

The logo consists of the word "DONE" in a bold, teal, sans-serif font. The letter "D" is stylized with a circular element on its left side. The logo is contained within a white rectangular box with rounded corners and a thin teal border.

MXG 系列 LED 驱动电源

DL-75W-A/P/X-MXG 产品规格书 V1.5

产品特点

- Class I 结构
- 输入电压:AC120-277V ~ 50/60Hz
- 效率 89% (Typ.)
- 恒功率驱动，恒流输出控制模式
- 金属外壳结构，防护等级：IP67
- 防雷等级:差模 6kV ,共模 15kV
- 功能选择：
 - 输出电流通过外部电位器调整（仅 A 版本）
 - 输入过压保护（仅 P 版本可选）
 - 隔离调光功能：三合一调光（仅 P/X 版本）
 - 辅助源 12V/300mA（仅 X 版本）
- 寿命设计，5 年质保



应用领域

道路照明、工业照明、场馆照明
泛光照明、景观照明、植物照明



型号列表

型号	额定输入电压	最大输出功率	输出电压范围	出厂默认电流	效率 (典型值)	THD	功率因数
DL-75W-V56A-MXG DL-75W-V56P-MXG DL-75W-V56X-MXG	AC120-277V 50/60Hz	75W	25-56Vdc	1.8A	≥88%	≤10%	≥0.95
DL-75W-V108A-MXG DL-75W-V108P-MXG DL-75W-V108X-MXG	AC120-277V 50/60Hz	75W	54-108Vdc	0.7A	≥89%	≤10%	≥0.95

备注：

- 1、以上参数测试条件：Ta=25℃，230Vac 输入，满载工作 30 分钟；
- 2、输入低于 108Vac，输出功率逐渐下降；输入 120-277Vac 时，为额定功率 75W，应用时须特别注意；
具体请参照输入电压 VS 输出功率曲线图。
- 3、P 版本可选配输入过压保护功能。

输入特性

参数	最小值	典型值	最大值	备注
额定输入电压	120Vac 150Vdc	230Vac	277Vac 420Vdc	
输入电压范围	108Vac		305Vac	
输入频率	47Hz	50/60Hz	63Hz	
功率因数	0.95	-	-	100%负载, 230Vac 输入
总谐波失真	-	-	10%	100%负载, 230Vac 输入
输入电流	-	-	0.8A	100%负载, 120Vac 输入
输入浪涌电流	-	-	70A	230Vac 输入, 冷启动 (25℃)

输出特性

参数	最小值	典型值	最大值	备注
额定电流				
DL-75W-V56A/P/X-MXG	-	1.34A	-	
DL-75W-V108A/P/X-MXG	-	0.7A	-	
电流调节范围				
DL-75W-V56A/P/X-MXG	0.85A	-	2.1A	
DL-75W-V108A/P/X-MXG	0.5A	-	1.05A	
输出电压范围				
DL-75W-V56A/P/X-MXG	25V	-	56V	
DL-75W-V108A/P/X-MXG	54V	-	108V	
额定功率(90-120Vac)	-	37.5W	75W	输入电压小于 108Vac时开始降额
额定功率(120-277Vac)	-	75W	-	
输出空载电压				
DL-75W-V56A/P/X-MXG	-	-	75V	
DL-75W-V108A/P/X-MXG	-	-	140V	
效率@120Vac				
DL-75W-V56A/P/X-MXG	84%	86%		100%负载@120Vac
DL-75W-V108A/P/X-MXG	85%	87%		

输出特性

参数	最小值	典型值	最大值	备注
效率@230Vac DL-75W-V56A/P/X-MXG DL-75W-V108A/P/X-MXG	86% 87%	88% 89%	-	100%负载@230Vac
总输出电流纹波	-	5%电流最大值	-	100%负载 20MHZ 带宽 纹波电流=有效值/平均值
电流精度	-5%	-	+5%	100%负载 恒功率范围
线性调整率	-3%	-	+3%	100%负载
负载调整率	-3%	-	+3%	100%负载
启动时间	300ms	-	1000ms	满载@120-277Vac
12V 输出线电压	10.8 V	12V	13.2V	
12V 输出线电流	0 mA	-	300 mA	参考地为“Dim-”
12V 输出线瞬态峰值电流@6W	-	-	500 mA	在 5.0ms 周期内，最大峰值 电流 500mA 的最长持续时 间为 2ms，且平均值不可超 过 250mA

备注：1、输出电流范围受限于输入和输出电压，具体请参照 I-V 工作区；

2、输出电压在恒功率范围内，电流精度为-5%~+5%，输出电压低于恒功率范围时，电流精度为-10%~+10%

调光特性

调光功能		最小值	典型值	最大值	说明
0-10V 调光功能(可选)	安全外加电压范围	0V	-	12V	外接电压 $\geq 12V$ 时，可能会造成损坏
	调光输出范围	0%	-	100%	-
	额定调光电压范围	0V	-	10V	通过程序设置可设置为负调光模式
PWM 调光功能(可选)	PWM 高电平	9.5V	-	10.5V	-
	PWM 低电平	0V	-	0.3V	-
	PWM 频段	300Hz	-	2000Hz	-
	PWM 占空比	0%	-	99%	99%占空比时输出满功率-
电阻调光(可选)	外接电阻阻值	0K Ω	-	100K Ω	-
	调光输出范围	0%	-	100%	-
多种时控调光(可选)	单片机控制	通过程序设定分段调光功能			工作模式
	定时器控制	默认分为 6 段，可自定义			24H 实现一次循环

备注:

- 1、调光端口输出电流：100uA(典型值)；
- 2、X 版本为 0-10V 调光，B/P 版本为 1-10V 调光（0V 可关断），调光端口最大承受电压为 12V，外接电源电压超过 12V 或信号线反接，会导致电源损坏；
- 3、调光缺省设置为三合一正逻辑调光（可通过编程软件设置为定时调光，0-5V 或其他电压调光等）；
- 4、设置为正逻辑调光功能时，实现 0V 调光关断，调光关断后输出电压为 $0.46 \cdot V_{omax}$ ，应用时要注意，但建议客户使用 1-10V 调光；
- 5、设置负逻辑调光时，调光线悬空时默认输出为 100%。负逻辑调光不能关断，调光线端口电压大于 10.5V 时，电源输出最大功率；

保护

包含功能		功能说明			
输入过压保护 (仅 P 版本可 选)	输入过压保护	最小值	典型值	最大值	备注
		320Vac	340Vac	350Vac	输入电压超过保护电压，输出关断
	输入过压恢复	最小值	典型值	最大值	备注
		300Vac	320Vac	340Vac	当输入电压降到低于恢复电压时，电源自动恢复正常工作
输入欠压保护		当输入电压小于 108Vac，输出功率逐渐降额，详见降额曲线			
输出过载保护		保护模式:打嗝重启模式，负载异常条件移除后可自动恢复			
输出短路保护		打嗝模式,异常条件移除后可自动恢复			
过温度保护		可自恢复型；当机壳温度大于 90℃ 时，随机壳温度升高，输出功率下降；			
输出过压保护		保护模式:打嗝或钳在某输出最高电压状态,产品不受损伤,当故障排除,电源工作正常			

备注：

- 1、如未特别说明，所有规格参数均在 230Vac（50Hz）输入，额定负载，环境温度 25℃ 的条件下进行测量；
- 2、包含设定误差、线性调整率和负载调整率；

环境可靠性

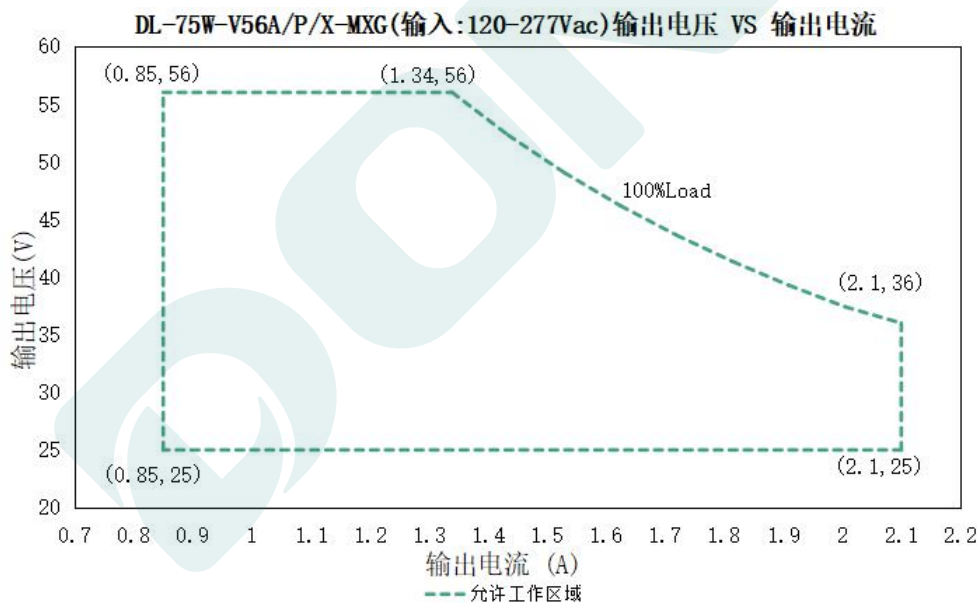
环境类别	参数
工作温度	-40 ~ +55℃@200-277Vac、-40 ~ +45℃@120-200Vac(参考"使用寿命曲线")
安规壳温	-40 ~ 90℃
工作湿度	20 ~ 95% RH,无冷凝
储存温度、湿度	-40~+80℃, 10 ~ 95% RH
耐振动	10 ~ 500Hz, 5G 12 分钟/周期, X、Y、Z 轴各 72 分钟
MTBF	230Khrs min. MIL-HDBK-217F (Ta=25℃)
寿命时间	75000 小时, 230Vac, 80%负载, 壳温 75℃ , 详情请参照寿命曲线

安全与电磁兼容

安规类别	标准
安全	GB19510.1、GB19510.14、EN61347-1、EN61347-2-13、IEC61347-1、IEC61347-2-13、AS/NZS61347.1、AS61347.2.13、EN 62384;
EMC 电磁兼容	EN 55015、EN 61547、EN 61000-3-2、GB/T 17743、GB17625.1、EN 61000-3-3
防雷等级	差模 L-N $\pm 6\text{KV}$ (2 Ω),共模 L, N-地 $\pm 15\text{KV}$ (12 Ω) 参照 IEC61000-4-5 2014
耐压	I/P-O/P:3.75KVac I/P-PE :1.5KVac O/P-PE : 0.5KVac I/P-DIM:1.5KVac O/P-DIM:1.5KVac
绝缘阻抗	I/P-PE:100M Ω / 500VDC; I/P-O/P:100M Ω / 500VDC / 25 $^{\circ}\text{C}$ / 70% RH
漏电流	<0.7mA@277Vac

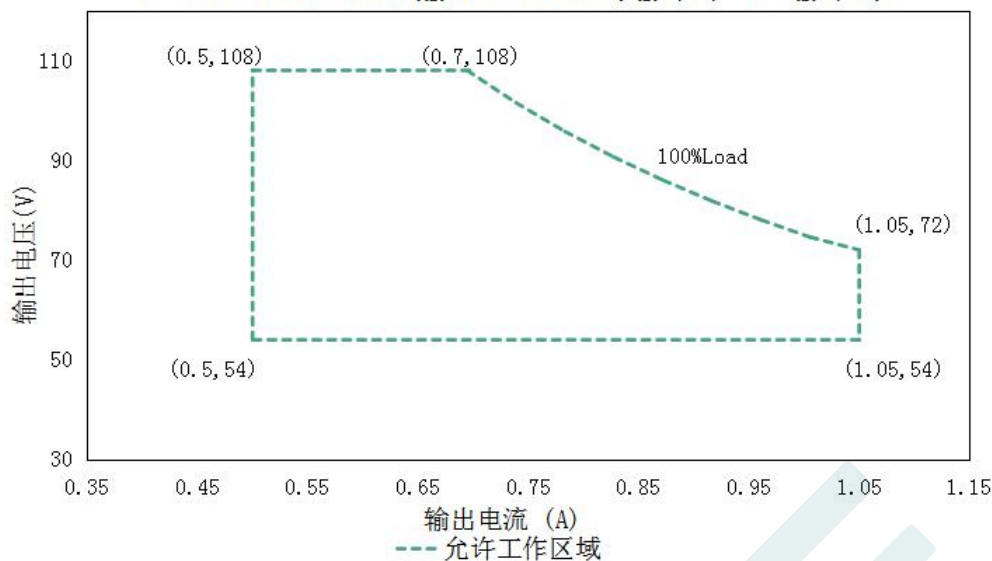
备注：电源作为一个元件与终端设备使用，EMC 受整套装置的影响，终端设备制造商需对整套装置重新进行 EMC 确认。

I-V 工作区域



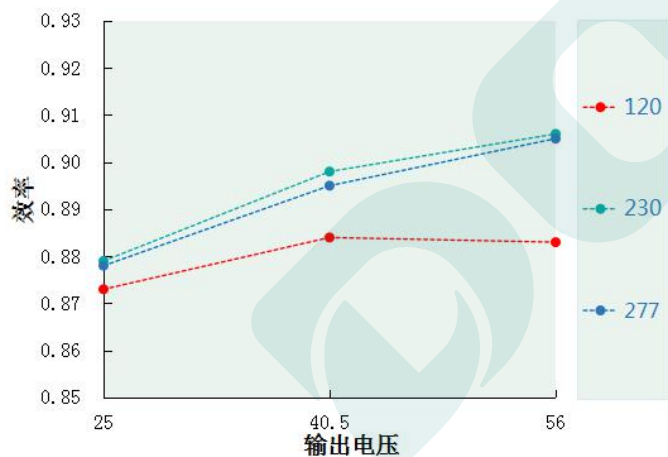
负载	输出								
负载工作电压	25V	29V	33V	36V	40V	44V	48V	52V	56V
电源电流 I_{o_MAX}	2.1A	2.1A	2.1A	2.08A	1.88A	1.70A	1.56A	1.44A	1.34A
电源功率 P_{o_MAX}	52.5W	60.9W	69.3W	75W	75W	75W	75W	75W	75W

DL-75W-V108A/P/X-MXG (输入:120-277Vac) 输出电压 VS 输出电流

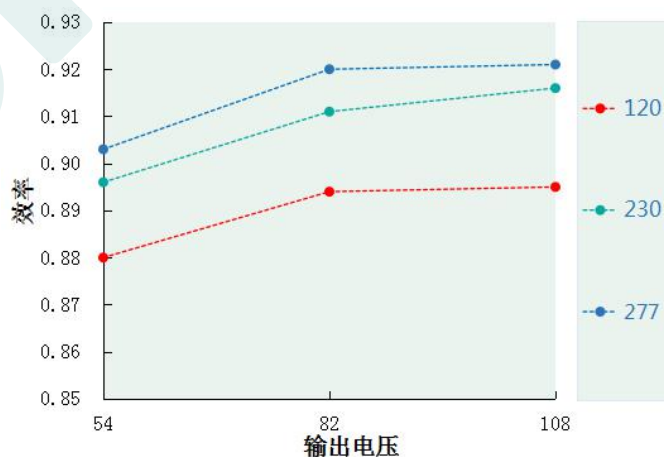


负载	输出								
负载工作电压	54V	60V	66V	74V	82V	90V	96V	102V	108V
电源电流 I _o _MAX	1.05A	1.05A	1.05A	1.02A	0.91A	0.83A	0.78A	0.74A	0.7A
电源功 P _o _MAX	56.7W	63W	69.3W	75W	75W	75W	75W	75W	75W

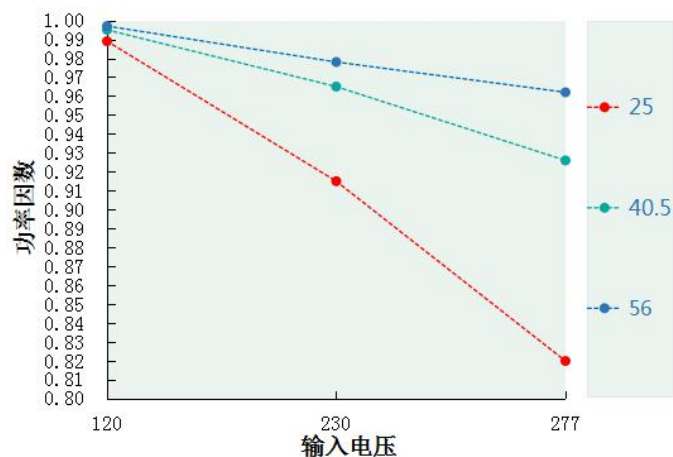
效率 VS 输出电压 DL-75W-V56A/P/X-MXG



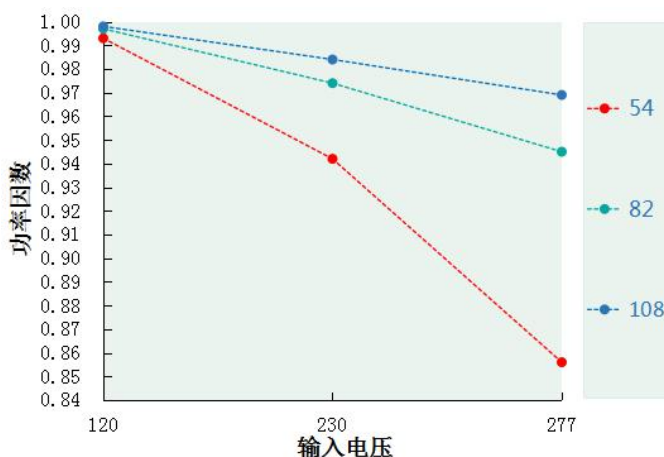
效率 VS 输出电压 DL-75W-V108A/P/X-MXG



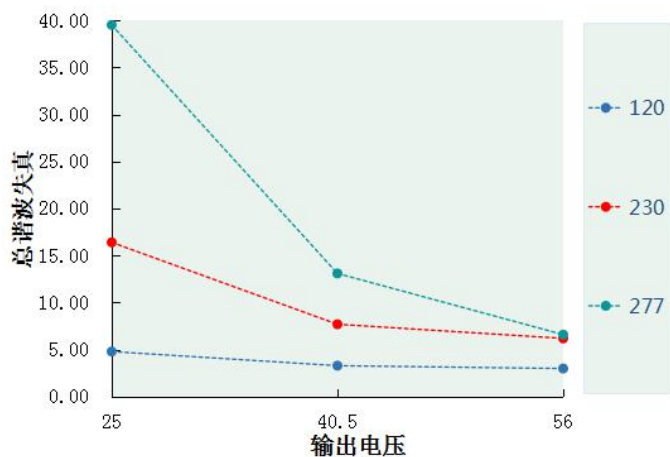
功率因素 VS 输入电压 DL-75W-V56A/P/X-MXG



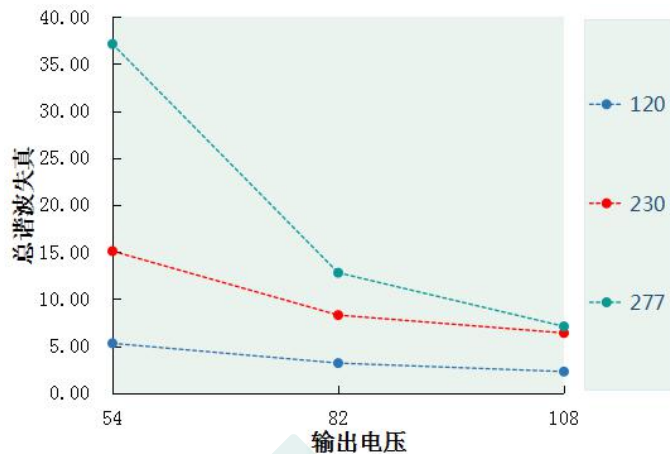
功率因素 VS 输入电压 DL-75W-V108A/P/X-MXG



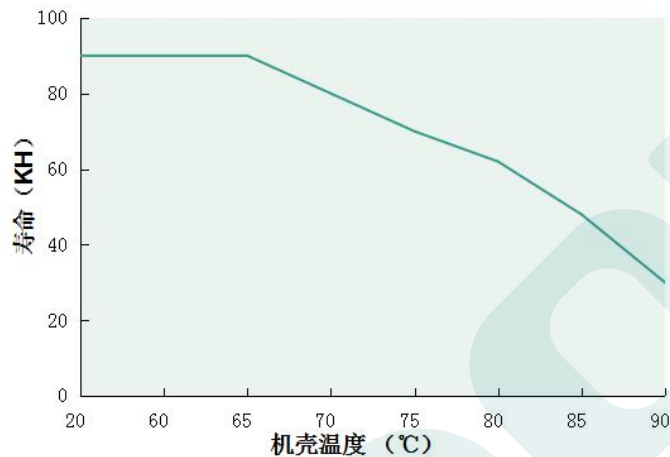
总谐波失真 VS 输出电压 DL-75W-V56A/P/X-MXG



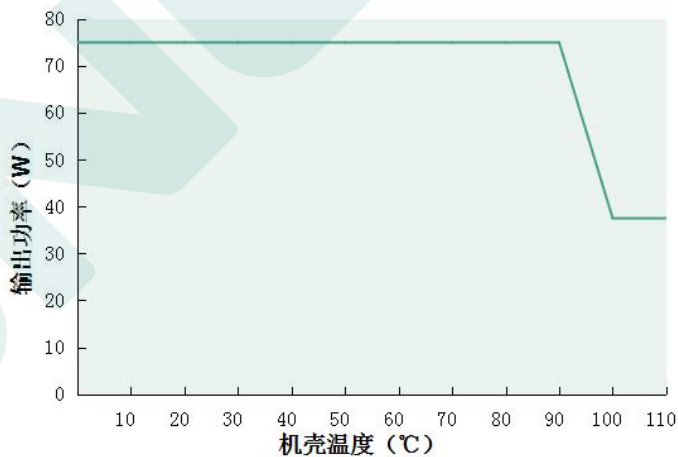
总谐波失真 VS 输出电压 DL-75W-V108A/P/X-MXG



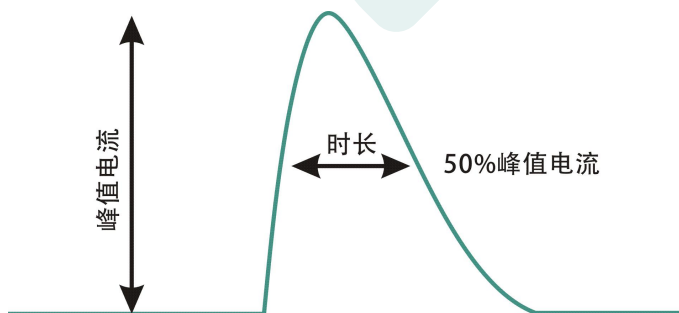
Tc VS 寿命(DL-75W-A/P/X-MXG)



输出功率 VS 机壳温度(DL-75W-A/P/X-MXG)

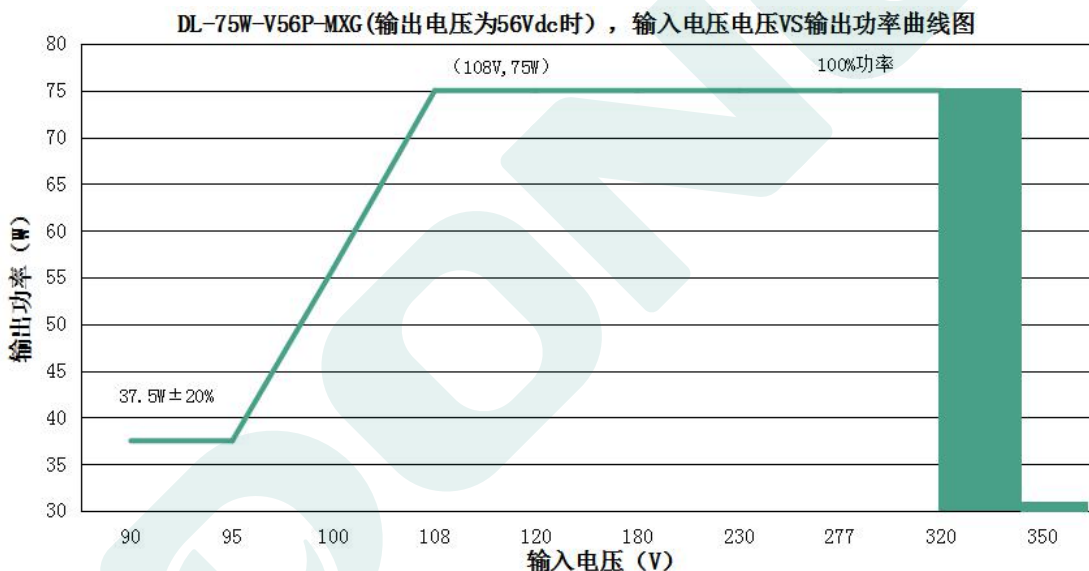
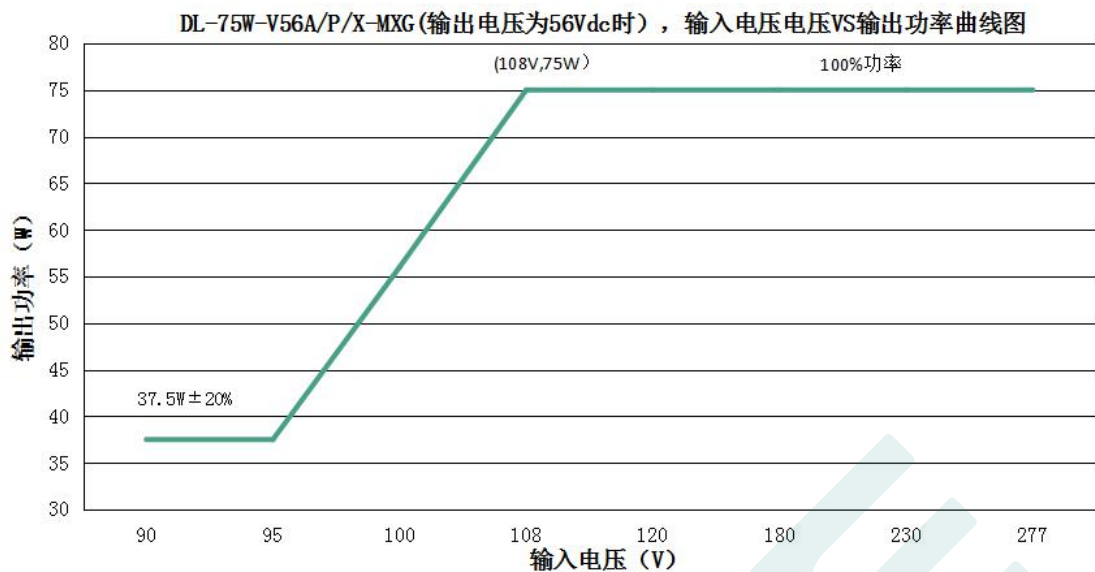


突入电流(DL-75W-A/P/X-MXG)



输入电压	峰值电流	T (@50%峰值电流)
120Vac	22A	174us
230Vac	42A	172us
277Vac	50.6A	194us

输出功率 VS 输入电压

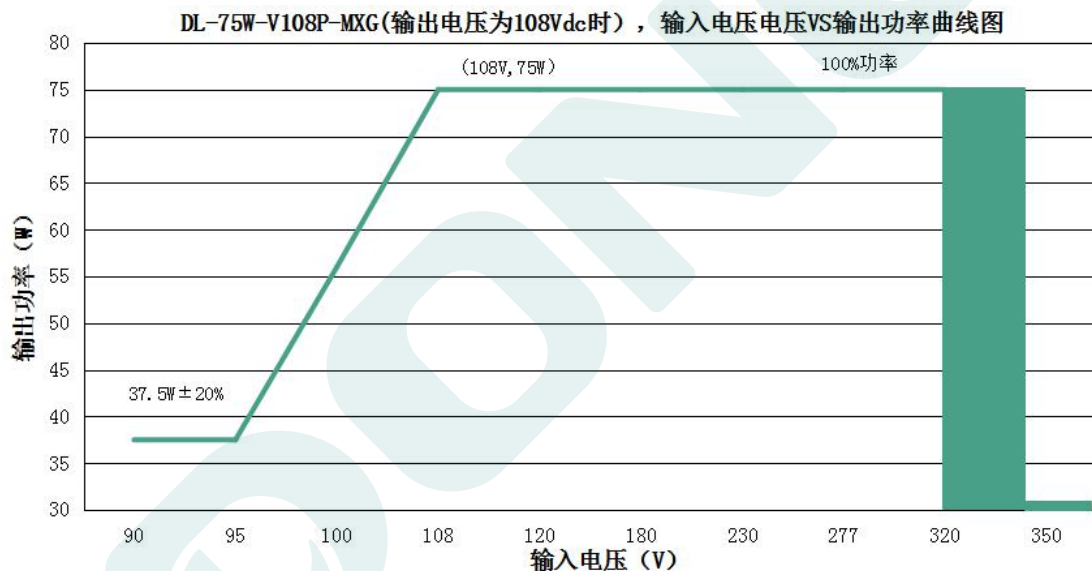
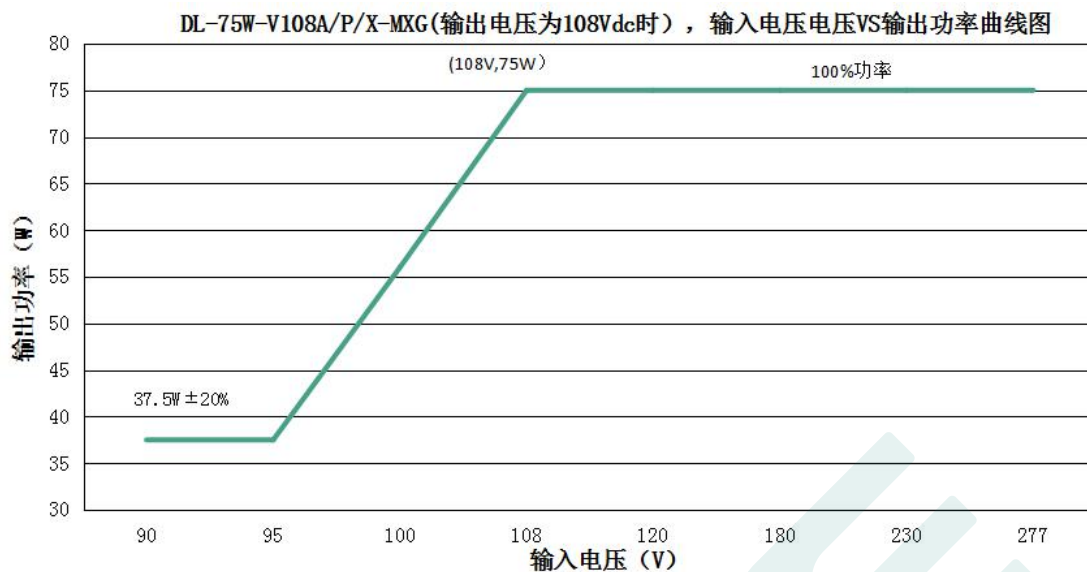


DL-75W-V56A/P/X-MXG(输出电压为 56Vdc 时，不同输入电压对应的额定输出电流值和输出功率)

输入电压	90Vac	95Vac	100Vac	108Vac	120Vac	180Vac	230Vac	277Vac
电源输出电流 I _o	0.67A	0.67A	1A	1.34A	1.34A	1.34A	1.34A	1.34A
电源输出功率 P _o	37.5W	37.5W	56W	75W	75W	75W	75W	75W

备注：输入电压低于 108Vac，输出功率逐渐下降，90Vac 时输出功率逐渐降额至 37.5W±20%。

输出功率 VS 输入电压



DL-75W-V108A/P/X-MXG(输出电压为 108Vdc 时，不同输入电压对应的额定输出电流值和输出功率)

输入电压	90Vac	95Vac	100Vac	108Vac	120Vac	180Vac	230Vac	277Vac
电源输出电流 I_o	0.35A	0.35A	0.52A	0.7A	0.7A	0.7A	0.7A	0.7A
电源输出功率 P_o	37.5W	37.5W	56W	75W	75W	75W	75W	75W

备注：输入电压低于 108Vac，输出功率逐渐下降，90Vac 时输出功率逐渐降额至 37.5W±20%。

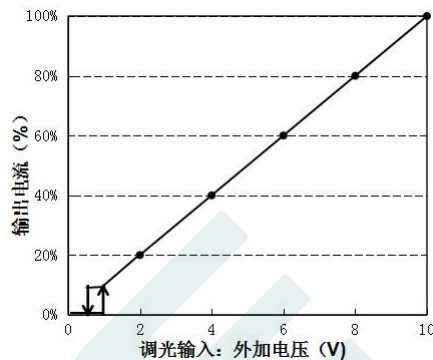
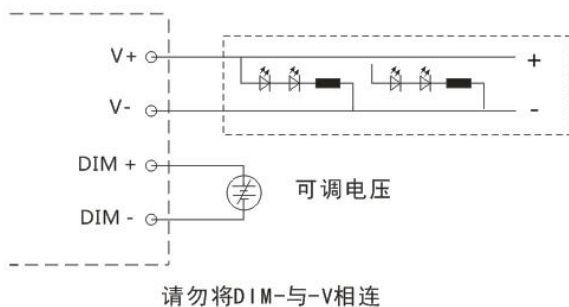
调光操作

三合一调光功能（P/X 版本）

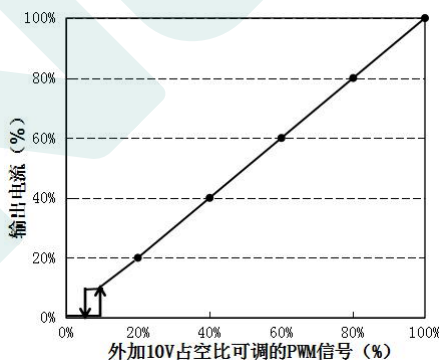
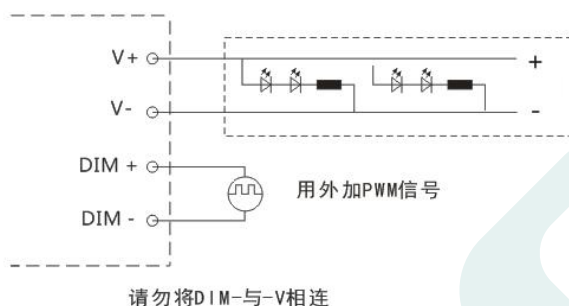
a. 在 DIM+ 和 DIM- 间连接一个电阻 0-100K 或 0-10V 直流电压或 10V PWM 信号，即可调整输出电流。

b. 调光端口输出电流：100uA(典型值)。

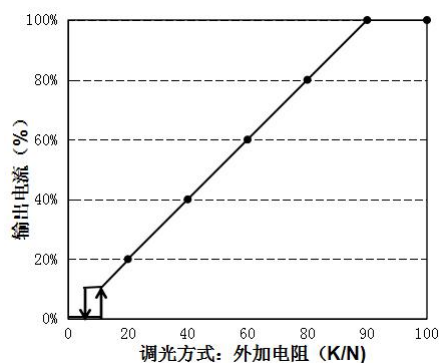
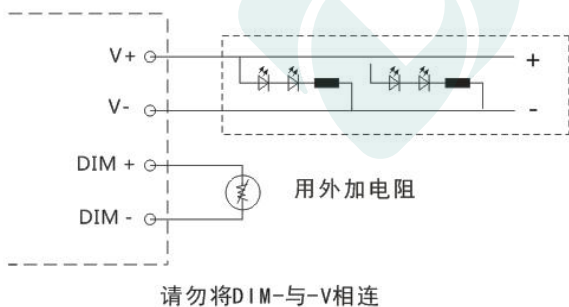
◎ 用外加 0-10V 电压：



◎ 用外加 10V PWM 信号（频率范围：300Hz-2K Hz）：



◎ 用外加 0-100K 电阻：



备注：

1. 正负逻辑调光可以通过程序设定。
2. 调光关断只适用于正逻辑。其他要求请联系技术人员。

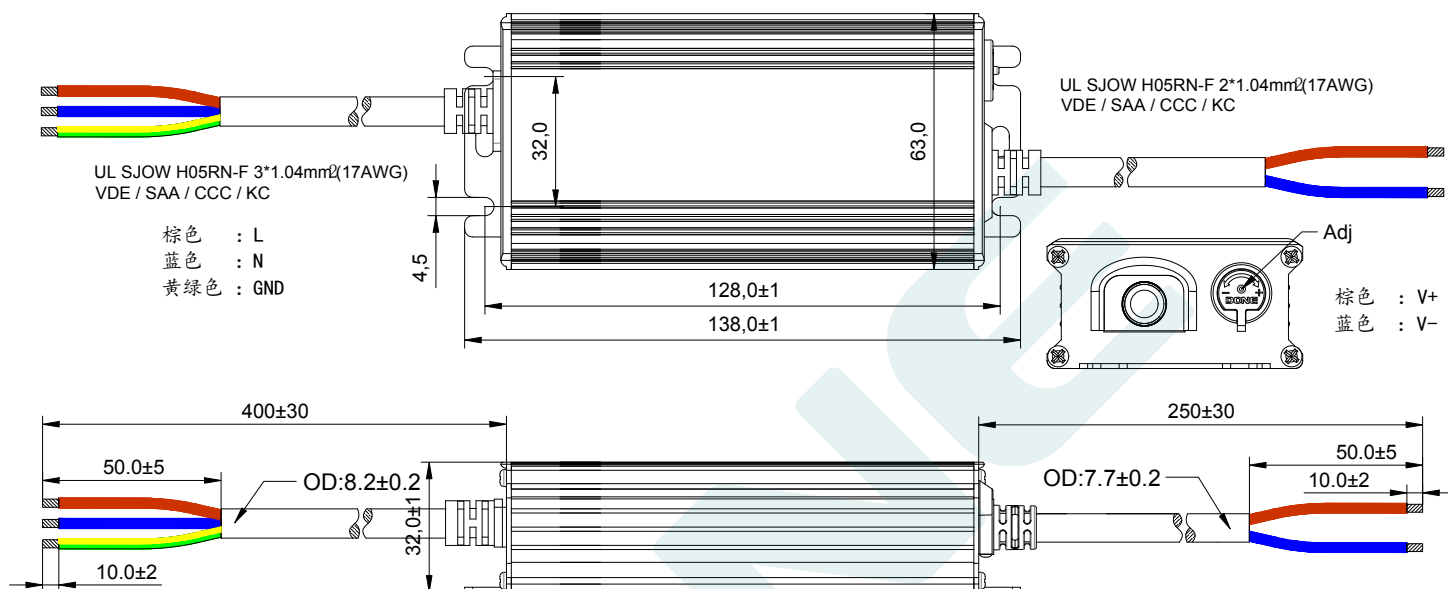
机械尺寸图 & 包装

尺寸 (mm)

L138mm*W63mm*H32mm

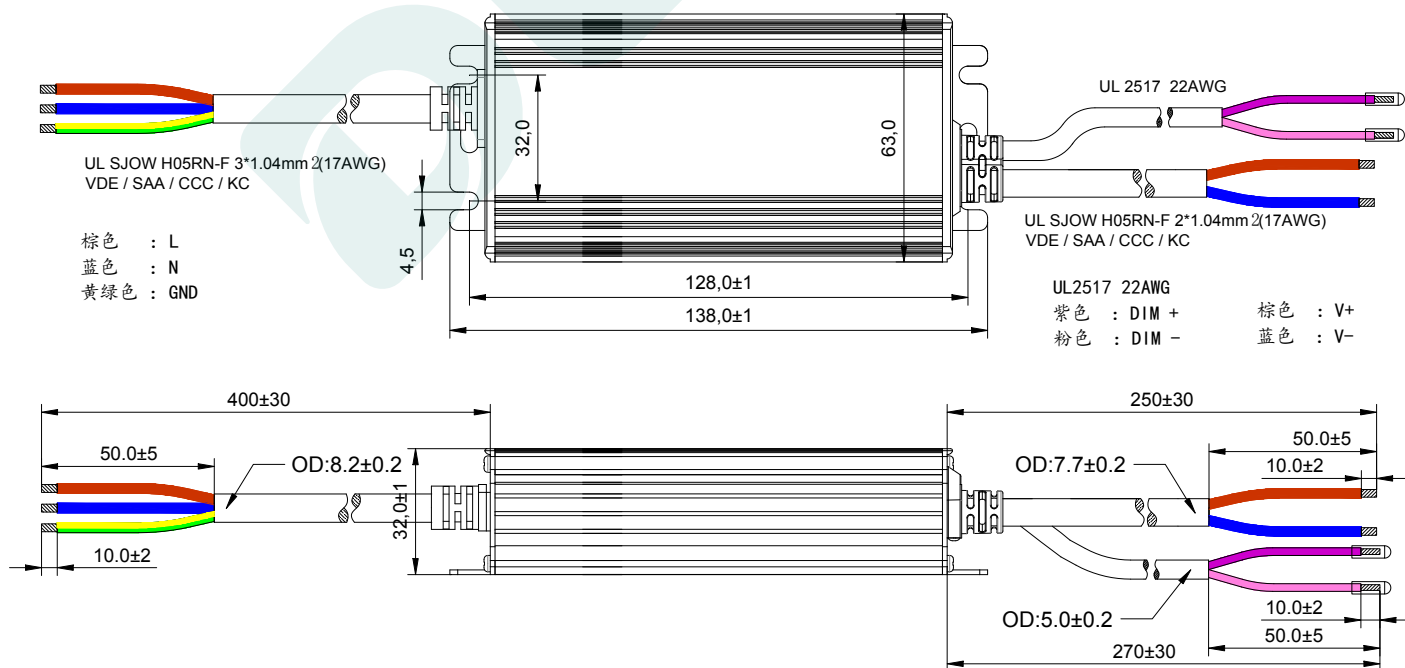
DL-75W-V56A-MXG

DL-75W-V108A-MXG



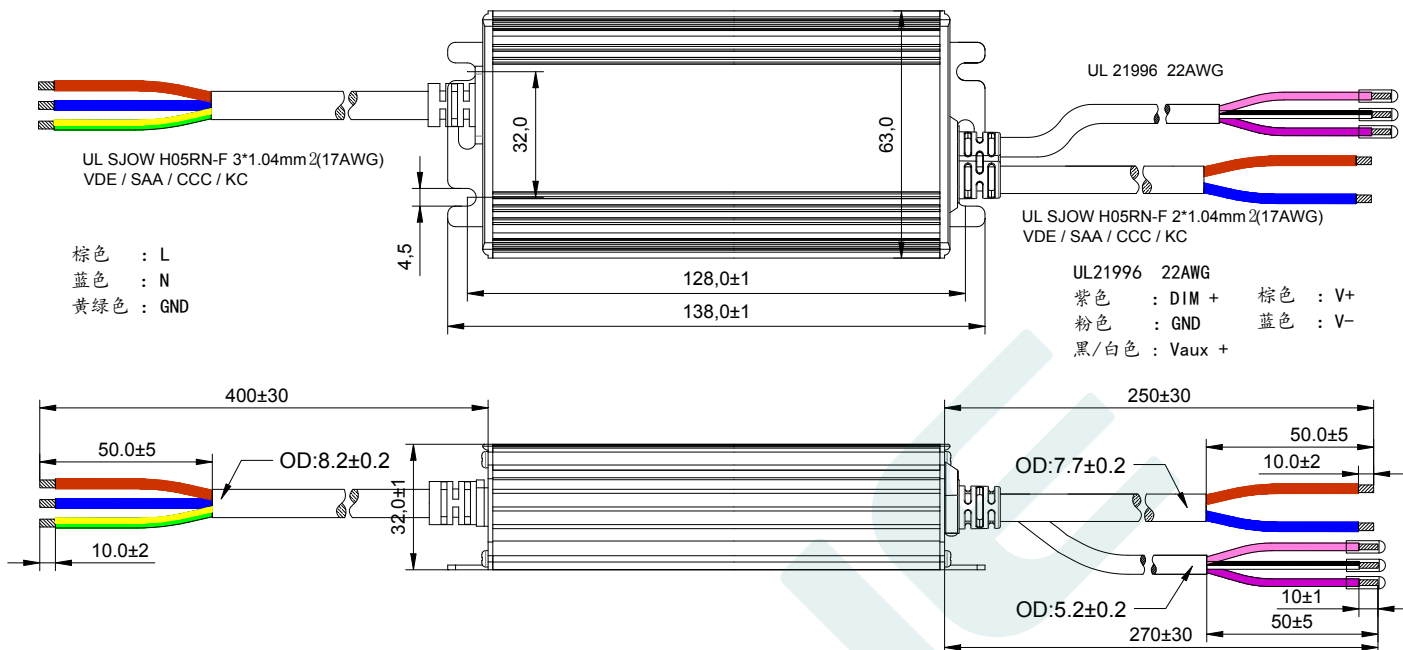
DL-75W-V56P-MXG

DL-75W-V108P-MXG



DL-75W-V56X-MXG

DL-75W-V108X-MXG



重量

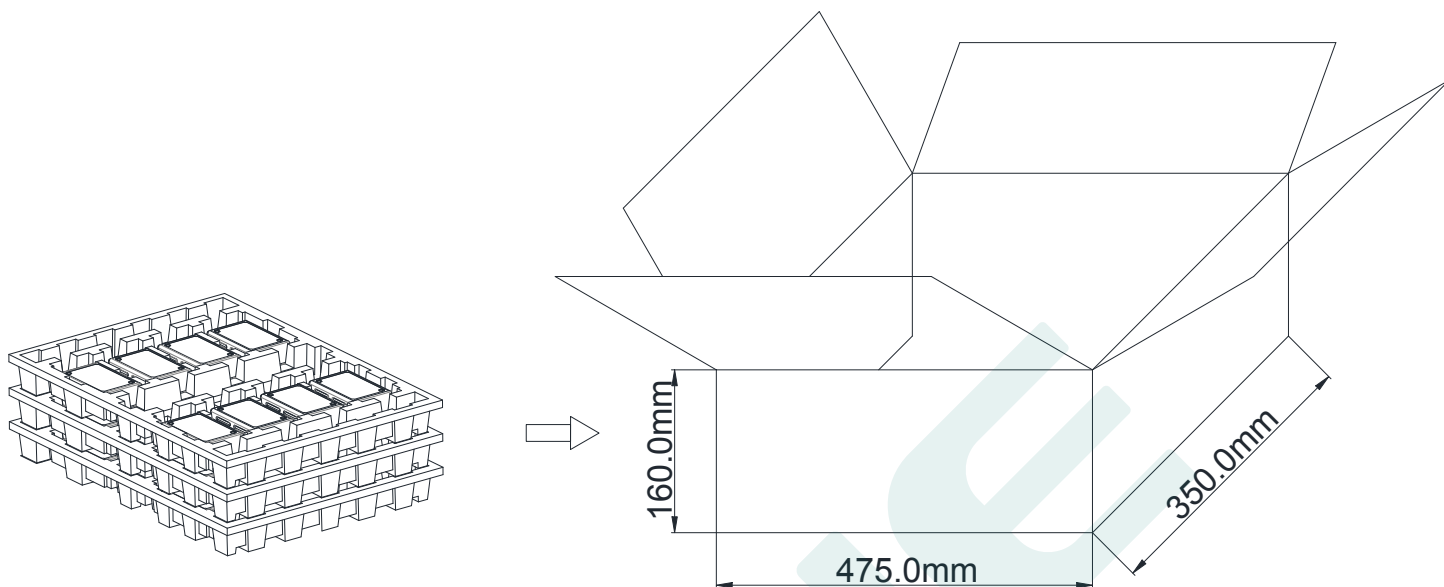
重量

480 g

包装

包装 (mm)

L475*W350*H160



备注：一箱 3 层，每层 8 件，共 24 件/箱。

注意：

1. 根据 LED DRIVER 获得的证书，带英文标签的 LED DRIVER 在欧美和印度销售。
2. 带有中文标签的 LED 驱动电源仅用于中国市场。

版本

变更日期	变更描述	版本	核准
2022.03.26	初始版本	V1.0	
2022.06.13	1. 第 2 页更改出厂默认电流参数 2. 第 3 页更改电流调节范围参数	V1.1	
2022.10.15	更新线材,增加效率描述	V1.2	
2022.12.24	增加 P 版本可选输入过压保护	V1.3	
2024.04.01	第 3 页更改电流调节范围参数	V1.4	
2024.05.21	第 8 页更改参数	V1.5	

东菱确认栏		
编辑	审核	批准