

团 体 标 准

T/CITS 599—2025

家用及类似用途电冰箱自洁净冰功能 技术要求及评价规范

Technical requirements and evaluation specifications for self-cleaning
ice function of household and similar refrigerators

2025 - 09 - 19 发布

2025 - 09 - 19 实施

中国检验检测学会（英文名称：China Inspection and Testing Society，缩写为 CITS），是由全国检验检测科技工作者、相关科研院所、高等院校学者、企业和社会相关代表人士自愿发起成立的全国性、学术型、非盈利的社会组织，是党和政府联系检验检测科技工作者的桥梁和纽带，是促进市场监管工作发展的重要力量。

为了推动检验检测行业自主创新，满足行业发展需要，促进相关企业发展标准化工作，制定中国检验检测学会团体标准（以下简称：“学会团标”），是中国检验检测学会的工作内容之一。

学会团标项目提案申报单位应为学会会员单位，并需要联合 3 家及以上有关单位共同提出并由学会组织开展学会团标制（修）订工作。

学会团标按《中国检验检测学会团体标准管理办法》及《中国检验检测学会团体标准制修订细则》进行制（修）定和管理。

学会团标制（修）订工作严格遵守公开、公平、透明、协商一致的基本原则。向社会公开征求意见，并获得参与审定会议审查委员人数 60% 以上同意后，经秘书处审查符合出版要求，由秘书长同意后正式发文或公告予以发布。

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检验检测学会，以便修订时参考。

重要声明：

本标准版权为中国检验检测学会所有，除了用于国家法律或事先得到中国检验检测学会的许可外，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。

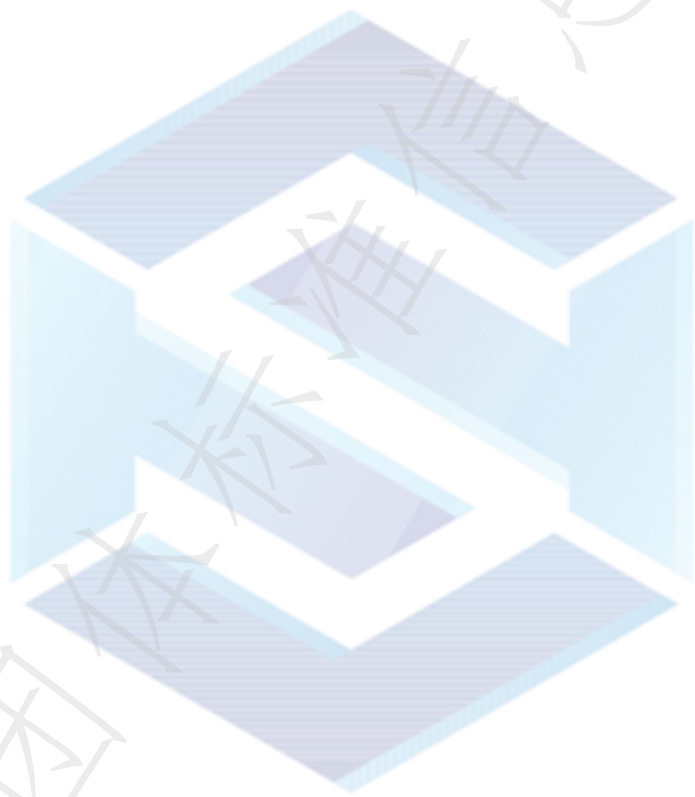
该标准不能作为商品、刊物等任何形式进行销售，只做内部交流使用。

以上如有违反，后果自行承担，与中国检验检测学会无关。

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 技术要求	1
5 试验方法	1
6 评价要求	3
附录 A（规范性） 试验菌种	4
附录 B（规范性） 仪器设备	5
附录 C（规范性） 试验准备	6

全国团体标准信息平台



前 言

本文件按照 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》的规定起草。

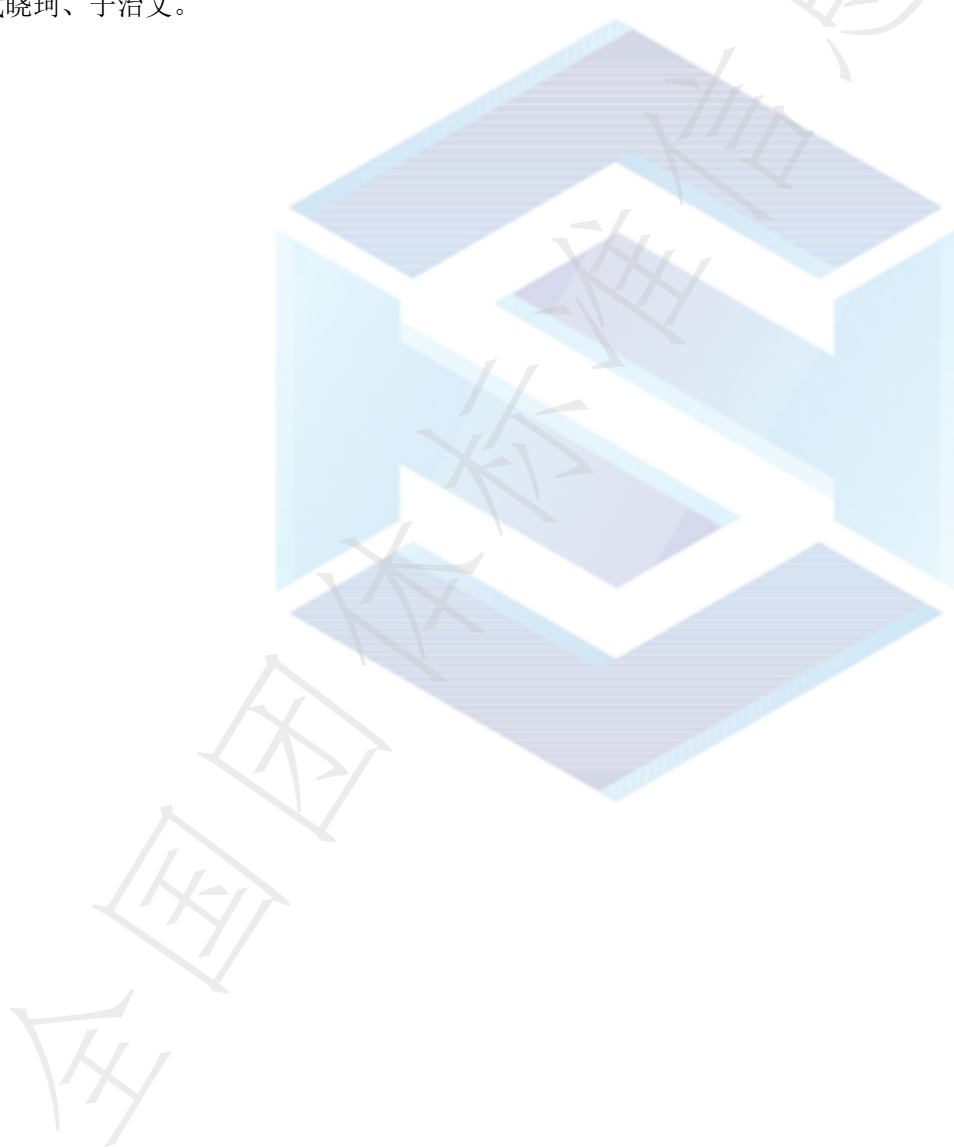
请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由海信冰箱有限公司提出。

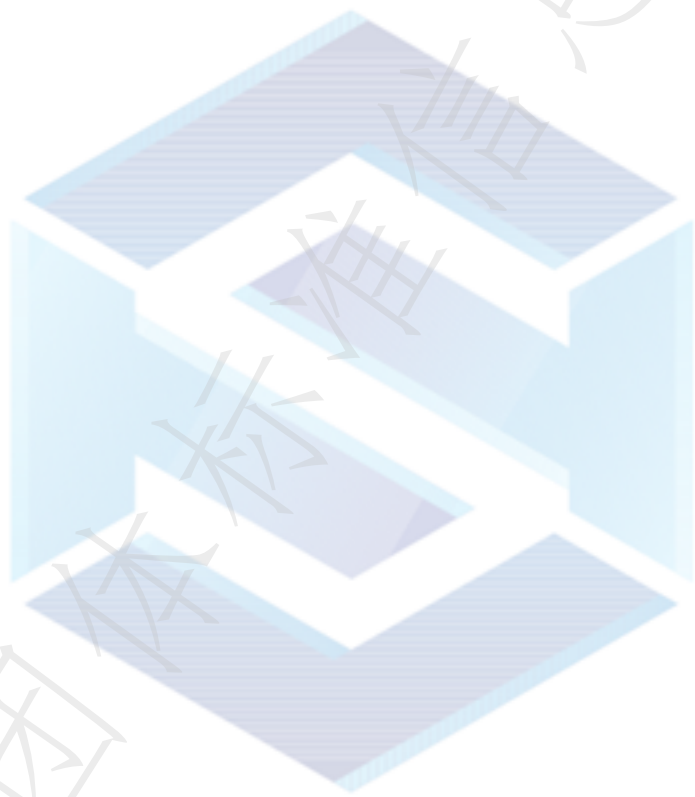
本文件由中国检验检测学会归口。

本文件起草单位：海信冰箱有限公司、海信容声（广东）冰箱有限公司、佳合（浙江）检验检测有限公司、中国家用电器研究院、青岛大学、青岛农业大学。

本文件主要起草人：刘峰良、靳远、胡鹏燕、程凡升、栾福磊、赵兴、刘铁伟、张钰清、张树栋、杨帆、常雪松、马丽、王磊、杨春、胡哲、齐晓梅、杨海进、徐亚洋、董浩、李华乐、蓝翔、杨益盛、武晓珂、于治文。



全国团体标准信息平台



家用及类似用途电冰箱自洁净冰功能技术要求及评价规范

1 范围

本文件规定了家用及类似用途电冰箱（以下简称“电冰箱”）自洁净冰功能的技术要求及评价要求，并描述了相应的试验方法。

本文件适用于具有自洁净冰功能的电冰箱及其功能部件（模块）自洁净冰功能的测试及评价。

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，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（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 4789.2 食品安全国家标准 食品微生物学检验 菌落总数测定

GB 5749 生活饮用水卫生标准

GB/T 5750（所有部分） 生活饮用水标准检验方法

GB 19298 食品安全国家标准 包装饮用水

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

自洁净冰功能 self-cleaning ice

电冰箱在没有人干预下，采用化学、物理等方法杀灭或抑制冰块存储过程中的细菌生长繁殖及其活性的过程。

4 技术要求

4.1 除菌要求

除菌技术要求如下：

- a) 对于冰块表面除菌率不应低于 90%；
- b) 对于冰块内部除菌率不应低于 90%。

4.2 卫生要求

电冰箱自洁净冰功能不应污染水源，经过自洁净功能处理的冰中各水质指标应符合 GB 5749 规定的限值要求。

5 试验方法

5.1 试验条件

除特殊规定外，试验应在下列条件下进行：

- a) 试验室环境温度（ 25 ± 2 ）℃，相对湿度不超过 75%；
- b) 试验用水温度：（ 25 ± 1 ）℃；
- c) 直接连接水源型进水压力：（ 0.24 ± 0.02 ）MPa；
- d) 进水水质：按照制造商使用说明要求的水质，若无说明，直接连接水源型进水为符合 GB 5749 规定的市政自来水，水箱式进水为符合 GB 19298 规定的饮用纯净水；