

# 无线产品检测

WIRELESS PRODUCT TESTING



物联网检测实验中心

致力成为物联网检测领导者

400-116-2629 | [www.lcs-cert.com](http://www.lcs-cert.com)

# 为您的无线物联网通讯产品打开“国际市场”

无线通讯产品在投放市场前，厂家需要确定该产品满足相应的国家、地区或国际技术规范要求。LCS立讯检测无线通讯部门由资深无线通讯技术工程师组成尤其在ZigBee、Z-Wave、Bluetooth、WiFi、GSM、WCDMA、CDMA、LTE、5G NR、PPT等领域积累了丰富的工程应对经验，为客户提供国内外无线通讯产品相关服务。

## 立讯检测无线产品合作案例



## 立讯检测，您理想的合作伙伴！

- 建立EMC全电波暗室、EMS/EMI实验室。
- 具备2G/3G/4G/5G射频实验室、短距离无线实验室、SAR测试系统、蓝牙BQB实验室。
- 拥有一批在蓝牙、射频、EMC、SAR等产品测试研究及开发十余年经验的工程师团队。
- 被评定为国家高新技术企业、企业信誉AAA企业。
- 获得中国合格评定国家认可委员会CNAS、计量认可CMA双重认可实验室。
- 获得美国FCC、PTCRB、TIMCO、MICOM、SIEMIC、CETECOM、NVLAP，加拿大IC，德国TUV、EMCC、PHOENIX、GCF等国际机构认可与授权。
- 获得英国INTERTEK，中国CCC、SRRC、CTA，挪威NEMKO，日本MIC/TELEC、JATE和蓝牙SIG/BQB联盟等国际机构认可与授权。



**深圳总部实验室**  
电磁兼容实验室  
无线通讯实验室  
多媒体实验室  
家电实验室  
电器附件实验室  
电池实验室



**深圳公明实验室**  
电磁兼容实验室  
安规实验室  
能效实验室



**深圳沙井实验室**  
化学实验室



**深圳福永实验室**  
环境实验室



**广州实验室**  
汽车EMC实验室  
可靠性实验室



**宁波实验室**  
电磁兼容实验室  
安规实验室  
化学实验室



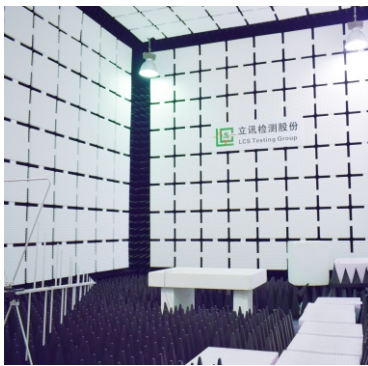
**苏州实验室**  
汽车实验室  
化学实验室



**重庆实验室**  
可靠性实验室



**中山公司**





## 产品分类

### 分类产品

- GSM/GPRS/EDGE终端
- TD-SCDMA/HSPA终端
- WCDMA/HSPA/HSPA+终端
- CDMA/EVDO终端
- 香港 OFCA(OFTA)
- LTE FDD/TDD终端
- 5G NR终端
- ISM工科医频段产品
- DECT产品
- 蓝牙bluetooth
- WIFI产品
- ZigBee产品
- GPS/GLONAS产品
- NFC/RFID产品
- ITE类产品
- 无线通信类产品
- 音视频产品
- 节能灯,LED等灯具照明设备
- 汽车电子产品
- 使用在居住商业和轻工业环境的电子电气产品
- 使用在工业环境的电子电气设备
- 家用电器,电动工具及类似产品
- 工业和科学射频设备
- 其他电气电子产品
- 电源类产品(如移动电源,LED驱动装置,不间断电源)
- 信息,通讯类产品(如平板电脑,蓝牙设备,交换机等)
- 音,视频类产品(如电视,功放,机顶盒等)
- 电池类产品
- 电工电子及包装类产品(环境可靠性,材质)

### 典型产品

蓝牙产品  
手机  
平板电脑  
电脑  
电脑外设  
pos机  
移动支付  
移动热点  
无线监控  
远程控制  
无绳电话  
移动固话

对讲机  
上网卡  
WIFI路由器  
行车记录仪  
车载导航仪  
车载无线产品  
遥控玩具  
读卡器  
胎压监测  
无线网卡  
遥控器  
短距无线产品

运动辅助设备  
无线通信模块  
电脑及周边  
办公电子产品  
无线电设备  
通信终端  
音视频产品  
白家电  
电动工具  
灯具  
小家电  
电视机

音响功放  
手机  
平板电脑  
蓝牙音响  
车载导航  
适配器  
其他电子电气  
移动电源  
电池  
电视机  
UPS  
LED

办公电子产品  
通信产品  
音视频产品  
无线蓝牙  
小家电  
黑家电  
路由器  
机顶盒  
交换机  
包装  
传感器

# 测试项目

## ◆ SAR和HAC测试

YD/T 1644.1	IEC 62209	IEEE C95.1	ANSI C95.1	YD/T 1643
EN 50360	IEEE Std 1528	FCC OET Bulletin 65	ANSI C63.19	

## ◆ OTA测试

CTIA Test Plan for Mobile	3GPP TS 34.114	YD/T 1484	GB/T 9410
Station OTA Performance	3GPP TS 25.144	YD/T 1978	ANSI/IEEE Std 149

## ◆ SRD/NFC/RFID/GPS/遥控器产品

ETSI EN 300 330	ETSI EN 300 440	ETSI EN 300 220	ETSI EN 303 413
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

## ◆ RF典型测试

传导杂散(CSE)	发射功率	发射开关时间模板	占用带宽(OBW)	坏帧指示(BFI)
辐射杂散(RSE)	码域功率	时间包络	频带边缘	同道干扰
频率误差	功率谱密度	邻道泄漏比(ACLR)	发射互调	邻道干扰
相位误差	开环功率控制(OLPC)	频谱模板(SEM)	灵敏度	接收互调
调制精度(EVM)	闭环功率控制(CLPC)	输出频谱	吞吐量	接收机阻塞

## ◆ SAR和HAC典型测试

辐射吸收比例(SAR)	助听器兼容性(HAC)
-------------	-------------

## ◆ OTA典型测试

总辐射功率(TRP)	天线辐射方向图	电压驻波比	天线辐射效率
总接收灵敏度(TIS)	天线增益	增益与方向性	



# 测试标准

## ◆ WCDMA产品:

ETSI EN 301 908-1  
ETSI EN 301 908-2  
3GPP TS 34.121-1  
3GPP TS 34.121-2  
MIC Notice No.88 Annex29&79  
YD/T 1548.1-2009  
FCC 47 CFR Part 22 subpart H  
FCC 47 CFR Part 24 subpart E  
FCC 47 CFR Part 27

## ◆ LTE产品:

ETSI EN 301 908-1  
ETSI EN 301 908-13  
3GPP TS 36.521-1  
ETSI TS 136 521-1  
3GPP TS 36.521-2  
ETSI TS 136 521-2  
FCC 47 CFR Part 22 subpart H  
FCC 47 CFR Part 24 subpart E  
FCC 47 CFR Part 27

## ◆ GSM产品:

EN 301 511  
3GPP TS 51.010-1  
ETSI TS 151 010-1  
3GPP TS 51.010-2  
ETSI TS 151 010-2  
YD/T 1214  
YD/T 1215  
FCC 47 CFR Part 22 subpart H  
FCC 47 CFR Part 24 subpart E

## ◆ TD-SCDMA产品:

ETSI EN 301 908-1  
ETSI EN 301 908-6  
3GPP TS 34.122  
YD/T 1368.1  
YD/T 1777.1  
YD/T 1841.1  
YD/T 1779

## ◆ 对讲机:

ETSI EN 300 086  
ETSI EN 300 296  
ETSI EN 300 390  
ETSI EN 303 405  
ETSI EN 300 113  
FCC 47 CFR Part 80  
FCC 47 CFR Part 90  
FCC 47 CFR Part 95

## ◆ 蓝牙/WIFI产品:

ETSI EN 300 328  
ETSI EN 301 893  
MIC Notice No.88 Appendix No.43&44  
MIC Notice No.88 Appendix No.45&47  
FCC 47 CFR Part 15

## ◆ CDMA产品:

ETSI EN 301 908-1  
ETSI EN 301 908-4  
ETSI EN 301 526  
3GPP2 C.S0011  
3GPP2 C.S0033  
MIC Notice No.88 Annex30&79

YDC 023-2006  
YDC 037-2004  
YDC 069-2008  
FCC 47 CFR Part 22 subpart H  
FCC 47 CFR Part 24 subpart E  
FCC 47 CFR Part 27

## ◆ DECT产品:

ETSI EN 301 406-2  
ETSI EN 301 908-1  
ETSI EN 301 908-10  
FCC 47 CFR Part 15 subpart D

## ◆ 5G NR产品:

ETSI TS 138 521-1  
ETSI TS 138 521-3  
EN 301 908-1  
EN 301 908-25  
YD/T2583.18  
3GPP TS 38.521-1  
3GPP TS 38.521-3  
FCC 47 CFR Part 22  
FCC 47 CFR Part 24  
FCC 47 CFR Part 27  
FCC 47 CFR Part 96





关注立讯微信

**400-116-2629**  
**www.lcs-cert.com**

### 深圳总部

地址：深圳市宝安区沙井街道衙边学子围  
巨基工业园A栋1~2楼,C栋3楼  
电话：+(86) 0755-8259 1330

### 深圳沙井分公司

地址：深圳市宝安区沙井全至创新科技园  
科创大厦23楼 F-G单元  
电话：+(86) 0755-2335 3209

### 广州分公司

地址：广州市番禺区石碁镇先锋北路44-1  
电话：+(86) 020-3916 6689

### 宁波分公司

地址：浙江省宁波高新区菁华路166号  
037幢1-2楼  
电话：+(86) 0574-8790 8011

### 重庆分公司

地址：重庆市璧山区白云大道739号银梁实业  
工业园2号厂房2楼  
电话：+(86) 023-4144 9568

### 深圳公明分公司

地址：深圳市光明新区公明街道办文阁路中裕  
绿色高新产业园B栋B区1-2楼  
电话：+(86) 0755-2987 1520

### 深圳福永分公司

地址：深圳市宝安区福海街道桥头社区富桥  
工业区一区7栋2楼  
电话：+(86) 0755-2335 3209

### 中山分公司

地址：广东省中山市古镇镇新兴大道东15号  
华星家居建材城14楼1403  
电话：+(86)0760-8532 3817

### 苏州分公司

地址：苏州市相城区经济开发区漕湖产业园周  
思墩路16号, 4号  
电话：+(86)0512-6516 2650