

PSYCHOLOGICAL SCIENCE:

Modeling Scientific Literacy (DSM-5 Update)

心理科学

培养科学素养

【美】Mark Krause, Daniel Corts 著

张明 等 译

PSYCHOLOGICAL SCIENCE:
Modeling Scientific Literacy (DSM-5 Update)

心理科学

培养科学素养

【美】Mark Krause, Daniel Corts 著
张明 等 译



 中国轻工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

心理学: 培养科学素养 / (美) 马克·克劳斯 (Mark Krause), (美) 丹尼尔·科茨 (Daniel Cortis) 著; 张明等译. —北京: 中国轻工业出版社, 2017.10

ISBN 978-7-5184-1263-1

I. ①心… II. ①马… ②丹… ③张… III. ①心理学—教材 IV. ①B84

中国版本图书馆CIP数据核字 (2016) 第322546号

版权声明

Authorized translation from the English language edition, entitled PSYCHOLOGICAL SCIENCE: MODELING SCIENTIFIC LITERACY WITH DSM-5 UPDATE, 1E, by Krause, Mark; CORTIS, DANIEL, published by Pearson Education, Inc., Copyright © 2014 by Pearson Education, Inc.

All rights reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or by any information storage retrieval system, without permission from Pearson Education, Inc.

CHINESE SIMPLIFIED language edition published by CHINA LIGHT INDUSTRY PRESS Copyright © 2017.

本书中文简体翻译版授权中国轻工业出版社“万千心理”独家出版, 并仅限在中国大陆地区销售。未经出版者书面许可, 不得以任何方式复制或发行本书的任何部分。

本书贴有Pearson Education (培生教育出版集团) 激光防伪标签。无标签者不得销售。

总 策 划: 石 铁

策划编辑: 孙蔚雯

责任终审: 滕炎福

责任编辑: 孙蔚雯

责任监印: 吴维斌

出版发行: 中国轻工业出版社 (北京东长安街6号, 邮编: 100740)

印 刷: 三河市鑫金马印装有限公司

经 销: 各地新华书店

版 次: 2017年10月第1版第1次印刷

开 本: 889×1194 1/16 印张: 40.25 插页: 12

字 数: 716千字

书 号: ISBN 978-7-5184-1263-1 定价: 128.00元

著作权合同登记 图字: 01-2015-2999

读者服务部邮购热线电话: 400-698-1619 010-65125990 传真: 010-65181109

发行电话: 010-65128898 传真: 010-85113293

网 址: <http://www.wqedu.com>

电子信箱: 1012305542@qq.com

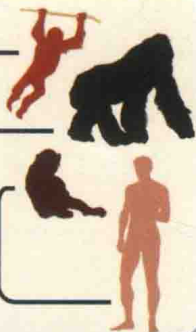
如发现图书残缺请直接与我社读者服务部 (邮购) 联系调换

160368Y2X101ZYW

18世纪晚期：弗朗茨·梅斯梅尔发展了一些治疗心理疾病的技术，包括催眠。

1850年前后：古斯塔夫·费希纳开创了心理物理学研究。

1859年：达尔文出版了《物种起源》(On the Origin of Species)，介绍自然选择理论。



1861年：保罗·布洛卡医生发现了与生成语言有关的脑区，我们现在称之为布洛卡区，证明不同脑区有不同功能。

1879年：威廉·冯特在德国莱比锡大学建立了第一个心理学实验室，两年后创办了第一本心理学刊物。

1883年：斯坦利·霍尔在巴尔的摩的约翰·霍普金斯大学建立了心理学实验室——美国第一个心理学实验室。



19世纪80年代：弗朗西斯·高尔顿引进并发展了人体测量研究。



1885年：赫尔曼·艾宾浩斯开始了对记忆的科学研究。

1890年：创建了机能主义理论的威廉·詹姆斯出版了《心理学原理》。

1892年：美国心理学协会(American Psychological Association, APA)成立。



AMERICAN
PSYCHOLOGICAL
ASSOCIATION

1936年：库尔特·勒温著《拓扑心理学原理》(Principles of Topological Psychology)，提出社会心理学构想，指出个体行为受社会环境影响。

1929年：建立Psi Chi(美国心理学国际荣誉协会)来纪念和支持心理学学术界的卓越贡献，是心理学界的国家荣誉协会。

1913年：约翰·华生写下《行为主义视角下的心理学》，创建了行为主义，成为美国心理学的基本思想。

1912年：马克斯·维特海默(Max Wertheimer)创建了完型主义(格式塔)心理学。



1911年：爱德华·桑代克(Edward Thorndike)证明了操作性条件反射的基本原理。

1905年：阿尔弗雷德·比奈(Alfred Binet)创建了第一个智力测验。

20世纪初：伊万·巴甫洛夫证明了经典条件反射的基本原理。

1904年：玛丽·卡尔金斯(Mary Calkins)当选为第一位女性美国心理学协会主席。

1900年：西格蒙德·弗洛伊德完成《梦的解析》(The Interpretation of Dreams)一书，这是精神分析发展史上的重要著作。

1896年：莱特莫·维特默(Lightner Witmer)在宾夕法尼亚大学建立美国第一个心理诊所。

1894年：玛格丽特·沃什本(Margaret Washburn)是第一位取得心理学博士学位的女性。

1938年：斯金纳著《机体的行为》(Behavior of Organisms)，为行为主义提供了更多证据。

1951年：卡尔·罗杰斯著《来访者中心疗法》(Client-Centered)，建立人本主义心理学。

1952年：第一版《心理疾病诊断与统计手册》(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders)由美国精神病学协会出版，现已更新至第五版。



1967年：乌尔里奇·奈瑟出版《认知心理学》(Cognitive Psychology)，介绍了一个新的心理学主要分支领域。

1971年：斯金纳出版了《超越自由与尊严》(Beyond Freedom and Dignity)，引发对激进行为主义的争议。



1978年：赫伯特·西蒙(Herbert Simon)因其对认知心理学的研究获得诺贝尔经济学奖(诺贝尔奖中没有心理学奖)。

1988年：美国心理学会(American Psychological Society)成立，即现在的心理科学协会(Association for Psychological Science, APS)。

20世纪80年代至90年代初：磁共振成像等脑成像技术成为研究人类被试脑结构或者脑功能的主流方法。

20世纪90年代：乔治·布什总统称20世纪90年代是“脑的年代”，神经科学和生物心理学会前所未有的发展。

2003年：完成人类基因组工程。

图 1.6 (彩) 心理学史上的主要事件

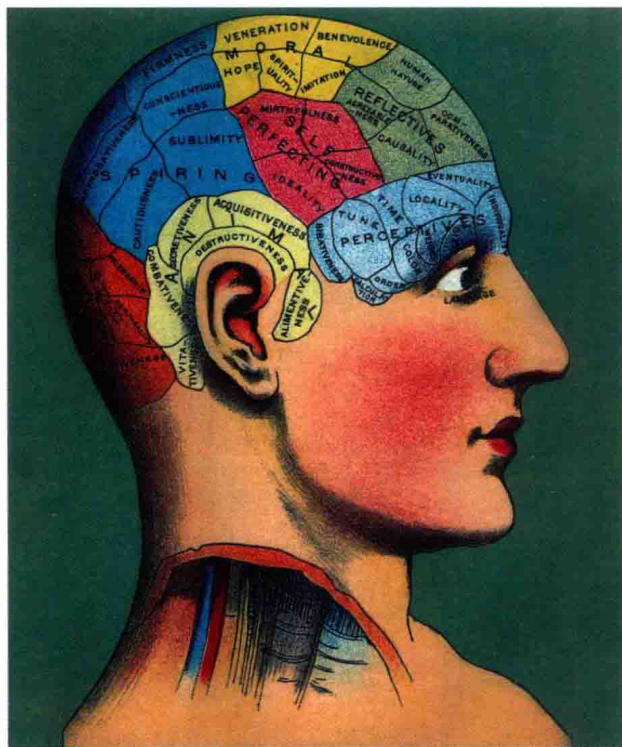


图 1.8 (彩) 颅骨图 早期的脑研究者相信，可以通过颅骨表面的轮廓、凸起凹陷和脊的分布测量心理能力和人格。

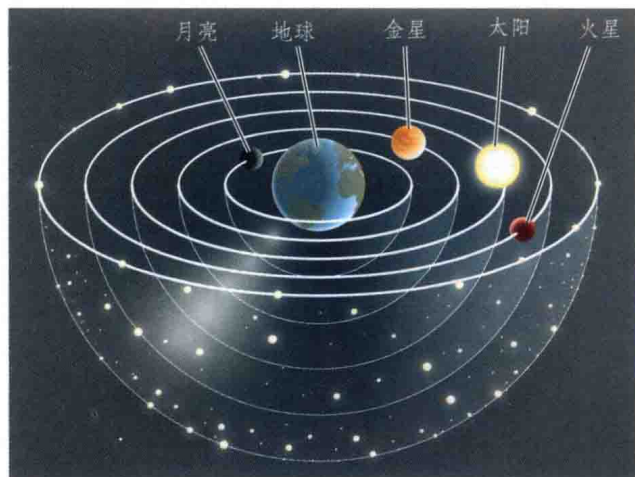


图 2.3 (彩) 警惕“常识”的陷阱 很多个世纪以来，人们一直认为地球是宇宙中心，太阳和周边的星球都绕着地球转——地球是不动的。但现在的科学证据和理论告诉我们并非如此。

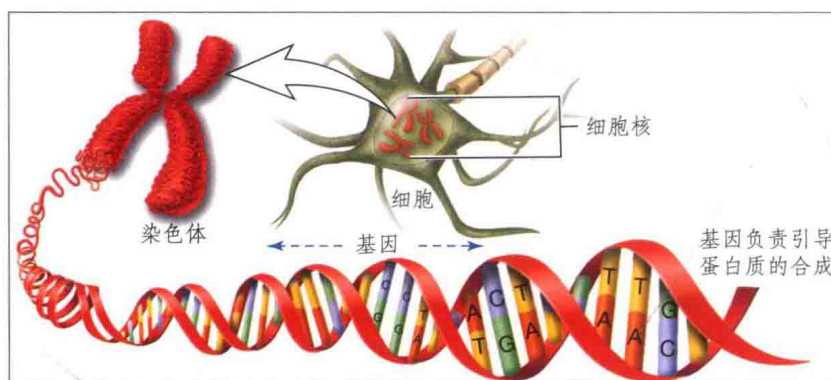
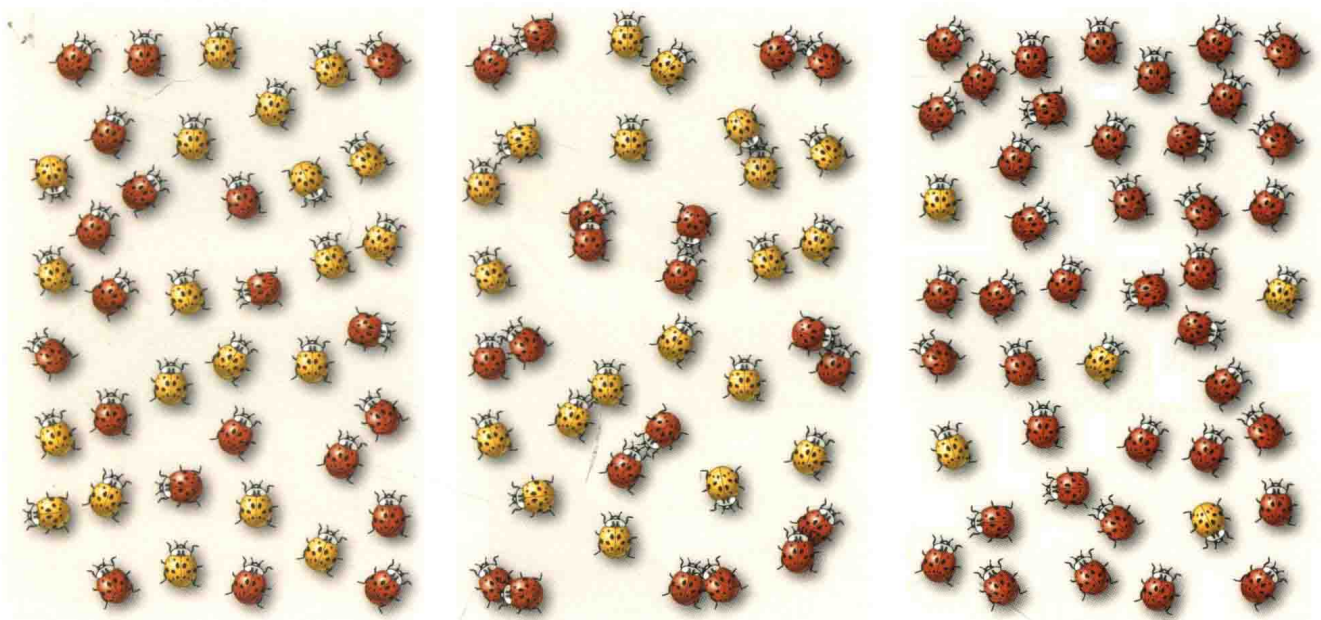


图 3.2 (彩) DNA 分子 细胞核中有染色体。染色体由双螺旋排列的基因（即一个很长的 DNA 分子）组成。



假设瓢虫的颜色是基因遗传来的特征。

假设捕食瓢虫的鸟可以更好地察觉黄色的瓢虫。这就使红色的瓢虫有生存和繁衍的优势，可以孕育红色的瓢虫。

红色瓢虫的基因会在群体中散布，因为自然选择红色瓢虫优于黄色瓢虫。

图 3.4 (彩) 特征是如何进化的 进化是通过自然选择实现的，需要满足两个条件：(1) 特征是可以遗传的（比如，通过繁衍的方式向下传递）；(2) 在所繁衍的群体中，某些个体由于有该特征而有了生殖的优势。

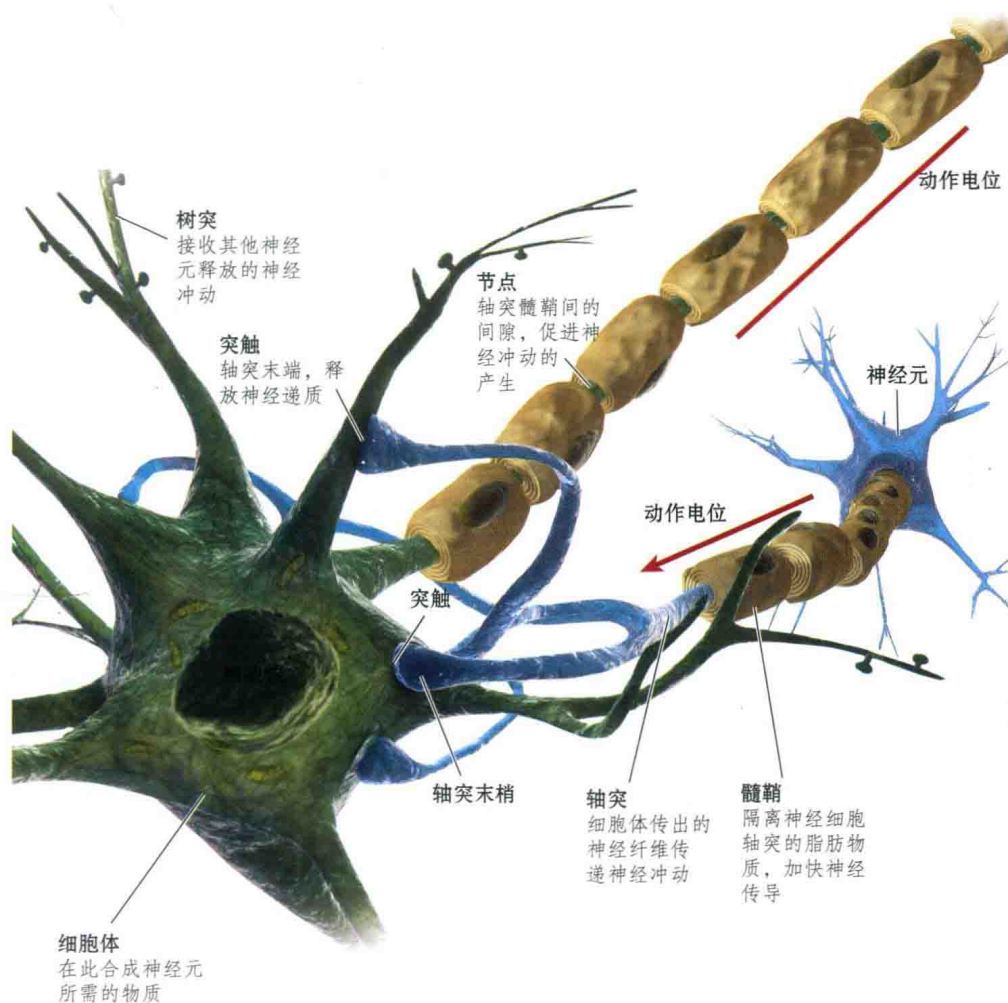


图 3.8 (彩) 神经元及其主要组成 神经细胞的每一部分都有特异性功能。

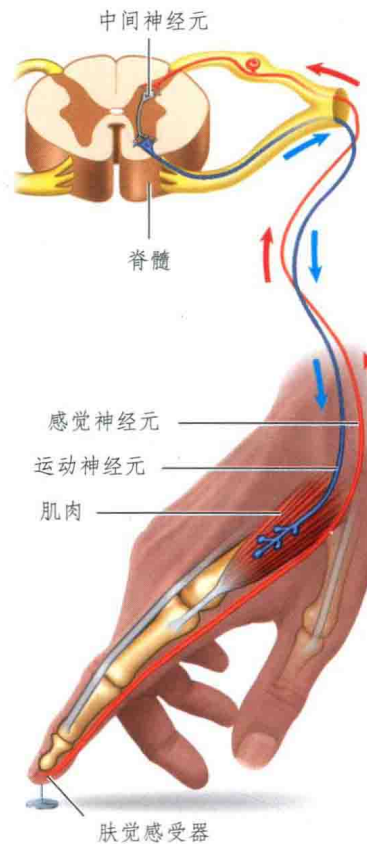


图 3.9 (彩) 感觉和运动神经元 感觉神经元将信息传到脊髓和脑，运动神经元将信息传到身体的肌肉，中间神经元将感觉和运动神经元联系起来，这就是痛觉刺激引起退缩反应的神经通路。

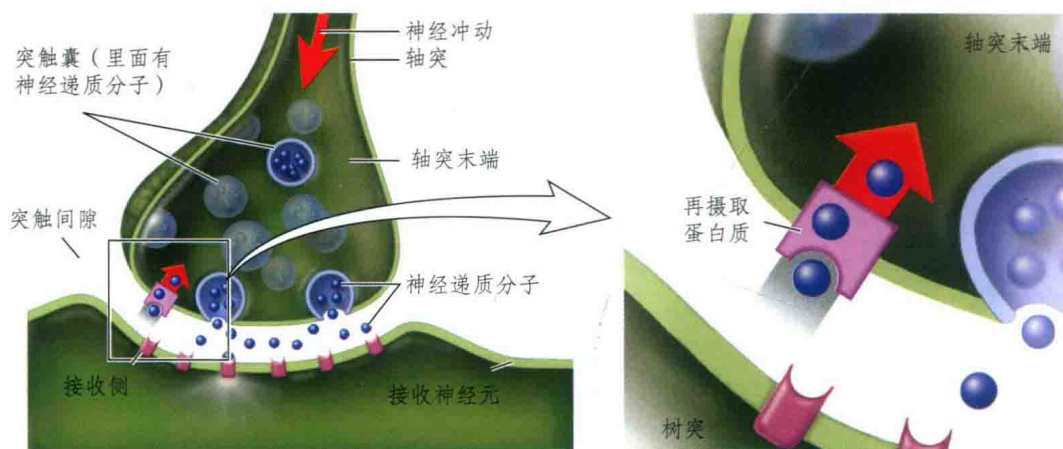


图 3.13 (彩) 突触位置发生的主要事件 动作电位传到轴突末端，神经递质（位于球状的囊中）释放到突触间隙。神经递质捆绑于突触后神经元（接收神经元）。一些神经递质通过再摄取蛋白质回到突触前神经元。然后，这些神经递质又被包裹在突触囊中。

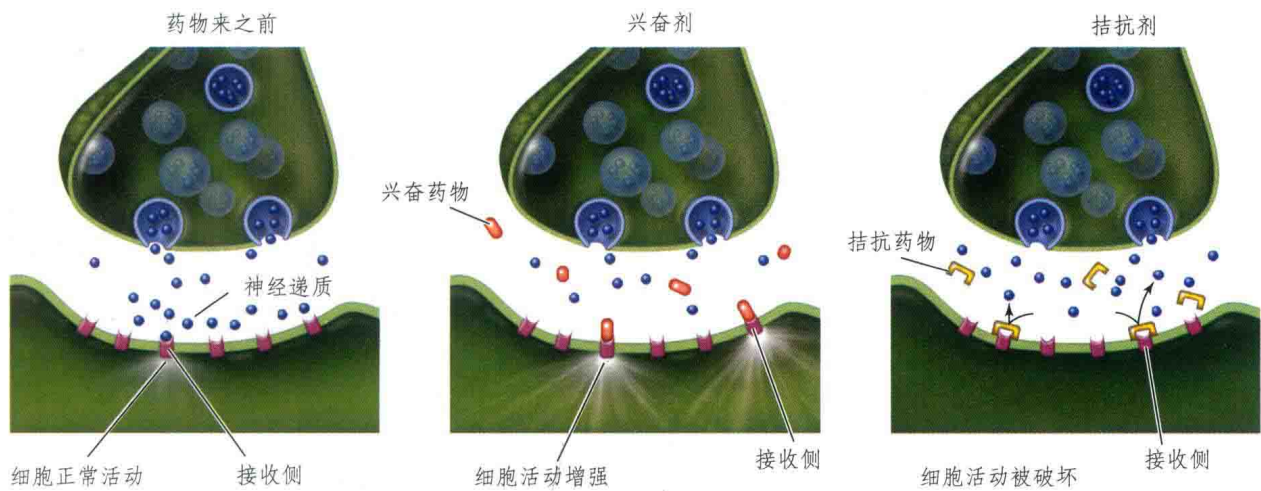


图 3.14 (彩) 药物在突触位置的作用 兴奋剂可以促进神经递质发挥作用，而拮抗剂可以阻碍这些效果。

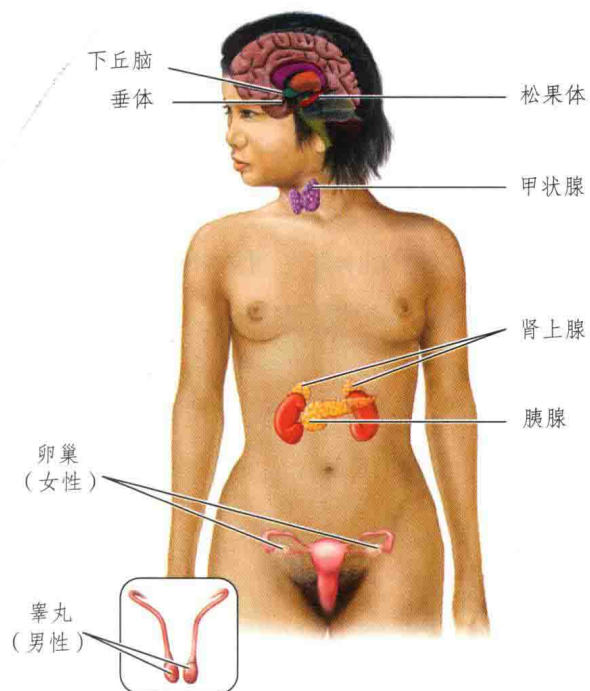


图 3.15 (彩) 内分泌系统 全身的腺体可以释放和交换激素。下丘脑和内分泌系统有关，调节激素的分泌。

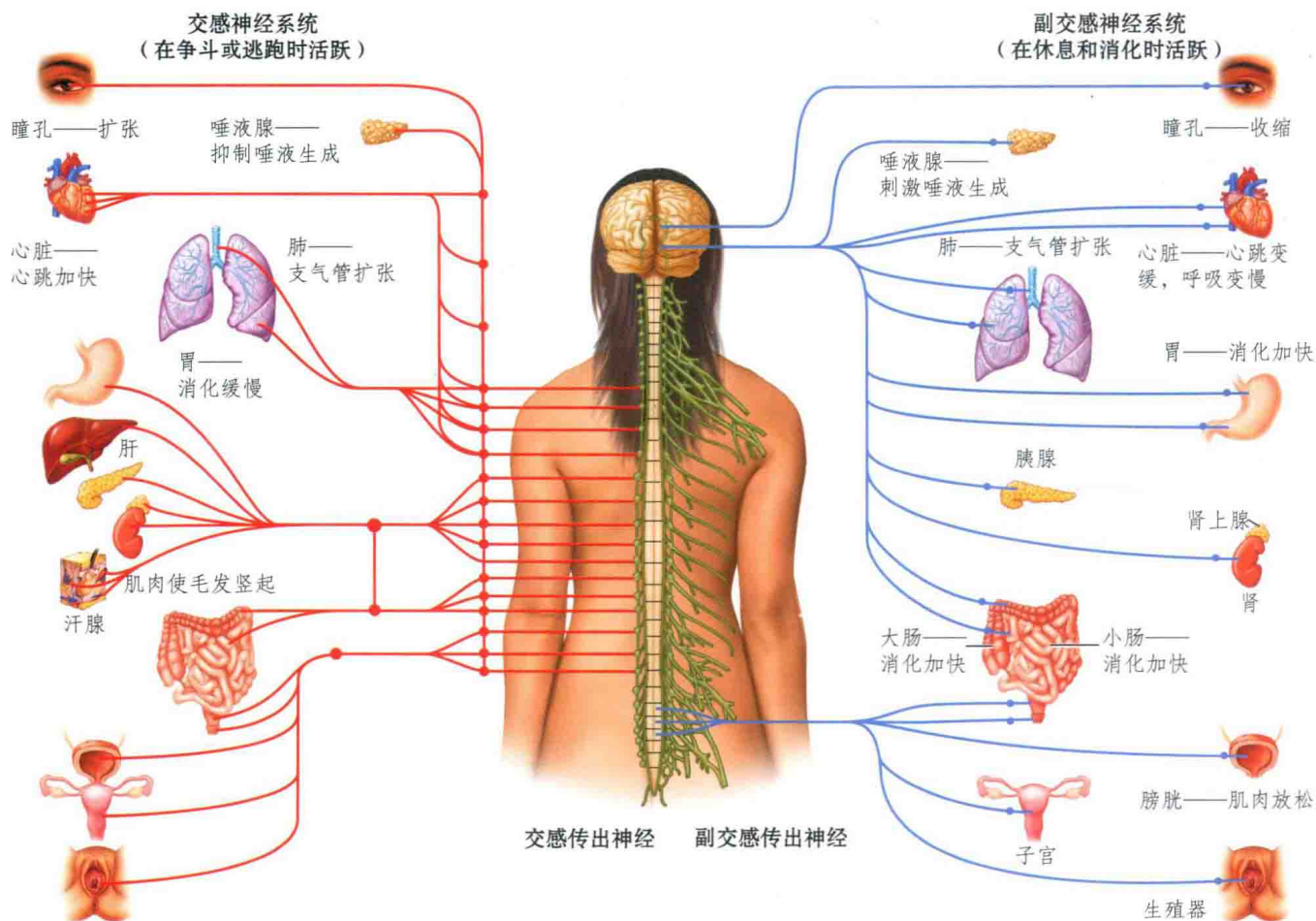


图 3.17 (彩) 自主神经系统 自主神经系统包括交感神经系统和副交感神经系统, 控制管理腺体和器官。

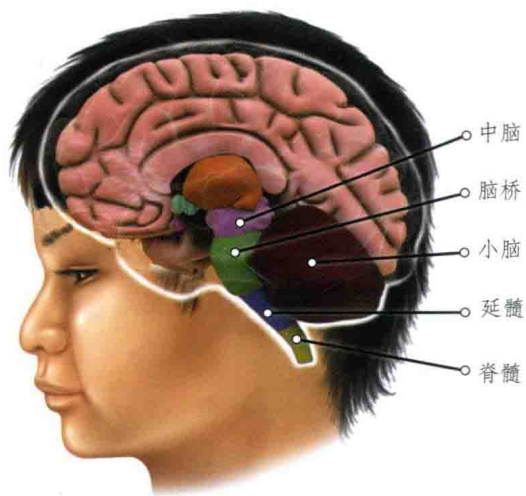


图 3.18 (彩) 后脑和中脑 后脑的结构负责维持机体的一些基本功能。中脑控制基本感觉反应和随意运动。



图 3.19 (彩) 基底神经节 基底神经节对随意运动和奖励信息的加工都有作用。

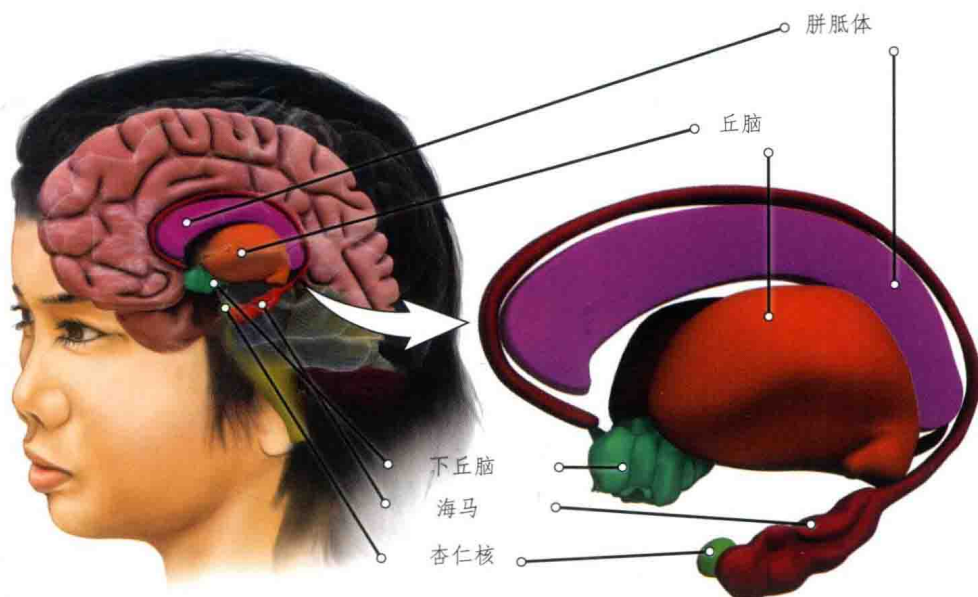


图 3.20 (彩) 边缘系统 边缘系统里的结构包括下丘脑、海马和杏仁核，它们负责动作、记忆和情绪加工。

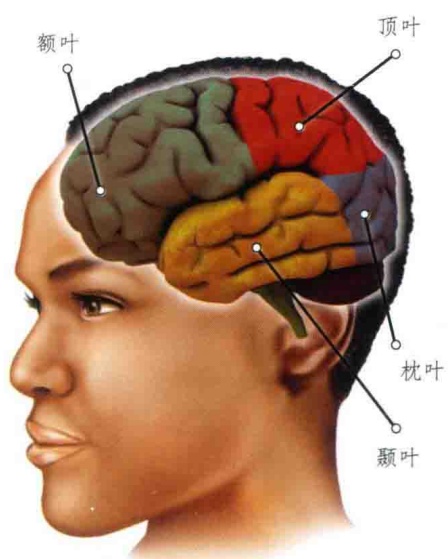


图 3.23 (彩) 大脑皮层的四叶 大脑皮层可以分为额叶、顶叶、枕叶和颞叶。

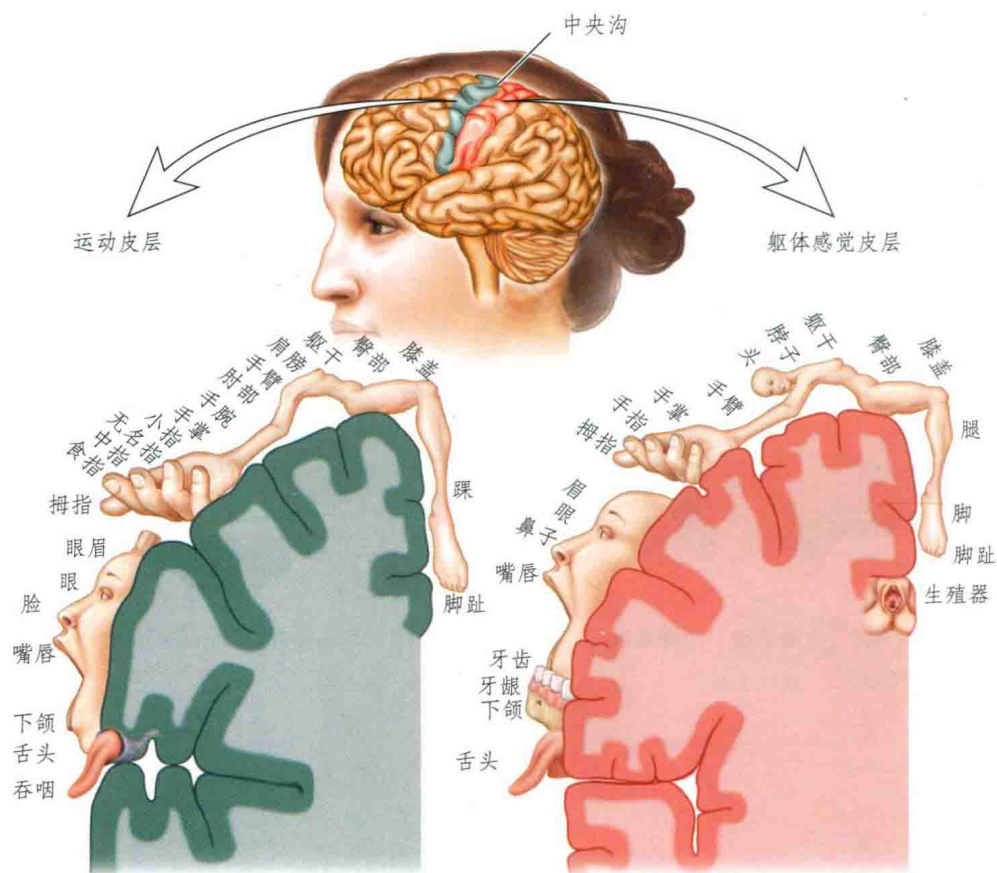


图 3.24 (彩) 运动皮层和躯体感觉皮层对应的身体区域 运动皮层参与控制身体的各个部分。躯体感觉皮层登记触觉以及对应身体区域的其他感觉。

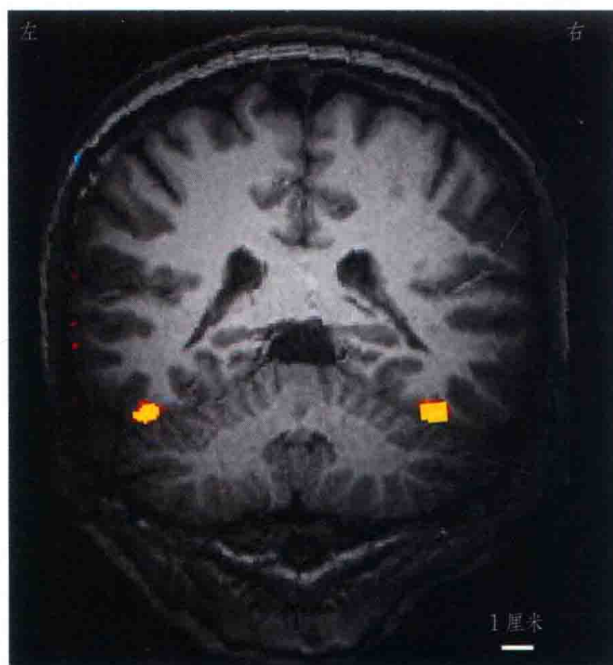


图 3.29 (彩) 功能性磁共振成像 该技术可以使研究者清楚血液流动的过程，因此可以记录被试或者病人在完成任务的过程中脑活动的变化。在这个图像中，高亮的区域表示的是在某个认知任务中，相对于其他区域，血液更多地流到左右颞叶皮层。

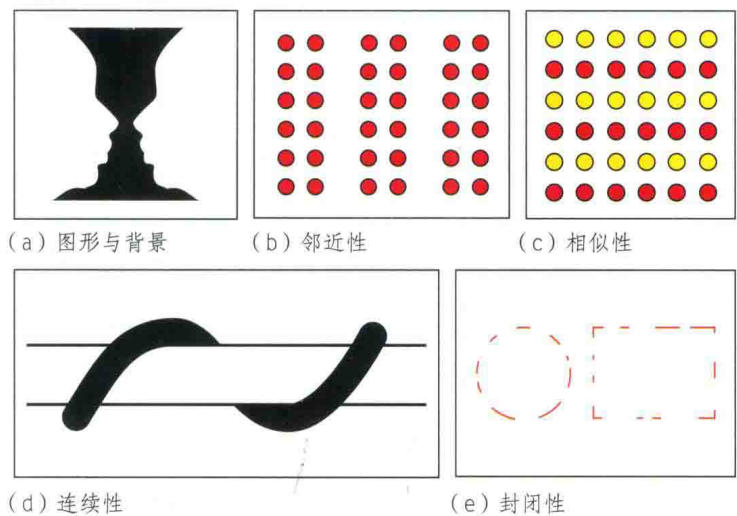


图 4.6 (彩) 形状知觉的格式塔法则 (a) 图形与背景。(b) 邻近性法则帮助我们将项目分组，所以我们看到的是三栏而不是六列。(c) 当知觉相似的点时，我们倾向于把浅色点或者深色点组织在一起，而不是把交替出现的色点组织在一起，这个法则即相似性。(d) 连续性指的是虽然一个图形被隔成了好几段，但是我们倾向于将其知觉为连续的整体。(e) 封闭性指的是我们倾向于对图形中的空隙进行知觉填充，以便将其觉察为一个整体对象。

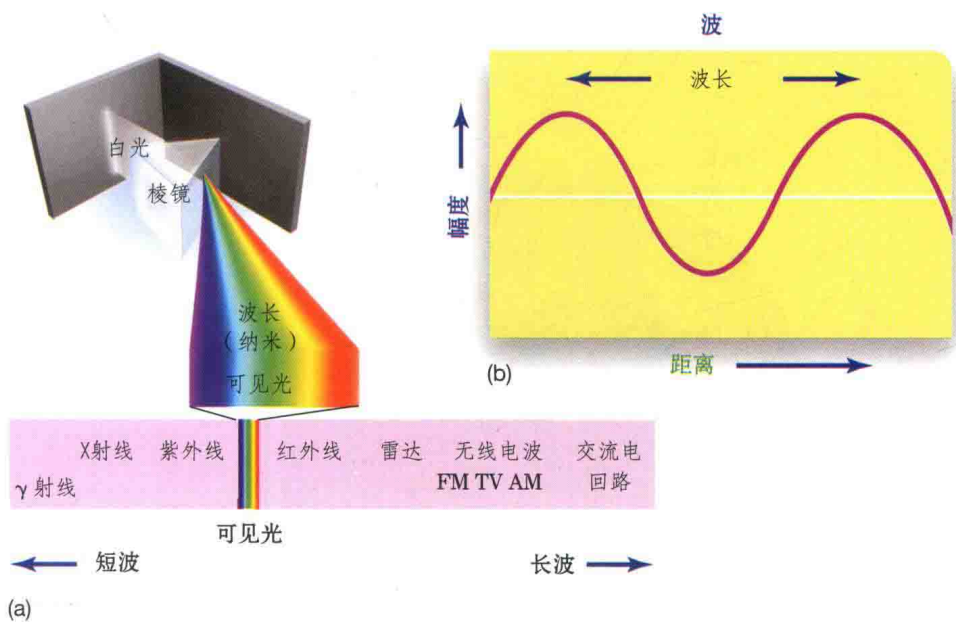


图 4.9 (彩) 电磁波谱上的光波 (a) 电磁光谱：当白光透过棱镜时，光的折射使其分散成可见的彩色光带，即可见光谱。可见光谱是电磁波谱中的一小段。(b) 光波常用振幅和波长来描述。

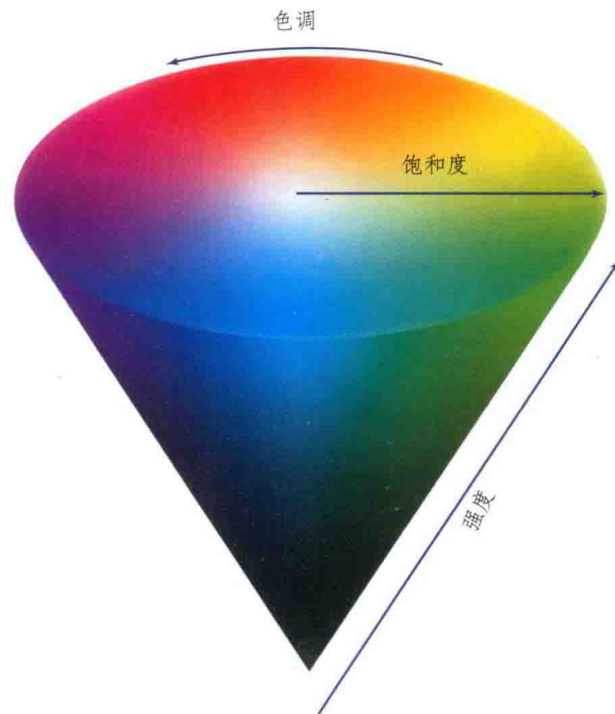


图 4.10 (彩) 色调、强度和饱和度 不同光的色调 (光谱颜色)、强度 (亮度) 和饱和度 (丰富程度或浓度) 的分布。

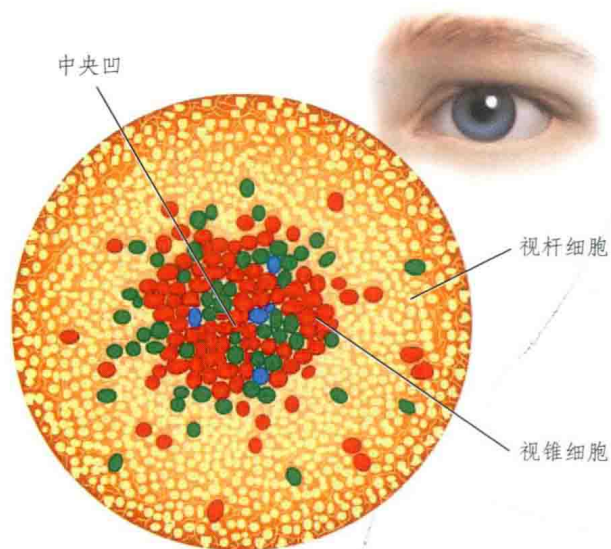


图 4.12 (彩) 视锥细胞和视杆细胞在视网膜上的分布 视锥细胞主要分布在视网膜中央的中央凹附近, 而视杆细胞主要分布在外周区域。

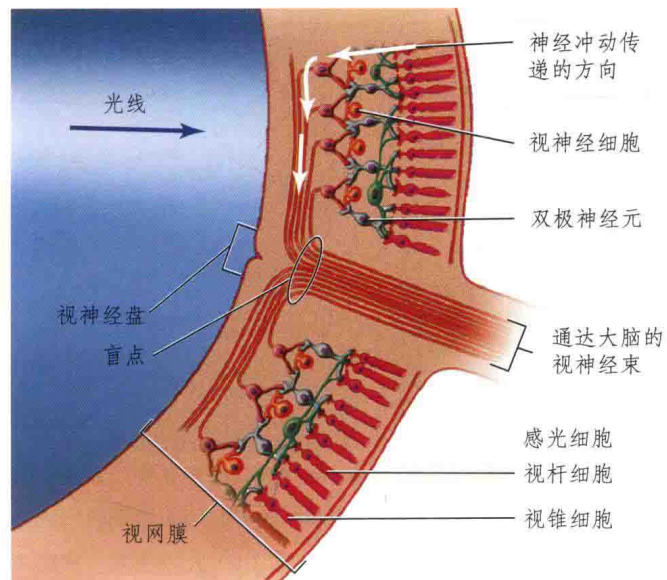


图 4.13 (彩) 视网膜上感受器的分布 双极细胞和神经节细胞从光感受器收集信息并将其汇聚到视神经，最后通过视神经将这些信息传送到大脑。

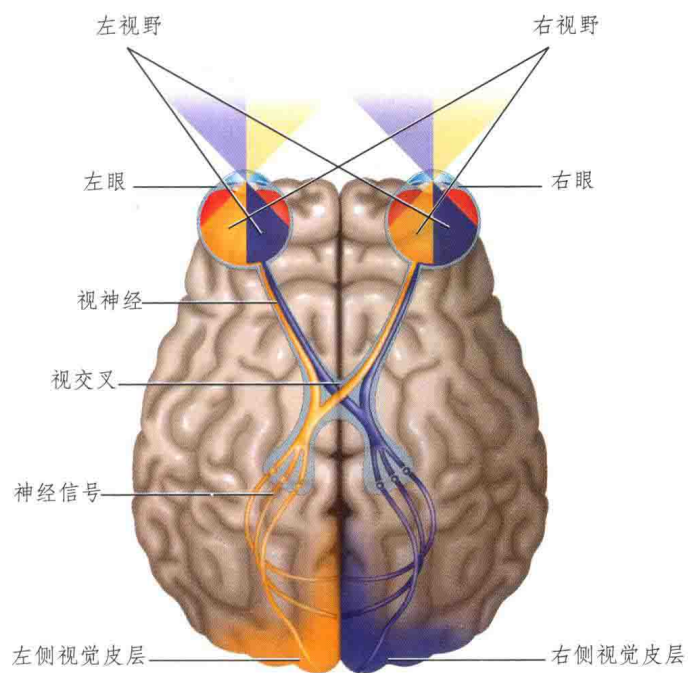


图 4.16 (彩) 大脑视觉系统的通路 视神经传递信息到视觉皮层。在视交叉，有的信息被传到同侧大脑，而另外一些则被传到对侧大脑。这一投射方式决定了左侧视野的图像在右侧大脑得到加工，而右侧视野的图像在左侧大脑得到加工。

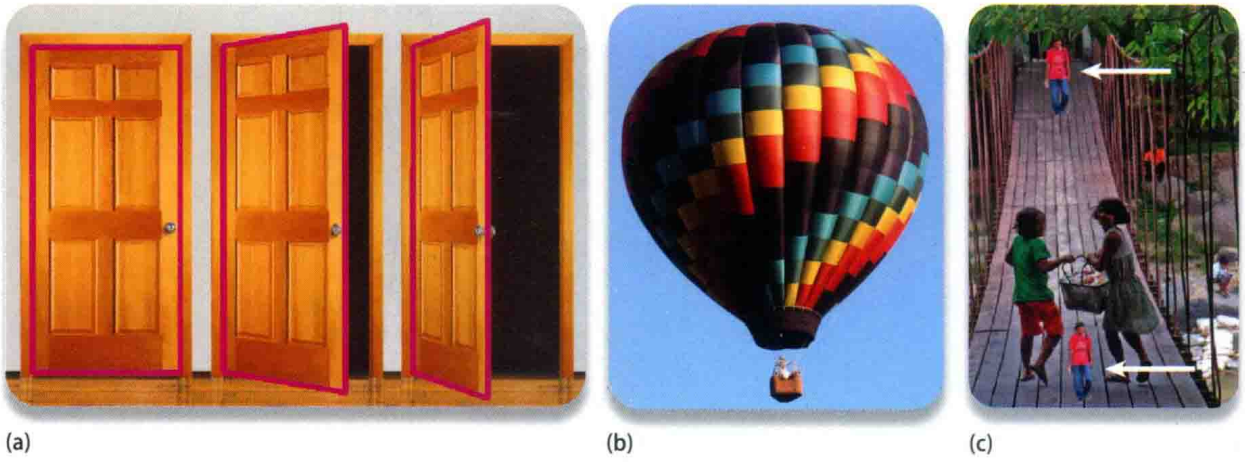


图 4.18 (彩) 知觉恒常 (a) 尽管门在视网膜上的二维投影并不总是长方形，但我们知觉到的门总是长方形的。(b) 颜色恒常：尽管亮度一直在变化，但是我们知觉到的颜色从未改变。(c) 大小恒常：穿红 T 恤的人在背景中看上去大小正常，但将其移到前端时，其大小会由于大小恒常的作用而显得不可思议的小。

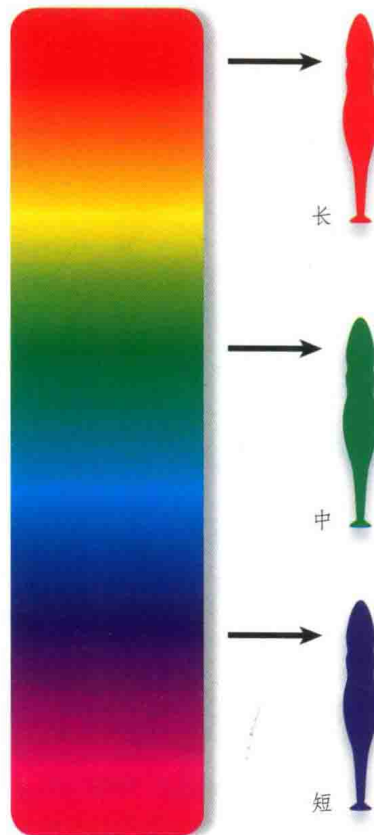


图 4.25 (彩) 颜色视觉的三色说 根据该理论，人类有三种类型的视锥细胞，对色谱上不同区域的颜色起反应。颜色经验是分别对短波、中波和长波敏感的三种细胞的神经活动整合的结果。

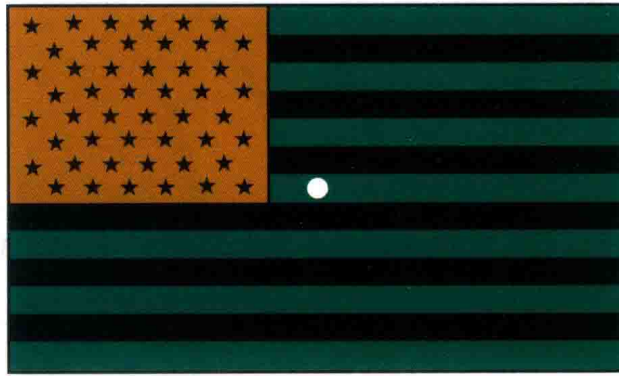


图 4.26 (彩) 负后像：体验拮抗过程理论 盯着这面旗上的白点，并且不要向周围看。1 分钟后，把注视点快速转移到白色背景上，你看到了什么？

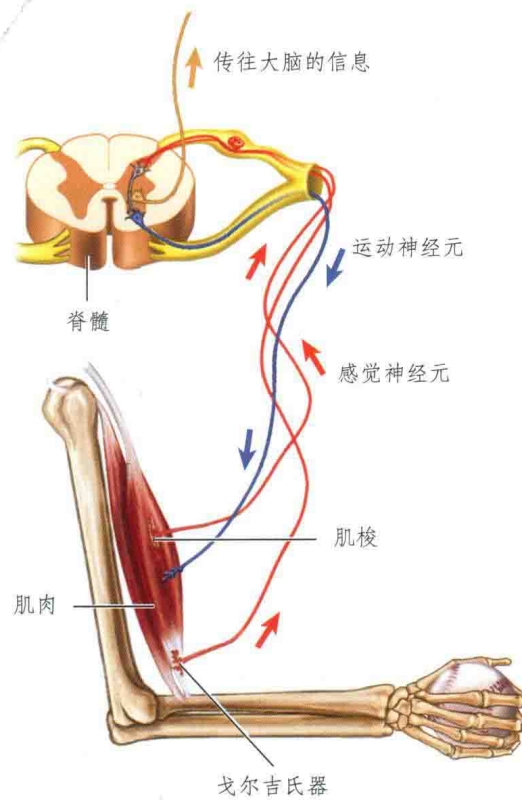


图 4.34 (彩) 动觉 肌肉和关节的感受器传送感觉信息到大脑，帮助我们保持觉察和控制运动。肌梭和腱梭是感受器，能提供关于肌肉伸张和紧张状态的信息。

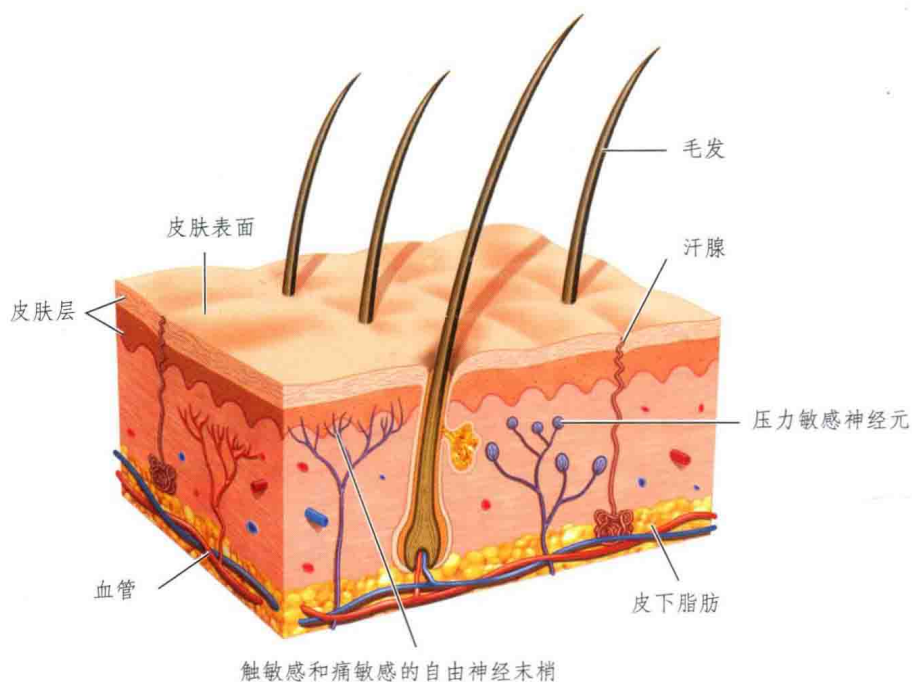


图 4.35 (彩) 皮肤以及对痛敏感的自由神经末梢的切片 对疼痛敏感的神末梢离皮肤表面非常近，正如你可能会意识到的，它对刺激也非常敏感。

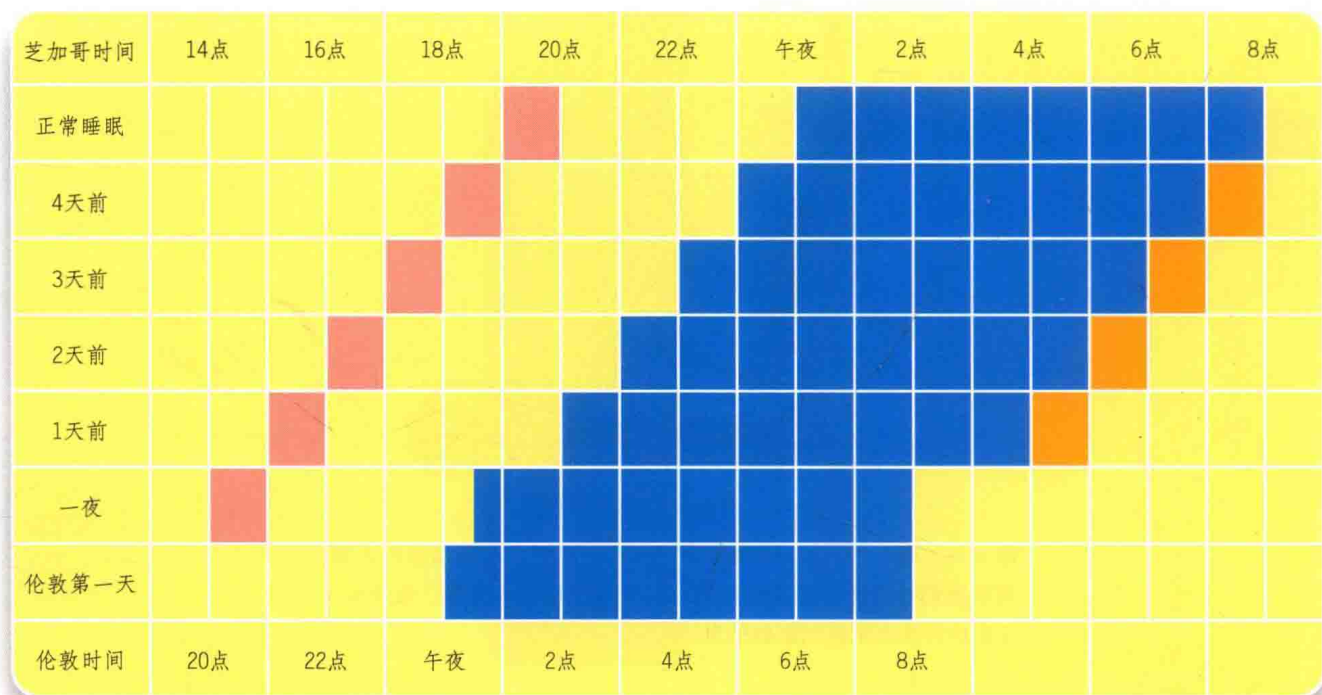


图 5.6 (彩) 为向东穿越 6 个时区的飞行做准备 一个习惯于从半夜睡到早上 8 点的人应该每晚提前 1 小时入睡，睡眠时间应是 8 小时 (如蓝色格子所示)。在入睡前 5 小时应该服用褪黑素 (如粉色格子所示)，醒来时应该立即打开足够亮的灯 (如金色格子所示)。