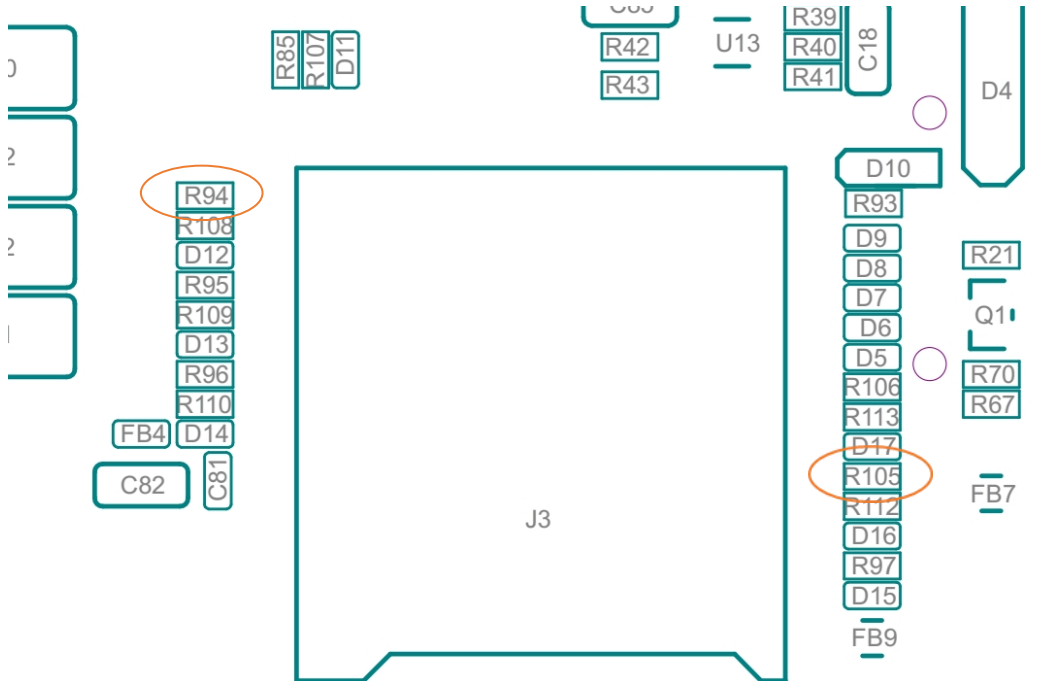


## 小板子 ESP 端测试方法

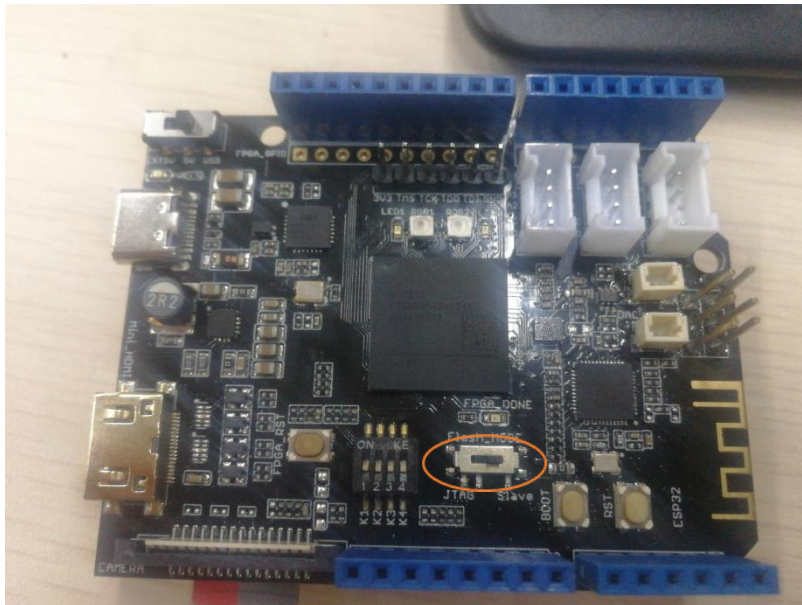
### 一、硬件准备

#### 1. 去掉上拉电阻

小板子上的 SD 卡上有两个上拉电阻，可能导致 ESP32 下载固件失败，测试之前必须去掉。分别是 R94 和 R105



#### 2. 将 FPGA\_MODE 拨到 Slave 模式



### 二、刷入 MicroPython 固件

固件源码地址：[https://github.com/PYNQ-X1024/MicroPython\\_ESP32\\_on\\_X1024.git](https://github.com/PYNQ-X1024/MicroPython_ESP32_on_X1024.git)

编译环境的搭建见：[https://github.com/loboris/MicroPython\\_ESP32\\_psRAM\\_LoBo/wiki/build](https://github.com/loboris/MicroPython_ESP32_psRAM_LoBo/wiki/build)

### 三、添加 Python 程序

使用 uPyCraft 保存 Python 文件，将源代码 test 目录下的 boot.py 文件加载到 esp32 的 flash

中，具体方法见

boot.py 程序包含挂载 SDcard, 加载 FPGA base.bit, 加载配置文件, 以及 IIC 从机模式程序。

#### 四、把配置文件拷贝到 SD 卡中

讲源代码 test 目录下的文件拷贝到 SD 卡的根目录下,包含配置 FPGA 的 bit 文件和配置 ESP32 的 json 文件。如果要添加新的 bit 文件, 只需在 json 文件的 Overlay\_List 中添加文件名,并把放入 overlay 文件夹下。(配置 FPGA 时的编号就是 bit 文件的序号,从 0 开始)

#### 五、说明

保存 boot.py 文件后,每次 esp32 上电默认执行 boot.py。即可以通过 IIC 加载需要配置的文件 (目前只支持编号方式)。(具体步骤看 IIC 测试文档)

启动时默认加载 F P G A 的时间有点长, 大约 3 s, 发现会影响到 ESP32 与电脑 I D E 的连接,如果需要用 Python 编程, 可以拔下 SD 卡, 与电脑上的 IDE 连接成功后,再插入 S D 卡重启, 建议新版把 ESP\_Version 改成拨码开关, 可以选择是否上电加载 F P G A。