TJ-56-699 收音机套件

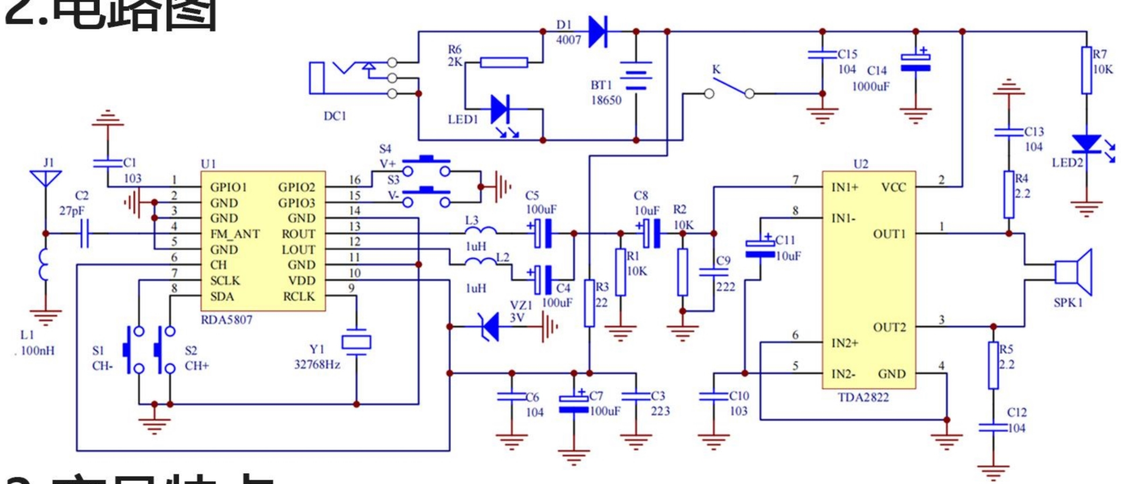
手机扫码，查看视频教程或图文教程

视频教程　　图文教程

1.元件清单

序号	名称	规格	安装位置	数量
1	拨动开关	2 档 5 脚	K	1
2	DC 电源插座	DC-002	DC1	1
3	直插发光二极管	3mm 红发红	LED1 LED2	2
4	长方形喇叭	4 欧 3W		1
5	拉杆伸缩天线	51-63 mm	J1	1
6	2P 排线			1
7	色环电感	1UH	L2 L3	2
8	直插色环电阻	2.2Ω	R4 R5	2
9	直插色环电阻	2KΩ	R6	1
10	直插稳压二极管	1N4727（3V1W）	VZ1	1
11	直插色环电阻	10KΩ	R1 R2 R7	3
12	直插电解电容	10uF/25V	C8 C11	2
13	直插色环电阻	22Ω	R3	1
14	直插瓷片电容	27PF	C2	1
15	色环电感	0.1UH	L1	1
16	直插电解电容	100uF/25V	C4 C5 C7	3
17	直插独石电容	0.1UF（104）	C6 C12 C13 C15	4
18	直插独石电容	0.01UF（103）	C10	1
19	直插瓷片电容	10nF（103）	C1	1
20	直插瓷片电容	2.2nF（222）	C9	1
21	直插瓷片电容	22nF（223）	C3	1
22	直插电解电容	1000UF/25V	C14	1
23	直插整流二极管	1N4007	D1	1
24	18650 电池盒	单节 带线	BT1	1
25	直插无源晶振	32.768KHZ	Y1	1
26	直插轻触开关	带支架	S1-S4	4
27	贴片集成电路	RDA5807FP	U1	1
28	直插集成电路	TDA2822	U2	1
29	IC 座	8P	U2	1
30	PM 机牙螺丝	PM2*5		1
31	螺母	M2		2
32	PCB 电路板			1
33	PM 系列 螺丝	M3*6		8
33	PM 系列 螺丝	M3*6		8
34	六角铜柱	双通 M3*11		4
35	PM 螺丝	M2*8		1

2.电路图



3.产品特点

本套件设计收音部分采用RDA5807FP收音芯片，实现FM功能。RDA5807FP芯片具有65-108MHZ全球FM接收频段相容的效果，具备噪声消除、软静音、低音增强、灵敏度高、噪声小、抗干扰能力强等优点。功放部分采用TDA2822功率放大集成电路，具有电路简单、音质好、电压范围宽等特点。

4.焊接及安装说明

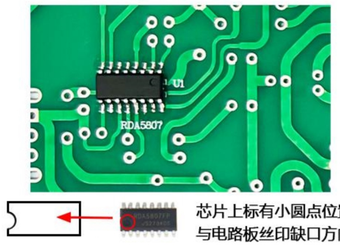
4.1直插元件焊接方法

4.2元器件识别

色环电阻2.2Ω（红红黑银棕）X2	独石电容103 X1	瓷片电容27 X1	DC电源座 X1	RDA5807FP芯片 X1	32.768KHz晶振 X1	4欧3瓦喇叭 X1
色环电阻22Ω（红红黑金棕）X1	独石电容104 X4	电解电容1000UF X1	拨动开关 X1	M3*11双通铜柱 X4	M2螺母 X2	18650单节电池 X1
色环电阻10K（棕黑黑红棕）X3	瓷片电容103 X1	电解电容100UF X3	轻触开关 X1	M3*6螺丝 X8	DC电源线 X1	
色环电阻2K （红黑黑棕棕）X1	瓷片电容222 X1	电解电容10UF X2	8DIP IC座 X1	M2*8螺丝 X1	拉杆伸缩天线 X1	
稳压二极管3V/1W 1N4727 X1	瓷片电容223 X1	红色发光二极管 X2	TDA2822芯片 X1	M2*5螺丝 X1	PCB电路板 X1	
色环电感1UH（棕黑金银） X2						
色环电感0.11UH(棕黑银银) X1						
整流二极管（1N4007） X1						

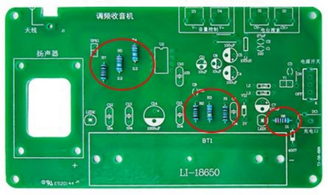
4.3电路板焊接步骤&外壳安装

1 焊接贴片RDA5807FP芯片
焊接在电路板背面U1



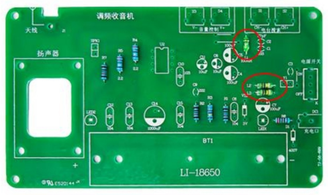
芯片上标有小圆点位置
与电路板丝印缺口方向一致

2 焊接直插色环电阻
10K焊接在R1 R2 R7，22Ω焊接在R3
2.2Ω焊接在R4 R5，2K焊接在R6



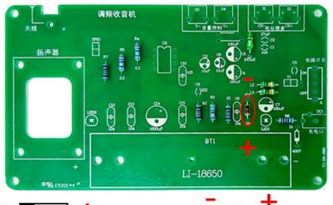
色环电阻没有极性，不区分安装方向，紧贴电路板安装

3 焊接直插色环电感
0.1uH（1nH）焊接在L1
1uH焊接在L2 L3



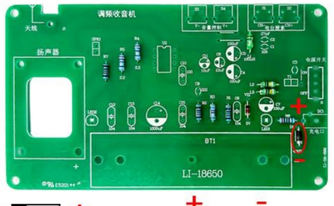
色环电感没有极性，不区分安装方向，紧贴电路板安装

4 焊接直插稳压二极管1N4727
焊接在VZ1



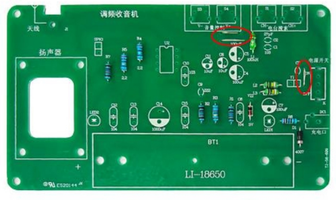
电路板丝印阴影部分为负极，元件黑色部分为负极

5 焊接直插整流二极管1N4007
焊接在D1

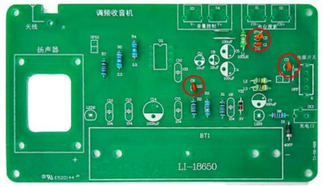


电路板丝印阴影部分为负极，元件银白色部分为负极

6 用剪下来元件引脚短接J2 J3 J4

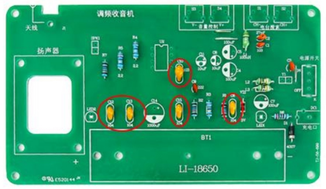


7 焊接瓷片电容
10nF(103)焊接在C1,27pF（27）焊接在C2
22nF(223)焊接在C3,2.2nF（222）焊接在C9



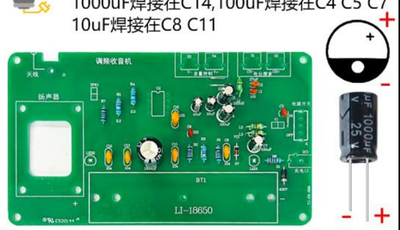
瓷片没有极性，不区分安装方向，紧贴电路板安装

8 焊接独石电容
0.1uF(101)焊接在C6 C12 C13 C15
0.01uF(103)焊接在C10



独石没有极性，不区分安装方向，紧贴电路板安装

9 焊接电解电容
1000uF焊接在C14,100uF焊接在C4 C5 C7
10uF焊接在C8 C11



电路板丝印白色阴影部分负极，元件短脚为负极

10 焊接红色发光二极管
焊在LED1 LED2

电路板丝印有扁平端为负极，元件短脚为负极

11 焊接DC电源座
焊接在DC1

电源座根据电路板丝印安装，接口朝外

12 焊接拨动开关
焊接在K

拨动开关根据电路板丝印安装，按钮朝外

13 焊接32.768KHz晶振
焊接在Y1

晶振没有极性，不区分安装方向，紧贴电路板安装

14 焊接轻触开关
焊接在V- V+ CH- CH+

轻触开关根据电路板丝印安装，按键朝外

15 焊接18650电池盒
焊接在L1-18650

电池盒红线接电路板正极，黑线接负极
用M2*5的螺丝和螺母固定

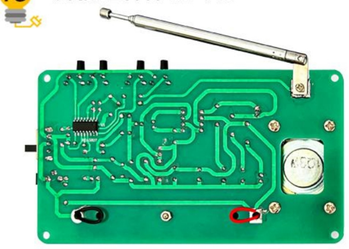
16 焊接4Ω3W喇叭
焊接在SPK1

用导线对喇叭和电路板连接，不区分正负极

17 固定喇叭

用4个M3*11双通铜柱和8个M3*8螺丝固定

18 焊接拉杆伸缩天线

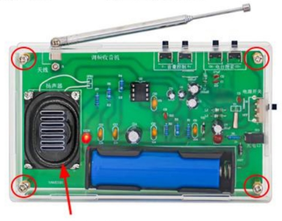


用M2*8螺丝和M2螺母将天线固定，并在焊盘补锡

19 安装外壳（亚克力外壳包为选购）
找到底板亚克力板 安装前先撕掉外面保护膜
将4颗M3*8螺丝和M3螺母固定在底板上

20 将电路板固定到底板外壳上
用4颗M3*12的双通铜柱进行固定
安装上18650电池

21 安装侧面及前面亚克力外壳
用4颗M3*12螺丝固定外壳



注意亚克力外壳带孔位一边需要正对喇叭位置