

团 体 标 准

T/DZJN ** —20**

宠物友好型产品的技术要求

Technical requirements for pet-friendly products

(征求意见稿)

请您在提交反馈意见时，将您知道的相关专利连同支持性文件随意见一并附上。

20**-**-**发布

20**-**-**实施

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 产品分类/型号说明.....	2
5 技术要求.....	2
6 测试方法.....	6
7 检验规则.....	11
8 标志与说明、包装、运输和贮存.....	12

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。

本文件贯彻了国家标准 GB 4706.1—2005《家用和类似用途电器的安全 第1部分：通用要求》。

本文件由松下家电（中国）有限公司提出。

本文件由中国电子节能技术协会归口。

本文件主要起草单位：

本文件主要起草人：

本文件为首次制定。

宠物友好型产品的技术要求

1 范围

本文件规定了对宠物友好型产品的术语和定义、技术要求、测试方法、检验规则、标志与说明、包装、贮存和运输要求。

本文件适用于家庭及类似用途使用的宠物友好型产品。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 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
- GB/T 1019-2008 家用和类似用途电器的包装通则
- GB/T 2828.1-2012 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 2829-2002 周期检验计数抽样程序及表（适用于对过程稳定性的检验）
- GB 4343.1-2018 家用电器、电动工具和类似器具的电磁兼容要求 第1部分：发射
- GB 4706.1-2005 家用和类似用途电器的安全 第1部分：通用要求
- GB 4806.4 食品安全国家标准 陶瓷制品
- GB 4806.5 食品安全国家标准 玻璃制品
- GB 4806.7 食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品
- GB 4806.8 食品安全国家标准 食品接触用纸和纸板材料及制品
- GB 4806.9 食品安全国家标准 食品接触用金属材料及制品
- GB 4806.10 食品安全国家标准 食品接触用涂料及涂层
- GB 4806.11 食品安全国家标准 食品接触用橡胶材料及制品
- GB/T 6461-2002 金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级
- GB 6675.4-2014 玩具安全 第4部分：特定元素的迁移
- GB/T 10125-2021 人造气氛腐蚀试验 盐雾试验
- GB 17625.1-2022 电磁兼容 限值 第1部分：谐波发射限值（设备每相输入电流≤16A）
- GB 21551.1-2008 家用和类似用途电器的抗菌、除菌、净化功能 通则
- GB 21551.2-2010 家用和类似用途电器的抗菌、除菌、净化功能 抗菌材料的特殊要求
- GB 28232-2020 臭氧消毒卫生要求
- GB 28235-2020 紫外线消毒器卫生要求
- GB/T 43839-2024 伴侣动物（宠物）用品安全技术要求
- QB/T 4100-2010 饮水机专用净水器

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

宠物 pet

除另行规定外，本文中的宠物特指猫、狗两类动物。

3.2

宠物友好产品 pet friendly products

宠物友好产品是指产品的整个设计、制造和使用过程中充分考虑宠物的需求和福利，以确保宠物的安全、健康和舒适的产品以及通过减少人类养宠负担提升人类对宠物的友好度，从而减少弃养、不友好对待的产品。本标准旨在传递人宠和谐相处的重要性、科学性以及科学养宠的必要性，建立符合人宠共生理念的、人宠之间“相互友好、互惠互利”的人宠共通生活环境。

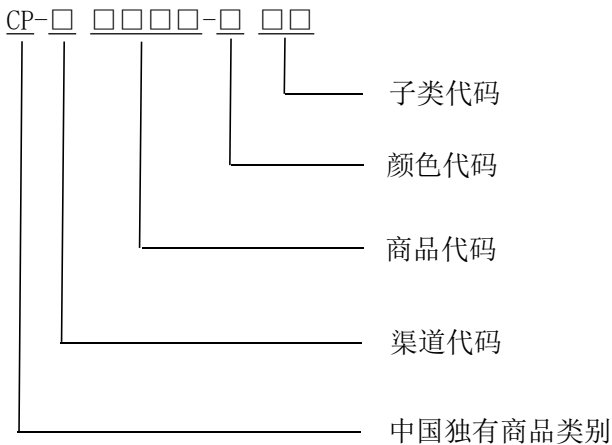
3.3

刺激性气味 pungent odor

本文的刺激性气味特指柑橘味、消毒水味、酒精类、甲醛、臭氧的气味。

4 产品分类/型号说明

产品分类/型号说明宜按照以下方式进行：



示例：CP-JNW03-W：表示中国向在京东销售的宠物智能饮水机，颜色白色。

5 技术要求

5.1 正常工作条件

一般室内或类似室内环境。

- 环境温度：5℃～40℃；
- 相对湿度：45%～90%（环境温度在+25℃）。

5.2 外观和结构

5.2.1 外观

5.2.1.1 产品外观应清洁、整齐、无锈蚀。

5.2.1.2 产品结构表面应平整光滑、色泽均匀，无锐利棱边。如果因功能性需要，则应设警示说明。

5.2.2 结构

5.2.2.1 猫或狗可以接触到的部位，不可以有猫或狗可以直接接触的动力驱动旋转机构，通过传感器进行防护的要确保传感器的有效性。

5.2.2.2 宠物产品所附带的电源线等易被咬的小尺寸结构必须具备防抓咬性（例如：电源软线外加装纤维防护层等）。

5.2.2.3 带有宠物可以进入的空腔的产品，应有对应宠物活动的充分空间。实际有效内腔容积应为标称容积的97%以上。

5.2.2.4 带有宠物可以进入的空腔实现产品功能的产品，至少有一面是可以看到外部的视窗结构。视窗

宽度大于视窗产品面宽度的 25%。

5.2.3 耐腐蚀性

5.2.3.1 经中性盐雾（NSS）24h 测试后，外露金属表面及其涂镀层表面应不低于 GB/T 6461 标准中保护评级（R_p）7 级的要求，同时，电镀部件不应出现锈点。

5.2.3.2 经盐水浸泡 7 日后实施胶带剥离试验，油漆应无消失、磨损、剥落；文字应无消失、剥落。胶带采用 3M-600 型胶带或同等剥离强度胶带。

5.2.4 色牢度

产品经充分浸透 65%乙醇的脱脂棉反复擦拭，应不脱色。

5.3 友好要求

5.3.1 嗅觉友好

5.3.1.1 宠物用品在生产过程中，不应使用带有刺激性气味的材料；

5.3.1.2 宠物用品在使用过程中，自身不应释放刺激性气味。

5.3.2 味觉友好

盛装宠物食物的容器，不可有加工过程的油脂类物质的残留。

5.3.3 听觉友好

5.3.3.1 宠物用品在正常使用过程中，不应产生异音；

5.3.3.2 宠物饮水机声功率级噪声应不高于 35dB(A)；大于 10kHz 的高频音的峰值不得大于 50dB(A)。

5.3.3.3 自动猫砂盆声功率级噪声应不高于 50dB(A)；大于 10kHz 的高频音的峰值不得大于 55dB(A)。

5.3.3.4 宠物喂食器空载运行声功率级噪声应不高于 55dB(A)。大于 10kHz 的高频音的峰值不得大于 55dB。

5.3.3.5 宠物烘干箱，毛发吹干机正常工作时最大声功率级噪声不高于 82dB(A)，大于 10kHz 的高频音的峰值不得大于 70dB(A)。

5.3.3.6 其它宠物电器正常工作时最大声功率级噪声不高于 60dB(A)，大于 10kHz 的高频音的峰值不得大于 55dB(A)。

5.3.4 视觉友好

5.3.4.1 猫用的宠物饮水机建议采用动态水流的方式；

5.3.4.2 需引起宠物注意的产品，需对产品的颜色进行考量：

——猫类产品建议采用使用暖色调；

——犬玩具类产品为了调动情绪，建议采用亮色；

5.3.4.3 产品上的照明，发光投影面积大于 25mm² 指示灯灯光刷新频率不应低于 100Hz。

5.3.4.4 在夜间或昏暗的环境下，建议产品的灯光控制方式使用感应式、逐渐提亮类或自动识别早晚相应调整亮度类等。避免灯光太亮或突然亮灯对宠物的眼睛造成伤害。

5.3.5 触觉友好

5.3.5.1 宠物可以持续站立，趴，卧的部位最高温度不应大于 45℃，其他出风口栅格表面温度不应大于 70℃；

5.3.5.2 可加热式宠物饮水机中水的最高温度应控制在 35℃。

5.3.5.3 按照 5.3.3.3 规定的方法进行试验，宠物烘干箱的最大风速不应高于 10m/s。

5.3.5.4 按照 5.3.5.4 宠物烘干箱的腔体的最高温度应控制在 42℃。

5.3.6 承重性能

带有一个可以放置物品的平台的器具，高度>60cm的产品承受1分钟660N的力，高度≤60cm的产品承受1分钟200N的力，应无实用上故障的裂纹，变形，性能变化等。

5.3.7 防潮性能

对于具有防潮功能的产品，防潮率应不低于90%。

5.3.8 除臭性能

5.3.8.1 具有除臭功能的宠物产品应对宠物无害、无刺激性气味，同时化学喷雾类的除臭产品不得直接喷射到宠物皮肤或者毛上。

5.3.8.2 对于具有除臭功能的产品，除臭率应不大低于90%

5.3.9 抗菌、除菌性能

5.3.9.1 对于具有抗菌功能的产品，材料的抗菌率应不低于95%；

5.3.9.2 对于具有除菌功能的产品，产品的除菌率应不低于95%；

5.3.10 除螨性能

5.3.10.1 对于具备除螨功能的产品，除螨率应不低于90%。

5.3.10.2 对于不具备除螨功能的产品，设计时应考虑螨虫的生长条件，减少螨虫滋生的可能。

5.3.11 防霉性能

对于具有防霉功能的产品，材料的防霉等级应小于等于1级。

5.3.12 净水水质

对于宣称具备净水功能的宠物饮水机，其净水水质应符合QB/T 4100-2010中5.3.1的要求。

5.3.13 软化效率

对于宣称具备软化功能的宠物饮水机，其软化效率应符合QB/T 4100-2010中5.3.2的要求

5.4 安全要求

5.4.1 毒理学安全性

具有直接作用于宠物身体部位的化学物质，对皮肤不应达到强刺激性。用于除味类的产品毒性急性试验应无毒性。

5.4.2 重金属

5.4.2.1 饲料接触用品的重金属

饲料接触用品的重金属应符合表1要求。

表1 饲料接触用品的重金属要求

项目			要求
陶瓷/玻璃制品	扁平制品 ^a	铅(Pb)(mg/dm ²)	≤0.8
		镉(Cd)(mg/dm ²)	≤0.07
	其它制品	铅(Pb)(mg/L)	≤4.0

		隔 (Cd)(mg/L)	≦0.50
塑料材料及制品 ^b		重金属(以 Pb 计)/(mg/kg) 4%乙酸(体积分数)(60℃, 2h)	≦1
纸和纸板材料及制品		铅(Pb) ^c /(mg/kg)	≦3.0
		砷(As) ^c /(mg/kg)	≦1.0
		重金属(以 Pb 计) ^d /(mg/kg) 4%乙酸(体积分数)(60℃, 2h)	≦1
金属材料及制品		铅(Pb)(mg/kg)	≦0.2
		隔(Cd)(mg/kg)	≦0.02
		砷(As)(mg/kg)	≦0.04
涂料及涂层		重金属(以 Pb 计)/(mg/kg) 4%乙酸(体积分数)(60℃, 2h 或煮沸 0.5h, 再 室温放置 24h) ^e	≦1
橡胶材料及制品		重金属(以 Pb 计)/(mg/kg) 4%乙酸(体积分数)(60℃, 0.5h)	≦1
<p>^a 从制品口沿水平面至其内部最低水平面的深度小于或等于 25mm 的制品。</p> <p>^b 母料应按实际配方与树脂或粒料混合并加工成最终接触饲料的塑料制品后进行检测。</p> <p>^c 残留物指标, 以单位纸或纸板质量的物质毫克数计。</p> <p>^d 仅适用于预期接触水性饲料或表面有游离水饲料的纸板材料及制品。</p> <p>^e 炊饮具用涂层的试验条件采用“煮沸 0.5h, 再室温放置 24h”, 其他涂层的试验条件采用“60℃, 2h”。</p>			

5.4.2.2 非饲料接触用品可触及部件中可迁移元素的限量

非饲料接触用品可触及部件中可触及部件中可迁移元素的限量应符合表 2 要求。

表 2 可迁移元素的限量

元素名称	铅(Pb)	隔(Cd)
要求 ^a /(mg/kg)	≦90	≦75
注: 产品在考虑可能的接触途径时包括: 吞咽、舔舐、吮吸、皮肤接触等途径, 不能通过上述所列途径接触的产品材料和部件不做要求。		
^a 仅适用于塑料材料及制品, 产品表面喷漆、涂饰层。		

5.4.3 电气安全要求

器具应符合 GB 4706.1-2005 的所有要求, 还应满足 GB/T 43839-2024 中 5.2.1.4 的要求。

5.4.4 宠物安全保护要求

5.4.4.1 猫砂盆类产品应对宠物被夹这类危险提供保护, 正常工作时不应发生卡猫等不安全事项。

5.4.4.2 过热保护要求

烘干箱：在腔内中心温度超过 45℃，产品应终止继续加热。

5.4.5 防倾倒

产品应具备稳定性，应符合 GB4706.1-2005 中 20.1 的要求。正常工作状态发生倾倒时，不应发生带电部露出等异常。

5.4.6 紫外线泄漏要求

对于具有紫外线杀菌除菌功能的宠物用品，紫外线的泄漏量应符合 GB 28235-2020 中 5.1.6.1 要求。

5.4.7 臭氧泄漏要求

对于具有臭氧杀菌除菌功能的宠物用品，臭氧泄漏量应符合 GB 28232-2020 中 5.2.3.2 要求。

5.4.8 EMC

产品的电磁兼容应符合 GB 4343.1 和 GB 17625.1 的要求。

5.5 对人友好从而对宠物友好的要求

5.5.1 空气净化及除臭要求

带有宠物毛及去除宠物异味的空气净化器，浮毛去除率应大于 99%，诉求除臭功能的空气净化器应有明显的除臭效果。用于清洁宠物身体上的脱毛、浮毛的器具及毛发修剪器具，与宠物皮肤接触部分应圆润，无尖锐边缘。

5.5.2 家居环境宠物毛清洁要求

带有宠物毛清洁功能的真空吸尘器类电器产品，毛发去除率应在 95%以上。

5.5.3 猫砂盆便与猫砂分离要求

猫砂中的粪便残留率应小于 10%。

6 测试方法

6.1 工作条件

除另有规定外，器具的测试条件如下：

——环境温度：23℃±2℃

——相对湿度：45%~75%

——喂食器试验用饲料：采用按照制造商使用说明规定的饲料。

——对于冲洗式自动猫砂盆，适用水压：0.1MPa-0.8MPa。

6.2 外观和结构

6.2.1 外观

通过视检和手动试验进行检查，应符合 4.2.1 条的要求。

6.2.2 结构

6.2.2.1 通过 GB 4706.1 中图 7 所示的试验指甲模拟小猫爪，确认是否可以进入动力驱动的旋转部位，通过传感器保护的旋转部，使用直径 50mm 的圆球靠近旋转部位模拟确认传感器保护的有效性。。

6.2.2.2 钢丝球施加 10N 的力，来回刷蹭 2000 次，电源线芯线皮不应露出。拆卸力小于 30N 的部件，拆除后不应有带电部露出。带电部定义参考 GB 4706.1 的要求。

6.2.2.3 通过计算宠物可以进入的空腔的有效容积，计算到空腔的口部。

6.2.2.4 通过视检和手动试验进行检查。

6.2.3 耐腐蚀性测试方法

6.2.3.1 按 GB/T 10125 进行 24h 中性盐雾 (NSS) 试验后检查外露表面腐蚀情况，按 GB/T 6461 标准中的保护评级 (R_p) 进行评定。

6.2.3.2 用 1.5% 盐水浸泡 20s 然后放入 40℃ 95% 湿度的环境中，1 次/日 × 7 次然后实施胶带剥离试验。

6.2.4 色牢度测试方法

用充分浸透 65% 乙醇的脱脂棉在产品上施加 30N 力往返擦 20 次，目测观察脱脂棉上是否有明显带色。

6.3 友好要求试验方法

6.3.1 嗅觉

6.3.1.1 可由自社提供声明或第三方证明，产品的生产过程中，不应使用刺激性气味的材料。

6.3.1.2 可由自社提供声明或第三方证明，产品在使用的过程中，自身不应释放刺激性气味。

6.3.2 味觉

盛装宠物食物的容器，不可有加工过程的油脂类物质的残留，不应有异味。

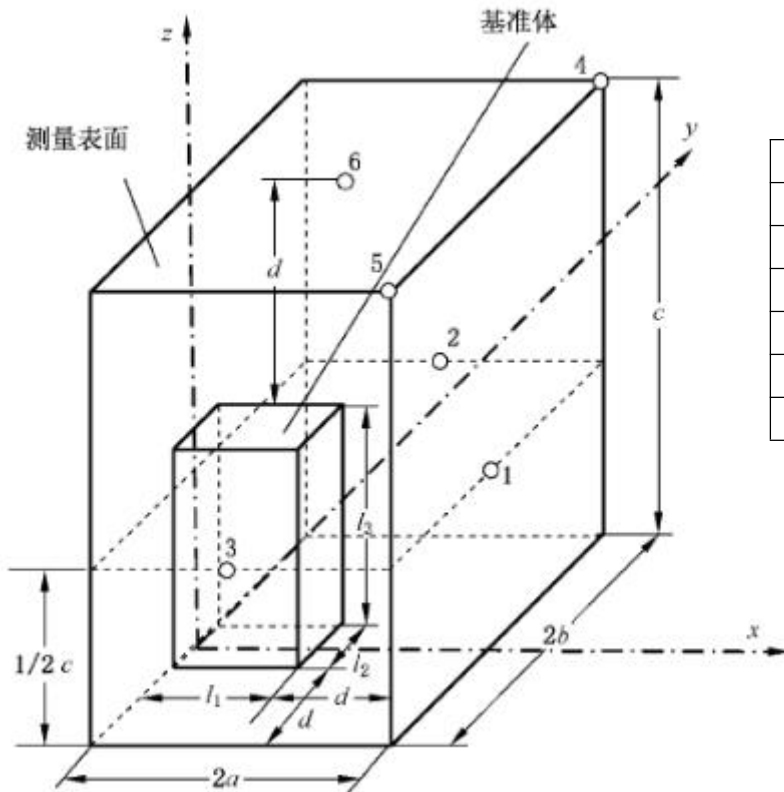
6.3.3 听觉

6.3.3.1 在安静的环境下，按照使用说明书操作，仔细听产品在使用的过程中是否会产生异音。

6.3.3.2 声功率级噪声按照 GB/T 4212.1-2017 规定进行试验，应符合 4.3.3.2 - 4.3.3.5。

6.3.3.3 高频音的测试方法

按照 GB/T 4212.1-2017 第 7 章 声压级的测量中测定器具的时间历程、频谱等的点位，对产品稳定工作状态的噪声进行 FFT 分析，输出 10kHz-25kHz 的噪声频谱，确认噪声的峰值。产品正常工作时阶段性发生噪声的情况时，每秒采样一个数据，噪声发生过程中的最高点进行判断。



传声器位置坐标:

N_0	x	y	z
1	2a	0	e
2	a	b	e
3	a	-b	e
4	2a	b	c
5	2a	-b	c
6	a	0	c

a、b、c、d: 参考 GB/T 4212.1 -2017

e: 猫用: 30 cm; 狗用: 50 cm; 共用: 40cm

6.3.4 视觉

6.3.4.1 通过视检判断是否合格。

6.3.4.2 通过视检判断是否合格。

6.3.4.3 用示波器测量流经灯光的电流或电压，测试出灯光刷新频率，灯光刷新频率不应低于 100 Hz。

6.3.4.4 翻阅使用说明书查看产品是否具有类似功能，同时对比产品的功能与说明书中是否描述一致。通过视检判断是否合格。

6.3.5 触觉

6.3.5.1 用温度记录仪测试产品易触及部位，打开产品运行工作至稳定态，监测易触及部分的最高温度不应大于 45℃。

6.3.5.2 打开产品运行至稳定状态后，用温度记录仪分别监测水箱内和饮水盘中的水的最高温度。最高温度应控制在 35℃。

6.3.5.3 最大风速测试方法（烘干箱）

灵敏度不低于 0.15m/s，风速的最大量程为 600 m/min

只启动宠物烘干箱的吹风功能，宠物烘干箱在风速最大档位时正常工作并达到规定的稳定状态。将叶轮式风速仪尽可能贴近腔体内的出风口，测量出风口上的风速在 5 min 内的最大值为宠物烘干箱的最大风速。

6.3.5.4 腔体温度测试方法

以腔体几何中心为原点，腔体内最大可容纳的长方体模型，测试长方体几何中心点和几何中心点距前后左右上下方向面板的中点的最大温度。

在其腔体中各测试点布置热电偶，调节控制器获得最高出风温度，待达到稳定状态后，测量腔体内部温度。读取各测试点的温度。

注：当温度出现周期性波幅时，取稳定阶段波幅的平均值。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/535014314344011233>