佛山市佛山标准和卓越绩效管理促进会

《佛山标准 轮滑鞋》团体标准编制说明

1 项目背景

1.1 产业背景

轮滑鞋作为一种流行的休闲运动装备，市场需求持续增长。随着人们对健康生活方式的重视和休闲娱乐活动的增加，轮滑鞋市场已经成为一个具有巨大发展潜力的行业。

首先市场规模会持续增大。随着人们对健康生活方式和休闲娱乐活动的重视，轮滑鞋市场规模不断扩大。根据市场调研数据显示，全球轮滑鞋市场规模在过去几年内保持稳定增长，预计未来几年将继续增长。特别是在一些发展中国家和地区，轮滑鞋市场的增长速度更是惊人。其次高性能和舒适性是增长趋势。随着科技的不断进步和轮滑鞋设计的不断创新，轮滑鞋的性能和舒适度得到了大幅提升。同时，轮滑运动的普及也推动了轮滑鞋市场的增长。预计未来几年，轮滑鞋市场将呈现出更加快速的增长趋势。再者，突出品牌优势竞争格局。轮滑鞋市场竞争格局相对激烈，市场上存在着众多品牌和厂家。一些知名运动品牌如Nike、Adidas等都推出了自己的轮滑鞋产品，而一些专业的轮滑鞋品牌也在市场上占据一席之地。在竞争激烈的市场环境下，企业需要不断提升产品品质和服务水平，以赢得消费者的青睐。最后，年轻化和多样化消费群体。轮滑鞋的消费群体主要包括青少年、年轻人和一些成年人。随着年轻人对休闲运动的热爱和对健康生活方式的追求，轮滑鞋市场的消费群体呈现出年轻化和多样化的趋势。同时，一些中老年人也开始关注轮滑运动，为轮滑鞋市场的增长提供了新的机遇。

因而，轮滑鞋市场具有巨大的发展潜力和市场前景。随着人们对健康生活方式和休闲娱乐活动的重视，轮滑鞋市场将继续保持稳定增长。同时，企业需要不断提升产品品质和服务水平，抓住消费者需求的变化，以赢得市场竞争优势。

虽然我国的轮滑鞋产品从产品结构、设计、选材、产品质量、品牌建设等方面都有了长足的发展和提高。但由于全国轮滑鞋生产企业众多，生产水平参差不齐，也不排队极少数轮滑鞋生产企业了为眼前利益，单纯追求利润而不顾产品质量，使部分企业的轮滑鞋产品存在着功能结构不合理、安全可靠性差等质量问，可导致消费者在使用时出现鞋体断裂、轮子脱落、制动不灵等现象，引发扭伤、擦伤和撞伤等意外伤害，让全身心享受轮滑的人们防不胜防。

佛山市轮滑鞋企业较多，质量也不尽相同，在国内外轮滑鞋市场上占据了一定地位。但在2024年，由CN10排排榜技术研究部门和CNPP品牌数据研究部门通过资料收集整理并基于大数据统计、云计算、人工智能、投票点赞以及根据市场和参数条件变化专业测评而得出的非官方十大品牌轮滑鞋为美洲狮、米高、m-cro、罗勒布雷德、宝狮莱、麦斯卡、迪卡侬、费斯、金锋等，主要为江浙、广州的轮滑鞋品牌，几乎没有佛山品牌。虽然这只是非官方的品牌评选结果，但也有一定的消费群体基础，因而可以看出佛山品牌轮滑鞋需要加大力度进行市场推广，让佛山轮滑鞋品牌深入人心，从而促进佛山轮滑鞋产业的发展。而佛山标准产品-轮滑鞋的推出，将会极大推进佛山轮滑鞋品牌建设提高到一个新层次和阶段，从而促进佛山轮滑鞋产业的高质量可持续发展。

1.2 提升方向

通过打造佛山标准，树立优质区域品牌形象，有助于进一步做大做强产业。进一步提高轮滑鞋的产品质量，引导行业有序、健康发展，树立和提升区域品牌形象。团体标准的提升方向具体如下：

满足用户需求。随着消费者对轮滑鞋质量要求的不断提高，也要求轮滑鞋的产品品质的提高，用户不仅重视轮滑鞋的基础功能，还更关注轮滑鞋的使用性能的舒适性和安全性，本标准编制过程充分考虑了用户的需求及提出的意见和建议，在轮滑鞋质量指标上进行了提升和增加。

符合政策要求。当前政策要求消费品具有性能舒适性和安全性，确保产品的使用安全，同时适应市场发展需要，产品应具有绿色环保性，并促进产品的更新换代，以促进产业的高质量发展，提升新质生产力，提高人们对日益增长的物质需要，从而提高人们的生活质量和幸福感，创造和谐社会作贡献。在本标准中对轮子磨损率、连接牢固性能、轮架可靠性能、轮子摩擦系数、耐久性能、制动器可靠性能等指标进行了提升，有利于提高了产品使用舒适性、安全性和耐用性，提高产品使用周期，减少材料总体使用，这也体现了产品的绿色环保性。

适应产品发展需要。轮滑鞋产品经过几十年的发展，目前已是处于非常成熟发展阶段，产品技术稳定，但竞争激烈。为保证佛山地区轮滑鞋的竞争优势，更好地扩大影响力，抢占国内外市场份额，需要打造更高水平的标准，比现有国家、行业标准的要求更高，佛山的轮滑鞋做成高质量、名优品牌产品市场，使佛山轮滑鞋成为佛山产业发展名片。

1.3 项目意义

为更好地发展佛山市重点产业、优势产品，本标准根据佛山标准要求，定位于“国内领先、国际先进”的水平，充分考虑行业发展情况，使标准编制更趋于合理、科学、先进。满足当前客户对轮滑鞋的要求，提高产品国内外场竞争力，对行业健康、快速发展有促进和引领作用。执行本标准有助于提升产品质量水平，扩大品牌影响力，提高企业竞争力，带动和引领佛山市制造业向高水平领域发展，以实现我市产品质量水平明显提升，推动佛山品牌、佛山产品更好地走出去，并在市场上引领发展。

2 标准制定工作概况

2.1 准备工作

根据佛山市市场监督管理局对佛山标准推进工作的计划和时间要求，佛山市顺德区质量协会（以下简称本协会）在佛山市佛山标准与卓越绩效管理促进会的指导下，到主要生产企业、检验机构、用户等企事业单位进行调研与分析，召开标准编制会议，成立了标准工作组。

本协会负责标准制定工作，针对佛山标准产品的要求，确定标准研制对应的产品分类，根据产品技术现状和发展情况及用户痛点问题等明确关键指标，收集企业现有产品技术性能参数，查阅国内外相关产品的技术文档、标准、专利，形成相关的标准集合。对比国内外等同类产品标准的有关条款，编制标准草案，组织工作人员到企业现场核实验证指标，策划标准研讨、公开征求标准意见等前期准备工作。并根据相关工作内容安排了工作计划，大致内容如下：

1）2024年3月调研与前期准备阶段：完成行业调研和相关标准、用户痛点问题的收集整理，并组织到企业进行现场调研和分析；

2）2024年4月-5月标准起草阶段：编写标准草案（工作组讨论稿）、编写标准编制说明；

3）2024年5～6月研讨与征求意见阶段：组织标准讨论工作群及现场沟通，并征求工作组和行业协会、专家意见，完成标准送审稿及其他评审材料；

4）2024年7月评审与发布阶段：组织召开标准评审会，根据专家意见，修改完善形成标准报批稿并发布。

2.2 标准草案编制

于2024年3月启动标准草案研制工作，结合前期准备工作成果，征求起草单位意见，充分考虑佛山标准的编制要求、编制理念和定位要求等，体现了标准的先进性。具体说明如下：

1. 优化基础指标，提升关键指标

结合相关标准及信息收集、分析、比对，主要在国家标准的基础上，对轮子磨损率、连接牢固性能、轮架可靠性能、轮子摩擦系数、耐久性能、制动器可靠性能等指标进行提升，主要是为进一步保证产品稳定性、可靠性和安全性。

2）新增指标

结合消费者意见反馈、行业相关数据收集，在国家标准的基础上，新增了 原材料和零部件主要是为进一步体现产品的性能和质量要求，提升产品的使用舒适性和安全性。

3）规定试验方法

参照相关国家标准、行业标准，规定了试验方法。

2.3 标准草案研讨

于2024年5～6月组织了企业代表召开了线上标准讨论会、微信群内讨论及企业现场讨论等方式，讨论主要内容如下：

1. 讨论了指标优化和提升的可行性

针对标准草案中指标分类及提升哪几项关键指标等问题，企业代表一致认为可行，并逐一确认标准草案中提升的各个指标项，并根据产品的实际测试和使用情况，给出了专业性的调整建议。

2）讨论了指标新增的合理性

针对标准草案中增加的相关指标，确认主要原材料和零部件指标符合产品趋势和市场导向，属合理增加项。

3）调整了部分试验方法

针对标准草案中的试验方法，提出了个别试验方法需要更新和调整，并对此给出了补充和修正的建议。

2.4 征求意见情况

标准研讨会议后，对标准进行了修改，并在佛山标准公共平台及团体标准公共服务平台进行公开征求意见。

2.5 重大分岐情况

无

2.6 专家评审情况

于2024年 月 日，组织专家召开了标准定会，专家组听取了编制组的汇报，审阅了相关资料，对标准文本进行了认真、细致和充分的讨论。最后，专家组认为该标准达到国内先进水平，一致同意标准通过审定。

3 标准编制原则、主要内容及确定依据

3.1 编制原则

标准编制遵循合规性、科学性、先进性、适用性并协调一致的原则，尽可能与国际通行标准接轨，注重标准的可操作性，本标准严格按照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》的规定进行编写和表述。

3.2 主要参考依据

本标准在依据了GB/T 20096-2021《轮滑鞋》的基础上制定，并参考了以下标准：

GB/T 191 包装储运图示标志

GB/T 2828.1 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 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/T 2912.1 纺织品 甲醛的测定 第一部分：游离水解的甲醛（水萃取法）

GB/T 3293.1 鞋号

GB/T 17592 纺织品 禁用偶氮染料的测定

GB/T 19941 皮革和皮毛 化学试验 甲醛含量的测定

GB/T 19942 皮革和皮毛 化学试验 禁用偶氮染料的测定

QB/T 2882-2007 鞋类帮面、衬里和内垫实验方法摩擦色牢度

SN/T 1877.2 塑胶原料及其制品中多环芳烃的测定方法

4 标准主要内容

4.1 范围

本标准规定了轮滑鞋的分类与结构、鞋号、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存和质量承诺。

本标准适用于供体重20 kg以上和100 kg以下人群使用的轮滑鞋。

本标准不适用于供体重未超过20 kg儿童使用的轮滑鞋。

4.2 要求

本标准包括了三部分，第一部分是基础性指标，是产品基本属性指标；第二部分是关键性指标，是消费者和企业都关注、体现产品竞争力的技术指标，指标提升，用户满意度会明显提升；第三部分是新增指标，新增指标是在行业标准的基础上，根据目前其他相关国行标准的最新要求和体现企业技术创新，指标确立，用户满意度显著提升。

本标准的基础性指标，包括分类与结构、鞋号、尺寸、轮子着地性、轮子硬度、高低温性能、尖端、易操纵性能、色牢度、可分解有害芳香胺染料含量、游离或可部分水解的甲醛含量、多环芳烃总量和苯并【a】芘含量等指标；关键性指标，包括轮子磨损率、连接牢固性能、轮架可靠性能、轮子摩擦系数、耐久性能、制动器可靠性能等指标；新增了主要原材料和零部件指标。具体见表1。

**表1 标准指标比对表**

| 指标  类型 | 指标项目 | 佛山标准  T/FSS XX-2024 | 国家标准  GB/T 20096-2021 | 比对情况及说明 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 基础  指标 | 分类与结构 | 1.按轮滑鞋轮子排列方式分为单排轮滑鞋和双排轮滑鞋。  2.按鞋与轮架连接方式分为连体式轮滑鞋、可拆卸式轮滑鞋。  3.按使用人群体重分为A类和B类。A类为体重20 kg以上至100 kg以下人群使用的轮滑鞋，B类为体重20 kg以上至60 kg及以下人群使用的轮滑鞋并且足部长度不超过260 mm。 | 符合标准要求 | 一致 |
| 鞋号 | 鞋号按GB/T 3293.1规定执行 | 鞋号按GB/T 3293.1规定执行 | 一致 |
| 尺寸 | 同一双轮滑鞋相同部位对称一致；同一双轮滑鞋对称部位尺寸允差应符合表1的规定。  表1尺寸允差   |  |  | | --- | --- | | 检验项目 | 允差，mm | | 轮子高度 | 0.5 | | 后帮高度 | 1.0 | | 外底长度 | 1.0 | | 外底宽度 | 0.5 | | 同一双轮滑鞋相同部位对称一致；同一双轮滑鞋对称部位尺寸允差应符合表1的规定。  表1尺寸允差   |  |  | | --- | --- | | 检验项目 | 允差，mm | | 轮子高度 | 1.0 | | 后帮高度 | 2.0 | | 外底长度 | 2.0 | | 外底宽度 | 1.0 | | 优于 |
| 轮子着地性 | 轮子应同时着地(特殊结构和功能的鞋除外)。 | 符合标准要求 | 一致 |
| 轮子硬度 | 轮子硬度应不大于邵氏硬度A95且不小于邵氏硬度A75。 | 符合标准要求 | 一致 |
| 高低温性能 | 1.高温性能，高温试验后轮滑鞋不应有明显气泡、麻点、脱胶和明显的变色、变形。  2.低温跌落性能，低温跌落试验后轮滑鞋无龟裂，无损坏。 | 符合标准要求 | 一致 |
| 尖端 | 双排轮滑鞋不应有间距大于或等于10 mm的尖端突出物。 | 符合标准要求 | 一致 |
| 易操纵性能 | 正常滑行时轮滑鞋轮架及其附件不应与轮子接触， | 符合标准要求 | 一致 |
| 色牢度 | 衬里和内垫摩擦色牢度：沾色不低于3 级 | 符合标准要求 | 一致 |
| 可分解有害芳香胺染料含量 | 可分解有害芳香胺染料的含量应符合表2的要求。 | 符合标准要求 | 一致 |
| 游离或可部分水解的甲醛含量 | 游离或可部分水解甲醛含量应符合表3的要求。 | 符合标准要求 | 一致 |
| 多环芳烃总量和苯并【a】芘含量 | 塑料制品中多环芳烃总量和苯并【a】芘的含量应符合表4的要求。 | 符合标准要求 | 一致 |
| 关键指标 | 轮子磨损率 | 轮子磨损率要求A类磨损率不应大于2% ,B类磨损率不应大于1%。 | 轮子磨损率要求A类磨损率不应大于8% ,B类磨损率不应大于5%。 | 优于 |
| 连接牢固性能 | 1.紧束装置连接牢固试验，A类轮滑鞋施加800N的拉力，B类轮滑鞋施加600N的拉力。  2.鞋与轮架连接牢固试验，对轮滑鞋施加l200N的拉力。 | 1.紧束装置连接牢固试验，A类轮滑鞋施加700N的拉力，B类轮滑鞋施加500N的拉力。  2.鞋与轮架连接牢固试验，对轮滑鞋施加l000N的拉力。 | 优于（性能要求一致，但佛山标准试验严酷度更高） |
| 轮架可靠性能 | 1.垂直撞击试验，双排A类 100J；双排B类70J；单排 A类145J；单排B类100J。  2.正面撞击试验，双排A类 100J；双排B类70J；单排 A类145J；单排B类 100J。 | 1.垂直撞击试验，双排A类 90J；双排B类60J；单排 A类135J；单排B类90J。  2.正面撞击试验，双排A类90J；双排B类60J；单排 A类135J；单排B类 90J。 | 优于（性能要求一致，但佛山标准试验严酷度更高） |
| 轮子摩擦系数 | 双排A类不小于0.35，双排B类不小于0.25，单排不小于0.35。 | 双排A类不小于0.30，双排B类不小于0.20，单排不小于0.30。 | 优于 |
| 耐久性能 | 加载物质量：A类为70kg、B类为50 kg。 | 加载物质量：A类为60kg、B类为40 kg。 | 优于（性能要求一致，但佛山标准试验严酷度更高） |
| 制动器可靠性能 | 撞击能量与速度：双排A类100J，双排B类70J；单排A类60J，单排B类40J | 撞击能量与速度：双排A类90J，双排B类60J；单排A类50J，单排B类30J | 优于（性能要求一致，但佛山标准试验严酷度更高） |
| 创新指标 | 原材料及零部件 | 鞋壳及运动受力的塑胶轮架使用的塑料材料应采用相对密度大于或等于0.90的聚丙烯（PP）材料或性能优于的类似材料。  金属轮架应采用符合 GB/T 6892 规定的 6063 牌号高强度铝合金材料或力学性能不低于 6063 牌号的金属材料。  轴承应符合 JB/T 8570 的要求。  粘扣带应符合 GB/T 23315表 1 中的普通型要求。 | —— | 新增 |

**标准先进性说明：**

1）尺寸偏差：反映产品加工质量和外观美观。

理由说明：尺寸偏差小，反映企业加工能力强，加工工艺波动小，有利于保证产品质量的稳定性和一致性，使产品在外观上超于美观。

2）轮子磨损率、连接牢固性能、轮架可靠性能、轮子摩擦系数、耐久性能、制动器可靠性能：反映产品的使用质量优越性、安全性和耐用性

产品的轮子磨损率、连接牢固性能、轮架可靠性能、轮子摩擦系数、耐久性能、制动器可靠性能，都是消费者最关心的关键指标，是企业提高市场竞争力的核心，也是佛山市轮滑鞋占据国内外市场的法宝，是产品品牌形象的集中体现。这些性能指标的提高并优于国家标准，将为促进佛山市轮滑鞋行业的高质量发展并引领行业的发展具有决定性作用，极大促进企业的市场品牌效应。

4.2 试验方法

本标准所有性能指标项目的试验均按GB/T 20096-2021第7章规定的试验方法进行，所以本标准的试验方法均采用相应的国家标准和行业标准的测试方法进行。

4.3 检验规则

检验规则按GB/T 20096-2021第8章的规定进行。

4.4 标志、包装、运输、贮存

在GB/T 20096-2021第9章规定的基础上，根据相关国家对产品的使用说明要求，标准规定了产品的使用说明应符合标准中的技术要求，产品包装按规定执行，运输、贮存根据产品的需要作了相应规定。

4.5 质量承诺

规定了产品保修期、维修服务和客户响应。

5 与现行相关法律、法规、规章及相关标准的协调性

本标准内容符合现行法律、法规。

6 标准的实施与宣贯

已批准发布的佛山标准，文本由佛山市佛山标准和卓越绩效管理促进会在官方网站 （http://）上全文公布，供社会免费查阅。鼓励相关单位在标准信息公共服务平台（http://www.cpbz.gov.cn/）上自我声明公开执行本标准。

7 其他应予说明的事项

标准不涉及专利。

《佛山标准 轮滑鞋》标准工作组

2024年6月8日