

基于多学科融合视角下的足球运动员体能训练实施路径与发展趋势研究

王 珺

武汉华夏理工学院 湖北武汉

【摘要】伴随着比赛节奏的加快，对抗强度的加大和技战术的不断要求，体能对于足球运动的意义越来越突出。体能训练作为提高运动员身体素质与竞技能力至关重要的一环，也在不断演变与革新。足球运动对于运动员体能要求较高，高强度比赛常常要求队员必须有优秀的耐力，速度，力量，敏捷性及柔韧性等。通过对体能训练新理念，新方法以及新技术进行深入探究，将田径训练的方式方法运用到足球运动员体能训练之中，能够对足球运动员训练起到科学引导作用，有利于运动员体能水平的提高，进而获得较好的比赛效果。

【关键词】足球运动；体能训练；发展趋势

【收稿日期】2025 年 7 月 15 日

【出刊日期】2025 年 8 月 17 日

【DOI】10.12208/j.ije.20250304

Research on the implementation path and development trends of physical training for soccer players from a multidisciplinary integration perspective

Jun Wang

Wuhan Huaxia Institute of Technology, Wuhan, Hubei

【Abstract】With the increasing pace of play, intensity of confrontations, and evolving technical and tactical demands, the significance of physical conditioning in soccer has become increasingly prominent. As a crucial component in enhancing athletes' physical fitness and competitive performance, physical training is itself constantly evolving and innovating. Soccer places high physical demands on athletes, as the high-intensity nature of the game requires players to possess exceptional endurance, speed, strength, agility, and flexibility. Through an in-depth exploration of new concepts, methodologies, and technologies in physical training, and by incorporating methodologies from athletics training into the physical conditioning of soccer players, training can be guided more scientifically. This approach is conducive to improving athletes' physical conditioning levels, thereby leading to better competitive outcomes.

【Keywords】Soccer; Physical training; Development trends

引言

足球运动的真正意义不仅仅是竞技层面上的输赢较量，还包括强民体质和培养爱国奋斗的精神。就实质而言，足球赛事是体能，技术及战术等方面的全面竞争。双方在场上以精心安排的战术配合和高超的个人技术制约对方的进攻，也寻找机会进球得分。因此对足球运动员来说，丰富的体能就是取胜和坚持到比赛结束的物质基石。在全场 90 分钟比赛中，运动员要经常地进行身体对抗和跑动，这充分彰显了足球运动中体能训练的重要性。

1 足球运动员体能训练的意义

在足球运动中，体能训练毫无疑问地有着至关重要的作用，对足球运动员的成长和发展来说，更具有深

刻和重要的意义。体能训练属于系统性，综合性训练项目。在进行训练时，必须借助各种有效的训练手段和方法，来对运动员身体形态进行锻炼，这样才能更加适应足球运动发展的特殊需要。通过科学训练使人体各部分比例和肌肉分布达到最佳状态，从而为场上灵活移动和高效对抗打下坚实的基础。与此同时，还要注重促进运动员机能水平的提高，强化心肺功能，促进血液循环，加强新陈代谢能力，使人体这台“机器”得以有效地运行，从而应付足球比赛所带来的体力消耗。另外，培养运动员力量，速度，耐力，灵敏及柔韧等运动素质也能让运动员在足球场中表现出综合优异的竞技能力^[1]。

优秀的运动技术当然是足球运动员的核心竞争力所在，但是充足的体能才是支持运动技术得以施展的

稳固后盾。好的体能,是运动员经受大负荷训练和参加大强度比赛的基础。足球训练时间长、难度大、要求运动员要不断向自己的身体极限挑战。只有具备出色的体能,才能在日复一日的高强度训练中保持状态,不断打磨技术、提升战术素养。比赛中体能更成为决定输赢的关键要素之一。足球比赛持续时间长,激烈程度高,这就要求球员在整场比赛中必须保持注意力高度集中,体力充沛,以便能在激烈对抗中抢得头筹,打出自己的最佳状态^[2]。

2 足球运动体能训练的开展背景

2.1 足球战术演变在体能方面的作用

足球战术由传统阵型打法逐步走向更灵活多变,强调整体配合和空间利用。比如高位压迫战术需要运动员攻防快跑快逼,需要有氧与无氧代谢能力;但快速反击战术要求运动员必须有优秀的速度与爆发力,能瞬间发动完成远距离冲刺。战术上的多样化使运动员必须针对不同条件进行各种运动模式的切换,这势必给提高对体能上的综合性与应变性的要求,进一步要求体能训练应密切结合战术需求作出调整。

2.2 科技广泛运用于体育领域中

目前很多先进科技都应用到了体育中来,在足球体能训练中有很多新的手段出现,比如心率带, GPS 定位系统,运动传感器等装备,又如目前的数据分析软件,还有 VR 和 AR 技术等等,在运动员的训练或者比赛中,他们能够及时地获得一些相关体能数据的信息,如跑动距离、速度、心率变化、疲劳度等方面的情况,这些为教练组做个性化训练提供大量的依据;并且也使运动员对自己的一些训练状态有进一步的认识和自我调节,将体能训练逐步朝精细化、科学化的方向发展。

3 专项体能特征的表现

3.1 身体运动素质特征

3.1.1 速度素质

在当前足球赛事之中,速度素质在足球运动员身体素质之中占有特别关键的位置。有了出色的速度素质,才能使运动员在比赛中比较容易取得时间和空间的优势,才能在激烈对抗中取得主动。

(1) 反应速度

一般足球运动员不管是处于什么状态,都是以自己的视觉感受,去接受外界各种刺激。在快速变化的足球赛场中,各种状况不断出现,运动员需随时保持警惕。然后根据技战术需要,快速反应应付场上各种情况。因此,反应速度通常决定着运动员是否能在关键时刻抓住机遇或者解决危机。

(2) 位移速度

足球运动员要利用比赛中场上出现的各种情况以及不同的战术安排要求,完成线形(直线、斜线和曲折线)路线位移、单位时间内运动距离计算;直线位移的速度应该是在最短时间内完成冲刺,并争取最快的速度去进球或者防守的位置;而斜线位移、曲折线位移都需要运动员具有极好的方向变化的能力以及一定的灵活性,使运动员能够在各种复杂的场地上能够快速地去改变方向,躲过对手或摆脱对手。

(3) 动作速度

足球运动员需要时刻完成各种有球或者无球情况下的快速跑动。高强度比赛环境中,运动员心理压力大,会使动作节奏性比较弱,但应变性很强。例如带球突破过程中,运动员要快速地完成一系列假动作,变向,传球或者射门等等,这些都需要运动员有极高的动作速度与优秀的身体协调性^[3]。

3.1.2 力量素质

在足球比赛中,快速度和快节奏已是司空见惯的情况。队员不仅要在身体对抗和克服自身阻力时准确地完成传球,接发球,顶球,射门和运球等系列技术动作,还要有优秀的力量素质。力量素质是根本,也是足球运动员能够掌握运动技能和提高运动成绩之关键依据。如果一个足球运动员力量素质不强,则很难顺利完成优质技术动作,不能在激烈竞争中充分发挥其应有水平。足球比赛中,爆发力及速度力量是主导因素,因此爆发力及速度力量是评价足球运动员好坏的一个重要标准。这一力量素质需要运动员在一瞬间迸发出巨大的威力,使自己在竞争中处于有利地位^[4]。

3.2 体能负荷特征

足球运动所具有的独特性,决定着足球运动员一般都具有较长的场上跑动距离,而且随着足球运动的发展,运动员间的对抗也越来越激烈,这样就使足球运动员的运动强度和跑动距离都表现出增加的态势^[5]。

足球运动员因场上位置不同其活动距离存在明显差异(如上图所示)。守门员作为全队最后的防线,主要职能就是看守球门和阻止对方破门。比赛时守门员活动量比较少,多数时间集中于球门周围,所以他们跑动距离比较短,站得比较久。他们要始终保持高度注意力,做好迎接对方投篮的准备,反应速度与判断能力都有极高要求。后卫队员担负防守己方上半场任务,跑动距离没有前锋队员与中场队员长。后卫需时刻注意对方进攻球员动向,适时做好防守卡位、补位工作,经常活动防守区域,保证防线坚固。尽管他们跑动距离比较

短,但是防守力度与压力也是一样小。中场队员在整个队伍中处于核心地位,在串联攻防中发挥着至关重要的作用。他们在球场上的活动区域相当广泛,因此需要在进攻和防守两个方向上频繁切换。不管是组织进攻,传球调度或者是参加防守,拦截抢断等都需要中场队员主动奔跑。所以中场球员跑动距离最长,对体能与耐力都有较高要求。

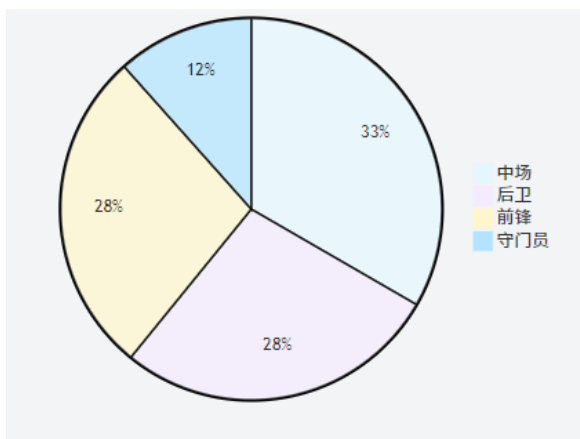


图1 足球比赛不同位置球员平均跑动距离占比

总体跑动时绝大多数是低速跑,也就是有氧代谢的供能活动^[6]。通过有氧代谢可以使运动员长时间稳定地提供能量来满足连续跑动。不过前锋队员要经常做快速跑、冲刺来寻求破门的机会或者追上对手。这一高强度运动主要是靠无氧代谢来供能的,这就要求运动员必须具备无氧代谢供能能力。

4 足球体能训练专项素质训练手段

4.1 力量素质训练手段

在足球运动的领域中,力量素质被视为运动员其他身体素质发展的基础要素,对于提高运动员的竞技水平具有极其重要的影响。力量素质涉及快速力量,相对力量,最大力量和力量耐力,训练手段丰富多彩,传统训练和现代训练有机结合,对不同肌肉群都有清晰的分区^[7]。

大肌肉群力量练习主要采用传统的训练手段。上肢力量对足球运动员来说是必不可少的,踢球时骨盆的旋转幅度和摆臂的旋转有着密切的关系,如果摆臂旋转不充分,就会使骨盆的旋转幅度减小,从而影响踢球的质量。传统的上肢训练方法有引体向上,可以有效地锻炼背部和上肢肌肉;卧推可以加强胸肌、三头肌的强度;通过哑铃与上肢的组合练习,可以全方位地增强上肢各个部分的肌肉力量^[6]。

田径中的跳跃项目,如立定跳远、多级跳等,能够

有效增强运动员的下肢力量和爆发力。足球运动员在争抢头球、快速变向、加速冲刺时都需要强大的下肢力量支撑。下肢力量对于足球运动更具有突出意义。足球运动跑动距离远,急停急起次数多,并需要经常用双腿摆动触球运球盘带,传球,高远球和射门。下肢力量训练常规方法是杠铃深蹲可以综合锻炼大腿前后两侧的肌肉,杠铃半蹲的重点使大腿前侧肌肉的锻炼,其中保加利蹲对于腿部肌肉深度刺激有明显作用。腰背力量训练也是主要采用的手段之一,比如负重仰卧起坐就可以有效地锻炼腹部肌肉;徒手仰卧起坐既适用于初学者,也可做辅助训练之用。关节肌力量训练则是以踝关节为主要训练对象,例如抗阻力趾曲,背屈的训练,有利于提高踝关节稳定性与灵活性。

使用以上力量训练手段的时候一定要注意动作技术的规范性,消除可能存在的安全隐患才能促进动作效率的提高。通过将传统和现代训练手段有机结合起来,不仅可以保证专项素质的快速提升,还可以借助现代手段加强力量连贯性和整体性,提升大肌群力量,促进小肌群的发育,为足球运动员取得优异的场上成绩打下坚实的基础。

4.2 速度素质训练手段

速度素质对足球运动有着举足轻重的作用,涉及移动速度,反应速度和动作速度3个重点内容。对于足球运动员而言,有针对性地对这三个方面进行训练,是提升竞技水平的重要途径^[8]。

4.2.1 移动速度训练方法

田径运动是一切体育运动之本,为足球运动移动速度的培养提供了大量手段。其中在15—30m距离内快速冲刺跑的练习就是常用而又行之有效的方法^[9]。在此过程中运动员可分别采取正面,背面,站立位,侧站位,坐姿等各种起始姿势,这种多样化的起始姿势可综合锻炼运动员各种状态的起动与加速能力,使其在足球比赛中能较快地脱离防守,或者追赶上对手。5×25m折返跑也是很有针对性的训练项目。该训练方式可显著提高足球运动员加速,急停急起和灵活性。足球比赛时,队员要经常变换方向与速度,而折返跑的训练可以模拟出这一真实情景,使队员在快速运动时快速反应,增强面对复杂情况时的处理能力。

另外,在负重跑,下坡跑,上坡跑和牵引跑训练手段的帮助下,足球运动员移动速度能力也得到了相同程度地加强。负重跑可以加大训练力度,锻炼运动员承担一定载荷时奔跑能力,下坡跑步可以充分利用地形的有利条件,协助运动员突破他们的速度限制,同时也

能增强他们的神经和肌肉控制能力,上坡跑的重点是锻炼腿部力量和给高速奔跑更多的动力支持,此外,通过外部的助力,牵引跑可以帮助运动员在适应高速运动时逐步提高他们的移动速度。

4.2.2 反应速度培养手段

如果想要提高足球运动员反应速度的关键是改善他们中枢神经系统并尽量缩减神经传导的时间。这就要求采用科学合理的训练方法与专项练习相结合的方法^[10]。与此同时,应注重促进视觉器官发挥其功能,这是因为足球比赛过程中大多数信息是靠视觉来获得。运动员要求能迅速而准确地知觉到赛场上的种种变化,如球的姿势,队友与对手之间的跑位等等。因此要结合足球场上因各类刺激所引发的反应所做出的动作,进行有针对性地模拟训练,让运动员在实际比赛中能够迅速做出正确的反应。只有运动员对各技术动作达到高度熟练程度时,才有可能快速而流畅地进行激烈的竞争,从而为本队争取到先机。

4.3 灵敏性与协调性训练手段

绳梯训练是田径训练中提升运动员灵敏性和协调性的常用方法。将绳梯平铺在地面上,运动员以不同的步法在绳梯的格子中移动,如高抬腿、交叉步、侧滑步等。通过不断变化步法和节奏,运动员的脚步灵活性、身体协调性以及反应速度都能得到有效锻炼。在足球比赛中,运动员需要快速地移动脚步,应对各种复杂的场上情况,绳梯训练能够帮助他们更好地控制身体重心,提高在狭小空间内的移动能力。

5 足球运动中体能训练趋势

5.1 个性化训练理念不断深入

随着基因检测技术不断提高,人们逐渐注意到足球运动员基因特点与其体能表现间存在着相互关系^[11]。不同运动员因遗传因素不同,其肌肉类型,能量代谢方式和恢复能力也有差异。比如有的运动员天生快肌纤维比重大,因此在速度、爆发力上比较占优势,但是耐力比较弱;而有的运动员慢肌纤维比较发达、耐力比较好但是爆发力较差。根据这些基因及体质差异可以使体能训练计划更准确地根据每一位运动员个体特点,发挥他们的长处,取长补短,真正做到个性化训练。

5.2 对科学化训练方法进行创新和应用

足球体能训练不再局限于传统体育训练学,而是涉及到运动生理学、运动医学、营养学、心理学等多个学科领域的知识体系,运动生理学是体能训练的科学理论基础,可以让教练知道运动员的机体在运动过程中发生哪些能量代谢方面的生理变化规律,肌肉如何

收缩等知识,并据此作出恰当的训练强度和负荷设定;运动医学可以有效做好预防和康复治疗工作,防止伤病发生,降低运动员受伤风险,使运动员伤后能尽快地得以康复,恢复正常的训练与比赛秩序;营养学可以通过合理的配制运动员的饮食结构来为运动员提供足够的能量和营养物质,以供他们赛后身体的恢复和体能的提高;心理学研究运动员心理状态对于运动员的体能发挥如何产生影响,以及运用各种心理调适的方法帮助运动员缓解或消除了他们在比赛中的各种紧张压力状态,并且获得自信,更好地发挥自己的体能水平。通过多学科知识相互融合交叉应用所形成的体能训练的支持体系是一个完整立体的体能训练支持体系。

5.3 综合化发展体能素质

足球比赛中要求运动员能承受长时间大强度的比赛,不仅要有很强的有氧和无氧代谢能力,还要使二者有机地结合起来,在比赛中不断转换使用。而有氧代谢能力是维持运动员在整个比赛过程中能长时间、较稳定地完成比赛的保障;同时无氧代谢能力决定着某段时间内能否发挥出最好水平,以及瞬时爆发的能力和是否能实现速度上的加速,所以针对这一点在体能训练中注重二者结合,采用合理的有氧耐力训练(比如:长跑、间歇跑)以及无氧力量、速度训练(比如:短跑冲刺、跳高、负重等),来提升运动员的各种代谢状况下都可以达到优胜的目标。

5.4 广泛采用智能化训练手段

智能训练设备如可穿戴运动监测设备、智能健身器材等大量应用于足球体能训练中。它能够实时获取运动员运动的数据,并将数据传递给后端智能分析系统。教练可以在任何时间通过手机或电脑查看运动员的训练数据,并发现其问题,有针对性地对运动员加以指导;另外,运动员也可以依据器材反馈的信息来自己调制训练的节奏与力度。

6 结语

总之,足球运动体能训练的发展趋势为足球运动的发展带来了新的机遇和挑战。因此在进行足球运动体能训练时应紧跟时代步伐,不断创新和完善体能训练体系,为培养优秀的足球运动员提供坚实的基础,推动足球运动向更高水平发展。

参考文献

- [1] 刘京.足球运动员体能训练的实践探索[J].当代体育科技,2025,15(10):4-6.
- [2] 胡德智,戴锡宁.足球运动员体能训练中的心理调控策略

- 研究[J].当代体育科技,2024,14(08):7-9.
- [3] 曹琦.足球教学中常见运动损伤的成因分析及预防策略[J].甘肃教育研究,2023,(06):118-120.
- [4] 郭彪.足球运动训练中的体能训练探究[J].当代体育科技,2023,13(13):49-52.
- [5] 曹亚平.探析足球训练中组合训练法的应用[J].文体用品与科技,2022,(21):106-108.
- [6] 路深棋,王春.新时代足球运动体能训练发展趋势[J].当代体育科技,2021,11(29):62-65.
- [7] 刘京. 足球运动员体能训练的实践探索 [J]. 当代体育科技, 2025, 15 (10): 4-6.
- [8] 侯政委. 足球专项体能训练的策略研究 [J]. 拳击与格斗, 2025, (05): 125-127.
- [9] 孟敬超,王军,于阳洋. 新时代体教融合理念下我国足球后备人才培养的现实困境与优化策略 [J]. 哈尔滨体育学院学报, 2025, 43 (02): 74-80.
- [10] 耿乐. 足球训练对青少年心理健康的影响研究 [J]. 拳击与格斗, 2025, (04): 122-124.
- [11] 南腾. 体能训练在足球技术训练中的应用分析 [J]. 拳击与格斗, 2025, (03): 143-144.
- 版权声明:** ©2025 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

**OPEN ACCESS**