

《户外教学用管琴》

编制说明

团标制定工作组

二零二二年十二月

一、工作简况

（一）任务来源

根据 2020 年全国标准化工作要点，大力推动实施标准化战略，持续深化标准化工作改革，加强标准体系建设，提升引领高质量发展的能力。依据《中华人民共和国标准化法》，以及《团体标准管理规定》相关规定，中国中小商业企业协会决定立项并联合中山市展兴华五金制品有限公司等相关单位共同制定《户外教学用管琴》团体标准。于 2022 年 12 月 05 日，中国中小商业企业协会发布了《户外教学用管琴》团体标准立项通知，正式立项。为响应市场需求，需要制定完善的户外教学用管琴，对产品进行管理，满足市场质量提升需要。

（二）编制背景及目的

乐器能够发出乐音，并能进行音乐艺术再创造的器具。人类通过演奏乐器，借以表达、交流思想感情。对乐器的界定，音乐界和乐器学界有不同看法。音乐界认为，用于音乐的发声器具才是乐器；乐器学界则通常将许多非音乐领域中的发声器具，如古代战争中的鸣金击鼓、宗教祈祷诵经中敲打的法器、婚丧中的礼仪信号、商贩招揽的信号器等，也视为乐器，甚至将一些生产劳动用具和日常生活器皿，如：弓、锯、杵、缶、杯、碟、盅、碗等等，在进行演奏时，都冠以乐字，称其为乐弓、乐锯、乐杯、乐杵等。

乐器生产的主要产品则基本上是音乐界所涉及的乐器，即可以进行音乐艺术再创造的器具，另外还生产少数的马铃、驼铃、油牌子和车船喇叭。乐器的生产不同于一般工业产品的生产。它不仅要求产品有合理的精美外观造型，还必须有良好的声学品质，其中包括音色、音乐和规定的音准高度。因而在材质的选择上非常严格。

随着中国国民经济的飞速发展，城镇化进程的加速，国家对文体

产业的发展予以重视，出台各项政策措施支持文体产业的发展，中国乐器制造行业作为文体产业中较重要的朝阳产业之一，也取得了良好的发展机遇。截至 2010 年 12 月，中国乐器行业规模以上企业 319 家，总资产 152.30 亿元，工业销售产值达到 193.31 亿元，实现利润 10.11 亿元，从业人数 69385 人。其中，广东省是中国乐器行业第一大省，“十一五”末乐器工业销售产值达到 52.31 亿元，与“十五”末期相比将近翻了一番。中国乐器制造行业已经基本形成了较为完整的工业生产体系，基本可以加工世界上所有类型乐器，门类齐全、品种众多，大约有 1200 多个型号，规格 3 万多个，钢琴等大类乐器产品已经形成专业化生产格局，钢琴铁板、音板、击弦机、外壳等主要钢琴部件专业加工厂开始形成规模。

（三）编制过程

1、项目立项阶段

教导管琴是需要定制的一款打击乐器游乐设备，根据国外的科学家研究表明，儿童经常使用打击乐器有效开发儿童大脑，经常使用效果更加好，儿童学习击打乐器后可以给儿童带来很多提升比如说“音律和节奏和音色”，这对儿童的启蒙教育有非常大的帮助。

目前，无户外教学用管琴相关产品标准，有 GB/T 28489-2012《乐器有害物质限量》、GB/T 31109-2014《乐器声学品质评价方法》等标准，对现有的产品无法起到相应的质量管控作用，因此，亟需制定《户外教学用管琴》团体标准。

为了规范户外教学用管琴的生产和市场监管，中山市展兴华五金制品有限公司向中国中小商业企业协会提交了《户外教学用管琴》团体标准的制订申请。《户外教学用管琴》标准的编制实施将进一步规范我国户外教学用管琴市场，完善户外教学用管琴标准体系，有利于

产品规范化、统一化。

2、理论研究阶段

标准起草组成立伊始就户外教学用管琴产品进行了深入的调查研究，同时广泛搜集相关标准和国外技术资料，进行了大量的研究分析、资料查证工作，确定了标准的制定原则，结合现有产品实际应用经验，为标准的起草奠定了基础。

标准起草组进一步研究了户外教学用管琴的主要功能特点和技术性能管控指标，明确了要求和指标，为标准的具体起草指明方向。

3、标准起草阶段

在理论研究基础上，起草组在标准编制过程中充分借鉴已有的理论研究和实践成果，基于我们基本国情，经过数次修订，形成了《户外教学用管琴》标准草案稿。

4、标准征求意见阶段

形成标准草案稿之后，起草组召开了多次专家研讨会，从标准框架、标准起草等角度广泛征求多方意见，从理论完善和实际应用方面提升标准的适用性和实用性。经过理论研究和方法验证，明确和规范户外教学用管琴的技术要求。起草组形成了《户外教学用管琴》（征求意见稿）。

（四）主要起草单位及起草人所做的工作

主要起草单位：中国中小商业企业协会、中山市展兴华五金制品有限公司等多家单位的专家成立了规范起草小组，开展标准的编制工作。经工作组的不懈努力，在 2022 年 12 月，完成了标准征求意见稿的编写工作。

2、广泛收集相关资料。

在广泛调研、查阅和研究国际标准、国家标准、行业标准的基础

之上，形成本标准征求意见稿。本标准的制定引用的标准如下：

GB/T 191 包装储运图示标志

GB/T 3280 不锈钢冷轧钢板和钢带

GB/T 4237 不锈钢热轧钢板和钢带

GB/T 6388 运输包装收发货标志

GB/T 6893 铝及铝合金拉（轧）制管材

GB/T 16422.3—2022 塑料 实验室光源暴露试验方法 第3部分：
荧光紫外灯

GB/T 28489 乐器有害物质限量

GB/T 31109—2014 乐器声学品质评价方法

QB/T 2841—2017 乐器音准装置及准确度等级判定

QB/T 3826—1999 轻工产品金属镀层和化学处理层的耐腐蚀试
验方法中性盐雾试验（NSS）法

QB/T 3832—1999 轻工产品金属镀层腐蚀试验结果的评价

二、 标准编制原则和主要内容

（一）标准制定原则

本标准依据相关行业标准，标准编制遵循“前瞻性、实用性、统一性、规范性”的原则，注重标准的可操作性，严格按照 GB/T 1.1 最新版本的要求进行编写。

（二）标准主要技术内容

本标准征求意见稿包括 8 个部分，主要内容如下：

1、范围

介绍本文件的主要内容以及本文件所适用的领域。

2、规范性引用文件

列出了本文件引用的标准文件。

3、术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4、材料要求

对音管、音管板、音管架的材质做出规定。

5、技术要求

对户外教学用管琴的外观结构、尺寸偏差、音质、谐和性、音频、音准、灵敏度、发音持续时间、耐腐蚀性、耐紫外老化性、有害物质限量做出规定。

6、试验方法

本章节对外观结构、尺寸偏差、音质、谐和性、音频、音准、灵敏度、发音持续时间、耐腐蚀性、耐紫外老化性、有害物质限量的试验方法做出规定。

7、检验规则

本章节从组批、抽样、出厂检验、型式检验规定了户外教学用管琴的检验规则。

7、标志、包装、贮运

对户外教学用管琴的标志、包装、贮运做出规定。

（三）主要试验（或验证）情况分析

结合国内外的行业测试和企业内部管控项目进行试验验证。

（四）标准中涉及专利的情况

无。

（五）预期达到的效益（经济、效益、生态等），对产业发展的作用的情况

保障户外教学用管琴产品的健康发展，提高产品质量。

（六）在标准体系中的位置，与现行相关法律、法规、规章及相关标

准，特别是强制性标准的协调性

符合现行相关法律、法规、规章及相关标准，与强制性标准协调一致。

（七）重大分歧意见的处理经过和依据

无。

（八）标准性质的建议说明

本标准为团体标准，供社会各界自愿使用。

（九）贯彻标准的要求和措施建议

无。

（十）废止现行相关标准的建议

本标准为首次发布。

（十一）其他应予说明的事项

无。

《户外教学用管琴》起草组

2022 年 12 月 12 日