

检测报告

报 告 编 号 : AGC06724241106GE01

产品名称: Vibio 无线振动器

商标: Bellman & Symfon

型 号: BE1221

委托单位: Bellman & Symfon Group AB

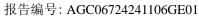
检测标准: GB/T 9254.1-2021, GB 17625.1-2022

签 发 日 期 : 2024年11月09日

报 告 版 本 : V1.0



Attestation of Global Compliance (Shenzhen) Co., Ltd





第 2 页, 共 25 页

检测报告

地

地

地

报告编号: AGC06724241106GE01

样品名称: Vibio 无线振动器

Bellman & Symfon 标:

BE1221 主测型号:

系列型号:

样品来源: 送样

收样日期 : 2024年11月01日

完成日期 : 2024年11月09日

委托单位: Bellman & Symfon Group AB

> Södra Långebergsgatan 30, 436 32 址:

Askim, Sweden

制 造 商: Bellman & Symfon Group AB

> Södra Långebergsgatan 30, 436 32 址:

Askim, Sweden

工 厦门兴联集团有限公司

福建厦门市湖里区火炬园创新路2号兴 址:

联电子大厦

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》

GB 17625. 1-2022《电磁兼容 限值 第1部分:谐波电流发射限值(设备每相输入电流≤16A)》

试验结论: 合格。

测 试 桂加风

审 核

准 批

试验单位:深圳市鑫宇环检测有限公司

2024年11月09日

地址:广东省深圳市宝安区福海街道和平社区重庆路骏丰 工业园厂房 19 栋第一、二层

备注: /

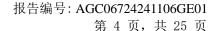
报告修订记录						
版本号 修改次数		签发日期	有效性	备注		
V1. 0	/	2024年11月09日	有效	首次发行		



报告编号: AGC06724241106GE01

第 3 页, 共 25 页

描述						
皮测设备	Vi	bio 无线振动	为器			
受试设备安装形:	式台	式				
才料类型	塑	料				
输入参数 DC 5V 1000			最大			
 1 1	DC	3.7V 750m	Ah			
多功能设备]是,⊠否				
受试设备功能描	本 本	次申请的产	品为 Vibio 无线振	長动器,具有闹包	中和振动功能	<u>.</u>
输入输出端口信息(⊠适用 □不适用)						
产品的输入输出	端口					
端口类型	7		数量	线材和长度	:	测试数量
Micro-US	SB		1	1 m		1
持或辅助设备						
设备类别]造商	型号	序列号	数据线	电源线
手机		小米	MI 10			
适配器		华为	HW-200440C00			
测设备的工作模						
			模式描述			最差
模式编号	1		充电+正常模式			
模式编号						
模式编号			正常模式			
模式编号 1 2	模式都经		正常模式 报告中仅体现最多			





试验要求及结果

1)试验项目

序号	检测项目	测试标准	测试描述	结论
1	传导发射	GB/T 9254 1-2021	B级交流电源端口的传导发射	合格
2	辐射发射	GB/T 9254.1-2021	B级 1GHz 以下辐射发射	合格
3	辐射发射	GB/T 9254.1-2021	B级 1GHz 以上辐射发射	合格
4	谐波电流发射	GB 17626. 1-2022	A类	不适用

2)测量不确定度

- 传导发射不确定度, Uc = ±2.9dB

- 辐射发射不确定度(1G以下), Uc = ±3.9dB

- 辐射发射不确定度(1G以上), Uc = ±4.9dB

3) 可能的试验情况判定:

一 标准限值不适用 无适用限值

一 试验结果满足标准要求 合格

一 试验结果不满足标准要求 不合格

一 试验项目不适用 不适用



第 5 页, 共 25 页

试验设备及说明

1). 测试场地

场地名称	深圳市鑫宇环检测有限公司
场地地址	广东省深圳市宝安区福海街道和平社区重庆路骏丰工业园厂房 19 栋第一、二层

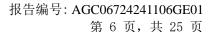
2).测试设备列表

传导发射测试仪器

仪器名称	制造商	型号	序列号	校准日期	校 失效日期
测试接收机	R&S	ESPI	101206	2024. 05. 28	2025. 05. 27
人工电源网络	R&S	ESH2-Z5	100086	2024. 05. 28	2025. 05. 27
测试软件	R&S	V1. 171	/	/	/
屏蔽室	测瑞通	EMI 1	/	2023. 02. 20	2026. 02. 19

辐射发射测试仪器

仪器名称	制造商	型号	序列号	校准日期	校准失效日期
测试接收机	R&S	ESCI	10096	2024. 02. 01	2025. 01. 31
频谱仪	Agilent	N9010A	MY53470504	2024. 05. 28	2025. 05. 27
天线	SCHWA ZBECK	VULB9168	D69250	2023. 05. 11	2025. 05. 10
宽带加脊喇叭天线	ETS	3117	00154520	2023. 06. 03	2025. 06. 02
前置放大器	ETS	3117-PA	00246148	2024. 07. 24	2026. 07. 23
测试软件	FARA	V. RA-03A	/	/	/
测试软件	东昇	4. 0. 0. 0	/	/	/
半波暗室 1	测瑞通	RE1	/	2023. 02. 18	2027. 02. 17
半波暗室 2	测瑞通	RE2	/	2023. 02. 18	2027. 02. 17





1. GB/T 9254.1-2021 传导发射测试

1.1 交流电源端口的传导发射限值

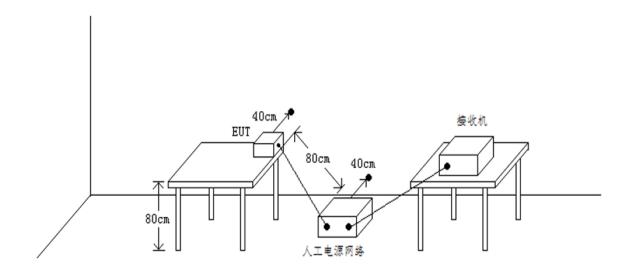
频率(MHz)	限值		
—————————————————————————————————————	准峰值(dBuV)	平均值(dBuV)	
0.15 - 0.50	66 - 56	56 - 46	
0.50 - 5.00	56	46	
5.00 - 30.00	60	50	

备注:

- 1. 在过渡频率点,应遵循相对较低的限值。
- 2. 在 0.15MHz 到 0.50MHz, 限值随着频率的对数变化而线性下降。



1.2 测试设置示意图



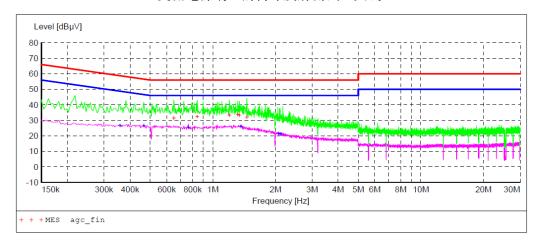
1.3 测试步骤

- (1) 受试设备应模拟用户手册里描述的实际使用情况来进行配置。当受试设备为台式设备时,应放在高度为 0.8 米的木桌上。根据 GB/T 9254.1-2021,木桌应该放在一个规定的接地平面上(见测试设备使用地平面的尺寸)。当受试设备为落地设备时,设备应放在一个用绝缘材料做的水平平面上,绝缘材料平面相对接地平面的高度应在 0.1m±25%之间。
- (2) 如果需要使用辅助设备,应根据 GB/T 9254.1-2021 来摆放。
- (3) 所有的输入输出线材应根据 GB/T 9254.1-2021 来摆放。
- (4) 受试设备由人工电源网络(LISN)供电,电压为AC220V/50Hz。
- (5) 如果有使用到辅助设备,应该由第二个人工电源网络(LISN)供电。
- (6) 受试设备开始测试。干扰信号从电源线到人工电源网络(LISN),再通过信号线从人工电源网络(LISN) 到接收机或者频谱仪。人工电源网络(LISN)有两个测量点:火线和零线。分两次扫描:一次为火线测量 点连接到接收机或频谱仪,零线测量点接 50 欧姆负载;另一次为零线测量点连接到接收机或频谱仪,火线 测量点接 50 欧姆负载。
- (7) 接收机或频谱仪的扫描频率从 150 kHz 到 30 MHz。
- (8) 在上面的所有扫描里,只抓取每个频点干扰信号的最大值,得到频率和振幅(干扰信号的大小)的测试曲 线图。然后在曲线图上选取干扰值较高的频点记录在报告里与限值相比较。



1.4 测试结果

模式 1 交流电源端口的传导发射测试一火线



MEASUREMENT RESULT: "agc fin"

2024/11/6 14:22

024/11/6 14:	22					
Frequency	Level	Transd	Limit	Margin	Detector	Line
MHz	dΒμV	dB	dΒμV	dB		
0.650000	31.40	6.2	56	24.6	QP	L1
0.842000	32.20	6.2	56	23.8	QP	L1
1.202000	33.10	6.2	56	22.9	QP	L1
1.318000	33.50	6.2	56	22.5	QP	L1
1.342000	33.10	6.2	56	22.9	QP	L1
1.458000	31.90	6.2	56	24.1	QP	L1

MEASUREMENT RESULT: "agc fin2"

2024/11/6 14:22

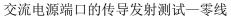
MHz dBµV c		dB	
0.358000 26.50 6	.1 49	22.3	AV L1
0.466000 26.30 6.	.1 47	20.3	AV L1
0.762000 25.10 6.	.2 46	20.9	AV L1
1.366000 25.70 6.	.2 46	20.3	AV L1
2.066000 21.50 6.	.2 46	24.5	AV L1
2.130000 21.10 6.	.2 46	24.9	AV L1

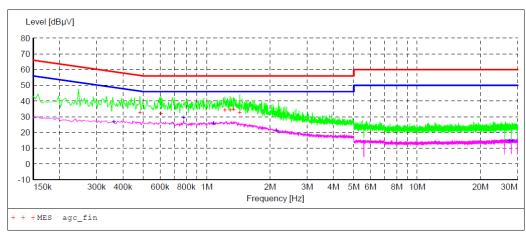
结论: 合格

Any report having not been signed by authorized approver, or having been altered without authorization, or having not been stamped by the "Dedicated Testing/Inspection Stamp" is deemed to be invalid. Copying or excerpting portion of, or altering the content of the report is not permitted without the written authorization of AGC. The test results presented in the report apply only to the tested sample. Any objections to report issued by AGC should be submitted to AGC within 15days after the issuance of the test report. Further enquiry of validity or verification of the test report should be addressed to AGC by agc01@agccert.com.

Tel: +86-755 2523 4088 E-mail: agc@agccert.com Web: http://www.agccert.com/







MEASUREMENT RESULT: "agc fin"

2024/11/6 14:25

2024/11/6 14:	25					
Frequency				_	Detector	Line
MHz	dΒμV	dB	dΒμV	dB		
0.482000	32.40	6.1	56	23.9	OP	N
					~	
0.606000	32.00	6.2	56	24.0	QP	N
1.222000	34.10	6.2	56	21.9	QP	N
1.294000	34.00	6.2	56	22.0	QP	N
1.346000	34.30	6.2	56	21.7	QP	N
1.438000	32.50	6.2	56	23.5	QP	N

MEASUREMENT RESULT: "agc fin2"

2024/11/6 14:25

Frequency MHz	Level dBµV	Transd dB	Limit dBµV	Margin dB	Detector	Line
0.362000	26.70	6.1	49	22.0	AV	N
0.778000	29.30	6.2	46	16.7	AV	N
1.078000	25.80	6.2	46	20.2	AV	N
2.138000	21.30	6.2	46	24.7	AV	N
27.394000	14.50	8.2	50	35.5	AV	N
28.234000	14.60	8.2	50	35.4	AV	N

结论: 合格



2. GB/T 9254.1-2021 辐射发射测试

2.1 辐射发射限值

1GHz 以下,测量距离为3米

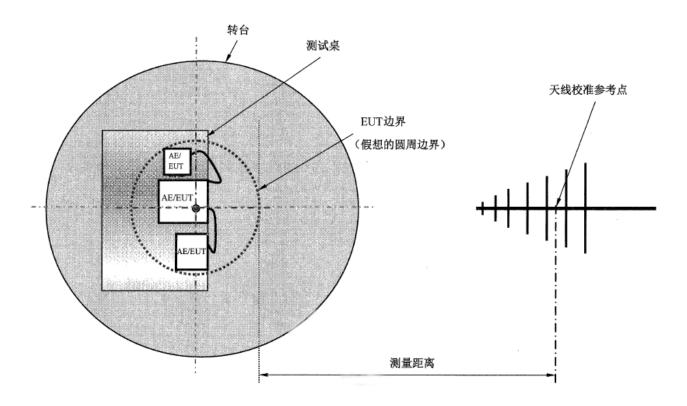
频率(MHz)	准峰值限值(dBuV/m),B 级
30 - 230	40
230 - 1000	47

1GHz 以上,测量距离为3米

频率(MHz)	限值 (dBuV/m), B 级				
/火华(MIZ)	峰值	平均值			
1000-3000	70	50			
3000-6000	74	54			

备注: 在过渡频率点,应遵循相对较低的限值。

2.2 测试设置示意图



Any report having not been signed by authorized approver, or having been altered without authorization, or having not been stamped by the "Dedicated Testing/Inspection Stamp" is deemed to be invalid. Copying or excerpting portion of, or altering the content of the report is not permitted without the written authorization of AGC. The test results presented in the report apply only to the tested sample. Any objections to report issued by AGC should be submitted to AGC within 15days after the issuance of the test report. Further enquiry of validity or verification of the test report should be addressed to AGC by agc01@agccert.com.



报告编号: AGC06724241106GE01

第 11 页, 共 25 页

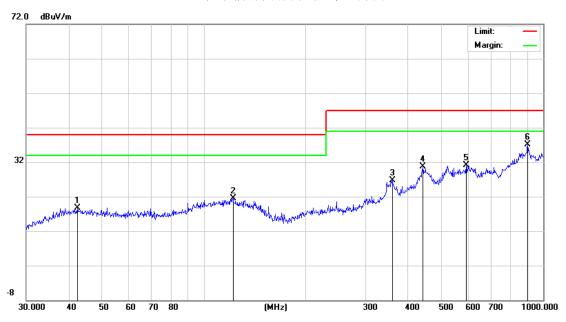
2.3 测试步骤

- (1) 受试设备应模拟用户手册里描述的实际使用情况来进行配置。当受试设备为台式设备时,应放在高度为 0.8 米的木桌上。根据 GB/T 9254.1-2021,木桌应该放在一个规定的接地平面上(见测试设备使用地平面的尺寸)。当受试设备为落地设备时,设备应放在一个用绝缘材料做的水平平面上,绝缘材料平面相对接地平面的高度应在 3-12mm 之间。
- (2) 如果需要使用辅助设备,应根据 GB/T 9254.1-2021 来摆放。
- (3) 所有的输入输出线材应根据 GB/T 9254.1-2021 来摆放。
- (4) 受试设备正常工作。
- (5) 接收天线放在距离受试设备 3m 的位置,天线通过信号线连接到屏蔽室外的接收机或者频谱仪。
- (6) 开始测试,接收机或者频谱仪在 30 MHz 到 1000MHz 频段内快速连续扫描。在扫描过程中,让受试设备 360 度旋转和接收天线在 1m 到 4m 内升降。分两次扫描,接收天线分别在水平和垂直方向上,抓取每个频点干扰信号的最大值,得到频率和场强(干扰信号的大小)的测试曲线图。
- (7) 所有工作模式下辐射发射都需要测试。
- (8) 在曲线图上选取干扰值较高的频点记录在报告里与限值相比较。



2.4 测试结果

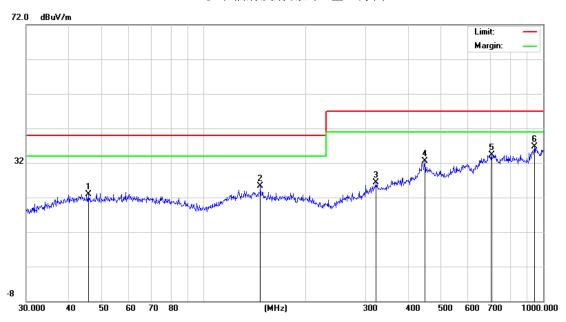
模式 2 1G 以下辐射发射测试—水平方向



No.	Mk.	Freq.	Reading Level	Correct Factor	Measure- ment	Limit	Over	
		MHz	dBuV	dB	dBuV/m	dBuV/m	dB	Detector
1		42.4508	4.91	13.73	18.64	40.00	-21.36	peak
2		121.9755	5.25	16.28	21.53	40.00	-18.47	peak
3		359.1860	9.18	17.58	26.76	47.00	-20.24	peak
4		441.7426	5.69	25.04	30.73	47.00	-16.27	peak
5		593.0497	6.32	24.82	31.14	47.00	-15.86	peak
6	*	900.1474	5.31	31.78	37.09	47.00	-9.91	peak



1G 以下辐射发射测试—垂直方向

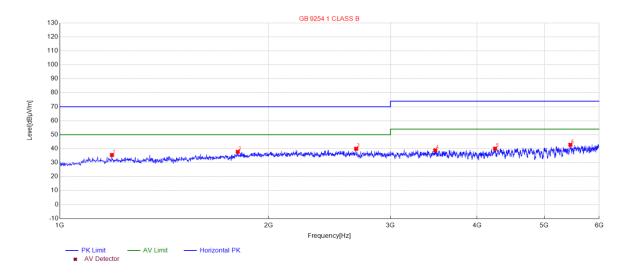


No.	Mk.	Freq.	Reading Level	Correct Factor	Measure- ment	Limit	Over	
		MHz	dBuV	dB	dBuV/m	dBuV/m	dB	Detector
1		45.6948	5.99	16.96	22.95	40.00	-17.05	peak
2	1	146.8877	7.02	18.20	25.22	40.00	-14.78	peak
3	3	322.1886	6.03	20.22	26.25	47.00	-20.75	peak
4	4	147.9822	6.74	25.74	32.48	47.00	-14.52	peak
5	7	704.2261	6.15	28.25	34.40	47.00	-12.60	peak
6	* 5	42.1305	5.82	30.91	36.73	47.00	-10.27	peak

结论: 合格



16 以上辐射发射测试—水平方向

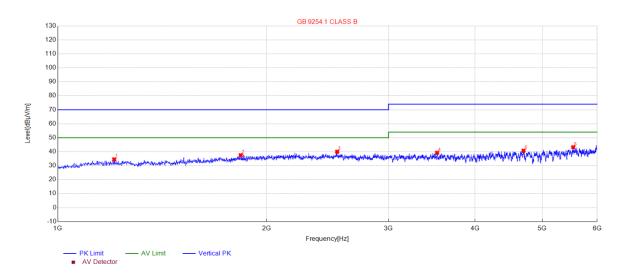


PK [PK Data List							
NO.	Freq.	Level	Factor	Limit	Margin	Height	Angle	Polarity
NO.	[MHz]	[dBµV/m]	[dB]	[dBµV/m]	[dB]	[cm]	[°]	Polarity
1	1189.037	35.49	-18.04	70.00	34.51	100	350	Horizontal
2	1806.161	37.77	-15.02	70.00	32.23	100	280	Horizontal
3	2676.335	39.94	-12.12	70.00	30.06	100	150	Horizontal
4	3480.496	38.83	-10.69	74.00	35.17	100	80	Horizontal
5	4245.649	39.99	-8.94	74.00	34.01	100	230	Horizontal
6	5452.890	42.80	-6.97	74.00	31.20	100	50	Horizontal

结论: 合格



16 以上辐射发射测试—垂直方向



PK Data List								
NO	Freq.	Level	Factor	Limit	Margin	Height	Angle	Dolority
NO.	[MHz]	[dBµV/m]	[dB]	[dBµV/m]	[dB]	[cm]	[°]	Polarity
1	1206.041	34.51	-18.01	70.00	35.49	100	310	Vertical
2	1836.167	37.43	-14.77	70.00	32.57	100	320	Vertical
3	2529.305	39.95	-12.19	70.00	30.05	100	240	Vertical
4	3525.505	39.20	-10.60	74.00	34.80	100	140	Vertical
5	4697.739	40.67	-7.84	74.00	33.33	100	320	Vertical
6	5540.908	43.20	-6.76	74.00	30.80	100	240	Vertical

结论: 合格

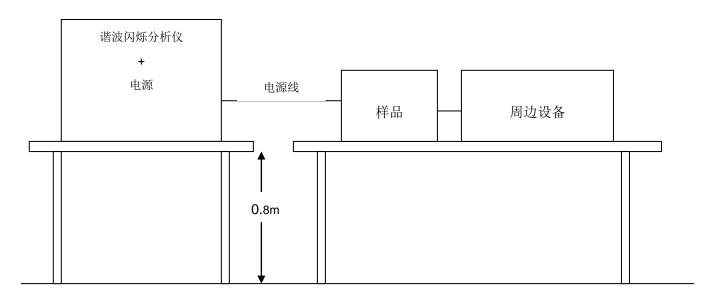


3. GB 17625.1-2022 谐波电流测试

测试条件

测试端口	交流电源输入端
测试标准	GB 17625. 1-2022
限值	
温度	
湿度	

3.1 测试设置示意图



3.2 测试结果: 不适用

注: 额定功率小于等于 75W 时, 受试设备 (EUT) 在谐波测试中无适用限值 (照明设备除外)



附录 A: 测试照



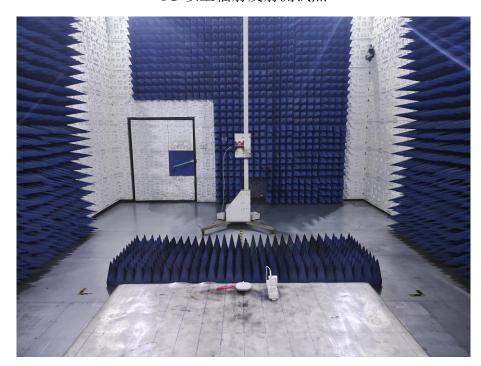


1G 以下辐射发射测试照





1G 以上辐射发射测试照





附录 B: 测试样品照





图 2-外观照



Any report having not been signed by authorized approver, or having been altered without authorization, or having not been stamped by the "Dedicated Testing/Inspection Stamp" is deemed to be invalid. Copying or excerpting portion of, or altering the content of the report is not permitted without the written authorization of AGC. The test results presented in the report apply only to the tested sample. Any objections to report issued by AGC should be submitted to AGC within 15days after the issuance of the test report. Further enquiry of validity or verification of the test report should be addressed to AGC by agc01@agccert.com.





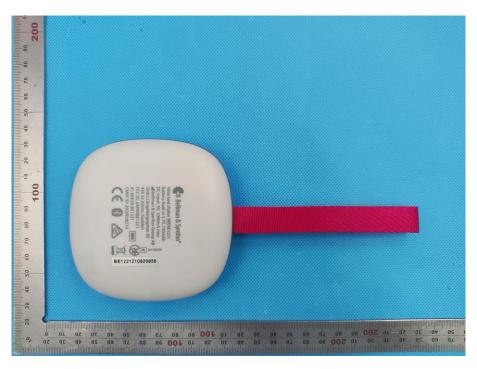


图 4-外观照









图 6-外观照

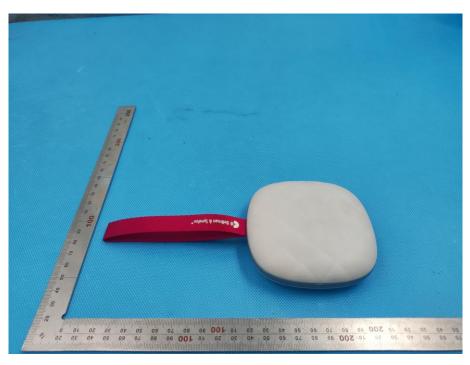




图 7-外观照

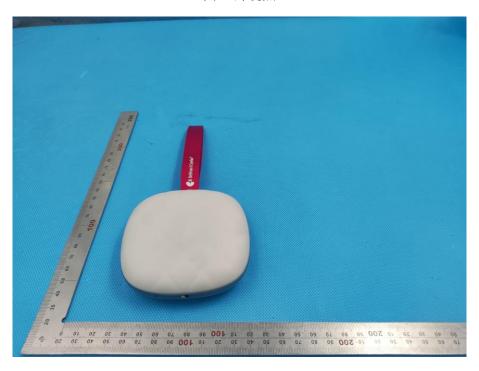


图 8-内部照







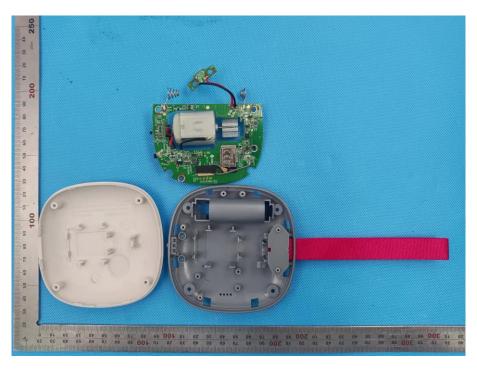


图 10-内部照

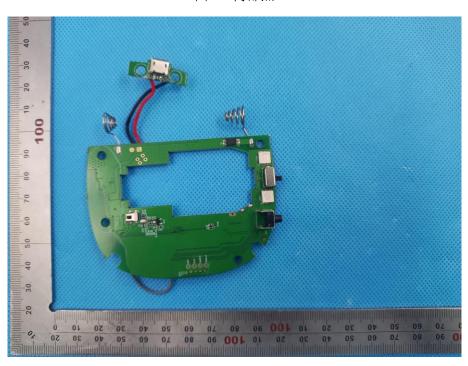




图 11-内部照

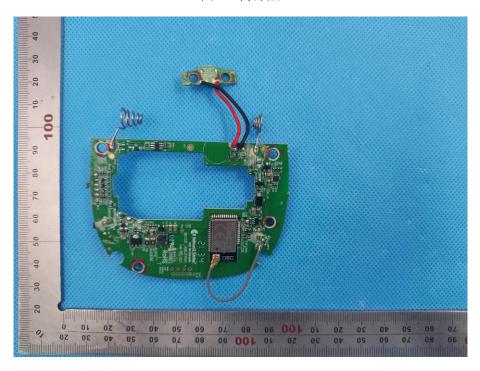


图 12-内部照

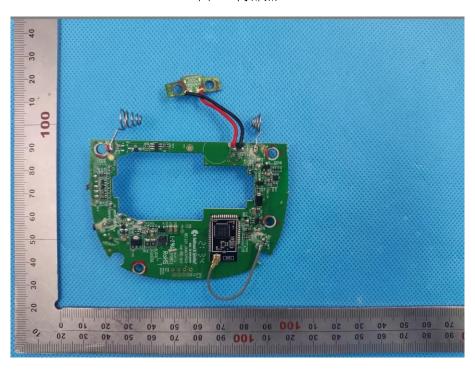




图 13-内部照



-----报告结束-----



的协议。

签发测试报告条款

- 1. 深圳市鑫宇环检测有限公司(以下简称[本公司])为提供符合下述条款的测试和报告,而接受有关样品和货品。本公司基于下述条款提供服务,下述条款为本公司与申请服务的个人,企业或公司(以下简称[客户])
- 2. 由此测试申请所发出的任何报告(以下简称[报告]),本公司会严格为客户保密。未经本公司的书面同意,报告的整体或部分不得复制,也不得用于广告或授权的其他用途。然而,客户可以将本公司印制的报告或认可的副本,向其客户、供货商或直接相关的其他人出示或提交。除非相关政府部门、法律或法规要求,否则未经客户同意,本公司不得将报告内容向任何第三方讨论或披露。
- 3. 除非相关政府部门、法律或法院要求,否则未经公司预先书面同意,本公司毋需也无义务到法院对有关报告作证。
- 4. 未加盖资质认定标志(CMA)的报告,不具有对社会的证明作用。
- 5. 如果本公司确定报告被不当地使用,本公司保留撤回报告的权利,并有权要求其它适当的额外赔偿。
- 6. 本公司接受样品进行测试的前提是,该测试报告不能作为针对本公司法律行动的依据。
- 7. 如因使用本公司任何报告内的资料,或任何传播信息所描述与之有关的测试或研究导致的任何损失或损害,本公司概不负责。
- 8. 若需要在法院审理程序或仲裁过程中使用测试报告,客户必须在提交测试样品前将该意图告知本公司。
- 9. 电子版报告更改后将不被追回,客户有义务将更改后的报告提供给使用原报告的相关方。
- 10. 该测试报告的支持数据和信息本公司保存 6 年。个别评审机构有特别要求的,检测数据和报告的保存期可依情况变动。一旦超过上述提交的保存期限,数据和信息将被处理掉。任何情况下,本公司不必提供任何被处理的过期数据或信息。即使本公司事先被告知可能会发生相关的损害,本公司在任何情况下也不必承担任何损害,包括(但不限于)补偿性赔偿、利润损失、数据遗失、或任何形式的特殊损害、附带损害、

间接损害、从属损害或任何违反约定、违反承诺、侵权(包括疏忽)、产品责任或其他原因的惩罚性损害。