

高水平运动训练新思想新方法丛书

张宏杰 陈钧 主编

篮球运动

成功训练基础

体能、营养与恢复手册

北京体育大学出版社

·现代体育运动训练新思维新方法丛书·

篮球运动成功训练基础

——篮球运动最新体能、营养
与恢复训练手册

主 编 张宏杰 陈 钧
副主编 王 睿 周 彤 宋志辉 吴林峰
编 委 章荣江 杨作联 高志周 陈 峰

北京体育大学出版社

策划编辑 巧 琴
责任编辑 梁 林
审稿编辑 熊西北
责任校对 吴 飞
责任印制 陈 莎

图书在版编目(CIP)数据

篮球运动成功训练基础/张宏杰,陈钧主编. -北京:北京体育大学出版社,2004.1
ISBN 7-81100-080-6

I. 篮… II. ①张…②陈… III. 篮球运动-运动训练 IV. G841.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 101065 号

篮球运动成功训练基础 张宏杰 陈钧 主编

出 版 北京体育大学出版社
地 址 北京海淀区中关村北大街
邮 编 100084
发 行 新华书店总店北京发行所经销
印 刷 北京雅艺彩印有限公司
开 本 850×1168 毫米 1/32
印 张 6.875

2004 年 1 月第 1 版第 1 次印刷 印数 4000 册

ISBN 7-81100-080-6/G·76

定 价 14.00 元

(本书因装订质量不合格本社发行部负责调换)

前 言

近年来，随着允许美国 NBA 球员参加奥运会和世锦赛，加上现代传媒的影响，在全球掀起了新的篮球热潮。伴随着这股热潮，中国篮球也在奋力追赶着。CBA 职业联赛自开创，八年来稳步推进，先后有姚明等 4 名球员被 NBA 选中，在亚洲篮坛，中国队多年称雄。但令人困惑的是，我们在世界赛场（世锦赛、奥运会）和欧美人对抗却难有佳绩，国家男篮曾两次止步世界第八，国家女篮状态起伏不定，一周两赛的 CBA 对抗强度远不及 NBA。

这是技术还是战术打法问题？是体能问题还是赛制问题？国内专家、学者、教练见仁见智。究竟什么因素困扰着我们向更高水平迈进？我们几位篮球同道也常在一起讨论、交流，寻觅着“症结”所在。

“一只木桶盛水量的多少取决于最短的那一片木板”，管理学中的“木桶理论”给我们提供了启示性的答案。中国人是灵巧的，更不缺乏智慧。相比较而言，如果我们能把最薄弱的体能抓上去，搞好基础训练，注重营养与恢复，中国篮球将会迎来新的、更大的突破。基于这种思想初衷，通过收集国内外相关资

料，在归纳、综合的基础上，结合大家的思辨，从“体能、营养和恢复”三个方面进行了本书的架构和编写。

《篮球运动成功训练基础》这本书从现代篮球运动的发展特点、趋势出发，紧紧把握篮球这一运动项目的本质特征，通过生理学分析，就篮球运动员的基础身体训练、力量等体能训练，从计划、方法到要求进行了较全面的介绍；对篮球运动员营养特点、要求、体重与营养的关系；以及疲劳的诊断与恢复等进行了阐述。

我们正处在一个知识爆炸的信息时代，新的思想、理论层出不穷。由于我们认识的局限性，错谬之处难免，欢迎读者批评、交流。

《篮球运动成功训练基础》一书由张宏杰（博士）、陈钧（博士）担任主编，具体编写分工如下：陈钧（第一章）；张宏杰（第二章）；王睿（第三章）；周彤（第四章）；宋志辉（第五章）；吴林峰（第六章）；张宏杰、高志周（第七章）；章荣江（第八章）；杨作联、陈峰（第九章）；陈钧（附件一、二、三）。全书完稿后，由张宏杰、陈钧、王睿负责串稿、定稿。

本书的出版得到了北京体育大学出版社梁林博士、北京酒仙桥中学汤忠文先生的帮助。梁林博士除负责全书的编辑外，还为本书的点题、谋篇提出了许多宝贵意见，汤忠文先生参与了全书的绘图工作。在此，向他们表示诚挚的谢意。



目 录

第一章 现代篮球运动的发展特点与趋势	(1)
第一节 现代篮球运动发展的特点	(1)
第二节 现代篮球运动的发展趋势	(4)
第二章 篮球运动员的基础身体训练	(10)
第一节 篮球运动的供能特点	(11)
第二节 篮球运动员训练期的身体训练	(14)
第三章 篮球运动员的力量训练	(22)
第一节 力量素质的一般生理学分析	(23)
第二节 篮球运动员力量训练的方法	(26)
第三节 篮球运动员力量训练计划	(60)
第四章 爆发力	(72)
第一节 篮球运动员的爆发力训练	(73)
第二节 爆发力训练的原则与计划	(83)



第五章 速度训练	(88)
第一节 速度素质的一般生理学分析	(89)
第二节 篮球运动员速度训练的方法	(91)
第六章 灵敏训练	(99)
第一节 灵敏素质的一般生理学分析	(100)
第二节 篮球运动员灵敏素质训练	(101)
第七章 柔韧性素质	(110)
第一节 伸展练习的一般解剖及生理学分析	(111)
第二节 篮球运动员的伸展性练习	(114)
第八章 篮球运动员的营养	(136)
第一节 篮球运动员营养的基本要求	(136)
第二节 篮球运动员的热能代谢	(140)
第三节 篮球运动员的营养特点	(143)
第四节 篮球运动员的体重与饮食营养	(152)
第九章 篮球运动员的恢复训练	(156)
第一节 篮球运动员疲劳的机理及诊断	(156)
第二节 篮球运动员的恢复训练	(164)
附件一 篮球运动员的体能评定	(177)
附件二	(191)
附件三	(205)
主要参考文献	(211)



第一章

现代篮球运动的发展特点与趋势

第一节 现代篮球运动发展的特点

1936年，在第11届德国柏林奥运会上，男子篮球被列为正式的比赛项目，由此，篮球运动作为一项现代竞技运动拉开了它发展的序幕。同任何一项运动一样，现代篮球运动的发展过程也有其自身的特点和规律，以史为鉴，能知兴替。让我们沿着现代篮球运动发展的历史脉络，在梳理中寻觅它的发展特点。

一、高度与速度逐步统一

所谓高度是指运动员的身高和弹跳能力，在高空争夺中能占优势；所谓速度是指运动员在地面攻守争夺中有超人的速度。篮球运动是在长28米、宽15米的场地里，按规定的人数、时间和规则进行比赛。篮圈离地面3.05米，自篮球运动诞生之日起，至今未变。高度与速度是客观存在的一对矛盾。现代篮球运动高度与速度逐步融合、达到了统一。50年代开始，由美国领头、



世界一些国家纷纷仿效，追求身高。身高成为 50 年代国际强队实力的重要因素。但这一年代攻防战术单调、打法呆板、比赛速度慢、队员灵活性差。随着规则的修改（三秒限制区一再扩大，增订了 30 秒规则等），60 年代开始，美国队在技、战术有了新发展。其高大队员技术全面，阵地进攻已从固定的位置配合，发展为换位进攻配合，使得一味“身高主宰篮球胜负”的观念开始动摇。身高、技术、速度同步发展、融为一体成为现代篮球运动发展的特点。

二、进攻与防守趋于平衡

进攻与防守是篮球比赛的一对矛盾，进攻水平提高了，会促进防守水平的提高，反之，防守水平提高了，也会促进进攻水平的提高。攻守技术、战术的交替发展是篮球运动发展的自身规律。进攻与防守之间是由不平衡——平衡——不平衡——平衡，如此循环往复，推动着篮球运动水平不断提高，不断向前发展。它符合事物发展的一般规律。即每次循环不是简单的重复，而在更高的层次、更高的水平上进行。随着进攻技术、战术水平的提高，在 60 年代中期，美国篮球专家迪安·史密斯提出了攻守平衡理论，从 60 年代中期到 70 年代，在防守技术、战术上都有了新的突破。一些传统的观念，如防守选位“以人为主、以区域为主”被“以球为主”，“球、人、区”兼顾所取代。多变的、攻击性防守技、战术被采用。如 1976 年第 21 届奥运会男子冠亚军决赛，美国队采用全场区域紧逼战术，组成夹击，以其出色的防守，轻易抢断球发动快攻。经过实践的检验，迪安·史密斯的攻守平衡理论，逐步为各强队接受，使各强队普遍重视并加强了攻守平衡和攻守转化的速度训练。在国际比赛中，成绩好的球队，都是攻守平衡的球队，攻守平衡已成现代篮球运动的重要特点之一。



三、身体与技术紧密结合

现代篮球运动中，运动员良好的身体素质，不仅是发展高超技巧和先进战术的基础，而且是比赛中发挥技术水平的保证。现代篮球运动比赛的速度加快，高空争夺激烈，因此，运动员在地面攻、守争夺中，必须把速度和技术密切结合，在高空攻、守争夺中必须把身高、弹跳能力与技术密切结合。篮球运动理论上是不允许身体接触的项目，而现代篮球比赛中，运动员身体接触频繁，要想发挥技术，必须把身体力量与技术紧密结合。美国篮球运动一向重视运动员的身体素质，是这方面的典范。如 50 年代初露头角的，以后成为职业球队中的两位超级球星：比尔·拉塞尔和张伯伦。拉塞尔以其高空封盖、出色的防守，丰富了防守技术、战术。张伯伦个人攻击能力超群，他是平均每场得分最多的记录创造者。拉塞尔身高 2.07 米，100 米 10 秒 6，400 米 49 秒，跳高 2.06 米；张伯伦身高 2.14 米，100 米 10 秒 9，400 米 47 秒，跳高为 2.03 米。由此可见，他们的高超球艺，正是身体与技术密切结合高度统一的结果。在世界性的重大比赛上，身高处于相对劣势的球队，如果把良好的身体素质和高超的技术密切结合，达到高度统一，并在技术、战术有新的创举，在比赛中也能取得优异的成绩。如 1963 年巴西队，他们把超人的速度、弹跳能力和熟练而准确的中远投球技术紧密结合，获得了第四届世界男子篮球锦标赛的冠军。

四、全面与特长兼备

是指运动员的技术全面，又有自己的特长；在比赛中既能在各个位置上掌握全面的技术，又能在自己的位置上发挥特长技术，这是现代篮球运动中高水平运动员所具有的特点。在 60 年代以前，运动员只要一技之长就能在比赛中发挥作用。由于运



动员的身高不断增长，比赛的速度加快，攻、防战术更加机动灵活，移动频繁、活动范围不断扩大，在这种情况下，运动员必须掌握全面的技术才能在比赛中发挥更大的作用。否则，就不能成为一流的运动员。从现代美国 NBA 联赛和世界锦标赛的统计资料我们可以发现，不同位置的运动员在比赛中发挥的作用、攻击区域和攻守争夺方面仍然存在着明显差异，仍有主次之分，表现出来的技术特征，既全面，又有特长。因此，运动员既有全面技术，又有绝招技术，全面与特长均衡发展是现代篮球运动又一特点。

五、智力与体力并重

智力是指篮球运动员在比赛中能够运用自己的知识、经验，来观察、判断和进行预测，具有随机应变的能力；并善于发现问题、分析问题和解决问题。体力是指运动员在比赛中所能付出的力量。在现代篮球运动中，各世界强队都大力发展运动员的身体素质和技术，在势均力敌的两队比赛中，智力高低往往就是决定胜负的主要因素。因为现代篮球比赛，场上的形势瞬息万变，需要运动员根据场上的情况，审时度势，发现对手的薄弱环节进行攻击，或采取有效的防守抑制对手的攻势。在第八届世界男篮锦标赛中，外电在评论南斯拉夫队和苏联队时认为：“苏联队打的很出色，但南斯拉夫队打的更聪明。”美国职业篮球能独霸世界篮坛，长盛不衰，其重要原因之一就是职业篮球选手的选拔，现在虽有一些高中球员直接进入 NBA，但绝大多数球员来自于全美各大学，他们受过大学的高等教育，具备一定的知识素养。

第二节 现代篮球运动的发展趋势

发展趋势是指事物的发展动向。篮球运动从诞生之日起至今



已有一百多年历史了，综观现代篮球运动历史发展过程，我们预测现代篮球运动具有以下几个发展趋势。

一、在高速、强对抗中高质量地完成技术动作

在第 25 届奥运会上，美国“梦之队”职业男篮首次参赛，平均每场得 117.2 分，净胜对手 43.7 分。在比赛中，他们凭着超群的体能、身高，凭着娴熟的技术和稳定的自信心，在高速奔跑中运球变幻莫测、传球神出鬼没，在凶狠的防守面前，能做出创造性的攻击技术，出神入化，使防守防不胜防，有时在失去身体重心和正常投篮角度的情形下，也能凭借出色的球感，稳定的出手，将球投进篮圈。可以说，美国的“梦之队”代表着当代世界篮球最高水准，它主宰着篮球运动发展的潮流。今后的篮球比赛中，谁要想掌握比赛的主动权，谁就要提高在高速度、强对抗情况下完成的技术动作质量。

二、高度、力量和灵活性相统一，全面与特长兼备

原我国著名男篮教练钱澄海曾说过：“篮球是巨人的运动，身高、体重与所获成绩成正比。”从近两届奥运会和世锦赛的统计资料来看，我们发现世界男篮前三名的队员平均身高在 2.00 米以上，平均体重 100 公斤左右。它应验了钱澄海教练的话。运动员的身高优势在比赛中主要表现在争夺制空权上。如篮板球的争夺，投篮的高出手点，防守的封盖等。而体重、力量的优势主要表现在空中和地面身体接触的冲撞时，利用体重和力量优势来掌握主动，获得便宜。但在当今的世界级篮球比赛中，仅有身高、体重并不一定能赢得主动权，还必须具有爆发式的力量、小个队员一样的灵活性，那样才能显出优势所在。因为，当今的篮球比赛依靠巨人在篮下死挤硬扛已不复存在，取而代之的是频繁的穿插移动和在快速移动中熟练地运用攻、守技术。此外，全面



与特长技术，运动员只具备哪一方面都不能适应当今高水平篮球比赛的要求。例如，美国芝加哥公牛队的迈克尔·乔丹，他不仅是一名出色的攻击得分手，同时也是最佳防守者和抢篮板球能手，甚至还是一个进攻的组织者和妙传手。所以，身高、力量和灵活性相统一，技术全面与特长兼备，不仅是当今高水平篮球运动员的显著特征，也将是篮球运动今后的发展趋势。

三、攻守平衡，进攻打法更加简炼、实用；防守更为积极、凶狠、综合多变

当今的篮球比赛中，各世界强队均重视攻、守的均衡发展，认同美国篮球专家迪安·史密斯的攻守平衡理论。在进攻打法上更加简炼。从第25届奥运会篮球进攻方法研究结果是：前4名的队使用最多的3种打法是：外围个人机动进攻、快攻和中锋个人机动进攻。基础配合（传切、突分、掩护、策应）使用最少。个人机动进攻，由于灵活多变、攻击点多，适于强对抗。在当今篮球比赛中，防守动作更加积极、主动、凶狠，给对手施以最大的压力。防守战术综合多变，让对手始终不适应，迫使对手失误。进攻简炼实用，防守积极多变、攻守平衡将是篮球运动发展趋势之一。

四、明星队员的数量将是一个队实力的重要标志，明星队员的作用将更加突出

篮球运动发展至今，技术、战术水平有了很大发展，对运动员的要求越来越高。当今的世界级强队中都有“明星队员”。明星队员是场上的主要得分手或组织者。他（她）们综合了技术、智慧、自信和意志等竞技素质，是全队的灵魂。就纯竞技而言，明星队员掌握了娴熟的、全面的技术，并有自己的“绝招”，具有强大的战斗力，甚至是比赛取得胜利的关键。明星队员在赛场



上的表现，每时每刻对整体战术配合效率、战局形势的变化都起着一定的作用，有时甚至起到决定性的作用。像美国芝加哥公牛队的迈克尔·乔丹，他平均每场得30分以上，在很多比赛最后几秒决定胜负的关键时刻，都是乔丹依其非凡的素质和个人攻击能力，一球中的，取得比赛的胜利。明星队员的数量也将是一个队实力和重要标志，第25届奥运会美国男篮是在众多职业选手中挑选出来的12位明星队员，无队能与之抗衡。2002~2003赛季NBA总冠军马刺队，正是拥有全联盟的“MVP”邓肯、“海军上尉”戴维·罗宾逊以及法国小将帕克和阿根廷国家队核心后卫吉诺比利等一批明星球员，才力斩群雄夺得NBA总决赛的冠军。在近年来的奥运会和世界篮球锦标赛上，除美国队外，凡是名次靠前的球队，队中均有在NBA效力的队员，这些明星队员是各队的领军人物。可以预言，未来的篮球比赛明星队员作用将更加突出，明星队员的数量将是一支球实力的标志。

五、突出力量素质，打法更加凶悍

篮球运动理论上是一项不允许身体接触的项目，但从发展趋势看，攻守对抗越来越激烈，身体接触频繁，打法也越来越凶悍。尤其是防守，体现出主动性、凶悍性、力量性和破坏性。一个球员若没有良好的力量素质作保障，在球场上可以说寸步难行。1999年，在日本静冈举行的18届亚洲女篮锦标赛上，南朝鲜队以充沛的体能、突出的力量素质，顽强的战斗作风，完胜亚洲诸强，获得冠军。赛后南朝鲜队员透露，她们力量素质的增长得易于集训时的一套循环力量训练法，而且每天都练。2002年，在美国印第安纳波利斯举行的第14届世界男篮锦标赛上，阿根廷男篮在保留了南美快速、灵巧的技术风格基础上，以其出色的身体力量，凶悍的打法，力克美国等世界强队，脱颖而出获得了冠军。在世界篮球最高水平的NBA赛场上，这一点更是展露无



遗。无论中锋、前锋还是后卫队员，无论其肤色如何，强壮的肌肉是他们给人的第一印象。比赛中，强悍的进攻，凶狠的防守，似乎让人感到，谁有力量谁有理。NBA 还不时修订规则，如从 1997~1998 赛季开始执行的，在篮下限制区里，“以篮筐为圆心，4 英尺为半径的半圆区域之内，进攻球员撞击已确定防守位置的辅助防守球员将不被判进攻撞人犯规。”这一修订，显然更增加了攻守对抗的激烈程度。NBA 为什么这样做？是为了提高比赛的观赏性？还是为促进篮球技战术发展？抑或两者兼而有之。不论为何，历史经验告诉我们，今天的 NBA 规则和篮球理念很大程度上就是 FIBA 的发展方向，因为，NBA 引领着世界篮球发展潮流。

六、强调帅才，教练员作用将更加突显

在和平年代，现代竞技运动赛场被喻为是一无硝烟的战场。战争中主帅的指挥对战役的胜负作用巨大，在篮球比赛时教练员亦然。比赛的胜负既反映队伍的综合实力（运动员的智能结构、技能能力、体能条件与水平），更有教练员能力（智慧、谋略、综合专业层次、才能）的影响。可谓“千军易得，一帅难求”。像篮坛一代名帅，前苏联国家队功勋教练戈麦尔斯基、美国芝加哥公牛队的教练杰克逊等，他们用自己的智慧、敬业、自强、无畏和独特的人格魅力，将各自的球队带上冠军的领奖台。他们的才华、风度以及对事业的执着给人以启迪。在比赛场上，出色的教练员具有大智大勇、成竹在胸的指挥风范，危急时刻镇静自若，及时地运用计谋变换阵法，重整阵营，化险为夷、克敌制胜。在平时，教练员不仅要把握世界篮球运动发展动态，而且要运用现代先进的篮球理论知识组织训练；用科学的手段管理球队，用自己的人格魅力影响队员、凝聚球队。可以说，现代篮球竞赛，教练员除了比赛场上的指挥艺术，同时亦是日常训练、管



理水平的较量。近些年来，中国国字号球队在亚洲及世界大赛上发挥失常、成绩起伏的状况，教练员问题也是一个突出的因素。

七、女子篮球运动将继续朝着男子化方向发展

女子篮球运动自作为一项正式竞技运动项目以来，发展很快，进入 80 年代以来，其水平和影响更为世人瞩目。当今女子篮球运动由于运动员身体素质不断提高，运动年限不断延长，在比赛的风格特点上更加接近于男子。尤以美国女篮最为突出，在第 24 届奥运会，她们以快速的进攻、惊人的弹跳、凶狠的防守，使称霸世界女篮多年的苏联队俯首称臣，夺得冠军。其队中的前锋米勒能够扣篮，后卫伍达尔德在空中能够变化做两次动作。她的技术动作质量之高，幅度之大，酷似男子。近年来，南斯拉夫、巴西等女篮与有意识地将男队的经验移植过来，并取得了一定成效。巴西女篮获第 12 届女篮世锦赛冠军。后卫奥登西娅，年龄已达 36 岁，她能像男子一样在三分线外运用跳投技术，是全队的核心，并获这届世锦赛最佳得分手。可以预言，今后的女子篮球男子风格将越来越明显。

篮球运动始终遵循自身固有的规律不断向前发展，现代篮球运动发展的特点和趋势，体现了篮球运动的发展规律。中国篮球运动要在继承和发扬自己特点的同时，必须遵循篮球运动的发展规律，紧密关注世界篮球运动发展潮流，走创新之路，形成自己独特的风格。只有这样，才能进一步攀登世界篮球运动的高峰。



第二章

篮球运动员的基础身体训练

作为一名篮球运动员，要掌握高超的篮球技术，应从基本技术学习开始。同样，要全面发展篮球运动员的身体素质，提高其体能，首先必须从基础身体训练开始。只有具备了良好的身体素质，运动员才能在高强度的激烈对抗训练比赛中，保持充沛的体能。发挥出自己的潜能，从而战胜对手。

NBA 球星加里·佩顿就是一个很好的范例。1990 年他大学毕业时，在全美新秀选拔中排名第二。当时，他的期望值很高。可是，在 NBA 的前 2 年，他却表现平平。对此，他深感沮丧和懊恼。从 1992~1993 年度的训练开始，他决定以体能为突破口，加强身体训练。正是这一明举，彻底改变了他的职业生涯，促使其篮球技术水平快速提高，为日后的辉煌业绩打下了坚实的基础；也为其效力的球队，做出了巨大贡献。因此，我们可以说，凡想在篮坛上有番成就者，首先必须着眼于身体训练，打好体能基础。