



# SAQ 训练法在少年儿童田径训练中的运用

端木国杰

**摘要:** SAQ 训练是一种集速度、灵敏性及灵活性、快速反应、爆发性反应的综合训练。SAQ 训练能提高运动员的训练兴趣,并能发挥他们最大能力;使阶段性训练平台提升,通过少年儿童运动员的 SAQ 训练提高了他们的专项成绩和专门素质、专门力量。并在文中介绍了少年儿童运动员 SAQ 训练的几种方法。

**关键词:** SAQ 训练; 少儿运动员; 方法

中图分类号: G808.1 文献标识码: A

文章编号: 1006-1207(2010)04-0086-03

Application of SAQ Training to Junior Athletics Training

DUANMU Guo-jie

(shanghai secondary sports school., Shanghai 201100 China)

**Abstract:** SAQ training features speed, nimbleness, flexibility, quick response and outbreak response. It can enhance athletes' interest in training and bring their capacity into full play. It helps improve the level of periodic training. AQ training improves junior athletes' specific results and quality. The paper introduces several SAQ training methods for junior athletes.

**Key words:** SAQ training; junior athlete; method

speed (速度); agility (灵敏性); quickness (灵活性, 快速反应, 爆发性反应)用3个字母前第一个字母组成了SAQ训练,专业运动员做的一些MINI跨栏、过栏、跳栏、跑栏、或者是在像梯子一样的工具上面快速地变动转向做的动作就是SAQ训练。速度长期以来仅仅被认为是一个统一体,即某个物体从A点移动到B点有多快。只是在最近,非常流行的身体训练计划SAQ才对速度进行了研究并把它分为不同的阶段,如:加速阶段、平速阶段和减速阶段等。SAQ将速度分解为3个主要方面:速度、灵敏和快速。SAQ主张改进跑动中的姿势;以4种不同的理解来训练灵敏,分别是:平衡、协调、程序化灵敏和随机灵敏;快速方面非常提倡对爆发力的训练。

S就是速度:指以最大速度或接近最大速度跑动的能力。这种情况仅能持续5~6s,即使是世界级选手也是如此。径赛项目之外的大多数运动项目都不能提供一个平台来展示最大跑动速度,然而短跑却可以,短跑训练确实为无数运动项目打下了基础。增加最大跑动速度与提高一个人的力量输出之间有着相互关系。事实证明,跑动速度最大的运动员是那些脚着地时间最少的选手,而这完全是由运动员的身体组成成份相对应的力量和爆发力决定的,速度、灵敏及快速反应训练将使运动员通过一些针对性练习跑的更快(速度练习涉及到手臂动作和脚步速度)。A就是灵敏性:迅速、准确、协调的改变身体运动的能力。灵敏与平衡紧密相连,这要求运动员通过控制身体重心来改变身体姿势。在体育运动中,身体运动轨迹通常不会总是呈直线的,而是需要改变运动方向,在运动同时会采用侧向移动,由于移动经常从不同身体姿势开始,运动员必须能够从这些不同身体姿势中快速进行反应,灵敏性练习涉及移动方面的改变和脚部位置改

变,还包括越过和移进移出障碍物,以便使神经肌肉系统按照一个单位快速反应,也可以使用阻力装置。Q就是快速反应、灵活性:人对各种信号刺激的快速应答、快速完成某一动作和单位时间内快速位移的能力。快速反应本身似乎很简单,尽管潜在的遗传因素在运动员的身体能力中起着重要的作用,但是许多基于快速反应的运动技巧还是可以通过后天发展起来的,快速反应练习包括使用软梯或在地面上画出方格区域内进行脚部移动等。

## 1 为什么要采用SAQ训练

### 1.1 SAQ是基础训练

首先SAQ练习是做为基础练习部分来考虑的。它已经成为训练运动员的一个普遍手段,任何一名队员(从小学生到大牌职业选手)都可以通过速度、灵敏、快速反应训练得到益处。由于现代社会的进步、发展以及环境的变化,使得少年儿童在他们的幼年成长时期就缺少在自然界中的游戏的机会,从而丧失了在游戏中所获得的灵敏、平衡、柔韧、互动的能力以及团队精神。SAQ的出现正好替代了这一阶段的自然训练,它以合理的跑动、正确的跳跃动作、依靠人类本身运动的训练姿势,促成了人与自然、人与生活、人与运动之间的和谐。

### 1.2 SAQ能提高训练兴趣,并能发挥运动员最大能力

SAQ的训练方法和种类有很多,大多数训练都是在玩耍和游戏中进行的,所以它能提高少年儿童训练的兴奋性,培养他们的兴趣。另外它还可以提高少年儿童的速度力量及在高速运动情况下发挥最大力量的能力。此外它还可以提高身体直线、侧向和多方向移动的灵活性,并且改善了脑信

收稿日期: 2010-03-01

作者简介: 端木国杰,男,中级教练员. 主要研究方向: 运动训练.

作者单位: 上海市第二运动体育学校, 上海 201100

号效率及身体反应时间。

### 1.3 SAQ 使阶段性训练平台提升

SAQ 训练对于少年儿童来讲是一个很好提高训练水平的平台。从不会做训练到初级水平、中级水平、再到高级水平、最后达到专业高级水平。训练水平平台始终是随着综合素质能力提高和神经系统激活肌肉的多少来提升的,从专业训练来讲,它既是能力的训练又是神经系统的训练,对少年儿童今后的发展起到很大的帮助。

## 2 SAQ 训练的几种方法

我组队员于2008年—2009年冬训阶段尝试性的挑选了几种比较适合短跑项目发展的练习手段进行训练。在准备期每周安排2~3次,训练时间每堂课30 min左右,在竞赛期每周安排一至两次,每堂课20 min左右。

### 2.1 软梯训练

这种练习手段主要是发展运动员的协调能力、灵活性、灵敏性及快速变化节奏的能力。把软梯放在地上来进行正面动作、侧面动作、反身动作等。在软梯训练上,一般都安排8~10个动作,其中有髋部的练习:①正面左右大幅度转髋,②侧面半蹲快速转髋,③反身8字绕软梯。下肢腿部和踝关节移动练习:①快速正面小步跑+高台腿,②侧面弓步左右腿交换跳,③向外向内的正面交换移动。上肢手臂的快速练习:①俯卧快速向前爬行,②侧身俯卧支撑左右移动跳。

### 2.2 MINI 栏架

这种练习采用的是小栏架,高度大约在25~40 cm之间,宽度大约为35~40 cm。主要是发展运动员上下肢的协调能力、髋+膝+踝关节的弹性小力量以及在空中控制身体改变方向的能力。在平时训练中,一般放10个左右小栏架,栏间距离在80~120 cm之间。练习手段:①双膝半蹲式连续快速跳过栏②侧身双腿连续快速跳过栏③高抬腿左右脚快速弹地过栏④单腿的支撑跳栏(见图1)。



图1 MINI 栏架示意图

Figure 1 Diagram of MINI Hurdles

### 2.3 橡筋带牵拉练习(左右和前后)

每周安排一次课时,采用橡胶带来发展运动员下肢各肌群的专项素质和力量。训练手段有:①两人对抗牵拉快速后蹬跑+下压式的快速高抬腿跑②个人左右腿牵拉马步移动+弓步走。

### 2.4 小形多角球

此练习手段可以训练运动员快速反应能力、快速动作位移、方位判断能力。我们一般都是在课后的放松整理活动中所采用,一个或两个运动员都可以进行。它既是一种训练手段又起到了很好的放松调节作用。

## 2.5 瑞士球核心训练

对全组运动员核心部位的训练,采用了现今比较流行的瑞士球练习,重点发展运动员核心肌群稳定力量,而且更重视二维和三维运动方式。采用手段有:①半腾空——身肩着地,双腿屈膝放在球上进行前后+上下的挺髋与伸髋动作,来发展腰、腹、背、臀后肌群的小力量,②全腾空——两脚离地,整个人坐在球体上做身体平衡动作。还有就是整个人俯卧平躺在球体上,双手双腿同时展开,练习身体平衡控制能力(见图2)。



图2 瑞士球核心训练示意图

Figure 2 Diagram of Swiss Ball Core Training

## 2.6 实心球练习

这种训练手段也是比较普通的,主要是发展运动员爆发式的力量,根据本组运动员自身力量的大小来选择球的重量进行练习。采用的手段有:①原地前后抛球,②侧身转体抛球③把球放在队员大腿上做向前送髋的弓箭步动作把球快速送出。

经过一个冬训的尝试训练,运动员不仅在专项成绩上有较大的提高,而且在身体素质,小关节的弹性力量上,特别是在神经系统的开发上和专门素质、专门力量上都有质的提升(见表1、2)。

表1 4名运动员实验前后专项成绩对照

Table 1 Comparison between the Specific Results of the 4 Athletes before the Experiment

姓名	年龄	性别	2008年实验前专项成绩	2009年实验后专项成绩
周××	17	女	100m: 12"25	100m: 11"97
谢××	15	女	400m: 1'00"28	400m: 59"17
范××	14	女	100m: 12"19	100m: 12"19
全××	13	女	100m: 13"02	100m: 12"76

## 3 训练中应注意的几点问题

### 3.1 SAQ 练习与PNF 伸展练习手段相结合

在做SAQ练习之前应该充分进行热身活动包括柔韧性练习。可以采用积极性拉伸和被动性拉伸。也可以运用本体感受性拉伸(PNF两人牵拉练习),但这种柔韧练习在时间上要控制好,不能长于20 s,最好是在10 s左右。如果长时间运用PNF练习会导致肌肉与神经系统锁断,对后面



表2 4名运动员实验前后素质成绩对照  
Table II Comparison between the Quality Results of the 4 Athletes before and after the Experiment

姓名	年龄	性别	2008年实验前素质成绩			2009年实验前素质成绩		
			拉单杠	立定三级跳远/m	10s快速摆臂	拉单杠	立定三级跳远/m	10s快速摆臂
周××	17	女	5次	7.20	28对	8次	7.55	31对
谢××	15	女	4次	6.85	27对	7次	7.10	30对
范××	14	女	6次	6.65	28对	9次	6.95	31对
全××	13	女	2次	6.40	26对	5次	6.90	29对

的训练会起到不良的效果。

### 3.2 紧凑用力和放松能力的相结合

在做SAQ练习中要求运动员尽可能的使自己的机体在做动作时放松用力，学会借力发力。做动作不要过于用力，把动作做“僵”掉。要让运动员了解做好一个完整动作应该有连贯性，这样一来运动员就可以基本掌握动作的用力程度了。

### 3.3 感知、反馈能力的培养

在练习SAQ时，几乎都是自己一个人在做动作，那么本体感觉所占比例是整个系统的70%，在早期少年儿童训练中教练员特别要重视这点对运动员的培养。让运动员能在做完动作之后，从视、听、动感觉方面通过语言表达出来，要多鼓励运动员讲话，讲错了也没有什么关系，在运动员讲完后教练员一定要及时用语言反馈，运动员的感知能力培养得到了加强，为以后的训练打好了基础。

### 3.4 高位发力意识的培养

高位发力是指核心部位的发力（核心指脊柱、骨盆、髋关节），SAQ练习中大部分都是训练核心部位力量的，它负重较轻，许多练习都是徒手克服自身重量练习，核心稳定力量与传统的腰腹力量训练有所不同，在运动方向上不仅要进行一维运动，而且还要重视二维和三维运动，并在不稳定条件下进行。比如：短跑技术中的伸髋扒地动作，看似脚对地面或人体的作用，而实则来自于腰髋肌群的原动肌群发力并通过闭合式动力链向下肢形成有效的力量传递。它使更多小肌肉群、特别是关节周围辅助肌参与运动，更好地培养了队员在运动中核心部位发力和控制好重心的能力。

### 3.5 脚趾和踝关节弹性的培养

目前，在观看少年儿童训练与比赛时，可以发现我国少年儿童选手与韩国、日本少年儿童选手在踝关节和脚趾弹性上的差距是很明显的。那么SAQ训练的多种手段可以培养队员缓冲阶段反射性超等长工作的能力，可以使踝关节与脚趾在做动作时不但能练到向心收缩能力，而且还能练到离心收缩能力。在要求运动员做任何动作中，踝关节一定要有反弹动作，脚后跟始终和地面保持一张信用卡的距离，同时在做练习时，教练员必须强调髋、膝、踝关节肌肉之间的协调用力，保证练习动作的正确性，从而使队员们的踝关节与脚趾弹性能力得到加强。

## 4 小结

SAQ训练法在国外已经相当普及了，它适合于任何年龄、级别的运动员。但在国内这种训练方法很少被运动队所运用，其重要原因还是缺乏对该练习技巧的推广和宣传。

2008—2009年冬训阶段，经过尝试性的SAQ训练，运动员不仅在专项成绩上有较大的提高，而且在身体素质，小关节的弹性力量，特别是在神经元的开发和专门素质、专门力量上都有质的提升。

## 参考文献：

- [1] 核心稳定力量训练. 中国体育在线网. 运动训练理论与实践.
- [2] 原田康弘著. 速走[M]. 日本文芸社.
- [3] SAQ训练联盟. 日本陆上体育竞技部.

(责任编辑：何聪)