

德约科维奇 2016 澳网公开赛关键分技战术运用研究

——基于角度、线路、区域视角

王伟, 周曙, 张春合, 陈玉群

(湖北师范大学 体育学院, 湖北 黄石 435002)

摘要:分析德约科维奇关键分技战术特征,为我国竞技网球比赛制胜提供思路.采用视频观察、逻辑分析等方法对德约科维奇 2016 年澳网公开赛关键分技战术策略特征进行分析.主要结论:比例由高到低排序发球角度方面,一发趋势为内角、外角、追身,二发为追身、内角、外角;发球抢攻方面以三角度发球结合抢攻对手反拍位为总策略,一发抢攻以内外角发球抢攻正反拍底线两角为主,二发抢攻以发追身位抢攻底线两角为主,以发正手位抢攻反手底线为辅;接发线路方面左区以接中路底线区为主线,右区则主要接向正拍和中路底线区两侧;得分前四位技术由高到底依次为反拍、发球、正手、接发技术;失分技术为反手、接发球、正手、网前技术.

关键词:德约科维奇;关键分;技战术;特征

中图分类号:G845

文献标志码:A

随着科技进步对竞技网球的渗透以及运动员自身素质的全面增强使得优秀球员的差距逐渐缩小,除此之外网球特有的计分方式也进一步使得胜负往往体现在关键分时的竞技表现上.通过查阅文献资料发现,首先学者们对网球技战术研究主要集中在整场比赛及整个赛季中,对比赛特定时段的技战术研究还很少涉及,对关键分时刻的研究则更为有限.众所周知比赛由不同时段组成,根据特定的划分规则可以分为特定的时刻、时段,而关键分这一特定时刻运动员整体素质表现的优劣对比赛走向产生重要影响,因此关键分时刻也更能体现运动员的竞技水平.当前网球界对关键分的界定未有一致定论,乐乐^[1]认为关键分是能够决定一局,一盘和一场比赛的胜负的分数;肖寒^[2]的研究认为每局比分在 40:30 和 30:40 时刻为关键分.魏杨南^[3]将关键分界定为每一局比分为 40:40 时;李玉腾^[4]、李月圆^[5]将局点定为关键分.在综合以上观点基础上,本研究总结出网球关键分在局点时刻反应最为突出,盘点和赛点同属局点,因此将局点列为关键分.此外,文献进一步发现学者们主要是以官方网站提供的指标和数据进行分析,具体指标维度如一发成功率、得分率;二发得分率、非受迫性失误、ACE 球个数等.本研究认为 ATP 官网和比赛直播后提供的指标数据较为宏观,原因在于官网数据是对赛季或场地类型的总体概括,没有划分比赛特定阶段,而直播后公布的数据仅是对球员单个场次竞技表现的宏观解读.这两类数据中涉及技战术的指标较为笼统,多是对技术稳定性和得分能力的反映,而对具体技战术的运用情况并未涉及,也没有将技战术细化和深化,如单一技战术和组合技战术的时空运用等信息,因此难以反映球员比赛不同环节技战术使用的具体信息.由此本研究认为在参考官网指标和数据的同时,尝试从新的视角对运动员技战术的研究会更加清晰透彻.

德约科维奇(以下简称德约)自 2013 年至今,稳居世界第一,体现出当前男子职业网球的最高水平,包揽多项大赛冠军,特别是在 2016 年初澳网表现出统治力的发挥.与德约等顶尖球员相比,我国男子球员与之存在较大差距,特别是在关键分上的表现尤为明显,因此培养顶尖球员提升关键时刻的整体表现水平是当前我国男子网坛亟须解决的问题.鉴于此,本研究以德约 2016 年澳网公开赛关键分技战术策略特征为研究对象,在参考官网指标和数据的同时尝试以角度、线路、区域为视角,对德约发球、发球抢攻、接发球及得失分技

收稿日期:2016-06-10;修回日期:2016-08-01.

基金项目:教育部人文社科规划项目(YJA890031)

第 1 作者简介(通信作者):王伟(1981—),男,内蒙古巴彦淖尔人,湖北师范大学讲师,研究方向为体育教育训练学, E-mail:ww_5410@163.com.

术进行研究,从宏观、中观和微观层面深入剖析德约关键分技战术特征与优劣势,总结其技战术策略制胜规律与特点,为丰富我国职业网球的理论与实践提供参考与思路。

1 研究对象与方法

1.1 研究对象

以德约2016年度澳大利亚网球公开赛关键分技战术特征为研究对象。

1.2 研究方法

文献资料调研:利用学校图书馆、中国知网查阅网球技战术相关期刊和书籍教材等资料奠定研究理论框架,并通过登录ATP官网和澳网赛事等网站,搜索与本研究相关的资料进行整理与分类。

视频观察法:通过前期研究确立技战术特征指标后,对2016年澳网公开赛德约科维奇发球与接发球段进行视频录像系统观察与技战术编码分类记录,在此基础上参照比赛视频和ATP官网提供的数据资料作为补充;为降低误差,录像观察由三人各自独立完成,随后作者对三人所得统计编码数据进行汇总、归纳,最终统计结果由作者独自完成。对手资料见表1。

表1 德约2016澳网对手信息表

轮次	对手	持拍手	比分	胜方
第一轮	郑泚	右手	6:3,6:2,6:4	德约
第二轮	哈里斯	右手	6:1,6:2,7:6	德约
第三轮	塞皮	右手	6:1,7:5,7:6	德约
第四轮	西蒙	右手	6:3,6:7,6:4,4:6,6:3	德约
第五轮	锦织圭	右手	6:3,6:2,6:4	德约
第六轮	费德勒	右手	6:1,6:2,3:6,6:3	德约
第七轮	穆雷	右手	6:1,7:5,7:6	德约

数理统计法:与官网指标的统计方法(百分率)相一致,运用SPSS19.0统计软件逐层对录像观察所采集到的技战术数据进行编码与分类统计,运用Excel软件对搜集的技战术指标等数据进行归纳、计算和整理,筛选出关键指标进行分类和汇总。鉴于高水平男子比赛战术行为通常在前三拍体现最为明显,因此本研究主要针对发球、发球抢攻、接发球以及得失分技战术进行统计与分析。

逻辑分析法:对统计数据和录像观察的事实进行技战术策略分析推导与逻辑思辨。

2 研究结果

2.1 澳网德约关键分发球段技战术分析

发球是唯一不受对手控制的技术,是得分的主要武器之一,优质的发球往往可以占据绝对的主动,并为后续技战术组合顺利实施提供稳定的保障。

2.1.1 关键分发球角度

整个网球场以中线为界纵向分为平分(右)和占先(左)两个区域,左右区均可以发出外角、追身(中路)、内角三种角度。

表2显示,德约澳网关键分发球角度均值比较中,内角比例为39.0%,外角33.7%,追身26.7%,角度比例相差并不明显;在总一发中,内外角的使用率较高,比例相近,分别为44.7%和40.0%,追身最低15.4%;总二发追身位使用比例最多43.2%,内外角有所降低且比例相近29.0%和27.8%;右区一发以内角为主,外角稍多,分别为47.2%和45.4%,追身位仅占7.4%,左区一发则呈现逐渐递减趋势,内角40.6%,外角35.6%和追身21.2%;右区二发以追身位为主要目标42.2%,内角次之外角最低,左区二发追身位最高43.5%,外角次之32.3%内角最少24.3%。

2.1.2 关键分发球抢攻战术

由表3得知,德约关键分发球抢攻总体数据中,使用率最高的前三位分别为(外角+反底)、(内角+反底)、(追身+反底),分别为20.3%、19.4%、14.7%,三角度发球后总体抢攻区域均为对手反手底线区;总一

发抢攻战术中列前三位的是(外角+反底)、(内角+反底)、(内角+正底),覆盖比分别是 24.5%、23.0%、15.3%;二发抢攻前三位为(追身+反底)、(外角+反底)、(内角+反底),依次为 24.4%、15.4%、13.8%;左区一发抢攻内角+反底战术运用最多 22.3%,外角+反底次之 20.6%,内角+正底第三 15.9%;右区一发抢攻与左区前两位相反,首位外角+反底 31.8%,内角+反底第二 26.3%,内角+正底第三 12.0%;左右区二发抢攻的数据均以追身+反底使用率最高,分别为 24.4%和 21.8%,但二三位存有差异,左区为内角+反底 17.8%和外角+正底 11.9%,而右区则是外角+反底 17.2%和追身+正底 13.3%。

表 2 德约关键分发球角度均值统计 %

	总角度	总一发	总二发	左区一发	右区一发	左区二发	右区二发
内角	39.0	44.7	29.0	40.6	45.4	24.3	31.1
外角	33.7	40.0	27.8	35.6	47.2	32.3	25.2
追身	26.7	15.4	43.2	21.2	7.4	43.5	42.2

2.2 关键分接发球线路区域

如图 1 所示,德约右区接发的回球线路以中路底线区比例最高 53%,其次为反拍区 25%和正拍区 18.5%,左区接发则以对手正拍底线区 44.8%和中路底线区 41.5%为主,正拍位略多,反拍底线区为 10.6%,左右区接发其他区域比例均最低,5%以下。

表 3 关键分发球角度与第三拍抢攻区域均值统计 %

	内角+ 反底	内角+ 正底	内角+ 中底	外角+ 反底	外角+ 正底	外角+ 中底	追身+ 反底	追身+ 正底	追身+ 中底
总体	19.4	13.6	6.0	20.3	8.6	4.5	14.7	8.3	3.6
一发抢攻	23.0	15.3	6.4	24.5	11.7	3.8	8.3	6.3	0.9
二发抢攻	13.8	9.3	6.0	15.4	7.3	5.1	24.4	11.4	7.5
左一发抢	22.3	15.9	5.0	20.6	12.8	2.2	9.8	9.9	1.5
右一发抢	26.3	12.0	7.1	31.8	9.4	6.0	5.8	1.5	0
左二发抢	17.8	4.4	2.3	11.3	11.9	9.1	24.4	11.2	8.0
右二发抢	10.2	12.8	8.1	17.2	4.0	3.0	21.8	13.3	7.1

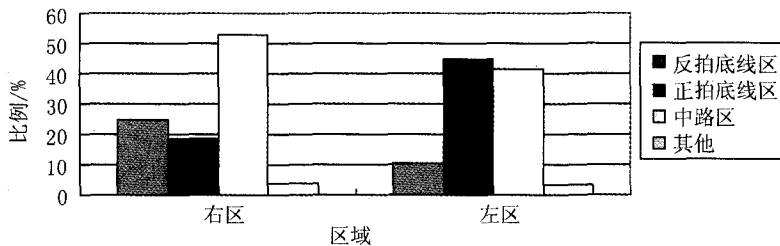


图1 德约接发球回球区域比例

2.3 关键分得失分技术统计

从图 2 可知,德约得分技术贡献率由高到低分别为反拍 24.1%,发球 23.3%,正手 22.7%,接发球 11.4%,侧身攻与网前 9.8%,其他技术 1.9%;技术失分率由多到少依次是反拍 33.4%,接发球 26.7%,正拍 24.1%,网前 7.5%,侧身攻 5.2%,发球技术 2.0%,在得分率高的技术中,接发球、正拍和反拍技术的失分率也较高,且均高于得分率,反拍技术具有最强得分贡献的同时也拥有最高的失分率。

3 分析与讨论

3.1 澳网德约关键分发球技战术分析

发球是进攻的起点,对手无法限制,其战术作用要明显高于其他技术,成为能否取胜的关键技术之一^[6-7]。然而相比较其他技术,发球技术相对较难,高水平的发球在比赛中占据绝对的主动,既可以破坏对手既定的战术意图,又能够在心理层面对对手产生潜移默化的影响。本研究从角度视角对发球展开分析。

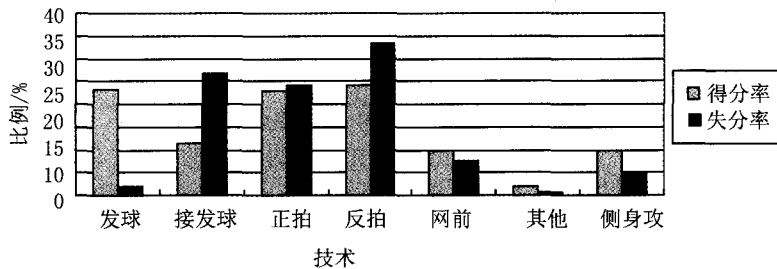


图2 德约得失分技术统计

3.1.1 关键分发球角度分析

数据显示德约关键分总角度趋势为内角、外角、追身,比率相差不明显,三角度贯穿整个比赛.总一发角度以内外角为主,内角多于外角,德约进攻内角的策略在于内角发球时球的飞行路线与时间最短,可以压缩对手预判和反应时,增加对手瞬间大范围起动击球的难度,以速度和时间来赢取主动,此外对手需在底线中心区域触球,过快的球速使此区域不易接出大角度的回球,可以封堵对手回球的角度,为德约第三拍抢攻创造有利机会,而发外角意图在于将对手调出场外,为第三拍抢攻对手暴露的整片场空挡区做战术铺垫^[8].通过左、右区的一发数据还可以看出,德约的第一选择均将球发向了对手的正拍位,其原因在于德约对自己发球的自信,底线具有强大的正反拍攻击能力,可以持续在底线两角与对手多拍抗衡,在高质量的发球保障下即使对手正拍回球也难以对德约造成绝对的威胁,并且一旦对手正拍环节出现问题,将导致进攻能力的整体下降,而后续德约的进攻也更为容易.一发的第二选择中德约均发向了对手反拍位,原因在于技术构造的差异导致反拍攻击力要弱于正拍,以降低对手回球质量,为抢攻第三拍减轻压力.德约一发的技战术策略为其贡献了74%的胜率.总二发角度比例依次为追身、内角、外角,表明德约二发以追身位发球为主导目标,随后增加内外角的比率以丰富二发的角度变化,增加对手角度预判的难度.德约二发以发追身位为主要目标的原因在于发追身球的难度较内外角低,稳定性高,可以降低大角度内外角出界的概率,并且由于追身球靠近对手身体附近,容易压缩对手正常的引拍空间,因此在对手没有准确预判时容易增加接发难度.左、右区二发的数据进一步显示,德约以追身位为首要目标之外,均将对手的反拍位为第二选择,表明德约为限制对手的接二发抢攻,发追身位的同时果断放弃对手攻击力强的正拍位,转而发向较为弱势的反拍区以限制对手的回球质量减弱回球攻击性为根本目的,用以增加二发的主动性,其二发的技战术表现为德约贡献了56%的获胜率.

3.1.2 关键分发球抢攻战术组合分析

攻势打法现已成为当今网坛发展趋势的主流,职业球员频繁的在比赛中使用发球抢攻战术,进攻效率越来越高,以求速战速决^[9],而不同的发球抢攻方式以及角度线路的选择能力在很大程度上可以反映出球员整个发球技战术体系的优劣.球员会根据对手打法与自身特点来选择合理的发球抢攻方式与路线.为了确保发球建立的优势得以延续,减少主动失误,通常在选择击球方式时会兼顾攻击性和掌控能力2个方面^[10].顶尖球员第一、二发球虽然在球速上略有差别,但在角度与旋转方面却有较大差异,表明发球抢攻的线路并不完全受发球速度的影响,因此本研究将球速因素不做分析.

德约关键分总体发球抢攻战术是以三角度发球抢攻对手反拍位底线区为首要策略,原因在于运动员的反拍抽球技术在稳定性环节上通常较正拍弱,突出表现在底线长距离移动或瞬间变向过程中反拍击球的稳定性和攻击力会明显受到影响,因此抢攻反拍策略更容易为发球局主动得分创造机会,与此同时配合使用内角+正手底线策略迷惑对手,提高发球局的侵略性.左区一发抢攻同总一发抢攻策略一致,首先以内外角发球增加对手接发范围,制约对手回球角度和质量,同时在第三拍抢攻对手反拍区,同时为了避免对手抓到习惯战术套路适当增加抢攻正拍区的比例,使对手难以预判抢攻路线,陷于被动,通过底线两角的变换使用,使对手在底线长距离跑动与变线转向,降低回球质量,消耗体能,掌握前三拍的主动权,为得分创造条件.但右区一发外角抢攻正拍区的比例很低,原因在于右区外角发球虽然可以将对手调出场外回球,但由于发向对手正拍,并在对手预判正确时接发质量通常较高,而此时再抢攻正拍区则很容易陷入被动,导致优势转移,因此德约关键分在右区外角发球后更多将抢攻目标锁定为对手的反拍空挡区.而受限于发球规则的影响,德约关

键分一发与二发抢攻策略明显不同。虽然抢攻区域与一发类似,但在发球角度中则将球更多发向了对手追身位,原因与追求二发稳定性有关,将球发向追身位提高发球成功率后再调动对手的底线两角,伺机寻找进攻机会,并适时通过内外角发球,后抢攻反拍底线区,提升二发发球抢攻的得分能力,避免对手在德约二发时强势进攻。左、右区二发抢攻数据中进一步发现,德约抢攻的第二选择显示将球发向对手正拍位后均抢攻反手底线区,而发向反拍位后均抢攻对手的底线两角,原因可能与网球的接发战术有关,为了给发球方施加压力,摆脱接发方的被动防守态势,通常在接二发时采用接发抢攻的方式完成防守反攻,因此德约在二发时为了减弱对手正手威胁,避免正手位二次进攻,在大角度发向正手位球后以抢攻对手反拍空挡的方式,尽可能争取主动。而将球发向对手反拍位抢攻两角则为了增大对手跑动距离和压缩对手变线时间为目的,避免陷于被动局势。当然,以上分析也与个人技战术特点和习惯偏好有关,还有待后续研究的进一步证实。

3.2 关键分接发球技战术分析

网球比赛的制胜规律在于保发的同时完成破发^[11]。发球与接发球是一对矛盾体,均为每一分技战术的起点,战术体系中处于同等位置,在发球能力越来越强的今天,对接发球提出了更高的要求,而接发的第一拍是衡量攻守转换的首要标志,高水平的接发球可以迅速变被动为主动。

接发球的战术意义在于破坏对手的发球策略为后续由守反攻创造条件^[12]。ATP官网数据显示,德约在现役男子球员中拥有最高的接发球胜率34%,顶尖球员接发球以对手底线区为主要落点区域特征,目的在于回发深落点将对手控制在后场底线外难以进场进攻^[6]。德约关键分时刻接发严格执行回击底线区策略,但在回球角度方面,在不同区域接发呈现各自特点。在右区接发时,回击线路以中路底线区为主,比率为53%,其次为反拍底线区25%和正拍底线区18.5%,从角度数据分布比例可以表明德约在右区接发时主要策略并不强调直接得分,压缩回击对手左右区两大角度带来的出界风险,降低接发难度和回球出界率,转而以回击较为安全且角度较小的中路底线区,遵循哪来回哪去原则,同时也反映出面对对手高质量的发球德约直接摆脱被动的难度较大,回接大角度会增加出界风险,并且对于本身被动的接发球环节来讲,面对对手高速且角度刁钻的发球时迫使德约反应时缩短,从而在短时间内难以做出防守反攻的最佳判断,寻找最佳击球点的难度瞬时提升,因此为了安全起见德约将球回向中路底线深区作为过渡,虽然该区域处于对手发球位置附近,降低了对手发球后瞬间大范围移动击球的难度,但此区域的优势在于该区域位于底线中心区,对手受到角度与深度的限制难以在该区域第三拍抢攻出大角度的回球线路,降低了接发方第四拍的回球难度,便于摆脱被动防守局面。但德约在接对手第二发球时明显增加了接发对手反拍底线与正拍底线两大角度的使用比例,原因也许与规则对发球次数的限制有关,一发失误后为了保证二发的进球率,球员通常对二发的质量要求落后于一发,由此数据显示德约在接对手二发时严格贯彻了接发抢攻策略,通过接发底线两角区域迫使对手发球后迅速横向起动,通过让大范围的跑动中击球以减弱对手第三拍的攻击威胁,使对手的发球抢攻战术策略难以实施,为防守反攻创造有利条件。左区以回击对手正拍底线区和中路底线区为主,分别为44.8%和41.5%,正拍比例略多,反拍底线区的使用率很少10.6%,表明德约左区回击中路和正拍底线两种策略反复使用,左区接发中路底线区的策略同右区相一致,然而左区接发对手正拍底线区的比例较右区接发时明显增高,将接发球回向对手正拍区多数以接发直线为主,其战术目的在于直线线路较斜线短,回击直线对于发球方发球与第三拍的衔接能力要求较高,如回击斜线线路过长并处于对手发球区一侧,被动态势难以转移,因此通过大力抽球将球以路线最短的方式回击到对手长距离的正拍位底线区,压缩对手发球与第三拍的衔接时间并延长触球距离,可以迅速摆脱被动态势,该策略也进一步表明德约在左区接发球能力较右区偏高,左区的接发也更为自信,在回击中路底线区的同时敢于将来球回击至对手技术更为优势的正手侧,给对手制造心理压力,因此通过德约接发的线路趋势和录像的反复观察表明其接发策略是以安全稳妥为主导,适时加强回球进攻性,接发回击直线的实效性更高。

3.3 得失分技术分析

掌握优秀技术并在比赛中高效合理的运用在有助于运动员竞技实力的充分发挥的同时,也将有效遏制对手的发挥,减少自身失误,抓住机会主动进攻是赢得比赛胜利的重要前提^[13]。网球比赛中运动员的得分虽然也有来自对手失误的贡献,然而要想获胜则需要自身技术稳定发挥基础之上将技术的失误率尽可能降到最低。数据显示关键分时刻德约得分技术列前四位的分别为反拍、发球、正拍和技术,且贡献率相近。反拍

技术的贡献率最高24.1%,其原因在于与多数底线综合性打法球员相比,德约的反拍的攻击力和致胜能力更强,角度与线路的选择更为灵活多样,有时甚至超过正拍,这也是与多数球员相悖的一点,德约出色的柔韧性和爆发力保障其可以快速移动到最佳位置回球,为多角度、线路的击球争取了时间并保证了质量.当前多数选手会在底线对抗中以回击对手的反拍位为首要目标,但这类战术策略对德约收效甚微,有时甚至增加了德约反拍回击大角度致胜的机会,但数据进一步显示出德约得分能力最强的反拍在技术其失分率也最高,原因在于事物的发展存在两面性,过多强调反拍攻击性的同时稳定性则会下降,并且技术使用频率越高所伴随的失误率也会增多.德约关键得分技术列第二位的为发球技术23.3%,仅次于反拍技术,究其原因也许与发球的特殊性有关,相比于其他技术,网球比赛每一分的开始均是由发球来完成第一拍,因此发球质量的强弱不仅能够体现主动与被动关系,甚至可以影响发球方每一分的走向,与此同时发球也是主动进攻的标志,是最直接的进攻和得分武器^[14],优质的发球往往可以直接得分,特别是在关键时刻尤为如此,可以迅速完成得分或瞬间化险为夷,德约对发球技术高度重视,其自身特点表现为发球环节简洁稳定,整个发球过程具有较强的隐蔽性,充分利用球旋转的多变性,为比赛贡献了大量的直接得分,顶尖的发球能力使德约发球失分率很低;正拍列得分技术第3位22.7%,略少于反拍与发球技术,有研究表明,正拍底线技术在整个比赛中的使用率超过60%,由于正拍是最基础的技术,平时的练习比例最高,另外由于人体生理解剖的特殊性决定了正拍技术的攻击力及动作的稳定性要明显强于其他技术^[12],因此球员往往会以正拍作为得分的首要武器来反复使用,但与反拍技术相同的是,过多强调进攻以及使用率的增多同样伴随了较高的失分率24.1%;得分贡献第四位的技术为接发球技术11.4%,通过录像的反复观察得知,德约在接二发时为比赛贡献的直接得分较接一发时提高很多,通过对对手发球角度与旋转的准确预判瞬间完成由守反攻,但需要说明的是接发球被动防守的特性决定了这项技术的失分率往往会高于得分率,德约为26.7%;侧身攻与网前技术得分率相同9.8%,且这两项技术使用率较低但得分率较高,表明德约在处理中路中场或反拍中场球时,会在时机成熟时采用侧身攻完成得分,在时机成熟时才会选择顺势上网完成得分,综合以上数据,特别是前四位得分技术进一步从侧面反映出德约偏底线的打法类型.

4 结 论

1) 澳网关键分发球方面,德约总趋势为内角、外角、追身,但差距不明显,右区一发为外角、内角、追身,左区为内角、外角、追身,均以发对手正手位为主,反手位为辅,右区二发为追身、内角、外角,左区为追身、外角、内角,均以追身位为第一选择,反手位为第二选择.

2) 关键分发球抢攻战术方面,德约总策略以三角度发球结合抢攻对手反拍位底线为主,一发抢攻以内外角发球抢攻对手底线两角为主,二发以追身发球抢攻底线两角为主,以发正手位球抢攻反拍底线为辅.

3) 关键分接发线路方面,德约右区接发以回击中路底线比例最高53%,其次为反拍和正拍底线区,左区则主要以回击对手正拍和中路底线区为主,且比率相近,反拍底线区使用比率较低.

4) 关键分得失分技术方面,得分技术从高到低分别是反手、发球、正手、接发球、侧身攻、网前、其他;失分技术为反手、接发球、正手、网前、侧身攻、发球、其他,反手技术得分能力最强,失分率也最高,正、反拍和接发技术的失分率均高于得分率.

参 考 文 献

- [1] 乐乐.关键时刻打好关键分[J].网球天地,2011(10):106-107.
- [2] 肖寒.国内外优秀女子网球选手对不同关键分的把握与胜负关系的研究[D].北京:北京体育大学,2014.
- [3] 魏杨南,张彦崇.探析李娜2013WTA年终总决赛关键分处理[J].中国校外教育(下旬刊),2014(12):156.
- [4] 李玉腾.费德勒在2013年澳网比赛中关键分的技战术运用效果与分析[D].西安:西安体育学院,2014.
- [5] 李圆圆.职业网球女单选手在“关键分”领先于落后情况下的技战术特征分析[D].成都:成都体育学院,2014.
- [6] 陶志翔.网球运动教程[M].北京:北京体育大学出版社,2007.
- [7] 刘文明,杨忠另,楼恒阳.网球战术行为“混合策略”理论验证[J].北京体育大学学报,2014,37(8):124-130.
- [8] 薛萌.对费德勒发球与接发球段的技战术分析[J].广州体育科技,2010,30(5):60-63.
- [9] 李明芝,孙卫星,周峰.优秀男子网球选手每局第一分的技战术特征分析[J].山东体育科技,2013,35(1):53-57.

- [10] 刘文明,黎 禾,梁名洋,李娜、莎拉波娃战术特点比较研究—发球阶段关联规则分析[J]. 中国体育科技,2014,50(4):43-48.
- [11] 朱 昆,刘 英.2014 美网锦织圭竞技实力与技战术特征分析[J]. 广州体育学院学报,2015(5):55-59.
- [12] 张 辉,戴金彪,史芙英,等. 隔网对抗(持拍类)项目技战术特征[J]. 上海体育学院学报,2007,31(4):65-69.
- [13] 陈 万,田诗彬. 世界网球优秀男单运动员技战术研究[J]. 体育文化导刊,2012(7):75-77.
- [14] 卜宏波,金 敏,徐继超. 2013 年温网穆雷竞技实力与技、战术特征研究[J]. 中国体育科技,2014,50(4):49-56.

Technical and Tactical Characteristics of Djokovic Australian Open Key Points

WANG Wei, ZHOU Shu, ZHANG Chunhe, CHEN Yuqun

(Sports Institute, Hubei Normal University, Huangshi 435002, China)

Abstract: Analyze the technical and tactical characteristics of Djokovic in key points, so as to provide new ideas for Chinese victory in competitive tennis match. Using methods such as video observation, logical analysis and so on, we analyze the technical characteristics of Djokovic in key points from Australian Open in 2016. The main conclusions: As for the angle of the service, it is found that the tendency of first serve is that the interior angle is more than the exterior angle, followed by body. However, the tendency of 2nd serve is that body is more than interior angle, followed by exterior angle. As for aggress aspects, the total strategy is to combine serving in three angles with attacking backhand of rival. The 1st aggress is mainly on serving from inside and outside angle to attack the baseline corner of backhand and forehand, and the 2nd aggress is based on serving body as well as forehand, to attack baseline corner. As for the route of serve and return of serve, left area is mainly to reserve the middle baseline area and right area is to reserve the forehand as well as two flanks of middle baseline. The top four skill to get score are backhand, serve, forehand, reserve; on the contrary, backhand, reserve, forehand and net are the top four that is easy to lose score.

Keywords: Djokovic; key points; technical and tactical; characteristics