

有效提升力量、爆发力、速度

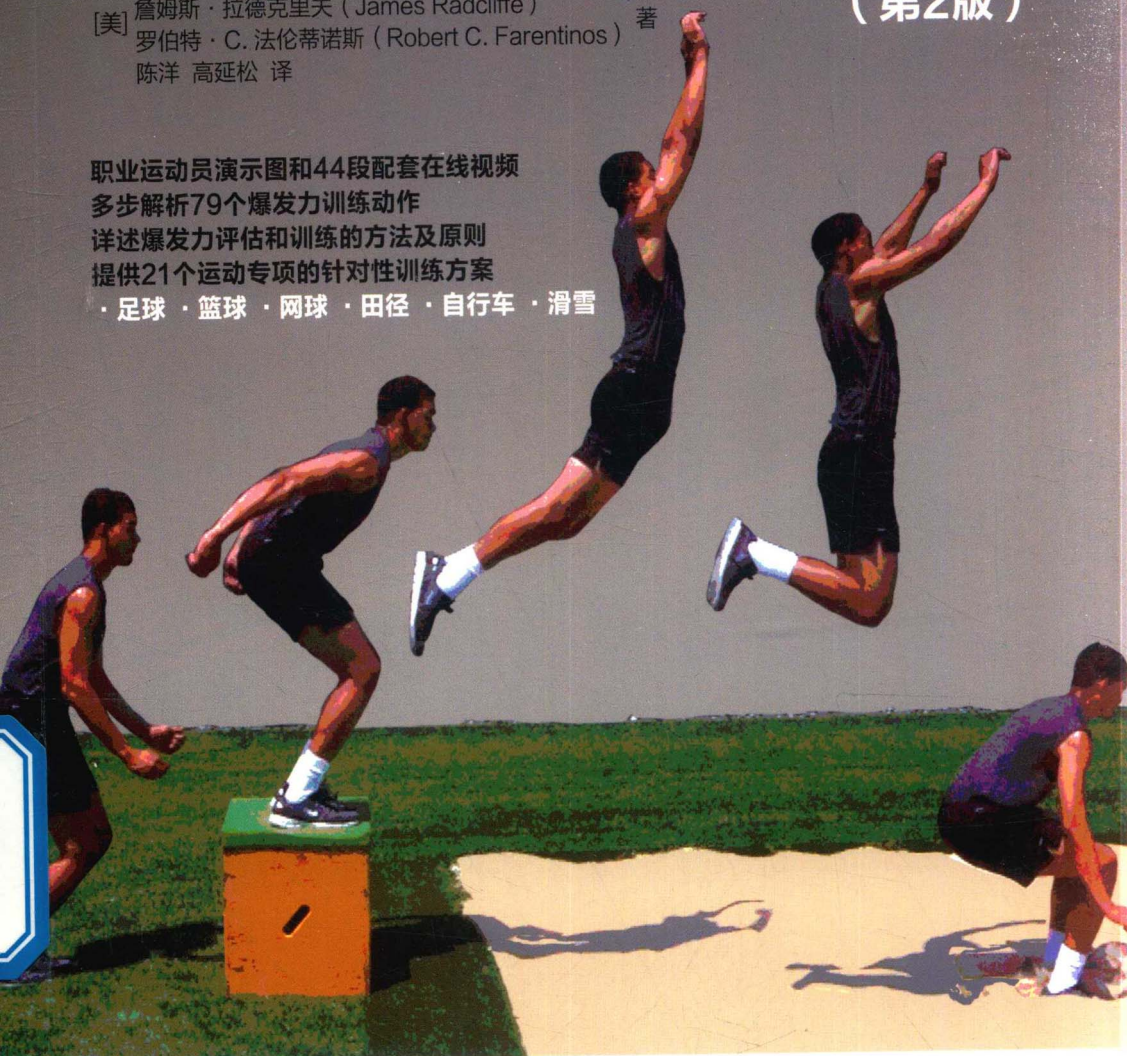
高强度爆发式 快速伸缩复合训练

(第2版)

[美] 詹姆斯·拉德克里夫 (James Radcliffe) 著
罗伯特·C. 法伦蒂诺斯 (Robert C. Farentinos)
陈洋 高延松 译

职业运动员演示图和44段配套在线视频
多步解析79个爆发力训练动作
详述爆发力评估和训练的方法及原则
提供21个运动专项的针对性训练方案

· 足球 · 篮球 · 网球 · 田径 · 自行车 · 滑雪



中国工信出版集团



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

高强度爆发式 快速伸缩复合训练

(第2版)

[美] 詹姆斯·拉德克里夫 (James Radcliffe)
罗伯特·C. 法伦蒂诺斯 (Robert C. Farentinos) 著
陈洋 高延松 译

人民邮电出版社
北京

图书在版编目(CIP)数据

高强度爆发式快速伸缩复合训练：第2版 / (美) 詹姆斯·拉德克里夫 (James Radcliffe), (美) 罗伯特·C. 法伦蒂诺斯 (Robert C. Farentinos) 著；陈洋, 高延松译. — 北京：人民邮电出版社, 2018.9
ISBN 978-7-115-48517-5

I. ①高… II. ①詹… ②罗… ③陈… ④高… III. ①运动训练法 IV. ①G808.12

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第109648号

版权声明

Copyright © 2015, 1999 by James C. Radcliffe and Robert C. Farentinos

All rights reserved. Except for use in a review, the reproduction or utilization of this work in any form or by any electronic, mechanical, or other means, now known or hereafter invented, including xerography, photocopying, and recording, and in any information storage and retrieval system, is forbidden without the written permission of the publisher.

保留所有权利。除非为了对作品进行评论，否则未经出版社书面允许不得通过任何形式或任何电子的、机械的或现在已知的或此后发明的其他途径（包括静电复印、影印和录制）以及在任何信息存取系统中对作品进行任何复制或利用。

免责声明

本书内容旨在为大众提供有用的信息。所有材料（包括文本、图形和图像）仅供参考，不能替代医疗诊断、建议、治疗或来自专业人士的意见。所有读者在需要医疗或其他专业协助时，均应向专业的医疗保健机构或医生进行咨询。作者和出版商都已尽可能确保本书技术上的准确性以及合理性，并特别声明，不会承担由于使用本出版物中的材料而遭受的任何损伤所直接或间接产生的与个人或团体相关的一切责任、损失或风险。

内 容 提 要

快速伸缩复合训练能够帮助任何专项、任何水平的运动员提升力量、爆发力、速度等方面的身体素质。本书为运动员、教练和体能训练师提供关于高强度爆发式快速伸缩复合训练的系统、科学的指导，包括快速伸缩复合训练的原则、运动爆发力的激活过程、爆发力训练的方法和器材、爆发力的评估以及快速伸缩复合训练的动作练习和训练方案。通过专业演示和分步详解，本书介绍了发展上半身、核心和下半身爆发力的79个快速伸缩复合练习，同时还提供了足球、篮球、田径等21个运动项目的快速伸缩复合训练方案以及快速伸缩复合训练方案的设计原则，运动员可以直接跟练或调整已有计划。本书能够帮助运动员获得竞争优势，将运动员在赛场上的运动表现提升到全新的级别。

-
- ◆ 著 [美] 詹姆斯·拉德克里夫 (James Radcliffe)
罗伯特·C.法伦蒂诺斯 (Robert C.Farentinos)
- 译 陈 洋 高延松
- 责任编辑 李 璇
- 责任印制 周昇亮
- ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路11号
邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
三河市祥达印刷包装有限公司印刷
- ◆ 开本：700×1000 1/16
印张：13 2018年9月第1版
字数：266千字 2018年9月河北第1次印刷
- 著作权合同登记号 图字：01-2016-6537号
-

定价：88.00元

读者服务热线：(010)81055296 印装质量热线：(010)81055316

反盗版热线：(010)81055315

广告经营许可证：京东工商广登字20170147号

作为老师与教练，谨将此书献给对我影响最深刻的人们：父母比尔·拉德克里夫（Bill Radcliffe）和海伦·拉德克里夫（Helen Radcliffe）；卡特恩·法伦蒂诺斯（Kathern Farentions）；导师迈克·洛佩斯（Mike Lopez）和克雷·埃罗（Clay Erro）；出色的同事、搭档、妻子和朋友珍妮斯（Janice）。

练习目录

名称	编号	页码	重点	强度	视频
第5章 上半身爆发力发展					
药球胸前传球	1	65	上半身爆发力	较低	▶
胸前推球	2	66	上半身爆发力	较低	
仰卧起坐抛球	3	67	上半身爆发力	新手	
仰卧单臂过顶抛球	4	68	上半身爆发力	较低	
仰卧双臂过顶抛球	5	69	上半身爆发力	较低	
跪姿双臂过顶抛球	6	70	上半身爆发力	适中	
站姿双臂过顶抛球	7	71	全身爆发力	较高	
跨步双臂过顶抛球	8	72	全身爆发力	较高	
接球和过顶抛球	9	73	上半身躯干爆发力	冲击	
摆臂	10	74	上半身节奏	较低	
推负重袋	11	75	上半身躯干爆发力	适中	▶
击打负重袋	12	76	上半身躯干爆发力	适中	▶
推墙俯卧撑	13	77	上半身爆发力	较低	▶
凳子推起俯卧撑	14	78	上半身躯干爆发力	适中	
落地俯卧撑	15	79	上半身爆发力	冲击	▶
实力举	16	80	上半身躯干爆发力	新手	
挺举(半蹲挺)	17	81	全身爆发力	适中	
挺举(分腿挺)	18	82	全身爆发力	较高	
多次跳跃过顶抛球	19	83	全身爆发力	较高	
铲式抛球	20	84	上半身躯干爆发力	新手	
勺式抛球	21	85	全身爆发力	适中	▶
多次跳跃+下投抛球	22	86	全身爆发力	较高	▶
第6章 核心爆发力发展					
药球上下传递	23	88	核心平衡性和灵活性	较低	
水平摆动	24	89	平衡性和稳定性	较低	
垂直摆动	25	90	核心灵活性和力量	适中	▶
腿部抛投	26	91	核心灵活性和力量	适中	
药球转体90°	27	92	核心灵活性和力量	较低	
药球转体180°	28	93	核心灵活性和力量	较低	
杠铃扭转	29	94	核心灵活性和力量	适中	▶
扭转抛投	30	95	核心灵活性和力量	适中	▶

(续表)

名称	编号	页码	重点	强度	视频
平衡性抛投	31	96	平衡性和稳定性	较低	▶
前倾、拉和推	32	97	髋关节甩动	较低	▶
杠上打挺	33	98	髋关节甩动	适中	
鲤鱼打挺	34	99	髋关节甩动	较高	
第7章 下半身爆发力发展					
原地跳	35	104	髋关节抛射和反应	较低	▶
深蹲跳	36	105	髋关节抛射姿势	适中	
箱式跳跃	37	106	髋关节抛射姿势	较低	
火箭式跳跃	38	107	髋关节抛射姿势	较低	
星式跳跃	39	108	髋关节抛射姿势	适中	
双脚踢臀跳	40	109	姿势控制和反应	适中	▶
抱膝跳	41	110	髋关节抛射姿势	适中	
分腿跳	42	111	髋关节抛射姿势	较低	▶
剪式跳跃	43	112	髋关节抛射姿势	适中	▶
双剪式跳跃	44	113	髋关节抛射姿势	较高	
蹬腿跳	45	114	髋关节抛射姿势	较高	▶
交替蹬腿跳	46	115	髋关节抛射姿势	较高	▶
快速跳远	47	116	髋关节抛射姿势	较高	▶
跳深训练	48	117	弹性和反应	冲击	▶
高度跳远	49	118	弹性和反应	冲击	
跳深跳远	50	119	弹性和反应	冲击	
垫步高抬腿	51	120	髋关节抛射和反应	较低	▶
单侧高抬腿	52	121	髋关节抛射和反应	较低	▶
快速垫步跳	53	122	髋关节抛射姿势	较高	▶
爆发式垫步跳	54	123	髋关节抛射姿势	适中	▶
伸展垫步跳	55	124	髋关节抛射姿势	较高	▶
直膝跑	56	125	髋关节抛射和反应	较低	▶
侧向交换跳	57	126	髋关节抛射姿势	适中	▶
单腿台阶交换跳	58	127	髋关节抛射姿势	适中	▶
双腿上斜坡交换跳	59	128	髋关节抛射姿势	适中	▶
台阶侧向交换跳	60	129	髋关节抛射姿势	适中	▶
双腿交替台阶交换跳	61	130	姿势和下半身爆发	适中	

(续表)

名称	编号	页码	重点	强度	视频
交换跳	62	131	姿势和下半身爆发	较高	▶
对角线交换跳	63	132	姿势和下半身爆发	较高	▶
箱式垫步跳	64	133	髋关节抛射姿势	较高	
箱式交换跳	65	134	髋关节抛射姿势	较高	
双腿跨越跳	66	135	姿势控制和反应	较低	
快速双腿跨越跳	67	136	姿势控制和反应	较低	▶
上升高度跨越跳	68	137	姿势控制和反应	较低	▶
侧向跨越跳	69	138	姿势控制和反应	较低	▶
侧向跨越跳+冲刺	70	139	姿势控制和反应	较低	
对角线跨越跳	71	140	姿势和下半身爆发	较高	
单腿原地跳	72	141	髋关节抛射和反应	较高	▶
单腿踢臀跳	73	142	姿势控制和反应	较高	▶
单腿跨越跳	74	143	姿势控制和反应	较高	
快速单腿跨越跳	75	144	姿势控制和反应	较高	▶
对角线单腿跨越跳	76	145	姿势控制和反应	较高	
侧向单腿跨越跳	77	146	姿势控制和反应	较高	
下斜坡跨越跳	78	147	弹性和反应	较高	
上斜坡弹跳	79	148	弹性和反应	较低	

在线视频访问说明

本书提供部分动作练习的在线视频，您可通过微信“扫一扫”，扫描书中的二维码进行观看。



步骤1：点击微信聊天界面右上角的“+”，弹出功能菜单

步骤2：点击弹出的功能菜单上的“扫一扫”进入该功能界面

步骤3：对准书中二维码进行扫描

(打开微信“扫一扫”)



(通过微信“扫一扫”扫描书中二维码即可观看)



- 如果您已关注微信公众号“动动吧”，扫描后可直接观看该动作练习对应的在线视频；
- 如果您未关注微信公众号“动动吧”，扫描后会出现“动动吧”的二维码。请根据说明关注“动动吧”，并点击“资源详情”，即可观看视频。
- ▶ 书中有🎯标识的动作练习配有对应在线视频。
- ▶ 本书提供的视频均通过扫描同一二维码进行观看。为方便读者使用，本书将在配有视频的动作练习所在章的首页（第41页、第63页、第87页、第101页和第151页）提供该二维码，读者扫描任意一处二维码后即可获得动作练习视频目录，按需进行观看。
- ▶ 视频有效期截至2023年6月。

前 言

詹姆斯·拉德克里夫（James Radcliffe）一直是运动场上或健身房里个头最小的家伙。但是，他的激情、专业知识、无限的精力和沟通能力使他足以指挥一支由巨人（高大的运动员）组成的队伍。在俄勒冈大学中，已经没有传统的体能教练了。

我们应该在比赛场地、球场和赛道上做些什么？我们应该怎样做才能做得更好、更聪明、更安全和更有效？我们正在训练的是什么样的运动员？这就是拉德教练不断分析和寻求答案的三个问题。

拉德的风格并不能简单地通过书本进行示范和体现。示范和沟通是执教过程中最难的两个挑战。但是，拉德对于个人和运动卓越的不懈追求，使这两个挑战成为了他的强项。他清楚每一名学生运动员的目标、希望、积极性和可能的身体局限。同时，他还通过一对一的交流与辅导，帮助运动员们实现了疯狂的梦想。

拉德教练指导过多名奥运冠军、无数全国冠军和数以百计的全美冠军。但是，他追求的并不是这些荣誉。他的执教宗旨是让年轻的男女运动员不断全身心投入到追求卓越的运动精神中。与记录、奖牌或里程碑不同，这些特质才能让运动员受益终生。

通过将事情分成可管理的日常工作清单，他让我们每一个教练思考训练的重点和长期性。查看本书中所有的信息和训练，了解本书内容，使内容个性化，同时了解让内容个性化的原因。利用好自己在做特定事情的积极性。同时，了解你的学生运动员们并且真正认识他们。这些评估可以让你持续进步。

拉德教练每天都让我成为一名更好的教练和个人。不管你是一名教练、运动员、医生、理疗师、私人教练或者周末勇士，通过阅读本书内容，拉德教练在字里行间洋溢的热情一定会让你受益匪浅。

俄勒冈大学首席橄榄球教练

马克·海尔弗里奇（Mark Helfrich）

序 言

《高强度爆发式快速伸缩复合训练》一书的主要宗旨是提供最为系统、综合、实用、可行的快速伸缩复合训练。本书阐述了这个训练方法的概念、实用信息、训练计划和能力表现评估系统。

在最近30年里，我们已针对健身爱好者、中学及高校运动员制定了大量的快速伸缩复合训练计划。自20世纪80年代以来，校际及职业橄榄球、棒球和篮球运动员，世界级越野滑雪运动员，举重运动员，自行车运动员，田径运动员，马拉松和山地跑运动员，青少年运动员以及较年长的健身爱好者都进行了快速伸缩复合训练。这些参与者中有些人是奥运和世界冠军。高强爆发式快速伸缩复合训练是大量研究和执教的成果，特别是吉姆·拉德克里夫过去35年的独创和实践工作的结晶。

本书主要面向教练、运动员、运动医学临床医生、希望了解更多关于快速伸缩复合训练的信息的读者以及希望了解如何将这种动态训练方法应用到具体运动中的读者。相对于原版本，本版本增加了训练概念的综合定义、完整的教学和训练方法以及最新的研究和实践注意事项。本书还提供配套在线视频。

我们全身心投入快速伸缩复合训练：我们会在自己制定的训练计划中使用这种训练方法，同时指导其他人进行这方面的训练。我们参考了与这个训练领域相关的大量专业文献，并将这些研究成果与我们的实践经历相结合。很多书籍都对快速伸缩复合训练做出了非常不错的定义，并且阐述了如何制定训练方法和使用特定训练的方法。但是，《高强度爆发式快速伸缩复合训练》是第一本详细讲解了制定训练方针背后的原则的书，同时阐述了如何通过特定运动方案，循序渐进地最大化训练成果及运动表现。

Plyometrics一词源自于希腊语plyometrics，表示“增强”或者“增加”的意思，同时包含缩写希腊语plio（表示“更多”）和plyo（表示“移动”）。Metrics（度量）表示“测量”或“长度”。Pliometric的拼写也指代离心收缩或肌肉伸展。Plyometrics一词起初出现在苏联运动文学作品——柴高斯基（Zatsionky）1966年的作品中（Zanon, 1989）。美国田径运动教练弗瑞德·威尔特（Fred Wilt）在1975年阐述了这个词，此后人们才开始引用它。少许几个术语也和快速伸缩复合训练联系起来，包括冲击训练、速度力量、回弹（利用肌肉弹性）训练和弹性反应。

虽然我们了解一些构成快速伸缩复合训练的基本神经肌肉处理方式，但在完全理解它如何运作之前，我们还必须学习大量的知识。幸运的是，诸如尤里·沃克霍山斯基（Yuri

Verkhoshansky)、卡梅洛·博斯科 (Carmelo Bosco)、帕沃·科米 (Paavo Komi)、格雷戈里·威尔逊 (Gregory Wilson)、梅尔·斯弗 (Mel Siff)、马尔滕·博贝特 (Maarten Bobbert)、沃伦·扬 (Warren Young)、沃恩·甘贝塔 (Vern Gambetta) 以及詹姆斯·海 (James Hay) 等运动科学家的研究已经为此奠定了很好的基础, 同时他们还与诸如加里·温克勒 (Gary Winkler)、迪恩·本顿 (Dean Benton)、伊恩·金 (Ian King)、弗兰斯·博斯 (Frans Bosch)、罗德·柯洛普 (Roald Klomp)、弗拉基米尔·柴高斯基 (Vladimir Zatsiorsky)、加布里埃莱·伍尔夫 (Gabriele Wulf)、基思·戴维斯 (Keith Davids)、威廉·埃本 (William Ebben) 以及彼得·韦恩德 (Peter Weyend) 等教练和研究人员一起努力改进训练方式。尽管从生理学的角度来讲, 我们仍无法阐明快速伸缩复合训练的原理, 但是实践经历已经证明了它的价值。

在体能训练领域中, 怎么让一个训练理论在具备实践性的同时又能被科学地解释, 一直是一个令人头疼的问题。每一天, 我们的教练和运动员都在努力争取获得最佳成绩。我们都想要获得有效的成果, 同时也希望结果是可信的。本书会让教练和运动员了解他们在爆发力训练中能够获得的成效, 同时还会从医学的角度对这些结果进行解释。通过这种方式, 教练和运动员们就不再需要在实验室中自行研究。

本书阐述了在快速伸缩复合训练中发生的变化以及发生这些变化的原因。本书还定义了快速伸缩复合训练和目前的一些相关概念, 同时还阐述了快速伸缩复合训练的工作原理, 以及该工作原理的基本原则。

《高强度爆发式快速伸缩复合训练》介绍了如何判断运动员或者运动参与者何时做好了使用训练方法的准备, 以及如何做好快速伸缩复合训练的准备。最佳的训练结果来自于恰当的使用方法。不仅仅是爆发力训练, 还包括所有类型的训练。接下来的章节将介绍与训练准备和能力表现相关的基本要素, 以及相关设备和基本的练习。

本书概述了在运动中具备良好表现所需的训练要素和安全措施, 以及执行快速伸缩复合训练的基本原则。请确保你按照基本原则进行了安全的训练。

第5~7章阐述了训练技巧, 同时描述了与手臂、躯干和腿部相关的基本快速伸缩复合训练动作。第8章阐述了组合举重和快速伸缩复合训练方法的概念。

最后, 第9~10章概述了最高级难度的快速伸缩复合训练计划。同时, 作者还阐述了如何使用渐进式训练方法, 这个训练方法不论在任何运动水平或运动情景都是必备的。除了探讨渐进式训练方式, 全书还阐述了每个练习恰当的跟进方式。同时, 书中的200多张照片还进一步解释了相关的练习概念、动作执行以及训练顺序。

本书旨在让读者更好地理解快速伸缩复合训练的概念, 然后在训练中使用这些方面的知识来设计和执行最佳快速伸缩复合训练方法。

致 谢

感谢向本书提供帮助的所有运动员和教练，特别是迈克·洛佩斯（Mike Lopez）。感谢他在快速伸缩复合训练方面为吉姆·拉德克里夫所提供的重要帮助。同时，感谢克莱·埃罗（Clay Erro）、沃恩·甘贝塔、罗克·莱特（Rock Light）、加里·温克勒、弗兰克·加里亚诺（Frank Gagliano）、尼克·西蒙兹（Nick Symmonds）、文斯·安德森（Vince Anderson）、马克·斯特（Mark Stream）、罗伯特·约翰逊（Robert Johnson）、洛乌·奥斯宁（Lou Osternig）、贾尼丝·勒特涅·拉德克里夫（Janice Lettunich Radcliffe）、帕特·隆巴尔迪（Pat Lombardi）、杰夫·金瑟（Geoff Ginther）、戴夫·津巴（Dave Ziemba）、杰里米·皮克（Jeremy Pick）、约翰·克拉兹基（John Krazinski）、马克·狄龙（Mark Dillon）、乔尔·弗沃（Joel Favor）、阿特·托尔赫斯特（Art Tolhurst）、弗兰斯·博斯、马克·罗兰（Mark Rowland），这些来自俄勒冈大学的运动员和教练和位于尤金的俄勒冈州径赛俱乐部的运动员。最后，还要感谢亚历山德拉·戴维森（Alexandra Davidson）、玛吉·派塔（Maggie Pietka）、泰勒·平克尼（Tyler Pinkney）、克里斯·斯塔布斯（Chris Stubbs）以及尼克·托雷松（Nick Toreson）。无论私人还是工作交往，我们都很享受和他们的接触，衷心地希望可以回报他们的无私帮助。

目 录

练习目录 v

在线视频访问说明 viii

前言 ix

序言 x

致谢 xii

第1部分 快速伸缩复合训练

第1章 高水平运动表现所需的爆发力条件 3

第2章 运动爆发力的激活过程 17

第3章 爆发力训练的方法和器材 25

第4章 爆发力的评估 41

第2部分 快速伸缩复合练习

第5章 上半身爆发力发展 63

第6章 核心爆发力发展 87

第7章 下半身爆发力发展 101

第3部分 快速伸缩复合训练方案

第8章 复合训练 151

第9章 运动项目针对性训练 159

第10章 赛季爆发力维持 187

关于作者与译者 195

第1部分

快速伸缩复合训练

高水平运动表现所需的爆发力条件

快速伸缩复合训练是一种发展爆发力的方法。同时，它还是大多数运动表现能力水平的重要组成部分。教练和运动员们已经意识到改善快速伸缩复合训练可以提高运动表现，因此他们已经将这种训练方式整合到很多运动项目的整体训练计划中，同时让这种训练方式在运动能力的发展中成为重要的因素。

快速伸缩复合训练和爆发力的发展

对于一些人来说，他们无法理解快速伸缩复合训练的工作原理，但事实是这种训练的确行之有效。尤里·沃克霍山斯基曾在20世纪60年代后期表示，人们可以通过渐进式跳跃练习，显著地提高自身的跳跃能力和冲刺能力。诸如奥运会短跑冠军瓦勒里·鲍尔佐夫（Valeri Borzov）等参与训练的运动员们的运动表现有利地证明了这些观点。在20世纪80年代早期，波尔西默斯（Polhemus）、伯克哈特（Burkhardt）和其他研究人员通过大量证据证明了将快速伸缩复合训练和负重训练结合在一起对体能的提高，要远远超出仅进行负重训练所取得的成果。结果显示，良好的组合计划可以增强力量和提高速度，同时帮助运动员避免受伤。在那之后，大量的研究显示，使用这些理念进行恰当的渐进式训练不仅可以提高比赛成绩，而且可以显著地减少毁灭性运动损伤的数量，例如ACL撕裂和小腿、足部以及踝关节骨折（Hewitt et al., 1999）。

长久以来，人们一直非常重视身体爆发力。至少从古希腊开始，运动员便已找到了提高速度和力量的方法。毕竟，爆发力是力量和速度的组合，力与速率的乘积。它是单位时间内在一定的运动范围中施加的力。

爆发力是完成大多数运动技能的必备要素，不管是网球的发球还是举重的挺举。因此，长期以来，人们都会设计针对性的练习来巩固快速且爆发式的动作。但是，直到最近几十年，系统地提高爆发式反应性力量的训练才开始发展起来。而且，直到最近，才出现了完善的爆发力训练方式。

在今天这个科技迅速发展的时代，我们可以使用大量仪器分析运动员的运动表现。通过GPS追踪和监控比赛与训练中的运动表现，我们能够更好地洞察高水平运动员和运动队区别于其他运动员和运动队的因素。精英团队，和这些团队当中的一部分运动员具备更好的或更显著的爆发能力和加速能力。这种能力是力量应用与时间掌握最佳结合的结果。这些特性的同步性，或者强大、快速的多重运动技能的协调就是爆发力训练所预期的结果。

快速伸缩复合训练的基本原则

运动发展的一些原则可以应用到快速伸缩复合训练和拉长-缩短周期（SSC）中。离心和向心的肌肉动作一般会同时出现在被称为拉长-缩短周期的肌肉功能组合中。离心收缩可以拉伸肌肉的长度，而向心收缩可以缩短肌肉的长度。绝大多数向心运动产生动作之前都会有一个离心的反向动作。定义拉长-缩短周期的原则不仅帮助我们理解训练和运动表现中发生了什么，还告诉了我们如何应用这些原则。这些方面的知识在设计快速伸缩复合训练时是非常有用的。

渐进式超负荷训练

使用渐进式超负荷的基本原则可以发展力量、爆发力和耐力。增加肌肉力量和超负荷抗阻训练之间的联系众所周知。相对于超负荷，小于超负荷的重复训练强调的是肌肉耐力，而不是肌肉力量。

因为我们强调的是爆发力的发展，而爆发力是力乘以单位时间内移动距离所得出的函数，所以可以使用几种超负荷训练方法。但是，相对于爆发力的传统定义（力量乘以速度），超负荷训练的原理开发出了规划训练阶段爆发力的真正公式。

一个经常用来替代爆发力训练的词语是速度力（speed-strength）。这个词语表示，在一个短时间的动作过程中达到最大力量的能力——在一个动作过程中达到最大力量和所需时间的比率（Matveyev, 1977）。很多运动科学家使用这个词语描述力量的几个相关构成，其中包括基础力量、绝对力量、爆发力、起始力量以及反应力。在此，使用一个更加明确的公式来表示爆发力的观点是非常恰当的，所以让我们从另一个视角来看爆发力。在关于功率的基础物理课程中，教师经常使用以下公式：