

The logo for DONE, featuring the word "DONE" in a bold, teal, sans-serif font. The letter "D" is stylized with a white circular element on its left side. The logo is contained within a white rounded square with a thin teal border.

# PLS 系列 LED 驱动电源

---

DL-400W-V260X/T-PLS 产品规格书 V1.0

A decorative graphic at the bottom of the page consisting of teal and white wavy lines that resemble a circuit board or signal traces, extending from the left and right sides towards the center.

广东东菱电源科技有限公司  
Guangdong Done Power Technology Co.,Ltd

## 产品特点

- Class I 结构
- 输入电压 120-277V ~ 50/60Hz
- 效率 95.5% (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
- 调光信号输入为 0 时，待机功耗 ≤ 0.5W.
- 功能选择：
  - 隔离调光功能：三合一调光/时控调光
- 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	THD.	功率因数
DL-400W-V260X-PLS	120-277V 50/60Hz	400W	180-260Vdc	1.8A	≥95.5%	≤10%	≥0.95
DL-400W-V260T-PLS	120-277V 50/60Hz	400W	180-260Vdc	1.8A	≥95.5%	≤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 108±10%Vac，输出功率降额；输入 120-277Vac 时，为额定功率 400W，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	120Vac	230Vac	277Vac	
输入电压范围	90Vac	230Vac	305Vac	
输入频率	47Hz	50/60Hz	63Hz	
功率因数	-	0.95	-	满载，额定输入电压
总谐波失真	-	8%	10%	100%负载，230Vac 输入
	-	-	20%	70%负载，277Vac 输入
输入电流	-	-	4A	满载，230Vac 输入
输入浪涌电流	-	-	177A	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-400W-V260X/T-PLS	-	1.54A	-	负载为 260VDC
电流调节范围 DL-400W-V260X/T-PLS	1.15A	-	2A	
输出电压范围 DL-400W-V260X/T-PLS	180V	-	260V	恒功率范围：200-260VDC
额定功率(90-120Vac)	-	200W	400W	输入电压小于 108± 10%Vac 时开始降额
额定功率(120-277Vac)	-	400W	-	
输出空载电压 DL-400W-V260X/T-PLS	-	-	350V	
效率@120Vac DL-400W-V260X/T-PLS	-	92.5%	-	100%负载@120Vac 输出电流 1.54A，400W

## 输出特性

参数	最小值	典型值	最大值	备注
效率@230Vac DL-400W-V260X/T-PLS	-	95.5%	-	100%负载@230Vac 输出电流 1.54A 400W
电流纹波		5%		
电流精度	-5%	-	+5%	100%负载
线性调整率	-3%	-	+3%	100%负载
负载调整率	-5%	-	+5%	100%负载
启动时间	-	500ms	-	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。  
2：辅助源空载时电压 < 14V。

## 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 ≥ 12V 时，可能会造成损坏
	额定调光电压范围	0V	-	10V	通过程序设置，可设置为负逻辑调光
	调光输出范围	0%	-	100%	正逻辑调光可通过程序设置调灭
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	0KΩ	-	100KΩ	-
	调光输出范围	0%	-	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		三种工作模式可选	
	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、调光端口最大承受电压为 12V，外接电源电压超过 12V 或信号线反接，可能会导致电源损坏；
- 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，恒功率负载电压范围内的应用能实现 0V 调光关断；
- 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；
- 6、调光线在悬空时电压小于等于 13V；

## 保护

包含功能	功能说明
输入欠压保护	当输入电压小于 $108 \pm 10\%V_{ac}$ ，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 $90^{\circ}C$ 时，随机壳温度升高，输出功率下降；

### 备注：

1、如未特别说明，所有规格参数均在  $230V_{ac}$  (50Hz) 输入，额定负载，环境温度  $25^{\circ}C$  的条件下进行测量；

## 环境可靠性

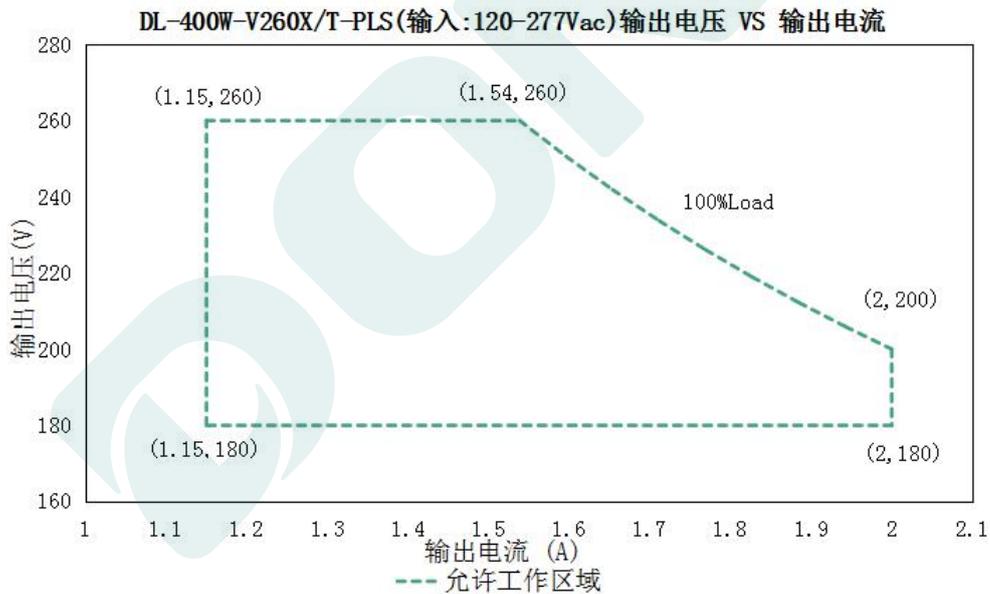
环境类别	参数
工作温度	$-40 \sim +40^{\circ}C @120-200V_{ac}$ 、 $-40 \sim +55^{\circ}C @200-277V_{ac}$ (参考"使用寿命曲线")
安规壳温	$-40 \sim 90^{\circ}C$
工作湿度	20 ~ 95% RH,无冷凝
储存温度、湿度	$-40 \sim +80^{\circ}C$ , 10 ~ 95% RH
耐振动	10 ~ 500Hz, 5G 12 分钟/周期, X、Y、Z 轴各 72 分钟
MTBF	50Khrs min. MIL-HDBK-217F (Ta=25°C)
寿命	70000 小时@机壳温度 $\leq 75^{\circ}C$ ，230Vac, 100%负载，请参阅“机壳温度与寿命”章节

## 安全与电磁兼容

安规类别	标准
安全	EN61347-1、EN61347-2-13、IEC61347-1、IEC61347-2-13、AS/NZS61347.1、AS61347.2.13、EN 62384、UL8750;
EMC 电磁兼容	EN 55015、EN 61000-3-2 、 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-PE :1.5KVac O/P-PE : 1.5KVac I/P-DIM:1.5KVac O/P-DIM:1.5KVac
绝缘阻抗	I/P-PE:100MΩ / 500VDC; O/P-PE:100MΩ / 500VDC / 25℃/ 70% RH
漏电流	< 0.7mA @277Vac

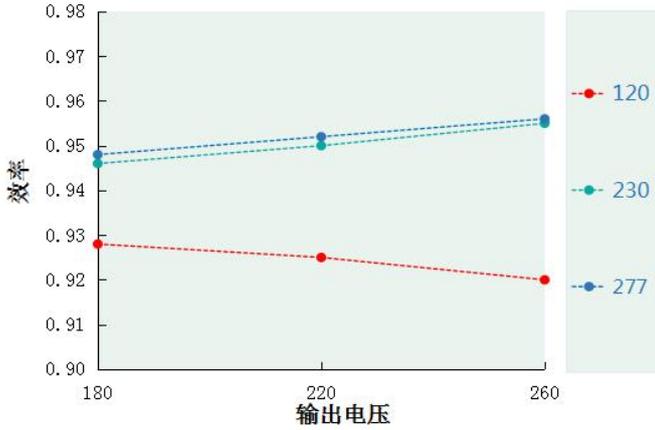
**备注：** 1、电源作为一个元件与终端设备使用，EMC 受整套装置的影响，终端设备制造商需对整套装置重新进行 EMC 确认。  
2、因为电源空载时处于 OVP 保护重启模式，不建议空载。

## I-V 工作区域

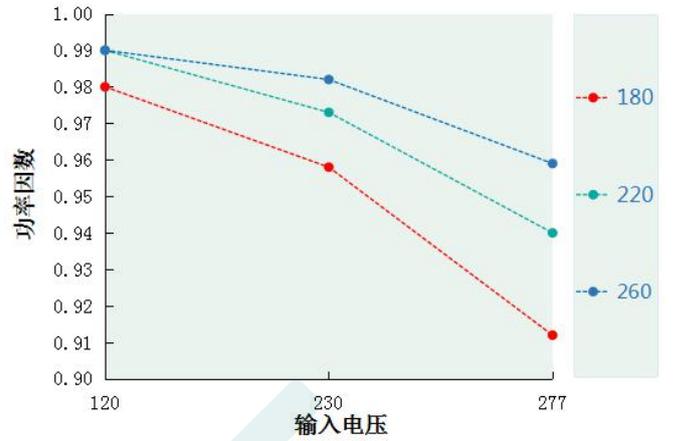


负载	输出								
负载工作电压	180V	190V	200V	210V	220V	230V	240V	250V	260V
电源输出电流 I <sub>o</sub>	2A	2A	2A	1.905A	1.818A	1.739A	1.666A	1.6A	1.54A
电源输出功率 P <sub>o</sub>	360W	380W	400W	400W	400W	400W	400W	400W	400W

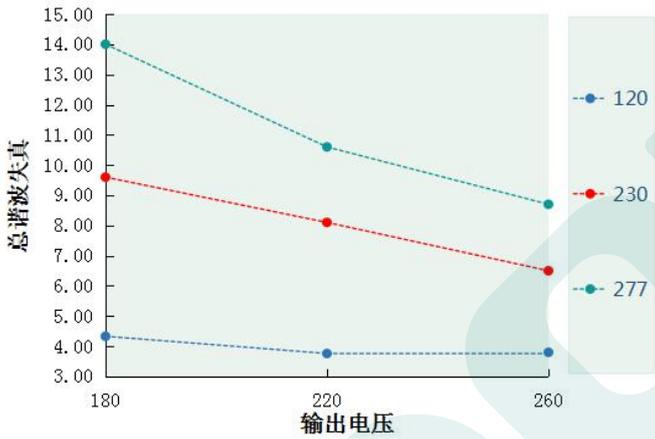
效率 VS 输出电压 DL-400W-V260X/T-PLS



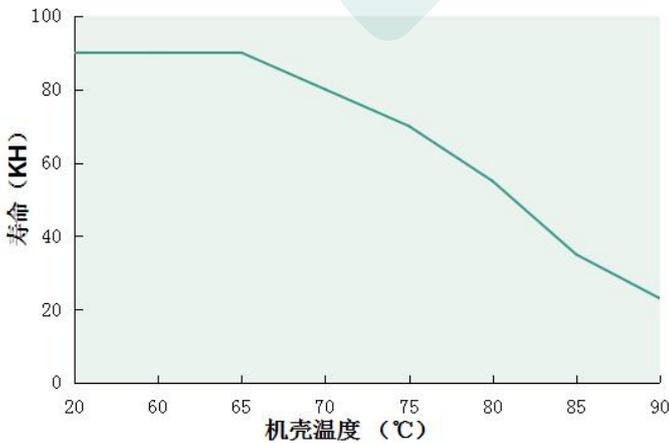
功率因素 VS 输入电压 DL-400W-V260X/T-PLS



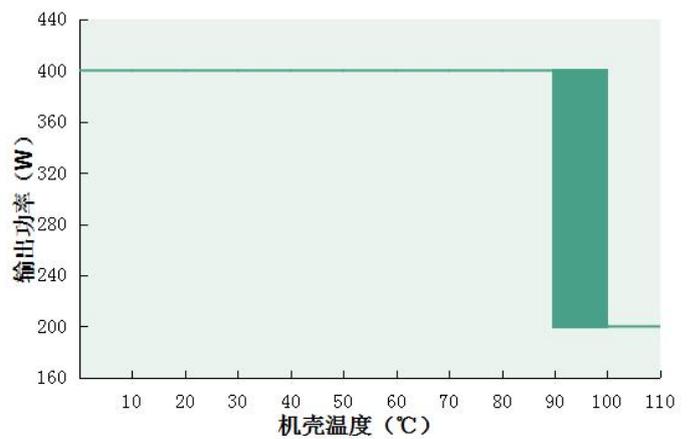
总谐波失真 VS 输出功率 DL-400W-V260X/T-PLS



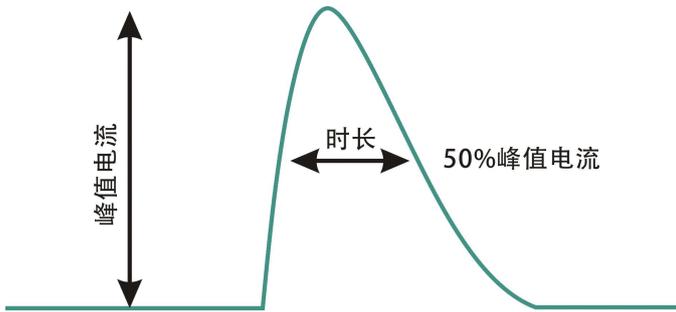
机壳温度 VS 寿命(DL-400W-V260X/T-PLS)



输出功率 VS 机壳温度(DL-400W-V260X/T-PLS)

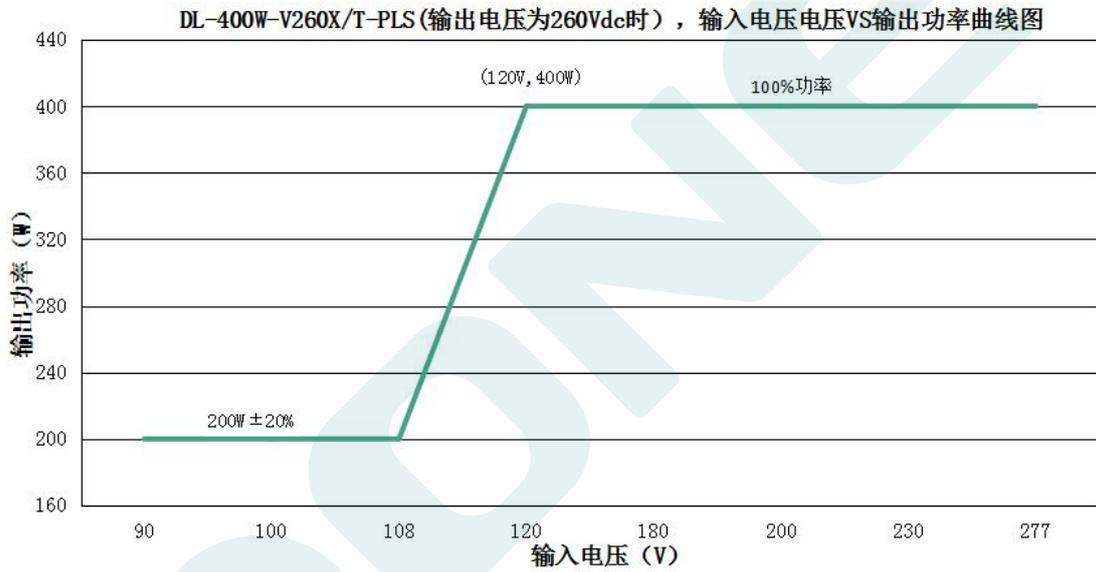


**输入浪涌电流(DL-400W-V260X -PLS)**



输入电压	峰值电流	T (@50%峰值电流)
120Vac	120A	60us
230Vac	146A	188us
277Vac	160A	220us

**输出功率 VS 输入电压**



DL-400W-V260X/T-PLS (输出电压为 260Vdc 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	100Vac	108Vac	120Vac	180Vac	200Vac	230Vac	277Vac
电源输出电流 I <sub>o</sub>	0.77A	0.77A	0.77A	1.54A	1.54A	1.54A	1.54A	1.54A
电源输出功率 P <sub>o</sub>	200W	200W	200W	400W	400W	400W	400W	400W

**备注：**当输入电压为 90-108Vac 时，输出功率的范围为 200W±20%。

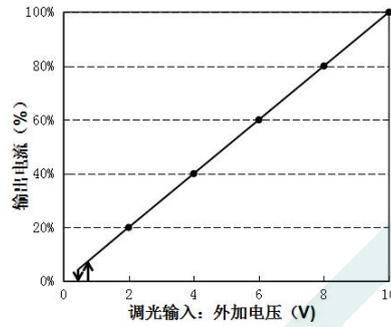
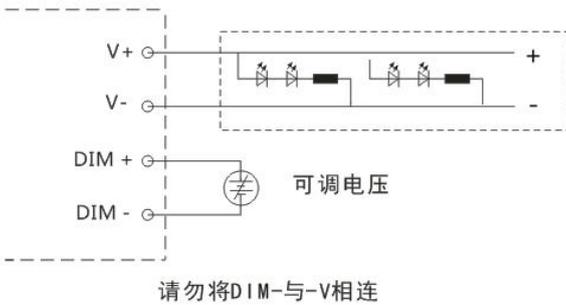
## 调光操作

### 三合一调光功能 (X 版本)

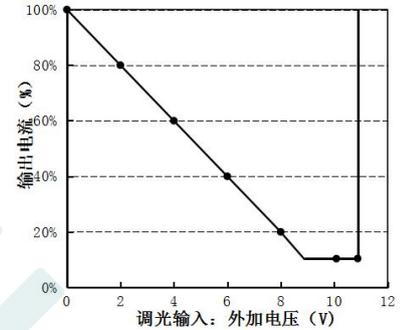
a. 在 DIM+ 和 DIM- 间连接一个电阻 0-100K 或 0-10V 直流电压或 10V PWM 信号，即可调整输出电流。

b. 调光端口输出电流：100uA(典型值)。

#### ◎ 用外加 0-10V 电压：

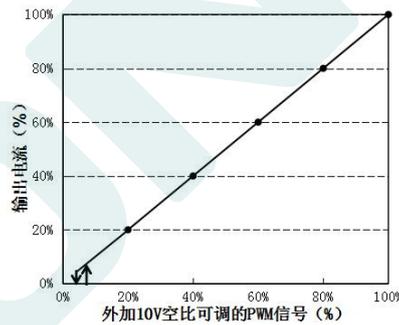
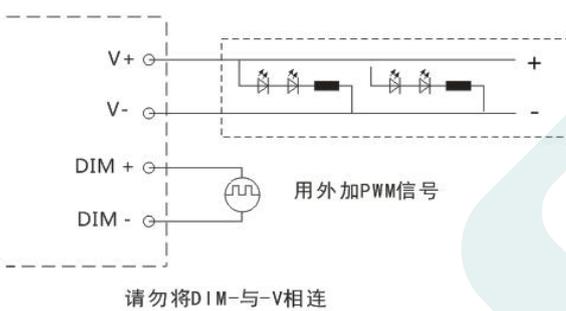


正逻辑调光曲线

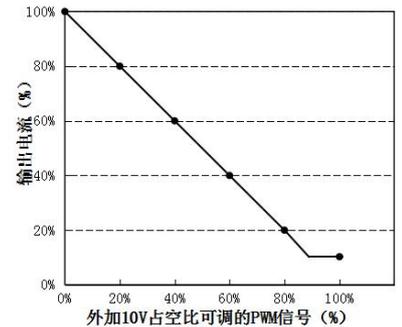


负逻辑调光曲线

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

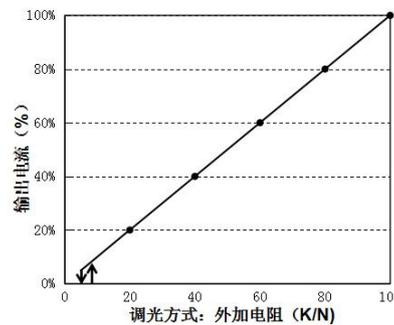
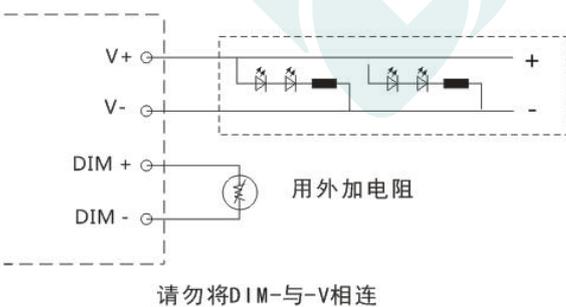


正逻辑调光曲线

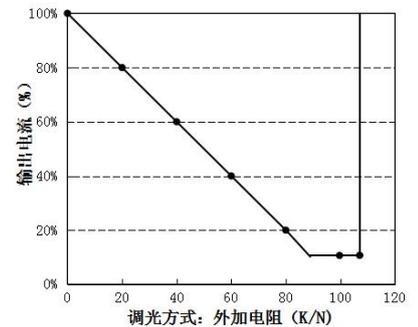


负逻辑调光曲线

#### ◎ 用外加 0-100K 电阻：



正逻辑调光曲线



负逻辑调光曲线

备注：

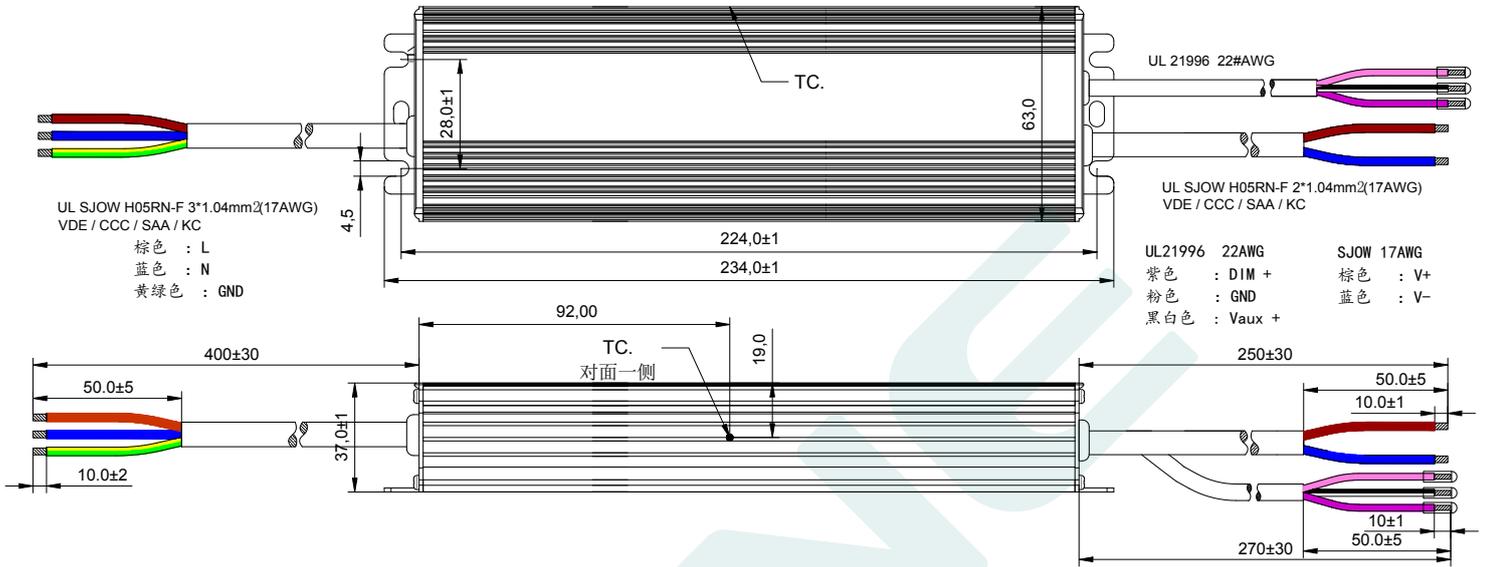
1. 正负逻辑调光可以通过程序设定。
2. 调光关断只适用于正逻辑。其他要求请联系技术人员。

## 机械尺寸图 & 包装

尺寸 (mm)

L234mm\*W63mm\*H37mm

### DL-400W-V260X-PLS



## 重量

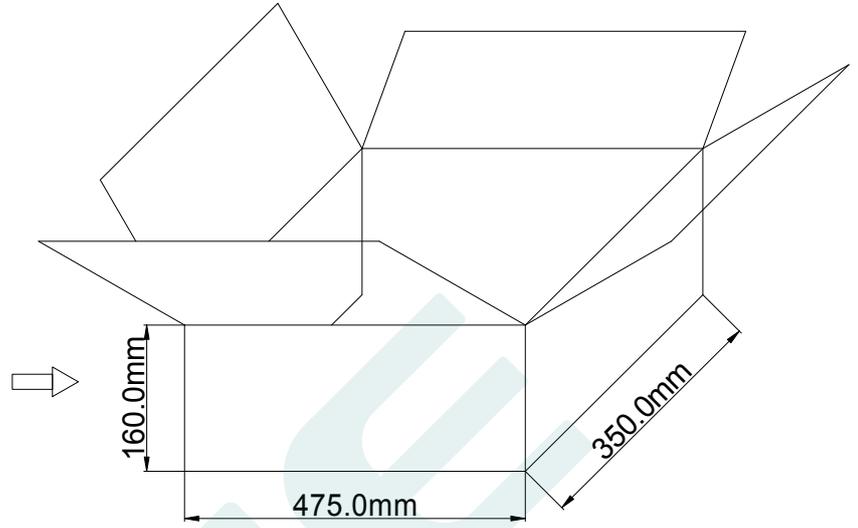
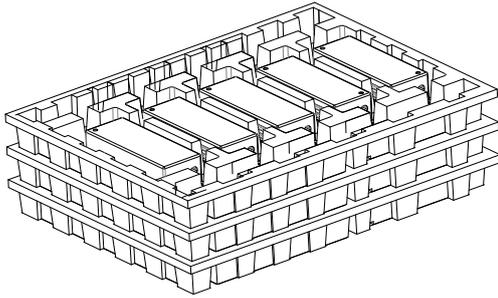
重量

1100 g

## 包装

包装 (mm)

475\*350\*160



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
2024.1.13	初始版本	V1.0	

### 东菱确认栏

编辑	审核	批准