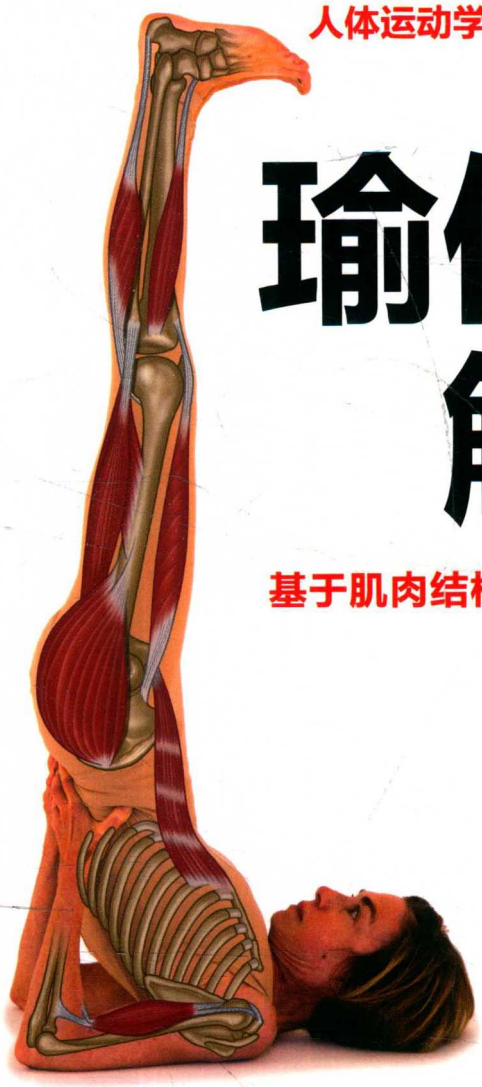
[美] 乔·安·史道格-琼斯（Jo Ann Staugaard-Jones） 著 徐晴颐 译 邱源 审校

人体运动学家、拥有30余年丰富教学经验

瑜伽功能解剖学

基于肌肉结构与功能的精准瑜伽体式图解



230幅解剖及真人示范彩图
剖析肌肉及关节解剖学结构
展示瑜伽体式肌肉工作原理

肌肉结构与功能视角的瑜伽体式全新解读

邱源瑜伽理疗学院创始人、美国注册瑜伽理疗师 邱源
国家体育总局训练局体能训练师 沈兆喆
成都体育学院运动康复系副教授，ACSM-EPC 汪敏加
专业推荐

中国工信出版集团 人民邮电出版社 POSTS & TELECOM PRESS

需要全本请访问 www.ertongbook.com

[美] 乔·安·史道格-琼斯（Jo Ann Staugaard-Jones） 著 徐晴颐 译 邱源 审校

瑜伽功能解剖学

基于肌肉结构与功能的精准瑜伽体式图解

人民邮电出版社
北京

图书在版编目（CIP）数据

瑜伽功能解剖学 ：基于肌肉结构与功能的精准瑜伽体式图解 /（美）乔·安·史道格-琼斯著 ；徐晴颐译
. -- 北京 ：人民邮电出版社，2019.6
ISBN 978-7-115-48011-8

Ⅰ. ①瑜… Ⅱ. ①乔… ②徐… Ⅲ. ①瑜伽－图解
Ⅳ. ①R793.51-64

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第041723号

版权声明

The Concise Book of Yoga Anatomy: An Illustrated Guide to the Science of Motion
Copyright © 2015 by Jo Ann Staugaard -Jones
All rights reserved. No portion of this book, except for brief review, may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise without the written permission of the publisher. For information, contact Lotus Publishing or North Atlantic Books.
Published by agreement with the North Atlantic Books through the Chinese Connection Agency, a division of The Yao Enterprises, LLC.

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

本书由人体运动学家、拥有 30 余年丰富教学经验的乔·安·史道格-琼斯专业写作。全书借助 230 幅解剖及真人示范彩图，介绍了头部、颈部、脊柱、核心区、肩部、手臂、臀部和腿部等不同身体部位的肌肉的解剖学结构和动作功能，并详细讲解了对这些肌肉起到针对性功能强化作用的瑜伽体式的执行步骤、肌肉及关节工作原理、动作要点和平衡体式。不论是刚刚开始练习瑜伽的初学者，还是经验丰富的瑜伽老师及瑜伽爱好者，都能从本书中获得指导。

◆ 著　［美］乔·安·史道格-琼斯（Jo Ann Staugaard-Jones）
译　徐晴颐
责任编辑　刘　蕊
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
北京印匠彩色印刷有限公司印刷

◆ 开本：700×1000　1/16
印张：11.75　2019 年 6 月第 1 版
字数：243 千字　2019 年 6 月北京第 1 次印刷

著作权合同登记号　图字：01-2016-1243 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

关于本书

本书采取快速索引指南模式，旨在提供关于瑜伽运动主要涉及的与骨骼肌相关的有用信息。我认为，任何一种瑜伽风格，包括瑜伽体式法“阿萨纳”[1]（这一术语现在已经演化为代指所有的瑜伽动作）在内，都应该以一种舒适、稳定、平衡以及没有任何痛苦的方式进行学习和练习。了解身体和运动的科学可以帮助我们做到这一点。

为了帮助你理解身体的生物力学知识，本书图中标识的每一个肌肉部位都有颜色编码，方便进行参考查阅。另外，本书还有关于肌肉的起点、止点和动作的详尽信息，以满足所有瑜伽运动的学习者、练习者和老师们的要求。本书力求呈现精确的信息，采用清晰明了且方便使用的格式，这一点对于涉及大量术语的解剖学和人体运动学来说尤为重要。因此对专业术语的解释贯穿本书始终。

主要的肌肉都被明确标出，体式图解也有助于向你展示在摆出某一特定姿势时它们是如何工作的。每一个体式都附有意识、动作和对位、方法、小贴示及平衡体式（有助于抵消图示体式影响的姿势）的描述部分。这些知识最重要的作用就是不让我们练习或者教授瑜伽时为自身或其他人带来任何的伤痛。在充分的重视和学习力学之后，我会要求你花点时间学习关于瑜伽生活方式的姿势和动作的本质，因为瑜伽的精神元素和身体要素都值得关注。瑜伽运动是身与心的统一，因此在合适的情况下，更加深刻的一面会被提及，因为它与身体紧密相关。

举个例子，当你以简易坐（Sukhasana）的体式进行冥想时，这个姿势可以是整个过程的开始。但是当呼吸和微妙的能量互相结合时，其本质可能是以达到内在意识为目的的心灵的宁静。探究每一个姿势，并深刻思索“阿萨纳”对你的意义。

在哈达瑜伽（Hatha Yoga，本书所呈现的基本瑜伽形式）中，“atha”被定义为“现在”，瑜伽则是“联合”与“平衡”。

当面临着选择哪一种瑜伽风格进行学习的难题时，我挑选了深厚传统和强大科学相互结合的那一种。哈达瑜伽可以提供非常重要的深呼吸、支持、力量、柔韧性训练，并且确保瑜伽动作均衡、深奥的连续性。我们不仅要关注本书中所提到的简明解剖学知识，也不应忽略人体微妙但却强大的肉体和精神力量。

因此，“阿萨纳”可以用轻松的呼吸、静止和冥想引导你探究自己的内在，因为“瑜伽就是完完全全地把握住头脑漫无目的的趋向”（Tigunait，2014）。

在本书中，你看到的并不是分门别类的各种瑜伽体式，比如“站立式”，而是归类

1 阿萨纳，是帕坦伽利提出的瑜伽八个分支之一。

到某一特定肌肉组织下的瑜伽体式。这也是认识瑜伽运动的另一种方式。

作为瑜伽运动的学习者、引导者和推广者，以及作为期待理解自己肉体、精神和心灵层面的人类一员，我们可以把瑜伽看作是通向研究体形和生活哲学——“无伤害”的一张蓝图。

人们练瑜伽的原因有很多；无论出发点如何，瑜伽总是一条通向真理的道路，但是如果产生疼痛的话，这条道路就会被堵塞。我在教授瑜伽解剖学和运动机能学的贡献就是帮助人们在进行任何一种体式时都能够远离伤痛，少一些机械和呆板，多一点意识、开放性，并且最终能够找到真正的自我。

乔·安·史道格-琼斯

需要全本请访问 www.ertongbook.com

目 录

第 1 章 运动的身体 7
神经系统指南 7
解剖定位 10
骨骼系统 17
滑膜关节 21
肌肉系统指南 23
肌肉力学 26
肌肉的群体运动 27

第 2 章 呼吸肌 31
瑜伽与呼吸 31
呼吸的动作 31

第 3 章 面部、头部和颈部肌肉 41
肌肉松弛和收缩：运动单位 41
关于舌骨的注意事项 46
主动肌与对抗肌 47

第 4 章 脊柱肌肉 53
脊柱功能 53
脊柱动作 53

第 5 章 深层核心肌与骨盆底 73
表层与深层核心肌 73
骨盆底 75

第 6 章 肩关节与上臂肌肉 79
肩胛带 79
肩关节 91
肩袖 100
肘关节 106
上半身稳定肌肉汇总：体式之王 114

第 7 章 前臂与手掌肌肉 115
桡尺关节 115
腕关节与手掌 121

第 8 章 臀部肌肉 129
髋关节 129

第 9 章 膝关节肌肉 159
膝屈肌 160
膝关节外旋肌（膝关节屈曲肌） 160
膝关节内旋肌（膝关节屈曲肌） 160

第 10 章 小腿与足部肌肉 167
脚 178

附录 1：终极姿势 181
附录 2：瑜伽体式中的“提示口令” 185
参考书目 187
作者简介 188
审校者简介 188

[美] 乔·安·史道格-琼斯（Jo Ann Staugaard-Jones） 著 徐晴颐 译 邱源 审校

瑜伽功能解剖学

基于肌肉结构与功能的精准瑜伽体式图解

人民邮电出版社
北京

图书在版编目（CIP）数据

瑜伽功能解剖学 ：基于肌肉结构与功能的精准瑜伽体式图解 /（美）乔·安·史道格-琼斯著 ；徐晴颐译
. -- 北京 ：人民邮电出版社，2019.6
ISBN 978-7-115-48011-8

Ⅰ. ①瑜… Ⅱ. ①乔… ②徐… Ⅲ. ①瑜伽－图解
Ⅳ. ①R793.51-64

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第041723号

版权声明

The Concise Book of Yoga Anatomy: An Illustrated Guide to the Science of Motion
Copyright © 2015 by Jo Ann Staugaard -Jones
All rights reserved. No portion of this book, except for brief review, may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise without the written permission of the publisher. For information, contact Lotus Publishing or North Atlantic Books.
Published by agreement with the North Atlantic Books through the Chinese Connection Agency, a division of The Yao Enterprises, LLC.

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

本书由人体运动学家、拥有 30 余年丰富教学经验的乔·安·史道格-琼斯专业写作。全书借助 230 幅解剖及真人示范彩图，介绍了头部、颈部、脊柱、核心区、肩部、手臂、臀部和腿部等不同身体部位的肌肉的解剖学结构和动作功能，并详细讲解了对这些肌肉起到针对性功能强化作用的瑜伽体式的执行步骤、肌肉及关节工作原理、动作要点和平衡体式。不论是刚刚开始练习瑜伽的初学者，还是经验丰富的瑜伽老师及瑜伽爱好者，都能从本书中获得指导。

◆ 著　［美］乔·安·史道格-琼斯（Jo Ann Staugaard-Jones）
译　徐晴颐
责任编辑　刘　蕊
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
北京印匠彩色印刷有限公司印刷

◆ 开本：700×1000　1/16
印张：11.75　2019 年 6 月第 1 版
字数：243 千字　2019 年 6 月北京第 1 次印刷

著作权合同登记号　图字：01-2016-1243 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

目 录

第 1 章 运动的身体 7
神经系统指南 7
解剖定位 10
骨骼系统 17
滑膜关节 21
肌肉系统指南 23
肌肉力学 26
肌肉的群体运动 27

第 2 章 呼吸肌 31
瑜伽与呼吸 31
呼吸的动作 31

第 3 章 面部、头部和颈部肌肉 41
肌肉松弛和收缩：运动单位 41
关于舌骨的注意事项 46
主动肌与对抗肌 47

第 4 章 脊柱肌肉 53
脊柱功能 53
脊柱动作 53

第 5 章 深层核心肌与骨盆底 73
表层与深层核心肌 73
骨盆底 75

第 6 章 肩关节与上臂肌肉 79
肩胛带 79
肩关节 91
肩袖 100
肘关节 106
上半身稳定肌肉汇总：体式之王 114

第 7 章 前臂与手掌肌肉 115
桡尺关节 115
腕关节与手掌 121

第 8 章 臀部肌肉 129
髋关节 129

第 9 章 膝关节肌肉 159
膝屈肌 160
膝关节外旋肌（膝关节屈曲肌） 160
膝关节内旋肌（膝关节屈曲肌） 160

第 10 章 小腿与足部肌肉 167
脚 178

附录 1：终极姿势 181
附录 2：瑜伽体式中的“提示口令” 185
参考书目 187
作者简介 188
审校者简介 188

关于本书

本书采取快速索引指南模式，旨在提供关于瑜伽运动主要涉及的与骨骼肌相关的有用信息。我认为，任何一种瑜伽风格，包括瑜伽体式法“阿萨纳”[1]（这一术语现在已经演化为代指所有的瑜伽动作）在内，都应该以一种舒适、稳定、平衡以及没有任何痛苦的方式进行学习和练习。了解身体和运动的科学可以帮助我们做到这一点。

为了帮助你理解身体的生物力学知识，本书图中标识的每一个肌肉部位都有颜色编码，方便进行参考查阅。另外，本书还有关于肌肉的起点、止点和动作的详尽信息，以满足所有瑜伽运动的学习者、练习者和老师们的要求。本书力求呈现精确的信息，采用清晰明了且方便使用的格式，这一点对于涉及大量术语的解剖学和人体运动学来说尤为重要。因此对专业术语的解释贯穿本书始终。

主要的肌肉都被明确标出，体式图解也有助于向你展示在摆出某一特定姿势时它们是如何工作的。每一个体式都附有意识、动作和对位、方法、小贴示及平衡体式（有助于抵消图示体式影响的姿势）的描述部分。这些知识最重要的作用就是不让我们练习或者教授瑜伽时为自身或其他人带来任何的伤痛。在充分的重视和学习力学之后，我会要求你花点时间学习关于瑜伽生活方式的姿势和动作的本质，因为瑜伽的精神元素和身体要素都值得关注。瑜伽运动是身与心的统一，因此在合适的情况下，更加深刻的一面会被提及，因为它与身体紧密相关。

举个例子，当你以简易坐（Sukhasana）的体式进行冥想时，这个姿势可以是整个过程的开始。但是当呼吸和微妙的能量互相结合时，其本质可能是以达到内在意识为目的的心灵的宁静。探究每一个姿势，并深刻思索“阿萨纳”对你的意义。

在哈达瑜伽（Hatha Yoga，本书所呈现的基本瑜伽形式）中，“atha”被定义为“现在”，瑜伽则是“联合”与“平衡”。

当面临着选择哪一种瑜伽风格进行学习的难题时，我挑选了深厚传统和强大科学相互结合的那一种。哈达瑜伽可以提供非常重要的深呼吸、支持、力量、柔韧性训练，并且确保瑜伽动作均衡、深奥的连续性。我们不仅要关注本书中所提到的简明解剖学知识，也不应忽略人体微妙但却强大的肉体和精神力量。

因此，“阿萨纳”可以用轻松的呼吸、静止和冥想引导你探究自己的内在，因为“瑜伽就是完完全全地把握住头脑漫无目的的趋向”（Tigunait，2014）。

在本书中，你看到的并不是分门别类的各种瑜伽体式，比如“站立式”，而是归类

1 阿萨纳，是帕坦伽利提出的瑜伽八个分支之一。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

到某一特定肌肉组织下的瑜伽体式。这也是认识瑜伽运动的另一种方式。

作为瑜伽运动的学习者、引导者和推广者，以及作为期待理解自己肉体、精神和心灵层面的人类一员，我们可以把瑜伽看作是通向研究体形和生活哲学——“无伤害”的一张蓝图。

人们练瑜伽的原因有很多；无论出发点如何，瑜伽总是一条通向真理的道路，但是如果产生疼痛的话，这条道路就会被堵塞。我在教授瑜伽解剖学和运动机能学的贡献就是帮助人们在进行任何一种体式时都能够远离伤痛，少一些机械和呆板，多一点意识、开放性，并且最终能够找到真正的自我。

乔·安·史道格–琼斯

第1章 运动的身体

神经系统指南

人类的神经系统通过神经元控制身体每个系统的功能，它由两个部分组成。

1. 中枢神经系统（CNS）：包括大脑和脊髓。这个系统让我们能够思考、学习、推理和维持身体平衡。
2. 周围神经系统（PNS）：分布在大脑和脊椎边缘，身体的外侧部位。这个系统帮助我们执行自主和不自主动作，并通过感官感知感觉。

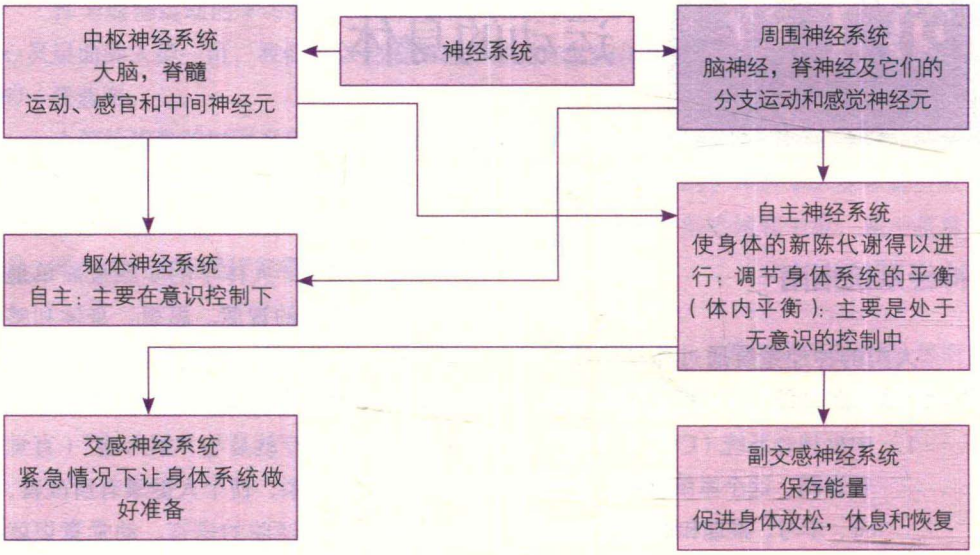
周围神经系统由以下系统构成。

1. 自主神经系统（ANS）：负责调节内部器官和腺体；它控制不自主动作。ANS 由三个子系统组成。
   i. 交感神经系统：其活动通常被称为“战斗还是逃跑”的反应。
   ii. 副交感神经系统：调节被称作“休息和消化”的活动。
   iii. 肠道神经系统：控制脊椎动物的消化系统。
2. 躯体神经系统（SNS）：将信息从神经传输到中枢神经系统，然后从中枢神经系统传输至肌肉和感觉纤维；它与自主的肌肉控制相关联。

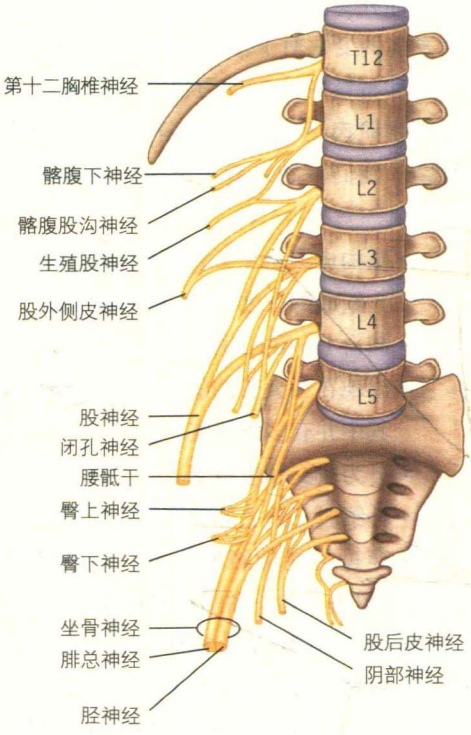
在本书中，人体学的实践被简单地称作利用身体的智慧。思想、身体和感觉三位一体使身体的非语言交流系统以健康的方式做出反应，这是身体健康的关键。躯体治疗就是与“第六感”（直觉反应）建立联系，使个人健康有所改善，它是倾听直接经验的语言。动觉意识就是其中的一部分：倾听身体，有意识并了解身体在空间中的位置以及从解剖学看所发生的变化对于瑜伽来说是最重要的。均衡和持续的瑜伽练习也会通过神经冲动产生肌肉记忆和智慧。神经系统异常复杂。我们不妨来看一下生殖股神经的路径。

- 是构成腰丛（下脊椎骨腰骶丛的三大组成部分之一）的上部区域。
- 起自 L1 和 L2 神经根。
- 出现在腰大肌的前表面，腰丛嵌入其中并有多条分支。
- 分为股支和生殖支。
- 补给股三角上部前方的皮肤。
- 穿过男性的腹股沟管，为睾提肌（覆盖睾丸）和阴囊皮补给。
- 延伸至阴阜和大阴唇皮肤（阴户的前部）。对于男性和女性来说，这些生殖股神经分支的功能就是让你产生感觉。

神经系统不同部位的关系



a)



b)

图 1.1　a) 神经系统表；b) 生殖股神经

这一信息是为了证明研究瑜伽中的神经学有多困难。然而，如果具备这一方面的知识的话也可以涉及神经复合体。

神经卡压

神经卡压是一种可能引起疼痛的神经压迫，而正确的瑜伽体式则可以缓解这种疼痛。举个例子，如果一个人患上坐骨神经痛的话，那么通常的症状就是沿着脊椎到大腿后侧的坐骨神经都有痛感。对坐骨神经有直接影响的一块常见肌肉是梨状肌（参见第 8 章）。瑜伽教练能够利用几组拉伸或体式（例如仰卧脊柱旋转式）来放松这块肌肉，从而减少对位于梨状肌后侧坐骨神经的压迫。

另一个可以借助瑜伽来缓解神经卡压的例子就是臂丛神经区。这是一个神经网，可以从脊椎向肩部、手臂和手掌发送信号。当这些神经被拉伸、压迫甚至撕裂时（这种情况需要手术），臂丛神

经受到损伤。如果颈部和肩部的姿势（比如圆肩）干扰了神经冲动的通道，那么任何强调脊椎伸展和肩关节位置（通常是“向后向下”）的瑜伽姿势——例如“山式”（山立式）都有助于打开这一神经区。

上述原因是特定的。从腰间盘功能退化、骨质增生、关节炎和肌肉功能障碍到身体损伤和情绪创伤都会造成肌肉紧张。最好能有一位专业的理疗师、内科医师或者神经专家来诊断身体状况。

神经卡压已被证实可以通过放松肌肉的方式进行缓解。部分瑜伽体式可做到这一点。

关于周围神经分布的注意事项

相关的周围神经分布都已在本书所展示的每一块肌肉旁标注，以满足读者的相关需求。然而，关于脊髓第 2 节（神经纤维的起点）[2]的信息在不同的资料中会有所差别。这是因为对于解剖学家们来说，当一条神经纤维穿过神经丛（神经丛 = 神经网络，来源于拉丁语 plectere 一词，意为“编织”）时，在其他神经纤维交织而成的迷宫中来追踪某一条神经纤维的路径将会十分困难。本书采用的是对每一块肌肉来说最适用的神经根。

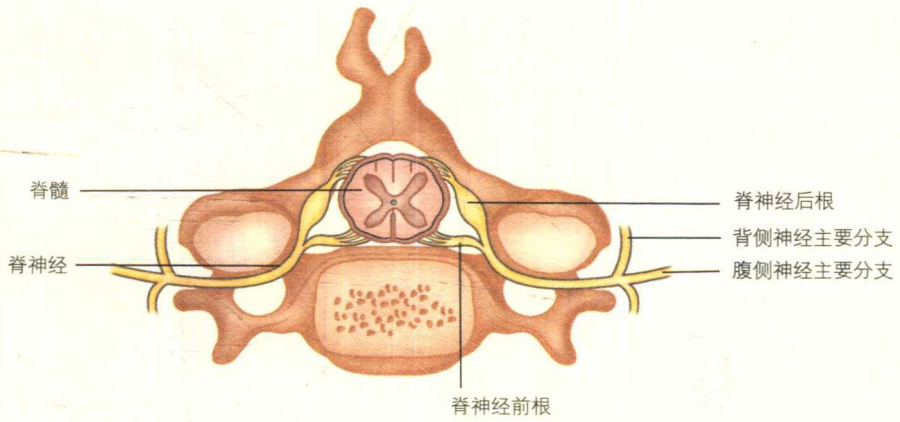


图 1.2　脊髓节段展现神经根互相交织构成脊神经，分为腹侧和背侧两大分支

2　每一对脊神经相连的脊髓区域称为一个脊髓节段（一对脊神经是由位于身体左右两侧的脊神经构成的）。每一条脊神经都由运动和感觉纤维组成。脊神经穿过椎间孔（相邻两块脊椎骨的开口）后很快就分为背侧神经主要分支（负责身体后部）和腹侧神经主要分支（负责身体侧面或前部）。背侧神经分支纤维可以激活皮肤以及颈部和躯干的伸肌肌肉。腹侧神经分支则控制四肢、身体两侧以及躯干前侧。

解剖定位

人体解剖学方位

为了描述身体部位的相对位置和动作，有必要有一个公认的参照位置。以被称为“解剖学姿势”的标准身体姿势作为参考。解剖学姿势只是身体站直，手臂悬置于两侧，掌心向前（如图 1.3 所示）。本书大多数所使用的方位术语指的都是身体处于解剖学姿势而非真实姿势。注意“左”和“右”是以被查看的物体或人体而非读者自身作为参照。

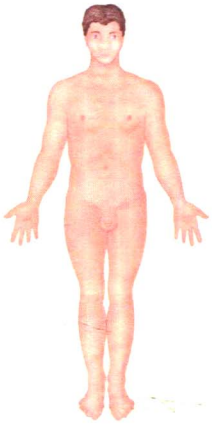
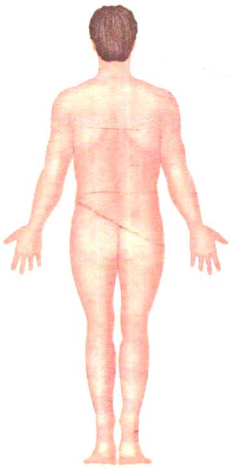


图 1.3　**前（Anterior）**
在前面：朝向或在身体前面



←图 1.4　**后（Posterior）**
后部：朝向或在身体背部

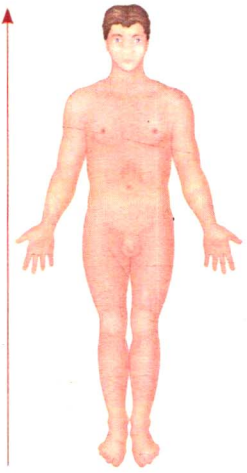


图 1.5　**上（Superior）**
上方：朝向头部或者身体的上肢

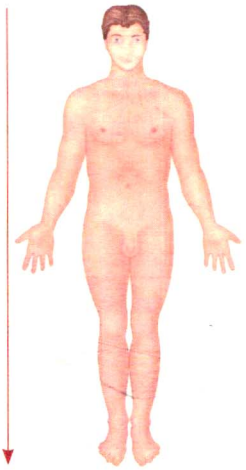


图 1.6　**下（Inferior）**
下方：远离头部或者朝向身体的下肢部位

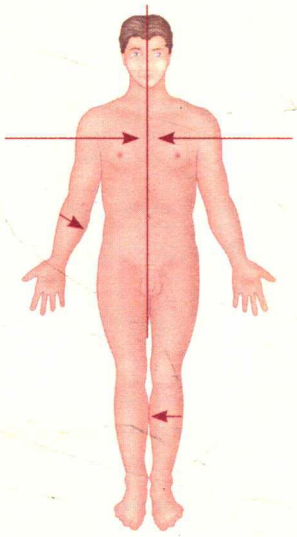


图 1.7　**内侧（Medial）**
（源自拉丁语中的 medius 一词，意为“中部”）
朝向或位于身体的中线；在四肢的内侧

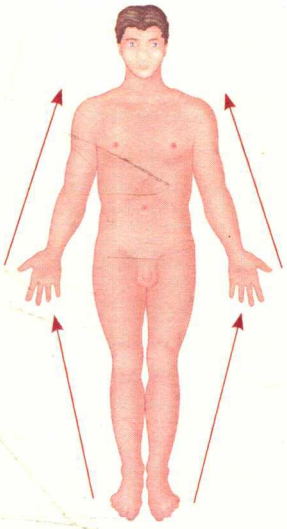


图 1.9　**近侧（Proximal）**
（源自拉丁语中的 proximus 一词，意为“最近的”）
靠近身体中心（肚脐）或者四肢和躯干的结合点

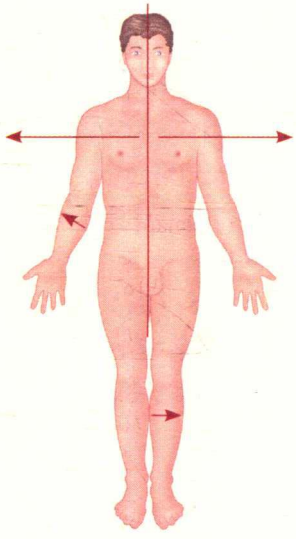


图 1.8　**外侧（Lateral）**
（源自拉丁语中的 latus 一词，意为“侧面”）
远离身体中线；在身体四肢外侧

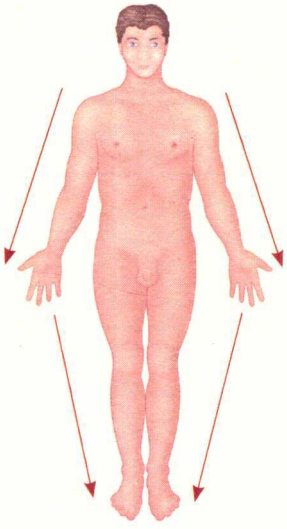


图 1.10　**远侧（Distal）**
（源自拉丁语中的 distans 一词，意为“遥远的”）
远离身体中心或者四肢和躯干的结合点

需要全本请访问 www.ertongbook.com