



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0793

检 验 报 告

TEST REPORT

产品名称:
Name of product: 飞科电动理发器

检验类别:
Test category: 委托检验

委托单位:
Applicant: 上海飞科电器股份有限公司

生产者(制造商):
Manufacturer: 上海飞科电器股份有限公司

生产企业:
Factory: _____

中家院(北京)检测认证有限公司
CHEARI (Beijing) Certification & Testing Co., Ltd.
(中国家用电器检测所)
(China Testing & Inspection Institute For Household Electric Appliances)

检 验 报 告

TEST REPORT

报告编号: EMC24-0048

共 21 页 第 2 页

产品名称 Name of product	飞科电动理发器	型号规格 Type/model ref.	FC5908
商标 Trade mark	--	样品等级 Sample grade	合格品
检验类别 Test category	委托检验	样品来源 Sample provided by	<input checked="" type="checkbox"/> 送样 <input type="checkbox"/> 抽样
样品数量 Sample amount	1 台	样品编号 Sample No.	2441-05150-1
委托单位/地址 Applicant /Address	上海飞科电器股份有限公司/上海市松江区广富林东路 555 号		
生产者(制造商)/地址 Manufacturer/ Address	上海飞科电器股份有限公司/上海市松江区广富林东路 555 号		
生产企业/地址 Factory/ Address	—/—		
检验依据 Test standard or method	GB 4343.1-2018《家用电器、电动工具和类似器具的电磁兼容要求 第一部分: 发射》		
判定依据 Decision basis	按检验依据进行判定		
检验结论: Test Conclusion: 受上海飞科电器股份有限公司的委托,对上海飞科电器股份有限公司制造的 FC5908 型飞科电动理发器产品进行 150kHz-30MHz 骚扰电压和 30MHz-300MHz 骚扰功率(干扰功率),仅工作状态下进行 30MHz-1GHz 电磁辐射骚扰项目试验。 经检验,所检项目的检验结果符合标准要求。 (本报告中委托方对样品和相关资料的真实性负责,检测机构仅对检验数据的准确性负责。) (Statement: In the test report, the applicant is responsible for the authenticity of the sample and the relevant information. Testing lab is responsible for the accuracy of test data only.) 签发日期: 2024 年 03 月 26 日 Date of issue			
主检: 孙宸 Tested by	审核: 杨楠 Reviewed by	批准: 张艳艳 Approved by	

检验说明

Test Instruction

1. 检测开始前对被检样品的确认：

样品未发现异常[] 尚可满足检验需要[]

样品数量符合检验需要[] 样品实物与委托单填写内容相符[]

2. 在本报告中：

“P”表示该项试验结果符合标准要求，即“合格或通过”；

“F”表示该项试验结果不符合标准要求，即“不合格或不通过”；

“N”或“N/A”表示该项要求不适用；

在本报告中，以“[]”形式提供选项时，“[]”表示该项被选中；

以“[]”形式提供选项时，“或”表示该项被选中。

3. 本次样品接收日期 2024 年 03 月 13 日

检测开始日期 2024 年 03 月 14 日

检测结束日期 2024 年 03 月 19 日

4. 本次检测活动实施地点为：

[]北京市北京经济技术开发区博兴八路 3 号

[]北京市西城区下斜街 29 号

[]浙江省慈溪市古塘街道科技路 32 号（慈溪智慧谷科技广场）2 号楼 4 层

[]安徽省滁州市腰铺镇丰乐大道 2588 号 1 号楼、2 号楼

[]离开固定场所，具体地址为：_____

（以下空白）

样品描述及照片 Sample Description/ Sample Photo

1. 特征描述:

被检器具为: 飞科电动理发器

防触电保护类型: III 类;

2. 其它说明:

本产品带适配器销售, 本次对 FC5908 型号在充电状态下搭配企业提供电源适配器进行 150kHz-30MHz 骚扰电压和 30MHz-300MHz 骚扰功率(干扰功率), 在工作状态下进行 30MHz-1GHz 电磁辐射骚扰项目试验。

3. 产品铭牌:



4. 电源适配器铭牌:



检 验 结 果

Test Result

端子电压测量

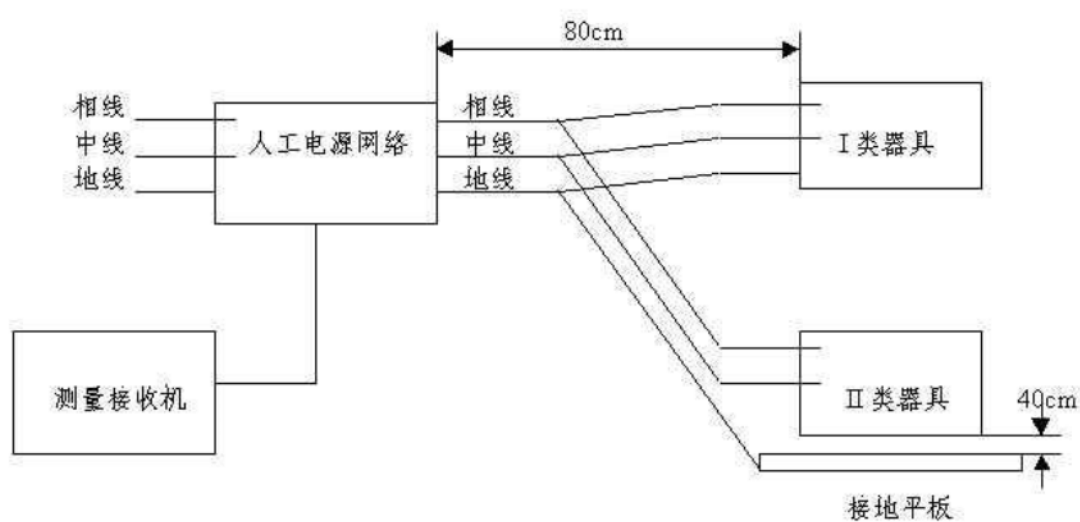
测量布置 (文字说明和布置示意框图)

文字说明: GB4343.1-2018, 传导骚扰电压 (交流电源端口) 测量

由电源、被测设备、人工电源网络、接收机组成测量电路

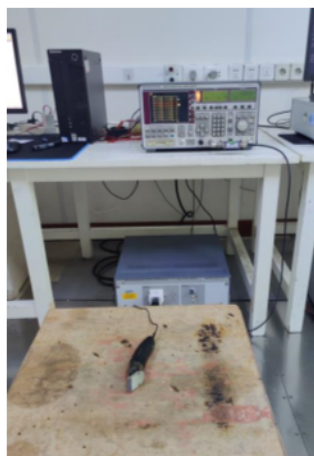
测量频率范围: 150kHz-30MHz [√]; 9kHz-30MHz []

布置示意框图:



骚扰电压试验布置图

测量布置照片:



检 验 结 果

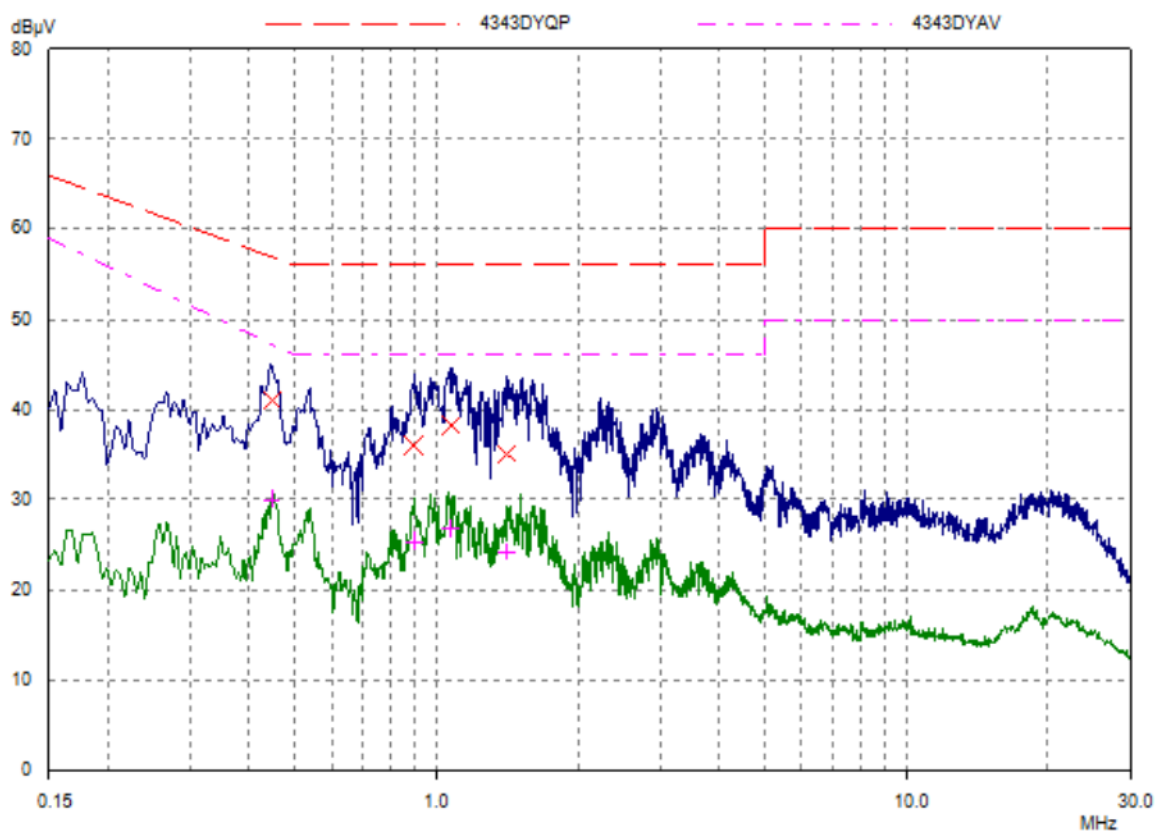
Test Result

环境条件 温度:21.0℃ 湿度:40.0%RH 大气压力:100.2kPa 试验地点:屏蔽室					
环境骚扰电压: <20dB					
EUT 测量工作状态和设置: 220V 50Hz 在充电状态下, 达到稳定状态后, 记录产生最大电磁骚扰的数值。					
附属设备名称及其工作状态: —					
试验结果 (试验结果包括试验数据和试验曲线, 以试验数据为准。)					
表 1: 电源端骚扰电压试验数据 (150kHz~30MHz)					
试验数据					
准峰值 (QP)			平均值 (AV)		
测试频率 (MHz)	试验值 dB (μV)	标准限值 dB (μV)	测试频率 (MHz)	试验值 dB (μV)	标准限值 dB (μV)
0.447	41.04	56.93	0.447	29.96	47.21
0.897	36.02	56.00	0.897	25.35	46.00
1.077	38.13	56.00	1.077	26.89	46.00
1.4145	35.08	56.00	1.4145	24.21	46.00
试验结论	合格				
不确定度	2.90dB				

检验结果

Test Result

曲线 1: 端子电压试验曲线 (峰值/平均值)



检 验 结 果

Test Result

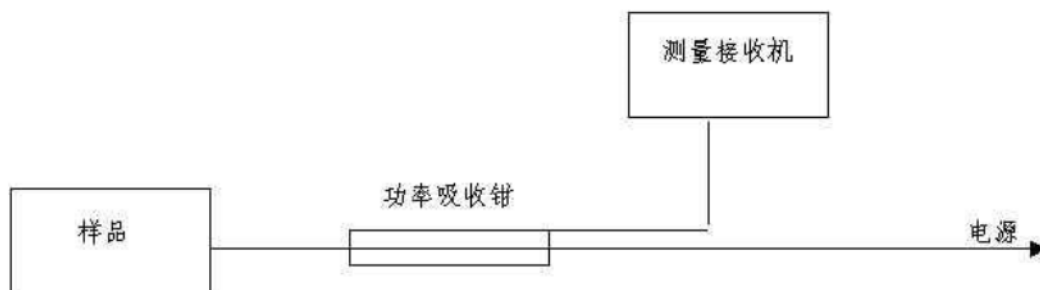
骚扰功率测量

测量布置 (文字说明和布置示意框图)

文字说明: GB4343.1-2018, 骚扰功率测量: 30MHz~300MHz

由电源、被测设备、功率吸收钳、测量接收机组成测量电路。

布置示意框图:



骚扰功率试验布置图

测量布置照片:



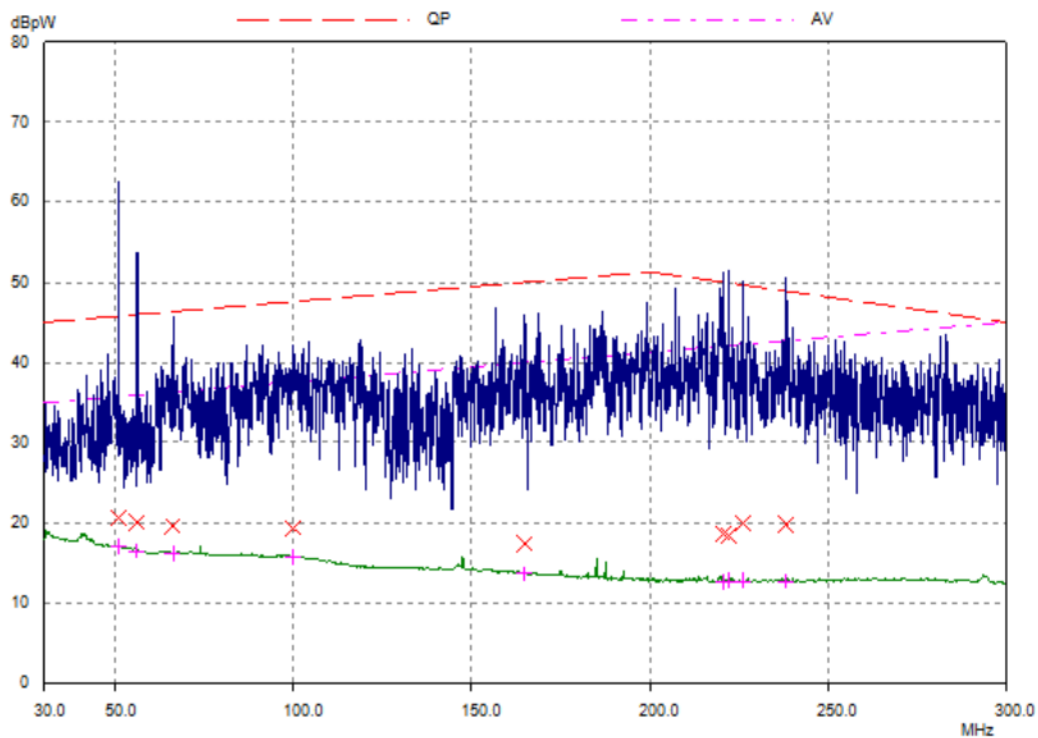
检验结果 Test Result

环境条件	温度:21.0℃	湿度:40.0%RH	大气压力:100.2kPa	试验地点: 屏蔽室 环境骚扰电压: <20dB	
EUT 测量工作状态和设置: 220V 50Hz 在充电状态下, 达到稳定状态后, 记录产生最大电磁骚扰的数值。					
附属设备名称及其工作状态: —					
本次 EUT 满足以下条件: 1)EUT 最大时钟频率小于 30MHz; [√] 2)受试设备的所有发射值低于应用限值(GB4343.1-2018 表 2a)减去相应裕量(GB4343.1-2018 表 2b) [√]					
试验结果 (试验结果包括试验数据和试验曲线, 以试验数据为准。)					
表 2: 骚扰功率试验数据 (30MHz~300MHz)					
单位: dBpW					
骚扰功率					
端口:			电源线		
频率 (MHz)	准峰值		频率 (MHz)	平均值	
	检验值	标准限值		检验值	标准限值
50.8	20.55	45.77	50.8	17.00	35.77
56.05	20.02	45.97	56.05	16.49	35.96
66.09999	19.50	46.34	66.09999	16.13	36.34
99.9	19.31	47.59	99.9	15.69	37.59
164.95	17.45	50.00	164.95	13.63	40.00
220.45	18.61	50.01	220.45	12.58	42.05
222.1	18.37	49.91	222.1	12.71	42.11
226.1	19.92	49.66	226.1	12.66	42.26
238.05	19.80	48.90	238.05	12.63	35.77
注: 1. 在频率范围内, 限值随频率的增加而线性增大。 2. 如果用准峰值检波器测得的值不大于平均值限值, 则认为用平均值检波器测量的结果也能满足限值的要求。					
试验结论	合格				
不确定度	4.24dB				

检验结果

Test Result

曲线 2: 骚扰功率试验曲线 (峰值)



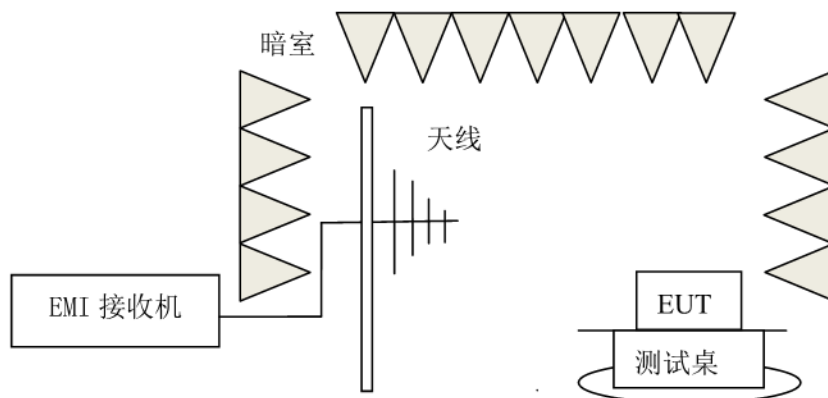
检验结果 Test Result

电磁辐射骚扰测量(30MHz~1GHz)

测量布置(文字说明和布置示意框图)

文字说明: GB4343.1-2018; 30MHz~1GHz 电磁辐射骚扰

布置示意框图:



测量布置照片:



检 验 结 果

Test Result

环境条件 温度:21.0℃ 湿度:40.0%RH 大气压力:100.2kPa 试验地点:半电波暗室

EUT 测量工作状态和设置: 220V 50Hz

在正常状态下工作, 达到稳定状态后, 记录产生最大电磁骚扰的数值。

试验结果 (试验结果包括试验数据和试验曲线, 以试验数据为准。)

表 3-1: 30MHz~1GHz 电磁辐射骚扰试验数据

标准要求:

频率范围为 30MHz~1000MHz 的辐射骚扰限值和测量方法

测量方法	标准	频率范围 MHz	限值 dB μ V/m	备注
OATS ^a 或 SAC ^b	CISPR 16-2-3	30~230	30	测量距离 10m
		230~300	37	
		300~1000	37	
FAR ^c	CISPR 16-2-3	30~230	42~35 ^f	测量距离 3m
		230~1000	42	
TEM 波导 ^e	IEC 61000-4-20	30~230	30	--
		230~1000	37	

注: 在转折频率处采用较低限值。

^a OATS=开阔试验场

^b SAC=半电波暗室

^c TEM 波导仅限于无电缆连接的设备, 设备的最大尺寸应符合 IEC 61000-4-20:2003 中 6.1 的规定(在 1GHz 测量频率下, 受试设备的最大尺寸为一个波长, 即 300mm)。

^d 可在较近的距离进行测量, 最低至 3m, 应使用 20dB/10 倍距离的反比因子, 将测量数据归一化到规定的距离以确定其符合性。

^e FAR=全电波暗室。所有器具, 包括落地式器具, 应在 CISPR 16-2-3:2006 中图 6 所描述的测试空间内进行测试。

^f 随频率的对数线性减小。

注: 在过渡频率处采用较低的限值。

试验结果包括试验数据和试验曲线, 以试验数据为准。

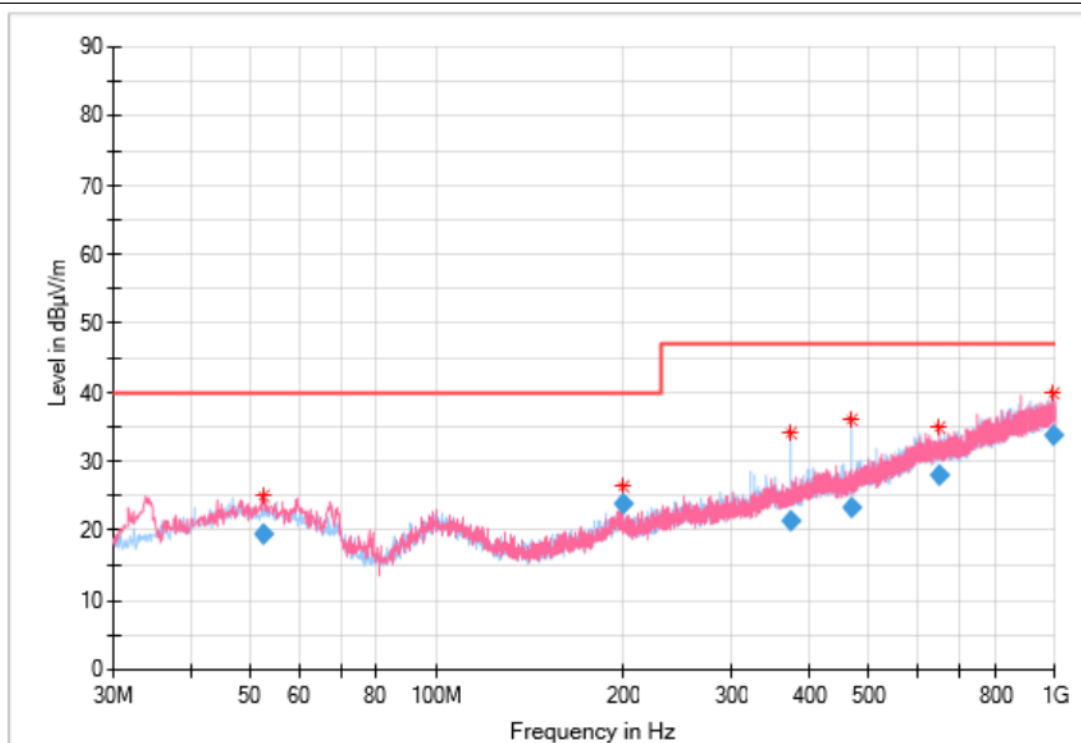
检 验 结 果

Test Result

环境条件	湿度:40.0%RH 大气压力:100.2kPa 试验地点:半电波暗室				
EUT 测量工作状态和设置: 220V 50Hz 在正常状态下工作, 达到稳定状态后, 记录产生最大电磁骚扰的数值。					
试验结果 (试验结果包括试验数据和试验曲线, 以试验数据为准。)					
表 3-2: 30MHz~1GHz 电磁辐射骚扰试验数据					
试验数据:					
测试频率 (MHz)	天线极化方向 (水平 H/垂直 V)	天线高度 (cm)	转台角度 (°)	准峰值 (QP)	
				标准限值 dB (μV/m)	试验值 dB (μV/m)
52.431250	V	100.0	252.0	40.00	19.68
199.992500	H	100.0	39.0	40.00	23.87
372.652500	H	100.0	24.0	47.00	21.37
469.410000	H	100.0	154.0	47.00	23.29
648.981250	V	100.0	50.0	47.00	28.08
992.603750	V	100.0	130.0	47.00	33.80
注: 1. 如果用准峰值检波器测得的值不大于平均值限值, 则认为用平均值检波器测量的结果也能满足限值的要求。 2. 采用 3 米测试距离, 上表限值已在 10 米距离限值的基础上增加 10dB。 3. 受试设备处于仅放电工作状态。					
试验结论	合格				
不确定度	4.44dB				

检验结果 Test Result

曲线 3: 30MHz~1GHz 电磁辐射骚扰试验曲线 (峰值)



型式试验仪器设备清单

测试场地

序号	测试场地名称	型号	规格	编号	生产厂	校准有效期	本次使用
1.	屏蔽室	S101	9×5×3.5m (长宽高)	0304729	ETS-LINDGREN	2027.01.03	√
2.	半电波暗室	SAC3 plus	9.68×6.53× 6.15m (长宽高)	0304728	FRANKONIA GMBH	2027.01.03	√

仪器设备

序号	名称	型号	编号	参数	生产厂	校准有效期	本次使用
1.	EMI 接收机	ESCS30	0311031	9kHz-40GHz	R&S	2024.03.27	√
2.	V 型人工电源网络	ESH2-Z5	0311031-03	9k-30MHz	R&S	2025.03.01	√
3.	脉冲限制器	ESH3-Z2	0311031-08	9k-30MHz	R&S	2025.03.01	√
4.	功率吸收钳	MDS-21	03041099	9k-2750MHz	R&S	2024.11.17	√
5.	吸收钳 6dB 衰减器	MDS-21(配套)	03041099	30M-1000MHz	R&S	2024.11.17	√
6.	EMI 测试接收机	ESCI7	0304826-03	9kHz-7GHz	R&S	2024.10.20	√
7.	辐射骚扰接收天线	HL562	0304826-06	30MHz-3GHz	R&S	2024.10.23	√
8.	转台/天线控制器等	--	0304728-01	1-4m	FRANKONIA	--	√

注 意 事 项

NOTICE

- 1、 报告无“检验检测专用章”或检测单位公章无效。
The test report is invalid without “special stamp for inspection and testing” or official stamp of testing institute.
- 2、 复制报告未重新加盖“检验检测专用章”或检测单位公章无效。
The copy of test report is invalid when it is not re-stamped “special stamp for inspection and testing” or official stamp of testing institute.
- 3、 报告无主检、审核、批准人签章无效。
The test report is invalid when there are no signatures at “Tested by”, “Reviewed by” and “Approved by”.
- 4、 报告涂改无效。
The test report is invalid when it is altered.
- 5、 对报告若有异议, 应于收到报告之日起十五日内向本机构提出书面意见, 逾期不予受理。
If there is any disagreement with the test report, the formal notice shall be provided within 15 days from the test report being received. Otherwise, it shall not be accepted.
- 6、 本次委托检验仅对来样负责。
The entrusted testing only has the responsibility for the samples.
- 7、 本报告复印件应由中家院(北京)检测认证有限公司(中国家用电器检测所)提供, 未经本机构同意不得部分复制本报告。
The copy of test report shall be provided by CHEARI (Beijing) Certification & Testing Co., Ltd.. (China Testing & Inspection Institute For Household Electric Appliances) The reproduction of any part is not allowed without written permission.
- 8、 未加盖资质认定标志的报告, 不具有对社会的证明作用。
The report without the “CMA” stamp shall not have a certifying effect on the society

地址 1: 北京市北京经济技术开发区博兴八路 3 号 邮政编码: 100176

Address1: No.3, Boxing Balu, Beijing Economic and Technological
Development Area, Beijing, China/100176

地址 2: 北京市西城区下斜街 29 号 邮政编码: 100053

Address2: No.29, Xiexie Street, Xicheng District, Beijing, China/100053

电话(Tel): 010-58083700/58083800

传真(Fax): 010-58083766/58083788

E-mail: testing@cheari.com