

TJ-56-606 感光萤火虫说明书

可通过手机扫码，查看焊接视频教程。

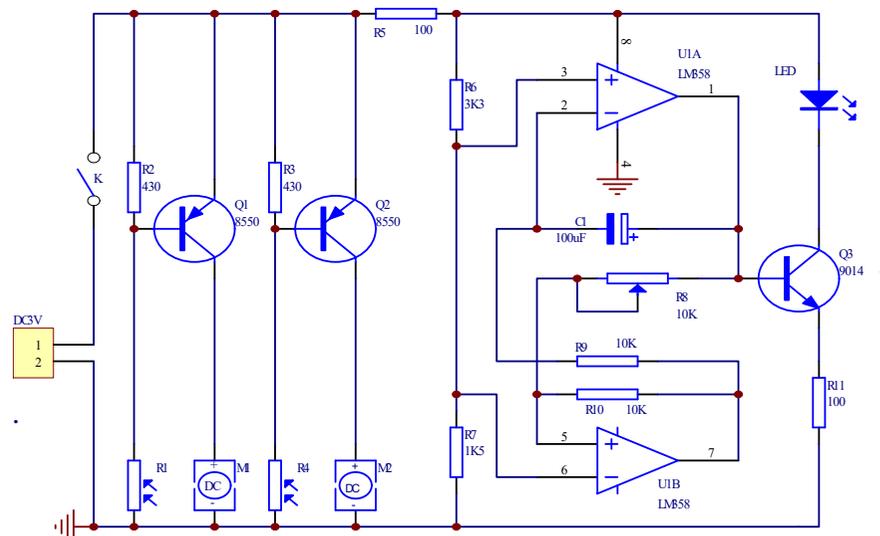


视频教程

1. 元件清单

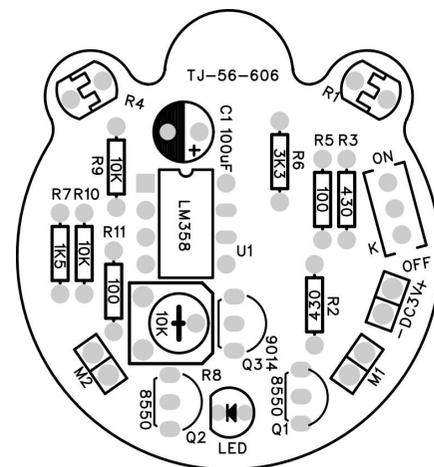
序号	名称	标号	规格	数量
1	色环电阻(棕黑黑黑棕)	R5 R11	100Ω	2
2	色环电阻(黄橙黑黑棕)	R2 R3	430Ω	2
3	色环电阻(棕绿黑棕棕)	R7	1.5KΩ	1
4	色环电阻(橙橙黑棕棕)	R6	3.3KΩ	1
5	色环电阻(棕黑黑红棕)	R9 R10	10KΩ	2
6	光敏电阻	R1 R4	5516	2
7	蓝白可调电阻	R8	10KΩ	1
8	直插集成电路	U1	LM358	1
9	IC座		8P	1
10	直插三极管	Q1 Q2	8550	2
11	直插三极管	Q3	9014	1
12	直插发光二极管	LED	5MM 蓝发蓝	1
13	直插电解电容	C1	100uF	1
14	小拨动开关	K	3脚	1
15	单排弯针	M1 M2 DC3V	2P	3
16	震动马达		10*3	2
17	纽扣电池座		CR2032	1
18	PVC 底板		1MM 厚	1
19	3M 双面胶		20*2.5	2
20	热缩管		15*7	2
21	排线		2P	1
22	电路板			1

2. 电路图原理说明



该电路由两部分组成，一是感光移动，在萤火虫头部的触角可感知光的存在，当光线照到左右触角 R1 或 R4 时，三极管 Q1 或 Q2 导通，对应安装在腿部的马达就会开始振动，萤火虫就会向感知光线的方向移动。二是尾部呼吸灯，以 LM358 运放 IC 组成呼吸灯电路，模拟萤火虫慢慢一亮一灭的发光效果，在黑暗环境中就像真的萤火虫一样。工作电源：3V 纽扣电池。

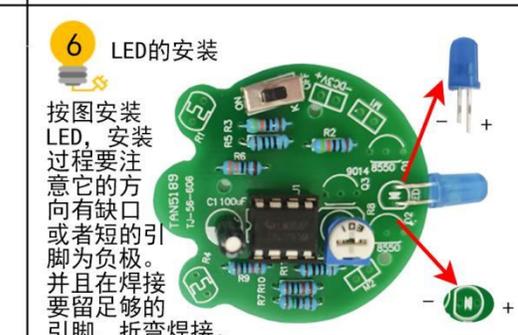
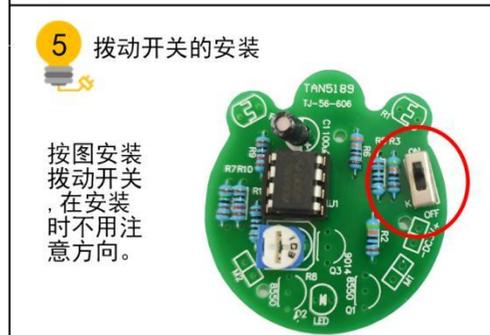
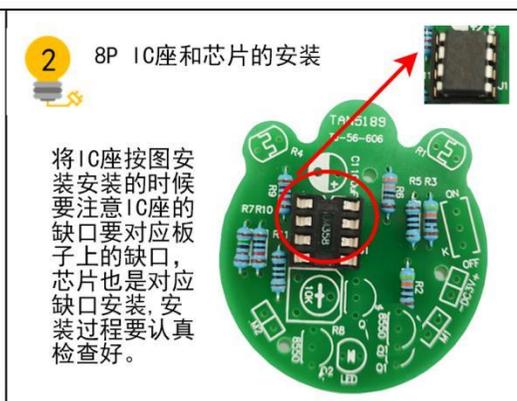
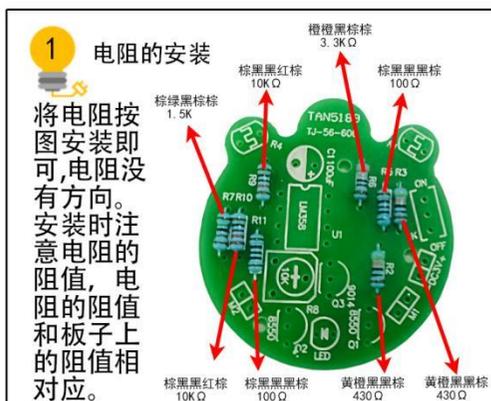
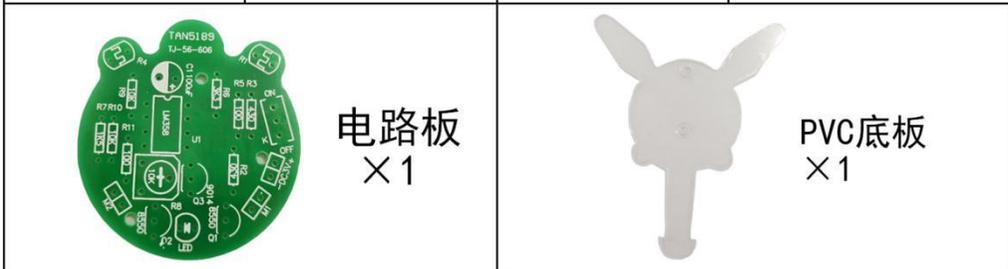
3. 元件分布图



4. 焊接及安装



色环电阻100 × 2	色环电阻430 × 2	色环电阻10K × 2	色环电阻1.5K × 1
色环电阻3.3K × 1	蓝白可调电阻 10K × 1	光敏电阻 × 2	IC座8P × 1
直插集成电路LM358 × 1	5MM蓝色发光二极管	100uF电解电容 × 1	直插三极管 9014 × 1
直插三极管 8550 × 2	振动马达 × 2	4P单排弯针	拨动开关 × 1
纽扣电池座 × 1	3M双面胶	热缩管 × 1	导线



11 电池座导线的连接

导线连接如图所示，在焊接过程中，要小心不要将亚克力板给烫坏。



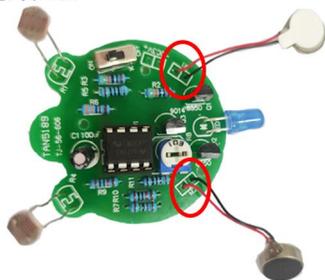
12 双面胶的安装

按图安装双面胶，安装的时候注意和底部的双面胶对齐。



13 振动马达的安装

如图安装振动马达，安装过程要注意不要安装错误。



14 纽扣电池座和电路板连接



如图将亚克力板上的电源线和板子连接。

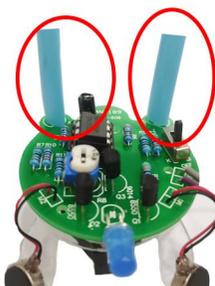
15 振动马达和亚克力连接

按图进行安装，在安装的时候要撕掉振动马达上的双面胶，粘贴在亚克力板上。



16 热缩管的安装

将热缩管剪成光敏电阻一样长的，然后将热缩管套在光敏电阻上。最后可以用打火机在热缩管旁边微微加热使热缩管包裹着热敏电阻。



17 成品正面图



18 成片俯视图



5. 组装须知

先将纽扣电池座的引脚用钳子或镊子小心的往外扳成直角，然后焊上引线，元件由矮到高依次焊接，注意区分正负级，不能有虚焊，电源不能接反，将焊好的 PCB 与透明底座振动马达、电池座全部黏好，最后再焊接引线。

6. 售后服务说明

套件是手工包装，如果配件缺失或配件性能不良，可通过有效购物凭证联系经销商补齐或更换。需要技术支持或帮助，也可联系我们为您服务。

7. 电子组装套件使用说明

1. 电子组装套件(散件)针对教学要求设计，仅用于科学研究和实验，其技术指标和参数均可能达不到产成品标准。如要提升组装后产品性能指标，买家可自行研究并改进。

2. 部分套件设置有故障或性能不佳的元器件，其目的是考察组装者排除故障能力和性能提升的能力，通过故障排除和配件的性能指标测量并改进，对相关知识和技能的提升有帮助。

3. 该套件不适用于需要成品的客户。

4. 组装调试该套件(散件)需要具备相应的知识和技能。套件组装前，应测量全部配件，确保其性能参数安全后再安装。不具备相应专业知识的客户，切勿自行组装，否则造成危险需自行承担。