

# 检测报告

## TEST REPORT

产品名称:  
NAME OF SAMPLE

720 智能空气净化器 3i

受检单位:  
CLIENT

柒贰零（北京）健康科技有限公司

检测类别:  
CLASSIFICATION OF TEST

委托检测

威凯检测技术有限公司  
CVC Testing Technology Co., Ltd.

# 检 测 报 告

报告编号: WTS2023-13763/R1

第 2 页共 34 页

产品名称	720 智能空气净化器 3i	商 标	
型号规格	KJ400F-C400i 220V~ 50Hz 40W	样品等级	—
委托单位	柒贰零(北京)健康科技有限公司	地 址	北京市海淀区黑泉路 8 号 1 幢 9 层 101-42、101-43 号(东升地区)
生产者	柒贰零(北京)健康科技有限公司	地 址	北京市海淀区黑泉路 8 号 1 幢 9 层 101-42、101-43 号(东升地区)
生产企业	深圳市康弘智能健康科技股份有限公司	地 址	深圳市龙岗区园山街道横坪公路 89 号涌鑫工业厂区 1 号厂房
样品数量	1 台	抽样人员	—
样品识别	1-1	抽样地点	—
接样方式	送检	抽样方式	—
检测类别	委托检测	抽样日期	—
接样日期	2023.07.03	完成日期	2023.07.14
检测依据	GB 4343.1-2018 GB 17625.1-2012 GB/T 17625.2-2007 GB/T 17626.2-2018 GB/T 17626.3-2016 GB/T 17626.4-2018 GB/T 17626.5-2019 GB/T 17626.6-2017 GB/T 17626.11-2008	检测项目	端子骚扰电压、30MHz~1GHz 辐射骚扰、谐波电流、电压波动和闪烁、静电放电抗扰度试验、电快速瞬变脉冲群抗扰度试验、浪涌抗扰度试验、射频场感应的传导骚扰抗扰度试验、电压暂落和短时中断抗扰度试验、射频电磁场辐射抗扰度试验

# 检 测 报 告

报告编号：WTS2023-13763/R1

第 3 页共 34 页

检  
测  
结  
论

根据委托方的要求，依据 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1部分：发射》、GB 17625.1-2012《电磁兼容 限值 谐波电流发射限值（设备每相输入电流≤16A）》、GB/T 17625.2-2007《电磁兼容 限值 对每相额定电流≤16A 且无条件接入的设备在公共低压供电系统中产生的电压变化、电压波动和闪烁的限制》、GB/T 17626.2-2018《电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验》、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》、GB/T 17626.4-2018《电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验》、GB/T 17626.5-2019《电磁兼容 试验和测量技术 浪涌（冲击）抗扰度试验》、GB/T 17626.6-2017《电磁兼容 试验和测量技术 射频场感应的传导骚扰抗扰度》、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》标准，对柒贰零（北京）健康科技有限公司委托检测的“KJ400F-C400i”型 720 智能空气净化器 3i 进行了“端子骚扰电压、30MHz~1GHz 辐射骚扰、谐波电流、电压波动和闪烁、静电放电抗扰度试验、电快速瞬变脉冲群抗扰度试验、浪涌抗扰度试验、射频场感应的传导骚扰抗扰度试验、电压暂落和短时中断抗扰度试验、射频电磁场辐射抗扰度试验”测试。

检测结论：所检项目符合标准及委托方要求。

检测单位盖章

签发日期：2023 年 08 月 10 日

签发：曾 博

曾博

审核：郑上上

郑上上

主检：熊德贵

熊德贵

样品描述及说明	产品的时钟频率（装置中使用的任何信号的基波频率，集成电路（IC）内单独使用的信号除外）大于 30MHz。			
抽样程序的说明	/			
偏离标准方法的说明	/			
备注	编号为 WTS2023-13763/R1 的报告发布后即替代编号为 WTS2023-13763 的报告。			
	本次 EMC 测试根据委托方要求：			
	序号	测试项目	测试参数	判据
	1	端子骚扰电压	依据对应标准	余量 ≥ 3dB
	2	30MHz~1GHz 辐射骚扰	依据对应标准	余量 ≥ 4dB
	3	谐波电流	依据对应标准	依据对应标准
	4	电压波动和闪烁	依据对应标准	依据对应标准
	5	静电放电抗扰度	空气放电：±10kV；接触放电：±6kV 正负各打 15 次	B
	6	电快速瞬变脉冲群抗扰度	±1.5kV 5kHz	B
	7	浪涌抗扰度	线-线：±2.5kV	B
	8	射频场感应传导骚扰抗扰度	0.15-230MHz, 4V(r.m.s)	A
	9	电压暂降和短时中断抗扰度	0% 10ms; 0% 20ms; 70% 500ms	B
	0% 5000ms		C	
10	射频电磁场辐射抗扰度试验	80MHz~2.7GHz, 4V/m	A	
抗扰度判据：				
性能判据 A：在试验期间和试验后，操作 APP 或手动空气净化器，应能按预期持续工作。当按预期使用时，不允许出现低于制造商规定的最低性能等级的降低或功能丧失。如果制造商没有规定最低性能等级（或允许的性能降低），则可从说明书或技术文件中得知，并且用户有理由要求所使用的设备达到此规定。				
性能判据 B：在试验后，操作 APP 或手动空气净化器，应能继续按预期的要求工作。当按预期使用时，在施加骚扰之后，不允许出现低于制造商规定的性能等级的降低或功能丧失。可以用允许的性能降低来代替性能等级。				
在试验期间，操作 APP 或手动空气净化器，性能降级是允许的。但在试				

验之后, 工作状态不应改变, 储存的数据不应丢失。

如果制造商没有规定最低性能等级(或允许的的性能降低), 则可从说明书或技术文件中得知, 并且用户有理由要求所使用的设备达到此规定。

性能判据 C: 在试验期间和试验后, 操作 APP 或手动空气净化器, 允许出现短暂时性的功能丧失, 只要该功能可自行恢复, 或者能由使用者根据制造商说明, 通过 APP 操作或重新通电后时期恢复, 存储信息不应丢失。

检测依据的标准:

发射测量依据以下标准:

标准号	标准名称
<input checked="" type="checkbox"/> 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 1 部分:发射
<input checked="" type="checkbox"/> GB 17625.1-2012	电磁兼容限值谐波电流发射限值 (设备每相输入电流 $\leq 16A$ )
<input checked="" type="checkbox"/> GB/T 17625.2-2007	电磁兼容限值对每相额定电流 $\leq 16A$ 且无条件接入的设备在公用低压供电系统中产生的电压变化、电压波动和闪烁的限制

抗扰度测量依据以下标准:

标准号	标准名称
<input checked="" type="checkbox"/> GB/T 17626.2-2018	电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验
<input checked="" type="checkbox"/> 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
<input checked="" type="checkbox"/> GB/T 17626.4-2018	电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验
<input checked="" type="checkbox"/> GB/T 17626.5-2019	电磁兼容 试验和测量技术 浪涌 (冲击) 抗扰度试验
<input checked="" type="checkbox"/> GB/T 17626.6-2017	电磁兼容 试验和测量技术 射频场感应的传导骚扰抗扰度
<input checked="" type="checkbox"/> 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
<input type="checkbox"/> GB/T 17626.13-2006	电磁兼容 试验和测量技术 谐波和谐间波抗扰度

## 试验结果及判定

GB 4343.1-2018		
条款	标准要求	判定
4.1.1	150kHz~30MHz 端子骚扰电压, 限值: 表 1。	P
4.1.2	30MHz~1000MHz 骚扰	/
4.1.2.1	30MHz~300MHz 骚扰功率, 限值: 表 2a。	N/A
	200 MHz~300MHz 骚扰功率测量裕量, 限值: 表 2b。	N/A
4.1.2.3.2	如同时满足以下条件, 则认为器具在 300 MHz~1000 MHz 频段内符合要求。 1、受试设备的所有发射值应低于应用限值 (表 2a) 减去相应裕量 (表 2b); 2、最大时钟频率应小于 30MHz。	□
4.1.2.2	30MHz~1000MHz 辐射骚扰, 限值: 表 3。 <input checked="" type="checkbox"/> 使用 SAC 在 3 米距离测量, 使用 20dB/10 倍距离的反比因子, 将测量数据归一化到 3 米。	P
4.2	150kHz~30MHz 断续骚扰电压。	/
附录 B	感应炊具的要求	/
附录 B.1.2	9kHz~30MHz 端子骚扰电压, 限值: 表 B.1。	N/A
附录 B.1.3	9kHz~30MHz 辐射磁场强度 (商用感应炊具和对角线尺寸超过 1.6 米的家用感应炊具), 限值: 表 B.2。	N/A
	9 kHz~30 MHz 辐射磁场感应电流 (对角线尺寸小于 1.6m 的家用感应炊具), 限值: 表 B.3。	N/A
附录 B.1.4	30MHz~1000 MHz 辐射骚扰, 限值: 4.1.2。	N/A

GB/T17626.2-2018		
条款	标准要求	判定
5	静电放电: 试验等级 <input type="checkbox"/> 1、 <input type="checkbox"/> 2、 <input type="checkbox"/> 3、 <input type="checkbox"/> 4、 <input checked="" type="checkbox"/> 其他。	P

GB/T17626.3-2016		
条款	标准要求	判定
5.1	射频电磁场: 试验等级 <input type="checkbox"/> 1、 <input type="checkbox"/> 2、 <input type="checkbox"/> 3、 <input checked="" type="checkbox"/> 其他。	P

GB/T17626.4-2018		
条款	标准要求	判定
5	电快速瞬变脉冲群: 试验等级 <input type="checkbox"/> 1、 <input type="checkbox"/> 2、 <input type="checkbox"/> 3、 <input type="checkbox"/> 4、 <input checked="" type="checkbox"/> 其他。	P

GB/T17626.5-2019		
条款	标准要求	判定

GB/T17626.5-2019		
条款	标准要求	判定
5	浪涌(冲击): 试验等级 <input type="checkbox"/> 1、 <input type="checkbox"/> 2、 <input type="checkbox"/> 3、 <input type="checkbox"/> 4、 <input checked="" type="checkbox"/> 其他。	P

GB/T17626.6-2017		
条款	标准要求	判定
5	注入电流: 试验等级 <input type="checkbox"/> 1、 <input type="checkbox"/> 2、 <input type="checkbox"/> 3、 <input checked="" type="checkbox"/> 其他。	P

GB/T17626.11-2008		
条款	标准要求	判定
5	表 1, 电压暂降: 类别 <input type="checkbox"/> 1类、 <input type="checkbox"/> 2类、 <input type="checkbox"/> 3类、 <input checked="" type="checkbox"/> 其他。	P
	表 2, 短时中断: 类别 <input type="checkbox"/> 1类、 <input type="checkbox"/> 2类、 <input type="checkbox"/> 3类、 <input checked="" type="checkbox"/> 其他。	N/A

GB 17625.1-2012		
条款	标准要求	判定
5	设备的分类	/
	A类: 平衡的三相设备; 家用电器, 不包括列入D类的设备; 工具, 不包括便携式工具; 白炽灯调光器; 音频设备; 其他未规定为B、C、D类的设备。	<input checked="" type="checkbox"/>
	B类: 便携式工具; 不属于专用设备的弧焊设备。	<input type="checkbox"/>
	C类: 照明设备。	<input type="checkbox"/>
	D类: 个人计算机和个人计算机显示器; 电视接收机。	<input type="checkbox"/>
6.1	控制方式应符合6.1的要求。	P
7	额定功率≤75W的设备, 照明设备除外; 总额定功率>1kW的专用设备; 额定功率≤200W的对称控制正常工作元件; 额定功率≤1kW的白炽灯独立调光器; 设备每相输入电流>16A。 此类设备限值在本标准未作规定。	<input checked="" type="checkbox"/>
7.1~7.4	谐波电流发射, 限值: 表1~表3。	N/A
表 4	试验观察周期, $T_{obs}=/$	/

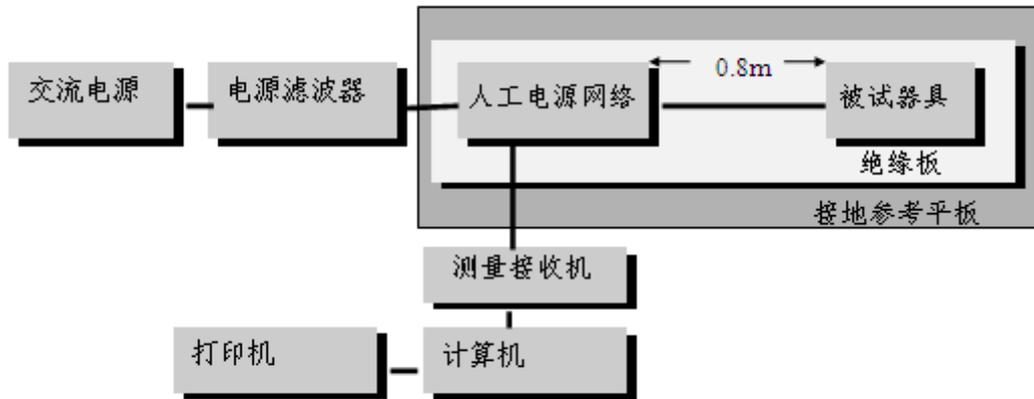
GB/T17625.2-2007		
条款	标准要求	判定
5	电压波动和闪烁。	P

上述表中, “N/A”表示“不适用”, “P”表示“合格”或“符合标准要求”, “F”表示“不合格”或“不符合标准要求”, “/”表示(根据委托方要求)未进行此项测试, “”代表选中该项, “”代表未选中该项。

## 1. 9kHz(150kHz)~30MHz 端子骚扰电压试验

本检测项目依据 **GB 4343.1-2018** 规定的方法和程序进行测试。

试验布置如下:



EUT 在  $0.1\text{m} \times 0.4\text{m}$  高的绝缘支撑上。

木桌和绝缘板放置在接地参考平板上。

被试器具的电源线通过 V 型人工电源网络 ( $50\ \Omega / 50\ \mu\text{H}$ ) 接到交流电源。

被试器具与人工电源网络的距离等于  $0.8\text{m}$ 。

测量布置照片:



**试验结果:**环境温度: 24 °C 相对湿度: 50 %RH电源电压: 220 V 电源频率: 50 Hz环境干扰电压: 低于限值 20dB被试器具工作状态: 正常工作+最大风量

端子骚扰电压							
端口:电源端							
被测电源线	频率 MHz	准峰值 dB( $\mu$ V)	准峰值限值 dB( $\mu$ V)	平均值 dB( $\mu$ V)	平均值限值 dB( $\mu$ V)	准峰值裕量 dB	平均值裕量 dB
L	0.1625	54.88	65.34	38.55	58.14	10.46	19.59
L	0.5275	40.69	56.00	30.24	46.00	15.31	15.76
L	3.385	42.93	56.00	31.71	46.00	13.07	14.29
L	24.5175	48.35	60.00	41.97	50.00	11.65	8.03
L	/	/	/	/	/	/	/
L	/	/	/	/	/	/	/
N	0.165	54.35	65.21	38.62	57.97	10.86	19.35
N	0.5225	41.24	56.00	28.90	46.00	14.76	17.10
N	3.315	43.30	56.00	32.00	46.00	12.70	14.00
N	24.2925	48.38	60.00	42.16	50.00	11.62	7.84
N	/	/	/	/	/	/	/
N	/	/	/	/	/	/	/

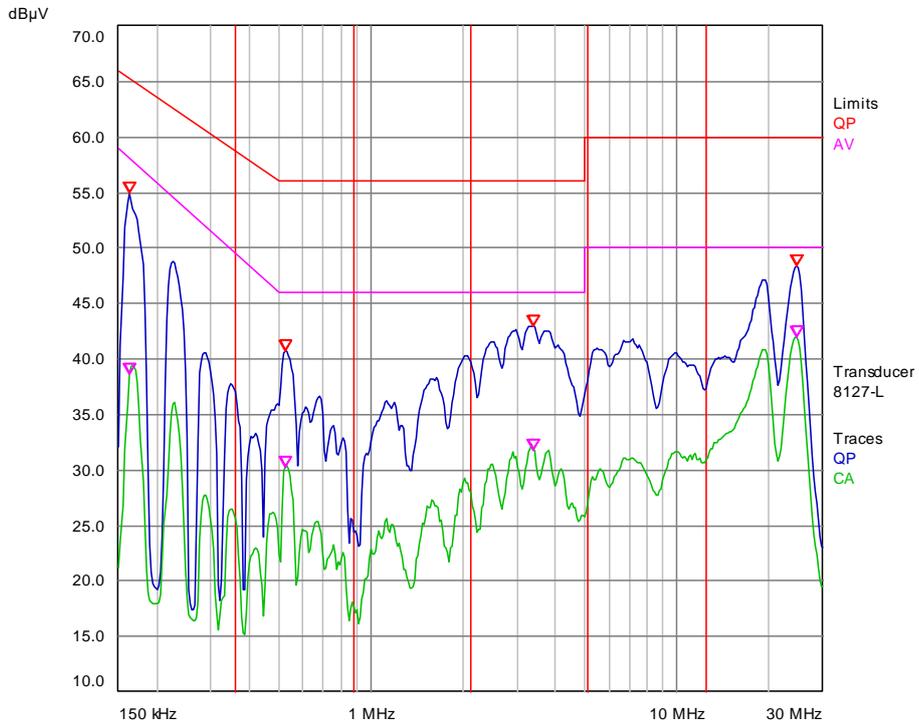
1. 如果用准峰值检波器测得的值不大于平均值限值, 则认为用平均值检波器测量的结果也能满足限值的要求。

2. 如用峰值检波器测得的结果小于相应限值减 25dB, 则不再记录这些频点的准峰值和平均值。

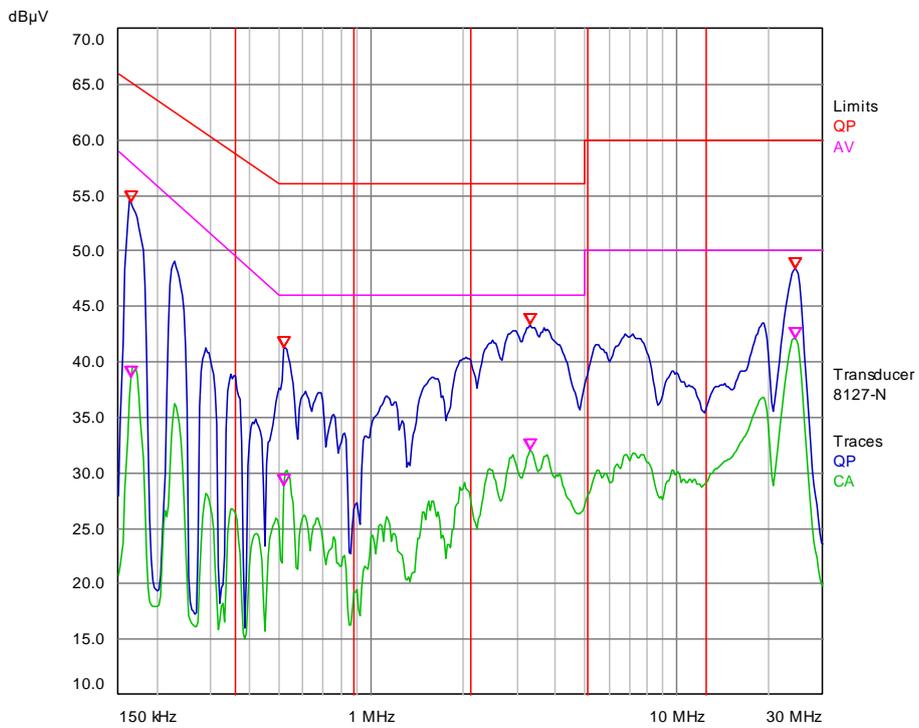
3. 测量不确定度: 2.66dB

**试验结论:** 符合标准及委托方要求

测试曲线图



L 线

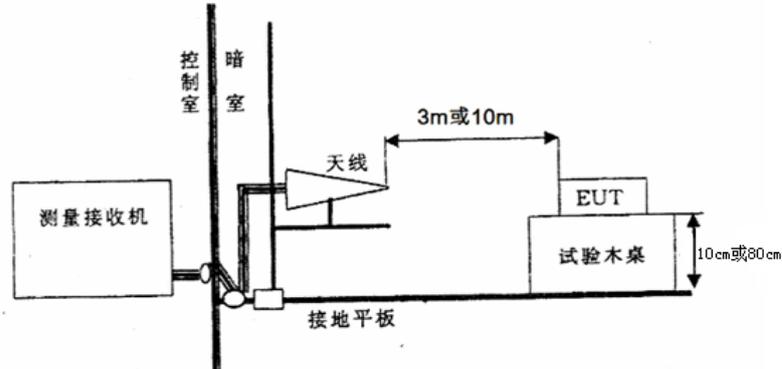


N 线

## 2. 30MHz~1GHz 辐射骚扰试验

本检测项目依据 **GB 4343.1-2018** 规定的方法和程序进行测试。

试验布置如下:



本项目的测量在  $\square$ 3m /  $\square$ 10m 电波暗室中进行。

EUT 放在  $\square$ 0.1m /  $\square$ 0.8m 高的绝缘支撑上,绝缘支撑应放在转台中央,使 EUT 中心与转台垂直轴线尽可能重合。3m/10m 测量距离是指 EUT 边界和天线参考点之间的在地面上的水平投影距离。

按下列步骤进行测量:

固定天线高度,如 1m,固定天线的极化方向,如水平,用峰值对整个测量频段内进行扫描,同时使转台  $360^\circ$  不停旋转;

在峰值距限值较近的频点用准峰值进行终测,此时应使转台旋转,以寻找最大值的相位,使天线在 1-4m 范围内上下移动,记录测得的最大值作为测量结果;

再在天线的另一个极化方向上进行上述重复测量。

测量布置照片:



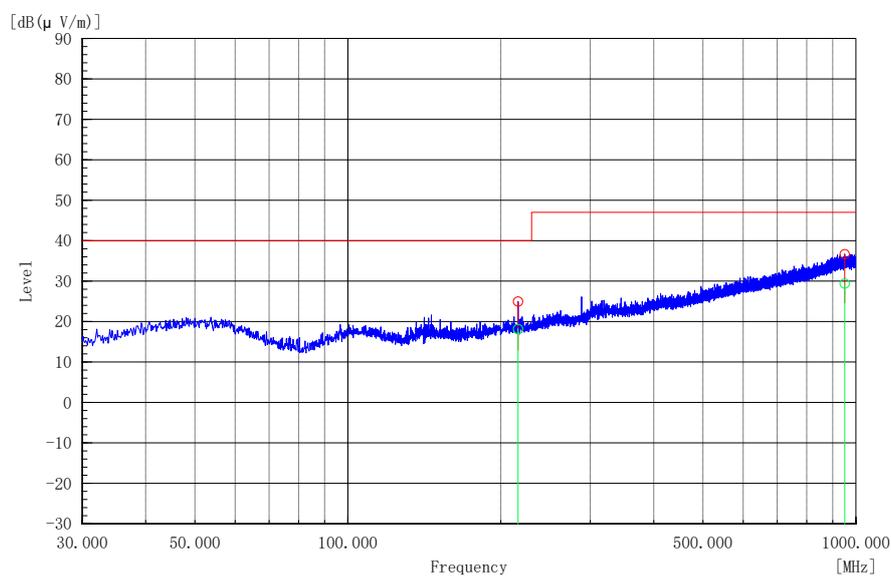
**试验结果:**环境温度: 24 °C      相对湿度: 50 %RH电源电压: 220 V      电源频率: 50 Hz环境干扰电压: 低于限值 12dB被试器具工作状态: 正常工作+最大风量

辐射电场强度						
天线极化方向	频率 MHz	准峰值 dB( $\mu\text{V}/\text{m}$ )	准峰值限值 dB( $\mu\text{V}/\text{m}$ )	准峰值裕量 dB	天线高度 m	转台角度 °
H	216.240	18.2	40.0	21.8	141.5	299.2
H	950.288	29.4	47.0	17.6	135.7	350.5
/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/
V	58.494	23.3	40.0	16.7	100.0	134.7
V	144.218	28.1	40.0	11.9	100.0	77.8
/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/

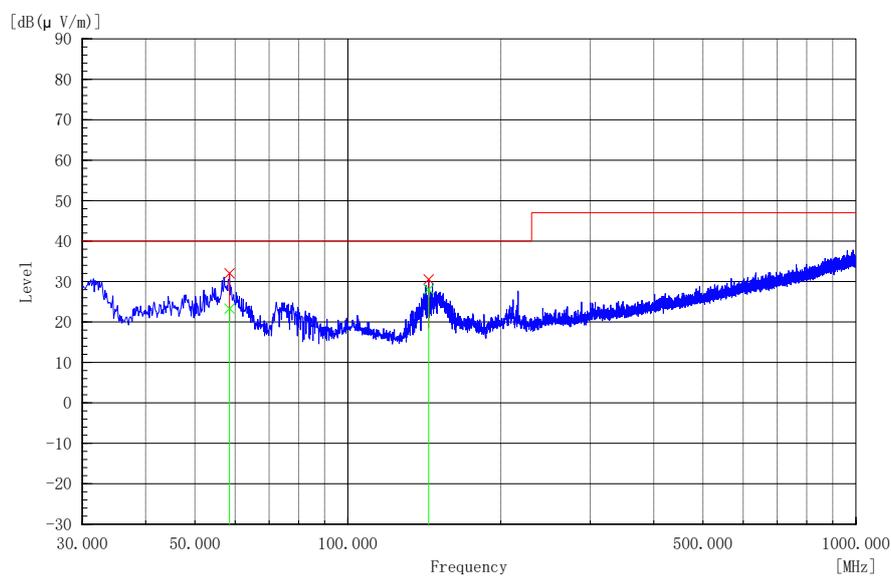
注:

测量不确定度: 水平极化: 4.10dB; 垂直极化: 3.94dB

### 测试曲线图



水平极化 (H)



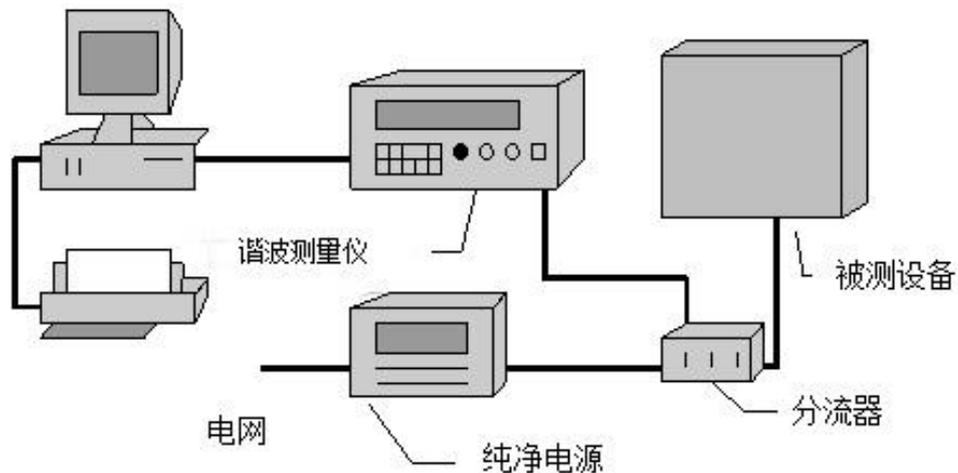
垂直极化 (V)

试验结论: 符合标准及委托方要求

### 3. 谐波电流测量试验

本检测项目依据 **GB 17625.1-2012** 规定的方法和程序进行测试。

试验布置如下:



测量布置照片:

备注: EUT 属额定功率 75W 及以下的 A 类设备, 其谐波电流发射限值在 GB 17625.1-2012 标准中未作规定。

**试验结果:**

环境温度: \_\_\_\_\_ °C 相对湿度: \_\_\_\_\_ %RH

电源电压: \_\_\_\_\_ V 电源频率: \_\_\_\_\_ Hz

环境干扰电压: / \_\_\_\_\_

被试器具工作状态: \_\_\_\_\_

注:

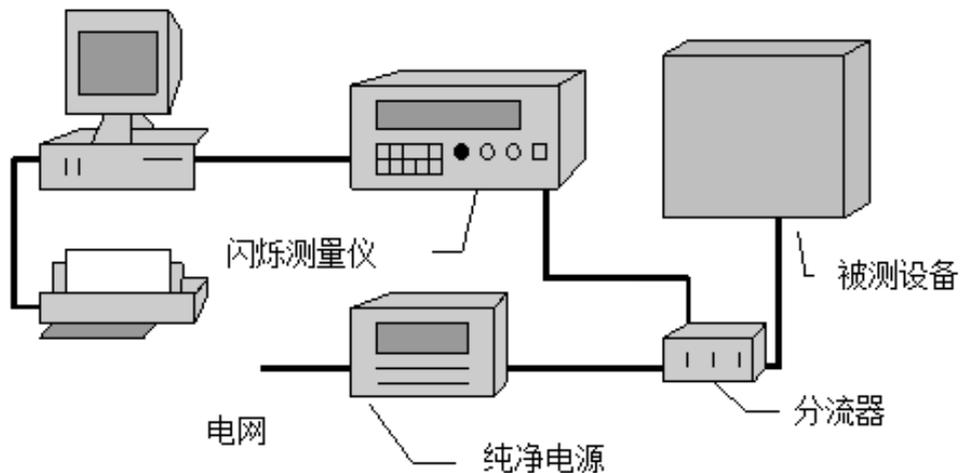
测量不确定度: /

试验结论: 无适用限值

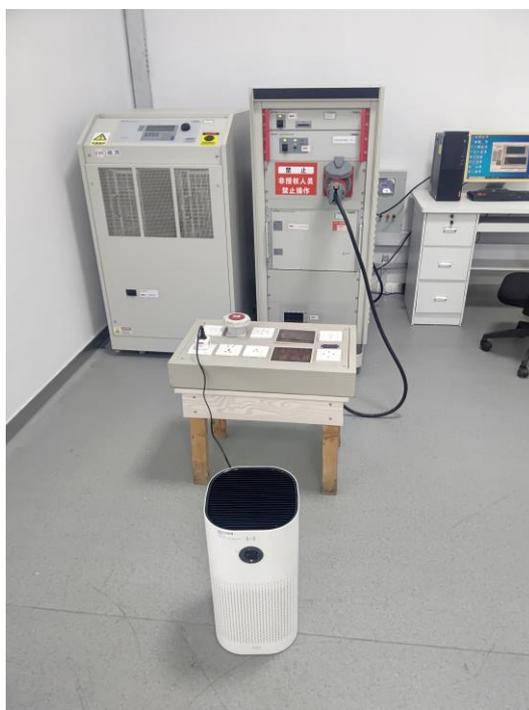
#### 4. 电压波动和闪烁测量试验

本检测项目依据 **GB/T 17625.2-2007** 规定的方法和程序进行测试。

试验布置如下:



测量布置照片:



**试验结果:**环境温度: 24 °C 相对湿度: 50 %RH电源电压: 220 V 电源频率: 50 Hz环境干扰电压: /被试器具工作状态: 正常工作+最大风量**EUT 产生的波动变动的测量值:**

电压波动	限值	测量值
相对电压变化特性 $d(t)$	500ms	0.0ms
最大相对电压变化 $d_{max}$	4%	0.00%
	6%	/
	7%	/
相对稳态电压变化 $d_c$	3.3%	0.00%

**EUT 产生的闪烁的测量值:**

闪烁	限值	测量值
短期闪烁 $P_{st}$	1.0	0.087
长期闪烁 $P_{lt}$	0.65	0.038

注:

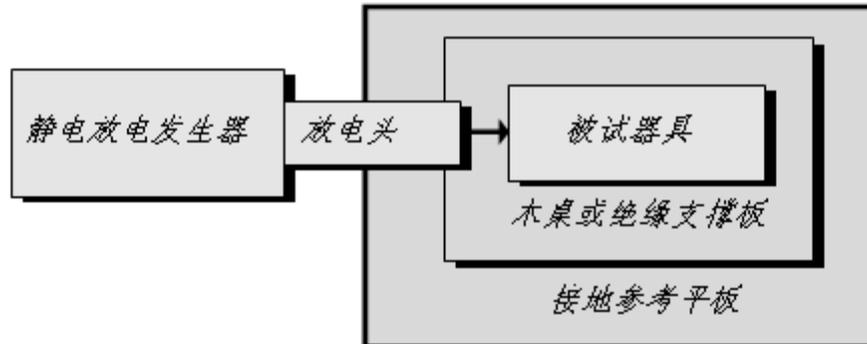
测量不确定度: /

试验结论: 符合标准及委托方要求

## 5. 静电放电抗扰度试验

本检测项目依据 **GB/T 17626.2-2018** 规定的方法和程序进行测试。

试验布置如下:



试验使用 2m x 2m 接地参考板,每边至少超出器具或耦合板 0.5m。

EUT 放在□0.1m / ☒0.8m 高的绝缘支撑上。

对每个放电点施加 20 次放电(10 次正极性的,10 次负极性的)。

接触式放电: 对被试器具外壳上每一易触及的对地绝缘的金属部件施加放电。

对水平耦合板的间接放电: 垂直施加在离被试器具 0.1m 的水平耦合板上。

对垂直耦合板的间接放电: 垂直耦合板平行放置在离被试器具 0.1m 处。

空气放电: 不能施加接触放电时施加空气放电。

测量布置照片:



**试验结果:**环境温度: 24 °C 相对湿度: 50 %RH 大气压力: 102 kPa电源电压: 220 V 电源频率: 50 Hz被试器具工作状态: 正常工作+最大风量

	放电施加位置	放电电压	判定准则	实验结果
接触放电	/	/	/	/
水平耦合板的 间接放电	/	/	B	/
	/	/		/
垂直耦合板的 间接放电	EUT 四周	+6kV	B	通过
	EUT 四周	-6kV		通过
空气放电	控制面板	+10kV	B	通过
	控制面板	-10kV		通过
	EUT 四周	+10kV		通过
	EUT 四周	-10kV		通过

试验结论: 符合标准及委托方要求

## 6. 射频电磁场辐射抗扰度试验

本检测项目依据 **GB/T 17626.3-2016** 规定的方法和程序进行测试。

试验布置如下:

EUT 应放  $\square 0.1\text{m} / \boxtimes 0.8\text{m}$  高的绝缘支撑上。

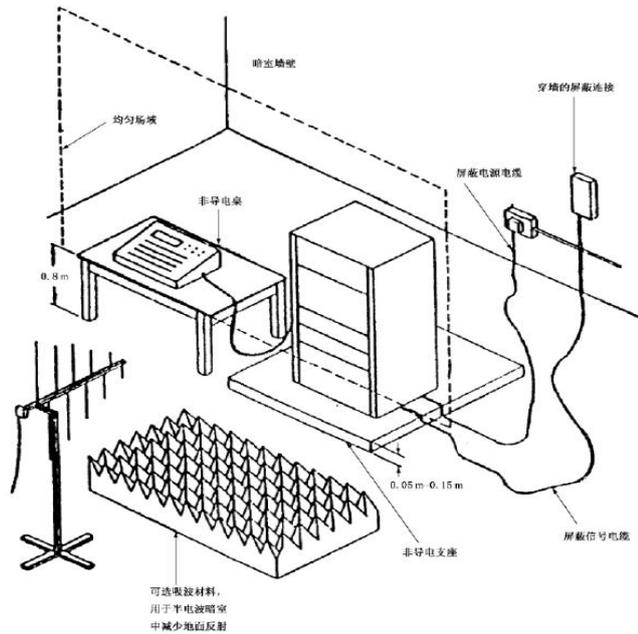
并使受试设备的一面与均匀域平面重合。

用 **1kHz** 的正弦波对信号进行 **80%** 的幅度调制, 在有关标准规定的频率范围内进行扫频测量, 频步长不超过前一频率的 **1%**。在每一频点上停留时间不应短于受试设备操作和反应所需的时间。

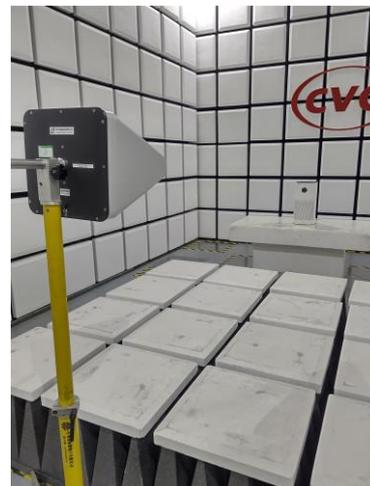
受试设备的各个侧面均应在发射天线的水平和垂直极化下进行试验。

测量距离优先采用 **3m**。

测量布置照片:



1GHz 以下



1GHz 以上

**试验结果:**

环境温度: 24 °C 相对湿度: 50 %RH

电源电压: 220 V 电源频率: 50 Hz

被试器具工作状态: 正常工作+最大风量

天线极化方向	EUT 角度	试验等级	频率范围 (MHz)	调制方式	驻留时间 (s)	判定准则	试验结果
水平	0°	4 V/m	80-1000	1kHz AM80% 正弦波	1	A	通过
	90°						通过
	180°						通过
	270°						通过
垂直	0°						通过
	90°						通过
	180°						通过
	270°						通过

**试验结论:** 符合标准及委托方要求

**试验结果:**

环境温度: 24 °C 相对湿度: 50 %RH

电源电压: 220 V 电源频率: 50 Hz

被试器具工作状态: 正常工作+最大风量

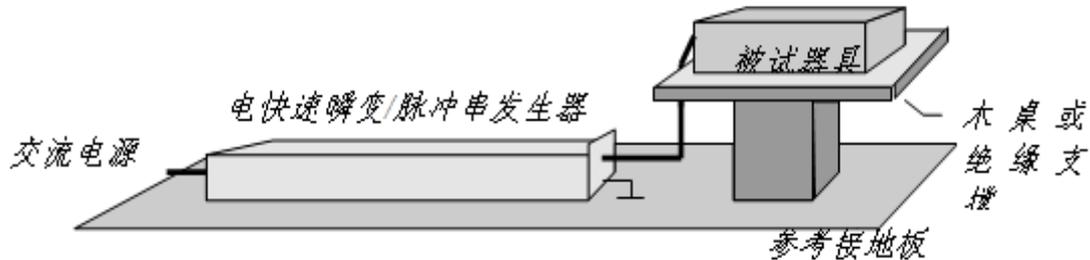
天线极化方向	EUT 角度	试验等级	频率范围 (MHz)	调制方式	驻留时间 (s)	判定准则	试验结果
水平	0°	4 V/m	1000-2700	1kHz AM80% 正弦波	1	A	通过
	90°						通过
	180°						通过
	270°						通过
垂直	0°						通过
	90°						通过
	180°						通过
	270°						通过

**试验结论:** 符合标准及委托方要求

## 7. 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验

本检测项目依据 **GB/T 17626.4-2018** 规定的方法和程序进行测试。

试验布置如下:



被试设备(EUT)放在 2m×2m 接地参考板(GRP)上。

接地参考板在每边都比被试设备凸出至少 0.1m。

参考接地板连接到保护性接地系统。

EUT 放在 0.1m 高的绝缘支撑上。

被试设备和所有其它导电物体(例如屏蔽室的墙体)之间的距离大于 0.5m。脉冲串以正极性施加 2 分钟和负极性施加 2 分钟。

交流电源的输入和输出端: 用耦合/去耦网络将试验信号分别耦合到 EUT 的正负电极上。

信号线和控制线: 用容性耦合钳把试验信号施加到 I/O 和通讯端口。

直流电源的输入和输出端: 经耦合/去耦网络把试验信号耦合到 EUT 上。

测量布置照片:



**试验结果:**环境温度: 24 °C 相对湿度: 50 %RH电源电压: 220 V 电源频率: 50 Hz被试器具工作状态: 正常工作+最大风量

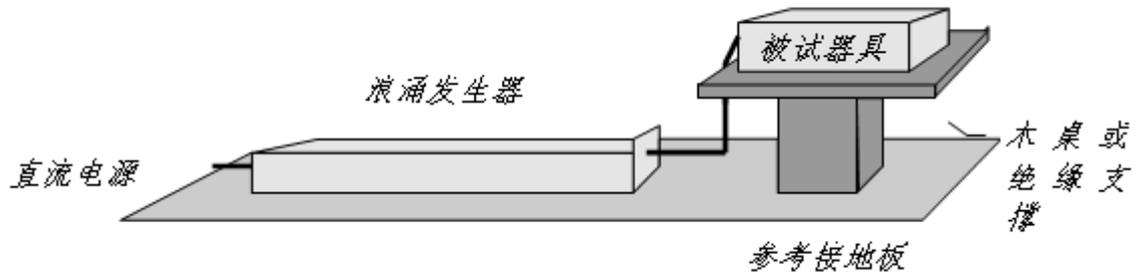
被耦合的端口		耦合电压	脉冲重复频率	判定准则	试验结果
交流电源的输入端	L+N	+1.5kV	5kHz	B	通过
		-1.5kV	5kHz		通过
信号线和控制线		/	/	/	/
直流电源的输入和输出端		/	/	/	/

试验结论: 符合标准及委托方要求

## 8. 浪涌抗扰度试验

本检测项目依据 **GB/T 17626.5-2019** 规定的方法和程序进行测试。

试验布置如下:



EUT 放在 0.1m 高的绝缘支撑上。浪涌经电容耦合网络施加到 EUT 供电电源端子上。EUT 和耦合/去耦网络之间的电源线不大于 2m。

对 L-L 和 L-N 施加浪涌信号时, 信号源阻抗为  $2\Omega$ 。

对 L-PE, N-PE 施加浪涌信号时, 信号源阻抗为  $12\Omega$ 。

分别对正负极各施加 5 次正极性脉冲和 5 次负极性脉冲。重复频率为每分钟一次。

测量布置照片:



**试验结果:**环境温度: 24 °C 相对湿度: 50 %RH电源电压: 220 V 电源频率: 50 Hz被试器具工作状态: 正常工作+最大风量

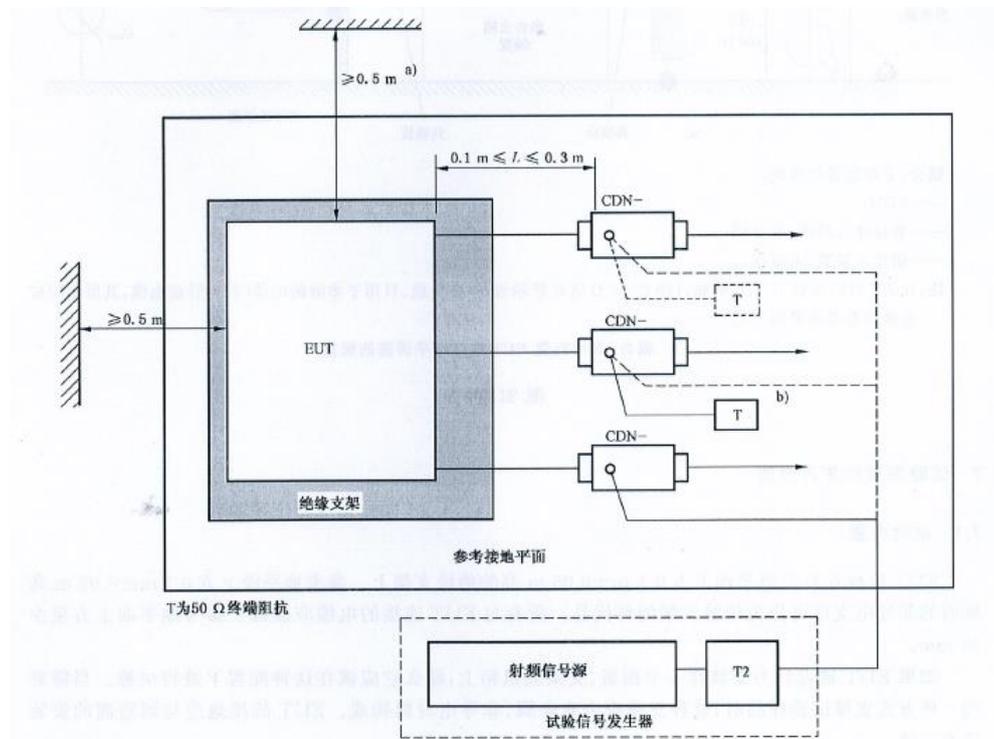
被耦合的端口	耦合电压	判定准则	试验结果			
			0°	90°	180°	270°
交流电源输入端 (L-N) 线	+2.5kV	B	通过	通过	通过	通过
	-2.5kV		通过	通过	通过	通过
交流电源输入端 (L-PE) 线	/		/	/	/	/
	/		/	/	/	/
交流电源输入端 (N-PE) 线	/		/	/	/	/
	/		/	/	/	/

试验结论: 符合标准及委托方要求

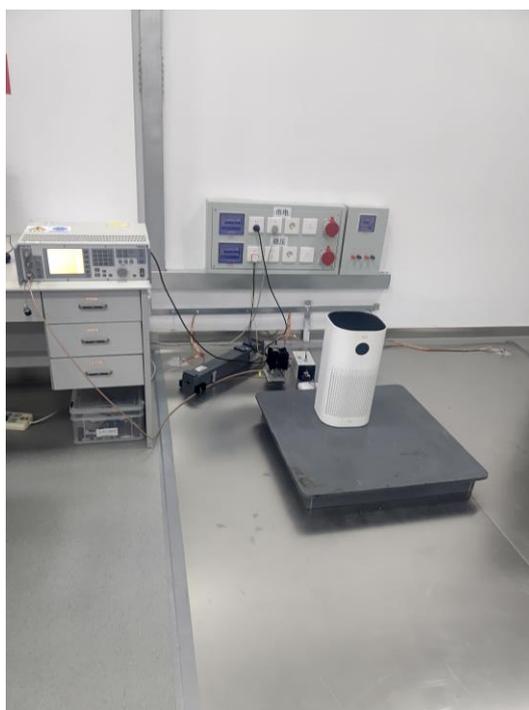
### 9. 射频场感应的传导骚扰抗扰度试验

本检测项目依据 **GB/T 17626.6-2017** 规定的方法和程序进行测试。

试验布置如下:



测量布置照片:



**试验结果:**环境温度: 24 °C 相对湿度: 50 %RH电源电压: 220 V 电源频率: 50 Hz被试器具工作状态: 正常工作+最大风量

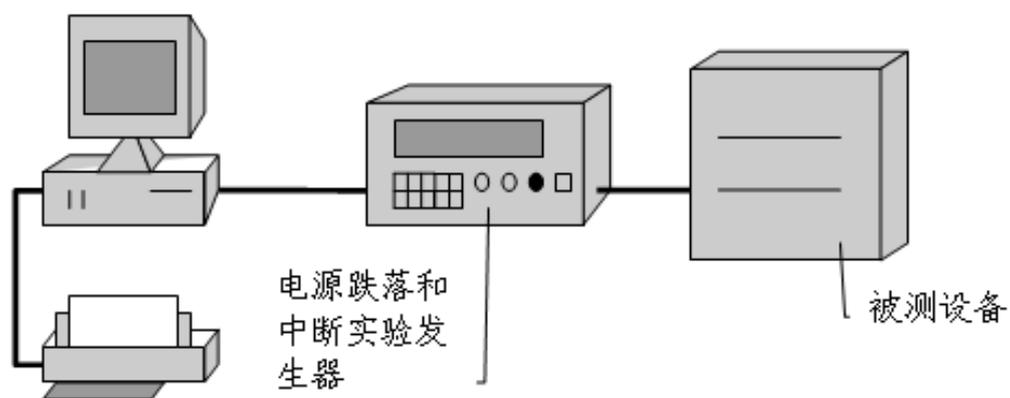
试验端口	试验电压 V	试验频率 MHz	停留时间 S	调制模式	判定准则	试验结果
交流电源端	4V	0.15MHz ~ 230MHz	1s	1kHz, AM80% 正弦波	A	通过
直流电源端	/		/			/
信号控制端	/		/			/

试验结论: 符合标准及委托方要求

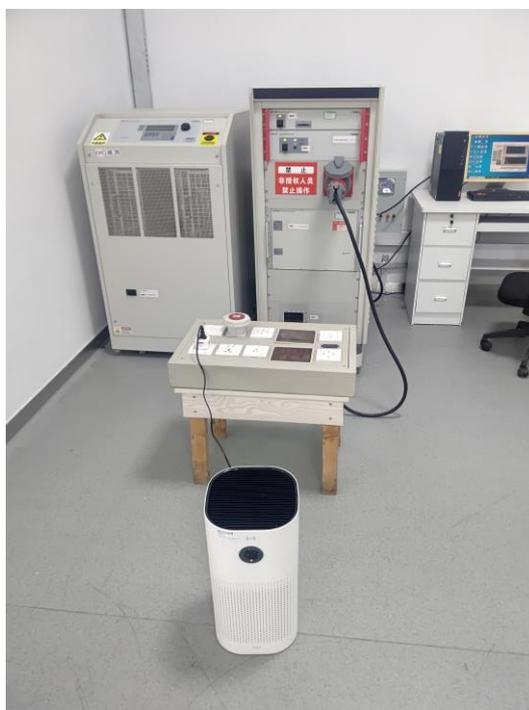
## 10. 电压暂降和短时中断抗扰度试验

本检测项目依据 **GB/T 17626.11-2008** 规定的方法和程序进行测试。

试验布置如下图:



测量布置照片:



## 试验结果:

环境温度: 24 °C 相对湿度: 50 %RH电源电压: 220 V 电源频率: 50 Hz被试器具工作状态: 正常工作+最大风量

	试验等级, %UT	相位	周期	次数	判定准则	试验结果
电压暂降	100%UT→0%UT	0°	0.5	3	B	通过
		180°	0.5	3		通过
	100%UT→0%UT	0°	1	3		通过
		180°	1	3		通过
	100%UT→70%UT T	0°	25	3		通过
		180°	25	3		通过
短时中断	100%UT→0%UT	0°	250	3	C	通过
		180°	250	3		通过

试验结论: 符合标准及委托方要求

附录 A 样品照片



**720智能空气净化器3i** 

---

产品型号: KJ400F-C400i	
额定电压: 220V~	
额定频率: 50Hz	
额定功率: 40W	
噪声最高档: ≤65dB (A)	
噪声睡眠档: 32dB (A)	
产品尺寸: 240*240*473mm	
净重: 约3.7kg	

本设备包含型号核准代码为  
CMIIT ID:2019DP0974的无线电发射模块

---

**制造商:**柒贰零(北京)健康科技有限公司  
**客服电话:**400-9001-720  
**服务时间:**周一至周日8:30-21:30  
 (春节期间除夕至初六休息, 其余法定假日正常值班)  
 产品维护及滤芯更换说明详见快速入门

## 附录 B 测试场地及设备

设备名称	型号/规格	序列号	设备号	制造商	校准有效期	本次使用
传导发射					/	/
EMI 测量接收机 (#1)	ESW44	103123	EM-000698	R&S	2024-06-10	
EMI 测量接收机 (#2)	ESR3	102394	VG DY-0705	R&S	2024-02-22	√
人工电源网络 (#2)	NSLK 8127	8127644	VG DY-0150	SCHWARZBECK	2023-09-03	√
人工电源网络 (#1)	NSLK 8128	8128-316	VG DY-0149	SCHWARZBECK	2023-09-03	
人工电源网络 (直流)	PVDC8301-017	PVDC8301#17	VG DY-0692	SCHWARZBECK	2023-10-07	
人工电源网络 (备用)	NNLK 8129	8129-268	EM-000388	SCHWARZBECK	2024-02-22	
脉冲限幅器 (#1)	VTSD 9561 F-N	00515	VG DY-0808	SCHWARZBECK	2024-03-03	
衰减器 (#2)	VTSD 9561	9561-F017	VG DY-0152	SCHWARZBECK	2024-09-03	√
ISN 网络	ISN T800	27095	WKNE-0195	TESEQ	2023-09-03	
ISN 网络	NTFM8158	8158-0092	VG DY-0356	SCHWARZBECK	2024-05-29	
ISN 网络	NTFM8131	#184	EM-000498	SCHWARZBECK	2024-05-29	
电压探头	TK9420	9420-499	VG DY-0128	SCHWARZBECK	2024-02-22	
功分器	4901.17.B	22643830	DB-0016	HUBER+SUHNER	2023-08-31	
视频信号发生器	GV-798+	151064920001	VG DS-0215	PROMAX	2024-05-23	
音频信号发生器	GAG-810	EK871591	EM-000309	GW	2023-12-06	
屏蔽室 (#1)	GP1A	002	WKNF-0001	LEINING	2024-08-07	
屏蔽室 (#2)	GP1A	/	WKNF-0006	LEINING	2024-08-07	√
电流探头	EZ-17	0816.2063.02	EM-000567	R&S	2024-01-07	
人工电源网络	NNHV8123-200	8123200-020	EM-000385	SCHWARZBECK	2024-02-22	
人工电源网络	NNHV8123-200	8123200-021	EM-000386	SCHWARZBECK	2024-02-22	
断续干扰					/	/
断续干扰分析仪	DDA55	14041630071	EM-000527	AFJ	2024-05-29	
人工电源网络	LS-16C	16011624394	EM-000528	AFJ	2024-05-29	
骚扰功率					/	/
EMI 测量接收机 (#1)	ESW44	103123	EM-000698	R&S	2024-06-10	
功率吸收钳	MDS21B	48052	EM-000521	TESEQ	2023-07-29	
辐射发射					/	/
EMI 测量接收机(3m)	N9038A-508	MY532290079	EM-000397	Agilent	2024-02-22	√
EMI 测量接收机(5m)	ESR7	102235	VG DY-0956	R&S	2024-02-22	
EMI 测量接收机(10m)	ESCI	100857	WKNB-0081	R&S	2023-12-06	
前置预放(10m)	BBV 9745	126	VG DY-0806	SCHWARZBECK	2024-02-22	
频谱分析仪	N9010B	MY57470323	DZ-000174	KEYSIGHT	2024-02-22	
综合测试仪	CMW500	156686	EM-000623	R&S	2023-12-06	
双锥对数周期天线 (3m)	VULB 9163	9163-530	EM-000342	SCHWARZBECK	2024-06-10	√
双锥对数周期天线 (5m)	VULB 9168	01537	EM-000736-1	SCHWARZBECK	2024-04-24	
双锥对数周期天线 (10m)	VULB 9168	01538	EM-000736-2	SCHWARZBECK	2024-04-24	
双锥对数周期天线 (10m)	HL562E	101121	EM-000566	R&S	2024-04-28	
环形天线	HLA 6121	540046	EM-000546	TESEQ	2024-06-05	
环形天线	FMZB1513	1513-170	EM-000384	SCHWARZBECK	2024-02-24	
磁场天线	FESP 5133-7/41	00458	EM-000674-4	SCHWARZBECK	2024-06-05	
单极子天线	HFH2-Z6E	101317	EM-000613	R&S	2024-03-02	
喇叭天线	BBHA9120B	602	EM-000383	SCHWARZBECK	2024-01-11	
喇叭天线	HF906	360306/008	WKNA-0024-8	R&S	2024-02-24	
3m 半电波暗室	FACT-4	ST08035	WKNA-0024	ETS	2024-12-11	√
5m 半电波暗室	SAC-5	SAC-5-2.0	EM-000557	COMTEST	2024-11-01	
10m 半电波暗室	10m-SAC	P25904	EM-000460	Albatross	2024-06-29	

设备名称	型号/规格	序列号	设备号	制造商	校准有效期	本次使用
谐波、电压闪烁、电压跌落测试系统					/	/
45kVA 三相谐波电压 闪烁电压跌落测试系 统	CCN1000-3/NS G2200-3/NSG10 07	1404A01259	VGDS-0116	TESEQ	2024-02-22	√
单相谐波、电压闪烁测试系统					/	/
5KVA 单相谐波电压闪 烁测试系统	PACS-1 5001iX	72674 58823	WKNA-0055 DB-0016-2	California Instruments	2023-09-03	
CDN 辐射替代法					/	/
EMI 测量接收机 (#2)	ESR3	102394	VG DY-0705	R&S	2024-02-22	
CDN	CDN M016S	33519	VGDS-0093- 2	TESEQ	2023-09-03	
CDNE M2	CDNE M2	CDNE-M2-020	VG DY-0291	SCHWARZBECK	2024-05-29	
CDNE M3	CDNE M3	CDNE-M3-017	VG DY-0292	SCHWARZBECK	2024-02-22	
衰减器 (6dB)	1W6	93459	EM-000499	Aeroflex	2023-12-06	
三环天线					/	/
EMI 测量接收机 (#2)	ESR3	102394	VG DY-0705	R&S	2024-02-22	
三环天线	HXYZ9170	9170-232	VGDS-0085	SCHWARZBECK	2024-02-22	
静电放电					/	/
静电枪	NSG437	1318	EM-000545	TESEQ	2023-12-08	√
射频电磁场辐射抗扰度					/	/
信号发生器 (1G 以下)	E4432B	MY43350242	VG DY-0222	Agilent	2023-12-06	√
信号发生器 (1G 以上)	SMB100A	104468	DZ-000332	R&S	2023-10-07	√
功率放大器 (1G 以下)	CBA 9413A	9906	EM-000563	HAFFNER	2024-05-04	√
功率放大器 (1G 以上)	NTWPA-106010 0E	18093197	VG DY-0804	RFLIGHT	2023-12-06	√
堆叠对数周期天线	STLP 9128E	9128E-052	EM-000561	SCHWARZBECK	2024-06-03	√
喇叭天线	STLP 9149	390	EM-000375	SCHWARZBECK	2024-06-03	√
功率计	4232A	41001	EM-000033	BOONTON	2023-12-06	√
浪涌、脉冲群测试系统					/	/
浪涌脉冲群发生器	NSG3060	1376	VGDS-0014	TESEQ	2024-02-22	√
浪涌脉冲群耦合网络	CDN3063	1994	VGDS-0014	TESEQ	2024-02-22	√
大电流浪涌脉冲磁场 测试系统	CWS 1500	ES058002820 002	EM-00580	3Ctest	2024-05-04	
浪涌手动耦合/去耦网 络	SPN 69100TM15	ES071003620 001	EM-00580	3Ctest	2024-05-04	
信号线耦合网络	CDN117	140	DC-0004-2	SCHAFFNER	2023-12-06	
信号线耦合网络	CDN118	192	EM-000530	SCHAFFNER	2023-12-06	
容性耦合夹	CDN8014	32799	EM-000337- 4	TESEQ	2023-09-03	
射频场感应的传导骚扰抗扰度					/	/
射频传导抗扰度发生 器	N5171B	MY59101555	EM-000614- 1	KEYSIGHT	2024-02-22	√
CDN(单相)	M016	26143	EM-000300	TESEQ	2024-05-29	√
CDN(三相)	M532	31829	CGDS-0093- 1	TESEQ	2024-02-22	
电磁注入钳	EM101	3-5339	K-0041-7	LIITNI	2024-02-22	
衰减器(6dB)	59-6-33	SQ914	EM-000551	Weinschel	2024-03-03	√

# 注 意 事 项

## Important

1. 报告无检测单位印章无效;  
The test report is invalid without the official stamp of CVC;
2. 未经本实验室书面同意, 不得部分地复制本报告;  
Any part photocopies of the test report are forbidden without the written permission from CVC;
3. 报告无主检、审核、批准人签名无效;  
The test report is invalid without the signatures of Approval and Reviewer;
4. 报告涂改无效;  
The test report is invalid if altered;
5. 对检测报告若有异议, 请于收到报告之日起十五天内向检验单位提出;  
Objections to the test report must be submitted to CVC within 15 days;
6. 一般情况, 委托检测结果适用于收到的样品。样品信息由客户提供, 实验室对此真实性不承担责任;  
Generally, commission test results apply to the samples as received. The sample information is provided by the customer and the laboratory is not responsible for its authenticity;
7. 检测结果中“—”或“N”表示“不适用”, “/”表示“未检测”, “P”表示“合格或通过”, “F”表示“不通过”或“不合格”。  
As for the test result, “—” or “N” means “not applicable”, “/” means “not test”, “P” means “pass” and “F” means “fail”.

**\*\*报告中未加 CMA 标志时, 检测数据和结果仅供科研、教学或内部质量控制之用。\*\***

地 址: 广东省广州市科学城开泰大道天泰一路 3 号 (测试地址)

Address: No.3, Tiantai Yilu, Kaitai Avenue, Science City, Guangzhou, Guangdong, China (Test location)

邮政编码(Post Code): 510663 电 话(Tel): 020 32293888

传 真(Fax): 020 32293889 E-mail: [office@cvc.org.cn](mailto:office@cvc.org.cn)

顺德地址: 中国 广东省佛山市顺德区大良德胜东路 3 号

Address: No. 3, Desheng East Road, Daliang, Shunde District, Foshan, Guangdong, China

邮政编码(Post Code): 528300 电 话(Tel): 0757 22913793

传 真(Fax): 0757 22910262 E-mail: [office@cvc.org.cn](mailto:office@cvc.org.cn)

<http://www.cvc.org.cn>