

现代生活实用百科全书

THE MODERN LIFE ENCYCLOPEDIA OF CHINA

球类运动手册



现代生活实用百科全书

球类运动手册

主编：冯国超

撰稿：徐 东



远方出版社

责任编辑:王松年 苏那嘎
王炜烨 胡丽娟

现代生活实用百科全书

冯国超 主编

远方出版社出版发行

(呼和浩特市新城区老缸房街 15 号)

* * *

新华书店经销

北京市朝阳区京东印刷厂印刷

* * *

850×1168 毫米 大 32 开 518 印张 12470 千字

2001 年 3 月第 1 版 2001 年 3 月第 1 次印刷

印数:1—500

ISBN 7-80595-686-3/G·175

全套定价:5800.00 元(全 46 卷)



目 录

足 球	(1)
足球运动概述	(1)
足球技术分析及练习方法	(5)
足球基本战术分析及练习方法	(77)
足球规则与裁判	(99)
青少年足球训练	(113)
足球运动中易出现的损伤及处理	(119)
足球竞赛工作	(122)
附：某年某市中学生足球锦标赛竞赛章程	(130)
篮 球	(132)
篮球运动概述	(132)
篮球基本技术及练习方法	(133)
篮球基本战术及练习方法	(164)
篮球竞赛的一般组织方法	(206)
篮球竞赛的一般规则	(222)
篮球竞赛的一般裁判方法与技巧	(238)
篮球运动员技术等级标准及申办手续	(266)
篮球裁判员技术等级标准及申办手续	(269)
篮球运动中常见的运动损伤及防治	(271)
篮球场、设备、器材	(277)



排球·····	(284)
排球运动概述·····	(284)
排球基本技术与训练方法·····	(290)
排球战术与训练方法·····	(315)
排球比赛规则与裁判法·····	(334)
国际重要排球赛事·····	(356)
排球运动易发生的运动损伤及治疗·····	(359)
排坛名人·····	(363)
羽毛球·····	(365)
羽毛球运动概述·····	(365)
羽毛球运动基本理论·····	(368)
羽毛球基本技术·····	(371)
羽毛球基本战术·····	(376)
羽毛球训练·····	(383)
羽毛球规则及裁判法问答·····	(406)
乒乓球·····	(419)
乒乓球运动面面观·····	(419)
入门指南·····	(424)
步 法·····	(441)
手 法·····	(450)
提高阶段·····	(519)



足 球

足球运动概述

我国古代足球起源与现代足球发展

1. 我国古代足球起源

根据史料考证，古代足球游戏起源于我国战国时期，比其他的国家要早 1 000 多年。《战国策·齐策》记载：“临菑之民士万户。……临菑甚富而实，其民无不吹竽、鼓瑟、半鸡、蹋鞠者。”战国时期的足球游戏称蹴鞠或蹋鞠，蹴或踏就是用脚踢的意思，而鞠是指球。由此可见，早在 2 500 年前，我国劳动人民就已有了足球游戏，并成为一项娱乐活动。

2. 现代足球运动的传入及旧中国足球运动简介

1840 年鸦片战争以后，随着英帝国主义的入侵，现代足球运动逐渐传入中国。

中国现代足球第一次国际比赛是在 1906 年，是在北京东单附近的足球场上进行的，由通州协和书院足球队对英国兵足球队，结果协和书院足球队以 2:0 取得胜利，获得“九龙杯”。

1908 年，成立了中国现代足球运动的第一个组织——南华足球会。南华足球队于 1923 年首次出征澳大利亚，此行可谓开旧中国体育出访比赛之先河。与此同时，涌现出一批足坛明星，尤其是李惠堂在远东运动会上和东征澳大利亚等比赛中的上佳表演，显示出华人的足球才能，为中华足坛争得了荣耀，并誉称为“亚洲球王”。



3. 新中国足球运动发展回顾

解放后，新中国的足球运动经历了一条起伏曲折的发展道路，这个发展过程，可归纳为三大阶段。

(1) 提高阶段 解放前夕足球运动正处在恢复阶段，足球运动水平较落后；新中国成立后，在党和政府的关怀和重视下，使足球运动水平得到较快的提高。

(2) 徘徊阶段 60、70年代正值世界足球运动突飞猛进的时期，特别是1974年第10届世界杯赛，足球运动进入了全攻全守的发展阶段。而此时期我国的足球运动，由于受经济和政治的影响，却处于起伏、徘徊、波动之中。

(3) 探索阶段 80年代以来，我国足球运动处于改革和探索阶段，包括足球队伍的领导体制的改革与探索，建立工作法规，完善队伍的管理制度。1985年末，国家体委成立了足球办公室，形成了统管全国足球训练、竞赛、外事等为一体的综合体制，取得了一定成效，并逐渐地向协会制和俱乐部制过渡。

现代世界足球运动的起源和发展趋势

1. 现代世界足球运动的起源和发展

世界上第一个足球俱乐部1857年在英国成立，1863年10月26日，在伦敦成立了第一个足球运动组织——英格兰足球协会，并统一制定了14条足球规则。从此正式称为足球运动，国际足坛把这一天做为现代足球的誕生日，并且认为现代足球运动起源于英格兰。

1900年开始，足球运动被正式列为奥林匹克运动会的比赛项目。

足球运动最大的变革是1925年对原“越位”规则的修改。根据新的越位规则，当时英国人埃尔贝·契甫曼发明创造了“WM”式战术阵形。该阵形攻守平衡，曾在世界足坛上经久不衰，直到50年代初，才被“四前锋”战术阵形所取代。在以后



的比赛中，各国都有各自的打法阵势。种类繁多的阵形打法，极大地促进了足球技、战术水平的快速发展。

1930年国际足球联合会决定在乌拉圭首都蒙特维地亚举行第1届世界足球锦标赛（即世界杯赛），并决定每4年举行一届。世界杯赛的举行，为全球足球运动的发展起到巨大的推动作用。

2. 现代足球运动发展趋势

随着国际交往的逐渐增多，欧洲足球运动越来越重视发展运动员的个人技术，而南美足球则从欧洲足球中吸取了集体配合意识和增强身体素质的训练。所以，现代足球运动的发展趋势大致概括为以下几方面：

欧洲、南美两大足球流派已逐渐接近，并都朝着技术、战术、身体素质、心理素质、意志品质等全面发展的方向迈进。

足球运动将沿着“全攻全守，全面化”的方向继续向前发展。

攻守平衡将是现代足球重要的发展趋势之一。任何一个重攻轻守，或重守轻攻的队在重大比赛中很难取得最佳战绩。

现代足球技术、战术的主要发展趋势是：必须在快速、激烈的对抗以及身体姿势变化的条件下，熟练准确地运用技、战术。

现今，要成为一名优秀的足球运动员，不仅要在身体和技、战术方面要有大幅度的提高和创新，还要有勇敢顽强的作风，及高水平的心理素质和总体作战的观念，并具有反应机敏，善于应变的能力。

显然，在高速、高强度对抗中的现代足球运动，不仅是体力和技术、战术的激烈对抗，其中还包括着智力和组织、指挥才能的竞争。

国际足球组织与竞赛

介于足球运动发展的需要，1904年5月21日，由法国、比利时、西班牙、荷兰、丹麦、瑞典、瑞士等七个国家足球协会的



代表在巴黎召开会议，成立了足球运动的国际性组织国际足联。国际足联目前组织的全球性比赛有四种：

1. 奥运会足球赛

从1896年第1届奥运会起就设有足球比赛。但是第1届只是表演赛，自第2届起才成为正式比赛。

2. 世界足球锦标赛（世界杯）

1930年第1届世界足球锦标赛在乌拉圭首都蒙得维地亚举行，以后每4年举办一次。

历届世界杯比赛，参加决赛阶段比赛的队数限制在16个，自1982年，在西班牙举行的第12届世界杯比赛开始参加比赛的队增加到24个。

3. 世界青年杯赛

自1975年开始，国际足联决定举办世界青年足球锦标赛（世界青年杯赛），每4年举办一次。第1届在突尼斯举行，苏联队获冠军。

4. 国际足联16岁以下柯达杯世界锦标赛

国际足联决定，1985年7月31日~8月12日，在中国举行首届“国际足联16岁以下柯达杯世界锦标赛”。共有16支各大洲少年足球队参加。尼日利亚队和联邦德国队分获冠军、亚军。中国少年队进入了前8名。这项比赛以后也是每4年举办一次。

5. 世界女子足球锦标赛（女子世界杯）

第1届世界女子足球锦标赛于1991年11月6日至30日在中国广东省举行。正式报名参加预选赛的竟达51个国家和地区。美国女子足球队获冠军，挪威和瑞典队分获第二名和第三名。中国女队获得第五名。该项比赛以后也是每4年举行一次。



足球技术分析及练习方法

足球技术分类

在比赛中不仅仅需要运用支配球、争抢球的技术动作，而且还要为能够进行支配球和争抢球而采用的行动的动作。这种在比赛中符合规则合理的有球和无球的攻守动作构成当今复杂多变的足球技术动作内容。因此足球技术可分为有球技术和无球技术两大类（表 1-1）。

表 1-1 足球技术分类表

无球技术

起动：原地起动，活动中起动。

跑：快跑、冲刺跑、曲线跑、折线跑、侧身跑、插肩跑、后退跑。

急停：正面急停、转身急停。

转身：前转身、后转身。

假动作：无球假动作。

有球技术

踢球：脚背正面、脚背内侧、脚背外侧、脚内侧、脚尖、脚跟。

停球：脚内侧、脚底、脚背正面、脚背外侧、胸部、腹部、大腿、头部。

顶球：前额正面、前额侧面。

运球：脚背内侧、脚背外侧、脚背正面、脚内侧。

抢截球：正面抢截球、合理冲撞抢截球、侧后铲球及断截球。

假动作：有球假动作。

掷界外球：原地掷球、助跑掷球。

守门员技术：准备姿势、移动、选位、接球、扑接球、击球、托球、掷球、踢球。

无球技术分析

无球技术，主要指各种不结合球的跑、跳、移动以及其他各种无球的行动。一个控制球能力很强的队员所能控制球的时间只



有两三分钟左右，其余大部分时间都是用于无球情况下的活动。所以无球技术掌握运用是否合理在整个比赛中具有重要意义。

1. 起动

足球比赛中的起动，是完成各种技术动作的基础，突然快速起动，能为完成各项有球技术动作赢得时间优势。暂时甩掉对手，抢先插入空档去接到和处理球。连续快速的传球配合中，防守队员只有突然快速起动，才有可能盯得住对方，去截获或破坏掉对手控制的球。所以，突然快速的起动是在短距离内超越对手或盯住对手，抢占有利位置的有效手段。

2. 跑

足球比赛中，进攻与防守不断变化，要求队员必须全面掌握慢跑，快跑，直线跑，曲线跑、折线跑及侧身跑，插肩跑，后退跑等无球技术。

(1) 快速跑 是指跑的速度程度。跑的速度是由步幅和步频决定的。但是在足球比赛中由于所处的情况不同，要求跑动步幅、步频都要有变化，如在接近对手和球时及与对方争夺球的情况下，跑动步幅就要小一些，步频则要快一些，重心低一些，身体前倾角度要小，这样就能够比较容易的控制身体平衡，可以及时地做出各种技术动作，能随时调整改变动作和跑的方向，就有了较大的灵活性，以发挥自己的最大速度。特别是需要进行争抢、抢传、抢射等情况下，更需要加大步幅和加快步速；以争得刹那间的有利时机。

(2) 曲线跑 是为了绕过对方队员，接应来球，内切包抄，断抢来球，盯住对手时采取的跑动方法。

曲线跑时，眼睛要注视周围情况和球的发展，身体向内倾斜，内肩低于外肩，内侧膝稍外展，外侧膝稍内扣，以内侧脚的脚掌外侧和外侧脚脚掌内侧用力踏地。

(3) 折线跑 是进攻队员为了摆脱对手或穿越密集防守区时



采用的一种跑动方法。

折线跑时，眼睛要注视自己前面的空档，由一个方向突然折向另一个方向时，上体和头部要突然向预定方向扭转、倾斜，身体重心也迅速移到这一侧，同时异侧脚用力蹬地。

(4) 侧身跑 是为了便于观察场上情况，随时准备参与攻守的具体配合时采用的调整位置的跑动方法。

侧身跑时，上体稍转向有球的一侧，脚尖正对跑动方向，眼睛要随时注视球的发展和周围攻守双方队员的位置、活动情况，以便及时参加具体的配合或采取个人行动。

(5) 插肩跑 是为了限制处在与自己并肩跑的对手的跑动速度，进行争抢位置或争夺球时所采用的方法。

插肩跑是当与对手并肩靠拢跑动时，把同对手接触的一侧肩突然向前探出，同时上体随之斜插入对手与自己同侧的胸前，同时同侧臂停止摆动，以限制对手跑动的速度。

(6) 后退跑 一般是在以少防多时，为了延缓对方的推进速度，伺机进行争抢或是当对方队员处在威胁着本方球门的情况下，为了盯防对手，限制其活动，常用后退跑。

后退跑时，重心稍下降并后移，使身体稍向后倾。步幅要小，步频要快，脚蹬地后必须离开地面，但不要高抬，两臂稍张开自然摆动维持身体平衡，眼睛盯注球的方位，对方队员的位置和活动情况，以及同队队员回防等情况。

3. 急停和转身

急停和转身动作可分正面急停、转身急停、前转身和后转身。

(1) 正面急停 急停时，要身体重心下降并快速后移，上体稍前倾，一脚向前迈出并以脚全掌着地用力前蹬，使上体成后倾，制动身体前冲，另一腿微屈稍后支撑身体的平衡，停止跑动。



(2) 转身急停 转身急停时,重心下降,上体稍前屈并快速向转身方向扭动、倾斜,重心移向转身方向的同侧腿屈膝外转,脚外侧蹬地,脚尖指向转身方向,异侧腿迅速前迈。脚掌内侧积极着地蹬地,使整个身体成内倾,制止身体前冲,停止跑动。

(3) 前转身 转身时,两膝微屈,重心移向转身方向的同侧脚,上体向转身方倾斜,扭转和异侧脚前脚掌用力蹬地的同时,身体快速转动,蹬地脚随之上步。

(4) 后转身 转身时,转身方向的异侧脚蹬地,重心向后,在身体开始向后转动的同时,另一脚抬起向外转并冲后迈出,脚尖向后,身体转向后。

4. 身体假动作

在比赛中,为了摆脱对手的逼抢或为了抢夺对手控制的球,经常用快速而逼真的身体虚晃动作,使对手发出错误的判断,导致作出错误的行动或动作,而达到自己的预定目的。

无球技术是足球技术必不可少的组成部分。在练习时,要正确理解动作的要领,又要结合必要专项身体素质和有球技术练习,并根据足球运动的特点方能全面掌握无球技术。

有球技术分析

1. 踢球

踢球是运动员有目的地用脚的某一部位把球踢向预定的目的地。所以,各种踢球的动作总是与有目的地行动相连接,形成完整的用不同脚法踢球的技术动作。

(1) 踢球动作结构分析 踢球的方法种类繁多,动作要领各不相同,但是每种踢球方法都是由助跑、支撑脚站位、踢球腿的摆动、脚触球和踢球的随球动作组成。正是这五个环节组成踢球动作完整结构。下面以脚背正面踢定位球为例,对踢球的全过程进行结构分析。

脚背正面是指脚的第一、二、三、四跖骨体及跖骨底部分,



即脚背的正中部分。当足跖骨屈并稍外翻时，形成一个较大的平面即脚背正面，以之击球即称脚正面踢球。

①助跑：助跑是指准备踢球前的几步跑动。

作用：助跑的主要作用在于调整人与球的方向、距离，便于摆动腿更好地发力，增加击球力量，助跑的最后一步要稍大些，以获得一定的初速度和使踢球腿增加摆腿幅度与速度，同时制动身体的前冲。

动作的过程与要求：首先是判断好距离。助跑的方向与击球方向应一致，成直线跑。动作要放松自然，步幅均匀，整个助跑是加速度过程，特别是最后两步必须积极用力，为了加大踢球腿的摆幅和摆速，要求助跑的最后一步要大。支持脚的跨步落点要准确。踢球前不但要获得一定的前冲力，而且为了使身体在踢球时避免过早前冲和减少前踏的角度，最后一步要用跨步，支持脚踏地时必须积极着地（图1-1）。

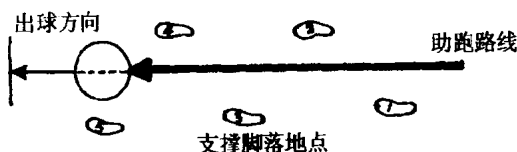


图1-1

容易犯的错误：初学者步点判断不好，最后一步支撑脚踏点不准。另外助跑速度掌握不好，容易过快前冲影响摆腿，或没有加速，这样都会影响正确的触球动作。

②支撑脚站位：助跑最后的着地脚所在的位置，就是踢球时的支撑脚站位。

作用：支撑脚站位是运动员踢球时身体重心的稳定支柱，只有稳定的支撑身体重心，踢球腿的摆动有稳固的着力点才能发挥最大的摆速。因此，支撑脚在踢球过程中既起到支撑身体重心作用又起到保持平衡作用。

动作过程与要求：助跑最后一步，支撑脚要踏在球的前后轴线的平行线上，脚距球的距离在 10~15 厘米左右（图 1-2），脚尖正对击球方向。随着身体前移，支撑脚成滚动式地由脚跟过渡到脚前掌。膝关节随之微屈，膝关节的夹角在 $135^{\circ} \sim 150^{\circ}$ （图 1-3）。其作用：首先能减少直腿支撑时造成对膝关节的挤压和撞击，使缝匠肌、阔筋膜张肌、股直肌等分别承受一部分由制动作用所带来的冲击力。其次是减少制动。如果直腿支撑必然造成比较大的反作用力，由于膝关节微屈起到缓冲作用，这样就可以减轻支撑时地面的反作用力，起到减少制动作用。

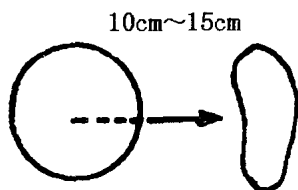


图 1-2

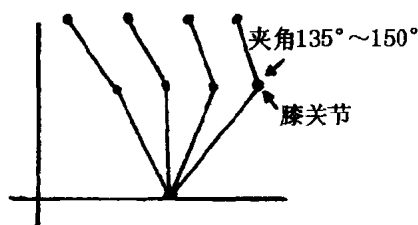


图 1-3

容易产生的错误：初学者支撑脚落地不准，容易出现以下三种错误：第一，支撑脚落地点靠前，造成摆腿不能充分加速，小腿刚开始加速即踢到球的后上方，造成击球点用力线与地面成一定角度，出球方向不是向前，而是有一定向下方的角度。第二，支撑脚落地靠后，造成小腿摆动已超过身体重心，使身体重心落在后面，臀部下坐上体后仰，脚击球点在球的后下方，造成出球方向偏高。第三，支撑脚距球的一侧过远或过近，也就是脚与球的距离小于 10 厘米或大于 15 厘米，这样都破坏了根据人体结构特点所要求的合理位置。造成击球点不是球的后中部，而是偏左或偏右。

③踢球腿的摆动：踢球腿的摆动是在支撑脚向前跨步与助跑最后一步踏离地面时，顺势向后摆起，在支撑脚着地同时以髋关



节为轴，大腿带动小腿由后向前做摆动。

作用：踢球腿的摆动是击球力量的主要来源，踢球腿的摆速与摆幅的大小直接影响击球力量。根据力学原理：作用力的大小决定于线速度的大小。因此，要加大击球的力量，必须要加快腿的摆速，特别是小腿的前摆。

动作过程与要求：踢球腿的摆动可分为自然后摆和加速前摆两个阶段。

自然后摆阶段：随着支撑脚着地的同时，摆动腿以髋关节为轴向后自然摆动，小腿自然向后弯曲，踝关节放松。

加速前摆阶段。当大腿后摆小腿自然向后弯曲时，使髂腰肌、股四头肌、阔筋膜张肌、缝匠肌等被极度拉长后，开始收缩，这样使踢球腿以大腿带动小腿由后向前摆动，当大腿带动小腿前摆时，除了以上肌肉用力收缩外，围绕髌骨的肌腱和韧带一张一缩，使腿的摆动速度急速加快。这就是小腿要以爆发式加速，以产生最大线速度击球。这个阶段是决定击球力量与准确性的关键阶段。

容易犯的错误：第一，后摆腿动作应与支撑脚落地同时进行，初学者有时容易造成支撑脚踏地后，才开始后摆，这样做使一个连贯完整的动作截然分离，破坏了动作的连续性和协调性。第二，大腿前摆时，小腿未做爆发式加速，或过早加速，造成直腿踢球的错误动作。第三，摆腿时应以髋关节为轴，大腿带动小腿自然摆动，由于支撑脚脚尖未对正出球方向，造成摆腿方向不正。

④脚触球：脚触球包括脚的部位和球的部位及击球的刹那踝关节紧张的动作。

作用：脚触球是决定击球方向是否准确和力量大小的关键，整个身体力量与协调性（肌肉的舒张）都集中体现在击球的瞬间使球由静止状态急速飞出。



动作过程与要求：第一，当小腿加速前摆时，拇趾长肌紧张扣紧足踝使脚面绷直，以脚背正面击球的后中部，击球时的作用力是通过球的中轴线沿着直线向前（踢弧线球例外）。第二，根据力学物体弹性碰撞原理：即 $F = \frac{m(v_2 - v_1)}{t}$ ，产生力 F 的大小与碰撞时间成反比，与物体的质量 m 及速度差 $(v_2 - v_1)$ 成正比。因此，要想使击球力量大、又准确，必须减少脚与球接触时间，即要加快摆腿速度与加强脚面的硬度，也就是常用的术语“快速摆腿，绷直脚面。”第三，击球时身体髋关节必须处在球的正上方，这是脚触球的最理想时机，因为如果髋关节不在垂直上方，而在垂直线的前上方，那么小腿就不能充分快速前摆。如果髋关节落在球的垂直线后上方，这时大腿的前摆已经完成，小腿已开始向上摆，会造成击球偏高。

容易产生的错误：一，击球的一瞬间，足踝一定要紧张。因为扣紧足踝既可以控制出球方向，又可以增加脚面硬度加大击球力量，足踝未扣紧造成出球无力。二，击球时支撑脚靠前或靠后，造成髋关节不在球的垂直上方，使脚不能击球的后中部，而是后上部或下部，影响击球效果（图1-4）。三，击球点偏左或偏右（踢弧线球例外）造成作用力的方向向右或向左，不能沿着正确方向出球。击球点在球的左后侧，作用力通过球心向右前方运行。击球点在球的右后侧，作用力通过球心向左前方运行。

⑤踢球后的随前动作：踢球后的随前动作是指踢球脚与球接触时踢球腿仍以触球时的同样摆动速度继续前摆和送髋的动作。

作用：减缓因踢球腿的急速前摆而产生的惯性，以维持身体平衡，同时可增大出球力量并衔接下一个动作。

动作过程和要求：当脚击球后，由于惯性作用，摆动腿应随球继续前摆，身体重心顺势前移，踢球腿的异侧手臂自然向前摆，同侧手臂用力后摆，以保持身体平衡，同时便于衔接下一个