

具有PWM调光功能的非隔离降压型LED恒流驱动芯片

1.描述

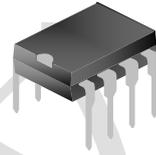
SDH720X 是一款支持 PWM 调光功能的高精度降压型 LED 恒流驱动电路，为无频闪 LED 智能照明应用设计。SDH720X 能够达到优异的调光线性度和输出电流一致性，适用与非隔离降压 LED 照明系统。

SDH720X 内置高压启动电路和 500V 功率管，无需 VCC 电容和辅助绕组，只需要很少的外围元件，即可实现优异的恒流特性，极大的节约了系统成本和体积。

SDH720X 内部带有高精度的电流采样电路，来实现精确地 LED 恒流输出和优异的线电压调整率。具有完整的保护功能，例如 LED 开路保护，LED 开路保护，芯片温度过热调节等。



SOP-8-225-1.27



DIP-7-300-2.54

2.特点

- ◆ 1%-100%的调光范围
- ◆ 全程调光无频闪
- ◆ 无需启动电阻和 VCC 电容
- ◆ 内部集成 500V 功率管
- ◆ $\pm 5\%$ 输出电流精度
- ◆ 芯片温度过热调节
- ◆ LED 短路保护和 LED 开路保护

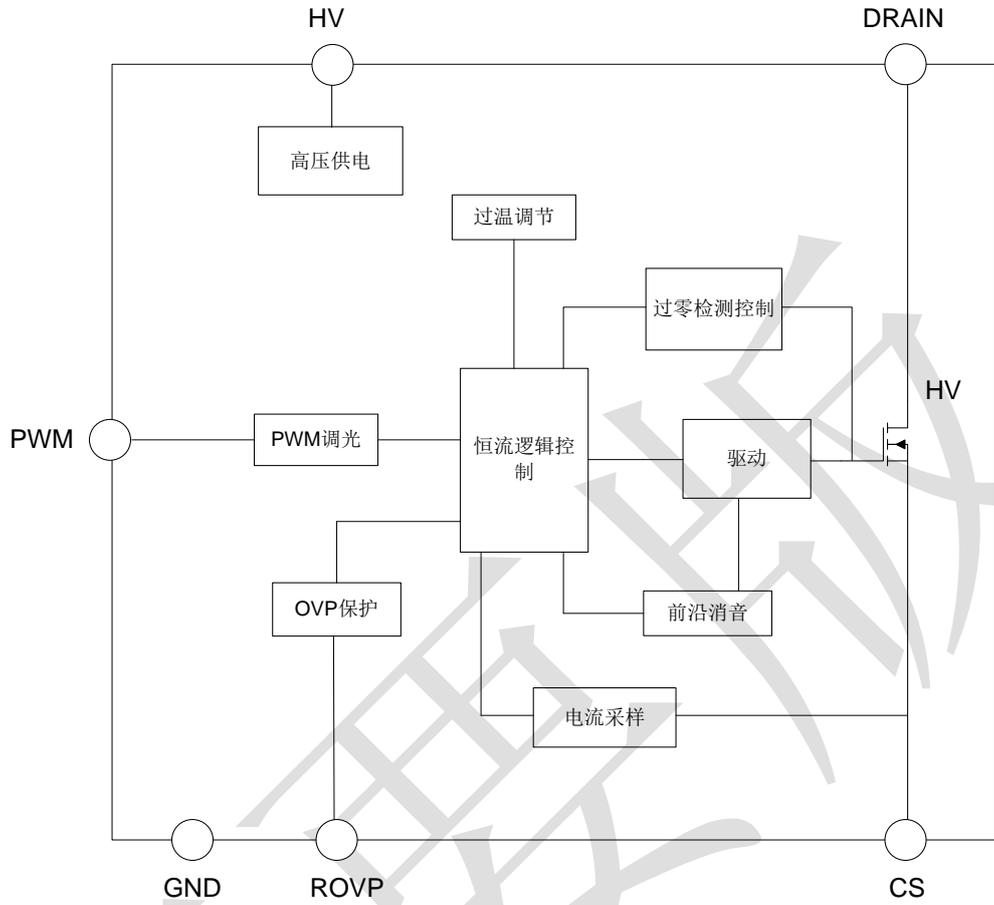
3.应用

- ◆ LED 球泡灯
- ◆ 其他 LED 照明

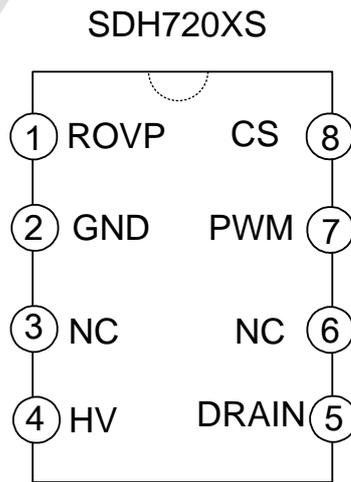
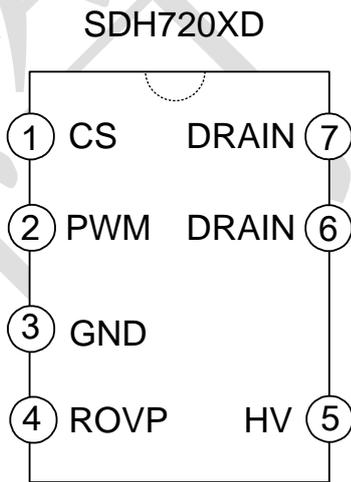
4.产品规格分类

产品名称	封装类型	打印名称	环保等级	包装方式
SDH7201S	SOP-8-225-1.27	SDH7201S	无卤	料管
SDH7201STR	SOP-8-225-1.27	SDH7201S	无卤	编带
SDH7202AS	SOP-8-225-1.27	7202AS	无卤	料管
SDH7202ASTR	SOP-8-225-1.27	7202AS	无卤	编带
SDH7202S	SOP-8-225-1.27	SDH7202S	无卤	料管
SDH7202STR	SOP-8-225-1.27	SDH7202S	无卤	编带
SDH7202D	DIP-7-300-2.54	SDH7202D	无卤	料管
SDH7203S	SOP-8-225-1.27	SDH7203S	无卤	料管
SDH7203STR	SOP-8-225-1.27	SDH7203S	无卤	编带
SDH7203D	DIP-7-300-2.54	SDH7203D	无卤	料管
SDH7204D	DIP-7-300-2.54	SDH7204D	无卤	料管

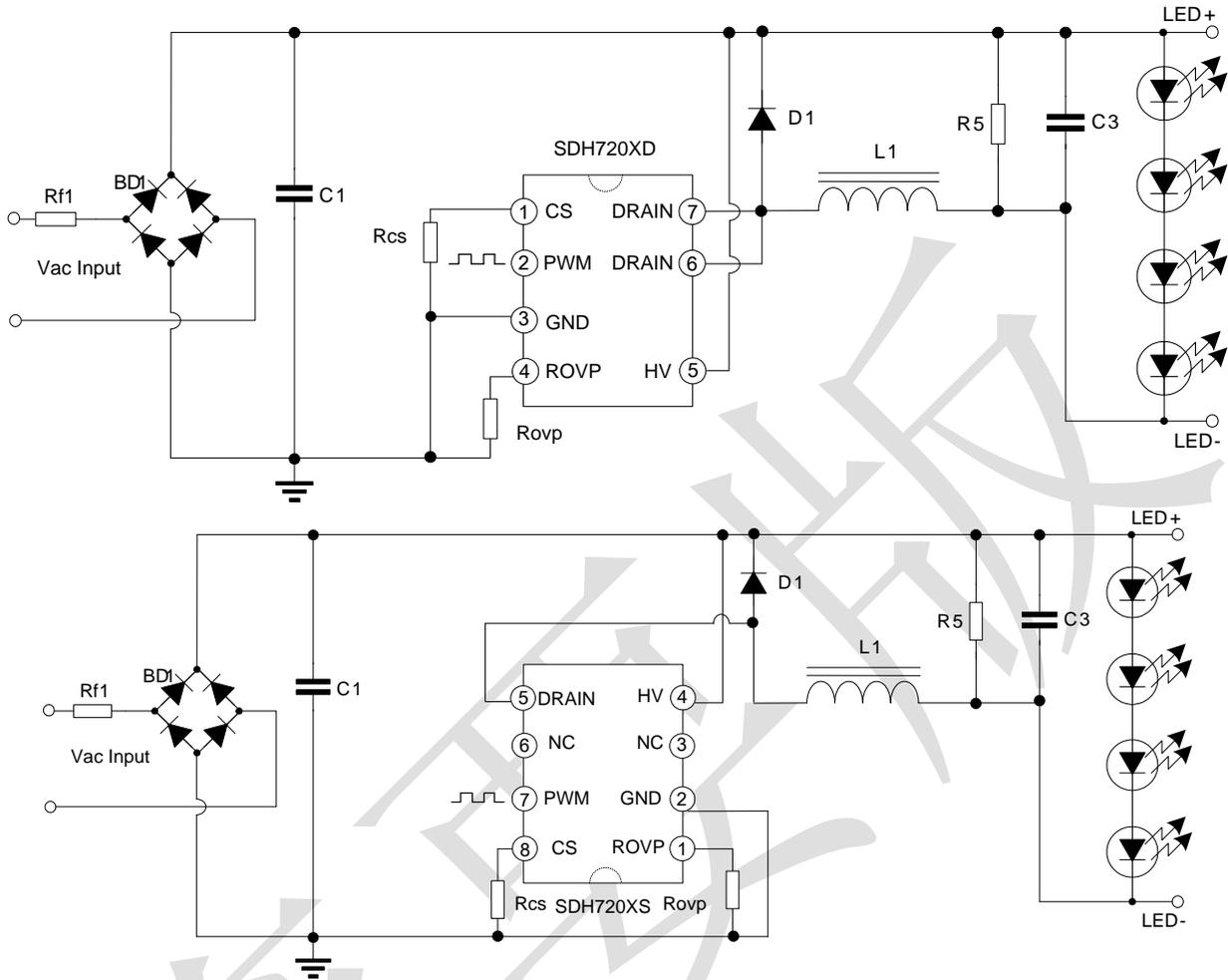
5.内部框图



6.管脚排列图



7. 应用电路图



注：以上线路及参数仅供参考，实际的应用电路请在充分的实测基础上设定参数。

8.封装外形图

SOP-8-225-1.27
单位：毫米

SYMBOL	MILLIMETER		
	MIN	NOM	MAX
A	1.35	1.55	1.75
A1	0.05	0.15	0.25
A2	1.25	—	1.65
b	0.32	0.42	0.52
c	0.15	0.20	0.26
D	4.70	4.90	5.30
E	5.60	6.00	6.40
E1	3.60	3.90	4.20
e	1.27BSC		
L	0.30	—	1.27

DIP-7-300-2.54
单位：毫米

SYMBOL	MILLIMETER		
	MIN	NOM	MAX
A	—	—	4.10
A1	0.50	—	—
A2	2.90	3.30	3.40
b	0.38	0.46	0.55
B1	1.22	1.52	1.82
c	0.20	0.25	0.32
D	9.00	9.40	9.80
E	7.62	7.87	8.26
E1	6.10	6.35	6.60
e	2.54BSC		
eA	7.62BSC		
eB	7.62	—	9.30
eC	0	—	1.52
L	3.00	—	—

杭州士兰微电子股份有限公司
<http://www.silan.com.cn>

2022.11.16
 共5页 第4页



MOS电路操作注意事项：

静电在很多地方都会产生，采取下面的预防措施，可以有效防止 MOS 电路由于受静电放电影响而引起的损坏：

- ◆ 操作人员要通过防静电腕带接地。
- ◆ 设备外壳必须接地。
- ◆ 装配过程中使用的工具必须接地。
- ◆ 必须采用导体包装或抗静电材料包装或运输。

重要注意事项：

1. 士兰保留说明书的更改权，恕不另行通知。
2. 客户在下单前应获取我司最新版本资料，并验证相关信息是否最新和完整。产品应用前请仔细阅读说明书，包括其中的电路操作注意事项。
3. 我司产品属于消费类电子产品或其他民用类电子产品。
4. 在应用我司产品时请不要超过产品的最大额定值，否则会影响整机的可靠性。任何半导体产品特定条件下都有一定的失效或发生故障的可能，买方有责任在使用我司产品进行系统设计、试样和整机制造时遵守安全标准并采取安全措施，以避免潜在失败风险可能造成人身伤害或财产损失情况的发生。
5. 购买产品时请认清我司商标，如有疑问请与本公司联系。
6. 产品提升永无止境，我公司将竭诚为客户提供更优秀的产品！
7. 我司网站 <http://www.silan.com.cn>