

**DONE**

# MAS 系列 LED 驱动电源

---

DL-240H-MAS 产品规格书 V1.0

## 产品特点

- Class I 结构
- 输入电压: 200-277V ~ 50/60Hz
- 效率 91% (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)
  - 隔离调光功能: 三合一调光 (仅 P 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	谐波	功率因数
DL-240H-V38A-MAS DL-240H-V38P-MAS	200-277V 50/60Hz	240W	20-38Vdc	7.2A	≥90.5%	≤10%	≥0.95
DL-240H-V58A-MAS DL-240H-V58P-MAS	200-277V 50/60Hz	240W	32-58Vdc	5.5A	≥91%	≤10%	≥0.95

### 备注:

- 1、以上参数测试条件: Ta=25°C, 230Vac 输入, 满载工作 30 分钟 ;
- 2、输入低于 165±15Vac, 输出功率下降为 150W±20%; 输入 200-277Vac 时, 为额定功率 240W, 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。

## 输入特性

参数	最小值	典型值	最大值	备注
额定输入电压	200Vac	230Vac	277Vac	
输入电压范围	180Vac		305Vac	电压低于 165V+/-15VAC 降额输出
输入频率	47Hz	50/60Hz	63Hz	
功率因数	-	0.95	-	100%负载, 230Vac 输入
功率因数	-	0.9	-	75%-100%负载, 200-277Vac 输入
总谐波失真	-	-	10%	100%负载, 230Vac 输入
总谐波失真	-	-	20%	80%-100%负载, 200-277Vac 输入
输入电流	-	-	1.5A	100%负载, 200Vac 输入
输入浪涌电流	-	-	120A	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-240H-V38A/P-MAS	-	6.32A	-	负载为 38VDC
DL-240H-V58A/P-MAS	-	4.14A	-	负载为 58VDC
电流调节范围				
DL-240H-V38A/P-MAS	5.2A	-	7.5A	
DL-240H-V58A/P-MAS	3.4A	-	5.8A	
输出电压范围				
DL-240H-V38A/P-MAS	20V	-	38V	恒功率范围: 32-38VDC
DL-240H-V58A/P-MAS	32V	-	58V	恒功率范围: 42-58VDC
额定功率(90-180Vac)	-	120W	-	输入电压小于 165±15Vac 时开始降额到半功率
额定功率(200-277Vac)	-	240W	-	
输出空载电压				
DL-240H-V38A/P-MAS	-	-	55V	
DL-240H-V58A/P-MAS	-	-	75V	
效率@200Vac				
DL-240H-V38A/P-MAS	89%	90%	-	100%负载@200Vac
DL-240H-V58A/P-MAS	89%	90.5%	-	

## 输出特性

参数	最小值	典型值	最大值	备注
效率@230Vac				
DL-240H-V38A/P-MAS	90%	91%	-	100%负载 @230Vac
DL-240H-V58A/P-MAS	90%	91%		
电流精度	-5%	-	+5%	100%负载恒功率范围
线性调整率	-5%	-	+5%	100%负载
负载调整率	-5%	-	+5%	100%负载
启动时间	-	-	1000ms	满载@230Vac

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;

## 调光特性

调光功能		最小值	典型值	最大值	说明
1-10V 调光功能(可选)	安全外加电压范围	0V	-	12V	-
	调光输出范围	10%	-	100%	-
	额定调光电压范围	1V	-	10V	通过程序设置,可设置为负逻辑调光
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	10%	-	99%	99%占空比时输出满功率-
电阻调光(可选)	外接电阻阻值	10KΩ	-	100KΩ	-
	调光输出范围	10%	-	100%	-
多种时控调光(可选)	单片机控	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、调光端口可以承受短期的最大 230VAC 或 300VDC 的过压, 不会造成损坏。长期误接太高的过压仍会有损坏的可能, 请尽量避免;
- 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、通过程序, 恒功率负载电压范围内的应用能实现 0V 调光关断, 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%。负逻辑调光可通过程序设置关断, 调光线端口电压大于 10.2+/-0.2V 时, 电源输出最大功率;

## 保护

包含功能	功能说明
输入欠压保护	当输入电压小于 165 ±15Vac, 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 95+/-5℃时, 随机壳温度升高, 逐渐降低到一半;
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;

## 环境可靠性

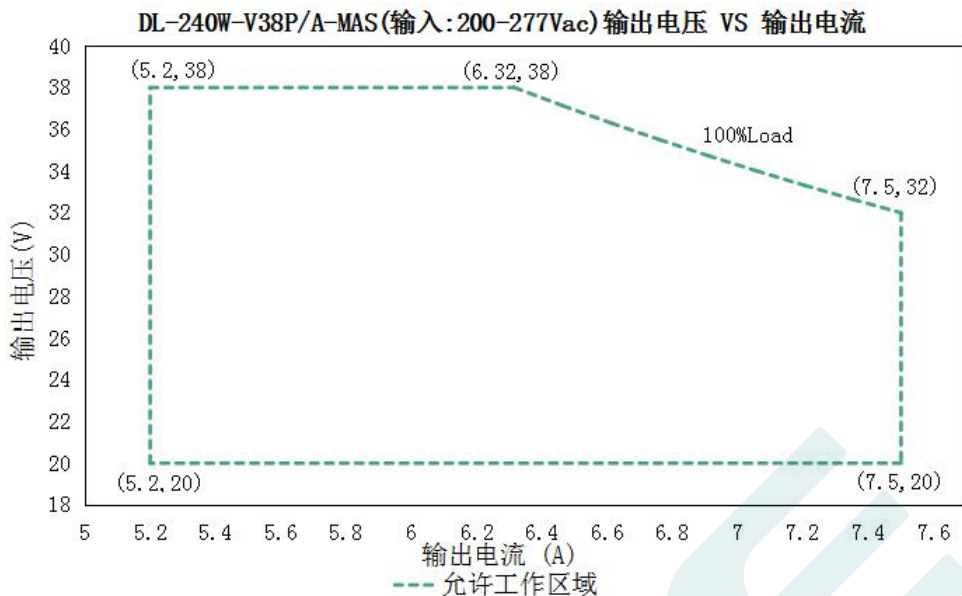
环境类别	参数
工作温度	-40 ~ +55℃ @200-277Vac(参考"使用寿命曲线")
安规壳温	-40 ~ 90℃
工作湿度	20 ~ 95% RH,无冷凝
储存温度、湿度	-40~+80℃, 10 ~ 95% RH
耐振动	10 ~ 500Hz, 5G 12 分钟/周期, X、Y、Z 轴各 72 分钟
MTBF	230Khrs min. MIL-HDBK-217F (Ta=25℃)
寿命	50000 hours @Tcase=75℃,refer to "Tcase VS Lifetime" curve

## 安全与电磁兼容

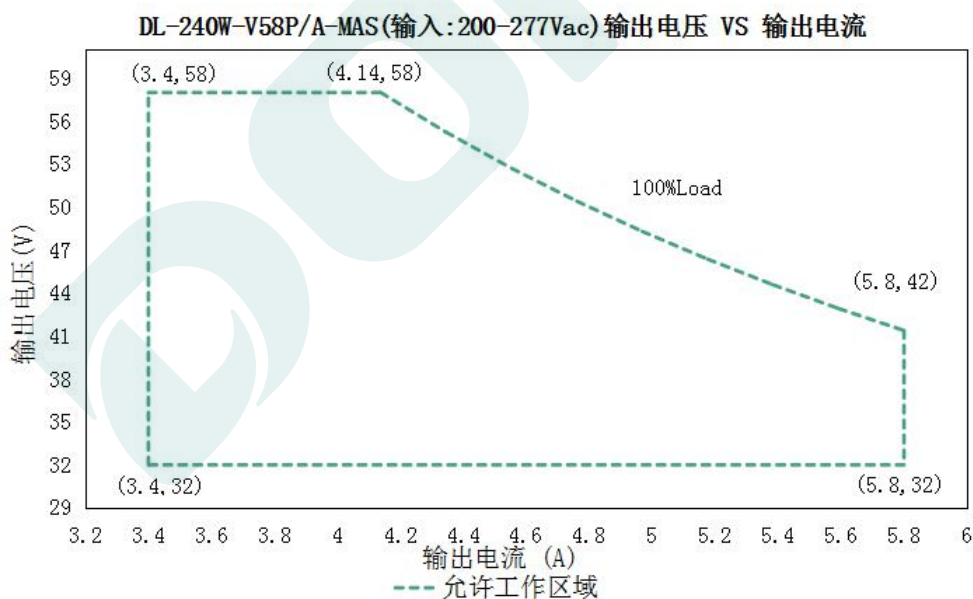
安规类别	标准
安全	GB19510.1、GB19510.14、EN61347-1、EN61347-2-13、IEC61347-1、IEC61347-2-13、AS/NZS61347.1、AS61347.2.13、EN 62384;
EMC 电磁兼容	EN 55015、EN 61547、EN 61000-3-2、GB/T 17743、GB17625.1、EN 61000-3-3
防雷等级	差模 L-N ± 6 KV (2Ω),共模 L, N-地± 15 KV (12Ω) 参照 IEC61000-4-5 2014
耐压	I/P-O/P:3.75KVac I/P-PE :1.5KVac O/P-PE : 0.5KVac I/P-DIM:3.75KVac O/P-DIM:1.5KVac
绝缘阻抗	I/P-PE:100MΩ / 500VDC; I/P-O/P:100MΩ / 500VDC / 25℃/ 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

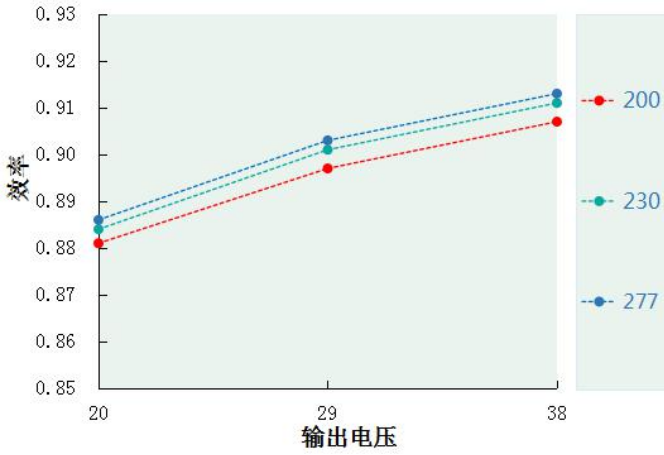


负载	输出								
负载工作电压	20V	22V	24V	27V	30V	32V	34V	36V	38V
电源电流 I <sub>o</sub> _MAX	7.5A	7.5A	7.5A	7.5A	7.5A	7.5A	7.05A	6.66A	6.26A
电源功率 P <sub>o</sub> _MAX	150W	165W	180W	202.5W	225W	240W	240W	240W	240W

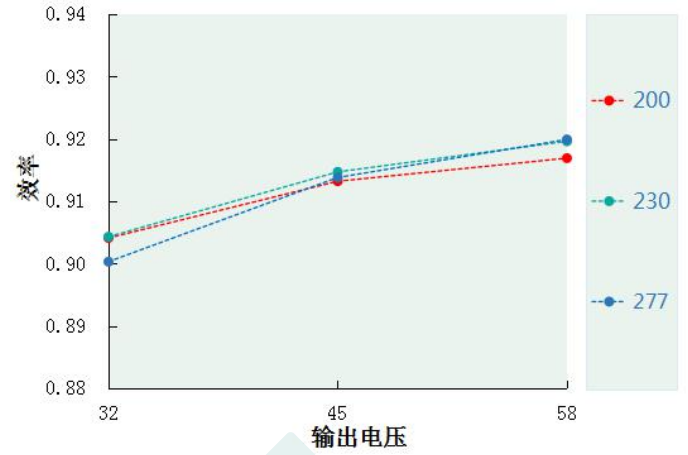


负载	输出								
负载工作电压	32V	36V	39V	42V	46V	49V	52V	55V	58V
电源电流 I <sub>o</sub> _MAX	5.8A	5.8A	5.8A	5.7A	5.22A	4.89A	4.61A	4.36A	4.14A
电源功 P <sub>o</sub> _MAX	185W	209W	226W	240W	240W	240W	240W	240W	240W

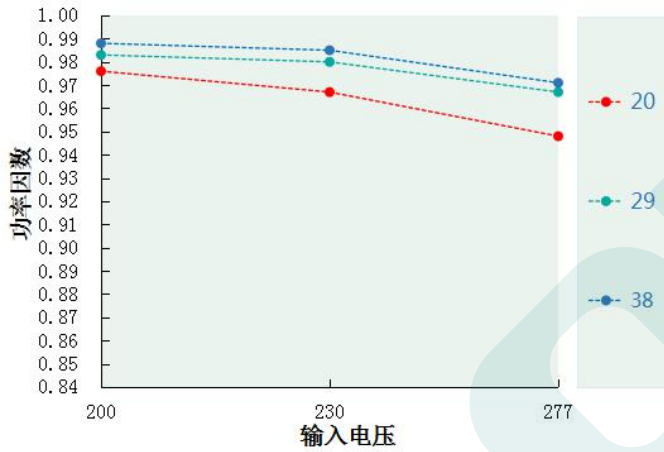
效率 VS 输出电压 DL-240H-V38A/P-MAS



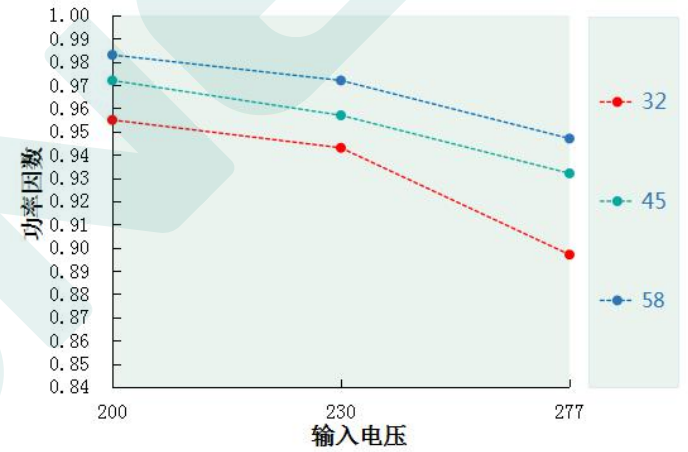
效率 VS 输出电压 DL-240H-V58A/P-MAS



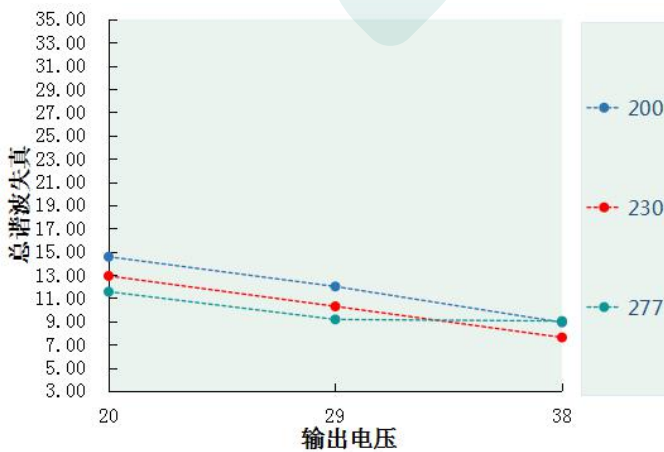
功率因素 VS 输入电压 DL-240H-V38A/P-MAS



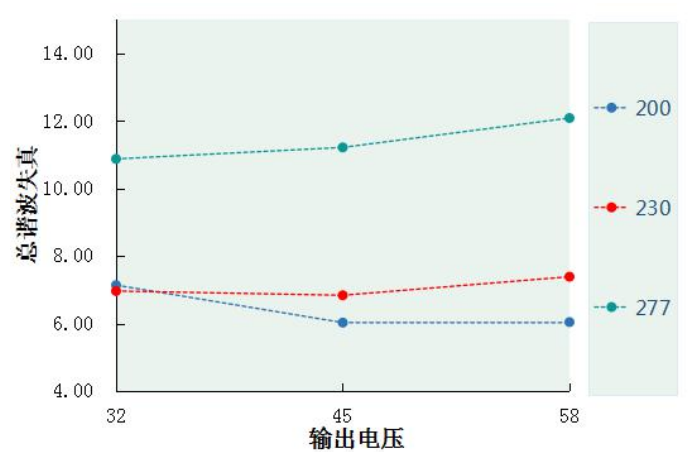
功率因素 VS 输入电压 DL-240H-V58A/P-MAS



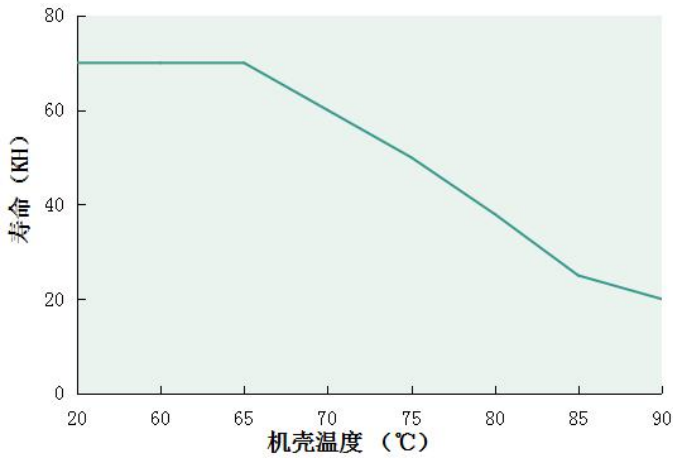
总谐波失真 VS 输出电压 DL-240H-V38A/P-MAS



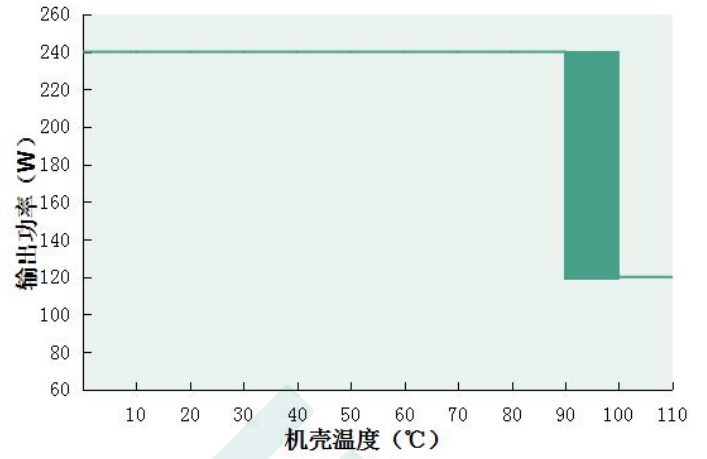
总谐波失真 VS 输出电压 DL-240H-V58A/P-MAS



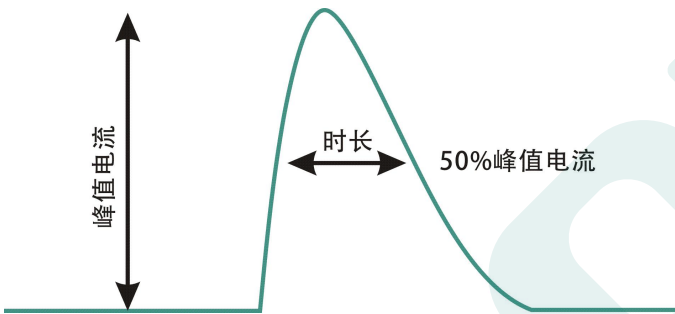
Tc VS 寿命(DL-240H-A/P-MAS)



输出功率 VS 机壳温度(DL-240H-A/P-MAS)

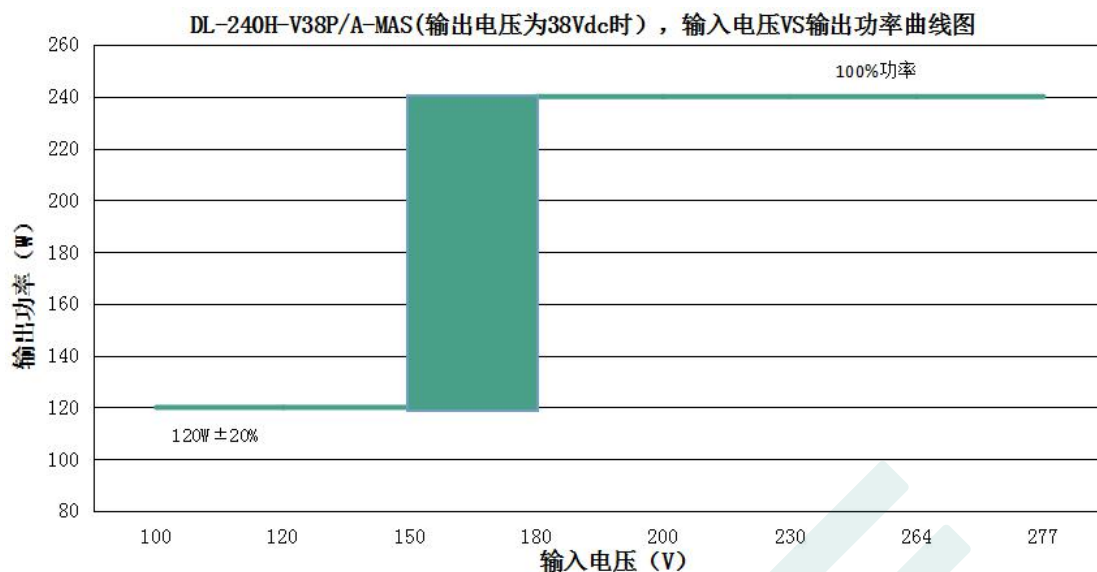


突入电流(DL-240H-A/P-MAS)



输入电压	峰值电流	T (@50%峰值电流)
120Vac	/	/
230Vac	85A	56.8us
277Vac	98A	57.6us

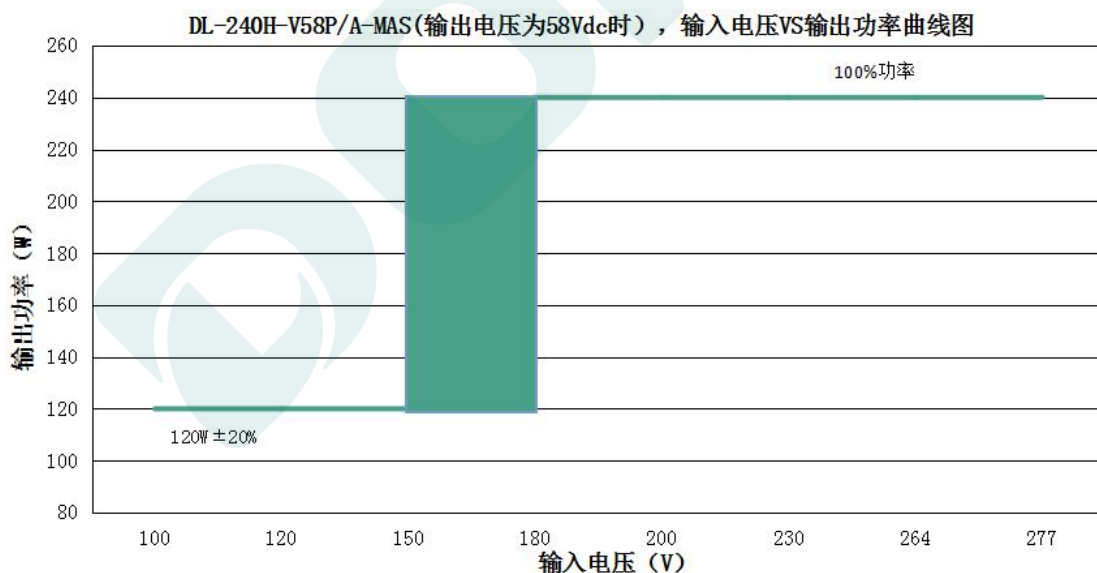
**输出功率 VS 输入电压**



DL-240H-V38P-MAS(输出电压为 38Vdc 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	100Vac	120Vac	150Vac	180Vac	200Vac	230Vac	277Vac
电源输出电流 I <sub>o</sub>	3.16A	3.16A	3.16A	6.32A	6.32A	6.32A	6.32A
电源输出功率 P <sub>o</sub>	120W	120W	120W	240W	240W	240W	240W

备注: 输入电压低于 165±15Vac, 输出功率逐渐降额至 120W±20%。



DL-240H-V58A/P-MAS(输出电压为 58Vdc 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	100Vac	120Vac	150Vac	180Vac	200Vac	230Vac	277Vac
电源输出电流 I <sub>o</sub>	2.069A	2.069A	2.069A	4.137A	4.137A	4.137A	4.137A
电源输出功率 P <sub>o</sub>	120W	120W	120W	240W	240W	240W	240W

备注: 输入电压低于 165±15Vac, 输出功率逐渐降额至 120W±20%。

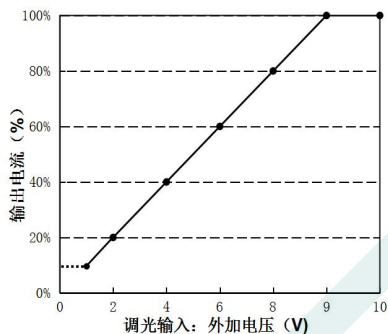
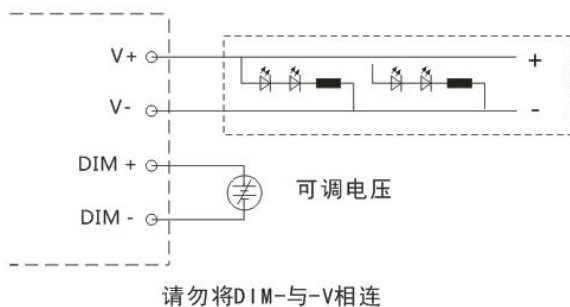
## 调光操作

### 三合一调光功能 (仅 P 版本)

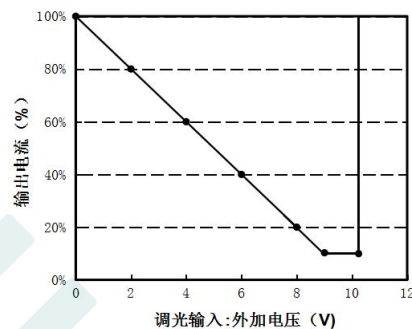
a. 在 DIM+ 和 DIM- 间连接一个电阻 10-100K 或 1-10V 直流电压或 10V PWM 信号, 即可调整输出电流.

b. 调光端口输出电流: 100uA(典型值).

#### ◎ 用外加 1-10V 电压:

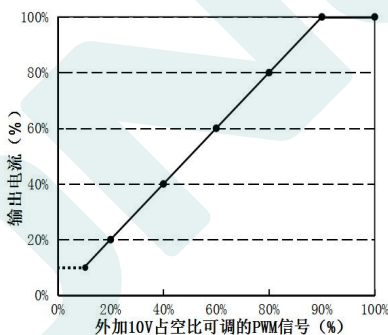
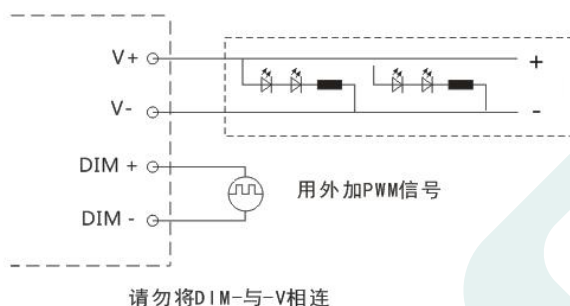


正逻辑调光曲线

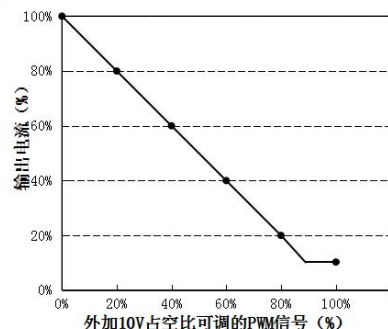


负逻辑调光曲线

#### ◎ 用外加 10V PWM 信号 (频率范围: 300Hz-2K Hz):

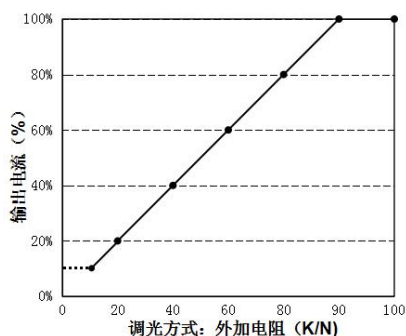
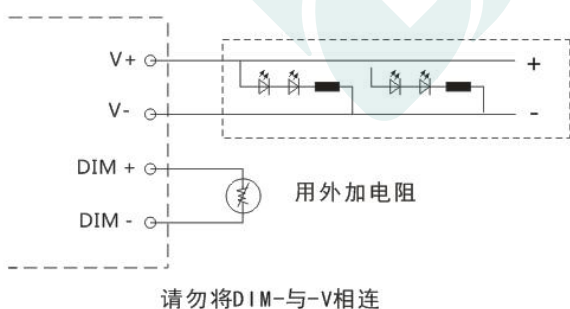


正逻辑调光曲线

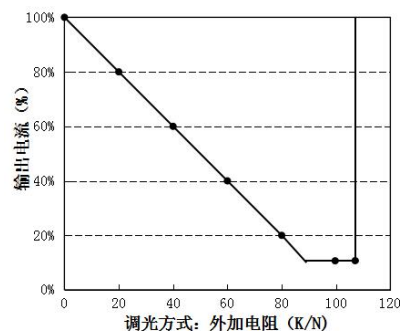


负逻辑调光曲线

#### ◎ 用外加 10-100K 电阻:



正逻辑调光曲线



负逻辑调光曲线

#### 备注:

1. 正负逻辑调光可以通过程序设定。
2. 推荐使用使用 1-10V 及等效的三合一调光, 亦可根据客人使用场景通过程序设置调光关断。其他要求请联系技术人员。
3. 负逻辑调光且调光线悬空时, 亦可通过程序, 选择全亮, 最小亮度, 及调灭三种模式。

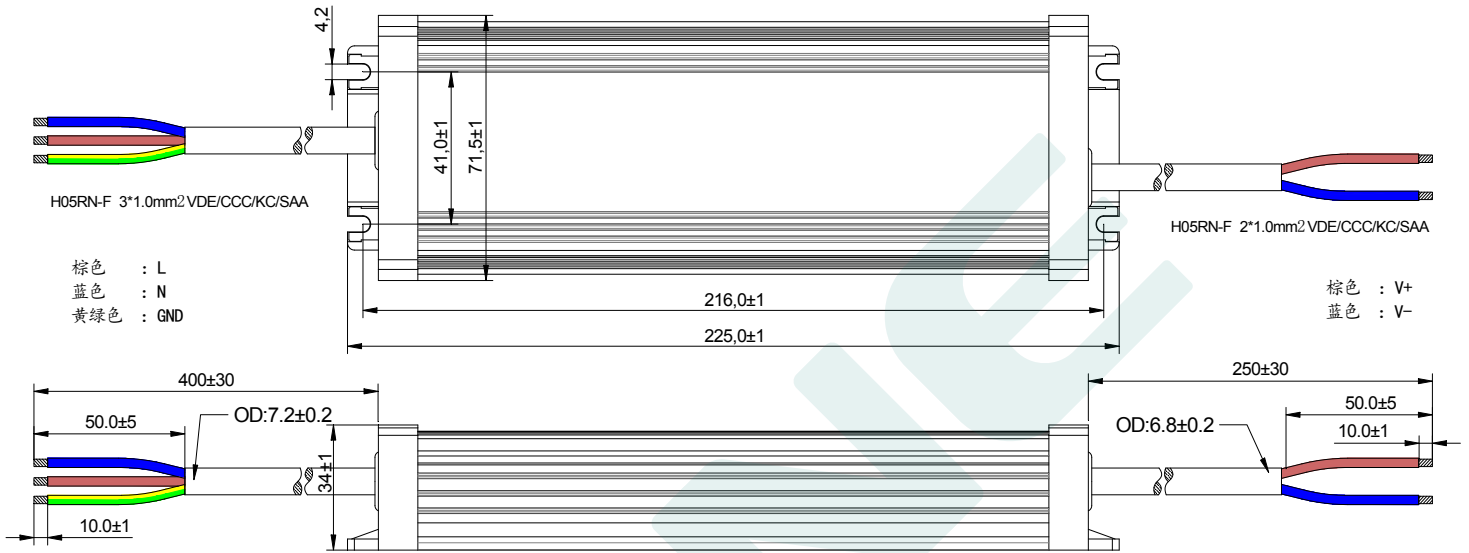
## 机械尺寸图 & 包装

尺寸 (mm)

L225mm\*W71.5mm\*H34mm

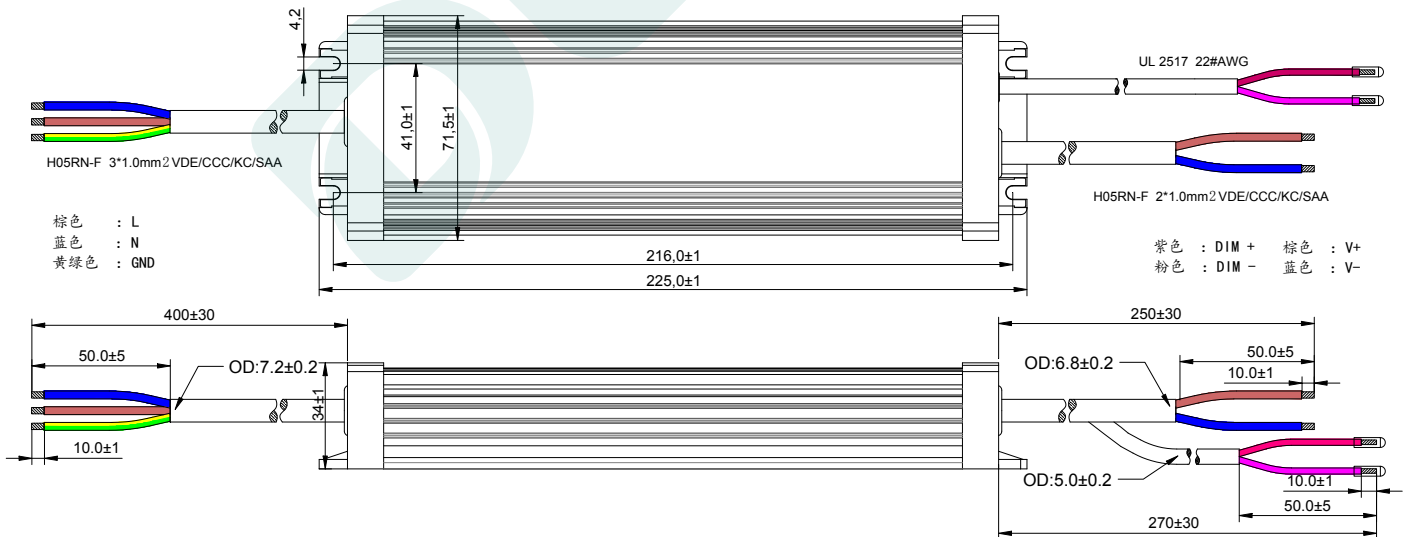
**DL-240H-V38A-MAS**

**DL-240H-V58A-MAS**



**DL-240H-V38P-MAS**

**DL-240H-V58P-MAS**



## 重量

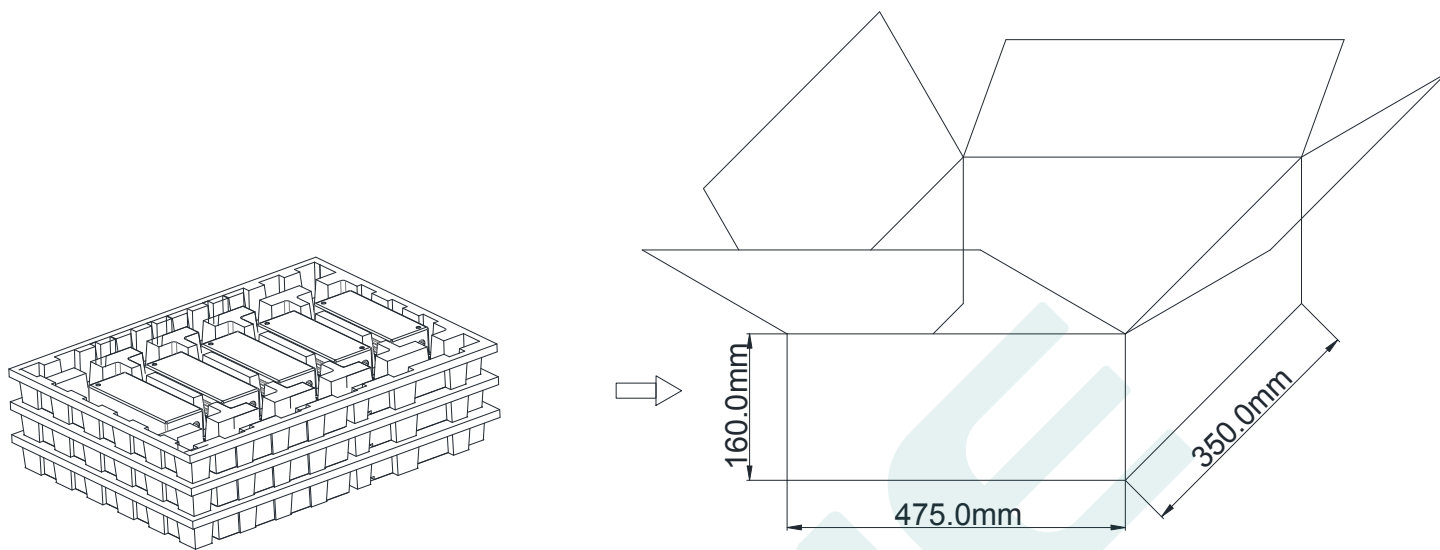
重量

790 g

## 包装

包装 (mm)

L475\*W350\*H160



备注:一箱 3 层, 每层 5 件, 共 15 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
2023.05.20	初始版本	V1.0	

### 东菱确认栏

编辑

审核

批准

--	--	--