

对足球移动能力训练的思考

毛燕平

(南京铁道职业技术学院 体育教学部, 南京 210031)

摘要: 运用文献资料法、逻辑分析法和经验总结法, 对足球运动员移动能力训练进行研究。指出, 移动能力是足球技能的重要组成部分, 与球员的比赛表现密切相关。在对移动方式特征和分类进行分析梳理的基础上, 针对长期被忽视的发展感知能力和移动效果反馈两方面, 提出足球移动能力训练的内容和重点, 以及不同训练阶段的训练要点。认为, 发展移动能力要符合力学原理、结合专项技术训练, 最终实现训练能力向比赛能力的转化。

关键词: 足球; 移动能力; 运动力学; 训练要点; 比赛需求; 感知能力; 效果反馈; 训练阶段

中图分类号: G846

文献标志码: A

文章编号: 1008-3596 (2017) 03-0076-04

1 问题的提出

移动能力对足球运动员的比赛表现具有决定性的影响^[1]。高水平的移动有利于足球技术的顺畅发挥, 而低水平的移动则会割裂技术动作的连贯性, 移动不到位、身体姿势控制不佳, 均会严重影响技术动作的完成效果, 从而降低球员的比赛表现。正确评价一个球员的移动能力, 不仅要评价移动的速度和距离, 还要评价其移动的效率, 即在比赛中能否保障技术动作的有效性发挥。而在训练实践中, 很多足球教练员往往简单地将速度、灵敏或耐力训练视为移动能力训练的全部, 这种训练思路较片面。高质量的移动是指能够及时地到达所需的位置并能够有效地做出所需的技术动作, 如传球、射门等, 单纯的时间快或距离长并不能表征移动能力的全部。

当前对足球运动员移动能力的研究多集中于移动方式, 如冲刺跑、高速跑、中速跑、低速跑、慢跑、走动等, 以及在此移动方式下完成的距离^[2]。这类研究的缺陷在于, 移动距离数据不够精确, 另一方面, 有意或无意地忽略了一些不容易统计但实际上对足球比赛表现、足球技术的

发挥起着重要影响的移动方式, 如后退跑、侧向滑步、侧向交叉步以及各种启动、急停、转身和假动作等。此外, 也缺乏对各类移动方式最佳力学特征的分析, 而该力学特征能反映出球员在移动和最后完成技术动作的过程中对身体的控制能力。只有结合力学特征来分析足球移动, 才能完整地体现足球移动的特点, 制定出最佳的移动能力训练方案。

移动能力训练既包含速度、灵敏等身体素质训练, 也要包含跑位和技术训练, 且特别重视身体控制能力训练。要实现移动的最佳效果, 移动能力训练需要适应比赛需求, 能根据比赛情形进行有效移动, 对关键的感知因素及时响应, 并迅速做出准确的移动决策, 适时移动到位, 准确实施技术动作。训练方案必须集中关注与比赛有关的移动, 这是实现训练目标的关键。

2 足球移动方式的特征、分类

足球移动方式的基本特征包括: ①移动的间歇性: 足球运动不是一个需要持续移动的运动, 而是一个“移动—间歇—移动”的循环型运动。足球移动的间歇性特征意味着球员需要具备有

氧、无氧和混氧能力，有氧能力是完成比赛的基础，无氧能力是保障技能高水平发挥的关键，混氧能力是维持水平稳定的保障。②移动的综合性：指多种移动方式的组合，移动与足球技术的组合。③移动的随机性：足球运动的一个重要挑战是它的随机特征，足球运动中的移动需要考虑多种因素，包括方向、速度、时机、对手的位置、自己的位置、球的位置等。

对移动方式进行分类有利于训练计划的有效制定，典型的足球移动方式包括向前、向侧、向后的移动以及各种改变方向的运动，移动的方向包括直线、斜线、弧线、折线和曲线等^[3]。典型的足球移动方式主要包括以下环节：启动（用于急停急起或改变动作）、过渡性移动（尽可能快地、及时准确地到达能够有效实施后继动作的位置，预备后继动作）、动作实施（促成最终技能成功完成的关键动作，通常涉及足球专项技能动作的完成）。足球移动的基本要求是：启动要快速、调整要精准、动作要准确。实际上，赛场上球员的移动是在这些移动方式之间不断转换的，移动的每个环节都有持续时间，环节之间还有间隔时间，如果控制不好持续时间和间隔时间，就会影响最终的表现效果。

从运动力学的角度看，每一种移动方式都包括身体姿势、手臂动作和脚部动作三方面。身体姿势主要包括身体的朝向、重心的高低、重心的偏移状况。手臂动作主要包括动作的幅度、方向和力度。脚部动作主要包括脚部位置、脚部的朝向、用力的大小和方向、脚部的主要支撑部位等。移动技术虽然具有一些个性化特征，但也都须符合最基本的运动力学原理，所以最关键的运动力学原理必须在训练中阐明。对球员进行移动技术评价，首先要评价球员的移动技术是否符合运动力学原理，其次要评价训练所得的移动技术向比赛中移动能力的转化程度。例如足球运动中的侧向移动，不仅要评价球员移动技术动作的完成情况，还要评价球员完成移动的合理性和有效性，如根据对方进攻队员的跑动情况适时地移动到恰当的防守位置，再如根据对方防守队员的移动适时改变移动决策等。

在足球运动的移动中，重新定向能力至关重要。重新定向可能在任何时间、任何地点发生，这就需要球员保持低重心和躯干的动态稳定，脚部接触地面时应保持随时启动、随时变向的状

态，低重心、小步幅、快步频是对足球运动员移动的基本要求^[4]。

3 足球移动能力训练

在足球的移动能力训练中，仅对某一种移动方式进行训练并不符合足球运动的特征，足球移动能力训练首先要让球员掌握多种移动方式，进而进行多种移动方式组合，随后在速度、距离、方向、时机、反馈等方面给予变化要求。发展移动能力一般包括四个要素：关注初始条件（如身体姿势、脚的位置等）、关注运动参数（如速度、方向、加速度等）、发展感知能力（如何感知、如何观察等）和移动效果反馈^[5]。一般情况下，教练员、运动员在训练中对初始条件和运动参数比较重视，但对感知移动过程和移动效果反馈的关注不够，这极大地影响到训练的效果。所以笔者重点对后两者进行分析和阐述。

3.1 发展感知能力

训练不能局限于封闭式的技术训练，而应是具有开放性、存在诸多随机性的综合训练，高水平的球员往往能够从复杂多变的足球场景中预判和识别出最为关键的信息，对足球比赛关键信息的感知能力是判断球员水平的重要指标，包括观察、判断、预测和决策能力，而关键信息主要来自各类刺激源。足球是相对连续的运动，其移动更多依赖于外界环境刺激而不是离散的任务。因此即使是技术训练，也需要与移动结合在一起，以便发展球员对外界环境刺激的感知能力。在足球比赛中，球员需要识别和感知由队友、对手和球的位置、速度及加速度组成的从简单到复杂的具有连续性的足球场景。在发展的最初阶段，球员往往只能感知最简单的位置信息。随着训练实践的增加，球员逐渐能够感知和利用速度信息，最后才对加速度信息有所掌握。感知能力需要结合专项技术训练，将移动和动作技术进行组合。感知能力的提升需要循序渐进，逐步增加复杂性和难度。

移动能力训练的目的是提高球员在比赛中的竞技表现，如何将训练效果转化为竞技效果是最为关键的环节。足球移动能力训练，需要复制比赛情境，包括移动方式的复制，以及可能影响移动的所有关键环境信息的复制。在实际训练中，教练员往往倾向于运用哨音、手势、口令等信息刺激来指挥球员的练习，这是不妥的，因为球员

在比赛中更多的是根据队友、对手和球的运行特征进行移动决策,因此在训练中也应把这些刺激源作为训练的主要因素。

封闭式技能训练的最大问题在于它的可预测性,一旦运动开始,有一系列的预定运动序列,运动员只需按照预定序列进行运动即可,无需过多的识别、判断和决策。然而,真正的足球比赛充满了不确定性,所有的移动都有随时变化的可能,例如,边后卫进行高速套边跑冲刺,尽管是高速冲刺跑,但在边锋决定控球突破时,边后卫也要能够立即停止并改变方向。这类改变移动的能力不能完全通过封闭式技能训练发展而来。当然,足球运动中的典型移动方式是从比赛场景中提炼出来的,可以进行单独练习,如侧向移动后的向前冲刺跑,这类练习可以结合战术配合套路进行模拟练习,但需要融入感知能力的训练。

3.2 移动效果反馈

对移动效果进行反馈是优化学习的一个关键。移动学习有一个有趣的特点,在正确的和不正确的移动中均可获得积极的学习效益。不正确的移动在何时出现、出现的原因,对这些信息的识别有助于学习和掌握正确的移动。对移动效果进行反馈,是教练员引导球员进行自我发现的艺术,既有助于提高教练员发现的艺术和指导的智慧,也有助于提高球员发现问题的能力,有利于为球员创造适宜的学习、实践、评估、纠正和提高的环境。任何移动训练都可以进行移动效果反馈,但一般情况下,在移动训练之前无需提供冗长详细的技术要求,在进行正确的示范和简短的要点提示后即可鼓励球员进行技术模仿和移动尝试,随后通过辅导和互动,引导球员自己发现问题,并通过回答教练员的提问来加深对问题的理解,最终找到解决方案。教练员的提问技巧非常关键,如“你在做这个决策时是如何想的、那儿发生了什么、你感觉如何?”等等。通过提问来进行移动效果反馈,可以让球员越来越多、越来越深入地评价自己的移动,提高球员对移动方式中关键信息的关注程度。如果球员可以评估正在发生的事情的原因,就可以从移动训练中获得学习经验。如果球员能根据评估结果作出相应调整,其移动能力可以很好地向比赛能力转化。

在提供反馈时,教练员要注意反馈内容的复杂性与球员的发展水平相适应,允许球员根据自身的判断进行移动。任何足球训练都需要有明确

的目标导向,应使球员带着问题、带着任务进行训练和比赛实践,这是科学化训练的需要,移动能力训练也不例外。在许多情况下,技术失误可以追溯到移动技术的失误,教练员和运动员都无需害怕和回避失误,这些失误为球员提供了有效的学习环境,当然,教练员高质量的反馈和指导是球员从失误中不断汲取教训、获得进步的关键因素。

4 移动能力训练阶段及要点

移动能力训练需要匹配球员的竞技水平。在训练初始阶段应采用相对简单的练习,重点是掌握技术、确定最佳的力学动作结构,通常仅进行最基础的移动练习,例如后退跑、侧向移动等。一旦球员熟练掌握了这些移动方式,就需加大难度,逐步融入比赛的要求,练习的环境要越来越开放,练习的难度等级要越来越接近比赛要求,直至进行真实的比赛。

足球比赛需要快速、果断、及时和随机应变的移动,这决定了移动能力训练要特别重视变化性。训练的变化性全面地反映在初始条件信息、运动参数信息、移动过程感知和移动效果反馈的变化上,如初始条件信息的变化,可以从站、坐、躺、卧等初始状态下开始移动;运动参数信息的变化,可以结合跳跃、滚翻、转身、转向、急停急启等动作模式;移动过程感知的变化,可以是固定程序的移动,也可以是随机反应的移动;移动效果反馈的变化,既可以是听觉的,也可以是视觉、触觉的,既可以是即时反馈,也可以是延时反馈。在所有水平层次的训练中,都需要这样的训练变化,在高水平的自动化阶段更是如此。

移动能力训练的过程主要包括基础阶段、发展阶段和高峰阶段三个阶段。①基础阶段的训练要点为:发展关键的移动技术;重点关注移动技术的完成质量;移动训练任务应简单明确;对移动技术进行简要地说明;在非对抗的情境下进行;对技术进行适当分解;反馈频繁但无需过分的精细,鼓励引导球员自我发现问题;每次反馈仅集中于某个点;使用分散式练习以减少疲劳;以程序性练习为主。②发展阶段的训练要点为:融合不同的移动方式、发展移动能力的专项化;封闭式技能过渡到开放式技能;增加训练的速度、强度;引入竞争;增加训练的变化和难度;

逐渐减少反馈量；提高训练的精细度；反馈方式由提供正确答案转为提问，引导球员自我监控、自我评价、自我改进；训练增加随机性，融入观察、判断和决策因素；增加实战化训练的比重。③高峰阶段的训练要点为：专项化移动能力向比赛能力转化；开展复杂多变的开放式技能训练；情境训练；增加训练过程中移动的随机性；反馈少而精，启发球员的思考；进行比赛实践。

5 结语

移动能力是足球运动的基础能力，是评价球员水平的重要标准。其作为一项技能，可以通过科学的训练来发展和提高，首先要关注移动技术的合理性，要符合基本的力学原理和动作控制原则。其次，移动能力需要与足球专项技术融合在

一起进行练习。最后，移动能力训练要以符合比赛需求为准则。

参考文献：

[1] 毋洪飞. 现代足球“网状结构”进攻战术的构建[J]. 河北体育学院学报, 2013, 27(1): 75-78.

[2] 周德铨, 史晓红. 足球运动员比赛跑动能力的进展研究[J]. 湖北体育科技, 2014, 33(2): 136-139.

[3] 侯梦儒, 刘青, 梁冬冬, 等. 足球运动员移动速度组成结构研究[J]. 广州体育学院学报, 2010, 30(6): 90-93.

[4] 李西凤, 陆宇明, 李悦宏. 足球运动员在比赛中的跑动特点[J]. 中国学校体育, 2000(1): 49.

[5] Jeffreys I. Football speed development system based on the movements of the game [J]. Performance Conditioning Football, 2007, 13(1): 3-11.

Thoughts on the Training of Football Players’ Moving Ability

MAO Yan-ping

(Nanjing Institute of Railway Technology, Nanjing 210031, China)

Abstract: By methods of literature, logical analysis and experience summarization, this study attempts to discuss the moving ability of football players. It is noted that moving ability is an important component of football techniques, and closely related to the performance of football players. On the basis of analyzing the characteristics and classification of the moving mode, the content and focus of training football players’ moving ability and the training focuses during different training stages are put forward according to the long-neglected development perception ability and the moving effect feedback. It is believed that the development of moving ability should be based on the mechanics principle, combined with special technical training, and ultimately achieve transfer from moving ability to competition ability.

Key words: football; moving ability; kinematics; training focuses; competition demand; perception ability; effect feedback; training stage