

SN3910 Demo

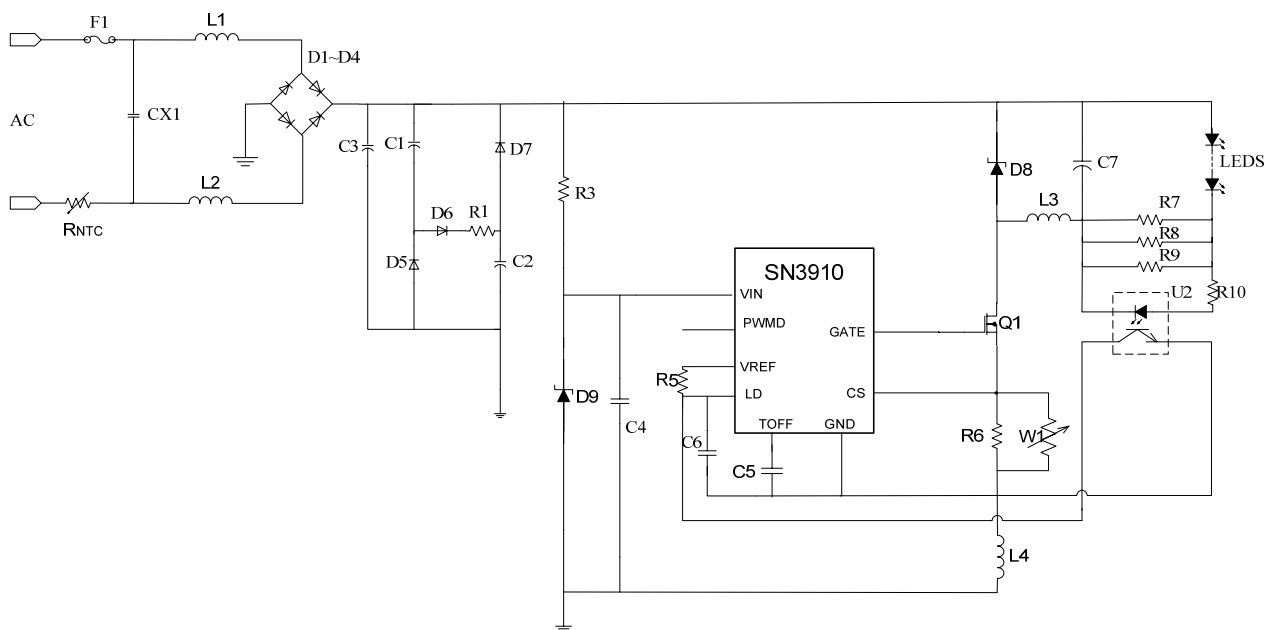


图1 电路原理图

使用说明

注意：本 LED 驱动电路是非隔离式结构，电路板和 LED 引脚上带电，要严格遵守带电安全操作规则，避免发生人体触电事故！

LED 驱动板用 2 线接市电，不分极性。允许市电有 ±15% 的波动，接好 LED 后再接通电源。

请按照 BOM 表设置的 LED 串联个数进行测量。

1、BOM 85-265VAC 10 串 28 并 550mA

数量	元件	取值	描述
1	Fuse	250V/1A	Fuse
1	R _{NTC}	50D-9	NTC
1	CX1	0.1uF/275V	X 电容
1	L1~L2	2mH	
7	D1~D7	1000V, 1A	1N4007;
1	R1	9.1 Ω	1W
2	C1~C2	22uf/250V	电解电容
1	C3	0.01uF/400V	
1	R3	150k Ω	插件电阻, 1W
1	C4	10uf/40V	0805 贴片电容
1	C5	560pf	0603 贴片电容
1	L3	3mH/700mA	Coilcraft CM6665-BL
2	D8,D9	600V/1A	BYV26C
1	R6	0.27 Ω (I _{out} =500mA)	0805 贴片电阻 1%精度
1	Q1	600V/ 4A	NMOS, 4N60
1	C7	10uf/400V	电解电容

1	R5	82K Ω	0805, 贴片电阻 1%精度
1	C6	0.1 μ f	贴片电容
1	W1	100 Ω	可调电阻
1	L4	10 μ H/2A	
1	R6, R7	6.8 Ω	插件电阻, 1/2W
1	R8	6.2 Ω	插件电阻, 1/2W
1	R9	1K	插件电阻, 1/8W
1	R10	150K	贴片电阻 1%精度
1	U1		SN3910
1	U2		光藕 PC817

2、测试数据

	输出电压 (Vo)	输出电流			
		芯片 1	芯片 2	芯片 3	芯片 4
输入电压 Vin=220V (AC)	46V	558	544	549	560
	42V	561	547	552	562
	38.1V	564	552	555	564
	34.2V	566	555	558	566
	30.4V	568	557	560	569
	26.8V	571	559	562	571
	23.0V	573	561	565	572
	19.1V	575	564	567	574
	15.4V	576	566	569	576
	11.5V	578	568	571	578
	7.7V	580	569	573	580