

●首都体育学院国外运动训练科学译丛
●中国体育科学学会运动训练分会 竞技体育科学丛书
●服务国家特殊需求博士人才培养项目
——首都体育学院青少年身体运动功能训练人才培养项目成果
●丛书主编 / 钟秉枢

Dynamic Stretching

The Revolutionary New Warm-up Method to
Improve Power, Performance and Range of Motion

动态拉伸训练

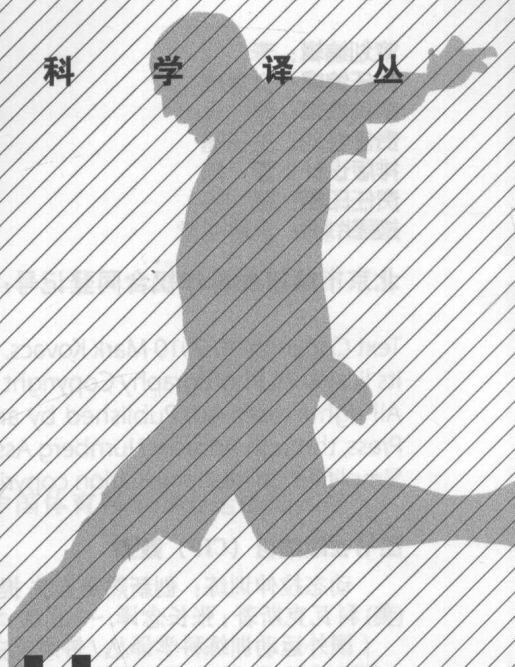
——创新热身方法 提高肌肉力量 强化动作技术
增加动作幅度

[美] Mark Kovacs / 著

张长念 / 译

北京体育大学出版社

国 外 运 动 训 练 科 学 译 丛



Dynamic Stretching

The Revolutionary New Warm-up Method to Improve Power, Performance and Range of Motion

动态拉伸训练

——创新热身方法 提高肌肉力量 强化动作技术
增加动作幅度

[美] Mark Kovacs / 著

张长念 / 译

北京体育大学出版社

策划编辑: 李 飞
责任编辑: 文冰成
审稿编辑: 李 飞
责任校对: 王子涵
排版设计: 李 鹤
责任印制: 陈 莎
封面图片来源: 全景视觉

北京市版权局著作权合同登记号: 01-2015-5177

Text Copyright © 2010 Mark Kovacs, design and concept Copyright © 2010 Ulysses Press and its licensors. Photography Copyright © 2010 Rapt Productions.

All rights reserved. Published by arrangement with Amorata Press, an imprint of Ulysses Press, through Andrew Nurnberg Associates International Limited.

Simplified Chinese translation copyright © (2015) by Beijing Sport University Press.

图书在版编目(CIP)数据

动态拉伸训练: 创新热身方法 提高肌肉力量 强化动作技术 增加动作幅度 / (美)科瓦克斯著; 张长念译. — 北京: 北京体育大学出版社, 2015.7
(国外运动训练科学译丛 / 钟秉枢主编)
ISBN 978-7-5644-2016-1

I. ①动… II. ①科… ②张… ③张… III. ①运动训练 IV. ①G808.1

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第188922号

动态拉伸训练

[美] Mark Kovacs 著

——创新热身方法 提高肌肉力量 强化动作技术 增加动作幅度

张长念 译

出版: 北京体育大学出版社
地址: 北京市海淀区信息路48号
邮编: 100084
邮购部: 北京体育大学出版社读者服务部 010-62989432
发行部: 010-62989320
网址: <http://cbs.bsu.edu.cn>
印厂: 北京京华虎彩印刷有限公司
开本: 787×960毫米 1/16
印张: 6
字数: 111千字

2015年11月第1版第2次印刷

定价: 26.00元

(本书因装订质量不合格本社发行部负责调换)

《国外运动训练科学译丛》

编委会

主 编：

钟秉枢（博士、首都体育学院教授、中国体育科学学会运动训练学分会主任委员）

编 委：

郑晓鸿（博士、首都体育学院教授）
毕学翠（硕士、首都体育学院讲师）
石宏杰（硕士、首都体育学院副教授）
周建梅（博士、首都体育学院教授）
潘迎旭（博士、首都体育学院副教授）
周志雄（博士、首都体育学院副教授）
刘 坤（博士、首都体育学院副研究员）
张长念（博士、首都体育学院讲师）
吴 剑（博士、首都体育学院讲师）
周龙峰（博士、首都体育学院讲师）
高 萱（博士、首都体育学院讲师）



译丛前言

运动训练科学是研究运动训练活动规律，指导运动训练实践的一门应用性学科。运动训练科学的主要研究对象虽然是从事竞技体育活动的运动员、教练员，但是，其理论与方法也可以应用于科学指导群众体育活动，促进大众健康。

多年来，我国运动训练科学理论与实践经过几代人的不懈努力，取得了丰硕成果，为我国竞技体育事业发展和运动员竞技运动水平的提高做出了重大贡献。目前，国际上运动训练科学领域正经历着日新月异的发展和变化，特别是以美欧为首的西方发达国家产出了一大批运动训练科学的研究成果。为了使我国运动训练科学理论与实践紧跟国际发展前沿，系统开展国外优秀运动训练科学丛书的翻译工作势在必行。为此，我们精选了11部国外优秀运动训练科学书籍进行翻译。

译丛之一的《动态拉伸训练》一书由美国《体能训练杂志》副主编、美国体能协会、美国运动医学协会、美国职业网球协会认证的教练Mark Kovacs（马克·科瓦克斯）先生主编。拉伸训练在美国已有较为成熟的研究和应用。本书所讲的动力性拉伸练习法是作者在多年专业运动训练经验的基础上，结合生理学、力学原理研究设计的，并经训练实验证明在提高专项身体素质 and 运动能力方面具有独特而显著效果。本书内容分为3大部分：①全面介绍了拉伸训练，包括对传统静力性拉伸的质疑，并列举了相关研究成果，以及动力性拉伸的优点；②介绍了不同运动项目业余和专业人员的训练方案；③动力性拉伸训练方法图解教学。

译丛二之《核心区训练》一书由Mark Verstegen（马克·沃斯特根）和Pete Williams（皮特·威廉姆斯）合著。Mark Verstegen是世界上公认的最具创新性的运动训练专家，是美国AP公司的创始人。本书包括4个部分，第1部分介绍核心区训练的起源及发展；第2部分介绍核心区训练的7个模块：

准备活动、伤病预防、瑞士球训练、弹性训练、力量训练、能量系统发展训练及恢复再生训练。作者从生活及训练两方面阐述核心区训练的重要作用；第3部分介绍核心区训练的营养计划，讲述什么是健康饮食及如何健康饮食；第4部分是核心区训练计划，介绍如何组织核心区训练的7个模块，如何制订核心区训练计划。总之，这本书是一本理论与实践结合较为紧密的书，书中的理论知识通俗易懂，实践方法简单易学，适合各种人群学习。

译丛之三的《灵敏训练》一书由美国体能协会注册体能专家Jay Dawes(杰伊·道斯)和Mark Roozen(马克·卢森)两位主编带领十几位美国体能协会注册体能专家共同编写。该书第一、二章分别介绍了影响动作敏捷性和反应敏捷性的因素；第三章介绍了训练前的灵敏能力测试；第四、五章介绍了提高灵敏训练的各种训练方法；第六章探讨了制订灵敏训练计划的基本要素；第七章介绍了不同专项的灵敏训练。该书有许多新的灵敏训练观点与方法，相信该书能给广大的教练员、运动员及爱好者提供专业的训练支持与帮助。

译丛之四《耐力训练》一书的作者来自美国体能协会的11位顶级专家。本书共分为11章。第一章为训练的生理基础；第二章为测试与评估；第三章为训练原则及注意事项；第四章为营养与水分补充；第五章为有氧耐力训练；第六章为无氧耐力和肌肉耐力训练；第七章为耐力性运动项目的抗阻训练；第八至第十一章则分别探讨了跑步、自行车、游泳和铁人三项运动等4个运动项目的训练安排和范例。不同于其他有关耐力性运动项目训练的书籍，本书全面介绍了如何通过科学的有氧训练、无氧训练和抗阻训练的合理整合，设计最佳训练方案，帮助运动员和教练员根据耐力性运动项目的训练原理指导训练，同时利用评估工具，对训练过程进行评估和分析，使训练内容符合专项需求，提高训练效益，从而最大限度地提高运动员所从事运动项目的竞技水平。

译丛之五的《集体性项目的体能训练》一书由曾执教过英超职业橄榄球队的Paul Gamble(保罗·甘布尔)先生编写。集体性项目的体能训练历来都是复杂、多变、充满挑战的。凭借多年积累的体能训练经验，作者将集体性项目体能训练的理论与实践有机地结合到了一起，不但有深入浅出的理论阐述，也有具体的训练计划和方法介绍，架起了一座跨越运动科学与训练和比赛实践鸿沟的桥梁。本书共包括12章和1个附录，涵盖了训练的专门性原则及训练效应迁移、生理和竞技能力参数评估、神经肌肉训练、身体机能训练、力量训练、爆发力训练、速度和灵敏性训练、“核心”稳定性训练、损伤预防训练、训练的周期划分、青少年运动员的身体准备、训练计划样例等内容。本书字里行间渗透着对专项需求分析、神经肌肉功能训练及运动损伤预防等的重视，相信会给我国集体性项目运动员的体能训练实践带来积极的借鉴和参考。

译丛之六的《运动员的时钟》一书由Thomas.W. Rowland (托马斯.W.罗兰)博士编写。本书从中枢神经系统的潜意识如何对复杂有序的肌肉活动和节奏进行控制,以获得最佳表现;生物钟的昼夜节律如何影响运动功能;运动员对时间的感知能力是否与普通人有所差别;青少年运动技能的发展,以及衰老与运动表现的关系等内容出发,从全新的角度介绍了时间对运动表现的影响。作者用幽默的语言,渊博的知识,提出了许多富有挑战性的问题。本书从运动员怎样了解并利用时间才能改善运动表现的角度出发,将带您穿越时间对运动表现影响的旅程。希望通过阅读此书,改变您对时间的看法,并为运动员获得最佳运动表现的具体策略提供一定指导。

译丛之七的《运动员恢复指南》一书由美国铁人三项、美国公路跑步协会认证教练Sage Rountree (萨基·朗基)编写。她在本书中对运动疲劳恢复的科学方法进行了全面分析。书中告诉运动员如何确定休息的时间、如何对运动疲劳进行测量、如何合理的使用各种疲劳恢复手段。作者详细地介绍了一些常用的恢复方式,还列举了一些辅助性恢复手段如冰浴、加压服装和营养补剂等。本书中介绍的运动疲劳恢复方法,将会有效地提高运动疲劳恢复的速度和质量,促进运动员达到最佳竞技状态,同时保证运动员无论在运动中还是在生活中都会感到更加平衡、愉快和成功。

译丛之八的《体能训练设计指南》一书由美国体能协会多位知名专家编写。该书共分为12章。第一章和第二章分析了运动员的竞技需要和有效训练计划的评价,为制订合理专项体能训练计划奠定基础;第三章介绍了各种运动项目的准备活动以便提高运动能力和预防损伤;第四章至第十章,详细分析了各种运动素质的训练计划设计,包括发展运动员力量、爆发力、无氧能力、耐力、灵敏性、速度和平衡能力。阐述了体能训练建议的科学依据,并提供了一些训练方法和练习手段。第十一章和第十二章,重点解释如何利用本书中介绍的方法让专业人士设计完整和有效的训练计划。第十一章还深入讨论了训练分期理论和实践。第十二章分析了训练计划的实施、实践案例和大量训练案例。本书不仅可作为高水平运动队的运动员和教练员参考用书,也可作为从事群众体育及其他体能训练的人员设计科学有效的训练计划提供保证。

译丛之九的《运动生理理论与实践》一书是由美国康涅狄格大学(University of Connecticut)的William J. Kraemer (威廉·克里默)教授、科罗拉多学院的Steven J. Fleck (斯蒂文·弗莱克)教授和威廉玛丽学院的Michael R. Deschenes (迈克尔·第施耐茨)教授于2012年共同编著出版的一本运动生理学专业教材。本书与其他运动生理学专业教材的最大区别在于它具有很强的实用性。本书的编写力求避免冗长枯燥的专业论述,尽量应用大量实例吸引学生兴趣。此外,本书力求通过浅显易懂的实例使学生掌握运动生理学基本理论和概念,同时注重将这些基本理论和概念应用于实际运动训练中。

译丛之十的《应用解剖学和运动生物力学》一书由西澳大利亚大学 (The University of Western Australia) 的 Timothy R. Ackland (提摩斯·阿克兰), Bruce C. Elliott (布鲁斯·埃里奥特) 和 John Bloomfield (约翰·布洛姆菲尔德) 三位博士共同编写。本书着重阐述的观点是: 评价教练员的指导效果要看其是否可以正确地诊断运动员个人竞技能力, 充分发挥运动员的运动天赋, 并通过专门训练弥补运动员的不足。本书包含4大部分, 18个章节。概述部分介绍了评价并调整运动员竞技能力的基本概念, 以及运动员选材及诊断方法; 应用解剖学部分为教练员根据专项特点和运动员的能力评估结果制订切实有效的训练计划提供了理论支持; 应用生物力学部分阐述了如何分析运动技术并应用这些信息提高运动员的成绩, 着重介绍运动员外形、体能及其特长之间的联系。除了以往普遍应用的分析手段, 还介绍了现代视频分析系统的操作方法; 第4部分通过对案例的深入分析来演示针对运动员个人进行的体能和生物力学的评价, 干预方案和训练计划的制订实施以及最终对运动员成绩的影响。

译丛之十一的《运动训练周期理论》一书由世界著名运动训练学家Платонов (普拉托诺夫) 先生所著。普拉托诺夫先生于2013年9月应邀参加第17届竞技体育与大众体育大会, 期间委托首都体育学院钟秉枢校长组织翻译本书并在中国出版。

我国正处于由体育大国向体育强国迈进的关键时期, 通过开展国外优秀运动训练科学丛书的翻译工作, 系统引进国外运动训练科学最新的研究成果, 对于促进我国运动训练科学理论发展和运动训练实践科学化水平的提高具有极大的理论与实践意义。

译者的话

国外运动训练科学译丛历时3年，即将与读者见面，心中既高兴又忐忑。回望译丛项目启动之初，从近300本国外运动训练科学专业书籍中遴选出11本最终决定在国内翻译出版，选书的过程浸润着编委们的智慧与耐心。面对我国运动训练科学的现状和可能的读者群，在选书时既要考虑经典，又要顾及前沿；既要考虑理论，又要考虑应用；既要考虑理论深广新，又要考虑内容深入浅出，通俗易懂；既要考虑前东欧运动训练科学体系，又要考虑美英西方体系，以期从不同侧面能够较系统反映国际运动训练科学领域的前沿成果，又要避免盲目的拿来主义，编委选书可谓用心良苦。

译事艰辛，甘苦自知，此次译丛的翻译过程让我们感受尤为深刻。丛书是由不同国籍、不同学术观点的专家所著，理论与专业术语涵盖众多不同学科领域，为了追求理论与专业术语的正本清源，专业、准确地表达作者的思想与观点，翻译团队多次邀请国内英语语言翻译方面的专家指导和审校，严把语言关。邀请国内外运动训练、体能康复、运动人体科学等方面的专家指导和把关专业理论与专业术语。翻译团队和出版社编辑发行团队多次研讨、通稿、审稿，力求原著的理论与方法能够通过译丛准确的在国内传播，正确的引导而不是误导译丛的读者们，译丛的编委们可以说是竭尽全力。但是，限于水平，译丛中错漏之处仍会存在，还请读者、同仁批评并及时指出，以期再版时改正。

付梓之际，衷心感谢译丛的原作者。

感谢国家体育总局竞体司、科教司给予我们的帮助和支持。

感谢首都体育学院体育教育训练学院、教务处、研究生部领导的鼎力支持。

感谢中国体育科学学会运动训练学分会、北京体育大学出版社的大力协助。

感谢所有参与译丛工作的中外专家、学者、同仁。

译丛编委会

2015年6月



目 录

第一篇 导 论	1
前 言.....	1
1 动态拉伸的概念.....	2
2 相关术语定义.....	3
3 动态拉伸的目的与意义.....	5
4 相关要求与注意事项.....	8
5 安全有效地训练.....	9
第二篇 各类运动项目拉伸训练计划	10
使用指南.....	10
1 棒球与垒球运动.....	10
2 篮球运动.....	11
3 健美运动.....	12
4 自行车运动.....	12
5 曲棍球运动.....	13
6 澳式足球运动.....	14
7 美式足球——不同场位动作技能.....	14
8 美式足球——锋线队员动作.....	15
9 高尔夫球运动.....	16
10 竞技体操运动.....	16
11 冰球运动.....	17
12 长曲棍球运动.....	18
13 墙网球、壁球运动.....	18
14 英式橄榄球运动.....	19
15 滑雪运动.....	20

16	英式足球运动	20
17	游泳运动	21
18	网球运动	21
19	田径运动——长距离径赛项目	22
20	田径运动——短跑和跳跃项目	23
21	田径运动——投掷项目	23
22	排球运动	24
23	摔跤运动	25

第三篇	拉伸训练图解	26
1	提踵走	26
2	脚跟走	27
3	侧踝走	27
4	抱膝走	28
5	行进间股四头肌伸展	29
6	提膝展髋走	29
7	鸵式平衡	30
8	俯卧手侧走	32
9	手足爬行	33
10	蜘蛛爬	33
11	直腿行军步	34
12	跪步行走	35
13	弓步行走	37
14	跪步转体走	37
15	弓步肘膝碰走	39
16	抱膝落跪步走	39
17	侧弓步走	40
18	持棒抓举	41
19	相扑式蹲步走	42
20	矮人蹲走	43
21	盘腿下蹲	44
22	单腿臀桥	45
23	侧转传球	46
24	头上传球	47

25	屈踝踏步	47
26	分腿跳	48
27	预摆纵跳	49
28	连续蹲跳	49
29	原地纵跳	50
30	高抬腿跳	51
31	高抬腿跑	52
32	双跳接冲刺	53
33	屈蹲退步走	54
34	倒退跑	55
35	提膝踏跳跑组合（一）	55
36	持棒蹲举	56
37	提膝踏跳跑组合（二）	57
38	提膝分腿跳	58
39	直腿前摆	59
40	踢踏步	60
41	快踏步冲刺	61
42	蹲跳冲刺	62
43	三级跳冲刺	63
44	立卧撑冲刺	64
45	侧向滑步	65
46	10yd（移动）组合	66
47	交叉步侧走	68
48	提膝展髌踏跳	70
49	旋臂前举	70
50	合抱扩胸	72
51	头上击掌	73
52	交叉摆臂	74
53	蝎子摆尾	75

参考文献	76
推荐读物	80
致 谢	81
作者简介	82

第一篇

导论

■ 前 言

“运动乃精神之砥柱，思想之动力！”

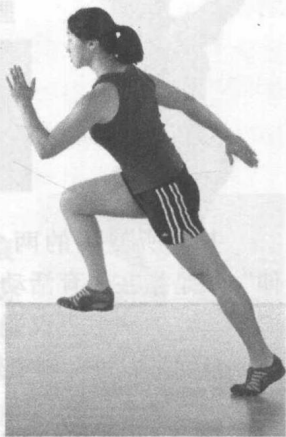
——Marcus Tullius Cicero（马库斯·图鲁斯·西塞罗）

万众瞩目，呐喊喧天，起跑线前运动员们屏气凝神，汗流浃背，如箭在弦，一触即发！十年磨一剑，所有的磨砺将凝聚于不到10s的比赛。在经过长期的刻苦训练之后，伴着发令枪的回响，运动员们如离弦之箭冲向终点！这就是奥运会100m短跑赛场的生动画面。

面对身边的对手你也许会想：他是否也曾像自己一样刻苦训练，是否也曾将自己的泪水和汗水沾满衣衫，留下永远无法涤去的印迹？运动员们健步如飞，伴着魔幻般的身影奔向终点，这一切持续不到10s就宣告结束了。最终，有人率先冲破终点独占鳌头，你却稍逊一筹，仅排名第五而无缘奖牌。1/4秒之差竟造成天壤之别，这时你会苦思：这微乎其微的差异到底缘自何因？

造成这一成绩差异的一个原因就是赛前你们采取了不同方式的准备活动，即选择的是动态拉伸还是静态拉伸。从初学者到专业运动员甚至是高水平运动员，无论是他们的教练、家长还是背后的科研团队都十分重视拉伸训练。拉伸的方式有很多，到底采取哪种伸拉练习才是最有效的呢？

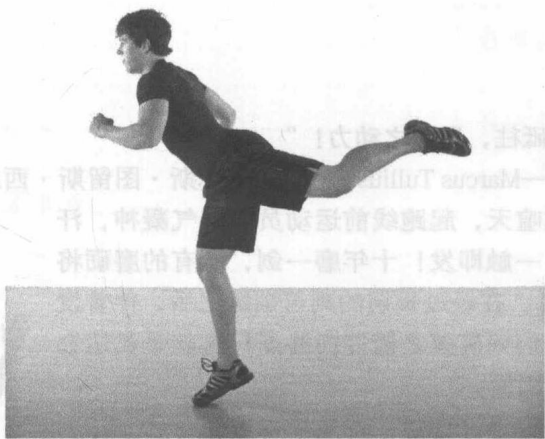
一提到拉伸，很多人首先想到的就是前压腿的动作：上提前俯，用额头触及脚尖后保持伸拉动作15~30s。这种拉伸并保持住动作的练习叫作“静态拉伸”，即传统拉伸训练法。其优点在于它不仅相对安全，而且能够明显提高关节的运动幅度。良好的



2 动态拉伸训练

身体柔韧性是进行有效运动，减少各类运动损伤，以及提高健康和生活水平的必要条件。然而我们要认识到，生活中一切有益事物只有具备最佳的天时地利条件才能发挥出其应有的优势。同样，静态拉伸训练也只有运动之后进行才能取得最佳的效果。

10年来，体育科研人员、教练员和运动康复医疗人员通过不断研究探索发现，在体育活动之前进行热身练习还有更多适宜的方法。他们认为，应该以更为动态的拉伸练习来代替传统静态拉伸练习，因为这种动态拉伸练习还能使运动员获得更多其他方面的好处。



书中所使用的两个术语“动态准备活动”和“动态拉伸”，是指在体育活动开始前用于热身的各种身体练习和动作模式。此类练习不仅能够大幅提高运动水平，且不管是从短期还是长期来看都能够有效减少运动损伤。

■ 1 动态拉伸的概念

10年来，媒体、教练员、训练员、运动员和家长就拉伸训练的利弊问题表达了不同的观点，其中有正确的，也有错误的。

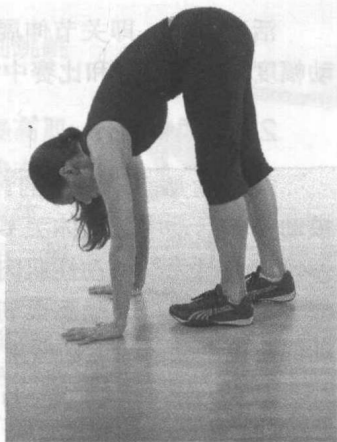
在这些观点中，有很多是非常有益的、实用的、行之有效的。但与速度、耐力、力量等其他身体素质训练相比，动态拉伸仍未被大家深刻认识和广泛关注。对于拉伸训练的理解，相当一部分困难来自相关术语使用前后不一致，以及在描述同一



类型拉伸动作时，不同教练员和运动员使用的词汇截然不同。在下一部分中我们将详细解读这些术语。

动态拉伸练习与静态拉伸练习最大的区别就是，动态拉伸过程中，肌肉突然被拉长就会引起牵张反射效应，肌肉、关节、肌腱和韧带均会在这种牵拉状态下反射性收缩，从而在增加动作幅度的同时提高功能动作能力。跑步转体走和手足爬行是这类动作的典例。

这类动态拉伸练习要求练习者同时具备力量和柔韧两种素质，作为最佳训练手段，这些练习能够在提高力量、柔韧性、平衡性和协调性的同时为一般运动或具体身体活动热身。热身时采用动态拉伸练习将会使你事半功倍，大受裨益，这是静态拉伸所无法比拟的。



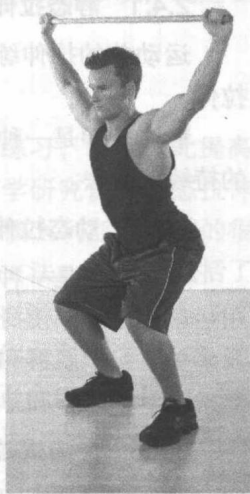
■ 2 相关术语定义

如前所述，相关术语的使用前后不一致，是人们认识和理解动态拉伸概念最主要的障碍。下面我们就对一些关键的术语进行定义，并在全书中统一使用规范术语。相关术语定义坚持了普遍性、可接受性原则，内容通俗易懂。

2.1 准备活动

有效的准备活动可预热肌肉、升高体温，并加快全身血液循环，因此，在各类体育活动或比赛前安排一段时间的准备活动是非常重要的。准备活动的目标应具有多向性，使运动员从生理和心理两方面为即将参加的运动或比赛做好充分的准备。合理有效的准备活动应能够对人体产生以下几个方面积极效果，也就是由美国体能协会提出的力量训练和体能要素。

- 促进主动肌与拮抗肌的快速收缩与放松。
- 提高发力速率，缩短反应时。
- 增加肌肉力量和爆发力。
- 降低肌肉黏滞性。
- 升高体温，增加摄氧量。
- 促使更多血液流向活动的肌肉。
- 加强代谢，加大能量消耗。



2.2 活动幅度

活动幅度，即关节伸展度。对运动员来说，具备不同平面上的功能性和运动性活动幅度，以及训练和比赛中常用的动作模式是非常重要的。

2.3 柔韧性

柔韧性是活动幅度的评价指标，分为静态和动态两种类型。静态柔韧性是指在被动拉伸活动中，人体关节及其周围肌肉、韧带和其他相关组织的活动幅度。静态柔韧性练习时无须主动性肌肉活动，仅依靠外部力量（如同伴辅助、重力作用或借助器械）来拉伸肌肉。动态柔韧性是指在主动的活动中能达到的活动幅度，因而需要有主动性肌肉活动。对运动员来说，动态活动幅度显然比静态活动幅度更为重要。

2.4 拉伸练习

2.4.1 静态拉伸

运动前的拉伸练习主要有3种：静态拉伸、动态拉伸和冲击式拉伸。

静态拉伸是一种将肌肉拉伸至极点后静止不动并保持15s~5min的持续拉伸法。

2.4.2 动态拉伸

动态拉伸是一种有运动针对性的功能性拉伸练习，练习时应采用运动动作，以使身体能更快适应接下来的活动。动态拉伸注重涉及多关节、多肌群和多平面的拉伸动作模式，而静态拉伸却是注重单关节、单肌群和单平面的拉伸练习。

2.4.3 冲击式拉伸

冲击式拉伸练习时，肌肉主动用力收缩牵拉肢体或相应部位摆动，以借助弹振的力量增加运动幅度，而无须持续控制。

与静态拉伸不同，冲击式拉伸可促发牵张反射，这对于运动水平不高或没有掌握好此方法的人来说，极易造成运动损伤。

冲击式拉伸一般不宜作为准备活动。腰部和（或）股后肌受过伤的人不可采用此练习。

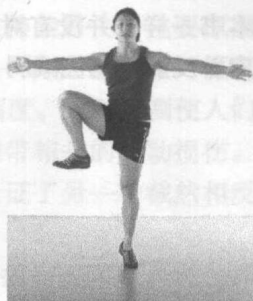


■ 3 动态拉伸的目的与意义

剧烈运动前所做的准备活动不纯粹是为了热身，否则跳跳绳、慢跑几圈、蹬蹬固定自行车也就足够了。

准备活动可用于多项身体素质的适应性训练，包括提高肌肉力量、耐力、柔韧性、协调性，矫正肌肉的大小失衡状态。动态准备活动的优点在于能够快速、全面且充分地活动身体。合理有效的动态准备活动可强化身体素质，提高运动水平，加强肌肉力量，提高爆发力、速度及灵敏反应。

业余运动爱好者的动态准备活动时间为10~20min。随着运动水平的提高，准备活动时间需要相应延长，专业运动员的准备活动时间通常为30~60min。除了为即将进行的运动热身外，动态准备活动还具有诸多其他积极作用。不仅其本身就是一项身体素质训练，而且练习中的很多动作就是在模仿专项动作和肌肉活动形式。



3.1 审视运动前静态拉伸练习

几十年来，教练员和运动员都习惯于在运动前进行静态拉伸练习，希望以此提高运动水平并预防运动损伤。20世纪80年代至90年代中期，相关科学研究认为静态拉伸可作为运动前准备活动的有效补充。自20世纪90年代初，日本、澳大利亚和美国的很多学者对拉伸进行了大量的研究，力图找到提高运动成绩的最佳方法。这里仅概括了一些关于拉伸训练、运动成绩和运动损伤预防方面的研究成果。本书附有详细的参考文献信息，如对拉伸训练理论感兴趣的话，可做进一步了解，这将对你大有裨益。

尽管早在20世纪60年代就有研究证明运动前进行静态拉伸不会提高短跑运动成绩，但其仍被很多教练员和运动员视为一般的准备活动方式。然而，与静态拉伸可提高运动成绩的观点相反，很多研究表明传统静态拉伸只会起到适得其反的效果，它会使力量、速度和爆发力下降。作为爆发力的一个有效评价指标，跳深（从一定高度跳下落地并紧接着蹬地快速跳起）水平在静态拉伸后亦表现出严重下降的现象。准备活动中的静态拉伸也会对跳高成绩产生负面影响。研究证明静态拉伸后即刻运动，绝对力量和爆发力下降30%。

由此可见，静态拉伸会严重影响运动水平的发挥，特别是那些对速度和爆发力有较高要求的项目，如田径项目中的短跑、跳跃、投掷项目，以及短距离游泳、举重、健美等项目。

静态拉伸后运动能力下降可能与拉伸练习时的肌肉拉伸形式及活动方式直接相