

# SOSEN LED Driver, Your Smart Choice

## 规格书

### SS-600M系列 LED驱动电源

机型名称: SS-600M-XXX

概述: 600W LED驱动电源

版本: V09

发行日期: 2023-04-25

# SS-600M系列 LED驱动电源

崧盛电源  
LED DRIVER



LED DRIVER

M系列



## 产品特性：

- 效率高达95.5%
- 多种调光可选：0-10V，PWM，电阻，时控
- 隔离调光可关断
- 防雷：共模10kV/差模6kV
- 隔离辅助供电：12V/0.3A
- 光衰补偿
- 待机功耗<1.5W
- IP67
- PC机通讯功能
- 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



IP67 Class P

## 产品概述：

SS-600M系列产品为600W防水LED恒流驱动器，适应200V-528V宽范围输入电压，具有软件可编程恒功率的输出特性以及隔离调光，辅助供电输出，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，植物灯，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-600M-56BH	200-528Vac	600W	22-56V	48-56V	1.25-12.5A	8%	0.98	95.5%	90°C
SS-600M-190BH	200-528Vac	600W	95-190V	143-190V	0.7-4.2A	8%	0.98	95.5%	90°C
SS-600M-286BH	200-528Vac	600W	143-286V	215-286V	0.35-2.8A	8%	0.98	95.5%	90°C
SS-600M-428BH	200-528Vac	600W	214-428V	343-428V	0.35-1.75A	8%	0.98	95.5%	90°C

注：

1, 测试条件：347Vac输入,满载，25°C；

2, 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。

1/24

# SS-600M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		✓		✓	✓	

## 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	220Vac		480Vac	
输入电压范围	200Vac		528Vac	
输入频率范围	47Hz	50/60Hz	63Hz	
最大输入电流			3.6A	200Vac, 满载
最大输入功率			665W	200Vac, 满载
输入浪涌电流峰值(277Vac)			30A	冷机启动
输入浪涌电流峰值(347Vac)			40A	冷机启动
输入浪涌电流峰值(480Vac)			55A	冷机启动
待机功耗			1.5W	347Vac/60Hz, 调光关断
功率因数	0.95	0.98		347Vac/60Hz, 满载
	0.90			277-480Vac/60Hz, 70%-100%负载
总谐波失真		8%	10%	347Vac/60Hz, 满载
			20%	277-480Vac/60Hz, 70%-100%负载

# SS-600M系列 LED驱动电源

## 输出性能 ( SS-600M-56BH ) :

参数	最小值	典型值	最大值	备注
输出电压范围	22V		56V	22-48V降额使用
额定输出电压	48V		56V	在额定输出电压内，最大输出功率满足 $P_o = V_o * I_o = 600W$
额定输出电流	10.7A		12.5A	12.5A输出48V，10.7A输出56V
电流调节范围 ( AOC )	1.25A		12.5A	通过程序可调
最大空载输出电压			60V	
效率@277Vac	92.5%	94.5%		输出56V/10.7A
效率@347Vac	93.0%	95.0%		输出56V/10.7A
效率@480Vac	93.4%	95.4%		输出56V/10.7A
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	277Vac，满载
			0.5S	347Vac，满载
线性调整率	-2%		+2%	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，打嗝模式

# SS-600M系列 LED驱动电源

## 输出性能(SS-600M-190BH) :

参数	最小值	典型值	最大值	备注
输出电压范围	95V		190V	95V-143V降额使用
额定输出电压	143V		190V	在额定输出电压内, 最大输出功率满足 $P_o=V_o \cdot I_o=600W$
额定输出电流	3.16A		4.2A	4.2A输出143V, 3.16A输出190V
电流调节范围 (AOC)	0.7A		4.2A	通过程序可调
最大空载输出电压			210V	
效率&277Vac	92.5%	94.5%		输出190V/3.16A
效率&347Vac	93.0%	95.0%		输出190V/3.16A
效率&480Vac	93.4%	95.5%		输出190V/3.16A
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	277Vac, 满载
			0.5S	347Vac, 满载
线性调整率	-2%		+2%	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, 打嗝模式

# SS-600M系列 LED驱动电源

## 输出性能 ( SS-600M-286BH) :

参数	最小值	典型值	最大值	备注
输出电压范围	143V		286V	143-215V降额使用
额定输出电压	215V		286V	在额定输出电压内，最大输出功率满足 $P_o=V_o \cdot I_o=600W$
额定输出电流	2.1A		2.8A	2.8A输出215V，2.1A输出286V
电流调节范围 ( AOC )	0.35A		2.8A	通过程序可调
最大空载输出电压			310V	
效率@277Vac	91.0%	93.0%		输出286V/2.1A
效率@347Vac	92.0%	92.0%		输出286V/2.1A
效率@480Vac	93.0%	95.0%		输出286V/2.1A
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	277Vac，满载
			0.5S	347Vac，满载
线性调整率	-2%		+2%	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，打嗝模式

# SS-600M系列 LED驱动电源

## 输出性能(SS-600M-428BH) :

参数	最小值	典型值	最大值	备注
输出电压范围	214V		428V	214V-343V降额使用
额定输出电压	343V		428V	在额定输出电压内, 最大输出功率满足 $P_o=V_o \cdot I_o=600W$
额定输出电流	1.4A		1.75A	1.75A输出343V, 1.4A输出428V
电流调节范围 (AOC)	0.35A		1.75A	通过程序可调
最大空载输出电压			460V	
效率&277Vac	93.5%	94.5%		输出428V/1.4A
效率&347Vac	94.0%	95.0%		输出428V/1.4A
效率&480Vac	94.5%	95.5%		输出428V/1.4A
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	277Vac, 满载
			0.5S	347Vac, 满载
线性调整率	-2%		+2%	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, 打嗝模式

# SS-600M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	输出电压	11.4V	12V	12.6V	
	输出电流			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	
	调光输出范围	10%I <sub>o</sub> set		100%I <sub>o</sub> set	DIM+ 输出110uA电流。
	推荐调光电压	0V		10V	DIM+ /DIM-禁止反接
PWM调光功能 (可选)	PWM高电平	9.8V		10.2V	
	PWM低电平	0V		0.3V	DIM+ 输出110uA电流。
	PWM频率段	1KHz		2KHz	DIM+ /DIM-禁止反接
	PWM占空比	0%		100%	
电阻调光功能 (可选)	外接电阻值	0Kohm		100Kohm	
	电阻调光范围	10%I <sub>o</sub> max		100%I <sub>o</sub> set	DIM+ 输出110uA电流。
调光关断	关断	6.5%	8%	9%	
	开启	7%	9%	10%	
时控功能 (可选)		单片机程序			
寿命时间	壳温≤65℃	100,000 hours			80%负载
	壳温≤72℃	62,000 hours			80%负载
平均间隔故障时间估算 (MTBF)		200,000 hours			347Vac,满载,环温25℃(MIL-HDBK-217F)
防护等级		IP67			适用于干燥,潮湿,淋雨的环境
壳温		90℃			
质保		5年			壳温:72℃
重量		3750g			
尺寸		282mm*144mm*49.5mm			长x宽x高

注：1,所有性能参数均在25℃和使用LED负载的情况下所量测的典型值，特别注明除外。

2,当使用电阻调光（调光端并联）时，如果并联的台数为：N,则调光电阻要实现0-100%调光范围,电阻阻值取值:91KΩ/N.

# SS-600M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	✓	
TUV	EN 61347-2-13:2014/A1:2017 EN 61347-1:2015 EN 62493:2015		
RCM	AS/NZS61347.2.13		
CCC	GB 19510.14-2009		
CE	EN 61347-2-13:2014 EN61347-1:2008+A1:2011+A2:2013		
KC	K61347-1,K61347-2-13		

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10kV, 差模6kV)
	ANSI/C82.77-5-2017	判据B (共模6kV, 差模6kV)
振铃波	IEC/EN 61000-4-12	判据B (共模6kV, 差模6kV)

# SS-600M系列 LED驱动电源

## 安规测试项目:

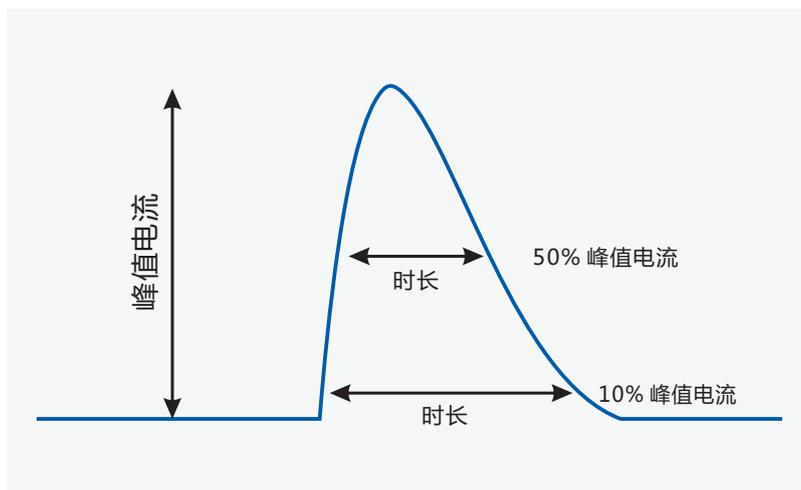
安规测试项目	技术指标			备注
绝缘要求	UL 绝缘要求	TUV 绝缘要求	CCC 绝缘要求	
输入对输出	2U+1000	/	/	加强绝缘
输入对外壳	2U+1000	/	/	基本绝缘
输入对调光端	2U+1000	/	/	加强绝缘
输出对调光端	2U+1000	/	/	基本绝缘
输出对外壳	2U+1000	/	/	基本绝缘
调光端对外壳	500	/	/	基本绝缘
绝缘阻抗	≥10MΩ			输入对输出,测试电压:500Vdc
接地电阻	≤0.1Ω			25A/1min
漏电流	≤0.75mA			480Vac

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, 输出线短路, 调光线与辅助电源线短路。
3. U:表示被测两端的最大工作电压。

## 特性曲线:

### 输入浪涌电流



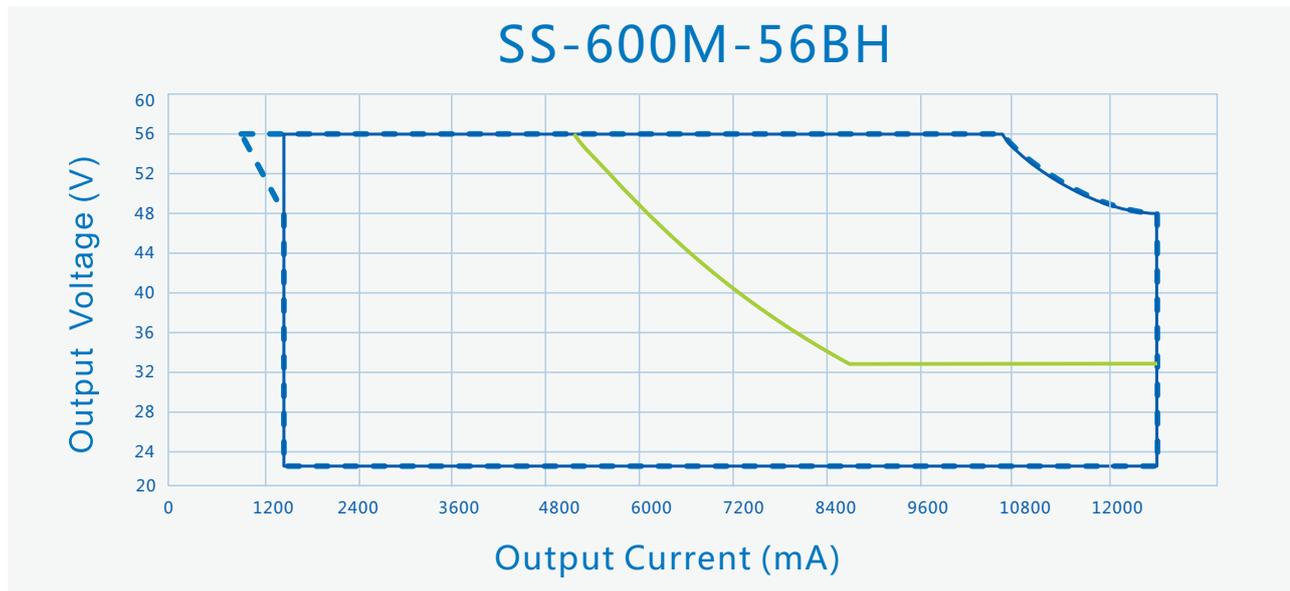
Vin	峰值电流	时长(@10% 峰值电流)	时长(@50% 峰值电流)
277Vac	30A	750uS	
347Vac	40A	650uS	
480Vac	55A	550uS	

9/24

# SS-600M系列 LED驱动电源

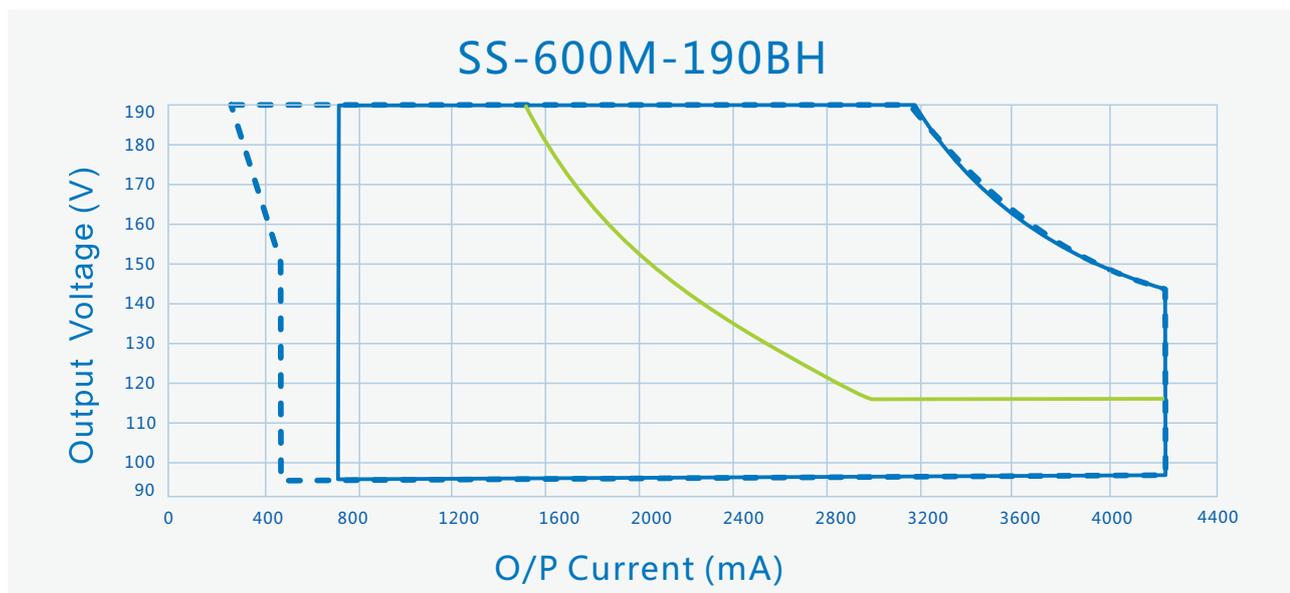
## 特性曲线：

输出电压Vs.输出电流（调光/AOC窗口）



-- DIM Window    — AOC Window    — (PF>0.9, THD<20% at 277Vac)

输出电压Vs.输出电流（调光/AOC窗口）

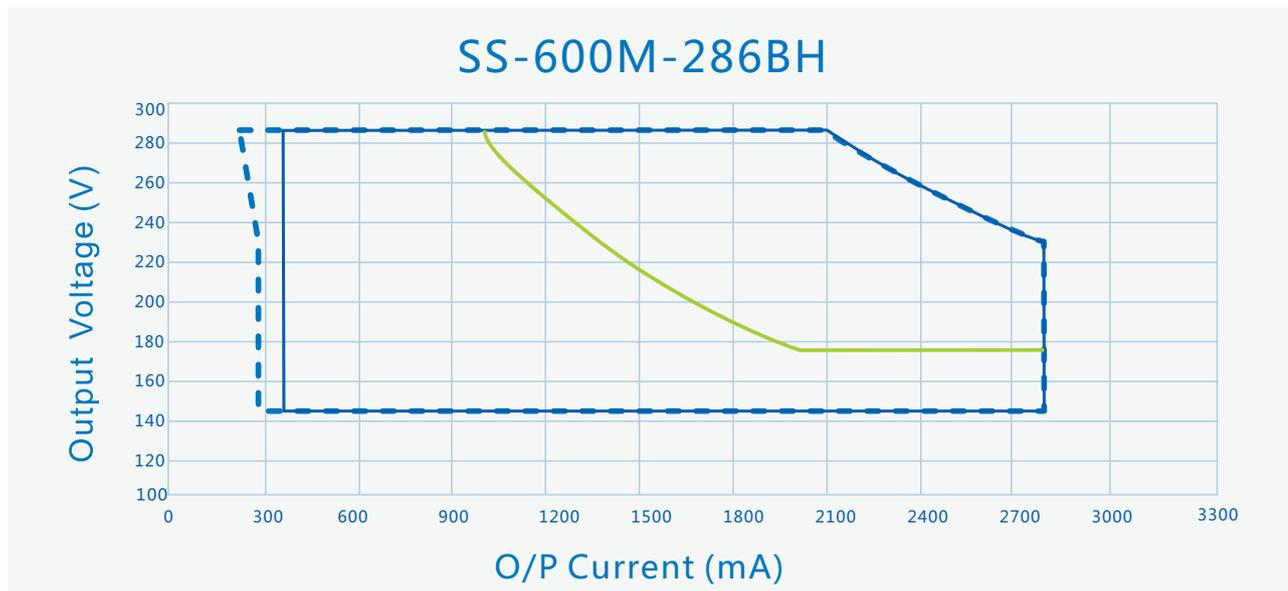


-- DIM Window    — AOC Window    — (PF>0.9, THD<20% at 277Vac)

# SS-600M系列 LED驱动电源

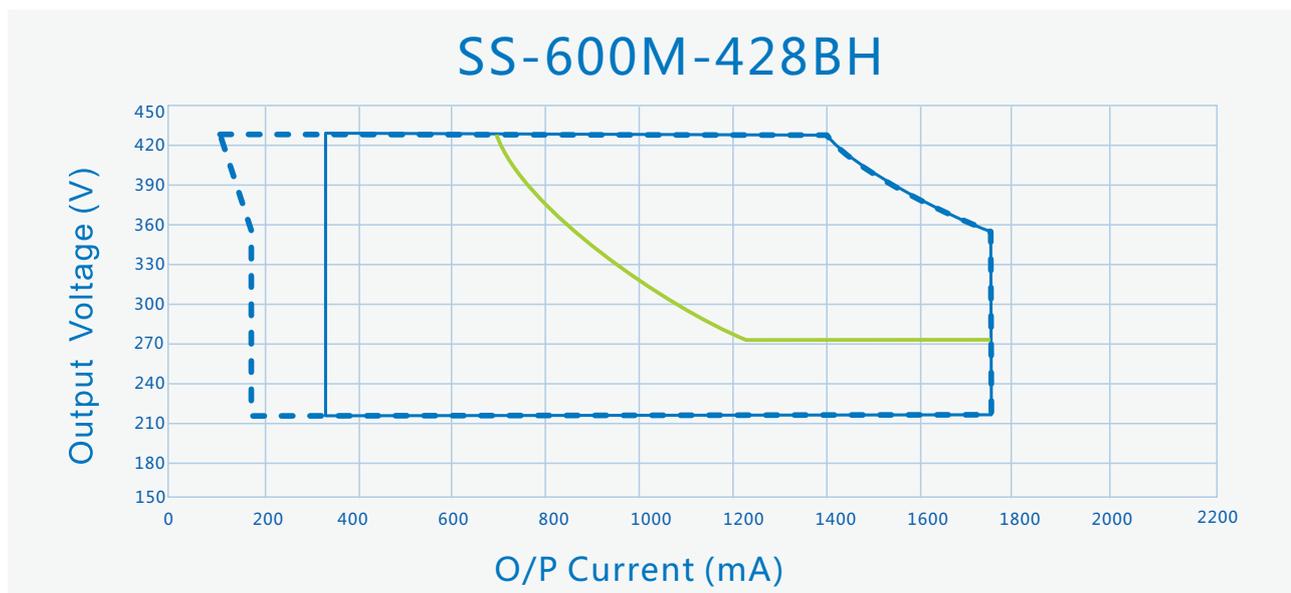
## 特性曲线：

输出电压Vs.输出电流（调光/AOC窗口）



-- DIM Window    — AOC Window    — (PF>0.9,THD<20% at 277Vac)

输出电压Vs.输出电流（调光/AOC窗口）

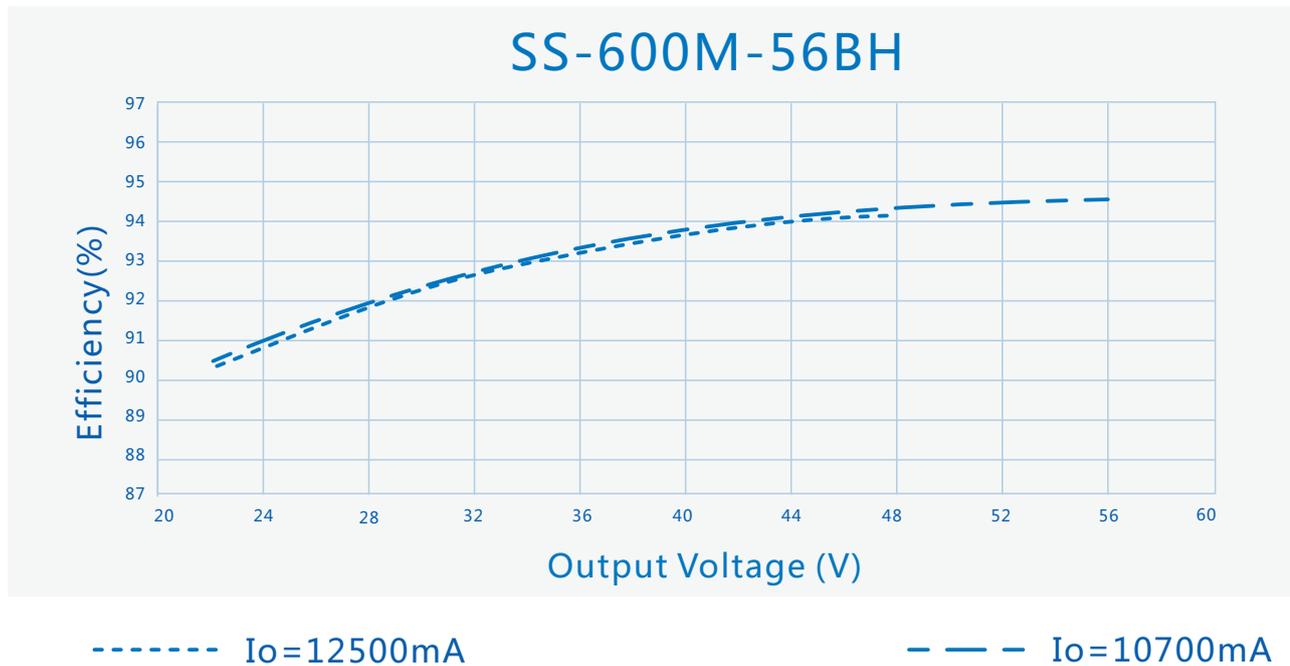


-- DIM Window    — AOC Window    — (PF>0.9,THD<20% at 277Vac)

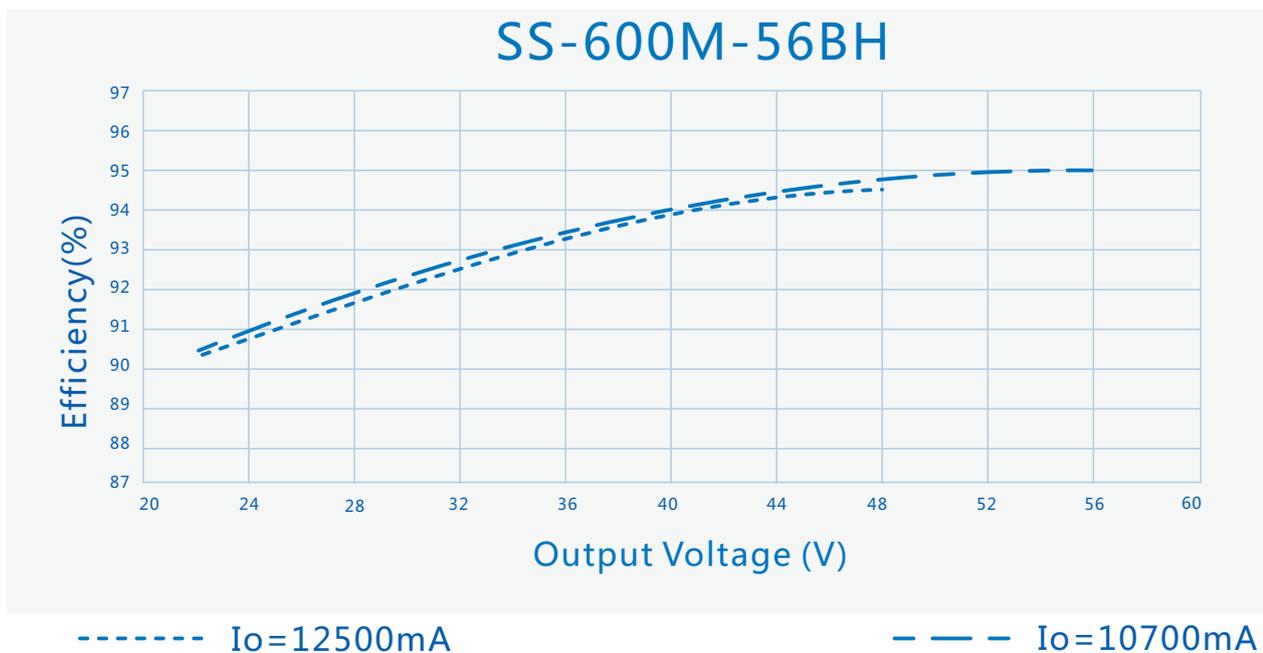
# SS-600M系列 LED驱动电源

## 特性曲线：

效率Vs.输出电压( $V_{in}=277V_{ac}$ )



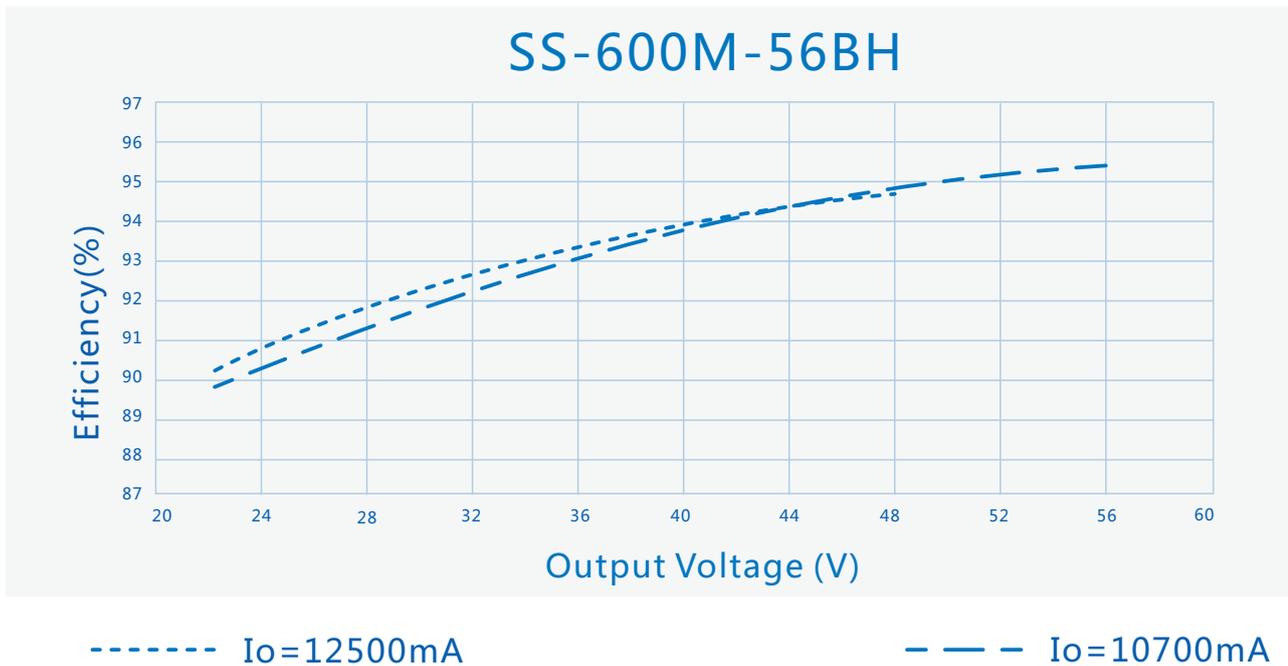
效率Vs.输出电压( $V_{in}=347V_{ac}$ )



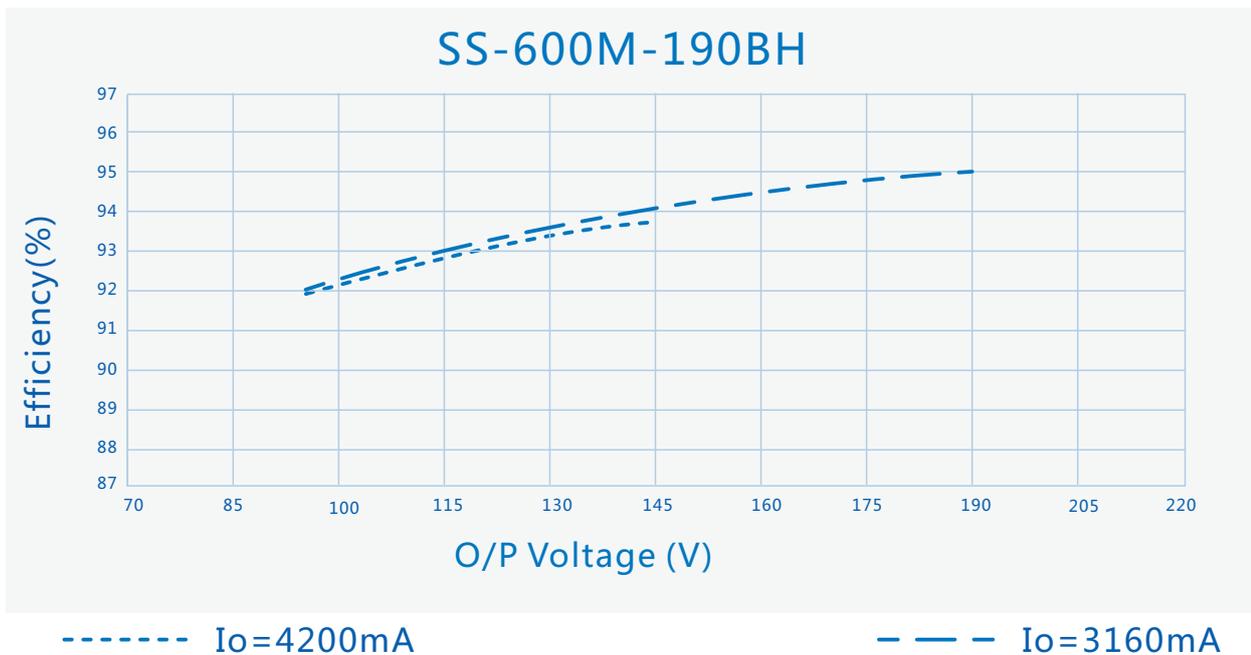
# SS-600M系列 LED驱动电源

## 特性曲线：

效率Vs.输出电压( $V_{in}=480V_{ac}$ )



效率Vs.输出电压( $V_{in}=277V_{ac}$ )





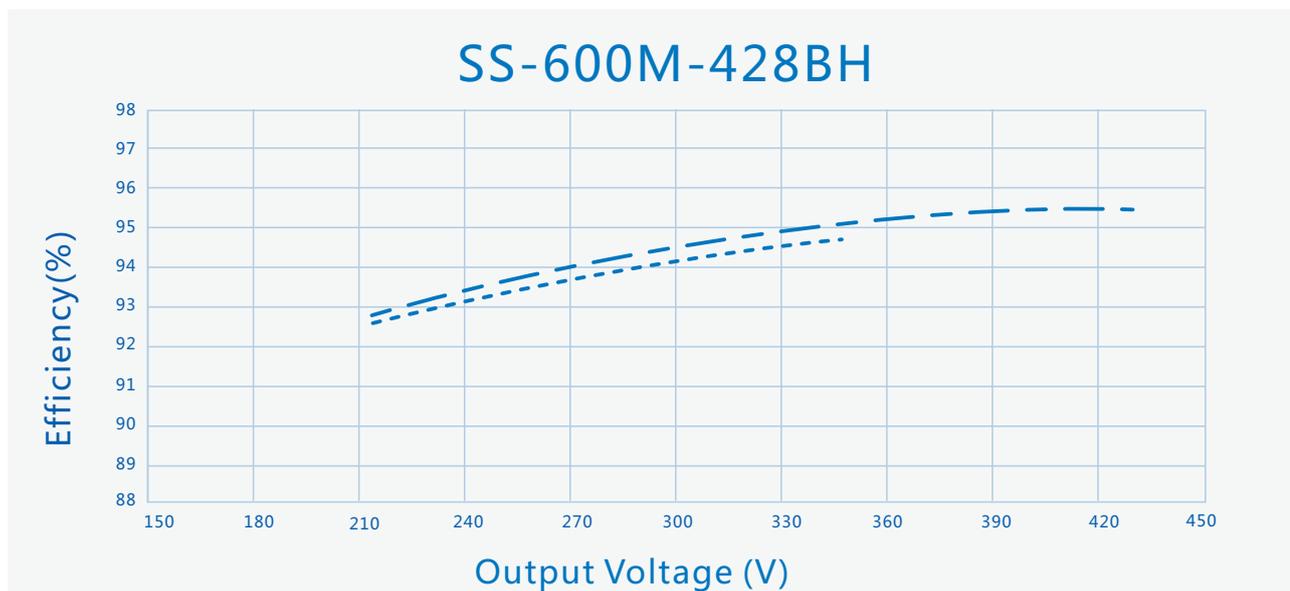




# SS-600M系列 LED驱动电源

## 特性曲线：

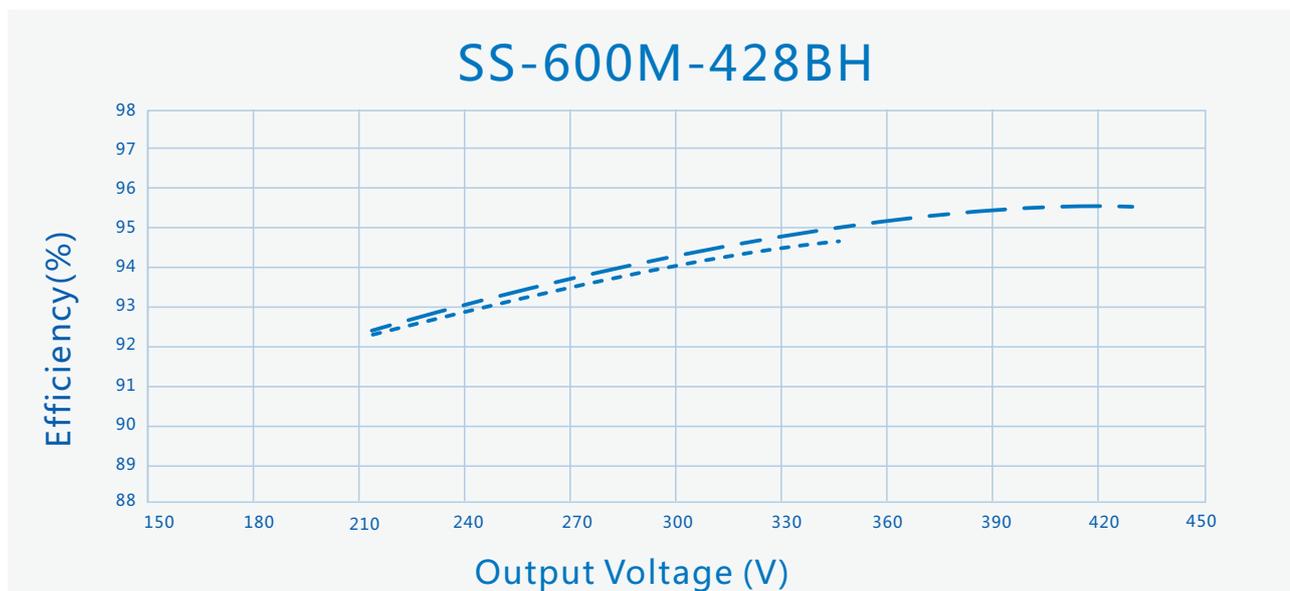
效率Vs. 输出电压 ( $V_{in}=347V_{ac}$ )



-----  $I_o=1750mA$

- - -  $I_o=1400mA$

效率Vs. 输出电压 ( $V_{in}=480V_{ac}$ )



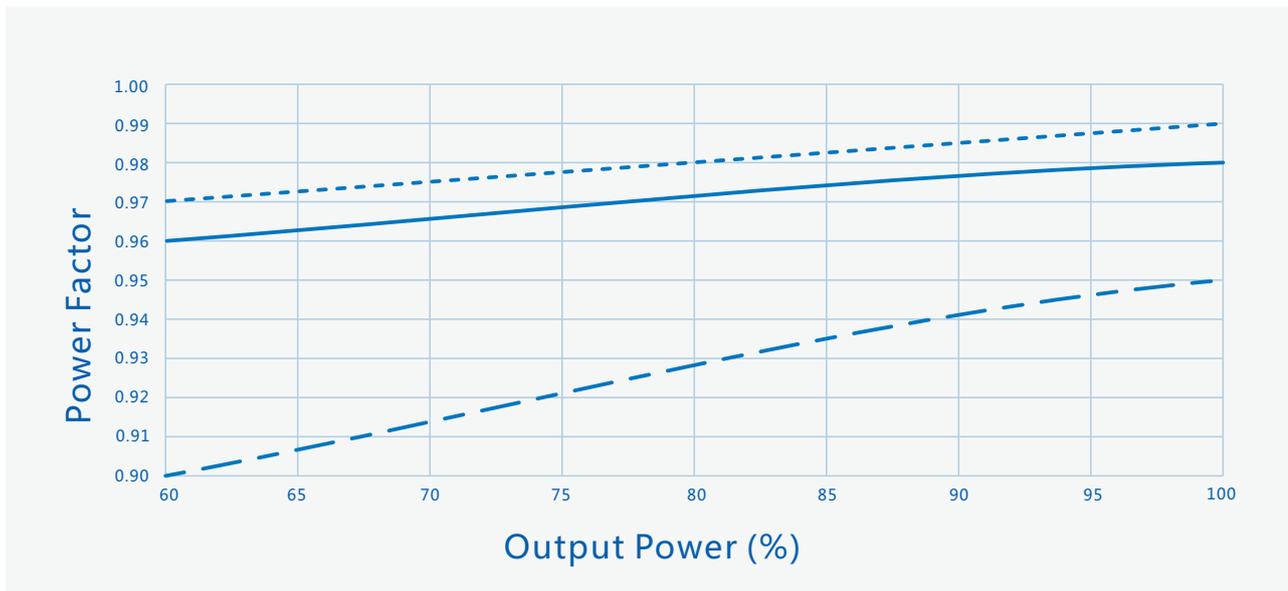
-----  $I_o=1750mA$

- - -  $I_o=1400mA$

# SS-600M系列 LED驱动电源

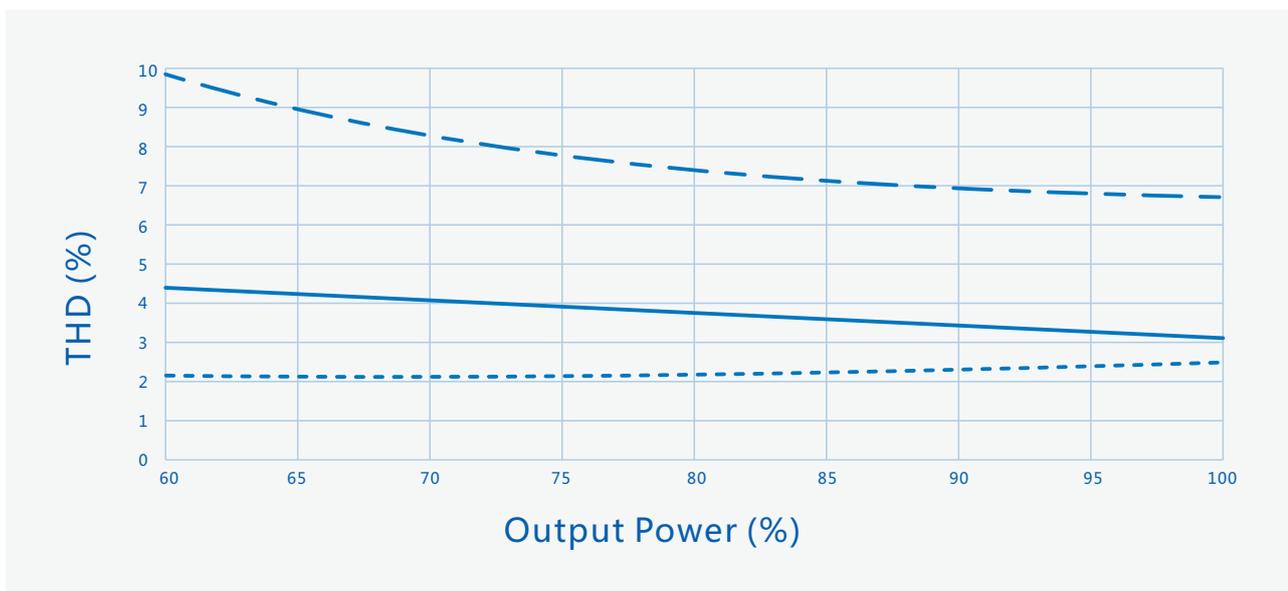
## 特性曲线：

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

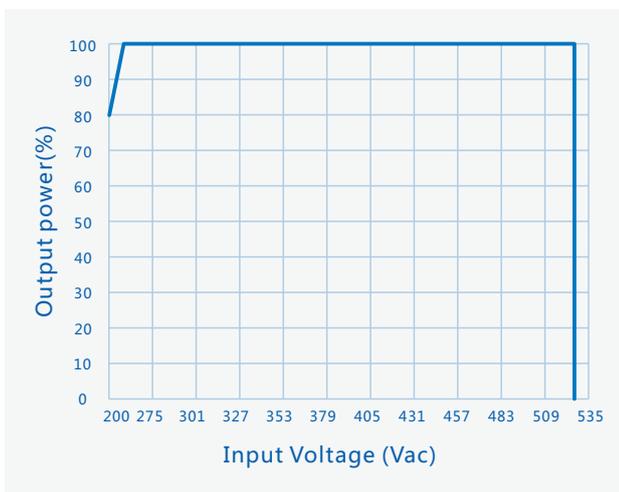


----- Vin=277Vac    ——— Vin=347Vac    - - - Vin=480Vac

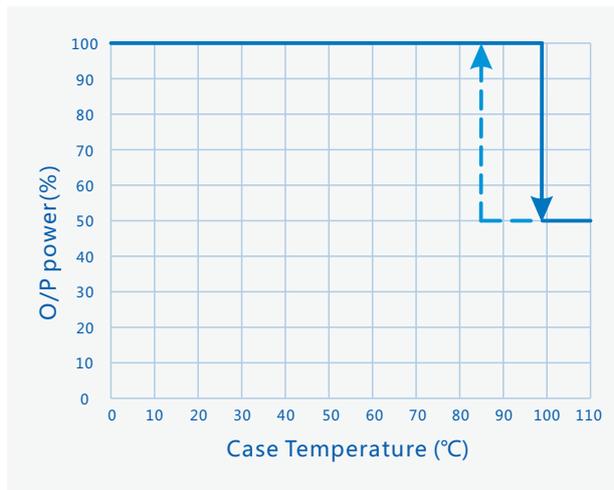
# SS-600M系列 LED驱动电源

## 特性曲线：

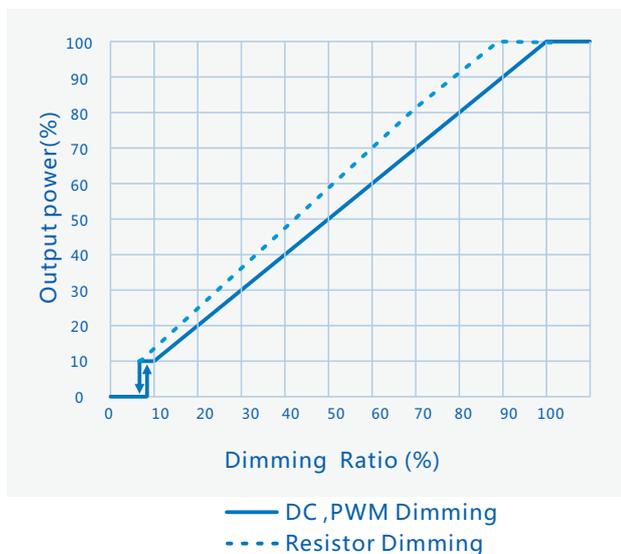
输出功率Vs.输入电压(环温最大55°C)



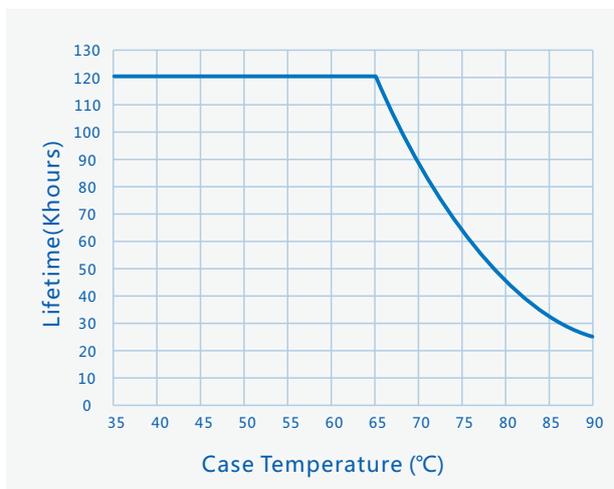
输出功率Vs.壳温



输出功率Vs.调光信号



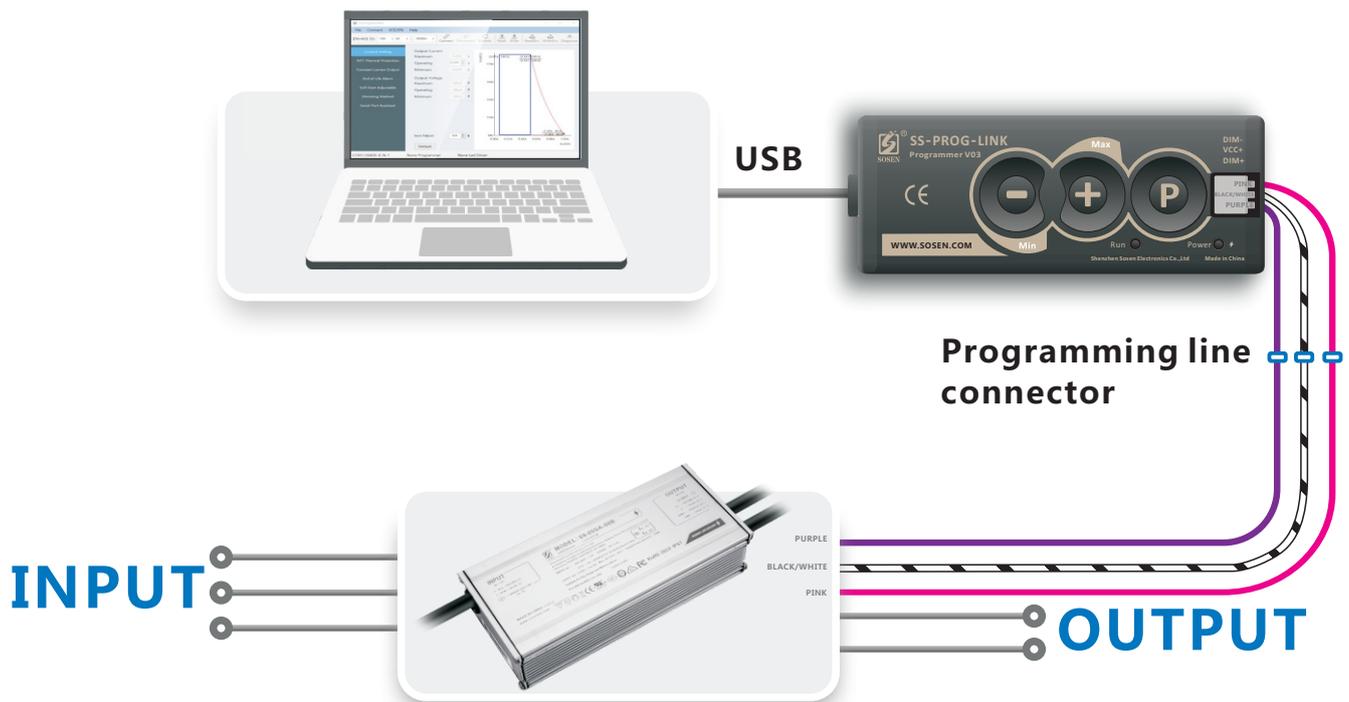
寿命Vs.壳温



# SS-600M系列 LED驱动电源

## 编程连线图：

- 1、在编程过程中，驱动器无需上电，即可实现全部编程功能。
- 2、对正在通电使用的驱动器，无需断电，即可实现全部编程功能。
- 3、能脱离PC机，实现离线编程。

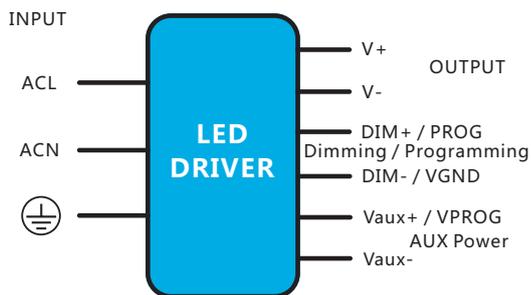


## 恒流明功能

在LED灯的寿命期内，驱动器不断调整加大输出光功率，从而确保LED灯长期工作后仍具有恒定的光功率输出。

# SS-600M系列 LED驱动电源

## 结构尺寸特性



### AC 输入线(外露长度450±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250±10mm) :

SS-600M-56BH:

美规 : SJTW, 2\*14AWG, 外径 : 9.0mm, 红色 : V+, 黑色 : V-

SS-600M-190BH/SS-600M-286BH/SS-600M-428BH:

美规 : SJTW, 2\*18AWG, 外径 : 7.3mm, 红色 : V+, 黑色 : V-

### DIM 调光线/辅助电源线/编程线(外露长度220±10mm) :

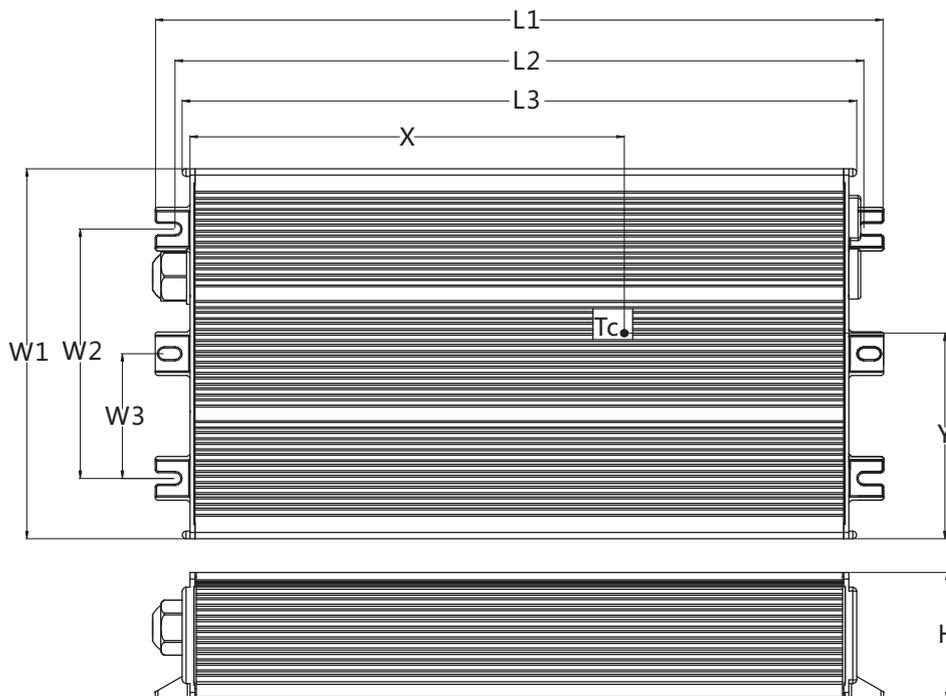
美规 : STYLE 21996, 4\*22AWG, 外径 : 5.6mm, 紫色 : DIM+, 粉色 : DIM-, 黑/白 : Vaux+, 蓝/白 : Vaux-

名称描述	标准代号	mm(In.)
整体长度	L1	282(11.10)
安装孔长度	L2	266.5(10.5)
外壳长度	L3	255(10.04)
外壳高度	H	49.5(1.95)

#### 安装注意事项 :

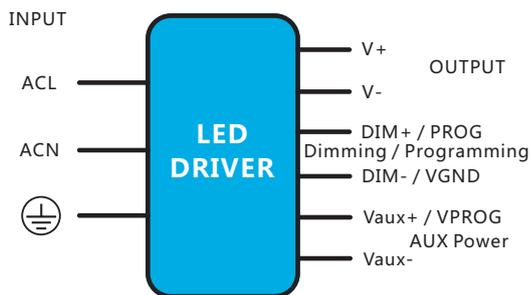
- 1, 请遵照从崧盛官网获取的《LED电源使用说明书》进行安装;
- 2, AC输入线, DC输出线, DIM 信号线/辅助电源线/编程线: 剥皮长度43±5mm, 浸锡长度10±2mm;

名称描述	标准代号	mm(In.)
外壳宽度	W1	144(5.67)
安装孔宽度	W2	97(3.82)
安装孔宽度	W3	48.5(1.91)
Tc点位置	X	168(6.61)
Tc点位置	Y	80(3.15)



# SS-600M系列 LED驱动电源

## 结构尺寸特性（橡胶圈结构）



### AC 输入线(外露长度450±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250±10mm) :

SS-600M-56BH:

美规 : SJTW, 2\*14AWG, 外径 : 9.0mm, 红色 : V+, 黑色 : V-

SS-600M-190BH/SS-600M-286BH/SS-600M-428BH:

美规 : SJTW, 2\*18AWG, 外径 : 7.3mm, 红色 : V+, 黑色 : V-

### DIM 调光线/辅助电源线/编程线(外露长度220±10mm) :

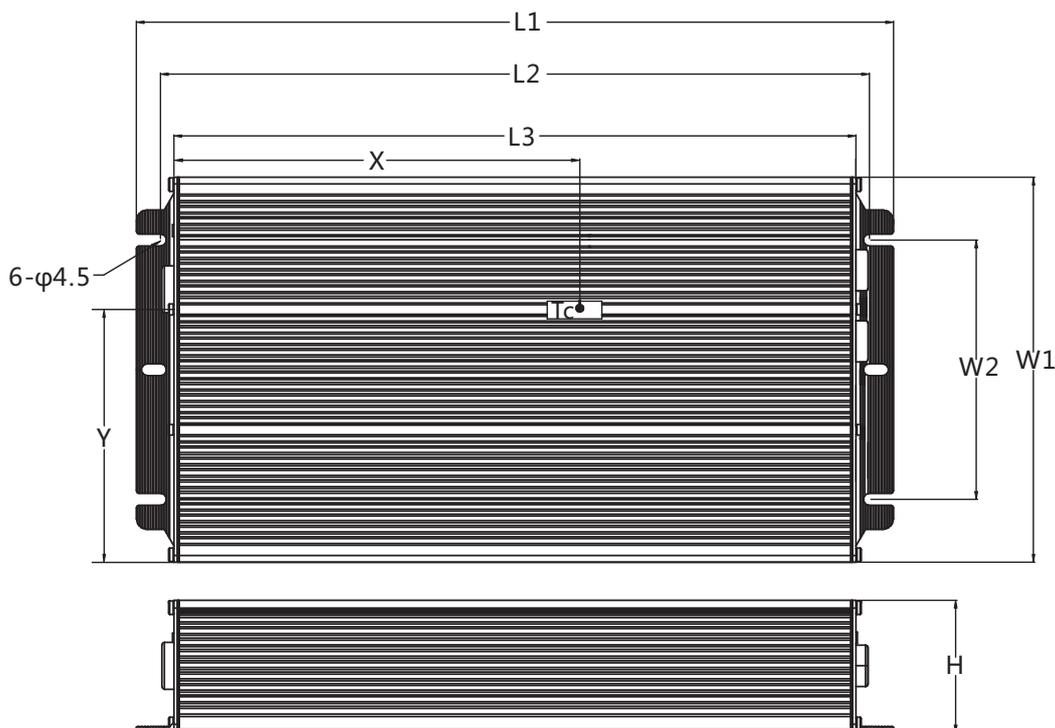
美规 : STYLE 21996, 4\*22AWG, 外径 : 5.6mm, 紫色 : DIM+, 粉色 : DIM-, 黑/白 : Vaux+, 蓝/白 : Vaux-

名称描述	标准代号	mm(In.)
整体长度	L1	282(11.10)
安装孔长度	L2	264(10.39)
外壳长度	L3	254(10)
外壳高度	H	49.5(1.95)

#### 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;

名称描述	标准代号	mm(In.)
外壳宽度	W1	144(5.67)
安装孔宽度	W2	97(3.82)
Tc点位置	X	168(6.61)
Tc点位置	Y	80(3.15)



# SS-600M系列 LED驱动电源



## 注意事项

1、当调光线不使用时，请将调光线做好绝缘与防水措施。

## 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4台；
- 单机净重：3.75kg；整箱毛重：16kg；
- 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	2020/11/09	
V01	增加型号	2021/03/10	
V02	增加型号	2021/04/07	
V03	更新浸锡长度	2021/07/02	
V04	更新调光线颜色	2021/09/02	
V05	更新结构尺寸特性	2022/04/07	
V06	更新包装箱尺寸	2022/05/10	
V07	增加橡胶圈结构	2022/09/09	
V08	增加页码	2023/02/01	
V09	更新认证标识	2023/04/25	