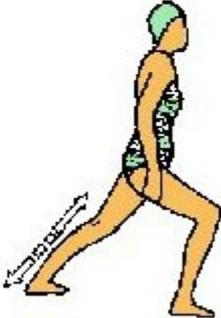


# 超直的陆上练习

## 1、热身。

就像所有健身运动一样，在做超直练习之前必须进行热身活动，否则韧带可能受伤。热身活动包括转动颈部、肩部、腰部、踝部等，前下腰、弓步、铲步等常用方法，可以自选。

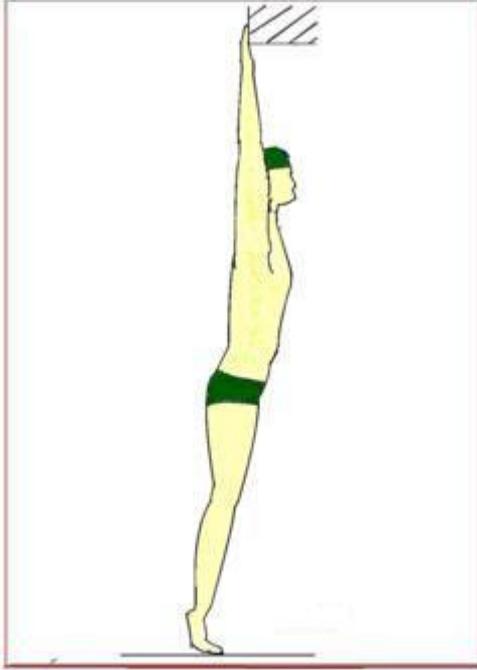
### 【 暖身操参考 】

		
雙手往上伸展	雙腳張開 伸展身體側線	緩緩轉動上半身
		
轉動脖子	轉動兩手	身體往下伸展
		
雙手插腰 身體往後仰	蹲下伸直膝蓋	弓箭步 拉直亞基力斯腱

## 挂手压肩

准备：双手掌张开挂（贴）在门框或横梁上，双臂平行夹头部，身体挺直斜着，踮双足；颈椎与脊柱保持一直线，目光向前，不要低头、仰头。

动作：把胸的上部往前压。坚持1—2分钟。

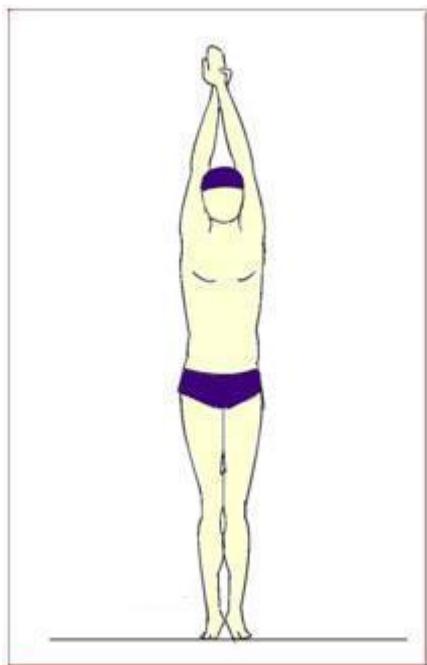


游泳梦工厂 [www.topswim.net](http://www.topswim.net)

## 举扣双手拉伸

准备：双手臂高举拉直、紧夹耳朵后部，大拇指扣住前掌，全身挺直，双足踮地。

动作：身体往下、往上两个方向拉伸；拉伸到极限时，命令自己再继续拉，哪怕再拉半分也好！重复做2—3次。

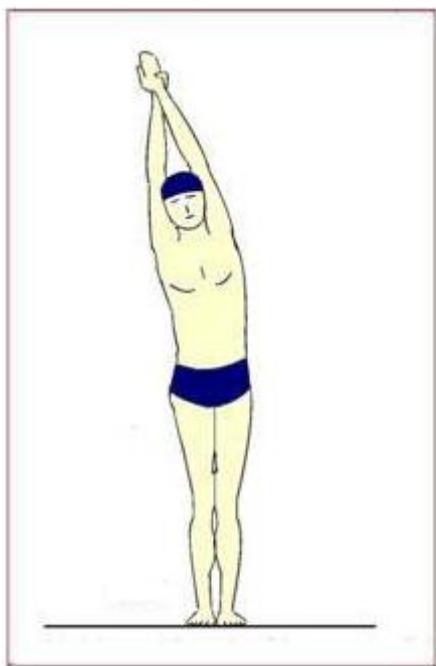


游泳梦工厂 www.topswim.net

### 举扣双手拉左侧

准备：双手臂高举拉直、紧夹耳朵后部，大拇指扣住前掌，全身挺直，双足着地。

动作：身体左侧往下、往上两个方向拉伸，右侧相对松一些；拉伸到极限时，命令自己再继续拉，哪怕再拉半公分也好！此时身体会向右弯曲。重复做2-3次。换右侧，做2-3次。



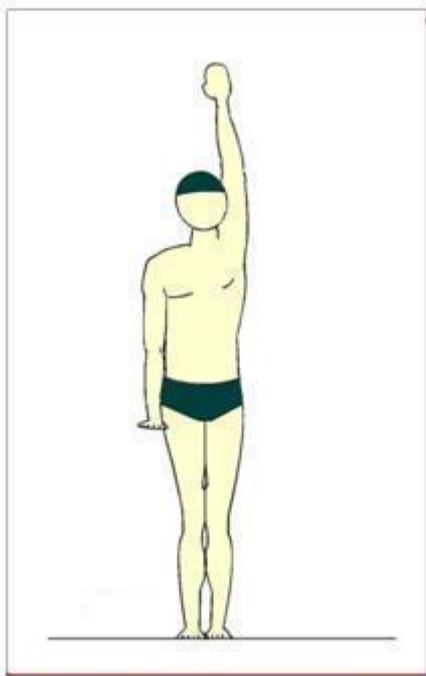
游泳梦工厂 www.topswim.net

### 单手拉体侧

准备：左手臂高举拉直、紧贴耳朵，全身挺直，双足着地。

动作：身体左侧往下、往上两个方向拉伸，右侧相对松一些；拉伸到极限时，命令自己再继续拉，哪怕再拉半公分也好！此时身体会稍向右弯。重复做2-3次。换右侧，做2-3次。

次。

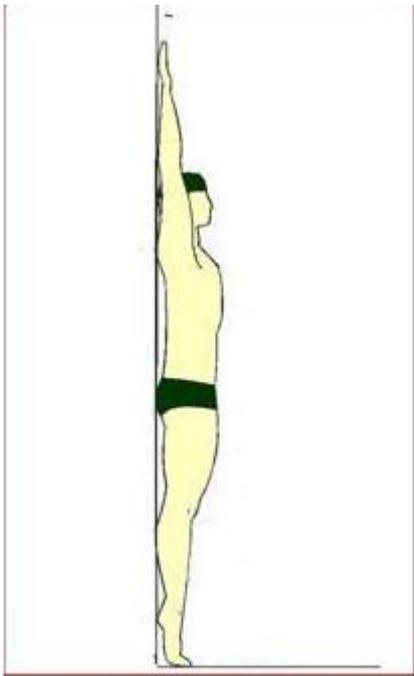


游泳梦工厂 www.topswim.net

### 全背贴墙

准备：双手臂高举拉直平行，手掌向前，全身挺直，双足踮地，手背、手臂、头部、背部、臀部、腿部、足跟从上到下尽量贴住墙壁。

动作：全身挺直，身体从上到下尽量贴住墙壁，坚持2—3分钟。全背贴墙难度较大，开始可能做不好，坚持每天做就会有进步。

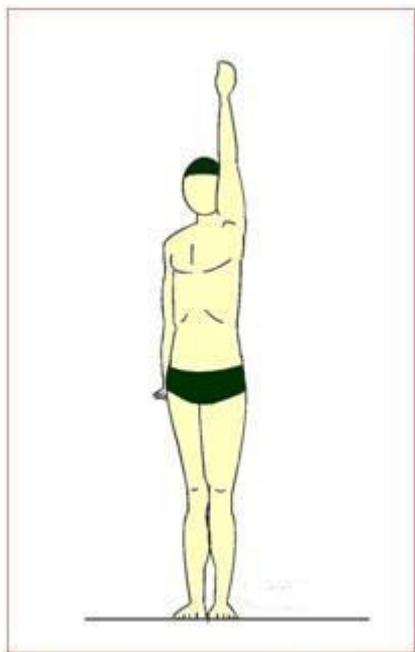


游泳梦工厂 www.topswim.net

### 侧超转体

准备：左手臂高举拉直、紧贴耳朵，全身挺直，双足着地。

动作：身体左侧往下、往上两个方向拉伸，右侧相对松一些；拉伸到极限时，左足稍踮起，命令自己再继续拉，哪怕再拉半公分也好，这时会发生奇妙的现象：身体会自动向右旋转，这叫侧体超直转体效应，也简称为侧超转体。重复做2—3次。换右侧，做2—3次。



游泳梦工厂 www.topswim.net

侧体超直转体效应的原理是，根据经典力学中刚体转动理论，当举左手左超直并且在身体左侧形成刚体时，重心向左侧移动并在左侧形成转轴，此时刚体的转动惯量最小，稍有力矩扰动就会产生角加速度引起转动，因为人们习惯往前倾的，此时身体自然以左侧为轴心向右转动了。侧超转体在游泳中具有重要意义。如在自由泳中，侧超转体能使“髋部发动机”发挥最大功效、使转体呼吸轻松易学；在仰泳中侧超转体同样发挥重要作用。

这套看似简单的动作，只要坚持练习，就能产生非凡功效，身体许多部位的柔韧素质和力量素质都能得到提高。对于没有经受过系统训练的成年人，不主张进行毛巾操、压足踝等练习，那些练习容易引起韧带和软组织损伤。

本文选编于《练好游泳的内功——超直》 作者：池水

## 陆上训练 —— 徒手与垫上力量练习选编

原著：温宇红、李文静

游泳运动员非常重视陆上辅助训练。有一些游泳运动员所需要的素质，例如力量、灵敏协调和柔韧素质，很难在水中得到直接有效地训练，因此需要进行一些陆上辅助训练。许多世界优秀游泳运动员每年用于陆上训练的时间长达300小时以上。根据游泳运动的特点，陆上辅助训练的目的主要是发展游泳所需要的力量、柔韧协调性和灵敏性。

这里主要介绍徒手练习和垫上腰、腹、背肌力量练习。

大家可根据自己的条件和训练水平有选择地进行练习

### （一）徒手练习和垫上力量练习的作用

徒手练习和垫上练习的主要目的是提高肌体的协调性、灵活性，增大腰、腹、背等全身肌肉的力量，从而达到改善和提高游泳技术，增大肢体动作的推进力，提高动作效率的目的。

从本质上讲，游泳是受技术限制的项目。游泳是周期性、重复性运动项目中最复杂的一种，与其他重复性项目相比，游泳需要动用的肌肉群更多，动作幅度更大，配合要求更加准确协调，流畅、高效的游泳技术需要有极高的协调能力。而且，由于游泳的动作和身体姿势与正常情况不同，因此对身体平衡和肌肉精细感觉提出了更高的要求。

协调和配合能力的提高应与全身力量练习结合进行，达到相辅相成的目的。这样不仅能够增大游泳时的推进力，还能够使全身肌肉系统达到平衡，避免伤害事故。

## (二) 徒手练习和垫上力量练习的方法

徒手练习和垫上力量练习的方式有很多种，最常用的有下面几种：

- 利用自身体重进行练习，例如俯卧撑、立卧撑等，练习者需要克服自身的体重，达到提高肌肉力量的目的。在游泳专项训练中，做模仿练习显得较为困难，因为复杂的划水曲线不太好掌握，利用自身体重可以针对大肌肉群进行训练、改进速度和耐乳酸能力，还可以作为主要计划的辅助练习。

- 互助练习，例如仰卧起坐等练习，由同伴帮助练习者固定某一环节，以免影响练习效果。

- 业余体校的运动员训练时间有限，可以周末在家里练习。垫上练习在床上就可以进行，可由家长帮助练习。

## (三) 徒手练习和垫上力量练习需注意的问题

在游泳中，耐力（以有氧供能为主）和无氧能力（速度耐力）是重要的。因此游泳专项力量的训练计划通常是由每组15次的最大强度练习组成。过多的无氧力量训练会破坏肌肉中的线粒体，从而削弱有氧能力。在练习时应注意：

- 每次练习前要做好准备活动，练习后应进行相应的肌肉牵拉。
- 循序渐进。力量训练的计划应当从低水平开始，然后逐渐增加强度。为期可以是几个月甚至是几年。目的也是为了防止损伤。
- 新手每星期可练习1~2次，每个肌肉群2组，每组15~30次。
- 已适应的运动员：每星期2~3次，每个肌肉群4~6组，每组15~30次
- 低龄儿童可进行多种形式的游戏、攀爬活动、投掷沙包等活动，培养协调能力。

## (四) 徒手练习和垫上力量练习的常用手段

### 1. 立卧撑

目的：提高灵活性、协调性、身体控制能力，增进腹肌力量和弹跳力。

预备时双手分开同肩宽，撑地，身体蹲伏。腿向后跳，身体俯卧，躯干、臀部成一直线。双腿跳回到蹲伏姿势，两脚尽量靠近两手。两臂向上摆动成流线型姿势，身体竖直向上跳起。双脚落回地面后，再用手撑地，蹲伏，做下一次动作。一般每组练习15~25次，每次4~8组。



游泳梦工厂 www.topswim.net

## 2. 蹲起

目的：提高下肢肌肉力量和身体控制能力。

预备时身体直立，两脚分开同肩宽，背手。身体下蹲后起立，尽量保持脊柱和腰部、颈部的稳定。一般每组练习15~25次，每次4~8组。



游泳梦工厂 www.topswim.net

## 3. 蛙跳

目的：提高身体控制能力。发展下肢力量。

预备时两脚开立，向上跳起，腾空阶段两腿模仿蛙泳的收腿动作，小腿和脚外翻，用脚后跟碰两手。身体保持正直。一般每组练习15~25次，每次4~8组。



游泳梦工厂 www.topswim.net

#### 4. 俯卧撑

目的：发展上肢和躯干上部的力量，提高身体的控制能力。

俯卧撑可以有不同的形式，例如两手分开较宽，主要发展胸大肌，三角肌等肌肉的力量；两手分开同肩宽，肘关节紧贴体侧，主要发展肱三头肌等肌肉的力量。



游泳梦工厂 www.topswim.net

练习还可以加大难度，例如一腿上举做俯卧撑；或撑起后拍掌；或边撑起身体边先前或向后移动等。

一般每组练习5~20次，每次4~8组。



游泳梦工厂 www.topswim.net

## 5. 仰卧起坐

目的：发展腹部肌肉群的力量。

一人屈膝抱头躺在垫上，另一人压住其脚。练习者挺胸向上坐起，起至45~60度即可，然后缓慢趟回。为发展腹部斜肌的力量，坐起时可以侧身。



游泳梦工厂 www.topswim.net

为提高动作难度，可以将两腿屈膝翘起，上体起坐。每组15次~30次，每次练习4~8组。



游泳梦工厂 www.topswim.net

## 6. 侧卧和侧卧举腿

目的：发展体侧肌肉的力量，提高身体的控制能力。

在同伴的帮助下，练习者侧卧，抱头将上体抬高，再缓缓落回。或者侧卧。一臂前伸，另一臂叉腰。髋关节固定，双腿并拢伸直，向上举腿，腿尽量不要碰地。每组练习5~20次，每次练习4~8组。



游泳梦工厂 www.topswim.net

## 7. 两头起

目的：发展腹部肌肉群的力量，提高身体的控制能力。

练习者仰卧，手臂在头前伸直，同时向上抬上体和下肢，身体折叠，两腿伸直，用手碰脚，然后再恢复到仰卧姿势。每组练习10~30次，每次练习4~8组。开始如果觉得难度大，可以屈膝做两头起。



游泳梦工厂 www.topswim.net

如果要发展腹部斜肌的力量，可以变换练习方式，用单手去碰对侧的脚，或屈膝抱头，用一侧的肘关节去碰对侧的膝关节。



游泳梦工厂 www.topswim.net

## 8. 仰卧（侧卧）举腿

目的：发展腹部、体侧和下肢肌肉的力量，提高身体的控制能力。

仰（侧）卧举腿可以有多种练习形式。但需要注意的是腿回落时速度要慢，有所控制。每次练习20~50次。每次4~8组。



游泳梦工厂 www.topswim.net



游泳梦工厂 www.topswim.net

## 9. 肩肘倒立

目的：发展身体的控制和平衡能力

用头、肩和肘支撑身体倒立，身体保持竖直。可以在练习间歇时作为恢复手段，每次倒立10~30秒。



游泳梦工厂 www.topswim.net

## 10. 俯卧挺身

目的：发展腰、背部肌群的力量，提高身体的控制能力。

双人练习，一人俯卧，由同伴压住其脚或小腿，抱头将身体抬起。每次练习10~30次，每次练习4~8组。为增加难度，发展腰背部斜肌的力量。可在抬上体时身体轮流向左右侧转。







游泳梦工厂 [www.topswim.net](http://www.topswim.net)

## 11. 俯卧举腿

目的：发展腰、背部肌群的力量，提高身体的控制能力。

双人练习，练习者俯卧，双手抓住站立在前面同伴的双脚，将双腿尽量抬高，再回落。

每组练习10~30次，每次4~8组。



游泳梦工厂 www.topswim.net

## 12. 俯卧两头起

目的：发展腰、背部肌群的力量，提高身体的控制能力。

俯卧抱头，同时将上体和下肢抬高，再同时回落。  
每组练习10~30次，每次练习4~8组。



游泳梦工厂 www.topswim.net

## 13. 俯卧跷跷板

目的：发展腰、背部肌群的力量，提高身体的控制能力和协调性。

与上个练习相似，练习者仍然要将上身和下肢抬起，不同的是，上体抬高时，下肢在下面，下肢举起时上体在下面，像跷跷板那样一上一下。每组练习10~30次，每次练习4~8组。



游泳梦工厂 www.topswim.net

#### 14. 跪撑举腿

目的：发展腰、背部肌群的力量，提高身体的控制能力。柔韧性和协调性。

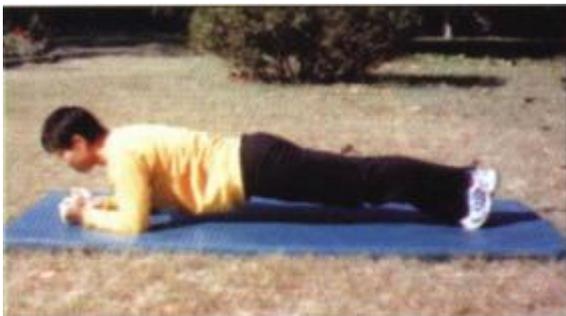
先在垫上跪撑，一腿快速上举，同时挺胸抬头，然后再恢复到开始姿势，两腿交替上举。每组练习10~30次，每次练习4~8组。



#### 15. 各种形式的静态支撑练习

目的：加强腰、腹、背的肌肉力量，提高身体的控制能力和平衡能力。

练习形式多变，例如俯卧、仰卧或侧卧，以手臂和脚作为支撑点，将整个身体保持成一条直线。或者采取俯卧、仰卧、侧卧体位，在保持躯干紧张度同时单腿上举，不管在何种体位，躯干都要保持正直。每次练习20~60秒。

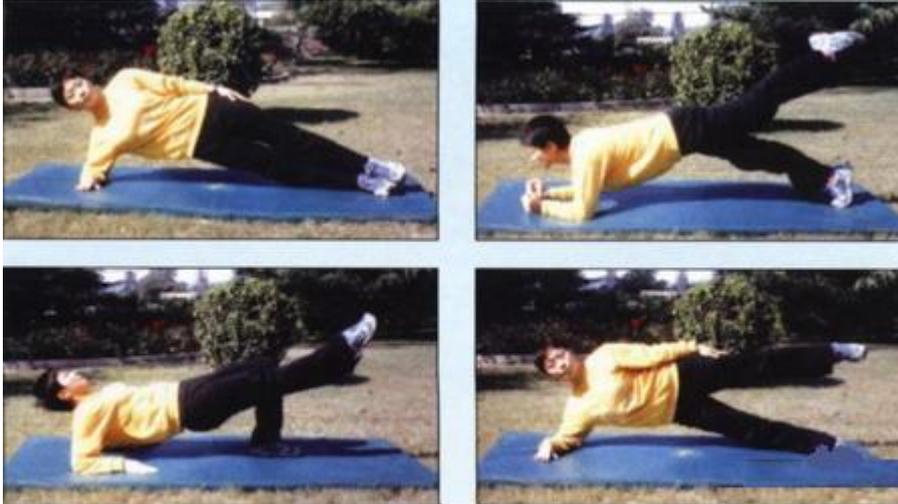


游泳梦工厂 www.topswim.net

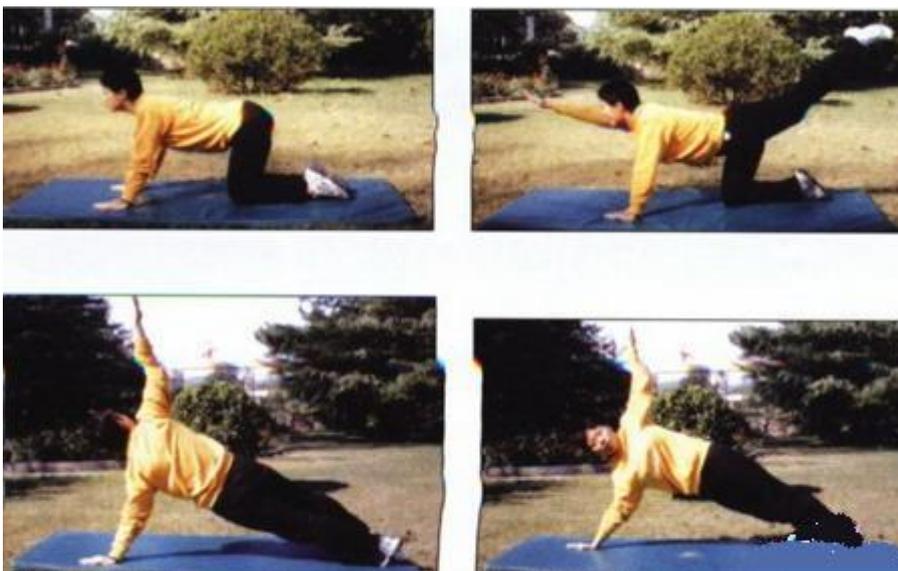
#### 16. 动态支撑平衡练习

练习目的：提高在相对不稳定和动态过程中保持身体平衡和稳定性的能力，并发展全身肌肉力量。

按下图所示方法进行各种支撑练习，每个动作支撑10到30秒，换对侧肢体，然后换下一个动作。在整个练习过程中只能用双足和单臂或对侧手和足支撑，在相对不稳定支撑的条件下，手臂做前伸，侧平举和对侧手腿抬举等运动。



游泳梦工厂 www.topswim.net



游泳梦工厂 www.topswim.net

除了上述练习，还有其他一些简单灵活的练习方法，例如引体向上、纵跳、踢腿、跑步、游戏等等。每次练习可根据需要选择几项练习方法。每次练习后参照柔韧牵拉方法充分伸展肌肉，促进恢复，防止伤害。

## 游泳技巧图解（力量训练篇之爆发力练习，伸展练习，力量练习）

作者：（日）吉村丰 等

出版社：北京体育大学出版社

译者： 边静 等



### 内容简介

本书根据日本体育大学的游泳课题最新研究成果撰写，内容包括游泳训练比赛的最新科学理论，以及现代科学训练的方法，重点突出科学性、实用性和可操作性。

在技术提高篇中，介绍了有效率的快速游泳的基本技巧及4种游泳项目、跳水、返回、结束动作及反复练习法。力量训练篇中介绍了力量练习训练及游泳动作力量训练，训练课程篇中介绍了科学训练的实践，季度训练篇中写了关于训练计划的科学安排。从以上介绍可以看出，本书不仅对于想从中级跃入高级的游泳选手、教练及游泳俱乐部的高级教练有很好的参考，而且可以说介绍了马上就可以活活用的内容。

### 本书特点：

- 1 插图介绍，简单明了；
- 2 可掌握游泳选手所必须的全部训练方法；
- 3 列举了马上可发挥作用的训练计划；
- 4 最新游泳理论，解说明白易懂；
- 5 简明介绍以科学理论为基础的最新训练方法。

### 目录

#### 本书特点

#### 第一篇 技术提高篇

##### 提高游泳速度的基本技巧

- 1 划水
- 2 手脚的角度
- 3 流线形
- 4 踢腿

##### 爬泳

- 划水路线
- 手臂划水动作
- 摆动
- 踢腿
- 身体姿势
- 呼吸
- 动作检查

##### 蛙泳

- 划水路线

手臂划水动作  
踢腿  
手臂与脚的协调  
身体姿势  
呼吸  
动作检查

#### 仰泳

划水路线  
手臂划水动作  
摆动  
踢腿  
手臂与脚的协调  
身体姿势与呼吸  
动作检查

#### 蝶泳

划水路线  
手臂划水动作  
海豚式踢腿  
手臂与脚的协调  
身体姿势  
呼吸  
动作检查

#### 跳水

抓台式跳水  
蹲踞式跳水  
仰泳的跳水动作  
动作检查

#### 转身

爬泳的翻滚转身  
仰泳的转身  
蛙泳和蝶泳的转身  
动作检查

#### 终点技术

爬泳的结束动作  
蛙泳的结束动作  
仰泳的结束动作  
蝶泳的结束动作

#### 快速游泳的基本训练

- SCULLING DRILL划水训练
  - 1 前划训练
  - 2 单手的前划训练
  - 3 中划训练
  - 4 后划训练
  - 5 交叉后划训练
  - 6 流线形训练
- STROKE & DRILL划水和打腿训练
  - 1 单臂训练
  - 2 单手握拳训练
  - 3 爬泳的划水训练
  - 4 蛙泳的打腿训练

#### 第二篇 力量训练篇

伸展练习  
力量练习  
传球练习  
应用练习  
爆发力练习  
拉力练习  
等动滑轮拉力练习  
垫上运动  
游泳力量练习

## PLYOMETORICES

# 爆发力练习

爆发力练习使力量练习的动作更接近游泳。  
向后传球的基本练习、应用练习熟练之后，  
可制定更新的增加力量的目标。

通过游泳动作训练得到进一步锻炼，肌肉稍稍被拉长，其收缩力就会变强。巧妙利用这种肌肉收缩的训练方法，就叫做爆发力练习。爆发力可提高肌肉的伸张性，强化游泳中的动作力量。这里所介绍的训练，可增加划水、出发、转身动作的负荷。它能够加强肌肉的力量，使其在水中运动时更为灵活、强劲、迅速。

### Training Point

#### 训练要点

- 爆发力练习很刺激肌肉，因此在做练习之前，一定要先做向后传球的基本练习。
- 使用 3 - 4kg 的球。
- 2 人 1 组，每项各做 5 次。

## 爆发力练习项目

### 1. 上下传球

强化划水动作中整个臂部的力量

### 2. 模拟终点划水动作的传球

强化结束动作所用部位的力量

### 3. 伸缩式向上传球

强化蛙泳换位动作中整个臂部的力量

### 4. 模拟划水动作的顶上掷球

强化划水动作中臂、肩、腹肌、背肌的力量

### 5. 跳箱

强化出发、转身时的弹跳力。蛙泳的打腿力。下半身的动作力量

### 6. 二级跳箱

强化出发、转身时的肌肉力量。下半身的反应力和动作力量

# PLYOMETORICES

## 1 上下传球

强化划水动作中整个臂部的力量

1

仰卧在垫上，屈膝。同伴站在一旁，双腿分开，脚与肩同宽，把球从胸上部往下扔。



2

以仰卧姿势双手接住同伴扔下来的球。接球时肘与肩的动作要柔和。



游泳梦工厂 [www.topswim.net](http://www.topswim.net)

3

保持仰卧姿势，利用接球时所受到的弹力将球向上弹出。



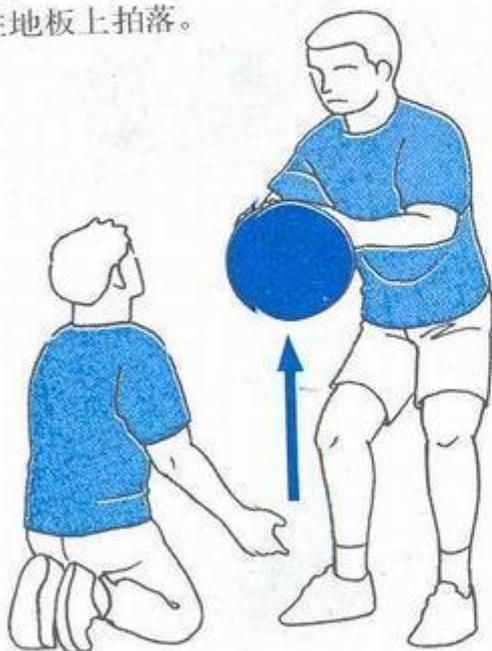
## PLYOMETORICIES

### 2 模拟终点划水动作的传球 强化结束动作所用力量的部位

1  
双腿分开站立，腿尖距离比肩略宽。同伴与他面对面，屈膝跪下。

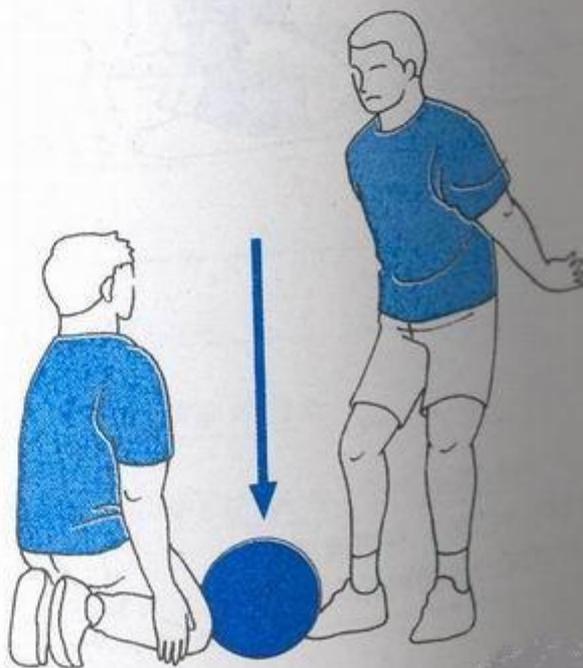


2  
同伴从上向下将球笔直弹出。双手接球，然后往地板上拍落。



游泳梦工厂 [www.topswim.net](http://www.topswim.net)

3  
拍球要用劲，使球直落到地板上。同伴不接球。





# PLYOMETORICES

## 3 伸缩式向上传球

强化蛙泳换位动作中整个臂部的力量



1

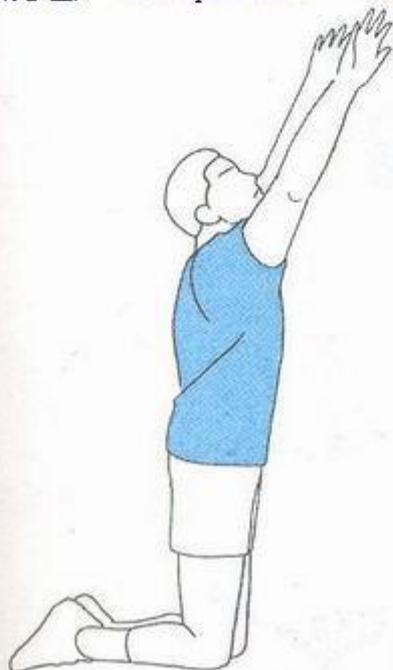
跪姿立倒，双膝分开，与肩同宽，腰向后坐。



2

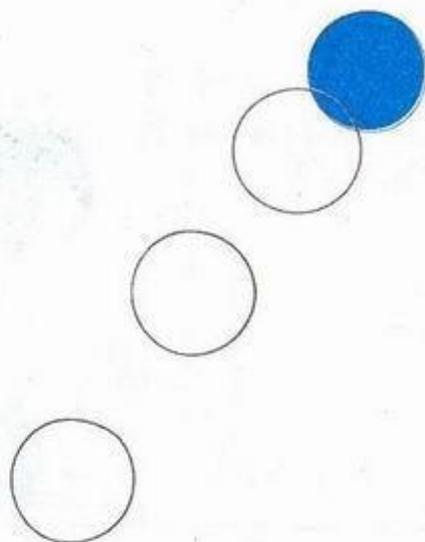
从胸部开始，腰向上伸，利用这一反作用力，将球投向上方。

游泳梦工厂 [www.topswim.net](http://www.topswim.net)



3

投球时要尽可能地用力，尽可能地向高处投。

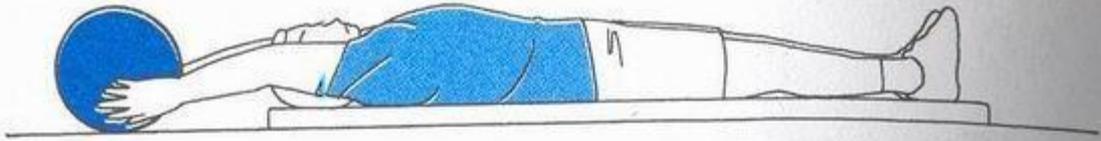




## PLYOMETORICES

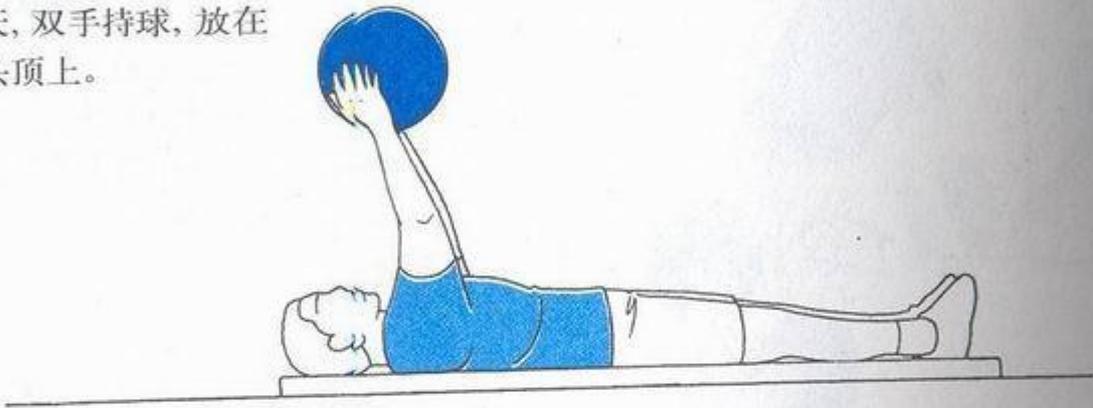
### 4 模拟划水动作的顶上掷球

强化划水动作中臂、肩、腹肌、背肌的力量



1

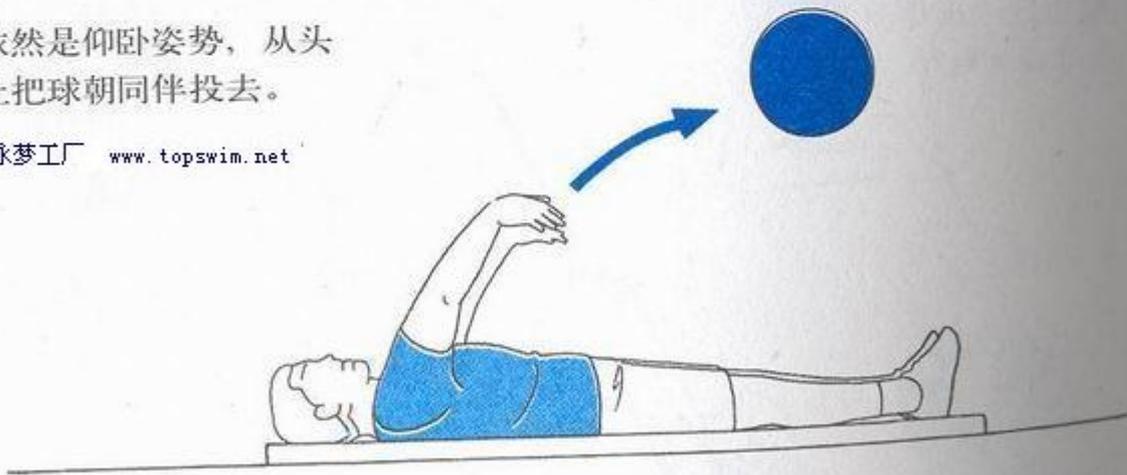
躺在垫上，仰面朝  
天，双手持球，放在  
头顶上。



2

依然是仰卧姿势，从  
头上把球朝同伴投去。

游泳梦工厂 [www.topswim.net](http://www.topswim.net)



3

投球时只用臂与肩的力量。  
肘部要伸直，背脊、腰、腿  
都不能离开垫子。



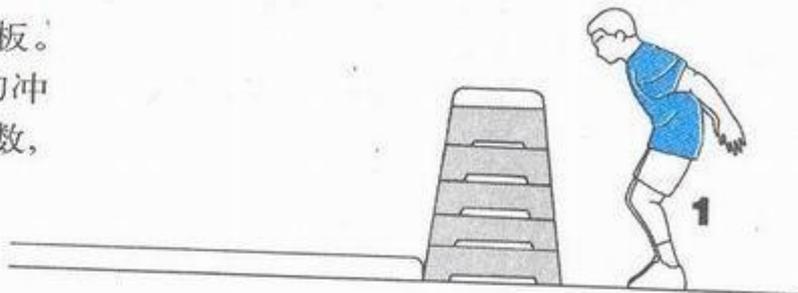


# PLYOMETORICES

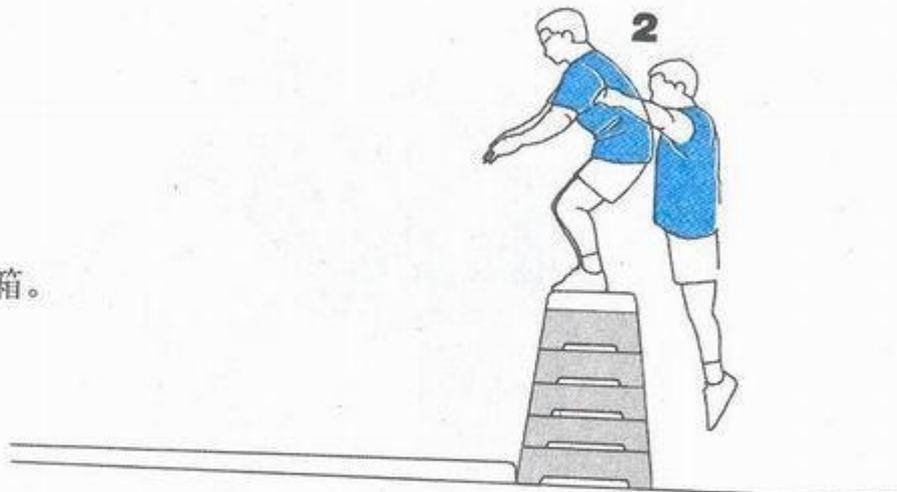
## 5 跳箱

强化出发、转身时的弹跳力，蛙泳的打腿力，下半身的动作力量

1  
准备5-6层的跳箱，不用起跳板。  
这一练习能给膝部造成一定的冲击，一定要充分考虑高度与次数，慎重进行。



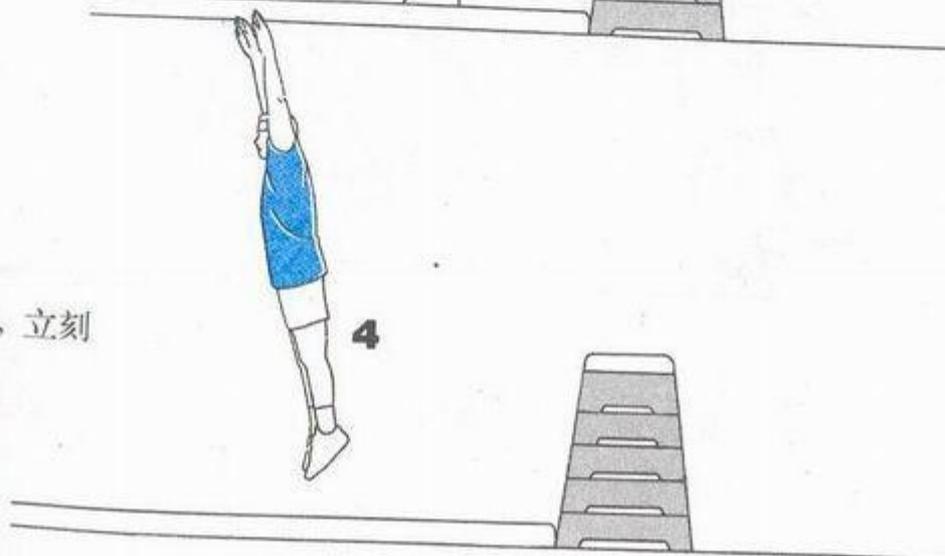
2  
利用弹力跳起，跃过跳箱。



游泳梦工厂 [www.topswim.net](http://www.topswim.net)



3-4  
落地后，保持原姿势，立刻  
向上或向前高跳。





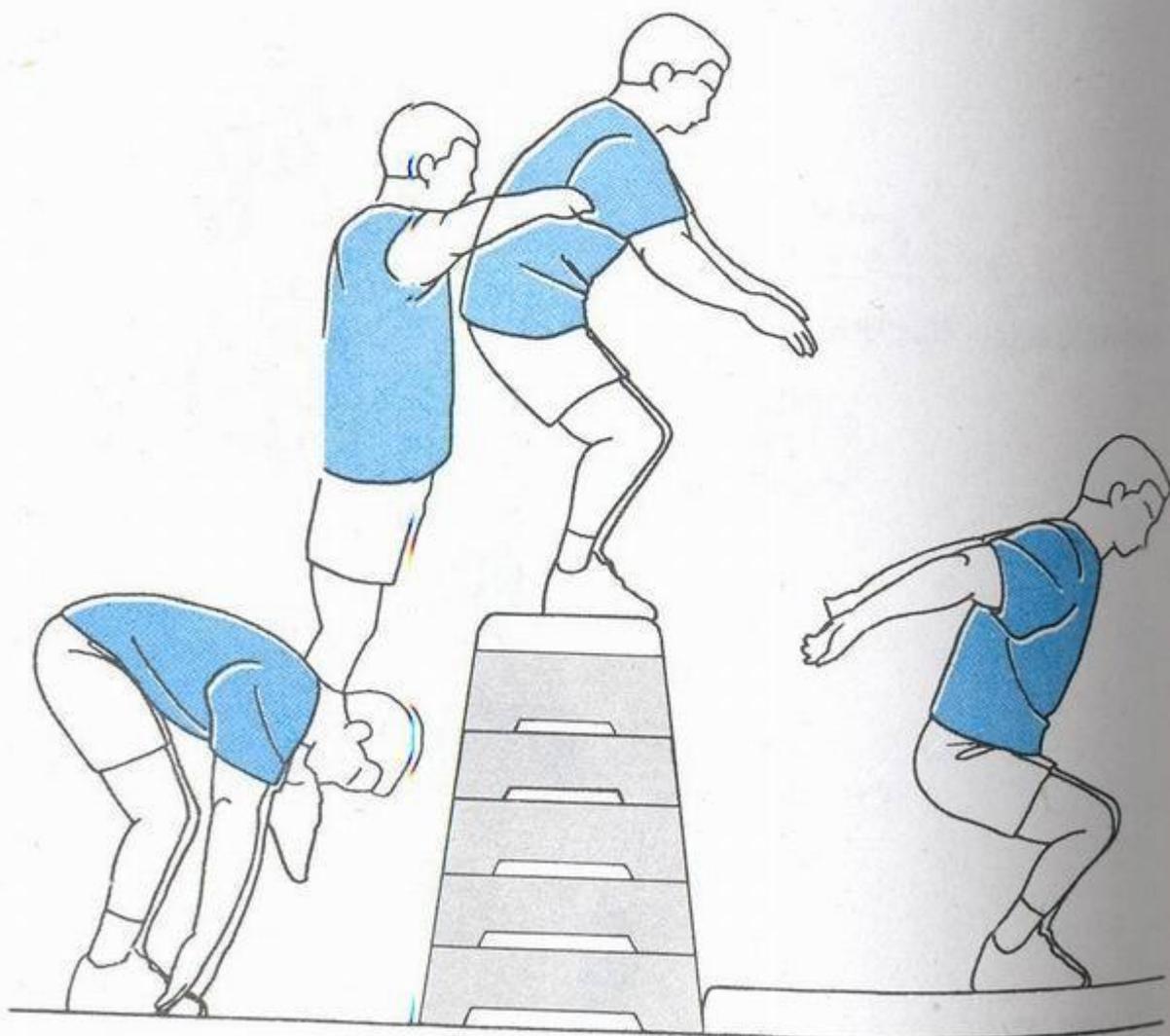
## PLYOMETORICES

### 6 二级跳箱

强化出发、转身时的肌肉力量以及下半身的反应力和动作力量

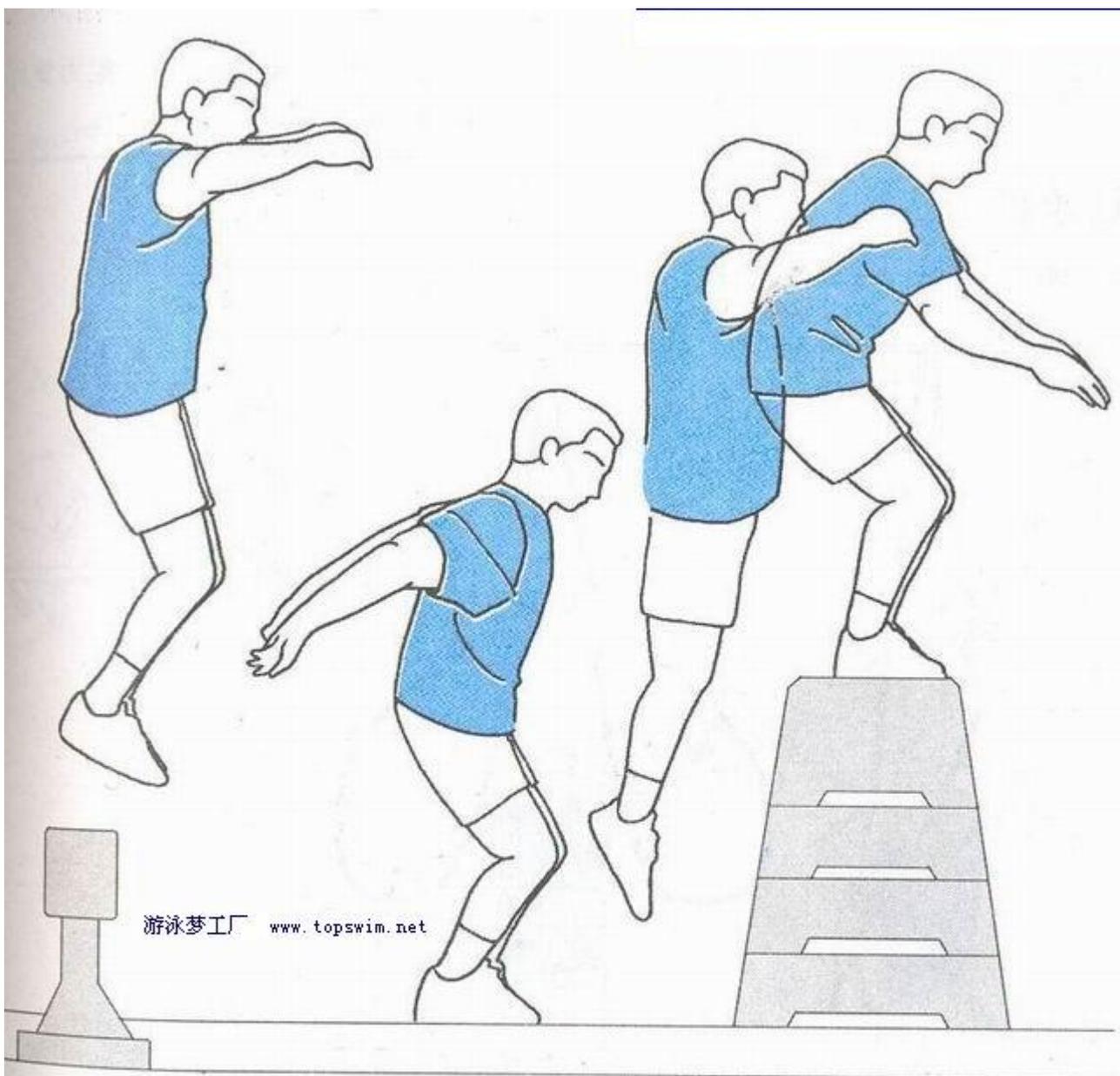
出发(转身)→水中蹬腿→第一次打腿及连续打腿。提高这一系列动作的负荷,增加力量。准备好跳箱与平台,按照下列顺序连续跳跃:跳上跳箱→飞跃平台→跳过第一个跳箱。跳箱的高度为5~7层。做动作不要急于求成,要先从低处开始,力量增加后再逐渐增高。改变顺序,接受多种刺激。

游泳梦工厂 [www.topswim.net](http://www.topswim.net)



**1**  
在跳箱前采取出发姿势。  
不用起跳板。

**2·3·4**  
跃过跳箱、落地。



5·6

立即跃过平台。

7·8

跃过第2台跳箱，落地。

# 伸展练习

训练首先从伸展练习开始。使肌肉和关节能得到舒展的伸展练习，可以促进血液流动，使体温升高，从而进入运动的准备状态。同时，也可以防止在运动中受伤。如果把它当作整理活动来做的话，对消除疲劳和提高柔韧性也很有效。

## 关节的柔韧性与划水速度

游泳选手也可以把伸展练习作为改善关节可活动范围的动作。关节变硬，可动区变小，就会增加肌肉的负担，引起肌肉酸痛和腰痛，可动区大的话，肌肉的应变能力就强，疲劳也就减少了。肩、肘、脊背、腰、膝、踝柔软后，划水速度就会相应提高。

游泳梦工厂 [www.topswim.net](http://www.topswim.net)

## Training Point

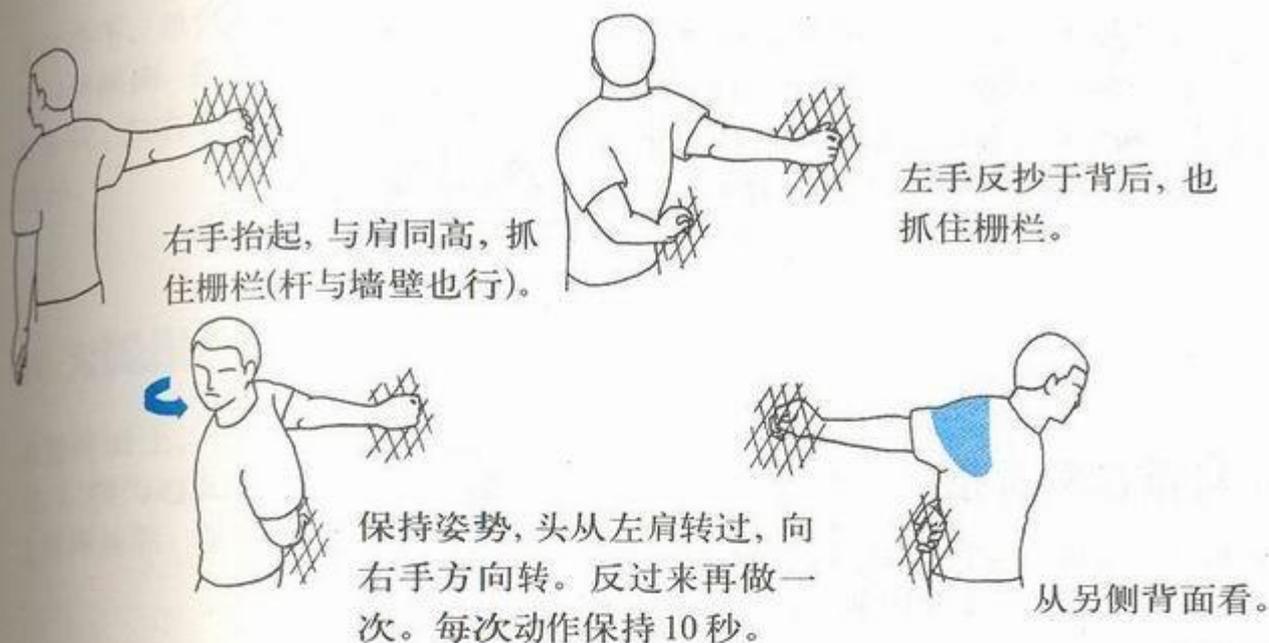
### 训练要点

- 放松身体，根据自己的柔韧性进行。不要用力强行伸展关节。
- 训练时不要产生反作用。过于起劲反而会使肌肉变硬。
- 边呼吸边缓慢进行。
- 伸展练习的强度以感到紧张、心情舒畅为宜。强行伸展、时间保持过长都会适得其反。
- 伸展时意识集中在肌肉上。

## 伸展练习项目

1. 肩与前臂的伸展
2. 胸与前臂的伸展
3. 上体与脊背的伸展
4. 膝、踝、股四头肌的伸展
5. 踝与跟腱的伸展
6. 腰前部的伸展
7. 下肢前部、膝、脊背、踝、跟腱、大腿跟部的伸展
8. 前臂与手腕的伸展
9. 肩、臂、上体侧面的伸展
10. 大腿跟部的伸展
11. 脊背的伸展
12. 颈侧的伸展
13. 胸部的肋间肌、腹肌、脊柱、肩、臂、腿、踝的伸展

## 1. 肩与前臂的伸展



## 2. 胸与前臂的伸展

伸直手臂，握住毛巾的两端，从胸前向头顶、背后移动。做5次。



游泳梦工厂 [www.topswim.net](http://www.topswim.net)

## 3. 上体与脊背的伸展

两臂伸开，与肩同宽，握住横杆。膝部微屈，上体向下弯。上体伸直肘膝部仍然微屈。保持20秒。



## 4. 膝、踝、股四头肌的伸展



脚尖伸直，跪姿端坐。保持30秒。

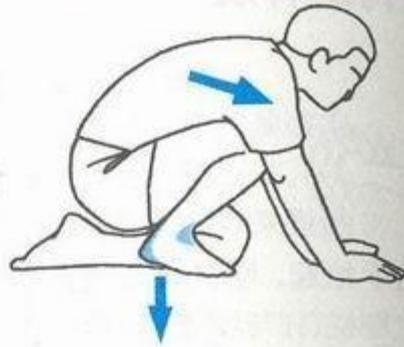
脚踝不可外分。





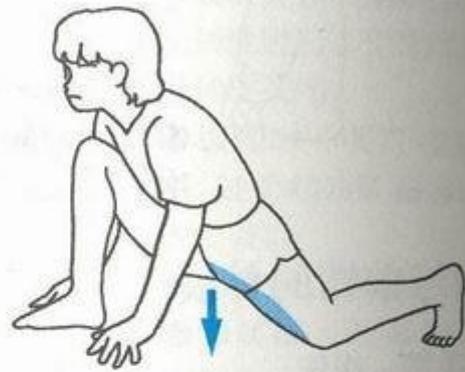
## 5. 踝与腿腱的伸展

一只脚的拇指与另一条腿的膝部对齐。站立着的那条腿的脚跟抬起，与地面相距1~2厘米。胸与肩向前压迫膝部上面的大腿部分，以此来下压脚跟。左右腿各保持10秒。



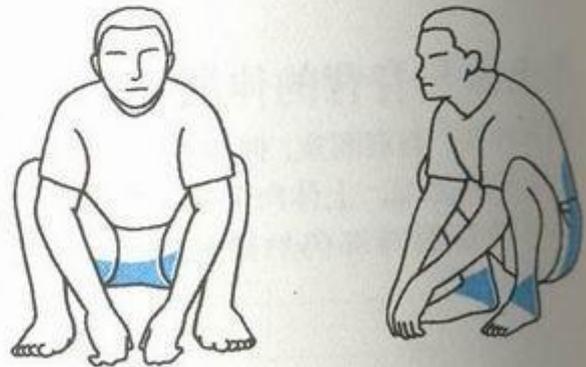
## 6. 腰前部的伸展

一只脚向前迈出，小腿与地面垂直。另一只脚撑在地面上，下压腰的前部。左右腿各保持25秒。 游泳梦工厂 [www.topswim.net](http://www.topswim.net)



## 7. 下肢前部、膝、脊背、踝、跟腱、大腿跟部的伸展

脚尖外展成15度左右，脚板贴地。以这种站姿向下蹲。保持30秒。



## 8. 前臂与手腕的伸展

趴在地上，手和膝撑地。双手的手指对准膝部的方向，拇指向外。手掌贴地不动，身体向后拉。保持20秒。





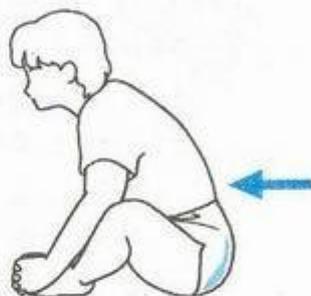
## 9. 肩、臂、上体侧面的伸展

立膝坐下，单臂前伸，身体向前倾倒，往回拉前伸的手臂。左右手臂各保持15秒。



## 10. 大腿跟部的伸展

坐在地板上，两脚板相对，以腰为起点用双手使上体向前靠。保持30秒。



游泳梦工厂 [www.topswim.net](http://www.topswim.net)

## 11. 脊背的伸展

手指交叉于脑后，以手抱头，向前靠拢。做3次。每次5秒。



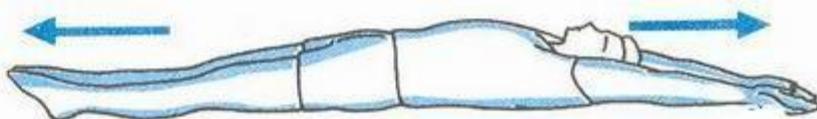
## 12. 颈侧的伸展

成仰卧状，两膝立起。后脑着地，颈部向左右转动，各做2次。每次10秒。



## 13. 胸廓的肋间肌、腹肌、脊柱、肩、臂、腿、踝的伸展

成仰卧状，双手双脚自由伸展，保持一段时间后全身得到放松。每个方向保持5秒。



## 力量练习

游泳选手有必要同时加强肌肉的量与质的训练。力量练习以增加肌肉的数量为目的，能使全身的肌肉变粗。

游泳梦工厂 [www.topswim.net](http://www.topswim.net)

### 游泳选手与力量练习

力量练习能使肌肉变粗，同时强化人体的基础肌肉力量，以取得身体平衡。但是，力量练习与游泳成绩的提高并无直接关系。通过力量练习得到增强的肌肉，如果不能通过动作力练习和游泳力练习改变其质量，也就发挥不出其效果。因此，力量练习放在游泳季节的前半期至中期进行重点训练。定期测定肌肉力量，逐渐增加重量和次数。

#### Training Point

##### 训练要点

- 重力练习每周2次，每次时间不超过1小时。
- 先做5分钟左右的准备活动(如慢跑)，再做伸展练习，然后开始力量练习。
- 为防止意外，一般要有保护者。
- 训练中要注意补充水分，结束后可饮牛奶等补充蛋白质。

## 重复次数和负荷

卧推与仰卧起坐这 8 个项目为 1 组。各项先按最大限度进行，从其所能承受的最大肌肉力量来决定负荷(重量)。训练时，先按最大肌肉力量的 50%，各项做 10 次，完成准备活动；然后采用最大负荷的 70 ~ 80%，完成 3 组，每组 10 次。训练从第 1 组开始，逐渐至第 3 组结束。每 2 个月测试一次最大限度，改变负荷。

游泳梦工厂 [www.topswim.net](http://www.topswim.net)

## 力量练习项目

1. 卧推  
加强胸部力量
2. 屈体提扛铃  
加强背部力量
3. 侧举  
加强肩部力量
4. 卧举杠铃  
加强臂部力量
5. 立举杠铃  
加强臂部力量
6. 负重深蹲  
加强腿部力量
7. 俯卧起腿  
加强腿部力量
8. 仰卧起坐  
加强腹部力量

# WEIGHT TRAINING

## 1 卧推

加强胸部力量



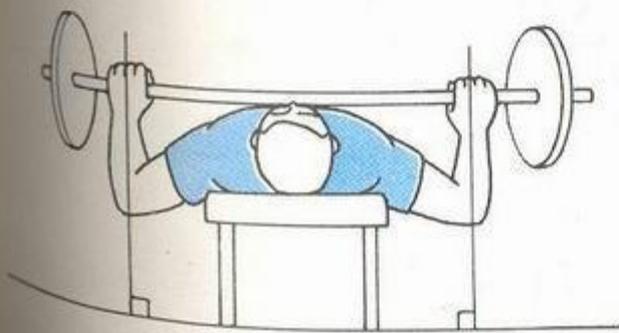
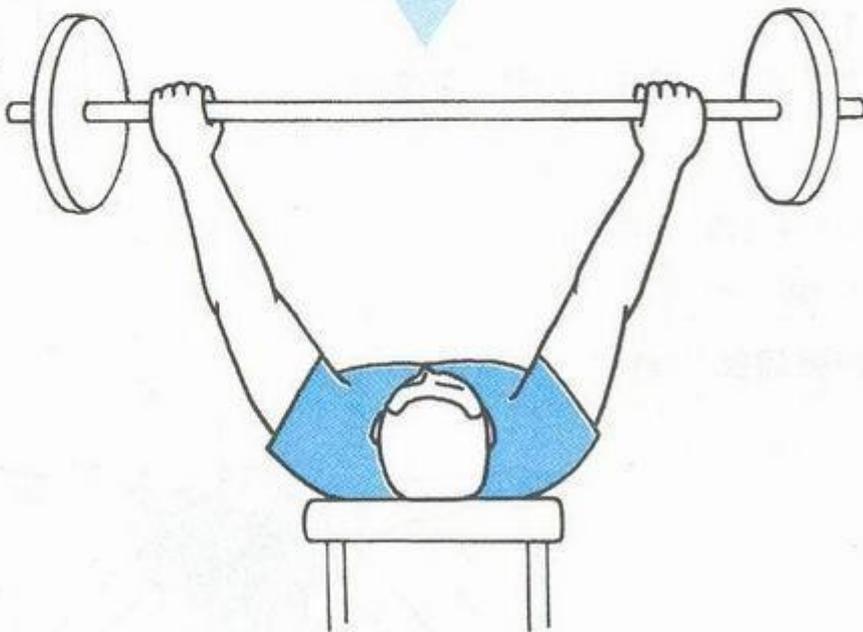
得到加强的主要肌肉：  
胸大肌、肱三头肌

1  
仰卧长凳上，双手握住杠铃，比肩略宽。



游泳梦工厂 [www.topswim.net](http://www.topswim.net)

2  
吐气时将杠铃举于胸前，  
吸气则下拉。双手握紧杠铃，  
注意不要折腕。



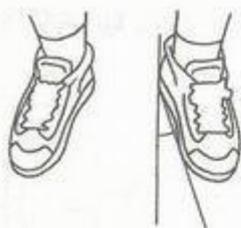
握住杠铃时，手臂与地板成垂直角度，这样才能有效果。



## WEIGHT TRAINING

### 2 屈体提杠铃

加强背部力量



脚与肩宽，脚尖外展成20度左右。

游泳梦工厂 www.topswim.net



**1**  
伸直背肌，成前倾姿势。膝部微屈。



**2**  
上身尽可能不动，将杠铃抬至胸前，再慢慢放回原处。

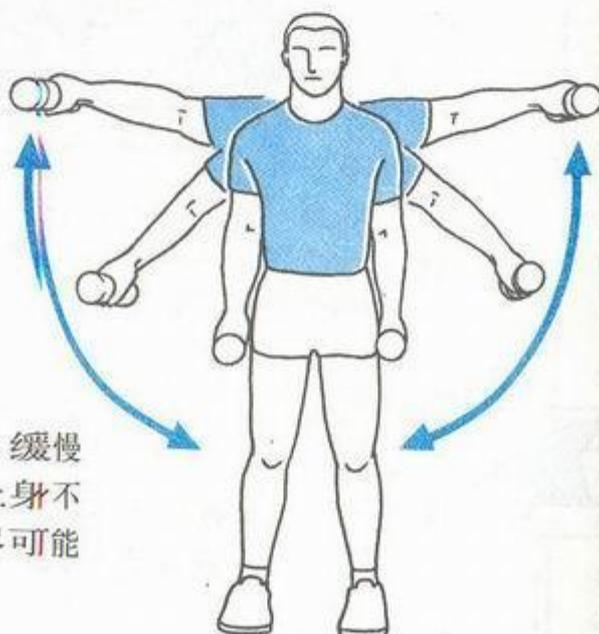


得到加强的主要肌肉：背阔肌、肱二头肌、伸小臂肌

## WEIGHT TRAINING

### 3 侧举

加强肩部力量



双手持哑铃，伸臂，缓慢上举，略高于肩。上身不动。缓慢下落时也尽量不要屈膝。



得到加强的主要肌肉：斜方肌、三角肌



## WEIGHT TRAINING

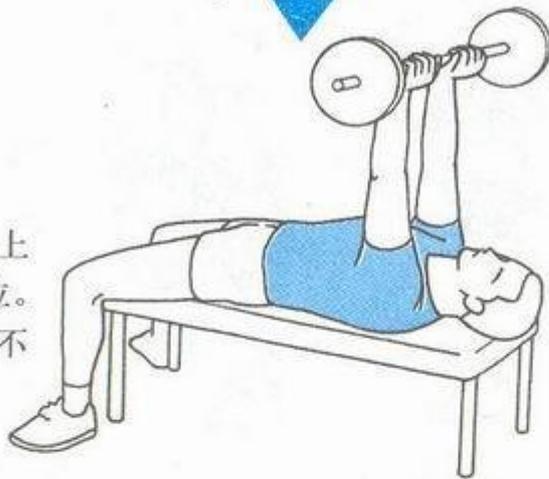
### 4 卧举杠铃

加强臂部力量

1  
双手握住杠铃，比肩略窄，肘关节弯曲成直角。



2  
肘部不动，手臂缓慢上举，扩胸，手臂往回拉。做这一动作时中间不能停顿。



游泳梦工厂 [www.topswim.net](http://www.topswim.net)

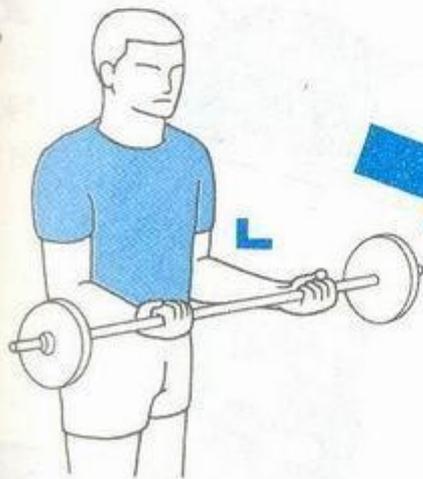


得到加强的主要肌肉：肱三头肌

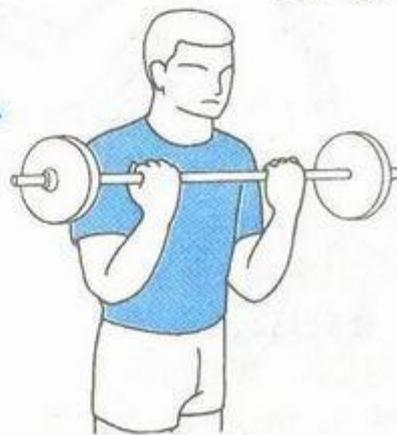
## WEIGHT TRAINING

### 5 立举杠铃

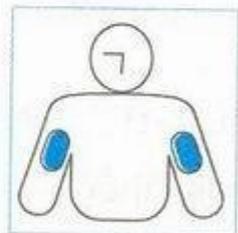
加强臂部力量



1  
手掌向上，握住杠铃，肘关节弯曲成直角。双腿分开，与肩同宽。



2  
肘部靠在体侧，屈臂。肘部与上身不动，单凭手臂的力量进行。



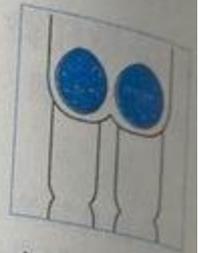
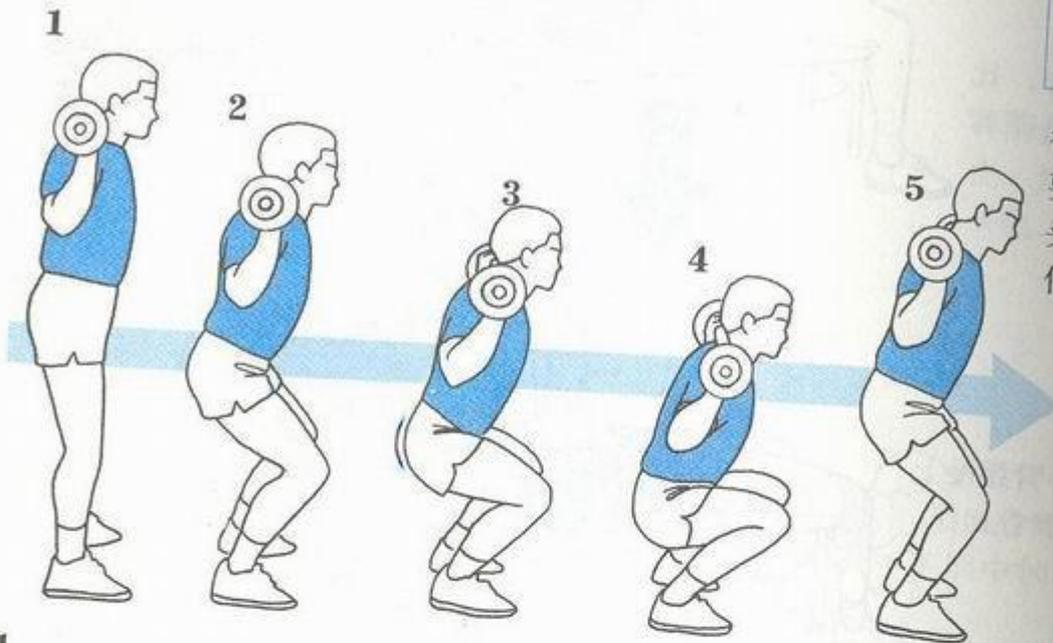
得到加强的主要肌肉：肱二头肌



## WEIGHT TRAINING

### 6 负重深蹲

加强腿部力量



得到加强的主要肌肉：股四头肌、臀肌、伸小腿肌

**1**  
背部挺直站立，双腿分开，与肩同宽。双手握杠铃，比肩略宽。

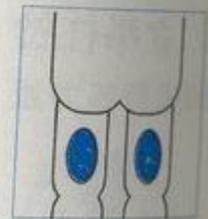
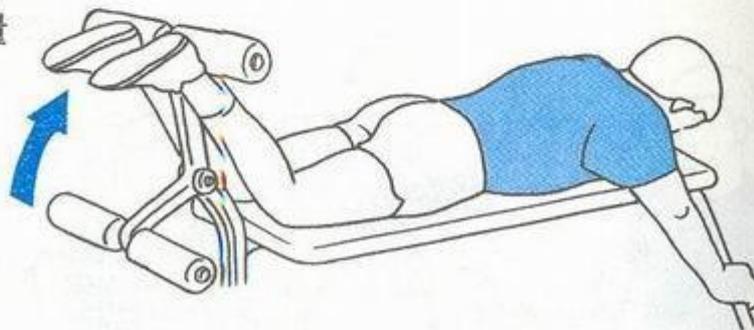
**2·3·4**  
把杠铃扛在肩上，挺胸，下蹲，注意下蹲时不要含胸。

**5**  
保持姿势，挺背站起。注意脚后跟不能离地。

## WEIGHT TRAINING

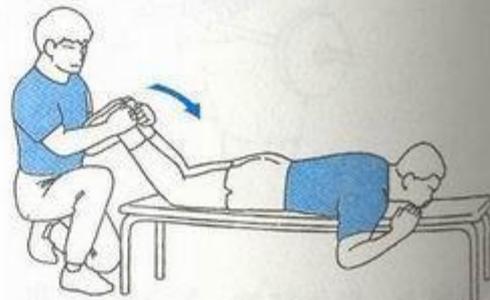
### 7 俯卧起腿

加强腿部力量



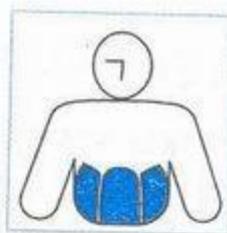
得到加强的主要肌肉：股二头肌

成俯卧状，膝以下离开长凳。快速屈膝，使脚后跟接近臀部，然后慢慢返回。屈膝时吐气，伸直时吸气。做动作时注意腹部不要离开长凳。注意一定要有人保护，保护者施加的力量不要改变





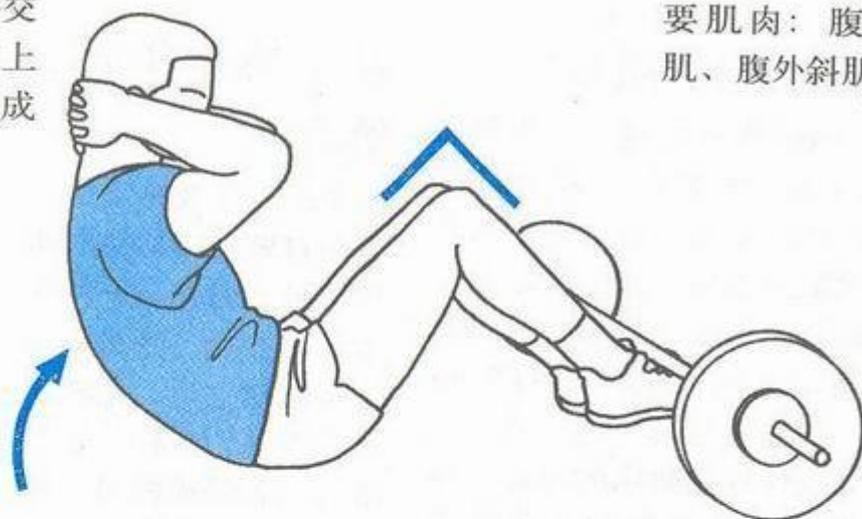
### 8 仰卧起坐 加强腹部力量



得到加强的主要肌肉：腹直肌、腹外斜肌

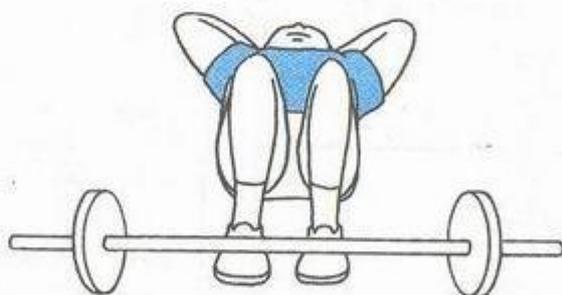
#### 仰卧起坐

即所谓腹肌运动。双手交叉，放于脑后，缓慢使上身上抬。膝部一定要弯成直角。

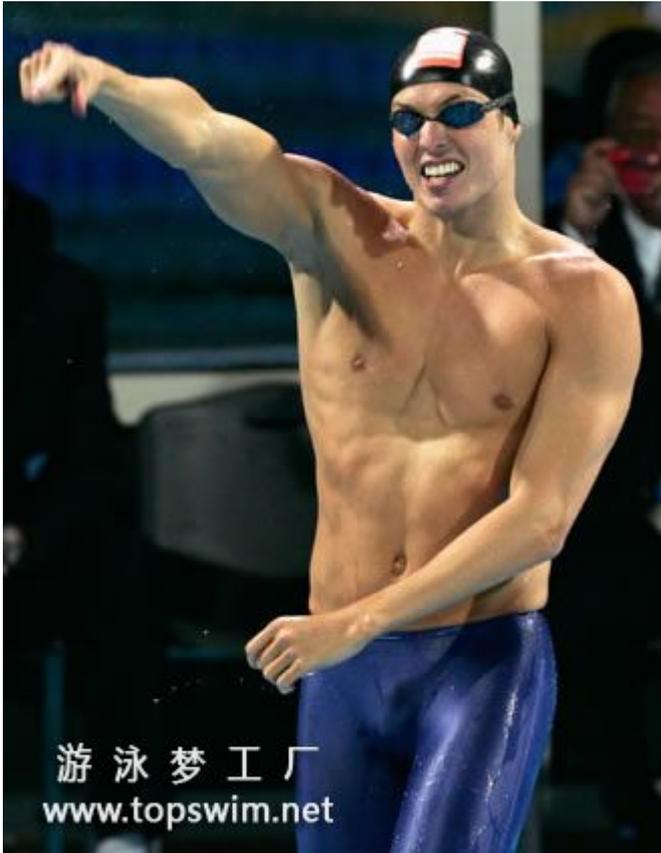


#### 扭体仰卧起坐

运动有成效后，可使体侧肌肉得到锻炼。抬肩、头，然后顺着背的上部、腰椎弯曲，以肘触异侧膝关节，左右交换进行。上身返回时也要缓慢进行。



# 游泳运动员陆上力量训练



陆上训练是围绕游泳的专项训练，使运动员从中受益匪浅。对于青春发育期前的运动员来说，陆上训练的目的在于提高运动员的一般竞技运动能力（Gambetta, 1997）。对所有年龄段的游泳运动员来说，陆上训练可以提高运动员的平衡感，本体感觉，肌肉力量，灵活性和柔韧性（Gambetta, 1997）。为了获得高水平的竞技游泳能力，运动员需要具备良好的核心力量和腰腹肌，在游进中可以充分运用核心力量所产生的动力，而陆上训练就是发展这种力量最好的方法（Gambetta, 1995）。陆上训练还可以保证整个训练计划的平衡，通过丰富多样的陆上练习激发运动员的训练动机，发展运动员协调性和肌肉力量，发展有氧能力，有利于避免受伤和积极的康复（Klatt, 1994）。

研究证明，力量的发展可采用两种方法，这两种方法都能取得相同的效果，但它们使这个素质增长的机制却不相同。一种方法是通过增大肌肉体积来增加力量。对游泳运动员来说，如果发展的肌肉不是用来进行游泳的原动肌，而是使体重增加了几千克。这些肌肉群对推动身体前进不但没有帮助，反而成了一种负担。由于它们所产生的惯性和阻力较大，结果使运动员的速度减低，使本来应供给原动肌的那些血液和氧气转移到这些部分的肌肉里去了。

另一种方法是依靠肌肉和肌间的协调改善来提高肌肉的力量，这种方法不会使肌肉的体积增大，因而对周期性项目运动员来说，这具有决定性的意义。有关竞技游泳运动员的力量素质训练也正面临着一场新的变革。许多专家证明，游泳运动员的力量训练必须与游泳技术动作结构和完成动作的主要工作肌肉群用力相似才能获得最佳效果。此方法发展力量的机制是：游泳时很少是单块肌肉发挥力量，通常是几块肌肉协作直接产生力量，并且还包许多对固定身体有间接作用的其它肌肉。神经系统在发挥肌肉力量中起着巨大作用。神经调节的改善是决定力量大小的生理因素之一：

\* 调节的改善包括运动员参加活动的肌纤维的数量增多。训练水平低的肌肉，只有60%肌纤维参加活动，而训练良好的肌肉，参加活动的肌纤维可达90%。

\* 皮层神经过程的强度和灵活性的改善能增大力量。研究证明，如用自己的20%—80%从事

肌肉活动时，力量的增加是靠运动员新的运动单位参加；如果是用自己最大力量的80%以上时，神经中枢对运动神经发放的冲动的次数增加，灵活性与兴奋性相互转换的速度与爆发力有密切关系。

游泳运动员在水中处于无固定支撑的状态，主要依靠自身协调发力和控制身体相对稳定的能力。美国著名的短距离力量素质教练Tim McClellan认为：核心力量、关节外围的肌肉平衡和有氧力量练习对于游泳运动员是非常重要的，他指出要善于借鉴其它运动项目的特点，强调快速完成动作和提高神经之间的协调性，他训练的游泳运动员通过借鉴田径，拳击等多种练习方法，结合游泳运动的专项特点，肌肉力量和协调性都得到了明显的提高。

陆上练习可以将不同单个的练习组合到一起，发展游泳运动员所需要的能力。例如：陆上核心力量练习是游泳运动员很重视的，包括臀、腹和腰的协同用力（屈/伸、侧向运动、滚动）。核心力量的作用是可以使运动员在水中游进时的动态平衡，保持良好的流线型，提高手脚运动所产生的合力。强有力的腹肌可以使运动员控制自己的身体姿势和位置，提高出发和转身的速度和效率。

陆上训练是游泳运动员日常训练中重要的组成部分，不但可以完善运动员的综合能力，预防和减少伤病的发生，而且可以激发青少年运动员的训练动机，保持参与游泳运动员的积极性。陆上训练的强度和和方法是否得当将关系到一个运动员的成败。



游泳运动员训练比赛后的主要肌群的拉伸

### 1、肱二头肌

上臂肱二头肌伸拉方法：首先进行伸拉一侧的手扶在墙上或柱子上，手臂与肩同高，同侧腿在前，重心放在前腿上，旋转身体拉伸肱二头肌，每次拉伸20—30次s，进行2—3组。注意拉伸时身体不要成反弓姿势。

### 2、肱三头肌

肱三头肌拉伸的基本姿势：被拉伸一侧手臂上举，肘关节弯曲，前臂自然放松下垂，伸拉时另一侧手拉动肘关节向后侧方用力，拉伸的幅度以感到疼痛为宜，每次拉伸20—30s，进行2—3组。

### 3、肩部外侧肌群

肩部外部肌群的伸拉方法：双手放在背后一侧，手拉住被伸拉一侧的手腕，加力向外伸拉。伸拉到一定幅度后静止30s，每侧进行2—3组。注意拉伸时肩不要用力，身体要保持放松状态。

#### 4、肩部后侧肌群

肩部后侧肌群伸拉方法：采用站立或跪姿，被伸拉一侧的手臂前伸与肩同高，另一侧手臂在被伸拉手臂的肘关节下方拖住，前臂弯曲夹住伸拉的手臂，加力向外、向内拉伸。伸拉到一定幅度后静止30s，每侧进行2—3组。注意伸拉时，被伸拉手臂的肘关节不要屈曲，并且肩要保持放松状态。

#### 5、胸部肌群

胸部肌群的伸拉方法：首先进行伸拉一侧的手和前臂贴在墙上，上臂与肩同高，同侧腿在前，重心放在前腿上，旋转上体拉伸胸部肌群。每次拉伸到一定幅度后静止30s，每侧进行2—3组。注意伸拉时身体不要成反弓姿势。不要从腰部转动，后脚足尖不要外展。

#### 6、肩胛骨

肩胛骨的活动范围对肩关节的运动影响较大，肩胛骨横向伸展差，将直接影响手臂的运动范围。肩胛骨内收，两臂伸直前平举，两手心相对，内收时两前臂向后收肩部向后、向内。注意不要耸肩及肘部弯曲。

#### 7、颈部肌肉

颈部肌肉对运动员非常重要，无论是蛙泳、蝶泳、仰泳头部的上下运动，还是自由泳头部的左右转动，如果颈部肌肉僵硬将影响头部的上下及左右运动，对运动水平的提高有较大影响，而且颈部肌肉僵硬不容易被发觉，往往被忽视，因此要特别引起重视。

①颈后部肌肉。颈后部肌肉拉伸方法：被伸拉一侧的手放在背后，头向相反一侧转动45度，另一侧手放在头后，向45度方向拉伸。注意转动45度是非常重要的。每次拉伸30s，每侧进行4—5组。

②颈侧部肌肉。颈侧部肌肉拉伸的准备姿势：被伸拉一侧的手放在背后，另一侧手放在头侧，手向侧拉伸，拉伸到一定程度时（感觉良好）静止30s，反复进行3次。

③颈前部肌肉。颈前部肌肉伸拉方法：头向被伸拉一侧的相反方向转动45度，将转动一侧手的大拇指放在下颌处，一边斜后方转头一边大拇指用力向上推下颌，拉伸到一定程度时（感觉良好）静止30s，反复进行3次。

#### 8、腓肠肌

腓肠肌的伸拉有两种方法：一种是整体拉伸方法，另一种是采用加垫毛巾对腓肠肌不同部位进行局部拉伸方法。

①整体拉伸方法：腓肠肌整体拉伸法的基本姿势，双手扶墙，两腿采用弓箭步，两脚站在一条线上，前腿弓，后腿伸直。拉伸时膝关节向前用力顶，拉伸到一定程度时（感觉良好）静止20—30s，反复进行3次。注意整个身体从足、臀、肩呈一条线，拉伸时足跟不要抬起。

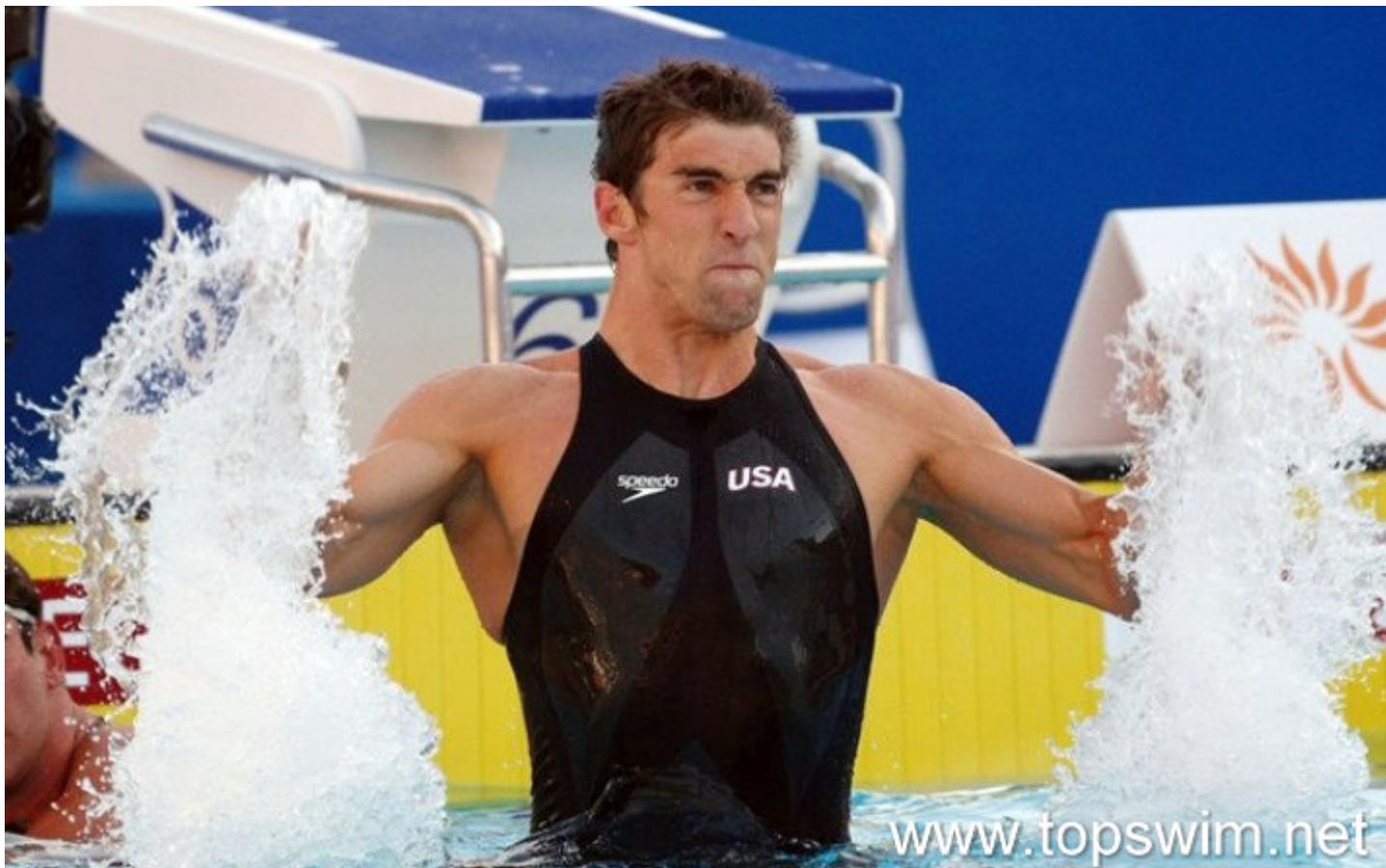
②局部拉伸法：腓肠肌有内外两个头（内侧头、外侧头）并与比目鱼肌在小腿中部合成跟腱，通过在前足不同位置垫放毛巾的方法对腓肠肌的不同部位进行拉伸。拉伸到一定程度时（感觉良好）静止20—30s，反复进行3次。

#### 9、胫骨前肌

胫骨前肌拉伸方法：拉伸时手扶墙，将要拉伸的脚放在另一只脚的里侧，支撑腿通过下蹲使胫骨前肌拉伸。拉伸到一定程度感觉良好时静止20—30s，一侧进行2—3组。由于胫骨前肌容易被拉伸，注意不要过度拉伸，防止肌肉拉伤。

## 10、踝腕部

踝腕部肌肉拉伸基本姿势，被拉伸一侧足放在另一条腿上，手握住脚趾大拇指顶住足心，有力使脚趾弯曲拉伸踝腕部肌肉，拉伸到一定程度时（感觉良好）静止10—20s，反复进行2—3次。



## 11、股四头肌

股四头肌拉伸基本姿势：拉伸时被拉伸同侧手扶地支撑，另一侧手抓住被拉伸腿的足尖，用力将小腿拉向大腿。拉伸到一定程度时（感觉良好）静止20—30s。拉伸时注意膝关节不要超过足尖，腰不要反弓，如果膝关节超过足尖势必造成腰部反弓容易引起腰痛。

## 12、大腿内收肌群

大腿内收肌群拉伸基本姿势：拉伸一侧的大腿在斜开45度角方向上将腿伸直，足尖勾起使足与小腿成直角，另一侧腿向内屈曲。拉伸时双手前伸，上身向前向地面靠近，当拉伸到一定程度时（感觉良好）静止20—30s，每侧做2—3组。

## 13、大腿后侧肌群

大腿后侧肌群拉伸方法一：拉伸一侧的大腿放在高台上（高度在膝与髌之间），双手前伸，身体前压，当拉伸到一定程度时（感觉良好）静止20—30s，每侧做2组。

大腿后侧肌群拉伸方法二基本姿势：被拉伸侧大腿支撑膝关节伸直，另一侧腿放在被拉伸腿的前面，拉伸时身体前倾双手伸向地面，当拉伸到一定程度（感觉良好）静止20—30s，每侧做2组。肌肉僵硬的运动员手难以接触到地面，不要勉强，应在自己肌肉弹性范围内进行。

## 14、大腿外侧肌群

拉伸大腿外侧肌群基本姿势：被拉伸侧大腿向斜后方伸出，小腿与足的外侧面着地，另一侧大腿前弓步膝关节屈曲，双手扶地支撑，拉伸时身体重心向被伸拉腿的一侧倾斜。当拉伸到一定程度（感觉良好）时静止20—30s，每侧做2—3组。

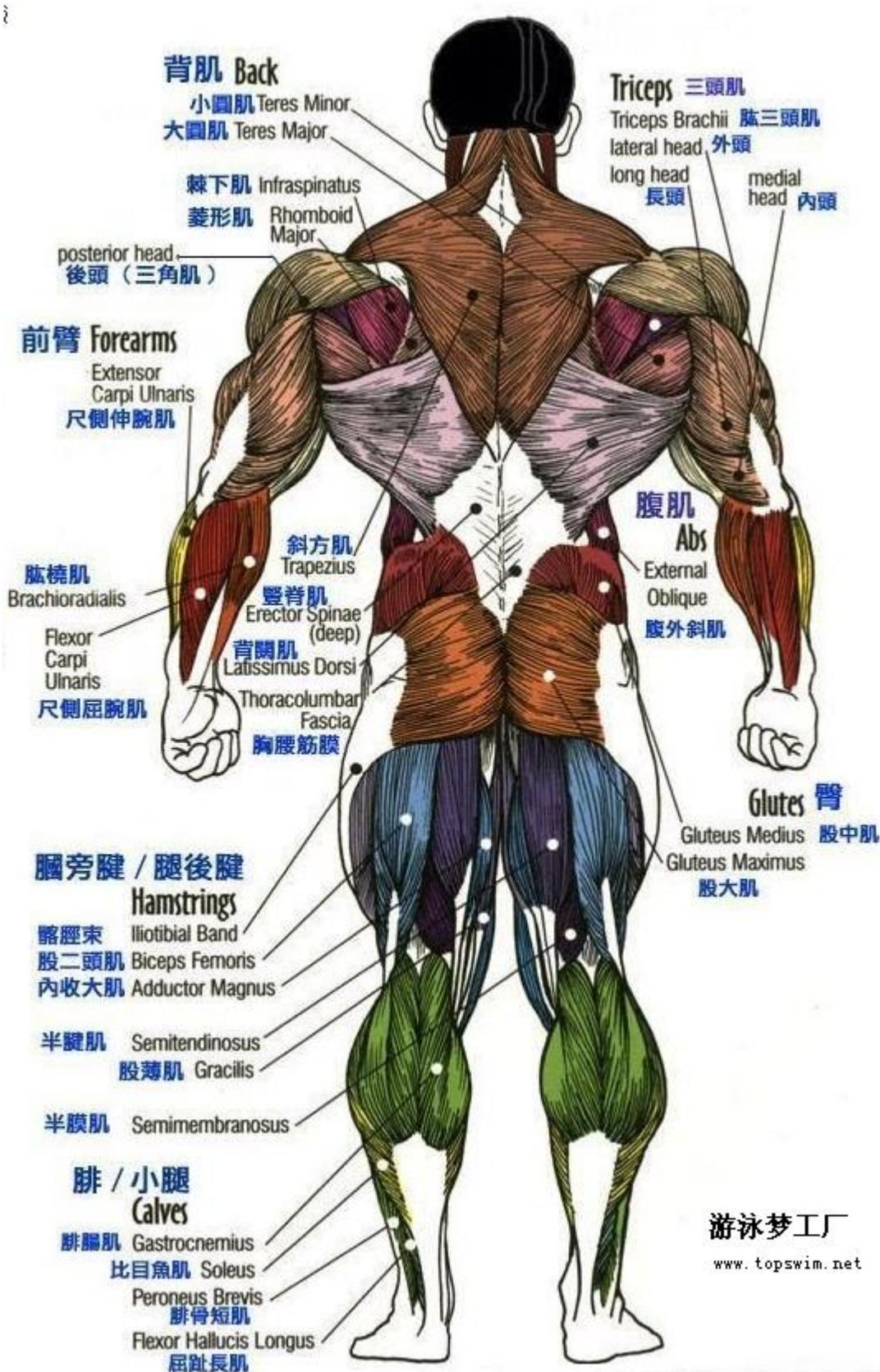
#### 15、臀部肌群

臀部肌群拉伸基本姿势：被拉伸侧大腿前伸，膝关节内收，小腿与足的外侧面着地，另一侧大腿侧放，膝关节屈曲，大腿、小腿、足的内侧面着地，双手扶地支撑，拉伸时身体重心向前倾斜。当拉伸到一定程度（感觉良好）静止20—30s，每侧做1—3组。

#### 16、髌前部肌群

髌前部肌群拉伸基本姿势：被拉伸侧大腿向后方伸出，膝关节触在地面上，小腿与足的背面着地，另一侧大腿前弓步膝关节屈曲90度，双手扶地支撑，伸拉时身体重心向被伸拉腿的一侧倾斜下压。当拉伸到一定程度（感觉良好）时，静止20—30s。（作者：石毛信也（日本） 陈松 编译 李蔚冬 审校）





游泳梦工厂  
 www.topswim.net

[在topswim上查看原文讨论](#)

© Reverland 2014