



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0823



201719001121

广州市微生物研究所

GUANG ZHOU INSTITUTE OF MICROBIOLOGY

检测报告

TEST REPORT

报告编号

KJ20200070

样品名称

空气净化器

委托单位

广东松下环境系统有限公司



中国认可
国际互认
检测

TESTING

CNAS L0823



201719001121

检测编号: KJ20200070

Test No.

广州市微生物研究所

GUANG ZHOU INSTITUTE OF MICROBIOLOGY

检测报告

TEST REPORT

收样日期: 2020 年 01 月 14 日

Date Received

检测日期: 2020 年 02 月 19 日

Date Analyzed

样品名称 Name of Sample	空气净化器	样品来源 Source of Sample	送检
委托单位 Applicant	广东松下环境系统有限公司	委托人 Client	——
生产单位 Manufacturer	广东松下环境系统有限公司	商标 Brand	Panasonic
型号规格 Type and Specification	F-93C0PX	样品数量 Quantity of Sample	1 份 (3 台)
生产日期 Date of Production	——	样品描述 State of Sample	机器
生产批号 Batch Number	——	样品包装 Packing of Sample	箱装
样品图片 Sample Picture			
检验依据和方法 Standard and Methods	1. GB/T 18801—2015 空气净化器 2. GB/T 18204.2—2014 公共场所卫生检验方法 第 2 部分: 化学污染物 8.1 靛酚蓝分光光度法		
检测项目 Items of Analysis	1. 洁净空气量 (氨、苯、TVOC) 2. 净化能效 (氨、苯、TVOC) 3. *去除率 (氨、苯、TVOC)		
备注 Remarks	委托方声称: 型号 F-93C0PX 与 F-PXT90C 除开关盒及其按键颜色不同外, 其它整机主体结构、电机、滤网、零部件、功能、材料均相同。		

接下页/To be continued



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0823



201719001121

检测编号: KJ20200070

Test No.

广州市微生物研究所

GUANG ZHOU INSTITUTE OF MICROBIOLOGY

检测报告

TEST REPORT

收样日期: 2020 年 01 月 14 日

Date Received

检测日期: 2020 年 02 月 19 日

Date Analyzed

气态污染物洁净空气量的试验方法:

1. 试验条件

- 1) 环境温度: $(25 \pm 2) ^\circ\text{C}$
- 2) 环境湿度: $(50 \pm 10) \% \text{RH}$

2. 试验设备

试验舱 (30 m^3)、智能恒流大气采样器、紫外可见分光光度计、气相色谱仪、VOC 快速测定仪

3. 机器运行状态

试验过程开启“急速”档。

4. 测试步骤

- 1) 将待检验的空气净化器按标准要求放置于试验舱内。把空气净化器调节到试验的工作状态, 检验运转正常, 然后关闭空气净化器。
- 2) 开启高效空气过滤器, 净化舱内空气, 同时启动温湿度控制装置, 使舱内温湿度达到试验规定状态。
- 3) 待舱内污染物背景浓度降低到合适水平, 记录背景浓度值。关闭高效空气过滤器和温湿度装置。
- 4) 用气体污染物发生装置将气体污染物添加到试验舱内, 直至达到相应标准中规定的浓度的 (10 ± 2) 倍, 关闭发生器。风扇搅拌 10 min, 使舱内气态污染物混合均匀后关闭风扇。
- 5) 待风扇停止转动后, 测定气态污染物的初始浓度, 记为 C_0 。
- 6) 待初始浓度测定后, 开启待检验的空气净化器, 开始试验。试验过程中, 氨采集 2.5 min、5.5 min、8.5 min、11.5 min、14.5 min 等时间点的污染物浓度, 用于计算洁净空气量。其余指标每 5 min 采集 1 次, 全部采样时间为 60 min。
- 7) 按照步骤 1) ~ 6), 不开启空气净化器, 测试自然衰减。
- 8) 对同一样机进行 3 次试验, 两次试验之间, 样机至少静置 24 h, 以最后一次试验计算出的洁净空气量作为最终结果。

注 1: 试验前, 空气净化器需试运行至少 1 h。

注 2: 浓度低于 GB/T 18883 或其他相关标准规定限制的采样点及数据, 视为无效。

注 3: 如果数据点不足 6 个, 可采用多孔交叉采样方式。

5. 计算公式

洁净空气量 $CADR (\text{m}^3/\text{h}) = 60 \times (k_e - k_n) \times V$ (k_e 为总衰减常数, k_n 为自然衰减常数, V 为试验舱容积)

接下页/To be continued



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0823



201719001121

检测编号: KJ20200070

Test No.

广州市微生物研究所
GUANG ZHOU INSTITUTE OF MICROBIOLOGY

检测报告 TEST REPORT

收样日期: 2020 年 01 月 14 日

Date Received

检测日期: 2020 年 02 月 19 日

Date Analyzed

检测结果:

样品编号	污染物	自然衰减常数 k_n (min^{-1})	总衰减常数 k_e (min^{-1})	洁净空气量 CADR (m^3/h)	净化能效 η [$\text{m}^3/(\text{W} \cdot \text{h})$]	净化能效 等级
KJ20200070-1 (甲醛滤网)	苯	0.0008	0.0751	133.7	2.01	高效级
	TVOC	0.0007	0.1037	185.4	2.79	高效级
KJ20200070-2 (宠物滤网)	氨	0.0011	0.1135	202.3	2.96	高效级
	苯	0.0008	0.0652	115.9	1.70	高效级
	TVOC	0.0008	0.0964	172.1	2.52	高效级
KJ20200070-3 (过敏原滤网)	苯	0.0008	0.0685	121.9	1.81	高效级
	TVOC	0.0008	0.0955	170.5	2.54	高效级

注: 高效级: 净化能效 $\eta_{\text{气态污染物}} \geq 1.00$

合格级: $0.50 \leq \text{净化能效 } \eta_{\text{气态污染物}} < 1.00$

接下页/To be continued



中国认可
国际互认
检测

TESTING

CNAS L0823



201719001121

检测编号: KJ20200070

Test No.

广州市微生物研究所

GUANG ZHOU INSTITUTE OF MICROBIOLOGY

检测报告

TEST REPORT

收样日期: 2020 年 01 月 14 日

Date Received

检测日期: 2020 年 02 月 19 日

Date Analyzed

气态污染物去除率的试验方法:

1. 试验条件

- 1) 环境温度: $(25 \pm 2) ^\circ\text{C}$
- 2) 环境湿度: $(50 \pm 10) \% \text{RH}$

2. 试验设备

试验舱 (30 m^3)、智能恒流大气采样器、紫外可见分光光度计、气相色谱仪、VOC 快速测定仪

3. 机器运行状态

试验过程开启“急速”档。

4. 测试步骤

- 1) 将待检验的空气净化器按标准要求放置于试验舱内。把空气净化器调节到试验的工作状态, 检验运转正常, 然后关闭空气净化器。
- 2) 开启高效空气过滤器, 净化室内空气, 待舱内污染物背景浓度降低至一定水平后, 启动温湿度控制装置, 使舱内温度和相对湿度达到试验规定状态。
- 3) 使用气体污染物发生装置将一定量的气态污染物气体添加到试验舱内, 待气态污染物浓度达到试验规定的初始浓度范围后, 关闭发生器。
- 4) 开启试验舱内的风扇, 搅拌 10 min, 混合均匀后关闭风扇。
- 5) 待风扇停止转动, 采集初始浓度样品, 记为 C_0 。
- 6) 初始浓度样品采集完成后, 开启待检验的空气净化器, 开始试验。试验过程中, 氨每 20 min 采集 1 次, 全部采样时间为 60 min, 苯、TVOC 作用 60 min 后, 采集试验终浓度样品, 记为 C_t 。
- 7) 按照步骤 1) ~ 6), 不开启空气净化器, 测试自然衰减。

5. 计算公式

$$\text{自然衰减率 } N_t'(\%) = \frac{C_0' - C_t'}{C_0'} \times 100 \quad (C_0' \text{ 为对照组初始浓度, } C_t' \text{ 为对照组终浓度})$$

$$\text{总衰减率 } N_t(\%) = \frac{C_0 - C_t}{C_0} \times 100 \quad (C_0 \text{ 为试验组初始浓度, } C_t \text{ 为试验组终浓度})$$

$$\text{去除率 } K_t(\%) = \frac{C_0 \times (1 - N_t') - C_t}{C_0 \times (1 - N_t')} \times 100$$

接下页/To be continued



中国认可
国际互认
检测

TESTING

CNAS L0823



201719001121

检测编号: KJ20200070

Test No.

广州市微生物研究所

GUANG ZHOU INSTITUTE OF MICROBIOLOGY

检测报告

TEST REPORT

收样日期: 2020 年 01 月 14 日

Date Received

检测结果:

检测日期: 2020 年 02 月 19 日

Date Analyzed

样品编号	污染物	作用 时间 (min)	对照组		试验组		去除率 K_t (%)
			浓度 C' (mg/m ³)	自然衰减率 N_t' (%)	浓度 C (mg/m ³)	总衰减率 N_t (%)	
KJ20200070-1 (甲醛滤网)	苯	0	1.05	—	1.19	—	—
		60	1.00	4.8	0.08	93.3	92.9
	TVOC	0	6.18	—	6.48	—	—
		60	5.88	4.9	0.16	97.5	97.4
KJ20200070-2 (宠物滤网)	氨	0	2.06	—	2.12	—	—
		20	2.01	2.4	0.24	88.7	88.4
		40	1.99	3.4	0.15	92.9	92.6
		60	1.96	4.9	0.07	96.7	96.5
	苯	0	1.05	—	1.16	—	—
		60	1.00	4.8	0.06	94.8	94.6
	TVOC	0	6.18	—	6.28	—	—
		60	5.88	4.9	0.15	97.6	97.5
KJ20200070-3 (过敏原滤网)	苯	0	1.05	—	1.18	—	—
		60	1.00	4.8	0.07	94.1	93.8
	TVOC	0	6.18	—	6.12	—	—
		60	5.88	4.9	0.20	96.7	96.6

报告结束/End of report

编制:
Editor

审核:
Checker

签发:
Issuer

签发日期 (公章):
Date Reported





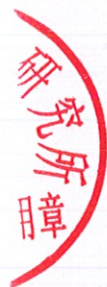
中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0823



201719001121

声 明

- 一、 本检测报告涂改增删无效，未加盖检测单位“检验检测专用章”无效，无相关责任人签名无效，复印件无效。
- 二、 对送检样品，报告中的样品信息由委托方声称，本单位不对其真实性负责；本检测报告仅对送检样品负责。
- 三、 对报告的异议应于报告签发之日起 15 个工作日内向本单位提出，逾期视为承认本报告。微生物检测不复检。
- 四、 本检测报告及我单位名称不得用于产品标签、广告、评优及商品宣传等。
- 五、 报告中标“*”项目为还未通过广东省资质认定和中国合格评定国家认可委员会认可的项目；标“#”为只通过中国合格评定国家认可委员会认可的项目；标“+”为只通过广东省资质认定的项目。
- 六、 报告中未取得广东省资质认定的项目，检测数据和结果仅作为科研、教学或内部质量控制之用。
- 七、 因报告中所用语言产生的歧义，以中文为准。



联系地址：广州市黄埔区科学城尖塔山路 1 号

检验地址：（与联系地址不同时填写此项）

邮政编码：510663

联系电话：（8620）61302671

网址：<http://www.ggtest.com.cn>