

# 浅析乒乓球新规则对女子技术男性化的影响

丁靓

(湖南大学, 湖南省, 长沙市, 410000)

**摘要:** 乒乓球竞赛规则的改革和技战术的发展是相辅相成的。技战术的不断突破与创新促使竞赛规则的快速演变, 而竞赛规则的更新又在一定程度上影响了技战术的发展进程。每次竞赛规则的改革对女子运动员的影响都大于男子运动员, 这也使女子运动员及教练员的观念发生转变, 创造了“女子技术男性化”的新理念。本文将以乒乓球“女子技术男性化”代表人物李晓霞、丁宁为例, 采用文献资料法、录像观察法、数理统计法、逻辑分析法等研究方法, 针对乒乓球“女子技术男性化”打法现状, 结合乒乓球运动的发展趋势, 对近期竞赛规则进行研究, 并分析新规则给“女子技术男性化”打法带来的影响。

**关键词:** 乒乓球; 女子技术男性化; 新规则; 影响

**中图分类号:** G846      **文献标识码:** A

乒乓球是隔网对抗类项目, 其技术打法多样, 技战术丰富, 然而作为一种竞技运动, 乒乓球的各种技术打法和技战术运用都应该建立在乒乓球竞赛规则的基础之上。竞赛规则无论在何时进行的改革, 都是对乒乓球发展趋势的引导。自 2000 年起国际乒联在乒乓球规则上不断地实行改革, 大球、十一分制、无机胶水到新塑料球, 一系列的新规则使乒乓球运动员不论在心理上、技术上还是体能上都受到了前所未有的挑战, 不仅在客观上拉近了选手之间实力的差距, 使竞赛过程更加精彩, 具有观赏性, 相对竞争也愈加激烈与残酷。本文将以优秀“女子技术男性化”代表人物李晓霞、丁宁为例, 针对乒乓球“女子技术男性化”打法现状, 结合乒乓球运动的发展趋势, 对近期竞赛规则进行研究, 并分析新规则给“女子技术男性化”打法带来的影响, 给今后“女子技术男性化”的训练提出合理建议与对策。

## 1. 研究对象与方法

### 1.1 研究对象

以中国优秀乒乓球“女子技术男性化”代表人物丁宁、李晓霞进行研究。

### 1.2 研究方法

#### 1.2.1 文献资料法

通过查阅相关文献、书籍, 并对查阅内容进行整理、归纳、综合分析。

#### 1.2.2 专家访问法

与乒乓球技术和理论方面的权威人士进行交流、访谈, 为本研究获取相关理论及指导意见, 提供更具真实性和实效性的帮助。

#### 1.2.3 录像观察法

本文针对乒乓球的规则, 分别在有机胶水、无机胶水、新塑料球这 3 个阶段中的每一阶段里的重大比赛中, 挑选每人各 3 场次的比赛录像进行统计、比对分析。

#### 1.2.4 三段指标评估法

通过三段统计法将丁宁、李晓霞在比赛中的技术, 分为发抢段、接抢段和相持段进行得失分的统计分析。其中各阶段得分率和使用率的计算公式如下:

$$\text{段得分率} = (\text{段得分} / \text{段得分} + \text{段失分}) \times 100\%$$

$$\text{段使用率} = (\text{段得分} + \text{段失分}) / (\text{总得分} + \text{总失分}) \times 100\%$$

表 1 单打比赛三段技术评估标准

等级	发抢段		接抢段		相持段	
	得分率	使用率	得分率	使用率	得分率	使用率
优秀	70	35	50	25	55	50
良好	65	30	40	20	50	45
及格	60	25	30	15	45	40

### 1.2.5 数理统计法

通过统计整理相关数据，运用 Excel2007 对实验数据进行统计分析。

### 1.2.6 逻辑分析法

通过逻辑学原理，对得到的数据进行整体分析。

## 2. 研究结果分析

### 2.1 比赛场次统计情况

表 2 丁宁比赛录像

阶段	对手	比赛名称	比分
有机胶水	刘诗雯	08 年全国锦标赛团体	3:1
	郭跃	科威特巡回赛	4:2
	李晓霞	08 年乒超联赛	2:3
无机胶水	冯天薇	11 年世界杯	4:1
	李晓霞	12 年奥运会	1:4
	于梦雨	14 年世乒赛	3:0
新塑料球	李晓霞	14 年世界杯	4:0
	刘诗雯	53 届世锦赛	4:3
	木子	53 届世锦赛	4:3

表 3 李晓霞比赛录像

阶段	对手	比赛名称	比分
有机胶水	郭跃	07 年世乒赛	3:1
	张怡宁	08 日本公开赛	3:4
	冯天薇	08 年科威特公开赛	4:0
无机胶水	郭焱	11 年德国公开赛	4:2
	丁宁	12 年奥运会	4:1
	刘诗雯	52 届世锦赛	4:2
新塑料球	丁宁	14 年世界杯	0:4
	姜华珺	53 届世锦赛	4:0
	刘诗雯	53 届世锦赛	1:4

## 2.2 乒乓球女子技术男性化实战分析

### 2.2.1 发抢段技术分析

表 4 李晓霞、丁宁发抢段统计

等级	李晓霞		丁宁	
	得分率	使用率	得分率	使用率
有机胶水	67.63%	26.82%	63.34%	25.87%
无机胶水	63.95%	25.96%	60.20%	23.56%
新塑料球	57.24%	27.63%	60.67%	20.90%

通过表1和表4可知,李晓霞发抢段得分率最高的有机胶水阶段67.63%,属于良好标准,使用率为26.82%,处于及格。在实行无机胶水之后,发抢段得分率为63.95%虽然接近于良好标准,但相比有机胶水下降4%,使用率也下降为25.96%。在实行新塑料球之后,发抢段得分率为57.24%,使用率为27.63%。相比无机胶水又将下降了6%,没达到及格标准,反之发抢使用率提高了2%,接近良好。说明无机胶水和新塑料球的改革,让李晓霞发球段的杀伤力受到了明显的影响。结合录像观察分析,在有机胶水阶段李晓霞的比赛节奏把握的比较好,发球较有优势,通常以正手、中路的短球转不转为主,配合反手急长球进行发抢战术组合,效果较好。但无机胶水和新塑料球的实施让球体的旋转、速度有所下降阶段,李晓霞并没有对发球手段做出调整,这对她的发球质量影响很大,特别是新塑料球阶段的三场球可以看出,正手位短球频频发出台被对手抢攻就是致命的漏洞,也是得分率下降的原因之一。其次,通过录像可以看出李晓霞的反手防御性较强,但是进攻性威胁略差,这时对于她发抢段的正手大范围跑动击球能力就提出了更高的要求,应当在以后的训练中多加强正手跑位能力和侧身击球能力。

通过表1和表4可知,丁宁发抢段得分率最高的有机胶水阶段63.34%,使用率为24.87%;在实行无机胶水之后,发抢段得分率为60.20%,使用率为23.56%;在实行新塑料球之后,发抢段得分率为60.67%,使用率为20.90%。三个阶段的发抢得分率处于及格状态,只有在有机胶水到无机胶水阶段使得分率下降3%,新塑料球的实行并没有对丁宁的发抢段造成明显影响,在发抢段的使用率中无机胶水和新塑料球阶段都出现了不及格的现象。说明丁宁在新规则下积极抢攻的意识并不高,但把握机会的能力较强,只要一看准机会上手便能一板制胜。在结合对比赛录像观察分析,丁宁出色的下蹲式发球为创造的良好条件,除了12年奥运会上对丁宁发球的判罚以外,她的发球一直是比赛中直接得分和辅助得分的重要手段。其次,丁宁正手位的使用率较高,包括侧身位的积极跑位抢攻都是提高发抢质量的有效战术。

### 2.2.2 接发抢段技术分析

表5 李晓霞、丁宁接抢段统计

等级	李晓霞		丁宁	
	得分率	使用率	得分率	使用率
有机胶水	56.01%	33.15%	55.00%	27.21%
无机胶水	53.35%	30.96%	48.20%	21.56%
新塑料球	54.24%	31.63%	52.36%	26.34%

通过表1和表5可知,李晓霞有机胶水的接抢段得分率为55.01%,使用率为33.15%;无机胶水的接抢得分率为53.35%,使用率为30.96%;新塑料球的得分率为54.24%,使用率为31.63%;三个阶段的接抢使用率高出正常范围标准,得分率在有机胶水阶段最高,而后在无机胶水和新塑料球阶段下降了3%和2%,尽管如此她的接发球得分率也是优秀以上的标准。说明新规则的实施虽然让球的速度、力量和旋转下降,但始终是利于提高接发球的。结合对比赛录像观察分析,李晓霞作为实力型选手以是力量大,旋转强占取主动,特别是接发球环节出手果断,在实行无机胶水和新塑料球之后,李晓霞反手接发球挑打、劈长的进攻技术运用最多,得分也较高。

通过表1和表5可知,丁宁有机胶水的接抢得分率为55.00%,使用率为27.21%;无机胶水的接抢得分率为48.20%,使用率为21.56%,相比有机胶水相持段有所下降;新塑料球

的得分率为 52.36%，使用率为 26.34，接抢段波动最大阶段是从有机胶水转到无机胶水的阶段，得分率下降 7%，使用率由下降 6%。之后新塑料球阶段得分率和使用率又达到优秀的标准。说明无机胶水的实施对丁宁发抢段的技战术影响最大。结合对比赛录像观察分析，发现丁宁的接发球以摆短、搓长的控制为主，虽然反手拉斜线的得分率较高，但使用率不行。而后丁宁的接发球提高是在接发球手段上有所变化，其中加强了反手位短球的侧拧以及正手位半出来球的抢上手技术。

### 2.2.3 相持段技术分析

表 6 李晓霞、丁宁相持段统计

等级	李晓霞		丁宁	
	得分率	使用率	得分率	使用率
有机胶水	54.87%	39.58%	46.57%	36.78%
无机胶水	57.54%	44.65%	50.00%	41.33%
新塑料球	51.24%	45.65%	54.78%	40.34%

通过表 1 和表 6 可知，李晓霞有机胶水的相持得分率为 54.87%，使用率为 39.58%；无机胶水的相持得分率为 57.54%，使用率为 44.65%；相比有机胶水相持段有显著的提高，达到优秀的标准。新塑料球的得分率为 51.24%，使用率为 45.65%；虽然得分率接近良好，但是相比有机胶水和无机胶水，这是很有所下滑。说明实施无机胶水之后，李晓霞把比赛重心放在了相持阶段，且效果较好；而新塑料球的出台明显对凶狠、力量型的李晓霞有着很大的影响。结合对比赛录像观察分析，在无机胶水阶段相持中的主要得分手段，还是以正手抢拉、抢变对方中路、直线为主，但是使用新球后命中率明显下降，加上反手撕的力量速度不够强，导致在相持中处于下风位置。

通过表 1 和表 6 可知，丁宁有机胶水的相持得分率为 46.57%，使用率为 36.78%；无机胶水的相持得分率为 50.00%，使用率为 42.33%；新塑料球的得分率为 54.78%，使用率为 41.34%；三个阶段的相持使用率除有机胶水阶段偏低以为均为及格，得分率随着规则的改变反而越来越高。说明丁宁发挥了自身相持能力强的特点。结合对比赛录像观察分析，丁宁在比赛中的积极跑动能力是相持对抗的良好基础，多场比赛可以看出其中远台相持能力，并且在对手来球落点刁钻的情况下还能跑到为将球救上台。并以侧身抢拉直线和反手快撕直线为主要得分手段，在场上的节奏控制的较好，失误较多的是反手位的防守环节。

### 2.3 新规则下对乒乓球女子技术男性化的影响

表 7 有机胶水、无机胶水、新塑料球的三段统计对比

阶段	发抢段		接发球		相持段	
	得分率	使用率	得分率	使用率	得分率	使用率
有机胶水	65.49%	26.34%	55.41%	30.18%	50.72%	38.18%
无机胶水	62.07%	24.76%	51.27%	26.26%	52.77%	42.99%
新塑料球	58.95%	24.26%	54.28%	28.98%	51.01%	43.15%

由表 7 可以看出，新规则对发抢的直接影响最大，有机胶水的得分率 65.49%为良好，在无机胶水和新塑料球实行以后发抢段得分率不断下降，分别为 62.07%和 58.95%，而新塑料球的发抢得分率没有达到及格标准，在发抢使用率上，无机胶水和新塑料球相比有机胶水都下降了 2%，接近及格。三个阶段的接抢段的得分率和使用率达到了优秀以上的标准，说明新规则的还是利于接发球的。相比三个阶段波动最大的是有机胶水到无机胶水的阶段，由 55.41%下降到 51.27%，在新塑料球后又提高为 54.28%。相持段得分率都在良好标准，有机胶水 50.72%，无机胶水 52.77%，新塑料球 51.01%，各阶段得分率没有较大波动。但实行无机胶水和新塑料球之后，相持使用率有了明显的提升，有机胶水为 38.18%，无机胶水和新塑料球分别为 42.99%和 43.15%，接近良好。

### 3. 结论与建议

#### 3.1 结论

- 3.1.1 新规则对发球质量及前三板的抢攻的得分率影响较大。
- 3.1.2 相持段的使用率增加,回合数量增多,对女子运动员的体能提出更高的要求。
- 3.1.3 女子运动员的心理调控能力薄弱。
- 3.1.4 在随着乒乓球的节奏加快、落点刁钻以及前三板发展对正手使用率的加大,突出了步法的重要性。
- 3.1.5 新规则中力量型选手比技巧型选手更占优势。
- 3.1.6 由于新规则的改变,根据男女性别的差异,形成男女运动员在身体素质上有较大差距,“女子技术男性化”的实现,应把提高女子的身体素质作为切入点。

#### 3.2 建议

- 3.2.1 重视发球的练习,在训练时不但要加强质量的训练,同时还要进行技术创新,培养多种发球手段及成套的战术配合。
- 3.2.2 加强主动相持能力,做到攻防转换自如。
- 3.2.3 加强下肢力量的练习,重视步法跑动在比赛中的重要性。
- 3.2.4 培养女子运动员“男性化”意识,要一改以往保守、求稳的思想,培养良好的自信心,和意志品质,同时重视女子心理“男性化”的训练。

#### 参考文献

- [1] 施之皓. 乒乓球女子技术男性化的训练理念[J]. 中国体育教练员, 2007, (04): 12-13.
- [2] 我国女子乒乓球运动的发展趋势及对策研究[D] 体育科学学院. 硕士学位论文. 2008: 1-43
- [3] 李霖. 邹学芝. 浅析乒乓球无机胶水等新规则改革对技战术的影响. [J] 体育科技. 2009 (5): 136-137
- [4] 李今亮. 赵霞, 章潮辉. 新规则对世界乒乓球运动技术发展趋势的影响[J]. 北京体育大学学报. 2005 (10)
- [5] 禹雪璐. 青少年乒乓球运动员“女子技术男性化”的训练理念探讨[D] 苏州大学. 硕士学位论文. 2010: 1-57
- [6] 周毅. 优秀女子乒乓球运动员技战术特点分析[J]. 中国教练员. 2013, (1): 50-52.
- [7] 李霖. 邹学芝. 浅析乒乓球无机胶水等新规则改革对技战术的影响. [J] 体育科技. 2009 (5): 136-137

### The effect of the new rules on women's technology masculinity

Ding Liang

(Hunan University, Changsha, Hunan, 410000)

Abstract: : The reform and the development of the technology and tactics of table tennis competition rules is complementary to each other. Constantly breakthroughs and innovation of technology and tactics to promote the rapid evolution of competition rules, and update the rules of the contest in the process of a certain extent influence the development of the technology and tactics. Every time the reform of the rules of the contest for the effects of female athletes than male athletes, it also makes the idea of female athletes and coaches shift, created the "women's technology masculine" new ideas. In this article, we will with excellent representatives "masculine woman technology" li xiaoxia, ding, for example, USES the literature material law, video observation, mathematical statistics, logic analysis and other research methods, according to current situation of "women's technology masculine" attck, combining the development trend of table tennis, the recent studies the rules of the contest, and analyze the new rules to "masculine woman technology" the impact of the play.

Keywords: table tennis; Masculine; woman technology; The new rules; impact

作者简介(可选): 丁靓(1991-), 湖南大学体育学院, 在读研究生, 研究方向: 体育教育训练学。