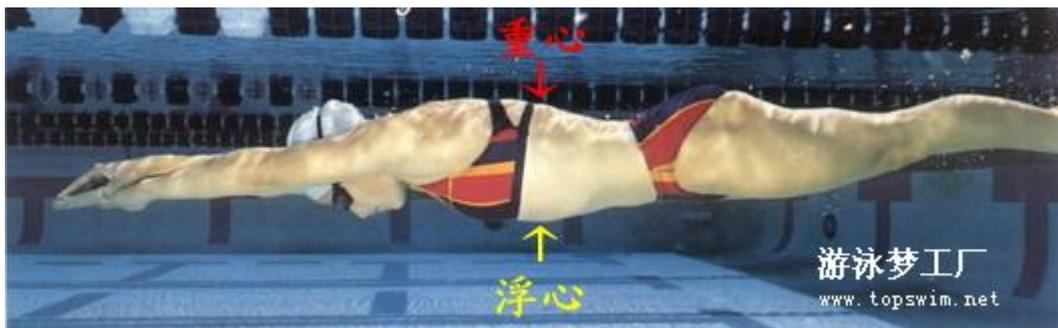


重心与漂浮

由于人体各部位的比重并不相同, 胸腔的比重较轻, 吸气后就像个大气球, 腿部的比重比较重, 人在水中, 双手置于体侧, 这时人体的重心大约在肚子附近, 浮心位置则位于胸腔附近, 此时因下半身比例上比较重, 所以脚会渐渐下沉, 直到站立为止, 这就是为什么我们在做这个漂浮时, 脚会先往下沉的原因了。



在水中重心与浮心重合, 实现平衡



由上图可见, 双手前伸, 上半身就变长变重, 重心往前移, 重心跟浮心大约是在同一竖线上, 获得平衡。

在水中重心与浮心重合，实现平衡



漂浮的要点，背部与腹部尽量保持伸展刚直，否则也会下沉。(如下图)

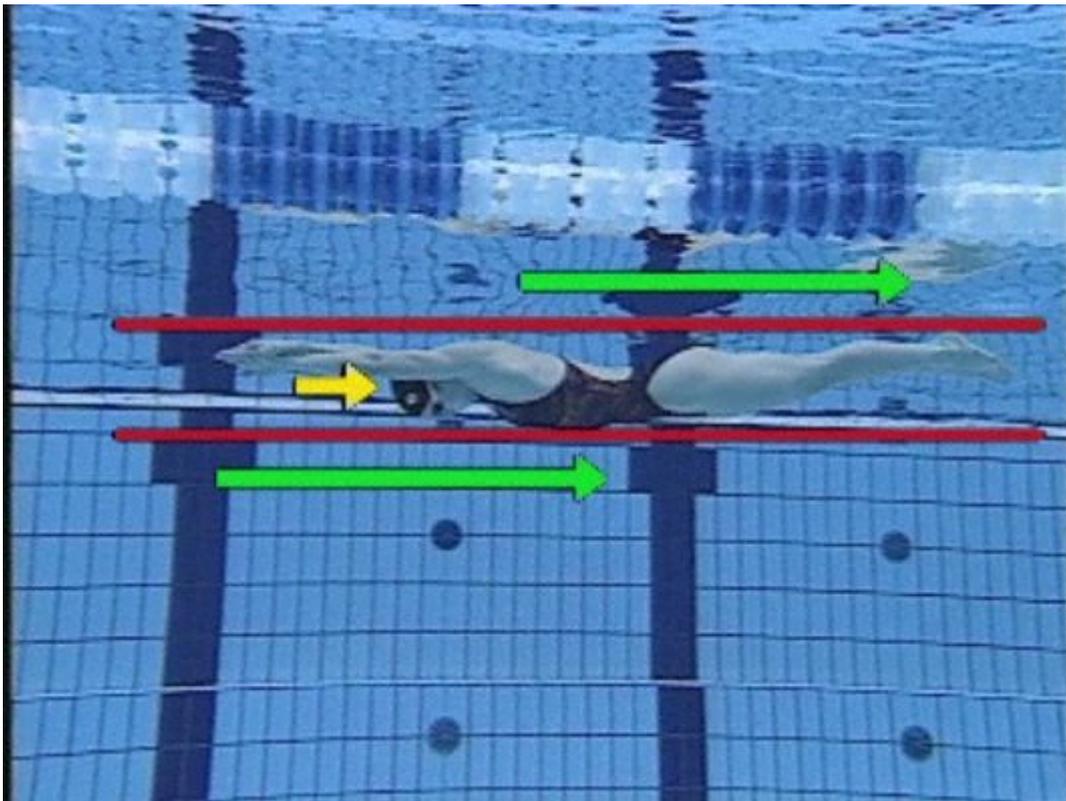
背部过分凹陷中间下沉...



腹部凹陷，屁股上浮，脚下沉...



腹背两面平直的效果：



漂浮能力好，身体在水中能保持平直，减小迎面的阻力，如上图中的黄色箭头就是迎面阻力的意思，阻力小，就可以用同样多的力量游得更快更好，初学游泳者，应花些时间了解漂浮的知识并在水中练习。

初学游泳者刚入水时心里会产生怕水的心理，不能放松，浮不起来，可以先用大腿来夹着浮板做练习，轻松容易又不用担心下沉的问题，要停止时只需把腿张开，让浮板先漂开，再站立起身就可以了，感觉双放在腰、臀、腿的相互变化关系，以及身体变化当时的浮沉的感受，练习一段时间后，慢慢过渡到脱离浮板，用最舒服的平浮姿势，全身放松漂浮于水中。做这个漂浮体会的练习时，手部也可以任意活动或划水，体会一下水中的肢体活动情形。
抱膝漂浮练习：

两脚站立水底，深吸气后，下蹲低头抱膝，两膝尽量靠近胸部，前脚掌蹬离水底，成低头抱膝团身姿势。身体要尽量放松，自然的漂浮于水中。站立时，两臂前伸，向下压水并抬头，同时两腿伸直，以脚触水底站立，两臂自然放于体侧。

视频地址：<http://player.youku.com/player.php/sid/XNDYwNjcZMDA=/v.swf>
水中站立漂浮练习与展体漂浮练习：

两脚开立，两臂放松向前伸直，深吸气后身体前倒并低头，两脚轻轻蹬离水底，成俯卧姿

势漂浮于水面，两臂、两腿自然分开，要求全身放松，身体充分展开。

站立时，收腹、收腿，两臂向下压水，然后抬头，两腿伸直，脚触水底站立。

视频地址：<http://player.youku.com/player.php/sid/XMTUxODM1NDI4/v.swf>
蹬边滑行漂浮练习：

背向池（岸）边，一手扶住池（岸）边缘，一臂前伸，同时，一脚站立，一脚贴近池（岸）边。深吸气后低头，上体在水中前倾成俯卧姿势，大小腿尽量收紧臀部靠近池（岸）边，两脚掌贴住池（岸）边。与此同时，扶池（岸）边的手臂向前摆出与前臂并拢，头夹于两臂之间，这是两脚用力蹬出，成流线型向前滑行。

要求：蹬离池（岸）边后，身体要充分伸展，并尽量放松、自然。



蹬底滑行漂浮练习：

两脚前后开立，两臂前上举。伸吸气后上体前倒，当头、肩浸入水中时，前脚掌用力蹬池底，随后两脚并拢，使身体成流线型向前滑行。

视频地址：<http://player.youku.com/player.php/sid/XODA3NTM4NjQ=/v.swf>
水母漂一字漂太空漂蹬壁漂浮练习

视频地址：<http://player.youku.com/player.php/sid/XODQ2NjkxODg=/v.swf>

以上说的都是俯卧姿势，我们再来看看仰姿，仰姿的泳姿是仰泳，学仰泳最好也是先练仰漂，再练仰姿滑行找找感觉，可以仰位蹬壁滑行，也可以让别人推动双脚，或拉一拉水线，待蹬壁能滑上几米再学仰泳打腿，划水及完整配合动作，培养了水感和腰腹的力量。仰漂练习的技术要领

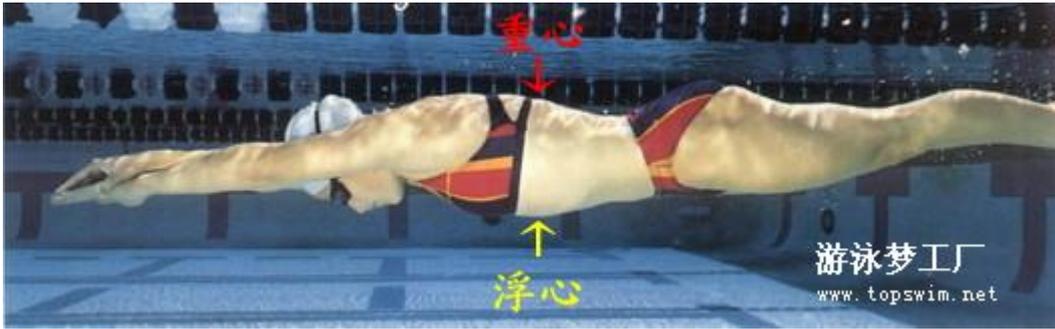
视频地址：<http://player.youku.com/player.php/sid/XMTE4MTQ1MTgw/v.swf>
两人一组仰漂练习

视频地址：<http://player.youku.com/player.php/sid/XMTE4MTQ3NTI4/v.swf>
腰带辅助练习

视频地址：<http://player.youku.com/player.php/sid/XODU40DU40DA=/v.swf>

物体在水中受到重力与浮力两种作用力的作用。重力与浮力作用于物体的力的合力的作用点，分别称为重心与浮心。由于重力与浮力的作用方向相反，静止于水中的物体，为了达到力的平衡，浮心总是位于通过重心的垂直线的上方。

人体的左右是对称的，但由于空腔脏器多位于上半身，因而上半身的比重较小。当人体静止于水中时，其身体躯干倾斜于水中，这时重心约在臀部，而浮心位于胸骨剑突端。这时若把双手上举至双耳耳侧，由于重心上移而浮心下移，人体的下肢就会逐渐上浮，当足尖露出水面时，重心就移到了肚脐附近，这时重心与浮心重叠，通过重心与浮心的连接线与水平面垂直，人体就可长时间地水平漂浮于水面。



什么是水中平衡?

总的来说，自由泳的平衡身体姿势是头、躯干、髋部和下肢在一条直线上，与水面平行。这种姿势可以最大限度地减小游泳者遇到的最大阻力—形状阻力。平衡的观念是有效游泳技术的基础。

许多游泳者知道自己的身体应与水面平行，但却采用了错误的途径。他们通过用力打腿使髋部和下肢升到水面。但是打腿要耗费太多的能量。优秀的运动员采用不同的办法，只需要一点，或根本不需要什么能量，就能达到平衡身体姿势。

?头与身体在一条直线上。头的重量是12~16磅（约5~8公斤），头的位置能够在很大程度上影响身体在水中的平衡。头顶应该与脊柱在一条直线上。抬头使其偏离这条线，就会在髋部形成向下的力偶，使下肢下沉。因此，头的位置对保持平衡的身体姿势起着非常关键的作用。当你在水中获得平衡时，无论俯卧、侧卧或仰卧，头部只有1/4到1/3会露出水面，其余部分都在水面下。

?按压身体内的“漂浮”。肺脏像浮漂一样使身体容易漂浮。相反，位于肚脐附近的重心容易使髋部和腿部下沉。想像有一个打水板漂在水面上，你将打水板的一端向下按压，另一端就会上升。如果你向下按压身体内的浮漂，也就是说使上体向下倾斜，与按压打水板的道理相同，髋部就会上升。按压身体内“浮漂”的感觉就是身体略向下倾斜。

身体平衡练习可以分为两类：静力平衡练习，学习体会以各种不同的姿势保持平衡的感觉；动力平衡练习，学会从一种姿势转换成另一种姿势时怎样保持身体平衡。

1、静力平衡练习

(1) 俯卧平衡练习（俯衡）。俯卧蹬边，两臂放在体侧，两腿轻松地打水，头的位置要平，头顶与脊柱在一条直线上，鼻尖指向池底。轻轻地按压身体内的“浮漂”，使髋部上升到水面。当需要吸气时，直接向上抬头，吸气后再低头，头顶恢复到原来的位置，与脊柱成一条直线，并再次按压“浮漂”。当抬头吸气时，髋部和腿会迅速下沉。但只要低头使头顶与脊柱成直线，并按压“浮漂”，你就能恢复平衡的身体姿势。

反馈点：当身体形成平衡姿势时，后脑勺、肩峰和臀部应露出水面。

(2) 仰卧平衡练习（仰衡）。仰卧蹬边，两臂放在体侧，鼻尖朝上，自由地呼吸。开始轻松地打水，轻轻地按压“浮漂”（以两个肩峰之间的中点为支点，向下倾斜）。

反馈点：当身体成平衡姿势时，头部只有大约1/4（如只有脸部）露出水面。两耳在水面下，骨盆与水面的距离不超过3厘米，膝关节和脚向上打水时接近水面。

(3) 侧卧滑行平衡练习（侧滑衡）。侧卧蹬边，下边的手臂前伸，上面的手臂放在体侧，鼻尖朝上，自由地呼吸。开始轻松地打水。后脑勺要尽量碰到前伸的手臂。整个过程中保持这样侧卧、脸朝上的姿势，两侧轮流练习。

反馈点：当形成侧卧平衡姿势后，放在体侧的手臂从肩到腕始终有部分肌肤是露出水面的。以腋窝为支点向下倾斜，可以起按压身体内“浮漂”的作用，有助于达到平衡姿势。前伸的手臂应没有重量感。注意当身体平衡时，头的位置与仰卧平衡时完全一样，即两耳

位于水下，鼻尖朝上，头的1/4露出水面。

(4) 垂直打水练习(垂打)。此练习在深水中进行。顾名思义，做这个练习时，身体成垂直姿势。两臂在胸前相抱，两腿交替打水，使头部维持在水面上，口和鼻都露出水面。背部和头部要正直，避免身体前倾。从髋部发力打水，膝关节在压力作用下略微弯曲，踝关节放松。用小幅度、快频率的方式打水。打水15秒钟，然后休息15秒钟(扶泳道线或池边)。开始时不要练习太多，可以做6组15秒钟打水，每组间休息15秒钟。待动作熟练后再增加重复次数。通过改变手臂的位置来加大练习的难度和负荷，如两手露出水面、两手放在头顶或两臂向上伸直成流线型。

从技术角度来看，垂直打水并不是一种身体平衡练习，但却是早期训练中一个很好的练习方法。许多成人游泳者在游泳时，打水耗费的能量很大，原因是：第一，他们试图通过打水来提高臀部和腿的位置(你已经知道按压“浮漂”就可以解决这个问题)；第二，他们踝关节的柔韧性太差(你知道戴脚蹼是一个解决办法)；第三，打水技术有错误，如蹬自行车式打水或从膝关节发力。垂直打水在纠正错误技术方面的速度比我所知道的任何方法都快。求生的本能可以使神经肌肉系统迅速地识别什么动作对保持头和口的位置最有效。如果你按照这种方法练习时，难以使口鼻露出水面，可以先戴脚蹼练习几天，然后再去掉脚蹼从头开始。

2、动力平衡练习

下面的这些练习可以帮助你学习在变换身体位置时，如何保持平衡。

(1) 卧滑行平衡及呼吸练习(侧滑平衡吸)。开始动作与侧卧滑行平衡练习一样，但当身体得到平衡后，脸朝上吸几次气，然后转动头部，使鼻尖朝下，口和鼻在水下呼气。呼完气后再转动头部，使鼻尖再次朝上，然后吸几次气，再转回水下呼气。这个练习中惟一移动位置的是头部，身体始终保持侧卧姿势。逐渐减少脸朝上时吸气的次数，直至每次只吸一口气。两侧轮流练习。

反馈点：当鼻尖朝上时，头的姿势与侧卧滑行平衡练习时一样，即两耳位于水面下。当鼻尖朝下时，只有后脑勺能露出水面。你的头要像一只烤肉叉一样转动(穿过头顶，绕脊柱转动)，但不能使这个“烤肉叉”弯曲。放在体侧的手臂应始终露出水面。在将头部向上转动时一般会有向上抬头的趋势，这样就会导致髋部下沉，你会感觉到体侧的手臂被水淹没，说明你的平衡遭到了破坏。

做这个练习时容易出现的错误是转头吸气时，前伸的手臂向下沉，这是向上抬头造成的。克服办法是有意识地想像前伸的手臂是没有重量的，并注意使尖指向对岸池壁。当身体转动时，将头侧面和后面轻轻向下按压。后脑勺应尽量与前伸的手臂接触。当转头吸气时，你甚至可以将前伸的手臂略向上抬2—3厘米。

(2) 转动身体平衡练习(转动平衡)。开始像俯卧平衡练习那样蹬边，两臂放在体侧，鼻尖朝下，轻松地打水，头部与脊柱保持在一条直线上，轻轻按压“浮漂”使身体平衡。当需要吸气时，身体转动成仰卧姿势，两臂保持在体侧，转动时继续按压“浮漂”。在转头之前先开始转体。如果能够这样，并保持按压“浮漂”，当身体转到仰卧姿势(与仰卧平衡练习的姿势一样)时就已经获得平衡了。保持这个平衡的仰卧姿势并自由吸气。当你确定身体已经平衡，并已经吸过几次气后，再将身体转回到俯卧姿势。记住，在转头前先转体，并按压“浮漂”。练习向两个方向的转动。

反馈点：当身体从俯卧向仰卧转动，经过侧卧姿势时，应该感觉到一臂从肩到手腕露出水面的过程，从仰卧转到俯卧时也是如此。你可能会发现在侧卧时需要用较大的力量按压“浮漂”。你会感觉头容易在身体转动之前转动，而这样做会导致头向上抬，使身体平衡遭到破坏。

姿势

众所周知，在运动中所谓基本姿势是非常重要的。因此，提高泳速首推姿势为第一要素。下面的是姿势的图解，大家看一看这幅图中哪一种好的姿势？

点击正中的黄色按钮，可以看到脊椎的弯曲和骨盆的位置。如你所见，左边的第一眼看上去好象是正确姿势但脊椎弯曲幅度很大且骨盆倾斜度也很大。相反，右边的姿势看上去很放松，脊椎弯曲幅度小，且骨盆的倾斜也比较小。也就是说右边的姿势是比较好的。

大家自己实践一下就能明白，一般的说以左边样子站立的人比较多。但以这个姿势站立，腰和肩用力较大，所以这种感觉腰部在使劲伸长的姿势，这是正引起腰部疼痛的原因。看右边的姿势，以能感觉肩的肌肉适度伸长为度，身体其它部位并没有负担。在水中漂浮的关键是必须要放松，而这个姿势恰（即右边的姿势）能让你在水中长时间地漂浮。

那么，如何作到这样的姿势呢？首先是要注意骨盆的方向。如果能让骨盆的倾斜度较小，就必能够和右边的姿势接近。骨盆较低作为第一要素，就是身体不要太使劲向上伸长，轻松地以放松的状态伸长就可以了。然后，腹部（图中蓝色的部分）用力。此处用力能有效地抑制脊椎的弯曲。这样，就能让全身处于放松状态。（其实这样最能扩张的是腰部，但并没有感觉到腰很紧张，那就是良好的姿势了。）

对于运动员或是为避免受伤来说，这一姿势的准确掌握是非常重要的。

视频地址：http://www.swimming.jp/mas_ath/masters/readme/sisei.swf



游得更快意味着首先要尽量减小水阻。你可以通过更好的水中姿势和平衡来减小水的阻力。增加力量的优先权比减小水阻的优先权要小。Richard Quick, 美国最好的教练之一，解释了你怎样做到这一点。

水阻和速度的二次方成正比例关系，泳员在水中前进所需的力量和前进速度的三次方成正比例关系。这意味着每一个运动员在提高手臂的划水和蹬腿的力量之后，游泳速度几乎没有提高。你感觉一下你靠着一堵墙游泳。你可以通过更好的水中姿势和平衡使身体成为成为动力从而提高速度，并且在一个完整的循环中令这种姿势保持在最优化的范围内。

姿势

Lacey Boutwell展示了在水中高阻力和低阻力的姿势。(分别是左图和右图)



典型的高水阻姿势是头部抬高(游泳的时候向前看)和背部成弓型的姿势。保持你的头部处在脊椎的延长线上。在蛙泳和蝶泳呼吸的时候尽量保持这种头部姿势。仰泳的时候鼻子指向正上方。在自由式中呼吸的时候鼻子抬起(通过身体自然地斜侧)，呼吸完后鼻子回到下面。避免由于提高臀部引起的弓背(下图所示)。你可以通过把背部紧靠着一面墙来练习。检查一下你的整个背部是否都接触到墙面了。直视前方，如果你能把你的手臂抬起超过头部并

且接触到墙面，那就更好了(这需要很好的肩部柔韧性).



提高平衡（下图中从左到右）



好的平衡能力需要你利用你的腹部浮在水中的时候能够像利用背部浮在水中一样自如。你可以利用你的腹部浮在水面，为了保持最优的身形，尽量伸展你的身体，伸得越长越好。做这个动作的时候你的胸腔扮演了助浮器的角色。为了把浮力传给身体的其他部位，你可以轻轻地用胸部压水。下巴不要前伸。提示：尽量伸长你的脖子并且试着做出双下巴。再说一次，好的肩部柔韧性是很有帮助的。你的臀部，如果有可能的话加上脚部应该浮在水面。如果臀部和双脚下沉，那么也要保持展体，将臀部上翘。用背部浮在水面相对容易些。这种平衡，水平浮在水面的姿势是四种泳法最基本的身体姿势。如果能用最少的能量保持身体的流线型漂浮姿态，那么四式泳姿的肢体动作学习会变得轻而易举。感谢楼主提供这么好的学习资料！👍

垂直打腿



引用：

原帖由 徐夫人@匕首 于 2010-2-19 19:50 发表 🔄
如果能用最少的能量保持身体的流线型漂浮姿态，那么四式泳姿的肢体动作学习会变得轻而易举。感谢楼主提供这么好的学习资料! 🙌



学习。漂浮没有练，不敢漂。

图文并茂,好文!

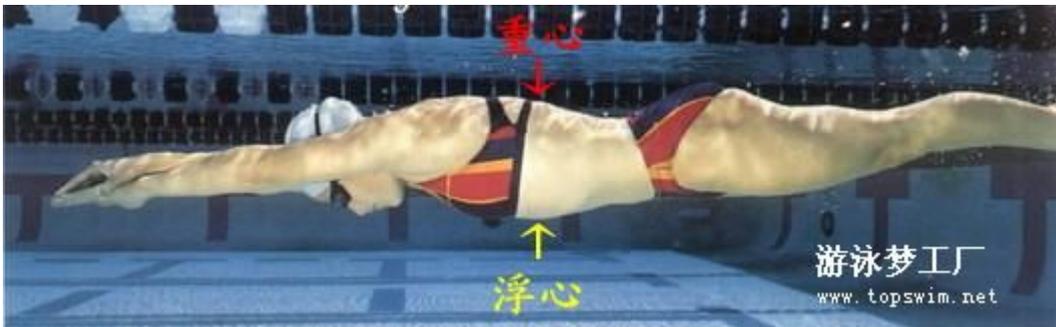
重心与漂浮的道理搞明白了，游起来安心多。

图文并茂，浅显易懂，LZ辛苦了!

游好泳要解决的关键就是减小阻力，身体的平衡和流线型训练则是重中之重!

身体的平衡和流线型训练，就是技术。

这两张图排在一起，对重心与浮心的理解很直观。



保持适度的腰腿部紧张（体会下肢被抬高的感觉）是漂浮练习的关键所在。



[本帖最后由 徐夫人@匕首 于 2010-3-25 15:16 编辑]

体会了漂浮的精髓，可以逐渐放松身体。



[本帖最后由 徐夫人@匕首 于 2010-3-25 15:13 编辑]
仰漂是一件很惬意的事，经过练习你也可以做到。



[本帖最后由 徐夫人@匕首 于 2010-3-10 11:21 编辑]
漂浮与游泳是互为基础。

✌️ 漂版能够做到“立漂”、“斜漂”，这是水面漂浮的最高境界了！看到很多泳友游泳学习热情很高，也很刻苦，可是进步却不快，漂浮能力差可能就是他们的“硬伤”，要多向他们介绍你的“独门绝技”啊！👉

引用：

原帖由 徐夫人@匕首 于 2010-3-10 11:13 发表
仰漂是一件很惬意的事，经过练习你也可以做到。
4215

他不怕把报纸搞湿了。😁
在水上漂浮的感觉很放松，这是我迷恋游泳的原因。
感觉胖人浮力会大一些的😁
关键是要学会放松。
展体漂浮练习方法：

两脚开立，两臂放松向前伸直，深吸气后身体前倒并低头，两脚轻轻蹬离水底，成俯卧姿势漂浮于水面，两臂、两腿自然分开，要求全身放松，身体充分展开。站立时，收腹、收腿，两臂向下压水，然后抬头，两腿伸直，脚触水底站立。



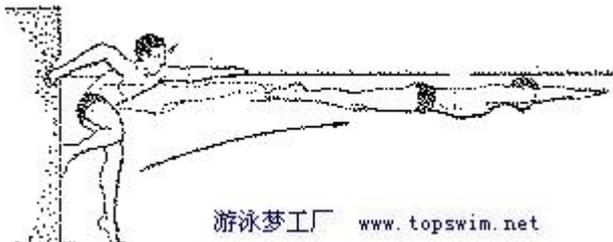
蹬底滑行漂浮练习方法：

两脚前后开立，两臂前上举。伸吸气后上体前倒，当头、肩浸入水中时，前脚掌用力蹬池底，随后两脚并拢，使身体成流线型向前滑行。



蹬边滑行漂浮练习方法：

背向池（岸）边，一手扶住池（岸）边缘，一臂前伸，同时，一脚站立，一脚贴近池（岸）边。深吸气后低头，上体在水中前倾成俯卧姿势，大小腿尽量收紧臀部靠近池（岸）边，两脚掌贴住池（岸）边。与此同时，扶池（岸）边的手臂向前摆出与前臂并拢，头夹于两臂之间，这是两脚用力蹬出，成流线型向前滑行。要求：蹬离池（岸）边后，身体要充分伸展，并尽量放松、自然。



抱膝水母漂



不抱膝水母漂



www.topswim.net

学习呼吸技术

不会呼吸的游泳不能叫做游泳，只能是“憋气”。正确的游泳呼吸是用嘴吸气、用嘴或嘴呼气。站在齐肩深的水里，两手抓住池（岸）边（如下图1）；



1

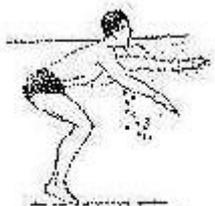
或者抓住同伴的手（如下图2），用嘴深吸一口气，然后把头埋入水中，慢慢的用鼻呼气，直至将体内的废气呼尽，迅速抬头用嘴吸气。



www.topswim.net

2

熟练以上技术，能做到连续、连贯、自然的完成多个呼气、吸气的技术，并且要求自己独立完成慢呼快吸的动作技术（如下图3）。



www.topswim.net



蹬墙漂浮

视频地址: <http://player.youku.com/player.php/sid/XMTE20TU3NzQw/v.swf>

视频地址: <http://player.youku.com/player.php/sid/XNDYwNjczMdA=/v.swf>

整个帖子都是精华。

引用:

原帖由 动车组 于 2010-3-10 15:26 发表 📌

他不怕把报纸搞湿了。

他不怕把二胡弄湿了🤔

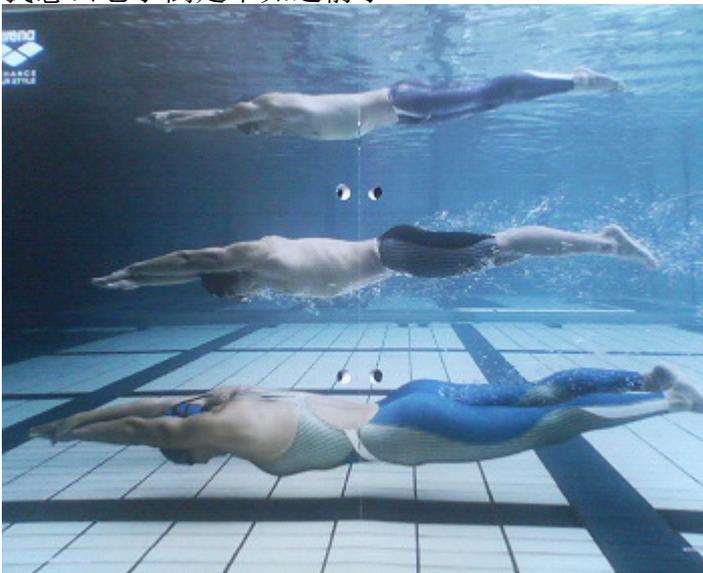


🤔 水面漂浮不是很困难，难的是长时间漂浮，还要看报纸、拉二胡🤔。发现都是老者，可能他们心清，静漂时有益。年纪大了，做事更能专心。安静也是一种境界呀。

引用：

原帖由 *forceful* 于 2010-7-7 23:27 发表👉
发现都是老者，可能他们心清，静漂时有益。

我怎么老了倒是不如之前了？



[在topswim上查看原文讨论](#)

© Reverland 2014