

The logo for 'DONE' is displayed in a bold, teal, sans-serif font. The letter 'D' is stylized with a white circular element inside its top curve. The logo is contained within a white rounded rectangle with a thin teal border.

# MXC 系列 LED 驱动电源

---

DL-240H-A/P-MXC 产品规格书 V1.2

## 产品特点

- Class I 结构
- 输入电压：100-305V ~ 50/60Hz  
 额定电压：200-277V ~ 50/60Hz
- 效率 93% (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：  
 隔离调光功能：三合一调光
- 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	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-240H-56A/P-MXC	100-277V 50/60Hz	240W	25-56Vdc	6.0A	≥93%	≤10%	≥0.95
DL-240H-343A/P-MXC	100-277V 50/60Hz	240W	171-343Vdc	0.7A	≥93%	≤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 120W±20%；输入 200-277 Vac 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	100Vac		305Vac	
输入频率	47Hz	50/60Hz	63Hz	
功率因数	0.95	-	-	满载，230Vac 输入
总谐波失真	-	-	10%	满载，230Vac 输入
输入电流 DL-240H-56A/P-MXC	-	-	1.5A	满载，180Vac 输入
输入电流 DL-240H-343A/P-MXC	-	-	1.6A	满载，180Vac 输入
输入浪涌电流	-	-	100A	230Vac 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-240H-56A/P-MXC	-	4.3A	-	
DL-240H-343A/P-MXC	-	0.7A	-	
电流调节范围				
DL-240H-56A-MXC	3.5A	-	6.7A	
DL-240H-56P-MXC	2.8A	-	6.7A	
DL-240H-343A/P-MXC	0.5A	-	1.05A	
输出电压范围				恒功率电压范围：
DL-240H-56A/P-MXC	25V	-	56V	36-56V
DL-240H-343A/P-MXC	171V	-	343V	228-343V
额定功率				
DL-240H-56A/P-MXC	-	-	240W	
DL-240H-343A/P-MXC	-	-	-	
最大输出空载电压				
DL-240H-56A/P-MXC	-	-	63V	
DL-240H-343A/P-MXC	-	-	365V	
效率@230Vac				
DL-240H-56A/P-MXC	91.5%	93%	-	100%负载@230Vac
DL-240H-343A/P-MXC	93%	93.5%	-	

## 输出特性

参数	最小值	典型值	最大值	备注
电流精度	-3%	-	+3%	100%负载
输出纹波电流	-	-	5%	100%负载 20MHZ 带宽 纹波电流=有效值/平均值
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@200-277Vac

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
1-10V 调光功能 (可选)	安全外加电压范围	0	-	12V	外接电压 $\geq$ 12V 时，调光线会失效
	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调光模式
PWM 调光功能 (可选)	PWM 高电平	9.5V	-	10.5V	-
	PWM 低电平	0	-	0.3V	-
	PWM 频段	300Hz	-	2000Hz	-
	PWM 占空比	10%	-	99%	99%占空比时输出满功率-
电位器调光 (可选)	外接电阻阻值	10K $\Omega$	-	100K $\Omega$	-
	调光输出范围	10%	-	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. P 版本为 1-10V 调光 (0V 只限恒功率范围内可关断)，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 10.3V 时，电源输出最大功率。

## 保护

包含功能	功能说明
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°C 时，随机壳温度升高，输出功率减额至 50%±10%
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
输入欠压保护	保护模式：输入电压低于 165±15Vac 时，输出功率降额至 50%±10%，详见降额曲线

### 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°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

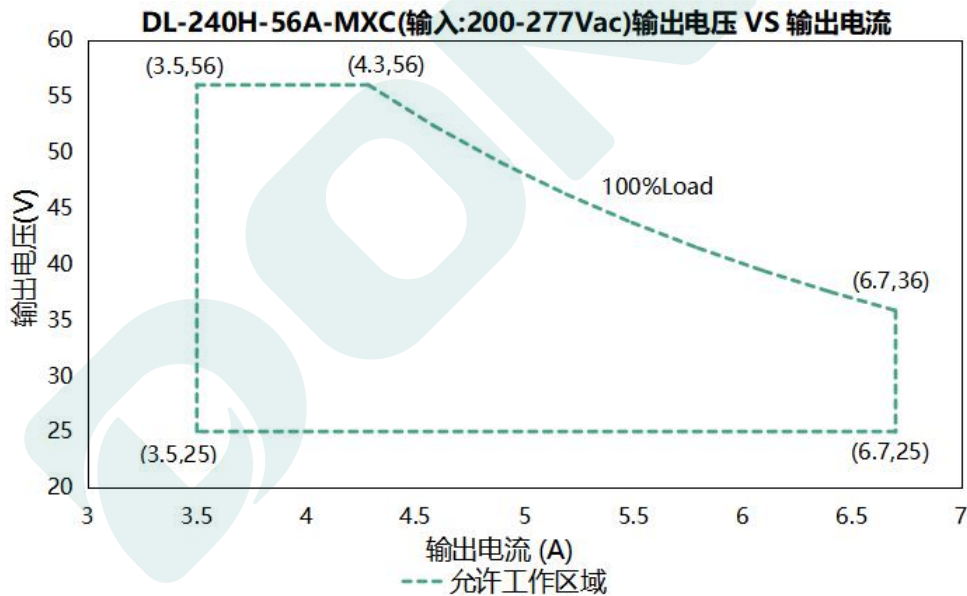
环境类别	参数
工作温度	-40 ~ +55°C@200-277Vac(参考"使用寿命曲线")
安规壳温	-40 ~ 90°C
工作湿度	20 ~ 90% RH, 无冷凝
储存温度、湿度	-40~+80°C, 10 ~ 90% RH
耐振动	10 ~ 500Hz, 5G 12 分钟/周期, X、Y、Z 轴各 72 分钟
MTBF	230Khrs min. MIL-HDBK-217F (Ta=25°C)
寿命	50000 小时@机壳温度≤75°C, 230Vac, 80%负载, 请参阅“机壳温度与寿命”章节

## 安全与电磁兼容

安规类别	标准
安全	GB19510.1、GB19510.14、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、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± 10 KV (12Ω) 参照 IEC61000-4-5 2014
耐压	I/P-O/P:3.858KVac I/P-PE :1.554KVac I/P-DIM:1.554KVac O/P-PE : 1.126KVac(DL-240H-56A/P-MXC) O/P-PE : 1.73KVac(DL-240H-343A/P-MXC) O/P-DIM:1.126KVac(DL-240H-56A/P-MXC) O/P-DIM:1.73KVac(DL-240H-343A/P-MXC)
绝缘阻抗	I/P-PE:100MΩ / 500VDC; I/P-O/P:100MΩ / 500VDC / 25°C/ 70% RH
漏电流	<0.7mA@277Vac

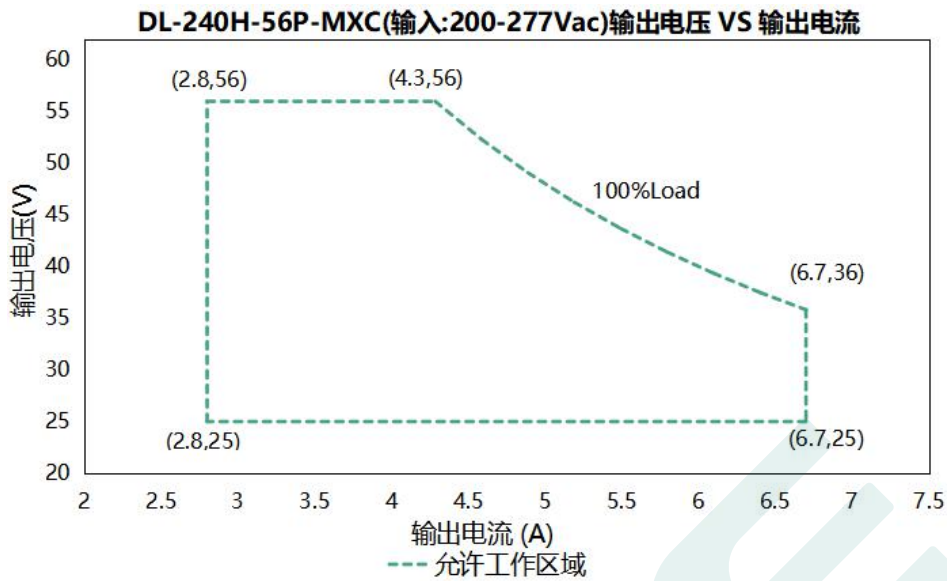
备注：电源作为一个元件与终端设备使用，EMC 受整套装置的影响，终端设备制造商需对整套装置重新进行 EMC 确认。

## I-V 工作区域

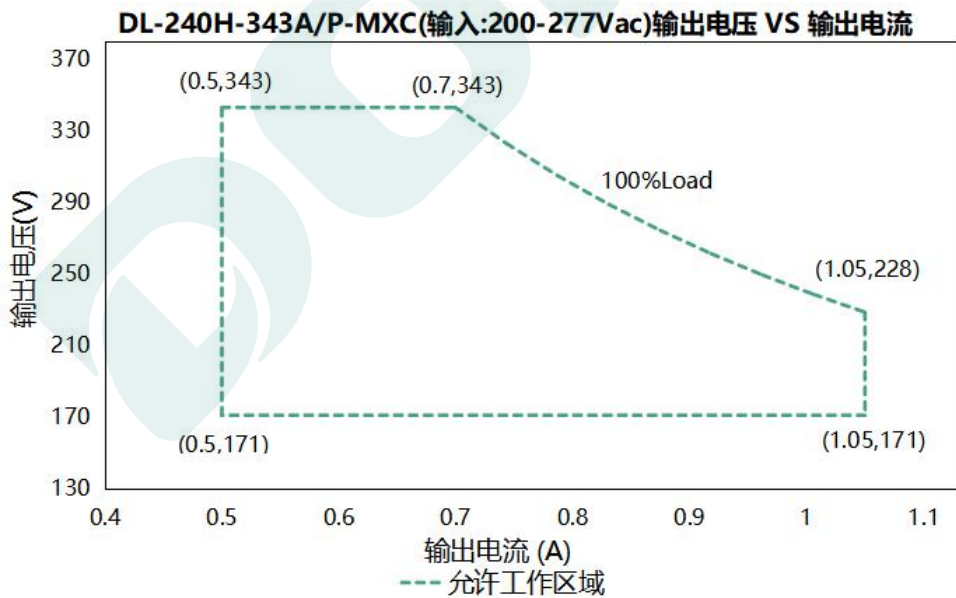


负载	输出								
负载工作电压	25V	29V	33V	36V	42V	46V	48V	52V	56V
电源电流 Io_MAX	6.7A	6.7A	6.7A	6.7A	5.7A	5.2A	5.0A	4.6A	4.3A
电源功率 Po_MAX	167W	194W	221W	240W	240W	240W	240W	240W	240W

## I-V 工作区域

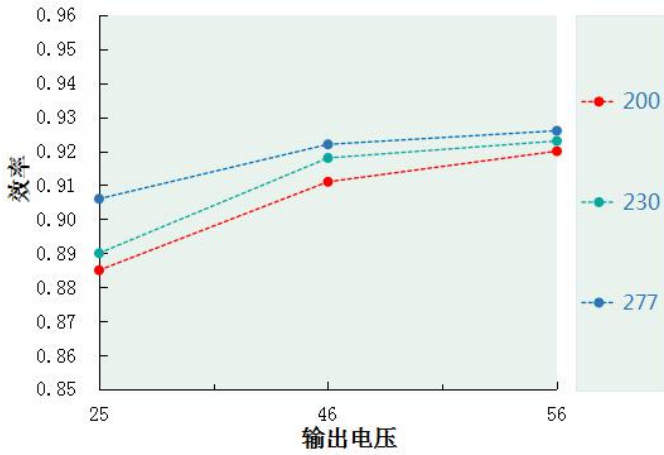


负载	输出								
负载工作电压	25V	29V	33V	36V	42V	46V	48V	52V	56V
电源电流 Io_MAX	6.7A	6.7A	6.7A	6.7A	5.7A	5.2A	5.0A	4.6A	4.3A
电源功率 Po_MAX	167W	194W	221W	240W	240W	240W	240W	240W	240W

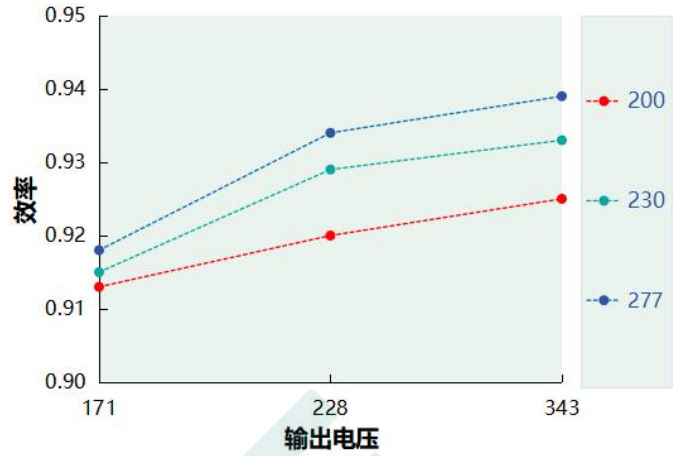


负载	输出								
负载工作电压	171V	191V	228V	268V	286V	300V	310V	323V	343V
电源电流 Io_MAX	1.05A	1.05A	1.05A	0.89A	0.84A	0.8A	0.77A	0.74A	0.70A
电源功率 Po_MAX	179W	200W	240W	240W	240W	240W	240W	240W	240W

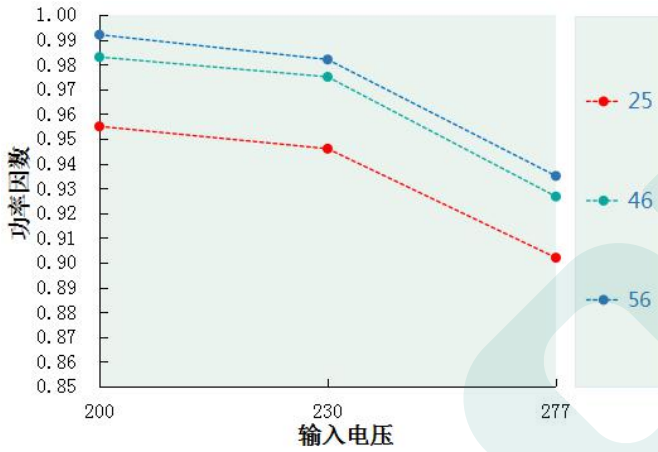
效率 VS 输出电压 DL-240H-56A/P-MXC



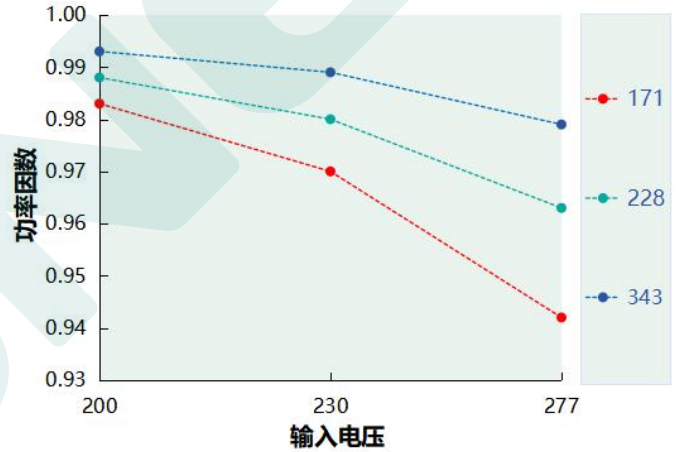
效率 VS 输出电压 DL-240H-343A/P-MXC



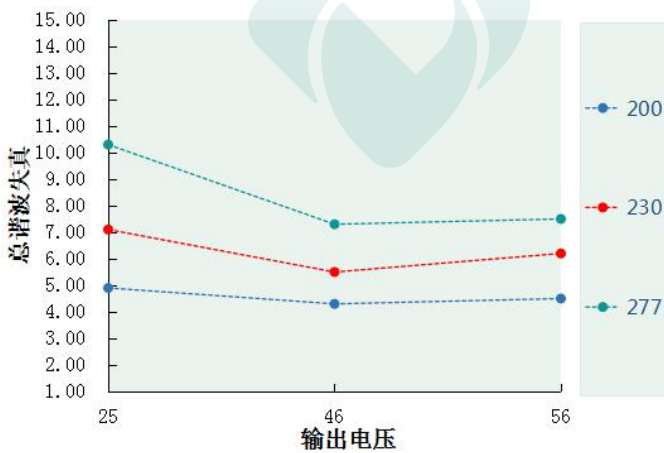
功率因素 VS 输入电压 DL-240H-56A/P-MXC



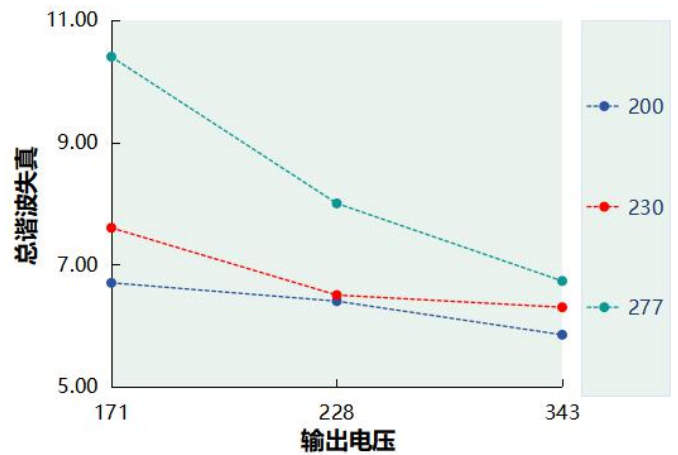
功率因素 VS 输入电压 DL-240H-343A/P-MXC



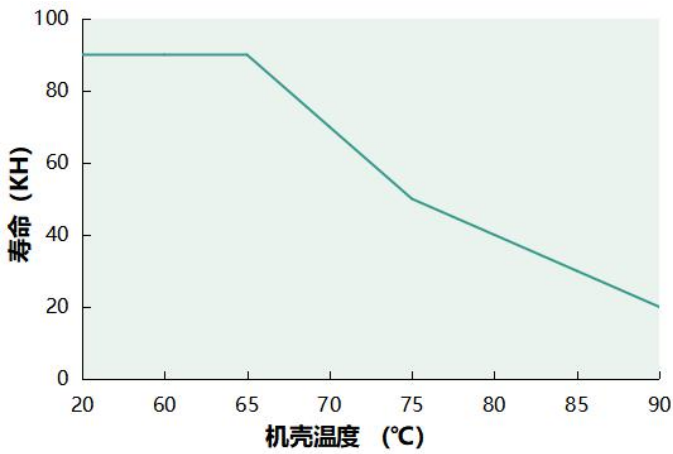
总谐波失真 VS 输出电压 DL-240H-56A/P-MXC



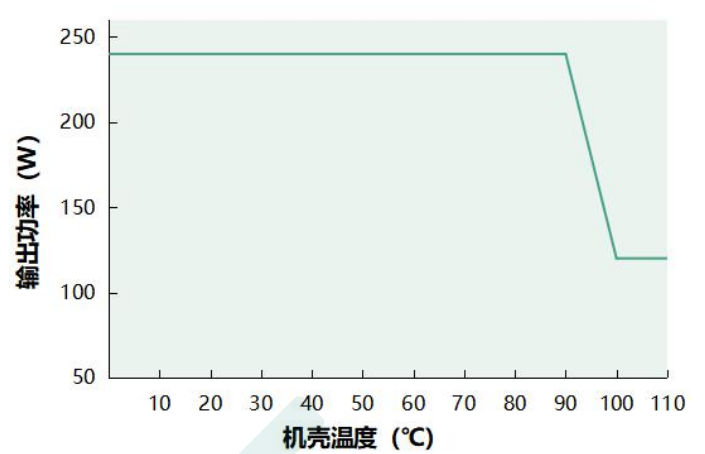
总谐波失真 VS 输出电压 DL-240H-343A/P-MXC



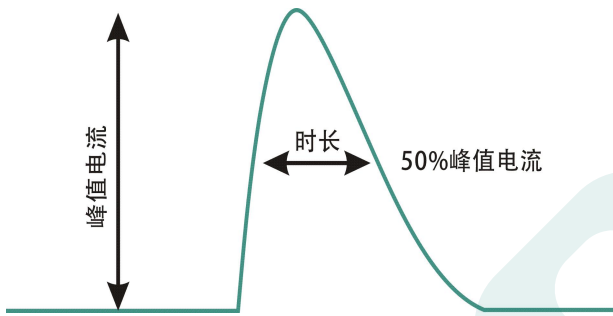
Tc VS 寿命(DL-240H-MXC)



输出功率 VS 机壳温度(DL-240H-MXC)

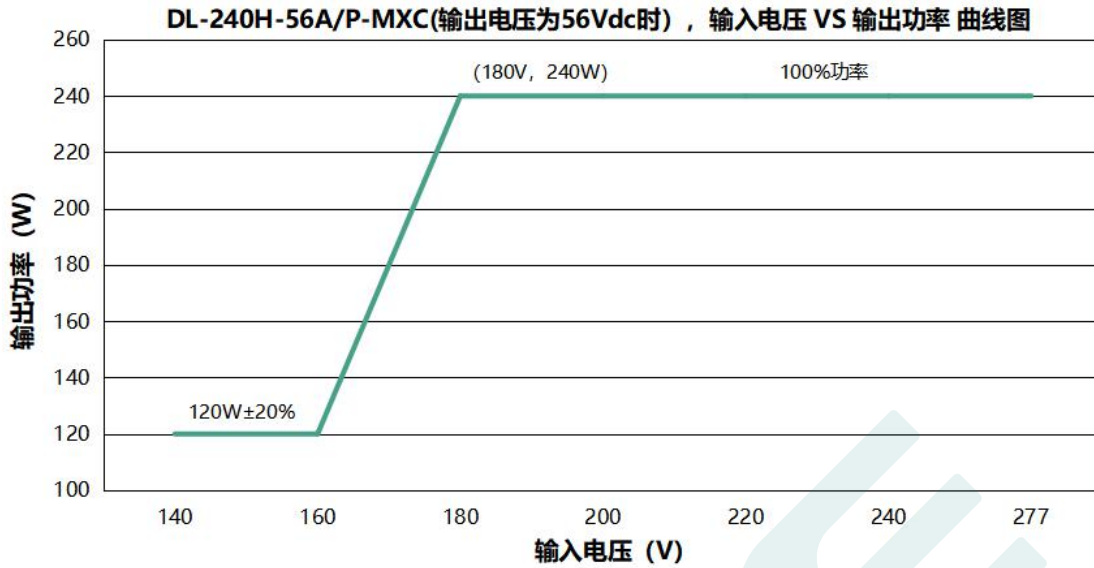


突入电流(DL-240H-A/P-MXC)



输入电压	峰值电流	T ( @50%峰值电 流 )
200Vac	58A	29US
230Vac	65A	32US
277Vac	85A	150US

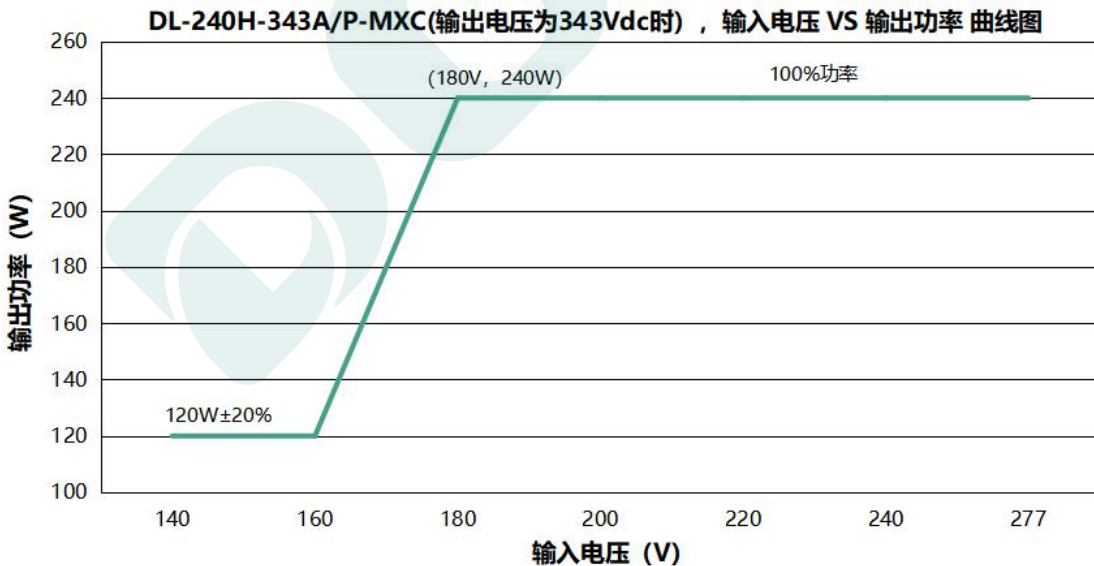
## 输出功率 VS 输入电压



DL-240H-56A/P-MXC(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	140Vac	160Vac	180Vac	200Vac	220Vac	240Vac	277Vac
电源输出电流 $I_o$	2.15A	2.15A	4.3A	4.3A	4.3A	4.3A	4.3A
电源输出功率 $P_o$	120W	120W	240W	240W	240W	240W	240W

备注：输入电压低于 180Vac，输出功率下降，输出功率降额至 120W ± 20%。



DL-240H-343A/P-MXC(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	140Vac	160Vac	180Vac	200Vac	220Vac	240Vac	277Vac
电源输出电流 $I_o$	0.35A	0.35A	0.7A	0.7A	0.7A	0.7A	0.7A
电源输出功率 $P_o$	120W	240W	240W	240W	240W	240W	240W

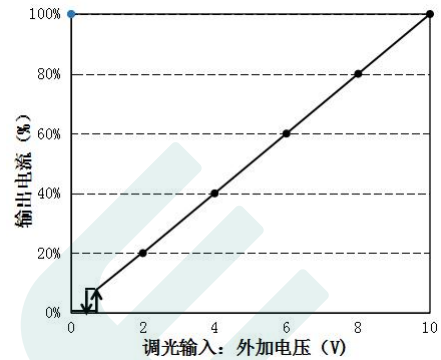
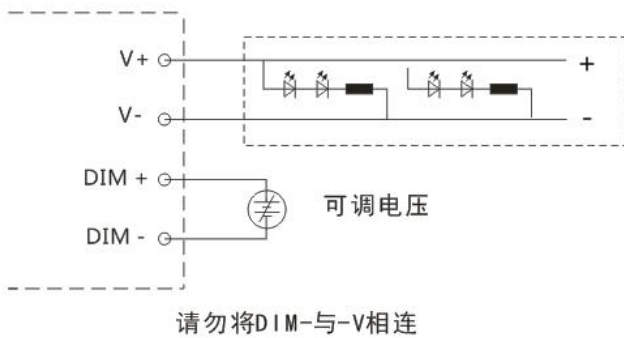
备注：输入电压低于 180Vac，输出功率下降，输出功率降额至 120W ± 20%。

## 调光操作

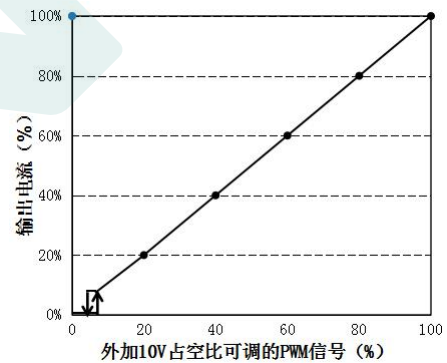
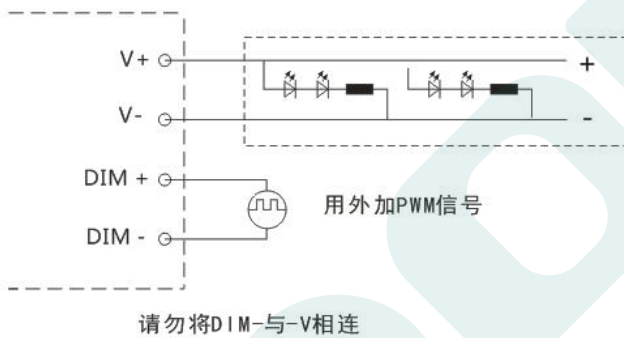
### 三合一调光功能 ( P 版本 )

- 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：108uA(典型值)。

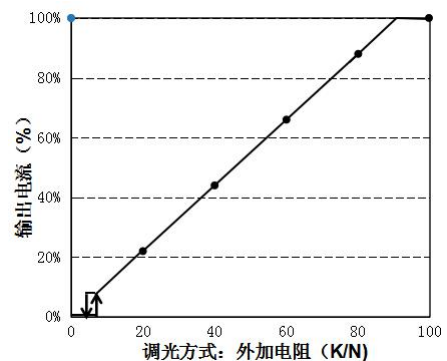
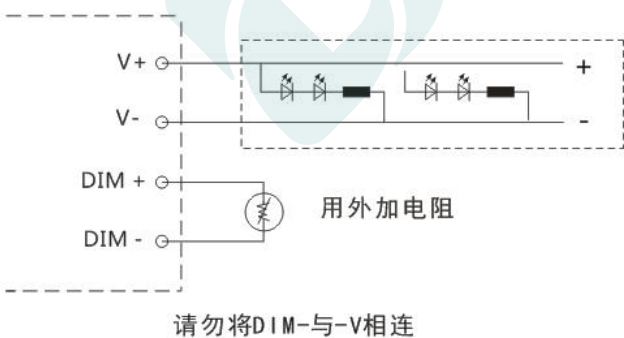
◎ 用外加 1-10V 电压：



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



◎ 用外加 10K-100K 电阻：



备注：

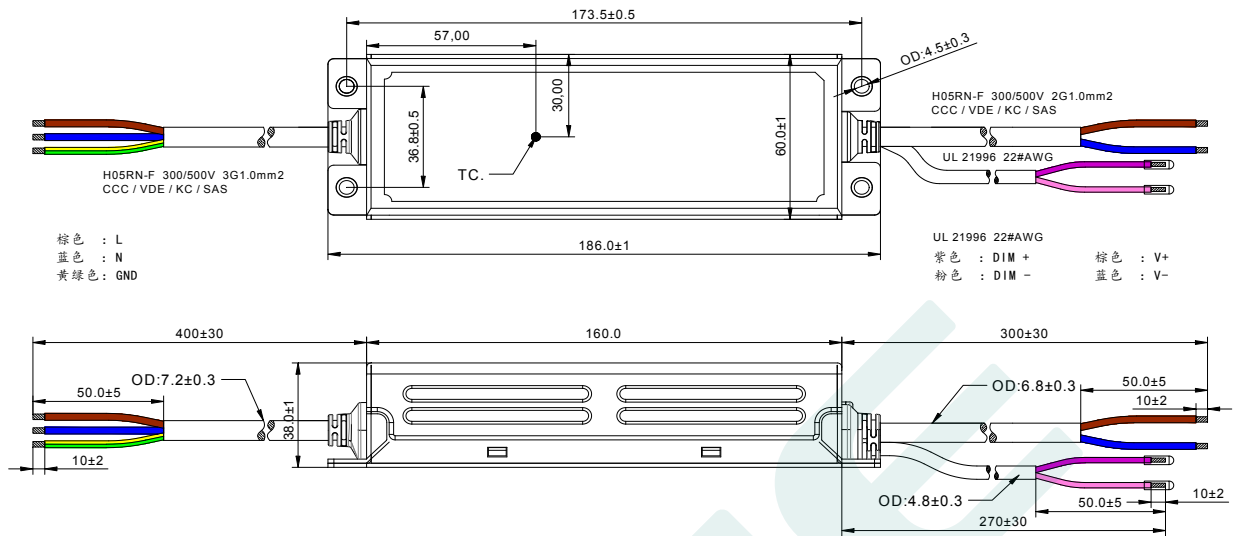
1. 正负逻辑调光可以通过程序设定。
2. 调光关断只适用于正逻辑。其他要求请联系技术人员。
3. 进入过温保护后 P 版本 5-10V 时调光功率为原来的 50%，小于 5V 时按照 0-5V 的调光功率变化。

## 机械尺寸图 & 包装

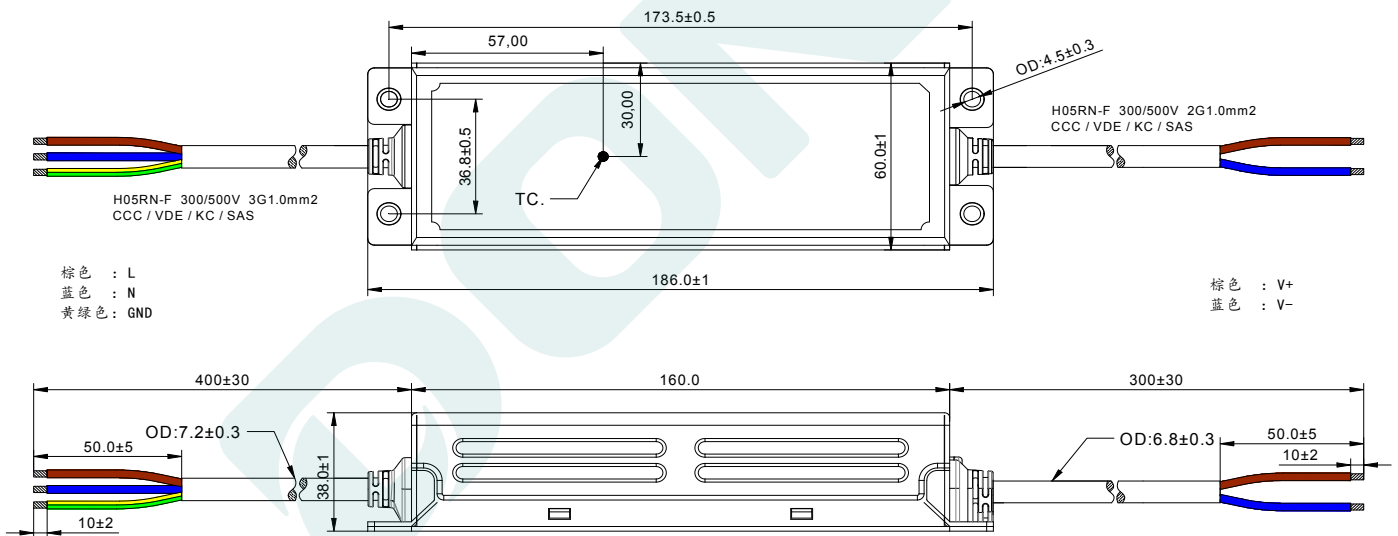
尺寸 (mm)

L186\*W60\*H38

### DL-240H-56P/343P-MXC



### DL-240H-56A/343A-MXC



## 重量

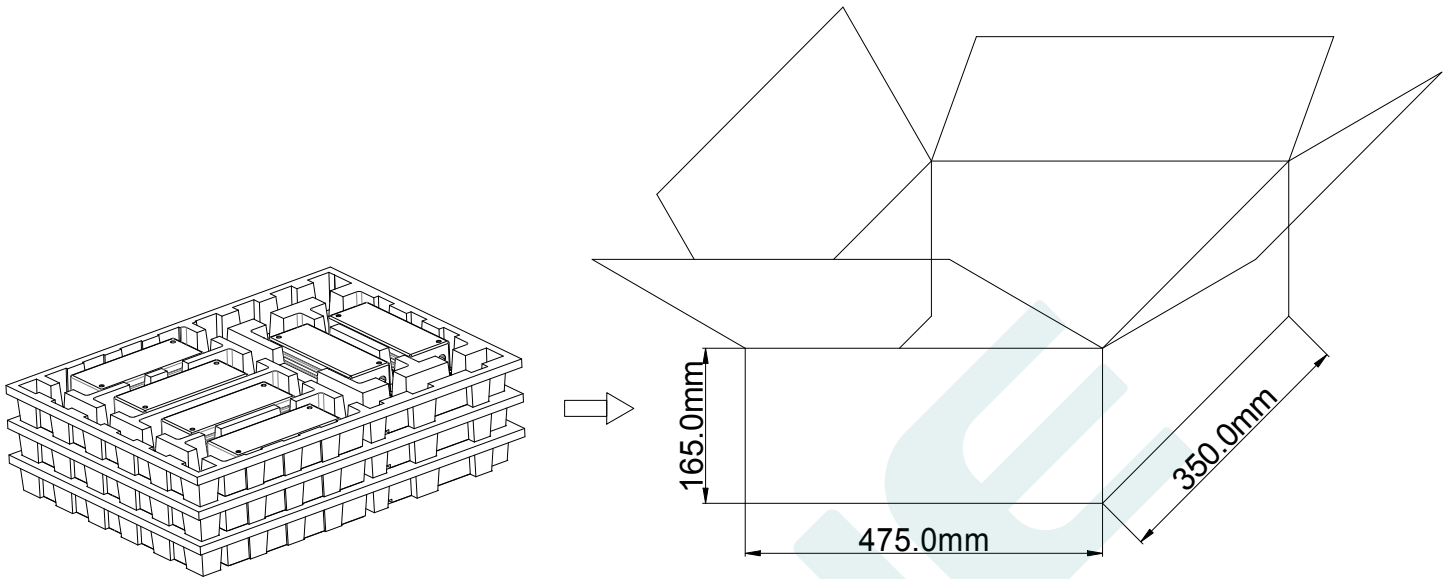
重量

780 g

## 包装

包装 ( mm )

L475\*W350\*H160



备注：一箱3层，每层6件，共18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
2024.12.4	初始版本	V1.0	
2025.1.11	1. 增加 240H-343A/P-MXC 型号 2. 修改第二页输入电压和第六页耐压部分	V1.1	
2025.5.12	1. 240H-56P-MXC 输出电流范围改为 2.8-6.7A 2. 浪涌 共模改为 10KV	V1.2	

### 东菱确认栏

编辑	审核	批准