

# 体育竞争情报的理论溯源与体系建构

## ——以中国女子七人制橄榄球队为例

徐耀铎<sup>1</sup>, 陆专<sup>2</sup>, 任亦琦<sup>1</sup>

(1. 西北工业大学体育部, 陕西 西安 710072; 2. 江苏省体育局训练中心, 江苏 南京 210033)

**摘要:** 囿于七人制橄榄球比赛时间短、节奏快、强度高和连续性强等特点, 以弱胜强的赛事结果时有发生。随着现代信息技术的发展, 体育竞争情报日益成为影响七人制橄榄球比赛结果的关键因素。研究采用文献资料、比较分析和调查研究等方法, 结合中国女子橄榄球队备战巴黎奥运会的相关情况, 探析竞争情报对比赛走势的具体影响, 以期对我国体育竞争情报工作提供参考启示。研究结论: 竞争情报工作需要分析对手水平、场地环境、天气等因素, 做到合理规划技战术打法, 并针对性地提升自身队伍竞技水平。

**关键词:** 体育竞争; 竞争情报理论; 竞争情报实践; 女子橄榄球

中图分类号: G 807.4

文献标识码: A

文章编号: 1007-7413(2024)05-0087-06

### The Theoretical Origins and Systematic Construction of Sports Competitive Intelligence:

#### A Case Study of the Chinese Women's Rugby Sevens Team

XU Yaoduo<sup>1</sup>, LU Zhuan<sup>2</sup>, REN Yiqi<sup>1</sup>

(1. Sports Department of Northwest Polytechnical University, Xi'an 710072, China;

2. Training Center of Jiangsu Provincial Sports Bureau, Nanjing 210033, China)

**Abstract:** The unique characteristics of Rugby Sevens, such as its short duration, rapid pace, high intensity, and strong continuity, frequently lead to scenarios where seemingly weaker teams overcome their superior rivals. With the advancement of modern information technology, sports competitive intelligence has increasingly become a critical factor in determining the outcomes of Rugby Sevens matches. This study utilized methods such as literature review, comparative analysis, and empirical research, alongside the context of the Chinese Women's Rugby Sevens Team's preparations for the upcoming Paris Olympics. It aimed to examine the specific impacts of competitive intelligence on the progression of matches, hoping to provide valuable insights for the improvement of competitive intelligence efforts in Chinese sports. The study concluded that effective competitive intelligence work requires the analysis of various factors, including opponents' levels, venue conditions, and weather. This enables the strategic and tactical planning of gameplay, specifically tailored to enhance the team's competitive performance.

**Key words:** sports competition; competitive intelligence theory; competitive intelligence practice; women's rugby

当前有关体育情报学的研究多是指涉竞技体育, 研究内容以奥林匹克运动会等国际体育赛事为主。面对国际体育多元化发展的趋势, 我国体育事业有待在举国体制优势和信息技术赋能的双重加持下, 进一步提振体育竞争情报工作效能, 发挥体育情报在竞技赛事中的积极作用。对于充满各种不确定性致胜因

素的女子七人制橄榄球赛事而言, 体育竞争情报发挥着重要作用。以体育竞争情报服务我国女子七人制橄榄球队, 为开展高水平 and 更有指向性的科学训练提供参考, 进而设计科学高效的集体球类项目奥运备战规划, 具有深远的战略意义和现实价值。

收稿日期: 2024-01-25

基金项目: 2023年陕西省体育局常规课题项目(2023432)

第一作者简介: 徐耀铎(1988—), 男, 山东泰安人, 副教授, 硕士生导师。研究方向: 体育人文社会学、体育教育训练学。

## 1 体育竞争情报概论

### 1.1 体育竞争情报的内涵

竞技体育以竞争性和对抗性为主要特征。因此,体育竞争情报根本上是一种别样的体育竞争。“体育竞争情报”属于“竞争情报”的下位概念,在体育实践发展中逐渐形成了一门独具特色的学科,构筑起情报学学科的重要分支。体育竞争情报最早发起于西方国家的竞技体育,其发展演进大致经历了三个阶段:一是先驱阶段(1940—1970年),二是传统体育情报阶段(1970—1990年),三是现代体育情报阶段,又称体育竞争情报的崛起阶段(1990年末至今)。就国内而言,体育竞争情报的发展则可以归纳为四个阶段:分别为探索阶段(1949—1977年),进取阶段(1978—1991年),革新阶段(1992—1999年)和新纪元阶段(2000年至今)<sup>[1]</sup>。按照历史溯源,体育竞争情报由图书情报学发展而来,在服务体育赛事的基础宗旨牵引下,融合情报学、管理学、战略管理理论、军事竞争理论等多个学科和理论,具有即时性、信息性、竞争性等诸多特点。

从语义角度分析,情报具有两个基础属性:一是“情”,即情况、消息;二是“报”,即报导、传递。“有情不报或报而无情”都不能构成情报。对于体育赛事来说,情报则需要传达至运动员,为赛场上的竞争提供有参考价值的帮助。“情报”的原始形态即为本方或对手进行比赛或开展训练时产生的一系列原始数据。这些数据本身不具有特殊的意义,只是一串未经过解释的原始数字或与体育活动相关的事实和信息载体。但是,这些数据一旦经过加工提炼,以更为复杂的形式存在,便足以产生重要价值<sup>[2]</sup>。在收集数据后根据需求进行专门的整理和分析形成有用信息。这一过程需要认知主体发挥足够的比赛经验,经过有意识的过滤、归类、解读,最终塑成一整套信息集合体,即竞争情报的雏形。情报还需要传递给体育竞技的参赛主体,为其战术策略执行提供具体借鉴,由此形成一个完整的“闭环”。总之,可靠有效的体育竞争情报至少应经过“数据→信息→知识→情报→执行反馈”等一系列流程后才得以形成。

### 1.2 体育竞争情报的发展意义

体育竞争情报是关于数据、信息分析研究的学科,它的崛起毫无疑问地顺应了信息时代的发展潮流。在大数据和信息技术飞速发展的今天,我国竞技

体育能否追赶世界发展大势,提高运动员科学化水平和竞技能力,很大程度上取决于体育竞争情报的发展状况。在体育竞争情报系统的支撑推动下,构建适合国内运动员训练和参加国际大赛发展需要的理论体系,是当前需要清醒认识和思考的重要问题。具体而言,体育竞争情报系统就是运动队在体育竞赛中取得和保持自身竞争优势而建立的信息运行系统<sup>[3]</sup>。体育竞争情报系统构建,既可以增强赛场信息利用率,在赛前通过既往经验制定计划提升运动员身体素质和比赛能力;又能够应对竞技体育赛场局势的瞬息变化,以完整的体育竞争情报系统及时洞悉对手技战术的改变,以期调整本方策略,科学处理比赛过程的各种突变状况。时下,我国体育竞争情报工作呈现出“实践先行,理论滞后”的发展趋势。在现实中,由于长期缺乏理论指导,盲目进行竞争情报实践应用,过度追求短期利益,结果往往差强人意。对此,有关体育竞争情报的规划应当更加注意理论与实践双轨并行,避免出现失衡倾向。

### 1.3 体育竞争情报体系的构建

优异竞技成绩的取得是多条件、多因素综合作用的结果,其中自然离不开体育竞争情报的影响。一般来讲,体育竞技情报的作用发挥包含多个环节,从数据收集到实践反馈,体育竞争情报的数据在闭环中往复循环,由不同环节的工作人员协同实现各个环节之间的回路串联。需求分析、数据采集、信息集成、情报甄别、凝练产品、做出决策、决策实施、实践反馈等都存在于这个闭环系统中。一项调查结果显示:美国职业体育较发达的棒球(MLB)、橄榄球(NFL)、冰球(NHL)、篮球(NBA)和足球(MLS)等5大职业联盟的135支球队中,62%的球队有一定的掌握竞争情报的能力,52%的球队拥有专业情报团队,43%的球队拥有自己情报团队的同时也向外购买情报和数据服务<sup>[4]</sup>。在全球备受关注的美国职业篮球联赛(NBA)当中,每支球队都有自己专门的一支团队进行情报收集和处理工作。其主要工作为:利用鹰眼、现场还原等技术恢复每场比赛并采集比赛实时信息;通过对多场赛事的分析,对全联盟的球员素质、球队技战术等建立数据库;在赛前整理比赛城市气候、场地设施、裁判信息等为教练团队提供成熟的竞争情报来制定应对比赛队伍的计划。

由此可见,体育竞争情报系统是参赛队伍的“眼”和“脑”,为我国实现体育强国提供了新思路。建立科学有效的体育竞争情报系统对我国体育界在

新时期应对国际环境变化,对情报信息进行合理的管理、使用等都具有重大的现实意义。体育竞争情报体系的建立除了为备战的运动队提供必要的情报信息外,还可以为相关运动管理部门提供决策信息。对推广体育运动和管理现役运动队有着积极的意义,做到合理规划,推动我国科学、系统的体育行业发展起到重要作用。在体育强国建设的大背景下,我国体育竞争情报需要结合理论研究和实践探索。在理论和实践两方面顺应世界竞技体育发展趋势,融合数字媒体、科研攻关等要素发展我国体育竞争情报事业,构建科学系统的体育竞争情报体系(见图1),推进体育竞争情报工作的持续、快速发展。

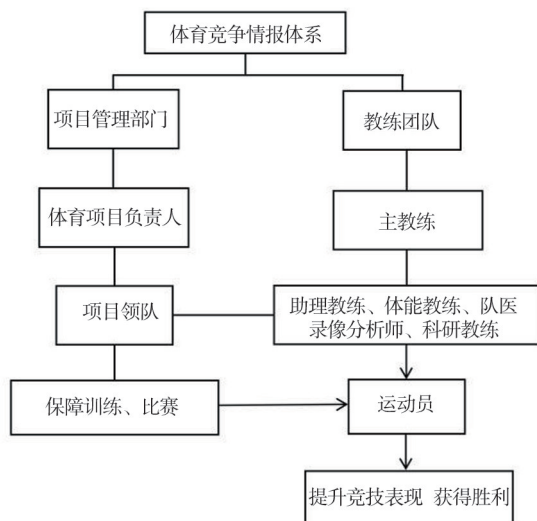


图1 体育竞争情报体系

## 2 体育竞争情报对国家竞技体育水平的影响

### 2.1 体育竞争情报对于国家竞技体育水平的重要性

竞技体育的独特魅力在于其结果的不确定性,换言之,参赛队伍即使拥有绝对实力也未必获得最终胜利。抛开参与比赛的运动员自身条件和竞技状态等因素,体育竞争情报正是导致这种不确定性的重要因素。体育竞争情报可以将对手实力分析分为两个维度:一是竞技特点。在赛前针对其他参赛队伍进行竞技特点分析,奥运会等大型赛事中往往会有小组赛及交叉淘汰赛,参赛队伍在不同阶段遇到不同对手,需要参赛队伍结合自身特点,有针对性地分析对手情况,综合考量对手的整体打法,包含整体进攻与防守、个人进攻与防守特点等。二是竞技策略,分为赛前、赛中、赛后。赛前着重于预警,了解各主要竞争对手

的备战情况和实力,有针对性地制定备战计划和比赛策略;赛中需要靠教练员数据收集和随机应变的能力进行对位调整;赛后以学习比赛经验、分析比赛数据为主,为之后与同类型对手对决打好基础。体育竞争情报在我国的发展历程相较于欧美等起源国家还较短,普及程度和队伍接受程度还较差。但近年来随着体育事业的迅速发展,特别是国家体育产业战略的全面实施,竞争情报理论与体育的交叉融合更加广泛与密切<sup>[5]</sup>。体育竞争情报将在国家体育赛事综合实力、体育普及水平、体育核心竞争力等方面起到不可忽视的积极作用。

### 2.2 体育竞争情报对于国家竞技体育水平的影响因素

竞争情报是一个组织为了获得竞争优势,合乎职业道德并系统地收集、分析和管理竞争对手、竞争环境以及组织自身信息活动的过程<sup>[6]</sup>。体育竞争情报至少存在以下四个基础维度的要素:参与竞争者、竞争对手、竞争环境、竞争策略<sup>[7]</sup>。即《孙子》中提到的,“知彼知己者,百战不殆……不知彼知己,每战必殆。”竞技体育首要就是“知己”,在赛前训练时对参与竞技的队员实力有足够的判断,才能在激烈的赛场上找准个人定位,依据敌我双方实力制定相应的竞技策略和竞技方式,从而取得最终胜利。运动员日常训练和参与其他国际大赛时展露的实力细节是教练员针对特定对手部署对战策略和制定日常计划的重要依据,充分了解运动员的优势与不足,教练员方能准确把握运动员的竞技特点,弥补总体和个体运动员的不足,客观有效地确定运动员的场上位置,更好地布置技战术。

体育竞技情报的核心是竞争对手实力分析<sup>[8]</sup>。随着国际体育竞争格局的不断变化和科学技术的快速发展,体育竞技场上和场下的竞争都愈发激烈。对参与某项目的国家和个人来说,竞技也不再单纯是在赛场上依靠个人素质决出胜负的体育活动,而是各个国家经济、文化、社会、科技等综合国力的竞赛。竞技体育的竞争环境可以按照比赛场外与场内划分为场外影响因素与场上对抗要素。场外影响因素包括影响运动员参与比赛项目和训练的因素,如政治、经济、法律、体育项目普及程度等。场上对抗要素包括一切干扰运动员在赛场上发挥实力的因素,如比赛所在地的温湿度、比赛场地、比赛器材、比赛规则等。类似奥运会等大型比赛,其场地、器材都要根据国际标准严格执行,所以比赛场地的灯光、草场、用球有迹可循,



在赛前将比赛规格的器材应用于训练会使运动员提前适应。同时,赛前运动员、教练员还要了解、熟悉比赛规则,尤其是英式橄榄球运动自 1995 年开启职业化进程及 2016 年重返奥运项目后,发展迅猛,规则变化频繁,教练员在赛前及时了解规则变化动态并在赛中灵活运用,将会大大降低犯规的概率并提高得分机会。例如,奥运会举办地巴黎属于温带海洋性气候,夏无酷暑,冬无严寒,橄榄球比赛开始的 7 月 24 日平均温度在 20℃ 左右,这对于参与比赛的运动员是较好的消息。但是,跨越多个时区通常会对运动员的生物钟产生影响,可能会使运动员出现睡眠障碍、疲劳、肠胃功能紊乱、注意力低下等症状。这些症状不仅会引发运动员精神状态和身体功能表现下降,而且还会对运动表现节律产生负面影响。因此,对竞争环境的具体分析,一方面可以做到赛前预警,防止因某些细微的突发因素影响运动员实力发挥,给参赛选手提前服下“定心丸”。另一方面,教练员能够针对不同场地制定不同竞争策略和训练方案。

体育竞争情报的产生往往在较短的时间内,一天甚至几小时的时间会决定比赛的成败,具有极强的时效性。情报收集不准确、传递过程缓慢就失去了竞争情报的价值和作用,因此要在有限时间内充分发挥体育竞争情报的实际效果,就要构建一条有效、快速、便捷的情报传输链(见图 2)。体育竞争情报链就是指以参与竞争者、竞争对手、竞争环境为主,以数据、体育项目信息为辅助,情报流转闭环为主要特征,通过一系列相互衔接、密切配合的价值主体,构建准确、及时、具有决策价值的情报体系。

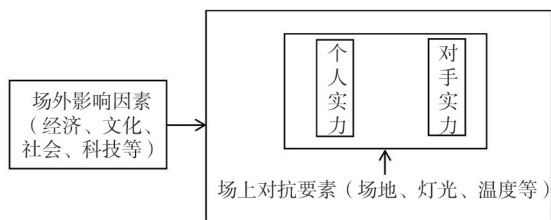


图 2 体育竞争情报传输链

### 2.3 体育竞争情报对于我国女子橄榄球队奥运备战的现实影响因素

中国女子橄榄球外教团队曾在备战东京奥运会时广泛应用竞争情报,首次进入奥运会正赛便获得第七名的优异成绩。竞争情报的理论价值是将多维度情况和原因整合分析,以国家女子橄榄球队的竞争情报理论为研究,基于我国女子七人制橄榄球运动现

状,构建科学系统的橄榄球竞争情报体系。由于东京奥运会延期一年举办,导致巴黎奥运备战周期缩短,且因为疫情导致世界竞技体育格局快速变化,我国女子橄榄球队奥运备战处于复杂多变的动态环境中<sup>[9]</sup>。东京奥运会延期使巴黎奥运备战周期被动调整为 3 年期。奥运会间隔期通常为 4 年,教练员与运动员奥运备战训练计划也基本为 4 年,东京奥运会的延期压缩了运动员竞技状态调整 and 身体伤病恢复的时间,也给教练员安排训练计划带来了极大的挑战。这就导致出现一系列问题:老运动员的伤病、上届奥运会发现的短板,年轻运动员的赛场适应、竞技能力增长。自奥运会举办以来,并无以“4-1”奥运备战周期安排相关训练计划的先例,如何按照新的备战周期安排训练内容和赛前演练也成为教练员亟待解决的问题。

## 3 中国女子橄榄球队备战巴黎奥运会的体育竞争情报分析

### 3.1 中国女子橄榄球队备战巴黎奥运会的场外影响因素分析

七人制橄榄球运动是一项对抗激烈的体育项目,参赛人数少、场地小、节奏快,要求球队每一位参赛队员都要有更出色的身体素质以满足比赛中快速、激烈的身体对抗<sup>[10]</sup>。通过分析 2016 里约奥运会、2020 年东京奥运会以及近年来七人制橄榄球的顶级赛事,发现相对于其他国家,获得冠亚军球队的参赛队员在力量、速度、反应能力方面都更为出色。目前就女子七人制橄榄球比赛而言,英国、澳大利亚、新西兰、斐济、美国等欧美、大洋洲国家水平最高,亚洲以中国、日本队为前列。通过文献梳理,七人制橄榄球运动员的身体素质要具备大体重、高身材、低体脂的特点,根据各国体育报道和国际奥委会给出的指标发现目前国际级女子运动员的身高在 165 ~ 170cm,体重在 63 ~ 72kg,中国女橄运动员的身高( $170.75 \pm 5.13$  cm)、体重( $67.33 \pm 5.23$  kg)基本处于该范围。在体脂含量方面,日本优秀女子运动员的体脂含量为  $16.7\% \pm 3.5\%$ 。但由于关于我国女子七人制橄榄球运动员体脂含量的报道较少,数据差别较大,因此无法做出科学的体脂含量分析<sup>[11]</sup>。

从巴黎奥运资格获取来看,根据七人制橄榄球奥运资格体系,东道主法国队自动获得男女子橄榄球各 1 个席位,剩余男女子的 11 个参赛席位将通过三种

途径获取,2022/2023 世界系列赛排名前四的球队将获得巴黎奥运会参赛资格,目前巴黎奥运会女子七人制橄榄球参赛资格已确定的有新西兰、澳大利亚、美国和爱尔兰。其他 6 个名额则需要通过洲际预选赛决出,亚洲男女各一个,按目前亚洲赛区中国女子橄榄球队实力来看,大概率为中国对阵日本。最后一个则要参加地区资格流程结束后的落选赛,落选赛在 2024 年 6 月 23 日即奥运女子橄榄球队正赛开始前一个月举行,意味着即使获得最后的参赛资格,也没有充足的时间调养伤病和恢复状态。因此,日本女橄这个老对手是中国获得奥运会参赛资格、取得成绩的最大对手,虽然中国女子橄榄球在东京奥运会以29:0 的大比分击败日本队,但日本女橄在近两年的进步可谓神速。其在 2023 年世界七人制橄榄球系列赛卢兹站 14:5 击败英国队,14:0 击败爱尔兰获得第五。并且就 2022 年世界杯参赛选手年龄来看,中国队年龄分布在 1995—1999 年,平均年龄为 25.3 岁,而日本队平均年龄为 23.15 岁,归化球员的加入也让日本队实力上升。

3.2 中国女子橄榄球队备战巴黎奥运会的场上对抗要素分析

体育竞争信息获取和体育竞争情报分析的核心点是对自身实力和对手实力的分析,对自身实力分析主要在对日常训练中本方球队主力球员在日总奔跑距离、日高速距离、日最高速度、个人最大速度百分比等可视化数据基础上分析球员的耐力、爆发力、冲击速度等关键数据,供教练组确定首发阵容人选及短边/长边技战术选择(见表 1)。

表 1 国家女子橄榄球队日常训练数据表(1 日)

训练指标	数值
训练总距离/m	8 500
高速距离/m	1 287.7
今日最大速度/(km/h)	28.5
个人最大速度百分比/%	93.6
相当比赛场数/场	2.97

对手实力分析一般采用将本方球队与主要竞争对手近几场比赛录像回放对比技战术,收集双方主力球员数据,并由此提出对方技战术特点和己方预设战术。以我国女子橄榄球队与日本队比赛为例,主要采取以下几个场上指标为主要分析维度:列阵争球(司克兰)、进攻、防守、争边球、开球等(见表 2)<sup>[12]</sup>。

数据收集是体育竞争情报在赛场起作用的关键,但由于体育竞争情报保密性的特性,无法最为准确的获知强力对手的相关身体信息。因此根据前期该球队与我方竞技视频,及该球队各主力球员在赛场上的突出表现做出赛前技战术安排。由于体育赛事的不确定性,真正能对赛事结果起作用的体育竞争情报需要出现在赛事进程中。教练组及队员随机应变能力和前期信息基础就成了体育竞争情报起作用的关键。

表 2 对方队伍技战术分析及我方战术对策

指标	日本队战术习惯	中国队战术对策
进攻	倾向于通过身体灵敏度切换进攻线路,并且不主动寻求身体对抗	寻找机会在远端边路反击,尽量让速度最快的队员上场
防守	大部分时间较为被动	1.加大体能训练强度; 2.保持防守线间距,加大扑搂后抢挖球力度
列阵争球(司克兰)	倾向于利用场地宽度在边路展开进攻,并且不主动寻求身体对抗	进攻:5、6、7 号队员配合,随时准备切换进攻方向,并在保持进攻的向前性; 防守:前锋施压,干扰接球,中锋与团队保持好防守线
争边球	进攻:两人托举,并主要投中点位置; 防守:前点一人单举,后侧站一名队员防投后点	进攻:两人托举,快速抢前点; 防守:前点一人单举,利用身高优势干扰,后侧站一名队员防投后点
开球	踢球:主要是 1 号位置或 3 号位置; 接球:取决于进攻球队站位	接球:在前点单举接球; 踢球:根据所剩时间和场上比分决定是 2 号位置或 3 号位置

通过搜集获取体育竞争情报,比对交战双方的主力队员竞技特点,中国女子橄榄球队针对性地布置战术对策,在东京奥运会上的表现突出为突破、奔跑,适合小快灵的战术打法。同时,在比赛中的技术运用成功率低于国外强队,在控球时间、拉克次数、传球次数上,国外强队明显优于中国队。因此,在世界女子七人制橄榄球高水平赛场上,发挥自身优势,避免与国外强队正面对抗,掌握更高控球率、增加威胁传球,减少失误和犯规是取得更优异成绩的关键。

从赛场表现来看,在 2020 年东京奥运会女子橄榄球 7 和 8 名排位赛中,中国女子七人制橄榄球队队员在身高、体重上都弱于俄罗斯队,所以在身体对抗、技战术应用等方面存在较大劣势。不过在比赛中中国队在开局落后两次达阵的情况下,通过身体的灵活性和团队之间的密切协作规避了体能指标方面带来的劣势,克服不利因素以 22:10 的比分逆转俄罗斯队<sup>[13]</sup>。获得胜利充分体现中国女子橄榄球队的特点,虽然球技及身体对抗不及欧美等世界强队,但中国女子橄榄球队的价值理念、情报搜集等系统体系的形成(见图



3), 让中国女子橄榄球队有机会战胜俄罗斯等欧美强队。中国女子橄榄球队的进攻顺序及价值层次是获得胜利的重要因素, 总结分析敌我双方的优劣势, 结合比赛实际能更好的发挥技战术。从东京奥运会总体表现来看, 中国女子七人制橄榄球队不论从控球时间、传球次数还是犯规次数与世界强队都有明显的差距, 犯规次数多体现在技术动作规范性, 技术动作不能形成稳定的对抗瞬间的动力定型; 比赛中的失误、冒尔、拉克次数多是技术需要提升的具体表现。

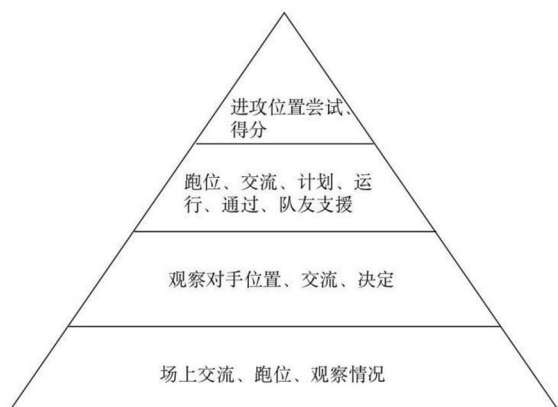


图3 中国女子橄榄球队进攻顺序及价值层次

鉴于七人制橄榄球对于体能方面的较高要求, 需要在敌我双方体能对比方面搜集情报。在备战东京奥运会的过程中, 中国女子橄榄球队探索出了一套符合自身特点、行之有效的方法, 在基础体能训练上配强团队, 邀请举重教练抓力量、短跑教练抓速度, 在体能教练的带领下进行全方位训练, 最终在东京奥运会上实现突破<sup>[14]</sup>。但在备战巴黎奥运周期缩短及其他不确定性因素的动态环境下, 应充分认识到中国女子七人制橄榄球备战的复杂性和难以预测性, 须有针对性地根据对手做出合理调整, 再创佳绩。

## 4 结论

第一, 巴黎奥运会被迫形成“4-1”的备战周期, 时间紧、任务重、风险因素较多, 在运动训练周期缩短的情况下, 国家队有待形成训练、情报分析“双轨并行”的备战格局, 延续东京奥运会备战的成功经验, 突出“科技助赛”主题借势而为, 形成赛前备战氛围、打造奥运备战节奏, 化被动为主动。

第二, 在体育强国和信息化发展趋势的背景下, 体育竞争情报研究的智库功能逐渐凸显, 体育项目获胜对于信息的需求逐步增强。但就目前我国女子橄

榄球竞争情报工作的发展缺乏理论依据, 盲目地脱离理论投身实践研究, 缺乏长远眼光。即使有部分体育情报工作者意识到理论体系建设的重要性, 也往往苦于缺乏数据信息支撑而落后世界竞争情报发展潮流。体育竞争情报的即时性, 需有前期竞争情报理论价值链的建设。

第三, 未来的研究应细分为七人制女子橄榄球运动员身体素质数据采集、比赛技战术分析、对抗能力及赛场表现分析, 并聚焦于上述某点展开持续研究, 探寻适合七人制女子橄榄球运动员专项需求的训练方案和技战术策略。

## 参考文献

- [1] 刘玉恒, 苏宴锋. 我国体育竞争情报研究的发展述评[J]. 山东体育科技, 2020, 42(04): 45-51.
- [2] G. 贝林杰, D. 卡斯特罗, A. 米尔斯. 数据、信息、知识、智慧[J]. 国外社会科学, 2007(06): 105-107.
- [3] 岳文. 我国篮球竞争情报系统理论建设的必要性研究[J]. 山东体育科技, 2018, 40(04): 21-27.
- [4] 岳文, 马毅, 李成梁, 等. 国外体育竞争情报发展脉络与演进历程述评[J]. 首都体育学院学报, 2017, 29(04): 358-362.
- [5] 苏宴锋, 司虎克. 体育竞争情报理论溯源与探析[J]. 山东体育科技, 2017, 39(06): 16-19.
- [6] 张翠英. 竞争情报分析[M]. 北京: 科学出版社, 2008.
- [7] 刘成, 刘兰娟, 司虎克. 体育竞争情报分析要素和分析框架的理论与实证研究[J]. 西南师范大学学报(自然科学版), 2014, 39(02): 120-126.
- [8] 赵敏山. 对体育竞争情报系统的构建探讨[J]. 现代情报, 2004(06): 114-115.
- [9] 胡海旭, 杨国庆. 我国备战巴黎奥运会周期缩短的运动训练调控策略[J]. 北京体育大学学报, 2022, 45(12): 90-108.
- [10] 徐敏. 论英式橄榄球运动职业化的形成[D]. 济南: 山东大学, 2021.
- [11] 韩伟, 赵亮, 郑念军. 七人制橄榄球运动员的形态学、生理学和比赛跑动能力特征研究进展[J]. 体育科学, 2018, 38(10): 67-79.
- [12] 裴嘉文. 我国优秀女子橄榄球队技战术对比分析[J]. 中国体育教练员, 2023, 31(01): 48-51.
- [13] 葛嘉川. 中国国家女子橄榄球队2019世界七人制系列赛技战术分析的研究[D]. 北京: 北京体育大学, 2020.
- [14] 开创新格局 焕发新生机——竞技体育十年创新发展[N]. 中国体育报, 2022-9-21(03).

[责任编辑 江国平]