

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 $\pm 4\%$ 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

JTM710 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 $\pm 4\%$ 的恒流精度。

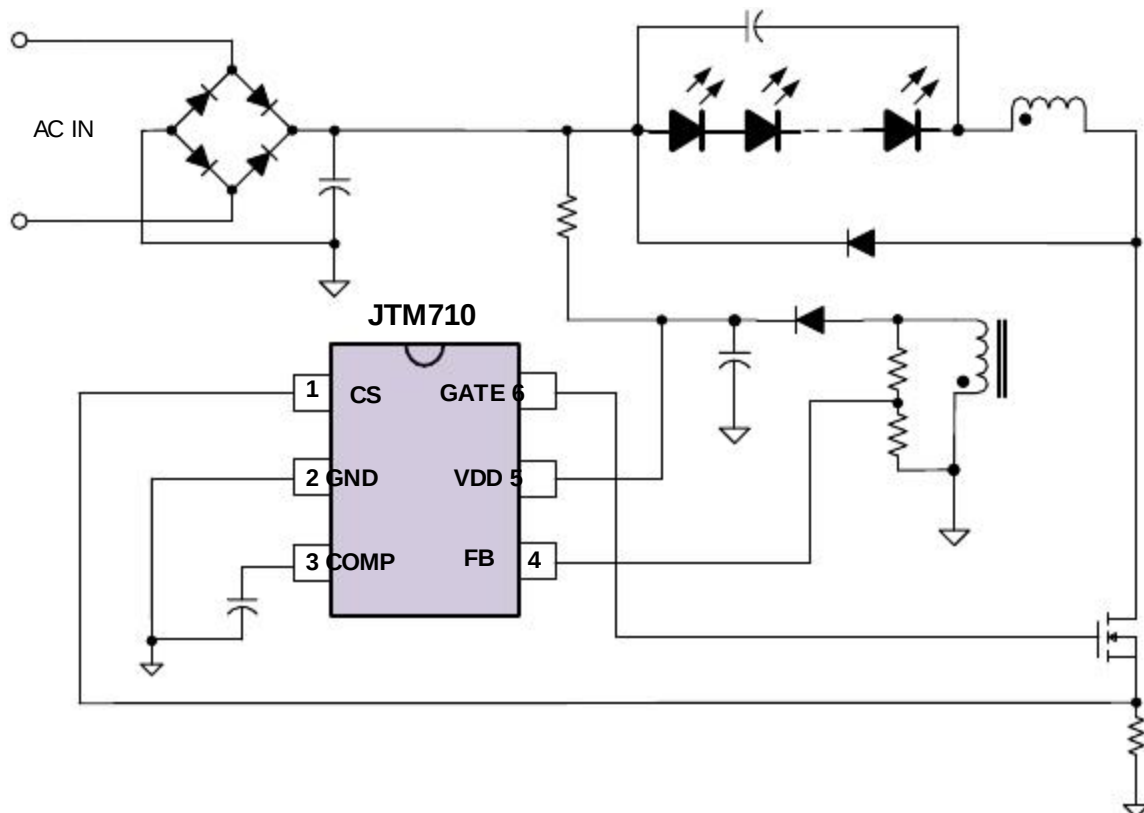
JTM710 内置专利的高精度闭环恒流算法，支持准谐振 QR 和 DCM 模式，同时内置负载调整补偿和 AC 线电压补偿，大大提高了 LED 输出恒流精度。芯片最高工作频率被钳频在 **90KHz**，配合输出 **GATE** 软驱动，使 LED 电源具有较好的传导和辐射 **EMI** 性能。

JTM710 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。JTM710 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。

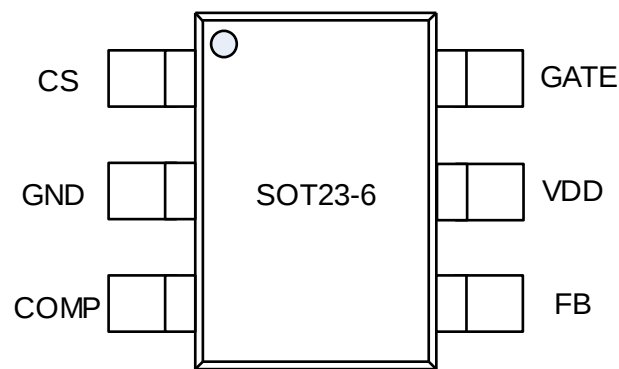
JTM710 集成了诸多保护功能，包括 **VDD** 欠压保护，**VDD** 过压保护，**LED** 短路/开路保护，芯片过温度保护，逐周期过流保护，管脚浮空保护，**VDD** 最高电压钳位等。

JTM710 提供 **SOT23-6** 封装形式。

典型应用图



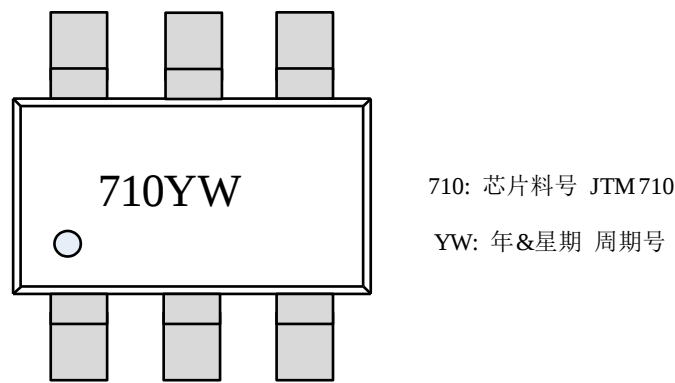
管脚封装



订购信息

订购型号	IC 打印	封装		包装编带
JTM710LGT	710YW	SOT23-6	Green	√

IC 表面打印信息



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。