



地擲球運動

盧 風 趙乃軍 陳耕春 編著

陝西科學技術出版社

前 言

地掷球是我国从欧美新引进的体育项目，男女老少皆宜。同其它体育项目一样，地掷球比赛有着体能的抗衡、意志的角斗、思维的对阵和技艺的较量，攻防交替中充满了辩证法，趣味甚浓，故以其独特的魅力吸引着越来越多的人参加这项活动。目前，全国每年都举行老年、成年男女和青少年队的比赛，我国也多次派队参加了世界锦标赛。地掷球运动传入我国短短五六年时间就迅速遍及几乎所有省、市、自治区，数所体育院校已将地掷球列入教学计划。

为了进一步发展体育事业，积极配合群众特别是青少年学习地掷球运动的基本技术和基本知识，把这项活动更广泛地普及开来，我们根据自己的实践和体会，并参阅了有关资料，编写了这本书，其内容包括：地掷球运动概述，基础理论和基本知识，基本技术、战术，教学训练方法，规则及裁判法，可供地掷球爱好者学习打地掷球以及各级教师、教练员、运动员和基层体育工作者在教学、训练、组织竞赛及担任裁判工作时参考。

由于地掷球技术发展很快，对于教学、训练中许多具有规律性的问题尚待进一步探讨，并有一些经验、教训还需进一步总结，因而本书仍不尽完善，有些疏漏恐也难免，不妥之处欢迎广大读者指正。

作 者

1990年10月

目 录

第一章 地掷球运动概述	(1)
一、地掷球运动简介.....	(1)
二、我国的地掷球运动.....	(4)
三、地掷球运动技术发展趋势.....	(9)
第二章 基本技术	(11)
一、掷球的基本环节.....	(11)
二、握球方法.....	(12)
三、准备姿势.....	(12)
四、掷球方法.....	(13)
第三章 地掷球战术	(20)
一、中签后的选择.....	(21)
二、赛前试掷.....	(21)
三、滚靠球战术.....	(21)
四、击球战术.....	(23)
五、掷目标球战术.....	(29)
六、击目标球战术.....	(30)
七、布局战术.....	(31)
八、调节战术.....	(32)
九、心理战术.....	(33)
十、阵容配备战术.....	(34)

第四章 地掷球教学	(35)
第一节 教学原则和方法	(36)
一、教学原则.....	(36)
二、动作技能形成的规律.....	(41)
三、教学方法.....	(43)
第二节 技、战术教学	(46)
一、滚靠球技术教学.....	(46)
二、滚击球技术教学.....	(49)
三、抛击球技术教学.....	(52)
四、战术教学.....	(55)
第五章 地掷球训练	(58)
第一节 训练原则	(59)
一、一般训练与专项训练相结合原则.....	(59)
二、不间断性原则.....	(60)
三、周期性原则.....	(60)
四、合理安排运动负荷原则.....	(61)
五、区别对待原则.....	(62)
六、训练与比赛相结合原则.....	(62)
七、重视对运动员进行作风和意志品质的培养.....	(63)
八、加强理论学习,提高战术能力.....	(63)
第二节 技、战术训练	(64)
一、正确认识技术与战术的辩证关系.....	(64)
二、技、战术指导思想.....	(65)
三、运动技术形成的阶段及其训练特点.....	(67)
四、技、战术训练方法.....	(69)
第三节 身体训练	(71)

一、力量素质	(72)
二、耐力素质	(74)
三、速度素质	(75)
四、灵敏素质	(76)
五、地掷球运动员的专项身体素质	(77)
第四节 心理训练	(78)
一、一般心理训练及方法	(79)
二、准备具体比赛的心理训练	(89)
三、心理训练中应注意的问题	(94)
第五节 训练计划的制订	(95)
一、训练计划的分类	(95)
二、制订训练计划的方法(以阶段计划为例)	(96)
第六节 常用技术、战术训练方法示例	(98)
一、滚靠球类	(98)
二、击球类	(99)
三、综合技术和战术类	(101)
附 I 地掷球竞赛规则	(103)
附 II 地掷球场地的修建与维护	(116)
附 III 地掷球竞赛裁判法	(118)
附 IV 历届世界地掷球锦标赛成绩表(男子)	(155)
附 V 历届全国地掷球竞赛成绩表(男子)	(155)
附 VI 历届全国地掷球比赛成绩表(女子)	(156)
附 VII 历届全国男子单打成绩表	(156)
附 VIII 地掷球团体赛成绩记录表(简易)	(157)

第一章 地掷球运动概述

一、地掷球运动简介

地掷球运动是比赛双方在长26.5米、宽4.5米的长方形场地上（四周有 25 ± 2 厘米高的围板），手持地掷球，运用滚靠技术接近目标，或用击球技术排斥对方已接近目标的球（也可击目标球），使本方的球相对更靠近目标球。当双方将所规定的球都掷完时，距目标球近的一方便可得得分，某方先满15分时该局结束。比赛分单人赛、双人赛和三人赛，单人赛每人每轮掷四个球，双人赛和三人赛每人每轮掷两个球。比赛时双方共用一个目标球即小球，直径为4厘米，重60克；标准地掷球即大球，直径为10.7厘米，重920克。大、小球均由非金属合成材料制成。

地掷球运动有丰富的内涵和表现力。因为比赛是以双方大球与小球之间的距离关系决定得失分，只要有人掷球使大球或小球发生位移，便会产生新的排列组合，所以运动员每掷出一个球，场上情况就变化无穷、妙趣横生。进行地掷球比赛时运动员需要情绪稳定，斗志旺盛。运用滚靠技术时必须选择好路线和用力适度，要求有良好的观察判断和控制能力；击球时必须果断准确，要求动中有静，静中有动，全身用力协调；运用战术时需用概率、矢量和弹性碰撞等数理知识进行准确的算度。经常参加地掷球运动，能改善和调节

中枢神经系统的机能，提高人的协调性、准确性和自我控制能力，培养人的机智、沉着、果断、顽强及集体合作精神等优良品质。对于锻炼人的上肢、下肢、躯干和全身肌肉，促进身体全面发展，特别是在提高心理素质和集中注意力的能力方面有良好的作用。

地掷球运动设备简单，技术动作容易掌握，且不受年龄、性别限制，男女老幼都会对它发生兴趣。此项运动寓锻炼身体于娱乐之中，能起到陶冶情操，提高学习和工作效率的作用。因此在学校、工矿和机关团体中也宜于开展。

国际地掷球运动有着悠久的历史。在欧洲和南、北美洲，人们称其为“博切”球（BOCCE—意大利语）。相传在古希腊、古罗马时代，人们用石头磨制成圆形的球，作为一种娱乐方式进行投掷游戏。中世纪罗马军队的长官也曾鼓励士兵们在广场和公路上打地掷球，借以提高部队作战素质。在英女王伊丽莎白一世的宫廷里也曾有过类似地掷球的游戏。后来在广大农村逐渐演变成质地坚硬的橄榄木质球，农闲和节日时成了农民喜爱的一项娱乐活动。19世纪末，随着欧洲移民（主要是意大利移民）的迁移，这一运动逐渐也在南美、北美和大洋洲开展起来，并由娱乐性活动发展成为一种竞技性体育项目。球的质料被金属和合成塑料所取代。球的大小、重量、圆度等都有一定的规格要求。地掷球运动技术也由简单化逐步走向规范化，并有了创造性的发展。

随着地掷球运动的迅速开展，众多的俱乐部相继成立，但竞赛规则却不尽相同。1944年3月，南美地掷球联合会成立。1953年，西欧成立了欧洲国际地掷球联合会。1983年9月4日，在瑞士基亚索举行了第一届世界地掷球锦标赛并召

开了国际联席会议。欧洲和南、北美洲共有13个国家出席，中国和波兰派观察员列席了会议。会议决定成立国际地掷球联合会，选举了瑞士律师焦瓦尼·巴焦先生为主席，基本统一了地掷球竞赛规则，决定每两年举行一届世界锦标赛（奇数年）和一届地掷球洲际杯赛（偶数年）。国际地联的诞生，竞赛规则的统一，世界锦标赛的举行，使地掷球运动实现了从娱乐性游戏向竞技性体育项目的演变，并在世界各国迅速发展起来。

目前，世界上已有近30个国家加入国际地联，国际奥委会初步决定将地掷球列为1992年奥运会表演项目，萨马兰奇先生表示：当国际地联会员国达50个时将把地掷球列为奥运会竞赛项目。

地掷球运动国际组织除国际地联外还有国际金属地掷球联合会和国际金属滚球联合会。为了协同向奥运会迈进，三方于1985年在摩纳哥达成协议，联合成立了世界地掷球运动联盟，但三方均有其独立性。

地掷球作为一项老少皆宜的娱乐健身运动，人们越来越认识到它的锻炼价值。目前，世界上有几百万人参加这项运动。开展较普遍的国家有意大利、瑞士、奥地利、阿根廷、秘鲁、乌拉圭、巴拉圭、巴西等。这些国家有定期出版的专门性地掷球技术杂志和书籍，并招有关于地掷球的整套技术理论和一大批高水平的基层俱乐部队。在意大利，地掷球与田径、足球、自行车运动一起被称为该国的四大体育项目。地掷球俱乐部有2000多个，还有国家奥委会赞助的地掷球学校，从六七岁的儿童开始培养专门的地掷球运动人才。在美洲诸国，近年来也有较大发展。美国有15个州成立了地掷球协

会，阿根廷连续承办了1986年“洲际杯”赛和1987年世界锦标赛；巴西也于1990年举办了第二届世界地掷球单打锦标赛。这些国际性大赛的举行对美洲国家和世界地掷球运动产生了深远的影响。

二、我国的地掷球运动

中国是一个文明古国，在历史上和当代民间都有许多类似地掷球的游戏。

石球 山西省阳高县许家窑出土的大量石球是旧石器时代的产物，距今约10万年。据专家考证，这些石球是原始人狩猎时用以投掷的工具。虽然原始人用石球投掷进行狩猎，并不以增进健康为目的，但其活动内容和方式却是我国早期体育产生的萌芽。此外，在陕西西安半坡村遗址也曾发掘出一些磨制精细的石球。专家们对其用途持两种解释：一曰此乃半坡人狩猎之工具；二曰此乃半坡人游戏之物。持后者说认为母系氏族时期已经出现了弓箭、鱼钩、鱼网等较为先进的猎具和渔具，半坡人已不需要用石球狩猎。即使需要，也没有必要将石块磨制成如此规则的圆球。根据石球的精细程度推测，这可能是半坡人游戏之物。游戏方法虽无从考证，但器具与当代地掷球类似。

击壤 是我国远古时期流传下来的一项掷准游戏。据晋代皇甫谧《帝王世纪》载：“帝尧之世，天下大和，百姓无事，有八十老人，击壤于道。”其活动方式为：“以木为二壤，前广后锐，其形如履。先置一壤于地，遥于三四十步外以手中壤击之，中者为上，谓之击壤。”

十五柱球戏 唐代时，“十五柱球戏”在我国民间广为流

传。其方法为：置瓶状木柱于地，十柱上殊书“仁、义、礼、智、信……”；五柱上墨书“傲、慢、吝、贪、滥”等字，错落排列，参加者于数步之遥抛滚木球以击木柱，中殊者为胜，中墨者为负，并有赏罚。

以上两种游戏，就规则而言，与地掷球比赛很相似，并且有老年人参加活动。

在陕西省凤翔县城乡至今流传着一种“滚蛋蛋”游戏。每逢农历正月，妇女、儿童同嬉“蛋蛋”（小铁球或石球）于较平整的场院或道路上，观者甚多。其方法为：嬉者数人于甲线后将“蛋蛋”滚靠至数步之遥乙线处，最近乙线者为首，超越乙线者为末；在乙线上等距离处置数个奖励物（麻钱、核桃、栗子等），首者于乙线后先以“蛋蛋”滚击奖励物，中者归己，二、三……者按顺序亦以“蛋蛋”击物，中者归己，或直接击首者“蛋蛋”，击中者奖励物皆归己，二三……者掷完“蛋蛋”后（每人一次），场上所余之物皆归首者。据老者云，此习俗自古流传于今。这种民间的娱乐方式与地掷球比赛一样，带有很强的趣味性和竞争性，这是它能够长期流传的原因之一。

此外，在我国城乡儿童中至今流传有打“盖儿”，打“弹子”等以掷准为特征的游戏，规则与地掷球比赛很相似。

1984年7月，应中华全国体育总会的邀请，国际地联委派两名意大利专家（场地专家和训练专家）来华，在北京体育学院内指导修建了我国最早的一块场地和举办了“地掷球技术培训班”，并赠与我国数十套地掷球。来自北京、西安体院、江苏、浙江等地的20多名学员学习了场地设备、比赛方

法、规则、基本技术动作，了解了地掷球比赛的全过程。国家体委领导观看了专家的示范表演及教学训练，体验了技术动作，肯定了该项运动的锻炼价值。而后，这些省市和大专院校相继修筑球场开展活动。1985年4月，国家体委在北京体院举办了首届全国地掷球邀请赛。通过竞赛和交流，推动了我国的地掷球运动。1985年5月，国际地联访华团由巴焦主席率领正式访问了我国，并与浙江、北京体院、西安体院队进行了友谊比赛。1985年7月8日国际地联来函正式确认我国为该会成员国。1985年8月15日，经国务院批准，中国正式加入国际地掷球联合会，并派队参加了在意大利米兰市举行的第二届世界地掷球锦标赛。

1986年2月，国家体委发出“关于在全国普及开展地掷球运动的通知”，决定今后每年举办一次全国比赛，同时颁布了《地掷球竞赛规则》；此后，陕西生产出了符合国际比赛标准的地掷球；1986年3月16日中国地掷球协会成立；同年3月底在杭州举行了全国首届地掷球比赛。比赛期间，国际地联技术委员会负责人来华指导并介绍了世界地掷球发展和技术情况，与会各单位交流了开展和训练经验。另有38个单位派代表进行了观摩学习，为普及开展地掷球运动打下基础。

1986年6月初，国家体委委托西安体院举办了“全国地掷球教练员、裁判员训练班”，来自辽宁、黑龙江、上海、河北、河南、浙江、山东、云南、贵州、陕西等省30余人参加了学习，为在全国进一步广泛开展地掷球运动培养了一批骨干力量。另外，在训练班学习期间，西安体院运动心理教研室、生物化学教研室对有关学员进行了相关的心理、生理、

生化指标测试，为开展地掷球运动科研工作迈出了第一步。

10月中旬，全国“新时代杯”地掷球邀请赛在西安举行，11个男女队参加了比赛。

10月下旬，由意大利、瑞士运动员组成的国际地联第二次访华团访问我国，西安体院队在比赛中以2:1战胜客队，第一次赢得了国际比赛的胜利。随后，我国于11月派队参加了在阿根廷举办的第三届地掷球洲际杯赛。

1987年3月初，首都“新闻杯”体育记者地掷球邀请赛在北京举行。这对普及地掷球运动起到了进一步的宣传促进作用。

4至5月间，全国第二届地掷球男子比赛和第一届女子比赛分别在西安体院和河南鹤壁市举行，并首次增设了男子单打比赛。

5月，巴焦主席先生率领的以瑞士、意大利、波兰等国运动员组成的国际地联第三次访华团来我国访问和比赛。在比赛中，四川、西安体院队分别以3:0和2:1战胜客队，引起了震动。这说明，我国的地掷球运动在不断普及的同时，运动水平也有了很大提高。

7月，在参加第三届世界锦标赛前集训期间，国家体委组织有关专家对我国现行地掷球规则进行了修改，并制定了地掷球竞赛裁判法，使规则更切合实际，裁判方法趋于规范化，进一步推动了我国地掷球运动的开展。

8月，应意大利国家奥委会的邀请，我国派队（西安体院）出访意大利，与十余个俱乐部队进行了比赛，积累了不少比赛经验。

11月，我国参加了在阿根廷举行的有19个国家参赛的第

三届世界锦标赛，获第十名。

1988年4月，全国男子第三届、女子第二届地掷球比赛分别在昆明和浙江兰溪举行，26个男队和17个女队参加了角逐。

6月，我国地掷球队访问波兰，并派运动员参加了第一届世界单打锦标赛。

10月，陕西地掷球队代表我国参加了有12个比赛队的欧洲锦标赛，获得第五名。

11月，世界冠军意大利队访问我国，并在北京、上海、西安等地进行了多场友谊比赛。

1989年5月，全国男、女比赛分别在宝鸡和沈阳举行，参赛的男、女队数均有增加。

全国比赛后，国际地联第四次访华团和波兰地掷球协会代表团先后访问了我国。

8月，全国首届青、少年地掷球比赛在北京举行，16支男队参加了比赛。

10月，我国派队参加了在意大利米兰举行的有22个国家参赛的第四届世界锦标赛，获第六名。比赛中，我队曾以3:0战胜世界亚军阿根廷队，在国际地掷球界引起强烈反响。新闻界、国际地联负责人和各国运动员都赞扬中国队的进步。这说明，我国地掷球运动的水平正在稳步提高。

地掷球引进我国仅5年时间，但它却以特殊的魅力吸引着人们，普及推广速度之快令人鼓舞，远见卓识者已发现它的潜力所在，一些省、市体委和体育院校都十分重视，河南、四川、辽宁、陕西已形成每年都比赛的惯例，北京、武汉和西安体院已将地掷球列入体育系教学计划。西北农业大学拟在干

部管理分院及部分学生中开设此课，并视之为体育教学改革的内容之一。

国家体委和西安体育学院办有不定期出版的“地掷球技术资料”和“地掷球报”，专门指导、宣传、推广地掷球运动。

三、地掷球运动技术发展趋势

自1986年地掷球被国际奥委会列为奥运会开展项目和四届世界锦标赛以来，欧美许多国家都非常重视运动技术水平的提高，并涌现出一批技术全面，比赛经验丰富的运动员，他们基本功扎实，技术全面，特长突出，心理素质稳定，调节快，适应能力强，战术灵活多样。意大利运动员、世界单打冠军达里山德罗的技术运用最有代表性，他滚靠时高超的控制能力和接近100%的击球命中率，令所有的运动员和观众赞叹不已。达里山德罗的特点是比赛时临场发挥稳定，掷球效果好，滚靠和击球都很突出，漏洞很少。无论小球在什么位置，他都能将80%以上的球靠近目标50厘米以内，所以一般情况下仅滚靠技术就会使对手大伤脑筋，如果有人在滚靠技术上能与他相抗衡，他就以准确的滚击技术来打破平衡，获取优势。世界优秀地掷球运动员在比赛中主要表现出两种技术风格：一是南美风格即注重滚靠技术，以中距离争夺和准确的抛击见长；一是欧洲风格，即更注重滚靠技术，以远距离争夺和准确的滚击见长。南美多数运动员以抛击做为击球主要手段。运用抛击技术时除要求击球路线正直外，还要求合适的弧线和力度，难度较滚击技术大。以滚击技术击球为主的达里山德罗与南美风格的运动员比赛时在打法上占便

宜，技术显得简单、实用；与欧洲运动员相比他技高一筹，所以能取得好成绩。

1989年，第四届世界锦标赛以来，各参赛队差距在不断缩小，强队失去了明显的优势，比赛中的对抗日趋激烈。由于各国运动员击小球的能力提高，使远距离目标的争夺增多。世界各地的场地千差万别，要求运动员掌握全面的技术和具有高度的适应能力。所以，世界地掷球运动技术的总趋势将向技术更全面、特长更突出、战术更多变、攻防接合更紧密、远距离争夺更频繁的方向发展。

地掷球引进我国后发展速度很快，各项技术水平都在不断提高。通过多次国际交往，已显示出了我国运动员的潜力，但这个项目毕竟还很年轻。在近两次世界性比赛中，我国运动员的技术状况是：抛击不错，滚靠欠稳定，滚击极待提高。可以说目前我国地掷球技术尚处在堵塞漏洞、完善技术的爬坡阶段。如果全国有众多的人都来参加地掷球运动，在锻炼身体、提高文化素养的同时，更多地发现人材、培养人材，不断积累经验，在不长的时间内我国的地掷球运动一定能达到世界先进水平。

第二章 基本技术

地掷球技术是指运动员在比赛中所采用的合理掷球动作和为完成掷球动作必不可少的其它配合动作的总称。

合理的地掷球技术动作应符合人体解剖学和运动生物学原理，符合运动员个人的生理、心理特点、符合地掷球比赛及竞赛规则的要求；完成动作时应做到协调、轻松、省力、准确、优美，并能充分发挥人的体能和技能。

一、掷球的基本环节

地掷球比赛中，运动员每次掷球都包括观察、决策、掷球、还原等基本环节。

①观察 为了提高掷出球的技术质量，争取最好的掷球效果，运动员应对场地、对方运动员的掷球路线和技术特点、对场地上双方已掷出球的布局情况等认真地观察，尽可能多的获取正确判断的依据；

②决策 根据观察到的情况和双方掷出球的数量和顺序，对于限制对方得分或少得分、争取本方得分或得高分的可能性等各种因素，进行综合分析，决定掷球方式和目标；

③掷球 根据选定的掷球方式和目标确定掷球路线和位置，沉着、果断地将球掷出；

④还原 当球掷出后，随着掷球动作的结束，运动员应上步缓冲放松，并迅速回到规则所允许的范围内。

二、握球方法

根据运动员掷球时出手方式的不同可分为“托掷式”和“甩掷式”两种握球方法。

①托掷式 掌心向上，五指自然分开，将球置于食指、中指和无名指的指根上，拇指自然卡在球的正后方并指向掷球方向（或偏向其自然伸出方向），其它四指贴球，掌心略空，球的重心投影在中指（或中指与无名指之间）指根处（见图2—1）。

②甩掷式 掌心向上，五指自然分开，将球置于掌心靠前的地方，手指微屈紧贴球面，拇指与小指夹在球的两侧，掌心略空，球的重心投影在中指（或中指与食指之间）指根处（见图2—2）。



图2—1



图2—2

握球方法可根据每个人的具体情况（如手的大小及生理特点等），在细节上有所不同，但应防止握球过紧或过松。过紧会影响手臂肌肉的协调性与灵活性，过松易使球从手中滑落。

三、准备姿势

地掷球比赛竞争虽然激烈，但与下棋一样对抗是内在的，运动员之间没有直接的身体接触，完成一次掷球动作的时间较为从容。为了长时间内能集中注意力和保持身体的协调性