

快速开始之一、通过串口助手实现本地采集与控制

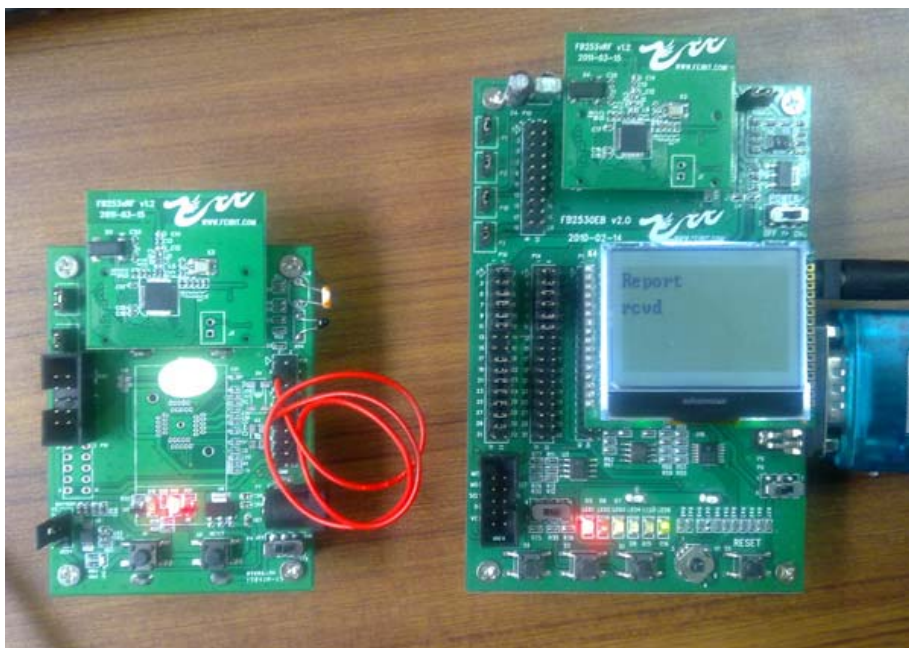
——针对开发平台用户

说明：由于飞比多年专注于物联网技术，产品种类繁多，而且均支持“飞比云”平台。在下文的介绍中，我们会分三级分别进行介绍——开发平台、成品模块与应用产品。

本文的目的就是让读者从零开始，使用飞比开发板与云服务平台，实现一个可远程控制电灯，同时可采集电灯的亮、灭状态。

一、准备工作

硬件部分：



设备清单如下：

设备名称	数量
FB2530EB 全功能扩展板	1
FB2530BB 传感底板	1
FB2530RF 核心射频板	2
LCD 屏	1
USB 转串口线	1
杜邦线	1
CC Debugger 仿真器（含配线）	2
5V/1A 电源适配器或者 5#干电池	2

软件部分：

- 1、SmartRF Flash Programmer，用于程序烧写
- 2、固件程序：
Collector.hex（协调器程序）
Router_Lamp_uid02_P20in_P10out.hex（带路由的电灯程序）
- 3、串口助手 sscom32，用于调试数据

二、操作步骤

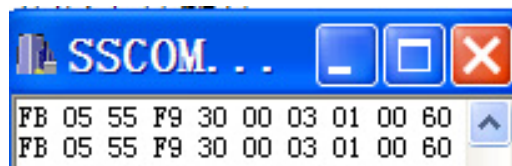
对开发板使用不熟悉的朋友建议先阅读开发板使用文档，了解硬件连接与开发工具的使用，此处不再重复。

1、将 FB2530BB 板上的 P10 PIN4 与 PIN9 用杜邦线连接，即将 P1.0 的输出状态引入 P2.0 输入口，作为灯的反馈信号。

2、分别下载 CollectorEB.hex 与 Router_Lamp_uid02_P20in_P10out.hex 文件至 EB 与 BB 板中

3、用串口助手测试本地采集

将协调器与电脑串口相连，重启 FB2530BB 节点，选择 38400 波特率，8-N-1，会在串口助手连续收到数据，勾选“Hex 显示”后，将得到下图所示数据：



这说明我们已经迈出了成功的第一步——采集，也即灯的亮灭状态已经可以实现上报了。对这段数据所代表的含义，简单解析如下：

FB(协议头)
05(数据长度，红色字体)
55 F9(节点短地址)
30 00 03(UserID 号为 0003)
01 00(一个开关量，值为 0)
60(检验和)

4、用串口助手测试本地控制

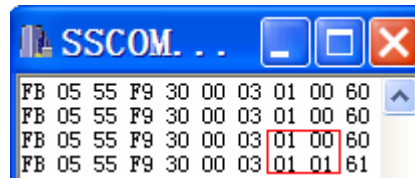
此时只需要在串口助手中输入如下指令，即可开关 FB2530BB 上的红色 LED 灯了：

CTO1 55F901（将终端节点 P1.0 口电平置高，即绿灯灭）

CTO1 55F900（将终端节点 P1.0 口电平置低，即绿灯高）

注：55F9 地址是终端节点短地址，从上述采集数据中获取

可以发现，当 LED 灯状态变化时，在随后所采集的 P2.0 口的数值也相应变化。如下图：



FB	05	55	F9	30	00	03	01	00	60
FB	05	55	F9	30	00	03	01	00	60
FB	05	55	F9	30	00	03	01	00	60
FB	05	55	F9	30	00	03	01	01	61