



CHIP722 收发包测试

1. 概述

主要测试在正常模式、WIFI 切信道、modem sleep 唤醒后、light sleep 唤醒后，WIFI 收发包是否正常。

2. 测试方法

2.1 测试条件

- (1) 路由器固定信道 10。
- (2) DUT 模块固定信道 10，每次发 100 个包。
- (3) 可变衰减器 Gain 按 1dB 逐渐变化。
- (4) 测试 data rate: 1m、11m、mcs0、mcs7、54m、6m。
- (5) 灵敏度测试：调节衰减器将 DUT 的接收功率设置在灵敏度附近，测试收到路由器回的 ACK，丢包<10%时的接收灵敏度
- (6) 分别测试 CHIP722A 和 CHIP722B 模块

2.2 测试结果

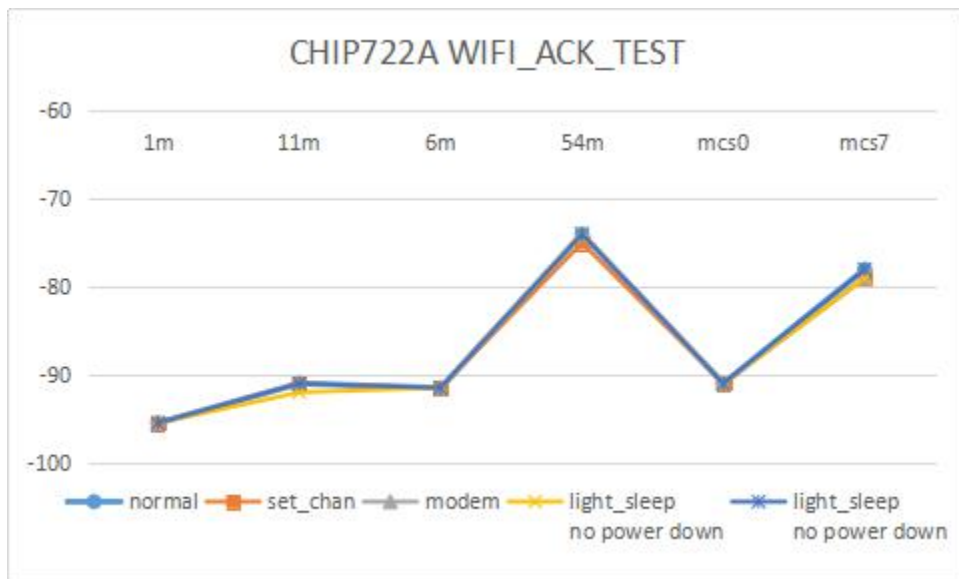
2.2.1 CHIP722A 测试结果

不同模式灵敏度测试数据和曲线见下图表，其中 atten 为固定环境下，衰减器的值：

test_mode	rx_chan	tx_rate	ack_rate	atten	cal_sens
normal	10	1m	1m	55	-95.5
	10	11m	11m	51	-91
	10	6m	6m	49	-91.5
	10	54m	24m	31	-74



	10	mcs0	6m	41	-91
	10	mcs7	24m	27	-78
set_chan	10	1m	1m	55	-95.5
	10	11m	11m	51	-91
	10	6m	6m	49	-91.5
	10	54m	24m	32	-75
	10	mcs0	6m	41	-91
	10	mcs7	24m	28	-79
modem	10	1m	1m	55	-95.5
	10	11m	11m	51	-91
	10	6m	6m	49	-91.5
	10	54m	24m	31	-74
	10	mcs0	6m	41	-91
	10	mcs7	24m	28	-79
light_sleep no power down	10	1m	1m	55	-95.5
	10	11m	11m	52	-92
	10	6m	6m	49	-91.5
	10	54m	24m	31	-74
	10	mcs0	6m	41	-91
	10	mcs7	24m	28	-79
light_sleep no power down	10	1m	1m	55	-95.5
	10	11m	11m	51	-91
	10	6m	6m	49	-91.5
	10	54m	24m	31	-74
	10	mcs0	6m	41	-91
	10	mcs7	24m	27	-78



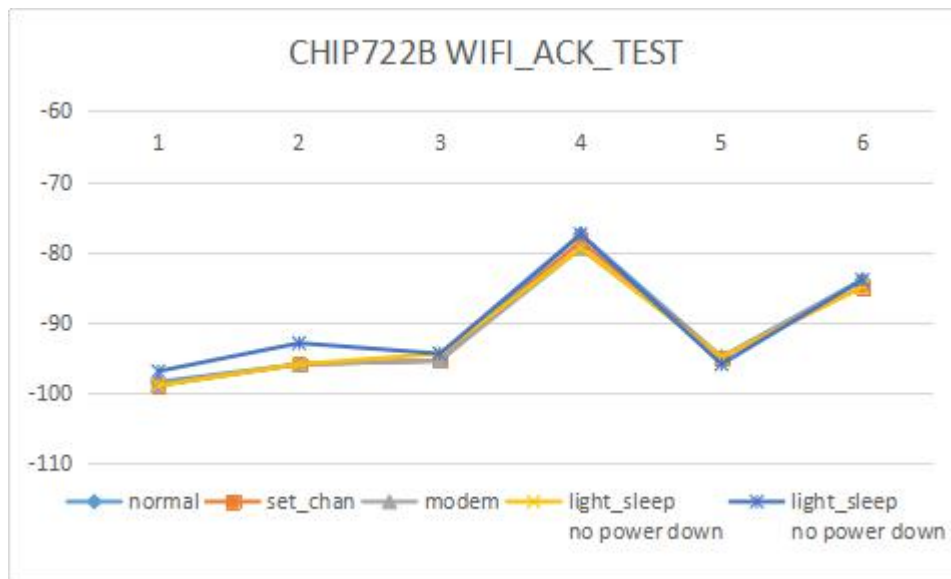
2.2.2 CHIP722B 测试结果

不同模式灵敏度测试数据和曲线见下图表，其中 atten 为固定环境下，衰减器的值：

test_mode	rx_chan	tx_rate	ack_rate	atten	cal_sens
normal	10	1m	1m	54	-98.5
	10	11m	11m	52	-96
	10	6m	6m	49	-95.5
	10	54m	24m	31	-77.5
	10	mcs0	6m	39	-95
	10	mcs7	24m	28	-84
set_chan	10	1m	1m	54	-99
	10	11m	11m	52	-96
	10	6m	6m	49	-95.5
	10	54m	24m	32	-78.5
	10	mcs0	6m	39	-95
	10	mcs7	24m	29	-85
modem	10	1m	1m	54	-99
	10	11m	11m	52	-96



	10	6m	6m	49	-95.5
	10	54m	24m	33	-79.5
	10	mcs0	6m	39	-95
	10	mcs7	24m	28	-84
light_sleep no power down	10	1m	1m	54	-99
	10	11m	11m	52	-96
	10	6m	6m	48	-94.5
	10	54m	24m	33	-79.5
	10	mcs0	6m	39	-95
	10	mcs7	24m	29	-85
light_sleep no power down	10	1m	1m	52	-97
	10	11m	11m	49	-93
	10	6m	6m	48	-94.5
	10	54m	24m	31	-77.5
	10	mcs0	6m	39	-96
	10	mcs7	24m	28	-84



2.3 总结与分析

从测试结果来看，

CHIP722A 和 CHIP722B，WIFI 切信道、modem sleep 模式唤醒后、light sleep no power down 模式唤醒后，与正常模式下的收发包特性一致，功能正常。light sleep power down 模式唤醒后，存在丢包问题，需要研发协助 Debug。

CHIP722A 和 CHIP722B 相比，同样环境同样衰减下，CHIP722B RSSI 偏低 4~5dB 左右。