

《伞类产品安全通用技术要求》 强制性国家标准编制说明

（报批稿）

标准起草组

《伞类产品安全通用技术要求》

国家标准编制说明（报批稿）

1 工作简况

1.1 任务来源

根据国家标准化管理委员会 2020 年 11 月 19 日发布的“关于下达《光辐射安全技术规范》等 22 项强制性国家标准制修订计划及相关标准外文版计划的通知”（国标委发[2020]49 号），《伞类产品安全通用技术要求》强制性国家标准为此次修订计划之一，项目计划号为 20203580-Q-339。根据项目计划，本标准应代替标准为：GB 31892—2015《伞类产品安全通用技术条件》和 GB 28477—2012《儿童伞安全技术要求》。但由于 GB 28477—2012《儿童伞安全技术要求》内容为部分强制，其中包括大量重要的性能指标，为保证标准体系的完整，全国制伞标准化技术委员会申请将其修订为《儿童伞通用技术要求》，作为儿童伞产品性能指标的推荐性标准，该申请于 2020 年 12 月 28 日获批。结合以上计划结论，本标准发布后将代替 GB 31892—2015，以及 GB 28477—2012 中的强制性安全要求。本标准由中华人民共和国工业和信息化部归口，委托全国制伞标准化技术委员会（现更名为：全国日用杂品标准标准化技术委员会伞及防雨品分技术委员会，以下简称“伞及防雨品分标委”）执行。

1.2 起草人员及其所在的单位

本标准由杭州天堂伞业集团有限公司作为牵头单位，组织太阳城（厦门）户外用品科技股份有限公司、浙江友谊菲诺伞业股份有限公司、福建优安纳伞业科技有限公司、浙江恒洋伞业有限公司、晋江市恒溢雨具有限公司、海峡（晋江）科技创新中心有限公司、泉州市雨相伴伞业科技有限公司、梅花（晋江）伞业有限公司、浙江天玮雨具有限公司、厦门市同安合鑫雨具工艺有限公司、福建集成伞业有限公司、浙江腾鑫伞业有限公司、浙江宝丽姿伞业有限公司、江西大地走红伞业有限公司、晋江市佳乐美洋伞有限公司、浙江红叶制伞有限公司、北京市轻工产品质量监督检验一站、名创优品（广州）有限责任公司、广州检验检测认证集团有限公司、深圳减字科技有限公司、广东五研检测技术有限公司、广东省中鼎检测技术有限公司、中山市深中标准质量研究中心、晋江市质量计量检测所等单位共同起草。起草人主要有：王奇伟、龚大舒、蔡荣湍、吕苗芬、王翔鹏、韩树洋、王有余、丁敬堂、刘基山、王卿泳、潘伟、卢景祥、刘良平、金伟波、

周细妹、徐君、肖汉杰、虞成荣、宫宝利、王雪丽、向俨、戴彦姿、周勇、谢葳、李信柱、叶俊文、蔡斌斌。

1.3 主要起草过程

1) 起草阶段

任务下达后，2021 年 3 月份由全国制伞标准化技术委员会组织成立了标准修订起草小组，按照国家标准的管理要求，制定了该项目编制工作计划，展开标准修订工作，起草小组成员代表在收集并分析国内外相关标准、技术文献和资料的基础上，结合国内外制伞行业的市场发展现状共同确立了标准的主体框架和主要技术指标。

2021 年 4 月 22 日，在福建省晋江市召开了《伞类产品安全通用技术要求》国家标准修订第一次工作会议，会上确定了标准修订原则和修订计划，并对标准草案进行讨论，确定了标准的适用范围和技术内容，并制定了各项指标的具体验证方案。

2021 年 11 月 26 日，全国制伞标准化技术委员会以线上会议的形式召开了《伞类产品安全通用技术要求》国家标准修订第二次工作会议。会后，起草组根据会议上达成的共识对标准文本进行了整理，通过验证试验数据统计，完善了标准中的各项指标内容，将整理完善的标准草案以电子邮件、微信群等形式发送给各起草组成员。经起草组成员对标准草案达成一致意见后，形成了标准和编制说明的征求意见稿。

2) 征求意见阶段

2022 年 8 月 26 日，伞及防雨品分标委将标准征求意见稿相关材料以电子邮件和微信群的形式发往 40 家单位，向伞及防雨品行业内相关单位征求意见，中华人民共和国工业和信息化部还将征求意见稿相关材料发布在其官方网站上，同时在全国标准信息公共服务平台上，向社会广泛征求意见。截止到 2022 年 10 月 26 日，共收到 2 家单位共提出的 6 条意见或建议，其中 5 条予以采纳，1 条不采纳。标准起草组将意见或建议进行汇总、整理，对标准文稿进行了修改和完善，形成标准送审稿，为标准审查做好准备。

2024 年 7 月 19 日，工业和信息化部消费品工业司将《伞类产品安全通用技术要求》强制性国家标准（征求意见稿）和编制说明等配套材料报送市场监管总局产品质量安全监督管理司研提意见，市场监管总局质量监督司于 2024 年 9 月 6 日回函，经研究，无不同意见。

3) 对外通报阶段

2023 年 9 月 15 日，中国 WTO/TBT 国家通报咨询中心本着保护人类健康和安全、减少贸易壁垒、促进贸易的原则向世界贸易组织（技术性贸易壁垒委员会）提交对外通

报，截至到 2023 年 11 月 14 日未收到评议。

4) 审查阶段

受工业和信息化部委托，2024 年 9 月 19 日，伞及防雨品分标委在北京市主持召开本标准审查会。参加审查会议的有中国轻工业联合会、中国日用杂品工业协会、杭州天堂伞业集团有限公司等共 36 家单位 39 名专家、委员和企业代表。

其中参会委员及委员代表共计 33 名，占委员总数 41 名的 80.5%，会议听取了《伞类产品安全通用技术要求》国家标准起草组关于标准编制说明和标准送审稿主要内容的汇报，通过逐条认真审查和充分讨论，对标准提出了 13 条修改意见，最后专家组一致同意通过标准审查，建议标准起草单位根据专家组意见修改后尽快形成标准报批稿上报。

起草组按审查会意见，修改完善了标准草案及其编制说明，形成了该标准的报批稿及其编制说明，并于 2024 年 11 月 27-12 月 2 日，通过“国家标准化管理业务平台”的投票系统进行全体委员投票，全体 41 名委员，36 人参与投票，占全体委员的 87.8%，35 人通过，占投票委员的 97.2%，符合程序要求，投票情况见下图：



5) 报批阶段

审查会后，起草组根据专家组意见，将标准送审稿进一步修改、整理和完善，形成标准报批稿、编制说明及其他附件，一同报送主管机构。

2 编制原则、强制性国家标准主要技术要求的依据及理由

2.1 标准编制原则

- 1)标准的修订与现行的法律法规和国家标准相一致。
- 2)标准格式、结构和内容的编制符合 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。
- 3)本标准为基础安全标准，标准的修订能更好的规范企业生产，提高产品质量和安全性能，从而有利于保障消费者和使用者的人身安全及健康，保护消费者的利益。
- 4)本标准是围绕反映市场需求，推动行业发展和技术创新，促进对外贸易平衡发展的原则进行修订的，确保了标准的科学性、先进性、合理性和可操作性。

2.2 主要技术要求的依据（包括验证报告、统计数据等）及理由

2.2.1 标准名称

本标准的名称计划为“伞类产品安全通用技术要求”，编制过程中未进行调整。

2.2.2 范围

本标准是在 GB 31892—2015《伞类产品安全通用技术条件》的基础上，将 GB 28477—2012《儿童伞安全技术要求》的安全性要求整合到本标准中修订而成的，相比原标准删除了检验规则及标志、包装、运输、贮存的内容，增加了标识的内容。本标准规定了伞类产品的安全要求、试验方法和标识；适用范围也由原来不适用于儿童伞扩展到适用各种伞类产品。

2.2.3 术语和定义

为明确概念，便于对标准的理解和使用，本标准对伞、儿童伞、珠尾、可拆卸部件进行了规范和定义。

2.2.4 产品分类

伞类产品的安全性能与材料种类、结构有很大的关系，为避免技术指标范围设置不合理，对产品安全性限制较弱，不能满足不同种类产品对标准的应用需求，本次修订沿用了原标准按开关伞形式、伞骨结构和使用方式对产品进行分类的方式。

2.2.5 主要技术指标

本标准与 GB 31892—2015《伞类产品安全通用技术条件》相比较，删除了“部件结合牢度”、“防紫外线性能”等性能指标，保留了安全性指标，增加了“边缘、尖端”指标，本标准与 GB 28477—2012《儿童伞安全技术要求》相比较，删除了“使用安全要求”、“部件结合牢度”、“冲击强度”、“伞带扣拉力”和“饰件”等性能指标，保留了安全性指标，针对儿童伞的特性还增加了特定指标，如“邻苯二甲酸酯限量”、

“短链氯化石蜡限量”、“小零件”，同时根据现行伞类产品的国家标准和行业标准统一了用词。

主要技术指标包括“边缘、尖端”、“伞帽”、“珠尾”、“手柄”、“开关”、“化学物质限量（手柄和伞面部位有害元素含量、伞面甲醛含量、伞面可分解有害芳香胺染料、邻苯二甲酸酯限量、短链氯化石蜡限量）”、“抗风强度”、“小零件”、“电器件”共9大项。

1、边缘、尖端

近年来，伞类产品材质多样、设计款式丰富，不同的材质在具体生产过程中可能出现锐边、毛刺、飞边等缺陷，其中锐利边缘或锐利尖端可能对消费者造成不可避免的伤害，为保证消费者人身安全，故本次修订增加了边缘、尖端指标，但有些部位的边缘是不可避免的，例如：伞骨铆接部位，但由于此部位一般接触不到，也无所谓产生伤害，所以只规定可接触到的部位如手柄、跳簧、按键等部位上不应有锐利边缘或尖端。

2、伞帽

根据 GB/T 23147—2018《晴雨伞》中的结构示意图，将原指标“伞帽（伞顶端）”修改为“伞帽”，由于伞帽尺寸过长或形状尖锐会扎伤或戳伤消费者，给消费者带来潜在的伤害，所以伞帽外形不能有尖端且尺寸不能过长，以减少意外伤害，本标准对成人伞和儿童伞分别规定了伞帽形状、长度以及伞帽直径。但对伞帽直径不小于 20mm 的产品，即使伞帽长度超过标准规定的尺寸，对消费者造成伤害的几率很小，本次修订时备注此类产品不考核伞帽长度；目前伞帽顶端直径越小受欢迎程度越高，出口的直骨伞伞帽直径一般为 7.2mm，考虑到模具有一定的误差，同时为了满足行业现状，不限制行业发展，故设定比出口的一般直径高 0.2mm，即 7.4mm，因此本次修订由原来的“伞帽顶端不应小于 8mm”修改为“不应小于 7.4mm”。其它具体指标值和试验方法沿用原标准中的要求和试验方法。

3、珠尾

珠尾形状尖锐、尺寸过小很容易对人体造成伤害，戳伤人的眼睛，伞骨深入珠尾的深度过短或珠尾与伞骨的连接牢度过小，容易造成伞骨脱落或伞骨外露也容易对使用者或旁人造成伤害，特别是容易伤害到人体的头部，甚至是眼睛，因此设置了珠尾指标，本标准对成人伞和儿童伞分别对珠尾形状、珠尾与伞骨的连接、珠尾与伞面的连接做了规定。珠尾与伞骨之间的连接方式有套合连接和铆合连接两种，套合连接的产品和铆合连接的产品对应不同的要求，原标准在使用时经常出现歧义，采用套合连接产品往往也

检测连接牢度，以致造成产品不合格。现改为“珠尾与伞骨之间的连接应符合下列要求之一，…” ，避免在使用时发生歧义，指标值和试验方法与原标准保持一致。

在原标准中，手持式伞的珠尾与伞面的连接牢度不应小于 25N，由于人们对安全的重视程度越来越高，同时验证结果也表明此方面的技术进步，此次修订将本条款修改为“珠尾与伞面连接牢度不应小于 30N。”

4、手柄

儿童伞经过多年的发展，手柄形状已经发生了很大变化，早已不是单一的圆柱形或球形，目前儿童伞的手柄形状主要有两种，一种是便携式圆形盖状或柱状，另一种是方便悬挂的 U 型状或 C 型状，手柄直径过小或末端面形状不规则容易伤害儿童的手或戳伤儿童，其手柄弯头呈 U 型或 C 型的产品，内间距过小容易卡住儿童手掌或勾住手腕，开口处间距过大有挂住儿童脖子的风险，从而对使用者造成伤害。所以本标准规定儿童伞手柄直径不应小于 15mm。儿童伞手柄弯头呈 U 型或 C 型的产品，其手柄内间距不应小于 35mm，开口处内间距不应大于 60mm。

5、开关

“开关”是在 GB31892—2015《伞类产品安全通用技术条件》标准中“使用安全要求”和 GB 28477—2012《儿童伞安全技术要求》标准中“使用安全要求”和“冲击强度”的基础上合并修改的。相比原“使用安全要求”，删除了金属丝头不应外露和在正常使用过程中不应产生挤压点。自开伞类产品打开时一般由弹簧或用电组件提供动力，伞杆或伞面的意外展开有可能会对使用者造成伤害；儿童这一使用人群特殊，自我保护意识和警觉意识不足，儿童伞在使用过程中如不慎跌落自行打开，会直接误伤使用者或他人，故本标准对伞的操作性能进行了规定，以保证使用者人身安全。

6、化学物质限量

化学物质限量对“手柄、伞面部位有害元素含量”、“伞面甲醛含量”、“伞面可分解致癌芳香胺染料”、“邻苯二甲酸酯限量”、“短链氯化石蜡限量”进行了规定，其中前 3 项指标（“手柄、伞面部位有害元素含量”、“伞面甲醛含量”、“伞面可分解致癌芳香胺染料”）的要求和试验方法与原标准中的要求和试验方法一致。“手柄、伞面部位有害元素含量”具体限值参考 GB 6675.1—2014《玩具安全第 1 部分：基本规范》中除造型粘土指画染料以外的其他玩具材料要求和试验方法；由于伞一般在户外使用，所以“伞面甲醛含量”和“伞面可分解致癌芳香胺染料”具体限值参考 GB 18401—2010《国家纺织产品基本安全技术规范》中 C 类非直接接触皮肤的产品要求和试验

方法。

“邻苯二甲酸酯限量”、“短链氯化石蜡限量”为新增指标，邻苯二甲酸酯大量摄入可能干扰人体的内分泌系统，如果在体内长期积累，会引发激素失调，导致人体免疫力下降，甚至造成孩子性别错乱，诱发儿童性早熟。短链氯化石蜡具有生物毒性且有蓄积性，长期存在于环境中的短链氯化石蜡会在动物和人类体内积蓄，影响人体以及生物的免疫系统和生殖系统，并造成环境污染，是《危险化学品目录》中的危险物质，其危险性类别定为“致癌性类别 2，危害水生环境-急性危害类别 1，危害水生环境-长期危害类别 1”。所以对伞类产品的可触及部位（如：手柄、按键（按钮）、下盘和伞面）增加了这两项指标的要求和试验方法，由于儿童毒性耐受低和儿童的用伞习惯、卫生习惯都不及成人那么自觉和良好，可能在触摸伞后没有及时将手清洗干净，造成有害物质的积累，所以对儿童伞中 DBP、BBP、DEHP、DIBP 这 4 种邻苯二甲酸酯应符合要求外，还增加了 DPENP、DHEXP、DCHP 这 3 种邻苯二甲酸酯的限定。邻苯二甲酸酯具体限值和试验方法参考《儿童用品通用安全要求》；短链氯化石蜡具体限值参考 GB/T 39498—2020《消费品中重点化学物质使用控制指南》，试验方法依据 GB/T 33345《电子电气产品中短链氯化石蜡的测定气相色谱-质谱法》。

7、抗风强度

“抗风强度”是在 GB31892—2015《伞类产品安全通用技术条件》中“抗风强度”的基础上修改的，在风雨天使用伞类产品时，强风会对产品的结构和强度造成一定的压力，如产品强度不够，可能会造成伞骨、伞杆折断，出现锐利边缘、锐利尖端等伤害人体的风险。即经试验后，伞骨、伞杆不应出现伤害人体的缺陷，试验方法引用 GB/T 31895—2015《伞类产品抗风强度测试方法》。

8、小零件

“小零件”是在 GB 28477—2012《儿童伞安全技术要求》标准中“伞带扣拉力”和“饰件”的基础上合并修改的，此次修订，将“伞带扣”、“饰件”等产品上可拆卸部件及合理滥用后脱落的配件、饰件统一为小零件。对儿童伞来说，小零件是一项重要的安全指标，由于儿童自身特性，自我保护意识和警觉意识不足，常有撕咬、吞咽物件等合理滥用的习惯，产品上的可拆卸部件及合理滥用后脱落的配件、饰件，如被儿童误填入嘴里，将可能引起哽塞危险，故对儿童伞增加了小零件指标。指标要求和试验方法参考国家标准 GB 6675.2—2014《玩具安全第 2 部分机械与物理性能》，标准规定：未对小零件设警示说明的儿童伞，其可拆卸部件以及经 6.8 测试后脱落的部件，均不应容

入小零件试验器。

9、电器件

为了保证在使用中产品的用电安全，其电器部分应符合 GB/T 4706.1《家用和类似用途电器的安全第 1 部分：通用要求》国家标准相关要求，相比 GB 31892—2015《伞类产品安全通用技术条件》标准中要求，只做了编辑性和引用标准编号的修改，要求和试验方法不变。

2.2.6 主要试验（或验证）情况

本次验证根据不同指标内容设置针对性的选择样品，包括不同开关形式（手开手收伞、手开自收伞、自开手收伞、自动开收伞）、不同伞面材质（织物伞面、塑料伞面等）、不同伞杆、伞骨材质（不锈钢、铝合金、玻璃纤维、碳纤维等）、不同伞骨结构（直骨伞、缩折伞）、不同使用方式（手持式伞、固定式伞）等。验证共采集 30 余种，100 多个样品，来自天堂、太阳城、梅花、天玮、雨中鸟、友谊菲诺、佳乐美、恒洋、蕉下等行业内市场占有率较高品牌的产品以及网购热门产品，具有广泛的代表性和针对性。

1、伞帽

伞帽对成人伞 18 组、儿童伞 16 组不同品牌、不同伞帽试样进行检测，结果如下表 1、表 2 所示：

表 1 成人伞

序号	伞帽形状	伞帽长度 (mm)	伞帽直径 (mm)	备注
1#	圆形	2	20	
2#	圆形	2	20	
3#	圆形	2	20	
4#	圆形	2.5	16	
5#	圆形	2.5	16	
6#	圆柱型	56	20	
7#	圆柱形	66	14	
8#	圆柱型	62	21	
9#	圆柱形	98	50	带防护套
10#	圆柱形	93.5	55	带防护套
11#	圆柱形	98.5	50	带防护套
12#	圆柱形	89	20	

13#	圆柱形	85	20	
14#	圆柱形	73	59	
15#	圆柱形	60	7	
16#	圆柱形	60	7	
17#	球形	25	10	
18#	球形	30	10	

表 2 儿童伞

序号	伞帽形状	伞帽长度 (mm)	伞帽直径 (mm)	备注
1#	圆形	2	20	
2#	圆形	2	20	
3#	圆形	2	20	
4#	圆形	2	20	
5#	圆形	2.5	16	
6#	圆形	2.5	16	
7#	圆柱形	34	20	
8#	圆柱形	34	20	
9#	圆柱形	44	25	
10#	圆柱形	46	28	
11#	圆柱形	44	25	
12#	圆柱形	38	22	
13#	三角架形	55	15	可站立
14#	三角架形	60	15	可站立
15#	滚轮形	65	30	滚轮代替伞帽
16#	滚轮形	75	25	滚轮代替伞帽

验证过程中发现现有伞类产品设计多样，伞帽趋于功能化、娱乐化，例如：伞帽增加了三角架、保护套、滚轮等设计，可实现站立、防止雨水滴落、可滚动等多种功能。这种设计的伞帽长度均已超过 95mm（成人伞）和 50mm（儿童伞），但由于直径较大，无锐边、尖端等设计，已大大降低了对使用者或他人造成扎伤、戳伤的风险。为避免伞帽长度的规定限制行业发展，此项指标在现有设计的基础上，在保证原指标值不变的情况下，特对此项增加了条注“对伞帽直径不小于 20mm 的产品，不考核伞帽长度。”指标修订合理，既保证了产品的安全性能、又消除了对伞帽设计的限制，符合当前行业发展

需求。

2、珠尾

对成人伞 18 组和儿童伞 14 组不同品牌、不同珠尾结构的试样进行检测，结果如下表 3、表 4 所示：

表 3 成人伞

序号	珠尾直径 (mm)	伞骨与珠尾 的连接方式	伞骨深入 珠尾的深 度(mm)	珠尾与伞骨 的连接牢度 (N)	珠尾与伞 面的连接 方式	珠尾与伞面的 连接牢度
1#	3	套合	13	/	缝合	76
2#	3	套合	12	/	缝合	81
3#	5*16(T 型)	套合	22	/	套合	/
4#	3	套合	13	/	热合	35
5#	3	套合	11	/	热合	43
6#	3	套合	11	/	缝合	86
7#	5.6	套合	12	/	缝合	91
8#	5.8	套合	12	/	缝合	55
9#	5.6	套合	11	/	缝合	64
10#	6	套合	12	/	热合	45
11#	6	套合	16	/	缝合	86
12#	3.4	套合	13	/	缝合	77
13#	3	铆合	/	40	缝合	38
14#	3	铆合	/	45	缝合	45
15#	3	铆合	/	43	缝合	56
16#	3	铆合	/	47	缝合	73
17#	3	珠尾和伞骨 一体	/	/	缝合	80
18#	3	珠尾和伞骨 一体	/	/	缝合	85

表 4 儿童伞

序号	珠尾直 径(mm)	伞骨与珠尾 的连接方式	伞骨深入珠 尾的深度 (mm)	珠尾与伞骨 的连接牢度 (N)	珠尾与伞 面的连接 方式	珠尾与伞面的 连接牢度
----	--------------	----------------	-----------------------	-----------------------	--------------------	----------------

1#	9	套合	12	/	缝合	45
2#	8	套合	17	/	缝合	73
3#	9	套合	16	/	缝合	64
4#	9	套合	18	/	缝合	92
5#	9	套合	19	/	缝合	42
6#	9	套合	16	/	缝合	57
7#	8	套合	18	/	缝合	66
8#	8	铆合	/	55	缝合	39
9#	8	铆合	/	54	缝合	81
10#	8	铆合	/	41	缝合	74
11#	9	铆合	/	96	缝合	70
12#	9	铆合	/	65	缝合	65
13#	9	铆合	/	70	缝合	58
14#	9	铆合	/	90	缝合	57

经验证，珠尾与伞骨无论套合连接还是铆合连接，珠尾与伞面无论是缝合连接还是热合连接均达到标准限值要求，本次修订现有指标要求和试验方法相比原标准不变。

3、手柄

对儿童伞各 18 组不同品牌、不同手柄结构的试样进行检测，结果如下表 5 所示：

表 5 儿童伞

序号	手柄形状	直径（mm）	内间距(mm)	开口处内间距（mm）
1#	球形	49	/	
2#	球形	44	/	
3#	球形	43	/	
4#	圆柱形	50	/	
5#	圆柱形	55	/	
6#	圆柱形	43	/	
7#	圆形	30	/	
8#	圆形	30	/	
9#	U 型	/	42	40
10#	U 型	/	50	49
11#	U 型	/	55	53
12#	U 型	/	44	43

13#	U 型	/	67	65
14#	C 型	/	55	25
15#	C 型	/	55	25
16#	C 型	/	55	25
17#	C 型	/	55	25
18#	C 型	/	55	25

儿童伞的手柄有球形、圆柱形、U 型或 C 型等各种形状，针对不同形状的产品分别进行了验证，经验证，个别手柄弯头呈 U 型的产品开口处内间距尺寸过大，因目前没有相应标准对此类产品进行规范，故指标的设置将规范此类产品，引领行业健康发展。

4、化学物质限量

针对这次修订后保留化学物质限量指标重新进行了验证，有害元素含量对塑料/塑胶手柄、带喷漆手柄、木质手柄等共 16 种样品和不同颜色或花色的纸伞、油布伞伞面共 6 种样品按 GB 6675.4—2014《玩具安全第 4 部分特定元素的迁移》标准中规定的方法进行取样、试样制备/提取和测试，结果为低于检出限（见附表 1），在整个检测过程中没有发现此方法不适用的地方，验证了试验方法的可行性。

甲醛含量针对不同颜色织物面料伞面、不同颜色织物涂敷塑胶/银胶伞面共 20 种样品按照 GB/T 2912.1《纺织品甲醛的测定第 1 部分：游离和水解的甲醛(水萃取法)》规定的方法分别验证，结果均小于 300mg/kg（见附表 2），在整个检测过程中没有发现此方法不适用的地方，验证了试验方法的可行性。

可分解有害芳香胺染料选取不同颜色和花色印染加工的织物面料伞面和织物涂敷塑胶/银胶伞面共 15 种按 GB/T 17592—2011 中 6.1 的规定进行试样制备和检测，结果为未检出（见附表 3），在整个检测过程中没有发现此方法不适用的地方，验证了试验方法的可行性。

邻苯二甲酸酯限量共对 15 种儿童伞样品中可接触到的塑料伞面、织物涂敷塑胶/银胶伞面、塑料手柄、带喷漆手柄、下盘和按钮（按键）按照 GB/T 22048《玩具及儿用品中特定邻苯二甲酸酯增塑剂的测定》进行检测，结果为未检出（见附表 4），在整个检测过程中没有发现此方法不适用的地方，验证了方法的适用性和可行性。

短链氯化石蜡限量共对 15 种儿童伞样品可接触到的塑料伞面、织物涂敷塑胶/银胶伞面、塑料手柄、带喷漆手柄、塑料下盘和塑料按钮（按键）分别按照 GB/T 33345—2016《电子电气产品中短链氯化石蜡的测定气相色谱-质谱法》进行检测，结果为未检

出（见附表 5），在整个检测过程中没有发现此方法不适用的地方，验证了方法的适用性和可行性。

5、抗风强度

抗风强度共对不同伞杆、伞骨直径，不同伞杆材质（不锈钢材质、铝合金材质、玻璃纤维材质），不同伞骨材质（不锈钢材质、铝合金材质、玻璃纤维材质、碳纤维材质）共 20 种样品按照 GB/T 31895—2015 《伞类产品抗风强度测试方法》分别验证，经验证，有 1 个样品在试验过程中出现伞骨折断有扎伤使用者的风险，不合格原因为伞骨尺寸过细。

6、小零件

小零件共对各类儿童伞共 20 种样品作了验证，其中有 3 种在试验过程中有小零件脱落，但却没有警示说明，此类设计在市面上较为常见，由此可见，小零件指标是非常有必要设置的。

7、标识

标识共对不同品牌儿童伞共 20 种样品作了检查，其中有 9 种没有标识儿童伞或供儿童使用的字样，但在销售平台上却作为儿童伞或反向儿童伞销售，故标准增加了对儿童伞标识的要求，即：凡本文件涵盖的儿童伞，应在产品或其销售包装上标明适用儿童使用的声明，如：“本产品适合 14 周岁以下（含 14 周岁）的儿童使用”、“适用年龄：3 周岁至 14 周岁”等。

2.2.7 解决的主要问题

伞类产品作为人们日常消费产品，近几年，我国伞出口量呈增长趋势，出口量由 2018 年的 47301 万把增长到 2022 年的 80306 万把，2023 年中国伞出口量 90891 万把，同比增长 13.8%，迎来伞出口量峰值。

在伞类产品不断发展的同时，现行的 GB 28477—2012《儿童伞安全技术要求》和 GB 31892—2015《伞类产品安全通用技术条件》两项强制性国家标准，在技术内容上不仅有交叉重叠的部分，而且有些技术内容跟不上伞类产品的更新换代，限制行业发展。根据国标委综合函[2017]4 号《关于印发强制性标准整合精简结论的通知》中《附件 1 强制性标准整合精简结论清单》的要求，将 GB 31892—2015《伞类产品安全通用技术条件》和 GB 28477—2012《儿童伞安全技术要求》整合为一项强制性国家标准。

《伞类产品安全通用技术要求》的修订关乎人们人身健康和生命安全，不仅解决了 GB 31892—2015《伞类产品安全通用技术条件》和 GB 28477—2012《儿童伞安全技术要

求》交叉重叠问题，而且顺应国家标准化深化改革要求，通过增加儿童伞安全指标，在范围上基本实现了伞类产品的全覆盖，适应国内、国际市场伞类产品发展的需要，较之原标准更趋科学、合理和完善。

本标准通过系统的对伞类产品从外观、结构、性能安全等涉及人身健康和安全的关键技术指标进行严格规定，有效避免使用过程中危害人身健康安全的事件发生。本标准是基础安全标准，本次修订不仅使伞类产品标准化体系更加完善、合理，与相关产品标准相互协调、配套，而且适应国内、国际市场伞类产品发展的需要，重要的是进一步提升了伞类产品安全性，符合了目前消费者对产品的需求。同时为规范伞类产品市场秩序以及行业的健康发展、引领消费升级、促进产业升级，产生良好的社会效益和经济效益、增强国际竞争力等方面将起到积极的推动作用。

3 与有关法律、行政法规和其他强制性标准的关系，配套推荐性标准的制定情况

经广泛调研和多方面征求意见，本标准技术要求和试验方法符合现行法律、法规、规章，与有关的强制性标准 GB 6675.4—2014 《玩具安全第 4 部分特定元素的迁移》、GB 18401—2010《国家纺织产品基本安全技术规范》和 GB 21027—2020《学生用品的安全通用要求》相同的指标要求协调一致。

配套的推荐性标准的制定情况见表 6：

表 6 配套的推荐性标准制定情况

标准号/计划号	标准名称	标准级别	发布实施情况
QB/T 4151—2010	工艺伞	行业标准	已发布实施
QB/T 4152—2010	塑料伞	行业标准	修订中
QB/T 1101—2012	纸伞	行业标准	已发布实施
QB/T 4742—2014	油布伞	行业标准	已发布实施
QB/T 4838—2015	自动开收晴雨伞	行业标准	已发布实施
GB/T 23147—2018	晴雨伞	国家标准	已发布实施
GB/T 23103—2018	太阳伞	国家标准	已发布实施
GB/T 31895—2015	伞类产品抗风强度测试方法	国家标准	已发布实施
20205013-T-607	儿童伞通用技术要求	国家标准	已报批

4 与国际标准化组织、其他国家或者地区有关法律法规和标准的比对分析

目前本产品未查询到相关国际标准。其他国家和地区相关标准有中国台湾现行标准 CNS 8542:2017《晴雨伞》，该标准为产品标准，对安全性的要求为 5.7 使用安全（5.7.1 可接触部位在使用过程中不应有伤害人体之锐角、锐边、毛刺、铁丝头不得外露。5.7.2 童伞的主骨伸入珠尾内之尺度应 $\geq 15\text{mm}$ ），与本标准中 5.1 边缘、尖端和 5.3.2 儿童伞要求一致。

5 重大分歧意见的处理过程、处理意见及其依据

无

6 对强制性国家标准自发布日期至实施日期之间的过渡期（以下简称过渡期）的建议及理由，包括实施强制性国家标准所需要的技术改造、成本投入、老旧产品退出市场时间等

从产品的技术水平上，根据验证试验，大部分产品可以满足本强制性标准的要求。

从试验方法和试验设备上，本标准新增了邻苯二甲酸酯限量、短链氯化石蜡限量的试验要求，会涉及新增设备，其余试验方法为成熟的方法，不涉及新增设备，同时考虑到和《儿童伞通用技术要求》的协调性。

综上，建议本文件批准发布 12 个月后开始实施，对于本文件实施之日前生产或者进口的产品，自本文件实施之日起第 13 个月开始实施。

7 与实施强制性国家标准有关的政策措施，包括实施监督管理部门以及对违反强制性国家标准的行为处理的有关法律、行政法规、部门规章依据等

该标准的实施监督主体是市场监管部门，对生产和使用单位进行监督。强制性国家标准的实施能促进行业改进产品原材料和生产工艺，选用优质原材料，保证产品的质量底线，保障消费者的人身安全，促进行业转型升级，满足消费者和人民群众的需求。

违反强制性国家标准，应根据《产品质量法》的规定进行处罚。包括没收不合格产品，没收销售不合格商品的利润，并根据不合格商品的货值的倍数进行处罚。

《产品质量法》的具体规定如下：

第四十九条生产、销售不符合保障人体健康和人身、财产安全的国家标准、行业标准的产品的，责令停止生产、销售，没收违法生产、销售的产品，并处违法生产、销售

产品（包括已售出和未售出的产品，下同）货值金额等值以上三倍以下的罚款；有违法所得的，并处没收违法所得；情节严重的，吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

8 是否需要对外通报的建议及理由

伞类产品涉及到进出口贸易，建议对外通报。

9 废止现行有关标准的建议

根据任务来源，自本标准实施之日起，本标准将代替 GB 31892—2015《伞类产品安全通用技术条件》和 GB 28477—2012《儿童伞安全技术要求》。

10 涉及专利的有关说明

本标准不涉及专利问题。

11 强制性国家标准所涉及的产品、过程或者服务目录

本标准涉及到各种伞类产品，主要产品见表 7。

表 7 本标准涉及的产品及对应的产品标准

序号	类别	产品标准
1	晴雨伞	GB/T 23147—2018《晴雨伞》
		QB/T 4838—2015《自动开收晴雨伞》
2	太阳伞	GB/T 23103—2018《太阳伞》
3	工艺伞	QB/T 4151—2010《工艺伞》
4	塑料伞	QB/T 4152—2010《塑料伞》
5	纸伞	QB/T 1101—2012《纸伞》
6	油布伞	QB/T 4742—2014《油布伞》
7	儿童伞	《儿童伞通用技术要求》

12 其他应当予以说明的事项

《伞类产品安全通用技术要求》国家标准是伞及防雨品领域的基础安全标准，受到行业内的广泛关注，为保证安全指标设置的准确性、科学性，试验方法的可行性，多方协调沟通、多次进行试验验证，以致修订周期延迟。

标准起草组
2024 年 11 月

附表 1

手柄和伞面部位有害元素含量验证结果统计表

项目		结果 (mg/kg)							
		As	Ba	Cd	Cr	Hg	Pb	Sb	Se
手柄	1#	<5.0	<5.0	<1.0	<1.0	<1.0	<2.0	<2.0	<2.0
	2#	<5.0	<5.0	<1.0	<1.0	<1.0	<2.0	<2.0	<2.0
	3#	<5.0	<5.0	<1.0	<1.0	<1.0	<2.0	<2.0	<2.0
	4#	<5.0	<5.0	<1.0	<1.0	<1.0	<2.0	<2.0	<2.0
	5#	<5.0	<5.0	<1.0	<1.0	<1.0	<2.0	<2.0	<2.0
	6#	<5.0	<5.0	<1.0	<1.0	<1.0	<2.0	<2.0	<2.0
	7#	<5.0	<5.0	<1.0	<1.0	<1.0	<2.0	<2.0	<2.0
	8#	<5.0	<5.0	<1.0	<1.0	<1.0	<2.0	<2.0	<2.0
	9#	<5.0	<5.0	<1.0	<1.0	<1.0	<2.0	<2.0	<2.0
	10#	<5.0	<5.0	<1.0	<1.0	<1.0	<2.0	<2.0	<2.0
	11#	<5.0	<5.0	<1.0	<1.0	<1.0	<2.0	<2.0	<2.0
	12#	<5.0	<5.0	<1.0	<1.0	<1.0	<2.0	<2.0	<2.0
	13#	<5.0	<5.0	<1.0	<1.0	<1.0	<2.0	<2.0	<2.0
	14#	<5.0	<5.0	<1.0	<1.0	<1.0	<2.0	<2.0	<2.0
	15#	<5.0	<5.0	<1.0	<1.0	<1.0	<2.0	<2.0	<2.0
	16#	<5.0	<5.0	<1.0	<1.0	<1.0	<2.0	<2.0	<2.0
伞面	17#	<5.0	<5.0	<1.0	<1.0	<1.0	<2.0	<2.0	<2.0
	18#	<5.0	<5.0	<1.0	<1.0	<1.0	<2.0	<2.0	<2.0
	19#	<5.0	<5.0	<1.0	<1.0	<1.0	<2.0	<2.0	<2.0
	20#	<5.0	<5.0	<1.0	<1.0	<1.0	<2.0	<2.0	<2.0
	21#	<5.0	<5.0	<1.0	<1.0	<1.0	<2.0	<2.0	<2.0
	22#	<5.0	<5.0	<1.0	<1.0	<1.0	<2.0	<2.0	<2.0

附表 2

伞面甲醛含量验证结果统计表

序号	样品名称	结果(mg/kg)
1#	织物涂敷塑胶伞面	57.3
2#	织物涂敷塑胶伞面	38.0
3#	织物涂敷塑胶伞面	35.7
4#	织物涂敷塑胶伞面	65.4
5#	织物涂敷塑胶伞面	41.6
6#	织物涂敷塑胶伞面	N.D.
7#	织物涂敷塑胶伞面	N.D.
8#	织物涂敷塑胶伞面	35.4
9#	织物涂敷塑胶伞面	47.3
10#	织物涂敷塑胶伞面	N.D.
11#	织物涂敷银胶伞面	44.3
12#	织物涂敷银胶伞面	59.6
13#	织物涂敷银胶伞面	N.D.
14#	织物涂敷银胶伞面	48.0
15#	织物伞面	N.D.
16#	织物伞面	26.5
17#	织物伞面	N.D.
18#	织物伞面	N.D.
19#	织物伞面	N.D.
20#	织物伞面	N.D.
备注：N.D.表示未检出，检出限为 20mg/kg。		

附表 3

伞面可分解有害芳香胺染料验证结果统计表

序号	样品名称	结果(mg/kg)
1#	织物伞面	N.D.
2#	织物伞面	N.D.
3#	织物伞面	N.D.
4#	织物伞面	N.D.
5#	织物伞面	N.D.
6#	织物伞面	N.D.
7#	织物涂敷塑胶伞面	N.D.
8#	织物涂敷塑胶伞面	N.D.
9#	织物涂敷塑胶伞面	N.D.
10#	织物涂敷塑胶伞面	N.D.
11#	织物涂敷塑胶伞面	N.D.
12#	织物涂敷塑胶伞面	N.D.
13#	织物涂敷塑胶伞面	N.D.
14#	织物涂敷银胶伞面	N.D.
15#	织物涂敷银胶伞面	N.D.
备注：N.D.表示未检出，检出限为 20mg/kg。		

附表 4

邻苯二甲酸酯限量数据统计表

序号	样品名称	结果 (%)					
		DBP	BBP	DEHP	DNOP	DIDP	DINP
1#	手柄	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
2#	手柄	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
3#	塑料伞面	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
4#	塑料伞面	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
5#	织物涂敷塑胶伞面	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
6#	织物涂敷塑胶伞面	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
7#	织物涂敷塑胶伞面	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
8#	手柄	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	下盘	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	按键	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	塑料伞面	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
9#	手柄	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	下盘	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	按键	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	塑料伞面	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
10#	手柄	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	下盘	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	按键	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	织物涂敷塑胶伞面	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
11#	手柄	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	下盘	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	按键	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	织物涂敷塑胶伞面	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
12#	手柄	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	下盘	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	按键	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	织物涂敷银胶伞面	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
13#	手柄	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	下盘	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.

序号	样品名称	结果（%）					
		DBP	BBP	DEHP	DNOP	DIDP	DINP
	按键	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	织物涂敷银胶伞面	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
14#	手柄	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	下盘	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	按键	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	织物涂敷塑胶伞面	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
15#	手柄	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	下盘	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	按键	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	塑料伞面	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
备注：N.D.表示未检出，DBP、BBP、DEHP、DNOP 检出限为 0.001%；DIDP、DINP 检出限为 0.005%。							

附表 5

短链氯化石蜡验证结果统计表

序号	检测部位	结果 (mg/kg)	序号	检测部位	结果 (mg/kg)
1#	手柄	N.D.	9#	手柄	N.D.
	下盘	N.D.		下盘	N.D.
	织物涂敷塑胶伞面	N.D.		织物涂敷银胶伞面	N.D.
	按键	N.D.		按键	N.D.
2#	手柄	N.D.	10#	手柄	N.D.
	下盘	N.D.		下盘	N.D.
	织物涂敷塑胶伞面	N.D.		织物涂敷银胶伞面	N.D.
	按键	N.D.		按键	N.D.
3#	手柄	N.D.	11#	手柄	N.D.
	下盘	N.D.		下盘	N.D.
	织物涂敷塑胶伞面	N.D.		织物涂敷塑胶伞面	N.D.
	按键	N.D.		按键	N.D.
4#	手柄	N.D.	12#	手柄	N.D.
	下盘	N.D.		下盘	N.D.
	织物涂敷塑胶伞面	N.D.		织物涂敷塑胶伞面	N.D.
	按键	N.D.		按键	N.D.
5#	手柄	N.D.	13#	手柄	N.D.
	下盘	N.D.		下盘	N.D.
	织物涂敷塑胶伞面	N.D.		塑料伞面	N.D.
	按键	N.D.		按键	N.D.
6#	手柄	N.D.	14#	手柄	N.D.
	下盘	N.D.		下盘	N.D.
	织物涂敷塑胶伞面	N.D.		塑料伞面	N.D.
	按键	N.D.		按键	N.D.
7#	手柄	N.D.	15#	手柄	N.D.
	下盘	N.D.		下盘	N.D.
	织物涂敷银胶伞面	N.D.		塑料伞面	N.D.
	按键	N.D.		按键	N.D.
8#	手柄	N.D.	-	-	-
	下盘	N.D.		-	-

序号	检测部位	结果 (mg/kg)		序号	检测部位	结果 (mg/kg)
	织物涂敷塑胶伞面	N.D.			-	-
	按键	N.D.			-	-
备注：N.D.表示未检出，检出限为 100mg/kg。						