

# 中国三人男篮巴黎奥运会备战赛前体能训练周期安排与效果分析

安佳<sup>1</sup> 刘志彬<sup>2</sup> 韩亮<sup>1\*</sup>

1. 东北石油大学, 黑龙江 大庆 163319

2. 广东省体能协会, 广东 广州 510102

**[摘要]**目的: 为三人篮球赛前体能训练周期设计与实施提供实践经验理论依据。方法: 运用文献资料法、现场测试法、梳理统计法等研究方法对中国三人男篮巴黎奥运会备战赛前体能训练周期设计与实施进行研究和分析。结果: 三人男篮巴黎奥运会赛前体能训练采用板块周期的安排, 具体分为准备阶段、提高阶段及保持阶段三个阶段。准备阶段以生理适应性为主, 运动员在每一个周期的过渡期或准备期前期都要进行适应性的力量训练, 目的是在生理上对练习动作及负荷产生适应。提高阶段是生理适应性的基础体能训练有序过渡到专项体能提高训练。重点训练目标围绕改善两大功能与改进场上常见问题与目前首要改进问题。保持阶段主要是调整竞技状态, 保持竞技能力, 为奥运会比赛做最后的准备。结论: 赛前板块周期安排能较好地适应三人篮球的项目特征, 有效提高和保持运动员的整体竞技能力, 并取得了奥运会第八名的成绩。

**[关键词]**巴黎奥运会; 三人男篮; 体能训练; 板块周期

DOI: 10.33142/jscs.v4i5.13996

中图分类号: G63

文献标识码: A

## Arrangement and Effect Analysis of Physical Training Cycle for Chinese 3x3 Basketball in Preparation for the Paris Olympics

AN Jia<sup>1</sup>, LIU Zhibin<sup>2</sup>, HAN Liang<sup>1\*</sup>

1. Northeast Petroleum University, Daqing, Heilongjiang, 163319, China

2. Guangdong strength and conditioning Association, Guangzhou, Guangdong, 510102, China

**Abstract:** Objective: to provide practical experience and theoretical basis for the design and implementation of pre match physical training cycle for three player basketball. Method: using research methods such as literature review, on-site testing, and statistical analysis, this study investigates and analyzes the design and implementation of physical training cycles for the Chinese 3x3 basketball in preparation for the Paris Olympics. Result: the physical training of the 3x3 basketball before the Paris Olympics was arranged in a plate cycle, specifically divided into three stages: preparation stage, improvement stage, and maintenance stage. The preparation stage focuses on physiological adaptability, and athletes need to undergo adaptive strength training during the transition or early preparation period of each cycle, with the aim of adapting to the exercise movements and loads physiologically. The improvement stage is the orderly transition from basic physical fitness training for physiological adaptability to specialized physical fitness improvement training. The key training objectives revolve around improving two major functions and addressing common and current top improvement issues on the field. The maintenance phase mainly involves adjusting the competitive state, maintaining athletic ability, and making final preparations for the Olympic Games. Conclusion: the pre match period arrangement can better adapt to the characteristics of the three person basketball event, effectively improve and maintain the overall competitive ability of athletes, and achieve the eighth place in the Olympic Games.

**Keywords:** Paris Olympics; 3x3 basketball, physical training; plate cycle

### 引言

2010年三人篮球进入首届青年奥运会, 正式出现在国际赛场。在2017年国际奥委会宣布三人篮球项目正式被纳入奥运会的比赛项目, 就在这一年中国篮协成立了三人篮球办公室, 2018年又成立了三人篮球委员会, 从而促进了我国三人篮球的快速发展<sup>[1]</sup>。三人篮球作为一种竞技体育项目, 制胜是该项目的关键, 在比赛中取胜是运动员和教练员的终极目标<sup>[2]</sup>。中国三人男篮自2023赛季起, 通过持之以恒的努力, 积分排名从世界第15位跃升至第三位, 成功获得巴黎奥运会参赛资格。球员们在积分赛中表现出来的竞争力和潜力, 让全国人民非常期待他们在奥

运赛场上的优异表现。

### 1 三人制篮球的竞赛特征

三人制篮球与五人制篮球相比竞赛的差异很大, 无论是比赛场地的尺寸、比赛的人数、竞赛规则和竞赛组织还是教练员和运动员对技战术的安排等都存在巨大差异。三人制篮球单次进攻的跑动距离和跑动次数最多; 竞赛中, 运动员的平均心率和最高心率高于五人制篮球, 表明三人制篮球负荷强度高于五人制篮球<sup>[3]</sup>。同时, 三人篮球的攻防以人盯人为主, 身体对抗激烈, 比赛开始时负荷强度就处于较高的水平。三人制篮球中的运动员在比赛中进行急起、急停、变向、再加速的移动变化更加频繁, 同时位移的距离短,

对运动员的起动能力和制动能力要求更高,这也对运动员在比赛中快速做出正确的决策提出了更高的要求。

## 2 三人篮球体能

体能是指在先天遗传性和后天获得性的基础上,为适应不同项目的运动所储存的身体能力要素,是人体基本活动能力的表现,是人体各器官系统的功能在不同运动中的综合反应<sup>[4]</sup>,包括身心健康、身体形态、身体机能、运动素质以及动作技能五个维度。其中,身心健康是体能训练的前提条件,包括身体健康和心理健康,而身体健康又包括运动伤病的预防和伤后的康复训练;身体形态是指内外形态,包括长度、宽度、围度、充实度等外部形态特征,以及心脏的纵横径、肌肉的横截面等内部形态特征;身体形态为运动员提供运动的力学条件,与身体机能一起构成体能的基础结构,身体形态是身体机能、运动素质等体能要素的物质基础。身体机能是体能训练的生理学基础,是指各器官系统的功能,一方面,身体机能对运动素质起基础作用,某种运动素质的高低,往往由多器官系统的机能水平决定,如心肺机能相对于耐力素质、快肌纤维相对于快速力量。另一方面,身体机能也受运动素质的影响。由于机体各器官系统的发育状况决定了相应器官系统的机能,身体机能绝大多数指标主要由遗传决定,如最大心率和最大摄氧量的遗传度分别为 85.9%和 93.4%。但对于高水平运动员而言,身体机能的微小差距,在某种程度上就可以对体能产生决定性影响,这也提示了科学训练对于体能的重要性。运动素质主要是指肌肉收缩产生的力量、速度、耐力等单一运动素质,和柔韧性、协调性、灵活性等复合运动素质,以及身体一般做功和专项做功能力等指标,是运动员体能的外在表现。动作技能主要是指关节的灵活性及其稳定性、动作对称性、运动姿态、动力链、专项技术的分解动作及环节用力结构与顺序等,这些是其生理机能和运动素质表现的载体和有效性的基础<sup>[5]</sup>。

## 3 三人男篮巴黎奥运会备战体能训练阶段划分

三人男篮巴黎奥运会备战赛前体能训练采用板块周期安排,具体划为三个阶段:准备阶段、提高阶段和保持阶段。

### 3.1 准备阶段

中国篮协于 2024 年 1 月 17 日—2 月 7 日在江苏省无锡市组织开展中国三人篮球国家男队第一期集训选拔,进行恢复训练和体能储备。本次训练营通过系统性的训练和有针对性的指导,提升运动员的基础体能、个人技术和战术素养,为备战亚洲杯及中国龙超级联赛打下坚实的基础,并对参赛人员与阵容搭配进行初步选拔。

准备阶段以生理适应性为主,运动员在每一个周期的过渡期或准备期前期都要进行适应性的力量训练,目的是在生理上对练习动作及负荷产生适应,为进入专项体能提高阶段训练做准备。训练主要内容有:(1)刺激主要运动关节肉群,包括关节稳定肌;(2)改善神经支配肌肉的协

调和灵活性;(3)学习和掌握力量练习的基本技术动作和方法;(4)对易伤部位和关节的养护,减少后期训练的损伤概率。

该阶段的训练方法以持续训练法和间歇训练法为主,发展运动员的有氧氧化系统和糖酵解供能系统,提高运动员的有氧供能和无氧与有氧混合供能的能力,负荷特征是低强度(40%~65%1RM)、多次数(8~20次,2~3组)。训练项目的多少、练习内容的繁简以及持续时间的长短均取决于运动员自身的训练水平,高水平选手为2~4周。本阶段的训练负荷安排主要是量大、强度小。此外,该阶段重视运动员肌肉平衡的改造,重视训练伤病的防护训练。

### 3.2 提高阶段

三人男篮于 2024 年 2 月 17 日至 4 月 15 日在江苏省无锡市组织开展第二期集训选拔。在本期集训中,三人男篮参加了在国内举办六站中国龙三人篮球超级联赛。集训队员有北京队(朱渊博、颜鹏、吴星锐、刘千豪、王岩松)和上海队(郭瀚宇、张殿梁、齐浩彤、卢鹏程、张为)进行参赛。通过中国龙超级联赛,获得了洪川挑战赛、枝江挑战赛、槟城挑战赛的参赛资格。同时三人男篮选派了朱渊博、颜鹏、吴星锐、卢鹏程参加了 3 月 27 日至 3 月 31 日在新加坡举行的三人篮球亚洲杯,并获得了第六名。

提高阶段是生理适应性的基础体能训练有序过渡到专项体能提高训练。重点训练目标围绕改善两大功能与改进场上常见问题与目前首要改进问题。

(1)重点队员场上常见技术问题。三人男篮重点队员场上常见技术问题主要有运动链问题、转体不好、动作模式不好、重心下不来、起动不足或错误动作跑后撩腿等问题。我们主要通过力量教学方式改进运动链与动作模式。

(2)改善两大功能。一是改善运动员的神经肌肉系统功能,这主要是围绕后期最大爆发力做好基础铺垫;二是改善运动员的心肺基础功能。有氧能力是无氧能力发展与比赛中快速恢复的根基与基础,一天多场次比赛更需要强大的有氧能力促进机体的快速恢复与能量再生。

(3)预防运动损伤。2023 赛季队员伤病密集集中在手指,骨裂、骨折、软组织挫伤。预防的方法一般在力量训练前的准备活动,系统对踝、膝、髋、腰背、肩、肘、手指手腕重点养护性训练。

本阶段基础体能训练的第一周训练强度稍低,有调整和适应训练的成分,第二周按照强度百分比(%RM)进行组织训练,第三周逐步达到预定的总负荷(强度与次数)。每次力量训练之后的跑跳转换练习均结合专项需求进行,然后会肌肉牵拉等充分的放松活动。中间会安排场地专项体能训练,重点围绕着赛场上的跑、跳、投、起动、制动、变向等运动技能进行设计和训练,主要还是改进和完善技术动作。改阶段前期在强度上没有硬性指标,主要是以维持或超过上次课的训练强度为宜。

如果增加体能测试项目,此阶段前三周还是围绕着耐

力素质，主要包括核心、上下肢及心肺功能等方面，何时变更新的测试项目需要视训练进程和训练任务而定。

第二期集训时间与第三期集训时间有承上启下与阶段性过渡，既有基础体能需求同时又有部分专门性的训练需求。根据国际三人篮球的发展趋势，其特点主要是大范围的跑动距离、远投能力的增强、内线球员移动能力的提高等，也就是说想要有效提高得分效率，速度不能慢，启动、制动、加速、变向能力要突出，同时身体对抗不能存在明显问题，所以运动员的专项体能训练主要是解决速度力量以及对抗能力。其中，对抗能力是三人篮球比赛的重中之重，因此，所有的速度力量发展的前提是在对抗里，同时速度力量训练一般选择 1-2 点内容为重点，例启动力量与制动力量，不能面面俱，要重点解决近期比赛和对抗存在核心问题。

一天多场次比赛时运动员存在专项灵敏与耐力问题。篮球项目特点之一是灵敏持久，耐力支持完成比赛，但决赛靠无氧能力，运动员这种灵敏持久能力我们称之为灵敏耐力。随着赛事的深入这时候强度大、但量还不能减，疲

劳积累可能会出现伤病，所以训练目标重点之一就防伤防病。此阶段可以重点监控的机能指标有血红蛋白、血清、CK 值、血乳酸、课间心率等，对于重点比赛可测试运动员的赛后即时血乳酸与赛后 10 分钟血乳酸、在国内联赛可使用凯达普系统实时监控负荷量与强度、心率，同时对运动员进行全面的体能测试（表 1）以监控其体能变化。

此阶段养护训练比例有所下降，准备活动与训练内容之间的衔接变得更加重要，一方面强度的提升，为减少运动员受伤的可能，另一方面是时间因素。养护、衔接、强度、量这些因素在每个训练阶段皆会涉及，只是百分比的调整，有时候准备期会有一些爆发性训练，比赛期也会有一定养护训练，更多的是比例安排。

### 3.3 保持阶段

在经过短暂的休整后，三人男篮于 4 月 26 日在武汉开始第三期集训，进入奥运备战的冲刺阶段。随着 CBA 联赛结束，张宁、赵嘉仁、陆文博陆续归队训练，恢复体能，调整状态。集训队员在前往法国多维尔训练营前参加 4 站挑战赛、3 站大师赛磨合阵容，为奥运会做准备（表 2）。

表 1 提高阶段三人篮球运动员的体能水平

	刘千豪	黄浩然	张为	卢鹏程	于喜淼	张殿梁	王岩松	郭瀚宇	吴星锐	颜鹏	刘宇轩	朱渊博	齐浩彤
T 形移动灵敏 (S)	6.86	6.88	7.09	6.82	7.14	7.38	7.01	7.24	7.11	6.8	7.52	7.44	6.99
成绩 (分)	10	10	9.5	10	9.5	9	9.5	9	9.5	10	8.5	9	9.5
30m 冲刺 (S)	3.93	4.3	4	4.32	4.3	4.41	4.19	4.54	3.8	4.25	4.41	4.44	4.47
成绩 (分)	8	6.5	8	6	6.5	5	7	4	9	6.5	6	5	5
垂直纵跳 (cm)	77	74.5	69	72	66.8	64.5	68.5	67	81	74	60.8	82	72
成绩 (分)	7.5	7	6.5	7	6.5	6	6.5	6.5	8	7	6	8	7
深蹲相对力量 (kg/kg)	1.95	1.73	1.51	1.65	1.52	1.51	1.91	1.42	1.57	1.64	1.23	1.72	1.53
成绩 (分)	9.5	8.5	8	8.5	8	8	9.5	7.5	8	8.5	6.5	8.5	8
卧推相对力量 (kg/kg)	1.12	1.09	1.03	1.14	0.96	0.81	1.16	1.09	0.94	1.09	0.83	1.12	1.01
成绩 (分)	7.5	7	7	7.5	6.5	6	7.5	7	6.5	7	6	7.5	7
腹背肌耐力 (s)	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	57	58
	120	120	120	120	97	120	120	120	120	120	120	130	120
成绩 (分)	10	10	10	10	8.8	10	10	10	10	10	10	5.5	5.5
双摇跳绳 (个)	49	101	121	107	110	105	107	113	30	40	76	41	44
成绩 (分)	3	10	10	10	10	10	10	10	0	2	7.5	2	2
3200 米	13' 29	13' 35	13' 17	12' 38	13' 17	14' 00	16' 00	14' 20	14' 00	13' 37	14' 45	16' 57	15' 14
成绩 (分)	6	5	6	7.5	6	4	0	4	4	5	3	0	1
90S 自投自抢	15/18	9/18	10/18	11/18	10/18	9/18	10/18	10/18	11/18	12/18	12/18	8/17	7/17
成绩 (分)	10	5	6	7	6	8	6	6	7	8	10	7	6
体脂 (5)	5.6	9.9	12.5	16.3	18.4	13.6	15.6	17.1	13.3	14.5	15.8	3	13.4
成绩 (分)	10	7.5	4	0	0	1	0	0	2	0	0	10	2
总分 (分)	81.5	76.5	75	73.5	67.8	67	66	64	64	64	63.5	62.5	53

表 2 保持阶段集训队员参加的赛事与取得的名次

比赛名称	比赛时间	参赛队员	取得名次
洪川挑战赛	5月11—12日	郭瀚宇、张殿梁、朱松玮、颜鹏	第六名
枝江挑战赛	5月25—26日	郭瀚宇、朱渊博、颜鹏、朱松玮	第八名
槟城挑战赛	6月1—2日	郭瀚宇、朱渊博、颜鹏、张殿梁	第五名
乌兰巴托大师赛	6月8—9日	郭瀚宇、朱渊博、赵嘉仁、张殿梁	第九名
成都大师赛	6月22—23日	张宁、陆文博、赵嘉仁、颜鹏	第四名
埃德蒙顿大师赛	7月6—7日	郭瀚宇、陆文博、赵嘉仁、朱渊博	第十名
廊坊挑战赛	7月13—14日	张宁、陆文博、赵嘉仁、朱渊博	第三名

因 CBA 三名队员的归队训练时间各不相同,依据与队医一对一伤病问题讨论及等速肌力测试设计个性化练习计划,并根据每三周生理生化测试与控制负荷变化,并对运动员进行等速肌力测试(表 3),积极调整队员状态。

表 3 三人篮球运动员等速肌力测试信息

测试关节	膝关节	测试侧	右侧	测试日期	2024.6.17
运动方式	屈伸	运动范围	10° ~ 90°	测试速度	60° /s~60° /s 180° /s~180° /s
休息时间	60s	测试组数	1	重复次数	10

3.3.1 赵嘉仁伤病与等速肌力测试情况

赵嘉仁伤病情况是左第二掌骨骨折、肺炎,手术完成,早期在 CBA 队伍康复治疗与康复训练。建议对抗训练预计需要两周。

表 4 赵嘉仁等速肌力测试 (60° /s)

60° /s	屈膝 (腘绳肌群)			伸膝 (股四头肌群)			屈肌/伸肌	
	右腿	左腿	对比	右腿	左腿	对比	右腿	左腿
重复次数	10	10		10	10		10	10
总功 (J)	1042	1036	-0.6%	1896	1840	-3.0%	55%	56%
平均做功 (J)	105	103	-1.9%	189	184	-2.6%	56%	56%
峰力矩 (Nm)	150	156	4.0%	289	292	1.0%	52%	53%
最大做功 (J)	117	118	0.9%	210	204	-2.9%	56%	58%

表 5 赵嘉仁等速肌力测试 (180° /s)

180° /s	屈膝 (腘绳肌群)			伸膝 (股四头肌群)			屈肌/伸肌	
	右腿	左腿	对比	右腿	左腿	对比	右腿	左腿
重复次数	10	10		10	10		10	10
总功 (J)	985	1066	8.2%	1698	1752	3.2%	58%	61%
平均做功 (J)	99	106	7.1%	169	175	3.6%	59%	61%
峰力矩 (Nm)	160	133	-16.9%	234	234	0.0%	68%	57%
最大做功 (J)	109	118	8.3%	186	186	0.0%	59%	63%

膝关节屈伸肌峰力矩比值代表腘绳肌与股四头肌的力量比值,是评价膝关节屈伸肌肌力平衡的重要指标,对

判断膝关节稳定性有重要意义。研究表明,膝关节屈伸比参考值:60° /s时为0.6~0.69,180° /s时为0.70~0.79。如表 4 和表 5 所示赵嘉仁等速肌力测试表明:双腿的屈伸肌比值较低,在全身高强度运动中腘绳肌受伤的风险较高,建议增加双腿腘绳肌肌力和耐力的训练。双侧肌力差异达 10%-20%需要引起重视,大于 20%将加大运动损伤风险,赵嘉仁在高速运动中双腿腘绳肌差异较大,左侧腘绳肌耐力尤其需要加强。

3.3.2 朱渊博伤病与等速肌力测试情况

朱渊博伤病情况是腰椎间盘突出症、腰椎许莫氏结节,目前采取的治疗手段保守治疗超声波、TDP、关节松动术,控制症状,建议改善下腰段关节活动度,适度减少深蹲时的局部负重,改善肌肉不平衡,加强腰腹核心功能训练,增加肌肉力量,改善机能恢复能力。可正常参加训练比赛。

表 6 朱渊博等速肌力测试 (60° /s)

60° /s	屈膝 (腘绳肌群)			伸膝 (股四头肌群)			屈肌/伸肌	
	右腿	左腿	对比	右腿	左腿	对比	右腿	左腿
重复次数	10	10		10	10		10	10
总功 (J)	1633	1570	-3.9%	2905	2881	-0.8%	56%	54%
平均做功 (J)	163	157	-3.7%	291	288	-1.0%	56%	55%
峰力矩 (Nm)	186	189	1.6%	385	399	3.6%	48%	47%
最大做功 (J)	181	187	3.3%	330	316	-4.2%	55%	59%

表 7 朱渊博等速肌力测试 (180° /s)

180° /s	屈膝 (腘绳肌群)			伸膝 (股四头肌群)			屈肌/伸肌	
	右腿	左腿	对比	右腿	左腿	对比	右腿	左腿
重复次数	10	10		10	10		10	10
总功 (J)	982	1092	11.2%	2262	2097	-7.3%	43%	52%
平均做功 (J)	99	109	10.1%	226	210	-7.1%	44%	52%
峰力矩 (Nm)	148	129	-12.8%	274	261	-4.7%	54%	49%
最大做功 (J)	108	126	16.7%	252	238	-5.6%	43%	53%

朱渊博等速肌力测试表明：双腿的屈伸肌比值较低，在全高强度运动中腘绳肌受伤的风险较高，建议增加双腿腘绳肌肌力和耐力的训练。双侧肌力差异达 10%-20%需要引起重视，大于 20%将加大运动损伤风险，朱渊博在高速运动中双腿腘绳肌差异较大，左侧腘绳肌耐力尤其需要加强。

### 3.3.3 张宁伤病与等速肌力测试情况

张宁在成都大师赛期间，左膝关节核磁共振检查结果提示：左膝股骨滑车轻度骨软骨损伤，髌韧带下段小游离体；外侧半月板体部及后角撕裂（III 级）；内侧半月板后角变性或损伤（I 级）；腘肌滑囊、髌上囊及关节腔少量积液；后交叉韧带旁小囊肿；膝关节前方软组织少许水肿。局部体格检查发现左膝麦氏征（+）、前后抽屉试验及轴移试验、lachman 试验均为阴性，受损伤的左膝关节屈曲角度较健侧右膝有 10 度左右的偏差，关节活动中并未出现明显卡顿情况，但有弹响音产生。左髌上囊及腘肌滑囊处较健侧有肿胀产生。根据影像学资料及体格检查结合，对张宁的伤病作出如下诊断：左膝外侧半月板体部及后角 III 级损伤；膝关节滑膜炎伴积液；髌股关节劳损；腘肌 I 度损伤。

此后采用超短波、超声波、加压冷疗、针灸、关节松动术、筋膜松解术进行治疗，并与体能组配合进行康复训练，根据训练强度预计返场时间为成都大师赛后两周。

表 8 张宁等速肌力测试 (60° /s)

60° /s	屈膝（腘绳肌群）			伸膝（股四头肌群）			屈肌/伸肌	
	右腿	左腿	对比	右腿	左腿	对比	右腿	左腿
重复次数	10	10		10	10		10	10
总功 (J)	1338		—	2163		—	62%	—
平均做功 (J)	133		—	216		—	62%	—
峰力矩 (Nm)	171		—	322		—	53%	—
最大做功 (J)	156		—	226		—	69%	—

表 9 张宁等速肌力测试 (180° /s)

180° /s	屈膝（腘绳肌群）			伸膝（股四头肌群）			屈肌/伸肌	
	右腿	左腿	对比	右腿	左腿	对比	右腿	左腿
重复次数	10	0		10	0		10	0
总功 (J)	1065		—	1563		—	68%	—
平均做功 (J)	106		—	156		—	68%	—
峰力矩 (Nm)	150		—	255		—	59%	—
最大做功 (J)	117		—	190		—	62%	—

张宁等速肌力测试表明：双腿的屈伸肌比值较低，在

全高强度运动中腘绳肌受伤的风险较高，建议增加右腿腘绳肌肌力和耐力的训练。

### 3.3.4 陆文博伤病与等速肌力测试情况

陆文博的右小腿趾长屈肌陈旧性损伤、右踝陈旧性损伤，目前采取保守治疗超声波、关节松动术正常训练比赛。

表 10 陆文博等速肌力测试 (60° /s)

60° /s	屈膝（腘绳肌群）			伸膝（股四头肌群）			屈肌/伸肌	
	右腿	左腿	对比	右腿	左腿	对比	右腿	左腿
重复次数	10	0		10	0		10	0
总功 (J)	1272		—	2037		—	62%	—
平均做功 (J)	127		—	204		—	62%	—
峰力矩 (Nm)	162		—	292		—	55%	—
最大做功 (J)	160		—	243		—	66%	—

表 11 陆文博等速肌力测试 (180° /s)

180° /s	屈膝（腘绳肌群）			伸膝（股四头肌群）			屈肌/伸肌	
	右腿	左腿	对比	右腿	左腿	对比	右腿	左腿
重复次数	10	0		10	0		10	0
总功 (J)	1060		—	1717		—	62%	—
平均做功 (J)	106		—	172		—	62%	—
峰力矩 (Nm)	133		—	213		—	62%	—
最大做功 (J)	112		—	183		—	61%	—

陆文博等速肌力测试表明：双腿的屈伸肌比值较低，在全高强度运动中腘绳肌受伤的风险较高，建议增加右腿腘绳肌肌力和耐力的训练。

## 4 巴黎奥运会参赛

### 4.1 中国三人男篮参赛阵容

根据上述三人男篮在准备阶段、提高阶段及保持阶段集训队员的体能状况、伤病情况、技战术水平、热身赛场表现及阵容需要，最终选拔张宁、陆文博、赵嘉仁、朱渊博为奥运会四人参赛队员，郭瀚宇、颜鹏为替补队员，球队于 2024 年 7 月 15 日飞赴法国多维尔进行奥运会赛前适应性训练（表 12）。

表 12 巴黎奥运会三人男篮参赛阵容

球队	中国				
队员	张宁	赵嘉仁	陆文博	朱渊博	平均
身高	192cm	203cm	194cm	204cm	198.25cm
年龄	26	25	27	30	27
位置	后卫	前锋	前锋	中锋	
阵容组合	一内三外，张宁为球队核心				

#### 4.2 巴黎奥运会循环赛

循环赛第一场中国 16~21 荷兰，第二场中国 21~15 塞尔维亚，第三场中国 8~22 拉脱维亚，第四场中国 17~22 波兰，第五场中国 16~21 立陶宛，第六场中国 17~21 美国，第七场中国 12~21 法国。中国队以 1 胜 6 负的成绩排名第 8（表 13）。

表 13 巴黎奥运会比赛排名

名次	国家
第 1 名	荷兰
第 2 名	法国
第 3 名	立陶宛
第 4 名	拉脱维亚
第 5 名	塞尔维亚
第 6 名	波兰
第 7 名	美国
第 8 名	中国

#### 5 结语

2024 年 8 月 5 日，第 33 届夏季奥林匹克运动会三人篮球比赛正式结束，中国三人男篮在本次比赛中获得第八名。虽然本届奥运会未能完成预期的成绩目标，但从比赛的过程分析，还是打出了亮点，尤其是战胜塞尔维亚的比赛中，四名队员很好地执行了赛前部署，分工

清晰明确，进攻出手坚决自信，防守相互呼应，拼抢积极，面对强敌，在落后的局面中能够稳住阵脚，咬住比分并实现反超，最终获得胜利，打出本届奥运会质量最高的一场比赛。通过本次比赛，可以看出赛前板块周期安排能较好地适应三人篮球的项目特征，有效提高和保持运动员的整体竞技能力。

#### [参考文献]

[1]赵绍仁.我国竞技三人篮球发展现状、困境及突破路径研究[D].成都:成都体育学院,2019.

[2]陈星亦.基于 ISM 模型的三人篮球制胜因素研究[D].哈尔滨:哈尔滨师范大学,2023.

[3]周冰.三人制篮球竞赛特征研究[D].北京:北京体育大学,2015.

[4]韩春远,王卫星.运动员体能概念之辨析[J].中国学校体育(高等教育),2014,1(6):54-58.

[5]王卫星,韩春远.实用体能训练指南[M].汕头:汕头大学出版社,2017.

作者简介:安佳(1981—),女,满族,辽宁锦州人,硕士,东北石油大学,研究方向:体育教学与训练;刘志彬(1991—),男,汉族,广东广州人,高级体能教练,三人男篮体能教练,广东省体能协会,研究方向:体能训练;  
\*通讯作者:韩亮(1982—),男,汉族,辽宁锦州人,硕士,讲师,东北石油大学,研究方向:体育教学与训练。