



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L7649



电磁兼容测试报告

报告编号: STS2507187E01

委托方

深圳市力必拓科技有限公司

深圳市龙岗区园山街道银荷社区龙岗大道 7108 号德荣大厦
5098

产品名称:	5G 千兆无线路由器, 千兆无线路由器, 数据终端 (集线器功能)
型号规格:	LBT-T300
检验类别:	委托试验
生产单位:	深圳市力必拓科技有限公司
委托单位:	深圳市力必拓科技有限公司
检验项目:	见检验报告

本报告试验结果仅对受试样品有效; 未经本实验室书面许可不得部分复制; 涂改无效, 无检测、批准人员签字无效; 无“检验检测专用章”无效; 如有异议请于收到报告之日起十五天内提出。





电磁兼容测试报告

产品名称	5G 千兆无线路由器, 千兆无线路由器, 数据终端 (集线器功能)		商标	N/A
型号	LBT-T300			
委托单位	深圳市力必拓科技有限公司			
委托单位地址	深圳市龙岗区园山街道银荷社区龙岗大道 7108 号德荣大厦 5098			
生产者 (制造商)	深圳市力必拓科技有限公司			
生产者地址	深圳市龙岗区园山街道银荷社区龙岗大道 7108 号德荣大厦 5098			
生产企业	深圳市力必拓科技有限公司			
生产企业地址	深圳市龙岗区园山街道银荷社区龙岗大道 7108 号德荣大厦 5098			
送样数量	1 台	送检日期	2025-07-29	
测试地点	深圳市德普华电子测试技术有限公司 中国广东省深圳市宝安区福海街道展城社区重庆路 190 号卓科科技园 B 栋 101			
测试依据	GB/T 9254.1-2021《信息技术设备、多媒体设备和接收机 电磁兼容 第 1 部分 发射要求》			
样品说明	样品完好 主检型号: LBT-T300 整机输入参数: 12VDC 1A 电源输入参数: 100-240~ 50/60Hz 1.0A MAX 电源输出参数: 12VDC 2.0A			
试验结论: 所有项目合格				
(检测单位盖章)				
主检: 邓超	签名:	邓超	日期: 2025 年 09 月 13 日	
审核: 吴健	签名:	吴健	日期: 2025 年 09 月 13 日	
批准: 杨超	签名:	杨超	日期: 2025 年 09 月 13 日	





修订历史

版本	发行日期	报告编号	影响页面	内容
00	2025. 09. 13	STS2507187E01	全部	首次发行



1. 传导发射测试

测试条件

温度: 25.1℃

相对湿度: 59%

试验依据标准:

GB/T 9254.1-2021《信息技术设备、多媒体设备和接收机 电磁兼容 第1部分 发射要求》

标准要求:

A 级设备限值		
频率	准峰值 dB (μV)	平均值 dB (μV)
0.15~0.50MHz	79	66
0.50~30MHz	73	60
B 级设备限值		
频率	准峰值 dB (μV)	平均值 dB (μV)
0.15~0.50MHz	66~56	56~46 dB
0.50~5MHz	56	46
5~30MHz	60	50

电信/网络端口

频率 (MHz)	电压限制 A类 (dBuV)		电压限制 B类 (dBuV)	
	准峰值	品均值	准峰值	品均值
0.15 ~ 0.5	97 - 87	84 - 74	84 - 74	74 - 64
0.5 ~ 30	87	74	74	64

注: 频率在 0.15~0.50MHz 范围内, 限值随频率的对数呈线性减少;
率处采用较低的限值



测试仪器

序号	仪器设备名称	制造商	型号规格	序列号	校准日期	有效期
1	EMI 接收机	罗德施瓦茨	ESCI	101427	2024-09-23	1 年
2	人工电源网络	罗德施瓦茨	ENV216	101242	2024-09-23	1 年
3	人工电源网络	EMCO	3810/2NM	00023625	2024-09-23	1 年
4	吸收钳	罗德施瓦茨	MDS-21	100668	2025-02-24	1 年
5	CE 电缆	N/A	C01	N/A	2024-09-23	1 年
6	温湿度	Anymetre	JR900	240686	2024-10-15	1 年
7	电信/网络端口	罗德施瓦茨	CAT 6	CAT 6	2024-09-23	1 年
8	屏蔽室	承钰	8*5*5	N/A	2025-8-13	5 年
Testing Software		EZ-EMC (Ver. STSLAB-03A1 CE)				

测试结果

合格



测试数据

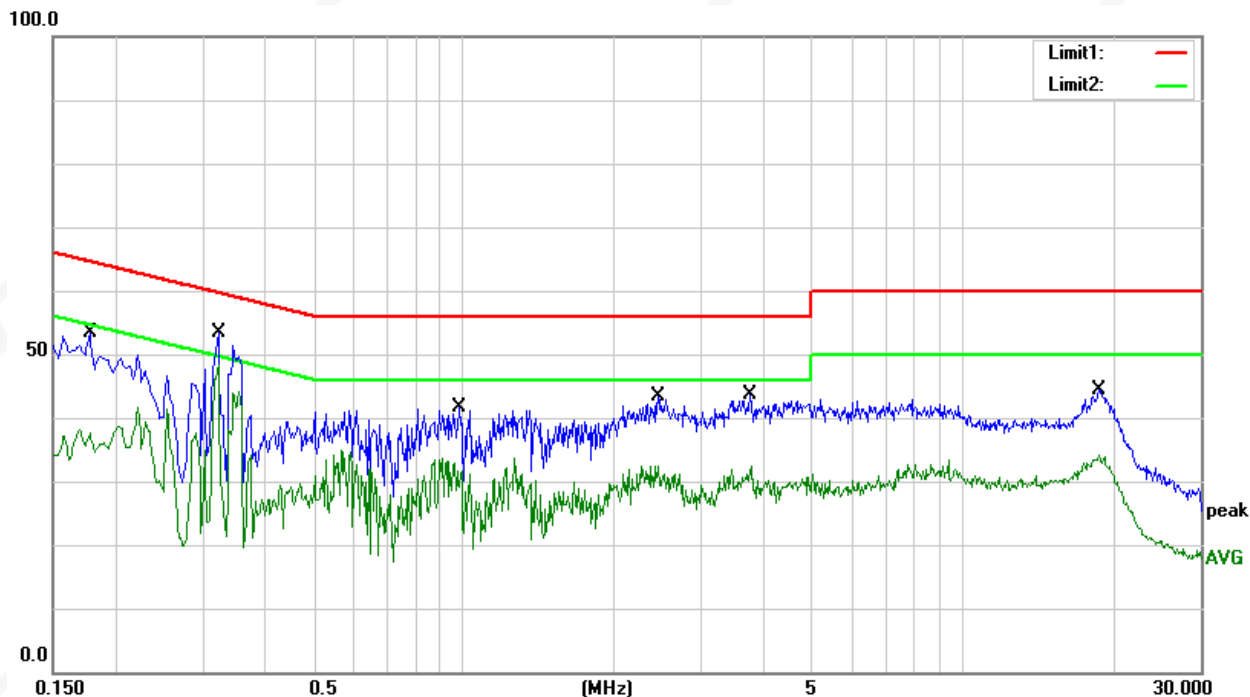
设备名称: 5G 千兆无线路由器, 千兆无线路由器, 数据终端 (集线器功能)

型号: LBT-T300

测试模式: 适配器+局域网+U 盘

相位: 火线

测试电压: DC 5V From Adapter



频率 (MHz)	读数 (dBuV)	因值 (dB)	测量值 (dBuV)	限值 (dBuV)	余量 (dB)	检波器
0.1780	33.43	19.89	53.32	64.58	-11.26	QP
0.1780	21.81	19.89	41.70	54.58	-12.88	AVG
0.3220	33.42	19.84	53.26	59.66	-6.40	QP
0.3220	23.67	19.84	43.51	49.66	-6.15	AVG
0.9820	21.92	19.81	41.73	56.00	-14.27	QP
0.9820	13.93	19.81	33.74	46.00	-12.26	AVG
2.4580	23.44	19.81	43.25	56.00	-12.75	QP
2.4580	12.68	19.81	32.49	46.00	-13.51	AVG
3.7460	23.86	19.82	43.68	56.00	-12.32	QP
3.7460	12.65	19.82	32.47	46.00	-13.53	AVG
18.7700	23.95	20.44	44.39	60.00	-15.61	QP
18.7700	13.75	20.44	34.19	50.00	-15.81	AVG

附注: 1. “—”: 准峰值已符合平均值至少 2dB 以上的限制值, 不须进一步量测。
2. 其它频率的干扰值对限制值而言非常低, 所以未记录。

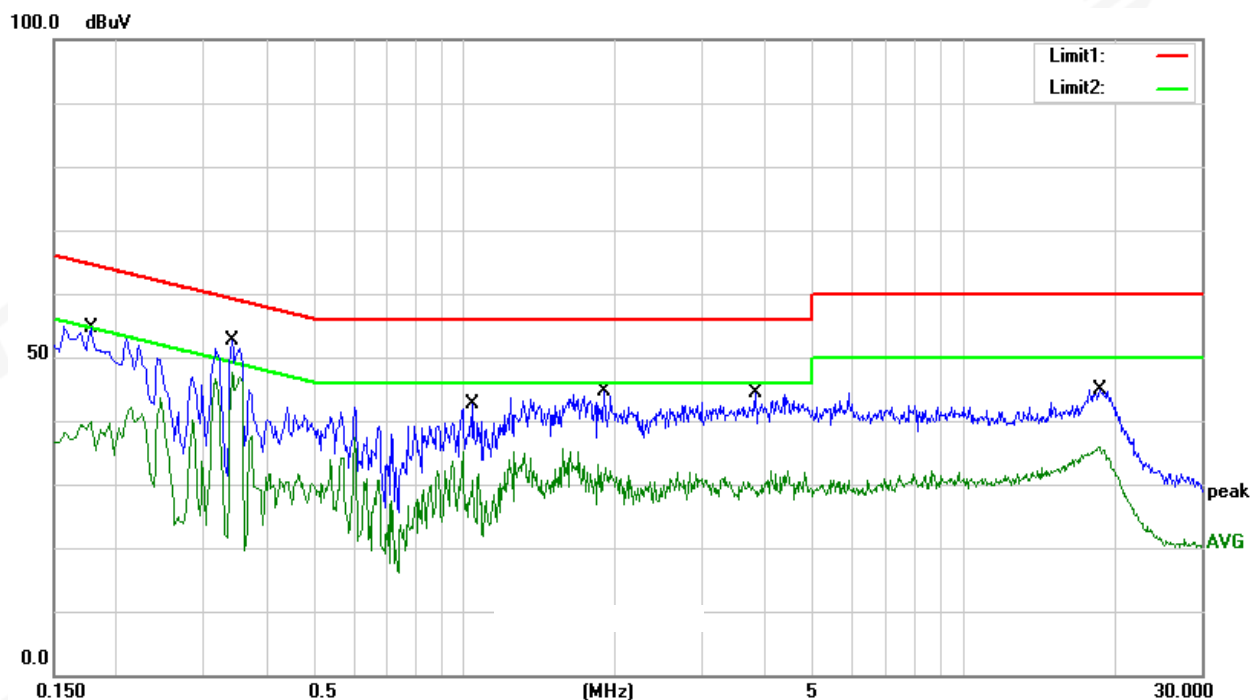


设备名称: 5G 千兆无线路由器, 千兆无线路由器, 数
据终端 (集线器功能) 型号: LBT-T300

测试模式: 适配器+局域网+U 盘

相位: 零线

测试电压: DC 5V From Adapter



频率 (MHz)	读数 (dBuV)	因值 (dB)	测量值 (dBuV)	限值 (dBuV)	余量 (dB)	检波器
0.1780	34.82	19.82	54.64	64.58	-9.94	QP
0.1780	23.80	19.82	43.62	54.58	-10.96	AVG
0.3420	32.76	19.75	52.51	59.15	-6.64	QP
0.3420	22.32	19.75	42.07	49.15	-7.08	AVG
1.0380	22.87	19.81	42.68	56.00	-13.32	QP
1.0380	17.63	19.81	37.44	46.00	-8.56	AVG
1.8980	24.74	19.78	44.52	56.00	-11.48	QP
1.8980	15.80	19.78	35.58	46.00	-10.42	AVG
3.8300	24.48	19.82	44.30	56.00	-11.70	QP
3.8300	12.37	19.82	32.19	46.00	-13.81	AVG
18.7420	24.36	20.45	44.81	60.00	-15.19	QP
18.7420	15.35	20.45	35.80	50.00	-14.20	AVG

附注: 1. “—”: 准峰值已符合平均值至少 2dB 以上的限制值, 不须进一步量测。
2. 其它频率的干扰值对限制值而言非常低, 所以未记录。

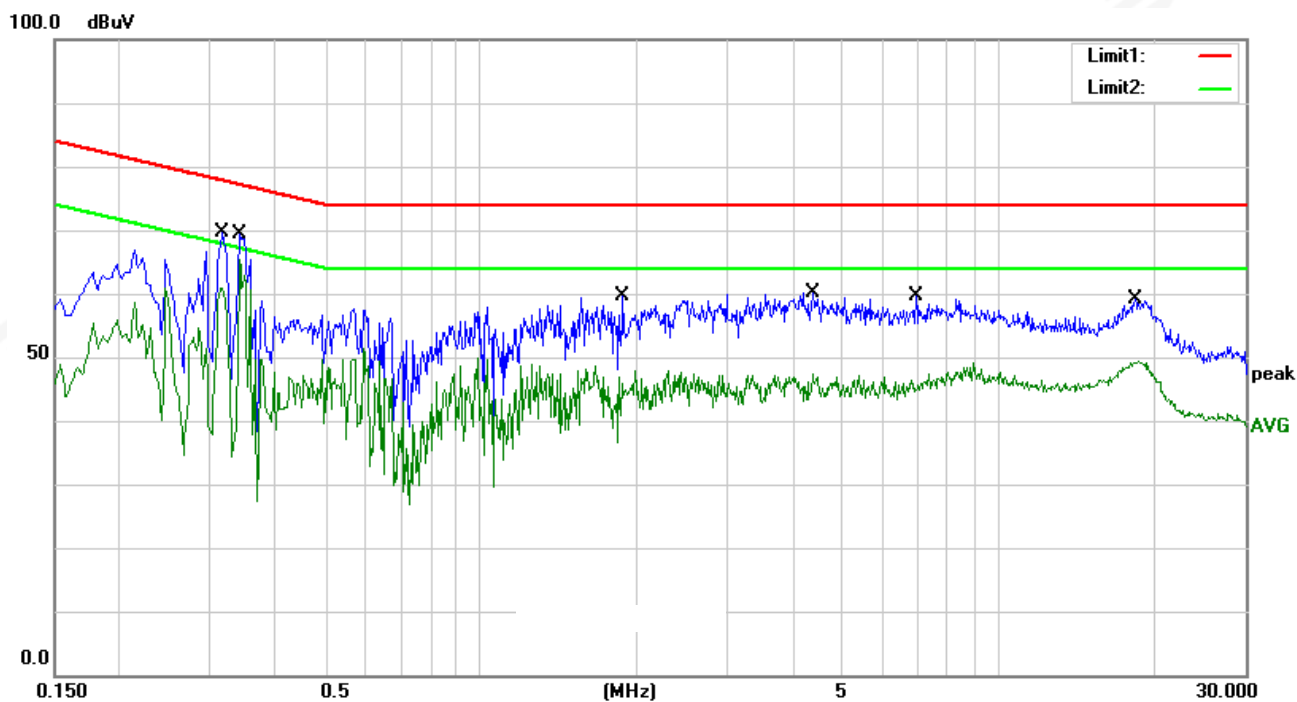


设备名称: 5G 千兆无线路由器, 千兆无线路由器, 数 型号: LBT-T300
据终端 (集线器功能)

测试模式: 适配器+局域网+U 盘

相位: 网络端口

测试电压: DC 5V From Adapter



频率 (MHz)	读数 (dBuV)	因值 (dB)	测量值 (dBuV)	限值 (dBuV)	余量 (dB)	检波器
0.3180	49.40	20.19	69.59	77.76	-8.17	QP
0.3180	40.59	20.19	60.78	67.76	-6.98	AVG
0.3420	49.16	20.18	69.34	77.15	-7.81	QP
0.3420	39.58	20.18	59.76	67.15	-7.39	AVG
1.8780	39.65	20.00	59.65	74.00	-14.35	QP
1.8780	29.98	20.00	49.98	64.00	-14.02	AVG
4.4020	40.23	19.87	60.10	74.00	-13.90	QP
4.4020	27.49	19.87	47.36	64.00	-16.64	AVG
6.9220	39.86	19.70	59.56	74.00	-14.44	QP
6.9220	29.52	19.70	49.22	64.00	-14.78	AVG
18.4180	38.98	20.19	59.17	74.00	-14.83	QP
18.4180	29.21	20.19	49.40	64.00	-14.60	AVG

附注: 1. “—”: 准峰值已符合平均值至少 2dB 以上的限制值, 不须进一步量测。
2. 其它频率的干扰值对限制值而言非常低, 所以未记录。



2. 辐射发射测试

测试条件

温度: 25.3℃

相对湿度: 43 %

试验依据

GB/T 9254.1-2021《信息技术设备、多媒体设备和接收机 电磁兼容 第1部分 发射要求》

测试限值 (30MHz-1000MHz)

A 级设备限值 (3m 测量距离处)	
频率 (MHz)	准峰值 dB (μV/m)
30~230	50
230~1000	57
B 级设备限值 (3m 测量距离处)	
频率 (MHz)	准峰值 dB (μV/m)
30~230	40
230~1000	47

测试限值 (1GHz-6GHz)

A 级设备限值 (3m 测量距离处)		
频率 (GHz)	平均值 dB (μV/m)	峰值 dB (μV/m)
1~3	56	76
3~6	60	80
B 级设备限值 (3m 测量距离处)		
频率 (GHz)	平均值 dB (μV/m)	峰值 dB (μV/m)
1~3	50	70
3~6	54	74



测试仪器

序号	仪器设备名称	制造商	型号规格	序列号	校准日期	有效期
1	EMI 接收机	罗德施瓦茨	ESCI	101427	2024-09-23	1 年
2	Bilog 天线	瑞士特测	CBL6111D	34678	2024-09-28	2 年
3	喇叭天线	施瓦茨贝科	BBHA 9120D	9120D-1343	2024-09-28	2 年
4	高频放大器 (1G-26.5G)	Agilent	8449B	3008A02383	2025-02-22	1 年
5	低频放大器 (0.1M-3GHz)	EM	EM330	060665	2025-02-22	1 年
6	频谱分析仪	安捷伦	N9020A	MY49100060	2024-09-23	1 年
7	RE 电缆 (9K-1G)	N/A	R01	N/A	2024-09-23	1 年
8	RE 电缆 (1G-18G)	N/A	R02	N/A	2024-09-23	1 年
9	温湿度	Mieo	HH660	N/A	2024-09-26	1 年
10	电波暗室	承钰	9*6*6	N/A	2023-09-05	3 年
11	控制室	承钰	5*4*3	N/A	2025-08-12	5 年
Testing Software		EZ-EMC (Ver. STSLAB-03A1 RE)				

测试结果

合格



测试数据 (30MHz-1000MHz)

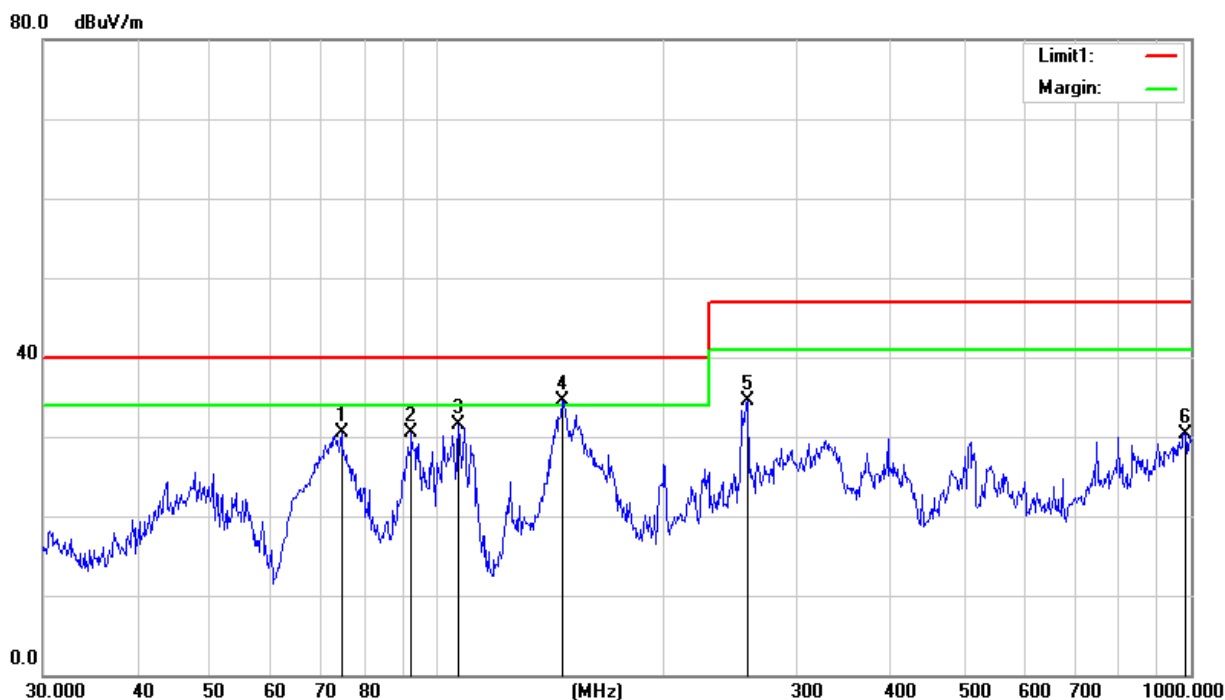
设备名称: 5G 千兆无线路由器, 千兆无线路由器, 数据
终端 (集线器功能)

型号: LBT-T300

测试模式: 适配器+局域网+U 盘

相位: 水平

测试电压: DC 5V From Adapter



频率 (MHz)	读数 (dBuV)	因值 (dB)	测量值 (dBuV/m)	限值 (dBuV/m)	余量 (dB)	检波器
74.6570	55.14	-24.61	30.53	40.00	-9.47	QP
92.4624	51.68	-21.17	30.51	40.00	-9.49	QP
106.7587	51.27	-19.72	31.55	40.00	-8.45	QP
146.8877	52.83	-18.29	34.54	40.00	-5.46	QP
258.3264	49.68	-15.13	34.55	47.00	-12.45	QP
982.6200	32.51	-2.11	30.40	47.00	-16.60	QP

附注: 1. “—”: 准峰值已符合平均值至少 2dB 以上的限制值, 不须进一步量测。

2. 其它频率的干扰值对限制值而言非常低, 所以未记录。



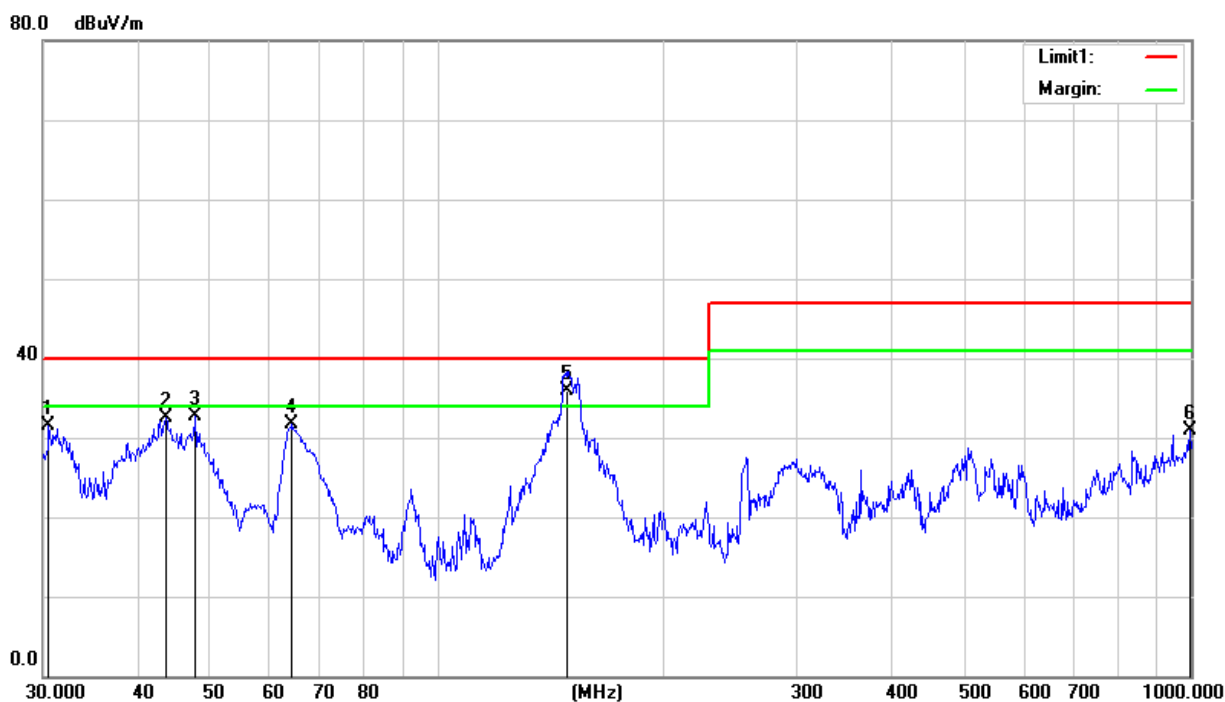
设备名称: 5G 千兆无线路由器, 千兆无线路由器, 数据终端 (集线器功能)

型号: LBT-T300

测试模式: 适配器+局域网+U 盘

相位: 垂直

测试电压: DC 5V From Adapter



频率 (MHz)	读数 (dBuV)	因值 (dB)	测量值 (dBuV/m)	限值 (dBuV/m)	余量 (dB)	检波器
30.5305	42.75	-11.32	31.43	40.00	-8.57	QP
43.6584	50.89	-18.45	32.44	40.00	-7.56	QP
47.8260	53.24	-20.55	32.69	40.00	-7.31	QP
64.2074	57.59	-25.96	31.63	40.00	-8.37	QP
148.9825	54.01	-18.14	35.87	40.00	-4.13	QP
996.4995	33.16	-2.16	31.00	47.00	-16.00	QP

附注: 1. “——”: 准峰值已符合平均值至少 2dB 以上的限制值, 不须进一步量测。

2. 其它频率的干扰值对限制值而言非常低, 所以未记录。



测试数据 (1GHz-6GHz)

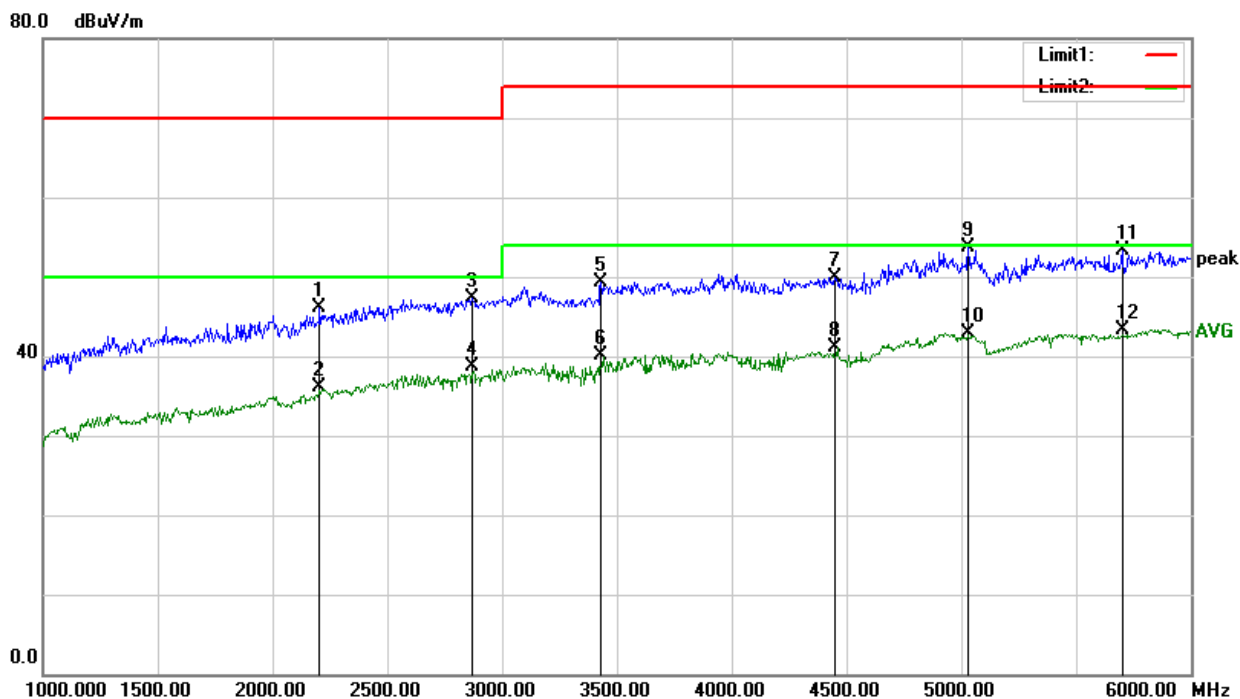
设备名称: 5G 千兆无线路由器, 千兆无线路由器, 数据终端 (集线器功能)

型号: LBT-T300

测试模式: 适配器+局域网+U 盘

相位: 水平

测试电压: DC 5V From Adapter



频率 (MHz)	读数 (dBuV)	因值 (dB)	测量值 (dBuV)	限值 (dBuV)	余量 (dB)	检波器
2205.000	46.94	-0.84	46.10	70.00	-23.90	peak
2205.000	37.04	-0.84	36.20	50.00	-13.80	AVG
2870.000	45.66	1.61	47.27	70.00	-22.73	peak
2870.000	37.06	1.61	38.67	50.00	-11.33	AVG
3430.000	46.99	2.32	49.31	74.00	-24.69	peak
3430.000	37.74	2.32	40.06	54.00	-13.94	AVG
4450.000	45.48	4.52	50.00	74.00	-24.00	peak
4450.000	36.50	4.52	41.02	54.00	-12.98	AVG
5030.000	47.51	6.15	53.66	74.00	-20.34	peak
5030.000	36.80	6.15	42.95	54.00	-11.05	AVG
5700.000	45.81	7.50	53.31	74.00	-20.69	peak
5700.000	35.88	7.50	43.38	54.00	-10.62	AVG

附注: 1. “—”: 准峰值已符合平均值至少 2dB 以上的限制值, 不须进一步量测。
2. 其它频率的干扰值对限制值而言非常低, 所以未记录。

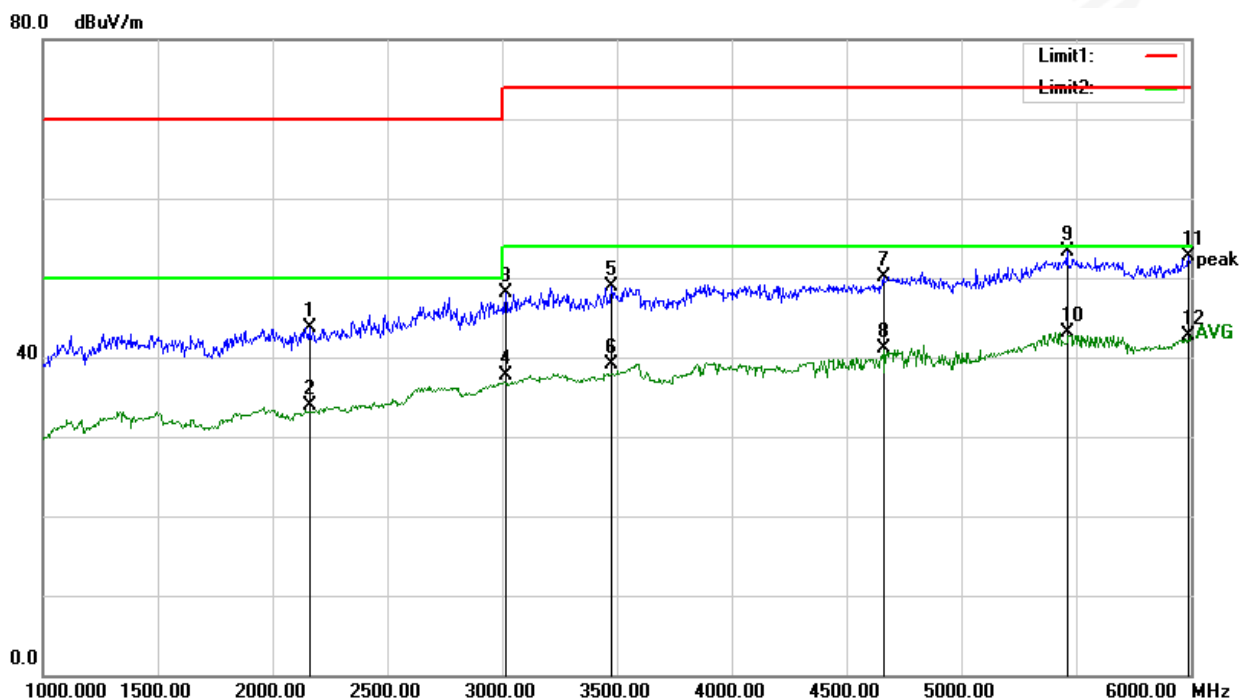


设备名称: 5G 千兆无线路由器, 千兆无线路由器, 数
据终端 (集线器功能) 型号: LBT-T300

测试模式: 适配器+局域网+U 盘

相位: 垂直

测试电压: DC 5V From Adapter



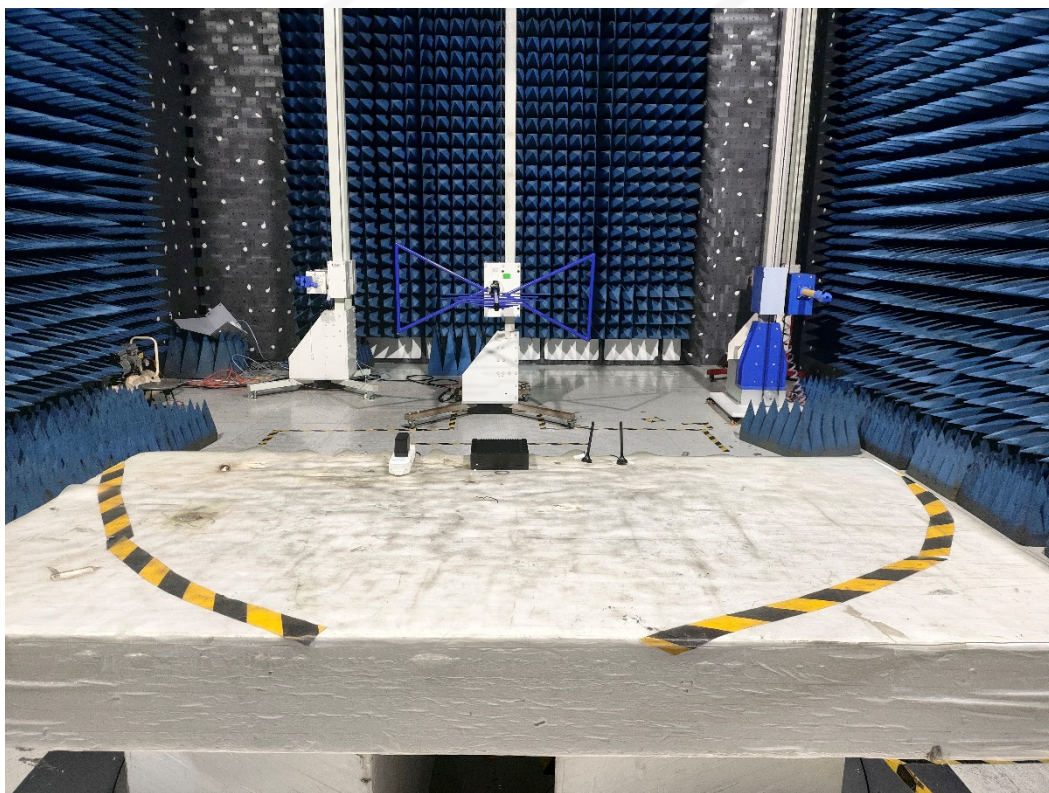
频率 (MHz)	读数 (dBuV)	因值 (dB)	测量值 (dBuV)	限值 (dBuV)	余量 (dB)	检波器
2160.000	44.71	-0.95	43.76	70.00	-26.24	peak
2160.000	34.80	-0.95	33.85	50.00	-16.15	AVG
3015.000	45.85	2.22	48.07	74.00	-25.93	peak
3015.000	35.47	2.22	37.69	54.00	-16.31	AVG
3475.000	46.51	2.37	48.88	74.00	-25.12	peak
3475.000	36.77	2.37	39.14	54.00	-14.86	AVG
4660.000	45.18	4.91	50.09	74.00	-23.91	peak
4660.000	36.23	4.91	41.14	54.00	-12.86	AVG
5460.000	45.89	7.39	53.28	74.00	-20.72	peak
5460.000	35.73	7.39	43.12	54.00	-10.88	AVG
5990.000	45.09	7.57	52.66	74.00	-21.34	peak
5990.000	35.04	7.57	42.61	54.00	-11.39	AVG

附注: 1. “——”: 准峰值已符合平均值至少 2dB 以上的限制值, 不须进一步量测。
2. 其它频率的干扰值对限制值而言非常低, 所以未记录。

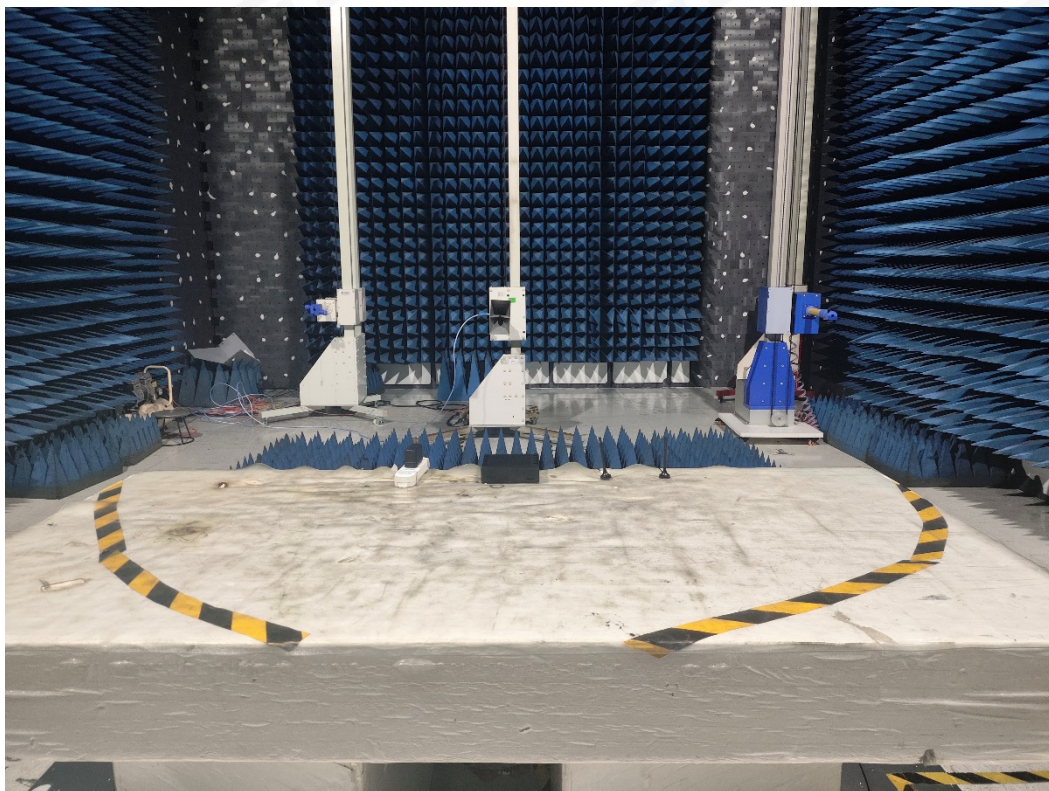


3. 测试照片

辐射骚扰 (30MHz-1000MHz)



辐射骚扰 (1GHz-6GHz)

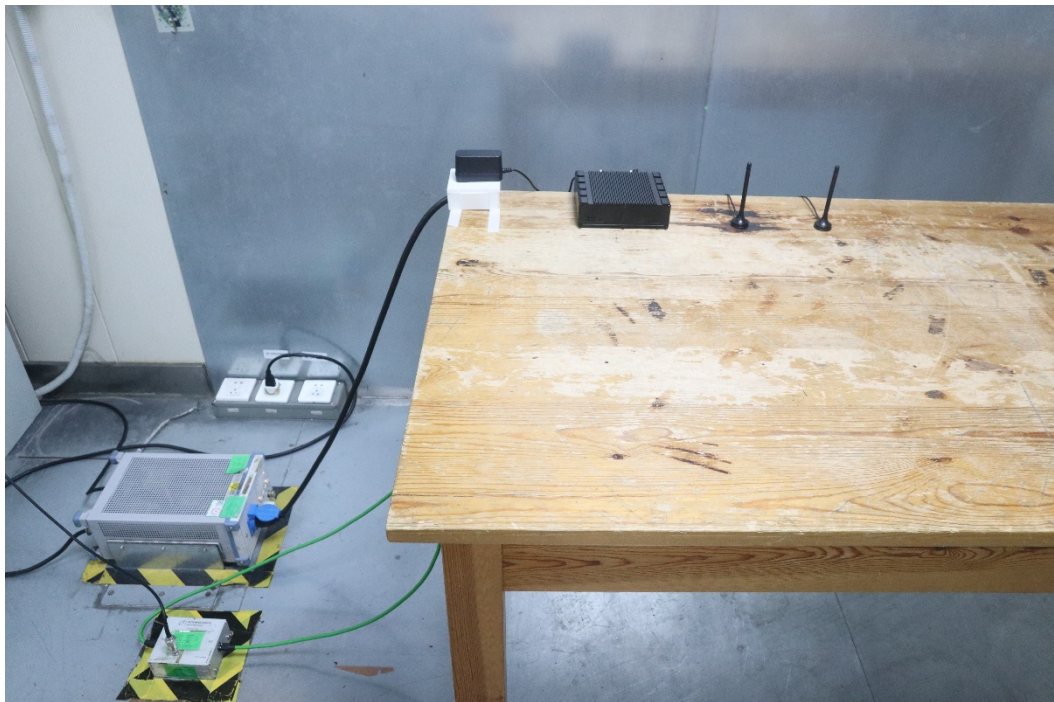




传导骚扰



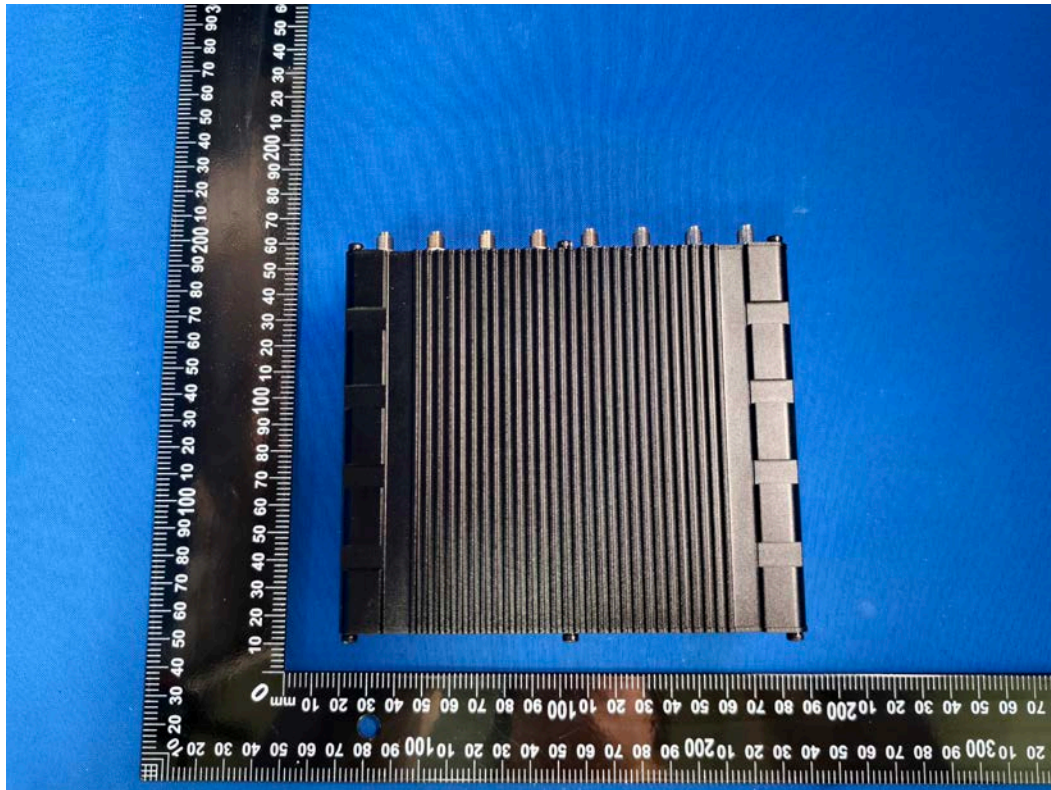
网络端口



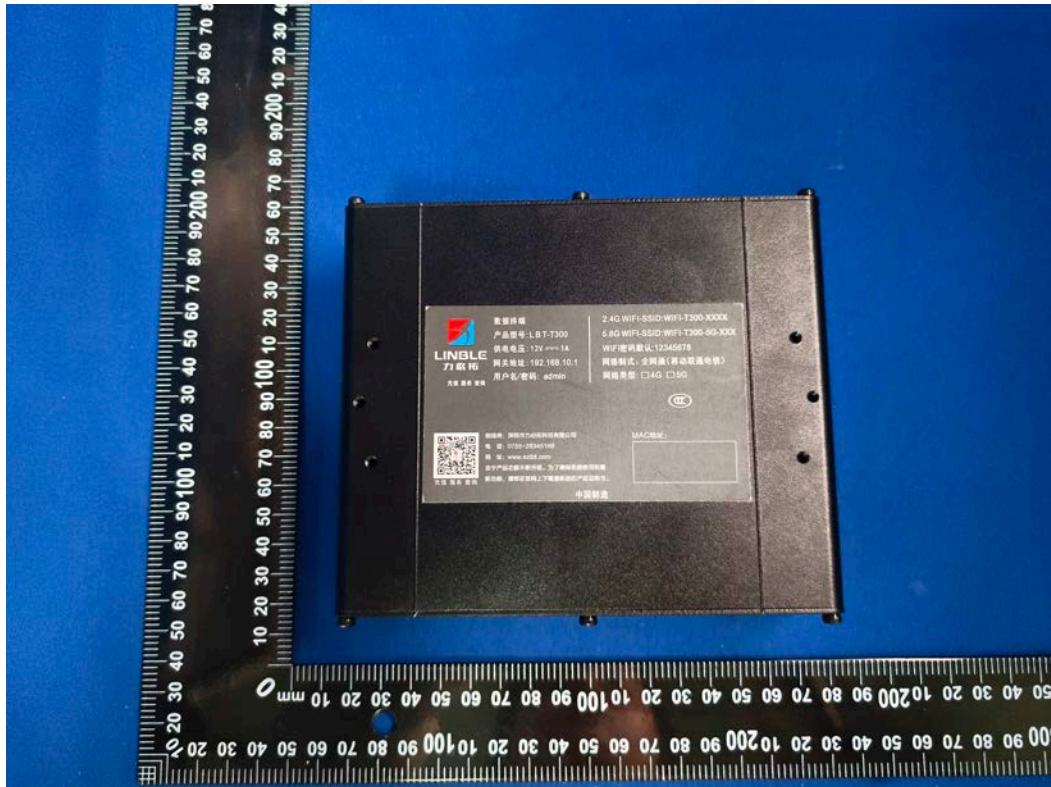


4. 样品图片

照片 1

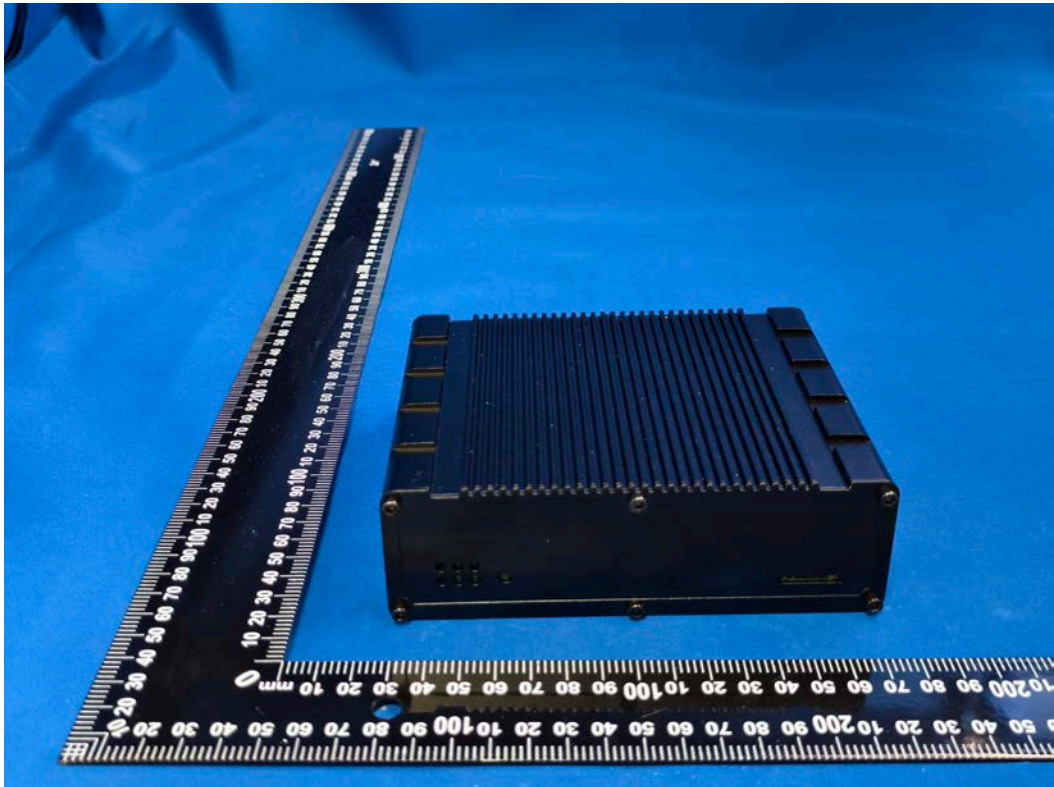


照片 2

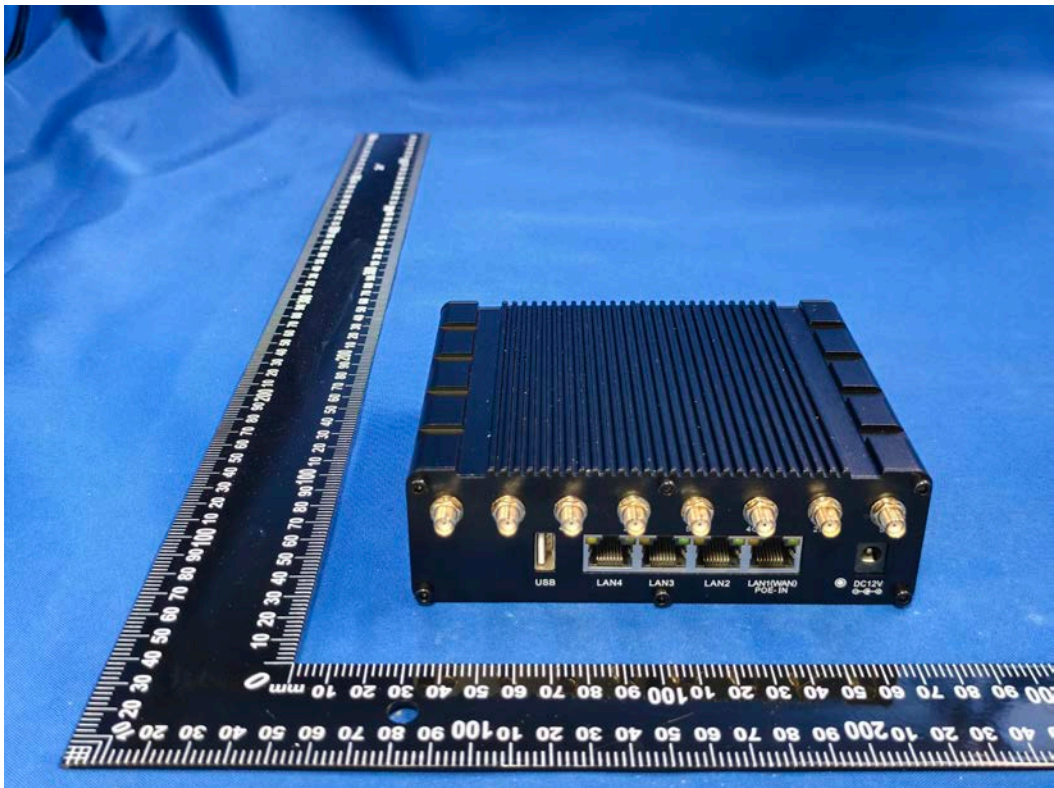




照片 3

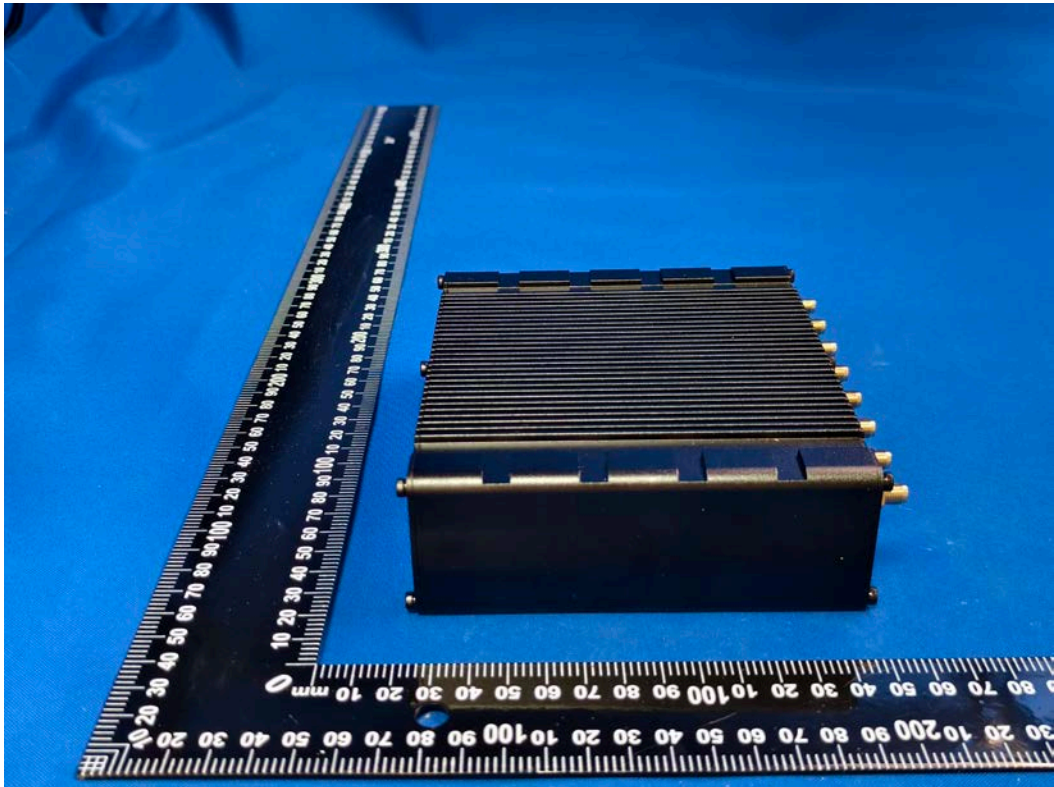


照片 4

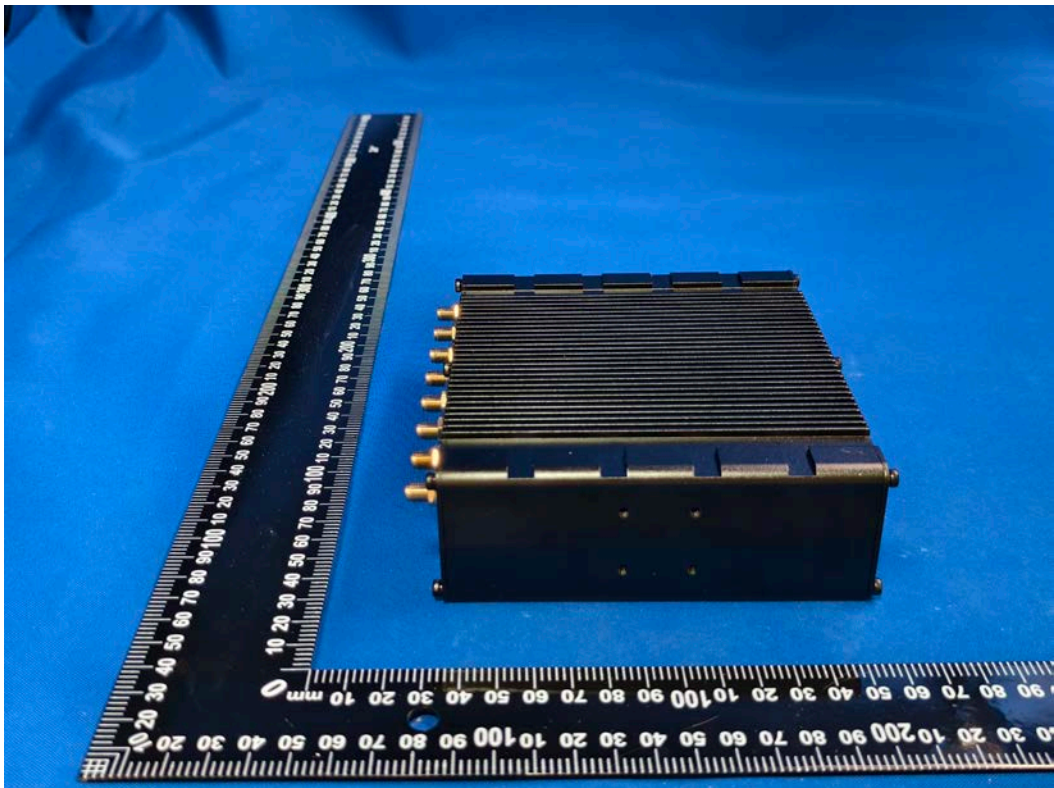




照片 5

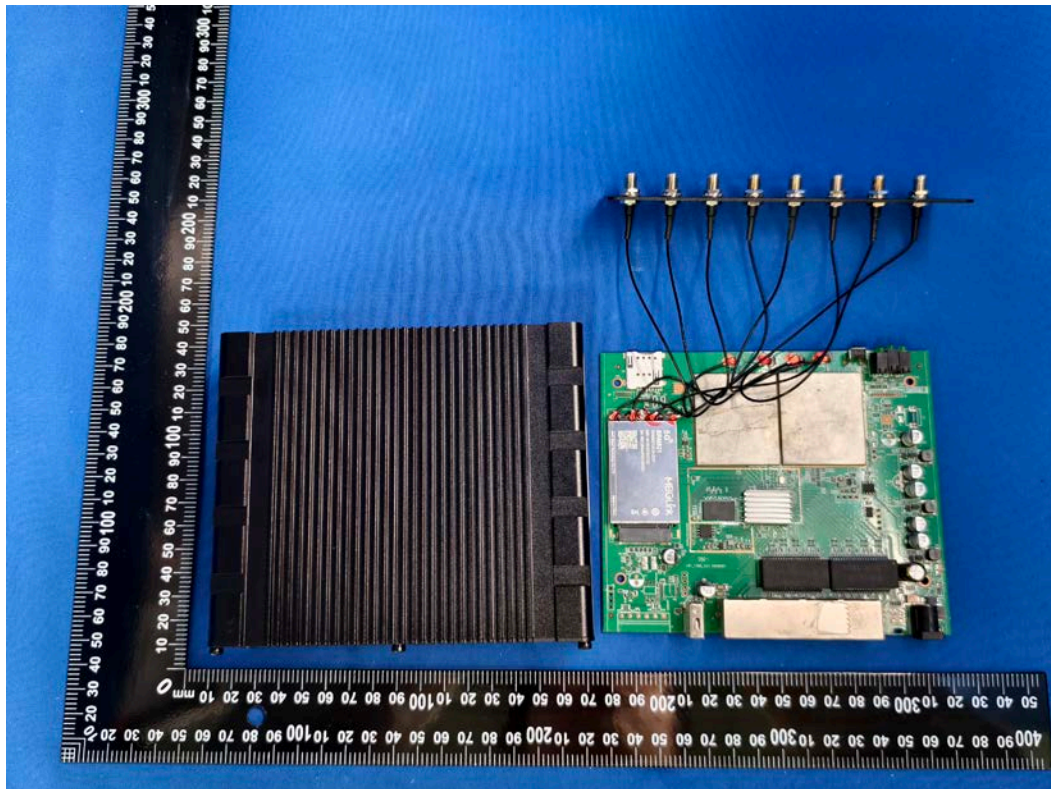


照片 6

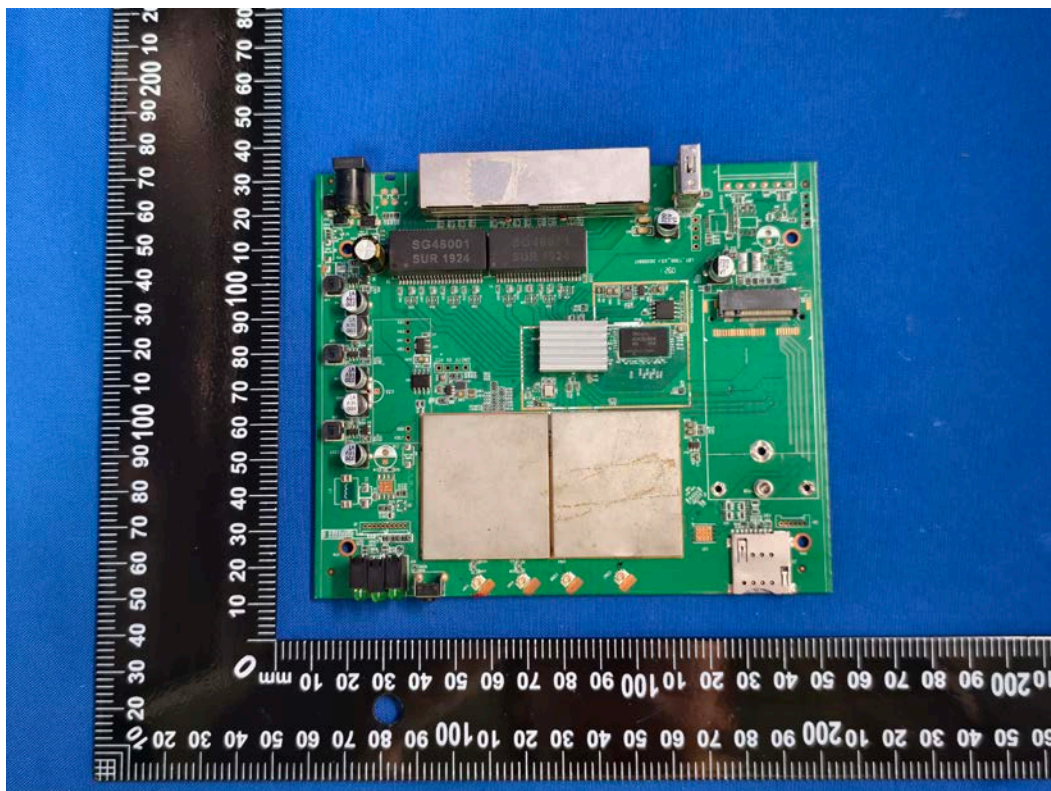




照片 7

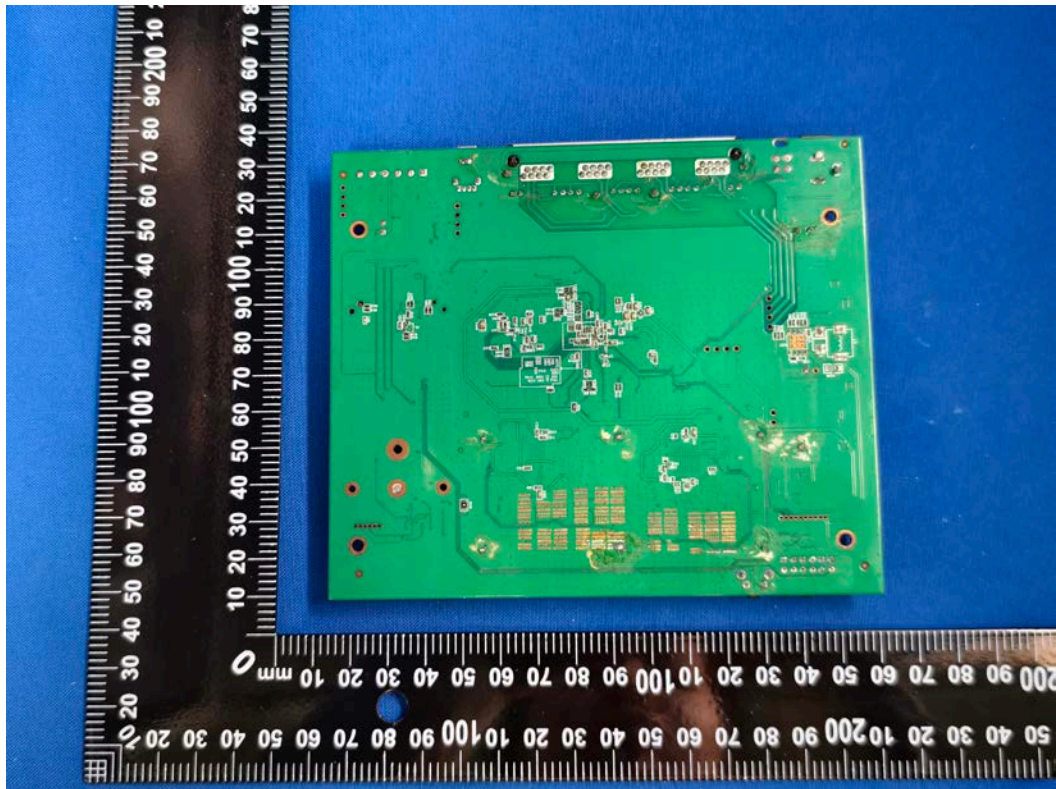


照片 8

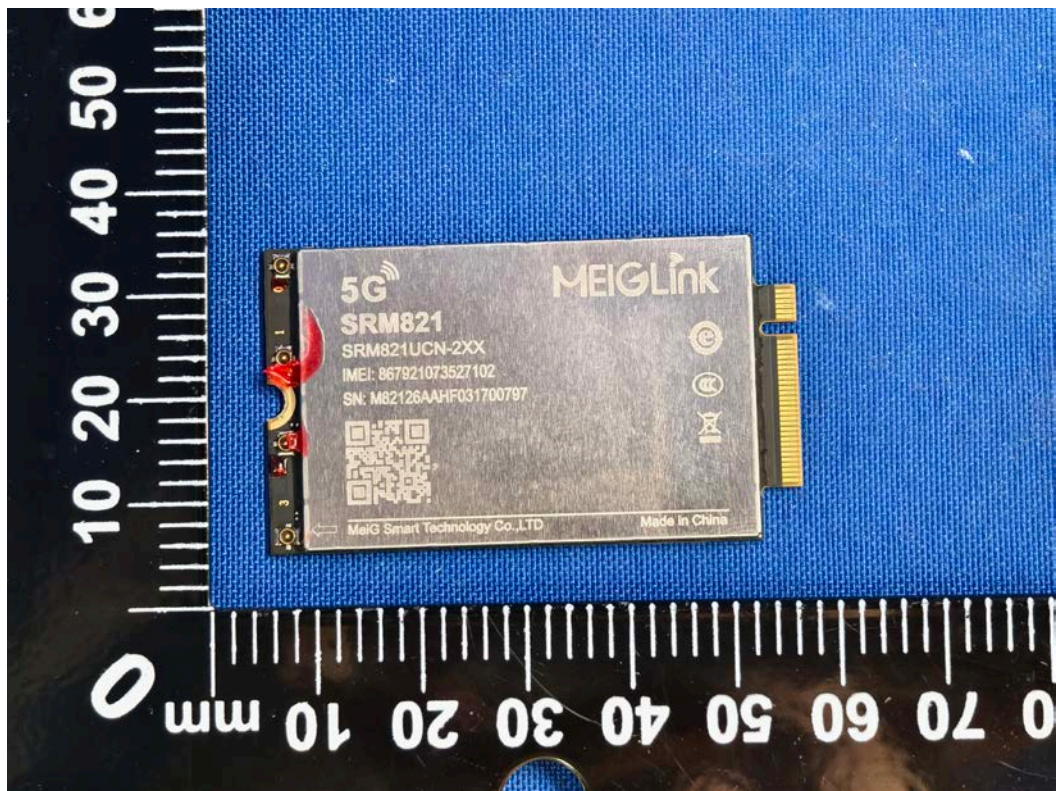




照片 9

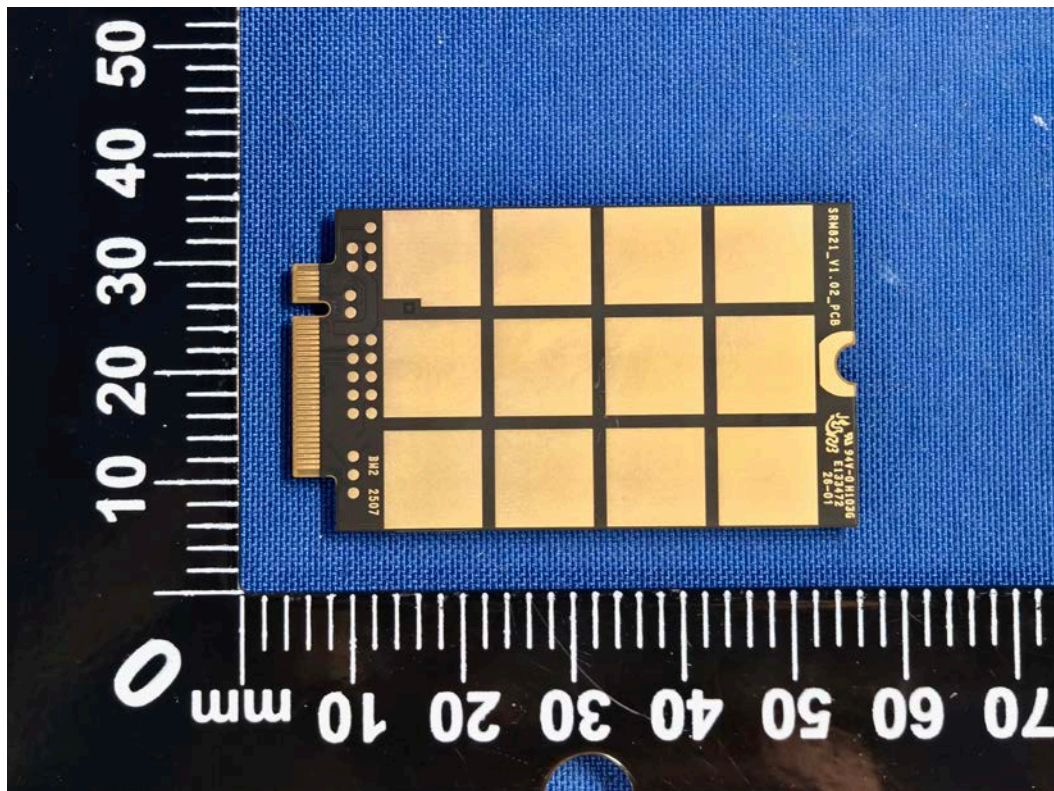


照片 10

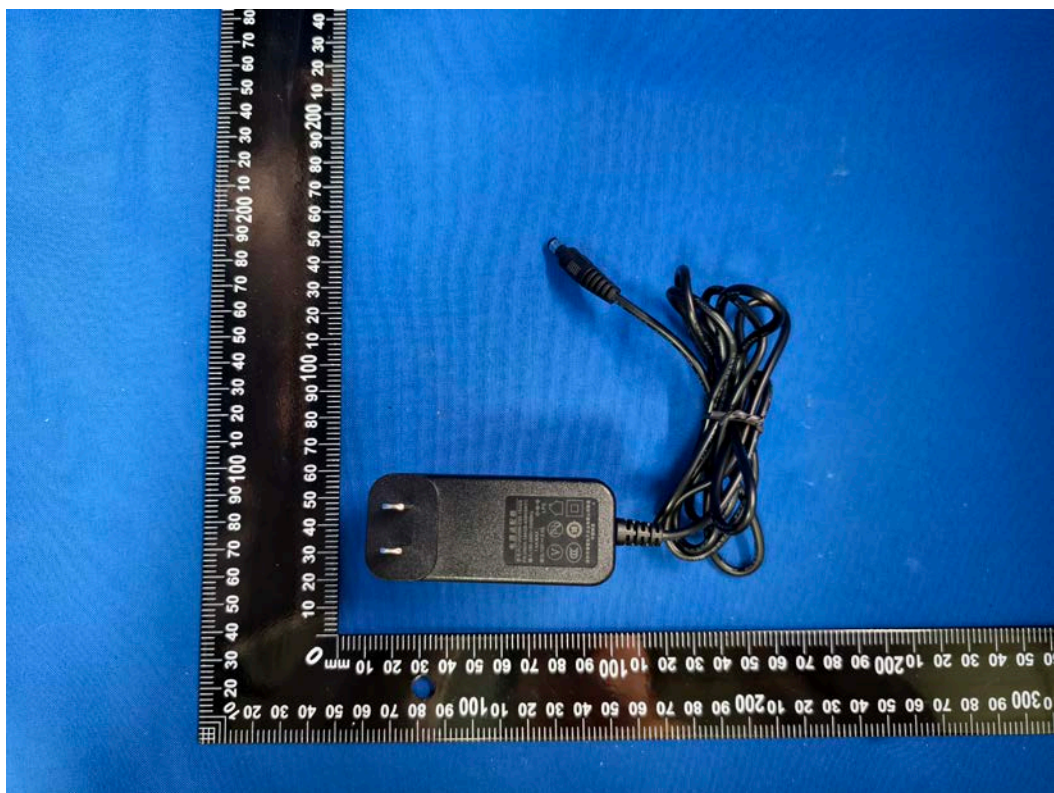




照片 11



照片 12

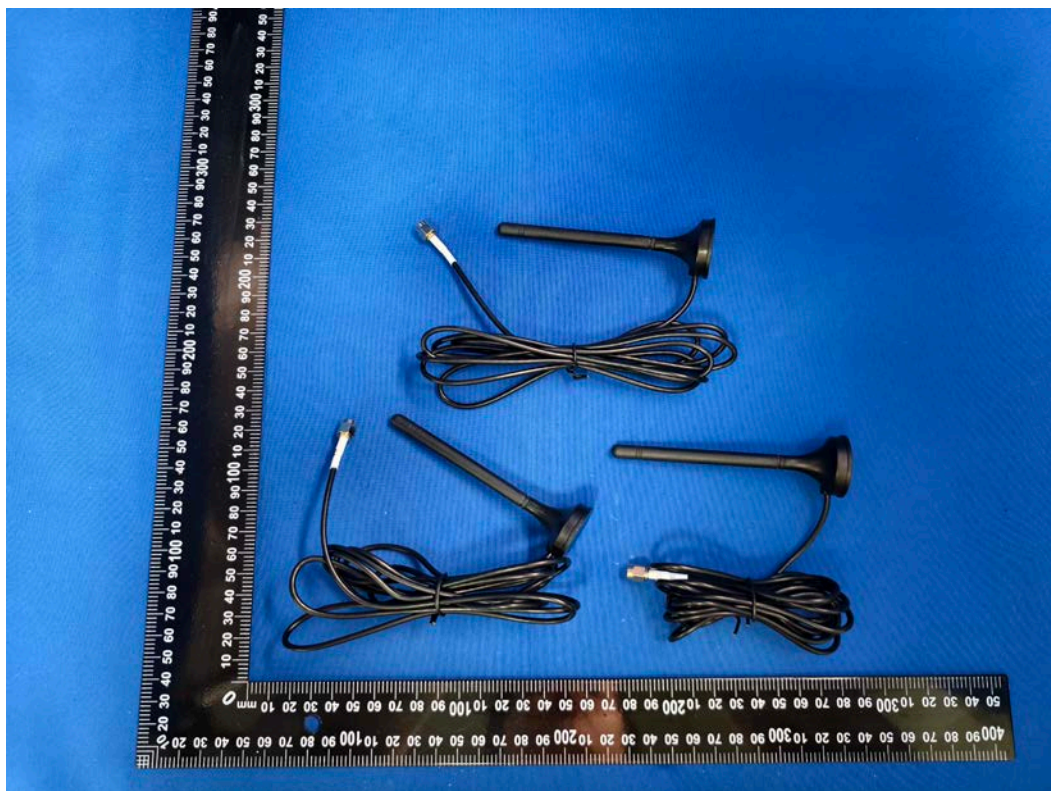




照片 13



照片 14





5. 不确定度

测试项目	测试频率范围	U, (dB)	备注
传导	9KHz ~ 150KHz	2.32	
	150 KHz ~ 30MHz	3.06	
辐射	30MHz ~ 1000MHz	4.23	
	1GHz ~ 6 GHz	5.13	

=== 报告结束 ===