

# QT661A

FM立体声无线音频接收模块

## DATA SHEET

VER 1.0

JUN 2008

 **群大科技**

## QT661RX – FM 频段立体声无线音箱接收模块

### General Description

QT661RX 是由高品质单芯片立体声 FM 接收芯片和 MCU 组成的高品质立体声接收模块。

QT661RX 模块内部采用了 PLL 和 MCU,高稳定频率,高分离度,高信噪比, MCU 完成了所有控制和外部功能。多组可选接收频率,具有只需要接上电源即可完成接收。

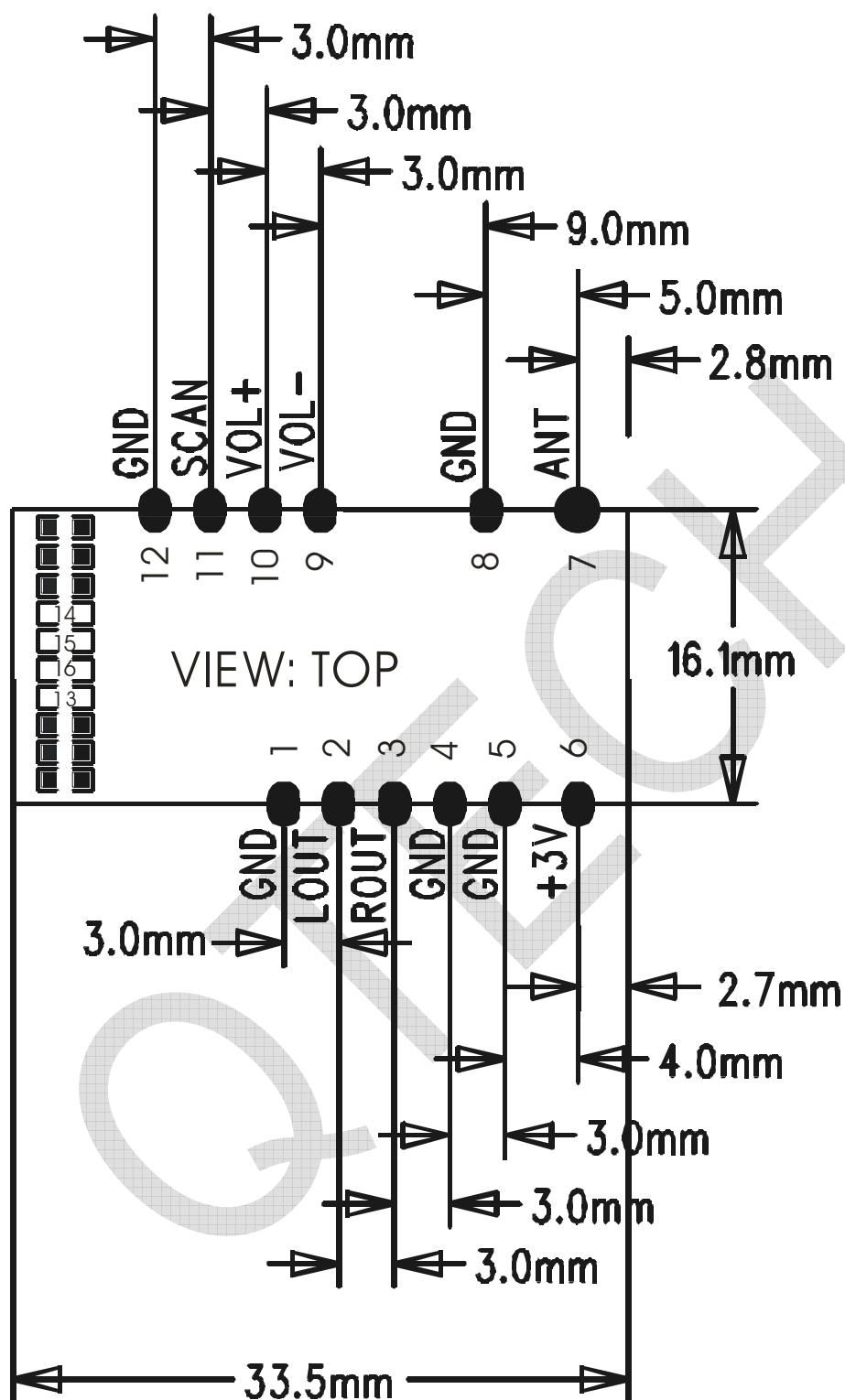
### Applications

- 无线音箱
- 校园广播
- 无线耳机
- FM 广播接收
- 无线对讲
- 无线麦克风

### Features

- 单模块接收
- 3V 到 3.3 V 和 -10 到 +70 °C 工作范围
- 音频输出可以驱动高阻耳机 (2\*150Ω)
- 立体声分离度 33dB
- 信噪比 60dB
- RF 弱信号静音

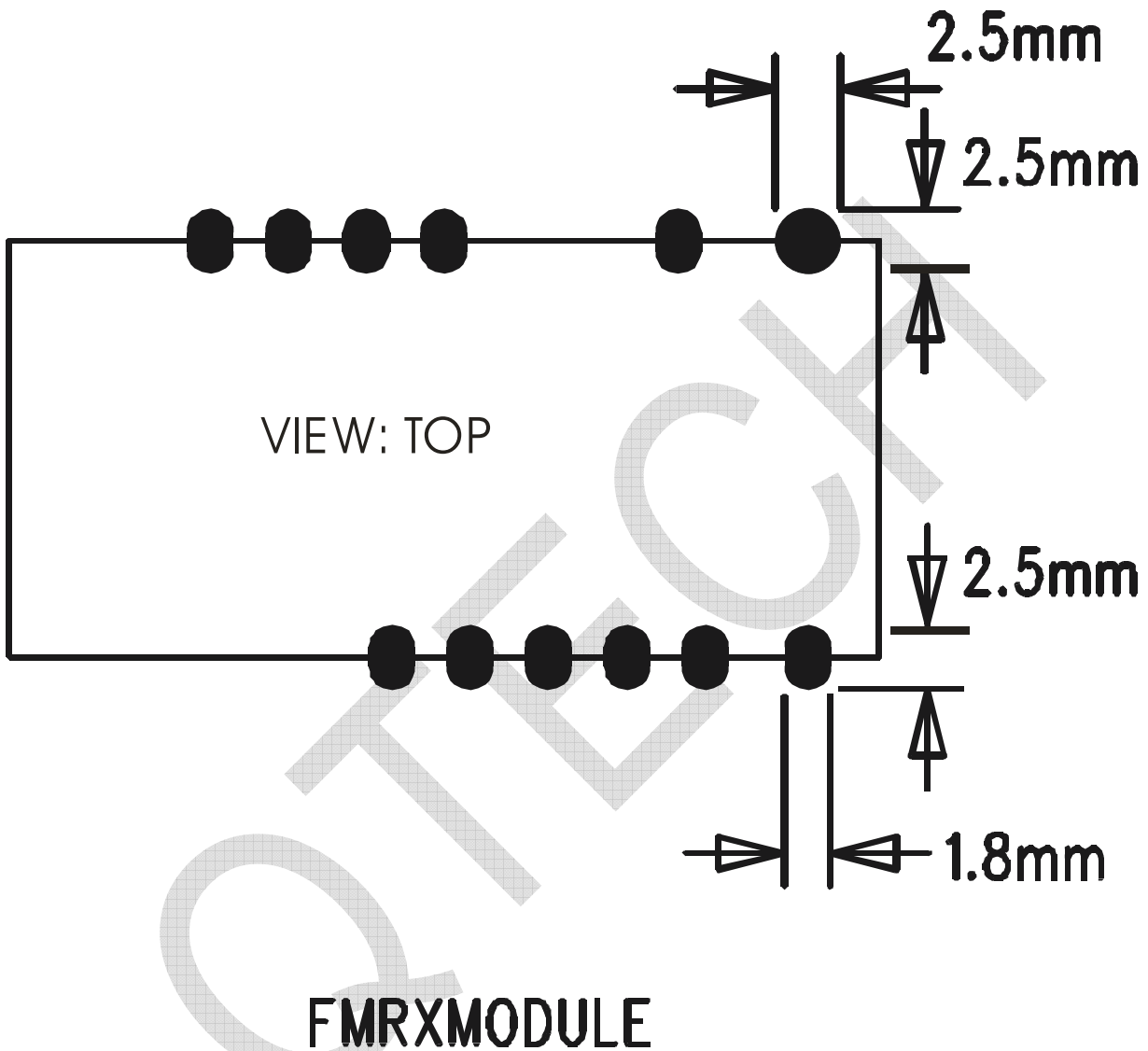
Receiver Pin Assignment:



FMRXMODULE

PART NO: Q661RX-A

无线音频接收模块结构和功能引脚图1



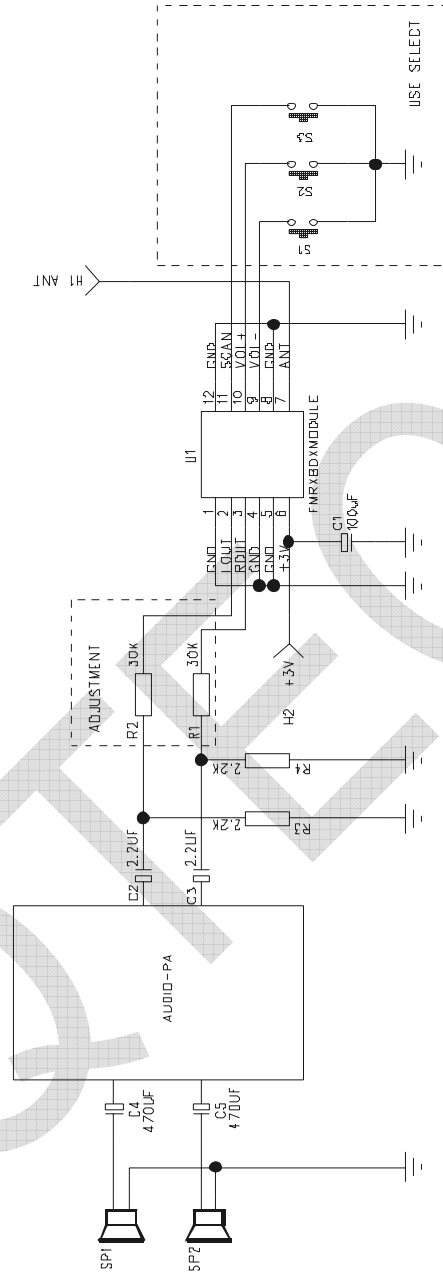
PART NO: Q661RX-A

无线音频接收模块结构和功能引脚图2

## Pin Description

| Pin | Name  | I/O | Description |
|-----|-------|-----|-------------|
| 1   | 地     | I   | GND         |
| 2   | 左声道输出 | O   | 120mVrms    |
| 3   | 右声道输出 | O   | 120mVrms    |
| 4   | 地     | I   | GND         |
| 5   | 地     | I   | GND         |
| 6   | +3V   | I   | VDD         |
| 7   | 天线输入  | I   | 天线输入@50ohm  |
| 8   | 地     | I   | 天线地 GND     |
| 9   | 音量键   | I   | 音量降键接口      |
| 10  | 音量键   | I   | 音量升键接口      |
| 11  | 扫描键   | I   | 扫描键接口       |
| 12  | 地     | I   | GND         |
| 13  | 频道编码  | I   | 频道编码 0      |
| 14  | 频道编码  | I   | 频道编码 1      |
| 15  | 频道编码  | I   | 频道编码 2      |
| 16  | 频道编码  | I   | 频道编码 3      |

Typical Application Circuits:



说明：S1 为音量减，S2 为音量加，S3 为搜索（此功能暂无）

1. Electrical Specification

DC Operating Conditions

| <i>Parameter</i> | <i>Conditions</i>                 | <i>Min.</i> | <i>Typ.</i> | <i>Max.</i> | <i>Unit</i>      |
|------------------|-----------------------------------|-------------|-------------|-------------|------------------|
| 存储               | 存储温度@湿气 10%~75%                   | -10         |             | 125         | °C               |
| 工作温度范围           |                                   | -10         | 25          | 70          | °C               |
| 电压范围             | V <sub>CC</sub>                   | 2.3         | 3           | 3.3         | V                |
| 电源波动             | V <sub>pp</sub> from 50Hz – 30Mhz |             |             | 200         | mV <sub>pp</sub> |
| 消耗电流             | 无 OCL 功放                          |             | 23          |             | mA               |
|                  | 加 OLC 功放动态(根据音量)                  | 200         | 300         | 500         | mA               |
|                  |                                   |             |             |             |                  |
|                  |                                   |             |             |             |                  |

Characteristics (@VCC=3.3V, 25°C)

General Characteristics

| <i>Parameter</i> | <i>Min.</i> | <i>Typ.</i> | <i>Max.</i> | <i>Unit</i> | <i>Condition / Note</i> |
|------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------------------|
| 接收频率范围           | 106.5       |             | 109.5       | MHz         |                         |
| 工作频道             |             | 16          |             |             | 200K 频率间隔               |
|                  |             |             |             |             |                         |
|                  |             |             |             |             |                         |

RF Receive section:

| <i>Parameter</i> | <i>Conditions</i>     | <i>Min.</i> | <i>Typ.</i> | <i>Max.</i> | <i>Unit</i> |
|------------------|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 调制度              | 1KHZ 信号               |             | 45          | 50          | KHZ         |
| 接收灵敏度            | 45KHZDEV@1KHZ 信号      |             | -110        |             | dBm         |
| 频率响应             |                       | 30HZ        |             | 15KHZ       |             |
| 信噪比              |                       |             | 60          |             | dB          |
| 音频失真度            | 45KHZDEV@1KHZ 信号      |             | 1%          |             |             |
| 立体声分离度           | 45KHZDEV@1KHZ信号       |             | 30          |             | dB          |
| 左右声道直接输出         | RMS, 45KHZDEV@1KHZ 信号 |             | 120         |             | MV          |

CHANNEL LAB:

| Control data |    |    |    |          | Frequency |
|--------------|----|----|----|----------|-----------|
| 13           | 14 | 15 | 16 | CHAN NO: |           |
| L            | L  | L  | L  | 1        | 106.5 MHz |
| H            | L  | L  | L  | 2        | 106.7MHz  |
| L            | H  | L  | L  | 3        | 106.9MHz  |
| H            | H  | L  | L  | 4        | 107.1 MHz |
| L            | L  | H  | L  | 5        | 107.3 MHz |
| H            | L  | H  | L  | 6        | 107.5 MHz |
| L            | H  | H  | L  | 7        | 107.7MHz  |
| H            | H  | H  | L  | 8        | 107.9MHz  |
| L            | L  | L  | H  | 9        | 108.1MHz  |
| H            | L  | L  | H  | 10       | 108.3MHz  |
| L            | H  | L  | H  | 11       | 108.5 MHz |
| H            | H  | L  | H  | 12       | 108.7MHz  |
| L            | L  | H  | H  | 13       | 108.9 MHz |
| H            | L  | H  | H  | 14       | 109.1MHz  |
| L            | H  | H  | H  | 15       | 109.3MHz  |
| H            | H  | H  | H  | 16       | 109.5MHz  |



