

全民阅读体育知识读本

链球、标枪 ——彩练当空舞



盛文林/著

台海出版社

全民阅读体育知识读本

G824.4
2

链球、标枪 ——彩练当空舞

台海出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

链球、标枪: 彩练当空舞 / 盛文林著. -- 北京: 台海出版社, 2014. 7

(全民阅读体育知识读本)

ISBN 978 -7 -5168 -0442 -1

I. ①链… II. ①盛… III. ①链球投掷 - 基本知识
②标枪投掷 - 基本知识 IV. ①G824

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 174941 号

链球、标枪: 彩练当空舞

著 者: 盛文林

责任编辑: 戴 晨

装帧设计: 视界创意

版式设计: 林 兰

责任印制: 蔡 旭

出版发行: 台海出版社

地 址: 北京市朝阳区劲松南路 1 号 邮政编码: 100021

电 话: 010 - 64041652 (发行, 邮购)

传 真: 010 - 84045799 (总编室)

网 址: www.taimeng.org.cn/thcbs/default.htm

E - mail: thcbs@126.com

经 销: 全国各地新华书店

印 刷: 北京鑫瑞兴印刷有限公司

本书如有破损、缺页、装订错误, 请与本社联系调换

开 本: 655 × 960 1/16

字 数: 130 千字 印 张: 12

版 次: 2014 年 10 月第 1 版 印 次: 2014 年 10 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978 -7 -5168 -0442 -1

定 价: 23.80 元

版权所有 翻印必究



前言

链球是唯一以双手进行投掷的田径项目，最初是在中世纪的英格兰由打铁的铁锤演变而来。链球的英语原意即是铁锤。19 世纪后期，链球成为英国牛津大学和剑桥大学运动会的比赛项目。1900 年在第二届奥林匹克运动会上，掷链球开始被列为比赛项目。掷链球的运动员最初都是些身高力大的人，随着运动技术的不断完善和训练方法的改进，近些年在国际上已有一些国家开展了女子链球运动，并且发展很快，1998 年女子链球被正式列为奥运会比赛项目。

标枪是田径运动项目之一，它起源于古代人类用长矛猎取野兽的活动，后长矛又发展成为作战的兵器。公元前 708 年被列为第 18 届古代奥运会五项全能之一。现代标枪运动始于 19 世纪的瑞典、希腊、匈牙利和芬兰等欧洲国家。1792 年瑞典的法隆开始举行标枪比赛。男子标枪和女子标枪分别于 1908 年和 1932 年被列为现代奥运会比赛项目。1960 年列为奥运会正式比赛项目。

随着各类体育竞赛在世界各地如火如荼地进行，随着我国体育事业的日益发展，青少年朋友了解一些体育知识是有必要的。为此我们组织编写了这套“青少年魅力体育入门指导丛书”，《彩练当空舞——链球、标枪》作为丛书中的一本，分为链球运动与标枪运动两个项目，每个项目分别从项目起源、历史发展、竞赛规则、场地设施、项目术语、战术技术、裁判标准、赛事组织、礼仪规范、明星花絮、历史档案等方面进行简明扼要的介绍，力求使青少年朋友对这两种体育项目有一个比较全面而客观的了解，从而激发对体育运动的兴趣，乐于参与。

由于编者水平有限，错误不当之处在所难免，敬请青少年朋友谅解并指正。

目 录

PART 1 项目起源	1
链球运动的起源	1
标枪运动的起源	3
PART 2 历史发展	4
链球运动的历史发展	4
标枪运动的历史发展	13
PART 3 竞赛规则	20
链球运动的竞赛规则	20
标枪运动的竞赛规则	21
PART 4 场地设施	23
链球运动的场地设施	23
标枪运动的场地设施	30

PART 5 项目术语	36
PART 6 技术战术	42
链球运动的技术战术	42
标枪运动的技术战术	63
PART 7 裁判标准	99
链球运动的裁判标准	99
标枪运动的裁判标准	106
PART 8 赛事组织	113
国际田联	113
中国田径运动协会	115
PART 9 礼仪规范	119
PART 10 明星花絮	121
链球运动明星花絮	121
标枪运动明星花絮	150
PART 11 历史档案	179
链球运动的历史档案	179
标枪运动的历史档案	181

PART 1

项目起源

链球运动的起源

掷链球是一个非常古老的运动项目，链球是由打铁的铁锤演变而来，可以追溯到公元前 2000 年在爱尔兰塔拉举行的塔伊挺运动会。链球的英语词意即铁锤。

据英国历史学家约瑟夫·斯特拉特的记载：许多传奇作家经常提到投掷铁棒是古代勇士教育的组成部分，16 世纪的一位诗人认为，作为一种体育锻炼手段，“投掷石块、铁棒或铁锤的活动，在王公贵族中很受推崇……他们也掷长柄大锤来锻炼身体”等等。

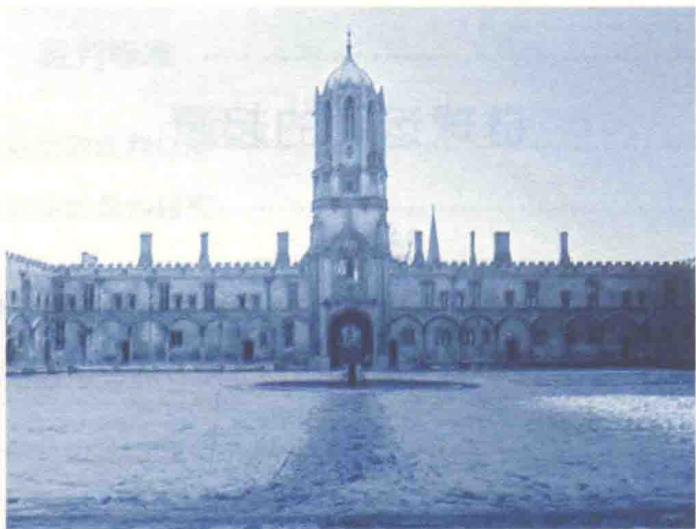
另一种说法认为，掷链球是出自苏格兰和爱尔兰，农民在集市贸易期间，将装有木柄的秤砣作投掷比赛，



掷链球

铁匠和矿工们也用带木柄的铁锤进行掷远比赛。以后，这种比赛活动逐渐在苏格兰、爱尔兰的矿工和山民中流行起来。

到19世纪后期，英国牛津大学和剑桥大学的学生把掷链球列为正式比赛项目，1873年牛津大学学生福儒恩首次把链球掷出36.56米，次年剑桥大学的学生汉恩又掷到42.05米。那时的链球重16磅，投掷方法是双手握锤柄，旋转5圈后掷出，无方向限制。



牛津大学

1886年在伦敦田径俱乐部举行的一次冠军赛上，爱尔兰人米切尔以110英尺4英寸的成绩夺得冠军。投掷圈直径7英尺，即2.135米，1887年投掷圈直径由7英尺扩大为9英尺，规定链球的链子为带把手的钢丝，总长度1.22米，而且链球体也逐渐缩小。为使球落地后能继续滚动不致嵌入土中。采用圆形球体代替了有棱角的锤体。

标枪运动的起源

在美洲、亚马逊河流域的狩猎民族现在仍用标枪来捕猎动物，标枪从与人类生活紧密联系的工具，逐渐发展成为战争的武器。由于人类所固有的“竞争意识”、“自身能力尝试”的本能，竞争使标枪投掷成为体育运动比赛项目之一。

标枪是古希腊奥运会五项运动的项目之一，并被作家写入荷马史诗。当时的标枪是在把手处，即标枪重心的地方，缠绕上被称为“索库”的皮环，通过食指和中指把标枪掷出。

在中世纪标枪投掷一般是投向固定目标，到 19 世纪后半期，匈牙利人、德国人采用了比赛投掷距离的方法，后为斯堪的纳维亚人所推广。现代标枪枪体的规定，也是根据斯堪的纳维亚人最初的设计确定的。

PART 2

历史发展

链球运动的历史发展

世界男子链球运动的发展

技术与竞赛规则的形成阶段

20 世纪初叶至 20 世纪 30 年代,是掷链球技术与竞赛规则的形成阶段。

1900 年第 2 届奥运会,掷链球被列入正式比赛项目。同时规定掷链球必须在 7 英尺 (2.135 米) 直径的圆圈内投掷,链球落地的有效区为 90 度角的扇形区域,球重 7.257 千克。以后由于掷链球技术的发展,比赛规则和链球的构造规格也多次改变。现在链球的全重是 7.26 千克,全长 (自把手内沿起) 122 厘米,落点有效区为 34.92 度角的扇形区。

从 1890 年到 1920 年间,掷链球项目一直被美籍爱尔兰人约翰·弗拉纳根、马·迈克格里斯、帕·瑞安等人统治着。其中最出色的是弗拉纳根,他 14 次改写世界纪录,创造的最高世界纪录为 56.18 米,并连续获得第 2 至 4 届奥运会冠军。马·迈克格里斯获第 5 届奥运会冠军,

并创造过 57.16 米的链球世界纪录。

帕·瑞安于 1913 年创造了第一个被世界公认的世界纪录，成绩是 57.77 米，这一纪录一直保持了 25 年。他还获得过第 7 届奥运会冠军。

早期世界各国参加链球比赛的都是身高体重的运动员，投掷技术简单，大多数运动员用原地抡摆或以左脚前脚掌为轴旋转 1~2 周后掷球出手，旋转速度缓慢，超越器械动作也不明显。当时人们称这种以前脚掌为轴旋转投掷为“脚尖旋转技术”。用这种旋转方法，需要两脚瞬时离地做空中跳转动作，身体不易平衡，不能保证身体沿直线向投掷圈前沿运动，而且旋转常常犯规，难以控制链球飞行的方向，给周围的运动员和观众带来很大的危险。

1920 年以后，运动员开始采用 3 圈旋转技术，当时美国出现了一位著名的链球运动员弗·图特尔，他以快速的旋转和投掷时强大的爆发力完善了“脚尖旋转”技术，采用 3 圈旋转后形成了一个超越器械动作，并保持了一个强有力的最后用力姿势。他的最好投掷成绩是 59.44 米，但由于他是职业运动员，成绩未被承认为世界纪录。

20 世纪 30 年代初，德国教练员塞·克里斯曼根据力学原理和人体运动的特点，研究了投掷球的电影图片后指出：第一，为了很好地维持平衡和控制身体，在每一圈旋转中左脚必须和地面保持牢固的接触。要做到这一点，起转应从左脚跟外侧开始向左脚外侧转动过渡到脚掌转动，继而再过渡到左脚跟转动，这样可使左脚转动沿直线向圈前运动。第二，手臂在胸部正前方伸直而放松地拉住链球旋转，这样可以保持较大的旋转半径，有益于能力的充分发挥。第三，运动员由圈后转到圈前时，动作轻松连贯，链球保持不断的加速运动，可创造好成绩。

塞·克里斯曼的研究结果，结束了链球史上脚尖旋转技术，被认为是一个划时代的技术变革，推动了掷链球运动的发展。他的学生卡·海

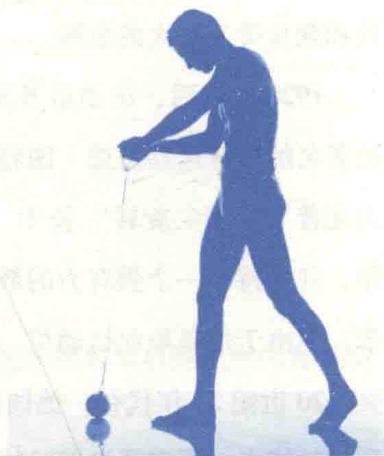
因和埃·布拉斯克运用这种新技术在 1936 年第 11 届奥运会上分别获得冠、亚军。埃·布拉斯克于 1938 年创造了 59 米的世界纪录，并保持了 10 年之久。

技术与成绩的快速提高阶段

20 世纪 40 ~ 60 年代，是掷链球技术与成绩的快速提高阶段。

1948 ~ 1968 年的 20 年间，掷链球运动的最好成绩基本由匈牙利、挪威、苏联和美国运动员所创造。

1948 年，匈牙利运动员伊·内迈特以新的快速旋转技术动作获得第 14 届奥运会冠军，并在两年的时间里，连续 3 次创造掷链球世界纪录，其最好成绩是 59.88 米。1952 年，也是匈牙利选手约·切尔马克在第 15 届奥运会上以 60.34 米的成绩获得冠军，并创造世界纪录，成为世界上第一个将链球掷过 60 米的运动员。由于掷链球技术的发展和专项训练及全面身体训练水平的提高，掷链球运动在 50 年代发展较快，特别是在亚洲，更为突出。



链球运动

从 1958 年以后，对掷链球技术改进和成绩提高作出最大贡献的是苏联人米·克里沃诺索夫和美国的哈·康诺利两人，他们先后 12 次（每人 6 次）创造掷链球世界纪录。康诺利还于 1956 年获第 16 届奥运会冠军，并于 1960 年将掷链球突破 70 米大关，1965 年成绩达到 71.26 米。

此后,匈牙利运动员久·日沃茨基先后两次创造世界纪录,最好成绩达 73.36 米。他获得第 17 和第 18 届奥运会亚军、第 19 届奥运会冠军。1969 年苏联运动员罗·克里姆和安·邦达丘克先后 3 次刷新世界纪录。克里姆的最好成绩是 74.52 米,获第 18 届奥运会和第 19 届奥运会亚军。邦达丘克的最好成绩是 75.48 米,获第 20 届奥运会冠军和第 21 届奥运会第 3 名。

在这一时期,链球运动员采用了大量的杠铃训练,力量普遍增大。如康诺利的最大深蹲力量达 260 千克,提拉 320 千克,抓举杠铃在 120~130 千克以上。此外,他们还采用了投掷加重器械的方法。在技术方面,则主要采用 3 圈旋转技术。康诺利在后期曾试用旋转 4 圈的投掷技术。

技术与成绩的稳定发展阶段

20 世纪 70 年代至今,是掷链球技术与成绩的稳定发展阶段。

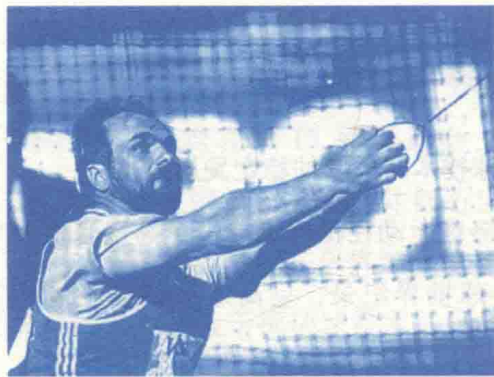
1970~1986 年的 16 年间,掷链球运动在世界形成一个高水平发展阶段。这时期有 8 人 19 次创造链球世界纪录,呈高水平持续发展的趋势。

掷链球的基本技术有了许多改进,其中最为显著的是一直被公认为主流的旋转 3 圈投掷法被旋转 4 圈投掷所代替。因为采用旋转 4 圈投掷,可加长对链球的作用时间,从而提高链球的出手速度。同时,在投掷链球技术上也有明显改进,表现在:第一,链球和投掷者之间的关系。第二,脚的位置和两脚的动作技巧。第三,投掷出手时的姿势。

由于以上技术变化,掷链球成绩得以不断提高。德国运动员沃·施密特两创世界纪录,最好成绩是 79.30 米;雷姆 4 次创造掷链球世界纪录,获得过第 23 届奥运会亚军,他的最好成绩是 80.32 米。1978 年苏

联运动员鲍·扎伊丘克以 80.14 米的成绩创世界纪录，成为世界上第一个超过 80 米的人。

此后表现最为出色的运动员是苏联的运动员尤·谢迪赫和谢·利特维诺夫，他们二人在 5 年中 9 次交替创造掷链球世界纪录，其中谢迪赫 6 次创世界纪录，利特维诺夫 3 次创造世界纪录。利特维诺夫 1983 年投出 84.14 米，1984 年 7 月 3 日他又创造了 85.14 米的新世界纪录。此纪录同日被谢迪赫以 86.34 米的成绩打破。谢迪赫又于 1986 年 6 月创造出了 86.66 米的世界纪录，并于同年 8 月在斯图加特再次创造了 86.74 米的世界纪录。谢迪赫曾获第 21 届和 22 届奥运会冠军、第 24 届奥运会亚军，利特维诺夫曾获第 22 届奥运会亚军、第 24 届奥运会冠军。



尤·谢迪赫

从 20 世纪 70 年代以后，掷链球高水平成绩持续增长的主要原因是训练更加专项化，掷链球技术的变革更趋向快速旋转，技术更加合理，运动员协调动作的能力不断提高。可以说，4 圈旋转已取代了 3 圈旋转技术，一种右脚晚抬起早落地的旋转技术也被广大运动员所

采用，这对当代链球运动水平的提高起到了重要的作用。

掷链球在我国开展较晚，1910 年旧中国在上海举行的第 1 届运动会上设有掷链球项目比赛，上海南洋公学的选手黄灏获得冠军，成绩是 111 英尺 5 英寸（约 34 米），由于球重只有 12 磅，此后一些年未进行过掷链球比赛，因此，旧中国没有留下掷链球的正式纪录。

新中国成立后，1954 年中央体育学院研究生王宏以 29.92 米的成

绩创我国第一个链球纪录。1956~1966年掷链球成绩在我国提高较快,1957年山东运动员毕鸿福以50.68米创新的全国纪录。1963年解放军运动员李云彪以62.23米的成绩再创全国新纪录,此成绩距当时的世界纪录差7.47米。到1966年全国参加掷链球训练和比赛的运动员20多人,较新中国成立时的七八人有了较大的增加,但是普及的面仍较小,使其发展受到一定影响。

1967~1972年由于众所周知的原因,掷链球运动处于停滞状态。1973年后,掷链球训练又重新恢复并发展起来。1976年,解放军运动员纪绍明以63.96米的成绩创全国纪录。随后有纪绍明、胡刚、谢英琪等先后多次创全国纪录,推动了我国链球运动水平的发展。

到1986年,江西运动员罗军以70.08米的成绩创全国纪录,使我国的链球成绩首次突破70米大关。随后解放军队的谢英琪和黑龙江运动员于光明先后以71.08米和71.32米的成绩创全国纪录。1988年后,后起之秀江西省的年轻选手毕忠6创全国纪录,将链球掷到77.04米,并创亚洲最高纪录。目前,我国只有少数的几个省、市及单位设有链球项目,从事训练的人数很少,尤其是在青少年中开展得更差。我国男子链球运动成绩与世界水平相比仍存在较大差距。

世界女子链球运动的发展

在20世纪80年代后期,在一些国家中已有人开始进行女子掷链球的训练和比赛,但是正式得到承认的世界纪录是在1994年。俄罗斯选手库岑科娃于1994年2月创造了66.84米的女子掷链球世界纪录,1995年6月她又将世界纪录提高到68.16米。但此后的世界纪录基本上由罗马尼亚选手梅林特所垄断,1996年5月梅林特在克罗日将女子掷链球的世界纪录提高到69.42米,这一纪录保持了将近两年,在1998

年7月她又将链球掷过70米，创造出73.14米的世界新纪录。1999年，塞利亚田径世界锦标赛上，女子链球成为正式比赛项目，获得冠军的梅林特，成绩达到了75.20米，当年，梅林特又将女子掷链球的世界纪录提高到76.07米。



库岑科娃

女子掷链球比赛首次进入的奥运会是2000年9月在悉尼举行的第27届奥运会，波兰运动员斯科利莫斯卡以71.16米的成绩夺得第1名，成为奥运史上第一位女子掷链球比赛的冠军。2004年雅典奥运会上，俄罗斯姑娘库

津科娃以75.02米的成绩荣获冠军，在2008年北京举行的第29届奥运会中，来自白俄罗斯的米安科娃将链球掷到76.34米的远度。从世界女子掷链球运动的短短十几年时间中可以看出，这个项目开展得虽然较晚，但它的发展速度却较快，运动成绩的提高幅度较大。截至2011年，女子链球的世界纪录是由德国运动员创造的，成绩为79.42米。女子链球已开始向80米大关冲击了。

我国女子掷链球的开展也较晚。1998年4月在上海举行的田径大奖赛上，女子掷链球被列入比赛项目，陕西运动员顾原以56.36米的成绩获得冠军，仅在两个月后的全国青年锦标赛上，她又以61.42米的成绩打破了日本选手保持的61.20米的亚洲纪录，成为我国第一位突破60米大关的女子链球运动员。在1998年7月日本福岡举行的亚洲田径锦标赛上，顾原又以61.86米的成绩创造了新的全国和亚洲纪录，并夺得金牌，成为我国第一个女子链球亚洲冠军。她还先后5次破了亚洲纪

录。此后，赵巍以 63.20 米的成绩获女子链球冠军，并刷新了由自己保持的亚洲纪录。继顾原、赵巍之后，重庆姑娘刘瑛慧也不示弱，以 63.75 米的成绩夺冠并创造了新的全国和亚洲女子掷链球纪录。

2000 年 5 月，赵巍投出 65.70 米的好成绩，创造了新的全国和亚洲纪录。2001 年 5 月，解放军选手张文秀以 66.30 米的成绩打破了赵巍的全国和亚洲纪录。2001 年 11 月在广州举行的第 9 届全运会上，女子掷链球项目首次被列入比赛，顾原以 66.97 米的成绩夺得第一个全运会冠军。她在 2002 年 8 月举行的亚洲田径锦标赛上，以 71.10 米的成绩夺冠，并创亚洲新纪录。同年在西班牙马德里举行的第 9 届世界杯田径赛上，她又击败库津科娃获得女子链球冠军，这个胜利当时让人们对中国女子链球的发展充满信心。

2003 年顾原在上海投出 72.03 米，次年 7 月，她又投出了 72.36 米的个人最好成绩。2004 年以后，来自八一队的张文秀表现更为抢眼，她在雅典奥运会上夺得第 7 名，创中国女子链球在奥运会上的最佳名次。2005 年 6 月，她在长沙的全国比赛中，又以 73.24 米的成绩夺标。2006 年亚运会上，她投出了 74.15 米，2007 年又创造了 74.86 米的个人最好成绩。在 2008 年北京举行的第 29 届奥运会上，张文秀以 74.32 米的成绩获得铜牌。2011 年 6 月，张文秀在德国弗兰基斯奇·克鲁姆巴奇举行的田径赛中投出 75.65 米的好成绩，再次打破了由她保持的亚洲纪录和全国纪录，获得一枚银牌。接着在韩国大邱举行的世界田径锦



赵巍在比赛中