

可重放/記錄並帶有變音器功能的 IC

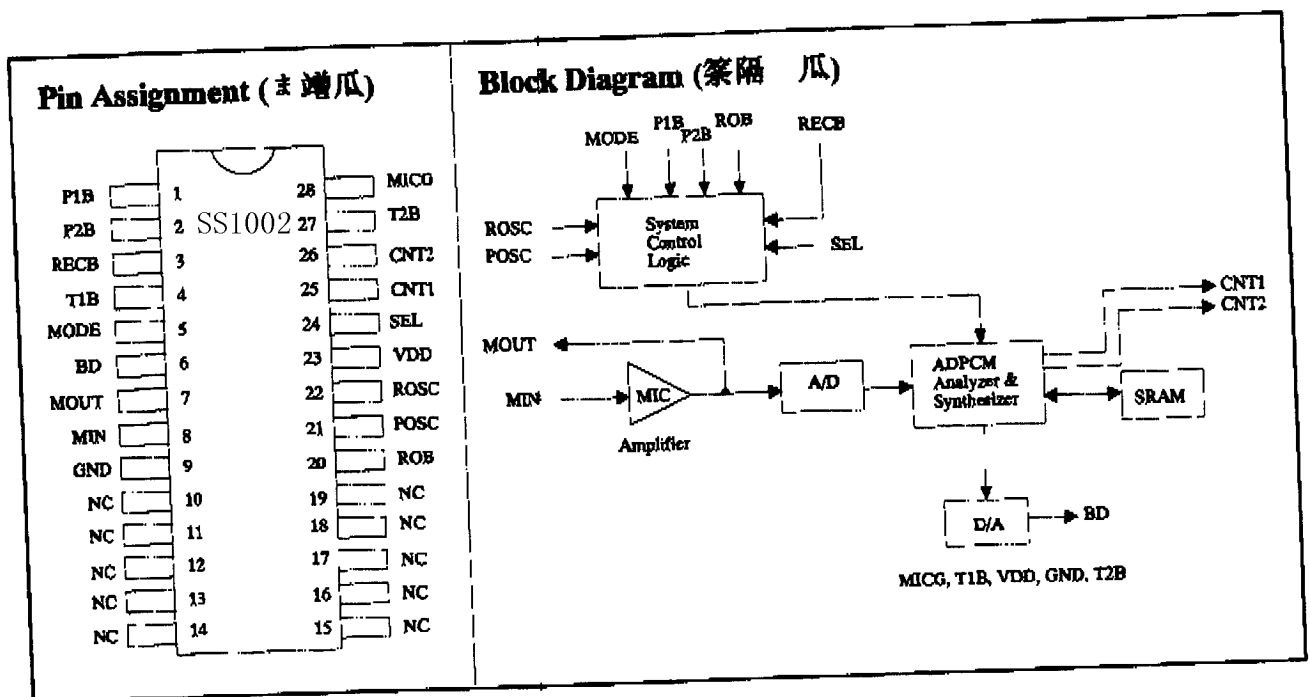
鸚鵡學說話

特性

- 工作電壓 3.3V ~ 5.0V
- 外接一個電容,工作電壓可增加至 6.4V
- ADPCM 話音錄制與重放
- 錄音長度: 3 秒(以 6KHz 為取樣頻率)
- 幾種可選擇的話音效果(轉調話音、機器人話音、原音)
- 可選擇手動控制方式與應答方式
- 內有錄音微型放大器
- 錄音期間 CNT1 信號驅動 LED
- 重播期間 CNT2 信號驅動 LED
- 在電源關閉時,只須很低的等待電流

概述

SS1002 是采用 CMOS 為錄音和重播功能而設計的,使用了 ADPCM 技術貯存話音數據,提供幾種話音合成器來實現不同的話音效果(機器人、轉調、原音)。當話音數據重播,SS1002 有兩種可選擇方式(手動和應答),有內建 OP 放大器來放大輸入音頻信號。另外提供 CNT1、CNT2 引腳作為錄音/播放指示器,或滿足不同需要。



最大參數範圍

直流電源電壓 ————— -0.3V ~ 6.0V

輸入/輸出電壓 ——— GND-0.2V ~ VDD+0.2V

工作溫度 ————— -10°C ~ 60°C

儲存溫度 ————— -25°C ~ 125°C

說明*

本欄參數範圍絕對不允許超出，否則元件將受到永久性的損壞。同樣不允許在臨界條件下停留太長時間，否則，即使不損壞元件，也將影響元件的可靠性。

電氣特性

(VDD=4.5V, TA=25°C)

參數	符號	最小值	典型值	最大值	條件
工作電壓	VDD	3.3V	4.5V	5.0V	
工作電流(記錄)	IDD	--	--	6mA	空載
工作電流(重放)		--	--	18mA	空載
等待時電流	IS	--	2μA	5μA	
CNT1 驅動電流	IC1	6mA	--	--	VOh = 1.8V
CNT2 驅動電流	IC2	6mA	--	--	VOh = 1.8V
音頻輸出電流	IA	3mA	--	--	
頻率穩定率	ΔF/F	--	--	5%	$\frac{F(4.5V) - F(4.0)}{F(4.5V)} \times 100\%$
頻率偏差率	ΔF/F	--	--	15%	


引腳描述

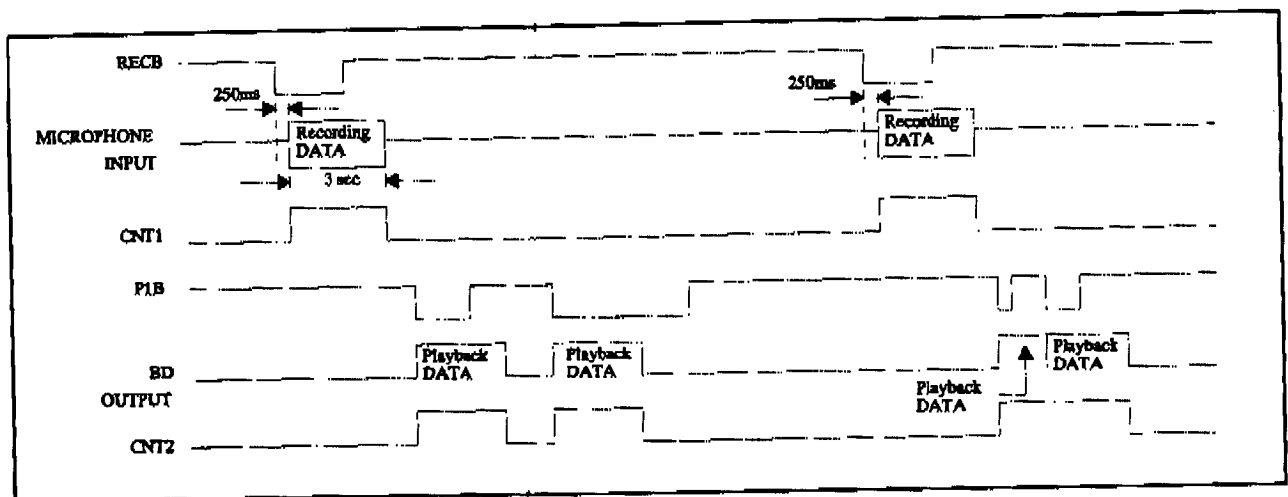
序號	名稱	引腳說明						
1	P1B	在手動方式下，將此引腳接地將會啓動一個播放周期。 此芯片將播放一個完整信息且不斷重復直至此引腳被釋放。 在應答方式下，“P1B”無效(內部接高阻抗高電平)						
2	P2B	在手動方式下，將此引腳接低電平將啓動一個播放錄音數據， 這個錄音數據將不停播放直至此引腳接高電平。在應答方式下， “P2B”是重復次數選擇引腳，選擇項如下表所示： <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>“P2B”</th> <th>總次數</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>懸空 (內接高阻抗高電平)</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>低電平</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	“P2B”	總次數	懸空 (內接高阻抗高電平)	1	低電平	2
“P2B”	總次數							
懸空 (內接高阻抗高電平)	1							
低電平	2							
3	RECB	在手動方式下，當此引腳(按鈕)被觸發，它將啓動錄音， 在應答方式下，請參考功能描述(內接高阻抗高電平)						
4	T1B	僅用于測試						
5	MODE	手動方式或應答方式選擇引腳						
6	BD	音頻信號輸出引腳						

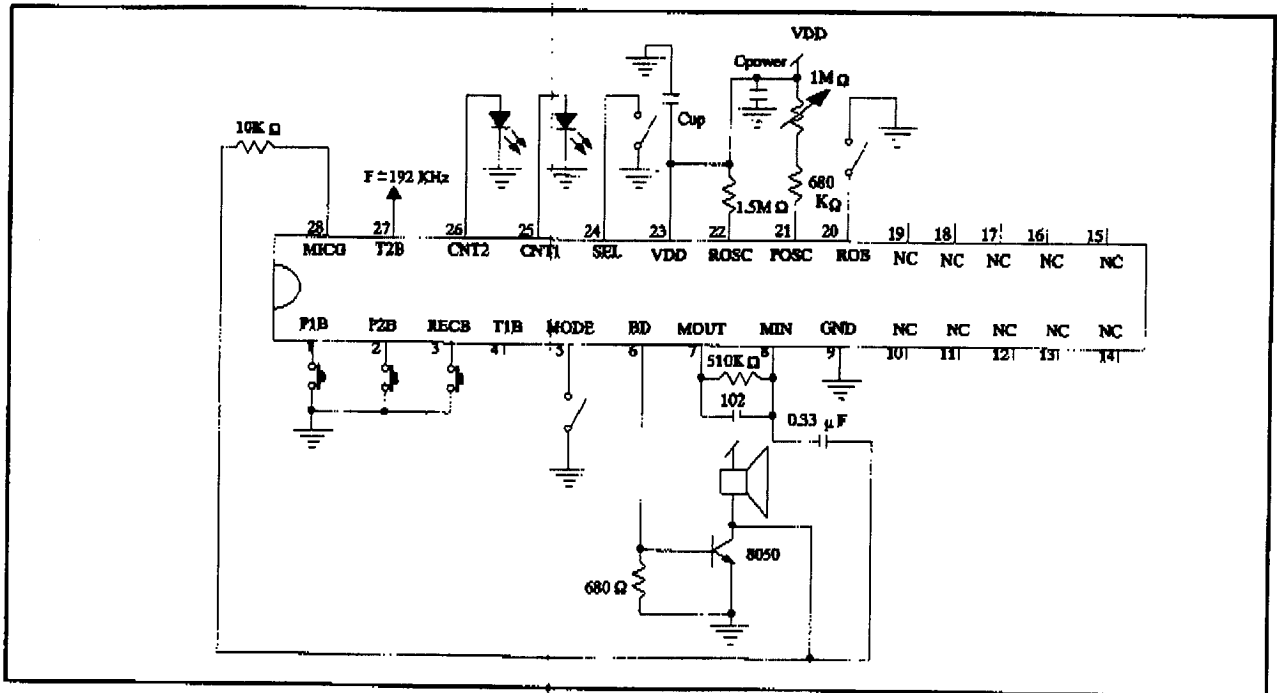
7	MOUT	麥克風放大器輸出
8	MIN	麥克風信號輸入引腳
9	GND	電源負極
10-19	NC	空腳
20	ROB	若此引腳接地，則選擇了機器人話音效果 若此引腳接電源正極，則選擇了原音(變調話音)效果
21	POSC	重播晶振引腳
22	ROSC	錄音晶振引腳
23	VDD	電源正極
24	SEL	若此引腳接 GND,則話音效果可利用一可變電阻來調整, 若接 VDD,則為原音重現
25	CNT1	表明錄音時芯片正在忙于處理語音數據(高電平有效)
26	CNT2	表明重播時芯片正在忙于處理語音數據(高電平有效)
27	T2B	僅用於測試
28	MICG	N-channel open drain output. 在錄音狀態下,它將始終維持在低電平

功能描述

(1) 手動控制方式(MODE=GND)

A. 當 RECB 引腳由高變低  SS1002 開始錄音直至內存裝滿，然後使用 P1B 或 P2B 引腳重放(P1B：單點觸發 P2B：電平保持觸發)



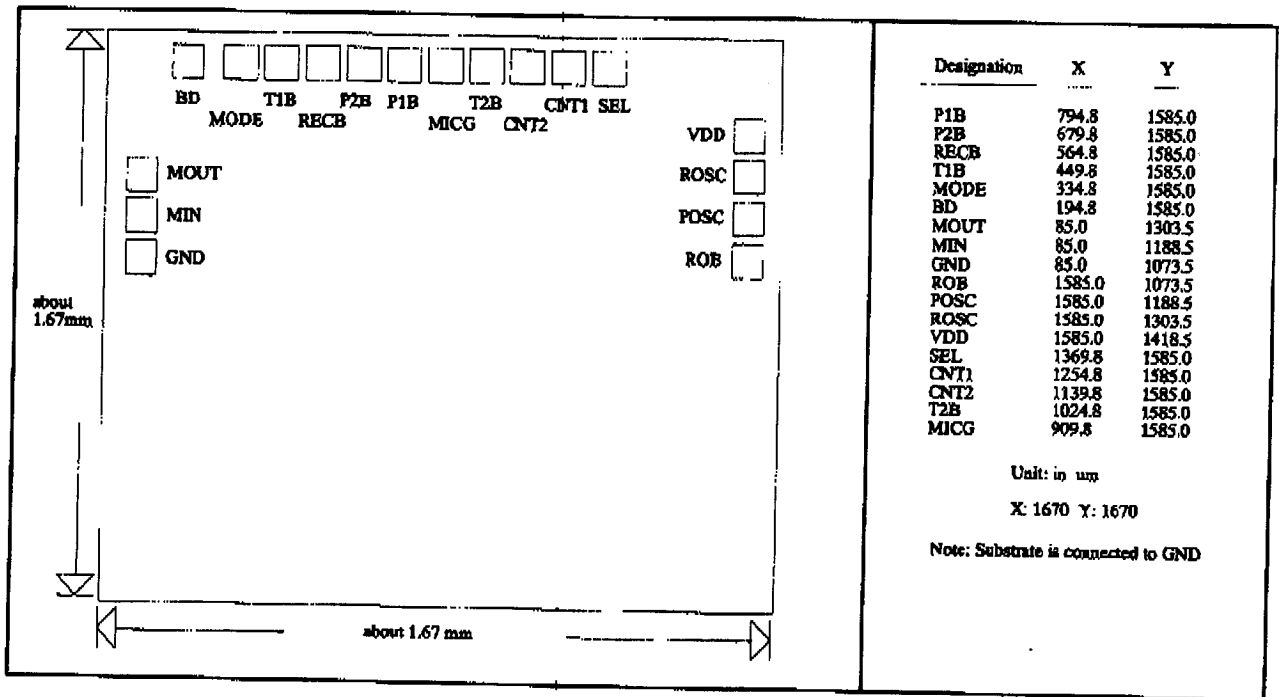


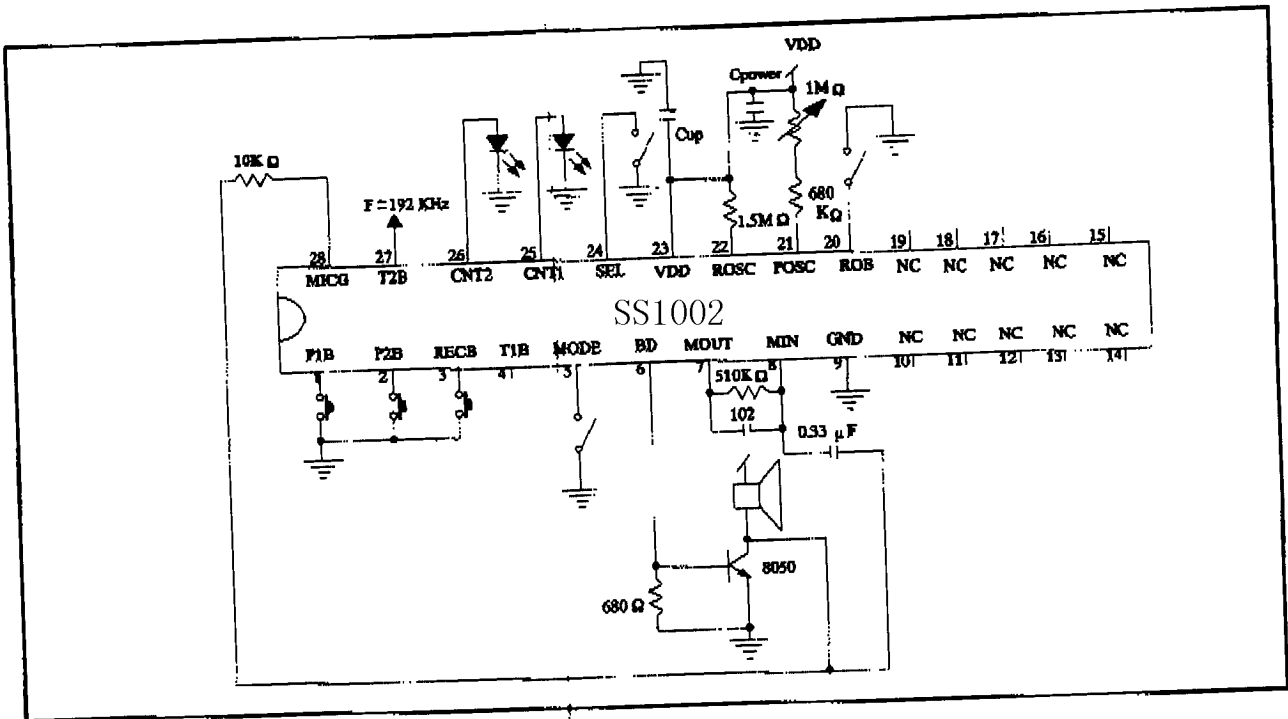
Note:

Cpower: 電源過濾器 Cpower = 0.1μF ~ 10μF

Cup: 如果在近 VDD 和 GNDB 腳處接一個電容,工作電壓可以增加至 6.4V, Cup = 0.1 μF.

封裝圖



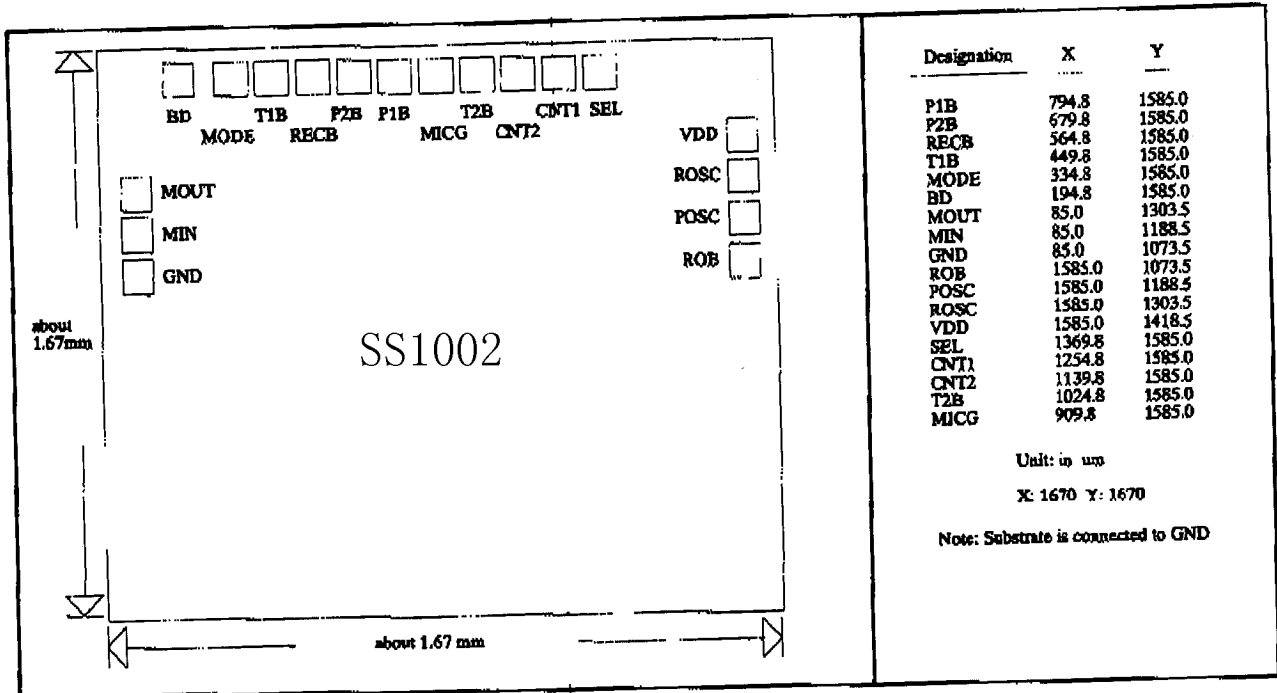


Note:

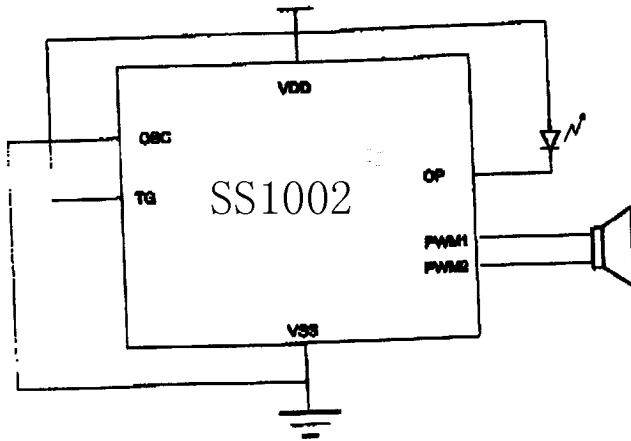
Cpower: 电源滤波器 Cpower = 0.1 μ F ~ 10 μ F

Cup: 如果在近 VDD 和 GND 脚处接一个电容,工作电压可以增加至 6.4V, Cup = 0.1 μ F.

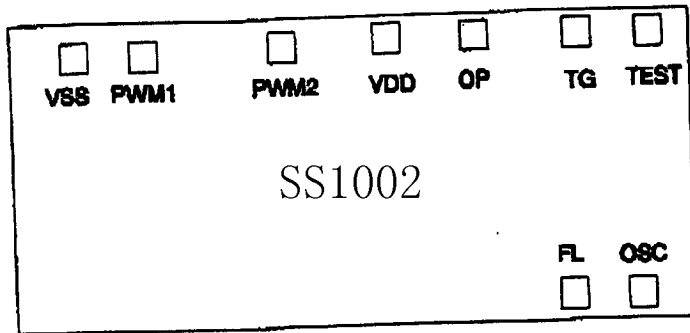
封装图



4. Power on play (OSC bonding to VSS)



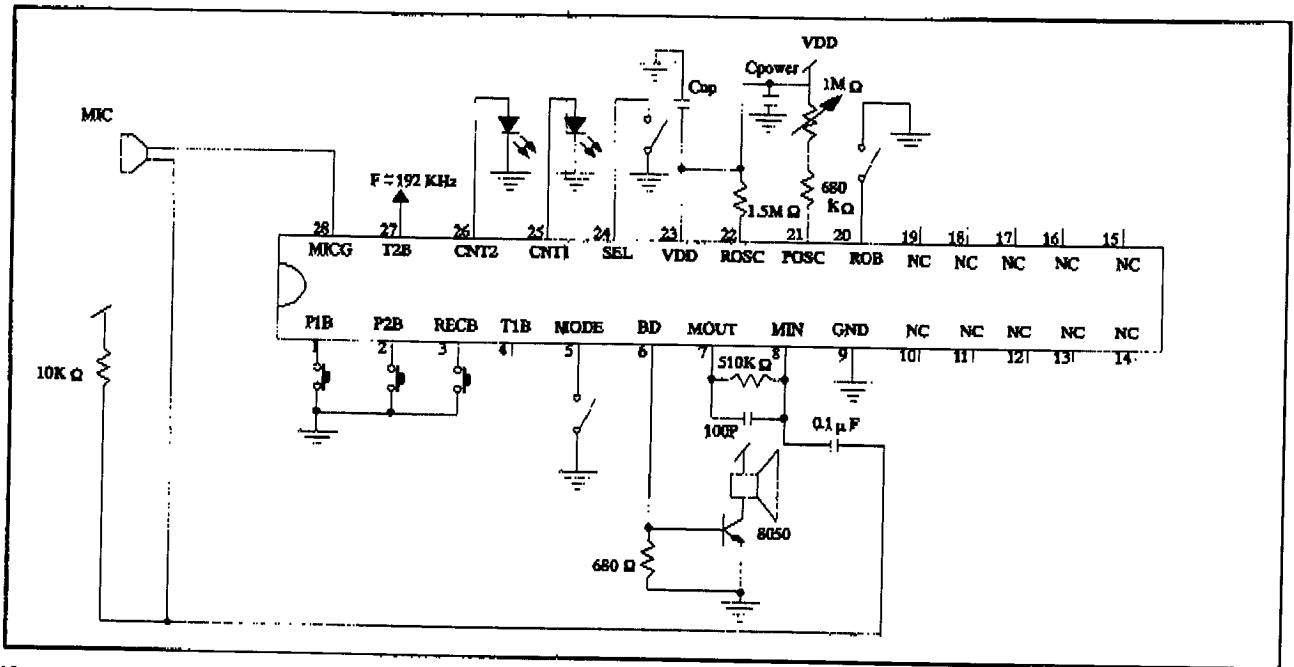
6.0 Bonding Diagram



應用電路

(VDD = 4.5V)

1.



Note:

Cpower: 電源過濾器 Cpower = 0.1 μF~10 μF

Cup: 如果在近 VDD 和 GNDB 腳處接一個電容,工作電壓可以增加至 6.4V,Cup = 0.1 μF.

欢迎索取免费详细资料、设计选型指南和光盘、样品；产品繁多未能尽录，欢迎来电查询。

[中国传感器科技信息网：HTTP://WWW.SENSOR-IC.COM/](http://WWW.SENSOR-IC.COM/)

[工控安防网：HTTP://WWW.PC-PS.NET/](http://WWW.PC-PS.NET/)

[消费电子专用电路网：HTTP://WWW.SUNSTARE.COM/](http://WWW.SUNSTARE.COM/)

E-MAIL：xjr5@163.com szss20@163.com

MSN：suns8888@hotmail.com

QQ: 195847376

地址：深圳市福田区福华路福庆街鸿图大厦 1602 室

电话：0755-83376549 83376489 83387030 83387016

传真：0755-83376182 83338339 邮编：518033 手机：(0)13902971329

深圳展销部：深圳华强北路赛格电子市场 2583 号 TEL/FAX：
0755-83665529 25059422

北京分公司：北京海淀区知春路 132 号中发电子大厦 3097 号

TEL：010-81159046 82615020 13501189838 FAX：010-82613476

上海分公司：上海市北京东路 668 号上海赛格电子市场 2B35 号

TEL：021-28311762 56703037 13701955389 FAX：021-56703037

西安分公司：西安高新开发区 20 所(中国电子科技集团导航技术研究所)
西安劳动南路 88 号电子商城二楼 D23 号

TEL：029-81022619 13072977981 FAX:029-88789382

成都：TEL:(0)13717066236

技术支持：0755-83394033 13501568376