



## 创杰 IS1681S 蓝牙模块使用说明书

### 一. 产品概述:

IS1681S蓝牙模块为本公司自主开发的智能型无线音频数据传输产品,是低成本的高效率的双声道无线传输方案,模块采用了台湾创杰的IS1681立体声芯片,为模块提供了高品质的音质和兼容性,整体性能更优化。F-3066 蓝牙模块采用免驱动方式,客户只需要把模块接入应用产品,通电,连接按键,就可以快捷地实现音乐的无线传输,享受无线音乐的乐趣。

### 二. 应用领域:

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。

- ※ 蓝牙音响
- ※ 蓝牙耳机
- ※ 免提电话
- ※ 蓝牙无线传输音频

### 三. 性能参数:

型号:IS1681S

蓝牙规格:Bluetooth V3.0+EDR

支持蓝牙协议:AVRCP 1.0, GAVDP 1.0, AVDTP 1.0, A2DP 1.0,  
Hands-Free Profile 1.5, Headset Profile v1.1

工作电流: $\leq 30\text{mA}$

待机电流: $< 300\mu\text{A}$

工作电压: $3.3\text{V} - 4.5\text{V}$

温度范围: $-40^{\circ}\text{C}$  to  $+80^{\circ}\text{C}$

无线传输范围:  $> 10$ 米

传输功率: CLASS2 最大4dB

灵敏度:  $-80\text{dBm}@0.1\% \text{BER}$

频率范围:  $2.402\text{GHz} - 2.480\text{GHz}$

对外接口: PIO, UART

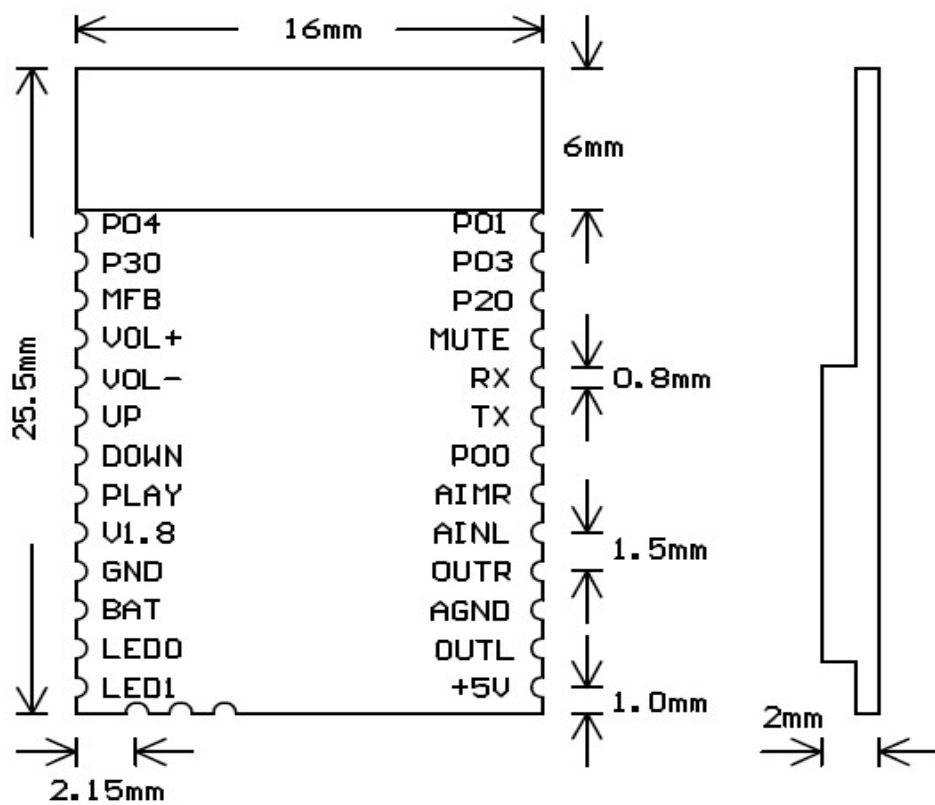
音频性能高性能立体声

音频信噪比:  $\geq 75\text{dB}$

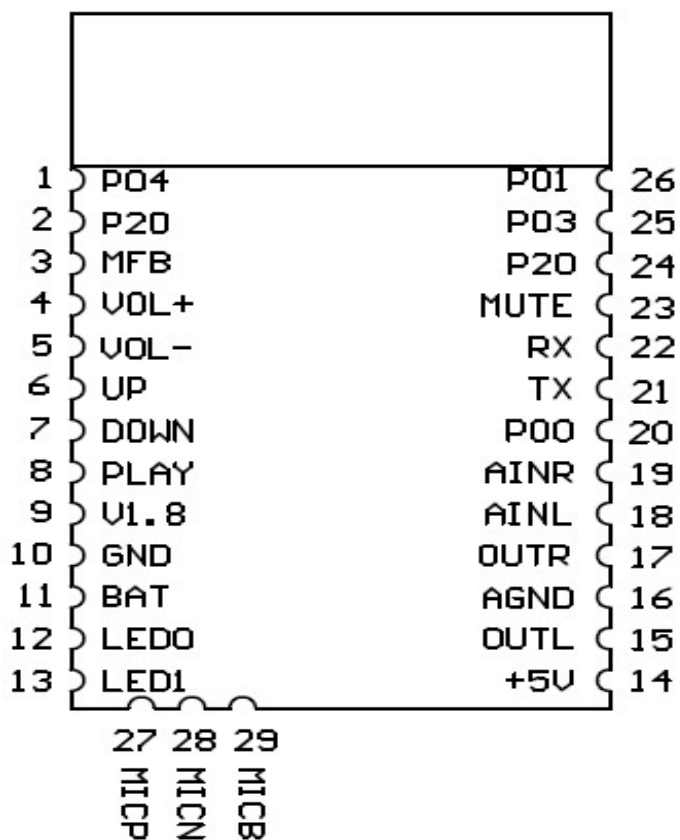
失真度 $\leq 0.1\%$

模块尺寸 $25.50 \times 16.00 \times 2.00\text{mm}$

#### 四、模块尺寸图：



#### 五、模块脚位定义图



## 六、引脚功能说明

PIN	NAME	TYPE	FUNCTION
1	P04	Digital	NFC
2	P30	Digital	AUX检测 (H-蓝牙模式, L-AUX模式) 默认H
3	MFB	Digital	长按开关机使用/上电开机要悬空
4	VOL+	Audio	音量加
5	VOL-	Audio	音量减
6	DOWN	Digital	下一曲
7	UP	Digital	上一曲
8	PLAY/PAUSE	Digital	播放/暂停
9	1V8	Power	LDO输出1.8V
10	GND	Power	地
11	VBAT1	Power	电池供电正极输入端
12	LED1	Sink	指示灯1控制端
13	LED2	Sink	指示灯2控制端
14	ADAP	Digital	烧录口
15	AOUTL	Audio	左声道音频输出
16	AGND	Power	音频地
17	AOUTR	Audio	右声道音频输出
18	AINL	Audio	AUX左声道音频输入
19	AINR	Audio	AUX右声道音频输入
20	P00	Digital	编程输入/输出口
21	TX	Digital	UART发送信号
22	RX	Digital	UART接收信号
23	MUTE	Digital	静音(默认高MUTE)
24	P20	Digital	编程输入/输出
25	P03	Digital	编程输入/输出
26	P01	Digital	NC
27	MICP	Audio	MIC正端
28	MICN	Audio	MIC负端
29	MIC BIASI	Power	MIC偏置

## 七. 工作模式:

根据客户需求定义

## 八. 注意事项:

- A. 关于无线蓝牙的使用环境, 无线信号包括蓝牙应用都受周围环境的影响很大, 如树木、金属等障碍物会对无线信号有一定的吸收, 从而在实际应用中, 数据传输的距离受一定的影响。
- B. 由于蓝牙模块都要配套现有的系统, 放置在外壳中。由于金属外壳对无线射频信号是有屏蔽作用的。所以建议不要安装在金属外壳中。
- C. PCB 布板: 蓝牙模块的天线部分的是 PCB 天线, 由于金属会削弱天线的功能, 在给模块布板的时候, 模块天线下面严禁铺地和走线, 若能挖空更好。

## 九. 应用电路:

