

概述

BP5711FJ 是一款高度集成的高精度线性可调光 LED 恒流驱动芯片，主要用于市电输入的各类调光光源和灯具的驱动。基于线性恒流技术的 BP5711FJ，可以省去磁性元件，有助于 LED 驱动器实现小体积、低成本，并符合 EMI 标准。

BP5711FJ 支持 PWM 调光信号，可以搭配常见的调光模块实现调光功能。

BP5711FJ 具有过温调节功能。当输入电压过高或者 LED 电流过大导致芯片温度过高时，将降低输出电流。

BP5711FJ 集成了闭环恒流功能，输入电压在一定范围内波动时，输出电流基本不变。



特点

- ◆ 外围电路简单，驱动器体积小
- ◆ 支持 1%-100% 的 PWM 调光信号输入
- ◆ 内置 500V 高压 MOS 管
- ◆ 母线电压变化 $\pm 20\%$ 仍可正常工作
- ◆ 集成高压启动线路，超快 LED 启动
- ◆ $\pm 5\%$ LED 输出电流精度
- ◆ LED 电流可外部设定
- ◆ 内置过温降电流功能
- ◆ 输入线电压补偿功能
- ◆ 采用 SOP8-EP 封装

应用

- ◆ 智能 LED 灯丝灯
- ◆ 智能 LED 球泡灯
- ◆ 其它智能 LED 照明

典型应用

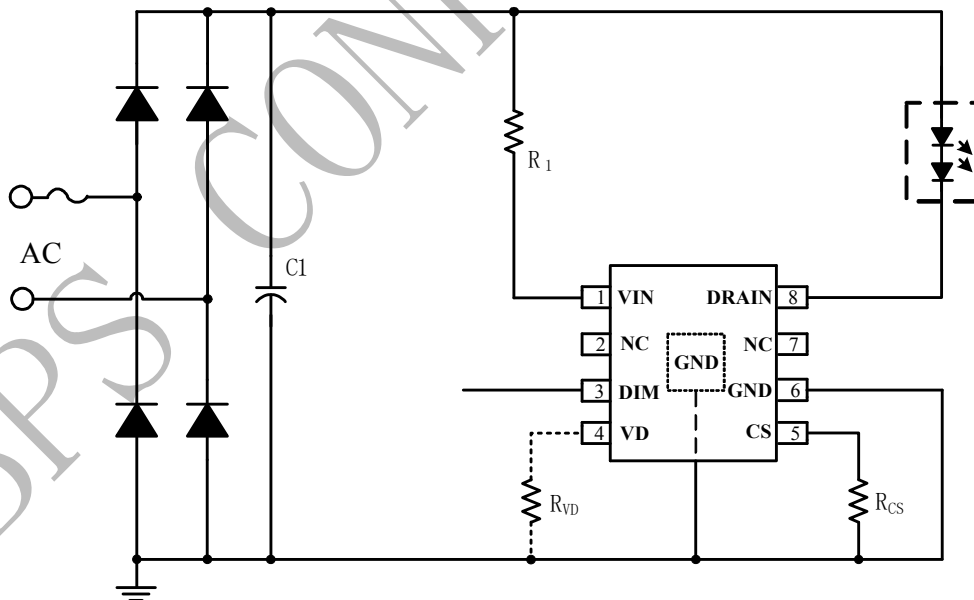


图 1 BP5711FJ 低 PF 典型应用图

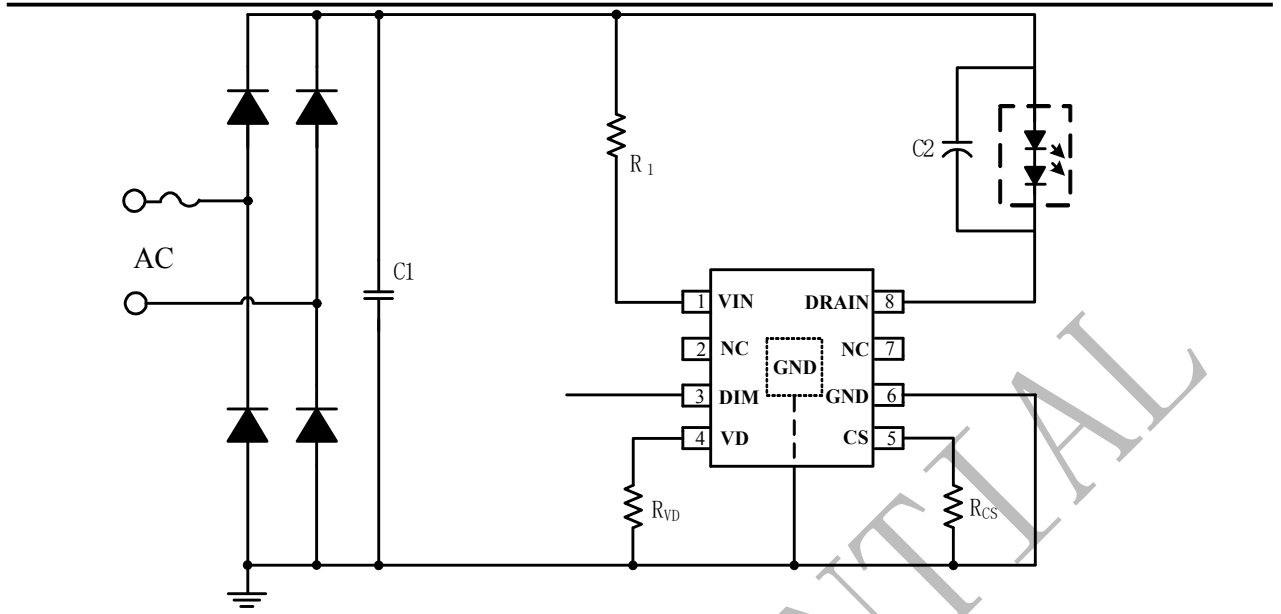


图 2 BP5711FJ 高 PF 典型应用图

订购信息

订购型号	封装	温度范围	包装形式	打印
BP5711FJ	ESOP_8	-40 °C到 105 °C	编带 4,000 颗/盘	BP5711 XXXXXYF FGWWJ

管脚封装

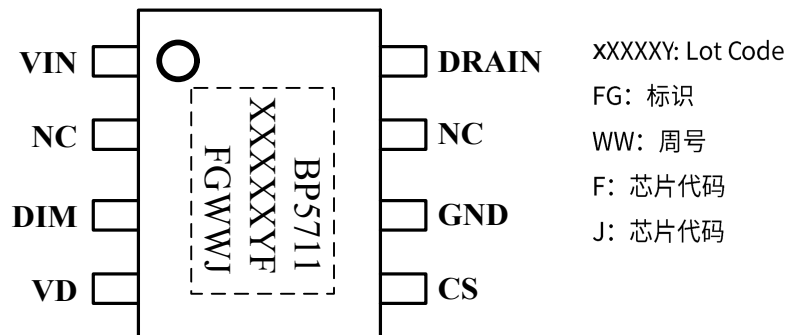


图 2 管脚封装图

管脚描述

管脚号	管脚名称	描述
1	VIN	高压启动输入端
2	NC	无连接
3	DIM	PWM调光信号输入端
4	VD	线电压补偿
5	CS	LED 灯串电流设定，通过电阻连接到地
6	GND	芯片地
7	NC	无连接
8	DRAIN	内置功率 MOS 管漏极
衬底	GND	芯片地

极限参数(注 1)

符号	参数	参数范围	单位
VIN, DRAIN	内部高压MOSFET漏极电压	500	V
IDRAIN	DRAIN饱和电流	200	mA
CS, VD	芯片低压接口	-0.3~7	V
DIM	PWM 调光信号输入端	-0.3~24	V
PDMAX	功耗(注 2)	1.25	W
θ_{JA}	PN 结到环境的热阻	100	$^{\circ}\text{C}/\text{W}$
TJ	工作结温范围	-40 to 150	$^{\circ}\text{C}$
TSTG	储存温度范围	-55 to 150	$^{\circ}\text{C}$

注 1: 最大极限值是指超出该工作范围，芯片有可能损坏。推荐工作范围是指在该范围内，器件功能正常，但并不完全保证满足个别性能指标。电气参数定义了器件在工作范围内并且在保证特定性能指标的测试条件下的直流和交流电参数规范。对于未给定上下限值的参数，该规范不予保证其精度，但其典型值合理反映了器件性能。

注 2: 温度升高最大功耗一定会减小，这也是由 TJMAX, θ_{JA} 和环境温度 TA 所决定的。最大允许功耗为 $PD_{MAX} = (T_{JMAX} - T_A) / \theta_{JA}$ 或是极限范围给出的数字中比较低的那个值。

芯片适用范围

此芯片不适合做高压输入高 PF 应用。

免责声明

晶丰明源尽力确保本产品规格书内容的准确和可靠，但是保留在没有通知的情况下，修改规格书内容的权利。

本产品规格书未包含任何针对晶丰明源或第三方所有的知识产权的授权。针对本产品规格书所记载的信息，晶丰明源不做任何明示或暗示的保证，包括但不限于对规格书内容的准确性、商业上的适销性、特定目的的适用性或者不侵犯晶丰明源或任何第三人知识产权做任何明示或暗示保证，晶丰明源也不就因本规格书本身及其使用有关的偶然或必然损失承担任何责任。