

ICS  
A

T/HSIAHB

团 体 标 准

T/HSIAHB 001—2022

## 青少年足球训练器材 通用要求

Teenagers Football Exercise Equipment General Requirements

(报批稿)

2022-01-10 发布

2022-01-10 实施

河北省体育产业协会发布

## 目 次

前言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 总则.....	2
5 要求.....	2
6 试验方法.....	5
7 标志及使用说明书.....	7
附录（规范性）配备.....	9

## 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。

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。

本文件由沧州鑫龙教学设备制造股份有限公司提出。

本文件由河北省体育产业协会归口。

本文件起草单位：沧州鑫龙教学设备制造股份有限公司、沧州东吉利雅文教用品有限公司、三河市桂宇星体育用品有限公司、河北天冠文体用品有限公司、河北华展体育器材有限公司、河北亮剑体育器材有限公司。

本文件主要起草人：李智刚、张玲、张铎、托兴辉、邵长杰、刘金亮。

# 青少年足球训练器材 通用要求

## 1 范围

本文件规定了青少年足球训练器材（以下简称“器材”）的术语和定义、总则、要求、试验方法、标志及使用说明书。

本文件适用于供使用者进行足球运动的器材。

## 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/T 1804-2000 一般公差 未注公差的线性角度尺寸公差

GB/T 5296.1 消费品使用说明 总则

GB/T 5296.7 消费品使用说明 第7部分：体育器材

GB 19272-2011 室外健身器材的安全 通用要求

GB/T 19851.15-2007 中小学体育器材和场地 第15部分：足球门

GB/T 34272-2017 小型游乐设施安全规范

GB/T 34289-2017 健身器材和健身场所安全标志和标签

GB/T 22892-2008 足球

JY/T 0629-2020 小足球场建设与器材配备规范

## 3 术语和定义

GB 19272、GB/T 19851.15-2007界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**青少年足球训练器材 Teenagers Football Exercise Equipment**

足球训练中使用的各种具有辅助训练功能的器材及方法。

### 3.2

**颠球训练器 Football Juggle Trainer**

足球训练中，用脚、大腿、头等部位（本文件专指用脚部）使球反复弹起的辅助训练装置。

### 3.3

**传球训练器 Football Passing Trainer**

足球训练中，进行空中定点传球准确性的辅助训练装置。

### 3.4

**接球训练器 Football catching Trainer**

足球训练中，准确接住来球的辅助训练装置。

### 3.5

### 带球（运球）训练器 Football Carrying Trainer

足球训练中，用脚推拨足球，使之与在跑动中的人一起行进并牢牢控制住球的辅助训练装置。

#### 3.6

### 停球训练器 Football Stopping Trainer

足球训练中，用脚、腿或胸停住来球的辅助训练装置。

#### 3.7

### 吊球训练器 Football Puching Trainer

足球训练中，踢出越过守门员头顶或人墙头顶且球呈抛物线轨迹的辅助训练装置。

#### 3.8

### 头顶球训练器 Football Header Trainer

指足球训练中，用头接球、头顶球攻门或用头传球的辅助训练装置。

#### 3.9

### 射门训练器 Football Shotting Trainer

足球训练中，训练和评价射门准确性的辅助训练装置。

## 4 总则

- 4.1 器材应符合足球运动技术要求，满足足球辅助训练要求且有效，并应具有安全性、可操作性和适应性。
- 4.2 器材的功能及结构尺寸设计应符合使用对象的年龄段身体特点。
- 4.3 器材的结构、功能和可预见的非正常使用均不应存在潜在危险。
- 4.4 选用的材料应满足器材的使用性能要求。

## 5 要求

### 5.1 材料要求

应符合 GB 19272-2011 中 5.2.1~5.2.6 的规定。

### 5.2 外形和结构设计要求

#### 5.2.1 器材应有防积水设计。

5.2.2 器材各支撑人体的表面所有棱边和尖角，应使其半径不小于 3.0mm；使用者或第三者易接触的零部件的其他所有棱边应予以圆滑过渡或加以防护。

注：基材厚度小于 6mm 的外露边缘，圆滑过渡指曲率半径等于 1/2 基材厚度。

#### 5.2.3 器材存在的开口在任何方向不应存在足球卡夹情况。

注：足球的规格应符合 GB/T 22892-2008 的规定。

#### 5.2.4 人体易接触的管材末端应采用零部件或管塞封住，除使用工具外，应不可拆卸。

5.2.5 使用者可接触范围内设施表面突出的螺栓螺母应有永久性的保护措施，凸出小于 8mm 且无额外防护措施的螺栓和螺母不应有毛刺。保护实例见图 1。

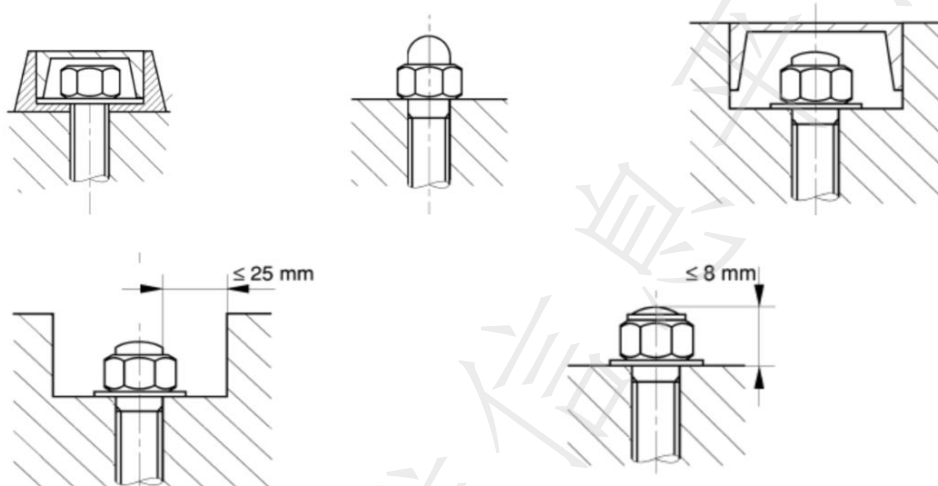


图 1 螺母和螺栓的保护实例

5.2.6 突出物应符合 GB/T 34272-2017 中 5.6.9 的要求。

5.2.7 挤夹危险应符合 GB/T 34272-2017 中 5.7 的要求外，若存在危及手的挤夹结构，活动部件与邻近的固定部件之间的距离应不小于 60mm。

### 5.3 表面质量要求

应符合 GB 19272-2011 中 5.10.1~5.10.4 的规定。

### 5.4 主要零部件静负荷能力要求

应符合 GB 19272-2011 中 5.4.1 的规定。

### 5.5 稳定性要求

#### 5.5.1 非固定安装的器材稳定性

按 6.7.1 检验，在锻炼、折叠和储存的状态时，器材在任何方向上应保持稳定可靠，不倾倒。

#### 5.5.2 固定安装的器材稳定性

按 6.7.2 检验，器材单一水平方向承受不小于 1500N 的拉力时，不应有任何方向的倾斜、翻倒或较明显的永久变形现象。

注：固定足球门应能承受不小于 1000N 的水平拉力。

### 5.6 环保要求

5.6.1 器材在正常使用时产生的噪声应不大于 65dB (A)。

注：足球撞击训练器材的声音和有发声功能的器材发出的声音除外。

5.6.2 器材的任何零部件在正常使用过程中，不应存在染色、掉沫以及感官所能觉察到的较浓异味等现象。

## 5.7 安全警示要求

5.7.1 器材存在下列现象时，应予以安全警示：

- a) 当存在不安全因素，可能对人体造成伤害时；
- b) 需要对运动锻炼的人数、体重、年龄、性别、身体状况等进行限制时；
- c) 需要对竞技练习、特殊技巧等运动形式或运动强度的锻炼进行限制时；
- d) 其他需要警示的内容和事项。

5.7.2 安全警示标志应可靠的固定在产品实体上的明显位置。

5.7.3 各类标志文字、图案，应醒目清晰、易于识别，牢固性和耐久性应与安全使用寿命相匹配。

## 5.8 配备要求

足球训练器材的配备见附录。

## 5.9 附加要求

### 5.9.1 颠球训练器

5.9.1.1 足球固定在支架横梁上应稳定无松动。

5.9.1.2 足球在固定后，在无外力作用下，支架横梁应保持水平。

5.9.1.3 固定足球在静止状态时与地面的间距应不小于 230mm。

5.9.1.4 足球弹起后，回落时呈自由落体运动。

5.9.1.5 足球在实际训练过程中应能上下左右自由摆动。

### 5.9.2 传球训练器

5.9.2.1 传球训练器应有自动回球功能的弧形板或其他结构，其弧形板不应高出地面 5mm。

5.9.2.2 移动式传球训练器在正常使用时受球冲击后应稳定可靠，无倾斜等安全隐患。

### 5.9.3 接球训练器

5.9.3.1 接球训练器应设置稳定可靠的球回弹装置。

5.9.3.2 接球训练器回弹装置宽度宜不小于 1200mm，高度宜不小于 700mm。

5.9.3.3 移动式接球训练器在正常使用时受球冲击后应稳定可靠，无倾斜等安全隐患。

### 5.9.4 带球（运球）训练器

5.9.4.1 带球（运球）训练器应设置不少于 4 组的垂直障碍物（运球杆），或设置不少于 6 组悬垂障碍物。

5.9.4.2 悬垂障碍物直径应不小于 300mm，长度不小于 1000mm，重量不大于 70Kg，其底面距地面应不小于 350mm，悬垂障碍物晃动时框架应稳定可靠。

5.9.4.3 运球杆应有防撞击护套，在外力作用下无倾倒现象。

#### 5.9.5 停球训练器

5.9.5.1 停球训练器弧形板的弧度应满足不同型号的足球，在不同的球速下实现不同的回球高度。

5.9.5.2 停球训练器弧形板不应超过地面 5mm。

5.9.5.3 移动式停球训练器在正常使用时受球冲击后应稳定可靠，无倾斜等安全隐患。

#### 5.9.6 吊球训练器

5.9.6.1 吊球训练器应设置有模拟人体不同身高的障碍模型，高度不小于 1500mm。其在外力作用下后无倾倒现象。

5.9.6.2 移动式吊球训练器在正常使用时受球冲击后应稳定可靠，无倾斜等安全隐患。

#### 5.9.7 头顶球训练器

5.9.7.1 头顶球训练器应有调节足球高度的装置。

5.9.7.2 头顶球训练器在正常使用时，其悬臂梁距地面距离应不小于 2200mm。

5.9.7.3 头顶球训练器立柱表面应有防撞护套，高度不小于 1800mm。

#### 5.9.8 射门训练器

5.9.8.1 射门训练器应设置有不少于 4 个进球口。

5.9.8.2 射门训练器每个进出口的开口口径应不小于 350mm。

5.9.8.3 射门训练器应设置球自动弹回功能的回弹装置。

5.9.8.3 射门训练器球门左、右、上方均应设置宽不小于 600mm 的挡板或挡网。

#### 5.9.9 其他辅助训练器材

其他辅助训练器材应满足 JY/T 0629-2020 的相关要求。

## 6 试验方法

### 6.1 一般要求

6.1.1 除非另有规定，试验应在常温、无振动、无腐蚀的环境中进行。

6.1.2 器材的载荷能力试验、稳定性试验应在器材正确使用状态或模拟使用状态下进行。

6.1.3 应在散射的日光或明亮的灯光下进行检验。

6.1.4 小于 230 mm 的线性尺寸的未注公差按 GB/T 1804—2000 中的 m 级规定，其余线性尺寸未注公差按 GB/T 1804—2000 的 V 级规定，应选用满足检验准确度的量具测量。

6.1.5 试验载荷的允许误差为±5%。

6.1.6 所有试验应在最不利的方式下进行。

### 6.2 尺寸检验

采用钢卷尺、钢直尺、游标卡尺、万能角度尺、塞规等通用量具检验。

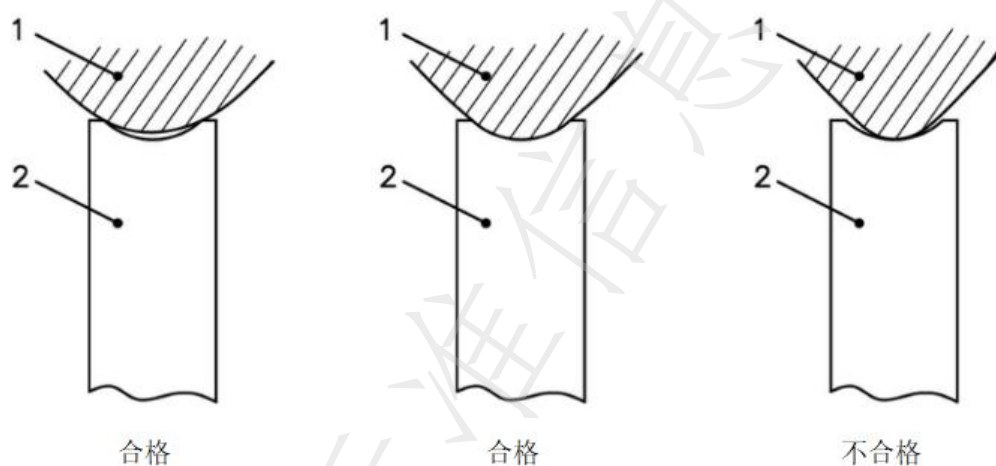
### 6.3 材料检验

按 GB 19272-2011 中 6.2.1~6.2.3 的规定进行检验。

### 6.4 结构检验

#### 6.4.1 表面棱边和尖角检验

使用者或第三者易接触表面及零部件的圆角半径应使用半径规测量，见图2。



标引序号说明：

1——被测圆角；

2——半径规。

图 2 尖角检测

#### 6.4.2 突出物检验

6.4.2.1 一般突出物按 GB/T 34272-2017 中 6.9.1 规定的方法检验。

6.4.2.2 组合突出物按 GB/T 34272-2017 中 6.9.2 规定的方法检验。

#### 6.4.3 挤夹检验

6.4.3.1 常见的挤夹方式参见 GB/T 34272-2017 中附录 D。

6.4.3.2 挤夹按 GB/T 34272-2017 中附录 E 规定的方法检验。

6.4.3.2 足球挤夹检验，对器材各个方向的开口进行尺寸检验，开口口径应不小于 180mm。

#### 6.4.4 其他结构的检验

采用感官、评估、操作检验。

### 6.5 表面质量检验

按 GB 19272-2011 中 6.10 的规定进行检验。

### 6.6 载荷检验

应符合GB 19272-2011中6.4.1的规定进行检验。

## 6.7 稳定性检验

### 6.7.1 非固定安装的器材稳定性检验

6.7.1.1 运动状态时的检验：在最不利的位置，将器材放置在 $10^{\circ} \sim 11^{\circ}$ 的斜面上：

a) 使用人体重量为 $(100 \pm 5)$  kg的标准试验人进行试验。使用最小载荷和最大载荷，贯穿检验整个过程；

b) 另外，如果适用，进行不使用标准试验人的模拟试验，使用最小载荷和最大载荷，贯穿检验整个过程；

c) 在两次检验中，器材均不应翻倒。检验人员不得倾斜或试图影响器材的平衡。

### 6.7.1.2 折叠/存放状态时的测试：

器材在折叠/存放状态时，放置在 $10^{\circ} \sim 11^{\circ}$ 度斜面上。

在两次试验中，器材均不应翻倒。

### 6.7.2 固定安装的器材稳定性检验

在器材的主支架 $80\text{mm} \pm 5\text{mm}$ 宽度的承载面上向任一侧水平方向施以规定的垂直于主支架的水平拉力 $P$ ，保持0.5min。若为多人用器材时，在器材的主支架约 $(n \cdot 80)$  mm宽度的承载面上向任一侧垂直于主支架的水平方向施以式(1)规定的集中水平拉力 $P_j$ ，保持0.5min。

$$P_j = n \cdot P \dots\dots\dots (1)$$

式中：

$P_j$ —集中水平拉力，单位为牛顿(N)；

$n$ —规定的使用者数量；

$P$ —对相应器材所规定的单一水平拉力，单位为牛顿(N)。

## 6.8 环保要求检验

按GB 19272-2011中6.9的规定进行检验。

## 6.9 安全警示要求检验

用感官(触感和目视)进行检验，检验内容应包括：

- a) 5.7.1中应警示的内容与被检验器材的关联性 & 警示内容的完整性和明确性；
- b) 安全警示标志的牢固性、耐久性及位置的合适程度等。

## 7 标志及使用说明书

7.1 应符合GB/T 5296.1和GB/T 5296.7、GB/T 34289-2017中的相关规定。

### 7.2 产品标志

产品标志应包含下列内容：

- a) 中文标明的产品名称；
- b) 中文标明的制造商或供应商的名称（全称）及其完整的地址；
- c) 产品型号或标记、列出年、月的安装日期；
- d) 明示器材使用寿命周期或失效条件；
- e) 服务（或监督）电话；
- f) 必要的警示标志或简明的警示说明；
- g) 相关的运动锻炼功能及简明的锻炼方法应以图形明示或加以简明的文字说明；
- h) 所执行产品标准的编号；
- i) 器材允许的最大使用者质量、设计的最大训练载荷；
- j) 对使用人数有限制的产品，应标注同时使用人数的上限。
- k) 对使用者年龄、性别、身体条件有明确要求的器材，应标出其适应条件。
- l) 有专门安装要求的器材，应标出其安装要求或标志。
- m) 有操作人员能力要求的器材，应标出其操作要求。

### 7.3 产品使用说明

产品使用说明应符合下列要求：

- a) 应包含产品名称、产品编号或型号、商标或企业标志、企业名称及详细通讯地址、邮政编码、服务或监督电话等；
- b) 应有正确完整的安装示意图、安装要求、碰撞区域及注意事项等；
- c) 应有详细的警示说明、相关的运动锻炼功能及锻炼方法、安全使用寿命或失效条件、维护与保养的方法；
- d) 应提供器材各部分维护和保养的内容，该内容应包括：
  - 1) 应经常检查易损构件；
  - 2) 有缺陷的零部件应及时更换或将该器材采取禁用措施直到修复。

## 附 录

(规范性)

## 青少年足球训练器材的配备

青少年足球训练器材的配备见附表。

序号	名称	单位	数量	规格、材质、功能、性能或执行标准代号	配备要求		参考图片	备注
					基本	选配		
1	颠球训练器	套	1~2	可进行脚部颠球训练	√	—		
2	传球训练器	套	1~2	可进行脚内侧定点传球训练	√	—		
3	接球训练器	套	1~2	可进行传接球训练	√	—		
4	带球(运球)训练器	套	1~2	可进行带球、运球训练	√	—		
5	停球训练器	套	1~2	可进行停球训练	√	—		
6	吊球训练器	套	1~2	可进行练习弧线球训练	√	—		
7	头顶球训练器	套	1~2	可进行跳起头接球、头顶球训练	√	—		
8	射门训练器	套	1~2	可进行射门训练	√	—		
9	足球门	副	1~2	GB/T19851.15-2007	—	√		

其他辅助训练器材	球车	台	1~4	可放置不小于 20 个足球,整体可折叠,便于拿取	√	—		
	打气筒	个	1~5	1.普通型或贮气罐型,用于球类充气; 2.应符合 SB/T 10205	√	—		
	电动气泵	个	1~2		—	—		与打气筒统筹考虑
	足球换人牌	个	4~8		√	—		
	足球计分牌	个	4~8	防风防雨	√	—		
	敏捷梯	个	10~20	含 3 m~6 m 不同长度,可根据教学需求单条使用或拼接使用	√	—		
	敏捷圈	个	50~80	1.应不少于 4 种颜色,宜为黄色、红色、蓝色、橙色等足球场上容易辨认的颜色; 2.直径不小于 500 mm	√	—		
	标志盘	个	20~60	直径不小于 250 mm,不少于 4 种颜色	√	—		
	标志桶	个	50~80	含多种尺寸,不少于 4 种颜色,可单独使用或组合使用。桶身宜为镂空设计,可抗风	√	—		
	训练跨栏	个	30~40	宽度不小于 500 mm,高度宜可调节,可折叠存放	√	—		