产 品 规 格 书

客户名称：

客户料号：

产品型号：LF-FHB110YF/YG

版本号 ：V1.1

客户确认

检查	审核	批准

莱福德确认

拟定	审核	批准
黄和明	肖 洪	钟春林

深圳莱福德科技股份有限公司 工程文件 专用章

客户选用型号填写栏

型号全称		型号全称	
型号全称		型号全称	

变更履历表

版本	变更内容描述	研发	日期
0.1	试行版本	黄和明	2018-10-09
1.0	修改包装尺寸	黄和明	2019-02-14
1.1	修改认证信息	黄和明	2019-05-15

深圳莱福德科技股份有限公司
深圳市宝安区新桥街道新桥社区新和大道26号库拓智造云商产业园F栋
官网：http://www.lifud.com 服务热线:400-096-6815 （技术支持：13410240457）

官方微信

一、 产品简介

产品特性：

●产品转换效率高达 94%。
●宽电压输入100-277Vac，THD小于15%。
●可通过电位器调节输出电流、方便备货。
●调光产品具有12V电源输出，可外接智能模块，做成智能控制灯具。
●三合一调光，非调光二种产品型号选择。
●防雷保护：线对线 4KV, 线对地 8KV,输出对地残压小于1800V。
●全方位保护：过温保护、过压保护、短路保护、IP65。
●输出无频闪，频闪系数＜1%。

主要应用领域：LED高棚灯、UFO工矿灯。
质　　保：五年（参照质保说明）。
认　　证：TUV,CE,CB,ENEC,SAA,RCM,UL,FCC，KC,PSE。

产品描述

LF-FHB110Yx 系列为 110W 功率段 LED 驱动器产品，LF-FHB110YF 为可调光型号，LF-FHB110YG 为非调光型号，有欧规版本和美规版本选择；该系列产品额定输入电压 100-277Vac，极限输入电压范围为 90-305Vac，此系列产品采用长条形外观设计，是一款专为 LED 高棚灯、UFO 工矿灯而研制的产品。超高的效率，良好的散热，延长了产品的寿命。且具有超高的功率因数和极低的谐波干扰。

全方位的保护:包括防雷保护、过压保护、短路保护及过温保护，极大地提高了产品的稳定性。产品增加对地防雷装置，确保输出端对地残压小于 1800V，有效的控制了 LED 铝基板两端的电压，降低了非隔离电源对铝基板耐压要求高的问题，使用本产品铝基板耐压达到 2500Vac 即可确保产品稳定。

产品底部预留电位器调节端口，可以方便调整产品输出电流（功率）， 满足客户个性需求。

二、电气规格

指标	型号全称	LF-FHB110YF		LF-FHB110YG
输出	输出电压	80-130VDC(LED)	12V±1.5V	80-130VDC(LED)
	输出电流	0.7A-1.1A（电位器调节）	200mA max	0.7A-1.1A（电位器调节）
	纹波电压	<3%		
	电流精度	±5%		
	启动时间	120Vac <1S,230Vac <0.5S		
	温度漂移	±3% @ Ta25-60度		
	输出线性调整率	±3%		
输入	输入线性调整率	±3%		
	输入电压	100-277Vac（极限电压：90-305Vac）		
	功率因素	≥0.95/230Vac		
	输入电流	1.2A Max		
	效率	≥93%/277Vac @125Vdc 820mA		
	浪涌电流	<60A/700uS@230Vac		
	空载功耗	≤2W		
	调光	0-10V，PWM，R三种调光信号		无
保护特性	开路保护	开路电压≤150V		
	短路保护	打嗝模式（自恢复）		
	过温保护	无输出（自恢复）		
环境描述	工作温度	-40℃ - +60℃		
	工作湿度	20-90%RH （无凝露）		
	存储温度/湿度	-40℃ - 85℃ （Ⅰ类环境 6个月）；10-90%RH（无凝露）		
	大气压强	86-106KPa		
安全及规范	认证	TUV,CE,CB,SAA,RCM,ENEC,UL,FCC。		
	电磁干扰	符合EN55015，FCC Part 15		
	耐压	L-N/PG:1.5KVac,＜5mA,60S(拆开锁外壳地线螺丝)		
	电磁抗干扰	符合IEC61000-4-2,3,4,5,6,8,11,12; IEC61547。		
	IP等级说明	IP65		
	质保说明	5 年（Tc≤75℃）		
其他	包装（重量）	包装箱尺寸：380*365*180mm(L*W*H) 重量：650g±5%/PCS；9.1Kg±5%/箱；数量：14PCS/箱		
测试设备	数字功率表:CHROMA66202、示波器:Tektronix DPO3014、直流电子负载:M9712B 、灯板、恒温恒湿箱；远方 EMS61000-5B：远方 EMS61000-4A、频谱分析仪：KH3935、耐压仪 TH9201B、频闪计（无频闪系数测试）60N-01 等。			
测试说明	1、 如未特别说明以上功率因素、效率参数均是在环境温度25℃，湿度50%，输入电压230Vac，100%负载条件下测试的结果。			
补充说明	1、建议客户在灯具供电回路中安装过欠压保护与浪涌保护装置，以确保用电安全。 2、灯具内装配电源使用的PC罩、外壳、堵头等套件必须满足UL94-V0及以上防火等级。 3、电源作为整灯灯具中的一个零部件与终端设备结合使用，因EMC性能受LED灯具及走线的影响，终端设备制造商需对整套装置重新进行EMC确认。 4、请使用调试一字螺丝刀对电源进行电流调节，否则容易损坏电位器。(使用刀头2mm螺丝刀亦可,扭力请勿超过0.5KNM,并使用绝缘性良好的螺丝刀)。 5、电源使用过程中输出总功率不能超过额定最大功率。否则不能质保！			

三、调光参数：

内置电位器调光（调节固定电流大小）

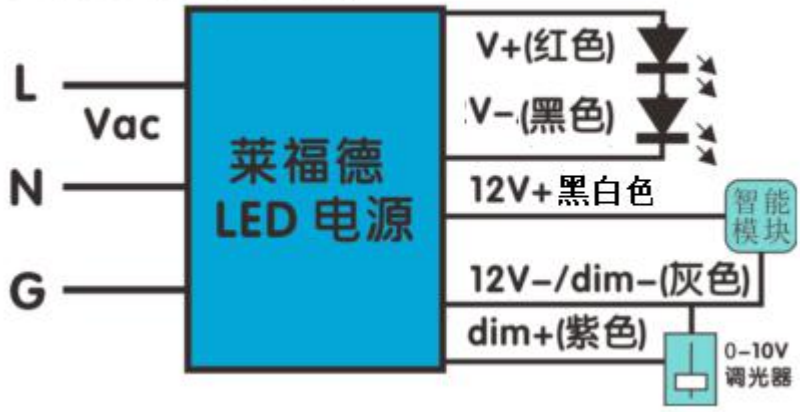
参数	最小值	典型值	最大值	备注
电位器调光输出范围	700mA	-	1100mA	输出总功率不超过110W(实际输出电压*实际输出电流=功率）否则不能质保

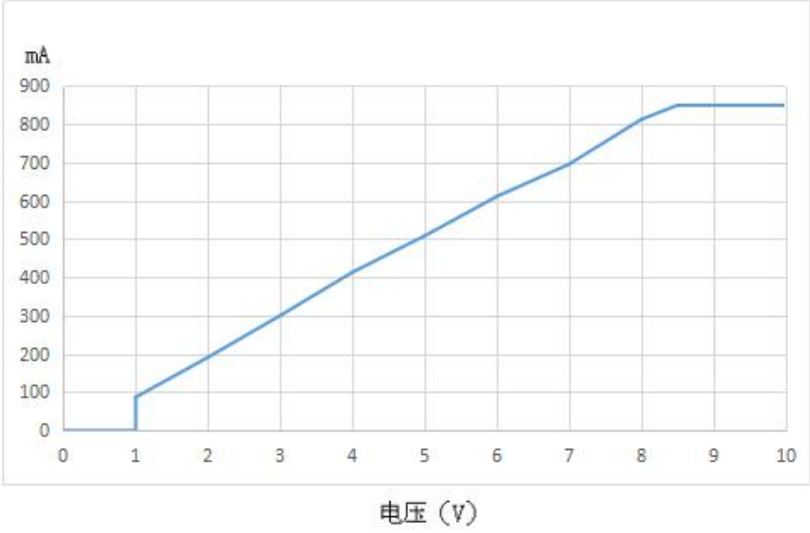
请使用调试一/十字螺丝刀对电源进行电流调节，否则容易损坏电位器。(使用刀头2mm螺丝刀亦可,扭力请勿超过0.5KNM,并使用绝缘性良好的螺丝刀)

0-10V调光（仅限LF-FHB110YF）

参数	最小值	典型值	最大值	备注
0～10V 线上最高电压	0V	-	10.5V	
0～10V 线上输出电流	200uA	300uA	450uA	Vdim(+)=0V
调光范围	0%	-	100%	

以下为调光示意图





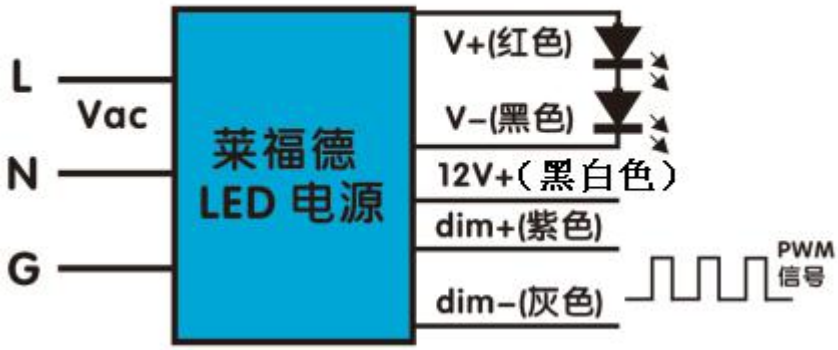
输入：220Vac, 输出：120V/850mA （用莱福德0-10V调光器测试所得数据，表格仅供参考）

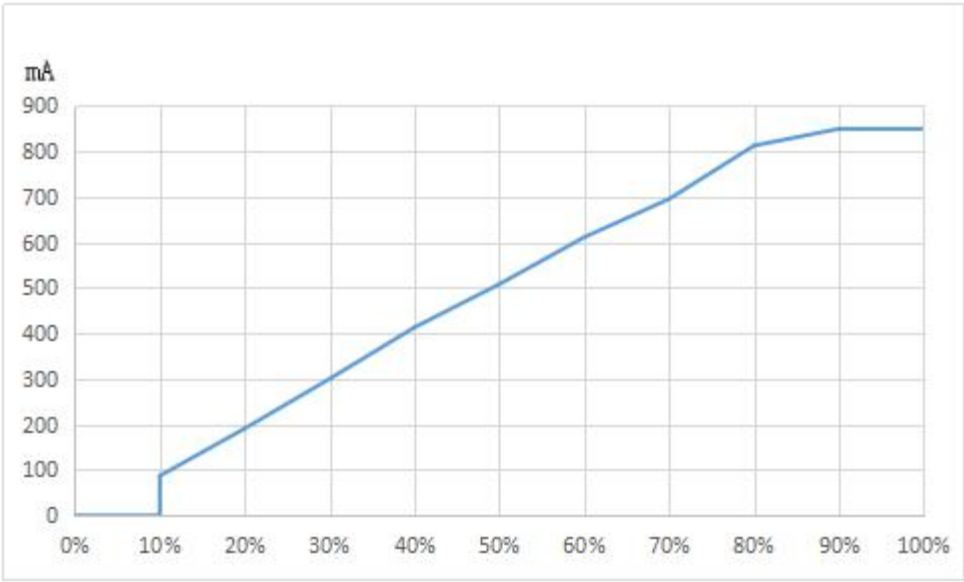
备注：本产品兼容0-10V和1-10V调光器，实现0-100%的调光范围。

PWM调光（仅限LF-FHB110YF）

参数	最小值	典型值	最大值	备注
PWM高电平	9V	-	11V	
PWM频率范围	900Hz	1KHz	1.1KHz	
PWM占空比	0%	-	100%	
调光范围	0%	-	100%	

以下为调光示意图





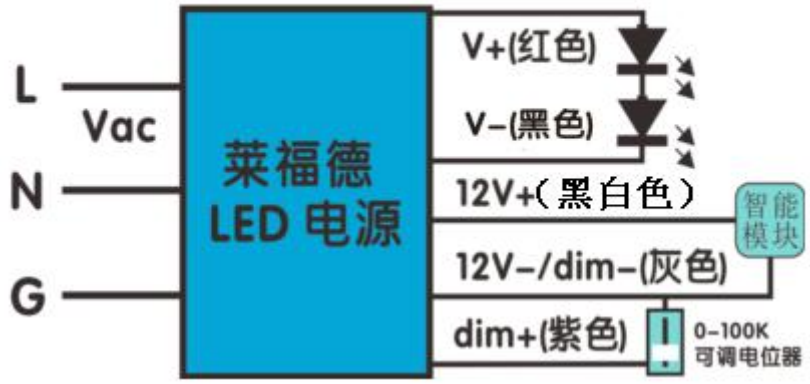
占空比

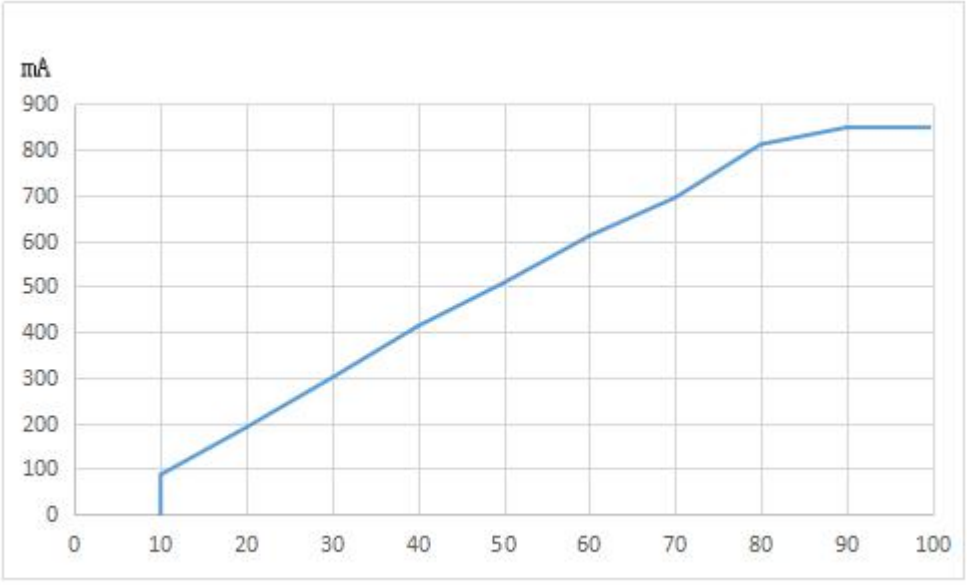
输入：220Vac，输出：120V/850mA(用 PWM 信号发生器：RIGOL 测试所得数据 表格仅供参考)

电阻调光（仅限LF-FHB110YF）

参数	最小值	典型值	最大值	备注
电阻参数	0Ω	-	100KΩ	
调光范围	0%	-	100%	

以下为调光示意图



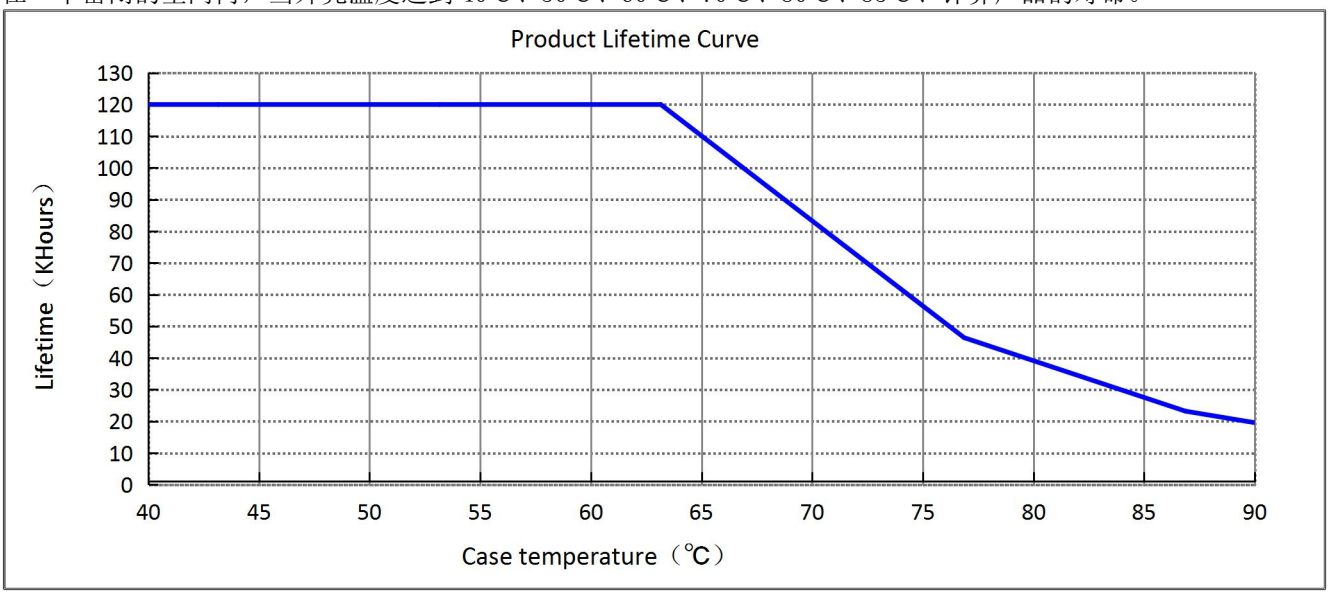


电阻（KΩ）

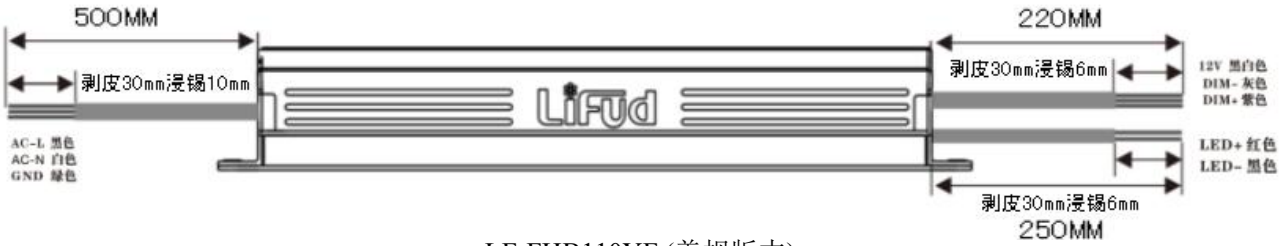
输入：220Vac，输出：120V/850mA(用LEV1TON调光器所得数据.表格仅供参考)

四.产品寿命参考示意图

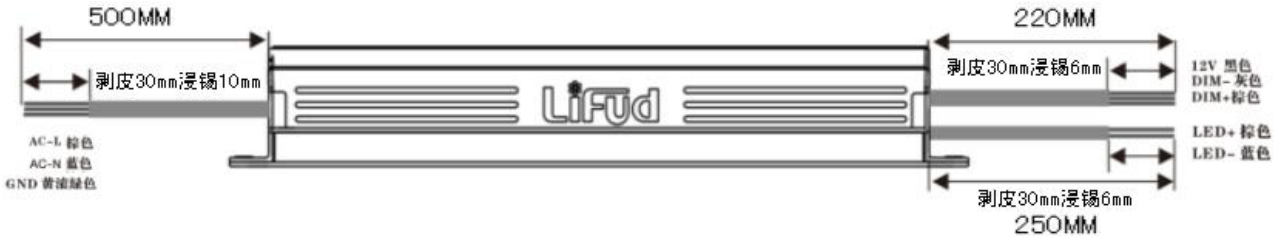
在一个密闭的空间内，当外壳温度达到 40℃、50℃、60℃、70℃、80℃、85℃、计算产品的寿命。



五、外观尺寸(单位：mm±20mm)



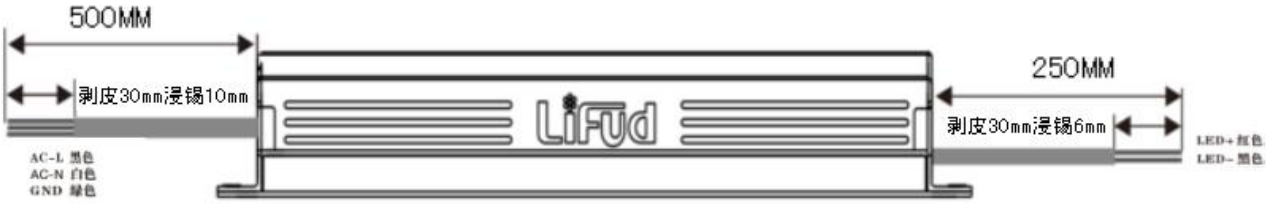
LF-FHB110YF (美规版本)



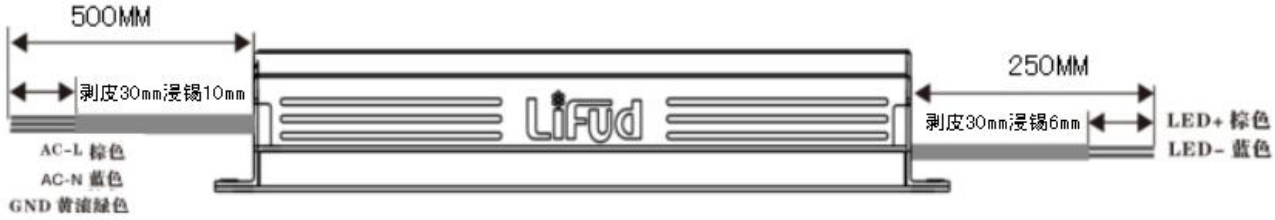
LF-FHB110YF (欧规版本)

(美规版本) 线材： 输入线材 3*18AWG ØD7.8mm;
调光线线材 3*22AWG ØD5.0mm;
输出线线材 2*18AWG ØD7.7mm.

(欧规版本) 线材：输入线材 3*1.0mm² ØD7.2mm;
调光线线材 3*1.0mm² ØD7.2mm;
输出线线材 2*1.0mm² ØD6.8mm

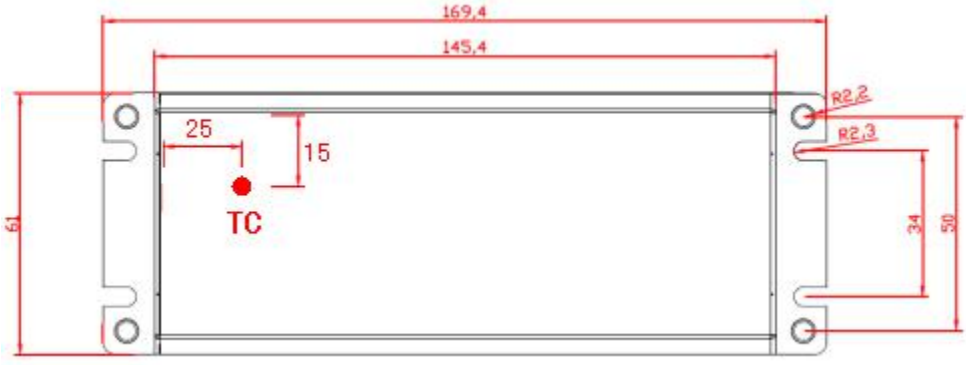


LF-FHB110YG (美规版本)

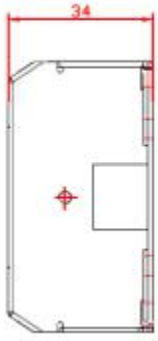


LF-FHB110YG (欧规版本)

(美规版本) 线材：输入线材 3*18AWG ØD7.8mm;
输出线线材 2*18AWG ØD7.7mm.
(欧规版本) 线材：输入线材 3*1.0mm² ØD7.2mm;
输出线线材 2*1.0mm² ØD6.8mm

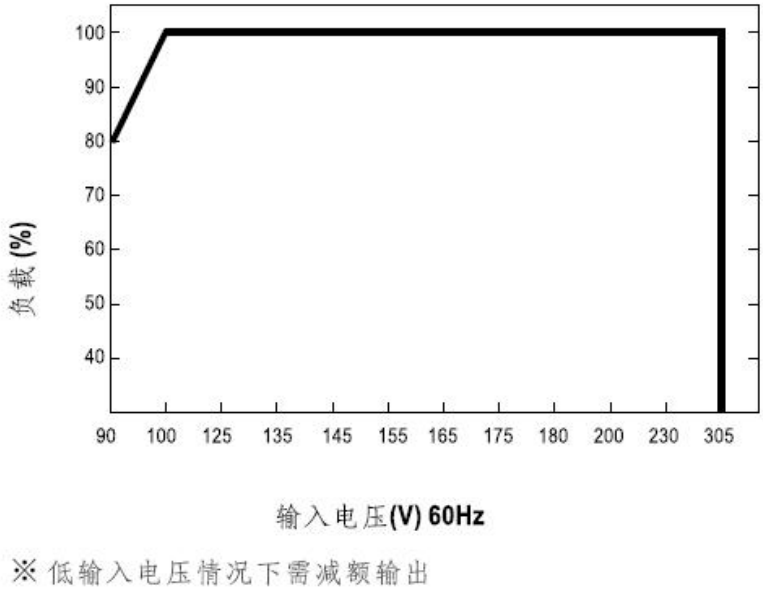


上图所示位置(输入端顶部)为温度 TC 点

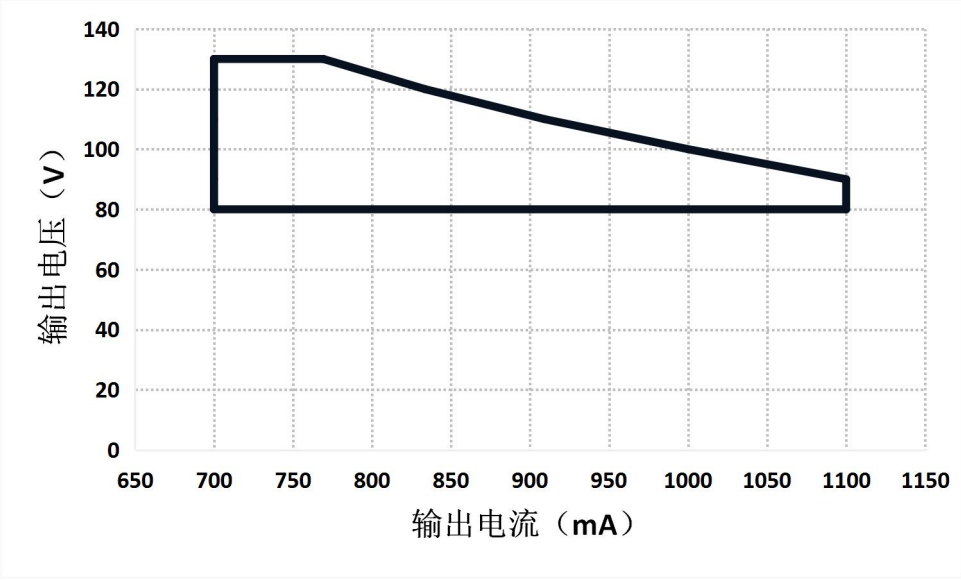


电源支架安装尺寸示意图

六、负载降额曲线



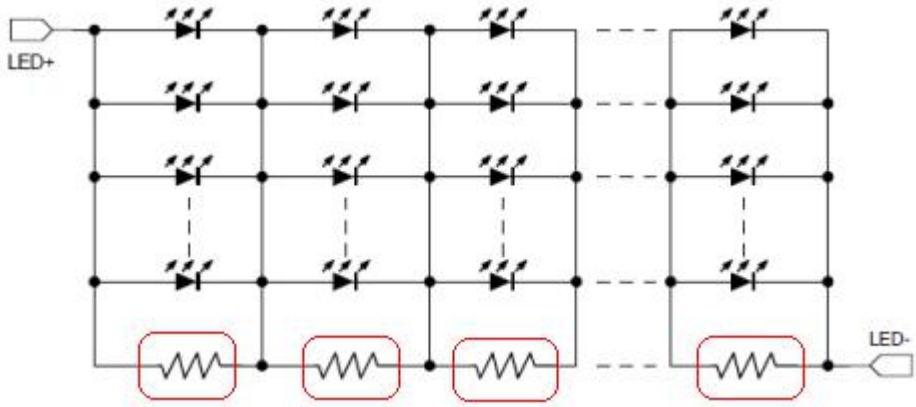
七、产品功率曲线图：



八、注意事项

1、调光关断说明：

调光信号为0V时电源无输出，但是铝基板铜箔与地线之间会有结电容产生导致灯珠出现微亮，需在灯珠串并中每一并并一颗1206封装 3-5KΩ电阻，并接方式如下图：



2、 关于铝基板要求：

a、LED灯珠与铝基板的耐压要＞2.5KVac;

b、铝基板的线路（铜箔）与基板（铝板）距离＞3.5mm。

3、关于调光线说明：

a、当调光功能不需要使用时，dim+、dim-、12线可悬空但不能相互短路，否则会影响输出功率；

b、调光线dim+、dim-、12不能接在Vdc大于15V，不能接在AC电源上，否则会损坏本产品。

4、使用说明：

a、不能使用在雷电较多的户外场所，如路灯；

b、不能使用在无法良好连接地线的灯具（但有墙体的安装是可使用）；

c、灯具的铝基板必须100%通过AC2500或DC3500V耐压测试；