

技术参数

输入和输出		质保和保护		安全和EMC	
输入电压	12-24VDC	质保	5年	EMC标准(EMC)	ETSI EN 301 489-1 V2.2.3 ETSI EN 301 489-17 V3.2.4
输入电流	15.5A	保护	反接	安全标准(LVD)	EN 62368-1:2020+A11:2020
输入信号	PWM	环境		认证	CE, EMC, LVD
输出电压	12-24VDC			包装	
输出电流	15A	工作温度	Ta: -30℃ ~ +55℃	尺寸	178x150 x38mm(长x宽x高)
输出功率	180-360W	外壳最高温度	Tc: +85℃	毛重	0.119kg
输出类型	恒压	IP等级	IP20		

包装清单

外购配件



功率扩展器
1 个



说明书
1 份



开关电源



LED控制器(可选)



单色低压灯带



连接线材(需裁剪)

- 注：
- 开关电源的输出电压必须和灯带的供电电压一致，开关电源的输出功率 $\geq$ 所有连接灯带输出总功率的1.25倍。
 - 控制器调光时，开关电源可能会发出人耳听得到的噪声（20~20KHz），在有噪声要求的场所建议使用灌胶类开关电源。
 - 功率扩展器为恒压类型，对于开关式恒压/恒流转换类灯具，不能保证适配，调光过程可能会存在闪烁，以实际测试为准，并且此类灯具最大接入功率不能高于功率扩展器额定功率的50%，因其转换模块元器件的非线性，在调光过程中会有较高尖峰电压产生，可能会导致功率扩展器损坏。

线材选择：

线材可选用实心线或绞合线，横截面积为0.5-2mm²，根据灯带的总功率选择合适横截面积的线材。
例：5米12V灯带，每米12W，共60W，电流5A，应选择横截面积为0.5mm²以上的线材。

铜线横截面积	0.5mm ²	0.75mm ²	1.0mm ²	1.5mm ²	2.0mm ²	2.5mm ²	4.0mm ²
电流	$\leq 5A$	$\leq 8A$	$\leq 10A$	$\leq 12A$	$\leq 16A$	$\leq 20A$	$\leq 30A$

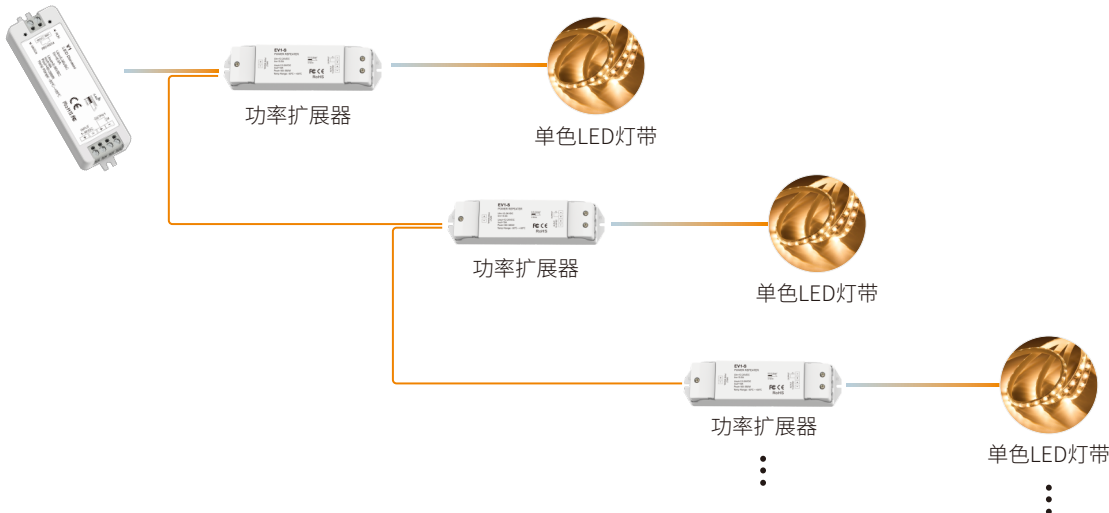
恒压/恒流灯具区分：

可根据灯具标注的参数进行判断，如灯具标注的输入电压为DC12/24V，即为恒压灯具；灯具标注输入电流为恒流值，输入电压为范围值，如600mA，12-20V，即为恒流灯具。
常见的恒压灯具：灯带、灯条、洗墙灯、地埋灯等。
常见的恒流灯具：筒灯、射灯、面板灯、吸顶灯、线性灯等

安装步骤

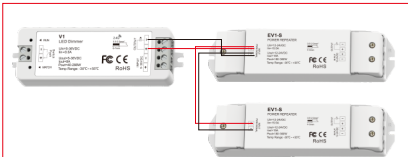
1 根据场景测量所需灯带长度，确定足够数量的电源及功率扩展器。

例如：在走廊安装一条200米24V单色灯带进行整体同步调光，灯带功率 20W/米，总功率20x200=4000W，需要1个控制器，12个功率扩展器（按照功率扩展器最大功率计算，4000/360），1个24V 1A电源（控制器供电用），12个24V 15A开关电源（功率扩展器供电用）。

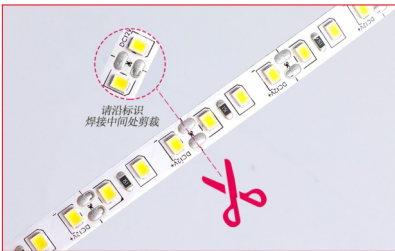


2 确定功率扩展器的安装位置, 分别将控制器, 电源, 灯带连接到功率扩展器并做好标记。

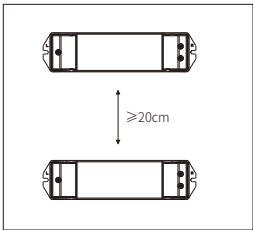
控制器只作调光信号输出, 不连接灯带。
控制器和功率扩展器用不同的直流开关电源供电。



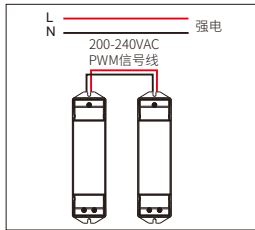
当同一信号回路接入多个功率扩展器时, 为保证同一信号回路的调光同步性, PWM信号线应采用手拉式连接(多级并联接法)。



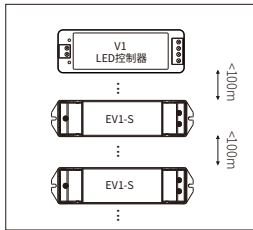
当灯带过长时, 会造成远离电源的灯珠节点亮度较暗, 这时应从标记线处裁剪灯带。
一个功率扩展器只连接一条灯带, 从而保持灯带各点灯珠的亮度一致。



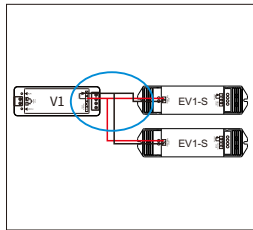
请勿将产品进行堆叠摆放, 产品与产品间隔距离应 $\geq 20\text{cm}$, 避免散热不良影响使用寿命。



请勿将PWM信号线与强电或大电流线路接触, 避免信号受到干扰影响使用。

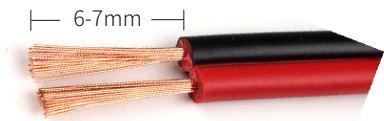


请勿将产品间隔太远, 产品之间的信号回路总线长度 $< 100\text{米}$, 避免信号受到干扰影响使用。

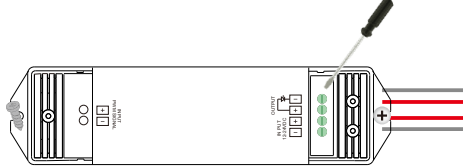


当同一信号回路接入多个功率扩展器时, T型连接可能会因各路分布电容不一致导致多条灯带之间出现亮度差。

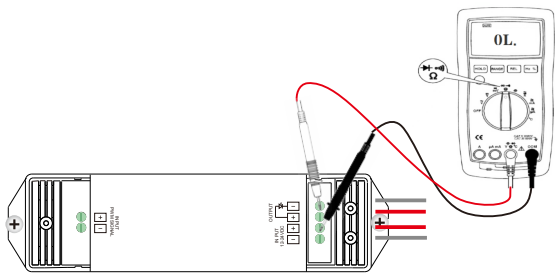
3 各端子接线处线头剥线长度建议6-7mm。



4 根据安装位置打入自攻螺丝进行固定, 接线安装时, 接线端子与连接线头必须扭紧, 如果接线松动, 在大功率负载工作时会导致接触点电阻过大, 造成接线端子发烫而损坏。



5 连接自复位开关和灯具后, 用万用表测试各端口电阻, 确保无短路或开路现象。



6 确认无误后, 将两端压线盖合上并打紧螺丝锁定。

