

产品概述

P7-700W 系列是一款 700W 户外离线可编程 LED 驱动器，采用恒功率工作模式，具有高功率因数 (PF) 值和宽范围输入电压 (90~305Vac)。较宽输出电流范围。可通过 USB 编程设备连接的调光线进行编程设置适用于不同的植物灯设局设计，为 LED 植物照明制造商提供最大灵活性。多个标准化版本可选，它有助于客户优化物流和库存管理。紧凑的金属外壳和高效率设计确保驱动器运行可靠，延长产品寿命。该驱动器提供全面保护，包括防雷浪涌、输出过电压、短路和过温保护，以确保低故障率。



产品特性

- 通用输入电压范围: 90~305Vac;
- 隔离恒功率设计;
- 三合一调光: 0~10Vdc / PWM/电阻 / 时控 , 调光关断无余晖;
- 离线可编程 恒流明输出可选
- 独立辅助源+12V/200mA
- 防雷等级: 差模 6KV, 共模 10KV;
- 保护功能: 短路保护, 过压保护, 过温保护, 过功率保护;
- 防护等级: IP67
- 适用于干燥/潮湿/潮湿环境;
- 五年质保

应用场景

植物照明，体育照明等

型号

产品型号	输入电压范围 (Vac)	最大输出功率 (W)	输出电压范围 (Vdc)	满功率输出电压范围 (Vdc)	默认电流(A)	效率 Eff. (Typ.)	功率因数 PF(Typ.)	总谐波 THD(Typ.)
P7-700M056A12	90-305	700	30~56	48~56	12.5	96%	0.97	5%

备注:

[1]. 输出电流可调范围，在最大输出功率下保持恒定功率。.

[2]. 所有性能参数均在25度环境温度，230Vac输入，100%负载条件下所测典型值，特别注明除外。

可选机型.

	AC 输入		DC 输出			调光 (0-10V,PWM,Res.)			
	线材	M19-3PIN	线材	M19-3PIN&M19-2PIN		线材	RJ25+旋钮调光	M12-3PIN	
M+A12	√		√			√			
M+A12+RJ	√		√				√		
M+A12+PG		√		√	√			√	

输入特性

参数	最小值	典型值	最大值	备注
输入电压范围	90Vac	120~277Vac	305Vac	
输入频率范围	47Hz	50/60Hz	63Hz	
最大输入电流	-	-	6.5A	120Vac & 100% 负载
最大输入功率	-	-	780W	120Vac & 100% 负载
漏电流	-	-	0.70mA	IEC 60598-1; 240Vac/60Hz
			0.75 MIU	UL 8750; 277Vac/60Hz
浪涌电流	-	-	35A	230Vac, 100% 负载
待机功耗			0.5W	230Vac/50Hz; dim-to-off
功率因数 (PF)	0.97	0.99		120Vac, 50-60Hz, 70%-100% 负载
	0.95	0.97		230Vac, 50-60Hz, 70%-100% 负载
	0.90	0.94		277Vac, 50-60Hz, 70%-100% 负载
总谐波失真 (THD)		5%	10%	230Vac, 50-60Hz, 70%-100% 负载
			20%	100-277Vac, 50-60Hz, 70%-100% 负载
断路器可带载电源数量 MCB(B16)	-	3	-	230Vac; 100%负载

输出参数

参数	最小值	典型值	最大值	备注
输出电压范围	30Vdc	-	56Vdc	
最大空载电压	-	-	60Vdc	
输出电流范围	1.46A	-	14.6A	可通过编程调节输出电流范围
满功率输出电流范围	12.5A	-	14.6A	
电流精度	-5%	-	+5%	
总输出电流纹波(pk-pk)	-	±5%	±10%	20MHz BW, 100%负载&LED 负载, 不同的 LED 负载情况下, 纹波略有不同
启动过冲电流	-		10%	120-277Vac & 100%负载&LED 负载
线性调整率	-1%	-	+1%	25°C±10°C 环境温度, 输入从 120Vac 到 277Vac 变化
负载调整率	-3%	-	+3%	25°C±10°C 环境温度, 230Vac 输入条件下, 负载从 70%到 100%变化
开机时间	-	-	1.0s	220-277Vac, 100% 负载
开机时间	-	-	1.5s	120Vac, 100% 负载
辅助源输出电压 (V)	11.04	12	12.96	
辅助源输出电流 (mA)	0		200	

规格概述

参数	最小值	典型值	最大值	备注
效率 @120Vac (Io=12.5A) @230Vac (Io= 12.5A) @277Vac (Io= 12.5A)	91.5% 93.5% 94%	93% 95% 95.5%	-	25°C, 满负载,
平均无故障时间	-	200K 小时	-	25°C, 80% 负载 (MIL-HDBK-217F)
寿命	-	100K 小时	-	230Vac&80% 负载, 70°C 壳温, 请参阅寿命曲线以获取详细信息
工作温度 Ta	-40°C	-	+45°C	100-200Vac, 输出功率 vs 环境温度曲线
工作温度 Ta	-40°C	-	+50°C	200-277Vac, 输出功率 vs 环境温度曲线
安规壳温 Tc_s	-40°C	-	+90°C	
质保壳温 Tc_w	-40°C	-	+75°C	5-质保壳温, 湿度:10% to 95% RH
储存温度 Ta	-40°C	-	+85°C	湿度:5% to 100% RH
海拔高度	-50m	-	4000m	
输入欠压保护	65Vac	75Vac	85Vac	当输入电压低于保护电压时, 关闭输出或发生短暂中断
过温保护 Tc	90	100°C	110	过温保护时, 输出电流降低; 过温解除后自动恢复。
短路保护	-	-	-	当短路情况解除后, 产品将自动恢复正常
尺寸 (L*W*H)	355*89*41.5mm			
净重	2550±100 g/PCS			
包装	500*388*150 mm;5PCS/ctn, 毛重:15Kg			

调光

线上最大电压	Min	Typ	Max	Notes
Vdim (+) 线上电流	-	10V	15V	On the Vdim (+) Pin
调光电压范围	90uA	100uA	120uA	
推荐调光电压 0-10V	10% I _{set}	-	100% I _{set}	I _{set} 已设置满功率电流范围, I _{set} =12.5A-14.6A
调光开启电压	0V	-	10V	当调光灯处于待机状态时, 输出可通过软件设置为 0% 或 100%。
调光关断电压	0.8V	1.0V	1.1V	
PWM 高电平	0.6V	0.8V	0.9V	
PWM 低电平	9.7V	-	10.5V	
PWM 频率范围	0V	-	0.3V	
PWM 占空比	300Hz	-	2KHz	
PWM 占空比	1%	-	99%	
开启占空比	8%	10%	11%	
关闭占空比	6%	8%	9%	
时控调光	-	-	-	冬令时和夏令时
电阻调光	0	-	100KOhm	
输出电流补偿	-	-	-	恒流明输出

安全规范

介电强度 (输入-输出)	-	3750Vac	-	60s, 电流不超 5mA
介电强度 (输入-地)	-	1600Vac	-	60s, 电流不超 5mA
介电强度 (输出-地)	-	1600Vac	-	60s, 电流不超 5mA
介电强度 (输入-调光)	-	3750Vac	-	60s, 电流不超 5mA
介电强度 (调光-地)	-	500Vac	-	60s, 电流不超 5mA
接地阻抗	-	-	0.1Ω	25°C±10°C 环境温度, 电流不超 25mA, 60s.
绝缘阻抗	10MΩ	-	-	输入-输出, 输入-地, 输出-地, 500Vdc/60S/25°C

安全规范标准

安全规范认证类别	安全规范标准	是否具备认证	备注
CCC	GB/T 19510.213, GB/T 19510.1		
CE	EN61347-1, EN61347-2-13	√	
CE	EN62493	√	
ENEC	EN62384		
CB	EN62384		
BIS	IS 15885(PART 2/SEC 13)		
UL	UL 8750	√	
CUL	CSA C22.2 No.250.13	√	
KC	K61347-1, K61347-2-13		
PSE	J61347-1, J61347-2-13		
SAA	AS/NZS IEC 61347.2.13		
SAA	AS/NZS 61347.1		

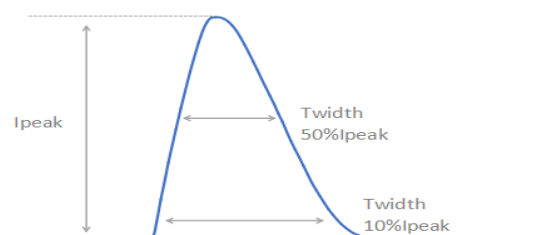
电磁兼容标准

电磁兼容认证类别	电磁兼容标准	是否具备认证	备注
CCC	GB/T 17743, GB 17625.1		
CE	EN 55015	√	
CE	EN 61000-3-2, EN 61000-3-3	√	
CE	EN61000-4-2,3,4,5,6,11	√	
CE	EN 61547	√	
KC	K61547		
KC	K00015		
PSE	J55015		
FCC	FCC part 15	√	120Vac/277Vac: Class A;
雷击浪涌冲击抗扰度	ANSI/C82.77-5-2017	√	
振铃波			

RoHS

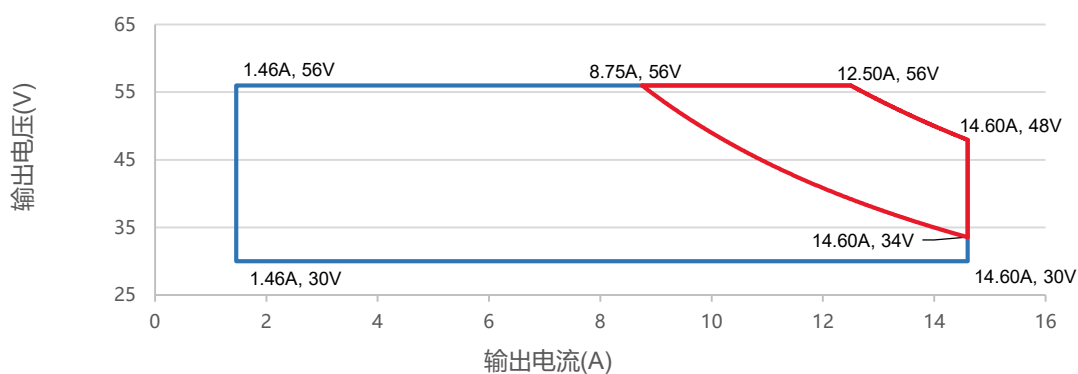
产品符合 RoHS 指令 (欧盟) 2015/863, 修订指令 2011/65/EU 的附件 II。

浪涌电流



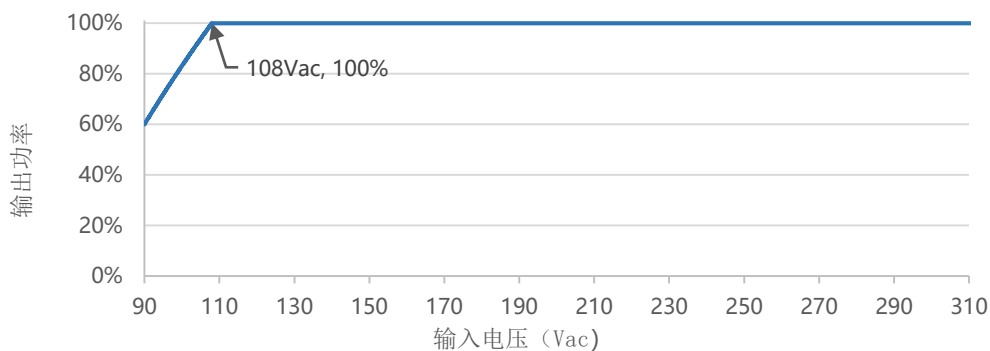
输入	I 峰值	T(@10% of I 峰值)	T(@50% of I 峰值)
120Vac	8.2A	3.448ms	1.98ms
230Vac	16A	3.56ms	1.98ms
277Vac	23.8A	3.62ms	1.70ms

输出电压-电流曲线

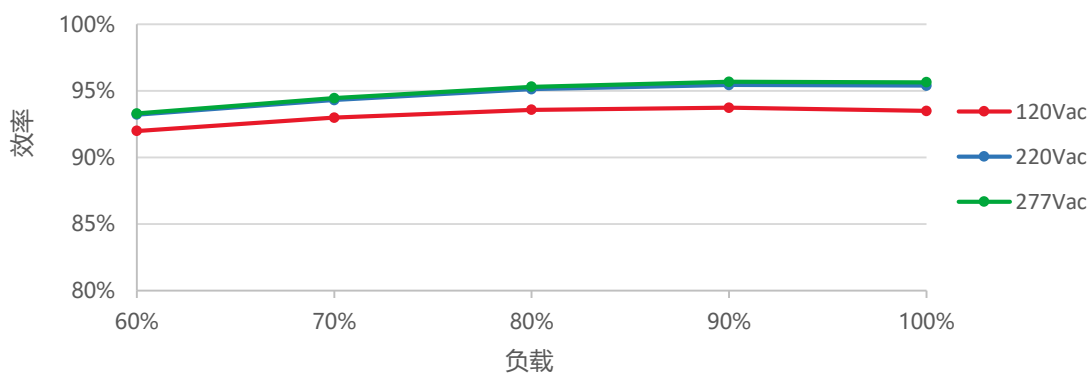


红色曲线：性能推荐使用区域

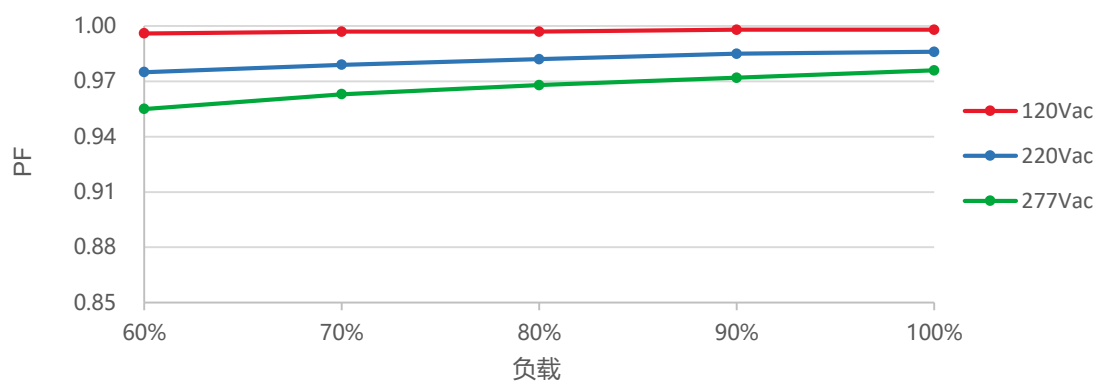
输出功率-输入电压曲线



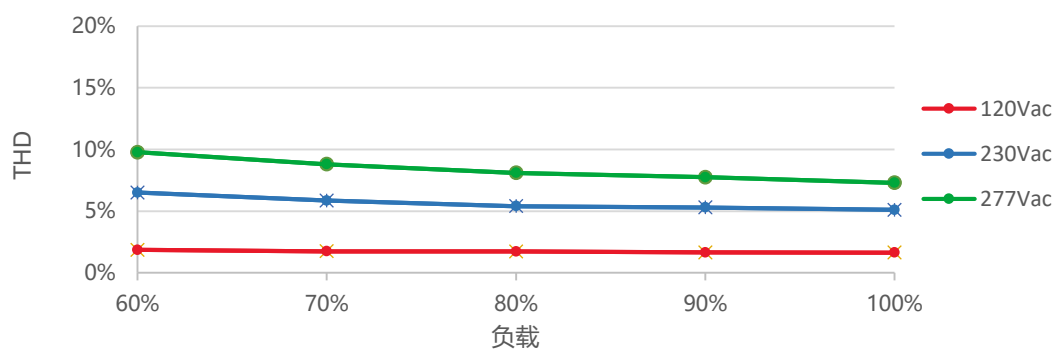
效率 vs. 负载



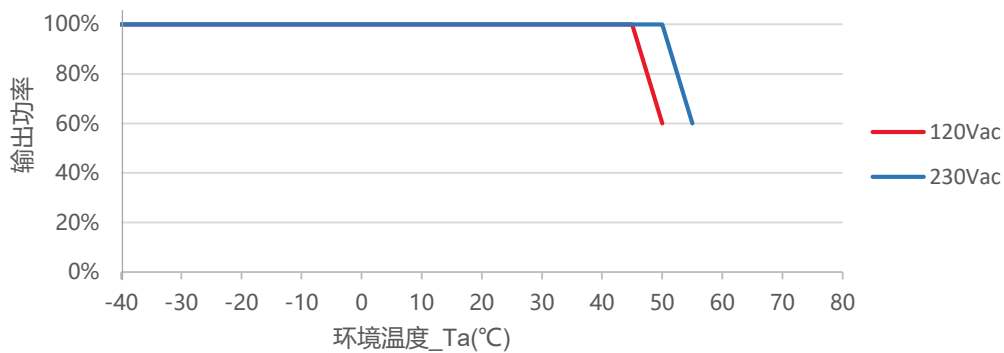
功率因数 (PF) vs. 负载



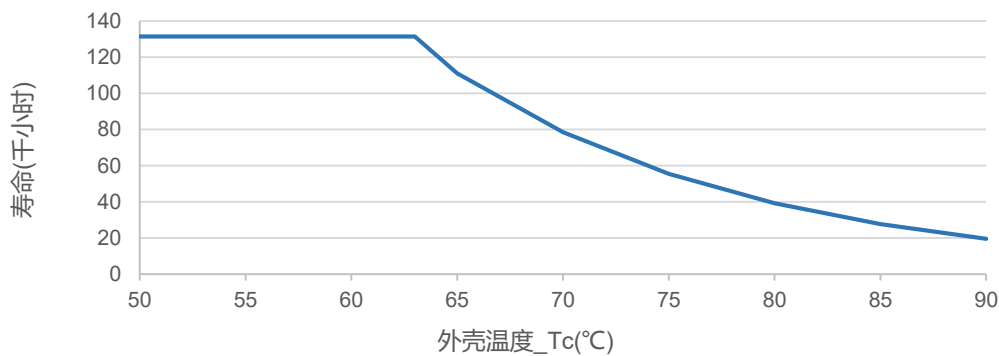
总谐波失真 (THD) vs. 负载



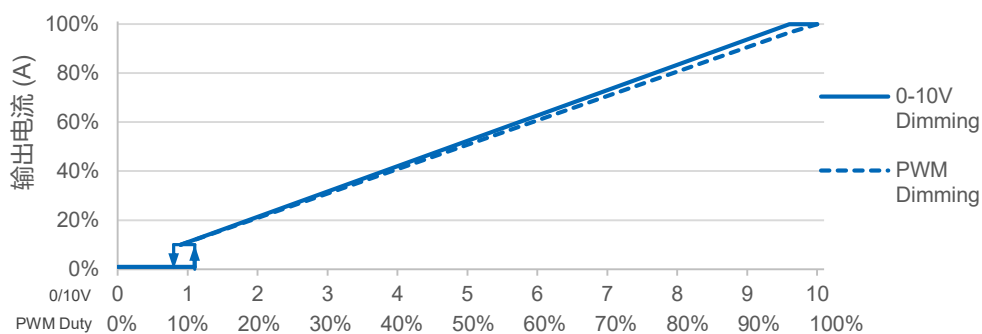
输出功率 vs. 环境温度



寿命 vs. 外壳温度(Tc)



0-10V/PWM 调光



可编程

无需上电，产品定义，随“芯”所欲，随时随地(适用于 X6/X6S/X6I/X6E/P7 系列)。

编程方式一



可视化智能编程：

- 1、通过控制信号线设置输出参数；
0-3.3V/0-5V/0-9V/0-10V 可选。
- 2、定时调光。设置时序控制功能，最大支持 7 段；
- 3、设置光衰补偿；
- 4、读取记录的系统参数。记录电源工作时长，工作温度，软件版本信息。
- 5、配置驱动参数。设置完成后点击配置驱动参数完成编程；
- 6、下载到离线烧录器。可以利用手持式离线编程器实现产线一键烧录

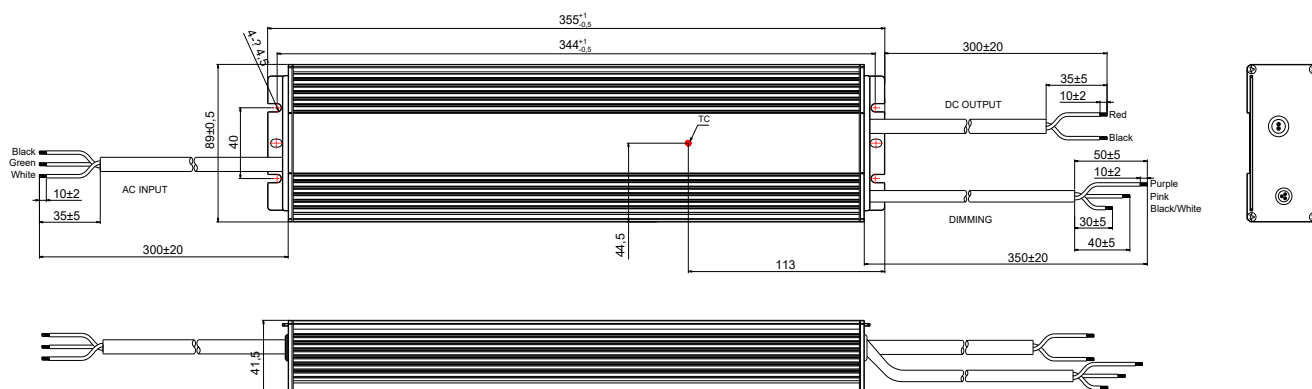
编程方式二



一键离线烧录使用说明：

- 1、打开软件界面，将程序下载到离线烧录器；
- 2、调光线和烧录器连接好，按下烧录器按键，滴的一声，一键烧录完成。

结构尺寸图



线材规格

输入线	UL SJTW 18AWG;L=300±20mm 外径 $\phi=7.8\pm0.3$ mm	UL
输出线	UL SJTW 14AWG;L=300±20mm 外径 $\phi=8.7\pm0.3$ mm	UL
调光线	UL21996 22AWG;L=350±20mm 外径 $\phi=5\pm0.2$ mm	UL

铭牌

32.00 mm		320.00 mm	
INPUT L BLACK G GREEN N WHITE		MOSO® P7-700M056A12 Constant current type LED driver Integrated SPD INPUT 100~277V ~ 50/60Hz, 7.8A Max. 780W Max. PF:(Pout>300W)=0.9C-0.95 OUTPUT 30-56V ~ 1.46-14.60A, Max. Power: 700W ta:45°C Input:100-200V ~ tc:90°C Input:200-277V ~	
		OUTPUT RED Vo + BLACK Vo - PURPLE DIM + PINK DIM - BLACK/WHITE 12V + (12V 200mA)	

版本

A.2	首次发行	2025-07-28

产品规格书

产品名称: 700W 植物照明电源

产品机型: P7-700M056A12

版本: A.2

地址: 深圳市南山区西丽松白路 1061 号 邮编: 518108

电话: 0755-27657000 传真: 0755-27657908

E-mail: info@mosopower.com 网址: <http://www.mosopower.com>

拟制	审核	批准

产品规格书

产品名称: 700W 植物照明电源产品机型: P7-700M056A12版本: A.2

客户承认签字		
测试	审核	批准
(公司印章) 盖章后请回传一份承认书至茂硕。		

地址：深圳市南山区西丽松白路 1061 号 邮编：518108

电话：0755-27657000

传真：0755-27657908

E-mail: info@mosopower.com

网址：http：//www.mosopower.com

拟制	审核	批准