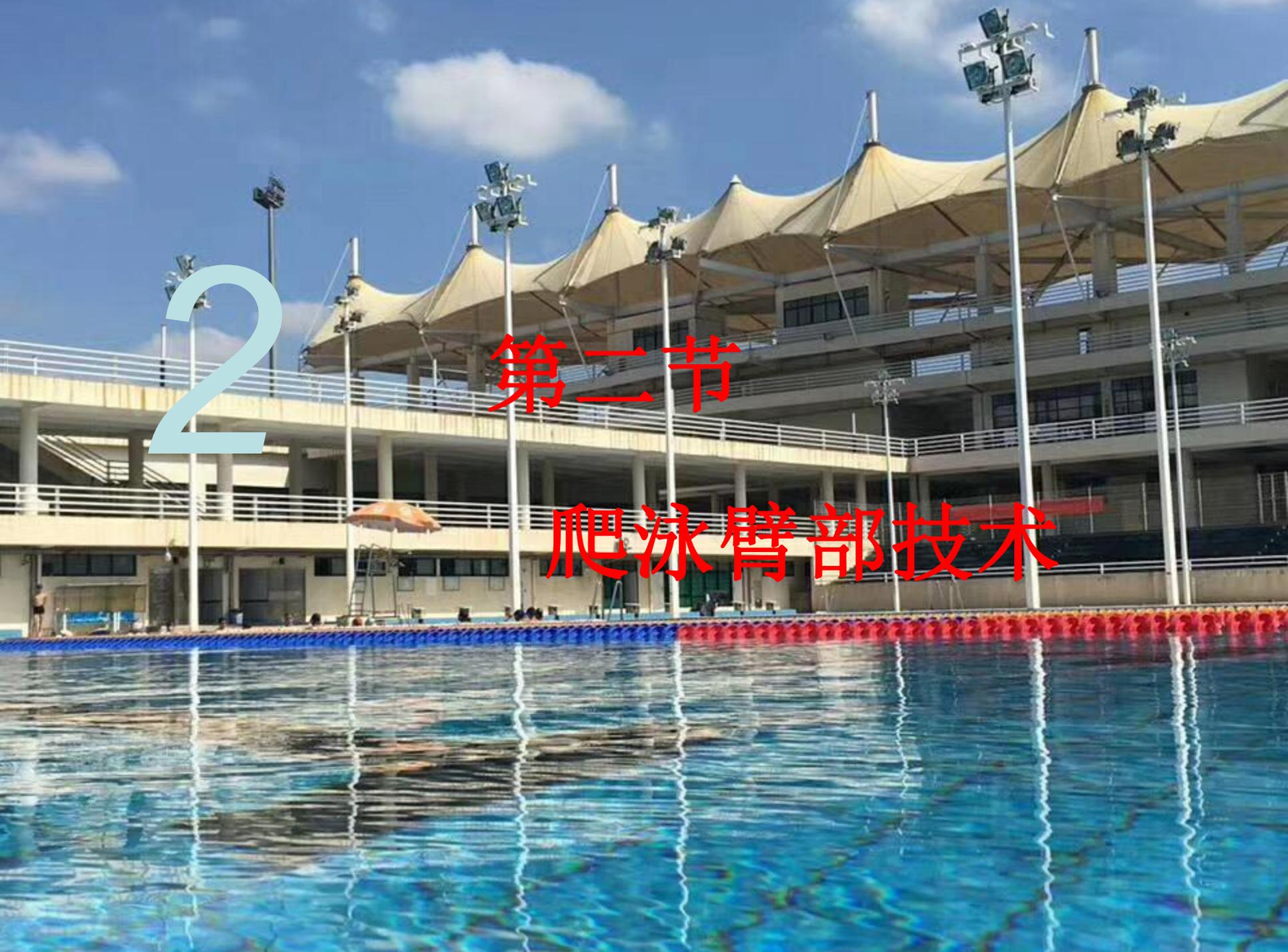


2

第二节

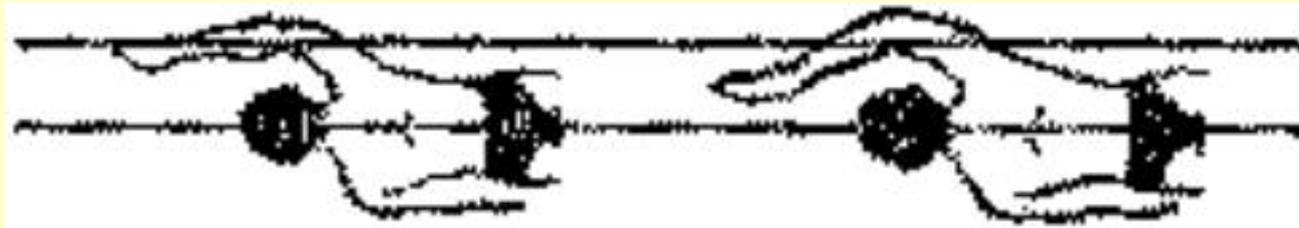
爬泳臂部技术



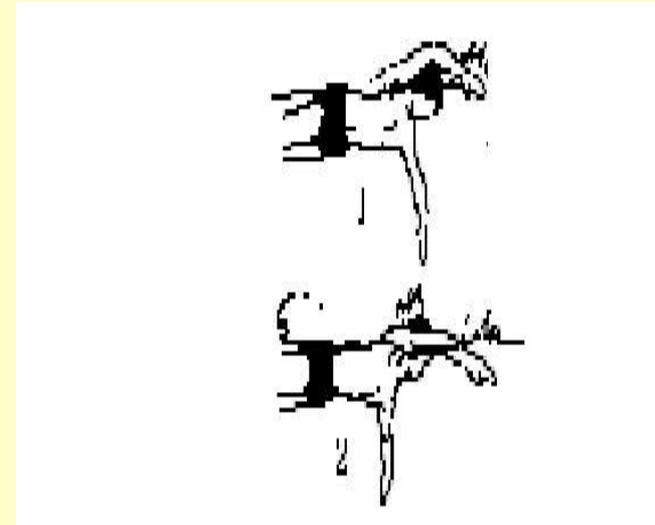
三、臂部技术（入水阶段）

一、入水

手的**入水点**一般在身体纵轴和肩关节的前后延长线之间。完成空中移臂后，手在控制下自然放松入水。入水时手指自然伸直并拢，臂内旋使肘关节抬高处于最高点，手掌斜向外下方，使手掌与水平面的角度约为 $30^{\circ} \sim 40^{\circ}$ 。



手臂**入水的顺序**是手指首先触水，然后是前臂，最后是上臂自然插切入水中。手指切入水后，手和小臂继续向前下方伸展，手由**向前——向下——稍有向内的运动变为向前——向下——稍向外**的运动。这样入水可以减少水对手臂的阻力，并为后面的抓水创造有利的条件。



三、臂部技术（划水阶段）

二、划水

划水指的是手臂从入水结束到提肘出水前在水下的整个动作过程。整个划水路线近似一个稍微弯屈的“S”形。

下面我们将划水大体分为：

- (1) 抓水
- (2) 拉水
- (3) 推水



三、臂部技术（划水阶段）

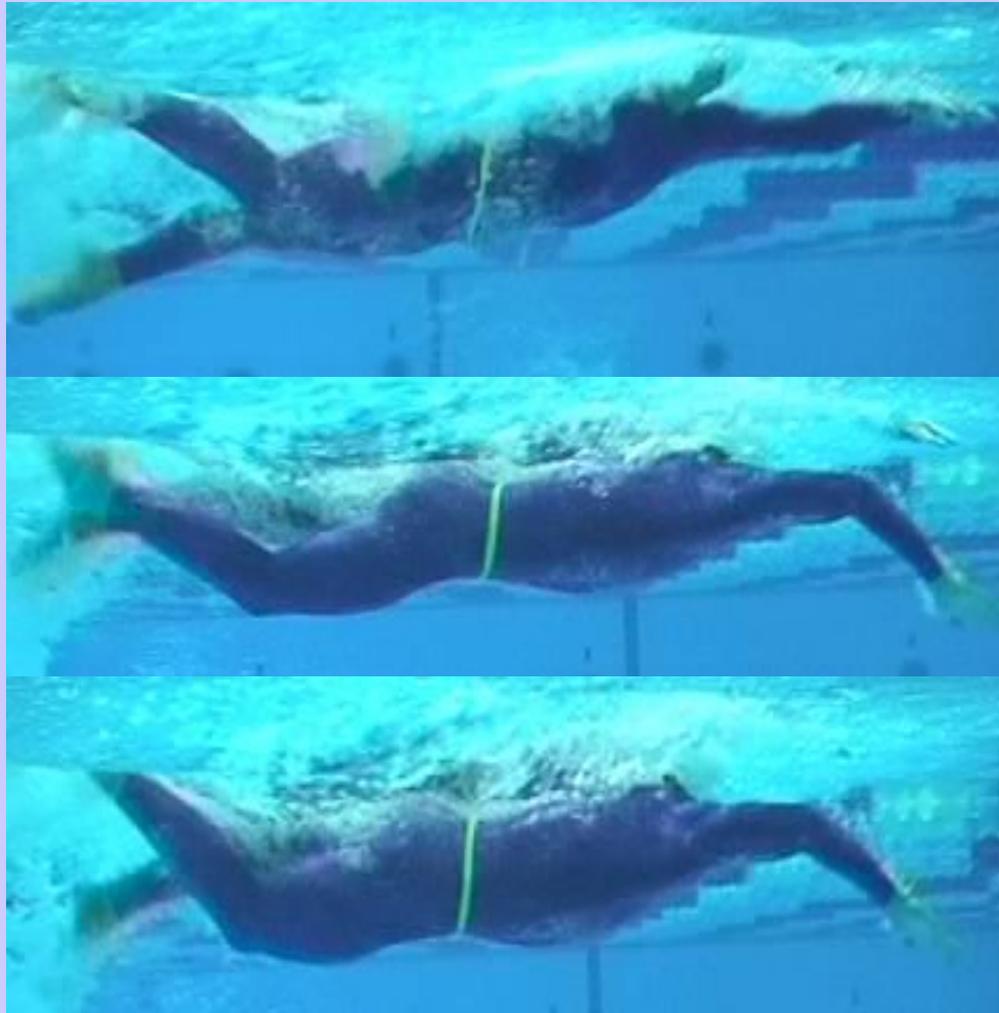
（1）抓水

手入水后，手腕自然伸直，掌心转向下，手臂在水面下积极前伸，充分拉开肩带肌肉以延长划水距离。当手臂接近完全伸直时，手腕向下弯屈，同时开始屈肘，形成肘关节高于前臂和手的姿势，好象是伸臂去抱住一个圆桶，将自己的身体拉引向前。所以抓水也常称为抱水。抓水完成时，上臂与水平面的角度约为 20° ，肘关节屈角为 160° 。



三、臂部技术（划水阶段）

手臂入水后强有力的抓水动作，不仅能起一定的推进作用，更重要的是为了使手和前臂以较大的截面对水，为后面的拉水和推水创造有利的条件。但在整个划水动作周期中，它又是相对放松和较慢的部分。



三、臂部技术（划水阶段）

(2) 拉水

拉水指的是手臂从抓水结束处划至肩的横切面这一阶段。拉水是紧接着抓水进行的，中间不能停顿。根据拉水时手臂的主要运动方向，可以把拉水分为“下划”和“内划”两个紧紧相连的环节。



实际上，拉水就是抱水后引体向前的阶段，所以拉水时，应保持高肘姿势。“下划”时，由于同侧肩的转动使手臂稍向外划动。当手向下划至最低点时掌心转为朝着内后方，即转为“内划”。当拉水结束时，手在体下接近或略超过身体中线处，肘关节弯曲的角度约为90-120度角(图左手1—2为抱水动作、3—5为拉水动作)。



三、臂部技术（划水阶段）

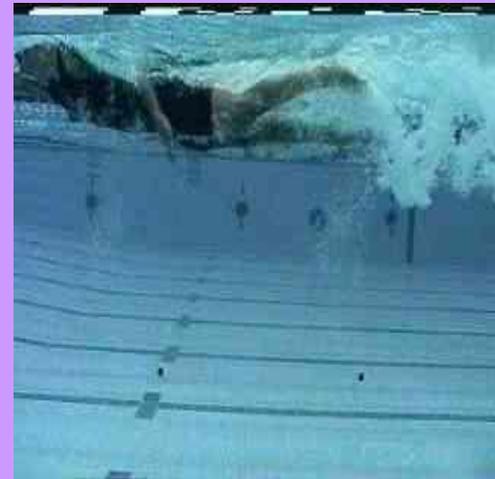
（3）推水

抱水结束到划至与水面垂直之前称为“拉水”，过垂直面后称为“推水”。推水是划水全程中发挥力最大、推进效果最好的阶段。向后推水是通过屈臂到伸臂来完成的。在推水过程中，手是向外——向上——向后的运动。肘关节要向上、向体侧靠近，并且手掌始终要与水平面保持垂直。



三、臂部技术（划水阶段）

推水的前半部分，手掌几乎直接由胸下向腰下推水。这一段的划水，上臂向后移动的速度比前臂和手掌快，肘关节边向后边向体侧靠近，使前臂和手掌基本保持着垂直向后的有利姿势。当手划过髋部时，肘关节迅速伸展，腕关节稍放松，手掌与前臂的角度约为 $200^{\circ} \sim 220^{\circ}$ ，掌心转为朝外上后方，手掌保持着良好的对水面，加速向外、向上并向后划动。直至划到大腿侧下方。

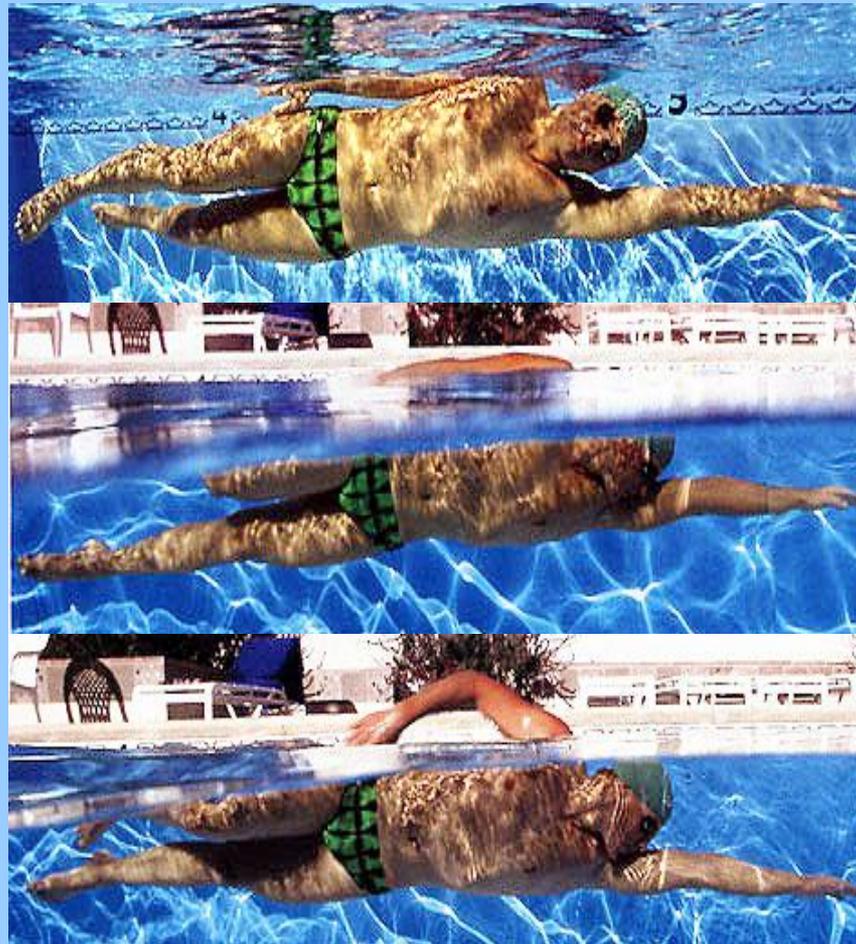


在一个完整的划水过程中，手臂在肩前、后的动作形式是相反的。拉水时，手臂内旋，肘关节逐渐弯屈，手和前臂的运动领先于上臂；推水时，手臂内旋，肘关节逐渐伸展，上臂的运动领先于手和前臂。从抓水、拉水到推水，要连贯进行，逐渐加速，中意不能停顿，在推水接近结束时手达到最高速度。

三、臂部技术（出水阶段）

三、出水

划水结束时，手臂由于惯性的作用而很快的靠近水面，这时，掌心转向大腿，出水时小指向上，手臂放松，微屈肘。由上臂带动，肘部向外上方提拉带前臂和手出水面，掌心转向后上方。出水动作必须迅速而不停顿，同时应该柔和、放松，手臂不要在体侧停顿。



三、臂部技术（两臂配合）

五、两臂的配合

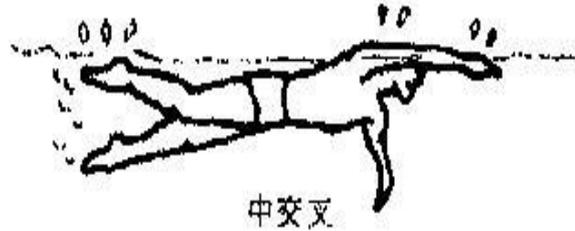
爬泳两臂正确合理的配合是保持身体匀速前进的最重要条件。爬泳两臂的划水是交替进行的，可以产生比较均匀的推进力，这是爬泳比其它泳式游得快的一个重要原因。

根据划水时两臂所处的相对位置，可以把爬泳两臂的配合为分前交叉、中交叉和后交叉。

前交叉



中交叉



后交叉



三、臂部技术（两臂配合）

配合技术 比较	前交叉	中交叉	后交叉
一臂入水时，另一臂的位置	处于肩前方与水平面角度为 30° 左右，刚进入拉水阶段	划至肩部下方、处于拉水结束推水开始的时候	划到腹部下方与水平面构成 150° 左右，处于推水阶段
技术优点	容易维持身体平衡，有利于转头呼吸和掌握两臂交替动作	持续不断产生推进力，保持身体匀速前进	速度均匀性比“前交叉”好
技术缺点	出现两臂都不产生推进力的空隙，影响速度的均匀性		出现短暂的减速，影响游进速度
适合人群	初学者	水平较高者	

除以上3种配合形式外，还有“中前交叉”和“中后交叉”。

爬泳臂的学习（臂部及臂与呼吸）

二、臂部技术及臂与呼吸配合技术的教学

爬泳两臂的划水是推进力的主要来源，只有掌握正确的划水技术，才能较快地游进。由于“前交叉”技术较利于转头呼吸和掌握两臂交替的动作，所以我们就以“前交叉”、侧面呼吸技术为例子来进行教学。

（一）陆上模仿练习

1. 原地模仿划臂：原地站立，上体前倾，一臂前伸不动，另一臂模仿爬泳的划水动作，两臂交换练习；然后，左、右臂轮流做划水动作，要求一臂前伸与另一臂并拢后，另一臂再划动；最后，做两臂连贯交替的划水动作。



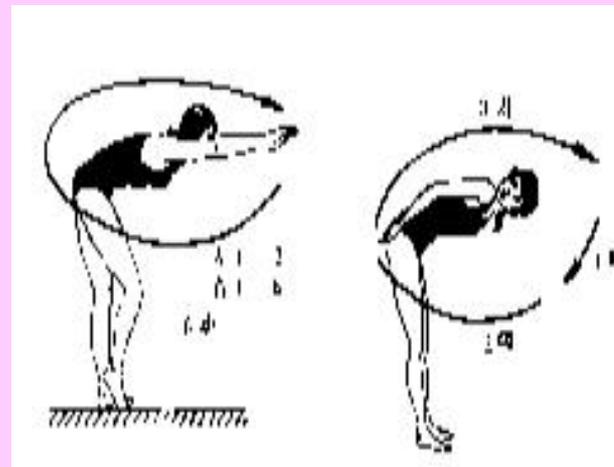
2. 原地模仿转头呼吸 两腿开立，上体前倾，两手扶膝，做侧转头呼吸动作。要求在转头时张嘴快吸气，将头转正时稍闭气，然后慢慢呼气。转头吸气时眼看后上方，注意不要向前抬头。

爬泳臂的学习（臂部及臂与呼吸）

（二）水中练习

1.原地划臂：与陆地原地练习方法相同。

2.原地划臂配合呼吸：上体前倾，一臂伸直，另一臂划水，做侧转头呼吸动作。要求头绕着身体纵轴转动同，转头时脸侧贴水面。按“快吸、稍闭、慢呼、猛吐”的节奏反复练习。



3.行进间划臂：上体略前倾，做爬泳两臂连贯的划水动作向前行进。可配合侧转头呼吸动作。

4.夹板单臂划臂：大腿处夹板，低头闭气。一臂前伸不动，另一臂做二三次划水动作后前伸，与保持不动的手臂并拢。然后换另一臂练习。

5.夹板交替划臂：大腿夹板，身体水平俯卧水中，做爬泳两臂连贯交替划水。

6.夹板划臂配合呼吸：大腿夹板，俯卧水中，做爬泳两臂连贯交替划水，配上转头呼吸的动作。

爬泳臂的常见错误及纠正方法

部位	常见错误	直接原因	纠正方法
臂部动作	划水路线短，划水偏外	<ol style="list-style-type: none"> 1.入水点偏外 2.入水后手臂过于外划 3.伸肘推水动作不充分，急于提肘出水。 4.伸肘肌群力量不足 	<ol style="list-style-type: none"> 1.采用矫枉过正法，主观上做到手在头的前方入水。 2.强调内划，使手在身体中线的下方划水。 3.强调在划水的后半段加速伸肘，手指擦到大腿前外侧后再提肘出水。 4.多做俯卧撑，拉橡皮带等练习来发展伸肘肌群的力量。
	划水时手摸水	<ol style="list-style-type: none"> 1.手臂力量不足 2.沉肘划水 	<ol style="list-style-type: none"> 1.强调手臂力量练习 2.多做水中原地站立划水的练习，体会屈臂高肘的动作 3.多做夹板划水的练习，强调高肘，体会划水时将身体向前拉引的感觉
	前端直臂下压	<ol style="list-style-type: none"> 1.直臂入水 2.入水后前伸抓水不充分，急于划水前进 	<ol style="list-style-type: none"> 1.多做水中原地站立的划水动作，强调拇指领先高肘入水 2.多做夹板单臂划水，强调手臂入水后的前伸抓水动作
	手出水困难	<ol style="list-style-type: none"> 1.推水结束时手臂在体侧停顿 2.出水时直臂，掌心向上兜水 	<ol style="list-style-type: none"> 1.强调推水结束紧接着出水，中意不停顿 2.多做水中原地站立的划水动作，强调屈肘提拉，以小指侧领先将手臂提出水面
	宽平移臂	<ol style="list-style-type: none"> 1.肩关节灵活性差 2.身体绕纵轴转动不够 	<ol style="list-style-type: none"> 1.加强肩关节柔韧性练习 2.移臂时肩部放松，保持高肘，适当增大身体转动的幅度 3.采用各件限制法，靠近池壁游，迫使形成高肘移臂