

BAI KE SHI JIE ZHI SHI CONG SHU

# 百科世界知识丛书

科学素质教育文库

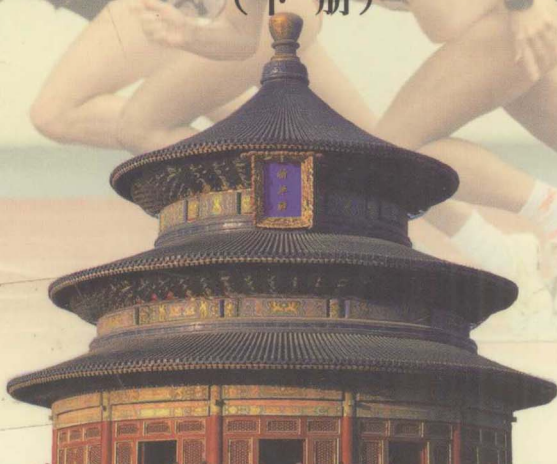
第四辑



10

## 激烈的体育

(下 册)



科学素质教育文库：

百科世界知识丛书·第四辑

10

# 激烈的体育

(下册)

柯焕德 主编

李兆森 编著

黄志玲

广 州 出 版 社

**奥新登字 16 号**

**责任编辑 辛 子**

**责任校对 容晓风**

**封面设计 一点工作室**

**书 名 百科世界知识丛书(第四辑)**

**编 者 柯焕德主编**

**出版发行 广州出版社(广州市人民中路同乐路 10 号 邮编:510121)**

**经 销 各地新华书店**

**印 刷 北京海德印务有限公司**

**规 格 787 × 1092 毫米 32 开本 82.5 印张**

**字 数 1396 千字**

**版 次 1997 年 11 月第 1 版**

**印 次 2004 年 9 月第 2 次**

**印 数 20001—30000 册**

**书 号 ISBN7 - 80592 - 708 - 1/G·132**

**定 价 163.00 元**

# 前 言

体育产生以来,伴随着人类文明与进步至今已有几千年的历史,体育是人类进入文明时期的产物,它随着人类文明的进步而发展,它的发展又促进人类文明的进步。人类要避免衰退,增进健康,人类要以爱和审美的情趣去拥抱整个世界,就要以积极的生活方式,强烈的生命力意识,充沛的活力,积极从事自己所喜爱的有益于身心健康和个性发展的各种活动,通过参加体育活动,增强体质,提高生活质量,已经成为全世界人民的共识。

体育,它能增强人的体质,促进青少年的生长发育,保障成年人健康地工作,使有病的人得到保健康复,使老年人延年益寿;它能使人娱乐身心,培养人的道德品质;在体育活动中能学到不少知识和美的教育;培养人类奋发拼搏、锲而不舍、勇敢进取的竞争精神,从而强国健身,提高民族的素质,有力地促进生产力的发展。

体育王国,大千世界,蕴藏着数不尽的奥妙和学问,体育运动五彩缤纷,绚丽多彩,引人入胜。

体育是一门多学科、各学科之间相互交叉、互相渗透的综合性科学。从人到大自然,从地上到空中,从水下到冰上,是海、陆、空多维发展的运动,现代科学融入体育领域,使体育比赛越来越神秘微妙,使大批优秀的科学家卷入了体育金牌的争夺战,物质的发达给人类带来的“余暇饥饿”,给体育也带来了更丰富的内涵和更复杂的魅力,体育的春天来了。

人类社会是多姿多彩的,体育也是五彩缤纷的,科学发现,人们观念的更新,各种边缘学科的出现,更使体育之花绚丽多彩,争相竞开。本书只是万花丛中一颗小花,只能简略地展现体育的概况,但愿能为青少年朋友了解体育、学习体育,解决在体育运动中遇到的一些问题,提供一点有益的帮助。

《激烈的体育》分上、下册,此为下册。

# 目 录

|                                |        |
|--------------------------------|--------|
| 一、夏季奥运会项目 .....                | ( 1 )  |
| 1. 运动之母——田径 .....              | ( 1 )  |
| 2. 水中竞技——游泳 .....              | ( 6 )  |
| 3. “空中优美的音符”——跳水 .....         | ( 9 )  |
| 4. 碧波射门——水球 .....              | ( 12 ) |
| 5. 水上芭蕾——花样游泳 .....            | ( 14 ) |
| 6. 神枪手的较量——射击 .....            | ( 16 ) |
| 7. 大力士的运动——举重 .....            | ( 18 ) |
| 8. 源远流长的古老技艺——射箭 .....         | ( 21 ) |
| 9. 源自军事项目的比赛——现代五项 .....       | ( 23 ) |
| 10. 中国的“国球”——乒乓球 .....         | ( 26 ) |
| 11. “半个国球”——羽毛球 .....          | ( 28 ) |
| 12. 国际比赛最多的项目——网球 .....        | ( 31 ) |
| 13. 美国、日本的“国球”——棒球 .....       | ( 34 ) |
| 14. 脱胎于棒球的“索夫波”——垒球 .....      | ( 36 ) |
| 15. 世界上开展得最普及的运动——篮<br>球 ..... | ( 38 ) |

|                                   |             |
|-----------------------------------|-------------|
| 16. “空中飞球”——排球 .....              | (41)        |
| 17. 新的奥运项目——沙滩排球 .....            | (44)        |
| 18. “运动之王”——足球 .....              | (46)        |
| 19. 篮球和足球“攀亲”的儿子——手球 ...          | (49)        |
| 20. 古老的球类运动——曲棍球 .....            | (51)        |
| 21. 人体美、技术美、自然美、艺术美<br>——体操 ..... | (53)        |
| 22. 竞技体操中的“小妹妹”——艺术体<br>操 .....   | (56)        |
| 23. 辨别真正强者的运动——击剑 .....           | (58)        |
| 24. 圆形“花环”上的较量——国际式摔<br>跤 .....   | (60)        |
| 25. “西洋拳术”——拳击 .....              | (62)        |
| 26. 日本的国技——柔道 .....               | (64)        |
| 27. 赛艇 .....                      | (66)        |
| 28. 皮艇和划艇 .....                   | (67)        |
| 29. 帆船 .....                      | (69)        |
| 30. 帆板 .....                      | (71)        |
| 31. 马术 .....                      | (72)        |
| 32. 公路自行车赛 .....                  | (74)        |
| 33. 赛车场自行车赛 .....                 | (75)        |
| <b>二、冬季奥运会项目 .....</b>            | <b>(78)</b> |
| 1. “阿尔卑斯滑雪”——高山滑雪 .....           | (78)        |

|                                                               |              |
|---------------------------------------------------------------|--------------|
| 2. 充满吸引力的运动——越野滑雪 .....                                       | (80)         |
| 3. “跳雪”——跳台滑雪 .....                                           | (82)         |
| 4. 最高速度的竞技——速度滑冰 .....                                        | (84)         |
| 5. 冰上芭蕾——花样滑冰 .....                                           | (85)         |
| 6. 冰上舞蹈 .....                                                 | (88)         |
| 7. 冰球 .....                                                   | (89)         |
| 8. 雪车和雪橇 .....                                                | (92)         |
| <b>三、中华民族文化的瑰宝 .....</b>                                      | <b>(94)</b>  |
| 1. “中国功夫”——武术 .....                                           | (94)         |
| 2. 神奇玄妙的气功 .....                                              | (98)         |
| <b>附录一：指导、规范和保障我国体育事业发展的重要<br/>        法律——《中华人民共和国体育法》 …</b> | <b>(105)</b> |
| <b>附录二：功在当代利在千秋的伟业——《全民健身计<br/>        划纲要》 .....</b>         | <b>(113)</b> |

# 一、夏季奥运会项目

## 1. 运动之母——田径

田径运动在我国已有 90 多年的历史了,建国前举办过七次全国运动会,田径都作为主要的竞赛项目,但技术水平不高。新中国成立后,田径运动取得了迅速发展,确立了田径是各项体育运动基础的重要地位,运动成绩也有了飞跃的发展。朱建华、倪志钦、郑凤荣、陈家全等著名运动员先后多次打破世界纪录和创出了一批好成绩。

近年来,一批优秀选手和“马家军”的崛起,王军霞、曲云霞、刘东等连续数次获得世界冠军,把 1500 米~10000 米世界纪录一一打破,更是震惊了世界体坛。“东方神鹿”王军霞和教练马俊仁还荣获欧文斯杯奖,为我国第一次获得了该项世界竞技体育的最高奖。在 1996 年亚特兰大奥运会上,王军霞一举获得了 5000 米金牌和 10000 米的银牌,钟焕娣、王妍、隋新梅等名将也获得其他项目银牌和铜牌,中国的田径正朝着世界

**最高水平迈进。**

田径是以走、跑、跳跃、投掷等运动技能组成的以个人为主的运动项目。田径运动历史悠久,群众基础广泛。在古代、近代奥运会以及其他重大运动会中,田径都一直在主运动场上举行,是设奖最多的最主要的竞赛项目。

竞走、赛跑等凡是用时间计算的项目均叫做“径赛”;跳跃、投掷等用距离(高度或远度)来量算成绩的项目均称为“田赛”。另外,由部分跑、跳、投掷项目组合的综合项目,用评分办法来计算成绩的项目叫做“全能运动”。田径运动中 40 多个项目划分为三大类别。如短跑、跨栏跑、中长跑、障碍跑、接力跑、竞走以及马拉松赛跑都统称为径赛。跳高、跳远、三级跳远、撑竿跳高、推铅球、掷铁饼、掷标枪、掷链球等项均称为田赛。全能运动目前多举行男子十项全能和女子七项全能。

走、跑、跳跃、投掷是人类最基本的运动技能,田径运动的场地设备比较简单,练习时一般不受人数、时间、季节、气候等限制,因此田径运动的开展比较普及。

最早的田径比赛是公元前 776 年在希腊奥林匹亚村举行的第 1 届古代奥运会上进行的,项目只有一个——短距离赛跑。跑道为一直道,长 192.27 米。到公元前 648 年,又增添了跳跃、掷铁饼、掷标枪等项目。

1896年举行的第1届近代奥运会,把田径项目列为主要比赛项目,并按单项设奖。1912年成立了国际业余田径联合会。1928年奥运会有了女子田径项目的比赛。于是田径运动发展成为有组织、有目的的国际社会活动。

1976年蒙特利尔国际田联代表决定,自1977年起举办世界田径赛。1978年,国际田联决定从1983年起举行世界田径锦标赛,在每届奥运会后的第三年举行,首届比赛于1983年8月在芬兰首都赫尔辛基举行。此外自1973年起,国际田联还定期举办世界越野跑锦标赛和世界竞走锦标赛。

田径运动的一些主要规则如下:

各项径赛(10000米以上的超长距离项目除外)参加人数多时,一般先进行分组的预、次、复赛,从中择优选出8人(至少6人)参加决赛,以决赛的成绩作为该项最后判定名次的成绩。径赛举行的办法有三种:短距离项目采用分道比赛,800米和 $4 \times 400$ 米接力采用先分道后不分道的部分分道比赛,其他各项均不分道。

分道跑和 $4 \times 400$ 米接力跑等项目起跑时,必须使用起跑器。采用“各就位”、“预备”和鸣枪3个发令信号。不分道和800米以上部分分道跑项目起跑时不使用起跑器,只采用“各就位”一个口令,然后待运动员稳定后鸣枪,在鸣枪之前,运动员的手和脚不得触及起跑

线和线前地面,同时也不得离开已就位的位置,违者均以起跑犯规论,第一次予以警告,第二次取消比赛资格。

在径赛的途中,分道跑项目或部分分道跑项目的运动员必须分别自始至终按照规定部分在各自分道内跑进,跨栏跑与接力跑也不例外。凡举行国内一、二、三类比赛,均应使用全自动电子计时装置。

各项径赛计取运动成绩,是从鸣枪或发令装置闪光开始,直到运动员躯干(不包括头、颈、臂、腿、手和脚)的任何部分到达终点线内缘垂直面的瞬间为止。一般比赛人工计时或全自动电子计时,均可作为正式计时方法。这两种方法并用时,应以全自动电子计时为正式成绩,采用手计时时,均辨读  $1/100$  秒,然后将跑道上和场外举行的项目分别记录到较差的  $1/10$  秒和整秒。采用全自动电子计时时,凡 10000 米和 10000 米以下的各个项目须能辨读  $1/100$  秒,然后换算和记录到较差的  $1/10$  秒,部分和全程在场外举行的各项径赛,也应辨读  $1/100$  秒,换算成较差的整秒。

田赛规则方面,参加人数过多的田赛项目,应在正式比赛前先进行及格赛,达到及格标准者方可参加正式比赛。远度项目的正式比赛,如参加人数多于 8 人时,各人先试跳或试掷 3 次,从中择优录取 8 人,每人可试跳或试掷 3 次,最后以每个运动员 6 次中最优的

一次成绩作为该项的比赛成绩,根据这一成绩排列名次,如参加人数只有 8 人或不足 8 人时,则每人均有 6 次试跳或试掷的机会。在高度项目比赛前,裁判员应宣布起跳高度和横杆升高幅度计划。在每个高度上,每人都有 3 次按顺序试跳的机会。运动员可在规定起跳高度以上的任何高度起跳,并可自行决定在任何高度上的任何一次“免跳”。但不论在任何高度上,凡连续失败 3 次,即失去继续比赛的资格。以运动员最后试跳的高度作为个人正式成绩,并以此排定名次。在田赛项目比赛中,运动员必须在规定时限内完成该次试跳或试掷,不得故意延误时间,违者作为一次试跳或试掷失败,如再次无故延误则取消其继续比赛的资格,但在此以前的成绩仍然有效。凡裁判员判为有效的试跳或试掷,应计量其成绩。铁饼、标枪、链球等三个掷远项目的最小计量单位为 2 厘米,其他各项均为 1 厘米,凡不足 2 厘米(或 1 厘米)者不计。

竞赛中如出现成绩相等,应根据下列规定判定名次:在径赛的预、次、复赛成绩相等,对如下一赛次或决赛的人数没有影响,则成绩相等者均被录取,如有影响,则令成绩相等者重赛。决赛中第一名成绩相等而不能判定名次时,应令其重赛,如因故不能重赛,也可并列名次。决赛中其他名次成绩相等则名次并列。田赛远度项目中出现成绩相等,应以其次优成绩判定名

次：如次优成绩仍相等，以其第三较优成绩为准，其余类推。高度项目中成绩相等，以最后跳过的高度上试跳次数较少者列前；如按此法仍不能分辨名次，则将全赛中试跳失败数少者列前，如仍不能判定，属第一名者则在最后失败高度的前一个高度上每人再试跳一次，成功者列前；如仍不能判定，再降低或升高一个高度（每一高度只试跳一次）定名次，直到分出名次为止，如属判定第一名以外的其他名次，则名次并列。

现今奥运会的田径项目有：（男子）100米、200米、400米、800米、1500米、3000米、5000米、10000米、马拉松、20公里竞走、50公里竞走、110米栏、400米栏、3000米障碍、4×100米接力、4×400米接力、跳高、跳远、撑竿跳高、三级跳远、铅球、铁饼、标枪、链球、十项全能，（女子）100米、200米、400米、800米、1500米、3000米、10000米、马拉松、100米栏、400米栏、4×100米接力、4×400米接力、跳高、跳远、铅球、铁饼、七项全能。

## 2. 水中竞技——游泳

自19世纪末，竞技游泳在广东、福建、上海等地开始流行。1887年广州有了我国第一个室内游泳池，逐

渐也有游泳比赛,但建国前游泳技术水平不高。自建国后,我国的游泳水平发展较快,出现了一批打破世界纪录的优秀选手,如吴传玉、穆祥雄、戚烈云、莫国雄等。自1980年以来我国游泳运动有了飞速发展,进入90年代,沈坚强、庄泳、王晓敏、乐静宜、王晓红、林莉、刘黎敏、牟云、单莺、杨文意、晁娜、陈妍等一大批优秀运动员多次打破世界纪录,获得金牌、银牌、铜牌等好成绩,中国已成为世界泳坛的强队。

游泳是人们凭借自身肢体的动作在水中进行运动的技能。游泳运动可分为竞技游泳和实用游泳。

游泳比赛起源于英国。在1896年雅典第1届奥运会上,男子游泳被列为9个比赛项目之一(包括100米、500米和1200米自由泳)。在1908年伦敦第4届奥运会上,成立了国际业余游泳联合会,并审定了当时的世界纪录,制定了国际游泳规则。在1912年的第5届奥运会上,正式设立了女子比赛项目。二次大战后,游泳在全世界有了飞速的发展。1952年,国际规则正式将蛙泳和蝶泳分成两个姿式进行比赛,从此,竞技游泳形成了蝶泳、仰泳、蛙泳和自由泳4种姿式。现游泳已成为奥运会上令人瞩目的大项之一,国际泳联每4年举行一次世界游泳锦标赛,每2年举行一次世界杯赛。

规则规定:男女游泳均设50米、100米、200米、400

米、800 米、1500 米自由泳,100 米、200 米蝶游泳;100 米、200 米仰泳,100 米、200 米蛙泳,200 米、400 米个人混合泳,4×100 米、4×200 米自由泳接力,4×100 米混合泳接力,共 34 个比赛项目,其中个人混合泳在比赛中的出发顺序为蝶泳、仰泳、蛙泳、自由泳。混合泳接力的出发顺序为仰泳、蛙泳、蝶泳、自由泳。

正式比赛的游泳池长 50 米(误差范围 +0.03 米),宽至少 21 米,深 1.80 米以上,与跳水池之间间隔不少于 5 米,水温不低于 24℃,池水要清澈透明。游泳池内设 8 条泳道,由 9 道分道线构成,每条泳道宽 2.5 米,分道线由直径 5~11 厘米的单个浮标连接而成。各泳道中央的池底有清晰的标志线。泳池的出发台应正对泳道中央,面积为 50 厘米见方,台面向前倾斜。仰泳出发台有挽手器,高出水面 30~60 厘米。

自由泳、蛙泳、蝶泳都应从出发台上出发,仰泳在水中出发,运动员如在出发信号发出前出发,即算犯规,如前面有两次犯规,则第三次出发时,无论任一运动员犯规,即取消其该项比赛资格(不论该运动员是第几次犯规)。运动员必须在自己泳道内比赛完毕,并不能用任何方式干扰、阻碍其他运动员游进,否则即算犯规。

### 3.“空中优美的音符”——跳水

近代竞技跳水是 20 世纪初传入我国的,自 1979 年以来涌现陈肖霞、李孔政、谭良德、高敏、熊倪、孙淑伟、伏明霞、童辉、余卓成、肖海亮等一大批世界冠军、世界级的优秀运动员。在 1996 年亚特兰大奥运会上,四块金牌就被我国夺去三块,我国已经被公认为世界跳水运动的强国。

跳水是一项优美的水上运动。它是从高处用各种姿式跃入水中,或是从跳水器械上起跳,在空中完成一定动作姿式,并以特定动作入水的运动。跳水运动包括实用跳水、表演跳水和竞技跳水。

跳水运动的历史非常久远。现代竞技跳水始于 20 世纪初。1900 年,瑞典运动员在第 2 届奥运会上作了精彩的跳水表演,一般公认为这是最早的现代竞技跳水,1904 年第 3 届奥运会上,男子跳水被列为正式比赛项目,1908 年正式制订了跳水比赛规则,到 1912 年第 5 届奥运会时,增加了女子比赛项目。

现代竞技跳水难度较大。它强调在比赛中心理稳定,动作优美;要求动作翻腾和转体的速度要快;其压水花技术以水花越小越好,已成为运动员完成动作质