

产品规格书

产品名称: 500W 非隔离电源

产品型号: N8H-500M500A12

版本: A.4

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

产品概述

N8H-500M500A12 为具有高功率因数的非隔离恒功率驱动电源。此产品是专为工业照明而设计。具有 0-10V / PWM / 电阻调光 (+12V 辅助源)。高效率以及简洁的金属外壳设计, 产品具有优异的散热性能, 同时具有高防雷保护、过压保护, 短路保护及过温保护, 保证产品高可靠性。



产品特点

- 极限输入电压: 180~528Vac;
- 驱动方案: 非隔离恒功率设计, 效率高达 96%;
- NFC 编程可调; 三种时控可选, 恒功率功能可关闭, 光衰补偿, 调光关断点可设置, NTC 过温保护可设置;
- 调光方式: 0-10V/PWM/电阻/时控
- 辅源输出: 12V,300mA
- 输出和调光信号隔离;
- 调光关断无余晖;
- 双火线关断 (零线和火线接反也不会有余晖);
- 待机功耗: <0.5W@230V;
- 低浪涌电流: <30A;;
- 防雷等级: 差模 6KV, 共模 10KV
- 保护功能: 输入欠压, 输入过压, 输出短路保护、输出恒功率保护、过温保护;
- IP67 防护等级;
- 质保: 5 年。

应用

植物灯、球场灯、集鱼灯、高杆灯

型号列表

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)	满功率电流可调范围 (A)	默认出厂电流(A)	效率 ^[1] Eff.(Typ.)	功率因数 PF(Typ.)	总谐波失真 THD(Typ.)
N8H-500M500A12	180-528	500	200~500	1.00~1.90	1.70	96%	0.97	10%

注:

[1]. 所有性能参数均在 25 度环境温度, 400Vac 输入, 100%负载条件下所测典型值, 特别注明除外。

输入性能

参数	最小值	典型值	最大值	备注
输入电压范围	180Vac	-	528Vac	200Vac 以下, 输出自动降额
额定输入电压范围	200Vac	-	480Vac	
输入频率范围	47Hz	50/60Hz	63Hz	
最大输入电流	-	-	2.85A	200Vac & 100%负载
最大输入功率	-	-	550W	200Vac & 100%负载
漏电流	-	-	0.70mA	IEC 60598-1; 400Vac/50Hz
浪涌电流	-	-	30A	400Vac 满载
待机功耗	-	-	0.5W	230Vac, 调光关断, 辅助源不带载
功率因数 (PF)	0.95	0.98	-	230Vac, 50Hz, 60%-100%负载
	0.90	-	-	200-480Vac, 50/60Hz, 60%-100%负载
总谐波失真 (THD)	-	10%	20%	200-480Vac, 50/60Hz, 60%-100%负载
断路器可带电源数量(B16)	-	5	-	230Vac

输出性能

参数	最小值	典型值	最大值	备注
输出电压范围	200Vdc	-	500Vdc	
空载电压	-	-	600Vdc	
输出电流可设置范围	10%Io	-	100%Io	Io=1.90A
电流精度	-5%	-	+5%	
总输出电流纹波	-	-	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%	200-480Vac & 100%负载&LED 负载
线性调整率	3%	-	3%	
负载调整率	3%	-	3%	
开机启动时间	-	-	1.5s	200-480Vac, 100%负载
辅助源输出电压	10.8V	12V	13.2V	
辅助源输出电流			300mA	在 6.0ms 周期内, 最大峰值电流 500mA 的最长持续时间为 2.2ms, 在 5.2ms 周期内, 最大峰值电流 850mA 的最长持续时间为 1.3ms,

规格概述

参数	最小值	典型值	最大值	备注
效率@220Vac	93%	94%	-	400Vdc, 80-100%负载, 25°C环境温度, 且辅源不加载
效率@347Vac	94%	95%	-	400Vdc, 80-100%负载, 25°C环境温度, 且辅源不加载
效率@400Vac	94%	9.5%	-	400Vdc, 80-100%负载, 25°C环境温度, 且辅源不加载
效率@480Vac	95%	96%	-	400Vdc, 80-100%负载, 25°C环境温度, 且辅源不加载
平均无故障时间	-	200Khours	-	25°C±10 环境温度, 230Vac, 80% 负载条件(MIL-HDBK-217/SR-332)
寿命	-	50Khours	-	220Vac & 100% 负载, 75°C壳温, 参考寿命曲线
工作温度	-40°C	-	+45°C	200-277Vac
工作温度	-40°C	-	+50°C	277-480Vac
安规壳温 Tc_s	-40°C	-	+90°C	
质保壳温 Tc_w	-40°C	-	+75°C	5 年质保壳温, 湿度:10%-90% RH, 无冷凝
储存温度 Ta	-40°C	-	+85°C	湿度:5%-95% RH, 无冷凝
海拔高度	-60m	-	4000m	
过温保护 Tc	90°C	95°C	100°C	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)	270*89*41.5mm			
净重	1860±50g/PCS			
参考包装 (L*W*H)	415 *343 *130 mm; 6PCS/箱,毛重: 12KG			

调光概述

参数	最小值	典型值	最大值	备注
0~10V 线上最大电压	-	10V	15V	
0~10V 线上电流	-	100uA	200uA	
调光范围	10%Iset	-	100% Iset	Iset=1.00-1.90A
0~10V 推荐调光输入	0V	-	10V	
开启电压	0.7V	0.8V	1.0V	
关断电压	0.4V	0.5V	0.7V	(关断点、开启点电压可设置)
PWM 高电平	9.7V	-	10.3V	
PWM 低电平	0V	-	0.3V	
PWM 频率范围	1KHz	-	2KHz	
PWM 占空比	1%	-	99%	
开启占空比	7%	8%	10%	
关断占空比	4%	5%	7%	

安全规范

参数	CCC	CE/ENEC/SAA	UL	备注
介电强度（输入-地）	2000 Vac	2000 Vac	2000 Vac	60 秒，电流不超过 5mA
介电强度（输出-地）	2200 Vac	2200 Vac	2200 Vac	60 秒，电流不超过 5mA
介电强度(输入-调光)	4000 Vac	4000 Vac	2000 Vac	60 秒，电流不超过 5mA
接地阻抗	0.1Ω(Max)			25°C±10°C环境温度下，通过 25A 电流，时间为 60 秒。UL 标准 30A/2 分钟
绝缘阻抗	10MΩ(min)			25°C±10°C环境温度，输入-地，输出-地，施加 500Vdc，时间为 60 秒。

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, EN62493	√	
ENEC	EN61347-1, EN61347-2-13, EN62384	√	
CB	IEC61347-1, IEC61347-2-13	√	
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		

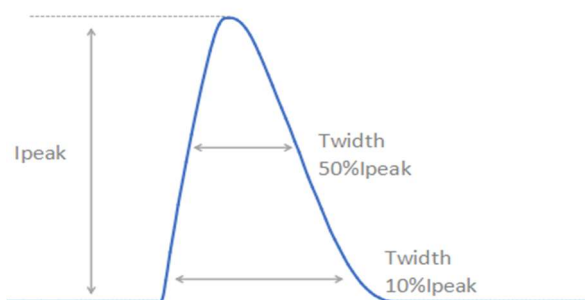
电磁兼容标准

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 17743-2021 GB 17625.1-2022		
CE	EN 55015, EN 61547	√	
CE	EN 61000-3-2, EN 61000-3-3	√	
CE	EN61000-4-2, 3, 4, 5, 6, 11	√	
KC	K61547, K00015		
PSE	J55015		
FCC	FCC part 15		
浪涌冲击抗扰度	ANSI/C82.77-5-2017	√	满足 6KV/6KV (2 欧姆)
	IEC/EN 61000-4-5	√	
振铃波	IEC/EN 61000-4-12	√	
	ANSI/IEEE C62.41.2	√	满足 6KV/6KV (2 欧姆)

RoHS

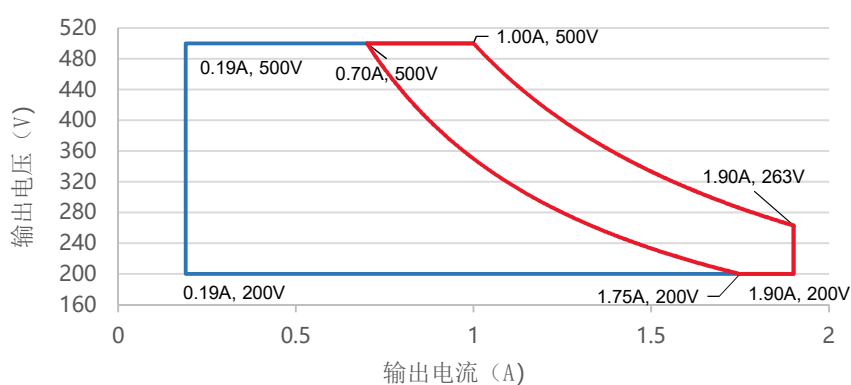
产品符合 RoHS 指令（欧盟）2015/863，修订指令 2011/65/EU 的附件 II。

浪涌曲线



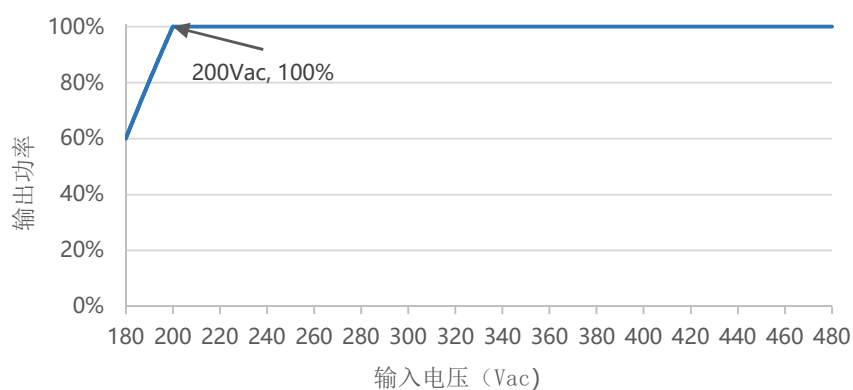
V_{in}	I_{peak}	$T(@10\% \text{ of } I_{peak})$	$T(@50\% \text{ of } I_{peak})$
220Vac	2.92A	5.60ms	4.20ms
277Vac	3.40A	7.20ms	6.00ms
347Vac	4.20A	7.00ms	5.60ms
400Vac	4.72A	7.80ms	6.20ms
480Vac	5.60A	8.90ms	7.60ms

输出电压-电流曲线

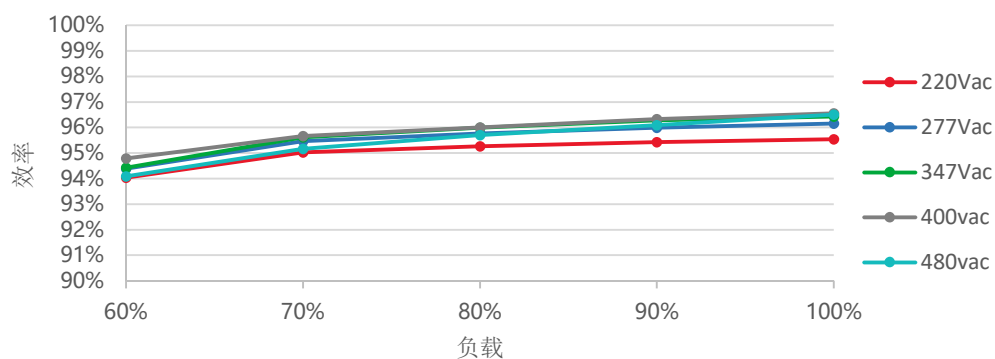


注：红色曲线表示推荐工作区域。

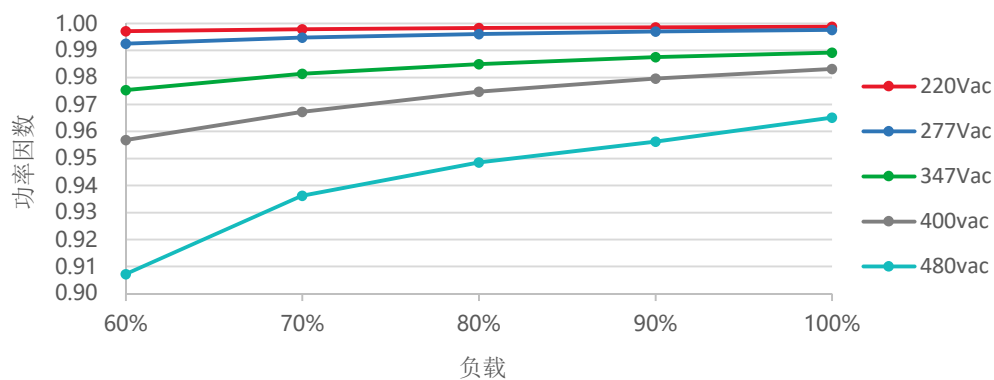
输出功率-输入电压



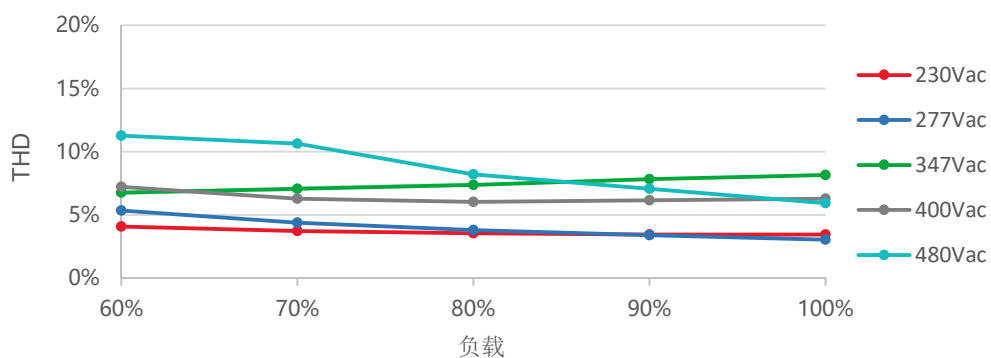
效率曲线



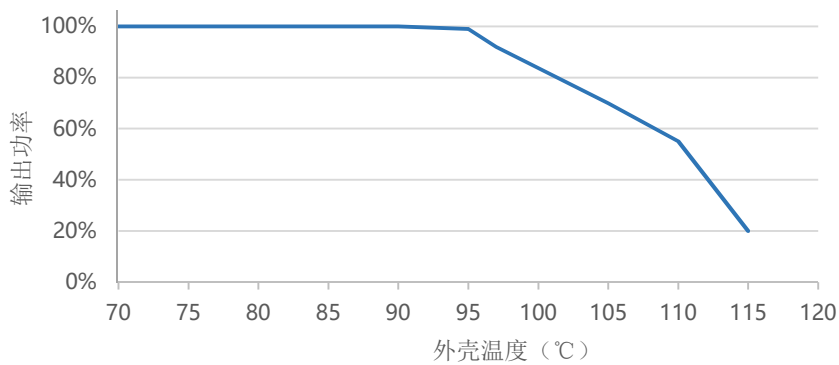
功率因数曲线



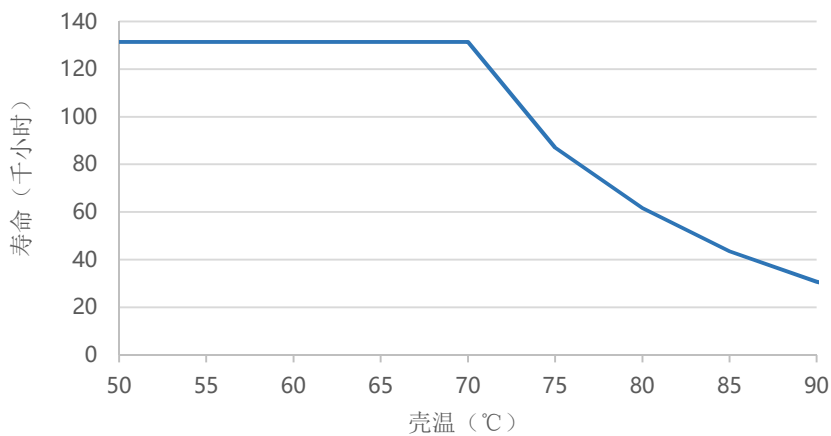
总谐波失真曲线



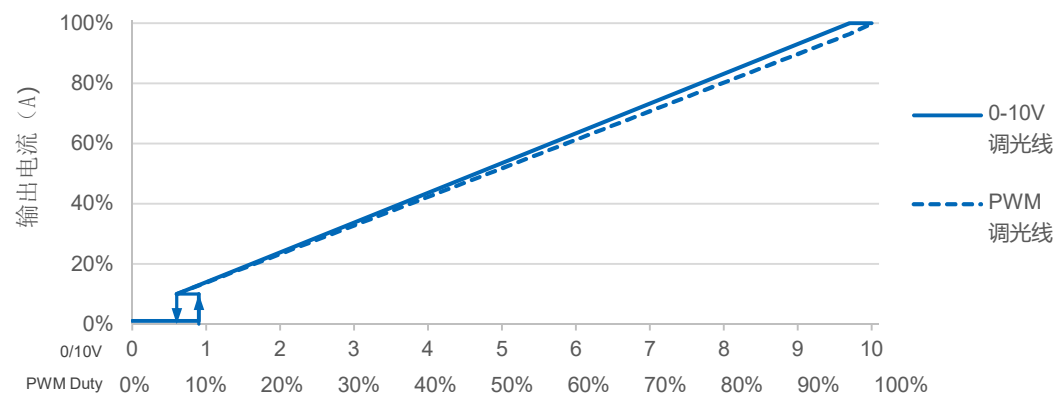
输出功率-外壳温度曲线



寿命曲线



0-10V/PWM 调光曲线



编程链接

无需上电，产品定义，随“芯”所欲，随时随地(适用于 X6/X6I/X6E/N8H 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。

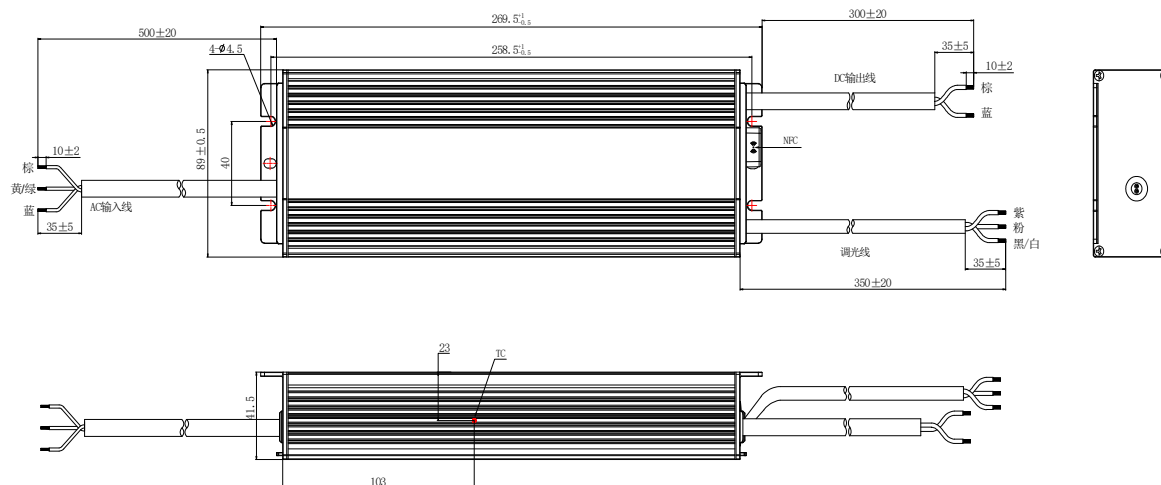
编程方式二



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。

结构尺寸示意图



线材规格

输入线	SOW 17AWG*3C $\varnothing 9.5 \pm 0.3$ L=500 $\pm$ 20mm	CCC/CE/UL
输出线	SOW 17AWG*2C $\varnothing 9.2 \pm 0.3$ L=300 $\pm$ 20mm	CCC/CE/UL
调光线&12V	UL 21996 22AWG*3C $\varnothing 5.0 \pm 0.2$ L=350 $\pm$ 20mm	UL

铭牌

MOSO® N8H-500M500A12
LED DRIVER CG mode

U_{out}(No Load): 600V $\sim$

INPUT	200-400V $\sim$ 50/60Hz, 2.85A, PF: 0.9C-0.95, Max. 550W
OUTPUT	200-500V = 0.19-1.90A, Max. Power: 500W
t _a : 90°C	t _a : 45°C Input: 200-277V $\sim$ t _a : 50°C Input: 277-400V $\sim$

MADE IN CHINA
For LED module only

Suitable for Dry, Damp and Wet locations
SHENZHEN MOSO ELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD.
No. 1061, Songbai Road, Xili Town, Nanshan District,
Shenzhen, CHINA

OUTPUT
BROWN LED +
BLUE LED -
PURPLE DIM +
PINK 12V/DIM -
BLACK/WHITE 12V+ (12V 300mA)
Integrated SPD

Dimensions:
Top: 236.00 mm
Right: 32.00 mm

变更记录

A.4	初次发布	2025-10-20