

少年儿童业余训练参考书

速度滑冰



人民体育出版社

少年儿童业余训练参考书

速 度 滑 冰

黑龙江省体育运动委员会少年儿童业余训练《速度滑冰》参考书编写小组 编

人 民 体 育 出 版 社

少年儿童业余训练参考书

速度滑冰

黑龙江省体育运动委员会少年儿童业余训练《速度滑冰》参考书编写小组 编

人民体育出版社出版

天津市第一印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

1975年10月第1版 1975年10月第1次印刷

印数：1—43,000册

统一书号：7015·1449 定价：0.54元

〔只限国内发行〕

毛主席语录

社会主义社会是一个相当长的历史阶段。在社会主义这个历史阶段中，还存在着阶级、阶级矛盾和阶级斗争，存在着社会主义同资本主义两条道路的斗争，存在着资本主义复辟的危险性。要认识这种斗争的长期性和复杂性。要提高警惕。要进行社会主义教育。要正确理解和处理阶级矛盾和阶级斗争问题，正确区别和处理敌我矛盾和人民内部矛盾。不然的话，我们这样的社会主义国家，就会走向反面，就会变质，就会出现复辟。我们从现在起，必须年年讲，月月讲，天天讲，使我们对这个问题，有比较清醒的认识，有一条马克思列宁主义的路线。

毛主席语录

我们的教育方针，应该使受教育者在德育、智育、体育几方面都得到发展，成为有社会主义觉悟的有文化的劳动者。

发展体育运动，增强人民体质。

前 言

为了贯彻毛主席“发展体育运动，增强人民体质”的光辉指示，适应全国少年儿童速度滑冰业余训练工作的需要，一九七二年全国青少年业余体育学校座谈会议委托我们编写这本参考书。我们经过学习毛主席有关教导和有关文件，参考了国内外速度滑冰资料，进行了调查研究，结合我们工作中的实践和体会，编写了这本书。

本书是一本技术参考书。主要是供少年儿童业余训练和开展速度滑冰的中、小学体育教师参考。

本书分理论和实践两部分。根据少年儿童生理特征、中、小学学制和竞赛制度等划分班（组）。在编写上尽量作到系统性和避免重复。在进行教学和训练时，可按实际需要选择使用。

由于我们路线觉悟和业务水平不高，参考资料也比较缺少，加之编写少年儿童速度滑冰书的经验不足，因此，缺点甚至错误的地方在所难免。希望各地从事速滑运动的同志，提出宝贵意见，以便修改和补充。

在调查研究过程中，曾先后走访了一些地区，得到了当地体委、教练员和体育教师们的支持和帮助，使我们获得了不少教益，特在此表示感谢。

出席一九七三年全国和黑龙江省冰上训练工作会议的速滑教练同志们，对本书的编写工作也给予了很大关注，并提出了

不少宝贵意见，在此一并致谢。

黑龙江省体育运动委员会少年儿童业
余训练《速度滑冰》参考书编写小组

目 录

我国速度滑冰运动发展概况	1
第一章 少年儿童业余训练工作要求	5
第一节 少年儿童的解剖生理特征和教学训练特点	5
第二节 各班教学内容分配	10
第二章 运动训练	16
第一节 速滑运动全年训练的意义和少年儿童多年训练的重要性	16
第二节 全年训练的分期和阶段划分	17
第三节 全年训练安排	19
第四节 训练方法和训练手段	43
第五节 运动量	70
第六节 教学训练计划	74
第七节 身体素质考核内容及标准	82
第三章 速度滑冰基本技术	86
第一节 当前世界速度滑冰运动发展趋势	86
第二节 我国速度滑冰训练工作的指导思想和速度滑冰技术、战术风格	87
第三节 速度滑冰基本技术特点	88
第四节 速度滑冰的力学基础	90

第五节	直道滑跑基本技术分析	107
第六节	弯道滑跑基本技术分析	131
第七节	起跑技术分析和冲刺	144
第八节	短距离项目的技术特点	150
第九节	速度滑冰基本技术教学方法	156
第十节	速度滑冰基本技术考核内容及办法	184
第四章	战术	186
第一节	各项距离滑跑战术	186
第二节	速滑战术的教学与训练	197
第五章	比赛	200
第一节	比赛的目的和任务	200
第二节	比赛的安排	202
第三节	比赛前的准备工作	208
第四节	临场指挥	209
第五节	比赛后的总结工作	210
第六章	少年儿童从事速度滑冰运动的卫生常识和 注意事项	212
第一节	合理的生活制度和运动中的注意事项	212
第二节	运动员的自我监督	217
第三节	运动员的自我按摩	222
第四节	女运动员的卫生常识	227
第五节	防冻常识	231
第七章	滑冰用具	233

我国速度滑冰运动发展概况

速滑运动是冬季体育运动的主要项目之一，深为广大工农兵和青少年所喜爱。

经常进行速滑运动，能促进心脏血管系统与呼吸系统机能的改善和代谢作用的加强，能增强臂、腿、腰、腹等部肌肉的力量和各部关节的灵活性，还能增强抗寒、耐寒能力。由于速滑运动时，冰刀支撑面窄、滑跑速度快，因此，对提高平衡能力有特殊作用。经常参加速滑运动，还能培养勇敢、顽强的意志品质。

速滑运动在我国虽有较长的历史，但在旧中国，同其他运动项目一样，被反动的统治阶级所垄断，成了他们消遣娱乐的工具，是为反动统治阶级服务的。广大劳动人民过着饥寒交迫的生活，挣扎在死亡线上，根本没有参加速滑运动的权利。

在抗日战争时期，广大解放区军民热烈响应毛主席关于“**锻炼体魄，好打日本**”的伟大号召，积极参加体育锻炼。在革命圣地延安，每年都利用冬季延河结冰的自然条件，开展群众性的滑冰运动。延安体育会并于一九四二年二月七日召开了延安冰上运动会。

新中国成立以后，在毛主席“**发展体育运动，增强人民体质**”革命体育路线的指引下，我国速滑运动蓬勃发展。每到冬

季，在我国东北、华北、西北地区的广大城乡，群众性滑冰运动开展得很活跃，许多学校把滑冰运动列为冬季体育教学的主要内容。一九五二年我国北方地区经常参加滑冰活动的仅有一万多人，但到一九五五年就猛增到三十多万人。

凡有条件开展滑冰运动的地区，均先后举行了不同规模的丰富多采的冰上运动会。一九五三年二月，在哈尔滨市举行了第一届全国冰上运动大会，有六个单位、一百三十八名运动员参加了速度滑冰比赛。在这次冰上运动会的推动下，参加速滑运动的人数越来越多。一九五四年开办了冰训班，培养了速滑运动骨干力量，对速滑运动员开始进行较系统的训练。

为了满足开展群众性滑冰运动的需要，一九五五年建立了黑龙江冰刀厂，开始生产各种冰刀。此后，在群众性冰上运动广泛发展的基础上，为了更快地提高速滑运动的技术水平，举办了全国职工冰上运动大会和规模较大的学生冰上运动会。还举办了全国速滑教练员训练班；建立了青少年业余体校速度滑冰班；举行了各种形式的少年速滑比赛。

一九五八年，在总路线、大跃进、人民公社三面红旗的光照耀耀下，我国北方各地群众性速滑运动已形成高潮，速滑运动员队伍迅速地壮大，技术水平有了很大的提高。我国女运动员杨云香在世界锦标赛上，第一次取得全能第十五名。从此，随着我国群众性的速滑运动的进一步开展，速滑运动的技术水平也不断得到提高。一九六一年和一九六二年，我国女运动员刘凤荣在世界锦标赛中连续获得女子全能第四名。在一九六三年世界锦标赛中，我国年轻女运动员王淑媛进入了全能前六名，并获得了1000米亚军；男运动员王金玉和罗致焕两人同时

打破全能世界最高纪录，分别取得全能第五名和第十名。罗致焕还荣获了1500米的冠军，并以2'9"2的优异成绩创造了该项世界锦标赛的新纪录，为社会主义祖国争了光。

我国速滑运动是在两条路线斗争中发展起来的。刘少奇、林彪一类政治骗子为了达到复辟资本主义的罪恶目的，推行反革命修正主义体育路线，他们反对党的领导，反对无产阶级政治，反对体育为工农兵服务，妄图把社会主义体育运动引向邪路，为复辟资本主义服务。经过史无前例的无产阶级文化大革命，广大运动员、教练员认真看书学习，开展革命大批判，狠批了刘少奇、林彪的反革命修正主义体育路线，阶级斗争、路线斗争觉悟不断提高，毛主席的革命路线更加深入人心。速滑运动和其它项目一样，出现了一派欣欣向荣的景象。群众性速滑运动更加广泛地开展起来，青少年业余体校又有了新的发展，许多中、小学除上滑冰课外，还组织了各种形式的业余训练。

在无产阶级文化大革命的凯歌声中，我国第一座室内人工冷冻冰场落成，部分省、市的冰上健儿向党中央首长和广大工农兵做了汇报表演。一九七一年，我国年轻女子运动员田彩莲以45"9的成绩创造了500米全国新纪录；赵伟昌以39"9和7'46"6的成绩刷新了我国男子500米和5000米的国家纪录。接着姜玉凤在一九七二年以5'18"2的成绩创造了我国女子3000米的新纪录。我国男、女速滑队，在世界锦标赛和短距离冠军赛中，对贯彻执行“友谊第一，比赛第二”的方针作出了积极的贡献。

今后在速滑训练工作中，必须以党的基本路线为纲，加强党的领导，坚持无产阶级政治挂帅，做好政治思想工作；坚持从小培养，多年训练，打好基础的要求；培养“快速灵活，勇

猛顽强，低姿势，侧蹬冰，大幅度，高频率”的速滑技术、战术风格；继续发扬“自力更生”、“艰苦奋斗”的精神，学习别人的长处，坚定走自己发展的道路，使速滑运动在我国社会主义革命和社会主义建设事业中，发挥更大的作用。

当前，广大运动员、体育工作者认真学习马克思主义、列宁主义、毛泽东思想，思想和政治上的路线觉悟不断提高。只要我们认真学习无产阶级专政的理论，抓大事，抓党的基本路线教育，以纲带目，就一定能够把工作做得更好。

第一章 少年儿童业余训练工作要求

在少年儿童各年龄组的速度滑冰业余训练工作中，首先应抓好政治思想工作。以路线为纲，抓大事，进行党的基本路线教育，认真学习马克思主义、列宁主义、毛泽东思想，坚决贯彻毛主席的革命路线和党的教育方针，按照毛主席提出的接班人的五个条件，把少年儿童培养成无产阶级革命事业的接班人。

要求学生学好社会主义文化课，积极参加学校的政治活动和学工学农劳动，使他们在德育、智育、体育几方面都得到发展，成为有社会主义觉悟的有文化的劳动者。

要使少年儿童明确学习训练的目的任务，树立为革命而练的思想；发扬谦虚谨慎、艰苦奋斗、勤学苦练、遵守纪律、团结友爱的优良作风；培养坚毅、勇敢、顽强的意志品质；开展革命大批判，清除技术第一、锦标主义、物质刺激等修正主义体育路线的流毒；坚决贯彻“友谊第一，比赛第二”的方针，使少年儿童成为捍卫、执行毛主席革命体育路线的好学生。

第一节 少年儿童的解剖生理特征 和教学训练特点

少年儿童的机体与成年人相比，有许多不同之处。教练员

必须对少年儿童的解剖生理特征进行了解研究，才能针对不同性别、年龄的学员，科学地安排教学内容、教法和训练手段，有效地促进其身体的正常发育，增强体质，提高运动技术水平。

一、少年儿童的解剖生理特征

(一) 儿童时期的解剖生理特征：六、七岁到十一、十二岁的儿童，身体处于发育阶段，各器官系统的结构和机能尚在成长之中。这一时期的儿童脊柱的生理弯曲早已形成。但是，他们的四肢骨的骨化尚未完成。骨组织仍然含较多有机物（主要是骨胶原），而无机物（钙盐）较少，因此，其骨富于弹性而易弯曲。这一时期的儿童，肌肉已有所发展，但肌纤维较细，含水分较多，全身肌肉只占体重27—32%左右（成人全身肌肉占体重的44%左右），因而肌肉力量较弱。在肌肉的生长发育方面也不均衡，大肌肉的发育速度比小肌肉快，屈肌又比伸肌快。根据这一时期儿童的骨骼、肌肉的上述特点，在教学训练中，应注意培养他们坐、立、走和运动中的正确身体姿势，避免局部负荷过重，以免发生畸形。同时，还应全面发展身体各部分的肌肉，注意加强对小肌肉和伸肌的锻炼，以适宜的身体训练来促进骨骼、肌肉的生长发育。

儿童的心脏重量，在六岁时约为75克，八岁时约为96克，十二、十三岁时约为170克，其重量和容积均比成人小（成人则为310克）。儿童的心传导系统兴奋节律较高，心肌纤维较细，因而心搏频率较快，收缩力量较弱，每分钟搏出量较少。儿童的血管口径相对来说要大，故血流阻力较小，血循环一周所需的时间也较短（儿童的血循环一周时间为16—18秒，成人为22

秒)，而血压则较低。根据儿童心血管系统的上述特点，在教学和训练中不宜采用强度过大、持续时间过长的练习。在练习中，应有一定的休息间歇，以免心血管系统负担过重而引起不良反应。

儿童的胸廓比较窄小，肺容量较小，呼吸肌较弱，呼吸频率较成人快，呼吸深度较浅。在教学和训练中，除采取措施发展儿童的呼吸机能外，还应注意他们动作与呼吸有节奏地配合，教会他们在运动中加深呼吸。

儿童的神经系统从结构上来说，大部分基本上已接近成人，但其机能尚不完善。儿童的神经系统兴奋与抑制过程不平衡。兴奋过程占优势，兴奋易于扩散而难于集中。因此，这一时期的儿童，活泼好动，条件反射易于建立，易于模仿，学会动作快，但注意力不集中，易受新异刺激的影响。儿童大脑皮层分化抑制尚未充分发展，第二信号系统的活动尚不发达，分析辨别能力较低，抽象思维能力较差。根据儿童神经系统上述特点，在教学和训练中，应加强组织纪律性教育，多利用示范、图片、标记等直观教学方法，通过运动实践，帮助他们提高肌肉感觉和动作分析能力，并积极启发他们的思维，使之较快地由感性认识上升到理性认识。

（二）少年时期的解剖生理特征：十一、十二岁到十七、十八岁的少年，是由儿童发育到成人的过渡时期。在这一时期，各器官系统的生长发育速度增加，特别是进入性成熟期后，生长发育更为显著，出现人体生长发育的第二加速期（第一加速期在出生后六个月）。男性的性成熟期为十五——十八岁，女性为十三——十六岁。在此期间，骨骼、肌肉增长很快，身高和

肌力有明显增加。而且由于女子性成熟期开始较早，在十五岁以前，女孩的身高和体重往往超过男孩；在十五岁以后，男孩又超过女孩。少年时期，血液循环与呼吸机能大大提高，大脑皮层分化抑制已发展，第二信号系统的活动加强，抽象思维和理解能力提高。到性成熟后期，心搏频率、神经机能等均已接近成年人水平，因此，他们已能承担较大负荷运动量的训练。但是，在少年时期，特别是在性成熟期开始后，由于脑下垂体、甲状腺、性腺等内分泌腺活动加强，体内新陈代谢旺盛，机体对营养物质的需要量和氧的消耗量增加，神经系统的机能不稳定，血管由于加长而口径相对地变窄，出现第二性征等，因而，在这一时期的少年，会出现兴奋性高、容易疲劳、动作协调性降低的现象。在性格、爱好上，男女出现明显差异，个别人甚至可能发生暂时性的青春期高血压。对待少年时期的运动教学和训练，应注意全面的身体训练，遵守循序渐进的要求，适宜地加大运动量，并根据年龄、性别差异，予以区别对待。

二、少年儿童的教学训练特点

(一) 儿童时期的教学训练特点：儿童在八——九岁时，神经过程容易泛化，动作难以准确，注意力不易集中，对讲解教学的接受能力不如示范教学，所以在教学训练中，教练员要多做示范动作，要让儿童们多看优秀运动员的滑跑技术和技术图片，以发挥其模仿能力。十——十二岁时，动作的协调性有了提高，已能掌握动作的基本环节，但掌握细致动作所需时间较长，一旦巩固了，也不容易消退。

速度滑冰是周期性运动项目，因此，在教学和训练中应特别注意滑跑动作的节奏。可采用多样化的游戏，以培养儿童对