



# 无线电发射设备

Radio Transmission Equipment

## 检测报告

Test Report



报告编号 (Report No.): SRTC2017-9002 (A)-0763

设备名称 (Product Name): 2.4GHz 无线局域网模块

设备型号 (Product Model): CC3220MODSM2MOB

设备制造商 (Manufacturer): Texas Instruments Incorporated

国家无线电监测中心检测中心

The State Radio\_monitoring\_center Testing Center (SRTC)

国家无线电产品质量监督检验中心

State Radio Product Quality Supervision and Inspection Center

中国·北京石景山区实兴大街30号院15栋 电话(Tel):+86 10 68009203/57996000  
Building 15, Yard 30, Shixing Street, Shijingshan District, Beijing ,P.R.China  
传真(Fax): +86 10 68009205 57996003

## 检测报告目录

1 本报告注意事项 .....	2
2 测试单位信息 .....	2
3 申请单位（设备制造商）信息.....	2
4 代理申请单位信息 .....	2
5 检测步骤及时间 .....	2
6 检测报告结论 .....	3
7 测试结果概述及检测人员签字.....	4
8 被测设备主要功能 .....	4
9 被测设备公布信息 .....	5
<b>附件：测试数据及被测设备照片 .....</b>	<b>6</b>
<b>附件一：2.4GHz 无线局域网部分 .....</b>	<b>6</b>
1 测试条件 .....	6
2 被测设备序号 .....	6
3 检测依据及参考标准 .....	6
4 测试结果概述 .....	7
5 测试数据 .....	8
6 测试仪表及附件 .....	31
<b>附件二：被测设备照片 .....</b>	<b>32</b>

## 1 本报告注意事项

- (1) 未经国家无线电监测中心检测中心(国家无线电产品质量监督检验中心)书面批准, 不得部分复制本报告。
- (2) 报告无“国家无线电监测中心检测中心设备检测专用章”无效。
- (3) 报告无检测、审核、批准人员签章无效。
- (4) 检验结果仅对来样负责。

## 2 测试单位信息

单位名称: 国家无线电监测中心检测中心  
国家无线电产品质量监督检验中心  
通信地址: 北京市石景山区实兴大街 30 号院 15 栋  
邮政编码: 100041  
电 话: +86 10 68009203 68009206 57996000 57996001  
传 真: +86 10 68009205 57996003  
网 址: WWW.SRTC.ORG.CN

## 3 申请单位(设备制造商)信息

单位名称: Texas Instruments Incorporated  
通信地址: 12500 TI Boulevard Dallas, Texas 75243 USA  
邮政编码: 75243  
电 话: +1-214-620-4261  
联 系 人: Rizwan Murji  
电子信箱: rizwan.murji@ti.com

## 4 代理申请单位信息

单位名称: 北京道肯电子技术服务有限公司  
(Beijing Dowecan Certification Co., Ltd.)  
通信地址: 北京市西城区北礼士路甲 98 号阜成大厦 B 座 515 室  
邮政编码: 100037  
电 话: 010-68369452  
联 系 人: 胡晓庆

## 5 检测步骤及时间

- (1) 资料受理日期: 2017 年 04 月 17 日
- (2) 收 样 日 期: 2017 年 04 月 17 日
- (3) 测 试 日 期: 2017 年 04 月 20 日

## 6 检测报告结论

2017 年 04 月 20 日对 Texas Instruments Incorporated 生产的 CC3220MODSM2MOB 型 2.4GHz 无线局域网模块(此模块为限制性的非独立操作使用的无线电模块)进行了检测。测试数据见检测报告 SRTC2017-9002(A)-0763 附件。经检测,该型号样品所检项目检验合格。

(检测报告专用章)

签发日期: 2017 年 04 月 24 日

审 核: 付 靖

批 准: 许 乃 春

## 7 测试结果概述及检测人员签字

测试项目	结论	检测人员
2. 4GHz 无线局域网部分	合格	刘超

## 8 被测设备主要功能

数据传输

## 9 被测设备公布信息

### 2. 4GHz 无线局域网部分：

技术参数	公布信息	
调制方式	DBPSK/DQPSK/CCK(DSSS) BPSK/QPSK/16QAM/64QAM(OFDM)	
调制速率	1Mbps/2Mbps/5.5Mbps,11Mbps (DSSS) 6Mbps/9Mbps/12Mbps/18Mbps/24Mbps/36Mbps/48Mbps /54Mbps(OFDM) MCS0-MCS7(802.11n 20MHz)	
信道间隔	5MHz	
天线增益	1.9dBi	
等效全向辐射功率 (EIRP)	天线增益<10dBi 时：≤20dBm； 天线增益≥10dBi 时：≤500mW 或≤27dBm。	
最大功率谱密度	天线增益<10dBi 时：≤10dBm/MHz(EIRP)； 天线增益≥10dBi 时：≤17dBm/MHz(EIRP)。	
占用带宽	---	
频率范围	2.4 GHz~2.4835GHz	
载频容限	≤20×10 <sup>-6</sup>	
杂散发射	30MHz~1000MHz	≤-36dBm/100kHz
	2.4GHz~2.4835GHz	≤-33dBm/100kHz
	3.4GHz ~3.53GHz	≤-40dBm/1MHz
	5.725GHz~5.85GHz	≤-40dBm/1MHz
	其它 1GHz~12.75GHz	≤-30dBm/1MHz

## 附件：测试数据及被测设备照片

### 附件一：2.4GHz 无线局域网部分

#### 1 测试条件

温度：22.2℃ 湿度：36.6%      气压：101.1kPa

测试时间：2017 年 4 月 20 日

#### 2 被测设备序号

样品编号	被测设备序列号
1	3320480
2	3320484
3	3320505

#### 3 检测依据及参考标准

标准编号	标准名称
信部无[2002]353 号	《关于调整 2.4GHz 频段发射功率限值及有关问题的通知》
工信部无[2014]1 号	《工业和信息化部关于加强“非独立操作使用的无线电发射模块”型号核准管理的通知》
IEEE 802.11g-2003	《Wireless LAN Medium Access Control (MAC) and Physical Layer (PHY) specifications》
IEEE 802.11n-2009	《Telecommunications and information exchange between systems-Local and metropolitan area networks-Specific requirements Part 11:Wireless LAN Medium Access Control (MAC) and Physical Layer (PHY) Specifications Amendment 5:Enhancements for Higher Throughput》
ETSI EN 300 328 v1.7.1	《Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); Wideband transmission systems; Data transmission equipment operating in the 2,4GHz ISM band and using wide band modulation techniques; Harmonized EN covering essential requirements under article 3.2 of the R&TTE Directive》

#### 4 测试结果概述

测试项目 (11b 部分)	结果
等效全向辐射功率	合格
最大功率谱密度	合格
频率范围	合格
占用带宽 <sup>[1]</sup>	---
载频容限	合格
杂散发射(辐射)功率	合格

注 1: 该项目未在 CNAS 授权范围内

测试项目 (11g 部分)	结果
等效全向辐射功率	合格
最大功率谱密度	合格
频率范围	合格
占用带宽 <sup>[2]</sup>	---
载频容限	合格
杂散发射(辐射)功率	合格

注 2: 该项目未在 CNAS 授权范围内

测试项目 (11n 20MHz 部分)	结果
等效全向辐射功率	合格
最大功率谱密度	合格
频率范围	合格
占用带宽 <sup>[3]</sup>	---
载频容限	合格
杂散发射(辐射)功率	合格

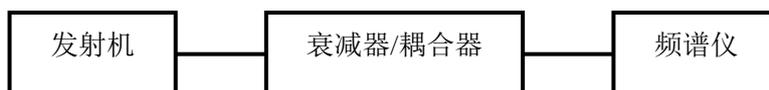
注 3: 该项目未在 CNAS 授权范围内

## 5 测试数据

### 5.1 11b 部分测试数据

#### 5.1.1 等效全向辐射功率 (天线增益: 1.9dBi)

测试框图:



指标:

天线增益 < 10dBi	$\leq 100\text{mW}$ 或 $\leq 20\text{dBm}$
天线增益 $\geq 10\text{dBi}$	$\leq 500\text{mW}$ 或 $\leq 27\text{dBm}$

测试频点:

#### (1) 2412MHz

样品编号	1	2	3
数据速率	单位: dBm		
1Mbps	17.1	17.2	16.8
11Mbps	17.0	16.4	16.1

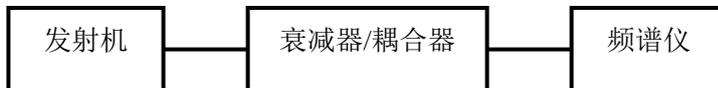
#### (2) 2472MHz

样品编号	1	2	3
数据速率	单位: dBm		
1Mbps	16.5	16.0	15.8
11Mbps	16.1	15.3	15.3

扩展不确定度 (扩展因子 k=2)	0.9dB
----------------------	-------

### 5.1.2 最大功率谱密度

测试框图:



指标:

直接序列扩频或其它工作方式	天线增益 < 10dBi	≤ 10dBm/MHz(EIRP)
	天线增益 ≥ 10dBi	≤ 17dBm/MHz(EIRP)
跳频工作方式	天线增益 < 10dBi	≤ 20dBm/MHz(EIRP)
	天线增益 ≥ 10dBi	≤ 27dBm/MHz(EIRP)

测试频点:

(1) 2412MHz

样品编号	1	2	3
数据速率	单位: dBm/MHz		
1Mbps	8.9	8.9	8.5
11Mbps	9.1	8.6	8.2

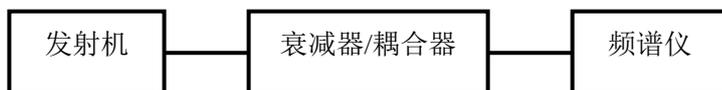
(2) 2472MHz

样品编号	1	2	3
数据速率	单位: dBm/MHz		
1Mbps	8.2	7.7	7.5
11Mbps	8.1	7.3	7.4

扩展不确定度 (扩展因子 k=2)	1.6dB
----------------------	-------

### 5.1.3 频率范围

测试框图:



指标:

$f_L \geq 2.4000\text{GHz}$ , $f_H \leq 2.4835\text{GHz}$
注释: $f_L$ 表示低信道功率谱密度为-80 dBm / Hz (EIRP)对应的最低频点 $f_H$ 表示高信道功率谱密度为-80 dBm / Hz (EIRP)对应的最高频点

测试频点:

(1) 2412MHz

样品编号	1	2	3
数据速率	单位: GHz		
1Mbps	2.402700	2.402700	2.402900
11Mbps	2.402800	2.402700	2.402700

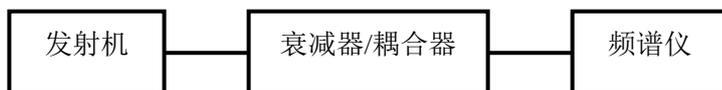
(2) 2472MHz

样品编号	1	2	3
数据速率	单位: GHz		
1Mbps	2.481300	2.481100	2.481100
11Mbps	2.481200	2.481000	2.481100

扩展不确定度 (扩展因子 k=2)	$0.2 \times 10^{-6}$
----------------------	----------------------

### 5.1.4 占用带宽

测试框图:



指标:

占用带宽	---
------	-----

测试频点:

(1) 2412MHz

样品编号	1	2	3
数据速率	单位: MHz		
1Mbps	14.0	14.0	14.0
11Mbps	14.3	14.3	14.3

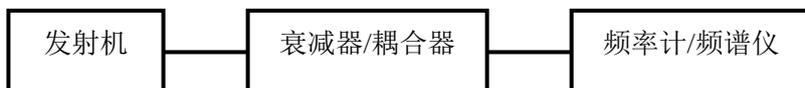
(2) 2472MHz

样品编号	1	2	3
数据速率	单位: MHz		
1Mbps	14.1	13.9	13.9
11Mbps	14.3	14.3	14.3

扩展不确定度 (扩展因子 k=2)	0.8dB
----------------------	-------

### 5.1.5 载频容限

测试框图:



指标:

载频容限	$\leq 20 \times 10^{-6}$
------	--------------------------

测试频点:

(1) 2412MHz

样品编号	1	2	3
测试结果	单位: $\times 10^{-6}$		
	6.0	7.3	8.9

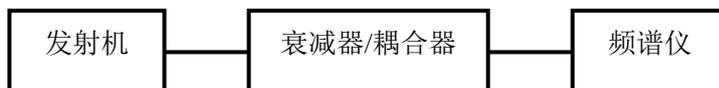
(2) 2472MHz

样品编号	1	2	3
测试结果	单位: $\times 10^{-6}$		
	6.0	7.3	8.9

扩展不确定度 (扩展因子 k=2)	$0.2 \times 10^{-6}$
----------------------	----------------------

### 5.1.6 杂散发射(辐射)功率

测试框图:



指标:

频率范围	杂散发射电平(dBm)
30MHz~1GHz	≤-36dBm/100kHz
1GHz-12.75GHz	≤-30dBm/MHz
3.4GHz~3.53GHz	≤-40dBm/MHz
5.725GHz~5.85GHz	≤-40dBm/MHz
2.4GHz~2.4835GHz	≤-33dBm/100kHz

测试频点:

(1) 2412MHz

数据速率 1Mbps

样品编号		1	2	3
频率范围		杂散发射电平(dBm)		
30MHz~1GHz	频点 (MHz)	---	---	---
	测试值 (dBm)	无	无	无
1GHz~12.75GHz	频点 (MHz)	---	---	---
	测试值 (dBm)	无	无	无
3.4GHz~3.53GHz	频点 (MHz)	---	---	---
	测试值 (dBm)	无	无	无
5.725GHz~ 5.85GHz	频点 (MHz)	---	---	---
	测试值 (dBm)	无	无	无
2.4GHz~ 2.4835GHz	频点 (MHz)	---	---	---
	测试值 (dBm)	无	无	无

数据速率 11Mbps

样品编号		1	2	3
频率范围		杂散发射电平(dBm)		
30MHz~1GHz	频点 (MHz)	---	---	---
	测试值 (dBm)	无	无	无
1GHz~12.75GHz	频点 (MHz)	---	---	---
	测试值 (dBm)	无	无	无
3.4GHz~3.53GHz	频点 (MHz)	---	---	---
	测试值 (dBm)	无	无	无
5.725GHz~ 5.85GHz	频点 (MHz)	---	---	---
	测试值 (dBm)	无	无	无
2.4GHz~ 2.4835GHz	频点 (MHz)	---	---	---
	测试值 (dBm)	无	无	无

(2) 2472MHz

数据速率 1Mbps

样品编号		1	2	3
频率范围		杂散发射电平(dBm)		
30MHz~1GHz	频点 (MHz)	---	---	---
	测试值 (dBm)	无	无	无
1GHz~12.75GHz	频点 (MHz)	---	---	---
	测试值 (dBm)	无	无	无
3.4GHz~3.53GHz	频点 (MHz)	---	---	---
	测试值 (dBm)	无	无	无
5.725GHz~ 5.85GHz	频点 (MHz)	---	---	---
	测试值 (dBm)	无	无	无
2.4GHz~ 2.4835GHz	频点 (MHz)	---	---	---
	测试值 (dBm)	无	无	无

数据速率 11Mbps

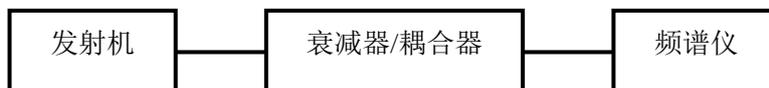
样品编号		1	2	3
频率范围		杂散发射电平(dBm)		
30MHz~1GHz	频点 (MHz)	---	---	---
	测试值 (dBm)	无	无	无
1GHz~12.75GHz	频点 (MHz)	---	---	---
	测试值 (dBm)	无	无	无
3.4GHz~3.53GHz	频点 (MHz)	---	---	---
	测试值 (dBm)	无	无	无
5.725GHz~ 5.85GHz	频点 (MHz)	---	---	---
	测试值 (dBm)	无	无	无
2.4GHz~ 2.4835GHz	频点 (MHz)	---	---	---
	测试值 (dBm)	无	无	无

扩展不确定度 (扩展因子 k=2)	30MHz~100MHz	3.9dB
	100MHz~1000MHz	2.7dB
	1GHz~12.75GHz	2.5dB

5.2 11g 部分测试数据

5.2.1 等效全向辐射功率 (天线增益: 1.9dBi)

测试框图:



指标:

天线增益 < 10dBi	≤ 100mW 或 ≤ 20dBm
天线增益 ≥ 10dBi	≤ 500mW 或 ≤ 27dBm

测试频点:

(1) 2412MHz

样品编号	1	2	3
数据速率	单位: dBm		
6Mbps	12.3	11.5	11.3
54Mbps	7.6	6.8	6.6

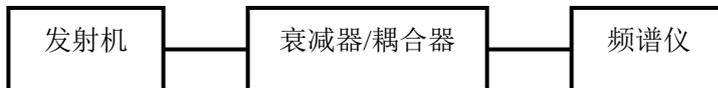
(2) 2472MHz

样品编号	1	2	3
数据速率	单位: dBm		
6Mbps	15.7	14.8	14.8
54Mbps	7.3	6.2	6.4

扩展不确定度 (扩展因子 k=2)	0.9dB
----------------------	-------

### 5.2.2 最大功率谱密度

测试框图:



指标:

直接序列扩频或其它工作方式	天线增益 < 10dBi	≤ 10dBm/MHz(EIRP)
	天线增益 ≥ 10dBi	≤ 17dBm/MHz(EIRP)
跳频工作方式	天线增益 < 10dBi	≤ 20dBm/MHz(EIRP)
	天线增益 ≥ 10dBi	≤ 27dBm/MHz(EIRP)

测试频点:

(1) 2412MHz

样品编号	1	2	3
数据速率	单位: dBm/MHz		
6Mbps	2.1	1.3	1.1
54Mbps	-0.6	-1.6	-1.9

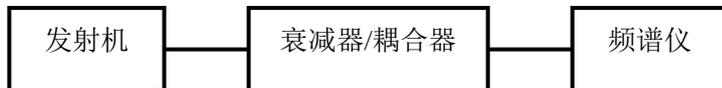
(2) 2472MHz

样品编号	1	2	3
数据速率	单位: dBm/MHz		
6Mbps	5.5	4.6	4.6
54Mbps	-2.5	-3.7	-3.7

扩展不确定度 (扩展因子 k=2)	1.6dB
----------------------	-------

### 5.2.3 频率范围

测试框图:



指标:

$f_L \geq 2.4000\text{GHz}$ , $f_H \leq 2.4835\text{GHz}$
注释: $f_L$ 表示低信道功率谱密度为-80 dBm / Hz (EIRP)对应的最低频点 $f_H$ 表示高信道功率谱密度为-80 dBm / Hz (EIRP)对应的最高频点

测试频点:

(1) 2412MHz

样品编号	1	2	3
数据速率	单位: GHz		
6Mbps	2.403000	2.403100	2.403200
54Mbps	2.403100	2.403200	2.403300

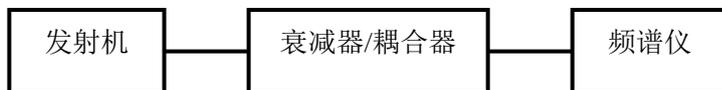
(2) 2472MHz

样品编号	1	2	3
数据速率	单位: GHz		
6Mbps	2.483000	2.482100	2.482700
54Mbps	2.480700	2.480700	2.480600

扩展不确定度 (扩展因子 k=2)	$0.2 \times 10^{-6}$
----------------------	----------------------

### 5.2.4 占用带宽

测试框图:



指标:

占用带宽	---
------	-----

测试频点:

(1) 2412MHz

样品编号	1	2	3
数据速率	单位: MHz		
6Mbps	16.3	16.3	16.2
54Mbps	16.4	16.4	16.4

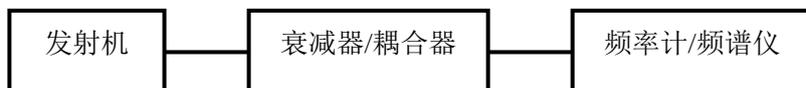
(2) 2472MHz

样品编号	1	2	3
数据速率	单位: MHz		
6Mbps	16.3	16.3	16.3
54Mbps	16.4	16.4	16.4

扩展不确定度 (扩展因子 k=2)	0.8dB
----------------------	-------

### 5.2.5 载频容限

测试框图:



指标:

载频容限	$\leq 20 \times 10^{-6}$
------	--------------------------

测试频点:

(1) 2412MHz

样品编号	1	2	3
测试结果	单位: $\times 10^{-6}$		
	6.0	7.3	8.9

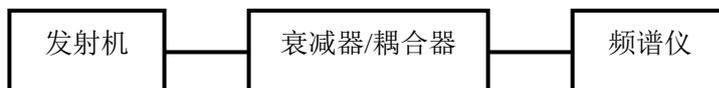
(2) 2472MHz

样品编号	1	2	3
测试结果	单位: $\times 10^{-6}$		
	6.0	7.3	8.9

扩展不确定度 (扩展因子 k=2)	$0.2 \times 10^{-6}$
----------------------	----------------------

### 5.2.6 杂散发射(辐射)功率

测试框图:



指标:

频率范围	杂散发射电平(dBm)
30MHz~1GHz	≤-36dBm/100kHz
1GHz-12.75GHz	≤-30dBm/MHz
3.4GHz~3.53GHz	≤-40dBm/MHz
5.725GHz~5.85GHz	≤-40dBm/MHz
2.4GHz~2.4835GHz	≤-33dBm/100kHz

测试频点:

(1) 2412MHz

数据速率 6Mbps

样品编号		1	2	3
频率范围		杂散发射电平(dBm)		
30MHz~1GHz	频点 (MHz)	---	---	---
	测试值 (dBm)	无	无	无
1GHz~12.75GHz	频点 (MHz)	---	---	---
	测试值 (dBm)	无	无	无
3.4GHz~3.53GHz	频点 (MHz)	---	---	---
	测试值 (dBm)	无	无	无
5.725GHz~ 5.85GHz	频点 (MHz)	---	---	---
	测试值 (dBm)	无	无	无
2.4GHz~ 2.4835GHz	频点 (MHz)	---	---	---
	测试值 (dBm)	无	无	无

数据速率 54Mbps

样品编号		1	2	3
频率范围		杂散发射电平(dBm)		
30MHz~1GHz	频点 (MHz)	---	---	---
	测试值 (dBm)	无	无	无
1GHz~12.75GHz	频点 (MHz)	---	---	---
	测试值 (dBm)	无	无	无
3.4GHz~3.53GHz	频点 (MHz)	---	---	---
	测试值 (dBm)	无	无	无
5.725GHz~ 5.85GHz	频点 (MHz)	---	---	---
	测试值 (dBm)	无	无	无
2.4GHz~ 2.4835GHz	频点 (MHz)	---	---	---
	测试值 (dBm)	无	无	无

(2) 2472MHz

数据速率 6Mbps

样品编号		1	2	3
频率范围		杂散发射电平(dBm)		
30MHz~1GHz	频点 (MHz)	---	---	---
	测试值 (dBm)	无	无	无
1GHz~12.75GHz	频点 (MHz)	---	---	---
	测试值 (dBm)	无	无	无
3.4GHz~3.53GHz	频点 (MHz)	---	---	---
	测试值 (dBm)	无	无	无
5.725GHz~ 5.85GHz	频点 (MHz)	---	---	---
	测试值 (dBm)	无	无	无
2.4GHz~ 2.4835GHz	频点 (MHz)	---	---	---
	测试值 (dBm)	无	无	无

数据速率 54Mbps

样品编号		1	2	3
频率范围		杂散发射电平(dBm)		
30MHz~1GHz	频点 (MHz)	---	---	---
	测试值 (dBm)	无	无	无
1GHz~12.75GHz	频点 (MHz)	---	---	---
	测试值 (dBm)	无	无	无
3.4GHz~3.53GHz	频点 (MHz)	---	---	---
	测试值 (dBm)	无	无	无
5.725GHz~ 5.85GHz	频点 (MHz)	---	---	---
	测试值 (dBm)	无	无	无
2.4GHz~ 2.4835GHz	频点 (MHz)	---	---	---
	测试值 (dBm)	无	无	无

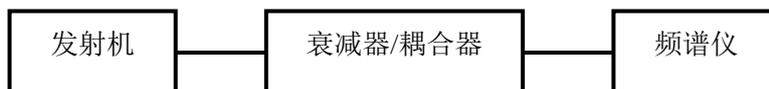
扩展不确定度 (扩展因子 k=2)	30MHz~100MHz	3.9dB
	100MHz~1000MHz	2.7dB
	1GHz~12.75GHz	2.5dB

5.3 11n 20MHz 部分测试数据

5.3.1 天线 1

5.3.1.1 等效全向辐射功率 (天线增益: 1.9dBi)

测试框图:



指标:

天线增益 < 10dBi	≤ 100mW 或 ≤ 20dBm
天线增益 ≥ 10dBi	≤ 500mW 或 ≤ 27dBm

测试频点:

(1) 2412MHz

样品编号	1	2	3
数据速率	单位: dBm		
MCS7	6.7	6.5	6.5

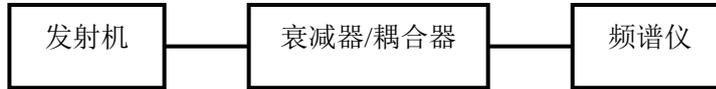
(2) 2472MHz

样品编号	1	2	3
数据速率	单位: dBm		
MCS7	6.0	5.7	5.8

扩展不确定度 (扩展因子 k=2)	0.9dB
----------------------	-------

### 5.3.1.2 最大功率谱密度

测试框图:



指标:

直接序列扩频或其它工作方式	天线增益 < 10dBi	≤ 10dBm/MHz(EIRP)
	天线增益 ≥ 10dBi	≤ 17dBm/MHz(EIRP)
跳频工作方式	天线增益 < 10dBi	≤ 20dBm/MHz(EIRP)
	天线增益 ≥ 10dBi	≤ 27dBm/MHz(EIRP)

测试频点:

(1) 2412MHz

样品编号	1	2	3
数据速率	单位: dBm/MHz		
MCS7	-3.4	-3.5	-3.6

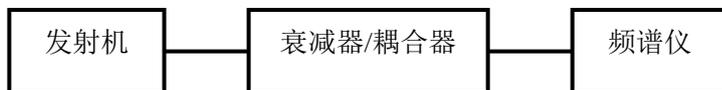
(2) 2472MHz

样品编号	1	2	3
数据速率	单位: dBm/MHz		
MCS7	-4.1	-4.5	-4.2

扩展不确定度 (扩展因子 k=2)	1.6dB
----------------------	-------

### 5.3.1.3 频率范围

测试框图:



指标:

$f_L \geq 2.4000\text{GHz}$ , $f_H \leq 2.4835\text{GHz}$
注释: $f_L$ 表示低信道功率谱密度为-80 dBm / Hz (EIRP)对应的最低频点 $f_H$ 表示高信道功率谱密度为-80 dBm / Hz (EIRP)对应的最高频点

测试频点:

(1) 2412MHz

样品编号	1	2	3
数据速率	单位: GHz		
MCS7	2.402500	2.402600	2.402700

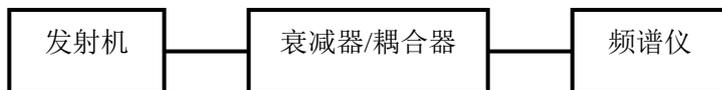
(2) 2472MHz

样品编号	1	2	3
数据速率	单位: GHz		
MCS7	2.481800	2.481700	2.481600

扩展不确定度 (扩展因子 k=2)	$0.2 \times 10^{-6}$
----------------------	----------------------

### 5.3.1.4 占用带宽

测试框图:



指标:

占用带宽	---
------	-----

测试频点:

(1) 2412MHz

样品编号	1	2	3
数据速率	单位: MHz		
MCS7	17.4	17.4	17.4

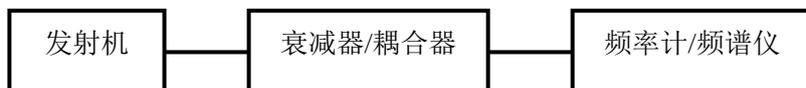
(2) 2472MHz

样品编号	1	2	3
数据速率	单位: MHz		
MCS7	17.5	17.5	17.5

扩展不确定度 (扩展因子 k=2)	0.8dB
----------------------	-------

### 5.3.1.5 载频容限

测试框图:



指标:

载频容限	$\leq 20 \times 10^{-6}$
------	--------------------------

测试频点:

(1) 2412MHz

样品编号	1	2	3
测试结果	单位: $\times 10^{-6}$		
	6.0	7.3	8.9

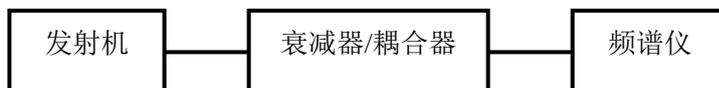
(2) 2472MHz

样品编号	1	2	3
测试结果	单位: $\times 10^{-6}$		
	6.0	7.3	8.9

扩展不确定度 (扩展因子 k=2)	$0.2 \times 10^{-6}$
----------------------	----------------------

### 5.3.1.6 杂散发射(辐射)功率

测试框图:



指标:

频率范围	杂散发射电平(dBm)
30MHz~1GHz	≤-36dBm/100kHz
1GHz-12.75GHz	≤-30dBm/MHz
3.4GHz~3.53GHz	≤-40dBm/MHz
5.725GHz~5.85GHz	≤-40dBm/MHz
2.4GHz~2.4835GHz	≤-33dBm/100kHz

测试频点:

(1) 2412MHz

数据速率 MCS7

样品编号		1	2	3
频率范围		杂散发射电平(dBm)		
30MHz~1GHz	频点 (MHz)	---	---	---
	测试值 (dBm)	无	无	无
1GHz~12.75GHz	频点 (MHz)	---	---	---
	测试值 (dBm)	无	无	无
3.4GHz~3.53GHz	频点 (MHz)	---	---	---
	测试值 (dBm)	无	无	无
5.725GHz~ 5.85GHz	频点 (MHz)	---	---	---
	测试值 (dBm)	无	无	无
2.4GHz~ 2.4835GHz	频点 (MHz)	---	---	---
	测试值 (dBm)	无	无	无

(2) 2472MHz

数据速率 MCS7

样品编号		1	2	3
频率范围		杂散发射电平(dBm)		
30MHz~1GHz	频点 (MHz)	---	---	---
	测试值 (dBm)	无	无	无
1GHz~12.75GHz	频点 (MHz)	---	---	---
	测试值 (dBm)	无	无	无
3.4GHz~3.53GHz	频点 (MHz)	---	---	---
	测试值 (dBm)	无	无	无
5.725GHz~ 5.85GHz	频点 (MHz)	---	---	---
	测试值 (dBm)	无	无	无
2.4GHz~ 2.4835GHz	频点 (MHz)	---	---	---
	测试值 (dBm)	无	无	无

扩展不确定度 (扩展因子 k=2)	30MHz~100MHz	3.9dB
	100MHz~1000MHz	2.7dB
	1GHz~12.75GHz	2.5dB

## 6 测试仪表及附件

序号	设备名称	型号	序列号	生产厂家	校准日期
1	频谱分析仪	E4447A	MY46180254	Agilent	2016.8

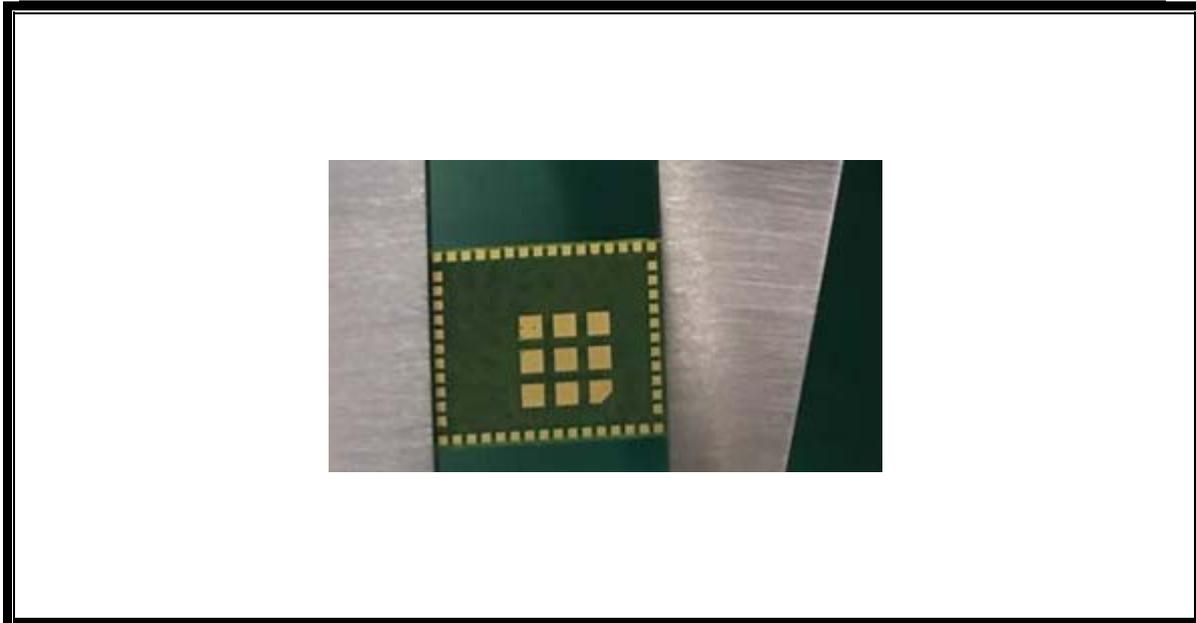
附件二：被测设备照片



整体照 物理尺寸：长×宽×高=20.5mm(L)×17.5mm(W)×2.2mm(H)



正面照



背面照



侧面照 (含发射口、接口等部位)



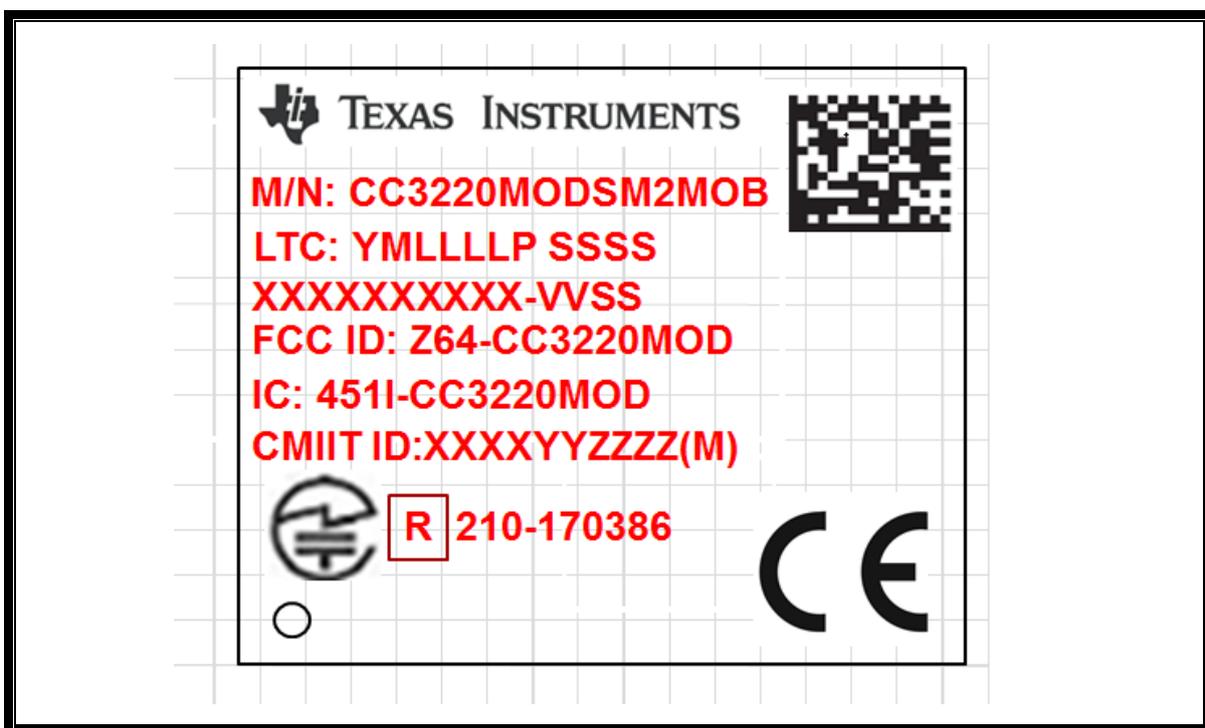
侧面照 (含发射口、接口等部位)



侧面照 (含发射口、接口等部位)



侧面照（含发射口、接口等部位）



铭牌（标贴）

## IMPORTANT NOTICE FOR TI DESIGN INFORMATION AND RESOURCES

Texas Instruments Incorporated ("TI") technical, application or other design advice, services or information, including, but not limited to, reference designs and materials relating to evaluation modules, (collectively, "TI Resources") are intended to assist designers who are developing applications that incorporate TI products; by downloading, accessing or using any particular TI Resource in any way, you (individually or, if you are acting on behalf of a company, your company) agree to use it solely for this purpose and subject to the terms of this Notice.

TI's provision of TI Resources does not expand or otherwise alter TI's applicable published warranties or warranty disclaimers for TI products, and no additional obligations or liabilities arise from TI providing such TI Resources. TI reserves the right to make corrections, enhancements, improvements and other changes to its TI Resources.

You understand and agree that you remain responsible for using your independent analysis, evaluation and judgment in designing your applications and that you have full and exclusive responsibility to assure the safety of your applications and compliance of your applications (and of all TI products used in or for your applications) with all applicable regulations, laws and other applicable requirements. You represent that, with respect to your applications, you have all the necessary expertise to create and implement safeguards that (1) anticipate dangerous consequences of failures, (2) monitor failures and their consequences, and (3) lessen the likelihood of failures that might cause harm and take appropriate actions. You agree that prior to using or distributing any applications that include TI products, you will thoroughly test such applications and the functionality of such TI products as used in such applications. TI has not conducted any testing other than that specifically described in the published documentation for a particular TI Resource.

You are authorized to use, copy and modify any individual TI Resource only in connection with the development of applications that include the TI product(s) identified in such TI Resource. NO OTHER LICENSE, EXPRESS OR IMPLIED, BY ESTOPPEL OR OTHERWISE TO ANY OTHER TI INTELLECTUAL PROPERTY RIGHT, AND NO LICENSE TO ANY TECHNOLOGY OR INTELLECTUAL PROPERTY RIGHT OF TI OR ANY THIRD PARTY IS GRANTED HEREIN, including but not limited to any patent right, copyright, mask work right, or other intellectual property right relating to any combination, machine, or process in which TI products or services are used. Information regarding or referencing third-party products or services does not constitute a license to use such products or services, or a warranty or endorsement thereof. Use of TI Resources may require a license from a third party under the patents or other intellectual property of the third party, or a license from TI under the patents or other intellectual property of TI.

TI RESOURCES ARE PROVIDED "AS IS" AND WITH ALL FAULTS. TI DISCLAIMS ALL OTHER WARRANTIES OR REPRESENTATIONS, EXPRESS OR IMPLIED, REGARDING TI RESOURCES OR USE THEREOF, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO ACCURACY OR COMPLETENESS, TITLE, ANY EPIDEMIC FAILURE WARRANTY AND ANY IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, AND NON-INFRINGEMENT OF ANY THIRD PARTY INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS.

TI SHALL NOT BE LIABLE FOR AND SHALL NOT DEFEND OR INDEMNIFY YOU AGAINST ANY CLAIM, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO ANY INFRINGEMENT CLAIM THAT RELATES TO OR IS BASED ON ANY COMBINATION OF PRODUCTS EVEN IF DESCRIBED IN TI RESOURCES OR OTHERWISE. IN NO EVENT SHALL TI BE LIABLE FOR ANY ACTUAL, DIRECT, SPECIAL, COLLATERAL, INDIRECT, PUNITIVE, INCIDENTAL, CONSEQUENTIAL OR EXEMPLARY DAMAGES IN CONNECTION WITH OR ARISING OUT OF TI RESOURCES OR USE THEREOF, AND REGARDLESS OF WHETHER TI HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

You agree to fully indemnify TI and its representatives against any damages, costs, losses, and/or liabilities arising out of your non-compliance with the terms and provisions of this Notice.

This Notice applies to TI Resources. Additional terms apply to the use and purchase of certain types of materials, TI products and services. These include; without limitation, TI's standard terms for semiconductor products (<http://www.ti.com/sc/docs/stdterms.htm>), [evaluation modules](#), and [samples](http://www.ti.com/sc/docs/sampterm.htm) (<http://www.ti.com/sc/docs/sampterm.htm>).

Mailing Address: Texas Instruments, Post Office Box 655303, Dallas, Texas 75265  
Copyright © 2017, Texas Instruments Incorporated