

RDA 蓝牙模块规格书

一. 模块功能描述 **SCW2013**是一个高集成度，低成本，低功耗的蓝牙立体声带通话功能 +TF卡+FM+Line in全功能单芯片模块，符合 Bluetooth2.1+EDR规范。（同时预留有 LCD点阵屏，还可以做 mic录音，支持红外遥控但这些需增强版本软件支持）。

1. MP3/WMA/WAV/SBC
2. 蓝牙立体声传输，蓝牙通话
3. FM收音
4. TF/SD卡控制，支持 USB(slave)功能，从而可以实现读卡器功能
5. Line-in输入
6. IR遥控
7. 3X3矩阵按键
8. LED、支持外部功放 mute功能
9. 内部集成电源管理 10、内部集成 2x1W功放，支持双通道功放直接输出 (建议用 2x6欧喇叭，功率约为 2x0.75W) 11、带高速 UART调试及升级接口

二. 模块产品应用该模块主要用于短距离的音乐传输，可以方便地和笔记本电脑，手机，PDA等数码产品的蓝牙设备相连，实现音乐的无线传输，由于集成了FM与MMC卡的播放功能，使本产品具有有极高的性价比。

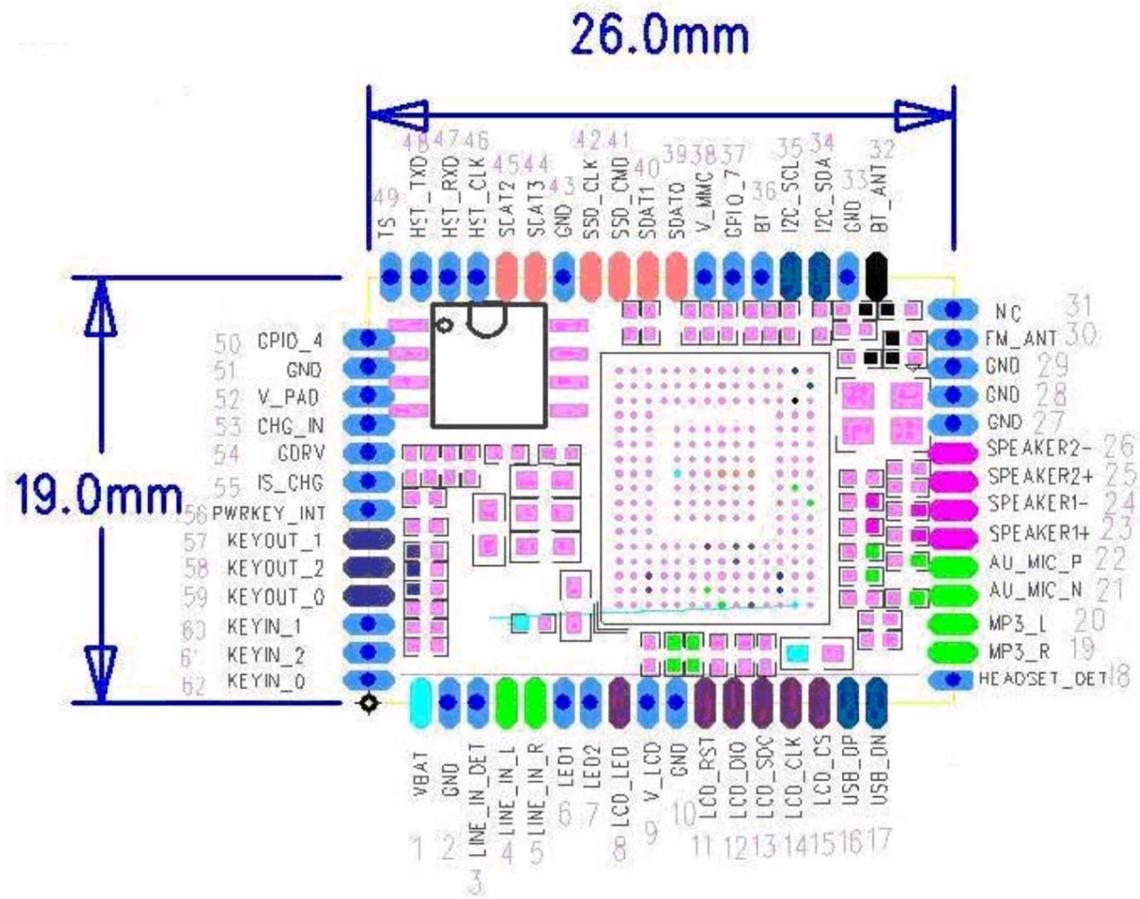
1. 蓝牙音箱单芯片解决方案，集成 Line in、FM、IR、TF/SD卡及功放
2. 蓝牙立体声耳机 3. 蓝牙无线音频传输
4. 读卡器、蓝牙拨号器、蓝牙伴侣等产品

尺寸 26mm x 19mm x 2.05mm

三. 模块产品规格

蓝牙版本	Bluetooth V2.1+EDR
调制方式	PSK 3Mbps, $\pi/4$ -DQPSK和 8DPSK
支持	HFP/HSP,OPP,A2DP/AVRCP,PBAP profiles
灵敏度(0.1% BER)	-82dBm
发射功率	满足 class2 and class3的发射功率要求 ,可以最大提供 +7dbm的发射功率
供电电压	3.2V~4.2V
耗电电流	正常工作电流 45mA，播放暂停时 32mA
信噪比	70dB 分离度 50dB
工作温度	-20 ~ +50 °C

四. 模块 PIN脚说明



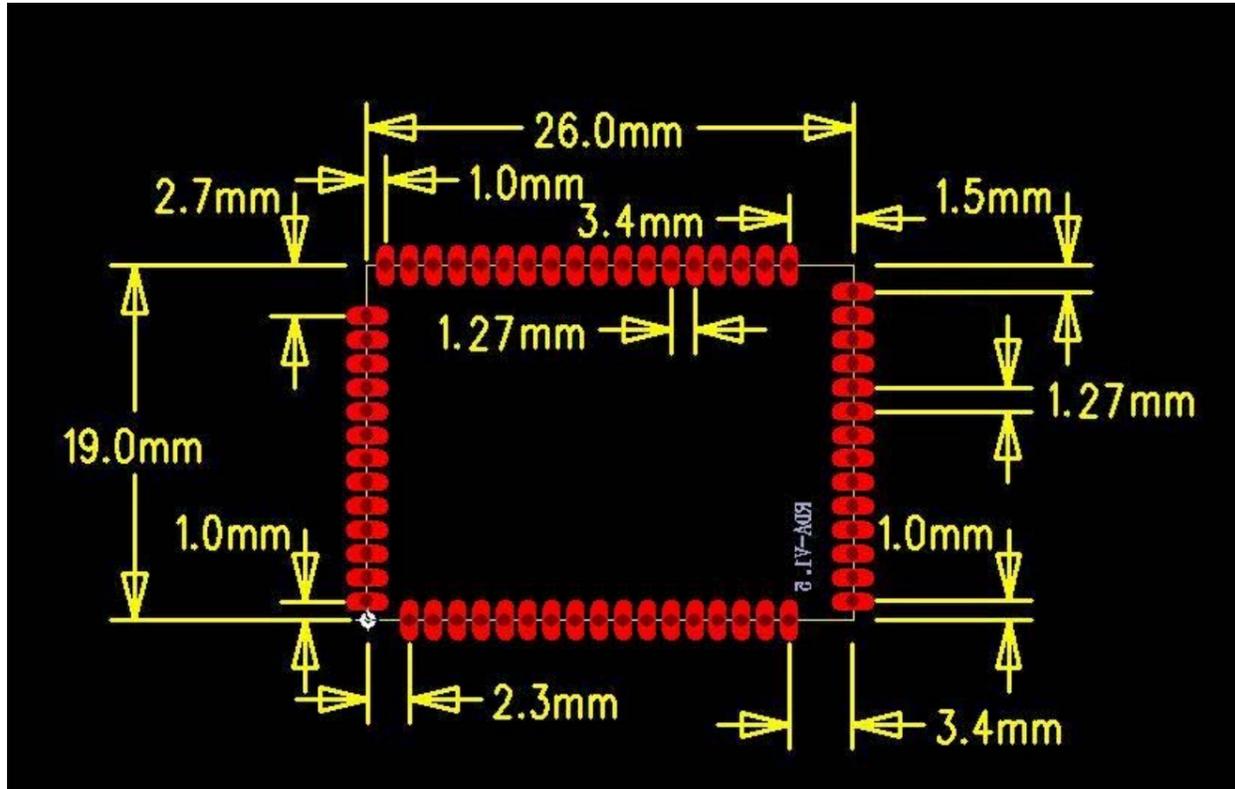
名称	功能说明
1 VBAT	电源输入端
2 GND	GND
3 LINE_IN_DET	Line in插入检测
4 LINE_IN_L	Line in 左声道
5 LINE_IN_R	Line in右声道
6 LED1	LED 1
7 LED2	LED2或外部功放 Mute
8 LCO_LED	LCD背光控制, 可以直接驱动 LED
9 V_LCD	LCD电源输出端
10 GND	GND
11 LCD_RST	LCD_RST
12 LCD_DIO	LCD_DIO
13 LCD_SDC	LCD_SDC
14 LCD_CLK	LCD_CLK
15 LCD_CS	LCD_CS

科技有限公司

	名称	功能说明
16	USB_DP	USB_DP
17	USB_DM	USB_DM
18	HEADSET_DET	耳机插入检测
19	MP3_R	耳机输出右声道
20	MP3_L	耳机输出左声道
21	AU_MIC_N	Mic输入负极
22	AU_MIC_P	Mic输入正极
23	SPEAKER1+	喇叭右声道+
24	SPEAKER1-	喇叭右声道-
25	SPEAKER2+	喇叭左声道+
26	SPEAKER2-	喇叭左声道-
27	GND	GND
28	GND	GND
29	GND	GND
30	FM_ANT	FM天线, 一般接一段约 75cm长的导线
31	NC	NC
32	BT_ANT	蓝牙天线
33	GND	GND
34	I2C_SDA	I2C_SDA一定要接 10K上拉
35	I2C_SCL	I2C_SCL一定要接 10K上拉, 否则有可能不工作
36	BT	BT LED
37	GPIO_7	TF卡插入检查
38	V_MMC	TF卡的电源
39	SDAT0	TF卡数据线
40	SDAT1	TF卡数据线
41	SSD_CMD	TF卡控制线
42	SSD_CLK	TF卡控制线
43	GND	GND
44	SDAT3	TF卡数据线
45	SDAT2	TF卡数据线
46	HST_CLK	没用到,外接 100K上拉就好
47	HST_RXD	输入口, 接主机 232的 TXD
48	HST_TXD	输出口, 接主机 232的 RXD
49	TS	目前没用, 空接就好
50	GPIO_4	标准版定义成 IR接收, 也可以用成其它
51	GND	GND
52	V_PAD	内部 LDO电源输出端
53	CHG_IN	电池充电检测输入端
54	GDRV	电池充电驱动输出端
55	IS_CHG	电池充电电流检测输入端

科技有限公司

	名称	功能说明
56	PWRKEY_INT	电源开使能信号, 高有效
57	KEYOUT_1	按键矩阵输出线
58	KEYOUT_2	按键矩阵输出线
59	KEYOUT_0	按键矩阵输出线
60	KEYIN_1	按键矩阵输入线
61	KEYIN_2	按键矩阵输入线
62	KEYIN_0	按键矩阵输入线



四、模块详细尺寸

五、应用原理及说明

1. 打开拨动开关, 在插有 TF卡的情况下开机为播放模式, 没有 TF卡则进入收音模式。
2. **PLAY**: 长按为模式切换 (TF-FM-BLUE), 在插上 LINE-IN线后会自动切换到 LINE-IN模式但此时不能通过按键切换到其他模式; 一旦进入到蓝牙模式系统会自动开启蓝牙配对; 配对密码默认为: 0000, 默认设备名为: SCW2013 播放模式下短按为播放/暂停; 蓝牙模式下短按为播放/暂停; 通话模式下短按为接听/挂断;
3. **NEXT**: 播放模式下短按为下一曲, 长按保持是快进; 收音模式下短按为频率加, 长按 3秒开始后向半自动搜台; 蓝牙模式下短按为下一曲;
4. **PREV**: 播放模式下短按为上一曲, 长按保持是快退; 收音模式下短按为频率减, 长按 3秒开始后向半自动搜台;
5. **VOL+**: 短按音量加 1, 长按保持则音量连续加;
6. **VOL-**: 短按音量减 1, 长按保持则音量连续减。

QQ 61791706 TEL 13692135366 18923800936

