

# 产品说明书

硅胶（油）挤塑

霓虹防水软条

NDF1617

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 | 05 |

### 2. 功能特点

|          |    |
|----------|----|
| 2.1 产品特点 | 07 |
|----------|----|

### 3. 安装方式

|              |    |
|--------------|----|
| 3.1 安装所需工具   | 07 |
| 3.2 产品配件     | 07 |
| 3.3 安装步骤     | 09 |
| 3.4 控制器接线示意图 | 10 |

### 4. 包装信息

11

### 5. 附录

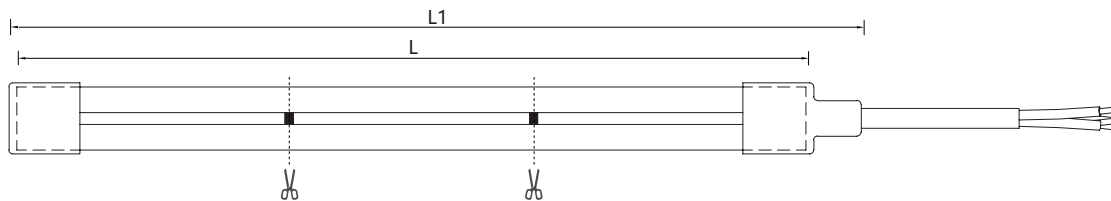
|                 |    |
|-----------------|----|
| 5.1 可靠性测试       | 12 |
| 5.2 警示标识        | 12 |
| 5.3 安装注意事项及其它   | 13 |
| 5.4 产品常见故障及排查方法 | 13 |
| 5.5 申明及回收事宜     | 13 |
| 5.6 应用案例        | 13 |
| 5.10 修改记录表      | 14 |



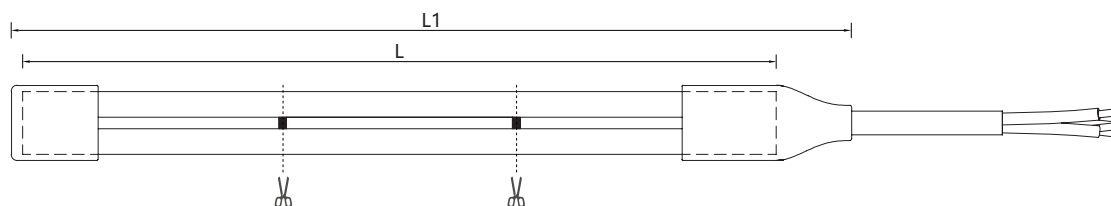
## 1. 规格参数

### 1.1 产品尺寸:

打胶堵头:



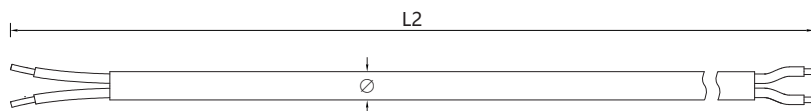
模压堵头:



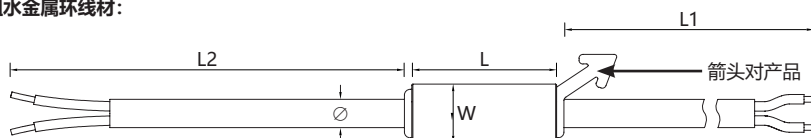
| 产品型号    | 类别   | Unit | L           | L1          | IP 等级 |
|---------|------|------|-------------|-------------|-------|
| NDF1617 | 打胶堵头 | mm   | 5000±5      | 5016±5      | IP67  |
|         |      | inch | 196.85±0.20 | 197.48±0.20 |       |
|         | 模压堵头 | mm   | 5000±5      | 5023±5      | IP68  |
|         |      | inch | 196.85±0.20 | 197.75±0.20 |       |

### 线材说明\*

常规线材:



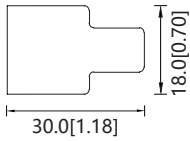
带阻水金属环线材:



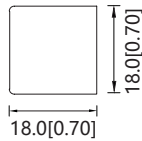
| 类别*      | Unit | L    | L1    | L2*   | W    | ∅   |
|----------|------|------|-------|-------|------|-----|
| 常规线材     | mm   | --   | --    | 150.0 | --   | 6.0 |
| 带阻水金属环线材 | mm   | 29.0 | 135.0 | 150.0 | 11.0 | 6.0 |

- \* 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；

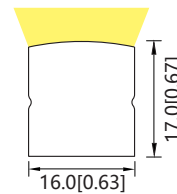
打胶有孔堵头：



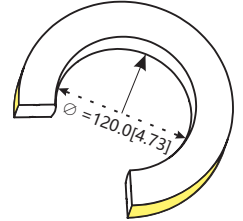
打胶无孔堵头：



截面示意图：



弯曲直径：



备注：“L”为灯带标准尺寸，12米以内，可按最小裁切单元长度的整数定制；


## 1.2 技术参数

| 光色类别   | 单色      |   |         |   |   | 多色      |         |         | 全彩      |         |         |         |         |         |         |
|--------|---------|---|---------|---|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 光色     | W       | R | G       | B | Y | O       | W       | N       | R       | G       | B       | R       | G       | B       | W       |
| 工作电压   | DC 24V  |   | DC 24V  |   |   | DC 24V  | DC 24V  | DC 24V  | DC 24V  | DC 24V  | DC 24V  | DC 24V  | DC 24V  | DC 24V  | DC 24V  |
| 控制方式   | --      |   |         |   |   | --      | --      | --      | --      | SPI     |         | DMX     |         |         |         |
| 点数     | 112 点/m |   | 140 点/m |   |   | 240 点/m | 72 点/m  | 72 点/m  | 60 点/m  | 60 点/m  | 60 点/m  | 60 点/m  | 60 点/m  | 60 点/m  | 60 点/m  |
| 像素     | --      |   | --      |   |   | --      | --      | --      | 10Pix/m | 10Pix/m | 10Pix/m | 10Pix/m | 10Pix/m | 10Pix/m | 10Pix/m |
| 最小可剪单位 | 62.5mm  |   | 50mm    |   |   | 50mm    | 83.3mm  | 83.3mm  | 100.0mm | 100.0mm | 100.0mm | 100.0mm | 100.0mm | 100.0mm | 100.0mm |
| 弯曲直径   | 120mm   |   | 120mm   |   |   | 120mm   | 120mm   | 120mm   | 120mm   | 120mm   | 120mm   | 120mm   | 120mm   | 120mm   | 120mm   |
| 工作温度   | -20~+60 |   | -20~+60 |   |   | -20~+60 | -20~+60 | -20~+60 | -20~+60 | -20~+60 | -20~+60 | -20~+60 | -20~+60 | -20~+60 | -20~+60 |
| 储运温度   | -20~+70 |   | -20~+70 |   |   | -20~+70 | -20~+70 | -20~+70 | -20~+70 | -20~+70 | -20~+70 | -20~+70 | -20~+70 | -20~+70 | -20~+70 |

## 1.3 光参数







### NDF1617- 单色 -112 点

| 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         | 80+  | 925        | 55.7      | 17.2       | 10000       |
| 2700 K         | 90+  | 897        | 53.0      | 17.2       | 10000       |
| 3000 K         | 80+  | 1006       | 60.9      | 17.2       | 10000       |
| 3500 K         | 80+  | 1070       | 64.1      | 17.2       | 10000       |
| 4000 K         | 80+  | 1074       | 64.3      | 17.2       | 10000       |
| 5000 K         | 90+  | 893        | 53.6      | 17.2       | 10000       |
| 6000 K         | 80+  | 1028       | 61.5      | 17.2       | 10000       |
| R              | --   | 235        | 13.1      | 17.2       | 10000       |
| G              | --   | 687        | 38.2      | 17.2       | 10000       |
| B              | --   | 148        | 8.2       | 17.2       | 10000       |
| Y              | --   | 202        | 11.2      | 17.2       | 10000       |

|   |    |     |      |      |       |
|---|----|-----|------|------|-------|
|  | -- | 211 | 11.7 | 17.2 | 10000 |
|---|----|-----|------|------|-------|

### NDF1617-单色-140点




|      |      |  |  |  |  |
|------|------|--|--|--|--|
| 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+  | 1219       | 70.3      | 17.2       | 10000       |
|  2700 K | 90+  | 1022       | 59.6      | 17.2       | 10000       |
|  3000 K | 90+  | 1332       | 69.1      | 17.2       | 10000       |
|  4000 K | 90+  | 1353       | 77.5      | 17.2       | 10000       |
|  5000 K | 90+  | 1391       | 79.6      | 17.2       | 10000       |
|  6000 K | 90+  | 1347       | 77.3      | 17.2       | 10000       |

\* 单色光首尾级联电流差异 10%;





### NDF1617-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+  | 467        | 65.3      | 7.2        | 10000       |
|  6000 K | 80+  | 488        | 67.6      | 7.2        | 10000       |
|  W+N    | 80+  | 941        | 65.6      | 14.4       | 10000       |






### NDF1617-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     | --   | 89         | 17.6      | 5.7        | 5000        |
|  G     | --   | 203        | 35.0      | 5.7        | 5000        |
|  B     | --   | 46         | 7.8       | 5.7        | 5000        |
|  R G B | --   | 317        | 19.0      | 17.2       | 5000        |

### NDF1617-RGBW

|      |      |  |  |  |  |
|------|------|--|--|--|--|
| 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) |
|--|------|------------|-----------|------------|-------------|
|  6500 K   | --   | --         | --        | 4.3        | 5000        |
|  R        | --   | 61         | 12.2      | 4.3        | 5000        |
|  G        | --   | 142        | 28.4      | 4.3        | 5000        |
|  B        | --   | 33         | 6.6       | 4.3        | 5000        |
|  R G B W* | --   | 476        | 25.0      | 17.2       | 5000        |

### 全彩 NDF1617-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) |  |
| <b>R</b>       | --   | 48         | 7.2       | 4.3        | 5000        |  |
| <b>G</b>       | --   | 110        | 15.8      | 4.3        | 5000        |  |
| <b>B</b>       | --   | 25         | 3.5       | 4.3        | 5000        |  |
| <b>R G B *</b> | --   | 178        | 12.6      | 12.9       | 5000        |  |

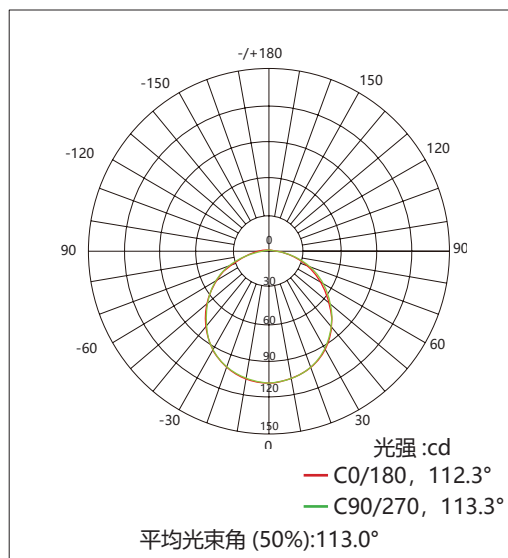
\* 该型号 IC(UCS5603A) 使用 MR-502 控制器;

### 全彩 NDF1617-RGBW

| 发光角度             |      | 114°       |           |            |             |  |
|------------------|------|------------|-----------|------------|-------------|--|
| 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) |  |
| <b>R</b>         | --   | 58         | 7.5       | 7.6        | 5000        |  |
| <b>G</b>         | --   | 146        | 18.9      | 7.6        | 5000        |  |
| <b>B</b>         | --   | 36         | 4.6       | 7.6        | 5000        |  |
| <b>R G B W *</b> | --   | 390        | 18.8      | 19.6       | 5000        |  |

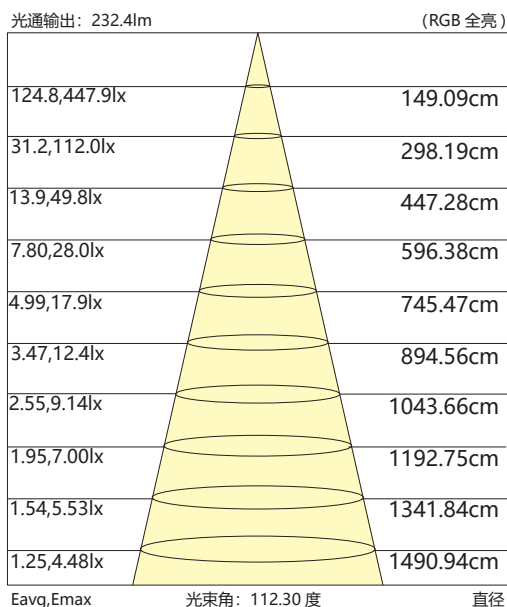
\* "RGB/RGBW" 是三灯 / 四灯同时点亮时参数;  
 \* 该型号使用 DMX 控制器;

#### 配光曲线



备注: 测试样品 NDF1617-RGB, 如需其它型号的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 |
|--------------------|----------|--------|-----------|----------|------------|------|
| NDF1617- 单色 -112 点 | 1        | 0.72   | 24        | 17.28    | 30         | 单端供电 |
|                    | 5        | 3.6    | 24        | 86.4     | 100        | 单端供电 |
|                    | 10       | 7.2    | 24        | 172.8    | 250        | 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 |
|--------------------|----------|--------|-----------|----------|------------|------|
| NDF1617- 单色 -140 点 | 1        | 0.72   | 24        | 17.28    | 24         | 单端供电 |
|                    | 10       | 6.9    | 24        | 165.6    | 220        | 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 |
|------------|----------|--------|-----------|----------|------------|------|
| NDF1617-WN | 1        | 0.6    | 24        | 14.4     | 25         | 单端供电 |
|            | 5        | 3      | 24        | 72       | 100        | 单端供电 |
|            | 10       | 8      | 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 |
|---------------|----------|--------|-----------|----------|------------|------|
| NDF1617-RGB   | 1        | 0.72   | 24        | 17.28    | 30         | 单端供电 |
|               | 5        | 3.24   | 24        | 77.76    | 100        | 单端供电 |
| NDF1617-RGB-R | 1        | 0.21   | 24        | 5.04     | 7.2        | 单端供电 |
|               | 15       | 2.84   | 24        | 68.16    | 100        | 单端供电 |
| NDF1617-RGB-G | 1        | 0.24   | 24        | 5.76     | 7.2        | 单端供电 |
|               | 15       | 3.24   | 24        | 77.76    | 100        | 单端供电 |
| NDF1617-RGB-B | 1        | 0.24   | 24        | 5.76     | 7.2        | 单端供电 |
|               | 15       | 3.24   | 24        | 77.76    | 100        | 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 |
|----------------|----------|--------|-----------|----------|------------|------|
| NDF1617-RGBW   | 1        | 0.72   | 24        | 17.28    | 30         | 单端供电 |
|                | 5        | 3.24   | 24        | 77.76    | 100        | 单端供电 |
| NDF1617-RGBW-R | 1        | 0.17   | 24        | 4.08     | 7.2        | 单端供电 |
|                | 20       | 3.06   | 24        | 73.44    | 100        | 单端供电 |
| NDF1617-RGBW-G | 1        | 0.18   | 24        | 4.32     | 7.2        | 单端供电 |
|                | 20       | 3.24   | 24        | 77.76    | 100        | 单端供电 |
| NDF1617-RGBW-B | 1        | 0.19   | 24        | 4.56     | 7.2        | 单端供电 |
|                | 20       | 3.42   | 24        | 82.08    | 120        | 单端供电 |
| NDF1617-RGBW-W | 1        | 0.21   | 24        | 5.04     | 7.2        | 单端供电 |
|                | 20       | 3.78   | 24        | 90.72    | 120        | 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 |
|----------------|----------|--------|-----------|----------|------------|------|
| 全彩 NDF1617-RGB | 1        | 0.54   | 24        | 12.96    | 20         | 单端供电 |
|                | 5        | 2.43   | 24        | 58.32    | 80         | 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 |
|-----------------|----------|--------|-----------|----------|------------|------|
| 全彩 NDF1617-RGBW | 1        | 0.86   | 24        | 20.64    | 30         | 单端供电 |
|                 | 5        | 3.87   | 24        | 92.88    | 120        | 单端供电 |

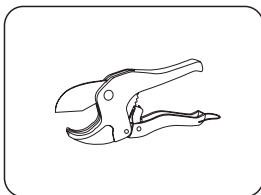
## 2. 功能特点

### 2.1 产品特点

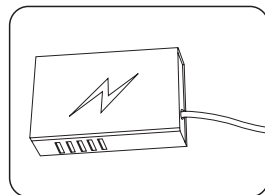
- 采用高品质恒流器件设计电路，性能稳定可靠；
- 优秀的设计，精湛的工艺；
- 柔软度佳，可顶面弯曲，易造型；
- 挤塑一体成型，耐候性强；
- 该系列拥有丰富的单色光 / 有色光产品；
- 室内质保 5 年，室外质保 3 年；
- 多种规格可选，除我司标准系列外，可根据编码规则定制所需产品；
- 单色光不支持调光；（仅支持明纬 ELG、HLG 系列恒压 / 恒流型电源，支持 2KHz 以内 PWM 调光。）

## 3. 安装方式

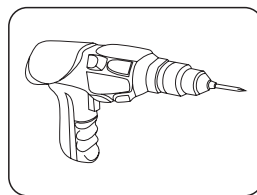
### 3.1 安装所需工具



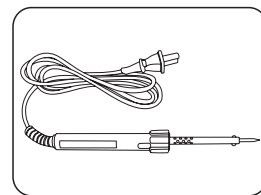
剪切工具



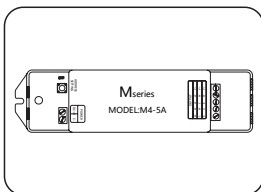
电源



电批

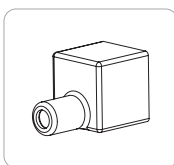


电烙铁

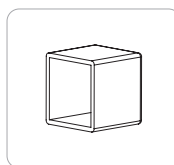


控制器（需要时）

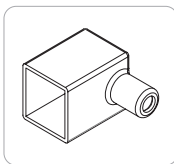
### 3.2 产品配件



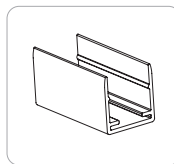
有孔堵头（标配）  
 数量（5/10 米）：2-4pcs  
 型号：ASY-NDF1617-N00NNH-EC  
 订购号：01.06.KL18110611  
 尺寸：30\*18\*18mm



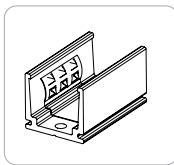
无孔堵头（标配）  
 数量（5/10 米）：2-4pcs  
 型号：ASY-NDF1617-N00NNX-EC  
 订购号：01.06.KL18110631  
 尺寸：18\*19\*18mm



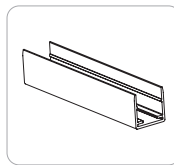
有孔堵头（侧出线）（选配）  
 数量（5/10 米）：  
 型号：ASY-NDF1617-N00NNS-EC  
 订购号：01.06.KL18110621  
 尺寸：25\*30\*19mm



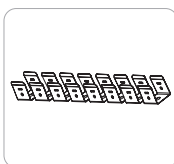
铝卡（选配）  
 数量（5/10 米）：  
 型号：ASY-NDF1617-A3NN0035-MT  
 订购号：01.08.042004220010035  
 尺寸：35\*18.7\*19.37mm



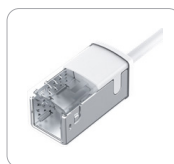
安装组件（选配）  
 数量（5/10 米）：  
 型号：ASY-NDF1617-A4NN0035-MT  
 订购号：01.06.JS20062001  
 尺寸：35\*21.2\*19mm



安装铝槽②（选配）  
 数量（5/10 米）：  
 型号：ASY-NDF1617-A1NN1000-MT  
 订购号：01.08.042004220011000  
 尺寸：1000\*18.7\*19.37mm



卡槽（选配）  
 数量（5/10 米）：  
 型号：ASY-NDF1617-MNN0500-MT  
 订购号：01.08.13200422001  
 尺寸：500\*17.84\*17.22mm



直出线免焊堵头（选配）：IP65  
 数量（5/10 米）：  
 型号：ASY-NDF1617-F00NNH-EC  
 订购号：01.06.PJ21011406  
 尺寸：49\*22\*23mm





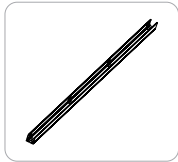
数量(5/10米):  
 型号: ASY-NDF1617-F00NNR-EC  
 订购号: 01.06.PJ21011407  
 尺寸: 53\*25\*23mm



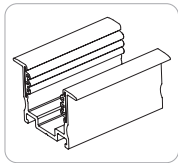
右出线免焊堵头(选配): IP65  
 下出线免焊堵头(选配): IP65  
 数量(5/10米):  
 型号: ASY-NDF1617-F00NNB-EC  
 订购号: 01.06.PJ21011409  
 尺寸: 53\*22\*26mm



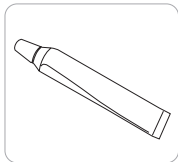
中接端子2(选配): IP54  
 数量(5/10米):  
 型号: ASY-NDF1617-F01NNM-EC  
 订购号: 01.06.PJ21011411  
 尺寸: 57\*23\*20mm



安装组件(带弹片铝槽)(选配)  
 数量(5/10米):  
 型号: ASY-NDF1617-A2NN1000-MT  
 订购号: 01.06.PJ19042211  
 尺寸: 1000\*21.2\*19mm



安装铝槽(带翅)(选配)  
 数量(5/10米):  
 型号: ASY-1617-A7NN0035-MT  
 订购号: 04.Q04Q0448  
 尺寸: 35\*20\*30



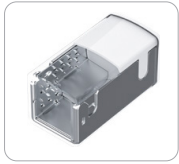
单组份透明硅胶(选配)  
 数量(5/10米):  
 型号:  
 订购号: 01.08.0918111211  
 尺寸:



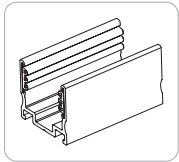
数量(5/10米):  
 型号: ASY-NDF1617-F00NNL-EC  
 订购号: 01.06.PJ21011408  
 尺寸: 53\*25\*23mm



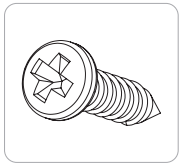
左出线免焊堵头(选配): IP65  
 中接端子1(选配): IP65  
 数量(5/10米):  
 型号: ASY-NDF1617-F00NNM-EC  
 订购号: 01.06.PJ21011410  
 尺寸: 88\*22\*23mm



免焊堵尾(选配): IP65  
 数量(5/10米):  
 型号: SY-NDF1617-F00NNX-EC  
 订购号: 01.06.PJ21011412  
 尺寸: 45\*22\*23mm



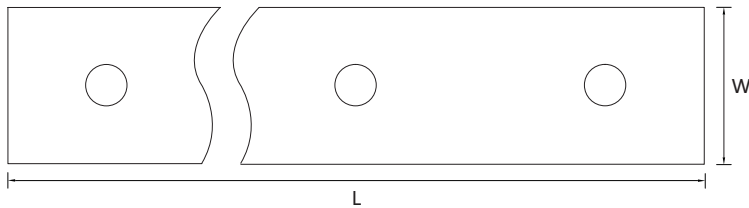
安装铝槽(选配)  
 数量(5/10米):  
 型号: ASY-1617-A6NN0035-MT  
 订购号: 04.Q04Q0446  
 尺寸: 35\*20\*21mm



螺丝(选配)  
 数量(5/10米):  
 型号:  
 订购号:  
 尺寸:

### 附表及配图:

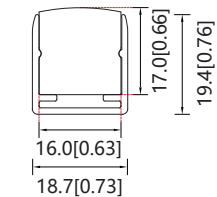
#### 安装铝槽示意图



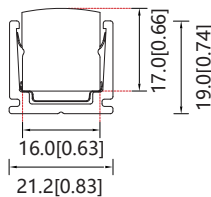
备注: 所有配件可按客户要求增加;

| 名称     | L(mm)   | W(mm) | 配件类型 |
|--------|---------|-------|------|
| 铝卡     | 35      | 18.7  | 选配   |
| 安装组件   | 35/1000 | 21.2  | 选配   |
| 安装铝槽②  | 1000    | 18.7  | 选配   |
| 安装铝槽 X | X       | --    | 定制   |

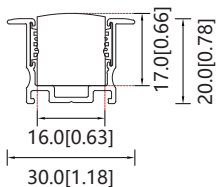
#### 霓虹 + 型材后截面示意图:



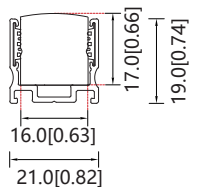
安装铝槽(铝卡)  
 型号: ASY-NDF1617-A1(A3)NNXXXX-MT



带金属弹片安装铝槽  
 型号: ASY-NDF1617-A2(A4)NNXXXX-MT

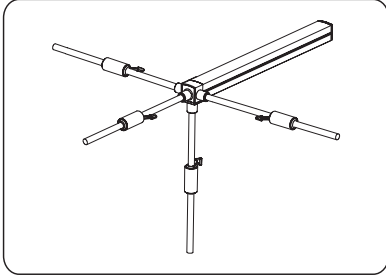


带硅胶条安装铝槽(带翅)  
 型号: ASY-NDF1617-A7NNXXXX-MT

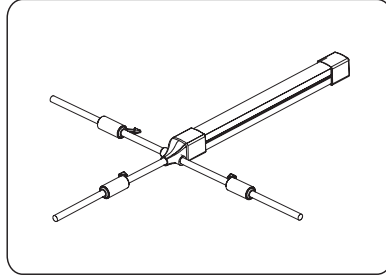


带硅胶条安装铝槽  
 型号: ASY-NDF1617-A6NNXXXX-MT

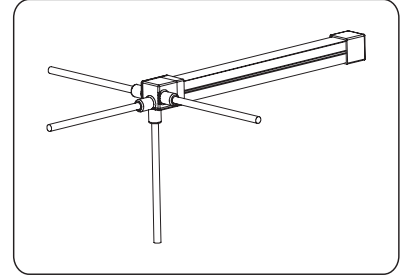
## 堵头出线示意图



IP67(模压)



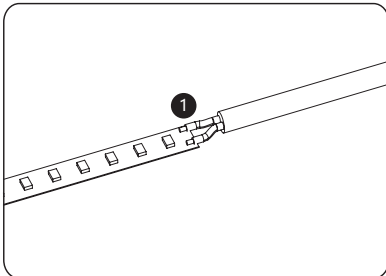
IP68(模压)



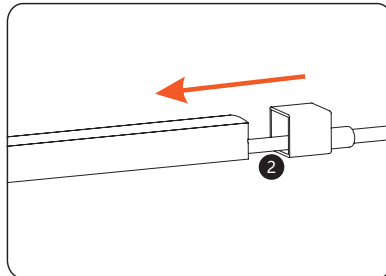
IP67(打胶)

## 3.3 安装步骤

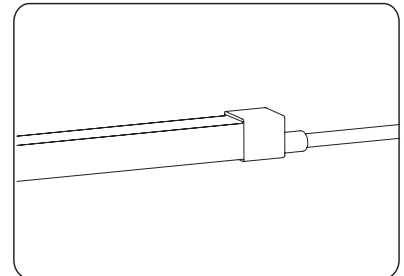
### 3.3.1. 输入端安装操作详图



①. 将线与 PCB 板焊接起来;

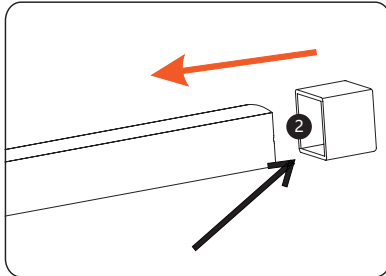


②. 先在堵头内部打防水胶, 再推入灯带;

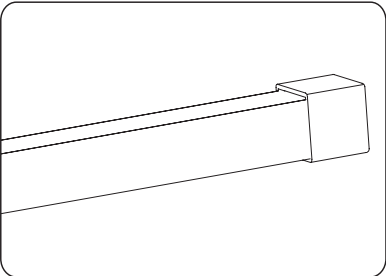


③. 抹去多余胶水, 待胶凝固, 即可;

### 3.3.2. 尾端安装操作详图

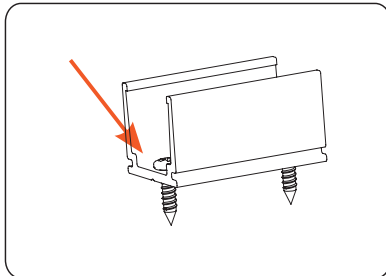


①. 先在堵头内部打上适量胶水, 再推入灯带;

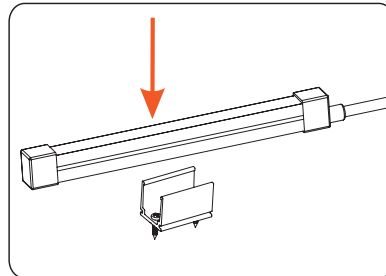


②. 抹去多余胶水, 待胶凝固, 即可;

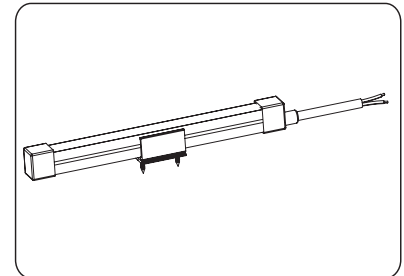
### 3.3.3. 安装铝槽安装操作详图



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;

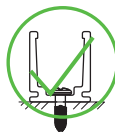
②. 每个连接处, 均须使用 10g 硅胶, 做好防水绝缘处理;

③. 安装卡螺丝必须垂直安装面, 并必须紧固, 如右图示意;

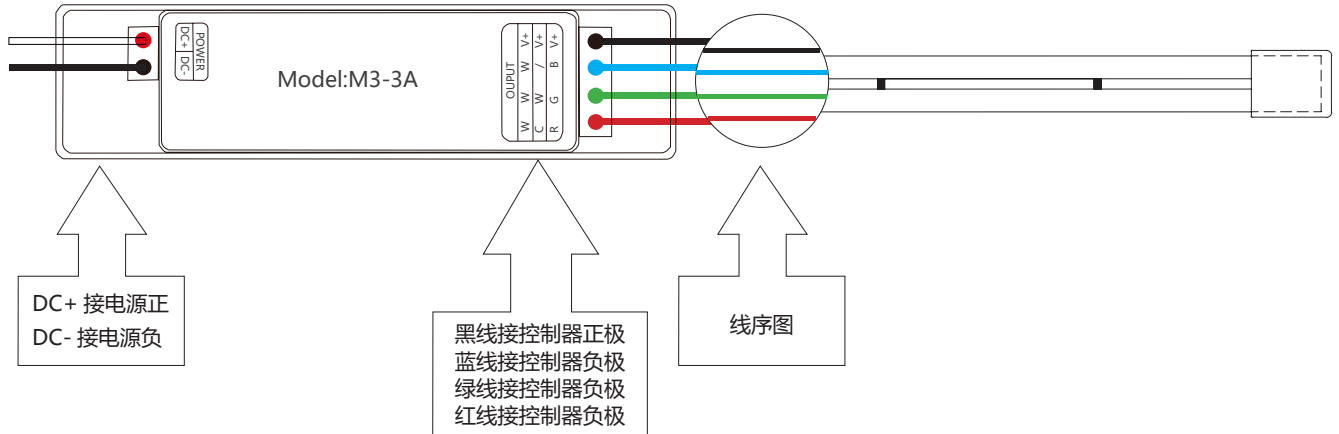
④. 客户根据实际需求, 选择合适的操作步骤;

⑤. 安装施工过程中注意轻拿轻放, 拐角处注意满足产品最小弯曲半 / 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;



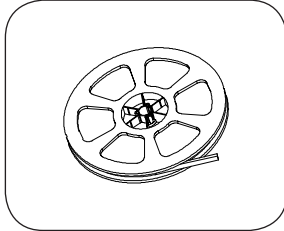
### 3.4 控制器接线示意图



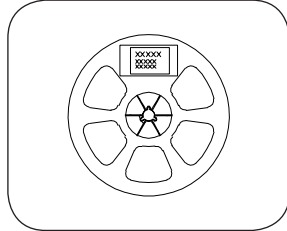
- 温馨提示：
- ① 该案例选用 M3-3A CCT 控制器；
  - ② 该产品支持遥控器 M2 控制；
  - ③ 遥控器控制距离 30 米；
  - ④ M3-3A 双色温最大驱动功率 72W(12V)/144W(24V)；
  - ⑤ 控制器 M3-3A 工作电压 DC12-24V；

### 4. 包装信息

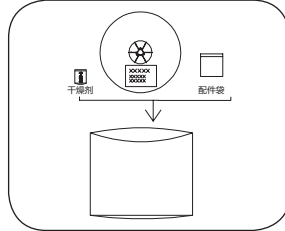
#### 5 米级联包装示意图



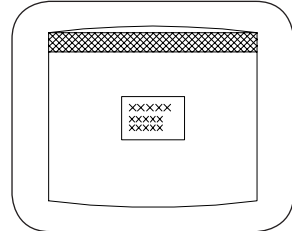
①. 将检查 ok 的产品整齐每圈重叠卷装在卷盘上;



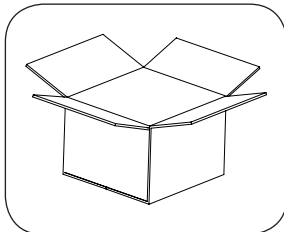
②. 贴上标签;



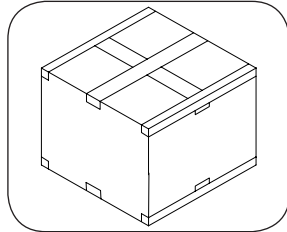
③. 将贴好标签的卷盘及配件装入铝箔袋中;



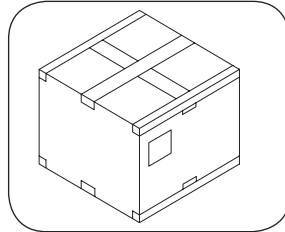
④. 将铝箔袋袋口平整的拉好封口, 在外贴上对应标签;



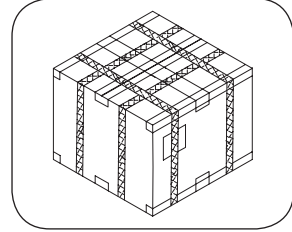
⑤. 将贴好标签的铝箔袋装入外箱;



⑥. 用封口胶将外箱横向和纵向封好口;

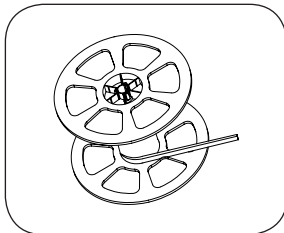


⑦. 外箱用封口胶封好口, 外箱贴上标签;

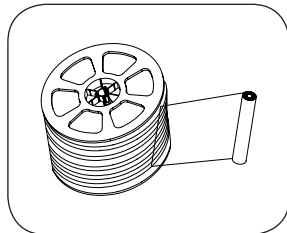


⑧. 外箱打上包装带, 如需请增加护角;

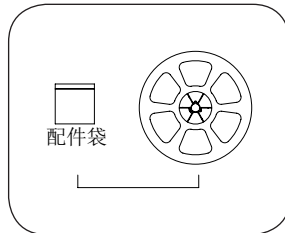
#### 10 米级联包装示意图



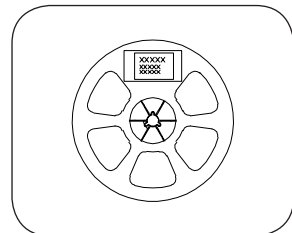
①. 将检查 ok 的产品整齐并排卷装在卷盘上;



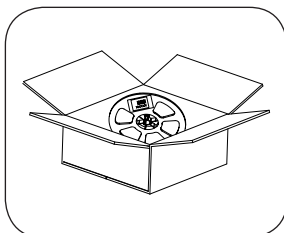
②. 产品卷装 OK 用 PE 膜将产品缠绕捆扎;



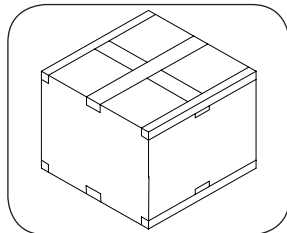
③. 将捆扎 OK 在卷盘上的产品和装好配件的配件袋, 整齐摆放在工作台面;



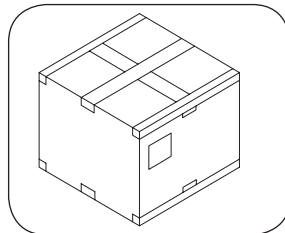
④. 在卷盘上贴上对应产品信息的标签;



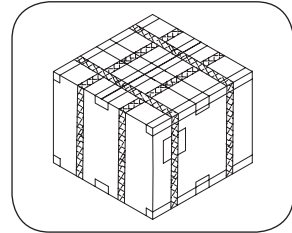
⑤. 核对物料清单准备好内箱, 将卷盘放入外箱;



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/盒 | 盒/箱 | 毛重           |
|------|-----------------|-------------|-------------|-----|-----|--------------|
| 内/外贸 | NDF1617-W       | 10000*16*17 | 480*445*370 | 10  | 6   | 19.25(1±10%) |
| 内/外贸 | NDF1617-WN      | 10000*16*17 | 480*445*370 | 10  | 6   | 19.45(1±10%) |
| 内/外贸 | NDF1617-RGB     | 5000*16*17  | 480*445*370 | 5   | 12  | 20.15(1±10%) |
| 内/外贸 | NDF1617-RGBW    | 5000*16*17  | 480*445*370 | 5   | 12  | 20.15(1±10%) |
| 内/外贸 | 全彩 NDF1617-RGB  | 5000*16*17  | 480*445*370 | 5   | 12  | 19.20(1±10%) |
| 内/外贸 | 全彩 NDF1617-RGBW | 5000*16*17  | 480*445*370 | 5   | 12  | 19.55(1±10%) |

备注: ①. 本产品每 1 条 (5/10m) 卷裁一个卷盘, 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;

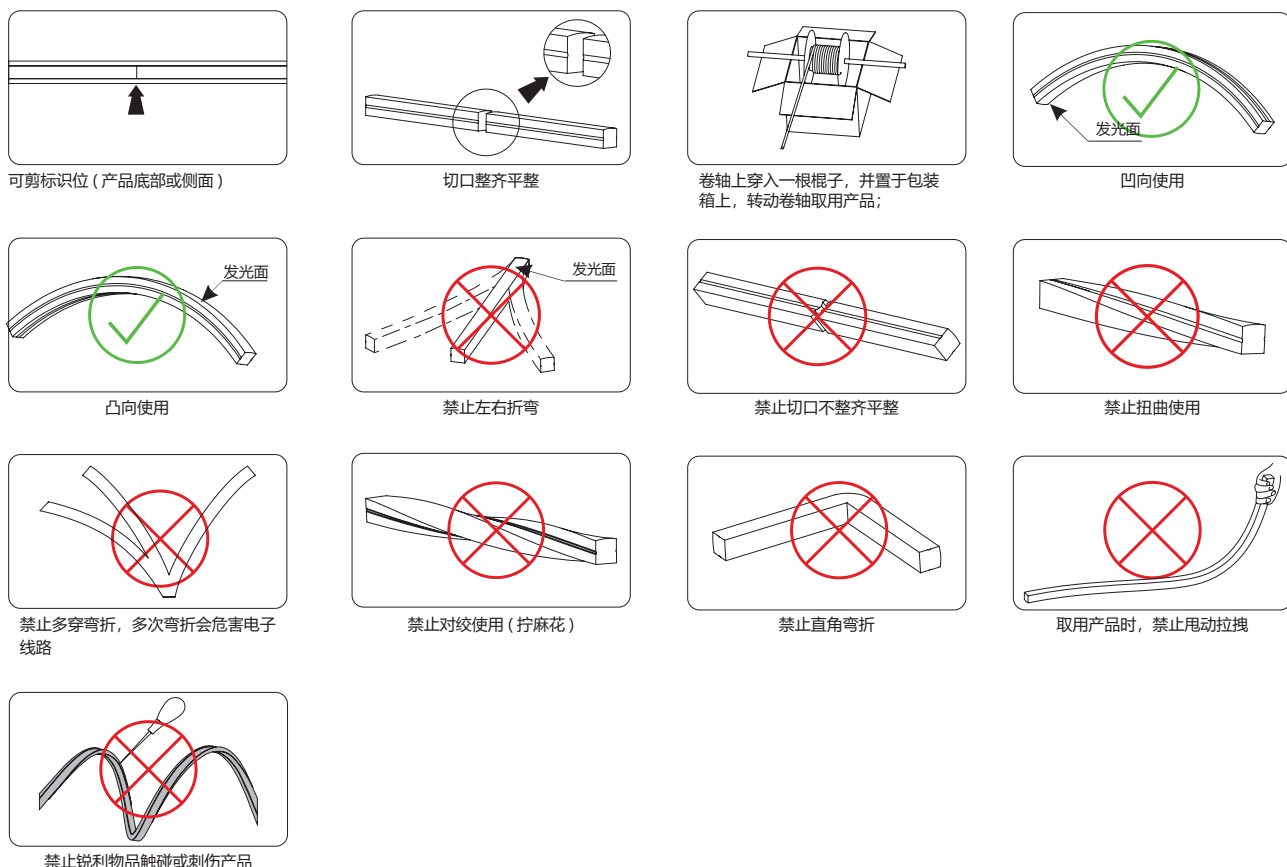
③. 上述包装数量和重量只针对图示包装方式, 当为其它包装方式时, 包装数量和重量会存在差异, 实际重量以实物为准;

## 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



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; 严谨操作可以给你带来愉悦体验;

### 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  | 刘子君 | 资料整合后，首次发行   | 2020-08-28 |
| A1.1  | 张金山 | 更新 NDF1617- 单色光参数                                  | 2020-09-08 |
| A1.2  | 周洛乐 | 特点中增加“支持 0~1KHz 的 PWM 调光 (...)”                    | 2020-11-26 |
| A1.3  | 张金山 | 更新平均照度图  | 2020-12-05 |
| A1.4  | 赵德海 | 显色指数“由 70+ 更为 80+”                                 | 2021-01-28 |
| A1.5  | 赵德海 | 新增“2300K、2700K 色温参数”                               | 2021-04-22 |
|   | 游炳阳 | 更新产品配件中订购号   | 2021-04-23 |
| A1.6  | 赵德海 | 新增“5200K 色温参数”，更新产品配件                              | 2021-05-31 |
|   | 赵德海 | 更新光参数、工作长度与推荐电源关系表                                 | 2021-06-07 |
| A1.7  | 游炳阳 | 更新产品配件   | 2021-07-13 |
| A1.8  | 赵德海 | 更新工作长度与推荐电源关系表                                     | 2021-08-05 |
|   | 赵德海 | 更新产品特点，新增“幻彩 NDF1617-RGBW”型号                       | 2021-08-17 |
| A1.9  | 刘子君 | 更新光参数、产品配件、工作长度与推荐电源关系表                            | 2021-12-06 |
| A2.0  | 赵德海 | 更新包装信息   | 2021-12-21 |
| A2.1  | 刘子君 | 第七八页，产品配件中增加型号                                     | 2022-01-04 |
| A2.2  | 赵德海 | 新增“NDF1617- 单色 -140 点数据”                           | 2022-04-29 |
| A2.3  | 骆贵林 | 更新 logo，幻彩”更为“全彩”，第 7、8 页中产品配件新增尺寸，新增线材说明          | 2022-07-15 |
| A2.4  | 邓明国 | 调整“L 和 L1”   | 2023-02-10 |
|   | 赵德海 | 第 7 页“产品特点中”增加“单色光不支持调光”                           | 2023-02-15 |
| A2.5  | 赵德海 | 更新包装信息中 NDF1617-RGBW 信息                            | 2023-02-27 |
| A2.6  | 骆贵林 | 更新产品配件   | 2023-03-29 |
| A2.7  | 潘文鑫 | 更新光参数  | 2023-05-05 |
| A2.8  | 赵德海 | 光参数中新增 2700K 数据；将 5200/6500K 更为 5000/6000K；更新包装信息； | 2023-06-13 |
| 备注栏：定制版本，采用版本号 D；<br>草稿版本，采用版本号 C；<br>标准版本，采用版本号 A； |     |  |            |

| 版本  | 修订人 | 发布日期                   | 修订项        |
|---|-----|------------------------|------------|
| A2.9  | 范阳  | 产品配件中新增“霓虹 + 型材后截面示意图” | 2023-06-15 |
| A3.0  | 邓明国 | 更新警示标识                 | 2023-07-03 |
| A3.1  | 范阳  | 增加堵头出线示意图              | 2023-07-17 |
|   |     |                        |            |
|   |     |                        |            |
|   |     |                        |            |
|   |     |                        |            |
|   |     |                        |            |
|   |     |                        |            |
|   |     |                        |            |
|   |     |                        |            |
|   |     |                        |            |
|   |     |                        |            |
|   |     |                        |            |
|   |     |                        |            |
|   |     |                        |            |
|   |     |                        |            |
|   |     |                        |            |
|   |     |                        |            |
|   |     |                        |            |
|   |     |                        |            |
|   |     |                        |            |
|   |     |                        |            |
|   |     |                        |            |
|   |     |                        |            |
|   |     |                        |            |
|   |     |                        |            |
|   |     |                        |            |
|   |     |                        |            |
|   |     |                        |            |
|   |     |                        |            |
|   |     |                        |            |
|   |     |                        |            |
|   |     |                        |            |
|   |     |                        |            |
|   |     |                        |            |
|   |     |                        |            |
|   |     |                        |            |
|   |     |                        |            |
|   |     |                        |            |
|   |     |                        |            |
|   |     |                        |            |
|   |     |                        |            |
|   |     |                        |            |
|   |     |                        |            |
|   |     |                        |            |
|   |     |                        |            |
|   |     |                        |            |
|   |     |                        |            |
| 备注栏：定制版本，采用版本号 D；<br>草稿版本，采用版本号 C；<br>标准版本，采用版本号 A； |     |                        |            |