

ICS 97.080
CCS Y 62



团 体 标 准

T/CHEAA 0024—2023

家用和类似用途布艺清洗机

Upholstery cleaners for household and similar use

2023 - 09 - 19 发布

2023 - 09 - 19 实施

中国家用电器协会 发布

目 次

前言.....	II
引言.....	III
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 分类.....	2
5 通用要求.....	2
6 试验方法.....	4
7 检验规则.....	9
8 标志、包装、运输和贮存.....	11
参考文献.....	14

CHEAA

前 言

本文件参照GB/T 1.1-2020《标准化工作导则第1部分：标准化文件的结构和起草规则》给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件的发布机构对由于自愿采用本文件而引起的一切损失不承担任何责任及相关连带责任。

本文件著作权归中国家用电器协会所有。未经书面许可，严禁任何组织及个人对本文件的纸质、电子等任何形式的载体进行复制、印刷、出版、翻译、传播、发行、合订和宣贯。未经书面许可，严禁任何组织及个人采用本文件的具体内容编制中国家用电器协会以外的各类标准和技术文件。中国家用电器协会将对上述行为保留依法追究的权利。

本文件由中国家用电器协会清洁电器专业委员会提出。

本文件由中国家用电器协会标准化委员会归口。

本文件主要起草单位：中国家用电器协会、必胜益康（上海）智能科技有限公司、莱克电气股份有限公司、江苏美的清洁电器股份有限公司、添可智能科技有限公司、松下家电（中国）有限公司、海尔机器人科技（青岛）有限公司、苏州简单有为科技有限公司、广东新宝电器股份有限公司、浙江绍兴苏泊尔家居用品有限公司、苏州爱普电器有限公司。

本文件主要起草人：沈永兵、秦卫华、陈荣会、章雅娟、周磊、余军、张夕军、陈斐、颜永浩、杨彬、丁峰、弓成龙、徐勇强、倪刚、徐碧芸、邬锋华、汪波、刘胜辉、李慧雯、陈莉。

本文件为首次发布。

引 言

随着居民生活水平的提高、健康意识的提升，消费者对家庭环境清洁越来越重视。为了更好的解决家庭中布艺制品及地毯等清洁问题，布艺清洗机产品应运而生。随着行业新进入品牌数量和产品种类日益增多，亟需制订一份针对布艺清洗机的产品标准，保障产品质量。

本标准旨在通过规定布艺清洗机的定义、分类、安全、性能等要求，促进产品结构优化升级，提升使用安全和消费体验，进一步规范和引导行业良性、健康发展。

CHEAA

家用和类似用途布艺清洗机

1 范围

本文件规定了家用和类似用途布艺清洗机的术语和定义、分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存等。

本文件适用于带真空吸力且具有脏污收集功能，用于布艺制品和地毯等清洁的家用和类似用途布艺清洗机（以下简称：布艺清洗机），其它原理的布艺清洗机可参照执行。

本文件不适用以下类型器具：

- 洗地机；
- 干湿两用吸尘器；
- 带吸力蒸汽拖把。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，凡是注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB/T 191 包装储运图示标志
- GB/T 398 棉本色纱线
- GB/T 406 棉本色布
- GB/T 2829 周期检验计数抽样程序及表（适用于对过程稳定性的检验）
- GB/T 4214.2 家用电器及类似用途器具噪声测试方法 真空吸尘器的特殊要求
- GB 4343.1 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 4706.1 家用和类似用途电器的安全 第1部分：通用要求
- GB 4706.7 家用和类似用途电器的安全 真空吸尘器和吸水式清洁器具的特殊要求
- GB 4706.61 家用和类似用途电器的安全 使用液体或蒸汽的家用表面清洁器具的特殊要求
- GB/T 5296.2 消费品使用说明 第2部分：家用和类似用途电器
- GB 5749 生活饮用水卫生标准
- GB 17625.1 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≤16 A）
- GB/T 18186 酿造酱油
- GB/T 18944.2 柔性多孔聚合物材料 海绵和发泡橡胶制品 规范 第2部分：模制品与挤出制品
- GB 21551.2 家用和类似用途电器的抗菌、除菌、净化功能 抗菌材料的特殊要求
- GB/T 22939.3 家用和类似用途电器包装 真空吸尘器和吸水式清洁器具的特殊要求
- GB/T 24252 蚕丝被
- GB/T 30767 咖啡类饮料
- QB/T 1089 机制地毯厚度的试验方法
- QB/T 1188 地毯质量的试验方法
- QB/T 1555 地毯毯基上绒头厚度的试验方法
- QB/T 1562 家用和类似用途真空吸尘器
- QB/T 5363 除螨机
- SB/T 10459 番茄调味酱

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

布艺清洗机 upholstery cleaners

通过压力将水或带有清洁剂的水溶液喷洒到指定污渍位置，利用清洁头对布艺制品和地毯表面进行清洁且带有脏污收集功能的器具。

3.2

清洁头 cleaning head

连接到吸入管的刷头或动力吸嘴，是布艺清洗机用于清洁布艺制品和地毯表面的部件。

3.3

清洁头宽度 cleaning head width

清洁头外部最大宽度，单位为毫米（mm）。

注：本文件中以B表示清洁头宽度。

3.4

清水箱 clean water tank

用于盛放水或适配的清洁液的容器。

3.5

污水箱 dirty water tank

用于盛放脏污液体的容器。

3.6

动力吸嘴 active nozzle

带有动力扰动装置以帮助去除脏污的清洁头。

3.7

运行速度 stroke speed

清洁头移动的速度。

4 分类

按供电连接方式，分为：

——有线布艺清洗机；

——无线布艺清洗机。

按使用场景及结构，分为：

——手持式布艺清洗机；

——非手持式布艺清洗机。

5 技术要求

5.1 使用环境

布艺清洗机应能在下列环境条件下正常使用：

a) 环境温度：5℃~40℃；

b) 相对湿度：不大于90%。

5.2 安全要求

布艺清洗机的安全应符合GB 4706.1和GB 4706.7；明示具有蒸汽功能的布艺清洗机，安全还应符合GB 4706.61的相关要求。

布艺清洗机电磁兼容应符合GB 4343.1和GB 17625.1的相关要求。

5.3 噪声

布艺清洗机声功率级噪声（L_w）应不大于86dB（A）。

5.4 最大吸入功率

布艺清洗机最大吸入功率的实测值应不小于明示值的90%。

5.5 清洁能力

布艺清洗机在布艺沙发和地毯表面上的清洁能力应符合表1的要求。

表1 清洁能力限值

污渍类型	清除对象	清洁能力限值	试验表面
水状污渍	酱油	60%	地毯
		80%	布艺制品
	咖啡	75%	地毯
		75%	布艺制品
粘性污渍	番茄酱	60%	地毯
		70%	布艺制品

5.6 吸水率

按6.6进行测试，吸水率应不低于60%。

5.7 水回收率

按6.7进行测试，水回收率应不低于75%。

5.8 干燥时间

按6.8进行测试，干燥时间应不大于明示值的90%。

5.9 运行时间

5.9.1 正常运行时间

无线布艺清洗机正常运行时间的实测值应不小于明示值的90%。

5.9.2 清水、污水箱有效容积

布艺清洗机的清水箱和污水箱的有效容积应不小于明示值的90%。

5.10 整机寿命

在最大吸力（以最大吸入功率表征）衰减不超过20%的前提下，有线布艺清洗机的无故障运行时间应不小于150h，无线布艺清洗机的无故障运行时间应不小于50h。

5.11 有害物质泄漏

带有UV灯或其它可能产生臭氧、紫外线单元的布艺清洗机所产生的有害物质应符合表2的规定。

表2有害物质限值

有害物质	技术指标
臭氧浓度（出风口 5cm 处）	$\leq 0.10\text{mg}/\text{m}^3$
紫外线强度（器具周边 5cm 处）	$\leq 5\mu\text{W}/\text{cm}^2$

5.12 抗菌

明示有抗菌功能的布艺清洗机，其抗菌材料应符合GB 21551.2中的抗菌要求。

5.13 外观

5.13.1 手柄应杆件顺直；表面应色泽均匀、沉淀、锈蚀、凹坑等缺陷。

5.13.2 塑料件颜色应均匀，边缘光滑，无毛刺、锐边。

5.13.3 标志应粘贴牢固、平整，无翘边和损坏。

5.14 耐化学性

按照6.14试验完成后，机身应无开裂，变色，以及其他的失效现象。

5.15 机械强度

5.15.1 裸机跌落

按照6.15.1跌落试验后，应不出现影响电器安全的损害和功能损失。

5.15.2 可拆卸零部件跌落

按照6.15.2跌落试验后，应不出现影响电器安全的损害和功能损失。

6 试验方法

6.1 试验的一般条件

6.1.1 电源

a) 电源电压波动应保持在额定电压的 $\pm 1\%$ 以内。

b) 电源频率波动应保持在额定频率的 $\pm 1\%$ 以内。

6.1.2 环境条件

除非另有规定，试验在下列条件下进行：

温度： $(23\pm 2)^\circ\text{C}$ ；

相对湿度： $(50\pm 5)\%$ ；

空气压力： $86\text{kPa}\sim 106\text{kPa}$ 无强制对流空气。

6.1.3 试验用仪器设备和材料

a) 温度计：最大允许误差 $\pm 1^\circ\text{C}$ 。

b) 湿度计：最大允许误差 $\pm 3\%RH$ 。

c) 电量表：0.5级，测量时电压表不低于0.2级。

d) 压力表（压力计）：大气压力测量，最大允许误差 $\pm 0.2\text{ kPa}$ ；真空度测量，最大允许误差 0.05kPa ，分辨率不低于 0.01kPa 。

e) 电子天平：最大允许误差 0.05g ，分度值不低于 0.1g 。

f) 试验表面及物料

本标准全文请联系中国家用电器协会。