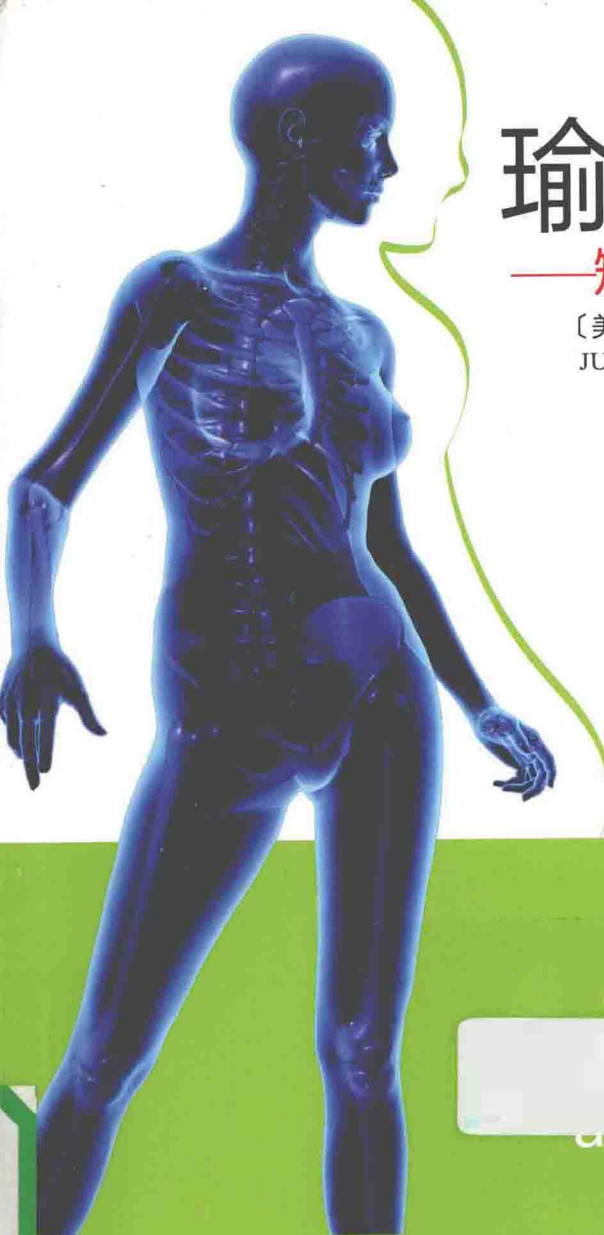




瑜伽练习指南

——矫正体式、预防伤害图解

〔美〕茱蒂丝·汉森·拉萨特博士著 陈靓 译

JUDITH HANSON LASATER, PH.D., P.T.

◎矫正体式 ◎预防运动伤害 ◎预防筋骨劳损
◎增强肌群力量 ◎协调身体平衡

Anatomy 解剖学

ogy 人体运动学

and Asana 瑜伽体式

Yogabody



深圳出版发行集团
海天出版社



瑜伽练习指南

——矫正体式、预防伤害图解

【美】茱蒂丝·汉森·拉萨特 著 陈靓译

(Judith Hanson Lasater)

深圳出版发行集团
海天出版社

谨以此书献给查理斯·坎普曼·拉萨特
(Charles Kampmann Lasater)

Yogabody

图书在版编目(CIP)数据

瑜伽练习指南: 矫正体式、预防伤害图解 / (美)
拉萨特著; 陈靓译. — 深圳: 海天出版社, 2013.10
ISBN 978-7-5507-0810-5

I. ①瑜… II. ①拉… ②陈… III. ①瑜伽—图解
IV. ①R247.4-64

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第178500号
著作权合同登记号: 图字19-2013-101号

Yogabody : Anatomy, Kinesiology, and Asana
Copyright©2009 by Judith Hanson Lasater, Ph.D., P.T.
Illustrations copyright ©2009 by Sharon Ellis and Lauren Keswick.
Cover photograph copyright ©2003 and ©2009 by David Martinez, Inc.
Simplified Chinese language translation rights arranged with Rodmell Press,
Through LEE's Literay Agency, Taiwan
©2010 by Bright-Discovery Culture Co., LTD.

瑜伽练习指南

YUJIA LIANXI ZHINAN

出品人: 尹昌龙
丛书策划: 刘秋凤
责任编辑: 王 颖
责任校对: 罗亚杰
责任技编: 梁立新

出版发行: 海天出版社
地 址: 深圳市彩田南路海天大厦(518033)
网 址: www.htph.com.cn
订购电话: 0755-83460397
印 刷: 深圳市英雅印刷包装有限公司
版 次: 2013年10月第1版
印 次: 2013年10月第1次印刷
开 本: 787 mm×1092 mm 1/16
印 张: 18.5
字 数: 266千
定 价: 42.00元

海天版图书版权所有, 侵权必究。

海天版图书凡有印装质量问题, 请随时向承印厂调换。

致谢 Acknowledgments

众所周知，一本书从写作到出版，整个过程离不开他人的支持和帮助。对于本书的出版，我要特别感谢两个人——我可爱的儿子查理斯·坎普曼·拉萨特（Charles Kampmann Lasater，我对他的昵称是坎）和我最亲密的朋友与工作伙伴露丝·威廉斯（Ruth Williams）。

我在多年前就开始计划和老师一起前往印度学习瑜伽，那是我生命中的第二次印度之旅。早在准备出发的前一年，我就制订了周详的计划。光是思及这趟即将启程的旅行，都会使我兴奋不已。但是，就在我大儿子生日那天，我和先生惊喜地发现我们的第二个儿子已经悄然来到。我只好取消这次计划良久的旅行，在丈夫建议下利用这段时间，构思一本有关瑜伽解剖运动学的著作，并开始逐步整理大纲。在随后的几年里，我以此提纲为基础，发表了多篇瑜伽解剖运动学方面的文章，同时遵循提纲的宗旨和精神，成功举办了一系列瑜伽运动解剖学的课程和活动。当本书完稿之际，我为多年的夙愿终于得以实现而倍感欣慰。如果不是坎，这本书的出版肯定遥遥无期！我深深地感谢坎，他让我拥有了创作这本书的灵感和机缘，同时也感激他带给我的无限幸福和喜悦！

本书同样离不开露丝·威廉斯的支持和帮助。她花费数月的时间承担起枯燥而繁重的校对润色工作，让此书得以如此精彩的面貌呈现。露丝原本是一位杰出的艺术家，因为要抚育三个女儿暂停了艺术创作，将重心转移到家庭上。等孩子们成年后，怀着对科学的兴趣和热爱，露丝重返校园主攻生物学和化学，并获得了田纳西大学医学院人体解剖学和神经解剖学的研究员奖学金。最后，她获得了田纳西大学的解剖学博士学位。

有趣的是，我与露丝是在瑜伽而不是解剖学的课堂上相识的。那次她刚好参加了由我授课的瑜伽教练培训班。她不仅是一名优秀的解剖学老师，也是一名出色的瑜伽教练。出于对瑜伽和解剖学的共同热爱，我们成为了志同道合的朋友。当我请她修改完善本书时，她毫不犹豫地答应了。除了学识和能力令人称赞之外，我还要感谢她表现在工作中的虔诚和严谨

的治学态度。毋庸置疑，露丝的贡献令本书增色不少，也让我和读者能从中获益良多！我在此向她表示诚挚的谢意！

我也特别感谢吉尔·贾拉贾·科伦戈德（Jill Jalaja Korengold）。她不仅对本书手稿进行了认真的修改和校对，还对瑜伽作出了令人称道的贡献。她师承精神导师桑特·克沙瓦达斯（Sadhguru Sant Keshavadas）、圣哲罗摩·玛塔（Srimad Rama Mata）和哈里恰拉软达斯先生（Sri Haricharandas），从1988年开始从事瑜伽教学工作，一直致力于传承导师们的精神和教导。同时她还是一名小学老师，用两种语言向学员传授瑜伽知识和方法，与孩子们分享她心中的爱。

此外还要感谢旧金山的安吉娜·萨拉戈萨（Angela Zaragoza）和雅典娜·凯勒（Athena Kyle）。每当我遇到解剖学方面的问题向她们请教时，她们总是无私相助，热情、耐心地解答疑问。

还有罗德梅尔出版社（Rodmell Press）帮助出版本书的琳达·科果佐（Linda Cogozzo）和唐纳德·莫耶（Donald Moyer），这是我和他们合作的第七本书，我为我们之间良好的合作关系感到高兴，也珍视这份弥足珍贵的友谊。

最后，我要再次感谢我的家人，因为他们永远是我写作的动力，我永远爱他们，感谢他们的支持和鼓励！

前言

如何塑造一个瑜伽身体

如果有什么是神圣的，那就是人类的身体。

——惠特曼（Walt Whitman），美国著名作家



印度古老的瑜伽传承至今，包含百家争鸣的思想流派以及各种各样独特的练习方法和技巧。其中流传最广、最受欢迎的是瑜伽的体式练习。实际上，瑜伽体式练习的初衷是为了帮助修行者在身体层面为冥想做好准备，以迎接随后在心灵层面逐渐展开的一系列深刻持久的转换。但令人遗憾的是，在瑜伽体式练习风气盛行的今天，人们却把瑜伽仅当作一种缓解生活压力的方法、疾病的辅助疗法或者强身健体的运动，甚至有人只是把它当作一种娱乐和消遣。

随着瑜伽的普及和盛行，瑜伽老师的队伍也在不断壮大。他们在世界上任何你能想象得到的地方授课，指导人们练习瑜伽。这本书旨在详细介绍一套基础的瑜伽体式理论，剖析如何运用这些方法完成不同的瑜伽体式，完美控制身体的平衡和协调。无论是经验丰富的瑜伽老师，还是入行不久的新人都能从中得到收获。此外考虑到瑜伽老师的实际需求，本书介绍的方法具有很强的操作性，能够帮助老师将当中的理论迅速运用到日常教学中。同时这也是一本为瑜伽练习者写的书。它能帮助瑜伽练习者了解身体的运动机能，知道身体在体式练习中如何协调，从而指导自身的练习，使大家都能成为自己的瑜伽老师。

下面简单介绍一下本书的重点内容和整体结构。

解剖学是一门研究人体结构的科学。正如学习语言首先要学会字母——组成单词的基本单位，然后才能学习单词。解剖学通过研究建筑人体大厦的每一块砖石，进而了解庞大复杂的人体组织结构。人体运动学则是研究

身体在空间的运动规律，就像把每个独立的字母组成一个完整单词的过程。如果缺乏人体基本结构的相关知识，那么，你将对瑜伽体式的运动学原理一无所知。

本书将着重介绍与瑜伽体式练习和教学相关的解剖学和运动学知识。一旦全面了解人体运动系统的组成，以及身体各个部位的功能，你在练习体式时将达到事半功倍的效果。在教学过程中将更具针对性，对学员的指导也更加有效。同时你还能够迅速总结出一套独具特色并适合学员、更加有趣、难度更低、疼痛感更少的教学方法。

本书探讨的是宏观解剖学，即从宏观的角度对人体的主要结构进行研究。而与之相对应的细胞解剖学，涉及细胞结构和肌肉特殊纤维等内容将不在本书的探讨之列。我在写书时感觉仿佛在给读者上一堂鲜活生动的解剖学课程。希望本书能够成为联系你我的纽带，帮助你直接深入瑜伽体式的精髓，探索其中的奥秘。也希望它在为你呈现身体真相的同时，还能够为瑜伽练习和教学带来生动有趣、安全实用的建议和指导。尽管书中的内容无法涵盖完整的人体解剖学，但我相信它值得你花时间去好好研读，也希望你在阅读时享受到奥秘的人体瑜伽带来的快乐和享受。

如何使用这本书？

瑜伽身体由五个部分组成，分别是：肌肉骨骼、脊柱、下肢、躯干和上肢。

每一章都会针对特定的身体部位作详尽剖析。此外有两章内容还专门介绍了横膈膜和腹腔。虽然横膈膜和腹腔并非如同脊柱那样，是与运动系统有着直接关联的部位，但我将它们涵盖其中。这是因为了解这两个部位将有助于你更全面地了解人体的结构，对瑜伽体式的教与学皆有裨益。只有清楚知道腹腔内部各个器官的位置、它们之间的互相关联以及体式练习对各器官的作用和影响（比如在某些体式练习中体内器官会倒置）等知识时，才能够帮助你更好地练习。

每章前面引用的名言，相信能带来启发和妙趣。每章的内容，首先从骨骼开始，探讨身体局部的骨骼结构，包括一些细微而特殊的构造；继而介绍关节和相关的结缔组织、神经和肌肉，以及这些相应部位的人体运动学知识；进而再从人体解剖学的角度带大家探讨人体结构的各个部位，以及它们在运动中的相互作用，尤其是怎样协调身体的各部位去完成各种瑜伽体式。

每章的最后是瑜伽练习，综合前面与体式有关的人体解剖学和人体运动学的内容，并根据练习和教学两个目的分为两部分。一部分介绍与本章内容有关的体式，通过练习这些体式，你将能亲身理解和领悟前面所介绍的原理；另一部分是瑜伽老师在教学实践中重要的注意事项。本书采用的理论和教学方法，传承自印度普纳的艾扬格（B.K.S Iyengar）老师（《瑜伽之光》的作者）所创立的瑜伽流派，同时结合本人多年的教学经验，为读者提供一套安全有效的瑜伽体式练习法。

每章附有“提示箱”，为读者日后更加深入的学习和实践提供指导。

我希望本书不仅是一本实用有效的瑜伽体式练习指南，还能成为读者的忠实伙伴。相信通过不断阅读和学习，一定有助于提高练习水平，改进教学方式。愿读者在阅读本书时怀着一颗充满热情和好奇的心，探索奇妙的瑜伽世界！

第1篇 运动系统

第1章 骨骼、关节、韧带、肌腱和神经 / 2

◎瑜伽解剖学练习 / 20

第2章 肌肉 / 24

◎瑜伽解剖学练习 / 34

第2篇 脊柱

第3章 脊柱简介 / 42

◎瑜伽解剖学练习 / 64

第4章 颈椎 / 68

◎瑜伽解剖学练习 / 82

第5章 胸椎和胸廓 / 88

◎瑜伽解剖学练习 / 95

第6章 腰椎 / 98

◎瑜伽解剖学练习 / 111

第7章 骶骨 / 115

◎瑜伽解剖学练习 / 124

第3篇 下肢

第8章 盆骨、髋关节和股骨 / 132

◎瑜伽解剖学练习 / 149

第9章 膝关节和腿 / 155

◎瑜伽解剖学练习 / 166

第10章 踝关节和脚 / 170

◎瑜伽解剖学练习 / 188

第4篇 躯干

第11章 腹部 / 194

◎瑜伽解剖学练习 / 204

第12章 横膈膜 / 209

◎瑜伽解剖学练习 / 215

第5篇 上肢

第13章 肩胛带 / 222

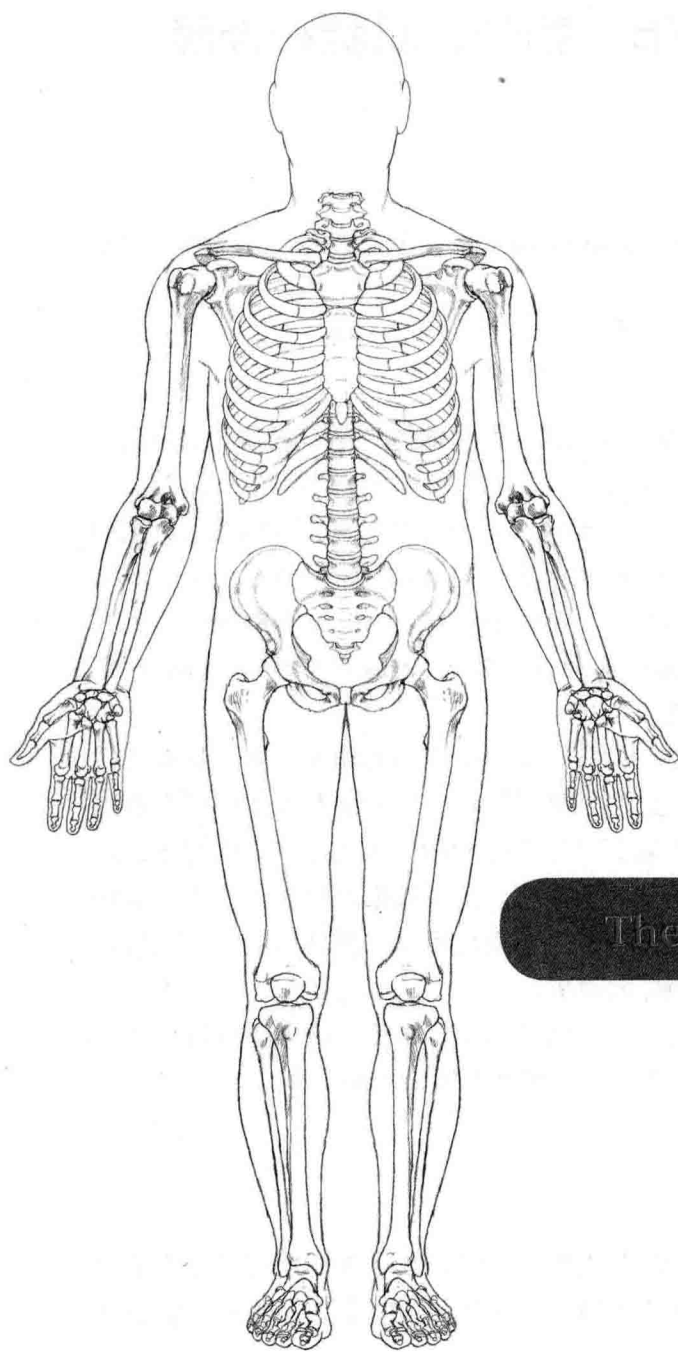
◎瑜伽解剖学练习 / 242

第14章 肘关节和前臂 / 249

◎瑜伽解剖学练习 / 260

第15章 手腕和手 / 266

◎瑜伽解剖学练习 / 275



第1篇 运动系统

The Locomotor System

第1章 骨骼、关节、韧带、肌腱和神经

Bones, Joints, Ligaments, Tendons, and Nerves

心灵的状态取决于身体的状况。

——摩西·迈蒙尼德（Moses Maimonides），犹太哲学家、法学家和医师



小学七年级的自然课让我对瑜伽产生了兴趣。后来我开始练习瑜伽并学习理疗，同时逐渐对解剖学产生了浓厚的兴趣。在理疗学校学习期间，由于要做大量的课程练习，我们希望可以减少学习理论的时间，把更多的精力投入到练习中。于是，同学们都不约而同地向老师提出疑问：“理论知识我们已经学得够多了，到底还要学习多久呢？”老师的答案永远是：“你们必须无所不知。”面对老师的回答，我们总是怨声载道。

事实上，要学好解剖学这门课程，每一个细节都至关重要。只有把它当成一门终生的功课，并且持之以恒地学习钻研，才能对人体结构有更加充分而全面的了解。相信这些知识对你进行瑜伽的体式练习同样有用，因为这个过程会帮助你不断领悟体式的要领。虽然瑜伽老师不可能成为全知全能的人，但这些知识可以让你形成一套安全可靠的教学体系，进而帮助学员有效地提高练习水平、预防运动伤害。

人体运动系统由骨骼、关节以及结缔组织、神经、肌肉等软组织这几个身体系统组成。它们彼此协调运作，帮助人体做各种动作。

骨 骼

让身体能够实现各种运动的是人体的骨骼，它是人体运动系统的组成部分之一。人体的骨骼由 206 块骨组成。骨骼分为两个主要部分：躯干骨

和四肢骨。躯干骨是组成人体躯干的所有 74 块骨的总称，包括头骨、脊椎骨、肋骨、胸骨和舌骨。四肢骨包括上肢骨和下肢骨，即手臂和腿上所有的骨骼。其中上肢骨有 64 块骨，下肢骨有 62 块骨。再加上耳朵里的 6 块听小骨，即构成一副完整的人体骨骼。

每块骨骼都覆盖有由致密结缔组织构成的骨膜，内有神经和血管分布，用力按压时会令人感到疼痛。这就是当人的小腿胫骨不小心撞到桌角时，就会产生剧烈的疼痛感的原因所在。骨骼有三分之一是活体组织，主要由富含钙等矿物质的蛋白基质组成。骨髓，是人体的造血组织之一，能够制造出红细胞，存在于较大的骨块中（人体的另一造血器官是脾）。血液中的红细胞在血液循环中发挥运输氧气的功能。

骺板，位于骨骺与干骺端之后，顾名思义又被称为生长板（是一种薄板波浪状的软骨组织，只存在单向软骨增殖与成骨活动，是生长期骨骼的生长发育部位）。骨骼的生长自骺板末端开始，随着人体发育的成熟，生长板的生长也随之不再活跃。

骨骼的另一个功能则是存储人体矿物质的地方，比如钙等。当人体由于各种原因需要补充钙时，骨骼中存储的钙就会被释放出来，以满足人体的需求。

德国解剖学家和医生朱利斯·沃尔夫 (1836~1902) 的研究表明，骨骼的生长源自于纵向压力。这意味着，当骨骼承受一定的重量时，尤其是让大腿骨等主要承担支撑作用的骨骼受到一定程度的纵向压力时，将有助于促进骨骼的生长，令骨骼更加强壮。在太空处于失重状态的宇航员返回地球后，对他们进行体检的结果报告表明，这些重返地球的宇航员的骨质都会出现一定比例的流失现象。地心引力对骨骼会产生纵向的压力，从而能够促进骨骼不断生长强壮。

人体的每一块骨骼都有独特的形状，使之能够发挥其不同的功能，有的长，有的短，有的是不规则的形状。以下，我们把在练习瑜伽体式时必须了解的最主要的骨骼的受力状况，用清晰的图解向大家呈现。图 1.1 和图 1.2 分别是人体骨骼正面和背面的解剖图，可以帮助我们了解人体骨骼的正面和背面结构。

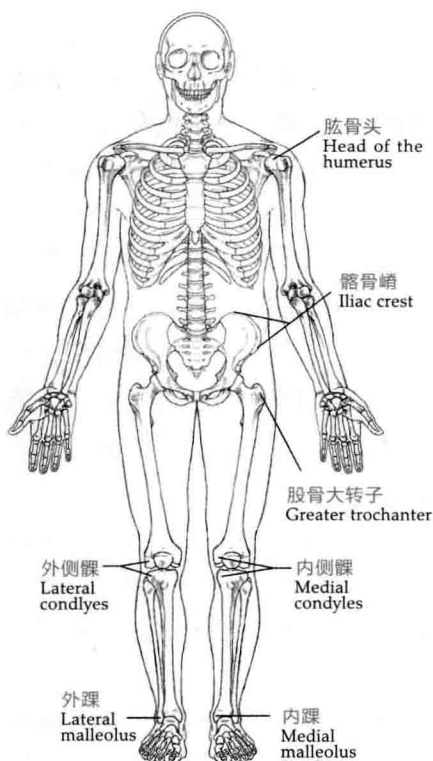


图 1.1 身体重要骨骼的正面图

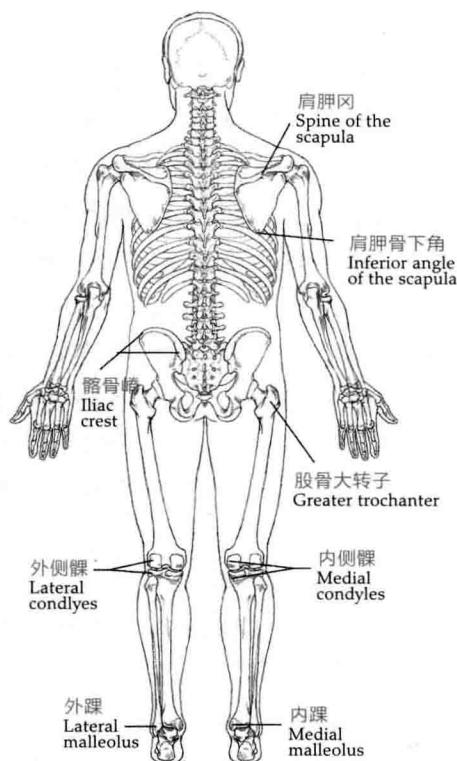


图 1.2 身体重要骨骼的背面图

瑜伽老师有必要花时间学习并牢记人体全部骨骼的名称和位置，这对瑜伽教学大有帮助。如果我们在瑜伽教学中能够迅速熟练地指出或触摸到学员身体上的关键部位和瑜伽运动所用到的重要骨骼，我们的教学将更有针对性、更加实用。以下的七个关键部位是练习瑜伽必须了解的：

- ▶ 肱骨头：上臂骨的球形末端与肩关节相连接的部位。
- ▶ 肩胛冈：肩胛骨上部的横行骨脊。
- ▶ 肩胛骨下角：找准它可以帮助你确定学员肩胛骨的具体位置。
- ▶ 髂骨嵴（或称为坐骨）：髂骨嵴前后、左右都应处于水平位置，与地面保持平行。这个部位的倾斜程度反映出学员尾椎骨的曲线弧度。

► **股骨大转子**：大腿外侧上方的突起，并与股骨颈相连接的部位。它的独特作用是可以帮助你判断学员的大腿是否旋转，在站姿中大腿肌肉和骨骼是否自然微微向内收紧。

► **膝关节内外侧的半月板**：上面生长着很多肌肉。

► **踝骨**：踝关节外侧中央的突出部位，可以依此判断踝关节是否保持水平。

骨骼的形态多样，有长骨、短骨、扁平骨以及不规则骨。比如，肱骨（上臂的长骨）是长骨，跗骨是短骨，额骨（盆骨最上端的扁平部位）是扁平骨，椎骨是不规则骨。

有一种非常独特的不规则骨——籽骨，位于关节附近的肌腱中。它在运动中能起到稳定关节、减少肌腱的运动摩擦、协调肌肉活动等作用。例如，膝盖骨就是一块籽骨。在人出生后的第一年里，膝盖骨开始在四头肌内生长。

骨骼像山脊一样的隆起部位称为脊梁骨或脊突，用来附着人体肌肉和结缔组织。脊梁骨上的开放部位——椎孔，是神经和血管等组织的通道。除了脊梁骨外，骨骼还有其他的突出或隆起，例如，肱骨大结节和股骨大转子。

关节

骨与骨之间相连接的部位称为关节或关节连接，分为不动关节和活动关节，前者如头骨之间的关节和耻骨联合部位的关节；后者如膝关节。

活动关节也称为滑膜关节，有一层由纤维结缔组织膜构成的关节囊附着于骨连接部位。它分为内外两层，其中的内层滑膜能产生滑液，为关节提供了液态环境，不仅能增加润滑，保持健康，还能让关节的运动更加灵活自如。

一个有趣的发现是：由于关节囊中没有血管分布，其中的结缔组织无法获得血液的滋养，它只能从与之相连的骨骼的骨膜中吸收养分。因此，

可以说关节囊是骨骼的附属物。骨骼的运动是促进关节囊生长的一种方式。我们通过瑜伽体式练习里的大量关节运动，可以刺激关节囊生长，从而令关节充满活力。滑膜关节容易产生各种病变，最常见的疾病是风湿性关节炎。它是一种由滑膜细胞增生而形成的病变，不但阻碍和影响关节功能，会导致关节变形，而且还能引发关节疼痛。

活动关节可以分为以下四类：

► 滑动关节：关节连结的两块骨可以轻松地互相滑动，例如肩关节中的锁关节和踝关节中的跗骨关节（图 1.3）。

► 单轴关节：单轴关节只能绕一个运动轴做一组运动，包括屈戌关节（又名滑车关节）和车轴关节两种。屈戌关节的一骨关节头凸起呈滑车状，另一骨关节有相应的关节窝。两骨像滑车一样轻松地绕着对方运动。肘关节就是典型的屈戌关节（图 1.4）。车轴关节的两骨中，一骨以另一骨为轴心朝同一方向转动。近侧桡尺关节就属于车轴关节（图 1.5）。

人们常认为膝关节属于屈戌关节，因为它看上去的确和屈戌关节有几

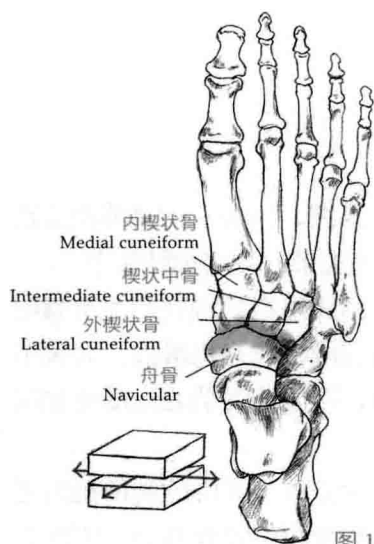


图 1.3 滑动关节

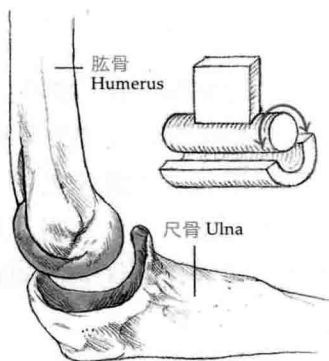


图 1.4 单轴关节（屈戌关节）

分相似之处，但是这种划分却毫无根据。尽管膝关节能像滑车一样灵活滑动并自由旋转，但它并不是屈戌关节，而是混合关节。我们将在第九章中详细讲述膝关节。

► **双轴关节：**双轴关节能绕两个轴做一组曲伸和一组收展的运动，但不能做旋转运动。例如掌指关节（图 1.6）就是双轴关节。为了感受掌指关节的运动方式，可以把左手手背放在视线范围之内的距离，然后用右手紧握左手中指与手掌连结处，并且尽量靠近指根的部位。尝试让中指轻轻地上下移动后再左右运动。我们发现虽然幅度不大，中指仍然可以轻松地沿着上下左右四个方向移动。注意在运动中指的过程中，要让左手始终保持不动。而当我们努力垂直旋转中指时，它却纹丝不动。这就是双轴关节最基本的特点。

► **多轴关节：**这种关节的运动轴不固定，可作多个方向的运动。分为两种，一种是鞍状关节，两骨的关节面均呈马鞍状，互为关节头和关节窝。大拇指指根处的关节就是鞍状关节（图 1.7）。

另一种是球窝关节，例如髋关节和肩关节，它们可沿多个运动轴做多

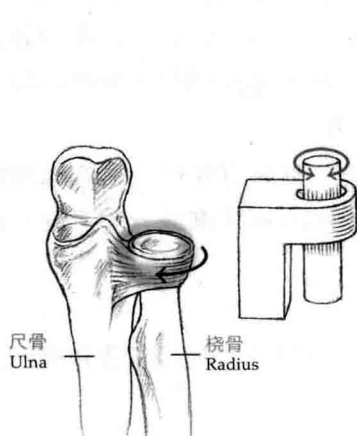


图 1.5 单轴关节(车轴关节)

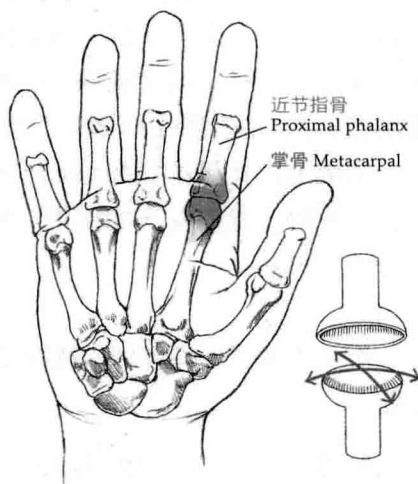


图 1.6 双轴关节

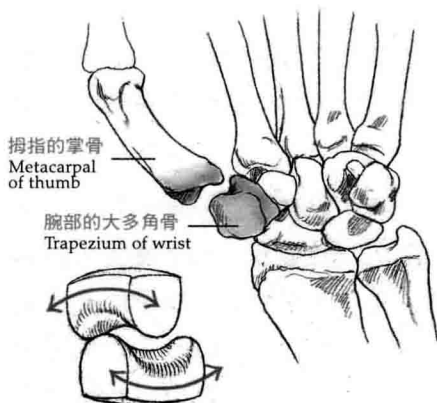


图 1.7 多轴关节

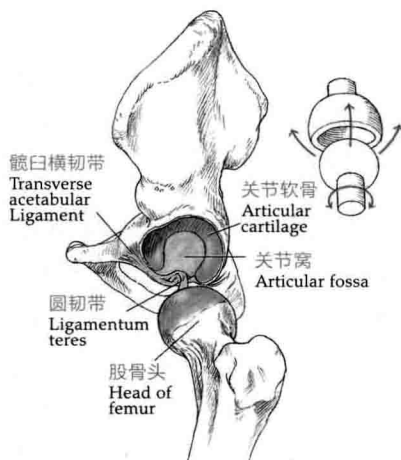


图 1.8 有滑膜和软骨的多轴关节

个方向的屈、伸、收、展与旋转运动。所有这些运动联合起来就形成环绕运动（图 1.8）。

结缔组织

结缔组织顾名思义就是连接身体各个部位的组织统称。结缔组织在人体分布广泛，形态多样，包括固体状的骨骼和流体状的血液，发挥着连接、保护、支持、固定皮肤、骨骼和内脏，以及传递营养和代谢产物等重要功能。本书主要探讨与运动学有关的结缔组织。

骨骼是最坚硬的结缔组织。其中，软骨是一种具有保护功能的结缔组织，具有防止骨骼受伤的作用。根据软骨组织内所含纤维成分的不同，软骨分为三种：

► 纤维软骨：富含大量胶原纤维，分布于关节盘、耻骨联合和椎间盘等处。

► 透明软骨：透明软骨的弹性大于纤维软骨，富含光滑有弹性、具有某种程度的硬度和密度的弹性纤维。透明软骨分布广泛，大多存在于骨骼