

# 健步走养生适宜技术的研究

唐福杰 黄少挥 张磊 邱爽 陈琦君

(福建生物工程职业技术学院, 福建 福州 350002)

**摘要:** 健步走作为一项全民健身最佳的运动方式, 它的特点不仅仅是具有适宜性, 更是运动养生的重要组成部分。本文结合新时代全民健身的要求, 通过对健步走养生适宜技术的动作要素分析、基本结构和注意事项依次进行研究, 旨在为健步走爱好者更科学的了解健步走的运动技术, 也为健步走运动的推广和普及提供理论依据。

**关键词:** 健步走; 运动养生; 适宜技术

【中图分类号】G804.26

【文献标识码】A

【文章编号】ISSN1002-879X(2023)18-161-02

随着经济的发展, 人们的生活水平显著提高, 健康意识也不断增强, 健康管理理念深入人心, 人们参加体育锻炼的次数与时间在逐渐增加。健步走作为一项易于掌握、不容易造成运动损伤的项目, 在促进人们的身心健康发展, 提高人们的生活品质等方面发挥了积极的作用, 从而深受大众喜爱, 养成终身体育锻炼的好习惯。通过查阅文献资料, 发现对于健步走的研究仅局限于采用不同方式和不同速度的健步走进行研究, 没有对健步走这项适宜技术进行分析, 以及如何通过正确的运动来增强体质, 维护健康的养生方法, 并对注意事项进行说明。本课程以中国传统的养生理念, 运用科学的理论依据作为支撑, 对健步走这项适宜技术进行分析, 促进人们对健步走运动养生方式的科学化认知, 提高健步养生的实效性, 并为健步走爱好者提供科学有效的运动养生建议。制定安全有效、健康合理的技术, 提升每一位参与者精神生命质量的功能。

## 1. 健步走的特点

健步走来源于人最基本的运动形式——走, 是一项以促进身心健康为目的, 讲究姿势、速度和时间的有氧代谢运动, 健步走的速度和运动强度介于散步和慢跑之间。根据运动强度和行走时的速度, 主要分为快步走、常速走、慢步走三种<sup>[1]</sup>。健步走的运动方法便于掌握, 不容易造成运动损伤, 它不受年龄、性别和场地的限制, 已经成为人们最受欢迎的运动项目, 其突出的特点表现为适宜性和养生性。

### 1.1 健步走技术的适宜性

健步走运动相对缓和, 它能使肌肉在较小的负荷强度下消耗体内多余的能量。健步走不需要特殊的运动器材, 锻炼方式经济有效, 锻炼强度容易控制, 是一种低风险的运动, 对关节和骨骼没有过大的压力。健步走强度适中, 对身体的冲击较小, 减少了受伤的风险。健步走简单易行, 具有多层次的健身功能, 适合各个年龄段层次的人参与, 参与锻炼的效果显著并且经济简便。这使得人们可以安全地进行锻炼, 同时享受运动带来的好处。

每一个人从开始会爬行到逐渐站立, 再到学会迈开步子走路, 并没有人的指导自然的形成了自己的动作技术。但是, 健步走的行走方法, 要选择适合自己的锻炼方式, 才能达到完美的效果。正确的健步走姿势应从容、平稳、直线。身体要直立、收复挺胸直腰、两眼平视前方, 双臂放松放在身体两侧自然摆动, 脚尖稍向外或向前方伸出, 迈步须均匀, 两脚之间相距约为一脚到一脚半之间, 步伐稳健, 步履自然, 还要有节奏感。起步时, 身体要微微向前倾, 重心落在前脚掌上, 行走过程中, 身体的重心要随着向前移动的脚步不断过渡往前, 而不能让重心停留在后脚, 并注意在前脚着地和后脚离地的同时伸直膝关节。

### 1.2 健步走技术的养生性

健步走属于全身性的有氧运动, 它不仅使腿脚能够锻炼, 而且可以动用全身的肌肉参与运动, 使所有组织器官都活跃起来, 促进机体免疫系统功能, 有效增强免疫力, 还能达到塑身的效果, 而且不会像其他运动那么疲劳。第一, 健步走可以提高心肺功能和耐力。坚持健步走锻炼, 保持心肺功能的良好, 增加最大通气量, 缓和慢性肺气肿和气管炎的症状, 同时会降低心血管、内分泌系统、呼吸系统等疾病的患病率。第二, 健步走可以改善血液质量。坚持健步走锻炼, 会

增加全血容量、降低血液的黏稠度, 也会增加红细胞携带氧气的能力和组织器官的血流量, 有效防止动脉的发生和发展, 也能防止如脑血栓、心肌梗塞这些并发症的发生。第三, 健步走可以调节血管机能。坚持健步走锻炼, 会增加毛细血管数量、改善末梢循环、降低安静时高血压、改善冠状动脉循环, 降低动脉硬化的危险因素。第四, 健步走可以减肥。坚持健步走锻炼, 能明显减少身体脂肪重量, 减少体脂百分比, 增加和维持肌肉重量、耐力和力量。第五, 健步走可以促进关节健康。坚持健步走锻炼, 会增加骨密度、骨和关节的力量, 强化韧带、肌腱的力量, 能让身体多吸收钙质, 防止多种骨、关节、肌肉、肌腱的损伤, 降低骨质疏松发生的危险性。第六, 健步走可以增加人体免疫能力。坚持健步走锻炼, 会提高抗病能力, 加快病后恢复速度。第七, 健步走可以改善心理状态。坚持健步走锻炼, 会减小精神压力、增加自信心、增加自我控制能力, 使心情愉悦, 避免抑郁症风险。第八, 健步走可以改善睡眠质量。坚持健步走锻炼, 促使脑部释放脑内啡, 会缓解精神压力, 使兴奋灶转移, 还能促进睡眠的质量, 提高人体合成代谢和分解代谢的整体水平, 让人更有活力。

## 2. 健步走适宜技术的动作要素

健步走运动进行体育锻炼的活动, 需完成健步走的各项动作要素, 即需要学习和掌握健步走适宜的技术。合理的、正确的运动适宜技术须符合健步走规则的要求, 有利于运动员的生理、心理能力得到充分的发挥, 有助于运动员取得好的健身效果。

### 2.1 身体姿势

身体直立, 呈三点一线, 头顶百会穴上提, 保持耳朵上峰位置点、肩峰位置点和股骨凸起点在一条垂直线上。简单点说, 就是在自然行走的基础上, 抬头挺胸、腰背挺直、颈肩放松、轻轻收腹、下颌微微内收、双眼平视前方。这样能避免驼背, 胸腔打开, 呼吸更加顺畅, 塑造良好的上身姿态, 减少背部疲劳。

### 2.2 动作轨迹

双手放松如握空拳, 肘部自然弯曲90°; 双臂以肩为轴, 前后自然摆动; 摆动手向上摆时不超过肩, 向下摆时不超过腰部。伴随着摆臂, 躯干以身体中轴为轴自然扭转。中轴扭转的目的是加强腰部的锻炼、减小腰臀比。尽量走直线, 步幅合理。避免步幅过小, 会导致小腿肌肉容易出现酸痛的感觉, 步幅过大则对膝关节的冲击力较大。

### 2.3 动作时间

一天之中, 中午和下午的空气较清洁, 早上和晚上空气污染较为严重, 且在秋冬的早晨天气相对寒冷, 容易引起不适, 饭后运动也可能会引发低血糖晕倒, 导致受伤; 因此健走最好在傍晚6至8点进行, 以饭后1小时进行健走运动为宜。普通人每天固定的30-40分钟, 一口气走下来, 避免走走停停, 效果才会更加明显。

### 2.4 动作速度

健步走按照速度可分为慢步走(70~90步/分)、中速走(90~120步/分)、快步走(120~140步/分)。推荐健康成人进行中等强度体力活动, 也就是男士90-130步/分钟, 女士80-120步/分钟, 才能更好地提高心肺功能, 达到健身减肥效果。

### 2.5 动作力量

迈步时, 要大腿肌群主动发力带动小腿跟上, 先脚后跟着地, 滚动到前脚掌, 以脚趾跟部发力有意识地抓踏地面, 结束一个步幅。

### 2.6 动作速率

**作者简介:** 唐福杰(1993.9-) 汉, 福建闽侯, 助教, 研究生, 福建生物工程职业技术学院, 研究方向: 运动健康。  
**基金项目:** 福建生物工程职业技术学院科研项目; 项目编号: 2022PY28。

健步走的速率要求舒适而敏捷。步频是每秒2步，速度为5-8KM/时，可以在队伍中播放节奏感较强的音乐。运动医学界认为：无论男女，个人每分钟最佳的训练脉搏率=(220-年龄)×(75~80%)。例如：30岁的人脉搏应在143~150次/分之间，个人可依体重或健康状况再行调整。

## 2.7 动作节奏

健步走一般采取口鼻同呼，两步一呼两步一吸为宜。健步走的步幅是按照个人身高来决定，最合理的步幅是身高乘以0.45-0.5，例如：身高160cm的人，其理想步幅为72cm。步幅过小会导致小腿肌肉过粗，同时容易出现酸疼的感觉，步幅过大则对膝关节的冲击力较大。

## 3. 健步走技术的基本结构

各个运动项目的各种动作，都有着符合人体运动力学基本原理的标准技术及规范的技术要求；但对每名运动员来说，又必须依据个体的生理学特点，选择和掌握具有个人特征的运动技术，才能更为有效地参与运动竞技<sup>[2]</sup>。

### 3.1 准备部分

健步走不是“拔腿就走”，健步走锻炼前，首先要诊断身体的情况，要选择一双适宜的运动鞋，要有良好的缓冲性，鞋底稳固防滑，配上一双棉质运动袜，穿一套舒适透气的运动服及随身携带好必备药物和饮用水等，然后以平时步行的速度先走5分钟~15分钟，让身体微微发热出汗，同时还要对关节、肌肉进行一些拉伸，做好热身，避免运动损伤。

### 3.2 基本部分

热身结束，健步走开始。因为正式运动刚刚进行，肌肉还没有完全“清醒”，所以速度不能太快。前10分钟主要是集中注意力，调整身体姿势，调整呼吸，使身体适应运动节奏，形成运动惯性。当然，也不能太慢，不能把健步走变成散步，一般维持在每分钟110步左右即可。如果你不经常锻炼，可以根据身体情况，在日常步速基础上，把每分钟步速提高10~20步。经过10分钟适应，身体状态基本已经调整到运动状态。这时就可以加速，把腰挺起来，把臂摆起来，加大步幅，加大步速。同时，让身体绷紧，注意腰臀发力，双臂用力摆动，双脚蹬地有力，让全身每一块肌肉都运动起来。

呼吸尽可能加深，速度应达到每分钟130步以上，心率达到最大安全心率80%左右，身体微微出汗，要注意少量多次地补充水分。

### 3.3 结束部分

健步走结束后，要及时拉伸放松，促进运动后身体恢复。一般以静态拉伸为主，按头、颈、肩、胸、腰、臀、腿的顺序，可独立进行，也可双人配合进行。健步走后进行拉伸，有助于缓解肌肉僵硬，促进血液回流，加快代谢废物排出；能有效降低乳酸刺激，减少肌肉酸痛，缓解运动后疲劳。

## 4. 健步走的技术形成阶段

健步走技术的形成是参与者按一定的技术要求完成健步走这项技术。健步走锻炼因人而异、循序渐进、贵在坚持的原则，分为基础阶段、提高阶段和舒心阶段。

### 4.1 基础阶段

初学健步走技术，主要集中在第一周。这一周内，健步走可3至5次，速度应该比散步快一些，每分钟110-120步之间，步幅控制在60-75厘米范围，时间要求20-30分钟。晚上休息之前用热水泡脚，并对大腿和小腿的肌肉，以及脚跟进行3-5分钟的按摩，这样可以快速消除练习初期的疲劳和酸胀感。

### 4.2 提高阶段

掌握和巩固健步走技术，会在第二到第五周这个阶段。锻炼者会逐渐提高健步走的速度和增大步幅。反复训练健步走的正确姿势，调整步行的速度，上下肢协调运动，并配合均匀的深呼吸，提高精神的饱满度。

### 4.3 舒心阶段

坚持一个月的健步走，速度和姿势都达到自如舒展的水准。可以增加健步走过程中的乐趣，如边走边听音乐，听起来要有韵律和节奏感，加强身心愉悦。

## 5. 健步走的运动形式

健步走通常步幅约为70厘米，步频在每分钟120次以上的快速走，普通人健步走的最高频率是140次。根据国家国民体质监测中心发布《2020年全民健身活动状况调查公报》表明，成年人的运动项目中，健步走和跑步的参与比例排在前两位，分别为22.7%和19.8%。老年人参加的运动项目主要是健步走，占比41.6%，其他依次为跑步(14.7%)。选择以健步走来锻炼身体的人群越多，大家为了保持健步走的兴趣和新鲜感，达到更好的健身效果，根据健步走的最基本形式，通过穿插和尝试新的健步走方式，创新出以下几种常见的健步走形式：第一，原地踏步走。可以在室内进行，满足雨天不外出即可锻炼。运动时，要抬头、挺胸、收腹，膝关节约为90度，尽量抬高，大腿与地面平行为宜，原地踏步走的速度越快，消耗的热量也越多。第二，大步走。在健步走正常的步幅基础上，再加大15-20厘米。基本动作技术：前腿往前抬，后腿用力蹬，摆臂时，手臂要与心脏平行，注意行走的速度不宜过快。这种形式的健步走，可以充分调动全身肌肉的参与度，加快体内的新陈代谢，从而有效预防糖尿病、心脑血管等疾病，也会使髋关节在横截面上转动的幅度大大增加，更有效的锻炼腰腹力量和脊柱肌肉，以及上下肢的协调性，因此运动强度稍大，更能起到塑形减肥的作用，尤其适合中青年。第三，倒着走。要选择熟悉的安全场地，向后迈腿时脚尖先着地，逐渐过渡到全脚掌。向后走的形式，可以刺激到神经系统，促使大脑皮层产生紧张感和兴奋性，锻炼大脑的逆向思维能力，也充分锻炼反向的运动肌肉，提高腰腹力量和整个身体的协调性，加强身体的平衡性和灵敏度，以及应对意外受伤的能力。第四，十点十分摆走。双臂斜上举，两臂的夹角成120度左右，摆成钟表表中时针和分针十点十分的姿势。上举时，手臂要向后，昂首挺胸，促进肩部肌肉的血流速度，代谢加速，充分锻炼肩肘力量，预防肩周炎等症状。第五，上下拍手走。行走时双手先在头顶上击一下掌，然后手移动到背后击掌一下，上下交替进行。通常按照行走两步，双手击掌一次的运动节奏，上下肢协调配合，有效促进体内血糖的消耗。第六，扭胯走。膝盖微微弯曲，行走时摆动腰胯，控制好身体平衡，脚外侧先着地，过渡到全脚掌，滚动至下一步，让腰腹摆动的幅度加大，更有效的锻炼肠胃功能，预防肠胃炎和便秘。第七，交叉步走。两脚直线行走，左脚迈到直线的右侧，右脚迈到直线的左侧，加大肠胃蠕动，强化腿部肌肉的弹性，同时锻炼小腿肌肉的反应能力。第八，负重走。双手持哑铃健步走，一般人以选择0.5-1kg的哑铃为宜，通过加大摆臂的负荷，提高上肢力量。脚踝处绑着沙袋健步走，增加迈腿的难度，从而加强腿部肌肉力量的锻炼。背着重物行走，重量控制在2-3公斤为宜，肩带宽而柔软，避免装有棱角的物品。

## 6. 健步走养生的注意事项

运动养生是用活动身体的方式维护健康、增强体质、延长寿命、延缓衰老的养生方法<sup>[3]</sup>。养生健步走是一项将健步走适宜技术和养生知识相结合，讲究养护身体和心理状态，增进健康的运动。

### 6.1 健步走养生的场地要求

尽量选择具有弹性的塑胶跑道，对膝关节的冲击力较小，且没有车辆，更加安全，是健步走的理想场地。其次，可以选择熟悉的体育场或公园。减少在水泥地、柏油路等硬地面上进行锻炼。

### 6.2 健步走养生的时间要求

健步走的锻炼时间要根据自己的生活习惯来进行安排，每周健步走3-4次，通常在早上进行晨练，也可以在傍晚或者晚饭一小时后进行锻炼。晨练的运动时间会比较固定，容易养成锻炼的习惯。傍晚或者晚饭后锻炼是在人体精力最为充沛的17点至21点之间，并且能够在工作之余得到放松。不提倡空腹运动，糖类是人体的主要能量来源，人体在运动过程中，会消耗热量，空腹运动容易造成血糖降低，甚至会产生眩晕的症状，因此，在饭后一小时运动为宜。

### 6.3 健步走养生人体机能的要求

女性在经期健步走锻炼时，可以转变为速度稍慢些的散步运动，从而保持运动的持续性和连贯性，经期过后再继续恢复到正常的健步走锻炼水平。健步走运动大量出汗不宜立即冲凉，由于运动后毛孔扩张，冷水的刺激会使毛孔瞬间紧缩，容易造成静脉曲张的风险。

### 6.4 健步走饮食养生

“养生之道，莫先于食”，所谓饮食养身，就是食疗、食补(下转第172页)

义自然体育是指将所有的教育手段与自然相连接,利用并顺应自然,让儿童处于大自然的环境中去感受运动<sup>[8]</sup>。自然体育的思想可以给体育工作者以启示,要以儿童的天性为出发点去设置活动的方式和教育的方法,即在运动中以儿童的兴趣和本能来进行,让儿童依照自然适应规律去主动参与运动学习与体育锻炼,这样对于生成运动技能、养成运动习惯的效果显著。同时能促进儿童个性的自由发展<sup>[9]</sup>。

自然体育的思想倡导以兴趣和天生冲动为出发点来设置活动内容,重视基本的运动能力和游戏活动,不提倡体操类具有编排性质的项目。而有其他的学者认为,这样的思想过于突出学生的中心地位,教师的引导作用未能得到很好体现,容易导致教学、运动活动的散漫化,随意化。因此,在青少儿体育实践中可采取以下策略,一是注重培养和引导儿童的体育兴趣,根据儿童不同的年龄、性格和特点采取不同的教学形式,避免出现放羊式教学;二是要平等地看待各种不同的运动项目,正确评价每个项目的价值。对于自然体育思想推崇地走跑跳投基本的运动多加安排实践,也重视体操等项目对于儿童自然能力的塑造价值,不以排斥,这也体现了分享运动人文价值倡导的公平精神。

### 3.2 游戏的策略

在体育教学、运动训练过程中可采取“游戏”的策略,即提倡寓教于乐,将游戏精神渗透进体育实践过程之中。在体育教学与训练中,游戏教学法是比较常见的教学方法。作为一种具有趣味性的实践活动,游戏被广泛应用于体育锻炼和教学之中,在体育运动中使用游戏的方法,极大增加了青少儿运动的兴趣与积极性。身为教师或教练的指导者若能正确引导,可进一步将游戏活动引入现实生活,帮助青少儿建立健康的价值观。在游戏活动中,不同的学生展现出各自的性格与气质,与同伴充分交流,建立友谊,学习的压力将得到释放。游戏具有的刺激性、竞争性 and 结果的不可预测性激发学生的好奇心与好胜心,在自我鼓励、自我激励中完成特定的活动,很好地促进少儿意志品质的发展。在采取游戏策略时也要注意遵循人的生理规律和儿童间的个体差异性,考虑到男生与女生性格、力量等优势与劣势。还要注意时常变换游戏的方式与种类以激发少儿的兴趣。少儿能在体育活动中建立自信心,获得轻松愉快的体验,还能消除少数儿童的自卑心理,游戏精神的内涵是自由、秩序、体验与非功利精神<sup>[10]</sup>。

(上接第162页) 营养<sup>[4]</sup>。“七分吃,三分练”,参与健步走锻炼时,饮食上保证蛋白质的摄入与消耗平衡。宜采用少油、少盐、少糖的清淡饮食,少吃肥肉等高脂肪食物、米面饼难消化的不应多食;并注意多吃新鲜蔬菜和水果、补充充足的维生素、矿物质和膳食纤维,注意荤素平衡,拒绝不良嗜好,适量饮用温开水。健走时应每15~20分钟饮水150~200毫升;如持续健走时间超过1小时或出汗较多,运动中或运动后可适量饮用运动饮料。避免大量饮水增加胃的负担,引起胃下垂等疾病。

### 6.5 健步走锻炼的养生原则

(上接第164页) 服务以及老年人体育服务专业人才培养三个方面,笔者认为上述三个研究方向将会有越来越多的学者关注,也值得越来越多的学者关注。

#### 参考文献

[1] 曾云鹭. 基于老年人体育需求的社会体育专业人才培养研究 [D]. 湖南师范大学, 2013.

(上接第166页) 生的等级,对他们进行不同的破板方式。当将不同的同学分成小组时,教师应充分关注每一位同学,要保证同学们在小组后的稳定性;并让学生根据自己的实际,自由挑选自己喜欢的小组。

总之,教学制度的变革,以及对整体素质的理解,使实施分层教学、因材施教具有可行性和必要性。通过对当前关于分层教学法的具体讨论可以发现,分层教学法既与当前我国课堂教学需要相适应,与国家今后发展的总体方向相适应,也是一种教育制度的变革和追求。当前,在我国的跆拳道课程中,所使用的

### 3.3 家校社共促的策略

家庭教育对加强青少年体育、增强青少年体质起关键作用<sup>[1]</sup>。要将健康第一的思想在家长群体中推广开来,要拥有健康的教育观、成才观,注重从小培养青少年良好的体育锻炼习惯、饮食卫生习惯和文明健康的生活方式,鼓励家长与孩子共同建立运动的生活。一些面对群众与少儿的体育活动应由学校、社区协调配合完成。

体育工作者应拓宽视野,不仅关注学校体育的课堂教学,还要关注到学校以外学生的体育活动,甚至更长远的体育健身需求上,传统意义上的学校教育没有包含学生的校外、假期的教育活动,但家庭、社会等校外教育的发展却未能衔接良好,因此要充分发挥学校在学生正常教学以外的作用,落实到学校体育上,即充分利用学校在体育场地设施、师资、技术指导等方面的资源和优势,结合学生的特点并与社区体育、家庭体育相结合,为学生的体育健身开辟途径,帮助学生健康成长。社区体育部门、家庭应充分发挥、利用学生在校以外的活动空间与时间,开展形式多样的活动、丰富场地设施,为儿童少年在校外参与运动创造条件<sup>[11]</sup>。

青少年是国家实施全民健身计划的重点群体,随着全民健身的国家战略深入推进,少年儿童体能训练的一些不足如目标单一、过早专项化的问题逐渐显现出来,在我国体育事业快速的发展中,将“分享运动”的人文价值观融入青少年体育工作之中,正是社会所需。“分享运动”理念经得起全面发展和科学发展的考验,为我国青少年体育工作朝着健康、科学的方向发展奠定了基础。

#### 参考文献

[1] 胡小明. 体育发展新理念——“分享运动”的人文价值观与青少儿体育发展路径 [J]. 体育学刊, 2011, 18(01):8-13.  
 [2] 刘国永. 实施全民健身战略,推进健康中国建设 [J]. 体育科学, 2016, 36(12):3-10.  
 [3] 胡小明. 分享运动——体育事业可持续发展的路径 [J]. 体育科学, 2010, 30(11):3-8.  
 [4] 张建平. 体适能概念辨析 [J]. 体育文化导刊, 2002(06):33-34.  
 [5] 胡小明. 从“体教结合”到“分享运动”——探索竞技运动后备人才培养的新路径 [J]. 体育科学, 2011, 31(06):5-9.  
 [6] 张莉清, 刘大庆. 近5年我国运动训练学若干热点问题的研究 [J]. 体育科学, 2016, 36(05):71-77.  
 [7] 姜瑞华. 青少年运动员体能训练研究 [J]. 南京体育学院学报(自然科学版), 2008(01):42-44+48.  
 [8] 夏成前, 田雨善. 自然主义体育思想的历史嬗变 [J]. 南京体育学院学报(社会科学版), 2009, 23(01):25-28.  
 [9] 屈杰. 近现代中国学校体育思想形成过程中学风问题的反思 [J]. 体育与科学, 2005(04):70-72.  
 [10] 彭艳芳, 朱荣. 体育教育中“游戏精神”的式微与复兴 [J]. 北京体育大学学报, 2016, 39(03):100-105.  
 [11] 陈玉忠. 关于我国青少年体质健康问题的若干社会学思考 [J]. 中国体育科技, 2007(06):83-90.

健步走运动时,应秉持科学安全、循序渐进的原则。每次进行健步走锻炼,都要做热身和放松运动,运动强度和运动量由小到大,待身体机能对运动负荷适应后,再加大运动量和运动强度。

#### 参考文献

[1] 李铁强. 健步走健身方式对55~59岁退休妇女骨密度的影响 [J]. 河北体育学院学报, 2005(01):11-12.  
 [2] 田麦久, 刘大庆. 运动训练学 [M]. 北京:人民体育出版社, 2012.  
 [3] 张铭. 运动养生 [M]. 北京:中国三峡出版社, 2009.  
 [4] 谢盼. 中老年养生健步走的研发初探 [D]. 广州体育学院, 2018.

[2] 范成文, 刘晴, 金育强等. 基于魅力质量理论及Kano模型的老年人体育服务需求层次研究 [J]. 成都体育学院学报, 2019, 45(02):55-61.  
 [3] 吴开霖. 社会力量参与老年人公共体育服务供给研究 [D]. 湖南工业大学, 2019.  
 [4] 张一帆. 基于新公共管理理论的政府购买老年人体育公共服务路径分析 [D]. 牡丹江师范学院, 2020.

是分层的教学法既可以提升跆拳道课程的教学质量,又可以提升学生的体质,分层教学在跆拳道教学中的效果非常显著。

#### 参考文献

[1] 李荣信. 分层教学法在普通高校跆拳道教学中的实验研究 [D]. 西安:西安体育学院, 2023.  
 [2] 邱丽妍. 视频反馈教学法在普通高校跆拳道教学中的实验研究 [D]. 广州:广州体育学院, 2022.  
 [3] 单东伟. PBL教学法在普通高校跆拳道教学中的实验研究 [D]. 大庆:东北石油大学, 2021.  
 [4] 简芊芊, 左文泉. 高校跆拳道训练中常见问题分析与应对策略 [J]. 文体用品与科技, 2021(06):34-35.