

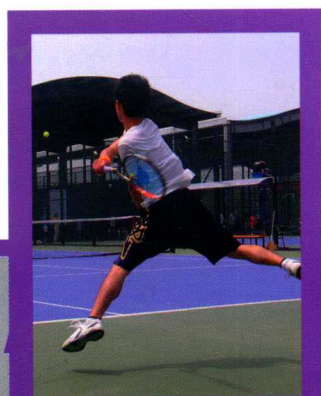
普通高等学校“大学体育”课程系列教材

大学体育

小球类

总主编 文烨

主 编 周伟 陶冶 李明良



高等教育出版社

普通高等学校“大学体育”课程系列教材

大学体育·小球类

Daxue Tiyu Xiaoqiulei

总主编 文 焯

主 编 周 伟 陶 冶 李明良

高等教育出版社·北京

图书在版编目 (CIP) 数据

大学体育. 小球类 / 周伟, 陶冶, 李明良主编. --

北京: 高等教育出版社, 2016. 9

普通高等学校“大学体育”课程系列教材 / 文烨主编

ISBN 978-7-04-046474-0

I. ①大… II. ①周… ②陶… ③李… III. ①体育-高等学校-教材②小型球类运动-高等学校-教材 IV. ①G807.4②G84

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 222211 号

策划编辑 范 峰 责任编辑 范 峰 封面设计 张志奇 版式设计 杜微言
插图绘制 杜晓丹 责任校对 李大鹏 责任印制 刘思涵

出版发行 高等教育出版社

社 址 北京市西城区德外大街 4 号

邮政编码 100120

印 刷 河北鹏盛贤印刷有限公司

开 本 787mm×960mm 1/16

印 张 10.5

字 数 190 千字

购书热线 010-58581118

咨询电话 400-810-0598

网 址 <http://www.hep.edu.cn>

<http://www.hep.com.cn>

网上订购 <http://www.hepmall.com.cn>

<http://www.hepmall.com>

<http://www.hepmall.cn>

版 次 2016 年 9 月第 1 版

印 次 2016 年 9 月第 1 次印刷

定 价 18.00 元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题, 请到所购图书销售部门联系调换

版权所有 侵权必究

物 料 号 46474-00

前 言

乒乓球、羽毛球和网球运动不受季节和气候的影响，也很少受到年龄、性别和身体条件的限制，场地、设备和器材较简单，具有终身参加的可能性。通过参与乒乓球、羽毛球和网球运动，可使人在速度、灵敏、力量、协调和耐力等素质上得到锻炼，在专注力、判断力、行动力和自我超越等心智上得到拓展，在社交能力、道德规范等方面也得到提升。近年来的体质健康监测表明，我国青少年学生的耐力、力量、速度等体能指标持续下降，青少年的体质健康问题引起了全社会的广泛关注，乒乓球、羽毛球及网球教学作为高校体育课程的重要组成部分，对于认真落实“健康第一”的指导思想，增强学生体质及身心全面发展，鼓励学生积极投身体育锻炼实践中具有不可替代的作用。

本教材依据《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010—2020年）》的精神，按照《高等学校体育工作基本标准》的要求，结合高校公共体育课教学的具体实际进行编写。教材分乒乓球、羽毛球、网球三大部分，内容以各个项目的起源与发展、特点与分类、基本技术、基本战术以及竞赛规则为主线。教材紧扣高校体育教学的培养目标，注重内容的知识性、科学性和实用性，根据大学生、运动员、高校教师和专家学者的需要而编写。

本教材是普通高等学校“大学体育”课程系列教材之一，系列教材由文烨教授担任总主编。本分册由周伟副教授负责统筹设计、组织编写，郭志斌、焦玉雷和赵晓东协助组织工作，魏翠兰、李文昌担任设计和秘书工作。教材参编人员具体分工如下：周伟、赵晓东负责编写第一章，陶冶、焦玉雷、范雄、魏翠兰、周李莉负责编写第二章，李明良、郭志斌、李文昌、何讯、张晓林、刘晟负责编写第三章，周伟、郭志斌、焦玉雷、赵晓东也参与了分册其他各章的编写及有关工作。全书最后由周伟、郭志斌、焦玉雷、赵晓东统稿。

本教材的编写工作得到了高等教育出版社、成都理工大学体育学院及有关

II 前言

部门的大力支持，在此一并致谢！本教材的编写借鉴了诸多专家的研究成果，借此表示诚挚的谢意！

由于水平有限，教材不足之处望各位专家指正。

编者

2016年8月

目 录

第一章 乒乓球	1
第一节 乒乓球运动概述	1
第二节 乒乓球运动基本知识	7
第三节 乒乓球基本技术	14
第四节 乒乓球基本战术	35
第五节 乒乓球体能训练	41
第六节 乒乓球运动常见损伤及预防	50
第七节 乒乓球运动竞赛规则与组织管理	51
第八节 乒乓球运动赛事简介	59
第二章 羽毛球	63
第一节 羽毛球的起源与发展	63
第二节 羽毛球基础知识	66
第三节 羽毛球基本技术	70
第四节 羽毛球基本战术	90
第五节 羽毛球的训练方法	93
第六节 羽毛球竞赛规则简介	96
第七节 羽毛球赛事欣赏	100
第三章 网球	107
第一节 网球的起源与发展	107
第二节 网球基本知识	110
第三节 网球基本技术	114
第四节 网球基本战术	138
第五节 网球的训练方法	142
第六节 网球竞赛规则简介	148
参考文献	159

第一章 乒乓球

第一节 乒乓球运动概述

一、乒乓球运动起源与发展

乒乓球运动最早起源于 19 世纪末的英格兰，英文名为 table tennis，即“桌上的网球”，这说明乒乓球运动是从网球运动演化而来的。而“乒乓”一词，则是会其声而来（打球时发出的响声）。

1890 年，几位驻守印度的英国海军军官偶然发觉在一张不大的台子上玩网球颇为刺激。后来，他们改用空心的小皮球代替弹性不大的实心球，并用木板代替了网拍，在桌子上进行这种新颖的“网球赛”，这就是 table tennis 得名的由来。

乒乓球出现不久，便成了一种风靡一时的热门运动。20 世纪初，美国开始成套地生产乒乓球的比赛用具。最初，table tennis 有其他名称，如 indoor tennis。后来，一位美国制造商以乒乓球撞击时所发出的声音创造出 ping-pong 这个新词，作为他制造的“乒乓球”专利注册商标。Ping-pong 后来成了 table tennis 的另一个正式名称。当它传到中国后，人们又创造出“乒乓球”这个新的词语。在日语里，乒乓球叫做“桌球”。乒乓球运动的很多用词是从网球变来的。打乒乓球所用的球叫做 ping-pong ball 或 table-tennis ball，乒乓球台叫做 ping-pong table，台面称为 court，中间的球网称为 net，支撑球网的架子叫做 net support。

20 世纪初，乒乓球运动在欧洲和亚洲蓬勃开展起来。1926 年，在德国柏林举行了国际乒乓球邀请赛，这次比赛后被迫认为第 1 届世界乒乓球锦标赛。也就是在这次比赛上，成立了国际乒乓球联合会。在名目繁多的乒乓球比赛中，最负盛名的是世界乒乓球锦标赛，起初每年举行一次，1957 年后改为两年举行一次。

乒乓球运动的广泛开展，促使球拍和球有了很大改进。最初的球拍是块略经加工的木板，后来有人在球拍上贴一层羊皮。随着现代工业的发展，欧洲人

把带有胶粒的橡皮贴在球拍上。20世纪50年代初,日本人又发明了贴有厚海绵的球拍。最初的球是一种类似网球的橡胶球,1890年,英国运动员吉布从美国带回一些作为玩具的赛璐珞球,用于乒乓球运动。

1904年,上海一家文具店的老板王道平从日本买回10套乒乓球器材。从此,乒乓球运动传入中国。

二、世界乒乓球的发展概况

1926年,国际乒乓球联合会(ITTF, International Table Tennis Federation)在柏林正式成立。

在乒乓球运动发展早期,运动员使用的球拍虽形状各异,但都是木制的,击出的球速度慢、力量小,谈不上什么旋转;打法也单调,只是把球推来推去。

1936年,第10届世界乒乓球锦标赛在捷克斯洛伐克布拉格举行,大赛中出现了令人惊叹的局面。男子团体冠军争夺赛在罗马尼亚和奥地利进行,比赛从星期天21时开始进行。孰料双方派出三名削球手,由于打法相同,双方水平又接近,且都用了蘑菇战术,不肯轻易挑板,而且企图从对手的失误中取胜,比赛进行到3时还是2:2。当地规定,公共场所必须在3时关闭,惹来了警察干涉,最终耗时31小时,奥地利才以5:4取胜。

1903年,英国人古德发明了胶皮球拍,有力地促进了乒乓球技术的发展。从1926年到1951年,世界各国选手大都使用表面有圆柱形颗粒的胶皮拍。由于击球时增加了弹性和摩擦力,可以使球产生一定的旋转,因而出现了削下旋球的防守型打法。这一打法在欧洲流行长久,不少运动员采用这种打法获得了世界冠军。这一时期乒乓球运动的优势在欧洲,其中,匈牙利队成绩最突出,在117项次世界冠军中,他们获57项次,占欧洲队的一半。但这种球拍只能以制造下旋为主。

20世纪50年代初,奥地利人发明了海绵球拍,但日本运动员在世界比赛中首先使用,并一举夺取得第19届世界锦标赛的四项冠军,打破了欧洲运动员的垄断地位。由于日本运动员利用这种球拍创造的远台长抽进攻型打法具有正手攻球力量大、速度快、发球抢攻威胁大等优点,因而速度慢、旋转弱、攻击力不强的欧洲防守型打法逐渐被日本的这种新型打法所取代,这也帮助日本队夺得了20世纪50年代乒乓球运动的优势。1952—1959年,在49项次世界冠军中,日本队夺得24项次,占47%,这是乒乓球运动水平的第一次大提高。

自1959年容国团获得了第25届世界乒乓球锦标赛男子单打冠军后,中国运动员开始登上国际乒坛,逐渐形成了以“快、准、狠、变”为技术风格的直拍近台快攻打法。在1961年第26届世界乒乓球锦标赛中,中国队既过了欧洲关,又战胜了远台长抽加秘密武器——“弧圈球”打法的日本选手,第一次夺得了男子团体世界冠军,并连续获得第27、28届男子团体冠军。中国近台快攻的优点是站位近、速度快、动作灵活、正反手运用自如,比日本远台长抽打法又大大前进了一步。20世纪60年代,中国乒乓球技术水平居于世界最前列,乒乓球运动的优势由日本转移到中国,这是乒乓球运动水平的第二次大提高。

在日本、中国乒乓球运动发展的同时,欧洲运动员开始从失败中总结经验教训,经过近20年的努力,终于取日本弧圈球技术和中国近台快攻打法之长,创造出适合于他们的先进打法,即以弧圈球为主结合快攻的打法,代表人物是匈牙利的克兰帕尔和约尼尔。以快攻为主结合弧圈球的打法,即以正反手快攻为主要技术,用反手快拨快攻力争主动,以正手拉弧圈球寻找机会扣杀为得分手段,代表人物是瑞典的本格森、捷克的奥洛夫斯基等。这两种打法的特点是放置较强,速度快,能拉能打,低拉高打,回旋余地较大。乒乓球运动又推进到放置和速度紧密结合的新高度,这是乒乓球运动水平的第三次大提高。

20世纪70年代以来,由于国际交往和学习研究的加强,各种打法互取长短,从而使乒乓球技术得到了更快的发展和提高。例如,我国近台快攻、直拍快攻结合弧圈球、横拍快攻结合弧圈球等打法和技术,均有所发展和创新,在国际比赛中取得了优良的成绩。现在,乒乓球已发展成为各国人民喜爱的运动项目之一。国际乒乓球联合会亦已拥有127个会员协会,是世界上较大的体育组织之一。由国际乒联和各大洲乒联举办的世界锦标赛、世界杯赛、洲际比赛及各种规模和形式的国际比赛不胜枚举。国际奥委会从1988年起把乒乓球列为奥运会正式比赛项目,激起了世界各国对乒乓球运动的进一步重视,也推动了乒乓球运动的更快发展。

三、中国乒乓球运动的发展概况

乒乓球运动于1904年前后由英格兰传入中国,经过100多年的发展,我国已成为名副其实的“乒乓球王国”,乒乓球也被誉为“国球”。从1959年中国选手容国团在第25届世界乒乓球锦标赛上为中国赢得第一个男子单打世界冠军,到2016年第31届奥运会中国囊括全部乒乓球项目的金牌,在中国不断掀起乒乓球热潮。中国乒乓球运动的发展分为4个阶段:

(一) 乒乓球传入中国

1904年,上海四马路大新街一家文具店经理王道平赴海外采购文具时,在日本看到乒乓球表演,于是买了乒乓球器材带回上海,并在店中亲自做打球示范,此举引起了国人兴趣,来打乒乓球的人日渐增多,中国开始有了乒乓球活动。

(二) 旧中国的乒乓球运动

早期,乒乓球运动仅在上海、广州、北京、天津等少数大城市开展。1916年,中华基督教青年会上海分会童子部首先开设乒乓球房,内有9张球台,但一般市民仍无缘入内。1918年,上海率先成立全市乒乓球联合会,之后其他一些组织和球队纷纷建立,并于1923年首次举办了乒乓球对抗赛。同年,全国乒乓球联合会上海诞生,中国乒乓球从此得到初步发展。1925年3月7日,中华队与日本侨联队在上海举行秋山杯赛,这是中国选手第一次参加国际比赛,也是中日乒乓球选手第一次对抗。1927年4月4日,中华队抵达大阪迎战全日6支劲旅,最后以4胜2负获得胜利。1930年,中华队参加了在东京举行的第9届远东运动会乒乓球比赛,但战绩不佳,中国乒坛从此沉寂。1935年,中华全国乒乓球协会成立,发起、组织全国性乒乓球比赛,但实际参赛的只有上海、天津、浙江、江苏、南京、青岛、香港和澳门等几个队。最后终因赛程和组织无秩序,未对中国乒乓球运动的发展产生多大影响。1935年1月,当时的国际乒联主席蒙塔古两次致电欢迎中国加入国际乒联和参加第9届世界乒乓球锦标赛,但由于经费无着落未能实现。与此同时,在中国共产党领导下的革命根据地虽然条件艰苦,仍然因陋就简地积极开展了篮球、排球、乒乓球等体育活动,以增强广大军民的体魄,就连毛泽东主席在延安时期也经常抽出时间打乒乓球。

(三) 新中国的乒乓球运动

新中国成立后,在中国共产党和人民政府的重视和关怀下,中国乒乓球运动有了长足的发展。1952年10月,在北京举行了六大行政区和铁路系统体协的62名男、女选手参加的“第一次全国乒乓球比赛大会”。与此同时,中华全国体育总会乒乓球部加入国际乒联。从此,中国乒乓球运动迅速在全国发展起来,每年都要举行各种全国性或区域性的乒乓球比赛。

1953年,代表中国最高技术水平的中国乒乓球队建立,并首次参加在布加勒斯特举行的第20届世界乒乓球锦标赛。在这届锦标赛上,中国队拿到了

很好的成绩。1955年8月,中国乒乓球队参加了在华沙举行的第2届国际青年友谊运动会的乒乓球比赛,获得了男单第二、三名,女单第三名,混双第二名的好成绩。在1956年第23届世界乒乓球锦标赛上,中国男队升为一级第六名,女队由二级队升为一级队。1957年第24届世界乒乓球锦标赛上,中国男队升为一级第四名,女队升为一级第三名。在1953年至1957年短短的4年间,中国乒乓球队在世界乒乓球锦标赛上,逐步跃升到世界强队的行列之中。

在1959年第25届世界乒乓球锦标赛上,中国选手容国团过五关斩六将,为中国夺得了第一个世界冠军。整个中国队也以跃进的姿态夺取了5项第三名,有6名男选手进入前16名。从此,中国乒乓球队勇夺世界冠军有了一个极其重要的良好开端。

1961年、1963年、1965年,中国男选手连续三届获得世界乒乓球锦标赛的团体、单打冠军。尤其在第28届世界乒乓球锦标赛上,中国乒乓球队共夺5项冠军,4项亚军,7项季军,取代日本成为世界乒坛的霸主。中国乒乓球队的成绩,推动了全国乒乓球运动的蓬勃发展,中国大地掀起了一股“乒乓球热”。

进入20世纪70年代,中国乒乓球队在世界乒乓球锦标赛上共获11项冠军,16项亚军,16.5项季军。到了80年代初,中国乒乓球队在第36届世界乒乓球锦标赛上囊括了全部7个比赛项目的冠军,5个单项的亚军,创造了世界乒乓球锦标赛历史上的一项纪录。

(四) 中国乒乓球队参加世界大赛的战斗历程

第26届世界乒乓球锦标赛是由中国举办的第一次世界乒乓球锦标赛。第26届世界乒乓球锦标赛前夕,周恩来总理还特地来看望运动员,一再叮咛:“好好练习,好好保养,不要紧张,为国争光。不仅要比赛,还要学习,把别人的长处统统吸收过来。”最后中国队获得了3项冠军(男团、男单和女单)、4项亚军(女团、男单、女双和混双)和8项季军(女单一个,混双一对;男单两个并列,男双和女双各两对并列)。

在1963年第27届世界乒乓球锦标赛上,中国队获得了3项冠军、2项亚军和7项季军。男子团体决赛,中国队上场的队员除了两名直拍快攻选手外,还有一名直拍削球手张燮林,比上届比赛显示了更大的优势。

在28届世界乒乓球锦标赛前,贺龙副总理来到中国乒乓球队驻地,鼓励女队要向男队学习,要认真学习徐寅生同志的文章,争取在28届世界乒乓球锦标赛上取得优异成绩。中国队在第28届世界乒乓球锦标赛上,共获5项冠军、4项亚军和7项季军,在世界引起了震动。

这段时间,是我国乒乓球运动的全盛时期,无论是直拍近台快攻,还是削球防守型打法,都取得了好成绩。各种类型打法争芳斗艳,相互促进。

正当中国乒乓球运动处于鼎盛时期,发生了十年动乱,使中国乒乓球队蒙受了巨大损失,在技术上停滞不前(中国未参加第29、30届世界乒乓球锦标赛),而欧洲运动员在打法、技术上有了飞跃的进步。他们根据自己的习惯和特点,学习了中国的快攻和日本的弧圈球技术,成功地创造了横拍弧圈球结合快攻的打法。

1971年3月,中国队参加了第31届世界乒乓球锦标赛,以4项冠军的成绩(男团、女单、女双和混双)回答了所有关心的人们。

20世纪70年代共举办了5届世界乒乓球锦标赛,共产生冠军35个,中国队获17个。

中国女队在第31、32届世界乒乓球锦标赛上,团体冠军两次旁落。在1979年第35届世界乒乓球锦标赛上,中国选手获得了女子团体、女子单打、女子双打和混合双打4项冠军,三个男子项目的冠军皆被外国人夺走。中国男队的这次全面失利,引起了乒乓界的震惊。

在20世纪80年代的第一次世界锦标赛上,中国队获得全部比赛的7项冠军及5个单项的全部亚军,创造了乒乓球赛历史上前所未有的纪录。在以后的三次世界乒乓球锦标赛中,中国队每次均获6项冠军。4届比赛(第36—39届)共有冠军28个,中国队捧走25个,占89.29%。尽管每个冠军都来之不易,但中国队在世界乒坛的地位已是显而易见的了。

在第31~39届世界乒乓球锦标赛中,共有冠军63个,中国队获得42个。

1988年汉城奥运会,中国选手在全部4个项目的比赛中获得了男子双打金牌(陈龙灿、韦晴光)和女子单打的金、银、铜牌(陈静、李惠芬、焦志敏)。

20世纪80年代最后一次世界乒乓球锦标赛,进入了邓亚萍时代,中国女队获女团冠军、女单冠军(乔红)、女双冠军(邓亚萍/乔红)。男队却一项冠军未得,负给了瓦尔德内尔领军的瑞典队。

1991年第41届世界乒乓球锦标赛,邓亚萍获女单冠军。

1993年第42届世界乒乓球锦标赛,中国队获得4项冠军:女团、女双(刘伟/乔云萍)、男双(王涛/吕林)、混双(王涛/刘伟);3项亚军:男团、男双(马文革/张雷)、女双(邓亚萍/乔红);4个第三名:女单(高军)、女双(高军/陈子荷)、男双(刘国梁/林志刚)、混双(马文革/乔云萍)。

1995年第43届世界乒乓球锦标赛也是中国乒乓球队的辉煌阶段,孔令辉和刘国梁分别获得了单打的冠、亚军,还一起合作获得双打的亚军,成长为

20世纪90年代后期中国男队的领军人物。

第44届世界乒乓球锦标赛，王涛为了备战这次大赛，提前一个月回国，整整一个月没有缺过一堂训练课，以最好的身体状态、最佳的技术参加他自己的最后一次世界乒乓球锦标赛。中国乒乓球队收获了除男子单打以外的6项冠军，显示了中国健儿的雄厚实力。

2000年2月，第45届世界乒乓球锦标赛团体赛决赛在吉隆坡举行，中国男队再一次负于老对手瑞典队，在小球时代的最后一次世界乒乓球锦标赛中失去了斯韦思林杯。中国女队则再次获得冠军。

2003年5月第47届世界乒乓球锦标赛在巴黎举行了单项赛。这是国际乒联改11分制后的第一次世界乒乓球锦标赛，中国队获得了5枚金牌中的4枚，女队的王楠一人收获3金，遗憾的是在分量最重的男单比赛中，中国队员没有进入决赛。

2004年3月，世界乒乓球锦标赛团体比赛在卡塔尔多哈举行，中国男、女乒乓球队都分别取得了比赛中所有场次的胜利，最后捧回了象征着整体实力最高荣誉的斯韦思林杯和考比伦杯，特别是王皓和郭跃在决赛中表现突出，成为本次比赛的两大亮点。中国男队在决赛中遇上了拥有波尔和罗斯科夫等实力派选手的德国队，欧亚对抗又一次上演。王皓在决赛中第一个上场，利用娴熟的直拍横打技术，在比赛中占有优势，以3:0干净利落地战胜了波尔，使对方士气大挫，并为整场比赛的胜利奠定了基础。随后出场的马林和王励勤顺势战胜各自的对手，最终中国队以3:0战胜德国队，第14次夺得斯韦思林杯。女队在决赛中派出王楠、张怡宁和郭跃两老带一新的阵容，以3:0战胜由帖雅娜领军的中国香港队，第15次获得世界乒乓球锦标赛女子团体冠军。

第二节 乒乓球运动基本知识

一、乒乓球运动的特点

- (1) 速度快、变化多，素有“聪明人运动”之称。
- (2) 在室内外均可进行，不受年龄、性别、身体条件限制。
- (3) 经常参加乒乓球运动，可以全面改善神经运动系统和心血管系统的机能，有助于培养勇敢顽强、机智果断等优良品质。
- (4) 少儿从事乒乓球运动，可提高视力，预防近视，提高反应能力，开发智力，培养吃苦耐劳的品质。

二、乒乓球运动基础知识

(一) 球拍

1. 底板

乒乓球底板一般用木制材料制成。球拍的大小、形状和重量不限，但底板应平整、坚硬。规则规定，底板至少含 85% 的天然木料。加强底板的黏合层可用诸如碳纤维、玻璃纤维或压缩纸等纤维材料，每层黏合层不得超过底板总厚度的 7.5% 或 0.35 毫米。

以木制材料的构成来看，乒乓球底板可分为一层木质底板和多层木质底板两种。多层木质底板主要有 3、5、6、7 和 9 层 5 种。在其他条件不变的情况下，底板层数越多，球离板速度越快，借力击球就越容易；反之，球在底板上滞留的时间就越长，控制相对稳定，但也更需要主动发力。

球板厚度一般为 6.5 毫米左右为宜，但若球板加有碳纤维等质量轻、硬度高、弹性大的材料，底板厚度少于 6.5 毫米也可以保证球拍在触球时不震手。进攻型运动员一般选用木质稍硬、弹性略好的底板，削球运动员一般选用木质稍软、弹性较弱的底板。

2. 胶皮

(1) 正胶胶皮。正胶胶皮是胶皮粒向外粘贴的胶皮。国际乒联对正胶胶皮的规定如下：每颗胶粒必须是圆形对称，轴与底层平面垂直，颗粒顶部表面必须与胶粒片底部水平，其表面可以是粗糙的或平整的，但不能在粒子中形成中空，三颗相邻的胶粒呈等腰三角形，每颗胶粒至少 1 毫米长，顶部直径 1.0~2.2 毫米，颗粒间距为 1.0~2.0 毫米，颗粒高与颗粒直径之比不超过 1:1 (图 1-2-1)。

从常规来看，正胶胶皮通常包括正胶、生胶和长胶三种。

正胶胶皮颗粒向外，受到来球冲击而产生直接变形，变形程度越大，反弹力也就越大，相应回球的速度就越快。由于正胶产生摩擦力差，制造的旋转性能比较差。因此，正胶胶皮适用于近台快攻和两面攻打法。

长胶胶皮颗粒长且柔软，韧性较好，顶部表面有平整光滑的和有离子纹路的两种。前者胶粒在受到来球冲击后会斜向一侧，反弹时会给球一个反向旋转力，使回球产生与对方来球相反的旋转。后者由于顶层表面存在纹路，除了具有前一种长胶的特点外，还可以制造旋转，有利于进攻。长胶胶皮通常用于削球打法，经常使用在直拍反面和横拍反面。

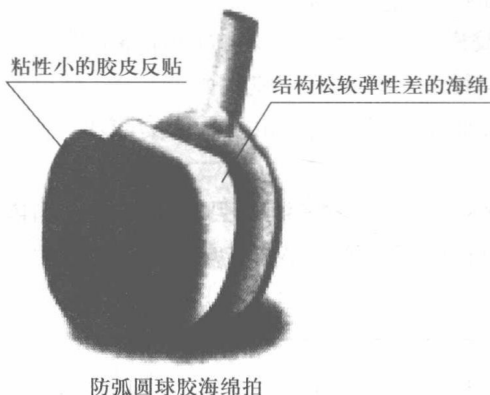


图 1-2-1

生胶胶皮的性能介于正胶和长胶之间，它部分具备了正胶击球速度快，易于进攻的特点。生胶胶皮多为进攻型打法使用，常配备至横拍反手面。

(2) 反胶胶皮。在乒乓球运动中，反胶是指胶粒朝下、表面光滑的胶皮，是最常用的胶皮之一。其特点是击球旋转力强、击球稳定、易控制，适合弧圈型或弧圈结合快攻型打法。由于击球稳定，控制球好，因此也是初学者首选的类型。对于专业选手而言，又有多种不同性能的反胶海绵拍供选择，如胶皮黏性强、配套的海绵软而厚，因而有很好的“咬”球及“裹”球特性。

3. 海绵

海绵是一种微孔橡胶制品，经过发泡工艺而产生的无数个密闭小孔布满其内，从而形成了众多的微型气室。但受到球的撞击时，与接触点邻近的气室受力收缩，海绵因此产生形变，为运动员调节来球创造了条件，同时积蓄相应的弹性势能，随即转变为出球时球的动能。海绵的软硬、厚度与击球时的弹力大小有密切的关系（图 1-2-2）。

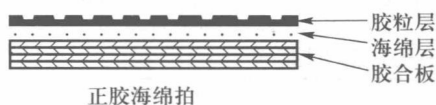


图 1-2-2

(1) 厚度为 2.0~2.5 毫米的海绵。厚度在此范围的海绵，又可分为硬型、次硬型和软型三种：① 硬型海绵反弹力大，出球速度快，与反胶结合在一起可以有效地增加弧圈球旋转，因此适合以弧圈球打法的运动员。② 次硬型海绵和硬型海绵相比略软，它往往与正胶胶皮结合在一起，适合近台快攻型运动员使用。③ 软型海绵弹性比前两者小，出球速度慢，目前使用此种海绵的选手比较少。

(2) 厚度在 1.5~1.8 毫米的海绵。厚度在此范围内的海绵与胶皮有两种配置方法：① 生胶胶皮配以 1.5 毫米左右的海绵为宜，由于反弹力较小，需要自身发力击球，有利于发挥生胶胶皮的特点。② 反胶胶皮配以 1.7 毫米左右的海绵，有利于对来球进行控制，由于反弹力较小，所以这种配置有利于削球打法。

(3) 厚度在 0.8~1.0 毫米的海绵。目前，在此范围内的这种薄海绵通常与长胶胶皮结合使用，由于反弹力小，击球时可充分发挥长胶自身的特点。

(二) 球台

球台的上层表面叫做比赛台面，应为与水平面平行的长方形，长 2.74 米，宽 1.525 米，离地面高 0.76 米（图 1-2-3）。

比赛台面不包括球台面的垂直侧面。

比赛台面可用任何材料制成，应具有一致的弹性，即当标准球从离台面 30 厘米处落至台面时，弹起高度约为 23 厘米。

比赛台面应成均匀的暗色，无光泽。沿每个 2.74 米的比赛台面边缘各有一条 2 厘米宽的白色边线，沿每个 1.525 米的比赛台面边缘各有一条 2 厘米宽的白色端线。

比赛台面由一个与端线平行的垂直的球网划分为两个相等的台区，各台区的整个面积应是一整体。

双打时，各台区由一条 3 毫米宽的白色中线划分为相等的两个半区。中线与边线平行并应视为右半区的一部分。

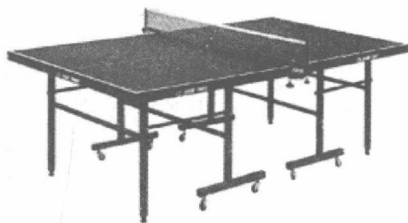


图 1-2-3

(三) 球网装置

球网装置包括球网、悬网绳、网柱及将它们固定在球台上的夹钳部分。球网应悬挂在一条绳子上，绳子两端应系在高 15.25 厘米的直立网柱上，网柱外缘离开边线外缘的距离为 15.25 厘米。整个球网的顶端距离比赛台面 15.25 厘米。整个球网的底边应尽量贴近比赛台面，其两端应尽量贴近网柱。

(四) 球

球应为圆球体，直径为 40 毫米，球重 2.7 克。球应用赛璐珞或类似的塑料制成，呈白色或橙色，且无光泽。

三、乒乓球运动常用术语

(一) 球台术语

- (1) 端线。球台两端与球网平行的白线称为端线，宽 2 厘米。
- (2) 边线。球台两侧与球网垂直的白线称为边线，宽 2 厘米。
- (3) 中线。球台中央与边线平行的白线称为中线，宽 3 毫米。
- (4) 左半台和右半台（又称 1/2 台）。通常是指出球范围，其左右方向是对出球者本身来说的。
- (5) 2/3 台。是指出球范围占球台的 2/3。左侧为左 2/3 台，右侧为右 2/3 台。
- (6) 全台。出球时不限落点，出球范围占整个球台。

(二) 站位术语

- (1) 站位。站位是指运动员出球时，其身体与球台端线之间的距离。可将站位划分为近台、中台、远台、中近台和中远台。
- (2) 近台。近台指站位在离球台端线 50 厘米范围以内。
- (3) 中台。指站位在离球台端线 70 厘米左右。
- (4) 远台。指站位在离球台端线 100 厘米范围以外。
- (5) 中近台。指近台与中台之间的站位。
- (6) 中远台。指中台与远台之间的站位。

(三) 出球路线

右方斜线，右方直线，左方斜线，左方直线，中路直线（又称追身球）。

(四) 出球时间术语

- (1) 上升期。指来球从台面弹起接近最高点的这段时间，分上升前期与上升后期。
- (2) 高点期。指来球从台面弹起在最高点附近的这段时间。
- (3) 下降期。指来球从最高点开始下降以后的这段时间，可分为下降前期和下降后期。拉下旋来球，一般在下降前期出球，削接弧圈球，一般在下降后期出球。