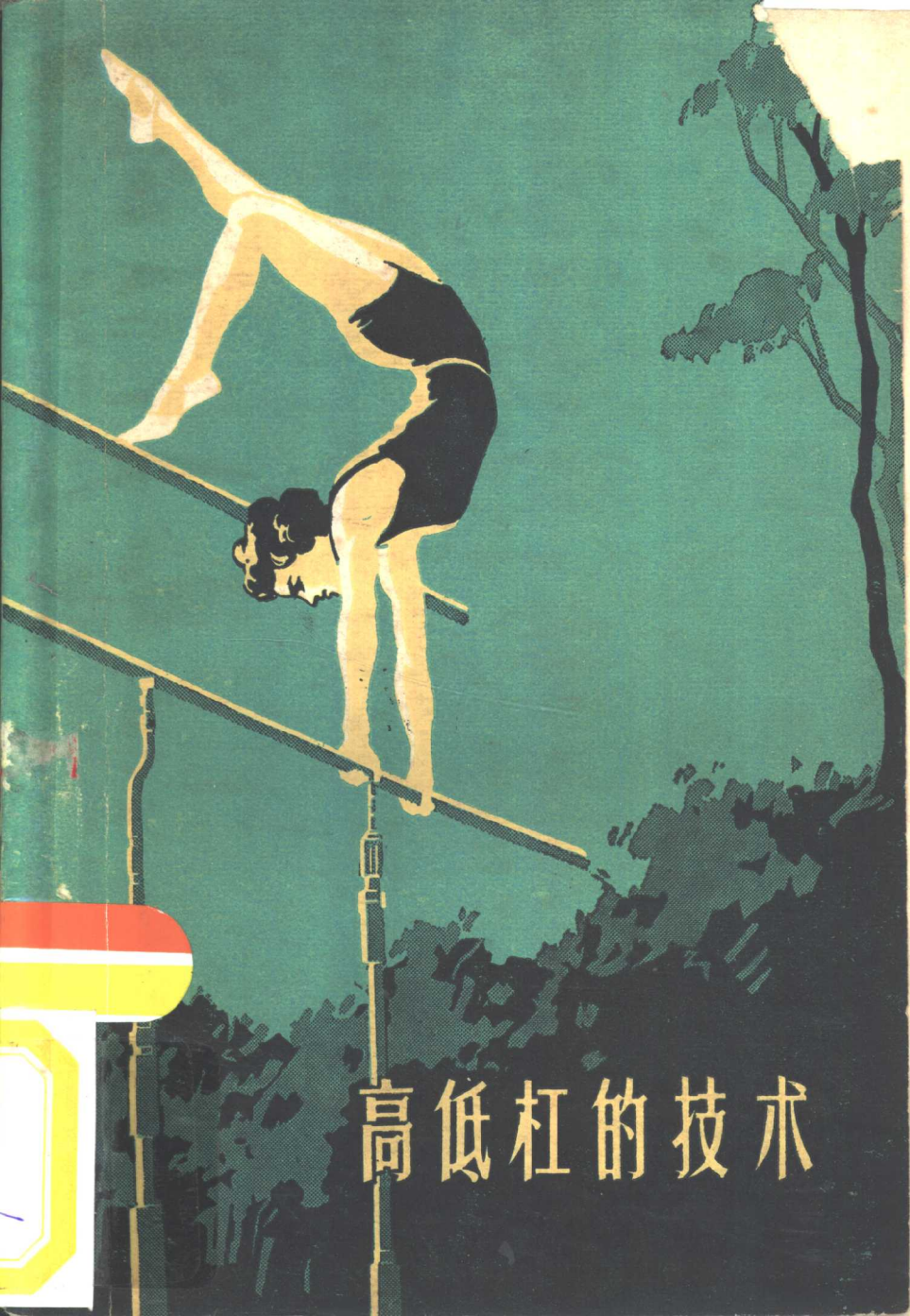




高低杠的技术

高低杠的技术

〔苏联〕П. В. 巴泽京 著

钱丽华 译

人民体育出版社

УПРАЖНЕНИЯ НА БРУСЬЯХ (РАЗНОЙ ВЫСОТЫ)

П. В. ПАЦЕКИН

“ФИЗКУЛЬТУРА И СПОРТ”

МОСКВА 1957

高低杠的技术

[苏联] П. В. 巴泽京 著

钱丽华 译

*

人民体育出版社出版·北京體育館路·

(北京市書刊出版業營業許可證出字第042号)

北京崇文印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

全国新华书店经售

*

787×1092 1/32 62千字 印张 4

1959年11月第1版

1959年10月第1次印刷

印数: 1 7,200册

*

责任编辑: 李正化 封面设计: 庄素瑛

目 录

序 言.....	1
简单的教法指示.....	2
高低杠动作的特点.....	5
动作分类.....	7
静止姿势和用力动作.....	7
摆动动作	7
动作的技术和掌握方法.....	13
静止姿势	13
摆动动作	26
联合动作示例一.....	100
联合动作示例二.....	125

序 言

苏联体操运动员要想成为世界上最强的，就必须注意掌握器械体操的技术，特别是高低杠的技术。这个项目不仅要求运动员有很好的体力、协调能力、耐久力和柔韧性，也要求运动员在空中能识别方向，把动作做得轻巧而优美。

为了掌握高低杠的各种不同的动作，在系统的训练过程中就要正确地按照动作的难度来分配教材，并根据动作的结构来划分动作种类。在体操课中要采用与所学的动作在结构上相似的专门辅导动作。这样不仅可以大大缩短教学过程，而且还能保证运动技术水平的进一步提高。

在这本书中，所有的动作都是按照动作结构的相似程度来分类的。这样本书的对象——体育教员、教练员和体操运动员，就能树立起有关动作教学顺序的概念，并正确地解决改进技术的途径。

为了更清楚地说明动作的技术要领，书中配有许多苏联优秀体操运动员的动作插图，每幅插图都能表现出完成动作的技术特点。

简单的教法指示

每学习一个新的动作前，教練員首先要通过講解和示范，帮助运动员建立起动作概念。做完示范后，教練員要以熟悉的动作为基础，简单扼要地講解新动作的主要技术要领，使学员了解到它的基本方面。

几乎每一个新的动作中都有一部份是学员熟悉和掌握了。这样就可以把学员的注意力集中到学习新的不熟悉的技术细节方面来，并很快地掌握它们。

教新动作时，利用已经掌握了在结构上与它相同的动作作为辅助动作是很重要的。但是辅助动作，不论在器械上做的或在地上做的，都要按照它在协调性和肌肉用力方面的难度来选择。

第一次试作前，运动员要好好想想动作。在运动实践中常采用这样一种方法，就是学员在做动作前用手势比划比划动作（如髋关节屈伸等）。

树立起动作概念后就可着手掌握它，改进它。所以运动员理解了动作后，就要试作它。接着是直接地掌握动作技术。技术的掌握和巩固是要通过反复练习才能达到的。

自然，学新动作时难免产生各种错误。因此教練員开始要注意纠正主要的错误，对一些小的次要的错误可以暂时不管，留着将来再改。

在实践中常有这样的情况，就是运动员因受伤或从杠子

上摔下来而产生畏惧，不能完成以前很好掌握了的动作。这时就要停止学这个动作，免得加深錯誤和惧怕心理。如果过一些时候运动员还是不能做这个动作，那就要轉学比較容易的同类型的动作。

开始学习新动作时，教員要估計每个人的特点，并及时提出建議，好使学员迅速地掌握动作。

高低杠动作全是在支撑和悬垂中做的。

每講解一个动作时必须指出它是在那一根杠子上做的以及运动员身体的部位和杠子的关系（面向高杠或背向低杠等）；談到不同的繞环和腿摆越加轉体时必须指出做动作的方向和轉体角度的大小。

学习高低杠的动作包括在学习竞技体操的总計劃中，并且是与学习女子竞技体操全能的其他项目同时进行的。

体操課一般包括三个项目的練習，但是在准备比賽的阶段，当各个项目的动作都已掌握，只需要进一步提高的时候，就要进行四項或五項，并且包括輕器械操、技巧动作和吊环練習（一級的）。项目的排列順序每堂課都应当是不同的。

在訓練过程中应特別注意发展力量、柔韌性、髖关节和肩关节的灵活性，并增强腹肌，因为缺少这些，运动员就不能在掌握高低杠的技术方面达到很高的水平。

学习复杂的动作特别是下杠动作时要用保护带，这样运动员就能很快地掌握动作技术。动作一旦被掌握后就不必再用保护带了。

練習前要做輕微的准备活动，准备活动是由2—3个熟悉的单独动作組成的。这样的專門准备活动，一来是使运动员习惯器械，二来是調整运动员的神經系統，好完成高低杠独特

的动作。

为了顺利地掌握动作，杠子安放的高度是不同的：在低高杠中，低杠高度是100—110厘米，高杠是180—190厘米；在中高低杠中，低杠高度是130厘米，高杠是210厘米；并且根据需要杠子的高度可以改变（根据我国现在的体操规则规定，在健将级体操竞赛中，低杠离地面150厘米，高杠离地面230厘米；在一般体操竞赛中，低杠离地面可改为130厘米，高杠离地面可改为190—210厘米——译者注）。

学习整套的规定动作或自选动作前，可以把动作分成若干部分或题目，然后再依次进行练习。例如：健将级的规定动作可分成下列几个部分：

1. 骑上加转体180°和骑撑前回环。
2. 面向高杠的坐悬垂弧形转体180°前摆接低杠后回环成支撑，两腿前摆，屈腿由两臂内摆越低杠成后撑。
3. 后倒成屈体悬垂，前上换握高杠成低杠仰卧悬垂。
4. 屈臂，向后分腿摆越低杠，两腿在杠下并拢，两臂伸直，后摆向前摆越低杠翻上成高杠支撑。
5. 两臂斜上举的高杠俯平衡经低杠正手倒立侧翻下。

编自选动作时，教练员要考虑到每个人的能力和运动技术训练程度，并和运动员一起拟定，其中包括必须掌握的新的单独动作和联合动作。

这样具体地分配教材（自选动作和规定动作），可以使教学过程安排得很有计划，并顺利地准备比赛。

高低杠动作的特点

两根杠子的高度不同以及它們之間的距离决定了做高低杠动作的形式。

高低杠动作的特点是：第一，快的动力性动作与慢的动作和静止姿势相结合；第二，时而在高杠上时而在低杠上做各种不同的动作，也就是說时而悬垂換支撐，时而支撐換悬垂。在高低杠上迅速变换动作是有一定的危险的，因为大部分复杂的动作，做时要松手換握杠子。做这些动作要求学员精神集中、灵敏和勇敢。

高低杠动作的特点要求有合理的教学方法。例如，高杠上做的大部分动作开始都要在低杠和中杠上或低单杠和中单杠上练习。騎上、屈伸上、摆越、跳下和回环等动作，就是属于这类情况的。

在低杠或中杠上预习动作可以在某种程度上加速运动技巧形成的过程，因为这不仅省力，也可消除做某一危险动作时的恐惧心理。

也有个别的教练员，他們不考虑器械的特点，也不遵守教学的顺序，叫学员直接在高杠上学新动作（例如从正撑开始向前屈腿摆越成后撑）。結果許多学员因为害怕而不能完成动作，因为这时防御反射的活动很强，并且由于器械高度的改变运动技巧已遭到破坏。

为了避免类似的錯誤，在教学过程中可以由低杠过渡到

中杠，然后再过渡到高杠。因此高杠必須下降40—50公分，两杠之間的距离不得少于80公分。近来教練員采用了类似的教學方法和輔助动作，教会学生做难动作就比以前来得容易。

杠子的橢圓形状和它的粗細决定着器械的握法。例如，在悬垂中做动作和做回环动作时要正握，做由后撑向前回环的动作时要反握。做摆越和倒立动作时握法与单杠上的握法大致相同。握法的不同使得高低杠动作更加复杂化。

高低杠的大部分动作是在悬垂和直角悬垂中做的，因此就必须增强肩部肌肉和腹肌，以便身体保持上述的姿势。

运动员在悬垂和直角悬垂中的姿势是：肩軸低于器械軸，肩关节下垂，身体几乎成一直线。在直角悬垂中，肩关节要尽量放松下垂，头在两臂中間保持正直，髖关节弯屈成直角或銳角。肩关节放松下垂可以使身体重心远离支撑点，从而增加动作幅度。

悬垂时肩关节要尽量放松下垂，支撑时則恰恰相反，肩部要尽量后引展开。

現代競技体操女子动作的特点是：难度大，动力性强，脫手換握的反应要快。因而运动员要灵活、勇敢，身体要柔韧而有力量。

形成正确的姿态也是很重要的，应当給予注意，否則就不能达到优秀的成績。所謂正确的姿态，指的是身体在高低杠上的姿势可以給做任何动作提供良好的条件。做动作时无謂消耗力量，并且只有应当参加动作的肌肉在工作。因此身体在器械上的姿势正确，动作就会美而輕松，也不会产生过度疲劳。

最后应当指出，动力性动作越多，动作做得越迅速、俐落，运动员的技术水平就越高，动作也越有效果。

动作分类

所有的高低杠动作都是由单独动作和联合动作组成的。

为了正确地选择教学方法和有效地掌握动作，就必须将单独动作按照组织结构分类。

每一类中的动作都是很相似的。所谓动作结构，指的是身体各部分做动作的一定的顺序。它是高低杠动作分类的基础。

每一类中的动作是按照它的难度排列的。

静止姿势和用力动作

1. 混合悬垂，单纯悬垂。
2. 坐。
3. 混合支撑，单纯支撑。
4. 柔软动作：横桥、纵桥，左右劈腿、前后劈腿。
5. 平衡。
6. 肩倒立，手倒立，手倒立转体，手倒立跳下。

摆动动作

前摆动作

由悬垂开始：

1. 翻上成高杠正撑。
2. 翻上成低杠正撑。

3. 由高杠悬垂前摆轉体 180° 手換握低杠成低杠正撐或直角悬垂。

由一手支撐 一手悬垂的側撐开始:

1. 后滚翻成低杠肩倒立(由一手支撐一手悬垂的摆动开始)。

2. 后滚翻成单臂倒立接轉体 90° 成高杠正撐(由一手悬垂一手支撐的摆动开始)。

3. 跳下: 直角轉体騰越低杠下。

由坐撐开始:

1. 由坐低杠手握高杠經屈臂和直臂悬垂翻上成高杠正撐。

2. 由坐低杠交叉握高杠前摆轉体 180° 接分腿摆越低杠成低杠仰臥悬垂。

3. 由坐低杠手握高杠前摆成悬垂, 后摆, 前摆轉体 180° 两手換握成低杠正撐。

后 摆 动 作

由側撐开始(一手握低杠, 另一手握高杠):

1. 后摆成单腿蹲撐, 另一腿前举。

2. 后摆成双腿蹲撐, 接轉体 90° 。

3. 后摆越低杠并轉体 90° 成俯撐。

4. 单腿蹲撐后摆成手倒立。

由正撐开始:

1. 由高杠正撐后摆成悬垂。

2. 由低杠正撐(背对高杠)后摆轉体 90° 成一手握高杠另一手握低杠的側撐或轉体 180° 成低杠后撐。

3. 动作同上, 但轉体 180° 成高杠悬垂。

4. 后摆成正的或侧的手倒立。

屈伸动作

腿的屈伸:

1. 骑上。

2. 屈伸上。

3. 前上成后撑。

身体的屈伸动作 从屈体后悬垂后上成后撑。

由正撑和后撑做的前倒和后倒的动作

1. 由高杠正撑后倒弧形前摆转体 180° 。

2. 弧形下。弧形下加转体 180° 。

3. 直角弧形下。

4. 由高杠屈体立撑或分腿立撑，后倒弧形摆动转体 180° 成高杠悬垂。

5. 由低杠屈体立撑后倒弧形前摆转体 180° 成高杠悬垂。

6. 动作同上，但弧形上手换握成高杠屈臂悬垂，然后臂伸直后成低杠正坐。

7. 由低杠屈体立撑后倒弧形前摆转体 180° 依次换握成低杠直角悬垂。

8. 由后撑前倒向后弧形摆动转肩。

9. 由后撑弧形后摆加转体 360° 成面向低杠的高杠悬垂。

10. 由后撑向后弧形下。

回环动作

后回环:

1. 单腿挂膝回环。

2. 騎撐后回环。

3. 手外单腿挂膝回环。

4. 动作同上，加轉体 180° 。

5. 正撐向后回环。

6. 由后撐挂膝后回环成后撐。

7. 由后撐挂膝后回环轉体 90° 成一手握高杠一手握低杠的側撐。

8. 动作同上，但轉体 180° 成高杠悬垂。

9. 动作同上，但轉体 180° 成低杠正撐。

10. 动作同上，但換握成反握的或反正握的高杠悬垂。

11. 由高杠分腿立撐后回环成背向器械的跳下。

12. 由面向低杠的高杠分腿支撐，后回环脫手成低杠正撐。

13. 由后撐向后回环。

14. 低杠向后騰身回环后摆成脚撐或大腿撐高杠的手倒立。

15. 向后騰身回环成挺身下或屈腿下。

前回环：

1. 向前单腿挂膝回环。

2. 騎撐前回环。

3. 动作同上，但加轉体 180° 。

4. 正撐前回环。

5. 动作同上，但两手不握杠。

6. 后撐前回环。

摆 越

由正撐向前摆越：

1. 屈单腿摆越。

2. 屈腿摆越。

3. 屈体摆越。

4. 屈腿跳下。

5. 屈体跳下。

由低杠立撑手握高杠向前摆越：

1. 屈腿跳越成高杠后撑。

2. 屈体跳越成高杠后撑。

由高杠悬垂前摆越低杠：

1. 直一腿或屈一腿摆越成骑低杠仰臥悬垂。

2. 屈腿摆越低杠成低杠仰臥悬垂。

3. 屈体摆越低杠成低杠仰臥悬垂。

由后撑和由低杠立撑手握高杠向后摆越：

1. 由后撑向后慢慢地（用力地）屈腿摆越成高杠正撑或屈体分腿立撑。

2. 由背向高杠握高杠的低杠立撑跳起向后屈腿摆越成高杠悬垂。

侧摆越：

1. 单腿摆越成骑撑。

2. 侧摆越成后撑。

3. 分腿摆越。

4. 由低杠仰臥悬垂一腿侧摆越成骑低杠仰臥悬垂。

5. 由高杠悬垂分腿摆越成低杠仰臥悬垂。

6. 由高杠直臂或屈臂悬垂一腿繞环。

7. 动作同上，但向左和向右交叉。

8. 动作同上，但两腿繞环。

9. 由低杠仰臥悬垂侧（向左或向右）摆越成高杠悬垂。

10. 动作同上，但分腿向后摆越成高杠悬垂。

11. 由背向高杠手握高杠的低杠立撑跳起向后分腿摆越高杠成高杠悬垂，接作低杠后回环手换握低杠成低杠正撑。

12. 动作同上，但由向后分腿跳越开始，最后成高杠悬垂。

側摆越轉体：

1. 由低杠正撑面向高杠单腿由側向前摆越，手换握高杠同时轉体 180° 接着再由側向前摆越成低杠仰臥悬垂。

2. 由低杠正撑单腿向后摆越轉体 180° 并成騎撑。

3. 由面向高杠右腿在前的騎撑，左手握高杠开始，左腿摆越接两腿在低杠上的繞环并轉体 270° 成坐。

4. 由右手反握高杠，左手握低杠，左腿在前的低杠騎撑开始，右腿摆越轉体 270° 成低杠蹲撑。

5. 由低杠俯臥悬垂开始，右腿摆越同时向左轉体 270° 成外側坐。

动作的技术和掌握方法

靜 止 姿 勢

靜止姿勢包括平衡、手倒立、劈腿、桥、悬垂、單純支撐和混合支撐等姿勢。

大部分的靜止姿勢做起来肌肉很紧张，因而容易产生疲劳。为了避免很快的疲劳，靜止姿勢和动力性动作要交替起来做。在这种交替中就会形成一定的、每个运动员所特有的工作节奏，这种工作节奏保证着机体的工作能力。

做靜止姿勢时运动员处在稳定的或不稳定的平衡状态中。例如：在悬垂中身体的重心低于支撑点，因而身体处在稳定的平衡状态中；但是在大部分支撑动作中，身体重心高于支撑点，因而身体处在不稳定的平衡状态中。

做一些較复杂的靜止姿勢，不仅需要保持平衡（手倒立、桥等），而且要正确地掌握呼吸（不要閉住气）。

平 衡 和 倒 立

高低杠的平衡动作对于高級运动员來說没有什么独特的意义，它只是作为由一个姿勢变成另一个姿勢时的連接动作来使用。

在实践中常常采用下列一些平衡动作：

1. 低杠站立（背向高杠），手握高杠成桥形，单腿前屈。动作同上，但双脚站立，挺身。