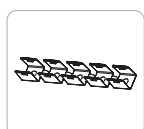
有孔堵头（底出线）（选配）  
 数量（5/10/15米）：3/6/9pcs  
 型号：ASY-NDF1212-N00NNB-EC  
 订购号：01.06.KL20060906



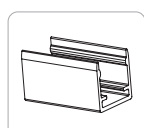
模压堵头（左右出线）（选配）  
 数量（5/10/15米）：  
 订购号：01.06.KL21052003



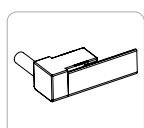
铝槽（选配）  
 数量（5/10/15米）：5/10/15pcs  
 型号：ASY-NDF1212-A1NN1000-MT  
 订购号：01.06.JS20061907



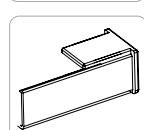
S型卡槽（选配）  
 数量（5/10/15米）：5/10/15pcs  
 型号：ASY-NDF1212-MNN0500-MT  
 订购号：01.06.KL20070101



3cm 铝卡（选配）  
 数量（5/10/15米）：15/30/45pcs  
 型号：ASY-NDF1212-A3NN0025-MT  
 订购号：01.06.KL20070102



免焊接头（选配）：IP54：  
 数量（5/10/15米）：  
 型号：ASY-NDF1212-F00NNL-EC  
 订购号：01.06.PJ20110601



免焊堵尾（选配）：IP54  
 数量（5/10/15米）：  
 型号：ASY-NDF1212-F00NNX-EC  
 订购号：01.06.PJ20110602



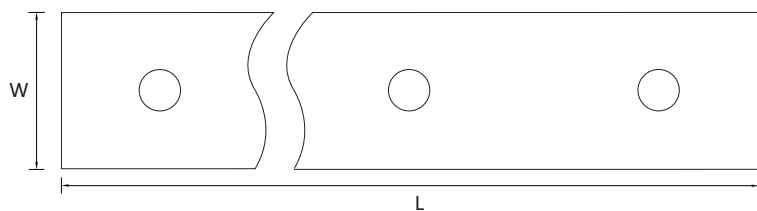
螺丝（选配）  
 数量（5/10/15米）：30/60/90pcs  
 订购号：01.07.022020A011



单组份透明硅胶（选配）  
 数量：1pcs  
 订购号：01.10.0220000418

### 附表及配图：

#### 安装铝槽示意图

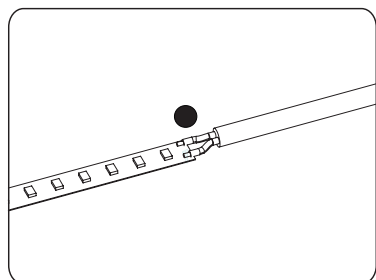


备注：①. 所有配件可按客户要求增加；  
 ②. 客户如需自行加工模压堵头，还需配备对应模具及模压设备；  
 ③. 客户若二次加工模压堵头，模压堵头防水未达到我司标准，产生的质量隐患不在质保范围；

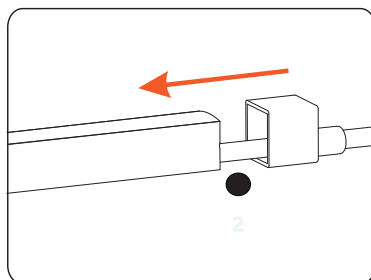
名称	L(mm)	W(mm)	配件类型
安装铝槽	1000	14.8	选配
安装铝槽 X	X	--	定制

## 3.3 安装步骤

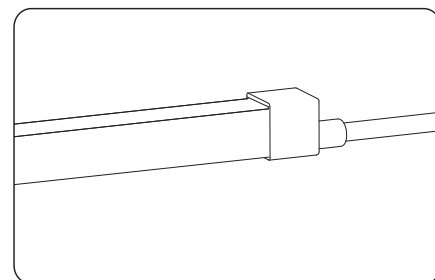
### 3.3.1. 输入端安装操作详图



①. 将线与 PCB 板焊接起来；

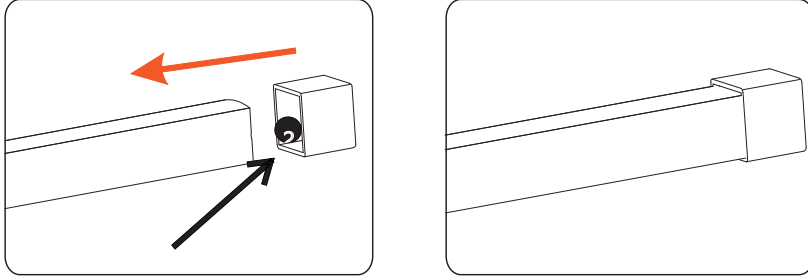


②. 先在堵头内部打防水胶，再推入灯带；



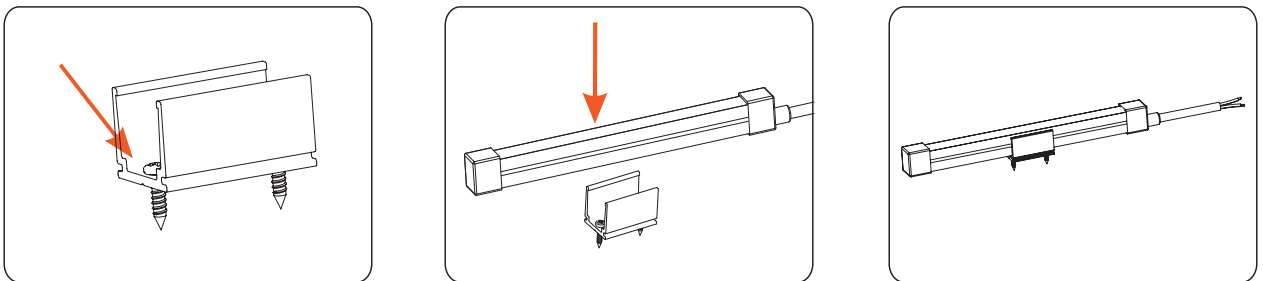
③. 抹去多余胶水，待胶凝固，即可；

### 3.3.2. 尾端安装操作详图



- ①. 先在堵头内部打上适量胶水，再推入灯带；②. 抹去多余胶水，待胶凝固，即可；

### 3.3.3. 安装铝槽安装操作详图



- ①. 将安装卡用螺丝固定在安装位置上；②. 将灯带慢慢压入安装铝槽；③. 灯带平整、牢实地卡在安装铝槽上，即可；

温馨提示：①. 焊接处，注意线的正负和板子上的正负极；须正接正，负接负；

②. 每个连接处，均须使用 10g 硅胶，做好防水绝缘处理；

③. 安装卡螺丝必须垂直安装面，并必须紧固，如右图示意；

④. 客户根据实际需求，选择合适的操作步骤；

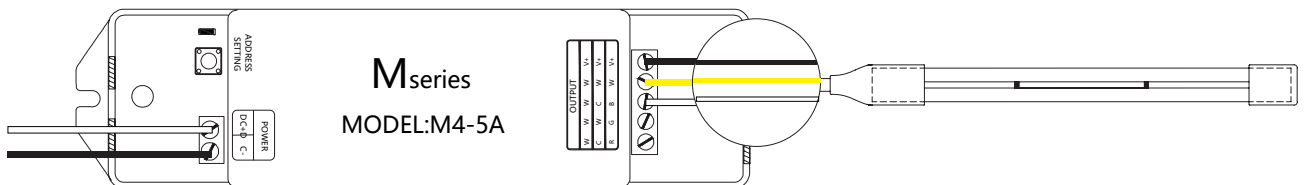
⑤. 安装施工过程中注意轻拿轻放，拐角处满足产品最小弯曲直径，需使用我司配套的配件安装，以免为您带来不必要的损失；

⑥. 如您对产品不够了解，购买前您可请放心咨询，我们会为您考量，尽量为您带来良好的购买体验；

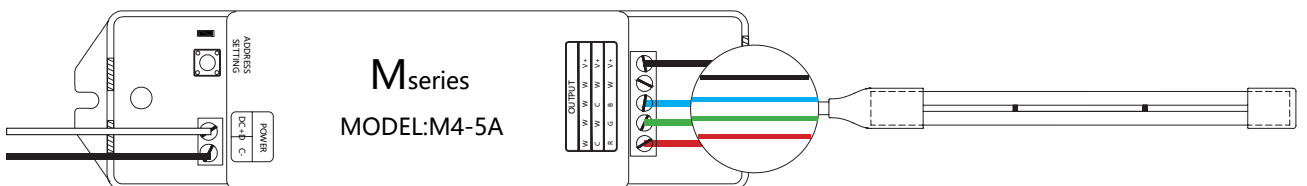


## 3.4 控制器接线示意图

### NDF1212-WN:



### NDF1212-RGB:



温馨提示：①. 该案例选用 M4-5A CCT 控制器；

②. NDF1212-WN 支持遥控器 M2 控制；NDF1212-RGB 支持遥控器 M4 控制；

③. 遥控器控制距离 30 米；

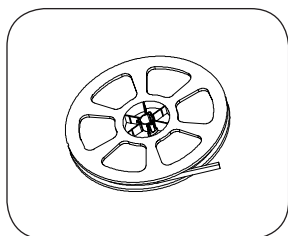
④. M4-5A 双色温最大驱动功率 120W(12V)/240W(24V)；M4-5A RGB 最大驱动功率 180W(12V)/360W(24V)；

⑤. 控制器 M4-5A 工作电压 DC12-24V；

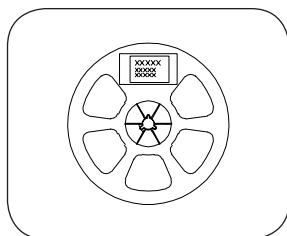


### 4. 包装信息

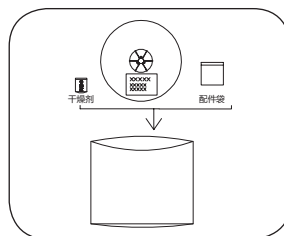
#### 5 米级联包装示意图



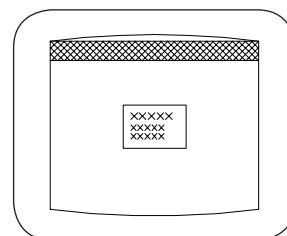
①. 将检查 ok 的产品整齐每圈重叠卷装在卷盘上;



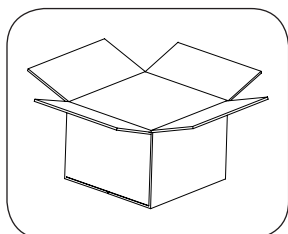
②. 贴上标签;



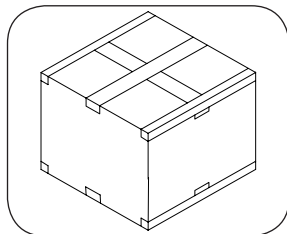
③. 将贴好标签的卷盘及配件袋装入铝箔袋中;



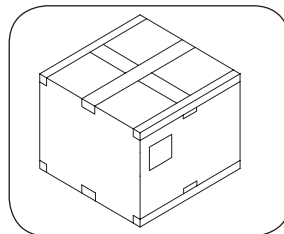
④. 将铝箔袋袋口平整的拉好口, 在外贴上对应标签;



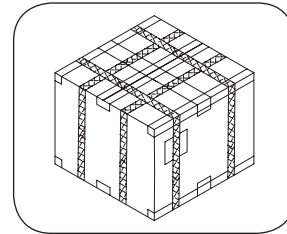
⑤. 将贴好标签的铝箔袋装入外箱;



⑥. 用封口胶将外箱横向和纵向封好口;

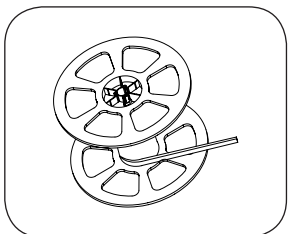


⑦. 外箱用封口胶封好口, 外箱贴上标签;

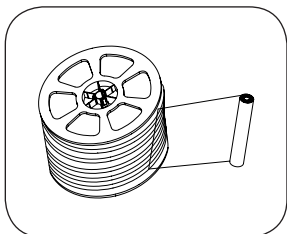


⑧. 外箱打上包装带, 如需请增加护角;

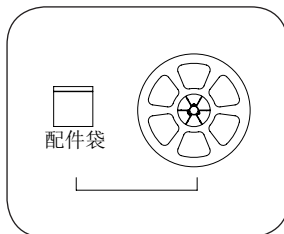
#### 10/15 米级联包装示意图



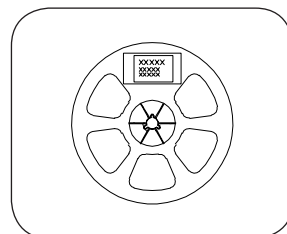
①. 将检查 ok 的产品整齐每圈重叠卷装在卷盘上;



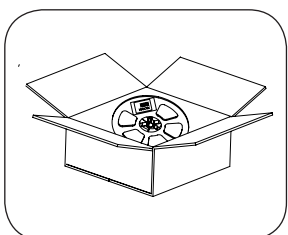
②. 贴上标签;



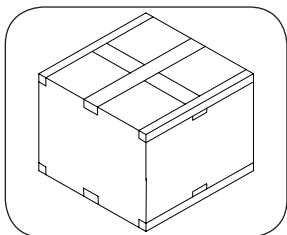
③. 将贴好标签的卷盘及配件袋装入铝箔袋中;



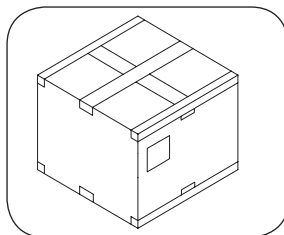
④. 将铝箔袋袋口平整的拉好口, 在外贴上对应标签;



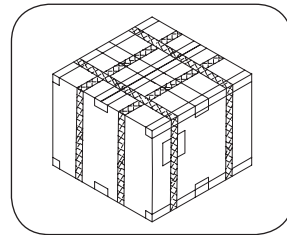
⑤. 将贴好标签的铝箔袋装入外箱;



⑥. 用封口胶将外箱横向和纵向封好口;



⑦. 外箱用封口胶封好口, 外箱贴上标签;



⑧. 外箱打上包装带, 如需请增加护角;

贸易类型	产品型号	产品尺寸	外箱尺寸	米 / 卷	卷 / 箱	毛重
内 / 外贸	NDF1212-WN	10000*12.5*12	390*390*325	10	3	8.45(1±10%)
内 / 外贸	NDF1212-RGB	5000*12.5*12	390*390*325	5	15	17.95(1±10%)
内 / 外贸	NDF1212-单色	15000*12.5*12	390*390*325	15	3	11.15(1±10%)

备注: ①本产品每 1 条 (5/10/15m) 卷载一个卷盘, 卷盘装入铝箔袋中, 最后装在 1 个外箱中;

②其他定制长度的包装, 请问我司销售人员;

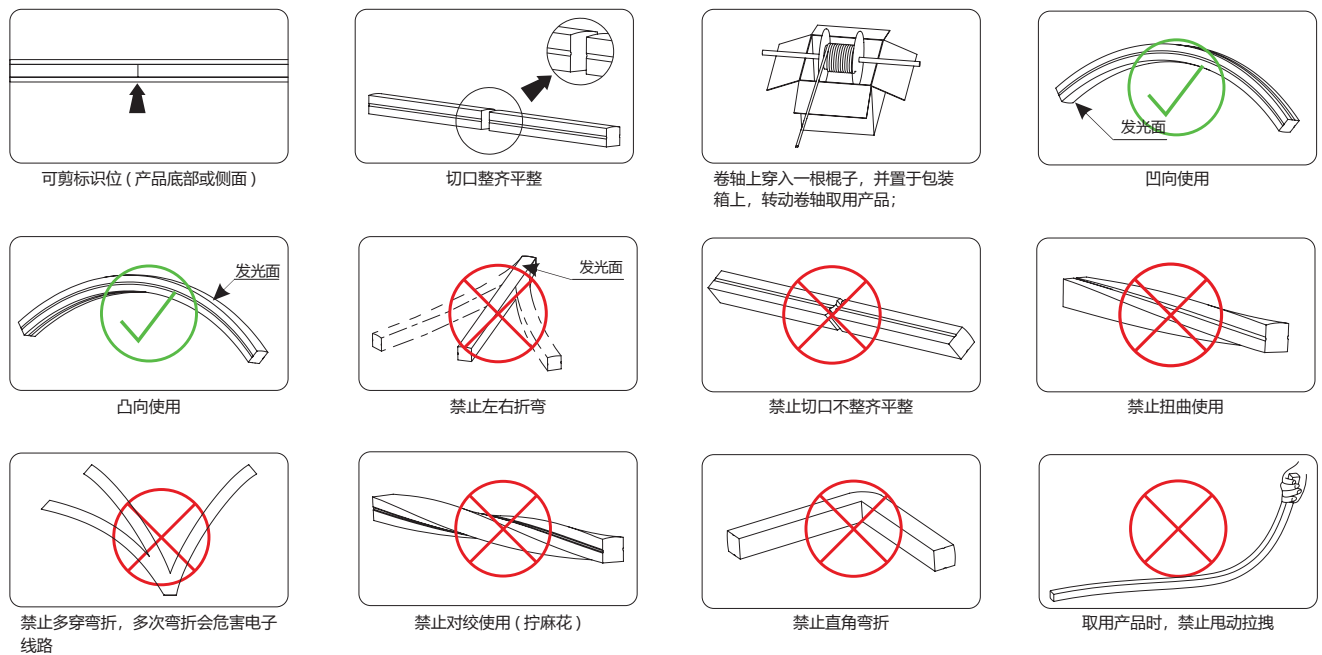
③上述包装数量和重量只针对图示包装方式, 当为其它包装方式时, 包装数量和重量会存在差异, 实际重量以实物为准;

## 5. 附录

### 5.1 可靠性测试

实验项目	类别	参考标准	测试条件	结果
环境测试	高低温循环测试	蓝景标准	TH=60°C /4h,TA=20°C /1h,TL=-40°C /4h, 持续循环, 通电点亮	PASS
	耐高温性能测试	蓝景标准	模拟高温 60°C 的工作环境, 持续通电点亮	PASS
	静态缠绕测试	蓝景标准	缠绕管直径 :60mm, 常温环境下持续通电点亮	PASS
	PTC 测试	蓝景标准	TH=-40~60°C /2h 循环一次 (温度保持时间 15 分钟, 升温、降温时间 45 分钟)	PASS
机械强度测试	拉力测试	蓝景标准	将样品首尾两端固定在拉力机上、下夹具, 通电点亮时记录产品熄灭时拉力值	PASS
	扭曲测试	蓝景标准	正常点亮, 正、反旋转 360°各 1 次, 共测试 10 次	PASS
	吊重测试	蓝景标准	将样品固定在铝卡、槽上, 装有灯带一面向下放置 1h, 观察灯带是否自动脱落	PASS

### 5.2 警示标识

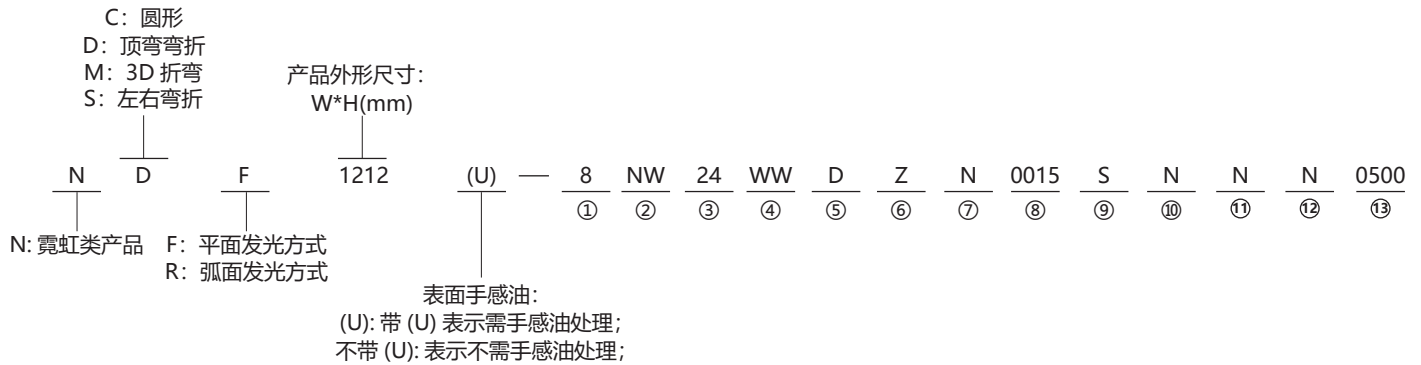


备注: ①剪切标识在 PCB 上, 可在产品裁切线窗口或者产品表面的激光标识识别裁切位置;

②产品开箱后, 搬运, 安装时的使用警示标识, 严谨操作可以带来愉快体验;

### 5.3 产品命名规则

备注：规格书所列信息为我司标准产品系列，您也可根据此规则信息找到符合您的定制要求，我们会根据您的规则编码提供相应服务；



#### 显色指数 ①

- 7: Ra < 80
- 8: Ra ≥ 80
- 9: Ra ≥ 90
- 0: RGB 或彩色没有显指
- C: 更多定制

#### 光色 / 色温 ②

- TW: 2200-2400k
- SW: 2600-2800K
- WW: 2800-3200K
- NW: 3700-4300K
- DW: 4600-5400K
- PW: 6000-7000K
- R: 红色    G: 绿色
- B: 蓝色    Y: 黄色
- O: 橙色
- RGB: RGB
- RGBW: RGBW
- COLF: digital
- TW+DW: 双色温 2300+5000K
- C: 更多定制

#### 输入电压 ③

- 12: 12VDC
- 24: 24VDC
- 36: 36VDC
- 48: 48VDC
- 110: 110VAC
- 220: 220VAC

#### 发光面 + 遮光面 ④

- RW: 红 + 白
- GW: 绿 + 白
- BW: 蓝 + 白
- YW: 黄 + 白
- OW: 橙 + 白
- PW: 紫 + 白
- VW: 粉 + 白
- WW: 透光白 + 白 ... 等颜色搭配
- CC: 客户定制化

#### 堵头 ⑤

- D: 打胶堵头
- R: 热压堵头
- M: 免焊堵头
- Y: 液态硅胶堵头

#### 出线方式 ⑥

- Z: 直出线
- L: 左出线
- R: 右出线
- D: 底出线

#### 线材 ⑦

- S: 硅胶线
- N: PVC 线
- R: 橡胶线
- X: 不带线

#### 线材长度 ⑧

- 0015: 15cm
- 0100: 100cm
- 1000: 1000cm
- 0000: 1000cm

#### 单 / 双端出线 ⑨

- S: 单端出线
- D: 双端出线
- X: 不出线

#### 丝印 ⑩

- C: 客户定制
- N: 公司标准
- X: 不带字符

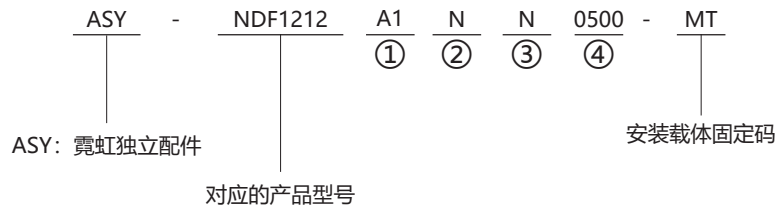
#### 包装方式 ⑪ ⑫

- C: 客户定制
- N: 公司标准
- X: 其他形式

#### 灯带长度 (不含堵头) ⑬

- 0500: 5m/ 卷
- 1000: 10m/ 卷

### 5.4 产品配件命名规则



#### 安装配件（材质）①

A1: 普通铝槽

A2: 铝卡（带金属卡子）

A3: 普通铝卡

A4: 铝槽（带金属卡子）

S: 金属卡

P1: 塑胶卡

P2: N型扣

M: 可造型卡

#### 表面处理及颜色②

N: 标准

C: 客户定制化

X: 无需求

#### 包装方式③

C: 客户定制

N: 公司标准

X: 其他形式

#### 长度（mm）④

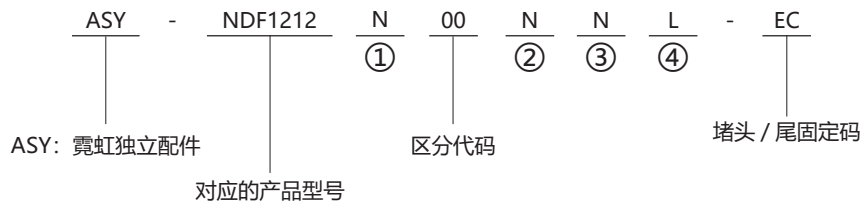
0500: 0.5米

1000: 1米

0035: 35mm

0025: 25mm

### 5.5 产品堵头 / 尾配件命名规则



#### 堵头类别①

N: 打胶堵头类

F: 免焊快速类

S: 金属堵头类

#### 包装方式③

C: 客户定制

N: 公司标准

X: 其他形式

#### 出线方向④

L: 左出线

R: 右出线

H: 直出线

B: 底出线

X: 堵尾

#### 表面处理及颜色②

N: 标准

C: 客户定制化

X: 无需求

备注：①模压堵头需配硅胶线；

②线材长度指裸线长度，不是挤出后裸露在外面的出线长度；

### 5.6 安装注意事项及其它

- ①. 安装前，请核对产品各参数是否和需求一致（产品参数见《产品规格书（或说明书）》或标签）；
- ②. 使用的电源和负载的电压、电流、功率必须与本产品相符；
- ③. 请按接线图正确接线（先接负载再接电源、或送电）操作过程中注意避免短路；
- ④. 产品导线正负极与电源输出端正负极要正确连接，否则会导致灯不亮；
- ⑤. 电源线拧入接线端子是否牢固，以徒手不能拔出为宜；
- ⑥. 接线端子必须做好有效的防水和防腐蚀处理。

### 5.7 产品常见故障及排查方法

- 严禁拆卸或修改此灯，灯珠表面禁止锐物触碰；
- 安装过程中，严禁带电作业；
- 严禁使用任何油剂化学溶剂；
- 使用中性玻璃胶固定产品时，须在宽敞并空气流通的环境中待胶体固化 4 小时以上，在进行封闭；
- 安装过程中，请将未接入主线的尾端及各支路连接点，按要求做好绝缘，防水和防腐处理；
- 如需加长产品供电端电源线，须按照要求选用 18AWG（导线截面积为 0.75 平方毫米）或更粗细线芯的线材，以免导线过流发热引起不良后果；
- 供电前，请确认供电电压是否符合要求，线路安装是否正确；
- 本产品系广告标识类产品，请勿作为主照明使用；
- 严禁超级联数或级联长度使用；
- 电源和产品间的电源线连接不能过长，如无特殊规定，一般为 2 米长，否则线损增大，导致产品首尾端亮度不一致；
- 安装、维修、保养必须是专业人员作业，严禁非专业人员作业。

### 5.8 声明及回复事宜

#### 声明：

- 如果此产品外部线损坏，必须由制造商或其服务代理商或有类似资格的人更换、以免危险；
- 本手册中所给的技术参数均为典型值，仅供参考，具体参数以实测报告为准；
- 本手册所有产品图示均为示意图，具体以实际所收货品为准；
- 本产品若有变更，恕不另行通知；

#### 回收处理事宜：

- LED 照明产品属于电子产品范畴，请按照 WEEE 的相关指令进行回收处理；

### 5.9 应用案例：略

**5.10 修改记录表**

版本	修订人	发布日期	修订项
A1.0	张金山	首次发行	2020-07-13
A1.1	张金山	更新产品配件、增加控制器接线示意图	2020-07-20
A1.2	刘子君	更新产品配件	2020-08-06
A1.3	邓明国	封面增加图标；根据测试报告，更新光电参数	2020-08-19
A1.4	周洛乐	特点中增加“支持 0~1KHz 的 PWM 调光”	2020-11-26
A1.5	张金山	更新“平均照度图”	2020-12-04
	邓明国	调整版面	2020-12-09
A1.6	赵德海	更新技术参数、光参数、工作长度与推荐电源关系表、包装说明；“144 点”替换“112 点”产品	2020-12-30
A1.7	赵德海	光参数新增“2300K”	2021-01-06
A1.8	赵德海	显色指数“由 70+ 更为 80+”	2021-01-28
A1.9	黄井源	更新产品配件	2021-03-18
A2.0	游炳阳	更新产品配件中的订购号	2021-04-16
A2.1	游炳阳	更新产品配件	2021-05-31
	赵德海	更新光参数	2021-06-04
A2.2	赵德海	更新工作长度与推荐电源关系表	2021-07-29
A2.3	刘子君	更新产品配件	2021-12-02
A2.4	刘子君	第五六页中，增加产品配件型号	2022-01-03
A2.5	王明正	产品尺寸中新增“模压堵头 IP67 尺寸”	2022-04-11
备注栏：定制版本，采用版本号 D； 草稿版本，采用版本号 C； 标准版本，采用版本号 A；			