



# **FSC-BT3431 应用说明**

## **Release 2.0**

# Table of contents

|          |                            |          |
|----------|----------------------------|----------|
| <b>1</b> | <b>模块默认参数</b>              | <b>1</b> |
| <b>2</b> | <b>硬件说明</b>                | <b>2</b> |
| 2.1      | 引脚图 . . . . .              | 2        |
| 2.2      | 引脚描述 . . . . .             | 3        |
| 2.3      | 硬件设计说明 . . . . .           | 3        |
| <b>3</b> | <b>应用场景</b>                | <b>4</b> |
| 3.1      | Profile 初始化及修改参数 . . . . . | 4        |
| 3.2      | 发送数据的流程 . . . . .          | 5        |
| 3.3      | 模组做主机连接远端设备 . . . . .      | 6        |
| <b>4</b> | <b>附录</b>                  | <b>8</b> |
| 4.1      | 下载 PDF 版本 . . . . .        | 8        |

# Chapter 1

## 模块默认参数

|                      |              |
|----------------------|--------------|
| <b>Name</b>          | FSC-BT3431   |
| <b>Service UUID</b>  | FFF0         |
| <b>Notify UUID</b>   | FFF1         |
| <b>Write UUID</b>    | FFF2         |
| <b>UART Baudrate</b> | 115200/8/N/1 |

# Chapter 2

## 硬件说明

### 2.1 引脚图

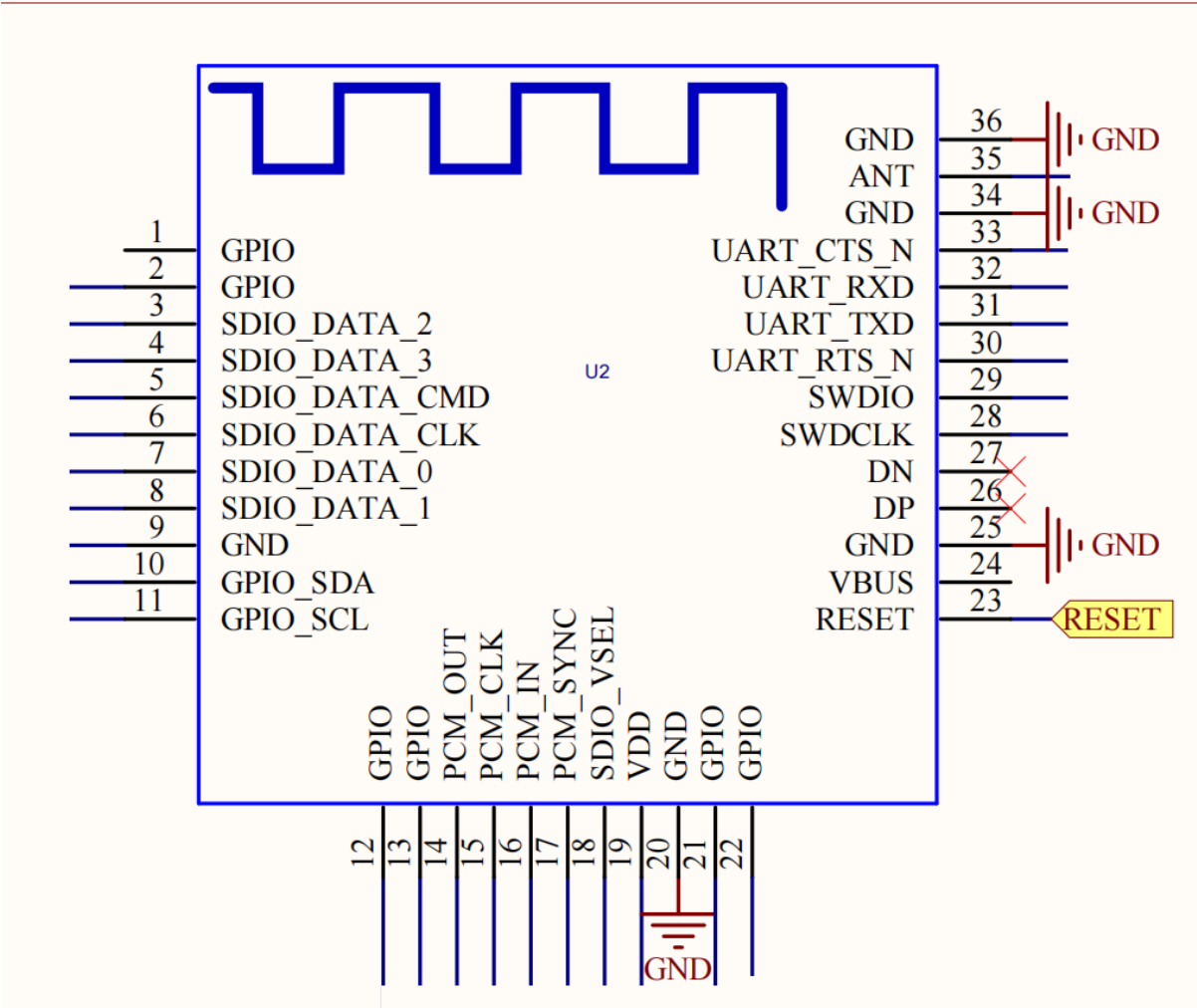


Fig. 1: 模块引脚分布示意图

## 2.2 引脚描述

| Pin | Pin Name | Type  | Pin Descriptions                                                     |
|-----|----------|-------|----------------------------------------------------------------------|
| 31  | UART_TX  | O     | 串口数据脚                                                                |
| 32  | UART_RX  | I     | 串口数据脚                                                                |
| 23  | RESET    | I     | 低电平复位                                                                |
| 19  | VDD      | Power | 3.3V 供电, 建议使用 LDO 供电                                                 |
| 20  | GND      | GND   | GND                                                                  |
| 28  | SWCLK    | I/O   | 烧录脚                                                                  |
| 29  | SWDIO    | I/O   | 烧录脚                                                                  |
| 8   | SLP_IND  | O     | 蓝牙连接后, 模组拉低, 通知客户 MCU 退出睡眠, 延迟 10ms 输出串口数据; 蓝牙断开后, 模组拉高通知客户 MCU 进入休眠 |
| 7   | WAKE_UP  | I     | MCU 拉高, 模组进入睡眠; MCU 拉低, 模组退出睡眠                                       |
| 21  | LED      | O     | 蓝牙未连接输出方波, 蓝牙连接输出高电平                                                 |
| 22  | STATUS   | O     | 蓝牙未连接输出低电平, 蓝牙连接输出高电平                                                |

## 2.3 硬件设计说明

- 模组简易测试只需要连接 VD/GND/UART\_RX/UART\_TX 即可使用
- 如果 MCU 需要获取蓝牙模组的连接状态, 需要接 STATUS 引脚 (10 脚)
- 如果用户要获取模块的工作状态, 需要接 LED 引脚 (21 脚)
- 如果有低功耗需求, 请连接 PIN8 和 PIN7; 不需要低功耗可以悬空
- 画完原理图后请发给飞易通进行审核, 避免蓝牙距离达不到最佳效果

# Chapter 3

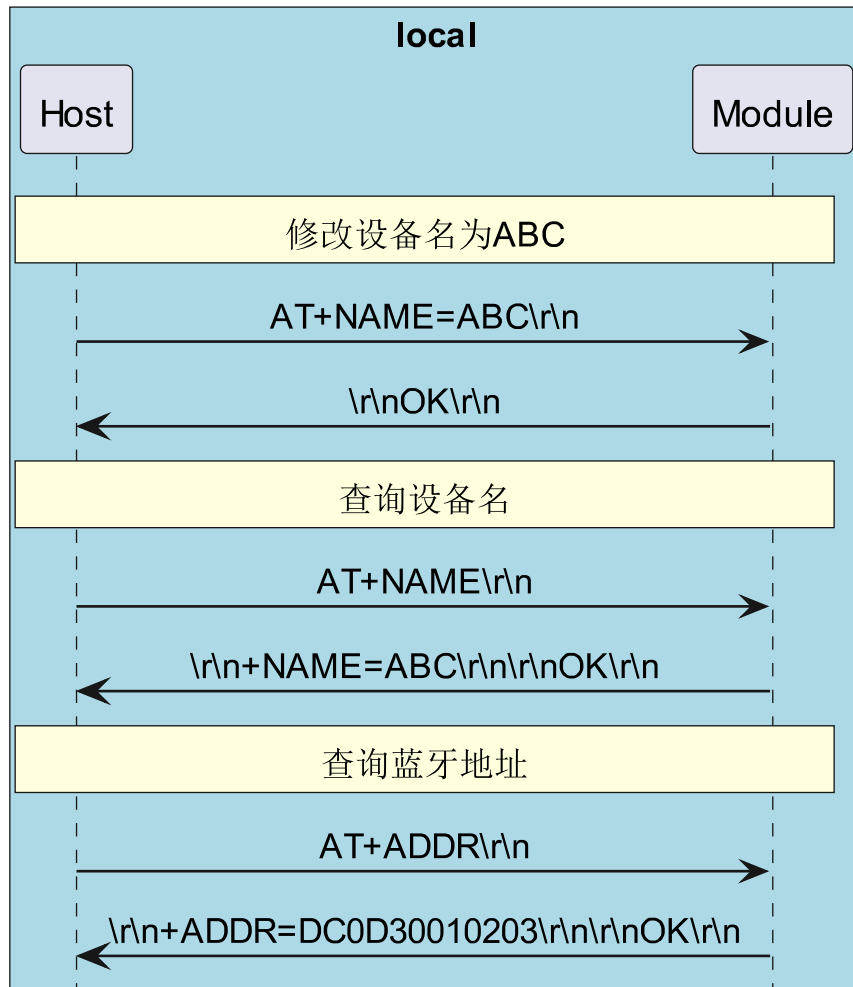
## 应用场景

### 3.1 Profile 初始化及修改参数

下图展示了 Profile 初始化以及修改名称

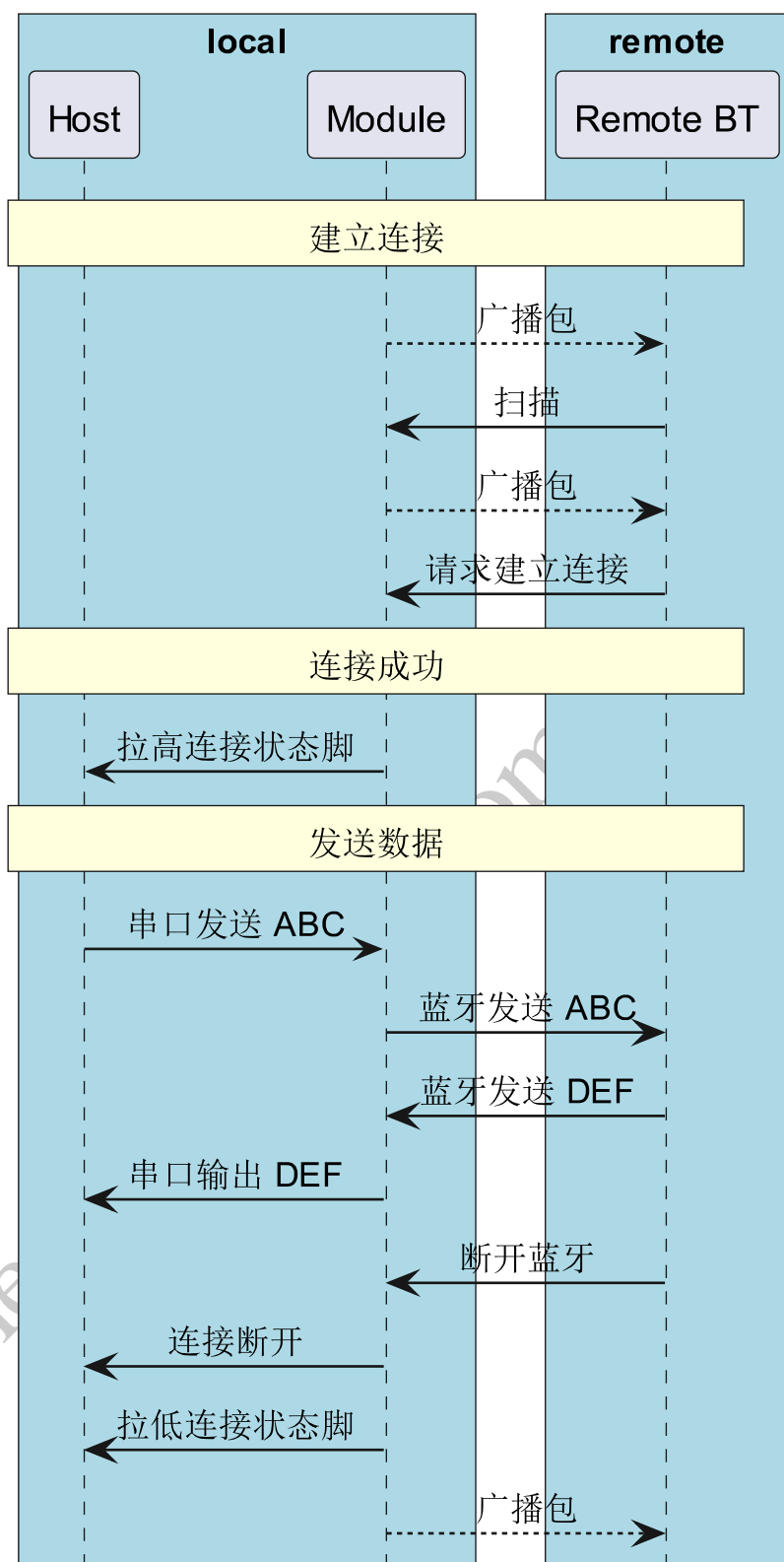
模组在蓝牙未连接时，串口数据按 AT 指令解析，主机可查询/修改默认参数，流程：

1. 修改设备名为 ABC
2. 查询设备名
3. 查询蓝牙地址



### 3.2 发送数据的流程

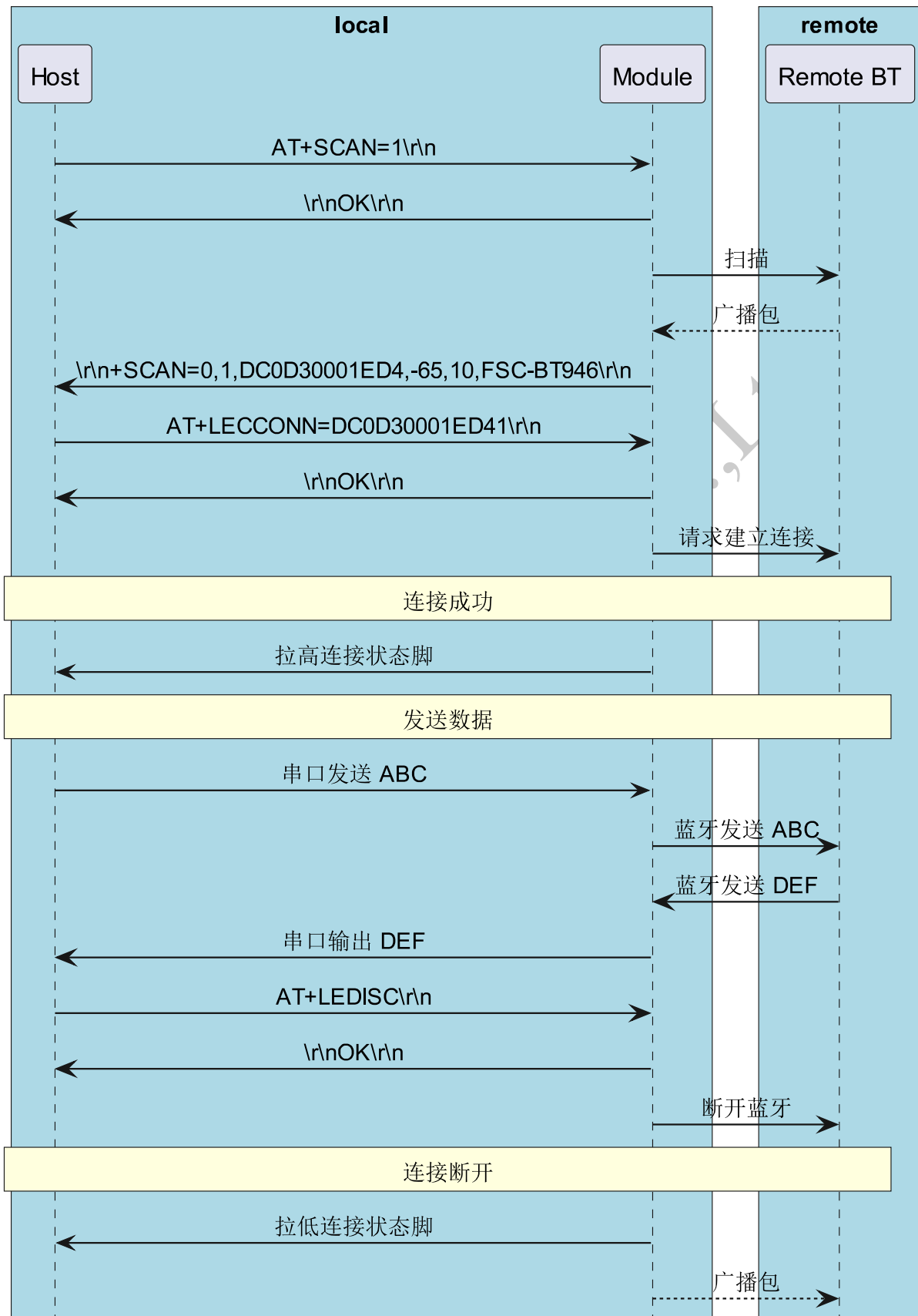
模组上电会持续向外发送广播数据，远端蓝牙（手机）可以通过搜索获取到广播包，并向模组发起连接请求。连接成功后模组会拉高连接状态脚通知主机蓝牙连接成功。主机可以通过蓝牙模组将数据发送给远端蓝牙，远端蓝牙也可以把数据发送给主机。



### 3.3 模组做主机连接远端设备

模组可以作为主设备去连接从设备，主机可以发送指令控制模组进行扫描连接和断开。下图展示了连接其他设备的过程：





## Chapter 4

### 附录

#### 4.1 下载 PDF 版本

下载 PDF 版本

Shenzhen Feasycom Co., Ltd.