



第五届女足世界杯进球进攻战术结构模型分析

岳艳丽

摘要:通过对第五届女足世界杯32场比赛111个进球的统计,表明下半场比赛的前15 min是比赛进球的高峰期,总进球数的72.08%是在跑动进攻中完成的;超过3/5的进球都是在1~3人在1~15 s中3次以下传球配合完成的,另外35.66%的进球通过定位球完成。完成全部进球的进攻战术结构模型有5种:后场抢断发动快攻个人突破射门得分是最基本的进攻模型、前场定位球快速发动射门得分是核心的进攻模型、中后场逐步推进发动阵地进攻射门得分是重要的进攻模型,边路进攻、边路传中和利用界外球进攻射门得分战术模型是有益的进攻战术补充,中场发动进攻中路传切配合进攻射门得分战术模型是最常用的战术方法。

关键词:女足世界杯;进球;进攻模型

中图分类号:G843

文献标识码:A

文章编号:1006-1207(2008)05-0073-04

Analysis on the Offence Models of the Goal Scoring in the 5th Women's Soccer World Cup

YUE Yan-li

(Guangzhou Auto College South China University of Technology, Guangzhou 510800, China)

Abstract: The statistics of the 111 goals scored in 32 matches in the 5th Women's Soccer World Cup show that the first 15 minutes of the second half is the peak period for scoring goals. 72.08% of all the goals come from the run of the offence. And over three fifths of the goals are scored by 1-3 players in the first 15 minutes with the passing of less than three times. The other 35.66% of the goals are scored with place kick. There are 5 offence models of goal scoring. The backfield steal and then a long pass with fast breakthrough is the basic offence model for scoring. Using place kick to start fast scoring is the core offence model. Launching the attack step by step is an important offence model for scoring. Flank attack, cross pass and starting the scoring with throw-in is a useful offence statistical supplement. Midfield attack and passing the ball forward in the middle is the scoring model frequently used in soccer games.

Key words: Women's Soccer World Cup; goal; offence model

世界女子足球经过近30年的快速发展,技战术发展逐渐具有男性化特征,传统的单因素指标分析进球特征很难把握进球的本质特征,已不能全面反映影响女子足球比赛进球的因素。通过临场统计分析对第五届女足世界杯决赛阶段32场比赛111个进球的空间特征和时间特征进行多角度、多层面的深入剖析,寻找进球进攻结构的模型,旨在进一步认识女子足球比赛进球的深层次规律,为我国女子足球运动训练提供有益参考。

1 对象和方法

运用文献资料法、观察统计法、标记分析法对第五届女足世界杯决赛阶段32场比赛的111个进球情况进行研究。

2 结果分析

2.1 进球基本特征

2.1.1 进球总体特征分析

本届杯赛决赛阶段的32场比赛中,共进球111个,平均每场进球3.47个,略高于上届的3.31个场均进球数。本届杯赛各参赛球队水平逐渐接近,但仍存在着高比分和高进球率的特点,特别是在淘汰赛阶段的8场比赛中有5场比赛的比

分差距在3球以上。与前四届比赛相比,本届世界杯的平局增多,进球数趋于减少,主要原因是各球队更注重保守的进攻策略,以不失球或者不输球为宗旨,在场上人员的分配上,加强前卫线人数,451阵型及其各种变形442、4231、4321、4141成为最受推崇的阵型布置。

3.47个场均进球远远高于第十八届男子世界杯的2.29个场均进球,一方面是由于女子比赛防守时对抗尚不十分激烈、进攻球员拥有相对宽松的活动空间;另一方面由于参赛的部分球队之间较为悬殊的实力差距和女性情绪容易波动的心理特质,在比赛中特别是在小组赛中多次出现高比分。

2.1.2 进球空间特征分析

2.1.2.1 进球区域特征分析

从表1可以看出本届女足世界杯决赛阶段比赛进球区域集中在罚球区内和罚球区前沿区域(射门区域划分见图1)。其中罚球区内的2区(包括点球)和3区进球89个,占进球总数的80.18%,罚球区前沿的6区和7区进球21个,占进球总数的18.92%,远远高于第4届女足世界杯的9.52%,其它区域中(1区)有1个进球,仅占进球总数的0.90%。罚球区是双方球员攻防最集中的区域,各队在该区域内都非常重视进攻和防守,加强罚球区前沿远射成为了解决罚球区内

收稿日期:2008-06-07

作者简介:岳艳丽(1973-),女,讲师,硕士研究生,主要研究方向:运动训练。E-mail: wang-jun123@163.com, Tel: 13751764609

作者单位:华南理工大学广州汽车学院体育部. 广州 510800

密集防守的主要办法,这导致了6、7区的进球数增加。罚球区内及罚球区前沿区域处于球门正面区域,距离球门近、射门角度大,进攻队员在这些区域内射门,可以使用更多的脚法,选择不同的射门角度,并且球速飞行较快,使得对方守门员难以扑救。

表1 第五届女足世界杯进球区域
Table I Scoring Areas in the 5th Women's Soccer World Cup

	1区	2区	3区	4区	5区	6区	7区	8区	总计
进球	1	50	39	0	0	10	11	0	111
%	0.9	45.05	35.14	0	0	9.01	9.91	0	

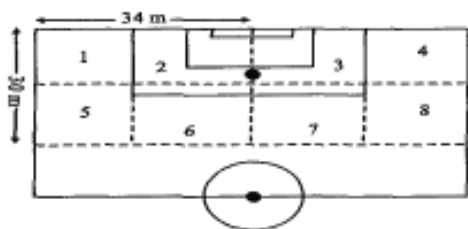


图1 射门进球区域划分图
Figure 1 Zoning Plan of the Scoring

2.1.2.2 进球发动区域特征分析

表2的统计数据显示,中前场发动进攻造成的进球占总进球数的80%以上,这说明中前场仍然是攻防的焦点(场区划分见图2)。

表2 第5届女足世界杯进攻发动区域

Table II Attack Launching Areas in the 5th Women's Soccer World Cup

	前场	中场	后场	总计
数量	46	44	21	111
%	41.44	39.64	18.92	

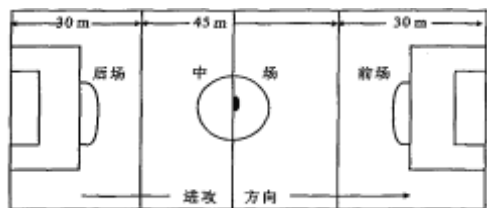


图2 进球发动区域划分图
Figure 2 Zoning Plan of the Attack Launching

2.1.2.3 进球的进攻形式和路线特征分析

表3统计数据可以看出:跑动进攻中的中路进攻和定位球进攻已经成为本届女足世界杯各队进球的主要进攻形式。边路进攻是中路进攻有效的补充,仅进球30个,占进球总数的27.78%。这与上届世界杯的中路进攻(30个,28.57%),边路进攻(59个,56.19%)和定位球(16个,15.24%)的情况不同,本届女足世界杯赛更多的是通过中路组织进攻来完成进球。定位球战术进攻的进球数比上届有明显提高,定位球进球已经成为了得分的主要手段,基本符合现代足球定位球战术进球占总进球数1/3的规律^[1]。也反映出在现代足球的发展中各队更注重整体进攻的多样性,通过多样有效的进攻形式来取得进球。

2.1.2.4 进球的射门部位

统计数据显示:脚是本届世界杯足球赛完成进球的主要

表3 第五届女足世界杯进球形式

Table III Scoring Forms in the 5th Women's Soccer World Cup

	跑动中进攻		定位球进攻	总计
	中路进攻	边路进攻		
进球数	52	30	29	111
%	45.95	27.03	26.13	

射门部位,进球数87个,占总进球数的78.38%,其中左脚射门进球30个,右脚完成进球57个。头球射门进球21个,占总进球数的18.92%。其它部位是指除脚和头以外身体的其余部分完成的进球,进球2个。这组数据充分体现出足球是一项以脚支配球为主的运动项目,右脚射门进球数达到总进球数的一半以上,是左脚射门进球数的2倍,可以看出对于大多数球员来说,右脚是他们的优势脚。女子足球运动的快速发展使头球也逐渐成为比赛中进球取胜的一个重要手段,本届世界杯中头顶球进球数和左脚进球数差不多,占进球总数的1/5左右。由于现今的足球比赛已经成为一种立体的攻防模式,在地面配合受阻的情况下,高空球战术配合往往会起到意想不到的效果,同时,有些球队根据自己队员的特点,采取高空球传中战术,而这些高空球战术配合的完成,大多由罚球区内队员通过头球攻门,因此,头球作为一种可以直接攻门的空中射门形式,可以弥补脚射的不足,丰富进攻手段和进攻途径。

2.1.2.5 进球的球员位置

在本届女足世界杯的108个进球中(3个乌龙球除外),前锋队员22人共进球60个,占总进球数的55.56%;前卫队员31人共进球39个,占总进球数的36.11%;后卫队员8人共进球9个,占总进球数的8.33%。前锋、前卫和后卫的进球数依次排列符合现代足球各位置进球分布规律。相对于前几届世界杯前锋和后卫得分能力下降,尤其是前锋队员差异显著,前卫队员得分能力的提高,不仅弥补了前锋受阻得分能力下降的被动局面,同时为各队设计制定战术的多样化提供了条件。本届比赛多数世界强队的进球人员位置比较分散,比如德国队的所有进球是由3条线上9个球员攻进的。

2.1.2.6 进球的主要技术手段

本届女足世界杯进球的技术手段涉及到直接射门的49个,占111个进球总数的44.1%,其中包括直接任意球射入7个和点球进球7个;接球调整射门14个占进球总数的12.6%;运球突破射门24个,占21.6%;头顶射21个,占18.9%。在近两届女足世界杯赛进球主要技术手段对比可看出进球的主要技术运用没有太大的变化,直接射门得分仍占主要地位,运控突射是射门得分的重要手段;本届杯赛通过战术配合射门得分较上一届有明显的提高,这说明各支队伍重视进攻战术的演练,战术打法有较大的提高,也预示着未来世界各支球队将更加重视配合,强调整体战术。

2.1.3 进球时间特征分析

2.1.3.1 进球时间段特征分析

第五届女足世界杯决赛阶段的111个进球中,上下半场进球数相差较大,下半场进球数远远高于上半场进球数,与前几届世界杯基本相同,但是相差比例有增大的趋势。把全场以15 min为时段划分,表4显示:上半场的3个时段进球比较平均,均为10个左右。上半场比赛结束前,双方



体能有所下降,并且战术手段保守,所以31~45 min 进球数最少。46~60 min 这个时间段是比赛的关键期,占总进球数的29.25%。这可能与上半场各队的进球数较少有关,通过中场休息队员的体能得到调整,同时教练对本队战术的重新布置,各队都试图通过加强进攻来争取早进球、多进球从而赢得比赛的主动。75~90 min 阶段是下半场进球最少的阶段,队员经过75 min 的激烈比赛,双方体能消耗过大,球员技术动作变形,失误次数增多。

表4 第五届女足世界杯进球时间段(单位:min)

Table IV The Periods of Scoring in the 5th Women's Soccer World Cup

	1~15	16~30	31~45	46~60	61~75	76~90	补时	共计
数量	10	14	9	31	21	19	6	111
%	9.01	12.61	8.11	27.93	18.92	17.12	5.40	

2.1.3.2 进球持续时间特征分析

从表5可以看出,由进攻开始到射门得分,15 s 以内的进球超过总进球数的2/3。可见在女子足球比赛中进球前的战术配合基本上是以快速进攻完成的,并且说明在足球比赛中,由获得控球权到最后射门得分延续的时间越短,进攻得分的机率越大,这与以前的研究是相一致的。从比赛中看,各队在获得控球权、由守转攻时都是力争在对手回防不及的情况下以最快速捷的方法完成进攻。因此,对运动员快速完成技战术的能力要求的越来越高,快速的攻守转换已成为现代足球比赛的重要特征之一^[2]。

表5 第五届女足世界杯进球持续时间

Table V The Duration of Scoring in the 5th Women's Soccer World Cup

	15s 以内	16~25s	25s 以上	总计
进球数	75	28	8	111
%	67.57	25.23	7.20	

2.1.3.3 进球参与人数与传球次数特征分析

本届世界杯足球决赛的111个进球中,1~3人进攻配合的进球占63.84%,4~6人进攻配合的进球占33.62%;3次以下传球配合的进球占70.77%,5~6次传球配合的进球占25.38%。结果都反映出这种快速直接的战术打法已成为足球比赛中进球得分的重要战术手段。传球次数少,参与人数少,是“比赛中球队获得控球权到最后射门得分延续的时间越短,进攻得分的机率越大”这一结论在比赛中的具体体现,也是当今世界足坛的发展趋势。

2.2 进球进攻战术结构模型的研究

2.2.1 进球进攻结构模型的建立

传统足球进球研究中对进球情况的描述已经很难把握现代足球进攻射门中更实质的内在规律,因此有必要对进球进攻战术结构进行更深刻的研究。本文通过R型因子分析对全部进攻战术全过程的统计指标进行分析(见表6)^[3],取特征值大于1,累计贡献率大于70%的5个因子,F1因子模型命名为“后场抢断发动快攻个人突破射门得分因子”,F2因子模型命名为“前场定位球快速发动边路传中射门得分因子”,F3因子模型命名为“中后场逐步推进发动阵地进攻射门得分因子”,F4因子模型命名为“边路进攻和利用界外球进攻射门得分因子”,F5因子模型命名为“中场发动进攻中路传切配合进攻射门得分因子”。

表6 进球进攻战术运用手段R型因子分析结果

Table VI R-Factor Analysis Results of the Statistical Means Applied in Scoring

指标名称	F1	F2	F3	F4	F5
后场发动	.708	.026	.147	.093	.011
中场发动	.735	.106	.055	.145	.053
前场发动	-.005	.738	.146	.051	.167
抢球	.522	.505	.032	-.091	.292
断球	.731	.351	.110	.176	.220
快攻	.629	.389	.021	-.045	.005
长传转移	.552	.097	-.013	-.138	.082
长传渗透	.567	.059	.103	.129	-.057
短传配合	.061	-.111	.670	.575	-.016
个人突破	.594	.005	.237	.670	.601
中路传切	.207	.082	.325	-.007	.738
二过一	.011	-.057	.635	.034	.300
边路传中	.053	-.016	.111	.068	.067
外围吊中	.129	.098	.008	.583	.000
直接任意球	.061	.779	.145	-.206	-.103
间接任意球	.200	.827	.300	-.206	.177
角球	.063	.788	.067	.164	.145
界外球	.237	-.048	.000	.687	-.101
定位球	.325	.726	.086	-.087	.448
点球	.397	.706	.122	.026	.351
0~3次传球	.078	.666	.167	.042	.389
4~6次传球	.068	.127	.467	.083	.097
7次以上传球	.061	-.025	.546	.215	.000
1~15s进攻	.811	.672	.050	.258	.712
16~25s进攻	-.046	.018	.672	.187	.621
25s以上进攻	.135	.268	.616	.050	.086
中路射门	.000	.226	.137	.086	.737
边路射门	.100	-.103	.049	.497	.061
罚球区外射门	.856	.177	.039	.546	.200
罚球区内射门	.167	.765	-.031	.181	.675
直接射门	.292	.655	.163	.145	.137
停球射门	.220	.151	.439	.039	.765
突破射门	.667	.146	.379	-.238	.856
头球射门	.145	.145	.290	.467	.050
包抄抢点射	-.101	.126	-.129	.672	-.016

2.2.1.1 后场发动快攻是进球得分的最基本的战术手段

在F1轴上,综合负载较大的指标含义命名为“后场抢断发动快攻个人突破射门得分因子”。在111个进球中,除了定位球的进球之外,中后场发动进攻的占据了36%和39%。所以后场发动反击已经成为了整个阵地进攻战术中的主要手段,特别是长传转移、长传渗透和个人突破的快攻手段通过中场,是争取攻守转换主动权的有力战术手段之一,大量的进球或失球均寓于这种快速频繁的攻守转换之中。现代足球的“直接打法”需要运动员准确的向前长传球技术和熟练掌握控球、运球突破、射门等技术,现代足球的教练员在平时的训练中加强了对这类“直接打法”战术方法的练习,强化由守转攻的快速进攻意识,以快速直接的配合手段来攻击对手防守中最薄弱的区域,所以中后场定位球和长传球快攻



成为了现代足球射门得分的最基本的战术手段^[4]。

2.2.1.2 前场任意球是射门得分的锐利武器

在F2轴上,综合负载较大的指标含义命名为“前场定位球快速发动射门得分因子”。本届世界杯前场任意球(点球)、角球进攻得分31个,占有进球的27.92%,前场任意球、角球进攻已经成为了各队获胜的重要手段,足球教练员和专家越来越重视前场任意球和角球的训练。本届世界杯上有很多经典的定位球配合战术,对于一些整体实力较弱的球队来说,角球和前场任意球进攻成为了该队最主要甚至是仅有的射门得分的办法,如阿根廷队在本届世界杯仅进球1个,就是漂亮的直接任意球射门得分,还有很多脚法精湛的“任意球专家”往往可以通过射门得分来赢得整场比赛。本届世界杯上各队利用角球战术得分的成功率之高使人充分理解了“角球等于半个进球”的道理。现代足球为了争取时空对抗上的优势,快速直接打法成为进攻的最基本的战术手段,特别是快速的个人运球突破,对防守构成了巨大的威胁,伴随而来的则是大量运用犯规破坏的技能,进而使得前场定位球的比例上升。另外,这种进攻结构模式也是第一种进攻模式的补充,快速的进攻,往往将进攻迅速地推入到对方罚球区前沿,在创造射门机会的同时使对方也受到强大的压力,制造重新发动进攻的定位球概率会增高,临场统计中表明前场发动进攻多是由定位球发动的,而并非是抢断球就说明了这点。

2.2.1.3 中后场逐步推进发动阵地进攻是射门得分的重要组成部分

在F3轴上,综合负载较大的指标含义命名为“中后场逐步推进发动阵地进攻射门得分因子”。阵地进攻比任意球进攻、快速反击获得的射门机会多,但是进球率相对其他进攻方式较低。现代足球中各队在追求控制球打法的驱使下,争取以稳固的逐步推进方式将进攻不断推向前场,从点到面全面向对方球门施加压力,逐步、有层次、有控制地将进攻由中后场推向前场,这样万一在对方破坏球的情况下,可以迅速组织前场的抢截,发动二次进攻,使进攻全面化。进攻持续时间相对较长,不急于射门,耐心寻找战机。一旦战机出现,立即渗入守方中路罚球区前沿空当,坚决打传切配合。进攻时间的相对长与进攻传球次数的相对多成正比,构成了这一战术的核心。

2.2.1.4 边路进攻和利用界外球进攻是射门得分的补充手段

在F4轴上,综合负载较大的指标含义命名为“边路进攻、边路传中和利用界外球进攻射门得分因子”。本届世界杯中,攻防队员在边路控球后,利用中路罚球区内多名同伴牵扯防守重心和防守队员注意力的同时,即时在罚球区边路进行“突施冷箭”。边路进攻传中这种战术简单实用,大大增加了攻方射门的机会。从形成射门的机率来说,这种战术从进攻形式上来说形成射门绝不可缺少的射门手段,是攻方形成射门的锐利武器,也是进球的有效手段。另外攻方利用前场界外球掷入6区、7区或直接掷入2区、3区形成射门,同伴伺机实施补射得分。

2.2.1.5 中场发动进攻中路传切配合是进球得分的常用战术方法

在F5轴上,综合负载较大的指标含义命名为“中场发动进攻中路传切配合进攻射门得分因子”进球的基本模式就

是在中场发动进攻,以中路传切和二过一手段为主,并在禁区内制造点球或在2、3区停、运球射门得分。在阵地进攻的得分中,中场发动进攻的得分低于后场发动进攻的得分,因为此时防守方基本上都处在防守到位的情况下,攻方很难利用速度或者其他优势获得有利的射门机会,只能利用控球和运球突破来撕破对方的防线形成射门,往往很难有较好的射门机会,即使获得射门机会,也是在对方的干扰下勉强射门。但是现代足球的发展使得各个队往往通过本队优秀的控球队员吸引对方防守,造成本方局部上的人数优势,创造良好的射门机会获得进球^[5]。另外在阵地战中,通过中路传切配合,在禁区内制造点球机会也是本届锦标赛的特点之一,在禁区内2、3区的进球数占总进球数的80.18%,是射门进球最多的区域。

3 小结

3.1 第五届女足世界杯决赛阶段的所有进球中,其中2、3区的进球数占了所有进球的80.18%,中前场发动的进攻进球占所有进球的80%以上;前锋队员仍然是进球的主要群体;其中脚射得分是最主要的得分方式,占了总进球数的80%左右。

3.2 第五届女足世界杯决赛阶段,平均每场进球3.47个,进球的高峰时期是下半场的前15 min,总进球数的72.08%是在跑动进攻中完成的;进球前完成战术所需时间在1~15s之间的占了67.57%,而1~3人次3次以下传球配合完成的进球超过所有进球数的3/5。

3.3 第五届女足世界杯决赛阶段进攻进攻战术模型包括:后场抢断发动快攻个人突破射门得分是最基本的进攻模型、前场定位球快速发动边路传中射门得分是最核心的进攻模型、中后场逐步推进发动阵地进攻射门得分是重要的进攻模型,边路进攻和利用界外球进攻射门得分战术模型是有益的进攻战术补充、中场发动进攻中路传切配合进攻射门得分战术模型是常用的战术方法。

参考文献:

- [1] 尹怀容. 现代足球比赛基本特征与规律的研究[J]. 中国体育科技, 1997(11): 7
- [2] 周毅. 第16届世界足球锦标赛进球进攻战术运用结构模式的研究[J]. 西安体育学院学报, 1999, 16(4): 39—43
- [3] 王新胜, 等. 高水平足球赛形成射门的防守过程模型研究[J]. 广州体育学院学报, 2001, 21(2): 92—95
- [4] 查理. 休斯, 杨一民译. 足球获胜公式[M]. 北京: 人民体育出版社, 1999: 247—260
- [5] 杨一民. 中国体育教练员岗位培训教材(足球)[M]. 北京: 人民体育出版社, 1997: 142—144

(责任编辑: 何聪)