

基础心理学（一）

Psychology

心理学是一门与人类幸福密切相关的学科

互动思考

1



提到“心理”或“心理学”，想到什么？

- 知道我在想什么？
- 看透前世今生？算命的
- 话痨？

心理学误区

心理学是怎样的学科？

1 心理学是一门既神秘又透明的学科…

2 心理学是一门既年轻又古老的学科…

3 **心理学是一门与人类幸福密切相关的学科…**

为何神秘？

1 起源于古希腊，Psyche—“灵魂”

2 看不见、摸不着

3 梦-----催眠

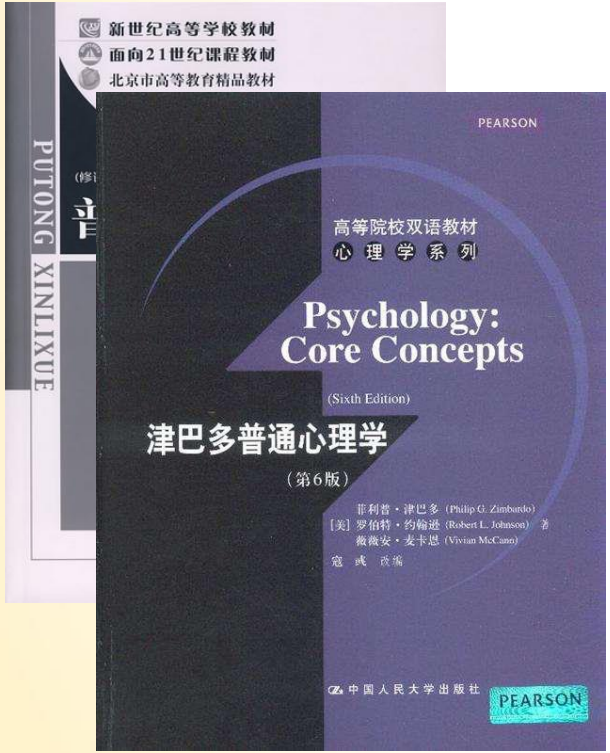
为何神秘？



Psychology

亚里士多德的《灵魂论》可以说是世界上的第一部心理学专著。这一切标志着人类已经注意并实际地对产生于人的机体中的这种奇妙的精神现象的探索。**这是心理学的萌芽，是心理学历史的源头。**

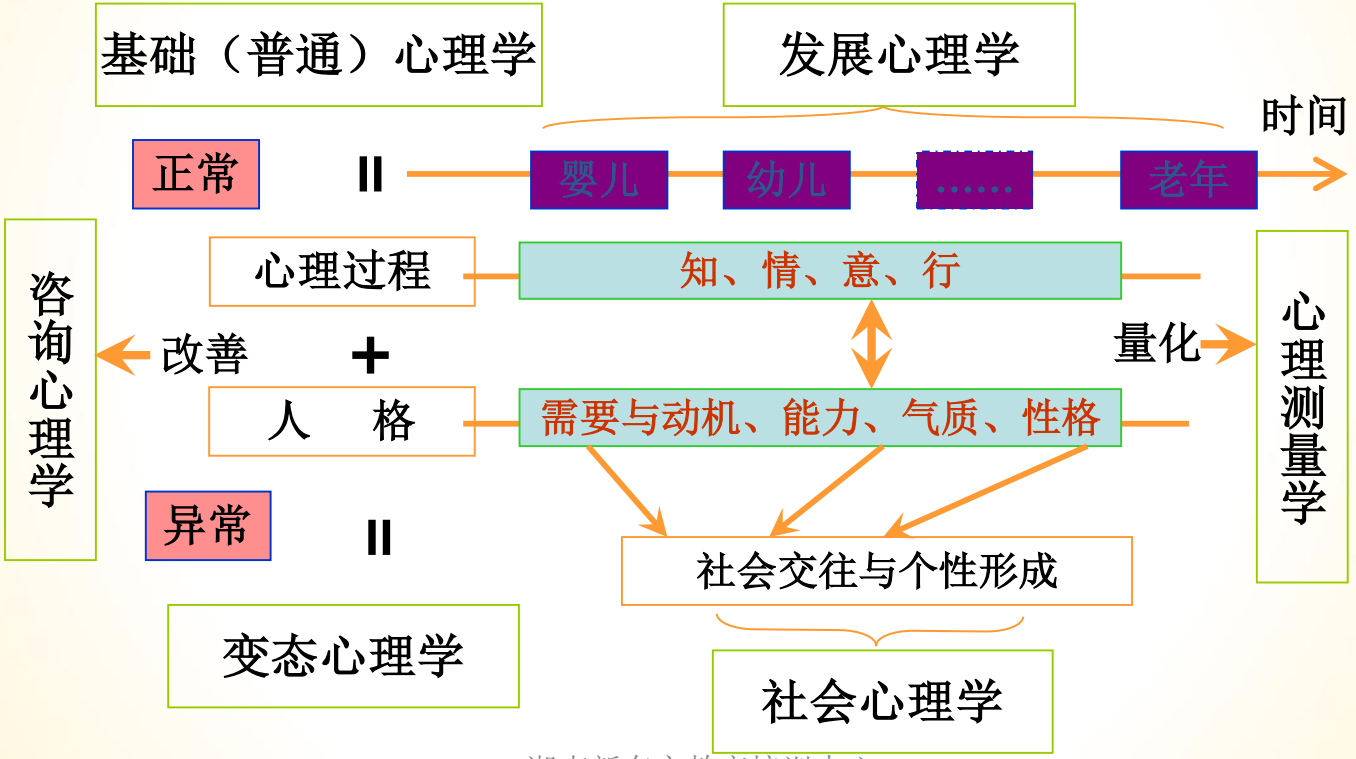
透明的学科





湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

学科关系图



湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

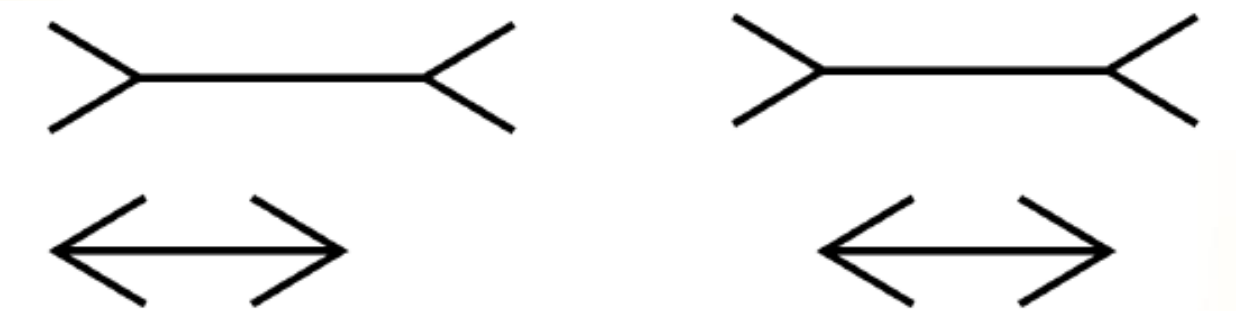
揭开心理学的面纱

请 看 列 表 并 且 说 出 颜 色 而 不 是 单 词

黄	蓝	橙
黑	红	绿
紫	黄	红
橙	绿	黑
蓝	红	紫
绿	蓝	橙

湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

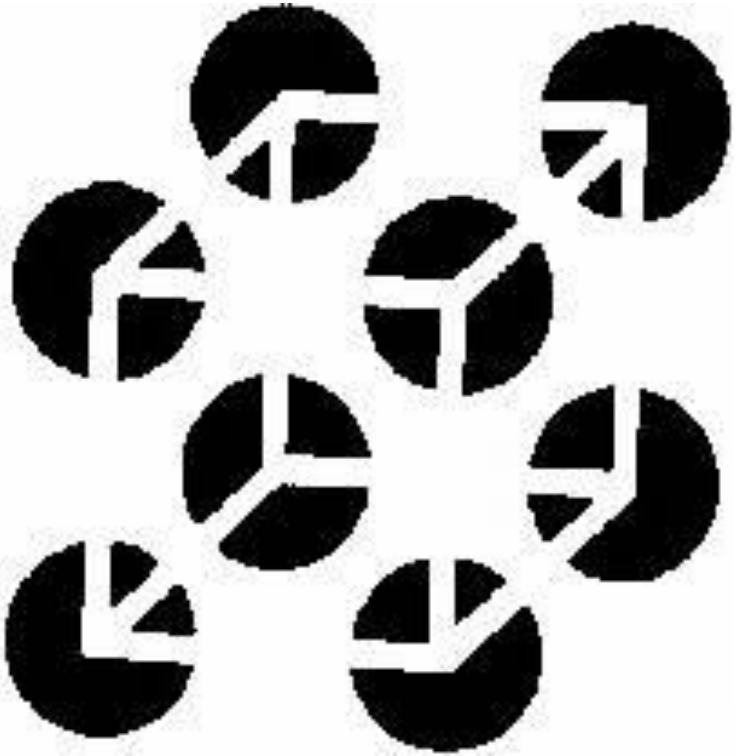
请问：两段直线哪段更长？





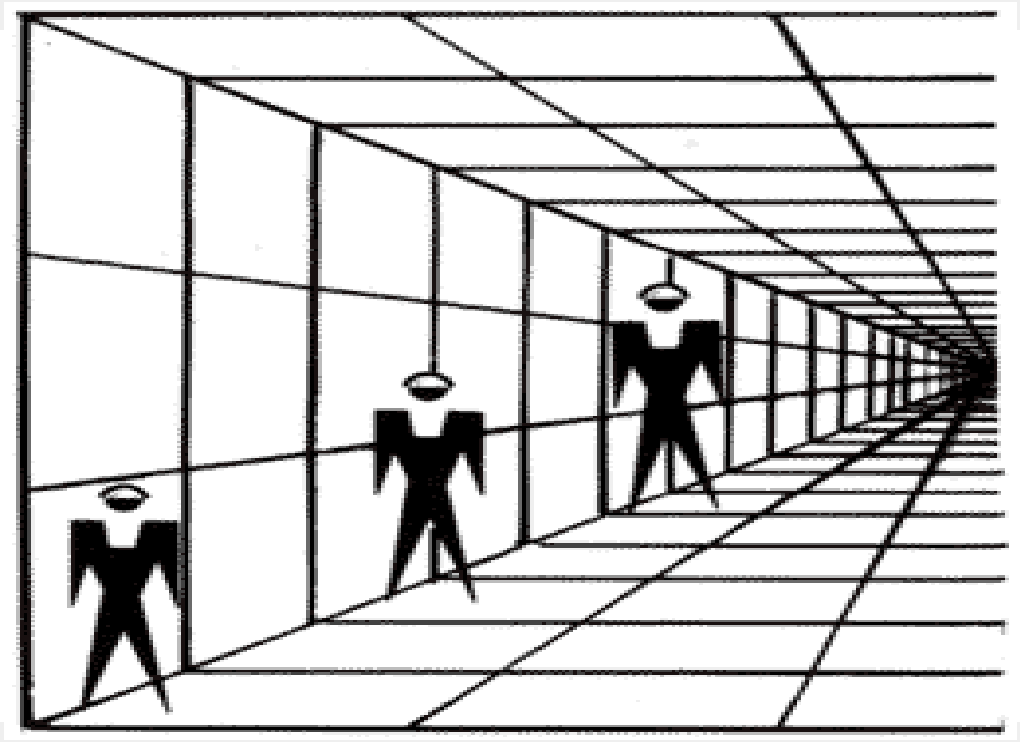
湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

请问：黑圆中出现了什么？

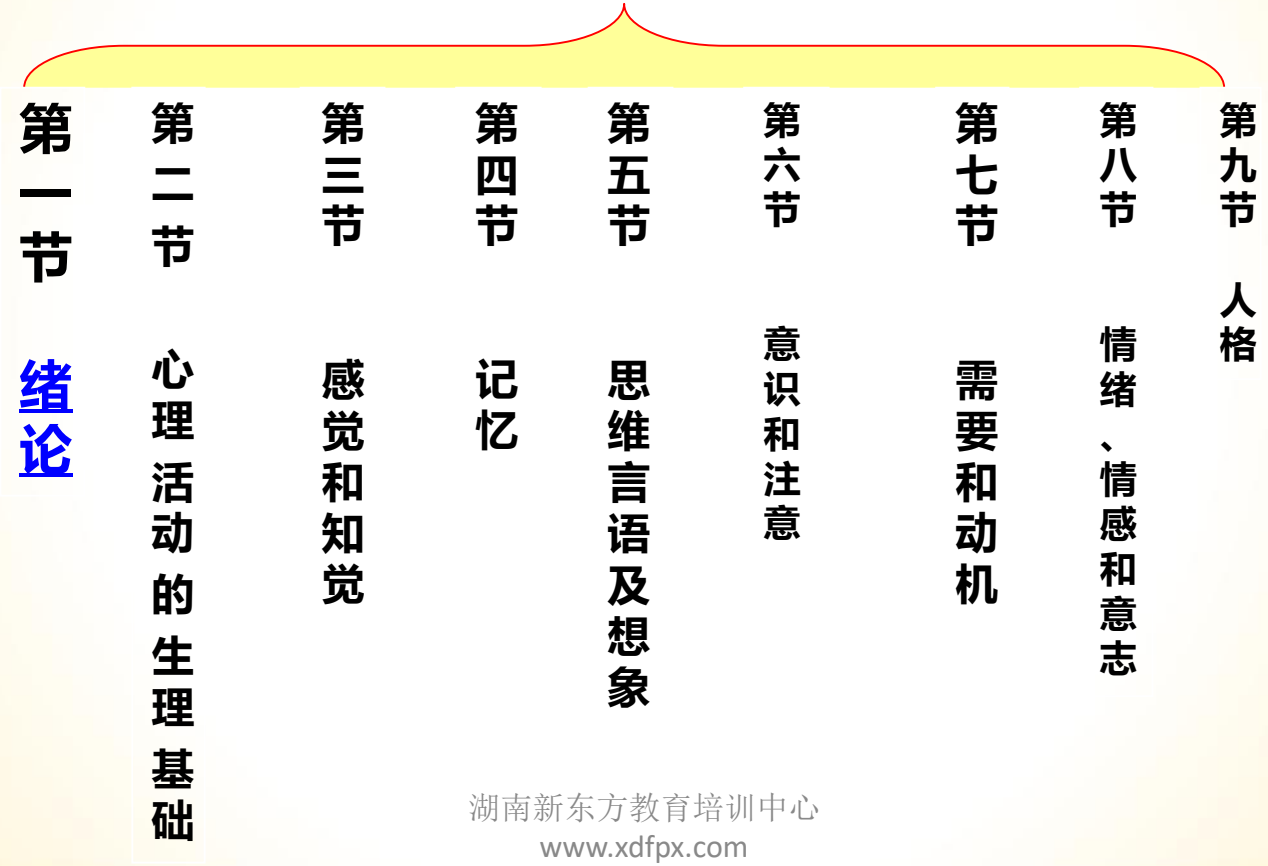


湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

请问：三个人哪个更高？



知识框架



湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

01 基础心理学的研究对象及内容

湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

基础心理学的研究对象及内容

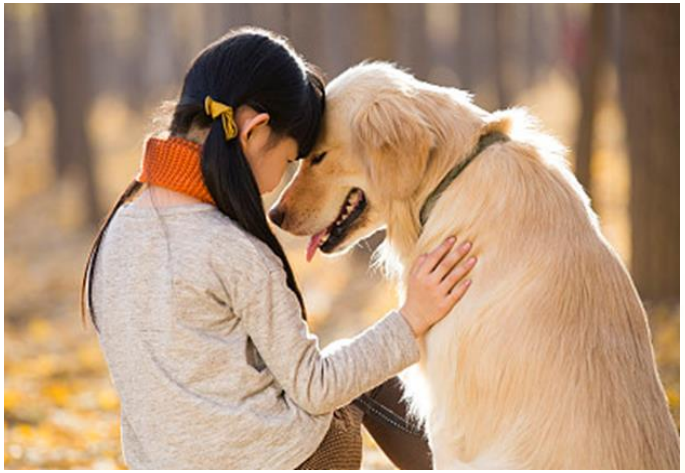
1、 心理学定义

研究心理现象发生、发展和活动规律的科学。

心理现象
- 心理过程：知、情、意
- 心理特征：需要、动机、能力、气质、性格

基础心理学的研究对象及内容

动物也有心理现象



基础心理学的研究对象及内容

心理学是研究心理现象发生、发展和活动规律的科学



湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

基础心理学的研究对象及内容

2、基础心理学的任务及研究对象

◆基础心理学的任务？

把心理学各个分支的成果集中起来加以概括，总结出人的心理活动最一般的规律。

◆为什么研究对象是正常成年人？

从儿童到成人，其心理活动处在发展的过程中，只有到了成人阶段，各种心理现象才发展成熟，在他们身上才能够表现出心理活动最一般的规律。

湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

基础心理学的四大研究内容

1. 认知	心理过程
2. 情绪、情感	
3. 意志	
4. 需要和动机	心理特征（广义的人格）
5 能力	
6 气质和性格	

湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

基础心理学的研究对象及内容

（一）认知

定义：人认识外界事物的过程，或者说是对作用于人的感觉器官的外界事物进行信息加工的过程。它包括感觉、知觉、记忆、思维等心理现象。



过程：感觉、感知——感性认识
思维、记忆——理性认识

湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

基础心理学的研究对象及内容

（二）情绪、情感

情绪、情感是伴随认识和意志过程产生的对外界事物的态度和体验；是对客观事物与主体需要之间关系的反映。



湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

基础心理学的研究对象及内容

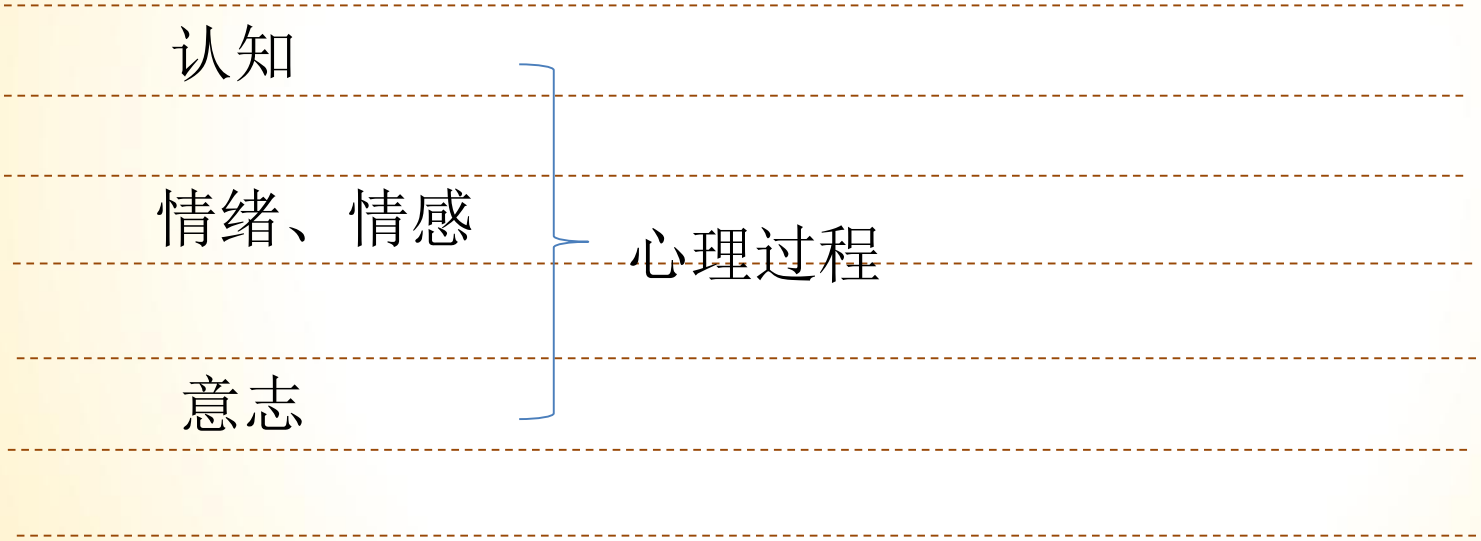
（三）意志

意志是人的思维决策见之于行动的心理过程，表现了心理对行为的支配。



湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

基础心理学的四大研究内容



湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

基础心理学的研究对象及内容

（四）需要和动机

被意识到

◆需要 → 动机

◆推动人从事心理活动的内部动力



基础心理学的研究对象及内容

（五）能力

能力是顺利、有效地完成某种活动所必需具备的心理条件。



基础心理学的研究对象及内容

（六）人格

人格由气质和性格组成。

◆气质相当于平常所说的脾气、秉性，是心理活动动力特征的总和。

◆性格是表现在人对事物的态度，以及与这种态度相适应的行为方式上的人格特征。



湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

基础心理学的四大研究内容

需要和动机

能力

气质和性格

心理特征（广义的人格）

湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

02

人的心理的本质

湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

两种对立的心理观

唯心主义的心理学观

把灵魂看成是世界的本源，是第一性的东西，由此，心理是不可捉摸的，一切存在都是灵魂的产物。“存在就是被感知”“天下无心外之物”

唯物主义的心理学观

将灵魂看成是依附于物体的一种空气或者某种特殊的物质。人出生之后，灵魂就住在他的身体里，随着认得呼吸而存在：呼出多了，人就入睡；呼出更多，人就发生昏迷；全部离开人体，人就死亡。由此，心理是身体的一种机能，是由外界事物的作用而产生的。“脑髓分泌出思想正如肝脏分泌胆汁一样”

羽翼心理
心灵之羽 生命之翼
湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

辩证唯物主义的心理学观

1



心理是人脑的机能

2



心理是对客观现实的反映

湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

心理的本质

一、心理是人脑的机能

◆脑是心理的物质基础。

◆心理现象是脑活动的结果，没有脑的心理，或者说没有脑的思维是不存在的。



湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

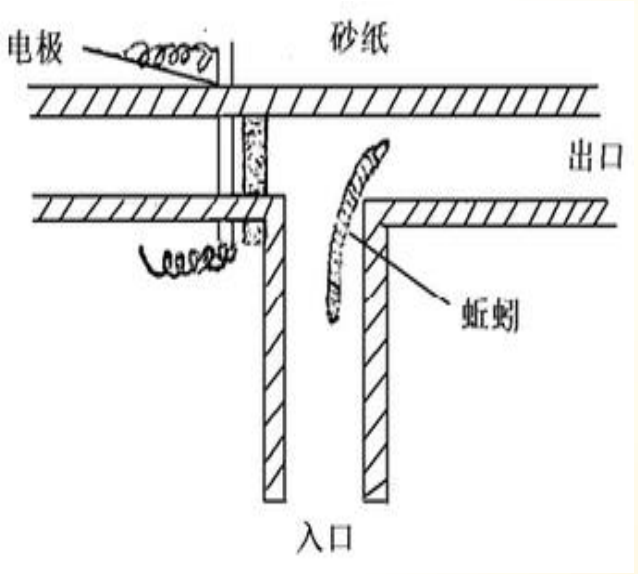
心理的本质

一、心理是人脑的机能

◆没有神经系统就没有心理现象，心理现象随着神经系统发展而发展，由低级像高级发展。

◆动植物的感应性不是心理现象。

◆最先出现心理现象是环节动物，因为出现了一个神经节。



湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

心理的本质

一、心理是人脑的机能

生物种类	演变阶段	演变阶段特点
环节动物	感觉阶段	只有一种感觉器官起主导作用
脊椎动物	知觉阶段	通过各种感觉器官能认识到事物的各种属性，还能结合成一个整体
灵长类动物	思维萌芽阶段	除知觉外，还能够认识到事物之间的外部联系
人类	思维阶段 心理发展最高阶段	有了语言，能够进行抽象思维，能透过现象认识到事物的本质和事物之间的内在联系

湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

心理的本质

一、心理是人脑的机能

科学家教猴子用水桶接自来水管中的水来浇灭火，经过不断地反复训练，猴子学会了。一次，实验人员把火点在河边，而自来水管在距离火源很远的地方，当让猴子用水灭火时，猴子拿着水桶并不会到距离很近的河边取水，而是仍然跑到很远的自来水管处接水，再浇到火上。



2、心理是对客观现实的反映

1 心理来源于客观现实。客观现实可以是自然界，可以使人类社会，也可以是我们人类自己

2 心理的反映是能动的，是主观的。

3 心理是大脑活动的结果，而不是大脑活动的物质产品。

羽翼心理
湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

02

人的心理的本质

心理是人脑对客观现实的能动反映

羽翼心理
心灵之羽 生命之翼

03 心理学发展简史

湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

心理学的发展简史

德国著名心理学家艾宾浩斯

心理学有一个长的过去，但只有一个短的历史

科学心理学诞生的标志：
1879年冯特在莱比锡大学
建立世界上第一个心理学实验室

湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

心理学的发展简史

我国古代：人性学说

孔子：性相近也，习相远也

孟子 人都是性善的

荀子 人都是性恶的

世硕 人性是有善有恶的

告子 人性都是无善无恶的

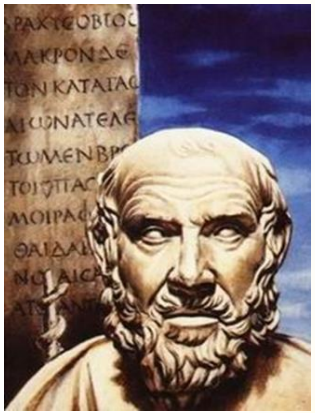


湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

心理学的发展简史

西方：古希腊希波克拉底关于人的四种类型即气质类型

类型	胆汁质	多血质	粘液质	抑郁质
体液	黄胆汁	血液	粘液	黑胆汁



湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

心理学的发展简史

心理学有一个长的过去，但只有一个短的历史

科学心理学诞生的标志：
1879年冯特在莱比锡大学
建立世界上第一个心理学实验室



时间	方法	范畴
19世纪以前	思辨和总结个人经验	哲学
19世纪中叶	引入实验方法	实证科学

湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

学派纷争

1 构造心理学

2 机能主义心理学

3 行为主义

4 格式塔心理学

5 精神分析学派

湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

学派纷争

（一）构造心理学



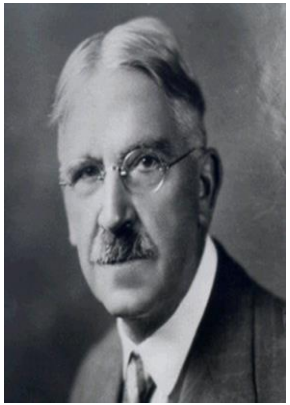
代表人物：冯特、铁钦纳

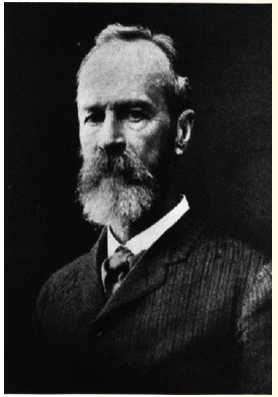
研究方法：实验内省

主要观点：
企图从意识经验的构造方面来说明整个人的心理

湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

学派纷争





（二）机能心理学

代表人物：杜威 安吉尔

主要观点：

反对把意识分解为感觉、情感等元素，主张意识是一个连续的整体；
反对把心理看作一种不起作用的副现象，强调心理的适应功能；
反对把心理学只看做一门纯科学，重视心理学的实际应用。

湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

（三）行为主义心理学

代表人物：华生

主要观点：
抛开意识，径直去研究行为；
只要确定了刺激和反应（S-R）之间的关系，就可以预测行为，并通过控制环境去塑造人的心理和行为；
典型的环境决定论。

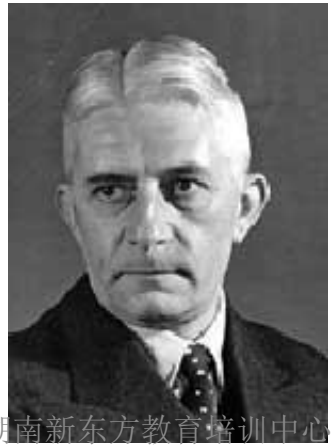
湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

（四）格式塔心理学（Gestalt，又称完形心理学）

❶ 代表人物：魏特海默、苛勒、考夫卡（德国）

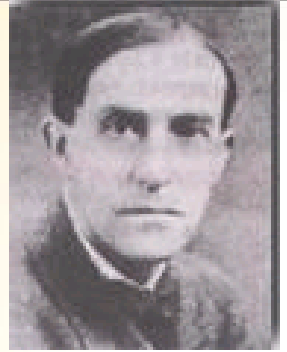
❷ 基本观点：认为整体大于部分之和，主张用整体观点研究心理现象，认为在人的认知结构中存在一种促使人们从整体上认知事物（对象）的动力或张力，此即格式塔（Gestalt, 相当于英文Whole）。







湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com



格式塔心理学

考夫卡（Kurt koffka，1886—1941），美籍德裔心理学家，于1909年获得哲学博士学位，1912年参加了韦特海默进行的似动现象实验，并成为格式塔学派的主要发言人。

格式塔学派是以似动现象的实验起家的。主持这个实验的是韦特海默，观察者是克勒和考夫卡。实验借助于速示器，将垂直(a)和一条水平（b）两条发亮的直线先后投射在黑色的背景上。如果放映两条线的时间相隔过长，例如2000或200毫秒时，观察者可先见a线，后见b线，没有看见运动；如果时间相隔缩短，例如30毫秒，便可见两线同时呈现，也没有看见运动；如果时间相隔介于两者之间，例如60毫秒，便可见 a线向 b线移动，这便称作似动现象。韦特海默解释说，当视网膜受到两条线段的刺激后,会引起皮层相应区域的兴奋。在适当的时空条件下，这两个兴奋回路之间发生融合，形成短路，因而得到运动的印象。 这与看电影时所见的相同，电影的相片是静止的，但放映时观众却看见人物形象的活动 。

▲整体并不等于部分的总和。

湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

对知觉所进行的一整套心理学研究，以及由此而产生的理论，被称为格式塔心理学(完形心理学)。在视觉传达设计中，不论在理论还是在实践方面，许多格式塔理论及其研究成果都得到了应用。这些理论和研究述及了这样一个观念，即人们的审美观对整体与和谐具有一种基本的要求。简单地说，视觉形象首先是作为统一的整体被认知的，而后才以部分的形式被认知，也就是说，我们先“看见”一个构图的整体，然后才“看见”组成这一构图整体的各个部分。

格式塔心理学派断言：人们在观看时眼脑共同作用，并不是在一开始就区分一个形象的各个单一的组成部分，而是将各个部分组合起来，使之成为一个更易于理解的统一体。此外，他们坚持认为，在一个格式塔（即一个单一视场，或单一的参照系）内，眼睛的能力只能接受少数几个不相关联的整体单位。这种能力的强弱取决于这些整体单位的不同与相似，以及它们之间的相关位置。如果一个格式塔中包含了太多的互不相关的单位，眼脑就会试图将其简化，把各个单位加以组合，使之成为一个知觉上易于处理的整体。如果办不到这一点，整体形象将继续呈现为无序状态或混乱，从而无法被正确认知，简单地说，就是看不懂或无法接受。格式塔理论明确地提出：眼脑作用是一个不断组织、简化、统一的过程，正是通过这一过程，才产生出易于理解、协调的整体。

长期以来，设计师们认识到：表现作品的整体感与和谐感是十分重要的。他们根据直觉的观察和对自己的视觉表现的自觉评价，以及受众的反应得出结论：无论是设计师本人或是观者，都不欣赏那种混乱无序的形象。一个格式塔很差的形象即缺乏视觉整体感、和谐感的形象，产生的视觉效果是缺乏联系、细节零散而无整体性，破坏了人们的视觉安定感，给人的总的印象是“有毛病”。

西安新东方教育文档专用章
www.xdfpx.com

格式塔心理学派强调整体并不等于部分的总和，整体乃是先于部分而存在并制约着部分的性质和意义。这一观点在一定范围内来说是符合客观事实的。格式塔心理学家们从这一观点出发，坚决反对对任何心理现象进行元素分析，这对于揭发心理学内的机械主义和元素主义观点的错误具有一定的作用。同时，他们在知觉领域里进行了大量的实验研究工作，并取得了很多具有科学价值的成果。目前在一般心理学教科书内所讲述的一些有关知觉的规律知识，例如似动现象的发生、知觉过程中图形和背景的关系的意义等，基本上都是来源于格式塔学派的研究成果。此外，苛勒的“顿悟”和韦特斯墨的“创造性思维”对学习的研究，也有某种程度的影响。

格式塔心理学派作为一个独立的学派，是人们对意识经验发生兴趣，至少把意识经验看作心理学的一个合法的研究领域，并继续促使人们对意识经验的研究和兴趣是有意义的。

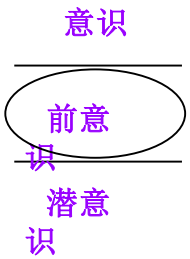
湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

（五）精神分析心理学（又称弗洛伊德主义）

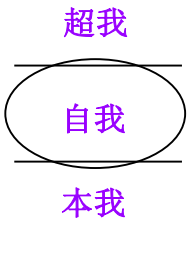
❶ 代表人物：弗洛伊德（德国）

❷ 基本观点：认为人的行为源于本能和原始冲动，特别是性冲动（Libido，力比多）；提出潜意识概念，并用以解释人的心理与人格的发展与变化。

❸ 举例说明



意识结构



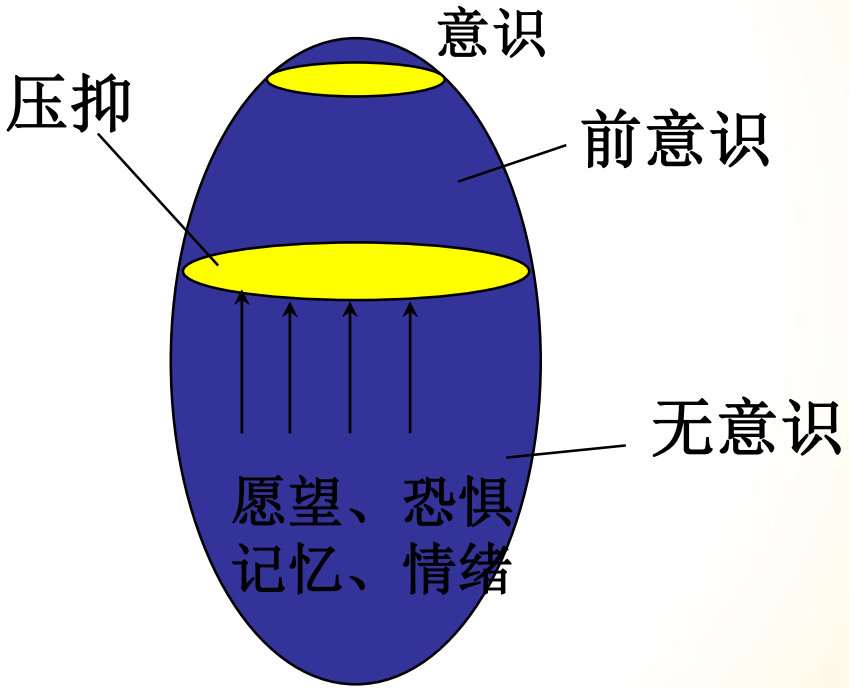
Supereg o
Ego
Id

人格结构

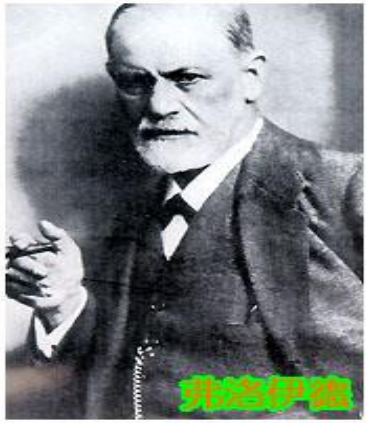
湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

Psychodynamic perspective

- **Freud**
  - 意识
  - 前意识
  - 无意识
- 压抑、检察官



湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com



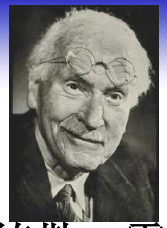
弗洛伊德·西格蒙德(Frend Sigmund 1856—1939)。

奥地利精神科、神经科医生、精神分析学派的创始人，1856年5月6日出生于摩拉维亚，4岁时举家迁居维也纳。他在中学时代就显示出非凡的智力，成绩一直名列前茅，17岁考入维也纳大学医学院，1876年到1881年在著名生理学家艾内斯特·布吕克的指导下进行研究工作。1881年开始私人开业，担任临床神经专科医生，1886年与马莎·伯莱斯结婚，育有三男三女，女儿A·弗洛伊德后来也成为著名的心理学家，1938年因遭纳粹迫害迁居伦敦，于1939年12月23日因口腔癌在伦敦逝世。

弗洛伊德对精神分析的兴趣是在1884年与J·布洛伊尔合作期间产生的，他们合作治疗一名叫安娜·欧的21岁癔症患者，他先从布洛伊尔那里学了宣泄疗法，后又师从J·沙可学习催眠术，继而他提出了自由联想疗法，1897年创立了自我分析法。他一生中对心理学的最重大贡献是对人类无意识过程的揭示，提出了人格结构理论，人类的性本能理论以及心理防御机制理论。

湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

新精神分析心理学





❶代表人物：荣格、阿德勒、霍尼等（德国）

❷ 基本观点：反对老精神分析用性驱力（Libido）解释一切的泛性论，提出自己不同的心理发展驱力学说和理论解释体系，如荣格的集体无意识学说。

荣格认为，无意识不仅是个人的而且是集体的，来自一个共同发展历史的心理内部能量和形象界定了集体无意识。荣格对一般概念的象征模型----原始模型特别感兴趣。在这个模型中所有的人都有共同点。荣格认为某些思想和观念的倾向是遗传的，集体无意识的内容里包括本能和原型。本能是行为的推动力，原型是领会和构筑经验的方式。

湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

所谓“集体无意识”，用荣格的话来说“并非由个人获得而是由遗留所保留下来的普通性精神机能，即有遗传的脑结构所产生的内容。这些就是各种神话般的联想——那些不用历史的传说和迁徙就能够在每一个时代和地方重新发生的动机和意象。”换句话说，“集体无意识”是指人类自原始社会以来世世代代的普遍性的心理经验的长期积累，“它既不产生于个人的经验，也不是个人后天获得的，而是生来就有的。”这是一个保存在人类经验之中并不断重复的非个人意象的领域。如果说意识是高出水面的一些小岛，个人无意识是由于潮汐才露出来的那些水面下的陆地部分，那么集体无意识就好比是广大无比的海床，具有更为内在和深刻的意义。

在荣格看来，每一个艺术家为探索人灵魂深邃的人，只有当他成为一个“集体的人”，才能真正窥见人类最深刻的内在律动。在这种意义上说，一切伟大的艺术并不是个人意识的产物，而恰恰是集体无意识的造化。正像并不是歌德创作了《浮士德》，而是德意志民族的浮士德精神造就了歌德一样。与其说是列奥纳多·达芬奇、米开朗琪罗、波提切利等创造了彪炳史册的不朽作品，还不如说是某种冥冥之中的集体无意识成全了他们的艺术悟性，使他们有可能为艺术历史长廊留下《最后的晚餐》《摩西》《维纳斯的诞生》。

湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

荣格的心理分析--原型

荣格指出，“原型这个词就是柏拉图哲学中的形式”，指的是集体无意识中一种先天倾向，是心理测验的一种先在决定因素，是一切心理反应所具有的普遍一致的先验形式，它使个体以其原本祖先面临的类似情境所表现的方式去行动。他说“自从远古时代就存在的普遍意象，原型作为一种‘种族的记忆’被保留下来，使每一个人作为个体的人先天就获得一系列意象和模式。”

原型不是经验，它的印象是经验。原型用原始的形象来表达。荣格认为原型的人格组合中最重要的是人、阿尼玛（男性心中的女性形象）、阿尼姆斯（女性的男性形象）、预兆和自我。在这些人格组合中，人是与人格日常功能最相关的原型，而自我原型是人格固有功能中最重要的一个。影子是潜在的最危险和最强有力的原型，代表了与自我有意识的觉知差异最大的人格部分，影子里包括着不可接受的性冲动、动物性冲动和攻击冲动。荣格认为男人倾向于把他们自己的影子投射到其他男人的身上，从而引起了男人之间不愉快的感情，女人将影子冲动地投射到其他女人身上，人的原型通过社会期待充当稳健之人，或者隐藏影子来表达自身，更广义地说，影子能被两种性别投投射到许多客体上。

湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com



罗杰斯，C.



三 当代心理学研究的主要取向

1.人本主义心理学

60年代兴起于美国的人本主义心理学，号称心理学的第三势力（第一势力是行为主义、第二势力乃精神分析）；它既反对第一势力把人等同于动物，又反对第二势力视人为病态的社会动物，主张心理学研究应以人为本，研究健康的人、具有尊严的人、自我实现的人。代表人物为罗杰斯、马斯洛。

湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

2.认知心理学

认知心理学是当今最活跃、最有发展前途的心理学研究领域，如人工智能。

3.生理心理学

可以说，达目前为止，人的大脑仍然是一个“黑箱”，还有无数的秘密尚未解开，生理心理学的研究可以在这方面大显身手。

第四单元　研究心理现象的原则和方法

一 研究心理学的原则

（一）客观性原则

1. 科学的手段

2. 科学的态度

（二）辩证发展原则

1. 用发展的眼光看待心理研究

2. 用普遍联系的观点对待心理研究

湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

二 心理学的研究方法

（一）自然（一般）观察法

在自然条件下，有目的、有计划地系统观察人的行为和活动，从而发现心理现象产生和发展规律的方法叫观察法。

湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

（二）调查法

就某一问题，用口头或书面的形式向被调查对象提问，通过对其回答内容的分析来了解其心理活动的方法叫调查法。

1. 访谈调查法

2. 问卷调查法

湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

（三）个案法

1. 定义

个案法又叫个案历史技术。个案法是对某一被试者进行多方面详细而深入研究的方法。

2. 应该慎重对待个案法研究结论的普遍意义。

（四）实验法

1. 定义：实验法就是主试者在严格控制条件的情况下，观察被试者的行为或活动，探索客观条件和人的心理活动之间的因果联系的研究方法。

2. 自变量、因变量、控制变量、因果关系

湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

第二节　心理活动的生理基础

第一单元　神经系统的构造及功能

一　神经元及其功能

1.神经元的结构

我们把组成神经系统的神经细胞叫做神经元。神经元由细胞体、树突和轴突三部分组成。神经元是神经系统的基本结构和单位。

湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

神经元

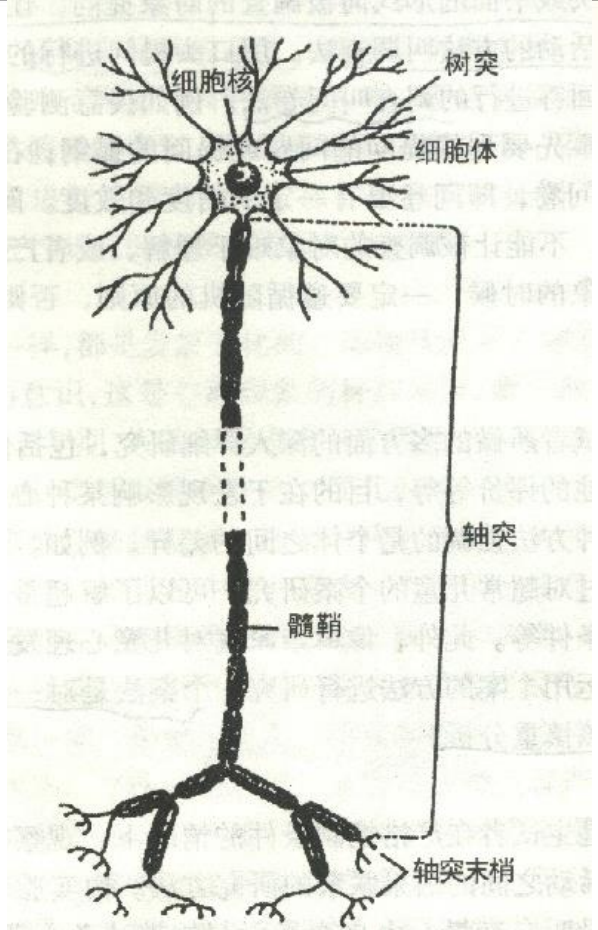


图1-1 神经元

湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

2.神经元的功能

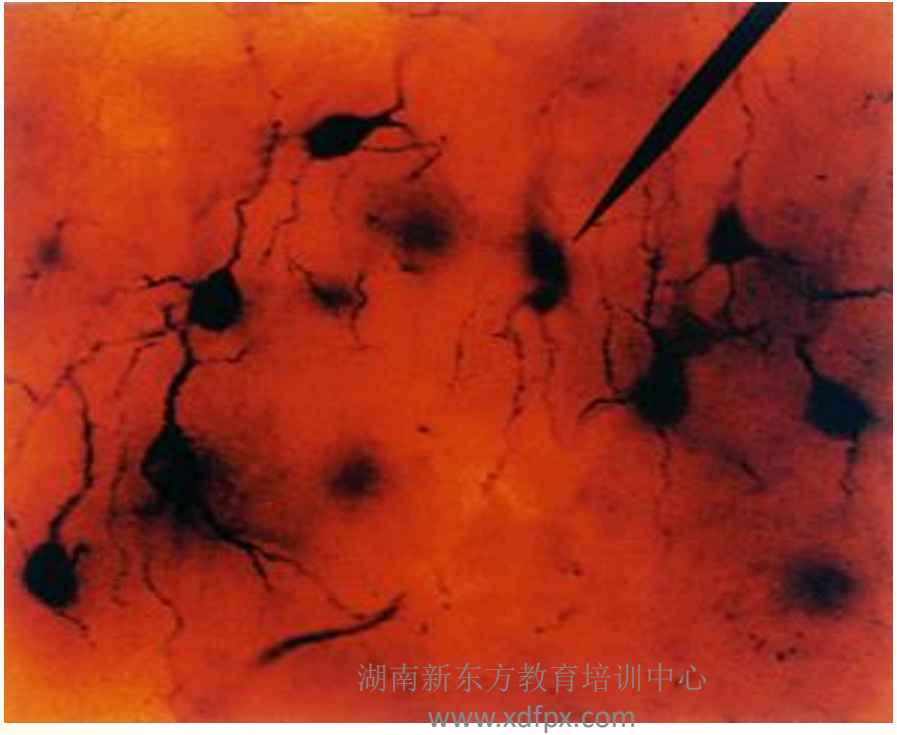
❶ 接受刺激（信息）——将作为刺激的物理化学能量转化为神经生物电能（神经冲动）

❷ 传递信息——沿着神经纤维传递神经冲动（感觉器官→感觉中枢或运动中枢→效应器）

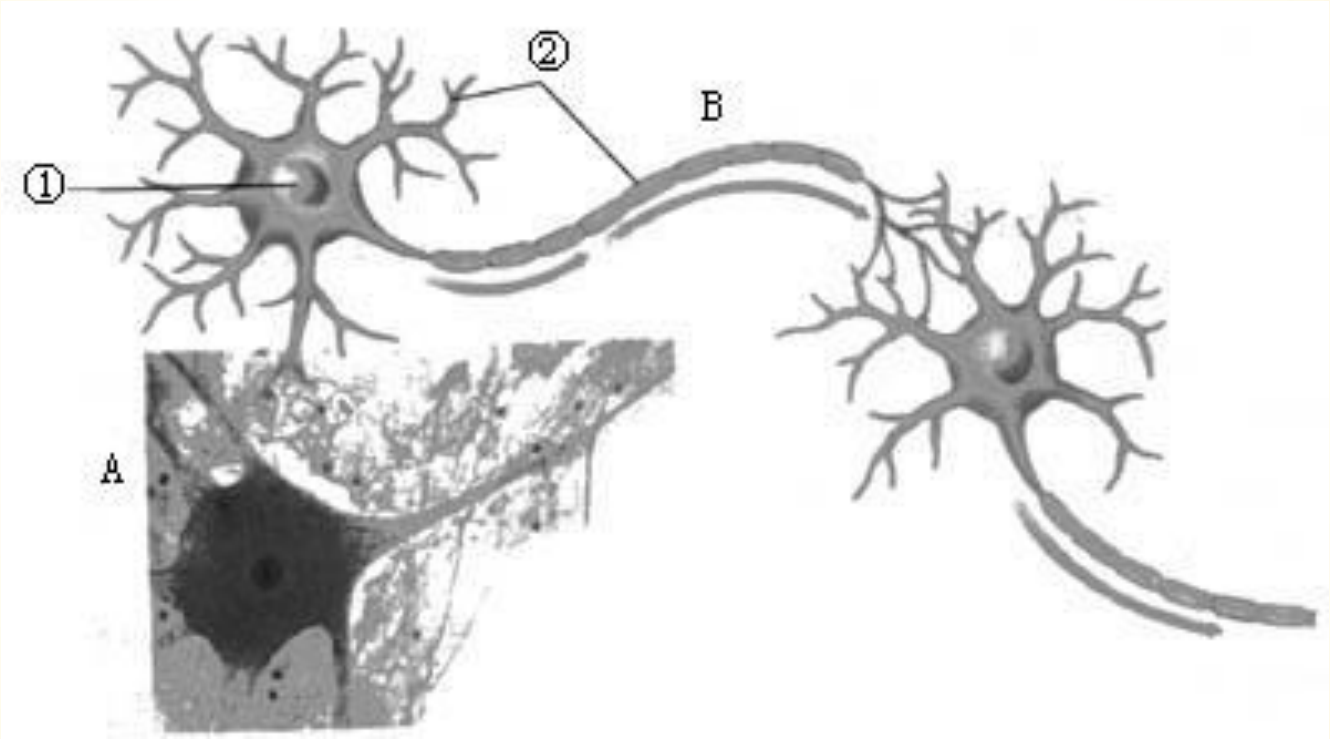
❸ 整合信息——对信息进行分析和综合

湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

神经冲动的传递



湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com



湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

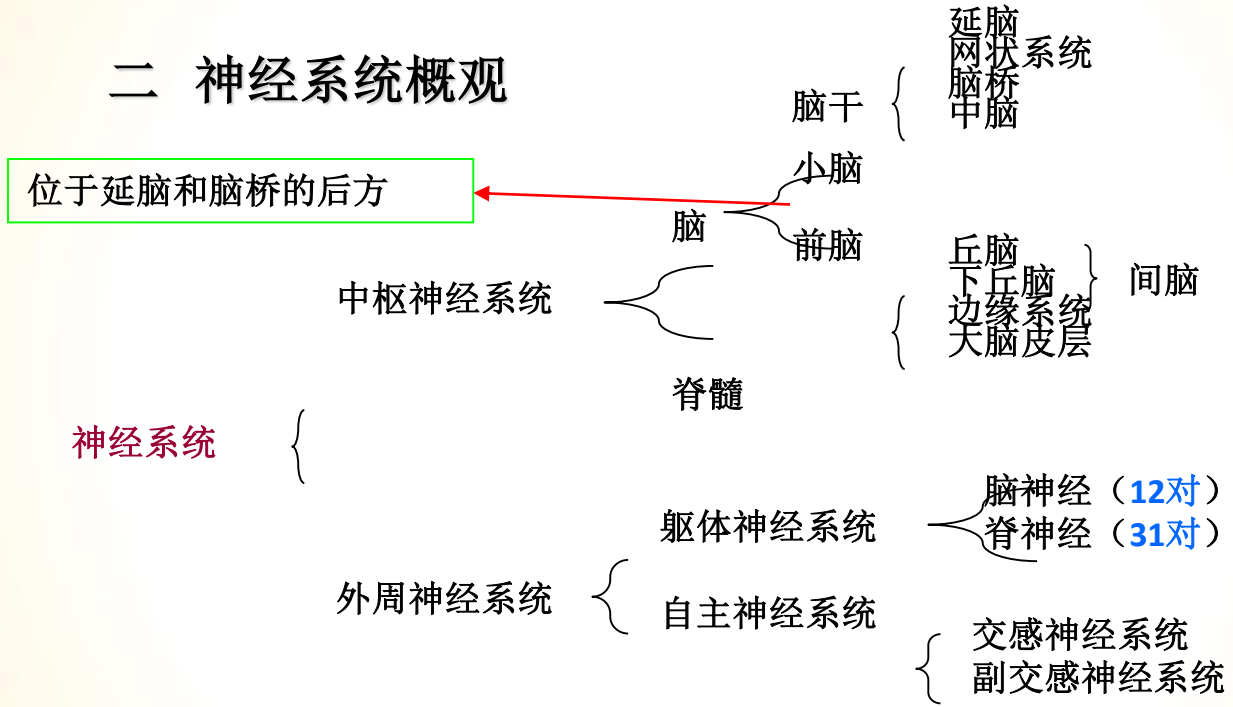
3.神经元的分类

(1) 感觉神经元（传入神经元）

(2) 运动神经元（传出神经元）

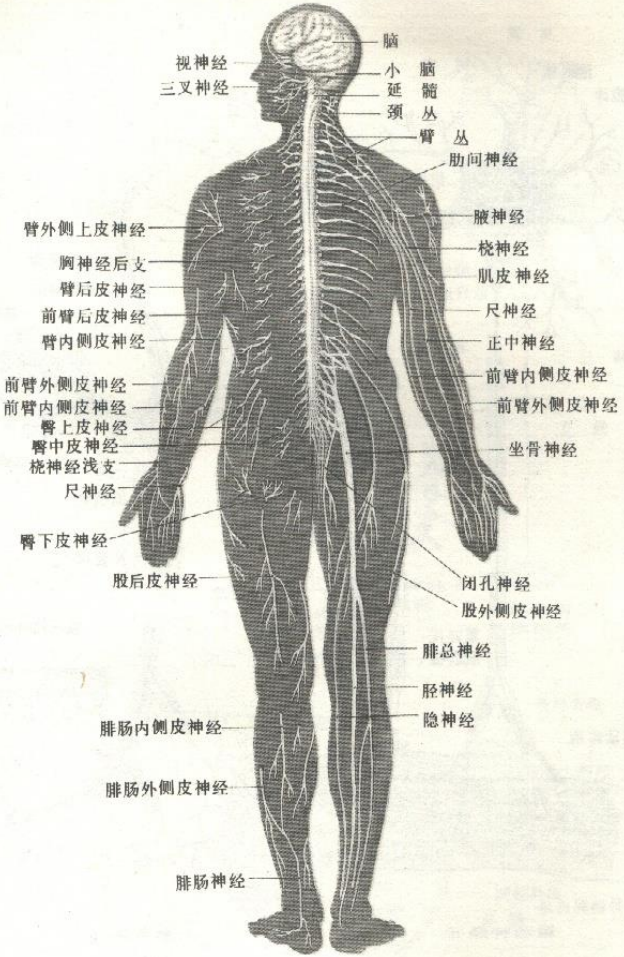
(3) 中间神经元 （即在感觉和运动神经元之间起联络作用的联络神经元）

二 神经系统概观



许多神经元的轴突聚集在一起组成神经纤维，构成一个神经，外周神经系统就是由遍布全身的神经组成，外周神经系统是联系感觉输入和运动输出的神经机构，它包括由12对脑神经和31对脊神经组成的躯体神经系统及自主神经系统。

www.xdrpx.com

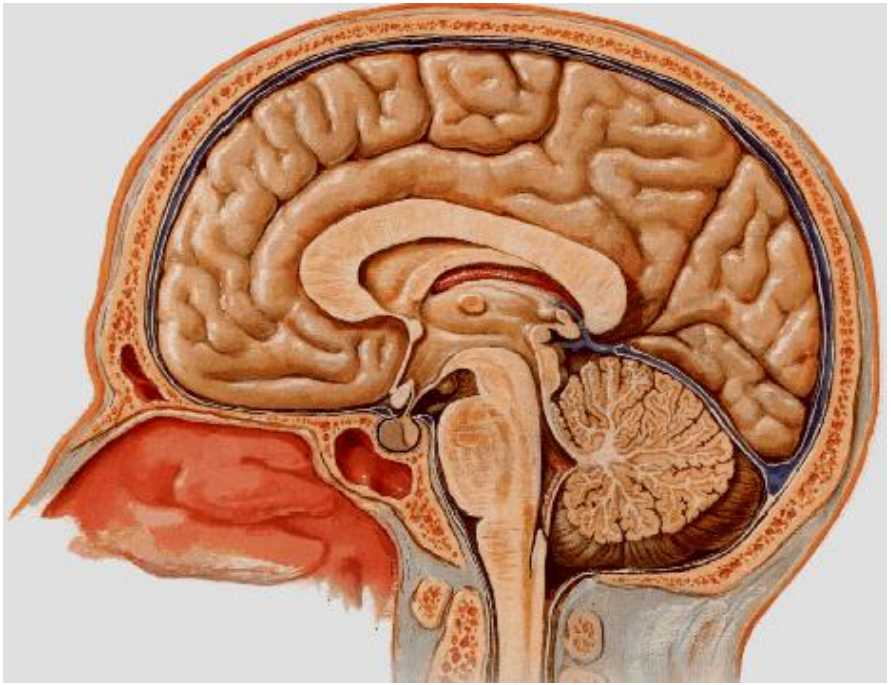


500. 神经系概观

湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

- 中枢神经系统
  - 脑
    - 脑干
      - 延脑
      - 脑桥
      - 中脑
    - 小脑
    - 前脑
      - 丘脑
      - 下丘脑
      - 边缘系统
      - 大脑皮层
    - 间脑
  - 脊髓
- 外周神经系统
  - 躯体神经系统
    - 脑神经
    - 脊神经
  - 自主神经系统
    - 交感神经系统
    - 副交感神经系统

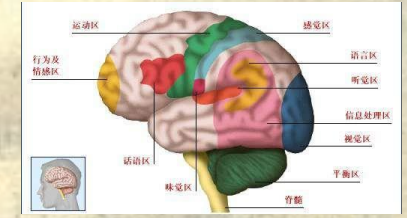




湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com



人脑各部位



大脑半球

大脑（也称端脑）

胼胝体

间脑

小脑

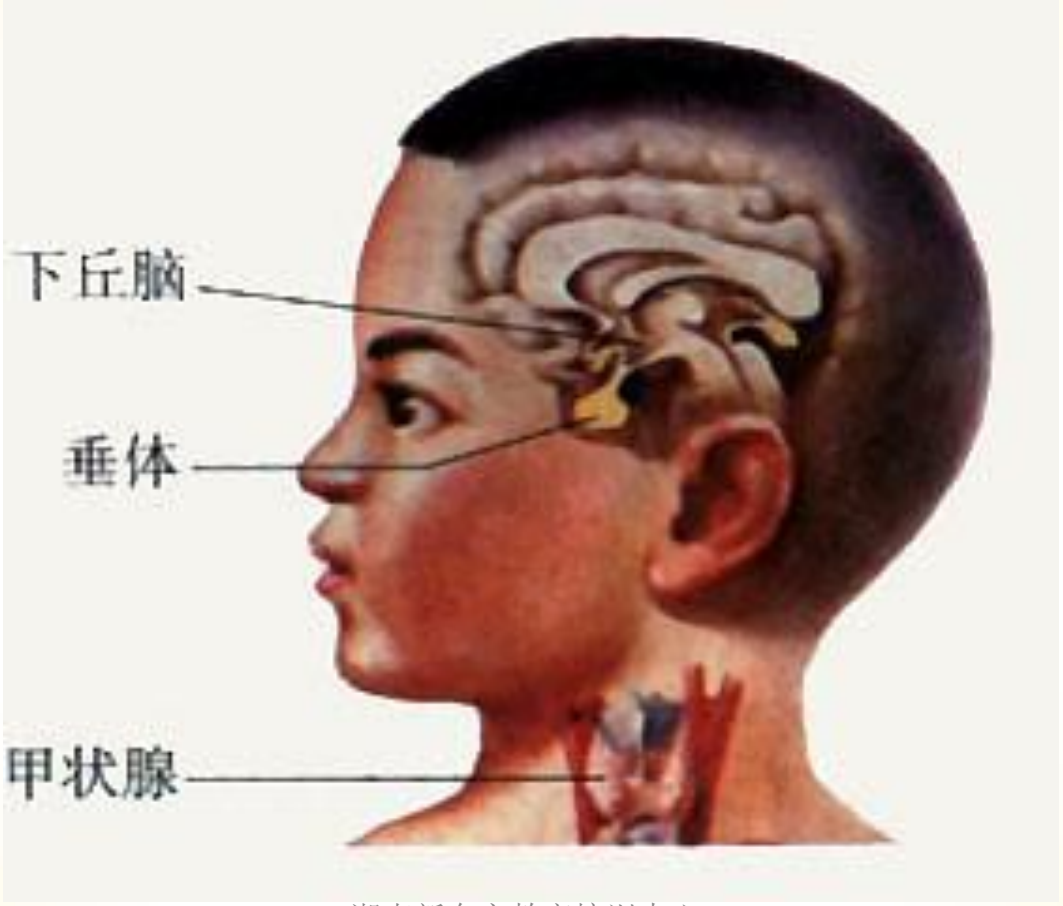
中脑

脑桥

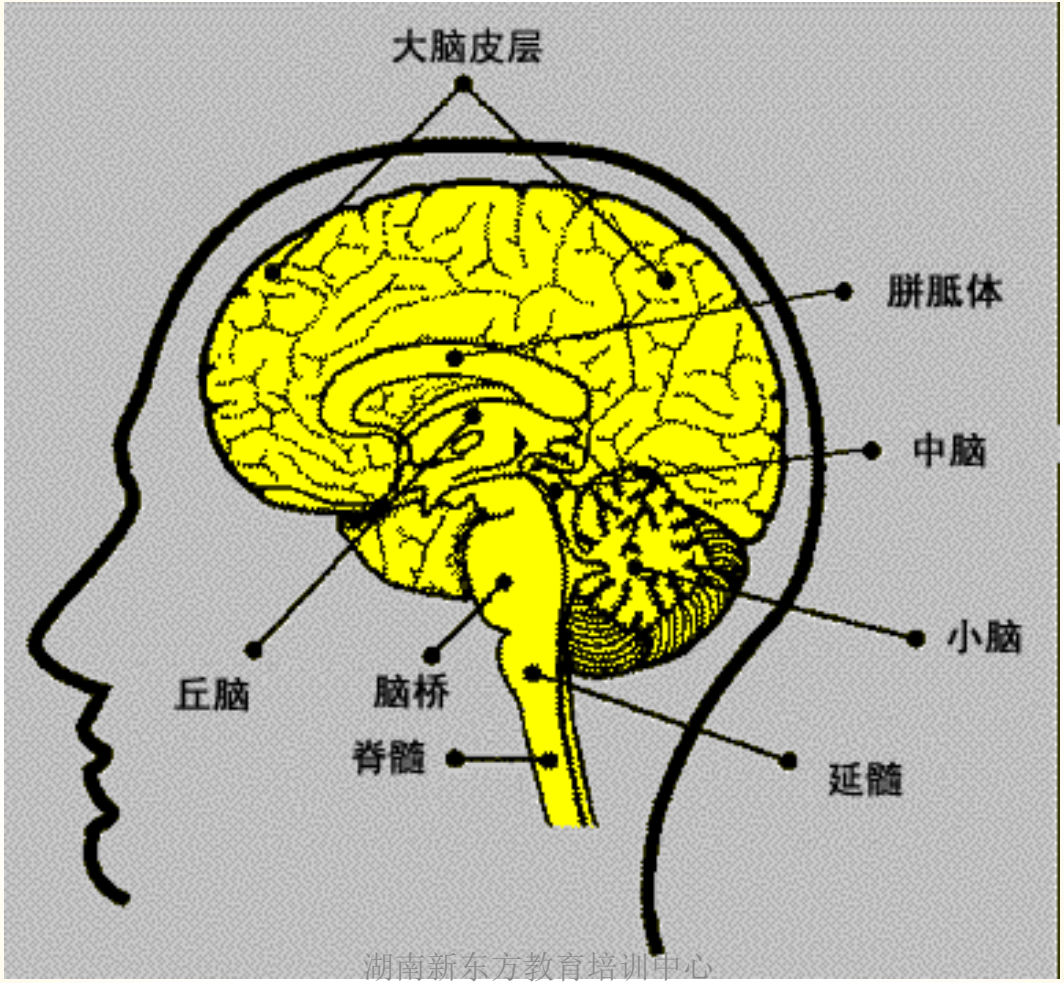
延脑

图 1—15
人脑各部位

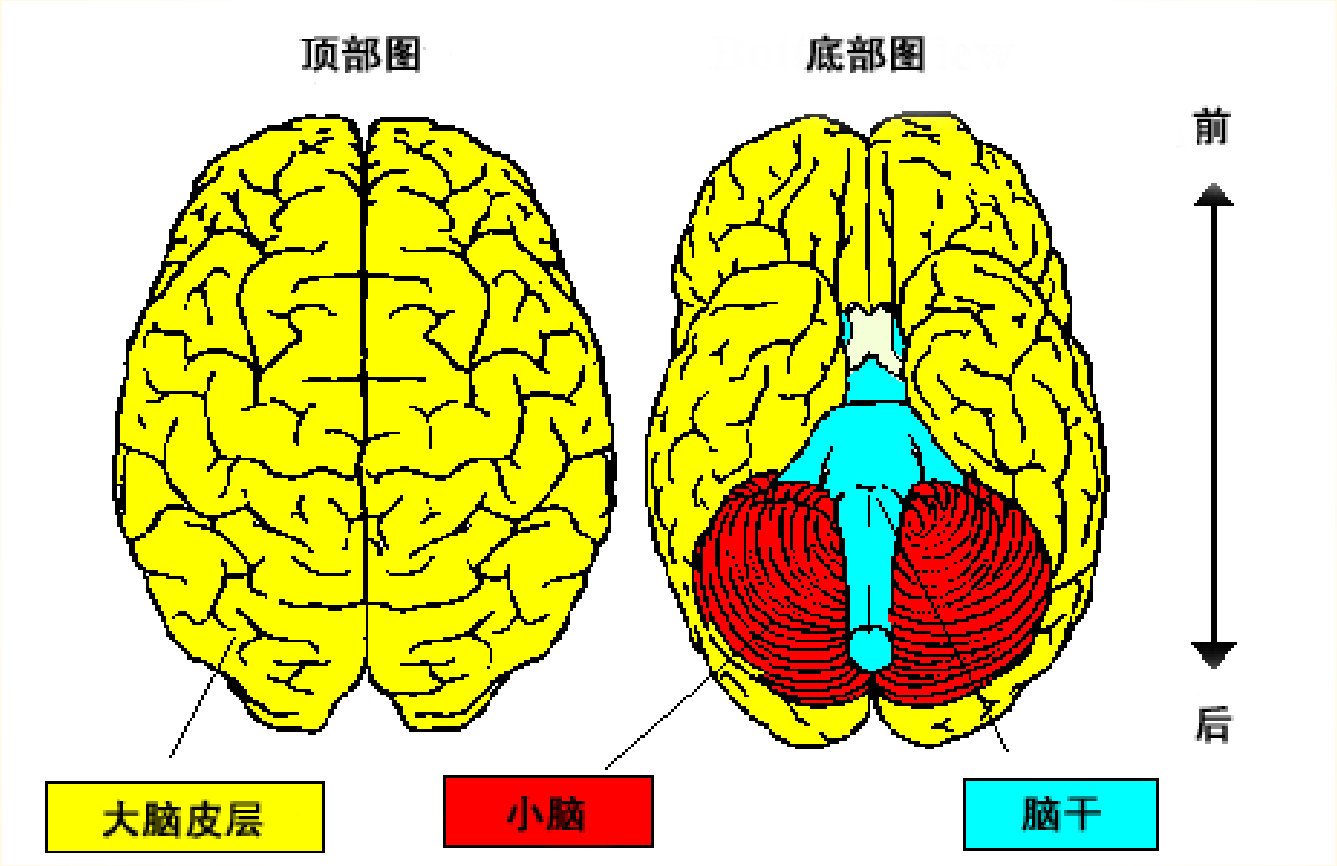
湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com



湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com



湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com



湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

二　外围神经系统及其功能

1. 脑神经（12对）

❶结构

嗅神经、视神经、动眼神经、滑车神经、
三叉神经、外展神经、面神经、听神经、
舌咽神经、迷走神经、副神经、舌下神经

❷ 功能

12对脑神经中，既有感觉神经，又有运动神经，也有兼有感觉、运动机能的混合神经。

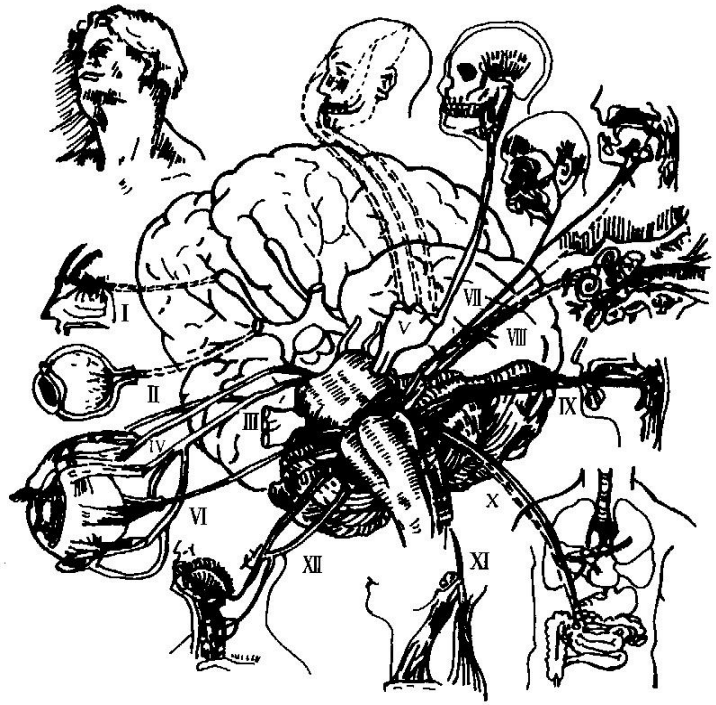


图 2-22　脑神经发出和分布的部位

Ⅰ. 嗅球（嗅神经出处）；Ⅱ. 视神经；Ⅲ. 动眼神经（支配除上斜肌和外直肌以外的一切眼肌）；Ⅳ. 滑车神经（支配上斜肌）；Ⅴ. 三叉神经（颌部肌肉运动和面部及牙齿的感觉）；Ⅵ. 外展神经（支配外直肌）；Ⅶ. 面神经（支配面部肌肉、颌下腺、舌下腺，以及舌和腭的感觉）；Ⅷ. 听神经（分布于耳蜗及前庭器官）；Ⅸ. 舌咽神经（支配舌的后部和咽部的肌肉，以及这些部位的感觉）；Ⅹ. 迷走神经（支配心脏、胃肠道、肺、气管、支气管和喉的运动及感觉）；Ⅺ. 副神经（支配胸锁乳突肌、斜方肌）；Ⅻ. 舌下神经（支配舌肌）。

湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

脑神经的名称、分布及性质

名称	分布	性质
1.嗅神经	鼻腔上部粘膜，接受嗅觉刺激	感觉性
2.视神经	眼球视网膜，接受光线刺激	感觉性
3.动眼神经	大部分眼外肌和睫状肌，瞳孔括约肌	运动性
4.滑车神经	眼球上斜肌	运动性
5.三叉神经	眼神经分布眼裂上的皮肤和眼鼻的部分粘膜。 上颌神经分布眼裂和口裂之间的皮肤及上颌牙齿。 下颌 神经分布口裂以下的皮肤，舌前2/3及下颌牙齿，司感觉，还有肌支分布于咀嚼肌	感觉性 感觉性 混合性
6.外展神经	眼球直肌	运动性
7.面神经	分布于表情、肌、泪腺、下颌下腺、舌下腺和传导舌前2/3的味觉	混合性
8.听神经	分布于耳蜗和前庭半规管，管理听觉和平衡觉	感觉性
9.舌咽神经	管理咽、舌头1/3的一般感觉和味觉、支配腮腺和部分咽肌	混合性
10.迷走神经	分布于咽喉和胸腹腔脏器，管理运动、分泌和感觉	混合性
11.副神经	胸锁乳突肌和斜方肌	运动性
12.舌下神经	分布于舌内、外肌管理舌的活动	运动性

新东方学校培训中心
www.xdfpx.com

2.脊神经（31对）

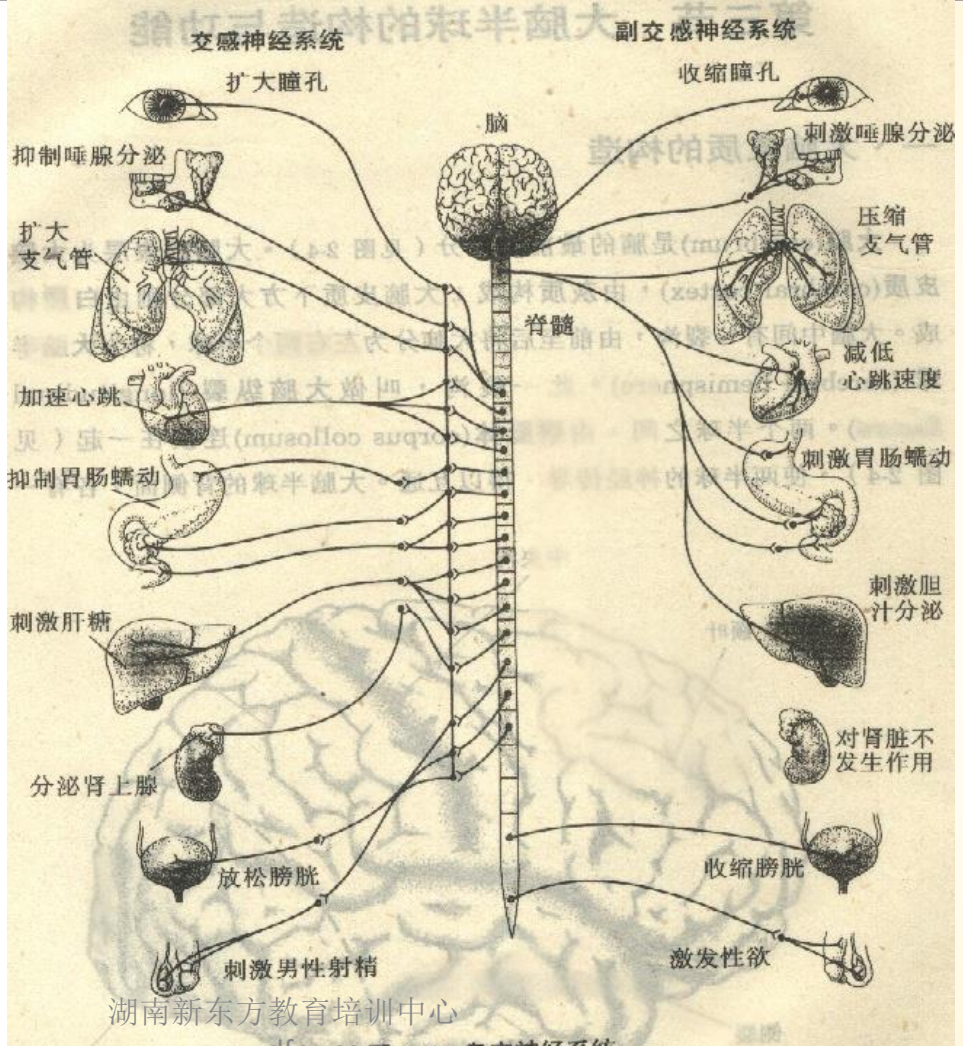
由8对颈神经、12对胸神经、5对腰神经、5对骶神经和1对尾神经构成。均从脊椎两侧的椎间孔中发出，分为前、后两支，分管颈部以下身体相关部位的感觉和运动。

3.自主神经系统/植物神经

❶ 构成

由交感神经和副交感神经组成

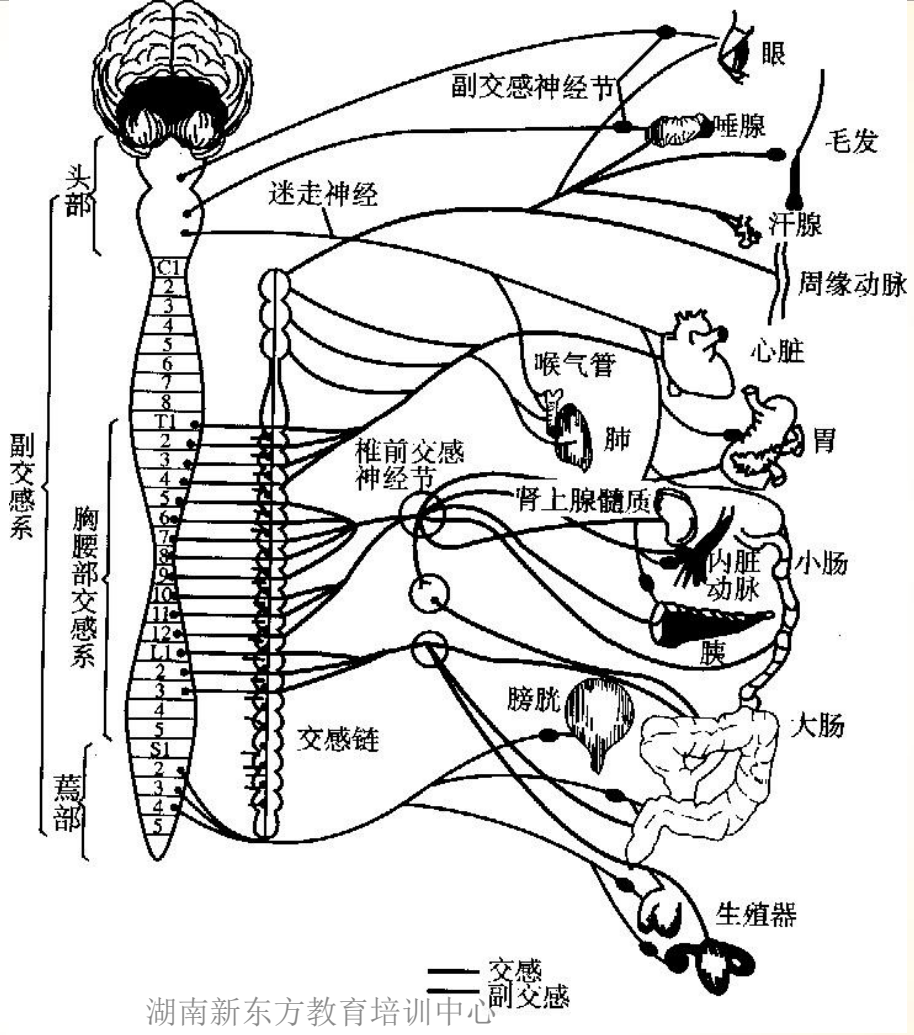
自主神经系统



湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

图 2-5 自主神经系统

自主神经的支配概观



湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

❷ 功能

A.自主神经分布于心脏、呼吸器官、血管、胃肠平滑肌和腺体等内脏器官，调节、支配内脏器官的活动。

B. 交感和副交感神经具有拮抗作用。交感神经系统的功能在于唤醒有机体，调节有机体的能量；副交感神经系统的功能则在于使有机体恢复或维持安静状态，使有机体储备能量，维持有机体的机能平衡。

湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

C.自主神经系统一般不受意识支配，但经特殊训练，意识或意念可在一定程度上调节自主神经系统的活动。

D.人在情绪状态下会有明显的生理变化，即自主神经系统与情绪有密切关系。

湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

4、间脑：位于脑干之上，被大脑半球覆盖着

❶ 构成

间脑 = 丘脑+ 上丘脑+下丘脑+底丘脑

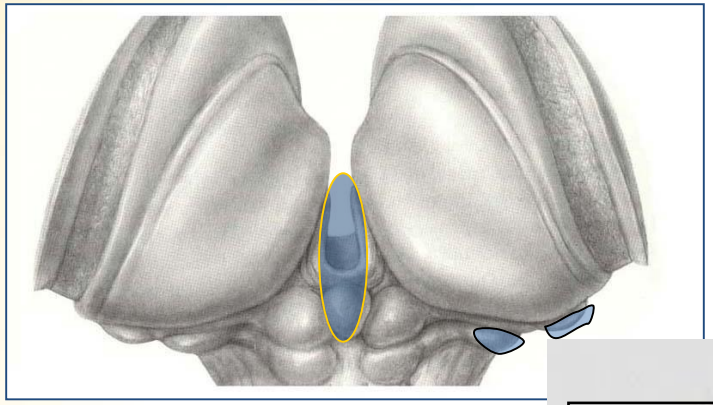
❷ 功能

A.丘脑是中脑网状结构最高部位的终端，在控制睡眠和觉醒等意识状态中起重要作用。丘脑，又是大脑皮层下除嗅觉外所有感觉的重要中枢，除嗅神经外，其他感觉神经都要在丘脑换一个神经元（即通过丘脑对传入的信息进行整和）才能到达大脑皮层。

B.上、下、底丘脑

上丘脑参与嗅觉和某些激素的调节；下丘脑是调节自主神经活动的直接中枢，对调节内脏器官和内分泌系统的活动、激活情绪起着重要作用；底丘脑调节肌张力，使运动能够正常进行。

湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com



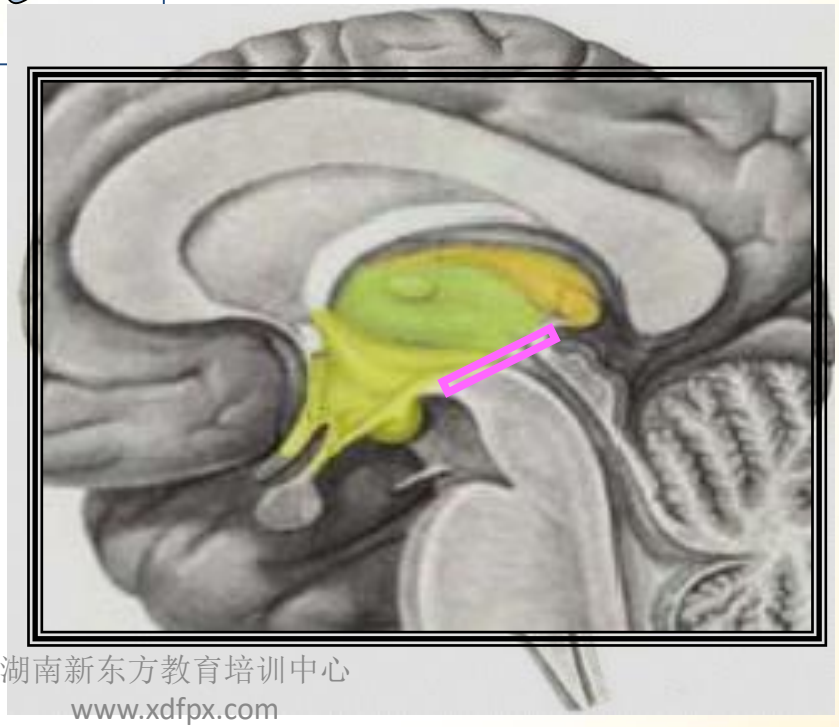
背侧丘脑

上丘脑

后丘脑

下丘脑

底丘脑



湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

5、小脑

小脑位于延脑和脑桥的后方，是保持身体平衡、调节肌肉紧张度、实现随意和不随意运动的机构。

6、边缘系统

❶ 构成

在大脑两半球内侧面有一个穹窿形的脑回，因其位于大脑（端脑）与间脑交接处的边缘，称为边缘叶。

在大脑半球内侧面，隔区、扣带回、海马旁回、海马和齿状回等几乎围绕胼胝体一圈，共同组成边缘叶limbic lobe。边缘叶加上与它联系密切的皮质和皮质下结构如杏仁体、隔核、下丘脑、上丘脑、丘脑前核和中脑被盖的一些结构等，共同组成边缘系统limbic system。

湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

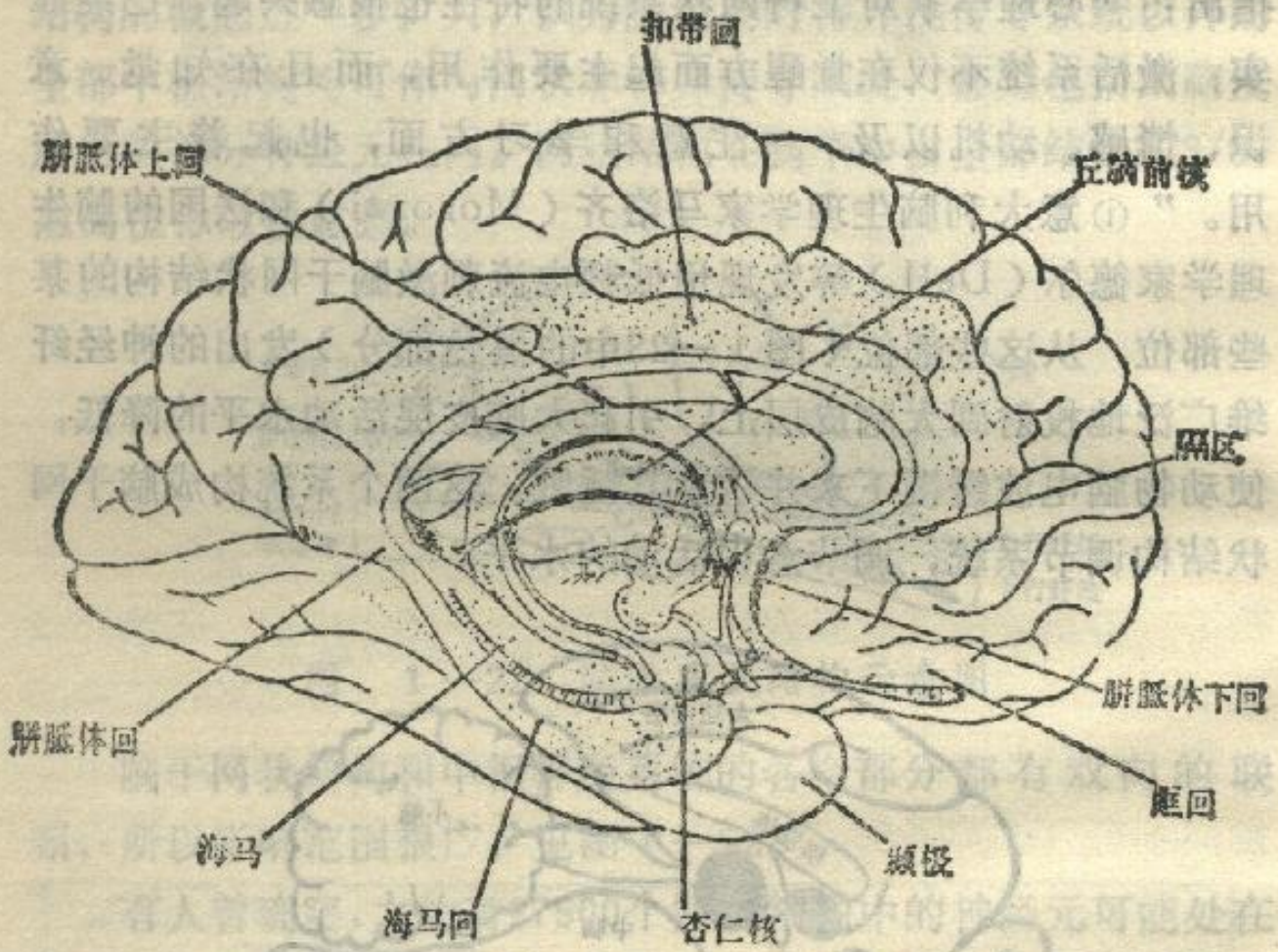


图 1—24 大脑内侧面示边缘系统各部分

湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

❷ 功能

以前认为边缘系统主要与嗅觉有关，因而被称为“嗅脑”，但后来的研究表明，边缘系统的功能非常复杂，主要包括：嗅觉、内脏、自主神经、内分泌、性、摄食、学习、记忆等；也是情绪的调节中枢。

湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

三、中枢神经系统及其功能

（一）脊髓

中枢神经系统的最低级中枢，它向大脑传递神经冲动，或把大脑发出的指导令传递到效应器；也能完成一些简单的反射。

湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

（二）脑干

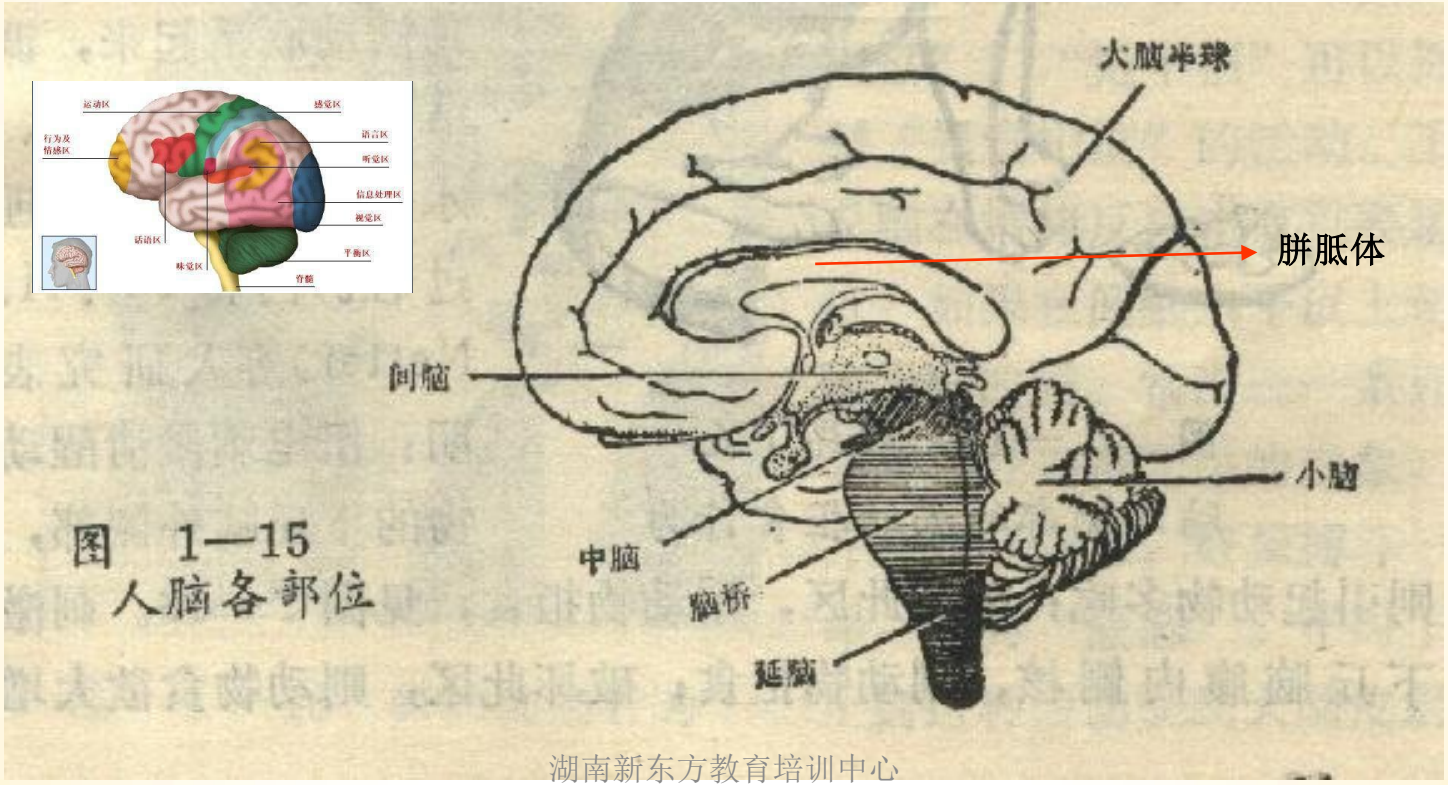
❶ 构成

脑干 = 延脑 + 脑桥 + 中脑 + 脑干网状结构

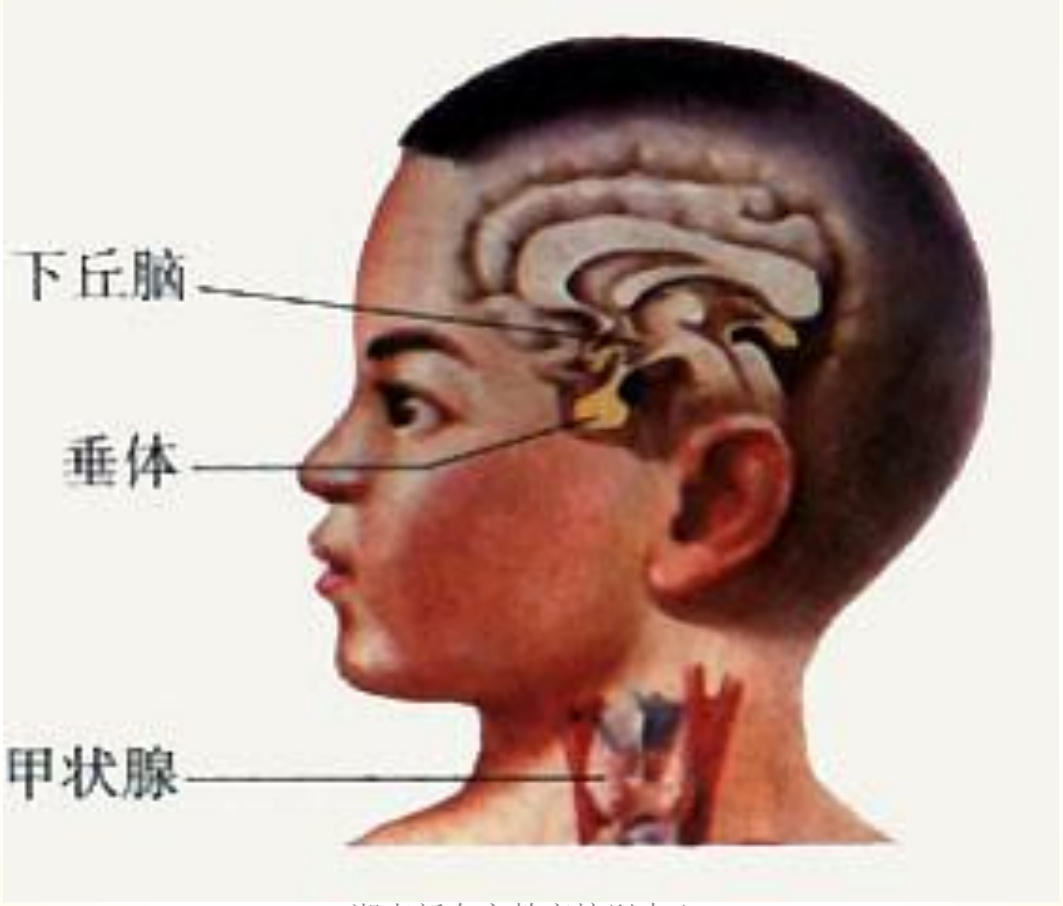
❷ 功能

脑干是脑的最古老的部分，也是许多基本生命中枢（如呼吸、心跳、消化、睡眠、体温）所在处。

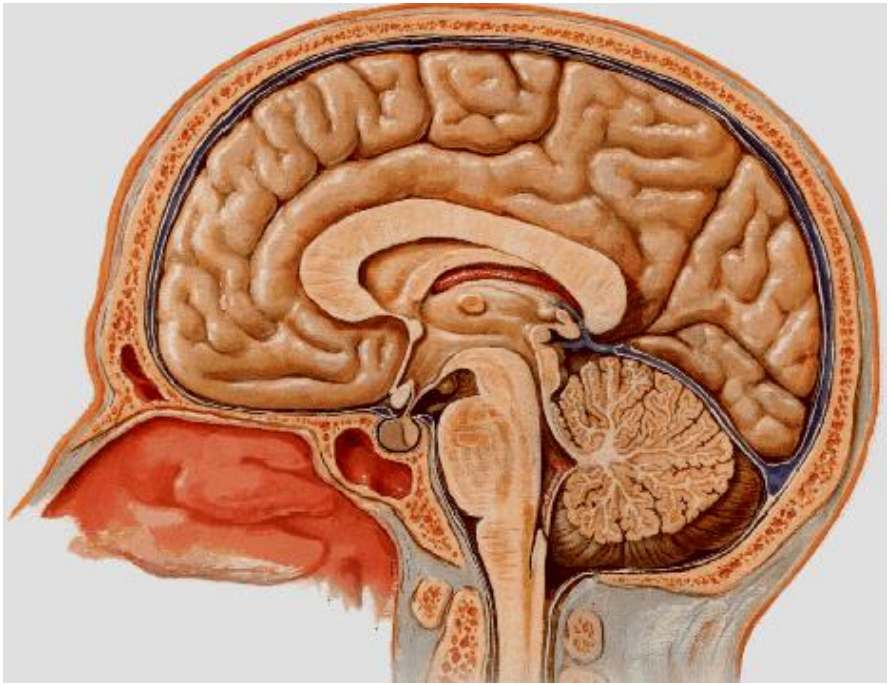
人脑各部位



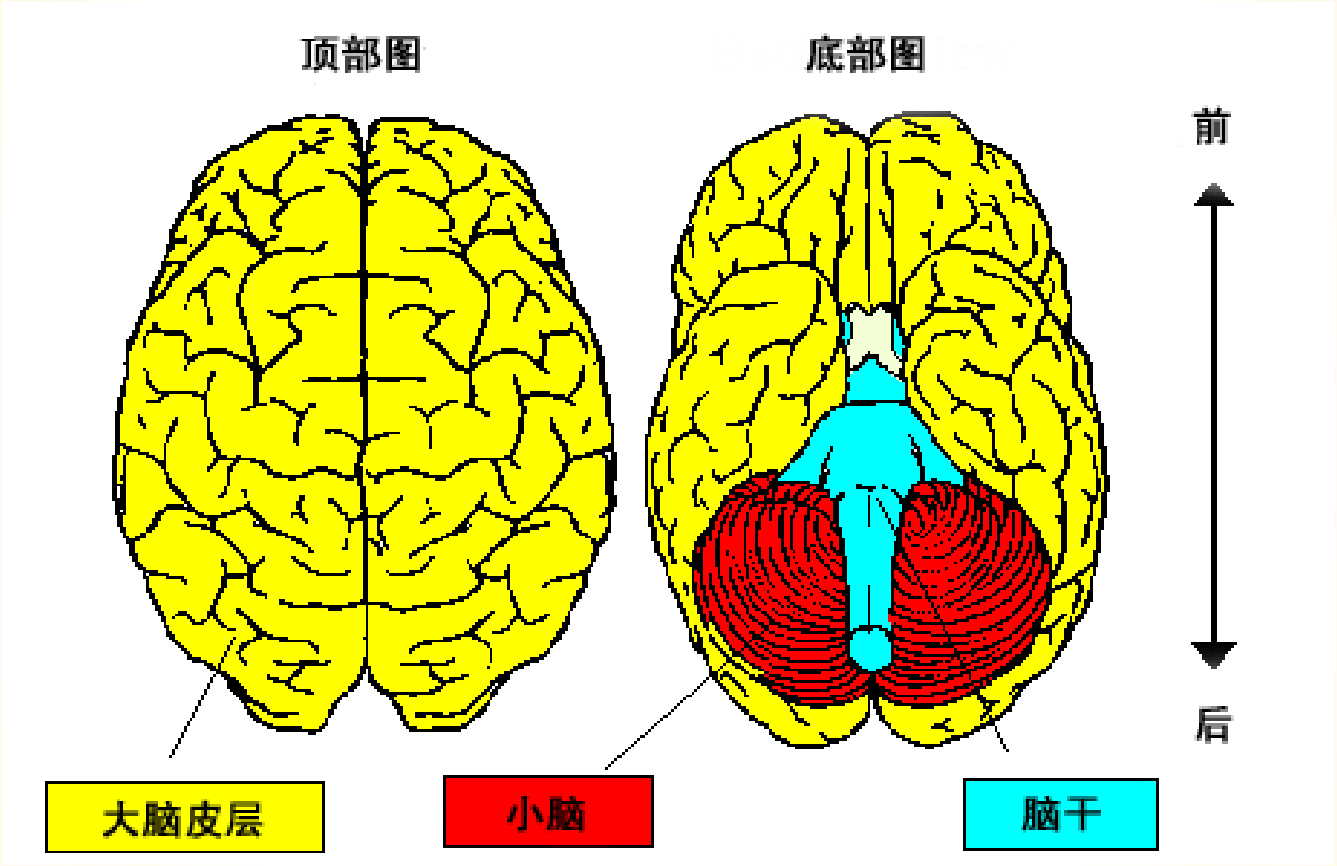
湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com



湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com



湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com



湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

(1) 延脑

延脑居于脑的最下部，与脊髓相连，其主要功能为控制呼吸、心跳等，即为呼吸、心跳的中枢。

此外，从身体两则末的神经纤维，经延脑的椎体交叉向对侧传导，使大脑两半球和身体两则成为对侧传导和对侧支配的状况。

湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

(2) 脑桥

脑桥位居中脑与延脑之间，脑桥的白质神经纤维通到小脑皮质，可将神经冲动自小脑一半球传至另一半球，从而发挥协调肌体两侧活动平衡的作用。脑桥起到了沟通大脑与小脑及小脑两侧的桥梁作用，故名脑桥。

湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

(3) 中脑

中脑位于脑桥之上，恰好是整个脑的中点，故名。中脑是视觉与听觉的反射中枢，举凡瞳孔、眼球的活动，均受中脑控制。

湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

(4) 脑干网状结构

脑干网状结构由许多分散的神经核团和上下行神纤维交织而成的网络状的结构，它贯穿于脑干的大部分区域。其主要功能是控制觉醒、注意、睡眠等不同层次的意识状态。是睡眠与觉醒的神经结构，是机体在一定刺激作用下，保持一定的唤醒水平和清醒状态，维持注意并激活情绪。

湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

四　大脑皮层的结构与功能

端脑，也就是平常所说的大脑，覆盖于脑干、间脑和小脑之上。它中间的裂缝叫纵裂，纵裂把大脑分为左右两个半球。包括大脑皮质(大脑皮层)和大脑白质。沟、回是由于各部分皮质发展的速度不同造成的。发展缓慢的部分陷在深部成为沟；发育快的部分隆起成为回。大脑沟回的形成使得有限的颅腔内容纳了更多的神经细胞。

（一）结构

1、大脑两个半球——左半球与右半球

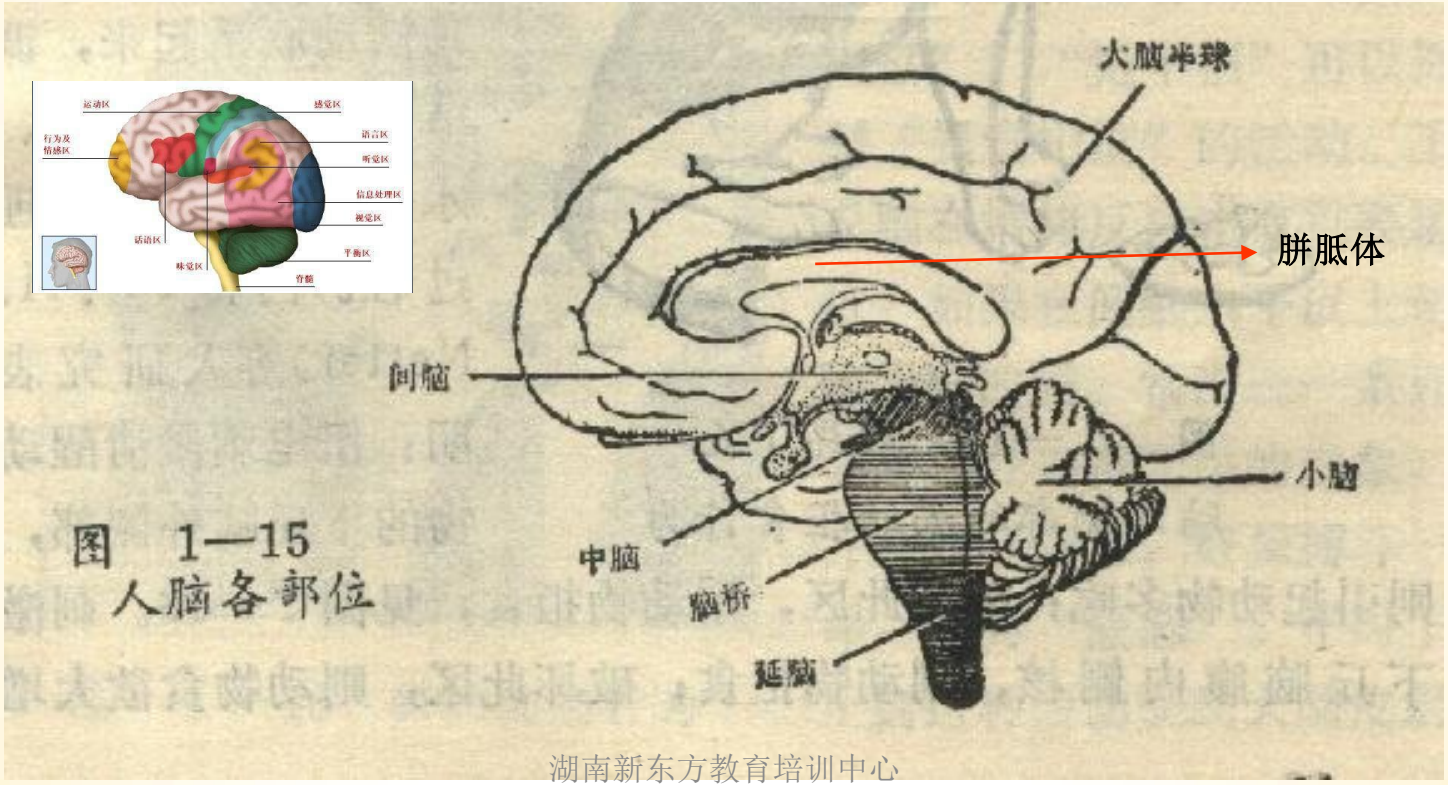
2、大脑皮层（灰质）与胼胝体（白质）

3、大脑皮层四叶——额叶、顶叶、枕叶、颞叶

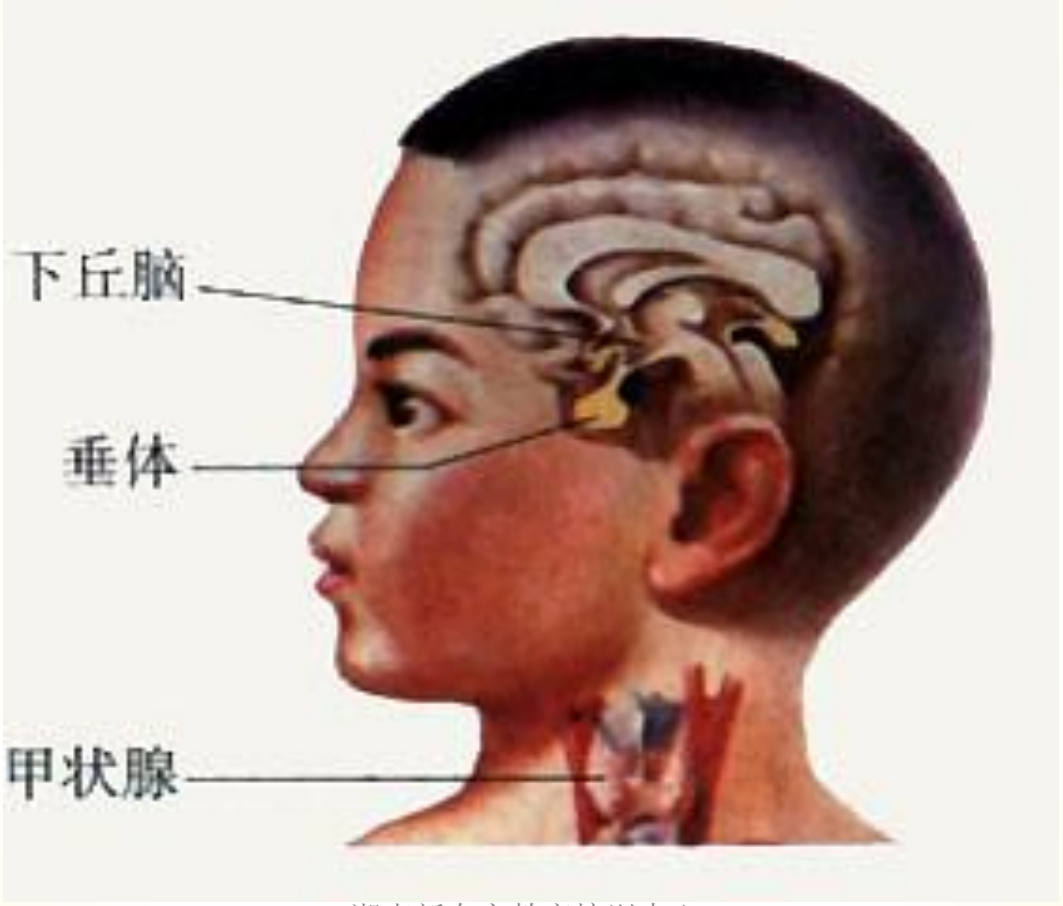
4、中央沟、中央前回、中央后回

湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

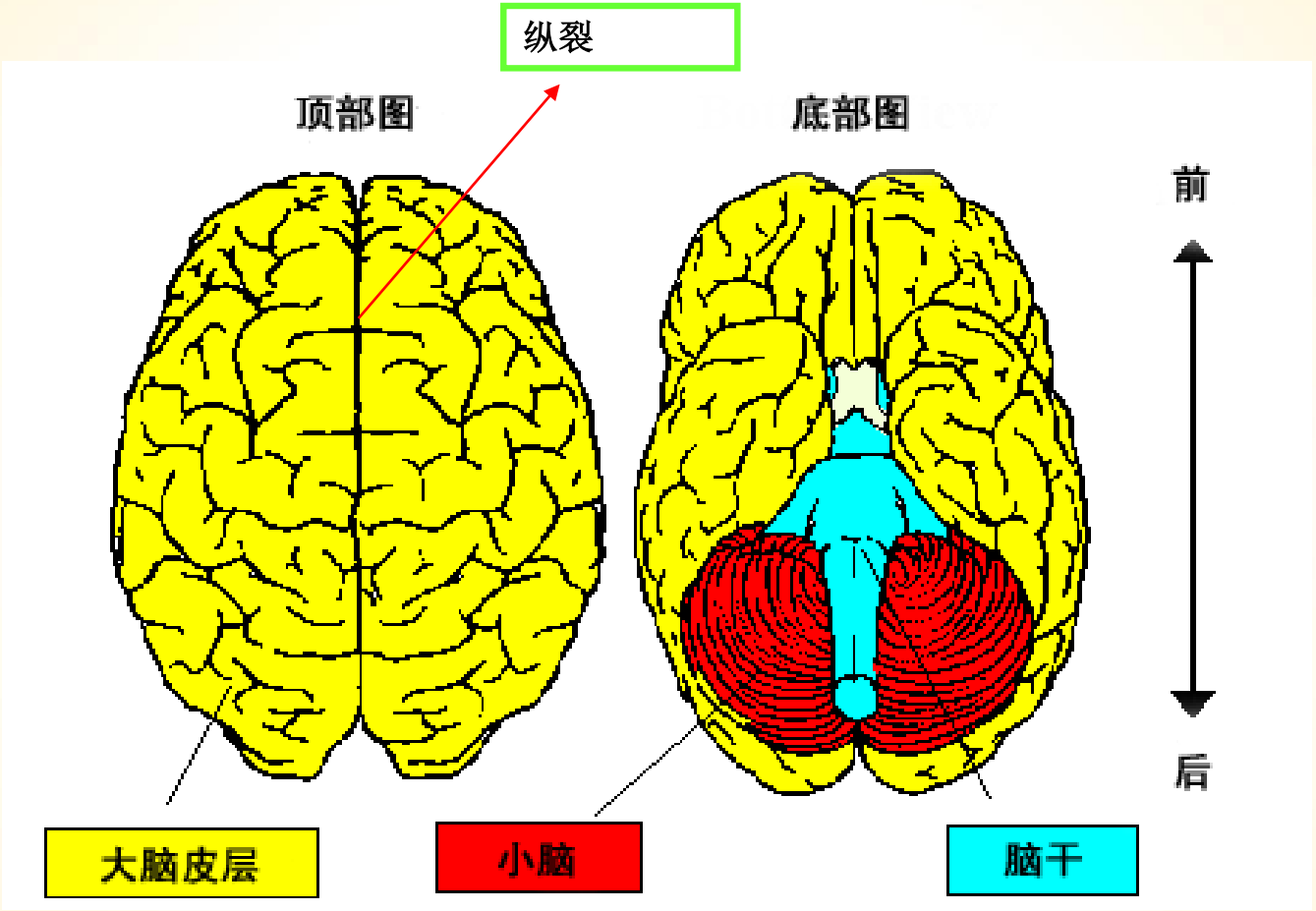
人脑各部位



湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

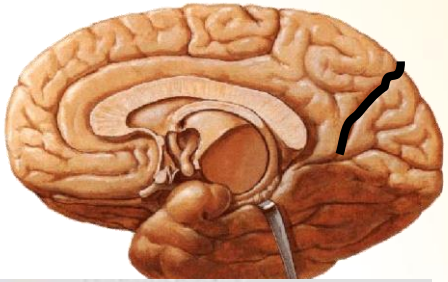


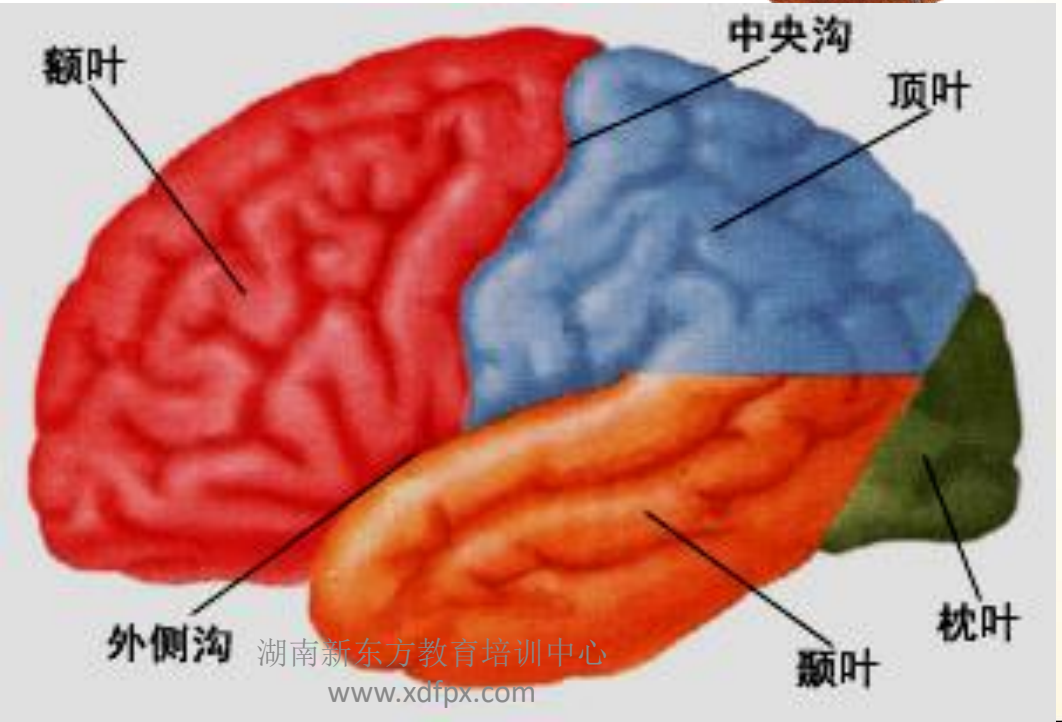
湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com



湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

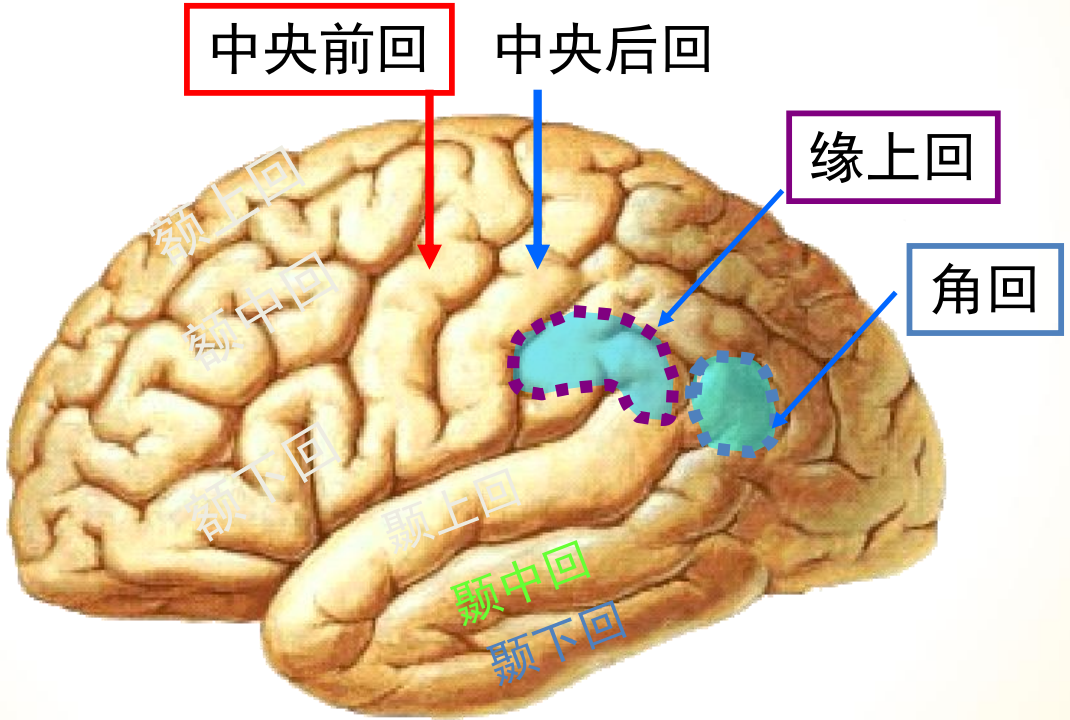
外形和分叶





湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

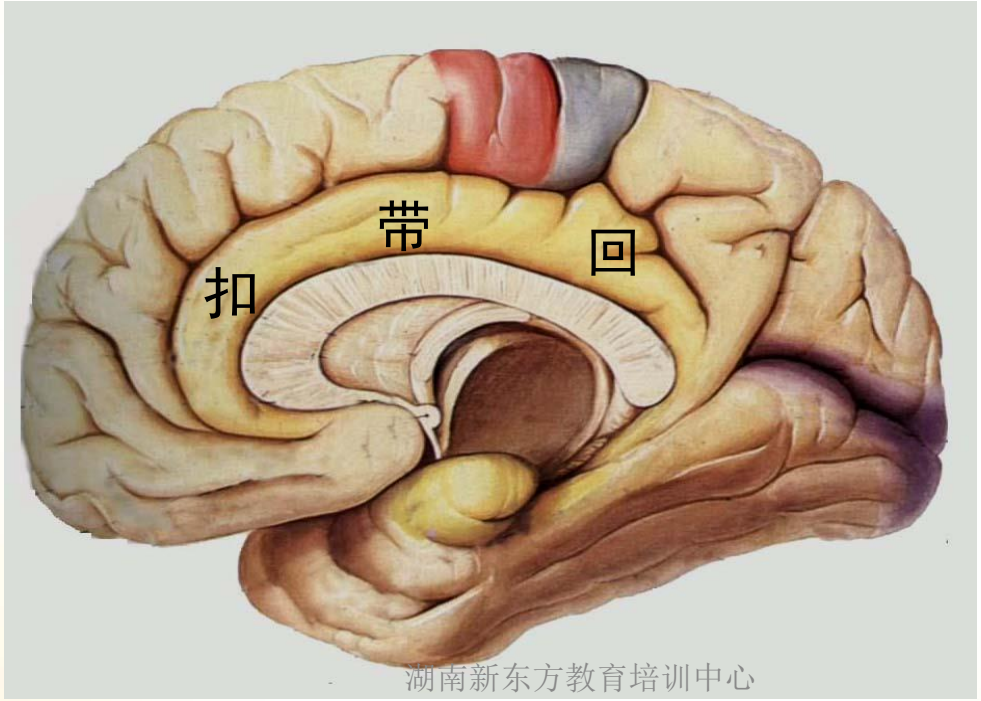
大脑半球的重要沟回（外侧面）



湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

大脑半球的重要沟回（内侧面）

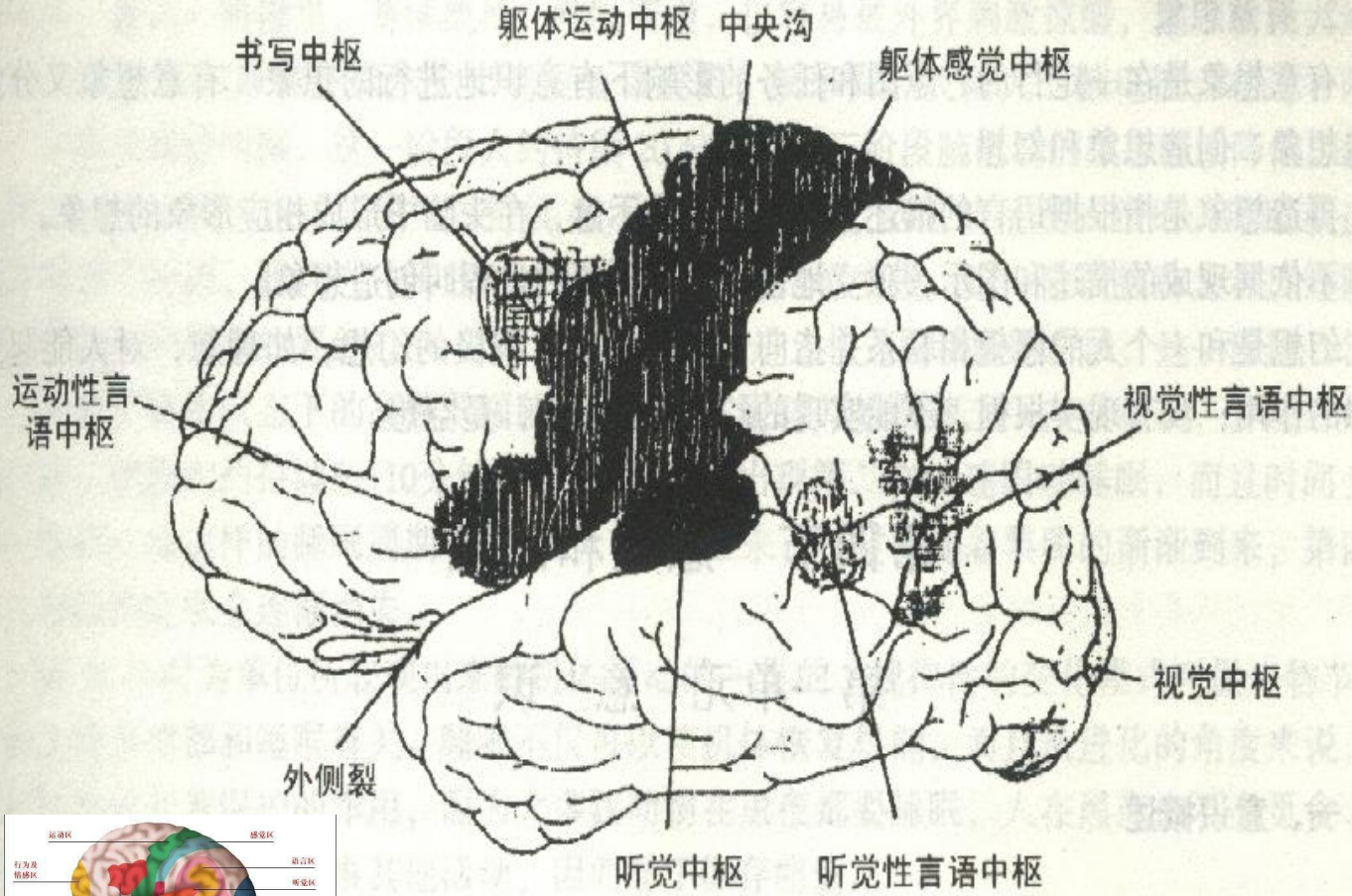
中央旁小叶



胼胝体
海马旁回
钩
距状沟
舌回

边缘叶

湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com



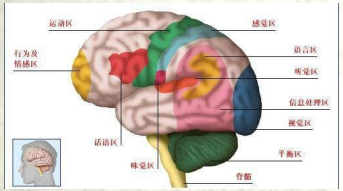


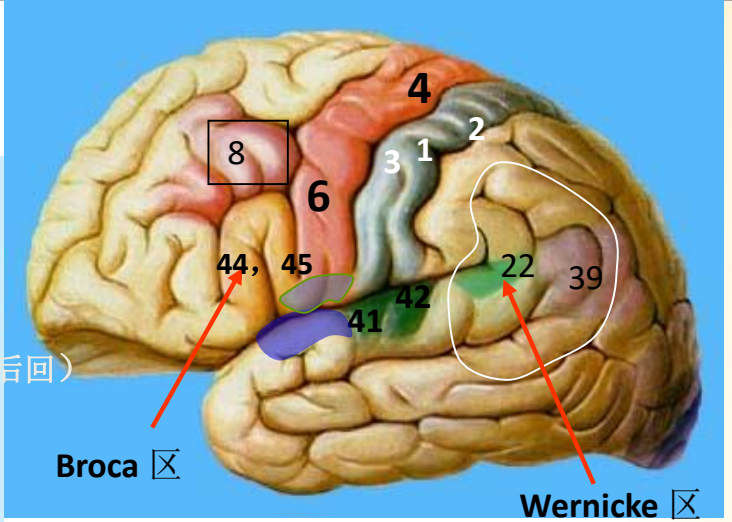
图 1-12 言语机能联合区

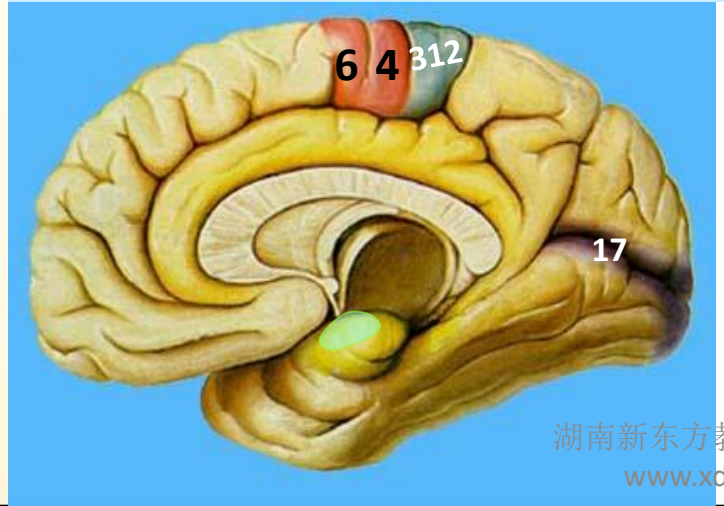
湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

大脑皮质 机能定位

主要中枢的位置

1. (第一) 躯体运动中枢 （4、6 区，中央前回）
2. (第一) 躯体感觉中枢 （3 、 1 、2 区，中央后回）
3. 听觉中枢 （41、42 区，颞上回和颞中回）
4. 视觉中枢 （17 区，枕叶）





6. 嗅觉区
7. 味觉区

→ 边缘系统

8. 内脏活动中枢 —— 边缘叶

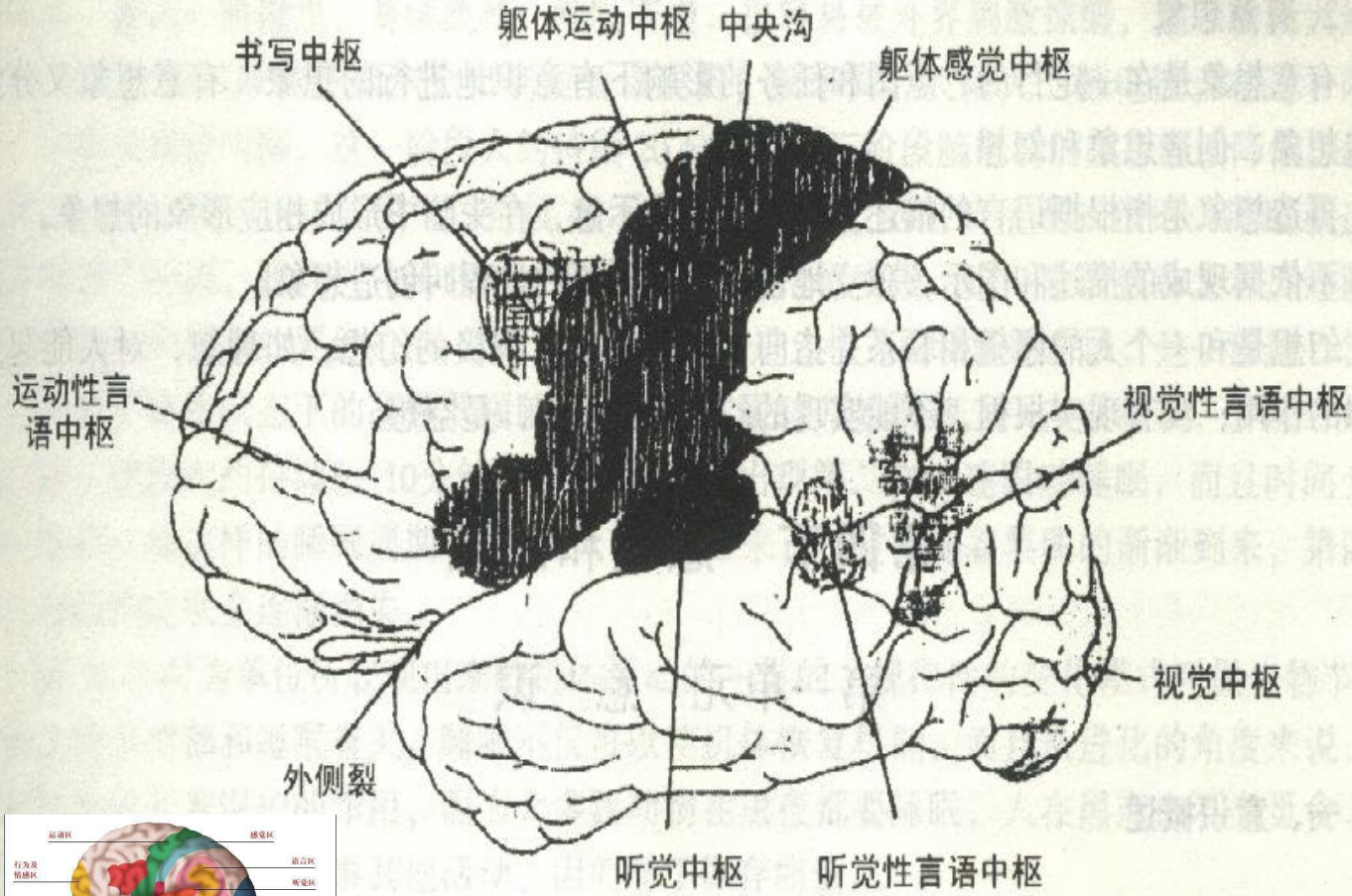
9. 运动性语言(说话)中枢（44、45）

10. 书写中枢（8，额中回后部 ）

11. 听觉性语言(听话)中枢（22，颞上回后部 ）：受损产生感觉性失语，“听不懂 ”，不能理解他人讲话的意思，故不能正确回答（ Wernicke 区）

12. 视觉性语言(阅读)中枢（39，角回）：受损产生失读症 “看不懂” 已认识的文字，不理解句意

湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com



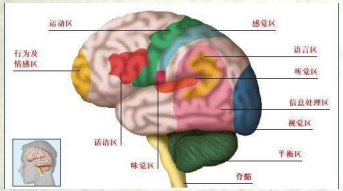


图 1-12 言语机能联合区

湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

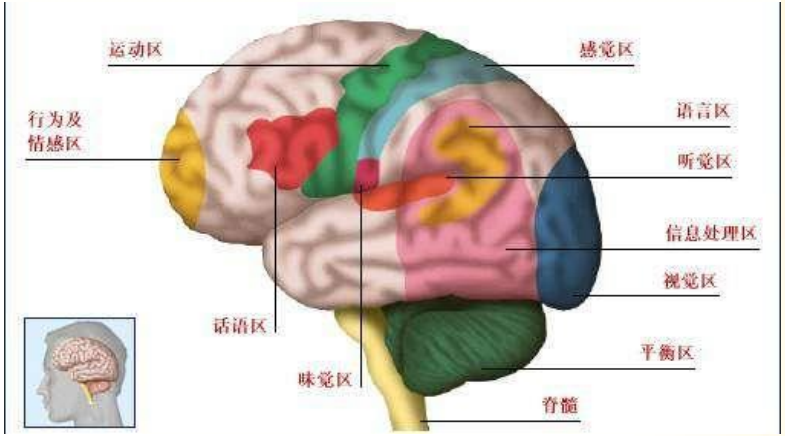
（一）功能

1、皮层感觉区（中枢）

❶ 视觉区（枕叶后端）

❷ 听觉区（颞叶的颞上回）

❸ 躯体感觉区（顶叶的中央后回）



湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

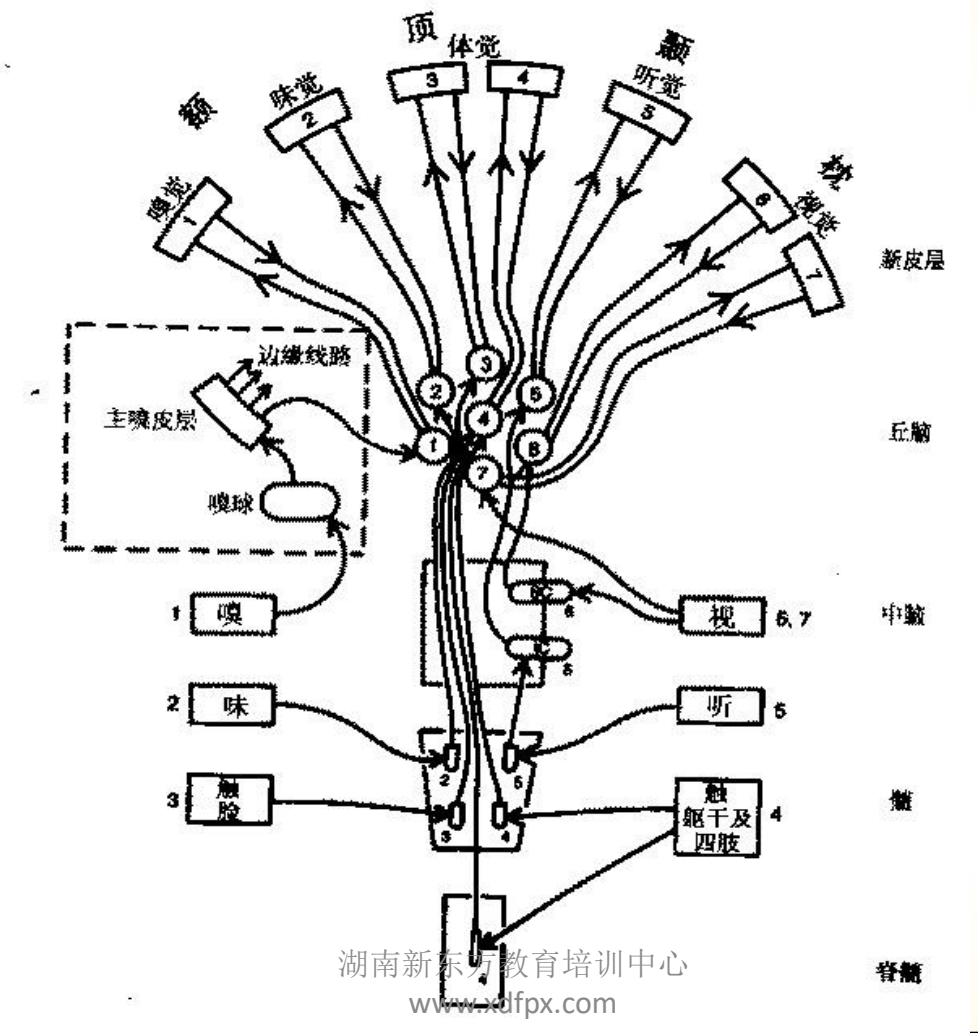
2、皮层运动区（中枢）

额叶的中央前回

3、皮层联合区

皮层联合区不直接与感觉过程和运动过程相联系，而是起着联络、综合作用的结构和机能系统，它在皮层中执行高级的心理功能 。

湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com



湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

（三）活动特点

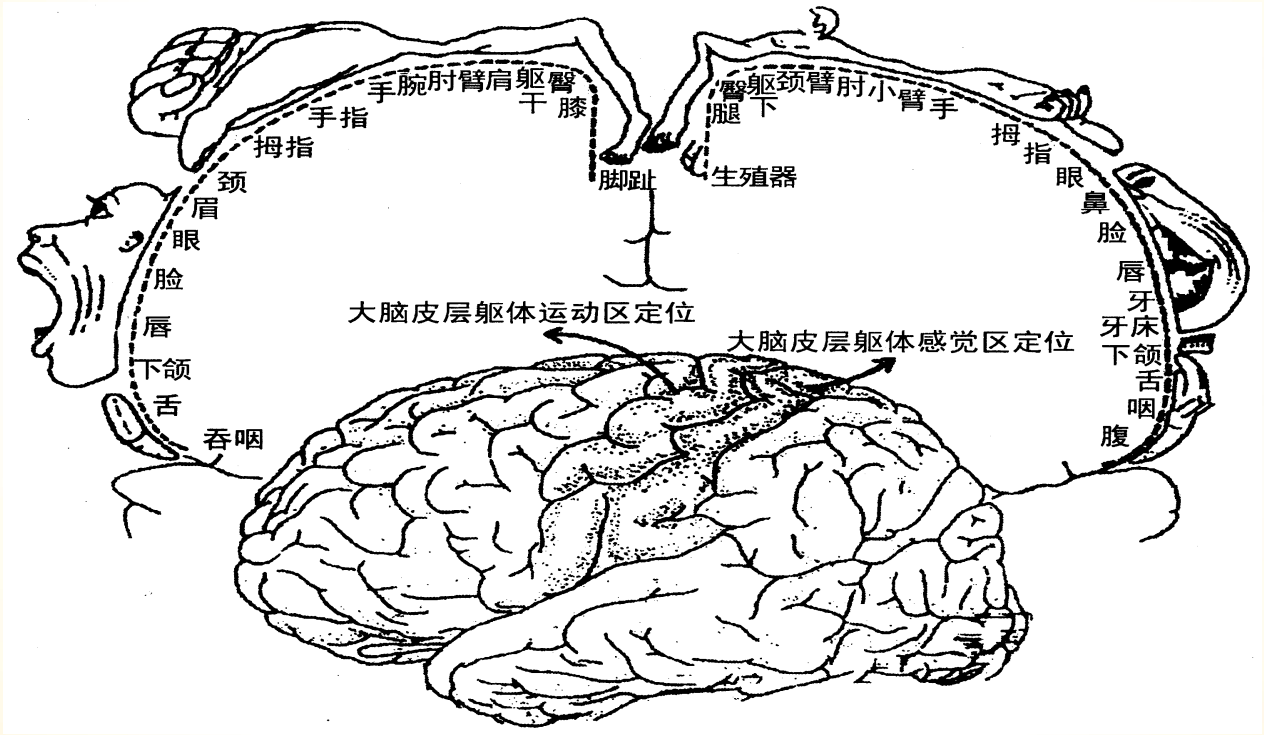
1、交叉传导与支配

由于延脑的椎体交叉，大脑两半球和身体两侧是对侧传导和交叉支配的。

2、皮层区域大小与灵敏度

不论感觉和运动，身体各部位在大脑皮层上的代表区域都是倒置的，即脚在上，头在下。而且身体敏感或灵敏的部位，在大脑皮层上所占的区域大；迟钝、活动少的部位在大脑 皮层上所占的区域比较小。

湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com



湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

五　大脑两半球功能的不对称性

1、单侧化与优势半球

大脑左、右两半球功能上的不对称性称为单侧化，某方面功能占优的半球称为优势半球。

2、大脑左半球

言语及与之相关功能（概念形成、逻辑推理、数学运算等）的优势半球。

▲惯用右手的人，左半球语言功能占优势；而左利手的人，有的和右利手的人相反，有的则没有单侧化的现象。

湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

3、大脑右半球

非语言参与的空间知觉、形象思维（如音乐、美术能力）、情绪的表达与识别的优势半球。

4、布洛卡区（言语运动中枢）的发现

1860年法国军医布洛卡发现，大脑左半球额叶受伤者导致运动性失语症，患者尽管发音器官完好，但不能说话，能听懂别人说话、能写字、阅读。

其发现证明了左半球的言语功能优势。

5、裂脑人问题

20世纪60年代，美国神经心理学家斯佩里（R.Sperry) 进行了“割裂脑”实验。切断病人（**两个右利手被试，术前均能用左手和右手写字和画画**）联结左右两个半球的神经纤维束一胼胝体，把两个半球分裂开来。

手术前：左、右手都能写字、画画；

手术后：只能右手会写字，左手会画画；右手不再会画画，左手不再会写字。

解释：切断后右手只受左半球支配，左手只受右半球支配。

▲**该实验进一步证实，对于右利手的人来说，左半球言语功能占优势，右半球空间知觉和想象思维占优势。**

湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

第二单元　内分泌系统与心理

一　内分泌系统的结构

垂体腺、甲状腺、胸腺、胰腺、肾上腺，生殖腺；各腺体之间相互支配，共受自主神经系统支配。

湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

内分泌系统

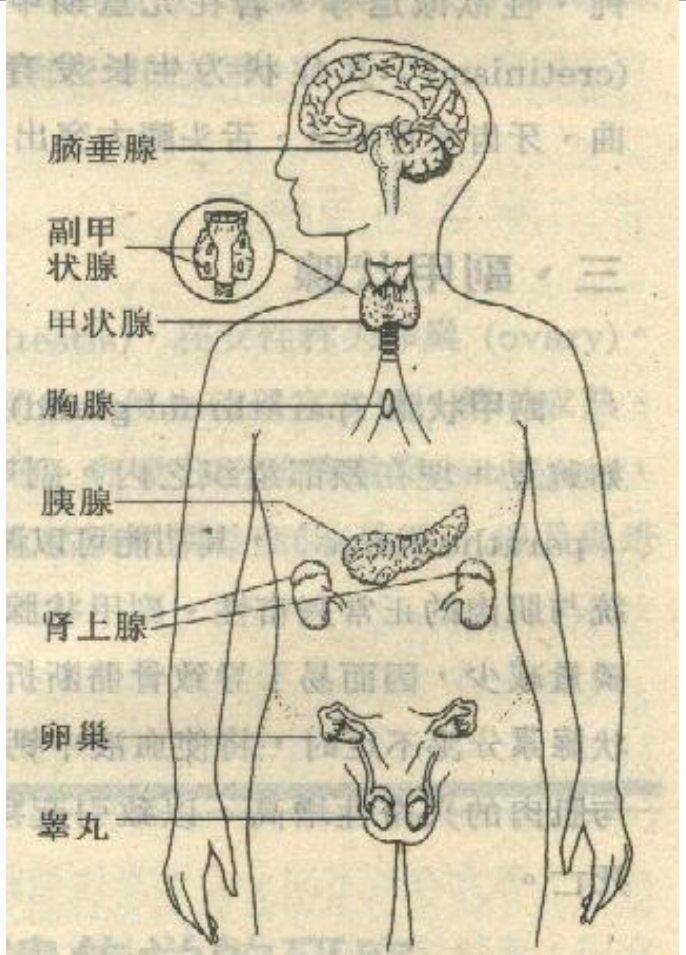
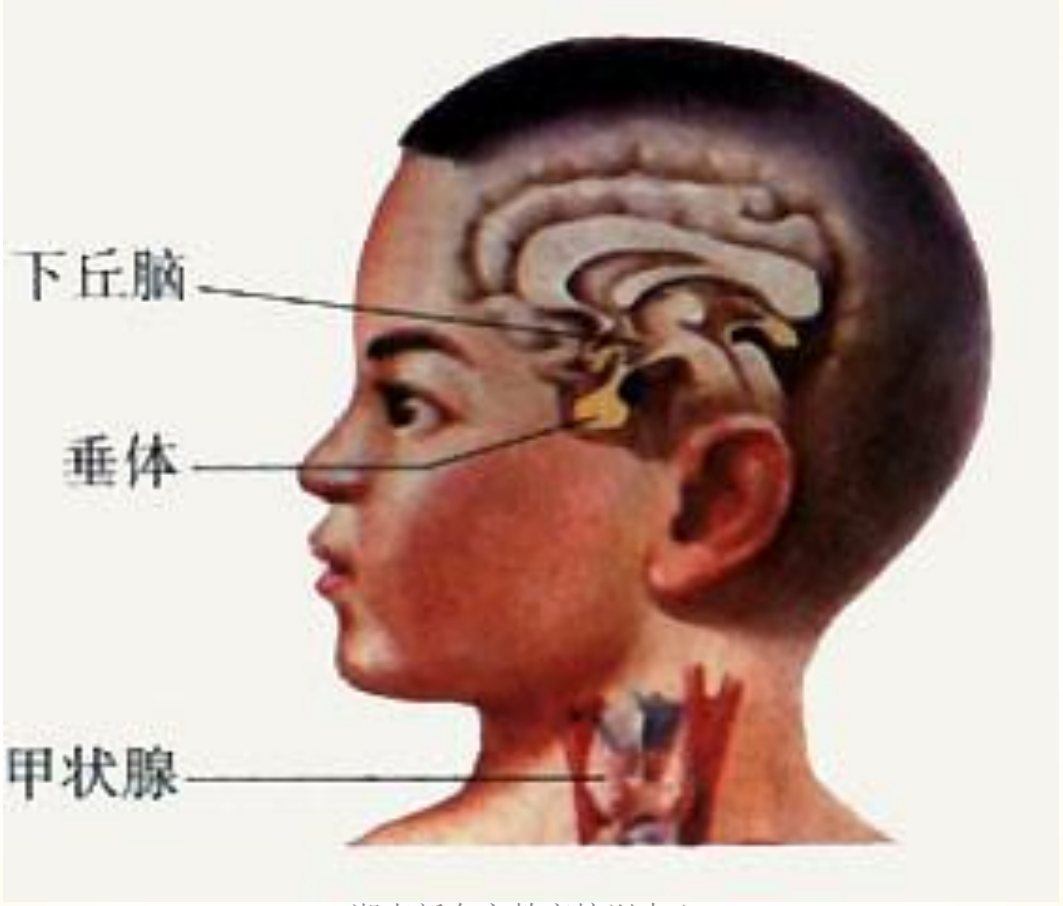


图 2-11 内分泌系统

湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com



湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

二　垂体腺与肾上腺

1、垂体腺

❶构成

垂体腺位于丘脑下部，受丘脑控制。

垂体腺 = 垂体前叶 + 垂体后叶

❷功能

垂体前叶直接影响着生长的速度和生长持续的时间，并影响着其他腺体的活动，垂体后叶控制着泌尿、血压，并影响着分娩和乳汁的分泌。

湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

2、肾上腺

❶构成

肾上腺位于肾状的上部。肾上腺=肾上腺皮质+ 肾上腺髓质。

❷功能

⑴肾上腺皮质

分泌肾上腺类固醇，其分泌受垂体腺的调节，对有机体的生理平衡和情绪行为有着重要的作用。

湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

(2)肾上腺髓质

分泌肾上腺素和去甲肾上腺素，其作用是刺激交感神经，可增高血压、加速心跳、使胃肠肌肉放松、瞳孔放大等。

肾上腺与人的情绪变化有密切关系。

湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com

3、甲状腺分泌甲状腺素，其功能是促进机体代谢，增进机体的发育。甲状腺分泌功能亢进可致甲亢征；儿童期分泌不足可致其发育受严重影响，可致呆小症。

#而那些身材异常矮小的侏儒（一般身高在1.2米以下的成人就是患了侏儒症）大多数是因垂体分泌的生长激素不足造成的。

4、男性的性腺是睾丸，女性的性腺是卵巢。睾丸分泌睾丸激素，刺激精子的形成；卵巢分泌雌性激素和孕激素，分别控制排卵、怀孕和月经周期。性腺还促进第二性征的发育。

湖南新东方教育培训中心
www.xdfpx.com