

## S4523/S4523B 应用手册

### (一) 概述:

S4523/S4523B 实现的功能类似于芯飞凌原有产品 S4223B, 其中内置了电网电压高压检测和高压供电模块电路, 窗口切换时间采用内部计时, 无需任何外围元器件。**S4523 与 S4523B 的区别: 1) 脚位不同; 2 检测方法不同。**

S4523 与 XX6881 管脚兼容, 只需把与 XX6881 的管脚 4 相连的两个电阻用 0 欧姆电阻替代, 且把与 XX6881 的管脚 5 相连的电阻悬空即可。**如果更换 PCB, 我们推荐使用 S4523B, 相对于 XX6881 的应用, 客户可以省掉三个电阻, 不仅 PCB 布线简单, 而且可以获得更佳的性能。**

S4523B 相较于 S4523 而言多一个检测脚 CLK, 该管脚同样内置高压检测电路, 可直接对交流输入 L/N 进行直接检测, 无需任何元器件, 而且不会影响电源的抗雷击能力。S4523B 这种检测方法的好处是对交流输入开关的相应速度更快, 而且就算任何一路 LED 驱动失效或者 LED 灯开路, 也不会影响开关切换。另外, S4523B 的脚位布局完全可以满足高压爬电距离的要求。

**S4523/S4523B 的应用电路图及两款芯片使用的高压检测原理均已申请专利, 违者必究!。**

### (二) S4523/S4523B 脚位图

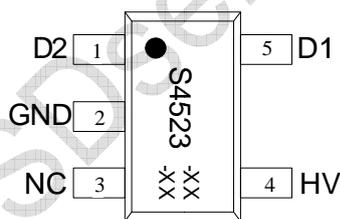


图 1. S4523 脚位图

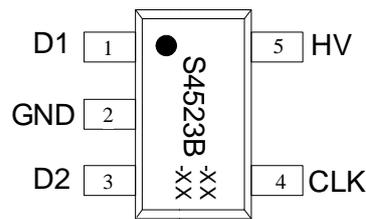


图 2. S4523B 脚位图

### (三) S4523 和 XX6881 应用图对比:

S4523 应用图如图 2 所示, XX 应用图如图 3 所示, 从二者的应用图可以看出: 1. S4523 脚位兼容 XX6881; 2. 红色框里面的电阻可以省掉。

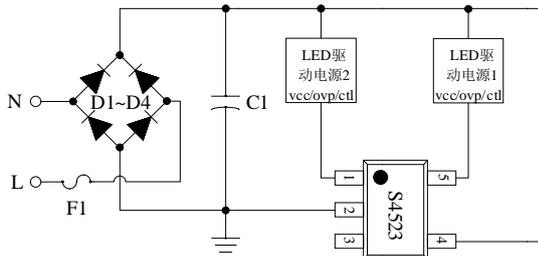


图 3. S4523 的应用图

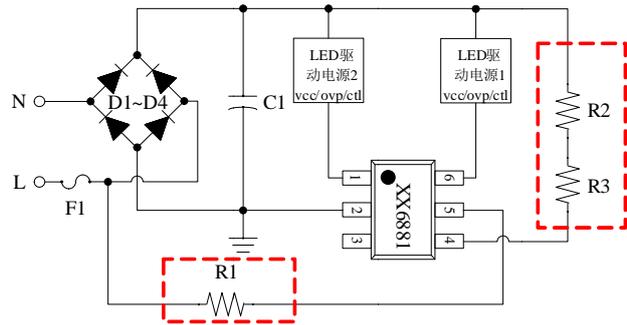


图 4. XX6881 的应用图

## (四) S4523B 的应用电路图：

S4523B 应用图如图 5 所示，其高压检测脚 CLK (#4 脚) 直接与交流的输入端中一极相连，用于对输入交流进行检测。S4523B 的 CLK 脚内置高压检测电路，该电路耐压范围达到-700V 至 700V，所以不会对 LED 电源抗雷击能力有任何影响。另外，由于 S4523B 直接对输入端进行检测，对交流开关的动作响应更快，对于以下情况更加有用：1) 电源 1 和电源 2 为不对等的方案；2) 电源测试阶段，需要测试 LED 驱动电源的 OVP；3) 两个电源中出现某个电源损坏或者某个电源的负载开路。

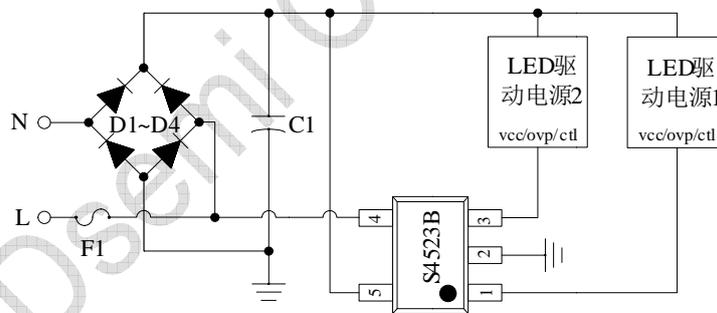


图 5. S4523B 的应用图

## (五) 在应用中必须考虑以下注意事项：

在设计 S4523/S4523B PCB 板时，遵循以下原则会有更佳的性能：

- S4523/S4523B 的 HV 和 GND 与电解 C1（如图 2 所示）的正极和负极之间的连线应该尽量短。
- 可以在 HV 脚和电容 C1 正极的之间串联电阻来进一步提高雷击测试电压。

---

## 重要声明

### 1) 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。

### 2) 声明:

- 芯飞凌保留说明书的更改权,恕不另行通知!
  - 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,买方有责任在使用芯飞凌产品进行系统设计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!
  - 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!
- 

产品推广人: 李生    电话: 18126115420    Q Q: 3400462929