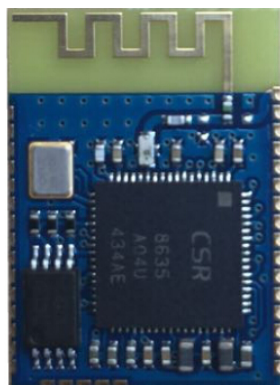
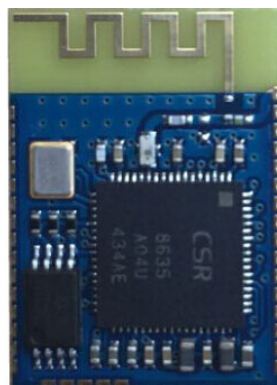


SPK-8635-B蓝牙立体声音频模组

内置天线



外置天线



技术手册

V2.1

20141030

SPK-8635-B蓝牙立体声音频模组技术手册

一. 模组简介

SPK-8635-B蓝牙立体声音频模组主芯片采用英国CSR公司设计。具有集成度高、体积小、音质优越等特点，只需配备少许的外围元件就能实现其强大功能。能与具备A2DP、AVRCP传输与远程控制协议的任何蓝牙音源设备（如：具有蓝牙功能的手机、蓝牙立体声音频发射模组、蓝牙适配器等）建立连接，实现高品质立体声音频流的无线接收，并能对音源播放器实现远程控制。

SPK-8635-B的尺寸及引脚定义兼容BC05-B，用户可以在无任何更改的前提下进行产品升级，从而缩短了产品开发时间。

SPK-8635-C分内置天线和外置天线两种型号，方便用户设计。

二. 模组特点

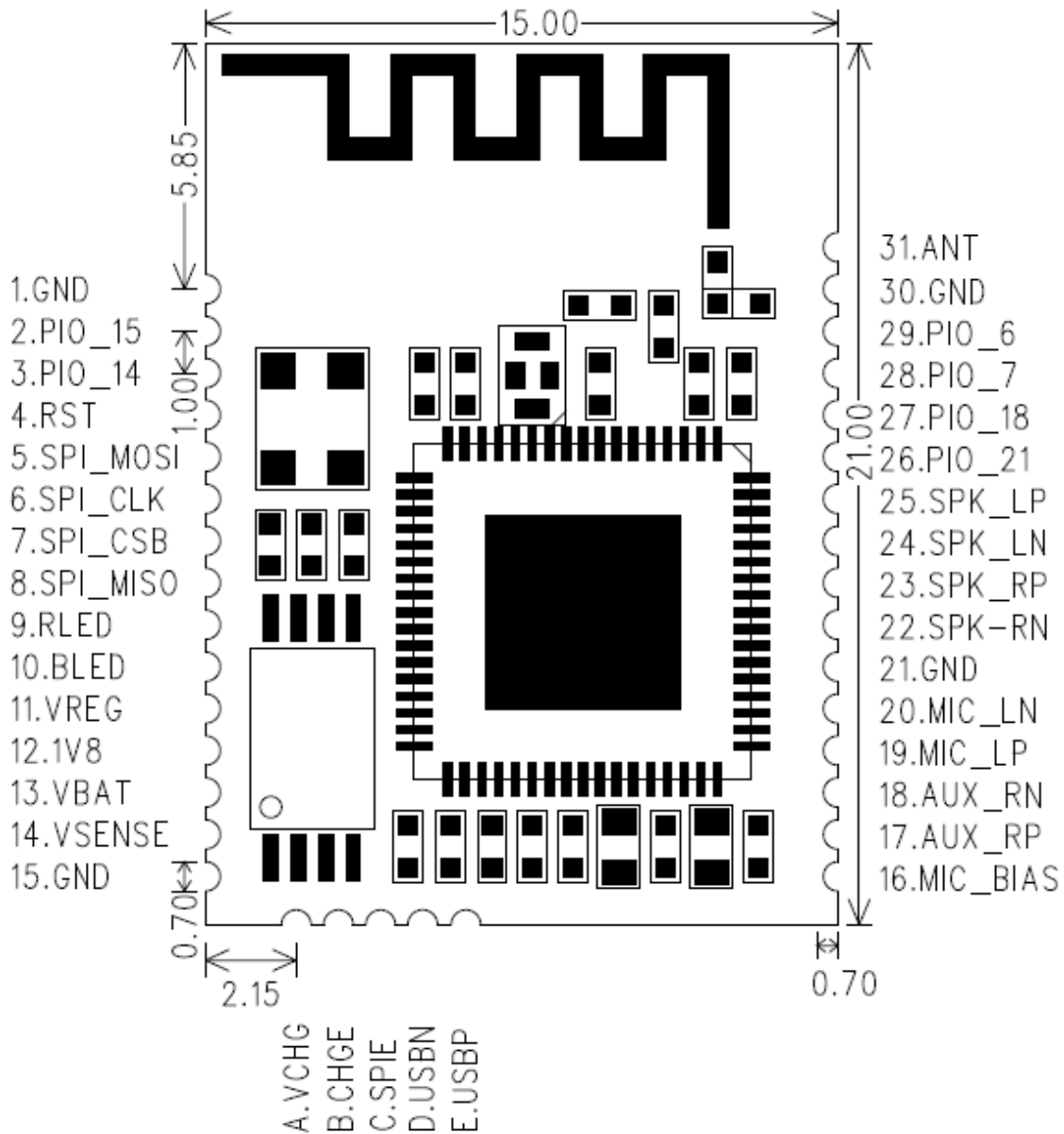
- 内置高质量的DAC转换电路：信噪比95dB
- 内嵌功能强大的Kalimba DSP数据处理器，完成各种数字语音处理
- 极小的模组尺寸：15x21mm，兼容所有产品结构
- 较高的蓝牙版本：Bluetooth V4.0，极高的软件兼容性
- 极低的功耗：工作电流小于2mA
- 极远的传输距离：射频Class2功率级别，可达20米以上
- 具备高品质音频传输协议：A2DP1.2、AVRCP1.4远程控制协议
- 内置快速充电电路
- 具备HFP V1.6通话协议
- 支持简易配对
- 支持AUX输入
- 模组通过RoHS认证

三. 模组应用领域

- 各类高品质蓝牙立体声音箱、音响。
- 各类高品质蓝牙无线立体声音频接收设备。

.....

四. 模组引脚定义及封装尺寸



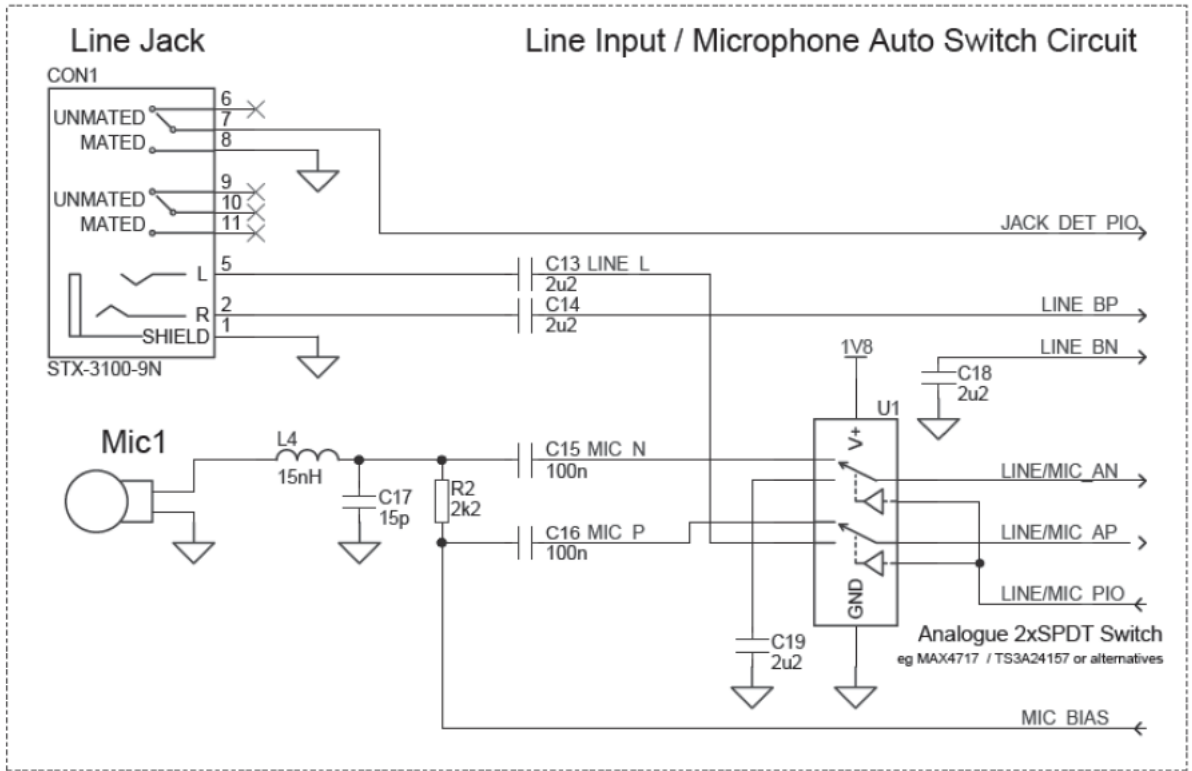
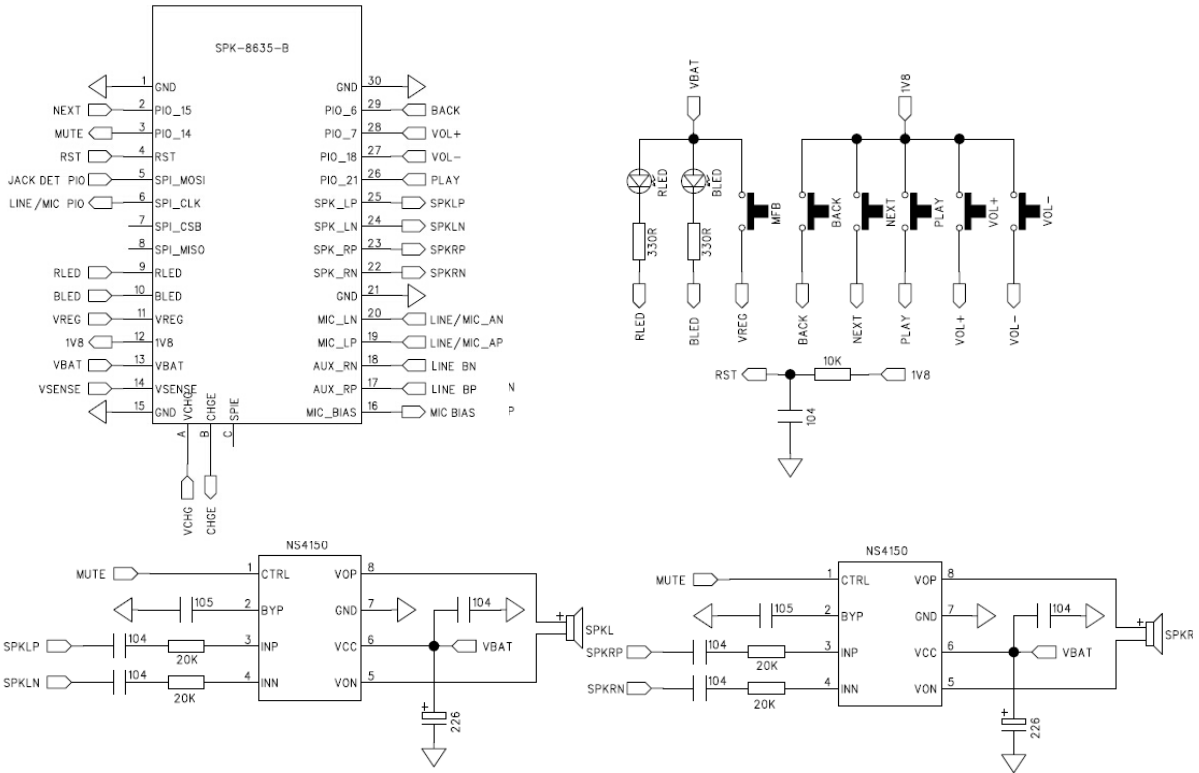
SPK-8635-B蓝牙立体声音频模组技术手册

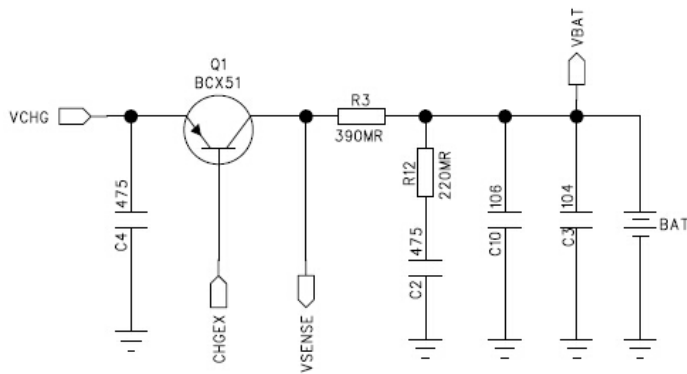
五. 模组引脚功能详述

引脚编号	引脚定义	输入/输出	引脚功能描述
1	GND	输入/输出	接地
2	PIO_15	输入/输出	下一曲按键控制 / PIO_15 / UART_TX
3	PIO_14	输入/输出	外部功放静音控制MUTE / PIO_14 / UART_RX
4	RST	输入	外部复位（低有效）
5	SPI_MOSI	输入/输出	SPI_MOSI / PIO_2 / PCM1_IN
6	SPI_CLK	输入/输出	SPI_CLK / PIO_5 / PCM1_CLK
7	SPI_CSB	输入/输出	SPI_CSB / PIO_4 / PCM1_SYNC
8	SPI_MISO	输入/输出	SPI_MISO / PIO_3 / PCM1_OUT
9	RLED	输出	LED1(通常接红灯)
10	BLED	输出	LED2(通常接蓝灯)
11	VREG	输入	开关机/配对/接听电话按键控制口
12	1V8	输出	1.8V电源输出
13	VBAT	输入	电源(锂电池)供电端 (3.3V---4.2V)
14	VSENSE	输入	锂电池检测口
15	GND	输入/输出	接地
16	MIC_BIAS	输出	麦克风电源
17	AUX_RP	输入	LINE 输入右声道正端
18	AUX_RN	输入	LINE 输入右声道负端
19	MIC_LP	输入	麦克风输入正端 / AUX_LP
20	MIC_LN	输入	麦克风输入负端 / AUX_LN
21	GND	输入/输出	接地
22	SPK_RN	输出	立体声右声道差分输出负端
23	SPK_RP	输出	立体声右声道差分输出正端
24	SPK_LN	输出	立体声左声道差分输出负端
25	SPK_LP	输出	立体声左声道差分输出正端
26	PIO_21	输入/输出	播放暂停按键控制 / PIO_21
27	PIO_18	输入/输出	音量减按键控制 / PIO_18
28	PIO_7	输入/输出	音量加按键控制 / PIO_7
29	PIO_6	输入/输出	上一曲按键控制 / PIO_6
30	GND	输入/输出	接地
31	ANT	输入/输出	外接天线接口
A	VCHG	输入	充电输入端（接5V）
B	CHGE	输出	充电控制使能端口
C	SPIE	输入	功能设置口：1=SPI, 0=PIO
D	USBN	输入/输出	USB通讯负极
E	USBP	输入/输出	USB通讯正极

SPK-8635-B蓝牙立体声音频模组技术手册

六. 典型应用电路





七. LAYOUT注意事项

1. 放置模块时务必注意：天线下面（包括PCB背面）及周围不能有任何走线及器件，应将天线置于空旷无遮挡的地方，以保证天线最佳性能。建议将天线下面的PCB铣空或将天线伸出板边。

2. 要保证地线的完整性，建议大面积铺地，多打过孔。由于蓝牙工作在高频频段，接地不良会带来电流声。所有地网络请以主电源地线作为参考点。

八. 版本介绍

V1.0 :创建日期：20131122

V1.1 :更新日期：20131202

1. 更新引脚名称及描述

2. 更新参考原理图

V1.2 :更新日期：20131223

新增模块实物图片

V1.3 :更新日期：20140716

模块有升级：1. RF电路增加了滤波器，比之前的模块距离更远更稳定；2. 增加了外接天线接口。

V1.4 :更新日期：20140814

模块有升级：增加充电电路接口

V2.1 :更新日期：20141030

模块有升级：增加USB口