

产品规格书

系列名称: HVS-50W-150X (RT 壳)

发行日期: 2023 年 10 月 19 日

SUNCOM新创电源	产品类型	LED驱动电源 LED INTEGRATED SPECIAL DRIVER		
	产品系列	HVS-50W-150X 系列（RT 壳）	REV	V1.0

产品特点

- Class I 结构
- 输入电压:100-277Vac ~ 50/60Hz
- 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 4kV , 共模 6kV
- 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
HVS-50W-150A HVS-50W-150B HVS-50W-150XP	120-277Vac 50/60Hz (输入小于 120Vac 时降功率使用)	50W	90-150Vdc 恒功率（100-150V）	0.333A	≥91%

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 120Vac，输出功率降额至 40W；输入 120-277Vac，额定功率 50W，应用时须注意；
- 3、100-120Vac 可以在额定功率工作，但建议 100-120Vac 按 80%功率工作，满足谐波标准；
- 具体请参照输入电压 VS 输出功率曲线图。

本系列对应后缀功能可选机型列表

版本	电位器	1-10V/PWM/Resisto	AUX 12V	离线编程	NFC	备注
A	√					
B	√	√				
XP	√	0-10V/PWM/Resisto	√			
P						
X						

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	100Vac	-	277Vac	-
输入频率	47Hz	50/60Hz	63Hz	-
功率因数	0.95	-	-	100%负载，230Vac 输入
功率因数	0.9	-	-	70%-100%负载，200-277Vac 输入
总谐波失真	-	-	10%	100%负载，230Vac 输入
总谐波失真	-	-	30%	70%-100%负载，200-277Vac 输入
输入电流	-	-	0.30A	100%负载，200Vac 输入
突入浪涌电流	-	-	60A	230Vac 输入，冷启动（25℃）

SUNCOM新创电源	产品类型	LED驱动电源 LED INTEGRATED SPECIAL DRIVER		
	产品系列	HVS-50W-150X 系列（RT 壳）	REV	V1.0

输出特性

参数	最小值	典型值	最大值	备注
额定电流	—	0.333A	—	负载为 150Vdc
电流调节范围	0.25A		0.5A	—
输出电压范围	90Vdc		150Vdc	恒功率范围：100-150Vdc
额定功率(<120Vac)	—	40W	—	输入电压小于 120Vac 时，降功率至 40W
额定功率(120-277Vac)	—	50W	—	—
输出空载电压	—	—	180V	—
效率@230Vac	—	92%	—	100%负载
电流精度	-5%	—	+5%	100%负载
输出电流纹波（PK-AV）	—	5%	15%	100%负载，20 MHz BW
线性调整率	-3%	—	+3%	100%负载
负载调整率	-5%	—	+5%	100%负载@输出 130V
负载调整率	-5%		+5%	100%负载@输出 150V
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 V-I 工作区。

调光特性

调光功能		最小值	典型值	最大值	备注
1-10V 调光功能（可选）	安全外加电压范围	1V	—	12V	外接电压≥12V 时，可能会造成损坏
	调光输出范围	10%	—	100%	—
	额定调光电压范围	1V	—	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	10%	—	99%	99%占空比时输出满功率
电阻调光（可选）	外接电阻阻值	10K Ω	—	100K Ω	—
	调光输出范围	10%	—	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			工作模式
	定时器控制	默认分为 6 段，可自定义			24W 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、1-10V 调光，调光信号 0V 时 Vout 下降到额定电压的 40%，灯板通过 Y 电容放电，有微亮现象（余晖）。

SUNCOM新创电源	产品类型	LED驱动电源 LED INTEGRATED SPECIAL DRIVER		
	产品系列	HVS-50W-150X 系列（RT 壳）	REV	V1.0

保护功能

保护功能	功能说明
输入欠压保护	当输入电压小于 75Vac，进入打嗝重启模式，异常条件移除后可自动恢复
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

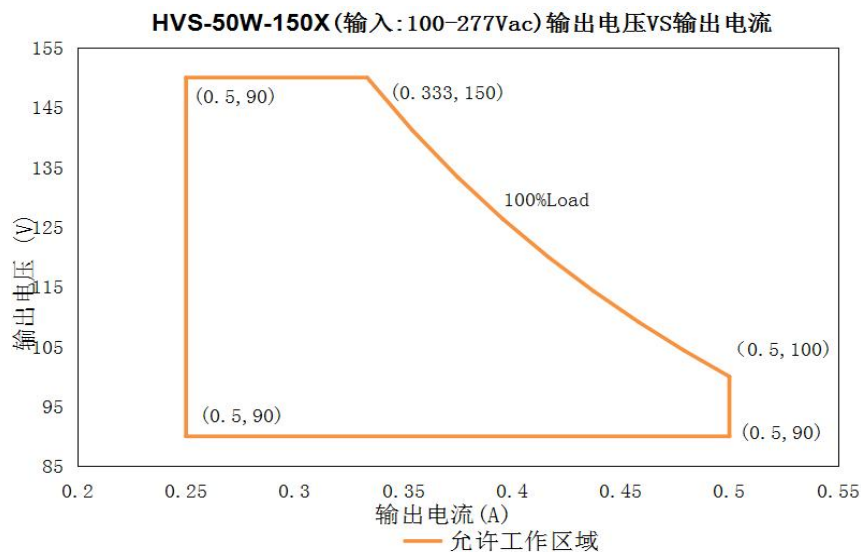
环境类别	参数
工作温度	-40 ~ +55℃@100-277Vac (参考“使用寿命曲线”)
安规壳温	-40 ~ 90℃
工作湿度	20 ~ 95% RH, 无冷凝
储存温度、湿度	-40~+80℃, 10 ~ 95% RH
耐振动	10 ~ 500Hz, 5G 12 分钟/周期, X、Y、Z 轴各 72 分钟
MTBF	230Khrs min. MIL-HDBK-217F (Ta=25℃)
寿命时间	50000 小时, 230Vac, 80%负载, 壳温 75℃ , 详情请参照寿命曲线

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；
EMC 电磁兼容	EN 55015、EN 61547、EN 61000-3-2、GB/T 17743、GB17625. 1、EN 61000-3-3
防雷等级	差模 L-N ± 4 KV (2Ω), 共模 L, N-地± 6KV (12Ω) 参照 IEC61000-4-5 2014
耐压	IP-FG:1. 5kVac
绝缘阻抗	I/P-O/P:100M 0hms/500Vdc
漏电流	<0. 7mA@277Vac

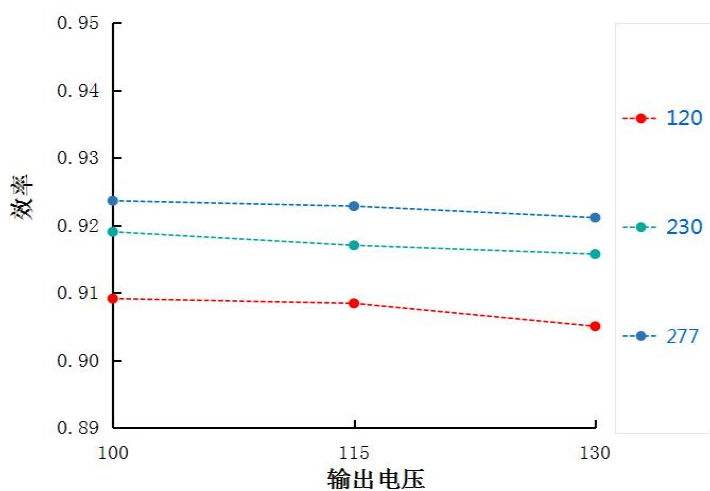
备注：电源作为一个元件与终端设备使用，EMC 受整套装置的影响，终端设备制造商需对整套装置重新进行 EMC 确认。

V-I 工作区域

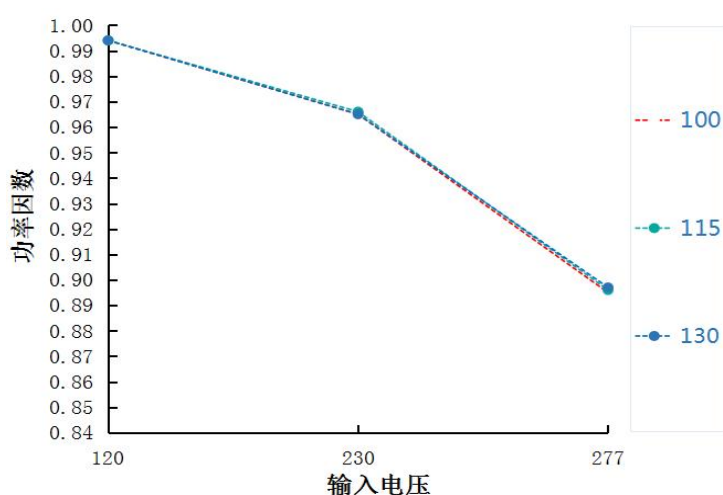


负载	输出								
负载工作电压	90V	92V	95V	98V	100V	110V	120V	130V	150V
电源电流 I _{O_MAX}	0.5A	0.5A	0.5A	0.5A	0.5A	0.455A	0.417A	0.385A	0.334A
电源功率 P _{O_MAX}	45W	46W	47.5W	49W	50W	50W	50W	50W	50W

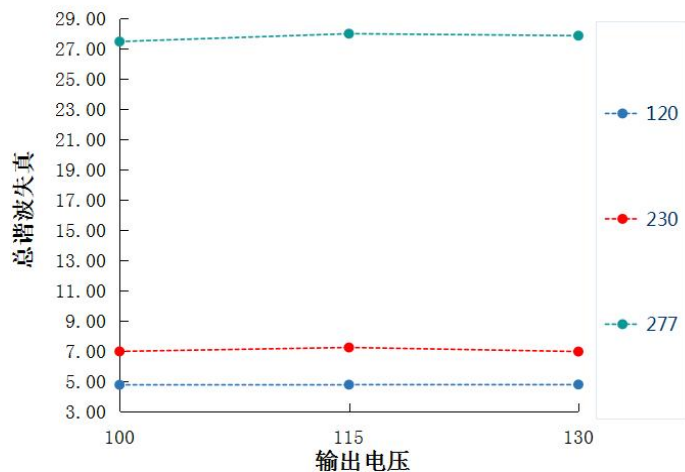
效率 VS 输出电压



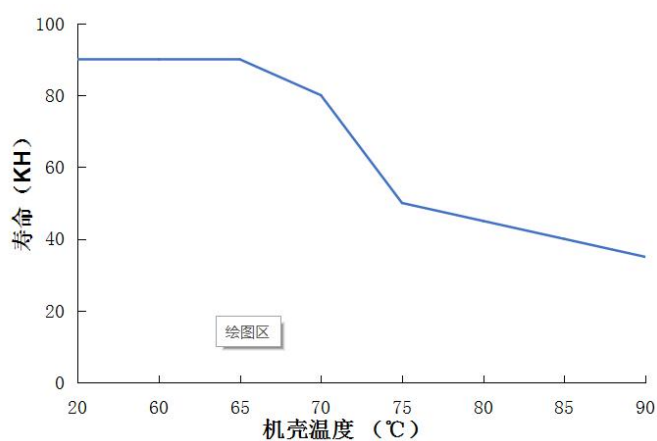
功率因素 VS 输入电压



总谐波失真 VS 输出电压

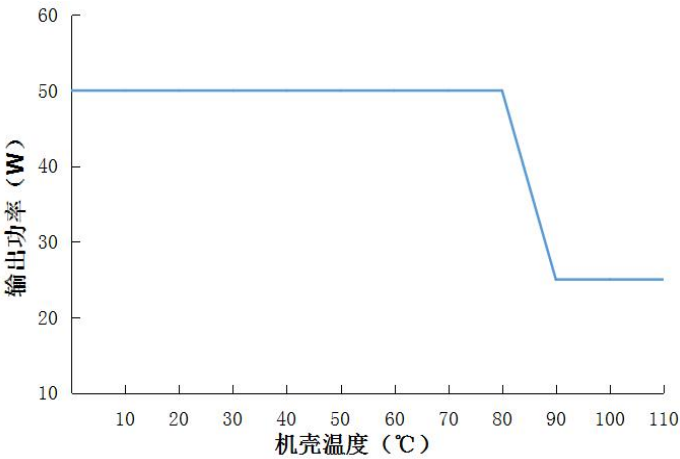


Tc VS 寿命

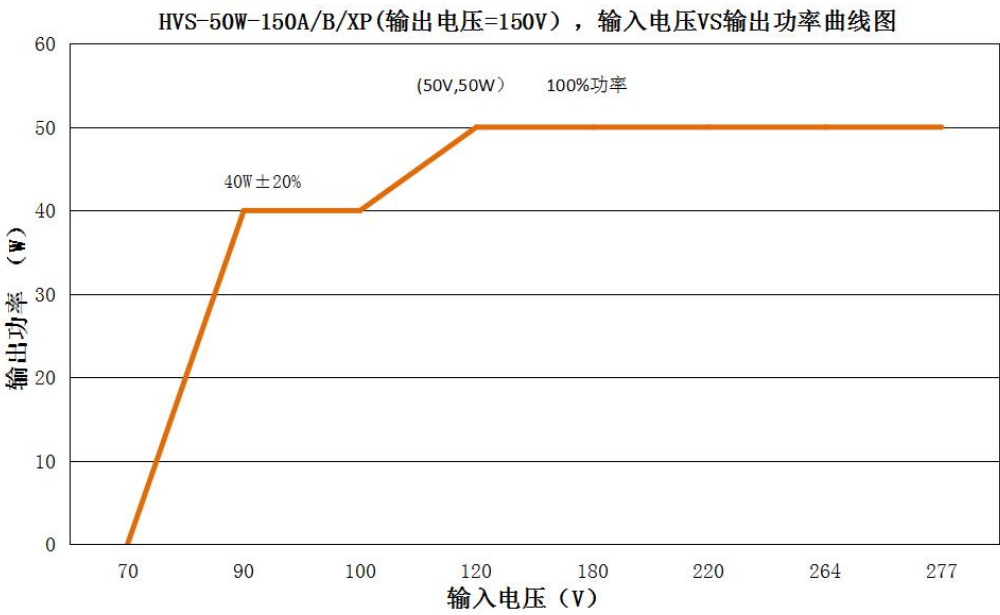


SUNCOM新创电源	产品类型	LED驱动电源 LED INTEGRATED SPECIAL DRIVER		
	产品系列	HVS-50W-150X 系列 (RT 壳)	REV	V1.0

输出功率 VS 机壳温度



输出功率 VS 输入电压



HVS-50W-150A/B/XP (输出电压为 150Vdc 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	70Vac	90Vac	100Vac	120Vac	180Vac	200Vac	230Vac	277Vac
电源输出电流 Io	0A	0.308A	0.267A	0.333A	0.333A	0.333A	0.333A	0.333A
电源输出功率 Po	0W	40W	40W	50W	50W	50W	50W	50W

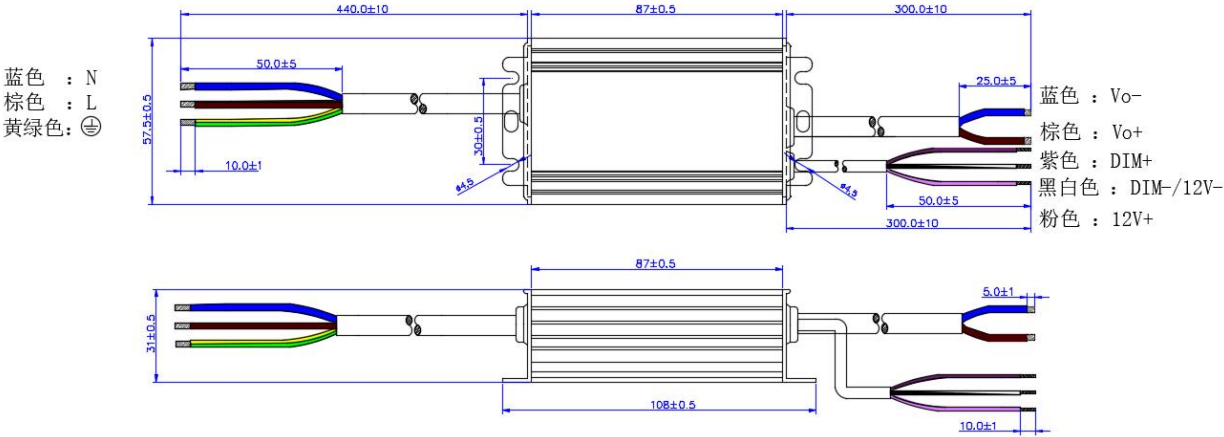
备注：输入低于 120Vac，输出功率降额至 40W

SUNCOM 新创电源	产品类型	LED驱动电源 LED INTEGRATED SPECIAL DRIVER		
	产品系列	HVS-50W-150X 系列（RT 壳）	REV	V1.0

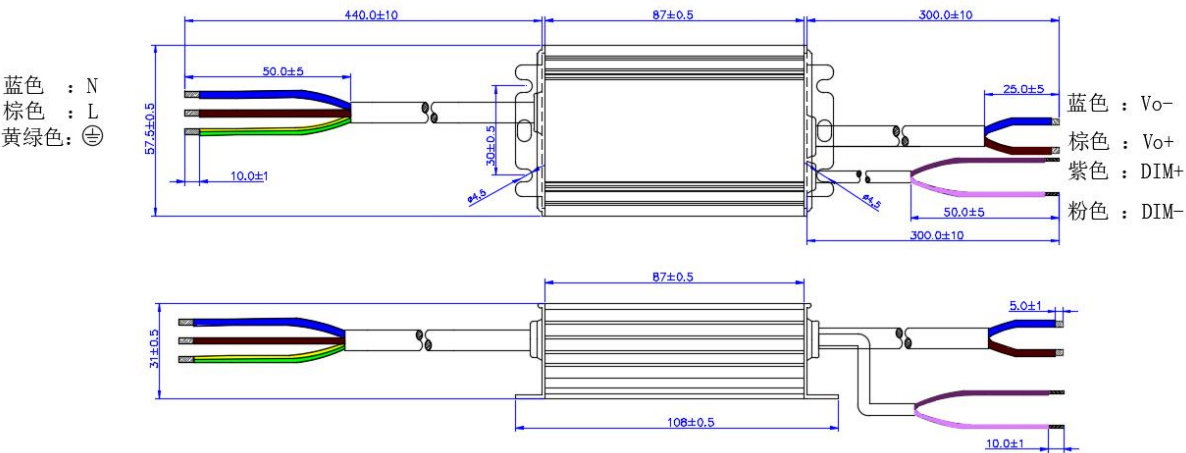
机械尺寸图 & 包装 & 重量

尺寸（mm）	L108mm*W57.5mm*H31mm
重量（Kg）	350g
包装（mm）	

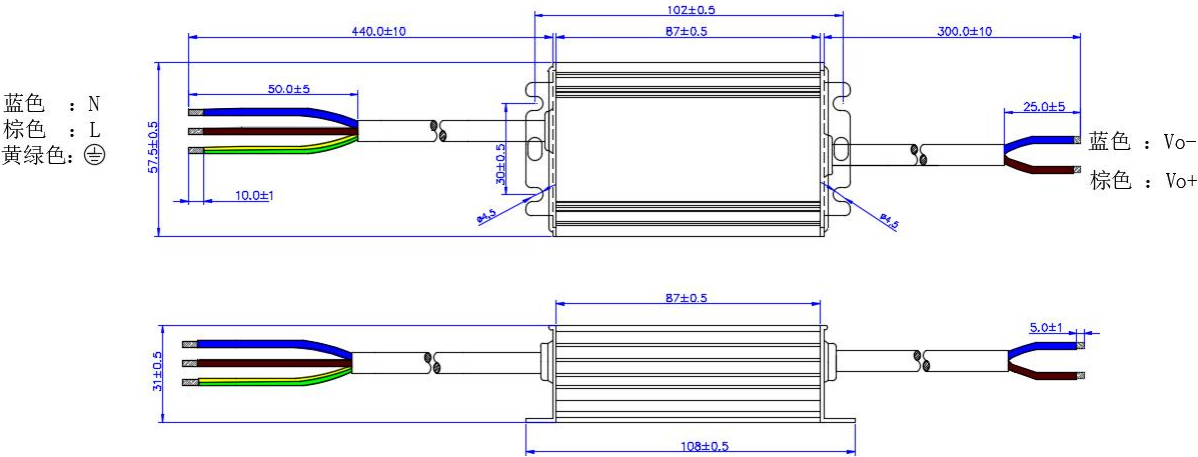
HVS-50W-150XP



HVS-50W-150B



HVS-50W-150A



SUNCOM 新创电源	产品类型	LED驱动电源 LED INTEGRATED SPECIAL DRIVER		
	产品系列	HVS-50W-150X 系列（RT 壳）	REV	V1.0

版本履历

变更日期	变更描述	版本	核准
2023.10.19	初始版本	V1.0	

SUNCOM 新创电源	产品类型	LED驱动电源 LED INTEGRATED SPECIAL DRIVER		
	产品系列	HVS-50W-150X 系列 (RT 壳)	REV	V1.0