

The logo consists of 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.

# PXS 系列 LED 驱动电源

---

DL-1000V-X-PXS 产品规格书 V1.2

## 产品特点

- Class I 结构
- 输入电压 200-480V ~ 50/60Hz
- 效率 96% (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 10kV
- 功能选择：

隔离辅助电源：12V 300mA 隔离调光功能：离线编程调电流、可编程，兼容模拟三合一调光电路

- 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	输出最大功率	输出电压范围	出厂默认电流	效率 (TYP.)	THD	功率因素
DL-1000V-400X-PXS	200-480V 50/60Hz	1000W	200-400Vdc	2.5A	>96%	≤10%	0.96

### 备注：

1. 以上参数测试条件：Ta=25°C，380Vac 输入，满载工作 30 分钟。
2. 输入低于 200Vac 时，用户需主动将输出功率降额至 500W 及以下使用；输入 200-480Vac 时，为额定功率 1000W，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	380Vac	480Vac	
输入电压范围	180Vac	380Vac	528Vac	
输入频率	47Hz	50/60Hz	63Hz	
功率因数	-	0.96	-	满载，额定输入电压
总谐波失真	-	7%	10%	100%负载，380Vac 输入
总谐波失真	-	-	20%	100%负载，480Vac 输入
输入电流	-	-	6.0A	满载，200Vac 输入
输入浪涌电流	-	-	120A	380Vac 输入，冷启动 (25°C)

## 输出特性

参数	最小值	典型值	最大值	备注
额定电流 DL-1000V-400X-PXS	-	2.5A	-	
电流调节范围 DL-1000V-400X-PXS	1.95A	-	3.5A	
输出电压范围 DL-1000V-400X-PXS	200V	-	400V	
恒功率电压范围(200-480Vac)	300V	-	400V	输出电压
额定功率(200-480Vac)	-	1000W	-	输入电压小于200Vac时用户必须主动将输出功率降至500W及以下使用
输出空载电压 DL-1000V-400X-PXS	-	-	470V	
效率@380Vac DL-1000V-400X-PXS	-	96%	-	100%负载@380Vac 输出电流2.5A(400V)，1000W
总输出电流纹波系数 ( $I_{max}-I_{min}$ )/( $I_{max}+I_{min}$ )		<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	-	<1000ms	-	满载@380Vac

备注：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
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	-
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%	-	100%	100%占空比时输出满功率
电阻调光 (可选)	外接电阻阻值	0K $\Omega$	-	100K $\Omega$	-
	调光输出范围	0%	-	100%	-

### 备注：

1. 调光端口输出电流：100 $\mu$ A(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. 本产品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/负逻辑调光功能时，恒功率负载电压范围内的应用能实现 0V 调光关断。
5. 设置调光时，调光线悬空时默认输出为 100%。负逻辑调光可以关断。
6. 负逻辑调光针对于 PWM 调光，包括 0-10V 调光和电阻调光模式。

## 保护

包含功能	功能说明
输入过压保护	保护模式：关断模式，当输入电压高于 600AC，电源关闭输出，当 AC 电压回到 380VAC 正常电压时，电源恢复正常工作。
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°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 380Vac ( 50Hz ) 输入，额定负载，环境温度 25°C 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

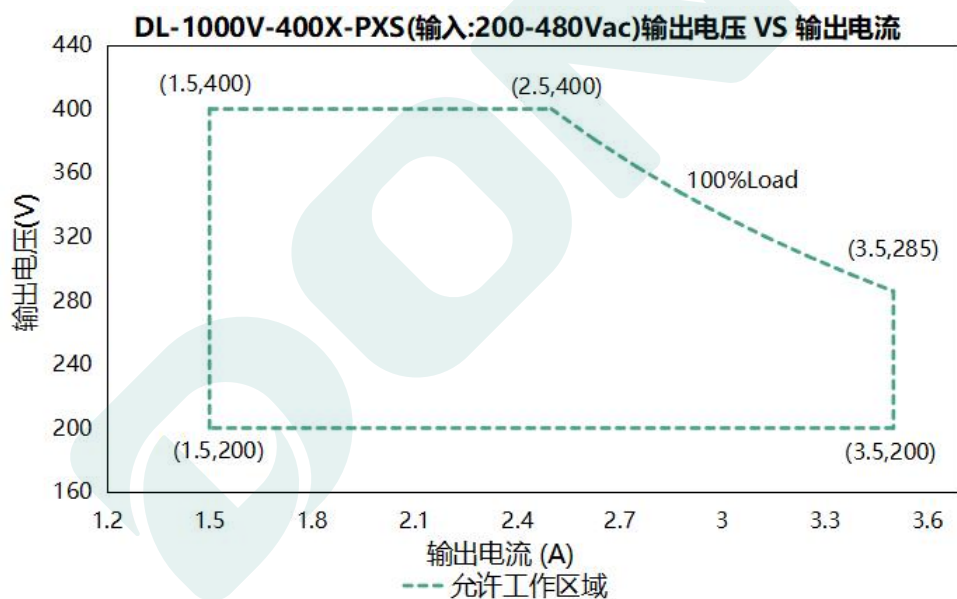
环境类别	参数
工作温度	-40 ~ +55°C @200-480Vac(参考"使用寿命曲线")
安规壳温	机壳温度 = +90°C
工作湿度	20 ~ 95% RH,无冷凝
储存温度、湿度	-40~+80°C, 10 ~ 95% RH
耐振动	10 ~ 500Hz, 5G 12 分钟/周期, X、Y、Z 轴各 72 分钟
MTBF	50Khrs min. MIL-HDBK-217F (Ta=25°C)
寿命	70000 小时@机壳温度≤75°C，380Vac, 100%负载，请参阅“机壳温度与寿命”章节

## 安全与电磁兼容

安规类别	标准
安全	EN61347-1、EN61347-2-13、EN62384、IEC61347-1、IEC61347-2-13、AS/NZS61347.1、AS61347.2.13、EN 62384、UL8750
EMC 电磁兼容	EN IEC 55015、EN IEC 61000-3-2、EN 61000-3-3
防雷等级	差模 L-N $\pm$ 6 KV (2 $\Omega$ ),共模 L, N-地 $\pm$ 10 KV (12 $\Omega$ ) 参照 IEC61000-4-5 2014
耐压	I/P-PE : 2.0KVac O/P-PE : 2.0KVac I/P-DIM : 2.0KVac O/P-DIM : 2.0KVac
绝缘阻抗	I/P-PE:100M $\Omega$ / 500VDC; O/P-PE:100M $\Omega$ / 500VDC / 25 $^{\circ}$ C/ 70% RH
漏电流	<0.75mA@230Vac

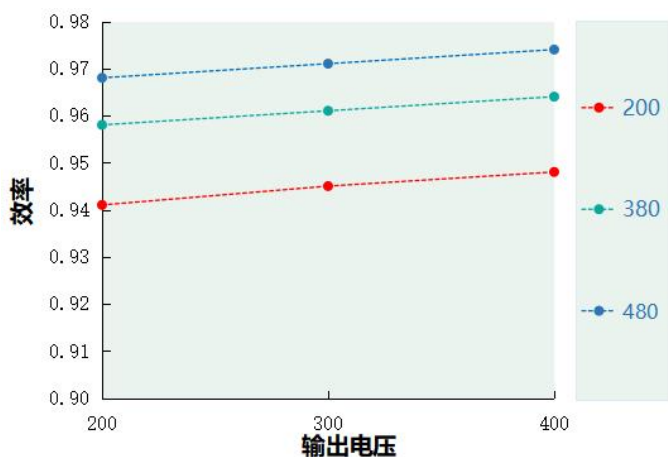
备注：电源作为一个元件与终端设备使用，EMC 受整套装置的影响，终端设备制造商需对整套装置重新进行 EMC 确认。

## I-V 工作区域

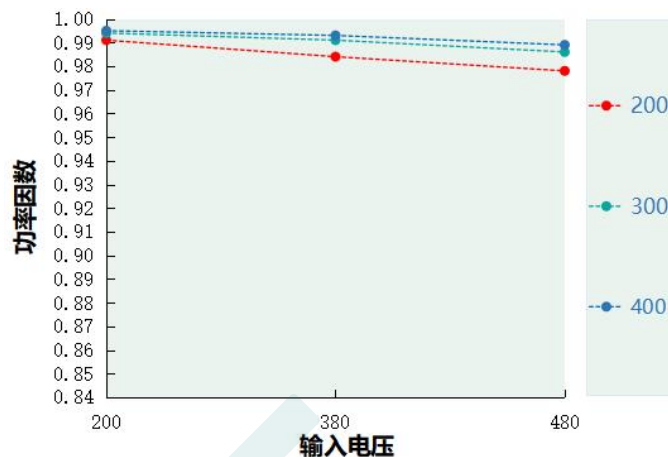


负载	输出								
负载工作电压	200V	250V	285V	300V	320V	340V	360V	380V	400V
电源输出电流 I <sub>o</sub>	3.5A	3.5A	3.5A	3.33A	3.12A	2.94A	2.77A	2.64A	2.5A
电源输出功率 P <sub>o</sub>	700W	875W	1000W	1000W	1000W	1000W	1000W	1000W	1000W

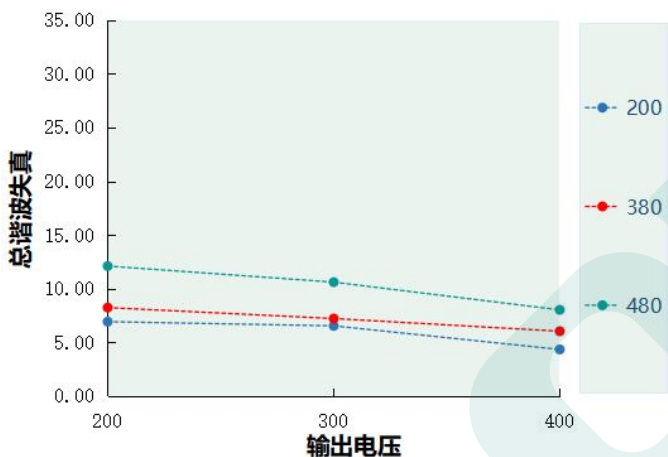
效率 VS 输出电压 DL-1000V-400X-PXS



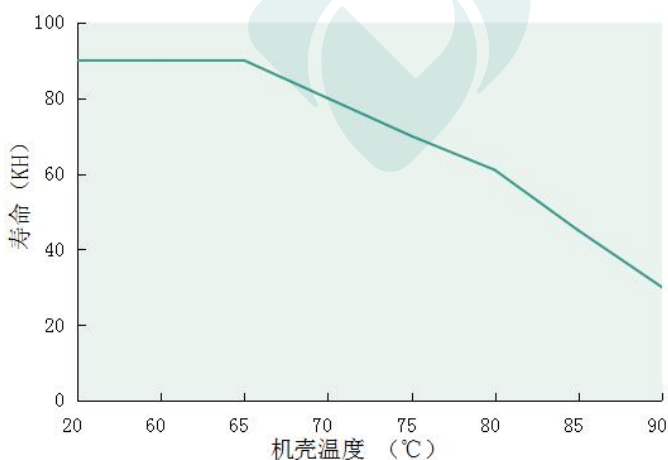
功率因素 VS 输入电压 DL-1000V-400X-PXS



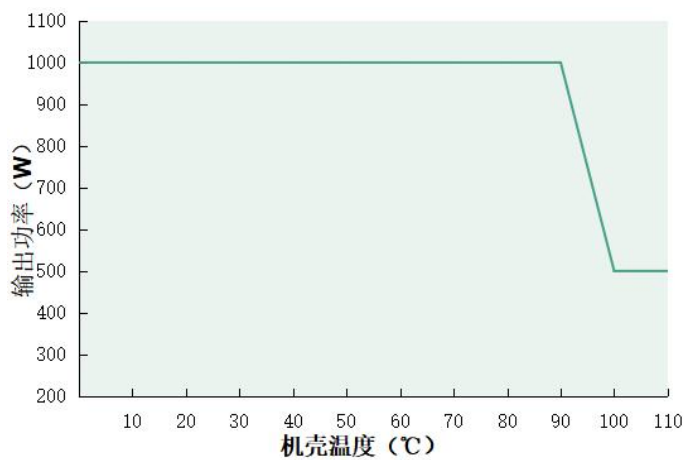
总谐波失真 VS 输出电压 DL-1000V-400X-PXS



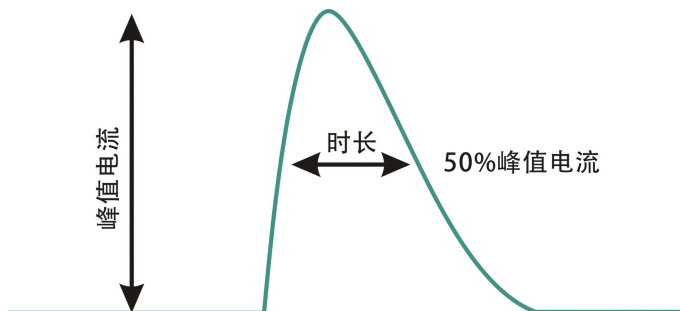
Tc VS 寿命(DL-1000V-400X-PXS)



输出功率 VS 机壳温度(DL-1000V-400X-PXS)

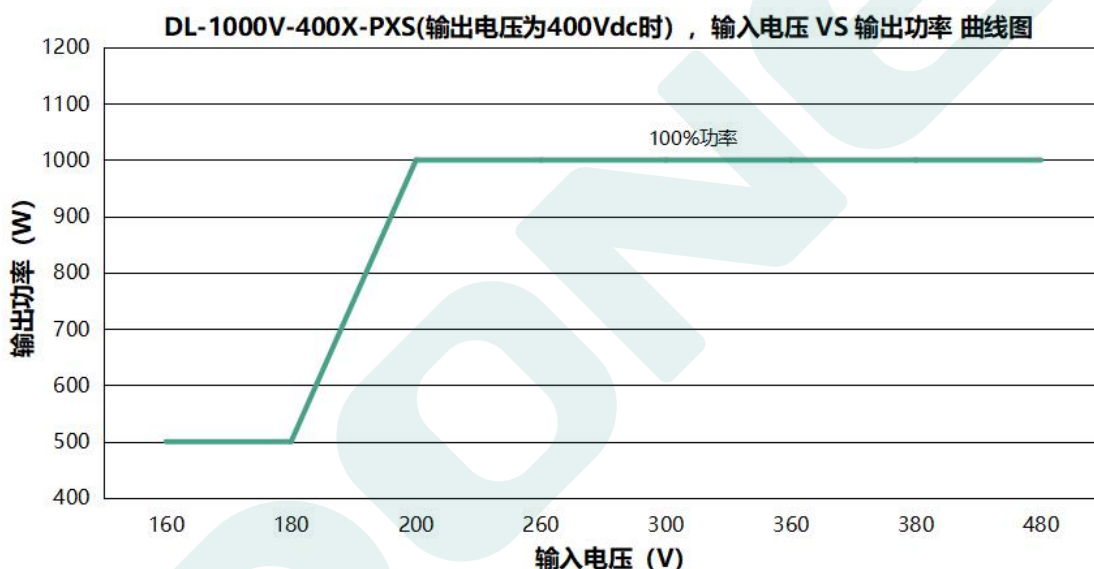


**突入电流 ( DL-1000V-400X-PXS )**



输入电压	峰值电流	T ( @50%峰值电流 )
200Vac	95A	800us
380Vac	100A	630us
480Vac	120A	618us

**输出功率 VS 输入电压**



DL-1000V-400X-PXS(输出电压为 400Vdc 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	180Vac	200Vac	240Vac	300Vac	340Vac	360Vac	380Vac	480Vac
电源输出电流 I <sub>o</sub>	1.25A	2.5A	2.5A	2.5A	2.5A	2.5A	2.5A	2.5A
电源输出功率 P <sub>o</sub>	500W	1000W	1000W	1000W	1000W	1000W	1000W	1000W

**备注：**输入电压低于 200Vac 时，用户必须主动将输出功率降额至 500W 及以下功率使用。

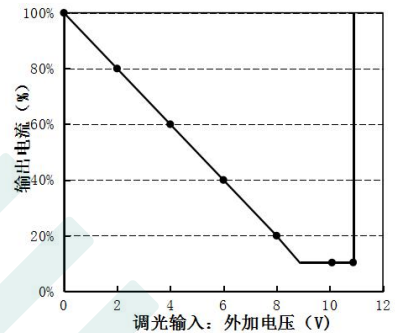
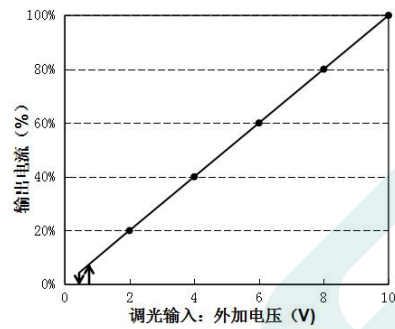
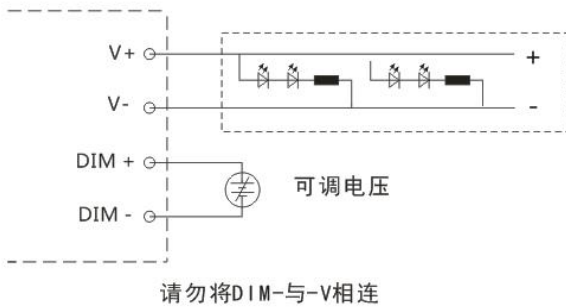
## 调光操作

### 三合一调光功能

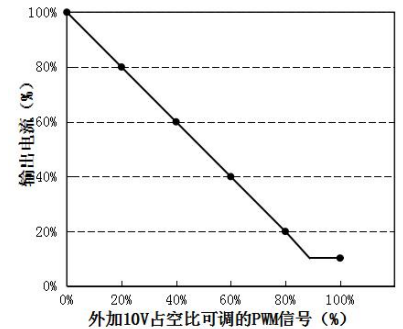
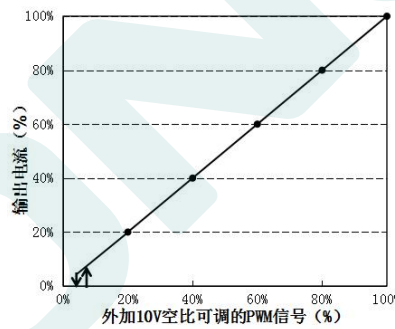
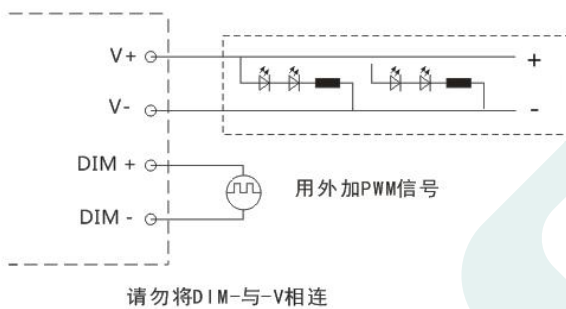
a.在 DIM+和 DIM-间连接一个电阻 0-100K 或 0-10V 直流电压或 10V PWM 信号，即可调整输出电流。

b.调光端口输出电流：100uA(典型值)。

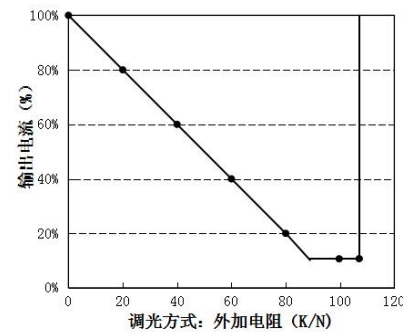
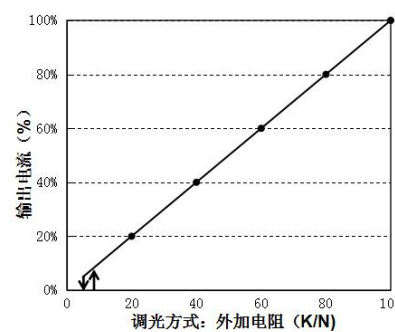
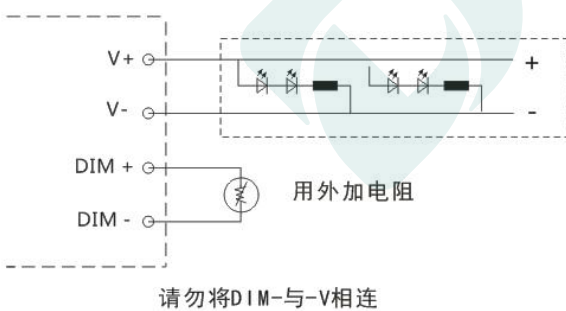
#### ◎ 用外加 0-10V 电压：



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



#### ◎ 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. 0-10V 调光包含正负逻辑，正负逻辑也针对 PWM 调光。
3. 调光关断适用于正负逻辑。其他要求请联系技术人员。



### 注意事项：

- 1、灯珠排列方式建议先并后串。
- 2、铝基板上不敷多余的散热铜箔。
- 3、铝基板走线安规爬电距离 $>5.6\text{mm}$ 。
- 4、铝基板上 LED+ 与 LED-爬电距离 $>2.5\text{mm}$ 。
- 5、LED 灯板的绝缘等级应符合可靠性设计要求，LED 灯珠与铝基板的耐压建议 100%全检 $>3.5\text{KVAC}$ 。
- 6、以上参数最终解释权归东菱电源所有。

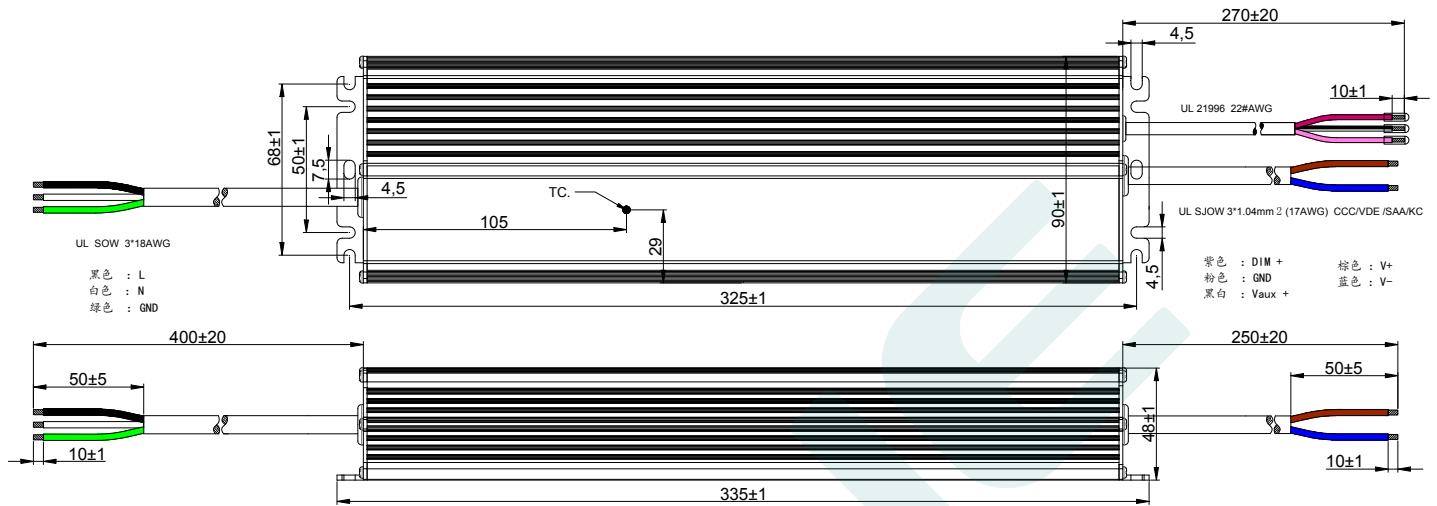
DONE



## 机械尺寸图 & 包装

尺寸 (mm)      L335\*W90\*H48

### DL-1000V-400X-PXS



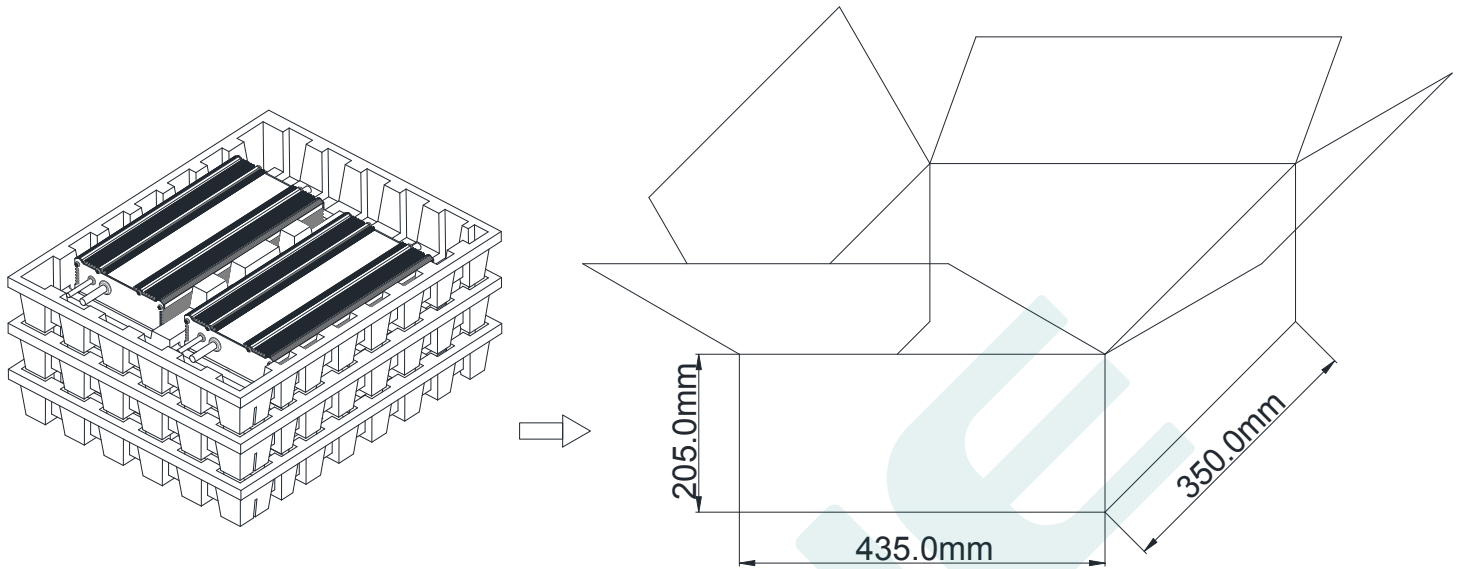
## 重量

重量      2811 g

## 包装

包装 ( mm )

L435\*W350\*H205



备注：一箱3层，每层2件，共6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
2025.4.3	初始版本	V1.0	
2025.5.19	修改第 2 页 THD，第 6 页耐压部分	V1.1	
2025.7.28	增加第 10 页注意事项部分	V1.2	

### 东菱确认栏

编辑	审核	批准