

深圳市茂捷半导体有限公司

地址: 深圳市福田区振兴路109号新欣大厦8座202-204室
电话: 0755-82566661
传真: 0755-82568676
邮箱: info@mjc.hk
网址: www.mojay.com.cn

香港茂捷半導體有限公司

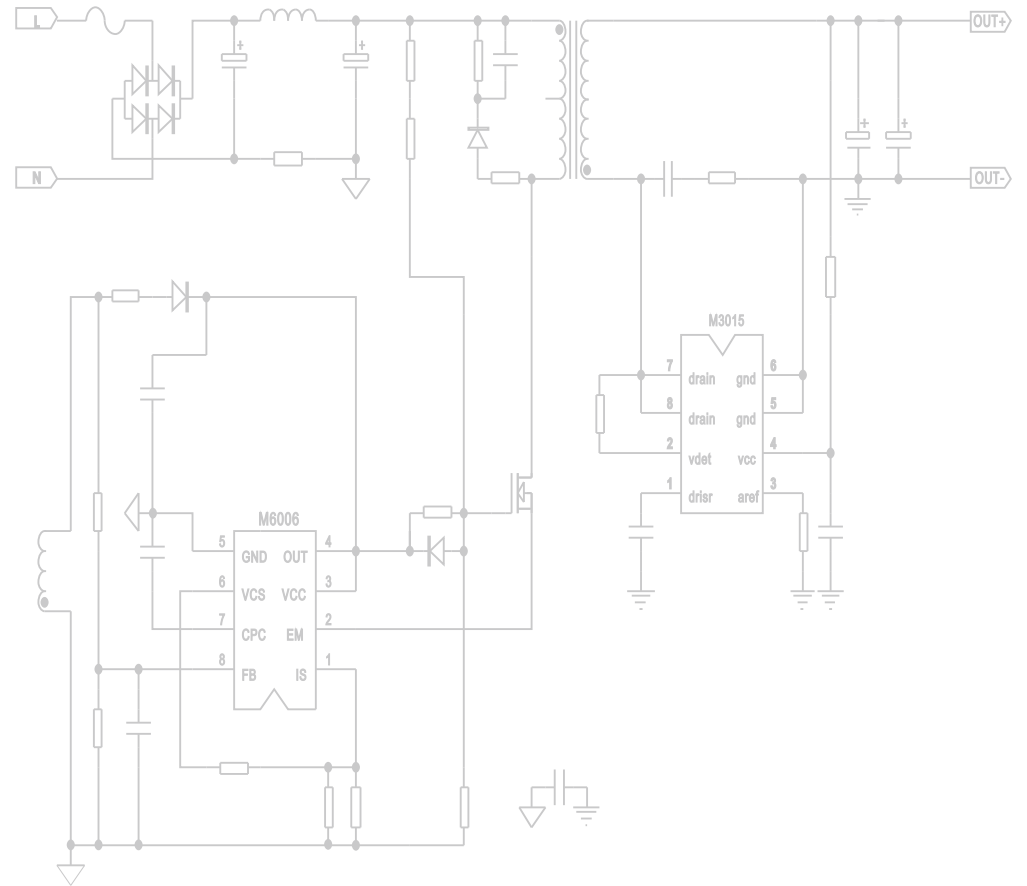
地址: 香港九龍旺角花園街2-16號好景商業中心十樓1005室
邮箱: info@mjc.hk

台灣辦事處

地址: 新竹竹北市復興二路231號4樓之12
邮箱: info-tw@mjc.hk



微信号: 茂捷半导体





专注于：纯模拟电路和
数模混合集成电路设计的
IC设计公司。

Quality Management

严格的品质管理体系，绿色化的产品服务

茂捷半导体是一家专业从事纯模拟电路和数模混合集成电路设计的IC设计公司。公司资深研发团队将业界先进的设计技术与亚太地区的本土优势产业链相结合，服务全球市场，为客户提供高效率、低功耗、低风险、低成本、绿色化的产品方案和服务。助力于充电器、适配器、照明、锂电充电等产业的发展。

茂捷让您有机会为绿色地球做贡献！

Marketing & Development

立刻实现工程师的想法，提供理想的产品

Mojay Products

高效率、低功耗、低风险、低成本

SSR 副边驱动

M5572	<100mW低待机功耗,内置高压MOS;16W以内单相智能电表、三相电表、家电	/01
M5573A	<85mW低待机功耗,过温保护OTP;40W以内充电器、适配器、LED	/02
M5573B	<85mW低待机功耗,AC欠压保护;40W以内充电器、适配器、LED	/02
M5573N	<85mW低待机功耗,频率可调;40W以内充电器、适配器、LED	/02
M5576	<100mW低待机功耗,过温保护;120W以内适配器、开关电源、LED	/03
M5358	<100mW低待机功耗,AC欠压保护;15W以内充电器、适配器、开关电源	/04
M6101	<75mW低待机功耗,六级能效,AC欠压保护;15W以内充电器、适配器、开关电源	/05
M6103	<75mW低待机功耗,六级能效,AC欠压保护;24W以内充电器、适配器、开关电源	/06

PSR 原边驱动

M5832	外置MOS,<5%电压电流精度,无光耦、431;28W以内充电器、适配器、LED	/07
M5832A	外置MOS,±5%电流精度,无光耦、431;28W以内球泡灯、PAR灯、吸顶灯	/08
M5835	内置MOS,<5%电压电流精度,无光耦、431;5W以内充电器、适配器、LED	/09
M5836	内置MOS,<5%电压电流精度,无光耦、431;7.5W以内充电器、适配器、LED	/09
M5838	内置MOS,<5%电压电流精度,无光耦、431;12W以内充电器、适配器、LED	/09
M5839	内置MOS,<5%电压电流精度,无光耦、431;12W以内单相智能电表、三相电表、家电	/09
M5840	内置MOS,<5%电压电流精度,无光耦、431;13W以内充电器、适配器、LED	/09
M6005	六级能效,三极管驱动,<30mW低待机功耗,无光耦、431;15W以内充电器、适配器	/10
M6006	六级能效,MOS管驱动,<10mW低待机功耗,无光耦、431;15W以内充电器、适配器	/11

PSR+PFC LED隔离驱动

M8900	外置MOS,高PFC,±3%电流精度;60W以内工矿灯、面板灯、灯管	/12
M8910	外置MOS,高PFC,±5%电流精度;30W以内球泡灯、PAR灯、吸顶灯、灯管	/13
M8911	内置MOS,高PFC,±3%电流精度;10W以内球泡灯、PAR灯、灯管	/14
M8911A	内置MOS,高PFC,±3%电流精度,过温保护可调;10W以内球泡灯、PAR灯、灯管	/14
M8912	内置MOS,高PFC,±3%电流精度;18W以内球泡灯、PAR灯、灯管	/14
M8920	外置MOS,高PFC,±3%电流精度,可调光;80W以内球泡灯、PAR灯、面板灯	/15

BUCK+PFC LED非隔离驱动

M8914	外置MOS,高PFC,±5%电流精度;60W以内工矿灯、面板灯、灯管	/16
M8915	内置MOS,高PFC,±3%电流精度;12W以内球泡灯、吸顶灯、PAR灯、灯管	/17
M8916	内置MOS,高PFC,±3%电流精度;20W以内球泡灯、吸顶灯、PAR灯、灯管	/17
M8917	内置MOS,高PFC,±3%电流精度;22W以内球泡灯、吸顶灯、PAR灯、灯管	/17
M8918	内置MOS,高PFC,±3%电流精度;26W以内球泡灯、面板灯、灯管	/17
M8919	外置MOS,高PFC,±3%电流精度;60W以内吸顶灯、PAR灯、面板灯	/18
M8928	高压快速启动与供电,内置MOS,高PFC,±3%电流精度;24W以内球泡灯、PAR灯	/19

SYNCHRONOUS RECTIFICATION 同步整流芯片

M3015	DCM反激式同步整流模式,低RDS(ON)	/20
-------	-----------------------	-----

LITHIUM ION BATTERY 锂电充电方案

M4054	单节锂离子电池线性500mA充电芯片	/21
M1056	单节锂离子电池线性1A充电芯片	/22

M5572 高性能电流模式PWM控制器

MOJAY 茂捷

M5572是一款优化的高性能高集成的用于反激式变换器的电流模式PWM控制芯片，具备低待机功耗和低成本的优点。M5572适应于小功率AC/DC单相智能电表、三相电表的供电电源以及充电器和电源适配器等高性能离线式脉宽调制控制器。正常工作下，PWM开关频率处于合理的范围内。在空载或轻载条件下，IC就会工作在“跳周期模式”来减少开关损耗，从而实现低待机功耗和高转换效率的实现。M5572内置高压900V MOS管且极低的导通阻抗，对于AC85v-380V输入的应用，无需外接高压MOSFET,减少PCB的布局面积，能够轻松面对单相智能电表，三相电表等电源的高性价比、小体积的设计要求。

M5572 提供全面的保护，包括自动恢复保护、逐周期电流限制(OCP)、过载保护(OLP)、VDD的欠压锁定(UVLO)、过温保护(OTP)和过电压(固定或可调)的保护(OVP)。

M5572频率抖动能够实现优良的EMI性能。M5572在工作中消除了低于20kHz音频噪声的消除。

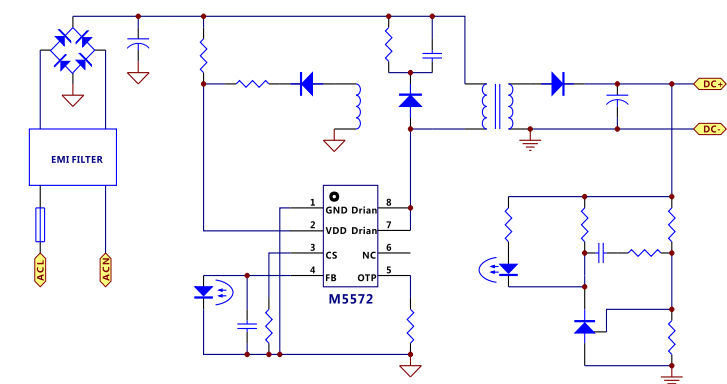
特点:

- ▶ 软启动功能，减少应力功率MOSFET VDS
- ▶ 降低EMI频率抖动功能
- ▶ 内置900V高耐压低阻值MOSFET
- ▶ 跳周期模式控制的改进，提高效率降低待机功耗
- ▶ 消除音频噪声
- ▶ 65khz的开关频率
- ▶ 带迟滞功能的VDD欠压保护
- ▶ 逐周的过流阈值设置，在全电压范围内恒定输出功率
- ▶ 过载保护(OLP)与自动恢复
- ▶ 自动恢复的过温保护(OTP)
- ▶ 自动恢复的VDD过压保护(OVP)

产品应用:

- ▶ 适用于小功率AC/DC单相智能电表/三相电表电源
- ▶ 手机/数码摄像机充电器
- ▶ 小功率电源适配器
- ▶ 电脑和电视机的辅助电源
- ▶ 替代线性调节器或RCC

Typical Application:



M5573A/M5573B/M5573N 超低待机功耗、高性能、电流模式PWM控制器

MOJAY 茂捷

M5573是一款高度集成的电流模式PWM控制器，专为高性能、低待机功耗、低成本、高效率开关电源系统设计。M5573在空载或者轻载状态下可以工作于跳周期模式，由此取得低待机功耗与高转换效率。M5573在启动和工作时只需要很小的电流，以此来减小待机时的功耗。M5573内置多种保护，包括：逐周期电流限制(OCP)、VCC欠压保护、过载保护(OLP)。此外：过温保护(OTP)、(固定或可调)、VDD过压保护(OVP带有自恢复功能)。电路有优良的EMI性能，消除了低于20KHz的音频噪声。

特点:

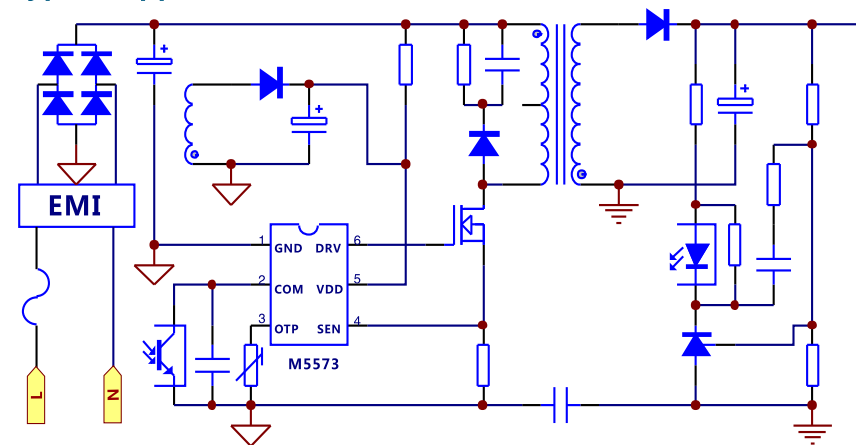
- ▶ 开机软启动可降低MOSFET的VDS压力
- ▶ 改善EMI的频率抖动
- ▶ 改善效率和待机功率最小化的扩展BURST模式设计
- ▶ 无音频噪声工作
- ▶ M5573A 温度保护，固定的65KHz开关频率
- ▶ 逐周期电流限制(OCP)
- ▶ M5573B 输入欠压保护，固定的65KHz开关频率
- ▶ 可自动恢复过载保护(OLP)
- ▶ M5573N 频率可调
- ▶ 可自动恢复VDD过压保护(OVP)
- ▶ 芯片内置过热保护(OTP)
- ▶ 封装：SOT-23-6
- ▶ 通过外接稳压管可调节OVP

产品应用:

- ▶ 离线式AC/DC反激变换器
- ▶ 手机充电器, 上网本充电器
- ▶ 笔记本适配器
- ▶ 各种开放式开关电源
- ▶ 机顶盒电源
- ▶ LED电源

Device	VDD OVP	芯片外部OTP	Brownout	Frequency
M5573A	Auto-recovery	Auto-recovery	--	65kHz
M5573B	Auto-recovery	--	Y	65kHz
M5573N	Auto-recovery	--	--	External

Typical Application:



M5576 高性能电流模式PWM 控制器

MOJAY 茂捷

M5576是一款高集成度、高性能、电流模式PWM 控制芯片，离线式AC-DC反激拓扑结构，具备低待机功耗和低成本优点。正常工作下，PWM开关频率处于合理的范围内，在空载或轻载条件下，IC工作在“跳周期模式”来减少开关损耗，从而实现低待机功耗和高转换效率，M5576 提供完善的保护功能，包括自动恢复保护、逐周期电流限制(OCP)、过载保护(OLP)、过温保护(OTP)和过电压(固定或可调)的保护(OVP)，具备抖频功能，改善系统的EMI性能。

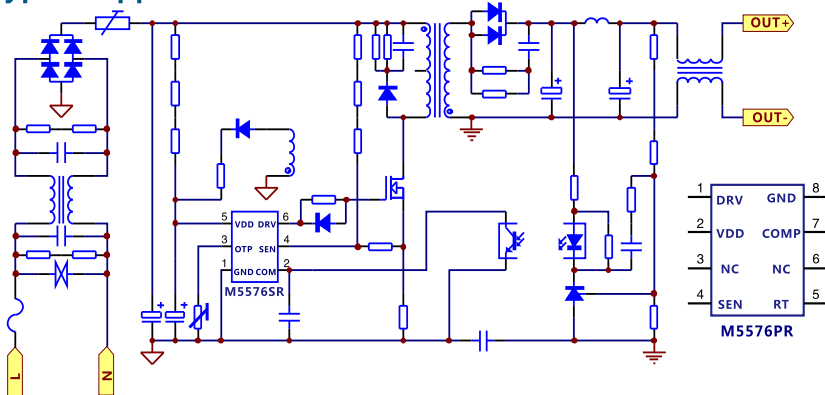
特点:

- ▶ 软启动功能，减少功率MOSFET 的VDS 压力
- ▶ 跳周期模式控制的改进，提高效率降低待机功耗
- ▶ 抖频功能，改善系统EMI 性能
- ▶ 消除音频噪声
- ▶ 65KHz 的开关频率
- ▶ 完善的保护功能
 - VDD欠压保护
 - 逐周期的过流阈值设置，恒定输出功率
 - 自动恢复式过载保护(OLP)
 - 芯片内置过温保护(OTP)
 - 可自动恢复VDD过压保护(OVP)
 - 芯片内置过温检测
 - 过压保护点OVP通过外部稳压二极管可调
- ▶ 封装: SOT-23-6(80W)
DIP-8(120W)
SOP-8(120W)

产品应用:

- ▶ 笔记本适配器
- ▶ 机顶盒电源
- ▶ 各种开放式开关电源
- ▶ LED电源

Typical Application:



M5358 高性能电流模式PWM控制器

MOJAY 茂捷

M5358是一款高度集成的电流模式PWM控制芯片，内置高压MOS，适合应用于高性能、低待机功耗、低成本离线AC-DC反激式拓扑结构，推荐应用于功率15W以内的各种变换器。M5358提供完善的各种保护以及自恢复功能，包括逐周期电流限制(OCP)，过载保护(OLP)，VDD电压钳位和低电压锁定(UVLO)。电路具有抖频功能以及软开关技术，保证了优秀的EMI性能，消除了低于20KHz的音频噪声。

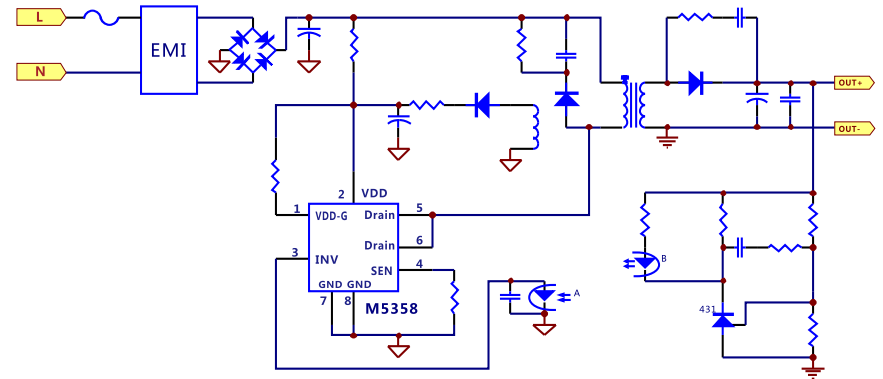
特点:

- ▶ 开关软启动可降低MOSFET的VDS压力
- ▶ 改善EMI的频率抖动技术
- ▶ 极低启动电流和工作电流
- ▶ 改善效率和待机功率最小化的扩展burst模式
- ▶ 消除音频噪声
- ▶ 50KHz开关频率
- ▶ 完善的各种保护以及自恢复功能
- ▶ 逐周期电流限流
- ▶ 芯片供电欠压保护
- ▶ 自动重启功能
- ▶ 封装: DIP-8

产品应用:

- ▶ 离线式AC-DC反激变换器
- ▶ 手机/无绳电话充电器
- ▶ 上网本充电器
- ▶ 笔记本适配器
- ▶ 机顶盒电源
- ▶ 各种开放式开关电源

Typical Application:



M6101 六级能效副边反馈恒流PWM控制器

MOJAY 茂捷

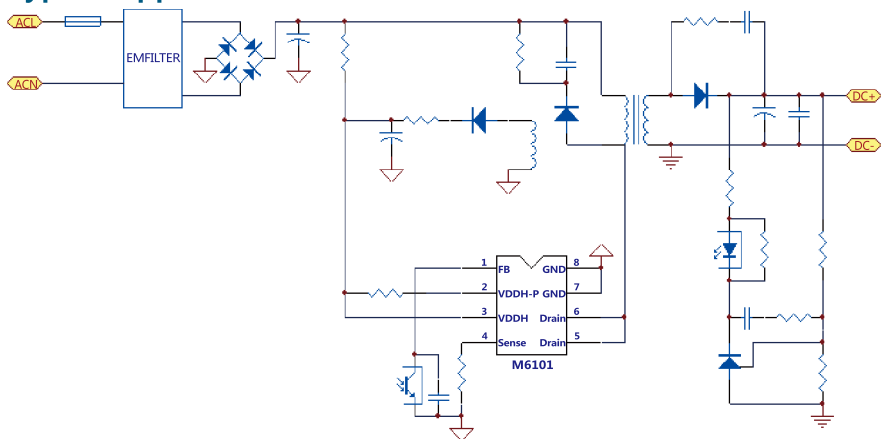
M6101是一款高度集成的电流模式PWM控制芯片,内置高压MOS,适合应用于高性能、低待机功耗,低成本,离线AC-DC反激式拓扑结构,推荐应用于功率15瓦以内的各种变换器。

M6101提供完善的各种保护以及自恢复功能,包括逐周期电流限制(OCP),过载保护(OLP),VDD电压钳位和低电压锁定(UVLO)。电路具有抖频功能以及软开关技术,保证了优秀的EMI性能,消除了低于20KHz的音频噪声。M6101采用DIP8封装。

产品应用:

- ▶ 开关软启动可降低MOSFET的VDS压力
- ▶ 改善EMI的频率抖动技术
- ▶ 极低启动电流和工作电流
- ▶ 改善效率和待机功率最小化的扩展burst模式
- ▶ 消除音频噪声
- ▶ 55KHZ开关频率
- ▶ 完善的各种保护以及自恢复功能
- ▶ 逐周期电流限流
- ▶ 芯片供电欠压保护
- ▶ 自动重启功能

Typical Application:



M6103 六级能效副边反馈恒流PWM控制器

MOJAY 茂捷

M6103是一款集成了专门的电流模式PWM控制器,并集成了高压功率MOSFET,适用于高性能、低待机功耗低成本的离线式反激开关电源中。

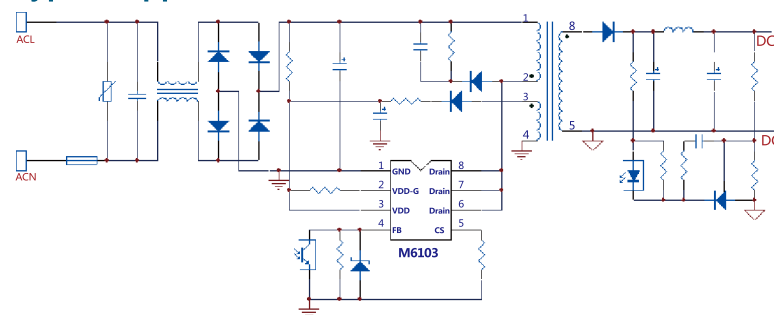
M6103具有软启动的功能,软启动时间4MS,优化的Hiccup Mode设计,提高了效率,减低了待机功耗。正常工作时无音频噪声干扰。固定工作频率65KHZ。内置谐波补偿电路,低的启动电流和工作电流,内置前沿消隐电路。

M6103具有多重保护功能以加强系统可靠性,包括VDD欠压锁定保护(UVLO)、过压保护(OVP)及嵌位、逐周期电流限制(OCP)、过载保护(OLP)、图腾柱输出驱动高电平嵌位。所有的保护状态都具有自动重启功能。另外,芯片内置的频率抖动和图腾柱栅极软启动技术可容易的获得良好的EMI性能。

产品应用:

- ▶ 软启动功能
- ▶ 内置650V4A功率MOSFET
- ▶ 高效率低待机功耗
- ▶ 优异的线电压调整率和负载调整率
- ▶ 低启动电流
- ▶ 低工作电流
- ▶ 短路/开路保护过载过压保护
- ▶ 逐周期电流限流
- ▶ 芯片供电欠压保护
- ▶ 自动重启功能
- ▶ DIP8封装

Typical Application:



M5832 原边控制高精度恒流PWM控制器

MOJAY 茂捷

M5832是一款应用于低功率AC/DC电池充电器和电源适配器的高性能离线式PWM 控制器，全电压输入范围内恒压恒流CC精度能保持在 $\pm 5\%$ 以内。芯片采用原边反馈技术，使系统应用中可以节省TL431和光耦以降低成本。

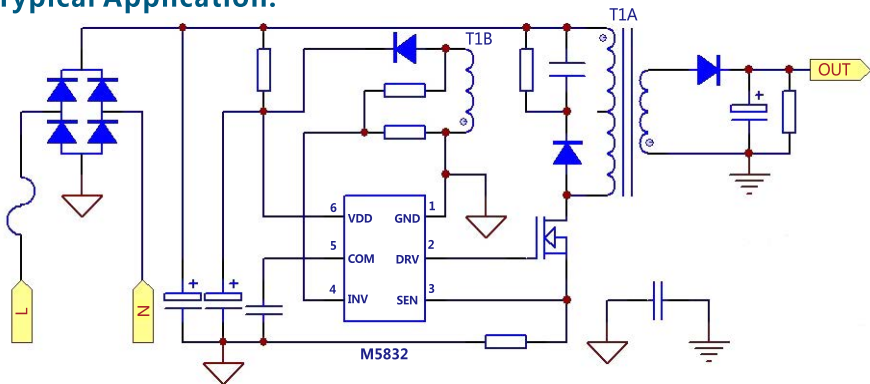
特点:

- ▶ 全电压范围恒压、恒流 精度保持在 $\pm 5\%$ 以内
- ▶ 原边反馈技术可使系统节省TL431 与光耦
- ▶ 非连续模式下的反激拓扑
- ▶ 具有软启动功能
- ▶ 内置前沿消隐电路 (LEB)
- ▶ 频率抖动
- ▶ 恒压恒流控制
- ▶ 恒流和输出功率可调
- ▶ 内置原边反馈电压采样控制器
- ▶ 基于系统稳定性的保护功能
- ▶ 软启动和自动重启动
- ▶ 逐周期电流限制
- ▶ VDD过压保护和电压钳位
- ▶ 封装:SOT-23-6

产品应用:

- ▶ CC/CV 电池充电器
- ▶ 手机/无绳电话充电器
- ▶ 数码相机充电器
- ▶ PDA 充电器
- ▶ 小功率电源适配器
- ▶ 液晶显示器辅助电源
- ▶ 线性电源替代
- ▶ LED电源

Typical Application:



M5832A 原边控制高精度恒流PWM控制器

MOJAY 茂捷

M5832A是一款高精度、低成本的LED驱动控制器，采用原边反馈控制技术，无需TL431和光耦等二次侧元器件，其内置专利的恒压(CV)恒流(CC)控制技术，可以实现高精度的LED恒流输出特性。LED电流可以通过调节外部CS引脚上的检测电阻Rs来设定恒流电流和输出功率大小。

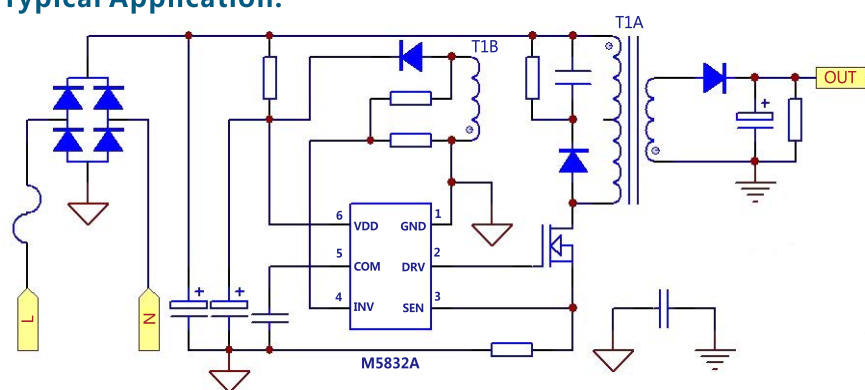
特点:

- ▶ 高精度的LED恒流输出
- ▶ 原边采样和调整，无需TL431和光耦
- ▶ 可编程恒流输出特性
- ▶ 内置原边电感量补偿，提高量产一致性
- ▶ 内置软启动
- ▶ 优异的线电压调整率和负载调整率
- ▶ 内置前沿消隐(LEB)
- ▶ 内置逐周期峰值电流限制
- ▶ VDD钳位功能
- ▶ LED短路保护
- ▶ LED开路保护
- ▶ VDD欠压保护
- ▶ VDD过压保护

产品应用:

- ▶ CC/CV 电池充电器
- ▶ 手机/无绳电话充电器
- ▶ 数码相机充电器
- ▶ PDA充电器
- ▶ 小功率电源适配器
- ▶ 液晶显示器辅助电源
- ▶ 线性电源替代
- ▶ LED电源

Typical Application:



M5835/M5836/ M5838/M5839/M5840 原边控制高精度恒流PWM功率开关

MOJAY 茂捷

M5835~M5840是应用于低功率AC/DC电池充电器、电源适配器、LED的高性能离线式PWM功率开关，全电压输入范围内恒压恒流精度均能保持在 $\pm 5\%$ 以内。芯片采用原边反馈技术，使系统应用中可以节省TL431和光耦以降低成本。

其中M5839更适用于小功率AC/DC单相智能电表、三相电表，内置高压900V MOS管且极低的导通内阻，对于AC 85V~380V输入的应用，无需外接高压MOSFET，减少PCB的布局面积，能够轻松面对单相智能电表，三相电表等电源的高性价比、小体积的设计要求。

特点:

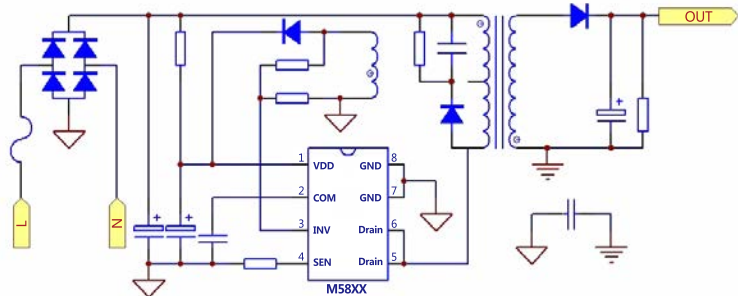
- ▶ 全电压范围CV精度保持在 $\pm 5\%$ 以内
- ▶ 原边反馈技术可使系统节省TL431与光耦
- ▶ 可编程的CV、CC
- ▶ 内置原边绕组电感补偿
- ▶ 可编程的输出线压降补偿
- ▶ 内置软启动功能
- ▶ 内置前沿消隐电路(LEB)
- ▶ 频率抖动
- ▶ 逐周期过流保护
- ▶ VDD OVP保护功能及VDD电压钳位功能
- ▶ 封装:SOP-8/DIP-8

产品应用:

- ▶ CC/CV 电池充电器
- ▶ 手机/无绳电话充电器
- ▶ 数码相机充电器
- ▶ PDA 充电器
- ▶ 小功率电源适配器
- ▶ 液晶显示器辅助电源
- ▶ 线性电源替代
- ▶ LED电源
- ▶ 单相智能电表、三相电表(M5839)

芯片	MOSFET R _{ds(on)} (ohm)	封装	230Vac	85~264V
			Adapter	Adapter
M5835	12.5	SOP8	6	5
M5836	8.7	SOP8/DIP8	8	7
M5838	3.8	DIP8	13.5	12
M5839	4.7	DIP7	14	10
M5840	3	SOP8	13	11

Typical Application:



M6005 原边反馈高精度恒流/恒压控制器

MOJAY 茂捷

M6005是一款适用于低功率AC/DC充电器和适配器的高性能离线PSR控制器，无需光耦和TL431。专有的恒压和恒流控制集成，在CC控制下，电流和输出功率设置可以由SEN脚电阻外部调整完成。在CV控制下，采用多模式操作来实现高性能和高效率。另外，通过建立线性补偿实现优良的负载调节率。重载条件下器件工作于PFM/CC模式，在轻/中型负载时，工作频率降低。工作电流极低，可以实现低于30mW的待机功耗来满足严格的待机功耗标准。

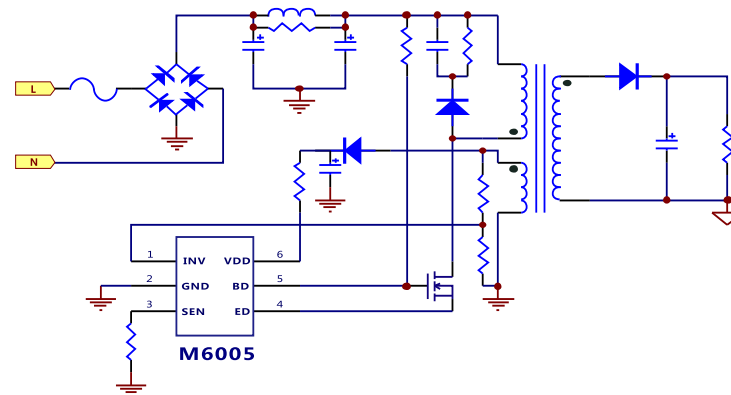
特点:

- ▶ 原边反馈省去光耦和TL431等器件
- ▶ 高精度恒压和恒流调节
- ▶ 多模式PWM/PFM模式，提高工作效率
- ▶ 满足30mW空载待机功耗标准
- ▶ 良好的动态响应
- ▶ 可编程的CV和CC调节
- ▶ 内置线性电压和初级绕组电感补偿
- ▶ 可编程线补
- ▶ 无需控制回路补偿
- ▶ 精确的内部过温保护
- ▶ 自动降噪装置
- ▶ 内置前沿消隐 (LEB)
- ▶ 超低启动电流 (典型值1uA) 和低工作电流 (典型值360uA)
- ▶ 可恢复综合保护
 - VDD过压保护
 - VDD与滞后欠压锁定 (UVLO)
 - 环路电流限制
 - 反馈回路保护
 - 输出短路保护
 - 过温保护
- ▶ 封装: SOT23-6

产品应用:

- ▶ 低功率AC/DC离线开关电源、手机充电器
- ▶ 数码相机充电器、电脑电视小功率适配器等
- ▶ 辅助电源线性调节器/RCC替代

Typical Application:



M6006 低功耗离线式原边反馈控制器

MOJAY 茂捷

M6006是一款用于充电器或适配器的高性能AC/DC电源控制器。它能满足小于10mW待机功率的“能源之星”充电器标准。采用脉冲频率调制PFM非连续DCM模式，用于反激式电源。M6006在不需要光耦的情况下，可提供精确恒压CV，恒流CC和出色的动态性能，并具有环路补偿电路。M6006具有出色的调整率和极高的转换效率，低于10mW的空载功耗，低于1s的启动时间。如果M6006和M3015一起使用，可以实现良好的协作性能和更高的转换效率。

特点:

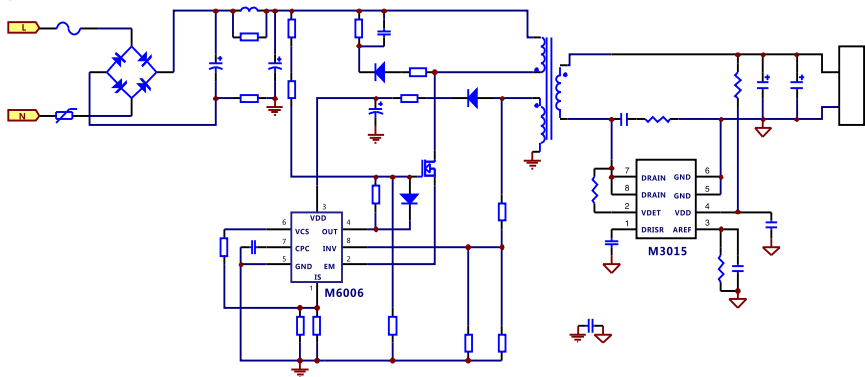
- ▶ 节省光耦和431
- ▶ 空载输入功耗低至10mW
- ▶ 外部器件温度补偿
- ▶ DCM反激式拓扑结构
- ▶ 频率调整技术以降低系统EMI
- ▶ 高效率的谷底导通转换
- ▶ 过压保护及短路保护
- ▶ 软启动及过温保护
- ▶ M3015触发信号检测
- ▶ 自动降噪
- ▶ 内部线性补偿

封装: SOP-8

产品应用:

- ▶ 适配器、剃须刀
- ▶ 手机、无绳电话充电器
- ▶ 掌上电脑、MP3和其他便携设备
- ▶ 备用电源和辅助电源

Typical Application:



M8900 原边反馈单级有源PFC LED 恒流控制芯片

MOJAY 茂捷

M8900是一款原边反馈、单级有源PFC 高精度的LED 恒流控制芯片，M8900集成了功率因子校正功能，可实现较高的功率因素和很低的总谐波失真，芯片工作在准谐振模式，从而实现较低的开关损耗和较高的效率。M8900 内置了多重保护功能来保证系统的可靠性，包含LED开路保护、芯片过压保护和UVLO欠压保护、LED短路保护、逐周期限流保护等。

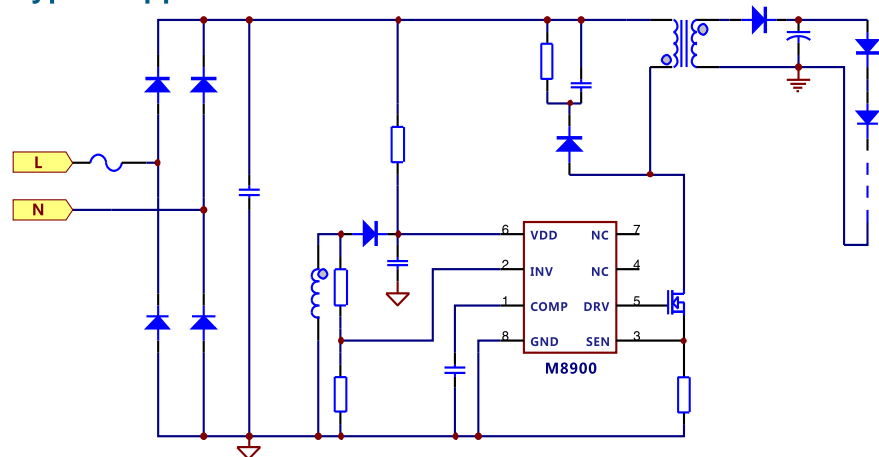
特点:

- ▶ 原边反馈省去光耦和TL431等器件，降低BOM COST
- ▶ 单级有源功率因素校正PF>0.9
- ▶ 独特的MOSFET控制技术，对MOSFET和快恢复二极管的要求降低很多
- ▶ 简洁的外围电路，可以降低方案成本，减小PCB的体积
- ▶ QR模式、高效率、稳定性高
- ▶ 高精度的LED恒流输出
- ▶ 超低启动电流10uA (TPY)
- ▶ 谷底开关技术、降低MOS管的开关损耗
- ▶ LED短路和LED开路保护
- ▶ 优异的线电压调整率和负载调整率
- ▶ 封装: SOP-8

产品应用:

- ▶ LED筒灯、射灯
- ▶ LED平板灯、天花灯
- ▶ LED T8灯管、T5灯管
- ▶ LED PAR30、PAR38灯

Typical Application:



M8910 单级PFC隔离型原边反馈LED驱动IC

M8910是一种单级反激式带PFC驱动芯片，主要针对LED照明应用。它是一个原边反馈控制的芯片，不需要任何次级反馈控制，可以省去光耦和TL431，有效的降低了整体方案成本。系统工作在准谐振模式，实现更高效率，并且MOSFET导通时间恒定以达到较高的PFC。

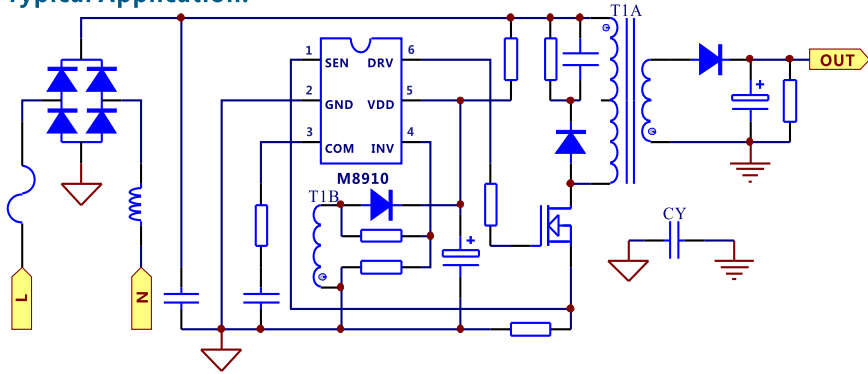
特点:

- ▶ 初级侧控制省去了光耦和431
- ▶ 利用谷底开关技术控制原边MOS管，实现低开关损耗
- ▶ 0.1V原边电流采样参考电压，连接阻值较小的取样电阻，更小的传导损耗
- ▶ 内置大电流MOSFET驱动器电路
- ▶ 低启动电流：15 μ A典型值
- ▶ 可靠的LED短路和LED开路保护
- ▶ 功率因数>0.90与单级转换
- ▶ 封装：SOT-23-6

产品应用:

- ▶ LED照明
- ▶ 射灯
- ▶ 筒灯
- ▶ PAR灯
- ▶ 球泡灯
- ▶ T5、T8灯管

Typical Application:



M8911/M8911A/M8912 原边反馈单级有源PFC LED 恒流控制芯片

M8911/M8911A/M8912是一款隔离式、单级有源功率因数校正的高精度原边反馈LED恒流控制芯片，适用于全电压范围(85-264V)输入的反激式隔离LED恒流电源。芯片集成有源功率因数校正电路，具有很高的功率因数和较低的总谐波失真。工作在电感电流临界连续模式，功率MOS管处于零电流开通状态，减小开关损耗。M8911/M8911A/M8912工作于原边反馈模式，无需次级反馈电路，即可实现高精度输出恒流控制。

特点:

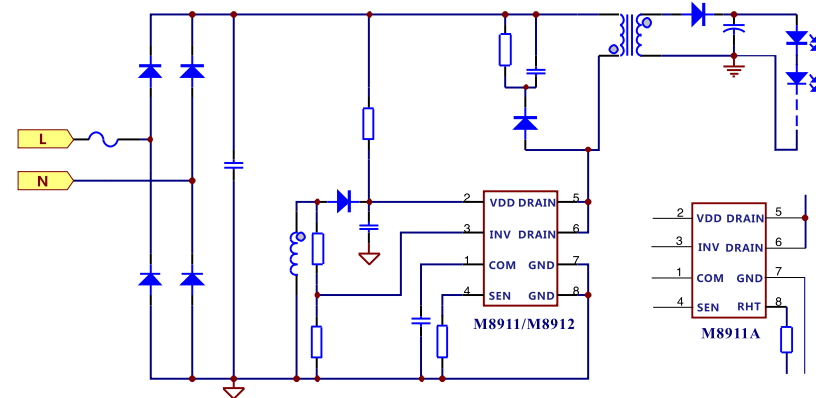
- ▶ 内置单级有源功率因数校正，PF>0.9
- ▶ 原边反馈，无需光耦、TL431等器件
- ▶ 高性能的线电压调整率和负载调整率
- ▶ $\pm 3\%$ LED输出电流精度
- ▶ 内置650V功率MOSFET
- ▶ 启动电流(10uA)
- ▶ INV反馈电阻值高，功耗低
- ▶ 多重保护功能
 - LED开路/短路保护
 - 电流采样电阻开路保护
 - 逐周期原边电流限流
 - 芯片供电过压/欠压保护
 - 动重启功能
 - 过热调节功能
- ▶ M8911A过热调节温度可以通过外部电阻设定
- ▶ 封装: SOP-8/DIP-8

产品应用:

- ▶ LED球泡灯
- ▶ LED射灯
- ▶ LED PAR灯
- ▶ LED日光灯
- ▶ 其它

芯片	MOSFET R _{ds(on)} (ohm)	封装	230Vac	85~264V
			LED驱动(W)	LED驱动(W)
M8911	3.8	SOP8	12	10
M8911A	3.8	SOP8	12	10
M8912	3	DIP8	18	15

Typical Application:



M8920 可调光原边反馈单级有源PFC LED恒流控制芯片

MOJAY 茂捷

M8920是一款单级、带有源功率因数校正的高精度原边反馈LED恒流控制芯片，带调光控制功能，适用于85Vac~265Vac全范围输入电压的反激式隔离或升降压型非隔离LED恒流电源。集成有源功率因数校正电路，可以实现很高的功率因数和很低的总谐波失真。由于工作在电感电流临界连续模式，功率MOS管处于零电流开通状态，开关损耗得以减小，同时变压器的利用率也较高。M8920采用专有的电流采样机制，工作于原边反馈模式，无需次级反馈电路，即可实现高精度输出恒流控制，节约了系统成本和体积，提高了系统的可靠性。采用专利的线电压和负载补偿技术，可以达到优异的线电压调整率和负载调整率。线电压补偿系数还可以通过外部元件灵活调整。

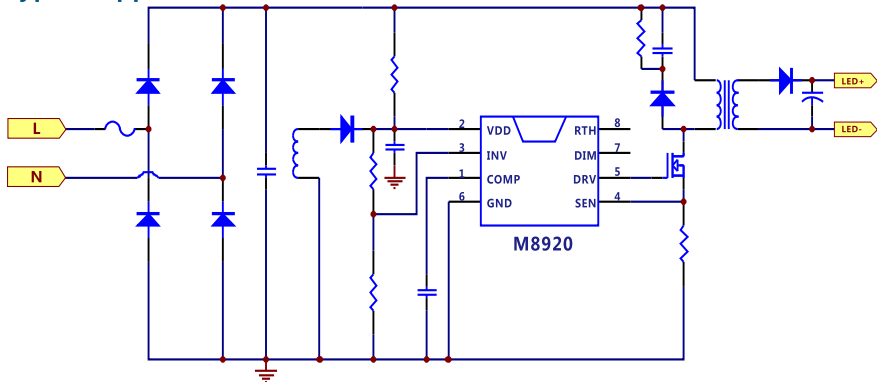
特点:

- ▶ 单级、有源功率因数校正，高PF值，低THD
- ▶ 原边反馈恒流控制，无需次级反馈电路
- ▶ 带调光接口
- ▶ $\pm 3\%$ LED输出电流精度
- ▶ 优异的线电压调整率和负载调整率
- ▶ 电感电流临界连续模式
- ▶ 超低(28uA)启动电流
- ▶ INV反馈电阻值高，功耗低
- ▶ LED开路/短路保护
- ▶ 电流采样电阻开路保护
- ▶ 逐周期原边电流限流
- ▶ 芯片供电过压/欠压保护
- ▶ 自动重启功能
- ▶ 过热调节功能
- ▶ 过热调节温度可外部设定
- ▶ 封装: SOP-8

产品应用:

- ▶ GU10/E27 LED球泡灯、射灯
- ▶ LED PAR30、PAR38灯
- ▶ LED日光灯
- ▶ 其它LED照明

Typical Application:



M8914 高精度、高PFC、非隔离型AC-DC LED驱动IC

MOJAY 茂捷

M8914是一种单级BUCK PFC控制器，主要针对LED照明应用。通过使用准谐振模式驱动MOSFET来实现更高的效率。保证MOSFET的导通时间恒定以达到较高的PFC。

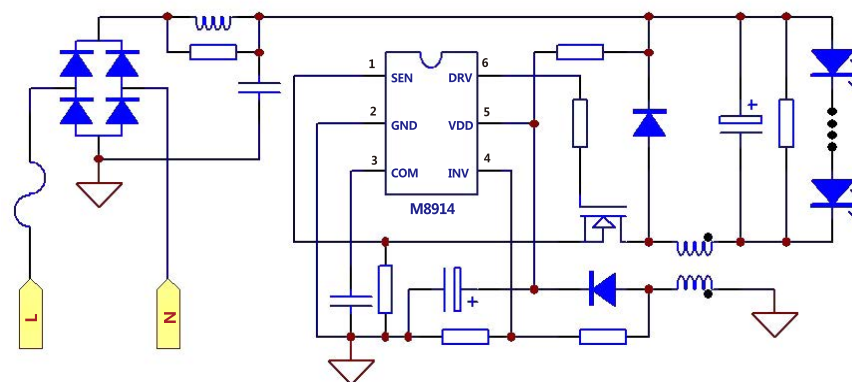
特点:

- ▶ 原边控制，省去光耦和相关电路，降低BOM COST
- ▶ 降低选择MOSFET和二极管的要求
- ▶ 利用谷底开关导通技术控制原边MOS管，实现低开关损耗
- ▶ 0.3V原边电流采样参考电压，连接阻值较小的取样电阻，更小的传导损耗
- ▶ 内置大电流驱动
- ▶ 低启动电流：15 μ A典型值
- ▶ 可靠的短路LED和LED开路保护
- ▶ 功率因数 >0.90 与单级转换
- ▶ 封装：SOT23-6

产品应用:

- ▶ LED照明
- ▶ 射灯
- ▶ 筒灯
- ▶ PAR灯
- ▶ 球灯泡
- ▶ T5、T8 灯管

Typical Application:



M8915/M8916/M8917/M8918 非隔离降压型有源PFC LED驱动芯片

M8915/M8916/M8917/M8918是一款带有源功率因数校正的高精度非隔离降压型LED恒流控制芯片,集成有源功率因数校正电路,可以实现很高的功率因数和很低的总谐波失真。由于工作在电感电流临界连续模式,功率MOS管处于零电流开通状态,开关损耗得以减小,同时电感的利用率也较高。

M8915/M8916/M8917/M8918内部集成500V功率MOSFET,只需要很少的外围器件即可实现优异的恒流特性。芯片采用专利的浮地架构,对电感电流进行全周期采样,可实现高精度输出恒流控制,并达到优异的线电压调整率和负载调整率。另外,芯片具有过热调整功能,在驱动电源过热时减小输出电流,以提高系统的可靠性。

特点:

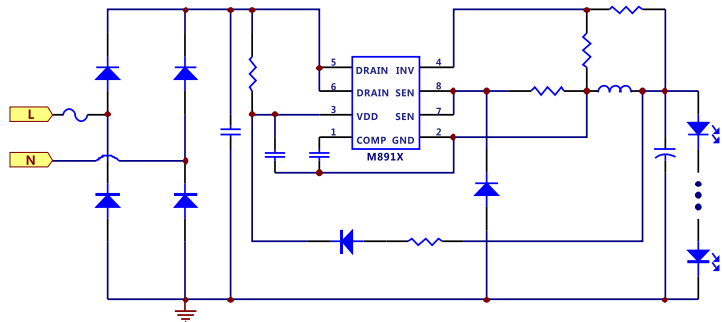
- ▶ 内置有源功率因数校正
- ▶ 电感电流临界连续模式
- ▶ 高性能的线电压调整率和负载调整率
- ▶ $\pm 3\%$ LED输出电流精度
- ▶ 内置500V功率MOSFET
- ▶ 超低启动/工作电流
- ▶ 高达95%的系统效率
- ▶ 多重保护功能
 - LED开路/短路保护
 - 芯片供电过压/欠压保护
 - 电流采样电阻开路保护
 - 自动重启功能
 - 逐周期原边电流限流
 - 过热调节功能
- ▶ 封装: SOP-8/DIP-8

产品应用:

- ▶ LED球泡灯
- ▶ LED射灯
- ▶ LED PAR灯
- ▶ LED日光灯
- ▶ 其它

芯片	MOSFET R _{ds(on)} (ohm)	封装	230Vac	85~264V
			LED驱动 (W)	LED驱动 (W)
M8915	4.5Ω	SOP8	15	12
M8916	2.4Ω	SOP8	20	15
M8917	2.4Ω	SOP7	20	15
M8917	2.4Ω	DIP7	22	18
M8918	1.5Ω	SOP8	25	24
M8918	1.5Ω	DIP8	26	25

Typical Application:



M8919 非隔离降压型有源PFC LED驱动芯片

M8919是一款带有源功率因数校正的高精度非隔离降压型LED恒流控制芯片,适用于85Vac~265Vac全范围输入电压的非隔离降压式LED恒流电源。集成有源功率因数校正电路,可以实现很高的功率因数和很低的总谐波失真。由于工作在电感电流临界连续模式,功率MOS管处于零电流开通状态,开关损耗得以减小,同时电感的利用率也较高。芯片采用专利的浮地架构,对电感电流进行全周期采样,可实现高精度输出恒流控制,并达到优异的线电压调整率和负载调整率。另外, M8919具有过热调整功能,在驱动电源过热时减小输出电流,以提高系统的可靠性。

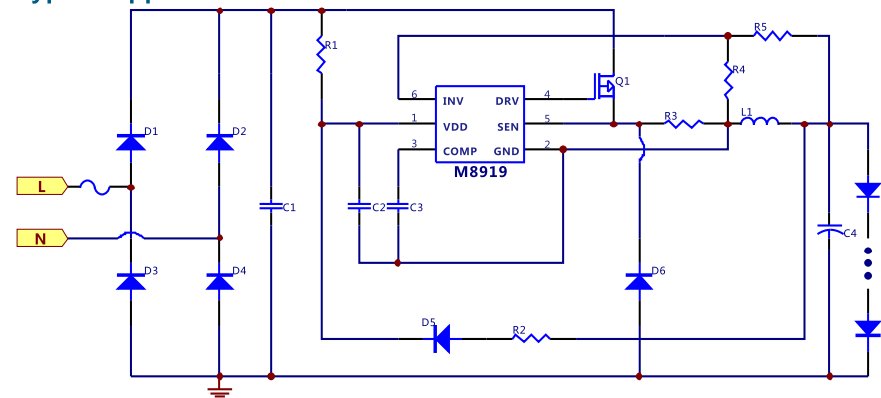
特点:

- ▶ 有源功率因数校正, 高PF值, 低THD
- ▶ 电感电流临界连续模式
- ▶ 优异的线电压调整率和负载调整率
- ▶ $\pm 3\%$ LED输出电流精度
- ▶ 高达95%的系统效率
- ▶ 多重保护功能
 - LED开路/短路保护
 - 芯片供电过压/欠压保护
 - 电流采样电阻开路保护
 - 自动重启功能
 - 逐周期原边电流限流
 - 过热调节功能
- ▶ 封装: SOT23-6

产品应用:

- ▶ LED球泡灯
- ▶ LED射灯
- ▶ LED PAR灯
- ▶ LED日光灯
- ▶ 其它

Typical Application:



M8928 非隔离降压型有源 PFC LED 驱动芯片

M8928是一款带有源功率因数校正的高精度降压型LED恒流控制器，适用于85Vac-265Vac全范围输入电压的非隔离降压式LED恒流电源。M8928集成有源功率因数校正电路，可以实现很高的功率因数和很低的总谐波失真。由于工作在电感电流临界连续模式，功率MOS管处于零电流开通状态，开关损耗得以减小，同时电感的利用率也较高。M8928内部集成600V功率MOSFET,只需要很少的外围器件，即可实现优异的恒流特性。M8928采用专利的浮地构架，对电感电流进行全周期采样，可实现高精度输出恒流控制，达到优异的线电压调整率和负载调整率。

M8928采用专利的高压JFET启动和供电电路，使得系统能快速启动，并且减少了外部供电元器件，实现更小的体积。

特点:

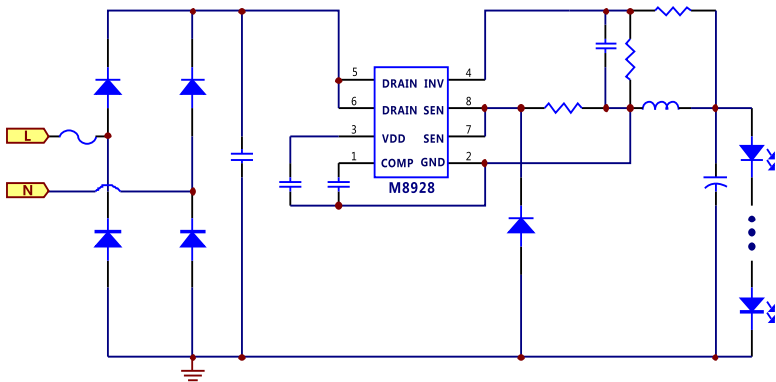
- ▶ 高压JFET快速启动与供电
- ▶ 超快LED启动时间(<100mS@85Vac)
- ▶ 内置600V功率MOSFET
- ▶ 有源功率因数校正，高PF值，低THD
- ▶ 高达95%的系统效率
- ▶ ±3% LED输出电流精度
- ▶ 优异的线电压调整率和负载调整率
- ▶ 电感电流临界连续模式
- ▶ 超低(300uA)工作电流
- ▶ 多重保护功能
 - LED开路/短路保护
 - 电流采样电阻开路保护
 - 逐周期电流限流
 - 芯片供电欠压保护
 - 自动重启功能
 - 过热调节功能

▶ 封装:SOP-8

产品应用:

- ▶ LED球泡灯、射灯
- ▶ LED PAR30、PAR38灯
- ▶ LED日光灯
- ▶ 其他LED照明

Typical Application:



M3015 二次侧同步整流芯片

M3015是一款和电源次级组合，应用于DCM模式中的同步整流芯片，器件内部由NMOS和驱动线路组成，集成了应用于原边控制系统的输出电压检测功能。其内部NMOS在低栅极电荷、低导通电阻、快速开关和寄生二极管反向恢复时间方面作出了优化，同步整流功能可有效降低次级的功耗，通过检测MOSFET漏源极电压，M3015可以用较少的外部元件输出理想的驱动信号，当输出电压低于一定限值时，M3015会周期性检测输出电压，通过快速响应次级电压，M3015能有效地提高初级侧控制系统的瞬态性能。

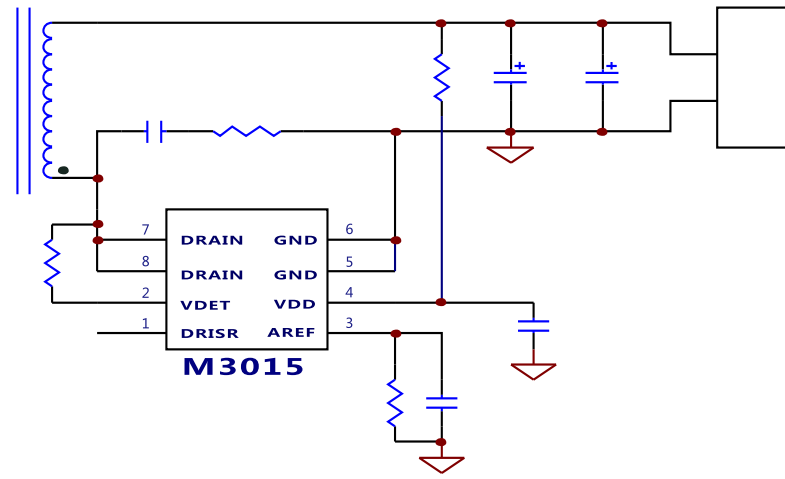
特点:

- ▶ DCM反激式同步整流模式
- ▶ 低RDS(ON)
- ▶ 消除谐振环干扰
- ▶ 快速电压检测
- ▶ 极少的外部元件
- ▶ 封装: SOP-8

产品应用:

- ▶ 适配器、手机//无绳电话充电器
- ▶ ADSL猫盒、MP3和其他便携设备
- ▶ 备用电源和辅助电源

Typical Application:



M4054 500mA单节锂电池恒流/恒压线性充电IC

MOJAY 茂捷

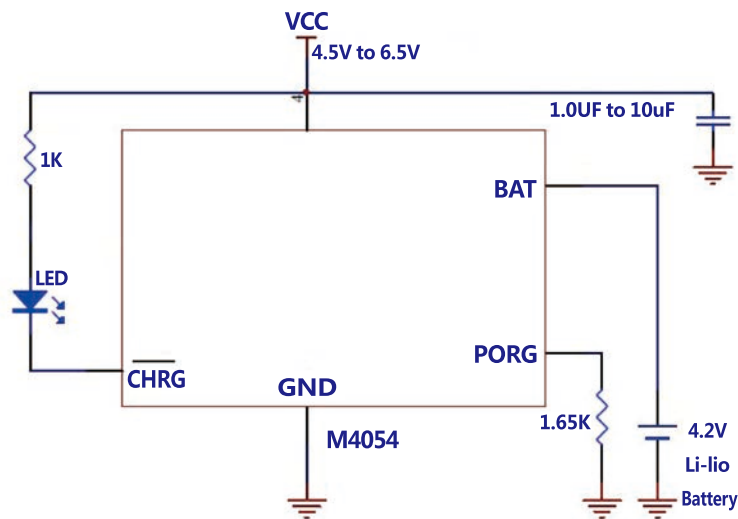
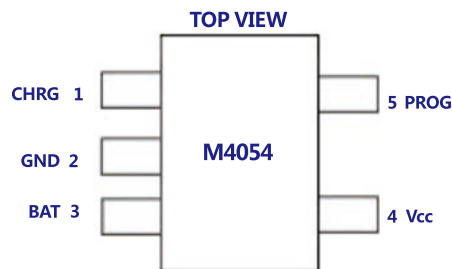
M4054是一款完整的单节锂电池恒流恒压线性充电IC。它采用极小的SOT-23-5L封装，只需要外接极少的外部元件，使它能完全适用于便携式产品的应用。专为USB电源特性设计，同时也可以作为独立的线性锂电池充电器。

特点:

- ▶ 充电电流可编程，最大可至500mA
- ▶ 无需外接MOSFET、二极管和感应电阻
- ▶ 过温保护恒流恒压充电
- ▶ 可从USB口直接给单节锂电池充电
- ▶ 预设4.2V充电电压，精度达±1%
- ▶ 涓流充电间隔值2.9V
- ▶ 可设定无涓流充电模式
- ▶ 软启动，有效限制冲击电流
- ▶ 封装: SOT-23-5L

产品应用:

- ▶ 手持电话，PDA，MP4 / MP3 播放器
- ▶ 蓝牙设备
- ▶ 充电器



M1056 1A单节锂电池恒流/恒压线性充电IC

MOJAY 茂捷

M1056是一款完整的单节锂离子电池采用恒定电流/恒定电压线性充电器。其底部带有散热片的SOP-8/MSOP-8封装与较少的外部元件数目使得M1056成为便携式应用的理想选择。M1056可以适合USB电源和适配器电源工作。

由于采用了内部MOSFET架构,加上防倒充电路,所以不需要外部隔离二极管。热反馈可对充电电流进行自动调节,以便在大功率操作或高环境温度条件下对芯片温度加以限制。充电电压固定于4.2V,而充电电流可通过一个电阻器进行外部设置。当充电电流在达到最终浮充电压之后降至设定值1/10时,M1056将自动终止充电循环。

当输入电压(交流适配器或USB电源)被拿掉时,M1056自动进入一个低电流状态,将电池漏电流降至2uA以下。M1056在有电源时也可置于停机模式,以而将供电电流降至50uA。

M1056的其他特点包括电池温度检测、欠压闭锁、自动再充电和两个用于指示充电、结束的LED状态引脚。

特点:

- ▶ 高达1000mA的可编程充电电流
- ▶ 无需MOSFET、检测电阻器或隔离二极管
- ▶ 用于单节锂离子电池、采用SOP封装的完整线性充电器
- ▶ 恒定电流/恒定电压操作,并具有可在无过热危险的情况下实现充电速率最大化的热调节功能
- ▶ 精度达到±1%的4.2V预设充电电压
- ▶ 用于电池电量检测的充电电流监控器输出
- ▶ 自动再充电
- ▶ 充电状态双输出、无电池和故障状态显示
- ▶ C/10充电终止
- ▶ 待机模式下的供电电流为50uA
- ▶ 2.9V涓流充电
- ▶ 软启动限制了浪涌电流
- ▶ 电池温度监测功能
- ▶ 封装:SOP8-PP/MSOP8-PP

产品应用:

- ▶ 移动电话、PDA
- ▶ MP3、MP4播放器
- ▶ 数码相机
- ▶ 电子词典
- ▶ GPS
- ▶ 便携式设备、各种充电器

Package
SOP8-PR/MSOP8-PP

