



本文是对于 IoT Wi-Fi 芯片通讯时间的一个说明，下图通讯时间适用于 Wi-Fi 芯片内嵌协议栈，芯片主频在 200MHz 以下，内存在 2M 以内，协议栈为 FreeRTOS 的应用。主控为 Android 或者 IOS 操作系统系列不再此列。本文以 RTL8710BX, 九九物联通用固件为例进行测试。

状态	场景	时间	解析	备注
连接 AP	网络状况良好，AP 信号在-50DB 以内	3 秒	Wi-Fi 路由器认证包，登陆包，密码，ID 等，最快 2s，一般 3s。	通讯速度在于网络情况，路由器负载，信号强度有关，同 IoT Wi-Fi 芯片性能关系不大。
	网络差，信号弱的情况	5-7 秒	剔除网络丢包	
建立 socket	本地局域网	70 毫秒	建立服务器连接	
	外网	133 毫秒	建立云服务器连接	
自动重连	被 AP 主动踢掉的情况	10ms 内发起自动重连，在 3-5 秒连接成功		路由器修改密码
	信号差收不到 beacon 的情况	20 秒收不到 beacon 才认为已断开，发起自动重连，在 3-5 秒内连接成功	默认等待时间 20s，用来确认是否掉线	时间可设置
断开 socket		8 毫秒		
发送 socket 数据	1460 字节	25 毫秒		串口 460800
断开 AP		10 毫秒		主动断开
漫游		默认值 5 秒	5 秒内检测 RSSI 小于-65 发起漫游连接到同名 ap，连接时间视 ap 信号强度而定	