

广东省质量检验协会团体标准  
《AI 玩具 通用技术规范》编制说明  
(征求意见稿)

标准编制工作组

2025 年 12 月



# 目 录

一、 任务来源.....	3
1.1 任务来源.....	3
1.2 标准编制工作组.....	3
二、 立项背景、目的和意义.....	4
2.1 标准化对象基本情况.....	4
2.2 广东省相关情况.....	4
2.3 本项目开展的必要性.....	5
三、 标准编制原则、标准框架和主要内容.....	6
3.1 编制原则.....	6
3.2 标准框架.....	6
3.3 主要内容.....	6
四、 与现行法律法规、强制性标准的关系.....	8
4.1 与本文件有关的法律法规.....	8
4.2 与本文件有关的相关强制性标准.....	8
五、 标准先进性或特色性说明.....	8
5.1 首次对 AI 玩具进行了定义.....	8
5.2 相对系统性地明确了 AI 玩具的智能化要求.....	9
六、 标准编制过程.....	10
6.1 资料搜集整理和分析.....	10
6.2 标准草案.....	10

6.3 工作组讨论稿 .....	11
七、 重大分歧意见的处理和依据.....	11
八、 技术指标设置的科学性和可行性.....	11
九、 国内外标准情况.....	11
十、 涉及专利的有关说明。.....	13
十一、 专家审定会情况.....	13
十二、 标准变更事项说明.....	13
十三、 标准编制单位增减说明.....	14
十四、 贯彻执行标准的要求以及组织措施等建议.....	14

# 《AI 玩具 通用技术规范》编制说明

为贯彻落实《广东省推动人工智能与机器人产业创新发展若干政策措施》和《广东省加快推动人工智能赋能玩具产业行动方案（2025-2027 年）》等部署，广东省科学院认证有限公司牵头成立了标准编制工作组（以下简称“工作组”），完成了《AI 玩具 通用技术规范》（以下简称本文件）的起草，现将本文件编制情况说明如下：

## 一、任务来源

### 1.1 任务来源

2025 年 11 月 18 日，本项目经广东省质量检验协会批准立项，详见《关于<智能玩具通用技术规范>团体标准立项的通知》（粤质检协[2025]194 号），项目发起单位包括广东省科学院认证有限公司、奥飞娱乐股份有限公司、广东产品质量监督检验研究院、深圳市优必选科技股份有限公司、深圳云天励飞技术股份有限公司、香港國際双创研究社和澳门质量品牌国际认证联盟等粤港澳三地单位。

### 1.2 标准编制工作组

本项目立项下达后，为确保起草过程的广泛代表性，广东省科学院认证有限公司等发起单位，通过广泛征集和遴选，组成了包括广东省质量检验协会、广州质量检验研究院、深圳城市职业学院、广州视源电子科技有限公司、广东省粤东技师学院、实丰文化发展股份有限公司、芯艺动漫（惠州）有限公司、深圳多乐元科技有限公司、

东莞市玩乐童话婴儿用品有限公司、哈尔滨市南岗区丽焱人工智能工作室、东莞市俊欧玩具有限公司、威凯检测技术有限公司、广州掌动智能科技有限公司等 20 余家企事业单位相关代表在内的标准编制工作组（以下简称工作组）。相关代表具备相关理论知识和实践经验，为本项目的顺利开展提供了有力支撑。

## 二、立项背景、目的和意义

### 2.1 标准化对象基本情况

AI 玩具是“AI +玩具”的融合产品。与传统玩具相比，智能玩具通过搭载大型模型，可以通过语音识别、图像识别、自然语言处理、深度学习、情感分析等技术，实现交互和反馈，提供个性化的学习和娱乐体验。在使用体验方面，相较于传统智能玩具，智能玩具凭借大模型支持，拥有多模态交互、情感理解与反馈、智能学习等优势。

### 2.2 广东省相关情况

我省玩具产业体量大，制造企业已超过 2 万家（2024 年数据），上市公司包括奥飞娱乐、星辉娱乐、名创优品等，企业数量及上市企业数量均远超其他省份。省内玩具产业已逐渐呈现集群化发展，东莞、汕头等市已建设长荣玩具产业园、中科智谷·中国玩具产业城、上埭上洲玩具产业园、宝奥玩具文旅产业园等一批产业园区。但整体来看，在全球产业链中仍处于较低端。以澄海等地为例，多数企业制造能力突出，但多以代加工和贴牌生产为主，缺乏核心技术与自主品牌的支撑，导致利润空间被大幅挤压。同时，随着国际市场竞争日益激烈以及原材料和人工成本的不断攀升，传统玩具制造模式显著承压。

## 2.3 本项目开展的必要性

### 2.3.1 现行标准不能有效满足智能玩具产业实际需求

玩具领域现行国家标准主要是基于 ISO/TC 181（玩具安全）已发布的国际标准等同采用或修改转化，技术内容集中在玩具安全以及检测方法方面。关于玩具智能化方面的要求暂无，尤其是在智能玩具（含潮玩）的术语定义、分类、适用年龄、数据最小化、监护人同意、算法等关键技术等方面，现阶段暂无可执行标准，处于空白阶段。

### 2.2.3 产品定义和分类缺失，影响生产、检测和销售流通

首先，缺少明确的产品定义和分类。市场存在伪智能玩具（含潮玩）产品，过度宣传但实际不具备 AI 能力，影响行业口碑；在销售渠道中，智能玩具（含潮玩）处于传统玩具和 3C 数码产品中间，影响铺货。其次，质量检测 and 认证滞后。智能玩具（含潮玩）产品无法完全适配传统玩具、3C 产品或 AI 产品检测标准，缺少跨领域综合检测流程；在伺服电机、嵌入式 AI 芯片、网络模块等硬件在儿童玩具中尚无明确可执行的检测规范。

### 2.3.3 产品质量良莠不齐，多个领域存在安全风险

一是物理安全风险。电池爆炸、马达过热、关节夹伤、锐角划伤等风险；儿童误吞配件风险高，缺少分龄物理结构设计细则。二是伦理与内容安全。智能玩具（含潮玩）可语音交互，若无分龄识别或内容分级机制，容易输出不当言论；缺乏儿童心理适配机制，AI“拟人化”过度可能对幼龄未成年人造成情感依赖或认知混淆。三是数据安全与隐私保护。多数智能玩具（含潮玩）具备联网和麦克风摄像头功

能，存在监听、偷拍、信息泄露风险；用户授权机制模糊，缺乏标准化的数据收集/存储/传输规范；AI 语料库调用大模型时，涉及儿童语音上传与处理，无法完全本地处理。。

### **三、标准编制原则、标准框架和主要内容**

#### **3.1 编制原则**

标准文本格式方面，以 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》给出的规则为依据。标准内容和结构的确定方面，主要依据 GB/T 20001.5—2017《标准编写规则 第 5 部分：规范标准》。

#### **3.2 标准框架**

本文件分为 9 个章节，分别是范围、规范性引用文件、术语和定义、符号和缩略语、分类、要求、检测方法、检验规则、标志标识、包装、贮存、运输等内容。

#### **3.3 主要内容**

##### **3.3.1 范围**

在参照业内相关标准的基础上，重点界定了本文件的适用范围和不适用于范围。

##### **3.3.2 规范性引用文件**

主要涉及与传统玩具、AI 及机器人、检验检测、信息安全、数据安全等方面的标准。包括但不限于 GB 6675 玩具安全系列国家标准、GB/T 9832《毛绒、布制玩具》、GB 19865《电玩具的安全》等。

##### **3.2.3 术语和定义**

在罗列和整理业内已有术语和定义（玩具、AI、机器人、大模型等相关数据和定义）的基础上，对智能玩具进行定义，并通过多个注解对智能玩具的核心特征进行进一步的解释说明。

#### **3.2.4 符号和缩略语**

界定了应用程序(Application)、自动语音识别(Automatic Speech Recognition)、大语言模型(Large language Model)、无线局域网(Wireless Local Area Network)、软件开发工具包(Software Development Kit)、应用程序编程接口(Application Programming Interface)等符号和缩略语。

#### **3.3.5 要求**

本部分为标准核心技术内容。主要包括智能玩具软硬件架构、技术实现方式、智能玩具分类、理化性能、机械安全、数据安全、伦理安全等内容。

#### **3.3.6 检测方法**

本部门内容，主要是基于要求中的相关内容，进一步明确相关的测试或试验方法。包括但不限于机械性能、电气性能、卫生性能，以及硬件安全、软件安全、数据安全等技术内容。

#### **3.3.7 检验规则**

主要分为出厂检验和型式检验。

#### **3.3.8 标志标识、包装、贮存、运输**

主要针对智能玩具的产品标志标识、使用说明、包装、储运、流通等相关内容进行规范。

## 四、与现行法律法规、强制性标准的关系

### 4.1 与本文件有关的法律法规

本文件编写过程中依据的法律法规，包括《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》《中华人民共和国未成年人保护法》《中华人民共和国产品质量法》《生成式人工智能服务管理暂行办法》《儿童玩具召回管理规定》等。

### 4.2 与本文件有关的相关强制性标准

与玩具有关的强制性标准包括 GB 6675.1—2025《玩具安全 第1部分：基本规范》、GB 6675.2《玩具安全 第2部分：机械与物理性能》、GB 6675.3《玩具安全 第3部分：易燃性能》、GB 6675.4《玩具安全 第4部分：特定元素的迁移》和 GB 24613《玩具用涂料中有害物质限量》等。

## 五、标准先进性或特色性说明

### 5.1 首次对 AI 玩具的定义、范围和分类进行了界定

针对业内暂无统一、恰当和明确的“AI 玩具”定义的情况，工作组在进行定义的过程中，参考了业内多份现行标准文件，首次对 AI 玩具进行了定义。

首先，以 GB 6675.1—2025《玩具安全 第1部分：基本规范》、GB/T 41530《玩具及儿童用品术语和定义》和 GB/T 19865《电玩具的安全》等标准中的涉及传统玩具的有关术语和定义为基础，将 AI 玩具圈定在“电玩具”的大框架之下。

其次，参考了 GB/T 12643《机器人 词汇》、GB/T 25069《信息

安全技术 术语》、GB/T 41867《信息技术 人工智能 术语》和 GB/T 45288.1《人工智能 大模型 第1部分：通用要求》中关于 AI、机器人、交互能力等术语。

最后，重点借鉴了 GB/T 39720《信息安全技术 移动智能终端安全技术要求及测试评价方法》、GB/T 44445《智能移动终端未成年人保护通用规范》、YD/T 2408《移动智能终端安全能力测试方法》、YD/T 3082《移动智能终端个人信息保护规范》、YD/T 6156《移动智能终端智能化能力及应用总体要求》等移动智能终端方面术语。

通过规范并统一关键性的术语和定义，在一定程度上结束了长期以来，业内相关方对有关概念存在的理解不一致、不统一等情况。客观上为促进行业规范性发展奠定了基础。

## 5.2 相对系统性地明确了 AI 玩具的智能化要求及检测方法

本文件在依据移动智能终端、智能化家居用品等领域的现行国家标准和行业标准，初步确定了标准核心技术框架和具体内容。其中代表性文件包括 GB/T 28219.1—2025《智能家用电器的智能化技术要求和评价 第1部分：通用要求》、GB/T 45354.1—2025《智能家用电器的语音交互技术 第1部分 通用要求》、GBT 46500.1—2025《家用电器的人机交互 第1部分：通用要求》和 YD/T 615—2024《移动智能终端智能化能力及应用总体要求》等。同时，重点参考 GB/T 35273—2020《信息安全技术 个人信息安全规范》、YD/T 2408—2021《移动智能终端安全能力测试方法》、YD/T 6156—2024《移动智能终端智能化能力及应用总体要求》等文件，确定了对应的测试方法。

在此基础上，通过集中征求业内代表性企事业单位专家学者意见，结合线上线下的多轮讨论，相对全面系统地实现了对 AI 玩具智能化要求的具体指标、安全要求和对应的测试方法进行了界定。为开展相关的生产、检测、认证和分级等奠定了基础。

## **六、标准编制过程**

### **6.1 资料搜集整理和分析**

本文件在前期策划以及中后期起草过程中，为确保标准框架结构的合理性和标准技术内容的科学性和严谨性，持续搜集整理业内相关资料和信息材料，为编写有关技术内容提供了有效的数据。首先，工作组对业内有关法律法规和政策规划文件进行搜集整理；第二，工作组结合服务业的标准文件特点，重点搜集整理了本领域的有关国家标准指导性文件，以确定文件的基本模块和整体框架；第三，重点参考了类似用途产品（智能家居、智能家电等）的国家标准、行业标准；最后，搜集整理了最新的学术文献、行业研报等技术资料。在完成相关资料的搜集整理后，对其中关键信息进行了归纳、汇总和分析整理，为草案的起草奠定了基础。

### **6.2 标准草案**

基于前期资料搜集整理分析情况，工作组以 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》和 GB/T 20001.5—2017《标准编写规则 第 5 部分：规范标准》为基础性指引材料，并重点参考借鉴 GB/T 28219.1—2025《智能移动终端未成年人保护通用规范》、GB/T 39720《信息安全技术 移动智能终端安全

技术要求及测试评价方法》、GB/T 44445《智能移动终端未成年人保护通用规范》、YD/T 2408《移动智能终端安全能力测试方法》、YD/T 3082《移动智能终端个人信息保护规范》和 YD/T 6156《移动智能终端智能化能力及应用总体要求》等业内国家标准、行业标准的框架结构，完成了标准草案的起草。

### **6.3 工作组讨论稿**

在草案的基础上，工作组进一步细化相关内容，形成了工作组讨论稿。为提升本文件内容的科学性、严谨性和客观性，工作组在 2025 年 12 月 3 日举办了标准草案研讨会，对工作组讨论稿持续进行优化完善，共收到反馈意见 25 条，全部采纳。

经过讨论，工作组根据与会代表意见调整标准标准内容，并持续优化标准文本内容，形成了标准征求意见稿。

## **七、重大分歧意见的处理和依据**

本文件起草过程中，暂未出现重大分歧。

## **八、技术指标设置的科学性和可行性**

本文件在起草过程中，吸收和借鉴了国内外现阶段相关的学术文件、行业研报以及有关技术规范，详见本材料“五、标准先进性或特色性说明”。

## **九、国内外标准情况**

### **9.1 国际标准**

国际方面，玩具领域标准化工作由 ISO/TC181 归口，下设 1 个咨询组和 8 个工作组，目前已发布 15 项国际标准，见表 1。

表1 玩具领域国际标准

序号	编号	名称
1	ISO 8124-1:2022	Safety of toys — Part 1: Safety aspects related to mechanical and physical properties
2	ISO 8124-2:2023	Safety of toys — Part 2: Flammability
3	ISO 8124-3:2020	Safety of toys — Part 3: Migration of certain element
4	ISO 8124-4:2025	Safety of toys — Part 4: Activity toys for domestic use
5	ISO 8124-5:2015	Safety of toys — Part 5: Determination of total concentration of certain elements in toys
6	ISO 8124-6:2023	Safety of toys — Part 6: Certain phthalate esters
7	ISO 8124-7:2015	Safety of toys — Part 7: Requirements and test methods for finger paints
8	ISO/TR 8124-8:2024	Safety of toys — Part 8: Age determination — First age grade for the appropriate play of toys
9	ISO/TR 8124-9:2025	Safety of toys — Part 9: Safety aspects related to mechanical and physical properties
10	ISO 8124-10:2023	Safety of toys — Part 10: Experimental sets for chemistry and related activities
11	ISO 8124-11:2019	Safety of toys — Part 11: Chemical toys (sets) other than experimental sets
12	ISO 8124-12:2023	Safety of toys — Part 12: Microbiological safety
13	ISO 8124-1:2022	Safety of toys — Part 1: Safety aspects related to mechanical and physical properties
14	ISO 8124-2:2023	Safety of toys — Part 2: Flammability
15	ISO 8124-3:2020	Safety of toys — Part 3: Migration of certain element

## 9.2 国家标准

国内方面，玩具及相关领域标准化工作主要由全国玩具标准化技术委员会（SAC/TC 253）和全国婴童用品标准化技术委员会（SAC/TC 610）归口，分别发布 47 项和 13 项国家标准，见表 1。经检索，在国际层面，暂无查询到与本文件技术内容较为相近的国外标准。在国内层面，暂未检索到针对经营主体代理服务机构行为规范方面的省级地方标准，见表 2。

表2 玩具领域现行国家标准

序号	编号	名称
1	GB_T 41530—2022	玩具及儿童用品术语和定义
2	GB/T 28022—2021	玩具适用年龄判定指南

序号	编号	名称
3	GB 6675.1—2025	玩具安全 第1部分：基本规范
4	GB 6675.2—2025	玩具安全 第2部分：机械与物理性能
5	GB 6675.3—2025	玩具安全 第3部分：易燃性能
6	GB 6675.4—2025	玩具安全 第4部分：特定元素的迁移
7	GB 6675.10—2025	玩具安全 第10部分：嗅觉板游戏玩具、化妆套具玩具和味觉游戏玩具
8	GB 6675.11—2014	玩具安全 第11部分：家用秋千、滑梯及类似用途室内、室外活动玩具
9	GB 6675.12—2014	玩具安全 第12部分：玩具滑板车
10	GB 6675.13—2014	玩具安全 第13部分：除实验玩具外的化学套装玩具
11	GB 6675.14—2014	玩具安全 第14部分：指画颜料技术要求及测试方法
12	GB/T 9832—2007	毛绒、布制玩具
13	GB/T 19865—2024	电玩具的安全
14	GB/T 26710—2011	玩具安全 年龄警告图标
15	GB_T 5296.5 — 2025	消费品使用说明 第5部分：玩具
16	GB_T 36601—2018	电子商务交易产品信息描述 玩具
17	GB/T 30400—2013	玩具填充物安全和卫生要求

## 十、涉及专利的有关说明。

本文件相关内容未涉及有关专利。

## 十一、专家审定会情况

本文件目前处于征求意见阶段，工作组将在审定会之后，充分结合实际情况补充完善本章节内容。

## 十二、标准变更事项说明

本项目于2025年11月正式立项公示，立项名称为《智能玩具通用技术规范》。2025年12月，在本文件工作组第1次研讨会上，多名与会专家提出，在过去较长一段时期，“智能玩具”通常指的是传统性质的电玩具。如果采用“智能玩具”的名称，可能难以与传统的电玩具进行区分，难以突出创新性和特色系。

此外，目前市场上在售的绝大多数相关产品，同样也以“AI 玩

具”作为商品名称。结合以上背景，本文件在征求意见阶段，将名称改为《AI 玩具通用技术规范》。

### **十三、标准编制单位增减说明**

暂无。

### **十四、贯彻执行标准的要求以及组织措施等建议**

一是加强与业内相关行业协会（广东省玩具协会、汕头市澄海区玩具协会等）和代表性企业的合作，有效结合业内有关研讨会/交流会/培训班等活动，开展标准宣贯活动，促进标准在行业内部的推广；

二是充分发挥相关行业协会的平台资源和渠道优势，优先针对内部会员单位开展标准宣传推广活动，促进标准使用和传播；

三是定期就本标准推广应用情况，进行信息采集和汇总分析，为后续持续改进和优化标准内容提供信息积累和数据支撑。

标准编制工作组

2025 年 12 月