



单杠

韩
毅
编
著

单 杠

韩 毅 编 著

人民体育出版社

一九六五年·北京

統一書号：7015·1277

单 杠

韓 毅編著

人民体育出版社出版·北京体育館路·
〔北京市書刊出版业營業許可証出字第049〕

中国财政经济出版社印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

全国新华书店经售

787×1092毫米 $\frac{1}{32}$ 77千字 印张4 $\frac{2}{32}$

1965年4月第1版

1965年4月第1次印刷

印数：1—20,500册

定价〔9〕0.44元

前 言

单杠是广大青少年喜爱的竞技体操全能项目之一。通过它的各种悬垂、支撑动作，可以培养力量；通过各种凌空的下法，可以培养机智勇敢的品质；通过各种转体动作，可以培养灵活的躯体和锻炼前庭分析器的稳定性。它是一项有益于身心的运动。

几年来，单杠和其它各项运动一样，在党的领导下得到迅速发展，某些技术要领也随着技术的改进而有新的发展。本书试图介绍一些新的技术要领，但由于编者水平所限，缺点和谬误之处，在所难免，望读者指正。

本书插图承谭毓炜同志大力协助，特此致谢！

目 录

訓練工作的几項要求	(1)
单个动作教学法的一般提示	(16)
动作和技术	(20)
一、上法部分	(20)
二、摆越部分	(32)
三、回环部分	(41)
四、轉体部分	(83)
五、下法部分	(107)

訓練工作的几項要求

一、重視身體素質訓練

优秀运动员的训练实践证明，良好的身体素质能够为获得高度的运动技巧奠定基础。因此，不论初学者或者运动健将，身体素质训练必须在整个训练中占有一定的比例。

一般地说，身体素质的发展，是指力量、柔韧、灵巧、速度和耐力的发展。

由于单杠动作大部分都是大幅度的回环动作，做这些动作的时候，练习者除了必须克服自身的身体重力而外，还必须克服离心力和惯力。无疑，只有两臂具备强大的拉力才能使练习者稳定地在单杠上不停地运动。

单杠运动所需要的力量主要是两臂的拉力，所以应该以发展肩带、肱二头肌、肱三头肌、背阔肌、胸大肌、腹肌、手腕肌等上体肌肉群为主。这些肌肉群的发展可以借助杠铃、哑铃或引体向上和悬垂举腿等动力性练习来获得。但根据单杠动作的肌肉活动性质，上肢肌肉大多是静力紧张。因此，在力量训练中，不仅要发展动力性力量，更重要的是要发展静力性力量。

每个动作都有一定的幅度，动作的幅度不仅取决于练习者的身长，技术的正确，更重要的是取决于练习者各关节的柔韧性的发展水平。柔韧性发展得愈好，运动幅度就愈大，

动作质量也就愈高。而单杠上的某些动作，则完全取决于柔韧性的发展。例如一些属于后悬垂的大回环，分腿或屈体的摆越动作等，特别要求练习者有良好的肩带和身体前屈的柔韧性。

我国民间有利用弹动和静止结合的方法来发展柔韧性。这两种办法都可用加外力的方法达到更高的水平。

柔韧性不仅取决于肌肉形态的改变，而且还取决于对抗肌之间的协调能力。对抗肌之间协调能力是由中枢神经系统参予调节的，所以具有条件反射的性质。因此，必须在训练中通过反复练习来建立这种协调能力。

柔韧性和年龄、性别有密切关系，年龄愈小，柔韧性愈好，训练也易见成效，也易保持长久；年龄愈大，柔韧性也愈差。所以初学时就必须注意发展柔韧性，而对于年龄较大的人来说，更应保持经常的系统的柔韧性训练。

复杂多变是单杠动作结构和单杠运动的特点。在各个动作之间充满着变幻；时而凌空转体，忽而掠杠腾越，转而又改变运动方向或缩短运动半径。空间感、时间感以及平衡感在单杠运动中达到相当高的程度。这就要求练习者具有灵巧的素质和机智的头脑。灵巧的素质表现在复杂的运动活动中，表现在大脑皮层的神经活动和肌肉活动高度的一致性。练习者依赖灵巧素质就能充分发挥和利用各种素质，使动作做得流畅，敏捷，灵活，以及高度的精确和适时。

灵巧素质可以通过技巧等专门训练得到培养。也可以借助其他运动，诸如各种球类、跳水等项目得到锻炼。而更重要的是通过专项运动得到培养。

在体操运动中，速度的概念和其它项目有所不同。它不象球类运动要在不断变化的环境中迅速判断，作出应有的反

应，也不象田径运动那样，在周期性重复中以最短的时间通过某一段距离，而是表现在完成一个动作时，肌肉的收缩速度。这种速度和掌握动作的技术要领，以及练习者的柔韧性、力量是分不开的。例如：善于利用动能，大回环的速度就会快些；身体前屈的柔韧性好，做屈体摆越时，速度也会快些；具备充沛的力量，则有助于调节动作的快慢。所以在单杠训练中，要解决速度问题，就要依靠改进技术，发展柔韧性和力量。特别是要利用一些快速的练习来提高肌肉的收缩速度。

由单个动作组成一套具有相当难度、结构复杂、数量较多的自选动作，并且在训练中能把这套动作做二次以上，这就需要水平极高的专项耐力。没有专项耐力，在比赛中试图准确无误、饶有余力地完成一套完整动作是不可想象的。专项耐力的训练，可以借助于发展一般耐力，促进机体内部的机能得到充分的改善和提高。但最主要的是加多完成整套动作训练的次數，培养专项耐力。特别是在接近竞赛时更为重要。

二、重视基本动作训练

准确、熟练、全面地掌握基本动作是迅速发展和提高技术水平的基础。单杠的动作繁多，结构复杂，但这些繁多的动作和复杂的结构都是由回环、屈伸、弧形、转体、空翻五大基本类型组成的。准确而熟练地掌握了这几种类型的基本动作，有助于掌握和提高难度较高的动作。

这五种类型的基本动作有：

(一) 回环类：

1. 騰身回环至手倒立。
2. 向前大回环。
3. 向后大回环。
4. 后悬垂向后大回环。
5. 翻握大回环。

(二) 屈伸类：

1. 正握和反握的屈伸上。
2. 正握悬垂摆动屈体摆越后上成后撑。
3. 反握悬垂摆动屈体摆越前上成后悬垂。
4. 反握悬垂摆动翻上成手倒立。

(三) 弧形类：

1. 支撑后倒，弧形转体 180° 成反正握悬垂。
2. 后撑后倒，脱腿弧形转体 180° 成反正握悬垂。
3. 分腿支撑或分腿立撑的后倒弧形转体 180° 成反正握悬垂。

(四) 转体类：

1. 向前大回环转体 180° 成正握向后大回环。
2. 向后大回环成交叉握，前摆转体 180° 成反握手倒立。
3. 向后大回环，前摆转体 180° 成反握手倒立。

(五) 空翻类：

1. 向后大回环，直体空翻下。
2. 向前大回环，屈体前空翻下。

在训练中也可以把基本动作联合成小套来练习，以作为组成自选动作的架子。一般可以组成如下一些小套练习：

(一) 正握悬垂摆动屈体摆越后上成后撑——后悬垂向后大回环——后倒脱腿弧形转体 180° 成反正握悬垂——前摆换反握屈身上倒立——向前大回环——后摆上转体 180° 成正

握向后大回环——换成交叉握前摆转体 180° 成反握手倒立。
向前大回环前空翻下。

(二) 反握悬垂摆动，翻上成手倒立——前翻下，后摆上两手同时换成正握——腾身回环成手倒立——向后大回环——前摆成分腿立撑——弧形转体 180° 成反正握悬垂——前摆换反握——屈体摆越前上成翻握、后摆上——换握成支撑——腾身回环倒立——向后大回环——直体空翻下。对基本动作的训练必须根据不同技术水平和不同训练阶段有所侧重。对于初学者和训练程度较低的人比重应该大些；技术水平和训练程度较高的人比重要适当少些。但对于不准确的基本动作必须不断改进，对还未掌握的基本动作应该补课，否则会限制技术的发展。在训练的开始阶段，基本动作训练的比重可以大些，而后逐渐减小。

三、提高动作质量和不断发展 难度动作相结合的訓練

高质量地完成动作是衡量运动技术水平的主要标志之一。所谓高质量，是指身体素质达到良好的水平，动作幅度大，准确，稳定，节奏分明，协调连贯，姿态优美轻盈并富有表现力等因素。但是，最重要的因素是完成动作的准确性和稳定性。准确性表现在完成动作的过程中对各个细小环节也能达到最高的规格，既沒有一絲多余，也沒有一点不足。稳定性表现在动作的高度熟练，轻松自如，得心应手，不摇摇摆摆，晃晃悠悠。有了准确性和稳定性，就能进一步要求动作的美感。

以节奏而言，它不仅要求在联合动作中构成有张有弛的

激蕩調子，而且也要求各個動作能有緩急抑揚的變化，而不是平鋪直敘，自始至終一個格調的活動。

其它诸如動作的幅度、協調性、輕盈優美的姿態感和表現力等等，也都是高質量的標準和要求，它們之間是互相依賴、互相影響、互相促進的。

衡量運動技術水平的另一個主要標志是動作的難度。在一套動作中，大難度的動作愈多，運動技巧也就愈高。所謂難度，是指單個動作本身的结构和動作之間的連接的複雜程度。

質量和難度是衡量技術水平高低的主要標志。要在比賽中取得最好成績，既不能單純依靠難度，也不能單純依靠質量，應該兩者兼備，達到高度的統一，不能把兩者截然對立起來。

發展難度動作應該考慮練習者的技術特點、素質特點、體型特點，考慮練習者的接受能力等等。此外，還要在同類型動作上求發展。

在整個訓練中，根據各階段訓練任務的不同，發展難度應該有所側重。發展難度的面不要鋪得太大，並且最好集中在競賽之後發展難度，但是對質量的要求，應該貫徹到整個訓練的始終。

為了提高動作質量，對動作應該擬出一定的規格。所謂規格，是指對動作質量的最高要求。有了規格，在訓練中就會目的明確，有所遵循。規格只能是一個，不能因練習者個人情況的不同而有各種各樣的規格或降低規格要求。

有了規格，還要明確完成動作規格的要點。明確動作要點是完成動作和提高動作質量的關鍵。要點是否正確，以及在实践中能否把握住要點，直接關係到動作的成敗和技術的穩定性。

在明确了动作要点之后，要确定完成动作的教法。正确地运用教法，可以使练习者以最快的速度掌握要点，攻破难关，掌握技巧，巩固技巧，提高动作质量。运用教法，要分别情况，对症下药，切忌一般化和华而不实。

四、重视下法和落地动作的训练

下法是整套动作的结束动作。如果下法质量很低，就会影响对整套动作总的良好印象。目前，单杠的下法普遍趋向于采用空翻下或空翻转体下，以及各种高的腾越动作。下法的难度提高了，再加上下法是整套动作的收尾，这对耐力的要求就更高了。因此，对下法的训练，一定要放到重要的位置上。

落地是下法的延续，在单杠中占有重要的位置。因为单杠较高，下法多是腾空动作，如落地技术差，可能导致扭伤踝关节、膝关节或其他部位，并且，在比赛中落地不稳，会使整套动作功亏一篑，影响得分。所以，掌握好落地的技术和方法，对提高落地的准确性和稳定性有很大的意义。

落地不稳定的原因很多。如完成整套动作的耐力不够，下法动作的技术要领有错误，身体在空间的姿势不准确，腿部力量不够，落地姿势不准确等等。所有这些原因，都会造成落地时失去平衡，甚至失败。

从器械上腾空跳下时，落地的稳定与否还取决于练习者的自我控制能力，应该及时消除身体垂直运动的速度，把身体腾空抛物线的下降部分与着地点相合得愈准确，就愈容易站得稳。

练习者在两脚尖还没有触及垫子之前，就应准备好准确

的落地姿势：稍稍屈髋，两腿伸直稍向前送，使两脚着地后制动身体向前倾倒，以保持平衡。但两腿也不能前送过多（特别是在速度较大的情况下），以免引起后倒。

落地是由两脚掌接触垫子开始的，垫子的弹性和髋、膝、踝关节的弹性可以缓冲脚掌落地时所产生的冲击力，及时制动身体的前后运动。当脚掌触及垫子时，应该从脚前掌开始，然后迅速过渡到全脚掌。脚尖稍微分开，以加大着地面积，接着迅速屈膝和屈髋，以起缓冲和制动作用，但两膝应保持一定紧张，避免深蹲。上体略微前倾，两臂侧上举，两眼正视前方，然后再很快站直。

可以通过专门的诱导性练习训练落地动作。如从各种不同高度的器械上跳下，或作跳起后带转体的落下。同时，还必须加强腿部力量训练，以提高落地后的控制能力。但属于因下法动作本身的技术错误而影响落地的稳定性，则应该先解决下法动作的技术。

五、规定动作和自选动作 相结合的訓練

竞技体操的竞赛规则规定，从参加一级比赛开始，就必须完成一套规定动作和一套自选动作。虽然一般地说规定动作要比自选动作简单一些，但在个别部分的结构上不一定容易，而且每一届比赛的规定动作都是不同的。

同一套规定动作不一定适合每个运动员的技术特点和素质特点，因此，有的运动员可能感到好做一些，而另一些运动员却会觉得难做。但是，只要参加比赛，就必须按规定要求完成动作。再者，比赛总是从规定动作开始的。因此，规

定动作的成绩，对自选动作的比赛在心理上和战术上会产生很大的影响。

再从计分的分值来看，同样的动作，在规定动作中的分值要比自选动作中的分值高得多。譬如把一个二组难度动作编排在自选动作中只值0.3分，但在规定动作中，它的分值就要高得多，有时要相差几倍！因而从竞赛的角度来考虑，规定动作容易得分，也容易失分。目前我国健将级体操比赛个人前几名的成绩很接近，成队的前几名总分相差也不多。这样看来，争取规定动作多得分，是赢得胜利的重要一环。

自选动作是根据规则的精神，并结合自己的技术水平、身体特点、兴趣和风格来编选的。自选动作不可能像规定动作那样，每次比赛全部翻新，然而通过每次比赛，经过互相观摩学习，在下次比赛中可能会增添一些新的内容，或增加新的单个动作，或改变旧有结构。由于比赛成绩最后阶段还要依靠自选动作得分，这样，自选动作应该异常熟练，要能够表现出独特的风格。为此，应该经常保持架子训练，在改换自选动作时，应在原有的架子上发展，不能单纯追求新、难。如果准备把新动作加进自选动作，那就应该在基本掌握动作之后立刻加上前后的连接动作，而不能停留在新添的单个动作的训练上，还要根据距离比赛时间的远近，尽早确定下来。估计比赛时还拿不出来的动作不要勉强加进去，以免夹生，影响整套动作的熟练性。

在训练中规定动作和自选动作应该有一定的比重。训练的初始阶段以学习规定动作为主，辅之以自选动作中个别新的难度动作，保持一定的自选动作的架子训练。这个阶段的任务是：完成所有规定动作的单个动作，复习原有的自选动作，以求提高质量，巩固技巧之外，要突破自选动作中个别

新的单个动作。

之后，在规定动作的单个动作已经基本完成的基础上，一方面提高质量，一方面巩固技巧，并且开始进行部分联合动作的练习。这时，自选动作训练的比重应逐渐加大，以至和规定动作各占一半训练时间。这时，自选动作应进入部分联合动作的训练，并继续巩固新学的动作。

在接近竞赛前一个阶段，规定动作和自选动作的比重应该大体相等。要进行交替训练，并且进入整套动作训练。但更重要的是，确定规定动作和自选动作的比重，应该根据不同情况进行适当调整，不能公式化。

六、单个动作、部分联合动作和 整套动作相结合的訓練

整套动作的熟练性取决于在训练中完成整套动作的次数。在训练中完成整套动作的次数愈多，也就愈熟练。建立整套动作的动力定型，是把各个独立的单个动作互相连接，并不断反复练习而形成的。它的形成是建立一系列条件反射的过程。因此，只有不断强化整套动作的条件反射，才能使整套动作的动力定型日趋完臻。又由于体操动作技巧复杂，要求肌肉活动高度协调，因此要在训练中有步骤地提早进行整套动作训练。但是，因为整套动作是以单个动作的技巧为基础的，每个单个动作的技巧愈好、愈熟练，则整套动作的连接也就愈容易，全套动作的质量也就愈高，稳定性也愈好。所以，必须用相当的时间从事单个动作练习。

整套动作的训练还必须经过部分联合动作训练这个过程。连接部分联合动作是由单个动作过渡到整套动作必不可

少的阶段。不经过部分联合动作训练，就不能在连接技术上和体力上为过渡到整套动作训练作好准备。因而，整套动作、部分联合动作和单个动作在训练中应该紧密结合，并应根据不同的训练任务调节三者的比重，提出不同的要求。在开始阶段应该以单个动作训练为主，辅之以一定的架子练习，整套动作应该相对减少。随着训练的进展，应该过渡到以部分联合动作训练为主，辅之以一定的单个动作训练，整套动作训练可以逐步增加。而在接近竞赛时，应该着重于整套动作训练，辅之以个别部分联合动作和个别单个动作训练。这样，在全年训练中，既可以保证完成整套动作的体力，使整套动作愈来愈熟练，愈来愈巩固，也可以不断地提高单个动作的质量。

七、各种高度不同的器械 相结合的训练

许多动作在刚开始学习的时候，最好不要在高杠上做，一开始就在高杠上做对迅速掌握动作有许多不利因素。例如，会使练习者精神紧张，也不便于教练员进行保护和帮助。

利用中、低高度的器械进行分解动作的诱导性练习是迅速掌握动作的一条捷径。有时为了使练习者体会动作的某个部分的身体位置和肌肉感觉，也必须利用低器械进行练习。但是，有些动作，如各种大回环必须在标准高度的器械上练习。在这种情况下，教练员可以在高体操凳上进行帮助。

在中、低器械上基本掌握动作之后，或在连接部分联合动作和整套动作时，应该在标准高度的器械上训练。

八、意志訓練

每一个优秀的体操运动员都必须具备全面发展的身体素质、熟练的运动技巧和坚强的意志品质。这三者是缺一不可的，而且也是互相影响的。身体素质提高了，有助于进一步提高技术水平，而身体素质和水平不断提高的过程，也是不断克服困难，培养意志品质的过程，而只有具备了坚强的意志，才能克服难关，掌握高度的技巧。在我国的运动训练工作中，十分重视运动员的政治思想和意志品质的教育。一个优秀的体操运动员必须具有坚定的无产阶级立场，正确的政治方向，顽强的战斗风格和坚强的意志品质。

坚强的意志品质是经过锻炼培养出来的。培养运动员坚强的意志品质，首先必须加强政治思想工作，培养他们具有高度的爱国主义精神，为祖国争取荣誉的责任感。在每次训练中都能把祖国的荣誉放在第一位，克服各种胆怯心理，敢于挺身走险。只有在这样的前提下，他们才能懂得自己从事训练的意义，积极参加训练，千方百计地克服各种各样的困难，主观能动性才能被动员起来。

比赛可以集中反映平时训练对运动员的要求。平时训练中如果不随时注意培养运动员的意志，教育他们如何对待失败，如何对待强手，那么到比赛时就会缺乏斗志，精神怠懈，遇到紧急情况就会惊慌失措，不能临危不惧，果断处理。

在训练中可能常常碰到这样的情况，运动员反复学习一个新技术而又长期不能掌握。这时，运动员最易动摇，失掉信心，教练员往往也会怀疑他是否能掌握这个动作，于是半途而废。这样就很难培养运动员坚持到底不达目的决不罢休