

# 新世纪西班牙男子网球运动竞技优势形成机制

吴强

(仲恺农业工程学院 体育部, 广东 广州 510225)

**摘 要:** 以系统科学中协同分析的视角, 探讨西班牙男子网球运动竞技优势形成机制, 结果表明: 新世纪以来西班牙男子网球运动竞技优势明显; 良好的网球运动发展环境、众多高水平的教练员队伍、科学化的人才选拔体系、网球名人“帮、带、扶”的榜样作用、红土地训练构成了竞技优势形成的动力要素; 开展条件与育人模式的协同、训练与竞赛的协同、运动人才之间的协同、“红土”训练与“硬地”训练的协同是竞技优势获取与保持的主要协同路径。

**关 键 词:** 网球运动; 竞技优势; 要素协同; 西班牙

**中图分类号:** G845 **文献标志码:** A **文章编号:** 1006-7116(2018)06-0132-05

## Exploration of the competitive advantage formation mechanism of Spanish men's tennis in the new century

WU Qiang

(Department of Physical Education, Zhongkai University of Agriculture and Engineering, Guangzhou 510225, China)

**Abstract:** From the perspective of synergy analysis in system science, the author explored the competitive advantage formation mechanism of Spanish men's tennis, and revealed the following findings: since the new century, the competitive advantages of Spanish men's tennis have been significant; nice tennis development environments, a lots of high caliber coach teams, scientific talent selection systems, such model functions of tennis celebrities as “helping, guiding and supporting”, and a solid skill foundation built by clay court training, have formed the driving elements for competitive advantage formation; the synergy of development conditions and people education modes, the synergy of training and competition, the synergy between sports talents, and the synergy of clay court training and hard court training, are the main synergy paths for the obtaining and maintaining of competitive advantages of Spanish men's tennis.

**Key words:** tennis; competitive advantage; element synergy; Spain

现代网球运动风靡全球, 关注度之高, 被称之为“第二大球类运动”。21 世纪以来, 西班牙男子网球毫无争议地在世界男子网坛上拥有着绝对性的竞技优势, 先后出现莫亚、费雷罗、纳达尔等“大满贯”冠军人物, 每年 ATP 年终积分排名进入前百名选手在 10 人以上, 5 次获得戴维斯杯冠军, 如此明显的竞技优势就连 20 世纪长期统治网球霸主地位的美国、俄罗斯也望尘莫及。然而, 论人口数量西班牙只有 4 600 万人, 论经济发展水平西班牙在欧洲仅处于中等水平, 论基础设施西班牙场馆数量仅为法国的 1/2, 论身体素质西班牙男子身高、速度、力量不及俄罗斯和美国, 但却能获得如此辉煌的成绩。学者们从不同视角分析

西班牙男子网球运动竞技优势获取的原因, 诸如“红土”培养模式、科学选材、高水平教练等, 但这些要素只能体现西班牙男子网球运动竞技优势形成的动力条件, 不一定能够获取稳定的竞技优势, 而真正促使西班牙男子网球运动保持稳定、持续竞技优势表现的是各种动力要素的整合与协同, 从而形成相对稳定的竞技协同系统。

### 1 西班牙男子网球运动竞技优势形成的动力要素

网球专家 Chris<sup>[1]</sup>将现代西班牙网球运动的成功总结为 7 个方面: 网球历史文化、竞赛结构、俱乐部系统与教练员教育、天气、红土地、人才帮带、运动

员与教练员的不辞劳苦等<sup>[3]</sup>。从网球运动竞技优势形成的核心竞争力视角，可以概括为以下5个方面。

### 1.1 具备良好的网球运动发展环境

一是网球运动基础条件好：参与人数多、场馆丰富。1992年巴塞罗那奥运会的举办，政府对体育产业的不断投入并辅以相关政策上的大力扶持。媒体对奥运赛事的宣传也对网球运动的发展起到了推波助澜的作用<sup>[2]</sup>。奥运会后，网球运动已被列入西班牙全民健身的重要内容，政府在网球推广与普及上投入了大量的财力与人力。据《2014年西班牙网球统计年鉴》，2014年西班牙共有1278家网球俱乐部，共拥有场地5866块<sup>[3]</sup>。在西班牙每个城市社区中随处可见网球场地和各种不同规模的网球俱乐部，这些都为推广大众网球运动、提升网球竞技能力提供了便利与路径。在西班牙公民进行网球运动成本低廉，每个人都可以享受免费服务的机会与权利。在1000多家网球俱乐部中，90%的俱乐部是非营利性质的<sup>[4]</sup>。这些非营利性俱乐部可以分为两种类型：一种是私营网球俱乐部，每个会员都是股东，会费是主要收入来源，而且是用来改善俱乐部条件以及提高服务质量，许多老牌俱乐部都属这类；另外一种是由市政社区俱乐部，由市政拨款、社区经费与会员会费相结合，这种俱乐部往往规模不大，但很方便社区居民进行网球运动。

二是具有适合网球运动的气候条件。西班牙人口主要集中在南部沿海一带，而人口密集区多数属于地中海式气候，无论是冬季还是夏季温度比较适合户外网球运动。而且相对来说，全年晴朗天气较多。因此，两届法网男单冠军、亚特兰大奥运男单银牌得主Sergi Bruguera的父亲兼教练Lluís Bruguera<sup>[5]</sup>在西班牙男子网球竞技优势形成的归因中认为，适宜的气候是西班牙网球取得成功的关键因素之一。

### 1.2 拥有高水平的教练员队伍

教练员训练与管理水平对网球运动人才的质量培养起着最直接的作用。个人的竞技优势直接体现为技术水平与战术灵活应用以及与技战术发挥程度息息相关的体能，这些无不体现出教练员的日常训练与管理能力。西班牙在网球教练培养与使用方面走在了世界网球运动发展的前列。在西班牙多数优秀网球运动员退役后都会选择做教练，如1999年大师赛冠军、2000年戴维斯杯冠军成员之一的亚历克斯·科雷查、纳达尔新任教练莫亚等。在西班牙的各类网球学校、俱乐部都能找到高水平的网球教练。几乎每个俱乐部都会有一名职业教练，俱乐部会支持和协助这位教练开发一个项目，在各级俱乐部开展赛事和发展球员。因此，在西班牙教练被认为是俱乐部及其会员的真正

财富和利益<sup>[6]</sup>。

西班牙教练水平之高还体现在教练能够根据运动员特点安排技战术训练。以纳达尔早期训练为例，纳达尔天生是一名右手持拍(右撇子)的运动员，但是他的启蒙教练托尼经过分析认为左手持拍更能体现出纳达尔强壮的右手反拍威力<sup>[7]</sup>。事实证明如此改变是成功的，体现出西班牙网球教练过人的网球运动智慧。同时教练还十分注重对运动员的精神状态、意志品质等能力的培养，无时无刻都会将无私奉献、刻苦训练、战胜自我、不骄不馁的意志品质灌输在艰苦的体能训练之中。与其他网球教练训练理念相比，西班牙教练强调的是“为一分而努力”而不是强调“为了赢一分”。

### 1.3 科学的人才选拔体系

现代竞技体育选拔人才模式无外乎自然选择模式与科学干预选择模式。自然选择模式的优点能够在普及基础上寻找人才，给选拔工作带来便利，类似“推荐制”，但是缺点同样明显。自然选择往往会导致全国范围内最优秀的运动员错过最佳培养时间，造成出材率低下，运动员的选拔标准主要依靠教练员的个人经验判断，如中国的“三级训练网络”选拔制度。科学干预选择模式是通过建立人才选拔标准，依据指标数据进行量化，但缺点是忽略了人才的隐性因素以及社会因素对其自身影响。

新世纪西班牙网球运动竞技优势的形成，与建立了科学的选拔体系有着密切关系。毫不夸张地说，西班牙应该是网球人才选拔科研方面投入最多的国家之一，网球人才选拔体现出“精、准、广”。为了将最好的网球运动人才选拔出来，西班牙网球协会采用自然模式与科学干预模式相结合的方法。首先，借助每年一度四大区的青少年网球选拔赛、俱乐部联赛等机会，将表现优秀的某一个年龄段中600名左右的青少年网球运动员挑选出来，然后采用科学的评价体系进行量化，评价指标也十分全面，根据不同年龄段采用不同的评价标准。比如4~7岁重点测试协调性与灵活性，8~10岁重点测试移动能力与球感，10~12岁重点测试网球技术与上下肢速度，12~15岁重点测试速度耐力、爆发力与情绪管理能力<sup>[8]</sup>。综上所述，西班牙在网球人才选拔中，确实做到了遗传、态度、技术能力3方面网球必备综合素养的考量。通过科学的测试后，最终会在年度选材任务某一个年龄段中挑选16名选手进行重点培养，网协会给被选中的球员提供物质上的帮助和接受教育的机会。

### 1.4 网球名人“帮、带、扶”的榜样作用

在1973年ATP首次推出积分等级排名时，西班牙只有3名选手进入前百名之内，分别是曼努埃尔·奥兰

特斯和安德烈斯·吉梅诺、胡安·吉伯特。21 世纪以来每年保持在 10 名以上,甚至最多达到了 17 名,可见西班牙已成为名副其实的网球强国。西班牙网球培养体系中“网球香火,代代相传”的网球文化传承起到重要的促进作用。例如,前大满贯法网冠军塞尔吉·布鲁格拉(1993 与 1994 年)就是得到了知名球员阿尔贝托·贝拉塞特吉、埃米利奥·桑切斯、卡洛斯·科斯塔等同胞的辅佐,同样的“帮、带”作用在西班牙网球人才的后续培养体系中一直延续。1999 和 2001 年法网决赛球员克雷特加强调,教练并非是唯一关键因素,当时那些年长、经验丰富且排名较高的球员在他们与年轻人的相处过程中同样发挥着举足轻重的作用。再如大满贯得主纳达尔曾经说过:“在我开始打巡回赛之前就已经认识了卡洛斯,经常和他一起练球,我信任他,他给了我很多信心。”

西班牙这种以老带新的“帮扶式”培养模式在其他国家是难以见到的。西班牙球员把自己的网球运动技能毫无保留地传递给下一代球员看做是自己为国贡献的荣誉,他们通过帮扶使年轻一代球员能够快速成长而感到自豪。但有些国家的运动员为了个人的一点私利,还存在着明争暗斗的现象。

### 1.5 “红土”训练打下扎实的技能基础

毋庸置疑,西班牙球员的红土实力是“天下无双”的,这个得益于西班牙网球运动发展中对红土的专注。在西班牙,到处是映入眼帘的红土场,俨然已形成网球运动的“红土文化”。截至 2017 年 6 月,对布鲁格拉、贝拉塞特吉、桑切斯和科斯塔、纳达尔等球员进行了统计,在总计 64 个巡回赛冠军中有 58 个来自于红土赛场,纳达尔更是被称为“红土之王”。

西班牙选择红土做为网球运动的突破口,遵循了竞技体育中优先发展优势项目的发展理念。事实证明西班牙红土网球的培养模式是成功的,不仅体现在红土上竞技实力超强,而且在其他类型场地的竞技实力也非常强。从红土球场的运动特点分析来看,由于移动速度相对较慢,更有利于运动员基本功的形成,同时也有利于体能的提高,特别对网球运动中非受迫性失误的减少有极大帮助。所以西班牙网球运动员在红土上练就的深厚网球功底,在硬地球场同样能够表现出扎实的竞技能力。

## 2 西班牙男子网球运动竞技优势获取的动力要素协同路径

### 2.1 网球运动竞技优势形成的要素协同模型

要素是系统发展的基础。协同理论认为协同是一种发挥资源最大效能的方法,是指事物或系统在联系和发展过程中内部各要素之间的有机结合、协作、配合的一致性 or 和谐性以及在某一种模式支配下产生不同于原来状态的质变过程。其本质是各协同要素按照一定的方式相互作用、协调配合与同步,产生主宰系统发展的序参量,支配系统向有序、稳定的方向发展,进而使系统整体功能发生倍增或放大,即实现“2+2>4”的协同效应<sup>[9]</sup>。

网球运动竞技优势的形成,其实质就是网球运动发展系统中的要素协同发展问题。本研究运用“运动人才培养训练系统形成机制理论”<sup>[10]</sup>“专业运动训练系统协同论”<sup>[11]</sup>“竞技人才资源调控论”<sup>[12]</sup>相关原理,构建了网球运动竞技优势形成的竞技要素协同模型(见图 1)。

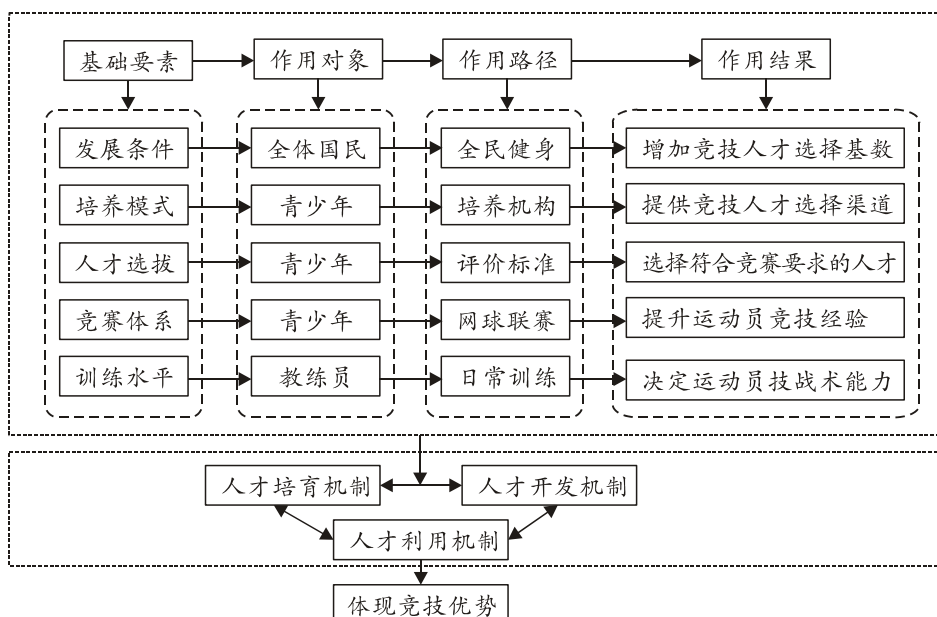


图 1 网球运动竞技优势形成的竞技要素协同模型



模型构建思路：第一，根据运动员培养训练系统形成机制理论，将网球运动开展的物质条件、培养模式、选材模式、竞赛体系、训练水平5要素构成网球运动竞技优势形成的逻辑框架；第二，根据运动训练系统协同能够产生“合力效应”的理论，通过要素间的协同达到育人目的最大化；第三，根据竞技体育人力资源培育、开发、利用的调控特点，使网球运动培养训练系统产生使用效益。在模型中，五要素禀赋决定了网球运动人才培养高度的可能性，五要素协同决定了网球运动人才培养的质量与规模。最终表现为3种相互联动的人才培养机制，即：网球运动人才培育机制、网球运动人才开发机制与网球运动人才利用机制。同时，依据“基础要素→作用对象→作用路径→作用结果”的逻辑思路，结合网球运动人才培养要素中作用条件，构建出网球运动竞技优势形成机制协同模型。

网球运动人才培育机制是网球竞技优势形成的基础性机制，该机制是由网球运动基础性要素中的运动场地、自然环境、网球历史文化等因素决定的，这是群众性网球开展的保证，是培养网球运动人口的先决条件。网球运动人才开发机制是竞技优势形成的动力机制，在竞技优势形成中起到关键性作用，涉及到的基础要素有培养模式、训练水平、人才选拔与评价、竞赛体系等。人才利用机制是检验人才开发效果的评价性机制，主要检测手段来自于各种网球竞赛的结果，所以竞赛体系具有两种机制的功能，既是人才利用机制的检验手段，又是人才开发机制的重要路径。

## 2.2 西班牙男子网球运动竞技优势形成的协同路径

从网球运动竞技优势形成的机制协同模型构建中可以看出，网球运动竞技优势形成的协同机制是由3个维度机制构成，即：网球运动人才培育机制、网球运动人才开发机制、网球运动人才利用机制。很显然，只有在同一系统内3种机制协同才能产生竞技优势，而决定3种机制的协同最终还是体现在各种要素的联动上，达到“心往一处想，力往一处使”的效果，否则也不能产生有效的、稳定的竞技优势。新世纪以来西班牙男子网球运动竞技优势的获取是在协同各方要素下形成的。

### 1) 开展条件与育人模式的协同。

网球发展环境与培育模式两者联动结果是实现了人才培育基础性目标。肖林鹏<sup>[13]</sup>认为：竞技体育资源的培育是指运用一定方法手段促使竞技体育资源生成的过程。竞技体育资源生成的结果是资源存量增加，其根本目的是为竞技体育发展提供必要的资源基础，以促进竞技体育的可持续发展。由此可见，发展网球运动人口数量是实现网球运动人才培育路径的重要选

择，否则人才培育就成了“无源之水、无本之木”。

在网球运动发展过程中，西班牙坚持了网球运动的“群众路线”，在充分利用自然条件基础上大力开发网球运动的必备条件，最后通过多渠道的育人模式实现环境与育人的联动。第一，大量兴修网球场馆，大力推进群众网球运动。1992年巴塞罗那奥运会后，西班牙在提高网球运动的群众基础、增加网球运动人口数量方面做了大量工作。奥运会后西班牙国家最高体育理事会首先将网球运动纳入全民健身计划的内容，在这个方针指引下西班牙在社区、公共场所兴修了大量免费的网球场馆，对普及网球运动人口数量、提高网球运动水平起到极大的推动作用；第二，多元化培育方式。社区自发的群众网球运动、网球俱乐部、网球学校(学院)，三者都为西班牙网球运动人口的普及做出了重要贡献，满足了不同人群的网球运动需求，为网球爱好者提供了自由选择的操作空间。

### 2) 训练与竞赛的协同。

竞赛是提高运动人才竞技水平的重要途径。西班牙的网球竞赛环境是世界上最好的，不论是哪个阶段的选手都有机会参加网球竞赛，而网球俱乐部是实现西班牙业余训练与竞赛融合的主要载体。在西班牙网球俱乐部业余训练手段是灵活多样的，能够满足不同水平网球爱好者的需求。一般网球俱乐部都有几片 Padel 场地，这是一种形式上类似网球、打法上又像壁球的硬拍网球，易学且不像打网球那么费体力，和网球一样超级受欢迎，为俱乐部吸引了更多的会员。

西班牙网球俱乐部举办的各种赛事是连接业余训练与竞赛的桥梁，所以众多的业余网球赛事是西班牙竞技优势形成的又一个非常重要的作用机制。赛事种类分为两种形式：俱乐部内部赛事、俱乐部间赛事。俱乐部内部每周都有自己的网球竞赛活动，选手按照年龄段进行分组，18岁以下安排在周末，成人组5年一个分组，最高可以安排达到80~85岁组别，体现出西班牙业余竞赛制度的完善。俱乐部间的赛事是由地区网球联合会或者国家网球联合会组织，为了竞技人才选拔需要设立的，主要组织机构是地区网球联合会与皇家西班牙联合。

可以看出，西班牙网球业余训练动机来自于完善的竞赛体系，这种训练与竞赛的协同机制有助于西班牙国民网球运动整体竞技实力的提高，为国家网球竞技人才选拔提供了可靠渠道。

### 3) 运动人才之间的协同。

借助社会学对“人才”一词的界定，网球运动人才是指具有一定的网球专业知识或专门技能，能够胜任相应岗位的具体工作要求，进行创造性劳动并对网

球发展做出贡献的人<sup>[14]</sup>。所以符合网球运动人才要求的人员至少包括教练员、运动员、科研人员。而网球运动人才是网球运动目标达成的主体,具有能动性特点,也是实现竞技优势稳定性、持久性的关键要素。

“人心齐,泰山移”,彰显了中国古代人力资源协同作用的哲学思想。在西班牙无论是教练员、运动员,还是科研人员都有一颗“网球香火,代代相传”的心。在这个理念的影响下,西班牙网球运动人才培养始终秉承着老队员带新队员、老队员激励新队员、新队员学习老队员、退役优秀选手当教练、新教练学习老教练的人才培养体系。从事网球运动的每个人都为网球事业贡献自己一生而感到无比荣耀。莫亚曾从这种培训体系中受益,在自己有所成就之后并没有丢弃年长球员有责任提携后辈的信念。最令人津津乐道的是他对现役世界第一拉菲尔·纳达尔照顾有加,从那个马略卡少年向职业网坛迈出试探性第一步的那一刻起,莫亚就一路伴随他成长<sup>[15]</sup>。

#### 4) “红土”训练与“硬地”训练的协同。

毋庸置疑,红土赛场绝对是西班牙网球运动员的天下。然而纵观新世纪以来西班牙男子网球运动员的竞技水平,同样在硬地赛场上取得不俗的成绩。知名的“红土之王”纳达尔更不用多说,几乎囊括了所有硬地赛事的冠军。其他选手也有不俗的表现,诸如莫亚在 1997 年就打入澳网男单决赛,费雷尔也在澳网、美网中进入过四强,这与西班牙现行网球训练体系密不可分。

在西班牙网球训练中,根据阶段性竞赛任务的需要选择硬地训练还是红土训练,两种场地训练结合实现了优势互补。红土的特点是速度相对较慢,有助于运动员扎实的基本功能力获得。红土球场上训练的优秀选手能往各个方向移动,横向移动、对角线移动、向前或是向后移动,有利于保持身体平衡能力,提高回球的质量,这会减少他们的非受迫性失误<sup>[19]</sup>。而硬地球场上的训练强调速度,对于初学者来说不容易控制,失误自然增多,而且对体能提出了更高的要求,所以要适应硬地赛场的生存需要,运动员必须要在奔跑能力上多下功夫。过去球员们会花上 90%的时间练习击球,然后再跑步或骑自行车训练,但现在他们只会花上大约 50%的时间击球,剩下 50%的时间用于锻炼体能。

西班牙这种充分利用红土训练的基础优势,注重硬地训练的体能发展相结合的训练方式,保证了西班牙

男子网球红土赛场竞技优势的延续,同时开发了硬地赛场的竞技能力,所以在世界网坛大赛中始终都能保持较高的竞技水平。

#### 参考文献:

- [1] CHRIS L. The secrets of spanish tennis[M]. New York: New Chapter Press, 2014.
- [2] 周冰. 西班牙体育的崛起及其启示[J]. 体育文化导刊, 2012(3): 28-31.
- [3] Asociación Española de Tenis. Anuario de desarrollo del tenis español en 2014[Z]. 2014.
- [4] SIMON B. Tennis holidays: La Manga Club in Spain[DB/OL]. [2017-09-03]. <http://www.telegraph.co.uk/travel/destinations/europe/spain/articles/Tennis-holidays-La-Manga-Club-in-Spain/>.
- [5] LLUIS B. 西班牙网球成功秘诀[J]. 网球俱乐部, 2013(6): 126.
- [6] ADRIAN R. The spanish system[DB/OL]. [2017-09-03]. <http://www.tennisworks.net/content/The%20Tennis%20Player/spanish-system>.
- [7] DOUGLAS R. How one court at Roland Garros helps Rafael Nadal dominate French Open[N]. The Washington Post, 2015-05-31(08).
- [8] 李明芝, 周峰. 中国与西班牙网球运动员选材体系的对比研究[J]. 四川体育科学, 2010(3): 85-88.
- [9] 潘开灵, 白列湖. 管理协同倍增效应的系统思考[J]. 系统科学学报, 2007(1): 70.
- [10] 韩晓燕. 运动员训练系统的形成及其演化机制研究[D]. 北京: 北京体育大学, 2011.
- [11] 孙传宁, 刘玉兰, 张剑, 等. 竞争与协同: 专业运动训练系统可持续发展的核心动力[J]. 山东体育学院学报, 2009, 25(7): 53-57.
- [12] 肖林鹏. 中国竞技体育人力资源调控与可持续发展研究[J]. 广州体育学院学报, 2005, 25(1): 19-22.
- [13] 肖林鹏. 中国竞技体育资源调控与可持续发展研究[D]. 北京: 北京体育大学, 2003.
- [14] 王通讯. 宏观人才学[M]. 北京: 人民出版社, 1986.
- [15] 约格·维亚莱. 探究西班牙“网球香火”代代传——最强大国家如何炼成[EB/OL]. [2017-10-20]. <http://sports.sina.com.cn/t/2011-05-24/11455590330.shtml>.