

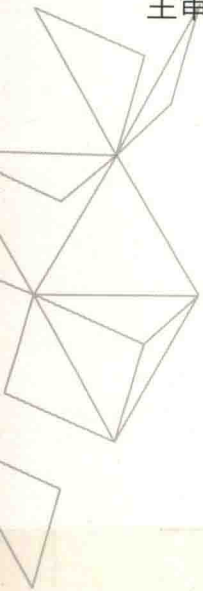
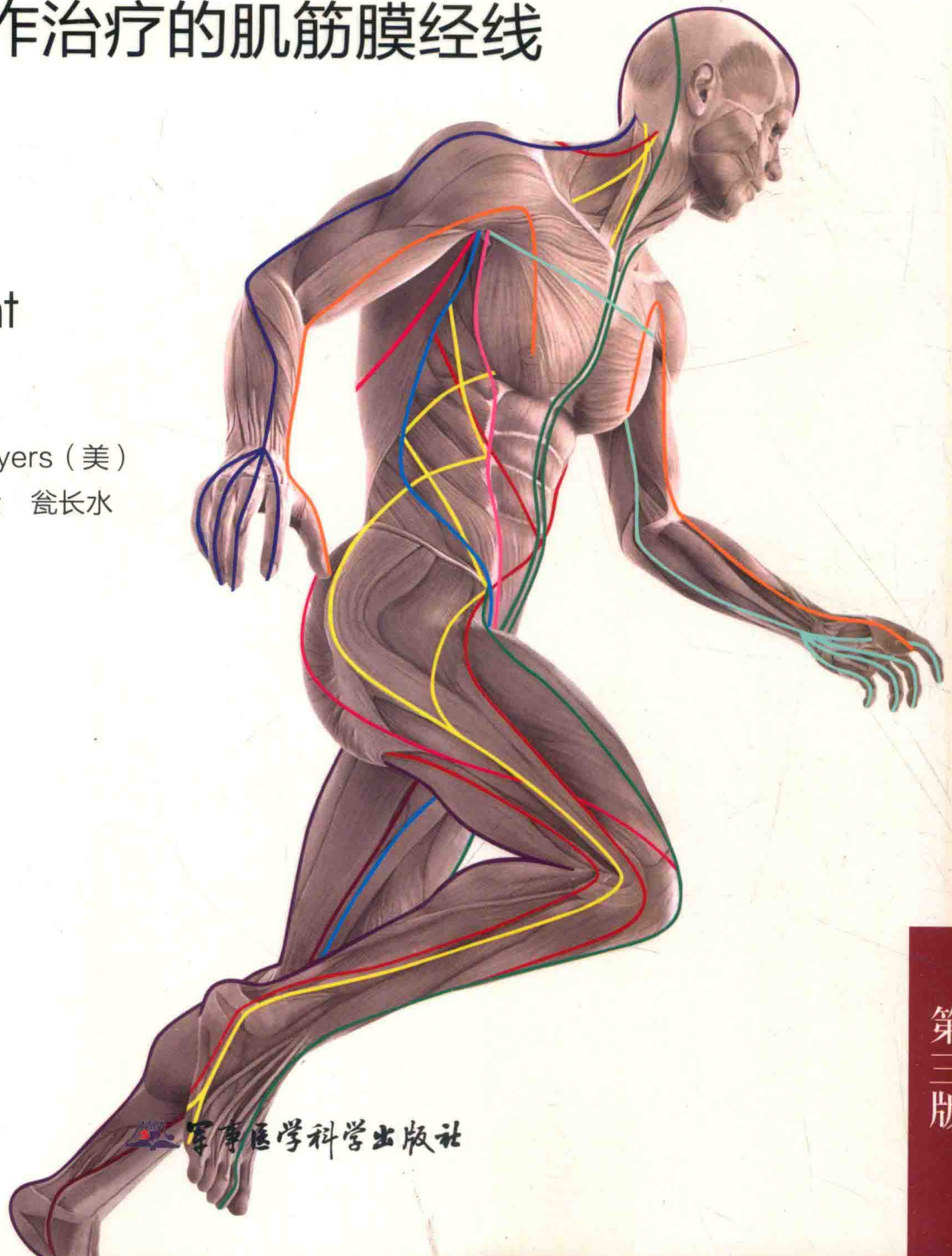
ANATOMY<sup>®</sup>  
TRAINS

# 解剖列车

徒手与动作治疗的肌筋膜经线

**Myofascial  
Meridians**  
for Manual  
& Movement  
Therapists

原著 Thomas W. Myers (美)  
主译 关玲 周维金 瓮长水  
主审 黄龙祥



RCHILL  
IGSTONE  
SEVIER

军事医学科学出版社

第三版

# 解剖列车

——徒手与动作治疗的肌筋膜经线

(第三版)

原著 Thomas W. Myers (美)

主译 关玲 周维金 瓮长水

主审 黄龙祥

译者 (按姓氏笔画排序)

王泳 王娜 沈红星

毕义明 孙丛艳 李呈新

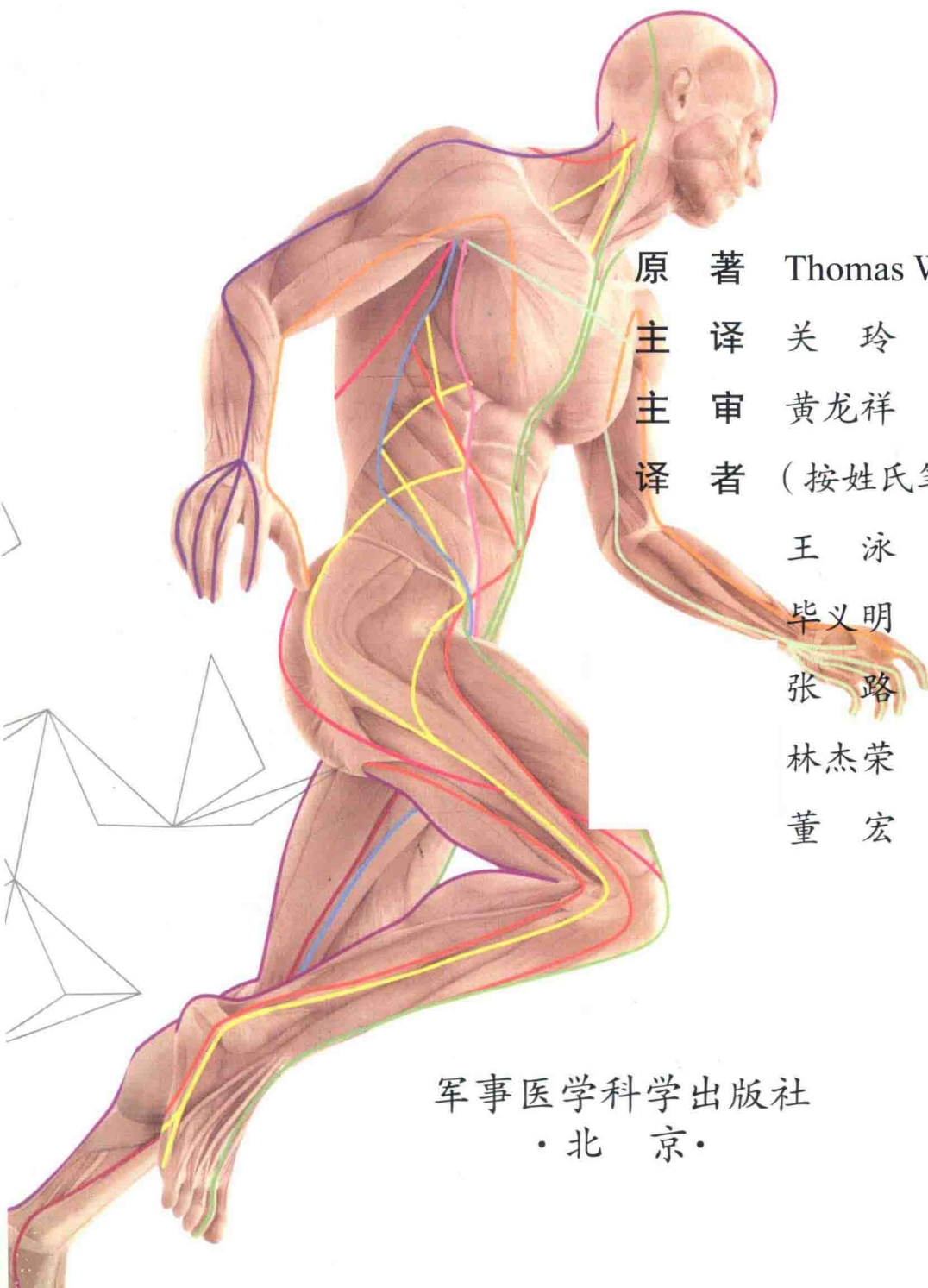
张路 张少强 张金声

林杰荣 瓮士雄 蒋天裕

董宏

军事医学科学出版社

· 北京 ·



Anatomy Trains, 3/E

Thomas W. Myers

ISBN-13: 978-0-7020-4654-4

ISBN-10: 0-7020-4654-X

Copyright © 2014 by Elsevier Ltd. All rights reserved.

Authorized Simplified Chinese translation from English language edition published by Elsevier Ltd.

Copyright © 2015 by Elsevier (Singapore) Pte Ltd. All rights reserved.

**Elsevier (Singapore) Pte Ltd.**

3 Killiney Road  
#08-01 Winsland House I  
Singapore 239519  
Tel: (65) 6349-0200  
Fax: (65) 6733-1817  
First Published 2015  
2015年初版

Printed in China by Military Medical Science Press under special arrangement with Elsevier (Singapore) Pte Ltd. This edition is authorized for sale in China only, excluding Hong Kong SAR, Macao SAR and Taiwan. Unauthorized export of this edition is a violation of the Copyright Act. Violation of this Law is subject to Civil and Criminal Penalties.

本书简体中文版由军事医学科学出版社与Elsevier (Singapore) Pte Ltd. 在中国境内（不包括香港及澳门特别行政区和台湾）合作出版。本版仅限在中国境内（不包括香港及澳门特别行政区和台湾）出版及标价销售。未经许可之出口，是为违反著作权法，将受法律之制裁。总政治部宣传部版权局著作权合同登记号：图字：军-2015-004号

**图书在版编目 (CIP) 数据**

解剖列车：徒手与动作治疗的筋膜经线：第3版 / (美) 迈尔斯 (Myers, T.W.) 原著；关玲，周维金，瓮长水主译。

—北京：军事医学科学出版社，2015.4 (2015.9重印)

ISBN 978-7-5163-0522-5

I. ①解… II. ①迈… ②关… ③周… ④瓮… III. ①筋膜疾病-正骨手法 IV. ①R269.863

中国版本图书馆CIP数据核字 (2014) 第 235609 号

---

**责任编辑：**孙宇 于庆兰

**出版：**军事医学科学出版社

**地址：**北京市海淀区太平路 27 号

**邮编：**100850

**联系电话：**发行部：(010) 66931051, 66931049, 63827166

编辑部：(010) 66931039, 66931127, 66931038

**传真：**(010) 63801284

**网址：**<http://www.mmssp.cn>

**印装：**中煤涿州制图印刷厂北京分厂

**发行：**新华书店

**开本：**889mm × 1194mm 1/16

**印张：**22

**字数：**638 千字

**版次：**2015 年 4 月第 1 版

**印次：**2015 年 9 月第 4 次

**定价：**198.00 元

---

本社图书凡缺、损、倒、脱页者，本社发行部负责调换

# 作者寄语

I'm very pleased to see Anatomy Trains available in its most recent form for the Chinese reader. It is my heartfelt wish that this way of mapping the body is helpful to medical specialist, physical education teachers, rehabilitation practitioners, and athletic coaches throughout all of China. Many thanks to all the people who made this edition possible.

Thomas Myers, Clarks Cove Maine, USA, February 2015

我很高兴地看到《解剖列车》以其最新形式呈现给了中国读者。我衷心地希望，此人体路线图可以为中国的医学专家、体育老师、康复从业人员及运动教练带来帮助。由衷感谢促使此书出版的所有人士！

托马斯·迈尔斯于美国缅因州克拉克湾

2015年2月

# 译者序

“解剖列车”驶入中国已有数年，为国内从事徒手治疗和体表治疗的专业人员打开了一扇新窗，看到了别样的风景。当我们认真研读它，相信每一位读者都会感慨作者对筋膜理论的精妙构图和严谨求证，也相信每一位略通中医的人都会惊叹：“这和中医的经筋学说异曲同工！”

是的，中国古人或许从返观内照，或许从功能分析，也为我们描述了类似构图。可惜，在当代，竟没有人能够从解剖实证如此清晰、深刻地认识她，并能如此直白、高效地运用她。我起初是发现这本书介绍的方法与针灸疗效可有一比，才接触、学习这本书。读后，很诧异也很欣喜地看到，虽受西方文化浸染，却有东方整体观的作者，既从整体又从细节为我们详细剖析了自身，证实了人体结构的整体性和“其大无外，其小无内”的纤维信息传递。同时也强调了人类与环境的和谐交流。俨然一位当代的智者登上了中国古人所在的绝顶。古人或许有绝世轻功，我们只能仰叹却无从接近；今人一砖一瓦地铺成了蹊径，后人皆可随之而上。

其实，自然规律告诉我们，只要方向一致，

必定殊途同归。面对同一个人体，面对相同的结构，面对由于结构失常引发的病症，东西方医学走到一起是必然的。只是时间问题，而且为时不远。用微针、用手法、用艾灸、用针刀，还是干针、注射、松解术……只是技法的不同。“技”众多，而“道”甚少。把握结构，调整结构这个“道”，可以让东西方更容易交流。未来，围绕结构整合的医学或许会成为中西医整合的真正契机。让我们共同期待……

有感于此，我动员了我的同道、学友共同翻译了这本书，他们有针灸师、有手法师，有康复专家，也有运动教练。尽管每句话都几经推敲，但可能还有不精准之处，望大家批评指正。只是希望我们的努力能让国内更多实践者认识她，也更理解古人。

本书还得到了军事医学科学出版社的大力支持和郝蓬亮、刘旭斌、黎发根、陆敏杰的帮助，在此一并表示感谢！

关玲

2015年2月于解放军总医院

# 第三版序言

自2001年第1版面世以来，本书的理念带来的影响和应用已经远远超过作者的预期。我和同事们受邀在除南极洲外的各大洲为许多专业人士介绍本书的理论和应用。学员包括整形外科医师、理疗医师、物理治疗师、整脊师、正骨师、心理治疗师、私人运动教练、效能教练（performance coaches）、瑜伽老师、武术家、按摩治疗师、舞蹈演员，以及各类健体老师（somatic educators）。本书已被译为12种语言。现在如果在谷歌®上搜索“Anatomy Trains（解剖列车）”，会显示将近6 000 000的点击量，治疗师和教师们甚至找到了超出我们最初设想的大量的实际应用。

第3版有许多小的更新和更正，它们源自我们不断的教学和实践，以及筋膜解剖的初步证据。我们还收录了第2版之后筋膜与肌筋膜界的一些新发现，许多都总结在《筋膜——人体张力网》（*Fascia, the Tensional Network of the Human Body*, 2012, Schleip R, Findley T, Chaitow L, Huijing P; Edinburgh: Churchill Livingstone）一书中，也补充了我们起初忽略现已经被更正的领域。

本版插图由Graeme Chambers, Debbie Mairzels和Philip Wilson更新。新的个案评估图片由

Michael Frenchman/Videograf和Pedro Guimaraes/Pamedia Design提供。

本书的设计可使匆忙的读者对相关概念有一个快速的理解，或对好奇的部分仔细分析。

像当今大多数教科书那样，本版也使用了更多的电子传媒。文中缀有网址以供进一步学习，并且我们的网站www.anatomytrains.com上的内容也在不断更新。我们制作了十几张DVD以支持解剖列车理念的专业应用，其相应的参考内容亦见于网站。

本书相应的网站为www.myersmyofascialmeridians.com。网站上了提供书本形式没有的东西，包括技术视频、解剖视频、评估视频、解剖列车的电脑图示、网络研讨以及更多的结构评估的个案图片。

对于筋膜角色的理解，以及“解剖列车”的含义和运用，都在快速发展。筋膜是运动研究中被遗漏的角色，新的版本及相应网站将确保提供关于筋膜研究的最新观点。

托马斯·W·迈尔斯(Thomas W. Myers)

2014年于缅因州

# 第一版序言

我非常敬畏生命之奇妙。虽然研究人体动作已三十多年，但我的疑问与好奇心却与日俱增。我们不断进化的身体究竟源自于一个全知而又调皮的造物主，还是源自于一个自私的基因盲目地攀登无限之峰<sup>[1-3]</sup>，人体构造与进化所展现的新颖性、多样性与灵活性使得研究人员只能带着惊叹和惭愧，在微笑中摇摇头。

一个受精卵将来会变为具有亿万细胞的婴儿，但在一个受精卵内找寻一个亿万细胞的婴儿的踪迹，却是徒劳。即便是对胚胎学复杂性做最粗略的检测，也足以使我们惊讶于它如何能发育成一个健康的婴儿。抱着一个无助而又啼哭的婴儿，人们很难相信他可以躲过成长路上那么多可能使其衰弱的危险，从而进入健康、有活力的成年期。

尽管在生物学上很成功，人类实验却总体呈现一些过度的迹象。坦言之，这让我有一种矛盾心理。考虑到我们对地表植物和动物的累积影响，以及我们对待彼此的方式，我怀疑人类能否，或者是否应该在这个星球上继续存在，但是当我抱着那个婴儿时，我对人类潜能的信任又再一次得到确认。

本书（以及由此产生的网络研讨课和培训课程）致力于一个极小的可能性，即作为人类，我们可以战胜当下集体对贪婪的热衷（以及由此产生的技术统治和关系疏离），在自身、彼此和环境之间建立一个更合作、更人性的关系。希望本书的“整体”解剖观念可以帮助徒手和运动治疗师减轻患者的痛苦并解决他们的困难。但是，本书深层次的前提却是更彻底、更敏感地探究我们的“感知力”（与方位和运动有关的运动觉、本体觉和空间感觉）。这非常重要，由此我们才能更好地使用人性，更好地与周围的世界整合。或出于单纯地疏忽，或出于刻意地培养，孩子们身上“感知力”正逐步消亡，导致了与整体的分离（collective dissociation），反过来，与整体的分离又导致了环

境和社会的倒退。我们早已熟知智商（IQ），近期又认识到了情商（EQ）。但只有重新认识动商（KQ）的范围与教育潜力，我们才有希望寻觅到与世界更大系统的平衡，从而实现 Thomas Berry 所宣称的“地球之梦（the Dream of the Earth）”<sup>[4,5]</sup>。

尽管解剖学中传统的机械论一如既往地有用，但其认识我们与自身内部的关系却过于客观化，缺少了人性的一面。希望本书可以进一步联系到笛卡尔的观点，他认为人体是台“软机器”，拥有成长、学习、成熟、最终消亡的经历。尽管解剖列车构图只是人体动作发展宏观图中的一小块，但认识人体筋膜网络与肌筋膜经线的平衡，有助于我们作为一个整体的人，认知自己的内在感觉。加上我在未来著作中的其他概念，将使自然科学教育更适合 21 世纪的需求<sup>[6-9]</sup>。

因此，《解剖列车》是一个有科学隐喻的艺术作品。本书超越现有科学认识，提出了一个仍需不断充实和完善的观点。我的妻子、学生和同事们常常批评我，说我的陈述过于简洁，恰当的形容词太少。我认为形容词对于科学的精确性很有必要，但却会削弱论点的内在力量。正如 Evelyn Waugh 所言：“谦逊不是艺术家的美德。只有那些丑陋的品性，如虚荣、争强好胜、贪婪、怨恨等才能驱使一个人去完成、完善、发展、毁灭和重塑他的作品，直到他创造出能够满足其虚荣、嫉妒和贪婪的作品。如此一来，艺术家才能比那些慷慨善良的人们更丰富我们的世界。这就是艺术成就的悖论。”<sup>[10]</sup>

既非学者也非科研人员的我只希望这部“奇思妙想”的书可以为优秀的人提供一些新的观点。

最后，我希望用我对解剖的正确认识，向 Vesalius 及其他先驱致敬。

托马斯·W·迈尔斯

2001 年于缅因州

## 参考文献

1. Dawkins R. The selfish gene. Oxford: Oxford University Press; 1990.
2. Dawkins R. The blind watchmaker. New York: WB Norton; 1996.
3. Dawkins R. Climbing Mount Improbable. New York: WB Norton; 1997.
4. Csikzentimihalyi M. Flow. New York: Harper & Row; 1990.
5. Berry T. The dream of the earth. San Francisco: Sierra Club; 1990.
6. Myers T. Kinesthetic dystonia. Journal of Bodywork and Movement Therapies 1998; 2(2):101-14.
7. Myers T. Kinesthetic dystonia. Journal of Bodywork and Movement Therapies 1998; 2(4):231-47.
8. Myers T. Kinesthetic dystonia. Journal of Bodywork and Movement Therapies 1999; 3(1):36-43.
9. Myers T. Kinesthetic dystonia. Journal of Bodywork and Movement Therapies 1999; 3(2):107-16.
10. Waugh E. Private letter, quoted in the New Yorker, 1999.



# 致 谢

我要对许多引导我前进，帮助我形成“筋膜经线”概念的人表达至深的谢意。感谢 Buckminster Fuller 先生，本书从一开始，就融合了他的思想，他的体系接近本书，赢得了广泛赞誉。在我着手这项工作的早期，他敦促我不要只改造人，而要改造他们的环境<sup>[1]</sup>。感谢 Ida Rolf 博士和 Moshe Feldenkrais 博士，他两人为我指明了道路——从实践和理论上改造人体最密切的环境，即自己的身体和感觉<sup>[2,3]</sup>。这些前辈给了我们一个值得探讨的主题，我对此表示万分感谢！

感谢 James Oschman 博士和 Raymond Dart，他们给了我筋膜连结动态链的最初灵感<sup>[4]</sup>。感谢已故的 Louis Schultz 博士，他是罗尔夫研究院（the Rolf Institute）解剖专业首席教授，其理念见于本书<sup>[5]</sup>。Schultz 博士引导我走上学习筋膜解剖之路，给我提供了最广阔的施展空间。感谢罗尔夫研究院生命科学专业的同事们，Paul Gordon, Michael Murphy，特别是 Robert Schleip，他们对本书的理念提出了热情而又中肯的建议，使其增色许多<sup>[6]</sup>。感谢 Deane Juhan 先生，其著作《工作的身体》（*Job's Body*）阐述了人体功能的综合观点，令我获益良多<sup>[7]</sup>。感谢我的老友 Michael Frenchman，他早期就对我们的理论坚定支持，投入大量时间制作视频资料加以说明。感谢解剖启迪实验室（Somanautics and Todd Garcia Laboratories of Anatomical Enlightenment）中富有创新精神的 Gil Hedley，透过 Averill Lehan 的摄像头和 Eric Root 的显微镜，我们可以在本书中一窥他的解剖技巧。为了验证本书中的新颖理念，他们探索人体构造的实际状况，我对此深表敬意。同时，我们要纪念那些人体捐赠者，他们的奉献使得这些知识的进步成为可能。

还有许多其他运动教师，虽然跨度有点远，也为本书提供了灵感，值得感谢。他们是：Arthur Kilmurray、Patricia Walden、Francois Raoult，这三位

是艾扬格瑜伽的优秀传人，我曾向他们学习瑜伽；Judith Aston，她的阿斯顿模式（Aston Patterning）是人体动作的高度创新；Emilie Conrad 和 Susan Harper，动作连续性（Continuum）是她们的贡献；感谢 Bonnie Bainbridge-Cohen 和她的身心中心学校（Body-Mind Centering school）<sup>[8-11]</sup>。我还要感谢 Caryn McHose 和 Deborah Raoult，她们令本书的部分内容更容易掌握；还要感谢 Frank Hatch 和 Lenny Maietta，他们独有的抚触课程（Touch-in-Parenting program）发展了动作整合<sup>[12,13]</sup>。

我从这些人和其他许多人身上学到了很多，知识越拓展，感觉未知领域越大。人们说，偷走一个人的理念是剽窃，偷走十个人的理念是学问，偷走一百人的理念是创新研究。本书大量借鉴他人成果，并无任何创新。但是，其他人只负责逐步展示令人激动的理念，而我本人则负责书中的所有错误。我期待随着版次的更新可以修正这些错误。

感谢众多热心的学生，他们的问题驱使我去学习、去超越现有的知识。感谢 Annie Wyman，她从早期就支持我，并大力协助我保持清醒的头脑。感谢运动学校的各位恩师，特别是早期支持我的 Lou Benson、Jo Avison、David Lesondak 和 Michael Morrison，他们容忍我古怪和诗意化的治疗方案，并且解决我的电子学方面的难题，正是他们的坚持成就了本书。现在的老师包括（按照姓氏字母顺序排列）：Wojtek Cacowski、James Earls、Peter Ehlers、Yaron Gal、Carrie Gaynor、Sherri Iwaschuk、Simone Lindner、Lawrence Phipps、Jason Spitalnik、Eli Thompson 以及 Michael Watson，他们对于本版内容的准确性和覆盖范围贡献良多。还要感谢我的员工，尤其是 Stephanie Stoy 和 Becky Eugley，他们的高效工作使得我们的影响力比以往更加广泛。

感谢 Leon Chaitow 博士以及爱思唯尔（Elsevier）

出版公司的编辑团队，包括 Mary Law 和患者 Mairi McCubbin，他们最初将此项目带入市场。感谢 Sheila Black、Louisa Talbot 和 Alison Taylor，她们在第二版的基础上，为大家带来了这个更大更复杂的版本。感谢 Debbie Maizels、Philip Wilson 和 Graeme Chambers，他们通过插图巧妙而又艺术地将理念转变为现实。感谢校对 Felicity Myers 和 Edward Myers，他们及时而又不知疲倦校对本书，使其在理性和感性上均有提升。

感谢我的女儿 Mistral 和她的母亲 Giselle，她们热心而宽厚地包容我对人类动作的痴迷，这种痴迷常常令我疏离家庭，并占用本应陪伴她们的时间。最后，我要感谢我的挚友，亲密的伙伴 Quan，她是我的缪斯女神。在本书及我的工作背后，她默默而有力地奉献着爱和深厚的感情，并且助我紧密联系更多的现实。

## 参考文献

1. Fuller B. Utopia or oblivion. New York: Bantam Books; 1969.  
(Further information and publications can be obtained from the Buckminster Fuller Institute, [www.bfi.com](http://www.bfi.com))
2. Rolf I. Rolfing. Rochester VT: Healing Arts Press; 1977.
3. Feldenkrais M. The case of Nora. New York: Harper and Row; 1977.
4. Oschman J. Energy medicine. Edinburgh: Churchill Living-stone; 2000.
5. Schultz L, Feitis R. The endless web. Berkeley: North Atlantic Books; 1996.
6. Schelip R. Talking to fascia, changing the brain. Boulder, CO: Rolf Institute; 1992.
7. Juhan D. Job's boby. Tarrytown, NY: Station Hill Press; 1987.
8. Iyengar BKS. Light on yoga. New York: Schocken Books; 1995.
9. Silva M, Mehta S. Yoga the Iyengar way. New York: Alfred Knopf; 1990.
10. Cohen B. Sensing, feeling, and action. Northampton, MA: Contact Editions; 1993.
11. Aston J. Aston postural assessment workbook. San Antonio, Tx: Therapy Skill Builders; 1998.
12. McHose C, Frank K. How life moves. Berkeley: North Atlantic Books; 2006.
13. Hatch F, Maietta L. Role of kinesthesia in pre- and perinatal bonding. pre-and perinatal Psychology 1991;5(3). (Further information can be obtained from: Touch in Parenting, Rt 9, Box 86HM, Santa Fe, NM 87505).

# 如何使用本书

《解剖列车——徒手与动作治疗的肌筋膜经线》一书精心安排，读者既可以快速了解主要理念，也可以在任何指定章节详细阅读。本书常常会涉足几个相关领域，故而用以下图标在标题旁的空白处标注：



供徒手治疗师使用的手法或者要点。



供动作老师使用的动作技巧或者要点。



视觉评估工具。



与运动知觉教育 (kinesthetic education) 相关的理念与概念。



视频资料。可在本书对应的“肌筋膜经线”网站上获得 ([www.myersmyofascialmeridians.com](http://www.myersmyofascialmeridians.com))。数字与网站上相关条目相对应。



DVD 教学视频资料。可在 [www.anatomytrains.com](http://www.anatomytrains.com) 上获得。



返回正文。

各个章节用不同的颜色标注，以便于读者用拇指定位。前两章讲述筋膜与肌筋膜经线概念，解释运用“解剖列车”的方法对人体解剖结构进行认识。第3~9章分别详述12条“经线”的路线图，我们可以在姿势和动作模式下观察到它们。

每个“经线”章节的开篇为摘要插图、描述、图解与表格，以便于读者快速掌握概念范围。最后两个章节将“解剖列车”概念应用于一些常见动作类型，并且提供分析姿势的方法。


由于个别肌肉和结构可能出现在不同的经线内。也包括“解剖列车”特定术语列表。

书末附录包含三部分。附录一为 Louis Schultz 博士对人体水平经线的探讨；附录二介绍如何将“解剖列车”模式应用于 Ida Rolf 的结构整合方案；附录三为针灸经络与肌筋膜经线的关系。

本书的网站 [www.myersmyofascialmeridians.com](http://www.myersmyofascialmeridians.com) 有大量实用的视频、播客和图片资料以供感兴趣的读者、教师或主持人使用。只需在网站注册 (详情见网站)，即可随时登陆。我们将定期在网站上添加新的资料。

# 肌筋膜经线网站

第3版《解剖列车》为大家提供了相应的网站 [www.myersmyofascialmeridians.com](http://www.myersmyofascialmeridians.com)，在线提供各种视频、动画、播客（podcast）等资料，这些专为提高读者对解剖列车线路图的理解和运用而设计。

网站上的多媒体资料会在书中一一指出，并且在页边空白处用箭头（) 明显标示，并提供该资料在网站上的编号。除了书中标明的多媒体资料以外，读者们还可以在网站上兴奋地发现许多其他的资料，这些视频资料的总时长达数个小时。

除了令人兴奋的视频、播客可下载的图片

资料外，作者和出版商还会保持资料的定期更新，图书出版后，新的资料也会不断上传。因此，如果读者希望某个特定资料添加到网站上，可以通过网站首页上的电子邮箱和出版商沟通。虽然出版商无法保证囊括所有的新要求，但一定会与作者讨论所有的读者需求，并且尽全力确保最热门、最有用的资料尽快出现在网站上。

出版商（和作者）希望您拥有愉悦的网站体验。如果您想获得这些资料，请登录 [www.myersmyofascialmeridians.com](http://www.myersmyofascialmeridians.com)，并且按照网站指示进行简单的注册。

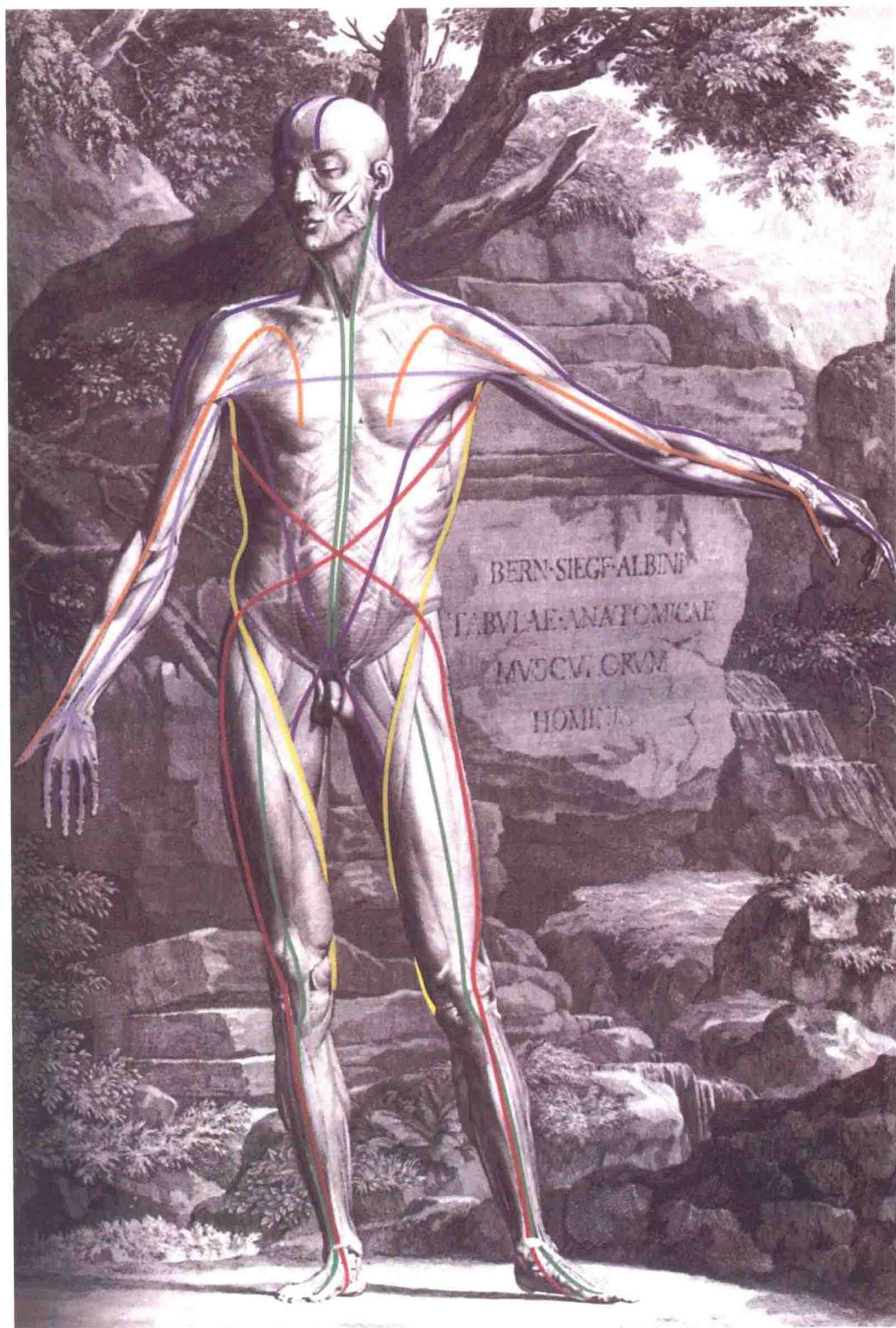


图 In.1 绘于阿尔比努斯 (Albinus) 的人体图之上的解剖列车整体“路线图”。[ Saunders JB, O'Malley C《布鲁塞尔安德雷亚斯·维萨里的解剖插图》(The Illustrations from the works of Andreas Vesalius of Brussels), 多佛出版社 (Dover Publications), 1973 ]

# 目 录

简介：铺设理论路基	1
1 筋膜及其生物力学调控	15
2 游戏规则	75
3 后表线	83
4 前表线	109
5 体侧线	129
6 螺旋线	147
7 手臂线	167
8 功能线	191
9 前深线	199
10 训练中的解剖列车	225
11 结构分析	267
附录 1 水平经线注释	295
附录 2 结构整合	299
附录 3 肌筋膜经线与东方医学	313
名词术语	323
参考文献	325



# 简介：铺设理论路基

## 假说

4-5 本书的基本原理很简单：无论肌肉如何单独工作，它总会通过筋膜网对整体的连续性有功能上的影响。一些纵横穿行于全身结缔组织的薄膜和线条，形成了有迹可寻的肌筋膜“经线”（图 In.1）。稳定、牵张、变形、固定、弹力以及本书中最重要的姿势代偿等都沿着这些线条分布。[然而，这些线在功能上并不单一。任何功能连接处都是形变与代偿的转换处，例如：本章末描述的内容，在第1章被称为“内囊袋（inner bag）”的韧带床（ligamentous bed），和同样在第1章内、惠景（Huijing）著作中所详述的肩部横向牵张区等。]

实质上，解剖列车路线图提供的是“纵向解剖”——整体上概括了肌肉组织内长的、可延展的吊带与吊索。这种整体性观点可补充（有时替代）肌肉运动的标准分析。

以往的标准分析可以叫做“肌肉孤立论”。在阐述肌肉功能时，孤立地看待骨骼上的单块肌肉，分裂了其上下连接，剥夺了神经与血管的连接，脱离了邻近的组织结构<sup>[1-10]</sup>。这种普遍的理论仅是通过肌肉的起点与止点来给单块肌肉功能下定义（图 In.2）。广为人知的观点是肌肉连接于两骨之间，唯一的功就是将两端拉近，或者抵抗拉力。偶尔也有人详述一下邻近的肌筋膜角色（例如，股外侧肌就扮演一个“液压千斤顶”的角色，其向外鼓出时会预先绷紧髂胫束）。但是，几乎从未有人列出肌肉与筋膜的纵向连接并讨论其功能（例如，髂胫束与胫骨前肌之间的连接——图 In.3）。

肌肉孤立论贯穿于肌肉解剖理论的始终（再

加上人们天真而又简单地认为：只要将单块肌肉的功能简单叠加，就可以得出人类动作和稳定时所需要的复杂功能），使得当下的治疗师们很少有机会再做其他的思考。

然而，这种对肌肉的观察和定义仅仅是一种人为的解剖方式。一刀在手，我们可以轻松地将单块肌肉从其周围筋膜组织中分离出来。但这并不意味着身体就是这样“认为”的，或者在生物学上，就是这样组装的。有人或许会质疑“肌肉”是否为人体运动机能的实用区分方法。

说肌肉不是人体的生理单元，这个观点可能太激进，大多数人都无法接受。但是，我们至少坚持：现代治疗师们需要跳出肌肉孤立论的框架来思考问题。本书将引述支持系统思考的研究成果以鼓励超越“肌肉孤立论”来系统地探讨功能。本书将互相连接的肌筋膜组织绘制成“肌筋膜经线”，其目的不是为了否定，而是补充传统的标准观点，使其向前发展。我们很清楚，尽管本书内容超越了当前研究，其理论在临床治疗和动作教学中表现出色，但“解剖列车”还不是被普遍认可的科学。

一旦我们认识到肌筋膜经线的特定模式，并且掌握其连接路径，我们就可以超越纷繁的治疗和教学方法，简化地将其应用到评估和治疗上，以提高运动机能。我们可以通过多种方式来介绍该理论，但本书试图达到一个平衡：既满足资深治疗师的需求，又可以感兴趣让感兴趣的运动员、读者、学生读得懂。 6-25

从美学上看，掌握解剖列车理论可以让我们对肌肉骨骼的解剖有更立体的认识，对日常活动

时整体的代偿模式更为了解。从临床上看，掌握它可以帮助我们清晰地理解：身体某一部位的疼痛如何由一个痛点以外的、完全“沉默的”部位引起。当我们将这种“解剖链”观念应用于徒手与动作治疗的实践时，就会催生许多新的、意想不到的治疗策略。

尽管本版书中提供了初步的解剖证据，但断言肌筋膜经线的客观性还为时尚早。也欢迎感兴趣的读者对肌筋膜经线连接机制做更多的检验。本书中，解剖列车理念只是一张可能有用的替代路线图，一种肌筋膜纵向连接的系统观点。

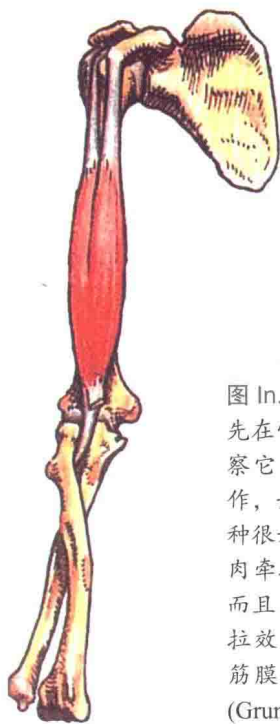


图 In.2 确定肌肉功能的常用方法是先在骨骼上分离一条肌肉，然后再观察它的起止端靠近时会产生何种动作，如图中所示的肱二头肌。这是一种很好的身体锻炼方法，但忽略了肌肉牵拉或推挤筋膜时对周围的影响。而且，切断了任何一端的筋膜，其牵拉效果都会大打折扣。这中间的肌筋膜连接就是本书的主题 [格伦迪 (Grundy) 授权复制, 1982]

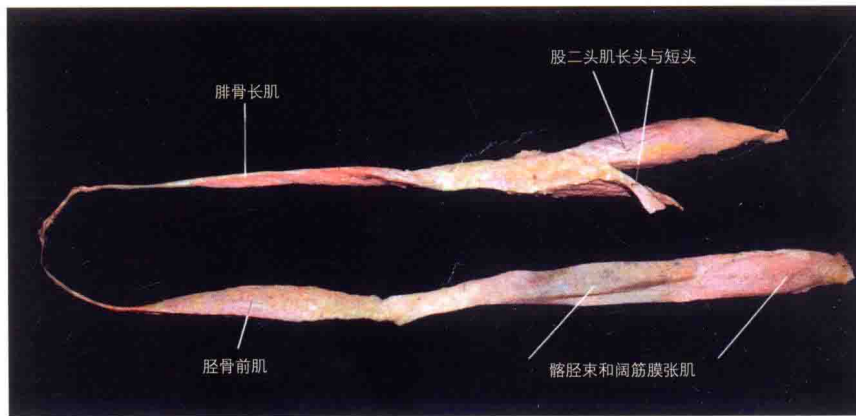


图 In.3 髂肌与股内侧肌间隔紧密相连，因此收缩筋膜时可能承担稳定大腿与髋部的角色。解剖教科书的观点是肌肉只作用于骨骼，忽略了筋膜的作用，使得手法与动作治疗师们产生了思维盲点。当考虑了筋膜间连接时，新的治疗策略则应运而生 [静态图源自作者视频资料；由解剖启迪实验室 (Laboratories of Anatomical Enlightenment) 进行解剖 (参见 DVD: Anatomy Trains Revealed)]

## 原理

治疗的核心不仅仅需要技巧，更需要我们去聆听、观察和感知。这是本书的基本前提。

我们的工作并非要提升某项技术的地位，也不会去解释任何技术的原理机制。不论何种类型，所有治疗干预都是两种智慧体系间的对话。筋膜变化的机制众说纷纭，有肌肉放松说、扳机点释放说、基质之溶胶/凝胶变化说、胶原纤维间的黏滞弹性说、肌梭或高尔基腱器 (Golgi tendon organs) 重置说、能量转换说、姿势改变说等。但本书不着重讨论这些机制，而是指引大家用解剖列车方案来理解研究对象的结构关系之整体模式，然后再用你所掌握的技术来解决问题。

目前，除了传统的物理疗法、理疗、矫形术，还有许多软组织和动作疗法，以及正骨疗法、整脊疗法、能量技术、甚至身心介入疗法等。虽然新的疗法名称层出不穷，但其实质上却并无多少创新。我们的观察是：无论其对作用的解释是否最终会被人广为接受，这些疗法都是有效的。

当前需要的不是新疗法，而是新理论，能给实践带来新指引的理论。实用性新理论的产生要远远难于新疗法的出现。所以，重大进展往往源于某种假说，它像一面透镜，让我们观察人体。解剖列车就是这样一面透镜——以整体化的视野观察骨骼肌肉模式，带给大家新的教育与治疗策略。

近 100 年的手法治疗，就像西方近 500 年的



思想一样，都是以机械论和还原论为基础——即透过显微镜来观察事物（图 In.4）。我们把事物分解成越来越小的成分，研究其各自的角色。这种机械的研究思路源于亚里士多德（Aristotle），发展于艾萨克·牛顿（Issac Newton）和勒奈·笛卡尔（Rene Descartes），导致目前物理治疗学领域的书籍里充斥着角度测量、杠杆、肌肉起止点的力学矢量图等（图 In.5）。我们感谢以往许多研究人员对特定肌肉、独立关节、特殊的碰撞作出了精彩的分析和持续的研究。<sup>[11-13]</sup>

如果你踢了一脚球，大概最有趣的方法就是用力学和运动学定律来分析其结果。即使你拥有贝克汉姆的脚法，也是要靠惯性、重力、摩擦力等来决定球的路线和落点。但如果你踢的是一条活生生的大狗，仅靠机械的力学分析是无法预测狗的整体反应的。同样，仅靠生物力学来分析单块肌肉，你只能获得一张不完整的人体动作图。

因为爱因斯坦（Einstein）、波尔（Bohr）和其他物理学家的贡献，物理学在 20 世纪早期进入了相对论领域。人们强调的是相互关系，而不再是线性的因果关系。荣格（Jung）将其应用于心



图 In.5 机械学概念应用于人体解剖，使我们用杠杆、角度、作用力等词汇来描述单块肌肉的作用。但是这种孤立研究肌肉的方法能带来多少对其更深入地了解呢？  
[雅梅(Jarmey)授权复制，2006<sup>[3]</sup>]

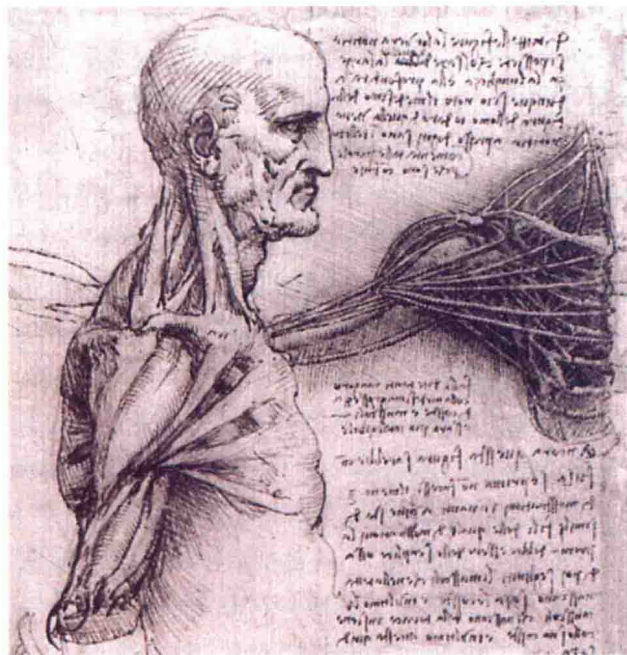


图 In.4 李奥纳多·达·芬奇(Leonardo da Vinci)绘画时没有受到肌肉——骨骼机械论的影响，反而在其解剖笔记本上发现了几张非常类似“解剖列车”的人物图

理学领域，其他学者也将其应用于多种领域。但是，相对论在物理治疗学领域的引入与传播却花了足足一个世纪的时间。本书就是在这方面所迈出的一小步——将整体论应用于姿势与动作分析。

将人体各部分连接起来，而不是各自分离，再观察其协同关系，我们将会有何收获？

只是嘴上说“事物是彼此相联系的”，然后不再深入研究，是没有用的。即使该论点是百分之百的真理，也会让其践行者感到空洞迷茫，仅能靠“直觉”去摸索前行。爱因斯坦的相对论非但不否认牛顿的运动定律，而且从更大的范围涵盖了它。同样，肌筋膜经线理论不会消除基于单块肌肉的技术和分析的重要价值，而会把它们放在整体的系统里。该理论只是对现有肌肉知识的补