

新世纪高等学校体育教育创新系列

定向运动

Dingxiang Yundong

缪华 汪洁 主编



 天津大学出版社
TIANJIN UNIVERSITY PRESS

新世纪高等学校体育教育创新系列

定向运动

缪华 汪洁 主编

 **天津大学出版社**
TIANJIN UNIVERSITY PRESS

内容提要

本书以“健康第一、全面发展”的理念为背景,以在校园中开展定向运动为主要手段,以拓展训练为补充,对定向运动的起源、地图知识、定向运动技术、组织定向比赛及安全救护、身体素质练习做了详细的介绍。

图书在版编目(CIP)数据

定向运动/缪华,汪洁主编. —天津:天津大学出版社,
2014. 10

(新世纪高等学校体育教育创新系列)

ISBN 978-7-5618-5210-1

I. ①定… II. ①缪…②汪… III. ①定向运动—高等
学校—教材 IV. ①G826

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 231872 号

出版发行 天津大学出版社
出 版 人 杨欢
地 址 天津市卫津路 92 号天津大学内(邮编:300072)
电 话 发行部:022-27403647
网 址 publish.tju.edu.cn
印 刷 廊坊市海涛印刷有限公司
经 销 全国各地新华书店
开 本 185mm × 260mm
印 张 14.75
字 数 387 千
版 次 2014 年 10 月第 1 版
印 次 2014 年 10 月第 1 次
定 价 38.50 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页等质量问题,烦请向我社发行部门联系调换

版权所有 侵权必究



图1 2005年浙江省学生定向赛奖牌



图2 2013年全国学生定向越野锦标赛奖杯



图3 第二学期期末考试起点

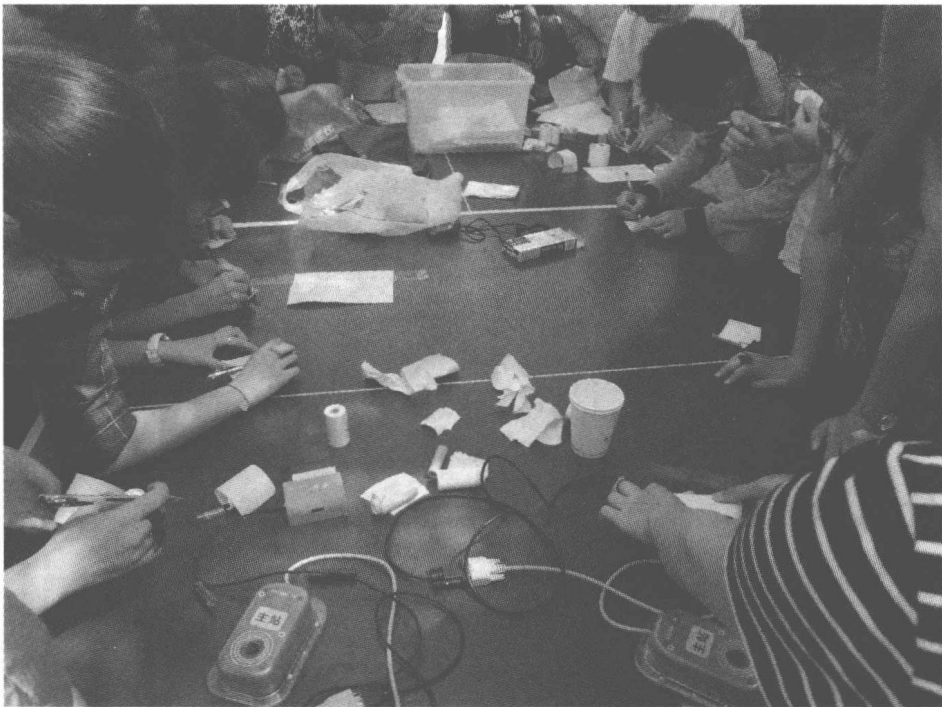


图4 第二学期期末考试成统区

浙江农林大学

比例尺: 1: 5 000
等高距: 2.5 米

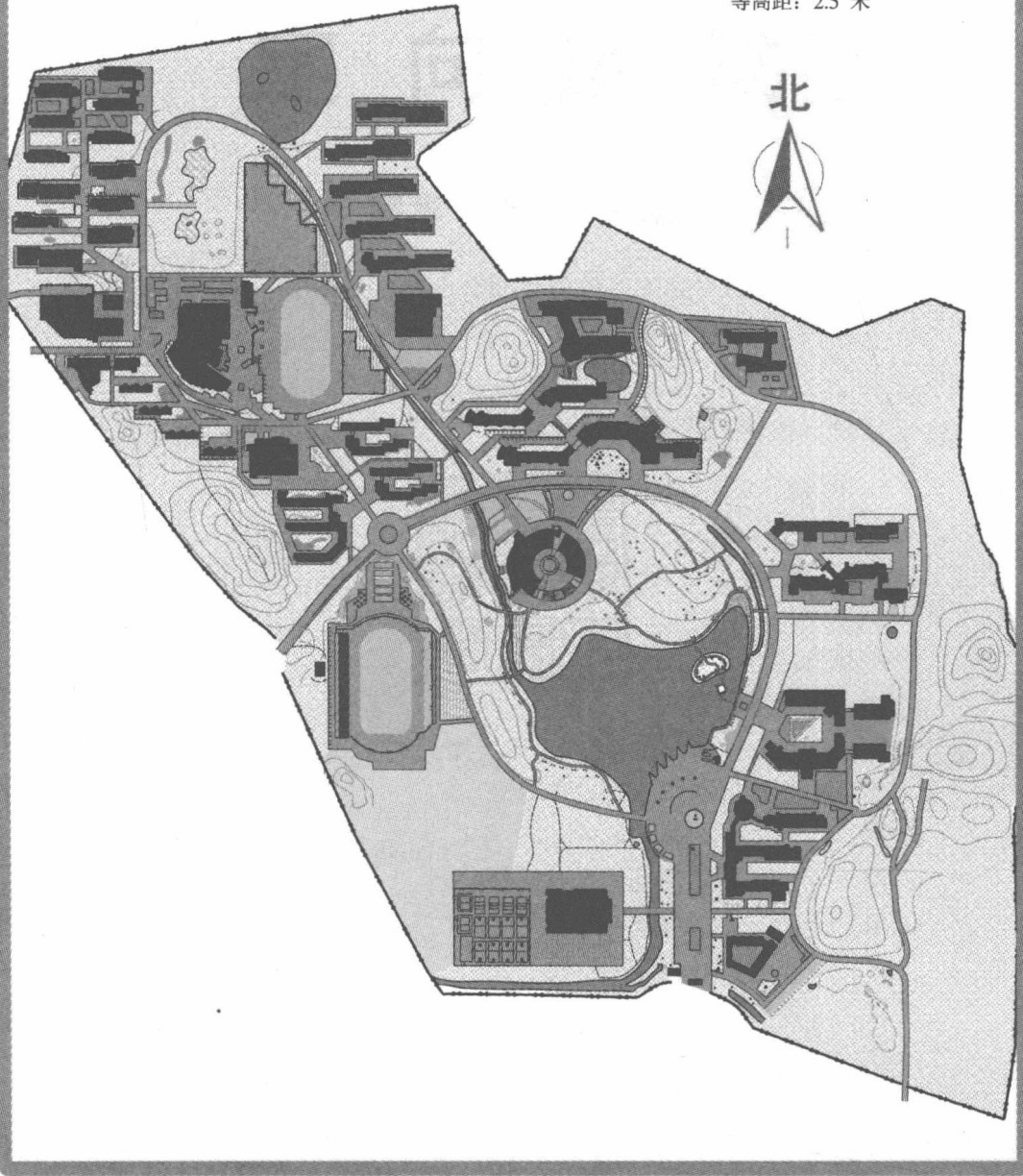


图5 浙江农林大学定向图

《定向运动》编委会

主 编 缪 华 汪 洁
副主编 鲁春娟 高梦炜
参 编 邹学芝 孙强强 田立山
 叶常青 孙启凯 章 露
 毛建盛 郑永巧 刑立付

前 言

定向运动是一项新兴运动。21 世纪初,在素质教育及学校体育教育“健康第一、全面发展”的新理念以及学校教学改革的背景下,定向运动才在全国各省市大、中学校开展。浙江省教育厅、体育局高度重视定向运动,并针对浙江省地区的地理环境特点,大力开展公园定向运动、校园定向运动,为练习和比赛创造了良好的条件。从 1999 年开始,每年都会举办一届浙江省学生定向比赛。2002 年 7 月,第一届全国学生定向锦标赛于杭州举行,参赛者在植物园、吴山广场等地进行了比赛。2004 年初,定向运动被纳入“体育、艺术 2+1 项目”,教育部明确规定在校大学生必须学习定向运动与游泳两个项目。2004 年 8 月,在第七届全国大学生运动会上,定向运动首次被列入正式比赛项目。2007 年 11 月,在第十一届浙江省大学生运动会上,定向运动也首次被列入正式比赛项目。

浙江农林大学是浙江省开设定向运动课程较早的高校之一,拥有多种地形的场地资源和丰富的教学经验,并且根据目前大学生体能水平下降明显、身体素质不断下降的特点,因“题”制宜地改变教学内容和教学方法,增加定向运动课程的趣味性和实用性,使学生喜欢上定向运动课,同时提高他们的综合素质。

本书在“健康第一、全面发展”的理念指导下,注重平时教学和课外锻炼,本着全面提高学生身体素质和社会适应能力的原则而编写。与其他国内同类书籍相比,本书有以下几个特点。

第一,本书主要论述了定向运动在校园的发展,除了介绍定向运动的一般知识外,还将定向运动在校园的发展进行了深入的探讨,为大学生定向运动初学者和爱好者入门提供了方便。书中介绍了大量的定向运动基础知识以及如何在校园里开展定向运动,如何进行校园定向运动的教学。

第二,本书既为教师组织教学提供了一份素材,又为教师编写教案提供了参考。不但在理论方面讲清了定向运动的发展概况,而且还能在实践方面指导学生进行自习和锻炼,有助于不同层次定向运动课程教学的开展。本书特别关注校园定向运动教学活动,遵循循序渐进的教学规律,一步一步地指导学生了解、掌握定向运动的理论,学会识图和简单绘图,进行体能、技能练习。

第三,本书中有较多学生自行组织定向运动与拓展训练赛事的资料,可以为学生们开展各种趣味体育活动提供借鉴。书中介绍的赛事组织方法、程序及要点,都是定向运动课程中学生知识和经验的结晶。

第四,本书还特别介绍了定向运动应注意的损伤及救护方法等安全教育问题,不仅适合在校师生阅读,而且适合喜欢定向运动的社会从业人员特别是白领一族阅读。

第五,书中还介绍了学生体质健康测试的内容和大量身体素质的练习方法,可以让学生了解自己的身体素质水平并掌握正确的锻炼方法,从而注重平时的体育锻炼,不断提高

自己的身体素质。

在本书的编写过程中,编者走访了浙江省教育厅体卫艺处、浙江工业大学、浙江树人大学、浙江理工大学等学校的多名定向运动专家,他们为本书的编写提供了宝贵的经验和建
议。本书的编写集中了编者多年的教学经验,编者还查阅了浙江农林大学图书馆相关资料,并网络检索中文数据库以及定向运动网站、百度搜索引擎,借鉴和引用了国内外定向运动有关资料并结合了浙江省高校开展校园定向运动的理论和实践。这些资料和经验都是众多国内外定向人实践的结晶,在此向这些国内外工作者表示感谢。

由于编者水平有限,书中若有错误和不足之处,恳请大家批评指正!

编者

2014.6

目 录

第一章 定向运动概述	(1)
第一节 定向运动起源	(1)
第二节 定向运动价值	(1)
第三节 定向运动分类	(4)
第四节 我国定向运动发展与现状	(7)
第五节 校园定向运动发展与现状	(8)
第二章 定向运动内容	(10)
第一节 定向运动地图	(10)
第二节 定向运动器材和装备	(23)
第三节 定向运动技术	(26)
第四节 定向运动比赛	(40)
第五节 定向运动比赛组织	(43)
第六节 定向运动比赛规则与裁判职能	(52)
第七节 定向地图制作	(57)
习题	(72)
第三章 定向运动课程	(78)
第一节 定向运动课程教学目标	(78)
第二节 定向运动课程教学内容	(79)
第三节 定向运动课程评价体系	(85)
第四节 定向运动课程教案	(93)
第五节 定向运动课程案例	(114)
第四章 定向运动课程赛事组织	(120)
第一节 定向运动课程赛事组织文稿	(120)
第二节 定向运动课程赛事的组织	(125)
第五章 定向运动课程安全问题	(148)
第一节 定向运动课程中的安全问题与案例	(148)
第二节 定向运动课程中的避险与自救	(150)
第三节 运动损伤的处理原则与方法	(152)
第四节 运动中的常见损伤与疾病	(155)
第六章 体质测试与身体素质	(164)
第一节 学生体质健康测试内容	(164)
第二节 体质测试项目操作方法	(168)

第三节 身体素质练习	(172)
第七章 定向运动与军事地形学	(197)
第一节 定向运动在军事地形学教学中的实际应用	(197)
第二节 军事地形及其对作战行动的影响	(198)
附录	(205)
附录1 浙江农林大学定向运动队纳新	(205)
附录2 高等学校体育工作基本标准	(206)
附录3 国家学生体质健康标准(2014年修订)	(209)
附录4 检查点说明表实地对照表	(214)
参考文献	(224)

第一章 定向运动概述

第一节 定向运动起源

定向运动就是利用地图和指北针按照顺序到访地图上所指示的各个点标,以最短时间到达所有点标者为胜的运动。定向运动通常可在森林、郊外、城市公园和大学校园等地进行。

定向运动起源于瑞典。“定向”一词最早出现在 1886 年的瑞典,意思是在地图和指北针的帮助下,穿越未知的地带。

地处北欧斯堪的纳维亚半岛的瑞典,国土崎岖不平,覆盖着一望无际的森林,散布着许多湖泊、城镇和村庄,人们主要通过林中、湖畔的小径来往于各地。因而,人们必须学会并具备精确辨别方向的能力,否则会有迷失方向的危险。这里,地图和指北针就成为人们行走和生活的必需品。生活在半岛上的居民、军队便成了定向运动的先驱。

最初的定向运动只是一项军事活动,军人们把在山上辨别方向、选择道路和越野行进作为军事训练的内容。后来,在瑞典和挪威的军营中,军人利用军用地图先后进行了最初的定向运动比赛。

1897 年 10 月 31 日,挪威组织了第一次面向民众的比赛,当时的参赛者仅有 8 人,其后在挪威还举行了一些小规模的比赛。

定向运动正式从军营走向社会始于 20 世纪初。瑞典的一位童子军领袖吉兰特(Ernst Killander)于 1918 年组织了一次名为“寻宝游戏”的活动,赋予了定向运动游戏的特征,引起了人们的极大兴趣。从此,该项活动在北欧广泛开展起来。1919 年 3 月 25 日,一次影响深远的定向比赛在斯德哥尔摩南部纳卡市的林中举行,参赛人数达到 217 人,它的组织模式与规格标志着定向运动作为一项独立体育项目的诞生。时任瑞典斯德哥尔摩体育联合会主席的吉兰特便被人们视作“定向运动之父”。

第二节 定向运动价值

定向运动的价值可以分为健身价值、益智价值、育德价值、娱乐价值、社交价值和经济价值等 6 个方面。

一、健身价值

定向运动最突出的价值就是健身价值,它可以强身健体,增强体质。

定向运动是在野外进行的,清新的空气、茂密的森林、崎岖的道路,都带给人们新鲜感

和神秘感。这种感觉会强烈地刺激人的大脑,从而提高大脑皮层的兴奋性,更有效地激发人体运动系统、循环系统、呼吸系统以及内分泌系统等的潜能。

经常参加定向运动,身体会变得强健,走、跑、跳等运动能力以及耐力、速度、力量、柔韧性、灵敏性等身体素质都将逐步提高,对自然环境的适应能力和对疾病的抵抗能力将不断增强。

二、益智价值

定向运动也是一种智力的活动,它具有积极的益智价值。

定向运动常常是在陌生的地点(区域)进行的,生疏的环境和完成全部比赛是一对较难解决的矛盾。参加定向运动的活动和比赛时,首先要阅读地形图,读懂地图上所标示的多种地形、地貌、地物及点标(检查点)的位置,并借助指北针精确辨别和判定方向,合理选择到达点标的最佳路线,然后还必须按顺序将隐蔽的点标逐个找到,这就应具备必要的知识和技能。

在定向运动的活动和比赛中,知识和技能掌握得越好,分析、判断、应变能力越强,就越容易成为活动和比赛的强者。相反,如果在知识和技能方面存在薄弱环节,或者在分析、判断、应变方面显得迟缓,就会遇到许多麻烦,甚至失败。

通过定向运动的学习、锻炼和比赛,人们可以增长相关学科,如地理学、测绘学、军事地形学、植物学等的基本知识和在实践中应用这些知识的能力,学会在运动中使用指北针,发展思维能力,培养快速应变能力。

此外,定向运动还能作为大脑工作的“调节剂”。大学生日常用脑的时间很长,极易造成大脑皮层思维中枢的疲劳。利用节假日到野外参加定向运动,有利于消除大脑皮层思维中枢的疲劳,使头脑清醒,思维敏捷,提高学习效率。

三、育德价值

所谓育德,也就是培养道德品质。定向运动由于在环境、条件和比赛方法上的特殊性,在培养道德品质方面,更具有其独特的作用。

任何比赛,都必须有严格的比赛规程和规划,这对每一个人都是公平的。参加定向运动比赛时,参加者判定的方向和选择的行进路线以及对每一个点标的寻找,都来不得半点马虎和丝毫的投机取巧,成功与失败之间可谓泾渭分明。因此,只有发扬坚定、细致和诚实等精神才能完成任务并取得胜利。当遇到困难时,有时甚至是在十分艰难的情况下,就要以十倍的信心和百倍的勇气千方百计地去克服它。当体力不支,感到难以支撑下去时,所能选择的唯一出路是咬紧牙关、坚定信念,不断鼓励自己,使出全身的力量,顽强拼搏,发扬不达目的决不罢休的精神,坚持、坚持、再坚持,才能达到胜利的彼岸。发扬团队精神和集体力量,尊重同伴,相互鼓励、支持和帮助,团结协作作战等同样是不可缺少的精神和风格。除此之外,定向运动还能培养在陌生的新环境下的竞争意识和适应能力以及对事业的进取心、坚忍不拔的毅力、决不放弃和永不言败的精神。

四、娱乐价值

娱乐价值也可以称为休闲娱乐价值,定向运动能给人带来无限的快乐。

置身于山区、森林、公园、风景名胜等环境中,人们首先获得的是一种回归大自然的感觉,会顿觉开朗、赏心悦目、心旷神怡。那起伏的山峦丘陵、成荫的绿树、茵茵的芳草、潺潺的流水……如同一幅美丽的画卷;那鸟语、蝉鸣、呼啸松涛,仿佛是曲曲动人的自然交响乐;即使是土地发出的芳香,也会让人陶醉;那带着芳香的清新空气,正是无价的大氧吧。这一切,怎能让人不向往?

定向运动的竞赛性、游戏性、情趣性和神秘性,能带来愉悦身心的良好效果。当人们开始活动和比赛的那一刻,他们的身心一定会进入一种赛前状态,即心跳加速、血压升高、呼吸加深、体温上升,心理处于渴望、紧张、激奋的状态;在行进过程中,当参与者能精确地判定方向、正确地选择道路、顺利地找到点标时,内心会感到一种成功的喜悦;当发现方向判定失误或迷途,但通过冷静的思考、快速和科学的再判断,终于找到正确的方向和道路时,体会到的是一种自信和激励;当通过全身心的努力,把体能、智力、心理能力全部发挥出来,克服重重困难,最后到达终点,并取得胜利时,那种成功、激动、惊喜和满足的感觉,是无法用语言来表达的。

总之,定向运动的娱乐价值是显著的,它可以愉悦人们的身心,丰富社会文化生活,建立健康、欢乐、文明的生活方式。

五、社交价值

体育比赛既是一种对抗,又是一种交流和交往。人们常说,场上是对手,场下是朋友。定向运动的比赛同样可以发挥交流、交往的积极作用。

体育比赛中的胜负、得失是暂时的,但友谊是永恒的、无价的。比赛不仅能进行技艺的交流,还能进行情感的交流。诚恳、谦虚、友好是体育比赛中促进相互了解、增进双方友谊的基础。在赛场内外,都可以通过切磋技艺、交流经验、互赠纪念品、合影留念等方式,达到增进友谊、结识朋友的目的。

参加定向比赛,能接触不同的人,如观众、裁判员、组织者、志愿者、服务人员以及媒体记者等;在国际比赛中,还能与来自不同国家和地区、不同肤色、不同宗教信仰的运动员在一起,因而社交面是非常广的。通过与各类人群的交往,可以积累丰富的社交知识和经验,提高社交能力。

六、经济价值

定向运动的广泛开展,必然会带动该项运动相关的产业的发展,它所带来的经济效益是不可小觑的。

对定向运动的经济价值可以做以下简要的描述:定向运动装备生产与销售;定向运动场地的建设、市场开发与运作;定向运动俱乐部的建设与市场运作;定向运动带动服务业(含交通、宾馆、餐饮、纪念品等)的经营和发展;定向运动对旅游业的促进和推动;定向运动

对媒体、出版发行业的促进与推动;定向运动对赞助商和广告业的吸引力;定向运动还能吸纳一定数量的劳动者,为失业下岗人员提供就业机会。

目前我国的定向运动仍处于推广和发展的阶段,其经济价值还未得到充分挖掘和发挥。随着我国经济的快速、健康、持续发展和社会的不断进步,定向运动将会得到进一步的推广与普及,其经济价值也会随之显现出来。

第三节 定向运动分类

按照运动模式,国际定向越野联合会(IOF)将定向运动项目划分为徒步定向、滑雪定向、山地自行车定向和轮椅定向。其中徒步定向又被称为定向越野。随着定向运动的发展,定向运动演变出多种运动形式,如徒步定向又分一般定向运动、夜间定向运动、积分定向运动、接力定向运动、五日定向运动、公园定向运动等。每一种定向运动又可根据参与者的性别、年龄特征,设计不同的难度路线与组别。除接力定向外,每一组别又可分为单人赛、双人赛和团体赛,还可设立男女混合赛等。目前国际上还流行着一些其他形式的定向运动,如校园定向、扶手定向、星形定向、特里姆定向等。

本教材主要讨论徒步定向,因此,此后书中凡涉及定向运动,如果没有特别说明,都是指徒步定向。

一、徒步定向

徒步定向运动(图 1-1,图 1-2)是目前各种定向运动形式中开展最为广泛,组织方法较为简便的一种。徒步定向运动主要是检验参与者的识图能力、野外路线选择能力、决断能力和奔跑能力等。组织者可根据参与者的性别、年龄特征设计不同难度的比赛路线与比赛组别,徒步定向运动是适合每个人的体育运动项目。



图 1-1 IOF 徒步定向标志



图 1-2 徒步定向

1. 接力定向

接力定向是一项团体比赛项目,其成绩的好坏有赖于每个队员的共同努力。比赛竞争激烈,具有较强的观赏性。组织者把赛程分为若干段,每位运动员完成其中的一段,以各段运动员成绩之和评判全队的总成绩,各队总成绩在找点准确的前提下,以全队总耗时最少

者为优胜。

2. 积分定向

组织者在赛区内预先设置好若干检查点,并在图上标明。根据各检查点所处地形的难易程度、距离远近以及相互关系位置的不同赋予不同的分值。参赛者在规定的时间内,选择理想的运动路线寻找若干或全部检查点,以积分最高者为优胜。

3. 公园定向

公园定向主要是在城市公园、小城镇、机关大院、居民区、校园内进行的一种定向运动。与其他定向运动的不同之处主要是参与者都比较熟悉比赛场地,地形相对简单,因此比赛的安全性容易得到保障。这种比赛主要适于老年人、中小學生及幼兒参加。比赛的组织方式和成绩计算同一般定向越野。目前,致力于举办这类定向比赛的世界性组织为世界公园定向运动组织(PWT)。该组织十分重视赛事的宣传和推广,对我国学校体育引进和推广定向运动以及定向运动的人才培养起到了重要的作用。

4. 专线定向

组织者只在地图上标出准确的比赛路线,运动员必须按规定的路线行进,并将途中遇到的检查点标绘到地图上。名次以标绘检查点的准确性和耗时的长短来确定。

5. 百米定向

百米定向就是在—块 100 m × 50 m 的场地内进行的定向比赛。在比赛的过程中,观众可以看到运动员比赛的全过程,而且赛场上还伴有音乐。运动员可以在出发区取到—张地图,并且在赛前分析地形,选择行进路线。起点和终点与比赛区是有严格区分的,因此,以上的这些活动都只有在出发区进行(禁止未出发的运动员观看别的运动员的比赛过程)。比赛的地图采用 1:500 的大比例地图,等高距为 1 m。比赛区域内的每一棵树木都被标注在图上。与此同时,组织者还要另外加上—些点标旗以增加比赛的难度。比赛路线的距离—般为 150 ~ 400 m,设置 5 ~ 13 个点标。

6. 夜间定向

夜间定向(图 1-3)是定向运动的一种高难度比赛形式。由于比赛是在夜间进行的,大大增加了比赛的难度。夜间定向所用的器材上都附有反光材料,参与者亦需要携带用于查看地图的照明设备。夜间定向已被列为国际定向越野联合会正式比赛项目。第一届世界夜间定向锦标赛于 1986 年 10 月 27 至 28 日在匈牙利举行。

二、山地车定向

山地车定向(图 1-4,图 1-5)是集定向运动和山地车运动于一身的体育运动。在这项运动中,最重要的定向技巧是路径选择和记图。对于顶级运动员来讲,高超的山地车技巧是应付陡坡的必备条件。出于对周围环境的保护,运动员不能离开规定的路线。

山地车定向是国际定向越野联合会承认的最年轻的专业项目,从 2002 年起每隔两年举行—次世界锦标赛。

三、轮椅定向

轮椅定向(图 1-6,图 1-7)原本是专为伤残人士特别设计的定向运动形式。现在,它既

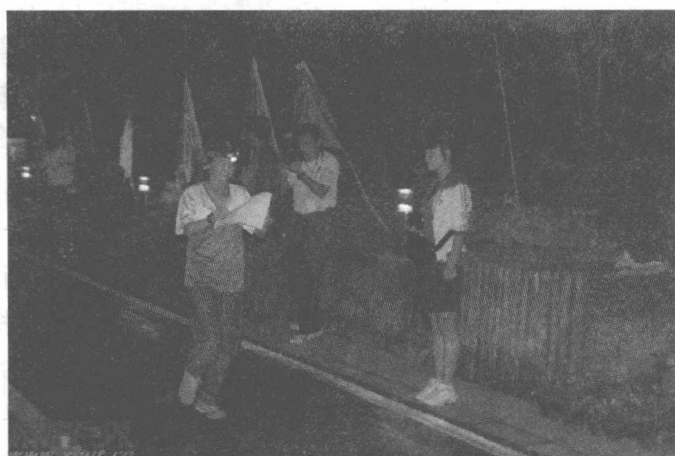


图 1-3 夜间定向



图 1-4 山地车定向标志



图 1-5 山地车定向

可以让乘坐轮椅车的伤残人士加入定向运动的行列中来,又可以供新手进行定向基本技能的训练。轮椅定向同样也是一种能让所有参与者都饶有兴趣的专项技能比赛。首届轮椅定向世界杯赛于1999年举行。



图 1-6 轮椅定向标志



图 1-7 轮椅定向