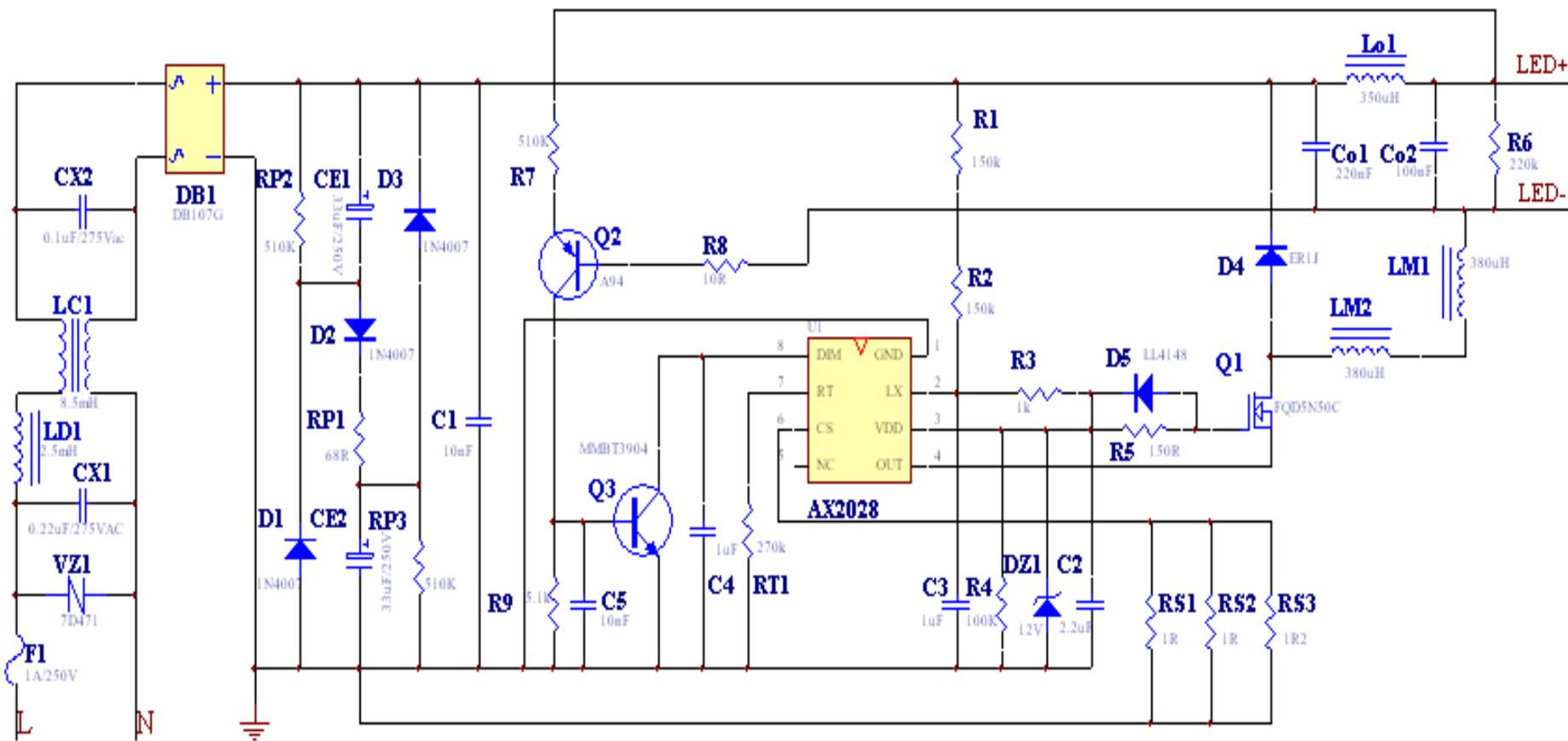


AX2028\_TUBE 原理图

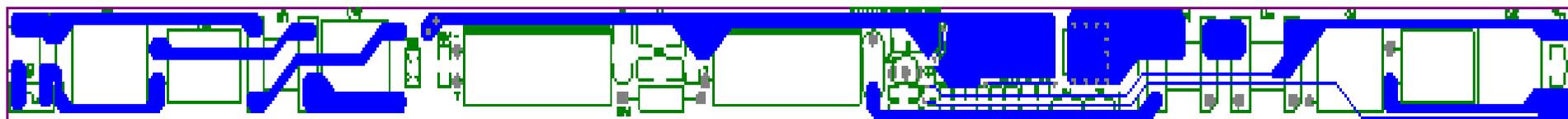


### AX2028\_TUBE PCB

正面 PCB 图



反面 PCB 图



PCB 板尺寸:

长\*宽\*高=300 (mm) \*16(mm)\*10(mm)[电解电容处挖孔]

---

## AX2028\_TUBE\_BOM

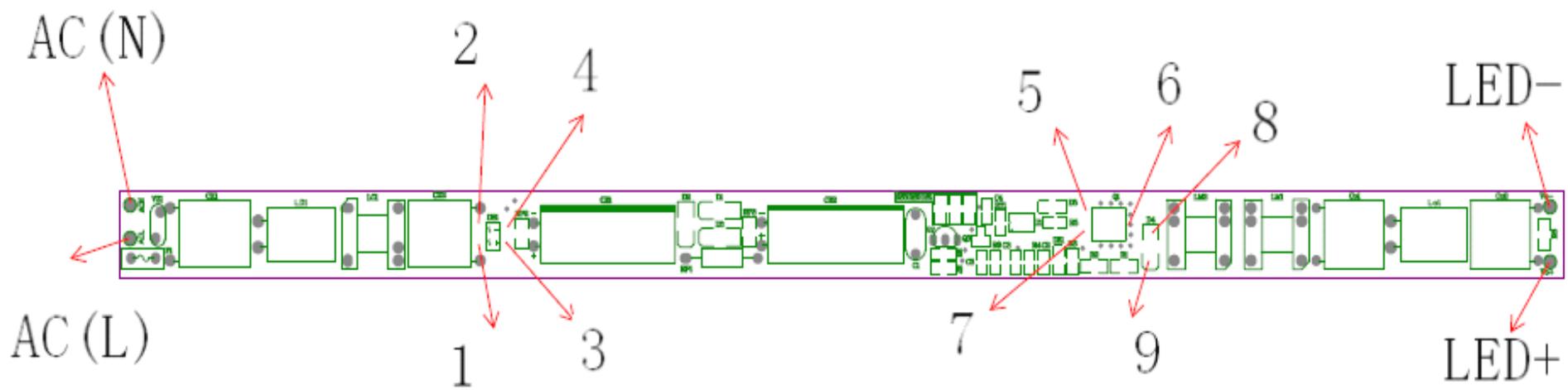
元件类型	型号描述	用量	单位	位号	推荐生产商
贴片电阻	RES-SMD-0805-150.00R-1%-0.125W	1	Pcs	R5	上海宁茂电子公司（杭州办事处）地址：浙江省杭州市登云路639号电子市场文化商城1楼1B145号传真：0571-88256320 手机：13777480115 13588267656 联系人：林文达
	RES-SMD-0805-001.00K-1%-0.125W	1	Pcs	R3	
	RES-SMD-0805-005.10K-1%-0.125W	1	Pcs	R9	
	RES-SMD-0805-100.00K-5%-0.125W	1	Pcs	R4	
	RES-SMD-0805-300.00K-1%-0.125W	1	Pcs	RT1	
	RES-SMD-1206-001.00R-1%-0.250W	2	Pcs	RS1, RS2	
	RES-SMD-1206-001.20R-1%-0.250W	1	Pcs	RS3	
	RES-SMD-1206-010.00R-1%-0.250W	1	Pcs	R8	
	RES-SMD-1206-150.00K-5%-0.250W	2	Pcs	R1、R2	
	RES-SMD-1206-220.00K-1%-0.250W	1	Pcs	R6	
	RES-SMD-1206-510.00K-1%-0.250W	3	Pcs	RP2, RP3, R7	
贴片电容	CAP-SMD-0805-X7R-010.00n-10%-025V	1	Pcs	C5	
	CAP-SMD-0805-X7R-001.00u-10%-025V	2	Pcs	C3, C4	
	CAP-SMD-0805-X7R-002.20u-10%-025V	1	Pcs	C2	
贴片二极管	DIO-REC-SMA-1000V-1N4007	3	Pcs	D1, D2, D3	
	DIO-FAS-SMA-600V-ER1J	1	Pcs	D4	
	DIO-FAS-MELF-75V-LL4148	1	Pcs	D5	
贴片稳压管	ZVD-SMD-MELF-12.00V-10%-0.250W	1	Pcs	DZ1	
贴片三极管	TRS-SOT23-40V-NPN_MMBT3904	1	Pcs	Q3	
贴片桥堆	BR-REC-MBS-1000V-S500	1	Pcs	DB1	

MOS 管	MOS-500V-FQD5N-DPAK	1	Pcs	Q1	
芯片	AX2028-SOP8	1	Pcs	U1	
色环电阻	RES-RW-AXIAL5.0-068.00R-5%-2.0W	1	Pcs	RP1	
安规电容	CAP_X2-100.00n-275Vac-P10	1	Pcs	CX2	
	CAP_X2-220.00n-275Vac-P10	1	Pcs	CX1	
电解电容	CAP-ELE-033.00u-250V-P5	2	Pcs	CE1, CE2	
薄膜电容	CAP-CBB21-10.00n-400V-P7	1	Pcs	C1	
	CAP-MPP-100.00n-250V-P10	1	Pcs	Co2	
	CAP-MPP-220.00n-250V-P10	1	Pcs	Co1	
直插三极管	TRS-T092-400V-PNP_A94	1	Pcs	Q2	
电感	LC-EPC13/8.5mH	1	Pcs	LC1	中山市麦迪科电子有限公司中国 广东省 中山市 中山市坦洲镇第一工业区工业大道 23 号 (86) 760 86653131/86757518
	LD-G8/2.5mH	1	Pcs	LD1	
	LM-EPC13/380uH	2	Pcs	LM1, LM2	
	LD-G8/350uH	1	Pcs	Lo1	
保险管	FUS-RST-250V**	1	Pcs	F1	
压敏电阻	VAR-Φ7-470V-Φ10D471K	1	Pcs	Vz1	
PCB 板	PCB-FR4/2**	1	EA	AX2028-TUBE	

### AX2808\_TUBE 测试图

一. 确认电路板的输入输出短路情况。根据下图的 AC(L),AC(N),1, 2.输入的通断 LED+,LED-, 3, 4 输出的通断。

仅供参考



用万用表测试短路的二极管档,万用表示值: ( 红——红表笔; 黑——黑表笔 )

AC(L)→AC(N): 红黑 ∞	3→LED+: 红黑 响	5→6 : 黑红 ∞
AC(L)→1 : 红黑 响	3→LED-: 红黑 ∞ 黑红 0.47	5→7 : 黑红 ∞
AC(N)→2 : 红黑 响	5→6 : 红黑 0.53	8→9 : 红黑 0.463
3→4 : 红黑 ∞ 黑红 0.95	5→7 : 红黑 0.618	9→8 : 红黑 ∞

二. 根据上图判断电路板的 MOS 管的好坏, 二极管的好坏。

三. 根据判断电路板的以上信息后, 将电路板进行通电测试。



负载采用 **90 欧姆/50W 功率电阻**代替。

市电接入 **AC220V**.接入被测板子的输入级 AC(L),AC(N).

输出串接 **20A 电流表**进行电流测试; (或串接一个 0.1 欧姆/1W 的 1%电阻, 测试电阻电压)。

负载接 90 欧姆/50W 功率电阻。

输出电流值在 **390MA-410MA**。通过。

在电路板上进行贴 **PASS 标签**或标注测试参数  $U_i, U_o, I_o, PFC$ 。

**注意:**

**操作规则, 避免发生人体触电事故!**