



团 体 标 准

T/CAS 301—202X
代替 T/CAS 301-2018

亚式洗碗机 Asian Style Dishwasher

(征求意见稿)

202X-XX-XX 发布

202X-XX-XX 实施

中国标准化协会 发布

T/CAS 648—2022

中国标准化协会（CAS）是组织开展国内、国际标准化活动的全国性社会团体。制定中国标准化协会标准（以下简称：中国标协标准），满足市场需要，增加标准的有效供给，是中国标准化协会的工作内容之一。中国境内的团体和个人，均可提出制、修订中国标协标准的建议并参与有关工作。

中国标协标准按《中国标准化协会标准管理办法》进行制定和管理。

中国标协标准草案经向社会公开征求意见，并得到参加审定会议的 75%以上的专家、成员的投票赞同，方可作为中国标协标准予以发布。

在本标准实施过程中，如发现需要修改或补充之处，请将意见和有关资料寄给中国标准化协会，以便修订时参考。

本标准版权为中国标准化协会所有，除了用于国家法律或事先得到中国标准化协会的许可外，不得以任何形式或任何手段复制、再版或使用本标准及其章节，包括电子版、影印件，或发布在互联网及内部网络等。

中国标准化协会地址：北京市海淀区增光路 33 号中国标协写字楼
邮政编码：100048 电话：010-68487160 传真：010-68486206
网址：www.china-cas.org 电子信箱：cas@china-cas.org

目 次

目 次.....	II
前 言.....	1
引 言.....	错误!未定义书签。
1 范围	2
2 规范性引用文件.....	2
3 术语和定义.....	2
4 技术要求.....	3
4.1 安全.....	错误!未定义书签。
4.2 性能.....	3
4.3 体积容积率.....	3
4.4 消杀功能.....	3
4.5 存储功能.....	4
5 试验方法.....	4
5.1 安全.....	错误!未定义书签。
5.2 性能.....	4
5.3 体积容积率计算.....	4
5.4 消杀功能.....	5
5.5 存储功能.....	5

前 言

本标准依据 T/CAS 1.1—2017《团体标准的结构和编写指南》编写。

本标准代替 T/CAS 301—2018，出编辑性修改，主要的技术变化如下：

——增加了“洗涤容量、“存储功能”和“消杀功能”的定义；

——修改性能要求及试验方法；

——增加 4.4 消杀功能的要求；

——增加 4.5 存储功能的要求；

——修改附录 A 中表 A.1 “数量”。

本标准起草单位：

本标准主要起草人：。

考虑到本标准中的某些条款可能涉及专利，中国标准化协会不负责任何该类专利的鉴别。

本标准及其替代的文件历次发布情况：

——2018 年首次发布为 T/CAS 301—2018。

亚式规格洗碗机

1 范围

本标准规定了亚式洗碗机的技术要求和试验方法。
本标准适用于亚式洗碗机产品的生产和检验。

2 规范性引用文件

下列文件中对本文件的应用是必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有修改单）适用于本文件。

- 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 4343.2 家用电器、电动工具和类似器具的电磁兼容要求 第2部分：抗扰度
- GB 4706.1-2005 家用和类似用途电器的安全 第1部分 通用要求
- GB 4706.25-2008 家用和类似用途电器的安全 洗碗机的特殊要求
- GB 17625.1 电磁兼容 限值 谐波电流发射限值(设备每相输入电流 $\leq 16A$)
- GB/T 17625.2 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
- GB/T 18884.2-2015 家用厨房设备 第2部分 通用技术要求
- GB/T 20290 家用电动洗碗机 性能测试方法
- GB 38383-2019 洗碗机能效水效限定值及等级
- T/CITS 0012-2022 家用洗碗机智能化、消杀功能、存储功能技术要求及评价
- GB/T 4214.3 家用和类似用途电器噪声测试方法 洗碗机特殊要求

3 术语和定义

GB/T 20290、GB 38383-2019 中的术语和定义及下列术语和定义均适用于本标准。

3.1

体积容积率 volum ratio

洗碗机有效容积与洗碗机占用空间之比，用百分数（%）表示。

3.2

亚式洗碗机 Asian style dishwasher

高度为 770mm 及以下，适用于清洗亚洲地区餐具（中式）的洗碗机。

注：亚洲餐具见附录 A。

3.3

洗涤容量 washing capacity

按照附录 A 中的要求，在器具使用说明书中明示的或由制作商声明洗碗机一次可洗涤的最多的

食用菜品对应的餐具数量。

3.4

存储功能 storage capabilities

通过物理或化学方法，在洗碗机洗净运行后，可较长时间保持洗碗机舱内干燥、清洁的功能。该功能一般用于餐具的洗后保存。

3.5

消杀功能 disinfection and sterilization function

洗碗机对细菌、病毒等微生物消除杀灭的功能

4 技术要求

4.1 通用要求

除以下内容外，洗碗机应符合 GB 4343.1、GB 4343.2、GB 4706.1—2005 和 GB 4706.25—2008、GB 17625.1、GB/T 17625.2 的要求；

4.2 与橱柜协调尺寸

应符合 GB/T 18884.2—2015 表 4 中的要求。

4.3 性能要求

4.3.1 清洁指数

洗碗机在测试程序下，清洁指数应不小于 1.12

4.3.2 干燥指数

洗碗机在测试程序下，干燥指数应不小于 1.08

4.3.3 能源效率指数

洗碗机在测试程序下，能源效率指数应不大于 63

4.3.4 水效指数

洗碗机在测试程序下，水效指数应不大于 62

4.3.5 噪音

声功率级噪声应不大于 56 dB (A 计权)。

4.4 体积容积率

按 5.3 规定进行试验，洗碗机的体积容积率应不小于 60%。

4.5 消杀功能

对于金黄色葡萄球菌、大肠埃希氏菌、幽门螺旋杆菌的去除率应不小于 99.99%

对于脊髓灰质炎病毒去除率应不小于 99.99%

4.6 存储功能

对于有存储功能的洗碗机，存储时间应不低于 72h。同时还应满足下列要求：

- 微生物抑制率（细菌）应不小于 99%，微生物抑制率（霉菌）应不小于 80%；
- 除异味气味强度应不大于 2；
- 餐具防潮应不小于 0.8；
- 内胆及内部件防潮指数应不小于 0.5。

5 试验方法

5.1 通用要求

按照 GB 4343.1、GB 4343.2、GB 4706.1—2005 和 GB 4706.25—2008、GB 17625.1、GB/T 17625.2 的规定进行测试。

5.2 性能要求

5.2.1 清洁指数、干燥指数、能效指数、水效指数。

按照 GB 38383 进行测试，测试结果应符合 4.2 要求。

5.2.2 噪音

GB/T 4214.3 规定的方法进行，测试结果应符合 4.2 要求。

5.3 体积容积率计算

5.3.1 有效容积及占用体积大小的测量

测量方法见附录 B。

5.3.2 体积容积率计算

洗碗机占用空间大小 V 按公示（1）计算：

$$V = D \times W \times H \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中：

- D——洗碗机最大深度尺寸，单位为米（m）；
- W——洗碗机最大宽度尺寸，单位为米（m）；
- H——洗碗机最大高度尺寸，单位为米（m）。

体积容积率按公式（2）计算：

$$R = \frac{C}{V} \times 10^{-3} \quad \dots\dots\dots (2)$$

式中：

- R——体积容积率，单位（%）；
- C——有效容积，单位为升（L）；

V——洗碗机占用空间大小，单位为立方米（m³）。

5.4 消杀功能

按照 T/CITS 0012—2022 中附录 B、附录 C 的相关要求进行测试，结果应符合 4.4 要求。

5.5 存储功能

按照 T/CITS 0012-2022 中附录 D 的相关要求进行测试，结果应符合 4.5 要求。

附 录 A
(资料性附录)
亚洲餐具

亚洲餐具规格及数量参见表 A.1, 且表中的强化瓷餐具符合 GB/T 3532 中细瓷类的相关要求

A.1 餐具规格数量

序号	类型	餐具名称	尺寸 (mm)	材质	单个质量 (g)	13 道主菜 (12 套)	14 道主菜 (13 套)	15 道主菜 (14 套)	16 道主菜 (15 套)
1	个人 餐具	米饭碗	Φ117×53	强化瓷	160.0±20.0	12	13	14	15
2		6 吋面碗	Φ156×58	强化瓷	360.0±25.0	6	6	7	7
3		玻璃杯	Φ60×120	玻璃	106	6	7	7	8
4		茶杯 (马克杯)	Φ85×94	强化瓷	255.0±20.0	6	6	7	7
5		筷子	230	不锈钢	(15.0±3.0)/ 根	24	26	28	30
6		小汤勺	135	强化瓷	40.0±8.0	12	13	14	15
7	公共 餐具	8 吋深盘	Φ208×38	强化瓷	530.0±35.0	6	6	7	7
8		8 吋浅盘	Φ208×28	强化瓷	450.0±30.0	6	7	7	8
9		佐料碟	Φ96×23	强化瓷	90.0±10.0	6	7	7	8
10		大汤碗	Φ202×98	强化瓷	810.0±50.0	1	1	1	1
11		蒸鱼盘	320×214× 34	强化瓷	670.0±40.0	1	1	1	1
12		饭勺	200×75	塑料	电饭煲适用	1	1	1	1
13		汤勺	217×63	强化瓷	95.0±10.0	1	1	1	1

附录 B

(规范性附录)

有效容积及占用空间大小的测量方法

B.1 洗碗机有效容积测量及计算

有效容积率应按照下述方法测量：

- a) 将门打开，在内胆内装入厚度 $\leq 0.05\text{mm}$ 的塑料袋，记录洗碗机的质量；
 - b) 手动向内胆内注水，水温为 $(15\pm 2)\text{℃}$ ；
 - c) 注入的水量直至内胆边沿的最高位置；
 - d) 测量并记录注水后的洗碗机的总质量；
- 内胆容积应按照公式 (B.1) 计算：

$$C = \frac{W_t - W_e}{\rho} \dots\dots\dots (B.1)$$

式中：

C ——内胆有效容积，单位为升 (L)，精确至0.01L；

W_t ——内胆注水后的总质量，单位为千克 (kg)；

W_e ——内胆注水前的总质量，单位为千克 (kg)；

ρ ——在本次试验的温度条件下，水的密度，单位为千克每升 (kg/L)。

样机共进行3次试验，取3次的算术平均值作为该样机的内胆有效容积，计算结果保留两位小数。

B.2 占用空间大小测量

B.2.1 最大深度尺寸 D 测量

将洗碗机放置在平整的支撑面上，如图B.1所示，取两把合适量程的水准尺，分别紧贴洗碗机的前部最凸点和后部最凸点，并垂直立于放置洗碗机的支撑面上，测量两把水准尺之间的距离，得到洗碗机的最大深度尺寸，记录为D，单位为米。

B.2.2 最大宽度尺寸 W 测量

将洗碗机放置在平整的支撑面上，如图B.1所示，取两把合适量程的水准尺，分别紧贴洗碗机的两侧面最凸点，测量两把水准尺之间的距离，得到洗碗机的最大宽度尺寸，记录为W，单位为米。

B.2.3 最大高度尺寸 H 测量

将洗碗机放置在平整的支撑面上，如图B.1所示，取1把合适量程的水准尺，分别紧贴洗碗机的两顶面最凸点，测量水准尺和地面之间的距离，得到洗碗机的最大高度尺寸，记录为H，单位为米。

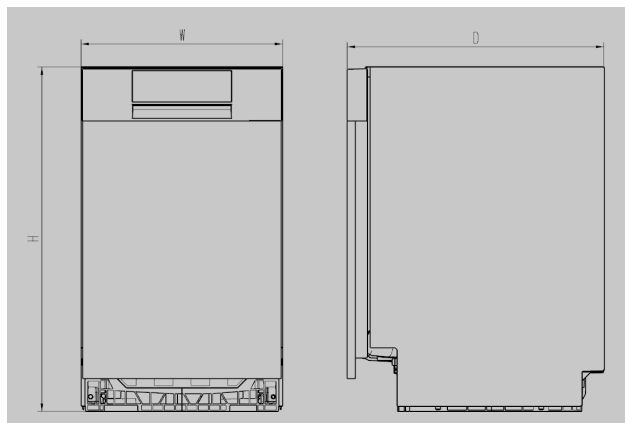


图 B. 1 洗碗机尺寸测量示意图

ICS 97.080

CCS Y62

关键词：亚式洗碗机、体积容积率
