**点读笔团体标准**

**编制说明**

1. **任务来源**

点读笔团体标准于2020年5月经深圳市深圳标准促进会批准立项。本标准由深圳市标准技术研究院提出，深圳市深圳标准促进会归口，由深圳市标准技术研究院、深圳市计量质量检测研究院、深圳市金文通电子有限公司、深圳市众鑫创展科技有限公司、深圳市德域百纳科技有限公司等单位共同起草。

1. **工作意义**

通过对国内外儿童玩具的标准研究，与行业协会、企业进行深入探讨，旨在对点读笔产品的指标进行规范，特别是涉及儿童安全的指标。制定点读笔团体标准，也希望进一步促进点读笔产业的发展。

1. **主要过程**
2. **前期准备**

2019年6月，深圳市标准技术研究院开展对企业、相关职能部门和行业协会的走访调研，了解行业现状，国内外市场情况，了解企业、协会等各方对制定《点读笔》团体标准意愿。主要走访调研了深圳市金文通电子有限公司、松翰科技（深圳）有限公司、深圳市德域百纳科技有限公司等单位。

1. **标准立项**

2020年8月，深圳市标准技术研究院向深圳市深圳标准促进会提出立项申请，2020年8月深圳市深圳标准促进会批准立项。

1. **标准起草及意见征求**

2019年8月，标准编制启动会暨标准第一次研讨会在深圳市召开，深圳市标准技术研究院、深圳市玩具行业协会、深圳市计量质量检测研究院，松翰科技（深圳）有限公司、深圳市众鑫创展科技有限公司等出席了此次会议。会上进行了标准的方向、结构、特点等方面的研讨，成立了标准起草核心小组，并进行了分工。随后经过标准编制小组多轮内部研讨，确定了标准征求意见稿（标准第一稿）。

2019年11月26日，点读笔深圳标准先进性评价细则的专家评审会在深圳市市场监督管理局标准处召开，深圳大学电子与信息工程学院、莱茵技术监护（深圳）有限公司、深圳市玩具行业协会、深圳市计量质量检测研究院、深圳市消费者委员会、深圳市标准技术研究院、深圳标准认证联盟、深圳市金文通电子有限公司、深圳市众鑫创展科技有限公司、深圳市德域百纳科技有限公司等企事业单位参加了本次会议。此先进性评价形成的成果，将指导点读笔团标的后续修改完善。会后，团标起草小组根据专家意见，对标准征求意见稿进行了逐条修改，形成了标准第二稿。

2020年7月，将标准第二稿发给行业协会，检测机构，各相关企业征求意见，形成了《点读笔》团体标准意见最终征求意见稿。

1. **标准编制原则和主要内容**

**（一）编制原则**

根据点读笔的产品特点、技术发展水平和市场实际需要、保护消费者权益的需要，确定标准的框架和技术内容；

1、本标准文体结构和行文根据GB/T 1.1-2009《标准化工作导则 第1部分： 标准的结构和编写》的要求和国内外良好实践的标准等权威文件进行编写，具体引用标准如下：

GB/T 2423.1-2008 电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验A： 低温

GB/T 2423.3-2016 环境试验 第2部分：试验方法 试验Cab：恒定湿热试验

GB/T 2423.22-2012 [环境试验 第2部分：试验方法 试验N：温度变化](http://standard.sist.org.cn/StdSearch/stdDetail.aspx?AppID=GB/T%202423.22-2012&v=GB/T%202423.22-2012%24)

GB 6675.1-2014 [玩具安全 第1部分：基本规范](http://standard.sist.org.cn/StdSearch/stdDetail.aspx?AppID=GB%206675.1-2014&v=GB%206675.1-2014%24)

GB 6675.2-2014 [玩具安全 第2部分：机械与物理性能](http://standard.sist.org.cn/StdSearch/stdDetail.aspx?AppID=GB%206675.2-2014&v=GB%206675.2-2014%24)

GB 6675.3-2014 [玩具安全 第3部分：易燃性能](http://standard.sist.org.cn/StdSearch/stdDetail.aspx?AppID=GB%206675.3-2014&v=GB%206675.3-2014%24)

GB 6675.4-2014 [玩具安全 第4部分：特定元素的迁移](http://standard.sist.org.cn/StdSearch/stdDetail.aspx?AppID=GB%206675.4-2014&v=GB%206675.4-2014%24)

GB/T 12060.5-2011 [声系统设备 第5部分：扬声器主要性能测试方法](http://standard.sist.org.cn/StdSearch/stdDetail.aspx?AppID=GB/T%2012060.5-2011&v=GB/T%2012060.5-2011%24)

GB/T 14277-2013 [音频组合设备通用规范](http://standard.sist.org.cn/StdSearch/stdDetail.aspx?AppID=GB/T%2014277-2013&v=GB/T%2014277-2013%24)

GB 19865-2005 [电玩具的安全](http://standard.sist.org.cn/StdSearch/stdDetail.aspx?AppID=GB%2019865-2005&v=GB%2019865-2005%24)

GB 31241-2014 [便携式电子产品用锂离子电池和电池组 安全要求](http://standard.sist.org.cn/StdSearch/stdDetail.aspx?AppID=GB%2031241-2014&v=GB%2031241-2014%24)

BS EN 71-1:2014+A1:2018 Safety of toys. Mechanical and physical properties

IEC 62115-2017 Electric toys – Safety

2、根据点读笔生产企业、品牌商、上下游供应链、检测机构、科研单位、消费者组织的意见和建议。通过会议、面谈、函件、邮件、电话、社交聊天工具等方式对生产、销售、成本、检测等方面进行意见征询。组织会议或实地调研多家企业、科研单位和检测机构。

**（二）标准属性**

本标准为深圳市深圳标准促进会团体标准。

**（三）标准内容**

**1、适用范围**

本标准规定了点读笔的技术要求、试验方法、检验规格、标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于儿童用点读笔。

**2、技术要求**

1. 外观要求；
2. 产品性能参数要求；

对点读功能、录音功能、音质、充电安全保护、充电时长、其他功能等进行了规定；

1. 环境适应性要求

对低温存储、恒定湿热、冷热冲击进行了规定；

1. 结构强度要求

对数据线、按键耐久性、跌落测试、冲击测试等进行了规定；

1. 安全要求

对机械与物理性能、易燃性能、化学安全、电池安全等进行了规定；

**5、试验方法**

针对技术要求逐一规定了试验方法。

**6、标志、包装、运输和储存**

1. **团体标准先进性说明**

点读要求（点读功能、录音功能）通过调研点读笔相关的企业以及检验、认证机构，选取行业内较高标准的要求。

基于音质要求的频率响应和总谐波失真（THD）指标、充电安全防护、充电时长、数据线的插拔测试和摆动测试、电源开关和功能按键的耐久性通过调研点读笔相关的企业以及检验、认证机构，以及参照IEC 62115-2017中第9.8款对充电安全防护的要求，制定本团标的相关条款要求。

低温储存试验依据GB/T 2423.1-2008《电工电子产品环境试验第2部分试验A：低温》中第6.6款的要求；恒定湿热试验依据GB/T 2423.3-2016《环境试验第2部分：试验方法试验Cab：恒定湿热试验》中第4.2款的要求；冷热冲击试验依据GB/T 2423.22-2012《环境试验第2部分：试验方法试验N：温度变化》第8款。

可靠性（跌落测试）参考国家标准6675.2-2014《玩具安全第2部分:机械与物理性能》中相关规定及行业水平现状，制定本团标的相关条款要求。

可靠性（冲击测试）参考国际标准BS EN 71-1：2014+A1：2018《[Safety of toys. Mechanical and physical properties](https://shop.bsigroup.com/ProductDetail/?pid=000000000030301842)》中第8.7条的规定选定表2所列指标先进值作为本团标的相关条款要求。

有害物质限量值参考IEC 62321中对铅及其化合物、汞及其化合物、镉及其化合物、六价铬化合物、多溴联苯（PBB）、多溴二苯醚（PBDE）的要求执行。

1. **与现行法律法规和国家强制性标准的关系**

与现行法律、法规、政策及相关标准无冲突。

1. **重大分歧已经的处理经过和依据**

暂无。