

## 概述

ICNE2530D 是一款适应于可控硅调光高压线性 LED 恒流驱动芯片，内部集成 500V 高压 MOS。

ICNE2530D 可通过外设电阻设定可控硅调光器的维持电流，同时也可以对 LED 所需要的驱动电流进行设置，电流可在 5mA~100mA 范围内进行任意调节，芯片电流精准度可达到±3%。

ICNE2530D 内置负温度补偿功能，有利于改善线性电源系统的源调整率；内置过温保护功能可以有效防止系统温度突变造成的损坏。

ICNE2530D 整个系统具有外围简单，应用灵活，可靠性高，体积小，系统成本低等优点。

## 特性

- 可控硅恒流控制技术
- 输出电流可编程
- 片间输出电流偏差：±3%
- 内置负温度补偿，改善源调整率
- 内置过温保护功能
- 芯片应用系统无 EMI 问题
- eSOP-8L 封装技术

## 应用

- LED 球泡灯
- LED 吸顶灯
- LED 蜡烛灯

## 典型应用

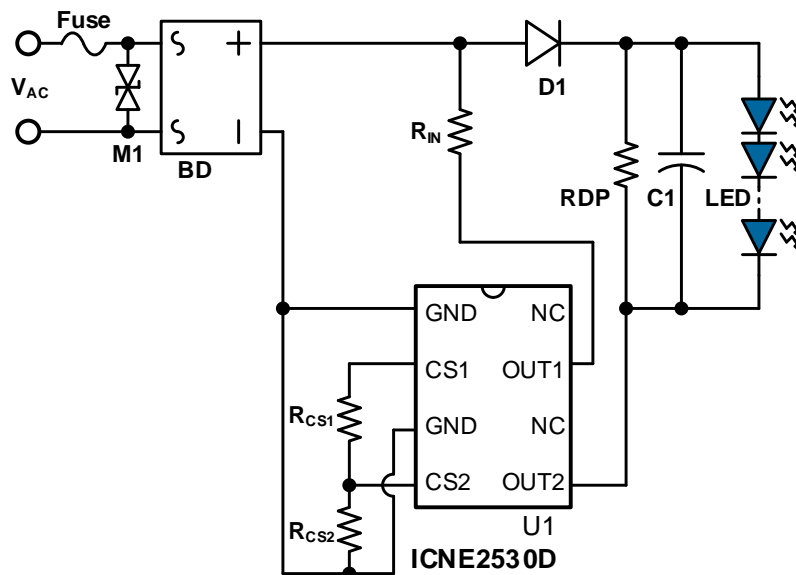


Fig.1 ICNE2530D 典型应用电路图

## 订购信息

料号 (注)	封装	包装	过热调节温度		打印
			转折温度	电流@165°C	
ICNE2530DE	eSOP-8L	4000 只/盘	T <sub>REG</sub> =130°C	92%	Line1-line3: ICNE2530DE/Lot No./Date code
ICNE2530DE-A			T <sub>REG</sub> =110°C	55%	Line1-line3: ICNE2530DE/Lot No.-A/Date code

注：根据应用和 PCB 设计，选择料号以获得正确的热保护功能

## 引脚描述

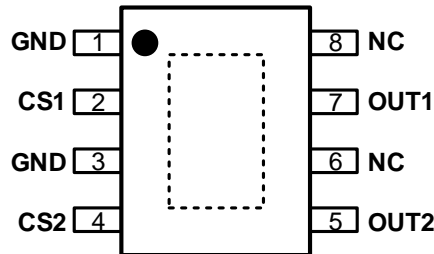


Fig. 2 eSOP-8L

## 引脚功能

引脚名称	引脚序号	描述
GND	1, 3	芯片地
CS1	2	OUT1 电流设定脚，例如： $I_{IN} = V_{CS1} / (R_{CS1} + R_{CS2})$
CS2	4	OUT2 电流设定脚，例如： $I_{LED} = V_{CS2} / R_{CS2}$
OUT2	5	电流输出端 2
NC	6, 8	无连接
OUT1	7	电流输出端 1
裸露的散热焊盘 (EP)		裸露的散热垫片。使用此焊盘可提高功耗。如果 PCB 上的铜箔与导热垫焊接，则导热性能将得到改善。建议将裸露的散热焊盘连接到 GND 引脚。

## 极限参数

描述	最小	最大	单位
OUT1, OUT2 耐压	-0.3	500	V
工作温度	-40	85	°C
存储温度	-65	150	°C
热阻 $R_{\theta JA}$	-	90	°C/W
ESD(HBM)	2K		V

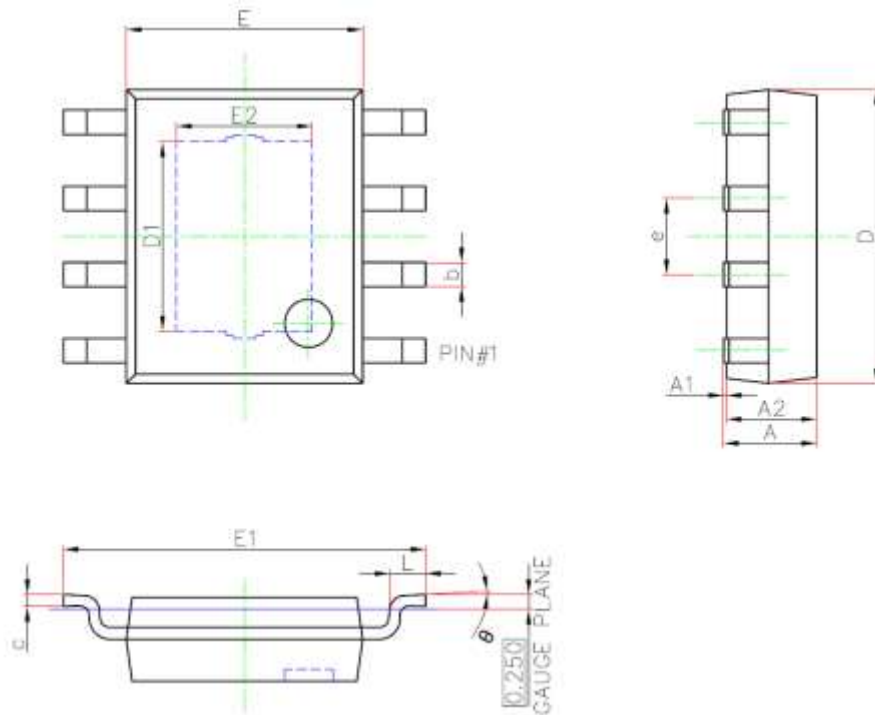
## 电气特性

$T_A=25^{\circ}\text{C}$ ，如无其他条件不另作说明

描述	符号	条件	最小	典型	最大	单位
OUT1, OUT2 输入电压	$V_{OUTx}$	$I_{OUTx}=30\text{mA}$	6			V
OUT1, OUT2 输入电流	$I_{OUTx}$		5		100	mA
CS1, CS2 引脚电压	$V_{CSx}$		580	600	620	mV
静态电流	$I_{Qx}$	OUTx 引脚, CSx 悬空		115		uA
OUTx 一致性					$\pm 3$	%
负温补偿点	$T_{REG}$	ICNE2530DE		130		°C
		ICNE2530DE-A		110		
过温调节模式下 CS1, CS2 引脚电压	$V_{CSx,OTP}$	$T_J=165^{\circ}\text{C}$	ICNE2530DE		92	%
			ICNE2530DE-A		55	

## 封装

eSOP-8L



Symbol	Dimensions In Millimeters		Dimensions In Inches	
	Min.	Max.	Min.	Max.
A	1.300	1.750	0.051	0.069
A1	0.000	0.150	0.000	0.006
A2	1.300	1.600	0.051	0.063
b	0.300	0.500	0.012	0.020
c	0.180	0.250	0.007	0.010
D	4.800	5.000	0.189	0.197
D1	3.000	3.450	0.118	0.136
E	3.800	4.040	0.150	0.159
E1	5.790	6.200	0.228	0.244
E2	2.100	2.550	0.083	0.100
e	1.270(BSC)		0.050(BSC)	
L		1.270		0.050
θ	0°	8°	0°	8°