

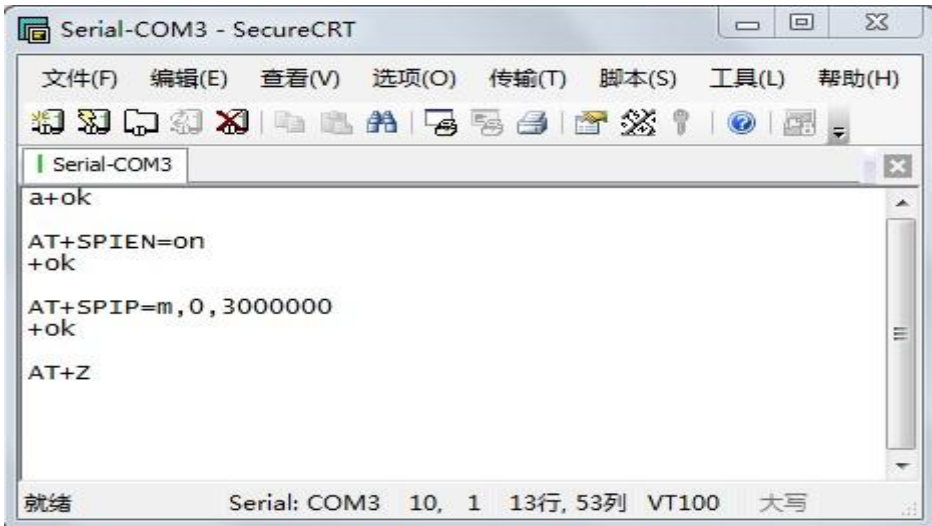
HF-LPB100 模块 SPI 接口使用文档 V1.0

HF-LPB100 嵌入式 WIFI 模块支持 SPI 数据通信模式，模块与 SPI 设备通过 5 个引脚相连，采用电平中断触发，支持不同时钟极性和相位的四种传输模式，最高支持 6MHz 速率，模块 SPI 的功能说明以本文档为准。

使用 AT 命令“AT+SPIEN=on”打开 SPI 模式，通过“AT+SPIP”命令配置 SPI 相关参数。

相关 AT 命令如下：

- AT+SPIEN 配置为 SPI 数据模式，重启生效，成功后串口自动关闭；
 - AT+SPIP 配置 SPI 模式参数，主从模式、传输模式、时钟频率，**目前仅支持主模式。**
- 例：



命令格式如下：

AT+SPIP=<ms, mode, frequency><CR>
+ok<CR>< LF ><CR>< LF >

参数：

- ms: 主从模式，m 表示主；
- mode: 传输模式，支持 0、1、2、3 四种；
- frequency: 时钟频率，6MHz,3MHz,1.5MHz,750KHz,350KHz。

各种传输模式对应的时钟极性（CPOL）和时钟相位（CPHA）如下表：

SPI Bus Protocol Mode	CPOL	CPHA
0	0	0
1	0	1
2	1	0
3	1	1

主/从模式下 SPI 总线连接如下：

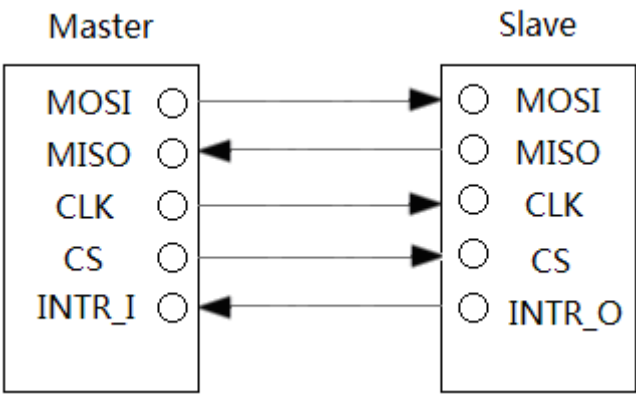


图 3 - SPI 总线连接图

SPI 引脚对应如下：

SPI Mode	MOSI	MISO	CLK	CS	INTR_I
Master	Pin30	Pin27	Pin28	Pin29	Pin23

表 2 - SPI 引脚对应表

HF-LPB100 模块 Pin 脚定义如下：

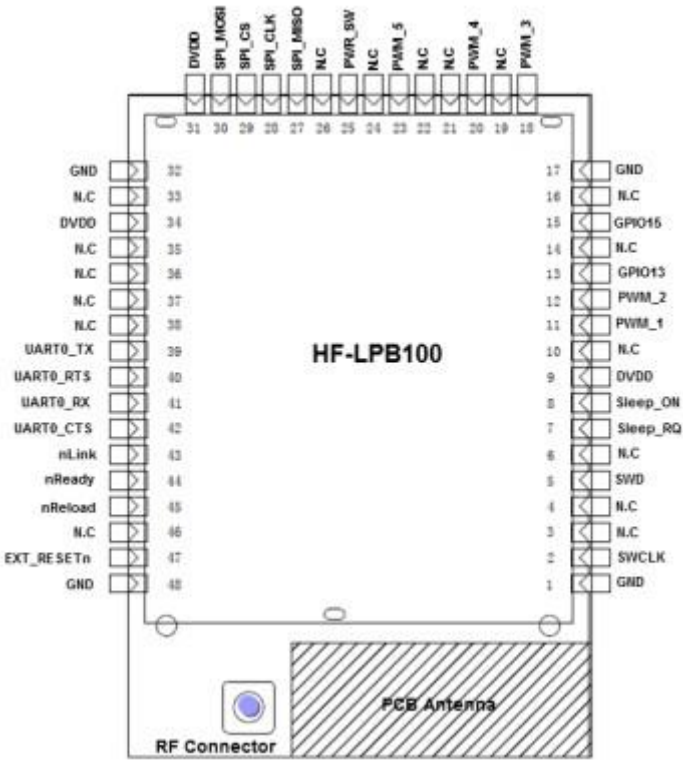


图 4 – HF-LPB100 Pin 脚定义