

# 对日本混合双打组合伊藤美诚/水谷隼技战术特征研究

## ——以 2020 年东京奥运会混双决赛为例

马一辰<sup>1</sup>，刘乐晨<sup>1</sup>，吴雪荣<sup>2</sup>

(1. 湖南大学 体育学院，湖南长沙市 410000，2. 浙江传媒学院，浙江杭州市 310000)

**摘要：**本文以日本优秀混合双打伊藤美城/水谷隼在 2020 年东京奥运会混双决赛技战术特征为研究对象，该文采用将杨青等人提出四段指标评估法与肖丹丹等人提出的双打八轮次三段法进行有机结合，分别对其发抢段、接抢段、相持 I 段、相持 II 段和双打八个接发球轮次的技术手段进行统计，对东京奥运会混双决赛刘诗雯/许昕的技战术特征进行系统分析。结果表明：(1) 发抢段日本组合得分率较低；(2) 伊藤美诚因其颗粒胶，接发球节奏变化较多，被动性相持失误较多；(3) 水谷隼在伊藤美成发球后进攻欲望较强，远台相持威胁较小，纠缠能力较强。

**关键词：**技战术；东京奥运会；混合双打

### 1 研究对象与方法

乒乓球被誉为中国的“国球”，从早期 1971 年的乒乓外交，再到如今中国乒乓球竞技水平稳居世界乒坛的霸主地位。每一位中国人都对乒乓球有着特殊的感情色彩。在首金争夺战中，中国乒乓球运动员刘诗雯/许昕在男女混合双打的决赛中不敌日本组合伊藤美诚/水谷隼与金牌擦肩而过，无疑为日本乒乓球队全员士气大增，但最终中国乒乓球队调整状态表现优异取得 4 枚金牌，3 枚银牌的好成绩。2020 年东京奥运会乒乓球比赛后，解析混合双打比赛失败原因，汲取经验，对于日本优秀混合双打组合技战术特征分析的研究迫在眉睫，旨在为未来混合双打技战术分析提供数据参考。

#### 1.1 研究对象

本文对 2020 年东京奥运会日本乒乓球队混合双打决赛伊藤美诚与水谷隼两名运动员技战术特征为研究对象，比赛成绩见表 1。

表 1 2020 东京奥运会混合双打决赛比赛成绩

姓名	比分	第一局	第二局	第三局	第四局	第五局	第六局	第七局
伊藤美诚/ 水谷隼	4	6	7	11	11	11	6	11
刘诗雯 /许昕	3	11	11	8	9	9	11	6

#### 1.2 研究方法

##### 1.2.1 文献资料法

通过利用互联网平台检索关键词：乒乓球混合双打、技战术有关的期刊、论文、新闻进行归纳总结。具体检索的资源数据库包括：中国学术期刊网（CNKI）、

万方数字化期刊网等, 阅读 2000 年-2022 年 3 月与乒乓球技战术相关的论文 56 篇, 并进行整理、归纳和分析。

### 1.2.2 对比分析法

通过对统计数据进行横向对比, 分析日本选手伊藤美诚/水谷隼技战术的特征, 并提出问题及对未来发展的建议。

### 1.2.3 录像观察法

通过中国体育频道 (CCTV5) 下载观看 2020 年东京奥运会乒乓球混双决赛的视频, 对比赛中每球技术进行分析, 最终进行整合汇总。

### 1.2.4 四段指标评估法

运用杨青等人提出的“四段指标评估法”来系统评估本场比赛, 将比赛具体分为发球抢攻段、相持 I 段、接发球抢攻段、相持 II 段四个击球段<sup>[1]</sup>, 并通过运动员各段技术使用进行归纳整理, 计算各段得分率、使用率, 各段得失分的代码, 见表 2。

表 2 技战术得失分代码<sup>[2]</sup>

轮次	击球	得分观察点及代码	失分观察点及代码	合计代码
发球轮	发球	对方接发球失误(A+)	本方发球失误(A-)	A
	第 3 拍	对方第 4 拍失误(B+)	本方第 3 拍失误(B-)	B
	第 5 拍	对方第 6 拍失误(C+)	本方第 5 拍失误(C-)	C
	相持 I 段	对方第 8 拍及以后失误(D+)	本方第 7 拍及以后失误(D-)	D
接发球轮	接发球	对方第 3 拍失误(X+)	本方接发球失误(X-)	X
	第 4 拍	对方第 5 拍失误(Y+)	本方第 4 拍失误(Y-)	Y
	相持 I 段	对方第 7 拍及以后失误(Z+)	本方第六拍及以后失误(Z-)	Z

### 1.2.4 双打技战术八轮次三段法

本场比赛运用肖丹丹等人提出的双打八个接发球轮次, 将比赛技战术分析更全面且细致, 既可以从整体把握, 也可以具体分析每名运动员的技术特点<sup>[3]</sup>。

## 2.1 研究结果与分析

### 2.1 水谷隼/伊藤美诚四段指标整体分析

伊藤美诚/水谷隼组合在东京奥运会混双决赛场上共计得 62 分, 失 65 分, 以 4:3 微小的优势, 夺得金牌。由表 2.1 可知, 日本组合在发球抢攻段的使用率为 63.50%, 得分率为 47.50%。水谷隼发球威胁性较低, 发球后转被动性相持球较多, 在第三板与第五板无法完成高质量的击球, 而伊藤美诚运用勾手上旋球居多, 且具备很强的迷惑性<sup>[4]</sup>。在水谷隼发球轮中, 伊藤美诚正手进攻数量较少, 过分依赖反手, 侧身进攻的数量更是少之又少。接发球抢攻段的第二板与四板使用率为 65.62%, 得分率为 42.85%。水谷隼接球拧拉质量较低, 第四板球受第二板接球质量的影响, 第四板防守居多, 伊藤美诚反手侧切劈长速度快, 轨迹线路多变。相持 I 段与相持 II 段表现优异, 使用率为 36.50% 与 34.38%, 得分率为 73.91% 与 36.36%。结合录像可知, 相持阶段伊藤美诚与水谷隼站位靠前, 速度占有一

定优势,许昕远台正手拉球后,水谷隼正手快带与伊藤美诚的正手攻球表现突出,合理的化解了许昕的正手攻势。乒乓球比赛中运动员在多板的相持以及对拉球和反拉技术中胜利,对运动员临场的气势与心态具有较强的鼓舞作用,致使运动员中枢神经系统机能的提高,相应器官机能活动状态的增强,达到超水平发挥。

表 2.1 水谷隼/伊藤美诚四段指标数据

	发球抢攻段		发球轮相持 I 段		接发球抢攻段		接发球轮相持 II 段	
	发球	第三拍	第五拍 失分	第五拍 得分	相持 I 段	接发球	第 四 拍	相持 II 段
得分	6	13	10	11	6	8	10	8
失分	0	11			6	7	17	14
段得分率		47.50%		73.91%		42.85%		36.36%
段使用率		63.50%		36.50%		65.62%		34.38%
轮得分率			57.14%				40.62%	
轮使用率			49.60%				50.40%	

注:表中发球抢攻段得分率为 57.14%, 得分率为 63.50%; 发球轮得分率为 57.14%, 使用率为 49.60%; 接发球轮得分率为 40.62%, 使用率为 50.40%。

## 2.2 水谷隼/伊藤美诚发抢段结合四个发球轮次数据分析

依据四段指标统计法,发球抢攻段由第一板、第三板的得失分和第五板的失分组成。由于混合双打区别于双打由异性组成一队,发球抢攻段中充分考验队友彼此之间的默契程度、比赛中跑位衔接的流畅性、战术的应用。因此,在混合双打中发球抢攻段成为了首要的得分手段<sup>[5]</sup>。

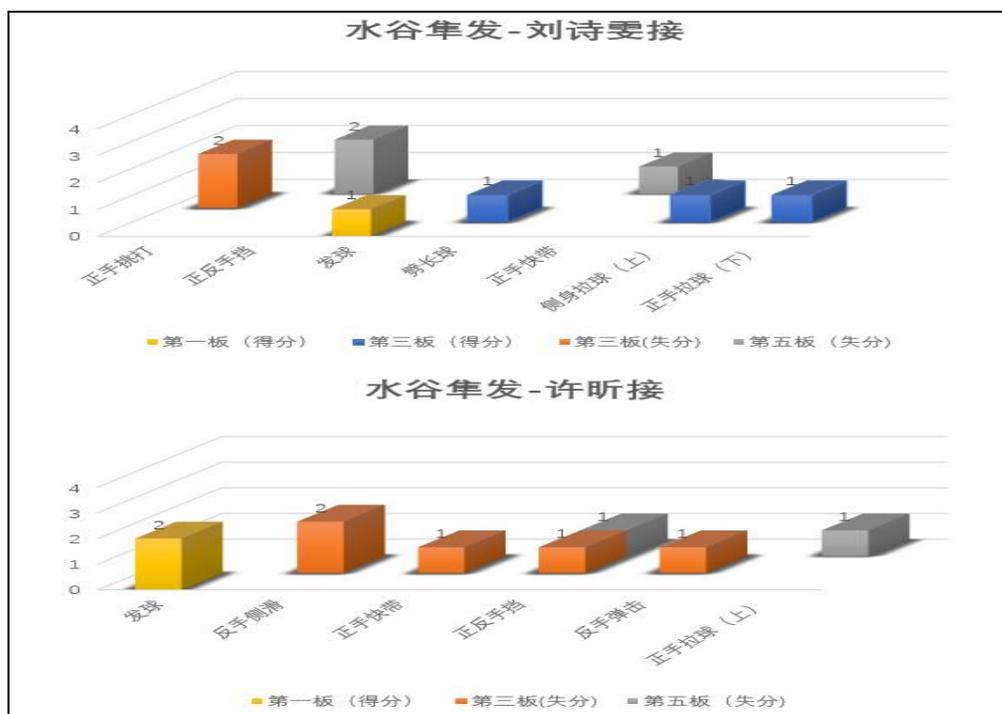


图 1 水谷隼发球轮次发抢段技术细节数据统计

由图 1 可知,在水谷隼两个的发球轮次中共计得 6 分,失 12 分。在水谷隼发-刘诗雯接球的轮次中得 4 分,失 5 分,水谷隼发球后,伊藤美诚正手挑打原本是二人的强势战术,但刘诗雯的摆短对伊藤美诚的进攻起到了制约的作用,刘诗雯劈长球后,伊藤美诚的抢攻多使用于高吊弧圈球,较为稳定但威胁小,易被对手反拉。从而,也就影响了第五板的攻势,第五板的失分也多以被动防手手段为主。在许昕接球轮次中,伊藤美诚第三板衔接失分较多,主要由于水谷隼发球导致,虽然发球直接得 2 分,但被许昕反手拧拉直接失误 4 分,以及长球被直接抢拉失 1 分,使得伊藤美诚第三板多为被动性相持。在水谷隼两个接球轮次中,水谷隼的发球无法对刘诗雯/许昕造成威胁,并且第二板伊藤美诚抢攻欲望较小,多以控制手段为主,即使伊藤美诚上手也多以高吊弧圈球为主,因此,在水谷隼的发球轮次中属于劣势轮次。

由图 2 可知,伊藤美诚两个发球轮次中共计得 13 分,失 8 分。伊藤美诚发球隐蔽性较高,多以勾手发球为主,因此,许昕拧球以及挑打质量较低,第三板水谷隼反拉也相对轻松,得分较多,若第三板的进攻无法突破刘诗雯的防守,回球角度较大,将暴露出伊藤美诚护台面积不够的问题。在刘诗雯接球轮次中,伊藤美诚发球后,水谷隼战术执行明确,正反进攻回球到许昕的反手位,限制了许昕侧身抢攻,因此第三板快撕打落点得 3 分,表现较为突出,即使是第三板乃至第五板的失分也是均属于使用抢攻手段的无谓失误。

整体而言,在发球轮次中共计得 19 分,失 21 分,由于发球抢攻段的得失分对发球的质量具有较强的依赖性,因此两人在各自的发球轮中表现天差地别,水谷隼发球威胁性小,从而严重影响发球抢攻战术的执行,伊藤美诚发球具备较强的迷惑性,很大程度限制了对手第二板的进攻,从而也增加了第三板进攻的机会。

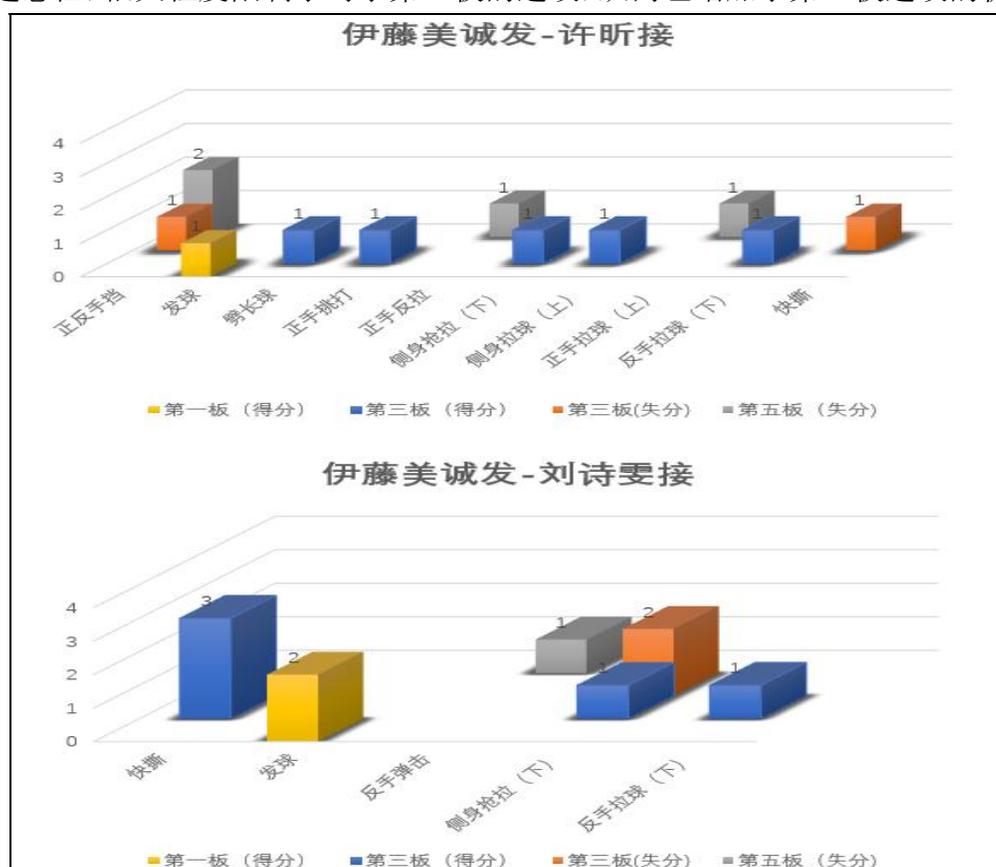


图 2 伊藤美诚发球轮次发抢段技术细节数据统计

### 2.3 水谷隼/伊藤美诚接抢段结合四个接球轮次数据分析

乒乓球双打发球受规则落点区域限制的原因，使得接发球难度降低，因此，接发球的落点、质量、旋转将成为主动变为被动的重要手段<sup>[6]</sup>。在接发球抢攻段中水谷隼/伊藤美诚得 18 分，失 24 分，得分率为 42.85%，使用率为 65.62%。在接发球抢攻段中水谷隼与伊藤美诚整体表现较为被动，许昕与刘诗雯主动上手后，二人失误较多，抢攻较少。通过观察图 3 可知，在伊藤美诚的两个接发球轮次中得 11 分，失 8 分，表现较好。伊藤美诚得力于反手颗粒胶皮，因此，接发球变化较多，特别是反手挑打与反手侧滑劈长球表现不俗<sup>[7]</sup>，较为突然。在接发球时伊藤美诚摆短控制后，水谷隼第四板抢攻积极得分较多。整体来看伊藤美诚两个接发球轮次中，第二板与第四板表现突出，衔接流畅。

由图 4 可知，在水谷隼两个接发球轮次中，均处于劣势轮次，在水谷隼两个接发球轮次中，水谷隼摆短控制后，伊藤美诚进攻过度依赖于反手。水谷隼接球较稳定，但威胁小，易被反拉。因此，水谷隼接球后，许昕与刘诗雯抢攻或压制伊藤美诚反手位，致使伊藤美诚反手挡球失分较多。伊藤美诚的反手本应属于优势项，反手速度快，突然且下沉，但主要集中在主动进攻球中，在被动反手挡时，伊藤美诚的反手就无法发挥颗粒胶皮优势，因此这也是失误较多的原因。

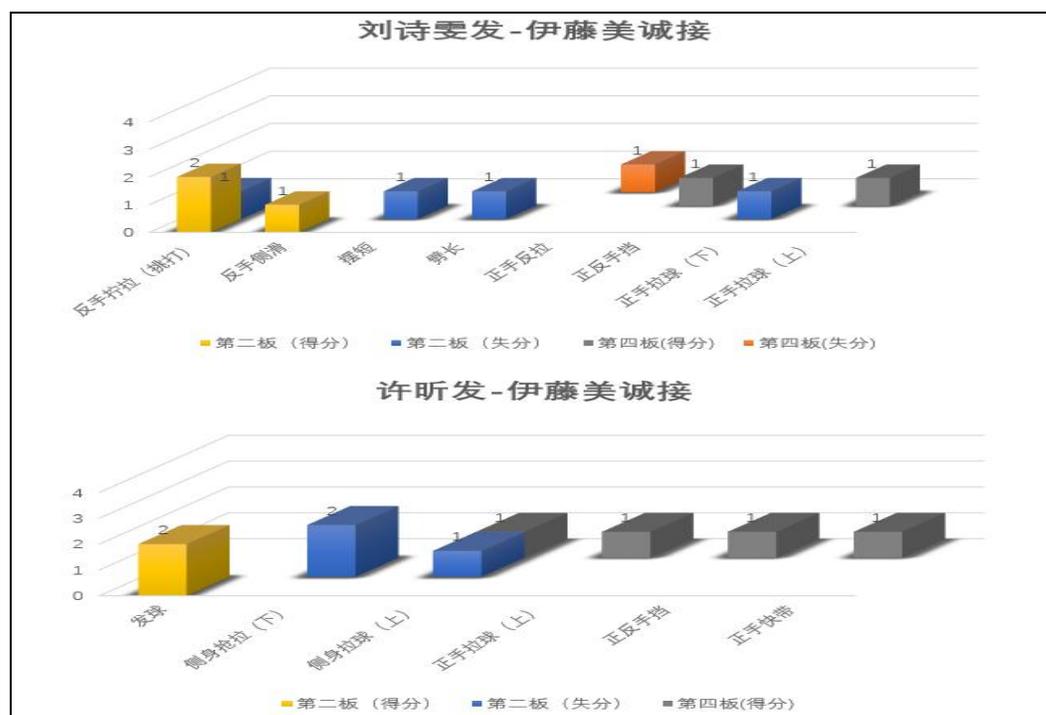


图 3 伊藤美诚接发球轮次接抢段技术细节数据统计

整体来看，伊藤美诚/水谷隼接发球抢攻段表现差异较大，在水谷隼接球轮次中，第二板接球后，将陷入被动，第四板共计失 18 分，属于劣势接球轮。但在伊藤美诚接发球轮次中表现大相径庭，伊藤美诚接发球落点与旋转多变，水谷隼第四板拉球落点灵活，凭借第二板的优势将第四板转为胜势，属于优势轮。水谷隼/伊藤美诚组合在接发球抢攻段中主动上手后，二人常以速度优势取胜，表现较好，但对手第三板进攻后，伊藤美诚第四板将暴露出正反手位防守不足的问题。

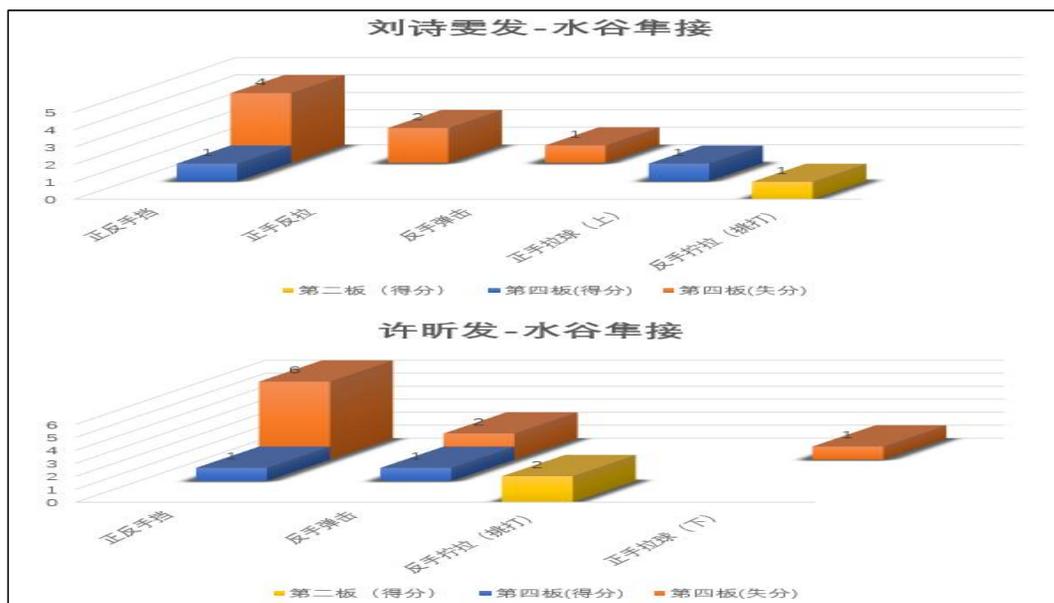


图4 水谷隼接发球轮次接抢段技术细节数据统计

## 2.4 水谷隼/伊藤美诚相持段结合八个接发球轮次数据分析

据四段指标统计法，相持段是由相持 I 段与相持 II 段组成，相持 I 段是指第五板得分及第七板后续的得失分组成，相持 II 段则是指在接发球轮中第六板及之后板的得失分组成<sup>[8]</sup>。由表 2.2 可知，在水谷隼/伊藤美诚在相持 I 段中共计得 17 分，失 6 分，是两人的优势段，特别是在水谷隼的两个发球轮次中相持 I 段共计得 10 分，失 2 分，其中水谷隼第五板得 6 分表现尤为突出，得分手段大多由正手拉球与正手快带组成，结合录像可知，相持中多数球水谷隼与伊藤美诚属于被动性相持，但由于正手快带技术与反拉技术在前台的灵活应用压制落点，极大的改变了相持球处于被动的境地。伊藤美诚发-刘诗雯接发球的轮次中，共计得 5 分，失 3 分，得失分的手段可以证明相持中的对拉较少，二人在相持中始终位于近台，因此正手快带才有较好的奇效。整体观察，由图 2.2 可以得知，正手快带、正手拉球和攻球（击打）是水谷隼与伊藤美诚再相持 I 段的主要得分手段。

表 2.2 水谷隼/伊藤美诚发球四个轮次相持 I 段技术细节数据统计

		正手快带	正手反拉	反手弹击	侧身拉球 (上)	正手攻球	正手拉球 (上)
伊-刘	得分	★★	◎	★	★	★	◎
	失分	★★	◎	◎	★	◎	◎
伊-许	得分	◎	◎	◎	◎	★★	◎
	失分	◎	◎	◎	◎	◎	★
水-刘	得分	★★★★	◎	◎	★★	◎	★
	失分	◎	★	◎	★	◎	◎
水-许	得分	◎	★	★	◎	◎	★★
	失分	◎	◎	◎	◎	◎	◎

注：“伊-刘”：伊藤美诚发球，刘诗雯接球；“伊-许”：伊藤美诚发球，许昕接球；“水-刘”：水谷隼发球，刘诗雯接球；“水-许”：水谷隼发球，许昕接球。表中“★”：为得1分；“★★”：得2分；“★★★”：得3分；“◎”：未得分。

由表 2.3 可知，水谷隼/伊藤美诚在相持 II 段中共计得 7 分，失 15 分。但在第六板水谷隼/伊藤美诚进攻欲望较强，即使是被动阶段也会在前台反拉以及快带，扭转场上局势，其次在相持中伊藤美诚的侧身反攻表现亮眼，许昕在中远台拉球，速度较慢，旋转不够的情况下，伊藤美诚在前台正手攻球打落点，终结了多板连续的相持球。

表 2.3 水谷隼/伊藤美诚接发球四个轮次相持 II 段技术细节数据统计

		正反手挡	正手快点	正手反拉	反手弹击	侧身拉球 (上)	侧身攻球	正手拉球 (上)
刘-伊	得分	◎	◎	◎	★	◎	★	◎
伊-许	失分	★★★	◎	◎	★	◎	◎	◎
许-伊	得分	◎	◎	◎	◎	◎	★	◎
伊-刘	失分	◎	◎	◎	★	◎	★	◎
刘-水	得分	★	◎	★	◎	◎	★	★
水-许	失分	★★	◎	◎	◎	★	◎	◎
许-水	得分	◎	◎	◎	◎	★	◎	◎
水-刘	失分	◎	★★★	★	◎	◎	◎	★

注：“刘-伊”：刘诗雯发球，伊藤美诚接球；“许-伊”：许昕发球，伊藤美诚接球；“刘-水”：刘诗雯发球，水谷隼接球；“许-水”：许昕发球，水谷隼接球。表中“★”：为得1分；“★★”：得2分；“★★★”：得3分；“◎”：未得分。

整体来看，本场比赛相持 II 段中水谷隼/伊藤美诚在相持的回合中属于劣势段，水谷隼在男性运动员中属于稳定型选手，特点为纠缠能力较强，但力量不足，水谷隼在远台进攻威胁较小，因此，相持对拉时水谷隼与伊藤美诚处于劣势低位。在回合球中伊藤美诚的进攻较为突出，正手击打较多，特点为节奏，力量大，在许昕中远台正手拉球时，伊藤美诚在前台起点正手攻球起到了不俗的作用。

## 2.5 水谷隼/伊藤美诚八个接发轮次数据分析

由表 2.4 可知，四个发球轮次中日本组合的三个轮次得分率均高于 50%，分别是水谷隼发-刘诗雯接球轮次；伊藤美诚发-刘诗雯接球轮次；伊藤美诚发-许昕接球轮次。在刘诗雯的接球轮次中均高于其他轮次，表明刘诗雯第二板接发球对失分具有较大的联系。在接发球轮次中许昕发-伊藤美诚接球轮次为优势轮，得分率为 58.33%，伊藤美诚在本轮次中接发球变化多，威胁大，再配合水谷隼第四板衔接战术明确，从而，得分较多。在许昕发球-水谷隼接球轮次中得分率最低仅为 26.31%，失分多为第四板伊藤美诚被动正反手挡球。在混双比赛中，各轮次的得分率与发球和接发球的质量紧密联系，发球后以及接球后围绕抢攻组织所实施的战术往往决定着比赛的走势。

表 2.4 水谷隼/伊藤美诚八轮次数据统计

发-接轮次	得分	失分	总分	得分率	使用率
水谷隼 - 刘诗雯	10	7	17	58.82%	13.38%

水谷隼 - 许昕	6	7	13	46.15%	10.24%
伊藤美诚 - 刘诗雯	12	6	18	66.66%	14.17%
伊藤美诚 - 许昕	8	7	15	53.33%	11.82%
刘诗雯 - 水谷隼	7	10	17	41.17%	13.38%
刘诗雯 - 伊藤美诚	7	9	16	43.75%	12.60%
许昕 - 水谷隼	5	14	19	26.31%	14.96%
许昕 - 伊藤美诚	7	5	12	58.33%	9.45%
合计	62	65	127	48.81%	100

### 3 研究结论与建议

#### 3.1 研究结论

(1) 发球抢攻段：伊藤美诚/水谷隼组合发球抢攻段中，在水谷隼与伊藤美诚的发球抢攻段中，伊藤美诚的发球轮次威胁大，水谷隼三板衔接球速度快落点大，但在水谷隼的发球轮次中是属于两人的弱势轮次，失分较多。

(2) 接发球抢攻段：伊藤美诚得力于反手颗粒胶皮，接发球变化较多，特别是反手挑打与反手侧滑劈长球表现不俗，水谷隼的接球轮次中水谷隼接球手段较多，但其拧球威胁较小，易被反拉。

(3) 相持 I 段：日本组合相持多为主动性相持，相持中多数球水谷隼与伊藤美诚属于被动性相持，但由于正手快带技术与反拉技术在前台的灵活应用压制落点，极大的改变了相持球处于被动的境地。

(4) 相持 II 段：水谷隼/伊藤美诚得分率均要高于刘诗雯/许昕，在相持球中水谷隼/伊藤美诚始终围绕制许昕的反手位来组织实施战术。伊藤美诚反手被动防守失误较多，防守护台面积不够，水谷隼相持球过程中，质量较低，多以控制防守为制胜手段。

#### 3.2 研究建议

(1) 对阵伊藤美诚时，应注意接发球侧滑劈长。伊藤美诚接发球失误较多，但威胁较大，三板抢攻球依赖反手，侧身抢攻较少，被动性相持球得分率较低，因身高的原因正手位置护台面积不够。水谷隼相持中多以快带防守为主，抢攻球时多以落点与速度为制胜关键因素。

(2) 水谷隼相持中多以快带防守为主，抢攻球时多以落点与速度为制胜关键因素。

#### 参考文献：

- [1] 杨青, 张辉. 乒乓球比赛技战术“四段指标评估法”的构建与应用[J]. 天津体育学院学报, 2014, 29(05): 439-442.
- [2] 杨青. 乒乓球技战术三维评估模型的构建与应用[D]. 上海体育学院, 2016.
- [3] 肖丹丹. 乒乓球双打技战术八轮次三段法的构建与应用[J]. 北京体育大学学报, 2019, 42(12): 53-60.
- [4] 乔伟卓. 世界优秀乒乓球混双组合技战术特征研究[D]. 成都体育学院, 2021.
- [5] 梁刘兴. 对日本优秀乒乓球男子双打运动员的技战术特征分析[D]. 北京体育大学, 2019.
- [6] 张璞秋. 乒乓球运动员技战术训练质量定量研究[J]. 天津体育学院学报, 2006, (04): 306-309.
- [7] 吴邓凤. 水谷隼/伊藤美诚混双发球轮四轮次技战术特征研究[D]. 广西师范大学, 2021.
- [8] 何枫. 东京奥运会中国乒乓球男队主要对手张本智和打法特点及应对策略研究[D]. 成都体育学院, 2021.

作者简介:

马一辰(2001-),男,回族,内蒙古自治区包头市,硕士在读,湖南大学,研究方向:体育教育训练学;

刘乐晨(2000-),女,汉族,安徽省阜阳市,硕士在读,湖南大学,研究方向:体育教育训练学;

吴雪荣(1999-),女,汉族,浙江杭州市,硕士在读,浙江传媒学院,研究方向:体育新闻与传播、数字媒体与智能传播研究。