




CONGO BT4.0

1. Bluetooth4.0 BLE 透传模组

1.1 产品型号及图片

CG-BB2532	CG-BB2536	CG-TB2541	
			

1.2 功能规格参数

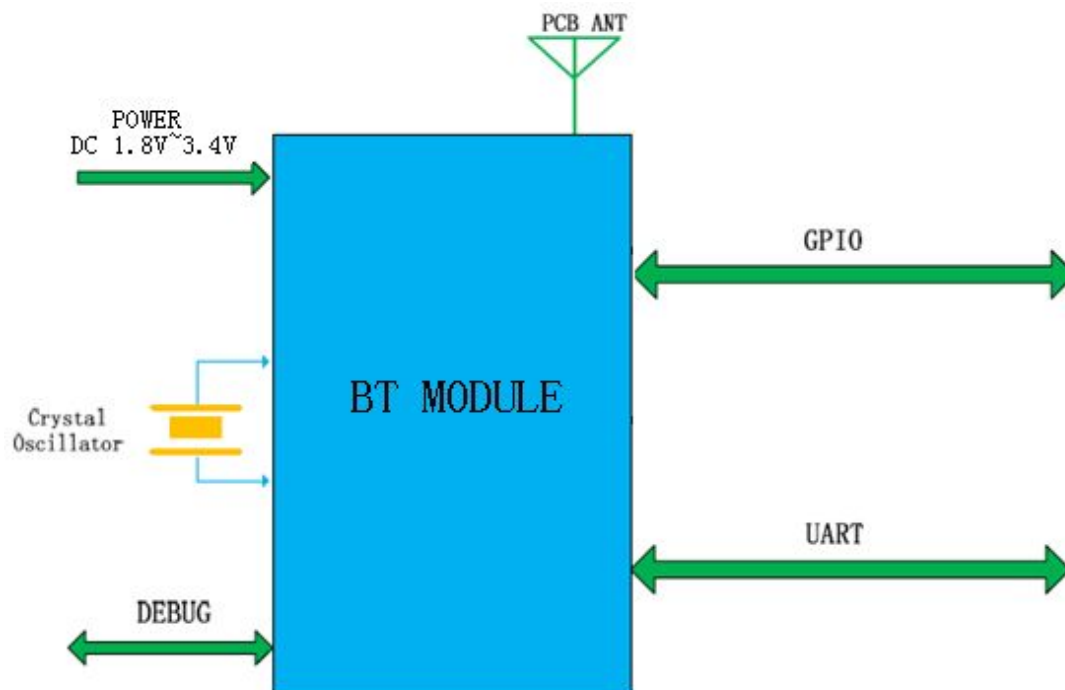
1.3 电气规格参数

1.4 Bluetooth4.0 UART 协议使用规范

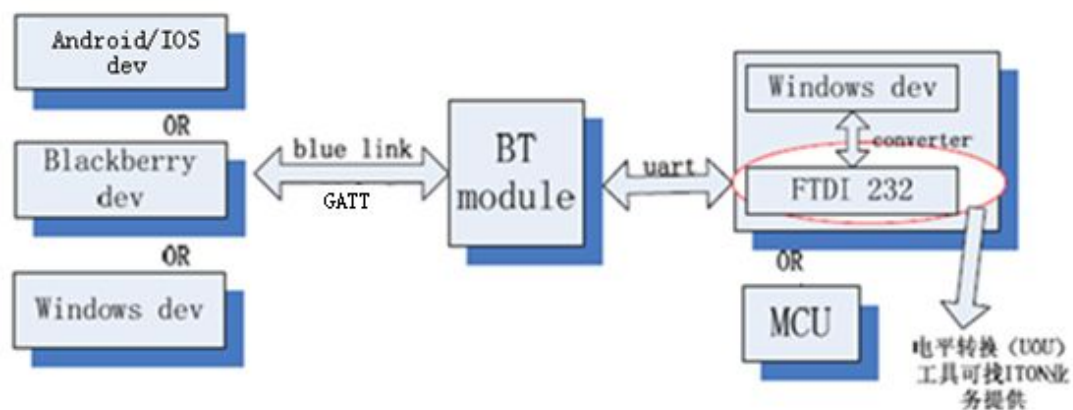
请参考附件《BT4.0 UART 透传协议 V1.0》

1.5 BT4.0 UART 开发板使用说明

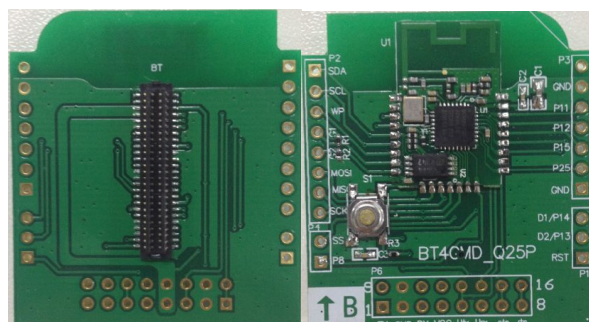
1.5.1 模块（BT module）框图

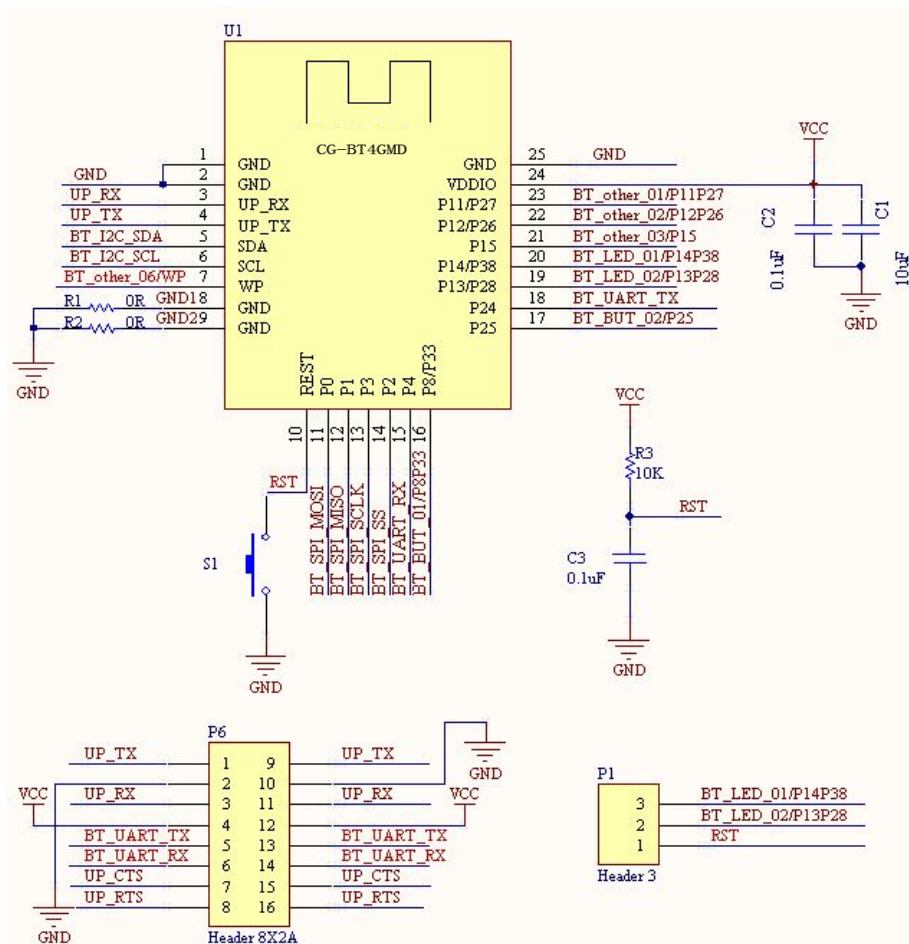
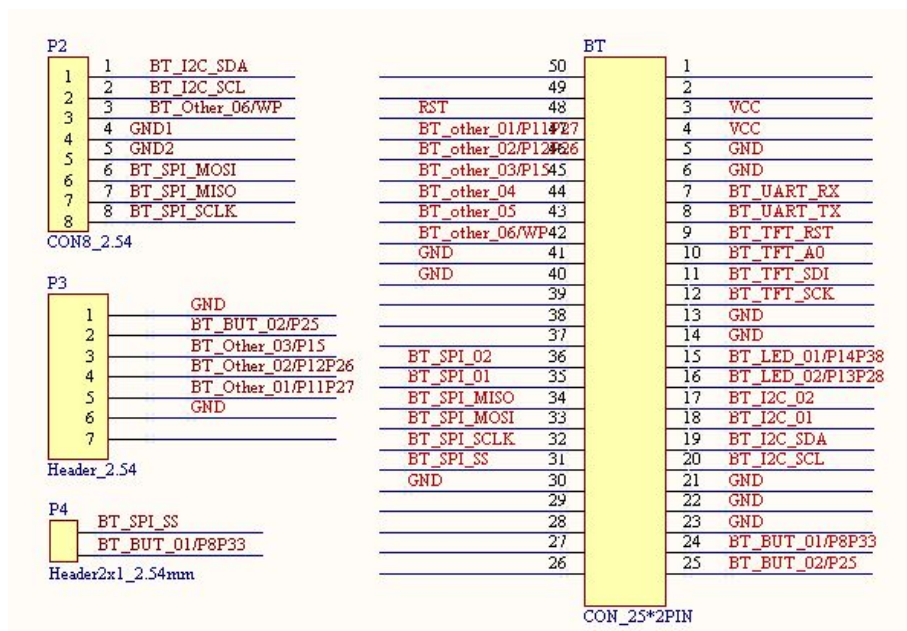


1.5.2 应用环境框图



1.5.3 CG-BB2532 原理图及实物图





模块供电电压为 3.3V

Pin18---UART_TX 串口发送端。(输出)

Pin15---UART_RX 串口接收端。(输入)

Pin20---BT_LED_01/P14P38 LED 指示灯控制 IO，配合 SPPEVB_MainBoard 使用时，低电平时 LED 灯亮，反之则灭。

Pin19---BT_LED_02/P13P28 LED 指示灯控制 IO，配合 SPPEVB_MainBoard 使用时，低电平时 LED 灯亮，反之则灭。

Pin10---RESET 模块复位管脚，低电平复位。

P6 为模块烧写，调试用。使用 2.54mm 间距的排针引出。

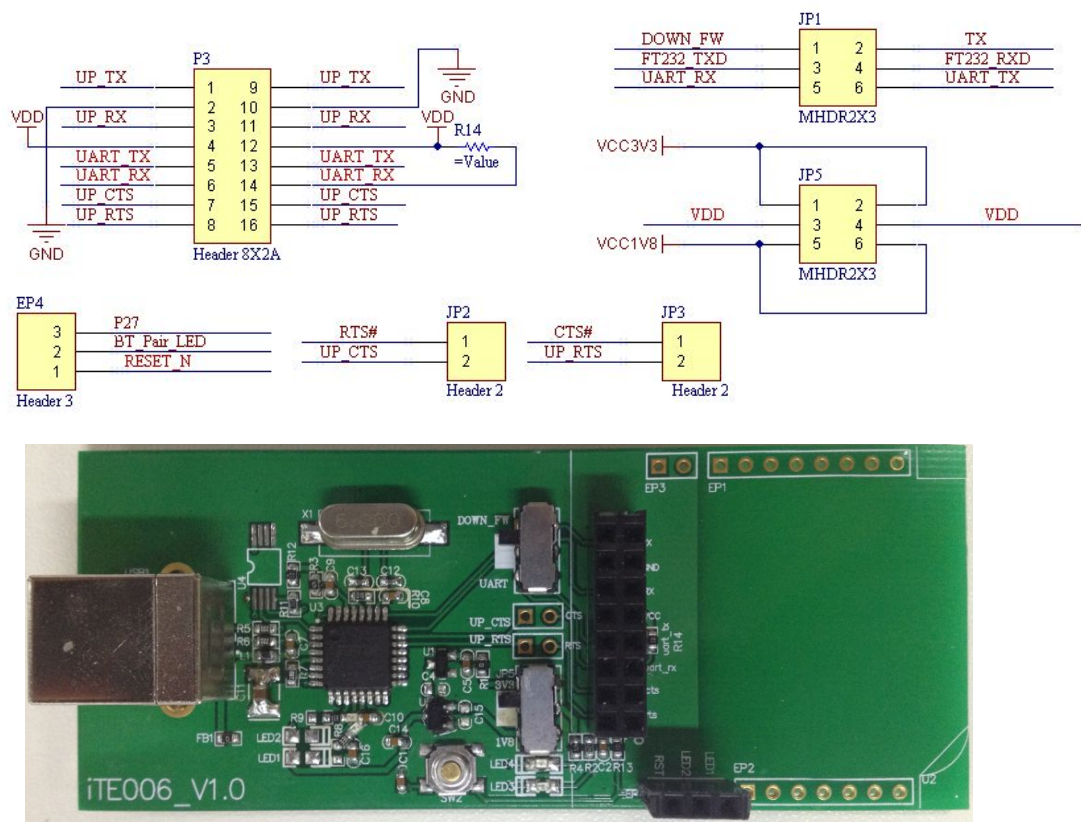
P2, P3, P4, BT 为引出的 IO 口，可根据需要使用。

1. 5. 4 CG-TB2541 原理图及实物图

原理图同 CG-BB2532，当使用CG-TB2541 时，R1、R2 断开。

注：管脚功能定义同 CG-BT4GMD 。

1. 5. 5 SPPEVB_MainBoard 原理图及实物图



P3为模块烧写，调试用。

P27, BT_Pair_LED LED指示灯控制接口，低电平时LED灯亮，反之则灭。

RESET_N 模块复位管脚，低电平复位。

JP2, JP3为流控制选通接口。

JP1为下载以及调试用选通接口。

JP5为模块供电电压选通接口，分别接通3.3V和1.8V。

2. 5. 6 串口规格说明

波特率：9600bps

数据位数：8bit

校验位：无

停止位：1

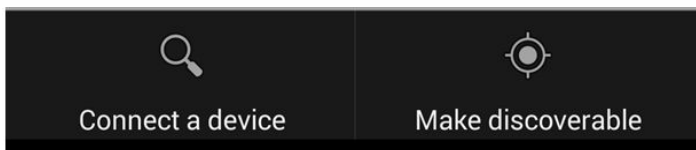
1.5.7 使用说明

Android&ios 下可以通过支持蓝牙 spp 传输的 app 实现 uart 和蓝牙 spp 之间的数据传输

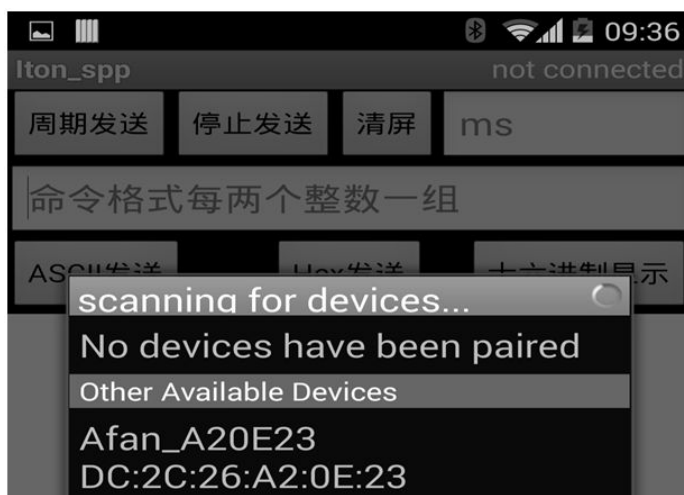
1) 软件整体图



2) 点击菜单显示设备与手机蓝牙可见



3) 进入设备选择



4) 周期发送，停止发送，ms 时间设定操作，例如向蓝牙终端发送数据：

1、默认 500ms 速度发送

APP:123456789

终端：123456789

2、ms 设置时间（毫秒）

3、停止发送按停止目前周期发送：



5) 清屏：可以清除下方显示文字



6) ASCII 发送：

可以将手机输入的文本信息 123456rytrty 发送到终端

终端 ASCII 接收将收到 123456rytrty



7) HEX 发送:

手机将输入 0-F 之前的数据如 1234567890ABCDEF 发送到终端

终端 HEX 接收将收到 12 34 56 78 90 12 34 56 78 90 AB CD EF



8) HEX 显示与 ASCII 显示:

1、默认 HEX 显示

终端发送 0123456

APP 显示: 30 31 32 33 34 35 36

2、ASCII 显示 0123456

APP 显示 0123456



9) APP 控制硬件例子篇

1、PWM 使能操作

APP Hex 发送: 08 41 54 57 53 01 60 00 64

2、PWM 禁止操作

APP Hex 发送: 08 41 54 57 53 00 60 00 64

终端反馈

成功: 05 41 54 57 53 55



失败: 05 41 54 57 53 A5



05 41 54 57 53 A5