



向蘇聯游泳隊學習

隨蘇聯游泳隊學習組整理

人民體育出版社



向蘇聯游泳隊學習

隨蘇聯游泳隊學習組整理



人民體育出版社

一九五五·北京

向蘇聯游泳隊學習

隨蘇聯游泳隊學習組編

人民體育出版社出版

北京德文門外太陽宮

(北京市書刊出版業營業許可證出字第014九號)

北京建國印刷廠印刷 郵寄處 發行

書號151 86下學 787×1092^{1/32}

冊裝4 定價(含)0.16元 印數1 10,000

1953年5月第1版5月第1次印刷

前 言

本書是1954年隨蘇游泳隊學習總結的一部分，內容是根據蘇聯游泳隊在我國訪問期間所作的報告、座談會以及臨場指導的記錄等材料整理出來的，其中包括游泳基本技術與訓練、少年兒童游泳的訓練問題和跳水技術與訓練三部分。書中介紹了蘇聯在游泳及跳水方面先進的理論、技術和訓練方法，是游泳運動員和指導員學習的寶貴資料。此書在整理工作中有很多的缺點，如自不正確的地方，希望讀者多提意見，以便再作研究。

隨蘇游泳隊學習組

目 錄

基本技術與訓練	1
一、各式游泳的基本技術	1
爬泳	1
仰泳	5
蛙泳	8
蝶泳	11
附：海樣式蝶泳	12
二、初學各式游泳的基本動作	13
三、如何制訂游泳訓練計劃	30
四、游泳運動員的訓練方法	44
少年兒童游泳的基本技術和訓練方法	53
一、少年兒童游泳訓練問題	53
初學游泳的動作練習	54
爬泳練習	58
仰泳練習	61
蛙泳練習	64
蝶泳練習	67
海樣式蝶泳練習	70
二、少年兒童游泳的基本技術和訓練方法	72
跳水的基本技術與初學跳水的訓練方法	89
一、跳水基本技術的訓練	89
二、跳水基本動作訓練法	93
三、陸上輔助運動	100

基本技術與訓練

一、各式游泳的基本技術

爬 泳

(一) 出發

1. 上各就位」的口令發出後，兩腳開立距離約與臀部同寬，用腳趾勾住跳台邊，兩腿伸直或者稍屈膝，身體向前傾（前傾姿勢一般在兩種：（1）上體深屈約接近大腿；（2）上體與大腿約成90度角）。兩臂伸直向斜後上方舉起，掌心向上。頭前俯或略抬起，兩眼看水道前方4、5公尺處。身體重心置於兩腳掌的前半部，肌肉放鬆，並做一深呼吸。全神貫注等待出發令（見圖1）。

2. 開始發後，臀部和兩膝迅速提起，上體前傾，兩臂迅速向後上方擺（擺動的路線有兩種：

（1）成直線向後上方擺。（2）兩臂自外向內作劃弧線的擺動。擺動的高度或弧度大小可自己決定），同時作一次短促

的吸氣，跟着兩臂用力向前伸直擺出，兩掌成掌平伸（掌心向上），兩腳用力蹬台兩腿伸直，身體騰起空中與水面約成



圖 1



30度的角度（往後應以全力爭取達到最遠的距離）。入水時，身體要與水面約成15至20度角斜插入水（見圖2）。入水後，須立即滑向前進，待滑行速度將要降低時，兩腿就開始爬泳的打水動作，同時用口，專呼吸氣。然後用一臂划水一次，身體迅速浮出水面，使頭部、軀幹和兩腿成一直線，並儘可能與水面平行以爬泳姿勢前進（見圖3）。

圖（二）兩臂姿勢及動作：兩臂輪流划水，當一臂划至與身體成垂直時，另一臂隨即在肩前下方插入水中，入水處不要超過身體的中線（見圖4、圖5）。划水時，肘關節可微屈，或是全臂伸直。當手臂入水後與水面約成30度角時，就開始用力划水。划水時手指併攏，手掌微成凹形，肘稍屈（臂力強者可用直臂）。手掌由入水起，至划到大腿側方的過程中，要沿著中線與通過肩軸

（和中線平行）的直線之間的垂直平面划動（見圖5），划至最後階段時，手掌須向後作最後的推水動作，以增加前進動力（中長距離應特別注意這點）。然後在划至最後與水面約成30度角時，須即屈肘並把手臂提出水面，再向前伸出，



圖 3



圖 4



圖 5

作下次的划動。手臂提起伸出時，要注意肌肉放鬆。

(三)腿的姿勢及動作：

兩腿要上下交換打水，打水時以髖關節為軸，腿向下打時，腳掌自然伸直，全腿用

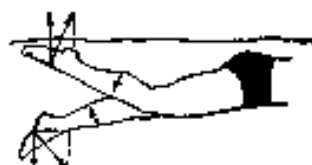


圖 6

力，最後全腿伸直，當腿提起時，全腿肌肉放鬆，兩腿上下動作距離約為45公分，腳尖稍轉向內，腳跟不宜露出水面（見圖6）。



圖 7

(四) 臂、腿動作和呼吸的配合：

當一臂剛入水，另一臂將提出水面時，頭就向臂將提出水面的一方轉。在口部露出水面時，張大口大量吸氣（圖7）。然後將面部浸入水中並作吐氣動作。手部划水、腿部打水、呼吸應規律、協調而有節奏的進行。一般是兩臂各划一次，兩腿共打水六次，同時呼吸一次（醫學會左、右均能呼吸）。

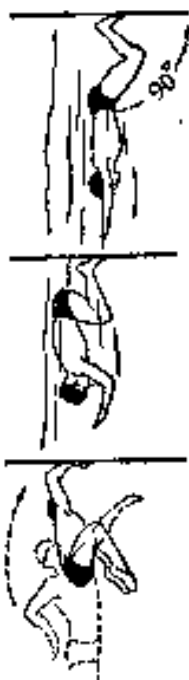


圖 8

(五) 轉身：無論任何一手先觸

及池壁，手掌都應內轉向斜下方貼扶池壁，隨着兩腿向胸前收縮，推進轉身，同時抬頭吸氣（左手先觸壁時，兩腿應稍向左方收縮，左手應用力向左推，身體右轉。右手先觸壁時，動作與上同，但方向相反）。當臀部接近池壁時，兩臂向前伸直，兩掌垂直或平伸，頭部及軀幹潛入水中與池壁

成90度角，這時用腳掌前半部大力蹬離池壁，使身體快速而不蹬地向前衝出，然後滑行前進（圖8）。在滑行速度將要

降低時，兩腿與兩手開始打水 and 划水。接着身體浮出水面，同時慢慢呼氣，使身體爬行前進。

附：我國很多運動員也採用豎橈式轉身。豎橈式轉身是用先觸池壁的手扶着水槽，另一臂划水，兩腿向胸前收縮，同時轉身和抬頭吸氣，接着將扶水槽的手擺向前方與在水中的一手併齊向前伸直，兩掌重疊或平伸，軀幹與池壁成90度角射出。

（六）要點：

1. 「各就位」的口令發出後，至放槍前，身體各部肌肉要放鬆。頭頸而自然的準備着，避免因過度緊張而造成疲勞。
2. 每次划水動作由開始到最後用力推水，應迅速有力，以增大反作用力來把身體推向前游。動作應協調連綿、速度均勻、發揮慣性作用。
3. 臂、腿在下作划水和打水時，肌肉應完全放鬆，以作休息而能持久。
4. 要掌握左、右兩旁呼吸的技術，同時要不影響身體的不穩（不是每次划水都左、右兩吸一次而造成身體搖擺）。
5. 身體附臥水面要與水面接近平行，以減少水的阻力（見圖3）。
6. 能養成左右轉身的習慣。

仰 泳

（一）出發

1. 「各就位」的口令發出後，兩手要穩當的握着水槽，兩臂要伸直或半伸後屈肘，距離與肩同寬，兩腿彎屈接近胸部，兩腳距離也與

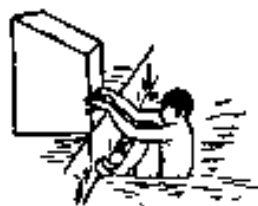


圖 9



肩同寬。以腳掌前中部平行地踏著池底，兩臂舉位置於在水面下 10 公分（根據設備不同而異），兩腿向前平視（見圖 9）。

2. 離池壁後，兩臂用力把身體拉起，隨即向後上方伸直擺開。兩臂位於耳旁兩手重疊或不伸（掌心向下）。仰頭，兩腿前伸用力蹬離池底，同時作一次深呼吸，身體接著成弧形向後挺出，以兩手掌先入水，然後頭、背逐漸沉入水中（見圖 10）身體伸直與水面保持平行，立即潛行前進。待其速度將要減低時，兩腿即開始擺水動作，同時呼吸。在一臂划水一次時，身體迅速浮出水面。接著開始作兩臂交換划水的動作。身體要保持平穩，頭部後半部沉入水裏，全身仰臥水中向前游擊。

（二）兩臂的姿勢及動作：開始時，左或右臂伸直，並向後在肩後方延長線上插入水中（手掌入水動作有兩種：（1）屈腕，掌心向內，與前臂成 120 度角，以手掌之下部撲切入水。（2）掌心向外，手指先入水）（見圖 11）。划動時手指很併攏，手掌彎成圓形，手臂划動的路線是有彎側下面與水面約成 45 度角。划動時須

用力，腿從臂與肩後方的延長線成30度角開始，同時兩肘做屈，待划至與大腿約成45度角時，須用手掌作最後的向後下方推水動作。然後全臂肌肉放鬆伸直的提出水面，再換到肩後方插入水中繼續划水。當一臂划至腿部時，另一臂即開始插入水中，這樣兩臂輪流作連續不斷的划水動作，以推動身體前進。



圖 11

(三) 腿的姿勢及動作：兩腿伸直，腳尖稍向內指，以髖關節為軸用力上下交換作鞭打式的踢水。小腿下擺的深處約與水面成45度角。當腿用力向上踢水時，腳掌應伸直；當腿下擺時，全腿肌肉可稍放鬆。注意兩腿踢水時，膝蓋不要露出水面。



圖 12

(四) 臂、腿動作和呼吸的配合：

一般是左右兩臂各划水一次，兩腿踢水六次，同時自然而有節奏的進行呼吸。

(五) 轉身：當任何一手觸及池壁時，先用力吸氣，以手肘撥池壁，而另一手（以手指朝上）作划水動作（見圖12）。同時將兩腿迅速向胸前

收縮，並立即做轉身動作（右手先到時，身體向右轉；左手先到時，身體向左轉）。然後以腳掌蹬住池壁，兩臂向頭後方伸直，同時用腳掌大力蹬離池壁，並開始慢慢呼吸，使身體平穩地在水裏滑行前進。至速度將要降低時，即開始用腳踢水數次，隨即在一臂划水一次時，身體迅速浮出水面。繼之兩臂開始划動。

附：游者在轉身或到達終點之前，應先注意池兩端所設預定的標誌（如小旗、繩……等之物），憑此標誌後應注意到達池壁的距離。

（六）要點：

1. 準備出發時，兩臂輕鬆地拉着水橈或其他握手器。鎮靜自如地準備着，避免過度緊張，消耗體力。

2. 游動時全身伸直，與水面所成的角度不要太大，幾乎與水面平行，同時身體不要搖擺，頭的中部浸在水裏，使身體能平穩前進，減少水的阻力。

3. 當臂、腿不是划水和踢水時，肌肉應放鬆，藉以休息。

4. 兩臂擺動時要伸直。划水時臂經過的路線是在體側斜下方約與水面成45度角。當划水動作快要結束時，則利用手掌作最後的向後下方推水的動作，以增大反作用力。

5. 轉身時的收腿和轉動動作應十分靈敏和迅速。

蛙 泳

（一）出發

1. 各就位與爬泳相同。

2. 聞槍聲後，臀部與兩腿迅速向前提起，兩臂迅速向後上方擺動，並作一次深吸氣，隨即兩臂用力向前擺出伸直，兩掌重疊或平伸，同時兩腿用力向後蹬離跳台，身體騰起空中

與水面約成30度角。身體騰起空中後要成拋物線前進。入水時身體與水面約成20—30度角，插入水中後立即滑行情進。當速度將要減低時，兩臂即用最大力量划動（划行的路線有兩種：（1）兩臂自前伸部位經胸下至腿旁。（2）兩臂自前伸部位經體側至腿旁）。增加向前滑行情進，繼之兩腿並夾，使身體逐漸露出水面。蛙泳前進中，身體縱斷面與水面平行，減少水的阻力（見圖13）。

（二）兩臂姿勢及動作：

1. 兩臂划動方法——兩臂前平伸做划水動作時，須用極大的力量和最高的速度。手指併攏，手掌微成凹形，並微屈腕，兩手手心向外，同時向斜下方（划動路線與水面約成15度角）划水。兩手分開在不超過90度時，即屈肘，兩手迅速向胸前收縮（兩手掌微成拳或重疊），然後放鬆肌肉再向前伸出，這樣繼續作划水動作。



圖 13



圖 14

2. 兩臂伸出時的姿勢——兩臂由胸前向前直伸，伸到頭部前方。直伸時，兩手掌平行或重疊，掌心向下，手指向前，肌肉必須放鬆。

（三）兩腿姿勢及動作：當兩臂分開約90度、划水的動作結束時，兩腿同時開始屈收。屈收時，動作須輕緩。大腿收屈後與軀幹約成100至110度角（圖14）。兩膝間距離較兩肩稍寬，小腿盡量彎曲靠近大腿，兩腳跟併攏接近臀部。兩腳脚尖外分，兩腿開始蹬夾動作。蹬夾時，兩腿須用極大的力量和最高的速度，利用腳掌內側

的推力和小腿內側夾力擱勁，至兩腿併攏及腳掌伸直為止。

(四) 臂、腿動作與呼吸的配合：

1. 當兩臂開始向外側划水的同時，即應將嘴張開，並抬頭張口大量吸氣。兩臂向左右划水結束後，要向胸前收縮時，面部隨即浸入水中並開始呼吸。同時兩腿開始屈收。

2. 兩腿分開蹬夾時，兩臂前伸，同時面部浸入水中呼吸。

(五) 轉身：當兩手一齊觸及池壁時，兩腿向胸前收縮，然後一手推池壁，一手划水迅速轉身（向左轉時，應用右手推池壁，左手划水；兩腿向向右方收縮；向右轉時，方向及手腳相反）。同時大量吸氣，頭部及鼻尖浸入水中與池壁成90度角，臀部靠近池壁時，用兩腳前掌，蹬離池壁。同時兩臂前伸，兩手並肩或平伸，使身體平穩能在水中前行前進，至速度將要降減時，兩臂迅速用力划水，兩腿隨即開始動作，使身體逐漸浮出水面游泳前進。

(六) 要點：

1. 蛙泳前進時，身體須平臥水中。抬頭吸氣時，頭部上屈，僅口部稍露出水面，頭與肩、背部不要出水過高，這樣身體上下波動不致太大，以便減少水的阻力。

2. 100、200公尺距離競賽時，臂、腿動作應迅速而有力；400公尺競艇時，臂和腿動作較慢，用力也較大，每次動作要求一定的距離，利用滑行力量前進，藉以休息和節省體力。

3. 游泳前進時，臂、腿除划水和蹬夾動作用力外，其他動作肌肉均應放鬆，藉以休息。

4. 游中距離時，各段速度要掌握準確，而且要保留一部分力量準備最後衝刺。

蝶 泳

(一) 出發：

1. 各體位均與爬泳相同。

2. 開始發後，臂部和兩腿迅速提起，兩臂迅速向後上方擺動，並作一次深吸氣。隨即兩臂用力向前擺出伸直，兩臂彎曲或半伸，同時兩腳用力向後蹬離出發台，身體騰起空中與水面約成30度角。身體騰起後，在空中或拋物線前進。入水時，身體與水面約成20至30度角。入水後，立即滑向前進。待滑行速度將要減低時，兩臂先用最大力量划動，增加向前滑行速度。繼之兩腿蹬夾，照潛泳時的划水動作（參看圖13）兩、三次潛泳前進，使身體逐漸浮出水面。頭部、軀幹和腿不捲成一直線，而且全身和水面也要成很小的角度，然後用蝶泳前進。

(二) 兩臂姿勢及動作：在兩臂前換兩手距離約在與肩同寬的位置時，即向內斜插入水中。入水時，手指併攏。兩臂入水後與水面約成30度角，距離與肩同寬，開始稍自外向內用力划水（見圖15）。划水時，肘部稍彎屈，划至後方時則順勢直臂以手掌向後方推水。當兩臂與水面已成30度角時，肩關節和兩臂肌肉要全部放鬆，並將剛剛拉出水面的兩臂，在空中立即輕鬆地擺向前面，繼續划動。



圖 15 乙

(三) 兩腿姿勢及動作：兩腿向前收縮時，兩膝距離約與肩部同寬，小腿與大腿接近，大腿與軀幹約成120度角，手掌併攏，兩腿同時向後蹬夾。待兩臂划至腿旁時，兩腿肌肉放鬆，再向前收縮，繼續作蹬夾動作。

(四) 臂腿動作與呼吸的配合：當兩臂划水至膝旁時，即抬頭或向側轉。當口部露出水面時，即張口大量吸氣，吸氣後頭部立即下壓，在水裏漸漸呼氣。當兩臂划出水面時，就開始收腿。兩臂撲至前面水中時，再進行兩腿的蹬水動作。

(五) 轉身：與蛙泳同。

(六) 要點：

1. 身體新臥水中要保持平穩。無論身體任何部分做動作時，都不要抬得大高，與水面所成角度不宜太大，以減小水的阻力。

2. 呼吸時稍抬頭或轉頭，使身體不要因抬頭吸氣而增大與水面所成的角度，以免影響身體地前進，同時也可避免噴水。

3. 不是划動蹬水時，臂、腿的肌肉應放鬆，給以休息。

4. 轉身和到達終點前，如兩手離池邊不遠，不足兩臂再划水一次時，兩臂可向前平伸不動，用兩腿蹬夾一次，就能迅速達到池壁。

5. 兩臂划水到大腿前側時，兩手用力作最後的推水動作。兩臂由兩側提起離水中擺向前方時，離水面不要太高，動作要迅速，以減少臂力的消耗。

6. 注意在游泳時頭部保持正直，以減少水的阻力。

註 蛙泳的特点是：兩手劃水、腿蹬、仰泳、蝶泳與呼吸中，頭部始終保持正直姿勢，頭部隨時轉動。因在游泳時頭部轉動。

附：海豚式蝶泳

快速蝶泳的變形新海豚式蝶泳。海豚式蝶泳與兩臂划水動作與蝶泳相同。腿部動作改為腿部提起，膝部略屈，兩腳掌露出水面，用腰與大腿力帶動小腿向下打動，打水時，腳腕放鬆起魚尾作用。一般划水一次，打水兩次。