

# 学校体育运动会 及学生体育竞赛组织管理 实务全书

银声音像出版社

# 学校体育运动会及学生体育竞赛 组织管理实务全书

主编 黄 超

(下)

本书是《学校体育运动会及学生体育竞赛组织管理实务全书》光盘的使用说明与对照阅读手册

银声音像出版社

## 内 容 提 要

本书系统地介绍了学校体育运动会及学生体育竞赛组织管理方面应掌握的相关知识,内容涉及学校体育运动会准备工作、常见比赛项目的组织与编排、学生体检与医务监督、安全管理、组织管理以及学校体育运动会改革探究,同时收集了相关法规和标准,是学校体育教师和体育管理者必备的工具书。

### 学校体育运动会及学生体育竞赛组织管理实务全书

文本编著者:黄 超

出版发行:银声音像出版社

光盘生产者:中联光盘厂

出版时间:2005年4月

本 版 号:ISBN 7-88362-473-3

定 价:798.00元(全三卷+1CD-ROM)

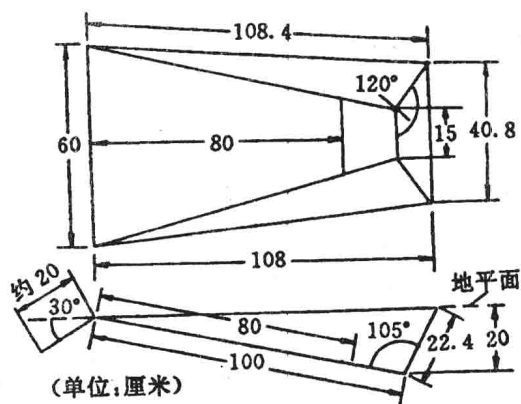


图 2-57 撑竿插斗

跳高横杆直径为 2.9~3.1 厘米,长为 3.98~4.02 米。两端各有一个 2.9~3.5 厘米×15~20 厘米的平面,或一个 2.9~3.5 厘米×15~20 厘米的长方体。横杆的最大重量为 2 千克。撑竿跳高横杆长为 4.48~4.5 米,最大重量不得超过 2.25 千克,其余的形状和尺寸与跳高横杆一样。

#### (十)跳高和撑竿跳高落地区

过去各种跳高比赛的落地区都使用沙子缓冲运动员落地的力量,现在除个别的学校外,大部分都使用海绵垫作为缓冲运动员落地用。

跳高落地区为 5 米×3 米。

撑竿跳高落地区为 5 米×5 米。在插斗两侧仍有从纵向延长 1.3 米的落地海绵垫(图 2-58)。

在落地区为放好海绵垫,其厚度保证运动员安全落下,不致受伤,海绵垫下也可有支架托起海绵,用后可用各种材料制成的罩子罩在海绵垫上,保护好海绵垫。

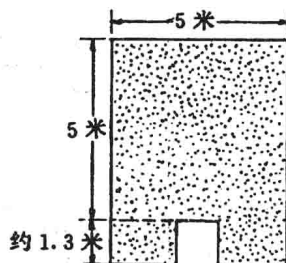


图 2-58 撑竿跳高落地区平面图

## (十一) 铅球

铅球是用铁、铜或其他任何硬度不低于铜的金属制成的实心球体,也可以用此类金属制成外壳,中心灌以铅或其他金属。球体表面必须光滑。

## (十二) 铁饼

铁饼的饼体应用木料或其他合适的材料制成(图 2-59)。周围镶以金属圈,金属圈边缘应呈圆形,该圈的半径约为 6 毫米。铁饼两面中央可镶或不镶与饼体齐平的圆片,不镶的其相应部位呈平面。但该平面是直径为 50~57 毫米的圆平面,而且铁饼的大小和总重量应符合规定。

铁饼的两面必须相同,制造时不得带有凹陷或尖缘。从金属圈边缘弯曲处至饼心边缘,应呈直线倾斜,饼心的半径为 25~28.5 毫米。各种规格的铁饼的金属圈的厚度均不得小于 12 毫米。

## (十三) 链球

链球由三部分组成:球体、链子和把手。

链球球体 球体应用铁或硬度不低于铜的其他金属制成,或用此类金属制成外壳,中心灌以铅或其他固体材料。球体直径最小为 11 厘米,外形应为完整的球形。如果使用填充物,应使其不能移动。球体重心至中心距离不应大于 6 毫米。

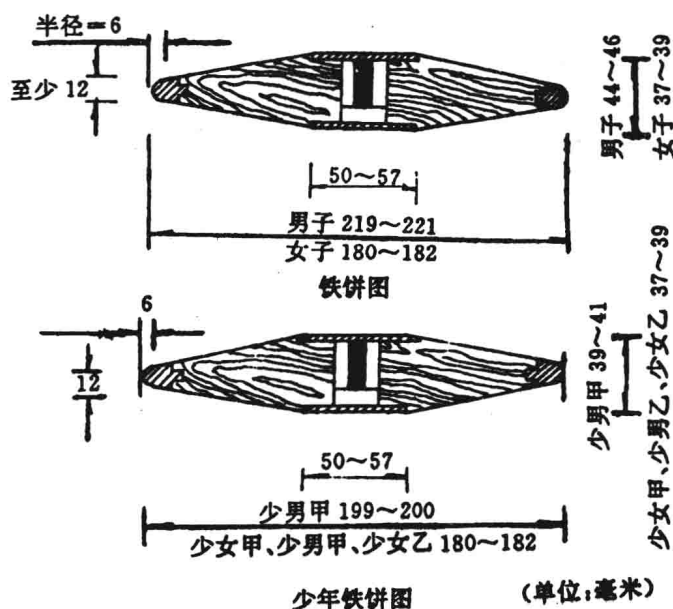


图 2-59 铁饼

链子 以直而有弹性并不易折断的单根钢丝制成。钢丝直径不小于 3 毫米,即 11 号标准钢丝,投掷时应无明显延伸,钢丝的一端或两端可弯成环状以便于连接。

把手 把手可为单环或双环结构(图 2-60),但必须质地坚硬,没有任何种类的铰链

连接,投掷时不得有显著延伸。把手与链子的连接必须做到把手在链环中转动时,链球的总长度不得增加。

链子与球体的连接是借助于转动轴承连接的。转动轴承可为滑动或滚动轴承。而把手不得使用转动轴承与链子连接,只能用圆环与链子连接。

链球的各种规格如下:

链球球体重心的测量是将去掉把手和链子的球体放在一个水平的、直径为 12 毫米的圆形刃口上(图 2-61),球体必须保持平衡,即球体重心至球体的中心距离不得大于 6 毫米。



图 2-60



图 2-61 链球球体重心测量器

#### (十四)标枪

标枪由三部分组成:枪头、枪身、缠线把手。

**枪身** 枪身由金属制成,并装有尖形金属枪尖。枪身表面不得有小窝、凸起、沟槽、突脊、空洞,不得粗糙,枪尾必须自始至终平滑。

标枪所有部位横断面应为规则的圆形(图 2-62),在任一部位的最大允许差额为 2%。两个直径的平均值必须符合圆形标枪的规格尺寸。枪身最大直径应在紧靠把手前端的地方。枪身中央部位,包括把手下面的部分,应为圆柱形或向枪尾方向稍微变细。从把手至标枪前后两端点的纵剖面应为直线或略有凸起(注),除了在枪头与枪身的结合部位和把手前后两端以外,枪身任何部位的直径均不得有突然改变。在枪头后端的结合部位,枪身直径的减小不得超过 2.5 毫米,在枪尖后面 30 厘米以内,枪身纵剖面的变化也不得大于这个数字。

注:用一把至少 50 厘米长的金属直规和两把厚度为 0.20 和 1.25 毫米的塞尺,对纵剖面有稍稍凸起的部分,将直规紧贴一小段,直规可有轻微晃动,若塞不进 0.20 毫米塞尺即为合乎规格。在紧靠枪头与枪身结合的部位,必须是塞

不进 1.25 毫米的塞尺才是合乎规格。

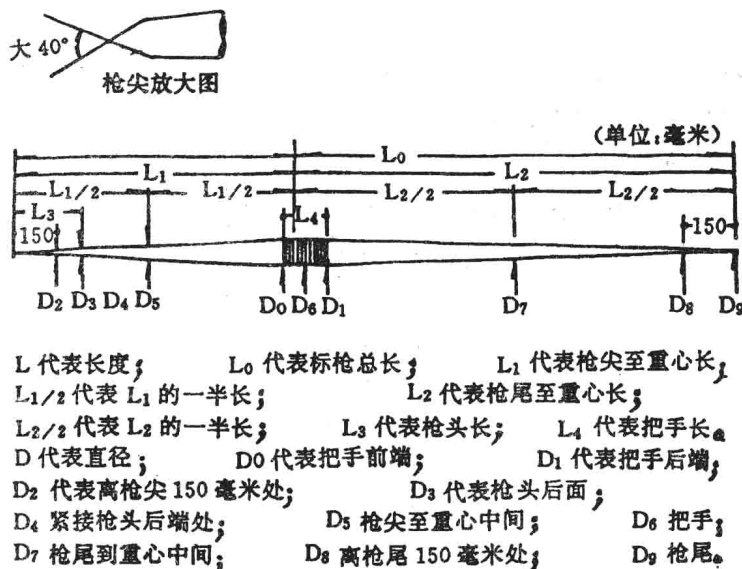


图 2-62 标枪几何参数图表

枪尖 枪尖张角不得大于 40°,距枪尖 15 厘米处枪尖直径不得超过枪身最大直径的 80%。重心至枪尖的中点处直径不得超过最大直径的 90%。

在重心至枪尾末端的中点处的直径,男枪不得小于最大直径的 90%,女枪不得小于 70%。在距枪尾末端 15 厘米处的直径,男枪不得小于枪身直径 40%,女枪不得小于 30%。枪尾末端直径不小于 3.5 毫米。

把手 把手应包绕重心,其直径不得超过枪身直径 8 毫米。把手表面应为规则的不光滑型,但不得有任何种类的绳头、结节或呈锯齿形。把手的厚度应均匀。

标枪不得有可移动部分或投掷时可以改变其重心或投掷性能的装置。

#### (十五)护笼

##### 1. 掷铁饼护笼

铁饼必须在挡网或护笼内掷出,以确保观众、工作人员和运动员的安全。

挡网可采用合适的天然材料或合成纤维,也可使用低碳钢丝或高抗张力钢丝。钢丝网眼的最小尺寸可根据护笼的结构而定,但最小抗拉强度为 40 千克。对钢丝应至少 12 个月检查一次并进行测试,以确保安全。

在设计、制造和维护铁饼护笼时,必须使其足以阻挡 25 米/秒的速度运行重 2 千克的铁饼,使之没有弹出护笼的危险,也不能使铁饼向运动员反弹,也不会从网顶飞出。

护笼的俯视图应为 U 字形(见图 2-34),至少应由 6 块宽 3.17 米的挡网组成。护笼开口的宽度为 6 米,位于投掷圈圆心前方 5 米处,挡网高度至少应为 4 米。

##### 2. 掷链球护笼

掷链球必须从挡网或护笼内掷出,以确保观众、工作人员和运动员的安全。

挡网可采用合适的天然材料或合成纤维,或低碳钢丝、高抗张力钢丝。钢丝网眼最大尺寸为5厘米,绳索网眼最大尺寸为4.4厘米。两种网眼的最小尺寸根据护笼结构而定,但最小抗拉强度应为130千克。对钢丝挡网至少应每12个月检查一次并进行测试,以确保安全。

在设计、制造和维护链球护笼时,应使其足以阻挡球体直径为11厘米、重量为7.26千克以29米/秒速度运行的链球,这种挡网在挡住链球时,也不应有向运动员反弹或从网顶飞出的危险。

护笼的俯视图为U形(见图2-35)。护笼应由7块挡网组成。每块挡网宽2.74米。护笼开口宽度应为6米,位于投掷圈圆心前方4.2米处。挡网高度至少应为5米。护笼前端应放置两块活动挡网,宽2米,高至少应为1.5米。每次只能使用其中一块。左侧活动挡网用于右手投掷者,右侧活动挡网用于左手投掷者。比赛时挡网的更换(指活动挡网)时间要短,人力要少,以利比赛。活动挡网可采用滑动形式,可与一水平轴或垂直轴铰接,或可以拆卸。但操作要简便。

如果使用掷链球护笼投掷铁饼,设备的安放有两种方法可供选择。最简单的方法是安装直径分别为2.135米和2.5米的同心圆圈(图2-63),但这涉及到掷链球和掷铁饼要使用同一个圈内地面。在同一个护笼内链球圈和铁饼圈如分开设置,则两个投掷圈必须纵向排列在投掷区中线上,铁饼投掷圈圆心在链球投掷圈圆心后面2.37米处(见图2-36)。护笼后部必须扩大,至少使用8块2.83米宽的固定挡网和两块2米宽的活动挡网。

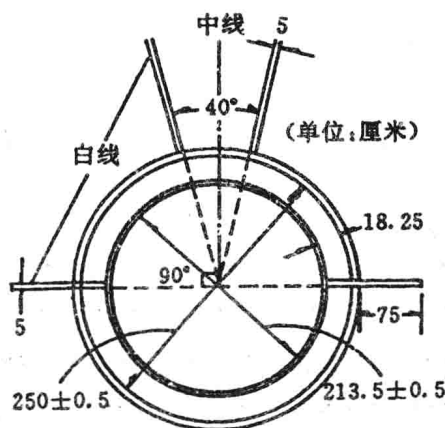


图 2-63

#### (十六)发令枪

发令枪是各项径赛朝天鸣放发出枪声放出烟或闪光、令运动员起跑的器材。运动员起跑犯规也用发令枪召回。发令枪是金属制成,形似手枪,扣动扳机可发出枪声、烟和闪光,使电子计时器启动计时,终点计时员见到枪烟或闪光开动秒表计时。



(十七)发令台

发令台供发令员发令使用。是一个一层或两层的木质台子,台的高度使发令员站在上面能使终点计时员和裁判员看得清楚。

烟屏是一个圆盘通过立柱立于发令台后面,其高度应与发令员手举发令枪后的高度相宜。高度可调。烟屏涂成黑色,外周有5厘米的白边。

(十八)分道标志牌

径赛中进行分道比赛的项目,在各道的起跑线后面要安放各道次的分道标志牌(如1~8道),运动员在自己的道次内起跑比赛。分道标志牌一般为木质,可制成三角形,或上小下大的梯形。

(十九)终点柱

终点柱是径赛终点的标志,垂直立于终点延长线两侧,距跑道边缘至少30厘米。终点柱高约1.40米、宽0.08米、厚0.02米,是白色的,其材料是金属、木质或其他适宜材料。

(二十)跑表

跑表为裁判员记录运动员比赛时间用。最少判别为1/100秒。然后换算成1/10秒记录运动员比赛成绩。跑表使用前要校准。每位运动员应用三块跑表正式计时。

(二十一)全自动电子计时

全自动电子计时是径赛项目的计时设备。它由发令枪作为电子计时的自动启动信号,而当运动员经过终点线时,经设在终点线后上方的终点摄影机内垂直于终点的窄缝感光胶片,机内胶片与运动员做相对运动,将电子计时的时标记录在底片上。经附在该机的高速显定影冲洗,30秒内提供一张完整的运动员通过终点线时间的底片。在判读仪上供裁判员判别比赛正式成绩和名次。从鸣枪到计时系统启动之间的总延误间隔时间是稳定的,并且要少于1/1000秒。

本套设备由发令讯号接收头、讯号电缆、三脚架、主机、快速显定影盒、底片判读仪等六部分组成。

(二十二)径赛成绩公告牌

它能直观地给运动员和观众在径赛中提供比赛时间进程。

由于在终点使用光束摆拦切,故有一定误差,不能作为终点的正式成绩。它是与终点摄影计时同步,用光束拦切控制,可以记录每一圈和第一名成绩,也可以暂停计时(大约3~5秒),然后再恢复连续计时,还可置入国家、世界、奥林匹克的纪录,以便比较,也有利于运动员控制自己的比赛速度。它是由电子计时控制盒、公告牌、光束接发头、传输电缆盘四部分组成。一般在比赛场地四角各设一个成绩公告牌。

(二十三)田赛成绩公告牌

是供田赛显示运动员号、试跳(投)次数、成绩以及成功和失败的标志。它双面相同显示,能向左旋转90°,并自动回位,使全场观众清晰可见。装有四个方向脚轮,移动操作简便。

### (二十四)分钟计时器

是记录运动员一切准备就绪至试跳(投)开始的时限的设备。

采用石英钟源,习惯的钟面显示。预制时间结束时自动声响告停。它是24点灯光显示,每点灯光为5秒时间。

### (二十五)风速仪

是用于测定运动员比赛时风速的仪器。

应是能显示1/10米/秒的读数的数字式风速仪。风速仪必须经过有关计量部门审核。

径赛项目测定时,风速仪应置于直道的中间。测定田赛的助跑时,则置于离起跳板20米处,距跑道或助跑道边缘不得超过2米,距地面高度约1.22米。

### (二十六)风向袋

是显示各个跳跃项目的起跳区附近大致的风向和风力的标志。

风向袋是布质材料制成,用竿子立于起跳区附近。

### (二十七)计圈器

是供中长跑比赛记录运动员所跑的圈数用的仪器。

计圈器三面显示,运动员和全场观众均可看到。改变圈数用手动拨码置入,递增递减任选,最大数字为60。

若不用电动计圈器,可手举数字牌显示运动员所跑的圈数。

### (二十八)铃

是中长跑运动员比赛只剩下最后一圈时发出音响的器材。

铃是金属制成的,可悬挂在终点或裁判员用手拿着摇动,以示运动员还有最后一圈。

### (二十九)海绵包

是跳高和撑竿跳高运动员落地用器材,使运动员跃过横杆后落地缓冲,防止身体受到伤害。

海绵包由塑料泡沫等性质相同的材料制成。用布质材料缝制而成各种方块,堆放在金属或木制架子上,与落地区大小相同。

### (三十)白带

是分跑道起跑线和抢道跑的标志带。也用于跳远和三级跳远助跑线和落地区。

白带为布制品,宽为5厘米。比赛时可临时安放。比赛后即可收起,避免跑道上的画线过多,分散运动员精力。

### (三十一)标志旗

有三种:一种是用来标明投掷项目器械落地点位置,以备丈量投掷的距离。这种标志旗是金属制成三角形。另一种是用于2000米障碍跑和3000米障碍跑。障碍跑的跑道有部分不同于原跑道,不同的部分用布制三角小旗标明,小旗向外倾斜一定角度,避免运动员比赛时碰到,影响比赛。再一种标志旗供裁判员联络用,或用标志旗表示运动员试跳

(投)成功与失败。这种旗子是布制方形的,用颜色区分各种用途,如标明运动员试跳(投)成功用白色,失败用红色的。

(三十二)发奖台

用于给运动员颁奖。最少要有颁发金、银、铜牌的三种高度的发奖台,也可有颁发前六(八)名的发奖台,即要有六种(八种)不同高度。发奖台一般是木制的,漆成白色,并有数字(红色的)标明名次。

(三十三)裁判桌

裁判桌是裁判员工作用。田赛和径赛成绩公告牌的配套用的裁判桌专用,裁判桌根据比赛安排情况配置。

(三十四)扩音器

径赛的起点和检录均需扩音器,保证运动员清楚听到各种口令,以免影响比赛。

(三十五)手提喇叭

手提喇叭是用于扩大裁判员各种命令的声音,在检录处点名和宣布注意事项时使用。

## 第二节 足球

### 一、比赛场地规格

足球比赛场地是长方形。其长度不得大于 120 米或小于 90 米,宽度不得大于 90 米或小于 45 米。在任何情况下,长度必须超过宽度。

国际足联和亚洲足联在我国曾举办过两次重大国际比赛,对足球场地的规格提出了具体要求:长度为 105 米,宽度为 68 米。当时广州大部分场地为 104 米×67 米,北京工人体育场为 104.24 米×67 米,也都被批准使用。

标志比赛场地长度的线称边线,标志比赛场地宽度的线为端线。整个比赛场地由两条边线和两条端线围成,各条线的宽度(12 厘米)都包括在场地内(图 2-64)。

在比赛场地两条边线的中点连线,横穿场地,使场地平分为两个相等的半场,称为中线(见图 2-64)。中线的中点为比赛开始或进球后开球方必须将球放置的地点,此点称发球点,应有一个明显的标记,并以此点为圆心,以 9.15 米为半径,画一个圆圈叫中圈。

在比赛场地两端距球门柱内侧 5.50 米处的线上,向场内各画一条长为 5.5 米与端线垂直的线,其一端与球门线相接,另一端点相互连接并与端线平行,这三条线与端线范围内的地区称球门区。

在比赛场地两端距球门柱内侧 16.50 米处的端线上,向场内各画一条长 16.50 米并与端线垂直的线,这两条线的另一端点相互连接并与端线平行,这三条线与端线围成的区

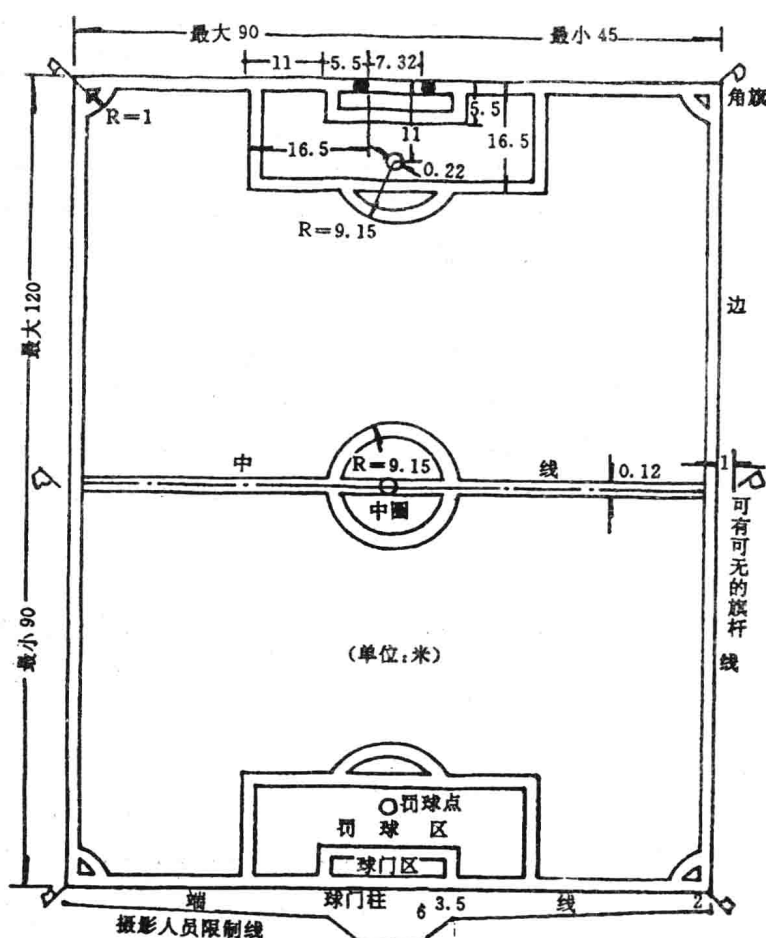


图 2-64

域称罚球区。

两端线中点垂直向场内 11 米处各做一个清晰的标记,称为罚球点。

以罚球点为圆心,以 9.15 米为半径,在罚球区外画一弧线,并与罚球区线相交,此弧称为罚球弧。

以边线和端线外沿交点为圆心,以 1 米为半径向场内画 1/4 圆弧并与边线和端线相交,这个弧内地区称为角球区(见图 2-64)。

球门应设在每条球门线的中央,由两根相距 7.32 米、与两面角旗点等距的直立门柱和一根下沿离地 2.44 米高的水平横木连接组成。两个门柱间的端线段称为球门线。为确保安全,无论是固定球门或可移动球门都必须稳定地固定在地上。

为了使球门框架始终保持要求的标准,一般采用混凝土穴位或焊接钢板穴位固定门柱,避免门柱下沉,保持门柱的高度及稳定。横木要避免弯曲,要保持水平。

比赛场地应按照平面图画出清晰的线条,线长必须符合规则要求,各种线条宽度不得超过 12 厘米。场地丈量都应从线宽的外沿量起,球场各区域界线的宽度均应包括在区域面积之内。线宽不得做成“V”形凹槽。

画线所用材料以前使用灰粉或滑石粉,这比较经济,但有时线条不清楚,当雨水较大时更易模糊,而且比赛后尚需描画。近年来常采用合成稀料画场地,它能有效地在雨季长时间保持线条清晰,而且对草坪的损失较小。无论使用何种材料画线,线条都必须是白色的。

比赛场地有三种:草坪场地、人造草坪场地和土质场地。正式比赛只允许用天然草皮。场地的种类不同、性质不同,要求也不同。比赛场地地面应是龟背形倾斜,草坪场地倾斜度为 4%~5%,土质场地倾斜为 2%~3%,这都有利于排水。但都要求为运动员比赛创造较好条件,使他们在比赛和训练中做出合理冲撞的高难度动作时不发生伤害事故。

##### (一)草坪场地(内容略)

##### (二)人造草坪场地

人造草坪由人造合成材料制成,要求场地平整、松软。使球的运行和弹起与自然草坪相同,便于运动员掌握球的性质。草坪也要有一定的厚度。这是一种“全天候”的场地,便于运动员使用,但应注意不使运动员发生伤害事故。

##### (三)土质场地

目前有的省、市、地区级和大、中、小学以及业余体校的比赛和训练场地是土质的,这种场地要平整,土质软硬要适度,要保持一定的潮湿度。在场地上没有明显的砂粒、土块、小石块及玻璃片等物,应在比赛或训练时保持场地清洁,保证比赛中球的正常运行,保证运动员身体健康。

足球比赛白天和晚上都可以进行。晚间比赛需灯光照明,它要求光线充足,能清晰地看出球的运行方向和轨迹。照明要均匀,灯光设备的安置不要妨碍运动员的视觉。

## 二、比赛场地的画法

前面说过,足球比赛场地必须是长方形,其长度为 120~90 米,宽度为 90~45 米。国际比赛的场地长度不得多于 110 米,宽度不得多于 75 米或少于 64 米,“标准半圆式 400 米跑道”内含标准足球场尺寸一般为 105 米×68 米。因此首先确定:

(一)纵横线:在空地上顺南北方向画一条纵轴线,并在线上找出空地的中心点 O(图 2-65)。然后通过 O 点向两端各丈量 52.12 米(以北京工人体育场为例),取得 A 点和 B 点。

(二)边线、端线:通过 A 点和 B 点各画一条与纵轴垂直的端线,并向两侧延伸,分别丈量 34 米( $68/2=34$  米),取得 E、F、C 和 D 四点。连接 C、E 和 D、F。则 CDFE 就是足球场地的轮廓。CD 线和 EF 线是足球场的端线,CE 线和 DF 线是边线。

(三)中线和中圈:通过 O 点做一条与南北纵轴的垂线,与两条边线的中点相交,并与球门线平行,此垂线就是中线。

以 O 点为圆心,以 9.15 米为半径,在场地中央画一个圆,就是中圈。

### 三、比赛器材的规格

#### (一)足球

比赛用足球应为圆形,它的外壳应用皮革或其他许可的材料制成,在它的结构中不得使用可能伤害运动员的材料。

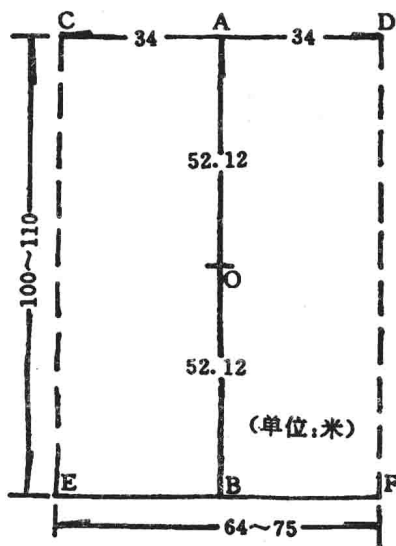


图 2-65

球的圆周不得多于 71 厘米或少于 68 厘米。球的重量在比赛开始时不得多于 453 克或少于 396 克,充气后其压力应等于 0.6~1.1 个大气压(海平面上),即等于 600 克~1000 克/平方厘米。在比赛进行中,未经裁判员许可不得更换比赛用球。

#### (二)球门和球网

球门的门柱及横木必须用木质、金属或国际足球理事会批准的其他材料制成,其形状可为正方形、长方形、圆形、半圆形或椭圆形。门柱必须为白色。球门框架背面应有网钩,钩住球网。球门的两门柱内沿间距 7.32 米,横木下沿距地面为 2.44 米。

球门网允许用大麻、黄麻或尼龙制成。尼龙绳可以使用,但不得比大麻或黄麻绳细。其网眼大小不得超过 12 厘米,球门网应挂在球门的背面,网子下端要与地面的衔接牢固。球网要适当撑起,使守门员有充分活动的空间。

#### (三)角旗

角旗旗杆不得低于 1.5 米,应为圆形平顶,上系 40~60 厘米小旗一面。旗杆可为木质、金属或富有弹性及韧性的玻璃钢杆,要插卸方便,要能使运动员撞上后不致受伤。四

个角球区(在两边线中点外侧1米可插一面角旗,也可不插)角旗颜色应与巡边员手旗和场地颜色有明显区别,晚间比赛使用灯光时可用白色角旗。角旗可用布或绸料制成。

#### (四)裁判器材

比赛中裁判员要有计时表掌握准确时间,一般准备秒表和手表各一块。口哨是发布裁判命令的声音标志。

巡边员用的裁判手旗,是判定比赛中各种违反规则行为的旗语标志。

要有若干个号码牌,用作更换运动员的标志物。还有气压表、充气筒、气针、钢卷尺和磅秤等,以备临场检查和选择比赛用球。

### 四、比赛场地的布置与要求

足球比赛的场地要符合规则要求,其他诸如运动员席位和裁判台等都有具体要求。

#### (一)裁判席位

裁判台应设在球场外,距边线5~6米处的中央地区(在田径场地第四、五跑道附近),要设一名替补裁判和一名裁判监督。裁判台上需备有换人号码牌、计时器和比赛备用球。

#### (二)运动员替补席位

运动员替补席应设在裁判席两侧,距裁判台30米处的与边线平行的延长线上,允许有12个席位。在裁判员与运动员替补席上,均应安装保护圈,用布、塑料布或有机玻璃制成,起到保护作用。

在运动员替补席前的边线外1米处画一横线为教练员临场指挥区域,根据竞赛规程,在比赛前确认具体的指挥人员,并不得更换,只允许1人在技术区域内进行战术指挥,指挥后立即返回替补席,不得干涉裁判员工作。

#### (三)摄影人员限制

在两条球门线后各画一条线,距角旗至少2米、距球门区线与球门交点至少3.50米、距门柱至少6米为摄影人员限制线。不准摄影人员超越限制线,不准使用闪光灯等人工光源。

#### (四)广告牌位置

广告牌应放置在边线外6米处,避免运动员在激烈比赛中冲出场地出现伤害事故。场地外的田径投掷圈也应覆盖好。

## 第三节 篮球

### 一、比赛场地规格

篮球比赛场地应是一个长方形的坚实平面,无障碍物(图2-66)。

奥运会篮球比赛和世界篮球锦标赛的比赛场地长度为 28 米,宽 15 米,其他比赛长度可减少 4 米,宽度减少 2 米,要求其变互相成比例。球场的丈量从界线的内沿量起。

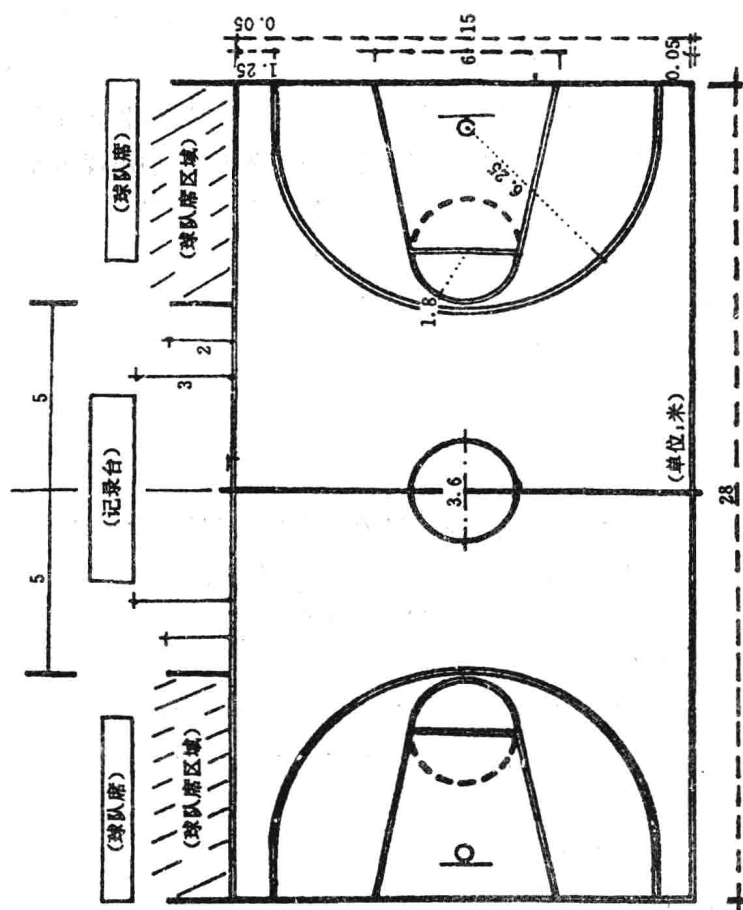


图 2-66

所有新建球场均应符合国际篮联要求:长 28 米,宽 15 米。

天花板或最低障碍物的高度至少应为 7 米。

长边的界线称边线,短边的界线称端线。球场上各线都必须十分清晰,线宽均为 0.05 米。

从边线的中点画一平行端线的横线称中线。中线应向两侧边线外各延长 0.15 米。

以中线的中点为圆心,以 1.80 米为半径(半径从圆周的外沿量起),画一个圆圈称中圈。

三分投篮区是由场上两条拱形限制出的地面区域。在此区域外投篮得三分。

从罚球线两端画两条线至距离端线中点各 3 米的地方(均从外沿量起)所构成的地面



区域叫限制区。它的作用是:球在本队控制时,限制本队队员在对方限制区内停留的时间不得超过 3 秒钟。

罚球区是限制区加上以罚球线中点为圆心、以 1.80 米为半径向限制区外所画的半圆区域,它是执行罚球的区域(见图 2-66)。

篮球场有土质、水泥、沥青和木质等。有条件的一般都用木质场地。土质、水泥和沥青场地比较经济,基层单位使用较多,但要注意地面平整,以防出现伤害事故。

任何场地都要求地面平整,不要有突起和小坑,不要有小石块,日常要维护好,画线要清晰。

灯光照明比赛场地的灯光,至少应为 1500 勒克斯,这个光度是从球场上方 1 米处测量的。灯光应符合电视转播的要求。

## 二、比赛场地的画法

### (一)纵轴线和横轴线

首先画一条纵轴线 AB,然后画一条与纵轴线垂直的横轴线 MN(图 2-67),找出中心点 O,再由中心点 O 向纵轴两端取 OA、OB 各 14 米的距离,向横轴两端取 OM、ON 各 7.5 米的距离,则 AB 为纵轴长 28 米、MN 为横轴长 15 米。

### (二)边线、端线和中线

从 A 点和 B 点分别作垂线 CD 和 EF,使  $AC = AD = BE = BF = 7.5$  米。连接 C 和 E、D 和 F,则 CD 和 EF 为端线,CE 和 DF 为边线。CE 和 MN 交于 M 点,DF 和 MN 交于 N 点,则 MN 为中线。

### (三)场地内各区域的画法

#### 1. 三分投篮区的画法(见图 2-66)

分别以球场两端篮圈的中心与地面的垂直投影点为圆心,以 6.25 米为半径,各画半圆(包括线宽),半圆线的两端连接两条平行于边线的线,与端线相接。端线内沿的中点距圆心为 1.575 米(见图 2-66)。

#### 2. 限制区和罚球区的画法

从两端线的中心 A 点和 B 点各向场内纵轴取 5.80 米,以其端点为圆心,以 1.80 米长为半径各画一个圆,并通过圆心各画一条与端线平行的直径,这两条直线为罚球线(图 2-68)。

再在端线上从 A 点和 B 点各向两侧量 3 米的距离,取此两点与罚球线的两个端点相连成一个梯形即为限制区(见图 2-68)。

罚球区就是限制区和以罚球线中心为圆心、以 1.80 米为半径所画的圆。其中有半圆与限制区重合,其重合部分的半径弧线用虚线画出,虚线的每个线段长 35 厘米,线段间隔 40 厘米。