

王宝林 编著
马元康



二级跳远训练法

人民体育出版社

三级跳远训练法

王宝林 马元康 编著

人民体育出版社

三级跳远训练法

王宝林 马元康 编著

人民体育出版社出版

重庆新华印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

787×1092毫米 $\frac{1}{32}$ 130千字 $5\frac{24}{32}$ 印张

1981年12月第1版 1981年12月第1次印刷

印数:1—12,600册

责任编辑:魏雪平 封面设计:张继国

统一书号:7015·1960 定价:0.47元

出版说明

本书着重介绍从初级到中、高级这一训练时期三级跳远运动员的训练方法。这一时期的教学和训练,对于整个训练起着决定性的作用,这不仅是由于这个时期的训练决定了能否为运动员打下坚实的素质、技术基础,更重要的是,这个时期的训练实际上反映了整个三级跳远训练的指导思想是否正确。没有一个正确的训练思想,随意蛮干,即使训练的对象很理想,也绝不可能取得成功。由于三级跳远这个项目对于运动员的身体素质水平要求较高、动作技术难度较大、培养一名运动员需要花费的时间较长,这一点就更为突出。

本书比较系统地阐述了三级跳远训练的指导思想,在教学、训练方法上有独到的见解,可供中、小学体育教师、业余体校教练员作为三级跳远业余训练的指导读物,也可供省市代表队教练员作为训练工作的参考。

目 录

第一章 简述	1
第二章 选材	5
第一节 三级跳远运动员的基本条件	6
第二节 三级跳远运动员的专项条件	11
第三章 技术	16
第一节 助跑	16
第二节 第一跳——单足跳	22
第三节 第二跳——跨步跳	29
第四节 第三跳——跳跃	31
第五节 三级跳远的节奏——三跳比例	34
第六节 平衡在三级跳远中的意义	38
第四章 三级跳远技术教学法	40
第一节 建立正确的三级跳远技术概念	41
第二节 掌握积极的“刨地式”着地技术	42
第三节 结合完整技术掌握第一跳(单足跳)技术	47
第四节 结合完整技术掌握第一、二跳结合及 第二跳(跨步跳)的技术	52
第五节 结合完整技术掌握第二、三跳结合及 第三跳(跳跃)的技术	56
第六节 掌握第三跳空中动作和落地技术	59
第七节 掌握和提高完整三级跳远技术	65
第五章 三级跳远训练	70
第一节 运动训练中的几个基本问题	70

第二节	全面身体训练.....	78
第三节	三级跳远运动员的专项素质训练	117
第四节	三级跳远运动员的技术训练	127
第五节	三级跳远训练计划	134
第六节	三级跳远运动员的赛前安排	170
第七节	三级跳远训练中的安全措施	172
附件:		178

三级跳远是田径运动中的一个田赛项目。竞赛规则要求运动员在助跑后必须用单脚起跳，并由同一脚落地完成第一跳，第一跳落地后仍由同一脚再起跳，由另一脚落地完成第二跳，第二跳的落地脚再起跳，并用双脚落入沙坑完成第三跳。第一跳也称“单足跳”，第二跳又称“跨步跳”，第三跳称为“跳跃”。规则还规定，在落入沙坑前的各跳中，不准以摆动腿的脚接触地面，否则为犯规。

为便于阐述，本书分为简述、选材、技术、教法和训练几部分。

第一章 简 述

三级跳远运动于十九世纪后半期出现在爱尔兰，是从不带助跑的多级跳发展来的。开始时在草地上进行，也没有沙坑。后来人们发现带助跑的跳要比不带助跑的跳远得多，于是又增加了助跑。由于跳得远了，落地时运动员的负担随之加大，为了防止受伤，增设了沙坑。现在规则上规定的内容和方法是在长期实践中逐渐形成的。进入二十世纪以后，尽管三级跳远的运动形式没有大的变动，但无论是运动成绩的提高，运动技术的演进，训练方法的完善诸方面都有过很大的变化。三级跳远的发展史，简单地讲就是这三个方面的变化史。

各国运动员经过七十年的努力，总共把世界纪录提高了2.37米。一九一一年美国运动员创造的第一个世界纪录是15.52米，目前的世界纪录是巴西运动员奥利维拉在一九七五年的泛美运动会上创造的，成绩是17.89米。七十年间，世界纪录被刷新二十二次，按先后顺序排列，主要国家有日本（三次）、巴西（六次）、苏联（六次）。这些国家多次打破世界纪录不是偶然的，其中的一个重要因素是重视对青少年三级跳远运动员的训练，并采取了一定的措施。例如，巴西就曾为青少年成立了一所三级跳远学校，巴西许多优秀三级跳远运动员都是在这所学校训练出来的。正是由于重视对青少年的专门训练，早在一九七八年巴西就拥有一支三十多名能够跳过15米的后备队伍。

在我国，解放前的全国纪录是14.36米，和当时16米的世界纪录差1.64米之多。解放后，全国纪录被打破了十次。一九六四年，山东运动员田兆钟创16.58米的全国新纪录，和当时17.03米的世界纪录仅差45厘米。一九七九年，辽宁运动员邹振先继一九七八年打破田兆钟保持了十四年之久的全国纪录后，又以17.02米的成绩创全国新纪录，并成为第一个越过17米大关的亚洲运动员。这个成绩超过了一九七六年第二十一届奥运会第三名（16.90米）的成绩，相当于一九七九年度世界第八名。

三级跳远的世界纪录还能提高多少？比较一致的看法是，突破18米并不是很遥远的事了。

运动成绩的提高是由多种因素决定的，其中有运动员的身体条件、训练方法、运动技术以及场地器材等。在其他条件相对稳定的情况下，运动技术的改进对成绩的影响是很显著的。

三级跳远的技术经历了一个相当长的发展阶段。在早期，人们对三级跳远的特点还认识不足，对三级跳远的技术也就不可能形成正确的概念。例如，对三跳的远度比例问题，就曾偏重于第一跳和第三跳，而把第二跳只看成是连接第一跳和第三跳的一个次要环节，这就造成第二跳过短，不仅影响了总成绩，并且又容易因不平衡而造成全跳失败。在五十年代中期，苏联在三级跳远上取得了较好的成绩，并且形成了适合于苏联运动员特点的一种技术，他们主张第一跳的换腿动作开始得要晚些，抛物线要高，大腿要高摆，用积极的扒地动作着地。并且提出了注重速度和专项跳跃能力的训练方法。在这个时期，苏联运动员取得了一系列的好成绩，一九五三年，苏联运动员谢尔巴科夫创造了16.23米的世界纪录，一九五八年苏联另一名运动员里亚霍夫斯基把三级跳远的世界纪录提高到16.59米，接着费道谢耶夫在一九五九年又把纪录推进到16.70米。同时，苏联教练员们在技术理论上也撰写了一系列有关三级跳远技术和训练的著作。因此，苏联运动员的技术在当时被认为是唯一合理的技术。

苏联运动员的这种强调第一跳跳得比较高的技术，要求运动员有很强的腿部力量。苏联教练就曾提出过“速度+力量+技术=成绩”的公式。但是到了六十年代初期，苏联运动员所强调的技术受到了挑战。波兰运动员的实践证明，苏联运动员的技术不是获得好成绩的唯一技术。一九六〇年，波兰运动员施密特第一个越过了17米大关，把世界纪录提高到17.03米。施密特的速度比较快，他一百米的成绩是10"4，是当时优秀的三级跳远运动员中百米成绩最好的一个。波兰人比较强调利用速度，和苏联人的观点相反，他们主张第一跳要跳得低些，以便尽量减少水平速度的损失。波兰人成功

地把三级跳远的世界纪录保持在自己手里达八年之久。他们的技术特点是：腾空抛物线低，三跳的水平速度快。以苏联运动员为代表的技术，人们称之为“高跳”技术；以波兰运动员为代表的技术，人们称之为“平跳”技术。此后，意大利、苏联、巴西、古巴运动员都先后创造过新的世界纪录，但就他们的技术特点来看，仍然没有超出“高跳”和“平跳”两种技术。

三级跳远的合理技术仍需不断探索，但是从技术发展的趋势来看，各国教练员都将进一步强调充分利用助跑的水平速度，并使助跑速度在三次起跳中的损失达到最小程度。技术发展的另一个方面是，根据每个运动员的个人特点，精确地确定各跳的远度。现在大家都已认识到，三跳远度的比例关系是完整技术的一个重要环节，必须给予足够的重视。尽管每个三级跳远运动员在技术上有许多共同点，但是他们都应根据自己的特点选择和确定适合自己的技术，不然，无论多么好的技术，如果把它看作是固定的模式，而去生搬硬套，都不会收到好的效果。

提高运动成绩的关键，是有计划地进行系统训练。三级跳远的训练，在七十年间也是经历了极大的变化。例如，在训练的系统性方面。在早期，由于多方面的原因，对运动员的训练是极不系统的，运动员只是在重大比赛前的一段时间才进行一些连续的训练。在运动水平较低的时代，这种间断式训练的缺陷还不很明显。随着运动成绩的高水平化，人们普遍认识到，非系统训练根本就不可能取得高水平的运动成绩。现代训练的一个显著特点是：训练的多年性和常年的持续不间断性。又如，在训练内容方面。现代训练扬弃了早期简单地重复专项跳跃的单一训练，而是使训练内容越来越广

泛，以保证发展提高运动成绩所必需的各种素质。现代训练无论从哪种角度来看，如选拔运动员、周密制定多年训练计划、训练的医务监督、训练条件等，都是过去所无法比拟的。

三级跳远这个项目虽然已经有了很大的发展，但也还有不少问题需要进一步研究和探讨。近年来，我国三级跳运动水平有了明显的提高，但要达到世界先进水平，还需我们付出很大的努力。

第二章 选 材

怎样选拔三级跳远运动员？最初的方法是张三出了成绩，就选“张三型”的运动员，李四出了成绩，就选“李四型”的运动员。采取这种方法是由于当时对运动训练的规律和三级跳远的特点认识不全面，以及整个体育科学研究的体系和条件都还不完备所致。后来，开始通过测定一些能够反映运动员某些身体素质发展状况的项目来选拔运动员。例如通过测定三级跳远运动员的100米跑、30—50米行进间跑、立定跳远、立定三级或多级跳远、负杠铃深蹲等项目的成绩，再结合他们身体机能的生理测定和专项运动技术、成绩来考虑。这种选材的方法比早期的方法有了质的变化，起到了一定的作用，但仍然带有一定的局限性。它的一个严重的缺陷是，不能确切地检查出和专项密切相关的一些素质和能力的状况，更不能发现运动员的潜在能力。在实践中还发现，通过这种测定，其中的优秀者并不一定都是有发展前途的运动员。

相反，一些在测定时成绩并不高，但在和专项密切相关的素质和能力上却有很大潜力的运动员，在经过一定时期的训练后，专项成绩却有希望达到较高的水平。

现代选材的方法，是在上述方法的基础上，着重注意测定那些和专项密切相关的素质和能力，并且还必须通过一些非测定的途径了解他们的心理情况，这对三级跳远运动员来说是重要的。一个三级跳远运动员的身体条件即使差点，如果心理条件比较好，则他仍然可能成为一名优秀运动员。反之，则可能是另一种结果，这在运动训练实践中是屡见不鲜的。

三级跳远运动员的选材，实际上可以划分为两个方面的内容，一是属于基本条件方面的，一是属于专项条件方面的。下面对其内容、要求和通常的选拔方法分节加以叙述。

第一节 三级跳远运动员的基本条件

三级跳远运动员的基本条件，是指他们在身体条件方面的状况。包括年龄、身高、体重和体形等方面的内容。

由于运动成绩不断地向高水平发展，培养优秀运动员的难度越来越大，这就迫使人们对能够影响运动成绩的任何因素都进行深入的研究，从而最大限度地挖掘一切潜力。在这样的情况下，选材时，对运动员身体方面的要求日趋严格。现在，通过对优秀三级跳远运动员身体条件方面具体资料的统计和分析，并结合专项技术特点的研究，已能够对三级跳远运动员的基本条件提出比较详细而具体的要求了。

一、三级跳远运动员的年龄

三级跳远运动员的年龄问题，应从两个方面来考虑。一是开始训练的年龄，一是达到最高成绩的年龄。考虑达到最

高成绩的年龄，有助于估计和确定训练年限。开始训练的年龄，普遍认为十三、四岁较为合适。其理由是，三级跳远是一个对运动员的全面发展要求很高，而技术又比较复杂的项目，需要较长的时间为全面发展和掌握基本技术打好一个坚实的基础。更重要的是考虑到这样一个事实，即培养一名达到世界水平的运动员，一般都要经过八至十年的系统训练（见表一）。优秀三级跳远运动员达到最高成绩的年龄在二十一至二十六岁之间居多。例如二十一届奥运会前八名运动员中，二十一至二十六岁的有五人，二十八岁的一人，三十岁的二人。如果从十三、四岁开始训练，经过八至十年，正好进入二十一至二十六岁这一年龄阶段。

表一

姓 名	国 家	最好成绩(米)	训练年限(年)
奥利维拉	巴 西	17.89	
萨涅耶夫	苏 联	17.44	9
佩 雷 斯	古 巴	17.40	5
根 蒂 勒	意 大 利	17.22	10
德雷梅尔	东 德	17.31	10
沃 尔 克	美 国	17.12	7
梅	澳大利亚	17.11	11
杜 德 金	苏 联	17.09	5
施 密 特	波 兰	17.03	5
波 乌 林	芬 兰	17.00	6
邹 振 先	中 国	17.02	6
许 宁	中 国	16.21	7
麦 务 强	中 国	15.89	6
刘 志 固	中 国	15.84	7
李 文 怀	中 国	16.03	7
孙 建 军	中 国	15.98	6

一九七八年有人对世界上跳过17米的十六名运动员创本人最好成绩时的年龄作了统计。最早的是在十九岁创本人最好成绩，最迟的是三十岁。但是正如实际情况所反映的那样，过早出成绩的运动员往往难以继续提高成绩。例如，古巴的佩雷斯，十九岁达到17.40米的本人最好成绩（一九七一年的世界纪录），但在二十四岁参加二十一届奥运会时，仅获第四名，成绩16.78米。此后，在每年公布的世界前十名运动员的名单上，再也没有出现他的名字。古巴另一名运动员普拉特，也是在十九岁即创17米的本人最好成绩，但以后的情况同佩雷斯一样。相反，苏联运动员萨涅耶夫，一九六八年二十三岁时曾创17.39米的世界纪录，一九七二年二十七岁时又创17.44米的世界纪录，一九七六年三十一岁时又获二十一届奥运会冠军，连续三届获得奥运会三级跳远冠军。我国优秀运动员邹振先，一九七八年二十三岁时以16.90米破全国三级跳远纪录，一九七九年二十四岁时又以17.02米的成绩创全国和亚洲新纪录。当然，影响运动成绩提高的因素是多方面的，情况也很复杂，优秀运动员创本人最好成绩的年龄只是从一个方面说明一种实际情况。但考虑到三级跳远这个项目的特点，联系到优秀运动员的实际，我们可以得出结论，三级跳远运动员应早些开始系统训练，最迟不应超过十六岁。在训练的初期阶段，要坚持系统的全面身体训练，注重学习基本技术，严格控制专项化的程度。在青少年运动员的训练中，过早地追求运动成绩是十分有害的，它可能导致全面发展和掌握基本技术的系统训练遭到破坏。一些在二十三、四岁上达到高水平运动成绩的运动员，所以还能继续提高成绩的一个重要原因，就在于他们无论是在身体全面发展方面，还是在掌握基本技术方面，都打下了

一个坚实的基础。

二、三级跳远运动员的身高、体重

三级跳远运动员所表现的动作幅度和他们的身高有一定联系。在速度、力量和技术状况相当的情况下，身材较高的运动员就相对地占有一定的优势。因而在选材时，选择那些身材较高的运动员是理所当然的事。通过对部分优秀三级跳远运动员的身高进行统计，发现他们的身高绝大多数是在1.80—1.88米之间。

三级跳远运动员的体重不宜过重，不然不利于快速地完成要求很高的起跳动作。

为了帮助读者比较具体地了解优秀三级跳远运动员在身高、体重方面应该具备的条件，我们将第十六届奥运会以来，历届奥运会三级跳远比赛前六名运动员的身高、体重情况，以及第四届全运会成年组、少年组三级跳远比赛前六名运动员的身高、体重情况进行了统计(见表二)。

国外的一些三级跳远教练和研究人员认为，三级跳远运动员的身高应在1.80—1.88米之间，身高、体重的相关指数应为400—450克/厘米。

我国优秀运动员邹振先的情况完全符合上述条件，他身高1.85米，体重74公斤。

优秀运动员的这些条件可以作为选材的参考，但选材时还应考虑到我国的具体情况，可略为偏低一些。十六至十七岁的少年三级跳远运动员身高应为1.70—1.78米，体重应为60—65公斤。在十三至十四岁的少年中选拔的三级跳远后备选手，身高最好在1.65米以上。

三、三级跳远运动员的体态

身高和体重只说明运动员的大概状况，对三级跳远运动

表二 十六至二十一届奥运会、第四届全运会成年组、
少年组三级跳远比赛前六名身高、体重指数

名次 身高(厘米) 体重(公斤)	1		2		3		4		5		6		前6名 身高、 体重平 均指数 (克/厘米)
	身 高	体 重	身 高	体 重	身 高	体 重	身 高	体 重	身 高	体 重	身 高	体 重	
16届奥运会	178	69	188	78	183	70	183	75	182	71	178	73	400克/厘米
17届奥运会	184	77	182	78	183	70			188	78	176	72	410克/厘米
18届奥运会	183	76	186	82	172	65	185	77	178	70	191	67	401克/厘米
19届奥运会	187	82	180	67	186	85	188	73	178	78	196	82	420克/厘米
20届奥运会	188	80	187	83	181	71	198	87	183	70	192	85	419克/厘米
21届奥运会	188	81	188	77	186	76	180	72	175	75	193	79	415克/厘米
第四届全运会成年组	185	74	179	71	181	69	180	74	184	78	186	68	405克/厘米
第四届全运会少年组	181	67	182	64	186	70	176	67	178	64	173	62	366克/厘米

员来说还有个体态问题。运动员的体态是指他们的身体外观状况来说的，三级跳远运动员的体态还包括下肢和身高的比例及身体各部分肌肉的发展程度。前者影响到动作的幅度和身体重心的位置，后者关系到身体各部分活动的的能力。在身高和下肢长度的比例方面，国外研究运动员身体测量学的研究人员曾对跑、跳、投方面的优秀运动员做了大量的测量，

表明腿的长度(与身高比)最长的是跳跃运动员,占身高的百分之五十一.五,短跑为百分之四十九。有人还专门研究了身高和运动成绩的关系,发现在重大的国际比赛中,比较明显的趋向是,优胜者是那些身材较高的运动员。对三级跳远运动员来说,腿长是有利的,但还必需考虑到身体重心过高对三级跳远是不利的。因为三级跳远要求运动员在极快的速度下连续进行三次跳跃,身体重心过高的运动员在着地时不易使身体重心的左右运动保持在极小的范围内。着地时身体重心左右运动幅度大是减速和减弱起跳力量的一个重要原因。此外,三级跳远运动员应该长得比较匀称,他们不仅要有高质量的发达的腿部肌肉,还需要注意使上肢,特别是腰背肌肉得到充分的发展。

第二节 三级跳远运动员的专项条件

三级跳远运动员的专项条件是指他们的专项身体素质和运动技能方面的状况。三级跳远是一项运动技能和素质的统一表现得特别显著的项目。一方面要求运动员在速度、力量、各种耐力、柔韧性和动作协调性等素质上要具备相当的发展水平;另一方面,这些素质又必须通过完善而熟练的技术表现为专项能力和运动成绩。假如,一个运动员虽然跑速很快,但却不能在高速度中进行有力的起跳,或者虽然腿部力量很强,但却不能柔和而有弹性地完成各跳,那么这个运动员就无法取得优异的成绩。因此,在考查三级跳远运动员的专项条件时,除注意他们在速度、力量方面的水平外,还必须区别的田径项目更严格地考查他们反映素质水平的能力。