



### 产品特点

- ◆输入电压：90~305Vac;
- ◆恒流设计，输出电流通过调光线离线编程可调;
- ◆输出与调光信号隔离;
- ◆0-10V/PWM调光;
- ◆THD<10%;
- ◆防雷等级：线对线4KV，线对地6KV;
- ◆保护：输出短路/过压、过温保护;
- ◆IP67防护等级。

### 应用

- ◆适用于LED道路照明，工业照明及景观照明驱动。

### 产品描述

PHC-060 系列为 60W 恒流 LED 驱动电源，输入电压范围 90-305Vac，具有高功率因素与低 THD，输出电流范围覆盖 0.13~1.3A。具有防雷保护、输出过压保护、短路保护，保证了产品高可靠性。该系列产品结构紧凑，专为工矿灯、隧道灯、路灯设计。

### 型号列表

型号	最大输出功率 (W)	输出电压范围 (Vdc)	输出电流可调范围 (A)	出厂设置	典型效率	典型 THD	典型 PF 值	
							120Vac	230Vac
PHC-060M048	60	38-48	0.13-1.3	38-48V/1.26A	87%	10%	0.98	0.97

注: 1. 所有性能参数均在 25 度环境温度,230Vac 输入, 满载条件下所测典型值, 特别注明除外。

2.最大功率不能超过 60W.

### 输入性能

参数	最小值	典型值	最大值	备注
输入电压范围	90Vac	100-240Vac	305Vac	详情参考降额曲线
输入频率范围	47Hz	50/60	63Hz	
漏电流	-	-	0.75mA	277Vac/60Hz
输入电流	-	-	0.80A	120-277Vac & 满载条件
浪涌电流(I <sub>ft</sub> )	-	-	0.1A <sup>2</sup> S	230Vac 输入, Ta=25°C (冷启动)
功率因数 PF	0.95	0.98	-	120Vac, 100%负载
	0.95	0.97	-	230Vac, 100%负载
	0.90	0.92	-	277Vac, 100%负载
总谐波失真 THD	-	-	20%	120-277Vac, 70%-100%负载
	-	10%	15%	120-230Vac, 80%-100%负载

### 输出性能

参数	最小值	典型值	最大值	备注
电流精度	-10%	-	+10%	
输出电流设置范围 (A) PHC-060M048	0.13	-	1.3	
总输出电流纹波	-	10%	20%	20MHz BW, 满载&LED 负载, 不同的 LED 负载情况下, 纹波略有不同
输出过冲电流	-	-	20%	100~277Vac & 满载条件, LED 负载
空载输出电压 (V) PHC-060M048	-	-	70	
线性调整率	-	-	±8%	25°C±10°C环境温度, 输入从 120Vac 到 277Vac 变化
负载调整率	-	-	±8%	25°C±10°C环境温度, 230Vac 输入条件下, 负载从 60%到 100%变化
开机启动时间	-	-	3S	120Vac, 100%负载
	-	0.5S	1S	230Vac, 100%负载

### 规格概述

参数	最小值	典型值	最大值	备注
效率@120Vac PHC-060M048	81%	84%	-	100%负载, 25°C环境温度条件测试
效率@230Vac PHC-060M048	82%	85%	-	100%负载, 25°C环境温度条件测试
效率@277Vac PHC-060M048	82%	85%	-	100%负载, 25°C环境温度条件测试
介电强度	输入对输出	-	3750Vac	60 秒, 电流不超过 10mA
	输入对地	-	1600Vac	
	输出对地	-	1600Vac	
接地阻抗	-	-	0.1Ω	25°C±10°C环境温度下, 通过 25A 电流, 时间为 60S

绝缘阻抗	10MΩ	-	-	在 25°C±10°C 环境温度，小于 70% 相对湿度条件下，输入对输出，输入对地，输出对地之间，分别施加 500VDC 电压，时间为 60S.
平均无故障时间	-	200000 小时	-	230Vac, 80% 负载条件 (MIL-HDBK-217F)
寿命时间	-	50000 小时	-	230Vac & 100% 负载, 70°C 壳温, 参考寿命曲线
安规壳温	-40°C	-	+90°C	
质保壳温	-40°C	-	+75°C	5 年质保壳温 湿度: 10% to 95% RH
储存温度	-40°C	-	+90°C	湿度: 10% to 95% RH
尺寸 (L×W×H)mm	132*67*37mm			
净重	600±50g/PCS			
参考包装	L424×W354×H146mm 12PCS/箱			

注: 所有性能参数为使用 Cree XLamp XP-G2 灯珠，环温 25°C 条件下所量测的典型值，特别注明除外。

### 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	-	
0~10V 线上输出电流		-	200uA	400uA	
调光输出范围	PHC-060M048	10% I <sub>max</sub>	-	100% I <sub>max</sub>	I <sub>max</sub> =1.3A
	PHC-060M048	0.13A	-	1.3A	
0-10V 推荐调光输入		0V	-	10V	默认 0-10V/PWM 调光
PWM 高电平		9.7V	-	10.3V	
PWM 低电平		0V	-	0.3V	
PWM 频率范围		300Hz	-	2KHz	
PWM 占空比		10%	-	100%	

### 安全规范标准

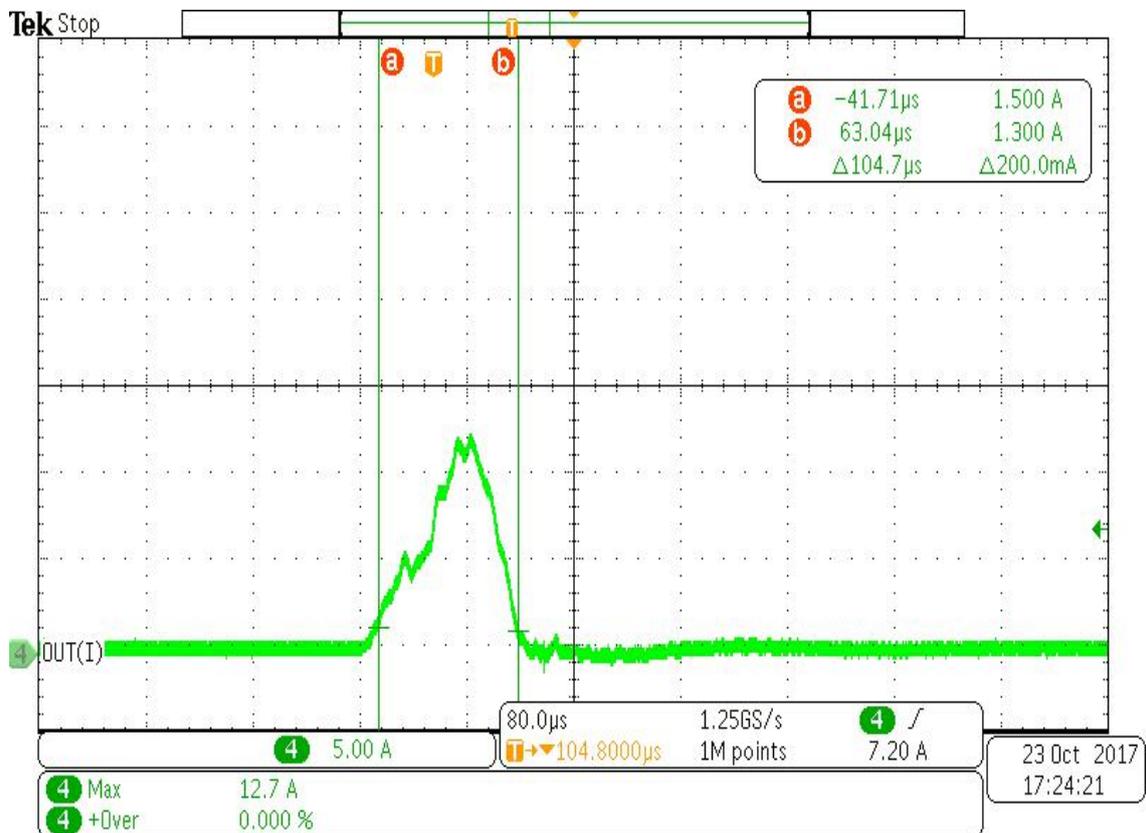
安全规范认证类别	国家地区	安全规范标准	是否具备认证
CCC	中国	GB19510.1, GB19510.14	√
CE	欧洲	EN61347-1, EN61347-2-13	√
		EN62493	√
ENEC		EN62384	
CB	CB 成员国	IEC61347-1, IEC61347-2-13	√
BIS	印度	IS 15885(PART 2/SEC 13)	
UL	美国	UL 8750	
CUL	加拿大	CSA C22.2 No.250.13	
KC	韩国	K61347-1, K61347-2-13	
PSE	日本	J61347-1, J61347-2-13	
SAA	澳大利亚	AS/NZS IEC 61347-2-13	
		AS/NZS 61347.1	

### 电磁兼容标准

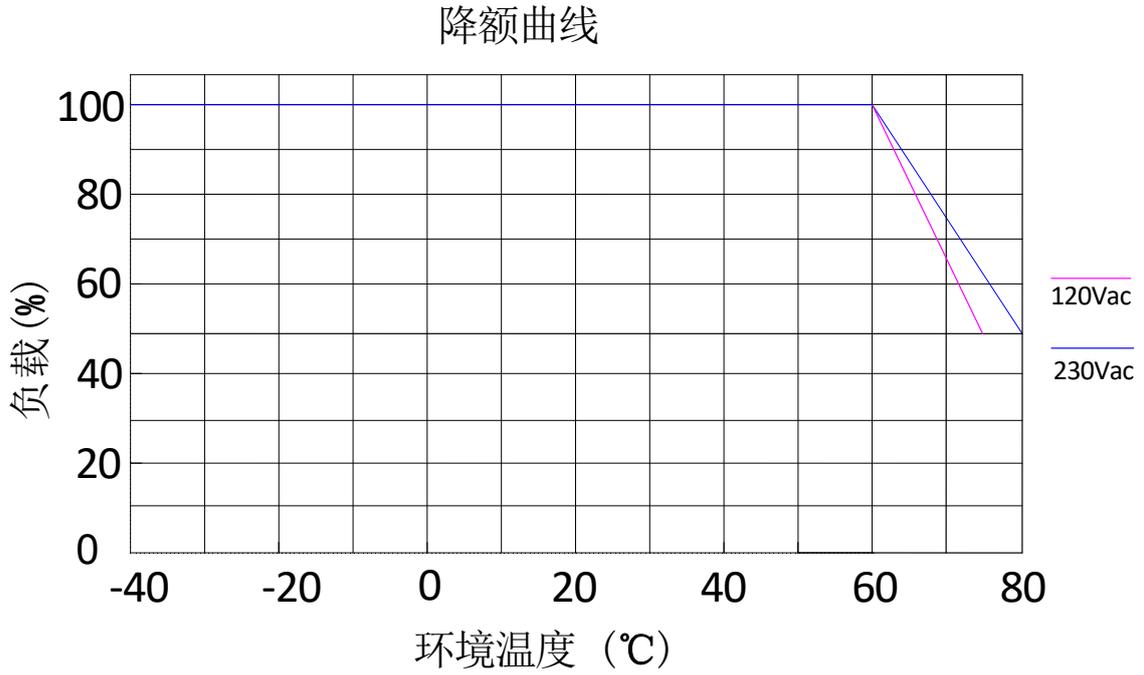
电磁兼容认证类别	国家地区	电磁兼容标准	是否具备认证
CCC	中国	GB/T 17743, GB 17625.1	√
CE	欧洲	EN 55015	√
		EN 61000-3-2, EN 61000-3-3	√
		EN61000-4-2,3,4,5,6,11	√
		EN 61547	√
KC	韩国	K61547	
		K00015	
PSE	日本	J55015	
FCC	美国	FCC part 15	

注：电源满足 EMI 标准，电源作为灯具系统的一部分，终端制造商需要对整套装置进行 EMI 相关确认。

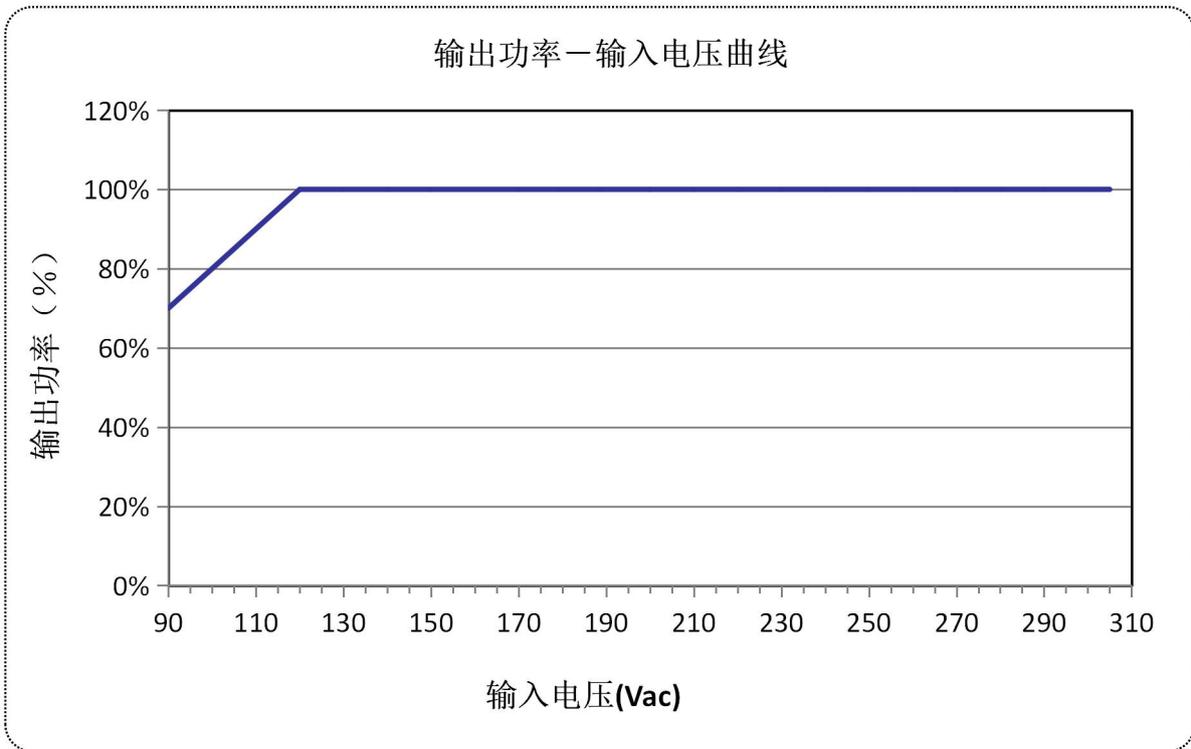
### 浪涌曲线



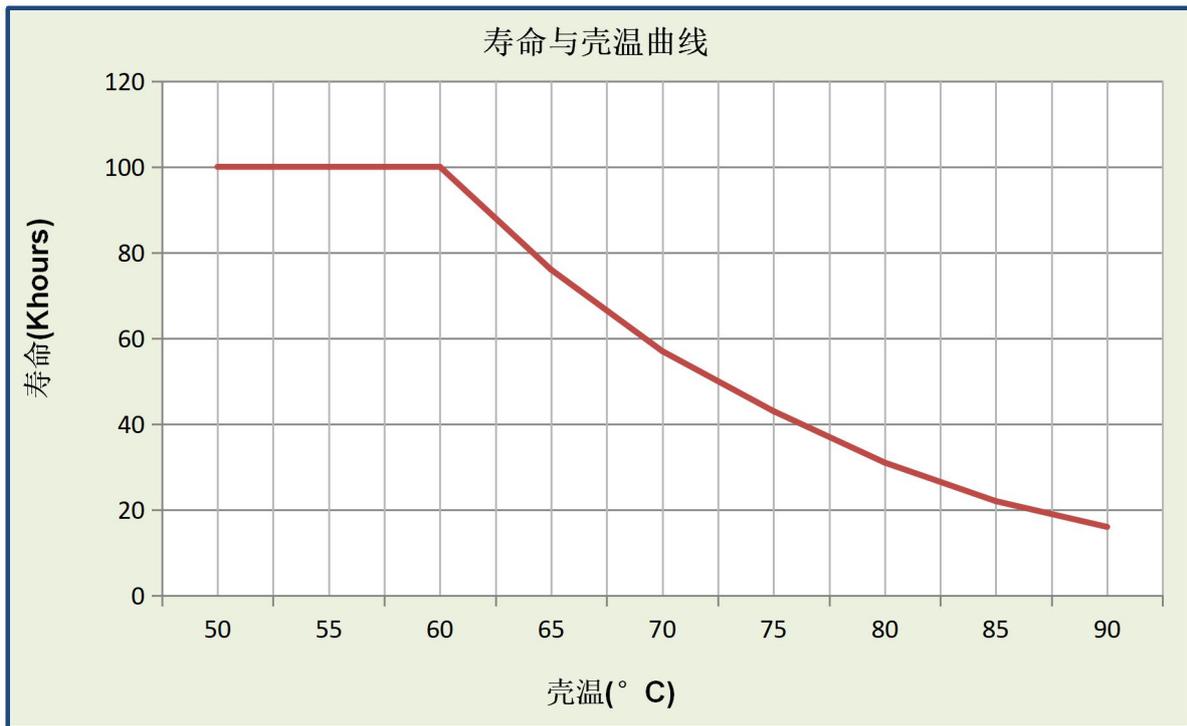
### 降额曲线



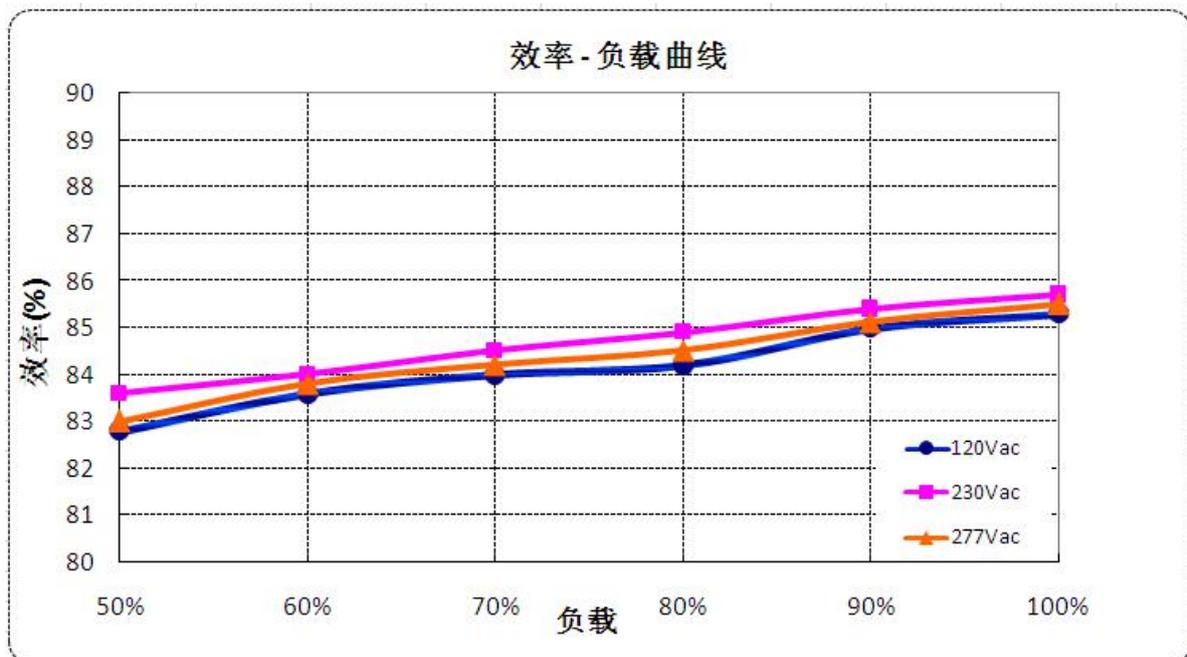
### 输出功率-输入电压曲线



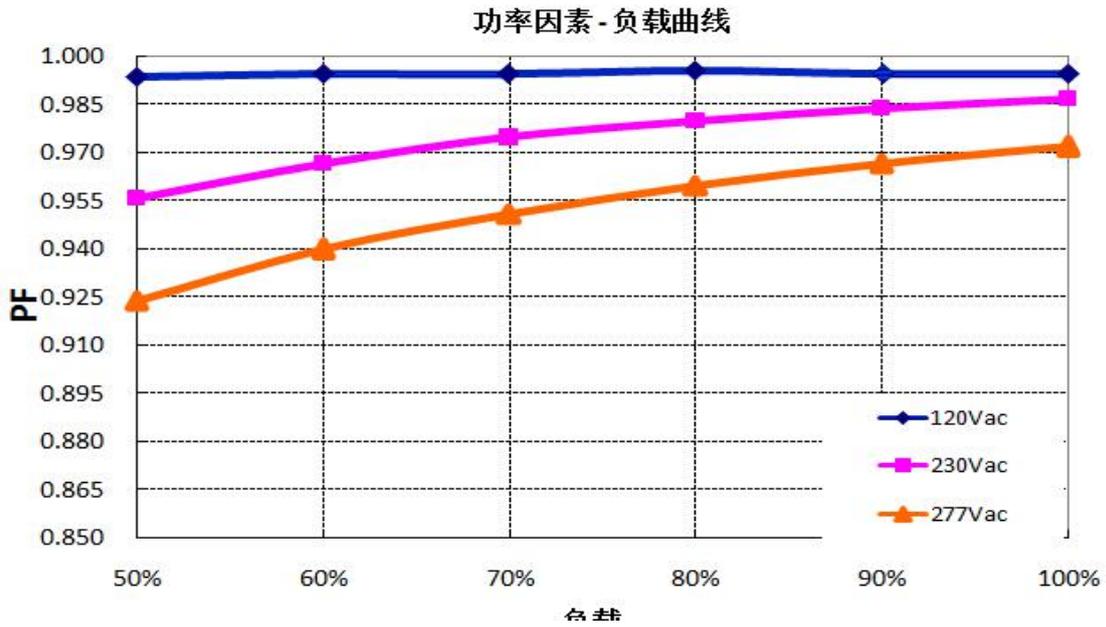
### 寿命-壳温曲线



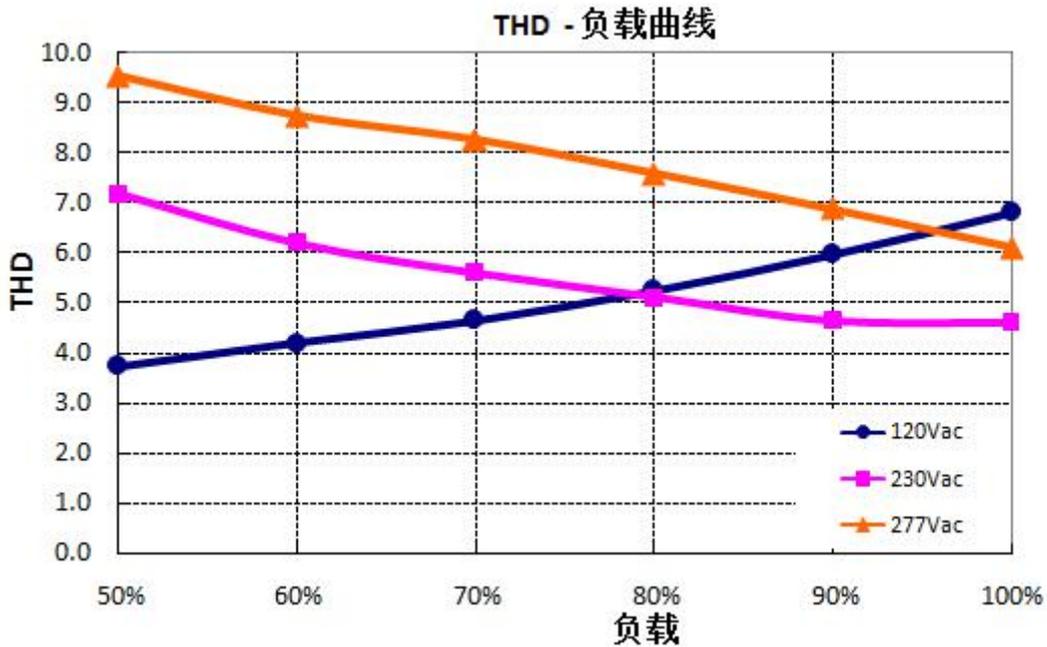
### 效率曲线



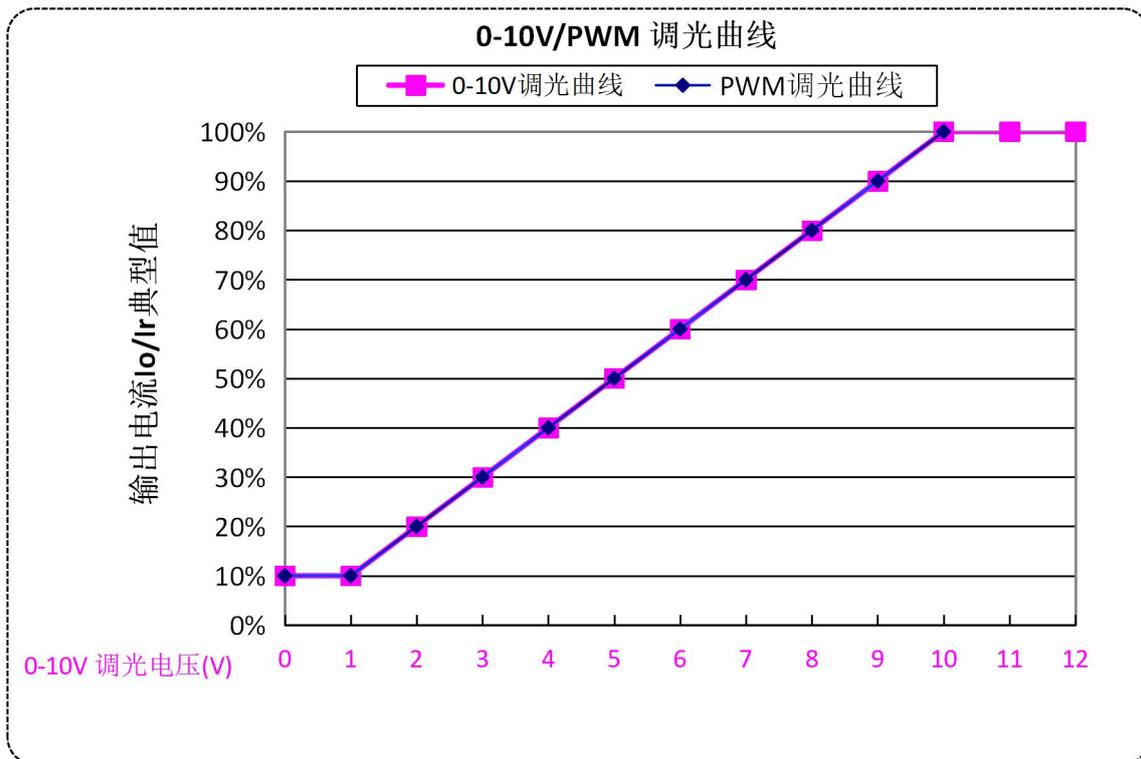
### 功率因数曲线



### 总谐波失真曲线



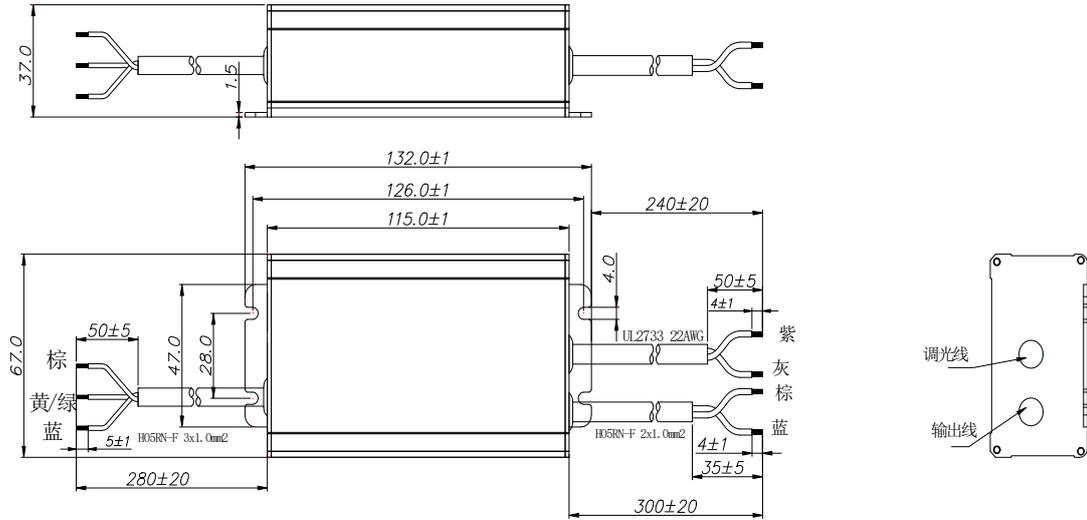
### 0-10V/PWM 调光曲线



### 保护功能

参数	备注
过温保护	产品会降额输出。过温情况解除后，产品自动恢复。
短路保护	打嗝模式，短路情况解除后，产品自动恢复。
过压保护	产品超过限定范围时，进入保护状态，当故障解除后，产品自动恢复。

### 结构图



线材	规格	备注
输入线	CCC+VDE H05RN-F 3x1.0mm <sup>2</sup> L=280±20mm	3C/CE
输出线	CCC+VDE H05RN-F 2x1.0mm <sup>2</sup> L=300±20mm	3C/CE
调光线	UL2733 22AWG*2C L=240±20mm	紫/灰

### 铭牌

48.00 mm

110.00 mm

**输入端 (Input)**

L 棕色 (Brown)

G 黄/绿 (Y/G)

N 蓝色 (Blue)

**MOSO<sup>®</sup>**

LED控制装置 (恒流模式, 内置防雷管)  
(LED DRIVER CC mode, gas discharge tube inside)

**PHC-060M048**

最大输出电压(空载): 70V<sup>---</sup>  
Max. Output Voltage(No Load)

输入 (Input)	100-240V~50/60Hz, 1.00A Max.
输出 (Output)	62W Max., 38-48V <sup>---</sup> , 0.13-1.30A

t<sub>c</sub>: 90°C  
t<sub>a</sub>: 55°C

**SELV**

深圳茂硕电子科技有限公司  
SHENZHEN MOSO ELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD  
No. 1061, Songbai Road, Xili Town, Nanshan District, Shenzhen, CHINA.

**输出端 (Output)**

Control signal { 紫色 (Purple) DIM<sup>+</sup>  
(0-10V, PWM) 灰色 (Gray) DIM<sup>-</sup>

棕色 (Brown)<sup>+</sup>  
蓝色 (Blue)<sup>-</sup>

中国制造, 仅适用于LED模块  
MADE IN CHINA. For LED module only

**IP67**

RoHS



# 产品承认书

产品名称: 60W 可编程驱动电源  
产品型号: PHC-060M048  
版 本: B.2

客户承认签核		
测试	审核	核准
(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: [wcx@mosopower.com](mailto:wcx@mosopower.com)      网址: <http://www.mosopower.com>

拟制	审核	批准