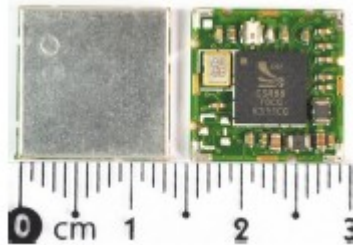


## 2015 年最新最热门蓝牙音响音箱解决方案

随着市场对蓝牙音响音箱产品的音质要求及个性化的需求，特别是增加手机 APP 调 EQ 音效和 DSP 音效处理等，公司基于 CSR 主流高端芯片开发的蓝牙应用方案。

### 一. BC8MP 蓝牙协议软件（基于 CSR8670 双模模块）

《BC8MP》 蓝牙 4.0 双模多协议软件，包含 A2DP、AVRCP、HFP、PBAP、SPP、HID、GATT DataTrans 等，UART 串口通信，适用于车载多媒体、教育系统、智能音响等领域。



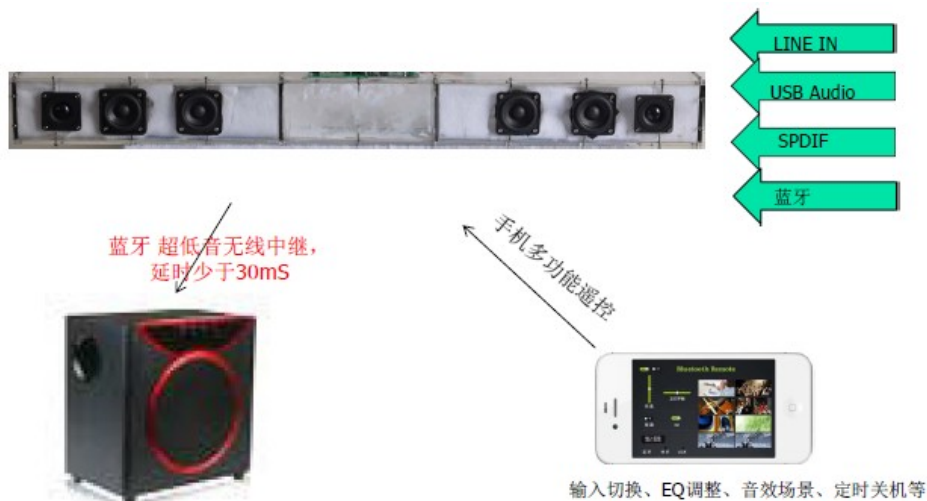
### 二. BC5MP 蓝牙协议软件(基于 BC5MM 模块)

《BC5MP》 蓝牙 2.1 多协议软件，包含 A2DP、AVRCP、HFP、PBAP、SPP、HID 等，UART 串口通信，适用于车载多媒体、教育系统、智能音响等领域。



### 三. Soundbar 蓝牙协议软件（基于 CSR8670+BC5MM 模块）

《BT Soundbar》 蓝牙 Hi-Fi 通用软件，A2DP，AVRCP，SPP，GATT DataTrans 等蓝牙协议，所有操作由 UART 串口指令实现，支持带蓝牙无线低音炮的 Soundbar 音响和 Table 音响，自动识别低音炮连接状态，电子分频器根据低音炮连接状态自动发送或收回超低音部分（分频点 80-160Hz 可调）。串口指令可切换多种输入音源：蓝牙（同时连接 2 部手机）、差分模拟、I2S（48K，主从可定制）、SPDIF（48K），可设置多种输出模式：差分模拟、I2S（48K）、SPDIF（48K）。内置自动适应 SBC、APT-X 和 AAC 音频传输格式，适用于 Hi-Fi 音响、AV 功放等蓝牙音源。



#### 四. True Wireless 无线 2.0（基于 CSR8670 双模模块）

《TWS Hi-Fi》蓝牙无线 2.0 声道音响软件（True Wireless 简写 TWS——真正无线），蓝牙 4.0 双模包含 HFP、A2DP、AVRCP、SPP、GATT 等协议，配合手机 APP，实现音源选择、模式选择、EQ 调整和定时关机等功能，2 个设备配合实现无线 2.0 声道，同时做到 2 个设备按键关联。



#### 五. LED 灯音箱方案（基于 CSR8670 双模模块）

《LED Speaker》蓝牙 4.0 双模，包含 HFP、A2DP、AVRCP、SPP、GATT 等协议，3 路 PWM LED 驱动，配合手机 APP，实现播放音乐、灯光颜色和模式调整，可预设活跃、明亮、阅读、温馨和睡眠等模式，适应于大厅吊灯音响、床头灯音响、台灯音响等。



## 六. 蓝牙 4.0 音频发射器（基于 CSR8670 双模模块）

《BC8 Audio Dongle》蓝牙 4.0 音频发射器，I/O 选择模拟差分输入、I2S 输入、SPDIF 输入等蓝牙发射，自动适应 SBC 和 APT-X 音频格式，适用于 Hi-Fi 音频蓝牙发射。



## 七. 蓝牙智能语音识别软件（基于 CSR8670 双模模块或 BC5MM）

《S Voice》蓝牙智能语音识别软件，包含 HFP、A2DP、AVRCP 等蓝牙协议，内置智能语音识别、TTS 语音库和 CVC 回音消除系统，适用于智能蓝牙免提和智能蓝牙耳机。

### Sensory 智能语音蓝牙免提



**语音触发功能提示**  
“我能说些什么？”

**语音触发功能执行**  
“呼叫家里电话”或“拨打张三手机”等  
“检查电量 - 播报电池电量状况”等  
来电“接听”或“拒绝”  
还有更多

**来电语音提示人名**  
电话本有登记的提示“张三来电”  
电话本没登记的提示“13728819984 来电”

**多国语言：**美国英语、英式英语、欧盟西班牙语  
欧盟法语、中文、日语、阿拉伯语等

## 八. 蓝牙 4.0 双模数据传输（基于 CSR8811 双模模块）

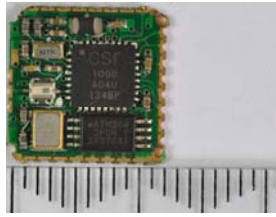
《BC8 Data》蓝牙 4.0 双模数据传输，包含经典蓝牙的 SPP 和低功耗蓝牙的 GATT DataTrans，UART 串口通信，兼容 IOS、Android 和 Windows 系统手机数据通信。



#### 九. 蓝牙 4.0 低功耗数据传输（基于 CSR1010 模块）

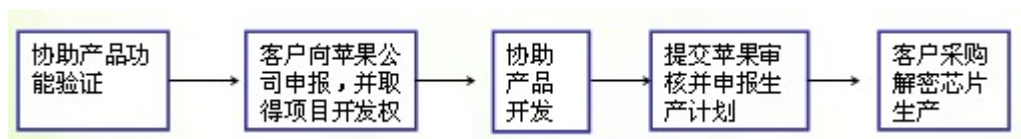
《BLE Data》蓝牙 4.0 低功耗数据传输，GATT DataTrans，UART 串口通信，兼容 IOS 和 Android4.3 以上系统手机数据通信。

基于蓝牙 4.1Mesh 网状网络的《MeshLight》 《MesSwitch》 《MesData》等应用于物联网和智能家居软件。



#### 十. 蓝牙 2.0 数据传输（基于 BC4 模块）

《BC4 Data》蓝牙 2.0 数据传输，包含经典蓝牙的 SPP 和苹果 IAP，UART 串口通信，兼容 IOS、Android 和 Windows 系统手机数据通信。根据客户需求独立开发。



#### 十一. 炬力最新蓝牙模块方案（基于 ATS2805B）

蓝牙 4.0 双模(BT2.1+BLE)高性能多媒体音箱方案(ATS2805B+RTL8761)。

ATS2805B 是炬力专门针对蓝牙音箱开发的主控芯片，具有高性能、低功耗,高集成度、高灵活性的特点。它拥有一个低功耗的 MIPS 处理器内核，且内建了高性能的各类硬件加速器。

ATS2805 支持蓝牙立体声音乐播放(A2DP), 蓝牙免提(HFP), 蓝牙无线控制(AVRCP)和其他控制类蓝牙协议，具有高品质回声消除和噪音消除算法，是一款高性价比的蓝牙音箱和立体声耳机解决方案。此外，ATS2805 还内建音频解码器，支持 APE, FLAC 等无损解码，内建 ADPCM 编码器支持高品质录音，内建高性能 USB 接口，SD/MMC 卡接口；ATS2805 还提供丰富的外设接口，如支持 FM 音频输入、2 路 Aux 输入、2 路 ADC 按键等；还集成了 RTC 电路、LED/LCD 驱动、麦克风电路、耳机驱动、多路开关等，精简了应用电路。


##### 功能特性：

- 支持蓝牙协议：AVRCP，A2DP，HFP，SPP，BLE
- 支持 AEC，AGC 回声消除
- 待机电流：22uA
- 蓝牙 Sniff 状态下电流：<3mA
- 蓝牙发射功率：Class 2, 4dBm
- 无线传输范围：30 米以上
- 频率范围：2.4GHz-2.480GHz
- 灵敏度：-87dBm@0.1%BER
- 音频信噪比：85dB@500mVrms 输出
- 音频失真度：<0.05% @500mVrms 输出





## 十二. waves Maxx DSP 音效处理（基于台湾 Nuvoton 新唐 DSP 芯片 NPCA110 系列）

引入  waves Maxx 音效处理

- 1.Maxxbass 低音力度增强技术
- 2.Maxxtreble 高音修饰技术
- 3.Maxx 3D 声场扩展技术
- 4.Maxx EQ 曲线修补技术





## 十三. Real Sound Lab 声功率音场校正系统方案

音响系统中，由于电子电路失真、喇叭制作工艺和腔体材料等所造成的各种音频还原过程的失真，导致声音粗糙干涩。经世界音频处理权威“声功率音场校正系统”校正后，声音细腻饱满。

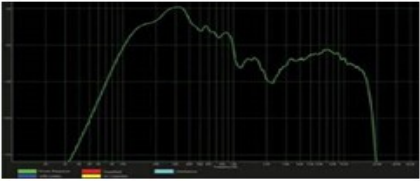
公司得到 Real Sound Lab 授权将调试 OK 音效代码植入 CSR8670 蓝牙模块(内置 DSP)，再针对每个音响特性做相应补偿处理和相位矫正，得到最佳的声音还原效果，以确保声音不损失，音质细腻饱满。

特点：电路简洁、喇叭要求不高，效果出人意料

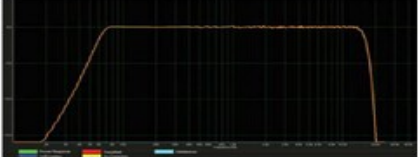
适应：一体化有源音响、高端耳机

  
声功率音场校正系统

音响系统中，由于电子电路失真、喇叭制作工艺和腔体材料等所造成的各种音频还原过程的失真，导致声音粗糙干涩



经世界音频处理权威“声功率音场校正系统”校正后，声音细腻饱满



公司得到 Real Sound Lab 授权将 植入 CONED CSR8670 蓝牙模块（内置 DSP），再针对每个音响特性做相应补偿处理和相位矫正，得到最佳的声音还原效果，以确保声音不损失，音质细腻饱满。

**特点：电路简洁、喇叭要求不高，效果出人意料**

**适应：一体化有源音响、高端耳机**

更多定制方案、APP、智能音响整体方案和音效处理软件等，请联系我司销售人员或亲临我司体验。 **qq2862368829 13530996490**

