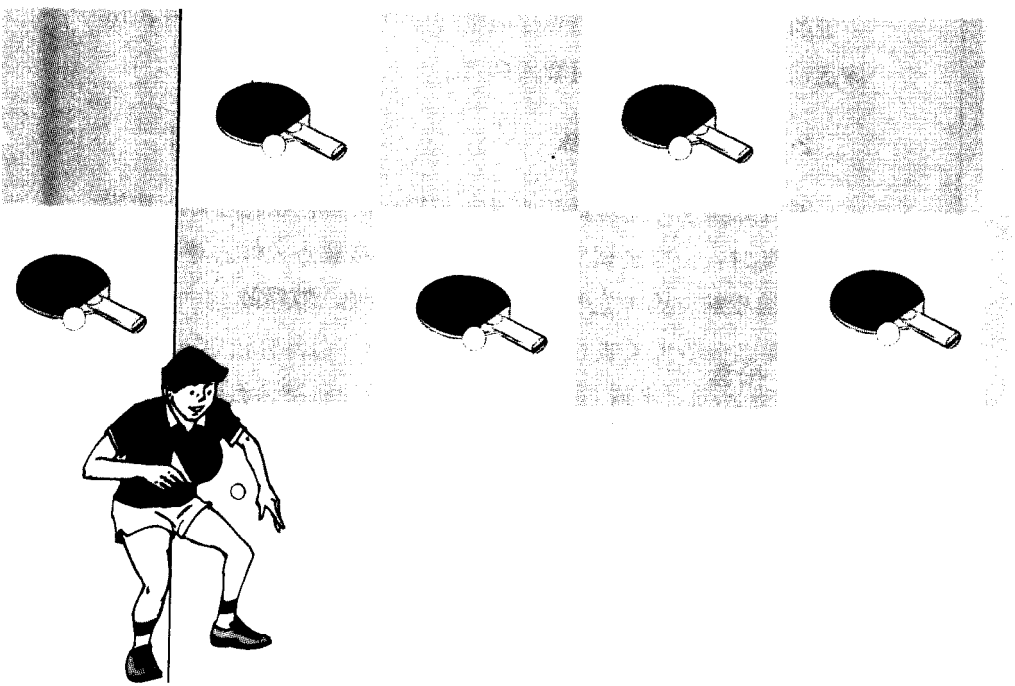
一、乒乓球运动的基本知识



需要全本请访问 www.ertongbook.com

（一）乒乓球运动的服装与装备

1. 乒乓球服装

在乒乓球的正式比赛中，要求选手穿运动短衣和短裤。而在一般的乒乓球练习中，则只要根据气候情况，穿适宜于进行乒乓球运动的运动长套服或短套服即可。

2. 乒乓球鞋与球袜

乒乓球运动专用鞋的特点是比较轻，防滑性能比较好。选用乒乓球鞋时，一定要试穿一下，感觉上要略宽点为好。球袜一般应当穿棉质袜，因为它与鞋的结合性比较强，脚感好。

3. 拍套

拍套是用来保护球拍的。好一些的拍套中都有一个木制拍夹。拍套的基本作用是防压、防尘，保证球拍的平整和干净。

4. 胶水

当球拍的胶皮使用到一定程度时，可以自行更换。所以，配备乒乓球专用胶水是必需的。另外，当乒乓球技术达到一定水准时，在使用套胶的情况下，每次进行训练或比赛前，重新粘贴球拍的套胶，将有助于击球质量的提高。

5. 乒乓球

乒乓球上的小五角星表示乒乓球的质量等级。三颗星为最

好。选用乒乓球时，一定要购买正品的星级比较高的球，因为乒乓球运动技术比较细腻，对球的质量要求比较高，如果使用劣质的或星级低的乒乓球，在技术动作练习过程中，将会影响正确技术动作的掌握。国产较著名的乒乓球品牌有“红双喜”、“双鱼”等。

（二）乒乓球基本术语与竞技要素

1. 站位术语

（1）站位：是指运动员击球时，身体与球台的相对位置和距离。（图 1-2-1）它具体包括：

1）近台站位：指站位在离台 50 厘米以内的范围。

2）中近台站位：指站位离台 50～70 厘米之间的范围。

3）中远台站位：指站位离台 70～100 厘米之间的范围。

4）远台站位：指站位离台 100 厘米以外的范围

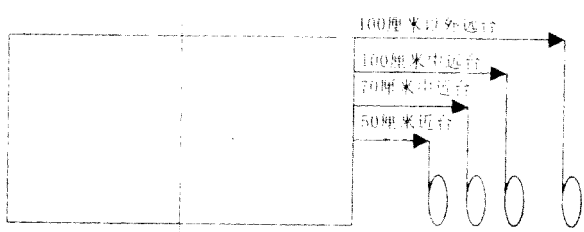


图 1-2-1 四种基本站位示意

2. 击球时间术语

（1）上升期：指球从台面反弹上升到接近最高点的这段时间。这段时间还可以分为上升前期和上升后期。（图 1-2-2）

（2）高点期：指球反弹到最高点的这段时间。（图 1-2-2）

（3）下降期：指球从最高点下降至地面的整段时间。这段时间又可分为下降前期和下降后期。（图 1-2-2）

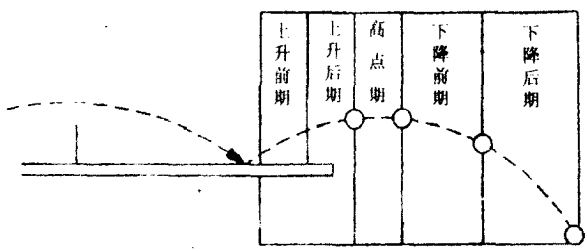


图 1-2-2 击球时间分段示意

3. 击球部位术语

用钟表的圆盘刻度可将球划分为五个击球部位。（图 1-2-3）

（1）击球上部：球拍击球在 12～1 点钟的部位上。

（2）击球中上部：球拍击球在 1～2 点钟的部位上。

（3）击球中部：球拍击球在 3 点钟的部位上。

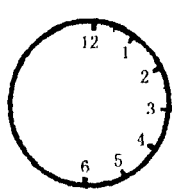


图 1-2-3 击球部位示意

（4）击球中下部：球拍击球在 4～5 点钟的部位上。

（5）击球下部：球拍击球在 6 点钟的部位上。

4. 拍形角度术语

（1）球拍垂直：球拍的面与台面呈 90°角，又称拍形垂直。（图 1-2-4）

（2）球拍前倾：球拍的面与台面呈约 45。角，又可分为拍形前倾和拍形稍前倾。（图 1-2-4）

（3）球拍后仰：球拍的面与台面呈约 110°角，又可分为拍形稍后仰和拍形后仰。（图 1-2-4）

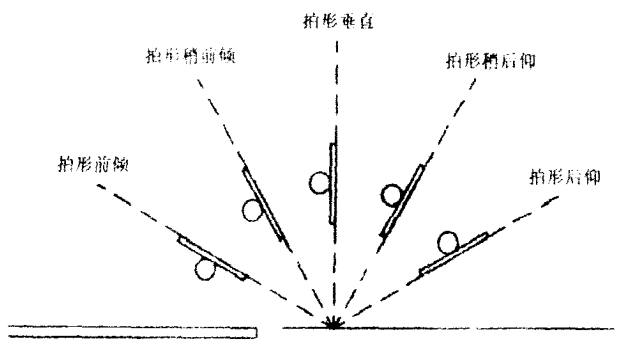


图 1-2-4 拍形角度

5. 乒乓球五个竞技要素

（1）如何打出合理的弧线：乒乓球飞行弧线曲度的大小，主要取决于以下这些因素。

1）球拍触击球的出手速度：球的出手速度是指球离开球拍时的瞬间速度。

2）球拍触击球的出手角度：球的出手角度是指球离开球拍时飞行弧线的切线与水平面的夹角。

如果以攻球为例，当击球的出手速度不变时，球的出手角度

需要全本请访问 www.ertongbook.com

越大，弧线的曲度也越大。当球的出手角度小于 45°时，球的出手速度越快，球的打击距离越长，其弧线的曲度就越小。乒乓球的出手速度主要取决于击球的力量，出手的角度则取决于击球时拍面的角度、发力方向、发力大小以及对方来球的旋转性质和旋转速度。

（2）如何打出较快的速度：在乒乓球运动中，乒乓球击球速度的快慢主要取决于还击来球所需要的时间和击球后球在空中飞行的时间。所谓还击来球所需要的时间，是指从对方将球击到本方台上，落台弹起的瞬间起，到运动员回击球时球拍触击球的瞬间止。在力量不变的条件下，这段时间的长短对回击球的速度有很大影响。所以，我们说要使球速快，就要打球的高点期或高点前期，而不要打下降期，就是这个道理。所谓击球后球在空中飞行的时间，是指球从球拍离开的瞬间起，到球落到对方台面的瞬间止。一般来讲，运动员击球时球拍加速快、发力足，球在空中飞行的时间就短，反之则长。所以从理论上讲，要加快击球的速度，一方面要尽可能缩短还击球时所需的时间，另一方面要尽可能缩短球在空中飞行所需的时间，做到了这两点，即可大大提高击球的速度。

（3）如何打出较强的旋转：如果力的作用线绝对通过球心，球只能具有一定的前进速度，而不带任何旋转。如果击球时力的作用线不通过球心，而是与球心有一定的垂直距离，这个垂直距离叫力臂。由于力臂的产生，使作用力分解为垂直于拍面的分力和平行于拍面的分力，前者使球平动，后者使球转动。击球时，球拍撞击在球上，造成垂直于拍面的力是前进力，平行于拍面的力就是摩擦力。摩擦力就是使球产生旋转的基本原因。在乒乓球比赛中，打和拉在摩擦和撞击道理的比例上是不同的。打球时撞击多摩擦少，而拉球时则相反。推挡与搓球也是同样道理。

（4）如何打出较大的力量：首先要明白，力量是速度和旋转的基础，而球的力量又是通过击球的速度和旋转的速度来表现的。乒乓球的速度和旋转是由于球体受到外力作用后产生的力。由此可见，击球的力量等于球拍质量与挥拍加速度的乘积。所以，要提高击球力量，在保证球拍质量的前提下，主要是通过提高加速度的方法来实现，即击球时球拍的加速度越大，打出的球的力量也越大，反之则小。

（5）如何打出刁钻的落点：落点是一个综合性的概念，它一方面集中体现出前四个理论要素，另一方面又是战术的主要构成因素。例如，在搓球技术中，运用摆短和撇长技术获得两个不同的落点时，必须综合处理如弧线、速度、力量、旋转四个因素之间的关系，才能产生好的战术效果。

（三）球拍的选择与握拍方法

由于乒乓球技术打法的不同，对乒乓球拍的选用也就有所不同。球拍是乒乓球运动中最重要的工具，下面对不同球拍的性能分别进行介绍。

1. 球拍的种类

（1）正胶海绵拍：正胶海绵拍（图 1-3-1）的特点有三：一是反弹力较强，击球速度较快；二是能制造一定的旋转；三是不太受来球旋转的影响。缺点一是在制造旋转和对球的旋转控制方面不如反胶海绵拍；二是不利于中远台技术的使用。

（2）生胶海绵拍：生胶海绵拍（图 1-3-2）是正贴胶皮海绵拍的一种。但是，生胶胶皮上的颗粒比普通正胶海绵的要大一

些。在生胶的使用上，一般都选用较薄较硬一些的海绵，其特点一是回球速度快；二是不易受来球旋转的影响；三是打出的上旋球着台后有明显下沉的效果。缺点一是制造旋转和控制球的性能差；二是中远台的技术使用比较差。

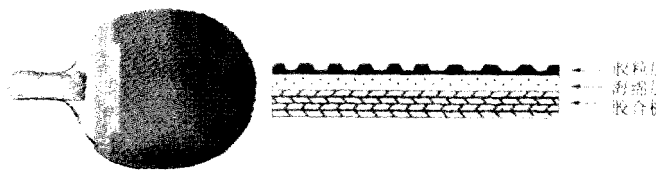


图 1-3-1　正胶海绵拍

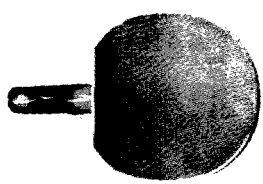


图 1-3-2　生胶海绵拍

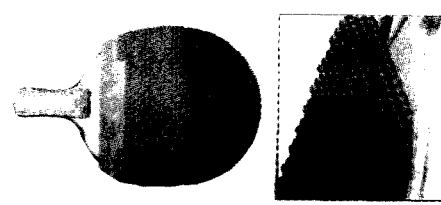


图 1-3-3　长胶海绵拍

（3）长胶海绵拍：长胶海绵拍（图 1-3-3）也是正贴胶皮海绵拍的一种，其胶粒高度长于正胶和生胶海绵拍，胶皮较软，对球的摩擦极小，故不会受来球旋转的影响。长胶海绵拍打球时，和普通球拍的性能相反，搓削下旋时，回过来的球变成不转球，挡或攻上旋球时，球变成下旋球。长胶本身不制造较强的旋转效果，主要是依靠来球的不同旋转而产生相反的旋转效果。

（4）反胶海绵拍：反胶海绵拍（图 1-3-4）是目前世界上大多数运动员使用的球拍。反胶海绵拍的特点：一是黏性较大，摩擦力强；二是可以比较强烈地制造旋转；三是适宜近中远台技术的使用。缺点是容易受来球旋转的影响。反胶海绵拍是目前比较

流行的球拍，它的最大特点是能较好地将旋转和速度结合在起，回击球的稳定性也比其他球拍强。

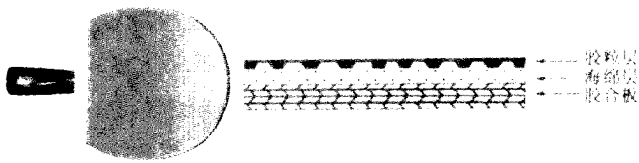


图 1-3-4　反胶海绵拍

2 球拍的选择

球拍的种类不同，性能各异，都具有其优缺点。练习者可以根据自己的技术特点和打法，去选择适合自己的球拍，以便于发挥自己的技术长处。球拍选择可从以下三方面入手。

(1) 如何挑选合适的底板：由于乒乓球拍底板的生产在标准化控制上存在一定的技术难度，同样型号的底板在实际使用中可能会存在差别。因此，对于一般乒乓球练习者而言，到体育用品商店购买底板时，需要注意以下几点：一是选择所要的基本技术打法的标准型号；二是看外观，底板的外观要平整，手摸上去感觉要平滑；三是要用手指进行敲击，通过听底板的声音来区别同一型号的若干块底板中，哪一块更适合自己。一般而言，声音比较脆、音源比较集中的底板，弹性比较大，击球速度快，但稳定性比较差；声音比较闷、音源比较泛的底板，弹性比较小，击球速度慢，但稳定性比较好；还有就是上述两种情况兼而有之的底板。技术打法不同，选择也就不同。

选择一块好的底板，基本要做到以下几点：

1) 击球时不感到底板震手，击球有后劲。

2) 底板有较好的控球性能，打得住球。

为了达到上述要求，底板的厚度一般以 6.5 毫米左右为宜，

需要全本请访问 www.ertongbook.com

如果球拍底板加有碳纤维等质量轻、硬度高且弹力强的材料，底板的厚度应薄于 6.5 毫米，也可以感到不震手。一般情况下，过于薄的底板击球时会感到震手，但球拍底板过厚，则会增加重量，使用起来比较吃力。总之，底板要选既不太硬也不太软的那一种。击球时感到底板吃球，而且发力也较为充足，才是较好的底板。进攻型运动员一般选用木质稍硬、弹性略好的底板；削球型运动员一般选用木质稍软一些、弹力较弱的底板。

（2）如何挑选胶皮：胶皮的选用和技术打法是相关的。弧圈球技术打法的，应选择使用反胶胶皮；而以近台快速攻球为主要进攻手段的，则应选择正胶胶皮或生胶胶皮。

削球技术打法的，除了可以选择反胶胶皮或正胶胶皮外，一般还可以在球拍的另一面选用长胶胶皮，以便球拍具有两种不同性能，有利于在比赛中给对方制造更多的困难。最常见的胶皮配置为：正手用反胶胶皮，反手用正胶胶皮、生胶胶皮、长胶胶皮。

（3）如何挑选海绵：根据不同技术打法类型的需要，在海绵的厚薄、软硬、弹力大小和不同胶皮的匹配上是有所不同的。正确选择海绵以及与胶皮的匹配，有助于提高乒乓球技术水平。具体选择可以参考表 1-1。

表 1-1　海绵与胶皮的匹配

海绵厚度（mm）	软硬程度	弹力	速度	与胶皮的匹配	技术效果
2～2.5	硬型	大	快	多与反胶胶皮匹配	满足弧圈球技术对旋转和速度的要求
	次硬型	中	快	多与正胶胶皮匹配	满足近台快攻技术对快速和稳定的要求
	软型	小	慢	与正反胶胶皮匹配	适宜初学者在掌握基本技术时使用

续表

海绵厚度（mm）	软硬程度	弹力	速度	与胶皮的匹配	技术效果
1.5		小	一般	与生胶胶皮匹配	有利于发挥生胶主动用力的技术特点
1.8		小	一般	与反胶胶皮匹配	有利于对来球控制，适宜削球技术
0.8～1		小	慢	与长胶胶皮匹配	可以充分发挥长胶胶皮自身的特征

3. 握拍方法

握拍方法的正确与否，往往决定一个乒乓球练习者技术动作合理性的程度。在进行乒乓球学习时，乒乓球练习者一定要注意自己的握拍方法，如果随意地握住球拍或者光从习惯角度出发来握拍，一般讲是打不好乒乓球的。

正确的握拍是有利于击球时的发力，兼顾正反手技术在交替中使用。所以说，握拍正确与否，直接关系到以后打球的质量和效果，如果一开始在握拍方面不注意，便会形成不好的握拍习惯，今后再改正就十分困难。

目前世界流行两种握拍方法，一种是直握球拍，另一种是横握球拍。不同的握拍方法产生了打法上的不同特点；同一种握拍方法因为手指用力部位不同，也会产生利于正手击球的握法和利于反手击球的握法。总之，握拍的好坏对技术水平的提高和全面发展有较大的影响。

（1）直握球拍法：用拇指和食指握住球拍拍柄与拍面的结合部位。拍柄右侧贴在食指的第三关节内侧，食指的第二关节压住球拍的右肩，其第一关节自然向内弯曲，拇指的第一关节压住球

拍的左肩，其他三指自然弯曲斜形重叠，以中指第一指关节托于球拍背面 1/3 上端。直握球拍基本分为三种方法：标准握法（图 1-3-5）、大钳式握法（图 1-3-6）和小钳式握法（图 1-3-7）。

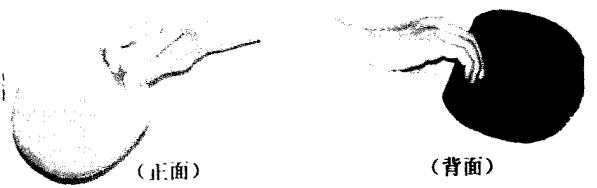


图 1-3-5　标准握法

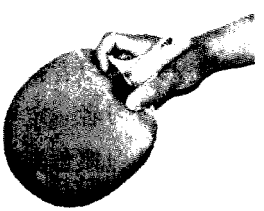


图 1-3-6　大钳式握法

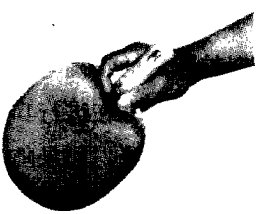


图 1-3-7　小钳式握法

直握球拍的特点：

1）手腕比较灵活，可以较充分地运用手腕动作；台内球处理较好；侧身进攻比较灵活。

2）大钳式握法发力比较好，相对而言，手腕灵活性稍差；小钳式握法的手腕运用灵活，发力稍差。

直握球拍的运用：

1）正手攻球时，拇指与中指协调用力控制好拍形；食指放松。中指指尖部顶住拍背面，保证持拍的稳定和发力。（图 1-3-8）

2）推挡时，食指和中指协调用力控制拍形，拇指相对放松。（图 1-3-9）

3）发力时，以中指为主．食指和拇指在保持正确拍形的同时，辅助用力。（图 1-3-10）



图 1-3-8　正手攻球的握拍方法

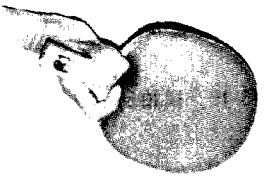


图 1-3-9 反手推挡的握拍方法

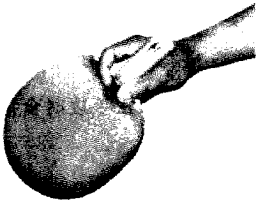


图 1-3-10　正手发力的握拍方法

（2）横握球拍法：用中指、无名指和小指自然握住拍柄，拇指在球拍的正面轻贴在中指旁，食指自然伸直斜放于球拍的反手面，虎口正中央贴拍柄正侧面。（图 1-3-11）

如果虎口稍紧贴拍柄正侧面，可称为深握法。（图 1-3-12）

如果虎口处稍离开拍柄肩侧，可称为浅握法。（图 1-3-13）



图 1-3-11 横拍标准握法

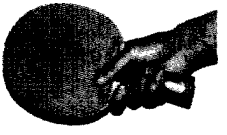


图 1-3-12 横拍深握法



图 1-3-13　横拍浅握法

横握球拍的特点：

1）深握法的拍形比较容易固定，发力比较集中。

2）浅握法的手腕相对灵活，处理台内球较容易些。

横握球拍的运用：

1）正手攻球时，食指的第一关节顶住拍背面。（图 1-3-14）

2）反手攻球时，拇指顶住拍面。（图 1-3-15）



图 1-3-14 横拍正手攻时食指顶拍



图 1-3-15 横拍反手攻时拇指顶拍

（四）热身活动与损伤防治

1. 运动前的热身活动

在进行乒乓球训练比赛前，准备活动是必须的。一是通过一定形式的准备活动，把身体各部位动员起来，保证训练开始后有一个好的身体状态；二是在训练中，防止身体的肌肉和关节受伤。乒乓球训练前的热身活动，一般分为两类：一是跑类，二是伸展活动类。

（1）跑：通过慢跑和步伐移动，来预热身体，动员身体进入训练状态。

1）在乒乓球训练前，一般在训练场地围球台进行慢跑，约

4～5 分钟。

2）滑步和交叉步移动，约 3 分钟。

（2）伸展活动：伸展活动的目的是使训练或比赛中所有要使用的肌肉事先得到伸展，这对防止肌肉和关节受伤，以及更好地在训练和比赛中发挥技术水平有着重要的意义。具体可分为上肢伸展活动、下肢伸展活动和腰部伸展活动。

1）上肢伸展活动：

●颈部前后伸展（图 1-4-1）：头慢慢向前倾，充分伸展颈后部肌肉，还原到原位，然后头再后仰，伸展颈前肌肉。

●颈部左右伸展（图 1-4-2）：头慢慢向左倾，充分伸展颈右部肌肉，还原到原位，然后头再向右倾，伸展颈左侧肌肉。



图 1-4-1　颈部前后伸展



图 1-4-2　颈部左右伸展

●肘部伸展（图 1-4-3）：一只手曲肘伸在头后，另一只手握住肘部，向侧下牵引，伸展到最大限度上，稍停一会，再换另一只手臂。

●臂部伸展（图 1-4-4）：一侧手臂横在胸前，伸直；另一侧手臂从外向内压。两臂交替做。

●手指伸展（图 1-4-5）：手心向下，平举向前，与肩同高；另一只手将手指向内



图 1-4-3　肘部伸展

侧拉。两手交替做。



图 1-4-4　臂部伸展

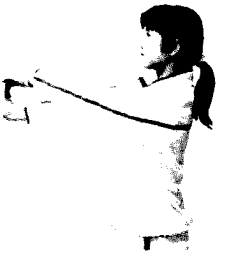


图 1-4-5　手指伸展

2）下肢伸展运动：

●正压腿（图 1-4-6）：将一条腿放在与髋同高的物体上，另一条腿直立；面向被压腿，两手按住膝关节，上体微微向前做振压动作。两腿交替做。

●侧压腿（图 1-4-7）：将一条腿放在与髋同高的物体上，另一腿直立；身体侧向被压腿做振压动作。两腿交替做。



图 1-4-6　正压腿



图 1-4-7　侧压腿

●脚踝伸展（图 1-4-8）：一脚迈出一大步，两手压在膝关节上，后面的腿要伸直，后足跟不要离地，上体向前压。两腿交替做。

●脚踝转动（图 1-4-9）：双脚稍分开站立，稍抬一只脚向外

侧翻，并轻轻按压。两脚交替做。



图 1-4-8　脚踝伸展



图 1-4-9　脚踝转动

●仰卧正压腿（图 1-4-10）：两腿并拢架好，两手撑在后面，一腿弯曲，使其碰到臀部。两脚交替做。

●侧卧侧扳腿（图 1-4-11）：身体侧仰卧，一手放在侧翻上拉的膝关节处，慢慢地向内按压。两脚交替做。



图 1-4-10　仰卧正压腿



图 1-4-11　侧卧侧扳腿

3）腰部伸展活动：

●屈膝前俯（图 1-4-12）：双腿盘坐，两手抱足尖，背不要

需要全本请访问 www.ertongbook.com