

# 人体止痛 完全图解

The Concise Book of  
Trigger Points

速读64处**激痛点**  
7种**治疗疼痛术**  
10种**居家自疗法**

[英]塞门·尼尔-亚瑟 Simeon Niel-Asher 著  
陈婷君 译

## 别再习惯和疼痛共存了!

解肌肉

解筋膜

图解躯干

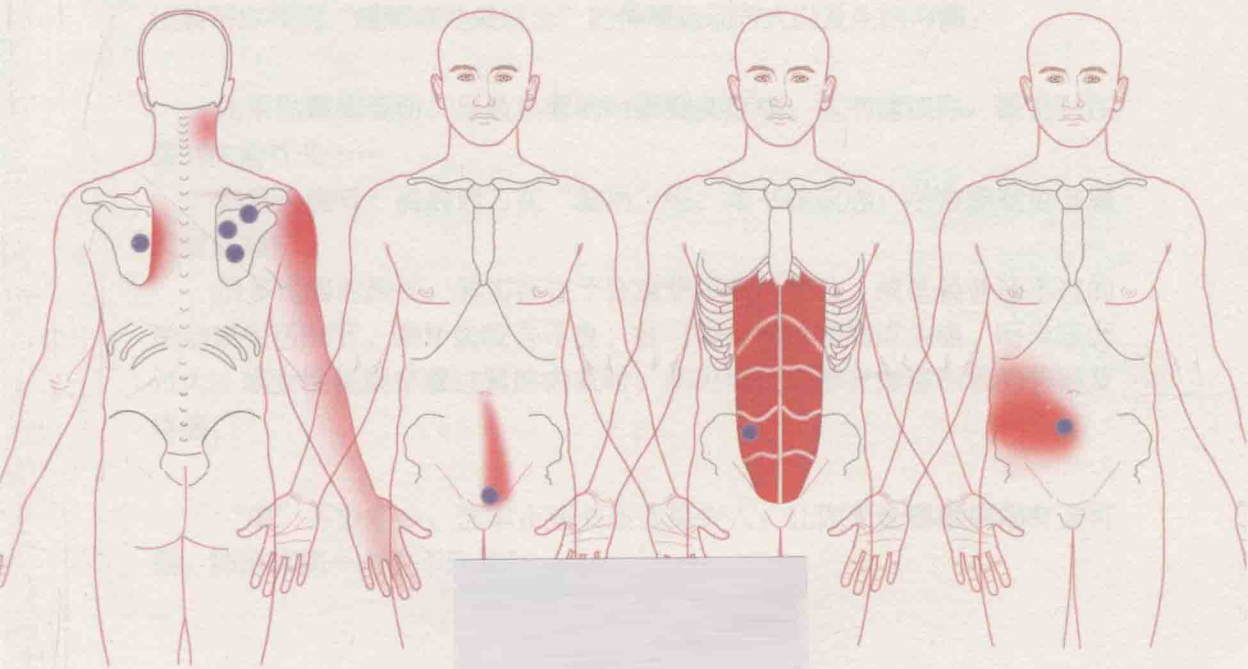
- ☑通过清晰简单的图解，轻而易举找出“激痛点”。
- ☑不同部位肌、筋、骨过度疲乏，姿势长久不良，会引发怎样的痛？
- ☑提供超实用的改善建议和自助式疗法，有效且快速地舒缓或解除疼痛。
- ☑揪出“疼痛”的假动作：对“痛”置之不理，它就会转移阵地！

# 人体止痛 完全图解

The Concise Book of Trigger Points

速读64处激痛点+7种治疗疼痛术+10种居家自疗法

[英]塞门·尼尔-亚瑟 著  
陈婷君 译



浙江科学技术出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

人体止痛完全图解 / (英) 尼尔-亚瑟著 ; 陈婷君译. —  
杭州 : 浙江科学技术出版社, 2014. 7  
ISBN 978-7-5341-6009-7

I. ①人… II. ①尼… ②陈… III. ①疼痛—治疗—  
图解 IV. ①R441.1-64

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第097356号

著作权合同登记号 图字: 11-2012-243号

原书名: THE CONCISE BOOK OF TRIGGER POINTS (SECOND EDITION) By SIMEON NIEL-ASHER


Copyright: © 2005, 2008 BY SIMEON NIEL-ASHER

This edition arranged with NORTH ATLANTIC BOOKS  
through BIG APPLE AGENCY, INC., LABUAN, MALAYSIA.

Simplified Chinese edition copyright: 2012 Beijing Lightbooks Culture CO. LTD.

All rights reserved.

书 名 人体止痛完全图解  
著 者 [英]塞门·尼尔-亚瑟

出版发行  浙江科学技术出版社

网 址 www.zkpress.com  
杭州市体育场路347号 邮政编码: 310006  
办公室电话: 0571-85062601  
E-mail: zkpress@zkpress.com

排 版 烟雨  
印 刷 北京缤索印刷有限公司  
经 销 全国各地新华书店

开 本	787×1092	1/16	印 张	15
字 数	340 000			
版 次	2014年7月第1版	2014年7月第1次印刷		
书 号	ISBN 978-7-5341-6009-7	定 价	42.00元	

版权所有 翻印必究

(图书出现倒装、缺页等印装质量问题, 本社负责调换)

责任编辑 宋 东 李骁睿

责任校对 王 群

责任印务 徐忠雷

**“关于痛，  
两件最重要的事……”**

## 你还在“忍痛”吗

你有没有什么长年的“隐隐作痛”呢？

从现在起，请丢掉“算了”的念头！打击疼痛并非难事，但置“疼痛”不理对身心的害处绝对超乎你的想象。

本书将指导你用更健康、更没负担的方法来止痛！

这本结合了解剖学、保健学、康复学的实用止痛书，可以让你依照丰富的图文，快速地找出你身上的“痛点”与“幕后凶手”：

带你认识全身的肌、筋、神经，看懂身体疼痛的根源。

找出引发疼痛的“激痛点”与其治疗方法。

按照身体六大部位逐一“点”出痛的位置，再辅以好用的居家按压法，帮助你缓解疼痛。

## 你以为就是“那里痛”吗

你可能知道“姿势不良”会引发疼痛，本书不仅要你“改善姿势”，还要帮你找到“缓解痛处最适合”的伸展运动方式以及生活习惯：

如果你臀部受伤，导致坐着的时候臀部疼痛，本书建议你：睡觉时在膝间夹着枕头……

你常头痛吗？痛的地方在“脑后”吗？本书建议你：平常要避免皱眉或皱前额！

很多疼痛的源头，其实存在于你意想不到的部位，或是最普通不过的举动或生活细节。像牙齿咬合不良，就可能会导致咽痛或头痛。而当压力过大，或女性长期穿着过紧的内衣时，都可能让肩膀有缓慢积累的劳损及疼痛。

“痛”不分老少，这本止痛书适合每个人：让你无论哪里痛都有迹可循，防治疼痛一点也不麻烦！

# 前言

## 止痛前，先关心身体运行的模式

### 说在“痛”之前：认识痛就一定要先认识肌肉、骨骼、神经

本书通过解剖人的骨骼、肌肉和筋膜，清楚地指出造成疼痛的“激痛点”位置，并且告诉你生活中哪些看似普通的姿势，也会引发剧烈的痛。在知道为什么会痛之后，书中还提供了建议与疗法，让你在痛的时候，知道如何缓解疼痛。

读者可使用此书，快速找出关于激痛点的好用信息。这些信息不仅与主要的骨骼肌息息相关，对按摩、身体运行和物理治疗也极为重要。

### 从重要的神经开始说起吧

人的神经系统包括：

- 中枢神经系统（包括脑部和脊髓）。
- 周围神经系统（包括自主神经系统，如脑外及脊髓外的神经结构）。

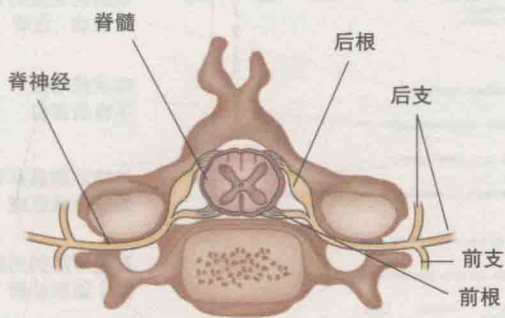
周围神经系统（peripheral nervous system）是由 12 对颅神经和 31 对脊神经（及次分支）所组成的；脊神经的编号则是根据“脊髓分节”而定的。

本书为有兴趣的读者列出与各肌肉部位相关的周围神经分布。要注意的是，医学界对神经纤维通过的脊髓分节定义并不相同，这是因为神经的网络“神经丛”如迷宫般繁杂，解剖学家很难找出每一条神经纤维精确通过神经丛的方式。因此，现有的信息来源仅来自临床的观察，而非人体解剖。

书中介绍每个部位的激痛点位置时，标记该部位的神经元编号，即是脊髓分节。

颈节：C1 ~ C7；胸节：T1 ~ T12；腰节：L1 ~ L5；骶节：S1 ~ S5。

为追求最精确的信息，笔者采用了肯斗医师和麦可瑞医师所设计的分类法。他们的分类法融合了6本知名的解剖书籍（包括康宁汉、狄琼、佛斯特、邦克、葛雷、海麦克、武德侯及舒跑特侯兹等名医的著作）的精髓。笔者沿用相同的分类，再对照肯斗和麦可瑞两人的研究结果，合成为本书所使用的系统，并着重强调每一块肌肉中的重要神经根。



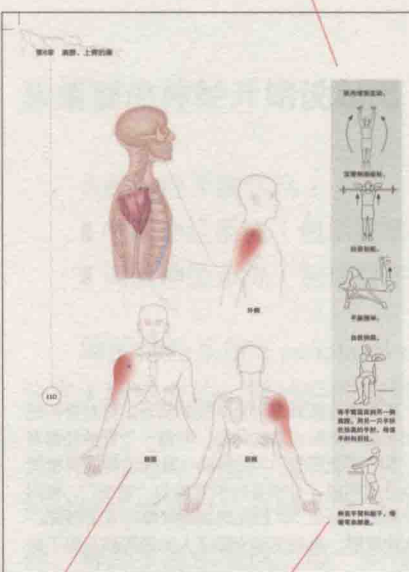
脊髓分节，显示神经根结合成为脊神经，再分出为腹部和背部的神经分支。

“脊髓分节”是脊髓连接到每对脊神经的部分。每对脊神经都有一个支配左边和支配右边的神经，而每一个脊神经都有“运动纤维”和“感觉纤维”。脊神经一延伸出两节脊椎间的孔穴，就会分成两段，分别是向前发展的“前支”，和向侧边或向后发展的“后支”。后支的神经纤维分布于颈部、躯干的皮肤和伸肌群，而前支则支配了人体的四肢及躯干的侧面和前面。

## “●”表示激痛点

注意，笔者虽用“点”和“标志”标出“激痛点”的位置，但这是大概而非绝对位置，每个激痛点都会因为不同的原因而有不同的位置。“肌筋膜”是一种连续体，任何姿势，都会对激痛点的位置和形成产生影响。从临床实例来看，激痛点的位置通常也不太一样；不同的诊疗方位、振幅和诊疗器力道，也都可能改变激痛点的位置。

一些增加肌肉强度的基本运动



与特定激痛点有关的疼痛分布

伸展运动，但还有很多伸展肌肉的方式，图例只显示一边，另一边也要伸展一次

肌肉名称

该肌肉的起点

该肌肉的止点

肌肉收缩产生的动作或效果

支配该肌肉的神经

该肌肉促成的日常运动/活动

症状或功能不良的部位

与特定激痛点有关的疼痛区域

其他可能的问题原因（鉴别诊断）

其他有相同症状的肌肉激痛点

你和患者该考虑的因素

三角肌

三角肌有三个部分：前、中、后，其中只有中三角肌是主要的。大概是因其肌腱构成不利于平衡关节。所以需要额外的力道。

黏点  
肩膀的作动，肩膀和腕部。

止点  
肩胛骨外侧的三角肌肌腱。

肌肉动作形式  
肩部开伸，使肩关节屈和伸。  
后侧开伸；使肩关节伸和屈。

神经  
腋神经 (C5 - C7)。

基本功能动作  
例如：伸手去拿旁边的物品。抬起手臂摆动。

症状  
肩酸痛，运动范围减少，尤其是向外伸展的动作时。

疼痛转移模式  
局限于疼痛点的阵，在 5 - 10 厘米半范围内。

鉴别诊断  
肩部综合征，肩峰下撞击，CA 神经根病，肌腱鞘炎，盂肱关节或肩锁关节的骨关节炎。

附带的考虑  
肩、肘、腕、第二、三、四、五、六、七、八、九、十、十一、十二、胸、背、腿、脚。

给患者的建议  
（每天）做伸展运动，用肘手开车，利用手表过头的运动检查，物理治疗。

疗法

物理牵引	<input checked="" type="checkbox"/>	干针疗法	<input checked="" type="checkbox"/>
注射	<input checked="" type="checkbox"/>	激痛点物理疗法	<input checked="" type="checkbox"/>

✓✓ = 强烈建议  
✓ = 建议



# CONTENTS

# 目录

志士的“烈士” 章 8 第 1 卷

志士的“烈士” 章 8 第 1 卷

1. 志士的“烈士” 章 8 第 1 卷

2. 志士的“烈士” 章 8 第 1 卷

3. 志士的“烈士” 章 8 第 1 卷

4. 志士的“烈士” 章 8 第 1 卷

5. 志士的“烈士” 章 8 第 1 卷

6. 志士的“烈士” 章 8 第 1 卷

7. 志士的“烈士” 章 8 第 1 卷

8. 志士的“烈士” 章 8 第 1 卷

9. 志士的“烈士” 章 8 第 1 卷

10. 志士的“烈士” 章 8 第 1 卷

11. 志士的“烈士” 章 8 第 1 卷

12. 志士的“烈士” 章 8 第 1 卷

13. 志士的“烈士” 章 8 第 1 卷

14. 志士的“烈士” 章 8 第 1 卷

15. 志士的“烈士” 章 8 第 1 卷

16. 志士的“烈士” 章 8 第 1 卷

17. 志士的“烈士” 章 8 第 1 卷

18. 志士的“烈士” 章 8 第 1 卷

19. 志士的“烈士” 章 8 第 1 卷

20. 志士的“烈士” 章 8 第 1 卷

21. 志士的“烈士” 章 8 第 1 卷

22. 志士的“烈士” 章 8 第 1 卷

23. 志士的“烈士” 章 8 第 1 卷

24. 志士的“烈士” 章 8 第 1 卷

25. 志士的“烈士” 章 8 第 1 卷

26. 志士的“烈士” 章 8 第 1 卷

27. 志士的“烈士” 章 8 第 1 卷

28. 志士的“烈士” 章 8 第 1 卷

29. 志士的“烈士” 章 8 第 1 卷

30. 志士的“烈士” 章 8 第 1 卷

31. 志士的“烈士” 章 8 第 1 卷

32. 志士的“烈士” 章 8 第 1 卷

33. 志士的“烈士” 章 8 第 1 卷

34. 志士的“烈士” 章 8 第 1 卷

35. 志士的“烈士” 章 8 第 1 卷

36. 志士的“烈士” 章 8 第 1 卷

37. 志士的“烈士” 章 8 第 1 卷

38. 志士的“烈士” 章 8 第 1 卷

39. 志士的“烈士” 章 8 第 1 卷

40. 志士的“烈士” 章 8 第 1 卷

## 第3章 “止痛”的方法

### 第1章 肌肉筋骨怎么动

- 002 骨骼肌：牵一发而动全身
- 007 肌肉：它们也有自己的名字
- 009 怎么用力：动的杠杆原理
- 014 肌肉和骨怎么连接
- 016 轻忽不得的膜：筋膜和肌筋膜
- 017 筋膜的 formed

### 第2章 想“止痛”，要知道“痛”怎么来

- 022 什么是“激痛点”
- 023 激痛点就是穴位吗
- 024 全身都痛的纤维肌痛
- 025 缺乏什么营养让你痛
- 025 鉴定你的不良姿势
- 027 激痛点的十字模式
- 028 激痛点是怎么形成的
- 028 激痛点的成因
- 032 激痛点的分类
- 033 来检查吧！为何痛不停

- 040 触诊法
- 042 注射与干针穿刺法
- 044 喷疗与牵引法
- 046 徒手放松法
- 048 摆位放松术
- 050 按摩法

### 第4章 头、颈的痛

- 055 枕额肌
- 057 眼轮匝肌
- 059 咬肌
- 061 颞肌
- 063 翼外肌
- 065 翼内肌
- 067 二腹肌
- 069 前、中、后斜角肌
- 071 胸锁乳突肌
- 073 颞下颌关节

## 第5章 身躯、脊椎的痛

- 077 竖脊肌
- 078 后颈肌群
- 081 多裂肌、旋转肌
- 083 头夹肌、颈夹肌
- 085 腹外斜肌
- 087 腹横肌
- 089 腹直肌
- 091 腰方肌
- 092 髂腰肌（腰大肌、髂肌）
- 095 横膈膜

## 第6章 肩膀、上臂的痛

- 099 斜方肌
- 101 肩胛提肌
- 103 菱形肌
- 104 前锯肌
- 106 胸大肌
- 109 背阔肌
- 111 三角肌
- 113 冈上肌


- 115 冈下肌
- 117 小圆肌
- 119 肩胛下肌
- 121 大圆肌
- 123 肱二头肌
- 125 肱三头肌

## 第7章 前臂、手的痛

- 129 旋前圆肌
- 131 掌长肌
- 133 腕部屈肌群
- 135 肱桡肌
- 137 腕部伸肌群
- 139 指伸肌
- 141 旋后肌
- 143 拇对掌肌、拇收肌
- 145 手肌中间群



## 第8章 髋关节、大腿的痛

- 
- 149 臀大肌
  - 151 阔筋膜张肌
  - 153 臀中肌
  - 155 臀小肌
  - 157 梨状肌
  - 159 大腿肌后群
  - 161 大腿肌内侧群
  - 163 耻骨肌
  - 165 缝匠肌
  - 167 股四头肌

## 第9章 腿、脚的痛

- 171 胫骨前肌
- 173 趾长伸肌、足拇长伸肌
- 174 腓骨长肌、腓骨短肌、第三腓骨肌
- 176 腓肠肌
- 179 跖肌
- 181 比目鱼肌
- 183 腓肌
- 184 趾长屈肌、足拇长屈肌
- 187 胫骨后肌
- 188 脚的表层肌肉
- 190 脚的深层肌肉

# 第10章 搞定疼痛， 更多激痛点的二三事

194 激痛点的“待命”

194 四种新“定律”

205 居家自疗实例

221 重要名词总复习





1

# 肌肉筋骨 怎么动

---

人体重量约40%是由“骨骼肌”（又称随意肌）所组成。不少理论都提到了肌肉里的“激痛点”发展情形，本书第二章会介绍较为大众所接受的说明。为了了解激痛点发展的模式，就得知道“肌肉收缩”的生理机制。

骨骼肌的主要功能是让肌肉协调地收缩或舒张（放松），借此产生动作。肌肉靠“肌腱”与骨骼相连接，肌肉连接到骨骼上的那个固定点（通过肌腱与骨直接连接），就叫做“起点”。当肌肉收缩时，会通过一个或多个连接点来对骨传送张力，肌肉因此会产生动作。至于肌肉末端连接到骨骼能移动的那个点，则叫做“止点”。

## 骨骼肌：牵一发而动全身

骨骼肌的基本单位，是一种叫“肌纤维”的长柱状细胞，肌纤维里有多个宽度（10~100微米）、长度从数毫米到30多厘米的细胞核。肌纤维的细胞质叫做“基质”，基质装在一中叫“肌纤维膜”的膜里，再由“肌内膜”包住每一条肌纤维。

多条肌纤维被叫做“肌束膜”的膜包成一束一束的，进一步组成一整块肌肉，再装进被称为“肌外膜”的护层之内。整块肌肉从起点到止点都会被肌膜完全包住，这个结构有时候也叫做“肌腱单位”。肌肉活动的部分以“肌原纤维”为单位（图1-1）。

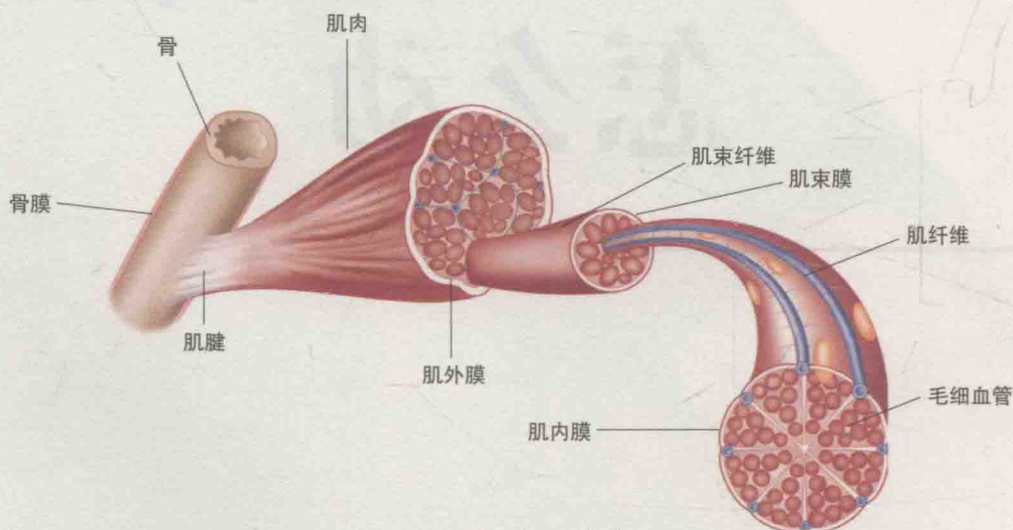


图1-1 肌肉组织的横截面

## 肌原纤维

通过电子显微镜观察，可以看到“肌原纤维”延续到整段的肌纤维。每一个肌原纤维都有相间排列的明带和暗带，是造成肌肉纤维独特的深浅间隔的原因，这些带状物被称为“肌丝”。浅色的明带是等向性的“I带”，由“肌动蛋白”的肌丝所构成。而那些非等向性的“A带”则是由较粗肌丝所构成的“肌凝蛋白”，由肌联蛋白丝组成的肌原微丝已有1/3已被确认。肌球蛋白微丝是从肌原微丝（简称“肌丝”）延伸出来的部分，就好像船上的桨，这些“桨”连在肌动蛋白微丝上，成为跨越两种肌丝的“横桥”。这些横桥借着三磷酸腺苷（ATP）的能量，将肌动蛋白的微丝拉靠在一起。因此，明暗的肌丝增加了重叠的部分，就像相连在一起的手指，可让肌肉收缩。一组肌球蛋白或肌动蛋白微丝叫做“肌节”。

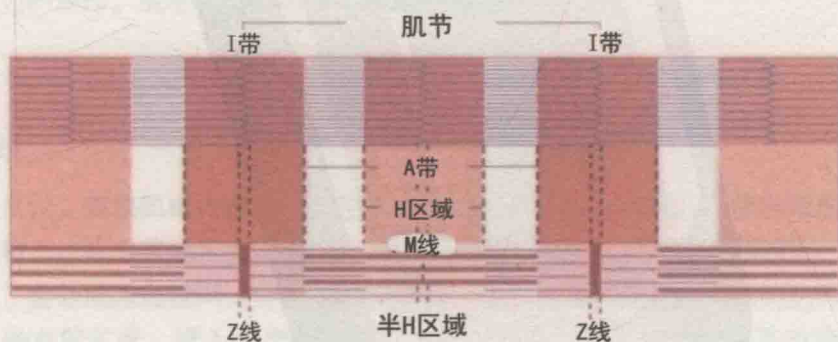


图 1-2 肌节内的肌丝  
一个肌节的两头都有“Z线”

- 浅色的区域称做“I带”，深色的则称做“A带”。
- “Z线”是I带中央的深色细线。
- 肌节是肌原纤维中Z线间的范围。
- A带的中央是“H区域”。
- M线将H区域分成两半，显示出肌节的中央。

若外力使肌肉伸展，超出肌张力的负荷范围，那么肌肉收缩时，肌球蛋白和肌动蛋白微丝之间的连接就会进行反向作用。一开始，肌球蛋白和肌动蛋白微丝会顺着外力伸展。但若外力持续，肌肉就会继续使用肌联蛋白来吸收这股持续不断的伸展动作。也就是说，肌联蛋白微丝决定了肌肉纤维的伸展性和抗展性。研究显示，训练过的肌纤维（肌节）可伸展到静止长度的150%。

肌纤维的外层肌纤维膜有种特别的孔洞，这些孔洞可以通到覆盖肌原纤维的“横小管”。横小管也被称做“T小管”，T小管把肌纤维膜表层的神经脉冲传送到肌肉细胞，特别是“肌质网”。



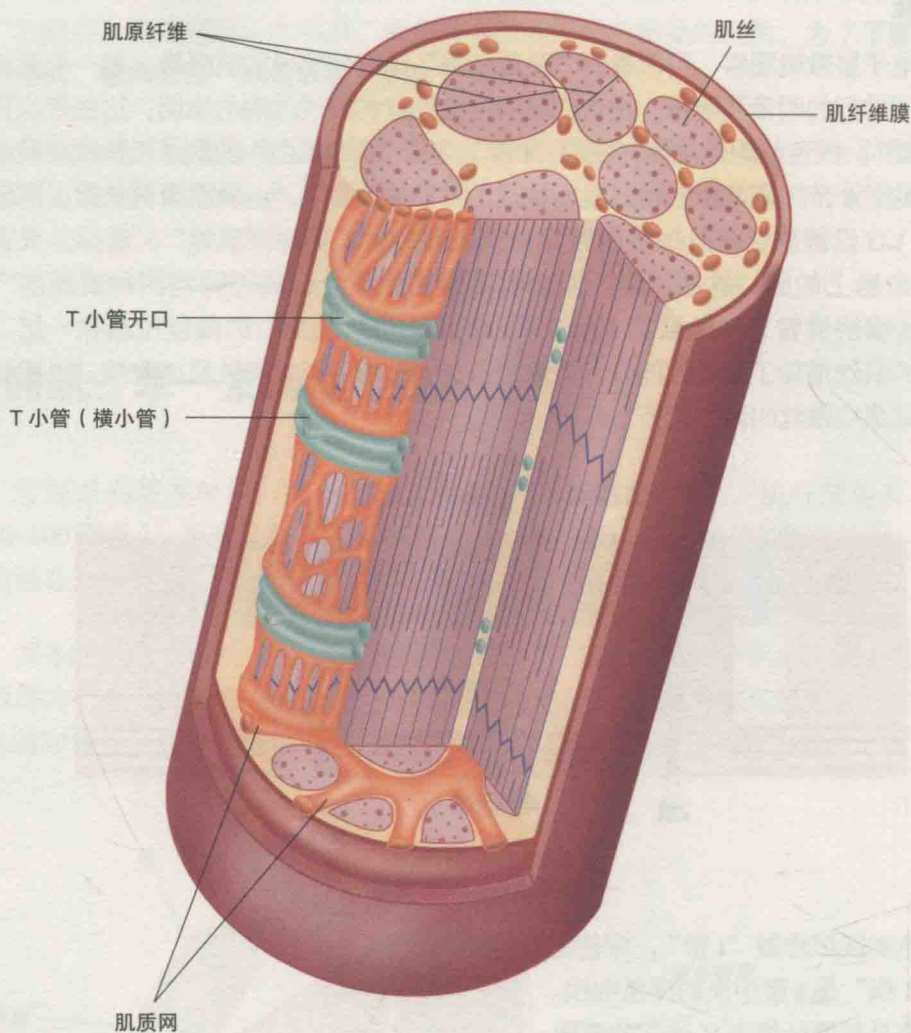


图 1-3 肌纤维的结构

### 赫胥黎的“肌丝滑动学说”

“肌丝滑动学说”（赫胥黎和汉森医师，1954年）是一般公认权威的肌肉功能学说：肌肉纤维接收一组神经脉冲后，会释放原本储存在肌肉里的钙离子。肌肉有了“燃料”三磷酸腺苷后，钙离子会与肌球蛋白和肌动蛋白微丝结合，成为离子键（磁性键）。这个结合的动作会让肌纤维缩短，造成肌肉收缩或肌张力增加。一旦神经脉冲停止，肌纤维就会放松，其弹性元素会让肌丝弹回原本的非收缩长度。