产品特点

◆ 输入电压范围：90～305Vac；
◆ 恒功率设计；
◆ 待机功耗<0.5W;
◆ 离线编程可调；
◆ 三合一调光：0-10V/PWM/时控，调光可关断；
◆ 输出端与调光信号隔离；
◆ 辅助源输出12V/300mA；
◆ 冬夏令时，光衰补偿功能；
◆ 防雷等级：差模6KV，共模10KV；
◆ 保护：输入欠压，输出短路，输出过压，过温保护；
◆ IP67防护等级；
◆ 5年质保。

应用

◆ 植物照明、高杆灯、广场/体育场照明、集鱼灯、投光灯等。

产品描述

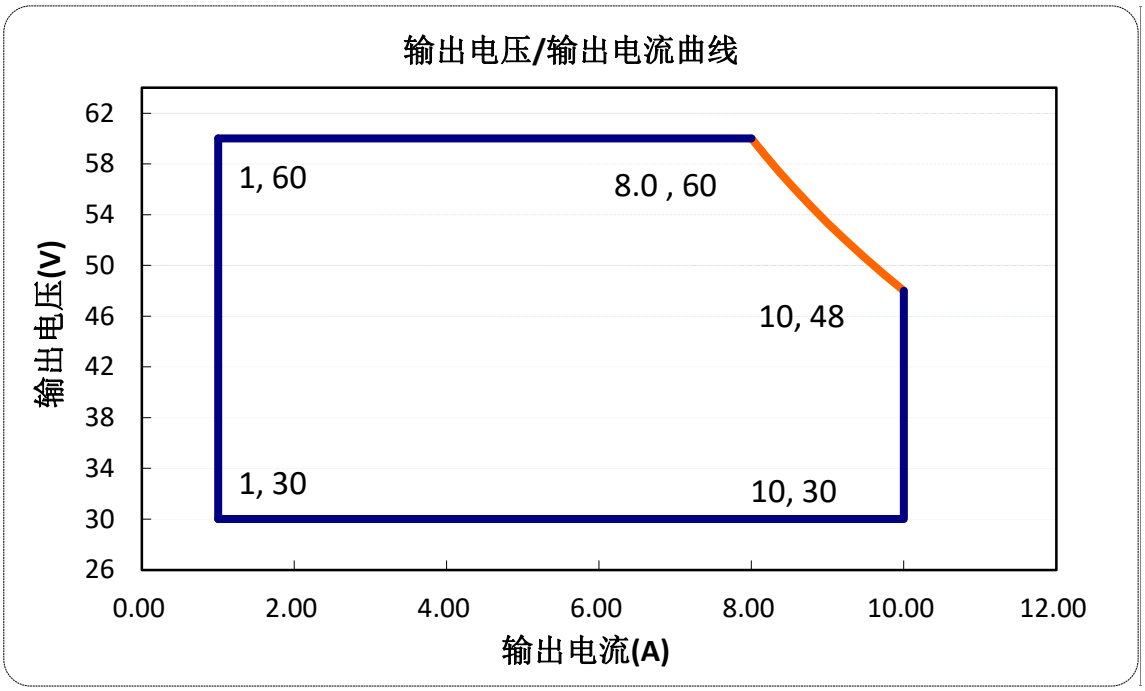
X6-480 系列为三合一调光/可编程及远程关断的户外 LED 驱动电源，工作在恒流模式。 90-305Vac 超宽输入电压范围，具有较高功率因数，较高转换效率。关断最大待机功耗<0.5W。此系列产品是专为植物照明\高杆灯\体育场馆等大功率驱动照明设计。采用新型电路拓扑和自动化生产工艺，使产品的体积较小，性能更加优异。X6-480 系列具有防雷保护，输入欠压保护，输出过压保护，输出短路保护，恒功率输出以及过温保护等功能，保证产品的高可靠性。

型号列表

型号	功率（W）	输出电压范围(V)	满功率电压范围(V)	满功率输出电流可调范围(A)	出厂设置(A)	典型效率	典型 PF 值
X6-480M060A12	480	30-60	48-60	8-10	8.2	93.5%	0.95

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；

输出电压－电流曲线



输入性能

参 数	最小值(Min)	典型值(Typ)	最大值(Max)	备注
输入电压范围(Vac)	90	100-277	305	
额定输入电压范围(Vac)	100	120/230	265	
输入频率范围(Hz)	47	50/60	63	
漏电流 (mA)	-	-	0.75	277Vac/60Hz
最大输入电流 (A)	-	-	6.0	100Vac, 100%负载
浪涌电流 (A)	-	-	50	230Vac, 100%负载，冷起动
功率因数	0.98		-	120Vac, 60Hz,80%-100%负载
	0.95			230Vac, 50Hz, 80%-100%负载
	0.9			277Vac, 50 Hz, 80%-100%负载
总谐波失真	-	10%	15%	100-240Vac,50-60Hz, 80%-100%负载
总谐波失真	-	-	20%	277Vac, 50-60Hz, 80%-100%负载

输出性能

参 数	最小值(Min)	典型值(Typ)	最大值(Max)	备 注
电流精度(%)	-5	-	5	
输出电流可调范围（A）	1	-	10	
输出电流设置范围（A）		8.2	10	Imax(可编程最大输出电流) : 10A Iset-typ(出厂缺省设定电流) : 8.2A
空载输出电压（V） X6-480M060A12	-	-	70	
总输出电流纹波(%)	-	3	5	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
线性调整率(%)	-3	-	+3	25℃±10℃环境温度，输入从 100Vac 到 277Vac 变化
负载调整率(%)	-3	-	+3	25℃±10℃环境温度，230Vac 输入条件下，负载从 60%到 100%变化
辅助源输出电压(V)		12		
辅助源负载调整率(%)	-5		+5	
辅助源输出电流(mA)		200	300	
待机功耗(W)			0.5	辅助源输出空载，调光线短路
开机启动时间(S)	-	-	3	120Vac, 100%负载
	-	-	0.5	230Vac, 100%负载

规格概述

参 数		最小值(Min)	典型值(Typ)	最大值(Max)	备 注
效率@120Vac V_O=60V I_O=8A		89%	91%		100％负载，25℃环境温度条件测试。
效率@230Vac V_O=60V I_O=8A		92%	93.5%		100％负载，25℃环境温度条件测试。
效率@277Vac V_O=60V I_O=8A		92%	94%		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 5mA
	输入对地	-	1600Vac	-	
	输出对地	-	1600Vac	-	
接地阻抗(Ω)		-	-	0.1	25℃±10℃环境温度下，通过 25A 电流，时间为 60 秒。
绝缘阻抗(MΩ)		10	-	-	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(Hr)		-	200000	-	25℃±10℃环境温度，230Vac,80%负载条件(MIL-HDBK-217F)
寿命时间(Hr)		-	50000	-	230Vac&100%负载, 75℃壳温，参考寿命曲线
工作温度(℃)		-40		+45	参考降额曲线
安规壳温(℃)		-40	-	+90	
质保壳温(℃)		-40	-	+75	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 (L*W*H)mm		L276*W125*H39.5mm;			
净重		2650±200g/PCS			
参考包装		L495mmxW390mmxH170mm; 6PCS/箱			

调光概述

参数	最小值(Min)	典型值(Typ)	最大值(Max)	备　注
0~10V 线上最大电压(V)	-	10	10.3	
0~10V 线上输出电流(mA)	-	0.2	0.4	
调光输出范围	10% I_{max}	-	100% I_{max}	I_{max}=10A
0-10V 推荐调光输入(V)	0	-	10	默认 0-10V/PWM 调光
PWM 高电平(V)	9.7	-	10.3	
PWM 低电平(V)	-0.3	-	0.3	
PWM 频率范围	300Hz		2KHz	
PWM 占空比	1%	-	99%	

安全规范标准

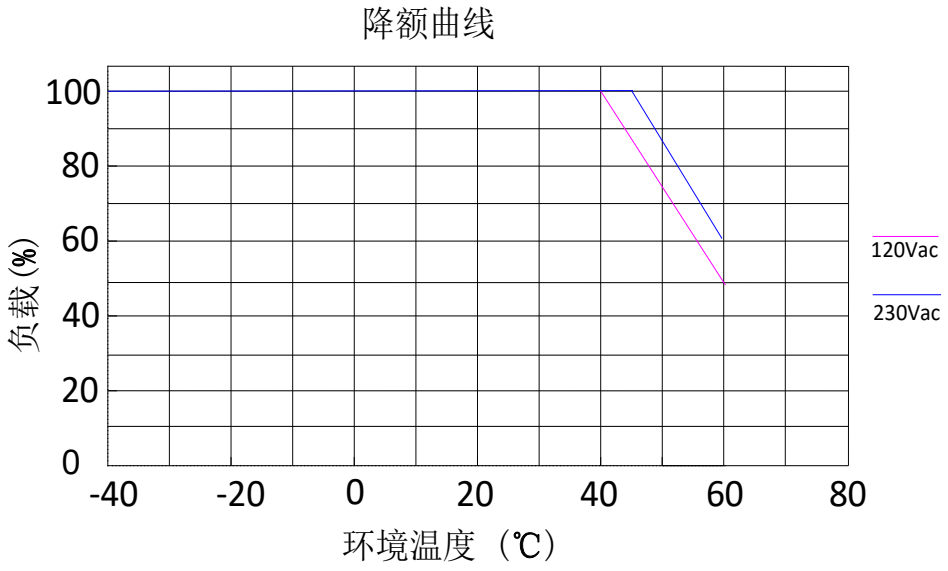
安全规范认证类别	国家地区	安全规范标准	是否具备认证
CCC	中国	GB19510.1, GB19510.14	√
CE	欧洲	EN61347-1, EN61347-2-13	√
		EN62493	√
ENEC		EN62384	√
CB	CB 成员国	IEC61347-1, IEC61347-2-13	√
BIS	印度	IS 15885(PART 2/SEC 13)	
UL	美国	UL 8750	√
CUL	加拿大	CSA C22.2 No.250.13	√
KC	韩国	K61347-1, K61347-2-13	
PSE	日本	J61347-1, J61347-2-13	
SAA	澳大利亚	AS/NZS IEC 61347.2.13	
		AS/NZS 61347.1	

电磁兼容标准

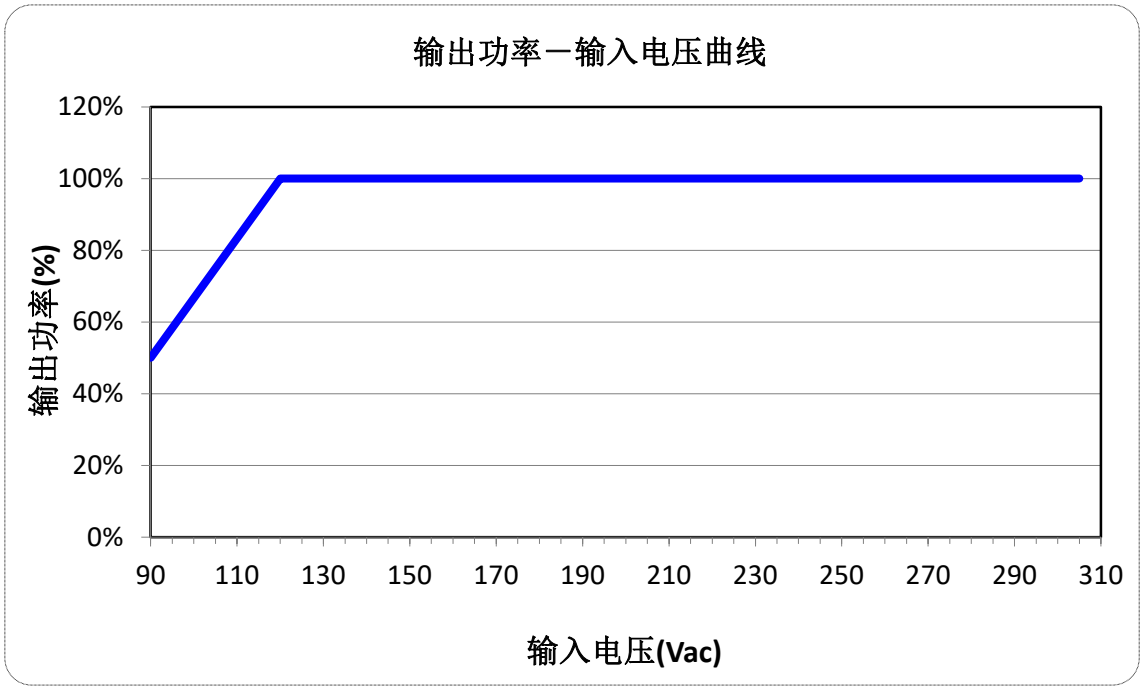
电磁兼容认证类别	国家地区	电磁兼容标准	是否具备认证
CCC	中国	GB/T 17743, GB 17625.1	√
CE	欧洲	EN 55015	√
		EN 61000-3-2, EN 61000-3-3	√
		EN61000-4-2,3,4,5,6,11	√
		EN 61547	√
KC	韩国	K61547	
		K00015	
PSE	日本	J55015	
FCC	美国	FCC part 15	√

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。

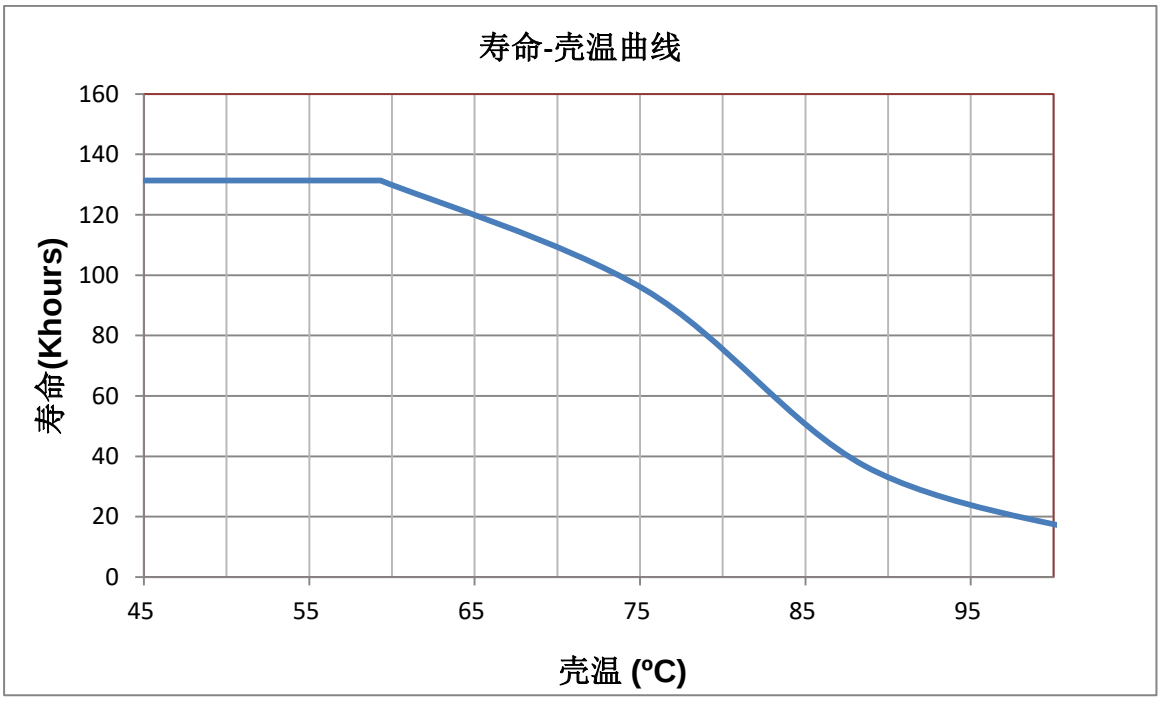
降额曲线



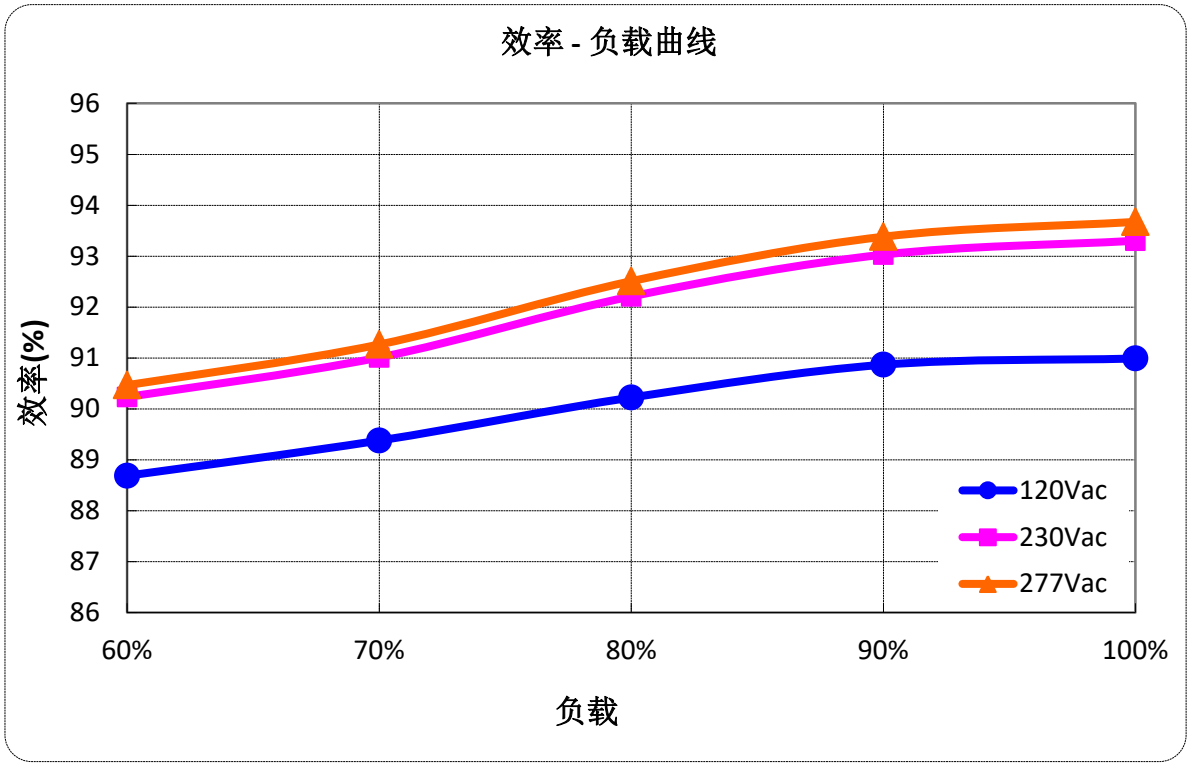
输出功率-输入电压曲线



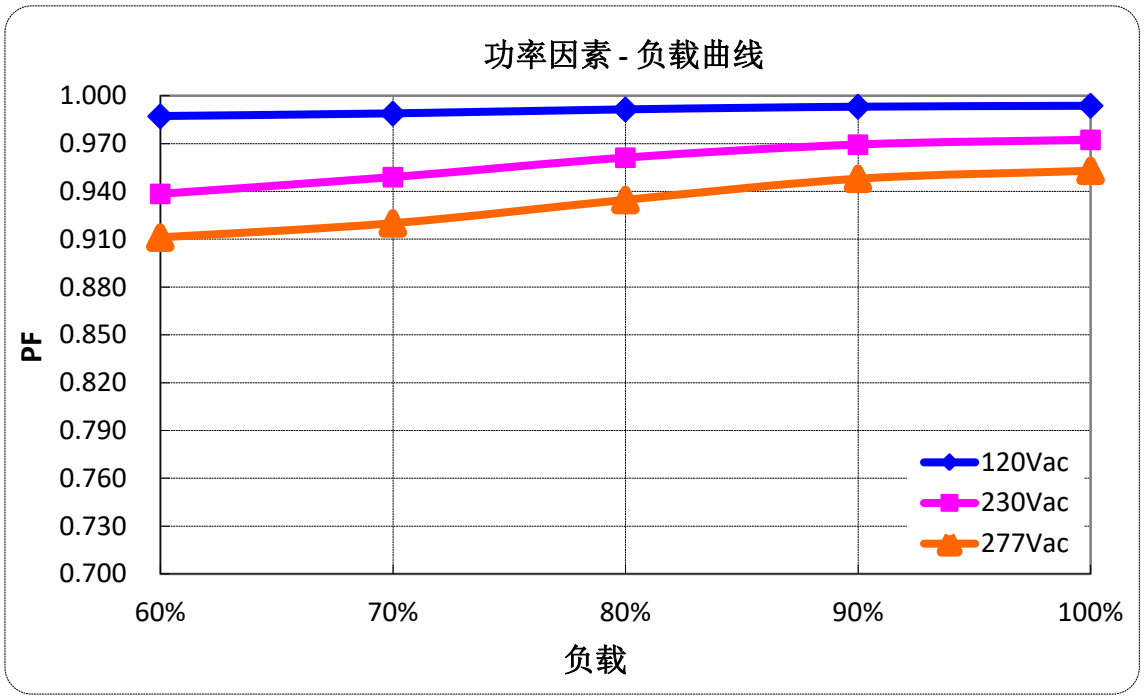
寿命-壳温曲线


寿命-壳温曲线
160
140
120
100
80
60
40
20
0
寿命(Khours)
45
55
65
75
85
95
壳温 (ºC)

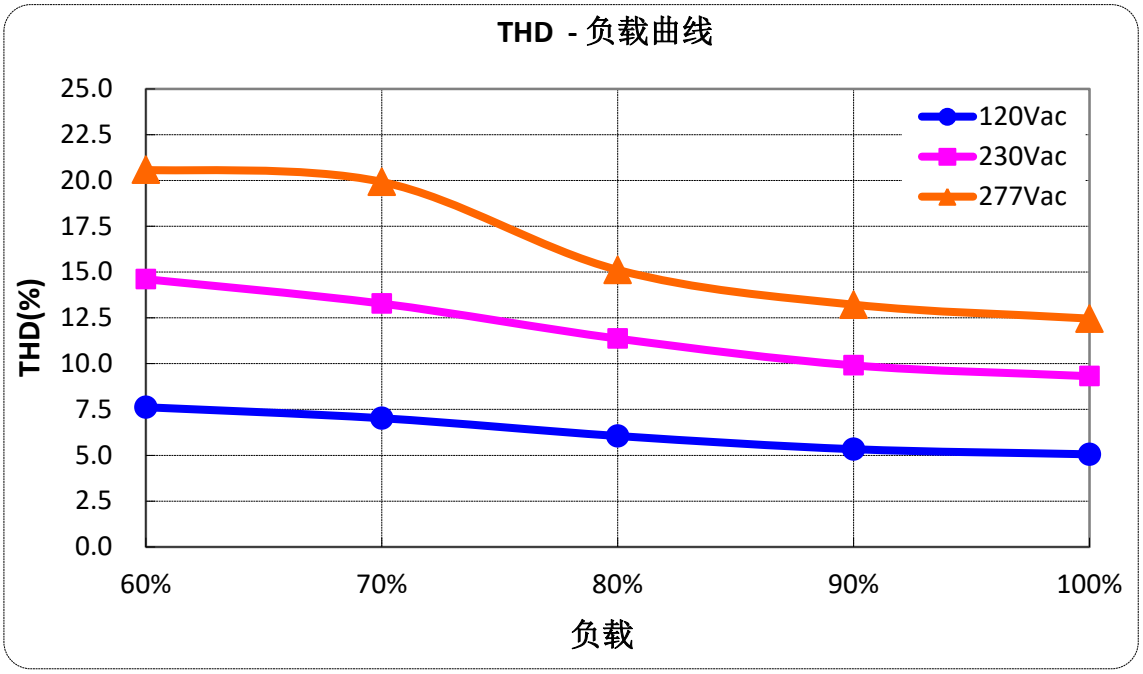
效率曲线


效率 - 负载曲线
96
95
94
93
92
91
90
89
88
87
86
效率(%)
60%
70%
80%
90%
100%
负载
120Vac
230Vac
277Vac

功率因数曲线



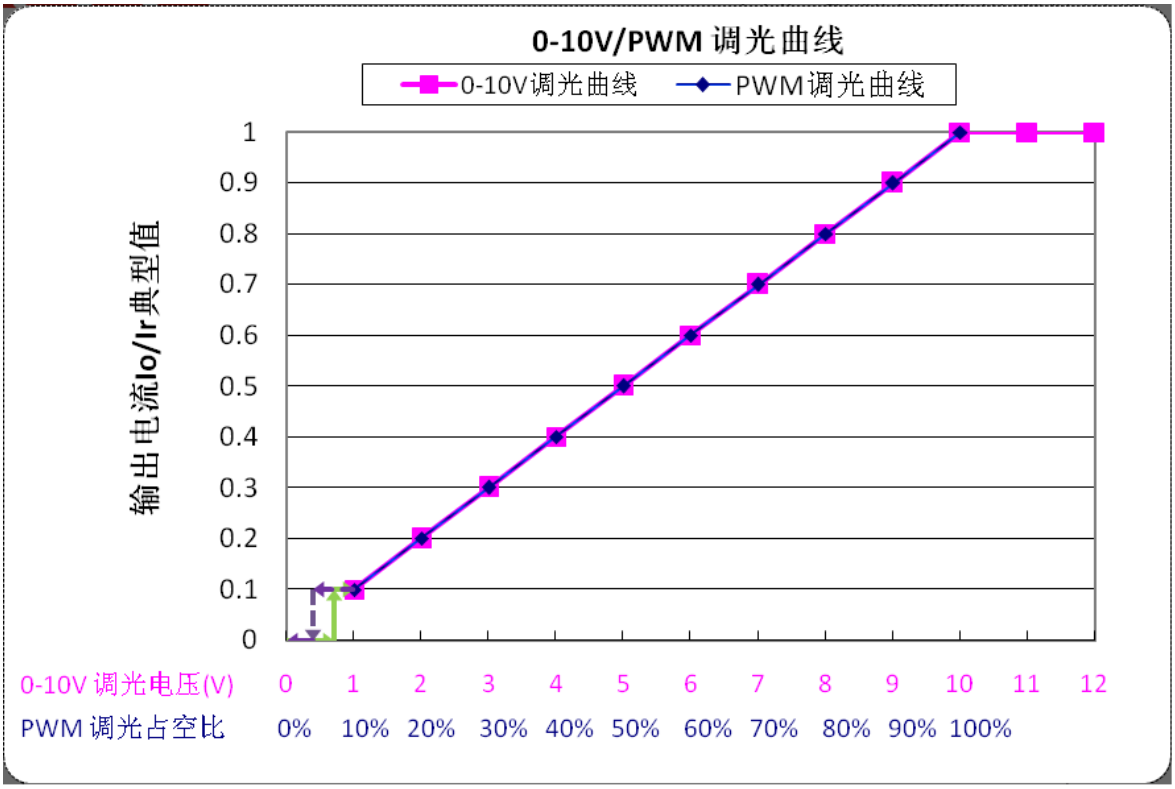
总谐波失真曲线



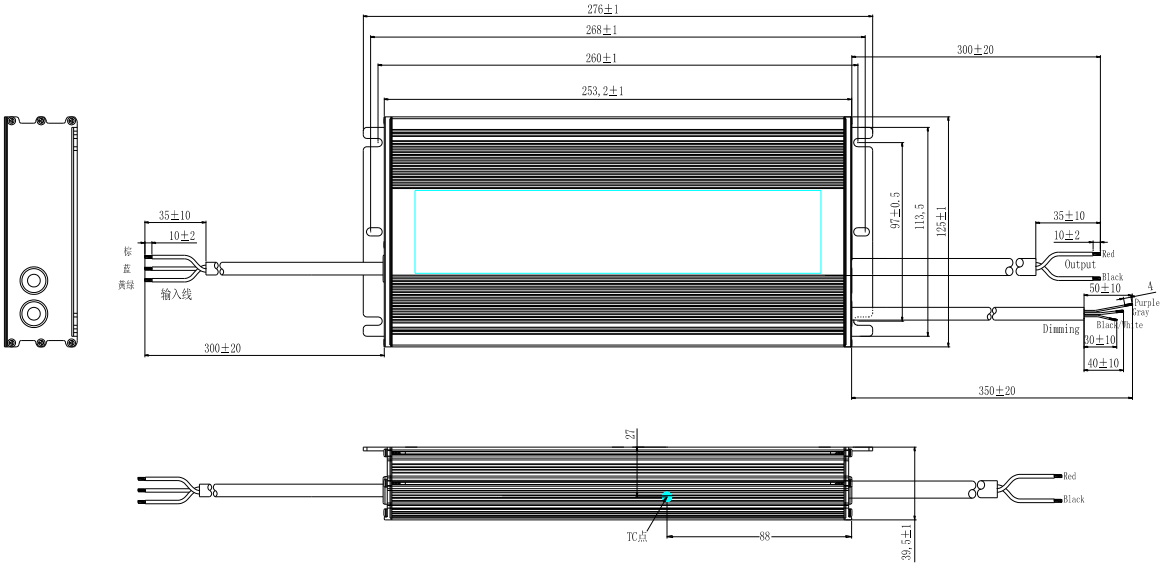
保护功能

参数	备注
过温保护	降额输出，过温解除后自动恢复。
短路保护	打嗝保护，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。

0-10V/PWM 调光曲线



结构图



线材	规格	备注
输入线	SJOW 18AWG*3C L=300±20mm	UL
	CCC+VDE 3*1.0mm^2 L=300±20mm	CCC/CE
输出线	SJ0W 14AWG*2C L=300±20mm	UL
	CCC+VDE 2*1.5mm^2 L=300±20mm	CCC/CE
调光线	UL21996 22AWG*3C L=350±20mm	

修订记录

版本.	变更内容描述		日期	备注
	变更前	变更后		
A.1	—	初次发行	2021-07-30	

产品规格书

产品名称： 480W 离线编程电源

产品型号： X6-480M060A12

版　本： A.1

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