

籃球文集

一分冊

成都体育学院情报资料研究室

说 明

《篮球文集》所收集的内容，为本院馆藏国内外最新篮球技术情报资料。按篮球基本技术、战术、教学、训练、比赛指挥、科研论文等，选编成各个分册，陆续出版。文集可为广大体育工作者提供信息，便于教学、训练和科研工作参考。

文集一分册为基本技术中的投篮技术，内容有各种投篮技术的教学、训练与运用；投篮技术的发展；心理学、物理学、生物力学等学科理论方法在投篮技术中的应用。

在选编过程中，曾得到我院篮球教研室韩之栋副教授等的大力支持，借此表示感谢。

本册编选工作由刘译高同志负责，刘方华同志绘图。由于时间短，水平有限，难免有缺点和遗漏，欢迎批评指正。

成都体育学院《体育专题文集》编辑组

1984年11月

目 录

投篮技术

投篮技术教学与训练要重视正确基本姿势的培养.....	(1)
投篮.....	(5)
投篮训练的理论与方法.....	(8)
青少年篮球运动员投篮训练初探.....	(11)
改进投篮动作.....	(13)
投篮命中率与肌肉感觉.....	(18)
日常运用的十二个投篮训练法.....	(19)
怎样练单手跳起投篮?	(24)
跳投分析.....	(25)
对单手肩上投篮动作的几点看法.....	(26)
在青少年女篮运动员中大力发展跳投技术.....	(28)
提高和改进跳投技术.....	(35)
美国德雷克大学篮球教练谈跳起投篮.....	(36)
浅析跳起后仰投篮技术.....	(38)
谈谈跳投空中变化的体会.....	(41)
用加重球训练远距离跳投效果好.....	(42)
罚球——头等好事.....	(44)
有压力的罚球练习.....	(47)
怎样提高篮球罚球的命中率	
——浅谈心理上的要求.....	(50)
执行罚球时心理状态的探讨.....	(50)
论“以中投为主”的指导思想.....	(56)
浅谈双手胸前投篮.....	(64)
女篮要重视原地双手胸前投篮训练	
中国对南朝鲜女篮球赛观后.....	(66)
女子篮球运动员的双手胸前投篮及其训练.....	(68)
进一步提高中远距离投篮命中率.....	(70)
对女子篮球远投新技术动作的探讨.....	(71)
中远距离投篮最佳投射角初探.....	(75)

提高有干扰情况下的投篮命中率.....	(89)
以比赛速度练习投篮.....	(92)
应大力提倡多种形式的投篮技术.....	(95)
投篮技术的新发展.....	(96)
篮球技术的发展.....	(98)
试论悬空投篮的内线攻击性.....	(99)
中锋投篮技术.....	(101)
九个区域投篮分析.....	(103)
“5—1—3”投篮训练的体会.....	(106)
影响投篮命中率的心理因素.....	(108)
投篮心理训练初探.....	(110)
浅析投篮应变能力的培训.....	(111)
进入习惯投篮点的心理活动浅述.....	(113)
论生物节奏与中投命中率的关系.....	(114)
单手投篮动作的运动生物力学浅析	
——对单手投篮技术规格的探讨.....	(121)
篮球运动中的物理学.....	(124)
美国篮球神投手的物理学诀窍.....	(125)
怎样教“三步上篮”.....	(126)
让学生尽快掌握三步上篮.....	(127)
介绍一种新的投篮训练器.....	(128)

投篮技术教学与训练要重视正确

基本姿势的培养

研 究 生

王 志 详

篮球运动就其本质来说是一种投篮比赛。因此,如何使投篮技术达到最佳化和效率化,确保每次投篮的能力消耗不是徒劳的,并能够在对抗性争夺中抓住战机、赢得时间,这是研究投篮技术教学与训练的最终目的。理论和实践都告诉我们,要做到这一点,在教学和训练中加强对正确基本姿势的培养是重要的一环。

目前,投篮技术虽然在我国发展较快,但是,从各级运动员所掌握技术的程度来看,许多事例证明,我们的教学和训练还没有做到技术动作的合理化和规格化。其表现为,部分运动员的投篮动作不是遵循投篮动作的技术原理做出的,而是来源于自己的习惯动作,也就是说,投篮技术缺少应有的科学性。正因如此,我们看到有些人虽然花了很大气力,一心想练好投篮,然而,到头来却是事倍功半,成绩甚微。

我们还可以从世界篮球“王国”——美国的各级球队来华表演中观察到,在这些球队中,无论是何种水平、哪个级别的运动员,他们在投篮动作的基本姿势方面,在技术动作的合理性和规格化方面,都表现出明显的一致性。这说明他们在投篮技术教学和训练中,严格地遵循了技术动作的合理性和规格化这一原则。他们认识到并在实践中贯彻了**正确基本姿势是派生各种高难、复杂和实用性技术的基础**这一原则。

既然加强正确基本姿势的培养是教学和训练中的重要环节,那么,我们就必须认真地去完成这一任务。要做到这一点,首先应明确正确基本姿势的含义是什么,它对掌握高难、复杂和实用性技术有何意义?在此,本文对这个问题做一个简单论述。

一、正确的投篮基本姿势及其与力学的关系

什么是正确的投篮基本姿势?我们的理解,这就是那种能够最合理、最有效、最经济地使用机体能力,并能孕育和派生新的、高难、复杂和实效性技术的最基础的投篮姿势。为便于论述,我们从两方面来理解这一含义。其一,基本站立姿势,这主要表现为下肢、头部、躯干的姿势如何;其二,持球的手法与持球臂的姿势。这两方面的姿势符合下面我们所阐述的内容时,那么就可以认为是正确的基本姿势。

我们知道,任何一个运动动作都是在力的不同形式作用下完成的,而不同的运动动作对力的作用要求也是不同的。“投篮”是一种要求用力准确、和谐的技术动作。它对力的要求有两重性:一方面要求有足够的用力,这是完成投掷动作的必要前提,另一方面,要求用力的准确,这是达到命中的保证。投篮要想达到最佳效果,必须获得这两方面的力学条件,而

这两方面的力学条件则来源于正确基本姿势的建立。

(1) 基本站立姿势

根据解剖学和力学原理的分析,正确的基本站立姿势应该是:两脚左右或前后开立,约与肩宽,投篮臂的同侧脚前出,两膝微屈,使屈踝肌与伸膝肌保持一定张力。两脚尖平行朝向球篮,上体要略含胸、敛腹,使伸背肌略有拉长。头部正直,面对球篮,颈肌不要过度紧张。身体重心平稳地落在两脚支撑面的中心处。

我们确定这种基本站立姿势,有两方面用意:其一,由于重心和支撑面的合理确定,可以为投篮动作建立一个稳固的力学条件,同时从下肢到躯干的各个环节部位均处于象压缩了的弹簧一样的状态,可以获得足够的力量来源;其二,可以使下肢和躯干的诸环节均垂直于地面做屈伸运动,因而,每个环节向上伸展所产生的惯性力都能作用在总重心所落的支撑面内,这样,就可以使地面对人体的反作用力能精确地集中于一点上,从而最大限度地减少力的分解现象。

(2) 持球手法与持球臂的姿势

持球手法是投篮基本姿势中的关键部分,是否合理,对提高投篮技术影响较大。通过实践和理论分析,正确的持球手法(单手投篮)应该是:五指自然分开,手内侧成一半圆凹形,用指根以上的部位均匀地包住球体的后下方,手心部位空出,使球体的重量分散于五指上,手指不要过度紧张,不要用力抓球,而要使手指柔和地包住球体。持球时腕部后塌、前臂旋前,肩、肘、腕、食指基本在同一矢状面内正向球篮。肩关节角度约在 110° — 120° 之间,肘关节角度约为 90° 左右,前臂肌自然放松,同时另一只手轻轻扶持在球体的一侧方,保持稳定。

这种持球手法可以使手与球之间形成最大的接触面,从而保证球体有足够的稳定性。同时,又由于持球手的触球部位在指根以上,这就可以使手对球体有精确的感应,从而增强手对球体的控制和调节能力。

从以上关于基本姿势的阐述可以看出,无论是上肢、下肢以及躯干,它们的共同特点是:每个环节运动所产生的力都是向着同一方向作用于球体,正由于上下肢诸环节力的作用一致性,从而保证它们的合力可以有足够的强度和准确的方向。所以说,正确的基本姿势是获得合理力学条件的基础。

二、正确的投篮基本姿势是建立动力定型高度分化的前提

运动生理学揭示,任何一个动作或技巧的形成都是大脑皮质运动中枢建立动力定型的结果,某一动作的准确性与娴熟程度,完全依赖于大脑皮质运动中枢所建立的动力定型的分化程度如何。投篮练习的目的就是要通过无数次的本体感觉强化,使大脑皮质运动中枢所建立的动力定型达到高度的分化。动力定型分化的建立,在某种程度上来说,是受完成这一动作的运动学特征影响的。也就是说,它是要受完成这一动作的肌肉、骨环节运动形式的复杂程度影响的。根据运动生理学原理,参与某一动作活动的肌群和骨环节的运动形式越简单,那么这一动作越易形成精细的分化效果。因此,要想使投篮技术达到精细的分化程度,就要研究何种姿势能具备上述的运动学条件。

我们认为,正确的基本姿势不仅能保证投篮动作获得合理的力学条件,同时它还具有使参与投篮动作的肌肉活动和骨环节运动形式相对简单化的特点。前面的论述表明,正确的基本姿势能使身体各环节的运动统一在同一矢状面内的屈伸中,并且,每个关节活动的原动肌都位于关节运动方向的同侧。这就提供了肌肉以及关节运动方向的简单化和一致性的条件。另一方面,因为身体各环节运动所产生的力是由下而上,通过依次传递的形式,最后集中在手腕、手指部位而作用于球的,那么,这就可以满足在投篮动作的最后阶段控制球出手动作的肌群高度集中的要求。由于正确的基本姿势具有这两方面的解剖学特点,从而为大脑皮质建立起精细的分化点提供了前提条件。

从这一过程的分析可以看出,要想提高投篮技术的准确性、实效性和熟练程度,就必须研究和探讨采用何种姿势能够在保证获得合理的力学条件的前提下,最大限度地满足大脑皮质对此动作建立起精细的分化的要求。我们说,加强正确基本姿势的培养就具有这方面的作用和意义。

三、加强正确投篮基本姿势的培养是现代篮球运动发展的需要

现代篮球运动正向着高度、速度、力量、高超技术、激烈对抗的方向发展,而篮球运动又是一项以投篮为中心的对抗性运动,因此,在攻守矛盾日益激化的条件下,投篮技术必然要有较大的发展与提高。现代篮球运动的发展已使投篮技术进入到了一个新的历史阶段,其特点表现为:难度大、效率高、适用性强和变化多端。从投篮的技巧来看,制造和利用时间差已成为巧妙地摆脱防守,完成对抗性投篮动作的有效手段。

然而,投篮技术的发展给人们带来一个疑问,这就是,现代篮球运动的投篮技术是否还需要加强正确基本姿势的培养?有人认为,现代投篮技术主要是向着适用方向性发展,例如,目前有些运动员现比赛中采用的高手跳起后仰身投篮、跳起转身投篮、跳起空中躲闪投篮、空中变换动作投篮等,这些复杂、高难的动作用的运用说明投篮技术已经由地面上的动作变化发展到了空中的动作变化,从而大大提高了投篮技术动作的实效性和对抗性。可是,从这些高难、复杂的技术动作形式来看,每一种投篮动作并没有表现出正确基本姿势的实际所在,因而有些人认为,那种所谓正确基本姿势的理论意义,实际上对现代的投篮技术似乎是已经不起作用了,因此,在教学和训练中也就不需提及正确基本姿势的培养,实用性技术就是教学和训练的终极目的。其实,这种想法是不对的。这正是由于人们的理性认识落后于现代篮球运动的发展所产生的一种偏见。

我们说,加强正确基本知识的培养,并不是主张用这种固定的模式动作,在比赛中直接发挥某种作用。它的实际意义并不在这里,而是在于牢固地建立起正确的、合理的基本姿势,从而为掌握新的、高难的、适用性技术奠定合理的技术基础。实践已经证明,越是高难、复杂的技术,越要有正确,合理的基本姿势为基础。就投篮技术来说,动作越高难、越复杂,相应也就越难获得合理的力学条件;然而,越难获得合理力学条件的动作,又越需要更加合理的力学条件作用。在这种情况下,加强正确基本姿势的培养就更有实际意义。例如,高手跳起后仰身投篮,其动作难度较大,实用性较强。它的基本特征是高手加身体后仰。实践上,完成任何一种投篮动作的起码条件是要使球获得向前和向上的两种力,然而这个动作的基本特征却限制了这两种力的产生,因此这种投篮动作很难获得合理的力学条件。

可是,另一方面,由于动作的难度决定,要完成此动作必须有更加合理、准确、充分的力发生作用,这种力的产生就离不开正确基本姿势的建立,因为只有正确的基本姿势才可以最经济、最有效、最合理地使用力。

那么,高难、复杂、实效性技术是如何由正确基本姿势派生出来的呢?我们说,这是由于高难动作的各个组成部分都是正确基本姿势的高级表现形式;也就是说,只有当某一动作的各个组成部分已经进化成正确基本姿势的高级形式时,它们之间的有机结合的结果才能成为一个新的、高难的技术形式。下面我们对高手跳起后仰身投篮技术的各个组成部分加以分析,便可对此问题做出回答。

高手跳起后仰身投篮,在其动作的组成部分方面,与其它投篮技术一样,包括起跳空中动作、瞄篮、出手、落地等几个基本环节。首先我们来分析起跳这一环节。由于高手跳起后仰身投篮要求在起跳后、在身体后仰条件下完成投篮动作,因此该动作要求必须有足够的起跳高度和正确的起跳方向,要想获得足够的起跳高度和正确的起跳方向,又必须有一个正确的起跳姿势。假如起跳前两脚相距过宽,或者重心过高,重心不在两脚支撑面的中心处,这种起跳姿势就是错误的,因而就不能使机体发挥出最大的起跳力,或者即使是产生了最大的力,这种力也不会最有效地作用于人体上,这样,要想获得最佳的起跳高度是不可能的。可能获得最佳起跳高度的只有在符合力学原理的条件下形成的那种正确的起跳姿势。所以说,起跳姿势越正确,越符合正确基本姿势的原理,起跳高度就越理想,那么,也就越容易完成高难动作。

从空中动作来看,主要表现为身体后仰姿势。从外形看,这一环节好象破坏了正确基本姿势的原理;其实,这恰恰是正确基本姿势的另一种表现形式。很清楚,要想使身体在腾空后形成后仰姿势,就必须有高度的控制身体重心平衡的能力,而要取得身体在空中的高度平衡,关键在于如何控制重心变化。这一点首先又取决起跳动作的用力方式。具体来说,要使身体在空中保持平衡后仰,在起跳时,下肢的腿部发力必须通过身体总重心向后下方作用,这样重心的运动与身体的后仰姿势是相一致的。因而后仰动作可以取得平衡。如果下肢的发力是通过总重心垂直向上,那时要想做身体后仰动作就要破坏重心与身体姿势的协调关系,要取得平衡后仰是困难的。当然,如果下肢的发力通过总重心向前上方作用,那就更无法形成后仰了。因此,身体在滞空时期的后仰动作是正确的起跳用力 and 一定的用力方向共同作用的结果。空中后仰动作就是在正确的基本起跳用力方法的基础上,给以用力方向上的变化,从而产生新的动作特征;如没有最基本的正确起跳姿势的建立,这个动作是不会形成的。

从瞄篮这一过程看,由于该动作中腾空后的身体姿势处于倾斜位,这样就必须有一个更加合理的瞄篮过程。精力要高度集中地瞄准在篮圈的正上方,身体要保持高度稳定并正向球篮,将球举至最高点。不难看出,在瞄篮这一过程的原理上,各种投篮都是一样的,都必须瞄准在使球直接入篮或使球反弹入篮的一点上。

“出手”动作是高手跳起后仰身投篮的关键环节。由于这一动作是在身体姿势不利,力学条件不充分的条件下完成的,因此,更要求手指、手腕应具备准确地控制球与支配球的能力。手指、手腕准确地控制与支配球的能力取决于正确的持球手法及腕指关节的合理用力。因为只有持球的手法更加合理才能补偿力学条件不充分这个不利因素。也就是说,有了正确的

持球手法,就可获得控制球与支配球所需要的那种合理而准确的力,正是这种合理而准确的力才是决定投篮命中的根本保证。持球手法是否正确,关键在于所建立的投篮基本姿势(持球手法)是否符合力学原理、运动技巧形成的分化原理。

出手后的“落地”动作是这一投篮动作的结束部分,其是否正确、合理,将直接影响这一动作与其它动作的连贯性。合理的落地动作应该在投篮球出手后身体保持稳定着地,同时控制身体重心落在两脚支撑面内,两脚着地时要顺势屈膝缓冲,成其它动作的准备姿势,准备衔接下一个动作。

上述技术分析的结果,令人不得不相信,任何一个高难动作,尽管它们形式上千差万别,只要我们剖析它的各个组成部分,就会发现实质上都是正确基本姿势的变形动作。当这些变形的各个组成部分有机地结合在一起的时候,就形成一个完整的、新的技术表现形式。也就是说,正确基本姿势通过高级进化之后,表现在实际比赛当中,就派生出了高难、复杂、实效性的投篮技术。因此我们认为,现代投篮技术的发展,决不意味着加强正确投篮基本姿势的培养失掉意义了;正相反,是对其要求更加迫切了。

四、小 结

(1) 加强投篮正确基本姿势的培养是遵循篮球技术教学与训练原则的一个具体体现,是投篮技术教学与训练的主要环节。

(2) 加强正确投篮基本姿势的培养是运动技巧达到高度分化和人体运动规律的需要。

(3) 是提高与发展投篮技术的前提,是篮球运动发展的要求。

(4) 加强正确投篮基本姿势的培养,可以使教学和训练少走弯路,最大限度地挖掘每个运动员天赋的素质才能,从而使教学和训练收到更好的效果。

选自《沈阳体育学院学报》82年4期

投 篮

(美) 德·杜克 拉·皮姆

一个队投篮命中率不高,即使其它方面的技艺很精湛,也是不能在多数场次中获胜的。

由于技术上不断提高、教学上不断改进和训练强度的加大,甲级队的投篮命中率又有所提高,达到47.9%。

紧接着提出的问题是:投篮与胜或负之间的关系如何?带着此问题,笔者于1972—1975年五大区比赛中的316场进行了调研。

调研内容为有关投篮命中率的三个重要组成部分。

投篮次数:表1说明胜负双方每场比赛投篮的平均次数。负方为62.05次,胜方为57.40次,负方比胜方多投4.65次。

投篮次数多的队胜117场(占37.03%),负190场(占60.13%)。在其余9场比赛中,

双方投篮次数均相等。

投中次数：胜方平均投中29.42个球，负方平均投中27.45个球（如表2所示）。在五大区比赛中，胜队每场平均投中的次数较之负队为多。

在316场比赛中，投中次数较多的队共胜207场（65.51%）。有81场比赛负队投中次数多于胜队，有28场比赛双方投中次数相同。

投篮命中率：五大区比赛中，总的投篮命中率胜队比负队高7.13%（如表3所示）。胜方平均投篮命中率为51.70%，负方为44.57%。

在316场比赛中，投篮命中率较高的队胜248场（78.48%），负64场（20.25%）。有4场比赛双方投篮命中率相同。

此研究表明，胜队每场投篮次数一般少于负队，但准确性高于负队。

五大区比赛投篮调查结果

表 1 胜方与负方平均投篮次数

胜 方	1	2	3	4	5	总计
负 方	61.57	54.88	54.75	60.20	57.30	57.40
	62.33	61.14	58.78	63.20	66.11	62.05

表 2 胜方与负方平均投中次数

胜 方	31.47	29.00	27.67	30.27	29.76	29.42
负 方	30.00	27.11	25.27	28.13	28.07	27.45

表 3 胜方与负方平均投篮命中率

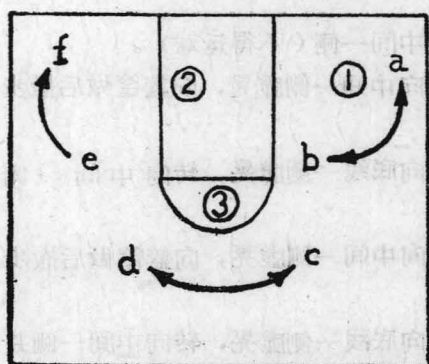
胜 方	51.44	53.55	50.76	50.70	52.48	51.70
负 方	48.29	44.75	43.05	44.63	43.46	44.57

投篮训练的指导原则：

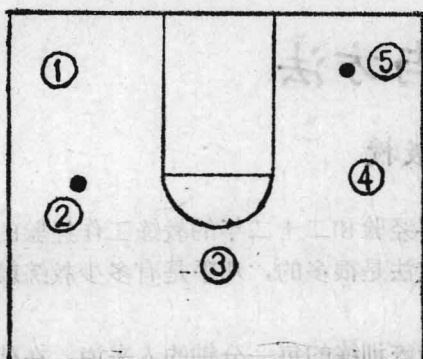
1. 投篮练习必须包括在每天的训练之中。
2. 要特别强调投篮练习的重要意义，使运动员精力集中，十分刻苦地进行训练。
3. 投篮练习的方法必须有利于提高运动员在比赛中最常用的投篮技术。
4. 让助理人员记录投篮点、投中与未投中次数非常有用，它将提供运动员的优缺点的具体数据。
5. 练习应结合比赛实际情况，运动员应按比赛速度进行投篮。

下述 6 个练习有助于各级教练员提高运动员的投篮能力。

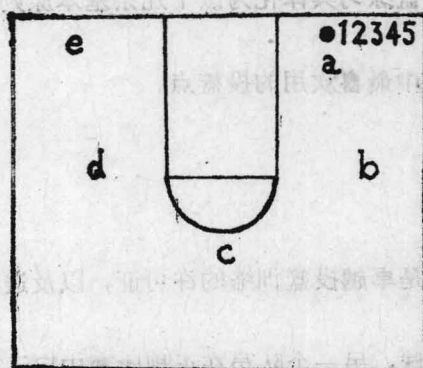
1. 三人投篮练习：每三个运动员一个球篮，站位如图一所示。①为投篮者，②为抢篮板球者，③为传球者，用两个球。①从a点投篮，然后移至b点投篮。如此来回移动，接球投篮55秒钟。之后，运动员用 5 秒钟换位。投篮者去抢篮板球，抢篮板者去传球，传球者去投篮。



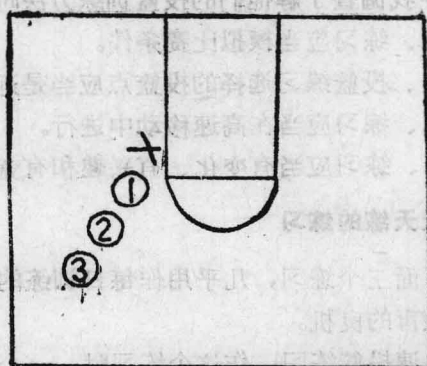
图一



图二



图三



图四

①每次投篮后，负责抢篮板球的②必须拿到球，并传出好球给③。③必须保持良好的接球姿势，身体重心降低，并向投篮者①传出好球。

当三个运动员均在a、b点投完篮之后，即转移至c、d点，最后至e、f点进行投篮练习。

2.二人投篮练习：基本同前，但运动员仅为①、②两人，用一个球。②抢篮板球并将球传给①。每5秒钟两人轮换一次位置。

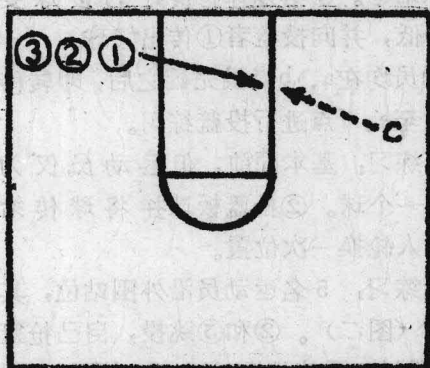
3.外围跳投练习：5名运动员沿外围站位，其中两个人持球（图二）。②和⑤跳投，自己抢篮板球，将球传给同伴，同伴跳投，并转移至同伴位置上。根据本队人数多少，可将队员分成两组或三组同时练习并进行比赛。首先投中规定次数的队获胜。

4.连续三次投中练习：每组必须在5个投篮点各连续投中三个球（图三）。第一个运动员从a点始开投，投后去抢篮板球，传给第二个队员后再站在排尾。等到连续投中三个球后，该组即转移至b点。

根据本队人数多少，可分两组或三组同时进行比赛。哪一个队先在5个投篮点上各连续投中三个球即获胜。

5.面对防守者投篮练习：此练习有助于运动员掌握如何面对防守者进行投篮（见图四）。X将球递给①，举一手进行骚扰，但不去封盖对方投篮。①面对X投篮，自己去抢夺篮板球，并将球递给②，然后进行防守。X站位于排尾。

6.在策应区接球投篮练习：运动员横切三秒区（每次一人），接C即教练员的传球（图



图五

五)。每人必须从球篮两侧完成以下5种动作的练习:

- (1) 转向中间一侧(不得运球)。
- (2) 用球向中间一侧虚晃,向篮筐做后撤步(不得运球)。
- (3) 用球向底线一侧虚晃,转向中间一侧(不得运球)。
- (4) 用球向中间一侧虚晃,向篮筐做后撤步并运球。
- (5) 用球向底线一侧虚晃,转向中间一侧并运球。

选自《体育译文》82年4期 人民体育出版社

投篮训练的理论与方法

(美)罗伯特L·梅特卡夫教授

下述投篮训练的理论与方法,是在总结二十年的比赛经验和二十二年的教练工作经验的基础上写出来的。显然,篮球中关于投篮训练的理论与方法是很多的,几乎是有多多少少教练就有多少种理论。

注:他们从一个极端走到另一个极端,对严格控制投篮训练的每一分钟的人来说,在他们那里,所有的投篮简直是“自由式”的投篮,或者被称之为无人管理。

在我调查了解他们的投篮训练方法时,他们把投篮练习具体化为以下几条基本原则:

- 1、练习应当模拟比赛条件。
- 2、投篮练习选择的投篮点应当是运动员在比赛中最喜欢用的投篮点。
- 3、练习应当在高速移动中进行。
- 4、练习应当有变化、有兴趣和有竞争性。

天天练的练习

下面三个练习,几乎用作每日训练的内容,它也是卓越投篮训练的许可证,以及进行指导与教育的良机。

快速投篮练习:作这个练习时,一个队员抢篮板球,另一个队员在正规比赛中自己最喜欢的投篮位置上进行投篮。投篮队员从一个位置跑到另一个位置,球要很快地传给他,以便投篮。

注:他可以运球和偶尔地运球突破。这是一个快速投篮练习。这两个队员每练两分钟以后,投、抢交换练习。这个练习我们通常每天进行十分钟。

当进行这个练习的时候,几个中锋队员通常是在边篮练习。在全部训练时间内,中锋队

员是在有防守的情况下进行练习的。我们从各个进攻位置上喂球给中锋。

快速移动到前场投篮：比赛季节前的训练中，我们几乎天天做这个练习。这个练习的形式是建立在正常运用的进攻形式的基础上的，目的是使队员确实是每次都在练习他自己的进攻位置上的投篮。他要像是发生在比赛的情况下一样，或是通过一次传球，或是通过一次运球，然后进行投篮。队员在投篮之前，通常是先作假动作和做好准备性动作。下面是1—3—1进攻练习中的一个例子。

例如：边锋队员从边锋位置上向相反方向移动并切入篮下。由进攻队的圈顶队员或外中锋队员传球。另外一些边锋队员抢占各条接球路线，以便接由外中锋或圈顶队员传来的球。

这是一个非常好的练习，它有助于教练员观察、发现和纠正队员在技术上的缺点：如，不恰当地运用假动作，不合理的停顿，不适宜的移动。我们还要防止投篮时失掉平衡、跳投时间前跳，和其他类似性质的错误发生。

注：在这个投篮练习中，我们不强调一对一的对抗和比赛，我们是通过全年使用的一对一防守练习的变化来发展这种对抗和比赛的。

直线突破投篮练习：在做这个练习的时候，我们在球场两端划两条线，把3—4个队员安排在同一条线上，他们向篮下突破上篮和近距离跳投。我们不要求队员作任何其他动作，谨谨是叫他们运球切入篮下并把球投中。

注：在这个练习的上篮时，我们在篮下安排一个善于作假动作的教练员或是管理人员，他要在投篮者切入篮下上篮的时候加以冲撞。在这个练习中进行跳投时，我们强调的是要做好急停和突然快速的小跳动作（意即强调起跳的突然性、协调性，不是跳的越高越好——译者注）。

我们做这个练习，一开始是在同一条线上进行3—4个来回以后，换边练习，就是说换边以后，原来在篮的右边换到篮的左边，练习3—4分钟以后再继续换边进行。

注：假如你想要队员掌握其他动作，你可以在这个练习中附加一些其他要求，例如，改变运球的速度，运球切入后作反身上篮等等。

在全部的投篮练习中，教练员应当到场亲自观察监督，这正是教育、指导队员的良机。同时，我们在训练中，有很多时间是在有半防守状态的条件下进行投篮练习的，防守队员要严密、认真进行防守，除去不许封盖投篮以外，可以做任意其他的防守动作。

夜间比赛前一天投篮的练习

这里有几个练习，看来对我们的队员似乎是最艰苦的。在过去十五年中，我们曾采用下列作了某些变化的一些练习。

练习的时间：在比赛之前我们进行这些练习，例如，在星期五夜间有比赛，我们在星期四下午进行这个练习，如果我们在星期二夜间有比赛，我们就在星期一下午进行这个练习。

分组：把一个班分成每三个人一个队。如果每个队有一个篮框是最好不过的。也可以四个人编成一个队，但它不是令人满意的好办法。

场地的位置划分：所有的投篮练习是从五个位置的每一个位置距篮9、15和21英尺远的

点上进行的。那就是，从篮向外划一垂直线，向两边线划两条直线，从两个位置的中间再划两条直线（即与篮板形成 45° 角的两条直线）。

注：在图中，每一个距篮标记着五个投篮点，从来，全班几乎都是从9到15英尺远的位置上进行投篮练习，距离21英尺远的各个位置上练习投篮的则非常少见。

目的：这些练习的意图是迫使队员快速投篮，并且保持高度的准确性，迫使他挤到篮下投篮自己抢篮板球。（21英尺投篮除外）同时这些练习能够发展耐力。

比赛条件：安排这些练习的时间要看：（1）在特定时间内，比如说20秒或30秒，能投进多少个球。（2）连续投中的特定数目。（3）那个队首先完成特定的投中数目。

练习的范例

上篮：我们通常是恰好在篮下开始进行这些练习，从左边或右边上篮。我们进行到一个特定的数目，通常是到第一个队投中25次为止。在这个练习中，假如有一次不中的话，就不会取得胜利。

注：当然，奖励来自奋发图强，你越是接近于篮下，投中的机会越多。这个练习是动员队员参加剩余练习的最好办法。

9英尺投篮：在9英尺的距离投篮时你必须经常改变规定。如果你规定在全部练习时间内必须完成一个特定的投中数目的话，队员投篮时会慢慢腾腾，拖延很多时间，假如你要求连续投中某一规定的数目，他们又会产生另一种倾向，那就会在进行投篮时有点由于太慢而不能模拟比赛的条件。因此我们采用以下的记分方法来鼓励投篮的准确性和速度。

用20秒进行投篮练习。凡是投中次数多的队得一分，投篮次数多者也得1分，然而如果一个队投数最多而且投中数也最多时，将给他们另外增加1分，也就是总共可得3分。用这种方法，投篮命中率不超过50%的队不给分。

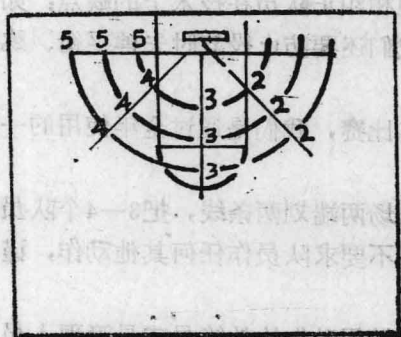
注：计算投篮次数与投中次数的一种简便办法是，叫一个队员统计投篮次数，另一个队员统计投中次数。例如，一个队投15次，中7次，他们是不能取胜的。

用规定连续投中一定次数的练习方法确实可以给投篮队员增加压力，特别是对那些优秀投篮手或是轰动一时的著名运动员更是如此。一般，在9英尺投篮练习中，要求连续投中的次数，至少要等于该队人数的两倍加一，例如，三个队员分成一队进行投篮练习，我们要求他们连续中6—7次。

注：这个练习对第5、6和第7次投篮的人很大压力，因为这一次投不中的话，自然，他们就要重新计算投中的次数。

15英尺投篮：在15英尺距离的各个位置进行投篮练习。我们通常给他们规定的投中次数是，至少要比他们队的人数多一个，也就是说，如果是3个人一个队，他们必须连续投中4次。谁第1次投中，他必须在最后一次也投中，才能为他的队赢得胜利。

假如是特别优秀的运动员，你可以把投中次数增加到5—6次，但你不能要求这种比赛的时间太长。每个队员要把在练习中得分的最高纪录记下来。我们用罚球投篮练习来结束这一



组练习。

罚球：各队罚球比赛时，每人每次罚球一次，总共要罚中10次。因此，假如是三个人一队的话，他们每个人每次罚中1次，每人总共要罚中3次，而每个队里的最佳投篮手总共要罚中4次，这样才能完成全队连续罚中10次的任务。

注：我们从每个队抽一个队员站在篮下，就这样，某一个队员进行罚球时，其他队员可以对罚球队员加以戏弄和嘲笑，或是做任何足以使罚球人分散注意力的事情。在这段时间内，不要因为过早进入罚球区而造成违例。

练习中，在罚球这一方面，对投篮命中率的重要性上，教练员愿意强调到什么程度就可以强调到什么程度。例如，比如说，在练习的时候，A队得16分，B队得14分，C队得10分，为了使练习中的罚球那个片断更富有竞争性，教练员可以规定每次罚中的分值高于1分。

例如：可能没有一个队的投篮命中率低于50%，那么你再得5分就可能被确定为优胜队。也就是说，每次投篮就值5分。对于得16分而被确信获胜的那个队，他们必须至少在罚球时要比B队多罚中一个球，比C队要多罚中两个球。假如C队罚10次中10次，A队罚中8次，B队罚中9次，A队将共得56分，B队将得59分，C队结果是，50分加10分，总共得60分，这个成绩使他们获得最后的胜利。假如这几个队投篮练习的得分非常平均而接近，上下差距仅在1—2分之间，你可以规定每次罚中只得1分。（见表1）

表 1 各队得分统计表

	A 队	B 队	C 队
投篮得分	16分	14分	10分
罚球得分	(8 × 5) 40分	(9 × 5) 45分	(10 × 5) 50分
	—	—	—
总分	56分	59分	60分

结 论

虽然有些叙述似乎过于详细而浪费了一些时间，其实不然，一旦队员被竞赛吸引住的时候，他们确实会在投篮上下功夫的。根据经验，我可以肯定，这些投篮训练的理论与方法已经改善了我们的训练工作。

选自《体育教学训练参考资料》

82年6期 黑龙江体科所

青少年篮球运动员投篮训练初探

篮球运动的实践表明，投篮的方式愈多、点与面愈广，得分的机会也愈多。因此，必须训练运动员能在篮下、中距离、远距离等处，可用各种方式投篮得分的能力。

实践与研究还表明，少体校的教学与训练对优秀运动员的成长具有举足轻重的作用。因此，笔者认为，在青少年篮球运动员的投篮教学与训练中，抓好单手定位投（7—8米）、跳投（5—7米）、跑投（5—7米），各种角度、方式的左右手投，高低手上篮、勾手、反手投，空中补篮，底线切入投等，大有助于培养和提高篮球运动员的投篮得分能力。

为此，在教学和训练中必须狠抓以下几个方面：

一、建立正确的技术概念和定型。讲解动作概念和动作要领，并用示范、技术图片、影片等组织教学，以使学员建立起正确的技术概念；在此基础上，通过反复的教学与训练过程强化

正确动作,纠正错误动作,使学员建立起正确动作的“动力定型”。而后,每次训练课前、课后要求每个学员‘投中’100—150次(各种距离投,由近到远)。

二、在寒暑假的集训过程中,每天应用半日的时间进行专门的投篮训练;而对那些在少体校接受训练三年以上的学员来说,投篮训练应结合身体训练进行。

其身体训练中,主要侧重于发展伸指、屈腕、伸腕等肌群的力量,目的在于使上述诸肌肉在投篮过程中协调精确地活动,可更好地控制球的运动方向、角度。通常,可采用以下几种练习——手指抓铅球、手指传铅球、指卧撑、实心球等。

三、多球投篮练习。三人各持一球,连续为一人供球,不断变换位置,做移动投篮。据时间或进球数,轮换练习。

四、提高投篮难度。诸如,投小篮圈,加防守的投篮,或在傍晚暮色朦胧中进行投篮练习等。

五、定期进行投篮比赛、测验。每月进行一次比赛或测验,比赛或测验过程中,有记录、奖励等;借此,使学员的投篮练习积极性更高。同时,据每次比赛或测验的记录,在年终时,进行‘全年总评’,以树全队投篮的标兵。

六、以世界优秀投篮手为目标,组织全队学员在投篮训练中进行赶超世界‘最佳投手’活动。这样,可以培养青少年篮球运动员从小树立赶超世界先进水平的雄心壮志,提高投篮训练的积极性和自觉性。例如,苏联队是世界强队之一,其主力队员——萨尔尼科夫是第七届世界篮球锦标赛的‘十佳投手’之一。笔者在训练青少年篮球队过程中,即让学员把萨尔尼科夫作为赶超的对象。据资料统计,萨尔尼科夫罚球命中率为87.5%;每场平均得分18.7分,一场最高得分38分;笔者所训练的青少年篮球队通过全年训练,其中有四名学员在罚球率上超过萨尔尼科夫;在每场平均得分和一场最高得分两项上,有二名学员超过萨尔尼科夫。我们的统计范围为:1.北京市体委举办的北京市体校比赛或其它方式联赛;2.全年定期进行的测验。

综上所述,经过五年余的教学与训练、或比赛实践,我队在北京市和全国体校身体素质等测验比赛中,均夺得投篮项目的第一名。此外,从建队初期全场比赛得16分,到1980年全国第二届中学生运动会烟台赛区比赛时,每场平均得115分(最高一场130分,最低一场104分);太原决赛时,每场平均得106.4分(最高一场115分,最低一场98分)。被大会评为五场总得分第一名;五场平均得分第一名,大会所评选的十名优秀投篮手中,我队有二名队员。其中,第一名得总分163分,每场平均得分32.5分;第七名总得分119分,每场平均得分23.8分。

卜立光

选自《北京体育》1983年2期 《北京体育》编辑部

改进投篮动作

(美) 詹姆斯·莱波因特

投篮是一项经过训练学到的基本技术。为了成为一名优秀的投篮手,队员们应当熟悉投篮技术的基本结构并能找出投篮技术的基本错误。为此,可以利用镜子或窗子来观察自己的投篮动作,或对墙、对篮板投篮。这样做的主要目的是为了掌握正确的投篮到正确的出手的技术。

现代篮球比赛中,投篮技术是衡量一个队员成熟与否的重要标志。有些身材较矮的队之所以能够打败身材较高的队,就是因为他们外围投篮比较准确。有些球队尽管队员条件很好,但由于缺乏准确的外围投篮和有效的进攻区域防守的配合,所以仍难以取胜。无论哪个队员,只要具备准确的外围投篮能力并善于变化,就会大有作为。

篮球运动正在成为一项投篮比赛。在规定的比赛时间里,哪个队投中的次数多哪个队就胜。目前,规则越来越多地限制故意拖延时间或控制球的打法,因而许多球队都在努力使用一些快速移动和投篮的进攻配合。

在着手分析投篮的原理之前,应先记住许多篮球教练员赞同的观点:投篮能手是训练出来的,不是天生的。而且,在一定程度上投篮是一项可以自我练习的活动。

在分析投篮的动作结构之前,应对球篮和瞄准点有所了解。在投篮过程中,优秀投篮手眼睛并不盯着球的飞行,而集中注意球完全在球篮上时。教练员对瞄准点的看法各不相同:有些认为是篮圈前沿,有些则认为是篮圈后沿。无论选择哪一点作瞄准点,都应当知道分析球和球篮之间的关系。

图一表示用两个特制的篮球同时通过篮圈的情形。它启发人们考虑最好把靠近篮圈的中心作为瞄准点。这样即使瞄准的准确性有一点偏差,由于球在篮圈正中通过时会使球到篮圈边缘有一定的空隙,有一定的补偿偏差的余地,球仍有可能中篮。关于瞄准点,通常有下列方法:如果是近距离投篮,可以瞄准篮圈中心直接把球投进球篮;如果是中距离投篮,可以扫视篮圈中心瞄准篮圈后沿;如果是远距离投篮,队员可以采用碰板投篮(如图二)。

手部的动作是准确投篮的基础,故我们应详细分析原地单手投篮和跳起投篮动作中手部与身体上部的动作。

投篮姿势正视图(图三) A手指自然分开,向后仰成半球状,用指根以上部位平稳地持在球的下部。B腕关节朝上,使球平稳地持在手指上,掌心不接触球。C肘关节在不高不低的地方自然下垂,对准投篮目标。有一些队员习惯使肘关节稍微有一点侧移,如果不感到别扭也可以。D另一只手自然地扶在球的内侧部位,但这只手不能妨碍右手的投篮动作。E两眼的焦点集中在篮圈中间(防止眼睛跟着球的通病)。F双肩在投篮时是齐平的。

投篮姿势侧视图(图四): A球的前沿和肘关节大致在一条垂直线上。B另一只手扶在球的内侧部位,要使投篮者感到舒服,并不妨碍投球动作。C球平稳地持在指根以上部位。D两眼的焦点在投篮时集中在篮圈的中间,眼睛自然放松。E两肩关节距球篮距离相等。