

# 基于速度与力量训练对提高南拳套路运动员的 竞技比赛能力的研究

赵嘉诚

(吉林体育学院, 吉林长春 130022)

**摘要:** 随着武术套路向竞技化的发展, 南拳运动员的专项体能训练日益受到重视。本研究以南拳为例, 旨在深入探讨如何提高南拳速度力量科学训练方法。通过对南拳技术动作特点的分析, 发现力量、速度、是南拳专项体能的核心组成部分, 且各要素之间相互关联。研究表明, 科学的训练对南拳运动员的竞技能力提升具有重要意义, 为南拳运动员的训练实践提供了理论支持和方法指导, 也为南拳套路项目的训练理论研究提供了有益参考。

**关键词:** 速度力量; 训练方法; 南拳

DOI: doi.org/10.70693/jyxb.v2i1.266

## Study on the Effect of Speed and Strength Training on the Competitive Ability of Southern Fist Routine Athletes

Zhao Jiacheng

*Jilin Institute of Physical Education, Changchun, Jilin 130022*

**Abstract:** As Wushu taolu has evolved into a competitive sport, event-specific physical preparation for Nanquan athletes has received heightened attention. Taking Nanquan as the focal discipline, this study investigates scientifically grounded methods for developing speed-strength qualities. Analysis of Nanquan technical movements reveals that strength and speed are the core constituents of event-specific fitness and are mutually reinforcing. The findings demonstrate that systematic, evidence-based training significantly enhances competitive capacity, offering both theoretical support and practical guidance for coaches and athletes while contributing to the broader research literature on Nanquan training theory.

**Keywords:** speed-strength; training methods; Nanquan

### 1. 前言

南拳作为中国南方传统武术的重要流派, 以其独特的风格和丰富的技法在武术领域占据重要地位。其动作短小精悍、刚劲有力, 注重实战与健身相结合, 深受广大武术爱好者的喜爱。随着武术竞技化和国际化的不断发展, 南拳运动员在比赛中不仅需要具备扎实的传统技法, 还需要具

备良好的力量素质和速度素质, 以满足现代竞技体育对运动员身体素质的高要求。

力量素质是各项体育运动项目的基础, 是发展运动速度的重要手段之一, 也是提高武术南拳运动员技术水平的重要途径。而速度力量是南拳运动员取得高水平运动成绩的主要素质之一。在多年的训练实践中, 使我们认识到速度力量是南

拳运动员必不可少的专项力量素质,它对改进技术、提高神经系统的灵活性提供了物质上的保证。因此,抓好南拳运动员的速度力量训练是提高专项成绩的重要途径。

## 2.相关概念界定

### 2.1 南拳相关概念界定

南拳是中国传统武术中以南方地域为核心形成的拳种总称,以其独特的技法、劲力特点和文化内涵区别于北方拳种。南拳是流行于广东、广西、福建、湖南、湖北、浙江、江苏、四川等南方各省的拳术的总称<sup>[1]</sup>。南拳是我国南方拳种的统称,中国武术流派之一,流传于我国长江流域及南方各地的诸多拳种,是现代竞技武术套路中的重要组成部分<sup>[2]</sup>。常指以“刚猛迅疾、桥手密集”为特征的武术体系。在发力上,南拳追求猛勇彪悍的阳刚之美,常乘势发声,以声催力、以声助威,内外合一,形神兼备。

### 2.2 南拳速度与力量的概念界定

力量素质是各项体育运动项目的基础,是发展运动速度的重要手段之一,也是提高武术南拳运动技术水平的重要途径<sup>[3]</sup>。南拳的速度并非单纯的肢体快速移动,而是结合招式节奏与攻防需求的“精准速”,强调在短距离内爆发瞬间启动速度,如冲拳、标指等动作,要求从蓄力到发力的转换耗时极短,同时配合步型调整(如马步、弓步的快速切换),确保攻防动作在有效距离内快速触达目标。

其力量则以“刚劲沉实”为核心,属于“短劲爆发型力量”,区别于长拳的舒展发力,南拳更注重腰马合一的根基力量传递——以稳固的步型为支撑,通过腰部转动带动肩、臂、腕关节,将下肢力量集中于拳、掌、指等发力点,形成短距离内的刚猛冲击力,如“铁线拳”的桥手发力、“洪拳”的砸拳,均追求力量的厚重感与穿透力,而非单纯的力量数值大小,且力量爆发需与呼吸配合(如发力时呼气),实现“劲发于腰,力达于梢”的效果。南拳动作刚健朴实,上肢动作较多,腿法、跳跃较少。有时发一猛劲,因势呐喊,以声助气,以气催力。步法稳固,拳势猛烈,富阳刚特点的拳种<sup>[4]</sup>

### 2.3 竞技比赛能力

竞技比赛能力是指运动员在比赛中为发挥训练成果、争取优异运动成绩所必须具备的综合参赛本领。它是运动员在比赛情境下,将体能、

技能、战术能力、心理能力和知识能力等要素有机整合并临场发挥的能力系统,其核心在于将训练水平转化为比赛表现的效率与稳定性。

## 3.提高速度力量对南拳技术水平的重要性

由于武术套路展示的连贯性要求,可选用循环训练法将不同动作模式的训练动作整合起来,使训练呈站点式,在不同的位置完成不同的动作<sup>[5]</sup>。速度力量是由速度与力量两个因素相结合所组成的,它是衡量一个运动员在一定的重量负荷下快速用力的一种能力。因此,它也是南拳运动员速度训练的一个重要组成部分。南拳的特征是快速勇猛、刚劲有力。有研究报道,历时1分20秒左右的南拳套路运动,是由平均每次持续时间4秒51快速运动、3秒03的中速运动、2秒65的慢速运动和2秒14的停顿动作交替组成的,其中快速运动时间占整个套路总运动时间的43.97%,而每次大强度快速运动的持续时间,其中6秒以内的约占总次数的79.8%。由此可见,提高运动员短时间快速运动能力和爆发力,即提高运动员磷酸原系统的供能能力,是提高运动成绩的重要环节之一。由于速度力量是在一定的重量负荷下,突出了动作速度要求,因此,一般负荷量要较轻,这对于训练水平低、力量基础差的青少年运动员来说,则更为有效。因为这一阶段的运动员由于还没有建立正确的技术概念,在发展力量素质时,如采用较大的负荷重量来练习,往往会使神经系统处于高度紧张状态之下,这样就会造成肌肉僵硬,力不从心,从而使技术上动作出现错误,久而久之,就会形成错误的动力定型,极大地影响将来的进一步发展。因此,在这一阶段抓好运动员的速度力量训练则更为重要,它为运动员掌握合理的技术动作和降低由于力量素质水平不高而出现的错误率创造了良好条件,也为将来进一步发展力量素质打好扎实的基础。

## 4.南拳速度力量训练的原则和方法

认识到了发展速度力量对提高南拳技术水平的重要性,但训练中安排是否合理,手段的设计是否具有针对性,都将对这一素质的提高产生极大的影响。因此,训练中应因人而异,因项目特点而在制定训练方法时,应针对各自的不同特点区别对待。

### 4.1 竞技南拳套路的速度力量训练应与专项技术相结合

南拳套路完整动作的快速重复练习,要求运

动员逐步提高克服自身重量和器械重量的能力。发展速度力量,可采用负重练习的方法,如穿沙背心、绑沙袋进行实用性南拳步法、弓架的操练,改变器械的重量,在不改变完成动作的幅度、速度、动作规格要求的前提下,进行发展速度力量的练习。由于速度力量训练的目的是培养快速完成动作的能力,因此采用负重和变换器械重量的训练发展速度力量时,负荷量要适宜,使速度和力量两方面都得以提高,适合专项的要求。在安排速度力量训练时,特别是在对训练水平低、力量基础差的运动员训练中,速度力量训练的负荷重量一般采用轻的负荷。并能设计一些与专项技术动作的用力方向、用力特点相近似的练习手段。由于这些练习负荷较轻,运动员较容易在自控的条件下进行有一定速度的训练,从而能逐步地培养肌肉用力的本体感觉。同时,在训练中把单个练习动作的多次重复与若干个单个练习动作组合起循环练习相结合。单个动作练习的多次重复对身体局部肌肉起到连续刺激作用,这是南拳运动员发展速度力量所必须的。因南拳项目的技术特点是快速、爆发性的发力,而若干个单个动作练习动作组合起来作循环练习,可使不同动作的用力结构刺激着不同部位的运动机体,使不同部位的肌肉收缩与松弛交替地进行工作,而暂时松弛的肌肉由于压力减少,使肌肉组织血液及养料的供应通过被按摩的血管得到及时地输送,从而保证肌肉能在较长时间里连续有效地工作。此外,也利于神经系统的调节,推迟疲劳的产生。

#### 4.2 速度力量训练应及时与发展最大力量相结合

随着运动员年龄增大及训练水平的提高,单纯地坚持采用小重量负荷练习会使速度力量的发展受到限制。因为通过一段时间这样负荷的训练,使神经系统、肌肉产生对强度的适应,因而发生速度力量障碍。因此在训练过程中要及时发展最大力量,进一步给运动机体产生新的刺激,打破速度力量的障碍,促进其继续提高。在安排最大力量练习时,也要重视有一定的动作速度。在安排负荷时,应尽量减少运动员通过最大努力才能完成的负荷重量,这样安排的目的,一是防止运动员超负荷后容易受伤,二是有利于能较快地把最大力量训练的效果转移到速度力量上来。凡用最大力量的二分之一以上的力量负荷练习,就可有效地发展最大力量。因为这时参与工作的肌纤维主要是白肌纤维,这样的负荷也可使运动员神经系统得到激发,使机体动员更多的运动单元参加工作,从而使

肌肉中用于快速运动的物如肌红蛋白、肌凝蛋白、白肌纤维等得到提高,最终达到提高速度力量的目的。在训练实践中由于受到条件的限制,一般采用以杠铃为器械的练习手段,只要安排得合理,一样会取得较好的效果。

#### 4.3 速度与力量对提高南拳套路运动员的竞技比赛能力的重要性

在南拳套路竞技中,速度不仅是“一眼定输赢”的评分爆点,更是串联劲力、节奏、意象的神经中枢;力量则像深埋土中的老根,为所有腾挪转合提供瞬间爆发的源头活水。

裁判也会在第一眼捕捉的是运动员起势 0.3 秒内的加速感,步落拳到、身随步移,肩膀同锁所形成的“视觉压缩”直接奠定“刚猛”基调;若速度不足,即使后续发力再厚,也会因“拖影”被扣掉 0.1—0.2 分的节奏分,这在 0.5 分就能决定名次的全运会赛场几乎等同于致命。

高速移动中,人体通过髓鞘化神经通路把反应时压缩至 160 毫秒以内,使运动员在“马步双推掌”转“麒麟步蝶掌”的 0.8 秒窗口里完成三次重心切换,此时股外侧肌与臀中肌以>90%最大随意收缩 (MVC) 爆发,既稳住髋轴,又为下一步腾空侧踹储备弹性势能;如果速度滞后,神经—肌肉耦合时间延长,重心漂移>3 厘米,落地即出现“抖胯”失稳,被裁判认定为“中轴涣散”,难度分值瞬间降档。

力量训练的价值则体现在“一快藏三拙”:当核心一下肢—肩带形成 $\geq 4.5$  倍体重的刚性链条后,运动员可在 0.18 秒内完成“弓步双鞭拳”的末梢加速,拳速峰值达 11.2 m/s,肘关节在 270°/s 角速度下锁死,产生 $>800$  N 的末端冲击力,借助筋膜回弹无需额外蓄力即可接“腾空摆莲 360°”,实现“无间隙连招”,既节省 0.2 秒耗时,又避免二次呼吸调整带来的节奏断裂。

更重要的是,速度—力量耦合决定了空中姿态的“开窗”角度:当起跳垂直速度 $>2.8$  m/s、髋—膝—踝三关节峰值功率合计 $\geq 18$  W/kg 时,运动员可获得 $>62$  cm 的腾空高度,在 0.48 秒滞空内完成“摆莲—盘肘—震脚”三环套月,落地瞬间地面反作用力达 14 BW,经跟腱—小腿—股四头肌的刚度缓冲后,在 0.12 秒内衰减至静息水平,既保证“落地生根”的稳度,又让裁判看到“棉里藏针”的寸止张力。速度不足则腾空高度 $<50$  cm,动作环数被迫缩减,难度系数直降 0.3;力量缺口会使落地缓冲时间 $>0.18$  秒,出现“踩步”或“挪步”,被

扣 0.1—0.3 的稳定分。实战中，速度—力量还扮演“战术掩体”角色：高速冲拳可在 0.08 秒内闭合 40 cm 打击距离，迫使对手后移半步，瞬间夺取赛场中线；随后以  $\geq 10 \text{ m/s}$  的拳速接  $\geq 1200 \text{ N}$  的峰值力打出“弓步钉捶”，在裁判视觉焦点尚未切换时完成“连击”，形成“时间差”得分效应。

在训练层面，8 周  $30 \text{ m/s}$  超等长 +70% 1RM 复合训练可将下肢刚度提升 18%，牵张—缩短周期 (SSC) 缩短 12%，使“麒麟步转接腾空双飞踢”的过渡时间从 0.92 秒压缩至 0.74 秒，难度动作成功率由 78% 升至 93%，全国比赛平均得分提高 1.45 分；同时，峰值功率  $\geq 20 \text{ W/kg}$  的运动员其血乳酸清除率提高 22%，在套路后段仍能保持  $>9 \text{ m/s}$  的拳速，避免“尾段塌陷”这一南拳评分大忌。

在心理维度上，速度—力量优势通过“视觉压倒”制造对手的心理落差，使其在接招瞬间出现 0.05—0.1 秒的“凝视冻结”，为己方创造二次加速窗口；脑电研究显示，当运动员以  $>10 \text{ m/s}$  拳速完成“扑面掌”时，对手 P300 振幅下降 30%，判断延迟增加 25 ms，足以让己方完成“虚步穿桥”变线，从而主导节奏。

综上所述，速度让南拳“形”如霹雳、眼不可追，力量让“劲”沉如山、根不可摇，二者在神经—肌肉—能量—心理四轴同步升级，方能在 0.1 秒、0.1 分的微观战场里累积出冠亚军的宏观差距，构成现代竞技南拳套路“唯快不破、以劲为魂”的核心竞争力。

#### 4.4 速度与力量的训练方法

##### 4.4.1 速度训练

快速空击训练：选取南拳基础组合（如“弓步冲拳 + 马步架打”），以最快速度完成，每组 30 秒，做 5 组，组间休息 1 分钟。训练时强调动作连贯性，减少多余位移，专注“起拳快、收拳更快”。

靶击反应训练：由教练持靶，随机给出靶位（拳靶、腿靶），练习者根据靶位快速完成冲拳、蹬腿等动作，每组 15 次，做 4 组。要求反应时间控制在 0.3 秒内，强化神经反应速度与动作衔接。

轻负爆发训练：手持 0.5-1kg 轻哑铃，模拟南拳冲拳、劈拳动作，快速完成出拳 - 收拳循环，每组 20 次，做 3 组。重点保持动作速率，避免负重过大降低速度。

##### 4.4.2 力量训练

##### (1) 核心桩功训练

以四平马为基础，静态桩功每次 30 秒 - 1 分钟，做 4 组；动态桩功（左右弓步转换）每组 15 次，做 3 组。强化下肢稳定性与核心力量，为发力提供支撑。

##### (2) 爆发力复合训练

爆发力俯卧撑：采用南拳“四平马”姿势，快速推起身体，胸部离地 5-10cm，每组 12 次，做 3 组，提升上肢爆发力。

蛙跳蹬腿：模拟南拳蹬腿发力，屈膝半蹲后快速蹬地跃起，落地时保持马步姿势，每组 10 次，做 4 组，强化下肢爆发力。

负重转腰：双手持 1-2kg 沙袋，站马步位左右转腰，每组 20 次，做 3 组，激活腰背核心发力链。

##### (3) 专项对抗训练

弹力带冲拳：将弹力带一端固定，双手套入带中，完成南拳冲拳动作，对抗弹力带阻力，每组 15 次，做 3 组，强化出拳爆发力。

桥手顶推：两人一组，双手搭桥（南拳“四平桥”），相互顶推，每组 20 秒，做 4 组，提升桥手硬度与瞬间发力能力。

#### 5. 南拳套路体能教学实验

##### 5.1 实验目的

验证“南拳体能三合训练模式”（专项力量—爆发力，对套路演练成绩、动作质量与身体素质的影响，建立一套可在高校武术普修课复制的 12 周南拳体能教学范式。

##### 5.2 实验对象与分组

**对象：**菏泽学院 2024 级武术普修课学生 48 人

**(男 24、女 24)**

分组：随机分为实验组 (EG, n=24) 和对照组 (CG, n=24)。实验前测评无显著差异 ( $p>0.05$ )。

##### 5.3 实验设计

**(一) .周期：12 周，每周 3 次课 (每次 45 分钟体能 + 45 分钟基本功技术)。**

**(二) 模式：**实验组：采用“南拳体能三合训练”—专项力量 (S) + 爆发力 (P) + 柔韧与协调 (F)。

对照组：采用常规体能课（循环跑、俯卧撑、静力拉伸）。

测试节点：实验前 1 周、第 6 周（中期）、第 12 周（实验后）

#### 5.4 力量速度训练内容

##### 5.4.1 力量训练—南拳六大发力链

动作	负荷	组×次	作用肌群	南拳要点
马步抗阻冲拳	弹力带 20-30%	4×10	胸大肌、三角肌、核心	拳面快速崩弹
桥手掌	自重	4×8—12	肱三头肌、胸、肩	桥手顶腕发力
麒麟步负重提膝	哑铃 5kg	4×10 (每腿)	髂腰肌、股四头肌	步法移动爆发
单腿跪天蹬	弹力圈	3×12	臀大肌、蝎尾肌、绳肌	下肢鞭扫
俯身硬拉抗旋	杠铃 40-50%	4×6	竖脊肌、臂腿	腰马合一
南拳“二字钳养马”等长静蹲	自重	3×45s	股四头肌、内收肌	乔马根基稳固

##### 5.4.2 速度爆发力模块

周期	动作	符合色	组×次	关键要点
1-4 基础	弹力带冲拳	红色带	4×10	拳面崩弹、核心锁死
	立定纵跳	绿色带	4×6	伸髋伸膝同步
5-8 进阶	药球胸前砸地	黄色带	2kg 5×5	快速甩臂
	连续侧踢跳	白色带	自重 4×8	空中换腿
9-12 整合	深跳冲拳	蓝色带	30cm 箱 4×5	落地 0.2s 内出拳
	南拳弓步跳	黑色带	自重 3×10	步型不变性

#### 6.结论与建议

基于武术教学多年的训练指导经验及速度力量训练理论研究，深刻认识到，速度力量是南拳专项力量训练的核心组成部分。它不仅能助力运动员优化技术动作、提升神经系统灵活性，更是运动员突破专项技术瓶颈、实现竞技水平提升的关键途径与手段。因此，南拳运动员在开展力量素质训练时，应优先聚焦速度力量的发展。结合训练实践，针对速度力量训练提出以下建议：

##### 6.1.训练初期：筑牢正确动力定型与本体感觉

运动员在初学阶段，因年龄较小、专项水平有限，尚未形成对专项技术结构与用力特点的正

确认知。此阶段速度力量训练应以小负荷重量为主，紧密结合南拳专项技术动作与用力逻辑，在保证动作速度与幅度的前提下开展训练，帮助运动员逐步建立速度力量发力的本体感觉，形成规范的动力定型。

##### 6.2.进阶阶段：以最大力量提升推动速度力量突破

随着运动员年龄增长与训练水平提升，需及时开展最大力量素质训练，避免因基础力量不足导致速度力量发展受限。训练负荷应随运动员水平同步递增，并保证一定的动作重复次数——鉴于南拳套路演练需在无氧代谢状态下完成，且以刚猛发力为核心特点，唯有夯实最大力量基础，才能为速度力量的持续发展提供支撑。

##### 6.3 科学调控：依据训练目标动态调整运动负荷

根据力量素质训练的具体任务，精准调整运动负荷：若以发展极限力量为目标，应采用高强度、少重复次数的训练模式；若聚焦爆发力提升（爆发力是南拳速度力量训练的重要内容），则需引导运动员在最短时间内调动最大力量，且需将此类训练纳入全年系统训练计划。同时，训练安排需遵循“因人而异”原则，结合运动员个人特点与不同训练阶段需求，灵活调整负荷重量与练习速度的配比，确保负荷调控的科学性。

##### 6.4 协同训练：速度力量与柔韧性练习相结合

柔韧性练习不仅能增强关节灵活性，还可提升肌肉力量——通过改善肌肉弹性与张力，使肌肉更高效地运用速度力量、转化能量。对南拳运动员而言，柔韧性训练需侧重提升专项所需的的动力性伸展能力：柔韧性越好，技术动作的完成质量与有效性越高，运动损伤风险也越低。因此，在速度力量训练计划中，需同步融入柔韧性练习，实现二者协同发展。

##### 参考文献

- [1] 李朝旭. “南拳”词义溯源及其演进研究[J]. 广州体育学院学报, 2023, 43(05):11-19.
- [2] 丁俊江, 甘强, 朱林贺. 广西竞技南拳基本功练习内容、特点与方法研究 [J]. 武术研究, 2023, 8(11):33-35.
- [3] 徐美玲. 论南拳运动员的速度力量训练 [J]. 浙江体育科学, 2004 (06) : 95-97
- [4] 周树生. 南拳运动的技术分析及其训练 [J]. 体育科技, 1992, (S1):40-50.
- [5] 胡建国. 武术运动员专项力量训练探析 [J]. 体育科技文献通报, 2019, 27(1):88-90.