

中山芯动力电子科技有限公司

SDS3117(ESOP8)规格书

(2015 年 6 月份 Version:V1.0)

目录

一、产品说明.....	2
二、产品特性.....	2
三、应用领域.....	3
四、引脚排列及定义.....	4
五、最大额定值及电气特性.....	5
六、功能描述.....	6
七、封装尺寸.....	7

中山芯动力电子科技有限公司

杨婷

电话:18689357189

QQ:2304433147

中山芯动力地址：中山市古镇镇长安电子城中北15卡

中山芯动力电子科技有限公司

一、产品说明

SDS3117 是一款高压线性恒流 LED 驱动芯片。采用专利主动电容填谷技术，将最高驱动功率提到 18W。芯片集成开关调光功能，可以通过普通墙面开关实现正向三级调光(100%~50%~25%)。

二、产品特性

- 输出功率 2~18W
- AC185-265V 工作电压
- PF 值>0.6~0.9
- 开关调光
- 无频闪
- 恒流精度 $<\pm 4\%$
- 温度补偿和过压保护

中山芯动力电子科技有限公司

杨婷

电话:18689357189

QQ:2304433147

中山芯动力地址：中山市古镇镇长安电子城中北15卡

中山芯动力电子科技有限公司

三、应用领域



- LED 日光灯 T5/T8/T10 等规格 8w/16w/18w/25w/36w
- LED 吸顶灯、台灯 8w/12w/18w/25w/36w
- LED 灯泡 3w/5w/7w/8w/9w/10w/11w/12w/14w
- LED 筒灯 3w/5w/7w/8w/9w/10w/11w/12w/14w
- LED 路灯、街灯 20w/30w/50w
- LED 面板灯 15w/22w/36w

中山芯动力电子科技有限公司

杨婷

电话:18689357189

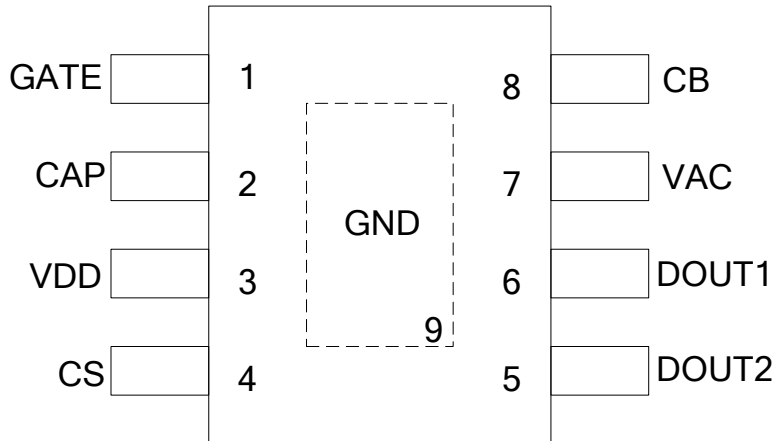
QQ:2304433147

中山芯动力地址：中山市古镇镇长安电子城中北15卡

中山芯动力电子科技有限公司

四、引脚排列及定义

a) 引脚排列



b) 引脚定义

Pin Order	Pin Name	In/Out	Function Discription
1	GATE	Output	片外填谷 MOS 管栅极输出
2	CAP	In/Out	开关调光滤波接口，接滤波电容到地
3	VDD	Power	低压电源输出
4	CS	Output	采样电阻引脚，接采样电阻到地
5	DOUT2	Input	高压恒流源输出，接散热电阻
6	DOUT1	Input	高压恒流源输出，接灯串
7	VAC	Power	芯片高压电源供电
8	CB	Input	填谷电容下极板输入
9	GND	Power	芯片地

中山芯动力电子科技有限公司

杨婷

电话: 18689357189

QQ: 2304433147

中山芯动力地址: 中山市古镇镇长安电子城中北15卡

中山芯动力电子科技有限公司

五、最大额定值及电气特性

a) 最大额定值

项目	最小	最大	单位
存储温度	-40	125	°C
工作温度	-40	125	°C
电流驱动端耐压	500	--	V
封装热阻	--	33	°C/W
静电耐受度	2000	--	V

b) 电气特性

项目	说明		最小	典型	最大	单位
工作电压	VAC	AC 200~270V 应用	0	311	500	V
静态电流	Iq	VDD=7.5V	--	55	65	uA
基准电压	Vref	VDD=7.5V	582	600	618	mV
驱动电流	IDOUT1/ID OUT2	VDOUT1/ VDOUT2>5V,采样 电阻为 10Ω	--	60	--	mA
温度补偿转折温度	Tsw		100	110	120	°C

中山芯动力电子科技有限公司

杨婷

电话:18689357189

QQ:2304433147

中山芯动力地址:中山市古镇镇长安电子城中北15卡

中山芯动力电子科技有限公司

六、功能描述

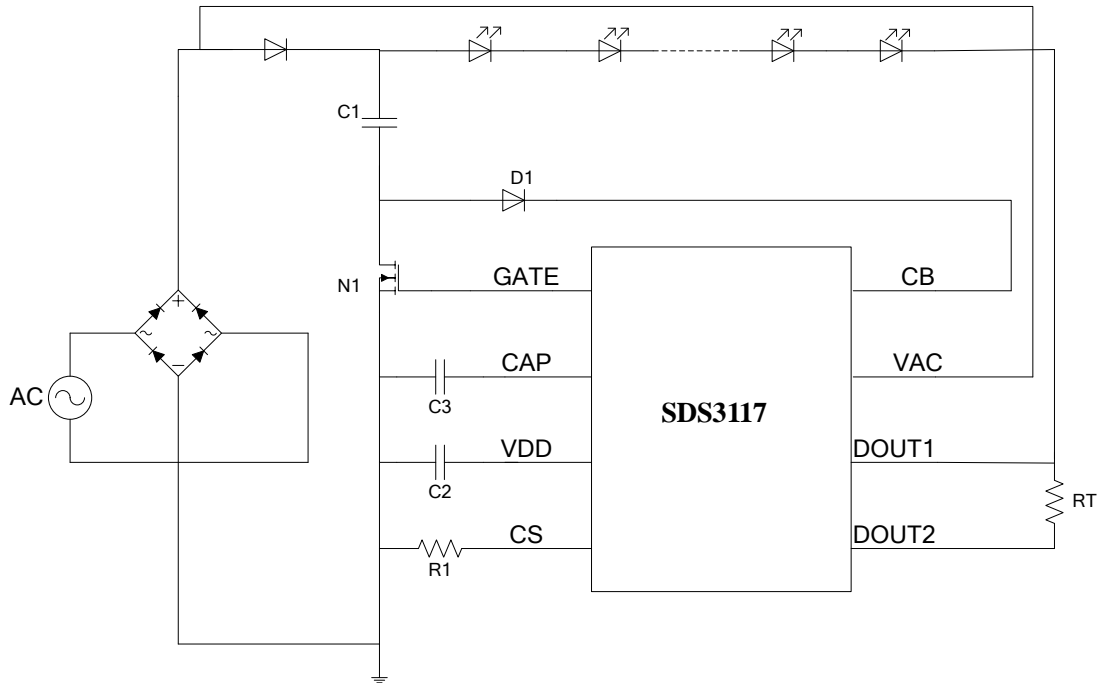


图 1 SDS3117 系统框图

如图 1 所示，为 SDS3117 系统框图。图中，N1 和电容构成主动填谷电路，在整流桥输出电压上升阶段，通过对电容充电；当整流桥输出电压下降到一定值时，电容对灯串负载放电。电容下极板的电压通过二极管隔离送到芯片内部的检测电路。DOUT1 接灯串下方，DOUT2 接散热电阻下方，通过散热电阻 RT 的分压作用可以减小高输入电压时芯片上的功耗，从而提高系统的热稳定性。VDD 为低压电源输出。CS 接电阻到地，用来调节 LED 灯串中的电流。灯串的电流计算公式如下：

$$I = \frac{V_{ref}}{R_1} = \frac{600\text{mV}}{R_1}$$

芯片的 Vref 电压为负温度系数的参考电压，当结温超过 110℃ 时，参考电压随着温度的升高而下降，以降低 LED 中的电流从而提高系统的热稳定性。

中山芯动力电子科技有限公司

杨婷

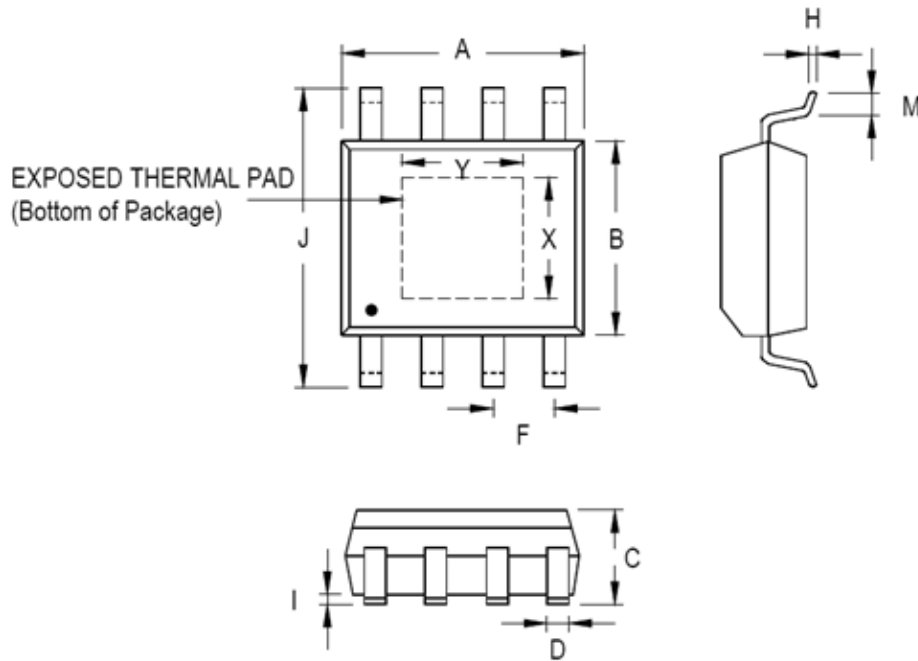
电话:18689357189

QQ:2304433147

中山芯动力地址：中山市古镇镇长安电子城中北15卡

中山芯动力电子科技有限公司

七、封装尺寸



Symbol	Dimensions In Millimeters		Dimensions In Inches	
	Min	Max	Min	Max
A	4.801	5.004	0.189	0.197
B	3.810	4.000	0.150	0.157
C	1.346	1.753	0.053	0.069
D	0.330	0.510	0.013	0.020
F	1.194	1.346	0.047	0.053
H	0.170	0.254	0.070	0.010
I	0.000	0.152	0.000	0.006
J	5.791	6.200	0.228	0.244
M	0.406	1.270	0.016	0.050
X	2.000	2.300	0.079	0.091
Y	2.000	2.300	0.079	0.091

中山芯动力电子科技有限公司

杨婷

电话:18689357189

QQ:2304433147

中山芯动力地址:中山市古镇镇长安电子城中北15卡