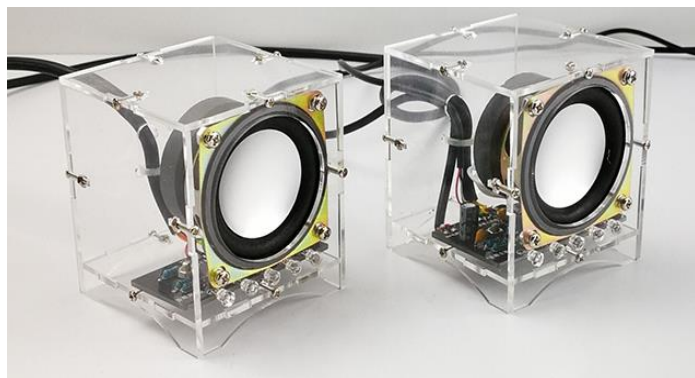


套件料號: KIYS-1510

套件名稱: 立體3W小功放音箱套件

一. 成品照

售價: NT:500



USB電源線

剪去DC插頭

3.5mm 立體音源線

剪去另端3.5插頭

4C 隔離線L=85cm

兩端剝皮

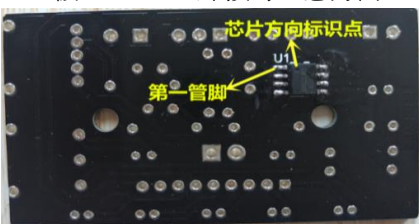


DC頭這端要剪掉

PS: 焊接時須將所附線材 自行裁剪如上圖

三. 主音箱板的焊接制作步驟:

1. 主板KA8002 IC焊接時注意方向.



5. 焊接C5 (220U) C6 C7 (10U) 电解电容.

电解电容 注意極性. 長腳為正.

6. 焊接主板 D1~D5 3mm LED .注意極性長腳為正 IC Pin 1

7. 焊接主板 RP1 雙聯电位器 B100K 5P(附旋鈕)

PS: RP1 為調整音箱音量 VR

8. 焊接主板 RP2 电位器 B10K 3P(附旋鈕)如右圖

PS: RP2 為調整 D1~D2 LED 亮度零敏度VR

10. 焊接副板 其它元件如下圖 (和主板方法一樣)

依下圖元件位置焊接在副板上

11. 焊接副板 RP1 电位器 B10K 3P(附旋鈕)如下圖

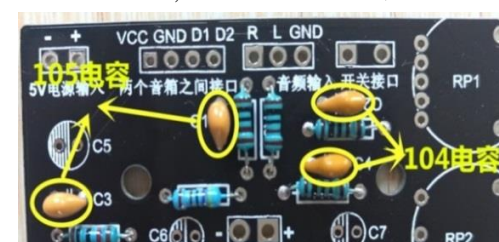
PS: RP2 為調整 D1~D2 LED 亮度零敏度VR

2. 焊接主板: R1, R2, R4, R5, R7 1k电阻

3. 焊接: R3 4.7k电阻 R6 10K电阻



4. 焊接主板C1, C3 105電容和 C2, C4 104電容



9. 焊U2 IC KA 2284 箭頭指處為 PCB IC 第1腳

ICKA 2284斜缺口為第1腳

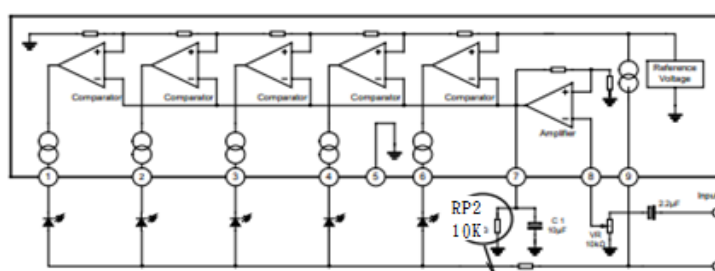


U1 IC MD8002 為單聲道3W 擴大器IC

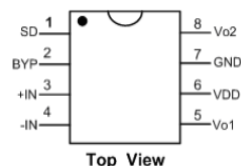
Pin 6 VDD DC2.5V~5V., Pin 7為接地端
可由電腦USB供電,或由USB充電頭供電.

MD 8002A 接腳圖.

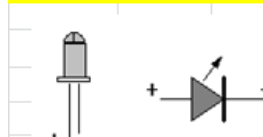
IC KA2284 資料 為5顆 LED 音量輸出指示 DRIVER IC



調整RP2 (10K半可變電阻), 可調整LED之輸出零敏度



LED接腳圖 長腳為 +



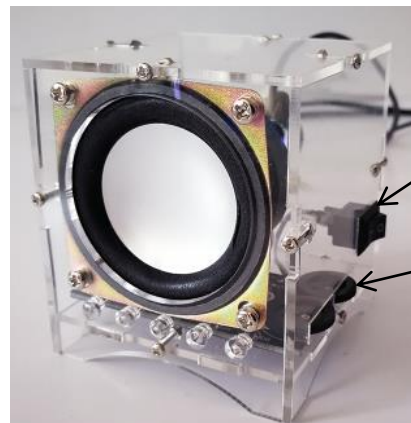
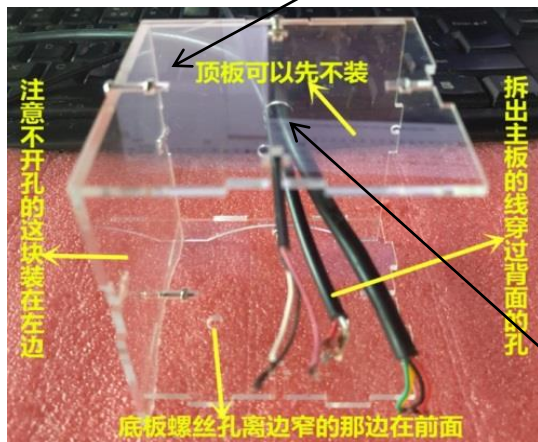
四、外壳组装步骤： PS:主板 副板音箱请参考说明书第七项亚克力外壳对照表

- 1.先撕去亚克力外壳保护膜。备注:主板电路板上固定在右音箱上,开关也是固定在主板右音箱上。
- 2.组装好四个面(外壳的顶板可以不装先,留到最后面组装也可以)
- 3.外壳螺丝固定方式(先将长螺丝前端锁上螺母在放在外壳螺丝对准固定处如箭头标示处再锁紧既可固定外壳)
- 4.取出主板的线穿过背面外壳如下图。
- 5.焊上主板的线,焊妥后将主板用长的大螺丝固定在音箱底部。

6.外壳螺丝明细:

螺丝品名规格数量	用途	数量
1.螺公 2*11mm *30支	固定音箱	30
2.螺母 2mm *30只	固定音箱	30
3.螺公 3*10mm *8支	固定喇叭	8
4.螺母 3mm *8只	固定喇叭	8
5.螺公 3*10mm *5支	固定主副板	5
6.螺母 3mm *5只	固定主副板	5

7.主板音箱完工成品照。



五. 电路板音箱线材接线图示:



备注:下图编号1~3条线都要先穿过右声道音箱的穿孔再焊接在主板PCB标示焊接点上。

USB电源线左边插头端插在电脑USB端,或接手机充电头。

1. 将USB 线DC头端剪断剥线穿过背面的孔后。(红色)接主板5V+, (白线)接5V-。
2. 将音源输一端剪断剥线后, 红色接主板R 白线接L 黑线接G。
3. 5mm插头为音源输入端, 接手机耳机或其它音源输入。
3. 4C线4色, 穿过机壳后孔, 红色接主板VCC, 黑色接G, 黄色接D1 绿色接D2, 另一端则剥线连接至副板上, 绿色同主板焊点。

或是4C隔離線自行配色, 原則是主板與副板線色要同步。

4. 7心线(绿色随机配)10cm*4条 2条接主板喇叭出口, 2条接副板喇叭接口, 另一端连接喇叭(不分极性)
5. 7心线(绿色随机配)10cm*2条 2条连接主板电源SW端。(不分极性)

PS:4, 5项多心线线色, 随机配色, 这6条线都不分极性, 锁喇叭到音箱时请小心手不要压坏喇叭纸盆。

六. 电路原理:

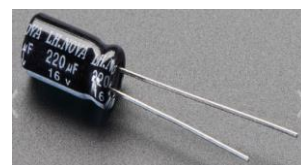
1. U1 8002 IC 为2W A, 类B放大器IC, 电路简单明瞭, 检修容易, 要注意的是8002 IC为SOP-8 SMD 包装, 焊接时要用细尖形烙铁头焊接以免接脚焊接时发生短路的现象, 焊在主板背面, 焊接时要注意 IC上有点的为第一脚。
2. KA2284 IC 为音量输出5颗 LED DRIVER IC 喇叭输出讯号 从IN PUT端输入经C2耦合, 输出讯号大小经KA2284 IC推动5颗LED可指: 音量大小, 音量愈大LED亮愈多颗 RP2 半可变电阻 10K可调整 LED1~LED5 之亮度。
3. 电脑USB口输出的电流有限, 如以电脑USB口上供电, 调大音量或低音较重时音质会大打折扣, 建议使用单独的USB电源 手机充电头或(输出1A以上)给音箱供电, 音響效果会更好。
4. 由于功放IC的数字音量控制有很大的增益, 所以注意输入信号不要过大, 以免而使信号产生切割限幅, 导致声音产生失真现象。

六. 五环精密电阻色码表。

电阻色码表		五环精密电阻 色码读取法	
黑	0	本电阻为科表之R1 R2 R4 R5 R7电阻值 1KΩ±1%	
棕	1		
红	2	第1环 棕色	1
橙	3	第2环 黑色	0
黄	4	第3环 黑色	0
绿	5	第4环 棕色	棕色是10的1次方(10 ¹)是乘10
蓝	6	所以本色电阻值为前三环为100第四环为(10 ¹)乘10=1000Ω=1KΩ±1%	
紫	7	R3: 前三环为黄紫黑=470第4环棕色是(10 ¹)是乘10=4700=4.7K	
灰	8	第5环棕色为±1% 所以 R3 电阻值为 4.7K±1%	
白	9	R6: 前三环为棕黑黑=100第4环红色是(10 ²)是乘100=10000Ω=10KΩ±1%	
金	* 1/10		
银	* 1/100		

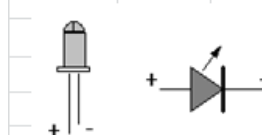
以下元件组装时要注意极性

C5电解电容 长脚为正



LED1~LED5接脚对照图

LED接脚图 长脚为 +



七. 套件包裝照

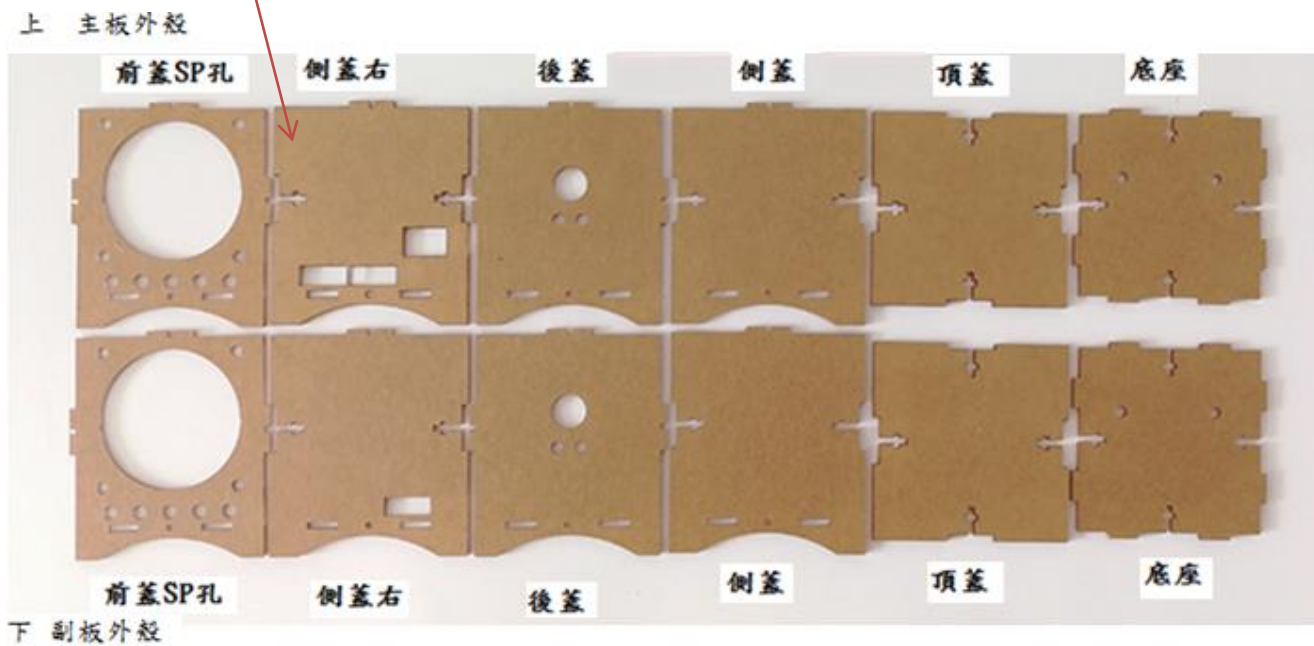


壓克力外殼對照

本套件外殼為時薄壓克力較材質較脆組裝時請小心

組裝時請先撕去薄膜

主板壓克力外殼*6片 副板壓克力外殼*6片 如下



工作電壓：DC5V 電流：1A以上 功放功率：3W*2 重量：一對420g

供電方式：手机充电器、(電腦USB電不建議，因电流太小會影響音質，建議使用2A的电流供电)

示

示

