

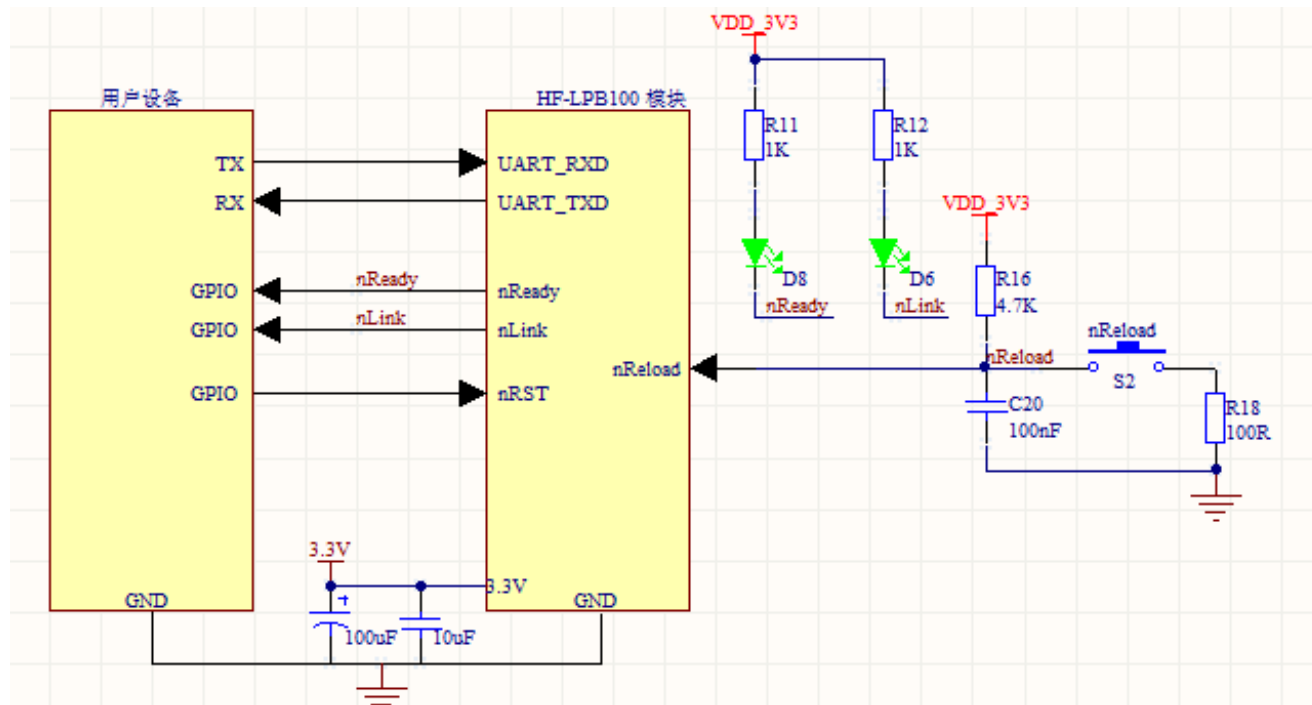
# HF-LPB100模块硬件设计指南



- 一、典型应用连接
- 二、电源部分设计
- 三、天线注意事项



# 一、典型应用连接



**1、nReset-** 模块复位信号，输入，低电平有效。

模块内部有pull-up电阻上拉到3.3V，无需外部的上拉电阻。当模块上电时或者出现故障时，MCU需要对模块做复位操作，拉低至少10ms后拉高。

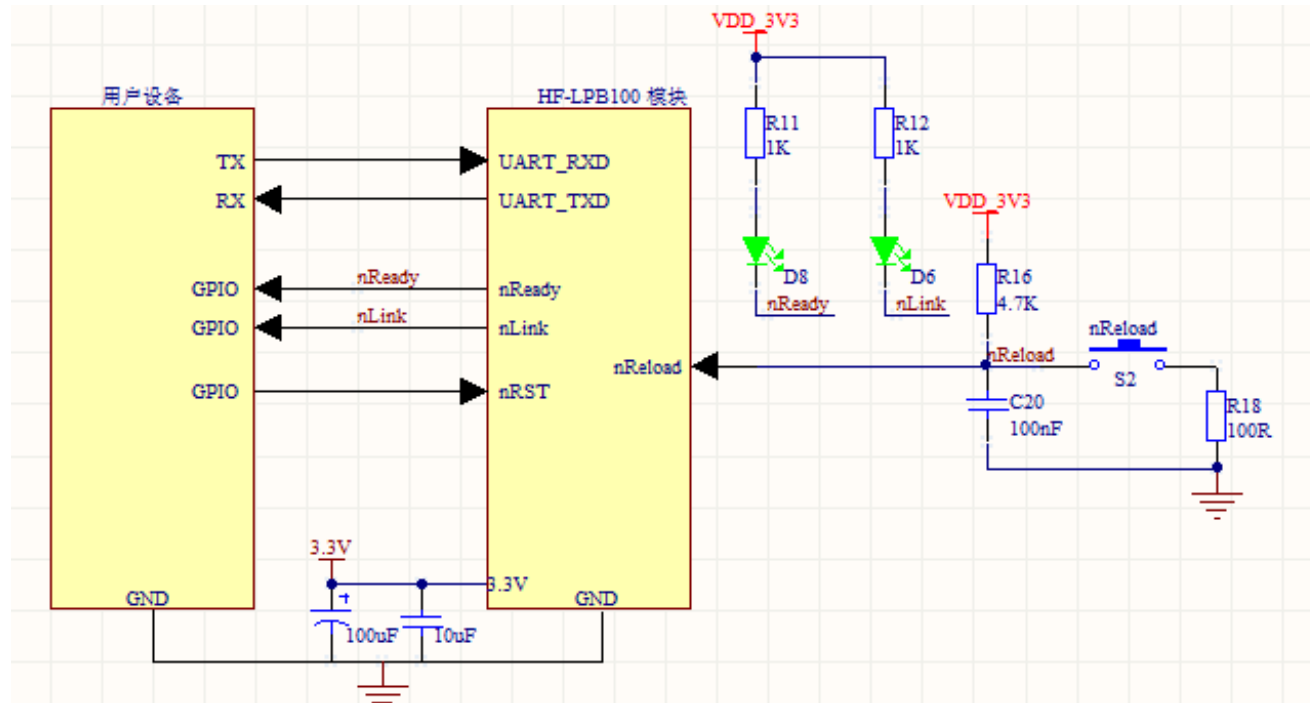
**2、nLink-** 模块WIFI连接指示、批量升级、配置状态指示，输出。

若当模块设为STA模式并成功连接到AP时，输出低电平，可以用于判断模块是否处于联网状态。内部有上拉电阻，无需外部的上拉电阻。如果不需要使用该管脚功能，使其处于悬空状态，即无需任何连接。

**3、nReady-** 模块完成正常启动，输出。

当模块正常启动完成时，输出低电平，可以用于判断模块是否正常启动完成并工作在正常模式；如果不需要使用该管脚功能，使其处于悬空状态，即无需任何连接。

# 一、典型应用连接



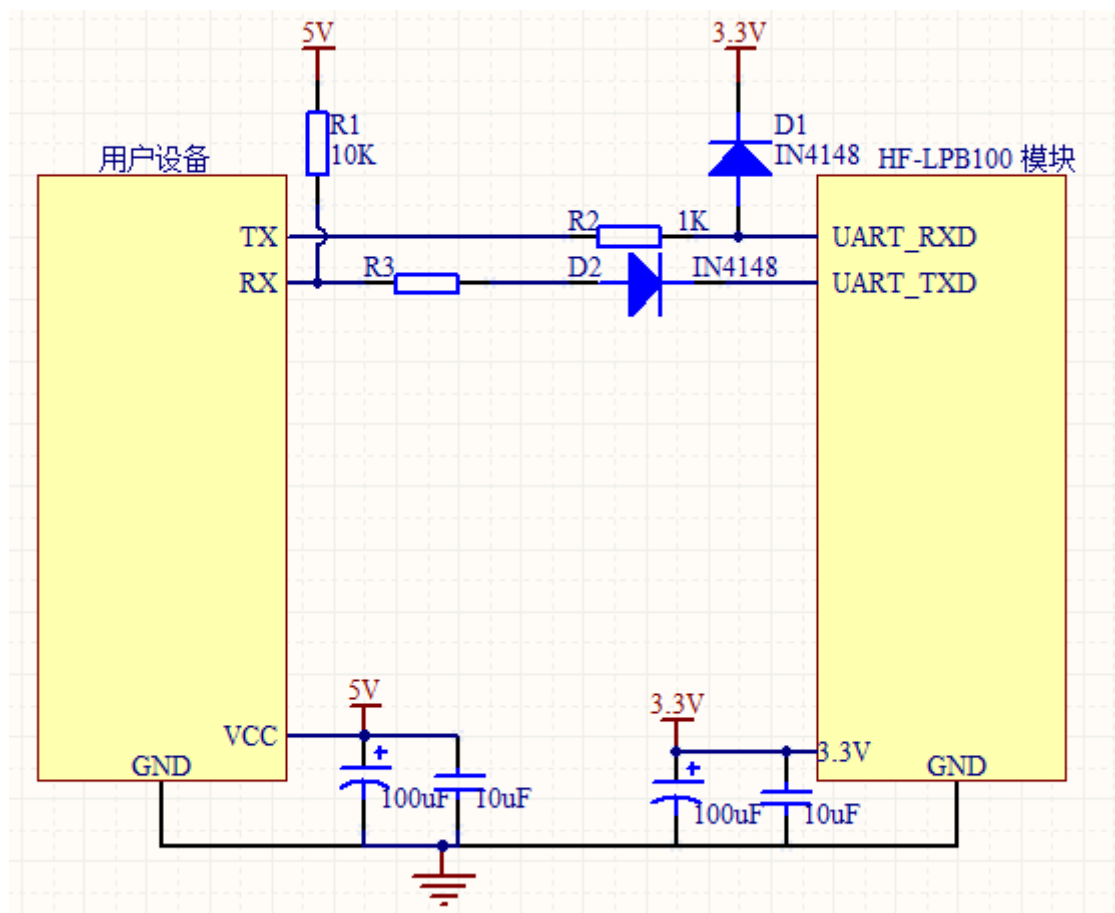
**4、nReload-** 恢复出厂默认设置、批量升级、配置，输入，低电平有效。可以连接到外部按钮或芯片引脚，当按钮按下时，把引脚拉到低电平，3秒后放开，模块恢复出厂设置，然后重起。如果不需要使用该管脚功能，也建议模块外部加10K~100K上拉电阻。

**5、UART0\_TXD/RXD-**串口数据收发信号。

# 一、典型应用连接

串口**3.3V** 转**5V**推荐电路

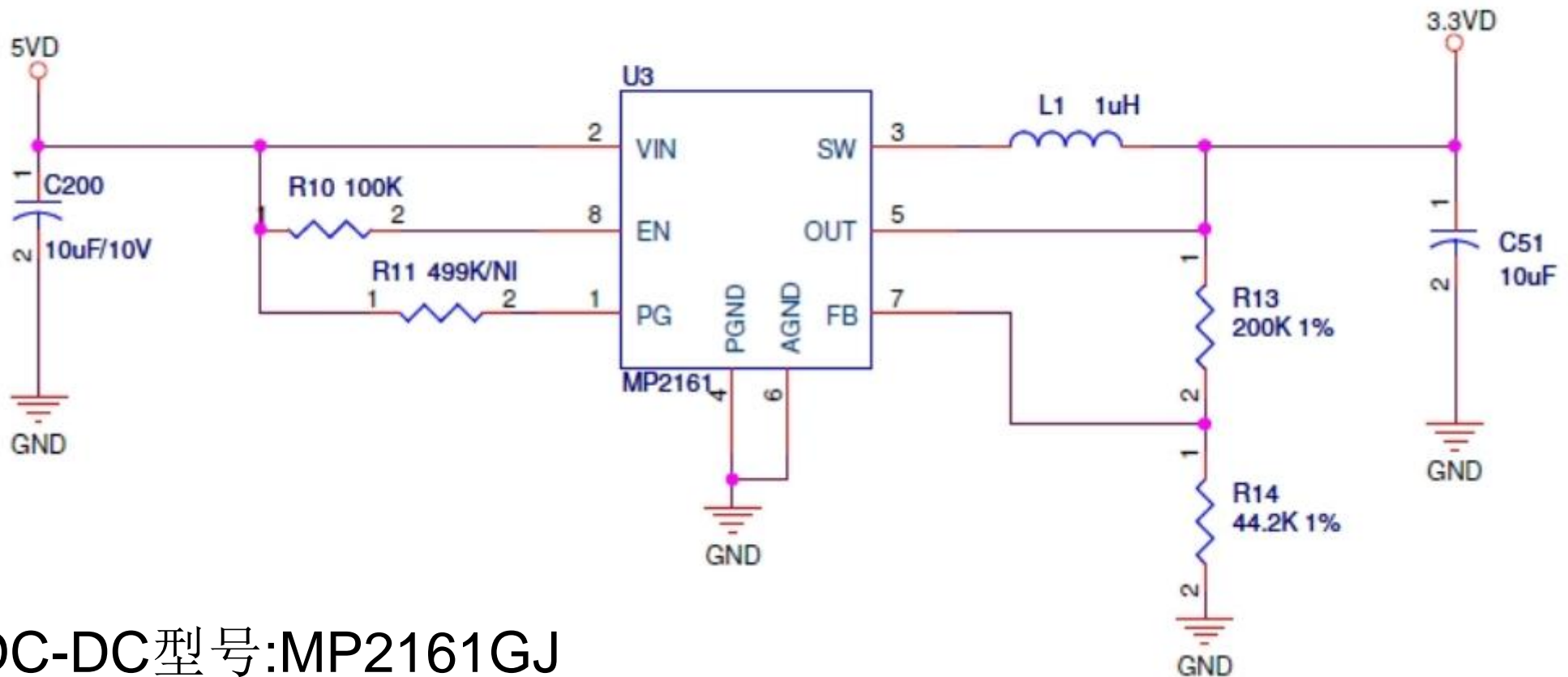
1、若用户设备**RX**引脚认为**3.3V**是高电平的话，可去掉**R1,R3,D2**。



## 二、电源部分设计

1、VIN是5V的情况下推荐使用如下电路设计模块供电电源

。

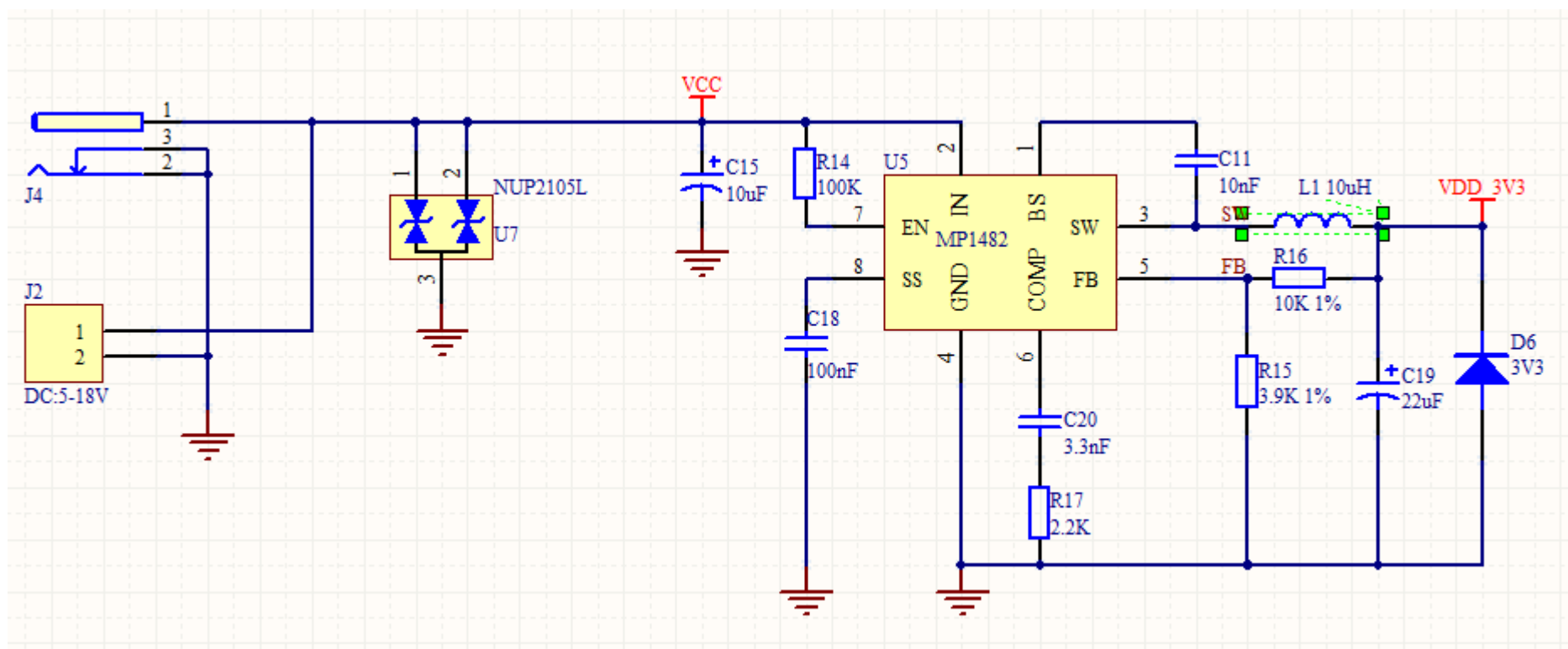


DC-DC型号:MP2161GJ

1uH电感型号: LQH32PN1R0NN0

## 二、电源部分设计

2、VIN是5V以上~18V的情况下推荐使用如下电路设计模块供电。

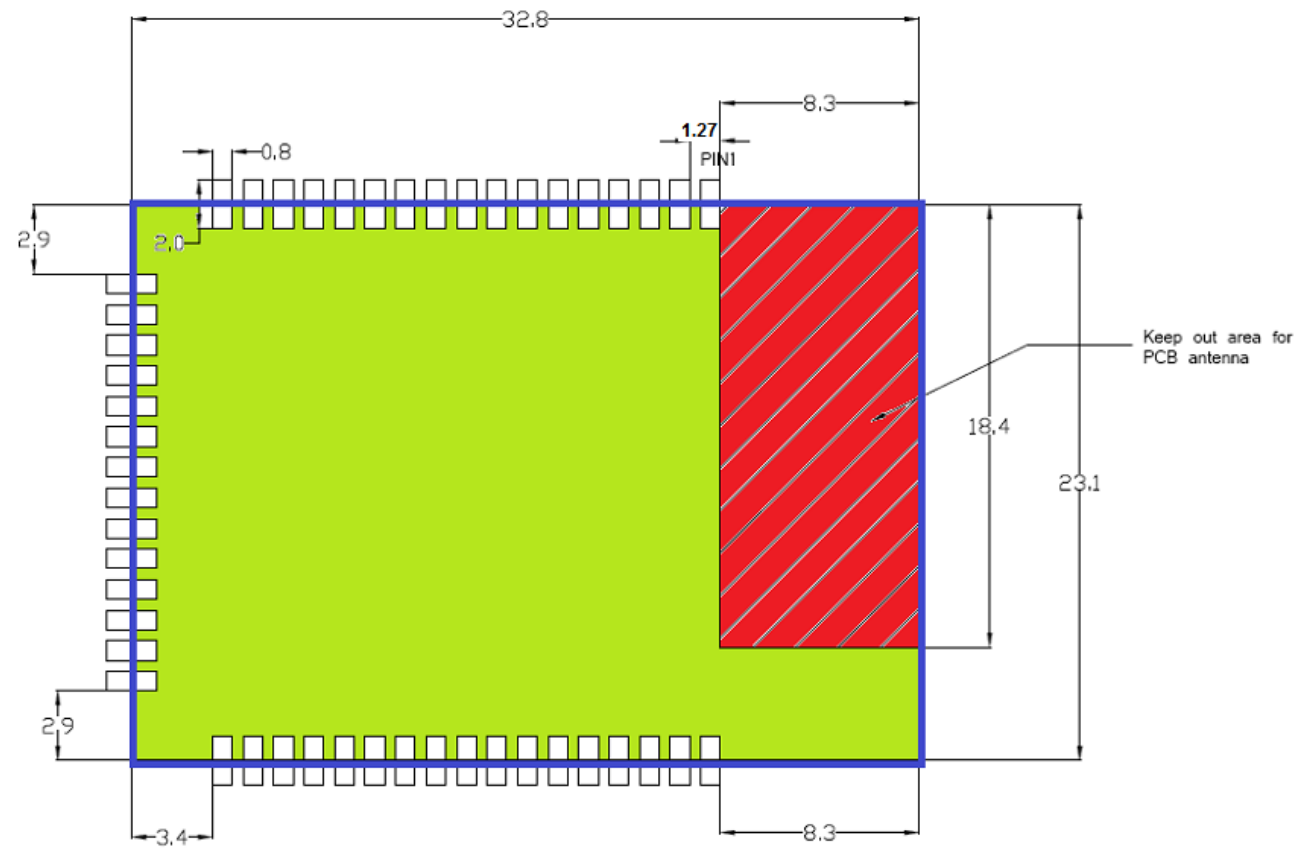


HF-LPB100支持内置天线选项。当客户选择内置天线时，需要遵守如下内置天线注意事项和模组放置位置总体规则：

- 在用户的PCB板上，与下图红色区域(8.3x18.4m)对应的区域不能放置元件和铺GND
- 天线远离金属，至少要距离周围有较高的元器件10毫米以上
- 天线部分不能被金属外壳遮挡，金属外壳需要距离天线至少10毫米以上；



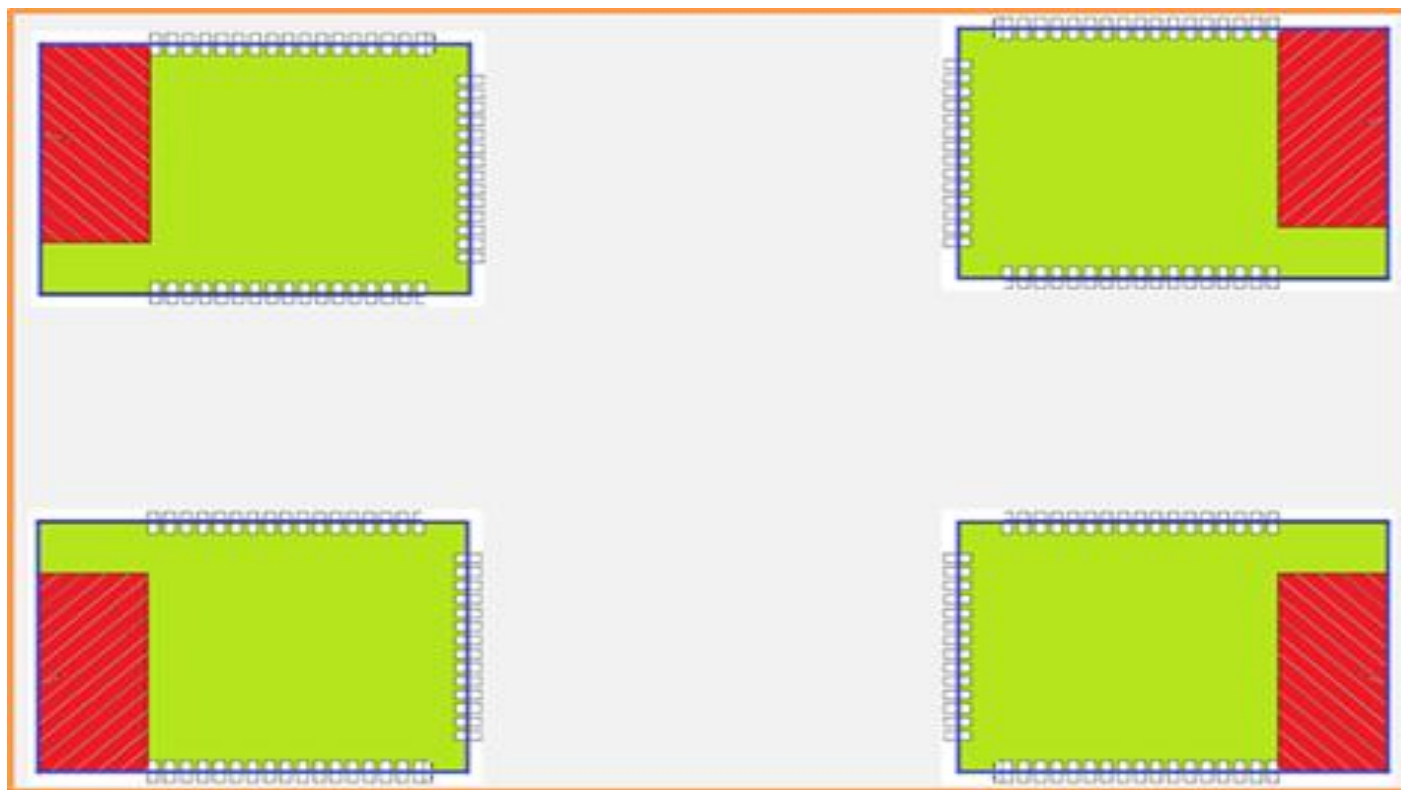
### 三、天线注意事项



HF-LPB100内置天线禁布区域

### 三、天线注意事项

汉枫建议HF-LPB100模组尽可能放置在用户板的如下区域，以减少对天线和无线信号的影响，同时请咨询汉枫的技术支持人员协助模组的放置和相关区域的Layout设计。



建议放置HF-LPB100区域