

身心殘障者游泳指導法

中文摘要

陳在頤

體育活動對任何人均有益，尤以兒童及青少年為最，但他們參加的機會不多，身心有障礙者更少。游泳除了對體能有極大貢獻外，尚包括下列各點：

- 一、游泳是一種全身活動，可個別及團體參與，即使不參加競賽亦可獲得社會能力。
- 二、學習游泳過程中可享受到成功的經驗，了解自己的成就，由於成功而獲得滿足和增加信心。
- 三、在水中活動除了消除緊張外，尚可學習到自衛的技能，克服疲倦的方法，對殘障的肢體活動和姿勢的矯正更有價值。

指導身心障礙者游泳首重安全，游泳池應有相關設施外，最好與正常而會游泳者一起下水。初學而殘障嚴重者以指定專人輔導為宜。指導人員要有耐心誘導，消除彼等對水的恐懼心理。基本訓練應從口呼吸，俯臥及仰臥漂浮、翻身、潛水等活動開始。在水中時間應逐漸增加，不可太累，訓練與娛樂目標兼顧。一般教練主張先學仰泳為佳，待熟習後再授以其它泳姿。一但學者進步到某種程度，且有興趣參加比賽時，可鼓勵其接受競賽訓練。

台灣為亞熱帶氣候，四周環海，有利於游泳運動之發展，它對身心殘障者裨益更多，值得學校當局政府及民間體育機構大力倡導。

SWIMMING TEACHING METHODS FOR THE PHYSICAL AND MENTAL HANDICAPS

ABSTRACT

Physical activities are beneficial to everybody, especially to children and youth. But they often have less opportunities to participate, much less those physical and mental handicaps. Swimming makes great contribution to physical fitness, specific values of swimming include the following points:

1. Swimming is a kind of whole body activity which can be taken part by personal and group. It enables the participants to gain social abilities without competition.
2. Swimming movements are so diversified to permit the participant to experience success on his own level during the learning process. This success results in feeling of satisfaction and increases confidence.
3. Immersion plus activity has a sedative effect which could well result in a release of tensions for the handicaps. Swimming provides a series of skills that safeguard the individual, provides the methods to learn to overcome fatigue and offers a great value of re-adjustment of posture and to move their physical deficit.

Safety is the most important thing in teaching the handicaps to swim. Besides that the swimming pool should be provided safe facilities, it is better for volunteers to work in the water with the participants, and it should be work on a ratio of one instructor to one severe handicap. By means of tact and patience, they can get the participants into the water in order to overcome a fear of water. The elementary training begins with breath control. floating in back and front positions, rolling over and holding breath in the water, etc.. The time of the participants staying in the water increases gradually, preventing from too much fatigue. The purposes emphasize on both recreation and training. Some swimming instructors have suggested the first stroke to be taught should be the elementary backstroke, and after mastering this stroke, another strokes are followed to teach. As soon as the individual's progress is sufficiently advanced and he shows an interest in competition, a training schedule should be encouraged to offer him.

Since Taiwan belongs to sub-tropical climate, and the whole island is surrounded by seas, it is suitable to develop sport of swimming which is beneficial to the handicaps very much. It should be promoted by the schools concerned and both sport organizations of government and civilian strongly.

身心殘障者游泳指導法

陳在頤

省立體育專科學校

目 次

壹、肢障者的游泳指導法

- (壹) 游泳對肢障者的價值
- (貳) 各姿游泳指導法
- (參) 指導要點
- (肆) 游泳競賽的訓練
- (伍) 競賽規則
- (陸) 場地和設備

貳、智障者的游泳指導法

- (壹) 游泳對智障者的價值
- (貳) 指導要點
- (參) 各姿游泳指導法
- (肆) 游泳競賽與訓練
- (伍) 競賽規則

參、參考文獻

前 言

近年來由於政府及民間對身心殘障者體育運動日益關切，教育部及中華民國殘障體育運動協會有意選派游泳選手參加國際比賽，初步決定參加1991年7月在美國舉行的國際特殊奧運及1992年在西班牙舉行的殘障奧運。為此筆者謹將上述運動會有關游泳競賽的訓練法以及有關競賽規則介紹如下，以供有意參賽之選手及教練參攷。

台灣屬亞熱帶島嶼，終年氣溫炎熱暖和，四周環海。加以游泳對殘障者身心裨益甚大，對體型的影響較少，且按殘障程度分級比賽，頗合國人在國際比賽中與西方人士一爭長短。惟過去我國身心殘障者游泳賽少有舉行。選手經驗不足，初次參加國際賽難以期望有優異表現，尚祈熱心殘障體育團體多予舉行比賽，裨選手有參賽機會，諒假以時日訓練必有良好收穫。

壹、肢障者的游泳指導法

(壹)、游泳對肢障者的價值

利用水來促進人類健康的方法擁有悠久的歷史，把身體浸在水中的益處和娛樂價值很明顯地從幼兒在淺水中享受玩水的樂趣獲得明證。長久以來，不分男女老幼在游泳池，河流和海水中作競賽性或娛樂性的游泳其樂融融亦可看出來。以游泳作為治療方式在一般復健機構中實施證明對嚴重殘障者有助其活動身體殘障部分，並可使彼等未來充滿希望和信心，它對脊柱麻痺和四肢麻痺者矯正姿勢方面更有價值。距今卅餘年前，在英國近郊的史托孟德斐爾(Stoke Mandeville)醫院最早利用10公尺長的游泳池供作水療之用，並訓練肢體殘障者游泳作為復健的主要方式之一，迄未中斷。各國醫療機構紛紛效尤，肢體殘障者游泳比賽最早就在該院舉行。池中有電子牽引機之裝置，俾下肢殘障者得以在水中進行初步的復健，治療人員站在池邊給予患者被動運動，作關節或肌腱的伸縮或按摩臂和腿的麻痺部分。此時肢障者可以看到其他殘障者自由自在地在水中游泳，當然對他們是一種很大的鼓勵，促使其依樣葫蘆地去做。此外，另外一種曳拉機可使坐輪椅者移轉機上以利送其入水。不過還有一種更為新穎的復健方法是指導患者自行操作，使自己從輪椅中吊起進入水中，那是借助用鐵鏈連接在泳池天花板上的扶手裝置，它亦可使患者從池邊的海棉墊上移轉至水中，這是初步訓練患者參加全國和國際比賽在大型游泳池入水動作的一部分。經過氯化鈉消毒的池水係採過濾自動換水的方式，水溫可隨意調整至華氏82—85°(攝氏28—30°)之間，池水且有定時作細菌試驗以確保消毒。除了上述被動關節、肌肉收縮運動和被動入水裝置外，亦有所謂水底治療法，那是利用噴水的裝置沖洗患者全身以及其它被動水療法等。透過游泳運動作為治療法的目標在鼓勵患者改善其全身各部的伸縮動作，而他們首先學到如何克服疲勞，這是初步復健的顯著效果。猶有進者，游泳的價值可發展身體新的運動模式，在水中它可促使患者控制身體的姿勢。

開始接受訓練的患者俯臥水面由指導員用一手托住其背部另一手托住其頭部，目的是保持患者背部和雙腿提至水面。肢體的殘障者，特別是腦麻痺者，身體麻痺部分在水中飄浮時會有傾斜的趨勢，傾斜度自45°起，(例如頸椎和胸椎有損傷者)，至20°止，(例如脊柱下部有損傷者)。角度的大小視患者的身高體重而異。較高的患者雙腿會沉入水中，而肥胖的患者較瘦的患者更能浮起。在訓練初期，殘障愈嚴重者，愈應避免患者頭部及雙腿沈在水下，並應保持身體的平衡。在水中治療的時間長短要看患者脊柱損傷的

程度、年齡，以及患者在脊柱受傷前是否會游泳而定。那些在麻痺前便會游泳的患者在水中的時間可短些，有時幾分鐘就夠了。事實上，那些下半身全部麻痺者祇能靠雙手用力作蛙泳。不論患者年齡大小，如果熱衷於接受訓練，從不間斷而成爲一個優秀的游泳選手，這樣的例證相當多。

對年紀很小的患者接受游泳訓練在此有必要提醒指導者的，就是從三歲開始較爲適當。如果他對游泳感到興趣，樂此不疲，則幾個月後就可參加游泳比賽了。不過有些幼兒患者和其他正常幼兒一樣，首次帶其浸入水中會生恐懼，雙手緊抱指導者的頸部。這樣指導員就需要很大的耐心，決心和毅力去克服患者的憂慮，慢慢讓其嘗試游泳，開始時以指導仰泳爲宜。茲將各式游泳指導法簡述如下：

(貳)、各姿游泳指導法

一、仰泳

患者開始宜仰臥水中用手划水，直至手在水中而能保持身體平衡爲止。這樣練習輪流以雙臂作伸縮動作。雙臂收縮時手臂至肩關節時放鬆，手指成自然部位，而前臂略爲彎屈。雙臂伸展時，前臂伸展，腕部固定在自然部位，手指併攏以利划水。此時身體完全伸直。一旦熟習此項泳姿後，可指導其將雙臂伸展至頭後划水，此時全身伸直。雙臂離開水面後要放鬆。當雙臂收縮回身側時，肘、腕及手指保持原來的姿勢，但要注意雙臂不要入水過深，以免減低划水的功效，而胸椎有損傷的腦麻痺者開始練習時會有雙腿抽筋的現象，應予注意。

二、胸泳

胸泳會出現下列難題，特別是胸椎或腰椎有損傷者，一方面由於脊柱伸肌麻痺，另一方面臀部和雙腿浮起，此時患者不是趨向於身體呈垂直部位游泳，產生很大的阻力，便是身體殘障的部分浮起趨向於身體上半部下沉，由垂直部位成爲平行部位，迫使其面部沉入水中游泳。不過祇要增加背軀棘肌，斜方肌和其它肩部肌肉的訓練，則過度伸展的脊柱會逐漸改善，而患者會調整其技巧以適應自己的需要。結果他可以面孔沉下水中划水二、三次，並延長其划水的長度，同時盡量伸展其背部，將頭伸出水面。注意手指併攏以利划水，因此患者第八頸椎和第一胸椎有損傷者，雖然他的腕部和手指的伸肌和屈肌仍然有力，但一定有利之處，比起第二胸椎以下損傷者，當他們失去微弱的手指內部肌力，如骨間肌、蚓狀肌等以避免手指收縮。身體有麻痺者亦應指導其面部沉入水中游泳，以改善肺活量，漸漸他們可潛泳10.公尺遠。在訓練期間，對軀幹麻痺者可用手支持腰部，逐漸增加面部入水的划水次數，直至游泳停止前將之翻轉成爲仰臥水面姿勢。

三、爬泳

爬泳亦會發生問題。雙腿殘障者無法用腿來維持身體穩定，每次用手划水時身體會滾轉。這可以用背爬泳方式，手臂在水下面划來克服。然而，當技術精進後這種划水方

式將會放棄。身體滾轉的問題存在亦由於向前划水的關係而改進。如所週知，身體正常的泳者在划水時身體在水中亦會滾轉，不過很少被人道及，因為臂部和骨盆的滾動可為踢水的雙腿所制止。對下肢或身體殘障者而言，整個軀幹和骨盆都會滾動，因為麻痺的雙腿不能用踢水來抵抗骨盆的滾轉。這種情形特別是身體殘障者為顯着，因為他們軀幹上大部分的肌肉都是麻痺的。祇有一種身體殘障者例外，那就是屬於第7—8頸椎有損傷的患者可以用爬泳的泳姿。

四、蝶泳

這種泳姿祇有在不久前才介紹給下肢殘障者訓練之用，同時成為殘障者運動會的一個比賽項目，因為有自由式的項目所致。團體的水上競賽，例如接力賽，經常是運動會比賽項目之一，亦可讓殘障者練習水球，但尚未發展成為團隊比賽，因為缺乏適當的設備所致。

(參)、指導要點

- 一、如果可能的話，可用團體教學法，如果有需要，應該輔以個別指導。
- 二、同一時間下水的學生以四至六名為宜，如果他們與正常的學生一起參加游泳，則可指定一名游泳技術較佳者帶領一名肢障者練習。
- 三、教師率領肢障學生至泳池前，應先瞭解每個學生殘障情況，且要經過醫生准許方可。
- 四、在上游泳課之前，教練應對學生說明游泳池四周的環境，包括自教室至泳池途中以及安全規則等。
- 五、入水後的基本訓練程序應從用口呼吸，俯臥漂浮，仰臥漂浮以及自俯臥漂浮姿勢轉為仰臥漂浮或仰臥浮姿轉為俯臥浮姿等開始。
- 六、授以保護自己的水中安全的技巧，包括上下游泳池的方法。
- 七、教練應廣泛使用教具和設備，以提高學習的興趣。
- 八、應按學者的游泳能力分組而不應以殘障程度分組。
- 九、游泳課時，訓練和娛樂目標並重，故教材中應加入各種不同的水上技巧，例如：跳水、比賽、接力和追拍遊戲等。
- 十、由於泳者肢體殘障，游泳姿勢可稍加改變，例如划水的角度和時間減少等。
- 十一、採用分段教學法，例如先練踢水、再練划水，然後練手脚聯合動作，再練手、腳及呼吸聯合動作等。
- 十二、在池中央繫以繩索，協助泳者攀住站立水中休息。
- 十三、避免過份使用大肌肉，以減少其疲倦，授以動作對稱的泳式可均衡發展全身肌肉。
- 十四、如肢體切除者裝有義肢，可以橡皮套在接頭上套牢，以免在水中脫落。

十五、視學生的殘障狀況，選擇適當的泳姿，茲列表說明如下：

殘障程度	基本泳姿	輪換泳姿	其他泳姿
(一) 一腿殘障	側泳、狗爬式	仰泳（自由式腿）	胸泳、仰泳、爬泳
(二) 雙腿殘障	仰泳（蛙腿）	胸泳	側泳與胸泳輪換
(三) 一臂殘障	側泳	剪式踢水	仰泳（蛙腿）與胸泳、爬泳輪換
(四) 雙臂殘障	剪式踢水	蛙式踢水	胸泳與蛙式踢水輪換
(五) 一腿一臂殘障	側泳	爬泳踢水	划水與爬泳踢水

(肆)、游泳競賽的訓練

一旦肢障者技術進步到某種程度，且有興趣接受訓練參加殘障者運動會時，泳者就要被安排作有計畫的訓練，包括間歇訓練在內。通常游泳比賽季節在每年六月至八月間，那麼訓練計畫可分為三個階段：

一、初步訓練：

它應在八月至十月間實施，包括以中等速度，改進其各式泳姿並練習出發和轉身。在此期間，可讓其參加田徑訓練以增進其肌力，並調整其心肺功能。

二、比賽前期的訓練：

它應在十月至次年元月間進行。在此階段，泳者集中在增進速度，逐漸增加距離至欲參加比賽的距離。此外並加強出發和轉身的練習，俾減少所喪失的時間。其它額外的運動相對的減少。

三、控制的間歇訓練：

此項訓練在元月至六月間進行，包括短距離的衝刺訓練，改善速度和逐漸增加游泳的距離，和逐漸將間歇的時間減少。

(伍)、競賽規則

游泳競賽規則是根據國際業餘游泳協會修改而成，自然是因應殘障者的需要而改變。競賽者分為若干等級：頸椎有損傷者分為三級；胸椎有損傷者分為二級；下胸及腰椎損傷限於下肢殘障者分為三級：

(一)、頸椎損傷的分等

第 1 a 級：第 5、6 頸椎損傷，肱三頭肌麻痺或肌力功能軟弱者，例如肱三頭肌肌力

測驗得 0 - 3 分者。

第 1 b 級：第 7、8 頸椎及第 1 胸椎損傷，而肱三頭肌功能正常，或略有異常和腕肌伸展良好者。肱三頭肌肌力測驗得 4 - 5 分者。

第 1 c 級：第 8 頸椎及第一胸椎損傷，肱三頭肌肌力測驗得 4 - 5 分，功能正常，腕及手指屈肌及伸肌麻痺或手指內部肌肉如骨間肌，蚓狀肌及拇指肌肉軟弱者。一如上述，由於這些肌肉麻痺導致手指無法伸展，很明顯減弱划水的效能者。

(二)、胸椎損傷的分等

第 2 級：第 2 至第 5 胸椎有損傷者。

第 3 級：第 6 至第 10 胸椎有損傷者。

(三)、下胸椎及腰椎損傷的分等

第 4 級：第 11 胸椎至第 2 腰椎損傷者。股四頭肌肌力測驗 1 - 2 等者，下肢肌力 1 - 20 分（外傷）1 - 13 分者（小兒麻痺）。

第 5 級：第 3 至第 4 腰椎及第 2 骶椎損傷者。股四頭肌肌力測驗列 3 等以上，下肢肌力 21 - 40 分者（外傷），16 - 35 分者（小兒麻痺）。

第 6 級：第五腰椎以下損傷者。這些泳者髖及雙腿伸展功能良好，踝及趾正常，腳及趾可彎屈者。下肢損傷嚴重者，如果競賽者自認能勝任而醫護人員和教練無異議時，允許與損傷較輕者比賽，下面是有關競賽規則的重點：

一、游泳池及水道：

肢體殘障運動會游泳比賽的水道其長度不得短於 25. m，且不得少於 6. 道，每道寬為 2.25 公尺、深度不少於 0.93 公尺。若終點不在游泳池末端，則以竹桿或不會彎曲的線作為終點線。

出發前，發令員應說明每一競賽者的道次，轉身或抵達終點時必須在指定水道上為之，並應獲得裁判的認可。違規出發兩次經發令員警告後，第三次出發時仍有違規者，不論其是否在第一或第二次有違規行為，均應取消比賽資格。競賽者必須參加預賽後才可取得決賽資格。以預賽成績最佳的六位競賽者參加決賽。

推撞或游至別人水道致阻礙其他賽員前進者取消比賽資格，被侵犯的競賽者可在下一次預賽或決賽時參加競賽。若發生在決賽時，裁判員得下令重賽。

游泳規則對出發的方式視不同的泳姿而異，但殘障者游泳賽，賽員一律在水中出發。祇有第 6 級賽員得使用雙腿推離池壁。

二、泳姿：

賽員屬於第 5 及第 6 級者始可允許用腿游泳。

(一)仰泳：賽員列隊站在池端水中，面向池端出發點，雙手放在池端或扶手或出發把手上。腳及趾放在水面下方。不准站立及屈趾撐在池溝上。動令下，賽員以雙手推離

出發點並伸手過頂至身後入水。繼續以仰泳游至終點為止。任何賽員在頭部、前臂或手臂觸及終點前改變仰姿者取消資格。根據國際規則，仰泳轉身或抵達終點時以一手觸池端為限。

二)胸泳：賽員列隊站在池端水中，面向池水，至少有一手扶住扶手或池壁或其他出發把手等。動令下，祇允許以一種對稱的胸泳姿式游泳。(在第1 a及1 b級中，賽員是否違規取消資格由裁判和殘障運動會技術委員會代表決定之。)泳者雙腳和雙臂的動作必須同時在同一水平面上進行，不得間歇。踢水時腳必須向後方踢水。不得以海豚擺尾方式踢水。第5及第6級的賽員身體必須浮在水面，祇允許兩腿蹬水。雙手必須同時從胸部自水平面下方伸出，同時向後側划水，向側伸直時必須成對稱部位。在轉身或抵達終點時身體仍然成俯姿，且必須雙手同時及同一高度觸及終點線。(在1 a及1 b級中，賽員是否違規取消資格由裁判和殘障運動會技術委員會代表決定之。)賽員不可在水中潛泳，除非在出發和轉身後，雙臂可在水中划水一次，再一次划水應即迅速回至水面。兩臂的動作不論完成或未完成均作一划輪。賽員在出發或轉身後，第二次手臂划水時部分頭部必須露出水面。(若由於醫學上的理由而對本條文有懷疑者，可與殘障運動會有關當局商洽)。

三)蝶泳：

雙臂必須在水面同時伸出並同時向後划水。身體必須保持俯臥水中，自出發和轉身後的第一次開始划水起，雙肩在水面應成一直線。轉身及抵達終點時雙手必須同時且在同一高度觸及終點，雙肩與水平行。雙手可在水中或水面觸及終點。

四)自由式：

賽員可用爬泳。出發前列隊站立池端水中，面向池水，即使胸泳亦應以一手扶住把手。動令下，推離池邊成俯姿游泳。轉身時賽員得以身體任何部分觸終點線，但抵達終點時，至少應有一手觸及終點。在混合式及接力賽時，自由式賽員應列隊站在池端水中，用手扶住出發點、把手或池牆。賽員可以蛙泳、蝶泳或仰泳任何一式游泳，不受胸泳或背泳的規則限制。

下面是肢障運動會游泳比賽的項目：

第1 a、b、c 級	25 M：胸泳、背泳及自由式。
第 2 級	25 M：胸泳、背泳及自由式及蝶泳。
第 3、4 級	50 M：胸泳、背泳及自由式及蝶泳。 25 M：蝶泳。
第 5 級	100 M：胸泳、背泳、自由式。 50 M：蝶泳。
第 6 級	50 M：蝶泳。 100 M：胸泳、背泳、自由式、蝶泳。

第 2 級	3 × 25 M : 個人混合式。
第 3 級	4 × 25 M : 個人混合式。
第 4、5 及第 6 級	4 × 50 M : 個人混合式。
第 1 a、1 b、1 c 級	3 × 25 M : 自由式接力。
第 2、3、4 級各一名	3 × 50 M : 混合接力。
第 2、3、4、5 或 6 級各一名	4 × 50 M : 自由式接力。
不論級別	4 × 100 M : 混合接力。

上述比賽項目世界紀錄必須由殘障者運動會指定或認可的裁判員監督下始被承認，舉行個人計時賽者所有紀錄均需在公眾面前宣佈。

(陸)、場地和設備

爲着肢障學生的安全，有關游泳場地和設備應予注意的有下列各點：

- 一、游泳池最好在底層、更衣室和淋浴室均在同一層內，所有場所均應光線充足和清潔。
- 二、更衣室和淋浴室內溫度應保持華氏 80 至 85 度（攝氏 26.7-30）。通常室內溫度要較水的溫度高五度。水溫以華氏 75 — 80 度爲佳（攝氏 24 — 26.7°）。
- 三、池水要經常化驗，以不損害人體健康爲度。
- 四、池的四周椅子腳上應裝上橡皮套，以免滑溜。帆布椅或長椅應輕便易於移動，以供休息之需。
- 五、池四周應裝設扶手欄杆。
- 六、泳池四周地面應以不滑溜的質料建造。
- 七、四周走廊要寬敞，以利輪椅通行。
- 八、急救箱及電話等設備齊全，以應不時之需。
- 九、其它設備尚有：
 - (一)池內休息室。
 - (二)池內自淺水至深水之間，應有粗繩橫過，以供患者於必要時可握住。
 - (三)救生桿、救生圈。
 - (四)池內兩端應有傾斜滑板，特製扶梯等。
 - (五)收藏輪椅、支架和拐杖的地方。
 - (六)教學設備：例如：面罩、踢水板及人造鱗等。

貳、智障者的游泳指導法

(壹) 游泳對智障者的價值

遊戲對任何兒童均有益處，特別以智障兒童更為需要，由於他們在智能上的缺失以及行為的偏差可以產生複雜的問題，例如缺乏協調能力，抗疲勞能力不足，肌力不良以及發音極差等，於是他們不能和正常兒童一樣可從觀察、改進及自我想像等方式去學習。他必須接受教導如何玩、如何學到某些玩的技術，特別是和團體一起遊戲為然。因此遊戲並非浪費時間。大部分兒童遊戲的機會不多；智障兒童更少。幼兒每日至少要有3至6小時的遊戲時間，而其中大部分要參與用力的和劇烈的活動。從遊戲中兒童知道自我，開始了解環繞着自己的世界。遊戲的意義，對兒童而言，他可表現在社交和行為的價值上，藉此可發展其人格。遊戲可滿足兒童的需要，是快樂的泉源。游泳除了對體能有極大貢獻外，尚包含下列各點價值

- 一、游泳是一種身體的娛樂活動，它不必一定要參與競賽而可獲得社會能力。當參與團體活動時，指導員在指導或不指導時，兒童均可獲得社交經驗。
- 二、在游泳學習過程中，參與者可享受到成功的經驗，而了解自己的成就。由於成功而獲得滿足而增加信心。
- 三、游泳提供社會給個人參與團體活動，這種團體活動是強調自己的能力去作而非有能力去了解。
- 四、游泳給予個人機會改進其能力而不必與別人競爭。
- 五、游泳提供一些自衛的技能，當他遭遇水難時可以應對。
- 六、在水中活動對消除緊張有特效，因此對過度活動的兒童更為有益。
- 七、游泳可享受到遠離塵囂的寧靜氣氛，令人有歸屬這個團體的感覺。
- 八、從游泳中獲得成功，促使個人繼續努力，其效果足以延長其接受訓練和表現。並可引起嘗試其它活動的動機。
- 九、克服對水的恐懼，或顧慮可因而產生一種能力去克服其它恐懼。
- 十、由於學習游泳的技術，改進了個人的神經和肌肉的協調能力。一項實驗證實，智障學生參加游泳訓練後，對學業成績、愛護學校及社交能力均有顯着的功效。

(貳) 指導要點

- 一、發展參與者已有的學習經驗。最好讓他們按照自由意願的動作或有興趣的活動去做。俾有效使用其身體，從成功中獲得滿足。
- 二、較低能的（可訓練者）以一對一指導為宜，其餘可教育者以一人指導三至四個學生

爲宜，必要時在水中可協助其練習。

三、有耐心使用各種方式誘使學生下水；有些學生會莫明奇妙對水有恐懼感。

四、指導者與學生一起在水中活動。

五、岸上應留一位教師作救生員。

六、不斷讓學生從事閉氣在水中活動，對水上安全及技能裨益甚大。很多智障兒童不敢將面部浸入水中。

七、特別注意某些智障兒童會發生抽筋的現象。

八、特別是蒙古症患者，在游泳後應將頭髮擦乾，這些兒童極端容易患感冒傷風。

九、除非預先告訴他們應如何做，不要隨便妨碍學生的活動。

十、使用各種浮水裝置，例如救生圈，救生衣等要指導其保管和使用方法。通常這些裝置是要經過指導，學者在生理上和心理上對水有適應能力者才可使用。這些裝具如使用得法，可協助學者在水中維持良好的身體部位並發展其良好的泳姿。

十一、教師在指導泳者游泳前應告訴他們水中安全，游泳池管理規則等。最初以指導其背泳爲宜。因爲頭在水面，呼吸不成問題。

(參)、各姿游泳指導法

一、爬泳

(一)狗爬式經常被認爲是初學游泳的一種泳姿之一。即使很多正常的泳者亦時常採用，最主要的是游泳時它可伸頭出水。當泳者接近岸邊或一個固定物體時這種泳式更爲有用。茲將指導法述后：

1.身體部位：在水中前進時，身體部位愈與水成平行愈好，但是如果慢下來，腳就會沉下去，因爲必須踏水，使身體保持一定的部位，使用此法踏水，將水下壓保持身體浮起，它較用手划水的功效爲大。

2.腿的動作：雙腿若用上下踢水法必能作好狗爬式的腿部動作，然而有些泳者歡喜用踏自行車方式踏水，它的效果就不及上下踢水爲佳，所以不鼓勵泳者用此式踢水以求增加速度。

3.手臂的動作：身體向前推進是靠手臂和腳的動作，因此最重要學習用手划水。狗爬式的划水動作，手的活動好似一種挖掘的動作，同時向下和向後壓水。雙手復原以使水的阻力減至最低限度爲佳，手的動作愈快，活動的弧度愈大，則速度愈快，如果動作緩慢和放鬆，則可持久而不易疲倦。

(二)剪腿爬泳：

這是人類最早爬泳的一種泳姿，它和現在比賽所用的爬泳不同的地方是剪式踢水，每剪水一次，手划水一次，而且頭始終露出水面。往往初學爬泳的人如果沒有人指導，很自然就採用這種泳姿。因爲頭伸出水面，解決了呼吸問題，所以對初學者十

分適合，也是一般人以游泳為娛樂廣泛應用的泳式。雖然以這種方式游泳速度不快，然而可以放鬆和緩慢的動作進行，對體力不足的殘障者容易獲得成功。

㊦美國式爬泳

這種泳姿是一般參加游泳比賽者所應用，雖然也有所謂澳洲式爬泳、日本式爬泳或歐洲式爬泳等，可是除了手臂還原的動作，划水的動作或踢水的次數略有區別外，大致是相同的，茲將指導法述后：

- 1.身體部位：開始時從池邊或岸邊將身體推出，成俯臥漂浮姿勢，面部浸在水中。
- 2.腿的動作：雙腿在水中上下踢水，踢水的高度上下兩腳的距離約15至18吋（38—45公分）之間。踢水的力量發自大腿，而以腰部為支點，但是雙腳發出的動力要較其他部份為多。因此腳踝必須放鬆而柔軟，裨產生較大的效能。雙腿在還原動作時，即向上踢水，膝蓋可略為彎曲。這並不是說向上踢水時沒有推動力，而是讓雙腿的肌肉有放鬆的機會，以增加向下踢水的力量。
- 3.手臂的動作：一臂向下划水時，另一臂處於放鬆狀態，並伸至頭前，所謂划水即是用手臂的力量壓下。當手臂下壓至頭部下方時，用力划水對推進幫忙最大。泳者往往有這樣的感覺，如果划水的動作太快，水有滑走的現象，因而划水的力量就會喪失。（以S形划水最可取）
- 4.呼吸和節奏：呼吸的動作是在每次划水和踢水動作完成以後，向左或向右轉頭為之。呼吸進行時要平順，即頭部轉側，面部露出水面時張嘴吸氣，面部轉回水中時以嘴呼氣。適當的節奏應該是數一、二、三拍，手即放入水中，每一拍代表踢水一次，意思就是說雙臂划水一次，雙腿踢水六次，每腿各三次。所謂美國式爬泳就是划一次踢水六次，而澳洲式爬泳就是划一次踢水四次。

二、側泳：

㊦身體部位：側泳對體力較差的殘障者最為適合。顧名思義，以這種泳姿游泳，泳者的身體轉側。大部分會游泳的人都會側泳，它也是一種游泳時休息時間很多的泳式，較俯泳或仰泳式的爬泳省力。側泳很少在比賽時採用，祇有在長距離游泳時例外。它對殘障者合適的原因是祇要以一手划水即可。因為它也是救生時最好的一種泳姿，可以一手划水，一臂拖着溺者。

㊦腿的動作：除了身體部位轉側外，側泳另一特點是剪式踢水。開始時可先在陸上練習。側臥在地上，雙膝靠攏而彎曲。當雙腿彎至腰部時，上面一腿向前伸出，好像向前邁步的樣子，而下面一腿則向後伸出。此時雙腿分開，然後迅速合攏，一如剪刀的開闔。在踢水終了，讓身體在水中滑行。繼續練習雙腿開闔動作，直至動作純熟為止。注意向後踢水的一腿是否向外伸直。推進力量是來自上腿的下部以及下腿的表面。

㊦手臂的動作：手臂的動作也可以在陸上練習。開始時雙手合攏在胸前。若泳者以右

側游泳，則左臂伸直在頭部前面，在水中與身體成直線，同時左臂向後向下划水，伸直的右臂和划水的左臂與踢水動作配合進行，即雙腿合攏時，右臂伸向前面。在滑行時，右臂應完全伸直在頭部前面，而左臂完全伸直在後面，雙腿亦伸直。如果左側游泳時，則所有動作相反進行。

四呼吸和節奏：當手脚的動作在陸上練習純熟後，泳者可在水中練習。開始時水深至胸部為宜。當在池底蹬足時，不論以左或右側游泳，一臂應伸直在頭前。換言之，若以右側游泳，則右臂伸直在前面。即一開始便擺出滑行姿勢。然後雙腿前屈，右臂下划，而左臂則伸至胸前，雙腿踢水時，右臂伸直，同時左臂下划。這樣使身體處於滑行的部位，而泳者準備重複下一次的動作。整個動作分為三拍，即第一和第二拍是伸直和滑行，第三拍還原。如果使滑行的時間稍長，則可增加一拍。即第一、第二、第三拍是伸直和滑行，第四拍還原。一旦泳者感覺到踢水和划水的動作發生推動力，則聯合動作將可獲得改善。頭部保持露在水面，這樣可以解決了呼吸問題。然而泳者切忌閉氣而泳，因為這樣會導致緊張，而易於疲勞。

三背泳

(一)爬泳式背泳

除了仰臥水中外，四肢動作和爬泳相似。當然因為面部露出水面，所以呼吸亦有所不同。對體力較差的智障者而言改用蛙腿較適合，因為不必消耗太多腿肌力。

1. 身體部位：在背泳時，身體伸直，面部完全露出水面，下巴放鬆，有部分露出水面。目前背泳的技巧有兩種，一種是手臂還原時伸直，一種還原時手臂彎曲。因為手臂彎曲的關係，不必伸直至太後面，這樣較省力。
2. 腿的動作：一如美國式爬泳，腳踢六次，手划一次。當向上踢時產生推動力，膝部較爬泳時更為彎曲。
3. 手的動作：手臂伸後的力量不要太大。它應該留在水面，當身體前進時，多少有一點穩定作用。當然這不是故意如此做的，因為這是手臂入水時必經的過程。祇要看小舟的槳入水的過程，當槳入水後即划動。槳在水中划動的時間十分短暫，為了增加動力，在划動時，肘部可略為彎曲。
4. 節奏：應記住一開始練習時姿勢就要正確，仰臥在水中練習打水，手握浮水板與否均可，發展腿的肌力。浮水板應放在背後。它的節奏和爬泳相似，完全和華爾滋節拍一樣。每逢手入水時數一、二、三，一、二、三，或默念我、要、放鬆，我、要、放鬆。

(二)蛙腿仰式

它被認為是休息時間最多的泳姿，宜於初學者首先學習的泳姿，尤其值得讓體力較差的智障初學者嘗試。

1. 身體部位：仰臥水中，頭沒在水中至雙耳部分。雙腳在水平面或接近水平面，腹

部挺直，亦浮在水面。多數婦女及兒童均可以此方式浮在水面而不要任何動作。多數男子則腳會沉下，但祇要雙腿稍為夾水便可使腳浮在水面。

2. 腿的動作：這種泳姿腿的動作稱為蛙式踢水。蛙式踢水的動作如下：膝分開時雙腳向上。當雙腿至踢水部位時，腳和膝應分開而平行，雙腳外轉。其次，雙腳向外推出，於繞過一圈後併攏。它好像把雞蛋打散的動作，藉腳背和腳掌的力量踢水。
3. 手臂動作：雙臂和雙手在肩部和頭的下方所成的夾角在 45° 時開始向兩側和向後壓水。在復原時，雙手向身體壓水，同時自大腿舉起，經過腹部、胸部、至肩部，此時手與頭頂所成的夾角亦為 45° 。
4. 節奏：雙臂伸至頭頂時，則雙臂同時舉起，然後雙手開始划水，雙腿亦開始收縮作打散雞蛋的動作。如果動作做得正確的話，它會產生很大的推進力。接著四肢放鬆成休息狀態，讓身體在水中滑行約 2 至 4 秒。滑行是非常重要的，因為它能充分表現蛙式仰泳有最多休息時間的特性。當身體前衝的力量消失時，手脚的動作再度開始。如果要想速度增加，祇是把滑行的時間縮短即可，然而我們知道以這種泳式游的目的不是求速度快，而是針對體力差的泳者，或作較長距離游泳者。此外，亦可在別的泳姿游累了，以此泳姿作休息，而仍能使身體浮在水面。

四胸泳

1. 蛙式

蛙泳的基本技巧祇有兩個動作，那就是蛙式踢水以及手和腿的聯合動作。開始時可在陸上練習，首先應練習蛙式踢水的動作。

1. 腿的動作：臀部坐地上，雙手放鬆後撐地支持身體，雙腿伸直。雙膝上屈，愈分開愈好。趾尖下指，腳跟互相分開 8—12 吋（20—30 公分）。膝蓋後縮，使大腿與軀幹成直角。此時學者開始用力踢。首先轉動雙腳，俾腳趾指向兩側。這樣使腳趾位於適當部位以產生最大動力。然後迅速收腿向後，直至下端接近為止。當雙腿自收縮至分開踢水時即產生最大動力。目下一般游得快的泳者踢水的動作均是用狹窄的踢水方式。在下次踢水前數一、二，如是反復練習二十次。如果用長板槳的話，以腹部躺在槳上練習更為理想。
2. 手臂和腿的聯合動作：手臂和踢腿的聯合動作最好在站立時練習。雙臂伸在頭頂上，向下作划水動作，使雙肘向兩側分開。當手臂下划水時，兩膝上縮成坐姿。當手臂划至與肩成一直線時，雙肘分開在兩側。當手臂向下划水時，雙手合攏在胸前。此時膝蓋完全提起。然後雙腿向下向外踢，在此同時，伸臂於頭頂。保持這個部位，雙臂完全伸直，雙膝合攏，如是數二拍，此時是前滑的部位，也是蛙泳休息的部位，重複練習這種動作二十次。當學者熟習在陸地上作手臂和腿的聯合動作後，即可入水練習，此時水深以至胸部為宜。開始時和俯臥漂浮的姿勢

一樣，祇是面部露出水面。軀幹、雙腿要伸直，雙臂伸直在前面，手掌向下。開始時是用雙腿蹬池底。當身體向前滑動將終了時手臂向後划水，同時膝蓋上提。牢記，雙手划至與肩成水平時，雙肘分開，雙手向胸前合攏。此時雙腿開始踢水。這個動作幾乎同時地將雙手伸直在頭前。於是又回復滑動姿勢，以準備下一次的划水動作。

3. 頭的動作：適當的頭部動作和部位十分重要。頭伸出水面愈高，腳愈向下沉，結果會減低前進的速度。欲達到胸泳的最大速度，頭部應向前，當手臂伸在頭前面，面部應沉入水中。換言之，當泳者在向前滑動時，面部應浮在水中。頭的頂部不論何時均露出在水面。

五蝶泳

(一) 腿的動作：踢水的動作主要是雙腳同時進行上下踢水的動作，它的樣子好像海豚擺尾的動作。水承受腳的上端和下端的壓力而產生反作用力。雙腳同時踢水，增大了踢水的面積，亦產生了較大的反作用力，且能產生均勻的動力。踢水時腳踝和膝關節要有柔軟性，因為泳者致力於全身上下起伏，從伸臂的動作以至頭、胸、軀幹、腰以及腿均如此。學習蝶泳踢水的方法起先最好在水中進行，雙臂放在身體兩側。雙腿同時上下擺動，必然可使身體產生前進動力。初時練習動作要慢，應感到產生前進動力後才逐漸加快。一旦懂得蝶泳技巧後，尚需使用踢水板多加練習，直至能夠不停踢上一千公尺以上的距離感到疲倦才停止。有些泳者在剛開始時用力太猛，結果很快就感到疲倦。事實上學會踢水是不會困難的。一般教練認為蝶泳的動力來源以雙手划水較踢水為大。他們覺得踢水的作用主要使身體平衡和產生浮力。

(二) 手臂的動作：划水的動作和自由式划水相仿，祇是雙手同時划罷了。然而復原時則各異，它不像一般自由式泳者可以彎臂，而是要將雙臂伸直。蝶泳者身體前衝的力量來自雙臂復原揮向前方時產生。在雙臂休息時，雙手應伸入水中，雙臂開始動作時，身體第一次起伏。雙手、肩和腰隨著頭波動，同時雙腿完成起伏的動作。當雙臂伸直舉在頭部前面後，臂的動作可稍為停止。這樣可配合雙腿踢水動作。雙臂先是壓水，然後可略彎屈作划水動作。划水的動作繼續進行，一直等到雙手抵達腰部為止。此時已放棄划水的動作，開始舉臂向前的復原動作，並包括雙臂在水面揮至前面的全部動作。這一段時間內，身體能夠獲得平衡，端賴雙腿下擺所產生的反作用力支持。在衝刺時，雙臂在頭部前面休息的時間就得減少，而在長距離游泳時則可增多。

(三) 呼吸和節奏：蝶泳的呼吸動作是要看所游的距離遠近而定的。短距離的呼吸頻率較長距離為小。茲將不同距離的呼吸次數列後：

1. 50m 踢水和划水三次，呼吸一次。
2. 100m 踢水和划水二或三次，呼吸一次。

3. 200m 踢水和划水一或二次，呼吸一次。

4. 200m 以上踢水和划水一次，呼吸一次。

泳者在比賽全程中可選擇上述的呼吸方法中之一種，訓練時使用何種方法，祇要泳者能適應即可。最常見的手腳聯合動作是手划水一次，腿踢水二次。第一次踢水（向下踢）是在雙手入水中時為之。第二次下踢時是在划水終了，開始復原動作時為之。第二次踢水動作最重要，因為下壓的力量足以支持身體在揮臂時不致沉下。這就是所謂蝶泳中的「跳躍」動作。經過多次練習後，手腳的配合動作就會覺得很自然。腿上踢的動作是隨著下踢後自然產生的。身體起伏的動作要顯得自然和放鬆。呼吸動作是在手臂前揮時進行，因為在身體「跳躍」時，頭自然會伸出水面。如果泳者用間歇呼吸法，則此時身體應在水面上保持流線型的姿勢，以減少因舉頭呼吸而產生的阻力。泳者在練習呼吸時應避免頭舉離水面過久。如果胸部露出水面則嫌太高，祇有嘴部剛露出水面時為適合。

（肆）、游泳競賽的訓練

一、出發、轉身及抵達終點的訓練

在游泳比賽中，賽員如在出發轉身和抵達終點時訓練有素對勝負影響甚大，因此在訓練游泳之餘，不可忽視出發及轉身的技巧，茲就四種泳姿的出發及轉身要點說明如下：

（一）出發

1. 自由式：在比賽中，賽員可在出發台或池邊出發。在發令員下達出發令後，泳者即迅速離開站立的位置，這種技術是獲得短距離比賽勝利因素之一。有關出發注意各點條述如后：

(1) 腳趾應扣緊出發台或池端的邊緣。

(2) 兩腳分開約四吋（10公分）。

(3) 身體重心應保持平衡，不得過份向前傾斜或蹲得太低。

(4) 膝關節微屈，一如站在跳板上。

(5) 手和手臂應自然向下垂直。

(6) 出發令下，身體開始前傾，腳趾緊壓台或池邊，手臂向後擺動，再向前振過頭部，形成360°的弧線，最後手臂指向將要入水的水道。

(7) 由於擺臂的力量，雙腿蹬向出發台或池邊。

(8) 縱身入水時，手臂和頭部要較腳和腿略低。

(9) 身體應伸直成流線型，以減少空氣及水的壓阻力。

(10) 身體不得沉下離水面2或3呎（60—90公分）深。

(11) 當蹬離出發台或池邊的反作用力消失以後，手臂和腿應開始動作。

(12) 當泳者身體浮上水面時，應划水及踢水 3—5 次以後始可呼吸。不論長短距離的比賽均應按此法實施。

2. 仰泳：仰泳出發是在水中進行。通常雙手緊抓泳池的牆壁或把手。雙腳略為分開平撐牆上。足部必須沒在水中。動令下：「預備」，泳者將身體拉高，雙膝觸及胸部。鎗或笛聲響後，雙足將身體蹬離池牆，雙手應首先入水；然後身體的其它部分隨之。可讓身體沉入水中約 15—18 吋（38—45 公分）。泳者欲控制身體不致沉得太深，在水面時身體就要成弧形。沉入水中太深和太淺同樣不對。和自由式一樣，要等到出發時的衝力接近完畢才開始踢水及划水。而且要等身體浮起後才動作。
3. 蛙泳：蛙泳的出發在出發台或池邊進行，有關出發時的姿勢和動作，與自由式一樣，然而入水以後，在潛泳的短暫時間內，規則祇允許划水及踢水一次。和自由式出發的情形一樣，快速和用力蹬池牆，所產生的前進速度要較游泳為快；因此可充份利用出發時所給予的好處，蛙式跳水的角度較自由式略大，結果身體離水面有 2—3 呎（60—90 公分）深。因此應儘可能使身體快速成流線型，俾獲得跳水出發所賦予的好處，當跳水的速度緩慢下來，手臂划水動作應即開始。划水的動作應包括用手拉和推水，直至腰部為止。此時腿伸直，不作任何動作，足趾後指，當手臂划水前進的速度消失後即回復原來部位，踢水的動作即告開始。第二個動作是兩腿向左右踢水，此時手和臂伸直在頭部前面，直至身體浮上水面為止。接下是作第二次划水及作第一次呼吸動作，此後，游泳即在水面進行。
4. 蝶泳：蝶泳的出發動作和自由式相同，祇有在第一次划水動作使身體上浮時係用雙手齊划的方式，因為手臂復原動作必須在水面上進行。自出發時蹬足前躍及入水的動作完全和自由式一樣。有一點要牢記的是，必須充分利用蹬足後身體前衝力量，此時在水中不要輕舉妄動。

(二) 轉身

1. 自由式：多數教練主張長距離的自由式比賽用普通轉身法，短距離的比賽則用滾翻轉身法。

- (1) 普通轉身法：泳者領前的手觸池壁或握住池邊的凹溝（不論左手或右手均可），依據那一隻手先到達池壁而不致破壞游泳的動作節拍為宜。在轉身過程中，面略轉側，使嘴露在水外面，這樣可讓泳者呼吸，轉身時，雙膝收縮於身體下方，同時兩腳蹬牆。當握住凹溝的手放下，頭鑽入水中，以雙腳盡量用力蹬牆，雙手伸直，如是轉身動作便告完成。蹬足時身體要伸直成流線型。泳者在水面下漂浮直至前進能力消失為止。在這一剎那，泳者應先踢水，同時開始用轉頭呼吸另一側的手划水，這樣可使身體浮起，否則身體與水面不成平行時上浮，將會喪失速度。

(2)滾翻轉身法：這種方法通常較普通轉身法快半秒左右。從事滾翻轉身時，泳者領先的手離池壁約30—50公分時，立刻作半轉身前滾翻。此時頭在下面，一如泳者在水中跳水然，雙足微屈觸牆。此時頭已轉至左側（如果右手領先的話，否則相反），由於半轉體的關係，泳者雙腳觸池壁時身體成側臥姿勢。然後迅速用力蹬池壁，同時使身體回復俯臥的部位，一直要等到踢水和划水二、三次後才可呼吸，迅速而有效的滾翻轉身，要滾翻、轉身和蹬足的動作呵成一氣，任何一部分脫節均不可。滾翻轉身法要一再重複練習，直至不論左右手領先的情況下，都要練得十分純熟。當泳者接近池壁時，領先的手停止划水，等另一隻手伸前，然後以雙手用力划水同時身體滾翻，接下去是半轉體。這種方法可讓泳者朝一個方向轉體練習，不必學習不同的二個方向轉體。

2.仰泳：滾翻轉身開始自領先手觸池牆後開始，不論左右手，反手在水中約8吋（20公分）深處觸牆，手掌向上，手指向下。然後頭向後仰，好似泳者企圖仰頭看池壁，背成弧形。此時泳者膝和腳向上快舉，記住手要撐住牆壁；這樣使轉身時有一支點而產生槓桿作用，雙膝擺向旁邊，接近手觸牆處（右手觸牆則膝向右擺）。雙腳觸及靠近手觸牆處，然後準備蹬踢。注意此時尚未完成滾翻動作，僅僅是背部旋轉一下而已。接著雙手放在頭側才開始蹬牆動作。當腳用力蹬牆時，雙手伸直過頭頂，竭力使身體成流線型，頭位於雙臂和雙手之間，手指、身體、膝蓋均伸直，腳趾指向前方。蹬腿後身體成一直線，約沉入水中12—15吋（30—38公分）以內，當衝力消失後，開始踢水及划水，使速度不至緩慢下來，但注意此時身體必須浮起來才開始游動。練習轉身時要注意蹬牆後身體是否成直線前進，不偏左亦不偏右才對。

3.蛙泳：轉身時，泳者雙手握住池邊凹溝（或雙手在水平線上觸碰池牆，肘關節彎屈，使身體緊靠池牆，以利蹬踢推送），雙膝上屈，使身體向左或右，視泳者意願而定。在不費時間的原則下，雙腳在水面下約60公分處蹬池牆，於是迅速深呼吸，頭部潛入水中，雙手自胸部伸直，當身體緩慢前進後，一切過程按照出發時的動作從事。此時身體成流線型，約在水面下60公分處，利用蹬牆的反作用力前進。接著雙手划水一次，再踢水一次，身體便浮上水面。此後按照蛙式的規定前游。

4.蝶泳：轉身動作和蛙式一樣，雙手必須同時，並在同一平面觸池牆，祇有在蹬牆後划水動作不同。因為蝶泳必須要等身體浮至水面才能進行。影響速度的情形要視泳者蹬牆的力量以及雙手觸牆後轉身的快慢而定，在衝刺時，轉身後第一次划水完了的呼吸是不必要的；泳者宜間歇兩次才開始呼吸。這樣可使身體在水上游，爭取時間。然而在長距離游泳時，則蹬牆後第一划後的呼吸仍屬必要的。

白抵達終點

1. 接近終點時不可將游泳速度緩慢下來。
2. 觸池牆時手臂完全伸直。
3. 觸池牆之高度以剛好在水平面處為宜。
4. 將近接觸終點前變換姿勢不如伸直手臂滑行抵達。
5. 練習能以右或左手觸池牆(終點)。

二、每日訓練計畫

每一個教練可能都有一套訓練計畫，那要視選手的性別、年齡、體能及游泳技術程度而異。下面要介紹適合於中小學學生，已經學會游泳，有意參加特殊奧運者的十個單元的每日訓練計畫。訓練時間 35—60 分鐘，不包括陸上暖身運動在內。因為每個泳者程度不一，教練可斟酌情形增減份量，靈活運用。計畫內容共分爲五部：

- (一) 準備活動：4—8 分鐘
 - (二) 體能訓練：5—10 分鐘
 - (三) 游泳訓練：15—20 分鐘
 - (四) 基本技能：10—20 分鐘
 - (五) 整理活動：5—10 分鐘
- 合計：39—68 分鐘

單元一：

1. 準備活動：伸展操 1 分鐘，原地跑步 1 分鐘。
2. 體能訓練：水中體能活動 30 秒；休息 2 分鐘，水中體能活動 30 秒。
3. 游泳訓練：各姿游泳 10—15 分鐘，教練從旁觀察隊員的泳姿及體能狀況。作為日後決定各人參加何種比賽項目之參考。
4. 基本技能：接力比賽練習。
5. 整理活動：單用划水及單用踢水橫過泳池。然後緩游 50 公尺。

單元二：

1. 準備活動：伸展操 1 分鐘，原地跑步 1 分鐘。
2. 體能訓練：水中體能活動 45 秒，休息 1 ½ 分鐘，水中體能活動 45 秒。
3. 游泳訓練：
 - ⅓ 時間練習各式泳姿手划水的動作；
 - ⅓ 時間練習各式泳姿腿踢水的動作；
 - ⅓ 時間練習各式泳姿呼吸的動作。
4. 基本技能：
 - ½ 時間練習專長泳姿游泳，注意正確泳姿。
 - ½ 時間練習專長泳姿游泳全速衝刺。
5. 整理活動：水中遊戲或接力比賽練習，最後以放鬆活動為主。

單元三：

- 1.準備活動：伸展操 1 ½分鐘，原地跑步 1 ½分鐘。
- 2.體能訓練：水中體能活動 1 分鐘，休息 1 ½分鐘，水中體能活動 45 秒。
- 3.游泳訓練：以四種泳姿游泳來回泳池各一次，若隊員無法連續來回，則回程可離水登陸，走步回起點，再以第二種泳姿游泳。
- 4.基本技能：½時間練習各式泳姿出發，½時間練習出發後以全速游至泳池另外一端。
- 5.整理活動：水中遊戲或接力賽練習，最後以放鬆活動結束。

單元四：

- 1.準備活動：伸展操 1 ¾分鐘，原地跑步 1 ¾分鐘。
- 2.體能訓練：水中體能活動 1 ½分鐘，休息 30 秒，潛水練習 2 分鐘。
- 3.游泳訓練：½時間以各式泳姿不停緩游，½時間練習手划水，腳踢水和呼吸動作。
- 4.基本技能：以口笛或鎗發令，複習各式泳姿出發，最後以程度相當之二隊員作分組比賽，以 25—50 公尺距離為限。
- 5.整理活動：以水中遊戲或接力賽練習，最後以放鬆活動結束。

單元五：

- 1.準備活動：伸展操 2 分鐘，原地跑步 2 分鐘。
- 2.體能訓練：水中體能活動 2 分鐘。
- 3.游泳訓練：½時間練習專長泳姿划水、踢水及呼吸動作，½時間以專長泳姿作五次間歇訓練，游泳距離以 25—50 公尺為度，間歇時間長短視隊員體能狀況休息 2—3 分鐘為限。
- 4.基本技能：½時間練習專長泳姿出發，½時間練習轉身，½時間以程度相當之二隊員作分組比賽，距離以 50—100 公尺為限。
- 5.整理活動：以水中遊戲或接力賽練習為主，最後以放鬆活動結束。

單元六：

- 1.準備活動：伸展操 1 分鐘，原地跑 1 分鐘，共重複作 2 次。
- 2.體能訓練：水中體能活動 2 分鐘。
- 3.游泳訓練：½時間練習專長泳姿划水、踢水及呼吸動作，½時間以專長泳姿連續游 10 分鐘，注意良好泳姿。
- 4.基本技能：½時間以專長泳姿全速游 50 公尺二次，中間休息 2—3 分鐘，½時間練習專長泳姿出發，轉身及到達終點。½時間以專長泳姿全速游 50 公尺二次，

中間休息 2—3 分鐘。

5. 整理活動：以水中遊戲或接力賽練習為主，最後以放鬆活動結束。

單元七：

1. 準備活動：屈伸運動 1 分鐘，原地跑步 1 分鐘，柔軟運動 1 分鐘，原地跑步 1 分鐘，
腹肌耐力運動 1 分鐘，原地跑步 1 分鐘。

2. 體能訓練：水中體能活動 2 分鐘。

3. 游泳訓練：以專長泳姿踢水 2×50 m，中間休息 2—3 分鐘。

以專長泳姿划水 2×50 m，中間休息 2—3 分鐘。

以專長泳姿游 3×50 m，中間休息 1 分鐘。

以專長泳姿游 2×50 m，中間休息 2—3 分鐘。

以專長泳姿游 1×50 m。

4. 基本技能： $\frac{1}{3}$ 時間練習專長泳姿出發，轉身及抵達終點。 $\frac{1}{3}$ 時間以專長泳姿連續游 5
分鐘， $\frac{1}{3}$ 時間以專長泳姿全速游 100 公尺及 50 公尺各一次，中間休息 2
—3 分鐘。

5. 整理活動：以水中遊戲或接力賽練習為主，最後以放鬆活動結束。

單元八：

1. 準備活動：讓運動員按照個人意願作陸上熱身運動，然後入水作踢水、划水、轉身、
及各姿游泳練習共作 15—20 分鐘。

2. 游泳訓練：(1) 以專長泳姿全速游 50 公尺，企圖打破自己過去的紀錄。

(2) 以其它泳姿或踩水 5 分鐘作為休息。

(3) 以 50 m \times 4 衝刺，中間休息 1—2 分鐘。

(4) 以其它泳姿緩游 5 分鐘。

(5) 以 100 m \times 4 衝刺，中間休息 3—4 分鐘。

(6) 以其它泳姿緩游 5 分鐘。

(7) 接力賽練習，全體隊員參加，每人游 50 公尺分 3—4 隊進行，每人游四
次。

3. 整理活動：以緩游、漂浮方式活動 5 分鐘結束。

單元九：

1. 準備活動：以運動員認為適合自己的暖身運動，一如正式比賽前的暖身方式，以能達
到巔峰狀態為度。暖身不足，比賽無法有優異成績表現，暖身太多將會失
去比賽時的速度和耐力。

- 2.游泳訓練：(1)以專長泳姿游 25m，以 $\frac{1}{2}$ 至 $\frac{2}{3}$ 速度衝刺，連續進行共 10 分鐘。
(2)以專長泳姿衝刺 25 m，另 25 m 以緩游方式抵達終點，連續進行共 10 分鐘。
(3)以全速游 50 m 一次。
(4)在游泳池側邊陸上作出發練習，入水後以全速游至對岸，練習轉身後以緩游方式返出發處，連續作 3—4 次。
(5)以參賽人選分組作接力賽練習，選擇跳水（出發）最佳且游泳最快者為第一棒，游泳最慢或沒有比賽經驗者為第二棒，最有奮戰精神或能從落後趕上者為第三棒，游泳最快，抵達終點姿勢最佳者為第四棒。
(6)其餘隊員亦可組隊與正選隊比賽。
- 3.整理活動：以緩游或其它水中活動 5 分鐘結束。

單元十：

- 1.準備活動：經過數次嘗試後，每個隊員已經瞭解賽前暖身所需要的時間。以及比賽前暖身活動以何種方式進行最佳。
- 2.游泳訓練：比賽前的練習重質不重量，可選擇前述任何一單元讓隊員練習，注意矯正隊員的出發、轉身及抵達終點的姿勢。接近比賽日期前練習不宜太多，可與隊員討論比賽事宜，例如比賽制度，各隊實力等。
- 3.整理活動：讓隊員以自己喜歡的活動作結束。

附註：(1)單元 1—3 為初步訓練；單元 4—6 為比賽前期的訓練；單元 7—10 為控制的間歇訓練。

(2)準備活動伸展操動作簡介：

- ①屈伸運動：軀幹作前後、左右彎曲，左右轉身。
- ②柔軟運動：大腿前後肌肉之伸展。如站立體前彎。
- ③腹肌耐力運動：仰臥起坐，V 字起坐（舉體及舉腿起坐）。

(3)水中體能訓練：

- ①站立水中，水至胸部，雙手側平舉至水面與肩成水平，放下還原，繼續作。手作各式泳姿划水動作，連續作。一手向前，一手向後在水中不停擺動。
- ②站立水中，水至肩部，雙手交互側平舉或前平舉，或在水中繞環。
- ③站立水中，水至肩部，雙手抱左（右）膝彎屈至胸部，交互繼續作。
- ④手握池邊凹溝，作踢水動作。
- ⑤腳趾扣緊池邊凹溝，作划水動作。
- ⑥站立水中，水至胸部，蹲下閉氣，眼睛睜開，換氣時站立，頭露水面吸氣，反覆作。

伍、競賽規則

一、參賽資格

- (一) 認知能力發展遲緩，智力表現低水平。
- (二) 嚴重的學習困難，因認知能力發展遲緩而引起的智力障礙。
- (三) 賽前經醫師體檢，經家長及醫師簽准者。
- (四) 唐氏綜合症者，不得參加蝶泳比賽，游泳比賽時不可跳水出發。經醫生 X 光檢查沒有頸骨彎曲症者例外。
- (五) 年齡在八歲以上。
- (六) 以能力分級比賽，由承辦單位按參賽者運動年資及運動成績認定。

二、比賽項目

- (一) 25 m，50 m，100 m，200 m，400 m 及 800 m 自由式。
- (二) 25 m，50 m 及 100 m 蛙式。
- (三) 25 m，50 m，100 m 及 200 m 仰泳。
- (四) 25 m，50 m，100 m 及 200 m 蝶泳。
- (五) 100 m 個人混合。
- (六) 4 × 25 m，4 × 50 m 及 4 × 100 m 自由式接力。
- (七) 4 × 50 m 混合接力。
- (八) 15 m 涉水賽。
- (九) 15 m 浮板賽。
- (十) 10 m 輔助泳賽。
- (十一) 15 m 無輔助泳賽。

三、比賽規則

- (一) 自由式：運動員可採用任何泳式參賽，但在個人混合式及混合式接力賽時，祇可用蝶泳、蛙泳及仰泳以外的泳姿。轉身和到達終點時，可用身體任何一部分觸池壁而毋須一定用手。
- (二) 蛙式：雙腳不許上下踢水或海豚式踢水，其餘與國際游泳規則相同。
- (三) 仰泳：與國際游泳賽規則相同。
- (四) 蝶泳：與國際游泳賽規則相同。
- (五) 個人混合式：須用下列次序完成 100 m，(25 m 蝶泳、25 m 仰泳、25 m 蛙泳、和 25 m 自由式)。
- (六) 一般規則
 1. 自由式接力賽：四名隊員可使用任何泳姿分別完成 ¼ 賽程。
 2. 混合式接力賽：四名隊員每人連續游 50 m，次序為仰泳、蛙泳、蝶泳和自由式。

3. 15 m 涉水賽：離淺水池端 15 m 處設起點綫，每條水道寬 2 m。比賽進行中必須有一腳觸池底，且必須在指定水道內前進，每一賽員可有一名人員指引，但不得協助推進，抵達終點時，可用一手或雙手觸池壁。
4. 15 m 浮板賽：離淺水池端 15 m 處設起點綫，賽員可使用自己的浮水用具，每條水道寬 2 m，動令下，浮具可提至水面，比賽進行中必須使用浮具游泳，在指定水道內前進，每一賽員可有一名人員指引，但不得協助推進，抵達終點時可用身體任何一部分觸池壁。
5. 10 m 輔助泳賽：離淺水池端 10 m 處設起點綫，水道寬 2 m。比賽進行中不准在池底步行，且必須在指定水道內前進，每一賽員可有一名人員指引觸摸，但不得扶持或協助推進，抵達終點時可用身體任何一部分觸池壁。
6. 15 m 無輔助泳賽：離淺水池端 15 m 處設起點綫，水道寬 2 m，賽員在無輔助下及指定水道內游畢全程，可有一人在後跟隨，但不准協助或觸及賽員，抵達終點時可用身體任何一部分觸池壁。

參考文獻

1. 朱敏進編譯 (民72) : 肢體障礙者輪椅運動競賽規則集，曹氏基金會印贈。
2. 陳在頤著 (民70) : 特殊體育，健行文化出版事業有限公司出版。
3. 陳在版著 (民64) : 肢體殘障學童體育，幼獅文化事業公司。
4. 葉肇和等譯 (1989) : 國際特殊奧運會規章，Special Olympics International Headquarters.
5. Judy Newman & Julian V. Stein, (1976). Swimming For Children with Physical and Sensory Impairment, Charles C. Thomas Publisher Springfield, Illinois U.S.A.
6. Julian U. Stein & Lowell A Klappholz (1977). Special Olympics, Instructional Manual, AAHPER & The Joseph P. Kennedy IR. Foundation.
7. Barbara Richards (1974). Teaching the Mentally Retarded to Swim, The Best of Challenge, Vol. II, AAHPER.
8. Ludwig Guttmann (1976). The Textbook of Sport for The Disabled. HM+M PUBLISHERS, Ltd.
9. Ralph Allen & Others (1968). Physical Activities for The Mentally Retarded (Ideas for Instruction, AAHPER)