

# 篮球运动员体能训练的重要性及方法探究

何盈亿

成都体育学院，重庆北碚，400700；

**摘要：**现代竞技篮球运动具有高强度对抗、瞬时节奏转换及复合技术动作等特征，这对运动员的体能素质提出了多维度的严苛要求。本研究通过系统分析篮球专项运动特点，揭示运动员在力量、耐力、速度、灵敏和柔韧等方面的综合体能需求，其中核心力量对动作稳定性的支撑作用、无氧耐力对高强度间歇运动的保障机制、以及动态柔韧性对损伤预防的协同效应构成体能训练的关键维度。研究表明，科学设计的体能训练体系不仅能显著提升攻防技术表现和战术执行效率，更能通过强化关节稳定性、优化动作模式来降低运动损伤风险，研究构建了包含周期性力量训练、功能性耐力提升、动态灵敏性培养的三维训练框架，强调专项动作模式与基础体能要素的协同发展。实证数据表明，采用该训练体系的运动员在垂直起跳高度、变向加速能力等关键指标上获得持续性改善。未来研究需进一步探索个体化体能评估模型，并加强生物力学反馈技术在训练负荷监控中的应用，为建立更具针对性的篮球体能训练体系提供理论支撑。

**关键词：**体能训练；运动损伤；训练技巧；科学训练

**DOI：**10.69979/3029-2735.25.08.068

## 引言

篮球运动以其高强度、快节奏和激烈对抗风靡全球。在高水平赛事中，运动员需瞬间完成复杂动作，体能成为决定竞技表现的关键因素。体能不仅是发挥技术战术的基础，还能预防损伤、延长运动生涯，因此，深入研究篮球运动员体能训练意义重大。

## 1 篮球运动的特点与体能需求

### 1.1 篮球运动的特点

篮球比赛充满高强度对抗，球员间身体接触频繁，进攻防守都需合理对抗抢占先机。比赛节奏瞬息万变，球权转换迅速，球员要在静止、启动、加速、减速、急停、变向间灵活切换。此外，篮球动作丰富多样，跑、跳、投、传、运等基本动作需在不同场景下精准运用。

### 1.2 篮球运动员的体能需求

力量素质是关键，上肢力量用于投篮、传球和防守对抗；下肢力量支撑快速移动与跳跃；核心力量维持身体平衡，提升动作协调性。耐力素质不可或缺，长时间比赛要求球员具备良好有氧和无氧耐力，保证全程体力充沛。速度素质包括反应、动作和移动速度，快速反应助球员及时应对赛场变化，动作和移动速度则是攻防优势所在。灵敏素质让球员在频繁变向、转身中灵活自如，柔韧素质扩大关节活动范围，减少损伤，提升动作质量。

## 2 体能训练在篮球运动中的重要性

### 2.1 提升竞技水平

良好体能为技术动作提供坚实支撑。强大的下肢力量让投篮更稳定，命中率更高；充足耐力确保比赛后期技术动作不走样，减少失误。同时，体能是战术执行的基石，全场紧逼等战术需要球员具备出色耐力和快速移动能力，才能实现战术意图。例如在 2019 年男篮世界杯上，西班牙队面对高强度的比赛，凭借出色的体能储备，在比赛末节依然能够保持战术的高效执行，通过积极的防守轮转和快速的攻防转换，击败对手，最终夺冠。

### 2.2 预防运动损伤

体能训练增强肌肉力量和关节稳定性，降低因力量不足、关节不稳导致的损伤风险。例如，强化膝关节周围肌肉力量可有效预防膝关节损伤。此外，提升柔韧性和协调性，有助于球员更好控制身体姿势，减少因动作不协调或关节活动受限引发的损伤。NBA 球星科比·布莱恩特，在其漫长的职业生涯中，非常注重体能训练，尤其是对核心和下肢力量的强化，这使得他在频繁的高强度对抗中，关节得到了更好的保护，虽然也遭遇过伤病，但相较于其他球员，受伤频率和严重程度都相对较低。

### 2.3 延长运动生涯

合理体能训练维持球员身体机能在较高水平，减少疲劳和损伤对运动生涯的负面影响。科学训练促进体力

恢复,保持良好竞技状态,助力球员延长运动寿命。德克·诺维茨基在NBA征战21个赛季,他始终坚持科学的体能训练计划,注重力量、耐力和柔韧性的均衡发展,即便在职业生涯后期,也能保持较高的竞技水平,成为篮球界的传奇。

### 3 篮球运动员体能训练的方法

#### 3.1 力量训练

上肢力量训练可采用俯卧撑,包括标准、窄距、宽距等形式,锻炼胸大肌、三角肌前束和肱三头肌;哑铃卧推增强胸肌和肩部力量;引体向上锻炼背阔肌和肱二头肌。下肢力量训练通过深蹲,如杠铃深蹲、自重深蹲、单腿深蹲,强化大腿肌肉;蛙跳发展下肢爆发力和弹跳力;提踵提升小腿肌肉力量和踝关节稳定性。核心力量训练借助平板支撑、仰卧抬腿、俄罗斯转体等动作,锻炼腹部、背部和臀部核心肌群。像字母哥扬尼斯·阿德托昆博,通过长期高强度的力量训练,尤其是下肢和核心力量的提升,使他在球场上的突破极具冲击力,能够轻松完成隔人暴扣等高难度动作。

#### 3.2 耐力训练

有氧耐力训练可选择长跑,如5公里、10公里跑,增强心肺功能;游泳是低关节压力的全身性有氧运动;骑自行车可在户外或室内进行,灵活调整强度和时间。无氧耐力训练采用间歇训练,如30秒冲刺跑+60秒慢跑多组重复;重复冲刺训练,多次30-50米全力冲刺,提升无氧代谢能力和爆发力。2020年东京奥运会三人篮球比赛中,中国女队的队员们在日常训练中加入了大量的间歇耐力训练,这使得她们在比赛中面对频繁的攻防转换,依然能够保持良好的体能,积极拼抢篮板和防守,最终取得了优异的成绩。

#### 3.3 速度训练

反应速度训练利用视觉反应训练设备或声音信号,让球员快速做出起跑、变向等动作。动作速度训练通过快速挥臂、蹬腿练习,提高上下肢动作速度。移动速度训练包括起跑训练,如蹲踞式和站立式起跑;冲刺跑训练,进行不同距离冲刺,注重起跑、加速和途中跑技术。以NBA球员拉塞尔·威斯布鲁克为例,他凭借出色的移动速度,在比赛中常常能完成快速的快攻,甩开防守球员,轻松得分或为队友创造机会。

#### 3.4 灵敏与柔韧训练

灵敏训练采用障碍跑,球员在障碍物间快速变向、转身;绳梯训练,在绳梯上进行交叉步、开合跳等快速

脚步移动;反应球训练,通过抛接、击打反应球提升反应速度和灵敏性。柔韧训练包含静态拉伸,运动后全身各部位拉伸,每个动作保持15-30秒;动态拉伸,运动前进行弓步走转体、高抬腿走等,提高柔韧性和关节活动范围。马刺队的球员们在日常训练中非常注重灵敏和柔韧训练,这使得他们在比赛中能够灵活地进行防守换位和脚步移动,有效干扰对手的进攻,同时也减少了因动作僵硬而导致的受伤风险。

### 4 体能训练技巧

#### 4.1 动作规范与技巧掌握

力量训练中,规范动作至关重要。如深蹲时,保持双脚与肩同宽或略宽,脚尖微微外展,下蹲时膝盖不超过脚尖,腰背挺直,避免弯腰弓背,这样能有效锻炼目标肌肉,减少腰部和膝盖压力。在投篮训练中,掌握正确的发力顺序,从下肢蹬地发力,通过核心稳定传递力量,最后由上肢完成投篮动作,能提高投篮的稳定性和准确性。以NBA球员勒布朗·詹姆斯为例,他在力量训练时始终保持动作规范,这使得他在球场上拥有强大的对抗能力,无论是突破还是防守,都能凭借扎实的力量基础占据优势,其标志性的强力突破就得益于规范训练带来的下肢和核心力量。

#### 4.2 训练节奏与呼吸配合

耐力训练时,合理控制节奏和呼吸能提升训练效果。长跑时,采用“三步一吸,两步一呼”或“两步一吸,两步一呼”的呼吸节奏,保持稳定的步伐频率,避免忽快忽慢。在进行力量训练时,发力时呼气,回收时吸气,避免憋气,防止胸腔压力过大影响血液循环和训练效果。马拉松运动员出身的林书豪,在转型打篮球后,将长跑中的呼吸和节奏控制经验运用到篮球耐力训练中。在比赛的长时间跑动中,他能够巧妙地调整呼吸和节奏,保证自己在全场比赛中都能保持充沛的体力,完成多次快攻和积极防守。

#### 4.3 利用辅助工具与训练环境

借助弹力带进行力量训练,可增加训练阻力,丰富训练方式,如利用弹力带进行手臂拉伸、腿部抗阻训练等。在速度训练中,使用起跑器能帮助运动员更好地掌握起跑技巧,提高起跑速度。此外,选择不同的训练环境,如沙滩、草地等,能增加训练难度,锻炼运动员的平衡能力和肌肉控制能力。CBA球员胡明轩在休赛期会前往沙滩进行专项训练,沙滩的不稳定性迫使他调动更多的肌肉来维持平衡,这极大地提升了他的腿部力量、

灵敏性和身体控制能力,使得他在球场上的变向更加灵活,突破速度也更快。辽宁队的球员们会在训练中使用阻力伞进行冲刺训练,通过增加额外的阻力,进一步提升速度和爆发力。

## 5 防止伤痛

### 5.1 充分热身与拉伸

训练和比赛前,进行全面的热身活动,如快走、动态拉伸等,让身体各部位关节、肌肉得到充分预热,提高体温和心率,为即将开始的运动做好准备。运动后,进行静态拉伸,帮助放松肌肉,减少肌肉酸痛和受伤风险。例如,训练前进行 5 - 10 分钟的快走和高抬腿等动态拉伸,运动后对腿部、臀部、肩部等主要肌肉群进行 15 - 30 秒的静态拉伸。前 NBA 球员德怀特·霍华德,曾因忽视热身和拉伸,在赛季初期频繁遭遇肌肉拉伤。后来他听从教练建议,每次训练和比赛前后都认真进行热身和拉伸,伤病明显减少,整个赛季的出场次数和竞技状态都得到了显著提升。

### 5.2 合理安排训练强度与休息

避免过度训练,根据运动员的身体状况和恢复能力,合理安排训练强度和量。制定科学的训练计划,包括适当的休息时间,让身体有足够的时间恢复和修复。例如,每周安排 1 - 2 天的完全休息日,在高强度训练后安排低强度训练或轻松的活动,帮助身体恢复。中国男篮球员易建联,在职业生涯中始终遵循科学的训练强度安排。在大赛前,他会根据赛程和自身状态调整训练强度,保证在比赛时身体处于最佳状态,同时避免过度训练导致的伤病,从而保持了长期稳定的高水平发挥。一些年轻球员由于急于提升成绩,过度训练,导致疲劳性骨折等伤病,影响了职业生涯的发展。

### 5.3 加强防护装备的使用

佩戴合适的防护装备,如护膝、护腕、护踝等,能有效保护关节,减少受伤风险。在进行对抗性训练和比赛时,确保防护装备的质量和正确佩戴。例如,选择有良好支撑和缓冲性能的护膝,在篮球比赛中能有效减轻膝关节的压力。NBA 球星凯文·杜兰特,在经历跟腱断裂的重伤后,复出后更加注重防护装备的使用。他佩戴的专业护踝和护膝,在一定程度上为他的关节提供了额外保护,帮助他在高强度比赛中降低再次受伤的风险,逐渐找回巅峰状态。许多校园篮球比赛中的球员,因为忽视防护装备的重要性,在受伤后才意识到佩戴护具的必要性。

## 6 科学训练

### 6.1 个性化训练计划制定

根据运动员的年龄、性别、身体状况、运动水平和个人特点,制定个性化的体能训练计划。例如,年轻运动员可侧重于基础体能的全面发展,而有一定经验的运动员则可针对自身薄弱环节进行强化训练。同时,考虑运动员的技术特点,如后卫注重速度和灵敏性训练,中锋注重力量和耐力训练。以 WNBA 球员苏·伯德为例,作为一名经验丰富的后卫,她的训练计划着重于速度、灵敏性以及核心力量的提升,以适应后卫在球场上快速组织进攻、灵活变向突破的需求。而对于年轻的潜力中锋韩旭,在初入职业赛场时,训练计划更强调基础力量和耐力的积累,同时逐步提升她在篮下的对抗和移动能力。

### 6.2 结合技术与战术训练

体能训练应与篮球技术和战术训练紧密结合。在体能训练中融入篮球技术动作,如在耐力训练中设置运球跑、传球跑等环节;在战术训练中,注重体能的合理分配和运用,让运动员在模拟比赛场景中提高体能和技术、战术的综合运用能力。金州勇士队在日常训练中,经常安排带有战术配合的体能训练。例如,模拟快攻战术的体能练习,球员们不仅要在规定时间内完成全场冲刺,还要在冲刺过程中完成准确的传球和投篮,这使得球员们在提升体能的同时,也能更好地将体能运用到实际比赛的战术执行中。广东队在训练中,会安排不同战术体系下的体能训练,如联防战术下的快速轮转防守体能训练,让球员在模拟比赛的高强度对抗中,提升体能和战术执行能力。

### 6.3 运用科学监测与评估

利用心率监测设备、血乳酸测试仪等工具,实时监测运动员的训练强度和身体反应。定期进行体能测试和评估,如力量测试、耐力测试、速度测试等,根据测试结果调整训练计划,确保训练的科学性和有效性。例如,通过监测心率,确保运动员在有氧耐力训练中保持在合适的心率区间。欧洲篮球俱乐部经常采用先进的科学监测手段,他们会在训练和比赛中为球员佩戴心率监测设备,实时掌握球员的体能消耗情况。当发现某位球员在训练中长时间处于过高心率区间时,教练会及时调整训练强度,避免球员过度疲劳,同时根据定期的体能测试结果,为球员制定更具针对性的训练计划。国内一些职业俱乐部也开始引入先进的体能监测系统,通过对球员训练数据的分析,优化训练方案,提升球员的竞技水平。



## 6.4 周期化复合训练法

(1) 训练理念核心：以篮球运动的综合性能需求为导向，将体能训练、技术训练与战术训练深度融合，同时遵循周期化原则，合理安排训练强度与量，确保运动员在比赛期达到最佳竞技状态，且有效预防运动损伤。

(2) 训练周期划分：

■ 准备期（12 周）：全面发展基础体能，初步融入技术动作，提升身体对训练的适应能力。

■ 强化期（8 周）：加大训练强度，深化体能与技术、战术的结合，着重提升专项体能。

■ 调整期（4 周）：适当降低训练强度，巩固前期训练成果，修复身体疲劳，提升心理状态。

■ 比赛期间（根据赛事安排）：保持体能与技术状态，根据比赛情况灵活调整训练，强化战术执行。

(3) 各周期训练内容：

■ 准备期：

● 体能训练：每周 3 次，采用轻重量、多组数、多次数的方式，如杠铃深蹲每组 15 - 20 次，进行 4 - 5 组，锻炼下肢基础力量；哑铃卧推每组 12 - 15 次，4 组，提升上肢力量；平板支撑每次持续 60 - 90 秒，3 组，强化核心。每周 3 - 4 次，进行 30 - 45 分钟的有氧慢跑，提升有氧耐力基础。每周 2 次，进行绳梯快速脚步移动练习，每次 15 - 20 分钟，提升脚步灵活性；30 米、60 米冲刺跑，每组 6 - 8 次，3 - 4 组，提升移动速度。

● 技术训练：每周 4 - 5 次，每次训练融入运球、传球、投篮等基础技术动作练习，如运球绕杆、定点传球、原地投篮等，每个动作重复 30 - 50 次。

■ 强化期：

● 体能训练：每周 3 - 4 次，增加杠铃重量，每组 8 - 12 次，进行 4 - 5 组，如杠铃硬拉、哑铃肩推等；增加核心训练难度，如侧平板支撑转体，每组 8 - 10 次，3 组。每周 3 次，采用间歇训练，如 400 米快跑 + 200 米慢跑，重复 6 - 8 组，提升无氧耐力。每周 3 次，进行障碍跑练习，每次 20 - 30 分钟；增加冲刺跑距离至 100 米，每组 4 - 6 次，4 组。

● 技术与战术训练：每周 5 - 6 次，进行有防守压力的技术动作练习，如运球突破、对抗投篮等；开始团队战术配合训练，如挡拆、传切等，每次训练模拟实战场景 30 - 45 分钟。

■ 调整期：

● 体能训练：每周 2 - 3 次，降低力量训练重量和次数，每组 6 - 8 次，2 - 3 组；进行轻松的有氧训

练，如骑自行车或游泳 30 - 45 分钟，2 次；进行简单的灵敏训练，如反应球抛接练习，每次 15 - 20 分钟。

● 技术与战术训练：每周 3 - 4 次，进行技术动作的巩固练习，减少高强度对抗；回顾和优化战术配合，进行无球战术跑位演练。

■ 比赛期：

● 体能训练：根据比赛赛程灵活安排，比赛前 2 - 3 天进行轻量的力量训练和短时间的有氧训练，保持身体状态；比赛后进行拉伸和放松恢复训练。

● 技术与战术训练：比赛前分析对手特点，针对性地进行战术演练；比赛后总结经验，对技术和战术进行微调。

(4) 科学监测与反馈：利用心率监测设备，在训练和比赛中实时监测运动员心率，确保训练强度在合理区间。如在有氧耐力训练中，将心率控制在最大心率的 70% - 85%。定期进行体能测试，包括力量测试（如 1RM 测试）、耐力测试（如 Y0 - Y0 测试）、速度测试（如 30 米冲刺）和灵敏测试（如 T - 测试），根据测试结果调整训练计划。建立运动员训练日志，记录训练感受、身体反应和技术提升情况，教练根据日志及时给予指导和调整训练方案。

## 7 结论

体能训练是篮球运动员成长的核心要素。科学合理的体能训练，配合实用的训练技巧、有效的伤病预防措施和科学的训练理念，能够全方位提升运动员体能素质，增强竞技实力，降低受伤风险，延长运动寿命。在训练过程中，要遵循科学原则，不断创新训练方法，结合运动员个体差异与篮球运动特点，打造精准高效的体能训练体系，推动篮球运动持续进步。

## 参考文献

- [1] 崔荔宝. 递减负荷训练法在篮球运动员体能训练中的应用[J]. 拳击与格斗, 2024, (18): 58-60.
- [2] 苗英健. VBT 训练对高中男子篮球运动员下肢爆发力影响的实验研究[D]. 首都体育学院, 2024. DOI: 10.27340/d.cnki.gstxy.2024.000163.
- [3] 梁晓燕. 青少年篮球运动员功能性体能训练方法体系构建研究[J]. 冰雪体育创新研究, 2023, (18): 185-187.

作者简介：何盈亿（2004.05.17）男，汉，重庆北碚，在读本科，一级篮球运动员、二级篮球裁判，研究方向：篮球运动训练专业