

Analysis and Research on the Diagnosis of Techniques, Tactics and Psychology in Table Tennis

Chi Chiu Hung

Fengheng International Sports Co., Ltd., Hong Kong, China

Abstract: Based on the five elements of table tennis competition, combined with the theory of connection technique, a psychological effect and a physiological law, this paper analyzes the core technology and non core technology, tactics, psychology of table tennis players before and after the reform of 40 + plastic ball by ITTF, as well as the development of each period of table tennis. The results show that: technical elements and tactical elements are not integrated in the core technology and non core technology for a long time, which leads to the phenomenon that the technical and tactical structure is super strong, but the tactics are not good. The research shows that the ball light technology plays a very important role in the era of small ball (38 mm). The powerful lethality makes the loop drive ball technology unique, so that the tactical application is far from being played, and the survival space of the particle playing is eliminated. The development of table tennis competitive sports has deviated from the right track. Conclusion: the reform of ITTF 40 + ABS plastic ball is a “great error correction” in essence, which makes the technology and tactics balanced and the pellet playing method return to a healthy direction.

Key words: Table tennis competitive sports; Table tennis 5 elements; Core technology

and non core technology; Cohesion technology theory; Case diagnosis analysis

Received:2020-05-18 ; Accepted:2020-05-27 ; Published:2020-07-01

乒乓球竞技运动技、战术、心理 诊断分析与研究

熊志超

锋恒国际体育有限公司，中国香港

邮箱: h518602006@yahoo.com.hk

摘 要: 本文以乒乓球竞技 5 要素原理为基础结合衔接技术理论和一个心理效应、一个生理定律对乒乓球各个时期的发展及国际乒联改 40+ 塑料球前后乒乓球运动员核心技术与非核心技术、战术、心理进行诊断分析。结果发现：技术元素和战术元素长期分置于核心技术与非核心技术之中没有得到整合是导致技、战术结构呈现技术超强、战术却欠佳的现象。研究认为，小球（38 mm）时代球体轻技术元素的作用很大，强大的杀伤力使得弧圈球技术一枝独秀，以至于战术的用武之地远远没得到发挥，且抹杀了颗粒打法的生存空间，乒乓球竞技运动的发展已经偏离了正轨。结论：国际乒联 40+ABS 塑料球改革实质上是一次“伟大的纠错”，使得技术、战术得以均衡和颗粒打法重见曙光朝向健康的方向发展。

关键词: 乒乓球竞技运动；乒乓球 5 要素；核心技术与非核心技术；衔接技术理论；案例诊断分析

收稿日期：2020-05-18；录用日期：2020-05-27；发表日期：2020-07-01

Copyright © 2020 by author(s) and SciScan Publishing Limited

This article is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



1 引言

乒乓球在 40+ 时代以前技术已经发展到了高级阶段 [1]，主要是弧圈球技术的强大导致战术和颗粒打法的生存空间越来越小。因此，笔者试图把乒乓球竞技运动划分为“40+ 时代以前”和“40+ 时代以后”两个时代来研究，前段以乒乓球竞技 5 要素原理定性分析了乒乓球竞技运动的发展已经偏离了正轨，后段以衔接技术理论对中国高水平运动员技战术进行诊断分析及对日本运动员伊藤美诚的崛起对我国乒乓球运动员的威胁进行了心理分析，旨在深入探讨进入 40+ 新时代的乒乓球运动规律，以期寻求反制措施，为我国乒乓球队的科学训练和 40+ 新时代乒乓球的发展方向提供借鉴。

2 国际乒联改革对乒乓球技战术和各种打法的影响诊断分析

国际乒联的 40+ 塑料球改革对所有国家都公平公正是毋庸置疑的，但是对当今站在世界顶峰的中国队则是首当其冲的，结果是使超一流的中国队与德、日、韩等一流球队拉近了距离已是不争的事实。在此背景下，笔者以乒乓球竞技 5 要素理论基础为手段，对改革造成的影响进行定性诊断分析。

2.1 乒乓球竞技五要素与运动员的核心技术

为了深刻地揭示国际乒联 40+ 塑料球改革面临的新问题, 本文首先阐述乒乓球竞技 5 要素和运动员的核心技术, 分析乒乓球发展各个阶段运动员核心技术的内涵和演变。

2.1.1 乒乓球竞技 5 要素

乒乓球运动员在相互制约和反制约中所击出每一板球的质量, 由它在空间运行状态和时空特征所决定。从运动学(物理学)角度分析, 每一板球的时空特征可归结为“速度”“力量”“旋转”“弧线”和“落点”5 个概念来描述。这 5 个概念是客观存在的, 可以量化的 [2]。因此, 可以利用这 5 个概念来描述每一板球技术水平或战术高低。前国家乒乓球队资深教练李晓东率先用 5 要素原理来分析运动员“速度”“力量”“旋转”是否够劲, 把能置对方于死地的能力, 称为“动力元素”, 并把“落点”“弧线”称为“保障元素” [3]。而笔者认为“动力元素”也就是“技术元素”, “落点”也就是“战术元素”, 这是因为“落点”这一板的好坏直接会影响到接下来一板的战术效果, 两者是密不可分的。因此把“落点”从“保障元素”中分离出来, 称其为“战术元素” [4]。这样, 比赛中每一板球不是通过“技术”或“战术”取胜, 就是为下一板获胜创造更大可能性, 两者是相辅相成的一个整体。也就是说, “技术元素”(“动力元素”)和“战术元素”及“保障元素”就是控制技、战术能力和水平优劣的标志。于是, “速度”“力量”“旋转”“落点”“弧线”这 5 要素就成为客观上判断一板球技、战术水平或质量高低的依据。

应该强调一点, 5 要素是一个不可分割整体, 即“技术元素”和“战术元素”是一个整体技、战术体系, 两者之间差距不宜太大。差距肯定会有, 但不能成为特长与短板的关系, 而应是突出与稍逊关系。

2.1.2 乒乓球的核心技术

对运动员而言, 5 个要素都突出是相当困难, 甚至是不可能的。但这 5 方面必然会有几方面更为优秀, 更加突出, 成为克敌制胜的关键技术或特长技术, 笔者称之为乒乓球运动员的“核心技术”; 对于这位运动员而言, 其稍弱的几

个要素便可称为“非核心技术”或“一般技术” [5]。

顺便说明,所谓“非核心技术”,只是自己与自己比较而言该项技术稍逊一些,但对别人而言,可能还是强项 [5]。

一般而言,一名顶级高水平运动员,5要素中至少要有3至4项要素特强,才能立于不败之地,才有望攀登世界乒坛高峰。也就是说,谁能处理好“技术元素”和“战术元素”,使之趋于均衡地整合到运动员“核心技术”中去,谁就掌握了乒乓球运动的制胜规律,也就能把握场上主动权。

2.2 乒乓球发展各个阶段运动员核心技术的内涵和演变

从乒乓球运动早期1926年“后发制人”削球打法为主导的年代到2017年ABS塑料球正式实施以“先发制人”弧圈球打法为主导的年代,历时近百年漫长的岁月里运动员的核心技术与非核心技术的变化如下表1所示。

表1 乒乓球各个时期运动员的核心技术和非核心技术及打法比较示意表 [6]

Table 1 Comparison of core and non core techniques and playing methods of table tennis players in different periods

年代	时期	打法	核心技术	非核心技术
1926—1951年	小球初期	削球	旋转、弧线、落点	速度、力量
1952—1959年	小球中期	中远台长抽(快攻)	速度、力量	旋转、弧线、落点
1960—1999年	小球后期	弧圈球打法	速度、力量、旋转、弧线	落点
2000—2014年	大球时期	弧快/快弧	速度、力量、旋转、弧线	落点
2014—2016年	塑料初期	弧快/快弧	速度、力量、旋转、弧线	落点
2017至今	ABS塑料期	快弧/弧快	速度、力量、弧线	落点、旋转

由表1可见,后发制人的削球打法盛行了25年。1952年随着日本人的中远台长抽技术的出现,先发制人的进攻打法颠覆了后发制人的削球打法。表现在核心技术与非核心技术发生了质的变化,主要是双方的核心技术和非核心技术颠倒了过来,先发制人打法的核心技术明显比后发制人的杀伤力更加强大和先进。到了1960年由于日本人又革命性地发明了“弧圈球”技术,使得核心技术与非核心技术再度发生质的变化,从此乒乓球的技术元素(动力元素:“速度”“力量”“旋转”)和保障元素(“弧线”)紧密结合,主宰了核心技术57年不变,而非核心技术中的战术元素“落点”却“默默无闻”57年不变,说明了什么?

40+ 时代以前运动员的技战术结构呈现出技术超强, 战术却欠佳, 战术元素未充分发挥其应有的作用的特征。也就是说, 乒乓球竞技运动的技术发展已经到了高级阶段, 而战术却还停留在初级阶段 [7], 这是很不正常的现象啊!

笔者认为, 从表面上看, 2017 年国际乒联不惜削弱“动力元素”为突破口进行 40+ 塑料球改革, 导致球的速度、力量、旋转诸“动力元素”的威力空前削弱, 尤其是“旋转”的杀伤力几乎“反璞归真”倒退到 20 世纪 60 年代发明“弧圈球”之前没有“强烈旋转”的年代, 导致“核心技术”大打折扣。感觉好像处处都是针对中国, 令中国队首当其冲, 赖以称雄世界乒坛的超级的杀伤力受到了重挫, 逼迫中国队与其他国家处于 40+ 时代同一起跑线上, 将超一流的中国队与德、日、韩等一流球队之间的距离拉近。但从更深层次冷静地思考, 国际乒联此举乃化解长期以来技战术不均衡的一种有效措施, 并且拯救了颗粒打法的生存空间。回想起国际乒联的一系列改革, 虽然对中国队的冲击力最大, 但它对乒乓球技、战术水平的提高和打法上的全面发展无疑具有积极的推动作用, 也许这才是国际乒联改革最终想要得到的结果。

2.3 以“落点”换“旋转”打造新的“核心技术”

综上所述, 以上诊断分析, 弧圈球几乎垄断了乒乓球打法, 使得颗粒打法举步维艰, 运动员技战术水平严重不均, 技术与战术水平两者之间存在着特长与短板的关系已经 50 多年, 不能不说乒乓球竞技运动的发展的确已经偏离了正轨。从这个意义来看, 国际乒联的 40+ 改革是一次“伟大的纠错”。因此我们要把握机会, 拨乱反正, 扭转不利局面。

国际乒联 40+ABS 材料塑料球改革打破了几十年的格局, 削弱了“技术元素”(“速度”“力量”“旋转”), 尤其对“旋转”要素的影响最大。虽然此举从表面上看会导致“核心技术”变得残缺不全, 只剩下“速度”和“力量”, 造成了“核心技术”大打折扣今非昔比(参见表 1)的表象, 杀伤力似乎已经丧失了克敌制胜的威力, 原来的技术优势不复存在, 从而失去了原来“核心技术”的价值。但是从另一个提高战术水平和恢复颗粒打法的角度来看, 乒乓球的“核心技术”与“非核心技术”进行大洗牌, 不是正好可以调整技术与战术、反胶

与颗粒胶长期不均衡的状况,以便适应新的形势吗?

所以今后训练的侧重点必然要转移,笔者认为把“非核心技术”中的“落点”这个“战术元素”整合到“核心技术”中去,就是以“落点”换“旋转”,打造新的“核心技术”。使得“技术元素”和“战术元素”两者更好地结合,充分发挥出战术的作用,最终成为技、战术均衡的先进打法势在必行。此乃解决运动员40+时代以前遗留下来的技术超强,战术却欠佳的有效途径。

鉴于40+时代“战术元素”应该凸显,所以新的“核心技术”与“非核心技术”自然应重新洗牌,打造成“先发制人”的“速度”“力量”“落点”能力突出,“弧线”也不错,只是“旋转”稍显不足的局面,大致可以把前4项看作“核心技术”,后1项看作“非核心技术”。这样先发制人打法新的“核心技术”能以“技术元素”“战术元素”两者的结合,以均衡的技、战术取代40+时代以前靠“技术元素”打天下的局面,可以说现在的“核心技术”更加先进了。

3 高水平运动员技术超强,战术却不强案例诊断分析

众所周知,技术是战术的基础,却被许多人误解为技术基础打好了,战术必然也差不到哪里去,这种想法实质是把技术与战术等号入座了,显然是错误的。“一般来说,战术知识的存在形态主要有两种:一种是经验性知识,一种是理论性知识。经验性知识主要是靠运动员在长期的训练和比赛中积累起来的,由于运动员存在认识过程和掌握技能等各方面的差异,因而经验性的战术知识往往带有较大的局限性和个体差异性。理论性知识是以一种抽象化信息形式来表现的,它是建立在无数个体经验性知识的基础上的,在很大程度上反映了客观事物发展的一般性规律,因而具有普遍性意义。”[8]所以,在尚未建立“线路变化的规律”之前,专业运动员使用战术多以经验为主,没有形成规律,他们所掌握的“套路球”[9]都有限。下面以大满贯获得者马龙 vs 世界杯冠军获得者奥恰洛夫一个一分球比赛动画为例进行实证分析。[10]

3.1 马龙 vs 奥恰洛夫

双方的技术水平毋庸置疑。我们看看他们使用战术情况。马龙由始至终正手为主结合反手，奥恰洛夫则全反手应对。如果从技术层面分析，马龙是正反手比较均衡，但正手更加突出的打法，奥恰洛夫则反手强正手弱打法。如果硬拼技术无疑马龙占尽优势，可是拼战术就不一定。

奥使用了全反手，动作小，比正反手结合或全正手的衔接速度都要快。奥第二板入台中间位反手拧出有质量的小斜线至马龙反手位，逼马龙回斜线，因为奥占据了有利地位，两边都能防住马龙的进攻，有经验的运动员都知道对方站位中间，而自己处在反手位是不能去直线球的，否则对方正手打回斜线大角，己方很被动，甚至无法挽救。所以奥预判马龙会回斜线且是正手，道理是奥对马龙的特点正手更加突出非常的熟悉，因此会依赖正手打斜线居多，果不其然，马龙就是侧身正手反拉斜线，奥恰洛夫第四板反手打直线，与前面的第二板构成了“单边直线”战术，令马龙交叉扑右第五板无法打斜线就只能打直线（“逢直变直”），此乃生理所限造成的“步法不到位”，是不可抗拒的客观规律，奥则以逸待劳等在中间位反手第六板快拨小斜线至马龙反手位，这四、六板打的是“单边斜线”战术，又令马龙狼狈地回反手位还是“步法不到位”，勉强第七板反手打了个小斜线至中路，无法打斜线大角，被站在中间的奥候个正着反手再打小斜线至马龙正手位一击致胜，这六、八板打的是“双边斜线”战术。这样，奥连续4板3个战术先“压左打右”（“单边直线”）再“调右压左”（“单边斜线”）又再“压左打右”（“双边斜线”）的叠加，可见奥能干净利落地把马龙打得两边团团转、气都喘不过来是战术使用合理的典范，杀伤力强大到令马龙鞭长莫及，回天乏术。奥这一分球实在是打得好，不如打得巧啊！

3.1.1 从40+新时代高水平运动员太过依赖正手的不合理使用战术去分析

反观马龙虽然第三板侧身正手打斜线抢攻，但由于使用战术不合理，令下一板（第五板）非常地被动，导致后面满盘皆输。说他不合理是因为正手侧身动作大，还原慢且离正手位远，显然马龙受自身正手能力突出的制约去使用战

术就是不合理使用战术, 过分依赖正手。

3.1.2 从衔接技术理论的角度分析战术——打斜线时利用“时间差”可逼对方“逢斜变斜”来衔接下一板打战术

如果把上述案例重新演绎, 马龙可以第三板用反手反拉斜线, 奥第四板“同线回接”的可能性更大, 道理是只要马龙这第三板的反手反拉质量高就可利用“时间差”逼迫奥“逢斜变斜”为下一板(第五板)衔接侧身正手冲直线打“单边直线”战术成为可能, 也就置对方于死地。理论依据是对方变直线需短暂的时间从打斜线的板面转向打直线的板面, 来不及, 变直线容易失误, 所以奥只能回斜线。此乃打斜线时的“逢斜变斜”衔接规律。

3.1.3 从衔接技术理论的角度去分析他的战术——打直线时的“逢直变直”衔接规律可衔接打下一板战术

即使奥第六板能扑右救回也只能回直线, 回不了斜线大角, 此乃生理所限造成的“步法不到位”是不可抗拒的“线路变化规律”, 笔者称马龙第五板打直线利用对方“步法不到位”逼其只能回直线(“逢直变直”)这种衔接规律为打“极限球”[9]。马龙则第七板以逸待劳利用这种规律衔接等反手位再反手拨斜线就是“单边斜线”战术, 令奥鞭长莫及, 前后两个战术构成了叠加战术(“单边直线”+“单边斜线”)。显然这一分球的结果就不一样了。

总而言之, 从视频的多回合对抗来看, 马龙的技术超强, 战术能力并不高, 实施战术多以经验和基本功为前提且太过依赖正手, 运动员在比赛中往往都存在“依赖倾向”“经验倾向”“理论缺失倾向”“局部意识倾向”“思维习惯倾向”等影响战术思维。由此可见, “虽说技术是战术的基础, 但不能把技术与战术等号入座, 只有具备了一定的衔接技术理论性知识, 才能形成灵活多变的战术”。

4 对日本女将伊藤美诚崛起的研究和反制措施的诊断分析

2016年伊藤美诚在香港的里约奥运会亚洲区预选赛中第一次赢了丁宁, 那会儿丁宁还不是大满贯, 但是这场胜利却轰动了日本乒坛和媒体, 伊藤美诚和

她的母亲也被请到了电视台录制节目。节目中伊藤美诚表示自己从两三岁开始跟着前职业球员的妈妈打球，在三四岁的时候母亲在伊藤美诚睡觉时会如同念咒语一样给她灌输能战胜中国队的只有伊藤美诚。由于母亲当打之年并没有出色的战绩，而同时代的邓亚萍几乎打遍天下无敌手，其内心对邓亚萍佩服得五体投地，很自然就把希望寄托在女儿身上，希望她学习和模仿邓亚萍的打法，在母亲潜移默化地引导下，伊藤美诚被成功地培养成为“近台生胶快攻”打法。

4.1 “皮革马利翁效应”是伴随伊藤美诚心理成长的灵丹妙药

那么，伊藤美诚是怎样走向成功崛起的呢？人们都说，一个男人在事业上的成功，背后总有一个伟大的女人，同理，伊藤美诚的成功崛起并非偶然，而是在她背后有位伟大的母亲。妈妈从她很小的时候（2—3岁）就开始培养她打乒乓球，并对其如同念咒语一样地灌输能战胜中国队的只有伊藤美诚的教育，希望通过加强战胜中国队的信念，培养她的好胜。实际上，此乃心理学中的“皮革马利翁效应”（Pygmalion Effect），也就是“期望效应”。皮格马利翁效应是说人心中怎么想、怎么相信就会如此成就。该效应由美国著名心理学家罗森塔尔和雅格布森在小学教学上予以验证出其可行性[11]。这种称为积极期望的态度是赢家的态度。也就是说，当我们对某件事抱有强烈期望时，常常会伴随着皮格马利翁效应。伊藤美诚正是按照她母亲的这种皮格马利翁效应培养出生性倔强、不服输的精神，愣是走出了一条通往成功之路。因为内心的期待使得她更加完善一些细节。同时由于她们教练团队针对中国队的准备充分而在过程当中她会更加自信，整体来说她将会取得一个比较不错的成绩。

4.2 “跨栏定律”是伴随伊藤美诚克服不利条件的灵丹妙药

伊藤美诚除了很小就接触乒乓球外，其实她的条件并不好，身材矮小，手腿粗短，可是她很努力克服了这些不利条件，苦练正手进攻和反手生胶弹打，将“正手快，反手怪”的特点融合在一起，把女子横拍两面不同性能胶皮的全攻型打法发展到了极致。这种把自身不利因素通过艰苦卓绝的不懈努力转化为

成功因素的现象其实正应了一条少为人知的定律，即一个人的成就大小往往取决于他所遇到的困难的程度 [12]。此乃生理学的跨栏定律。此定律由著名的外科医生阿费烈德发现的，他在解剖尸体时，发现一个奇怪的现象：那些患病器官并不如人们想象的那样糟，相反在与疾病的抗争中，为了抵御病变，它们往往要代偿性地比正常的器官机能更强。其实，阿费烈德的“跨栏定律”，可以解释生活中许多现象，譬如盲人的听觉、触觉、嗅觉都要比一般人灵敏；失去双臂的人的平衡感更强，双脚更灵巧；身材矮小的运动员速度更快，动作更灵敏。所有这一切，仿佛都是上帝安排好的，如果你不缺少这些，你就无法得到它们。一个人的缺陷有时候就是上苍给她的成功信息 [12]。竖在你面前的跨栏越高，你跳得也越高，成长得更好。伊藤美诚能够克服个子矮的不利条件不正是得益于这种跨栏定律的奥妙而崛起的吗？

总体来看，伊藤美诚之所以被称为国乒“不死的小强”，是因为她与众不同的经历，从以上心理和生理上培养了她超强的心理素质和过硬的技术本领，这就是成就伊藤美诚成为超一流高手不可多得的条件。而我国的运动员除了过去的邓亚萍，还真难以找到第二个这样的人。今后多年她必将成为中国队的心腹大患，如何对其反制是中国队目前亟待解决的难题。

4.3 “塑料球改革”促成伊藤美诚的生胶打法具备了与“弧圈球打法抗衡的条件

伊藤美诚有不服输的坚韧性格，每次输给中国队都在找差距补短板尽最大的努力要绊倒中国队，有人说看她这样的势头陈梦都快扛不住了，她迟早会打败中国队。是吗？笔者看未必，中国队想不输给伊藤就要清醒地认识到如下这几点是必不可少的，涉及有三个方面：①国际乒联新塑料球改革还与颗粒打法的生存空间，技术上有利于伊藤美诚的生胶打法，而不利我们的弧圈球打法，双方的距离拉近了，但我们的技术优势还在，只是心理方面出现了问题，这是中国队目前面临的困窘；②伊藤美诚的“个人特点”十分突出；③我们自己给主力层施加“不输外战”要求的巨大压力限制了她们技战术水平的正常发挥！

4.3.1 国际乒联改塑料球改革给伊藤美诚一条通往成功的捷径

客观地讲,伊藤美诚目前的强势如果在40+时代以前是兴不起风浪的,弧圈球已经发展到技术的高级阶段,其他颗粒打法已经过时没落到没有还手之力。从上文中弧圈球与快攻双方的核心技术分析表1可见,后者的差距很大,那时中国队均衡的弧圈球杀伤力对任何国家的选手都是完全碾压的,日本人穷极一生想扳倒中国队是徒劳的。然而,自从国际乒联的新塑料球改革给了世界各国乒乓球队崛起的机会和日本伊藤美诚通往成功的捷径。

笔者认为,伊藤之所以能够崛起,并不是技术打法上先进,也不是“断代培养”的结果,而是乘国际乒联改革的东风被规则改革眷顾的幸运儿,是因为国际乒联40+塑料球改革把中国均衡的弧圈球杀伤力优势给限制了,才犹如为她量身定制一样,令她能够独善其身,不受影响(参见表1,快攻的核心技术不变,而弧圈球变得几乎和快攻一样的水平),断代培养才有了生存空间。这对伊藤来说实在是太有利了,她所掌握的原来我国已放弃落后的“近台生胶快攻”打法,一下子与弧圈球拉近了距离,变成40+新时代的宠儿,具备了与弧圈球相抗衡的条件。这样,她不仅占有打法,还有比赛时的心理优势。而中国队不但失去了强大的优势,而且遇到了前所未有的窘境。即使这样,中国弧圈型打法的核心技术比伊藤颗粒打法的核心技术还有微弱的优势,中国的基本功比世界上任何一个国家都要扎实,整体实力仍然是最棒的!这一点中国队一定要自信,而这也是留给中国队反制伊藤的客观条件。

4.3.2 伊藤美诚的“个人特点”十分突出,但短板也是显而易见的

伊藤美诚异于常人的“个人特点”上面也已经分析过是得益于她母亲的“期望效应”及跨栏定律的奥妙,造就了心理强大的她,这是她的优势所在,打不死的小强与不服输的坚韧性格都体现在这里。这些个人特点在比赛中让她保持旺盛的斗志,充分发挥出其发球好、近台速度快的特点和技战术水平,常常令对手望而生畏甚至形成恐怖的心理威胁。虽然她的特长突出,但她也清楚自己还没具备顶尖的条件,短板也是显而易见的,基本功不如中国,颗粒胶不如中国反胶先进。于是她每次输给中国队都在找差距补短板,她是找男队员来陪练硬生生地把近台相持的防守给提高到可以与中国队相抗衡的能力,有时还能得

分。虽说在这种对抗中伊藤还是处于下风甚至被动挨打,但是能够得一分算一分,拉近双方比分距离就能给中国队员产生心理压力,这种坚忍不拔的抗打能力也是一种强大的威胁,中国队员如果没做好连续进攻的思想准备必然会出现心理波动,产生为难情绪而影响技能的正常发挥。说明他们的团队对战胜中国队的每一个细节都抠得细腻,甚至连较渺茫的搏杀技术如接发球连续小碎步侧身正手打斜线大角也练得出神入化,成功率比想象得要高。为什么?对方要的就是板过打死你,放弃正手位了。虽然每局甚至每场比赛可能只出现两三次甚至更少的机会,但是几乎都被她得手。一旦双方在比分非常接近,它的价值就体现出来了。而中国的队员好像无动于衷,完全没有防范意识,只是站在原位伸伸手而已。笔者观察了有两年之久,这种情况中国队一直没有改善,也许他们认为区区的一两次搏杀兴不起风浪,实质这一球的得失是很伤元气的,白白看着对方正手位如此大的空档,居然接不到球。这防守难吗?其实一点都不难,对方小碎步移动,你也要跟着移动哪怕半步都能防回直线。也许她们是怕伊藤打直线,所以不敢贸然移动,实质伊藤正手位快速位移中要打出直线是相当困难的,主要原因存在“时间差”,髋部要带动脚下还有握拍手的拍面转向直线方向,时间来不及,所以很难打直线,只能打出斜线大角。

以上诊断分析发现,伊藤的特长突出,心理素质好,是未来与中国队抗衡的最有威胁的竞争对手,但技术上由于打法上的缺陷,她的上升空间有限,也就只能像上面那样修修补补,小打小闹了,除非中国队自己犯错,中国队仍然是一道伊藤难以逾越的鸿沟。不过现在东京奥运会因“COVID-19”推迟一年举办,这对伊藤是个利好消息,届时羽毛更加丰厚的伊藤是被中国队继续检验,还是突破中国队的万里长城。让我们拭目以待!

4.3.3 国乒只有放弃“不输外战”的思想包袱,运动员才能轻装上阵发挥正常

众所周知,中国队有个不成文的“不输外战”要求,这会让运动员与奥运会参赛资格联系在一起,产生无形的巨大压力,影响运动员技战术水平的正常发挥。从心理层面看,中国队处于劣势,如果中国队发挥不理想,而伊藤的打法发挥到极致,中国队必败;从技术层面上看,中国队不论是主力层还是非主

力层对她都占据着技术上的优势，弧圈球肯定比快攻优越，双方把各自的打法发挥到极致，中国队必胜。所以我们要释放主力层的压力，轻装上阵就是反制伊藤的有效措施，中国队任何时候都要有必胜的信念，所以中国队决策层如能拿下“不输外战”这个紧箍咒，中国队的主力层对付伊藤就能心无旁骛所向披靡了。

5 讨论

40+ 时代以前球体小且轻技术元素（动力元素：速度、力量、旋转）、保障元素（弧线）的作用强大（弧圈球的杀伤力大行其道），来回球较少，颗粒打法的生存空间也变得越来越小，战术元素（落点）较难发挥出作用，对衔接技术也就没那么重视，此乃长期以来人们把训练的侧重点专注于技术方面更多有关。所以国际乒联改 40+ABS 塑料球实施后，这些不正常现象就彻底暴露出来了，高水平乒乓球运动员实施战术多以经验和基本功为前提，不论是教练员还是运动员都偏重于经验教学和打球，以致运动员在比赛中的“套路球”不多。目前，国家乒乓球队的训练主要还是依靠传统的方法，即借助于教练员个人经验对运动员的训练进行指导 [13]。战术训练至今还没有形成理论体系，这样运动员所掌握的“套路球”也就各不相同，更多的是靠运动员自己打球经验来比赛，此乃高水平运动员技术超强，战术能力却欠佳的原因之一。

进入 40+ 新时代技术元素已经受限制，战术元素必然有了用武之地，以“落点”换“旋转”思路使得 40+ 时代“技术元素”受限制的杀伤力通过“战术元素”得到弥补，技战术均衡是大势所趋。弧圈球打法一枝独秀的局面面临严峻的挑战，以伊藤美诚为代表的“生胶快攻”打法是一种平衡乒乓球严重走偏的一股新生力量，乒乓球百花齐放百家争鸣的新局面即将来临。

6 结论与建议

6.1 结论

国际乒联 ABS 塑料球改革实质上是一次“伟大的纠错”，使得技术、战术

得以均衡和颗粒打法重见曙光朝向健康的方向发展,促使世界各国乒乓球队迅速崛起,尤其是日本的伊藤美诚已经构成对中国乒乓球女队的威胁。主要表现在改革后技术上有利于她的生胶打法,而不利于我们的弧圈打法,双方的距离拉近了,但我们的技术优势还在,只要我们自己不出问题,谁都无法阻止我们继续争霸世界乒坛。

6.2 建议

(1) 进入 40+ 时代每一位教练员都应充分认识到今后战术训练必须提高到很重要的战略地位,笔者强调 40+ 新时代再不能以技术上的勤奋来掩盖战术上的懒惰,花在战术思考上的时间不能太少。如果在 40+ 新时代训练和发展方向上没想清楚或看不清的话,教练员和运动员必定都会被新时代所淘汰。

(2) 中国队应做好释放主力层压力的工作,还一个轻装上阵的精神面貌给主力层。

参考文献

- [1] 苏丕仁. 20 世纪世界乒坛技术创新分析——兼中外乒乓球技术创新比较 [J]. 南都学坛 (自然科学版), 2001 (3): 95.
- [2] 吴焕群, 张晓蓬. 中国乒乓球竞技制胜规律的科学研究与创新实践 [M]. 北京: 人民体育出版社, 2009.
- [3] 李晓东. 现代乒乓球制胜之道 (上) [J] 乒乓世界, 2010 (1): 98.
- [4] Chi Chiu Hung. From “Undefeated Winner” to “Cry Wolf” – On the Impact of the ITTF (International Table Tennis Federation) Reform on the Chinese Table Tennis Team and the Countermeasures [C]. Proceedings of the Seventh International Conference on Social Sciences, Education and Humanities in 2018 (SSEHR2018), Xi'an, 2018.
- [5] 熊志超. 王励勤、张怡宁核心技术改造成败刍议 [J]. 体育学刊, 2011, 18 (3): 116.
- [6] 许铭华. 桌球技战术分析 [C]. 台湾桌球协会 C 级教练讲习会, 2020.

- [7] 熊志超, 廖峰, 陈秀珠. 规则改革背景下我国乒乓球运动的窘境与发展趋势刍议 [C] . 第四届社会科学与发展国际学术会议, 2019: 155.
- [8] 张伟峰. 现代乒乓球运动的多维探索与实战训练研究 [M] . 北京: 中国纺织出版社, 2018.
- [9] 熊志超. 乒乓球战术专题研究与诊断分析 [J] . 中国体育研究, 2020, 2 (2) : 53. <https://doi.org/10.35534/scps.0202006>
- [10] 超然象外. 高水平乒乓球运动员比赛中的战术运用 (动画) 案例实证分析 35 [EB/OL] . 中国博乒网论坛, <http://f.bokett.com/forum.php?mod=viewthread&tid=1452869&extra=page%3D1>.
- [11] 皮革马利翁效应 (PygmalionEffect) [EB/OL] . MBA 智库百科, <https://wiki.mbalib.com/wiki/%E7%9A%AE%E6%A0%BC%E9%A9%AC%E5%88%A9%E7%BF%81%E6%95%88%E5%BA%94>.
- [12] 跨栏定律 [EB/OL] . 360 百科, <https://baike.so.com/doc/5898160-6111057.html>.
- [13] 孔令辉, 张辉, 余竞妍, 等. 优秀女子乒乓球运动员技术训练监控研究 [J] . 上海体育学院学报, 2016 (1) : 51.