



FSC-DB215 开发板使用说明书

Release 2.0.3

Table of contents

1	产品介绍	2
2	产品参数	3
3	开发板说明	4
3.1	开发板实图	4
3.2	LE AUDIO Broadcast Isochronous Stream(BIS) 模式操作说明	5
3.3	LE AUDIO Connected Isochronous Stream(CIS) 模式操作说明	7
4	按键	12
4.1	VOL-	12
4.2	VOL+	12
4.3	PLAY	12
5	附录	13
5.1	指令手册	13

[English]

Shenzhen Feasycom Technology Co., Ltd.

Chapter 1

产品介绍

此开发板支持蓝牙 5.2 规范, 向下兼容蓝牙 2.1、3.0 规范, 支持音频流（通话、音乐）和数传通道（Classic SPP、LE GATT）同时工作。

支持 HFP、A2DP、AVRCP、SPP、GATT 等 Profile, 也支持 le audio BIS,CIS 等功能。

本文档主要描述了蓝牙 Le Audio 方案功能及其配合开发板的操作说明

Chapter 2

产品参数

Features	Implementation
蓝牙版本	5.2 双模
工作频率	2.402 - 2.480 GHz
电源	USB 供电
串口	默认 115200,N,8,1
距离	<50M(外接天线)
温度	-40°C to +85°C

Chapter 3

开发板说明

3.1 开发板实图

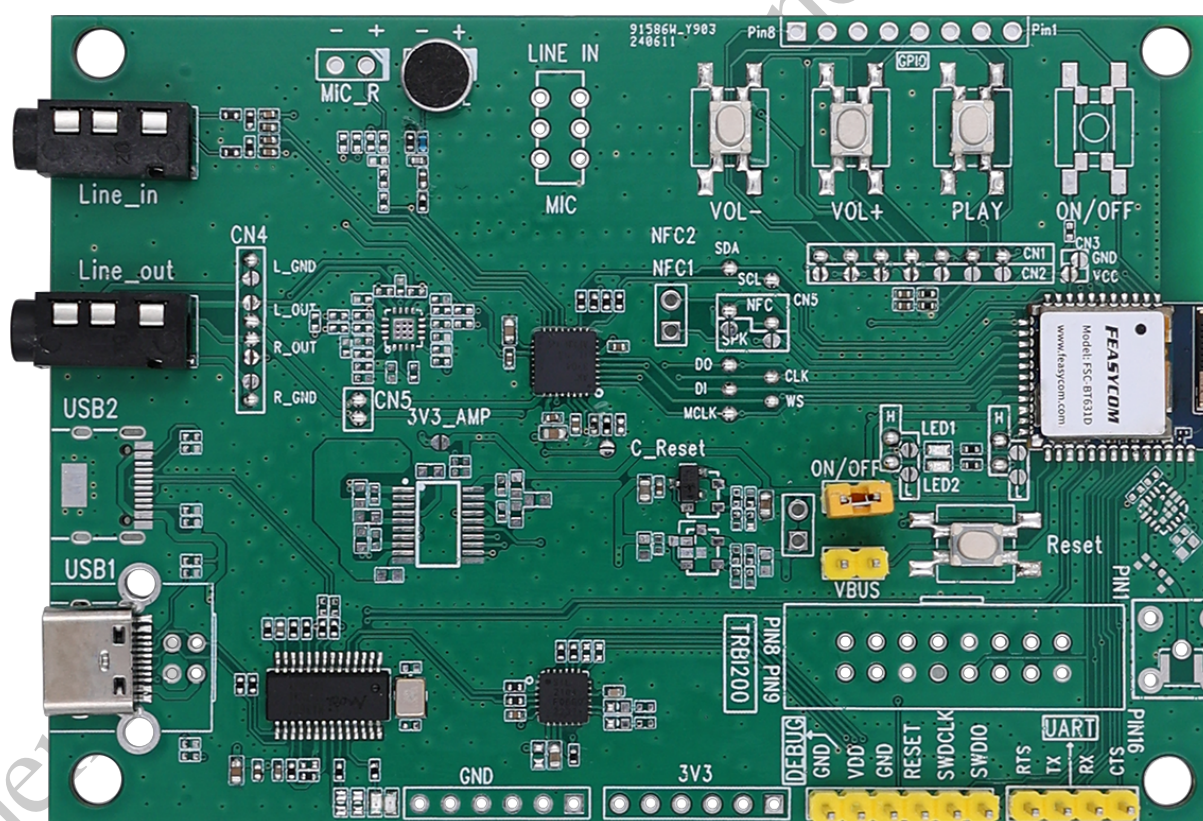


Fig. 1: FSC-DB215_V3.1

Note: 由于该应用场景对蓝牙模块的 RF 要求较高,Module 天线设置为外置,同时建议客户终端产品设计完成后,将蓝牙部分的电路图/PCB 发给我司硬件部核对,确认没问

题后再进行打板.

3.2 LE AUDIO Broadcast Isochronous Stream(BIS) 模式操作说明

- (1). 将开发板-DB1 和 PC 通过 Type-C 线连接
- (2). 连接后 PC 会识别到串口 COMx



默认程序为经典蓝牙 Sink+LE Audio Gateway, 即音频流从 A2DP Source (经典蓝牙主端, 比如手机), 到经典蓝牙 Sink, 再通过 LE Audio 广播。

- (3). 将开发板-DB2, 重复 1、2 操作, 并且切换到接收模式, 发送指令:
AT+PROFILE=16384



模式切换成功后,LED1(绿灯) 闪烁

(6). 将开发板-DB2, 使用指令 AT+BISCONN 自动连接 LE Audio Gateway (DB1)

(7). 手机蓝牙连接 DB1, 播放音乐,DB2 的 headphone 将输出音乐

(3). 当开发板-DB1 LED1(蓝灯) 常亮, 表示经典蓝牙已连接, LED1(绿灯) 常亮。表示开始广播音频数据

(10). 需要更多接收设备, 只需要重复 5、6 操作配置, 此配置会掉电保存

(9). 切换音源, 开发板支持 AT 指令配置成 USB 和 line in, A2DP 三种模式. 默认 A2DP 模式

USB 模式: AT+AUXCFG=0

LineIn 模式: AT+AUXCFG=1

A2DP 模式: AT+AUXCFG=2

3.3 LE AUDIO Connected Isochronous Stream(CIS) 模式 操作说明

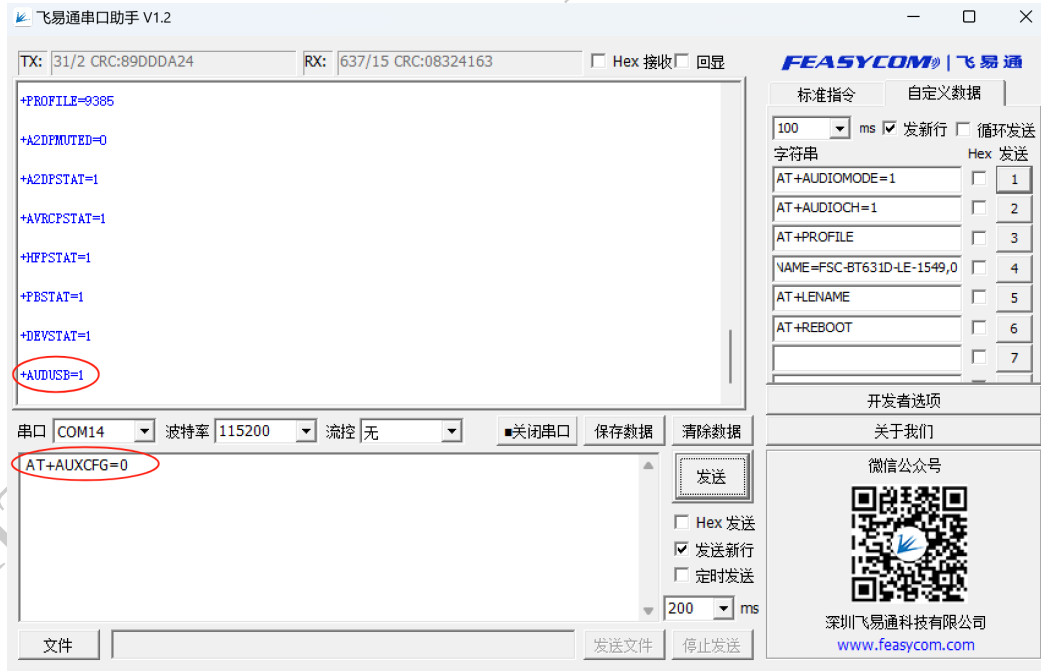
- (1). 将开发板-DB1,DB2,DB3 和 PC 通过 Type-C 线连接
- (2). 连接后 PC 会识别到串口 COMx



- (3). 通过串口发送指令 AT+AUDIOMODE=1, 设置成 CIS 模式



(4). 通过串口发送指令 `AT+AUXCFG=0`, 将音频的输入方式修改成 USB, PC 会识别出一个 USB 音频设备。



(5). 将开发板-DB2,DB3, 重复 1、2、3 操作, 之后切换到 CIS 接收模式, 发送指令:
`AT+PROFILE=16384`



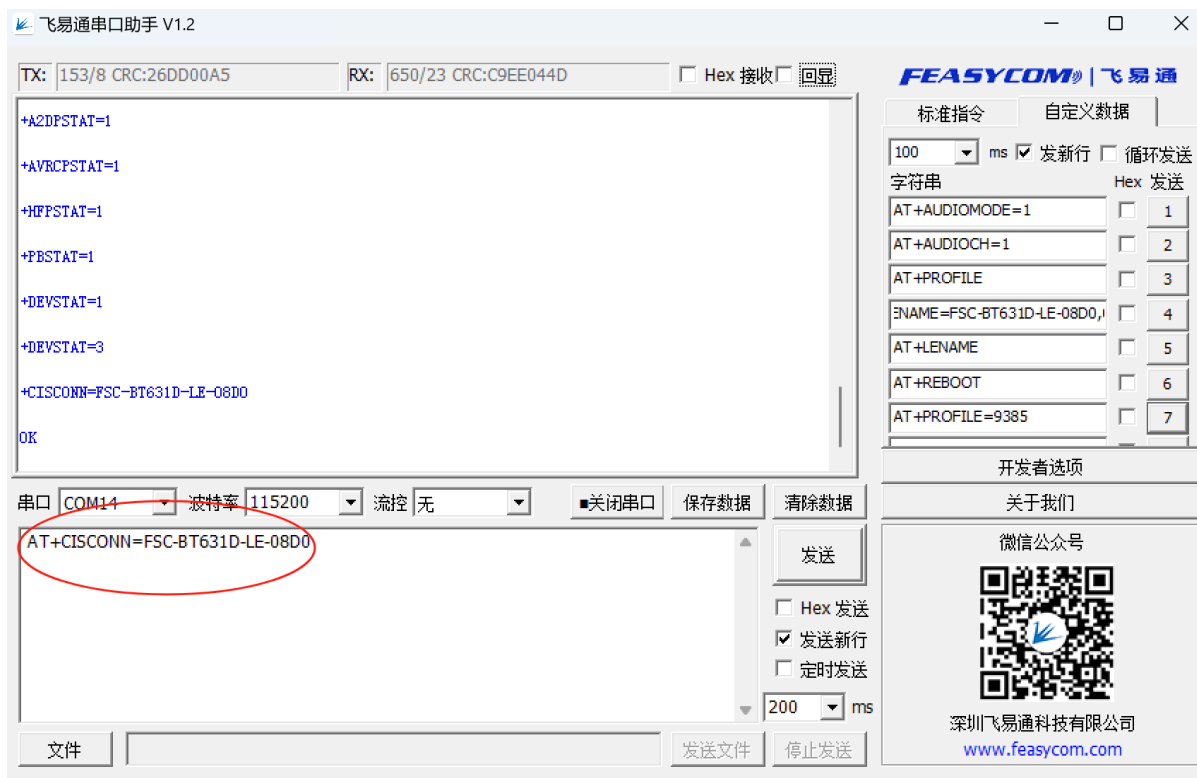
(6). 将开发板-DB2, 使用指令 AT+LENNAME 查询蓝牙名称。



(7). 将开发板-DB3, 使用指令 AT+AUDIOCH=1 设置为接收右声道, 并且将蓝牙名称设置成和 DB2 一致



(9). 将开发板-DB1, 使用指令 `AT+CISCONN=XXXX` 连接两个 CIS 从端设备, 指令发送一次, DB1 会主动连接 DB2 和 DB3。连接成功后, DB1,2,3 绿灯常亮。至此, 在 PC 上播放音乐, 可以在 DB2 和 DB3 上同时收到。



(10). 开发板-DB1, 可使用指令 `AT+TALK=1` 测试 DB2 和 DB1 之间的对讲功能。

Note: BT631D 的软件版本需要在 V2.1.2 以上。V2.1.2 版本之前只支持 BIS 功能, 并且基于蓝牙名称连接。

Chapter 4

按键

4.1 VOL-

根据当前状态减小音量

4.2 VOL+

根据当前状态增加音量

4.3 PLAY

暂停/播放音乐

Chapter 5

附录

5.1 指令手册

有关更多指令的使用, 参考: 指令手册