



# 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)-0764

设备名称 (Product Name): 2.4GHz 无线局域网模块

设备型号 (Product Model): CC3220MODSF12MOB

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 CC3220MODSF12MOB 型 2.4GHz 无线局域网模块进行了检测。测试数据见检测报告 SRTC2017-9002(A)-0764 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 21 日

审 核: 

批 准: 

## 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	3320463
2	3320453
3	3320462

#### 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》
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

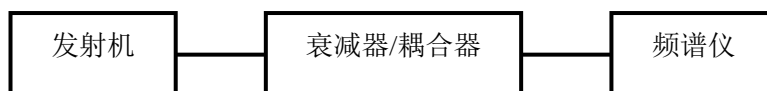


## 5 测试数据

### 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	17.1	16.9
11Mbps	16.6	16.1	16.4

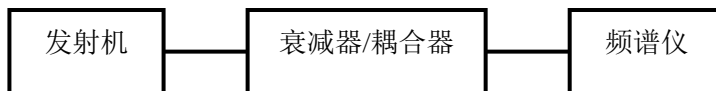
#### (2) 2472MHz

样品编号	1	2	3
数据速率	单位: dBm		
1Mbps	16.4	16.1	16.2
11Mbps	16.0	15.5	15.5

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	8.8	8.7	8.7
11Mbps	8.8	8.3	8.5

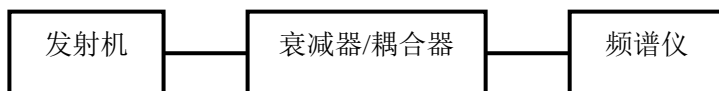
(2) 2472MHz

样品编号	1	2	3
数据速率	单位: dBm/MHz		
1Mbps	8.1	7.9	7.9
11Mbps	8.1	7.6	7.6

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	2.402800	2.402800	2.402700
11Mbps	2.402800	2.402800	2.402800

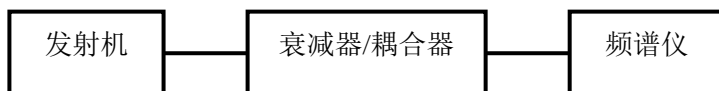
(2) 2472MHz

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

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	13.9	14.0
11Mbps	14.3	14.3	14.3

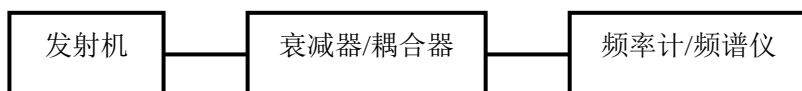
(2) 2472MHz

样品编号	1	2	3
数据速率	单位: MHz		
1Mbps	14.0	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: $\times 10^{-6}$		
	4.7	7.0	8.1

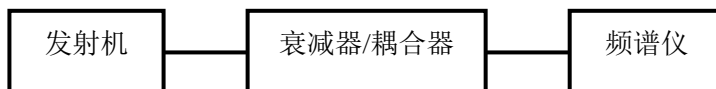
(2) 2472MHz

样品编号	1	2	3
测试结果	单位: $\times 10^{-6}$		
	4.8	7.0	8.1

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

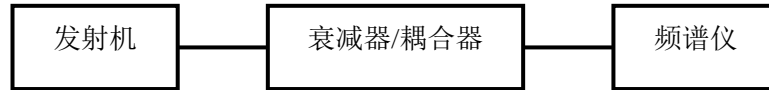
扩展不确定度 (扩展因子 k=2)	30MHz~100MHz	3.9dB
	100MHz~1000MHz	2.7dB
	1GHz~12.75GHz	2.5dB



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	11.9	11.3	11.5
54Mbps	7.4	6.5	7.5

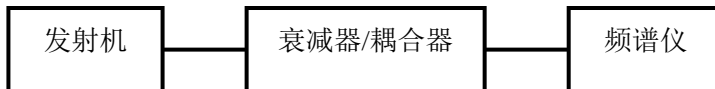
(2) 2472MHz

样品编号	1	2	3
数据速率	单位: dBm		
6Mbps	15.8	15.3	15.1
54Mbps	7.3	6.6	7.2

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	1.8	1.1	1.4
54Mbps	-0.8	-2.2	-1.0

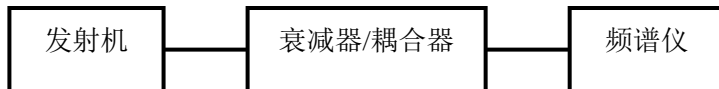
(2) 2472MHz

样品编号	1	2	3
数据速率	单位: dBm/MHz		
6Mbps	5.6	5.0	5.0
54Mbps	-2.5	-3.3	-2.7

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	2.403100	2.403100	2.403300
54Mbps	2.403100	2.403300	2.403100

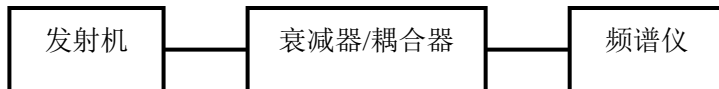
(2) 2472MHz

样品编号	1	2	3
数据速率	单位: GHz		
6Mbps	2.483000	2.482500	2.482100
54Mbps	2.480900	2.480600	2.480800

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	16.3
54Mbps	16.4	16.4	16.4

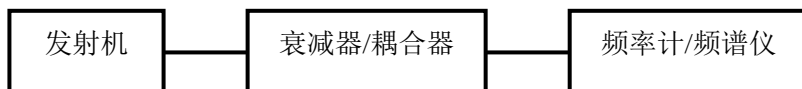
(2) 2472MHz

样品编号	1	2	3
数据速率	单位: MHz		
6Mbps	16.3	16.3	16.3
54Mbps	16.5	16.5	16.5

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: $\times 10^{-6}$		
	4.7	7.1	8.1

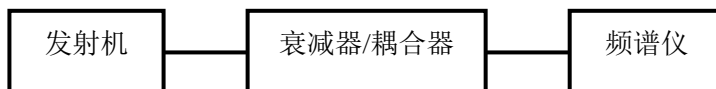
(2) 2472MHz

样品编号	1	2	3
测试结果	单位: $\times 10^{-6}$		
	4.8	7.0	8.1

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

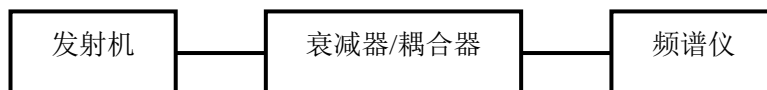


5.3 11n 20MHz 部分测试数据

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	6.5	6.6	6.6

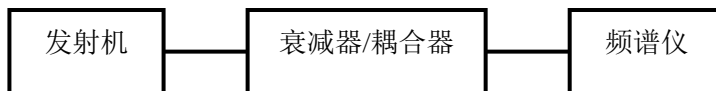
(2) 2472MHz

样品编号	1	2	3
数据速率	单位: dBm		
MCS7	6.1	6.2	6.0

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	-3.5	-3.5	-3.3

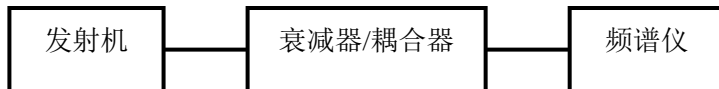
(2) 2472MHz

样品编号	1	2	3
数据速率	单位: dBm/MHz		
MCS7	-3.9	-3.9	-4.0

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	2.402600	2.402600	2.402500

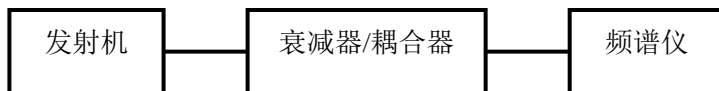
(2) 2472MHz

样品编号	1	2	3
数据速率	单位: GHz		
MCS7	2.481800	2.481700	2.481900

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

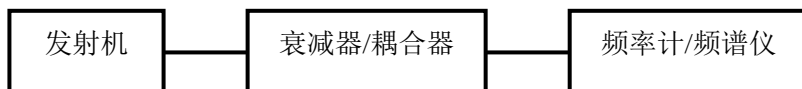
(2) 2472MHz

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: $\times 10^{-6}$		
	4.8	7.1	8.0

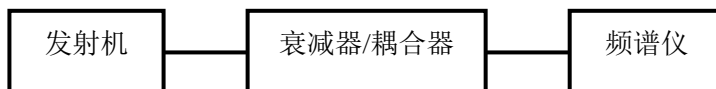
(2) 2472MHz

样品编号	1	2	3
测试结果	单位: $\times 10^{-6}$		
	4.8	7.1	8.1

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



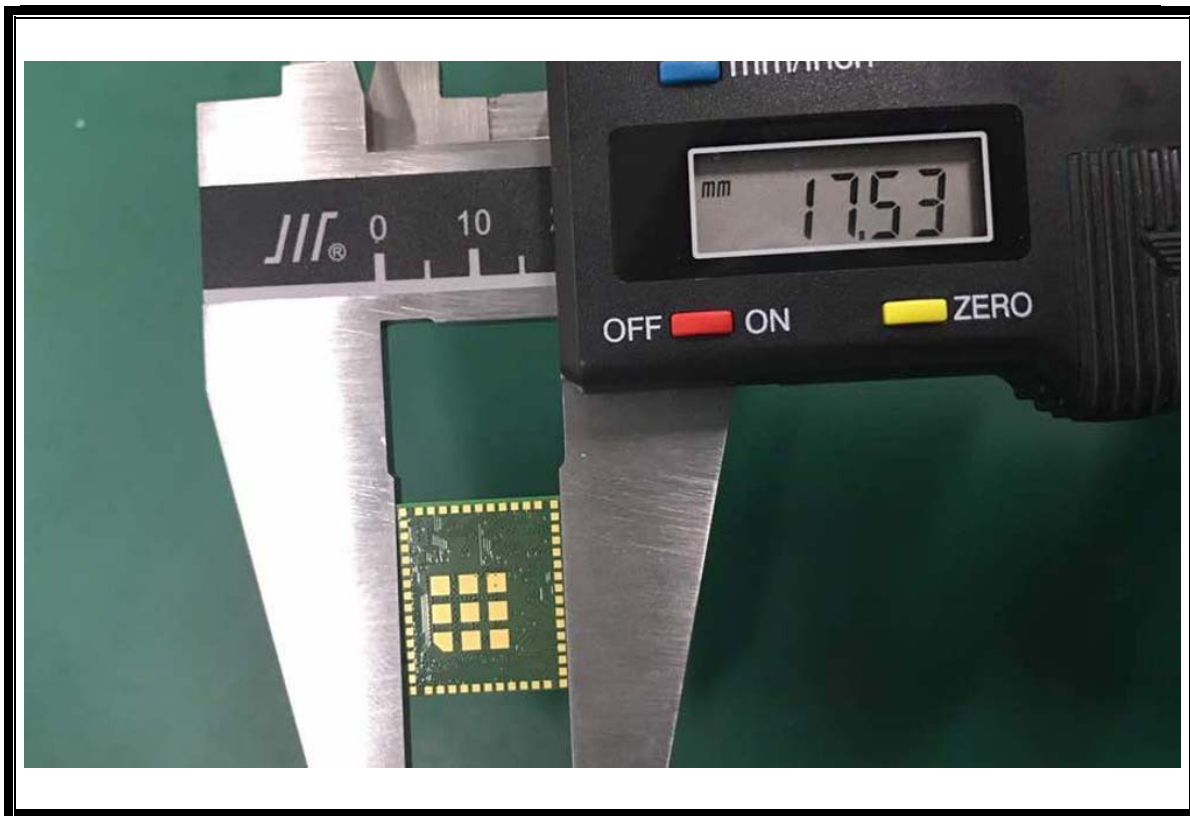
### 附件二：被测设备照片



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)



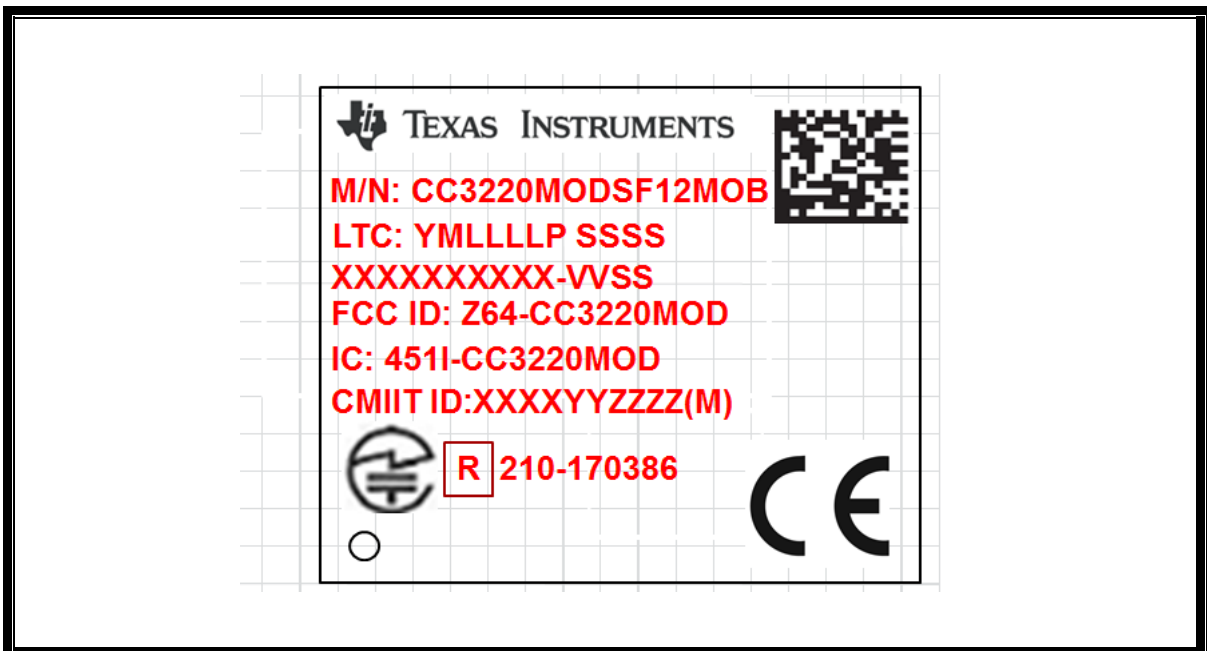
侧面照（含发射口、接口等部位）



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）

## 有关 TI 设计信息和资源的重要通知

德州仪器 (TI) 公司提供的技术、应用或其他设计建议、服务或信息，包括但不限于与评估模块有关的参考设计和材料（总称“TI 资源”），旨在帮助设计人员开发整合了 TI 产品的应用；如果您（个人，或如果是代表贵公司，则为贵公司）以任何方式下载、访问或使用了任何特定的 TI 资源，即表示贵方同意仅为该等目标，按照本通知的条款进行使用。

TI 所提供的 TI 资源，并未扩大或以其他方式修改 TI 对 TI 产品的公开适用的质保及质保免责声明；也未导致 TI 承担任何额外的义务或责任。TI 有权对其 TI 资源进行纠正、增强、改进和其他修改。

您理解并同意，在设计应用时应自行实施独立的分析、评价和判断，且应全权负责并确保应用的安全性，以及您的应用（包括应用中使用的 TI 产品）应符合所有适用的法律法规及其他相关要求。您就您的应用声明，您具备制订和实施下列保障措施所需的一切必要专业知识，能够 (1) 预见故障的危险后果，(2) 监视故障及其后果，以及 (3) 降低可能导致危险的故障几率并采取适当措施。您同意，在使用或分发包含 TI 产品的任何应用前，您将彻底测试该等应用和该等应用所用 TI 产品的功能。除特定 TI 资源的公开文档中明确列出的测试外，TI 未进行任何其他测试。

您只有在为开发包含该等 TI 资源所列 TI 产品的应用时，才被授权使用、复制和修改任何相关单项 TI 资源。但并未依据禁止反言原则或其他法律授予您任何 TI 知识产权的任何其他明示或默示的许可，也未授予您 TI 或第三方的任何技术或知识产权的许可，该等产权包括但不限于任何专利权、版权、屏蔽作品权或与使用 TI 产品或服务的任何整合、机器制作、流程相关的其他知识产权。涉及或参考了第三方产品或服务的信息不构成使用此类产品或服务的许可或与其相关的保证或认可。使用 TI 资源可能需要您向第三方获得对该等第三方专利或其他知识产权的许可。

TI 资源系“按原样”提供。TI 兹免除对 TI 资源及其使用作出所有其他明确或默示的保证或陈述，包括但不限于对准确性或完整性、产权保证、无复发故障保证，以及适销性、适合特定用途和不侵犯任何第三方知识产权的任何默认保证。

TI 不负责任何申索，包括但不限于因组合产品所致或与之有关的申索，也不为您辩护或赔偿，即使该等产品组合已列于 TI 资源或其他地方。对因 TI 资源或其使用引起或与之有关的任何实际的、直接的、特殊的、附带的、间接的、惩罚性的、偶发的、从属或惩戒性损害赔偿，不管 TI 是否获悉可能会产生上述损害赔偿，TI 概不负责。

您同意向 TI 及其代表全额赔偿因您不遵守本通知条款和条件而引起的任何损害、费用、损失和/或责任。

本通知适用于 TI 资源。另有其他条款适用于某些类型的材料、TI 产品和服务的使用和采购。这些条款包括但不限于适用于 TI 的半导体产品 (<http://www.ti.com/sc/docs/stdterms.htm>)、[评估模块](http://www.ti.com/sc/docs/sampters.htm)和样品 (<http://www.ti.com/sc/docs/sampters.htm>) 的标准条款。

邮寄地址：上海市浦东新区世纪大道 1568 号中建大厦 32 楼，邮政编码：200122  
Copyright © 2017 德州仪器半导体技术（上海）有限公司