


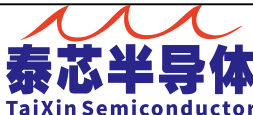
## TXW80X 认证测试指南



### 注意

由于产品版本升级或者其他原因，本文档会不定期更新。除非另行约定，本文档仅作为使用指导，不做任何担保。

保密等级	A	TXW80X 认证测试指南	文件编号	TX-0000																								
发行日期	2022-11-24		文件版本	V1.0																								
<div>修订记录</div> <table><tr><td>日期</td><td>版本</td><td>描 述</td><td>修订人</td></tr><tr><td>2022-11-24</td><td>V1.0</td><td>初始版本</td><td>TX</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					日期	版本	描 述	修订人	2022-11-24	V1.0	初始版本	TX																
日期	版本	描 述	修订人																									
2022-11-24	V1.0	初始版本	TX																									
		珠海泰芯半导体有限公司 Zhuhai Taixin Semiconductor Co.,Ltd	珠海市高新区港湾一号科技园港 11 栋 3 楼																									
版权所有 侵权必究 Copyright © 2022 by Tai Xin All rights reserved																												

保密等级	A	TXW80X 认证测试指南	文件编号	TX-0000
发行日期	2022-11-24		文件版本	V1.0
<div>目录</div> <div>TXW80X 认证测试指南..... 1</div> <div>1. 概述..... 1</div> <div>2. 认证测试..... 1</div> <div>    2.1. 测试概述..... 1</div> <div>    2.2. 测试命令..... 2</div> <div>        2.2.1. 通用 TX 调制信号测试步骤.....2</div> <div>        2.2.2. 20M 带宽 TX 调制信号测试.....2</div> <div>        2.2.3. 10M 带宽 TX 调制信号测试.....2</div> <div>        2.2.4. 5M 带宽 TX 调制信号测试.....2</div> <div>    2.3. 频点列表..... 3</div> <div>    2.4. 注意事项..... 3</div>				
<div><div>泰芯半导体</div><div>TaiXin Semiconductor</div></div>		<div>珠海泰芯半导体有限公司</div> <div>Zhuhai Taixin Semiconductor Co.,Ltd</div>	<div>珠海市高新区港湾一号科技园港 11 栋 3 楼</div>	
<div>版权所有 侵权必究</div> <div>Copyright © 2022 by Tai Xin All rights reserved</div>				

## 1. 概述

本文介绍了方案认证测试方法，帮助和指导您进行 Wi-Fi 4 EMI 测试，通常应用于 SRRC、FCC、CE、CCC 等认证测试，本文以 FCC 测试为例。

本文档主要适用于以下工程师：

- 技术支持工程师
- 方案软件开发工程师

本文档适用的产品范围：

型号	封装	包装
TXW806	QFN56/48/40/36/32/24	
TXW803	QFN32	
TXW802	QFN32	
TXW801	QFN24	

## 2. 认证测试

### 2.1. 测试概述

测试目的：测试 Wi-Fi 4 的 TX EMI 性能

调制技术： ① CCK

② DSSS

③ BPSK QPSK 16-QAM 64-QAM for OFDM

运行频点：2412~2462Mhz for 802.11b/g/n

测试方式：串口 AT 指令集，**串口波特率默认为 115200，请不要用隔离串口**

## 2.2. 测试命令

### 2.2.1. 20M 带宽 TX 调制信号测试

AT+BSS\_BW=20 //设置 BSS\_BW 为 20M  
AT+TX\_FRM\_TYPE=0 //设置发送格式，所有发送格式均支持 20M 带宽

### 2.2.2. 通用 TX 调制信号测试步骤

测试命令序列（以 20M 带宽为例，其他带宽测试需要修改步骤 c 和 d 的设置）：

- a) AT+TEST\_START=1 //进入测试模式
- b) AT+LO\_FREQ=2412 //设置频点（MHZ），详细参考频点列表章节
- c) AT+BSS\_BW=20 //设置 BSS\_BW 为 20M
- d) AT+TX\_FRM\_TYPE=0 //设置发送格式，以 0：802.11b 为例，具体对应关系如下：
  - 802.11b：
    - 0：代表发送 DSSS/CCK LONG 格式。支持 MCS 0~3
    - 1：代表发送 DSSS/CCK SHORT 格式。支持 MCS 1~3
  - 802.11g：（OFDM）
    - 2：代表发送 NON-HT 格式。支持 MCS 0~7
  - 802.11n：（OFDM）
    - 3：代表发送 HT-MF 格式。支持 MCS 0~7
    - 4：代表发送 HT-GF 格式。支持 MCS 0~7
- e) AT+TX\_MCS=0 //设置 TX 的 MCS，以 MCS0 为例，每种包格式对应的 MCS 如上。
- f) AT+TX\_START=1 //使能 TX

### 2.2.3. 10M 带宽 TX 调制信号测试

AT+BSS\_BW=10 //设置 BSS\_BW 为 10M  
AT+TX\_FRM\_TYPE=2 //设置发送格式，注意只有 802.11g 支持 10M 带宽

### 2.2.4. 5M 带宽 TX 调制信号测试

AT+BSS\_BW=5 //设置 BSS\_BW 为 5M  
AT+TX\_FRM\_TYPE=2 //设置发送格式，注意只有 802.11g 支持 5M 带宽

## 2.3. 频点列表

TXW80X 工作信道编号和信道中心频率如下表所示：

Channel	Frequency (Mhz)	Channel	Frequency (Mhz)
1	2412	7	2442
2	2417	8	2447
3	2422	9	2452
4	2427	10	2457
5	2432	11	2462
6	2437		

附录：

表2-3-1 各国适用频段（2.4G）

信道	频率 (MHz)	中国	美国、加拿大	欧洲	日本	澳大利亚	委内瑞拉	以色列
1	2412	是	是	是	是	是	是	否
2	2417	是	是	是	是	是	是	否
3	2422	是	是	是	是	是	是	是
4	2427	是	是	是	是	是	是	是
5	2432	是	是	是	是	是	是	是
6	2437	是	是	是	是	是	是	是
7	2442	是	是	是	是	是	是	是
8	2447	是	是	是	是	是	是	是
9	2452	是	是	是	是	是	是	是
10	2457	是	是	是	是	是	是	否
11	2462	是	是	是	是	是	是	否
12	2467	是	否	是	是	是	是	否
13	2472	是	否	是	是	是	是	否
14	2484	否	否	否	802.11b	否	否	否

美国 2.4G 使用频点为 2412~2462MHz (Chan1~Chan11)

## 2.4. 注意事项

**注意参考 EMC 实验室的 EMC 测试注意事项。**如：根据珠海北师大 EMC 实验室测试的 EMC 测试参考注意事项，辐射杂散测试分两部分进行：

- 1、30MHz~1GHz：按照正常配置测试即可。
- 2、1GHz~25GHz：测试此项时，需要注意由于主 tone 靠近 2.4GHz，实验室喇叭天线（1GHz~6GHz）上的 preamp 接收信号太大已饱和，仪器的非线性使得测试到的谐波能量远大于实际接收，因此需要在 preamp 前加带阻滤波器（2.4 频段）以衰减主 tone 能量。