

## super-PFC/Buck™ (带 PFC 的降压恒流) LED 驱动控制器

## 特点

- ◆ 专利“super-PFC/Buck™”控制，实现PF>0.9
- ◆ 准谐振控制，效率高达 93%
- ◆ 内置闭环恒流算法，支持 QR 和 DCM 模式
- ◆ 内置 1.5%精度的闭环恒流参考基准
- ◆ 无需外部电感量补偿，适用于非隔离场合
- ◆ 内置 90KHz 钳频，良好的 EMI 性能
- ◆ 可实现±4%的量产恒流精度
- ◆ 内置 AC 线输入恒流补偿，提高恒流精度
- ◆ LED 短路/开路保护
- ◆ 超低启动电流
- ◆ 宽 VDD 工作电压范围，方便 LED 系统设计
- ◆ 芯片过温度保护(OTP)
- ◆ 内置 LED 输出电压钳位
- ◆ 管脚浮空保护
- ◆ 逐周期电流限制，内置前沿消隐
- ◆ VDD UVLO(欠电压保护)、OVP(过压保护)和钳位保护

## 应用

- ◆ LED 球泡灯、射灯
- ◆ LED Tube Light

## 概述

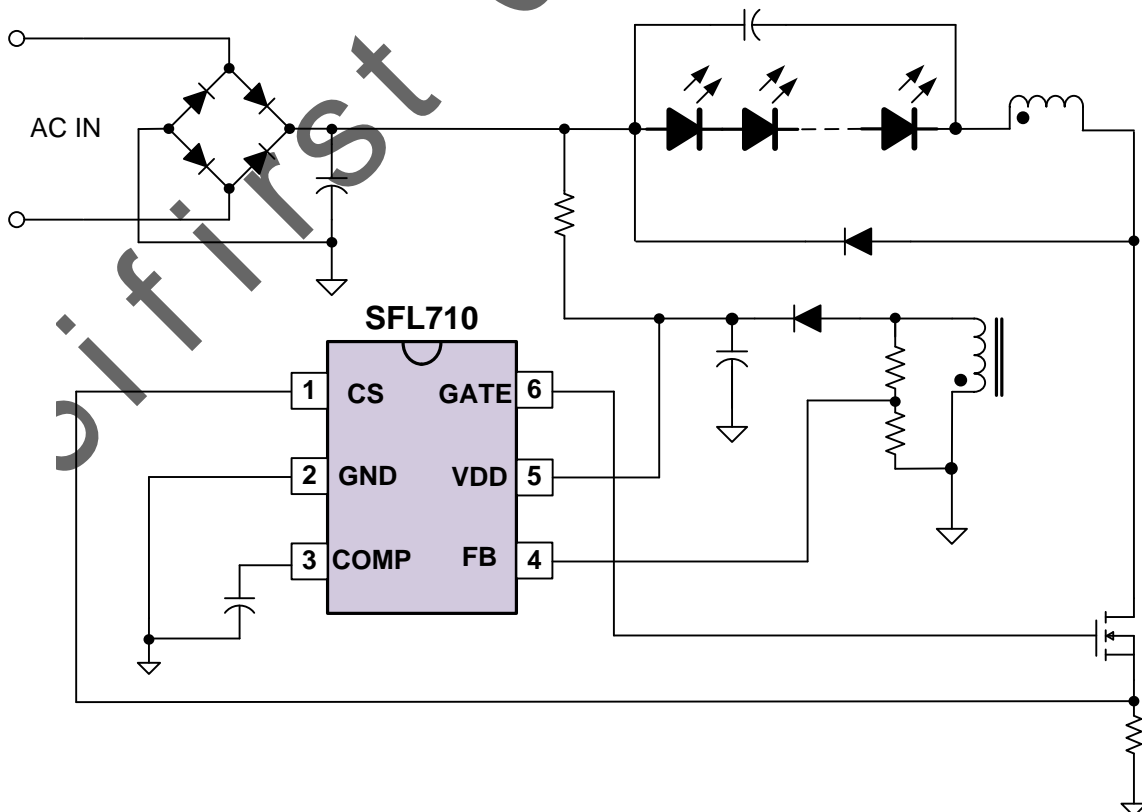
SFL710 是针对Buck架构优化的高PF值、高精度LED恒流控制器，适用于非隔离LED照明领域。该芯片采用赛威科技专利的“super-PFC/Buck™”控制架构，能够实现高达 93%的转换效率、高于 0.9 的功率因子、以及量产±4%的恒流精度。

SFL710 内置专利的高精度闭环恒流算法，支持准谐振 QR 和 DCM 模式，同时内置负载调整补偿和 AC 线电压补偿，大大提高了 LED 输出恒流精度。芯片最高工作频率被钳频在 90KHz，配合输出 GATE 软驱动，使 LED 电源具有较好的传导和辐射 EMI 性能。SFL710 采用准谐振(QR)控制，通过谷底导通方式减少了开关损耗，显著的增加了能量转换效率。SFL710 具有非常宽的 VDD 工作电压范围，可从 10.5V 到 27V，使得 LED 系统设计更加方便。

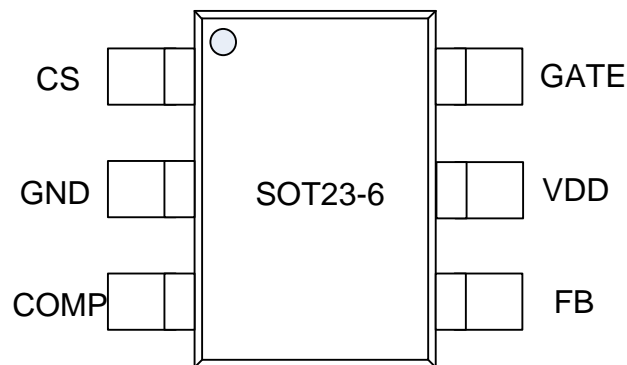
SFL710 集成了诸多保护功能，包括 VDD 欠压保护，VDD 过压保护，LED 短路/开路保护，芯片过温度保护，逐周期过流保护，管脚浮空保护，VDD 最高电压钳位等。

SFL710 提供 SOT23-6 封装形式。

## 典型应用图



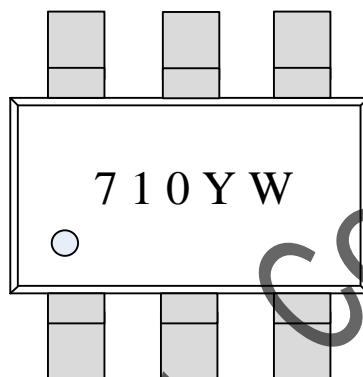
## 管脚封装



## 订购信息

订购型号	IC 打印	封装		包装编带
SFL710LGT	710YW	SOT23-6	Green	√

## IC 表面打印信息



710: 芯片料号 SFL710

YW: 年&amp;星期 周期号

## 管脚描述

管脚号	管脚名称	I/O	描述
1	CS	I	电流检测脚。
2	GND	P	芯片地。
3	COMP	I	闭环恒流滤波电容脚。
4	FB	I	反馈脚，通过此脚位检测变压器消磁信息，并用此信息来实现闭环恒流。同时通过检测此脚来实现 LED 短路/开路保护。
5	VDD	P	芯片电源。
6	GATE	I	外部 MOS 驱动脚。