



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0823



2015191101Z

检测编号: KJ20170556
Test No.

广州工业微生物检测中心

GUANGZHOU TESTING CENTER OF INDUSTRIAL MICROBIOLOGY

检测报告

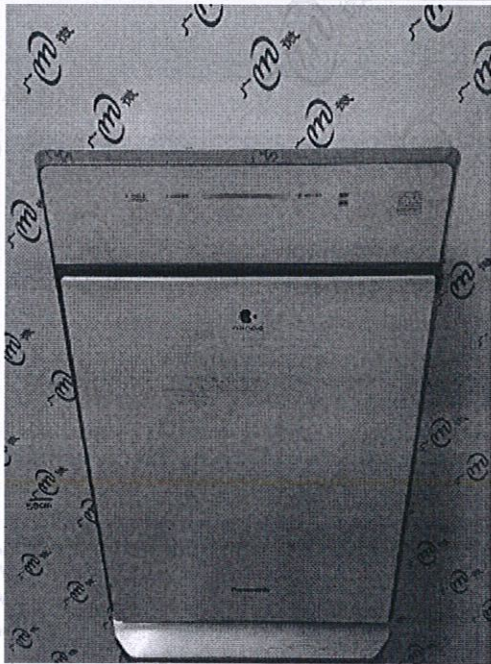
TEST REPORT

收样日期: 2017 年 06 月 19 日

Date Received

检测日期: 2017 年 06 月 22 日

Date Analyzed

样品名称 Name of Sample	加湿空气净化器	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-71C6VX2	样品数量 Quantity of Sample	1 台
生产日期 Date of Production	——	样品描述 Sample description	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	GB/T 18801—2015 空气净化器		
检测项目 Items of Analysis	1. 洁净空气量 (颗粒物) 2. 累积净化量 (颗粒物) 3. 净化能效 (颗粒物) 4. 适用面积 (颗粒物)		
备注 Remarks	——		

以下空白

Blank Below



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0823



检测编号: KJ20170556
Test No.

广州工业微生物检测中心
GUANGZHOU TESTING CENTER OF INDUSTRIAL MICROBIOLOGY
检测报告
TEST REPORT

收样日期: 2017 年 06 月 19 日
Date Received

检测日期: 2017 年 06 月 22 日
Date Analyzed

检测结果汇总页

检测编号	检测项目		单位	结果
KJ20170556-1	洁净空气量 CADR	颗粒物	m ³ /h	378.2
	累计净化量 CCM	颗粒物	mg	P4 (26215)
	净化能效 η	颗粒物	m ³ /(W·h)	6.44 (高效级)
	适用面积	颗粒物	m ²	26~45

以下空白
Blank Below



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0823



检测编号: KJ20170556
Test No.

广州工业微生物检测中心

GUANGZHOU TESTING CENTER OF INDUSTRIAL MICROBIOLOGY

检测报告

TEST REPORT

收样日期: 2017 年 06 月 19 日
Date Received

检测日期: 2017 年 06 月 22 日
Date Analyzed

颗粒物的洁净空气量试验方法:

1. 测试对象

0.3 μm 以上颗粒物总数

2. 试验条件

1) 环境温度: $(25 \pm 2) ^\circ\text{C}$

2) 环境湿度: $(50 \pm 10) \% \text{RH}$

3. 试验设备

试验舱 (30 m^3)、颗粒物检测仪 (SX-301N)

4. 机器运行状态

试验过程开启: “急速” 档。

5. 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, 使颗粒物粒径在 0.3 μm 以上的粒子背景浓度小于 1000 个/L, 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) 待舱内颗粒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) 连接香烟燃烧器, 点燃香烟, 盖好燃烧器, 用低压空气吹送香烟烟雾到试验舱内, 直至试验的初始浓度达到 $(2 \times 10^6 \sim 2 \times 10^7)$ 个/L, 关闭发生器。风扇再搅拌 10 min, 使舱内颗粒物混合均匀后关闭风扇。

5) 待风扇停止转动后, 开启粒子计数器, 测定颗粒物的初始浓度, 记为 C_0 。

6) 待初始浓度测定后, 开启待检验的空气净化器, 每 2 min 测定 1 次舱内颗粒物的浓度, 连续测定 20 min。

7) 按照步骤 1) ~ 6), 不开启空气净化器, 测试自然衰减。

6. 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)

适用面积 $(\text{m}^2) S = (0.07 \sim 0.12) \times Q$

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 [$\text{m}^3/(\text{h} \cdot \text{W})$]	净化能效 等级	适用面积 (m^2)
KJ20170556-1	颗粒物	0.0024	0.2125	378.2	6.44	高效级	26~45

注 1: 高效级: 净化能效 $\eta_{\text{颗粒物}} \geq 5.00$ 合格级: $2.00 \leq \text{净化能效 } \eta_{\text{颗粒物}} < 5.00$

注 2: 适用面积是针对重度污染情况下使用净化器时的建议适用面积, 当室外污染较低或非常严重时, 可适当增加或减少公式中的系数, 若考虑室内污染源, 也应适当减少系数。

以下空白

Blank Below



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0823



2015191101Z

检测编号: KJ20170556

Test No.

广州工业微生物检测中心

GUANGZHOU TESTING CENTER OF INDUSTRIAL MICROBIOLOGY

检测报告

TEST REPORT

收样日期: 2017 年 06 月 19 日

Date Received

检测日期: 2017 年 06 月 22 日

Date Analyzed

香烟烟雾累积净化量试验:

1. 测试对象

0.3 μm 以上颗粒物

2. 试验设备

试验舱 (3 m^3 , 用于加速试验; 30 m^3 , 用于洁净空气量的测试)、粉尘仪 (TSI 8530)
颗粒物检测仪 (SX-301N)

3. 机器运行状态

试验过程开启“急速”档。

4. 测试步骤

1) 按照 GB/T 18801-2015 附录 B 的规定, 测试空气净化器的初始洁净空气量值。

2) 将净化器按标准要求放入 3 m^3 试验舱, 开启净化器和搅拌风扇, 关闭试验舱门。

3) 连续点燃若干支香烟注入 3 m^3 试验舱, 待舱内颗粒物浓度降到 0.035 mg/m^3 以下时, 关闭净化器, 静置至少 30 min, 取出净化器。

4) 将净化器放入 30 m^3 试验舱内, 再次测定其洁净空气量值。

5) 重复步骤 2) ~ 4), 分别获得 50 支、100 支、150 支、200 支、250 支、300 支、345 支香烟的洁净空气量实测值。

5. 区间分档

区间分档	CCM _{颗粒物} (mg)
P1	$3000 \leq \text{CCM} < 5000$
P2	$5000 \leq \text{CCM} < 8000$
P3	$8000 \leq \text{CCM} < 12000$
P4	$12000 \leq \text{CCM}$

注: 实测 CCM 小于 3000mg, 不对其进行“累积净化量”评价。

以下空白

Blank Below



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0823



检测编号: KJ20170556
Test No.

广州工业微生物检测中心

GUANGZHOU TESTING CENTER OF INDUSTRIAL MICROBIOLOGY

检测报告

TEST REPORT

收样日期: 2017 年 06 月 19 日
Date Received

检测日期: 2017 年 06 月 22 日
Date Analyzed

检测结果:

样品编号	序号	累积消耗的香烟数量 (支)	累积消耗的香烟 PM _{2.5} 质量 (mg)	洁净空气量 (m ³ /h)	与初始值的百分比 (%)
KJ20170556-1	1	0	0	378.2	100.00
	2	50	3915	349.0	92.28
	3	100	7845	318.8	84.29
	4	150	11860	298.3	78.87
	5	200	15830	275.8	72.92
	6	250	19700	241.7	63.91
	7	300	23620	212.0	56.05
	8	350	27112	181.1	47.88
CCM 颗粒物 (mg)				26215	
区间分档				P4	

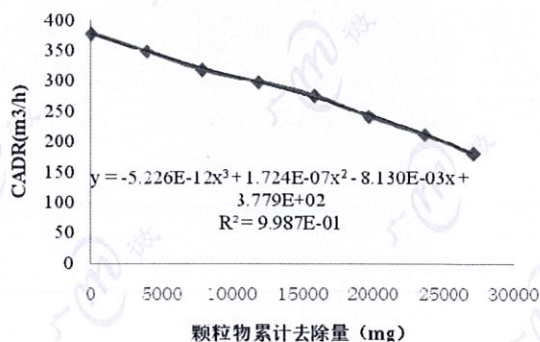
注 1: 当 $y = \text{初始洁净空气量的 } 50\% = 378.2 \times 0.5 = 189.1 (\text{m}^3/\text{h})$ 时, 对应 x 为 26215mg, 即 CCM 颗粒物 = 26215 mg。

注 2: 假设净化器的使用面积为 35 m², 且室外颗粒物浓度为 100~400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 的情况下, 净化器运行 12h, 将室内颗粒物浓度维持在 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 对应的日均处理量为 20~165 mg, 则净化器在此环境可工作 $26215/165 \sim 26215/20 = 159 \sim 1311$ 天, 即约 5~44 个月。

注 3: 颗粒物的质量浓度近似采用当地官方公布的细颗粒物的质量浓度 (环境空气质量指数) 并且净化器的日工作时间小于或大于 12h, 则应适当减小或增加日处理量值。

注 4: 上述估算值是基于净化器的 CADR 初始值得出的, 实际使用中, 随着 CADR 衰减, 净化器工作状态下的“平衡浓度”有可能高于 GB/T 18883 规定的室内污染物浓度水平要求。

颗粒物 CCM 曲线图



以下空白

Blank Below

编制

Editor

黄东浪

审核:

Checker

[Signature]

签发:

Issuer

[Signature]

签发日期 (公章):

Date Reported

第 5 页, 共 5 页

