

铁

青少年田径技术训练丛书

饼投掷

〔日〕帖佐宽章 佐佐木秀幸 主编

山崎祐司 著

李鸿江等 译审



人民体育出版社

青少年田径技术训练丛书

铁饼投掷

[日]帖佐宽章

主编

佐佐木秀幸

山崎祐司

著

李鸿江等

译审

人民体育出版社

(京)新登字 040 号

图书在版编目(CIP)数据

铁饼投掷 / [日] 山崎祐司著 李鸿江等译审. - 北京: 人民体育出版社, 2001

(青少年田径技术训练丛书 / [日] 帖佐宽章、佐佐木秀幸主编)

ISBN 7-5009-2134-9

I. 铁… II. ①山…②李… III. 铁饼投掷

IV. G824.22

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 053843 号

*

人民体育出版社出版发行
北京华威冶金印刷厂印刷
新华书店经销

*

850×1168 32 开本 5.375 印张 122 千字
2001 年 11 月第 1 版 2001 年 11 月第 1 次印刷
印数: 1—4,150 册

*

ISBN 7-5009-2134-9/G · 2033

定价: 10.00 元

社址: 北京市崇文区体育馆路 8 号(天坛公园东门)

电话: 67151482(发行部) 邮编: 100061

传真: 67151483 电挂: 9474

(购买本社图书, 如遇有缺损页可与发行部联系)

出版说明

田径运动是一个具有悠久历史的体育运动项目，同时又是世界上开展得最为广泛的体育运动项目。田径运动是奥林匹克的基石，它最能体现奥林匹克“更快、更高、更强”的格言，是奥运会设金牌最多的项目，从而成为奥林匹克运动会的主要竞赛项目。同时，田径运动也是各级各类大型运动会的必设项目。

作为一个最基础的体育项目，田径运动能够全面地培养人的运动能力、运动素质和吃苦耐劳、坚毅果敢的精神，具有很高的锻炼价值。通常，田径运动水平的高低往往成为衡量一个国家或地区整体运动水平的标志。

为了更好地在我国青少年中开展和推广田径运动，我们引进了日本棒球杂志社出版的《青少年田径技术训练丛书》共11册，全套丛书包括田径运动的十多个项目，图文并茂、通俗易懂，便于学练。

本套丛书的翻译得到了首都体育学院的大力支持与协助，在此表示衷心感谢。

人民体育出版社

2001年8月

《青少年田径技术训练丛书》译审委员会

主 任:李鸿江

副主任:孙守正 王保成

委 员:(以姓氏笔画为序)

王保成

石芳红(标枪)

孙守正(全能运动、标枪、跳高、链球)

李 昕

李宗宇(跨栏、竞走)

李杰晨(竞走)

李 捷(铁饼)

李鸿江(跳远 三级跳远、链球)

杨铁黎(中长跑 障碍跑)

沙 捷

郑小英

赵子江(中长跑 障碍跑)

咸延金(撑竿跳高)

骆秉全(短跑)

徐良彦(跳高)

主编的话

近年来，世界田径运动竞技水平的提高令人吃惊。从奥运会、世锦赛看高水平运动员的出色表现，能感觉到只有田径运动才是“运动之母”，像这种世界级的运动员是怎样进行训练的？掌握了什么样的技术？有一点是共同的，就是要达到这样的水平一定是付出了极大的努力。

人们都知道这样一句话，谁想提高田径运动水平，谁就要首先打下坚实的身体素质基础和基本技术基础。

在参加田径运动训练的伊始，就要有一个良好的“入门”。也就是说，在打好基础 and 掌握基本技术的过程中，要真正了解田径运动。为了提高运动水平，请担任我国青年选手各个项目训练的一级教练员，执笔写了这套丛书。在这套丛书中吸收了田径运动各种最新的信息和丰富的图、表、照片，并作了通俗易懂的说明。

关于田径运动的书籍很多，但像本丛书这样按项目分别叙述的尚不多见。我们相信大家会有效地应用本丛书，并对致力本丛书出版工作的棒球杂志社深表谢意。

主编 帖佐宽章
佐佐木秀幸

版权声明

© Yuji Yamasaki 1993

本书中文版由日本ベースボール・マガジン社授权出版

图字：01 - 2001 - 0224 号

目 录

第一章 铁饼运动概述	(1)
1. 铁饼运动的历史	(2)
2. 日本和中国的历史	(7)
3. 女子铁饼运动的历史	(8)
(1) 世界女子铁饼运动的历史	(8)
(2) 日本女子铁饼运动的历史	(11)
4. 纪录的变迁	(12)
5. 铁饼的规格	(14)
6. 运动员的资质	(14)
(1) 意志力、性格	(14)
(2) 热情	(16)
(3) 体型	(17)
(4) 体力、运动能力	(18)
(5) 素质测验	(19)
第二章 铁饼运动的技术与训练	(21)
1. 关于技术和训练	(22)
2. 技术类型	(22)
3. 握法和练习	(23)
(1) 铁饼的握法	(23)
(2) 摆动练习	(25)

(3) “手枪” 练习	(27)
4. 挥臂动作和练习	(27)
(1)挥臂动作	(28)
(2)扭紧身体	(28)
(3)绕 8 字练习	(29)
5. 旋转和练习	(29)
(1)旋转	(29)
(2)左腿的练习	(34)
(3)链球练习	(35)
(4)右腿的练习	(36)
(5)开始练习	(36)
(6)跳步练习	(36)
(7)腿交叉练习	(38)
(8)右脚的拉橡皮带练习	(39)
(9)左脚的拉橡皮带练习	(40)
6. 最后用力和练习	(41)
(1)用力姿势	(41)
(2)制动	(43)
(3)出手	(44)
(4)右手拉橡皮带练习	(48)
(5)挥摆旗子练习	(48)
7. 换腿和换腿练习	(49)
(1)换腿	(49)
(2)换腿练习	(50)
(3)“迈克尔·杰克逊舞步”练习	(51)
8. 完整动作练习	(51)
(1)“一箭双雕”练习	(51)

(2)空转	(53)
(3)连续回转练习	(53)
(4)跑跳步旋转练习	(54)
(5)模仿练习	(54)
9. 连续动作照片分析	(56)
(1)拉斯·利迪鲁(民主德国)的技术	(56)
(2)茨柏丹卡·赫里斯托娃(保加利亚)的技术	(60)
 第三章 投掷的方法	(62)
1. 作为技术练习的投掷	(63)
(1)平行投	(63)
(2)站立式投掷练习	(63)
(3)减少负荷投掷练习	(65)
(4)以脚为轴心旋转的投掷练习	(65)
(5)南非式掷法	(66)
(6)投棒练习	(67)
2. 作为素质训练的投掷练习	(68)
(1)负荷增量投掷练习	(68)
(2)投掷实心球练习	(68)
(3)投掷带绳子的实心球练习	(68)
(4)投掷铁球练习	(68)
(5)投掷杠铃片练习	(69)
 第四章 掷铁饼的训练	(71)
1. 关于训练	(72)
2. 训练的五个原则	(73)
(1)意识、愿望原则	(73)

(2)全面性原则	(73)
(3)渐进性原则	(73)
(4)个性和专门性原则	(74)
(5)反复性原则	(74)
3. 铁饼运动所必需的肌肉力量	(75)
4. 力量训练	(79)
(1)三项基础的训练	(79)
(2)专项力量训练	(82)
(3)方法	(84)
A. 分组练习法	(85)
B. 金字塔式练习法	(86)
C. 极限重复法	(86)
D. 分割练习法	(87)
E. 叠加练习法	(87)
F. 循环训练	(89)
G. 力量循环练习	(93)
H. 力量分期训练	(97)
5. 跑的训练	(98)
6. 跳的训练	(99)
7. 投的训练	(100)
8. 其他的训练	(101)
 第五章 训练计划	 (102)
1. 年度计划	(103)
2. 比赛期计划	(103)
3. 训练期计划	(106)

第六章 运动会	(110)
1. 调整方法	(111)
2. 准备活动	(111)
3. 比赛技巧	(114)
4. 风和雨	(115)
5. 镁粉和毛巾	(116)
第七章 铁饼运动的科学化	(117)
1. 运动生物力学	(118)
(1) 陀螺仪效果	(118)
(2) 惯性运动	(119)
(3) 双重摆动原理	(119)
(4) 保持角运动量的原则	(120)
(5) 地面反作用力	(120)
2. 生理学	(121)
(1) 红肌和白肌	(121)
(2) SAID 原则和超负荷原则	(122)
(3) 成长激素	(122)
(4) 喊出声来	(123)
3. 营养学	(123)
(1) 蛋白质	(123)
(2) 氨基酸	(125)
(3) 高热量进餐	(125)
(4) 维生素	(127)
(5) 葡萄糖填充	(127)
(6) 香蕉和牛奶	(128)
(7) 我的“秘密”饮食学	(128)

目 录

4. 心理学·····	(130)
(1)训练高原·····	(130)
(2)音乐和 α 波·····	(130)
(3)积极思考·····	(131)
(4)心理练习·····	(132)
(5)回想效果·····	(132)
(6)反馈·····	(133)
5. 医学·····	(133)
(1)手指上的泡·····	(134)
(2)腰疼、膝疼、肘疼·····	(134)
(3)入浴、按摩和整理运动·····	(135)
(4)过劳和医疗检查·····	(135)
(5)右腿的内侧肌肉疼·····	(135)
 第八章 大型运动会纪录集锦 ·····	 (137)
1. 高中生运动会·····	(138)
2. 大学生运动会·····	(142)
3. 日本锦标赛·····	(146)
4. 世界锦标赛、世界杯赛·····	(150)
5. 奥运会·····	(152)
 参考文献·参考资料 ·····	 (154)

第一章

铁饼运动概述



1. 铁饼运动的历史

先让我们一起追寻一下铁饼运动的历史。铁饼运动的起源久远,距今 2500 年前就有了这项运动的记载。在以巴台农神庙宫殿、黄金分割和米罗的维纳斯象征的优美希腊文化中,即已展现了人们渴望着通过铁饼运动获得平衡发展健康体魄的愿望。

在古代奥运会,铁饼运动是五项竞技中的一项,是非常受人喜爱的项目。那时铁饼的直径是 28 厘米,重量分别是 1~7 公斤不等,采用的是石制和铜制两种。据说当时是从叫做巴鲁比斯的台上开始投掷的。

古代奥运会由于瘟疫、天花、伤寒等传染病的蔓延,随古希腊的覆灭一起消失了它的荣姿。

像现在这样,用 2 公斤重的铁饼进行的铁饼投掷是顾拜旦



在本世纪之初,就是以这样的姿势进行投掷铁饼的

男爵 1896 年提出的“体育运动国际化”的倡导之后，在第一届近代奥运会上作为一项单项运动再放光彩的。由于那个时期起就已经有了投掷重物的训练思想，在第一届奥运会上 R. 加勒特用 9 公斤重的铁制铁饼只进行了短期训练，便以 29.15 米的成绩取胜。在圣路易斯(1904 年)和伦敦(1908 年)两届奥运会上，M. 谢里登以 39.28 米的成绩取胜。

IAAF(国际田联)公认的最初的世界纪录是美国 J. 邓肯在 1912 年取得的 47.58 米的成绩，当时只依靠手腕动作技术，并没有注意到使用躯干和腿。

铁饼运动如想要投掷 50 米，确实需要一定的速度。1926 年 B. 豪泽在投掷圈中以快速的步伐进行旋转的投掷方法，创造了 48.2 米的世界纪录。最先突破 50 米的是美国的 E. 库仑茨。他在投掷圈后方以较低的姿势开始，一边伸展一边做单跳步，然后再降低重心，最后将铁饼掷出手。据说和后来的铁饼投掷姿势基本一样。

20 世纪 40 年代，意大利的库索里尼三次更新世界纪录，耀眼异常。他曾经参加了四届奥运会，并在 1948 年伦敦奥运会上获金牌。他的伟大之处还在于他活跃在田坛的时间最长，从 20 岁掷出 41.77 米好成绩开始，一直到 52 岁掷出 43.94 米共度过了 33 年的运动生涯。这些年间，出场参赛 400 次，其中四分之三以上的比赛突破 50 米。

如果说欧洲的王者是库索里尼，其后美国的王者就属 F. 戈迪恩了，1953 年他掷出了划时代的好成绩 59.28 米的世界纪录。

时间追溯到 1936 年 9 月 19 日，在纽约州的阿斯图利亚，一名非常健壮的小宝贝出生了，名叫厄特，他在铁饼运动历史

和所有的体育运动史上都可称得上是最伟大的竞技选手。

1956 年墨尔本奥运会上，20 岁的厄特第一投就掷出了 56.3 米，创造了奥运会的新纪录，把当时的优秀选手库索里尼和戈迪恩甩在了后面。接着在罗马奥运会上，他第六投掷出了 59.18 米的新纪录，转败为胜。东京奥运会前，他颈椎受损伤，不得不度过带着颈部固定圈进行训练的艰苦日子，虽然在正式上场第一投后，剧烈的疼痛使他考虑过弃权，但最后还是以漂亮的 61 米的好成绩战胜了对手达奈克。

在墨西哥奥运会前，后来作为世界上最初突破了 70 米、状态极佳的西维尔斯特以六胜一负的成绩把已经 32 岁的厄特远远甩开了，但是在奥运会上厄特非常稳定地以 3 投 64 米的成绩获得优胜，这样从 20 岁时的墨尔本奥运会的优胜，到 12 年后墨西哥奥运会，他连续四次夺冠，获得四块金牌。

厄特几乎将全部时间用于铁饼训练，像“铁饼虫”一样地生活，长时间对铁饼训练充满热情，即使现在也还是作为一名“老手”活跃在田坛。他的技术特点是左脚落地时，迅速扭转骨盆，伸直上体，同时向投掷方向转肩，最后挥臂将铁饼掷出。在当时这是比较传统的掷法，但具有不犯规和技术稳定的特点。

在同时期，厄特的竞争对手西维尔斯特把世界纪录推到了梦想的 70 米，他的技术创新之处是旋转开始时，把右腿甩得很开，在旋转时通过所谓的横向转动，获得较大的离心力和速度。但是因为缺乏稳定性，犯规较多，在奥运会上没有取得过优胜。

进入 70 年代，铁饼运动也呈现出繁荣状况，技术绝佳的选手也一个个登场，特别是 1976 年蒙特利尔奥运会的前三名