

滑雪技术图解



內 容 提 要

本書是以苏联“滑雪技術圖解”为藍本編譯成的，共采用滑雪技術圖一百六十餘幅，包括交叉滑進、同時滑進、聯合滑進、上坡滑進、下坡滑進和回轉滑進等六節十九目，用淺顯文字按圖說明滑雪的各种姿勢、動作和方法，曾在吉林市业余体育学校訓練滑雪运动员時試用过；卷首并有滑雪用具的材料及制作的說明；適合初学者和教学之用。

原 本 說 明

書 名 ЛЭЖНЪЙ СПОРТ
著 者 П.Н.ЛЮДСКОВ
出 版 者 ИЗД. “ФИЗКУЛЬТУРА И СПОРТ”
出版地点 及 时间 МОСКВА 1953

滑 雪 技 術 圖 解

苏联 П.Н.柳德斯科夫著
張錫全編譯

*

人民体育出版社出版
北京體育學院印刷廠承印
(北京市體育學院教學器材供應站(四九号)
北京榮文印刷厂印刷
新华书店發行

787×1092 1/16 16千字 印張 2 $\frac{4}{16}$
1953年1月第1版
1953年1月第1次印刷
印數：1,000册

*

統一書号：7015·437

定价 [9] 0.28 元

796
L62

編譯者的話

滑雪运动有着很大的实用价值，如苏联在偉大衛國战争中，紅軍部隊与游击隊就曾用滑雪行軍給敌人以迅速不及掩耳的打击而取得巨大的勝利。因此，滑雪已成為軍事体育的重要項目。此外，它也被廣泛应用在生活与劳动中，如伐木工作隊、鐵路檢修隊、勘探隊和集体農庄通訊員、獵人等在有雪地区的冬季里，滑雪就成為他們最好的交通工具。在苏联已把这项运动作为劳衛制訓練的主要項目之一，同时也把它列入学校体育教学大纲中，系統地進行學習。

我國东北、西北、内蒙、新疆、西藏、西康以及華北等地，均有大部或部分地区冬季多雪，寒期較長，一年之中几乎有四五个月是“千里冰封，万里雪飄”的季節。在这漫長的季節里，对于各項运动，除滑冰外，如果沒有特殊的設施，就不得不处于“冬眠”状态，而滑雪运动，这里就得天独厚了。当人們馳騁在连绵起伏或高原大野上縱目一望的时候，会越加感到祖國山河的偉大瑰丽，从而激增对它的热爱。在这里，通过滑雪的运动，还能培养人們勇敢、果断、坚强和克服困难的的精神，發展速度、灵敏、力量和持久耐劳的身体素质，增强人体的抗寒能力，滑雪作为某項运动員長年訓練的冬季輔助活动，也是很合适的。

培养滑雪專項运动員，必須从少年开始訓練起，同时还要作長年的訓練（如在夏季多作專門性的、用光滑的草类或松叶等鋪在山坡上進行練習），这样才能獲得优越的成績。

在我國开展滑雪运动是有条件的，但目前这项运动还很年青，基础薄弱，必須在基本技術上系統地進行學習，掌握先進的理論与技術，才能提高到世界先进水平。

目前滑雪方面的學習材料还很缺乏。本書是为滑雪运动員、教練員和体育教師們編譯的。它是一种教学用书，直列教材，文字比較通俗，理論比較淺顯，适合初学者滑雪或具有二、三年滑雪基础的运动員自学之用，也适合作体育学校滑雪教材。

本書曾經吉林市业余体育学校訓練部型运动員时試用过，并曾在吉林市市委趙主任和韓佳鋒等同志親自参加和主持下進行过集体討論，作了数次修改，于此特表謝意。

編譯者为編譯水平及滑雪技術水平所限，虽經試用和集体討論并且一再修改，但錯誤之处在所难免，尚希讀者指正，以便再版时修改。

張錫金 1957年1月于吉林体育学院

目 录

一、滑雪器材及服装	1	4. 上坡滑进 (登行)	18
1. 滑雪板	1	① 登缓斜坡度 (约近 8°) 的滑进	18
2. 滑雪杖	1	② 登中等坡度 (约近 15°) 的滑进	20
3. 服装	1	③ 踏步登上斜坡 (约近 20°) 的滑进	22
二、滑雪运动的基本技术	2	④ 半开脚登行	24
1. 交替滑进	2	⑤ 开脚登行	27
① 两步交替滑进 (一)	2	⑥ 梯状登行	28
② 两步交替滑进 (二)	4	5. 下坡滑降	29
③ 四步交替滑进	6	① 各种不同姿势的滑降	29
2. 同时滑进	9	② 克服高低不平的斜坡滑降	30
① 不跨步同时滑进	9	6. 回转变行	31
② 跨一步同时滑进	10	① 踏换回转变	31
③ 跨两步同时滑进	13	② 剪刀形回转变	32
④ 跨三步同时滑进	14	③ 平行回转变	33
3. 联合滑进	17	④ 用滑雪杖支持的跳躍回转变	34
① 三步联合滑进	17		

一、滑雪器材及服装

滑雪器材及服装：包括滑雪板、滑雪杖、滑雪鞋、衣服、背囊和太阳镜等，选择设备，可随个人经济条件而不同，但一般只要有滑雪板和滑雪杖就可以滑雪了。这两种东西，可以自己动手制作，因为这样利用起来，不仅可以随心所欲，而且通过自己的劳动制造出来的东西，必然会更加爱护。因此，每一个滑雪运动员，不但要有自己的一套滑雪用具，并且要善于自己制作或修理自己的滑雪用具。如果有条件的，滑雪鞋、衣服、背囊和太阳镜等也应该具备。

1. 滑雪板

除跳躍和回轉用的滑雪板要特制外，一般速度滑行用的滑雪板，造法很简单，很容易自制。

滑雪板的原料最好用白漆、色木等有一定密度、硬度和柔韧性的木料作成，但木料不宜过重，木料上不要有节子，不要有裂纹，才不易折断。

滑雪板的长度为180—210公分，依据个人的身长，体重而略有不同。一般在身体直立单手上举时，并把板也直立身边，手梢和板尖相齐为最好；身体重的人，则须选稍短些或厚些的板。

滑雪板的宽度，大约近前方尖端的弯曲部是6.8—7公分，中部若鞋处约5.8—6公分，后端约6.2—6.5公分。一般在滑雪场的较窄些，越野用的稍宽些。

滑雪板的厚度，尖端约1.5—2公分，弯曲部约0.8—1公分，中部若鞋处约2.4—2.6公分，后端约1.4—1.7公分。

在滑雪板的底面正中有纵溝，宽约1.2—1.5公分，深约0.4—0.6公分，其长度是由距尖端15—18公分处开始一直到后端为止。溝的作用是为了避免滑雪板底面沾雪，减小滑行阻力，保证方向稳定，防止横滑等。

滑雪板中部要有一定的弯曲部分，以保持适当的弹性。一般的把滑雪板的底面相对合起来，其中間部分保持5—7公分的距离，加上压力后，两板能合为一条直线；假如有一块板弹性小，其中縫就不能合为直线。

尖端的弯曲部分，通常在全板的九分之一处开始，其弯曲度为将两板底部相对合在一起时，其尖端的距离约为20—24公分。

其弯曲部的制作，通常用制好的弯曲模型，把滑雪板材料夹在其間用繩綁好，故在开水中浸约半小时左右，取出用火烤干，或不浸水而用蒸汽蒸也好。

滑雪板須塗油，以防潮湿和吸收水分。上边所用的铁活、皮条等，

可買現成品。

2. 滑雪杖

滑雪杖的原料，主要用竹或特殊的金屬棍，也有用白漆或橡木作的；其上有皮套，下端有雪輪及金屬尖。

用竹制滑雪杖时，竹的直径约为1.8—2.5公分，用金屬时则为1.4—1.8公分；其长度，大约根据个人身长不同，在直立时高达腋下为宜。

滑雪杖上端15公分处，应用皮包上，并在皮里垫些棉花。另用皮条做一皮套，皮条宽为2公分，长足以带手套能套入为度。皮套縫在杖顶端2—2.5公分处。滑雪时，将带手套的手套入皮套里，握住杖頂。这样可以防止在滑行中滑雪杖的脱手。

雪輪用藤制成，也有用竹或輕金屬制的。雪輪直径约为13—16公分；輪的中間联以皮条，固定在杖上近尖端处，使之不能上下移动，但左右可稍有移动的余地。輪的作用，为防止杖支撐时陷入深雪中。

滑雪杖下端的金屬尖，长约8—10公分，其作用可防止支撐时的滑动。

3. 服装

滑雪鞋，除了跳躍用特制的鞋外，在速度滑行中約有两种：一种为滴应在铁山前端带有螺絲釘的，即把鞋用螺絲釘固定在滑雪板上，这种鞋的后跟不用皮帶，因此没有溝，但鞋底的前端应長出1—1.5公分；另一种是适应在铁山端带有前皮的，即用前皮把鞋与滑雪板連結起来，并須有后皮，固定在鞋后跟的溝上。

滑雪鞋要柔軟，底厚約2—2.5公分，鞋帮不应高过踝骨，以免滑跑时影响下腿的角度与运动。鞋須大些，尖端略高，以免压迫脚指或脚腕，必須使鞋紧密地与滑雪板相結合，才能很好地掌握滑雪板。

衣服应該輕便美觀，适于运动，里边要有襯衣，以便出汗后換洗；外衣要能防水、防寒为佳；鞋子最好用毛料的，以免沾雪，鞋子要穿兩双，里面要毛的；更戴四指在一起、拇指分开的棉手套，戴上戴袖帽，最好能蓋住耳朵或另有护耳套。

背囊是滑雪必备的，其中裝必要的衣物鞋襪，以便更換，也可攜帶食品及比翼用的油脂和急救藥物等等。

太陽鏡，为了保护眼睛是必要的。雪的强光刺眼，容易得雪盲症，戴上鏡子就可以防止。

二、滑雪运动的基本技术

1. 交替滑進

交替滑進，是用兩腿和兩手的動作交互進行的，就如同走路一樣，每一步都用滑雪杖撐雪：當左滑雪板前滑時，右手把滑雪杖提向前，同時用右滑雪板蹬雪和左滑雪杖撐雪，以推動前進；反之，當右滑雪板前滑時，左手把滑雪杖提向前，同時用左滑雪板蹬雪和右滑雪杖撐雪，以推動前進。在滑進時上體前傾，膝微屈，并把身體重心降低，以保持平衡，前進自會平穩。

在這里僅介紹兩步交替滑進及四步交替滑進。

①兩步交替滑進（一）

兩步交替滑進，是滑雪運動中最通行使用的步法。這種步法適用於平坦地區松軟未曾滑過的雪上，特別在登緩斜坡（傾斜度不大的上坡）時，使用這種步法，效果較好。

這種步法是由兩個滑步和每步撐一次滑雪杖的循環動作所組成的，今用圖解說明如下：

1—3. 用右滑雪板蹬雪、左滑雪杖支撐，這騰起了一個很大的推動作用。同時，用左滑雪板向前滑進，逐漸地把身體重心移向滑進中的左腿上，并提起右手滑雪杖，以便順序支撐。

4. 右腿滑雪板蹬雪後，利用它的慣性自然地向上後退，離開雪，用左滑雪板滑進。

注 價值 就是指腿使滑雪板進行蹬雪時，它的活動慣性還在繼續滑。

當滑進時要緩慢下來時，右手向前方盡量擺到極限，準備把滑雪杖插入雪中，這時姿勢是兩臂一前一後（右臂向前、左臂向後——擺者）的擺開，兩腿也是一前一後與兩手反向（左腿向前、右腿向後——擺者）分開，這是交替滑進所特有的姿勢。

5. 把右滑雪杖插入左脚前右邊（不要太靠近左腳，妨礙進行——滑者）

的雪中，開始支撐。右腿在後，滑雪板前端着雪，不要離開雪面，以保持正直的方向。左膝微屈，略和地面垂直。

6—7. 用力支撐右滑雪杖，把右腿向前提，使靠近左腿；再用左腿開始蹬



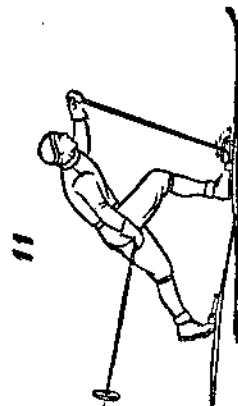
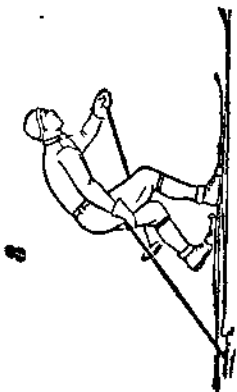
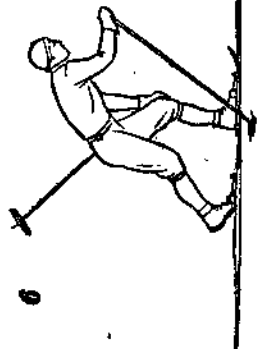
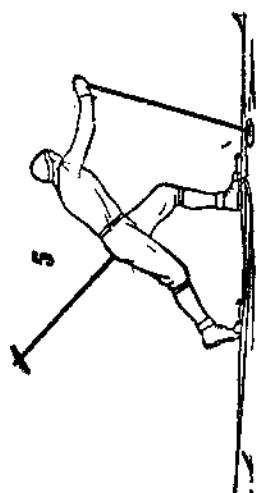
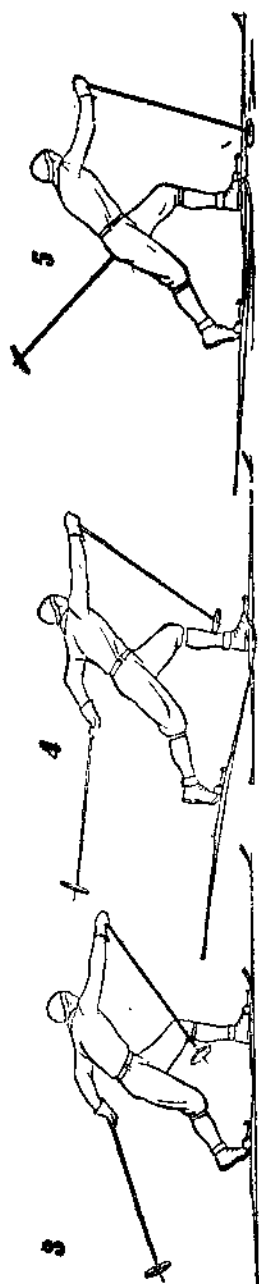
雪，同時左手輕輕地把滑雪杖提向前方。提滑雪杖時，要通過身體外側，保持正直方向，不要擺擺，以致落下時地點不正，影響前進速度。上體前傾，兩膝微屈。

8. 繼續蹬左滑雪板和撐右滑雪杖，把身體重心移向左腳尖，右腿開始順序前進一步。

9—10. 左腿滑雪板和右手滑雪杖完成了蹬雪和支撐動作，用右滑雪板向前滑進。左腿和右手自由地向後擺擺，同時左手也提著滑雪杖的上端向前高擺，雪輪要垂下，準備插雪。

11. 繼續用右滑雪板滑進，并把左滑雪杖插入雪中，準備作下次的支撐。此時右手和左腿向後已到了一腿，應用左滑雪杖撐雪，并自由地把左腿向前提起。







③ 兩步交替滑進 (二)

1—2. 擲右滑雪杖，準備蹬左腿，左手自由地把滑雪杖帶向前方。右腿與左腿抖擻，爾把身體重心轉移到右滑雪板上。這時左腿用滑雪板蹬雪，右手結束滑雪杖的支撐動作。

3. 左腿繼續蹬雪，並開始用右滑雪板滑行。

4. 左腿完成了蹬雪，盡量向後伸直到極限。右手支撐滑雪杖之後，輕



輕地隨着它的慣性向後方擺。左手把滑雪杖上端向前方提起。

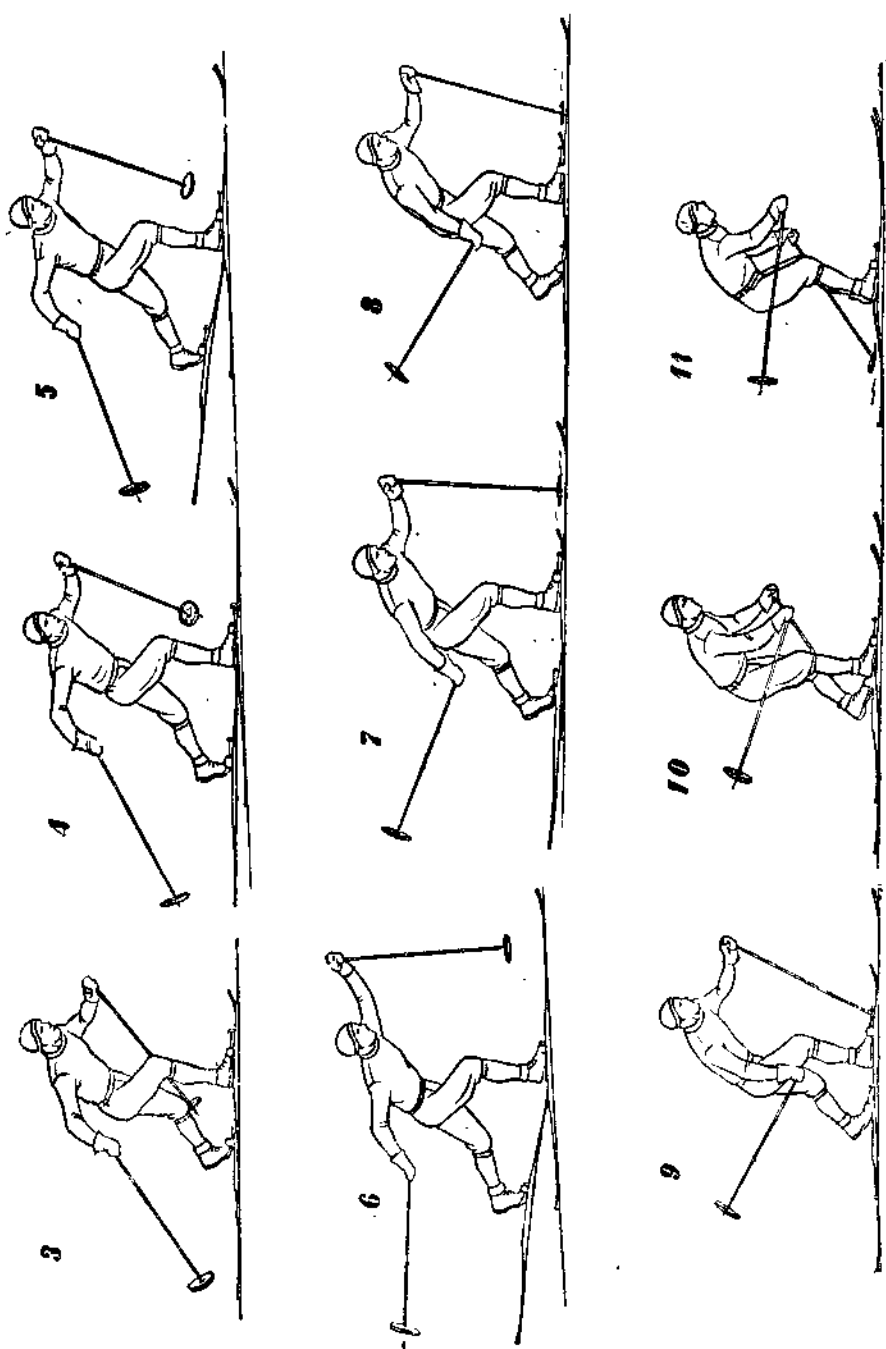
5—6. 左腿完成了蹬雪動作，使滑雪板隨着慣性向後離開雪。完全用右腳滑雪板滑行。右手的滑雪杖向後自由擺動，手梢約達腰部的高度。左手準備用滑雪杖依次支撐。

7—8. 用右滑雪板繼續滑行，隨把左腿準備上右腿。左手把滑雪杖插在雪中，離開右腳尖要有相當大的距離。

9—11. 左手開始用力支撐滑雪杖。把左腿上右腿。把右滑雪杖向前提。準備用左滑雪板滑行。

加力支撐左滑雪杖，右滑雪板停止滑行，並準備進行蹬雪。

11圖僅是右腿進一步的循環動作，第二步要伴隨左腿進行，動作與上述相





③ 四步交替滑進

四步交替滑進，多半適用於不平滑的地段。如远距离的滑行，穿过灌木叢中的滑行，以及身带重物的滑行等等。总之它是在支撑滑雪杖有困难的时候，或是在为了减轻两手过多的摆动时适用的。

这种步法，是由四个滑步的循环前进所组成的。头两步两手依次向前提出滑雪杖，第三和第四步是用两滑雪杖交替支撑，头两步较后两步为小。兹将动作图解说明如下：

1—2. 第一步，左腿跨步，右腿蹬雪；右手把滑雪杖上端向前提，左手把滑雪杖的雪轮（下端）向前摆。

3. 用左滑雪板滑行，结束右腿蹬雪动作，利用右腿滑雪板蹬雪后的惯性力向后离开雪，把右滑雪杖的雪轮也摆向前方。

4. 提起右腿向前（左）腿靠近，左腿准备进行蹬雪；两手腕向上弯曲，把两滑雪杖的雪轮一起摆向前方。

5. 第二步（右腿），左腿蹬雪；把左滑雪杖的雪轮下落。

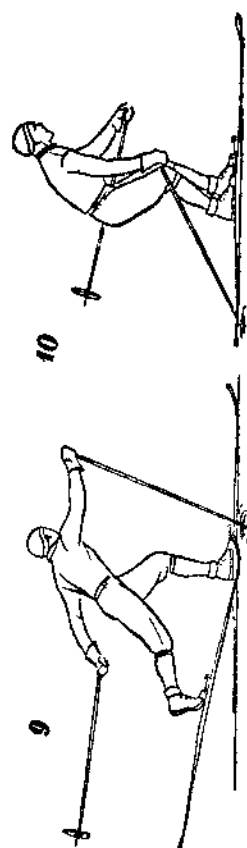
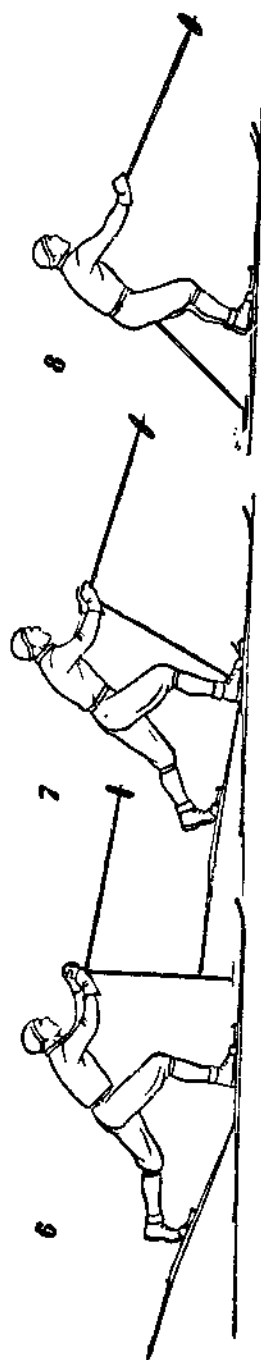
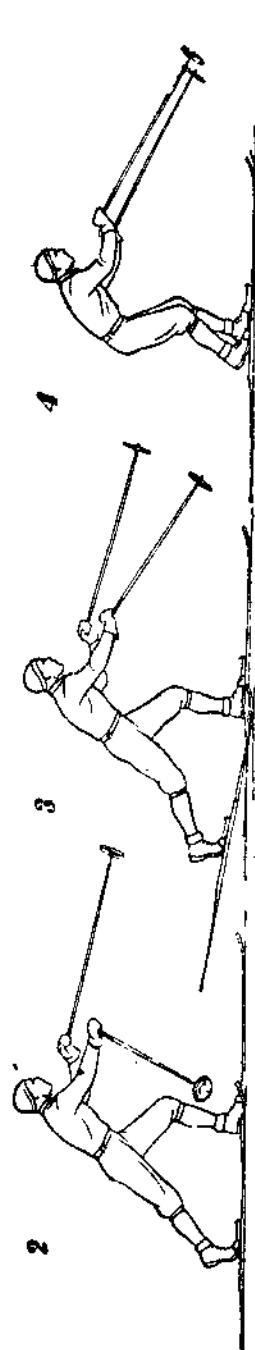
6—7. 左腿蹬雪之后，滑雪板向后离开

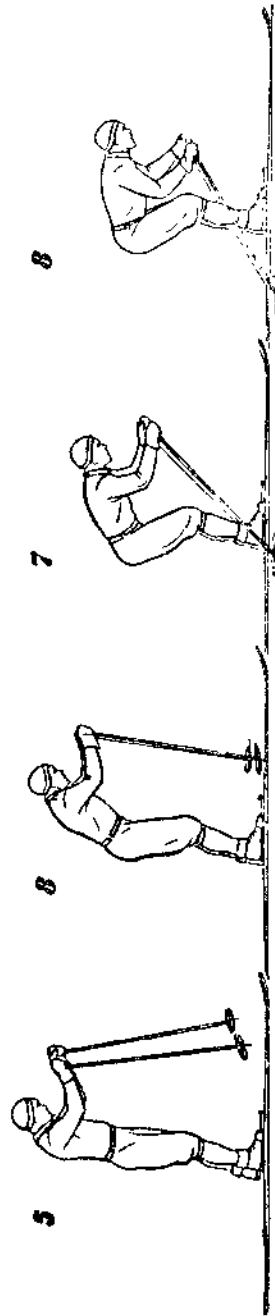
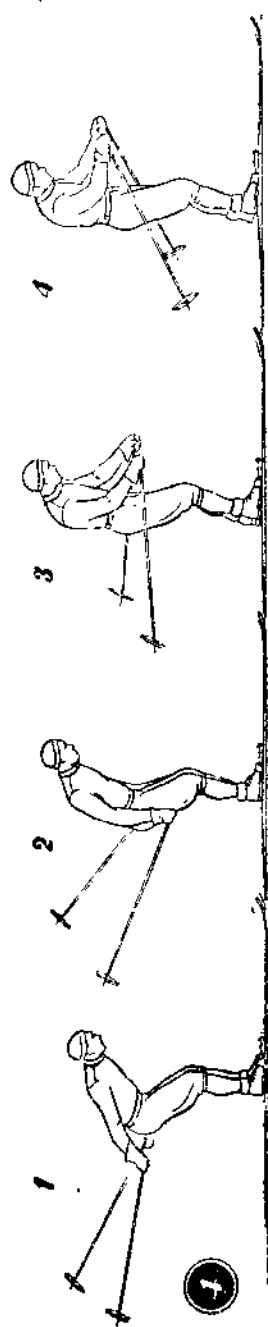
雪，提起左腿靠近右腿，用右腿滑雪板滑行。

8—9. 第三步，结束左滑雪杖的支撑，用左滑雪板滑行；并把右滑雪杖插在雪中，开始支撑。

10. 提起右腿靠近左腿，左手下落，把滑雪杖上端靠近腰部，顺势把滑雪杖的雪轮举向后方，上端自由向前摆动，右滑雪杖结束了支撑动作；随后把右腿向左（前）腿靠近，用这条腿作第四步，在右滑雪板上滑行。

在左腿蹬雪后靠近右腿时，采取图解动作“1”的姿势。以后便循环重复地进行这些动作。





2. 同时滑进

同时滑进，适用于带有浮冰的、踏得结实的或平坦的雪上，以及在很滑的斜坡或不滑的急斜坡。在这些地段，难以掌握滑雪板，同时难于滑雪的条件下，利用两滑雪杖向后同时撑雪，使两滑雪板并行前进，以增加滑行速度。

这里介绍不跨步同时滑进、跨一步同时滑进、跨两步同时滑进和跨三步同时滑进的方法。

①不跨步同时滑进

不跨步同时滑进，是两脚不动，两膝微屈，两滑雪板并行；身体重心放在两腿上；把两滑雪杖同时向前摆，分插向两脚旁的雪中，两臂同时用力向后支撑，以推动前进。上体尽量前弯，以



帮助增加滑雪杖的支撑力；待滑行速度缓慢下来时，从空地使上体抬起，再把两滑雪杖同时摆向前方，如上述动作，连续地向前滑行。

1—2. 用两滑雪杖进行同时支撑后，两滑雪板同时止滑行。及腿微屈，上体稍前倾，身体重心放在两个滑雪板上；双手自由地向后摆动，开始向前滑行。

3—4. 继续向前滑进，上体抬起，把两滑雪杖的上端同时向前上方提起，准备支撑。为了保证身体平衡与容易滑进，两腿可轻轻地弯曲，并把右滑雪板稍微抬起（因滑雪道不平）。

5—6. 把两滑雪杖同时插向雪中，两臂半弯曲，上体前屈，准备把全体重放在两滑雪杖上。

7—9. 上体尽量前倾，双手用滑雪杖向后作强力的摆动，使滑雪板向前滑进。

10—11. 身体姿势不变，双手向后支撑滑雪杖到极限程度，结束两滑雪杖的支撑动作，用两滑雪板同时滑进，同时将滑雪杖尖端从雪中提出。

12. 上体抬起，把两滑雪杖提高，使雪橇自由向前摆动，以便继续插雪支撑前进。



②跨一步同时滑进

跨一步同时滑进，须作大滑步，把两滑雪杖放到向前推进的脚尖两旁，同时撑雪；并把后腿靠向前腿，用两个滑雪板同时滑行。

1—3. 先把两滑雪板并摆，身体重心移到左腿上，把两滑雪杖提向前方，两臂弯曲，右腿作宽大的滑步，左滑雪板用力蹬雪。

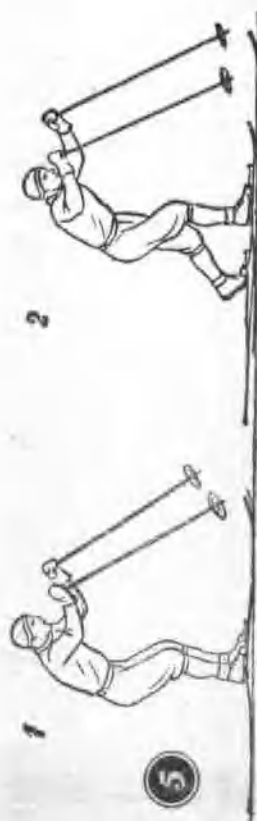
4. 用右腿滑行，左腿向后结束蹬雪动作，利用其惯性力稍微把滑雪板抬起；两手把滑雪杖上端提向前方，以便撑雪。

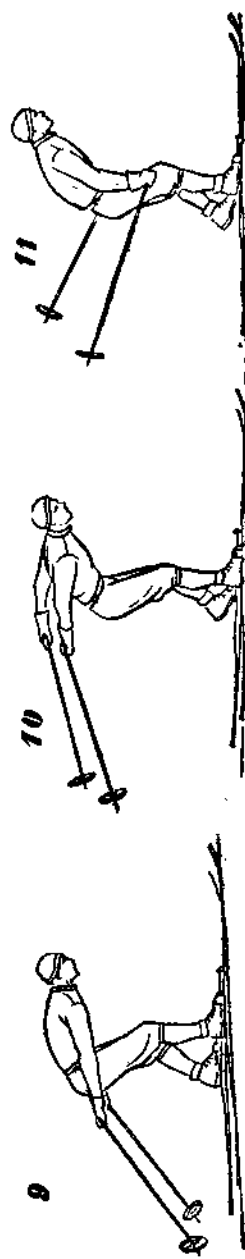
5. 用两滑雪杖同时开始撑雪，将体重寄在两滑雪杖上。

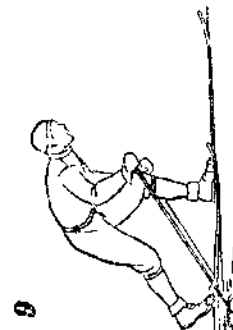
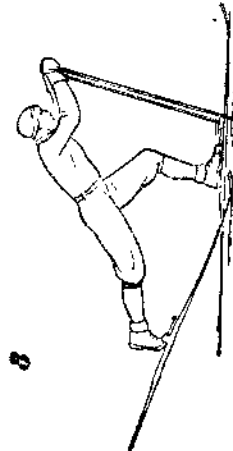
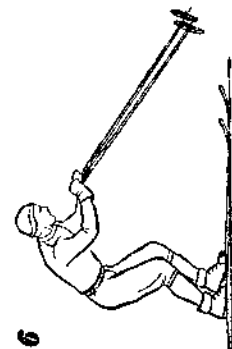
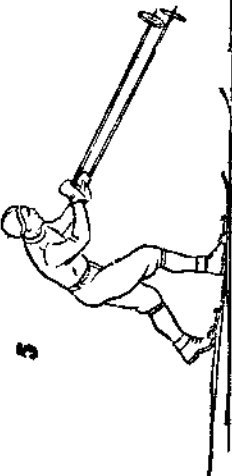
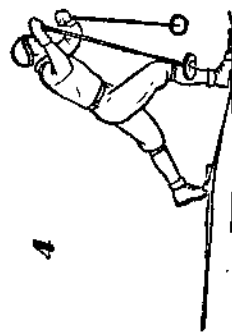
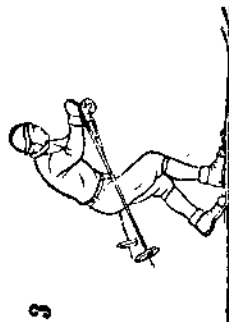
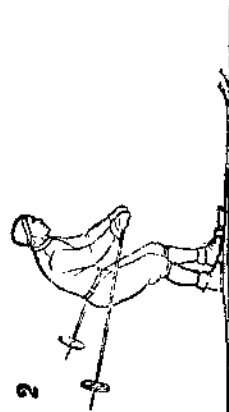
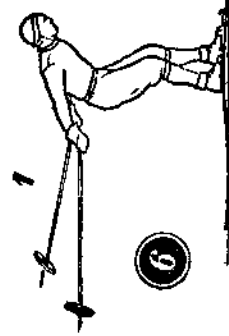
6—8. 用两滑雪杖继续撑雪，手和上体极度用力，同时不落地、从容地把左腿逐渐提向前，靠近右腿，同时向前滑进。

9—11. 两滑雪杖结束撑雪，两滑雪板继续向前滑行，把两滑雪杖从雪中提起，上体逐渐地抬起。

12. 两滑雪杖向前摆动，把雪轮稍抬起，准备继续插雪（参看1图——编者）。







③跨兩步同时滑進

跨兩步同时滑進法，当右腿跨第一步时，即用左滑雪板蹬雪，把兩滑雪杖向前方远提至前滑雪板尖端。左滑雪板蹬雪后靠向右脚，当兩脚并拢时，就用左腿跨第二步，同时用右滑雪板蹬雪。把兩滑雪杖插向前方的雪中，同时慢雪，帮助推动；右滑雪板完成蹬雪后把右脚靠向左脚，以使兩滑雪板同时滑進。

1—2. 兩滑雪杖同时支撑完了后，用兩滑雪板同时滑進。左滑雪板稍稍伸出約半脚長，以保持較大的穩定性。双手把滑雪杖上端帶向前。

3—4. 由右腿开始跨第一步，兩手把滑雪



杖上端提高。上体抬起，用左滑雪板蹬雪，右腿滑向前，身体重心放在右滑雪板上。

5. 把左腿提向前，与右腿靠近。使身体重心逐渐移放在兩滑雪板上，并把兩滑雪杖的雪輪同时向前方推出。

6—7. 左腿开始第二步，右腿進行蹬雪；从这个步法一开始，兩滑雪杖就准备支撑。

8—9. 右滑雪板蹬雪完了，就用左滑雪板滑行，把身体重心移在左滑雪板上。同时把兩滑

雪杖尖端插向靠近左脚尖的兩边雪上，尽量用左边的一个滑雪板滑行。上体前弯，兩滑雪杖同时用力支撑，并逐渐把右腿提起，向前靠向左腿。

10. 兩臂向后伸直，沿着支撑后的慣力，結束滑雪杖的向后支撑动作。把上体和腿逐渐伸直，身体重心移在兩滑雪板上，而左滑雪板負担較多些。

以后就是这样的重复循环动作着。

