

工人体育运动通俗读物之四

怎样练习推铅球、掷铁饼、 掷标枪、掷手榴弹



13

人民体育出版社

怎样練習推鉛球、擲鉄餅、
擲标槍、擲手榴彈^二
楊 緒 堯編著

“

人 民 体 育 出 版 社 出 版
北京崇文門外太陽宮

(北京市書刊出版登記證出字第〇四九號)

北京崇文印刷厂印刷
新 華 書 店 發 行

*

787×1092 1/32 22,000字 印張 1 $\frac{4}{32}$

1956年8月第1版
1956年8月第1次印刷
印數1—35,000

統一書號：T 7015·300

定 价 (5) 0.10元

編輯人的話

为了完成和超額完成我國第一个五年計劃，我國工人階級和全体劳动人民，在生產战綫上，廣泛开展劳动競賽，發揮了高度的積極性和創造性，要把祖國建設成富強美好的社会主义社会。

只有那些身強力壯的人，才能經常从事緊張的劳动，不生病不缺勤，只有那些精力旺盛的人，才有心力去挖潛力，找竅門。

經常参加体育活动，不但可以鍛煉身体，增强體質，也是一种正当的娛樂。它对活躍职工生活，提高劳动生產率，改革技術，提前和超額完成生產任务，有很大的作用。

目前，各厂礦、企業，普遍地建立了体育协会，廣大的职工，不管是青年还是妇女，中年工人还是老年工人，都在積極参加体育活动。为了帮助大家学会一些运动技術，很好的進行体育鍛煉，我們編輯了一套工人体育通俗讀物。这套書，通俗好懂，既可以拿来自学，也可以作为基層体育协会、运动部的各种运动隊的指導員們参考。編寫这套讀物，还是初次嘗試，希望讀者多提些意見，好以后修改。

目 錄

推鉛球.....	1
擲鉄餅.....	5
擲标槍.....	10
手榴彈擲远.....	14
怎样練習投擲运动.....	16
怎样参加競賽.....	32

推鉛球、擲鐵餅、擲標槍和擲手榴彈等四項，都属于田徑賽中的投擲運動。各項投擲運動的動作方法虽各有不同，但都要求把器械擲得越遠越好。要想擲的遠，就必須懂得一些方法，再進行有計劃有步驟的練習，掌握正確的技術。下面就介紹投擲運動的技術和方法要領，以及怎樣進行練習等等。

推 鉛 球

（以右手推球的人作例子）

推鉛球是在一個直徑2.135公尺的圓圈里，圓圈的前邊安着一塊木头制的抵趾板，推出去的鉛球必須落在前面65°扇形區域里边（圖一）。男子比賽用的鉛球重7.257公斤，女子用的重4公斤。

鉛球，應該用單手从肩上推出去，不允許把球移到肩膀后面去向前拋，或在肩下橫着臂扔出去。在準備推擲和推擲中，鉛球不得从手中滑掉。开始了推鉛球的動作以后，不管身体的那一部分，都不允許碰到圓圈以外的地面和踩到抵趾板上。球已推出，身體要站穩，然后从圓圈的后半部分走出來。違犯了上面的規定，就算犯規，既算推球一次，又不能算成績。

比賽時，所有的人都輪流推擲3次，這3次叫“預賽”，以其中最遠的一次作為預賽成績。然后从參加比賽的人中，挑選6个

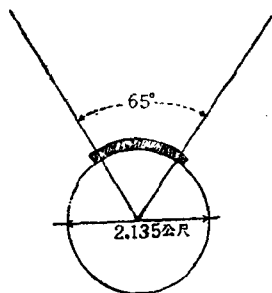


圖 一

成績最好的人，再輪流各推3次，这叫“決賽”。最后这6个人，以預賽和決賽6次中推得最远的一次，作为比賽的成績，按照这6人的成績好坏排列名次。推鉛球、擲鉄餅、擲标槍、手榴彈擲远比賽次數和排列名次都是这样。

推鉛球，从开始到推出去，是一个連續動作。为了說得更清楚，把它分成下面几个部分。

一、握球和持球的方法

握球时，五个手指自然伸直、分开，大姆指和小指分的稍大点，把鉛球的重量，均匀地放在中間三个手指的指根上（手指和手腕勁大的人，可以再向手指前端移一点；手指手腕勁小的人，可以向手掌上移一点），大姆指和小指撐住鉛球的兩边，免得鉛球从兩边滑掉。手腕尽量向后弯屈（圖二）。

握好球后，右臂弯屈，上举，把球放在右边鎖骨上，靠近脖子，右肘抬起來和右肩差不多一样高（圖三），这时胳膊要放松。

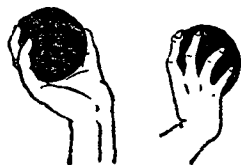


圖 二



圖 三

二、預备姿勢

推球的預备姿勢，有側向方法、背半向方法和背向方法三種。这三种方法中，以第一种（側向方法）比較容易學習，我們就介紹这一种。

預備推球時，身體左側對着推出的方向，右腳站在靠近圓圈的后沿，左腳向左自然伸出，離開右腳大約一脚半長，用腳前掌內側着地，左腳尖和右腳跟在一条直線上，右腿彎屈（腿上勁大的人彎的大些），身體的重量都放在右腳上，身體盡量向右傾倒，並稍前彎。左臂彎屈在身體前面，眼看右前下方（圖四之1）。這時心情要平靜，不要慌忙，全身不要緊張和用力。

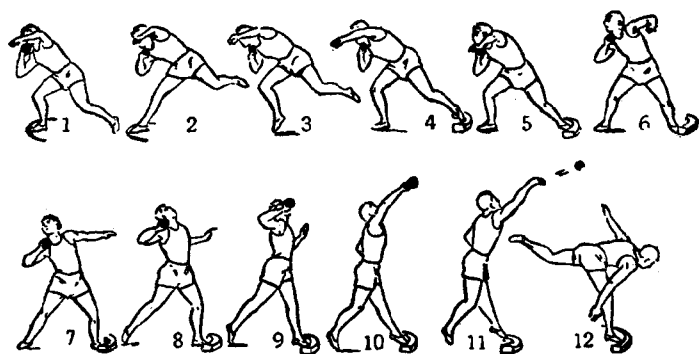


圖 四

三、滑步動作

做好預備姿勢後，就開始滑步動作。向前滑步要想做得好，左腿要輕輕地向左上方擺動1到3次（有訓練的人只做一次或者不做）。擺動時，左大腿輕輕地向上提起，然後再放下去，小腿不要使勁，身體保持平穩，不要扭動。在最後一次擺回時，應擺到靠近右腿，或者擺到右腿後邊去（腳可以在空中擺到圈外，但是不要碰地）。緊接着左腿自然彎屈向推出方向用力擺出（這個擺動，主要是向推出方向使勁擺，不要向上使

動)，上體向右的傾倒更大了些，差不多和左大腿成一條直線。隨着這個有力的擺動，帶動身體向推出方向移動，同時右腳（腳尖擦着地面）也很快被拉到圓圈的當中，用右腳腳尖先落地，然後腳掌再落地，腳尖比原來稍向右轉一點，同時右腿盡量彎屈，身體的重量仍然放在右腿上。右腳落地後，左腳也接着落地。左腳落地時，用腳前掌的里边先着地，左腿要盡量保持伸直，並且要落在抵趾板里边5到10公分的地方，大約在右腳跟後面有半腳長。上體還要向右轉一點，使左肩膀的背面差不多對着推出去的方向。在右腳落地後左腳落地時，就很快地開始做推球的動作（圖四之2到5）。

滑步時，主要靠左腿向推出方向的擺動，把右腿帶過去，右腳不要使勁蹬地，同時腳尖應擦着地面向前移，不要向上跳起來。在滑步過程中，鉛球不要離開鎖骨和脖子，右肘也不要向上抬或下落。從開始滑步到滑步完了，上身要保持向右傾倒，身體左側對着推出的方向，不要前彎後仰，也不要向推出方向轉動，身體和腿都是順着直線前進。

四、推鉛球的動作

最後推球的動作，是在很快的滑步以後，用越來越快的，中間沒有半點停頓和全身力量來進行的。

在右腳滑步後，左腳落地時，右腳就用力蹬地，同時右腿伸直（腳跟離開地面），把身體重量逐漸移到左腿上，上體也很快地向推出方向挺直，左腿伸直並用力支撐在地面上，左臂仍舊自然彎屈舉在身體前面。在身體差不多挺直的時候，順勢用猛勁向左轉體、挺胸，同時左臂也用力向左擺，擺到身體旁邊時即停止，頭也轉過去並稍向後仰。在轉體開始後，右臂也迅速

地向前上方伸出。伸臂时，肘部不要下落和上抬。在右臂差不多快伸直时，用力伸直手腕用手指把球撥出去。在手指撥出球的同时，兩腿已完全蹬直，右脚尖支撐在身体后边的地上，身体的重量已完全移到左脚上(圖四之6到11)。

鉛球离开手后，向前飛出的角度是 38° 到 43° 。

滑步和推球的動作要連貫，中間不能有絲毫停頓。滑步完了时，右腿要保持很大的彎屈，上体向右傾倒的程度，比滑步前更大和更向右轉了一些。最后，要在胳膊快伸直的剎那間，伸直手腕，並用手指撥球。推球时，应当特別注意不要使球从手指尖下滑脫。

五、推出鉛球以后的動作

球一出手，为了防止身体冲出圓圈造成犯規，右脚应很快迈到前面，左脚向后举起做个交換步。接着上体前倒，头抬起(圖四之12)。推鉛球时，全部脚步的移动就象圖五。

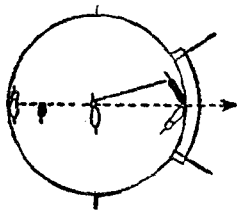


圖 五

擲 鐵 餅

(以右手投擲的人作例子)

擲鐵餅，是在一個直徑2.50公尺圓圈里進行的。擲出的鐵餅一定要落在 90° 的扇形區域里(圖六)。男子用的鐵餅重2公斤；女子用的重1公斤。另外的規則和推鉛球大致一樣。

擲鐵餅的動作，从开始到擲出虽然也是連續的，但也可以分为几个部分加以解說。

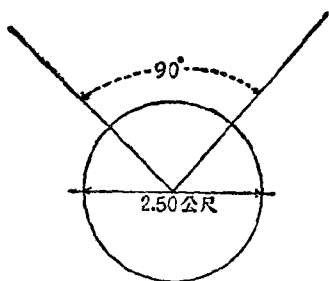


圖 六

一、握餅的方法

握餅時，五指自然分開，用四個手指的第一指節扣住鐵餅的邊緣（手指勁小的人可以把餅再向內移一點，免得扔餅時過早出手），大指和手掌貼在鐵餅面上。手腕有一點向里彎屈，使鐵餅的上緣靠在小臂上（圖七）。



圖 七

二、開始旋轉時的站立姿勢和擺餅動作

（一）站立姿勢

開始旋轉時站立的姿勢，主要有三種：1.側面對着擲出方向站立（圖八之1）。2.背半對着擲出方向站立（圖八之2）。3.背對着擲出方向站立（圖八之3）。這三種當中，

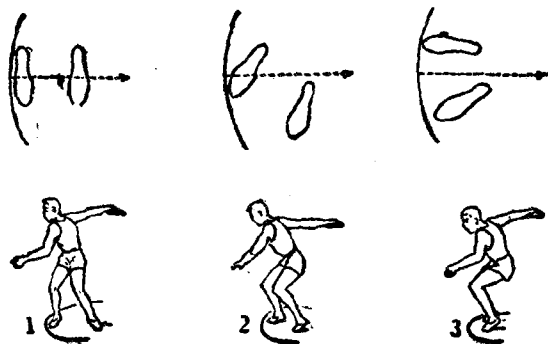


圖 八

要算背对着擲出方向站立的方法最好，因为它加长了旋轉的距離，鉄餅也就会擲得更远。才学擲鉄餅的人，最好先学第一种，再学第二种，最后才学第三种。

(二) 擺餅動作

开始旋轉以前，最好先擺兩三次餅，帮助更好地旋轉。擺餅時，先擺到左肩的前面，右臂彎屈，手心向下，这时左手应在下面托一下，免得鉄餅掉下來，上体也随着向左轉，身体的重量移到左脚上，右脚跟提起。接着把餅向身体的右后下方擺，到右臂伸直，餅和肩膀差不多高时停止，上体随着向右轉，兩腿自然彎屈，左脚跟抬起右脚跟落地，身体重量大半都放在右脚上，头也稍向右轉，左臂彎屈举在身体前面(圖九)。这样來回擺動。動作要輕鬆、自然和平穩，不要緊張。



圖九

三、投擲前的旋轉動作

旋轉前站立的姿勢雖然不一樣，但是旋轉的方式却是一樣的。在預擺兩三次后，最后一次由后开始向前擺時，头和左膝向左轉向擲出方向，身体也随着向左轉動，这时兩腿彎屈，脚跟提起，身体重量移到左脚上。接着右脚用力蹬完地，右大腿就向擲出方向抬起，但左脚繼續扭轉，右臂自然地伸直，拖在身体后面，和右肩差不多高，左臂彎屈举在身体前面(圖十之1到3)。在身体轉到对着擲出方向時，右腿彎屈向前举起，好象100公尺的起跑的姿勢(圖十之3)，接着左脚用力蹬地后，

順着擲出方向跳一大步，跳起在空中，身體也要繼續轉動。在右脚快要落地時，左腿很快地彎屈，並把小腿從右腿後邊向擲出方向伸出，同時右腳用腳前掌在圓圈當中落地，落地時，腿要彎屈，身體的重量全放在右腳上。右腳落地後，左腳也跟着



圖 十

用腳尖落地，落地時，腿自然伸直，落地點稍向左偏半個腳掌到一個腳掌，距離投擲圈前緣約半腳掌。這時身體背面對着擲出方向，上體稍向前彎，右手握着的鐵餅和肩差不多一樣高，同時遠遠地拖在身體的後面，左臂自然彎屈舉在身體的前面（圖十之4到7）。

整個旋轉的動作是順着擲出方向的直線向前，並要越轉越快，使上體比右臂快，大腿關節比上體快，兩個腳又比大腿關節快。旋轉時跳步不要過高。身體不要亂搖晃，應平穩地沿着一條直線前進。旋轉過程中，右臂要始終自然伸直，手心向下。左腳剛一落地，就開始做擲餅動作。

四、擲出鐵餅的動作

最后擲出鉄餅的动作，要和旋轉緊密地連接起來。在左脚一落地时(伸直支撐在地上)，右脚前掌就开始用力蹬地，脚跟向外扭轉，使脚尖和膝盖对着擲出方向，同时大腿關節也使勁向里扭轉，推动身体繼續向前，头也轉向投擲方向。紧接着以左肩和左脚作軸，左臂向左后方擺动(擺到身旁即停)，上体猛向左轉，同时挺胸，帶动右臂向前上方擺去。当右臂擺到和兩肩成一条直綫时，用手把鉄餅从食指和大拇指中間發出(圖十之8到10)。擲出的鉄餅在空中和地面成 32° 到 35° 的角，平穩地成順时針方向旋轉着向前飛進。在擲出鉄餅以前右脚尖不要离开地面，右腿要稍弯屈。鉄餅出手后，应赶快把右脚立刻迈到前面去，左腿向后举起，免得身体冲出圓圈犯規(圖十之11)。

各种站法旋轉时的脚印見圖十一。

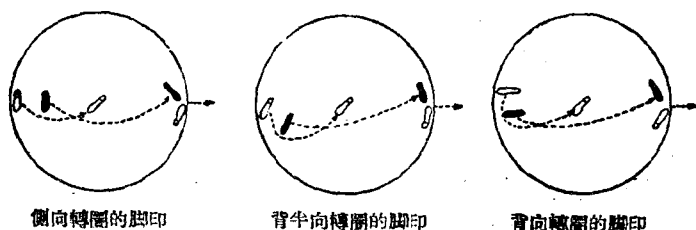


圖 十 一

向前轉身、挺胸时，左肩不要向后移动和左右歪斜。左腿要尽量伸直和左肩成一条直綫。鉄餅出手以前，右臂要完全伸直，手心向下，只是臨擲出时鉄餅的前边稍稍向上蹶起，但手心仍然不能翻轉向前。手指要把餅扣住，使餅从食指旁边掙出去。

擲 標 槍

(以右手投擲的人作例子)

擲標槍時，要在4公尺寬的跑道上，跑道前邊有一條弧形的起擲綫，擲標槍的人不能踏上和踏過它。擲出的槍一定要落在前面大約 28° 角的區域里(圖十二)，還要槍尖先着地。

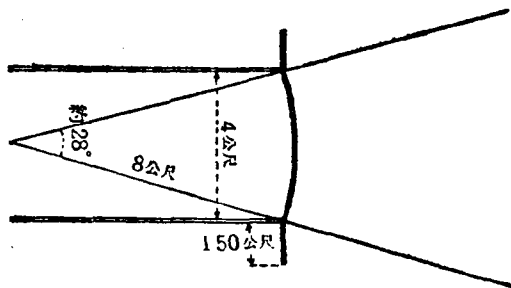


圖 十 二

男子擲的標槍長2.60公尺，重800公分；女子擲的標槍長2.20公尺，重600公分。

為了更清楚地說明擲標槍的技術，把它分作下面幾個部分。

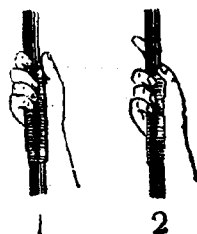
一、握槍的方法

標槍的握法有很多種，最常見的有下面兩種。

第一種握法：用大指和食指扣住把手(纏繩的地方)的後端；另外三個手指輕輕地握在把手的繩子上，標槍靠在手掌心當

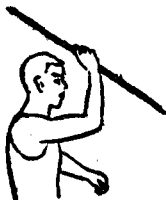
中(圖十三之1)。

第二种握法：用中指和大指握住把手的后端，食指稍微弯屈握在槍桿上，另外兩個手指輕輕地握在把手繩上(圖十三之2)。这一种握法最好，因为中指長大有勁，可以把槍扔的更远，苏联和我國的优秀運動員都是用这种方法。



圖十三

二、攜帶標槍(就是拿着槍助跑)的方法



圖十四

一般攜帶標槍的方法有肩下和肩上兩種，这里只介紹肩上的攜帶法。

握好槍后把手舉到耳的前上方大約和頭一樣高，手心向里，槍尖向前下方，比眼睛稍低一些(圖十四)。跑的時候也隨着步子輕輕前后擺動。

三、助跑

擲標槍時先要跑一段，接着再把它擲出去。跑的距离一般是22到28公尺，女子和初學的人應跑短一點。為了說明方便，把它分為預備助跑和投擲步兩部分。在開始跑的地方和投擲步開始的地方各划一條標記綫，這樣可使助跑更準確。

(一)預備助跑這一段跑8步到12步，開始時左腳站在第一條標記綫上，右腳在後，同時作好携槍的姿勢，然後由右腳開始向前跑出去。跑時要輕鬆自然，用腳前掌着地，開頭慢一點，以後就越來越快。在跑到第8步或12步時，左腳正好路在第二條標記綫上，這時也差不多達到自己最快的速度。緊接着就

是投擲步(圖十五)。

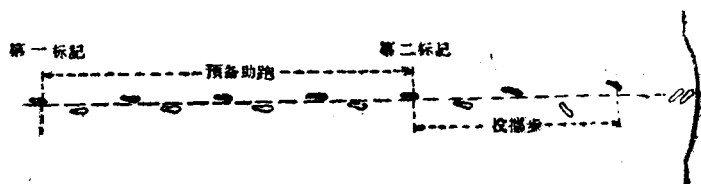


圖 十五

(二)投擲步这一段共跑4步(一般的人投擲后右脚再上一步所以又叫5步), 參看圖十五。

在左脚踏在第二条标记綫上, 右脚向前跑出第一步的 同时, 就开始把标槍向后伸, 左肩随着向右轉, 身体向右傾倒。接着左脚向前迈出第二步, 落地时脚尖稍向右轉, 身体左边轉到正对擲出方向。这时右臂已伸直, 身体向右傾倒的程度

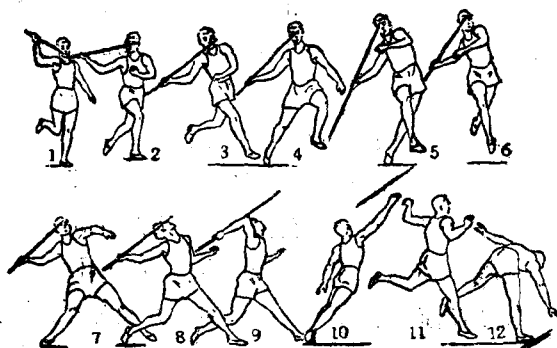


圖 十六

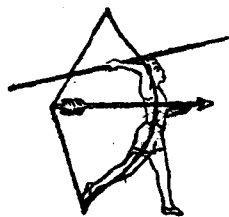
要大一些, 右手和右肩一样高, 手心轉向上, 槍尖正对投擲方 向並接近右眼。接着右腿大腿抬高从左腿前边横着向前跨跳一

大步(第三步), 並用脚前掌先着地, 脚尖对着左前方, 腿应弯曲, 身体重量放在右脚上, 身体更向右傾倒一些。右脚一落地, 左脚很快地向前跨出第四步, 左脚迈步时不要离地太高, 落地时腿差不多是直的, 脚尖向左轉。落地点离开助跑中心綫半脚掌到一脚掌, 右手握着槍向后伸直, 左臂自然弯曲, 举在身体前边, 緊接着就开始做擲槍的动作(圖十六之1到7)。

助跑的路綫要成一条直綫, 步子要輕松。投擲步要跑得帶有彈跳性, 跑时要尽快地把握槍的手赶过, 把它落在后边越远越好。最后一步落地要特別快, 架子拉的越大越好。槍尖始終要正对投擲方向。

四、擲出标槍的动作

当第四步快落地时, 右脚即用前掌开始蹬地, 左脚緊接着落地。左脚落地后, 腿要伸直。右脚蹬地的同时大腿關節向左扭轉(上体不轉)。等到大腿關節轉到正对着擲出方向时, 立即以左肩作軸, 上体猛向左轉, 挺胸、头稍后仰, 同时左臂向左下方擺到身体旁边。这时右脚尖已轉向前方, 並蹬在身体后边地上, 整个身体就好像拉开的弓一样(这个动作叫滿弓形)(圖十七)。接着用最猛的勁把右臂向前摔去, 身体的重量移到左脚上, 这时左腿仍要挺直, 右手心还是向上。向前摔出时, 手一定要从肩上經過。在右手和左脚上下成一条直綫时, 右手腕前摔用手指把槍抛出。擲槍的动作要做的又快又猛, 好象抽鞭子一样。标槍出手后, 右脚再向前跳一步, 左腿向后举起, 上体向前倒(圖十六之8到12)。



圖十七