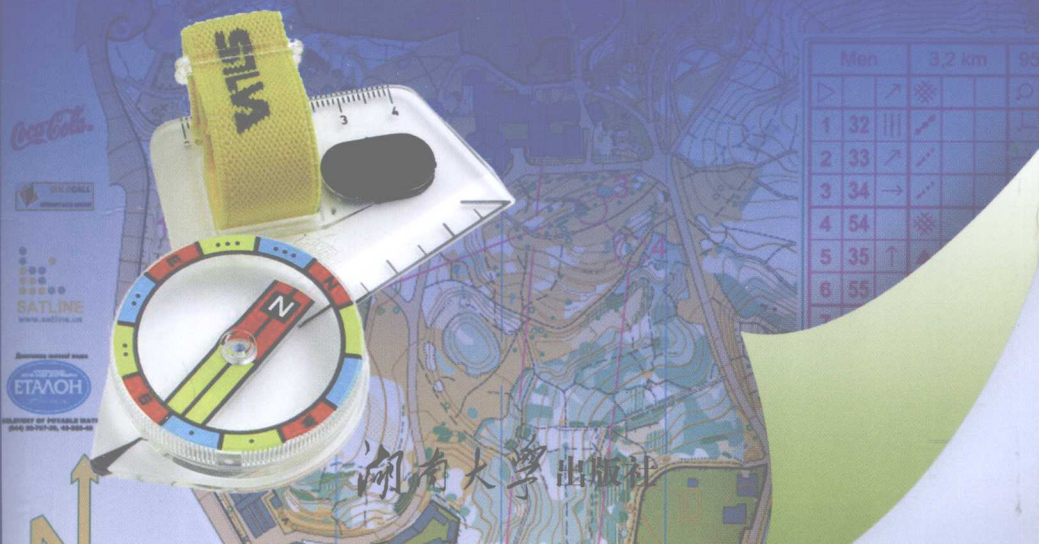


定向运动 教学与训练

◎何晓知 著



定向运动教学与训练

何晓知 著

湖南大学出版社

2009年·长沙

内 容 简 介

全书简要阐述了定向运动的发展历史,定向运动与学生创新素质培养的关系,定向运动的校园文化功能,定向运动教学的目的、任务及方法;介绍了定向运动的基本技能,进行定向运动所需的器材、个人装备以及定向运动的野外安全自救的方法等。

图书在版编目(CIP)数据

定向运动教学与训练/何晓知著.

—长沙:湖南大学出版社,2008.12

ISBN 978-7-81113-513-8

I. 定... II. 何... III. ①定向运动—体育教学

②定向运动—运动训练 IV. G826.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 208754 号

定向运动教学与训练

Dingxiang Yundong Jiaoxue yu Xunlian

作 者:何晓知 著

责任编辑:王桂贞

封面设计:张 毅

出版发行:湖南大学出版社

社 址:湖南·长沙·岳麓山 邮 编:410082

电 话:0731-8822559(发行部),8821343(编辑室),8821006(出版部)

传 真:0731-8649312(发行部),8822264(总编室)

电子邮箱:wanguia@126.com

网 址:<http://press.hnu.cn>

印 装:长沙瑞和印务有限公司

开本:850×1168 32 开 印张:8.25 字数:210 千

版次:2009 年 1 月第 1 版 印次:2009 年 1 月第 1 次印刷

印数:1~2 000 册

书号:ISBN 978-7-81113-513-8/G·382

定价:20.00 元

版权所有,盗版必究

湖南大学版图书凡有印装差错,请与发行部联系

目 次

第一章 定向运动概述

- 第一节 定向运动发展史/1
- 第二节 定向运动的分类/15
- 第三节 定向运动与学生创新素质的培养/22

第二章 定向运动的校园文化功能及其实现方式

- 第一节 定向运动校园文化的教育功能/39
- 第二节 定向运动校园文化的健康功能/47
- 第三节 定向运动校园文化的情感功能/51
- 第四节 定向运动在校园体育文化中的社会功能/55
- 第五节 定向运动校园文化功能的实现方式/60

第三章 定向运动的器材和个人装备

- 第一节 定向运动地图/64
- 第二节 指北针、检查卡、检查点/91
- 第三节 定向运动个人装备/102

第四章 定向运动的基本技能

- 第一节 定向运动技能概述和分类/104
- 第二节 地图与指北针的正确运用/107
- 第三节 概略定向和精确定向/119
- 第四节 图上量测实地距离——步测/132

第五节 行进路线选择和定向技能选择/136

第五章 定向运动教学

第一节 定向运动教学的目的与任务/144

第二节 定向运动教学的特点与原则/147

第三节 定向运动教学的条件/150

第四节 定向运动教学的方法/156

第六章 定向运动组队、训练和竞赛组织

第一节 定向运动训练队的组建/167

第二节 定向运动训练队的训练/171

第三节 定向运动的竞赛组织/179

第七章 定向运动野外自救

第一节 野外自救的原则与步骤/189

第二节 野外自救的一般要求/191

第三节 野外自救的基本知识/193

附 录

附录一 定向运动竞赛规则（试行）/209

附录二 中国定向运动大事记/243

附录三 定向运动相关网站/251

附录四 定向运动常用英文词汇/253

附录五 国际定向图例/259

参考文献

第一章

定向运动概述

定向运动作为体育课程内容的扩展,把原仅限于学校体育课程的跑、跳、投、攀爬、跨越等基本内容,扩展到社会,扩展到大自然,从而突破了体育课程长期以来形成的一种封闭的格式,这不仅符合现代学校体育课程改革的发展趋势,增强了体育课程的实效性和趣味性,而且可以丰富和完善我国学校体育课程的体系。定向运动源自国外,近年来在国内得到迅速发展,特别是引起了广大学生的浓厚兴趣。因此,了解定向运动的一些常识,对广大学生开展这项体育活动是十分必要的。

第一节 定向运动发展史

一、定向运动的起源

定向运动就是参加者借助地图和指北针,在尽可能短的时间内到达若干个被分别标记在地图上和实地中的检查点的运动。定向运动通常设在森林、郊外和城市公园里,也可在大学校园内进行。一个标准的定向运动路线包括一个起点(用三角形表示)、一个终点(用双圆圈表示)和一系列的点标(用单圆圈表示)。

定向运动是工业革命的产物。定向运动的产生和发展受许多因素的影响,特别是地图测绘和指北针等的发展对定向运动的产生和发展起着很大的作用。

利用地图和指北针进行定向的思想源远流长。从现存公元前25~23世纪巴比伦人绘制在陶片上的地图证明,4500年前,人们就开始用各种方式对自己周围的环境进行原始的描述。

中国是世界上地图出现最早的国家之一,中国有记载的最古老的地图可以追溯到4000年前夏禹的九鼎,其上有表示山川的原始地图。而湖南长沙马王堆汉墓出土的公元前168年以前编制的地形图(见图1-1),是国际公认的世界上最早而且测绘技术较高的地形图。

在战国时期,我国人们已经发现磁石具有指示南北的特性,并用天然磁石制造“司南之勺”(见图1-2),“其柄指南”,即最早的指北针“司南”。公元前4世纪,《鬼谷子·谋篇》里记载:“郑子取玉,必载司南,为其不惑也。”记载了郑人外出采玉时带上“司南”,以防迷失方向。指南针的发明对西方航海业和测绘业的发展起过重要作用。

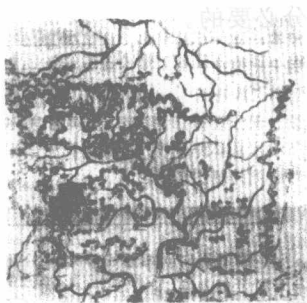


图1-1 马王堆出土地形图的复原图

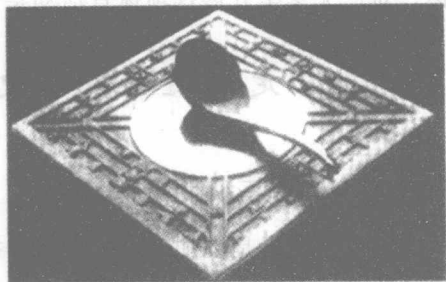


图1-2 战国时期的司南(模型)

16 世纪以后,随着资本主义的发展,航海、贸易、军事、殖民掠夺以及工程建设越来越需要精确详细的、比例尺更大的地图,而编制大比例尺地图必须借助仪器,在实地进行角度、距离、高差测量。当时罗盘、望远镜、象限仪、水银气压计、平板仪等仪器的发明,特别是三角测量成为大地测量的基本方法,使测绘精度大为提高。18 世纪,许多国家进行了大规模的全国性三角测量,为绘制大比例尺地形图奠定了基础。

19 世纪末 20 世纪初,欧洲北部斯堪的纳维亚半岛广阔而崎岖不平的土地上覆盖着一望无际的森林,散布着无数的湖泊,城镇、村庄稀疏散落,人们的交通主要是依靠那些隐现在林湖畔的弯弯曲曲的小路。在这样的地理环境中生活,理所当然地要比别的地方更需要地图和指北针,否则,要想穿越那莽莽林海是十分困难的。正因为如此,那些经常在斯堪的纳维亚半岛山林中行动的军人们,便成了开展定向运动的先驱。他们深知,如果不具备在山林地辨别方向、选择道路和越野行进的能力,就不能完成保卫国家的重任。

开展定向运动的基本器材——地图,原是为保障军队的行动而测制的。最早是在瑞典(1888 年)和挪威(1895 年),军人利用它进行体育竞赛(见图 1-3)。

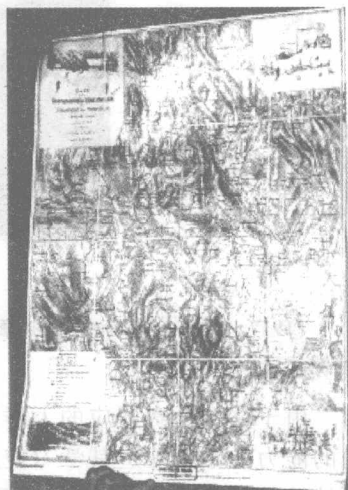


图 1-3 世界上第一张用于定向运动比赛的地图

1897 年 10 月 31 日,第一次面向民众的定向运动比赛在挪威举行(仅有 8 人参加),其后在挪威还举行了一些小规模

比赛。

到了 20 世纪初,定向运动在挪威销声匿迹,但在瑞典却逐步得到重视。1919 年 3 月 25 日,一次影响深远的定向比赛(有 217 人参加)在斯德哥尔摩南部 Nacka 的林中举行。它的组织模式与规格标志着定向运动作为一个独立的体育项目登上体育舞台,结束了它在准备时期的长期探索。因此,时任瑞典斯德哥尔摩体育联合会主席的吉兰特(Ernst Killander)便被人们视作现代“定向运动之父”(见图 1-4)。



图 1-4 吉兰特

(1917~1935 年任斯德哥尔摩体育联合会主席,是定向运动富有创意的领导人、赞助人)

由于这个比赛适应的人群广泛,既能提高运动员野外判别方向的能力,又能促进其学习使用地图;既培养和锻炼人的勇敢顽强精神,又具有娱乐性和实用性,且其场地和器材的花费也不多,因此人们对它的兴趣倍增,此项运动就如星火燎原,在欧洲迅速传播开来(见下表)。

早期开展定向运动的国家及其第一次举行定向运动比赛的时间

挪威	1897
瑞典	1901
芬兰	1904
丹麦	1906
匈牙利	1925
爱沙尼亚	1926
瑞士	1933
捷克斯洛伐克	1933

从此以后,这个项目得到了迅速的发展,并很快传播到了世界各地。定向运动也由初期单一的一种比赛形式逐步演变为包括各种各样的比赛或娱乐项目在内的综合性群众体育运动。

1945年,挪威、瑞典和芬兰三个国家分别成立了全国性的定向运动联合会。同年,第一本专业定向杂志在芬兰出版。这标志着定向运动的发展和传播开始走上科学化和现代化的道路。作为定向运动三个源地之一的芬兰也终于得到了它的首个第一的荣誉——世界上第一本定向运动专业杂志的诞生地。

1946年,瑞典、芬兰、挪威和丹麦成立了世界上第一个定向运动合作组织——北欧定向理事会,后来它成为推动国际定向运动联合会成立的核心力量。1959年,在瑞典召开了有11个国家参加的国际会议,讨论成立国际定向运动联合会。1961年5月,十几个国家的定向运动积极分子在丹麦首都哥本哈根宣告成立了国际定向运动联合会(International Orienteering Federation,缩写为IOF,以下简称“国际定联”,国际定联标志见图1-5和图1-6),成员国包括瑞典、芬兰、丹麦、挪威、瑞士、德意志民主共和国、德意志联邦共和国、捷克斯洛伐克、匈牙利、保加利亚10个国家(见图1-7)。国际定联的成立,科学地划分并确定了全世界统一的正式专业体育项目、主要赛事、主

要比赛项目，并制定了一系列的比赛规则与技术规范。



图 1-5 国际定联新标志



图 1-6 使用了半个世纪的国际定联旧标志

**The main step: the foundation of the
International Orienteering
Federation (IOF)**



1961

- Bulgaria
- Czechoslovakia
- Denmark
- Finland
- German(FRG and GDR)
- Hungary
- Norway
- Sweden
- Switzerland

图 1-7 国际定联创始国

国际定联早在 1977 年就成为国际奥委会承认的“世界单项体育组织”，并长期得到国际奥委会的精神与物质支持。

国际定联还是“国际世界运动会协会”（International World Games Association，缩写为 IWGA）、“国际单项体育联合会总会”（General Association of International Sports Federations，缩写为 GAISF）的成员。在 2001 年，定向运动成为“世界运动会”（The World Games）的正式比赛项目。

由于定向运动自身存在的一些缺陷，如定向运动是个人体验性运动，比赛场地位于树林密布的森林中，现代媒体一直难以将

这项运动以直观的形式展现在观众的面前，定向运动的发展缺乏商业化的推动。定向运动已将自己“迷失在森林中”，不能适应现代经济社会对体育发展的要求，在欧洲以外地区，定向运动的发展缓慢。基于这些原因，国际定向运动联合会（IOF）于1995年注册了一个新的定向组织——世界公园定向组织（简称PWT）。

该组织每年在世界各地公园举行职业定向精英巡回赛，并设总奖金及排名。它的主要宗旨及目的就是创造一种全新的定向运动概念，即：定向运动不仅可以在传统的森林中进行，而且还可以在城市的公园及大学校园内进行，从而将世界上最富有挑战的体育运动带到观众与摄像机的面前，使观众不仅现场感受到定向运动的动感及激烈战况，还可以使电视机前的观众一起分享这份刺激与乐趣，真正使定向运动成为一种任何人在任何地方都可以从事的群众性体育运动。

为推动定向运动的发展，增进人们对定向运动的兴趣及了解，发展新的群体，扩大其在新闻媒介中的影响，并将定向运动引入新的国家和地区，PWT将大多数世界循环赛设在城市的郊外及公园里进行，而且路程较短，点标设置亦独具匠心，整个赛事紧张激烈，聚集了全球顶级定向运动精英，将定向运动推向更高水准。观众不仅可沿途观赏赛事，并可亲身体验，真可谓妙趣横生、乐趣无穷，定向运动已从森林走向城市。

二、定向运动概况

定向运动起源于瑞典，目前已风靡全欧洲、澳洲及北美地区，在亚洲的日本、韩国和我国的香港，南美的巴西和智利也已粗具规模。由于定向运动是一项非常健康的智慧型体育项目，是智力和体力并重的运动，它不仅能强健体魄，而且能培养人独立思考问题、解决问题的能力及在体力和智力受到压力时能做出迅

速反应并做出果断决定的能力,因此,定向运动吸引了全世界各个阶层、各个年龄段的人们,参与的运动员中最小的只有3岁,最大的甚至超过90岁。他们在同一个场地上享受定向运动的快乐,定向运动是适合每个人的运动。

H. 艾赫伯格是对奥林匹克及其文化反思较早的西方学者。艾赫伯格估计面向21世纪的奥林匹克可能会出现以下四种选择:(1)土著的民族性的体育复活;(2)回归自然;(3)回归艺术;(4)回归灵性。根据艾赫伯格的观点,回归自然是指重视在自然环境中从事体育活动,这是基于现代体育在高度分化的运动场上进行而产生种种弊端提出的。继艾赫伯格提出这一观点之后,1992年在希腊举行的第七次欧洲内阁首脑会议上通过的《新欧洲·体育宪章》第10条也对体育与自然问题形成了以下共识:“为了确保人类身体的、精神的、社会的健康状态,无论何时,在都市、野外、湖泊举行体育活动都要顺应地球的自然环境,要按照维持环境、顺应自然的管理原则进行……加深对自然的理解。”在现代体育回归自然的问题上,如果说艾赫伯格的观点还是一家之说的话,那么在《新欧洲·体育宪章》中就再也找不到这样的痕迹了。定向运动这一在欧洲非常流行,在其他各国也逐渐兴起的体育运动,正好符合了艾赫伯格和《新欧洲·体育宪章》的“体育回归自然”说的时代必然性。

阳光、空气、蓝天、碧水、远山、森林这些人类生存的重要元素,在今后是无法再造的奢侈品,才能称之为稀有。我们想象一下,人们在这样一个环境下进行体育活动,是多么美好的一幅画面。定向运动就是这样一个体育项目,它不需要体育场馆,只需一张定向地图和一个指南针,可利用森林、郊外、城市公园和大学校园的自然环境,可节约大量的场馆经费和各种不可再生的自然资源,是每个普通人都消费得起的体育休闲活动,极易得到人们的青睐。

1. 定向运动在欧洲

在欧洲,定向运动爱好者、赛事安排、定向运动俱乐部等比比皆是。例如:O-Ringen:瑞典五日,世界最大规模的定向运动赛事,每年7月吸引世界各地近2万名男女老少定向运动员相聚瑞典(图1-8);Jukola:世界最大的定向运动接力赛,每年6月,2000多个队在芬兰白昼地区持续比赛24小时。而英国在全国范围内就有12个有影响的定向俱乐部,人们可以就近参加俱乐部的各项活动。

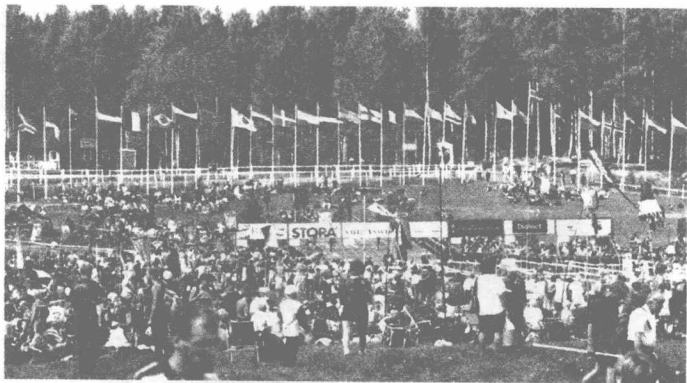


图1-8 瑞典五日——世界最大的定向赛事

定向运动在瑞典具有悠久的历史 and 广泛的群众基础,对世界定向运动的发展影响深刻。定向运动的英文词“Orienteering”是由瑞典文“Orientering”改变而成的。在瑞典,800万人口中就有18万定向运动员,20余万业余爱好者。全国有大大小小700多个定向运动俱乐部,每年至少组织1000多场正式的定向运动比赛。瑞典国王是定向运动最权威的支持者,众多政界要人、商业巨头、媒体名人为定向运动的热爱者和积极参与者。瑞典学校和军队把定向运动作为一门必修课,要求所有在校学生及军队服役人员参加定向运动,定向运动成了教育和训练的一部

分。对许多瑞典人来说,定向运动已成为他们的一种生活方式。

2. 定向运动在中国

(1) 定向运动在中国内地

定向运动 1983 年传入中国内地,当年 3 月,中国人民解放军体育学院在广州白云山组织了“定向越野试验比赛”(比赛用地图见图 1-9)。7 月,北京市测绘学会利用青少年夏令营的机会在密云山举行了一次由 100 多名中小學生参加的定向运动比赛。自此,全国很多地区都组织了类似的比赛。1986 年 7 月,深圳体委与香港野外定向会在深圳岗厦地区举办了“深圳国际野外定向'86 友谊赛”,亚、欧、拉美、大洋洲等近 20 个国家和地区派出代表参赛,并取得满意的成绩,这是我国首次举办国际定向赛事。

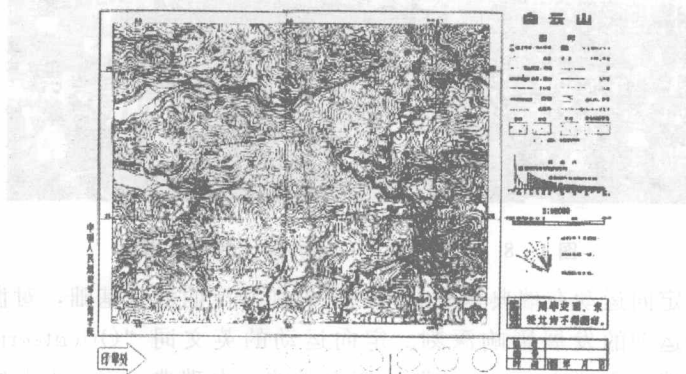


图 1-9 我国第一次定向运动比赛用地图

1991 年,国际定联秘书长莱文先生应邀访华,在了解了我国开展定向运动的情况后感到十分满意,并一再表示希望中国早日加入国际定联。同年,国家体委批准成立中国定向运动委员会,并同意其申请加入国际定联。1992 年,国际定联接纳我国

为正式会员国。1995年,中国定向运动委员会更名为中国定向运动协会。自1994年以来,我国每年都举办“全国定向运动锦标赛”。此外,还多次举办“全国大学生定向运动比赛”及“全国青少年定向运动比赛”。尤其是在2002年5月第二届全国体育大会上,定向运动首次走入我国综合性运动会,这标志着定向运动在中国得到了空前的发展。

1995年,我国成功地举办了“中国三日”广州定向邀请赛,来自世界13个国家和地区的200多名定向爱好者参加了邀请赛,此后还举办了各种形式的世界大赛,特别是在北京、湖南、浙江、上海、云南等地举行了世界公园定向巡回赛。

自1984年起,我国先后有近千名选手参加了世界大学生定向锦标赛、世界中学生定向锦标赛、世界大师锦标赛、瑞典五日赛、世界公园定向巡回赛等各类国际比赛。走出去请进来的参赛方式,使我们开阔了眼界,体验了国际大赛的氛围,取得了较好的成绩,这对于提高我国定向运动技术水平和赛事组织能力,加强国际间的交流,增进各国定向运动爱好者间的友谊起到了十分积极的作用。

(2) 定向运动在港澳地区

在香港,定向运动爱好者在各界人士的支持下于1979年成立了“香港野外定向会”(图1-10)。1982年,香港野外定向会与驻港英军及皇家警察定向会发起成立了“香港野外定向总会”(简称OAHK)(图1-11)。其成立的目的在于更系统地开展定向运动、培训运动员。该会现有属会20多个,每年总会均给初学者安排很多训练班,期间也举办各种不同的赛事。

香港野外定向总会为拓展国际视野,于1981年加入国际定向运动联合会,并在1986年、1988年及1996年先后举办了国际野外定向赛事,1998年举办了世界公园定向巡回赛。



图 1-10 香港野外定向会标志



图 1-11 香港野外定向总会标志

1984 年下半年，香港野外定向总会在国际定联的支持下，与中国内地的定向运动爱好者取得了联系。近年来，香港的定向运动爱好者为发展定向运动做出了很大的努力，中国内地与香港定向运动之间的交流以及互相学习的机会不断增加。特别是香港回归祖国后，中国内地的全国性比赛香港都派员参加。这些都直接或间接地对全国范围内定向运动的进一步发展及运动技术水平的提高产生了积极的影响。

在人们的心目中，澳门地域窄小，没有什么地方可开展定向运动，自然也没有定向运动活动。确实，两岸四地中，只有澳门不是国际定联的会员。但是，澳门举办过定向运动比赛，例如在 1998 年，综艺馆青年中心与澳门义务青年会曾在松山举行了一次“青少年野外定向”比赛，而泛澳青年商会、澳门童军总会及澳门潮州同乡会也举办过定向运动比赛。

（3）定向运动在台湾

1975 年，台湾的《野外》杂志第 77 期首次以小篇幅介绍定向运动，这是台湾最早出现的有关定向运动的文字资料。1978 年 4 月，台湾“实践家政专科学校”的登山爱好者“绿野社”，