



编号 A2107121-C02-R01
NO.

委托检验报告

DELEGATION INSPECTION REPORT

产品名称
NAME OF SAMPLE

安酷拉数字车钥匙

产品型号
TYPE

M3

委托单位
CLIENT

广东开畅科技有限公司

委托单位地址
ADDRESS OF CLIENT

广东省东莞市松山湖园区兴惠路 2 号 7
栋 301 室

检验类别
INSPECTION
CLASSIFICATION

委托试验

检验项目
TEST ITEM

电磁兼容试验

深圳阿尔法商品检验有限公司

Shenzhen Alpha Product Testing Co., Ltd.

广东省深圳市宝安区福永街道立新路 2 号 i 栋

Building i, No.2, Lixin Road, Fuyong Street, Bao'an

District, 518103, Shenzhen, Guangdong, China



声明

DECLARATIONS

1. 本实验室仅对来样负责, 检验结果仅反映该样品的评价。检验结果的使用或者使用所产生的直接或间接损失, 本实验室不承担任何责任。

The laboratory is with responsibility for the received sample and the result of the test can only reflect the evaluating of the sample. Therefore, the laboratory does not bear any liability for loss direct or indirectly caused to applicant by this result of the report.

2. 该结果只对本次检验结果有效。

The results relate only to the items tested.

3. 未经本实验室书面批准, 不得部份复制此报告。

This test report shall not be reproduced except in full without the written approval of our laboratory.

4. “☆”号项目未通过CNAS认可和CMA认定。

“☆”item cannot be accredited by CNAS and CMA.

5. 本次测试数据若有异议, 委托方应于收到测试报告之日起十日内向本公司提出, 逾期不予处理。

If there is any objection concerning the test data, the client should inform the issuing laboratory within 10 days from the date of the report under test return to the client, we will refuse to handle when it's overdue.

6. 本报告不加检验报告专用章无效。

This report is invalid when without special-purpose seal of testing report.

7. 本报告无主检、审核人签字无效。

This report is invalid when without signatures of tester and approver.

8. 本报告任务编号与其相应的原始记录任务编号一致。

The task number of this report is the same as the task number of the relative original record.

9. 本报告的数据结果仅供科研, 教学, 企业内部质量控制, 企业研发目的使用。

The data results of this report are only applied for the purpose in scientific research, teaching, quality control intranet and R & D.

检验报告

Inspection Report

样品名称 Name of sample	安酷拉数字车钥匙	报告编号 Report No.	A2107121-C02-R01
来样方式 Means of receipt	送样	检验类别 Inspection Classification	委托检验
样品数量 Quantity of sample	1 台	样品状况 Status of sample	完好
商标 Trademark	/		
委托单位 Client	广东开畅科技有限公司		
委托单位地址 ADDRESS OF CLIENT	广东省东莞市松山湖园区兴惠路 2 号 7 栋 301 室		
检验依据 Test standard	GB/T 17618-2015 《信息技术设备 抗扰度 限值和测量方法》		
检验结论 Test result	试验项目均符合要求。		
型号差异 Model difference	/		
	主检: 孙龚悟 Tested by:		
	审核: 管月军 Supervised by:		
	测试日期: Data of Test:	2021-07-22	
	报告日期: Date of issue:	2021-07-23	

修订历史:

修订版本	修订日期	修订内容	修订者
V0	2021.07.23	初次发布报告	孙龚悟

试验项目及结论

序号	试验项目	级/类别	试验日期	结论
1	静电放电抗扰度	/	2021.07.22	合格
2	射频电磁场辐射抗扰度	/	2021.07.22	合格
3	电快速瞬变脉冲群抗扰度	/	/	不适用
4	浪涌(冲击)抗扰度	/	/	不适用
5	射频场感应的传导骚扰抗扰度	/	/	不适用
6	电压暂降和短时中断	/	/	不适用

可能的试验情况判定:

- | | |
|---------------|-------|
| — 标准限值不适用 | 无适用限值 |
| — 试验结果满足标准要求 | 合格 |
| — 试验结果不满足标准要求 | 不合格 |
| — 试验项目不适用 | 不适用 |

样品描述及说明

1、受试设备 (EUT) 描述:

安装方式: 台式;

接地方式: 不接地;

供电方式: DC 12V 电池供电;

I/O 接口: /

电信/网络端口: /

电信/网络端口连接电缆: /

2、测试工作状态的 EUT 设置:

受试设备处于典型工作状态。

3、其他说明

- (1) 在 EUT 的典型工作状态下测试 (典型工作状态为不间断的刷卡)。
- (2) EUT 为电池供电且连接线不超过 3 米, 故电快速瞬变脉冲群抗扰度测试、浪涌(冲击)抗扰度测试、射频场感应的传导骚扰抗扰度测试、电压暂降和短时中断测试不适用。

试验仪器设备清单						
序号	名称	型号	编号	生厂商	校准有效期	本次使用
1	静电发生仪	PESD1610	H310546	HAEFELY	2020.09.11	√
2	信号发生器	E4438C	US44271917	Agilent	2020.09.05	√
3	功率计	E4419B	GB40202122	Agilent	2020.09.05	√
4	功率传感器	E9300A	MY41496625	Agilent	2020.09.05	√
5	射频放大器	5225R	1045	OPHIR	2020.09.05	√
6	射频放大器	5273R	1018	OPHIR	2020.09.05	√
7	天线	STLP9128E-special	STLP9128E s#139	SCHWARZBECK	NCR	√
8	天线	STLP 9149	STLP 9149 #456	SCHWARZBECK	NCR	--
9	多功能组合式抗扰度测试仪	CCS 600	ES0801655	3ctest	2020.09.04	--
10	浪涌&群脉冲耦合去耦网络	SEPN 3832T	ES0951601	3ctest	2020.09.04	--
11	电源故障及工频磁场模块	VMT2216S	ES0441601	3ctest	2020.09.04	--
12	电容耦合器	CCC 100	EC0441660	3ctest	2020.09.04	--
13	传导抗扰度测试系统	CITS_150K 230M	SK2019101001_C ITS	SKET	2020.11.07	--
14	固定同轴衰减器	ATT-0675	120540086	CD	2020.09.05	--
15	耦合去耦网络	CDN M2/M3	2302	CD	2020.09.05	--
16	电磁兼容注入钳	EM-Clamp	0513A031201	CD	2020.09.05	--

试验结果及判定

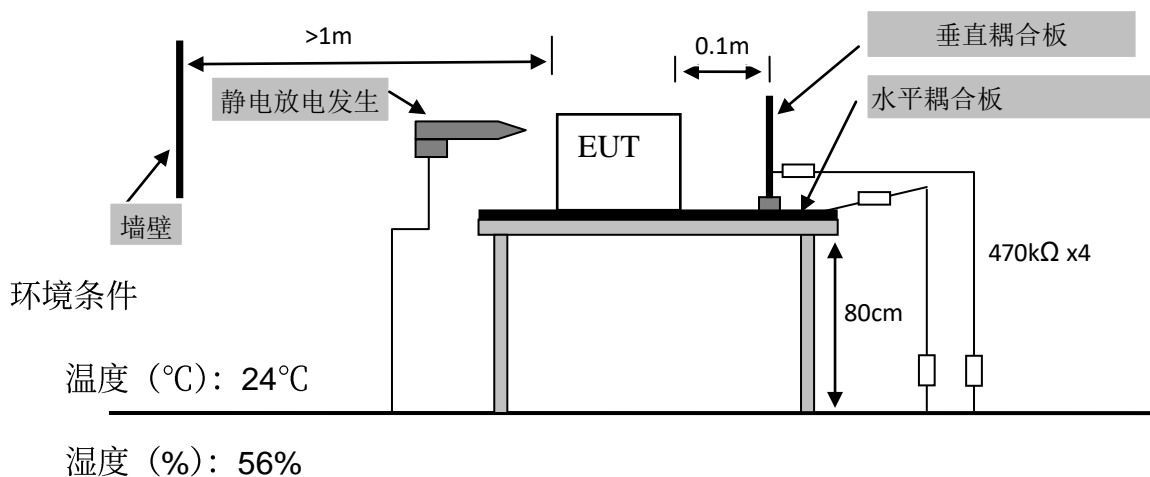
1. 静电放电抗扰度测试:

试验说明:

试验依据标准: GB/T 17618-2015 (GB/T 17626.2-2006 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验)

由被测设备、静电发生仪组成测量电路

布置图如下:



样品测试状态

样品通电工作 15min, 达到稳定状态后开始测试。

检验结果

检验结果包括检验曲线或检验数据, 若有检验数据以检验数据为准。

结果判定: 符合/P

检验数据:

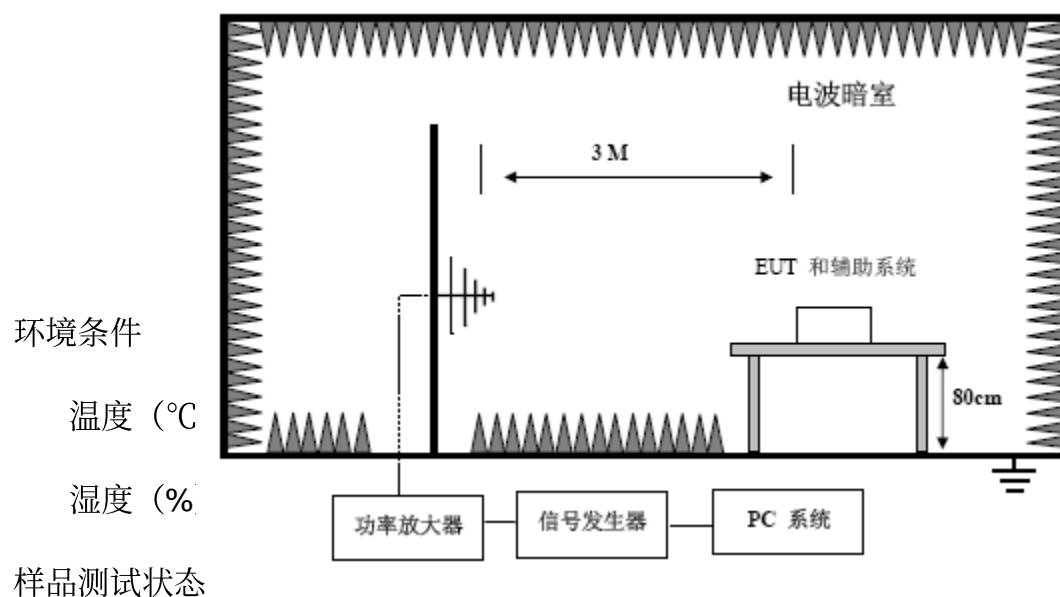
被测物 :	安酷拉数字车钥匙		型号 :	M3
测试时间:	2021.7.22		测试人员:	孙龚悟
测试电压:	DC 12V 电池供电		测试模式 :	EUT 处于典型工作状态
判断等级	<input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D			
项目	电压(KV)		结果	备注
空气放电	+	8	合格	感应器, 端口, 缝隙
	-	8	合格	感应器, 端口, 缝隙
接触放电	+	4	/	产品外部无金属可接触点
	-	4	/	产品外部无金属可接触点
间接放电水平 耦合板	+	4	合格	EUT 功能正常
	-	4	合格	EUT 功能正常
间接放电垂直 耦合板	+	4	合格	EUT 功能正常
	-	4	合格	EUT 功能正常
检验结论: 合格				

8. 射频电磁场辐射抗扰度测试:

试验说明:

试验依据标准: GB/T 17618-2015 (GB/T 17626.3-2016 电磁兼容 试验和测量技术 射频电磁场辐射抗扰度试验)

布置图如下:



样品通电工作 15min, 达到稳定状态后开始测试。

检验结果

检验结果包括检验曲线或检验数据, 若有检验数据以检验数据为准。

结果判定: 符合/P

检验数据:

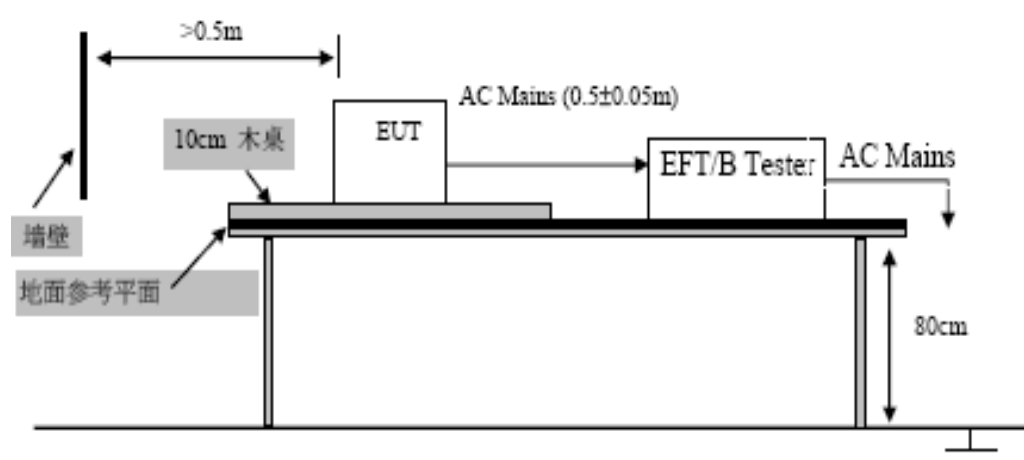
被测物:	安酷拉数字车钥匙		型号:	M3
测试时间:	2021.07.22		测试人员:	孙龚悟
测试电压:	DC 12V 电池供电		测试模式:	EUT 处于典型工作状态
判断等级:	<input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D			
调制类型:	<input checked="" type="checkbox"/> AM <input type="checkbox"/> Pulse <input type="checkbox"/> none 1 kHz 80%			
位置	频率范围(MHz)	场强 (v/m)	发射信号	极性
0°(Front 前)	80-1000	3	调制	H (水平)
90°(Right 右)	80-1000	3	调制	H (水平)
180°(Back 后)	80-1000	3	调制	H (水平)
270°(Left 左)	80-1000	3	调制	H (水平)
0°(Front 前)	80-1000	3	调制	V (垂直)
90°(Right 右)	80-1000	3	调制	V (垂直)
180°(Back 后)	80-1000	3	调制	V (垂直)
270°(Left 左)	80-1000	3	调制	V (垂直)
备注	EUT 工作正常, 无功能丧失			
检验结论: 合格				

9. 电快速瞬变脉冲群抗扰度测试:

试验说明:

试验依据标准: GB/T 17618-2015 (GB/T 17626.4-2008 电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验)

布置图如下:



环境条件

温度 (°C): /

湿度 (%): /

样品测试状态

/

检验结果

/

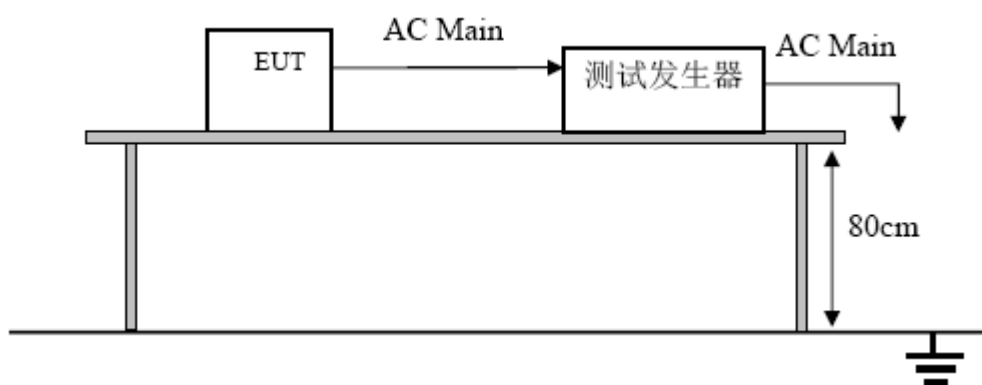
结果判定: 不适用

10. 浪涌(冲击)抗扰度试验:

试验说明:

试验依据标准: GB/T 17618-2015 (GB/T 17626.5-2008 电磁兼容 试验和测量技术 浪涌(冲击)抗扰度试验)。

布置图如下:



环境条件

温度 (°C): /

湿度 (%): /

样品测试状态

/

检验结果

/

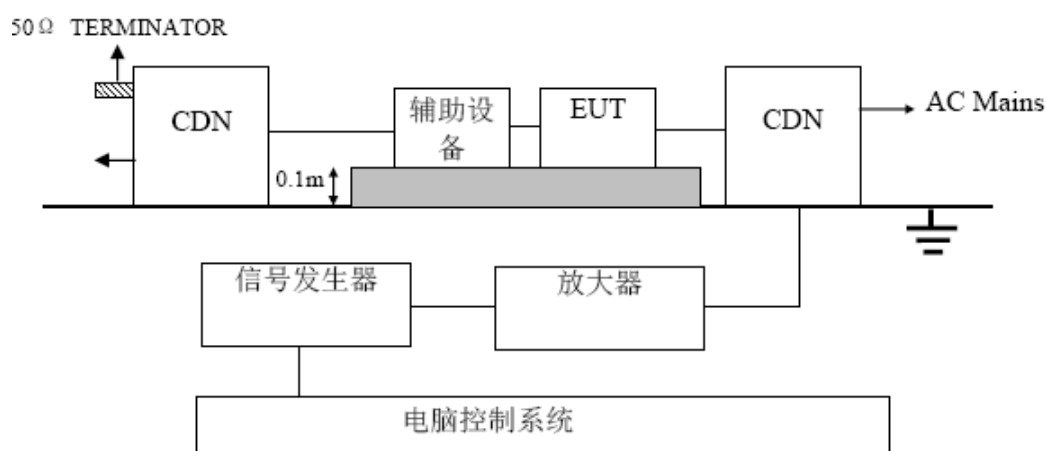
结果判定: 不适用

11. 射频场感应的传导骚扰抗扰度:

试验说明:

试验依据标准: GB/T 17618-2015 (GB/T 17626.6-2008 电磁兼容 试验和测量技术 射频场感应的传导骚扰抗扰度)

布置图如下:



环境条件

温度 (°C): /

湿度 (%): /

样品测试状态

/

检验结果

/

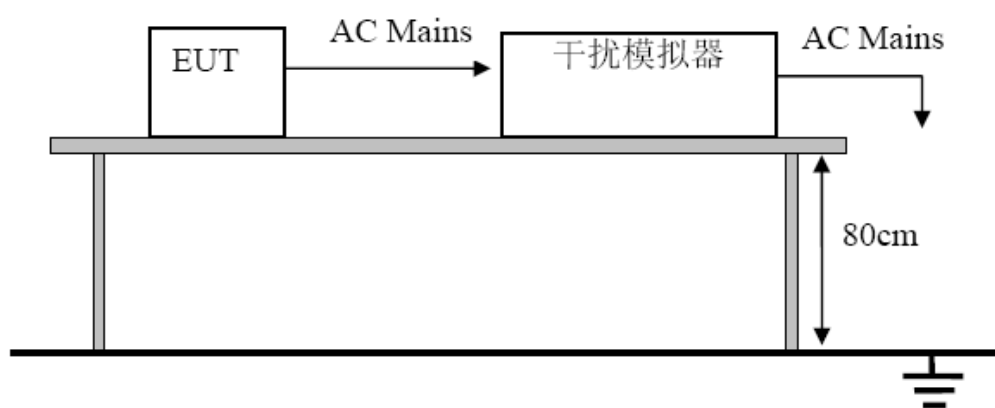
结果判定: 不适用

12. 电压暂降、短时中断和电压变化的抗扰度试验:

试验说明:

试验依据标准: GB/T 17618-2015 (GB/T 17626.11-2008 电磁兼容 试验和测量技术 电压暂降、短时中断和电压变化的抗扰度试验)。

布置图如下:



环境条件

温度 (°C): /

湿度 (%): /

样品测试状态

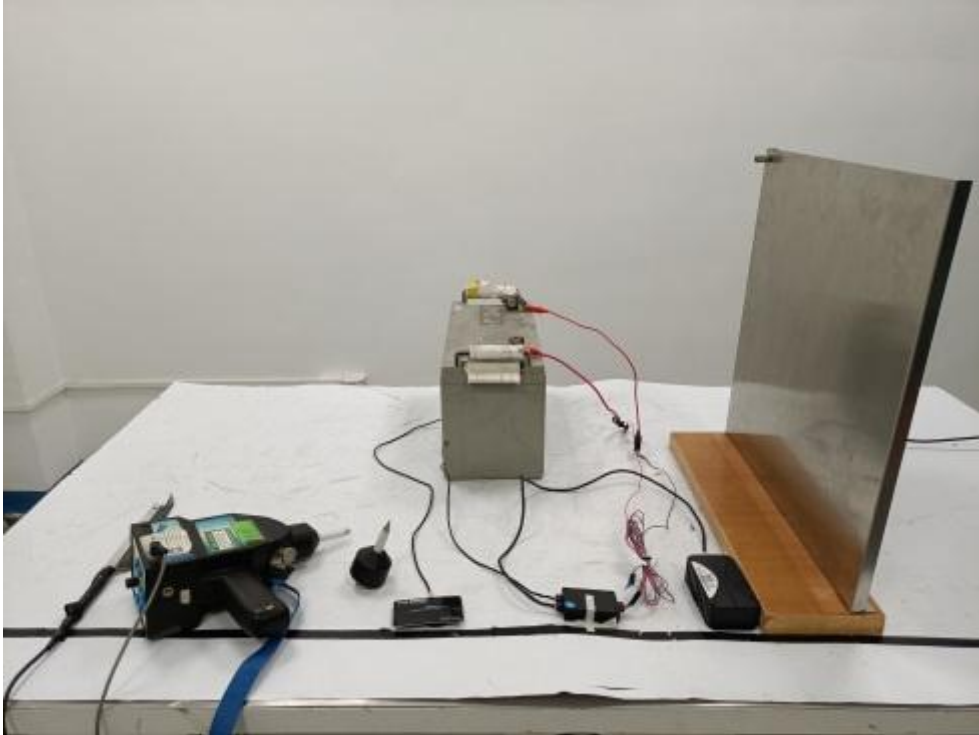
/

检验结果

/

结果判定: 不适用

受试设备测试照:



静电放电抗扰度



射频电磁场辐射抗扰度

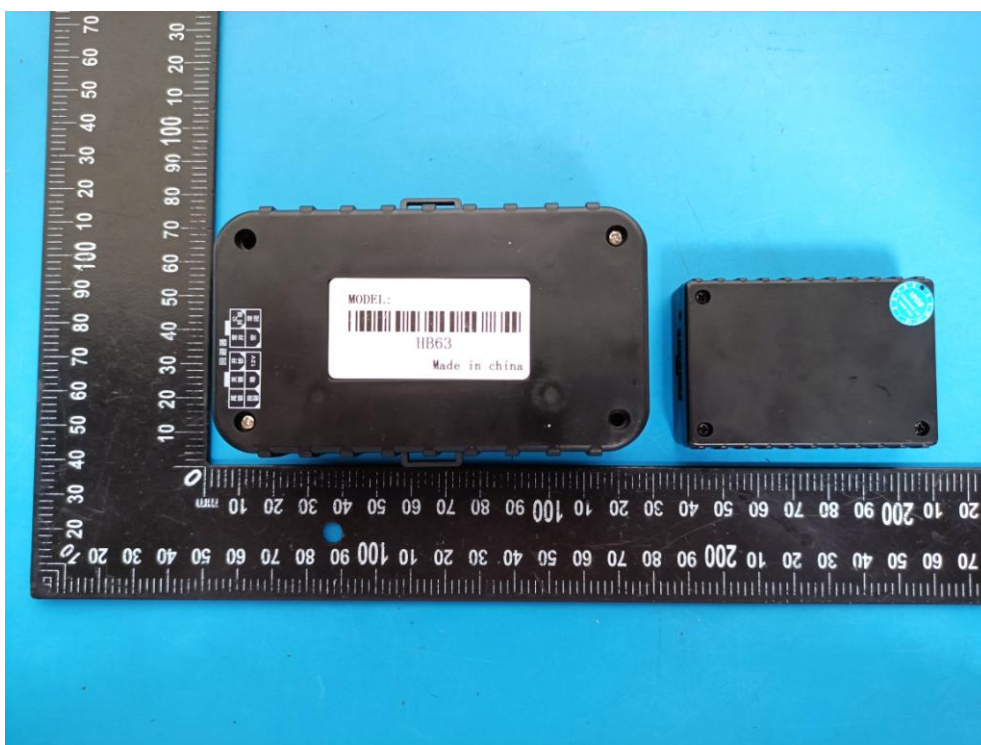
受试设备照片:



图片 1 外观



图片 2 外观



图片 3 外观



图片 4 外观



图片 5 外观



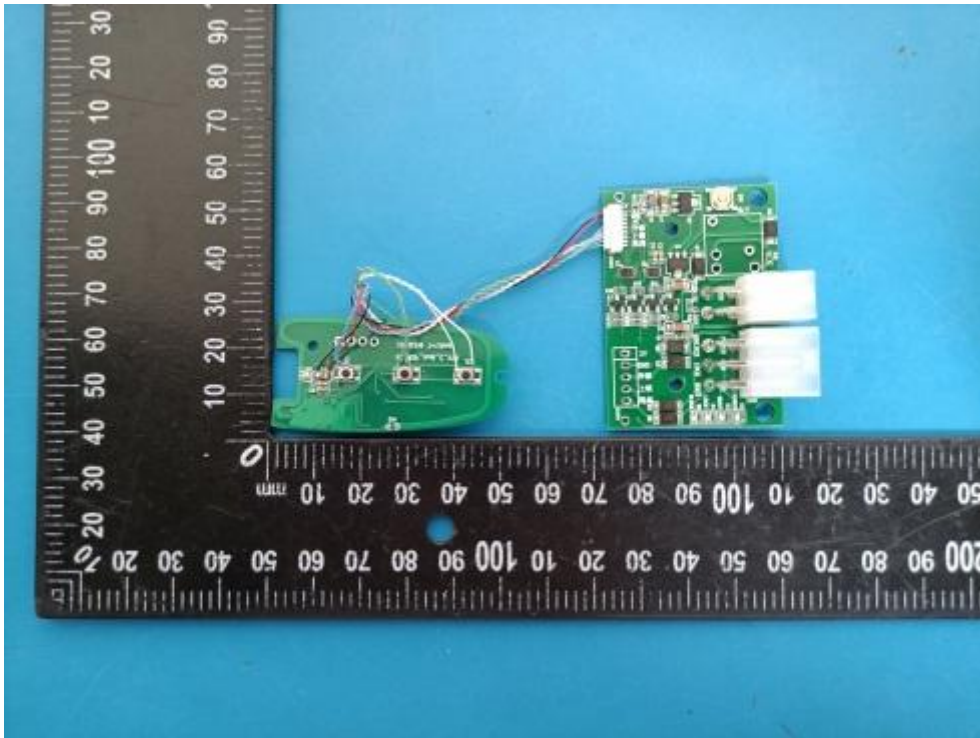
图片 6 外观



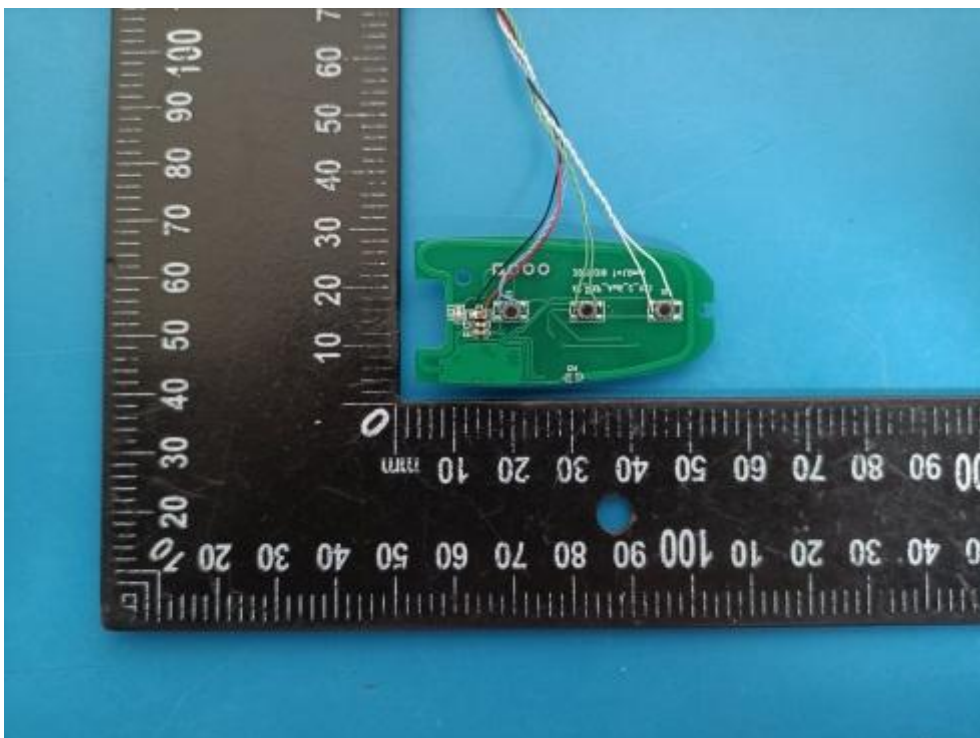
图片 7 外观



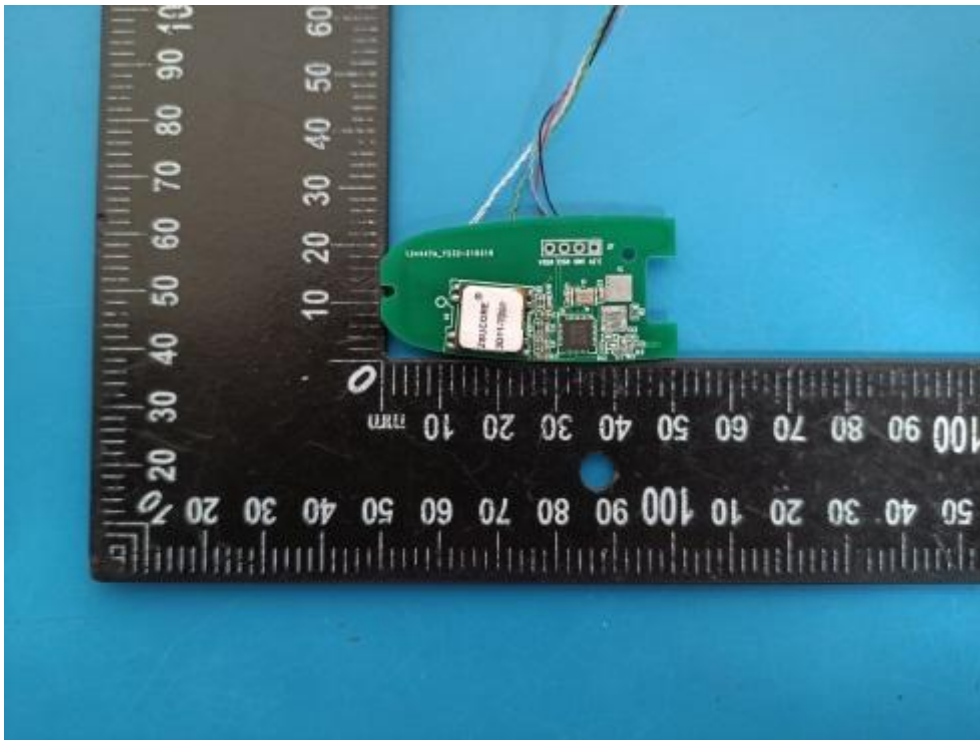
图片 8 内部



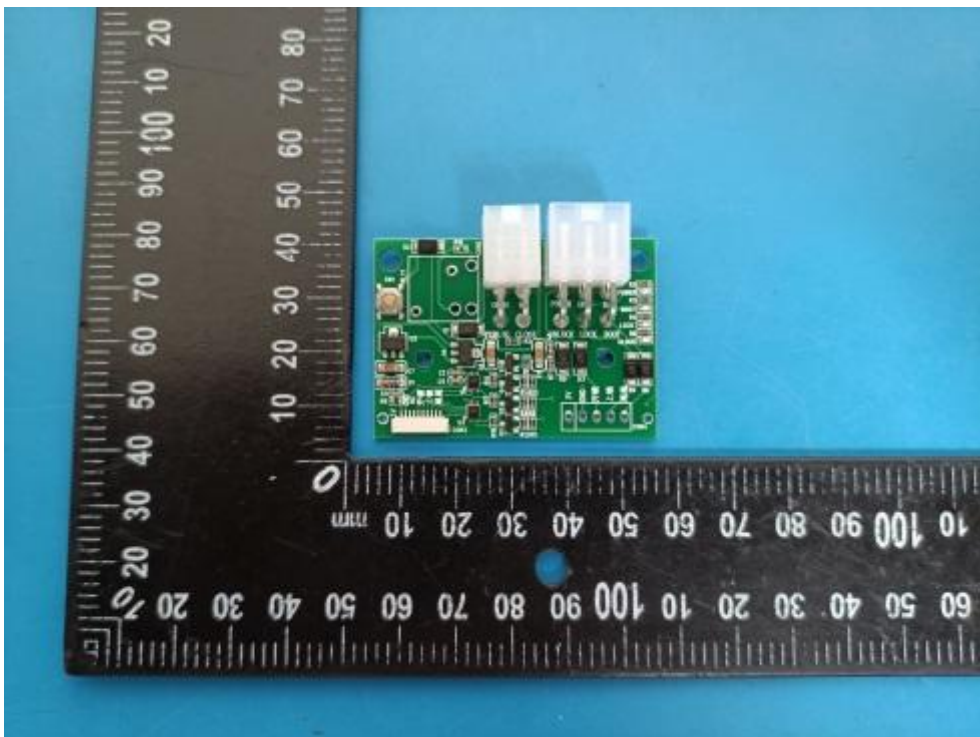
图片 9 内部



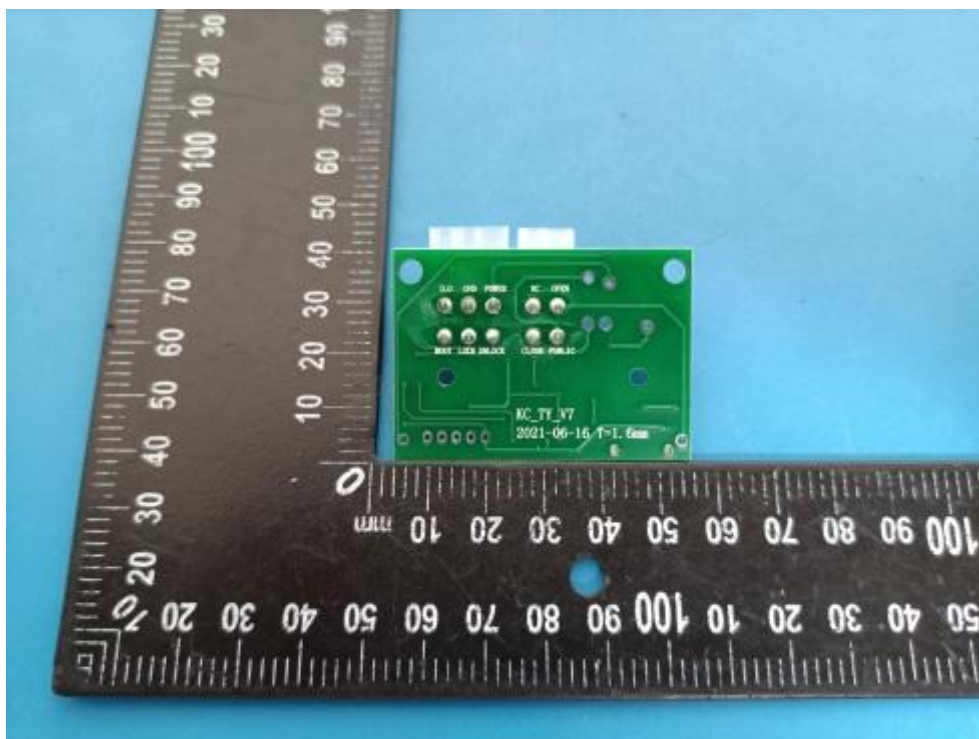
图片 10 内部



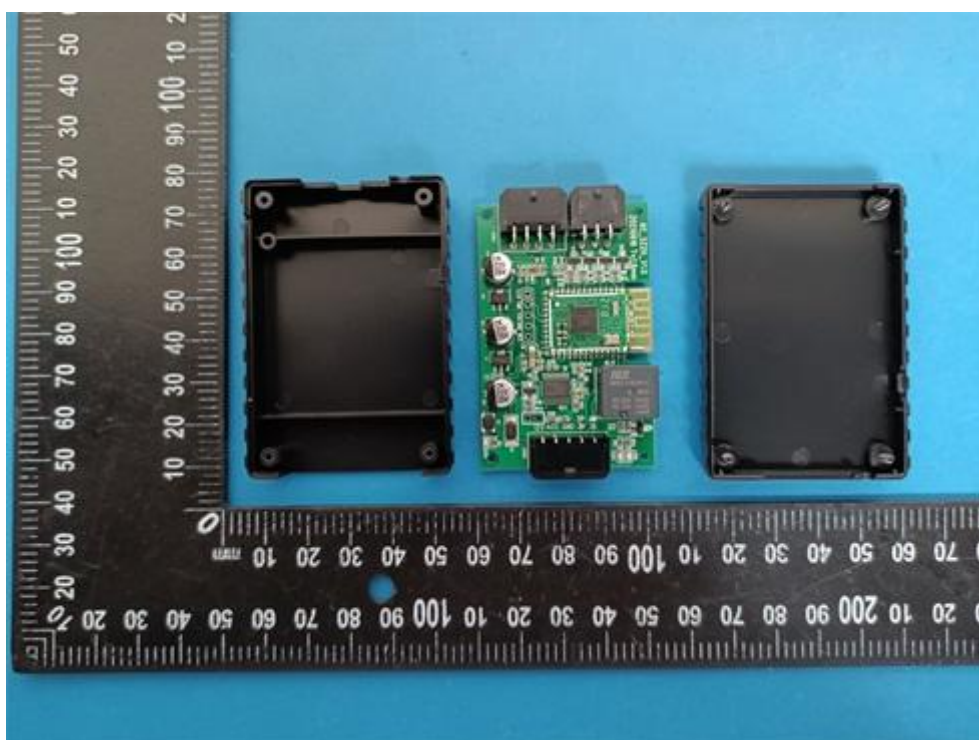
图片 11 内部



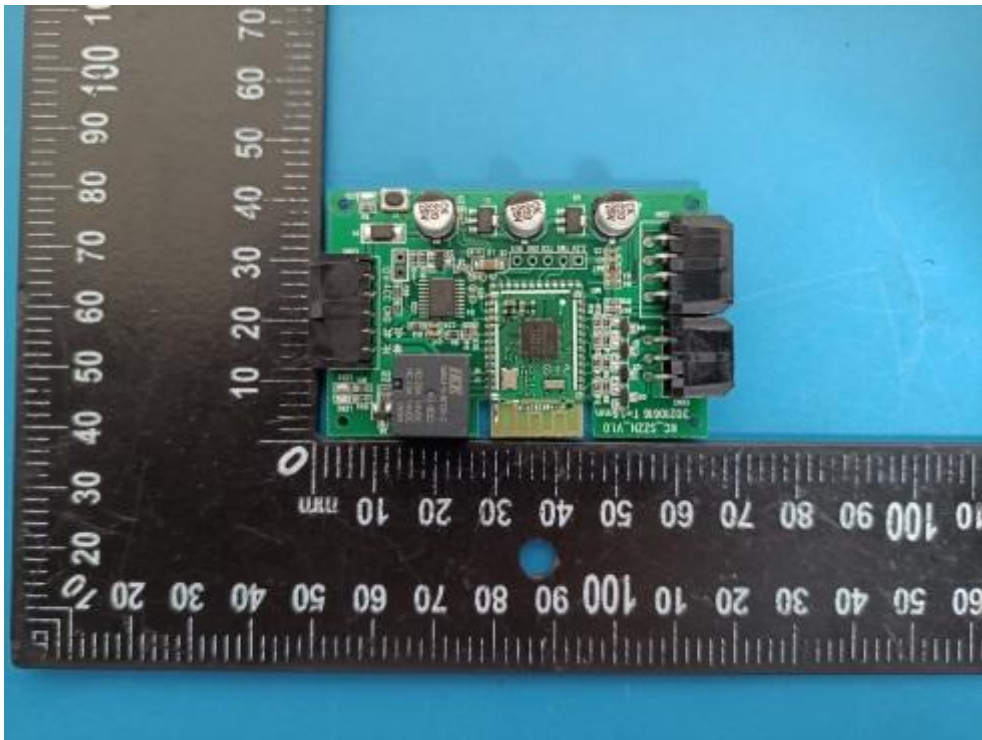
图片 12 内部



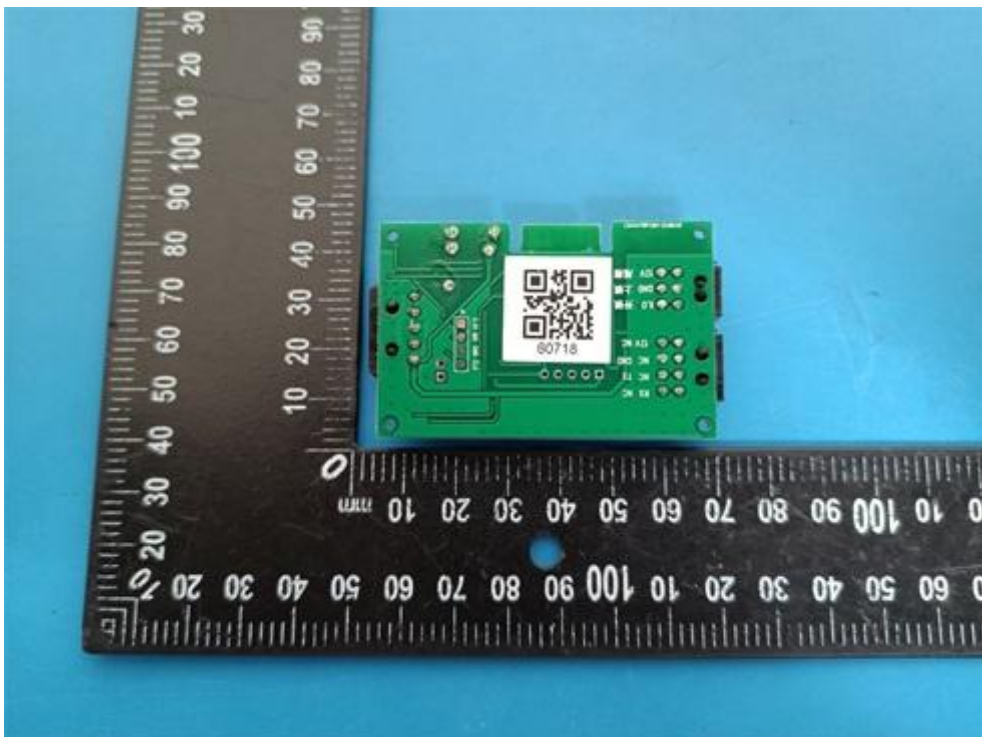
图片 13 内部



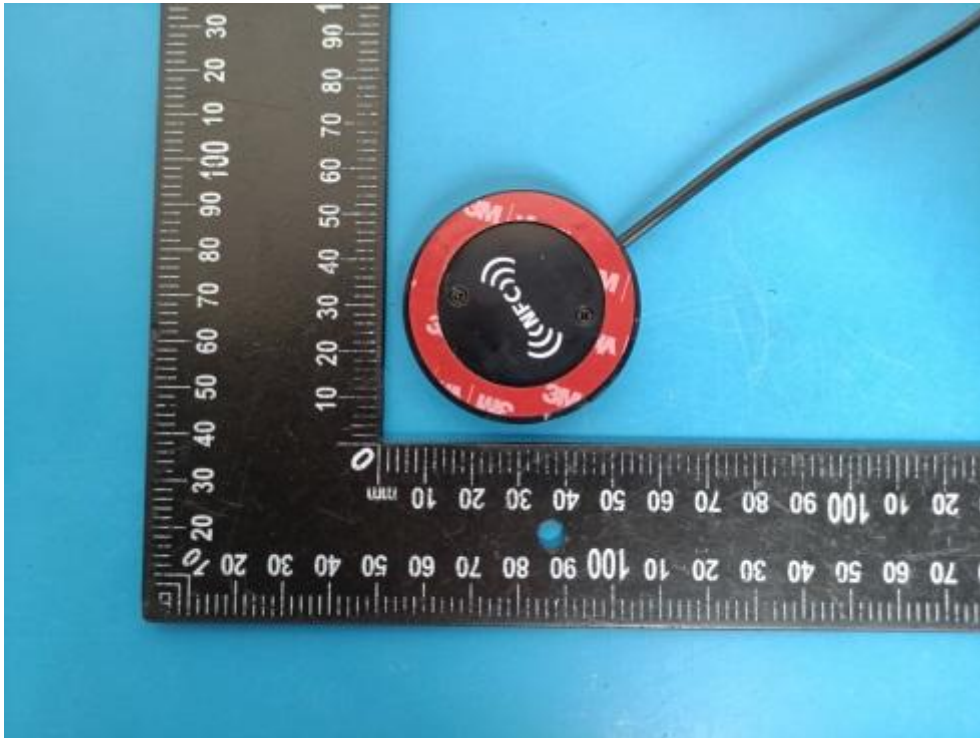
图片 14 内部



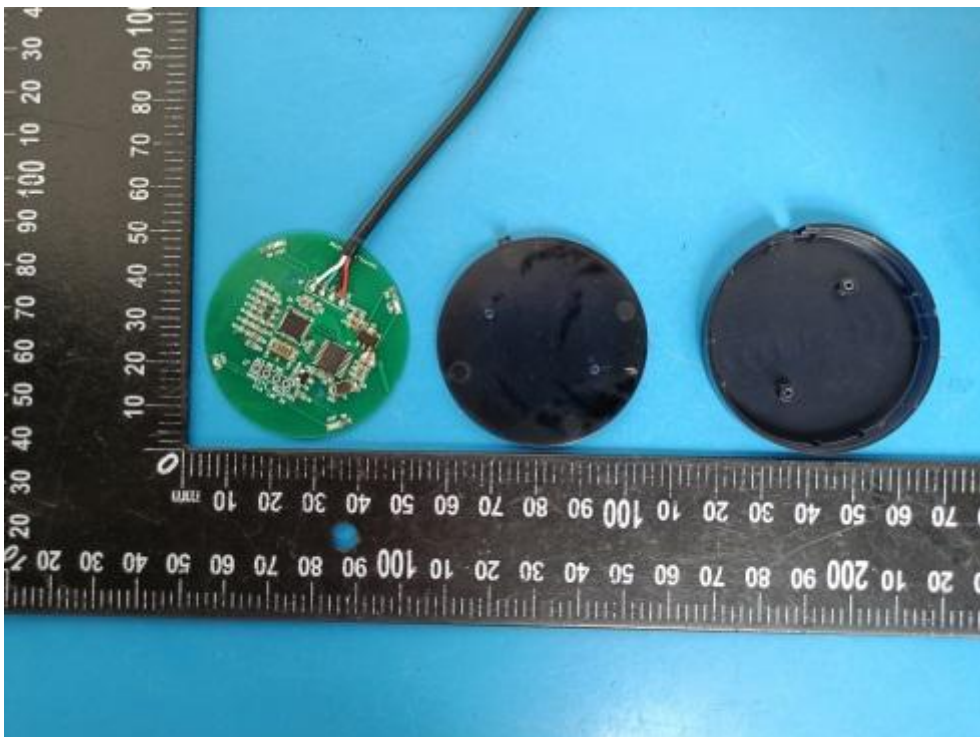
图片 15 内部



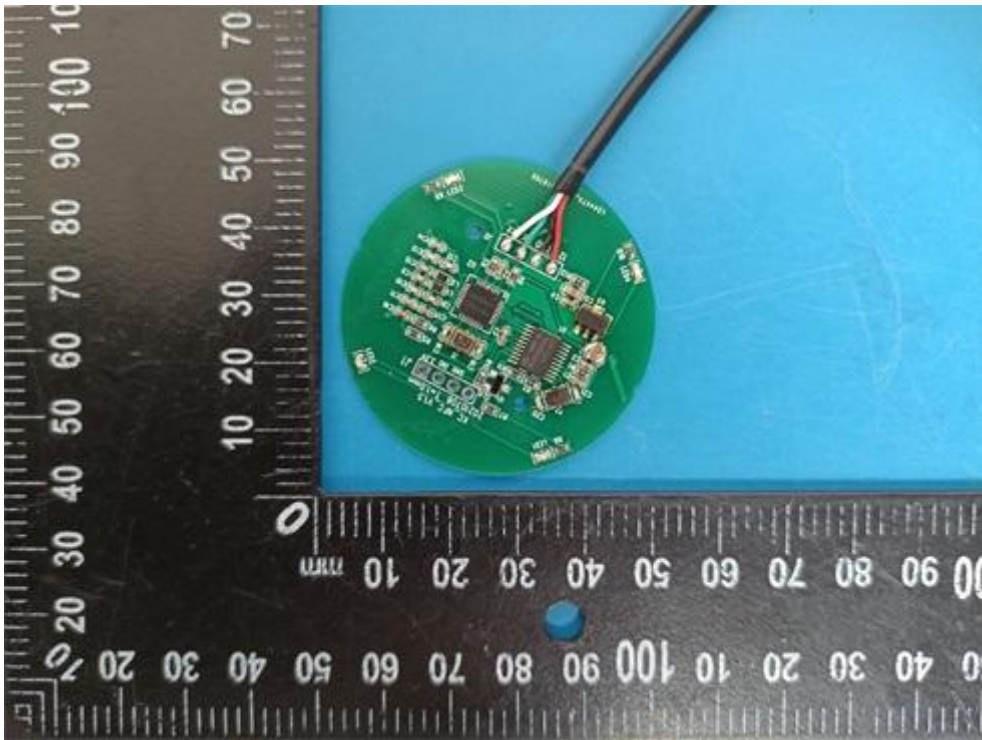
图片 16 内部



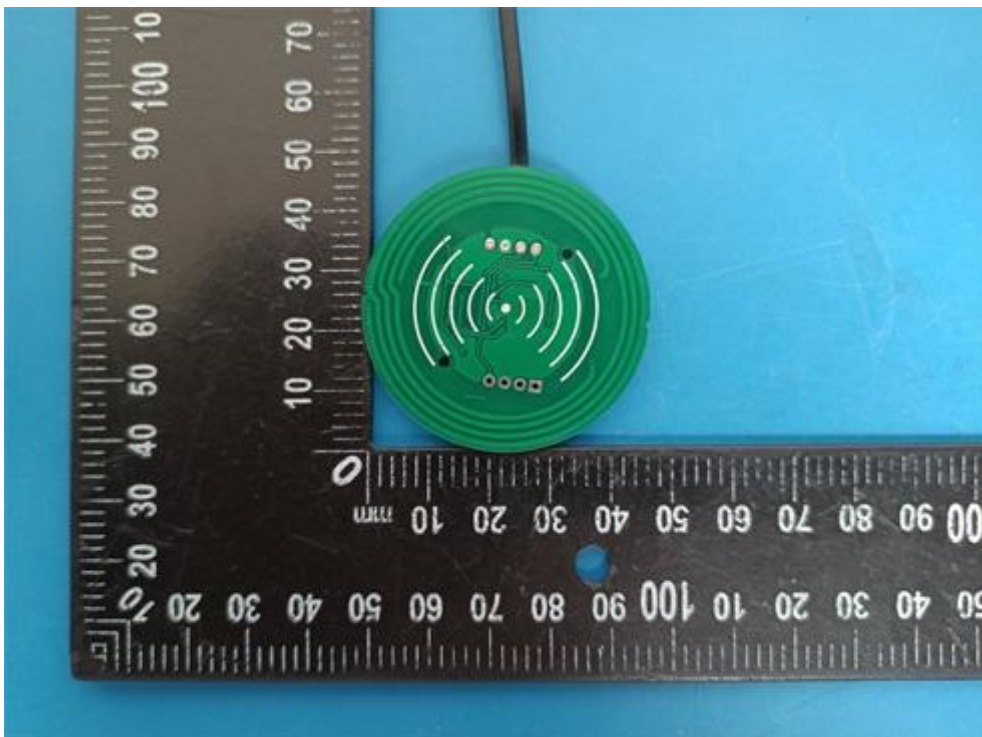
图片 17 外观



图片 18 内部



图片 19 内部



图片 20 内部

---报告结束---