

产品说明书

FC柔性

不防水软条

XX-FC-XXX-XX(卷对卷)

标准

编制：梁琪

审核：向珍

批准：刘凡忠



微信



官网

A 基础信息

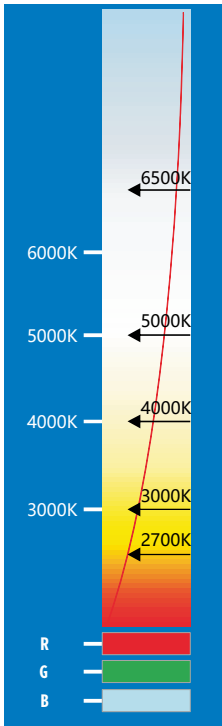
BASIC INFORMATION

- A-1 产品特性 03
- A-2 光电参数及其它参数 03
- A-3 产品结构尺寸及外观 04
- A-4 工作长度及电参数关系表 05
- A-5 配光角度及平均照度图 06
- A-6 可靠性测试表 06
- A-7 包装信息图表 06
-

B 安装信息

INSTALL INFORMATION

- B-1 产品部件和所需工具示意图 08
- B-2 安装步骤 09
- B-3 产品常见故障及排查方法 09
- B-4 安装注意事项及其它 10
- B-5 声明及回收事宜 10
- B-6 应用案例 10
- B-7 能效等级表 10
- B-8 修订记录表 11



FCOB是将倒装芯片(Flip-Chip)与柔性基板(FPC-Flexible PrintedCircuit)相结合,芯片上方采用连续涂覆荧光胶的工艺,达到无光斑出光效果的一种柔性LED灯条产品。其特点是产品轻薄,不易硫化,高密度,温升高,防水等。

12/24V	180°	3年	可剪	5/10m
	LISTED E354137		不防水 IP22	



用途:

适用
于各类
室内辅助照
明及狭小的应用环境;
家装: 厨房、酒柜、楼梯、
墙面、书柜、卫生间等装饰辅助照明;
商装: 酒店/企业前台、珠宝光源等; 服装门店等展示的辅助照明;

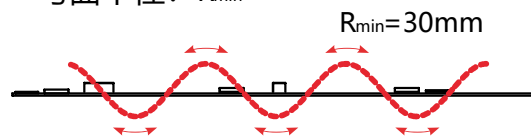
产品特点:

- ◇ 无光斑, 无暗影, 无色差, 产品光色一致性优异;
- ◇ 无焊点, 长级联, 产品轻薄, 适用各类室内商装或家装;
- ◇ 大发光角度达180°;
- ◇ 不易硫化, 光通维持率更好;
- ◇ 内部结构稳定, 使用寿命长;
- ◇ 具有良好的线性效果, 更好的折弯性及环境适应性;
- ◇ 多种规格可选;

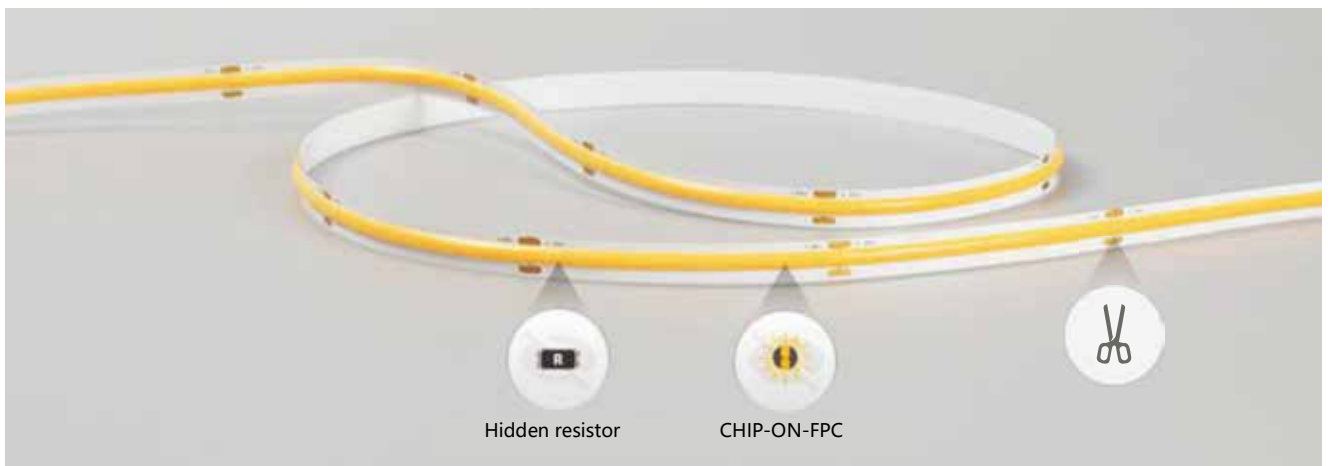
安装方式:

用3M胶粘贴固定?

弯曲半径: R_{min}



结构说明:



光电参数:

型号	光色	色温/波长(K/nm)	可视发光角度(°)*	显色指数Ra	光通典型值(Lm/m)	光效(Lm/W)*	电压(DCV)	功率(W/m)*
FN-FC-280-24(HS)	W	2700	180	90+	766	77	24	10.0
		3000	180	90+	775	78	24	10.0
		4000	180	90+	824	82	24	10.0
		5000	180	90+	824	82	24	10.0
		6500	180	90+	816	82	24	10.0

型号	光色	色温/波长(K/nm)	可视发光角度(°)*	显色指数Ra	光通典型值(lm/m)	光效(lm/W)*	电压(DCV)	功率(W/m)*
FN-FC-320-12(HS)	W	2700	180	90+	777	78	12	10.0
		3000	180	90+	786	79	12	10.0
		4000	180	90+	836	84	12	10.0
		5000	180	90+	836	84	12	10.0
		6500	180	90+	828	83	12	10.0
FN-FC-320-24(HS)	W	2700	180	90+	805	81	24	10.0
		3000	180	90+	814	80	24	10.0
		4000	180	90+	866	87	24	10.0
		5000	180	90+	866	87	24	10.0
		6500	180	90+	857	86	24	10.0
FN-FC-480-24(HS)	W	2700	180	90+	826	83	24	10.0
		3000	180	90+	835	84	24	10.0
		4000	180	90+	888	89	24	10.0
		5000	180	90+	888	89	24	10.0
		6500	180	90+	879	88	24	10.0

其它参数:

型号	点数(点/m)	产品尺寸L*W(mm)	出货长度(m)	无明显亮度差异级联单端(m)	UL级联(m)*	产品工作最高温度TC(°C)*	工作环境温度TA(°C)	储运环境温度(°C)
FN-FC-280-24(HS)	280	5000*8	5	5	8	--	-20~+60	-20~+70
FN-FC-320-12(HS)	320	5000*8	5	5	6	--	-20~+60	-20~+70
FN-FC-320-24(HS)	320	10000*8	10	10	8	--	-20~+60	-20~+70
FN-FC-480-24(HS)	480	10000*8	10	10	8	--	-20~+60	-20~+70

备注: ①.测试环境温度为25±2°C;

②.以上数据为典型值, 产品的实际参数可能会不同于典型数据, 数据如有更改, 恕不另行通知;

③.以上光通量按照对应颜色点亮时, 测试的参数;

④.如果选用不同档位的灯珠, 色温(波长)会不同, 光参数有一定的浮动。

* 此处光效, 按照实测值给定。

* 光通量、功率误差±10%。

* 可视发光角度, 不是光束角; 而是视场内, 光源的发光情况;

* 最大级联长度指的是, 单端供电时的最大级联长度。

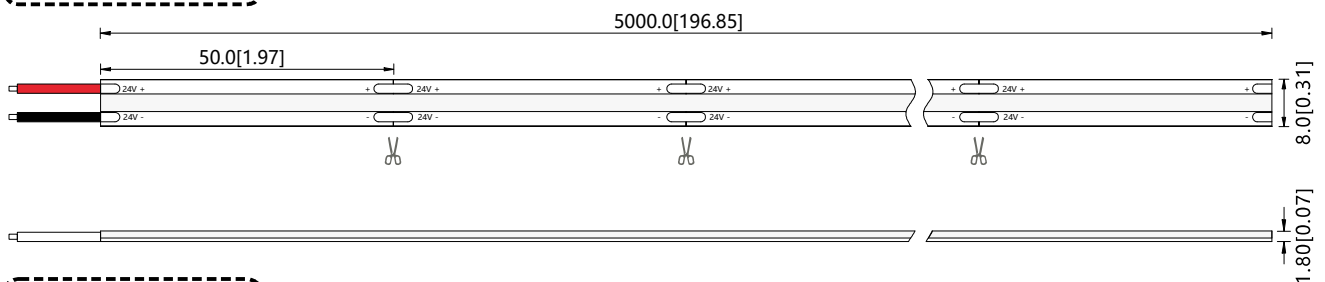
* 剪切位置, 请见结构图示。

* 产品功率大于15W, 须增加辅助散热器具。

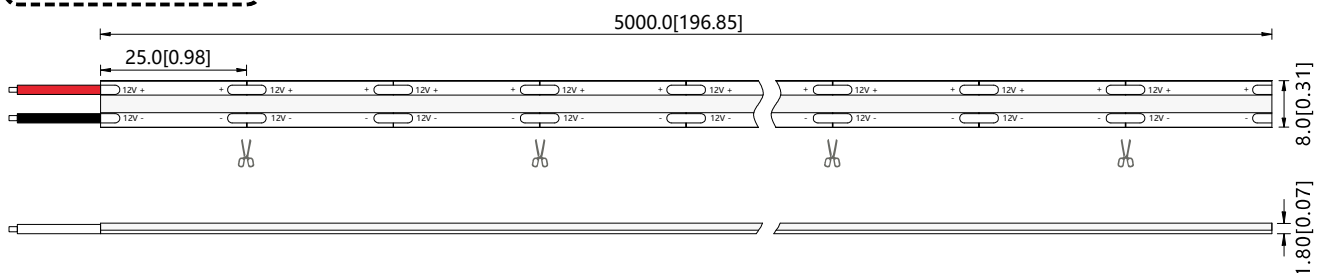
产品尺寸:

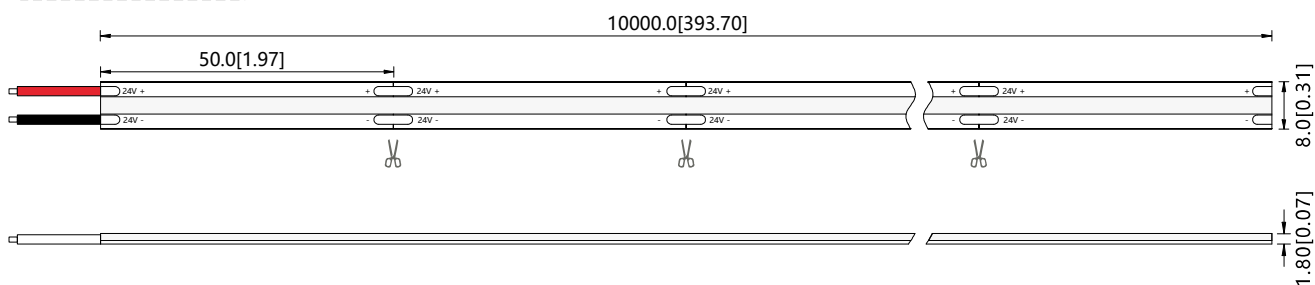
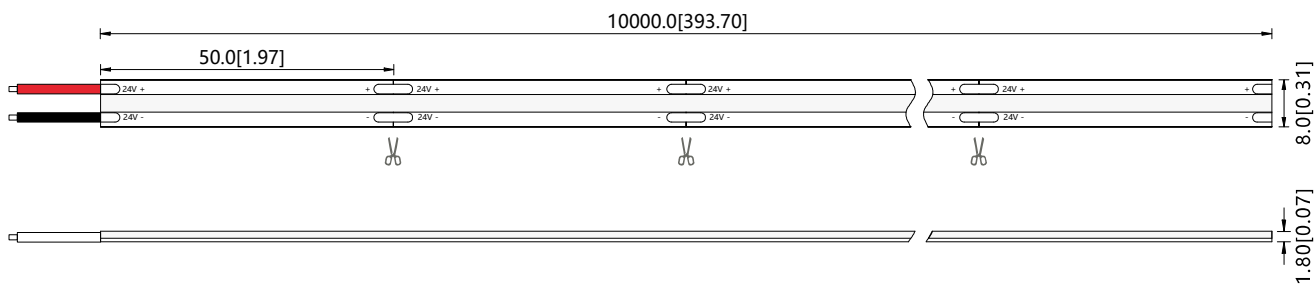
单位: mm[inch]

FN-FC-280-24(HS)



FN-FC-320-12(HS)

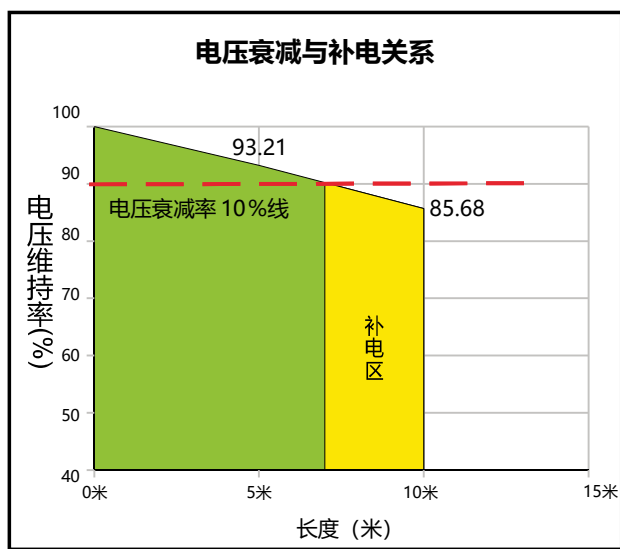


FN-FC-320-24(HS)

FN-FC-480-24(HS)


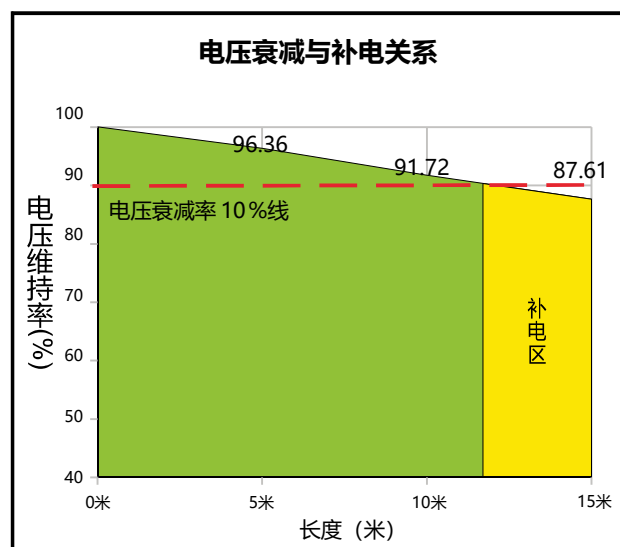
备注：如需详细尺寸，请联系销售人员索要。

工作长度及电参数关系表：

FN-FC-280-24(HS)	工作长度(m)	
	5	10
参数		
工作电压(DC V)	24.0	24.0
总电流 (A)	1.87	2.66
总功率 (W)	44.88	63.84
首端电压 (V)	23.86	23.75
尾端电压 (V)	22.24	20.35
首组电流 (mA)	--	--
尾组电流 (mA)	--	--
首尾压衰率 (%)	6.79	14.32
首尾电流衰减率 (%)	--	--
单/双端供电	单端	双端

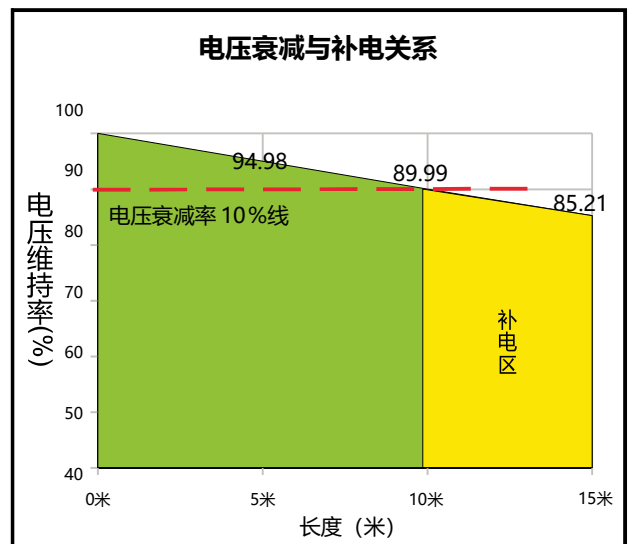


FN-FC-320-24(HS)	工作长度(m)		
	5	10	15
参数			
工作电压(DC V)	24.0	24.0	24.0
总电流 (A)	1.83	2.38	2.78
总功率 (W)	43.92	57.12	66.72
首端电压 (V)	23.92	23.91	23.89
尾端电压 (V)	23.05	21.93	20.93
首组电流 (mA)	--	--	--
尾组电流 (mA)	--	--	--
首尾压衰率 (%)	3.64	8.28	12.39
首尾电流衰减率 (%)	--	--	--
单/双端供电	单端	单端	双端

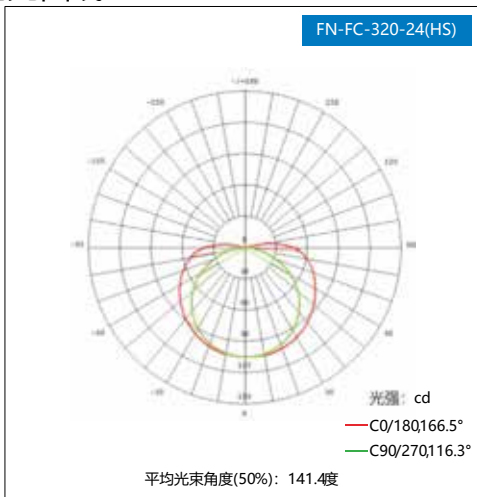


FN-FC-480-24(HS)	工作长度(m)		
	5	10	15
参数			
工作电压(DC V)	24.0	24.0	24.0
总电流(A)	1.89	2.47	2.83
总功率(W)	45.36	59.28	67.92
首端电压(V)	23.89	23.87	23.80
尾端电压(V)	22.69	21.48	20.28
首组电流(mA)	--	--	--
尾组电流(mA)	--	--	--
首尾压衰率(%)	5.02	10.01	14.79
首尾电流衰减速率(%)	--	--	--
单/双端供电	单端	单端	双端

备注：公司规定，电压衰减速率超过10%，必须进行补电；双端供电即为补电；如需其他型号产品数据，请向销售人员索要；

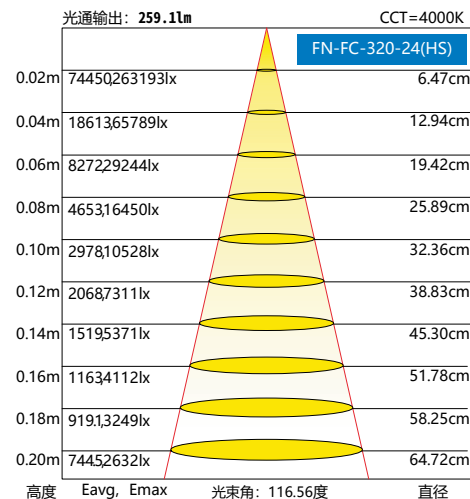


配光曲线：



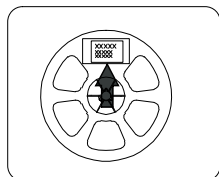
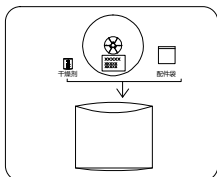
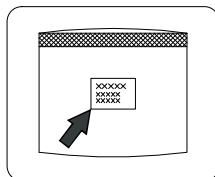
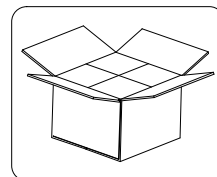
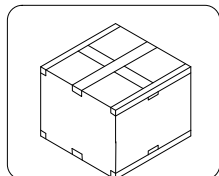
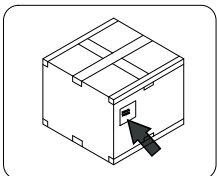
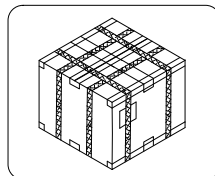
备注：以上两图，是FN-FC-320-24在4000K时测试所得，如需其他型号色温与数据，请联系销售人员；

有效平均照度：



可靠性测试表：

实验类别	实验项目	参考标准	测试条件	结果
环境测试	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
	耐高温性能测试	蓝景标准	模拟高温80度的工作环境中持续通电点亮	PASS
	冷热冲击测试	蓝景标准	TH=80°C/4h, TH=-40°C/4h持续循环, 持续通电点亮	PASS
	高温高湿测试	蓝景标准	TH=60°C, RH=90%持续通电点亮	PASS
	常温弯折老化测试	蓝景标准	弯曲直径: ϕ 40mm, TH=25°C, 持续点亮	PASS
	常温老化	蓝景标准	TH=25°C, 持续点亮	PASS
其它测试	扭曲测试	蓝景标准	将长度为1m的样品点亮, 首尾两端分别固定在仪器夹具上, 扭转其中一端, 正反各旋转360度一次, 共测试10次	PASS
	重复安装测试	蓝景标准	将5m长样品贴背胶后粘贴在干净的亚克力载板上, 将载板固定后拉扯软条强行取下, 观察样品状态, 再重复上述步骤, 共安装3次	PASS

包装示意:

① 卷盘上贴上标签

② 将干燥剂、配件袋、卷好的卷盘放入袋中

③ 将袋口封好,并贴上标签

④ 将处理好的袋子放入外箱

⑤ 用封口胶封好外箱

⑥ 在外箱上贴好标签

⑦ 在外箱上打好包装袋,如有要求请加护角
包装说明:
内贸

贸易类型	型号	产品尺寸L*W(mm)	外箱尺寸(mm)	m/盘	盘/箱	净重(kg)	毛重(kg)
内贸	FN-FC-280-24(HS)	5000*8	570*375*285	5	100	4.30(1±10%)	8.50(1±10%)
内贸	FN-FC-320-12(HS)	5000*8	570*375*285	5	100	4.80(1±10%)	9.20(1±10%)
内贸	FN-FC-320-24(HS)	10000*8	570*375*285	10	80	6.88(1±10%)	12.50(1±10%)
内贸	FN-FC-480-24(HS)	10000*8	570*375*285	10	80	7.25(1±10%)	12.85(1±10%)

外贸

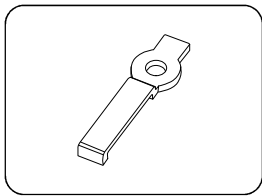
贸易类型	型号	产品尺寸L*W(mm)	外箱尺寸(mm)	m/盘	盘/箱	净重(kg)	毛重(kg)
外贸	FN-FC-280-24(HS)	5000*8	550*400*340	5	120	5.15(1±10%)	9.55(1±10%)
外贸	FN-FC-320-12(HS)	5000*8	550*400*340	5	120	5.55(1±10%)	10.20(1±10%)
外贸	FN-FC-320-24(HS)	10000*8	550*400*340	10	100	8.60(1±10%)	14.10(1±10%)
外贸	FN-FC-480-24(HS)	10000*8	550*400*340	10	100	9.60(1±10%)	15.10(1±10%)

备注: ①. 体积重13.8Kg;

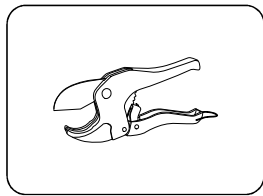
②. 上述包装数量和重量只针对图示包装方式, 当为其它包装方式时包装数量和重量会存在差异, 以上重量为预估重量具体以实物为准。

安装部分:

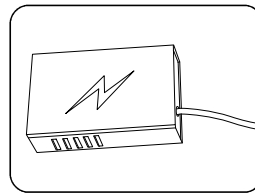
一、产品部分和所需工具示意图



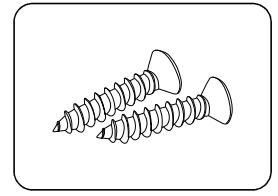
卡扣



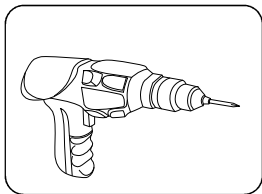
剪切工具



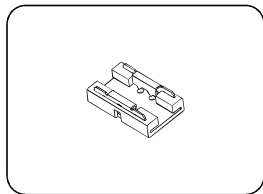
LED电源



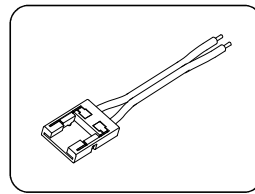
自攻螺丝



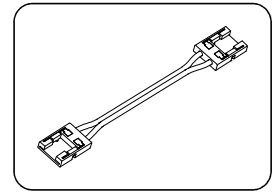
电钻



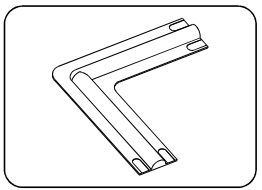
连接器



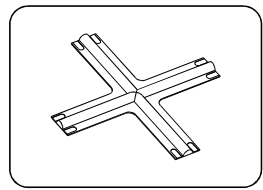
连接器01



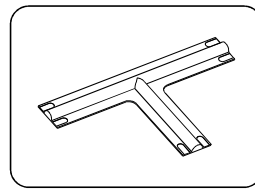
连接器02



L型连接片



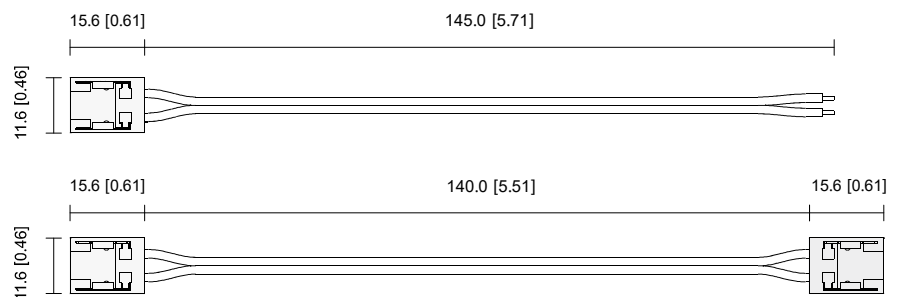
十字连接片



T型连接片

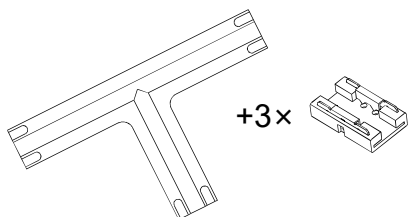
名称	型号
连接器	IV-C208-BB
连接器01	IV-C208-WB
连接器02	IV-C208-BWB
L型连接片	FN-FC-XXX-XX-L
十字连接片	FN-FC-XXX-XX-十
T型连接片	FN-FC-XXX-XX-T

备注：连接器所有单色型号均可匹配；



连接器使用示意图:

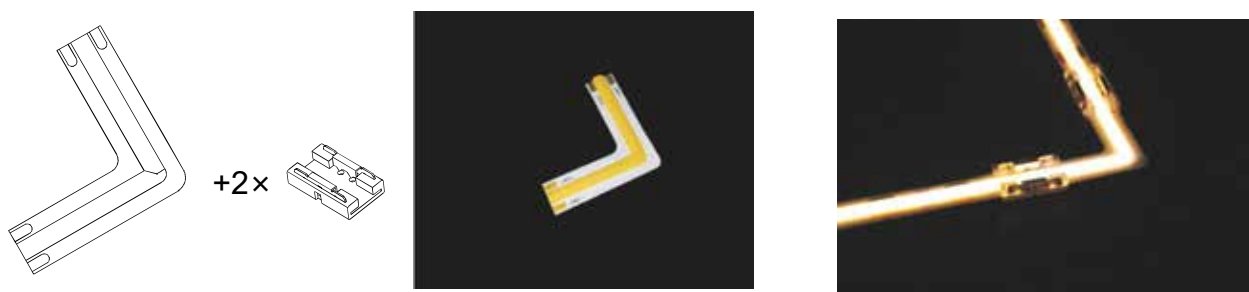
T型连接示意图:



十字连接示意图:

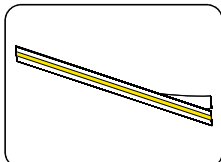


L型连接示意图:

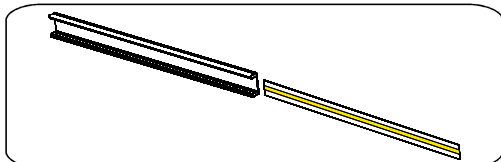


二、安装方式及步骤

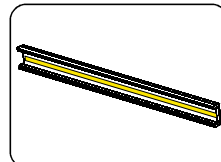
1. 铝槽安装



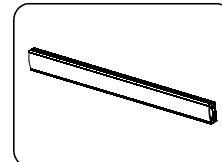
① 撕掉软条背后的离型纸;



② 确定好安装位置后, 剪掉多余部分软条;

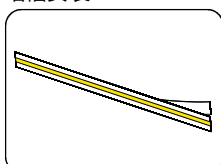


③ 按预定间距把软条安装在槽内;

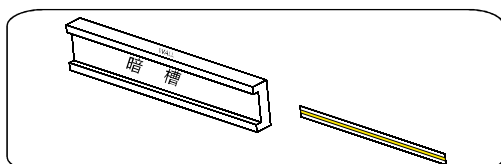


④ 装好卡盖和堵头, 即可;

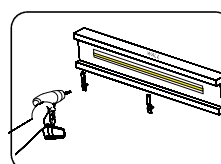
2. 暗槽安装



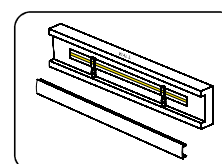
① 撕掉软条背后的离型纸;



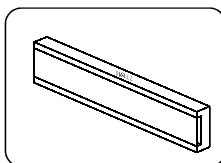
② 确定好安装位置后, 剪掉多余部分软条;



③ 按预定间距把软条安装在槽内, 并用卡子固定牢固;

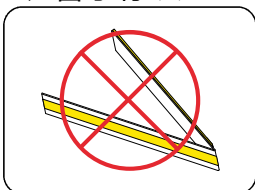


④ 装好卡盖和堵头;

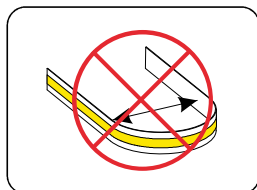


⑤ 安装如图;

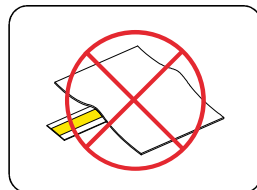
三、警示标识



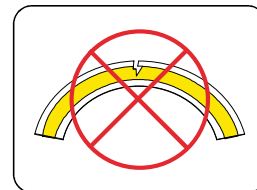
禁止折叠 LED 灯带



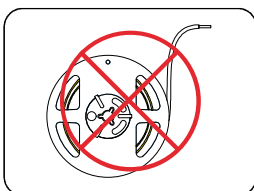
禁止弯曲 LED 灯带(弯曲幅度不能小于最小弯曲直径)



禁止覆盖 LED 灯带



禁止水平弯曲 LED 灯带



禁止缠绕点亮LED灯带

四、安装注意事项及其他:

- 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)。
- 使用的电源和负载的电压、电流、功率必须与本产品相符。
- 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。
- 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。
- 电源线拧入接线端子是否牢固, 以徒手不能拔出为宜。
- 接线端子必须做好有效的防水和防腐蚀处理。



五、产品常见故障及排查方法

产品简单故障速查表		
故障现象	可能原因	解决方法
所有LED不亮	1.市电没供电	送电
	2.电源输出端开路或短路, 引起电源自动保护	排除故障, 重新送电
	3.产品供电端极性接反	
部分LED不亮	1.部分电源没有供电	检查供电系统, 排除故障
	2.部分产品供电电路出错	
	3.个别产品极性接反	正确接线
LED亮度不均 或亮度不够	1.电源超负荷	增大电源负荷量
	2.电源输出端损耗过大	确保产品工作电压误差在标准电压的±5%以内, 或保持电路各支路损耗保持平均
	3.产品串接数量过多	调整各供电支路的产品数量, 各支路不能超过最大级联数或级联长度要求
LED闪烁	1.接线点接触不良	找出故障点, 排除故障
	2.电源故障	确保产品工作电压误差在标准电压
	3.未按要求使用产品	确保遵照产品说明使用产品

▲ 警告:

- 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, 再进行封闭。
- 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、防水和防腐蚀处理。
- 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。
- 本产品系辅助照明类产品, 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连线不能过长, 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。

六、声明及回收事宜

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、以免产生危险。
- 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。

七、应用案例(略)

版本	修订人	修订项	发布日期
A1.0	向珍	首次发行	2022-01-19
A11	向珍	更新工作长度及电参数关系表	2022-03-04
备注栏：标准版本，版本号为 A10 开头； 定制版本，版本号为 D10 开头； 草稿版本，版本号为 C10 开头；			