



# 中华人民共和国体育行业标准

TY/T 2003.7—2021

---

## 运动面层性能测试方法 第7部分：垂直球反弹

Test method for performance of sports surface—Part 7: Vertical ball rebound

2021-07-08 发布

2022-01-01 实施

---

国家体育总局 发布

## 前 言

本文件按照 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》的规定起草。

本文件是 TY/T 2003《运动面层性能测试方法》的第 7 部分。TY/T 2003 已经或即将发布以下部分：

- 第 1 部分：规格；
- 第 2 部分：厚度；
- 第 3 部分：抗滑值；
- 第 4 部分：冲击吸收；
- 第 5 部分：垂直变形；
- 第 6 部分：球滚动性能；
- 第 7 部分：垂直球反弹；
- 第 8 部分：滚动负荷；
- 第 9 部分：合成材料拉伸性能。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由全国体育标准化技术委员会设施设备分技术委员会(SAC/TC 456/SC 1)提出。

本文件由国家体育总局体育经济司归口。

本文件起草单位：北京华安联合认证检测中心有限公司、山东东海集团有限公司、赤峰中辰体育场设施有限公司、福建天复标准化技术服务有限公司、深圳市奥顺达实业有限公司、江苏省产品质量监督检验研究院。

本文件主要起草人：刘海鹏、王燕京、张春雨、郑城、潘朝阳、罗植春、陈韶。

## 引 言

面层性能测试方法是验证运动面层是否满足使用要求、保障运动安全、确保场地质量的重要技术支撑。TY/T 2003《运动面层性能测试方法》系列标准旨在夯实体育设施设备基础标准体系,提供科学、有效、先进的运动面层测试方法。为避免标准篇幅过长,简化标准查询使用过程,标准将运动面层性能的测试方法分别立项,拟由以下部分组成:

- 第1部分:规格。目的在于为运动面层的平整度、坡度、尺寸、角度等提供检测方法。
- 第2部分:厚度。目的在于为运动面层的厚度、绝对厚度提供检测方法。
- 第3部分:抗滑值。目的在于为运动面层的抗滑值提供检测方法。
- 第4部分:冲击吸收。的在于为运动面层的冲击吸收提供检测方法。
- 第5部分:垂直变形。目的在于为运动面层的垂直变形和标准垂直变形提供检测方法。
- 第6部分:球滚动性能。目的在于为运动面层的球滚动性能提供检测方法。
- 第7部分:垂直球反弹。目的在于为运动面层的垂直球反弹高度和垂直球反弹率提供检测方法。
- 第8部分:滚动负荷。目的在于为运动面层的滚动负荷提供检测方法。
- 第9部分:合成材料拉伸性能。目的在于为运动面层的拉伸强度和拉断伸长率提供检测方法。

# 运动面层性能测试方法

## 第7部分:垂直球反弹

**警示**——使用本文件的人员应有正规实验室工作的实践经验。本文件并未指出所有可能的安全问题,使用者有责任采取适当的安全和健康措施,并保证符合国家有关法规规定的条件。

### 1 范围

本文件规定了运动面层垂直球反弹性能的测试原理、测试条件、仪器设备、样品、测试步骤、数据处理、测试报告等要求。

本文件适用于运动面层垂直球反弹性能的测试。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB 50010 混凝土结构设计规范

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

##### **运动面层 sports surface**

直接承受各种物理和化学作用的具有运动功能和运动保护功能的表面层。

[来源:GB/T 38373—2019,2.1.1]

#### 3.2

##### **测试用球 ball selected for testing**

用于运动面层(3.1)性能测试,符合相关运动竞赛规则要求的球。

#### 3.3

##### **垂直球反弹 vertical ball rebound**

运动面层(3.1)对垂直下落的测试用球(3.2)的反弹性能。

注:通常以垂直球反弹高度(3.4)或垂直球反弹率(3.5)表示。

#### 3.4

##### **垂直球反弹高度 vertical ball rebound height**

测试用球(3.2)垂直下落于运动面层(3.1)上第一次反弹的最大高度。

#### 3.5

##### **垂直球反弹率 vertical ball rebound ratio**

测试用球(3.2)垂直下落于混凝土面层和运动面层(3.1)上第一次反弹的最大高度的百分比。

#### 3.6

##### **静息时间常数 resting time constant**

表征测试用球(3.2)垂直下落后与运动面层(3.1)接触时间的常数。