

江苏科学技术出版社

科学健身丛书

教

你打乒乓球

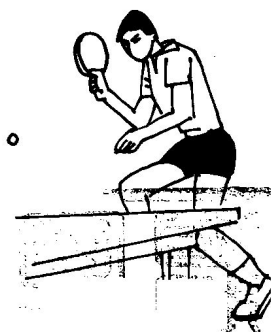


627K6.9/61

科学健身丛书

教你打乒乓球

凌群立 胡乐泳 编著



江苏科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

教你打乒乓球/凌群立, 胡乐泳编著. - 南京: 江苏科学技术出版社, 1999. 4
(科学健身丛书/孔庆鹏主编)
ISBN 7-5345-2750-3

I. 教… II. ①凌… ②胡… III. 乒乓球运动 - 基本知识 IV. G846

科学健身丛书

教你打乒乓球

编 著 凌群立 胡乐泳

责任编辑 葛庆文

版面设计 龚 彬

出版发行 江苏科学技术出版社
(南京市中央路 165 号, 邮编: 210009)

经 销 江苏省新华书店
照 排 南京展望照排印刷有限公司
印 刷 扬中市印刷厂

开 本 787mm × 1092mm 1/32

印 张 5.5

字 数 115 000

版 次 1999 年 3 月第 1 版

印 次 2000 年 6 月第 3 次印刷

印 数 13 001 - 18 000 册

标准书号 ISBN 7 - 5345 - 2750 - 3/G · 490

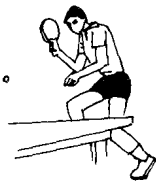
定 价 7.00 元

图书如有印装质量问题, 可随时向我社出版科调换。

生命在于运动
运动要讲科学

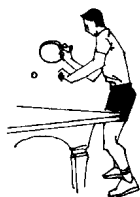
田汉祖
一九九九年

前言



1995年6月20日,一项提高中国人民身体素质的伟大工程——《全民健身计划纲要》经国务院批准在全国正式颁布实施。这个计划是一个由国家领导、社会支持、全民参与,有目标、有任务、有措施的体育健身计划,是与实现社会主义现代化目标相配套的社会系统工程和面向21世纪的发展战略规划。

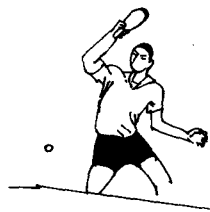
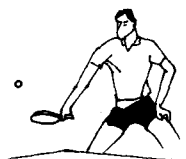
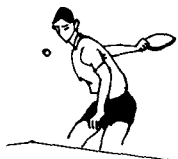
几年来,围绕着全民健身计划的实施,人民群众的体育意识进一步增强,全国各地以全民健身为宗旨的各项活动开展得轰轰烈烈。据统计,1998年全国仅参加全民健身宣传周活动的人数已超过3亿人次,一个全社会崇尚健身、参与健身的社会风气正在形成。流水不腐,户枢不蠹,生命在于运动。放眼生物界,天高任鸟飞,水深凭鱼跃,各种生命形式无一不在活活泼泼地运动着。健身贵在坚持,贵在参与,健身同



时也是文明的标志。当广大人民群众都能自觉自愿地投身于火热的全民健身运动之中时,一个更文明、更健康、更富裕的社会就会到来。健身还贵在科学,只有用科学的方法和正确的训练指导运动,才能达到健身强体的目的。

江泽民主席曾在多次重要讲话中提到科学普及的重要性,加强对不同人群健身运动的科学指导,以满足广大人民群众强烈的健身需求,是体育界和出版界义不容辞的责任。为此,我们组织了部分体育专家和著名教练员共同编写了这套科学健身系列丛书。这套丛书从各运动项目的基本知识入手,系统介绍了各运动项目健身的科学方法、伤害预防和竞赛办法,是一套融科学性、知识性、娱乐性和趣味性于一体的健身指导丛书,适合于各种人群科学健身的需求。

目 录



乒坛纵览

- 1 一、21 世纪的第一运动
- 2 二、简易经济的运动设备
- 2 (一) 乒乓球
- 4 (二) 球台
- 5 (三) 场地
- 5 (四) 服装
- 6 (五) 球拍
- 11 三、百花齐放的技术打法
- 11 (一) 直拍左推右攻结合反面攻打法
- 12 (二) 横拍快攻打法
- 13 (三) 直拍反胶快攻结合弧圈球打法
- 14 (四) 横拍弧圈结合快攻打法
- 15 (五) 横拍快攻结合弧圈打法
- 16 (六) 横拍削、攻结合打法

通向入门之路

- 17 一、入门途径
- 17 (一) 握拍方法
- 20 (二) 基本站位和基本姿势
- 23 (三) 球拍触球七要点



- 27 (四) 击球四环节
- 31 二、技术面面观
- 31 (一) 攻球动作系列
- 42 (二) 推挡球系列
- 47 (三) 新型的直拍横打技术
- 51 (四) 弧圈球系列
- 56 (五) 搓球系列
- 62 (六) 削球系列
- 69 (七) 发球、接发球系列
- 82 (八) 步法系列
- 88 三、练球方向盘
- 89 (一) 启蒙初学阶段的练习
- 92 (二) 建立基本动作的练习
- 93 (三) 建立、掌握组合技术的练习
- 95 (四) 提高步法移动速度的练习
- 99 (五) 提高改变球路、旋转、线路能力的练习
- 100 (六) 全台相持、攻防转换能力的练习
- 101 (七) 提高削球接突击球、追身球的练习
- 102 (八) 提高搓攻能力的练习
- 102 (九) “直拍横打”的练习
- 102 (十) 发球、接发球、发球抢攻的练习
- 105 四、战术指南针
- 105 (一) 战术与技术的关系
- 106 (二) 发球抢攻战术



- 109 (三) 接发球战术
- 111 (四) 对攻战术
- 114 (五) 拉攻战术
- 116 (六) 搓攻战术
- 117 (七) 削、攻结合战术

119 五、体能增强法

- 120 (一) 灵敏反应
- 121 (二) 速度
- 122 (三) 力量
- 124 (四) 专项耐力
- 125 (五) 柔韧练习

126 六、质量制高点

- 126 (一) 准确是前提
- 129 (二) 旋转有奥妙
- 135 (三) 球速有快慢
- 137 (四) 力量是基础
- 138 (五) 落点有控制

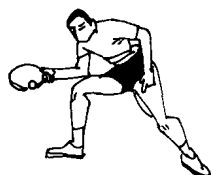
科学健身

140 一、健身功能

- 140 (一) 最佳的大脑运动
- 142 (二) 多方位高层次的健身效果

143 二、键炼须知

- 143 (一) 做好安全检查
- 144 (二) 做好准备活动
- 144 (三) 控制运动负荷
- 144 (四) 做好整理放松活动



145 (五) 防止运动损伤

147 三、自我保护

147 (一) 检查自我感觉

148 (二) 检查常用指标

乒坛万花筒

149 一、竞赛规则

149 (一) 乒乓球竞赛项目

150 (二) 竞赛主要规则

151 (三) 裁判工作体制

152 (四) 比赛制度

153 (五) 比赛方法

155 二、国际大赛

155 (一) 奥运会乒乓球比赛

156 (二) 世界乒乓球锦标赛

158 (三) 世界杯乒乓球锦标赛

159 (四) 欧亚乒乓球对抗赛

159 (五) 中国 CCTV 国际乒乓球挑战赛

160 三、比赛观赏

160 (一) 观球艺

160 (二) 观球风

161 (三) 观输赢

乒坛纵览

一、21 世纪的第一运动

乒乓球是体育运动中唯一以声音命名的运动项目，也称为桌上网球，英文名字为“TABLETENNIS”，还有一个说法叫“PINGPANG”，中文乒乓正是它的译音。19 世纪后期发源于英国的乒乓球运动，自诞生以来，日益兴旺，走向繁荣。半个多世纪的时间，乒乓球运动在亚洲的中国、日本、朝鲜、韩国、新加坡、也门、科威特、阿联酋、卡塔尔，欧洲的瑞典、英国、法国、德国、比利时、荷兰，美洲的美国、加拿大以及非洲等地都得到不同程度的发展。自 1926 年 12 月 6 日至 11 日在英国伦敦弗里特大街附近的小礼堂举行第一届世界乒乓球锦标赛以来，已经举行过 44 届世乒赛，有 15 个国家的 29 个城市先后成为世界乒乓球锦标赛的东道主。在 1988 年第 24 届奥运会上，被国际奥委会列为正式比赛项目，引起了世界各国的极大重视，乒乓球被誉为中国“国球”，截止 1997 年第 44



图 1 领导同志视察冠军奖杯

届世界乒乓球锦标赛为止,中国乒乓球队取得世界冠军的总数已达到 102.5 个(图 1)。

乒乓球是智能、技能、体能三者兼容以智能为主的运动项目,特点是速度快、变化多、击球技巧性强、运动兴趣易于激发。美国科学家在《怎样增强你的智力》一书中说:“如果时间允许,你有一位合适的对手作陪练,打乒乓球是提高手、眼配合的好途径,它需要敏捷、复杂的行动与当机立断的反应,它还有许多微妙之处,技术、整体配合、节奏感、计谋,对大脑及体能均有很高的要求,在期待与压力并存时,竞赛将充分反应你非凡的自我完善及自律精神,打乒乓球是开动脑筋的好方法”。

二、简易经济的运动设备

(一) 乒乓球

1. “小乒乓球”

即标准乒乓球,由化学原料赛璐珞制成,形状为正圆形,重 2.5 克,直径为 38 毫米的圆球体。比赛用球的颜色规定为白色和橙色两种。标准乒乓球的弹性较强,从台面上空 30 厘米处垂直落下会反弹 23 厘米高。用力扣杀球速最高可达 50 米/秒。拉弧圈球时球的最快转速可达 176 转/秒,球碰球网会发生吱吱声响。用不同方式摩擦球,理论上能使球产生 26 种不同的旋转,常用的旋转有 6~8 种。

2. “大乒乓球”

国际乒联考虑提高乒乓球比赛的观赏性,进一步引起人们对乒乓球的兴趣,吸引更多的人参加乒乓球运动,从减弱乒乓球的转速和球速入手,降低击球难度,增加击球板数,使人们更易学习、掌握乒乓球技术,提高健身效果,委托上海红双喜乒乓球厂试制生产了一种直径为 40 毫米的“大乒乓球”,重 2.8 克。“大乒乓球”与“小乒乓球”比较,直径大 2 毫米,球体体积相应增大,重量增加。经科研人员测试,直径 40 毫米的大球,拉球的平均转速为 116.5 转/秒,(小球为 133.5 转/秒);正手扣杀的平均球速为 17 米/秒,(小球为 17.8 米/秒)。国际乒联统计过,一分球经过 7~8 个回合,会有掌声,如果有十几个回合,就掌声雷动,掌声代表观众的兴趣和倾向,有回合就有观众,有观众就有市场,乒乓球运动就有发展、生存的条件(图 2)。

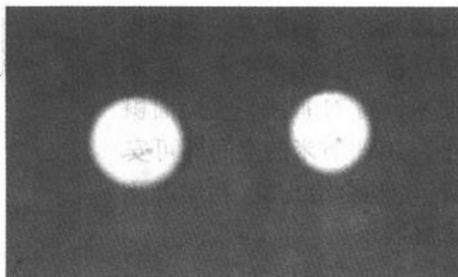


图 2 大、小乒乓球对比

大乒乓球尚处于试验阶段,国际乒联于 1997 年第 44 届世乒赛安慰赛中增设大球比赛,并于 1998 年在中国苏州举办世界级乒坛明星使用大乒乓球的邀请赛。大球不仅能增加比赛的回合,还能起到观众用眼睛直接观看和在电视中观看都超过 38 毫米球观看的效果。原来打 38 毫米球越少,对 40 毫米球越适应,这对乒乓球初学者很有利。



图3 标准球台

料制成,台面平整,颜色为墨绿色、海蓝色两种(图3)。

2. “儿童球台”

也称为迷你球台,正处于生长发育期的儿童学打乒乓球,“标准球台”台面大,球反弹高,照顾不过来,练习正确的击球动作有困难(图4)。在我国及欧美等国,有一种“儿童球台”,长136厘米,宽76厘米,高71厘米,占地面积小,10平方米的空间即可安置,很适合给儿童、初学者及家庭娱乐。



图4 儿童球台

3. “简易球台”

以健身为目的的乒乓球台不必正规化,可以用各种简易球台。在中、小学校利用操场边角,放置若干张水泥球台,不怕风吹雨淋,课间休息,给中、小学生打球也很实惠。在家里,因地制宜,用餐桌架起球网也可以打球,如果用两张课桌或者两只方凳拼成一个简易球台,用书本或铅笔盒当球网,临时过过乒乓球瘾,打起来也蛮潇洒,在嘻嘻哈哈中,同样达到运动健身、健心的效果。你看国家乒乓球队慰问井冈山老区人民,用课桌当球台,

球鞋当球网,进行双打表演,球打得多么有味(图5)。

(三) 场地

乒乓球运动的比赛场地面积比较小,只有足球场的 $1/73$,网球场的 $1/7$ 那么大。用 75 厘米高的档板,围成一个长 14 米、宽 7 米的长方形,在离地面 5 米



图5 蔡振华等在简易球台上打球

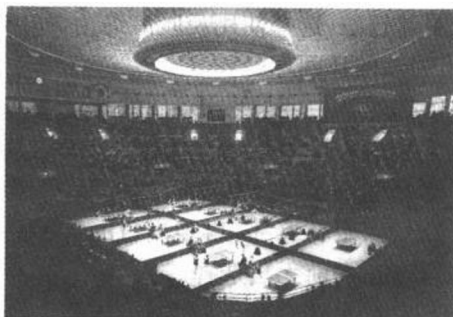


图6 乒乓球比赛场地

以上装灯,灯的亮度要达到 1000 勒克斯(亮度单位)。如果要放置多张球台,总面积不够,那么按长 12 米、宽 6 米,在 3.5 米以上装光源,也允许使用。

在长方形正中间放一张标准球台,在球台中央架一副高 12.25 厘米的球网,就成为参赛者各显其能的乒乓球竞技舞台。(图6)

(四) 服装

乒乓球规程要求正式大型比赛的场上队员,必须穿运动短衣、短裤,不能穿长袖、长裤。衣服的颜色与比赛用球的颜色不能明显相同,在双打中,两名同伴的服装必须一致。

(五) 球拍

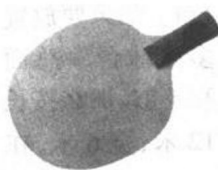
球拍是击球的工具,好比战士手中的“武器”。乒乓球爱好者常会备一块称手的、满意的球拍。因为球拍质量的好坏会直接影响能否使用灵活、顺手。想把球打好,当然就离不开球拍的功能了。

球拍的发展经历了由木板——胶皮板——正胶、反胶海绵拍——不同性能球拍的过程。你所使用的球拍性能要与你的技术打法的主要特点相适应,例如以拉弧圈球为核心技术的弧圈球打法,选择使用反胶海绵拍,能够用它使劲摩擦,拉出强烈的弧圈球。

我们在这里对球拍的结构、颜色、形状、性能及选择方法作一介绍。给你配上一双“慧眼”,对你选择球拍会有所帮助,不会在使人眼花缭乱、琳琅满目的各种品牌球拍面前无法选择。

1. 形状

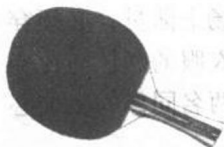
目前世界各国使用的球拍形状主要有两大类:直拍和横拍。各国生产的直、横球拍的形状,绝大多数是



椭圆形直拍



长方形直拍



椭圆形横拍



斜柄横拍



提琴形横拍

图 7

椭圆形、长方形等。直、横拍的拍柄有粗、细、长、短之分。横拍柄长而略细，直拍柄短而略粗，横拍还有斜柄（俗称歪把子）等特殊形状（图 7）。

欧洲人几乎是清一色使用椭圆形横拍，如盖亭、赛弗、萨姆索诺夫等，只有极个别人使用直拍；亚洲的日本、韩国、朝鲜及东南亚一带有用椭圆形横拍的，也有很多乒乓球名将对长方形直拍情有独钟，如韩国的刘南奎、金泽洙等。中国运动员有使用传统直拍的，如刘国梁；也有使用横拍的，如邓亚萍、孔令辉、王涛等。

中国、瑞典、日本、德国是生产球拍的大国，品牌甚多。经国际乒联批准使用销售的球拍也种类繁多。

2. 种类结构与性能

目前，各国生产的球拍主要有性能各不相同的正胶海绵拍、生胶海绵拍、反胶海绵拍和长胶海绵拍 4 种。必须说明的是，国际乒联决定从 1999 年 7 月 1 日起，禁止使用胶粒高度与胶粒宽度的直径比例系数超过 1:1 的正胶和长胶球拍，并公布禁止使用的胶皮种类和牌号。这里对长胶海绵拍的结构、性能、作用也不再进行叙述。

（1）正胶海绵拍：在底板与正胶皮间夹一层海绵（图 8），胶皮颗粒向外，海绵加胶皮的高度不超过 4 毫米，其中胶皮及其颗粒高度不超过 1.5 毫米。这种球拍的最大特点是弹力集中，击球速度快、击球力最大，能使用多种击球技术，制造多种旋转，但旋转不够强烈，球的反弹性能正常，以速度为主。快攻型打法选手，如我国第一位世界冠军容国团，以及



图 8 正胶海绵拍结构图