

第13届中国大学生田径锦标赛跳跃项目 运动员赛前训练研究

席繁宏¹, 张健², 张建华³, 王琳², 田汜明⁴, 王厚雷⁵

(1. 徽县少年儿童业余体校, 甘肃 陇南 742300; 2. 西北民族大学体育学院, 兰州 730124;
3. 西北师范大学体育学院, 兰州 730070; 4. 重庆电信职业学院, 重庆 400900;
5. 南京师范大学体育科学学院, 南京 210023)

摘要:采用文献资料法、问卷调查法、访谈法、数理统计法和逻辑分析法,对第13届中国大学生田径锦标赛跳跃项目运动员赛前训练的时间学特征、负荷特征、训练内容、方法与手段等指标进行研究。结果显示,赛前训练时间一般为8—10周,分为动员、加量、强化、赛前诱导四个阶段。周课次安排为4—6次,每次课时间为90—120 min。赛前训练的总负荷量平均为5 040 min,负荷密度控制在80%—95%。赛前减量训练过程中专项训练强度安排在85%—95%,专项训练强度是平时训练强度的65%—80%。赛前训练内容以专项速度(21.95%)和专项技术(23.63%)为主,体能训练方法以重复训练法和间歇训练法为主,技术训练方法主要为完整训练法。在此基础上,提出了提高专项负荷强度、强调专项力量及核心力量训练,以及增加训练方法与手段的建议。

关键词:第13届中国大学生田径锦标赛; 跳跃项目; 赛前训练; 时间; 负荷; 内容; 方法和手段

中图分类号: G807.4 **文献标志码:** A **文章编号:** 1008-3596(2015)05-0045-07

赛前训练是整体训练的重要组成部分,是赛前的专门准备与训练阶段,也是运动训练过程从量变到质变的关键阶段^[1],其目的是使运动员调整并保持良好的竞技状态,并在竞技比赛中获得优异的运动成绩。近几年,随着赛制改革的不断深化,优秀运动员每年参赛次数不断增加。如何合理安排训练周期特别是如何安排好赛前训练,成为广大教练员和运动员普遍关心的问题。赛前训练安排是复杂的系统工程,训练负荷的安排、量与强度的升降以及方法手段的选择等要遵循超量恢复原则,保证运动员充沛的体力和旺盛的精力,并使运动员的最佳竞技状态在比赛时表现出来。

1 研究对象与方法

1.1 研究对象

以第13届全国大学生田径锦标赛跳跃项目运动员的赛前训练为研究对象,以本届锦标赛跳跃项目的运动员和教练员为调查对象。

1.2 研究方法

1.2.1 文献资料法

查阅和收集国内外有关赛前训练的文献资料,重点对目前国内田径运动赛前训练的理论成果及训练情况进行归纳,为本文提供理论依据。

1.2.2 问卷调查法

为确保调查数据的有效性,对问卷进行效度(结构与内容)和信度检验。请20名该领域专家对问卷的问题进行了筛选和补充,并提出了修改建议。专家咨询问卷回收后,将问卷的“结构”和“内容”分别按照“效度很高”“效度较高”“效度一般”“效度较低”和“效度很低”赋值为5、4、3、2、1,并进行效度检验。结果显示:第一、二轮专家咨询问卷结构效度分别为80%、82%;且第一、二轮专家咨询问卷内容效度分别为79%、83%,可见此问卷有较好的结构和内容效度,符合研究要求。对参加本届锦标赛跳跃项目的教练员发放问卷68份,回收68份,其中有效问卷66份,有效率为97.06%。为了保证调查结果的可靠性,本课题对调查的结果进行了信度检验。对教练员的问卷均采用“分半信度”进行检验。根据弗朗纳公式采用奇—偶数法来计算信度系数。检验结果表明,教练员问卷信度系数为

收稿日期: 2015-03-28

基金项目: 国家社科基金项目阶段成果(12CTY031); 国家社会科学基金项目(14CTY01);
教育部人文社会科学基金项目(13YJC890036); 甘肃省体育社会科学研究项目(GST201416);
甘肃省体育社会科学研究项目(GST201460); 西北民族大学2015年度学科建设田野调研项目

作者简介: 席繁宏(1987—),男,甘肃定西人,助教,硕士,研究方向为田径教学训练理论与方法。

0.834 ($p < 0.01$), 说明问卷具有较高的内部一致性。

1.2.3 访谈法

按照拟定的访谈提纲, 对参赛的部分高校领队、教练员、工作人员等进行访谈, 为深入研究赛前训练提供依据。

1.2.4 数理统计法

对收集到的资料进行分类、整理, 并运用 Excel2003、SPSS16.0 进行原始数据的统计处理分析。

1.2.5 逻辑分析法

对问卷调查结果和访谈调查结果, 运用归纳、演绎、类比、综合等逻辑分析方法进行分析论证研究。

2 分析与讨论

2.1 运动员赛前训练的时间学特征

2.1.1 赛前训练的阶段划分

本届田径锦标赛跳跃项目运动员赛前训练共分为动员阶段、加量阶段、强化阶段、赛前诱导阶段。动员阶段依据比赛场地特征、气候条件等进行安排, 主要是使运动员基本恢复身体素质, 进入适应性状态。加量阶段紧密衔接第一阶段的训练, 有针对性地对运动员进行体能、专项素质、技术等训练安排, 以便使运动员尽快进入高强度训练中。结合前两个阶段的训练安排, 教练员会在强化阶段对运动的负荷安排训练进行有针对性地细微调整, 训练内容与手段具有明显的专项化特点, 并加强了专项力量和核心力量训练。赛前诱导阶段主要用于比赛前的专门训练准备, 在正常训练的基础上稍加调整, 安排一到两个介于强化期和赛前训练周之间的训练阶段。该阶段主要采取“减量增强度”的训练方式, 针对运动员技术动作训练及完成成套技术动作的质量, 增加功能性力量训练, 使基础力量向专项能力合理转化。同时运用多种训练方法手段促使运动员超量恢复的出现, 为运动员保持最佳的竞技状态作直接准备和最后调整^[2]。

2.1.2 赛前训练的课时安排

统计发现, 运动员赛前训练的课时安排比较集中。18.18%的教练员安排 30—60 min, 21.21%的教练员安排 60—90 min, 46.97%的教练员安排 90—120 min, 只有 13.64%的教练员安排 120 min 以上的训练课。近半数的教练员安排 90—120 min 的训练课, 符合大学生在校上课的时间特征, 也在教练员、运动员可控的范围内。

2.1.3 赛前减量训练的时间

Mujika 和 Padilla 认为, 减负训练是在一个变化时期内循序渐进地以非线性的方式减轻训练负荷, 从而减少运动员在训练中的生理和心理压力达到最佳竞技状态的训练手段^[3]。赛前减量训练是在赛前诱导阶段中实施的。采用“减量增强度”方式训练, 促使运动员在特定的时期内达到最佳竞技状态。31.82%的教练员安排 7 天, 19.70%的教练员安排 5 天, 16.67%的教练员安排 4 天, 15.15%的教练员安排 10 天, 10.61%的教练员安排 14 天, 只有 6.06%的教练员安排 4—7 天。因此, 本届比赛运动员赛前减量训练的时间

在 7 天左右。

跳跃项目运动员赛前减量训练时间长短受很多因素影响。对于本次比赛运动员赛前减量的时间认定, 广大教练员也是见仁见智, 所安排的时间也不相同, 离散程度较高。这种情况与各高校所处地域环境、运动员专项特征、运动员所处竞技状态及运动员对技术的掌握程度密切相关。

2.2 运动员赛前训练的负荷特征

2.2.1 赛前训练的负荷量

依据竞技项目不同, 负荷量可以指一次训练课的总时间, 或一次练习的总时间、总重量、总距离, 还可以是一周训练的总时间等^[4]。负荷量是负荷强度提高的基础, 负荷强度是负荷量增加的先决条件^[5-6]。负荷量反映着负荷对机体的刺激和发展, 一般通过次数、时间、距离、变量来反映。本届锦标赛运动员赛前训练安排一般为 8—10 周。在不同的阶段, 负荷量的安排是不一样的。统计显示, 6.06%的教练员每周安排 1—3 次训练课, 42.42%的教练员安排 4—6 次, 37.88%的教练员安排 7—8 次, 13.64%的教练员安排 9 次以上。每次课程时间较长, 一般为 90—120 min。专业运动员每周训练 12 次以上, 即 2—3 次/天, 但训练时间较短, 一般为 60—90 min。

如果以时间为单位, 本届锦标赛运动员赛前训练的总负荷量平均为 5 040 min (最小值为 2 880 min, 最大值为 7 200 min)。专业运动员赛前训练的总负荷量平均为 3 240 min (最小值为 2 160 min, 最大值为 4 320 min)。可见, 无论是在训练时间安排还是总负荷量上, 二者都存在一定的差异。

赛前减量训练过程中专项训练强度的掌控, 是高度提升运动员运动技能的关键因素。调查显示, 本届锦标赛运动员赛前减量训练过程中的专项训练强度安排为: 22.73%的教练员安排在 90%—95%, 19.7%的教练员安排在 85%—90%以及 95%以上, 15.15%的教练员安排在 65%—85%, 42.42%的教练员安排在 65%以下, 因专项强度低于 65%对运动员机体产生的刺激较小, 故统计结果予以忽略。因此, 本届锦标赛运动员赛前减量训练中专项训练强度安排在 85%—95%。

由于运动员个人能力和竞技状态、项目特征的不同, 教练员在赛前减量训练中对运动员专项训练强度的要求也不同。在本届锦标赛运动员赛前减量训练中, 24.25%的教练员安排在 65%以下, 27.27%的教练员将专项训练强度安排为平时训练强度的 65%—75%, 15.15%的教练员安排为 75%—80%, 24.24%的教练员安排为 80%—85%左右, 9.09%的教练员安排为 95%以上。可见, 本届锦标赛运动员赛前减量训练中专项训练强度大多为平时训练强度的 65%—80%。

2.2.2 赛前训练的负荷强度

负荷强度指单位时间内完成练习的次数、每个练习占总练习时间的多少(运动密度)等; 常以一些生理、生化指标, 如心率、血乳酸等来反映负荷强度^[4]。负荷强度常常通

过练习的速度、远度、高度、单位练习的负重量或练习的难度来衡量^[7]。调查结果表明,教练员对训练负荷强度变化安排也有各自的认识,但大致与运动训练学运动负荷安排吻合。本届锦标赛运动员赛前训练的负荷强度安排整体以“中—中大一—大一—大一—中”的方式进行。在动员阶段,40.1%的教练员安排负荷强度控制在60%—70%,37.7%的教练员控

制在70%—80%;在加量阶段,40%的教练员控制在85%—90%,33.2%的教练员控制在90%—95%;在强化训练阶段,84.45%的教练员控制在95%—100%;在赛前诱导阶段,39.54%的教练员控制在90%—95%,31.26%的教练员控制在85%—90%(图1)。

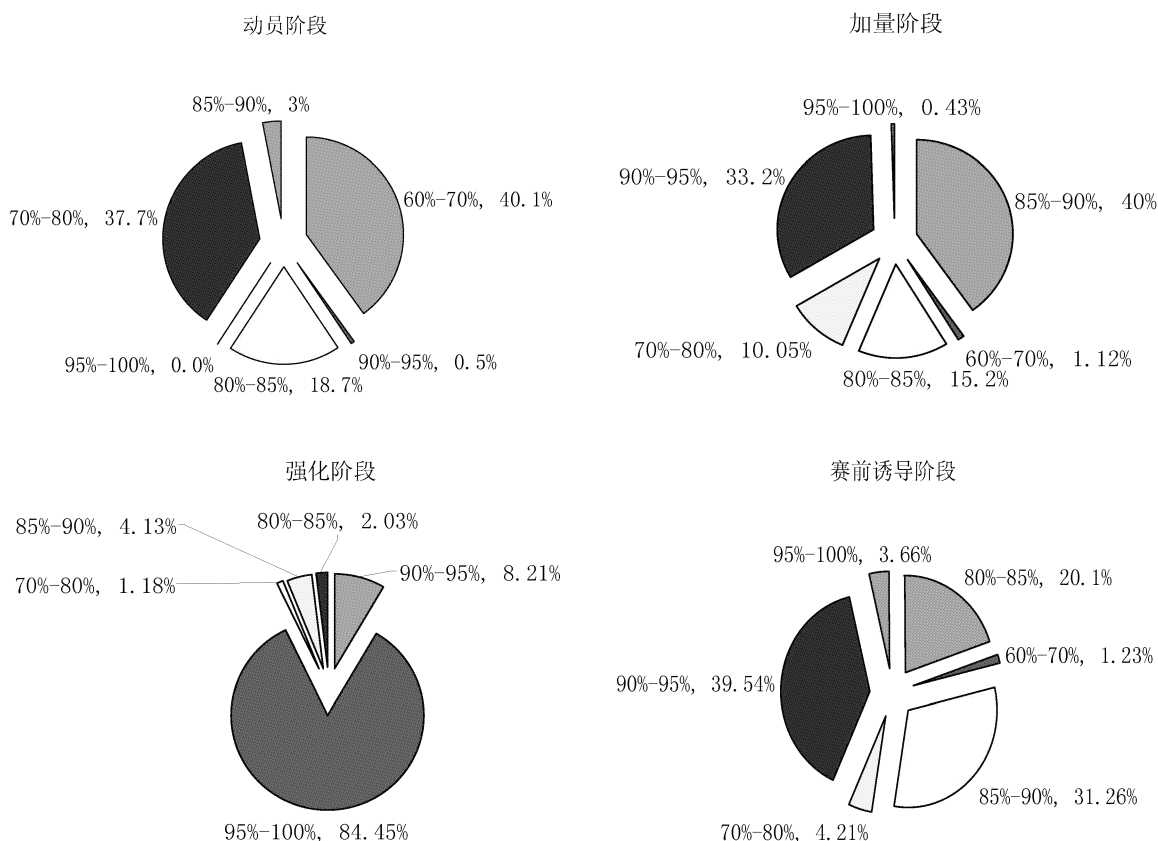


图1 赛前训练不同阶段采用不同负荷强度的教练员比例图

2.2.3 赛前训练的负荷密度

负荷密度是指一次训练课中,运动员练习时间占课程总时间的比例,主要取决于负荷量和负荷强度^[4]。调查结果显示,在动员阶段,有32.7%的教练员把训练密度控制在80%—85%,31.7%的教练员控制在70%—80%,27.1%的教练员控制在60%—70%;在加量阶段,27%的教练员控制在85%—90%,27.2%的教练员控制在80%—85%;在强化训练阶段,39.21%的教练员控制在90%—95%,17.11%的教练员控制在85%—90%,18.03%的教练员控制在80%—85%;在赛前诱导阶段,22.1%的教练员控制在80%—85%,25.22%的教练员控制在85%—90%。整体来看,各阶段的负荷密度安排比较大,整体控制在80%—95%,呈现出“中—中大一—大一—中”的特点。这与专业运动员的训练密度有很大的出入,主要是学生运动员的训练负荷、最好成绩远低于专业运动员,因而在赛前诱导阶段训练密度上有所下降(图2)。专业运动员赛前诱导阶段要求训

练的负荷密度维持在95%左右,以保证前期获得的竞技能力在比赛前维持在较高水平,使运动员在比赛中获得最佳竞技表现。

2.2.4 赛前减量训练过程中的负荷变化情况

教练员对训练负荷控制的认识各不相同,或趋向于逐渐增加,或趋向于不变,或趋向于逐渐减少。本届锦标赛赛前减量训练的训练负荷控制趋向于逐渐减少,具体来看,51.52%的教练员选择逐渐减少,27.27%的教练员选择不变,21.21%的教练员选择逐渐增加。下面,笔者从负荷量、负荷强度和负荷密度三个方面具体考察负荷安排情况。

本届锦标赛赛前减量训练的负荷量安排整体为“小”。具体来看,有40%的教练员选择小负荷量。负荷强度安排为“中—大一”强度。具体来看,46%的教练员选择控制在高强度,32%的教练员选择控制在中等强度。负荷密度安排为“中—小”密度。具体来看,40%的教练员控制在小密度范围,30%的教练员控制在中等密度范围(图3)。

可见，大学生运动员的赛前减量训练负荷安排与专业运动员仍有很大的差距。主要原因是大学生运动员的赛前训练时间为8—10周，远长于专业运动员的4—6周。

赛前训练中的负荷安排非常复杂，尚无一般性原理可以

适用，但两点是各项目都必须考虑的：第一，贯彻区别对待原则，不可强求一致；第二，不论采用哪种负荷安排，都必须加强恢复措施。

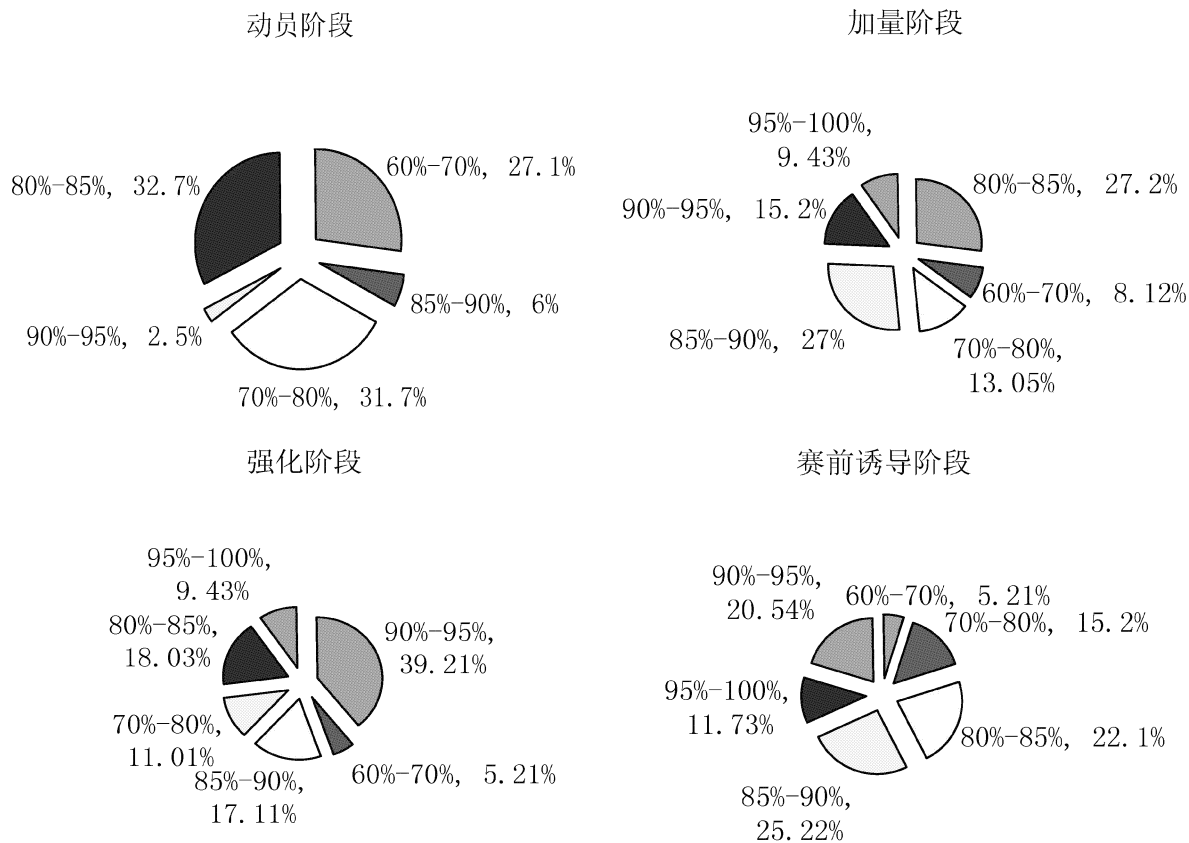


图2 赛前训练不同阶段采用不同负荷密度的教练员比例统计

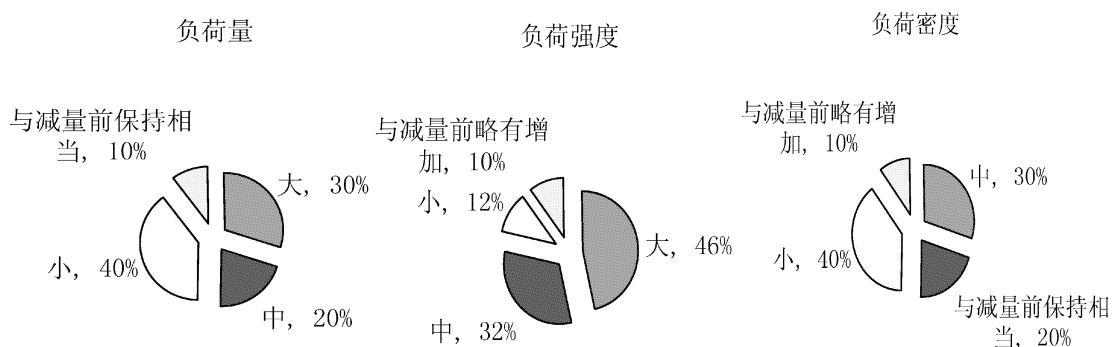


图3 赛前训练阶段训练量、强度、密度控制范围变化情况

2.2.5 赛前训练的周课次中运动负荷的分配情况

通过对教练员和专家的调查访谈得知，由于运动员个人能力和运动项目的不同，运动员赛前训练的周课次安排次数及周课次中的运动负荷安排也不同。在一周的训练中，首先要确定大负荷训练的次数。在周训练课次中，如果只安排1—2次大负荷课，难以对运动员形成深度刺激，也不能产生相应的训练效果；如果安排3—5次大负荷课，则可以

对运动员机体产生较深刻的刺激。对于这3—5次课程，应分别安排几种不同性质的训练内容，使之合理交替，再配合以充分的休息，可产生满意的训练效果。一周内的小负荷训练课，即以恢复性训练为主的课次安排与周训练课的总课次有密切的关系。一般来说，恢复性训练课应占周总训练课次的四分之一左右^[5]。在每周5—6次训练课中安排1—2次恢复性训练课，在9—10次训练课中则应安排2—3次恢复性训

练课。

2.3 运动员赛前训练的内容安排及比例

根据区别对待原则,本届锦标赛各运动员赛前训练内容也应有所不同。本届锦标赛运动员赛前训练的基本内容主要为专项力量和专项技术,比例为21.95%和23.63%。跳远运动员的赛前训练中,一般身体训练占17.36%,专项速度训练占22.32%,专项耐力训练占14.88%,专项力量训练占21.07%,专项技术训练占24.38%;三级跳运动员的赛前训练中,一般身体训练占17.98%,专项速度训练占22.1%,专项耐力训练占15.73%,专项力量训练占21.35%,专项技术训练占22.84%;跳高运动员的赛前训练中,一般身体训练占16.55%,专项速度训练占22.3%,专项耐力训练占16.91%,专项力量训练占20.86%,专项技术训练占23.38%;撑竿跳运动员的赛前训练中,一般身体训练占16.55%,专项速度训练占21.33%,专项耐力训练占15.81%,专项力量训练占22.04%,专项技术训练占24.27%。以上显示,跳远、三级跳、跳高运动员赛前训练均以专项速度和专项技术为主,撑竿跳运动员以专项力量和专项技术为主。

2.4 运动员赛前训练的方法与手段

2.4.1 赛前训练的具体方法

本届锦标赛运动员赛前训练的主要训练方法有重复训练和间歇训练。在体能训练方面,73.43%的教练员采用了重复训练法,63.58%的教练员采用了间歇训练法;在技术训练方面,96.64%的教练员采用了完整训练法,92.45%的教练员采用了重复训练法,89.36%的教练员采用了间歇训练法。

模拟比赛训练法也是本届锦标赛大部分教练员在赛前训练阶段采用的主要训练方法,平均比例在80.69%。本届锦标赛是全国126所高校同场竞技,比赛级别较高且对手之间互不熟悉,于是教练员普遍重视模拟比赛训练,以适应对手和比赛环境,取得理想的成绩。具体来讲,项目不同模拟训练使用的比例也不一样,如跳远为87.88%、撑竿跳高只有72.73%。主要是因为模拟比赛训练会受到各队训练条件的限制。有的项目参赛队员较少,模拟比赛的条件欠缺,所以模拟比赛训练就相应较少,如撑竿跳高;而跳远项目对训练场地要求简单,训练人数比较多,便于各校进行模拟训练。

2.4.2 赛前训练的具体手段

表1 赛前训练力量、速度、柔韧、灵敏和协调性、技术练习等训练手段一览表

素质名称	练习手段
力量	1. 负重深蹲; 2. 负重半蹲; 3. 杠铃坐蹲; 4. 负重提踵; 5. 负重弓步跳; 6. 负重弓步走; 7. 壶铃蹲跳; 8. 屈膝半蹲; 9. 燕式平衡; 10. 俯卧三点支撑单手前平举; 11. 仰卧起手抱膝举腿; 12. 俯卧双肘支撑瑞士球; 13. 仰卧肩压球顶髋; 14. 俯卧双手撑起; 15. 负重足尖走; 16. 单足跳; 17. 快速分腿跳; 18. 单腿跳台阶; 19. 单腿跳栏架; 20. 双脚跳台阶; 21. 腹背肌; 22. 脚腕; 23. 皮条; 24. 后群(器械); 25. 助跑起跳摸高; 26. 站立摸高; 27. 各种长时间的跑步; 28. 长时间的游泳、划船、爬山等; 29. 长时间的球类活动; 30. 各种编组循环练习、多项综合练习; 31. 较长时间的抗阻练习、反复克服自身体重的练习; 32. 大量的全程练习; 33. 连续参加跳跃测试和比赛; 34. 立定跳远; 35. 立定三级跳远; 36. 立定五级跳远; 37. 单足五级跳; 38. 单组多级跳; 39. 双足多级跳。
速度	1. 快速小步跑; 2. 快速高抬腿跑; 3. 重复跑; 4. 快速起跳摆腿; 5. 加速跑(30米、60米、100米); 6. 行进间跑; 7. 变速跑; 8. 连续跨栏跑(三个栏、半程、全程); 9. 牵引跑; 10. 快速弧线跑; 11. 全程跑楼梯; 12. 五步过栏跑; 13. 放倒栏架跑; 14. 穿插跑; 15. 固定步数跑; 16. 按标记快速助跑; 17. 上坡跑; 18. 下坡跑; 19. 顺风跑; 20. 加速助跑起跳。
柔韧	1. 髋部牵拉; 2. 腰部牵拉; 3. 踢腿; 4. 压腿; 5. 劈叉; 6. 下桥; 7. 甩腰; 8. 体屈。
灵敏和协调性	1. 各种球类活动; 2. 跨栏、撑竿跳等田径练习; 3. 各种徒手操、舞蹈等; 4. 各种活动性游戏; 5. 武术基本练习、器械体操等; 6. 各种变向、变距离的跑跳等游戏; 7. 各种技巧练习; 8. 十字跑; 9. 十字跳; 10. 20米蛇形跑; 11. 40米迷路跑。
技术	1. 各种技术模仿练习; 2. 助跑起跳上高垫; 3. 起跳触杆; 4. 跳栏架; 5. 跑跳皮筋; 6. 二步过杆; 7. 三步过杆; 8. 四步过杆; 9. 起跳摆腿跳杆; 10. 原地过杆; 11. 助跑跨栏过杆; 12. 原地摆腿练习; 13. 助跑抓杆; 14. 四步站高; 15. 单足三级跳支撑; 16. 助跑踏板过杆; 17. 弧线助跑起跳; 18. 负重弧线起跳; 19. 全程助跑起跳; 20. 全程助跑过杆。

注:根据运动员赛前训练等问卷资料编制。

根据问卷调查及访谈结果,本届锦标赛运动员在赛前训练的不同阶段训练手段也不同。首先按照训练目的将训练手

段分为体能训练手段和技能训练手段,再将体能训练手段分为力量、速度、耐力、柔韧、灵敏和协调性的练习手段,力

量练习手段又包括专项力量练习手段和一般力量练习手段。技能训练手段包括专项技术训练手段和技术辅助(分解)练习手段^[6]。

由于理解角度和使用目的的不同,同一训练手段也可以从属于不同的训练类别。例如“助跑起跳摸高”既属于弹跳力量练习手段,也属于技术练习手段;“半程跨栏”不仅可以练习技术节奏,也可以作为速度练习手段。因此,本研究中的主要分类以教练员原有的分类方法为基础,结合相关跳跃文献资料和部分专家建议,以便更深刻地理解教练员的训练思路 and 更准确地进行分类。

根据表1可知,本届锦标赛运动员赛前训练的力量练习手段共39种,速度练习手段共20种,柔韧性练习手段共8种,灵敏和协调性练习手段共11种,技术练习手段共20种。

2.4.3 赛前训练方法与手段变更情况

赛前训练方法与手段的变更是课训练计划变更的具体表现。课训练计划变更的主要依据是运动员训练状态的变化,一般采用“降低运动负荷”和“更换训练内容、任务”等方法,其目的是为了有效地实现训练目标^[8]。

从不同的运动项目分析,本届锦标赛运动员赛前训练中,42.86%的跳远教练员和41.67%的三级跳教练员改变了原来的训练方法和手段,可见这两个项目赛前训练与原来的训练方法和手段有很大的差别。

跳高教练员做出改变的为37.84%,相对于跳远和三级跳而言,变动较少,反映出该项目自身的特点——技术较为程序化、对运动员技能要求比较单一、所采用的训练方法手段较为局限、各种训练方法手段负荷强度指标较高等。因此,变动的可能性与范围也就较为有限。

撑竿跳高项目在本次锦标赛运动员赛前训练方法、手段的变动中,表现出了最低的变化率,仅为17.4%。撑竿跳高训练方法手段的变化主要有以下考虑:第一,参赛运动员的水平差距。一般来讲,参赛运动员水平相当时,可以通过变动训练方法、手段提高比赛成绩,达到险中求胜的战术目的;而参赛运动员水平差距较大时,则无需变动,主要着眼点在于使参赛运动员在比赛过程中稳定发挥,将已有竞技能力转化为比赛中的最佳竞技表现,实现以稳取胜的战术目的。第二,运动员的训练年限和训练水平。撑竿跳高对运动员的技术要求极高,尤其是运动过程中各个环节的衔接,以及动作过程中的高度程序化与一致性。训练年限较长、水平较高的运动员已经达到技术娴熟的程度,具备了逐步调整训练参数、改善训练负荷的条件,通过改变可以精确诱导运动员在比赛过程中表现出最佳竞技状态;训练年限较短、水平不高的运动员,由于技术动作定型尚不牢固、程序化程度不够,贸然变更训练方法与手段,反而会影响比赛成绩。本届锦标赛运动员虽然水平差距不大,但是由于学生运动员训练年限短、达不到国际赛事上高水平运动员的比赛经历,所以在赛前训练方法和手段方面,整体变化不大。

可以说,赛前训练手段、方法的变更是赛前训练安排的特点之一,只是由于运动专项、训练对象不同,变更情况也不尽相同。

3 结论与建议

3.1 结论

(1) 本届锦标赛跳跃项目运动员赛前训练的时间安排比较长,一般为8—10周,分为动员阶段、加量阶段、强化阶段和赛前诱导阶段。赛前减量训练的时间并不长,一般在7天左右。赛前训练的课时安排比较长,一般为90—120 min。

(2) 本届锦标赛跳跃项目运动员赛前训练周课次安排在4—6次,每次课时间安排为90—120 min;运动员赛前训练的总负荷量平均为5 040 min。各阶段负荷强度安排为“中—中大—大—大—中”;负荷密度大致控制在80%—95%,各阶段负荷密度安排为“中—中大—大—中”。赛前减量训练中的专项训练强度安排为85%—95%,专项训练强度是平时训练强度的65%—80%。

(3) 本届锦标赛跳跃项目运动员赛前训练的基本内容为专项速度和专项技术,平均比例为21.95%和23.63%。在训练方法上,体能训练以重复训练法和间歇训练法为主,技术训练以完整训练法为主。具体到训练手段,力量练习手段共39种,速度练习手段共20种,技术练习手段共20种,柔韧性练习手段共8种,灵敏和协调性练习手段共11种。赛前训练的方法与手段会有一定程度的变更,主要是为了调整运动员训练状态,使之达到或保持最佳竞技状态。

3.2 建议

(1) 本届锦标赛跳跃项目运动员赛前训练时间长、强度低。建议采用高强度的训练,特别是提高专项训练的强度。在量的基础上突出专项负荷强度的安排,形成对机体的深度刺激,同时必须配合科学合理的恢复、营养措施,以保证恢复。

(2) 本届锦标赛跳跃项目运动员赛前训练内容以专项速度训练和专项技术训练为主,建议加强对专项力量及核心力量的训练。

(3) 本届锦标赛跳跃项目运动员赛前训练方法以重复训练法和间歇训练法为主,技术训练以完整训练法为主,整体训练方法比较单一,建议采用多种训练方法与手段进行交替训练。

参考文献:

- [1] 马冬梅. 运动训练学基础[M]. 北京:人民体育出版社,2005.
- [2] 阮恩茜. 高水平大学生游泳运动员赛前训练代谢能力监测的分析[J]. 沈阳体育学院学报,2005,24(5):55-58.
- [3] 图德·邦帕,格雷戈里·哈夫. 周期:运动训练理论与方法[M]. 李少丹,李艳翎,译. 北京:北京体育大学出版社,2011:151-153.

- [4] 过家兴, 严峰, 李少丹, 等. 体能类项群优秀运动员重大比赛前训练安排的规律[J]. 北京体育大学学报, 1995, 18(1): 71-81.
- [5] 田麦久. 运动训练学[M]. 北京: 人民体育出版社, 2000.
- [6] 过家兴. 运动训练学[M]. 北京: 人民体育出版社, 1990.
- [7] 全国体育院校教材委员会. 运动训练学[M]. 北京: 人民体育出版社, 2000.
- [8] 谢亚龙, 田麦久, 贾世谊. 课训练计划在实施过程中的变更[J]. 北京体育学院学报, 1991, 16(2): 87-94.

Pre-competition Training of Jumpers of the 13th Chinese College Students Athletics Championships

XI Fan-hong¹, ZHANG Jian², ZHANG Jian-hua³, WANG Lin², TIAN Si-ming⁴, WANG Hou-lei⁵

1. Huixian Sports School for Young Amateurs, Longnan 742300, China;
2. School of Physical Education, Northwest University for Nationalities, Lanzhou 730124, China;
3. School of Physical Education, Northwest Normal University, Lanzhou 730070, China;
4. Chongqing Electronic Information College, Chongqing 400900, China;
5. School of Sports Science, Nanjing Normal University, Nanjing 210023, China)

Abstract: By means of literature review, questionnaire survey, interview, mathematical statistics, and logical analysis, this paper studies the pre-competition indexes when preparing for the 13th Chinese College Athletics Championships, including the timing feature of training, load feature, training contents, methods and approaches. The results show that the duration of pre-competition training is generally 8-10 weeks, this is then divided into four stages: mobilization, increasing intensity, reinforcement, pre-competition induction. Weekly course arrangement is 4-6 times, each course lasts for 90-120 minutes. The total load of pre-competition training averages at 5 040 min, the load density is controlled in the range of 80%-95%. Decreasing intensity training before the competition shall be arranged in 85%-95%; the special training intensity is as 65%-80% as that of ordinary training intensity. Pre-competition training content is mainly special-speed (21.95%) and special technique (23.63%) training. Methods of strength training are mainly repeated training and interval training. Technical training is mainly the complete full training method. On this basis, it puts forward some suggestions to improve the special load intensity, emphasize the special strength and core strength training, as well as increase the training method and approaches.

Key words: 13th Chinese College Students Athletics Championships; jumping events; pre competition training; time; load; content; methods