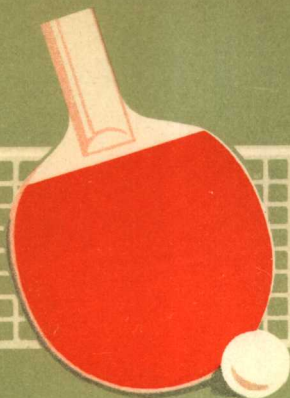


体育锻炼方法丛书



怎样练习打乒乓球

人民体育出版社

781
426

体育锻炼方法丛书
怎样练习打乒乓球
李仁苏编著

人民体育出版社出版
中国青年出版社印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行

1973年7月第1版 1973年7月第1次印刷

印数：1—700,000册

统一书号：7015·1396 定价：0.14元

6246

18



2 041 8199 1

出版者的话

体育是关系亿万人民健康的大事。不断提高人民的健康水平，对于促进社会主义革命和社会主义建设有着重要的意义。毛主席一贯关心人民群众的健康，重视体育运动，指出：“发展体育运动，增强人民体质”，“凡能做到的，都要提倡，做体操，打球类，跑跑步，爬山，游水，打太极拳及各种各色的体育运动。”大力开展群众体育运动，增强人民体质，是我国社会主义体育事业的根本任务。

在毛主席和党中央的关怀下，我国体育事业得到了很大的发展，越来越多的工农兵群众和青少年参加了各种各色的体育活动。为了适应广大群众的需要，我们编辑出版了这套体育锻炼方法丛书。

这套丛书，包括《怎样练习长跑》、《怎样练习游泳》、《怎样练习滑冰》、《怎样练习哑铃》、《简化太极拳》、《保健按摩》等十多种，介绍各有关项目的基本技术、锻炼方法、注意事项等内容，编写和取材力求通俗易懂，简单易行，适合初学者阅读和进行锻炼，有利于因时因地因人制宜地开展群众性体育活动。

这套丛书将陆续出版，希望读者多提意见，帮助我们改进工作。

目 录

第一章 乒乓球运动的基本知识	1
一、主要器材的规格.....	1
二、乒乓球技术的四个基本因素.....	3
三、球的旋转.....	4
四、握球拍的方法.....	11
五、当前世界上的几种主要打法.....	17
六、击球的基本环节.....	18
第二章 基本技术	20
一、发 球.....	21
二、接发球.....	26
三、攻 球.....	27
四、推挡球.....	37
五、弧圈球.....	38
六、削 球.....	41
七、搓 球.....	48
第三章 基本战术	49
一、战术和技术的关系.....	49
二、我国乒乓球的战术指导思想.....	50
三、战术运用的基本要求.....	50
四、几种基本战术.....	52
第四章 基本练习方法	56
一、从头学起.....	56
二、练习基本线路.....	57
三、点、线结合的练习.....	58
四、训练青少年运动员值得注意的几个问题.....	61

第一章 乒乓球运动的基本知识

乒乓球是我国开展得比较广泛的一项球类运动，深为广大人民群众，特别是青少年所喜爱。

经常打乒乓球，可以收到很好的锻炼效果，不仅能发展人们的灵敏和协调性，提高动作的速度和上下肢活动能力，改善内脏各系统的机能，增强体质，而且还能培养勇敢、顽强、机智、果断等良好品质。

乒乓球运动的设备比较简单，不受场地、气候等条件的限制，易于普遍开展。

练习乒乓球，首先要了解这项运动的基本知识，这对掌握和提高乒乓球的技术，具有重要意义。

一、主要器材的规格

乒乓球运动的主要器材是球、球拍、球台和球网。

1. 球。应用赛璐珞或塑料制成，为不反光的白色（也可用黄色），形状为整圆形，直径37.2—38.2毫米，重量2.40—2.53克，弹性要求从30.5厘米的高度落到一种特制的钢块上，弹起高度为23.5—25.5厘米。

2. 球拍。球拍大小、形状、重量不限。

球拍的底板应用整块木料制作，板面平整，厚度均匀。

底板的任何一面可以贴上：平整的颗粒胶，胶粒向外，厚度不超过2毫米；或海绵胶，即在一层海绵上再贴上一块平整的颗粒胶（胶粒向外或向内），总厚度不超过4毫米。

拍面应为不反光的深色。当球拍任何一面是木板时，应为天然暗色或涂成暗色（不得油漆或因涂色而改变木板的性能）。球拍两面都是胶面时，颜色应相似。

凡拍面复盖物或颜色不符合规定时，不得用这一面击球，否则判对方得分。

3. 球台。可以用木料或其它任何材料制做。如用木料制做，木纹应与边线的方向一致。

球台的台面长274厘米，宽152.5厘米，离地面高度为76厘米。

台面应具有均匀的弹性，能使一只标准的乒乓球在离台面30.5厘米处落下，弹起高度为22厘米—25厘米。

台面应是不反光的深暗色（最好用墨绿色）。沿着台面四边漆上2厘米宽的白线，与球网平行的称为“端线”；垂直的称为“边线”。在台面中间划一条宽3毫米的白线，与边线平行，称为“中线”。

4. 球网。包括网、网柱、支架。球网长183厘米，高15.25厘米，其上边应成水平，网柱外边距离球台15.25厘米。

网的底边应贴着台面，网的两端与网柱相接，网顶应有15毫米宽的白边，用一根细绳吊起。网为深绿色，网眼应成正方形，每边长7.5毫米—12.5毫米。

乒乓球的场地、灯光，可按具体条件决定。一般比赛场地长度和宽度不宜小于12米×6米。场地上空4米内不应有

障碍物。

运动员在比赛时，最好不穿白色或浅色的服装。

二、乒乓球技术的四个基本因素

乒乓球有多样打法，还有各种战术。随着乒乓球技术水平的不断提高和球拍工具的不断改革，打法越来越进步，战术的变化也越来越复杂。但是，不管打法怎样繁多，战术怎样变化，乒乓球的技术离不开四个基本因素。

哪四个因素呢？就是力量、速度、旋转和落点。

你要在进攻当中猛击一板，使对方接不好，那么你就要打得有力量，也就是要狠。

如果你慢吞吞地去进攻，对方就有了防备，所以就要快。快就要争取时间，要尽量做到站位近，移动快，出手快，这就是速度。正如俗语所说的“兵贵神速”。这样才会使对手“措手不及”。我国的快速打法对乒乓球技术的发展不是起了促进作用吗！

为了增加对方还击的难度，还可以制造各种旋转球，来迫使对方失误或还回进攻的“机会球”。例如发旋转球，打搓球、削球以及拉弧圈球等，都可以用来牵制对方或借以直接得分。

球台只有这么大，只站定一点打球是不行的，必须不断移动位置来击球，以便利用远、近、左、右等不同的落点去调动对方奔跑，使自己打过去的球更有攻击效果。因此，打乒乓球还要掌握落点。

力量、速度、旋转和落点，在乒乓球的运动过程中并不是孤立的，而是互相关连的。例如，你扣球力量要大，击球时就要有爆发力，这样，手臂的摆动就必须很快，如果慢悠悠地挥动手臂，那就打不出个“劲”来。又如，你要使球的旋转强，就必须加速挥动球拍并用力磨擦球体，这不仅需要速度，而且还需要力量。此外，速度和落点也是密切联系的。例如，攻直线球的效果往往是很好的，因为它比斜线球的距离短，对方不易反击过来，但这个球必须要打得快。否则，对方容易判断出来，就减低了打直线球的效果。

当然，这里谈的只是乒乓球的基本知识，如果从力学的原理去深入研究这四个因素，那么学问就高深得多了。

三、球的旋转

乒乓球又小又轻，我们打球时只要用球拍将球轻轻磨擦一下，球体就会发生旋转。如果磨擦的方向、力量、角度、动作不一样，那么球的旋转性能也不一样。随着乒乓球技术的发展，球拍的不断革新，人们利用旋转的各种打法也就越来越多，越高深，越复杂。相对来说，球的旋转，对乒乓球技术的发展和提高也有促进作用。所以，我们学打乒乓球就必须对乒乓球的旋转原理有一定的了解。

最初打乒乓球时，用的是木板球拍，拍面光滑，磨擦力小，所以打球时没有多大的旋转。后来到三十年代改用了胶皮拍，增大了球的旋转力。使用胶皮球拍击球时，由于胶粒受球的压力而变形，扩大了球拍与球的接触面，而且胶粒体

比木板拍面有大得多的粘着力，于是就产生出比较强烈的旋转，出现了一些新的技术，使乒乓球技术和战术发生了重大的变化。

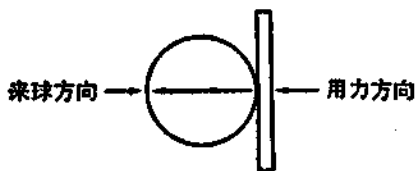
到了五十年代初期，出现了海绵球拍（后来分为正贴胶粒海绵拍和反贴胶粒海绵拍）。由于海绵拍是一种很柔软的胶体，它不但反弹力强，使击出的球速度更快，而且当球与拍面接触时，小胶粒体与内层海绵因被球压缩而下凹，接触面和磨擦力就更大。如果用力磨擦球体，球的旋转就比胶皮拍更为强烈。

海绵拍的出现，大大加快了乒乓球的速度，增强了旋转力，对形成现代各种技术风格和打法又起了重大的作用。到了一九六〇年，日本选手利用旋转的原理，又创造出弧圈型上旋球，也就是弧圈球，这种新技术的出现，使乒乓球的技术水平发展到一个更新的阶段。

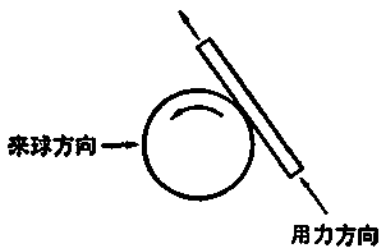
击球时，磨擦力量的大小和磨擦的用力方向决定了球的旋转强度和旋转性质。例如，我们击球用力的方向与来球是在同一直线上，就象我们一般的平挡球那样，球体就不会产生旋转，或者旋转很微弱，只有反弹的前进力（图一）。假如球拍的用力方向与来球不在同一直线上，而是向上、下、左、右用力磨擦的话，那么击出的球不单有前进力，而且还可以产生上旋（图二）、下旋（图三）、左侧旋（图四）、右侧旋（图五）。一般来说，要使球产生更大的旋转力，击球时还必须注意以下四点：

1. 加大磨擦力量；
2. 用力的时间要合适，不要过早或过晚；

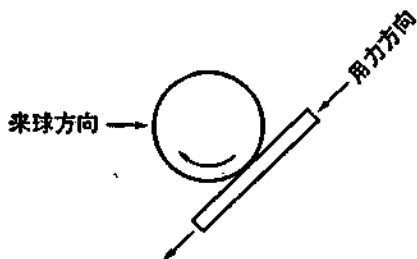
3. 速度要加快;
4. 球拍与球的磨擦面要薄。



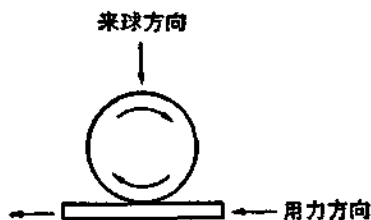
图一 平挡球



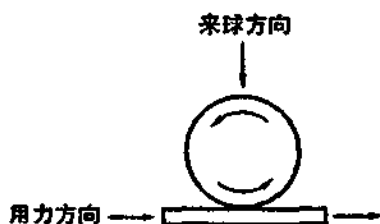
图二 上旋球



图三 下旋球



图四 左侧旋



图五 右侧旋

旋转球种类很多，大致可分为上旋、下旋和侧旋（包括左侧旋和右侧旋）。

一般来说，攻球、拉球、弧圈球和放高球等都属于上旋。上旋球在前进的空中运行时，由于球体上半部因本身旋转而形成的空气环流同对面来的气流的方向相反，造成了空气压力，使上半部的阻力大于下半部（图六），因此下降的速度快，球落到球台上反弹力强，前冲力也强，使对方容易接出半高球或出界。特别是弧圈球，上旋力非常强，其作用更加明显。

至于搓球、削球以及发下旋球等则属于下旋。下旋球由于球体下半部因本身旋转而形成的空气环流同对面来的气流

方向相反，空气压力在下面，使下半部的阻力大于上半部（图七），所以下降速度较慢，球落到球台后反弹力与前冲力小，弧线也小，使对方还击的球容易下网。

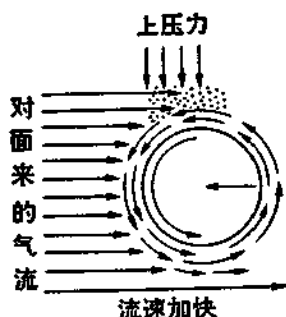


图 六

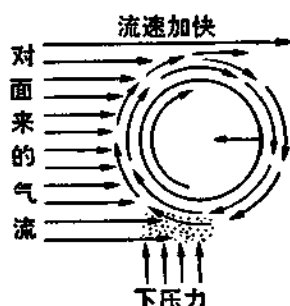


图 七

侧旋球也由于气流阻力的关系，在空中运行时有一定的侧弧线，因而，球落到球台上产生侧跳或拐弯的状态。

由于对方来球的旋转性能不同，所以我们回击的方法也不一样。在击球之前，首先必须判断清楚对方来球的旋转性能。

判断时主要看清对方球拍接触球时的磨擦方向。

如果是由下而上地挥动球拍来磨擦球，就是上旋球。若以推挡球或攻球来回击这种球时，球拍应向前倾斜，压住球的中上部（图八），用以控制来球的前冲力和上弹力。来球上旋越强（例如弧圈球），拍形前倾角度就要更大一些，而且要向前下方用力击出。若用削球回击上旋球，尤其是对方拉过来的弧圈球时，那么球拍的后仰角度就不宜过大，拍形尽

量固定，触球部位也要从下部调整到中下部，并且尽量向下多用力，这样才易于抵消它的反弹上升力（图九）。削弧圈球时，也可以加大向侧面磨擦的力量，把对方来球的部分上旋改变为侧旋，以减弱回球的上升气压，降低回球的弧线。

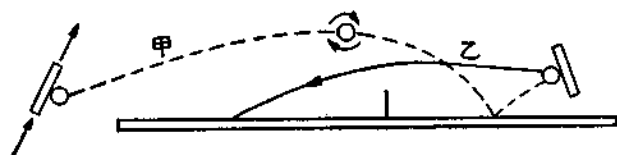


图 八

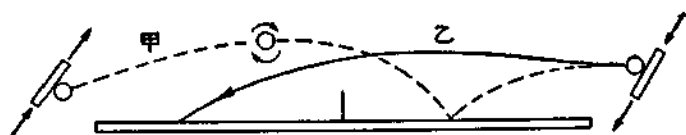


图 九

当对方触球时，如果是由上而下挥动球拍来磨擦球，即是下旋球。回击这种球，一般有三种方法：

1. 攻球（或称“突击”）。球拍应略向后仰，触球的中下部，前臂迅速从后向前挥动，用力将球向前上方击出（图十）。

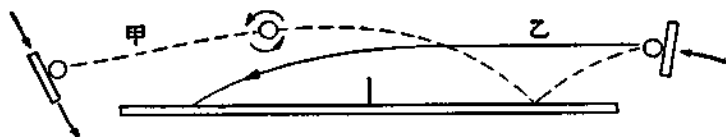


图 十

2. 拉球（或称弧圈球）。球拍稍微向前倾斜，接触球的中部，前臂用力向前上方挥动，拍面向上磨擦球体，以制造一定的弧线（图十一）。



图 十一

3. 搓球（或称对削）。球拍应向后仰，来球下旋越强，则拍形后仰角度越要大，尽量接触球的中下部或更偏下部，前臂从后向前挥动，球拍用力向前磨擦，将球击出（图十二）。

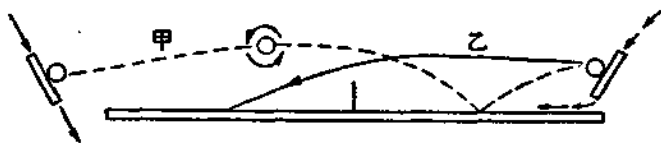


图 十二

若对方由右向左挥动球拍来磨擦球，为左侧旋球。反之，则是右侧旋球。还击左、右侧旋球，一般容易使回击的球飞往球台的右、左方出界，但是，只要我们判断清楚来球的旋转性能，掌握球的旋转方向，调整拍形和触球的适当部位，按对方球拍挥动的相反方向来回击，那么球就不会出界了。

以上所说的四种旋转性能和种类，只是从一般概念上来分析，但在实际打球过程中，侧旋球当中必然包含有一定程度

的上旋或下旋；同样，下旋球或上旋球也必然包含有一定程度的左侧旋或右侧旋。不过，有一点是可以肯定的：上旋球当中不会有下旋，左侧旋当中也不会同时有右侧旋。

注：图中甲代表来球的飞行弧线。乙代表回击的飞行弧线。

四、握球拍的方法

握拍的方法对于掌握和提高乒乓球技术有比较密切的关系，所以有必要对于各种握拍法的动作要求和优缺点有一个初步的了解，然后根据自己的特点去选择和确定自己的握拍方法。

当前，基本上有两类握拍法：

一类是直式握法（简称直拍）。因为很象执笔的方式，所以也有人称为“执笔式”。这种握法开始于亚洲，例如中国、日本、朝鲜以及东南亚一些国家，后来，也逐渐出现于拉丁美洲以及欧洲。

一类是横式握法（简称横拍）。因为很象拿着一把刀的样子，所以也有人称之为“大刀式”。这种握法最为普遍，始于欧洲，现在已遍及世界各国和地区，我国也有不少横握拍的运动员。

（一）直 拍

1. 钳形握法。

拍面：

拇指与食指自然而平均地钳住拍柄，使拍柄贴住虎口。拇指的第一指节压住球拍的左肩，食指的第三指节紧贴着拍

柄的右肩，第一指节和第二指节按住拍面。

拈形的大小根据每个人手指的长短可以有所差异，手指短的，拈形可以小一些；手指长的，拈形可稍大一点。

拈形的大小要合适，拇指与食指间的距离约为2—3厘米（图十三）。如果拈形过大，容易影响到手腕的灵活性和拍形的自然调整（图十四）。如果拈形过小（俗语称为“吊拍”），手腕虽比较灵活，但却会影响到手臂力量的发挥，使攻球的力量受到限制（图十五）。

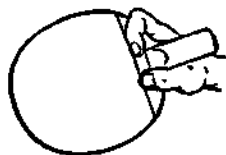


图 十三

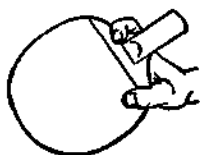


图 十四

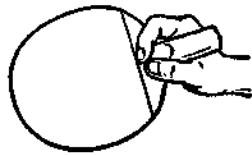


图 十五

拍背：

拈形握法的球拍背面，一般有三种握法：一种是叠指托拍，就是中指保持自然弯曲，顶住球拍的中部，无名指和小指连叠在中指的下面。击球时，主要靠中指的第一和第二指节用力顶住球拍背面，其它二指辅助，以利于集中力量将球击出（图十六、图十七）。第二种是排指托拍，中指自然弯曲，无名指贴着中指顶着球拍中部，小指贴在无名指下面，这种方法目前也比较普遍采用（图十八）。第三种是分指托拍，就是中指、无名指和小指伸开分别托住球拍背面的左边、中间和右边（图十九）。这种方法，虽利于正手攻球，但却

牵制了手腕和手臂动作，拍形角度不易调节，使反手攻球和推挡球的运用都有困难。所以，一般以叠指屈托的方法较好。



图 十六

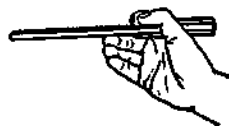


图 十七



图 十八



图 十九

钳形握法是目前我国最普遍的一种。它能较灵活地运用腕力，也能发挥前臂力量，便于正反手的两面进攻，并利于推挡。正手攻球时，拇指要用力。反手攻球或推挡球时，食指和中指应同时用力。

2. 食指勾柄（日本式）握法。

拍面：

拇指紧贴在拍柄的左侧，食指扣住拍柄，形成一个小环状，紧套住拍柄，使球拍不易摆动（图二十）。

拍背：

中指伸直顶住球拍的中部，几乎与拍柄成一直线，无名指与小指也伸直连叠在中指下面，主要靠中指第一和第二指