### 中国标协标准《带有消毒杀菌功能的智能鞋柜》（征求意见稿）

### 编制说明

**一、工作简况**

**1、背景介绍**

随着生活水平提高，用户尤其是男士对鞋子的要求越来越高，他们可以不穿昂贵的衣服，但绝对会穿高档舒适的鞋，而对鞋子的护理则成了一道难题；另外，自己的好朋友和亲戚进家都需要换拖鞋，但人来人往，难免会造成交叉感染，脚气是每个人的噩梦，甚至还可能威胁到自己的孩子，屋子里也会充满味道，如何保证换下的拖鞋安全健康也是一大问题。如今国内家庭中几乎都有鞋柜，但也只有普通的存储功能，甚至有的只是摆设，基本不怎么用，而如今用户的生活越来越好，健康意识也越来越强，不仅仅是衣服要干净，鞋子也要健康。针对用户现有的痛点和传统鞋柜的局限性，推出智能鞋柜，该产品有着防潮防霉、杀菌除臭、烘干保暖，智能控制等优势，可以弥补当前市场的空缺，潜在的市场容量非常巨大。

目前国内无智能鞋柜的相关标准，各企业仅仅按照国家通用的家用及类似用途的通用标准进行设计和生产，没有考虑和研究智能鞋柜的特殊要求，比如功能要求，安全要求等。市场急需建立统一的标准进行引导和规范。现在市场出售的智能鞋柜产品良莠不齐，用户对此也有较差的体验，并担心产品质量。因此为了给予市场智能鞋柜质量保证，给消费者更好的消费体验，特制订本标准。

**2、任务来源**

为了满足行业发展需要，推动行业进步，特制订《带有消毒杀菌功能智能鞋柜》团体标准。2020年2月，青岛海尔洗衣机有限公司、全国卫生产业企业管理协会抗菌产业分会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，并于2月18日正式立项，立项通知为中国标协〔2020〕28号。

**3、主要工作过程**

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，对智能鞋柜的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《带有消毒杀菌功能的智能鞋柜》标准草案初稿。

2020年2月18日中国标准化协会批复计划立项通过。经过标准起草组的讨论，形成了征求意见稿，并下发工作组及行业相关单位征求意见。

**4、起草工作组成及任务分配**

| 主要参加单位 | 主要工作 |
| --- | --- |
| 青岛海尔洗衣机有限公司 | 标准起草与讨论、试验验证 |
| 全国卫生产业企业管理协会抗菌产业分会 | 试验验证与讨论 |
| 青岛海尔智能技术研发有限公司 | 标准起草与讨论 |

**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/T 4214.1 家用和类似用途电器噪声测试方法 通用要求

GB 4706.1 家用和类似用途电器的安全 第1部分：通用要求

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 17988-2008 食品消毒柜安全和卫生要求

《消毒技术规范》卫生部2002年版

**2、标准主要内容的论据**

本标准制定的原则为消费者提供安全洗衣机，本标准主要内容及技术指标为：

主要技术指标：

1. 烘干性能：试验样块的含水率应小于6%；
2. 臭氧浓度：臭氧浓度应不超过0.1mg/m3；
3. 杀菌性能：大肠杆菌杀灭率、红色毛癣菌和须癣毛癣菌杀灭率应大于99%；
4. 噪声：噪声限值应不大于60dB（A）；
5. 消毒等级：符合本标准表1要求。

表1消毒效果等级

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 消毒对象 | 评价规定 | 星级“\*” | 星级“\*\*” |
| 大肠杆菌 | 杀灭对数值各点≥3.00 | + | + |
| 脊髓灰质炎病毒 | 脊髓灰质炎病毒感染滴度（TCID）≥105，灭活对数值≥4.00 | - | + |
| 注：“+”表示应进行试验，“-”表示不适用。 |

**3、主要解决的问题**

在技术指标上，本标准首次提出了智能鞋柜烘干性能、臭氧浓度、杀菌性能、噪声和消毒等级的测试方法及限值要求，填补了国内标准的空白。主要解决的问题包括：

1）本标准规范了带有消毒杀菌功能额智能鞋柜的技术要求，

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，在标准充分调研了行业内各生产厂家以及消费者的基础上，最终确定了带有消毒杀菌功能的智能鞋柜的烘干性能、臭氧浓度、杀菌性能等主要的性能技术指标。通过大量的研究和实际操作，制定了烘干性能、臭氧浓度的测试方法，经过试验验证，最终得出该测试方法具有良好的可行性及可复性，并确定了烘干性能和臭氧浓度的限值要求，其中烘干性能要求试验样块的含水率应小于6%，臭氧浓度的要求应不超过0.1mg/m3。

**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**

本标准规范了带有消毒杀菌功能的智能鞋柜的技术要求，规范了带有消毒杀菌功能的智能鞋柜的设计制造，引导消费者理性选择、杜绝盲目跟风及炒作、规范市场秩序、引导行业健康发展、维护用户利益。

本标准的制定对推动我国家电行业产品、技术的推陈出新，规范新产品、新技术的生产，使其有序的产业化，本标准自实施之日起即可实施。不需要有特别的准备期和过渡期。

**六、与国际、国外对比情况**

目前国外没有专门的用于带有消毒杀菌功能的智能鞋柜的标准。

**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. 本标准属于团体标准，与现行法律、法规、规章及强制性标准不矛盾。
2. 安全参照 GB 4706.1的安全标准的要求；
3. 目前国内外没有智能鞋柜的评价方法标准，本标准是对现有标准体系的补充；
4. 杀菌性能的测试标准按照《消毒技术规范》卫生部2002年版
5. 消毒等级按照GB 17988-2008 《食品消毒柜安全和卫生要求》

**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。