

SHIRITONG CONGSHU

十日通丛书

滑冰

十日通

于海燕 李业武 编著



京

滑冰十日通

于海燕 李业武 编著

京华出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

滑冰十日通/于海燕, 李业武编著. —北京: 京华出版社,
1999.8

ISBN 7-80600-393-2

I. 滑… II. ①于…②李… III. 冰目运动-普及读物
IV. G862

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 45553 号

滑冰十日通

于海燕 李业武 编著

责任编辑: 李 征 责任校对: 晶 华

技术编辑: 凌 敏 装帧设计: 孙 岩

京华出版社出版发行

(100011 北京市安外青年湖西里甲 1 号)

国务院印刷厂印刷

新华书店总店北京发行所经销

*

787×1092 毫米 32 开 4.75 印张 96 千字

1999 年 10 月第 1 版 1999 年 10 月第 1 次印刷

印数: 1—5000 册

ISBN 7-80600-393-2/G·221 定价: 7.00 元

前 言

滑冰是一项具有悠久历史的体育运动，回顾滑冰运动的起源和发展，实际上就是一部研究人类战胜困难、征服自然，最终驾驭冰雪的历史。滑冰不仅能锻炼身体、丰富生活，同时能培养人们坚毅、勇敢的意志品质和战胜寒冷、克服困难的精。滑冰运动发展到现在，已从单纯的快速滑跑，发展成为具有很强的竞技性并兼有艺术表演性和欣赏性的冬季奥运会正式比赛项目之一。滑冰分为速度滑冰、短道速度滑冰、花样滑冰和冰球等项目。我国有许多滑冰运动员已在世界大赛上取得了优异成绩，但欲在金字塔尖摘取明日桂冠，还需要更加庞大坚实的后备力量。

《滑冰十日通》一书以简洁的文字和图解，以速度滑冰为基础，从最基本的陆地模仿开始，使你练好扎实的基本功，并在短时间内掌握直道、弯道、起跑等一系列速滑的基本技能。

本书在编写过程中参考了国内外的有关资料，由于时间仓促，难免有误，恳请滑冰爱好者批评指正。

编 著

目 录

第一日课程 滑冰运动的基本知识	(1)
一、世界滑冰运动发展概况.....	(1)
二、中国滑冰运动的发展.....	(5)
三、速滑比赛的场地、器材及服装.....	(9)
第二日课程 陆地模仿	(17)
一、基本动作	(17)
二、知识点滴	(26)
第三日课程 冰性入门	(29)
一、基本动作	(29)
二、在一个滑步中的蹬冰技术	(33)
三、初学者易犯的错误	(34)
四、知识点滴	(37)
第四日课程 直道技术	(41)
一、直道滑跑的阶段划分	(41)
二、直道滑跑技术	(41)
三、基本动作练习	(46)
四、直道滑跑各部位的配合	(49)
五、知识点滴	(52)

第五日课程 弯道技术	(54)
一、弯道滑跑技术特点	(54)
二、弯道滑跑技术动作	(54)
三、弯道基本技术练习	(60)
四、身体各部位的协调配合	(64)
五、知识点滴	(65)
第六日课程 起跑与冲刺技术	(68)
一、起跑技术	(68)
二、冲刺技术	(74)
三、知识点滴	(74)
第七日课程 短跑道速度滑冰	(80)
一、世界短道速滑运动的发展	(81)
二、我国短道速滑运动的发展	(82)
三、短道速滑的特点	(84)
四、比赛规则	(84)
五、短道速滑战术	(92)
六、运动员装备	(93)
七、名人风采	(94)
第八日课程 花样滑冰	(98)
一、世界花样滑冰运动的发展	(98)
二、我国花样滑冰运动的发展	(99)
三、花样滑冰场地	(100)

四、花样滑冰的器材与服装·····	(100)
五、单、双人滑短节目·····	(101)
六、自由滑·····	(105)
七、冰上舞蹈·····	(106)
八、名人风采·····	(107)
 第九日课程 冰球运动 ·····	 (110)
一、冰球运动的发展·····	(110)
二、冰球场地·····	(112)
三、冰球比赛方法·····	(115)
四、犯规的判罚及处罚·····	(115)
五、主要器材和装备·····	(120)
六、名人风采·····	(121)
 第十日课程 速度滑冰裁判法和竞赛组织编排 ·····	 (126)
一、比赛成绩的确定·····	(126)
二、取消资格的规定·····	(127)
三、裁判员职责·····	(128)
四、技术代表职权·····	(131)
五、关于计时的规定·····	(131)
六、竞赛组织·····	(133)
七、如何组织抽签和编排·····	(136)

第一日课程

滑冰运动的基本知识

一、世界滑冰运动发展概况

滑冰是一项具有悠久历史的体育运动，它的产生与人的生活 and 生产劳动有密切的联系。最早，生活在寒带的人们为了生活，常常在冰上行走，这种最原始的冰上行走逐步演化成现在的滑冰运动。滑冰的最早记载则是在公元 936 年——一个荷兰滑冰爱好者的冰上遇难。

据考证，最原始的冰上滑行器是用兽骨制成的，古人将兽骨系在鞋上，并且发现可以在冰封的湖泊上滑动。早在 8 至 10 世纪，瑞典就有了骨制冰刀。现在在荷兰、丹麦、拜恩、波根米亚、瑞士、英国、挪威、瑞典和独联体都可以发现这种骨刀，用它滑行时，需借助与滑雪杖相似的木杖。随着社会进步，骨制冰刀逐渐演变成木制、铁制冰刀，最后演变为现代的钢制冰刀。1250 年，荷兰出现了固定在木板上的铁制冰刀。1572 年英格兰的一个铁匠制成了第一副全铁式冰刀，这副冰刀有锋利的内刃、外刃和前端弯曲的刀尖，它标志着现代滑冰运动的开端。据说，当时的荷兰人曾利用这种冰刀在战争中战胜过不会滑冰的西班牙人。

到了 17 世纪，滑冰由单纯的交通方式或游戏逐步演化成体育竞赛的一种形式，即我们现在的大跑道速度滑冰（又

称速滑，下文均称速滑)。1742 年英国成立了第一个滑冰俱乐部，1809 年又出版了最早的有关滑冰的书籍，1814 年举办了最早的滑冰比赛。1850 年钢制冰刀问世后，速度滑冰迅速发展。1879 年英国成立了第一个国家滑冰团体，同年 12 月 8 日在托尔基举行了第一次英国速滑冠军赛。1889 年在荷兰的阿姆斯特丹举行了首届国际速滑赛，有 13 个国家参加了比赛，并商定每年举行一次世界性速滑比赛。一般认为，现代世界速滑比赛的发源地在“滑冰之乡”荷兰。

在速滑史上，具有划时代意义的是 1902 年挪威人阿·鲍尔森和哈维·哈根发明了长而锋利的速滑跑刀，这种跑刀在管状冰跑刀问世前被广泛采用，它是在俄国人发明的用螺丝钉固定在鞋底上的冰刀之后的一大发展。而 90 年代出现的克来普速滑冰刀，则带来一场速滑技术的革命，这种冰刀在国际性比赛中应用时间不久，就使速滑世界纪录频频改写，正确使用克来普冰刀，每 400 米可以提高滑行速度 1 秒，女运动员使用一年后，就滑出了男运动员的通常成绩。

最早的速滑比赛距离都按英制长度计算，1891 年国际上统一改为米制。1892 年，国际滑冰联盟 (ISU) 成立，并规定从 1893 年起每年举行一次世界男子速滑锦标赛，第一届在荷兰举行。1895 年在哥本哈根举行的国际滑联代表大会对速滑规则进行了统一。1936 年在瑞典举行了第一届世界女子速滑锦标赛。1924 年开始举行的第一届冬季奥运会上男子速滑成为正式项目。1960 年起女子速滑进入奥运会 (见表 1-1)。目前世界速滑竞技已达到相当高的水平，形成了以荷兰、德国、加拿大、美国等多家争雄的新格局。亚洲各国在男子与女子短、中距离项目上进入了世界最高层次，

形成了对欧美选手的威胁，在第 18 届冬奥会上日本男子选手清水弘保获得 500 米冠军（见表 1-2、表 1-3）。自 1742 年爱丁宝俱乐部诞生至今，速度滑冰已发展到世界五大洲近 60 个国家，到 1998 年已有 55 个国家和地区加入国际滑冰联盟，中国于 1956 年加入国际滑冰联盟。

表 1-1 历届冬奥会举办地

届次	举办国家	时间（年）	地点
1	法国	1924	沙莫尼
2	瑞士	1928	圣莫里茨
3	美国	1932	普莱西德湖
4	德国	1936	加米施-帕滕基兴
5	瑞士	1948	圣莫里茨
6	挪威	1952	奥斯陆
7	意大利	1956	科蒂纳
8	美国	1960	斯阔谷
9	奥地利	1964	因斯布鲁克
10	法国	1970	格勒诺布尔
11	日本	1972	札幌
12	奥地利	1976	因斯布鲁克
13	美国	1980	普莱西德湖
14	南斯拉夫	1984	萨拉热窝
15	加拿大	1988	卡尔加里
16	法国	1992	阿尔贝维尔
17	挪威	1994	利勒哈默尔
18	日本	1998	长野

表 1-2 速滑世界纪录

项目		姓名	成绩	赛会地点	创造时间
男 子	500 米	清水宏保 (日本)	34 秒 82	卡尔加里	1998-03-28
	1000 米	塞尔文·松查德 (加拿大)	1 分 09 秒 60	卡尔加里	1998-03-19
	1500 米	阿德内·松查德 (挪威)	1 分 46 秒 43	卡尔加里	1998-03-19
	3000 米	巴特·维德卡普 (比利时)	3 分 48 秒 91	卡尔加里	1998-03-21
	5000 米	吉亚尼·罗米 (荷兰)	6 分 21 秒 49	卡尔加里	1998-03-27
	10000 米	吉亚尼·罗米 (荷兰)	13 分 08 秒 71	卡尔加里	1998-03-29
	短全能	杰里米·沃斯 普恩(加拿大)	141.995 (分)	卡尔加里	1997-11-22/23
	全能	伊兹·波斯特玛 (荷兰)	153.367 (分)	赫列文	1998-03-13/15
女 子	500 米	卡特琳娜·莱美 ·多安(加拿大)	37 秒 55	卡尔加里	1997-12-29
	1000 米	克里斯汀·维蒂 (美国)	1 分 14 秒 96	卡尔加里	1998-03-28
	1500 米	安妮·弗里辛格 (德国)	1 分 56 秒 95	卡尔加里	1998-03-29
	3000 米	贡达·尼曼斯特 (德国)	4 分 01 秒 67	卡尔加里	1998-03-27
	5000 米	贡达·尼曼斯特 (德国)	6 分 58 秒 63	卡尔加里	1998-03-28
	短全能	卡特琳娜·莱美 ·多安(加拿大)	151.690 (分)	卡尔加里	1997-11-22/23
	全能	贡达·尼曼斯特 (德国)	163.020 (分)	赫列文	1998-03-13/15

注：截止 1999 年 1 月

表 1-3 短道速滑世界纪录

项目		姓名	成绩	举办国家	创造时间
男子	500 米	弗朗西斯契 (意大利)	41 秒 938	意大利	1998-03-29
	1000 米	马克加依 (加拿大)	1 分 28 秒 230	韩 国	1997-04-04
	1500 米	冯 凯 (中国)	2 分 15 秒 500	荷 兰	1997-11-11
	3000 米	金东圣 (韩国)	4 分 46 秒 727	匈牙利	1998-11-08
	5000 米 接力	韩国队	7 分 00 秒 042	日 本	1997-03-30
女子	500 米	若达诺娃 (保加利亚)	44 秒 690	匈牙利	1997-03-29
	1000 米	杨 扬 (中国)	1 分 31 秒 991	日 本	1998-02-12
	1500 米	若达诺娃 (保加利亚)	2 分 25 秒 146	匈牙利	1998-11-06
	3000 米 接力	韩国队	4 分 23 秒 130	日 本	1998-02-17

注：截止 1999 年 1 月

二、中国滑冰运动的发展

我国早在宋代就有滑冰运动，那时叫“冰嬉”。元代以后，“冰嬉”更为盛行。明代则有关于“冰床”、“冰擦”的记载。清入关前采用它作为八旗军的军事训练科目。清代，滑冰更加盛行，不仅民间广泛开展，宫廷里也每年举行一次规模盛大的滑冰检阅活动。清康熙十八年（1679 年），学者朱舜尊在他的笔记中写道：“太液池冬月表演冰嬉，习劳行赏，以阅武事，而修国俗。”清乾隆十一年（1746 年），弘历所作《太池冰嬉》诗中写道：“御风列应让，逐月夸无难。”

讯似飞下电，拟议弦摧箭。”但由于清王朝的腐败，同时由于滑冰没有在我国形成传统的竞赛制度，滑冰运动也随之衰落。

建国后，我国滑冰运动得以恢复和发展。1949 年到 1952 年间，北方许多地区群众性的滑冰活动蓬勃开展。1953 年在北国冰城哈尔滨举行了第一届全国冰上运动会，设速度滑冰、花样滑冰和冰球 3 个项目，有解放军、东北、华北、西北、内蒙古和火车头队等 6 个单位 219 名运动员参加，其中速滑运动员有 138 名，这是我国滑冰史上的第一次革命，它极大地推动了我国冰上运动的开展。1955 年年产冰刀 10 万双以上的黑龙江冰刀厂建成投产，为冰上运动的广泛开展奠定了牢固的基础。1955 年 2 月在哈尔滨举行了第二届全国冰上运动会，并邀请世界一流水平的前苏联国家队来华做表演，同时交流传授训练方法和技术，促进了我国速滑运动水平的提高。1957 年我国首次派运动员参加第 51 届世界男子和第 13 届世界女子速滑锦标赛。1959 年杨菊成获第 53 届世界男子速滑锦标赛 500 米银牌，标志中国滑冰运动的崛起。1961 年至 1963 年在我国形成了滑冰运动的第一个高潮：60 年代涌现了一批优秀的世界水平的选手，如男子运动员杨菊成、王金玉、罗致焕，女子运动员杨云香、孙洪霞、刘凤荣等。1966 年以后，由于文化大革命，大部分运动员停止了训练，滑冰运动一度出现滑坡。70 年代开始恢复训练后，我国参加过几次世界锦标赛，成绩均在中下游水平。1980 年 2 月，我国首次派队参加在美国普莱西德湖举行的第 12 届冬奥会，最好名次仅为 21 名，但我们正视差距，通过比赛丰富了比赛经验，为冰雪运动的再度腾飞起

到了积极作用。1990年王秀玉在世界速滑锦标赛上获得冠军。1992年第16届冬奥会短距离速滑选手叶乔波获500米银牌，形成了我国速滑运动的又一高潮。虽然近年来我国冬季项目整体水平提高很快（见表1-4、表1-5），但到目前为止，我国共参加了5届冬奥会，除第15届冬奥会短道速滑运动员李琰获1000米表演项目金牌外，迄今未获奥运会正式比赛项目金牌，全国冰雪界正在为冬奥会金牌零的突破而努力。

表 1-4 全国速滑纪录

项 目		姓 名	成 绩	时 间
男 子	500 米	刘洪波	36 秒 54	1994-02-14
	1000 米	刘洪波	1 分 13 秒 47	1994-02-18
	1500 米	刘 飞	1 分 54 秒 04	1993-11-20
	3000 米	刘 飞	4 分 09 秒 40	1990-11-11
	5000 米	万春波	7 分 05 秒 41	1998-03-09
	10000 米	吕树海	14 分 49 秒 52	1988-02-21
	短全能	刘洪波	147.385 (分)	1994-01-29/30
	全能	万春波	165.488 (分)	1998-03-10
女 子	500 米	薛瑞红	39 秒 07	1997-11-23
	1000 米	薛瑞红	1 分 19 秒 36	1997-11-23
	1500 米	王秀丽	2 分 03 秒 34	1990-02-01
	3000 米	卢亚君	4 分 27 秒 64	1998-03-09
	5000 米	卢亚君	7 分 45 秒 69	1998-03-09
	短全能	薛瑞红	159.080 (分)	1994-01-29/30
	全能	王秀丽	174.977 (分)	1990-02-10/11

注：截止 1999 年 1 月

表 1-5 全国短道速滑纪录

项 目		姓 名	成 绩	时 间
男	500 米	李佳军	41 秒 810	1998-12-05
	1000 米	李佳军	1 分 27 秒 67	1997-03-08
	1500 米	冯凯	2 分 15 秒 05	1995-03-17
	3000 米	罗明	4 分 53 秒 350	1998-04-12
子	5000 米接力	李佳军、冯凯 安玉龙、李炳哲	6 分 51 秒 93	1998-12-05
女	500 米	王春露	44 秒 966	1998-03-21
	1000 米	王春露	1 分 31 秒 880	1997-03-08
	1500 米	杨 扬	2 分 25 秒 260	1995-12-02
	3000 米	韩月霜	5 分 11 秒 020	1998 -04-12
子	3000 米接力	王春露、杨 扬 杨 阳、孙丹丹	4 分 16 秒 383	1998-02-17

注：截止 1999 年 1 月

目前除中国外，世界上只有加拿大卡尔加里、挪威的哈默尔、美国米尔沃基、荷兰赫列文、德国因策尔和日本长野建有室内速滑馆。而“首都速滑馆”和哈尔滨冰上基地速滑馆的建成，将吸引世界最优秀的选手来此献艺，推动我国速滑事业的进一步发展。人工室内冰场有利于恒定比赛条件，改善冰面滑度。人工室内冰场的投入使用，使速度滑冰项目由单周期向全年多周期发展，加拿大、日本、荷兰等国速滑选手已经进行了夏季的冰上训练和比赛。

速度滑冰分为大跑道速度滑冰（即速滑）和短跑道速度滑冰（以下称短道速滑）。二者的区别并非仅指跑道大小，它们的根本区别在于场地和竞赛形式的不同：速滑标准场地

最大周长为 400 米，最小周长为 333.33 米，而短道速滑在冰球场内进行，标准场地周长为 111.12 米；速滑以成绩决定胜负，而短道速度滑冰采用淘汰制的办法，以预赛、复赛、半决赛、决赛的方式进行比赛，多名运动员在一条起跑线上同时起跑，比赛精彩、激烈，并要求运动员佩戴皮制手套、护颈和硬壳头盔，以避免伤害事故的发生。

1986 年首届亚洲冬季运动会速滑赛在日本举行，到现在已举办了 4 届。第三届亚冬会 1996 年在我国哈尔滨举行，我国共获得 15 枚金牌，名列金牌和奖牌总数第一名。第四届亚冬会于 1999 年在韩国举行，我国蝉联金牌和奖牌总数第一名。

三、速滑比赛的场地、器材及服装

(一) 速度滑冰场地

1. 标准跑道

标准跑道是由两条直线跑道连接两条弧度为 180° 的半圆式曲线跑道组成的两条封闭曲线。最大周长为 400 米，最小周长为 333.33 米，其内弯道半径不得小于 25 米或大于 26 米。每条跑道宽可为 4 米、4.5 米、5 米，两条跑道必须同宽，内弯道半径可为 25 米、25.5 米、26 米。

2. 跑道与分界线

两条跑道要用整齐的雪线划分开，并一直延伸到换道区（直曲段分界线处）。雪线决不能冻结在冰面上，如无雪则可在弯道内的前 15 米和后 15 米每隔 50 厘米处，在弯道的其他路段每隔 1 米处，在直道上每隔 10 米处各放置一宽 5 厘米，长 10 厘米，高不超过 5 厘米涂有鲜明色彩的胶块、木板或其他合适的块状物以代替雪线。直弯道交界点上要有明

显的标志物，每个标志物应是高 20~25 厘米，底座直径为 15 厘米圆锥形的胶块、木板或其他合适的块状物。

3. 保护装置

为避免各种意外事故，赛前应对跑道进行测量验证，不准用固定木桩或类似的东西标记跑道。标准跑道的练习道至少要 3 米宽，若有可能越宽越好。

应在弯道和直道外设置防止意外事故的保护物，没有雪墙时应备有至少 15 厘米厚（80~90 厘米高）的保护垫子。弯道处应使用更理想的防护物，并在出弯道后至少延长 12 米。

4. 跑道分界线

跑道上设有换道区，换道区是指从一个弯道结束到下一个弯道开始间的直道全长。跑道分界线就是我们在比赛场上见到的整齐并一直延伸到换道区（直曲段分界线处）的雪线，雪线决不能冻结在冰面上，以避免滑跑时发生意外。有时我们见到在弯道内的前 15 米和后 15 米每隔 50 厘米处，弯道的其他路段每隔 1 米处，直道上每隔 10 米处各有一宽 5 厘米，长 10 厘米、高不超过 5 厘米涂有鲜明色彩的胶块、木板或其他合适的块状物，这就是无雪时用来代替雪线的标志物。在直弯道交界点上有高 20~25 厘米、底座直径为 15 厘米圆锥形的胶块、木板或其他合适的块状物作明显标志。

5. 各距离起、终点（见图 1-1）