

费德勒与德约科维奇发球战术对比分析

董贯蓝

天津师范大学体育科学学院, 天津

收稿日期: 2023年8月18日; 录用日期: 2023年9月20日; 发布日期: 2023年9月26日

摘要

现代职业网球日益发展, 运动员要对在比赛中能运用的网球战术进行不懈的创新和研究, 为了加强我们日益增长的发球战术需要, 丰富我们对发球战术的理论知识, 对世界顶尖的运动员战术分析是解决问题的方法之一。在网球运动中, 发球是唯一自己击球而不受对方掌握的动作。费德勒与德约科维奇是当今世界男子网坛的两名伟大网球运动员, 因此两人的动作非常具有代表性, 费德勒擅长外角和内角变换发球, 德约科维奇能够巧妙地对发球落点和旋转进行运用。本文通过观察费德勒与德约的赛事视频进行观察从中寻找优秀的男子战术特征, 得出结论: 第一发球落点与第二发球落点有明显差异, 一发更多面向对手的正手位置, 其次是反手位置, 偶尔会发向中路。二发则更多的发向内角位置或中路。

关键词

网球, 战术, 发球, 费德勒, 德约科维奇

Comparative Analysis of Serving Tactics between Federer and Djokovic

Guanlan Dong

College of Sports Science, Tianjin Normal University, Tianjin

Received: Aug. 18th, 2023; accepted: Sep. 20th, 2023; published: Sep. 26th, 2023

Abstract

The modern professional tennis is developing day by day, the athlete must carry on the unceasing innovation and the research to the tennis tactics which can be used in the match, in order to strengthen our increasing service tactics needs, enrich our theoretical knowledge to the service tactics, to the world's top athletes' tactical analysis is one of the methods to solve the problem. In tennis, the serve is the only way to hit the ball without being mastered by the opponent. Federer and Djokovic are the two greatest tennis players in the world today, so their movements are very

representative, and Djokovic can skillfully use the landing point and spin. By observing the video of Federer and Djokovic, this paper looks for excellent men's tactical features and draws a conclusion: the landing point of the first serve is obviously different from the landing point of the second serve. The first serve is more facing the opponent's forehand position, followed by the backhand position, and occasionally serves to the middle. The second shot is more toward the inside corner or center.

Keywords

Tennis, Tactics, Serve, Roger Federer, Novak Djokovic

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 前言

网球的发球是比赛的起始点，发球同时也是唯一的一个可以由自己全面掌控，而不受另一方制约的一种主动地击球动作，熟悉的运用网球的发球战术，发一个高质量的发球，尤其是第一发球，不但能够发球直得，还可以为接下来的进攻制造得分的机会，最大水平为后面其他动作的开展做好铺垫，所以网球运动选手收获比赛胜利、克敌制胜的攻击性武器之一就是发球。网球中的发球事实上不仅仅是一个动作，网球发球早已随着时间的推移和竞技网球的飞速发展，从一种技术动作进一步发展成为一项克敌制胜的招式[1]，世界优秀职业球员为了占据了比赛上的主动，可以在发球时做到在比赛的一开始就为对手的回球制造各种困难，比如击球速度快、力量大，并且可以把力量和多变的手法以及精确的落点相互融合，还可以做到切削球、平击球和上旋球的变换使用，再加上变幻莫测的内外角发球使对手难以捉摸他们的真实战术意图。所以，发球早已成为整个比赛中的技术和战术方面的核心组成部分，而不单纯的只是网球比赛中的一部分。在德约科维奇的之前是费德勒长久保持着 ATP 单打冠军最长周期[2]，这无疑是他实力的证明。同时德约科维奇也长期保持着在硬地赛场的胜利，并且在草地赛场和红土赛场也逐步获得优异的成绩。研究两位运动员的发球战术动作可以更好的了解当今世界网球最好的水平发展现象。

2. 研究对象与方法

2.1. 研究对象

本文以 2012~2019 大满贯赛事中费德勒对阵德约科维奇的发球战术为研究对象。

2.2. 研究方法

2.2.1. 文献资料法

本文在文献收集方面，在河北体育学院图书馆通过对知网、万方、谷歌学术以及百度百科等学术网站。以关键词“网球”、“网球发球”、“网球发球战术”、“德约科维奇”以及“费德勒”等进行搜索，为本次论文研究做好前期准备。

2.2.2. 录像观察法

本研究通过百度搜索观看 2012~2019 年大满贯赛事费德勒对阵德约科维奇的比赛录像，统计两位运动员的发球，对每一次的发球进行分析，并对研究所需的相关数据进行收集整理与分析从而得到论文的

各项数据，方便论文最后进行战术对比分析。

2.2.3. 数理统计法

运用 excel 对整合的数据进行分析统计，进行各项分类的具体数据。

在统计过程中，为了避免错误，统计工作成熟之后再有效的统计工作。为了避免数据失误并保证其有效性，本次统计工作全部由一个人来完成。

2.2.4. 对比分析法

对 2012~2019 大满贯赛事中费德勒对阵德约科维奇的发球视频进行观看，对所得到的数据进行统计，通过 excel 制作费德勒与德约科维奇战术方面的数据表，分析变化情况，对两位运动员进行发球数据方面的对比。

3. 研究结果与分析

网球发球的基本要素包括落点、旋转、速度、成功率、抛球位置以及站位。掌握好发球的各个基本要素可以大幅度的提升对发球战术的利用。网球发球的线路主要包括三种，分别是内角、外角和追身。从发球的战术策略方面来看，发球的运动员要尽可能的把球发到接发球方最难接到的位置，要做到这一点首先要对自己的发球有信心，稳住自己在发球局时的情绪状态，保住在发球局的分首先应该做到抛球抛到最佳位置，并且固定发球位置，稳定发球动作[3]。其次，发球者应该偶尔通过大力的追身平击球将球发到对方的中路位置，从而加大对方侧身的难度，使对方无法发力在前侧方的正常位置击球，致使对方回球质量大大下降。第三，在保证发球的成功几率的前提下，从比赛的开始就利用发球控制局势变化，稳定发球动作的同时使发球兼备隐蔽性。第四，通常采用当对手处于内角位置时，改变原有的线路的战术方法，想新的办法，比如把球发到对手的外角区域，用来增大对战方的击球角度与难度，同时以加大对手的接球角度为目的，也能够选择在发球手法上优先选择采用切削发球，从而大大提高球落地后的外旋弧度，做到综合考虑对手的站位以及对手的致命弱点。战术意识的不同会导致运动员发球的方式及落点不同，另外一个相反的情况是当对手处于外角时，应该发球到对方内角的位置。当对手的反拍技术弱点明显时，就要把球的位置尽量发到对方弱侧的一方[4]。这些战术手段的综合运用常常能对发球局的结果起到极大的影响。

本文以 2012~2019 大满贯赛事中费德勒对阵德约科维奇的比赛进行发球数据的统计。其中 2016 与 2020 年来自澳网数据采集，其他皆为温网数据采集。如表 1。

Table 1. Roger Federer plays Novak Djokovic

表 1. 费德勒与德约科维奇对阵表

年份	2012	2014	2015	2016	2019	2020	2019
轮次	半决赛	决赛	决赛	半决赛	决赛	半决赛	决赛
费德勒	3-1	2-3	1-3	1-3	2-3	0-3	2-3
德约	1-3	3-2	3-1	3-1	3-2	3-0	3-2

3.1. 左区发球战术对比分析

3.1.1. 左区发球落点对比分析

发球运动员意图、技术以及战术可以通过运动员的发球落点中明显的体现出来，所以在观看费德勒与德约科维奇发球时，对其左区的发球落点进行对比分析时可以清晰透彻的帮助我们理解学习到两位的击球动作，以及拿下关键比分时的意图与战术。如表 2。

Table 2. Federer and Djokovic left serve point analysis table**表 2.** 费德二人左区发球落点分析表

	左区第一发球和第二发球落点分析			
	第一发球分布	第一发球百分比	第二发球分布	第二发球百分比
	内角/中路/外角	内角/中路/外角	内角/中路/外角	内角/中路/外角
费德勒	584/97/709	0.42/0.07/0.51	96/281/154	0.18/0.53/0.29
德约科维奇	581/132/607	0.44/0.10/0.46	163/113/176	0.36/0.25/0.39

通过观察, 费德勒与德约科维奇在左区一发的数据统计中表明, 运动员发球选择内角和外角的落点明显高于中路, 这说明左区一发主要以大幅度调动对手为主, 运动员们都想要争取先发制人压制对手, 再寻找后续的得分机会[5]。在两位运动员选择内外角的比例上, 外角略高于内角, 这样可以更大的调动对手的跑动角度, 扰乱对手原有的计划及情绪状态。在二发中, 费德勒的中路发球数量明显高于德约科维奇的中路发球数量, 这也表现出费德勒更想把球发到对手的反手区域, 并且避开对手的正手区域。而德约科维奇的二发球中路数量略低于内角发球的数量, 这也显示出不同的运动员都是各有不同的战术特征和技术习惯的。

3.1.2. 左区发球成功率对比分析

Table 3. Federer and Djokovic left court service success rate analysis table**表 3.** 费德二人左区发球成功率分析表

	第一发球总数	第一发球成功数	第一发球成功率	第二发球总数	第二发球成功数	第二发球成功率
费德勒	1390	986	0.71	531	472	0.89
德约科维奇	1320	858	0.65	452	420	0.93

如表 3: 在发球成功率的对比分析中, 一发的落点外角多于内角多于中路, 费德勒二发落点中路的数量大于外角大于内角, 德约科维奇则是外角落点数量多于内角多于中路。运动员选择第一发球发向中路的位置是最少的, 其次是发向反手, 最多的是选择以对方的正手位置作为第一发球的落点。在二发中, 费德勒更多的选择把发球落点落到对方的中路发向, 其次是正手的位置, 最后才是反手的发向[6]。而德约科维奇二发选择的中路落点次数和一发是相似的。这样的二发与一发比例可以更好的发挥自己的战术, 更多的落点选择性, 避免对手发现自己的发球战术, 从而可以更好的预判自己的发球。通过两位运动员之间的对比分析, 可以看到运动员在战术运用方面有很大的差异, 而造成这个结果可能有两个原因, 一是运动员们有个人的打法习惯, 自己的击球特点就是非常特殊的存在, 二是运动员可以针对对手的特点制定战术或是及时改变原有的战术[7]。

3.2. 右区发球战术对比分析

3.2.1. 右区发球落点对比分析

Table 4. Analysis of the right court service points of Federer and Djokovic**表 4.** 费德二人右区发球落点分析表

	第一发球分布	第一发球百分比	第二发球分布	第二发球百分比
	内角/中路/外角	内角/中路/外角	内角/中路/外角	内角/中路/外角
费德勒	744/83/827	0.45/0.05/0.50	328/174/143	0.51/0.27/0.22
德约科维奇	723/90/693	0.48/0.06/0.46	252/65/150	0.54/0.14/0.32

如表 4 所示, 根据费德二人右区发球落点分析表显示右区运动员的第一发球主要以调动对手跑动为目的, 所以内外角的发球数量远远大于中路球的数量, 采用这个战术可以更好的获得直接得分的机会, 或者影响对手的原有判断, 为制造后续得分创造机会[8]。内外角对比中费德勒外角发球高于内角, 德约外角发球略低于内角, 这可能代表费德勒更想发球点落在对手正手位, 德约可能更想攻击对手的反手位置。在第二发球方面两位都是内角发球高于外角发球, 这表示出费德二人都在那个时机故意避开对手的正手发球, 更多的选择内角和中落位置作为自己的落点, 以达到削弱对手的接发能力的目的。通过左右两区的落点进行对比可以发现, 两者并没有很大区别, 左区和右区的第一发球都是内角数量大于外角, 费德勒的右区相比左区二发顺序变成内角多于外角, 德约则依旧是内角球多于外角球[9]。

3.2.2. 右区发球成功率对比分析

Table 5. Analysis of the success rate of Federer and Djokovic's right court service

表 5. 费德二人右区发球成功率分析表

	第一发球总数	第一发球成功数	第一发球成功率	第二发球总数	第二发球成功数	第二发球成功率
费德勒	1654	1009	0.61	645	567	0.88
德约科维奇	1506	1069	0.71	467	424	0.91

如表 5: 在右区的发球数据中得出, 在发球成功率分析中, 一发落点内外角数量两位运动员相反, 中路发球数量德约略高于费德勒, 发球总数费德勒略高于德约, 成功率却稍低于德约, 在进行数据统计时可以发现, 两位运动员都更加喜欢在第二发球时偷偷袭击对方的正手位置, 把二发偷袭对方正手位置把这个方法作为发球里主要战术中的补充战术, 在发球局里面是可以起到关键作用的, 这种战术主要用于在发球局中当被对方制约其主要战术运用, 需要用把其作为补充战术来干扰对手的预先判断[10], 从而引起变化并起到作用。比如在统计中发现, 选手们在进行第二发球时, 大概率会选择把球发到对方的反手位置或是中路位置, 这样可以避免对手正手侧身对运动员率先发起大力进攻, 进而寻找时机偷袭正手位置, 出其不意的打乱对方的节奏是在二发偷袭正手位置的主要目的[11]。通过观察左区和右区的发球, 可以看出抛球的稳定性是发好球的重要条件, 通过观察视频比赛发现德约与费德勒每次抛球的动作基本都是一致的, 因为抛球的差异会影响动作的整体性, 连贯性, 从而引起动作的失误。运动员大概率会把第一发球发平击发球作为主要战术, 不仅平击发内角球达到的效果好, 而且可以利用外角平击球导致对方离开场地, 并且内角平击发球更有利于发出 ace 球[12]。优秀的运动员的发球主要集中在内外角, 这说明内外角度的发球对手更具有威胁性, 主要通过内外角发球得分, 利用场地充分的调动对手从而压制对手。

3.3. 不同时机发中路对比分析

不同比分下发中路球时机对比分析

Table 6. Comparative analysis table of the first service center ball with different scores

表 6. 不同比分下第一发球中路球对比分析表

	0:0	0:15	0:30	0:40	15:0	15:15	15:30	15:40	30:0	30:15	30:30	30:40	40:0	40:15	40:30	平分	平分占先	平分落后
费德勒	36	44	10	12	15	12	5	3	8	11	3	3	7	10	1	0	0	0
德约	38	56	18	13	12	14	8	6	12	8	6	2	15	12	0	2	0	0

如表 6: 通过数据计算共统计到费德勒第一发球中一共包括 180 个中路球, 共统计到德约科维奇第一发球中共包含 222 个中路球。

Table 7. Comparison and analysis table of second service center balls with different scores
表 7. 不同比分下第二发球中路球对比分析表

	0:0	0:15	0:30	0:40	15:0	15:15	15:30	15:40	30:0	30:15	30:30	30:40	40:0	40:15	40:30	平分	平分 占先	平分 落后
费德勒	72	98	22	12	43	56	9	3	25	32	8	9	22	34	10	0	0	0
德约	45	32	3	1	17	16	7	6	17	9	2	3	13	5	0	2	0	0

如表 7: 通过数据计算共统计到费德勒第二发球中一共包括 455 个中路球, 共统计到德约科维奇第一发球中共包含 178 个中路球。通过以上的表 6 和表 7 对比可知, 不同的运动员在不同的比分情况下, 选择发球的位置也是不同的, 这也能够说明运动员们之间存在很大的个性化差异, 比如费德勒会选择在比赛的开始以及在每局比赛的第二分时发中路球, 而德约科维奇更偏向于把中路位置的球放在比赛的开始进行, 后续比分会穿插少量的中路球, 以达到影响对手判断的目的。同时我们可以从上表中看出相同之处在于两位运动员几乎不会在平分、平分占先以及平分落后时选择中路发球[13]。因为中路发球也带有一定的危险性, 容易面临失误的风险。综上所述, 运动员们在中路发球战术安排上各有异同。

把中路位置的发球作为发球战术中的后备战术, 在发球局中是非常重要的, 这种采用发中路球的战术可以增加落点的变化, 影响接发球方对发球方的预判或者制约。在发球时, 运动员会大多选择发向角度大的两边, 内角或外角, 这种发球方法因为角度更大所以更容易得分, 但只发向对手的两边容易被接发球方预判继而制约, 所以发中路球可以有效干扰接发球方的判断, 丰富自己的发球战术以及发球落点, 这也是该战术最重要的一点。其次还有一点应该引起运动员注意的是, 两位运动员在发球时通常会选择在比分领先时改变战术发中路球, 在比分落后时变化成其他的发球角度[14]。通常, 运动员在比分领先时允许自己的战术发生变化, 多尝试一点冒险的战术行为, 这样可以丰富自己的战术从而干扰对手, 迷惑对手, 即使这球失误也无关大局, 而相反则会起到令运动员满意的效果。

4. 结论与建议

4.1. 结论

1) 运动员的一发落点与二发落点有较明显的差异, 运动员们很少选择中路位置发球, 他们常常把对方的正手位置作为自己的第一选择, 反手位置的发球作为运动员们的第二选择。运动员的主要战术为调动对手跑动、影响对手判断, 以此得到影响对手的判断、导致对手出现空当、继而寻求后续的得分机会。选择发向对方的反手和中路位置在第二发球时比例增大, 其目的在于可以更好的与发球落点结合, 从而抑制或削弱对方的接发。

2) 通过统计发现运动员选择中路发球在一场比赛的开始、比分领先阶段以及平分时的比例增加, 在比分落后时中路发球的比例有所减少。这也就说明运动员会在比分的开始、领先和平时采用冒险的战术, 而在落后时偏向采用保守战术。

3) 发好球的重要条件是抛球的稳定性, 抛球的差异会影响动作的整体性, 连贯性, 从而引起动作的失误。

4.2. 建议

1) 本论文建议运动员们在日常训练中应该要把提高第一发球的成功率和赢球率当作发球局训练的

关键点,努力训练中发球和发外角球的变化多样性[15],以此当作对比赛中主要战术的合理补充。同时应该为发球局多准备战术方案,保险战术和冒险战术都应准备齐全,在比赛的合适时机合理多变的运用战术,而保守战术通常在比分落后时使用。

2) 本论文只对费德勒与德约科维奇的发球局采用的战术进行了数据研究与对比分析,没有仔细研究后续的网前以及底线接发情况,建议可以针对后续的战术进行延伸性研究。

参考文献

- [1] 陶志翔,祁兵,林建健. 费德勒与纳达尔对阵时发球阶段技战术特点的对比研究[J]. 北京体育大学学报, 2008, 31(11): 1561-1562.
- [2] 甘勇君. 德约科维奇在 2011 年 ATP 大师赛马德里决赛的技术指标统计分析[J]. 三峡大学学报, 2011, 33(S2): 194-195.
- [3] 史小峰. 罗杰费德勒——硬地网球战战术特点的研究[D]: [硕士学位论文]. 北京: 北京体育大学, 2007.
- [4] 孙洋. 德约科维奇在硬地网球比赛中发球技战术特点研究[D]: [硕士学位论文]. 西安: 西安体育学院, 2014.
- [5] 徐淑良. 费德勒网球战术特征研究——以费德勒获得的 17 座大满贯决赛为例[D]: [硕士学位论文]. 武汉: 华中师范大学, 2014.
- [6] 马孝刚, 史兵. 网球发球力学: 研究进展与趋势[J]. 成都体育学院学报, 2021, 47(2): 122-127.
- [7] 刘娜. 网球发球战术及教学训练方法研究[J]. 智库时代, 2019, 21(2): 230-231.
- [8] 崔彬, 韩美佳. 网球发球战术分析及其训练方法研究[J]. 体育风尚, 2021, 33(4): 92-93.
- [9] 邢凯. 2019 年法网男子单打四强选手战战术的特征研究[D]: [硕士学位论文]. 哈尔滨: 哈尔滨师范大学, 2020.
- [10] 蒋林捷. 德约科维奇与费德勒 2015 年年终总决赛技战术分析[D]: [硕士学位论文]. 重庆: 西南大学, 2015.
- [11] 马纬. 2017 年费德勒硬地网球比赛技战术统计分析[D]: [硕士学位论文]. 郑州: 郑州大学, 2018.
- [12] 徐传飞, 方斌. 2020 年澳网男单冠军德约科维奇制胜因素分析[J]. 安徽体育科技, 2020, 41(5): 32-35.
- [13] 孙合花. 费德勒在不同时期比赛中技战术运用的对比分析[D]: [硕士学位论文]. 北京: 北京体育大学, 2011.
- [14] 黄思朗. 网球发球战术特征分析——以德约科维奇为例[J]. 体育世界, 2018, 44(11): 12-13.
- [15] 汪健, 刘良安. 不同站位对网球“发球上网”战术影响的研究[J]. 济宁学院学报, 2016, 37(3): 48-50.