

T/CAQI

中国质量检验协会团体标准

T/CAQI87-2019

洗碗机保管功能技术要求及评价方法

Technical requirements and evaluative methods for storage function of
dishwasher

(报批稿)

2019-10-21 发布

2020-03-01 实施

中国质量检验协会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1-2009《标准化工作导则第 1 部分：标准的结构和编写》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这些专利的责任。

本标准由中国家用电器研究院提出。

本标准由中国质量检验协会归口。

本标准起草单位：中国家用电器研究院，佛山市顺德区美的洗涤电器制造有限公司，博西华电器（江苏）有限公司，华帝股份有限公司，中国质量检验协会空气净化设备专业委员会，松下家电（中国）有限公司，惠而浦（中国）股份有限公司，宁波方太厨具有限公司，杭州老板电器股份有限公司。

本标准主要起草人：邓哲、姚艳春、熊好平、管海燕、邓瑞德、王豪杰、叶秀益、黄育楷、徐慧、贺晓帆、秦雅伟、高盛、熊志耀。

洗碗机保管功能技术要求及试验方法

1 范围

本标准规定了洗碗机保管功能的范围、术语和定义、技术要求、试验方法。

本标准适用于器具上或使用说明中明示具有保管功能，在家用和类似场合使用的洗碗机。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期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 4789.2 食品安全国家标准 食品卫生微生物学检验 菌落总数测定

GB 4789.15 食品安全国家标准 食品卫生微生物学检验 霉菌和酵母计数

GB/T 14675 空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法

GB/T 20290 家用电动洗碗机性能测试方法

GB 21551.1 家用和类似用途电器的抗菌、除菌、净化功能 通则

QB/T 5133 家用和类似用途电动洗碗机的抗菌、除菌功能技术要求及试验方法

3 术语和定义

GB 21551.1 和 QB/T 5133 中的界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

洗碗机保管功能 dishwasher storage

通过一定的物理或化学方法长时间对洗碗机舱内进行干燥、清洁，保证洗碗机内餐具长期保存在干净环境内的作用。

3.2

抑菌率 bacteriostatic

Q

采用化学、物理等方法抑制餐具上微生物生长繁殖的百分比。

3.3

防霉率 mildew resistance

P

采用化学、物理等方法去除或减少餐具上霉菌的百分比。

3.4

除异味 deodorization

R

能降低与去除细菌、真菌代谢产物或贮存物品挥发出的令人不快异味的作用。

3.5

防潮指数 anti-get damp index

D

从餐具或内部件的角度，评价洗碗机防潮能力。

3.6

保管分数 storage score

S

根据评价餐具保管中的各个指标，分别将其划分为 1、0.5、0。

3.7

洗碗机保管指数 Storage index

SI

评价洗碗机保管能力的数学表达方式。

3.8

保管等级 storage grade

根据洗碗机保管指数，评价洗碗机保管功能效果的级别。

4 技术要求及评价

4.1 技术要求

4.1.1 抑菌率

具有保管功能的洗碗机，其保管过程中抑菌率应不小于 99.0 %。

抑菌功能评分见表 1。

表 1：抑菌功能评分表

抑菌率	保管分数 S_Q
$Q \geq 99.9\%$	1
$99\% \leq Q < 99.9\%$	0.5
$Q < 99\%$	0

注：当对照组和试验组机器上餐具的细菌滋生均不高于 100 CFU/套时，认为其抑菌效果的分数为 1。

4.1.2 防霉率

具有保管功能的洗碗机，该保管过程中的防霉率应不小于 80%。

防霉功能评分见表 2。

表 2：防霉功能评分表

防霉率	保管分数 S_P
$P \geq 90\%$	1
$80\% \leq P < 90\%$	0.5

$P < 80\%$	0
------------	---

注：当对照组和试验组机器上餐具的霉菌滋生均不高于100CFU/套时，认为其防霉效果的分数为1。

4.1.3 除异味

具有保管功能的洗碗机，该保管过程中的异味强度不得高于 2.0。

除异味功能评分见下表 3。

表 3：除异味功能评分表

异味强度	保管分数 S_R
$R \leq 1.0$	1
$1.0 < R < 2.0$	0.5
$R > 2.0$	0

4.1.4 餐具防潮

餐具防潮指数以实际评价计分为准，具有保管功能的洗碗机餐具防潮指数不应低于 0.8。

4.1.5 洗碗机内胆及内部件防潮

洗碗机内胆及内部件防潮指数以实际评价计分为准，具有保管功能的洗碗机防潮指数不应低于 0.5。

4.2 保管等级评价

洗碗机保管指数为根据抑菌、防霉、除异味等各指标得分计分总和，根据保管指数的分值，按表 4 评价保管等级。

表 4：保管等级评分表

保管等级	保管指数 S_I
1 级	$4 \leq S_I \leq 5$
2 级	$3 \leq S_I < 4$
3 级	$2 \leq S_I < 3$
4 级	$S_I < 2$

5 试验方法

5.1 试验条件

试验条件应满足如下要求：

- a) 环境温度：(20±5)℃；
- b) 相对湿度：(55~65)%；
- c) 电源电压：额定电压；
- d) 电源频率：(50±1)Hz；
- e) 水温：(15±2)℃；
- f) 进水压力：(0.45±0.02)MPa。

5.2 抑菌试验方法

5.2.1 试验准备

a) 试验前准备

待测洗碗机：试验前应在空载状态下连续运行2个标称的除菌程序，运行结束后应在4 h内进行试验。洗碗机空载运行和测试过程中，都不应添加任何洗涤剂或漂洗剂等化学物质。

餐具：试验前采用干燥箱（160 °C，2 h）对餐具进行灭菌处理。待餐具温度降至 37 °C 以下方可使用，应确保器具中没有残留 1 次使用时的添加物。不能进行高温处理的塑料餐具，可用 75 %酒精擦拭3遍，用无菌水冲洗，无菌环境下晾干。

b) 餐具的准备

对个人餐具均匀涂覆无菌营养肉汤（NB），每个餐具涂覆营养肉汤的量见表1或表2，涂覆营养肉汤后，在室温下干燥约1h，表面无水渍流动即可；然后将餐具按照说明书要求安装至洗碗机内，试验时样机满载运行。餐具套数应参考使用说明书。

盘、杯类等只使用1面的餐具，涂覆营养肉汤时，边缘保留 2 cm的空间。刀叉（勺、筷）类两面使用的餐具，涂覆营养肉汤时，只涂覆使用位置，把柄不涂覆。

对照组餐具亦按照表5或表6涂覆营养肉汤，再室温下干燥约 1 h，排列安装至对照组洗碗机内。洗碗机应满载。

注：餐具的具体要求可参照GB/T 20290中附录A和附录C的西式餐具或本标准中附录A的中式餐具。

表5：西式餐具涂覆营养肉汤的量

序号	名称	涂覆营养肉汤的量/mL
1	餐盘	0.5
2	汤盘	0.5
3	点心盘	0.5
4	茶杯	0.5
5	茶托	0.5
6	玻璃杯	0.5
7	叉子	0.2
8	汤勺	0.2
9	小刀	0.2
10	茶勺	0.2
11	点心勺	0.2

表6：中式餐具涂覆营养肉汤的量

序号	名称	涂覆营养肉汤的量/mL
1	米饭碗	0.5

2	6 吋面碗	0.5
3	马克杯	0.5
4	玻璃杯	0.5
5	筷子*	前端 5cm 处浸泡营养肉汤中 1min, 取出垂直放置, 至不滴液体为止
6	佐料碟	0.5
7	小汤勺	0.2
8	8 吋深盘	0.2
9	8 吋浅盘	0.2

● 注：试验中所使用筷子为不锈钢材质。

5.2.2 试验步骤

a) 运行程序

洗后保管是模拟餐具经机洗后，在洗碗机中保存的过程。

将 5.2.1.1 中 b) 中准备的餐具分别安装至试验组机器和对照组机器；试验组样机开启指定的清洗餐具程序+保管功能；对照组样机开启指定的清洗餐具程序，清洗程序结束后静置。

试验周期为企业声称的保管功能持续的最长时间，若无声称，按照 7 d 进行测试。

b) 取样

对照组和试验组均采用下列方式采样，洗涤结束 24h 后取第一次样，然后每隔 48 h 取一次样，直至保管时间结束，取样次数为 i 次。

第 1 次取样：餐具放入洗碗机 1 d 后，随机取 m 套餐具；

第 2 次取样：餐具放入洗碗机 3 d 后，随机取 m 套餐具；

第 3 次取样：餐具放入洗碗机 5 d 后，随机取 m 套餐具；

第 4 次取样：餐具放入洗碗机 7 d 后，随机取 m 套餐具；

.....

每次取样的餐具套数 $m = \text{装载餐具套数} M / \text{取样次数} i$, m 取整数。

取样时应通过紫外线照射等方式对实验室环境进行消毒。取样后的餐具不再放回洗碗机内。

c) 滋生微生物回收、计数

将取出的每套个人餐具上残留的污渍用 30 mL 的 0.85 % 的生理盐水洗刷至无菌容器内，然后对洗脱液进行适当稀释，按照 GB 4789.2 的方法进行细菌计数。计算每套餐具上滋生细菌的数量的平均值。

d) 阴性对照

阴性对照采用两个茶托/佐料碟，不涂覆营养肉汤直接烘干后，用c)中相同方式洗脱回收、计数，含菌量不高于10CFU/个，否则试验无效。

5.2.3 试验结果及评价

1) 计算抑菌率

按公式(1)计算抑菌率。

$$Q = \frac{(T_1 + T_2 + T_3 + \dots + T_i) - (t_1 + t_2 + t_3 + \dots + t_i)}{(T_1 + T_2 + T_3 + \dots + T_i)} \times 100\% \dots \dots \dots (1)$$

式中：

Q——抑菌率，单位为%；

T_i ——对照组每套餐具上回收的滋生细菌数，单位为CFU/套；

t_i ——试验组每套餐具上回收的滋生细菌数，单位为CFU/套；

2) 保管功能抑菌效果评分

按表1评价抑菌效果。

统一规格的洗碗机应在同一条件下至少试验1台，每台进行3次试验，每次试验后根据滋生的菌落数计算出抑菌率，取3次抑菌率的算数平均值作为最终结果。

5.3 防霉

5.3.1 试验准备

同5.2.1

5.3.2 试验步骤

a) 运行程序，同5.2.2 a)

b) 取样，同5.2.2 b)

c) 滋生微生物回收、计数

程序结束后，将取出的每套个人餐具上残留的污渍用30mL的0.85%的生理盐水洗刷至无菌容器内，然后对洗脱液进行适当稀释，按照GB4789.15的方法进行霉菌计数。计算每套餐具上滋生霉菌的数量的平均值。

d) 阴性对照

阴性对照采用两个茶托/佐料碟，不涂覆营养肉汤直接烘干后，用c)中相同方式洗脱回收、计数，含菌量不高于10CFU/个，否则试验无效。

5.3.3 试验结果及评价

1) 计算防霉率

按公式(2)计算防霉率。

$$P = \frac{(T_1 + T_2 + T_3 + \dots + T_i) - (t_1 + t_2 + t_3 + \dots + t_n)}{(T_1 + T_2 + T_3 + \dots + T_i)} \times 100\% \dots \dots \dots (2)$$

式中:

P ——防霉率, 单位为%;

T_i ——对照组每套餐具上回收的滋生霉菌数, 单位为CFU/套;

t_i ——试验组每套餐具上回收的滋生霉菌数, 单位为CFU/套;

2) 保管功能防霉效果评分

按表2评价防霉效果。

统一规格的洗碗机应在同一条件下至少试验 1 台, 每台进行 3 次试验, 每次试验后根据滋生的霉菌数计算出防霉率, 取 3 次防霉率的算数平均值作为最终结果。

5.4 除异味

5.4.1 试验准备

a) 试验前准备

待测洗碗机: 试验前应在空载状态下连续运行2个标称的除菌程序, 运行结束后应在4h内进行试验。洗碗机不应添加任何洗涤剂或漂洗剂等化学物质。

餐具: 试验前采用干燥箱(160℃, 2h)对餐具进行灭菌处理。待餐具温度降至37℃以下方可使用, 应确保器具中没有残留1次使用时的添加物。

b) 餐具的准备

对个人餐具均匀涂覆以下污染物, 每个餐具涂覆污染物的量见表7或表8, 涂覆污染物后, 室温下过夜; 然后将餐具按照说明书要求安装至洗碗机内, 试验时洗碗机满载运行。餐具数量参考使用说明书。

——牛奶, 脂肪含量为1.5%-2.0%的超热处理牛奶。

——茶叶, 红茶, 1L开水冲6g茶叶。

——碎肉

——鸡蛋, 室温下至少放置7d, 但不应超过有效期或保质期。蛋黄混合均匀, 去除蛋黄外皮。

——麦片, 将50g燕麦片与750mL冷水完全混合, 加热至沸点, 制成麦片粥。

——菠菜, 搅碎。

——黄油

盘、杯类等只使用壹面的餐具, 涂覆污染物时, 边缘保留 2cm的空间。刀叉(勺、筷)类两面使用的餐具, 涂覆菌悬液时, 只涂覆使用位置, 把柄不涂覆。

表7: 西式餐具涂覆污染物的量

序号	名称	涂覆污染物的量
----	----	---------

		牛奶	茶叶	碎肉	鸡蛋	麦片	菠菜	黄油
1	餐盘	—	—	—	—	—	2.0g	—
2	汤盘	—	—	—	—	2.0g	—	—
3	点心盘	—	—	—	—	—	—	2.0g
4	茶杯	—	20mL	—	—	—	—	—
5	玻璃杯	20mL	—	—	—	—	—	—
6	叉子	—	—	—	2.0g	—	—	—
7	汤勺	—	—	2.0g	—	—	—	—

表8：中式餐具涂覆试验用污染物的量

序号	名称	涂覆污染物的量						
		牛奶	茶叶	碎肉	鸡蛋	麦片	菠菜	黄油
1	米饭碗	—	—	—	—	—	2.0g	—
2	6 吋面碗	—	—	—	—	2.0g	—	—
3	马克杯	—	20mL	—	—	—	—	—
4	玻璃杯	20mL	—	—	—	—	—	—
5	8 吋深盘	—	—	—	2.0g	—	—	—
6	8 吋浅盘	—	—	2.0g	—	—	—	—
7	佐料碟	—	—	—	—	—	—	1.0g

5.4.2 试验步骤

a) 测试程序

试验组样机运行指定的清洗程序，程序运行结束后，试验室环境下放置保管功能持续的最长时间。放置过程中机门不得手动打开。程序结束后进行除异味测试。

试验周期为保管功能运行最长时间。

b) 异味强度确定

选择 6 名嗅辨员，嗅辨员的嗅觉检测及挑选方法按GB/T 14675要求进行。

按照下表9分别对试验样机中的异味进行判断。每位嗅辨员异味判定时间不超过 10 s，每次机门打开距离不得超过 20 cm。

表 9：段臭气强度表示法

臭气强度 R	分级内容
----------	------

0	无臭
1	勉强感觉臭味存在（可感知阈值）
2	可认知阈值（认定阈值）
2.5	可轻松认知值（一般标准）
3	
3.5	
4	较强气味（强臭）
5	强烈气味（剧臭）

d) 数据处理

各组平均值是通过去除各组数据中的一个最大值和一个最小值后计算而来的。

e) 保管功能除异味评分

按表3评价除异味功能。

统一规格的洗碗机应在同一条件下至少试验1台，每台进行3次试验，取3次异味强度的算数平均值作为最终结果。

5.5 餐具防潮

5.5.1 试验准备

a) 负载：试验负载应能满载测试洗碗机。餐具数量参考使用说明书。餐具不摞放和叠放刀具。

装载时，盘子、玻璃制品及刀具应无污染和水迹。

将餐具满载后，运行指定的清洁程序+保管功能。

b) 评价防潮的时间节点：24h后开始第一次评价，然后每隔48h评价一次，直至保管功能结束。

c) 评价方法

每次进行状态评价时，完全打开洗碗机门，小心地拉出底层碗篮进行评估（不能把碗篮拉出洗碗机外或者使洗碗机移动），用视检的方式判断取出餐具的状态，按表10对其进行评分。

为避免顶层碗篮的水低落到低层餐具上，先从底层碗篮开始评估，然后是中层或上层。每件餐具评估时间不超过8s（包括从洗碗机中取出、观察、判定、放回、标记、打分等）。

表 10：餐具防潮指数评分标准

水滴凝结状态	状态评价	得分
干燥、完全没有潮湿感觉	完全干燥，手感没有潮湿的感觉； 可以有干的水流痕迹。	2
有点潮湿、有轻微凝结水	极微小水珠（直径<1mm），累积面积小于5cm ² ； 细小水珠（1mm≤直径≤2mm），不超过5颗； 凝结的大水珠（直径>2mm），不超过1颗；	1

	有水未成水珠但有凝结水流下的痕迹。	
潮湿或很多凝结水	有比1分描述更严重的凝结水情况，或上述两种及以上情况。	0
注：由于评价人员导致的凝结水流下或其他变差情况不计入。		

判定每件餐具，并按附录B中表格分别判定、计分。

5.5.2 餐具防潮指数 Dt 的计算

当次评价结果按公式（3）计算。

$$Dt = \frac{1}{2N} \sum Di \dots\dots\dots (3)$$

Dt按公式（4）计算

$$Dt = \frac{1}{i} (Dt1 + Dt2 + \dots + Dti) \dots\dots\dots (4)$$

式中：

Dt ---餐具防潮指数

Di ----各餐具的评价得分；

N ----餐具总数；

Dti---第i次采样的餐具防潮指数；

5.6 洗碗机内胆及内部件防潮指数 Dp 评价

评价防潮的时间节点：24h 后开始第一次评价，然后每隔 48h 评价一次，直至保管功能结束。

5.6.1 平面区域及平面部件评价

包括内胆内部、内门等按表11评分标准进行评价。

表 11 平面区域及平面部件评分标准

水滴凝结状态	状态评价	得分
干燥、完全没有潮湿感觉	完全干燥，很轻微或者评价过程中干燥，可以无视的状态，可以有干的水流痕迹。	2
有点潮湿、轻微凝结水情况	极微小水珠（直径<1mm）累积面积小于5cm ² ； 细水珠（1mm≤直径≤2mm）不超过5颗； 或凝结的大水珠（直径>2mm）不超过2颗； 或有水未成水珠但有凝结水流下的痕迹不超过2条； 对于一个有多处计分的大表面，有一条长水迹贯穿时则只计入上方表面失分而下方表面不计失分。	1
潮湿或很多凝结水	有比1分描述更严重的凝结水情况； 或上述两种及以上情况。	0

注：由于评价人员导致的凝结水流下或其他变差情况不计入。

5.6.2 立体形状结构件评价

对于内胆内的立体形状结构件（碗篮及喷臂刀叉篮等）进行评价：

完成测试后，待评价结构件需保持不变，用目视确认水滴的状态。碗篮需抽出后评价，喷臂在确定的位置上选定水滴最容易流下来的方向90°倾斜2次对掉落水滴的量进行评价。评分标准按表12。

注 1：碗篮稳固放置，不晃动。

注 2：无法取下的结构件，按照餐具评价标准进行评价。

表 12：立体形状结构件评分标准

水滴凝结状态	状态评价	得分
干燥、完全没有潮湿感觉	看不到水珠，很轻微或者评价过程中干燥可无视，倾斜时也不会有水从凹凸处滴水；可以有干的水流痕迹。	2
有点潮湿、轻微凝结水情况	极微小水珠（直径 $<1\text{mm}$ ）累积面积小于 5cm^2 ； 细水珠（ $1\text{mm}\leq\text{直径}\leq 2\text{mm}$ ）不超过5颗； 或凝结的大水珠（直径 $>2\text{mm}$ ）不超过2颗； 或倾斜时从凹凸处及凝结的水滴滴落的水滴不超过2滴； 或有水未成水珠但有凝结水流下的痕迹不超过2条； 对于一个有多处计分的大部件，有一条长水迹贯穿时则只计入上方计分位置失分而下方计分位不计失分。	1
很潮或很多凝结水	有比1分描述更严重的凝结水情况； 或上述两种及以上情况。	0

注：由于评价人员导致的凝结水流下或其他变差情况不计入。

5.6.3 评价计分的位置

a) 内门

内门按4个部件计算，均分为4份，每份相当于一个餐具，分配器作为一个部件（如果有的话，以及如果有其它器件的话，其它器件也算一个部件得失分点，比如安装在门上风机罩壳），如图1共有5个得失分点。

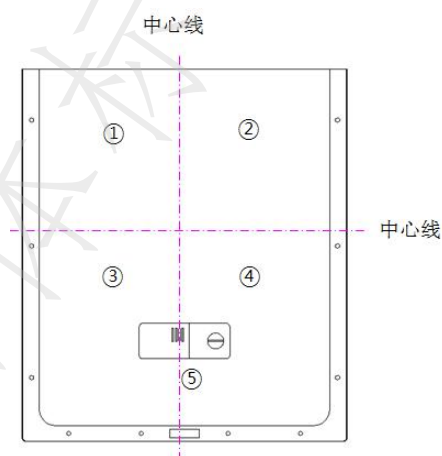


图 1 得分点示意图

评价顺序从①号开始按序进行。评价方法按表11平面区域及平面部件评分标准。

b) 下碗篮

评价下碗篮从餐具、刀叉篮、塑料结构件、碗篮顺序评价，见图2。

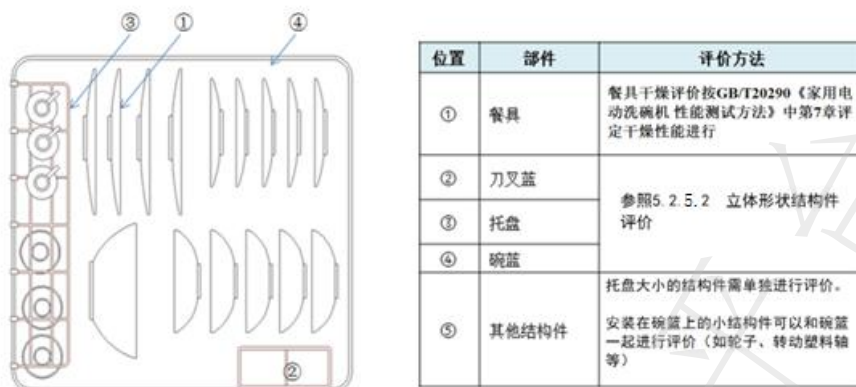


图2 下碗篮餐具评价顺序示意图

c) 上碗篮

上碗篮的评价与下碗篮评价一致，从餐具、塑料结构件、碗篮顺序评价，见图3。

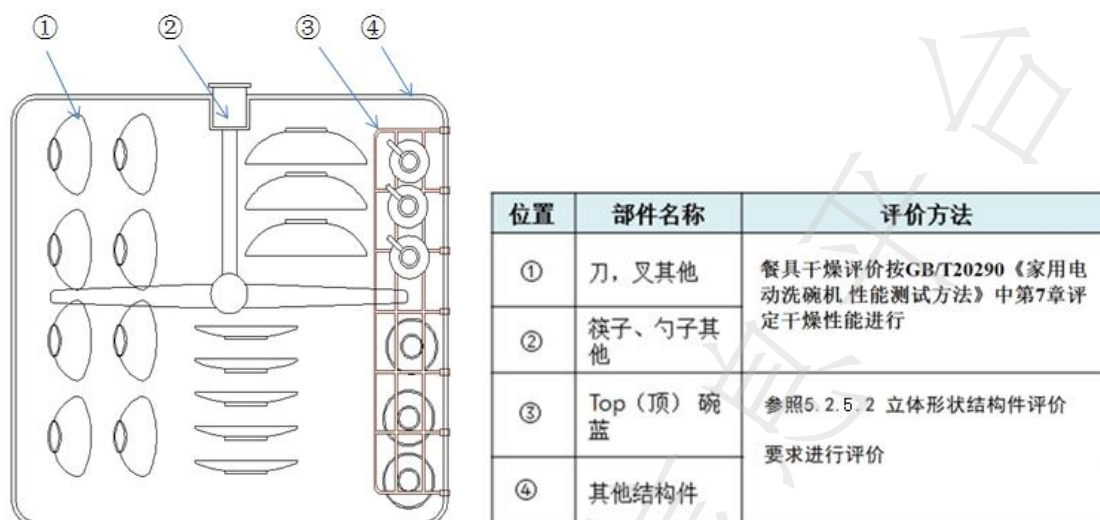


图3 上碗篮餐具评价顺序示意图

d) 顶碗篮/刀叉托盘

按筷子、勺子、公共餐具、塑料结构件顺序评价，见图4。

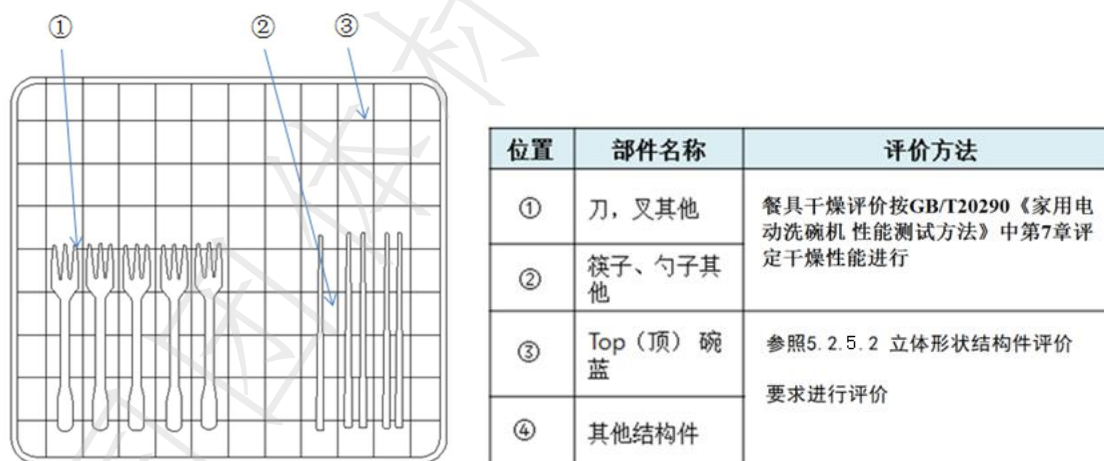


图4 顶碗篮餐具评价顺序示意图

e) 内胆左侧面、后面

从①号开始依次进行评价，见图5。

⑤号导轨评价的时候应抽拉2次再进行评价(所有导轨一样)。

如果有呼吸器盖等部件，则加上呼吸器盖等部件的评分点。

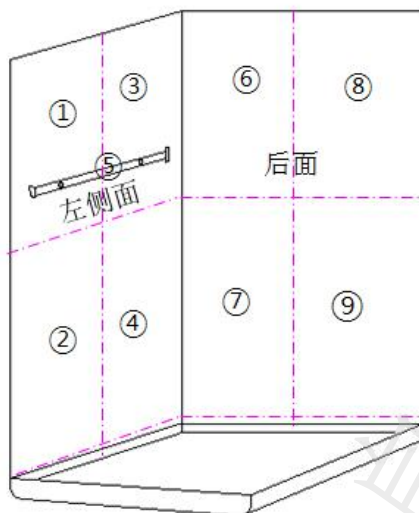


图5 内胆评价顺序示意图

评价方法按表11平面区域及平面部件评分标准。

f) 内胆顶、右侧面

与本项一样评价(内胆左侧面、后面)，见图6。

如果有呼吸器盖等部件，则加上呼吸器盖等部件的评分点。

评价方法按表11平面区域及平面部件评分标准。

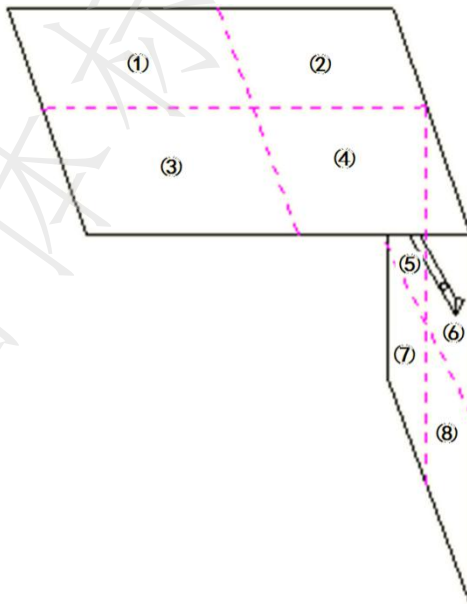


图6 内胆左侧、后面评价顺序示意图

g) 内胆底部评价

内胆底部从①号开始按序进行评价，评价的时候要小心移动，不要让喷臂的水滴落，见图7。

④号位置评价的时候不用打开软水装置的盖子。

⑥号位置过滤网评价时，无须把过滤网拿下，只评价可视部位即可。
评价方法按表11平面区域及平面部件评分标准。

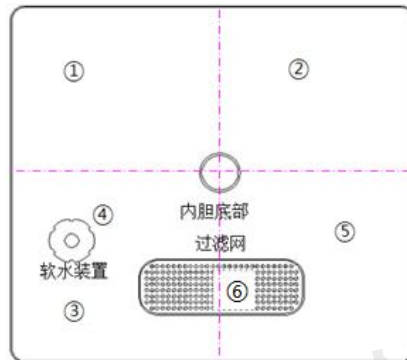


图7 内胆底部评价顺序示意图

h) 顶喷评价

首先对外表面进行评价，然后左右各倾斜一次对流下来的水滴量进行评价。
评价标准按表12 立体形状结构件评分标准。

i) 中间喷臂评价

首先对喷臂和碗篮连接在一起的状态进行评价，然后左右各倾斜一次，对流下来的水滴量进行评价。
如果不足以判定，则可把喷臂拔下进行评价。
评价标准按表12立体形状结构件评分标准。
喷臂与连接喷臂的内部水管作为一个部件评价。

j) 下喷臂评价

首先对外表面进行评价，然后左右各倾斜一下对流出来的水滴量进行评价。
如果不足以判定，则可把喷臂拔下进行评价。
评价标准按表12立体形状结构件评分标准。

k) 其他结构件的评价

不同产品的结构，其评价方法根据其表面情况，参照表11或表12进行。

l) 洗碗机内胆与内部件防潮指数的评价

判定洗碗机内胆与内部件，并按表格B.3分别判定、计分。

5.2.5.4 洗碗机内胆与内部件防潮指数 D_p 的计算

当次评价结果的按公式(5)计算。

$$D_{pt} = \frac{1}{2N} \sum D_{pi} \dots \dots \dots (5)$$

D_p 按公式(6)计算。

$$D_p = \frac{1}{i} (D_{p1} + D_{p2} + \dots + D_{pi}) \dots \dots \dots (6)$$

D_p ---洗碗机内胆与内部件防潮指数；

D_{pi} ---各洗碗机内胆与内部件的评价得分；

N ---洗碗机内胆与内部件计分部件总数;

D_{pi} ---第*i*次取样的洗碗机内胆与内部件防潮指数;

6 洗碗机保管指数计算

洗碗机保管指数 SI 由洗碗机的抑菌、防霉、除异味以及餐具防潮指数以及洗碗机内胆及内部件防潮指数根据公式 (7) 计算得出。

$$SI = S_Q + S_P + S_R + Dt + Dp \dots\dots\dots (7)$$

式中:

SI ---洗碗机保管指数;

S_Q ---抑菌保管分数

S_P ---防霉保管分数

S_R ---除异味保管分数

Dt ---餐具防潮指数

Dp ---洗碗机内胆及内部件防潮指数

附录A
(规范性附录)
餐具规格数量

A.1 餐具规格数量见表A.1

表格A.1

序号	类型	餐具名称	尺寸(mm)	材质	单个质量(g)	6套及6套以上数量	6套以下数量
1	个人 餐具	米饭碗	Φ117×53	强化瓷	160.0±20.0	套数×1	奇数套: 套数 ×0.5-0.5+1
2		6吋面碗	Φ156×58	强化瓷	360.0±25.0	奇数套: 套数 ×0.5-0.5 偶数套: 套数 ×0.5	奇数套: 套数 ×0.5-0.5+1 偶数套: 套数 ×0.5+1
3		玻璃杯	Φ60×140	玻璃	106	奇数套: 套数 ×0.5+0.5 偶数套: 套数 ×0.5	奇数套: 套数 ×0.5+0.5 偶数套: 套数 ×0.5
4		茶杯(马克杯)	Φ85×94	强化瓷	255.0±20.0	奇数套: 套数 ×0.5-0.5 偶数套: 套数 ×0.5	奇数套: 套数 ×0.5+0.5 偶数套: 套数 ×0.5
5		筷子	230	不锈钢	(15.0±3.0)/ 根	套数×2	套数×2
6		小汤勺	135	强化瓷	40.0±8.0	套数×1	套数×1
7	公共 餐具	8吋深盘	Φ208×38	强化瓷	530.0±35.0	奇数套: 套数 ×0.5-0.5 偶数套: 套数 ×0.5	奇数套: 套数 ×0.5-0.5 偶数套: 套数 ×0.5
8		8吋浅盘	Φ208×28	强化瓷	450.0±30.0	奇数套: 套数 ×0.5+0.5 偶数套: 套数 ×0.5	奇数套: 套数 ×0.5+0.5+1 偶数套: 套数 ×0.5+1
9		佐料碟	Φ96×23	强化瓷	90.0±10.0	奇数套: 套数 ×0.5+0.5 偶数套: 套数 ×0.5	奇数套: 套数 ×0.5+0.5 偶数套: 套数 ×0.5
10		大汤碗	Φ202×98	强化瓷	810.0±50.0	1	0
11		蒸鱼盘	320×214 ×34	强化瓷	670.0±40.0	1	0

12		饭勺	200×75	塑料	电饭煲适用	1	1
13		汤勺	217×63	强化瓷	95.0±10.0	1	1

全国团体标准信息平台

附录B

(资料性附录)

评价得分表

表 B.1 中式餐具评价得分表

餐具防潮指数评估表																		
名称	各餐具得分															取样餐具数量 N_i	小计得分 D_i	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			
米饭碗																		
面碗																		
玻璃杯																		
茶杯(马克杯)																		
佐料碟																		
小汤勺																		
深盘																		
浅盘																		
大汤碗																		
蒸鱼盘																		
饭勺																		
汤勺																		
筷子 1																		
筷子 2																		
合计																	$\sum N_i =$	$\sum D_i =$
备注:																	日期:	
																	试验编号:	

$$N = \sum N_i$$

表 B.2 西式餐具评价得分表

餐具干燥指数评估表																	
名称	各餐具得分															取样餐具数量 N_i	小计得分 D_i
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
餐盘																	
汤盘																	
点心盘																	
茶杯																	

下喷臂							
导轨 1							
导轨 2							
进气器							
软水器							
过滤网							
内水管							
……							
	合计					$\sum Ni =$	$\sum Dpi =$
备注:						日期:	
						试验编号:	

$$N = \sum Ni$$