

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         | 04 |
| 1.4 工作长度与推荐电源关系表 | 05 |

### 2. 功能特点

|          |    |
|----------|----|
| 2.1 产品特点 | 05 |
|----------|----|

### 3. 安装方式

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

### 4. 包装信息

08

### 5. 附录

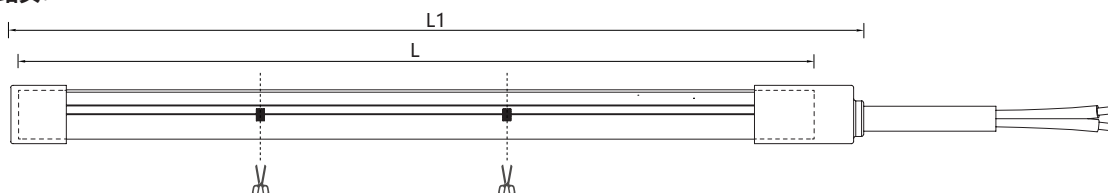
|                    |    |
|--------------------|----|
| 5.1 可靠性测试          | 09 |
| 5.2 警示标识           | 09 |
| 5.3 安装注意事项及其它      | 10 |
| 5.4 产品常见故障及排查方法    | 10 |
| 5.5 申明及回收事宜        | 10 |
| 5.6 应用案例           | 10 |
| 5.7 产品命名规则         | 11 |
| 5.8 产品配件命名规则       | 12 |
| 5.9 产品堵头 / 尾配件命名规则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



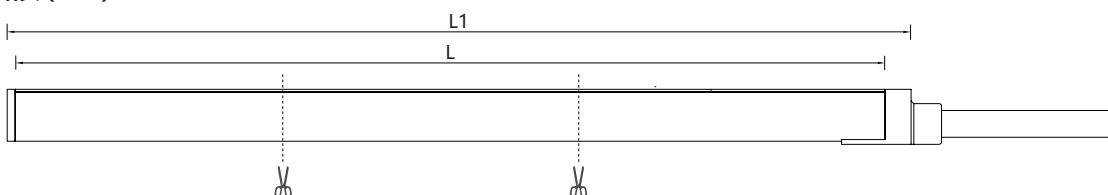
### 1. 规格参数

#### 1.1 产品尺寸:

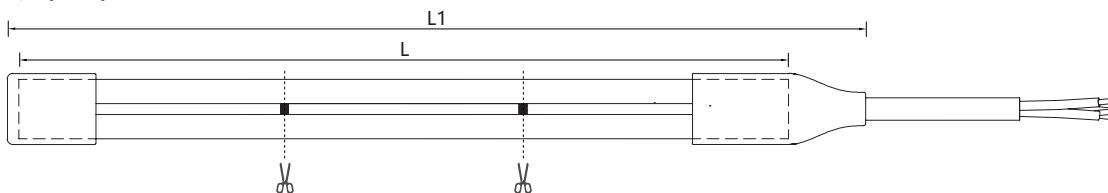
打胶堵头:



模压堵头 (IP67):



模压堵头 (IP68):



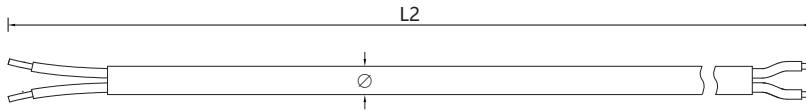
| 产品型号    | 类别        | Unit | L           | L1          | IP 等级 |
|---------|-----------|------|-------------|-------------|-------|
| NDF1212 | 打胶堵头      | mm   | 5000±5      | 5016±5      | IP67  |
|         |           | inch | 196.85±0.20 | 197.48±0.20 |       |
|         | 模压堵头 (半包) | mm   | 5000±5      | 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。

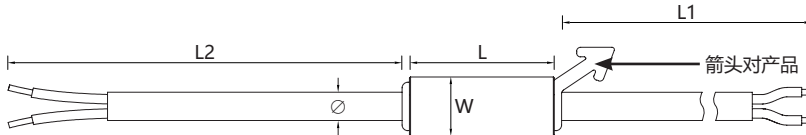
IP68: 适用于潮湿环境, 可短时浸泡, 深度不超过1m, 仅限厂家原装。

### 线材说明\*

常规线材:



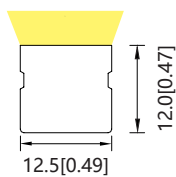
带阻水金属环线材:



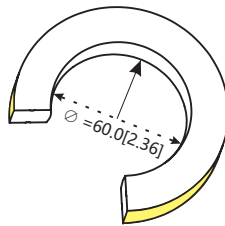
| 类别*      | Unit | L    | L1    | L2*   | W    | Ø   |
|----------|------|------|-------|-------|------|-----|
| 常规线材     | mm   | --   | --    | 150.0 | --   | 6.0 |
| 带阻水金属环线材 | mm   | 29.0 | 135.0 | 150.0 | 11.0 | 6.0 |

- \* 线材类别有 2/3/4/5 芯可选，线材大小会根据不同的产品需求有所变更；
- \* L2 处线材可根据客户需求定制长度；
- \* 2 种线材可选，可根据客户需求选择其中一款；
- \* 带阻水金属环线材，请客户不要擅自拆开或二次加工处理；否则产品的质量隐患不在质保范围；

截面示意图:

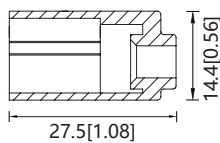


弯曲直径:

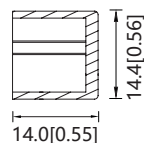


备注：“L”为灯带标准尺寸，5米以内，可按最小裁切单元长度的整数倍定制；

打胶有孔堵头:



打胶无孔堵头:



## 1.2 技术参数

| 光色类别   | 单色       |   |   |   |   |   | 多色       |          |   |   |   |
|--------|----------|---|---|---|---|---|----------|----------|---|---|---|
|        | W        | R | G | B | Y | O | W        | N        | R | G | B |
| 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       |  |
| 4000 K         | 80+  | 734        | 62.8      | 11.5       | 15000       |  |
| 5000 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       |  |

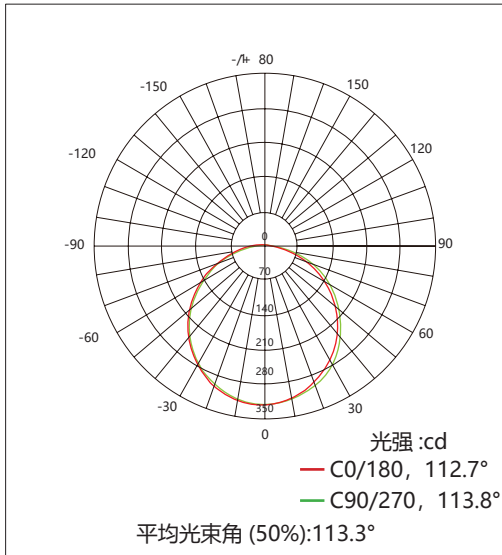
#### NDF1212-WN

| 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

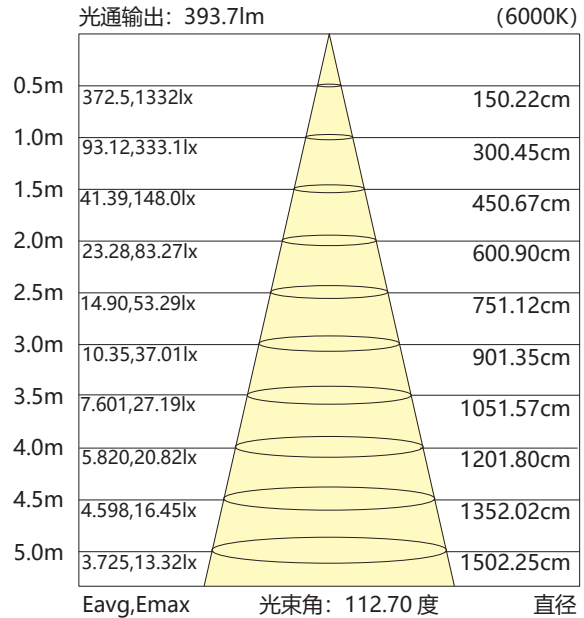
| 发光角度           |      | 115°       |           |            |             |  |
|----------------|------|------------|-----------|------------|-------------|--|
| 波长 / 色温 (nm/k) | 显色指数 | 光通量 (lm/m) | 光效 (lm/w) | 额定功率 (W/m) | 标准级联长度 (mm) |  |
| R              | --   | 90         | 19.2      | 4.8   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

### 配光曲线



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;

### 平均照度图



## 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 |
| NDF1212-WN    | 1        | 0.6    | 24        | 14.4     | 24         | 单端供电 |
|               | 10       | 6      | 24        | 144      | 200        | 单端供电 |
| 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

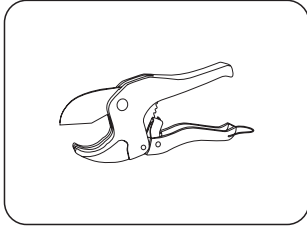
- 优秀的设计, 精湛的工艺;
- 柔软度佳, 可顶面弯曲, 易造型;
- 该系列拥有丰富的单色光 / 有色光产品;
- 室内质保 5 年, 室外质保 3 年;
- 多种规格可选, 除我司标准系列外, 可根据编码规则定制所需产品;
- 单色光不支持调光; (仅支持明纬 ELG、HLG 系列恒压 / 恒流型电源, 支持 2KHz 以内 PWM 调光。)

☎ 4008 898 801

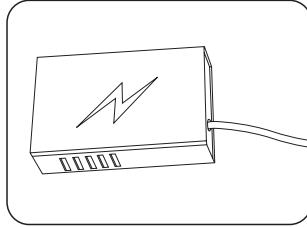
📍 中国·四川·双流西南航空港经济开发区空港二路二段 1000 号

### 3. 安装方式

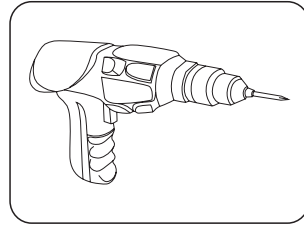
#### 3.1 安装所需工具



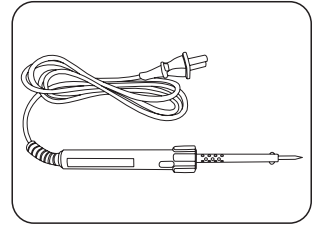
剪切工具



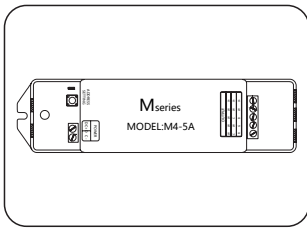
电源



电批

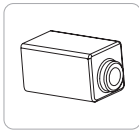


电烙铁

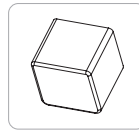


控制器(需要时)

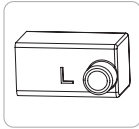
#### 3.2 产品配件



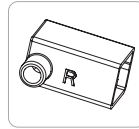
有孔堵头(标配)  
 数量(5/10/15米): 3/6/9pcs  
 型号: ASY-NDF1212-N00NNH-EC  
 订购号: 01.06.KL20060903  
 尺寸: 27.5\*14.9\*14.4mm



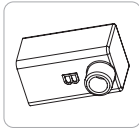
无孔堵头(标配)  
 数量(5/10/15米): 3/6/9pcs  
 型号: ASY-NDF1212-N00NNX-EC  
 订购号: 01.06.KL20060905  
 尺寸: 14\*14.9\*14.4mm



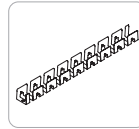
有孔堵头(左出线)(选配)  
 数量(5/10/15米): 3/6/9pcs  
 型号: ASY-NDF1212-N00NNL-EC  
 订购号: 01.06.KL20060904  
 尺寸: 27.5\*20.9\*14.4mm



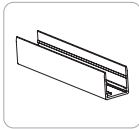
有孔堵头(右出线)(选配)  
 数量(5/10/15米): 3/6/9pcs  
 型号: ASY-NDF1212-N00NNR-EC  
 订购号: 01.06.KL20060907  
 尺寸: 27\*20.4\*14.4mm



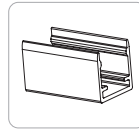
有孔堵头(底出线)(选配)  
 数量(5/10/15米): 3/6/9pcs  
 型号: ASY-NDF1212-N00NNB-EC  
 订购号: 01.06.KL20060906  
 尺寸: 27\*20.4\*14.9mm



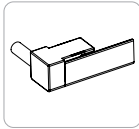
S型卡槽(选配)  
 数量(5/10/15米): 5/10/15pcs  
 型号: ASY-NDF1212-MNN1000-MT  
 订购号: 01.08.04221222111000  
 尺寸: 1000\*13.1\*9.1mm



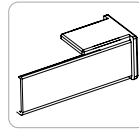
铝槽(选配)  
 数量(5/10/15米): 5/10/15pcs  
 型号: ASY-NDF1212-A1NN1000-MT  
 订购号: 01.06.JS20061907  
 尺寸: 1000\*14.8\*15mm



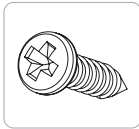
3.5cm 铝卡(选配)  
 数量(5/10/15米): 15/30/45pcs  
 型号: ASY-NDF1212-A3NN0025-MT  
 订购号: 01.06.KL20070102  
 尺寸: 35\*14.8\*15mm



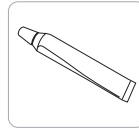
免焊接头(选配): IP54:  
 数量(5/10/15米):  
 型号: ASY-NDF1212-F00NNL-EC  
 订购号: 01.06.PJ20110601  
 尺寸: 48.5\*36\*15.95mm



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  
 尺寸: 41.21\*16.9\*15.85mm



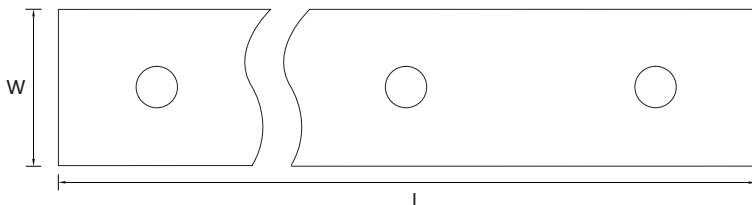
螺丝(选配)  
 数量(5/10/15米): 30/60/90pcs  
 型号:  
 订购号: 01.07.022020A011  
 尺寸:



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

#### 附表及配图:

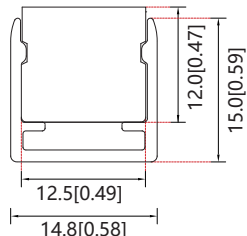
##### 安装铝槽示意图



备注: 所有配件可按客户要求增加;

| 名称       | L(mm) | W(mm) | 配件类型 |
|----------|-------|-------|------|
| 3.5cm 铝卡 | 350   | 14.8  | 选配   |
| 安装铝槽     | 1000  | 14.8  | 选配   |
| 安装铝槽 X   | X     | --    | 定制   |

## 霓虹 + 型材后截面示意图：

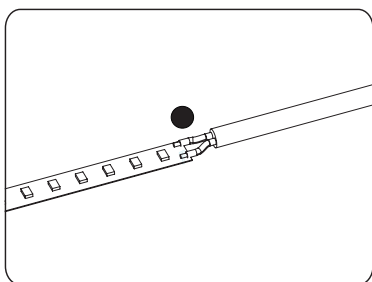


### 安装铝槽（铝卡）

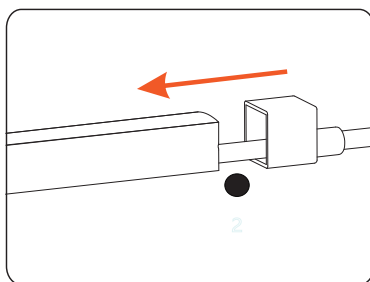
型号：ASY-NDF1212-A1(A3)NNXXXX-MT

## 3.3 安装步骤

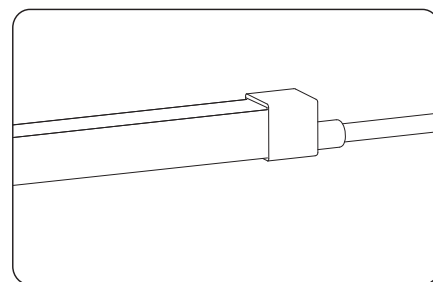
### 3.3.1. 输入端安装操作详图



①. 将线与 PCB 板焊接起来；

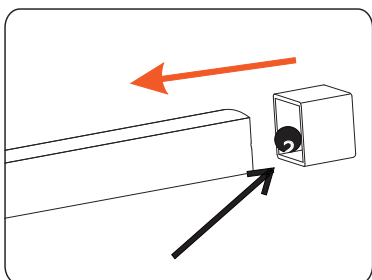


②. 先在堵头内部打防水胶，再推入灯带；

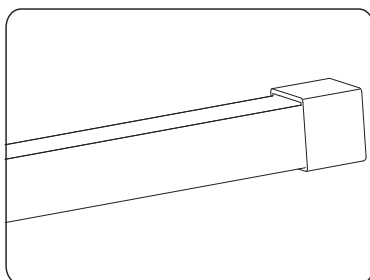


③. 抹去多余胶水，待胶凝固，即可；

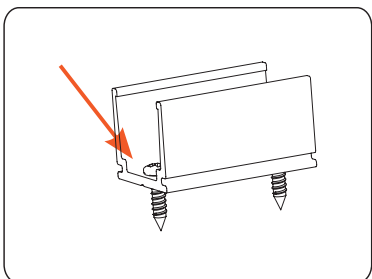
### 3.3.2. 尾端安装操作详图



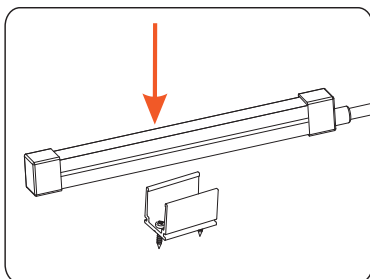
①. 先在堵头内部打上适量胶水，再推入灯带；②. 抹去多余胶水，待胶凝固，即可；



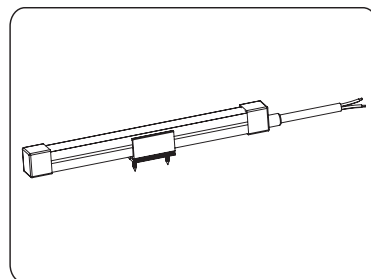
### 3.3.3. 安装铝槽安装操作详图



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；

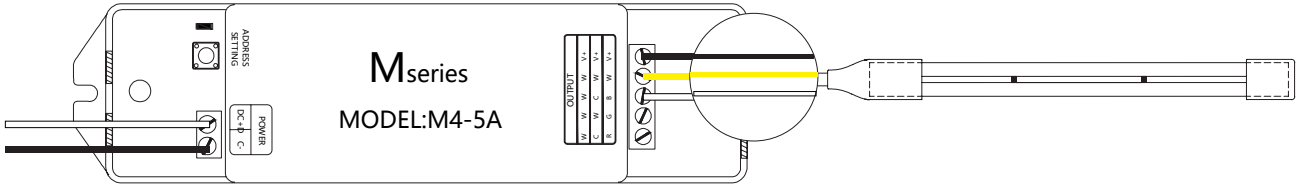
⑥. 如您对产品不够了解，购买前您可请放心咨询，我们会为您考量，尽量为您带来良好的购买体验；



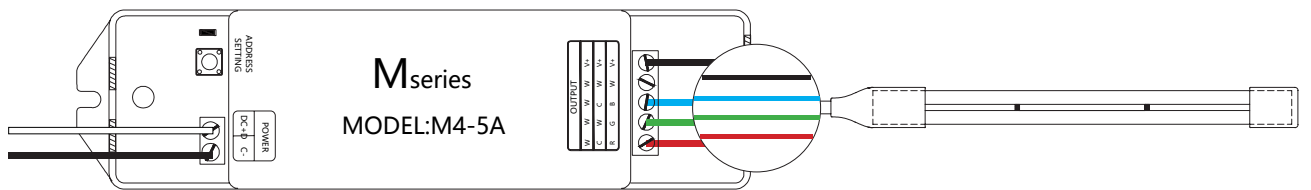


### 3.4 控制器接线示意图

NDF1212-WN:



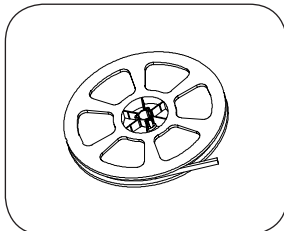
NDF1212-RGB:



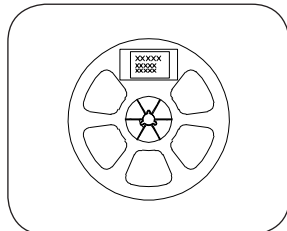
- 温馨提示: ①. 该案例选用 M4-5A CCT 控制器;  
 ②. NDF1212-WN 支持遥控器 M2 控制; NDF1212-RGB 支持遥控器 M4 控制;  
 ③. 遥控器控制距离 30 米;  
 ④. M4-5A 双色温最大驱动功率 120W(12V)/240W(24V); M4-5A RGB 最大驱动功率 180W(12V)/360W(24V);  
 ⑤. 控制器 M4-5A 工作电压 DC12-24V;

## 4. 包装信息

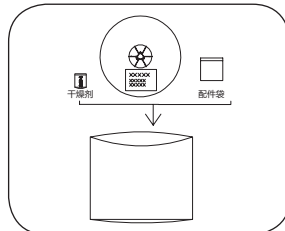
### 5 米级联包装示意图



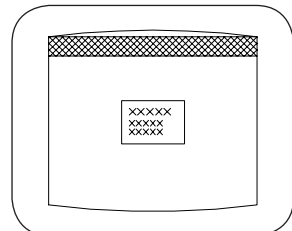
①. 将检查 ok 的产品整齐每圈重叠卷装在卷盘上;



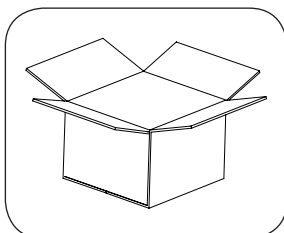
②. 贴上标签;



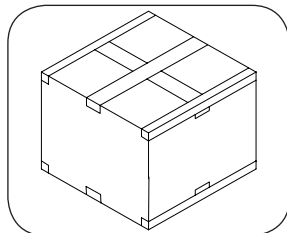
③. 将贴好标签的卷盘及配件袋装入铝箔骨袋中;



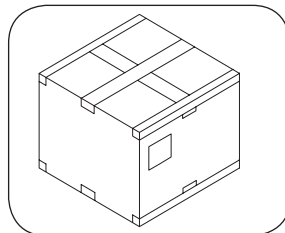
④. 将铝箔骨袋口平整的拉好封口, 在外贴上对应标签;



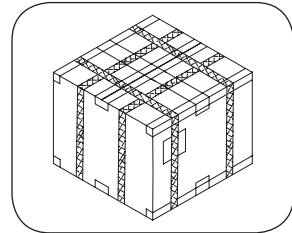
⑤. 将贴好标签的铝箔骨袋装入外箱;



⑥. 用封口胶将外箱横向和纵向封好口;

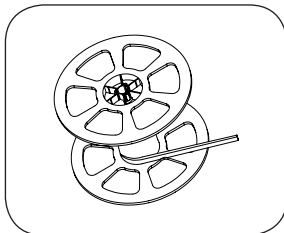


⑦. 外箱用封口胶封好口, 外箱贴上标签;

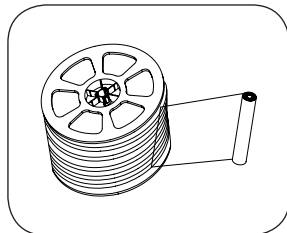


⑧. 外箱打上包装带, 如需请增加护角;

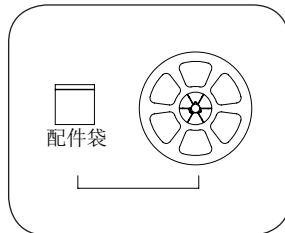
### 10/15 米级联包装示意图



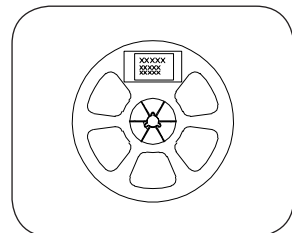
①. 将检查 ok 的产品整齐并排卷装在卷盘上;



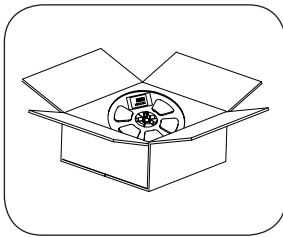
②. 产品卷装 OK 用 PE 膜将产品缠绕捆扎;



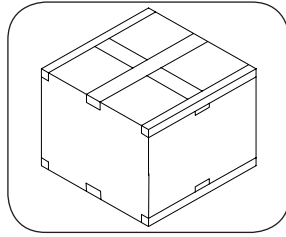
③. 将捆扎 OK 在卷盘上的产品和装好配件的配件袋, 整齐摆放在工作台面;



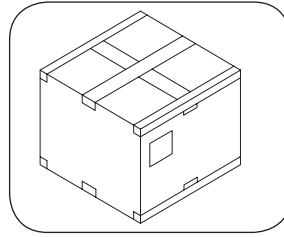
④. 在卷盘上贴上对应产品信息的标签;



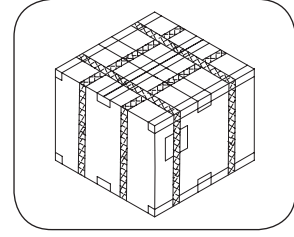
⑤. 核对物料清单准备好内箱, 将卷盘放入外箱;



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%) |

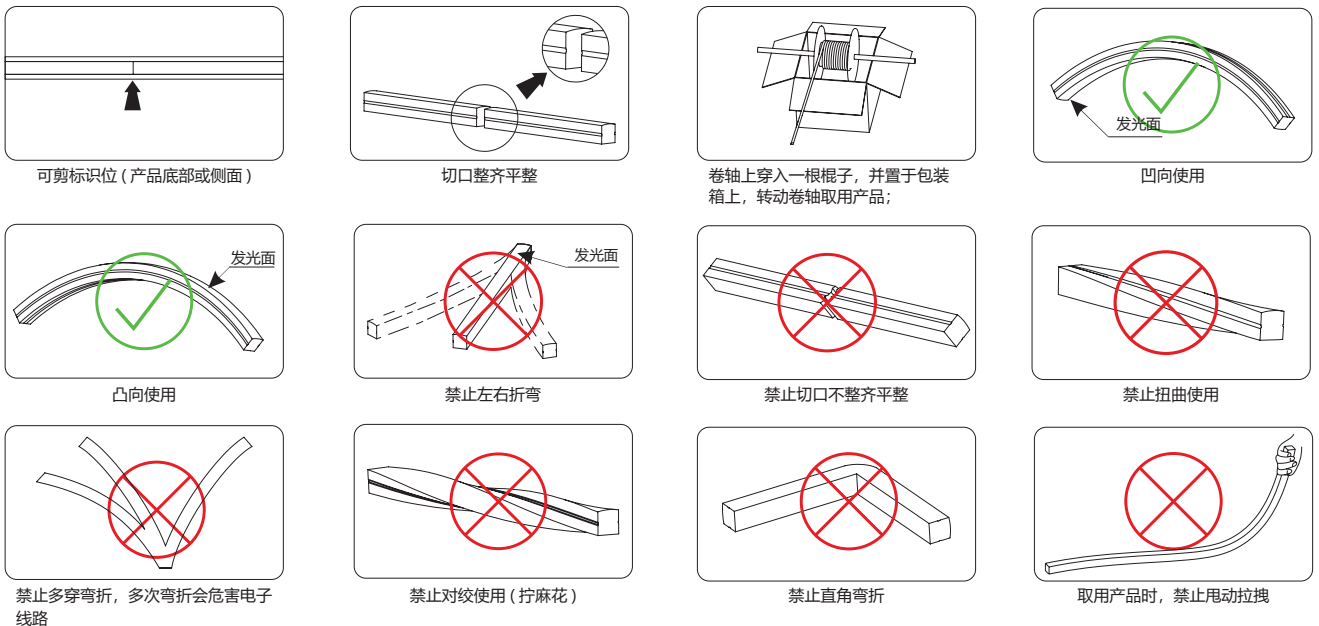
备注: ①. 本产品每1条(5/10/15m) 卷载一个卷盘, 按照特定包装, 最后装在1个外箱中;  
 ②. 其他定制长度的包装, 请询问我司销售人员;  
 ③. 上述包装数量和重量只针对图示包装方式, 当为其它包装方式时, 包装数量和重量会存在差异, 实际重量以实物为准;

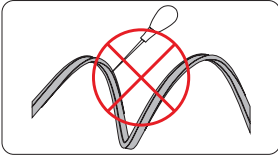
## 5. 附录

### 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





禁止锐利物品触碰或刺伤产品

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. 在产品的运输和应用过程中，请注意上述警告标志；谨慎操作可以给你带来愉悦体验；

### 5.3 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。

### 5.4 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。

### 5.5 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；

### 5.6 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 |
| A2.6 | 郭敏  | 更新包装信息中，10/15 米级联包装示意图描述                        | 2022-07-12 |
|      | 骆贵林 | 更新 logo，幻彩”更为“全彩”，第 6 页中产品配件新增尺寸，新增线材说明         | 2022-07-13 |
| A2.7 | 邓明国 | 调整“L 和 L1”                                      | 2023-02-10 |
|      | 赵德海 | 第四页“产品特点中”增加“单色光不支持调光”                          | 2023-02-15 |

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；

