

中长跑运动员选材研究

作者：武汉工程大学 魏四成 骆晓玲

[摘要] 中长跑项目是一个竞技能力特强的项目，选材尤为重要。根据不同时期的选材工作、目的任务不同，可将选材分为初选、复选、定向和决选四个阶段。中长跑运动员选材的指标与评价的主要方面有：柔韧性、协调性和灵敏性；接受能力和智力水平；意志品质、比赛和训练的作风等。

[关键词] 中长跑运动员；选材指标；评价

不同的竞技运动项目对运动员的竞技能力有着不同的特定要求，运动员竞技能力的特点，又决定其适合于从事的竞技项目。运动训练实践中的大量例证表明，不同特点的运动员接受同样的训练常常得到不同的训练效果。因此，选择最适宜的选手，接受特定项目的训练会收到事半功倍的效果。中长跑项目是一个竞技能力特强的项目，选材尤为重要。

一、中长跑运动员选材的重要意义

中长跑运动员的早期选材是培养优秀选手，攀登运动技术高峰的重要环节。集中表现在充分利用运动员的先天性竞技能力。运动员的竞技能力中的一部分因素是能够通过训练予以明显改变的，而另一部分因素是内遗传因素决定的也就是先天性的。先天性竞技能力高，而又接受了系统的训练，使后天的竞技能力得到充分发挥的运动员有更大的可能达到最高的运动水平。

二、中长跑运动员选材的步骤

选材步骤从一般性的观察、测试直至确定应否对其进行有计划的多年专项系统训练这一过程往往要持续两三年，甚至更长时间，根据不同时期的选材工作、目的任务不同，可将选材分为初选、复选、定向和决选四个阶段。

1、初选阶段

初选阶段通常在比较广的范围进行，教练员首先通过不同的途径对适龄儿童或少年进行观察和简易的测试，了解每个人的家族史与个人体育活动史，判定每个人的发育程度。测试各自在形态，竟能及心理等方面的遗传性征，借以判定其是否适于参加运动训练。主要的选材途径有：

(1) 在开展群众性体育活动中进行，如前苏联的“劳卫制”，德国的“少年体育测验制度”，我国的体育锻炼标准，这些标准的界限是很宽的，但是应该看到，随着年龄和技术水平的提高，这种形态指标分布的范围逐渐缩小。这说明多年专项符合对运动员机体的影响，有利于更精确的选拔最有前途的运动员和淘汰那些不适合从事中长跑训练的人。形态特征对于赛跑运动员的选材只能起辅助作用，并且只有在第一阶段才能被赋予最大的重要性。

(2) 以中小学生的体育竞赛为发现人才进行初选的重复途径。如中国、美国等。

(3) 对适龄儿童进行普及性的测试。

2、复选阶段

对通过初选出来的儿童少年进行测试性的基础训练，着重观察和测试运动过



程中心理、机能素质以及形态上的变化。注意观察和了解他们从事一般身体活动，学习和掌握动作技巧的能力。从而检验和确定各个训练对象是否具备参加系统训练的必要条件。

在这个阶段，评定测试成绩及其提高速度要考虑到生理年龄，因为这种生理年龄与成熟最佳发育期是相符合的。如果在本阶段初测验成绩的提高幅度为 7-10%，而在本阶段末为 5-7%。这样就比较可以了。

在周期性运动项目中，专项身体素质和身体机能的发展水平对于获得好成绩起重要作用，在预测耐力项目的成绩时，特殊位置有这样一些生物学指标，如：最大吸氧量，无氧代谢阈，有氧代谢过程的容量。缺氧的耐受能力和一些其他的生理指标。然而这些生理指标的测定特别在第一阶段，是很麻烦的事情，不可能大规模地进行。教练员在实践中不得不主要看教学的指标。因此，我们在测验项目的选择上进行了专门的研究，看哪些项目对于少年儿童的选材具有最大的预测价值。

与耐力素质有直接联系的最重要的测验项目有：心率 170 次/分钟的跑速，跑的临界速度及其维持时间，无氧代谢阈出现时的跑速在评定 10-14 岁运动员一般耐力水平时，可采用 2-8 公里，在选材时，中距离跑运动员跑 2-3 公里的成绩就足以评定专门耐力的水平。

结合能力产生的来源和对评定速度能力的测验项目进行的全面研究，可以确定：60 米跑所用时间与无氧非乳酸供能机制的时候是一致的，而 300 米跑所用的时间适合发挥无氧酵解供能过程的能力。

3、定向阶段

在这个阶段，速度素质的发展接近最高峰，而其他的素质指标提高的速度则缓缓下降。一般耐力和专门耐力的测验对于这个阶段的选材具有最大的相关性。为此，必须进行各种机能指标的测定，这有助于更客观地判断运动员有多大的发展。

4、决选阶段

在这阶段选材工作中，具有首要意义的是身体素质和机能的发展水平，运动成绩，比赛的稳定性，在紧张竞争条件下动员自己并表现出较高运动成绩的能力。

评定一般耐力最能说明问题的是 10-20 公里跑。评定速度则是 100 和 400 米跑，评定速度力量素质用立定跳远。

一方面，在教练员为运动员定项后制定计划时，利用这些模式表是很有效的，而另一方面，把个别运动员的具体情况与模式指标想比较，有助于更准确的判断运动员适合哪一种距离的训练，从而及时调整训练工作（在选材的任何阶段）。在所有的训练中，各种距离跑的训练对运动员来说都是必要的。只有在这种情况下，才能更充分而准确的评定运动员的能力适合哪一种距离。

三、中长跑运动员选材的指标

1、身体形态

长跑运动员受身高的影响不是很大，但是身体形态却影响中长跑。中长跑运动员的身体形态要注意选择“干瘦”型，腿长体轻，骨盘小，胸围小，膝、踝关节围度小，跟腱明显，足弓较大者，一般从 13 岁左右的少年选择为宜。体重/下肢长/身高%是反映体重、身高、下肢长的三者之间的结合关系，是评定运动过程中能量节省化的重要指标，这一指标较小者为好，即体重较轻，下肢较长的运动员耗能较小。其优秀的中长跑运动员身高男子为 170 ± 4.5 ；女子为 159 ± 4.0 ；下肢长，男子为 87.5 ± 2.7 ；女子为 81.7 ± 2.9

2、生理机能

生理机能方面是最基本的。要求生长发育良好，身体健康。因此，选材时要严格进行身体检查。

中长跑是耐力项目，对心血管系统和呼吸系统功能要求更高，不仅要有很好的氧化代谢功能，



还要有较强的负氧能力，所以在选材时要把心肺功能放在重要因素之内，检查时应注意观察心肺发育良好，心容量大，脉搏有力，脉搏输出量大，搏动活动频率较低，脉压差较大，脉搏回降迅速等，最大摄氧量/体重指数，是中长跑项目的重要机能指标，他可以衡量摄氧量水平的高低，一个具有突出的摄氧能力的运动员，能在耐力项目中所需的有氧耐力方面取得较强的优势，从而为耐力素质提供良好的物质基础。这些都是中长跑运动员应具备的心肺功能特征，世界优秀中长跑运动员的心肺功能比一般人强得多，如脉搏 33-40 次/分，最大吸氧量每分钟每公斤体重 70-80ml，高于一般人一倍以上。

四、评价

受现代科学技术的影响，目前对某方面的研究还无法采用定量方法进行，但教练员通过长期的实践工作，积累了大量的选材经验及专项教学训练经验，因此在选材中，教练员的经验评定与测试选材的有机结合，可以更全面地反映运动员各方面的情况，这也是选材的一个重要方面，评价运动员的主要方面有：第一，柔韧性、协调性和灵敏性；第二，接受能力和智力水平；第三，意志品质、比赛和训练的作风。

综上所述，运动员成绩提高的幅度与运动员的选材有直接关系，而好的选材指标和评定方法对运动员的选材至关重要，选材前期进行的好可以为以后各级选材和训练打下坚实的基础，彻底解决成材率低等难题。选材中教练员的经验评定与测试选材的有机结合可以更全面的反映运动员各方面情况，这是选材工作中的重要方面。

[参考文献]

- [1]浦均宗.关于青少年运动员的选材[M]《优秀运动员机能评定手册》人民出版社出版 1998
- [2]袁作生.中长跑运动员主要选材方法和特点[M]《现代田径运动科学训练》人民体育出版社 1996
- [3]边庆虎.浅析中长跑运动员的科学选材[J]承德民族职业技术学院学报,2004
- [4]董广新,刘江南.世界中长跑运动的现状及展望[J]广州体育学院学报,1998

[作者简介]

魏四成(1964-), 男, 副教授, 研究方向: 体育教学与训练。

