



CHIP 722 TX Ack Test Report



版本 1.0
版权 © 2018



1. 测试条件

固定信道 6，100 个包。

可变衰减器 Gain 按 1dB 逐渐变化。

测试 data rate: 1m、11m、mcs0、mcs7、54m、6m。

灵敏度测试：调节衰减器将 DUT（ESP32/CHIP722A/CHIP722B）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。

以下是两次测试的结果，两次测试时间不同。

2. A&B&ESP32 与路由器对收发包灵敏度测试（第一次测试）

测试数据如下：

DUT	rx_chan	tx_rate	atten	cal_sens
ESP32	6	1m	47	-94
	6	11m	40	-87
	6	mcs0	40	-87
	6	mcs7	17	-64
	6	54m	20	-68
	6	6m	40	-87
CHIP722A	6	1m	47	-94
	6	11m	40	-87
	6	mcs0	39	-86
	6	mcs7	16	-64
	6	54m	20	-68
	6	6m	41	-88
CHIP722A_deep_sleep	6	1m	46	-94
	6	11m	40	-88
	6	mcs0	40	-88
	6	mcs7	16	-65
	6	54m	20	-68
	6	6m	41	-89
CHIP722B	6	1m	46	-99
	6	11m	41	-94
	6	mcs0	40	-93



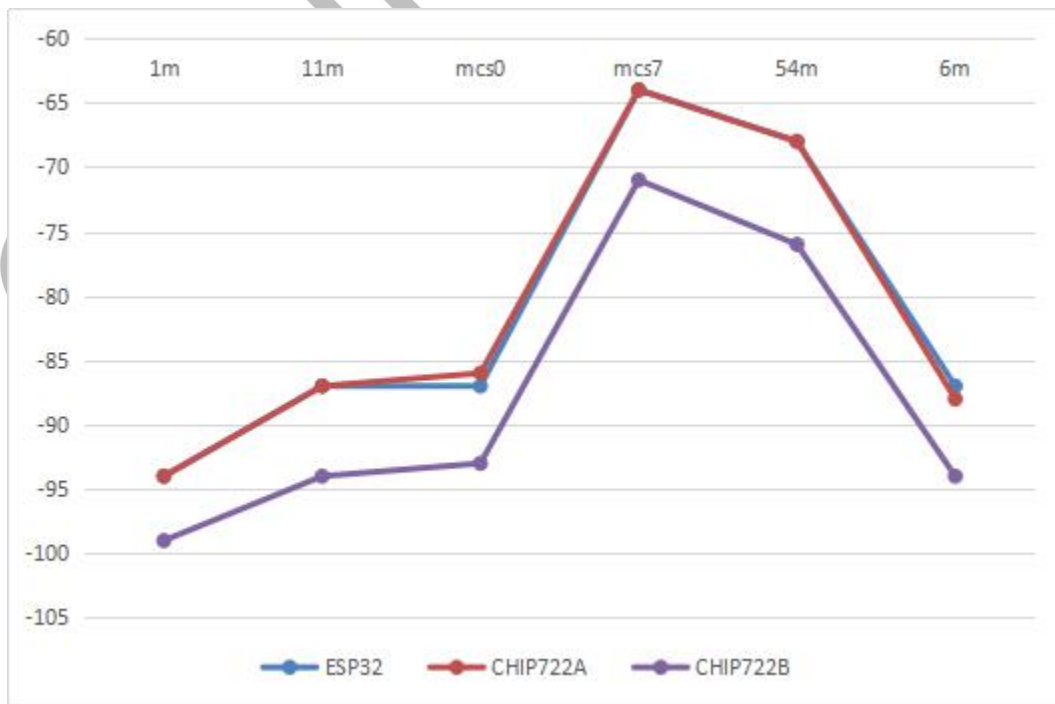
CHIP722B_deep_sleep	6	mcs7	17	-71
	6	54m	21	-76
	6	6m	41	-94
	6	1m	46	-99
	6	11m	41	-94
	6	mcs0	41	-94
	6	mcs7	18	-72
	6	54m	22	-76
	6	6m	42	-95

注：以上测试在相同的测试环境下，外部衰减量一致，其中 atten 指得是可变衰减器的设置值，从上面的 atten 设置值来看，ESP32、chip722A、chip722B 的 RX 接受灵敏度基本相当。

2.1 A&B&ESP32 灵敏度曲线

灵敏度曲线见下图。

从衰减量来看，CHIP722A、CHIP722B 版本与 ESP32 接收灵敏度相当，但 CHIP722B 版本的 RSSI 来看，有 5dB 左右误差。





3. A&B&deep sleep&light sleep 与路由器对收发包灵敏度测试唤醒后灵敏度曲线（第二次测试）。

测试数据如下：

DUT	rx_chan	tx_rate	atten	cal_sens
CHIP722B	6	1m	45	-98.5
	6	11m	39	-92.5
	6	mcs0	35	-89
	6	mcs7	16	-70
	6	54m	20	-75.5
	6	6m	36	-90
CHIP722B_light_sleep	6	1m	45	-98.5
	6	11m	39	-92.5
	6	mcs0	35	-89
	6	mcs7	16	-70
	6	54m	20	-75.5
	6	6m	36	-90
CHIP722B_deep_sleep	6	1m	45	-98.5
	6	11m	39	-92.5
	6	mcs0	36	-90
	6	mcs7	17	-71
	6	54m	20	-75.5
	6	6m	36	-90
CHIP722A	6	1m	46	-94
	6	11m	38	-86
	6	mcs0	35	-83
	6	mcs7	15	-64
	6	54m	19	-67
	6	6m	35	-83
CHIP722A_light_sleep	6	1m	47	-94
	6	11m	40	-87
	6	mcs0	35	-82
	6	mcs7	16	-64
	6	54m	20	-68



	6	6m	36	-83
CHIP722A_deep_sleep	6	1m	46	-94
	6	11m	39	-87
	6	mcs0	35	-83
	6	mcs7	15	-64
	6	54m	19	-67
	6	6m	36	-84

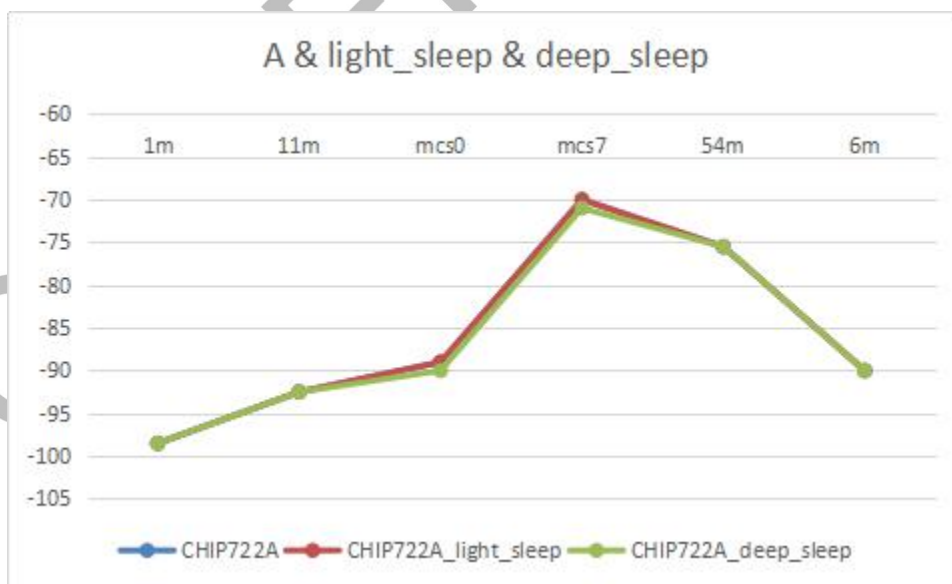
注：以上测试在相同的测试环境下

从数据可以看出，CHIP722B 板 1Mbps 比 CHIP722A 的接收灵敏度差 1dB，且 CHIP722B 版的 RSSI，偏小 5dB 左右。

3.1 A&deep sleep&light sleep 灵敏度曲线

灵敏度曲线见下图。

CHIP722A 版本与 deep sleep、light sleep 唤醒后测试结果相当。



3.2 B&deep sleep&light sleep 灵敏度曲线

灵敏度曲线见下图。

CHIP722A 版本与 deep sleep、light sleep 唤醒后测试结果相当。

