

泡沫轴肌肉筋膜 自我康复锻炼法

主编 黄志基 李娜

全国体育职业技术学院运动防护教材

- 体育高校参考教材 ▪ 世界运动防护专家推荐
- 奥运冠军运动防护技巧 ▪ 不同人群的精确指导方案
- 击退肌肉疼痛的高端“武器” ▪ 让身体彻底舒展的全方位手册



北京体育大学出版社

示范DVD
超值赠送

助您学会科学的
自我放松方法

R686
✓

泡沫轴肌肉筋膜 自我康复锻炼法

主 编：黄志基、李娜

副主编：黄信嘉、罗平、REFORM编写小组



北京体育大学出版社

策划编辑:熊西北
责任编辑:张小青
审稿编辑:熊西北
责任校对:夏 伟 谷 宁
责任印制:陈 莎

图书在版编目(CIP)数据

泡沫轴肌肉筋膜自我康复锻炼法 / 黄志基主编. --

北京:北京体育大学出版社, 2011.4

ISBN 978-7-5644-0676-9

I. ①泡… II. ①黄… III. ①筋膜疾病—康复训练
IV. ①R686.309

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第059751号

泡沫轴肌肉筋膜自我康复锻炼法

黄志基 主编

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:www.bsup.cn
印 刷:北京昌联印刷有限公司
开 本:880*1230毫米 1/24
印 张:5.5

2011年5月第1版第1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)

推荐序一

2009年5月在国家体育总局人力资源中心的安排下，到广州考察首届优秀退役运动员运动防护技能培训班，有缘结识教授体能康复训练课程的前国家体操队康复及体能教练、REFORM运动康体中心负责人黄志基物理治疗师。后来应邀到广东体育职业技术学院协助建立运动防护专业，志同道合的志基爽快的加入专业团队，一同研讨专业培养方案与课程内容的设置，并答应尝试编写侧重实践的体能与康复训练高职教材。

2011年初接到《泡沫轴肌肉筋膜自我康复锻炼法》的书稿，我大为兴奋，因为这本书不但依计划将泡沫轴筋膜放松技巧与核心训练的知识与技术进行简明、清晰的介绍，还摆脱一般本科教材结构的局限，易于结合实践教学，非常适合体育高职使用，当然也很适合体育从业人员自学、进修。在广东体育职业技术学院领导支持下，依据学院有关规定资助本书出版，并作为体育保健专业运动防护方向《体能与康复锻炼》课程、竞技体育专业《体能训练》课程的补充教材。

作为广东体育职业技术学院教学顾问，我要感谢志基与REFORM团队为学生编了实用的教材；作为国家体育总局体育行业职业技能鉴定专家指导委员会委员，我要说这本教材打破了体育职业培训教材的窠臼；做为中国体育科学学会运动防护专科委员会常委与世界运动防护总会教育与研究委员会委员，我相信这本书有助于落实运动防护专业的理想：帮助运动参与者免受运动伤病的侵扰，成就更好的运动表现。

在此，诚挚推荐本书，并期待志基与REFORM的下一本好书。

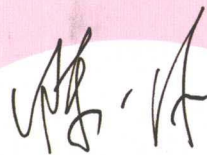
李豪杰

李豪杰 博士,运动防护师, 劳工卫生管理师
广东体育职业技术学院教授、院长教学顾问
中国体育科学学会运动防护专科委员会常委
体育行业职业技能鉴定专家指导委员会委员
世界运动防护总会教育与研究委员会委员

推荐序二

从2006年，黄老师就到国家体操队帮助我和其他重点队员进行体能训练和损伤康复治疗，这也是我第一次接触到泡沫轴。黄老师指导我如何使用泡沫轴来放松筋膜、拉伸肌肉和进行一些对体操运动员来说非常重要的核心控制与平衡训练，在当时来说泡沫轴在国内还是很新鲜的训练工具，甚至在国家集训队里，也几乎没有运动员使用过。

因为长期高强度的训练，作为专业的运动员，我们身上都会积累了很多的伤病，这些无疑都是影响我们在比赛场上正常发挥的障碍，尤其是在2008年我备战奥运会期间，肩伤和踝伤曾经让我的竞技状态一度下滑，作为我的康复及体能训练师，黄老师那时每天都会带我用泡沫轴进行运动前和运动后的放松和伸展，配合一系列的康复训练，伤病得到了有效地改善，身体的状态和动作的技术得以全面的提高。我也有幸在2008年的奥运会上夺得了两枚金牌。所以从我的自身经验看来，泡沫轴是一个非常实用，有效的训练工具，无论是在损伤的预防，还是受伤之后的恢复，甚至核心力量和控制能力的训练，都有非常不错的功效与应用。我相信这本书能让您掌握泡沫轴的正确使用技巧，从而学会如何放松筋膜，达至良好的身体健康状态。



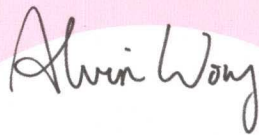
2008年北京奥运会体操男团及吊环冠军

前言

我早在2004年已经接触泡沫轴，并对其用于自我筋膜放松的功效十分认同。直到2006年开始为国家队专业运动员进行康复及体能训练时，更能深切体会到它的功效。只需将紧张的肌肉放在泡沫轴上面进行滚动，很快紧张的肌肉便能放松下来。同时，很多慢性肌肉劳损也会慢慢缓解。从这时开始，已经有出版使用泡沫轴书本的念头，与同行分享放松肌肉筋膜的技巧及教导病人自我放松的方法。直至2010年与李豪杰老师交流后，他对泡沫轴筋膜放松的认同，促使我落实出版此书的想法。

在这里，我首先要感谢广东体育职业技术学院对本书的支持及广东体育职业技术学院运动防护教材编委会对本书内容的建议。除此之外，我要感谢JOINFIT公司提供产品的赞助，NEW BALANCE新百伦公司对REFORM团队提供专业的服装赞助。另外还要感谢REFORM团队共同合作完成书本的文字编写与图像拍摄。同时，更要感谢我父母及家人一直对我的支持及谅解，让我可以一步一步朝自己的理想迈进。

最后，希望本书的读者能通过此书的放松与训练的方法，提高您对身体健康的关注。

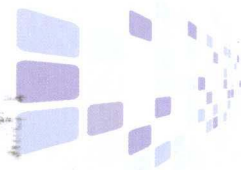


REFORM运动康体中心物理治疗师

2011年4月15日于北京



目录



第一章 使用泡沫轴相关信息	1
第二章 泡沫轴筋膜放松动作	8
第三章 泡沫轴辅助拉伸动作	64
第四章 泡沫轴核心稳定训练动作	89
第五章 泡沫轴训练组合	118

第一章 使用泡沫轴 相关信息





泡沫轴历史 ■

早在50年代，圆柱型滚筒已经作为康复训练工具，应用在神经康复、运动康复及骨伤康复中。早期的滚筒工具都是由木质材料做成，硬度较高及携带不方便。直至70年代才由重量轻、硬度适中的泡沫材料所取代。摩谢·费登奎斯（Moshe Feldenkrais）是其中一个比较早使用圆柱型滚筒作为康复及身体训练工具的训练师、防护师。用于改善身体感知、提高平衡及协调、增加柔韧性及力量。后来才逐渐应用至运动员肌肉放松与恢复。这是由于职业运动员每天用了大量时间进行体能训练，运动后肌肉变得僵硬及缺乏弹性，必须进行牵拉及按摩，从而放松紧张肌肉，恢复体能及预防运动受伤。可是只有顶级运动员或运动队才能聘请专职物理治疗师或运动按摩师为运动员进行运动后放松。因此防护师及体能教练便教导运动员利用泡沫轴，将需要放松的部位放置在泡沫轴的上方，利用自身体重产生的压力放松紧张肌肉，使运动员能随时随地轻松达到自我放松筋膜与肌肉的目的，达到自我修复的效果。

泡沫轴不但能作为筋膜放松工具，3维角度按摩紧张肌肉及放松肌肉局部位置；它还可以作为私人教练辅助拉伸工具，进一步增加会员肌肉柔韧性。同时，它更可作为私人教练核心训练工作，增加训练技巧。现在泡沫轴已经逐渐应用到私人教练当中，为会员训练后放松紧张肌肉及提高会员柔韧性；提高身体控制能力及核心稳定；加速身体恢复及预防受伤。

虽然，泡沫轴在外国康复及健身领域已经广泛使用多年，但是在由于中国健身市场起步相对比较迟，直至20世纪初才有小部分教练接触这种训练工具。近年才被更多防护师及健身教练应用。

泡沫轴规格 ■

泡沫轴有圆柱型与半圆型2种规格(图1)。标准直径约为15cm，长度有92cm，46cm及30cm等3种规格。一般泡沫轴是由PE及EVA材料做成（图2），硬度比适中，适合初学者及已使用一段时间人群。另一种是由（EPP）材料做成，硬度相对比较高，适合运动员使用。现在更有表面是带锯齿状的泡沫轴，用于更进一步增加对肌肉及筋膜的放松。



良好的泡沫轴应该密度比较高，有数据显示能承受约160公斤重量，因此，就算身体重量比较重的人群使用都不会有明显凹进去的情况。就算连续使用6-12个月，泡沫轴都不应有严重变形的情况。可是泡沫轴质量不是越硬越好。如果硬度过高会使软组织受伤，炎症情况出现，更进一步降低关节活动幅度。

■ 泡沫轴保养

- 当使用一段时间后，请使用肥皂及清水清洁泡沫轴。
- 请勿使用漂白水等化学剂清洁泡沫轴，这样会损坏泡沫轴结构。
- 请勿将泡沫轴存放在阳光长期照射的地方。

■ 什么是筋膜

筋膜是贯穿身体的一层紧密结缔组织，它包绕着肌肉、肌群、血管、神经。筋膜可分为3层，分别叫浅筋膜、深筋膜、内脏筋膜，它们延绵不断贯穿身体上下。

筋膜内含紧密规则排列的胶原纤维，胶原纤维的方向是顺着拉力的方向，所以，筋膜具有很强的单向抗拉性能。



图1



图2



筋膜	描述
浅筋膜	存在于皮下组织。由疏松结缔组织构成，其内含有脂肪、浅静脉、皮神经以及浅淋巴结和淋巴管等。
深筋膜	由致密结缔组织构成，遍于全身且互相连续。包绕着肌肉、骨骼、血管、神经的筋膜。
内脏筋膜	包绕内脏的那层结缔组织膜，具有固定内脏位置的作用。

筋膜功能 ■

一般认为筋膜是被动机械张力的结构，用于传导肌肉产生的力量或是外在力量。有些研究显示筋膜可以独立收缩，故能够影响肌肉的力学性能。除此之外，肌筋膜能提供结构性支持及保护。它包围身体的每一肌肉，因此可以减少肌肉的摩擦。它还可以约束肌的活动，分隔肌群或肌群中的各个肌，允许肌肉与肌肉之间相互滑行。

为什么要进行筋膜放松 ■

柔韧性训练对维持身体健康，预防运动受伤及提高运动水平是十分重要。主要决定关节活动幅度是由以下组织所影响：关节囊及韧带（47%），肌肉及筋膜（41%），肌腱（10%），皮肤（2%）。由于肌肉及筋膜包含较多弹性组织，因此，通过放松这些组织对提高柔韧性是十分重要。

可是不良姿态、肌肉不平衡、运动创伤、过度训练、休息不足及营养不良都会使肌肉内筋膜组织粘在一起，产生纤维性粘连，降低肌肉弹性及形成触发点（Trigger Point）又称为激痛点或扳机点。

这些触发点会使肌纤维持续紧张，影响或改变关节活动，从而改变正常神经回馈至中枢神经系统，降低肌肉神经系统的有效性。导致肌肉疲劳、运动受限以及受伤。由于泡沫轴是圆柱形状及硬度适中，因此，能作为简单自我筋膜放松工具，随时随地放松紧张肌肉，缓解触发点，增加肌肉弹性，改善及预防



慢性疼痛。

泡沫轴筋膜放松对身体的好处 ■

- 改善肌肉不平衡
- 提高关节活动幅度
- 增强神经肌肉有效性
- 维持良好的肌肉长度
- 减轻关节压力
- 加速身体运动后恢复
- 改善皮肤的营养，使皮肤润泽而富于弹性

泡沫轴筋膜放松的原理 ■

筋膜放松术是治疗师针对肌肉相关疼痛症状的病人进行的一种手法治疗。泡沫轴筋膜放松与治疗师使用的筋膜放松手法有点区别，它是利用身体自我抑制（Autogenic Inhibition）原理放松紧张肌肉。当练习者利用自身体重使泡沫轴在肌肉上产生一定压力时，肌肉张力便会增加，从而激活存在肌腱位置的肌张力变化感受器——高尔基腱器官（GTO, Golgi Tendon Organs）。当高尔基腱器官活跃后，会抑制位于肌肉纤维内的肌肉长度变化感受器——肌梭（Muscle Spindles），从而降低该组肌肉及肌腱张力。最终放松肌肉、恢复肌肉功能性长度及提高肌肉功能性。泡沫轴直接在肌肉上滚动能加快血液循环，加速代谢物吸收。除此之外，更能降低筋膜组织粘连及疤痕组织堆积。

泡沫轴筋膜放松技巧（动作级别） ■

本书会将泡沫轴筋膜放松动作分成2个级别。第一级别的动作承受自身重量的比例较低，对肌肉产生



的压力相对较小，比较适合刚开始使用泡沫轴的人群。第二级别的动作承受自身重量的比例较高，对肌肉产生的压力相对比较高；同时它需要核心控制能力较强，维持躯干在中立位。因此，比较适合已经使用泡沫轴一段时间的人群。读者可以在开始的时候选择使用第一级别的动作，放松紧张的肌肉。当使用泡沫轴一段时间后，肌肉触发点疼痛降低，便可以选择使用第二级别的动作，更近一步放松筋膜内粘连的组织。

泡沫轴筋膜放松技巧（方法） ■

除了放松动作选择级别外，我们可以在开始的时候进行泡沫轴静态放松方法。将泡沫轴滚动至肌肉疼痛点，然后进行泡沫轴静态筋膜放松方法。通过数次放松后，该组肌肉疼痛点疼痛降低，便可进行泡沫轴动态筋膜放松，按摩整块肌肉，增加血液循环，放松紧张肌肉。

若肌肉没有明显疼痛点，可以直接进行泡沫轴动态筋膜放松，维持肌肉与筋膜弹性，预防受伤。在进行泡沫轴动态筋膜放松时，建议从肌肉始端（靠近身体中心）来回滚动至肌肉中段位置（远离身体中心）数次后，才用泡沫轴滚动整块肌肉。

- **泡沫轴静态筋膜放松方法：**将泡沫轴放置在需要进行放松的肌肉上，慢慢滚动至最敏感的痛点位置，停留30-60秒钟，直到疼痛程度下降约50-75%。然后再到另一痛点位置。
- **泡沫轴动态筋膜放松方法：**将需要进行放松的肌肉置于泡沫轴之上，利用自身体重反复在泡沫轴上缓缓进行滚动约10-15次。

泡沫轴筋膜放松技巧注意事项 ■

- 在进行泡沫轴筋膜放松时，可能会有轻微疼痛感觉，若肌肉刺激过大，可以选择强度较低的动作或找专业教练教导正确的动作。
- 进行训练过程中保持收紧腹部，确保在动作过程中核心部位的稳定。



- 训练过程中保持正常呼吸，不要憋气。
- 一般情况下，泡沫轴筋膜放松可安排在运动后的整理部分。若某些肌肉比较紧张，可在训练前针对这些肌肉进行泡沫轴筋膜放松。
- 泡沫轴在使用一段时间后，会出现被压扁或变形的情况，因此，要注意泡沫轴的状态。必要时，需要更换新的器材。
- 确保泡沫轴在软组织部位下，尽量不要直接放在骨头或关节下。
- 在进行泡沫轴筋膜放松后，建议多补充水分，就如同身体按摩后一样。
- 对一般大众维持身体柔韧性，可以选择身体大肌肉群进行约10分钟的泡沫轴全身肌肉筋膜放松。建议每周进行3-5次。
- 若要更进一步提高身体柔韧性，可以在完成泡沫轴筋膜放松后，对该肌肉进行静态拉伸15-30秒。
- 泡沫轴肌肉筋膜放松并不代表医学治疗，若身体有肌肉疼痛，应找医生或治疗师检查及提供治疗。
- 在使用泡沫轴筋膜放松前，应询问医生或治疗师是否适合使用。

那些情况不能进行泡沫轴筋膜放松 ■

- 如果有心脏、血管疾病或慢性疼痛症状，请在使用泡沫轴前询问医生。
- 急性类风湿关节炎
- 疼痛静脉曲张
- 骨折
- 关节过度超伸
- 骨质疏松



第二章

泡沫轴筋膜 放松动作





■ 泡沫轴筋膜放松训练

泡沫轴其中的一个基本应用就是放松肌肉筋膜，利用练习者自身重量及泡沫轴相互作用产生的压力，施加于练习者的肌肉及筋膜等软组织上，使练习者过于紧张的肌肉及筋膜产生放松，达到自我放松筋膜与肌肉的目的。对专业运动员来说，在激烈的运动训练或比赛之后使用，可以起到一定的运动按摩作用，帮助缓解疲劳，加速身体恢复。同时，可以提高身体肌肉的柔韧性，预防运动损伤，提高运动水平。对一般健康人群来说，适当的泡沫轴筋膜放松训练可以帮助放松僵硬的肌肉，缓解肌肉的不平衡。肌肉的不平衡往往是因为不正确的身体姿态，或错误的运动模式而出现的部分肌肉弱化或过紧的情况，长此以往将会出现肌肉拉伤，关节或肌肉疼痛的情况。

REFORM教练提示：

- 对初次使用泡沫轴的练习者，可以先参考本章各部位肌肉放松方法的第一个级别（Level 1）进行练习。
- 建议在运动后用泡沫轴对相关肌肉进行放松。
- 对某些比较紧张的肌肉，可以在运动前进行放松。
- 放松时建议先滚动至肌肉最敏感的痛点位置，停留30—60秒，直到疼痛程度下降约50—75%，然后再到另一痛点位置。



1 胸大肌 (Level 1)



图1



图2

目标肌肉：胸大肌

开始位置（图1）：

- 右侧卧，上身向右侧微扭转，将泡沫轴放在右胸外侧的位置。
- 右手伸直于肩上方，掌心向上；左手肘屈90度支撑于地面。
- 右腿伸直；左腿膝屈髋屈90度支撑于地面。

放松方法（图2）：

- 左手用力，带动身体向上移动，使泡沫轴滚动至胸部略向下的位置。



REFORM教练提示：

保持躯干的稳定，腹部收紧同时背部挺直，上身微微向右扭转，使胸大肌肌群更多部分压在泡沫轴上。