

# 团体标准

《乒乓球发球机》

编制说明

(征求意见稿)

团标起草小组

2023年8月

# 《乒乓球发球机》团体标准编制说明

(征求意见稿)

## 一、工作简况

### 1、任务来源

《乒乓球发球机》团体标准的制定是根据中国文教体育用品协会文件（中文体协字【2022】第 004 号关于《块状水彩颜料》等 5 项中国文体用品行业团体标准立项的通知而启动的，由协会内及协会外一些经营发球机器材相关专家负责起草。起草工作在主管和技术归口单位中国文教体育用品协会的领导、组织和指导下进行工作，标准起草工作于 2022 年 7 月启动，2023 年 7 月完成征求意见稿。

### 2、制定标准的目的和意义

乒乓球发球机是乒乓球运动发展到一定程度后的时代产物，其无论是对于乒乓球运动本身，还是对于该项目的相关商业均具有较大的影响，从单一的发球机到多元化的发球机，在整个发展的过程中，其不仅体现着乒乓球训练对发球机的要求，也体现了乒乓球运动的商业化程度。同时，在当前发球机的功能逐渐被开发，其不仅应用于乒乓球训练本身，还会被运用在相关运动中，这就使得乒乓球的覆盖范围有所增加。

乒乓球是“国球”，中国的乒乓球运动有着世界上最高的运动水平，在国内有着广泛的群众基础。乒乓球发球机日益成为助力乒乓球运动发展的主要器材之一，对运动的开展有着越来越重要的作用。其安全和性能要求是该项目的正常开展的重要条件和安全保障。

为规范乒乓球发球机技术要求和安全标准，助力乒乓球运动的普及，不断提升该项运动的专业性、娱乐性和趣味性，让更多年青一代参与和关注这项运动，有必要组织编制该项目产品的团体标准。

### 3、主要参加单位

广州双鱼体育用品集团有限公司、上海红双喜体育用品苏州有限公司、上海创屹科技有限公司、中山市奥奇体育用品有限公司、中山市泰德体育用品有限公司、惠州新吉体育用品有限公司、潮州潮安汇兵体育器材厂。

### 4、主要工作过程

#### (1) 起草阶段

2022 年 7 月 8 日通过视频会议召开《乒乓球发球机》团体标准启动工作会议，中国文教体协副理事长张培生、全国文具运动器材标准化技术委员会教授级高工郁岩、协会市场部主任侯秉辉、协会综合服务部副主任郝鹏和发球机 7 家骨干企业的专家代表出席了会议，本次会议主要对发球机的技术要求、试验方法等方面进行了研讨，重点围绕科学性、创新性、先进性等要素对标准开展了深入探讨，并完成了标准草案初稿。

后经试验验证等环节，起草组完成了征求意见稿。

## 二、标准编制原则和主要内容

## 1、编制原则

在标准制定过程中，标准起草工作组按照 GB/T 1.1-2020 给出的规则编写，主要遵循以下原则：

- (1) 协调性：保证标准与本标委会的标准体系协调一致，与国内现行相关标准协调一致，与国内现行国家标准、行业标准协调一致。
- (2) 实用性：结合产品生产企业制造规范和产品的安全要求，提出对企业产品的具体指标要求。

## 2、主要内容

本文件规定了乒乓球发球机的定义、分类、要求、试验方法、检验规则、安全要求及标志、包装、运输、贮存的要求。

### (1) 定义

明确解释了由多个系统组成而成的乒乓球发球机。

### (2) 分类

根据种类的不同，将发球机划分成 4 种功能类型的发球机。

### (3) 要求

规定了发球机的使用环境。

对发球机的外观质量要求的设定。

对发球机的记忆功能、供球频率、落球准确率、横纵摆幅、出球速度、机头旋转度等使用功能作了详细分类和设定。

对发球机可靠性设定。

回收球测试的设定。

安全要求的设定。

### (4) 试验方法

根据标准编写规定，提出的要求均需有相应的试验检测方法与之对应。文件的条款都设有相对应的规定，明确了相应的检测方法。

## 三、主要试验验证情况

### 1. 落球准确率

经过工作组成员多次的研讨，制定了测定方法，通过在球的落点密集处为中心画出标准正方形，计算框内外的落点数量。此方法能够更加科学的统计落球准确率，符合测试要求。

### 2. 横、纵摆幅

通过采用电子陀螺仪的安装，再横、纵摆幅的测试上，电子陀螺仪会比角度尺更加的精准，更加的科学性，因此横、纵摆幅测试项目改用电子陀螺仪来测试角度。

其它的试验条款都能够按要求执行。

## 四、标准中涉及专利的情况

本标准不涉及专利问题。

## 五、预期达到的社会效益、对产业发展的作用等情况

提高市场上发球机的统一度，规范市场的整体环境，提升乒乓球运动配件类产品的销售规模，等规模成熟后可以对发球机产品增设更多的增值功能。

六、标准先进性程度及国际、国内对比情况

暂时未见有国际、及国内标准。

七、与现行法律、法规及相关国家标准，特别是强制性标准的协调性

本标准与现行相关法律、法规、规章及相关标准协调一致。

八、重大分歧意见的处理经过和依据

无。

九、贯彻标准的要求和措施建议

建议本标准的批准发布后 3 个月实施。

《乒乓球发球机》团标编制小组

2023 年 7 月