



# 中华人民共和国国家标准

GB 30228—2013

## 运动场地地面冲击衰减的安全性能要求和试验方法

Safety requirements and test methods for impact attenuation of playground surfacing

自 2017 年 3 月 23 日起,本标准转为推荐性标准,编号改为 GB/T 30228—2013。

2013-12-31 发布

2014-12-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 术语和定义 .....	1
3 分类 .....	2
4 要求 .....	2
5 测试方法 .....	2
附录 A (规范性附录) 参照力 $F_r$ 的测量 .....	9
参考文献 .....	10

## 前 言

本标准第4章为强制性的,其余为推荐性的。

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国体育用品标准化技术委员会(SAC/TC 291)提出并归口。

本标准起草单位:上海浩顺科技有限公司、天津纽维特橡胶制品有限公司、上虞大康体育健身设施制造有限公司、中国体育用品业联合会、北京国体世纪体育用品质量认证中心、广州同欣康体设备有限公司、上海天祥质量技术服务有限公司、北京体育大学、江门市长河化工实业集团有限公司、南京万德游乐设备有限公司。

本标准主要起草人:彭晓、史淑娟、侯力波、陈晨、成剑铭、杨浩、叶娟华、杨宝义、曲峰、张小晶、陈晓巍、郑安顺、胡时辉。

根据中华人民共和国国家标准公告(2017年第7号)和强制性标准整合精简结论,本标准自2017年3月23日起,转为推荐性标准,不再强制执行。

# 运动场地地面冲击衰减的安全性能要求和试验方法

## 1 范围

本标准规定了运动场地地面冲击衰减的安全性能的术语和定义、分类、要求和测试方法。  
本标准适用于运动场地地面。

## 2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 2.1

**运动场地 playground**

为开展健身、训练和竞赛等体育运动而设置的场地。

### 2.2

**运动场地地面 playground surfacing**

用于铺在运动场地表面的一种人工或天然材料,也称为运动场地面层。

### 2.3

**冲击衰减 impact attenuation**

运动场地地面通过局部形变或位移减少峰值冲击力或峰值加速度的特性。

### 2.4

**临界跌落高度 critical fall height; CFH**

在规定的试验条件下,运动场地地面满足冲击衰减性能的最大跌落高度。

### 2.5

**头部损伤评价值 head injury criterion (HIC) value**

在规定的试验条件下,推断由跌落冲击过程中引起的人体头部伤害程度的特征值。

### 2.6

**最大加速度 maximum acceleration**

$G_{\max}$

模拟头冲击加速度的最大值,以重力加速度  $g$  的倍数表示。

### 2.7

**松散颗粒材料 loose particulate material**

小的、独立分开的、可以移动的材料,如:砂子、砂砾、木片、碎橡胶等。

### 2.8

**点弹性运动场地地面 point-elastic sports surface**

在受到点作用力的情况下,受力点或非常靠近受力点位置发生形变的面层,如:塑胶场地。

### 2.9

**面弹性运动场地面层 area-elastic sports surface**

在受到点作用力的情况下,受力点周围较大区域发生形变的面层,如:运动木地板场地。