

# SOSEN LED Driver, Your Smart Choice

## 规格书

### SS-150SA系列 LED驱动电源

机型名称: SS-150SA-XX

概述: 150W LED驱动电源

版本: V09

发行日期: 2023-02-01

# SS-150SA系列 LED驱动电源

崧盛电源  
LED DRIVER



LED DRIVER

SA系列



## 产品特性：

- 效率高达92%
- 多种调光可选：0-10V，PWM，电阻
- 隔离调光可关断
- 防雷：共模4kV/差模4kV
- 隔离辅助供电：12V/0.3A
- 待机功耗<1.5W
- IP65
- Type HL, 可用于危险场合
- 全方位保护：短路/过温/输入欠压
- 质保5年



IP65 Class P

## 产品概述：

SS-150SA系列产品为150W防水LED恒流驱动器，适应249V-528V宽范围输入电压，具有超高转换效率和隔离调光可关断，有利于LED灯的设计，降低LED灯具成本。

应用场合：

工矿灯，球场灯，广场灯，港口灯，集鱼灯

## 型号列表：

型号	输入电压范围	最大输出功率	输出电压范围	推荐工作电压	输出电流	总谐波失真(典型值)	功率因数(典型值)	效率(典型值)	最大外壳温度
SS-150SA-56*	249-528Vac	151.2W	22-56V	36-56V	2.1-4.2A	10%	0.95	92%	90°C

注：

- 测试条件：347Vac输入,满载，25°C;
- 在推荐工作电压范围内能保证LED驱动的性能，在输出电压范围内需要配合整灯测试LED驱动的性能；

# SS-150SA系列 LED驱动电源

## 后缀 “\*” 功能可选机型表

“*”	DALI (后缀:D)	AUX 12V (后缀:H)	NTC (后缀:N)	Timing	0-10V/PWM Dim /Resistor (后缀:B)	备注
BH		✓			✓	
无后缀						

## 输入性能：

参数	最小值	典型值	最大值	备注
额定输入电压范围	277Vac		480Vac	
输入电压范围	249Vac		528Vac	
输入频率范围	47Hz	50/60Hz	63Hz	
最大输入电流			0.8A	277Vac, 满载
最大输入功率			170W	277Vac, 满载
输入浪涌电流峰值(277Vac)			50A	冷机启动
输入浪涌电流峰值(347Vac)			70A	冷机启动
输入浪涌电流峰值(480Vac)			90A	冷机启动
待机功耗			1.5W	347Vac/60Hz, 调光关断
功率因数	0.93	0.95		347Vac/60Hz, 满载
	0.90			277-480Vac, 80%-100%负载
总谐波失真		7%	10%	347Vac/60Hz, 满载
			20%	277-480Vac, 80%-100%负载

# SS-150SA系列 LED驱动电源

## 输出性能：

参数	最小值	典型值	最大值	备注
输出电压范围	22V		56V	22-36V降额使用
额定输出电压	36V		56V	在额定输出电压内，最大输出功率满足 $P_o=V_o \cdot I_o=151.2W$
额定输出电流	2.7A		4.2A	4.2A输出36V，2.7A输出56V
电流调节范围（AOC）	2.1A		4.2A	
最大空载输出电压			60V	
效率@277Vac	90.5%	91.0%		输出56V/2.7A
效率@347Vac	91.0%	91.5%		输出56V/2.7A
效率@480Vac	91.0%	91.5%		输出56V/2.7A
电流精度	-5%		+5%	
输出电流纹波（PK-AV）		5%	10%	满载
启动电流过冲			10%	满载
开机启动时间		0.5S	1.0S	277Vac，满载
		0.5S	1.0S	347Vac，满载
线性调整率	-1%		+1%	满载
负载调整率	-2%		+2%	
温度系数	-0.03%/°C		+0.03%/°C	壳温：0°C ~ 90°C
过温保护	90°C	100°C	110°C	>Tc Typ., 降电流模式， <Tc Min., 电流自动恢复
短路保护				长时间短路不损坏，恒流模式

# SS-150SA系列 LED驱动电源

## 其他性能：

参数		最小值	典型值	最大值	备注
辅助供电功能 (AUX可选)	输出电压	10.8V	12V	13.2V	
	输出电流	30mA		300mA	峰值电流400mA, 最大持续时间15分钟
0-10V调光功能 (可选)	外加最大电压	0V		12V	DIM+输出110uA电流
	调光输出范围	10%I <sub>o</sub> set		100%I <sub>o</sub> set	DIM+ /DIM-严禁反接
	推荐调光电压	0V		10V	
PWM调光功能 (可选)	PWM高电平	9.8V		10.2V	DIM+输出110uA电流
	PWM低电平	0V		0.3V	DIM+ /DIM-严禁反接
	PWM频率段	1KHz		2KHz	
	PWM占空比	0%		100%	
电阻调光功能 (可选)	外接电阻值	0Kohm		100Kohm	DIM+输出110uA电流
	电阻调光范围	10%I <sub>o</sub> max		100%I <sub>o</sub> set	
调光关断 (可选)	关断电压	0.7V	0.8V	0.9V	当调光线负极与辅助源负极共用时, 调光关断点和开启点均在辅助源空载 情况下测试
	开启电压	0.8V	0.9V	1.0V	
寿命时间	壳温≤75°C	≥62,000 hours			80%负载,220Vac
平均间隔故障时间估算 (MTBF)		198,000 hours			347Vac,满载,环温25°C(MIL-HDBK-217F)
防护等级		IP65			
壳温		90°C			
质保		5年			壳温:75°C
重量		1100g			
尺寸		Φ146.2mm*61.8mm			直径x高

注：所有性能参数均在25°C和使用LED负载的情况下所量测的典型值，特别注明除外。

# SS-150SA系列 LED驱动电源

## 环境要求：

参数	最小值	典型值	最大值	备注
工作温度 (Tcase)	-40°C	25°C	+90°C	
贮藏温度	-40°C	25°C	+90°C	
工作湿度	10%RH		90%RH	
贮藏湿度	5%RH		95%RH	
海拔高度	-65m		4000m	

## 安规与电磁兼容标准：

认证	安规标准	认证状况	备注
UL/cUL	UL8750	✓	
ENEC	EN 61347-1:2015 EN 61347-2-13:2014 EN 61347-2-13:2014/A1:2017		
RCM	AS/NZS61347.2.13		
CCC	GB 19510.14-2009		
CE	EN 61347-2-13:2014 EN61347-1:2008+A1:2011+A2:2013		

EMI/EMS	项目标准/级别	准据
传导	FCC Part15: Subpart A ANSI 63.4:2014	Class A
辐射	FCC Part15: Subpart A ANSI 63.4:2014	Class A
谐波	IEC/EN 61000-3-2	Class C
雷击浪涌	IEC/EN61000-4-5	判据B (共模4kV, 差模4kV)
振铃波	IEC/EN 61000-4-12	判据B (共模6kV, 差模6kV)

# SS-150SA系列 LED驱动电源

## 安规测试项目:

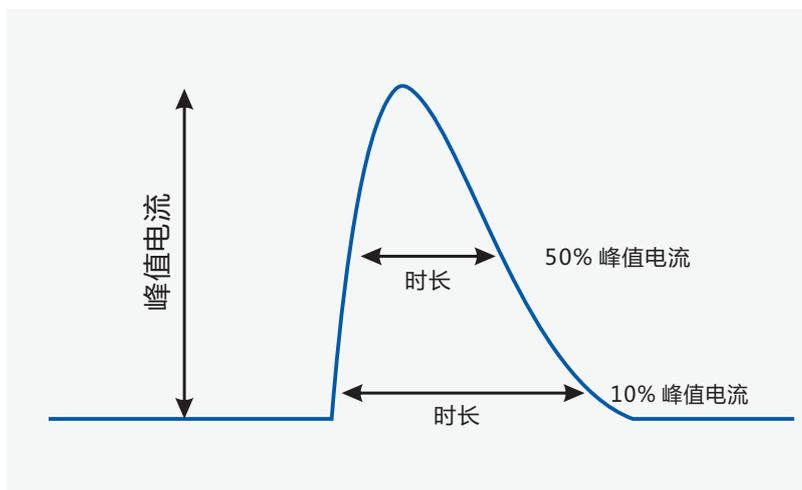
安规测试项目	技术指标			备注
绝缘要求	UL 绝缘要求	ENEC绝缘要求	CCC 绝缘要求	
输入对输出	2U+1000	/	/	加强绝缘
输入对外壳	2U+1000	/	/	基本绝缘
输入对调光端	2U+1000	/	/	加强绝缘
输出对调光端	2U+1000	/	/	基本绝缘
输出对外壳	2U+1000	/	/	基本绝缘
调光端对外壳	500	/	/	基本绝缘
绝缘阻抗	≥10MΩ			输入对输出,测试电压:500Vdc
接地电阻	≤0.1Ω			25A/1min
漏电流	≤0.75mA			480Vac

注:

1. 电源符合相关EMC标准, 电源作为终端设备系统一部分, 需结合整套系统重新确认EMC。
2. 耐压测试时, 请将LN之间短路, 输出线正负之间短路, 调光线正负之间短路。
3. CCC耐压测试时需断开内置防雷管, 依据IEC 60598-1:2014 标准10.2 章节, 在铭牌上标志"内置防雷管"可断开放电管测试。
4. U:表示被测两端的最大工作电压。

## 特性曲线:

### 输入浪涌电流



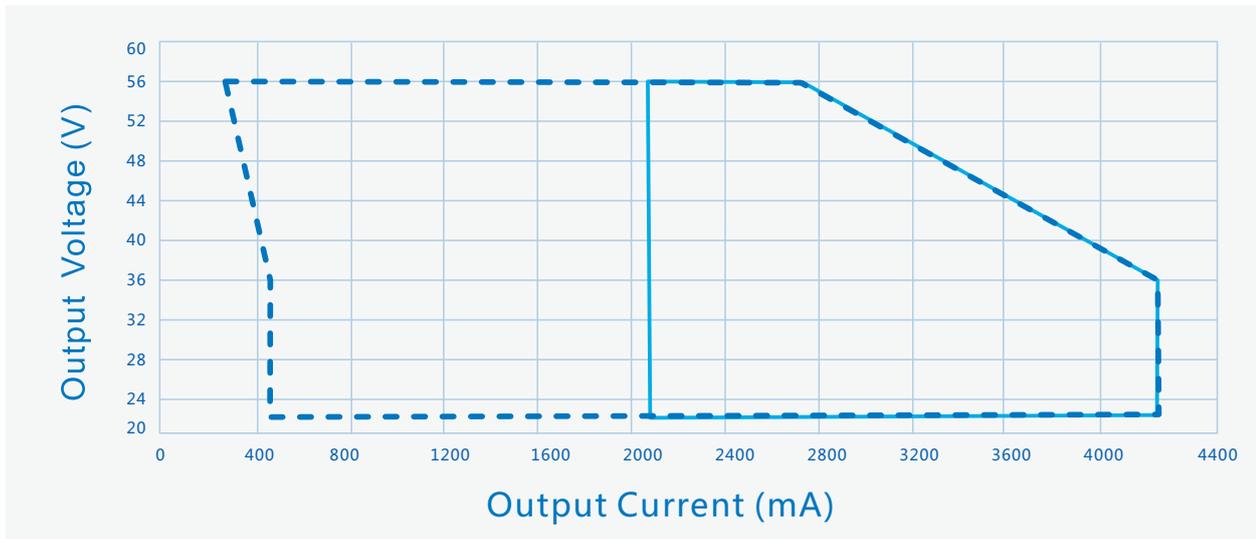
Vin	峰值电流	时长(@10% 峰值电流)	时长(@50% 峰值电流)
277Vac	50A	542μs	
347Vac	70A	564μs	
480Vac	90A	582μs	

6/13

# SS-150SA系列 LED驱动电源

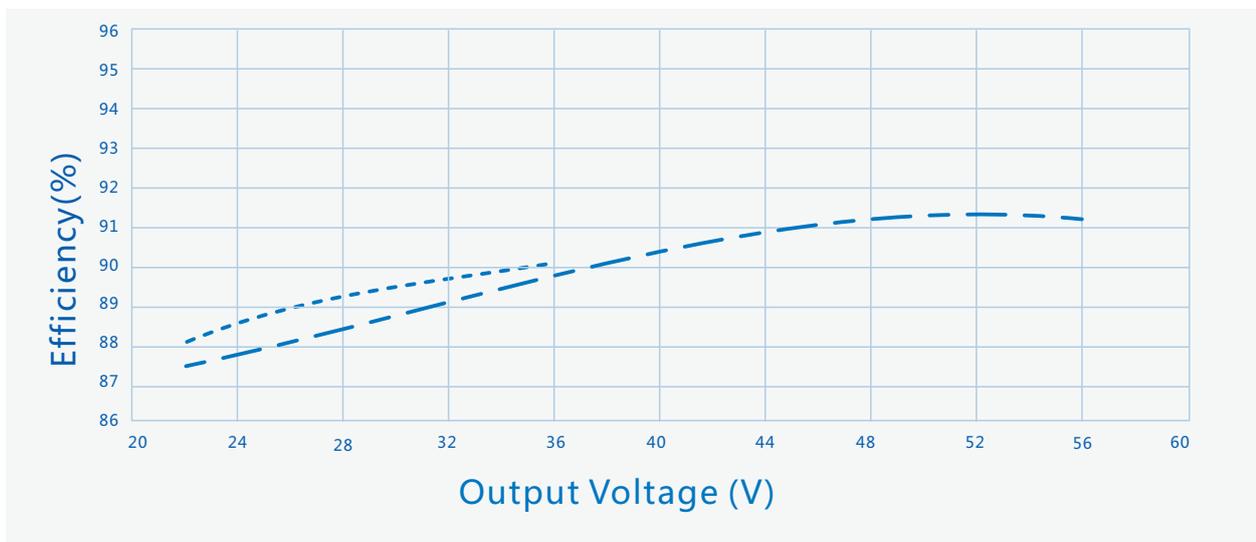
## 特性曲线：

输出电压Vs.输出电流（调光/AOC窗口）



----- Dimming Window      ————— AOC Window

效率Vs. 输出电压 (Vin=277Vac)



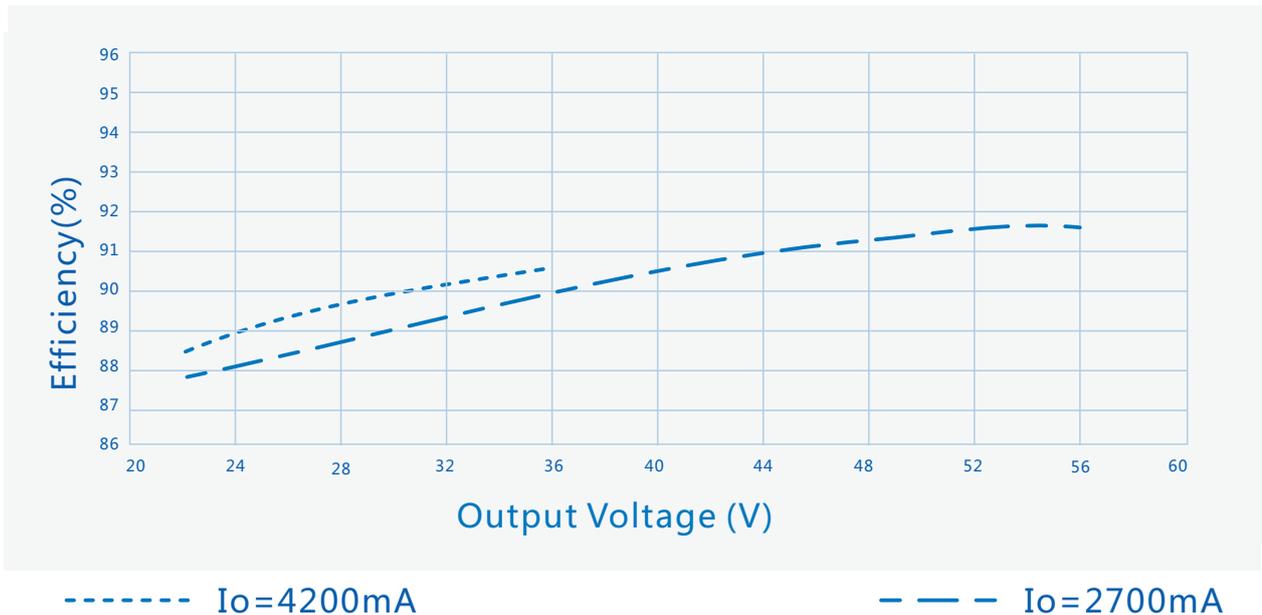
----- Io=4200mA

- - - Io=2700mA

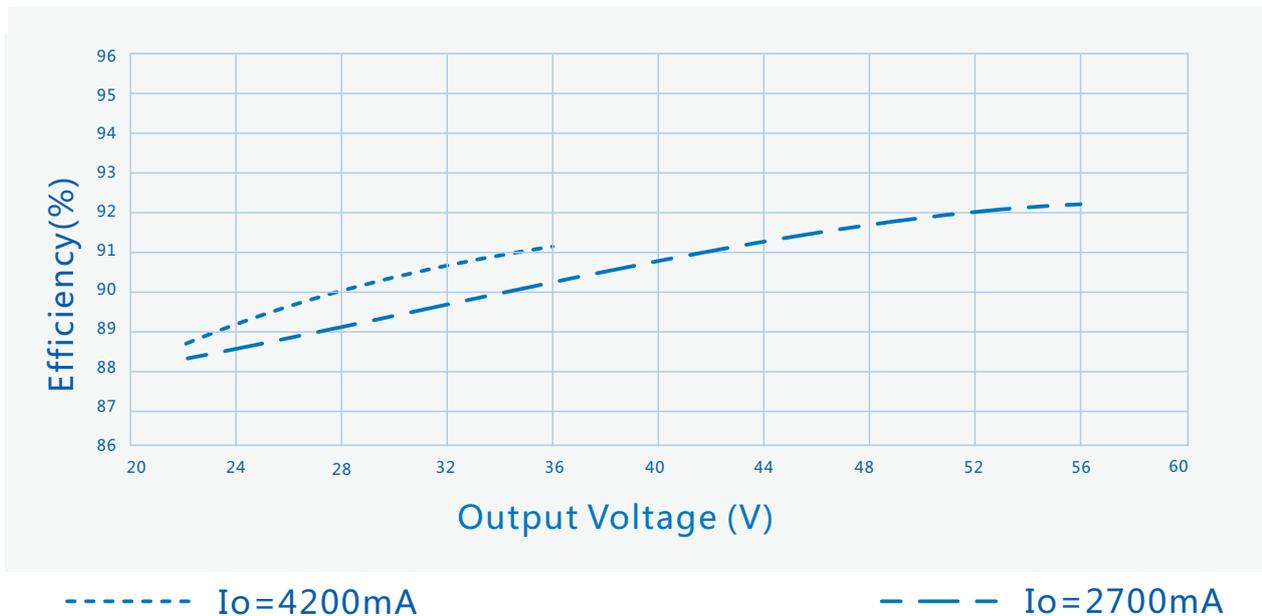
# SS-150SA系列 LED驱动电源

## 特性曲线：

效率Vs. 输出电压 ( $V_{in}=347V_{ac}$ )



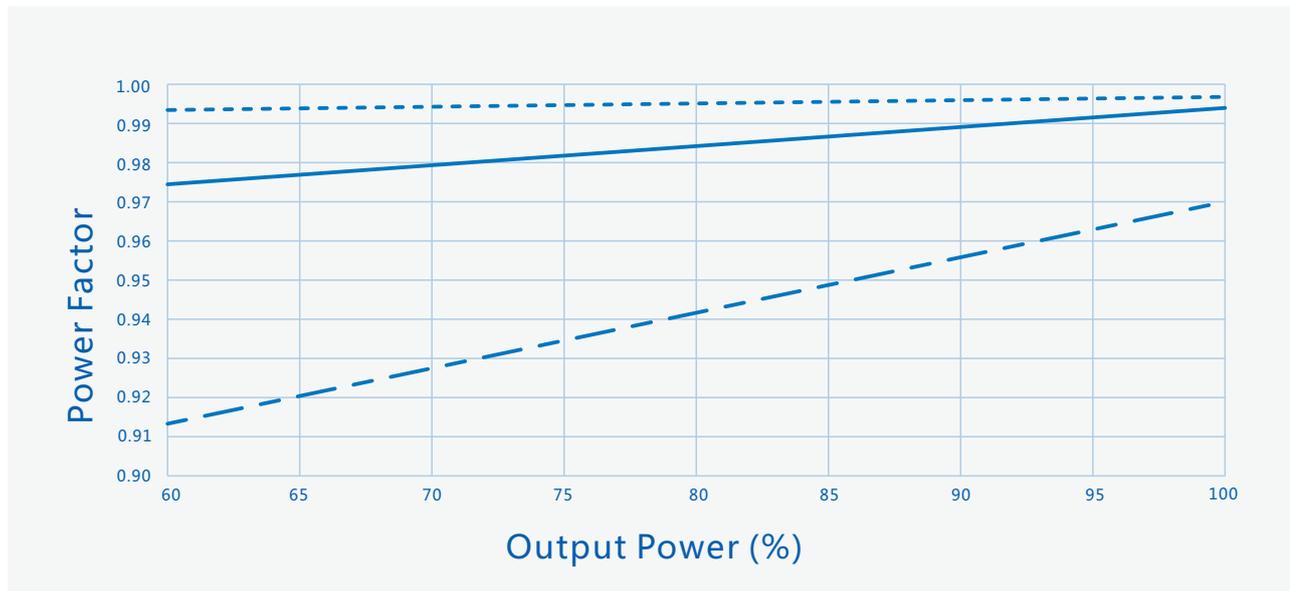
效率Vs. 输出电压 ( $V_{in}=480V_{ac}$ )



# SS-150SA系列 LED驱动电源

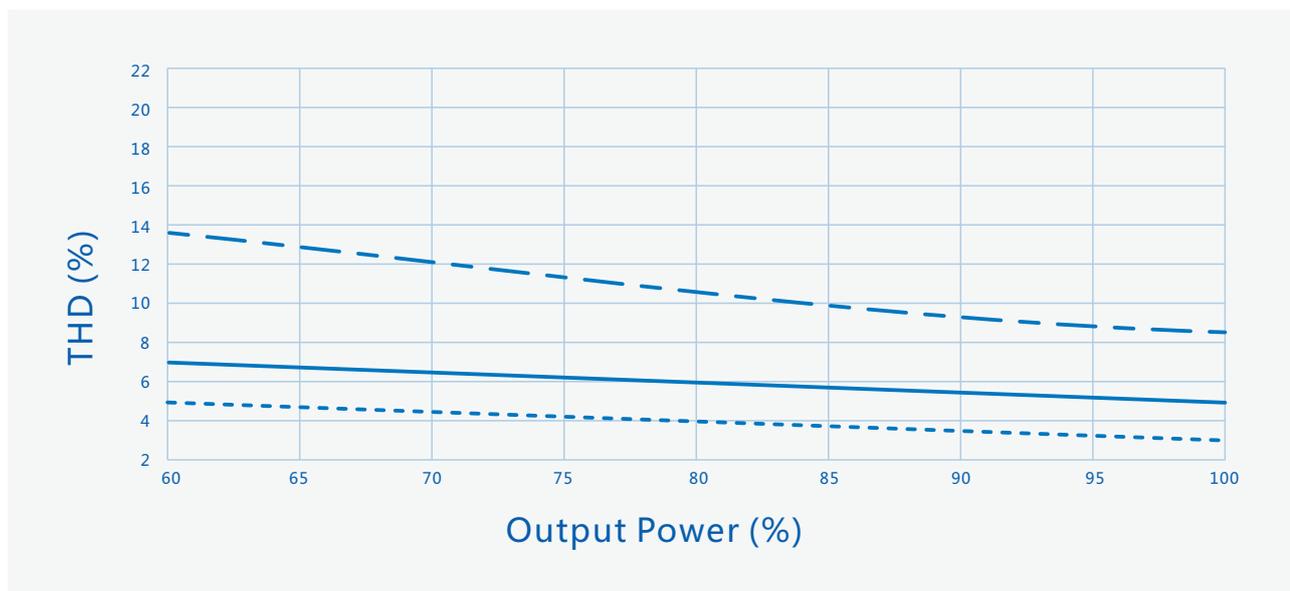
## 特性曲线：

功率因数Vs.输出功率



----- Vin=277Vac    ——— Vin=347Vac    - - - Vin=480Vac

总谐波失真Vs.输出功率

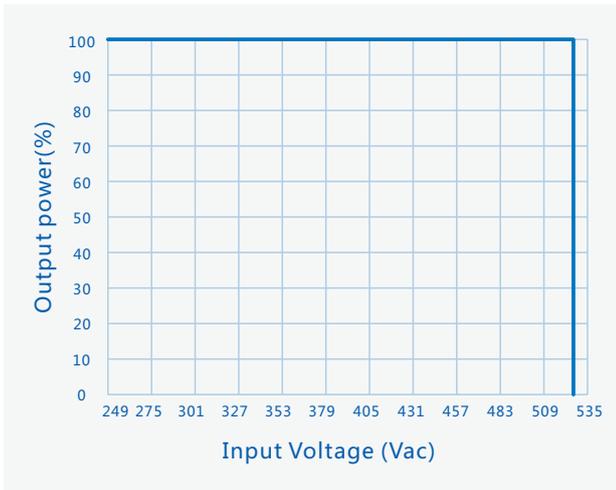


----- Vin=277Vac    ——— Vin=347Vac    - - - Vin=480Vac

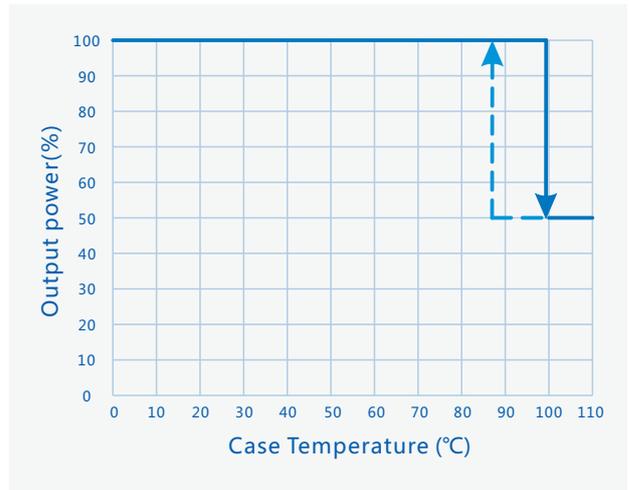
# SS-150SA系列 LED驱动电源

## 特性曲线：

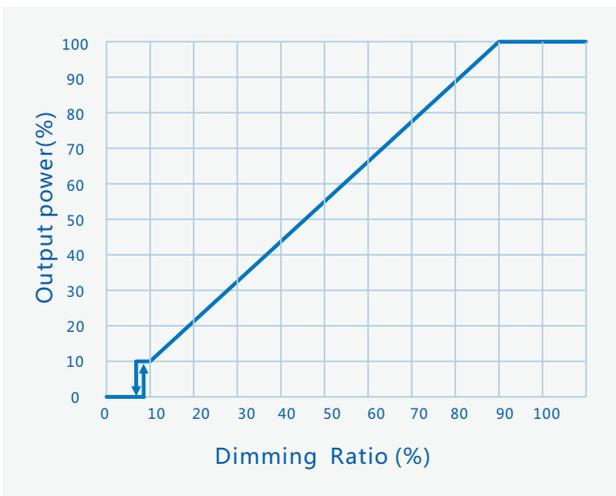
输出功率Vs.输入电压(环温最大60°C)



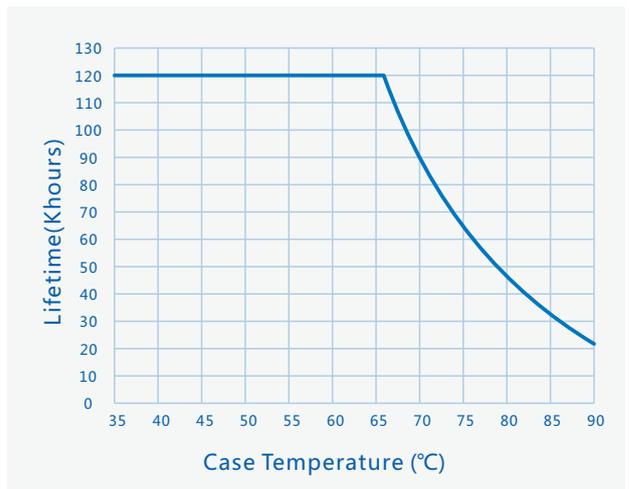
输出功率Vs.壳温



输出功率Vs.调光信号



寿命Vs.壳温



# SS-150SA系列 LED驱动电源

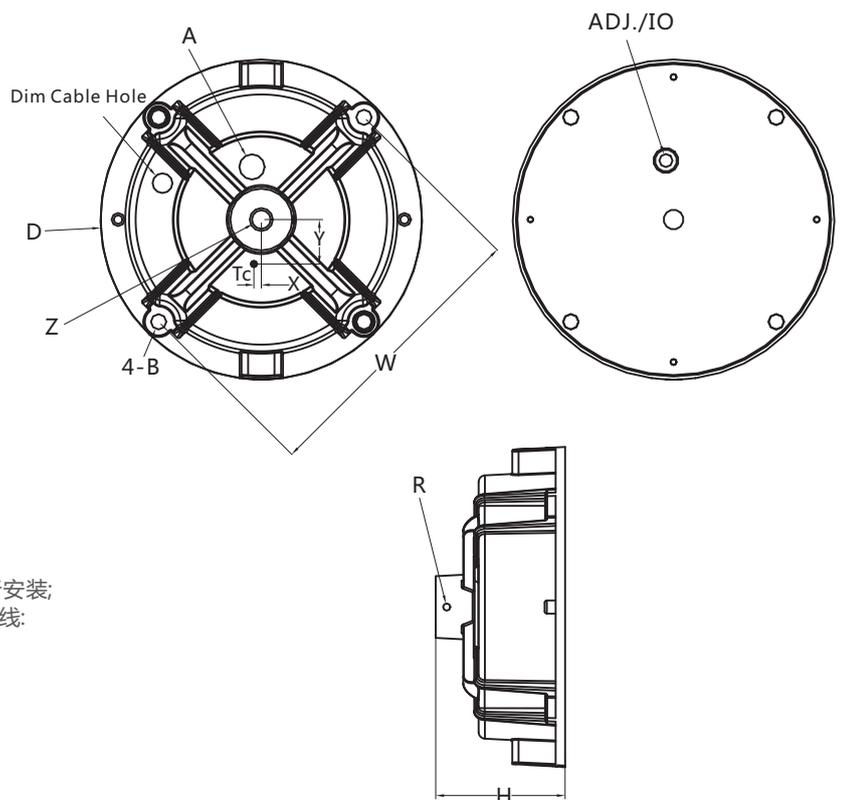
## 结构尺寸特性

**AC 输入线(外露长度300±10mm) :**  
美规 : STW, 3\*18AWG, 外径 : 9.4mm, 黑色 : L, 白色 : N, 绿色:⊕

**DC 输出线(外露长度300±10mm) :**  
美规 : SJTW, 2\*18AWG, 外径 : 7.3mm, 红色 : V+, 黑色 : V-

**DIM 调光线与辅助电源线(外露长度220±10mm) :**  
美规 : UL 21996, 3\*22AWG, 外径 : 4.9mm, 紫色 : DIM+, 粉色 : DIM-, 黑/白 : Vaux+

名称描述	标准代号	mm(In.)
输入线孔	A	13(0.51)
固定螺丝孔直径	4-B	Φ7.0(0.28)
外壳直径	D	Φ146(5.75)
外壳高度	H	61.8(2.43)
吊环孔 (可选)	Z	M12*1.75(深度20mm) G1/2(深度17mm)
吊环螺栓孔	R	M4*0.7
安装孔尺寸	W	132(5.2)
Tc点位置	X	3.4(0.13)
Tc点位置	Y	20.3(0.8)



**安装注意事项 :**

- 1, 请遵照从崧盛官网获取的《LED电源使用说明书》进行安装;
- 2, AC输入线, DC输出线, DIM 信号线/辅助电源线/编程线:  
剥皮长度43±5mm, 浸锡长度10±2mm;

# SS-150SA系列 LED驱动电源



## 注意事项

- 1、当调光线或者辅助电源线不使用时，请将调光线接头用绝缘套管密封，以免串入干扰信号导致调光线路或者辅助电源线路损坏，影响电源正常工作。

## 包 装

- 包装箱的外形尺寸为（单位：mm）：长×宽×高 = 495×385×162；
- 每箱产品的包装数量为9台；
- 单机净重：1.1kg；整箱毛重：11.4kg；
- 包装箱上有产品名称、型号、厂家标识、质量部门的检验合格证、制造日期等。

## 运 输

适应于车、船、飞机运输，运输中应遮蓬、防晒、文明装卸。

## 贮 存

产品贮存应符合GB 3873 - 83的规定。

贮存期限超过1年的产品要重新检验，合格后方可使用。

## RoHS

产品符合欧盟RoHS指令(2011/65/EU)和欧盟议会2015/863/EU修正案。

## 变更履历表

版 本	变更内容描述	变更日期	备 注
V00	初次发行	2019/08/20	
V01	更新尺寸	2019/12/05	
V02	更新结构尺寸特性	2020/04/02	
V03	更新结构尺寸特性	2020/04/07	
V04	更新线材长度	2020/06/02	
V05	更新调光关断点	2020/12/25	
V06	更新浸锡长度	2021/07/02	
V07	更新调光线颜色	2021/09/02	
V08	增加调光关断备注	2021/11/11	
V09	增加页码	2023/02/01	