

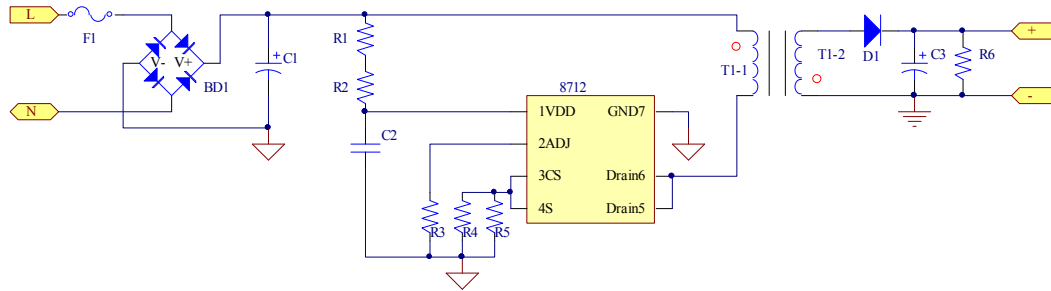
## LIS8712 7W 12V-23V/220mA-280mA 全电压应用 LED 驱动方案

Input: 90Vac/60Hz~264Vac/50Hz; Typ input: 100Vac/60Hz~240Vac/50Hz;

Output: 12V~23V/220mA~280mA

以下方案参数，仅为典型应用，用户需根据终端的实际使用环境进行验证

### 一：原理图



### 二：物料表

No.	Position	Description	Quantity
1	R1,R2	SMD RES 1206 150K ±5%	2
2	R3	Floating (NC)	0
3	R4	SMD RES 1206 2R7 ±1% (output current:280mA)	1
4	R6	SMD RES 0805 15K ±5%	1
5	C1	E.C 4.7uF/400V 105°C Ø8*12mm	1
6	C2	E.C 1uF/50V 105°C Ø5*11mm	1
7	C3	E.C 47uF/50V 105°C Ø6.3*11mm	1
8	BD1	BR-MBS-0.5A-600V-MB6S	1
9	D1	DIO-FAS-SMA-01.00A-200V-ES1D	1
10	T1	EE13 5+5PIN 立式 (或 EE13 4+4PIN 卧式) 1.75mH	1
11	PCB	PCB-FR4-15.5mm*38mm*1.2mm	1
12	IC	LIS8712 SOP-7	1

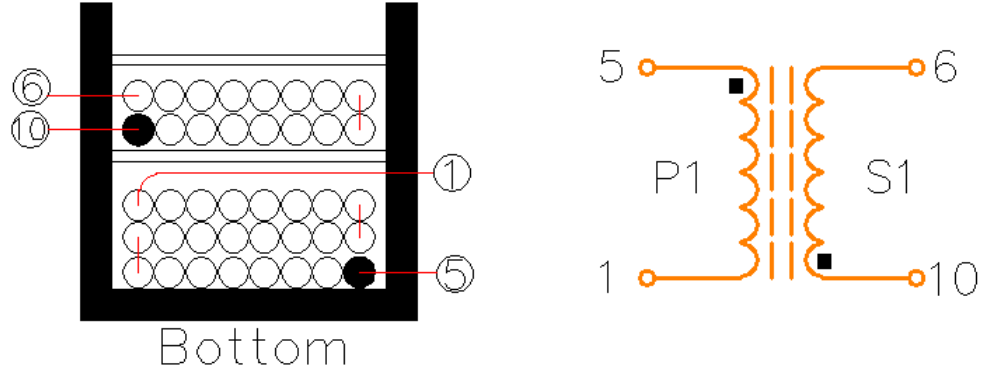
### 三：输出电流调整特性

LIS8712 在变压器参数不变的情况下，输出电流可以在 220mA~280mA 之间调整。具体参考如下表格：

R3	R4	R5	输出电流(mA)
开路	2.7R	NC	280
	4.7R	7.5R	260
短路	2.7R	NC	235
	4.7R	7.5R	220

四：变压器资料（立式）

- 1) 骨架：EE-13(5+5Pin 立式)
- 2) 磁芯材质：PC40(TDK)
- 3) 原边电感量(pin5-1)：1.75mH ±5% (50KHz, 1V, 25°C)



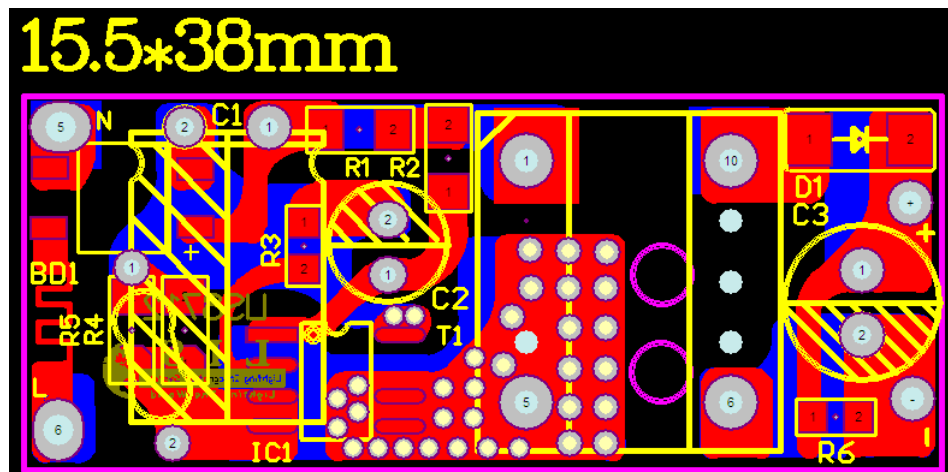
步骤	层数	脚位	线径	匝数	绕线方式
1	P1	Pin5→1	Φ0.13mm 漆包线	138Ts, 3层平整密绕	顺时针
2	Tape		-	2Ts	
3	S1	Pin10→6	Φ0.27mm 漆包线	41Ts, 2层平整密绕	顺时针
4	Tape		-	2Ts	

1: 说明

1) 绕线图中■表示同名端；●表示起绕点。

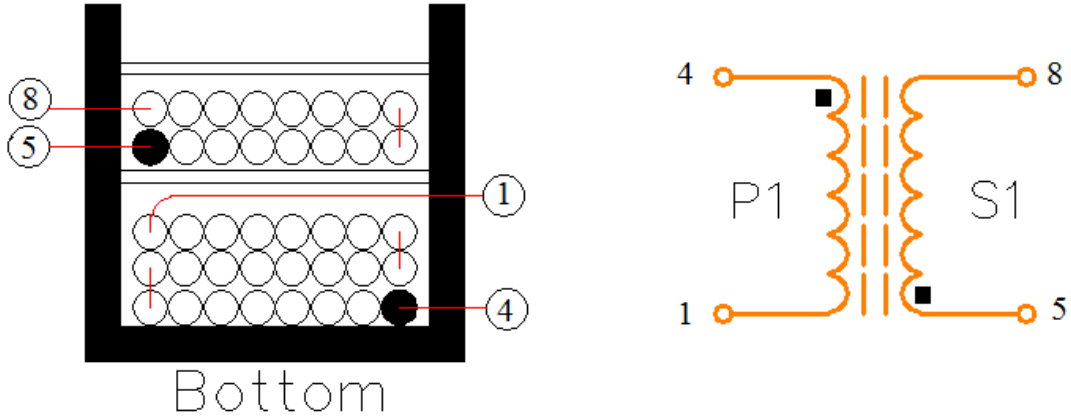
2: 注意事项

- 1) pin2、3 需拔掉；
- 2) 所有绕线均为铜线，绕线时应均匀绕制，且绕满一层；
- 3) 所有产品应真空含浸，要求全检，确保品质。



五：变压器资料（卧式）

- 1) 骨架：EE-13(4+4Pin 卧式)
- 2) 磁芯材质：PC40(TDK)
- 3) 原边电感量(pin4-1)：1.75mH ±5% (50KHz, 1V, 25°C)



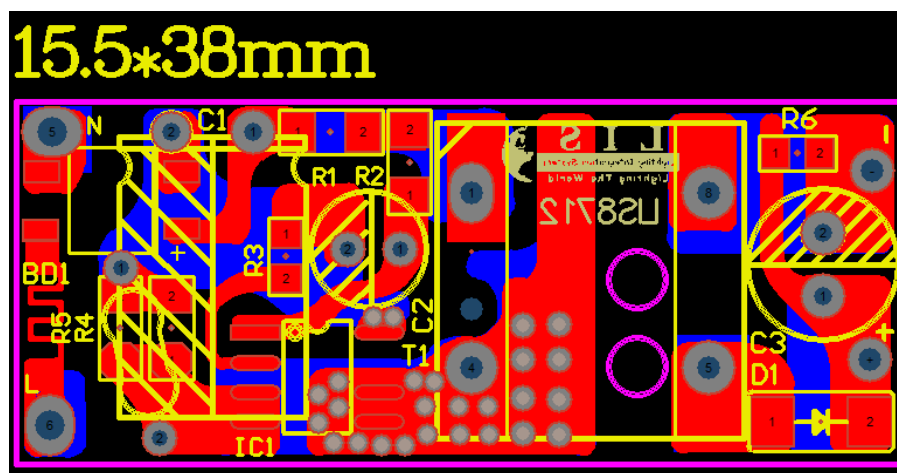
步骤	层数	脚位	线径	匝数	绕线方式
1	P1	Pin4→1	Φ0.13mm 漆包线	138Ts, 3层平整密绕	顺时针
2	Tape		-	2Ts	
3	S1	Pin5→8	Φ0.27mm 漆包线	41Ts, 2层平整密绕	顺时针
4	Tape		-	2Ts	

1: 说明

2) 绕线图中■表示同名端；●表示起绕点。

2: 注意事项

- 1) pin2、6、7 需拔掉；
- 2) 所有绕线均为铜线，绕线时应均匀绕制，且绕满一层；
- 3) 所有产品应真空含浸，要求全检，确保品质。



六. 工作效率: 81.3% (AC230V 输入, DC23V/280mA)。(立式)

七：温升特性（立式）

	Item	100VAC(°C)	230 VAC(°C)	264VAC
3	IC(Drain)	121.80	115.80	119.10
4	IC(Drain)	116.73	113.09	116.40
5	变压器线包	113.50	116.19	123.70
6	变压器磁芯	108.80	113.50	118.30
7	输入大电解电容 C1	88.19	87.59	87.86
8	次级整流管 D1	117.19	118.09	120.80
9	环温	80°C		

### 免责声明

无锡莱士电子科技股份有限公司保留本 DEMO BOARD MANUAL 变更权。

本 DEMO BOARD MANUAL 为典型应用，仅供参考。客户在量产前应获取最新版本资料，并根据实际使用环境验证。