

Netter's Anatomy

Coloring Book

2nd Edition

# 奈特解剖 涂色书

第2版

〔美〕 John T. Hansen 编著

〔美〕 Frank H. Netter 绘图

欧阳钧 主译

*F. Netter  
M.D.*



Netter's Anatomy Coloring Book 2nd Edition

# 奈特解剖涂色书

(第2版)

〔美〕John T. Hansen 编著  
〔美〕Frank H. Netter 绘图  
欧阳钧 主译

图片选自Frank H. Netter, MD绘制的作品([www.netterimages.com](http://www.netterimages.com))  
Carlos A.G. Machado, MD与蜻蜓传媒集团将图片修改为涂色版

ELSEVIER

北京科学技术出版社

著作权合同登记号 图字：01-2016-4530

图书在版编目（CIP）数据

奈特解剖涂色书/（美）约翰·汉森（John T. Hansen）编著；欧阳钧主译。  
—2版。—北京：北京科学技术出版社，2016.9  
ISBN 978-7-5304-8608-5

I. ①奈… II. ①约… ②欧… III. ①人体解剖学-图谱 IV. ①R322-64

中国版本图书馆CIP数据核字（2016）第215496号

奈特解剖涂色书（第2版）

---

作者：〔美〕John T. Hansen

主译：欧阳钧

策划编辑：杨帆

责任编辑：张青山

责任校对：贾荣

责任印制：李茗

封面设计：晓林

出版人：曾庆宇

出版发行：北京科学技术出版社

社址：北京西直门南大街16号

邮政编码：100035

电话传真：0086-10-66135495（总编室）

0086-10-66113227（发行部）

0086-10-66161952（发行部传真）

电子信箱：bjkj@bjkjpress.com

网址：www.bkydw.cn

经销：新华书店

印刷：廊坊市海涛印刷有限公司

开本：787mm×1092mm 1/16

字数：450千字

印张：23.5

版次：2016年9月第1版

印次：2016年9月第1次印刷

ISBN 978-7-5304-8608-5/R·2166

---

定 价：88.00元



京科版图书，版权所有，侵权必究。  
京科版图书，印装差错，负责退换。

# ELSEVIER

**Elsevier (Singapore) Pte Ltd.**

3 Killiney Road

#08 - 01 Winsland House I

Singapore 239519

Tel: (65) 6349 - 0200

Fax: (65) 6733 - 1817

Netter's Anatomy Coloring Book, 2/E

Copyright © 2014 by Saunders, an imprint of Elsevier Inc.

ISBN - 13: 9780702046544

Netter's Anatomy Coloring Book, 2/E by John T. Hansen was undertaken Beijing Science & Technology Publishing Co. Ltd and is published by arrangement with Elsevier (Singapore) Pte Ltd.

Netter's Anatomy Coloring Book, 2/E by John T. Hansen 由北京科学技术出版社进行翻译,并根据北京科学技术出版社与爱思唯尔(新加坡)私人有限公司的协议约定出版。

奈特解剖涂色书 第2版 (欧阳钧译)

ISBN: 978 - 7 - 5304 - 8608 - 5

Copyright 2016 by Elsevier (Singapore) Pte Ltd.

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording, or any information storage and retrieval system, without permission in writing from Elsevier (Singapore) Pte Ltd. Details on how to seek permission, further information about Elsevier's permissions policies and arrangements with organizations such as the Copyright Clearance Center and the Copyright Licensing Agency, can be found at the website: [www.elsevier.com/permissions](http://www.elsevier.com/permissions).

This book and the individual contributions contained in it are protected under copyright by Elsevier (Singapore) Pte Ltd. (other than as may be noted herein)

## Notice

This publication has been carefully reviewed and checked to ensure that the content is as accurate and current as possible at time of publication. We would recommend, however, that the reader verify any procedures, treatments, drug dosages or legal content described in this book. Neither the author, the contributors, the copyright holder nor publisher assume any liability for injury and/or damage to persons or property arising from any error in or omission from this publication.

Published in China by undertaken Beijing Science & Technology Publishing Co. Ltd under special arrangement with Elsevier (Singapore) Pte Ltd. This edition is authorized for sale in the People's Republic of China only, excluding Hong Kong SAR, Macau SAR and Taiwan. Unauthorized export of this edition is a violation of the contract.

## 译者名单

---

主 译 欧阳钧

译 者 (以姓氏笔画为序)

王乙琲 冯雁婷 江春宇 许道荣

杨逸婷 陈 平 陈 鹤 欧阳钧

钱 蕾 樊庭宇

## 关于绘图者

### Frank H. Netter, 医学博士

Frank H. Netter 于 1906 年生于纽约市。1931 年他在纽约大学医学院获得医学博士学位，在进入医学院之前他在美国国立设计学院和艺术学生联盟学习艺术。在学习期间 Netter 博士的素描笔记吸引了医学老师和医生的注意，使他通过为文章或教材绘图获得了收入。1933 年在成为一名外科医生以后，他继续以绘图作为副业，最终他选择放弃行医，全身心投入艺术领域。在第二次世界大战期间，Netter 博士于美国陆军服役之后，开始了与 CIBA 制药公司（现为诺华制药公司）的长期合作。这段 45 年的合作关系造就了全世界医生及医疗专业人员所广泛熟悉的大量的医学绘画系列。

2005 年爱思唯尔有限公司购买了 Netter 系列和所有国标学习系统（Icon Learning Systems）的出版物。目前，艾斯维尔公司拥有超过 50 本以 Netter 博士绘图为蓝本的出版物（美国境内：[www.us.elsevierhealth.com/Netter](http://www.us.elsevierhealth.com/Netter)；美国境外：[www.elsevierhealth.com](http://www.elsevierhealth.com)）。

Netter 博士的作品是医学概念教育中使用插图的最出色典范。13 册的“Netter 医学插图系列”包含了 Netter 博士 20000 余幅绘画中的大部分，成为并且仍是出版的最著名的医学著作之一。《Netter 人体解剖学图谱》于 1989 年初版，呈现了 Netter 系列中的解剖学绘图。目前已经被翻译成 16 种语言文字出版，是世界范围内医学和卫生专业学生选择的解剖图谱。

Netter 插图受到赞赏并不仅因为其审美质量，更重要的是其知识内容。在 1949 年，Netter 博士写到：“插图的目的是说明一个主题。无论一个标本画的多美，多精致，如果没能有助于说明一个医学要点，其作为医学插图就毫无价值。” Netter 博士的设计、设想、观点和处理都体现在他的作品中，使它们更具知识价值。

Frank H. Netter, 医学博士、医生和艺术家于 1991 年去世。

通过下面链接了解更多激发 Netter 参考书创作的这位医生兼艺术家：<http://www.netterimages.com/artist/netter.htm>。

### Carlos A. G. Machado, 医学博士

Carlos Machado 是诺华公司选择的 Netter 博士的继任者。他成为继续为 Netter 系列医学插图做出贡献的主要艺术家。

自学医学插图后，心脏病学专家 Carlos Machado 一丝不苟地修订一些 Netter 博士的原始图片，并按照 Netter 的风格创作了许多他自己的作品，作为 Netter 系列的扩展。Machado 博士精准的专业知识和他对医患关系敏锐的洞察力丰富了他生动难忘的视觉风格。对自己绘制的每个主题和作品都全情投入地研究，使得他跻身当今最杰出的医学插图绘制者之列。

请通过下面链接了解他的更多背景，欣赏他的更多作品：<http://www.netterimages.com/artist/machado.htm>。

# 前言

---

## 如何使用本书

人体解剖学是一门迷人而复杂的学科，几乎每一个人都感兴趣。学习解剖学其实并不困难，也可以很快乐。《奈特解剖涂色书》就是以简单、系统和有趣的方式探索人体解剖学。这本涂色图谱适用于任何年龄的学生，只要你充满好奇心！

《奈特解剖涂色书》的图片是来源于 Frank H. Netter, MD 绘制的著名的人体解剖学彩色图片，以其编辑出版的《奈特人体解剖学图谱》为基础。这本全球应用最广泛的图谱被翻译成 16 种文字。奈特图谱经受了时间的考验，为全球数百万学生展示了人体解剖结构。

为什么要用解剖学涂色图谱？依我看来最好的理由就是“主动学习”总是胜过被动学习。看、做、学齐头并进，换句话说就是“眼—手—脑—记忆”。这是大部分人最佳的学习方法。课本、记忆卡片、录像和解剖图谱在解剖学学习中都有各自的地位，但是这些方法最吸引人的是让读者能够参与主动学习，将学习材料强化到记忆中去。

《奈特解剖涂色书》按身体的系统介绍

人体解剖学。在每一幅涂色图中均强调了最重要的结构。书中的涂色练习、标注、基本知识要点和表格可以帮助你了解这些精心筛选的解剖图在解剖学和功能上的重要性。非常希望你们能关注这些解剖学中最重要结构，这也是我故意没有过度标注每一幅图的原因，因为这是你自己的涂色书！你可以在任何地方涂任意颜色，也可以增加自己的标注，或是覆盖结构来测试自己。总之，你可以创造性地利用每一幅图来增强你的学习体验。在大多数情况下，你可以用自己喜欢的颜色涂色，但是我建议你用鲜红色涂动脉，蓝色涂静脉，红褐色涂肌肉，黄色涂神经，绿色涂淋巴结，因为这是大多数彩色解剖学图谱的常用颜色。最后，我觉得你会发现用彩色铅笔涂色最合适，但是如果你喜欢蜡笔、水彩笔、荧光笔或记号笔，任何笔都可以使用！最重要的是，有乐趣地学习解剖学——毕竟这是你的解剖学！

John T. Hansen, PhD

# 目 录

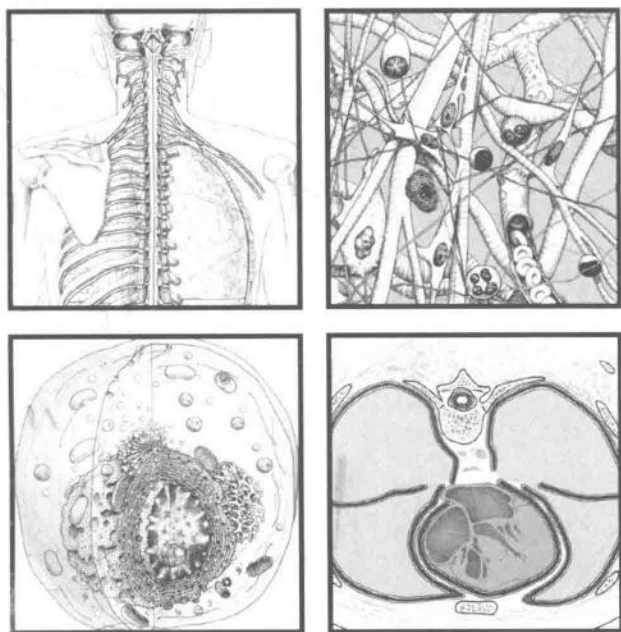
<b>第1章 概述</b> .....	1	2-14 腕关节和指骨间关节及其运动	56
1-1 术语 .....	2	2-15 下肢带骨 .....	58
1-2 身体平面和关系术语 .....	4	2-16 髋关节 .....	60
1-3 运动 .....	6	2-17 大腿和小腿骨 .....	62
1-4 细胞 .....	8	2-18 膝关节 .....	64
1-5 上皮组织 .....	10	2-19 足与踝的骨 .....	66
1-6 结缔组织 .....	12	2-20 踝和足关节 .....	68
1-7 骨 .....	14	<b>第3章 肌肉系统</b> .....	73
1-8 骨连接 .....	16	3-1 面部表情肌 .....	74
1-9 滑膜关节 .....	18	3-2 咀嚼肌 .....	76
1-10 肌 .....	20	3-3 眼外肌 .....	78
1-11 神经系统 .....	22	3-4 舌肌和腭肌 .....	80
1-12 皮肤 .....	24	3-5 咽部肌肉和吞咽肌 .....	82
1-13 体腔 .....	26	3-6 喉内肌和发声肌 .....	84
<b>第2章 骨骼系统</b> .....	29	3-7 颈部肌 .....	86
2-1 骨的结构与分类 .....	30	3-8 椎前肌 .....	88
2-2 颅的外面观 .....	32	3-9 背部浅层及中层肌 .....	90
2-3 颅的内面观 .....	34	3-10 背部深层肌 .....	92
2-4 下颌骨和颞下颌关节 .....	36	3-11 胸壁肌 .....	94
2-5 脊柱 .....	38	3-12 腹前壁肌 .....	96
2-6 颈椎、胸椎 .....	40	3-13 男性腹股沟区的肌 .....	98
2-7 腰椎、骶椎和尾椎 .....	42	3-14 腹后壁肌 .....	100
2-8 胸廓 .....	44	3-15 盆肌 .....	102
2-9 脊柱的关节与韧带 .....	46	3-16 会阴肌 .....	104
2-10 肩带和上臂 .....	48	3-17 肩后肌 .....	106
2-11 肩关节 .....	50	3-18 肩前肌 .....	108
2-12 前臂和肘关节 .....	52	3-19 上臂肌 .....	110
2-13 腕和手 .....	54		



3-20	桡尺关节的旋前与旋后	112		
3-21	前臂前群肌	114	4-20	自主神经系统的副交感神经
3-22	前臂后群肌	116		180
3-23	手内在肌	118	4-21	肠神经系统
3-24	上肢肌总结	120		182
3-25	臀肌	122	4-22	脑神经
3-26	大腿后群肌	124		184
3-27	大腿前群肌	126	4-23	视神经 I
3-28	大腿内侧群肌	128		186
3-29	小腿前外侧群肌	130	4-24	视神经 II
3-30	小腿后群肌	132		188
3-31	足内肌	134	4-25	听觉和前庭系统 I
3-32	下肢肌总结	136		190
			4-26	听觉和前庭系统 II
				192
			4-27	味觉和嗅觉
				194
			4-28	颈丛
				196
			4-29	臂丛
				198
			4-30	腰丛
				200
			4-31	骶丛
				202
<b>第4章 神经系统</b>		<b>141</b>	<b>第5章 心血管系统</b>	<b>207</b>
4-1	神经元结构	142	5-1	血液的组成
4-2	神经胶质细胞	144		208
4-3	突触类型	146	5-2	主要器官
4-4	大脑	148		210
4-5	皮质连接	150	5-3	心 I
4-6	大脑的正中矢状面和基底面解剖	152		212
4-7	基底神经核(基底核)	154	5-4	心 II
4-8	边缘系统	156		214
4-9	海马	158	5-5	心 III
4-10	丘脑	160		216
4-11	下丘脑	162	5-6	心 IV
4-12	小脑	164		218
4-13	脊髓 I	166	5-7	动脉、毛细血管和静脉的特征
4-14	脊髓 II	168		220
4-15	脊神经和周围神经	170	5-8	头部和颈部动脉
4-16	皮节	172		222
4-17	脑室	174	5-9	头部动脉
4-18	蛛网膜下隙	176		224
4-19	自主神经系统的交感神经		5-10	脑部动脉
				226
			5-11	头部和颈部静脉
				228
			5-12	上肢动脉
				230
			5-13	下肢动脉
				232
			5-14	胸主动脉和腹主动脉
				234
			5-15	胃肠道动脉
				236
			5-16	盆部和会阴部动脉
				238
			5-17	胸部静脉
				240
			5-18	腹盆腔静脉
				242

5-19	门体静脉吻合 .....	244	8-7	小肠 .....	302
5-20	上肢静脉 .....	246	8-8	大肠 .....	304
5-21	下肢静脉 .....	248	8-9	肝 .....	306
5-22	产前及产后循环 .....	250	8-10	胆囊和外分泌胰腺 .....	308
<b>第6章 淋巴系统 .....</b>		<b>255</b>	<b>第9章 泌尿系统 .....</b>		<b>313</b>
6-1	淋巴系统的一般构成 .....	256	9-1	泌尿系统概述 .....	314
6-2	固有免疫 .....	258	9-2	肾 .....	316
6-3	获得性免疫 .....	260	9-3	肾单位 .....	318
6-4	胸腺和骨髓 .....	262	9-4	肾小管的功能 .....	320
6-5	脾 .....	264	9-5	膀胱和尿道 .....	322
6-6	扁桃体、支气管相关淋巴 组织、肠相关淋巴组织和 黏膜相关淋巴组织 .....	266	<b>第10章 生殖系统 .....</b>		<b>327</b>
6-7	淋巴系统的临床意义 .....	268	10-1	女性生殖系统概述 .....	328
<b>第7章 呼吸系统 .....</b>		<b>273</b>	10-2	卵巢和输卵管 .....	330
7-1	概述 .....	274	10-3	子宫和阴道 .....	332
7-2	鼻腔和鼻咽 .....	276	10-4	月经周期 .....	334
7-3	鼻旁窦 .....	278	10-5	女性乳房 .....	336
7-4	口咽、喉咽和喉 .....	280	10-6	男性生殖系统概述 .....	338
7-5	气管和肺 .....	282	10-7	睾丸与附睾 .....	340
7-6	呼吸机制 .....	284	10-8	男性尿道及阴茎 .....	342
<b>第8章 消化系统 .....</b>		<b>289</b>	<b>第11章 内分泌系统 .....</b>		<b>347</b>
8-1	概述 .....	290	11-1	概述 .....	348
8-2	口腔 .....	292	11-2	下丘脑和垂体 .....	350
8-3	牙 .....	294	11-3	垂体 .....	352
8-4	咽和食管 .....	296	11-4	甲状腺和甲状旁腺 .....	354
8-5	腹膜腔和系膜 .....	298	11-5	肾上腺 .....	356
8-6	胃 .....	300	11-6	胰 .....	358
			11-7	青春期 .....	360
			11-8	消化系统激素 .....	362

## 第1章 概述



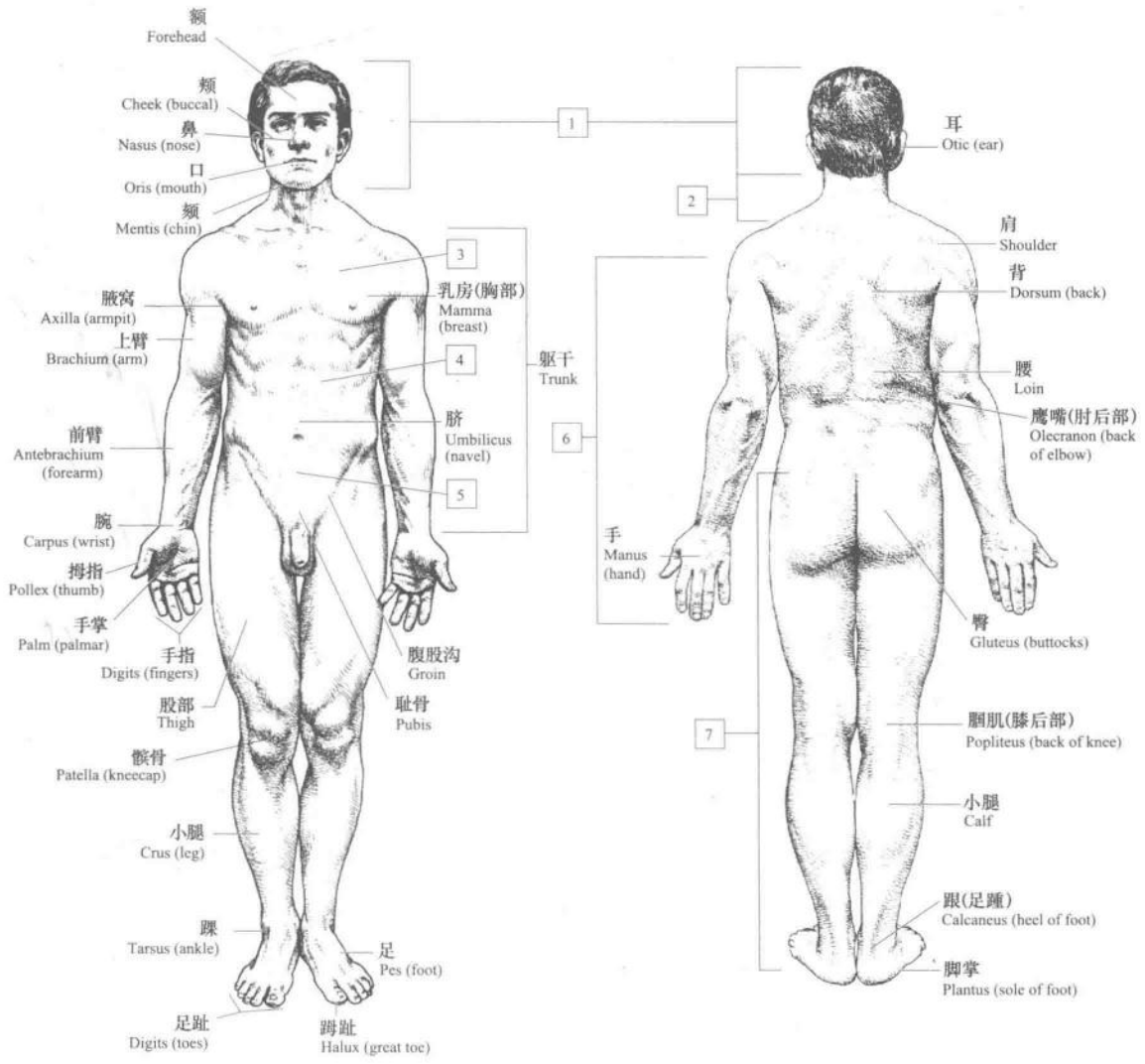
解剖学需要临床词汇来定义姿势、运动、关系和参考平面。按照惯例，对人体的解剖学描述均基于标准的人体“解剖学姿势”。该姿势定义如下。

- 直立，面朝前
- 上肢下垂于身体两侧，手掌向前
- 下肢并拢，双脚略微分开，足尖向前

**涂色** 请用不同颜色标出从头至下肢的主要分区。

- 1. 头
- 2. 颈
- 3. 胸
- 4. 腹
- 5. 盆部
- 6. 上肢
- 7. 下肢

虽然现在英语国家使用更通俗的术语，但身体的分区最早是用拉丁或希腊术语定义的。尽管如此，原来的术语仍见于教科书内。图 1-1 显示在解剖学和临床领域常用的人体主要分区和一些特殊区域。



A. 前面 Anterior

B. 后面 Posterior

解剖学的描述需要参考解剖学姿势下定位身体的4个平面中的1个(图1-2)。这4个平面如下。

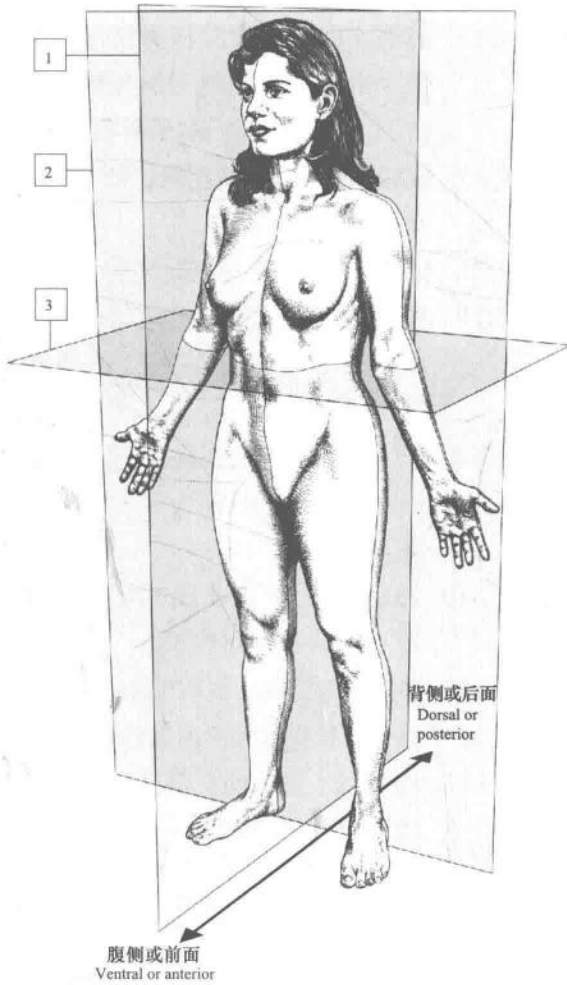
- 正中面,也称为正中矢状面,是经过身体中央的一个垂直平面,将身体分为左右两半
- 矢状面,不同于正中矢状面,是与正中矢状面平行的垂直面,常称为旁矢状面
- 额状面,也称为冠状面,是经过身体的垂直平面,将身体分为前后两半
- 水平面,也称为横断面或轴平面,是与矢状面和冠状面呈直角的平面,将身体分为上下两半

同样,当解剖学者或临床医生提及左右时,通常是指患者的左侧和右侧,而非观察者自己的左侧或右侧。

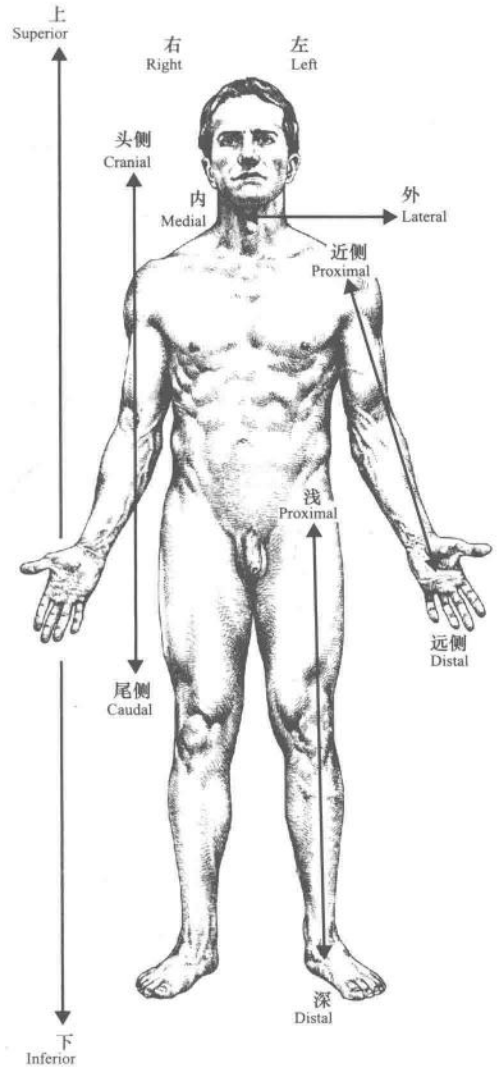
**涂色** 请用不同颜色标出图中的3个平面。

- 1. 正中面
- 2. 额状面
- 3. 横断面

术语	描述
前(腹侧)	靠近前面
后(背侧)	靠近后面
上(头侧)	靠近上方或头
下(尾侧)	靠近下方或足
内	靠近中线或正中面
外	远离中线或正中面
近侧	靠近参考点
远侧	远离参考点
浅	靠近表面
深	远离表面
正中面	将身体分为相等的左右两半
正中矢状面	正中面
矢状面	将身体分为相等或不相等的左右两半
额(冠)状面	将身体分为相等或不相等的前后两半
水平面	将身体分为相等或不相等的上下两半(横断面或轴平面)



A. 身体平面 Body planes



B. 关系术语 Terms of relationship

身体的运动发生于关节，2个或更多骨的结合处。一般而言，当我们提及身体运动时主要是指骨骼肌收缩（物理上缩短）作用于关节的运动。肌肉收缩产生四肢运动、脊柱弯曲、手指的精细运动或者我们发声时的声带紧张。当然，身体还有许多其他类型的运动，以下总结了主要的关节运动（图1-3）。

**涂色** 图中的圆圈对应于下表中编号的运动，请用不同的颜色标出每一种运动。注意圆圈中运动的缩写（如F=屈曲）与下表中的缩写相对应。

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 1. 外展 (AB): 远离中央参照点的运动</li> <li><input type="checkbox"/> 1. 内收 (AD): 靠近中央参照点的运动; 与外展相反</li> <li><input type="checkbox"/> 1. 外旋 (L): 骨或肢体沿长轴向外旋转, 或远离中线</li> <li><input type="checkbox"/> 1. 内旋 (M): 与外旋相反; 旋向内靠近中线</li> <li><input type="checkbox"/> 2. 屈曲 (F): 一般为减少关节角度的运动</li> <li><input type="checkbox"/> 2. 伸展 (E): 一般为增加关节角度的运动; 与屈曲相反</li> <li><input type="checkbox"/> 3. 上提 (EL): 向上提, 如耸肩</li> <li><input type="checkbox"/> 3. 下压 (D): 身体的一部分向下运动</li> <li><input type="checkbox"/> 4. 脊柱的屈 (F) 与伸 (E): 就脊柱而言, 屈曲减小椎体间的角度, 背伸则增加这个角度。我们向前弯腰时是屈曲脊柱, 我们向后背弓时是背伸脊柱</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 5. 肘的屈 (F) 与伸 (E)</li> <li><input type="checkbox"/> 6. 腕的屈 (F) 与伸 (E)</li> <li><input type="checkbox"/> 7. 旋前 (P): 前臂的桡骨绕尺骨旋转使手指向后 (在解剖学姿势下) 或向下 (如果手伸向前手掌朝上时)</li> <li><input type="checkbox"/> 7. 旋后 (S): 与旋前相反; 使手掌朝前或朝上</li> <li><input type="checkbox"/> 8. 膝关节的屈 (F) 与伸 (E)</li> <li><input type="checkbox"/> 9. 环转 (C): 关节的空间运动为环形或圆锥形 (图示了下肢的环转运动)</li> <li><input type="checkbox"/> 10. 背屈 (DF): 足在踝关节向上运动 (类似伸腕, 但称为踝关节背屈而不是伸)</li> <li><input type="checkbox"/> 10. 跖屈 (PF): 足在踝关节向下运动或下压 (类似屈腕)</li> <li><input type="checkbox"/> 11. 外翻 (EV): 足底向外侧的运动</li> <li><input type="checkbox"/> 11. 内翻 (I): 足底向内侧的运动</li> <li><input type="checkbox"/> 12. 缩 (R): 身体的一部分后移, 但不改变角度的运动</li> <li><input type="checkbox"/> 12. 伸 (PT): 身体的一部分前移, 但不改变角度的运动</li> </ul> |
|---|--|



