

SW7210使用方法:

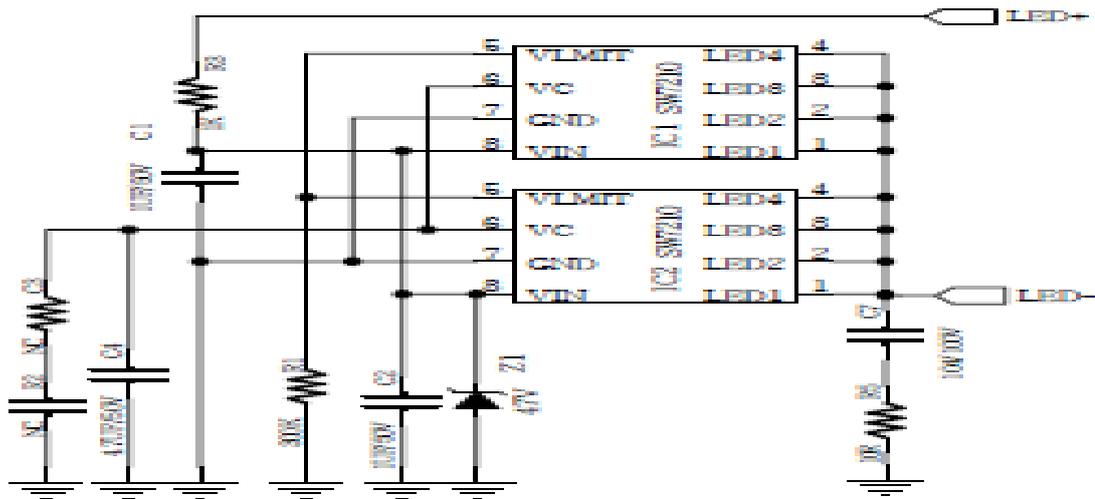
- 输入电压范围:
 - (1) VIN端最低工作电压为4.7V, 最高耐压值60V;
 - (2) 前级驱动器输出电压 V_{OUT} 大于60V时, 可在VIN端加入齐纳二极管Z1, 钳位电压为 V_{Z1} , V_{Z1} 应小于60V大于5V, Z1通过一个限流电阻R1接至前级驱动器输出“+”端, $(V_{OUT}-5)/5 > R1 > (V_{OUT}-V_{Z1})/5$ (KOHM) 以保证VIN端电压不超过60V;
 - (3) 当前级驱动器输出电压小于60V时, 可省略Z1, 并用0欧姆电阻将VIN端直接接至前级驱动器输出“+”端;
 - (4) GND端接前级驱动器输出“-”端;
- 输出侧: LED负载阳极接前级驱动器的输出“+”, LED负载阴极接SW7210的LED端;
- VC端: 可接电容到GND控制输出电流纹波大小, 电容越大纹波越小, 典型值1uF;
- VLMT端: VLMT pin用于设置LED pin对地的最高电压。比如, ESOP8允许的Pd为1W, 并且输出电流为250mA时, 则 $V_{LED\ RMS} \approx 4V$, 则此时 $V_{LED\ P_P} = 4 * 2^{0.5} = 5.6V$

$$V_{LED\ P_P} = RLMT * 4uA * 4$$
 (其中4uA为内部电流源的大小, 4为比例关系)

$$RLMT = 350K$$
- 输出电流纹波调节: 改变VC端对GND电容C2可以调节输出电流纹波幅值;
- 输出电流范围: 单个TYP: 240mA, Max: 480mA; 两并联个TYP: 480mA, Max: 960mA;

引脚说明PIN	NAME	Description
1	LED	LED Driver
2	LED	LED Driver
3	LED	LED Driver
4	LED	LED Driver
5	VLMT	LED voltage limit programming
6	VC	LED current ripple programming
7	GND	Ground
8	VIN	Power Supply
9(Exposed pad)	GND	Ground

附: 电路原理图



SW7210 BOM			
Item	Qty	Reference	Part Name
1	1	C7	C, 104/100V
2	3	C1-2 C4	C, 1UF/50V
3	1	R2	C, NC
4	1	R5	R, 10R
5	1	R3	R, 1K
6	1	R1	R, 300K
7	1	C3	R, NC
8	2	IC1-2	SW7210
9	1	Z1	ZD, 47V

