

■ 描述

L1001 基于上海路傲电子科技有限公司专利的半压恒流驱动架构，允许使用较低电压的 LED 负载，并实现较高的功率因数和较高的效率，克服了传统线性 LED 驱动器的若干缺点。

L1001 内置双路开关恒流源和市电相位检测电路，在市电的不同相位区间，形成 LED 负载和储能电容之间不同的电气连接关系和工作模式。在一个市电周期内，电解电容的充放电电流均流经 LED 负载，实现较高的转换效率和较高的功率因数。

另一方面，因使用的 LED 负载电压较低，使得半压线性驱动架构天然的具有较宽的输入电压范围。

L1001 采用 500V 高压半导体工艺制程，将高压启动、高压恒流源和控制电路一体集成，内部集成了过温度保护、输出短路保护和开路保护功能。

■ 订货信息

型号	封装	包装方式	包装数量
L1001	ESOP8	编带/卷盘	2500

■ 引脚和标识

No.	名称	说明
1	GND	地
2	CCS	充电电流设定
3	VS	充电电流信号反馈
4	CC	充电电流输入端
5	V+	放电电流输入端
6	V-	整流桥负极
7	DCSS	放电电流信号反馈
8	DCS	放电电流设定



L1001 : 产品型号
XXXX : 内部代码

■ 特点

- 准全电压输入范围
- LED 电压降低一半，低 LED 成本
- LED 的利用率 100%
- 恒功率设计
- 功率因数：typ. 0.9
- 最大支持功率：5W
- 电流精度：±5%以内

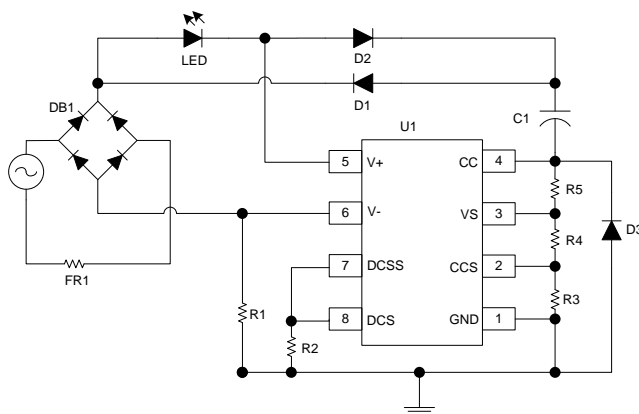
应用领域：

- LED 灯丝灯
- LED 光引擎

■ 极限参数

参数名称	极限值	
CC, V+ to GND	-0.3V~500V	
All pins to GND except CC and V+	-0.3V~6V	
θ_{JC} (Junction to thermal pad)	ESOP8	25°C /W
Operating Junction Temperature (T _J)	150°C	
Ambient Temperature (T _A)	-25°C~85°C	
Storage Temperature (T _S)	-40°C~150°C	
Lead Temperature & Time	260°C, 10 Sec	
ESD	HBM	2000V
	MM	200V

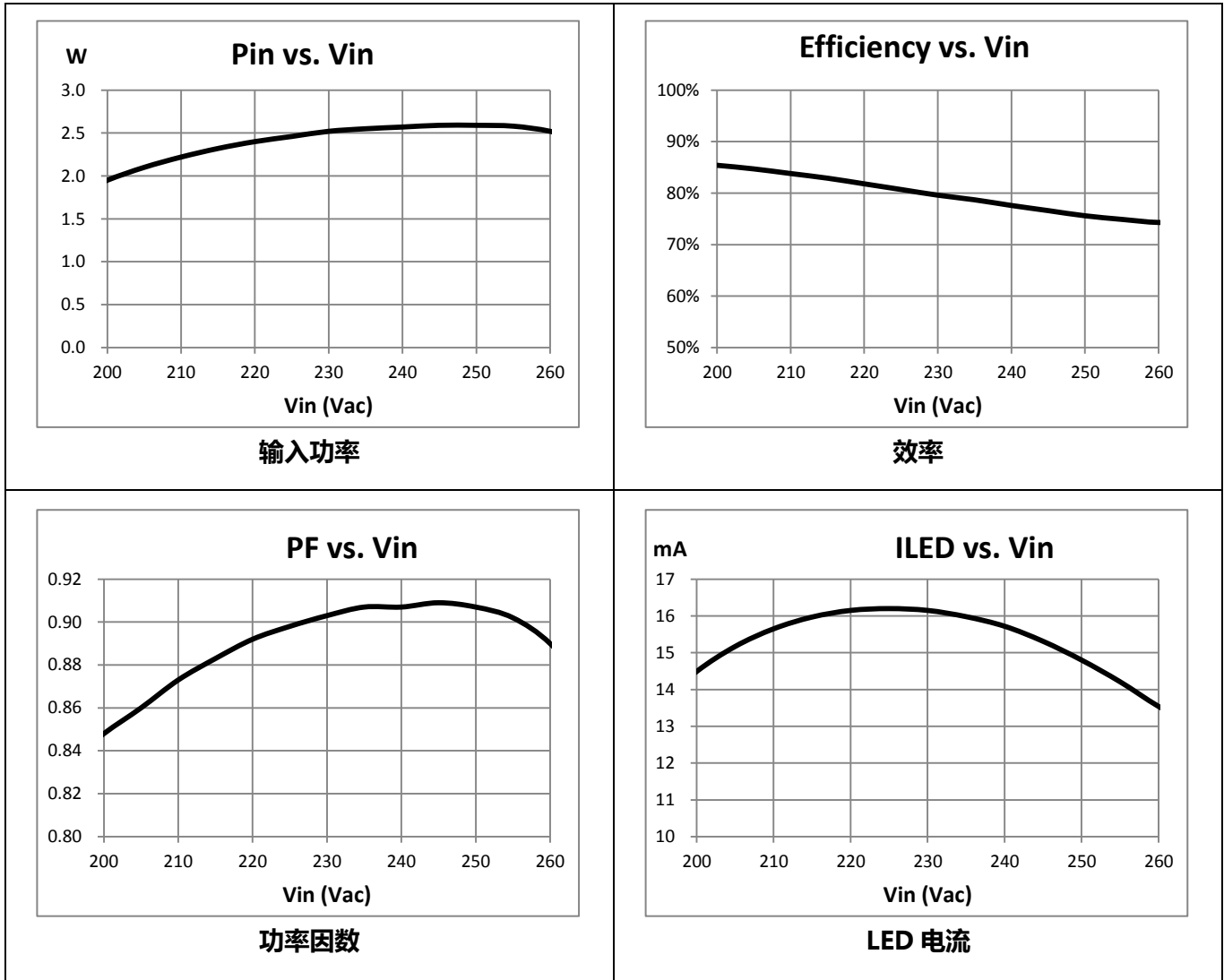
■ 应用电路



■ BOM

位号	规格	位号	规格
FR1	22R 0.5W	R1	100R 1% 0805
D1	1A 600V	R2	20R 1% 0805
D2	1A 600V	R3	20R 1% 0805
D3	1A 600V	R4	39R 1% 0805
C1	3.3u-F 250V	R5	12K 1% 0805
U1	L1001	LED	65V 30mA 两根

■ 测试数据



■ 调试说明

- 减小电阻 R3 的阻值，则输入功率增加，反之亦然。

■ 封装信息

Package	ESOP8	Devices per reel	2500Pcs	Unit	mm
---------	-------	------------------	---------	------	----

封装尺寸：

SYMBOL	MILLIMETER	
	MIN	MAX
A	-	1.75
A1	0.00	0.20
A2	1.25	1.55
b	0.33	0.51
c	0.17	0.26
D	4.70	5.10
E	5.80	6.20
E1	3.70	4.10
e	1.27BSC	
L	0.50	0.80
θ	0	8°
D1	3.10	3.50
E2	2.30	2.52