

ZUIXINHUABINGJISHU241WEN

最新滑冰技术 241问

梁文喜
卢国君
闫琳琳
梁俊琴



最新滑冰技术 241 问

梁文喜 卢国君 编著
闫琳琳 梁俊琴

天津科学技术出版社

津新登字(90)003号

责任编辑: 张虹霞

最新滑冰技术 241 问

梁文喜 卢国君
闫琳琳 梁俊琴 编著

*

天津科学技术出版社出版

天津市张自忠路 189 号 邮编 300020

石油管道报社印刷厂印刷

新华书店天津发行所发行

*

开本 787×1092 毫米 1/32 印张 3.5 字数 67 000

1995 年 10 月第 1 版

1995 年 10 月第 1 次印刷

印数: 1—2 500

ISBN 7-5308-1814-7
G·476 定价: 4.20 元

前 言

滑冰运动是冬季最好的运动项目。为普及滑冰运动,作者集多年教学经验和实践体会,并参照有关内容而编写成书。

本书简要介绍了滑冰运动发展概况和学习滑冰应遵循的原则,可以帮助读者了解滑冰运动的历史发展和学习滑冰技术的正确途径。滑冰技术与学习问题解答是本书的基本部分,本书的特点是图文并茂,以通俗易懂的语言、简明确当的结构、形象逼真的图解来解答问题,全书共五部分 241 题:滑冰运动发展简况 4 题;滑冰教学应遵循的原则 1 题;滑冰技术 236 题。这些问题概括了滑冰技术的精髓,将有助于引导读者走向滑冰的美好境界。本书如能对滑冰爱好者和体育教师有所裨益,则深感欣慰。

本书为普及性读物,适合业余滑冰爱好者,大、中、小学生使用;也可供体育教师教学参考。

由于时间短促,水平有限,难免有不妥之处,敬请读者批评指正。

编 者

目 录

滑冰运动发展简况	(1)
滑冰教学应遵循的原则	(4)
滑冰技术	(8)
一、花样滑冰基本技术	(8)
二、速度滑冰基本技术	(28)
三、滑冰基本知识	(49)
四、滑冰力学理论基本知识	(61)
五、简要滑冰规则	(69)
附录	(89)
一、冬季奥运会速滑和花样滑冰成绩表	(89)
二、历届冬季奥运会各国获奖牌数	(96)

滑冰运动发展简况

1. 我国古代滑冰运动是怎样演变的？

根据史籍上的记载，远在宋朝以前，我国就已经有了滑冰的游戏。宋史的《礼志》中说：皇上“幸后苑观花，作冰戏。”“冰戏”在有些古籍中称为“冰嬉”，即人们现在所说的滑冰。可见古代最早的滑冰是以一种游戏的方式出现的。

古人认为冰戏比较温和，又具有一定的趣味，活动量适宜，男女均易进行。所以，冰戏从最早的嬉戏活动逐渐演变成了滑冰运动。到了清代，滑冰运动已相当盛行。有不少史料反映出当时滑冰的盛况。据《清朝文献通考》中记载，乾隆皇帝对滑冰颇感兴趣。每到冬季，经常在北京太液池（今北海）等处检阅八旗子弟的滑冰技艺。当时每旗参加滑冰检阅的人数为200名，八旗的总人数高达1600人。这种由政府出面组织大规模的滑冰运动，在当时世界冰坛上确实是独一无二的。

从我国已出土的一种古骨器来看，它的一侧被磨平了，两头还钻有孔洞，有人在考证之后作出结论，认为它是我国古代最原始的一种冰鞋。使用时在孔中穿上绳子或皮条，缚在脚上在冰上滑行。随着时间的推移和滑冰技艺的发展，以后又相继出现了木制冰鞋和嵌铁木质冰鞋。公元1746年（乾隆十一年），当时的名画家沈源曾画了一幅《冰嬉赋图》，乾隆皇帝还特地在该图上写下了一篇“冰嬉赋序”。序中有这样两句话：“或践铁如刀，使践冰面步逾疾疾焉”。清代人富察敦崇的《燕

京岁时记》中也说：“冰鞋以铁为之”。这都说明了在清代我国的冰刀已是铁制。

我国古代滑冰技艺最初还仅是一些冰上杂耍，诸如飞叉、耍刀、弄幡、倒立、掌上和肩立人等等。到了清代，滑冰就有速度滑冰和花样滑冰之分了。当时，清人把速度滑冰称为“官趟子八式”即初手式，小晃荡式，大晃荡式，扁弯子式，大弯子式，大外刃式，跑冰式和背手跑冰式等八种基本式子。富察敦崇在他的《燕京岁时记》中，还给当时的速度滑冰起了一个美妙的名称，叫“紫燕春波”，既形象又生动。至于清代的花样滑冰样式就更多了，如卧鱼、卧睡春、千斤坠等。同时，有单人花样滑冰动作，也有双人花样滑冰动作，如慈禧时期的单人花样滑冰名称有朝天蹬，童子拜佛等。双人花样滑冰有蝶恋花、双飞燕等。前者是以一人作规尺，另一个作燕式平衡动作；后者则是两人牵手同时作燕式平衡动作。

2. 你了解世界滑冰运动的发展过程吗？

很早以前我们的祖先就发现，将条骨系在鞋上，可在结冰的湖面滑行。从那时起，“冰刀”逐渐地发展、演变，从骨制到木制，进而发展到铁制冰刀直至当今的钢制冰刀。

8世纪到10世纪，瑞典已经有了骨制冰刀，荷兰发展了木制冰刀。这种木制的冰鞋包括木制的平板和穿着皮条的刀刃。几百年来，这种滑冰成为荷兰人生活的一个内容。

运河是运输的主要方式之一。冬季结冰，这种冰冻的水路给滑冰者带来了兴趣，以至使荷兰成为滑冰之乡。1250年，荷兰制作了第一双铁制的冰刀（铁制的刀刃镶在木上），1572年苏格兰发明了第一双“全铁”的冰刀——现代滑冰的标志。

当今的冰鞋包括两部分，一部分是鞋，另一部分是刀。鞋

用轻便柔软的皮子制成,大小适合不同运动员的脚型,刀通常分为速滑刀,花样刀和球刀。

3. 你了解我国现代滑冰运动的发展吗?

新中国成立后,在党的领导和关怀下,我国滑冰运动得到飞速的发展。

1953年2月在哈尔滨市举行了第一次全国冰上大会。比赛项目有速滑、花样滑冰和冰球三项。1954年举行了吉林省队、黑龙江省队、松花江队、哈尔滨市队的联合冰上运动会。

1955年、1956年举行两次全国冰上运动大会,其中1956年大会在花样滑冰项目里又增加了乙组(少年组)的比赛项目。

1957年到1965年又举行了十次全国性的花样滑冰比赛,每次都分成年组和少年组。其比赛图形的难度已和国际比赛难度相一致,并能较好地完成比赛图形;自由滑也能较好地完成各种两周跳和各种联合旋转。

1966年到1971年间,没有举行大型比赛。1972年恢复了一年一度的全国花样滑冰比赛,从此,冰上三项比赛分别举行,直到1992年。

4. 国际滑联是怎样建立的?

1892年,荷兰倡导召开了一个对国际比赛感兴趣的国家参加的会议。荷兰、英国、德国、奥地利、匈牙利、瑞典、挪威、加拿大和美国的代表出席了会议。大家就跑道、业余运动员的资格、世界纪录的承认、锦标赛的规则等问题进行了讨论。比赛的距离定为500米,1500米,5000米和10000米。这样国际滑联(ISU)就宣告成立了。

滑冰教学应遵循的原则

5. 滑冰教学应遵循哪些原则?

体育教学原则是体育教学过程客观规律的反映,是通过长期的体育实践积累起来的,是具有普遍意义的经验总结和概括,是体育教师进行教学所必须遵循的准则。

体育教学原则一般有:自觉积极性原则、直观原则、循序渐进原则、区别对待原则和巩固提高原则。

(1) 自觉积极性原则

在体育教学过程中,教师应对学生加强思想教育,要善于启发、诱导学生明确学习目的。既能刻苦顽强地学习,又能积极思维,自觉完成每一个练习,把认真完成任务变成自觉的行动,这是提高教学质量的根本。运用时应注意以下几点:

①要使学生明确学习目的,端正学习态度。在教学中要把政治思想教育贯穿到教学的全过程,使学生明确学习滑冰是健身的需要,是德、智、体、美全面发展的需要,是四化建设的需要。把直接动机和远景目标有机地结合起来,才能激发学生学习的自觉性和积极性。

②在每次教学活动中,要向学生讲清楚每学期和每次课的教学任务、内容、要求及考核项目标准。

③教师要注意搜集国内外技术动态和资料,丰富自己的专业知识。教师思想和业务水平的高低,直接影响学生的学习效果。

④教师要注意言行仪表。教师的一言一行,教学态度与仪表,对学生学习的积极性有重要影响。因此,教师要有高度的政治责任感,对工作要严肃认真,一丝不苟。精神要振作,服装要整洁。示范要正确美观,健美利落。对学生要求严格、耐心指导、亲切爱护,建立良好的师生关系。

(2) 直观性原则

直观性原则,是指教学中尽量利用学生的各种感官和已有的经验,丰富学生的感性认识和直接经验,使学生获得生动的表象,从而掌握所学的体育知识、技术和技巧。

常用的直观方式有:动作示范,教具模型的演示,电影和录像,生动形象的语言。

运用直观性原则应注意以下几点:

①要明确直观的目的和要求,合理运用各种直观原则。直观是手段,目的在于通过直观更好地完成教学任务。要根据教材的难易程度、学生的特点,有区别地加以运用,达到提高直观的效果。

②做示范动作时,要注意选择好示范的位置,使全体学生都能看得清楚。当学生初步掌握了一般技术后,可根据学生的共性弱点,侧重某一技术环节的示范。

③教师形象的语言要有直观作用。教师讲解、提示、指示等要有启发性。语言要言简意赅,防止平铺直叙,冗长繁琐。

④采用多种教具,例如:看图片、幻灯、录像与直观教具,可以收到动与静相结合的效果。观看优秀运动员精彩表演和比赛,是最生动,最有效的直观教学。

(3) 循序渐进原则

循序渐进原则是指教学的内容、方法和运动量的安排顺

序,都要由易到难,由简到繁,由已知到未知,逐渐深化,循序渐进。如违背了此原则,会给学生带来困难,影响教学的质量,甚至会损害学生的身体健康。

运用循序渐进的原则应注意以下几点:

①在安排教学内容组织教法时,要遵循教学大纲和教学计划,上好每一堂课。通过科学的教学,使学生从不会到会,从少到多,从简单到复杂,逐步掌握滑冰技能。

②安排每学期每次课的内容和教法时,都应前后衔接,逐步提高。在安排运动量时,应循序渐进地有目的有节奏地逐渐加大。

③教学要系统连贯,有程有序。每次课的教学内容,要抓住其内在联系,找出主要矛盾,突出重点,带动全面,才能系统地提高教学质量。

(4) 区别对待原则

区别对待原则就是要抓住矛盾的特殊性。在整个教学过程中,要根据学生的特点(年龄、身体素质、技术水平,特长等),科学合理地确定教学任务、内容、方法、手段、负荷量等。

运用区别对待原则应注意以下几点:

①建立学生档案。应采用追踪教学法,教师对学生的思想、健康状况、身体素质、身体形态进行追踪记录,积累学生各方面的资料,达到对每个学生有具体的了解。这样,在教学中才能做到有的放矢,因材施教。

②根据学生的身体素质、技术水平等情况,分类区别对待,采用适当的教法和手段。提高教学质量。其次是要分清教学中的关键和次要问题,只有明确了主次关系,才能正确执行区别对待原则。

(5) 巩固提高原则

巩固提高原则是指在体育教学中,使学生牢固地掌握体育知识、技术和技能,不断地增强体质,在实践中逐步提高,熟练地运用技术。

运用巩固提高原则应注意以下几点:

①使学生清晰地了解动作技术、技能的正确概念、要领和完成的方法,经常注意提高学生的身体素质,这是掌握和提高体育知识、技术和技能的主要环节。

②根据实际情况让学生反复练习。反复练习和经常复习是巩固和提高体育知识、技术和技能,提高身体素质的基本方法。在提高的基础上,才能更好地调动学生学习的自觉性和积极性。

③采用提问、测验、考试等方式,巩固与提高体育知识、技术和技能。提问可在课中随堂进行,要抓住关键问题的提问,把平时测验和期末考试有机地结合起来。这是巩固教学成果,检查教学成绩,提高教学质量的有效措施。

④通过竞赛巩固所学知识、技术,促进学生身体全面发展。如在教学过程中,适当组织游戏比赛、教学比赛、测验比赛,以及组织学生参加各类的运动竞赛等。

上述体育教学原则,是互相联系,相互制约的,只有全面而灵活地运用各个教学原则,才能收到良好的教学效果,不断提高教学质量。

滑冰技术

一、花样滑冰基本技术

6. 怎样初学滑冰

- ①冰上低姿站立,使冰刀和冰面垂直。
- ②低姿左右移动身体重心,熟悉冰面。
- ③低姿冰上行走(步幅由小到大,速度由慢到快)。
- ④低姿冰上行走,要求脚跟抬起,脚尖最后离冰面。
- ⑤刀齿蹬冰,双脚滑行。
- ⑥内刃前 1/2 刀向侧蹬冰,双脚滑行。
- ⑦刀齿蹬冰,单脚滑行,距离由近至远。
- ⑧前内刃 1/2 刀向侧蹬冰,单脚滑行。

7. 怎样设计低姿势滑冰?

低姿滑冰的姿势设计为:上体前倾略成弓形,要尽量保持好三个关节的角度:膝关节 100~120 度;踝关节 60~70 度;上体前倾 20~35 度。两臂向前两侧分开,距冰面约 30~40 厘米。

8. 怎样学低姿滑冰压步转弯?

①直线前滑起速后,两腿并拢,然后身体向左倾斜,让左外刃和右内刃同时滑行。

②两脚平刃向圆弧交叉走步,身体向内侧倾斜,切勿拧肩。

③左外右内刃,向圆弧交叉走步,身体内倾。

④一脚用前内 1/2 刀蹬冰，一脚用外刃滑行与蹬冰。

⑤一脚用前外 1/2 刀连续蹬冰，一脚用内刃连续滑行。

⑥左脚外刃，右脚内刃分别向侧蹬冰滑行转弯。

9. 压步转弯时，易出现哪些错误？

①左压步往往形成左肩向前，右肩向后的拧肩动作。

②左脚蹬冰与滑行不敢用外刃（而用平刃或内刃），易增大离心力，造成身体晃动。

③向左急转弯时，两脚不平行，造成两刃抠住冰，使滑行停止。

④身体不敢向内侧倾斜。

⑤两脚交替重心时，身体上下颠晃，两腿僵直。

10. 怎样纠正压步转弯时的错误动作？

①明确压步转弯要领，按照要点练习。

②采用低姿势学压步转弯，是防止发生事故的良法，还能消除胆怯、怕摔的心理负担。

③重点练习左脚外刃，其方法是：身体重心始终放在左外刃上滑行，右脚连续蹬冰，辅助左脚练习。

④练习时身体要自然向内倾斜，切勿拧肩。

11. 直线滑行的动作循环是什么？

①蹬冰（由髋关节发力，从脚内侧向侧方蹬出）。

②收腿（以大腿带动小腿由侧一向后一划半圆，靠近左脚）。

③滑行（借左脚蹬冰刀，重心向左移，右脚滑行），见图 1。



图 1

12. 直道滑行，易犯哪些错误动作？

①身体重心高,两脚僵直,易失去平衡。

②用刀尖蹬冰。

③精神过分紧张,不是在冰面上滑行,而是走冰。

④不是向侧蹬冰,而是向后蹬冰。

⑤两脚过分向内侧倒,两脚直不起来。

13. 怎样纠正直道滑行错误动作?

①多讲解,明确直道滑行要点。

②加强陆上模仿动作练习,以增强脚腕部力量,克服两脚过分向内倾斜的毛病。

③克服精神紧张,采用低姿方法,便于进行自我保护。

④滑行腿要弯屈,以保持脚、下肢、躯干、上体、头形成的重心线,便于保持平衡。

14. 初学时穿花样刀应怎样停冰?

①转肩停冰法:当两脚平行向前滑行时,先向里拧转肩,而后转动上体、下肢,促使冰刀改变方向后,用内刃向外吃冰,即停止。

②刀齿停冰法:一脚冰刀向前滑行,一脚用刀齿吃冰,同时两臂向前两侧分开,维持身体平衡,即停止。

15. 花样刀有哪些较难的停冰方法?

①倒“3”字停止法:两脚向前滑行的同时,右脚以内刃后半部,先划“3”字的前半部,紧接着变前外刃,划“3”字的后半部;与此同时,左脚顺冰面划弧线,拉向后方并转体,用刀齿吃冰,身体重心下降,屈腿下蹲,即可停止。

②规尺停止法:由前内曲线变后外曲线,然后以平刃旋转,在滑行速度减弱时,浮脚冰刀刀齿在后方吃冰。这时,就以刀齿为圆心,以点冰腿为半径,另一脚在周围滑后外小圆圈。

两臂和上体随吃冰腿旋转。这时,两腿形成重叠下蹲,速度缓慢,即可停止。立时浮脚往后移,用刀刃压冰,两臂和上体向曲线滑行方向用力,最后两脚靠拢站立冰上。见图 2。

③旋转停止法:由前内曲线变后外曲线,然后变平刃旋转,待速度减缓时,用浮脚在体侧点冰,即可停止。



图 2

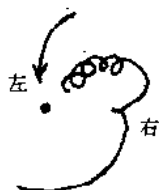


图 3

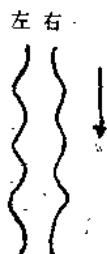


图 4

④两脚用里外刃停止法:在滑行中要向左转弯停冰时,先两脚平刃平行滑行,然后以左外刃、右内刃向侧方蹬冰并压切冰面,两膝微屈,即可停止。见图 3。

16. 花样刀规定图形有哪些?

花样刀规定图形是单人花样滑冰的技术基础。共有 17 种图形,82 种滑法。它们是“8”字形、变刃形、“3”字形、双“3”字形、结环形、括弧形、内勾形、外勾形、单脚“8”字形、变刃“3”字形、变刃双“3”字形、变刃结环形、变刃括弧形、单脚“3”字形、单脚双“3”字形、单脚结环形和单脚括弧形。

17. 学习规定图形前应学哪些技术?

①向后划葫芦形:倒滑时,两膝要内靠,同时用两脚冰刀内刃向侧蹬冰,并两臂向外稍展开,当收回时,两膝外展,同时

用两脚外刃向里收回。连续滑行，其痕迹似葫芦。见图 4。

②向后滑蛇形：开始滑行时，身体重心移向左侧，左脚冰刀以外刃着冰，右脚冰刀以内刃着冰。这时，右脚冰刀里刃前半部用力向侧蹬冰，左脚冰刀随之向后滑行。然后随着滑行惯性身体又转向右方，改用左脚冰刀里刃前半部蹬冰，右脚冰刀随之向后滑行。见图 5。



图 5

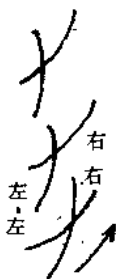


图 6

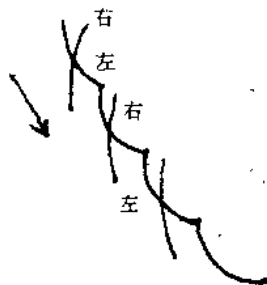


图 7

③向前压步：在向前滑行获得一定速度后，若向左压步用右脚冰刀前半部的内刃蹬冰后，把身体重心移到左脚冰刀外刃滑行。滑出一段弧线后，再用冰刀外刃蹬冰。同时，右脚由侧方提到左脚冰刀前内侧半脚处以内刃着冰，成交叉状态再向侧蹬冰。身体位置始终向里倾斜，这样内刃、外刃交替蹬冰与滑行，就可拐弯。见图 6。

④后进压步：在向后滑前，如向左滑，开始右脚由刃前半部向前侧蹬冰，迅速把身体重心移动左脚上，左脚以外刃向后划弧线。然后以左脚冰刀内刃前半部向侧前方蹬出，把重心移向右脚外刃，并滑出后外弧线。这样反复做交叉滑行，就能转弯。见图 7。