DONE

MXG 系列 LED 驱动电源

DL-150W-MXG 产品规格书 V1.3

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 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 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	THD.	功率因数
DL-150W-V56A-MXG DL-150W-V56P-MXG	120-277V 50/60Hz	150W	25-56Vdc	4.2A	≥92%	≤10%	≥0.95
DL-150W-V214A-MXG DL-150W-V214P-MXG	120-277V 50/60Hz	150W	95-214Vdc	0.7A	≥93%	≤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 108Vac，输出功率逐渐下降；输入 120-277Vac 时，为额定功率 150W，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	108Vac		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	-	-	10%	100%负载，230Vac 输入
输入电流	-	-	1.5A	满载，120Vac 输入
输入浪涌电流	-	-	70A	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-150W-V56P/A-MXG DL-150W-V214P/A-MXG	 - -	 2.68A 0.7A	 - -	
电流调节范围 DL-150W-V56P/A-MXG DL-150W-V214P/A-MXG	 1.8A 0.5A	 - -	 4.2A 1.05A	
输出电压范围 DL-150W-V56P/A-MXG DL-150W-V214P/A-MXG	 25V 95V	 - -	 56V 214V	
额定功率(90-120Vac)	-	75W	150W	输入电压小于 108Vac 时开始降额
额定功率(120-277Vac)	-	150W	-	
输出空载电压 DL-150W-V56P/A-MXG DL-150W-V214P/A-MXG	 - -	 - -	 70V 250V	
效率@120Vac DL-150W-V56P/A-MXG DL-150W-V214P/A-MXG	 89.5% 90.5%	 90% 91%	-	100%负载@120Vac

输出特性

参数	最小值	典型值	最大值	备注
效率@230Vac DL-150W-V56P/A-MXG DL-150W-V214P/A-MXG	 91.5% 92.5%	 92% 93%	-	100%负载@230Vac
电流精度	-5%	-	+5%	100%负载， 恒功率范围
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
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@120-277Vac

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、驱动在额定最小输出电流工作时，电流精度为-5%—7%。

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	1V	-	12V	外接电压≥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-
电阻调光（可选）	外接电阻阻值	10KΩ	-	100KΩ	-
	调光输出范围	10%	-	100%	-

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，会导致电源损坏；

3、恒功率范围内，调光线输入 0V 时，灯具可关断。
4、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）；设置负逻辑调光时，调光线悬空时默认输出为 100%。

保护

包含功能	功能说明
输入欠压保护	当输入电压小于 108Vac，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°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 230Vac（50Hz）输入，额定负载，环境温度 25℃ 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℃@200-277Vac、-40 ~ +45℃ @120-200Vac(参考"使用寿命曲线")
工作湿度	20 ~ 95% RH,无冷凝
最大机壳温度	机壳温度=+90℃
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	70000 小时@机壳温度≤75℃，230Vac, 80%负载，请参阅“机壳温度与寿命”章节

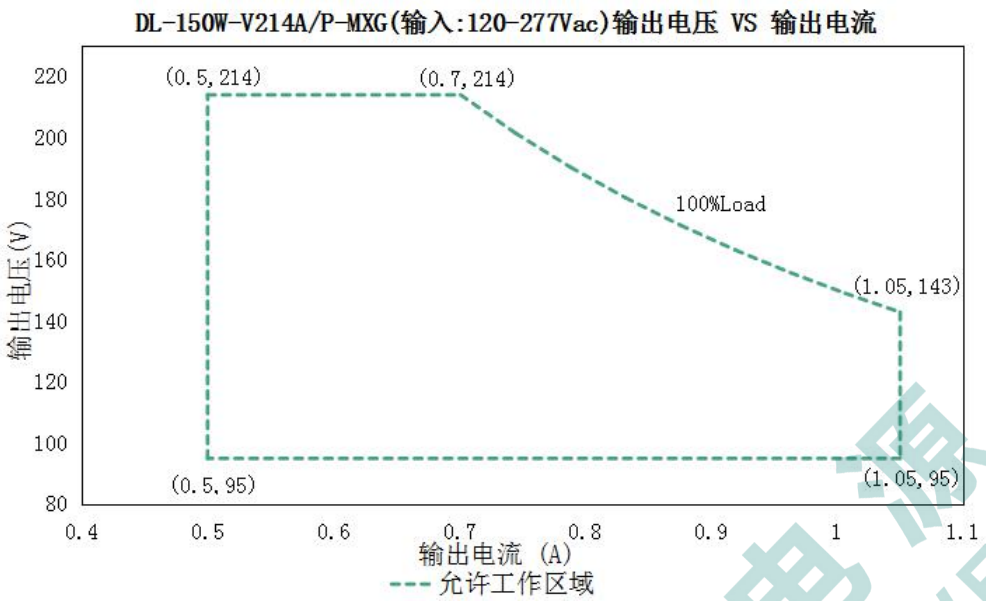
安全与电磁兼容

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:3.75KVac 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

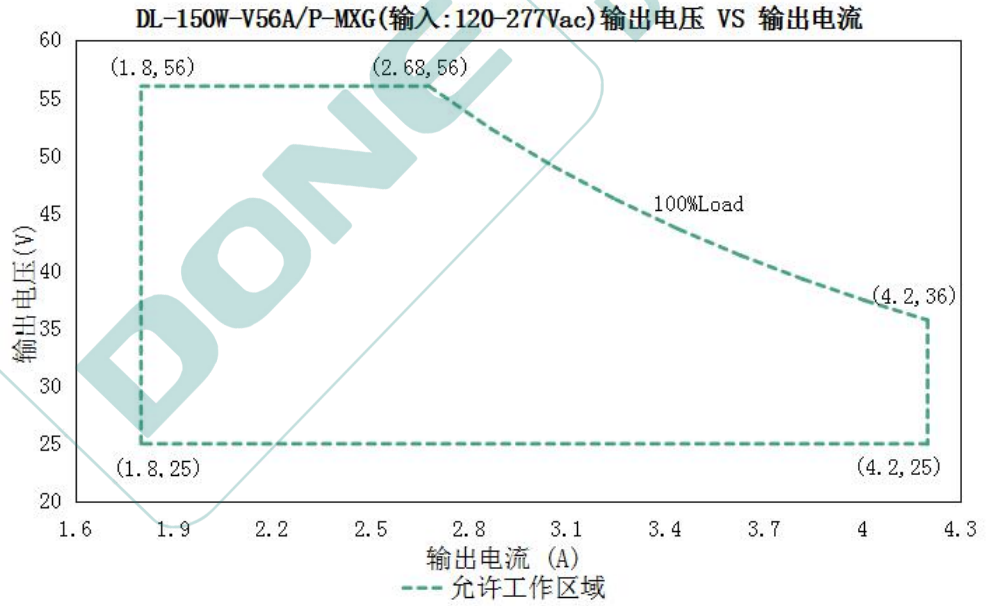
备注：电源作为一个元件与终端设备使用，EMC 受整套装置的影响，终端设备制造商需对整套装置重新进行 EMC 确认。

东菱电源 DONE POWER

I-V 工作区域

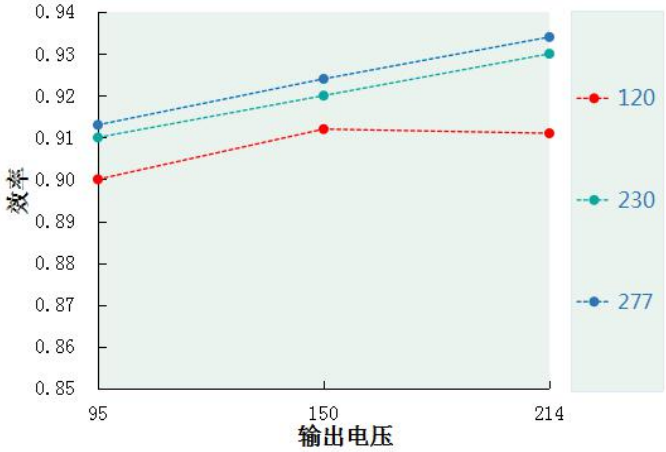


负载	输出								
负载工作电压	95V	120V	135V	143V	165V	180V	190V	200V	214V
电源电流 Io_MAX	1.05A	1.05A	1.05A	1.05A	0.91A	0.83A	0.79A	0.75A	0.7A
电源功率 Po_MAX	99.75W	126W	141.75W	150W	150W	150W	150W	150W	150W

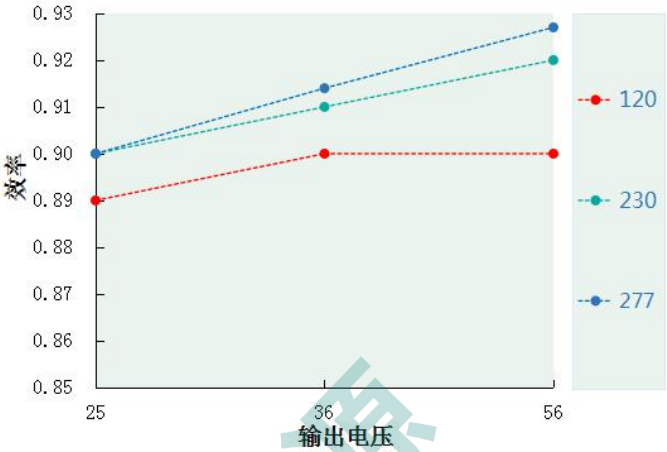


负载	输出								
负载工作电压	25V	29V	33V	36V	40V	44V	48V	52V	56V
电源电流 Io_MAX	4.2A	4.2A	4.2A	4.17A	3.75A	3.41A	3.13A	2.88A	2.67A
电源功率 Po_MAX	105W	121.8W	138.6W	150W	150W	150W	150W	150W	150W

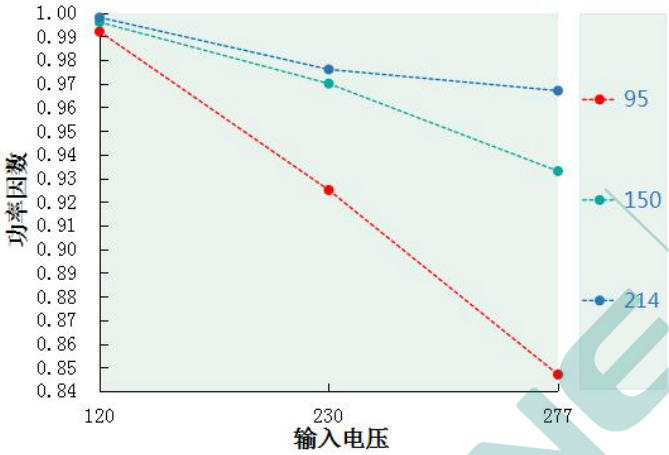
效率 VS 输出电压 DL-150W-V214A/P-MXG



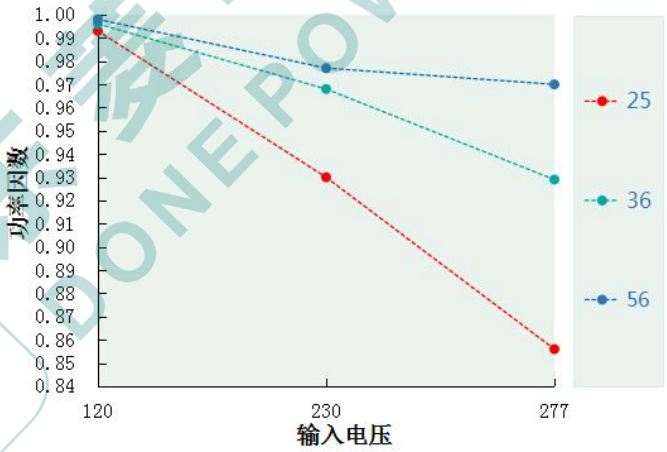
效率 VS 输出电压 DL-150W-V56A/P-MXG



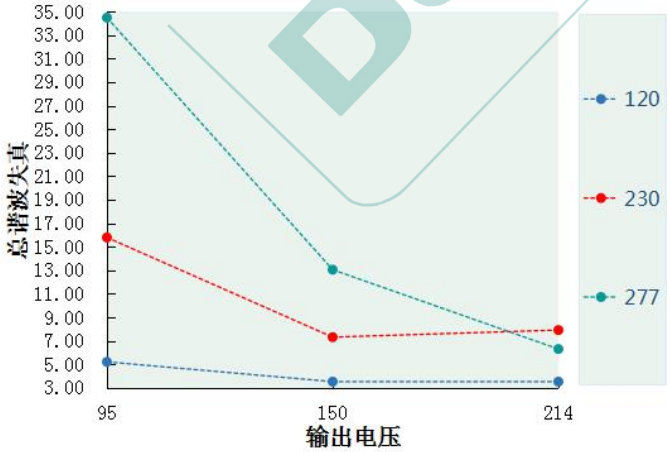
功率因素 VS 输入电压 DL-150W-V214A/P-MXG



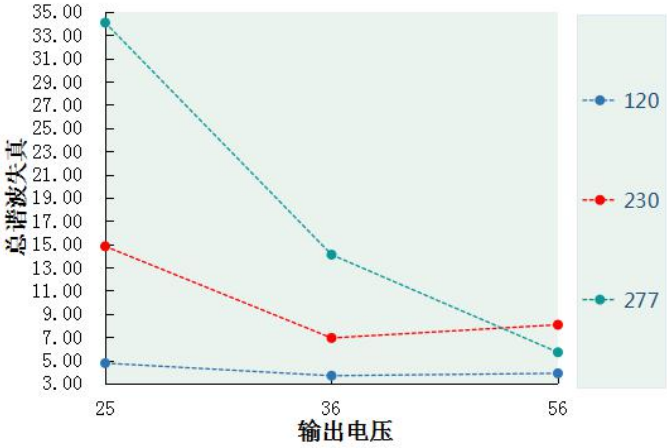
功率因素 VS 输入电压 DL-150W-V56A/P-MXG



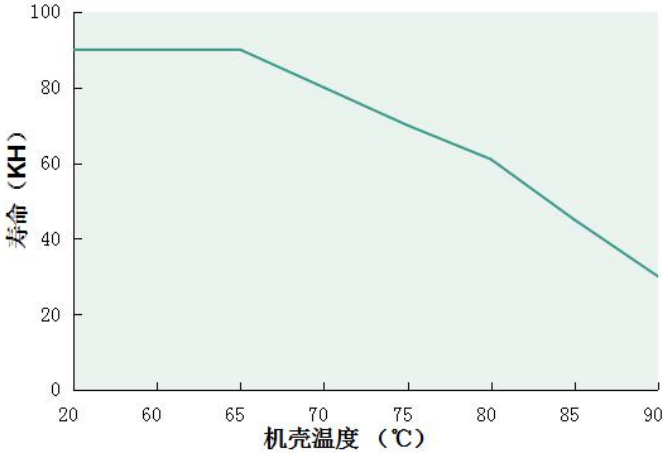
总谐波失真 VS 输出电压 DL-150W-V214A/P-MXG



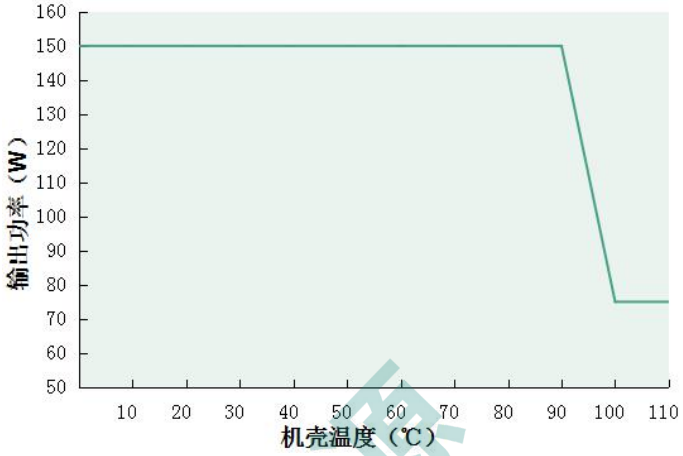
总谐波失真 VS 输出电压 DL-150W-V56A/P-MXG



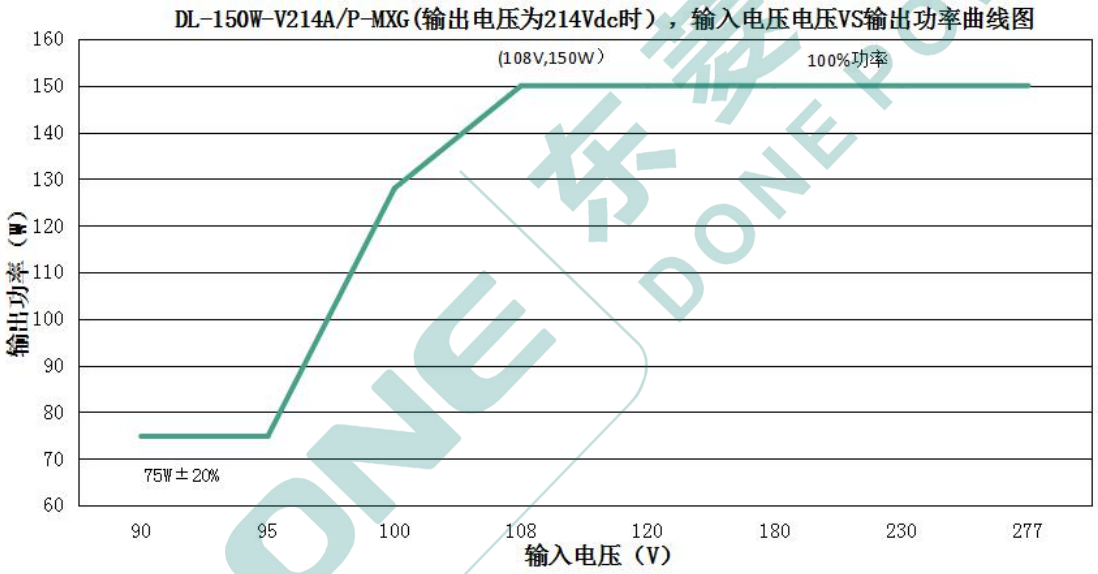
Tc VS 寿命(DL-150W-A/P-MXG)



输出功率 VS 机壳温度(DL-150W-A/P-MXG)



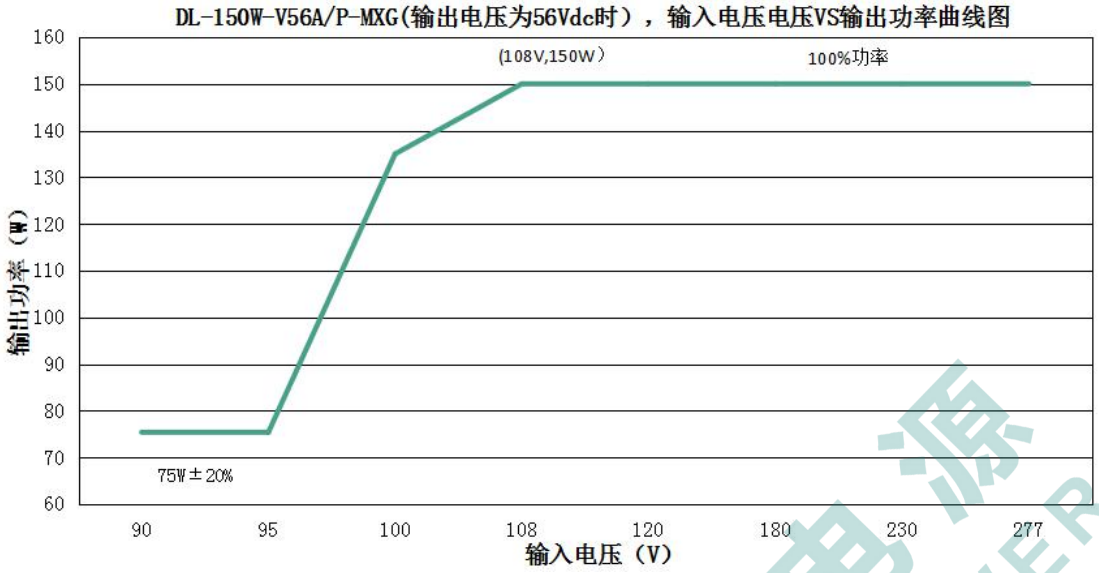
输出功率 VS 输入电压



DL-150W-V214A/P-MXG(输出电压为 214Vdc 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	95Vac	100Vac	108Vac	120Vac	180Vac	230Vac	277Vac
电源输出电流 Io	0.42A	0.42A	0.63A	0.7A	0.7A	0.7A	0.7A	0.7A
电源输出功率 Po	74.8W	74.8W	128W	150W	150W	150W	150W	150W

备注：输入电压低于 108Vac，输出功率逐渐下降，90Vac 时输出功率逐渐降额至 75W±20%。

输出功率 VS 输入电压



DL-150W-V56A/P-MXG(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	90Vac	95Vac	100Vac	108Vac	120Vac	180Vac	230Vac	277Vac
电源输出电流 Io	1.48A	1.48A	2.41A	2.68A	2.68A	2.68A	2.68A	2.68A
电源输出功率 Po	75.4W	75.4W	135W	150W	150W	150W	150W	150W

备注：输入电压低于 108Vac，输出功率逐渐下降，90Vac 时输出功率逐渐降额至 75W±20%。

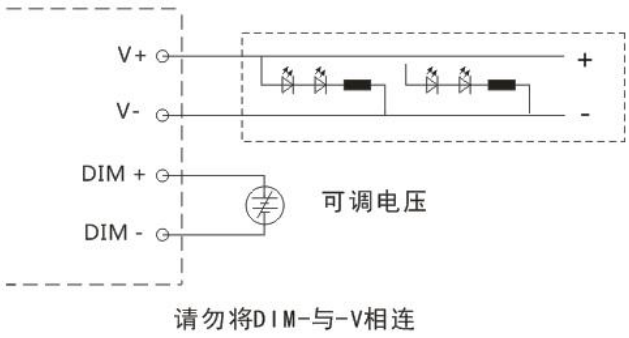
调光操作

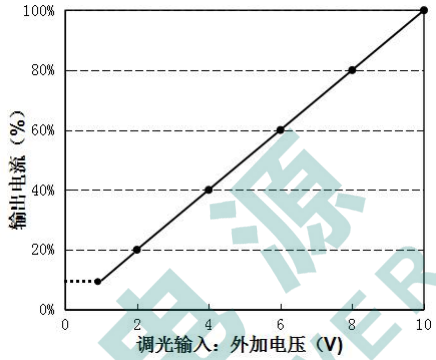
三合一调光功能（仅 P 版本）

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.

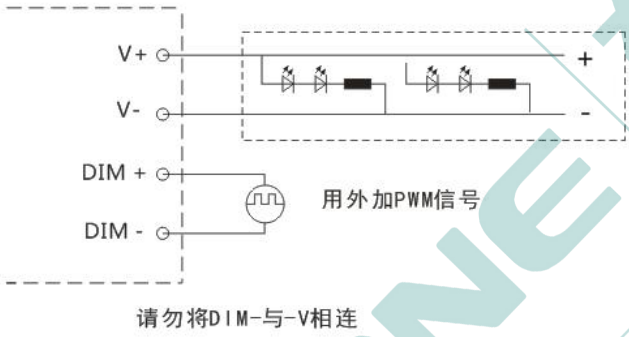
b.调光端口输出电流：100uA(典型值）.

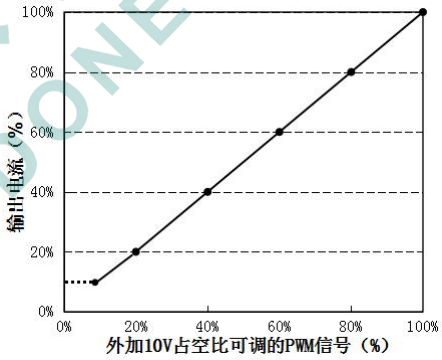
◎ 用外加 1-10V 电压：



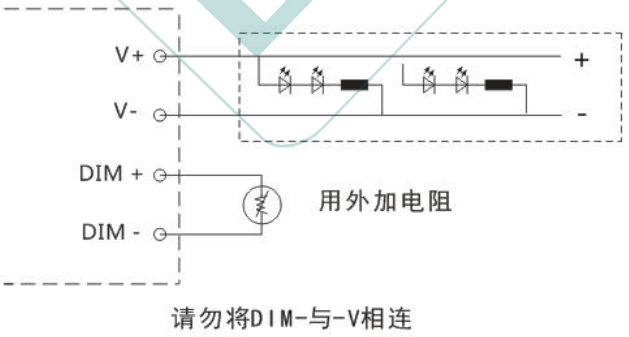


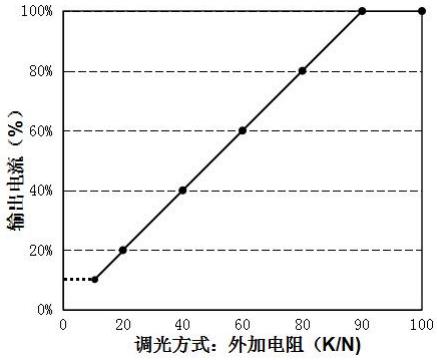
◎ 用外加 10V PWM 信号（频率范围：300Hz-2K Hz）：





◎ 用外加 10-100K 电阻：





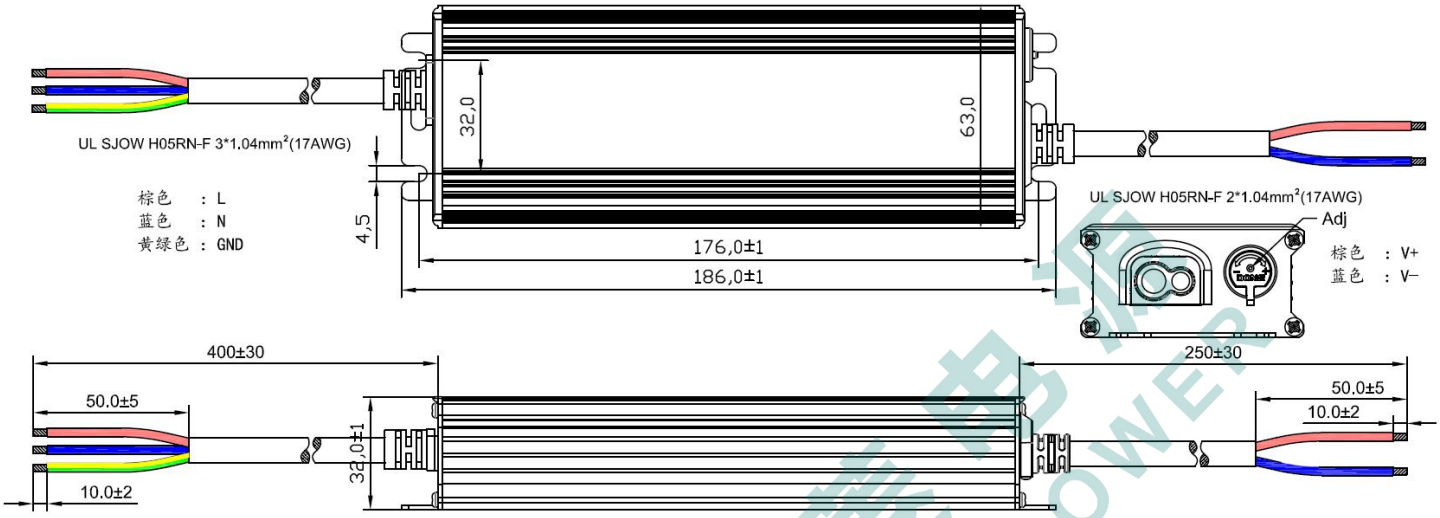
备注：恒功率范围内，调光线输入 0V 时，灯具可关断。

机械尺寸图 & 包装

尺寸（mm）	L186mm*W63mm*H32mm

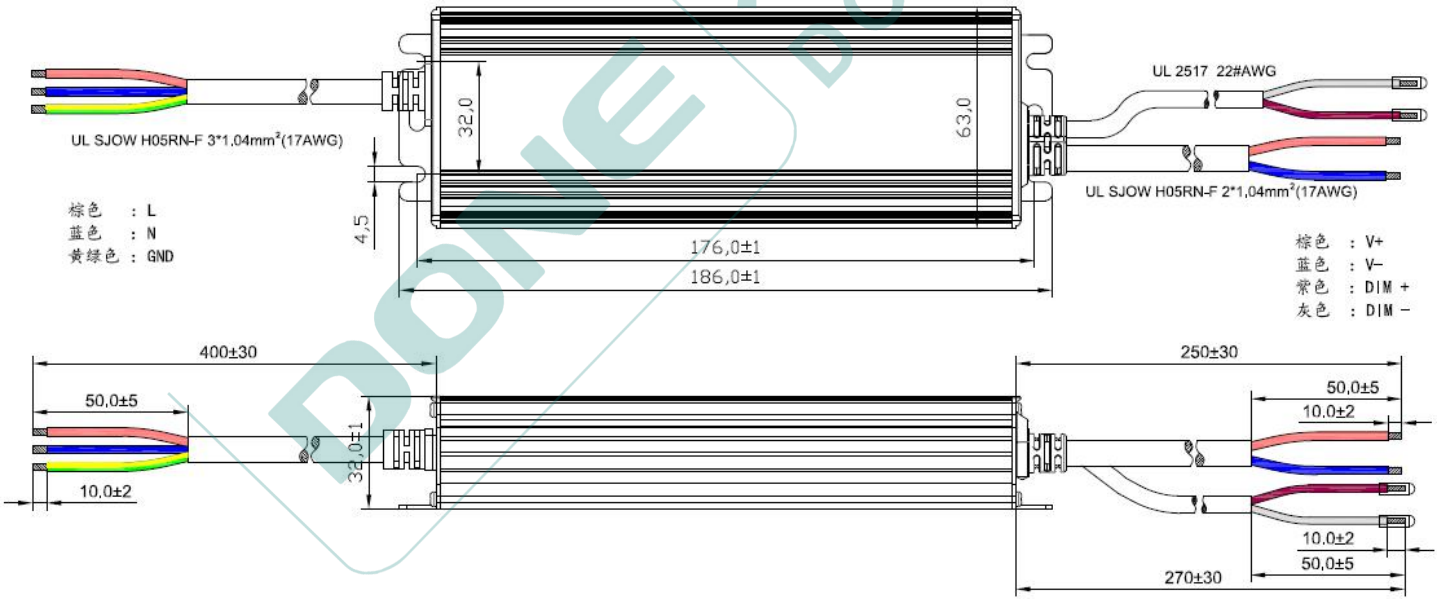
DL-150W-V56A-MXG

DL-150W-V214A-MXG



DL-150W-V56P-MXG

DL-150W-V214P-MXG

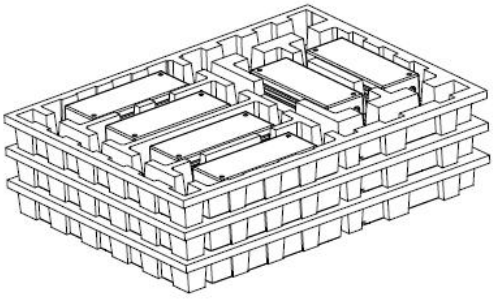


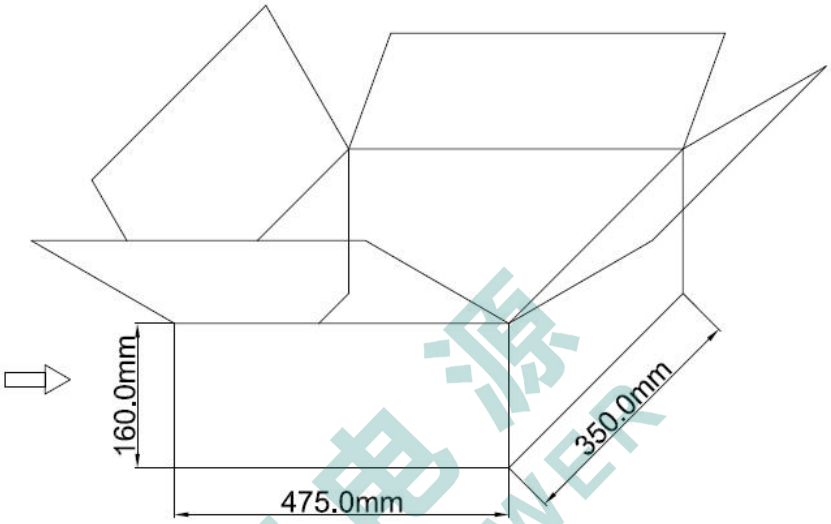
重量

重量	800 g

包装

包装（mm）	L475*W350*H205





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
2021.4.7	初始版本	V1.0	
2021.5.28	1、变更第九页输出功率 VS 机壳温度图表； 2、第四页更新 1-10V 调光功能； 3、更新第十一页调光图； 4、增加产品图以及安规信息图。	V1.1	
2021.8.6	1、变更第四页电流精度备注，增加了恒功率范围； 2、更新第十一页调光图； 3、更新机械尺寸图和包装图。	V1.2	
2021.11.1	1、第四页，增加输出纹波电流； 2、第五页，增加寿命说明； 3、第五页，增加最大机壳温度说明；	V1.3	2021.11.01 16:24:23 +08'00' 2021.11.01 16:34:00 +08'00'

东菱确认栏		
编辑	审核	批准
GZK 2021.11.01 16:17:07 +08'00'	2021.11.01 16:40:27 +08'00'	数字签名者：张鸿生 DN：cn=张鸿生, o, ou, email=978425630@qq.com, c=<无 日期：2021.11.01 16:48:01 +08'00'