

BK5812 Demo 板使用说明

1. BK5812 Demo Board 硬件说明

BK5812Demo 板包括 BK5812 Module Board 和 PIC32 Control Board 两块儿小板，使用时两块板通过 BTB 接口插接在一起，如下图所示。

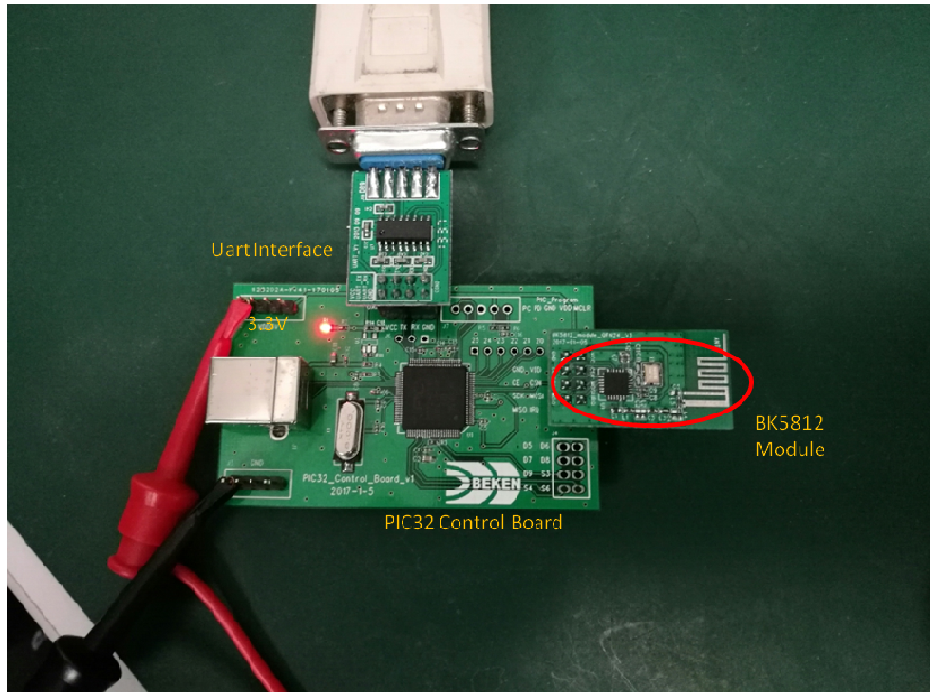


图 1 BK5812 Demo 板连接图

BK5812 Demo 板通过 Uart 接口与 PC 连接，外接 3.3V 电源；PC 通过 Uart 接口发射控制指令给 PIC32 的方式控制 BK5812 的工作状态。

2. BK5812 Demo Board PC 端串口控制工具

BK5812 Demo 板采用 sscom32.exe 串口工具作为 PC 端的控制界面，打开该软件出现如下图所示的界面：



图 2 SSSCOM3.2 串口工具界面图

将上图串口号选择当前电脑 RS232 接口的相应串口号码，波特率选择 9600，其余参数

保持 default 值即可。然后先后点击图中红色椭圆所示的“打开串口”和“扩展”两个按钮，出现如下图所示界面。



图 3. 工作状态串口工具图

在图 3 界面中的右上角的红色框中填入图中所示的指令，HEX 栏相应指令前的复选框要勾选，若要发送相应指令，点击后面对应的发送按钮即可（1,2,3,4）。串口 command 指令释义如下。

```
命令格式： = Head (0x55 0x30) + Length + command + End(0x7E)
{ // Command define // e.g.
  CMD_RF_INITIAL = 1, // initial RF 4M = 55 30 02 01 03 7E
  //initial 命令中红色数字03表示DataRate参数，可修改，定义：00:250kbps; 01:1Mbps; 02:2Mbps;
  //03: 4Mbps;04:6Mbps
  CMD_RF_POWER = 12, // Set Tx power +13dam = 55 30 03 0C 01 3F 7E
  // 红色字体 01 3F 参数用于改变发射功率大小的参数，可修改。
  CMD_RF_TX_PACKET = 10, // Test ch0 Packet Send = 55 30 02 0A 00 7E
  CMD_RF_RX_PACKET = 11, // Test ch0 Packet Receive = 55 30 02 0B 00 7E
  // 收发包命中的红色数字 00 表示 channel，可修改，范围为 00~0x5A 对应频点 2400~2480MHz
}
```

上电后，串口工具界面上会显示：
==== BEKEN 5812 APP UART CMD. ====
System initial OK!

表示可进行各种 RF Command 测试。以 4Mbps 的 DataRate 和 channel 0 为例，测试步骤说明如下：

- 接收设备设置：
- (1) 点击发送按钮 1，初始化 demo 板。
 - (2) 点击发送按钮 4，将 demo 板设为接收数据状态
- 发送设备设置：
- (1) 点击发送按钮 1，初始化 demo 板。
 - (2) 点击按钮 2，将发射功率设为最大值 13dBm。

- (3) 点击发送按钮 4，将 demo 板设为发送数据状态，并发送数据一次，发送设备界面会显示发出的包数。接收设备界面应显示接收到的包数。若二者一致，说明没有丢包。
- (4) 如要进行定时发送，可勾选发送设备界面的“定时发送”前面的复选框。此时接收设备界面会自动接收发送设备发来的数据包。

注意：发送设备和接收设备的 Data Rate 和 Channel 设置必须一致，否无法正常通信。