

运动技术与训练

背越式跳高有关技术理论及训练方法的思考*

林明¹, 娄春风², 韩敬¹

(1. 西安体育学院, 陕西 西安 710068; 2. 西北政法学院 体育部, 陕西 西安 710063)

摘要: 采用追踪监测、理论分析、数理统计等研究方法, 探讨背越式跳高技术原理并运用于指导训练实践。研究表明, 适宜的弧线曲率, 具有双动力性质的起跳技术、速度潜力的挖掘利用、不同训练时期技术训练要点等方面的研讨, 其思路和方法可行, 对寻求运动成绩的再突破有积极的作用。

关键词: 背越式跳高; 弧线助跑; 起跳; 训练

中图分类号: G823.12 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-747 (2003)03-0075-02

Consideration of Flop High - Jump on Theory of Technique and Method of Coaching

LIN-Ming¹, LOU Chun-feng², HAN - Jing¹

(1. Xi an Institute of Physical Education, Xi an 710068, China; 2. Northwest Politics and Laws University, Xi an 710063, China)

Abstract: Through the methods of tracking down supervisor, analysis of theory and statistics, it detects the technique principle of Flop High - Jump that was applied to directing the practice of coaching. Study indicates that it has important action on seeking for the methods that break through the achievements of movement by studying the curve of proper curved to burg the taking - off technique being of double dynamic feature, tapping and availing of potential of speed, and the points of technique coaching in different coaching periods and so on. Its methods of though and success are feasible.

Key words: flop high - jump; curve run - up; take off; coaching

1 问题的提出

跳高曾是我国田径运动具有世界水平的项目之一, 先后有郑凤荣、倪志钦、朱建华打破了男、女跳高世界纪录。特别是朱建华以背越式三破世界纪录, 达到了我国跳高项目的顶峰, 在世界上做视群雄, 在亚洲没有对手、毫无悬念地垄断了男子跳高霸主地位 10 年。自朱建华退役之后, 我国男子跳高优秀选手后继乏人, 尤其近年来是处于下滑状态。从 1995—2002 年男子跳高成绩一直在 2.4m—2.31m 之间, 还不如 80 年代朱建华时期, 与世界水平同时期相比, 仅相当于同年的世界 20—30 名。

中国男子跳高呈现负增长趋势, 且现在的差距与世界水平仍在逐渐拉大。前不久在韩国釜山举行的第十四届亚运会上, 我国女子跳高未派选手, 男子跳高成绩仅为 2.19m。如何扭转我国跳高项目成绩落后的局面, 进而在雅典奥运会临备战前之际, 赶超亚洲水平, 接近世界水平。

同时, 为从长远备战 2008 年北京奥运会奠定良好后备基础, 已成为该项目训练和科研攻关的当务之急。

多年来, 笔者在西安体院竞技体校跳高运动员的技术训练中, 采取了一些行之有效的训编方法和手段, 技术训练中的这些措施, 效果明显, 运动员大幅度提高了成绩, 也积累了一些成功的经验。

2 研究对象与方法

西安体育学院竞技体校学生 2 人, 后升入本科运动系。采用追踪监测法、理论分析法、数理统计法等方法进行分析与研究。

3 结果与分析

3.1 强调弧线助跑起跳的甩摆意识和动作

背越式跳高采用的是弧线助跑形式, 切入弧线后身体向弧线圆心方向内倾, 助跑速度越快, 身体的内倾度也随

* 收稿日期: 2002-12-27; 修回日期: 2003-02-15

作者简介: 林明(1956), 男, 辽宁西丰人, 西安体育学院副教授, 研究方向为运动训练; 娄春风(1956), 男, 河北玉田人, 西北政法学院讲师; 韩敬(1954), 男, 江苏南京人, 西安体育学院教授, 研究方向为田径运动教学与训练;

之越大。从助跑结束至起跳蹬伸到身体垂直部位, 身体主要是躯干部位有两个方向的复合扇形运动, 一个是身体由后到前的运动, 一个是由内倾到竖直的运动, 这两个方向的运动同时进行, 形成了一个共同向弧线切线方向运动的整合作用。背越式跳高起跳点和横杆垂面的距离在60—100cm范围内, 助跑速度越快, 起跳点离横杆垂面也相对越远。起跳点远, 身体内倾度大, 这就为起跳过程整个身体进行大幅度的摆动动作创造了有利条件。

表1 研究对象基本情况表

| 姓名 | 年龄 (岁) | 身高 (m) | 入校时间 (y) | 入校成绩 (m) | 现在成绩 (m) |
|-----|-----------|-----------|-------------|-------------|-------------|
| 王舟舟 | 24 | 1.99 | 1994 | 1.75 | 2.27 |
| 李明 | 19 | 1.93 | 1997 | 1.80 | 2.10 |

由于弧线助跑起跳离心力的作用, 自然有一个身体由倾斜转变为竖直的动力。需要指出的是, 助跑起跳仅凭自然产生的动力是远远不够的, 应在意识上和发动起跳的技术准备上变为更加积极的、自我内在能动的主动运动。起跳点距横杆垂面远, 这就要充分利用有效距离和空间, 提高扇形摆动的效率。动作上, 要以双臂尤其是右臂(以左腿起跳为参照)大幅度前上摆为前导, 躯干大幅度由倾斜到竖直摆动为中继, 全身协调用力摆蹬配合为贯通, 连甩带摆。注意: 这里专门提到了, 应强化此意识和动作。横杆有多高, 甩摆斜插到横杆之上有多高, 充分拉展身体, 使垂直速度向极限发挥。

训练中, 突出强调了甩摆意识和动作, 作用和效果特别明显, 起跳以甩摆反射性地促进蹬伸, 使起跳动作得到了进一步的有效强化, 同时也使腾越路线方向偏差、起跳倒体等错误动作通过甩摆诱导机制自然得到了纠正。而且从外观上, 明显观察到他们动作幅度在加大, 摆动面在加大, 起跳腾空后身体进一步伸延拉展, 为做出大幅度的空中背弓动作顺应式地奠定了良好的基础。

3.2 充分挖掘发挥利用速度的潜力

背越式跳高助跑快, 助跑和起跳能更紧密地衔接起来, 尤其是起跳动作结构和跑较为接近, 能更充分发挥和利用水平速度。曾三破世界纪录的我国运动员朱建华最后六步助跑速度为8.73m/s, 现世界纪录创造者古巴运动员索托马约尔在助跑最后第二步时速度为8.93m/s, 相当于以11s的百米速度进行跳高助跑, 足见当今世界最优秀跳高运动员的快速助跑已达到了相当高的水平。

训练实践中, 在运动员比较好的掌握了背越式跳高完整技术动作趋于稳定型的情况下, 将重点放到了提高弧线助跑速度上。从直线段开始助跑就要将速度加起来。为了将助跑的速度提高, 分别要求他们在直线段上又延长了两步。切入弧线, 要更加积极, 从心理定向上就强调起跳动作已经反复强化定型, 因而不要考虑为准备起跳而进行动作上过多的预先准备调整, 义无反顾地加速跑进。从技术要求上要加强速率感、节奏感、明显加速感。经过助跑技术练习, 他们的助跑速度有了十分明显的提高。动作利索,

助跑节奏更加明快, 能积极地加速跑进, 为起跳进行调整而无形中速度放慢的情形也大为改观, 且与起跳衔接较前一样连贯, 他们的自我感觉也良好, 如王舟舟助跑最后一步的速度就由7.2 m/s提高到7.95 m/s。这里要指出的是, 提高弧线助跑速度应在掌握了一定的基本技术, 尤其是起跳动作之后, 再进行重点强调要求, 不要一开始就盲目地要求加速, 也不宜和学习基本技术同步进行, 待起跳动作基本形成动力定型之后, 再进行提高助跑速度练习, 时机适宜, 效果也更显著。

4 训练方面的要点

深刻认识背越式跳高快速助跑起跳技术实质, 是跳高科学训练的基础, 正确选择训练方法和手段是有效训练的前提。在训练实践中, 在制订多年训练规划和年度训练计划时, 我们遵循青少年身心发育的特征和规律, 循序渐进, 每年度和每个训练阶段, 全面及有所侧重地发展身体素质和专项能力, 逐步解决了他们的技术问题, 使他们的身体素质水平和运动成绩逐年提高。

现就这些方面, 主要从技术理论上进行分析研讨, 以期对技术理论进行深一步的探讨, 更有效地解决技术问题, 进一步提高我国跳高运动的技术训练水平。

李鸣曾获得全国中学生运动会冠军, 全国少年锦标赛亚军, 大学生运动会第四名。王舟舟曾四次获得全运会、全国锦标赛、冠军赛冠军, 三次获得亚洲锦标赛、亚运会亚军, 达到了国际运动健将标准, 步入国内最高水平行列。

训练实践初步证明, 出于本文研究目的的侧重, 略去素质提高因素, 旨在改进助跑及起跳目的的技术训练, 效果显著, 现在他们的技术日臻完善、稳定, 并形成了各自特点的风格, 相信他们运动成绩再提高一步是指日可待的。

5 结论

(1) 快速助跑是背越式跳高最具优势的明显特色, 背越式跳高的关键技术——起跳, 也在弧线助跑的后程就开始发动。因此, 在技术训练中, 它的重要性及作用应引起足够的关注。在起跳动作趋于稳定的情况下, 适当减小助跑弧线曲率, 适当加大身体内倾, 有助于助跑速度的发挥和加大起跳转体、摆体的速度和幅度。

(2) 背越式跳高起跳的动力源是由摆动腿的支撑效应与起跳腿的蹬伸效果共同构成的。因此, 特别要强调快速助跑与起跳的衔接, 从助跑最后一步摆动腿支撑开始, 就要积极缓冲, 推移身体重心, 加快起跳腿落地的速度和瞬间爆发式用力蹬伸; 同时, 摆动腿的摆动、身体由内倾变为竖直, 双臂的充分上摆、积极甩摆等动作也要协调配合完成, 使助跑与起跳的结合进行得连贯流畅。

(3) 充分挖掘速度的潜力。在起跳技术动作形成相对稳定的动力定型之后, 提高弧线助跑速度, 将对提高起跳效果乃至提高运动成绩有着明显和直接的显著作用。

(4) 应根据运动员的素质情况和各自的技术特点, 在
(下转第81页)

话,而目前课时减少,学生田径基础能力较差的条件下,如果继续沿用分项教学模式,显然不能适应当前的教学实际状况。而整体教学设计正是以保证类似跨栏等技术复杂项目的教学质量为前提的。其基本教学思考是:将跨栏教学融入竞走、短跑、中长跑教学;或者说将短跑、中长跑教学看成是跨栏跑教学过程的手段和组成部分,形成以专项动作练习促进专项能力增长;在短跑、中长跑教学中辅以大量的跨栏跑练习,这样既发展了短跑项目所需的某些专项素质同时也促进了跨栏跑技术的教学。其教学模式可表述如下:

(1) 直线程序:

中长跑教学(含跨栏教学)→短跑教学(含跨栏教学)
→跨栏教学→

(2) 直线分支程序:

跨栏教学→跨栏教学→跨栏教学→跨栏技术→
· | →竞走练习 | →中长跑练习 | →短跑练习

3 小 结

以上通过对体院田径教学所面临的形势与任务以及体院田径径赛项目教学的特点的分析,指出了传统分项教学模式的不足。依据结构化、定向化教学原理,提出了体院田径径赛项目的直线程序与直线分支程序两种整体教学模式的理论构想。其可行性和实际教学效果还有待于通过教

学实验研究加以检验证明。希望我们的理论构想能得到同行与专家们的重视与认可,也希望有志于教学研究的同行们一起参与本课题的深入研究,共同把我院的教学工作搞得更好。

参考文献:

- [1]许崇高.系统观与教学过程的最优化[J].西安体育学院学报,1992,9(4):1-8.
- [2]冯忠良.结构化与定向化教学心理学原理[M].北京:北京师范大学出版社,1998.1-543.
- [3]许崇高.田径技术教学法纲要与范例[M].西安:陕西人民教育出版社,1990.399-418.
- [4]张 夏.径赛项目整体教学法[M].西安:陕西人民教育出版社,1990.339-418.
- [5]康利则.体院田径课程的结构定向教学实验研究[J].西安体育学院学报,2000,17(3):44-46.
- [6]许崇高.田径技术教学模式研究综述[J].西安体育学院学报,1992,9(3):12-18.
- [7]许崇高.“元动作”及其元认知-构建动作学习的同化模式[J].西安体育学院学报,2001,18(1):102-104.
- [8]许崇高.为有效再论体院田径课程的构建原则与方法[J].西安体育学院学报,1993,10(4):68-71.
- [9]苏抗逆.结构-定向理论与体操教学组织的理论思考[J].西安体育学院学报,2001,18(3):82-84.

(上接第 76 页)

年度训练和重要赛季阶段的技术训练中,分析找出此时段的技术重点和解决难点,循序渐进有的放矢地加以研究解决,使之基本技术更加扎实、完整技术日臻完善,这样在身体素质和专项逐年提高后,再精益求精地解决技术细节问题。

参考文献:

- [1]文 超.田径运动高级教程[M].北京:人民体育出版社,1994.

- [2]苏 斌.背越式跳高快速弧线助跑对起跳效果的影响[J].广州体育学院学报,1998,18(4):16.
- [3]白二字.关于跳高技术若干问题的探讨及在训练实践中的应用[J].体育科学,1998,18(4):27.
- [4]韩 慧.对近七年中国男子田径部分成绩的分析[R].2002年全国体育院校田径科研讨会论文.
- [5]李春雷.对世界和中国田径跳跃类项群发展特征的研究[R].2002年全国体育院校田径科研讨会论文.