

超全蓝牙芯片原厂总结(含芯片型号)-电子头条-EEWORLD电子工程世界

BLE5CODER

明智者创造的机会比他发现的多。——培根

最近涉猎到一篇文章，对蓝牙芯片的原厂做了一一分析，写得非常好，分享给大家，顺便在自己熟悉的原厂芯片上也做了批注，希望对大家选型上有帮助。



1、CSR/高通（被高通收购）



总部：英国

官网：<http://www.csr.com/>

蓝牙芯片产品：

- **QCC5100系列**：包括QCC5120、QCC5121，都是蓝牙5.0版本，双模蓝牙。
- **QCC300x系列**：包括八个SoC器件，五个（QCC3001、QCC3002、QCC3003、QCC3004、QCC3005）支持蓝牙耳机应用，三个（QCC3006、QCC3007、QCC3008）用于蓝牙扬声器应用。都是蓝牙5.0版本，双模蓝牙。
- **QCA4024 SoC**是一款双模片上系统，支持基于蓝牙5.0和802.15.4的技术，包括Zigbee和Thread。
- **QCA4020 SoC**是一款三模片上系统，支持双频WIFI，基于蓝牙5.0和802.15.4的技术，包括Zigbee和Thread。
- **CSRB53xx系列**：包括CSRB5341、CSRB5342、CSRB5348，都是蓝牙4.1版本，双模蓝牙。
- **CSRA68100**：蓝牙音频平台，可在蓝牙扬声器和耳机市场的顶级终端实现创新和功能差异化。它的DSP处理能力比以前的高级蓝牙SoC CSR8675多4倍，并且在单芯片平台上具有高级功能，支持便携式无线扬声器和具有卓越音频质量，语音控制，远场回声消除，传感器的耳机的开发处理和音频后期处理。蓝牙5.0版本。
- **CSRA65700**：低音炮ROM解决方案，蓝牙4.0版本。
- **CSR8811芯片组**：用于消费电子设备的蓝牙v4.1单芯片无线电和基带IC。蓝牙低功耗，CSRmesh技术，双模蓝牙。

- **CSR86xx**系列：包括CSR8605、CSR8610、CSR8615、CSR8620、CSR8630、CSR8635、CSR8645这些都是蓝牙4.1版本，CSR8670、CSR8675是蓝牙5.0版本。
- **CSR8510**蓝牙4.0版本，双模蓝牙。
- **CSR8350、CSR835A**都是蓝牙4.1版本，双模蓝牙。
- **CSR8311**蓝牙4.1版本，双模蓝牙。
- **CSR102x**系列：包括CSR1020、CSR1021、CSR1024、CSR1025都是蓝牙4.2版本，支持蓝牙低功耗CSRmesh技术，CSR102x芯片组产品系列针对物联网中的特定应用进行了优化，包括无线遥控器，简单智能手表，家庭自动化解决方案和信号灯，其中平衡性能，电池寿命和价位至关重要。
- **CSR101x**系列：包括CSR1010、CSR1011、CSR1012、CSR1013都是蓝牙4.1版本，支持蓝牙低功耗CSRmesh技术，具有集成微处理器和增强型内存的单芯片高通蓝牙低功耗无线电，可提供出色的应用灵活性。

优缺点分析：

CSR专注于蓝牙音频数据传输，**GUI**开发简单易用，**BLE**部分由于开发的不多，并不好用，第一个提出私有**BLE MSEH**厂家。

2、德州仪器(TI)



总部：美国

官网：<http://www.ti.com.cn/>

主营：半导体开发设计制造、模拟电路部件制造、创新性数字信号处理研究制造、传感控制、教育产品和数字光源等。

蓝牙芯片产品：

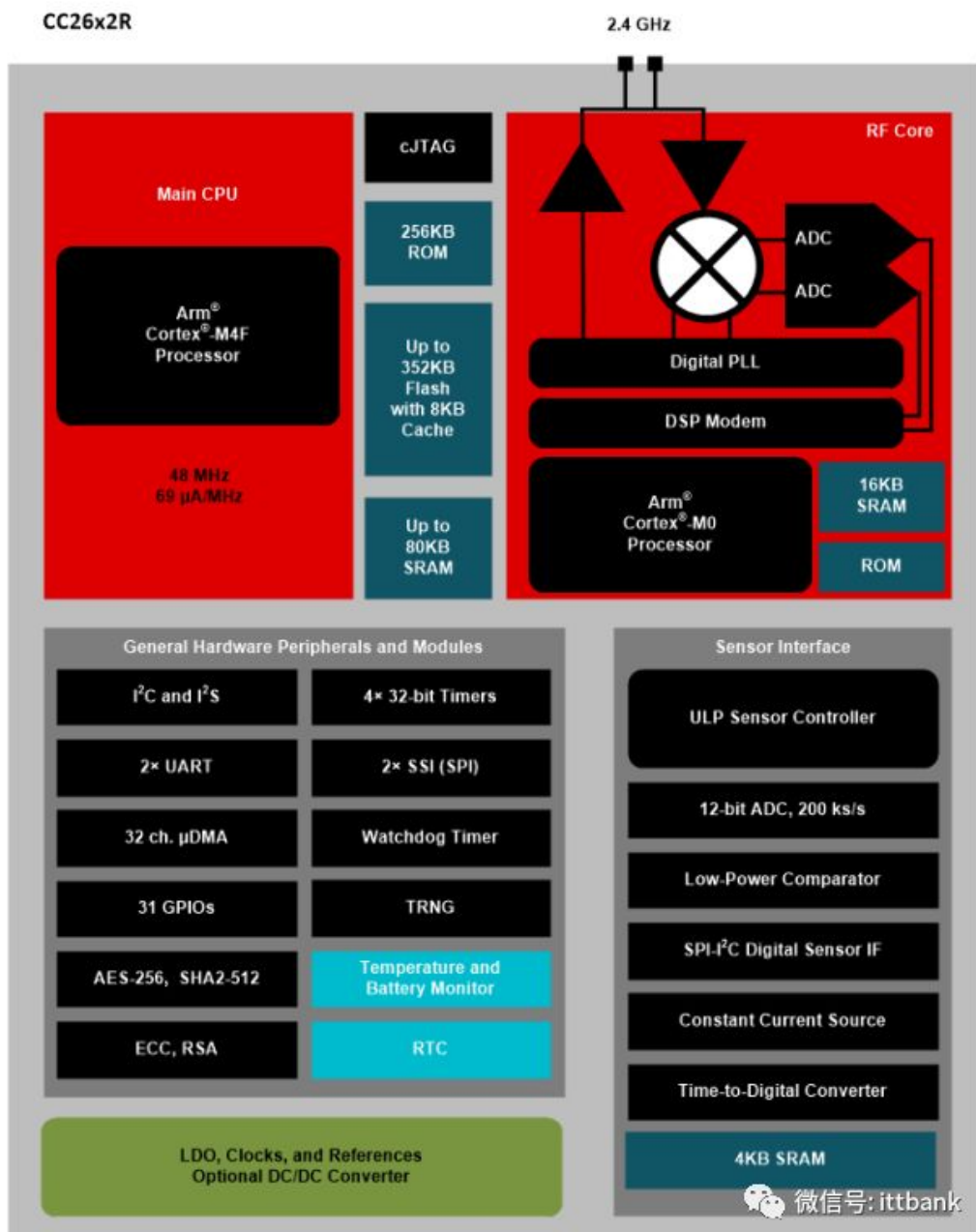
- **CC2642R**：蓝牙5.0版本。



- **CC2652R**：蓝牙5.0版本，蓝牙，Zigbee，线程，2.4 GHz专有。



CC26x2R功能图：



- **CC2640R2F-Q1**：符合汽车标准的SimpleLink低功耗蓝牙无线MCU，蓝牙5.0版本。
- **CC2640R2F**：SimpleLink蓝牙低功耗无线MCU，蓝牙5.0版本。
- **CC2564C**：采用mrQFN封装的双模蓝牙控制器，经典蓝牙，双模蓝牙，蓝牙4.2。
- **CC2640**：针对蓝牙智能应用的SimpleLink超低功耗无线MCU，蓝牙4.2。
- **CC2540T**：2.4GHz蓝牙低功耗无线MCU。
- **CC2541**：无线MCU，蓝牙4.0。
- **CC2564**：蓝牙Smart Ready控制器，智能RF收发器，蓝牙智能（蓝牙低功耗），经典蓝牙，双模蓝牙。
- **CC2540**：具有USB的SimpleLink蓝牙智能无线MCU，蓝牙智能（蓝牙低功耗）。

- **CC2560**：蓝牙Smart Ready控制器，智能RF收发器。

优缺点分析：

第一个**BLE**蓝牙的芯片厂商，开发资料全，参考设计多，产品性能稳定，技术支持好，市面第一个量产的蓝牙**5.0**芯片，缺点是**TI RTOS**不太好用，**Flash**，**RAM**有点小。

3、赛普拉斯Cypress(收购Broadcom无线业务)



总部：美国

官网：<http://china.cypress.com/>

蓝牙芯片产品：

CYW20706：蓝牙4.2 BR + EDR + BLE。

CYW20737：蓝牙4.1 BLE。

CYW20736：蓝牙4.1 BLE。

.....

优缺点分析：

开发环境友好，易于开发，射频性能不太好，更大的问题在于被**B**公司收购以后产品缺货。

4、Nordic



官网：<http://www.nordicsemi.com/>

主营：超低功耗(Ultra low power, ULP)射频(RF)专业厂商。

蓝牙芯片产品：

nRF52840：多协议蓝牙5.0 / 蓝牙低功耗 / ANT / 802.15.4 / 2.4GHz RF SoC。

nRF52832：多协议蓝牙5.0 / 蓝牙低功耗 / ANT / 2.4GHz SoC。

nRF52810：多协议蓝牙5.0 / 蓝牙低功耗 / ANT / 2.4GHz SoC。

nRF51822：蓝牙低功耗和2.4GHz专有多协议SoC。

nRF51824：汽车级蓝牙低功耗SoC。

nRF51422：ANT和ANT / 蓝牙低功耗多协议SoC。

.....

优缺点分析：

软件框架不友好，应用层逻辑不清晰，但产品丰富，资料全，缺点是小客户价格差。

5、戴乐格半导体 (Dialog)



总部：德国

官网：<http://www.dialog-semiconductor.com/>

主营：电源管理，音频，短距离无线技术，触摸，显示等。

蓝牙芯片产品：

DA14580: 被小米手环选用。DA14580是全球尺寸最小、功耗最低、集成度最高的蓝牙智能SoC。

DA14681: M4内核,大Flash,大RAM

DA14585: 低功耗蓝牙5.0

优缺点分析：

软件开发难度较大，产品便宜，功耗低，目前积极备战蓝牙5.0。

6、创杰(ISSC) (被微芯收购)



总部：台湾

官网：<http://www.issc-tech.com/>

蓝牙芯片产品：

型号	蓝牙版本	数据经典.数据/SPP	数据经典.音频	蓝牙低功耗	音频频道
ATBTLC1000	4.1	没有	没有	是	没有
ATSAMB11	4.1	没有	没有	是	没有
IS1677	3.0 / 4.0 + EDR	是	没有	是	没有
IS1678	4.2	是	没有	是	没有
IS1690	3.0 + EDR	没有	是	没有	立体声
IS1870	4.2	没有	没有	是	没有
IS1871	4.2	没有	没有	是	没有
IS2008	4.1 + EDR	没有	是	没有	单
IS2010	4.1 + EDR	是	是	没有	单
IS2013	4.1 + EDR	没有	是	没有	单
IS2015	4.1 + EDR	是	是	没有	单
IS2020	4.1 + EDR	是	是	没有	立体声
IS2021	4.1 + EDR	是	是	没有	立体声
IS2022	4.1 + EDR	是	是	没有	立体声
IS2023	4.1 + EDR	是	是	没有	立体声
IS2025	4.1 + EDR	是	是	没有	立体声
IS2062	4.2	是	是	是	立体声
IS2063	4.2	没有	是	是	立体声
IS2064	4.2	是	是	是	立体声

说明：微芯科技也有生产蓝牙模块。

优缺点分析：

BLE产品属于小众，不建议自行开发，建议直接买模组，缺点是在被市场逐步淘汰。

7、炬力集成电路设计有限公司



总部：珠海

官网：<http://www.actions-semi.com/>

主营：个人便携多媒体SOC供应商。集成电路芯片包括VR一体机、平板电脑、智能机顶盒、蓝牙音箱、蓝牙运动耳机、WiFi音箱、智能儿童玩具等等。

蓝牙芯片产品：

ATS2829：蓝牙音频解决方案Soc，蓝牙4.2，并支持双模（BR/EDR + AMP + Low Energy Controllers）。

ATS2825：蓝牙音频解决方案Soc，蓝牙4.2，并支持双模（BR/EDR + AMP + Low Energy Controllers）。

ATS2823：蓝牙音频解决方案Soc，蓝牙4.2。

M-ATS2805BA：蓝牙V4.0双模模块。

ATS3503：集成蓝牙收发器、丰富功能的基带处理器和蓝牙音频文件。蓝牙控制器V4.2兼容4.1 / 4.0 / 2.1 + EDR。支持蓝牙双模（BR / EDR），BR / EDR和LE可同时连接。

.....

8、昆山科微电子有限公司（Quintic）

总部：北京

主营：是一家业界领先的芯片设计公司，专注于给众多消费类市场和客户提供低能耗、高精度、高性价比的无线接入集成电路设计、开发及解决方案。

备注：恩智浦收购昆山科旗下可穿戴式和蓝牙低功耗芯片业务。

蓝牙芯片产品：

QN9021: BLE 4.1

QN9022: BLE 4.1

优缺点分析：

本来是非常不错的国内BLE厂家，后来卖给NXP被雪藏..产品不错，价格便宜，但常缺货，后续产品规划不详。

9、RDA



总部：上海

官网：<http://www.rdamicro.com/>

蓝牙芯片产品：

MCU蓝牙

RDA5851S：蓝牙2.1+EDR

RDA5856TE：蓝牙4.2+EDR

RDA5856LE：蓝牙4.2+EDR标准+BLE

RDA5856QE32：蓝牙4.2+EDR标准+BLE

RDA5871：蓝牙2.1

HCI蓝牙

RDA5875Y：蓝牙2.1+EDR

RDA5876：蓝牙2.1+EDR

RDA5876A：蓝牙2.1+EDR

10、安凯微电子



总部：广州

官网：<http://www.anyka.com/>

蓝牙芯片产品：

AK10D系列芯片：2017年12月28日，安凯微电子推出智能蓝牙5.0双模立体声音频芯片AK10D系列芯片及解决方案。目前，这款芯片已支持百度度秘语音助手平台。

11、卓荣集团



总部：香港

官网：<http://www.buildwin.com.cn/>

蓝牙芯片产品：

CW6690G：HIFI高端蓝牙音频主控芯片。内置高性能DSP和双模蓝牙，采用32bit RISC CPU+ DSP灵活高效架构。集成了高保真HIFI品质全格式解码与立体声模拟数字转换电路，以及高性能音频数字处理能力。广泛适用于各种高端音频设备产品。支持蓝牙4.0、蓝牙2.1+EDR双模蓝牙协议。

CW6676X：一系列高性能低功耗的BT+MP3的单芯片，集成了优越的模拟和数字外设，实现蓝牙音乐的播放、语音通讯及手机拍照控制等各种蓝牙应用。经典蓝牙4.2，向下兼容蓝牙3.0/2.1+EDR。

CW6611X：一系列高性能低功耗的BT+MP3的单芯片，集成了优越的模拟和数字外设，实现蓝牙音乐的播放、语音通讯及手机拍照控制等各种蓝牙应用。采用Bluetooth V4.2 classic规范，兼容蓝牙3.0及以下版本。

CW6687B/8B：为高性能低功耗的BT+MP3的蓝牙耳机专用芯片，支持蓝牙4.2技术规范；其中CW6687B/88B支持集成充电管理及回音消除功能，适用于定制更高性能的耳机方案。

12、MTK



总部：台湾

官网：<https://www.mediatek.tw/>

蓝牙芯片产品：

MT7622：作为全球首款蓝牙5.0规格的系统单芯片（SOC），主频为1.35GHz的64位双核ARM Cortex-A53处理器。MT7622内建联发科技独家Wi-Fi网络加速器技术，实现优质的网络连接体验。另外，MT7622支持主流必备的音频接口，包括I2S、TDM和S/PDIF。另外，该芯片除了同时整合Wi-Fi、蓝牙和Zigbee，还提供了一系列丰富的慢速输入/输出端口，以满足家用自动网关的技术需求。

13、络达科技股份有限公司



总部：台湾

官网：<http://www.airoha.com/>

主营：国内IC设计领导厂商, 致力于开发无线通信的高度集成电路, 为客户提供高性能、低成本的各式射频/混合信号集成电路元件及完整的蓝牙/蓝牙低功耗系统单晶片解决方案。产品主要包括手机功率放大器(PA)、射频开关(T/R Switch)、低噪声功率放大器(LNA)、数位电视与机顶盒卫星(DVB-S/S2)调谐器, WiFi射频收发器和蓝牙系统单晶片。目前络达的产品已广泛使用在各式手机、数位电视与机顶盒、蓝牙输入控制、音讯周边设备及穿戴式产品。

蓝牙芯片产品：

AB1526：一款先进的单芯片解决方案, 集成了用于高密度音频应用的基带和收音机。**AB1526**支持蓝牙4.2双模认证, 它内嵌串行闪存, 更灵活的客户软件升级和支持第三方软件移植。

14、山景集成电路



总部：上海

官网：<http://www.mvsilicon.com/>

蓝牙芯片产品：

BM5064型号芯片仅用于特定蓝牙模组生产使用, 芯片不单独销售。

15、珠海市杰理科技有限公司



总部：珠海

官网：<http://www.zh-jieli.com/>

主营：主要从事工业控制、健康检测、物联网、智能家居、多媒体SOC芯片的研发。

蓝牙芯片产品：

AC410N：AC410N系列是一款蓝牙音响系列芯片, 具有96KB SRAM的低功耗, 高性能微处理器, 集成了32位RISC CPU和丰富的外围电路。这个系列的特点事但芯片, 推出的目的是为了低功耗应用, 蓝牙版本为2.0+EDR。

16、上海博通



总部：上海

官网：<http://www.bekencorp.com/>

蓝牙芯片产品：

BK3431：是一款高度集成的蓝牙4.0低功耗单模设备。它集成了高性能RF收发器，基带，ARM内核微处理器，丰富的功能外设单元，可编程协议和配置文件，以支持BLE应用。闪存程序存储器使其适用于定制应用程序。

BK3231：是一款高度集成的单芯片Bluetooth3.0HID器件。它集成了高性能收发器，丰富的功能基带处理器和蓝牙HID配置文件。FLASH程序存储器使其适用于定制应用程序，也可用于其他蓝牙应用程序，如SPP控制器。

BK3260：是一款蓝牙4.0双模音频设备，集成了14443-A NFC卡。它集成了RF收发器，功能丰富的基带处理器，FLASH存储器控制器，多个模拟和数字外设以及包括音频和免提配置文件的蓝牙软件堆栈。

BK3254：是高度集成的单芯片蓝牙4.1多媒体设备。它集成了蓝牙收发器，FM接收器，SD卡接口，USB OTG和高性能音频外设。基于BK3254缓存的架构使其可以在任何应用中完全编程，可用于控制和多媒体混合应用。

BK8000：是一颗高集成度的蓝牙2.1+EDR音频单芯片。该芯片集成了高性能蓝牙收发器、多功能基带处理器和蓝牙音频协议。

BK3252：是一颗高集成度的单芯片蓝牙2.1+EDR多媒体器件。该芯片集成了蓝牙收发器、FM接收器和高性能音频外设。

BK8002：是一颗高集成度的单芯片蓝牙2.1+EDR多媒体器件。该芯片集成了蓝牙收发器、FM接收器和高性能音频外设。

BK8000L：是一颗高集成度的蓝牙2.1+EDR音频单芯片。该芯片集成了高性能蓝牙收发器、多功能基带处理器和蓝牙音频协议。

.....

17、上海巨微集成电路有限公司



总部：上海

官网：<http://www.macrogiga.com/>

主营：低功耗蓝牙芯片专家。

蓝牙芯片产品：

MG127、MG126、MS1591、MS1793等低功耗蓝牙数传芯片。

18、深圳市伦茨科技有限公司



总部：深圳

官网：<http://www.lenzetech.com/>

蓝牙芯片产品：

ST17H26ES16、ST17H30ET24、ST17H29ES16、ST17H38ET48：蓝牙4.2，应用在防丢器、智能灯/群控灯、电子秤、ibeacon、触摸游戏VR手柄/游戏手柄、智能锁、情趣用品以及其他智能家居物联网产品上。

ST17H25ET32：蓝牙4.2，应用手环、手表、蓝牙MESH灯/组网灯以及其他MESH组网应用。

19、泰凌微电子（上海）有限公司



主营：一家致力于研发高性能低功耗无线物联网SOC的中美合资公司。目前公司主要销售的芯片包括蓝牙低功耗，Zigbee，6LoWPAN/Thread，苹果HomeKit，和私有协议等低功耗2.4Ghz无线芯片以及高性能低功耗电容屏触控芯片，涉及的行业领域有智能照明，智能家居，可穿戴类，无线外设，无线玩具，工业控制，智慧城市等物联网和消费类电子相关产品。

官网：<http://cn.telink-semi.com/>

蓝牙芯片产品：

TLSR8263：低成本BLE + 2.4G双模式芯片

TLSR8267/TLSR8267F512：蓝牙4.2低功耗（BLE）芯片。

TLSR8266/TLSR8266F512：蓝牙 SoC，符合蓝牙4.0标准。

优缺点分析：

国产势头很猛的**BLE**厂家，主要发力在灯控市场，蓝牙**MESH**主要推动厂家之一，芯片价格低廉。

20、恒玄科技（上海）有限公司（BES）



主营：专注于无线音频平台**RF SOC**芯片的研发和销售，为客户提供具备**WIFI/BT**无线连接的音频系统级芯片，软硬件开发套件以及完备的参考设计方案，以帮助客户快速推出业界领先的无线智能产品。

官网：<http://www.bestechinc.com/>

蓝牙芯片产品：

BES2000L/T/S系列适用于各种蓝牙耳机，蓝牙音箱产品开发。支持蓝牙双模**2.1+4.2**，集成高品质**Codec**及功放，高性能**Cortex-M4F MCU**，同时集成了**FLASH**，方便客户进行定制软件优化。部分耳机产品芯片支持主动降噪(ANC)功能。

BES2000U/A系列适用于各种无线双耳和无线对箱产品开发。采用先进的低功耗**CMOS**技术，具有完全自主专利的**FWS**技术，支持蓝牙双模**2.1+4.2**，集成高品质**Codec**及功放，高性能**Cortex-M4F MCU**，同时集成了**FLASH**，方便客户进行定制软件优化。

21、台湾瑞昱半导体(Realtek)



主营：设计、测试及销售各类型应用集成电路，主要产品有**Communications Network ICs**、**Computer Peripheral ICs**、**Multimedia ICs**等。

官网：<http://www.realtek.com.tw/>

蓝牙芯片产品：

RTL8762A：蓝牙低功耗SOC

RTL8761ATV：蓝牙2.1 / 3.0 / 4.0控制器，UART接口

RTL8761AUV：蓝牙2.1 / 3.0 / 4.0控制器，USB接口

优缺点分析：

遥控器市场份额不错，和科大讯飞深度合作。

22、江苏卓胜微电子(MAXSCEND)



主营：设计、测试及销售各类型应用集成电路，射频电路，主要产品有
Communications Network ICs、Computer Peripheral ICs、Multimedia ICs等。

官网：<http://www.maxscend.com/>

蓝牙芯片产品：

产品不详。

好啦，喜欢蓝牙技术的关注我的微信公众号吧，也欢迎大家多多指导和交流。



无线技术联盟