

全民健身项目指导用书

速度滑冰

庄惠惠 主编

吉林出版集团有限责任公司



拥有健康，享受生活
享受快乐人生

**SUDU
HUABING**





全民健身项目指导用书

速度滑冰

Sudu Huabing

庄惠惠 主编

吉林出版集团有限责任公司

图书在版编目(CIP)数据

速度滑冰 / 庄惠惠主编. — 2 版. — 长春 : 吉林出版集团

有限责任公司, 2010.2

全民健身项目指导用书

ISBN 978-7-5463-2346-6

I. ①速… II. ①庄… III. ①速度滑冰—基本知识 IV. ①G862.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 028343 号

全民健身项目指导用书

速度滑冰

作 者 庄惠惠 主编

出 版 人 刘 野

责任编辑 王宏伟 王 宇

装帧设计 李 者

开本 650mm × 960mm 1/16

印张 6.75

字数 30 千

版次 2010 年 2 月第 2 版

印次 2011 年 4 月第 3 次印刷

出版发行 吉林出版集团有限责任公司

地址 长春市人民大街 4646 号

邮编 130021

电话 0431-85610780

传真 0431-85618721

电子邮箱 dazh1707@yahoo.cn

印刷 北京华戈印务有限公司

书号 ISBN 978-7-5463-2346-6 定价 19.00 元

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 请寄本社退换

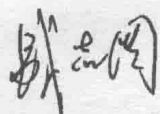
序 言 XUYAN

由吉林体育学院编写组、吉林出版集团图书出版公司共同编著的《全民健身项目指导用书》，在我国第一个“全民健身日”——2009年8月8日到来前夕得以出版，令人欣喜。宋继新教授代表编委会邀我为之作序，我非常高兴。

自1995年我国政府推出《全民健身计划纲要》以来，我国群众性体育活动蓬勃发展，取得了显著的成绩。2008年，举世瞩目的北京奥运会的成功举办，极大地激发了亿万人民群众的体育热情，增强了全社会的体育意识，营造了浓厚的全民健身氛围。面对这样的可喜局面，群众体育科研、教育工作者应义不容辞地为社会实践服务，从不同角度思考，如何使普通百姓通过简而易行的身体锻炼方式、方法和手段达到良好的健身效果，达到拥有健康的目标，从而享受生活、享受快乐人生。该书系就是在这样的思想指导下诞生的。

该书系能够顺应国家体育的大政方针，掌握时代脉搏，对指导大众健身，使大众掌握健身方法和手段有很好的促进作用。吉林体育学院为指导广大群众科学健身做出了努力，为推进群众体育活动的科学化、生活化进程作出了贡献。

我衷心地祝贺本书系的出版，希望该书系能为社会各阶层人士开展健身活动提供指导和帮助，也期望该书系能获得广大健身爱好者的喜欢。



2009年6月

前言 QIANYAN

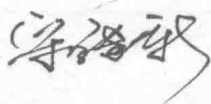
当前,全国各地的群众体育活动开展得如火如荼,作为体育工作者,应该把高等院校的理论资源转化为实践的成果,为国家全民健身计划作出贡献。

本书从策划、编写到出版经过了近一年的时间,编写组成员以吉林体育学院的专家学者为主,同时吸纳了北京、上海、天津、大连、广州等其他高校的60名学者。本书图文并茂,实用性强,分为球类运动、体操健身运动、传统武术、冰雪运动、水上运动、体育舞蹈、休闲运动、格斗运动、民间体育活动和极限运动等10大类项目,计100个分册,按照统一的体例,力争有所创新。各书的具体内容为该项目的起源与发展、运动保健、基本技术、运动技巧、比赛规则等,使读者在学习过程中,不仅能够学会运动健身的方法,同时还能够学到保健方面的基本知识。

经国务院批准,自2009年起,将每年的8月8日定为“全民健身日”。《全民健身项目指导用书》的出版,必将为开展全民健身活动起到积极的推动和指导作用。

由于作者较为分散,且多为利用业余时间编写,因此难免出现纰漏和不妥之处,敬请读者提出宝贵意见,以便我们在修订时改正。

最后,向给予《全民健身项目指导用书》以高度关注和大力支持的国家体育总局群体司司长盛志国先生致以诚挚的谢意。



2009年6月

《全民健身项目指导用书》编委会

策 划 宋继新 薛继升

主 任 薛继升

总 主 编 王月华 张 颖

编 委 (按姓氏笔画排列)

于 洋 方 方 王 霞 王月华 王永超

王连生 王淑清 田英莲 何 琳 何艳华

宋继新 张 楠 张 颖 张凤民 范美艳

赵 红 薛继升

速度滑冰

主 编 庄惠惠

编 者 周 颖 苍欣欣

审 订 邓国君

目录

CONTENTS

第一章 概述

第一节 起源与发展/002

第二节 场地、器材和装备/005

第二章 运动保健

第一节 自我身体评价/014

第二节 运动价值/018

第三节 运动保护/023

第三章 基本技术

第一节 陆地模仿练习/034

第二节 冰上滑跑技术/045

第四章 比赛规则

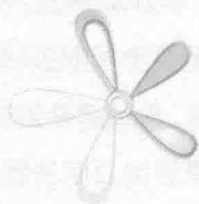
第一节 比赛方法/086

第二节 裁判方法/091

第三节 奖项设置规则/096

附录

技术名词与比赛纪录/098



第一章 概述

速度滑冰简称速滑，是滑冰运动中历史最为悠久、开展最为广泛的项目，它在世界各地有着广泛的群众基础和深厚的文化底蕴，深受世界各国人民的喜爱。



第一节

起源与发展

随着社会经济的快速发展和人民群众对文化生活水平要求的不断提高，速度滑冰越来越成为人们喜爱的运动项目。

概述



起源

人们在冬季利用冰刀在冰上滑行的运动起源于公元 10 世纪的荷兰。在欧洲 13 世纪的绘画上，也出现过穿着用木头或骨头制的冰刀滑行的人物。大约在 1572 年，北美地区的一个铁匠制成了第一副铁制冰刀，这种冰刀有锋利的内刃、外刃和弯曲的刀尖。1850 年，钢制冰刀问世，从此滑冰运动开始飞速发展。

1902 年，挪威人鲍尔森和哈根发明了长而锋利的速滑冰刀——跑刀。这种冰刀在管状冰刀问世前，曾被广泛使用过。后来，挪威人在冰刀上加了一个刀管，这就基本上形成了今天普通的管状式速滑跑刀。挪威人这项发明对速滑技术的改进及成绩的提高有很大的帮助。

1763 年 2 月 4 日，在英国首次举行了 15 千米速度滑冰赛。1882 年，在维也纳召开了有史以来的第一次国际滑冰会议，会议上正式确定滑冰比赛分速度滑冰和花样滑冰两大类，并制定了比赛规则。



发展

速度滑冰作为大众喜爱的体育运动项目，在世界各地迅速发展起来，很快就有了属于自己的规模和组织形式。



传播

20 世纪初, 速度滑冰比赛逐渐在欧洲国家广泛开展。1889 年, 在荷兰的阿姆斯特丹举行了首次世界速滑冠军赛。当时, 有荷兰、挪威和俄国等 13 个国家的选手参加比赛, 俄国选手班申在三项比赛中两项获胜, 战胜了美国人顿诺吉及英国和荷兰的名将。

1891 年, 在德国汉堡举行的速滑比赛中, 第一次采用公制(米制)距离, 因此, 这次比赛又被称为是首届世界冠军赛。

随着滑冰运动的日益普及和发展, 1892 年, 在荷兰的阿姆斯特丹举行了各国滑冰协会代表会议, 荷兰、德国、奥地利、匈牙利、英国和瑞典等一些欧洲国家的 16 名代表出席。会上出席国家一致赞成筹备组织成立国际滑冰联盟, 决定由联盟每年主办一届世界男子速滑锦标赛、欧洲男子速滑锦标赛以及世界花样滑冰锦标赛和欧洲花样滑冰锦标赛。

1892 年 5 月, 国际滑冰联盟(简称 ISU)在荷兰正式成立。它是世界最早成立的国际单项体育组织之一, 并得到国际奥委会的承认。

1924 年, 男子速度滑冰被列入冬奥会比赛项目; 1960 年, 女子速度滑冰被列入冬奥会比赛项目, 进一步推动了速度滑冰运动在世界范围内的推广。



机构与赛事



机构

国际滑冰联合会(ISU)简称国际滑联, 1892 年在荷兰正式成立, 总部设在瑞士洛桑, 现有协会会员 73 个。

中国于 1956 年加入国际滑联。



赛事

(1) 冬季奥运会速滑比赛, 每 4 年一届;

(2) 世界速滑锦标赛, 每 2 年一届;

(3) 亚洲速滑锦标赛, 每年一届。



发展趋势



国内趋势

19 世纪末, 速度滑冰项目被引进中国。1953 年 2 月, 在哈尔滨市举行了第 1 届全国冰上运动会, 创造了中国第一批速滑纪录。1959 年第 1 届全国冬季运动会上, 速度滑冰被列为正式比赛项目。至今, 经过几十年的努力, 中国速度滑冰队在冬季奥运会、世界锦标赛和世界杯赛上都创有佳绩, 为中国的体育事业做出了突出的贡献。

为更广泛地开展群众性体育活动, 增强人民体质, 推动我国社会主义现代化建设事业发展, 1995 年 6 月, 国务院提出了《全民健身计划纲要》, 号召全社会广泛开展全民健身运动。目前, 全民健身运动在全国范围内蓬勃发展, 具有中国特色的全民健身体系的框架已经初步形成。全民健身运动的开展, 有利于提高人们的生活质量, 丰富业余文化生活, 促进社会进步, 有利于加强社会主义精神文明和物质文明建设, 提高我国的综合国力, 振奋民族精神。

速度滑冰运动不仅能够锻炼增强人体的平衡能力、协调能力以及身体的柔韧性, 同时还可以增强人体的心肺功能, 提高有氧运动能力。同时, 它还能够有效地锻炼下肢力量, 十分适合开车族。对于青少年来说, 速度滑冰更有助于小脑的发育。因此, 速度滑冰是老少皆宜的体育项目, 是全民健身运动不可缺少的组成部分。

我国速度滑冰的名将当属叶乔波, 在她 20 年的运动生涯中, 共获得 133 枚奖牌, 23 次世界冠军, 并在 1992 年夺得 2 枚冬奥银牌, 为我国实现了冬奥会历史上奖牌“零”的突破, 被国家授予“体坛尖兵”称号, 这也是我国体育史上的最高荣誉。



国外趋势

速度滑冰在世界范围内也开展得如火如荼, 除了美国、俄罗斯和加拿大等国家这样的冬季项目开展得非常好, 荷兰人也把速度滑冰项目作为他们的优势项目。当今世界的速度滑冰运动正向着更高、更快、更强的方向发展, 人们力求征服自然, 在科学技术的帮助下挑战自身极限。



第二节

场地、器材和装备

进行一项运动锻炼的时候，首先要对这项运动的场地、器材以及装备加以了解。速滑运动对场地的要求相对特殊，器材和装备也相对较多，本节将对此作介绍。



场地

速度滑冰场地有天然冰场、人工浇灌冰场和人工制冷冰场等。



规格

见图 1-2-1

比赛在周长 400 米的跑道上进行。跑道由两条直线和两条 180 度的弧线连接而成，分内、外两道，道宽 5 米。内跑道的内圈半径为 25 米，外跑道的内圈半径为 30 米。比赛时每组 2 人，同时滑跑，每滑 1 圈交换 1 次内、外道。



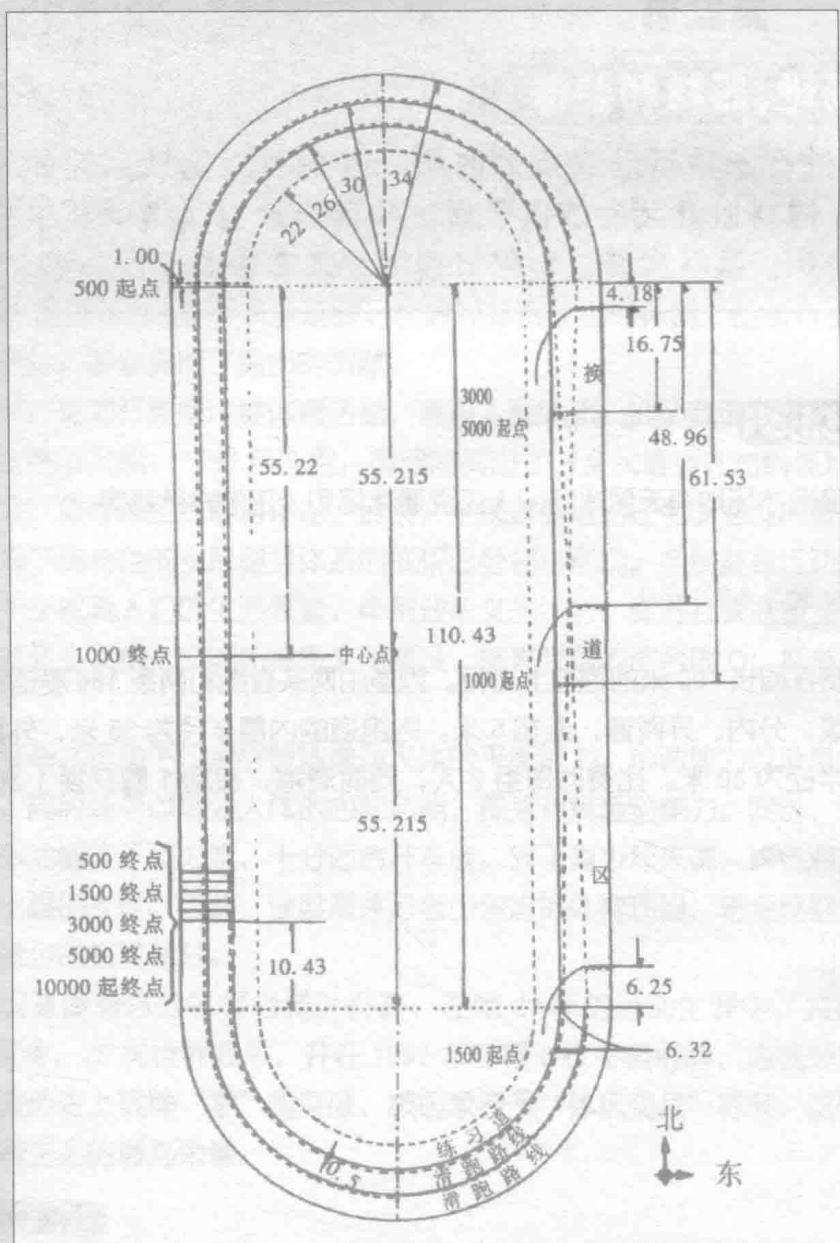


图 1-2-1



设施

速滑比赛场地的设施相对简单，场上的标记物也是可以变动的。

起跑线和终点线

比赛场地应使用一条终点线，起跑线和终点线是与直道呈直角的彩色线，彩色线的宽度不超过 2 厘米。

起跑标记物

从场地内侧 50 厘米起，每隔 1 米用直径 2 厘米的圆点标志起跑位置。采用国际滑联短道速度滑冰技术委员会设计批准的跑道标志物块，每条弯道设置 7 块。

防护垫和挡板

必须使用防护垫遮住板墙。垫子由聚氨酯泡沫材料(中或高密度)制成，至少厚 15 厘米，最低高度 1 米，必须能遮住板墙，最低为 0.5 米高的半高防护垫，应安放在全高防护垫的前部。垫子须包上耐水、耐切割的面。

电动计时设备

国际滑联锦标赛、奥林匹克冬季运动会和奥运会资格赛，应该使用可以产生终点图像和运动员滑跑时间的电动计时设备，计时单位为 1‰ 秒。

要求

- (1) 选择和利用天然冰场时，要选背风、冰面光滑和水位较浅的地方；
- (2) 选择人工浇灌冰场时，要选择阳光充足、空气新鲜、地势平坦和水源充足的地方；
- (3) 室内速滑冰面温度规定在 $-15^{\circ}\text{C} \sim -10^{\circ}\text{C}$ ，冰面要经过冰车打磨抛光，以免冰刀受损，发生安全事故。



器材

冰刀是速滑运动中主要的器材，由于速滑运动是在速度较快的过程中以及室温较低的情况下进行的，所以对冰刀和冰鞋也有较高的要求。



冰刀

概
述

(1)速滑冰刀由刀刃、刀身管、前小刀托、前大刀托、前托盘、后大刀托和后托盘等部分构成。

(2)冰刀刀身长，刀刃窄，刀刃中部略有弧度，因而它的特点是能够快速滑跑。

(3)冰刀在几何尺寸的结构方面和刀刃用料质量方面，都必须符合速滑技术的要求。

(4)冰刀构造(见图 1-2-2)。冰刀有两个铁片做的托盘，用铆钉将托盘固定在冰鞋的鞋底上。托盘上各有一个茶杯形状的支柱，分别在脚跟下方和脚掌下方。支柱上焊有一根钢管，管下装嵌冰刀最重要的部分——刀刃。刀刃是由优质钢材制成，要有相当的硬度使刀刃不易变钝。但刀刃不能很脆，否则极易碎裂。

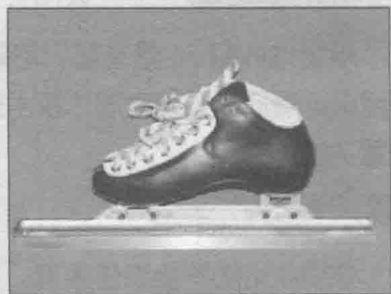


图 1-2-2

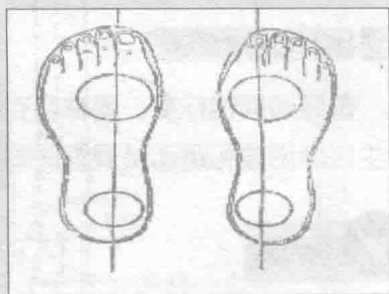


图 1-2-3

(5)冰刀在鞋底上的位置(见图 1-2-3)。左右脚的冰刀是不一样的，其标准为：左脚冰刀刀刃前端应通过大脚趾与二脚趾之间，后端刀刃应通过脚跟中央；右脚冰刀刀刃前端应通过大脚趾下端，后端刀刃应通过脚跟中央。有时，右脚冰刀后端刀刃也允许稍稍靠里侧一点。

(6)冰刀前端和后端的长度是不同的，这取决于运动员的滑跑技术特点

和滑跑距离长短。



冰鞋

- (1)速滑冰鞋多用牛皮、猪皮制作而成;
- (2)冰鞋要尽量适合脚形,鞋底要窄,鞋尖处要略松一些。



装备

速滑运动是在速度较快的过程中且室温较低的情况下进行的,所以除了对冰刀和冰鞋有要求以外,对速滑服装、头盔、手套和耳包也有一定的要求。同时,还要备齐保养冰刀的装备,例如刀套、磨刀架和磨刀油石等。



速滑服装

根据速滑运动的特点,速滑服装应具有紧身、轻便和保暖等特点。目前,运动员在冰上训练时,多穿尼龙丝织成的连体服。这种衣服有利于减少空气阻力,也更加保暖(见图 1-2-4)。

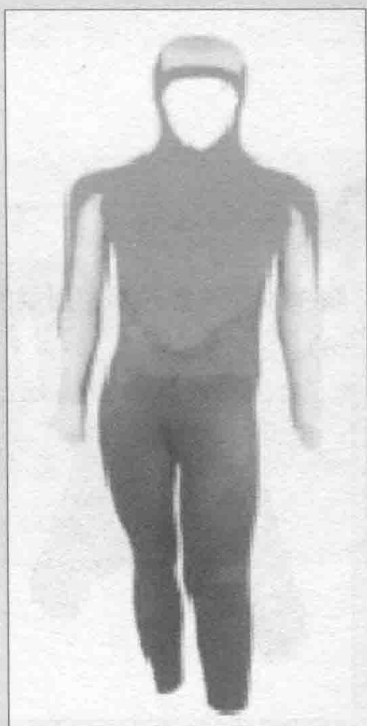


图 1-2-4



头盔

头盔是速滑比赛中不可缺少的比赛护具，它不仅有御寒的功能，还可以保护运动员头部不受伤害。短道速滑安全头盔应符合现行的 ASTM(美国材料试验协会)标准，头盔形状必须规则，不能有突起(见图 1-2-5)。



图 1-2-5



手套和耳包

滑冰时要注意对手和耳朵的保护，要戴比较保暖的手套和耳包(见图 1-2-6)。

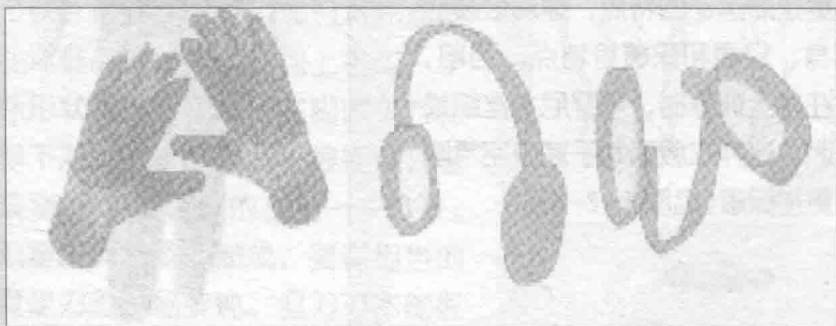


图 1-2-6