

产品规格书

产品名称: 160W 圆型工矿灯驱动电源

产品型号: MTP-160M054
MTP-160V054

版本: E.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: wcx@mosopower.com 网址: <http://www.mosopower.com>

拟制	审核	批准



产品特点

- ◆ 输入电压：90~305Vac;
- ◆ 恒功率设计;
- ◆ (M型号)离线编程可调, (V型号)电位器调节输出电流;
- ◆ 二合一调光：0-10V/PWM调光, 调光关断;
- ◆ 防雷等级：差模4KV, 共模6KV;
- ◆ 保护：输出短路, 输出过压, 过温保护;
- ◆ IP65防护等级;
- ◆ 5年质保。

应用

- ◆ 适用工业照明。

产品描述

MTP-160W 系列专为工业照明驱动而设计, 采用了恒功率设计方法, 兼容 0-10V、PWM 二种调光模式。输出具有宽负载适应性, 能够离线编程(M 型号)或通过内置电位器 (V 型号) 自定义输出电流, 该产品为圆型一体化结构设计, 能够与工业照明灯具机械结构完美搭配, 提供出色的散热效果, 极大地提高了产品的可靠性, 并延长了产品的寿命。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, 更是保证了此款产品的无障运转。

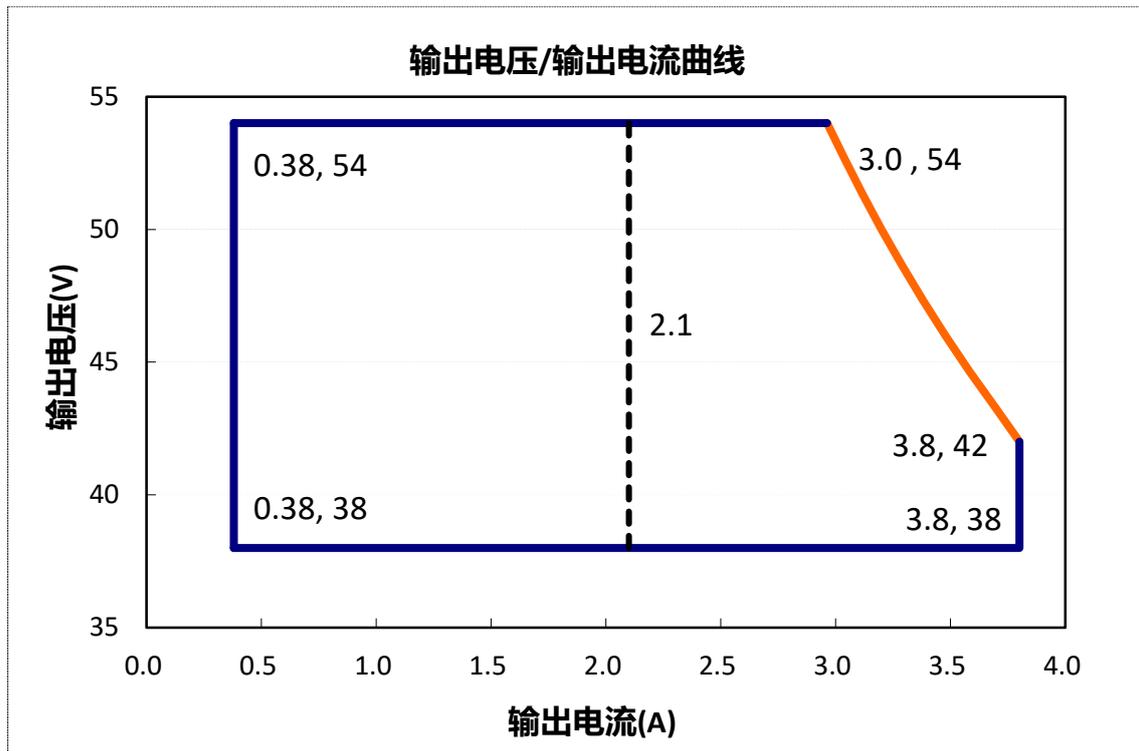
型号列表

型号	功率 (W)	输出电压范围(V)	输出电流可调范围(A)	满功率输出电流可调范围(A)	出厂设置	典型效率 ^[2]	典型 PF 值	
							120Vac	230Vac
MTP-160X054 ^[1]	160	38~54	2.10~3.80	2.96~3.80A	38~42V/3.80A	89%	0.99	0.97

注: 1、X=M, 表示带 0-10V/PWM 调光功能, 离线编程可调; X=V 表示内部电位器调节输出电流。后续相同。

2、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。

输出电压—电流曲线



注：X=V 适用于虚线右侧区域；X=M 适用于实线包含区域。

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	CE/UL 认证输入电压范围：100-277Vac
输入频率范围	47Hz	50/60	63Hz	
漏电流	-	-	0.75mA	277V/60Hz
输入电流	-	-	2.2A	100-277Vac & 满载条件
浪涌电流	-	-	75A	230Vac, 100%负载
功率因数	0.95	0.97	-	230Vac, 100%负载
总谐波失真	-	7%	10%	120-230Vac, 80%-100%负载
总谐波失真	-	-	20%	277Vac, 70%-100%负载

输出性能

参数	最小值	典型值	最大值	备注
电流精度	-5%	-	5%	
输出电流设置范围 (A) MTP-160X054	2.10	-	3.80	M 系列调光范围 10%-100%Imax
恒功率输出电流设置范围 (A) MTP-160X054	2.96	-	3.80	在满功率电流可调范围内, 最大输出功率满足 $P=U_o \cdot I_o=160W$
总输出电流纹波	-	5%	10%	20MHz BW, 满载 & 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 & 满载条件, LED 负载
空载输出电压 (V) MTP-160X054	-	-	70	
线性调整率	-	-	1%	25°C±10°C 环境温度, 输入从 115Vac 到 277Vac 变化
负载调整率	-	-	3%	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	1.5S	230Vac, 100%负载

规格概述

参数	最小值	典型值	最大值	备注
效率@120Vac MTP-160X054 I _o =2.96 I _o =3.80	85% 84%	87% 86%	-	100%负载, 25℃环境温度条件测试。
效率@230Vac MTP-160X054 I _o =2.96 I _o =3.80	87% 87%	89% 89%	-	100%负载, 25℃环境温度条件测试。
效率@277Vac MTP-160X054 I _o =2.96 I _o =3.80	87% 87%	89% 89%	-	100%负载, 25℃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℃±10℃环境温度下, 通过 25A 电流, 时间为 60 秒。
绝缘阻抗	50MΩ	-	-	25℃±10℃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, 分别施加 500VDC 电压, 时间为 60 秒。
平均无故障时间	-	200000 小时	-	25℃±10℃环境温度, 230Vac,80%负载条件 (MIL-HDBK-217F)
寿命时间	-	50000 小时	-	230Vac&100%负载, 70℃壳温, 参考寿命曲线
安规壳温	-40℃	-	+90℃	
质保壳温	-40℃	-	+70℃	5 年质保壳温 湿度: 10% to 95% RH
储存温度	-40℃	-	+85℃	湿度: 5% to 100% RH
尺寸 (DxH)mm	Φ146x74.1			
净重	1250±100g/PCS			
参考包装	L460*W390*H200mm; 8PCS/箱			

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	-	1mA	2mA		
调光输出范围	MTP-160M054	10% I _{max}	-	100% I _{max}	I _{max} =3.80A
	MTP-160M054	0.38A	-	3.80A	
0-10V 推荐调光输入	0V	-	10V	默认 0-10V/PWM 调光,调光可关断。	
PWM 高电平	9.7V	-	10.3V		
PWM 低电平	0V	-	0.3V		
PWM 频率范围	200Hz	-	2KHz		
PWM 占空比	10%	-	100%		

安全规范标准

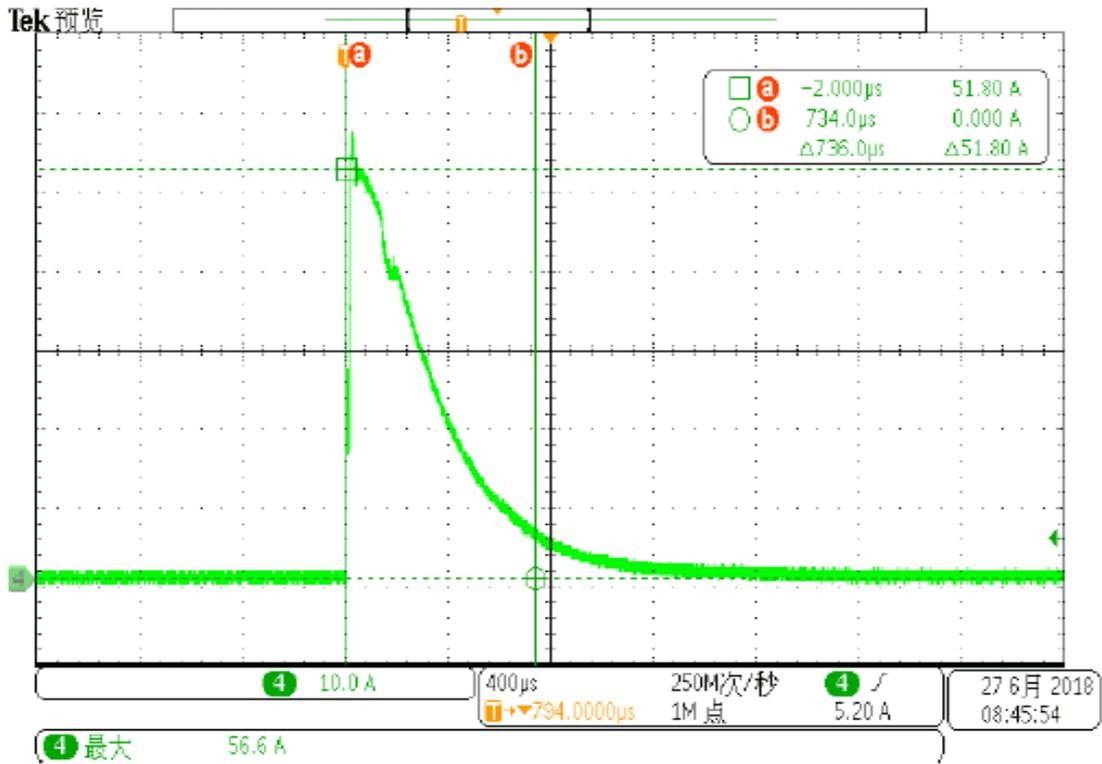
安全规范认证类别	国家地区	安全规范标准	是否具备认证
CCC	中国	GB19510.1, GB19510.14	√
CE	欧洲	EN61347-1, EN61347-2-13	√
		EN62493	√
CB	CB 成员国	IEC61347-1, IEC61347-2-13	√
BIS	印度	IS 15885(PART 2/SEC 13)	
UL	美国	UL 8750	√
CUL	加拿大	CSA C22.2 No.250.13	√
KC	韩国	K61347-1, K61347-2-13, K62384	
PSE	日本	J61347-1, J61347-2-13	
SAA	澳大利亚	AS/NZS 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	

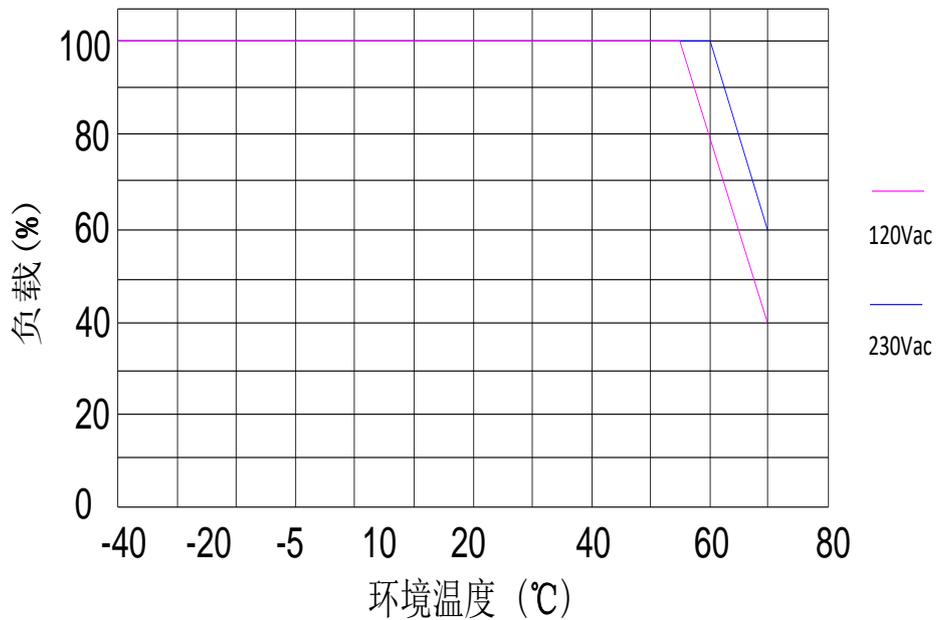
注：电源满足 EMI 标准，电源作为灯具系统的一部分，终端制造商需要对整套装置进行 EMI 相关确认。

浪涌曲线

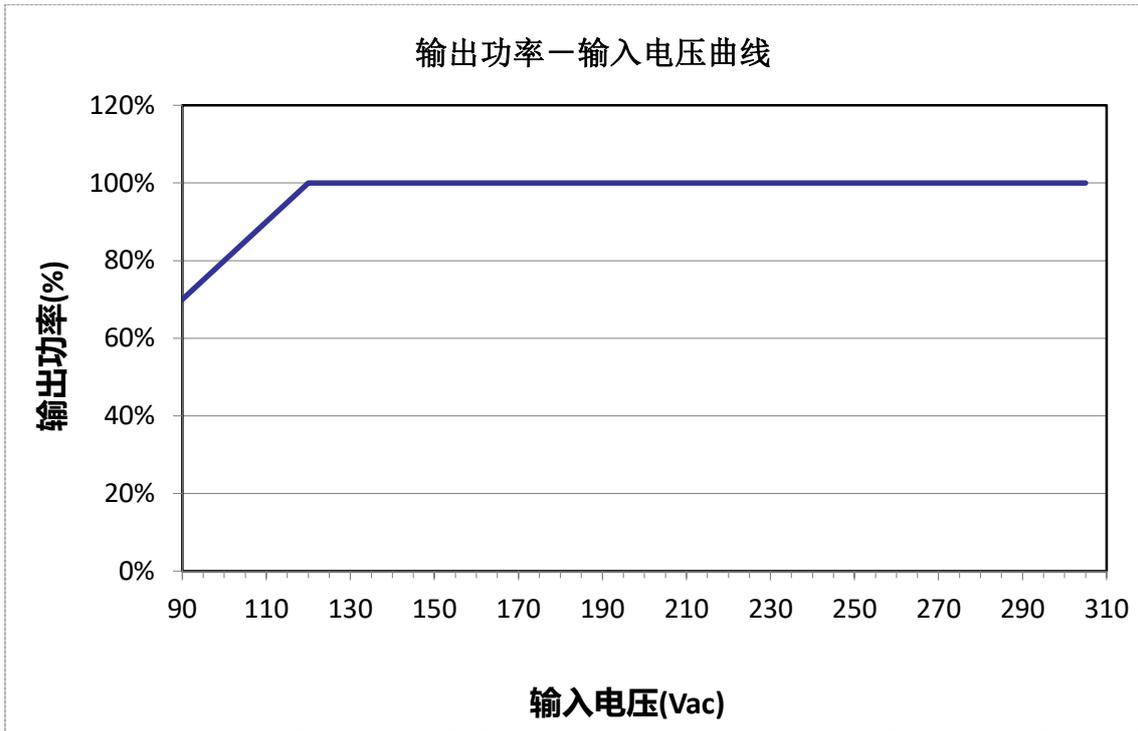


降额曲线

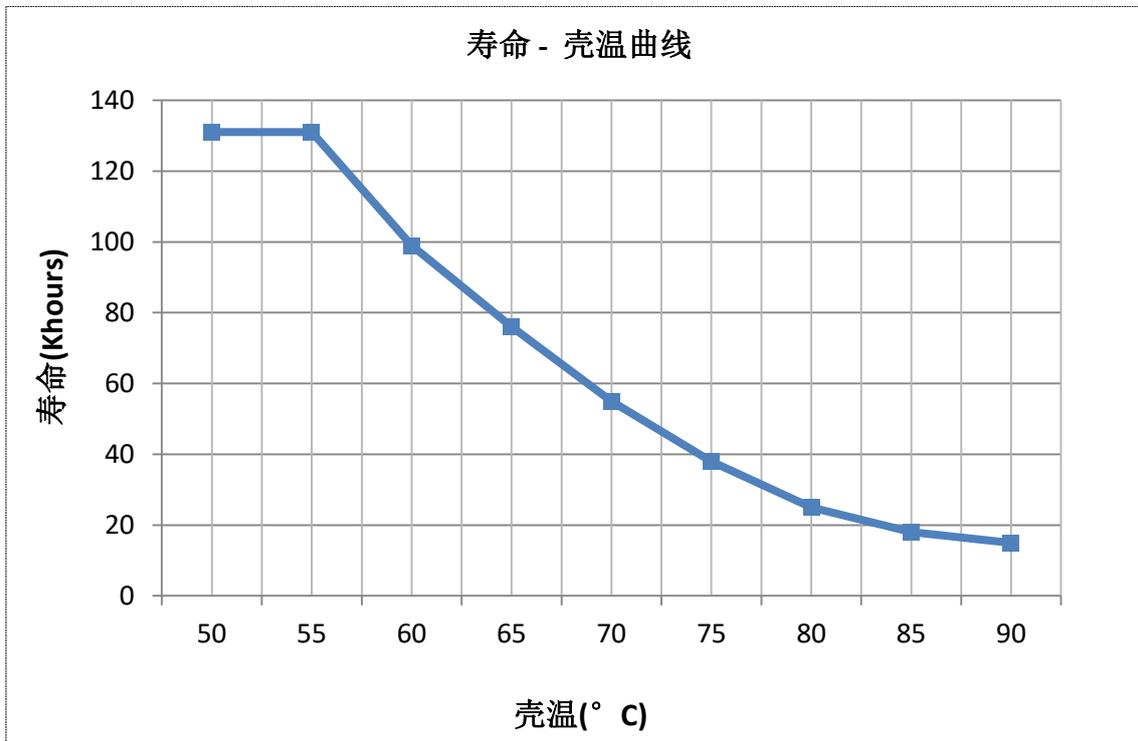
降额曲线



输出功率-输入电压曲线

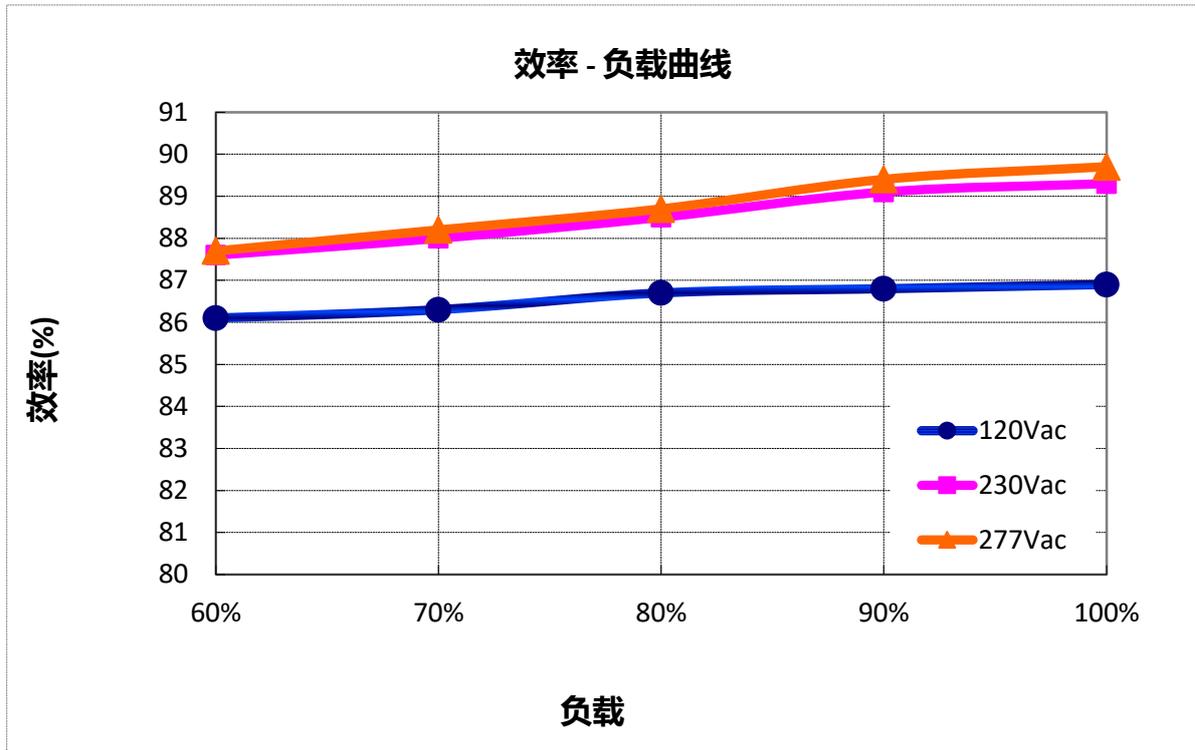


寿命-壳温曲线

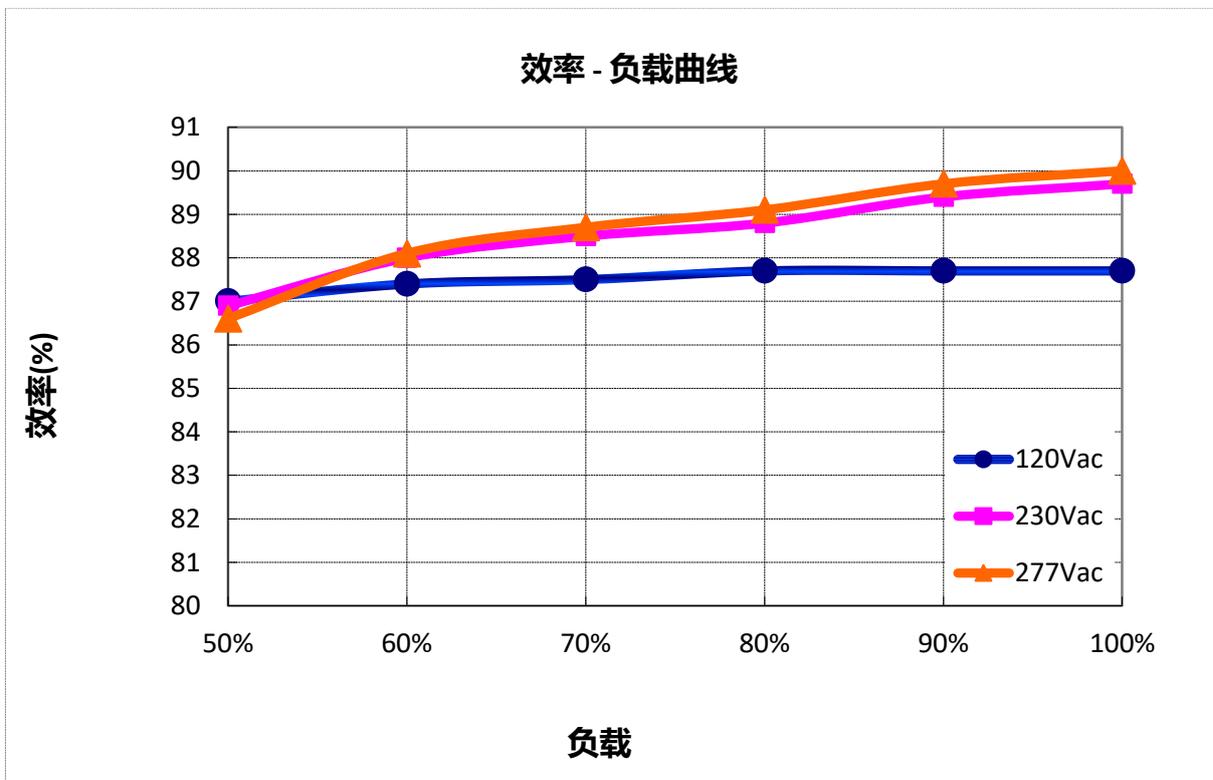


效率曲线

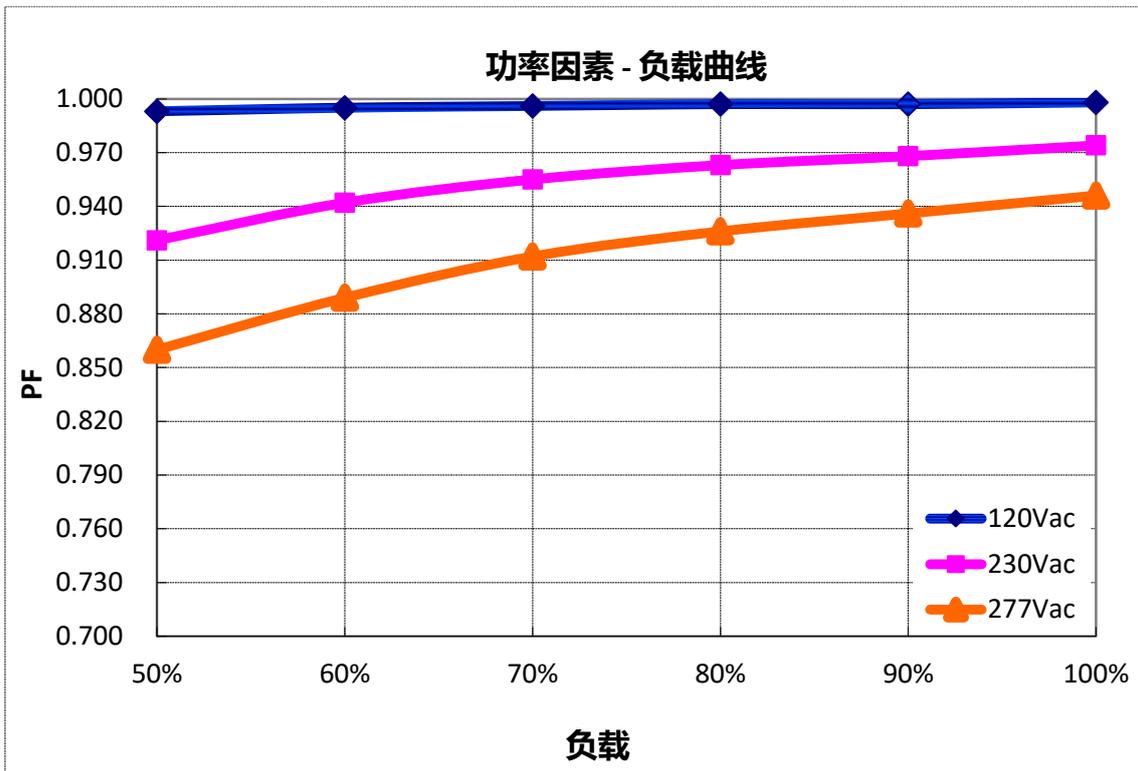
$I_o=3.80A$



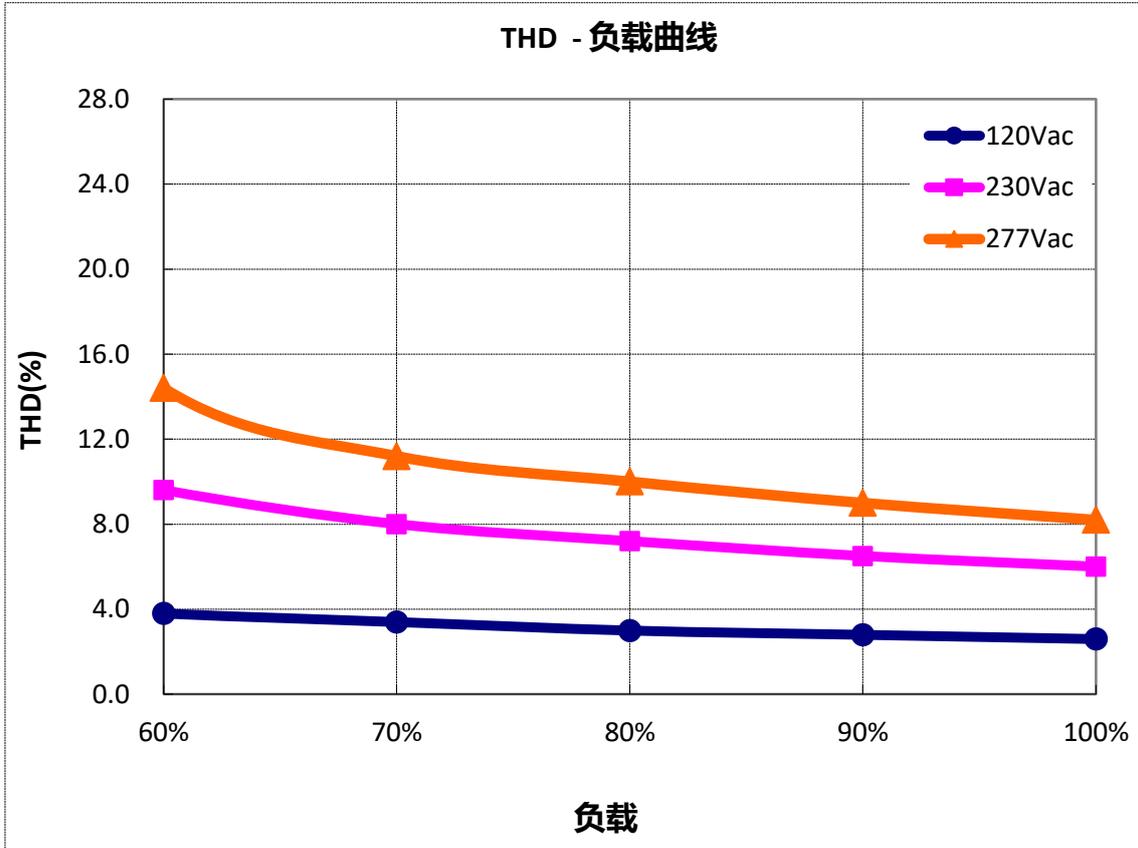
$I_o=2.96A$



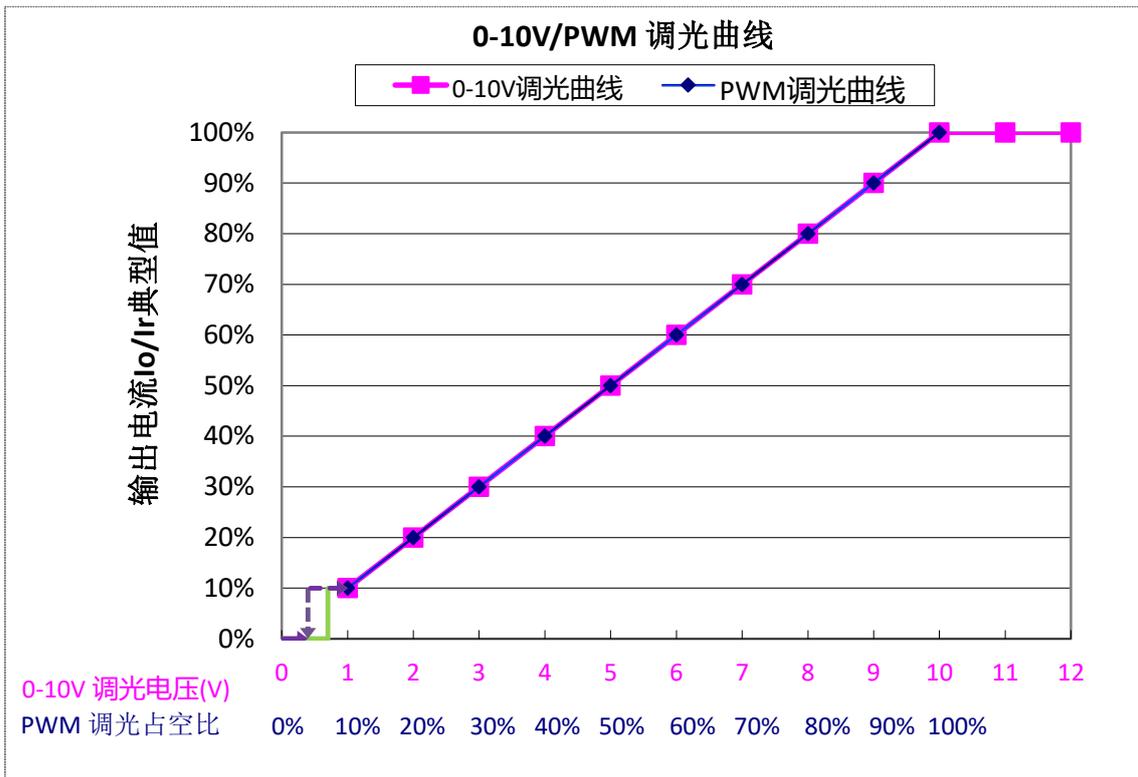
功率因数曲线



总谐波失真曲线



0-10V/PWM 调光曲线

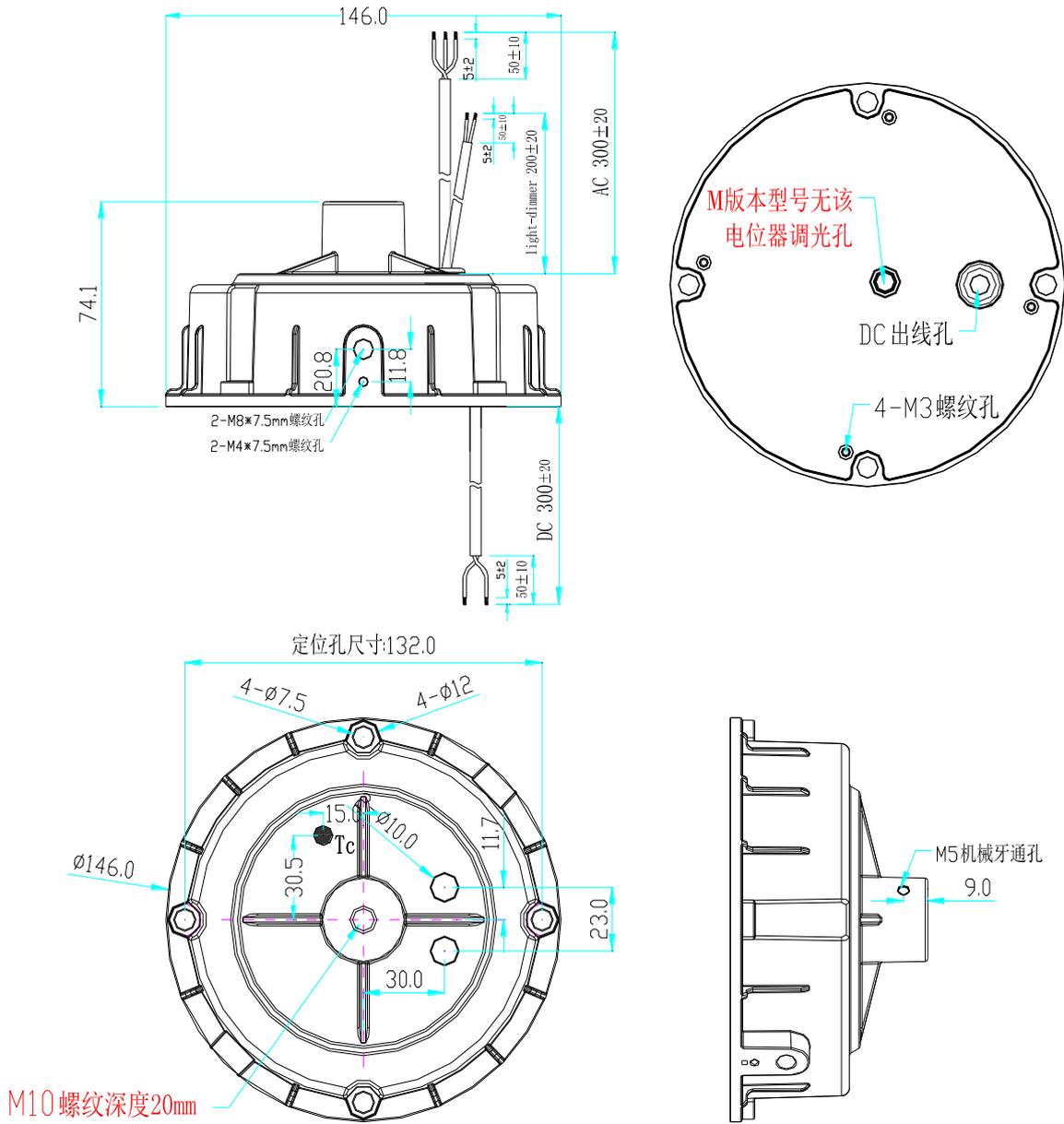


注：调光关断模式为降输出电压，调光关断后电源输出仍有残余电压，灯具开启电压应高于残余电压。

保护功能

参数	备注
过温保护	产品会降额输出。过温解除后自动恢复。
短路保护	当短路情况解除后，产品将会自动恢复正常。
输出过压保护	产品超过限定范围时，进入保护状态，当故障解除后，产品将会自动恢复正常。

结构尺寸示意图



注:外壳颜色:RAL9017 亮光黑色

线材	规格	备注
输入线	CCC+VDE H05RN-F 3x1.0mm ² 外径: 7.3mm L=300±20mm	3C/CE
	SJOW 18AWG*3C 外径: 7.8mm L=300±20mm	UL
输出线	CCC+VDE H05RN-F 2x1.0mm ² 外径: 7.0mm L=300±20mm	3C/CE
	SJOW 18AWG*2C 外径: 7.3mm L=300±20mm	UL
调光线	UL2733 22AWG*2C 外径: 5.45mm L=200±20mm	X=M

注: X=V 无调光线。

产品承认书

产品名称: 160W 圆型工矿灯驱动电源
产品型号: MTP-160M054
MTP-160V054
版本: E.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 网址: <http://www.mosopower.com>

拟制	审核	批准