

Hua Yang Hua Bing

花样滑冰

王树本 著



人民体育出版社

花 祥 滑 冰

王树本 著

人民体育出版社

图书在版编目(CIP)数据

花样滑冰 / 王树本著. -北京: 人民体育出版社, 2014

ISBN 978-7-5009-4573-4

I .①花… II .①王… III .①花样滑冰-教材

IV .①G862.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 296333 号

*

人民体育出版社出版发行

三河兴达印务有限公司印刷

新华书店 经销

*

787×1092 16 开本 19 印张 430 千字

2014 年 4 月第 1 版 2014 年 4 月第 1 次印刷

印数: 1—3,000 册

*

ISBN 978-7-5009-4573-4

定价: 45.00 元

社址: 北京市东城区体育馆路 8 号 (天坛公园东门)

电话: 67151482 (发行部) 邮编: 100061

传真: 67151483 邮购: 67118491

网址: www.sportspublish.com

(购买本社图书, 如遇有缺损页可与发行部联系)

前 言

我国花样滑冰运动的发展，经过几代人的艰苦努力及无数辛勤汗水的付出，终于实现了世界冠军、冬季奥运会冠军的梦想。其中的经验，需要我们去总结和探讨，给后来者以有益的提示。

花样滑冰既是一项运动，也是一门科学。本书是在总结经验教训的基础上，借鉴国外的先进技术，结合我们的科研成果和训练实践完成的。其核心内容是：花样滑冰基本理论、技术标准、动作完成方法、训练手段和方法、教法。书中既有定性的分析，也有定量的认证。

本书在实践的基础上，将国外有关理论和我们的研究成果相结合，提出了花样滑冰的跳跃、旋转、步法的技术理论，确定了动作的各技术阶段的基本技术和姿态的内容，提出定性和定量标准。虽然读起来有些枯燥，但它是花样滑冰的基础，对促进花样滑冰训练走上科学化和系统化的道路，有一定的指导意义。

在研究的过程中，首先科学地界定了动作的各技术阶段，然后，确定各技术阶段的基本技术和基本姿态。当前，国际上流行的跳跃动作的技术阶段划分是：助滑、准备、起跳、空中、落冰。研究结果表明，动作的技术阶段合理的划分应当是：助滑、引进、准备、起跳（下摆期和上摆期）、空中、落冰。只有科学地划分阶段，才会有准确的基本技术，才会有合理的技术标准，在此基础上，才会有动作完成方法、训练手段及教法。引进阶段及起跳阶段的下摆期和上摆期的提出，是对动作的深入认识的结果，尤其“鞭打”技术的应用，对提高动作的质量和难度有着重要意义。

我国花样滑冰运动发展的初期，走过了国外技术发展的全过程，尤其是在信息和技术闭塞的年代，采用4个月的冰期，8个月的陆上训练，技术提高缓慢，再加上对技术认识的误区和盲目搬用其他项目的身体训练方法及手段，使我们走了很大的弯路。例如，跳跃动作采用旋转技术，在点冰跳中采用夹腿技术，起跳的下摆期和上摆期不分，导致后外点冰跳落冰落在点冰点的前面的奇特现象。跳跃动作求高不求远等，阻碍了技术的提高和发展，本书对这些问题进行了总结和评价。

首先，在刃类型跳跃动作中，提高了对准备阶段的认识，它占有与起跳阶段相同的时间。老一代运动员对此阶段认识不足，准备阶段的时间极短，做得非常匆忙，很容易失去平衡。

在起跳阶段的下摆期提出鞭打技术要求，也就是身体的近端带远端。下摆虽然简单，但很难掌握和控制，此时极容易出现预转动作，将上摆期的预转提前到下摆期完成，这是运动员常出现的严重错误，其实质是对起跳阶段的下摆期和上摆期的基本技术认识不清。

上摆期的预转也是采用鞭打技术，身体带四肢，表现为“货郎鼓”效应。在研究的基础上，准确地提出了上摆期的基本技术内容：蹬直滑腿、制动、上摆、预转。刃起跳是蹬跳。

在点冰类型跳中，研究表明，点冰足是起跳足，滑足是摆动足，两腿是依次离冰，点冰足撑跳，不是夹腿同时离冰。浮足点冰制动是在下摆期，而不是在上摆期。因此，它的上摆期只有三项内容：点冰足撑跳、上摆、预转。与刃类型的蹬跳不同，点冰跳是撑跳。

跳跃动作难度是由技术和水平速度决定的，高度仅仅是完成动作的保证，水平速度是增加周数的重要因素，因此，追求高度的训练指导思想是片面的。在正确技术的基础上，追求水平速度才是正确的指导思想。

对旋转和步法，在分析的基础上，提出完成的方法和要求。除对动作进行定性的分析外，也给出定量的标准。

在花样滑冰艺术方面，从美学角度，探讨了花样滑冰艺术的一些有关问题。

在训练方面，提出了控制训练的内容与方法，给教练员在实践中作参考。在专项素质训练中，提出要与项目特点和动作结构紧密结合，同时，提出了一些经实践证明行之有效的训练方法和教法。

为了满足初学者及广大家长的需求，在其他章节加入了一些知识性的内容。

希望本书对从事花样滑冰的人们能有所帮助，在科学的道路上，走创新和发展之路。

香港的梁柏琼小姐对本书的插图和示范作出了极大的贡献，李建夫教授、王旋教授提出了宝贵意见，运动员关金林、闫涵、相光耀做了部分动作示范；在出版过程中，国家体育总局冬季运动管理中心给予了极大的关心和支持，另外，香港滑冰协会和西九龙中心飞龙冰场提供了训练基地，在此，谨向他们以及对我有所帮助和鼓励的人，表示衷心的感谢。

本书的插图只是示意图，不是标准技术，特此说明。



目 录

前言	(1)
第一章 概论	(1)
第一节 花样滑冰的性质与特点	(1)
一、技术性	(1)
二、艺术性	(2)
三、花样滑冰运动员素质的特殊性	(2)
第二节 花样滑冰的分类与简况	(3)
一、单人滑	(3)
二、双人滑	(4)
三、冰舞	(4)
第三节 国际和国内的主要组织	(5)
一、国际组织	(5)
二、国内组织	(5)
第四节 花样滑冰主要赛事	(6)
一、世界性花样滑冰主要赛事	(6)
二、亚洲花样滑冰主要赛事	(6)
第二章 花样滑冰简史	(7)
第一节 国际花样滑冰发展简史	(7)
一、花样滑冰的产生与发展	(7)
二、花样滑冰的技术变革	(9)
第二节 亚洲花样滑冰发展简史	(11)
一、日本简况	(11)
二、韩国简况	(12)
三、其他亚洲国家及地区简况	(12)
第三节 中国花样滑冰发展简史	(12)
一、新中国成立前我国花样滑冰概况	(12)
二、新中国成立后我国花样滑冰发展概况	(13)

第三章 花样滑冰运动员的生理与心理特点	(17)
第一节 花样滑冰运动员的生理特点	(17)
一、对平衡要求的特殊性	(17)
二、中枢神经系统的综合分析能力的灵敏性	(18)
三、前庭分析器的稳定性	(18)
四、感觉器官的敏感性	(19)
五、花样滑冰运动员的机能特点	(19)
第二节 花样滑冰运动员的心理特点	(20)
一、概述	(20)
二、技术心理	(20)
三、比赛心理及心理训练	(22)
第四章 花样滑冰技术动作的原理与标准	(25)
第一节 概述	(25)
第二节 花样滑冰跳跃动作的原理与标准	(26)
一、跳跃动作的正确概念与原则	(26)
(一) 花样滑冰跳跃动作的实质	(27)
(二) 正确理解水平速度和垂直速度在完成跳跃动作中的作用	(27)
(三) 重视跳跃动作的技术阶段性和节奏性	(28)
(四) 技术动作的依次性和协调一致性	(28)
(五) 四肢摆动的对称性和整齐性是跳跃稳定性的保证	(29)
(六) 鞭打与小幅度摆动技术	(29)
(七) 跳跃动作的身体素质保证	(30)
二、跳跃动作的分类	(30)
(一) 分类依据	(30)
(二) 各类跳跃的主要动作	(30)
三、跳跃动作的技术阶段划分	(31)
(一) 技术阶段划分的意义	(31)
(二) 技术阶段的划分与界定	(31)
四、刃类型跳跃各技术阶段的基本技术内容及规律	(32)
(一) 各技术阶段的基本技术内容	(32)
(二) 各技术阶段的基本技术规律	(33)
五、点冰类型跳跃各技术阶段的基本技术内容及规律	(45)
(一) 各技术阶段的基本技术内容	(45)
(二) 各技术阶段的基本技术规律	(46)



第三节 旋转动作技术原理与标准	(54)
一、概述	(54)
(一) 旋转动作的地位与意义	(54)
(二) 旋转的分类	(54)
(三) 旋转的概念与原则	(54)
二、旋转动作的技术阶段划分	(55)
(一) 单旋转	(55)
(二) 跳接转	(55)
(三) 联合转	(55)
三、旋转各技术阶段所占时间与节奏	(55)
四、旋转各技术阶段的基本技术内容、规律及标准	(56)
(一) 助滑阶段	(56)
(二) 引进和准备(缓冲)阶段	(57)
(三) 起转和制动阶段	(58)
(四) 旋转阶段	(59)
(五) 结束阶段	(60)
五、结束语	(61)
第四节 步法与舞姿	(61)
一、步法	(61)
(一) 概述	(61)
(二) 步法的分类	(62)
(三) 步法的基本技术	(62)
(四) 步法的基本技术内容及要求	(63)
二、舞姿	(66)
第五章 花样滑冰动作的技术及完成方法	(67)
第一节 花样滑冰专用术语和符号	(67)
一、术语	(67)
(一) 刃	(67)
(二) 蹬冰	(67)
(三) 前滑	(67)
(四) 后滑	(67)
(五) 姿势	(68)
(六) 滑足(滑腿)	(68)
(七) 浮足(浮腿)	(68)
(八) 纵轴	(68)
(九) 横轴	(68)



二、符号	(68)
第二节 基础动作的技术和完成方法	(69)
一、基础滑行	(69)
(一) 平衡	(69)
(二) 葫芦步	(71)
(三) 双曲线	(72)
(四) 向前滑行停止方法	(73)
(五) 单足向前直线滑行	(74)
(六) 单足向后直线滑行	(75)
(七) 向后滑行停止方法	(75)
(八) 摔倒站起	(76)
二、压步	(76)
(一) 前压步	(77)
(二) 后压步	(80)
三、弧线滑行	(82)
(一) 基本姿势和要求	(82)
(二) 前外弧线	(83)
(三) 前内弧线	(85)
(四) 后外弧线	(85)
(五) 后内弧线	(86)
(六) 下蹲和弓步	(87)
第三节 转体与变换方向	(89)
一、改变滑行方向 (换向)	(89)
(一) 右前外——右前内变刃换向	(89)
(二) 左前内——左前外变刃换向	(90)
(三) 左后外——左后内变刃换向	(91)
(四) 右后内——右后外变刃换向	(92)
二、换足转体	(93)
(一) 内刃换内刃	(94)
(二) 外刃换外刃	(96)
三、换足转体+换向	(97)
(一) 前内刃换后外刃	(97)
(二) 后内刃换前外刃	(98)
(三) 前外刃换后内刃	(99)
(四) 后外刃换前内刃	(100)
四、单足转体	(100)
(一) 3字步	(101)

(二) 双3字步	(103)
(三) 括弧步	(104)
五、单足转体+换向	(107)
(一) 外勾步	(107)
(二) 内勾步	(110)
六、换向+转体	(113)
七、其他步	(113)
(一) 摆滚步	(113)
(二) 垫步	(115)
(三) 规尺步	(115)
(四) 大一字步	(116)
(五) 结环步	(116)
(六) 小跳步	(116)
(七) 连续步	(117)
第四节 跳跃动作	(118)
一、3字跳	(118)
(一) 3字跳的概念	(118)
(二) 动作方法	(119)
(三) 练习方法	(122)
二、阿克赛跳	(127)
(一) 1周半跳	(127)
(二) 2周半跳	(132)
三、后内结环跳	(133)
(一) 后内结环1周跳	(133)
(二) 后内结环2周跳	(138)
(三) 后内结环3周跳	(140)
四、后外结环跳	(141)
(一) 后外结环1周跳	(141)
(二) 后外结环2周跳	(145)
(三) 后外结环3周跳	(147)
五、后外点冰跳	(148)
(一) 后外点冰1周跳	(148)
(二) 后外点冰2周跳	(154)
(三) 后外点冰3周跳	(157)
六、后内点冰跳	(158)
(一) 后内点冰1周跳	(158)
(二) 后内点冰2周跳	(161)

(三) 后内点冰3周跳	(164)
七、勾手跳	(165)
(一) 勾手1周跳	(165)
(二) 勾手2周跳	(168)
(三) 勾手3周跳	(171)
八、特沃里跳	(172)
九、旋子	(172)
十、开腿跳	(172)
十一、联跳和连续跳	(173)
(一) 联跳	(173)
(二) 连续跳	(174)
第五节 旋转动作技术及完成方法	(174)
一、双足直立旋转	(174)
二、单足直立旋转	(176)
三、反直立转	(179)
四、蹲足旋转	(182)
五、反蹲转	(185)
六、燕式转	(185)
七、反燕式转和仰燕式转	(188)
八、弓身转	(191)
九、蹲转换反蹲转	(193)
十、跳接蹲转	(196)
十一、跳接反蹲转	(198)
十二、跳接燕式转	(198)
十三、跳接燕式落冰成反蹲转	(201)
十四、风车转	(204)
十五、联合旋转	(206)
第六章 花样滑冰的艺术	(207)
第一节 花样滑冰艺术概论	(207)
一、花样滑冰艺术的本质	(207)
二、花样滑冰艺术美的特征	(208)
三、花样滑冰艺术常用词汇	(210)
第二节 花样滑冰艺术的主要内容	(210)
一、音乐和音乐感	(211)
二、花样滑冰的舞蹈动作与姿态	(212)
三、节目编排	(214)



第三节 花样滑冰短节目和自由滑编排	(216)
一、短节目编排	(216)
二、自由滑编排	(217)
三、编排的步骤与方法	(217)
第七章 花样滑冰运动员的身体训练与技术辅助训练	(219)
第一节 花样滑冰运动员身体训练的意义和特点	(219)
一、身体训练的意义	(219)
二、花样滑冰运动员身体训练的特点	(220)
第二节 身体素质训练	(221)
一、概述	(221)
二、力量训练	(221)
三、速度训练	(223)
四、柔韧训练	(223)
五、灵敏训练	(224)
六、耐力训练	(224)
第三节 技术辅助训练	(225)
一、技术辅助训练手段	(225)
二、训练内容及方法	(226)
第八章 花样滑冰的控制训练	(229)
第一节 控制训练的特点与内容	(229)
一、控制训练的特点	(229)
二、控制训练的内容	(230)
第二节 控制训练方法	(230)
一、制定目标	(230)
二、制定训练计划	(230)
三、训练和竞赛的量、强度、稳定性及成功率评价方法	(231)
四、训练和竞赛监督	(234)
五、跳跃动作的控制训练	(236)
六、各种高难跳跃动作的参数标准	(237)
七、花样滑冰运动员陆地和冰上跳跃高度的关系	(239)
第九章 花样滑冰技术等级训练与教学	(241)
第一节 教学训练任务、阶段划分、计划及要求	(241)
一、概述	(241)
二、教学训练任务	(241)



三、训练阶段划分与要求	(242)
四、训练周期与计划	(243)
第二节 教学训练原则	(244)
一、自觉性原则	(244)
二、直观性原则	(245)
三、一般训练和专项训练相结合原则	(245)
四、不间断性原则	(246)
五、周期性原则	(246)
六、合理安排运动负荷原则	(246)
七、区别对待原则	(247)
第三节 少年运动员训练特点	(247)
一、分期	(247)
二、生理特点	(247)
三、心理特点	(248)
第四节 等级训练示例	(248)
一、启蒙级 (参考年龄 6~8 岁)	(248)
二、1 级 (参考年龄 7~9 岁)	(249)
三、2 级 (参考年龄 8~10 岁)	(250)
四、3 级 (参考年龄 9~11 岁)	(251)
五、4 级 (参考年龄 10~12 岁)	(252)
六、5 级 (参考年龄 11~13 岁)	(253)
七、6 级 (参考年龄 12~14 岁)	(253)
八、7 级 (参考年龄 13~15 岁)	(254)
九、8 级 (参考年龄 14~16 岁)	(255)
第十章 竞赛与裁判	(257)
第一节 现代竞赛的组织与管理	(257)
一、赛前准备	(257)
二、竞赛阶段	(258)
第二节 裁判的一般原则和国际规则	(260)
一、概述	(260)
二、6 分制和新系统的评分原则	(261)
三、6 分制评分特点	(263)
四、新系统评分特点	(264)
第三节 单人滑裁判方法	(265)
一、短节目评分方法	(265)
二、自由滑评分方法	(266)



第十一章 场地 器材 服装	(267)
一、场地	(267)
二、器材	(267)
三、服装	(268)
附录	(269)
一、中国国家花样滑冰等级测验内容	(269)
二、ISI 花样滑冰等级测试内容	(273)
三、起跳速度和起跳角度的线解图	(277)
四、身体重心在空中飞行参数表	(278)
参考文献	(282)
作者简介	(283)



第一章 概 论

第一节 花样滑冰的性质与特点

花样滑冰属于非周期运动的技巧性项目，它以其精确的技术和优美的舞姿，配以美妙动听的音乐，表达出独特的花样滑冰技术与艺术的特性。在花样滑冰的竞赛中，既要评技术分，也要评艺术表演分，这充分地体现了花样滑冰的性质——花样滑冰技术和艺术的同一性。花样滑冰的特点如下：

一、技术性

花样滑冰技术概念：该项目是在平衡条件下，利用冰刀内外刃滑行，在空中或冰上完成转体和非转体的动作。

花样滑冰的技术特点包括以下几个方面。

(一) 技巧是花样滑冰的灵魂

在体育运动中，花样滑冰属于技巧性项目，复杂多变的技巧是花样滑冰的灵魂，因此，花样滑冰的训练有其独特的规律和特点，正确的技术和动作重复的次数是掌握动作的基本保证，没有正确、合理的技术就不会有高质量的动作，只有正确的、合理的技术，没有动作重复次数作保证，也不会达到动作的高质量、稳定和熟练，因此必须在动作的正确技术基础上，强调动作重复的次数才是有效的练习。

(二) 平衡是花样滑冰的基础

花样滑冰运动员使用的器材是冰刀，在狭窄的刀刃上保持平衡是花样滑冰运动的基础，无论是滑行、跳跃、旋转、步法……都是在滑动条件下，在保持平衡的基础上完成的，否则可导致动作失败。保持滑动的平衡是完成一切技术的首要条件，为了更有效地保持平衡，上体与两臂必须放松，使上体与两臂能有效地随冰刀的方向运行。花样滑冰的所有技术都应符合平衡要求。

(三) 滑行是花样滑冰的核心

花样滑冰所有动作都是在滑行中完成的，它是获得动能的最基本的方式，其主要特点是速度的变化。无论自由滑还是短节目，内外刃的滑行贯穿整套节目的始终。跳跃、旋转、步法或姿态都是在不同速度的滑行中完成的。因此，任何一个花样滑冰动作都离不开滑行技术，只有高质量的滑行，才能获得高质量和稳定地动作，才能提高整套节目的美感。

(四) 转体是花样滑冰的精髓

花样滑冰的绝大部分动作都贯穿一个“转”字，无论是在空中转，还是在冰面上转，都必须掌握正确的转体技术。因此旋转是花样滑冰的精髓，也是花样滑冰所具有的典型的技术特点。所谓转体动作就是在冰上或空中完成的各种转体动作，如冰上转体的步法，其中包括3字步、双3步、勾手步、括弧步……冰上旋转动作，如直立转、蹲转、燕式转、跳接转，还有最重要的转体——空中转体动作，也就是跳跃动作，它更是花样滑冰的技术和难度的典型标志。

二、艺术性

花样滑冰的艺术概念：该项目是在花样滑冰的技术基础上，结合舞蹈、音乐所形成的符合冰上美学特点的一门综合性表演艺术。运动员利用自己所掌握的冰上技巧和舞姿，配以相应的音乐，编排成一套表达音乐主题的，观赏性极强的节目，用滑冰所形成的独特而美观的形象来反映现实，因此，此项运动具有很强的艺术性。滑冰的速度和流畅性及身体倾斜的多变性，使花样滑冰的动作占有极大的空间，增加了动作的幅度和艺术魅力，而且该运动融音乐、舞蹈、戏剧、雕塑于一体，因而在发展过程中，派生出花样滑冰舞蹈艺术，许多国家组成冰上舞蹈团进行演出，并以此为生。花样滑冰由运动项目演变成艺术表演项目，足可以说明花样滑冰的艺术性质和特点。

三、花样滑冰运动员素质的特殊性

花样滑冰运动员具备的素质主要包括两方面：身体素质和艺术素质。身体素质一般与其他技巧性运动项目基本类同。运动员不但具有一般身体素质，而且还需有专项素质。花样滑冰运动员最重要的素质是协调性、爆发力（速度力量）、柔韧性和专项耐力。除身体素质要求之外，对花样滑冰运动员还有其特殊要求——艺术素质。艺术



素质包括舞蹈、音乐等方面的修养。最重要的是表演能力，在滑冰技术基础上的表演能力是艺术素质的综合表现。花样滑冰的节目编排是一个创作过程，必须具有相应的艺术素养，才能编出一套表达音乐主题的节目，才能提高节目的艺术价值。在高水平的创作基础上所编排的节目，也必须具备高水平的表演能力和技术能力，只有如此，才会有高水平的艺术表现。因此，一名优秀运动员必须具备身体和艺术两方面的素质，才能达到理想的目标。

第二节 花样滑冰的分类与简况

花样滑冰在长期发展过程中，逐渐成为了一项竞技运动。在一百多年的竞赛历史中，逐步完善了比赛规则并形成了适合当代人们欣赏口味的竞赛内容。

目前，世界花样滑冰锦标赛和冬季奥运会的竞赛项目包括单人滑（男、女），双人滑，冰舞，同步滑。

一、单人滑

单人滑比赛包括短节目和自由滑。

（一）短节目

运动员自选音乐，自由编排，在规定的时间内（2分50秒）完成（7个）规定动作，评两个分：技术分，内容分。

（二）自由滑

运动员在规定时间内（成年：男子4分30秒，女子4分钟；少年：男子4分钟，女子3分30秒），完成一套均衡的自编的节目，运动员自选音乐，评两个分：技术分和内容分。

在花样滑冰竞赛的发展过程中，单人滑的竞赛内容变化较大，竞赛初期，规定图形比赛是主角，其比赛内容是在冰上滑行各种规定的图案，如圆形、变刃形、3字形、括弧形、结环形、勾手形及由简单图形组成的复合形，如单足8字形、单足3字形、单足双3字形、单足括弧形、单足结环形等，共有17种图形，82种滑法。评一次分，满分为6分。此外，国际滑冰联盟还进行过特种图形比赛。这种比赛经近百年的考验，规定图形由主角变为配角，再由配角退出舞台（国际滑联决定：于1990年9月1日在世界锦标赛、冬奥会和所有国际比赛中，取消规定图形项目的比赛）。