

田径译文

(第十九期)

目录

- | | |
|-------------------------|----|
| 1. 标枪运动员的专门练习 | 1 |
| 2. 美国铁饼运动员林克·巴布卡的训练 | 4 |
| 3. 西尔维斯特掷铁饼的技术 | 6 |
| 4. 考乌利400米中程过程技术 | 10 |
| 5. 运动健将鲍利斯·哈罗洛维奇的竞走技术 | 14 |
| 6. 动作的自然性——谈短跑运动员的技术 | 16 |
| 7. 400米运动员瓦吉姆·阿黑波丘克跑的技术 | 21 |
| 8. 加拿大中跑运动员威廉·克劳尔尔斯的训练 | 24 |
| 9. 马杜舍夫斯基的训练 | 26 |
| 10. 恰纳基·勃里斯涅佐夫的撑竿跳高技术 | 29 |
| 11. 改进三级跳远起跑的技术 | 33 |
| 12. 跳远技术 | 38 |
| 13. 跳跃运动员的新的力量练习 | 56 |

北京体育学院田径资料室译印

一九六五·一

标枪运动员的专门练习

掷标枪，是这样—个田径运动项目。在这项目中，尽管对全面身体训练水平要求很高，但是，运动员的专项训练水平（在这里我们假定称它为“猛投能力”的训练水平），也就是直接参加投掷动作肌肉的“爆发力”的发展，具有重要意义。我们的研究结果表明，培养标枪运动员的投掷能力，是在同时发展素质并改进技术的情况下最为有效。首先，应该把有助于发展运动员的腿、躯干、肩、腰部肌肉爆发力的练习，以致有助于改进技术的练习，列为基本投掷能力的练习。

辅助的投掷练习

1. 依靠蹬腿和手臂的力量，两手向上抛（重4~10公斤）实心球。（图1）
2. 依靠蹬腿和手臂的力量，用两臂由头后向前掷（重2~7公斤）实心球。（图2）
3. 两手从下面向前抛铅球（重4~7公斤）。抛球后，轻跳起以左脚落地。（图3）

基本的投掷练习：这些练习，有助于发展在投掷时重要工作肌群的爆发力，和有助于改善投掷主要技术环节。

1. 原地，用单臂由头后向远处投掷各种器械——（重0.5~4公斤）石块或铅球。（图4）
 2. 上一步，作上述练习。（图5）
 3. 上两步，作以上练习。（图6）
 4. 上三步，作以上练习。（图7）
- 最后两个练习，可以同时结合助跑，学习和改进投掷步的节奏。

5. 采用短距离助跑或半程助跑，掷标枪的技术，投掷200~300公分的石块，以上举的练习是按肌肉工作的用力顺序做基

础的。此外，还可建议采用一些可以发展个别肌肉群的专门符合于投掷姿势的静力练习。（图8·9）

由于这些练习是新的，所以应比较详细的讲讲如何采用。

首先，为了促进“爆发力”的发展，持续最大紧张的练习，不应超过2秒钟。重复3~4次就休息1分钟。做静力练习，建议在课的结束部份，作快速力量训练时进行。

标枪运动员，还可以采用一些有助于学习和改进个别技术细节的辅助练习。通常这些练习是在作为一般身体训练的课中进行。在这种情况下，可以利用体操器械、橡胶带、树枝、排球、斧子、木棍等，我们介绍了，这样的一些类型练习：

在低单杠、低双杠或肋木上作改进最后用力技术的练习。

1. 两手由下面握单杠，右腿弯曲，左腿伸直向前，脚尖稍有内转，作向上挺胸的动作。重心过渡到伸直的左腿上。

2. 练习同上，只不过，在向前上方挺胸的同时，两臂向前下方放下，（呈一大幅度的挥摆动作），重心过渡到伸直的左腿上。

3. 背对肋木站立，两手侧举，右手反握，左手正握肋木，利用左手弯曲的力量过渡到满弓的姿势，（身体向左转）。

4. 面对肋木，作上述练习。

利用滑轮、橡胶带、弹簧，或树枝作对抗性练习

1. 背向站在固定对抗物的地方，左腿向前，体重大部份落在右腿上，右手握住负荷物，引向头后。作向前向上挺胸。

2. 同上练习，当转到左侧支撑时放下重物，并继续使手臂动作向前，然后右腿抬起后作追赶左腿的动作。

排球练习

1. 将排球抛起后，用投掷臂作“扣杀”动作，并转入以伸

直左腿做支撑。

2. 同上练习，重心过渡到左腿上。

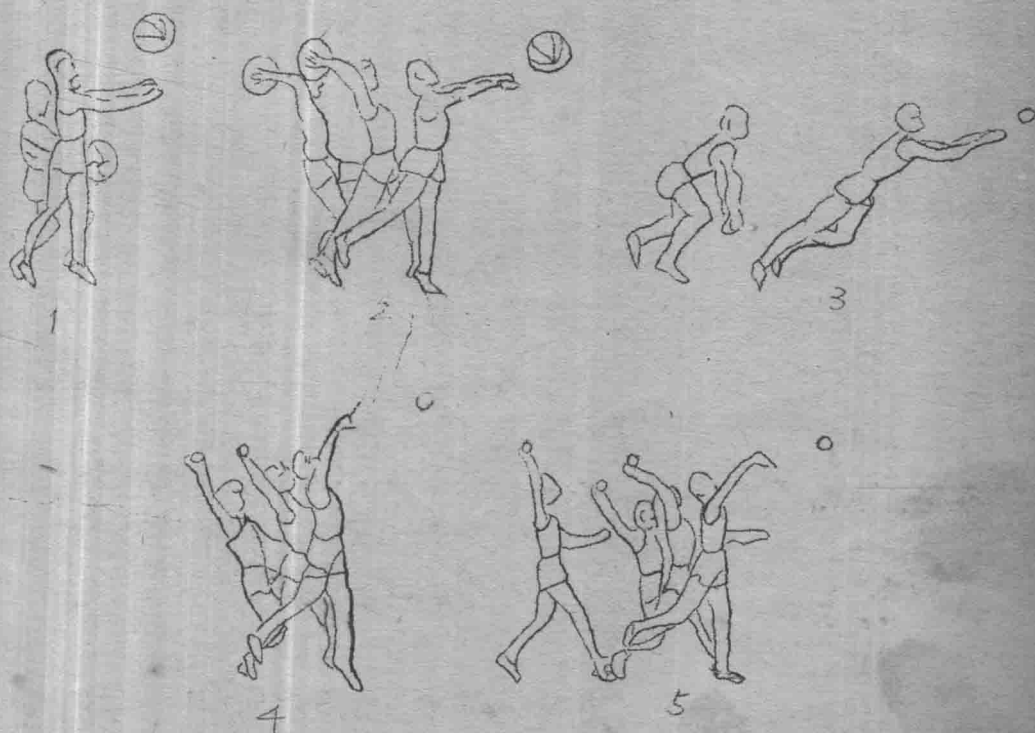
3. 同上练习，但向正前方击球，然后重心移到垂直的左腿上。

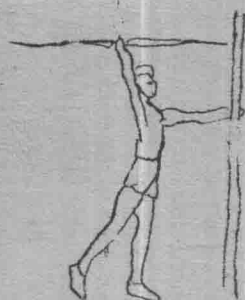
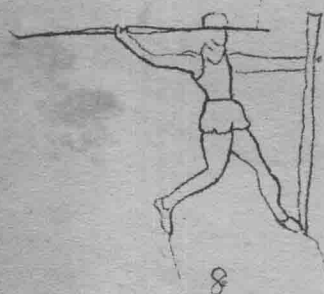
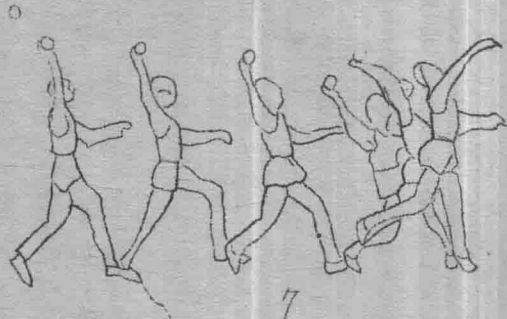
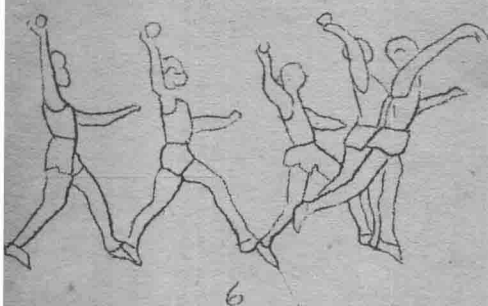
斧子和木棍练习

1. 击，高悬200~250公分的物体。然后通过左侧支撑。用单手或双手握住斧子和木棒，这运动员站在距物体，大约用自己的斧刀和木棒末端刚好接触的地方。这个姿势迫使这运动员击打时，将身体向前送出，并带动躯干通过弯曲的左腿。在击打动作的瞬间蹬直左腿。

张保羅 译

译自1964年田径运动第9期





美國铁饼运动员 林克·巴布卡的训练

林克·阿·巴布卡是加利福尼亚大学的学生，生于一九三六年九月，他身高一米九六，体重120公斤，巴布卡从17岁开始练习铁饼，他成绩进步情况如下：一九五四年——46.18米；一九五五年——49.63米；一九五六年——54.85米；一九五七年——56.97米；一九五八年——57.42米；一九五九年——59.04米；一九六〇年——59.91米；一九六一年——59.54米；一九六二年——60.53米；一九六三年——62.10米；他的其他田径项目最好成绩是：100码（91.4米）——10.3”；220

磅——23.6"；440磅——50.1"；一英里——4'50"，推铅球——17.57米；标枪——57.58米；跳高——1.90米；跳远——6.15米。

准备时期从九月或十一月开始延续到四月—五月。竞赛期从四月—五月到六月—七月，参加5—12次比赛，比赛期以后巴布卡休息2—3个月，然后开始下一个年度的训练。

准备期训练

星期一、星期三、星期五进行力量训练，时间为1.5小时左右，巴布卡作的下列练习：仰卧斜板凳上推举：10×113公斤，8×154公斤，5×165公斤，3×172公斤，1×186公斤，提铃：8×91公斤，8×100公斤，8×109公斤，8×113公斤，^{6×100公斤}仰卧两臂过头侧举哑铃：8×45公斤，8×54公斤，8×68公斤，8×91公斤，10×99公斤，站立侧举哑铃：10×11公斤，8×16公斤，8×20公斤，8×25公斤，肩负杠铃半蹲：10×90公斤，8×159公斤，8×180公斤，6×195公斤，5×210公斤，1×225公斤，

星期二、星期四、星期六、星期日训练中，包括有轻松的跑步，此外，巴布卡力米多游泳、打篮球和手球。

竞赛期训练

星期一：轻松慢跑四分之一英里；放松练习；十次轻松投饼，改进技术；全力投饼5次；4×100码跑；轻松慢跑四分之一英里，下午进行1~2小时的力量训练，巴布卡在整个比赛期中每周作1~2次带重量练习，他认为作轻重量练习是不合理的。

星期二：同星期一的训练

星期三：准备活动后，全力记成绩的投饼6~10次，然后轻松慢跑。

星期四：同星期三的训练。

星期五：休息。

星期六：比赛。

星期日：轻松慢跑一英里，游泳。

巴布卡认为投掷铁饼技术有六个最重要的因素，1. 平衡，2. 动作协调，3. 爆发式地结束投掷，4. 在整个旋转中把铁饼高而远地留在后面，5. 为了让铁饼有必要的飞出高度在投掷最后两腿有力蹬起，6. 经过左腿蹬起波浪为最后用力。

巴布卡确信，有节奏完整的动作，很好地进入最后的姿势和铁饼路线长而快是他技术的最好特点，他认为投掷圈的大小对他来说是不够的，因此他不能获得最大的速度。

巴布卡不投加重的铁饼，因为这样作对节奏有不良的影响，巴布卡认为原地投仅对准备活动有益，同样对初学者有益。

巴布卡通常在晌午训练，每次训练用1~1.5小时。

根据美国日姆·生的资料，

西尔维斯特掷铁饼的技术

美国运动员西尔维斯特是世界上第一个把铁饼掷过所有铁饼——这运动员久已盼望的60M界限的。所表现的成绩为60.56 M，1961年8月11日在法兰克福的一次正式国际比赛掷到的。以后的几年，西尔维斯特又证实了自己的高超的技术，他成为两次苏美对抗宙的（1961年和1963年）胜利者和1963年美国的冠军。

西尔维斯特1937年8月21日生，他具有很好的身体条件：身高1.88 M，体重103公斤，这张电影图片是在1963年6月21日的苏美传统对抗宙上拍摄的，这次的投掷成绩是61.44 M。

进入投掷圈之后，西尔维斯特站在投掷圈的靠后边，并且背对投掷方向，必须指出：为了左脚不蹬投掷圈，左脚往里挪开一些，美国投掷这运动员的这种投掷动作都很乾淨利索。以前西尔维斯特认为这是掷铁饼技术的不可分割的因素之一，所以就有意

识的蹬圈。

图1~7是预摆动作，西尔维斯特这个动作做的相当快，并且手臂很放松，预摆的开始，投掷臂很放松而且动作幅度很大的从右向左移动，同时体重也移到左腿上来。随后持饼臂经过前面向右后方运动，体重也移到右腿上来，这个预摆动作西尔维斯特的两腿很有弹性，并且持饼臂的移动也感到很好。投掷的成绩在很大程度上依靠开始的姿势和预摆动作。

预摆之后的姿势，西尔维斯特扭的特别紧<7>，他做到了把持饼臂摆到尽可能远的后边，要获得这个动作不只是持饼臂的动作，而且要运动员的身体和骨盆同时转动，要注意到这时骨盆和左腿也扭的很紧<7>，这就使得运动员所有主要肌肉很好的拉紧，特别是身体右半侧的肌肉。这时运动员以右脚掌做支撑，右脚不能向右转要扎实地站稳。

图8~10是进入旋转，开始进入旋转时，身体重心^{有些}下降，同时积极地转左膝和左脚掌。接着西尔维斯特急剑向前上方抬起弯曲膝关节的右腿，右脚掌的动作象起跑动作<11~13>，在做这个动作时他还没有等待左脚掌转到投掷方向。可以看到右腿的动作很独特，它从蹬地之后就绕左腿很远的地方运动。

图12、13西尔维斯特的出发动作做的很好，可以看到投掷臂落在后边并且很好的拉紧。同时蹬地的左腿比大腿高抬的右腿转的要早要快。腾空动作完成的很漂亮<14、15>右脚掌接触圈中心时没出现摇摆现象，运动员的身体准确地落在右脚上。

右脚从抬起<10>到在圈中心落地<15>西尔维斯特的这一动作做的放松和很快，也就是他没等左腿在圈内蹬直，就开始积极的转右腿，身体有些展开，左臂向左上方牵引，他把旋转中的停顿现象减到最小程度，这是投掷铁饼技术中重要的细节，这也是西尔维斯特同很多铁饼运动员不同的有利之处，要知道，在旋转中右脚接触到投掷圈之后，运动员用前掌支撑，这对开始最后

用力有很大好处 < 15 ~ 19 >。

最后用力 < 16 ~ 22 > 西尔维斯特完成的非常好，腿有力的转动和展开身体结合着左臂向左前上方的工作。这个动作能使他有效地进行最后用力的结束部分。

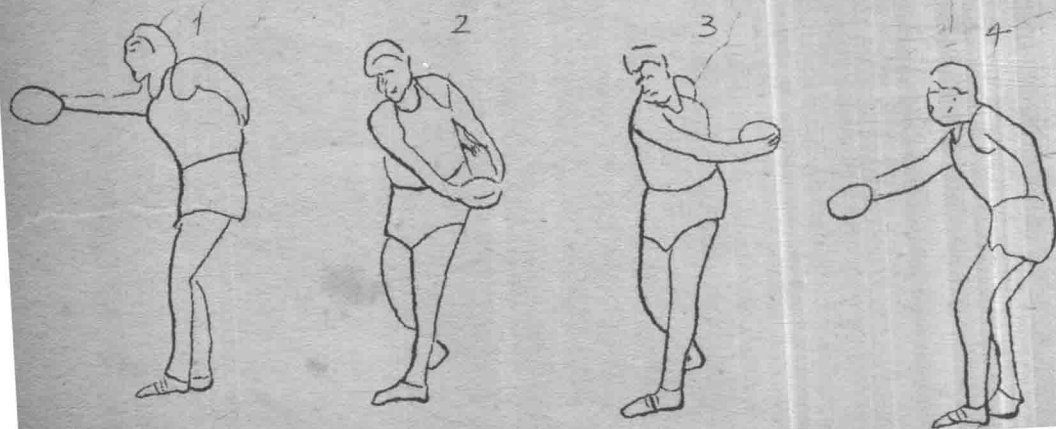
西尔维斯特的胸向前挺的很好 < 21、22 > 左腿积极顶住的动作，制止了这运动员身体急剧的向前运动，依靠它获得投掷臂有力的鞭打动作，由于左腿的作用很好，西尔维斯特避免了出圈。下边的图 < 23 ~ 28 > 表示这运动员投掷之后的动作，说明他的协调性很高，并且对圈的感觉很好。

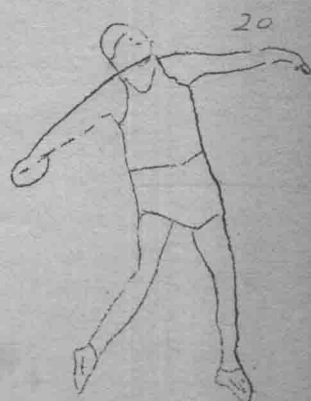
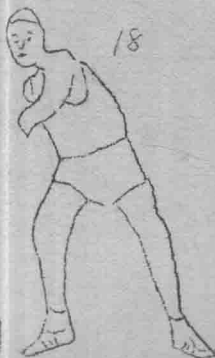
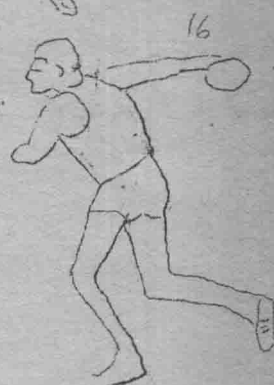
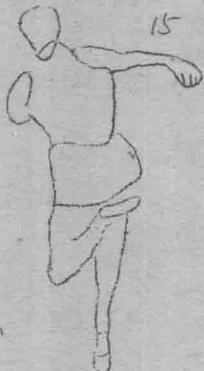
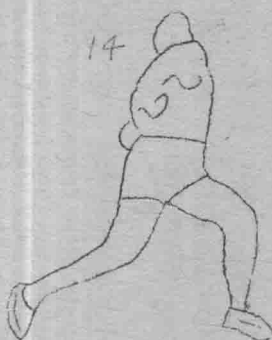
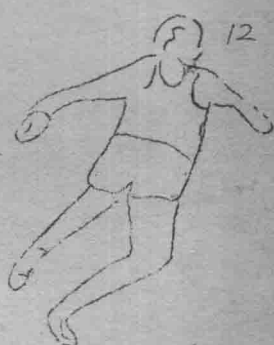
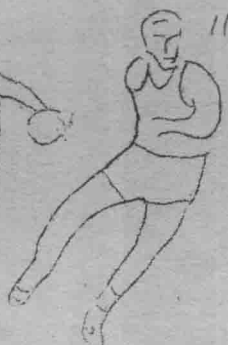
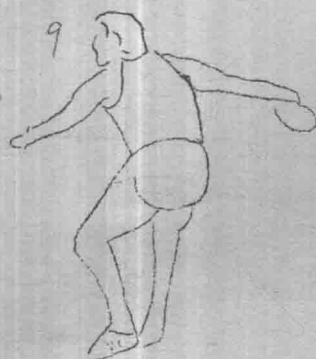
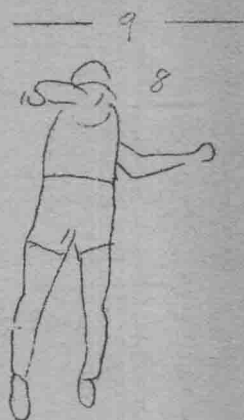
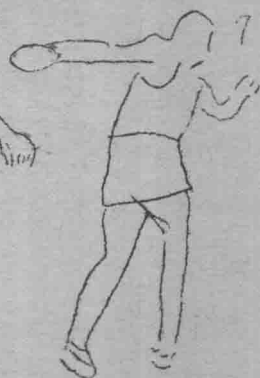
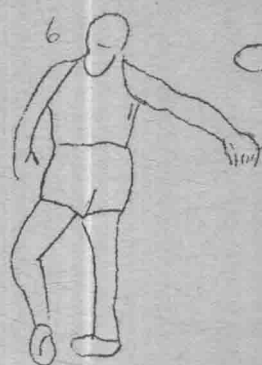
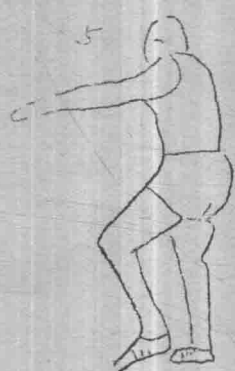
在电影图片上，表现了他能充分的和合理的利用投掷圈。西尔维斯特的缺点是在器械飞出时手腕的动作不十分准确，铁饼从手中飞出时，在空中有很大的左右摇摆，这就不符合器械飞行时的空气动力学原理。西尔维斯特毫无疑问将可能是东京举行的18届奥运会的金质奖章获得者的候选人之一。

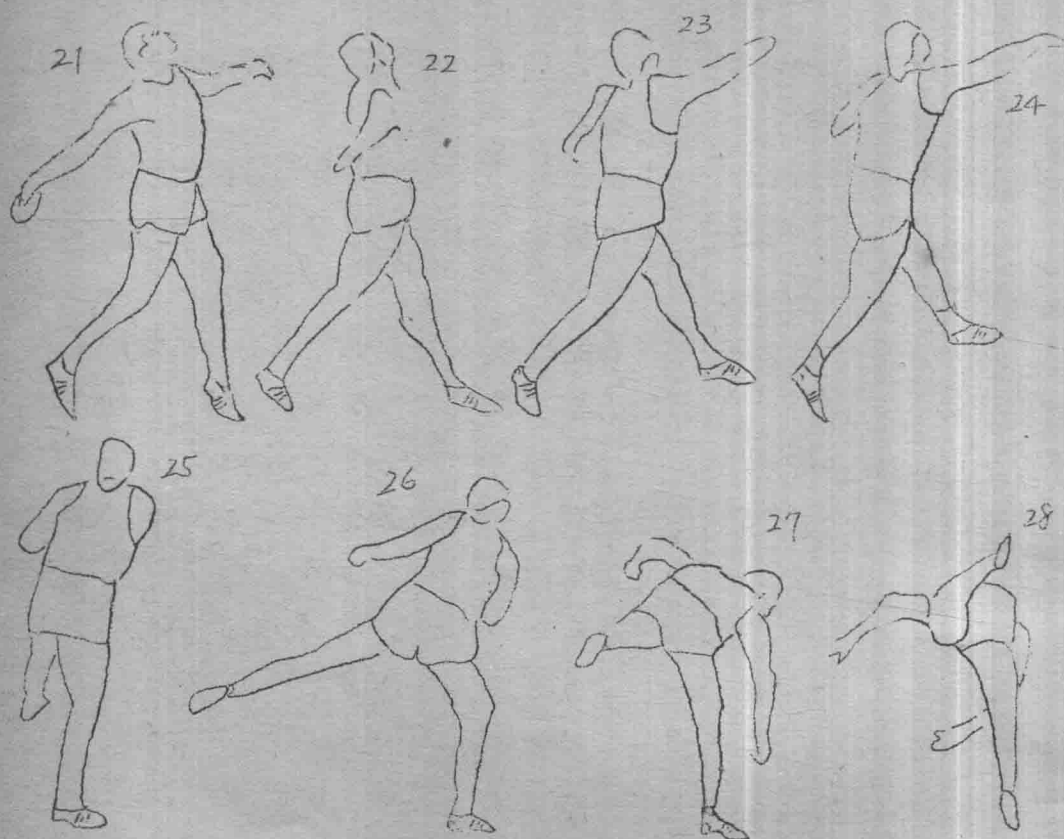
苏联运动健将布汉佐夫

译自“1964年第2期苏联田径运动”

李超译。







考乌利 400 米中栏过程技术

美国运动员考乌利（生于1940年）的400米中栏成绩近几年来不断逼近了世界纪录，1960年是50.6"（世界第9名）；1961年为49.9"（世界第2名）；1962年以49.3"的成绩列世界首位，这个成绩仅比世界纪录低0.1秒。可以肯定地说，考乌利是东京奥运会400米中栏比赛金牌的主要竞争者。美国人把他看作是大有希望的运动员。

图片是在1963年苏美对抗赛中拍摄的，这次比赛中他以50.9"取得第二名。在分析他的技术之前，应该指出：考乌利属于400米平跑成绩非常优异的运动员（45.7"——去年世界第四位），因而就何可能使他有对过栏技术和全程战术重视不够。

考乌利，中栏与平跑成绩的差数是3.6秒，而莫拉列只有1.6

秒，苏联运动员尤林为1.5秒。因此，考乌利只要能改进跨栏技术，400米中栏就有可能跑到49秒之内。

所指的考乌利的潜力在于他是用右腿作摆动腿的。因此，在两个弯道上他是沿着跑道中部跑的，由于多跑了距离，就使他失掉了一些宝贵的时间。

跨栏的技术的主要要求是放松的、自然的过栏，考乌利在这方面完成的一般。显然，他不太重视过栏的技术，他的优异的成绩首先应归结于他的良好的身体训练和极高的平跑速度。

图1~4是考乌利在即将转入终直道的栏前的最后一步，越过这个栏，是最困难的。考乌利的身体向左倾（为了克服离心力）。眼睛看着栏杆。从图1~2可看出，考乌利在弯道上表现了好的步伐，保持着正确的弯道跑姿势。但在图3~4中，考乌利作了些过栏前的专门准备；上体后仰，起跨腿较深地弯曲，这些情况都是应该避免的。考乌利用左腿踏蹬，所以他在跑道的中部。

图5~10是起跨过栏。考乌利的摆动腿（右腿）的大腿抬得很高，两臂的动作很有力。身体前倾得不够，左臂抬得过高，以及蹬地角过大，使他在栏上处于过高的位置。由于他用右腿作摆动腿，他的上体就不能保持必要的向左倾斜，此外，他收起蹬地腿也稍早了一些。（图9~10）

他的蹬地腿收起时，脚掌高于膝部，这破坏了过栏技术。他作这腿的动作几乎和跑一样，下栏时，（图16~20）躯干保持着足够的前倾，蹬地腿所处的位置很适合于下栏后的继续跑进，摆动腿伸直，准备以脚前掌着地。

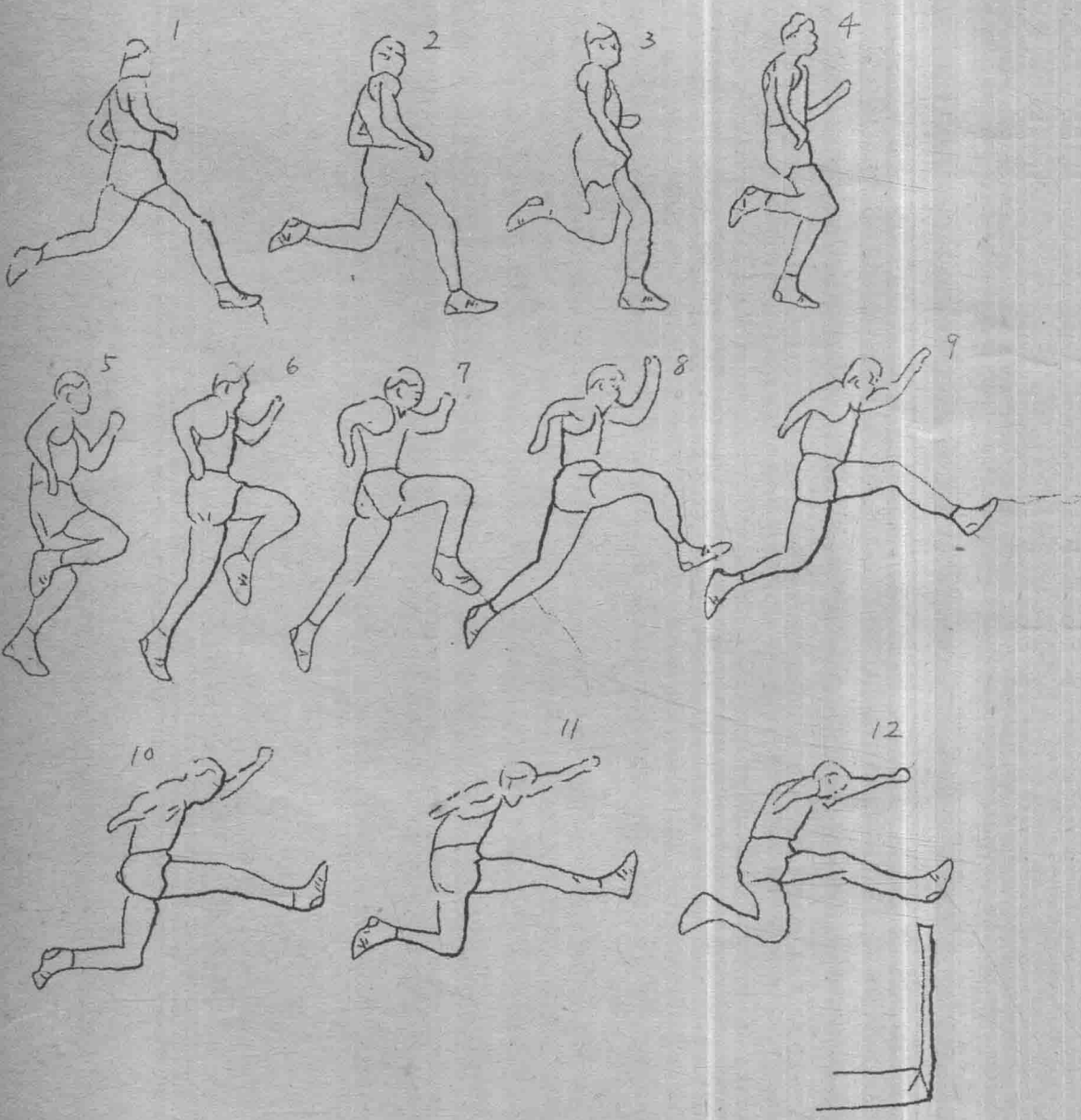
在着地^动作和第一步中（图21~24），考乌利显示出他的摆动腿（支撑腿）是很有力的，摆动腿在膝关节处只稍有弯曲（图22）。两臂的动作很有力，第一步的长度是足够的。

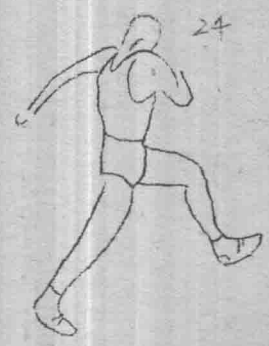
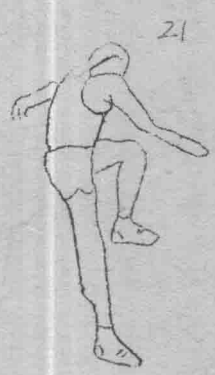
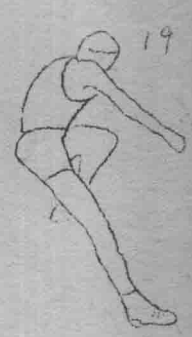
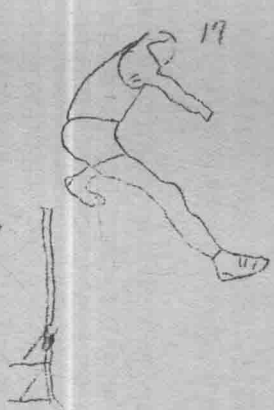
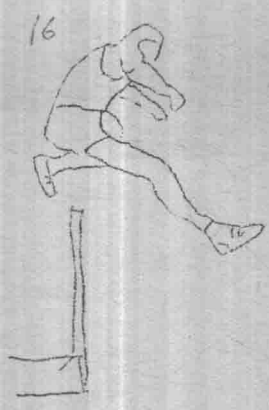
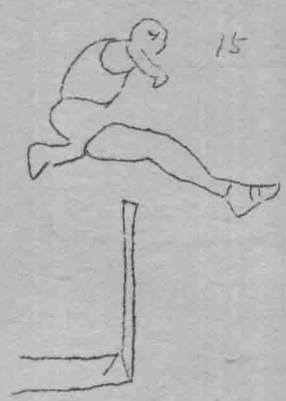
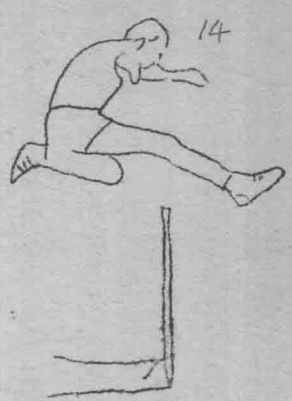
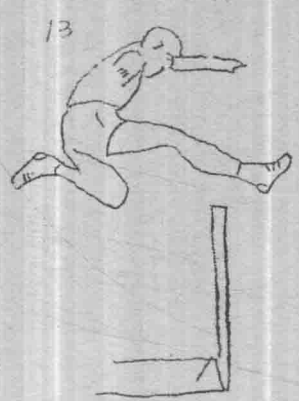
无疑，尽管考乌利的过栏技术不完善，他却很有可能打破世

界纪录。

B. 科庫洛夫
教育学硕士

田表久译自苏联“田径运动”杂志
1964年 第七期 第十七页。





运动健将·鲍利斯·哈罗治维奇的竞走技术

运动健将·哈罗治维奇（“狄纳摩”队员，白俄罗斯苏维埃社会主义加盟共和国人，出生于1936年），是第三届全苏人民运动大会，竞走项目冠军争夺者之一。现在正处于精强力壮时期，鲍利斯必有取得过巨大的胜利，在他的运动史上也没有过神速的跃进，从1953年开始从事竞走（教练员林诺里），他在九年的时间内逐年不断的提高自己的成绩，同时也改进了竞走技术。

哈罗治维奇的训练例子再一次说明：从青少年开始学习竞走的效果。1963年冬季在列宁格勒比赛中，他在10公里竞走中取得第二名。同时，在多项比赛中（竞走、划雪、杠铃、100米、立定三船跳），也得竞走运动员中的第一名。应当指出：这个运动员的一般身体训练水平对许多竞走运动员来说是个模范。如果从前，我们认为鲍利斯是个20公里竞走专家的话，那么现在他又表现了在50公里竞走的成熟的技术。（在全苏队的冠军赛中他与几斯切潘诺夫夺得第三、四名）。

现在哈罗治维奇的技术具有很好的“接触地面”的特质，像图片中看到的那样，他的竞走动作是非常轻松的，甚至在很疲劳的情况下，其动作仍然表现得很放松。5. 哈罗治维奇善于使肌肉的紧张与放松相配合，这一真正好是现代竞走运动员的技术特质。

通常他保持上体和头部正直，但有时过分前倾。这种倾斜虽然改善了后蹬的条件，因而，增加竞走的速度，但同样也增大“腾空”的可能性。即可能过渡到跑。

步长界于110~120厘米之间，各种的步长决定于运动员的具体情况，他的疲劳程度（开始走时和结束走时的情况）并与在途中速度变化有密切关系。

运动员的手臂向身体的中轴做前后摆动。在最近几年内，哈罗治维奇的手臂动作变化很明显。他的动作向前大于向上。但是，哈罗治维奇还应把他的手臂下降一些，依我们的看法，这将有助于提高竞走的速度。

直腿用脚跟着地（图5.14）在垂直瞬间，（图1.9.17.）运动员使腿伸直，因而，缓冲主要依靠髌关节和小腿前群肌肉做缓冲工作来实现的蹬地的方向是向前向上。后蹬时，哈罗治维奇不急于把脚掌离开地面。（图1-3，9-11）。

还处于支撑阶段时。从地面掌腿之前，腿在膝关节处有不大的弯曲。为了摆动腿不接触地，它还在支撑阶段保持应有的弯曲。（图5.14）。脚掌的弯曲度（脚掌与小腿的夹角），在支撑结束后，哈罗治维奇表现的不明显，（图6.14）证明在后蹬时用力好而且适当，在腿向前移动的情况下，（图6.14）他弯曲仅到这种程度，为的是不碰到地面。

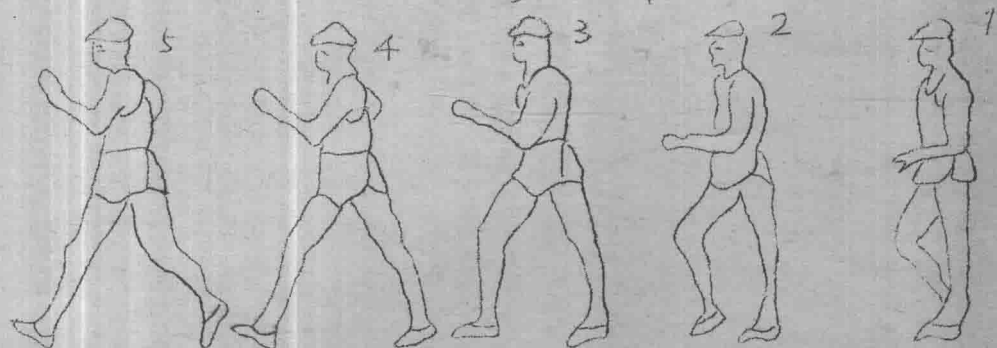
骨盆的移动，基本上是按照两个轴进行的：围绕垂直轴和前后轴旋转，可以建议这运动员做以垂直轴为主的盆（骨移动形式）因为这个动作对于步长有良好的影响。

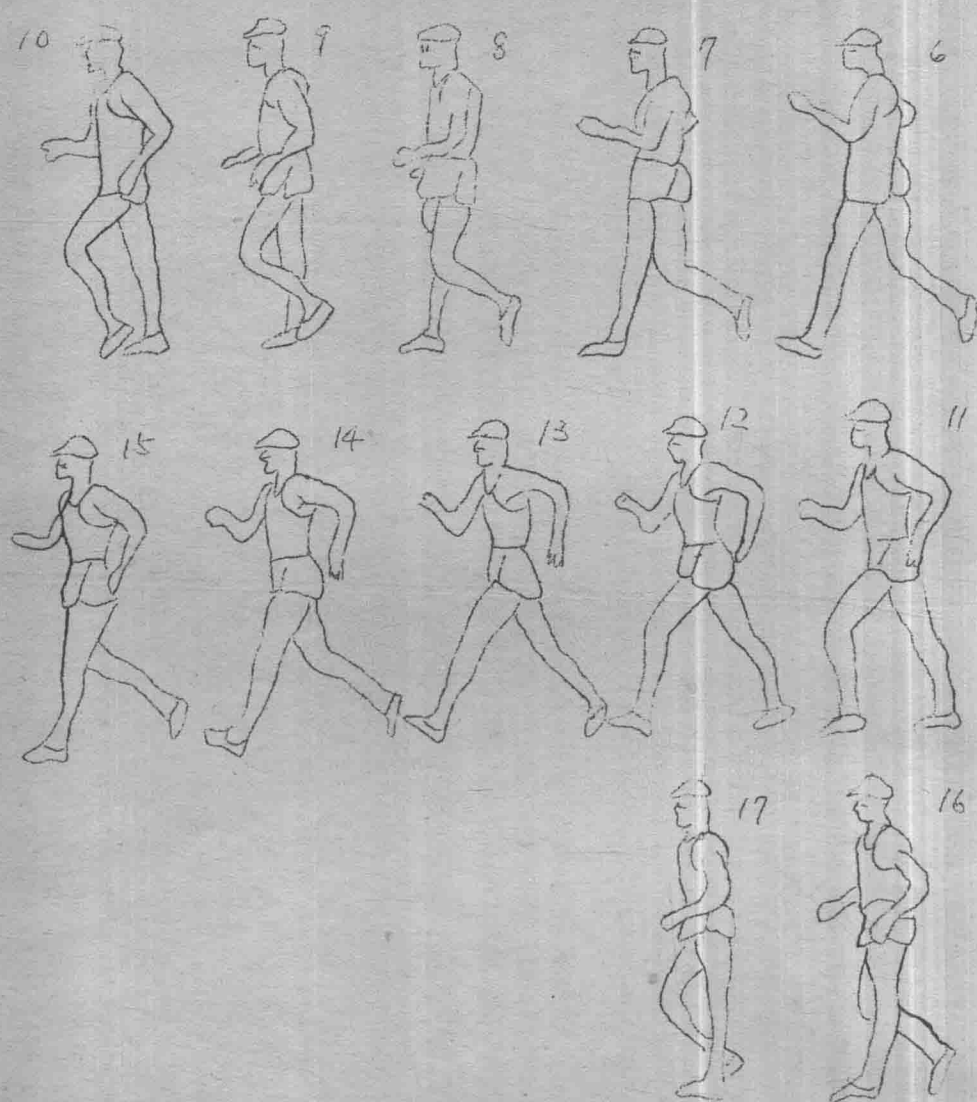
学习苏联优秀运动员的技术，有助于年青的运动员沿着正确的途径在训练中改进自己的技术

A. 佛鲁瓦多夫

苏联“田径运动”第七期 1963年

黄治译。





动作的自然性——谈短跑运动员的技术

苏联第一届全民运动会以后的几年内，在我国田径短跑运动员的基本队伍中，运动技术水平有了相当大的发展，运动员们和教练员们对跑的技术问题的讨论、帮助。很多人正确地理解了基本技术和找到了目的性更强的、更有效的改进技术^{的途径}，但，这不意味着跑的技术有充分的根据。个别的理论原则仍然再需要明确和进行实验验证。在不久前出版的教法文献中也仅仅在动力学方面