

单板滑雪

U型场地技巧

李万哲◇著

G 863.1
2

单板滑雪

U型场地技巧

李万哲◇著

图书在版编目(CIP)数据

单板滑雪 U 型场地技巧 / 李万哲著. -- 哈尔滨 : 黑龙江大学出版社, 2013. 12

ISBN 978 - 7 - 81129 - 662 - 4

I. ①单… II. ①李… III. ①雪上运动 - 基本知识
IV. ①G863. 1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 248597 号

单板滑雪 U 型场地技巧

DANBAN HUAXUE U XING CHANGDI JIQIAO

李万哲 著

责任编辑 安宏涛 罗 艺

出版发行 黑龙江大学出版社

地 址 哈尔滨市南岗区学府路 74 号

印 刷 哈尔滨市石桥印务有限公司

开 本 720 × 1000 1/16

印 张 9

字 数 121 千

版 次 2013 年 12 月第 1 版

印 次 2013 年 12 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978 - 7 - 81129 - 662 - 4

定 价 20.00 元

本书如有印装错误请与本社联系更换。

版权所有 侵权必究

前 言

单板滑雪 U 型场地技巧是一种在 U 型场地内进行,极具观赏性和娱乐性的技巧类雪上运动项目;在我国开展十年来,发展非常迅速,成为人们寄予厚望的冬奥会新奖牌增长点。随着该项目的发展,越来越多的人由观望者渐变为其拥趸,不仅渴望了解、认识其背景及发展情况,更有意愿成为该项目的从业者。为此,笔者作为该项目在中国开展的“拓荒者”与从业者,依据多年的实地调研和科研成果、训练经验,坚持“编”“著”并重及系统性与重点突出的原则,紧密结合单板滑雪 U 型场地技巧项目的概况、专项训练负荷、体能训练方法、技术动作及裁判法,在编写框架、编写内容和编写体例等方面反映这一领域最新的研究成果,力求使本书既有一定的理论深度,又体现实用性和操作性。本书着力建立和完善该项目的理论体系与技术、训练、裁判体系,以适应该项目培养基础扎实、知识面宽、能力强、素质高的后备人才的需要。

本书由五部分构成:

(1)概述。主要包括单板滑雪以及单板滑雪 U 型场地技巧项目的产生与发展沿革等。

(2)专项训练负荷。主要由笔者的研究成果组成,对该项目的专项训练负荷结构及主要成分进行了分析,提出了可用于专项负荷监控的生理生化敏感指标。

(3)体能训练方法。指运动员在训练中采用的方法,既包括了一般体能的训练方法,又包含了符合项目特征的专项体能训练方法。以大量的图片和文字说明详细介绍了科学的训练方法,对一线运动员和

教练员的训练有指导作用,对科研人员的研究也提供了大量参考资料。

(4)技术动作。对该项目技术动作结构进行分析,对具体技术动作进行分解和分类,从而对运动员和教练员的技术动作学习和难度攻关更具指导意义。

(5)裁判法。包括裁判法标准和裁判打分速记法,为从业者深入理解该项目特征、有章可循地提高成绩提供了参考。

本书编写时,参考和引用了部分专家、学者的研究成果,参阅了大量国内外相关资料,承蒙许多专家、学者提出了积极的意见和建议,在此表示衷心的感谢!书中的疏漏和不足之处望读者批评指正。

李万哲

2013年9月

目 录

第一章 单板滑雪 U 型场地技巧发展概述	1
第一节 单板滑雪的起源与发展	1
第二节 单板滑雪 U 型场地技巧的起源与发展	9
第二章 单板滑雪 U 型场地技巧专项训练负荷	28
第一节 单板滑雪 U 型场地技巧专项训练负荷的结构	28
第二节 单板滑雪 U 型场地技巧专项训练负荷主要 成分分析	34
第三节 单板滑雪 U 型场地技巧专项训练负荷的 生理生化特征	38
第三章 单板滑雪 U 型场地技巧体能训练方法	45
第一节 单板滑雪 U 型场地技巧体能结构及主要 成分分析	45
第二节 单板滑雪 U 型场地技巧力量的特征及训练 方法	49
第三节 单板滑雪 U 型场地技巧耐力的特征及训练 方法	79
第四节 单板滑雪 U 型场地技巧协调性的特征及 训练方法	81

第四章 单板滑雪 U 型场地技巧技术动作	97
第一节 单板滑雪 U 型场地技巧技术结构和特征	97
第二节 单板滑雪 U 型场地技巧技术动作分类	107
第五章 单板滑雪 U 型场地技巧裁判法	129
第一节 国际雪联世界杯裁判法标准	129
第二节 裁判员打分速记法	133
参考文献	137

第一章 单板滑雪 U 型场地 技巧发展概述

第一节 单板滑雪的起源与发展

一、单板滑雪运动的定义

国际上把两脚踩在一块雪板上进行滑行的雪上运动称为单板滑雪(Snowboard),是一种在规定的山坡线路上快速回转和滑降及在特设的 U 型场地内或借助助滑坡在空中完成各种高难动作的雪上竞技项目;共设 6 个小项,包括男子 U 型场地技巧(Halfpipe)、女子 U 型场地技巧、男子个人平行大回转(Parallel Giant Slalom)、女子个人平行大回转、男子个人追逐赛(Snowboard Cross)、女子个人追逐赛,其中最后两项是都灵冬奥会新增的小项;单板滑雪是雪上项目的一个独立分支,在国际体育分类学上属滑雪运动。

二、单板滑雪运动的起源

(一)单板滑雪的萌芽阶段

关于单板滑雪起源的问题有很多种说法。早在第一次世界大战期间,驻扎在欧洲的士兵就曾经采用侧身站在木桶板上的方法从雪山上滑下来。这是有据可查的最早的带有单板滑雪特点的历史事件。世界上第一块单板雏形的出现要追溯到 1929 年,一个叫杰克·伯切特的人切割了一块复合板并且固定到他的脚上,在小山上做类似于单

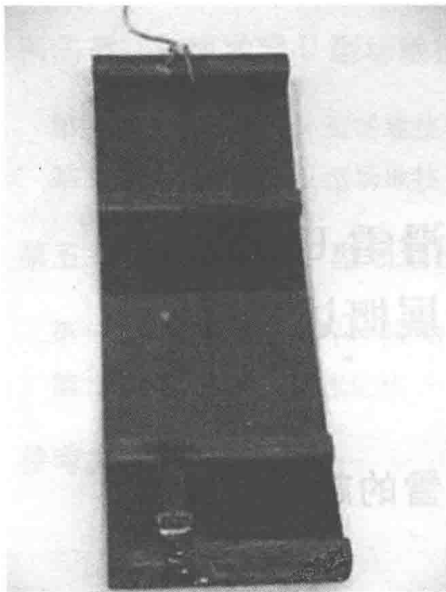


图 1-1 早期处于萌芽状态的单板的雏形

板滑雪的滑行。而在这之后的很长时间内,单板滑雪并没有得到实质上的发展,这项运动一直在深山老林中不断地孕育着。

(二) 单板滑雪的初步形成

直到 20 世纪 50 年代,冲浪运动和滑板运动的兴起和不断升温,让单板滑雪从这两个非常类似的项目上找到了发展的机会。

由于在冬季,冲浪和滑板爱好者们都无法从事自己所钟爱的项目,20 世纪 50 年代,几个冲浪和滑板的痴迷者用自制的滑板将



图 1-2 早期的单板器材

他们的技巧转到了一个新的领域——雪地。在那个时候,由于单板价格低廉,质量不高,以它进行单板滑雪时,这些新奇的装备经常断裂,让玩家伤痕累累。直至 20 世纪 60 年代中期,美国的沃伦·珀普发展了雪上冲浪,而雪上冲浪的狂热分子杰克·波顿和职业冲浪手汤姆·西姆斯则被公认为现代单板滑雪运动的两位开山鼻祖。

据悉,创造世界上第一套单板滑雪教学流程的是法国滑雪教师皮

埃尔·莱森。他不仅专门从事这项新型滑雪技术的授课,而且还雄心勃勃地打算使法国成为世界上第一个单板滑雪板生产和出口国,以及该项滑雪技术出口国。

(三) 单板滑雪的早期商业发展

虽然有这么多的“先驱”在单板滑雪的发展上做了各自不同的贡献,但都没有将这一运动推入商业发展的轨道,而真正面向市场的第一块单板是 20 世纪 60 年代的谢尔曼·波鹏发明的雪地冲浪板。它就像是把一个雪橇和一块溜冰板混合在一起的奇怪组合。滑雪者通过拴在雪地冲浪板板头的绳子来进行控制,板面上的钢钉可以固定住滑雪者的双脚。



图 1-3 谢尔曼·波鹏和他发明的雪地冲浪板

说到雪上冲浪板的发明,1965 年的圣诞节早上,谢尔曼·波鹏在密歇根州马斯基根的家,这时候正值他的妻子怀孕,为了不让两个淘气的女儿总是缠着妻子,波鹏就必须为她们找到一些她们感兴趣的的游戏来做。他走出房门,看到远处冰雪覆盖的小山像极了一个波浪。尽管从来都没有真正尝试过冲浪运动,但波鹏却为眼前的情景所启发。

同时他想起了他的女儿温迪曾经把小爬犁拿出来站在上面玩,于是他迅速拿出了一对儿童滑雪板,把它们固定在一起并做了一些装饰,就做成了一个雪上冲浪板。接下来的好几天里,街坊邻居的孩子们纷纷去央求波鹏先生给自己做一个“雪上冲浪板”。这个词是“雪”和“冲浪板”混合所造出来的一个新词。六个月后,“雪上冲浪板”便被改进为安有把手的单板,雪板的前部已经有了翘起,这对于向下滑是非常有利的,波鹏授权了 Brunswick 公司生产。在接下来的十年间,体育用品连锁超市和玩具商店里销售了超过一百万的雪上冲浪板。



图 1-4 Brunswick 公司的雪上冲浪板海报

这种单板面世后,广泛运用于少年儿童的娱乐之中。孩子们在庭院、山坡乘单板滑下时充满了笑声,充满了愉快,单板为孩子们的冬季生活增添了无限的乐趣。伴随着孩子们愉快的笑声,单板滑雪吸引了更多的充满活力的青少年。

(四) 单板滑雪的器材与项目形成

到 20 世纪 70 年代中期,单板滑雪开始广泛地兴起。与此同时,致力于单板滑雪板开发的人也越来越多,在众多研究开发者中较有影响的是迪米特列·米洛维奇和杰克·伯顿·卡朋特。

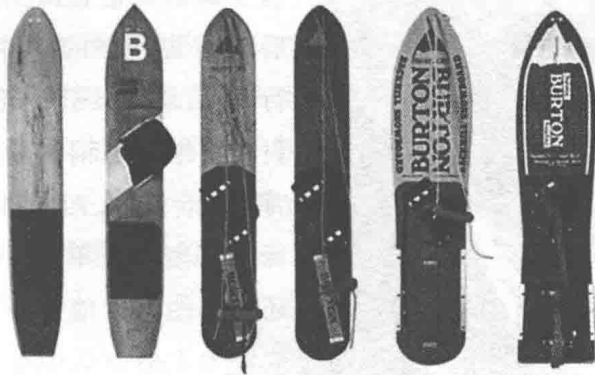


图 1-5 卡朋特早期制造的单板



图 1-6 卡朋特早期单板的制造和使用

迪米特列·米洛维奇是一位海上冲浪者,曾做过服务生,闲暇时就进行单板滑雪试验。最初,他不是雪上,而是在自助餐厅光滑的地面上滑行,滑板则用塑料托盘代替。通过一系列试验,他终于设计出一种新的滑雪单板,取名温特斯蒂克(Wensterstick)。1975 年 3 月,《新闻周刊》(Newsweek)杂志对他设计的滑雪板进行了报道,但并没有获得商业上的成功。

杰克·伯顿·卡朋特是一位大学生,保存有一个孩童时期用过的

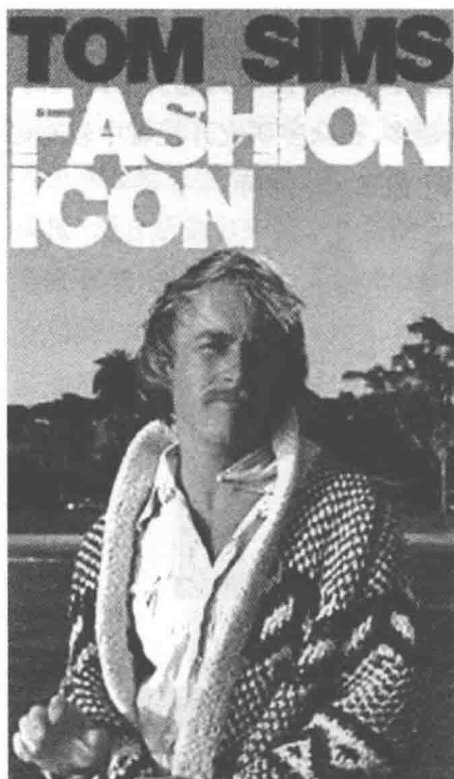


图 1-7 风靡一时的汤姆·西姆斯

雪上冲浪板。进入大学时,他萌生了开发雪上单板的念头。1977年,杰克·伯顿·卡朋特在美国的佛蒙特州创造了以自己名字命名的伯顿滑雪单板。此后,他不断用新的材料和工艺进行试验,最后终于用蒸汽弯曲板材和纤维玻璃钢制造出了一种背面黏合度高、四周镶有金属边缘的新型滑雪单板。他的贡献还在于他大力地宣传了单板滑雪作为生活方式中一种新的运动的意义。

汤姆·西姆斯和米克·奥尔森是继迪米特列·米洛维奇和杰克·伯顿·卡朋特之后的单板滑雪板开发者。汤姆·西

姆斯发明了底部略有凸起的溜冰式雪板,米克·奥尔森则以他研制的滑雪单板于1984年创办了角马(Gnu)公司,1985年美国《粉末》

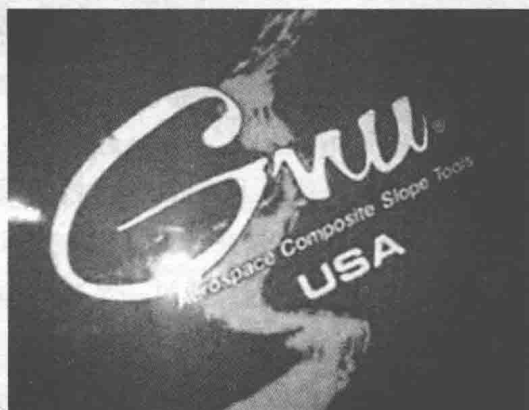


图 1-8 角马(Gnu)公司的标志

(*Powder*) 杂志对该公司及其生产的滑雪单板进行了专题报道。

三、单板滑雪运动的发展

在单板滑雪兴起的初期,由于运动员控制雪板的能力较差,经常出现事故,因此许多滑雪场禁止单板滑雪。1985年,美国只有约7%的滑雪场对单板滑雪开放,而93%的滑雪场则禁止单板滑雪爱好者入内。^①在这一时期,单板滑雪只吸引了一少部分的冲浪和滑板的狂热爱好者。骑行在单板这种新鲜事物上的先驱者被大多数的滑雪者所不齿,他们甚至不被允许在常规的滑雪场上进行运动。因此,单板滑雪开始了它的非滑雪场的命运。



图 1-9 早期的单板滑雪爱好者

正因为这样,单板是在非正规的滑雪场发展起来的。这种滑雪方式虽然最初被视为“另类运动”,但仅短短一年就流行于美国全国,并且传播至欧洲各国。越来越多的各国单板滑雪爱好者都想从美国引进单板,其中一位就是后来成为国际单板滑雪联合会主席的瑞士人约瑟夫·费尔南德斯。约瑟夫于1982年从美国订购了一块单板,在此之前他曾多次自己尝试制作。1985年,他成为第一个来到美国参加比赛的欧洲人,并在加拿大卡尔加里举办的北美锦标赛上取得了第三名的

^① 王仁周,朱志强. 冬季奥林匹克运动(1924~2002)[M]. 北京:人民体育出版社,2005:126.

好成绩。其他的欧洲选手如德国上阿默高的汤姆·迪亚戈和德国康士坦茨湖的“朱古力”莫斯科,后来均成为单板滑雪的世界冠军。



图 1-10 1985 年北美锦标赛上的运动员

虽然 1985 年美国只有不到 10% 的滑雪场允许单板运动,可是到 1997 年,很少有场地再排斥该项运动了。现如今,单板滑雪一样受到世界上绝大多数雪场的欢迎,它的普及程度和群众基础亦日益加深。而在美国,虽然滑雪者的数量下降了 25%,但单板滑雪者的数量却增长了 77%,单板滑雪运动成为美国发展速度最快的冬季运动。到 20 世纪八九十年代,有超过 340 万的人参与单板滑雪运动,而该数字包括了 20% 的来自美国雪场的运动者。乐观估计,参与单板滑雪运动的人数在 2015 年可能会超过双板滑雪项目的人数。

当前,单板滑雪在国际上虽然还属于新兴项目范畴,但该运动以其自身的魅力已经风靡了欧洲,甚至全世界。近年来单板滑雪无论是在大众健身、娱乐,还是在竞技方面都获得了飞速的发展。其中发展较快的国家除了单板滑雪发源地美国之外,还有法国、瑞士、挪威、芬兰、加拿大、澳大利亚及亚洲的日本,而以目前态势看,以上国家单板滑雪运动的发展大有替代双板的高山滑雪的趋势。比如,在 20 世纪 70 年代初拥有 150 万滑雪人口的日本的滑雪场上几乎见不到单板滑



图 1-11 发展火爆的群众性单板滑雪运动

雪者的身影,而进入 20 世纪 80 年代以来,单板滑雪者的数量与日俱增,到了 20 世纪 90 年代,日本的单板滑雪者已经达到 100 万人。现在,在日本的滑雪场上,年轻人成为占滑雪人数绝大多数的群体,其中,滑单板者又占有绝对多数,而单板滑雪者之中 60% ~ 70% 属于初学者,因此可以看出,单板滑雪运动人口还在以爆炸般的速度增加。

第二节 单板滑雪 U 型场地技巧的起源与发展

一、单板滑雪组织与赛事起源

在世界各地,单板滑雪这种“另类运动”被改装成了不同的运动。如前所述,在单板滑雪运动逐渐成熟的 20 世纪 70 年代和 80 年代,单

板先驱者像米洛维奇和卡朋特开始采用新的材料、工艺和设计方法制造滑雪单板,这些滑雪器材逐渐发展成为现今的单板装备。

在此之后,对单板滑雪运动的技术发展和项目形成具有决定意义的是高山滑雪、自由式滑雪以及陆地滑板爱好者的加入。他们将高山滑雪、自由式滑雪和陆地滑板中的一些技术、技巧和运动形式引进到单板滑雪中来,如高山滑雪的回转、自由式滑雪的雪上技巧和空中技巧,以及陆地滑板的“U”型池技巧等,从而使单板滑雪逐渐成为一个独立的竞技项目。从这时开始,各滑雪场逐渐开始解除对单板滑雪的禁令,纷纷开辟单板滑雪专用雪道,有的还建造了“U”槽场地。这在一定程度上也促进了单板滑雪运动的发展。



图 1-12 20 世纪 80 年代的单板滑雪比赛

20 世纪 80 年代初,随着单板滑雪的发展和运动水平的提高,一些职业高手产生了成立单板滑雪组织和举办单板滑雪比赛的要求,也需要有统一标准的比赛规则。1980 年,在美国滑雪联盟的组织下,第一个单板滑雪竞赛规则得以制定;1981 年,第一场单板滑雪正式比赛在美国科罗拉多举行;1982 年美国全国锦标赛举行;1983 年首届国际单板滑雪赛在美国举行。一般认为,单板滑雪成为竞技运动的起点是 1983 年。1987 年,首届单板滑雪世界杯举行,在欧洲和美国各进行两站,来自美国、加拿大、意大利、法国、德国、荷兰、日本等国家的 100