



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 4706.72—2024/IEC 60335-2-75:2018

代替 GB 4706.72—2008

## 家用和类似用途电器的安全 第 72 部分：商用售卖机的特殊要求

Safety of household and similar electrical appliances—Part 72: Particular requirements for commercial dispensing appliances and vending machines

(IEC 60335-2-75:2018, Household and similar electrical appliances—Safety—Part 2-75: Particular requirements for commercial dispensing appliances and vending machines, IDT)

2024-07-24 发布

2026-08-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	III
引言 .....	V
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	2
3 术语和定义 .....	2
4 一般要求 .....	4
5 试验的一般条件 .....	4
6 分类 .....	5
7 标志和说明 .....	5
8 对触及带电部件的防护 .....	6
9 电动器具的启动 .....	6
10 输入功率和电流 .....	6
11 发热 .....	6
12 空载 .....	7
13 工作温度下的泄漏电流和电气强度 .....	7
14 瞬态过电压 .....	8
15 耐潮湿 .....	8
16 泄漏电流和电气强度 .....	9
17 变压器和相关电路的过载保护 .....	10
18 耐久性 .....	10
19 非正常工作 .....	10
20 稳定性和机械危险 .....	11
21 机械强度 .....	11
22 结构 .....	11
23 内部布线 .....	13
24 元件 .....	14
25 电源连接及外部软线 .....	14
26 外部导体用接线端子 .....	15
27 接地措施 .....	15
28 螺钉和连接 .....	15
29 电气间隙、爬电距离和固体绝缘 .....	15
30 耐热和耐燃 .....	15
31 防锈 .....	15

32 辐射、毒性和类似危险·····	15
附录 ·····	17
附录 AA（规范性） 合成橡胶的老化试验 ·····	18
参考文献 ·····	19

## 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。

本文件是 GB/T 4706《家用和类似用途电器的安全》的第 72 部分。GB/T 4706 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：通用要求；
- 第 2 部分：电熨斗的特殊要求；

……

- 第 121 部分：专业冰淇淋机的特殊要求。

本文件代替 GB 4706.72—2008《家用和类似用途电器的安全 商用售卖机的特殊要求》，与 GB 4706.72—2008 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 范围不适用器具中增加“分发潜在危险食物的要求”，删除正文中针对分发潜在危险食物的要求；（见 1 章，2008 年版的 7.12.101.7、19.7、22.111）；
- 增加咖啡机正常工作的内容；（见 3.1.9）；
- 更改部分注释为正文（见 5.2、5.6、5.104、7.12.1、7.12.101.1、11.2、11.8、15.2.103、15.2.104、15.2.106、15.2.108、15.2.109、15.2.110、15.2.112、15.3、19.4、19.13、19.101、22.6、22.7、22.105、22.112、22.113、24.102、27.2；见 2008 年版的 5.2、5.6、5.104、7.12.1、7.12.101.1、11.2、11.8、15.2.103、15.2.104、15.2.106、15.2.108、15.2.109、15.2.110、15.2.112、15.3、19.4、19.13、19.101、22.6、22.7、22.105、22.112、22.113、24.102、27.2）；
- 增加了“意式咖啡机”定义，在相应的正文中增加测试要求（见 3.1.9、3.115、22.6 和 22.114）；
- 删除了“7.6 增加：等电位”符号标识（见 2008 年版的 7.6）；
- 增加了“使用电子线路控制输入功率的电热器具作为组合型器具运行”的说明（见 11.4）。
- 增加了“不带有电子功率控制器的组合型器具作为电热器具运行”的要求（见 11.6）；
- 删除了器具其他部件不受试验期间电压影响而损坏的要求，以及 PTC 发热元件上施加电压可以由一个单独电源供电的要求（见 2008 年版的 19.6）；
- 删除了器具要在电动机处于最不利的售卖循环下工作的要求（见 2008 年版的 19.7）；
- 增加了咖啡机排水孔直径或面积相关要求（见 22.6）。

本文件等同采用 IEC 60335-2-75:2018《家用和类似用途电器 安全 第 2-75 部分：商用售卖机的特殊要求》。

本文件做了下列最小限度的编辑性改动：

- 标准名称改为《家用和类似用途电器的安全 第 72 部分：商用售卖机的特殊要求》，以增强标准体系的协调性。

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。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由全国家用电器标准化技术委员会(SAC/TC 46)归口。

本文件起草单位：中国家用电器研究院、冰山松洋冷链(大连)股份有限公司、青岛海尔特种电冰柜有限公司、中家院(北京)检测认证有限公司、江苏白雪电器股份有限公司、青岛海容商用冷链股份有限

**GB/T 4706.72—2024/IEC 60335-2-75:2018**

公司、六安索伊电器制造有限公司、威凯检测技术有限公司。

本文件主要起草人：马德军、张玉辉、吴晓丽、徐磊、胡志强、唐学平、马洪奎、薛彬、屠冰、李云美。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2003年首次发布为 GB 4706.72—2003，2008年第一次修订。

——本次为第二次修订。

## 引 言

GB/T 4706《家用和类似用途电器的安全》大部分采用 IEC 60335。在此基础上,GB/T 4706 参考 IEC 60335 的结构形式,划分为若干部分,由通用要求和特殊要求构成,第 1 部分为通用要求,其他部分为特殊要求。对于特殊要求范围涵盖的产品,其安全要求为通用要求与该特殊要求结合使用,在特殊要求中包括了对通用要求中对应条款的补充和修改,以给出对每种产品的完整要求。

本文件是器具按照使用说明正常使用时,对电气、机械、热、火灾以及辐射等风险需要具有的防护要求。本文件还包括使用中可能出现的非正常情况,并且考虑电磁干扰对器具安全运行的影响方式。

本文件已考虑 GB/T 16895《低压电气装置》中规定的要求,器具在连接到电源时与电气布线规则的要求协调一致。

如果一台器具的多项功能涉及 GB/T 4706 中的其他部分,只要合理,其他部分分别适用于该器具每个功能。如果适用,需考虑一个功能对其他功能的影响。

当其他部分中未针对本文件中已经包含的危险给出附加要求时,则 GB/T 4706.1 适用。

GB/T 4706 是涉及器具安全的标准,优先于涵盖同一主题的通用标准/横向标准。

本文件与 GB/T 4706.1—2024《家用和类似用途电器的安全 第 1 部分:通用要求》配合使用。本文件中写明“适用”的部分,表示 GB/T 4706.1—2024《家用和类似用途电器的安全 第 1 部分:通用要求》中的相应条款适用于本文件;本文件写明“代替”的部分,则以本文件中的条款为准;本文件写明“增加”的部分,表示除要符合 GB/T 4706.1—2024 中的相应条款外,还需符合本文件条款中所增加的条款;本文件写明“修改”的部分,表示在 GB/T 4706.1—2024 的相应条款上进行修改。

# 家用和类似用途电器的安全

## 第 72 部分：商用售卖机的特殊要求

### 1 范围

GB/T 4706.1—2024 的该章以下述内容代替：

本文件规定了家用和类似用途商用售卖机的安全要求。

本文件适用于单相器具额定电压不超过 250 V，其他器具不超过 480 V 的用于制备或交付食品、饮料和消费品的商用售卖机。

注 101：本文件范围所覆盖的器具示例为：

- 散装茶或咖啡冲泡机；
- 香烟售卖机；
- 咖啡研磨机；
- 商用液体加热器；
- 带或不带集成咖啡研磨机的咖啡机；
- 带冷却系统的咖啡机；
- 冷热饮售卖机；
- 热水售卖机；
- 冰淇淋机和冰淇淋搅拌机；
- 冰块售卖机；
- 报纸、声像录像(音)带或录像(音)盘售卖机；
- 包装食品和饮料售卖机；
- 冷藏商品柜。

器具可以有一个以上的上述功能。

注 102：其他的“第二部分”可能会适用于某些功能，诸如：

- 制冷(GB/T 4706.13)；
- 微波加热(GB/T 4706.21)。

本文件也适用于器具的卫生方面。

本文件适用于器具出现的一般危险，而这些危险是用户和维修人员都能遇到的。通常，本文件没有考虑儿童玩耍的器具。

注 103：注意下述情况：

- 对于打算用于车辆、船舶或航空器上的器具，可能需要附加要求；
- 国家对于装有压力容器的器具规定的附加要求；
- 国家有关的管理部門可能对器具规定附加要求。

注 104：本文件不适用于：

- 专门用于家用用途的器具；
- 专门用于工业用途的器具；
- 准备用在特殊场所的器具，诸如存在有腐蚀性和爆炸性气体的地方(尘埃、蒸气或燃气)；
- 商用电煮锅(GB/T 4706.35)；
- 商用水浴器(GB/T 4706.62)；
- 服务和娱乐器具(GB/T 4706.69)；
- 商用制冷器具(GB/T 4706.102)；
- 专门用于提款的器具；