

ICS 03.180

Y 55

JY

# 中华人民共和国教育行业标准

JY/T 0629—2020

## 小足球场地建设与器材配备规范

Specification for the court construction and equipment configuration  
of mini-football

2020-12-18 发布

2021-03-01 实施

中华人民共和国教育部

发布



## 目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 通用要求	2
4.1 基本要求	2
4.2 室内小足球场地	2
4.3 室外小足球场地	2
5 场地建设要求	3
5.1 规格及划线	3
5.2 场地面层	8
5.3 场地安全防护设施	12
5.4 照明要求	12
5.5 辅助设施	13
6 器材配备要求	13
6.1 足球门	13
6.2 足球网	14
6.3 足球	15
6.4 辅助器材	17
6.5 信息化设备	17
7 检验方法	18
7.1 场地检验	18
7.2 器材检验	22
附录 A (规范性) 辅助器材的配备	24
附录 B (资料性) 信息化设备的配备	26
参考文献	28
图 1 11 人制足球场地平面示意图	3
图 2 11 人制足球场地角球区平面示意图	4
图 3 8 人制足球场地平面示意图	5
图 4 8 人制足球场地角球区平面示意图 (局部)	6
图 5 5 人制足球场地平面示意图	7

图 6	5 人制足球场地角球区平面示意图（局部）	8
图 7	足球网示意图	15
表 1	产品规格尺寸	9
表 2	理化性能要求	10
表 3	足球门规格尺寸	13
表 4	足球网基本尺寸	14
表 5	皮革、再生革有害物质限量	15
表 6	聚氯乙烯人造革有害物质限量	15
表 7	球用聚氨酯合成革要求	16
表 8	足球的规格与质量	16
表 9	足球的外观质量	16
表 10	气密性	17
表 11	反弹高度	17
表 A.1	辅助器材的配备	24
表 B.1	信息化设备的配备	26



## 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有可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由中华人民共和国教育部体育卫生与艺术教育司提出。

本文件由全国教育装备标准化技术委员会（SAC/TC 125）归口。

本文件起草单位：教育部体育卫生与艺术教育司、教育部教育装备研究与发展中心、国家体育总局体育科学研究所。

本文件主要起草人：

——领导小组成员：王登峰、万丽君、曹志祥、赵宪志、许弘。

——工作组成员：黄希发、吴颖、张建军、宋雪阳、任一菲、张艳琦。





# 小足球场地建设与器材配备规范

## 1 范围

本文件规定了义务教育小学学校（简称学校）小足球场地建设与器材配备的通用要求、场地建设要求、器材配备要求及检验方法。

本文件适用于学校建设用于6岁至12岁儿童足球教学、训练和比赛的室内外场地和配备相关器材，社会教育机构面向6至12岁儿童开展足球教育时可参考使用。

本文件不适用于特殊教育机构。

## 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 14625.5—2008 篮球、足球、排球、手球试验方法 第5部分：圆周长、圆周差的测量
- GB 17945 消防应急照明和疏散指示系统
- GB/T 19851.14—2007 中小学体育器材和场地 第14部分：球网
- GB/T 19851.15—2007 中小学体育器材和场地 第15部分：足球门
- GB/T 19995.1—2005 天然材料体育场地使用要求及检验方法 第1部分：足球场地天然草面层
- GB/T 19995.2—2005 天然材料体育场地使用要求及检验方法 第2部分：综合体育馆木地板场地
- GB/T 20033.3—2006 人工材料体育场地使用要求及检验方法 第3部分：足球场地人造草面层
- GB/T 20239—2015 体育馆用木质地板
- GB/T 20394—2019 体育用人造草
- GB/T 22185 体育场馆公共安全通用要求
- GB/T 22892—2008 足球
- GB/T 29458—2012 体育场馆LED显示屏使用要求及检验方法
- GB/T 34279—2017 笼式足球场围网设施安全通用要求
- GB 36246—2018 中小学合成材料面层运动场地
- GB 50016 建筑设计防火规范
- GB 50189 公共建筑节能设计标准
- JGJ 31 体育建筑设计规范
- JGJ/T 131 体育场馆声学设计及测量规程
- JGJ 153—2016 体育场馆照明设计及检测标准

JGJ/T 280—2012 中小学校体育设施技术规程

QB/T 2601—2013 体育场馆公共座椅

SB/T 10205-1994 打气筒

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**小足球 mini-football**

面向6岁至12岁儿童开展的足球运动。

### 4 通用要求

#### 4.1 基本要求

4.1.1 学校应根据资源情况选择建设室外或室内小足球场地，优先建设室外天然草或人造草小足球场地，室内场地以5人制为宜。

4.1.2 小足球场地设施设备、器材应布局合理，使用方便。

4.1.3 小足球场地应经过有检验资质的第三方检测合格后投入使用，器材应有合格证明。

4.1.4 应设置小足球场地及器材的使用须知和安全须知牌。

4.1.5 应配备体育教学、比赛、体育文化精神、体育公平竞赛等方面的图书、图册、音像资料、软件等产品，图书、图册应为国家正式出版物，音像资料、软件应经产品登记和备案。

4.1.6 应制定应急预案。

#### 4.2 室内小足球场地

4.2.1 室内小足球场地设施的建筑设计应符合 GB/T 22185、JGJ 31 的要求。

4.2.2 室内建筑物的防火设计应符合 GB 50016 的要求。

4.2.3 室内建筑物消防应急照明和疏散指示系统应符合 GB 17945 的要求。

4.2.4 室内建筑节能设计应符合 GB 50189 的要求。照明节能应符合 JGJ 153—2016 中第7章的要求。

4.2.5 室内小足球场地声学设计应符合 JGJ/T 131 的要求。

4.2.6 室内小足球场地优先采用运动木地板面层。

4.2.7 室内小足球场地应配置通风排气设施。

#### 4.3 室外小足球场地

4.3.1 室外小足球场地面层宜采用天然草或人造草面层。

4.3.2 室外小足球场地的长轴轴线宜呈南北向，向南方向偏角宜在偏东 20° 至偏西 10°。

4.3.3 室外小足球场地排水沟的位置、深度、宽度应根据场地具体布置情况、当地气候条件经计算确定。现场砌筑的排水沟宽度不宜小于 0.4 m，沟内纵坡宜为 0.3%~0.5%，沟内应均匀设置沉砂井，沉砂井间距宜为 30 m。草坪下宜设置排水暗管及盲沟。

## 5 场地建设要求

### 5.1 规格及划线

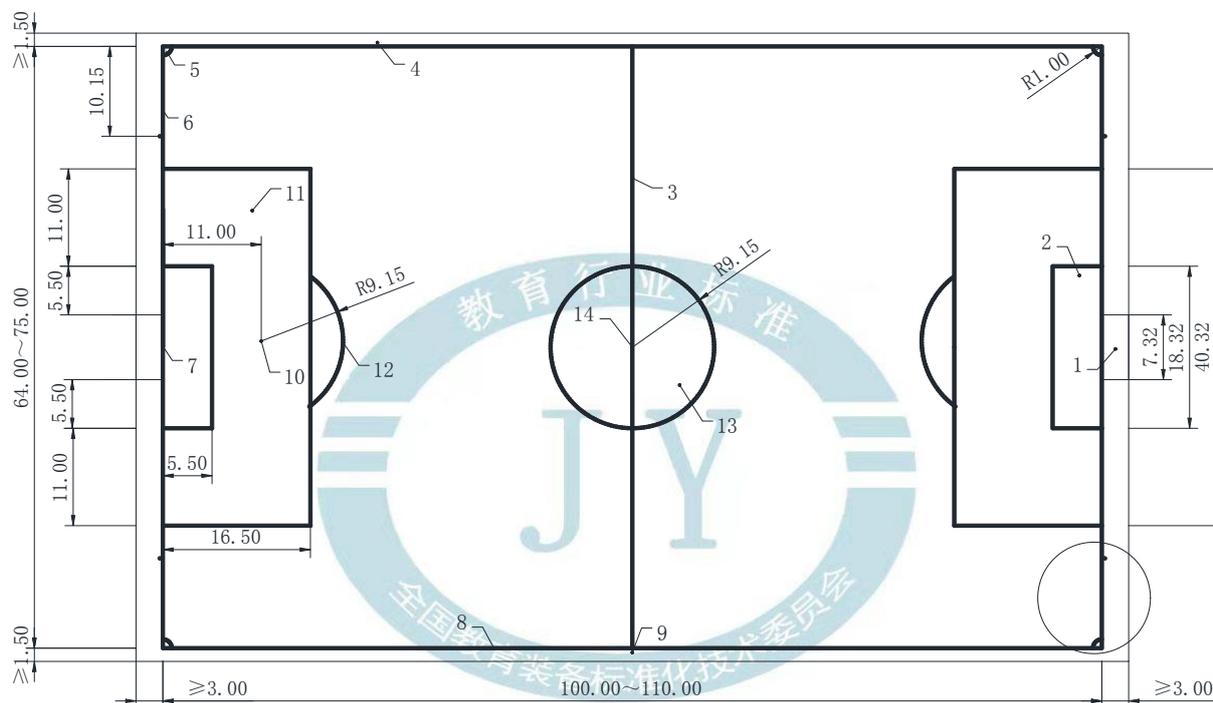
#### 5.1.1 11人制足球场地

5.1.1.1 场地尺寸为(90~120)m×(45~90)m,竞赛场地为(100~110)m×(64~75)m,见图1、图2。

5.1.1.2 场地安全区应满足边线外不小于1.5m,端线外不小于3.0m。

5.1.1.3 场地的划线宽度应为0.12m。

单位为米



说明:

- 1——足球门;
- 2——球门区;
- 3——中线;
- 4——缓冲区;
- 5——角球区;
- 6——端线;
- 7——球门线;
- 8——边线;
- 9——中线旗;
- 10——罚球点;
- 11——罚球区;
- 12——罚球区弧;
- 13——中圈;
- 14——中点。

图1 11人制足球场地平面示意图

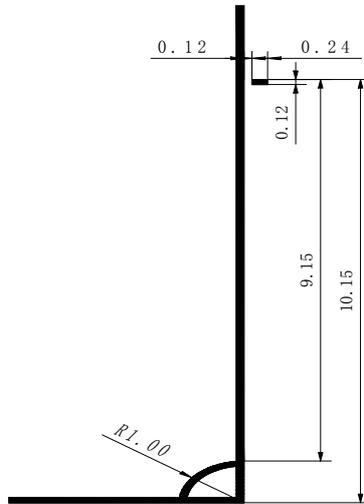
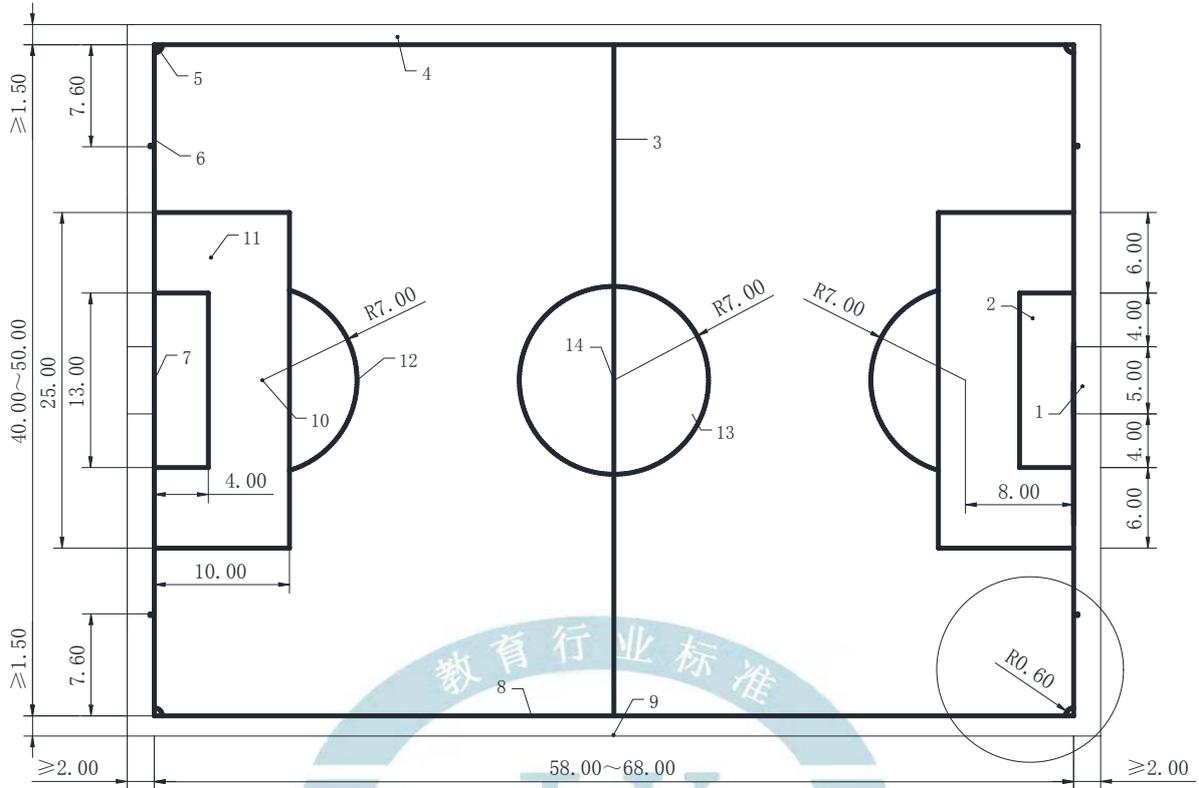


图2 11人制足球场地角球区平面示意图（局部）

### 5.1.2 8人制足球场地

- 5.1.2.1 场地尺寸为 $(58\sim 68)\text{ m}\times(40\sim 50)\text{ m}$ ，见图3、图4。
- 5.1.2.2 场地安全区应满足边线外不小于1.5 m，端线外不小于2.0 m。
- 5.1.2.3 场地划线宽度应为0.12 m。



说明:

- 1——足球门;
- 2——球门区;
- 3——中线;
- 4——缓冲区;
- 5——角球区;
- 6——端线;
- 7——球门线;
- 8——边线;
- 9——中线旗;
- 10——罚球点;
- 11——罚球区;
- 12——罚球区弧;
- 13——中圈;
- 14——中点。

图3 8人制足球场地平面示意图

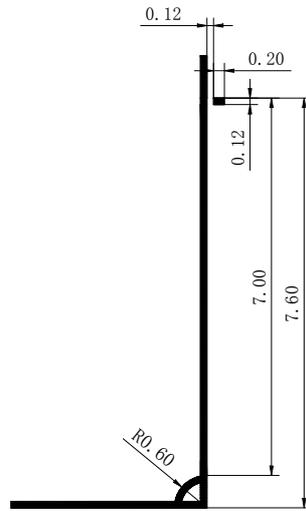


图4 8人制足球场地角球区平面示意图（局部）

### 5.1.3 5人制足球场地

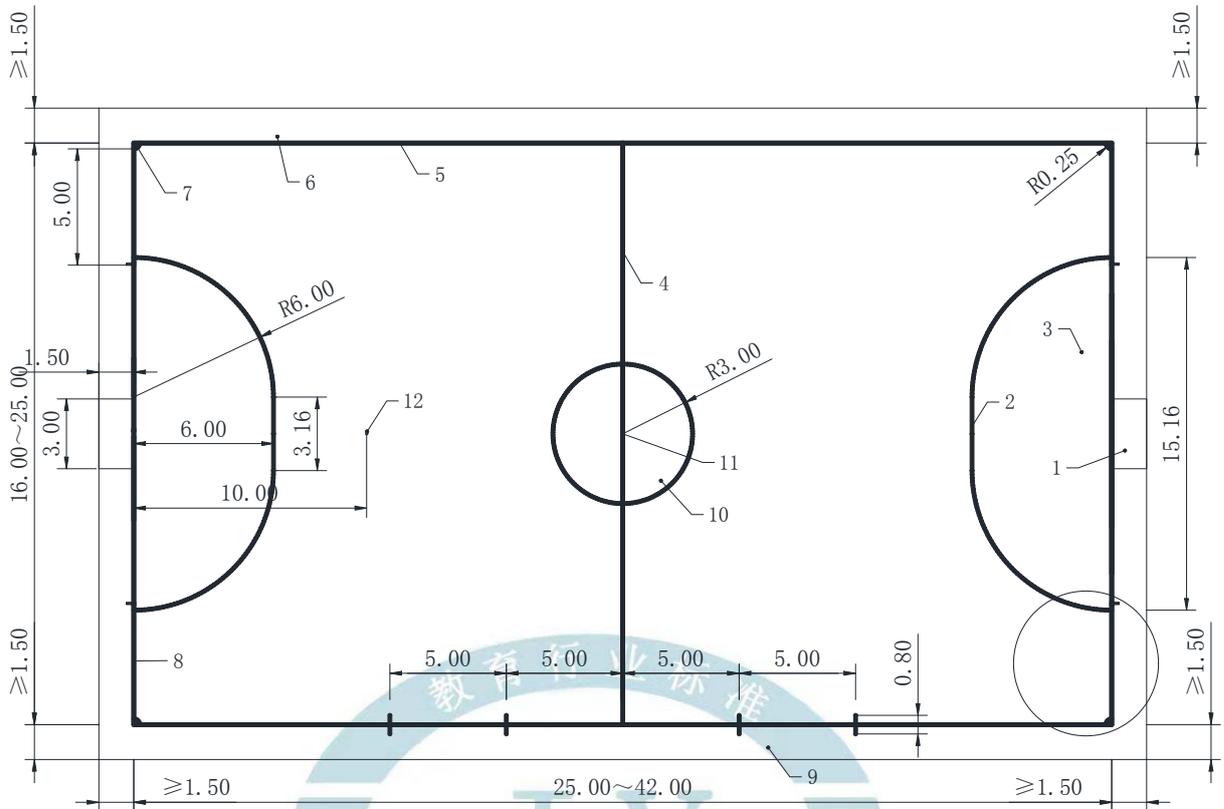
5.1.3.1 场地尺寸为 $(25\sim 42)\text{ m}\times(16\sim 25)\text{ m}$ ，见图5、图6。

5.1.3.2 场地安全区应满足边线外和端线外均不小于 $1.5\text{ m}$ 。

5.1.3.3 场地划线宽度应为 $0.12\text{ m}$ 。



单位为米



说明:

- 1——足球门;
- 2——罚球点;
- 3——罚球区;
- 4——中线;
- 5——边线;
- 6——缓冲区;
- 7——角球区;
- 8——端线;
- 9——换人区;
- 10——中圈;
- 11——中点;
- 12——第二罚球点。

图 5 5 人制足球场地平面示意图

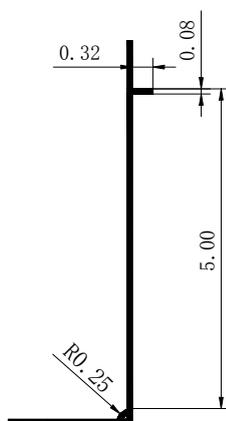


图6 5人制足球场地角球区平面示意图（局部）

## 5.2 场地面层

### 5.2.1 天然草运动面层

#### 5.2.1.1 牵引力系数

牵引力系数为1.0~1.8。

#### 5.2.1.2 球反弹率

应为15%~55%。

#### 5.2.1.3 球滚动距离

应为2 m~14 m。

#### 5.2.1.4 场地坡度

坡度（指与场地长轴线成直角方向的坡度）应不大于0.5%。

#### 5.2.1.5 平整度

3 m长度范围内任意两点相对高差，平整度应不大于30 mm。

#### 5.2.1.6 茎密度

应为（1.5~4）枚/cm<sup>2</sup>。

#### 5.2.1.7 均一性



草坪颜色无明显差异，目测看不到裸地，杂草数量（向上生长茎的数）应小于0.05%，目测没有明显病害特征和明显虫害特征，前述五项分数的总和代表均一性，分值应大于等于15分，单项得分应大于等于3分。

#### 5.2.1.8 根系层渗水速率

采用圆筒法应为（0.4~1.2）mm/min；采用实验室法应为（1.0~4.2）mm/min。同一场地应采用一种检测方法，当检测结果有分歧时以实验室法为准。

#### 5.2.1.9 渗水层渗水速率

实验室法应大于3.0 mm/min。

#### 5.2.1.10 有机质及营养供给

根系层应有足够的有机质及氮（N）、磷（P）、钾（K）、镁（Mg）等。

#### 5.2.1.11 环境保护

不应使用带有危险的或是散发对人、土壤、水、空气有危害污染的物质或材料。

#### 5.2.1.12 叶宽度

叶宽度宜不大于6 mm。

### 5.2.2 人造草运动面层

#### 5.2.2.1 人造草

5.2.2.1.1 人造草外观应无破损，表面应无明显胶斑，底背涂胶应均匀，应无明显漏针。

5.2.2.1.2 人造草产品规格尺寸应符合表1的要求。

表1 产品规格尺寸

序号	项目		单位	要求
1	纵向密度	纵向标称值允差率	%	±2
	横向密度	横向标称值允差率	%	±0.3
2	草丝高度	标称值允差	mm	-1 +3
3	草丝克重	标称值允差率	%	±10

5.2.2.1.3 人造草理化性能应符合表2的要求。

表 2 理化性能要求

序号	项目		单位	技术要求	
				簇密度小于18000	簇密度大于或等于18000
1	渗水性（充砂前）		L/（min·m <sup>2</sup> ）	≥20	
2	耐酸性（试验时间：48h）		-	草丝颜色无明显变化，背胶无老化现象	
3	耐碱性（试验时间：48h）		-	草丝颜色无明显变化，背胶无老化现象	
4	草丝拉断力（开网丝） <sup>a</sup>		N	≥60	
5	草丝拉断力（单丝） <sup>a</sup>		N	≥10	
6	草丝耐磨性保留率		%	≥97	
7	耐气候色牢度		级	≥5	
8	低温 试验	草丝拉断力保留率 <sup>a</sup>	%	≥80	
		单簇草丝拔出力保留率 <sup>b</sup>	%	≥80	
9	单簇草丝拔出力 <sup>b</sup>		N	≥30	≥20
10	底布拉断力	纵向	N	≥800	≥600
		横向		≥800	≥600
<sup>a</sup> 草丝拉断力及其保留率仅检测标称草丝高度大于或等于30 mm的单丝和开网丝，草丝高度小于30 mm的不检测，卷曲丝的不检测。					
<sup>b</sup> 单簇草丝拔出力及其保留率仅检测标称草丝高度大于或等于20 mm的草坪，草丝高度小于20 mm的不检测。					

5.2.2.1.4 人造草应具有抗静电性能。

5.2.2.1.5 中心到损毁边沿最大距离应不大于 50 mm。

#### 5.2.2.2 场地坡度

与场地长轴线呈直角方向的坡度：无渗水功能的场地应不大于0.8%，有渗水功能的场地应不大于0.3%。

#### 5.2.2.3 平整度

直径3 m内间隙应不大于10 mm。

#### 5.2.2.4 渗水速率

铺装后场地面层渗水速率应大于3 mm/min。

#### 5.2.2.5 人造草面层成品物理机械性能

5.2.2.5.1 球反弹率应为 30%~50%。

5.2.2.5.2 球滚动距离应为 4 m~10 m。

5.2.2.5.3 角度球反弹率（50 km/h，15°入射角）应为45%~70%。

5.2.2.5.4 冲击吸收应为55%~70%。

5.2.2.5.5 垂直变形4 mm~9 mm。

5.2.2.5.6 牵引力系数应为1.2~1.8。

5.2.2.5.7 滑动阻力应为120~220。

#### 5.2.2.6 人造草面层耐人工气候老化性能

应符合GB 36246-2018中5.4.2的要求。

#### 5.2.2.7 人造草面层填充用合成材料颗粒中高聚物总量

应符合GB 36246-2018中5.5.2的要求。

#### 5.2.2.8 人造草面层成品和原料中有害物质限量及气味

5.2.2.8.1 人造草面层成品中有害物质限量应符合GB 36246-2018中表5的要求。

5.2.2.8.2 人造草面层铺装时使用的固体原料中有害物质限量及气味应符合GB 36246-2018中表6的要求。

5.2.2.8.3 人造草面层铺装时使用的非固体原料中有害物质限量应符合GB 36246-2018中表7的要求。

### 5.2.3 运动木地板面层

#### 5.2.3.1 木地板材料

木地板材料的选用应符合GB/T 20239—2015中5.1的要求。

#### 5.2.3.2 外观质量

5.2.3.2.1 整体面层外观质量应符合GB/T 20239—2015中5.3.1的要求。

5.2.3.2.2 结构层外观质量应符合GB/T 20239—2015中5.3.2的要求。

#### 5.2.3.3 结构层的理化性能

5.2.3.3.1 面层的理化性能应符合GB/T 20239—2015中5.4.1要求。

5.2.3.3.2 载荷分布层（毛地板）与龙骨的理化性能应符合GB/T 20239—2015中5.4.2要求。

#### 5.2.3.4 平整度

铺装好的木地板层表面，用2 m靠尺测量，间隙应不大于2 mm；场地整体平整，在场地上任意选取间距15 m的两点，其标高差值应不大于15 mm。

#### 5.2.3.5 功能要求

5.2.3.5.1 教学、训练用木地板冲击吸收应不小于35%，竞赛用木地板冲击吸收应不小于53%。

5.2.3.5.2 球反弹率应不小于90%。

5.2.3.5.3 抗滚动载荷性能：在滚动载荷试验下，木地板应不起毛刺，没有裂纹、断裂、劈裂、漆膜损坏现象，残余压痕应不大于 0.5 mm。

5.2.3.5.4 滑动摩擦系数应为 0.4~0.6。

5.2.3.5.5 教学、训练用木地板标准垂直变形应不小于 1.0 mm，竞赛用木地板标准垂直变形应不小于 2.3 mm

#### 5.2.3.6 涂层性能

涂层的颜色不应影响赛场区域的划线的辨认，反光不应影响运动员的发挥，并具有耐磨、防滑、难燃的特性。

#### 5.2.3.7 通风设施

场地通风设施既能起到良好的通风作用，又要布置合理，不可设在比赛区域内，其颜色和面层相同或相近。

#### 5.2.3.8 防变形措施

应采取防变形措施，避免地板因外界环境变化而发生影响正常使用的起翘、下凹等各种变形。

### 5.3 场地安全防护设施

#### 5.3.1 室内足球场地防护

5.3.1.1 室内足球场地端线、边线外 1.5 m 之内若有墙或柱等障碍物，应安装缓冲包扎物，保护条厚度应不小于 0.03 m，高度应不低于 1.6 m。保护条宜采用符合环保要求的合成发泡材料。

5.3.1.2 宜在场地四周及上方应设置围网。

#### 5.3.2 室外足球场地防护

5.3.2.1 室外 5 人制和 8 人制足球场地宜设置围网。

5.3.2.2 室外足球场地的防护使用围网结构的，围网性能应符合 GB/T 34279—2017 的要求。

### 5.4 照明要求

5.4.1 场地照明应无眩光。

5.4.2 一般教学或业余训练场地照明系统应符合 JGJ 153—2016 中 4.2.1 对室内足球场地 I 级要求或 JGJ 153—2016 中 4.3.1 对室外足球场地 I 级要求。

5.4.3 业余比赛或专业训练场地照明系统应符合 JGJ 153—2016 中 4.2.1 对室内足球场地 II 级要求或 JGJ 153—2016 中 4.3.1 对室外足球场地 II 级要求。

5.4.4 专业比赛场地照明系统应符合 JGJ 153—2016 中 4.2.1 对室内足球场地 III 级要求或 JGJ 153—2016 中 4.3.1 对室外足球场地 III 级要求。

5.4.5 灯具应安装防护装置，基于节能，宜使用 LED 照明光源。

5.4.6 场地出入口及通道的疏散照明水平照度应不低于 5 lx。

5.4.7 室内场地灯具距面层的垂直距离应不小于 7 m。

## 5.5 辅助设施

### 5.5.1 替补席

5.5.1.1 应设置固定或移动式运动员替补席，替补席距边线最小距离不应少于 3 m。

5.5.1.2 替补席宜设置防晒网，座位应舒适安全，且四角圆滑无棱角。

### 5.5.2 看台

5.5.2.1 宜在小足球场周边设置固定式或移动式看台，应符合 JGJ/T 280—2012 中 5.10 的要求。

5.5.2.2 看台边缘距场地边线距离应不少于 5 m。

5.5.2.3 看台座椅应符合 QB/T 2601—2013 的要求。

### 5.5.3 体育器材室

5.5.3.1 应设置体育器材室。

5.5.3.2 体育器材室的门及通道尺寸应方便搬运体育器材。

5.5.3.3 体育器材室内各专用器材应分类整齐摆放。

### 5.5.4 更衣室

5.5.4.1 应设置男女分设的更衣室。

5.5.4.2 更衣室应设置更衣柜、长条凳。

5.5.4.3 更衣室应保持清洁并及时进行通风干燥。

## 6 器材配备要求

### 6.1 足球门

#### 6.1.1 规格尺寸

足球门规格尺寸应符合表3的要求。

表 3 足球门规格尺寸

单位为毫米

部位名称	11 人制足球门		8 人制足球门		5 人制足球门		对角线 误差	横梁 挠度
	矩形球门	方形球门	矩形球门	方形球门	矩形球门	方形球门		
球门下方深度	3000	3000	2000	2000	1500	1500	≤15	≤10
球门内口高度	2440±10		2000±10		2000±10			
球门上方深度	2400	3 000	1400	2000	900	1500		
球门内口宽度	7320±10		5000±10		3000±10			

#### 6.1.2 门柱及横梁

6.1.2.1 门柱及横梁材料应为金属或经国际足球理事会批准的其他材料，形状为圆形、半圆形或椭圆形；颜色为白色。

6.1.2.2 11人制、8人制、5人制足球门的门柱及横梁的直径应分别不低于120 mm、89 mm、76 mm。

### 6.1.3 外观

6.1.3.1 所有零部件表面应光滑、平整，所有棱边和尖角，均应使其半径大于2.5 mm。

6.1.3.2 涂饰件应色泽均匀，结合牢固，无起皮脱落、漏涂、裂痕及较明显的流痕、花斑、片点等缺陷。

### 6.1.4 稳定性

应符合GB/T 19851.15—2007中5.4的要求。足球门应能够牢固地固定在地面上，不应有任何方向的倾斜、翻倒或较明显的永久变形现象。应能够承受的水平拉力为1000 N。

### 6.1.5 静负荷

应符合GB/T 19851.15—2007中5.5的要求。足球门横梁应能承受2700 N的静负荷，横梁不应出现断裂或明显的永久变形。

## 6.2 足球网

### 6.2.1 基本尺寸

11人制、8人制、5人制足球网的基本尺寸应符合表4的要求，足球网示意图见图7。

表4 足球网基本尺寸

单位为毫米

部位名称	11人制足球网		8人制足球网		5人制足球网		偏差
	矩形网	方形网	矩形网	方形网	矩形网	方形网	
A	3000	3000	2000	2000	1500	1500	±50
B	2440		2000		2000		+50 0
C	2400	3000	1400	2000	900	1500	±50
D	2500	2440	2100	2000	2100	1500	-
E	7320		5000		3000		+80 0
网线直径	2.5~4.0						
网眼	(100×100)~(150×150)(正方形)						

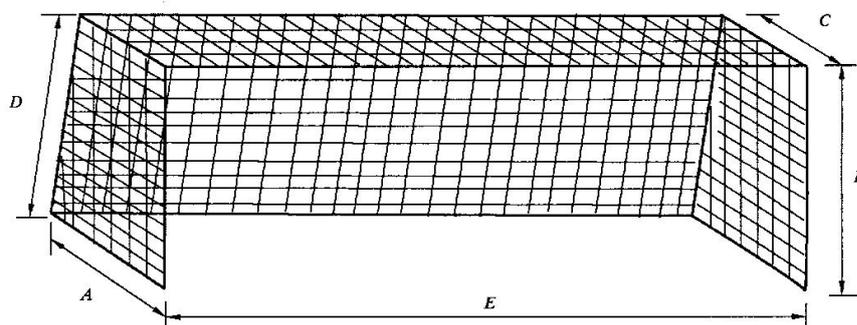


图7 足球网示意图

### 6.2.2 外观结构

6.2.2.1 网孔大小应基本一致，同一张网上不应有超过两个明显的接头。网孔的水平线与球网上包边基本平行。

6.2.2.2 球网应牢固，针脚整齐，无跳针、漏针现象。

6.2.2.3 球网边宽对折整齐，重叠偏差应不大于5 mm。

6.2.2.4 球网不应有发霉现象。

### 6.2.3 球网颜色

球网应为白色，且色泽一致，无色差、色斑或污渍。

## 6.3 足球

### 6.3.1 原料

皮革、再生革类表面材料有害物质限量应符合表5的要求。聚氯乙烯人造革有害物质限量应符合表6的要求。球用聚氨酯合成革应符合表7的要求。

表5 皮革、再生革有害物质限量

项 目	限 量 值
可分解有害芳香胺染料/ (mg/kg)	≤30
游离甲醛/ (mg/kg)	≤300

表6 聚氯乙烯人造革有害物质限量

项 目	限 量 值
氯乙烯单体/ (mg/kg)	≤5
可溶性铅/ (mg/kg)	≤90
可溶性镉/ (mg/kg)	≤75
其他挥发物/ (g/m <sup>2</sup> )	≤20

表7 球用聚氨酯合成革要求

项 目	限 量 值	
厚度/mm	$\geq 0.8$	
表观密度/(g/cm <sup>3</sup> )	$\leq 0.6$	
拉伸负荷/N	$\geq 50$	
断裂伸长率/%	$\geq 20$	
撕裂负荷/N	$\geq 30$	
剥离负荷/(N/2 cm)	$\geq 30$	
表面颜色牢度, 级	干摩擦	$\geq 4$
	湿摩擦	$\geq 3$
	汗液摩擦	$\geq 3$
耐水度(水压14.7 kPa, 1 min)	表面无水珠	

## 6.3.2 规格与质量

足球的规格与质量应符合表8的要求。

表8 足球的规格与质量

序号	年龄 (岁)	球号	圆周长/mm		圆周差/mm			质量/g	
			竞赛用足球	日常活动用 足球	竞赛用足球		日常活动用 足球	竞赛用足球	日常活动用 足球
					一级	二级			
1	$\leq 8$	3	—	535~560	—	—	$\leq 5$	—	270~320
2	9~12	4	620~650	615~650	$\leq 3$	$\leq 4$	$\leq 5$	350~380	315~405

## 6.3.3 外观质量

足球的外观质量应符合表9的要求。

表9 足球的外观质量

类 别	外观质量
竞赛用足球 (一级)	a) 皮革皮质坚实、丰满、柔软, 皮纹细腻, 纹络接近, 表面无裂纹, 每只球可允许有面积 $\leq 6 \text{ mm}^2$ 的轻微缺陷2处; b) 人造革、合成革、再生革表面花纹清晰、深浅一致, 不允许有杂质、针孔、气泡、脱层等缺陷; c) 橡胶球面不允许有杂质、摺痕, 允许累计球面缺陷 $\leq 3 \text{ cm}^2$ ; d) 球片粘贴平整; e) 图案、字体清晰端正
竞赛用足球 (二级)	a) 皮革皮质坚实, 皮纹稍松, 纹络接近, 允许有不影响强度的露底, 每只球可允许有面积 $\leq 10 \text{ mm}^2$ 的轻微缺陷3处; b) 人造革、合成革、再生革表面花纹清晰、深浅一致, 不允许有杂质、针孔、气泡、脱层等缺陷; c) 橡胶球面不允许有气泡、杂质; 允许有轻微的摺痕, 允许累计球面缺陷 $\leq 5 \text{ cm}^2$ ; d) 球片粘贴平整; e) 图案、字体清晰端正

表9 足球的外观质量（续）

类别	外观质量
日常活动用足球	a) 皮革皮质松软，皮纹较粗，允许有不影响使用的龟裂和轻微缺陷； b) 人造革、合成革、再生革表面花纹清晰、深浅一致，不允许有杂质、针孔、气泡、脱层等缺陷； c) 橡胶球面气泡、杂质可修补完整；摺痕深度 $\leq 0.5$ mm，允许累计球面缺陷 $\leq 7$ cm <sup>2</sup> ； d) 球片粘贴平整； e) 图案、字体基本清晰端正

#### 6.3.4 气密性

足球的气密性应符合表10的要求。

表10 气密性

项目	气密性		
	竞赛用足球（一级）	竞赛用足球（二级）	日常活动用足球
气压下降允差/%	$\leq 4$	6	15

#### 6.3.5 反弹高度

球反弹高度应符合表11的要求。

表11 反弹高度

单位为毫米

球号	反弹高度		
	竞赛用足球	日常活动用足球	
	皮革球、人造革球、合成革球、再生革球、橡胶球	皮革球、人造革球、合成革球、再生革球	橡胶球
4号球	1200~1400	1050~1450	$\geq 1000$
3号球	-	1100~1400	

#### 6.3.6 竞赛用足球防水性

球体经淋水后，球的质量增加应不大于10%。

#### 6.3.7 配备数量

应至少配备3号、4号足球各46个~92个。

#### 6.4 辅助器材

辅助器材的配备应符合附录A。

#### 6.5 信息化设备

信息化设备的配备参见附录B。

## 7 试验方法

### 7.1 场地检验

#### 7.1.1 规格及划线

采用标定过的钢卷尺或测距仪并结合现场观察进行检验。

#### 7.1.2 场地面层

##### 7.1.2.1 天然草运动面层

###### 7.1.2.1.1 牵引力系数

应按GB/T 19995.1—2005中6.3的方法进行测量。

###### 7.1.2.1.2 球反弹率

应按GB/T 19995.1—2005中6.4的方法进行测量。

###### 7.1.2.1.3 球滚动距离

应按GB/T 19995.1—2005中6.5的方法进行测量。

###### 7.1.2.1.4 场地坡度

应按GB/T 19995.1—2005中6.6的方法进行测量。

###### 7.1.2.1.5 平整度

应按GB/T 19995.1—2005中6.7的方法进行测量。

###### 7.1.2.1.6 茎密度

应按GB/T 19995.1—2005中6.8的方法进行测量。

###### 7.1.2.1.7 均一性

应按GB/T 19995.1—2005中6.9的方法进行测量。

###### 7.1.2.1.8 根系层渗水速率

应按GB/T 19995.1—2005中6.10的方法进行测量。

###### 7.1.2.1.9 渗水层渗水速率

应按GB/T 19995.1—2005中6.11的方法进行测量。

#### 7.1.2.1.10 有机质及营养供给

应按GB/T 19995.1—2005中6.12的方法进行测量。

#### 7.1.2.1.11 环境保护

应按GB/T 19995.1—2005中6.13的方法进行测量。

#### 7.1.2.1.12 叶宽度

应按GB/T 19995.1—2005中6.14的方法进行测量。

### 7.1.2.2 人造草运动面层

#### 7.1.2.2.1 足球场用人造草

##### 7.1.2.2.1.1 人造草外观

应按GB/T 20394—2019中6.3的方法在自然光下进行现场查验。

##### 7.1.2.2.1.2 人造草产品规格尺寸

应按GB/T 20394—2019中6.4、6.5、6.6的方法进行测量。

##### 7.1.2.2.1.3 人造草理化性能

应按GB/T 20394—2019中6.7至6.11、6.13至6.17的方法进行测量。

##### 7.1.2.2.1.4 人造草阻燃性

应按GB/T 20394—2019中6.18的方法进行测量。

#### 7.1.2.2.2 场地坡度

应按GB/T 20033.3—2006中5.2.2的方法进行测量。

#### 7.1.2.2.3 平整度

应按GB/T 20033.3—2006中5.2.3的方法进行测量。

#### 7.1.2.2.4 渗水速率

应按GB/T 20033.3—2006中5.4的方法进行测量。

#### 7.1.2.2.5 人造草面层成品及草丝物理机械性能

应按照如下方法进行测量：

a) 球反弹率、球滚动距离、角度球反弹率按 GB/T 20033.3—2006 中 5.4 的方法进行测量；

b) 冲击吸收、垂直变形按 GB 36246—2018 中 6.2、6.3 的方法进行测量；

c) 牵引力系数、滑动阻力按 GB/T 20033.3—2006 中 5.5.3 和 5.5.4 的方法进行测量；

d) 草丝拉断力按 GB 36246-2018 中 6.7 的方法进行测量,单簇草丝拔出力按 GB 36246-2018 中 6.8 的方法测量。

#### 7.1.2.2.6 人造草面层耐人工气候老化性能

应按 GB 36246—2018 中的 6.9 的方法进行测量。

#### 7.1.2.2.7 人造草面层填充用合成材料颗粒中高聚物的含量

应按 GB 36246—2018 中的 6.11 的方法进行测量。

#### 7.1.2.2.8 人造草面层成品和原料中有害物质限量及气味

应按照如下方法进行测量:

- a) 人造草面层成品中有害物质限量按 GB 36246—2018 中 6.12、6.13 的方法进行测量;
- b) 固体原料中有害物质限量及气味按 GB 36246—2018 中 6.12、6.14 的方法进行测量;
- c) 非固体原料中有害物质限量按 GB 36246—2018 中 6.15 的方法进行测量。

#### 7.1.2.3 运动木地板面层

##### 7.1.2.3.1 木地板材料

现场查验结合建设文件进行检验。

##### 7.1.2.3.2 外观质量

应按照如下方法进行检验:

- 整体面层外观质量按 GB/T 20239—2015 中 6.1.2.1 的方法进行检验;
- 结构层外观质量按 GB/T 20239—2015 中 6.1.2.2 的方法进行检验。

##### 7.1.2.3.3 结构层的理化性能

应按照如下方法进行测量:

- 面层的理化性能按 GB/T 20239—2015 中 6.1.3 的方法进行测量;
- 载荷分布层(木地板)与龙骨的理化性能按 GB/T 20239—2015 中 6.1.3 的方法进行测量。

##### 7.1.2.3.4 平整度

应按 GB/T 19995.2—2005 中 6.2.7 的方法进行测量。

##### 7.1.2.3.5 物理机械性能

应按照如下方法进行测量:

- a) 冲击吸收率按 GB/T 20239—2015 中 6.2.1 的方法进行测量;
- b) 球反弹率按 GB/T 20239—2015 中 6.2.5 的方法进行测量;
- c) 抗滚动载荷按 GB/T 20239—2015 中 6.2.4 的方法进行测量;

- d) 滑动摩擦系数按 GB/T 20239—2015 中 6.2.6 的方法进行测量;
- e) 标准垂直变形按 GB/T 20239—2015 中 6.2.2 的方法进行测量。

#### 7.1.2.3.6 涂层性能

现场查验。

#### 7.1.2.3.7 通风设施

结合建设文件现场查验。

#### 7.1.2.3.8 防变形措施

结合建设文件现场查验。

### 7.1.3 场地安全防护措施

#### 7.1.3.1 室内足球场地防护

现场测验。

#### 7.1.3.2 室外足球场地防护

应按GB/T 34279—2017规定的方法进行检验。

#### 7.1.4 照明要求

应按JGJ 153—2016中第9章的规定进行测量。

#### 7.1.5 辅助设施

##### 7.1.5.1 替补席

现场测验。

##### 7.1.5.2 看台

现场查看看台设置并用长度计量器具和水准仪进行测量。看台座椅按QB/T 2601—2013规定的方法进行检验。

##### 7.1.5.3 体育器材室

现场查验。

##### 7.1.5.4 更衣室

现场查验。

### 7.2 器材检验



JY/T 0629-2020

## 7.2.1 足球门

### 7.2.1.1 规格尺寸

应按GB/T 19851.15—2007中6.1的方法进行测量。

### 7.2.1.2 门柱及横梁

应按GB/T 19851.15—2007中的6.1、6.2的方法进行测量。

### 7.2.1.3 外观

现场查验。

### 7.2.1.4 稳定性

应按GB/T 19851.15—2007中6.3的方法进行测量。

### 7.2.1.5 静负荷

应按GB/T 19851.15—2007中6.4的方法进行测量。

## 7.2.2 足球网

### 7.2.2.1 基本尺寸

应按GB/T 19851.14—2007中6.1的方法进行测量。

### 7.2.2.2 外观结构

应按GB/T 19851.14—2007中6.2的方法进行测量。

### 7.2.2.3 球网颜色

现场查验。

## 7.2.3 足球

### 7.2.3.1 原料

应按GB/T 22892—2008中6.1的方法进行测量。

### 7.2.3.2 规格与质量

7.2.3.2.1 应按GB/T 14625.5—2008中6.1和6.2的方法测量圆周长、圆周差。

7.2.3.2.2 应按GB/T 22892—2008中6.4的方法测量球的质量。

### 7.2.3.3 外观质量

应按GB/T 22892—2008中6.3的方法进行测量。

#### 7.2.3.4 气密性

应按GB/T 22892—2008中6.7的方法进行测量。

#### 7.2.3.5 反弹高度

应按GB/T 22892—2008中6.8的方法进行测量。

#### 7.2.3.6 竞赛用足球防水性

应按GB/T 22892—2008中6.10的方法进行测量。

#### 7.2.4 辅助器材

现场查验。

#### 7.2.5 信息化设备

现场查验。



附 录 A  
(规范性)  
辅助器材的配备

辅助器材的配备见表A.1。

表 A.1 辅助器材的配备

序号	名称	单位	数量	规格、材质、功能、性能和执行标准代号	配备要求		备注
					基本	选配	
1	分组对抗训练背心	件	40	儿童用均码, 透气网孔面料, 颜色应是在足球场上容易辨认的颜色, 且至少配置两组不同颜色的背心	√	—	—
2	队长袖标	副	4~10	颜色应便于识别, 宜为荧光色	√	—	—
3	守门员手套	副	4~10		√	—	—
4	简易足球门	对	1~2	1. 充气便携式球门 采用软性材料充气结构, 安全防撞伤; 球门颜色宜为白色; 应有配重。 2. 可折叠铝合金足球门 本体由铝合金材料制造, 耐老化、耐腐蚀, 表面颜色宜为白色; 采用特殊折叠式结构, 方便收纳与搬运。球门所有关键连接与外露处, 应采用安全结构设计, 无任何位置出现外凸与尖角。应有配重	—	√	学校可根据情况选择充气式球门或铝合金球门, 定期检查球门牢固性, 确保球门安全稳定
5	球车	台	1~4	可放置不小于 20 个足球, 整体可折叠, 便于拿取	√	—	—
6	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	√	—	—
7	电动气泵	个	1~2		—	—	与打气筒统筹考虑
8	足球示教图	套	2		—	√	—
9	足球战术板	套	2	规格不小于 1200 mm×900 mm, 配多色磁性珠 20 颗~30 颗	√	—	—
10	足球换人牌	个	4~8		√	—	—
11	足球计分牌	个	4~8	防风防雨	√	—	—

表 A.1 辅助器材的配备 (续)

序号	名称	单位	数量	规格、材质、功能、性能和执行标准代号	配备要求		备注
					基本	选配	
12	角旗	面	4~8		√	—	—
13	手旗	套	4~8	每套含 2 只	√	—	—
14	红黄牌	套	4~8	规格不小于 105 mm×75 mm, 红、黄各 1 块	√	—	—
15	挑边器	个	1~2		—	√	—
16	口哨	个	10~20	不锈钢或工程塑料材质, 无核, 带挂绳	√	—	—
17	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	√	—	—
18	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	√	—	—
19	标志盘	个	20~60	直径不小于 250 mm, 不少于 4 种颜色	√	—	—
20	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	√	—	—
21	标志杆	个	50~80	宜可折叠, 可单独使用或拼接使用, 不少于 4 种颜色	√	—	可兼作障碍杆
22	手持式反弹网	个	4~6	尺寸不小于 500 mm×500 mm, 边缘平滑, 无尖角外露, 反弹网稳固耐用, 便于收纳存放	—	√	—
23	足球训练跨栏	个	30~40	宽度不小于 500 mm, 高度宜可调节, 可折叠存放	—	√	—
24	球袋	个	4~10	材质宜为尼龙; 结构为圆筒形, 一袋可装至少 10 个足球	√	—	—
25	阻力训练带	个	20~40	长度不小于 2 m, 宽度不小于 50 mm, 拉伸性能好, 保证使用安全	—	√	—
26	双面反弹网	个	1~2	两面尺寸不小于 1.2 m 和 1.5 m, 两面相互倚靠以实现反弹网的稳定置放, 便于收纳存放	—	√	—
27	足球模拟人墙	套	1~2	每套含 5 个, 宜为铝合金或可充气式, 包含不同高度, 颜色醒目, 方便搬运	—	√	—
28	足球训练墙	个	1~2	宜为自动反弹数字九宫格足球门网	—	√	—
29	足球场地图划线器	台	1~2		√	—	可与其他运动通用
30	阻力伞	个	1~2	腰带宽度不小于 40 mm, 可灵活转向, 拉伸性能好, 受力稳定, 保证使用安全, 便于收纳	—	√	—

**附 录 B**  
**(资料性)**  
**信息化设备的配备**

信息化设备的配备见表B.1。

**表 B.1 信息化设备的配备**

序号	名称	单位	数量	规格、材质、功能、性能和执行标准代号	配备建议		备注
					基本	选配	
1	电子足球换人牌	个	1~2	1. 换人可实现 00~99 号队员的替换； 2. 补时可实现 0~9 的显示； 3. 红、绿高亮度发光管，点间距 10mm； 4. 可视角度不小于 150°，使用寿命 >30 kh	—	√	—
2	电子足球记分牌	个	1~2	可显示两队队名、比分、比赛时间和局次	—	√	—
3	电子战术板	个	1~2	1. 可通过 3D 技术，实现足球场地左右 360 度旋转、上下 180 度旋转、10 倍自由缩放； 2. 可多视点观看； 3. 可支持以拖拽模型形式实现快速创建教案，支持多种足球技术动作模型、训练器材模型、不同轨迹路线； 4. 可对较为复杂的战术实现分节控制	—	√	—
4	智能足球发球机	套	1	1. 应包含发球和自动回球功能，可一个或多个足球循环重复发球； 2. 可任意定点或多点设定出球次数；可调节出球速度、频率等；可进行工作/暂停的切换；发球角度可调	—	√	—
5	高清显示屏	块	1	应符合 GB/T 29458 的要求	—	√	—
6	实时录播设备	套	1	1. 含音频、视频采集设备和处理设备； 2. 可独立进行三路以上音频、视频信号采集及处理； 3. 动态、静态人物画面的自动跟踪采集，人物、场景的特写、全景等画面切换，画中画、多分屏等多种显示布局播放； 4. 对摄录内容进行自动保存、编辑、多种媒体格式输出及远程直播、在线点播等形式的播放	—	√	—

表 B.1 信息化设备的配备（续）

序号	名称	单位	数量	规格、材质、功能、性能和执行标准代号	配备建议		备注
					基本	选配	
7	足球教学系统	套	1	1. 包括 PC 端、平板端； 2. 可提供根据教学体系分级的正版教学资源，可通过 3D、动画、视频等多媒体方式展现，并体现在每节课的课程教案之中；视频资源中的演示球员应熟练掌握教学内容，无不规范动作、无失误动作；画面应清晰，色彩、亮度正常均衡，无错帧、跳帧； 3. 有训练数据统计、训练数据监控功能，有编写教学和训练教案功能； 4. 有用户管理、赛事管理、赛况管理、新闻发布管理、系统内消息管理、球员球队维护管理、联赛报名及流程进度管理功能	—	√	—
8	可穿戴设备	套	10~15	1. 含手环、臂环、胸带等，可动态监测学生运动量完成情况，评估学生体质健康状况与运动技能水平； 2. 软件能自动推送辅助改善学生体质健康的体育活动，提供数字化的教学管理报告和学生运动与健康档案，智能推荐提升方案辅助训练提高，测量运动数据参数等	—	√	—

参 考 文 献

- [1] 国际足球联合会竞赛规则（2017/18）
- 

