

定向运动

王会敏 陈卫东
张颖 范晓云
著



首都师范大学出版社
CAPITAL NORMAL UNIVERSITY PRESS



北京十五中

BEIJING NO.15
MIDDLE SCHOOL

定向运动

北京十五中校本教材

王会敏 陈卫东
张颖 范晓云
著

首都师范大学出版社



北京十五中

BEIJING NO.15
MIDDLE SCHOOL

图书在版编目 (CIP) 数据

定向运动 / 王慧敏等著. --北京: 首都师范大学出版社, 2013. 3

ISBN 978-7-5656-1461-3

I. ①定… II. ①王… III. ①定向运动—体育教学—教学研究—中学 IV. ①G633.963

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第052176号

DINGXIANG YUNDONG

定向运动

王会敏 陈卫东 张颖 范晓云 著

责任编辑 李荣平

首都师范大学出版社出版发行

地 址 北京西三环北路105号

邮 编 100048

电 话 68418523(总编室) 68982468(发行部)

网 址 www.cnupn.com.cn

印 刷 廊坊市百花印刷有限公司

全国新华书店发行

版 次 2013年3月第1版

印 次 2013年3月第1次印刷

开 本 787mm×1092mm 1/16

印 张 7.5 插页 4

字 数 89千

定 价 22元

版权所有 违者必究

如有质量问题 请与出版社联系

序

邵亚臣

常常听到这样的说法：对于教育我们不缺少先进的理念，对很多事情的理解也很深刻，无奈的是当下竞争的现实，让我们的行动处处受到制约。我估计很少有人会对这个说法产生质疑，当然我不能说这个论断本身是错误的，但这个认识却成了很多人的借口、一种非常巧妙的自我安慰的理由：责任不在我们而在于现实的无奈。如果在我们的认识深处经常存在这样的精神胜利式的理由，那还有什么理由能说明我们的理念先进呢？理念如果失去了勇气的支撑就会变成蹩脚的想象，不会对我们的生活起到真正的指导作用。

对运动的态度就是一个很好的例子。我们常常赋予运动以意义，因为提到运动就会和健康连在一起，再进一步就能自然联系到健康身体是成就美好生活的重要基础。这个逻辑没错，但不绝对。因为按照这个逻辑，非常有可能运动会背上沉重的包袱，运动就有可能被利用，从而不能深入关注运动本身。这不是一种阴谋论，事实上，多少年以来，在学校里，运动被升学和评价还有竞争无情地利用，运动一直没有摆脱工具使命。运动在某种程度上其实就是目的本身，它是生命里一个精彩的故事，只要你喜欢并投入进去，人生里就有了不一样的色彩。

定向越野在我看来就是这样一项运动，可能它还不为更多的人熟知，但恰恰就是这种一定程度的陌生感，让这项运动本身的乐趣得以彰显，因为它被利用和赋予意义的机会还不太多。但这并不说明这项运动本身的魅力不够，正相反这是一项具有魔力的魅力运动。用一个最简单的方法就能证明这点，看看这本书的几个作者对这项运动的热情就能得出这个答案。我们必须承认，当下人们做与不做一件事情最重要的基础是这件事能给我们带来多少现实的利益，而喜不喜欢这种自然的理由正在濒临灭绝。每当我想到这几位老师，我常常生出幸运之感，他们用心培育自己内心的欢乐，然后

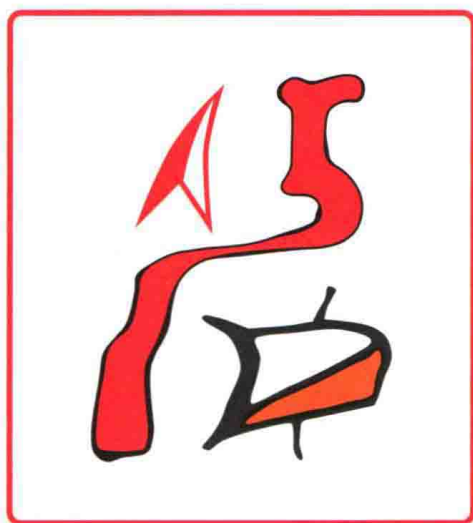
不断生长，纯正的趣味就开始慢慢盛开。如果说这是一种艺术化的抽象表达敬意的方式的话，我还想用最平实的语言来描述他们对这项运动的热爱。在相当长的时间里，他们没有帮助，仅仅依靠自己的力量来默默地推进这项运动，他们完全利用自己珍贵的业余时间活动，这既包括自费的学习进修还有组织孩子的行动。这几位老师到现在为止，都没有因为这项运动带给他们多少看得见的收益，但我相信这本书能够证明热爱本身是一种无比珍贵的价值。

回到这项运动本身，它的魅力在我看来体现了一种极为难得的平等精神，我们熟知的很多运动充满了太多的竞技色彩和技术要求，这让很多身体条件存在差距的人产生为难情绪，慢慢敬而远之。而定向越野似乎把思考、趣味和运动完美结合，再把大自然当做舞台，一幕精彩的好戏就顺利上演了。是的，这多少都有点儿像根据藏宝图来收获惊喜的游戏，其实游戏何尝不是我们人生的重要乐趣？所以从这个意义上讲，运动又何尝不是人生的方向？当运动本身带给我们快乐，让生命处在一种纯真的状态中，这本身就是一种圆满，是一种自在逍遥。当然，这么说不代表这项运动没有技术含量和发展空间，运动的学问不输给任何一门学科，有太多的层次需要穿越，进而寻找更多的欢乐，我想这也是出版这本书的意义所在吧！

通俗地讲，能把事情玩出花样来，是一个了不起的本事。定向运动似乎就是把悬疑、毅力、勇气、思维和判断排演成了一场戏，根据地图来定位，寻找点标，仅有速度和力量是不够的，仅有清晰的判断和思考也是不足的，身体和思维对话时，这一幕剧才真正具有张力。定位，奔跑，这是一幅多么具有象征意义的画面啊，如果我们要善待自己的人生，让生命具有生动的色彩，不也是一个寻找、行走或者奔跑的过程吗？

2012年11月

北京十五中定向队队徽及队服



北京十五中

BEIJING NO.15 MIDDLE SCHOOL





北京十五中参加定向运动比赛以来所获得的部分成果



北京市第五届中小學生
定向越野錦標賽



北京市第六屆中小學生
定向越野錦標賽



北京市第八屆中小學生
定向越野錦標賽



北京市第九屆中小學生
定向越野錦標賽



2011年北京市體育傳統項目
學校定向運動比賽



2012年北京市體育傳統項目
學校定向運動比賽



2012年北京市传统项目学校
定向越野比赛



北京市首届圆明园杯定向越野锦标赛



北京市第十届中小学
定向越野锦标赛



2012年全国学生定向越野锦标赛



2012年全国学生定向越野锦标赛



2012年全国学生定向越野锦标赛



北京十五中参加定向运动比赛的教练员及部分学生



十五中定向队教练老师：张颖、陈卫东、王会敏（从左向右）



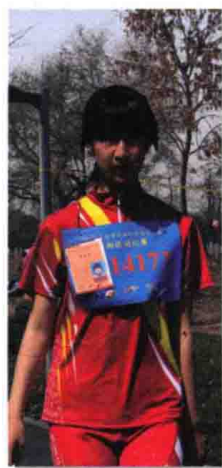
宿阳
(2009届定向队队长)



何文



宁子杰



王路佳

(2010届定向队队长)



目录

CONTENTS

第一章 定向运动基础知识	01
第一课 定向运动概述	02
第二课 常用地图知识	06
第三课 指北针及检查点说明	13
第四课 定向运动装置及器材	16
第二章 定向运动训练	21
第一课 标定地图	22
第二课 扶手法	26
第三课 指北针	29
第四课 走捷径	32
第五课 攻击点	35
第六课 精确定向	38
第七课 等高线	41
第八课 选择路线	45
第九课 定向比赛	47
第三章 定向运动体能及营养	53
第一课 定向运动在野外进行中的常见问题指南	54
第二课 定向运动后的体力恢复及营养补充	58
第四章 定向运动赛事的组织与实施	63
第五章 北京市第十五中学开展定向运动概述	75
附 录	95
参考书目	108
编后语	109

第一章 定向运动基础知识



主要内容

- 第一课 定向运动概述
- 第二课 常用地图知识
- 第三课 指北针及检查点说明
- 第四课 定向运动装置及器材



第一课 定向运动概述

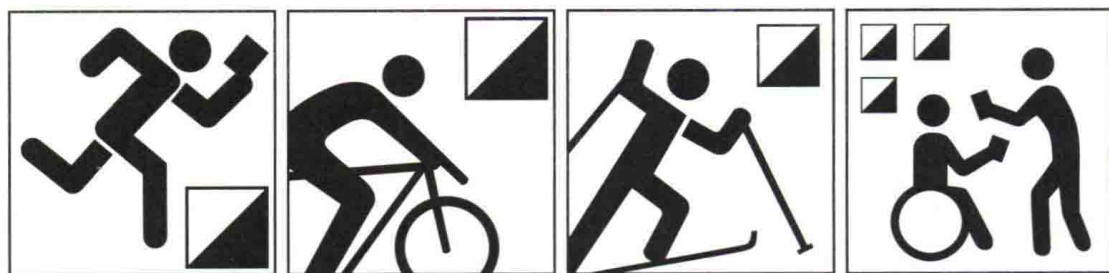
目 标

通过学习什么是定向运动，了解定向运动的基本常识；

通过了解定向运动的特点及益处，激发学生参与定向运动的积极性。

一、定向运动的定义

国际定向运动联合会将定向运动定义为一项参赛者借助地图和指南针，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检查点的运动。



徒步定向
Foot Orienteering

山地车
Mountain Bike Orienteering

滑雪定向
Ski Orienteering

轮椅定向
Trail Orienteering

图1-1 野外定向四大项

按照运动模式，国际定联将定向运动项目划分为徒步定向、滑雪定向、山地车定向和轮椅定向四大类。

二、定向运动的分类

提示

定向运动的种类有很多，除了正文当中介绍的，还有廊式定向、城市定向、轮滑定向等，可根据具体需求来安排。

按照IOF定向运动规则，定向运动可以根据不同的形式进行分类：

1. 按比赛成绩计算方法划分：

单程赛、多程赛、资格赛

2. 按比赛时间划分：

日间赛、夜间赛

3. 按比赛性质划分：

个人赛、接力赛、团队赛

4. 按比赛距离划分：

长距离、中距离、短距离、其他距离

阅读 定向运动的形式

自从1919年第一次正式的定向运动比赛在斯堪的纳维亚举行之后，这个项目就在北欧得到了迅速的发展，并很快地普及到世界各地。定向运动也由初期单一的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体育活动。常见的定向运动形式有下列几种：

定向越野 (Cross-Country Orienteering)：这是各种定向运动比赛中组织方法比较简便，开展最为广泛的一种。由于其比赛的成败全在于个人的识图用图、野外定向和奔跑能力的强弱，因此适于各种年龄、不同性别的人参加。

接力定向(Relay Orienteering)：是团体之间的定向越野比赛项目之一。比赛的线路被分成若干段（国际比赛通常为三段），每名选手



完成其中的一段，各段参赛选手的成绩相加为该队团体总成绩。为便于观众欣赏各选手之间的激烈竞争，接力定向的场地必须设置一个“中心”站，各段选手的交接（即“换段”）均在这里以触手方式进行（不使用接力棒）。

夜间定向（Night Orienteering）：这是定向运动中一种高难度的比赛形式。由于是在可见度低的夜间进行，不仅增加了比赛的难度，同时对观众和选手也增加了吸引力和刺激性。夜间定向已被列入国际定联的正式比赛项目之中。

积分定向（Score Orienteering）：通常以个人方式进行。在比赛区域内预先设置好许多检查点，并根据地形的难易程度、距离远近及其与点的位置的相互关系不同而赋予每个检查点以不同分值。选手必须在规定时间内自行寻找到若干或全部检查点，以积分最高者为优胜。

团队定向（Team Orienteering）：是以团队为单位借助地图和指北针按要求完成到访若干必到点和若干自由点并以最短时间完成全赛程的运动。其中必过点是指团队中每个选手必须按照指定顺序到访的检查点，自由点是指团队中至少一名选手到访的检查点。

三、定向运动的特点

有一位定向运动世界冠军曾说：“定向比赛，就好比一个人同时在进行马拉松和国际象棋比赛。”这说明定向越野的本质特点是智力与体力相结合，考验人们在不同环境压力下能否正确地判断行进路线和是否具有果断的决策及应变能力。

1. 年龄限制小

从3岁的小孩到90岁的老人都可以参加。

2. 场地要求不高

趣味性强。定向运动通常在森林、郊外山地和公园及街区中进行，有时候校园或者校园的操场也可以满足简单的定向运动练习和小型的比赛。参与者在陌生的环境中找寻隐藏的目标点，类似于“寻宝游戏”，能激发人们参与运动的热情。

3. 参与性强

定向运动是一项参与性极强的运动项目，也是世界上参赛人数最多的比赛。每年在瑞典举行的五日定向赛（ORINGEN），能吸引来自世界各地大约2万名的定向爱好者。

四、定向运动的益处

1. 定向运动是一项学生体育项目。

因为它能培养学生独立分析解决问题的能力 and 良好的逻辑思维能力。

2. 定向运动是一项家庭体育项目。

周末一家人回归自然，放松身心，自我娱乐，融洽关系，增加乐趣。

3. 定向运动是一项富于挑战的体育项目。

它要求参赛者勇于尝试从未尝试过的方案，并要求其全身心地从体力与智力两方面密切配合。

4. 定向运动是一项非常重要的世界军事体育项目。

它拥有自己的世界锦标赛。

5. 定向运动是一项自然环境体育项目。

因为它教会你如何在大自然中把握自己，爱护自然，遵守郊野公园守则。

6. 定向运动是一项花费很少的群众性体育项目。

它所需的只是一张好的定向地图和一个指北针。服装可穿着定向专业套装，也可只是普通运动服装。

7. 定向运动是一项探险寻宝体育项目。

它会带给你惊险刺激的人生经历。

8. 定向运动是一项广交朋友的社交性体育项目。

在这里，不论男女老少，种族背景，文化阶层，社会地位，大家相互交流、共享人生。

第二课 常用地图知识

目 标

通过学习地图的比例尺，掌握计算两点间实际距离的方法；

通过学习等高线是如何表示地貌的原理和方法，学会在地图上识别各种地形；

通过学习定向地图中的颜色和符号，帮助我们快速准确地读懂定向地图。

地图一般包括图名、指北线、比例尺注记、等高距注记和图例说明。地图上所标明的比例尺说明地图被缩小了多少倍。

在日常生活中我们看到过各种各样的地图。他们不仅颜色、符号各不一样，而且质量也不同。有些简单、粗略，有些精确、详细。下面是同一地区、比例尺不同的两张地图：

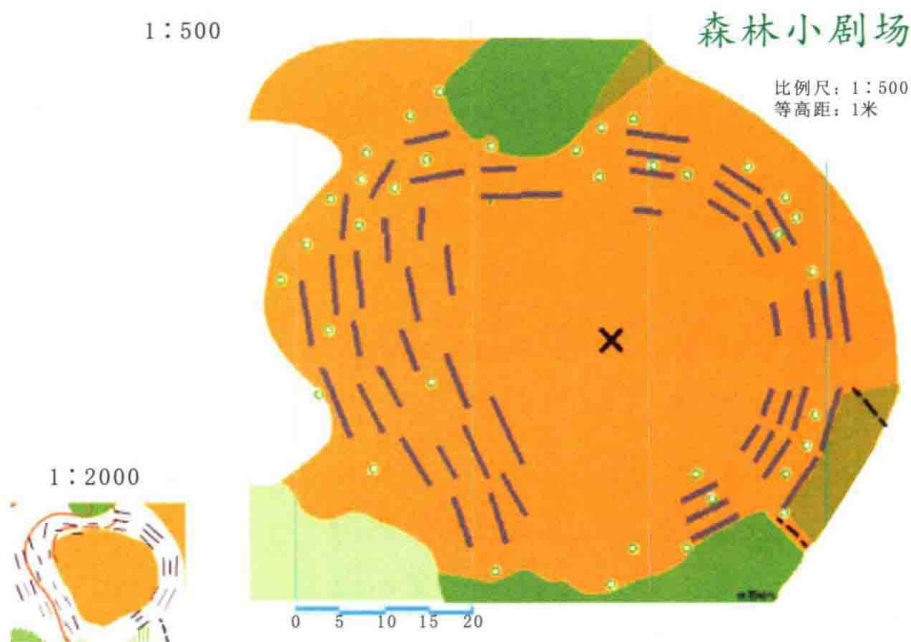


图1-2 同一地区、不同比例尺的两张地图

尽管在任何一张地图上都可以定向，但为了定向运动能够顺利进行，还需制作专门的定向图（Orienteering map）。定向图相比一般地图更加准确详细，更容易比较符号标记与实际地形中的实物。

一、地图的比例尺

地图上某线段长与相应实地水平距离之比，叫做地图比例尺。例如，某幅地图的图上距离为1厘米，相当于实地水平距离10000厘米，则此幅地图的比例尺为1：10000。图幅面积相等的地图，比例尺越大，其图幅所包括的实地范围就越小，图上显示的内容就越详细。如比例尺为1：10000的地图上的1平方厘米相当于实地10000平方米，而比例尺为1：100000的地图上的1平方厘米相当于实地100000平方米。

国际定联规定，定向越野一般采用比例尺为1：15000的地图，为适应特殊地形的需要，也可使用其他比例尺的地图。现今，大多数森林定向图的比例尺为1：10000，大多数公园定向图的比例尺为1：5000/4000。根据我国的实际情况，我国定向越野以采用比例尺为1：10000地图为宜。

通过地图计算实际距离的方法：用直尺测量计算：先用直尺量取图上两点之间的长度，然后依据地图比例尺按公式计算。计算公式为：实地距离=图上长度×比例尺的分母。

如在比例尺为1：10000的地图上量取两点之间的长度为1.2厘米，则实地水平距离=1.2×10000=120(米)。

二、地图上的等高线

等高线地图可以比较形象地表示出地形高度之间的差距。它能表示哪里有山，哪里有坑谷以及地形的陡缓。在一般公园图中，等高线较少；但也有一些公园和森林图中绘制的等高线较多，而且高度各异；因此，读懂等高线很重要，因为它在很大程度上影响定向越野参与者的路线选择。相邻两条等高线之间的距离在地图上用等高距表示，通常为2~5米。不同地图上，等高距不同。同一幅图上采用同一等高距。