



BL3256
蓝牙音频模组数据手册
v1.0



目录

文档历史.....	3
1. 简介.....	4
2. 特点.....	4
2. 封装尺寸及引脚定义	5
3. 电气参数.....	7
4. RF 参数.....	8
5. 参考原理图.....	8



文档历史

版本	创建日期	修改日期	修改人	备注
1.0	2014-09-03	-	LiuChang	发布文档



1. 简介

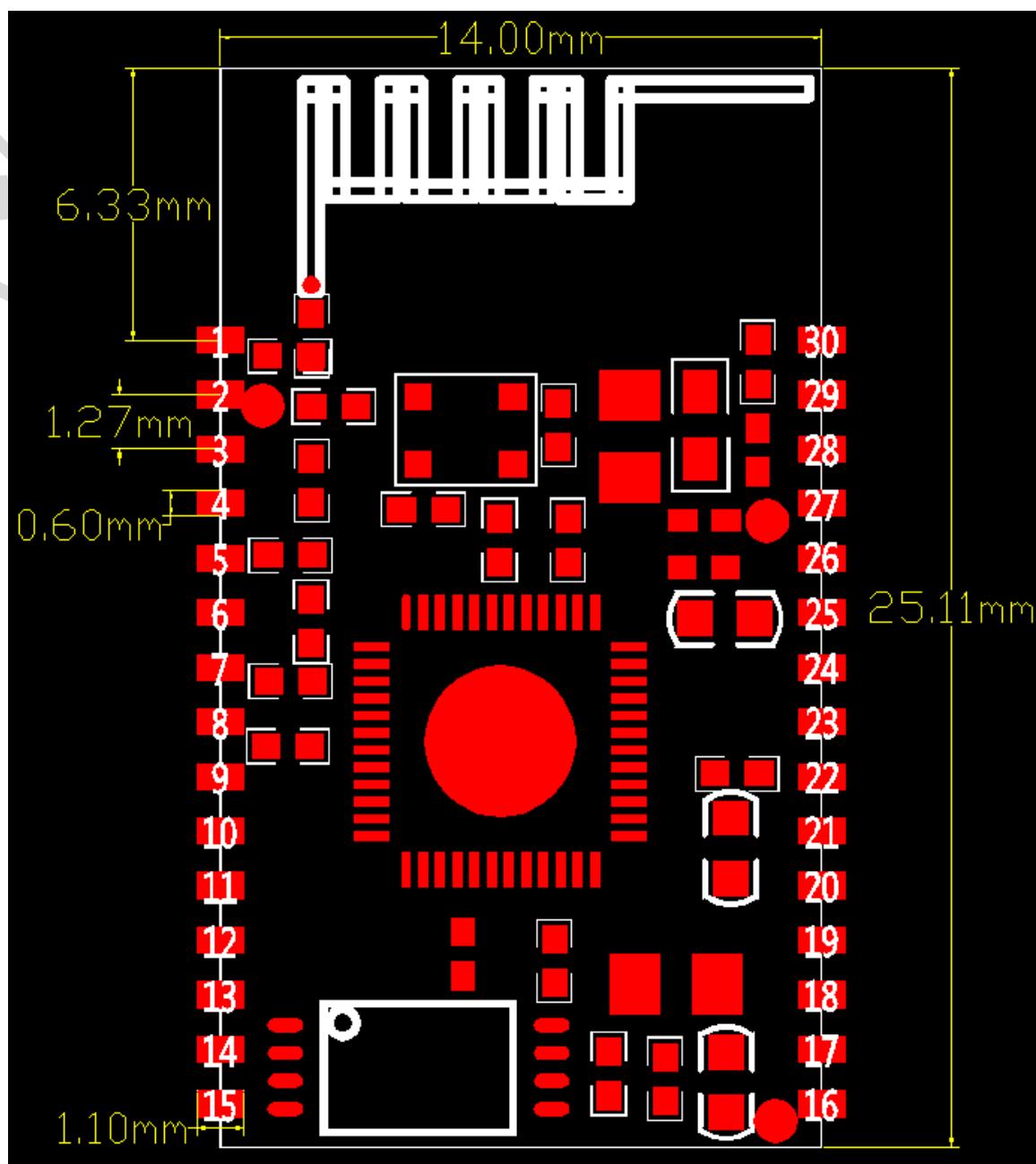
BL3256 蓝牙鼠标模组采用 BEKEN 推出的 SoC 蓝牙芯片，其内部集成高性能射频收发器、功能强大的嵌入式处理器和高精度音频编解码器，支持蓝牙 2.1+EDR 核心规范与 A2DP、AVRCP、HFP、HSP 协议。外置大容量程序存储空间，确保程序存储安全及稳定执行。

2. 特点

- 2Mbps 带宽下可达到-92dBm 接收灵敏度和 5dBm 发射功率
- 工作电压 2.8 V 至 4.2 V
- 完全符合蓝牙 2.1+EDR 核心规范
- A2DP v1.2 , AVRCP v1.0 , HFP v1.5
- 集成信噪比 96dB 立体声编解码器
- 支持 5 路硬件均衡器
- 支持立体声 Line in 数字均衡器
- 特殊设计的硬件电路，使功耗大幅度降低
- 内置 250mA 锂离子电池充电管理器
- 全双工免提扬声器
- 拥有硬件 I2C、SPI、UART 接口



2. 封装尺寸及引脚定义



BL3256 蓝牙音频模块封装尺寸



引脚描述

序号	名称	描述
1	ANT	无线射频输入
2	GND	供电，直流负极
3	IO19	通用 IO 口
4	IO18	通用 IO 口
5	IO21	通用 IO 口
6	IO20	通用 IO 口
7	RSTN	复位
8	GND	供电，直流负极
9	TXD	串口发送
10	RXD	串口接收
11	IO02	通用 IO 口
12	IO03	通用 IO 口
13	IO04	通用 IO 口
14	IO05	通用 IO 口
15	GND	供电，直流负极
16	GND	供电，直流负极
17	IO11	通用 IO 口
18	LINR	音频输入右声道
19	LINL	音频输入左声道
20	MICN	麦克风输入负极



21	MICP	麦克风输入正极
22	MICBIAS	麦克风输入参考电压输出
23	LN	左声道输出负极
24	LP	左声道输出正极
25	RP	右声道输出正极
26	RN	右声道输出负极
27	VBUS	USB 电源 5V 正极输入
28	VBAT	锂电池 4.2V 输入
29	VCC	直流电压输出
30	GND	供电, 直流负极

3. 电气参数

参数	描述	最小值	典型值	最大值	单位
VBAT	供电电压	2.8	3.3	4.2	V
TEMP	工作温度	-20	-	+80	°C
VIO	IO 输入电压	1.8	-	4.2	V
IA	播音乐电流	-	26	-	mA
IH	通话电流	-	16	-	mA



4. RF 参数

参数	描述	最小值	典型值	最大值	单位
Operate Frequency	操作频率	2402	-	2480	MHz
RXSENS-1 Mbps BER=0.001	1M 模式 接收灵敏度	-	-90	-	dBm
RXSENS-2 Mbps BER=0.0001	2M 模式 接收灵敏度	-	-92	-	dBm
RXSENS-3 Mbps BER=0.0001	3M 模式 接收灵敏度	-	-84	-	dBm
Maximum received signal	最大接收强度	0			dBm
Maximum RF transmit power	射频最大 输出功率	-	0	5	dBm
RF Power Control Range	功率控制范围	30			dB

5. 参考原理图

(见下页)

6

5

4

3

2

1

D

1

6

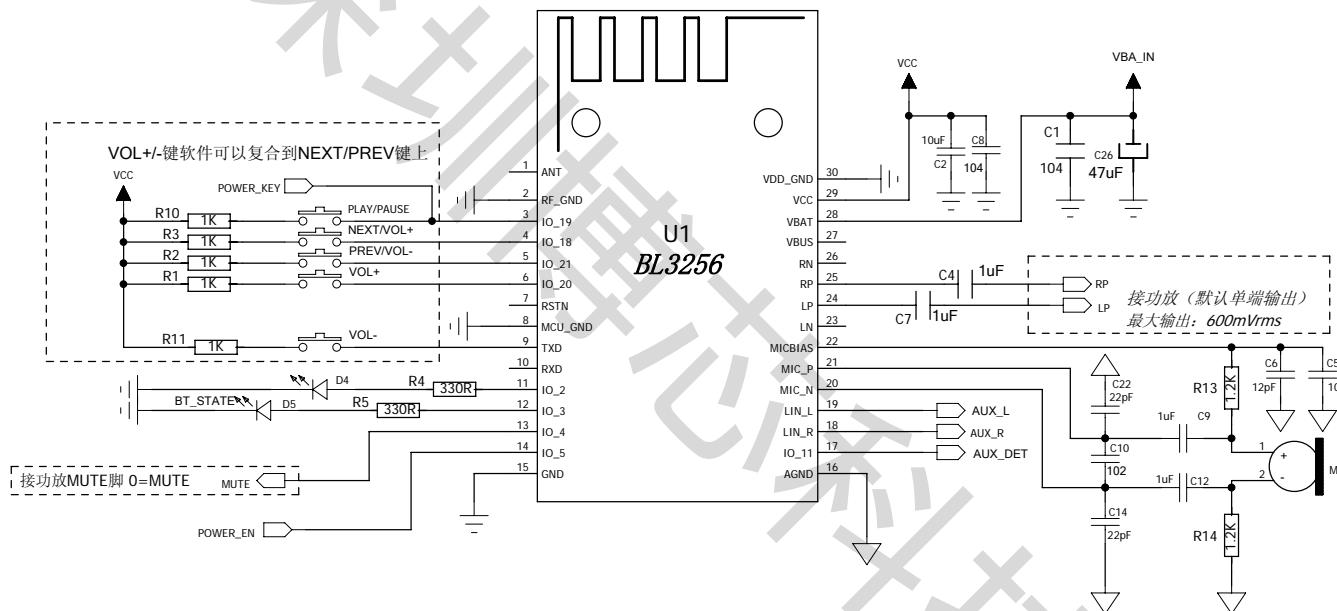
6

10

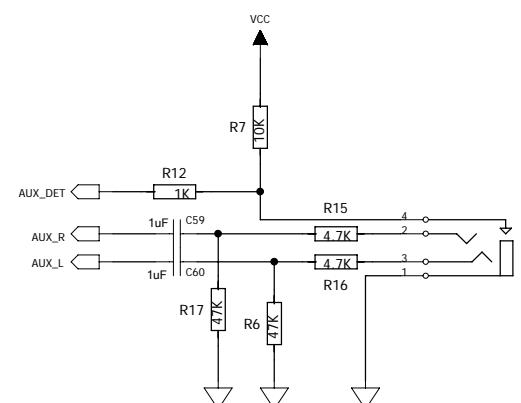
四

4

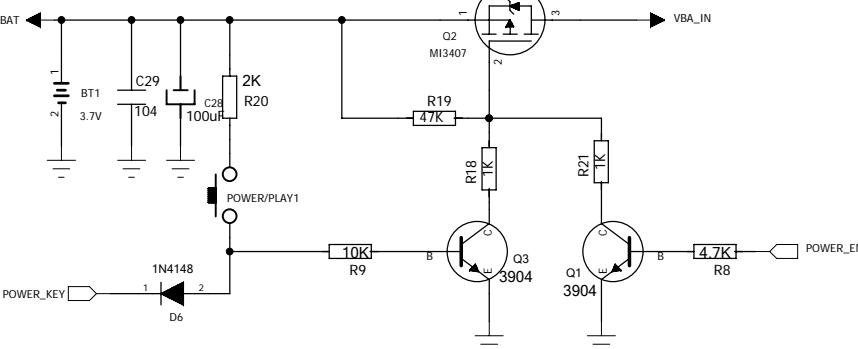
8



AUX音源直接给到蓝牙模块做BYPASS处理，内部可以做BT与AUX切换，同时可以做音量控制。最大输入：750mVrms



软开关电路



当有软开关机功能时，可将PLAY/PAUSE键去掉，其功能由POWER/PLAY1键来实现。

Belon Solutions

BL3256模块接线图

CODE: 20140901	SIZE: B	DRAWING NO: 2014.09.01	REV: V1.0
SCALE:		SHEET: 1 OF 1	