

大众体育技巧丛书

冰雪运动

赵睿编著

技巧


BINGXUE
YUNDONG



◆ 中国社会科学出版社

冰雪运动技巧

赵 睿 编著

 中国社会出版社

图书在版编目(CIP)数据

冰雪运动技巧/赵睿编著. —北京: 中国社会出版社, 2007. 10

(大众体育技巧丛书)

ISBN 978 - 7 - 5087 - 1830 - 9

I. 冰… II. 赵… III. ①冰上运动 - 运动技术 ②雪上运动 - 运动技术
IV. G862.019 G863.019

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 156827 号

丛 书 名: 大众体育技巧丛书

主 编: 陶志翔

书 名: 冰雪运动技巧

编 著 者: 赵 睿

责任编辑: 薛丽仙

出版发行: 中国社会出版社 邮政编码: 100032

通联方法: 北京市西城区二龙路甲 33 号新龙大厦

电 话: (010)66080300 电 传: (010)66051713

邮购部: (010)66060275

经 销: 各地新华书店

印刷装订: 北京市优美印刷有限责任公司

开 本: 140mm × 203mm 1/32

印 张: 7.625

字 数: 185 千字

版 次: 2008 年 2 月第 1 版

印 次: 2008 年 2 月第 1 次印刷

定 价: 15.00 元

《大众体育技巧丛书》

编委会名单

名誉主编：杨桦

主 编：陶志翔

成 员：(排名不分先后)

唐 亮 刘 涛 朱天明

朱寒笑 郭秋敏 陈 禹

赵 睿 罗 文 钟小燕

高 敏 高海霞 杨 麟

尚迎秋 谢青青 张小娥

宋 洁 张 斌 易星辛

张 哲

中国体育出版社



目 录

冰上运动

- 1 冰上运动发展简史 (3)
 - 1.1 世界滑冰运动发展概况 (3)
 - 1.2 中国滑冰运动发展概况 (17)
 - 1.3 冬奥会冰上比赛项目及其竞赛规则 (23)
- 2 冰上运动场地、设施及器材 (29)
 - 2.1 冰上运动的场地 (29)
 - 2.2 冰刀与冰鞋 (35)
 - 2.3 服装及其他器材 (42)
- 3 速度滑冰基本技术 (49)
 - 3.1 直道滑跑技术 (49)
 - 3.2 弯道滑跑技术 (59)
 - 3.3 起跑与终点冲刺 (74)
- 4 短跑道速度滑冰基本技术 (79)
 - 4.1 直道滑行基本技术 (79)



4.2	弯道滑行基本技术	(83)
4.3	起跑技术	(88)
4.4	冲刺技术	(91)
5	花样滑冰基本技术	(92)
5.1	单人花样滑冰基本技术	(92)
5.2	双人花样滑冰基本技术	(111)
6	冰球运动基本技术	(118)
6.1	滑行技术	(118)
6.2	运球技术	(119)
6.3	传、接球技术	(120)
6.4	射门技术	(121)
6.5	抢截技术	(123)
6.6	跪挡技术	(124)
6.7	守门员技术	(124)

雪上运动

7	雪上运动发展简史	(129)
7.1	世界滑雪运动发展概况	(129)
7.2	中国滑雪运动发展概况	(131)
7.3	滑雪运动的分类	(134)
8	国际、国内滑雪重大赛事及项目	(137)
8.1	国际与国内滑雪主要赛事	(137)
8.2	国际与国内滑雪主要竞赛项目	(138)



9	滑雪运动常见损伤及预防	(142)
9.1	外伤	(142)
9.2	面部皮肤要保护	(144)
9.3	冻伤的防治	(145)
9.4	防止雪盲	(146)
10	高山滑雪	(147)
10.1	发展概况	(147)
10.2	器材装备	(149)
10.3	基本技术	(159)
10.4	竞赛规则	(192)
11	越野滑雪	(209)
11.1	发展概述	(209)
11.2	器材装备	(209)
11.3	主要技术	(211)
11.4	竞赛规则	(216)
12	跳台滑雪	(225)
12.1	发展概述	(225)
12.2	基本技术	(226)
12.3	竞赛方法	(233)

冰上运动

木土函版



1 冰上运动发展简史

1.1 世界滑冰运动发展概况

1.1.1 古代冰上运动

滑冰运动是一项比较古老的运动，人类的冰上活动最早可以追溯到远古新石器时代。

据考证，滑冰起源于荷兰，当时人们用木制的爬犁作为冰上的运输工具。后来人们在实践中发现，野兽骨头比木头更易于在冰上滑行，于是改用动物骨头作为滑冰用具。如，将马骨磨成光滑的底面，将骨的两端钻孔，用皮带绑在鞋上，用支杖支撑滑行。这就是人类最原始的冰上滑行用具——骨制冰刀。公元11世纪~12世纪的荷兰、英国、瑞士以及斯堪的纳维亚半岛一些国家就有脚绑兽骨、手持带尖木棍支撑冰面向前滑行的记载。类似的记载在英国的手抄文献、荷兰的古雕刻画、斯堪的纳维亚的叙述文学以及瑞士的古典文献中都有发现。尽管这种活动只是人们在冬季开展的一种游戏，或者作为代步工具，但却为现代速度滑冰运动的产生和形成奠定了基础。

公元1250年左右，荷兰人发明了铁制冰刀，把它绑在鞋上滑起来要比用兽骨快得多。很快，这种简易的铁制刀盛行于荷兰和欧洲其他国家。1572年，苏格兰人发明了第一双“全铁制冰刀”，这是现代冰刀的起始标志。

最早的速滑比赛出现于1676年，是在荷兰的运河上举行



的。最初的比赛是从一个城镇滑到另一个城镇，后来逐渐由长途滑行比赛演变为环城赛。当时由于在城市中举行直线滑行比赛不便观看，冰场逐渐演变为U形跑道，最初距离为160~200米，最后形成了现在速滑比赛所使用的封闭式椭圆形400米标准跑道。

随着社会生产力的发展及人们文化生活的提高，滑冰运动由简单滑行逐渐向更高层次的花样表演以及竞技性很强的冰球运动发展，滑冰从娱乐游戏活动发展成了竞技运动项目，进而形成了现代冰上运动。

1.1.2 走向竞技的现代冰上运动

冰上运动是冬季运动项目之一，是借助于专用冰刀或者其他器材，在天然或人工冰场上进行的运动。它包括速度滑冰、短道速度滑冰、花样滑冰、冰球等项目。

1. 速度滑冰发展史

18世纪，滑冰在英格兰迅速普及，并很快地发展成为一种竞赛活动。1742年，第一个滑冰组织爱丁堡滑冰俱乐部在英格兰创立。1763年2月4日，英国首次举行了距离为15英里的速度滑冰比赛。

19世纪初，以竞速为内容的滑冰比赛在荷兰也开始出现。最早是1805年在荷兰北部弗里兰斯省的省会吕伐登(Leeuwarden)，比赛的距离较短，是在一段直道上进行的，参赛的130多人均为女子。类似的比赛，1823年和1840年在沃德森德(Woudsend)和多克姆(Dokkum)都曾举行过，但比赛只限于男子。

从19世纪40年代开始，速度滑冰从英格兰和荷兰迅速传入其他国家，滑冰俱乐部也由此纷纷建立。在此期间，美国的E. W. 布什内尔于1850年制造了第一副钢制冰刀。

19世纪70年代，随着国际体育的发展，速度滑冰运动



开展愈加广泛。1879年，第一个全国性的滑冰领导机构——英国滑冰协会创立。不久，荷兰滑冰协会、加拿大速度滑冰业余爱好者协会、德意志滑冰协会以及奥地利冰上协会也相继成立。

第一次国际速度滑冰比赛于1885年在德国的汉堡举行，以后类似的比赛在挪威的奥斯陆和德国的汉堡又举行过多次。当时的比赛跑道为300米和800米，也有用英里计算距离的。因此，当时人们遇到最多的是关于比赛场地规格、比赛项目及竞赛规则等方面的问题。针对这些问题，荷兰人提出了比赛采用双跑道两人一组同时出发，设立短、中、长距离项目的建议。1888年，此项建议被采纳。第一次按照新规则举行的国际比赛是1889年在荷兰阿姆斯特丹举行的世界冠军赛。当时的规则规定，只有在3项比赛中都获得第一名的运动员才能获得世界冠军称号。

随着国际速度滑冰比赛频繁的举行和各国滑冰协会的建立，人们觉得需要有一个居于各国滑冰协会之上的国际机构，以推动、领导世界速度滑冰运动的开展和协调，解决各国之间以及国际比赛中出现的问题。于是，建立国际滑冰联盟的时机和条件成熟了。

1892年7月，在荷兰的倡议下，由荷兰滑冰协会主持，在荷兰鹿特丹北部的斯海弗宁恩召开了国际滑冰代表大会。大会讨论了对世界纪录的承认、速滑跑道的长度及规格、比赛规则、比赛项目和距离及审定业余运动员资格的规章等方面的问题，并决定从1893年起每年举行一次欧洲和世界男子速滑锦标赛。这就是世界滑冰史上著名的第1届国际滑冰联盟代表大会。大会选举产生了国际滑冰联盟的领导机构，从而奠定了速度滑冰竞赛的坚实基础。1893年1月，在国际滑联的领导下，第1届世界男子速度滑冰锦标赛在阿姆斯特丹举行。世界



锦标赛也由此走上了制度化的轨道。然而，在近半个世纪的时间里，一直没有举办女子的比赛，直到1933年，世界女子速度滑冰锦标赛才开始举行。

1924年1月24日至同年2月4日，来自16个国家的258名运动员在法国夏蒙尼举行了第1届冬季奥林匹克运动会。这次冬奥会引起了世人的强烈兴趣。冬季运动的奥林匹克精神和气氛也由此盛行起来。1925年，在布拉格举行的国际奥委会第22次会议上一致决定冬奥会从1928年起定期举行，并追认1924年夏蒙尼奥林匹克冬季运动会为第1届冬奥会。

到目前为止，冬季奥林匹克运动会已成功地举办了20届，在全球有着广泛的影响。实践证明，建立在奥林匹克思想基础上的，以弘扬奥林匹克精神，推进人类文明，倡导和平、友谊与爱护关心下一代，尊重大自然为宗旨的冬季奥林匹克运动会，对人类文化、教育社会生活产生的影响，是任何规模、层次和形式的冬季运动会都无法比拟的。

2. 短跑道速度滑冰

短跑道速度滑冰于1905年诞生在加拿大。19世纪80年代，一些速度滑冰爱好者经常集聚到室内冰球场进行练习或追逐比赛。到19世纪90年代中期，自发的室内速度滑冰比赛在加拿大蒙特利尔、魁北克以及温尼伯等城市相继出现。当时在参加室内比赛的选手行列中，有业余爱好者，也有著名运动员，如1893年、1895年以及1896年世界冠军获得者荷兰的杰普·伊登和早期速度滑冰世界纪录创造者挪威的阿克塞尔·保尔森以及加拿大著名速度滑冰运动员路易斯·鲁本斯坦等，其中，就是保尔森发明了室内短跑道速度滑冰的冰刀。在19世纪90年代末，速度滑冰运动员进入室内训练或比赛也开始在欧洲出现。欧洲和北美不同的是，当时冰球运动在欧洲刚刚开展，用于花样滑冰的室内冰场数量又很少，特别是人们将



速滑运动员进入室内训练或比赛看作是一种自我调整。而当时加拿大和美国则将这种活动视为竞技运动。为促进这项运动的开展，加拿大于1905年举行了首次公开赛。不久，这种公开赛也在美国举行。由于比赛在室内冰球场进行，跑道长度较短，因而命名为室内短跑道速度滑冰。

从20世纪20年代末开始，短跑道速度滑冰逐渐传入欧洲。在20世纪前期，这项运动的发展一直比较缓慢。对短跑道速度滑冰运动的发展有决定意义的是1969年在英国梅登黑德举行的第33届国际滑联代表大会。就在这次大会上，加拿大代表向国际滑联成员国印发了由马特起草制定的《短跑道速度滑冰规则》，会议决定成立旨在推进这项运动发展的“关系委员会”。通过两年的工作，关系委员会建立了一项关于成立短跑道速度滑冰技术委员会的议案。这项议案在1973年哥本哈根代表大会没有进行表决。1975年，一个永久性的组织——短跑道速度滑冰技术委员会在第36届国际滑联代表大会获得通过，并选举产生了组织机构。

1976年，经国际滑冰联盟承认和支持的首次国际短跑道速度滑冰比赛在美国伊利诺伊州举行。奥地利、比利时、加拿大、法国、联邦德国、英国、意大利、挪威、瑞典以及美国共10个国家派出了代表队。比赛的项目有男子和女子500米、1000米、1500米、3000米以及男子3000米、5000米接力和女子3000米接力。男、女全能冠军分别被美国运动员阿兰·拉特里(Alan Rattray)和塞莱斯特·克拉帕蒂(Celeste Chlapaty)获得，男、女接力冠军分别被美国和英国夺得。

1977年，第2次国际短跑道速度滑冰比赛在法国格勒诺布尔举行。这次只有5个国家参加比赛，男、女接力冠军分别被英国和美国获得，加拿大的盖坦·布谢和布伦达·韦伯斯特分获男、女全能冠军。



这一时期，短跑道速度滑冰遇到的主要问题是有关跑道的规定，即道宽、道长以及弯道的半径等。北美和欧洲的冰场规格不同，为解决这一矛盾，1967年首次有规则规定跑道的长度为每圈125米，1977年的规则将跑道的长度改为每圈110米，到1980年定为每圈111.12米，并一直作为标准沿用至今。

1978年、1979年和1980年，国际滑联又连续举办了3次比赛。1969年~1979年经过10年的实践，短跑道速度滑冰在组织上、竞赛的形式和内容以及推广的程度等方面均获得了突破性的进展。鉴于这项运动的发展，国际滑联决定从1981年开始举办世界锦标赛。

1981年，第1届世界短跑道速度滑冰锦标赛在法国的默东举行。接力在这次比赛中仅列为表演项目，直到1985年才获得世界承认。

1990年，第43届国际滑联代表大会在英国克赖斯特彻奇(Christchurch)举行。此次会议通过了“关于举办世界短跑道速度滑冰团体锦标赛”的议案。

1988年，短跑道速度滑冰被列为冬奥会表演项目。1992年，纳入正式比赛项目，设男子1000米、5000米接力及女子500米和3000米接力。1994年，冬奥会又增设男子500米和女子1000米。到2002年冬奥会，短跑道速度滑冰已由1992年的4项增加到包括男、女1500米在内的8项。

3. 花样滑冰

花样滑冰起源于欧洲，最早流传于荷兰，18世纪诞生于英国。

公元1250年左右，铁制冰刀在荷兰出现。铁制冰刀的出现不仅使速度滑冰运动的发展获得了飞跃，而且也现代花样滑冰的形成奠定了基础。



来到 17 世纪，爱好者中开始有人追求美的姿势，他们时而向上举起一只腿，时而摆动两臂，有的甚至掌握了最简单的内、外刃滑法。1683 年，英国在伦敦泰晤士河举行了一次盛大的马戏表演，国王查理二世携王妃卡萨琳也前往观看。就在这次集会上，荷兰船夫表演了精湛的滑冰技艺，给国王和英国观众留下了深刻的印象。从此，花样滑冰在英国上层社会迅速兴起。如果说滑冰在荷兰只是一种户外的娱乐活动，那么英国则将其发展成了一种潇洒的体育运动。当时，英国的滑冰爱好者大多是贵族，因而英国发展起来的花样滑冰也就带有绅士的风度。他们身穿大礼服，头戴大礼帽，以在冰上勾画出不同轨迹的技术作为重点。不允许动作轻浮任性或脱离标准，把手臂和抬起的腿生硬地固定在体侧，所有的滑法都按军队式的固定动作来进行，犹如宫廷卫队操练一样，严格而有节奏。

1742 年，第一个滑冰俱乐部在英国爱丁堡诞生。与此同时，花样滑冰在德国、美国以及加拿大等国家也迅速开展起来，在众多热情的滑冰爱好者中，也有伟大的德国诗人、剧作家约翰·沃尔夫冈·歌德(1749 年~1832 年)。在 18 世纪下半叶，欧洲许多艺术家绘画的题材选自花样滑冰，其中有一幅画的就是歌德在法兰克福滑冰的场面，在歌德的旁边还画有一位妇人正在观看诗人的表演。这幅作品被保存了下来。在当今保存的近代体育艺术作品中，还没有哪一个项目能像花样滑冰那样，拥有那么多的绘画、版画、雕刻画、插图以及漫画。

1772 年，第一本花样滑冰运动教科书《论滑冰》在伦敦出版。作者是皇家炮兵中尉罗伯特·约翰逊(Robert Johnson)。书中描写了当时人们所知晓的全部基本图形的滑法，如前外圆形、前内圆形、外“8”字形、前外螺旋线以及单脚特殊圆形等，并第一次提出了停止时要用力向左或右转体。

花样滑冰在欧洲获得发展的同时，在北美也取得了很大的



进步。1783年，美国18世纪的艺术家庄臣的贝·韦斯特来到欧洲。从他的表演可以看出，美国花样滑冰运动员在滑行技巧的熟练方面甚至超过了欧洲。

从18世纪初开始，花样滑冰爱好者大约用了近一百年的时间，才基本编制出当今几乎所有的规定图形及其完成的主要技术方法。在当时格拉斯哥出版的该市滑冰俱乐部主席D. 安德森的《花样滑冰技巧》一书以及来自伦敦的T. 麦克斯维尔等的著作中，已经包含了各种“8”字、勾手以及其他一些基本图形的描述。可以说，没有这些，也就不可能有今天的花样滑冰。而所有这些基本图形，几乎全部产生于大不列颠。

从19世纪中叶开始，世界花样滑冰进入了快速发展期。尽管这一时期出现了许许多多的花样滑冰运动的创始人，但有两个人的名字却永远被载入了世界花样滑冰运动发展的史册。一位是费城的布什内尔，一位是杰克逊·海恩斯。布什内尔于1850年制造了第一副钢制冰刀，从而取代了1572年苏格兰人制造的铁制冰刀。

海恩斯原是美国的一位芭蕾大师，多次获得美国花样滑冰冠军。1861年，美国南北战争爆发，学习芭蕾的人日渐减少。在这种情况下，海恩斯于1864年去了奥地利。他在维也纳发现人们对滑冰十分喜爱，于是他开始表演。他一方面推动了奥地利花样滑冰的发展，另一方面又受到了维也纳这座世界名城音乐艺术的感染，决心将滑冰技巧同音乐艺术结合起来。1864年，维也纳的作曲家们开始为海恩斯编排特别的冰上圆舞曲。奥地利的滑冰爱好者纷纷投向海恩斯，向他学习。奥地利的花样滑冰风格(后来发展为国际风格)，就是在海恩斯的影响下形成的。1864年~1869年，海恩斯多次到瑞典、挪威、德国、芬兰以及匈牙利等国家进行表演，他建立的专业学校遍及欧洲。1875年，海恩斯去世，为纪念这位卓有贡献的花样