

团 体 标 准

T/UNP XX—2023

胶囊咖啡机技术要求

Technical requirements for capsule coffee machine

（征求意见稿）

XXXX – XX – XX 发布

XXXX – XX – XX 发布

中国联合国采购促进会 发 布

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
4.1 外观结构.....	1
4.2 使用性能.....	1
4.3 电气安全性能.....	2
4.4 卫生指标.....	2
5 试验方法.....	2
5.1 外观结构.....	2
5.2 使用性能.....	2
5.3 电气安全性能.....	3
5.4 卫生指标.....	3
6 检验规则.....	3
6.1 出厂检验.....	3
6.2 型式检验.....	3
7 标志、包装、运输、贮存.....	4
7.1 标志.....	4
7.2 包装.....	4
7.3 运输.....	4
7.4 贮存.....	4

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。

本文件由佛山市顺德区雪特朗电器有限公司提出。

本文件由中国联合国采购促进会归口。

本文件起草单位：佛山市顺德区雪特朗电器有限公司等。

本文件主要起草人：XXX。

胶囊咖啡机技术要求

1 范围

本文件规定了胶囊咖啡机的技术要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存。

本文件适用于带有水泵，加热器，额定电压AC 220V~AC 240V，额定工作压力不超过2.0MPa的胶囊咖啡机。

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/T 191 包装储运图示标志

GB/T 2828.1 计数抽样检验程序 第1部分：按接收质量限（AQL）检索的逐批检验抽样计划

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 4706.19 家用和类似用途电器的安全 液体加热器的特殊要求

GB 4806.7 食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品

GB 4806.9 食品安全国家标准 食品接触用金属材料及制品

GB 4806.11 食品安全国家标准 食品接触用橡胶材料及制品

GB 5296.1 消费品使用说明 第1部分：总则

GB 5296.2 消费品使用说明 第2部分：家用和类似用途电器

GB 15092.1 器具开关 第1部分：通用要求

GB 31604.2 食品安全国家标准 食品接触材料及制品高锰酸钾消耗量的测定

GB 31604.7 食品安全国家标准 食品接触材料及制品脱色试验

GB 31604.8 食品安全国家标准 食品接触材料及制品 总迁移量的测定

GB 31604.9 食品安全国家标准 食品接触材料及制品 食品模拟物中重金属的测定

GB 31604.49 食品安全国家标准 食品接触材料及制品砷、镉、铬、铅的测定和砷、镉、铬、镍、铅、锑、锌迁移量的测定

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

胶囊咖啡机 capsule coffee machine

以泵为动力，抽水流过加热器，然后经过胶囊酿造装置来制作咖啡的机器。

4 技术要求

4.1 外观结构

4.1.1 相同颜色要求的配合部件之间，距离 50 cm 观察时不应有肉眼可见色差。

4.1.2 外表面平滑且有连续性，表面应整洁，不应有明显划伤、毛刺、变形、霉斑等缺陷。

4.1.3 机器按键接触良好、指示正常，开启和关闭应灵活。

4.1.4 机器与水箱的配合应顺畅。

4.2 使用性能

4.2.1 输入功率

输入功率对额定输入功率的偏差不应超过+ 5%～ - 10%。

4.2.2 整机寿命

正常工作条件下，按本文件5.2.2试验5000次后仍能正常工作。

4.2.3 整机噪音

正常工作条件下，按本文件5.2.3试验时整机噪音（声功率级）应 ≤ 65 dm(A)。

4.2.4 按键开关

按键开关设计应符合GB 15092.1要求，按本文件5.2.4试验10000次后，按键开关应开闭灵活。

4.2.5 咖啡温度

机器在正常工作条件下制作咖啡，按本文件5.2.5试验后，其液体部分的温度应达到72℃～84℃。

4.2.6 稳定性能

按本文件中5.2.6稳定性能试验后，机器不应倾倒。

4.2.7 跌落性能

正常包装后，按本文件5.2.7跌落性能试验后，机器应能正常工作。

4.3 电气安全性能

机器的泄露电流和电气强度、接地措施应符合GB 4706.1的要求。

4.4 卫生指标

4.4.1 机器中使用的与食品接触的塑料制品的卫生指标应符合GB 4806.7的规定。

4.4.2 机器中使用的与食品接触的金属制品的卫生指标应符合GB 4806.9的规定。

4.4.3 机器中使用的与食品接触用橡胶材料及制品的卫生指标应符合GB 4806.11的规定。

5 试验方法

5.1 外观结构

外观质量在自然光或日光下目测及手感检查，机器结构采用目测进行。

5.2 使用性能

5.2.1 输入功率

机器接入功率计，按正常操作制作咖啡，待输入功率稳定时读取功率值。

5.2.2 整机寿命

5.2.2.1 整机寿命试验应在室温20℃～25℃环境下进行。

5.2.2.2 预热完成后，放入咖啡胶囊，小杯和大杯各制作10杯，暂停5 min，依次循环10次后关闭电源1 h，重复上述循环，累计制作5000个胶囊后，检查机器是否正常工作。

5.2.3 整机噪音

按照GB/T 4214.1规定试验，取测量距离1 m，测量时间不小于30 s，记录测试值。

5.2.4 按键开关

按键开关按GB 15092.1标准进行试验。

5.2.5 咖啡温度

水箱内预先加入 $20\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 3\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的水，机器在正常工作条件下，预热完成后，使用150 ml塑料杯，分别制作小杯和大杯咖啡，制作完成后测试杯中心距杯底10 mm处的温度。测试时先顺时针均匀搅动3圈，并在3秒内读取最高值。

5.2.6 稳定性能

机器在无水或装满水的情况下，放置于与水平线成 15° 夹角的任意方向的倾斜面上，检查是否倾倒。

5.2.7 跌落性能

带包装的机器做1角3棱6面的跌落试验，跌落面为钢板(钢板厚度2 cm)，跌落高度为80 cm，经试验后开箱检测机器是否能正常工作。

5.3 电气安全性能

机器的泄露电流和电气强度、接地措施按GB 4706.1的要求进行试验。

5.4 卫生指标

5.4.1 食品接触用塑料制品卫生指标按下列要求进行测定：

- a) 高锰酸钾消耗量的测定按 GB 31604.2 的规定执行；
- b) 脱色试验按 GB 31604.8 的规定执行；
- c) 总迁移量的测定按 GB 31604.8 的规定执行；
- d) 重金属的测定按 GB 31604.9 的规定执行。

5.4.2 食品接触用不锈钢制品中砷、镉、铅、铬、镍迁移量的测定按 GB 31604.49 的规定执行。

6 检验规则

6.1 出厂检验

6.1.1 检验项目

胶囊咖啡机出厂检验项目见表1。

6.1.2 抽样方案及判定

出厂检验采用GB/T 2828.1一般检验水平的正常检验一次抽样方案，接受质量限AQL见表1。

表1 出厂检验

检验项目	接受质量限AQL
外观结构	4.0
输入功率	1.0
咖啡温度	
电气功率	0.1
泄露电流	
接地措施	

6.2 型式检验

6.2.1 型式检验项目为本文件第4章中的全部项目。

6.2.2 有下列情况之一，应进行型式试验：

- a) 新产品试制；
- b) 当设计，工艺或材质变更，足以引起产品某些性能和参数发生变化；
- c) 正常生产时间达12个月时；
- d) 停产6个月，恢复生产时；
- e) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；
- f) 国家质量监督机构提出进行型式检验要求时；
- g) 每种规格生产达到10000台时，抽检1台进行型式检验。

7 标志、包装、运输、贮存

7.1 标志

7.1.1 产品的明显位置应有固定标牌，其内容及技术要求应符合 GB 4706.1 标志和说明的规定，标牌内容应包括：

- a) 产品的名称和型号；
- b) 制造厂名；
- c) 额定电压、额定频率、额定功率；
- d) 生产日期。

7.1.2 包装上的储存图示标志应符合 GB/T 191 的规定，并应标注下列内容：

- a) 产品的名称和型号；
- b) 制造厂名；
- c) 产品执行标准。

7.2 包装

外包装采用纸箱包装，随同机器装箱的说明书，其编写应按GB 5296.1、GB 5296.2的规定。

7.3 运输

产品在运输中应避免重压、摔跌及坚硬物体碰撞，应避免剧烈震动及雨淋。

7.4 贮存

产品应贮存在通风、干燥、阴凉，无有毒、有害物品仓库内，避免接触腐蚀性气体。
