

主编 詹 英 吴志刚 李 博



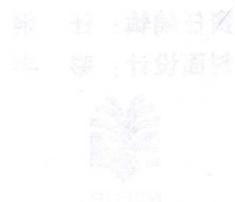
乒乓 教学与训练

東北林業大學出版社

乒乓球教学与训练

主编 詹英 吴志刚 李博

主编 詹英 吴志刚 李博



东北林业大学出版社
责任编辑：吴志刚
副主编：詹英

东北林业大学出版社

ISBN 7-5600-1617-8

元·定价：30.00

图书在版编目 (CIP) 数据

乒乓球教学与训练/詹英, 吴志刚, 李博主编. —哈尔滨: 东北林业大学出版社,
2009. 4

ISBN 978 - 7 - 81131 - 428 - 1

I. 乒… II. ①詹… ②吴… ③李… III. ①乒乓球运动—体育教学—高等学校—教材
②乒乓球运动—运动训练—高等学校—教材 IV. G846. 2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 049777 号

乒乓球教学与训练

责任编辑: 任 例

封面设计: 彭 宇



NEFUP

乒乓球教学与训练

Pingpongqiu Jiaoxue Yu Xunlian

主编 詹 英 吴志刚 李 博

东北林业大学出版社出版发行

(哈尔滨市和兴路 26 号)

哈尔滨市工大节能印刷厂印装

开本 787 × 1092 1/16 印张 12.25 字数 279 千字

2009 年 4 月第 1 版 2009 年 4 月第 1 次印刷

印数 1—1 000

ISBN 978-7-81131-428-1

定价: 24.00 元

编 委

主编	詹 英	吴志刚	李 博
编委	程丽丽	刘万鹏	孙显仁
	朱德有	许立新	邱云涛 张志哲

前　　言

本书从普通高校大学生乒乓球课程教学实际出发，紧紧围绕“健康第一”这一主线，结合现代体育教育新思想和新理念，吸取国内外乒乓球运动发展的新技术、新知识，进行了较为详尽的介绍，旨在培养学生对乒乓球运动的兴趣和特长，指导他们通过经常性地参加这项运动，养成终身体育锻炼的好习惯，并感受乒乓球运动带来的乐趣，从而达到促进学生身心健康发展，提高对未来社会适应能力的目的。本书不仅可以作为普通高校的公共体育课教材，还可以为广大乒乓球爱好者的参考用书。

为进一步推进国球的发展与提高，适应规则的变化，我们在总结过去乒乓球教学与训练的经验基础上，结合对现行乒乓球技术、战术的研究，编写了这本从理论到实践通俗易懂的书。本书从乒乓球运动国内外发展趋势和国内普通高等学校乒乓球教学与训练的实际出发，对乒乓球运动的教学、训练进行了较为详细的理论阐述和方法、手段的介绍。

在本书编写过程中，詹英编写了第二章、第三章、第七章（共计10万字），吴志刚编写了第八章（共计8万字），李博编写了第一章、第四章、第五章、第六章（共计7万字），全书由詹英统稿。同时，程丽丽、刘万鹏、孙显仁、朱德有、许立新、邱云涛、张志哲参加了本书资料收集与整理工作。

由于乒乓球运动是我国的优势项目，在对乒乓球运动的教学、训练实践中还有许多宝贵的经验有待进一步总结，因此书中难免存在疏漏及不妥之处，敬请读者指正。

编　者
2009年3月

目 录

第一章 乒乓球运动发展概况	(1)
第一节 乒乓球运动的起源	(1)
第二节 世界乒乓球运动发展	(2)
第三节 中国乒乓球技术的发展	(11)
第二章 乒乓球技术知识	(21)
第一节 击球的基本原理	(21)
第二节 击球的基本环节	(22)
第三节 击球的准确性	(28)
第四节 击球的速度	(34)
第五节 击球的力量	(35)
第六节 击球的旋转	(37)
第七节 落点和变化	(42)
第三章 乒乓球基本技术	(45)
第一节 握拍法、基本站位与基本姿势	(45)
第二节 发球技术	(47)
第三节 推挡技术	(61)
第四节 攻球技术	(65)
第四章 步法	(74)
第一节 步法移动的有关问题	(74)
第二节 各种步法的划分、移动方法、特点和作用	(76)
第三节 步法的运用	(78)
第五章 乒乓球的战术	(83)
第一节 快攻类打法的战术	(83)
第二节 弧圈类打法的战术	(87)
第三节 快攻结合弧圈打法的战术	(93)
第六章 双打	(97)
第一节 双打的特点和配对的研究	(97)
第二节 双打的走位及几种练习方法	(98)
第三节 双打的主要技术	(100)
第四节 双打的主要战术	(104)
第五节 双打配阵的研究	(106)
第七章 乒乓球教学	(107)
第一节 乒乓球技术动作教学原理及其运用	(107)
第二节 乒乓球技术动作教学的内容与方法	(114)

第三节 击球技术分析和错误动作纠正	(127)
第八章 乒乓球训练	(130)
第一节 乒乓球运动的基本特征与训练的关系	(130)
第二节 乒乓球的训练原则	(132)
第三节 乒乓球竞技能力训练	(138)
第四节 双打及其训练	(170)
第五节 步法及其训练	(178)
第六节 乒乓球竞技能力的诊断及其训练安排	(180)
参考文献	(188)

第一章 乒乓球运动发展概况

乒乓球运动从 19 世纪 80 年代开始，到今天已经有了 100 多年的发展历史。在这个过程中，乒乓球运动从一种民间游戏活动演变为正式竞技项目，从区域性的竞技项目发展到全球性的竞技项目。分析乒乓球运动发展过程，有着两个因素始终起着重要作用：竞技制度安排和乒乓球技术的发展。它们的基本关系是：乒乓球项目组织通过竞赛赛方法制定、赛事安排以及训练条件的提供，保证乒乓球运动技术的发展和确定乒乓球技术发展的方向，乒乓球技术发展和创新又促进乒乓球竞技制度的不断完善。

第一节 乒乓球运动的起源

一、乒乓球运动的游戏阶段

乒乓球作为一种游戏起源于英国，它从网球运动派生出来。在 18 世纪末、19 世纪初，英国的一些大学生在室内以餐桌为球台，以书做球网，用羊皮纸贴面做拍子，用橡胶或软木做球，在餐桌上推来挡去，这种游戏吸引了许多人，英国一家杂志对此还作了报道。

当时球台大小和球网高低都没有统一规定。球拍的长度为 49.5cm，类似小的网球拍。每局记分有以 10 分、20 分或 50 分，还有以 100 分为一局的。发球的方法也没什么限制，即可将球先击到本方台面后再落到对方台面，也可将球直接发到对方台面。后来这种游戏在英国流行起来，并命名为“桌上网球 Table Tennis”。

此时，乒乓球运动作为游戏，成为家庭娱乐活动之一。

1890 年，英格兰越野运动员吉布从美国带来了一些作为玩具的赛璐珞球，由于这种球打起来发出“乒乓”的声音，于是有人称这项运动为“乒乓球”。

1902 年，留学英国的日本东京高等师范学校教授坪井玄道将乒乓球整套用具带回日本。

1904 年，上海四马路一家文具店的老板王道平从日本购进乒乓球器材带回上海。他为了推销这些器材，介绍了在日本看到的打乒乓球的情况，并亲自做了表演。从此中国有了乒乓球活动。1916 年上海的基督教活动青年会设有乒乓球活动房，一些学生开始参加乒乓球活动，随后这项活动逐渐在京、津、沪等几个大城市开展起来。

1905 到 1910 年间，乒乓球活动传入中欧的维也纳、布达佩斯；而后逐步扩展到北非的埃及等地。

乒乓球起源阶段的基本特征：一是乒乓球运动在器材和游戏方法上，有明显的网球运动项目痕迹；二是作为体育运动在项目开展水平上，还处在游戏阶段。

二、乒乓球运动成为竞技项目阶段

第一次世界大战结束后，在 1918 年，欧洲许多国家相继成立了乒乓球协会。至此，乒乓球竞赛活动开始在各国之间开展。国家间的比赛活动，不仅促进了乒乓球技术水平的

提高，同时也为国际乒乓球组织的建立奠定了基础。

1926年1月，在柏林国际乒乓球邀请赛期间，在德国热门勒赫曼博士的倡议下，由他和英国的伊沃·蒙塔古、乔治·罗斯，匈牙利人雅可比、密可罗维茨以及几个奥地利人，在柏林网球俱乐部召开了一次关于建立乒乓球国际组织的座谈会，会议决定成立临时国际乒联，并委托英国乒协举办第一届欧洲乒乓球锦标赛。

同年12月，在英国伦敦举行的第一届欧洲乒乓球锦标赛期间，举行了第一次全体会议，地址在伊沃·蒙塔古母亲斯韦林女士的图书馆。会议通过了国际乒联章程，讨论和通过了乒乓球竞赛规则草案，推选英国乒协负责人伊沃·蒙塔古为国际乒联第一任主席。

参加1926年第一届欧洲乒乓球锦标赛的国家有德国、奥地利、威尔士、英格兰、奥地利、瑞典、印度和丹麦。因印度是亚洲国家，国际乒联将此次锦标赛更名为第一届世界乒乓球锦标赛。每年举办一届。上述事件标志着乒乓球成为正式的竞技运动项目。

1940年到1946年间，世界乒乓球锦标赛因第二次世界大战而中断。

1957年第24届世界乒乓球锦标赛改每两年举办一次。

1980年，创办了乒乓球运动的另一世界大赛：世界杯乒乓球赛，比赛每年举办一届。

1988年在汉城举行的第24届奥运会，开始把乒乓球比赛项目的男子单打、女子单打、男子双打、女子双打列为正式比赛项目。

2000年，世界乒乓球锦标赛的团体项目和个人项目分开举办。

中国乒乓球运动员第一次参加正式的国际性比赛是在1927年。当年的8月，第八届远东运动会在上海举行，乒乓球列为表演项目。参加这次乒乓球表演赛的只有中国和日本两个国家。

1935年在上海成立了中华全国乒乓球协会。1949年新中国成立后，在北京成立了全国乒乓球协会。

乒乓球成为正式竞技项目的基本特征是：国际乒乓球组织的建立和规则的制定；国际性赛事的出现。

第二节 世界乒乓球运动发展

对世界乒乓球运动发展的回顾，在两个方面进行：

一是技术层面上：它包括①以取得优异成绩的技术类型打法为标志，划分出乒乓球运动发展的不同历史阶段，讨论在不同阶段中乒乓球技术发展的特点；②以器材的变化为标志，在乒乓球运动发展过程中，着重讨论器材对乒乓球技术发展的影响。在认识乒乓球运动发展的同时，可以看到乒乓球不同技术类型打法的历史演变过程。

二是在竞赛制度层面上，着重讨论规则变化对乒乓球技术发展的影响，并介绍乒乓球的国际组织的赛事。

一、乒乓球运动发展的阶段划分

(一) 削球打法主导时期

削球打法的下旋削球技术，是欧洲运动员在乒乓球运动发展史上的重要技术创新。所谓削球打法主导时期（1926~1951年），是以削球运动员在这25年间所取得的比赛成绩

为判定标准。这一时期除了削球技术发展得以完善外，削球技术类型打法的竞技优势，还得到了器材方面的有利支持，而竞赛规则的修改对削球打法则没有产生根本性影响。削球打法的代表国家是匈牙利。

1. 比赛成绩。1925~1951年，国际乒联举办了18届世界乒乓球锦标赛，参加比赛的运动员主要来自欧洲。在这25年间，欧洲运动员取得了全部117枚金牌中的109枚（表1-1）。在这一阶段中，削球打法成为优势打法。大部分的金牌都被匈牙利的削球运动员夺得。在35个男、女单打金牌中，男子单打的12枚金牌和女子单打的7枚金牌是由削球运动员获得，占单打金牌总数的82.85%。

表1-1 1926~1951年间欧洲运动员所取得的成绩

国家	匈牙利	捷克	英国	奥地利	罗马尼亚	德国	波兰	美国	苏格兰	共计
金牌数	58.5	25.5	10	5	4.5	4	1.5	8	1	117

2. 削球打法与器材改进。削球打法的成功，除了精湛的技艺外，得益于1902年英国人库特发明的胶皮拍。胶皮拍的出现改变了使用木板拍以挡球技术为主的初级击球形式，加大了击球的摩擦力，提高了球的旋转。胶皮拍与木板拍相比，使用上可以制造旋转，从而为削球打法运动员在下旋球技术的运用提供了条件。胶皮拍在进攻打法和削球打法的比较上，由于它的弹力比较弱，故能够发挥下旋技术在控制，稳定性和旋转性上的特点；而进攻技术需要的速度和力量，胶皮拍还不能充分满足。另外，在1936年以前，比赛用的球比较软，使得在技术使用上易于进行削球而不适宜进攻。因此，善于利用球拍性能和软球特点的削球打法运动员获得了突出的成绩。

3. 削球打法与竞赛规则。1936年第十届世界乒乓球锦标赛男团决赛时，罗马尼亚和奥地利出场的三名选手均为削球打法。由于水平接近，比赛进行了3d，耗时31h，结果5比4奥地利胜。男子单打决赛也在两个削球手之间展开，比赛耗时8h没有决出胜负，最后由裁判以掷硬币方式决定冠军归属。在男子单打半决赛上，两个削球手更是在一分的争夺中耗时2.3h。上述事例是典型的“马拉松”式比赛。乒乓球比赛中的这种“马拉松”已经严重影响到乒乓球运动的健康发展。为此，在1937年，国际乒乓球联合会代表大会的各会员国一致同意，决定对比赛器材和规则进行如下修改：限制比赛时间。三局两胜制的比赛时间，不得超过1h；五局三胜制的比赛不得超过105min。如果在此时间内没有结束比赛，则比分领先者为胜方。改变球台的尺寸。球台宽由146.4cm加至152.5cm；球网高度由17.3cm降至15.25cm。球由软球改为硬球。

通过规则修改和器材的变化，国际乒联试图来促进进攻技术的使用和发展。事实上，规则修改基本上没有影响削球打法的技术优势。在第12~18届的世界乒乓球锦标赛中，男女单打金牌获得者中还是削球打法的运动员为多。

这个阶段，由于胶皮拍性能的充分使用和削球技术的出现，使乒乓球运动进入到一个讲究制造下旋球的时代。

（二）中远台单面长抽打法主导时期

中远台单面长抽打法，是日本人在乒乓球运动发展史上的重要贡献。中远台单面长抽打法主导时期的判定依据，同样是该种打法在比赛中的成绩。中远台单面长抽打法成为主

导打法，除了日本运动员的勤奋努力外，得到了来自器材变革方面的有利支持，而1937年竞赛规则关于加宽球台、降低网高和采用硬球的规定，对中远台单面进攻战胜削球打法产生了积极的影响。

中远台单面长抽打法的代表国家是日本。

1. 比赛成绩。1952~1959年，国际乒联举办的7届世界乒乓球锦标赛，日本运动员获得了全部49枚金牌中的24枚，其中在1959年第25届比赛中就获得6枚金牌，这是日本乒乓球中远台单面长抽打法最辉煌的时期。

2. 中远台单面长抽打法与器材改进。中远台单面长抽打法的成功，首先得益于1951年奥地利人发明的海绵拍。海绵拍与胶皮拍比较，击球的力量和速度有了明显的提高。因此，海绵拍提高了进攻的威力，这为战胜用胶皮拍制造下旋球的削球打法，在器材上提供了有利的支持。海绵拍的进攻性能和中远台单面长抽技术，使得进攻型打法的运动员逐步获得了优异成绩。

1957年，日本人发明的正胶、反胶海绵拍，进一步提高了长抽进攻技术的威力。海绵拍、海绵胶皮拍进攻力量速度性能的充分使用和中远台单面长抽技术的出现，使乒乓球运动进入到一个讲究力量和速度的时代。长抽进攻技术，为日本在1959年的第25届世界锦标赛上获得6项冠军，提供了有利的技术支持。而海绵胶皮拍击球的力量速度和潜在的制造旋转性能，揭开了乒乓球运动运用起强烈上旋进攻技术的序幕。

3. 中远台单面长抽打法与竞赛规则。在第19届世界乒乓球锦标赛中，日本运动员佐藤博治用一块8mm的黄色海绵垫，充分发挥了球拍击球力量大、速度快的特点，运用长抽打法进攻技术获得了男子单打冠军。同时，在国际乒坛也引起了关于海绵问题的争论。由于海绵拍的进攻性能比较强，使欧洲削球打法难以获得比赛上的优势，因此欧洲国家的一些乒坛人士呼吁禁止使用海绵拍。而赞同的一些人认为，在木板上覆盖海绵和胶皮，其道理也一样，而且20世纪50年代初奥地利人即使使用海绵拍也没遭到非议。

在上述的争论中，时任国际乒联主席的蒙塔古肯定了这一新工具对乒乓球技术的发展作用，海绵拍得以合法使用。这也意味着中远台单面长抽打法能够继续存在，日本队可以继续保持自己的技术优势。这个阶段，由于海绵拍和海绵胶皮拍的使用，使乒乓球运动进入到追求进攻力量、速度的时期。

（三）近台快攻打法主导时期

近台快攻打法，是中国人在乒乓球运动发展史上的一项重要的技术创新。近台快攻打法对于速度的认识，一直影响着乒乓球技术发展的方向。近台快攻打法主导时期的判定依据，同样是该种打法在比赛中的成绩。中国近台快攻打法产生，是对乒乓球实践规律不断总结的结果。近台快攻打法的竞技优势，也获得了器材方面的有利支持。

1. 比赛成绩。1960~1969年，在此期间国际乒联举办了5届世界乒乓球锦标赛。中国运动员参加了1961~1966年的3届比赛，获得了这三届比赛21枚金牌中的11枚。其中在1965年第28届比赛中获得5枚金牌。中国乒乓球近台快攻打法在金牌的争夺上，显示了技术上的优势。

2. 近台快攻打法与器材性能发挥。近台快攻打法的成功，是建立在正胶海绵拍提供的速度支持的基础上。中国乒乓球界在总结战胜日本单面长抽打法、欧洲削球打法以及中国运动员在世界比赛中取得优胜中所获得的技术经验基础上，形成了站位近台，以左推右

攻和两面进攻的近台快攻打法。这种打法充分发挥了正胶海绵拍快速的特点。在进攻速度上比中远长抽要快，同时比较好地解决了反手位的技术（推和反手攻），在技术上比单面长抽技术要先进。这些技术上的创新为战胜日本队提供了重要的技术保证。

3. 近台快攻打法与竞赛规则。1959年国际乒乓球联合会就构成球拍的材料、种类、海绵和粒胶皮厚度的规定，在第25届世界乒乓球锦标赛期间，国际乒乓球联合会会议上进行投票表决，结果以72票对19票通过了关于球拍的规则规定，结束了长达6年的球拍之争，为乒乓球运动技术的发展提供保证。

规则对球拍的明确规定，避免了一些非技术的争论，有助于刚刚成熟起来的运用正胶海绵拍的近台快攻技术打法的稳定发展。

4. 不同技术打法的初步形成。海绵胶发明不久，1960年弧圈球技术在日本产生了。由于中国队事先对弧圈球有了一定的了解，做了相应的准备，在1961年第26届世锦赛上，有效地克制了日本的弧圈球技术。

在这一时期，中国运动员张燮林创新性地使用长胶海绵拍作为削球打法的球拍。由于长胶海绵拍特异的性能，使得其削球打法在旋转上更加多变。长胶海绵拍削球打法，为中国队在第27届世界乒乓球锦标赛男子团体决赛夺冠，立下了汗马功劳。

在这个阶段，由于正胶海绵拍性能的充分利用和近台快攻打法的出现，使乒乓球运动进入到一个在近台意义上讲究进攻速度的时代。

（四）弧圈球进攻打法兴起和新近台快攻打法继续保持优势时期

第31届世界乒乓球锦标赛中，19岁的瑞典运动员本格森夺得男子单打冠军。他在技术上比较好的把弧圈球技术和近台快攻技术结合起来，形成了弧圈球结合快攻的打法，并显示出打法上的优势。在第32届世乒赛上，瑞典又夺得阔别欧洲20多年之久的男子团体冠军。与此同时，在欧洲还出现了一批像本格森一样弧圈球进攻打法优秀的运动员，如匈牙利两面拉弧圈球打法的约尼尔、舒尔贝克等。约尼尔1975年获得了第33届世锦赛男子单打冠军。1979年第35届世锦赛，匈牙利队夺得男子团体冠军。这些成绩标志着欧洲运动员采用弧圈球进攻打法，在技战术方面已经可以和中国的近台快攻抗衡。

在此阶段，中国近台快攻得分在保持原有技术特点基础上，又有新的发展，形成了所谓新近台快攻打法。新近台快攻打法是指针对弧圈球技术，形成的一种具有新的近台快攻技术内容的打法。新快攻打法有两个发展方向：

一是在传统正胶球拍近台快攻打法的基础上，提高回击弧圈球的技术能力以及进攻下旋球的技术能力。采用的主要新技术有：盖打、反带、推挤弧圈球技术；在处理下旋球方面，正手进攻技术要求既可打低球突击也能用正胶拉小弧圈球。这一针对弧圈球技术所采用的新技术内容，在世界大赛中都有成功的运用。其中的主要代表人物是谢赛克、江加良和陈龙灿。

另一发展方向是在逐步认识弧圈球技术先进性的基础上，开始对传统正胶海绵拍的近台快攻打法进行合理改造，即采用反胶海绵拍，学习弧圈球进攻技术，把正手的拉和打以及与反手推挡结合起来，形成了直拍用反胶海绵拍打近台快攻的打法。代表人物是郗恩庭、郭跃华、曹燕华。这样打法也取得了很好的成绩。

由此，我们看到了这个时期中，传统意义上的近台快攻打法，随着世界乒乓球技术的发展，其内涵已经有了新的变化。

1. 比赛阶段。在这一阶段，欧洲运动员凭借弧圈球进攻打法，开始向中国及亚洲技术水平逼近，呈现上升的势头，但尚有差距。这点从比赛成绩中可以反映出来。但在其间9届世界锦标赛单打比赛中的18枚金牌分布中，还可以看出在两种打法的发展方向，弧圈球进攻打法的成绩明显上升（表1-2）。

表1-2 欧洲和中国、日本、韩、朝比赛成绩及两种打法单打成绩对照表

	中国	日 韩 朝	欧洲	共计
总金牌数/枚	41.5	8	13.5	63
比例/%	65.87	12.69	21.42	100
弧圈打法单打金牌数	6	2	2	8
快攻打法单打金牌数	2	4	4	6
其他打法单打金牌数	4			4

2. 两种打法与器材变化。乒乓球拍在这一阶段没有本质性的变化。主要使用的是正、反胶海绵拍。但在球拍材料的选用上，开始把碳纤维用在底板上。在一定程度上，它既提高了击球的速度力量，又能够保证击球的稳定性。在加工过程的精细程度上，考虑到球拍性能与技术打法的结合，如中国1960年为不同打法设计的032、016、08型号的红双喜底板，651、652等型号的正胶胶皮，它们为近台快攻技术提供了有力的支持。为了提高弧圈球技术的质量，6512型号的反胶胶皮，以及天津橡胶研究所在1972年研制成的729型号的反胶胶皮，为中国弧圈球技术打法的发展做出了重要的贡献。与此同时，世界各国的乒乓球拍生产，满足着乒乓球技术的需要。

3. 两种打法与竞赛规则。国际乒联对不同性能的球拍在比赛上的使用进行了限制。

1979年，第35届国际乒乓球联合会代表大会中规定：一场比赛时，第一次使用一个球拍前，若对方要求，应出示球拍的两面。

1982年，规则规定：在比赛时，第一次使用一个球拍前，应允许对手或裁判员检查。

1983~1985年，规则进一步规定：比赛开始时或比赛中无论何时运动员需要更换球拍时，都必须向对手和裁判员出示，并允许他们检查。

1986年对击球拍面进行限制：规定必须用粘合有覆盖物的拍面击球。

上述规定，对弧圈球进攻打法和近台快攻打法在技术上没有产生影响。

4. 各种打法不断完善和发展。横拍采用两面不同性能胶皮，进行削攻结合的打法，再加上倒拍来改变正反手发球和搓、削球在旋转上的变化，在乒乓球比赛中成为奇兵。代表人物有梁戈亮、陆元盛、童玲等。

横拍采用两面不同性能胶皮的进攻打法，发挥倒拍发球进行强攻的威力，在乒乓球比赛中也成为奇兵，如蔡振华。

直拍采用两面不同性能胶皮，使用挡攻削结合的打法：其球拍反面可以进攻。这一打法将原来直拍削球打法又向前推进了一步，如葛新爱、王俊。

直拍采用两面不同性能胶皮的进攻打法，通过倒拍技术来变化球性，为进攻创造机会，如倪夏莲。

这个阶段，由于对反胶进攻性能的进一步认识，使得乒乓球技术进入了速度和旋转结

合的时代。

(五) 弧圈球进攻打法主导时期

弧圈球进攻打法主导时期的标志性事件有两个：

一是1988年的第24届奥运会乒乓球比赛上，中国优秀的直拍正胶近台快攻运动员江加良和陈龙灿，在单打比赛中先后失利；而采用弧圈球打法的瑞典人在第40、41两届世界锦标赛中连续获得3届团体冠军和第41、第40两届男子单打冠军。

二是近20年世界乒乓球锦标赛和奥运会的单打冠军，87%是弧圈球进攻打法的运动员。

事实证明，弧圈球进攻打法无疑成为这个时期的主导。这个时期世界各国的主体打法都趋向于进攻打法，同时保留了本国原有打法。

弧圈球进攻打法具体分有：直拍弧圈球进攻打法；直拍横打弧圈球进攻打法；横拍弧圈球进攻打法。

直拍弧圈球进攻打法、直拍横打弧圈球进攻打法的代表国家是中国；横拍弧圈球进攻打法的代表国家是瑞典、中国、德国和奥地利。

1. 比赛成绩。从20世纪80年代末到90年代初，以瑞典为代表的欧洲弧圈球进攻打法，在世界重大比赛中取得了优异成绩。中国队通过技术和打法上的不断学习创新，弧圈球技术质量有了明显提高。进入弧圈球进攻打法主导时期不长时间后，在1995年的第43届世界乒乓球锦标赛中夺男子团体、男子单打冠军，继续保持乒乓球强国的优势地位。在这个时期中，中国队整体成绩依然很好。

在乒乓球单打世界冠军和奥运会冠军中，弧圈球进攻打法的选手占绝大多数（见表1-3）。

表1-3 1989~2003年不同国家和不同打法选手在世锦赛和奥运会的成绩比较

项目	中国	瑞典	德国	韩国	法国	奥地利	总计
金牌总数/枚	55	8	2	5	1	1	72
比例/%	76.38	11.11	2.77	6.94	1.38	1.38	100
弧圈球打法金牌数/枚	14	4	1	1	1	1	21
快攻打法金牌数/枚	2	1	1	1	0	0	3
其他打法金牌数/枚	0	0	0	0	0	0	0

2. 弧圈球打法与器材变化。在弧圈球进攻打法主导时期，乒乓球器材的变化受到两个方面影响：一是弧圈球技术的影响；二是规则变化的影响。

弧圈球技术对乒乓球器材的影响，主要表现在提高球拍打击弧圈球的性能上。在底板方面，为了提高底板的弹性和稳定性，20世纪90年代，日本蝴蝶公司在推出碳纤维材料后，又推出含有芳基纤维材料、芳基纤维材料具有高弹减震和超轻重量的特性，使球拍在进攻和控制获得了比较好的平衡，它与碳纤维结合，则突出了在一定控制性能力上的进攻力量的发挥。在胶皮方面，729系列胶皮为解决弧圈球进攻打法的技术难题，通过胶皮粒子结构的重新排列，使得胶皮也有软硬之分，继而通过胶皮的不同硬度来控制击球瞬间的吃球深度和弹性。如729—40H反胶胶皮的硬度高一些，适合拉前冲弧圈球；729—40S的

胶皮则软一些，更容易控制球，适合反手拉弧圈球。

规则变化对乒乓球器材的影响，主要表现在采用大球方面。打球时代对球拍提出了新的要求。如在底板生产中要考虑大球比原来重 0.2g ，来球对底板的冲击力加大这一问题，解决方案是在底板中加入比较刚性的碳素纤维，保证击球的速度和力量；针对大球变软，球体承受能力有所下降的问题，解决方案是在底板木层的双侧增加具有韧性与高弹力的纤维，来保证击球时，底板的力量均匀和作用于球体上；针对大球直径加大了 2mm ，球体变大的问题，解决方案是用不同硬度层木和不同性能的纤维，按一定的顺序排列，优化底板的整体结构，从而扩大底板有效的击球范围等。球拍在技术上的改进，为弧圈球进攻打法提供了物质上有力的支持。

3. 弧圈球打法与竞赛规则修改。这一时期，乒乓球竞赛规则有些重大的变化，这种变化对乒乓球打法发展产生了直接影响。如 $1992 \sim 1993$ 年规则规定：球拍表面的两面颜色必须一面为鲜红色，一面为黑色。这一规定，就使得使用两面不同性能球拍进行倒板的打法，在技术发展上受到限制。相反这个规定却给弧圈球进攻打法减少了在技术发展上的一个障碍。

1998 年，国际乒乓球联合会以 $19:18$ 票通过了德国乒协关于“把球拍覆盖物正胶的几何图形中关于正胶胶粒的粒高和胶粒顶直径之比，从 $1:3$ 改为 $1:1.1$ ”的提案，并在 1999 年 6 月底开始实施。这意味着自 1961 年来可以使用的长胶，结束了其技术使命。与对作为正胶类型之一长胶的限制相反，就是对采用反胶胶皮的鼓励。

2000 年，国际乒乓球联合会规则规定比赛用球由原来的直径 38mm 改变为 40mm 。有利于弧圈球进攻打法在力量上的体现，使得弧圈球打法中以力量为主的运动员技术得以发挥。 2001 年 9 月 1 日，开始实行 11 分制。对于弧圈球进攻打法以及其他打法的影响，可以概括为“四快一大”，即进入状态快、发球接发球转换快、比分变化快、竞赛节奏快、精力消耗大。

在弧圈球进攻主导时期，由于乒乓球技术的不断完善和器材制作技术水平的提高，乒乓球进入到速度和旋转融合的时代，即人们不再分别来看速度问题和旋转问题，从技术和战术上，速度和旋转呈现出一体化趋势。

4. 各种打法的发展情况。不同性能球拍的进攻和防守打法，在这一阶段中也有所发展，并取得了优异的成绩。其代表人物是采用正手反胶和反手长胶进攻打法的邓亚萍，采用正手反胶和反手生胶进攻打法的王涛，采用正手反胶和反手正胶削球打法的丁松。

二、世界乒乓球技术和打法的演进过程

世界乒乓球技术和打法的演进过程，大致可分为 5 个发展阶段，每个阶段都有其代表的打法（表 $1-4$ ）。影响世界乒乓球技术打法演进的因素主要有以下几个方面。

表 $1-4$ 世界乒乓球不同技术和类型打法的演进过程

阶段（年代）	代表性打法	代表国家
第一阶段 (1926~1951年)	削球	匈牙利
第二阶段 (1952~1959年)	中远台单面长抽	日本

续表 1-4

阶段(年代)	代表性打法	代表国家
第三阶段 (1960~1970年)	近台快攻	中国
第四阶段 (1971~1987年)	近台快攻、快弧	中国、瑞典
	正反胶近台快攻	中国
	直拍横打	中国
第五阶段 (1988年至今)	横拍近快结合弧圈	法国、瑞典、德国、比利时、中国
	横拍弧圈结合快攻	白俄罗斯、克罗地亚、瑞典
	横拍攻削结合、削攻结合	中国、奥地利、中国

(一) 制胜因素对不同技术打法演进的影响

从世界乒乓球运动的发展来看,乒乓球技术打法是在技术不断完善、不断成熟的过程中演进的,技术的发展、打法的演进又与乒乓球竞技要素——速度、旋转、准确、力量、弧线及变化的合理组合与运用密不可分。

新技术的出现大幅度地提高了制胜因素的水平,使对手很难适应,从而取得了对抗中的主动权。如:近台快攻技术,突出了其制胜的核心因素——快,从而促进了直板快攻打法的发展;欧洲弧圈“爆冲”技术的创新,是制胜因素“转”与“快”结合的结果,从而使欧洲弧圈球打法的技术更加先进与完善。

(二) 球拍制作工艺创新对技术和打法演进的影响

纵观乒坛发展史,我们发现世界历次重大的技术突破、打法的演进都与球拍有着密切的关系。又如日本采用海绵拍开创单面长抽技术打法,中国采用正胶海绵拍开创近台快攻单面打法等,这些例子都说明新球拍的发明与完善是世界乒乓球技术与打法演进的重要因素。

(三) 规则变化对技术和打法演进的影响

乒乓球运动作为一种竞技项目,是以获胜为目的的。在乒乓球技术发展方面,各国运动员都在寻求技术优势。在探索过程中,曾出现过具有较大优势的技术,如美国人发明的“那卡尔式”的用持球手带出旋转的发球技术;合力发球技术;使用同一种颜色不同性能胶皮为基础的倒板技术打法等等。这些技术或打法因在规则中受到了明确的限制,而逐渐消失了。

在世界乒乓球发展的过程中,各种打法在适应与反适应、制约与反制约的积累对抗与竞争中演进着。凡是顺应乒乓球技术发展,符合五大竞技要素的内在规律,重视对球拍等工具的改革与创新,就能赢得技术上的主动权,取得优异的成绩。这也是乒乓球技术打法演进的基本规律。

三、重大赛事介绍

1. 世界乒乓球锦标赛。世界乒乓球联合会主办的世界乒乓球锦标赛,是世界上较大规模的赛事,任何会员协会均可派选手参加。从第45届世乒赛开始,团体比赛和单项比赛分别在两个不同的国家或地区举行。先进行单项比赛,后进行团体比赛。

世界锦标赛共有 7 个比赛项目：男子团体、女子团体、男子单打、女子单打、男子双打、女子双打、混合双打，每项都设有专门的奖杯。

男子团体——斯韦思林杯

由前国际乒联主席蒙塔古先生的母亲斯韦思林夫人捐赠，故称“斯韦思林杯”。

女子团体——考比伦杯

由原法国乒协主席马塞尔·考比伦先生捐赠，故以他的名字命名。

男子单打——圣·勃莱德杯

由原英格兰乒协主席伍德科先生捐赠，以伦敦圣·勃莱德乒乓球俱乐部的名称命名。

女子单打——吉·盖斯特杯

由吉·盖斯特先生捐赠，故以他的名字命名。

男子双打——伊朗杯

由前伊朗国王捐赠，故以伊朗的国家命名。

女子双打——波普杯

由前国际乒联名誉主席波普先生捐赠，故以他的名字命名。

混合双打——兹·赫杜塞克杯

由原捷克斯洛伐克乒协秘书兹·赫杜塞克先生捐赠，故以他的名字命名。

2. 奥运会乒乓球比赛。奥运会乒乓球比赛为乒乓球国际比赛的重要赛事。1981 年在巴登由萨马兰奇主席主持召开的第 84 届国际奥委会委员会上，决定将乒乓球列为 1988 年奥运会正式项目，设男子单打、女子单打、男子双打、女子双打 4 枚金牌。

国际乒联经费的增加、竞赛组织的科学管理、运动员高超的球技，吸引了全球的亿万观众，得到了国际奥委会高度重视和赞扬。

中国选手夺得第 24 届奥运会女单、男双 2 枚金牌；第 25 届奥运会女单、男双、女双 3 枚金牌；第 26 届奥运会全部 4 枚金牌；第 27 届奥运会全部 4 枚金牌；第 28 届奥运会女单、女双、男双 3 枚金牌。乒乓球进入奥运会后，大大提高了乒乓球运动在国际体坛的地位，有力地推动世界乒乓球运动的发展。

3. 世界杯乒乓球赛。世界杯乒乓球赛也是国际乒联主要赛事。为进一步推动世界乒乓球运动发展，国际乒联决定从 1980 年起每年举办一届世界杯男子单打乒乓球赛，至 1998 年已成功举办 19 届比赛。

首届比赛于 1980 年 8 月 29~31 日在香港举行，共 16 名选手参加，参赛选手为国际乒联指定的世界优秀选手和各大洲单打冠军及东道主一名选手。

比赛分为第一阶段为分组循环赛，第二阶段单淘汰赛增加附加赛产生第 1~16 名。1990 年又增设了世界杯团体赛/双打比赛。当年在日本的东京、青森、新泻、士别 4 个城市举办了首届团体赛，女子 12 个队，男子 16 队，国际乒联按世界排名决定参赛队，此次竞赛的方法为第一阶段采用分组循环赛，第二阶段采用淘汰赛，现在举办了 4 届。

同时，在汉城举办了首届世界杯双打比赛，以促进双打项目技术水平的提高。女子 12 个队，男子选手 16 个队，选手名额确定及竞赛方法和男、女团体赛相同，现已举办了 4 届。

1990 年 9 月 26 日在香港举办了首届世界杯女子单打比赛，共 16 名选手，参赛名额确定及竞赛方法同男子世界杯，冠军邓亚萍，亚军杨影。1997 年 9 月 12 日在上海举办了第