

产品说明书

硅胶挤塑

2835 防水软条

NSF1017

标准



编制：许学友

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	03
1.2 技术参数	04
1.3 光电参数	04
1.4 工作长度与推荐电源关系表	06

2. 功能特点

2.1 产品特点	07
----------	----

3. 安装方式

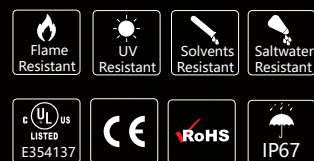
3.1 安装所需工具	07
3.2 产品配件	07
3.3 安装步骤	08
3.4 产品与控制器连接示意图及计算方式	09

4. 包装信息

10

5. 附录

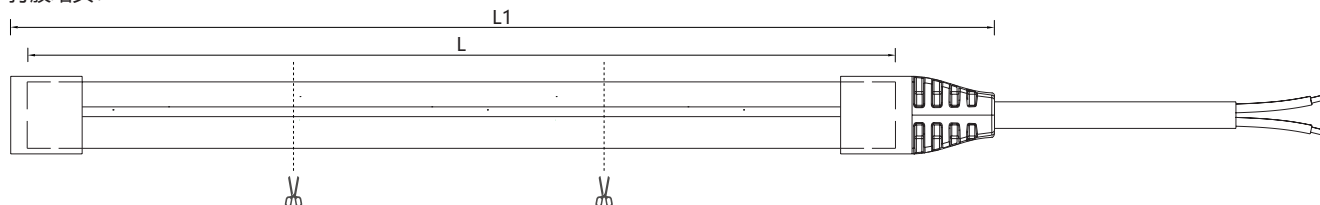
5.1 可靠性测试	11
5.2 警示标识	11
5.3 安装注意事项及其它	12
5.4 产品常见故障及排查方法	12
5.5 申明及回收事宜	12
5.6 应用案例	12
5.7 修改记录表	13



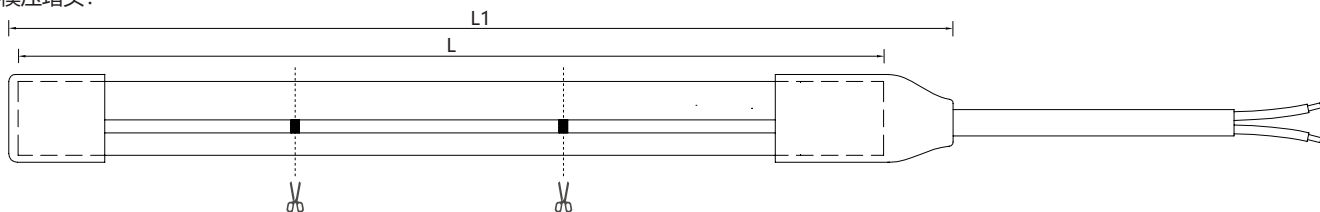
1. 规格参数

1.1 产品尺寸: mm[inch]

打胶堵头:



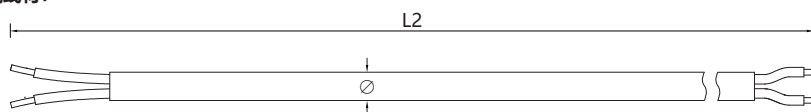
模压堵头:



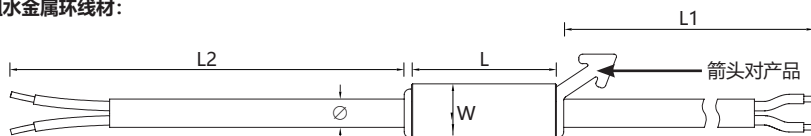
产品型号	类别	Unit	L	L1
NSF1017	打胶堵头	mm	10000.0±5	10022.8±5
		inch	393.70±0.20	394.60±0.20
	模压堵头	mm	10000.0±5	10018.3±5
		inch	393.70±0.20	394.42±0.20

线材说明*

常规线材:



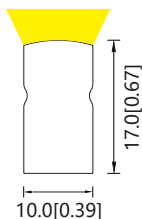
带阻水金属环线材:



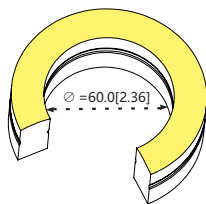
类别*	Unit	L	L1	L2*	W	∅
常规线材	mm	--	--	150.0	--	6.0
带阻水金属环线材	mm	29.0	135.0	150.0	11.0	6.0

- * 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；

截面示意图：



弯曲直径：



备注：“L”为灯带标准尺寸，10 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	R G B W
工作电压	DC 24V						DC 24V	DC 24V	DC 24V
点数	112 点 /m						240 点 /m	108 点 /m	84 点 /m
像素	--						--	--	--
最小可剪单位	62.5mm						50.0mm	55.6mm	71.42mm
弯曲直径	60mm						60mm	60mm	60mm
工作温度	-20~+60						-20~+60	-20~+60	-20~+60
储运温度	-20~+70						-20~+70	-20~+70	-20~+70

1.3 光参数

NSF1017- 单色

发光角度	120°				
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+	320	28.0	11.5	10000
2700 K	80+	482	41.8	11.5	10000
3000 K	80+	485	42.4	11.5	10000
4000 K	80+	500	43.4	11.5	10000
5000 K	80+	499	43.3	11.5	10000
R	--	146	12.2	11.5	10000
G	--	293	24.1	11.5	10000
B	--	61	14.9	11.5	10000
Y	--	291	24.0	11.5	10000
O	--	122	10.8	11.5	10000

NSF1017-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)
2700 K	80+	263	36.6	7.2	10000
6500 K	80+	278	38.5	7.2	10000
W+N	80+	528	36.8	14.4	10000

NSF1017-RGB

发光角度	120°				
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	--	35	7.8	5.7	5000
G	--	66	11.6	5.7	5000
B	--	17	2.7	5.7	5000
R G B	--	112	6.8	17.2	5000

NSF1017-RGBW

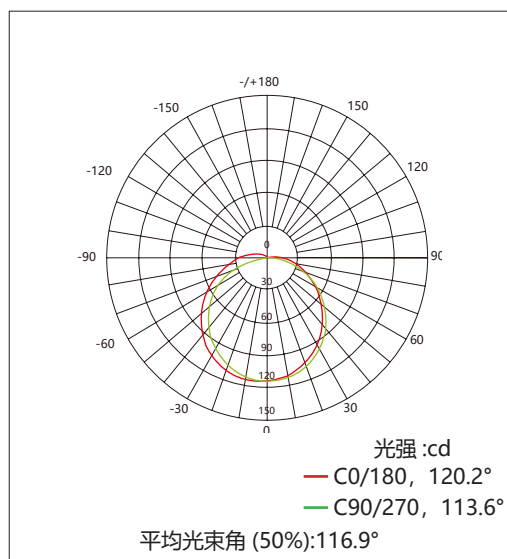
发光角度	120°				
波长 / 色温 (nm/k)	显色指数	光通量 (lm/m)	光效 (lm/w)	额定功率 (W/m)	标准级联长度 (mm)
3000 K	90+	172	29.2	5.04	5000
R	--	42	9.4	5.04	5000
G	--	150	28.2	5.04	5000
B	--	34	6.5	5.04	5000
R G B W *	--	394	19.2	20.16	5000

* "RGBW" 是四灯同时点亮时参数;

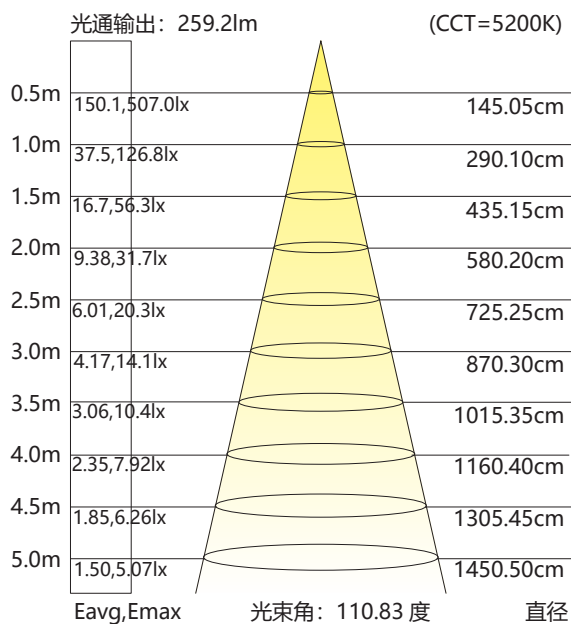
全彩 NSF1017-RGB_SPI

发光角度	120°				
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	--	27	6	4.32	5000
G	--	55	12	4.32	5000
B	--	12	3	4.32	5000
R G B	--	91	7	4.32	5000

* "RGB" 是三灯同时点亮时参数;



备注: 上图为单色 5200K 色温测试所得, 如需详细数据与其他信息, 请联系销售人员索要;



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
NSF1017- 单色	1	0.48	24	11.5	20	单端供电
	5	2.4	24	57.6	80	单端供电
	10	4.8	24	115.2	150	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
NSF1017-WN	1	0.6	24	14.4	25	单端供电
	5	3.0	24	72.0	100	单端供电
	10	8.0	24	114.0	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
NSF1017-RGB	1	0.72	24	17.28	24	单端供电
	5	3.24	24	77.76	100	单端供电
NSF1017-RGB-R	1	0.19	24	4.56	7.2	单端供电
	15	2.57	24	61.56	100	单端供电
NSF1017-RGB-G	1	0.23	24	5.52	7.2	单端供电
	15	3.11	24	74.52	100	单端供电
NSF1017-RGB-B	1	0.26	24	6.24	7.2	单端供电
	15	3.51	24	84.24	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 NSF1017-RGB_SPI	1	0.54	24	12.96	24	单端供电
	5	2.17	24	52.08	70	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
NSF1017-RGBW	1	0.84	24	20.16	30	单端供电
	5	3.78	24	90.72	120	单端供电
NSF1017-RGBW-R	1	0.18	24	4.32	7.2	单端供电
	20	3.24	24	77.76	100	单端供电
NSF1017-RGBW-G	1	0.22	24	5.28	7.2	单端供电
	20	3.96	24	95.04	120	单端供电
NSF1017-RGBW-B	1	0.22	24	5.28	7.2	单端供电
	20	3.96	24	95.04	120	单端供电
NSF1017-RGBW-W	1	0.24	24	5.76	7.2	单端供电
	20	4.32	24	103.68	150	单端供电

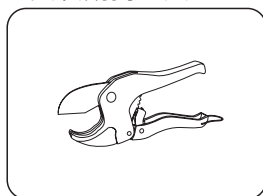
2. 功能特点

2.1 产品特点

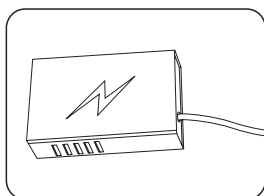
- 该系列拥有丰富的多色光和单色光产品;
- 采用高品质器件设计电路、性能稳定可靠;
- 优秀的设计, 精湛的工艺;
- 柔软度佳, 可适当弯曲, 易造型, 耐候性强;
- 室内质保 5 年, 室外质保 3 年;
- 多种规格可选, 除我司标准系列外, 可根据编码规则定制所需产品;
- 单色光不支持调光; (仅支持明纬 ELG、HLG 系列电源, 在频率 2KHz 以内 PWM 调光。)

3. 安装方式

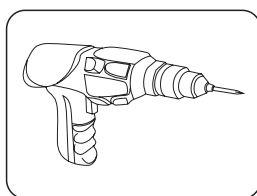
3.1 安装所需工具



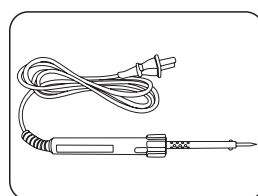
剪切工具



电源

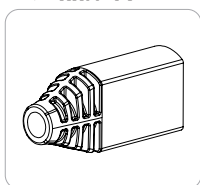


电批

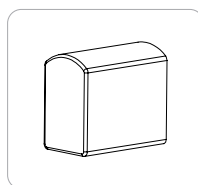


电烙铁

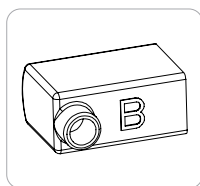
3.2 产品配件



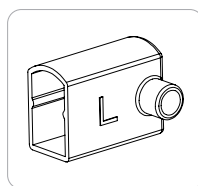
有孔堵头 (标配)
 数量 (10/15 米): 2-4pcs
 型号: ASY-NSF1017-N00NNH-EC
 订购号: 01.06.KL17101422
 尺寸: 33*12*17mm



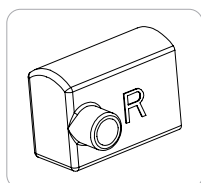
无孔堵头 (标配)
 数量 (10/15 米): 2-4pcs
 型号: ASY-NSF1017-N00NNX-EC
 订购号: 01.06.KL17101431
 尺寸: 13*12*17mm



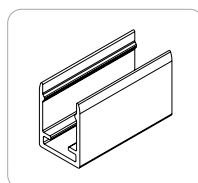
有孔堵头 B (选配)
 数量 (10/15 米):
 型号: ASY-NSF1017-N00NNB-EC
 订购号: 01.06.KL20061906
 尺寸: 26.1*24.2*12.2mm



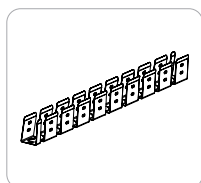
有孔堵头 L (选配)
 数量 (10/15 米):
 型号: ASY-NSF1017-N00NNL-EC
 订购号: 01.06.KL20061905
 尺寸: 26.1*19.2*18.2mm



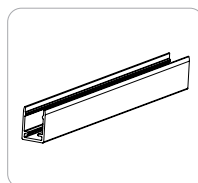
有孔堵头 R (选配)
数量 (10/15 米):
型号: ASY-NSF1017-N00NNR-EC
订购号: 01.06.KL20061904
尺寸: 26.1*19.2*18.2mm



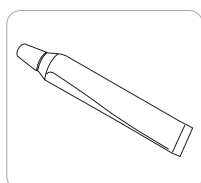
铝卡 (选配)
数量 (10/15 米):
型号: ASY-NSF1017-A3NN0025-MT
订购号: 01.08.04200603001025
尺寸: 25*12.3*17mm



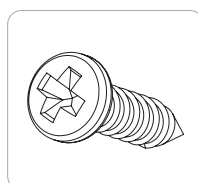
S 型卡槽 (选配)
数量 (10/15 米):
型号: ASY-NSF1017-MNN0500-MT
订购号: 01.08.0420081401
尺寸: 500*11*14.6mm



铝槽 (选配)
数量 (10/15 米):
型号: ASY-NSF1017-A1NN1000-MT
订购号: 01.08.0420082801
尺寸: 1000*12.3*17mm



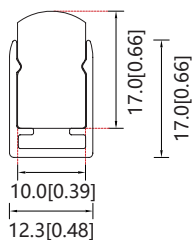
单组份透明 (选配)
数量 (10/15 米):
订购号: 01.10.0220000418



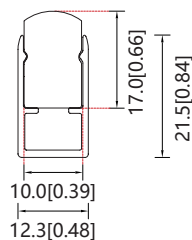
螺丝 (选配)
数量 (10/15 米):
订购号: 01.07.022020A011

备注: 所有配件可按客户要求增加;

霓虹 + 型材后截面示意图:



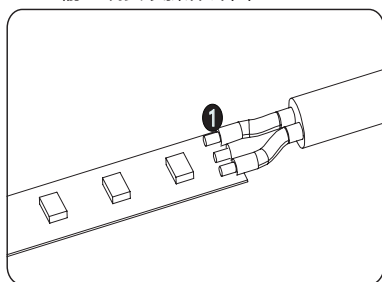
安装铝槽
型号: ASY-NSF1017-A1(A3)NNXXX-MT



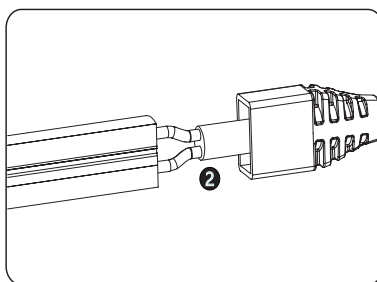
过线版安装铝槽
型号: ASY-NSF1017-A5NNXXX-MT

3.3 安装步骤

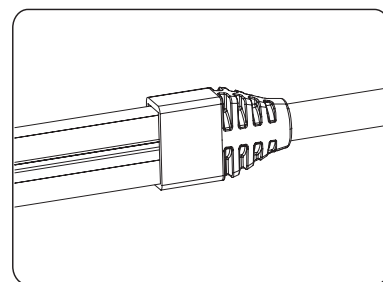
3.3.1 输入端安装操作详图



①. 将线与 PCB 板焊接起来;

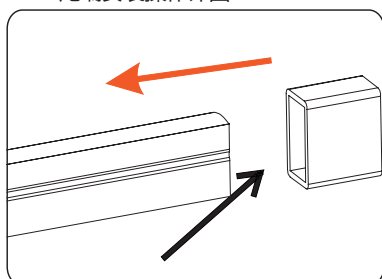


②. 先在堵头内部打防水胶, 再推入灯带;

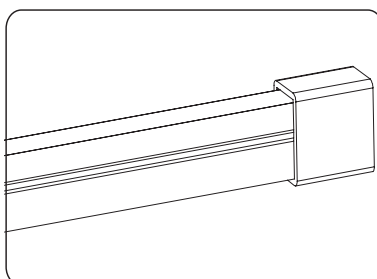


③. 抹去多余胶水, 待胶凝固, 即可;

3.3.2 尾端安装操作详图

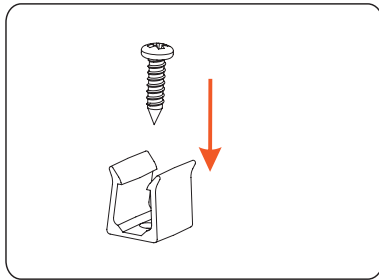


①. 先在堵头内部打上适量胶水, 再推入灯带;

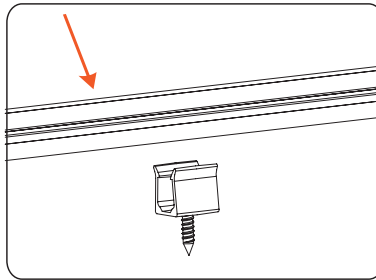


②. 抹去多余胶水, 待胶凝固, 即可;

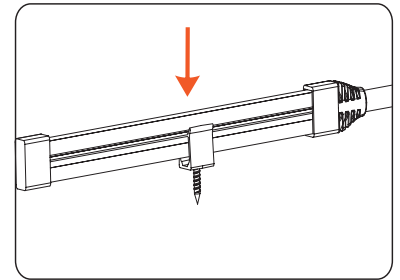
3.3.3 塑胶安装卡安装操作详图



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卡;



③. 灯带平整、牢实低卡在安装卡上, 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;

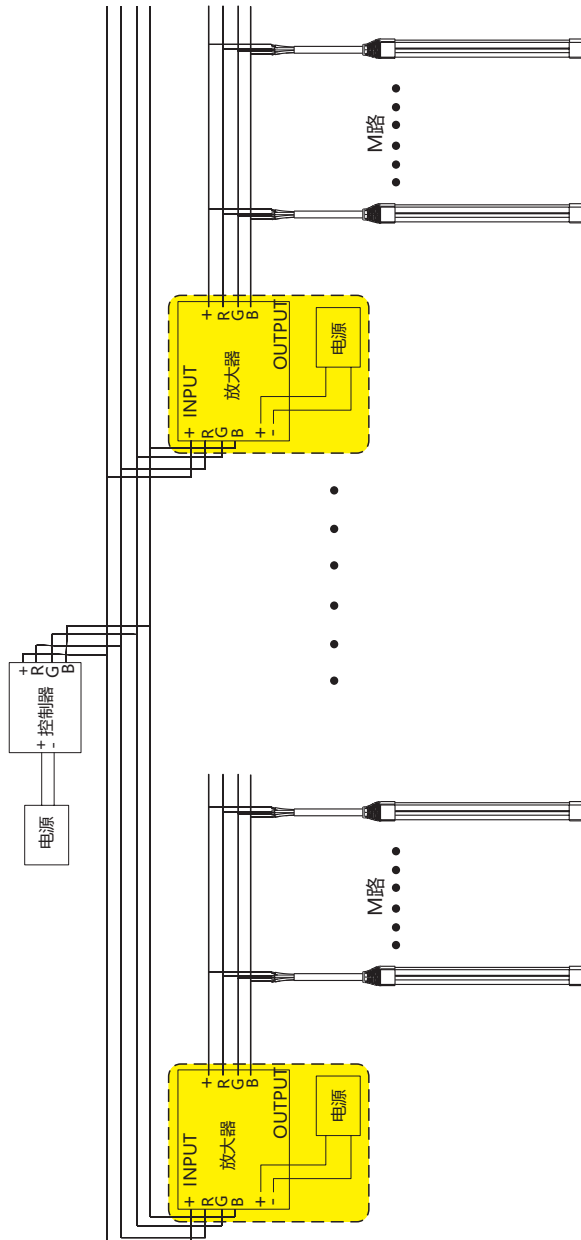
④. 客户根据实际需求, 选择合适的操作步骤;

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 产品与控制器连接示意图及计算方式



备注: 控制器的电源, 必须与控制器的功率要求一致;

控制器离光电产品距离超过20米, 必须增加放大器来驱动产品, 如上图;

上述例子, 采用单端供电;

放大器电源额定功率(W): P

产品额定功率(W): P_{单条}

放大器负载条数: M(条)

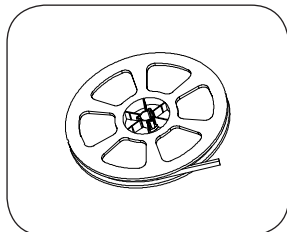
产品最大级联长度: MAX

$$M = \frac{P \times 0.8}{P_{\text{单条}} \times \text{MAX}}$$

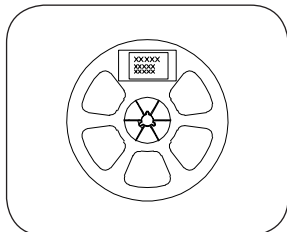
例: 选用NSF1017为例, P_{单条}=17.3W/m, 最大级联数(单)MAX=4m, 电源采用400W电源,

$$\text{放大器负载条数: } M = \frac{P \times 0.8}{P_{\text{单条}} \times \text{MAX}} = \frac{400 \times 0.8}{17.3 \times 4} \div 5 (\text{条})$$

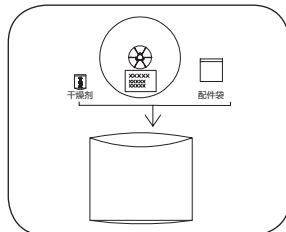
4. 包装信息



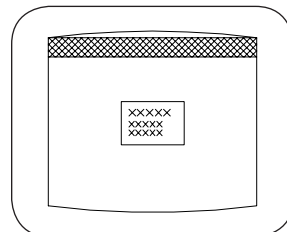
①. 将检查 ok 的产品整齐每圈重叠卷装在卷盘上;



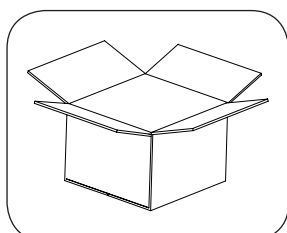
②. 贴上标签;



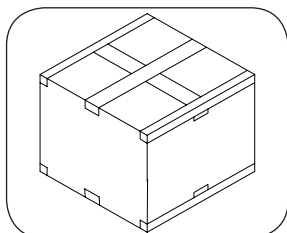
③. 将贴好标签的卷盘及配件袋装入铝箔袋中;



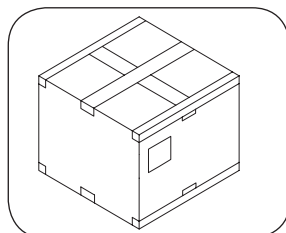
④. 将铝箔袋口平整的拉好口, 在外贴上对应标签;



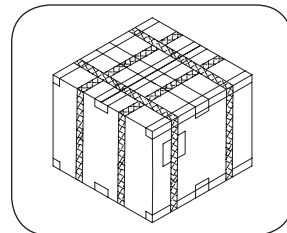
⑤. 将贴好标签的铝箔袋装入外箱;



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	NSF1017- 单色	10000*10*17	390*390*325	10	3	6.80(1±10%)
内 / 外贸	NSF1017-WN	10000*10*17	380*380*325	10	6	14.15(1±10%)
内 / 外贸	NSF1017-RGB	5000*10*17	390*390*325	5	12	15.50(1±10%)
内 / 外贸	NSF1017-RGBW	5000*10*17	390*390*325	5	10	12.50(1±10%)

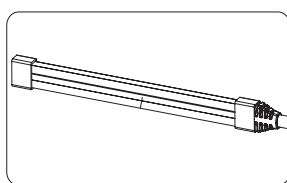
备注: ①. 本产品每 1 条 (5/10/11m) 卷装一个卷盘, 卷盘装入铝箔袋中, 最后装在 1 个外箱中;
 ②. 其他定制长度的包装, 请问问我司销售人员;
 ③. 上述包装数量和重量只针对图示包装方式, 当为其它包装方式时, 包装数量和重量会存在差异, 实际重量以实物为准;

5. 附录

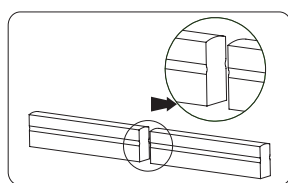
5.1 可靠性测试

实验项目	类别	参考标准	测试条件
环境测试	PTC 测试	蓝景标准	TH=-40℃ ~60℃, 每 2h 循环一次 (温度保持时间 15min, 升温、降温时间 45 分钟)
	常温老化测试	蓝景标准	TH=25℃, 持续点亮
	高低温循环测试	蓝景标准	高温 60℃ 4h、常温 20℃ 1h、低温 -40℃持续循环、持续通电点亮
	耐高温性能测试	蓝景标准	模拟高温 60℃的工作环境, 持续通电点亮
机械强度测试	静态缠绕	蓝景标准	将样品缠绕在 10cm 直径塑料管, T=25℃, 持续通电点亮
	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
	扭曲测试	蓝景标准	24V 点亮, 正、反旋转各 360°, 如无异常则增加旋转度数, 直至产品失效

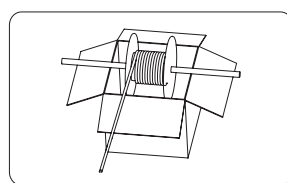
5.2 警示标识



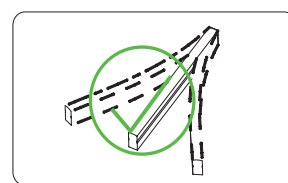
可剪标识位



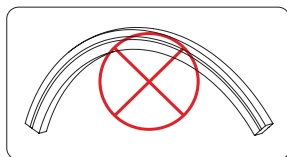
切口整齐平整



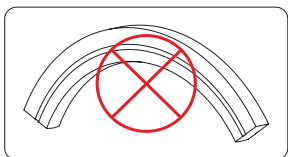
卷轴上穿入一根棍子, 并置于包装箱上, 转动卷轴取用产品;



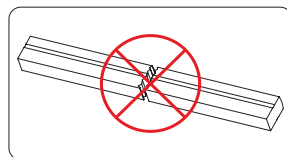
产品正确用法



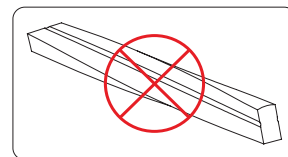
禁止凸向使用



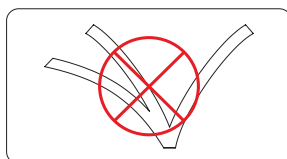
禁止凹向使用



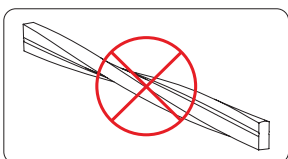
禁止切口不整齐平整



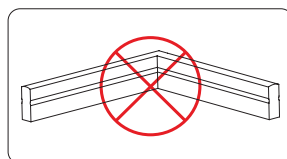
禁止扭曲使用



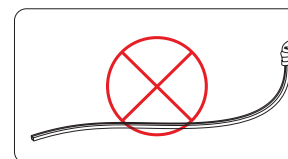
禁止多穿弯折, 多次弯折会危害电子线路



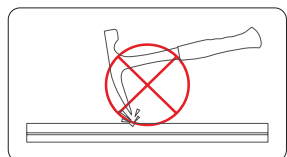
禁止对绞使用 (拧麻花)



禁止直角弯折



取用产品时, 禁止甩动拖拽



禁止锐利物品触碰或刺伤产品

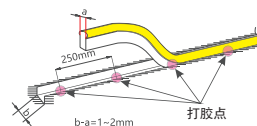
备注: ①. 产品开箱后, 搬运, 安装时请按照以上警示标识操作, 严谨操作可以带来愉快体验;
 ②. 若使用锐利物品触碰或刺伤产品, 造成质量隐患, 本公司概不负责;

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；
- ⑦. 产品安装时，如用到零部件，请参考对应规格书中的相关零部件的说明和安装方法；
- ⑧. 产品安装时，安装载体上需要有槽或卡子进行固定，槽或卡子起主要固定作用；

不建议仅靠胶水来单独安装产品，如确需胶水固定，胶水仅起辅助固定作用；推荐：考虑到产品的热胀冷缩特点，一定要预留产品胀缩应力的空间，建议每米产品至多四个粘接点。

客户自行剪切处理：如产品为 IP68，不建议客户自行剪切操作；如产品 IP67，客户自行剪切打胶后，降为 IP65。



打胶仅起辅助固定作用，如需打胶操作，建议每米产品至多设置四个打胶点；胶量须控制适度，以牢靠固定产品、防止产品松动为宜；

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

5.7 修改记录表

版本	修订人	发布日期	修订项
A1.0	刘子君	资料全面升级，首次发行	2020-08-19
A1.1	许学友	新增 “NSF1017-WN” 型号	2020-09-02
A1.2	刘子君	新增 “NSF1017-RGB” 型号	2020-11-28
	周洛乐	特点中增加 “支持 ...PWM 调光 ”	2020-11-28
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	游炳阳	更新产品配件中的订购号	2021-04-16
A1.6	赵德海	新增 “2300K 光参数数据”	2021-04-19
A1.7	赵德海	新增 “NSF1017-RGBW” 型号	2021-05-06
A1.8	游炳阳	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
A1.9	赵德海	新增 “2700K 色温、NSF1017-RGB 工作长度与推荐电源关系表”	2021-06-22
A2.0	赵德海	更新工作长度与推荐电源关系表	2021-08-02
A2.1	刘子君	更新 “NSF1617- 单色” 光参数，增加产品配件型号	2022-01-05
A2.2	赵德海	更新产品特点	2022-08-23
A2.3	赵德海	更新结构尺寸、光参数、工作长度与推荐电源关系表、包装信息	2022-12-26
		更新产品配件	2023-01-06
A2.4	赵德海	第 3 页新增线材说明，第 5 页 “产品特点中” 增加 “单色光不支持调光”	2023-02-16
A2.5	何思金	更新包装信息中 “NSF1017- 单色” 数据	2023-02-28
A2.6	潘文鑫	更联 NSF1017- 单色级联，由 “11 米更为 10 米”	2023-03-21
A2.7	范阳	产品配件中新增 “霓虹 + 型材后截面示意图”	2023-08-17
A2.8	饶旻翊	第 3 页中，修改两处尺寸；第 4 页去掉有空堵头和无孔堵头	2024-06-29
A2.9	潘文鑫	新增 “全彩 NSF1017-RGB_SPI” 数据	2024-12-18
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；			