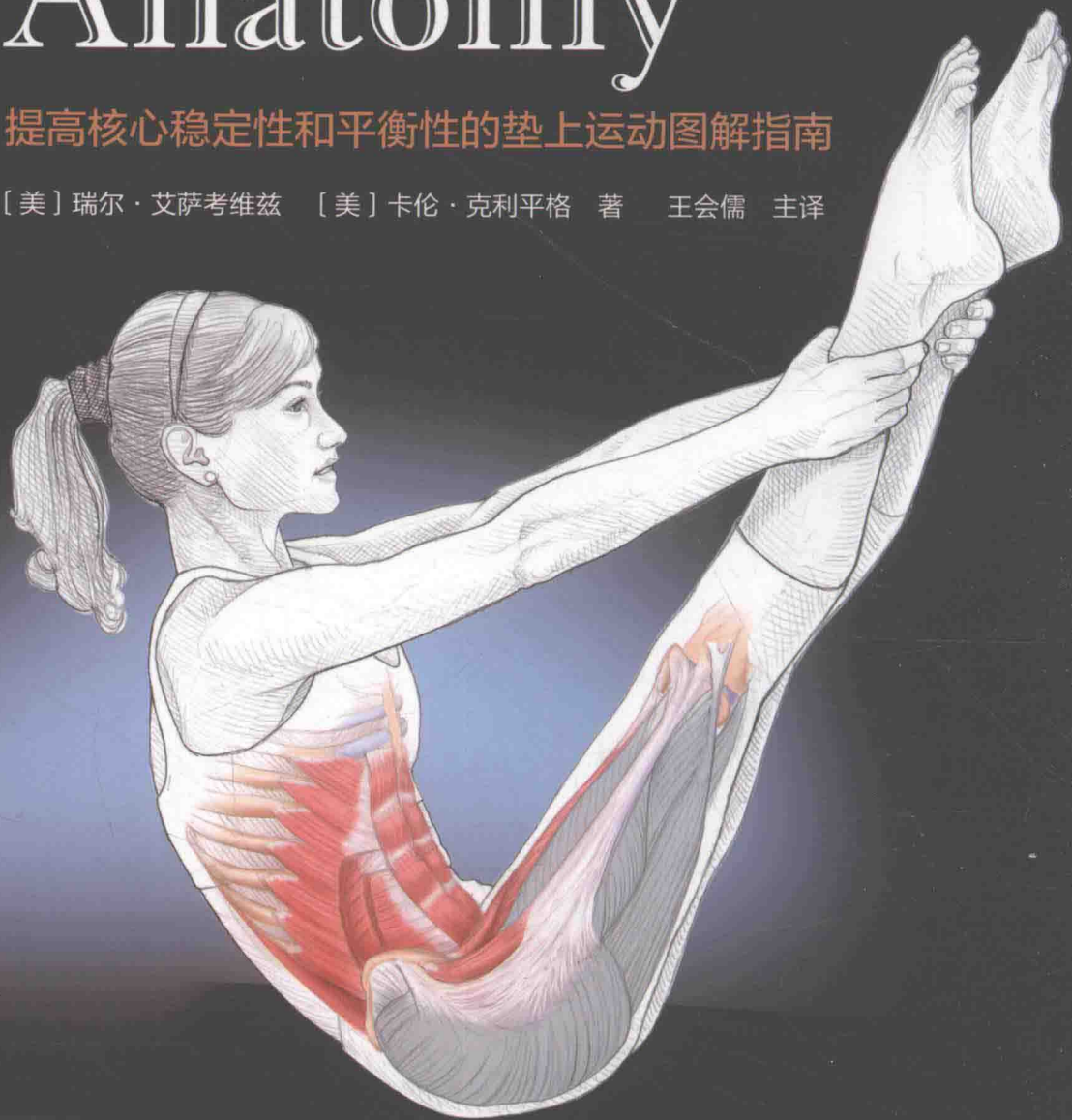


普拉提解剖学

PILATES Anatomy

提高核心稳定性和平衡性的垫上运动图解指南

[美] 瑞尔·艾萨考维兹 [美] 卡伦·克利平格 著 王会儒 主译



中原出版传媒集团
大地传媒

河南科学技术出版社

普拉提解剖学

〔美〕瑞尔·艾萨考维兹 著
〔美〕卡伦·克利平格
王会儒 主译

河南科学技术出版社

· 郑州 ·

All rights reserved. Except for use in a review, the reproduction or utilization of this work in any form or by any electronic, mechanical, or other means, now known or hereafter invented, including xerography, photocopying, and recording, and in any information storage and retrieval system, is forbidden without the written permission of the publisher.

美国 Human Kinetics Inc. 授权河南科学技术出版社
在中国大陆独家发行本书中文简体字版本。
版权所有，翻印必究。

备案号：豫著许可备字-2015-A-00000024

图书在版编目(CIP)数据

普拉提解剖学/ (美) 艾萨考维兹, (美) 克利平格著; 王会儒主译. — 郑州: 河南科学技术出版社, 2016.5 (2016.6重印)

ISBN 978-7-5349-6104-5

I. ①普… II. ①艾… ②克… ③王… III. ①健身运动—运动解剖 IV. ①G804.4

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第029737号

出版发行：河南科学技术出版社

地址：郑州市经五路66号 邮编：450002

电话：(0371) 65737028 65788613

网址：www.hnstp.cn

策划编辑：马艳茹 李 林

责任编辑：李 林

责任校对：崔春娟

封面设计：张 伟

责任印制：朱 飞

印 刷：河南新达彩印有限公司

经 销：全国新华书店

幅面尺寸：175 mm × 255 mm 印张：11.75 字数：183千字

版 次：2016年5月第1版 2016年6月第2次印刷

定 价：86.00元

如发现印、装质量问题，影响阅读，请与出版社联系并调换。

献给约瑟夫·普拉提和克莱拉·普拉提，
以及那些始终坚持梦想的普拉提老师。

参译人员名单

主 译 王会儒

参译人员（按姓氏笔画排序）

王 轶 王亚洲 王会儒 卢煌莹 白佳润

刘亿骁 李洁如 张宏雨 侯敷法 徐厚朴

近年来普拉提发展良好。20世纪90年代中后期，是普拉提历史上的转折点。这个时期，普拉提由只为舞蹈家、歌手、杂技表演者和演员所崇尚的小众运动发展至家喻户晓的普及运动，它很快在好莱坞电影、电视广告、卡通片、综艺节目和深夜档节目中出现，练习普拉提成为一种潮流。

某种程度来说，发生这种现象的原因还是个未解之谜。但没人可以反驳普拉提在美国的发展之快——普拉提练习者在2000年仅为170万人，而到2006年已经发展至1060万人。它在全球也都呈爆发性增长。

不过，所有的快速增长都有它的负面影响，普拉提也不例外。普拉提的快速教授方式随之而来。尽管我们都希望普拉提能通过理解性的方式教授，但快速教授方式作为普拉提发展的一部分也带来了一些积极成果——普拉提成功进入包括健身俱乐部、运动员训练计划、医疗站等在内的新领域。

要真正理解普拉提需要知道普拉提的来源。约瑟夫·普拉提（Joseph Pilates）于1883年12月9日出生在德国杜塞尔多夫附近，逝世于1967年10月9日。很不幸的是他未能亲眼见证梦想的实现。他坚定地相信利于全身健康的普拉提运动会被大众和健康专家所接纳。他将他的体系称作“控制术（contrology）”，希望全美国的学校都能教授它。他也希望他的方法能成为男性锻炼的主流方式。的确，在开始时大多是男性在练习普拉提，而近些年来更多是女性对普拉提的热情不断。好在约瑟夫·普拉提早年的学生和妻子将普拉提流传下来并成为普拉提的卓越教师。1926年，普拉提先生在他的第二次美国旅行中与克莱拉相遇，克莱拉后来成为他工作和生活的终身伴侣。那些直接接受约瑟夫和克莱拉教育的第一代导师们为普拉提事业的进步发挥了重要作用。凯瑟琳·斯坦福·格兰特（Kathleen Stanford Grant）万里挑一，对笔者的发展和教学风格产生深远影响。瑞尔·艾萨考维兹（Rael Isacowitz）过去30年里在普拉提独立小组中有优异表现。

约瑟夫·普拉提没有留下过多手写资料来指导后世的普拉提学习者。所以图片、视频、文本等有限的档案材料都是非常珍贵的。不过口头和肢体语言使普拉提教学得以代代相传。约瑟夫·普拉提曾写过两部短篇著作，其中

一本是《让控制术带您重返生活》(Return to Life Through Contrology),为《普拉提解剖学》的基本参考资料;《让控制术带您重返生活》中出现的锻炼动作作为《普拉提解剖学》中大多数锻炼动作的基础。笔者希望《普拉提解剖学》能够像解剖学一样普及。《让控制术带您重返生活》是最接近普拉提之源的作品,而《普拉提解剖学》则是连接不同的普拉提锻炼方法和全球各个角落的普拉提专家和爱好者们的桥梁。

在个人工作室、学术机构、健身中心和医疗站中都能见到普拉提。从种子运动员到生病或受伤的活动能力受限者,从幼儿到老人,它的练习者都收益颇丰。普拉提极强的可接受度是其神奇之处,也是其如此受欢迎的原因之一。

《普拉提解剖学》是由两位专业知识不同但有许多共同点的作者所著。瑞尔·艾萨考维兹对普拉提早期教师怀有崇高敬意,并在过去的30年中对普拉提进行了广泛的研究。他创办了一个普拉提锻炼中心,并在过去的21年中开办和指导了享誉国际的普拉提教育组织。他的知识技能让他得以周游各国讲学。凯伦·克利平格(Karen Clippinger)有在优秀的科研中心和大学中30年的解剖教学经验。她因对解剖学概念的深刻了解而知名,并在国际上多个著名场馆讲学。她的工作着重于普拉提的复兴与学术性理解,这使她成为该领域的领头人。他们两人在运动科学上都有着丰富的经验,曾是运动员和舞蹈家。他们因都在科研、表演、运动、教学上有超过60年的经验,所以有许多共同点。他们的思想交流起于17年前,从那时起他们便进行热烈而富有启迪性的沟通交流。

在世界各地旅游讲学使他们对普拉提在各国发展状况拥有最先进的国际视野。从中国到俄罗斯、从澳洲到南非、从美国到欧洲,他们同人们分享知识,献身普拉提事业。现在很多国家的民众都接触过普拉提,他们希望《普拉提解剖学》能作为连接普拉提专家和爱好者们的工具。

普拉提发展趋势要求普拉提专家们对解剖学知识有基本了解。《普拉提解剖学》涵盖了一些普拉提学校教授的锻炼方法,简要描述了基本动作的解剖学原理并将其轻松应用在不同的变式动作和给特殊对象的改良动作上。它不论是对初学者还是理疗师或其他人体解剖学学者来说都是非常有用的,每位读这本书的人都能从中受益。书中精美的插图展现了目标肌群的工作、罗列了关键肌群;任何程度的读者都可在运动中运用到技巧要点和补充说明中的解剖学知识。本书意在让每个人拥有牢固的解剖学基础,能更加全面地进行普拉提锻炼。不过最重要的是——注意安全,练得开心!

1	普拉提的六个关键原则·····	1
2	脊柱、核心和身体调整对齐·····	9
3	肌肉、动作分析和垫上操训练·····	27
4	垫上操基础运动·····	45
5	增加肌肉力量和稳定性的腹肌训练·····	63
6	通过椎体契合提高脊柱灵活性·····	86
7	脊柱功能性训练·····	111
8	训练核心肌群的侧面动作·····	130
9	强化背部的伸展·····	153
10	制订普拉提练习计划·····	169
	参考文献·····	174
	动作名称索引·····	176
	作者简介·····	178
	主译简介·····	180



普拉提的六个关键原则

1

普拉提不是某些特定动作的随机选择，它不仅是一项运动，而且是一个调节身体和精神的体系。它能够增强体质，提高身体的灵活性和协调能力，减少压力，提高注意力，使人感觉健康和快乐。普拉提适合每个人。

在笔者研究普拉提解剖学之前，普拉提已有很多不同的锻炼方法。有些普拉提模式主要关注身体锻炼方面的问题，而有些则是强调身心方面的锻炼。约瑟夫·普拉提强调，普拉提的原始形式是一个关注生活方方面面的体系。从视频片段的显示中可以看出，约瑟夫·普拉提不仅展示了有关运动锻炼和身体活动的知识，还对人们的日常活动，如睡觉、洗漱等也提出了自己的建议。尽管这部书的大部分内容将会对每项运动所涉及的锻炼部位进行分解，并在此基础上进行分项分析，但是如果不对这种方法的原则及其与身心的关系做出解释，对于这个体系、它的创立者，以及这项产业来说都是不公正的。

普拉提的基本原则

尽管约瑟夫·普拉提没有将自己的方法明确地标注为原则，但是从他的文本内容、原始视频和其他档案资料中可以清楚地了解：因为普拉提的学派不同，其所呈现的原则和方法可能会有些许的差别；但是，呼吸、专注、中心区、控制、精准和流畅，以及那些形成了很多普拉提方法的基本原则，被认为是此体系的基础。

呼吸

虽然所有的基本原则都同等重要，但是呼吸原则及它所涉及的其他很多东西的重要性远远大于其基础和关键功能。“呼吸”是研究普拉提方法的基础。“呼吸”可以被描述成“力量中心的燃料”，也就是驱动普拉提的引擎。正如约瑟夫·普拉提说的那样，这个力量中心可以是身体、思想、精神。这样来看，“呼吸”可以被看作是贯穿所有的基本原则的轴线，并在某种程度上将这些原则串联在了一起。

对于生命本身而言，“呼吸”很重要。呼吸常常被当作是身体的本能反应，其实，在呼吸中，呼吸肌（骨骼肌）起至关重要的作用。解剖学知识是了解呼吸运动的基础，学习呼吸运动的解剖学知识便于在锻炼中运用最佳的呼吸技巧或方法。

专注

“专注”是指对一个特定目标集中注意力，在这里是指对一项特定普拉提运动的熟

熟练掌握。普拉提的目的是让练习者在他当前技术水平范围内，能够尽可能正确地完成这些动作，这就需要专注。在开始练习动作之前，要在大脑里回忆一遍所有的要点，以便准确做出每一个动作，这也许会花上几秒甚至一两分钟。在这一过程中，要意识到呼吸的模式及将要起作用的身体部位。在做动作的过程中要调整身体及保持正确的姿势和稳定性，就必须在动作持续期间内保持注意力的集中。

中心区

“中心区”的概念有几层意思，包括重心和中心等，最主要的是指人体的重心。重心是能将物体的重量均匀分布的一个点——在这个点上，人体能够在各个方向平衡地悬于空中。

不同的人重心不同，重心的位置会明显地影响练习者对一个动作的感觉及做此动作的难易程度。因此，认为一个人不能够成功地完成一个动作的原因是缺乏力气是错误的，失败的原因可能与这个人的身体结构及重量分布有关。当直立且双上肢于身体两侧垂直向下时，普通人的身体重心位于第二骶椎之前，即在一个人身高的11/20处。但其有明显的个体差异。

中心区也指核心及核心肌肉，在普拉提中指力量中心（powerhouse）。它还有更深刻的含义，指内在的平衡感，或者是所有运动散发出的永恒的能量。这将在第2部分中进行详细探讨。

控制

“控制”是指在执行动作中所做出的调控。它是锻炼过程中所需要的一种能力，在掌握一项技能的时候能自然而然地获得乃至提高这种能力。当练习者第一次做动作时，就要学会运用控制，随着技能的增强，这种控制会变得越来越熟练。当同样一个动作分别由控制水平高的人和控制水平低的人完成时，会发现两者之间存在明显的差别：通常情况下，控制水平高的人出现的错误会更少、更小，动作会更标准，协调能力会更强，平衡感会更好，能够花费更少的力气多次成功地重复一个动作，避免过度的肌肉紧张；控制水平低的人正好与之相反。而精确熟练的控制需要大量的练习，这些练习能够帮助提升关键锻炼部位所需的力量和灵活性，同时使动作更加精确熟练。精确熟练的控制可以使得在锻炼时花费较少的有意注意力，这样就能省出部分注意力，使一些细节做得更好，并在必要的时候做出微小的调整。

精确

“精确”是区分普拉提和其他很多运动的关键，它是一种执行动作的方式、态度。一般来说，普拉提运动与其他养生运动相比没有多大区别，但在执行动作的方式上有着自己的不同。

控制学的知识能够极大地帮助实现精确，练习者会知道哪些肌肉正在工作或者应

该工作，会正确地摆放身体以做出恰当的姿势，并且明确所做动作的目标。动作做得越精确，目标实现的可能性就越大，从中获益也就越多。

精确是普拉提运动方法的关键，也是学习过程中不断进行修正的关键。

激活特定的锻炼部位及为了运动而综合所需的连带部位都需要精确。精确决定是否锻炼了目标肌肉，是否达到了目的。

流畅

流畅是要努力达到的重要品质。流畅是指动作的流利、连贯和持续。萝曼娜·克雷扎诺夫斯卡（Romana Kryzanowska）将普拉提技术描述成“来自一个强大中心的运动流”。流畅需要对这项运动有深入的了解，需要激活精确的锻炼部位及合理安排时间。随着大量的练习，熟练度增加，每个动作都应该流畅。

流畅有更深奥的含义，这层含义用米哈莉·克斯克森米哈莉（Mihály Csikszentmihályi）的话来解释再好不过了，即“流畅是一个人因为感到充满活力，全身心投入并有成就感而沉浸在他所做的事情当中的一种精神状态”。

在这本书中，在练习时要做到这六大基本原则，在日常活动中也要如此。这六个原则的共同特点是每个原则都有不同的身体和心理层面。这些原则将身心联系在了一起，有助于理解解剖学的知识，对生活有更大的影响。

将这些原则应用到普拉提实践及生活中的方式因人而异，例如，有些人更注重身体部分，他们用普拉提来提高自己的运动水平，强健肌肉，或者帮助恢复损伤的身体。另外一些人可能更加注重精神方面，他们用普拉提来缓解压力，或者帮助提高注意力。不管何种方式，练习普拉提最重要的是每个动作的执行。对整个体系的练习不能仅仅停留在对本书中描述的运动步骤的简单模仿，而应专注学习如何执行动作及根据自己目前身体与心理的敏锐度而运用这六大原则。

深入了解呼吸的科学知识

呼吸是本部分提到的第一个原则。很多普拉提专业人士认为，呼吸在普拉提技术的实践中是最为重要的。对于一个特定的或给定的呼吸模式是否必要，有时会有争议，但是，很少有人会质疑呼吸对运动的重要性，更好地了解呼吸有助于从这本书中获益更多。

呼吸系统最主要的功能就是为身体组织运送氧气，排出二氧化碳。呼吸最重要的作用是将二氧化碳（细胞新陈代谢的产物）排出体外，呼吸至少包括四个过程。前两个过程是外呼吸，是将外部的空气吸入肺部（肺通气），然后通过肺部进入血液（肺换气）。本书将重点讲述这两个过程。后两个过程包括通过循环系统将气体传送给像肌肉这样的身体组织，以及用来实现毛细血管血液和组织细胞之间的氧气与二氧化碳的互换。

呼吸系统的详细分析

成人的肺重约等于本人体重的1/50，男性平均为1 000~1 300 g，女性平均为800~1 000 g。

肺结构紧凑，和胸廓的大小相匹配。由于大量气管延伸的网络及数以百万计的充满气体的气泡（肺泡）的存在，肺部组织如果铺开的话，其总面积相当于一个单人网球场或中型游泳池。这种独特的结构使得肺能够有一个巨大的表面，因此也能更好地实现其气体交换的重要功能。

从结构上来看，呼吸系统可以分为两大部分——上呼吸道和下呼吸道。上呼吸道（图1.1a）由相互连接的腔与管道（鼻腔、口腔、咽、喉）构成，其不仅为下呼吸道提供了一个气流通道，而且在气体最终到达下呼吸道之前对其进行净化、加温和加湿。下呼吸道（气管、支气管、细支气管和肺泡）（图1.1b）包括大约3亿个肺泡及与它们相关的大量的毛细血管网，这种结构可以进行气体交换。肺泡壁比一张纸巾还要薄，这就使氧气能够很容易地从肺泡进入肺部细小的毛细血管中，同时使二氧化碳通过简单的渗透

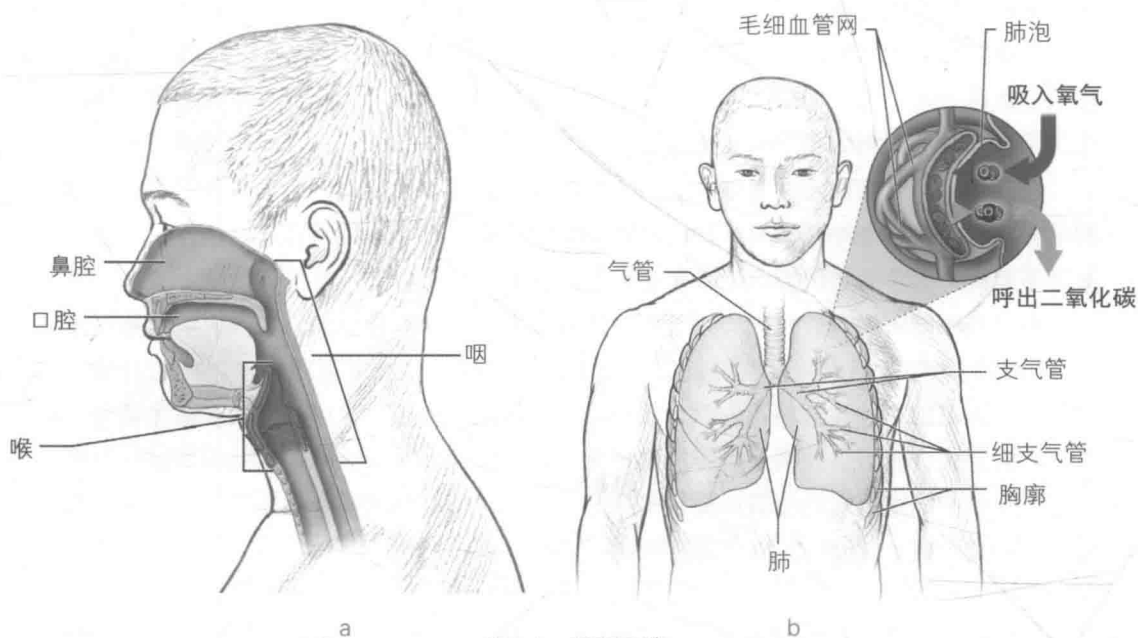


图1.1 呼吸系统

a.上呼吸道 b.下呼吸道，肺泡及肺泡和毛细血管之间的气体交换

从肺毛细血管进入肺泡。

呼吸方法

肺部的气体交换，通常叫作呼吸，包括两个阶段。使空气进入肺部的过程叫作吸气，将气体排出肺部的过程叫作呼气。本质上来讲，肺部的气体交换是因胸廓体积变化导致气压变化，从而引起气体流动的机械过程。胸部的结构（胸骨、肋骨、软骨和椎骨）极大地促进了胸廓体积及气压的变化。肋骨与脊柱相连，在吸气时能够向上向外移动，在呼气时能够向下向内移动。

吸气

吸气是由呼吸肌运动引起的，尤其是膈。当圆顶状的膈收缩时，其形状会变平，使得胸廓变长（图1.2a），这时，肋间外肌会将胸廓抬起并使胸骨向前运动。胸廓中部和下部体积增大时，肋骨向两侧移动；而胸廓上部体积增大时，肋骨则更多的是向前后方向移动（图1.2b）。吸气使胸廓的体积增大，从而使肺泡内的气压（肺内压）比外界大气压（外界空气对身体施加的压力）低，于是空气便进入肺部直到肺内压与外界大气压相等。

另外一种身体机制也帮助了肺部的扩张，这个机制与两层胸膜（脏胸膜和壁胸膜）之间的压力有关。脏胸膜覆盖于肺的表面，壁胸膜覆盖于胸壁内侧及膈。在两层胸膜之间存在一定的空间，这个空间叫作胸膜腔。胸膜腔是密闭的，内有少量液体。胸膜腔的负压会使肺扩张，肺向外移动，使脏胸膜与壁胸膜贴附在一起。

当需要更多的肺部气体交换时，如剧烈运动或者肺部疾病，会有很多其他的肌肉帮助完成呼吸过程。例如，在呼吸的过程中，斜角肌、胸锁乳突肌、胸大肌和胸小肌都能用来进一步抬升肋骨；竖脊肌可以帮助把胸椎弯曲变直，这样胸部的体积会更大，进入的空气也会更多。

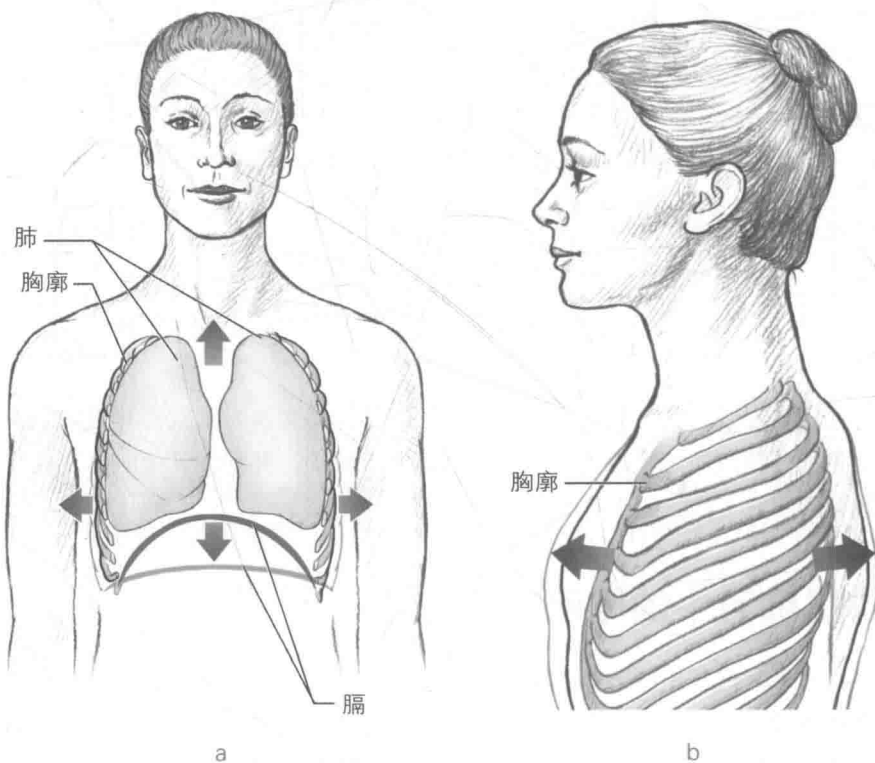


图1.2 吸气时胸廓体积的变化

- a.前面观，显示由于肋骨和膈的收缩，胸廓下部横向扩张
b.侧面观，显示由于肋骨和胸骨的收缩，胸廓上部向前和向后扩张

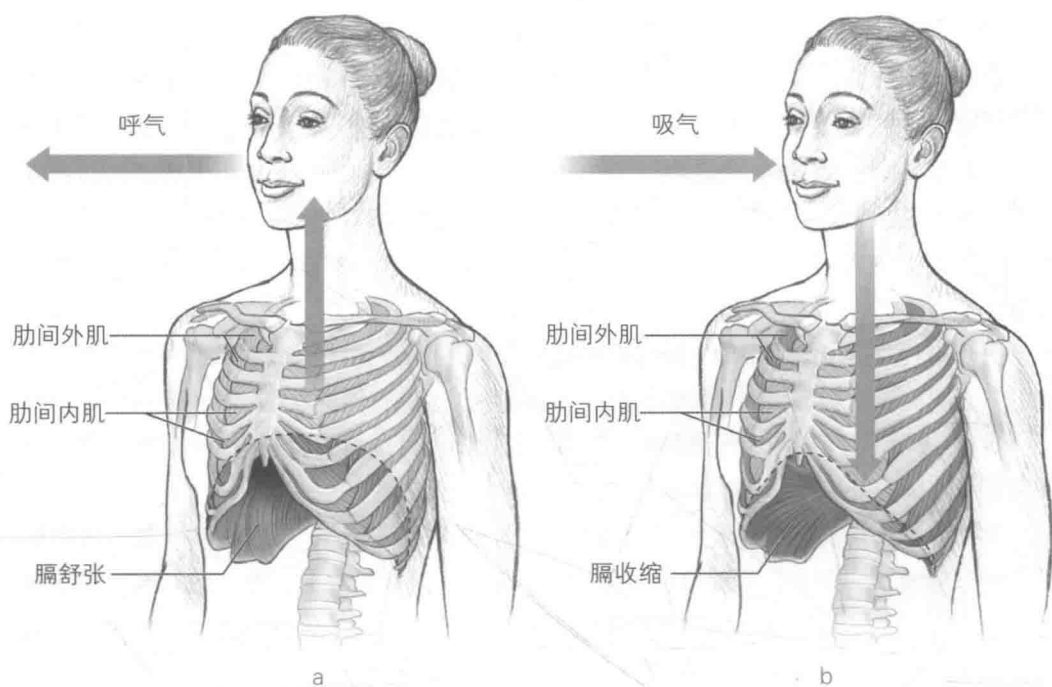


图1.3 膈、肋间外肌、肋间内肌的共同作用

- a.被动呼气时，膈呈拱形，肋间外肌与肋间内肌呈放松状态
b.吸气时，膈收缩（扁平状），肋间外肌收缩，肋间内肌放松

呼气

平静呼吸时，呼气是一个被动的过程，是由肺部组织的弹性反冲及呼吸肌放松时的变化而发生的。随着膈的放松，膈会向上运动进入胸部；随着肋间肌的放松，肋骨会向下运动（图1.3），这样一来，胸廓的体积会缩小，而肺内气压会变大，使得气流从肺部排到体外的大气中。

然而，在主动呼吸时，如当人体需要更多的肺部气体交换时，就会有很多肌肉进行主动收缩。例如，腹肌收缩可以使腹内压推动膈向上移动，并帮助其他肌肉（如肋间内肌、腰方肌和背阔肌）内收而压迫胸廓。

普拉提练习中的呼吸

几个世纪以来，许多不同的文化都认为练习呼吸或者自主控制呼吸的模式有益于身体健康，增强体质，主要体现在有助于更好地放松，减少压力从而降低血压，提高注意力，使某些肌肉更加灵活，有益于呼吸与循环，以及降低患心血管疾病的风险。尽管已经有一些关于各种控制呼吸技术的潜在积极影响的研究，我们仍然需要更多的研究来更好地了解这些益处并创造出最佳的练习方法。

不过，我们不能忽视其他运动的深奥呼吸原理，如瑜伽、太极拳、跆拳道、卡波瓦

勒舞、舞蹈、游泳、举重等。一些锻炼体系努力利用呼吸的不同效果促进身体、心理和精神的健康。

普拉提采取横向呼吸、设定的呼吸模式及主动呼吸，以促进身体有更大的获益。

横向呼吸

横向呼吸又叫肋间呼吸，是指在吸气与呼气时保持深腹肌持续向内拉的同时，胸廓向两侧扩张（图1.4）。这与那种吸气时膈降低并且腹肌放松从而可以向外伸展的呼吸方式（通常称膈式呼吸）是相反的。

在练习普拉提时使用横向呼吸可以保持腹肌的收缩。在普拉提运动中，保持一个稳定的核心对于成功完成动作及保护身体非常重要。这绝不意味着膈式呼吸运动是消极的，或者膈不再对呼吸起重要作用，只是说横向呼吸是普拉提练习的首选。

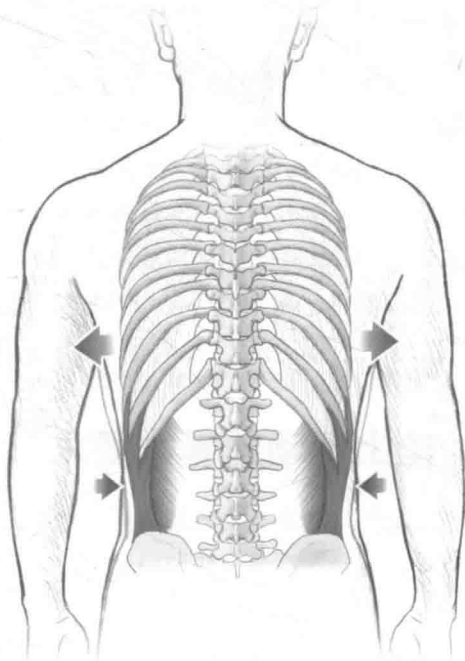


图1.4 胸廓扩张

当横向呼吸吸气时，胸廓扩张，脊柱中部周围收紧作为支撑

设定的呼吸模式

本书中的普拉提运动有一套设定的呼吸方式，吸气在运动的某些阶段进行，呼气则在另外一些阶段进行。这种呼吸模式的目的是防止屏气，尤其当运动量大的时候，屏气可能会导致过度的肌肉紧张并有使血压升高的潜在危险（瓦尔萨尔瓦动作，又称堵鼻鼓气法，Valsalva maneuver）。在完成需要花费大力气的动作时，进行呼气可以防止屏气。

设定的呼吸模式可影响参与运动的肌肉。例如，呼气可以促使腹横肌的激活（详见第2部分）。

呼吸模式可以帮助建立一个特定的普拉提运动节奏。普拉提中的每项练习都有其各自的特点，有些动作的某个阶段需要慢速、平稳地完成，而有些动作则需要快速、有力地完成。这些使普拉提运动丰富多样，并且使它更加接近人们的日常活动。

主动呼吸

主动呼吸能够极大地影响一项运动的活力。在一些常见的运动中，如百次呼吸，气体不仅在呼气时被有力地呼出，而且练习者在做动作的某些阶段强调主动收缩腹肌和肋间内肌。就吸气而言，强调在做动作的某些阶段在肋间外肌的作用下将气体吸入体内。例如，百次呼吸是连续五拍的呼气和连续五拍的吸气，而每一拍都代表进一步收缩目标肌肉。

主动呼吸因人而异，工作压力大的人应采用更加放松、柔和的呼吸模式。对于有些人来说，主动呼吸可以激活锻炼部位并且为普拉提运动注入更多活力。

普拉提夫妇早期的一位学生，罗恩·弗莱彻（Ron Fletcher），也是普拉提运动最优秀的老师之一，发明了一种呼吸方法，叫作冲击式呼吸。他认为：“呼吸塑造运动，并决定运动的活力。”冲击并不是用力，而是为伴随每项运动的呼吸提供声音和节律。就像是给气球充气，然后让气体通过一个小口尽可能久地持续、平稳地流出。这个概念让人想起了约瑟夫·普拉提的呼吸计——一个转轮。吹动转轮是为了让其以持续不变的速度转动。罗恩·弗莱彻曾说：“吸气和呼气都有各自的目的，在吸气之前要先将体内的空气排出。”他还说：“吸气是为运动而吸。”

垫上运动的基本要求

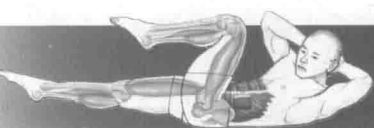
不论是运动本身，还是将运动在工作与生活中进行融合与练习，垫上运动都是普拉提运动的基础。在练习普拉提的过程中，要始终遵循以下基本要求，这样才能取得最佳的效果。

首先，要认真学习每个基于呼吸模式的基本运动模式，仔细观察图解中显示的身体位置，并认真阅读文字说明。

在练习动作时，注意力要高度集中，这样可以帮助实现中心感和控制力。在进行易记的、正确的、可靠的运动时，这两种能力可以使动作习惯化。注意一些提示，它有助于实现普拉提运动固有的准确性。反复练习，直到熟悉动作中的细微差别。在一个特定的动作模式中，每个动作都需要复杂精细的时间安排及激活正确身体部位的肌肉。

当掌握了时间安排并运用了所有的原则时，动作便会自然流畅。这时，要注意由一个动作向另一个动作的转换，以实现动作整体上的流畅。

结合解剖学知识学习普拉提是非常有用的。当然，成功的关键是练习，只要不断地练习，加强巩固这些动作，您一定会喜欢上普拉提这种神奇的运动。



身体调整对齐可以理解为身体各部位的相对位置，如头相对于肩膀的位置。静态身体调整对齐就是当身体处于静止时的相对位置；而身体在运动中的位置则称动态身体调整对齐。静态、动态身体调整对齐在普拉提中都十分重要。普拉提可以改善身体调整的意识，达到运动和姿势的理想调整状态。

骨骼

为了充分了解身体调整对齐，我们需要好好了解一下人体的“砖瓦”——206块骨骼，是它们决定了身体调整对齐。骨骼可以分为两大类：中轴骨和附肢骨。中轴骨（图2.1黄色部分）由颅骨、椎骨、肋骨和胸骨组成。从名字就可以看出来，在人站立时，中轴骨构成了人体中央垂直的轴，让四肢附着在其上。

附肢骨，顾名思义，就是组成四肢的骨骼。附肢骨可分为两类：上肢骨和下肢骨。上肢骨（图2.1绿色部分）的每一侧都包括1块锁骨，1块肩胛骨，1块肱骨（上臂骨），1块桡骨和1块尺骨（小臂骨），8块腕骨、5块掌骨和14块指骨（组成手的骨骼）。下肢骨（图2.1蓝色部分）的每一侧都包括1块髌骨，1块股骨，1块胫骨和1块腓骨（小腿中一点的骨骼），7块跗骨、5块跖骨、14块趾骨（组成脚的骨骼）。成人的髌骨由髌骨、坐骨和耻骨组成。

脊柱

脊柱保证了中轴骨几种基本动作的完成。它的运动、静止和身体调整对齐在普拉提中是非常重要的。

主要的椎骨

脊柱是由33块椎骨构成的长列。如图2.2所示，椎骨从顶部到底部越来越大。椎骨可分成五个部分。前三个部分在图中用颜色重点标记，包括24块椎骨，对脊柱的基本动作有着巨大的影响。