

学生田径与体操学习手册

教你学单杠·双杠

(第二版)

主编 冯志远

辽海出版社

■ 学生田径与体操学习手册

教你学单杠·双杠

(第2版)

主编 冯志远

辽海出版社

责任编辑：陈晓玉 于文海 孙德军

图书在版编目（CIP）数据

学生田径与体操学习手册/冯志远主编 —2版 —沈阳：辽海出版社，2010.4

ISBN 978-7-80649-305-2

I ①学… II ①冯… III ①田径运动—青少年读物②体操—青少年读物IV

①G82 · 49②G83 · 49

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2010）第 073879 号

学生田径与体操学习手册

教你学单杠 · 双杠

主编：冯志远

出版：辽海出版社

印刷：北京海德伟业印务有限公司

开本：850mm×1168mm1 / 32

版次：2010 年 4 月第 2 版

书号：ISBN 978-7-80649-305-2

地址：沈阳市和平区十一纬路 25 号

字数：1200 千字

印张：60

印次：2010 年 4 月第 1 次印刷

定价：240.00 元（全 12 册）

如发现印装质量问题，影响阅读，请与印刷厂联系调换。

前 言

田径运动是人类从走、跑、跳跃和投掷等自然活动的基础上发展起来的一项运动，主要作用在于健身和竞技，包括田径健身运动和田径竞技运动。

田径运动是以发展人类的基本运动能力、提高身体的健康水平为目的，主要以“更快、更高、更远”为目标，以当代科学技术和专业基础理论为基础，不断挑战人类运动能力的极限，是人类体育运动文化的重要组成部分，是人走、跑、跳跃和投掷等基础运动能力的升华和典型表现。

我们青少年学习田径运动，不仅具有健身、竞技、基础、教育等功能，主要是通过田径运动教学、锻炼、训练和竞赛，能对我们进行爱国主义、集体主义等方面的教育，并能培养竞争意识和勇敢顽强、吃苦耐劳的优良品质。

体操是一种徒手或借助器械进行各种身体操练的体育项目。“体操”是对所有体操项目的总称，而不是具体哪个项目的名称。依据目的和任务，体操可分为基本体操和竞技性体操两大类。基本体操是指动作和技术都比较简单的一类体操，而竞技性体操是指在赛场上以争取胜利、获得优异成绩、争夺奖牌为主要目的的一类体操。竞技性体操包括竞技体操、艺术体操、健美操、技巧、蹦床五项运动。其中，竞技体操男子项目有自由体操、鞍马、吊环、跳马、双杠、单杠六项，女子项目有跳马、高低杠、平衡木、自由体操四项。

我们青少年学习体操运动，其主要目的、任务是强身健体和培养良好的身体姿态和心理素质。

为此，我们特别编辑了“学生田径与体操学习手册”丛书共12册，分别是：《教你学中长跑》《教你学跳高·跳远》《教你学铅球·链球》《教你学标枪·铁饼》《教你学短跑·竞走》《教你学单杠·双杠》《教你学鞍马·平衡木·高低杠》《教你学吊环·跳马·蹦床》《教你学自由体操·技巧体操》《教你学艺术体操》《教你学健美操·瑜珈》《教你学团体操·广播体操》。

本套图书全部根据具体内容进行相应分章且归类排列，具有很强的可读性、操作性和知识性，是青少年学习田径与体操的最佳读物，也是各级图书馆收藏陈列的最佳版本。

目 录

第一部分单杠	1
单杠运动概述.....	1
单杠运动简介.....	1
单杠运动的起源.....	1
单杠运动的发展.....	2
单杠技术的发展.....	3
单杠运动的现状.....	4
单杠运动的特点.....	5
单杠运动的训练.....	6
单杠技术训练.....	6
单杠练习的技巧.....	7
单杠引体向上.....	9
低杠前正立跳上成支撑.....	10
支撑单腿摆越成骑撑及还原.....	11
低杠前正立单(双)脚蹬地翻身上成支撑.....	12
骑撑后腿向前摆越同时转体 90° 下	12
骑撑后腿向前摆越同时转体 180° 成支撑	13
单挂膝后回环.....	14
支撑后回环.....	14
支撑后摆转体 90° 下	15
骑撑前回环.....	16
慢翻上.....	16
悬垂起摆.....	17
悬垂摆动.....	18
悬垂摆动前摆体 180° 成正反握悬垂	18
悬垂摆动后摆下.....	19
悬垂摆动屈伸上.....	20
悬垂摆动骑上.....	20
支撑后倒弧形摆成悬垂.....	21
悬垂摆动前摆挺身下.....	22
前上向后分腿摆越成悬垂.....	22
屈体立撑弧形向左转体 180° 下	23
腾身回环.....	24
大摆翻上成支撑.....	24
向后大回环.....	25
单杠运动的竞赛.....	26
单杠裁判员评分办法.....	26
奥运会竞赛规则.....	26
单杠观赛礼仪.....	27
单杠运动健儿.....	27
李宁	27

邹凯	29
李春阳	31
童非	32
第二部分双杠	33
双杠运动概述.....	33
双杠运动简介.....	33
双杠运动发展历史.....	33
双杠特点.....	34
双杠的教学.....	35
双杠的教学特点.....	35
双杠的成套动作.....	35
双杠的单个动作分析.....	37
利用双杠发展身体素质组合练习.....	40
双杠教与学策略.....	41
双杠运动健儿.....	42
李小鹏	42
张津京	45
李月久	47

第一部分单杠

单杠运动概述

单杠运动简介

单杠是男子竞技体操项目之一。经常从事单杠练习，对增强肩带、腹背肌力量和协调能力以及改善人们在不同空间判断方位的能力有较好的作用。1896 年，单杠被列为奥运会比赛项目。现代比赛用单杠由一直径 2—8 厘米的铁制横杠固定在两根支柱上，两端用钢索固定，横杠离地面 2—5.5 米。单杠成套动作全部由摆动动作组成，不能停顿。动作包括向前、向后大回环，各种换握、腾身回环，各种转体、扭臂握以及飞行动作。20 世纪 50 年代初，出现了分腿支撑后回环成手倒立动作。20 世纪 60 年代中期出现了高屈体腾越动作。20 世纪 70 年代日本运动员冢原光男创造了旋空翻下，中期出现了飞行动作，末期随着护掌的改进，出现了单臂大回环。20 世纪 80 年代中期向着飞行方面发展。

单杠运动的起源

单杠起源于德国。18 世纪末西欧国家的杂技表演出现抓住钢丝做大回环的动作，受此启发，1811 年德国体操家扬在柏林郊外的哈森海德体操场用一根木杠代替杂技演出的钢丝，首次安装了世界上的第一副单杠。1812 年将木杠改为铁制，后又改为钢制，杠的弹性和承受力增大。19 世纪 20 年代成为独立的比赛项目。杠长 2—4 米，直径 2—8 厘米，高 2—5.5~2—7.5 米。横杠两端分别固定在支柱上。单杠决赛时每队最多两名运动员参赛，只有在团体赛中单杠成绩排位前八名或前六名者才有参赛资格。只比自选动作。将运动员在团体赛中规定动作与自选动作总得分的二分之一，加上单杠决赛中自选动作的得分，作为最后得分排列名次，得分高者名次列前。满分为 20 分。从 1992 年奥运会起，团体分不带入单项赛，仅以自选动作的比赛成绩确定名次。从 2006 年使用体操新规则起，得分不设上限。由 A 分和 B 分两部分组成。A 分为难度分，不设上限。B 分是完成分，满分 10 分。团体预赛前八名获得决赛资格。每队最多有两人参赛。1896 年被列为奥运会比赛项目。

单杠运动的起源可追溯到人类的祖先原始人在丛林中进行的各种攀登、爬越、摆动、摆荡等练习。在当时那只是一种生活实用技能，后来随着社会的进化就逐步成为一种锻炼身体的手段。进入封建社会以后，它与祭神赛会逐步结合，其中“杠子会”、“杠子房”就是专门以练杠子为主的民间组织和场所。由于当时的器械采用在两根交叉的木棍上架一横杠，所以民间称之为“五根棍”，这是现代单杠器械的雏形。到清朝嘉庆年间，技术发展就有“上把”（倒立、大回环）、“中把”（各种挂膝、挂臂回环和转体）、“下把”（各种水平悬垂、上法和下法）等 3 大类动作，称得上是现代单杠运动的萌芽。在很长的时期内，人们把一切身

体的活动，都称为体操。直到 18 世纪，德国出版的《青年体操》一书中，仍把所有的身体活动均称为体操。

单杠运动的发展

据史料记载，在 18 世纪以前体操还没有形成一个独立的体系。当时的体操都是和游戏、军事、祭祀、竞技等活动作为一个总的体育系统存在。直到 19 世纪初叶和中叶，先后形成了德国、瑞典两大体操体系和学派。涉及的面较为广泛，下面仅重点介绍有代表性的国家和有关人物。

在欧洲的发展

在欧洲，单杠器械出现于 1812 年。德国体操学派的创始人 F·杨 (1778~1852) (杨氏是把德国体操从学校的狭小圈子导向社会的第一人，曾被称为“德国国民体操之父”)和 J·古茨穆茨 (1759~1839，曾被称为“德国体操之祖”)得到当时西欧盛行的杂技表演的启发，用一根直径 8 公分粗的木棍作梁设置一副单杠，放在他自己创建位于柏林城外的体操场里用作健身训练。后来随着技术发展的需要，到 1850 年将木杠改为铁棒，到 1862 年捷克斯洛伐克举行第一次体操比赛中将其列为比赛的其中一个项目 (这是最早的竞赛记载)。单杠被列为世界大赛的项目，则是 1896 年在雅典举行的第一届奥运会上。第一个单杠世界冠军获得者是德国人格·瓦英格特涅尔。

进入 20 世纪 60 年代，体操运动有了更广泛的发展，参加比赛的国家越来越多，各国普遍重视向难度、创新的方向发展。70 年代以来，体操运动技术发展突飞猛进，出现了复合性空翻动作，为体操技术的发展开辟了新的领域，从而把体操项目的难度推向一个新的高度。因而各国都致力于难度和编排方面的创新，重视早期专门化训练，派出年轻选手参加比赛，优秀运动员出成绩年龄大为提前，在难度、质量、编排各方面达到了很高水平。同时参加团体赛的国家也日益增多，各国在团体赛中的比分差距逐渐缩小，全能和单项由一、两国独占优势的局面逐渐打破。根本改变了五十年代那种国际交往少，一个难新动作至少可保持好几年的状况。

在我国的发展

我国近代体操项目，主要是从国外传入，传入的途径有军事学堂和教会系统。在解放区开展的体摘项目主要有木马、单杠、双杠、爬竿和打秋千等。1940 年 5 月 4 日成立了我国第一个红色政权下的体肩组织“延安体育会”，会上推选朱德同志为名誉会长，他强调部队开展体操，特别是器械体操的重要性。1942 年 9 月 1 日，召开了扩大的延安“九一”运动大会，有 1300 多人参加此次盛会，其中就有单杠项目，为以后单杠项目的开展起到了积极的宣传和推动作用。1948 年 5 月在上海举行“第七届全国运动会”，第一次把体操列为表演项目，男子单杠虽有规定和规则，但难度很低，有的动作环完不成。

1949 年中华人民共和国成立以后，在党和政府的正确领导和关怀下，我国的竞技体操动作和其他运动项目一样，得到了迅速地发展，特别是竞技体操中的单杠动作发展更为迅速。1953 年在北京举行的运动会上，我国第一次将体操列入全国性比赛。但项目不全，男子有单杠、双杠、自由体操、跳箱 4 个项目。在 1984 年 7 月举世瞩目的第二十三届奥运会上，在单杠项目的比赛中，我国体操健儿为祖国东得习荣誉，获第二名。在 1985 年，我国参加了在加拿大的蒙特利尔举行的第二十三届世界体操锦标赛中，单杠项目获得金牌。1991 年 9 月 6 日

至 15 日在美国印地安纳波利斯举行的第二十六届世界体操锦标赛中，中国男队在代表团统一领导下，团结一致，顽强拼搏，经过十四天的激烈争夺，终于获得单杠二村奋牌的好成绩。在 1999 年的天津世界锦标赛中我国选手杨威获单杠第二名的好成绩。

单杠技术的发展

单杠技术动作的主要特征是除了挂膝上、屈伸上和挂膝挂臂回环等摆动动作外，还有大量的用力动作和静止姿势以及踏杠空翻下等动作。从 20 世纪进入第一个 10 年直到 20 世纪 60 年代末历时约半个世纪时间里，主要特征是淘汰了用力动作和静止姿势，全部以符合单杠运动特点的摆动动作组成，而且在下法、转体、脱手飞行等方面有所发展。

20 世纪 30 年代，单个技术有进一步发展。例如 1936 年在柏林举行的第 11 届奥运会上就出现了“扭臂握大回环”、“分腿燕式腾越下”、“团身后翻两周下”等较复杂的动作。此后因二次世界大战单杠技术的发展受到影响，直到进入 20 世纪 50 年代才恢复了世界性比赛。可以看出近代的单杠运动向前迈了三大步：一是器械由木杠改为铁棒，二是单杠被列为世界大赛项目，三是技术上有很大的进步，出现了转体、脱手飞行、大回环、空翻两周等较复杂的动作。以上三步为现代的单杠运动发展奠定了坚实的基础。

到 1952 年出现了分腿支撑后回环倒立(瑞士施塔尔德)，1956 年出现向前大回环后摆直体腾越下(苏联伏斯特列柯夫)，1958 年出现“前上转体 360 度，接后摆转体 360 度，‘正吊’转体 180 度，成腾身撑(日本小野乔)，1959 年出现直体后空翻转体 360 度下(前苏联里西斯基)。到了 20 世纪 60 年代中期出现分腿支撑前回环成手倒立(日本远藤)后摆上屈体越转体 180 度成悬垂(前苏联瓦洛宁)。

从 20 世纪 70 年代起直至现在，主要特征表现在技术上三次大的突破。

实现第一次突破的代表人物是日本体坛名将冢原光男。他在 1972 年第 20 届奥运会的单杠比赛中，成功地表演了一个新颖的空翻跳下动作(团身后空翻转体 180 度接团身前翻转体 180 度)，当时国际体坛为之振动，给予极高的评价。由于该动作完成过程人体在空中的运动，有些像进入月球失重时的翻转，以当时称其为“月亮空翻”，我国体操称之为“旋”或“旋空翻”，国际体联命名为“冢原”空翻。冢原光男由此不仅夺得了这届单杠比赛的世界冠军，而且成为开创“复合多轴”空翻的先驱而名垂史册。时隔未久，我国河北运动员刘万发也很快地学会了这个动作并成功地用于比赛。紧接着国家集训队又对“冢原空翻”的技术进行改造，以“晚转体”的技术，使腾空高度和翻转速度都有很大的提高。“晚旋”(团身后空翻两周转体 360 度下)技术的出现，使旋空翻占有了更多的“空间和时间”，所以“团身后空翻两周转体 720 度下”、“直体后空翻两周转体 360 度和 720 度下”等更难的动作就纷纷涌现。在同一时期里，国际上也出现“京格尔空翻下”(联邦德国)，“斯特劳曼空翻下”(捷克斯洛伐克)，“霍夫曼空翻下”(民主德国)以及团身后空翻三周下(前苏联)等更加复杂的高难跳下动作也都应运而生，把单杠的下法技术推向一个崭新的时期。

第二次是 20 世纪 70 年代中期主要是脱手飞行动作的突破，代表人物是民主德国运动员叶格尔、前苏联运动员特卡切夫、马凯洛夫。前者于 1974 年创造了分腿前空翻成悬垂，国际上称其为“叶格尔空翻”，后者创造了“前摆上分腿向后腾越成悬垂”和“后摆上转体 180 度向后分腿腾越成悬垂”，国际上称之为“特

卡切夫腾越”和“马凯洛夫腾越”，随后又出现了前摆分腿后空翻转体 180 度成悬垂(德尔切夫空翻)，这样就完全改变了过去那种飞行动作技术单一，腾空不高的局面。接着中国运动员熊松良又突破了扭臂握后摆上屈体前空翻成悬垂的动作，并成功地用于 1977 年世界大学生体操比赛，运动员黄健又攻克了向后大回环直体后空翻转体 540 度成悬垂的高难技术。随着时间推移，国际大赛上已经出现了团身前后空翻一周半越杠成悬垂和加转体 150 度成悬垂等更加惊险的飞行动作。而且飞行和飞行的直接连接，特别是“三连飞”已成为目前的潮流。

第三次是 20 世纪 70 年代末期至今，主要是单杠上出现了非习惯做法的新技术，例如“正握反掏”、“反握正掏”和“单臂大回环”，代表人物是多次全国单杠冠军获得者、山东运动员邹利敏，他的自选动作中不仅有“正握反掏”、“反握正掏”而且还有“单臂大回环”和“单臂接京格尔空翻成悬垂”等难新技术，这种非习惯的技术出现，为单杠技术的发展又开阔了一个新途径。例如单臂大回环转体 1080 度，单臂大回环接直体后空翻转体 540 度成悬垂等等尖端技术纷纷出现。从 1984~1987 的四年全国体操比赛中，共评出了 6 个项目、138 个难新动作，有单臂大回环接直体京格尔 540 度抓杠，团身前空翻三周下，前摆分腿反方向前空翻抓杠。在 1989 年的新评分规则中又出现了以中国人命名的难新动作，肖瑞智的前摆分腿反方向前空翻抓杠（D 组）。

现代的单杠运动有了标准的器械，其规格由国际体联规定。现代单杠比赛，动作全部由摆动动作组成，要求连续不断没有停顿。成套动作应包括长短半径的摆动和回环动作、纵轴转体动作、横轴空翻动作、脱手再握飞行动作和高跳下动作等。比赛时由于人体始终处于各种复杂的运动状态下，加上摆幅大、上抛高，显得特别惊险，特别扣人心弦。所以单杠运动被人们称之为勇敢者的运动，单杠运动也因获得了“器械体操”之王的美誉。单杠技术的这三大突破，使其产生了三次飞跃，直到目前为止，他们的潜力还在不断迸发出来，各种难新动作和复杂连接的讯息，随着电波，在国际体坛的家庭中迅速地传播着。

总之，单杠运动项目经历了古代、近代、现代三个发展阶段，阐述了单杠运动项目的来源、器械的更新、动作技术不断向复杂方向发展。揭示了现代单杠运动项目是经历了一个漫长的发展过程。单杠运动项目能发展到现在如此高的水平与国际三大比赛、动作技术的不断发展和规则的不断更新是分不开的，这些都大大促进了单杠运动项目的发展。

从事单杠运动，不仅能培养勇敢果断、沉着机智等优秀的意志品质，而且对发展多种身体素质，提高空间三维定向能力均具有十分显著的功效。所以它不仅吸引了不少勇于探索的青少年参加，而且在体育训练和军事训练中历来都有着十分重要的地位。

单杠运动的现状

单杠运动是男子竞技体操竞赛项目之一，其三大比赛是奥运会体操比赛、世界体操锦标赛、世界杯体操比赛。比赛采用的器械是“活动式”单杠。结构包括立柱、横杠、拉链装置三大部分。横杠多半采用高碳弹簧或镍铬等优质钢制成。规格为杠长 240 公分，杠粗 2 公分，杠高少年组为 220 公分，成年组为 255~275 公分。

单杠运动的特点

单杠高 2.55 米，整套动作都是由摆动动作组成，它以各种握法不间断地完成动作，共包括大回环、近杠动作、围绕身体纵轴的转体及飞行动作。允许有两次过杠下垂面的单臂摆动动作。单杠要求有一定难度的腾空动作等特殊要求。

单杠项目经常被安排在体操比赛的最后进行，因为双杠是最具观赏性的项目，通常也是观众最喜欢的。同时单杠也是最危险的，因为一套单杠动作几乎全部是不停顿的回环动作，并且至少要有一次双手离杠（然后重新抓杠）的动作，至少一次背部朝向单杠的动作，至少一次转体动作。

单杠的握杠方式很重要，它有三种形势，即正握（掌心朝前）、反握（掌心朝后）和交叉握（一只手正握，一只手反握）。采用什么握法由不同的动作方向而定。不管采用哪种握法，最重要的一点是：大拇指必须指向你移动的方向。否则回环时很容易因抓不牢单杠而落地。例如，前回环时应正握，拇指指向前；后回环时应反握，拇指指向后。

单杠的下法同样是最精彩的部分之一。很多运动员可以腾空至近四米的高度，同时做一些令人眼花缭乱的空翻、转体等，最后稳稳地落地。

1896 年，单杠被列为奥运会比赛项目，在技术上得到了迅速的发展。20 世纪 30 年代，各种大回环和转体动作已非常普遍，并出现了扭臂握大回环、后空翻两周下和波浪分腿下等新动作。20 世纪 50 年代初，出现了分腿支撑后回环成手倒立和腾越类动作。在 1958 年第 14 届世界体操锦标赛上，日本运动员小野乔首先做了向前大回环转体 360 度，接一手扭臂握一手反握大回环再转体 360 度，接后摆转体 360 度成悬垂这样复杂的连接。在下法上也出现了空翻转体类动作。20 世纪 60 年代中期，出现了高屈体腾越动作，并且大大减少了连接动作中间的大回环，使成套动作的编排更加紧凑精采。1972 年在慕尼黑奥运会上，日本运动员冢原光男以团身后空翻转体 180 度接团身前空翻转体 180 度下这一动作，夺得了单杠比赛的金牌，这一崭新的复合空翻类动作的出现，开辟了体操运动新的技术领域。20 世纪 70 年代中期和末期，一些脱手再握动作发展为空翻再握杠动作。向后大回环前摆，向后分腿腾越成悬垂和后空翻 3 周下也出现了。20 世纪 70 年代末期，随着护掌的改进，单臂大回环出现，单杠技术的发展更加日新月异。

正式比赛用的单杠有具体规格要求。训练用的单杠可有各种类型和规格：有木质半固定式单杠，杠高 1200~2600 毫米，可自由升降，木柱埋入地下不少于 1000 毫米；有联合固定式（或半固定式）单杠，几副单杠作为一组，有的全组单杠高度相同，有的是依次增高。

单杠运动是竞技体操中最惊险的一个运动项目，基本动作有摆动、屈伸、回环、转体、腾越、空翻等，可以培养勇敢顽强的意志，对改善人们在不同空间判断方位的能力，提高身体的柔韧性和协调性都有较好的作用。

单杠运动的训练

单杠技术训练

单杠训练的特点

1 单杠技术主要是由摆动、屈伸、回环、转体、腾越、换握、空翻等动作组成，多以身体绕杠旋转的形式完成。具有高度的动力性特点。要求练习者具有高度的适应旋转的能力。

2 单杠动作对肩关节、腕关节的灵活性要求较高，对发展关节韧带、上肢及肩带肌肉力量有显著效果。

3 单杠项目在某些动作创新方面处于前沿的领先地位，有许多新的动作技术都首先在单杠上出现，然后再移植到其它项目上去。如 1972 年日本运动员原在单杠下法上做了团身后空翻两周转体 360° 下的动作。从而在各个项目上掀起了一场旋空翻革命。

4 单杠器械高，支撑面小，重心不易稳定，容易产生恐惧心理，加之磨手磨腿，因此，能有效地培养学生勇敢、果断、吃苦耐劳等优秀品质。

单杠训练目标

单杠训练目标是根据不同的训练总目标而定，就青少年而言，训练目标主要有如下几个方面：

1 培养学生勇敢、果断、坚毅和不怕苦累，勇于克服困难的优良品质。

2 使学生学会大纲规定的单杠训练内容；掌握中学体育教材中单杠训练内容，并做到会做、会讲、会教。

3 熟悉单杠训练的一般规律，掌握单杠训练的保护与帮助方法，能正确运用教法手段并掌握分析与纠正错误动作的方法。

4 使学生学会利用单杠发展身体素质并掌握锻炼身体的方法。增强和发展上肢、肩带及腹背肌肉力量，提高协调性及前庭分析器的机能。

单杠训练的一般规律

1 单杠动作对肩关节、腕关节的灵活性要求较高，准备活动要充分活动肩带部位。并结合训练内容做好相应部位的活动及素质训练。

2 各种形式的摆动动作是单杠教材中的主要动作。摆动是单杠项目最基本的技术，因此，要多练摆动，打好基础。并根据单杠教材中摆动多这一特点注意以下几点：

(1) 首先应让学生学会正确握杠的方法。如前倒与前回环动作采用反握；而后倒与后回环动作则用正握，这既是单杠的技术要求，同时也是安全保证。

(2) 单杠的摆动与回环动作所面临的一个困难问题是磨手磨腿。所以要教育学生克服困难，不怕苦，不怕痛。同时，教师要采取保护手掌和腿部的措施。如制作护掌或在挂膝部位的杠上裹一层小薄垫，合理安排同类教材的时间以及教会学生保护手掌的方法等。

(3) 采用循序渐进原则，训练学生具有适应旋转的能力，并使学生逐渐形成在回环动作中具有平衡、定向能力，准确掌握动作时机。

3 由于单杠练习的摆动幅度大，容易脱手跌落，因此，要做好充分的保护工作。

(1) 根据单杠动作的特点，选择合理的保护与帮助位置。如悬垂前摆类动

作，保护者应站在练习者的前侧下方，后摆类动作则站在后侧下方，因为这是练习者较易脱手的地方。

(2) 保护人在观察练习者动作的同时把注意的指向集中在练习者的两手上，发现脱手先兆便于及时保护，摆脱危险。

(3) 教会学生具有自我保护意识和能力。例如：无论动作完成与否均不要撒手；大摆类动作手腕不要跟转，在没有完成动作时要及时调整身体姿势，以减少下落速度的力量。

(4) 教师要在课前检查，修理单杠的螺丝、拉筋、铁桩等，注重提高学生的握力，以确保学生的安全。

4 由于单杠器械高，支撑面小，重心不易稳定的特点，容易使学生产生恐惧心理，因此，训练中应采用诱导练习，辅助练习，做到由易到难，由地面到器械，由低杠到高杠的原则，逐步掌握动作技术。

单杠练习的技巧

以训练方式方面来说，单杠的训练法可分为两方面，一种是 0 下要突破 1 下，一种已经能拉上去，要提高次数。引体向上所需要用到的肌肉有二头肌、三头肌、三角肌、背肌、小臂肌肉等，要提高次数的最好方法，就是常常拉，照三餐拉。但是当时对一下也拉不上去的人来说，实在是无法这样的进行训练。所以主要寻找单杠 0~1 下的训练法，配合拉杠的技巧，相信无论再瘦弱无力或体重过重的朋友们，都一定能突破自己零下的魔咒。肱二头肌、肱三头肌、三角肌、背肌的训练动作，立姿卷臂（肱二头）、胸前宽握高拉杠，立姿（或仰卧姿）过顶举（肱三头）、胸前窄握高拉杠，蝴蝶扩胸或仰卧推举（三角肌）、颈后高拉杠和卧姿弓背（背肌）。

哑铃

找到很适合自己的哑铃，最好是找到一次能做 8~12 下的重量。做的时候注意动作要慢而且确实，以达到最大的效果，有兴趣的朋友可以自行寻找一些图片资料来理解。将各组动作都先做一次为一个循环，让肌肉休息一下，再做下一个循环。如果哑铃的重量够，做到三个循环应会感觉到疲累才是。另外由于我们各个肌肉的强度本来就不会相同，做各组动作的难易程度也会不同，不必各种动作都做 10 下，还是要以自己能负担的次数为主。总之先用哑铃强化拉单杠会用的肌肉，要突破零下就只是时间的问题了吧。

弹力绳

在我还没有借到哑铃使用之前，我是使用弹力绳来训练的，也向本站一些老师们来询问如何使用弹力绳来锻鍊，得到了许多老师的宝贵建议，在此先一并致谢。弹力绳的好处在于他的重量很轻，携带收藏较为方便，毕竟对于一个新兵来讲，没有地方放置自己的哑铃。上述的四种动作，只要花一些巧思就可以发现，哑铃的动作大多都可以用弹力绳来代替。但是使用弹力绳有个缺点，一个是弹力绳的弹力太轻，用来训练实在是稍嫌不足，必须将弹力绳的两端握把交付一手，再调整弹力绳的松紧来增加强度；另外就是当弹力绳放松时，力量就全部散掉了，不像使用哑铃，不论上举或放下都仍能维持一定的重量。所以建议还是尽量去寻找合手的哑铃或能够替代的重物来加以练习，用弹力绳并非不可，但是效果必定会打折扣的。

自己的身体

几位老师及前辈都有提到，要同时练到这些肌肉有一个方法，就是倒立做 push-up，用白话来说呢，就是倒立做伏地挺身的动作，这样的话可以使双手承受全身的重量，可以将双脚靠在墙壁上，当能做到十多下时，相信手臂的力量便已提升到一定程度了。另外讨论区内也常提到，为啥有人伏地挺身可以做很多下，但是单杠次数却没有成正比呢？讨论区内已经有很多老师解答过了，再配合我周遭朋友训练的结论，伏地挺身对于单杠次数的帮助不是没有，但是确实帮助不大，许多朋友伏地挺身次数不断增加，但是单杠次数仍是停滞不前，所以切勿迷信部队中许多长官所说，拉不上去就多做伏地挺身这样的观念。

单杠及友人

看到这里可能有人会觉得奇怪，都说了是因为一下都拉不上去所以才要借重其他器材，为啥这里又会出现单杠呢？我个人一开始因为怎么拉都是零下，很排斥去单杠场地练习，因为拉零下实在蛮丢脸的。但是同梯的弟兄相约一起努力，帮我扶上去，撑在上面，能撑多久就撑多久。我才发现这也是一个很好的锻鍊方式。加上哑铃的训练，我开始慢慢发现，虽然是零下，但是离一下似乎也是越来越接近呢。另外手掌向上，可以请另一人压住你的手，做收缩动作，友人的手是不可以暂时替代一下哑铃，来训练二头肌呢？晚上睡前用双手拉著上铺床板，做向上拉的动作，是不是也是替代的方法呢？多利用一些周遭的器材来模拟拉杠的动作，相信一定能在短时间内突破零下！

握力器

拉零下时都听学长说，拉不上去吊著也好。但是说真的，实在没几个人真正吊著，不是还有其他人要拉，就是怕丢脸而不敢继续吊著。有些朋友能够拉上去，但是却吊不住。除了多吊著之外，其实也可以使用握力器来帮助小臂肌肉的训练。握力器的体积不大，平常就可以放在口袋里，操课之余就拿来握个几下，日积月累下来可以大有帮助的呢。

拉杠技巧

肌肉强化再配合拉杠的技巧后，大约在一两周前我突破了零下。突破零下之后，就可以尽量的使用单杠来训练，即使要拉一下休息一次也没关系。要增加次数的朋友，则要每次都要尽量的增加次数，能拉三下就要拼看看能否拉四下。或者以能拉的次数为一组，做完一组后按摩一下手臂再做一组，共做三组。根据学长们的经验，单杠只要一两个礼拜没做，次数就会退化，要保持只有一个方法，就是常常拉，用力拉，就如同 normalin 老师提到的“勤拉单杠是最好的增加次数之方法”。另外在初训练时，常会感觉到肌肉酸痛，适时的休息是为了让肌肉更能长大，多多的按摩与良好的睡眠，才能让肌肉快快长大。

当初曾有位一样拉不上去的弟兄问体育官要如何练习，体育官回答：“要靠技巧”。什么样的技巧呢，我只知道我拉不上去，要用力拉，那里管的了什麼技巧。直到有次看到有位弟兄似乎拉的很轻松，但是比较一下我跟他的体型，不论在身高体重或是手臂的粗细，几乎都一模一样。为啥别人可以轻松上上下下，我还是在那里吊猪肉呢？掌握住拉杠的技巧，拉零下的可以突破一下，拉 3~4 下的，绝对可以超过 10 下以上。我们先来讨论一下单杠的动作要求，最标准的动作就是“直上直下、下巴过杠”。只要不是非常精实的单位，多半只要求你双手“直上直下”，对于身体其他部分的晃动，并不是要求的非常严格，所以单杠“偷吃”的方法就孕育而生。这样拉杠的技巧可以分成两个方面来探讨：

1 腰力的使用。一般来说，正确的单杠姿势，会用到上述的几处肌肉，并没有腰力的部分，但是依照我们这种白斩鸡的体格，一般来说背肌是没啥力气的。

这时候就要靠腰力弥补。要用腰力的话，上杠之前必须先行摆荡。但是很多人摆荡之后，反而更加难拉，而且腰力也用不出来，这该如何解决呢？可分成三个步骤。

(1) 先上杠，接着将腰部及腿部放松，这时候你会感觉你的腰被下半身向下拉，非常的舒服，这个动作能确保你的腰部是放松的，之后才能够一股作气的使出腰力。

(2) 将小腿微微向前踢，这个时候腰部仍是放松的，慢慢的摆动小腿，你会发现身体只会呈现微微的摆荡。摆荡时，小腿向前时，腰部反而会向后，有些人摆荡时，腿向前，但是动作过大，反而将腰部也带向前，这点要特别注意。

(3) 熟悉了这种摆荡的感觉后，在“腰部在单杠后”的时候，双手及腰用力“迅速”向上拉过杠，再将双手放松，回复原来姿势。这样的摆荡，只有在上拉时才用力，小腿向前踢的动作是很小的，几乎不使力。跟那种大幅度摆荡的动作是完全不同的，请特别注意到这点。

2 韵律感。很多朋友拉单杠时，上去很用力，下杠也很用力，或是上去时，用尽各种方法，使尽全力才上去。但是这里我要提一个韵律感的问题，要让次数快速的增加，就要注意到“休息”。或者你要问说，已经上杠了，一直吊著怎麽可能休息到？所以要注意用力的节奏，而一用力就要过杠，一过杠就让自己的双手放松回到原状态，同时藉由身体下放的一瞬间再将腰摆荡到单杠的后方，进行下一次的拉杠动作。根据我个人的经验，每拉一次上下，应该在两秒钟左右，速度算是很快的，同时也会感觉到体力消耗并不大，次数自然能够增多。反之，若是不能一股作气上去的话，用力够上去，就差不多到极限了。

其他注意事项

1 热身。一般人的热身只有伸展一下身体，活动一下关节。这样是不够的，除了伸展之外，还要让肌肉的温度上升。我因为受伤的关系，一定都要做到身体都热了起来才上杠。而且拉的速度很快，若是没有足够的热身，可是非常容易受伤的，尤其是肘关节的韧带，要特别注意。

2 单杠茧。常拉单杠的朋友，一定都会有茧。初拉的朋友，常会因此起水泡，而一旦起了水泡，拉的时候手会很痛。所以练出茧来一定是必要的。

3 拉单杠时，手该握多宽？这个问题其实每个人的答案都不同，真正标准的动作，是除了双手外，其余部分都是挺立不动的，同时挺胸，运用背部肌肉加上手臂肌肉直挺挺的向上拉。这样的标准动作，手应该是抓相当宽的，以方便背部肌肉施力。所以双手握的地方只比肩膀略宽一点而已。但是不管如何，千万不要窄于肩部，以免卡到自己的胸部影响过杠。另外平时有空也可以多练练标准的姿势，等到背肌力量够强大时，那时的动作就会很标准，而拉单杠的动作就会很简单了。

单杠引体向上

单杠引体向上是男运动员“达标”测试的主要项目之一。

作用与特点

引体向上是以自身力量克服自身重量的悬垂力量练习。它要求学生有一定的握力、上肢力量和肩带力量，这个力量必须能克服自身的体重才能完成一次。它对发展上肢悬垂力量、肩带力量和握力有重要作用。

引体向上是以按动作规格完成的次数来计算成绩的，做的多则成绩好，因此，

它是一种力量耐力项目。

技术结构

引体向上属于纯上肢力量素质练习，技术要求并不复杂。要求练习者跳起双手正握杠，两手与肩同宽呈直臂悬垂；两臂同时用力引体，上拉到下颏超过横杠上缘为完成一次。

影响成绩的因素

1 上肢力量和肩带肌群力量不足以克服自身体重。人类的握力都能把自己悬吊起来（不论男女），只是悬吊的时间长短有较大差异，这是因为人类祖先长期生活在树上的一点遗传素质。但要把人体以两手为力点把身体提拉起来，则需要上肢与肩带肌群的力量。通过一定时间的练习，完成引体向上并不困难。

2 体重超常，更显上肢及肩带力量不足。对于这样的学生，除加倍练习上肢及肩带力量外，还需要控制体重，实施减肥计划。

练习方法

1 引体向上凡是能完成一个以上的学生，应以练习引体向上为主。按自己完成最大量为指标练习一次，稍事休息后再练习1~2次。如只能完成一个，则需反复多做，以6~10次为宜。

2 平梯移行在平梯上做移行，每次手向前移动一个横杠，两手交替行进。移行一个横梯长为一次，练习4~5次。

3 屈臂悬垂练习者站于凳上，两臂全屈反握横杠，两手与肩同宽，使横杠位于颈下，然后双脚离凳做静止用力的悬垂姿势，但下颏不得挂在杠上。垂悬时间越长越好。练习2~4次。

4 斜身引体要求杠面与学生乳头齐平，两手与肩同宽正握杠，两脚前伸蹬地，使两臂与躯干成90°的斜悬垂，由同伴压住两脚，做屈臂引体，使下颏触到或超过横杠，然后伸臂复原为一次。30~45次为一组，练习3~4组。

5 仰卧悬垂臂屈伸（抬高脚的位置）学生在低单杠上做仰卧悬垂姿势，另一学生握其脚腕或小腿，将练习者的脚抬至水平部位（也可将练习者的脚放在稍高的器械上）。拉25~40次为一组，练习3~4组。

6 手足并用或只用手的爬竿或爬绳根据个人力量选用，每次爬5~6米，练习3~4次。

引体向上的练习，对尚不能完成者要先争取“0”的突破，然后再追求完成的次数。

练习注意事项

1 引体向上是上肢力量耐力项目，练习有一定难度，同样需要持久性意志努力。

2 对引体向上一个也完不成的同学可进行帮助，即由同伴托腰向上推举帮他练习。

3 能完成一个以上的同学，要增加练习的重复次数，力争在短期内达到较高水平，而且要持之以恒。

低杠前正立跳上成支撑

动作技术过程

跳上成支撑动作是由站立悬垂开始，两脚蹬地跳起，同时两臂压杠成支撑。这一动作技术较为简单，但正确完成支撑姿势却不是人人都能做到的，支撑动作

对培养学生的平衡能力以及发展肩带和体后肌群具有一定的作用。同时可以培养学生正确的支撑姿势。

技术要点

蹬跳压臂成支撑，紧腰挺胸后举腿。

训练规格

顶肩直臂支撑，腿与杠垂直面夹角在 45° 以上。

保护与帮助

1 保护与帮助方法：保护与帮助者站在杠后侧方，两手扶腰助其上成支撑，然后两手分别托其大腿和扶握上臂，帮其完成支撑姿势。

2 创伤与安全措施：杠高度不合适，学生跳起拉臂，身体沿杠滑下，挂伤下颌。另外，平衡被破坏，前翻脱手。造成腰骶挫伤。教师要根据学生身高，选择杠的高度布置好垫子。另外，加强保帮下的练习，熟练后学生互相保帮练习。

训练方法

1 在地面做俯撑。

2 手握杠直臂跳起练习。

3 平衡木，跳马(箱)上做支撑。

4 在帮助下完成跳上成支撑。

常见错误及纠正方法

肩下塌，收髋不后举腿，低头。训练中要强调抬头挺胸，发展体后侧肌肉力量。

支撑单腿摆越成骑撑及还原

动作技术过程

由支撑开始(以右腿摆越为例)，右臂顶杠，重心左移，紧接着右手推离杠，同时，右腿经侧摆越靠近脸前由上落下前伸成骑撑。还原动作同单腿摆越。这一动作分别是由顶、移、推、摆、握、伸(并)等一系列的动作组成。核心问题是移肩、推手、摆越。没有移肩就不可能获得一个相对稳定的支撑，也就谈不上摆越。因此移推摆动作要连贯，一气呵成。

技术要点

顶移推摆握，伸(并)，一气呵成要连贯。

训练规格

直腿摆越，经前下落成骑撑，上体正直，两腿夹角大于 90° 。

保护与帮助

1 保护与帮助方法：保护与帮助者站在摆越腿的异侧方，一手扶上臂，一手托腿，配合练习者移摆动作，并固定身体姿势。

2 创伤与安全措施：摆越时由于重心不稳易出现前翻，如学生过度紧张可能出现撒手落垫造成手腕挫扭伤，在保帮时要握住上臂，以防前翻。

训练方法

1 利用体操棒或徒手进行移推摆的模仿练习。

2 地面俯撑，侧摆腿同时推手，体会移推摆动作。

3 在鞍马，反复进行单腿摆越成骑撑，另一腿摆越成后撑，然后，还原的练习，对动作的掌握十分有效。

4 在帮助与保护下练习。