

# 中国标协标准《抽屉式洗碗机》

## 编制说明（送审稿）

### 一、工作简况

#### 1、背景介绍

随着人们生活水平和健康意识的提高，洗碗已从人们手洗时代升级为机洗时代，传统洗碗只是洗净油污，并不会杀菌和擦干水分，残留的水渍会迅速滋生细菌，而洗碗机多采用高温高压高密度冲刷技术，高温使食物余渣浸泡膨化，迅速脱落，水柱冲刷餐具能够快速杀灭细菌，同时洗碗机还能进行水分烘干，避免细菌滋生，家人用的更卫生。

现有的洗碗机标准来做欧洲，不论是餐具、使用习惯都不适用于中国用户，为了满足中国用户使用习惯，生产适合中国餐具标准的产品，必须制定中国洗碗机标准，并能正确指导用户选购满意的产品。而抽屉式设计的洗碗机诞生，用户的使用体验才得到根本性的改变——不用频繁弯腰，整个操作过程就像平常拉开一个小型抽屉一样，洗涤效果更近乎完美。

#### 2、任务来源

为了规范抽屉式洗碗机产品的性能，同时指导洗碗机厂家按照标准进行设计生产，并能够指导用户正确选择洗碗机，特制定《抽屉式洗碗机》团体标准，引导产业朝着正确的方向发展。

2018年，青岛海尔洗碗机有限公司向中国标准化协会提出立项申请，根据其标准管理有关规定，通过立项审查后，并于2019年1月\*\*日正式立项，立项通知为中国标协〔2019〕\*\*\*号。

#### 3、主要工作过程

标准立项后，成立了以青岛海尔洗碗机有限公司为首的标准起草工作组，对国内外相关产品的现状及发展情况进行全面调研，广泛搜集和检索了国内外相关产品的技术资料，进行了大量的研究分析、资料查证工作，同时，对抽屉式洗碗机关键技术指标进行了试验数据的搜集，与相关标准中技术指标进行对比，在此基础上编制出《抽屉式洗碗机》标准草案初稿，经起草工作组内部研讨后，对标准草案初稿进行了认真的修改，于2019年1月22日形成了标准征求意见稿，报

送中国标准化协会，同时向行业内相关企业、研究机构、销售商和消费者征求意见，根据征求意见，修改后形成标准送审稿。

#### 4、起草工作组成及任务分配

标准由青岛海尔洗衣机有限公司、青岛海尔洗碗机有限公司执笔起草。

## 二、标准编制原则主要内容

### 1、编制原则

本标准的制定符合产业发展的原则，本着先进性、科学性、合理性和可操作性的原则以及标准的目标、统一性、协调性、适用性、一致性和规范性原则来进行本标准的制定工作。

本标准起草过程中，主要按 T/CAS 1.1—2017《团体标准的结构和编写指南》及 GB/T 1.1—2009《标准化工作导则第 1 部分：标准的结构和编写》的要求进行了编写。同时技术指标方面，主要参考和引用了：

GB 4706.1 家用和类似用途电器的安全第 1 部分通用要求

GB 4706.25 家用和类似用途电器的安全洗碗机的特殊要求

GB XXXXX—XXXX 洗碗机能效水效限定值及等级

GB 5296.2 消费品使用说明第 2 部分：家用和类似用途电器

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

QB/T 1520-2013 家用和类似用途电动洗碗机

### 2、标准主要内容的论据

本标准制定的原则为充分考虑了测试方法与用户实际情况尽可能接近，检测方法具有一致性和可复现性。本标准主要内容及技术指标为：

#### 1) 安全要求

洗碗机应符合 GB 4706.1、GB 4706.25 的要求。

#### 2) 与橱柜协调尺寸

应符合 GB/T 18884.2-2015 表 4 中要求。

#### 3) 安装

洗碗机必须固定在橱柜中，应牢固可靠。

#### 4) 操作便利性

洗碗机通过滑轨拉开和关闭抽屉门。拉开洗碗机抽屉门可以直接加载和取出餐具。

5) 能效指数 EEI

能效指数应不大于 80。

6) 水效指数 WEI

水效指数应不大于 75。

7) 干燥指数 PD

干燥指数应不小于 0.86。

8) 清洁指数 Pc

清洁指数应不小于 1.12。

9) 噪声

噪声值应不大于 58 dB (A)。

10) 体积容积率

体积容积率应不小于 50%。

11) 抽屉寿命

试验后抽屉可以正常使用。

12) 抽屉门强行开启

当施加的力 $\leq 250\text{N}$ 时，不能打开抽屉门；当施加的力 $> 250\text{N}$ 时，抽屉门可以被打开，再关闭抽屉门重新启动时应无泄漏。

13) 维修便利性

不能在抽屉上完成维修的部件不应超过 2 个，不应将洗碗机箱体从橱柜中拆除（箱体故障除外）。

14) 稳定性和机械危险

试验后应不能出现受重倾翻现象。

本标准适用于抽屉式洗碗机的检验。

### 3、主要解决的问题

在技术指标上，本标准首先提出了抽屉式洗碗机便利性、稳定性和可靠性相关测试指标，由体积容积率、抽屉门强行开启、稳定性和机械危险等技术指标组成，填补了国内标准的空白。主要解决的问题包括：

1)本标准规范了抽屉式洗碗机的技术要求,从结构上采用全内胆包容设计,实现了防滴溅,切断细菌传播途径,同时确保除菌消毒效果。

2)推进产品迭代升级,推动整个行业的健康发展。

3)对技术要求统一规范,避免虚假宣传产生的用户抱怨和市场混乱。

4)促进企业共同关注用户的需求及难题,使标准与用户更加紧密的结合,推进标准化工作的持续发展。

### 三、主要试验(或验证)情况

本标准在制定过程中,创新提出体积容积率定义,即:洗碗机有效容积(L)与洗碗机外形体积尺寸(m<sup>3</sup>)之比,使洗碗机占地体积相同的情况下洗涤容量最大。

对于主要测试指标“体积容积率”进行了多次验证试验,参照本标准测试方法,对洗碗机的内胆总有效容积进行了多次测试,并对实际体积容积率进行客观评价,经大量试验证明,该方法具有良好的重复性与重现性。

针对抽屉式洗碗机对抽屉滑轨、运行中安全性、稳定性等方面也进行研究、测试验证,最终得出该方法具有良好的可行性及可复性。

### 四、标准中涉及专利的情况

本标准不涉及专利问题。

### 五、社会效益、对产业发展的作用等情况

本标准发布后,能够指导用户在橱柜安装时预留洗碗机的位置,全内胆包容设计,实现了防滴溅,切断细菌传播途径,同时确保除菌消毒效果,同时指导洗碗机厂家按照标准进行设计和生产。避免虚假宣传所产生的用户抱怨和市场混乱。可以引导洗碗机发展到一个新高度。促进企业共同关注用户的需求及难题,使标准与用户更加紧密的结合,推进标准化工作的持续发展。填补国际国内行业空白,经济效益显著。

预期的经济效果可表现在如下几个方面:

——本标准规范抽屉式洗碗机的检测要求,为洗碗机行业起到引领作用。

——推进产品迭代升级,推动整个行业绿色健康发展。

——在技术指标上,内胆空间要求的提出填补了国内标准的空白;在抽屉式

洗碗机的综合评价上填补了国内空白。

## **六、与国际、国外对比情况**

目前国外没有专门针对抽屉式洗碗机的产品标准。

## **七、与现行相关法律、法规、规章及相关标准，特别是强制性标准的协调性**

1. GB/T 20290《家用电动洗碗机性能测试方法》标准中规定了洗碗机产品性能测试要求，未提及洗碗机产品性能指标要求。

2. QB/T 1520-2013《家用和类似用途电动洗碗机》标准中餐具来源于欧洲，不适合抽屉式洗碗机产品要求。

3. GB/T 4214.3-2008《家用和类似用途电器噪声测试方法 洗碗机的特殊要求》适合抽屉式洗碗机产品的试验方法。

4. 抽屉式洗碗机符合 GB 4706.1、GB 4706.25 洗碗机安全标准要求。

5. GB XXXXX—XXXX《洗碗机能效水效限定值及等级》在报批过程中，本标准的主要评价指标和试验方法来源于该国家标准。

## **八、重大分歧意见的处理经过和依据**

无。

## **九、标准性质的建议说明**

本标准为中国标准化协会标准，属于自愿性标准，供社会和会员自愿采用。

## **十、贯彻标准的要求和实施建议**

标准自公布实施后，应尽快组织标准宣贯，组织媒体进行宣传。

## **十一、废止现行有关标准的建议**

无。

## **十二、其他应予说明的问题**

无。