

The logo for Done Power Technology, featuring the word "DONE" in a bold, teal, sans-serif font. The letter "D" is stylized with a white circular element inside its top curve. The logo is enclosed in a thin teal rounded rectangular border.

# MXC 系列 LED 驱动电源

---

DL-80H-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 90% (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	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-80H-56A/P-MXC	100-277V 50/60Hz	80W	25-56Vdc	2A	≥90%	≤10%	≥0.95
DL-80H-115A/P-MXC	100-277V 50/60Hz	80W	57-115Vdc	0.7A	≥90%	≤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 40W±20%；输入 200-277Vac 时，为额定功率 80W，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	电压低于 165V±15VAC，降额输出一半功率
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	-	-	0.5A	100%负载，200Vac 输入
输入浪涌电流	-	-	70A	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-80H-56A/P-MXC	-	1.42A	-	
DL-80H-115A/P-MXC	-	0.7A	-	
电流调节范围				
DL-80H-56A/P-MXC	1.07A	-	2.23A	
DL-80H-115A/P-MXC	0.5A	-	1.05A	
输出电压范围				恒功率电压范围：
DL-80H-56A/P-MXC	25V	-	56V	36-56V
DL-80H-115A/P-MXC	57V	-	115V	76-115V
额定功率(100-150Vac)	-	40W	-	输入电压小于 165±15Vac 时开始降额到半功率
额定功率(200-277Vac)	-	80W	-	
最大输出空载电压				
DL-80H-56A/P-MXC	-	-	75V	
DL-80H-115A/P-MXC	-	-	160V	
效率@200Vac				
DL-80H-56A/P-MXC	89%	90%	-	100%负载@200Vac
DL-80H-115A/P-MXC	87%	89%	-	
效率@230Vac				
DL-80H-56A/P-MXC	89%	90%	-	100%负载@230Vac
DL-80H-115A/P-MXC	88%	90%	-	

## 输出特性

参数	最小值	典型值	最大值	备注
输出纹波电流	-	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%	
线性调整率	-5%	-	+5%	
负载调整率	-5%	-	+5%	
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. 当输入电压介于 150~180VAC 时，因为转换阈值偏差，输出功率可能半载和满载之间。请特别注意。

## 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	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	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：100 $\mu$ A(典型值)。
  2. 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
输入欠压保护	当输入电压小于 $165 \pm 15V_{ac}$ , 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
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 230V $_{ac}$  (50Hz) 输入, 额定负载, 环境温度  $25^{\circ}C$  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
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

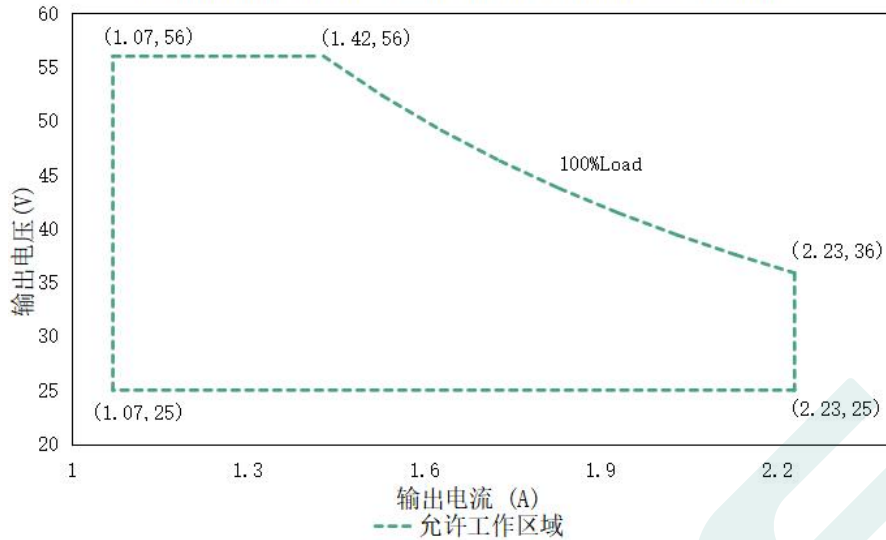
## 安全与电磁兼容

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± 15 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 : 1.15KVac(DL-80H-56A/P-MXC) O/P-PE : 1.32KVac(DL-80H-115A/P-MXC) O/P-DIM:1.15KVac(DL-80H-56A/P-MXC) O/P-DIM:1.32KVac(DL-80H-115A/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。

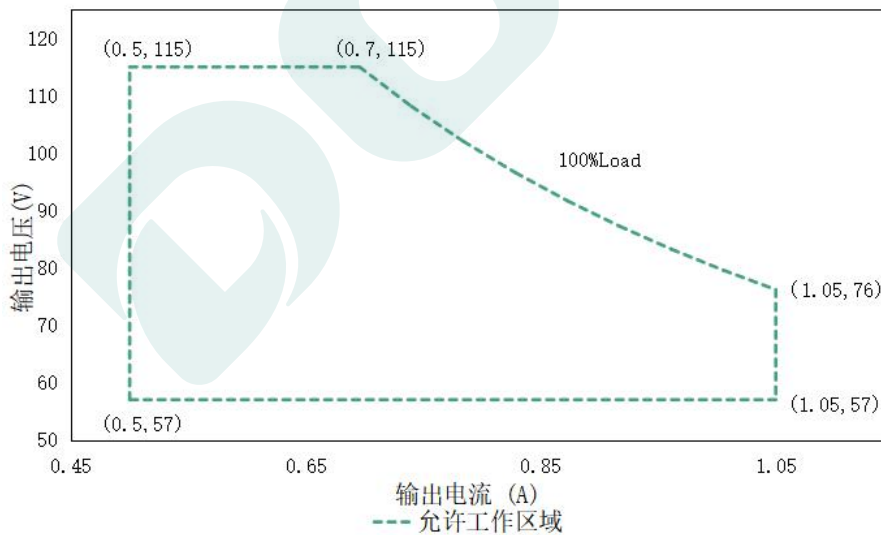
## I-V 工作区域

DL-80H-56A/P-MXC(输入:200-277Vac)输出电压 VS 输出电流



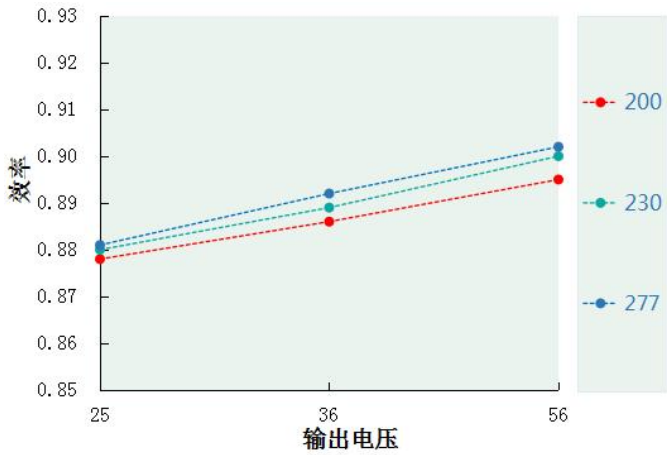
负载	输出								
负载工作电压	25V	29V	33V	36V	40V	44V	48V	52V	56V
电源电流 Io_MAX	2.23A	2.23A	2.23A	2.22A	2A	1.18A	1.66A	1.53A	1.42A
电源功率 Po_MAX	55.75W	64.67W	73.59W	80W	80W	80W	80W	80W	80W

DL-80H-115A/P-MXC(输入:200-277Vac)输出电压 VS 输出电流

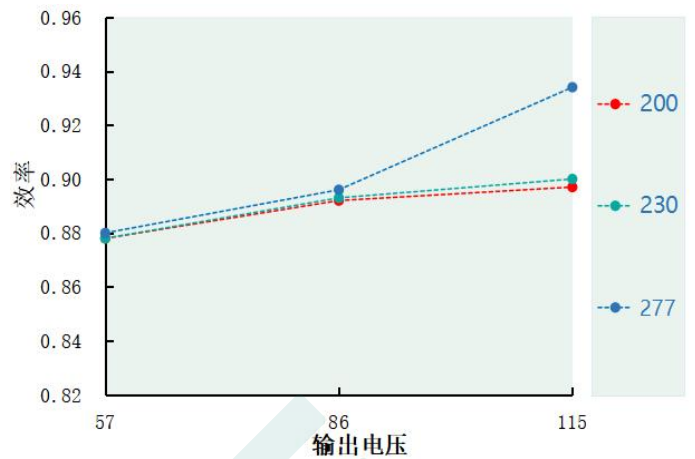


负载	输出								
负载工作电压	57V	64V	71V	76V	85V	92V	100V	107V	115V
电源电流 Io_MAX	1.05A	1.05A	1.05A	1.05A	0.94A	0.87A	0.8A	0.75A	0.7A
电源功率 Po_MAX	60W	67W	75W	80W	80W	80W	80W	80W	80W

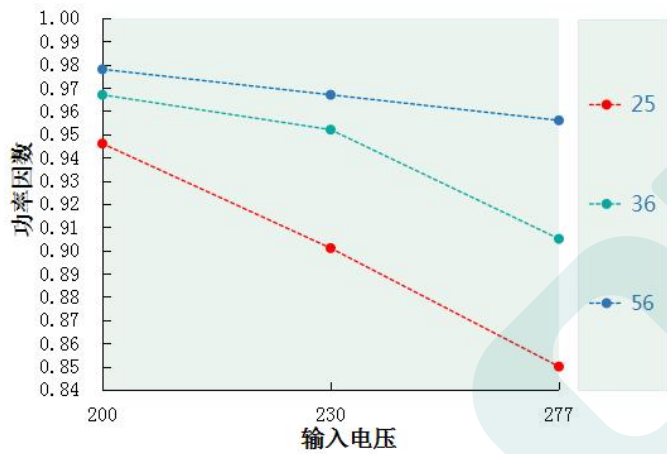
效率 VS 输出电压(DL-80H-56A/P-MXC)



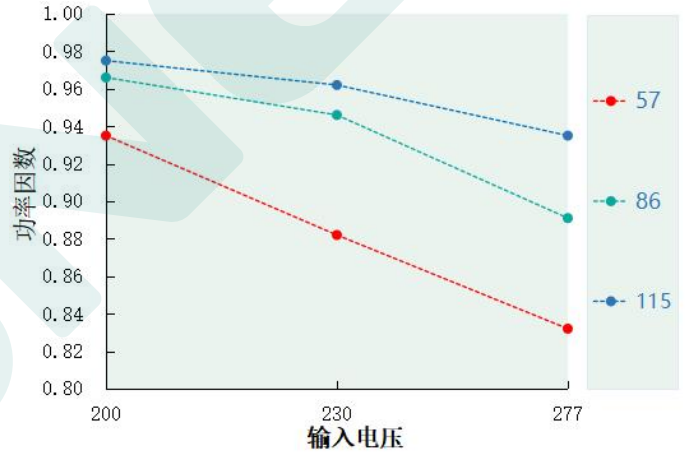
效率 VS 输出电压(DL-80H-115A/P-MXC)



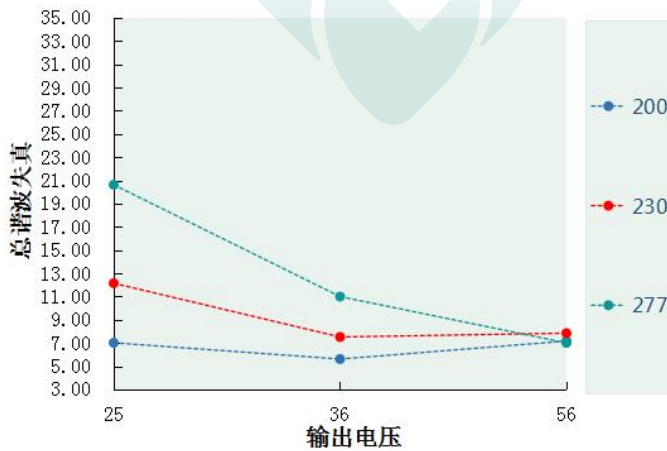
功率因素 VS 输入电压(DL-80H-56A/P-MXC)



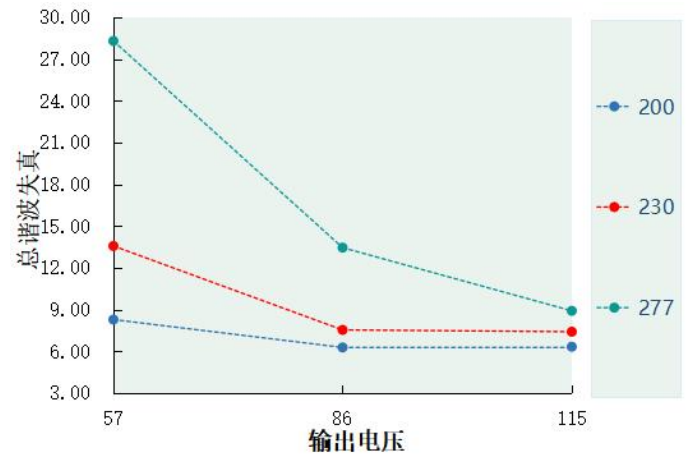
功率因素 VS 输入电压(DL-80H-115A/P-MXC)



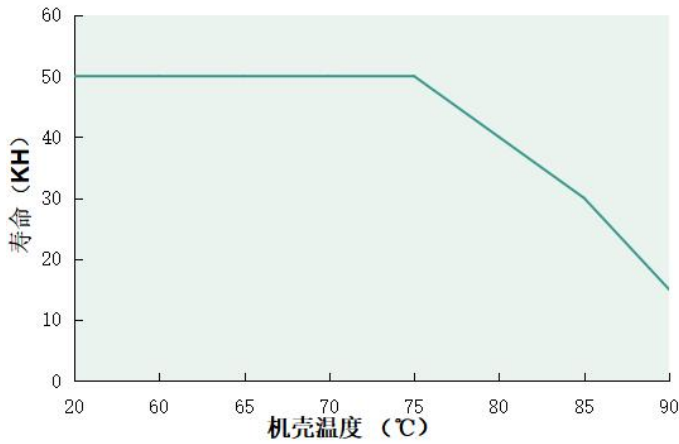
总谐波失真 VS 输出电压(DL-80H-56A/P-MXC)



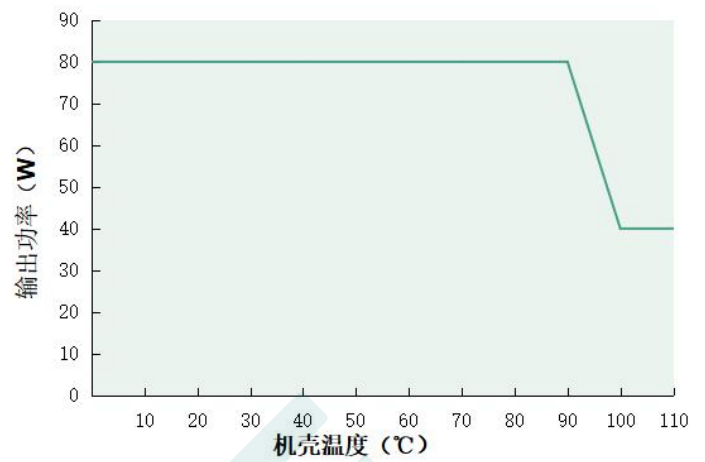
总谐波失真 VS 输出电压(DL-80H-115A/P-MXC)



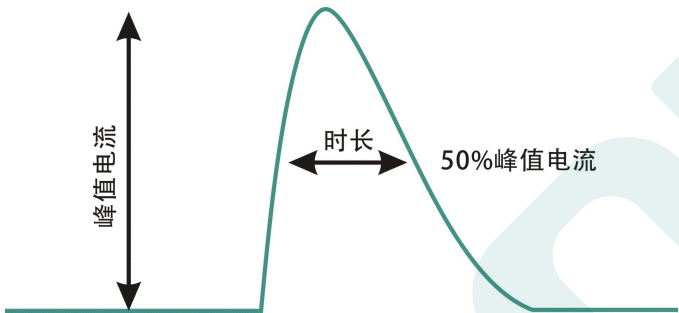
Tc VS 寿命(DL-80H-MXC)



输出功率 VS 机壳温度(DL-80H-MXC)

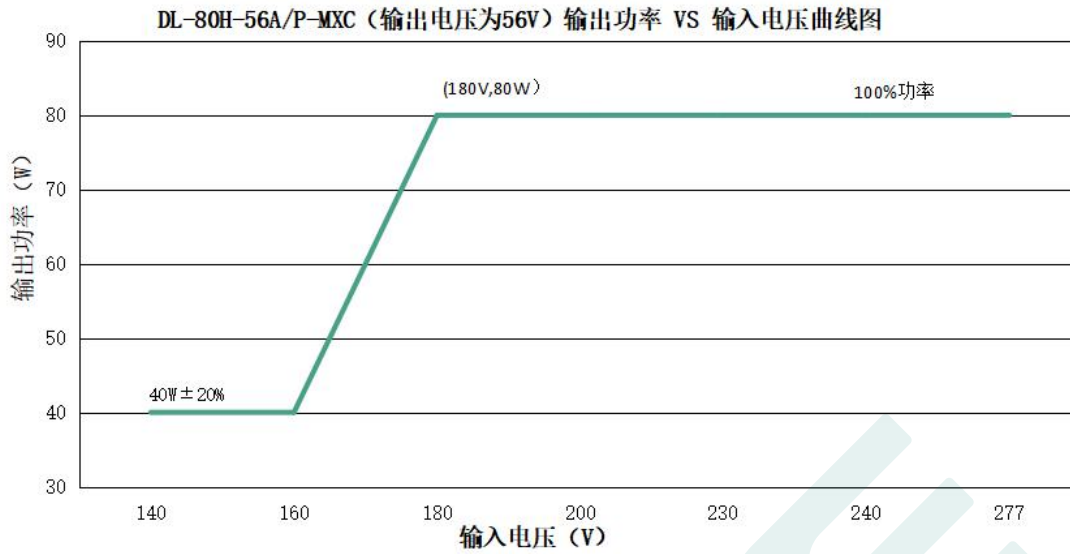


突入电流 (DL-80H-MXC)



输入电压	峰值电流	T ( @50%峰值电流 )
200Vac	40.5A	148us
230Vac	42A	172us
277Vac	50.6A	194us

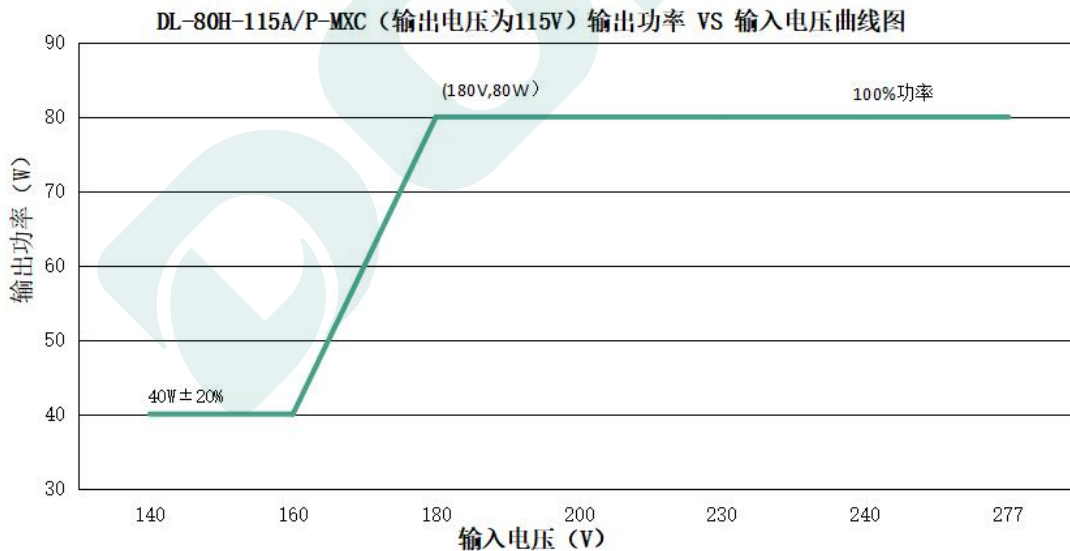
输出功率 VS 输入电压



DL-80H-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	220Vac	230Vac	240Vac	277Vac
电源输出电流 I <sub>o</sub>	0.71A	0.71A	1.42A	1.42A	1.42A	1.42A	1.42A
电源输出功率 P <sub>o</sub>	40W	40W	80W	80W	80W	80W	80W

备注：输入电压低于 180Vac，输出功率逐渐下降，输出功率逐渐降额至 40W±20%。



DL-80H-115A/P-MXC(输出电压为 115Vdc 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	220Vac	230Vac	240Vac	277Vac
电源输出电流 I <sub>o</sub>	0.35A	0.35A	0.7A	0.7A	0.7A	0.7A	0.7A
电源输出功率 P <sub>o</sub>	40W	40W	80W	80W	80W	80W	80W

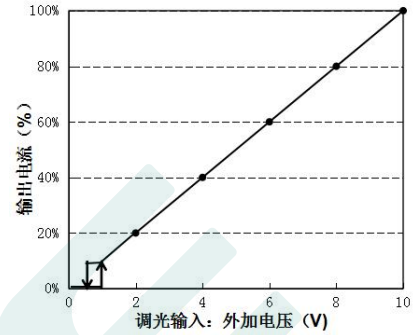
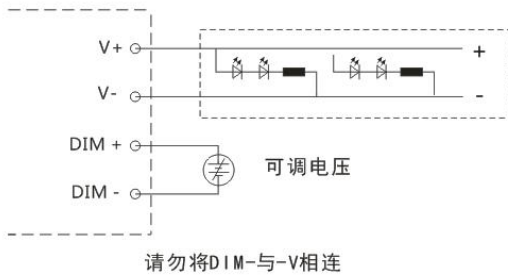
备注：输入电压低于 180Vac，输出功率逐渐下降，输出功率逐渐降额至 40W±20%。

## 调光操作

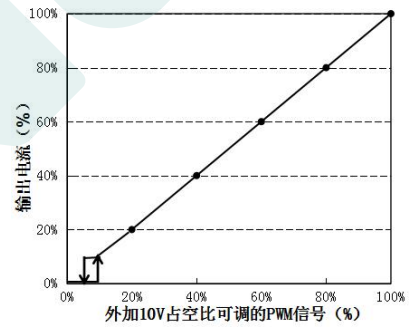
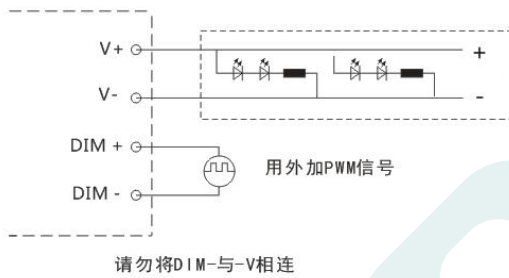
### 三合一调光功能（仅 P 版本）

- 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。
- 调光端口输出电流：100uA(典型值)。

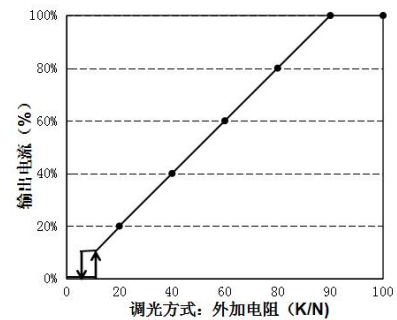
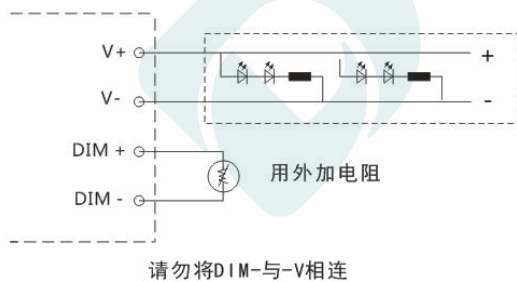
#### ⊙ 用外加 1-10V 电压：



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



#### ⊙ 用外加 10-100K 电阻：



#### 备注：

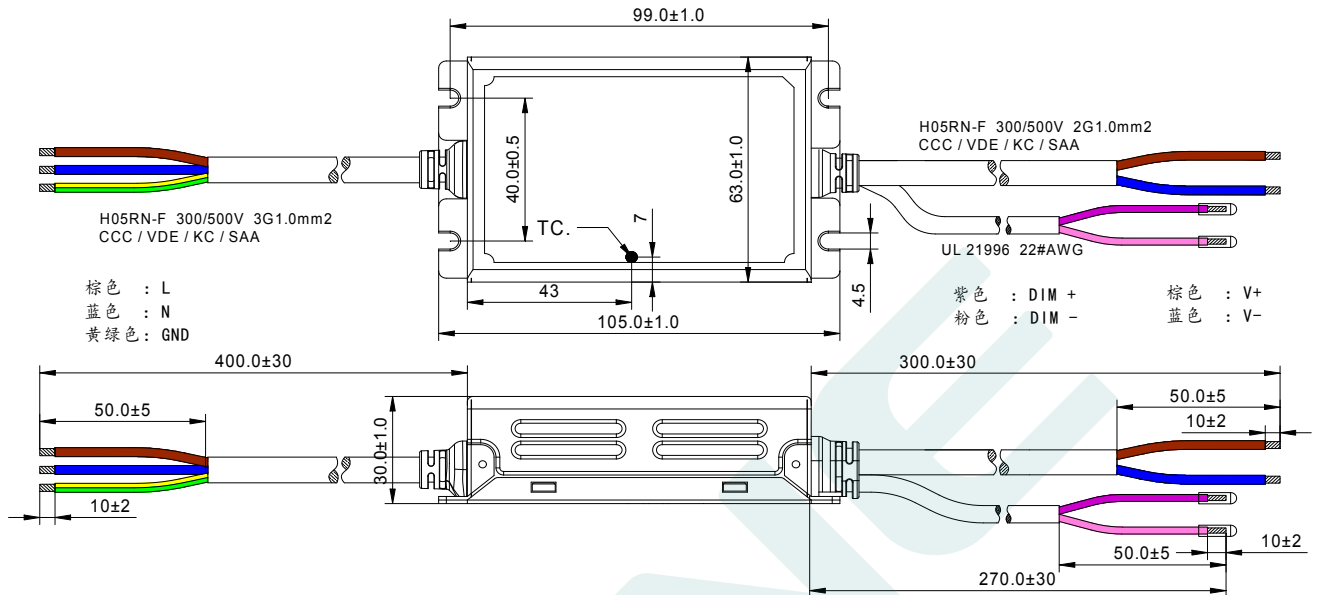
- 正负逻辑调光可以通过程序设定。
- 调光关断只适用于正逻辑。其他要求请联系技术人员。
- 进入过温保护后 P 版本 5-10V 时调光功率为原来的 50%，小于 5V 时按照 0-5V 的调光功率变化。

## 机械尺寸图 & 包装

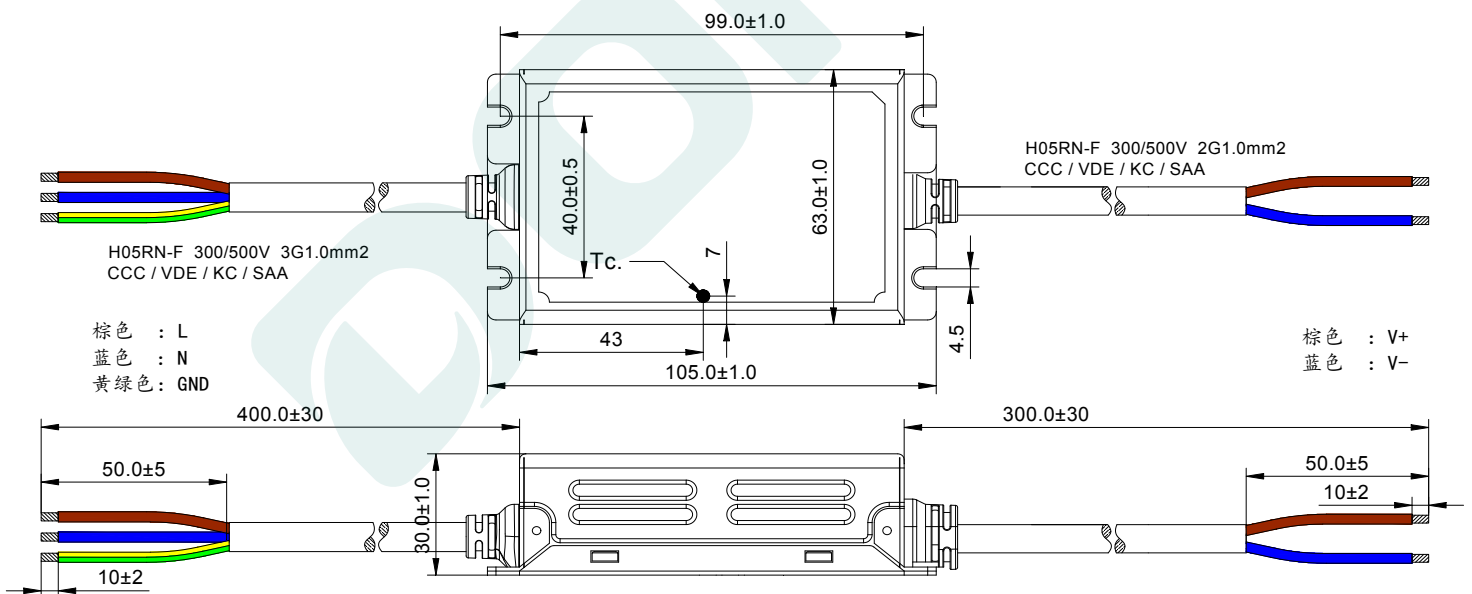
尺寸 (mm)

L105\*W63\*H30

### DL-80H-56P/115P-MXC



### DL-80H-56A/115A-MXC



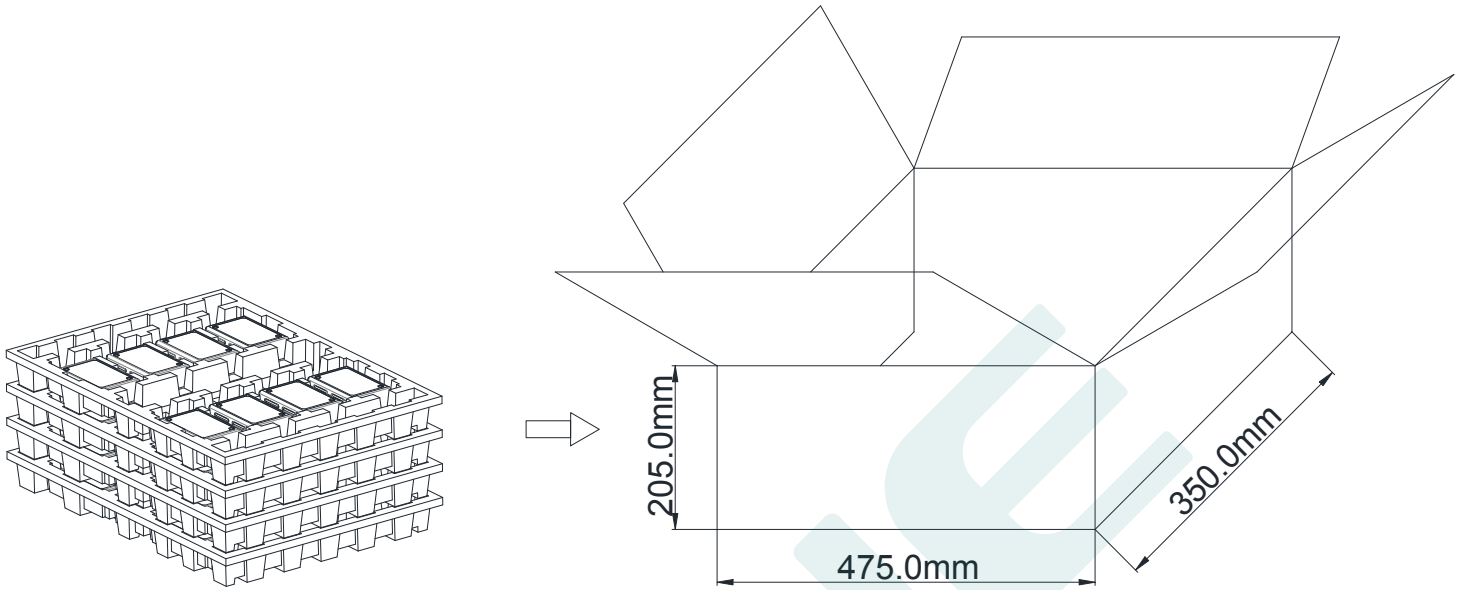
## 重量

重量

400g

## 包装

包装 ( mm )      L475\*W350\*H205



备注：一箱4层，每层8件，共32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
2024.02.29	初始版本	V1.0	
2024.9.6	产品型号由 75H 改为 80H，增加高压版本	V1.1	
2025.1.10	修改第二页输入电压和第六页耐压部分	V1.2	

东菱确认栏		
编辑	审核	批准