

---

蓝牙发射接收一体模块  
BK3266SR 使用手册



---

编写人/日期

---

项目负责人/日期

---

高级管理者/日期

环亚电子

<http://shop110280715.taobao.com>

---

## 目 录

|                   |   |
|-------------------|---|
| 1. BK3266SR ..... | 1 |
| 1.1 模块介绍 .....    | 2 |
| 1.2 应用领域 .....    | 2 |
| 1.3 基本特性 .....    | 3 |
| 1.4 性能参数 .....    | 3 |
| 1.5 模块尺寸 .....    | 4 |
| 1.6 IO 定义 .....   | 5 |
| 1.7 注意事项 .....    | 7 |
| 1.8 AT 指令 .....   | 8 |
| 1.8.1 串口配置 .....  | 8 |
| 1.8.2 指令格式 .....  | 8 |

## 1. BK3266SR



图1.1 BK3266SR 宣传图

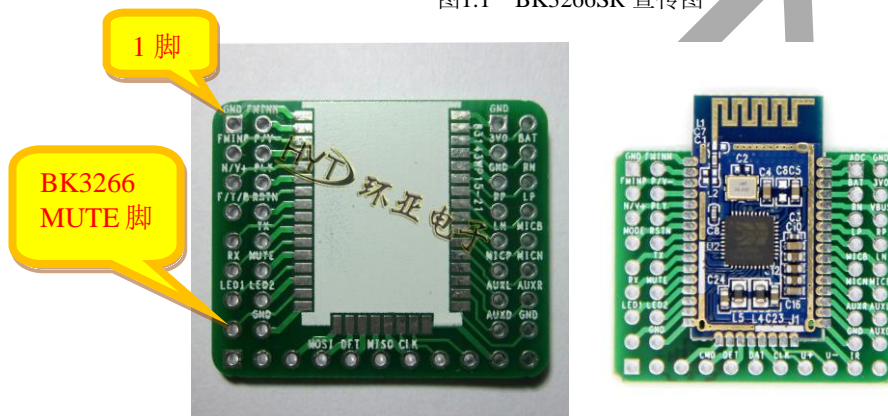


图1.2 BK3266SR 转接板 (2.4x3.1cm)

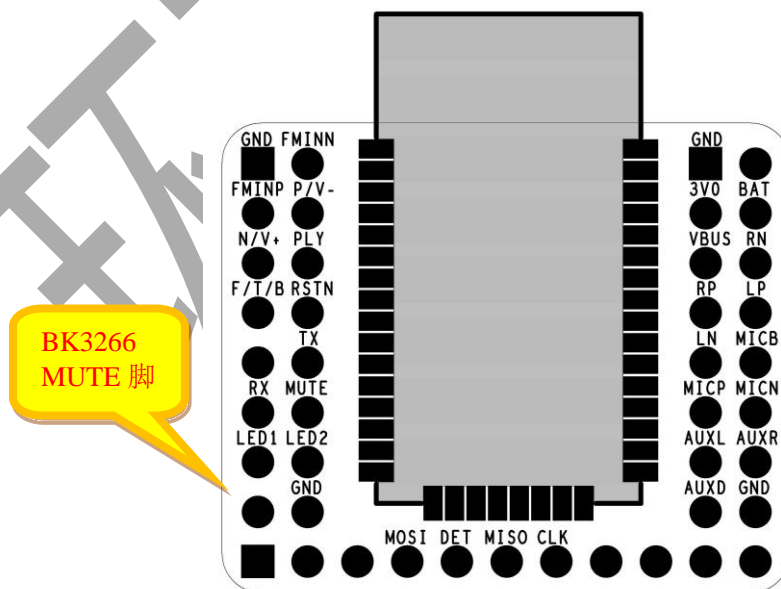


图1.3 BK3266SR 引脚定义

## 1.1 模块介绍

此模块主控采用 Beken（博通）的 BK3266 芯片为模块提供了高品质的音质和兼容性，整体性能更优越。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，就可以快捷地实现音乐的无线传输，享受无线音乐的乐趣，同时支持按键与 AT 串口指令控制。支持智能中性语音提示，支持“MODE”键开关机。可存储 6 个配对设备，模块开机后自动回连最后配对的设备。如果 6 个配对设备同时打开，那么自动连接最后配对设备。

支持 AT 修改蓝牙名称，16 字符以内，见 AT 指令说明。

## 1.2 应用领域

该模块主要用于短距离的音乐传输，可以方便的和笔记本电脑，手机，PDA 等数码产品的蓝牙设备相连，实现音乐的无线传输。

- 1) 立体声蓝牙音箱；
- 2) 立体声蓝牙耳机；
- 3) 立体声发射；
- 4) 蓝牙通话；
- 5) 蓝牙控制和多媒体设备。

### 1.3 基本特性

- 1) Bluetooth v5.0 + EDR;
- 2) A2DP v1.2;
- 3) AVRCP v1.5;
- 4) HFP v1.7;
- 5) AVDTP v1.2;
- 6) AVCTP v1.4;

### 1.4 性能参数

|        |  |
|--------|--|
| 型号     | BK3266SR   |
| 蓝牙规格   | Bluetooth V5.0                                     |
| 供电电压   | DC3.3-4.2V   |
| 支持蓝牙协议 | HFPV1.7, A2DPV1.2, AVRCPV1.5, AVCTPV1.2, AVDTPV1.2 |
| 工作电流   | ≤20mA  |
| 待机电流   | <500uA   |
| 温度范围   | -40℃ ~ +80℃  |
| 无线传输范围 | >10 米  |
| 传输功率   | Class2, 4dbm                                       |
| 灵敏度    | -81dBm<0.1%BER                                     |
| 频率范围   | 2.402GHz~2.480GHz                                  |
| 对外接口   | 串口（TTL 电平），与 PC 连接需要电平转换，如 CH340G，USB 转 TTL        |
| 音频性能   | SBC 解码   |
| 音频信噪比  | ≥75dB  |
| 模块尺寸   | 25x13.5x2mm  |
| 转接板尺寸  | 24x29mm  |

## 1.5 模块尺寸

焊盘尺寸：1.6x0.8mm

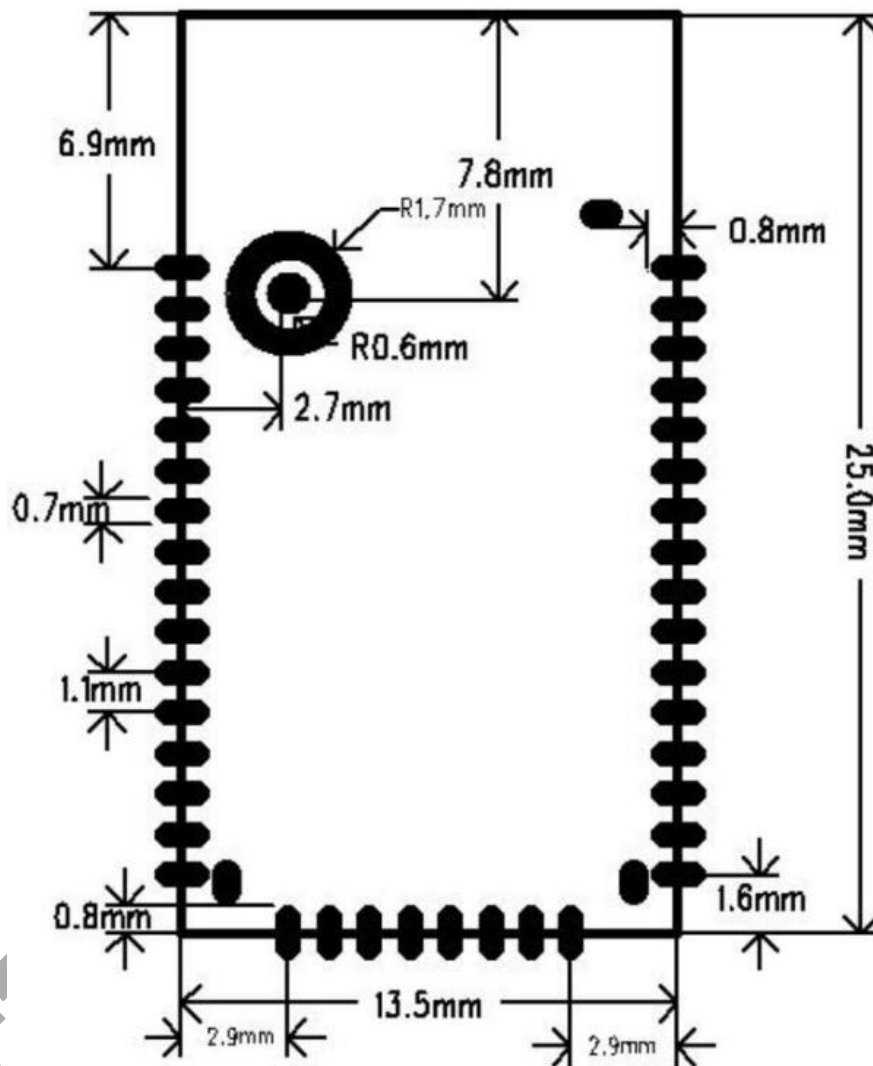


图1.4 BK3266SR 尺寸图

## 1.6 IO 定义

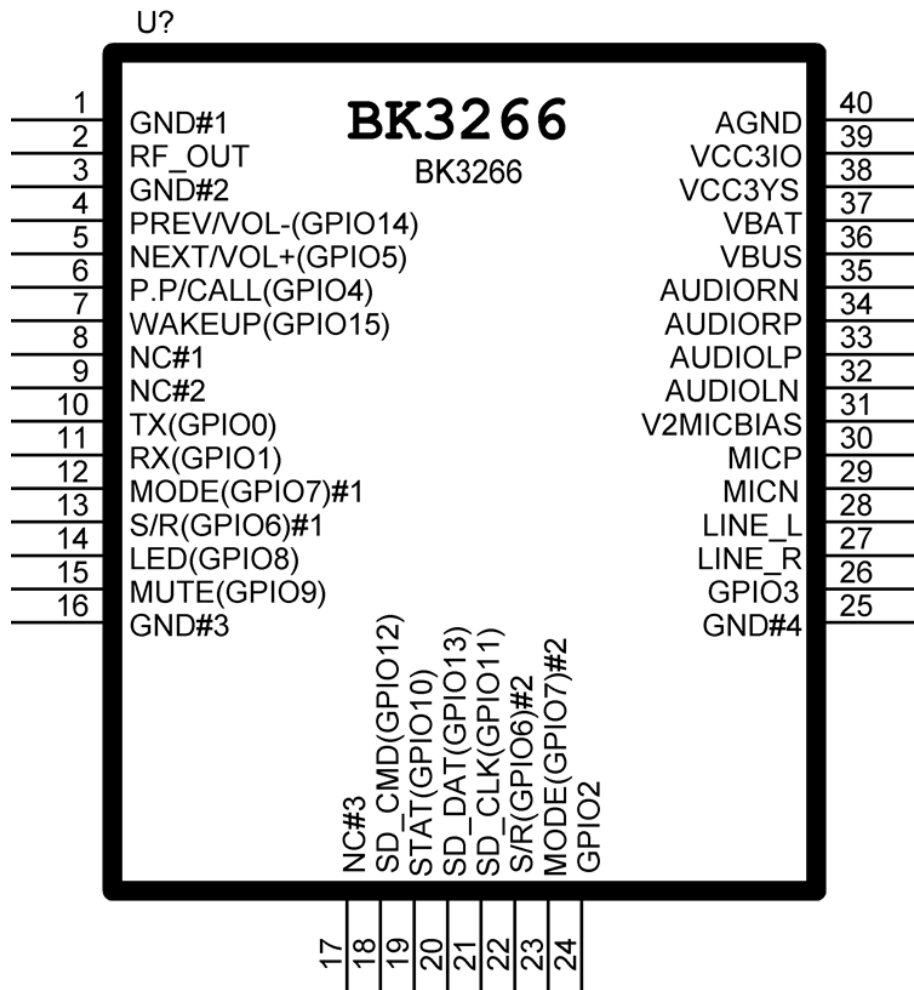


图1.5 BK3266SR 引脚定义

# 蓝牙发射接收一体模块 BK3266SR 使用手册

| IO 编号 | IO 名称             | IO 描述  |
|-------|-------------------|--|
| 1     | GND               | 电源地  |
| 2     | RF                | 未使用  |
| 3     | GND               | 电源地  |
| 4     | PREV/VOL-(GPIO14) | 单击上一曲/长按音量减                                    |
| 5     | NEXT/VOL+(GPIO5)  | 单击下一曲/长按音量加                                    |
| 6     | P.P/CALL(GPIO4)   | 播放/暂停/接挂电话/回拨/重新配对                             |
| 7     | WAKEUP(GPIO15)    | 长按 6S 关机，短按开机<br>默认上电开机                        |
| 8     | NC                | 空脚   |
| 9     | NC                | 空脚   |
| 10    | TX(GPIO0)         | 串口 TX (TTL 电平 3.3V)                            |
| 11    | RX(GPIO1)         | 串口 RX (TTL 电平 3.3V)                            |
| 12    | MODE(GPIO7)       | 连接状态下，短按断开<br>未连接状态下，短按回连最后配对设备                |
| 13    | S/R(GPIO6)        | 上电模式发射模式<br>短按发射/接收模式切换                        |
| 14    | LED(GPIO8)        | 状态指示灯  |
| 15    | MUTE(GPIO9)       | 控制功放使能脚<br>有声音输出高 3.3V，无声音输出低 0V               |
| 16    | GND               | 电源地  |
| 17    | NC                | 空脚   |
| 18    | SD_CMD(GPIO12)    | 未使用  |
| 19    | STAT(GPIO10)      | 蓝牙连接成功输出高电平<br>蓝牙断开连接输出低电平                     |
| 20    | SD_SDO(GPIO13)    | 未使用  |
| 21    | SD_CLK(GPIO11)    | 未使用  |
| 22    | S/R(GPIO6)        | 等同 IO 编号 13                                    |
| 23    | MODE(GPIO7)       | 等同 IO 编号 12                                    |
| 24    | GPIO2             | 未使用  |
| 25    | GND               | 电源地  |
| 26    | GPIO3             | 未使用  |
| 27    | AUX_R             | 发射功能右声道输入                                      |
| 28    | AUX_L             | 发射功能左声道输入                                      |
| 29    | MICN              | MIC 输入负端                                       |
| 30    | MICP              | MIC 输入正端                                       |
| 31    | VMIC              | MIC 偏置电压                                       |
| 32    | AUDIOLN           | 音频左声道差分输出负端                                    |
| 33    | AUDIOLP           | 音频左声道差分输出正端                                    |
| 34    | AUDIORP           | 音频右声道差分输出正端                                    |
| 35    | AUDIORN           | 音频右声道差分输出负端                                    |
| 36    | VBUS              | 未使用  |
| 37    | VBAT              | 电源输入 (3.3V~4.2V)                               |
| 38    | VCC3YS            | 3V 输出  |
| 39    | VDD3IO            | 3V 输出<br>(“MODE” 键关机后无电压输出)                    |
| 40    | AGND              | 单端音频输出时，<br>必须单独接到功放端的地上，去除噪音。<br>差分音频输出时，可以悬空 |



## 1.7 注意事项

1. 模块应用过程中，请注意避免功放、升压线路等干扰源对模块的影响，避免模块供电回路同大功率电路单元形成串联回路，以此来提高整机 SNR。
2. 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。
3. 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。
4. 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。

## 1.8 AT 指令

### 1.8.1 串口配置

1. 波特率 9600;
2. 8 位数据位;
3. 无奇偶检验位;
4. 一个停止位;
5. 十六进制格式。

### 1.8.2 指令格式

详见“BK3266 发射接收串口协议 V1.0.0”