

国家标准  
《消费品安全风险管理 第3部分：危害（源）  
识别》  
（征求意见稿）

编制说明

中国质量检验检测科学研究院

二〇二六年五月

## 一、工作简况

### （一）任务来源

本文件是《消费品安全风险管理》系列国家标准的第 3 部分，任务列入国家标准化管理委员会 2025 年国家标准制修订项目，项目计划号为：20254900-T-469，由中国质量检验检测科学研究院作为项目承担单位，联合中国标准化研究院、广东省标准化研究院、小米通讯技术有限公司、新疆维吾尔自治区质量基础发展研究院、中国计量大学、河北省标准化研究院、中国矿业大学（北京）、中国国际工程咨询有限公司、博硕科技（江西）有限公司等单位共同起草，由全国科技评估标准化技术委员会（SAC/TC 508）归口管理。

### （二）制定背景和必要性

1. 智能技术发展催生新型消费品安全危害。随着物联网、人工智能、大数据等技术的快速普及，智能家电、儿童智能手表、智能门锁、AI 生成内容类产品等新型消费品大量涌现，在提升生活便利性的同时，也带来了数据泄露、隐私侵犯、算法歧视、虚假信息误导等传统标准未覆盖的新型安全问题。GB/T 39011-2020 仅规定了物理、化学、生物三类危害的识别方法，已难以满足当前智能消费品安全风险管理的需求，亟需补充信息危害和伦理危害的识别规范。

#### 2. 完善消费品安全风险管理标准体系的内在要求。

《消费品安全风险管理》系列标准拟构建覆盖“导则—伤害

场景构建—危害（源）识别—风险评估—预警—控制”的全流程技术体系。本标准作为系列标准的重要环节，是开展风险评估和风险控制的前提和基础。原标准与系列标准的整体框架不完全匹配，且技术内容相对滞后，需通过修订实现与系列标准其他部分的协调统一，形成完整的消费品安全风险管理体系技术链条。

**3. 支撑政府监管和企业质量提升的现实需求。**当前我国消费品安全监管正从“事后处置”向“事前预防”转型，市场监管部门开展消费品质量安全风险监测、缺陷产品召回等工作，需要统一、科学的危害识别方法作为技术支撑。同时，生产企业在产品设计、生产阶段开展安全管控，也需要标准化的流程和方法来系统识别潜在危害，从源头降低产品安全风险。本标准的修订将为政府监管、检测机构和生产企业提供统一的技术依据，提升我国消费品安全治理的系统化、规范化水平。

**4. 顺应国际发展趋势并提升我国标准化影响力。**国际标准化组织和主要发达国家已开始关注智能消费品带来的新型安全问题，但尚未形成系统、成熟的危害识别标准。我国在智能消费品研发、生产和应用方面具有较强基础，通过制定本标准，将我国在智能消费品安全领域的实践经验转化为国家标准，有利于增强我国在消费品安全标准化领域的技术积累和规则影响力。

## 二、国家标准编制原则、主要内容及主要技术变化

### （一）标准编制原则

本标准编制遵循“科学规范、全面系统、兼容协调、实用可行、动态发展”的原则，具体如下：

**1. 科学性原则。**依据危害的本质特征和致害机理，采用科学的检测技术、数据分析方法和风险识别工具，确保危害识别结果的可靠性和准确性。各类危害的识别流程和方法均基于国内外成熟的研究成果和实践经验制定。

**2. 全面性原则。**覆盖消费品设计、生产、运输、储存、使用和回收全生命周期，在传统物理、化学、生物危害的基础上，新增信息危害和伦理危害两类新型危害，实现对消费品安全危害的全方位识别。

**3. 系统性原则。**从“消费者-产品-环境”系统视角出发，综合考虑产品本身特性、使用者特征和使用环境因素之间的相互作用，系统识别各类潜在危害及其致害路径。

**4. 兼容性与协调性原则。**与《消费品安全风险管理》系列标准的其他部分保持协调统一，同时对接 GB/T 45097《智能消费品安全》系列标准、GB/T 21600 系列化学品测试标准等现行国家标准，确保标准之间的术语、方法和技术要求一致。

**5. 实用性原则。**充分考虑市场监管部门、检测机构和生产企业的实际应用需求，设置清晰、简洁、便于操作的识别

流程，并通过相关附录和参考依据提供具体方法支撑，便于不同使用主体理解和应用。

## **（二）标准制定的主要依据**

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》的要求编制。标准制定过程中，重点参考了 GB/T 45097.1—2024《智能消费品安全 第1部分：危害（源）识别》、GB/T 40981—2021《消费品安全 物理危害风险评估通则》、GB/T 41005—2021《消费品安全 化学危害风险评估通则》、GB/T 41007—2021《消费品安全 化学危害表征和暴露评估指南》、GB/T 20984—2022《信息安全技术 信息安全风险评估方法》、GB/T 41387—2022《信息安全技术 智能家居通用安全规范》、GB/T 41789—2022《智能家用电器的通用安全技术要求》、GB/T 20002.4—2015《标准中特定内容的起草 第4部分：标准中涉及安全的内容》等相关标准，同时参考了 GB/T 21600 系列、GB/T 21700 系列化学品测试方法标准以及 GB/T 35246—2017《消费品质量安全风险监控相关方指南》等已有标准成果，为本标准危害分类、识别流程和技术方法的确定提供依据。

## **（三）标准主要内容**

本标准为《消费品安全风险管理》系列标准的第3部分，正文共6章，另有3个资料性附录，主要内容如下：主要规定消费品危害（源）识别的原则、分类和流程。根据标准文

本，文件总体包括前言、引言、范围、规范性引用文件、术语和定义、原则、危害（源）分类、危害（源）识别流程以及相关附录和参考文献等内容。

## **1. 范围。**

本文件规定了消费品安全危害识别的原则、危害（源）分类、危害（源）识别的流程。本文件适用于对消费品设计、生产、运输、储存、使用和回收等全生命周期各阶段影响消费者人身健康安全或造成财产（物品）损失的危害进行识别。

## **2. 规范性引用文件**

列出了本标准应用所必需的规范性引用文件，包括 GB/T 28803.1-2025《消费品安全风险管理第 1 部分：导则》和 GB/T 45097.1-2024《智能消费品安全第 1 部分：危害（源）识别》。

## **3. 术语和定义**

保留了原标准中“消费品安全”“危害（源）”“危害（源）识别”的定义，新增“消费品”术语定义，与 GB/T 36431《消费品分类与代码》保持一致，明确了本标准的适用对象。所有术语均与现行国家标准和系列标准保持统一。

## **4. 原则**

明确了科学性、全面性、系统性、动态性四项危害识别基本原则，为各类危害识别工作提供总体指导。

## **5. 危害（源）分类**

将消费品危害（源）分为物理危害（源）、化学危害（源）、

生物危害（源）、信息危害（源）和伦理危害（源）五类。

鉴于消费品中生物危害相对较少，本标准重点规范物理危害（源）、化学危害（源）、信息危害（源）和伦理危害（源）的识别方法。

其中，信息危害和伦理危害为本次修订新增内容，填补了原标准在智能消费品安全领域的空白。。

## 6. 危害（源）识别的流程

针对不同类型危害特点，制定了差异化的识别流程：

物理危害（源）识别流程：在原标准流程基础上进行优化，包括信息采集、特性分析、伤害场景构建、伤害场景分析、伤害类型分析、选取识别方法、确定危害源七个步骤，明确了各步骤的具体要求和输入输出。

化学危害（源）识别流程：完善了物料清单和物质清单获取要求，补充了毒理学信息获取渠道，增加了物质可触及性判断环节，使化学危害识别更加系统和精准。

信息危害（源）识别流程：新增内容，包括信息采集与核实、特征分析、场景构建、伤害场景分析、伤害类型分析、选取识别方法、确定危害源七个步骤，重点关注产品信息功能、数据处理和传输过程中的安全风险。

伦理危害（源）识别流程：新增内容，包括信息采集、特征分析、场景构建、伤害场景分析、伤害类型分析、选取识别方法、确定危害源七个步骤，聚焦产品设计、数据使用

中的伦理问题和误导性风险。

## 7. 附录

附录 A（资料性附录）消费品物理危害识别方法：列出了头脑风暴法、德尔菲法、失效模式和效应分析（FMEA）等 12 种常用的物理危害识别方法，明确了每种方法的适用场景和操作步骤。

附录 B（资料性附录）消费品化学危害识别方法：提供了美国环保局、世界卫生组织等 9 个权威化学危害数据库信息，以及 38 项化学危害性指标的试验方法和对应的国家标准，为化学危害识别提供技术支撑。

附录 C（资料性附录）消费品信息危害和伦理危害识别方法：参考 GB/T 45097.1-2024，规定了信息危害和伦理危害的具体识别方法和要点。

### （四）与原标准相比的主要技术变化

根据标准文本前言，本标准代替 GB/T 39011—2020《消费品安全 危害识别导则》。与 GB/T 39011—2020 相比，主要技术变化包括：标准名称由“消费品安全 危害识别导则”修改为“消费品安全风险管理 第 3 部分：危害（源）识别”；修改了适用范围；增加了术语“消费品”；增加了“原则”要求；修改了“物理危害”“化学危害”的相关内容；增加了“信息危害”“伦理危害”的相关要求。从整体上看，本次修订不是对原标准的局部调整，而是围绕智能消费品快



速发展背景下危害识别对象、危害类型和识别方法变化所进行的系统完善，更加突出系列标准衔接和新型危害识别要求。

#### **四、主要工作过程**

##### **第一阶段：成立起草小组**

全国科技评估标准化技术委员会（SAC/TC 580）于 2025 年 9 月成立了标准起草小组，组织标准制定工作。

##### **第二阶段：标准起草阶段**

2025 年 10 月-2025 年 12 月，起草组系统梳理国内外消费品安全危害识别相关的法律法规、标准文献和案例资料，重点调研智能消费品新型安全危害的表现形式和识别难点，初步确定标准修订的整体框架和核心技术内容，对原标准的结构和内容进行全面修订，新增信息危害（源）、伦理危害（源）识别相关内容，完善物理（源）、化学危害（源）识别流程，形成标准草案初稿。

项目承担单位中国质量检验检测科学研究院负责标准立项动议、立项申请、主要内容撰写和统稿；中国标准化研究院负责标准规范化审查与文本优化；广东省标准化研究院、小米通讯技术有限公司、新疆维吾尔自治区质量基础发展研究院、中国计量大学、河北省标准化研究院、中国矿业大学（北京）、中国国际工程咨询有限公司、博硕科技（江西）有限公司等单位分别结合地方实践、产业需求、理论研

究、咨询论证和企业应用参与相关内容起草与修改。

### **第三阶段：专家论证形成征求意见稿**

2026 年 1 月-5 月，起草组组织相关专家，对新型危害分类、识别流程设计等关键技术问题进行深入论证。根据专家意见修改完善后，形成标准征求意见稿，向社会公开征求意见，并同步征求相关行业主管部门和标委会的意见。

## **五、其他**

### **（一）主要试验（或验证）工作**

为验证本标准技术内容的科学性、可行性和适用性，起草组开展了多维度的试验验证工作。起草组面向市场监管部门、检测机构及相关行业企业开展广泛调研，就标准新增内容的必要性、整体框架的合理性以及与现有管理体系的兼容性征求意见并进行验证，调研反馈表明标准内容契合当前消费品安全管理的实际需求，具备良好的可操作性。同时选取不同类型的典型消费品，组织相关检测机构和生产企业开展试点应用验证，对优化后的传统危害识别流程及新增的新型危害识别流程的适用性进行了检验，验证结果表明本标准能够有效支撑各类消费品安全危害的识别工作，可为相关方开展消费品安全风险提供可靠的技术依据。

### **（二）与国际、国外同类标准技术内容的对比情况**

国际上与消费品安全危害识别相关的标准主要包括 ISO10377: 2013《消费品安全供应商指南》、IEC62368-1: 2023

《音频、视频、信息和通信技术设备第 1 部分：安全要求》、欧盟《通用产品安全法规》（GPSR）等。这些标准主要聚焦于传统的物理、化学和电气安全危害，对智能消费品带来的信息危害和伦理危害仅作了原则性提及，未形成系统的识别流程和方法。

与国际同类标准相比，本标准的主要创新点如下：

构建了更为完整的危害分类框架：在传统物理、化学、生物危害基础上，进一步纳入信息危害和伦理危害，形成覆盖传统消费品与智能消费品安全风险的危害分类体系；同时，重点对物理危害、化学危害、信息危害和伦理危害的识别流程和方法作出规定。

制定了差异化的识别流程：针对不同类型危害的致害机理和特点，分别制定了专门的识别流程，特别是新增了信息危害和伦理危害的标准化识别流程，解决了智能消费品新型危害识别无据可依的问题。

提供了丰富的技术支撑：通过三个资料性附录，系统提供了各类危害的具体识别方法、试验标准和数据库资源，增强了标准的实用性和可操作性。

### **（三）采用国际标准和国外先进标准情况**

本标准自主制定，未直接采用国际标准和国外先进标准。编制过程中充分借鉴了 ISO、IEC、欧盟等国际组织和国家在消费品安全风险管理领域的先进理念和实践经验，结合

我国消费品产业发展和监管实际进行了创新和完善，形成了具有中国特色的消费品安全危害识别标准体系。

#### **（四）与有关法律、行政法规及相关标准的关系**

本标准严格遵循《中华人民共和国产品质量法》《中华人民共和国消费者权益保护法》《中华人民共和国个人信息保护法》等法律法规的要求，与《国家标准化发展纲要》《质量强国建设纲要》的总体目标保持一致。

在标准体系方面，本标准是《消费品安全风险管理》系列国家标准的重要组成部分，与第1部分《导则》、第2部分《伤害场景构建》以及后续的风险评估、预警、控制等部分形成相互支撑、有机衔接的整体。同时，本标准与 GB/T 45097《智能消费品安全》系列标准、GB/T 21600 系列化学品测试标准、GB/T 36431《消费品分类与代码》等现行国家标准保持协调统一，不存在技术冲突。

本标准实施后，将代替 GB/T 39011-2020《消费品安全危害识别导则》，原标准同时废止。

#### **（五）重大分歧意见的处理经过和依据**

本标准制定过程中，起草组就标准框架、危害分类、识别流程等关键问题进行了充分研讨，广泛征求了各方意见。对于信息危害和伦理危害的边界划分、识别方法的适用性等问题，通过组织专家论证、开展试点应用等方式，最终达成了一致意见，无重大分歧。

#### **（六）涉及专利的有关说明**

本标准不涉及任何专利技术。

#### **（七）对实施本标准的建议**

本标准为你推荐性国家标准，建议各级市场监管部门在开展消费品质量安全风险监测、缺陷产品召回、监督抽查等工作中积极采用，并将其作为消费品安全风险识别和分析的重要技术依据；引导生产企业将本标准应用于产品设计、生产和质量管控全过程，推动风险识别关口前移，从源头降低产品安全风险。标准发布后，建议及时组织开展标准宣贯、应用培训和试点示范，推动标准有效实施。

#### **（八）其他应当说明的事项**

本标准是《消费品安全风险管理》系列国家标准的第 3 部分，系列标准的其他部分将陆续制定发布。

本标准不存在版权风险。

标准起草工作组

2026 年 5 月