

我国网球女双

系统分析与策略

WOGUOWANGQIUNÜSHUANG
XITONGFENXIYUCELUE

刘 青 / 著



电子科技大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

我国网球女双系统分析与策略 / 刘青著.

—成都: 电子科技大学出版社, 2006. 9

ISBN 7-81114-244-9

I. 我... II. 刘... III. ①网球运动 - 女子项目:

双打项目 - 运动技术 - 研究 - 中国②网球运动 - 女子项

目: 双打项目 - 竞赛战术 - 研究 - 中国 IV. G845.19

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 096587 号

我国网球女双系统分析与策略

刘 青 著

出 版: 电子科技大学出版社(成都建设北路二段四号 邮编: 610054)
责任编辑: 谢应成
发 行: 电子科技大学出版社
印 刷: 四川省地质矿产局测绘队印刷厂
开 本: 850×1168 1/32 印张 7 字数 175 千字
版 次: 2006 年 8 月第一版
印 次: 2006 年 8 月第一次印刷
书 号: ISBN 7 - 81114 - 244 - 9/G · 83
印 数: 1—1000 册
定 价: 20.00 元

■ 版权所有 侵权必究 ■

◆ 邮购本书请与本社发行科联系。电话: (028)83201495 邮编: 610054。

◆ 本书如有缺页、破损、装订错误, 请寄回印刷厂调换。

摘 要

近些年来,我国体育事业得到迅猛发展,竞技体育全面登上世界体育舞台。但网球项目长期不够理想,寻求其竞技水平提高之路,是我国体育界、尤其是体育管理工作关注的一个热点。本论文运用系统分析方法、可拓学理论方法、博弈论思想方法及其他相关实证研究和综合、比较、逻辑等分析方法,从管理学的视角对提高我国网球女子双打竞技水平问题进行了研究。

(1)我国网球女子双打竞技水平提高是一个有特定结构的独立系统。剖析这项目运动竞技水平提高的系统运行,分别在竞争原理、竞争决策和竞争实施三种对抗共同组成竞技网球女子双打的综合性对抗。通过对提高我国网球女子双打竞技水平的可能性条件、实践基础与科学基础的分析,我国在国际排名、后备队伍状况、教练员水平等竞技实力的综合透视和世界网球女子竞技实力的非均衡性特征比较:选择女子双打作为我国参与国际网坛金牌争夺的项目,并将“世界水平”确定为我国网球女子双打近期甚至不远的时期内的竞技水平提高的客观定位和发展的主要目标是完全可能的和可行的。为此,以建设有重点全面发展的网球大国为远期目标导向,以2008年奥运会为临界点及“四大公开赛”取得优异成绩为近期目标导向,把未来我国网球女子双打竞技水平提高的目标实现过程划分为“寻找与突破”、“挑战与突进”和“立足与争顶”三个阶段。

(2)网球运动员培养模式则是指对培养网球运动员这一特定(职业)类型的运动员培养方式和特点的概括性描述。由于国际网球职业赛制具有高额奖金吸引职业球员参加、科学的计算机

排名记分系统、吸引媒体和赞助商的广泛参与等特点,在国际上投资职业网球选手的模式主要以家庭行为为主,并通过专门的网球学校进行培养,学校化已成为培养职业网球选手的主要方式。与国外的运动员培养方式相比,由于受国情和体制的制约,中国网球的职业化步伐仅仅局限于比以前参加或举办更多的国际网球排名赛,而选手的培养模式、训练模式、参与办法等等,仍然停留在计划经济的框架之下。因此,根据国际网球职业化特点,探索我国一流球员融入国际赛事的途径和改革措施仍成为焦点。

(3) 通过对网球项目制胜规律及相关因素的分析,无论教练员还是运动员都认为力量是网球双打的制胜因素之一,但不是第一因素;网球女子双打的配对尤为重要,目前世界优秀女选手配对的方式多为全面型+上网型,而执拍手的配对方式各有其优势,不能成为双打的制胜规律之一;网球女子双打项目的制胜因素有“全、准、抢、变、配”,其中以“抢”和“变”为主要因素。在目前的网球竞技运动中,世界优秀选手是在全面的技术基础上,突出特长技术和具备广泛的适应能力。“技术全面、快速多变、积极进攻、协同作战”是世界网球女子双打未来发展的主要方向。

(4) 运用技战术特征模型的基本思想,在诊断方法上引进物元分析,利用可拓集合和关联函数,把我国网球女子双打技、战术特征模型分为3个维度:基本技术、基本战术及打法和得分结构。通过整体技、战术水平与共轭分析得知,在基本技术方面,我国优秀选手与世界优秀选手有较大幅度的差距,如发球、接发球能力与接发主动进攻意识、网前主动拦截技术与中前场拦截技术等,但底线抽击技术与世界优秀选手不相上下;在基本战术及打法运用方面,我国优秀选手与世界优秀选手也有一定差距;而在得、失分结构方面我国优秀选手与世界优秀选手差异并不是很大,虽然在相持阶段的得分能力与世界优秀女双选手差距不大,接近世界先进水平,但前4拍的得分能力相对较弱,以快制胜的

能力还有待提高。

(5) 主要以雅典奥运会网球女子双打比赛为目标, 系统提出了赛前的训练重点与对策, 提出了两对主要研究对象的重点整改技术环节与制胜措施。通过系统分析与研究, 为完成雅典奥运会及国际大赛任务奠定了坚实的理论基础。

(6) 研究并提出了提高我国网球女子双打竞技水平的总体对策与措施和备战 2008 年奥运会的主要策略。

关键词: 网球; 女子双打; 竞技水平; 系统分析; 策略

Abstract

By using the methods of systematic analysis, Extension Set and Periphery Theory, game theory and other interrelated methods such as synthesis, comparison, logical analysis, this paper has carried the research of how to upgrade the athletic competitiveness of Chinese tennis women's double in a management vision.

1. Upgrading athletic competitiveness of Chinese tennis women's double is an independent system of its own structure. According to the analysis of probability, practical foundation and scientific foundation of improving Chinese tennis women's double, clairvoyance the general competitive ability of Chinese women tennis players' world rankings, reserved players, coaches' abilities and so on, the non-proportionality comparison with of world tennis women player's competitive ability, the author holds: it is feasible to consider women's double as the gold medal compete sport item, and set "world level" as the objective positioning of women's double at present and in the near future. Building a tennis power and all round development as the long-term goal, taking the 2008 Olympic games as the critical point and better score of "Four Opens" and as the short-term goal, we can divide the process of improving Chinese tennis women's double into three parts, "search and breakthrough", "challenges and onrush", "base and climax".

2. Pro-tennis players' breeding mode is the general description of the approaches and characters of training. International pro-tennis competition system has the following characters, high premium, scientific ranking and scoring system, broad joining of medias and

sponsors, family support is the main investment mode of world tennis player training, and they are taught in specialized tennis schools. So the school is the main breeding mode of pro tennis players. Compared with foreign breeding mode, Chinese player breeding mode is still in planned economy framework. That is because of our specialized conditions and institution, and our pro-tennis is only in holding and taking part in more international tournaments. So seeking for the approaches and reforming measures of Chinese players' joining of international tournaments is the focus.

3. According to the analysis of the success rules and interrelated factors, both coaches and players all consider that power is one of the success factors but not the key leading factor. Making pair is more important. Nowadays, most of the paring mode is all-round type + net rusher. The success factors of women's double are, "all-round", "nicety", "grabbing", "change", "cooperation", and among them, "grabbing" and "change" are the leading factors. Nowadays, world tennis players are all based on all-round then with outstanding skills and extensive adaptation. "Comprehensive technology", "rapid changes", "active attack", "coordinated operations" are the developing trend of women's double.

4. Using the idea of tactics trait mode, the diagnosis of object analysis, out-reach assembly and associated function, this article divides the tactic trait mode of Chinese tennis women's double into three dimensions, basic skills, basic tactics and score structure. Through the analysis of general tactics and conjugate analysis, the author points out that the gap between Chinese top women tennis players and world excellent players is broad on basic skills and basic tactics, such as service, receive, volley and so on. Both Chinese top

women tennis players and world excellent player are in all square condition in smash. The gap of score structure between the two groups is narrow. Chinese top women tennis players' score ability in the stalemate level close to the world excellent players. But their rapid victory capability needs to be improved.

5. This thesis mainly focuses on the Chinese tennis women's double in the 2004 Olympic Games on the key part of pre-match training measures. And this article propounds the technique rectification and victory countermeasures of the two research targets. The systematic analysis and research will be the theoretical foundation of fulfilling the task of Athens Olympic Games and joining international tennis tournaments.

6. The paper has brought forth the general strategy of improving Chinese tennis women's double players' athletic competitiveness and has raised the main strategy of 2008 Olympic Games' training and preparation.

Key words: tennis, women's double, athletic competitiveness, systematic analysis, strategy

目 录

第1章 绪论	1
1.1 研究背景与问题提出	1
1.2 相关研究述评	5
1.2.1 有关网球运动规律与发展策略的研究	6
1.2.2 有关网球女子双打技术、战术的研究	8
1.2.3 有关网球运动员培养、运行模式及机制的研究	11
1.2.4 与网球同一项群的竞技项目的特征及制胜规律的研究	13
1.2.5 有关可拓诊断理论与方法的应用研究	15
1.2.6 已有研究不足	17
1.3 研究对象与研究方法	18
1.3.1 研究对象	18
1.3.2 研究方法	19
1.4 论文主要内容	25
第2章 我国网球女子双打竞技水平系统分析	28
2.1 网球女子双打竞技水平提高的系统构成	28
2.1.1 系统与结构	28
2.1.2 网球双打项目的竞争系统	29
2.1.3 网球女子双打竞技水平提高的构成系统	31
2.2 网球女子双打竞技水平提高的依据与条件	34
2.2.1 网球女子双打竞技水平提高的可能性条件分析	35
2.2.2 网球女子双打竞技水平提高的实践与科学基础	41
2.3 提高我国网球女子双打竞技水平的目标定位与实现	

途径	44
2.3.1 我国网球女子双打竞技实力的透视	44
2.3.2 我国网球女子双打竞技水平发展目标的确立	53
2.3.3 我国网球女子双打竞技水平提高的基本内容	61
第3章 网球女子双打运动员培养模式分析	67
3.1 运动员培养模式定义	67
3.2 国际网球职业运动员培养模式	68
3.2.1 国际网球职业赛制特点	69
3.2.2 国际网球职业运动员的培养过程	73
3.2.3 国际上职业网球选手的投资模式	74
3.2.4 国际职业网球选手的培养路径	76
3.3 我国网球女子双打运动员的培养	79
3.3.1 我国网球运动员培养体制背景	79
3.3.2 现有运动员培养体制所取得的主要成绩	82
3.3.3 现行运动员培养结构存在的主要不足	86
第4章 网球女子双打项目制胜规律及相关因素分析	90
4.1 网球女子双打项目制胜规律的系统构成	90
4.1.1 制胜规律的含义	90
4.1.2 网球项目制胜特点	91
4.1.3 网球女子双打项目制胜规律的系统构成	93
4.2 网球女子双打项目制胜因素分析	95
4.2.1 调查数据分析	95
4.2.2 制胜基本形式与因素构成	97
4.2.3 制胜因素要点分析	101
4.3 相关核心竞技能力分析	103
4.3.1 对力量要素的认同程度	103
4.3.2 打法的确立	104
4.3.3 打法的配对方式	107

4.3.4 执拍手的配对方式	109
第5章 我国网球女子双打技、战术水平诊断理论分析	113
5.1 技、战术水平诊断	113
5.1.1 理论基础	114
5.1.2 技、战术诊断的基本原则	118
5.1.3 可拓学的思想及理论方法	119
5.2 利用蕴含系方法建立技、战术特征模型	125
5.2.1 建立我国网球女子双打技、战术特征模型	126
5.2.2 对各个技、战术特征的诠释	128
5.3 利用可拓诊断方法进行技、战术水平诊断	131
5.3.1 技、战术水平诊断模型的提出	131
5.3.2 我国网球女子双打技、战术水平定量诊断	135
第6章 运用案例与效果分析	147
6.1 雅典奥运会运用方案与措施	147
6.1.1 雅典奥运会网球女子双打比赛情况	147
6.1.2 两对主要研究对象技、战术水平的诊断	149
6.1.3 运用方案与措施	151
6.1.4 运用效果分析	154
6.2 2006年澳网公开赛实践	161
6.2.1 澳网公开赛与我国选手取得的成绩	161
6.2.2 主要技术统计与分析	162
6.3 几点启示	164
6.3.1 技、战术策略制定要依据科学的诊断分析	164
6.3.2 中国网球有突破,但并不表明有质的飞跃	164
6.3.3 以双打为战略重点,但决不能放弃单打	165
6.3.4 发挥“举国体制”优势,借鉴女双经验,寻求男 双突破口	165
6.3.5 应更加重视科技攻关工作	166

第 7 章 对策建议	168
7.1 总体政策建议	168
7.1.1 进一步完善全国网球竞赛体系	168
7.1.2 健全和完善网球协会的管理机制	169
7.1.3 认真研究职业网球的规律和特点	169
7.1.4 改革与完善运动员的培养机制	170
7.1.5 从“经验指导实践”跃升为“理论指导实践”	170
7.2 如何迎接 2008 年奥运会	171
7.2.1 备战策略	171
7.2.2 技、战术发展方向及要求	172
7.2.3 管理对策与措施	174
结 论	179
附 录	196
附录 1 职业网球运动员计算机排名记分依据和方法	196
附录 2 我国优秀网球女子双打竞技水平的专家调查表	198
附录 3 部分专家的基本情况	205
附录 4 论文中涉及的部分运动员姓名中、英文对照表	207
后 记	209

第1章 绪 论

1.1 研究背景与问题提出

近十多年来,伴随着我国改革开放和社会主义现代化建设事业的不断推进,我国的体育事业迅速发展,取得了可喜的成绩,竞技体育全面登上世界体育舞台,在国际赛场上屡创佳绩,体育事业的发展达到了一个新的水平。据统计,改革开放以来我国运动员共获得 1 238 项世界冠军,创造和超过 966 项世界记录。2000 年悉尼奥运会上,中国体育代表团获得 28 金 16 银 15 铜的优异成绩,金牌总数跃居世界第三位,实现了 20 世纪 80 年代确定的我国在 2000 年奥运会上力争名列前茅的体育发展战略目标。2002 年盐湖城冬季奥运会上,我国取得了 2 金 2 银 3 铜的优异成绩,实现了中国在冬奥会上金牌“零”的突破。在 2004 年雅典奥运会上,我国体育健儿获得了 32 金、17 银和 14 铜的优异战绩,为祖国赢得了荣誉。这些成绩的取得,一个很重要的原因就是加强了对运动项目及训练的科学管理与科学研究。国内外体坛的事实证明,科学技术可以创造冠军,科学管理可以充分调动广大教练员和运动员的积极性,促进训练效益的提高与运动项目的可持续发展。^[7]

在我国运动项目管理中,实行的是“以奥运会为最高目标,贯彻缩短战线、突出重点、集中优势、发挥各方面积极性的方针……”,^[64]并对运动项目实行分类管理,网球被列为第二类“一般性投入项目”。长期以来,尽管我国网球运动群众性普及广,也

深受人们喜爱,但国际赛场成绩并不理想,其中,理论研究滞后、管理水平偏低等是一重要原因。为此,寻找网球项目发展的突破口,提升网球训练水平和管理水平成为当务之急。

提出该选题主要基于以下认识:

1. 网球运动的逐渐普及

风靡世界的网球最早起源于法国,1896年列入现代奥运会,后由于在业余与职业运动员的区分标准上出现严重分歧,1924年之后奥运会取消该项目。直到1988年,网球项目才重新出现在奥运会奖牌榜上。中国网球于19世纪随西方近代体育传播而进入我国的。在旧中国的第一届全运会上,网球是正式比赛项目,从第三届开始又增加了女子网球项目。随着我国经济的发展和人民生活水平的提高,网球运动越来越普及,已经成为一项深受人们喜爱的热门运动,网球观众也在逐渐增多。^[8]但是,在国际赛场上,我国网球竞技水平较之同一项群(隔网对抗类)的乒乓球、羽毛球项目而言相差甚远。人们期待同样是隔网对抗的网球项目尤其是目前与世界水平差距相对较小的女子双打项目在奥运会上也应该有所作为,以进一步推动我国网球运动向高水平方向发展。

2. 网球运动的国际化、职业化与商业化

当今世界网球运动在国际化、职业化、商业化推动下发展变化很快,技战术不断创新,竞技水平不断提高,对选手全面的技术能力、身体素质、心理水平、培养方式,以及项目管理机制等都提出了更高要求。单从技术角度看,在技术全面、意志坚强、体能充沛的基础上,女子网球的力量型趋势和男性化特征将成为主要发展方向。运动员良好的体能和力量在单打项目上越来越显示出它的重要性,而这恰恰是我国网球运动员的致命弱点。相对而言,双打尤其是女子双打,在国际化、商业化与职业化驱使下,

其力量或体能在比赛中的重要性远不如单打那么突出,某一选手在力量上的缺陷可通过两人的协调配合予以弥补。因此,把女双项目作为我国网球运动发展的重点项目和研究的选题是符合我国网球运动发展现状,符合我国奥运战略应突出发展女子项目的精神的。^[30]

3. “举国体制”优势

所谓“举国体制”,是20世纪下半叶中国体育所实施的一种特殊的体育管理体制与运行机制,是中国当代竞技体育快速发展的制度保障与基础。其特点是通过政府的行政手段来动员和调动国家资源重点发展国家急需的重要领域或重大项目。发挥“举国体制”的优势,集中有限的人力、物力和财力,上下形成合力,是社会主义制度能集中力量办大事的具体体现。^[31]我国体育界运用“举国体制”的优势,在国家经济不甚发达的情况下,取得了一个一个的世界冠军。与乒乓球、羽毛球同类项目不同的是:网球运动的独立性很强,许多世界优秀选手都是自己聘请教练,自己训练;参加双打比赛的多数选手都没有固定的配对组合,比赛时组合配对的随机性较大。而我国选手可利用“举国体制”优势,在全国范围内进行女子双打优选组合,让她们长期在训练和比赛中配对磨合,积累经验,扬长避短,提高实战能力。

4. “局部优势”效应

在现代网球比赛中,单打项目在奖金和影响力方面远远超过双打项目,利益的驱使,加上单打赛事频繁,一些高水平的单打选手有时不参加双打比赛。除了网球四大满贯赛事的双打以外,其他赛事的双打对于观众、球员和赞助商也失去了吸引力。双打项目并未受到所有优秀选手的重视,人们的注意力主要集中在单打项目上,这无疑给我国网球运动在女双项目上的崛起提供了较

为广阔的发展空间。同时,从单打与双打的不同技术特征来看,双打是以网上截击为主体的,是两人的配合作战,即可根据其配合的好坏程度,其实力可以 1+1 变成 2,甚至可以变成 3 或 4;但是如果配合不好,也可能变成 0.5。双打时遇到实力强于本方的对手,也可能取胜;遇到弱于自己的对手也可能“小河沟里翻船”,败于对方,双方的取胜存在着一定的“意外性”。而单打则以打落地反弹球为主体的,双方的较量就是一对一的,比赛中的这种偶然性很少,其胜负比较真实地反映其实力。^[88, 30]因此,我国要在短时期内迅速提高竞技水平夺得锦标,在实力(尤其单打)明显不如欧美网球强国的前提下,无论女子还是男子,将双打项目作为攻关重点,研究双打制胜的特殊规律与我国网球运动员成长的特殊规律,不仅对于较国外优秀选手有更长时间去组合配对、去相互熟悉的我国选手有利,而且有利于帮助我们通过挖掘 1+1>2 的效应,进一步提升双打技术潜力,最终实现我国网球在(女子)双打项目上的局部突破。

5. 同类人种成功的启示

长期以来人们总认为网球是欧美人种的项目,而随着日本选手杉山爱(身高 1.64 米,2004 年 WTA 排名单打前 20 位、双打前 10 位)与比利时选手克里斯·特尔斯合作获 2003 年法国网球公开赛女双冠军之后,足以说明亚洲选手在女双项目上是可以与欧美选手相抗衡的。此前,她俩先后在悉尼、安特卫普等连夺三项桂冠,杉山爱还曾在 1999 年、2000 年美国网球公开赛中分别获混双和女双冠军,这是她第三次站在大满贯双打冠军领奖台上。而论身体条件和技术、战术水平,我国选手并不比杉山爱逊色多少。因此,日本选手杉山爱在女子双打项目上的崛起,给予我国网球选手较大的启示,增强了我国网球在女双项目上寻求突破的信心。^[64]

6. 挖掘项目管理的潜力

“三分技术，七分管理”的道理无人不知晓。借助科学的管理，我国众多优势项目夺得一个又一个奥运会冠军和世界冠军。^[65]网球项目的管理是围绕着训练、围绕着人才、围绕着金牌来进行的。网球项目的发展与其他项目的发展既有共同的发展规律，又有不同的特点，既要推动在共性发展基础上突出个性，又要在坚持个性的前提下溶入共性，这样才能形成真正有内涵、有优势的中国网球发展道路。无论怎样，我国网球项目的管理尚未达到科学化，更缺乏理论支撑，凭经验进行管理，面对网球国际化、职业化挑战，怎样改革训练管理模式，进而制定和建立有中国特色的网球发展战略与训练管理机制（包括训练保障机制、资源分配机制、管理决策机制等），是网球项目可持续发展的客观要求。

该论文选题是作者主持完成的国家体育总局奥运科技攻关研究项目的总结和提高，是以我国网球优秀女双选手参加 2004 年雅典奥运会能取得优异成绩（事实上已取得冠军）为突破口，以建设有重点全面发展的网球大国为远期目标导向和 2008 年奥运会及“四大公开赛”取得优异成绩为近期目标导向，以尽快提高我国网球女子双打竞技水平为背景，从管理学视角而展开的一项应用性、实践性研究。

1.2 相关研究述评

人们对体育运动的认识经历了从生物科学视角的认识到生物、教育、心理科学视角的认识再到生物、教育、心理社会等多学科交叉视角的认识。从认识的轨迹中可以折射出：人们对体育本质的认识正在经历着，由浅入深、由表及里、由局部到整体、