

医学心理学讲义



汕头医学专科学校

1983 · 5

2014/08/17

汕头医专
神经精神病教研组
医学心理学小组
编

执笔者 张国粹
郑 康

2014/06/



目 录

第一篇： 总论	1— 35
第一章 绪论	1— 2
第二章 心理过程	2— 28
第一节 认识过程	3— 20
一、感觉和知觉	3— 8
二、注意	8— 10
三、记忆	11— 16
四、思维和语言	16— 20
第二节 情感过程	20— 24
第三节 意志过程	24— 28
第三章 个性及其心理特征	28— 35
第一节 个性	28— 29
第二节 能力	29— 31
第三节 气质	31— 33
第四节 性格	34— 35

第二篇	名 录	36 — 75
-----	-----	---------

第四章	心身医学	36 — 42
-----	------	---------

第一节	心身医学的概念	36
-----	---------	----

第二节	心身医学与临床的关系	36 — 38
-----	------------	---------

第三节	情绪紧张与疾病	38 — 42
-----	---------	---------

一.	情绪紧张与高血压	40
----	----------	----

二.	情绪紧张与冠心病	41 — 42
----	----------	---------

三.	情绪紧张与皮肤病	42
----	----------	----

第五章	神经心理学	43 — 59
-----	-------	---------

第一节	大脑的结构	43 — 50
-----	-------	---------

一.	大脑外形	43 — 46
----	------	---------

二.	大脑皮层的分区	46 — 47
----	---------	---------

三.	大脑皮层的主要机能定位区	48 — 50
----	--------------	---------

第二节	近代神经心理学研究成果	50 — 59
-----	-------------	---------

一.	研究的方法	50 — 51
----	-------	---------

二.	脑的三个基本机能联合区的概念	51 — 54
----	----------------	---------

三.	脑的局部系统及其机能	54 — 58
----	------------	---------

四.	大脑机能的偏侧化	58 — 59
----	----------	---------

第六章	心理卫生	60 — 64
-----	------	---------

第七章	心理治疗	65 — 68
-----	------	---------

第八章	心理测验	68 — 75
-----	------	---------

医学心理学讲义

第一篇 总论

2014/06/17

第一章 绪论

一. 心理学的概念

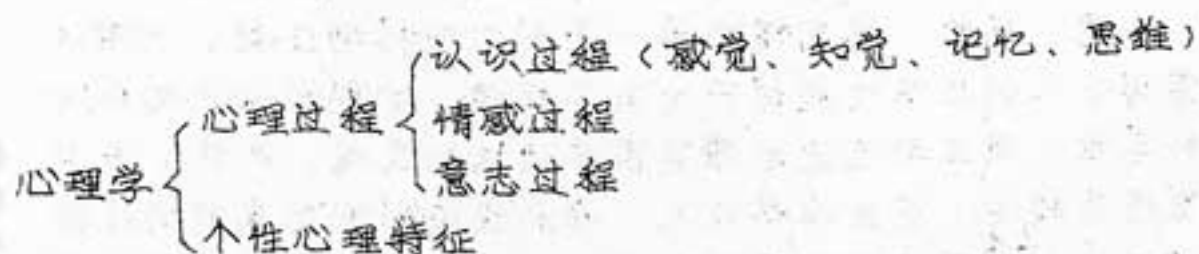
什么叫心理？什么叫心理学？研究这门科学有什么重大意义？

心理是人脑的机能，是对客观现实的反映，研究心理现象的一门科学叫心理学。它是关于人心理的发生、发展及其规律的科学。

所谓心理现象，就是精神现象，只要人在清醒的时候，时刻都受到外界现实的影响，通过感觉器官和大脑不断产生精神活动。例如我们能摸到的，嗅到的，听到的，回忆高兴的往事，想象美好的未来，思考和解决一些问题等等，都是我们生活中经常发生的心理现象。人是世界上最宝贵的东西；人的心理现象是极其复杂的活动过程。研究人的心理现象是发挥人的主观能动性，发挥人的聪明才智，打开科学大门，揭发宇宙秘密，更好地为人民创造精神物质财富，所以说是一门很重要的学科。

二. 心理学的对象

心理学是研究人的心理现象，是研究人的心理活动规律的科学。心理现象包括心理过程和个性心理特征，两者是相互依存，相互作用的，心理过程包括着感觉、知觉、记忆、情绪、思维等即为认识过程，此外还有情感过程、意志过程。个性心理特征包括能力、兴趣、气质、性格。



三. 医学心理学概念

医学心理学是心理学和医学的交叉科学，它是心理学的一个分支，主要研究医学领域中的心理学问题，是研究人体如何保持健康以及心理因素对躯体疾病的发生、发展规律及治疗、

预防等方面心理作用的问题。过去的医学对疾病的概念，是生物医学模式的概念，认为人们看到每一种疾病都可以从器官、细胞上找到其形态上或化学上的变化，从而确定发病机制和治疗手段，但其对某些功能性疾病以及心身性疾病都不能从这方面得到完整的和全面的答案。由于科学不断发展，近年来心理学和社会学的研究取得了很大的成就，而对心理——社会因素与健康及疾病的关系也越来越引起人们的注意，同时发现某些心血管病、脑血管和溃疡病的发病原因同心理——社会因素有很密切关系而成为一门心身医学的科学。以往生物医学模式的概念，已不足以阐明人类健康和疾病的全部性质，治疗方面也不能仅仅依靠药物或手术等措施和手段所能解决，而为今日生物心理医学模式取而代之，这样才能较全面反映健康与疾病的面貌，这也是客观的必然发展。

四、医学心理学的对象及任务

医学心理学 是把心理学的理论、技术和方法等研究成果应用于医学实践，以解决医学中的心理学问题。医学心理学的任务是探讨心理活动在临床中的运动规律和心理——社会因素对健康和疾病的作用机理，进一步研究人类以机能性疾病为至点的各种原因，发病机理，临床特点，治疗与预防，寻求更有效的更完整的防治疾病的方法，以提高医疗质量，促进和保证人们的心身健康。

第二章 心理过程

对于每个医学生来讲，学习、掌握医学知识的过程，就是感知、注意、思维、意志情感等一系列心理活动过程。只有认识和掌握了人的心理过程的产生及其规律，才能使自己的学习更有科学性，更主动迅速地攀登医学领域的高峰。此外，在日常的医疗实践中，医生诊察病人，诊断疾病和预防疾病的过程，也要通过以上的基本心理活动过程。所以我们对人的心理过程，必须有充分的理解。

心理过程是心理现象的一个主要方面，包括了认识过程、情感过程和意志过程。本章就心理过程的三个方面分别进行讨论。

第一节 认识过程

一. 感觉和知觉

我们周围的世界有如万花筒，是丰富多采，变化万千的。但是作为人生活在世界上，对于周围事物的变化一般总能及时地作出适当的反应。例如，我们在街上遇到汽车迎面驶来，就会赶紧躲避。听到刺耳的声音就会马上塞住耳朵等。人之所以能如此完满地适应周围环境，首先是我们能充分地认识自己周围的事物。感觉和感知是构成认识过程的初级阶段。

一. 感知觉的概述

感觉是人脑对直接作用于感觉器官的客观事物的个别属性（如形状、颜色、声音、气味、冷热、轻重等）的反映。

知觉是人脑对作用于感觉器官的客观事物整体的反映。

例如，看见一个东西，是圆的，红的，摸着光滑而硬的，吃起来甜而香的，这是对事物各种属性的感知即为感觉。但是这些属性在大脑中进行综合分析，根据过去的经验而知觉到它（事物）是苹果，即为知觉。

感觉和知觉是不可分地相互联系着的，感觉是知觉的基础。人类总是以知觉的形式直接反映客观事物。

二. 感知觉的生理机制

各种感知的发生都是分析器活动的结果。分析器是由三部分构成的：①外周部份（感受器）；②传入神经；③皮层下和皮层的中枢。如眼睛，视神经和大脑皮层的视觉区组成的视觉分析器。当外界某种刺激物作用于感受器时，引起了神经组织的兴奋，兴奋沿着传入神经传到大脑皮层的相应区域，就发生了感觉。感觉是某一专门分析器对事物的某一个别属性进行分析综合活动的结果，而知觉则往往是几种分析器联合活动产生的。在我们的实际生活中，总是有大量的刺激物作用于各个不同分析器，于是大脑皮层上就形成各个分析器之间的暂时神经联系，这样就发生了对事物的整体的反映，即产生了知觉。

三. 感知觉的分类

（一）感觉可分为两大类：

1. 外部感觉，如视觉、听觉、嗅觉、味觉、肤觉（包括触觉、冷觉、温觉、痛觉）。主要的感觉器官就是眼、耳、鼻、舌、身。

2014/06/17

2. 内部感觉。如机体觉、平衡觉、运动觉。机体觉反映我们身体内部状态，如饥、渴、饱、痛等，其感觉器官为各内脏器官中分布的神经末梢（内感受器）。平衡觉反映头部及身体在空间的姿势，主要内耳半规管及前庭控制。运动觉反映四肢位置，运动及肌肉收缩程度，其感觉器官为处于肌肉、肌腱和关节中的本体感受器。

(二) 知觉的分类：

1. 知觉可以根据那种分析器起主导作用而分为视知觉、听知觉、触知觉等。如医生检查病人时，听诊心脏各瓣膜区心音是属听知觉，触扪肝脾是属触知觉。

2. 知觉的分类也可按被知觉的客体来划分，可分为空间知觉、时间知觉、运动知觉。

空间知觉是人脑对物体空间特性的知觉，如成年人在先天性白内障手术复明之后，最初几天仅凭视觉分不清物体的形状、大小和远近。他难以区别球和圆筒，不能确定与对象的距离觉，常常会在未到对象面前就试图抓取一些远离自己的对象。经过一段时间，在活动中触觉、动觉和视觉之间逐渐形成了联系之后，才能够用视觉分辨物体的大小、形状、远近等空间特性。故空间知觉是多种分析器协同运动的结果。

时间知觉是对客观现实的延续性和顺序性的反映。它可通过自然界的周期现象，机体内部一些有节奏的生理活动等为媒介来反映时间。如中医看脉象是以自己有节律的呼吸来衡量时间的。而消化过程的周期性变化可以使我们借助饥饿的感觉来估计开饭的时间。

运动知觉是对物体在空间移动的知觉，如看到汽车飞驰而过，月亮在云后移动，这是运动知觉。

(三) 错觉

错觉是对外界事物的不正确知觉。在健康人出现的生理性错觉中，以视错觉为多见。

1. 几何图形错觉

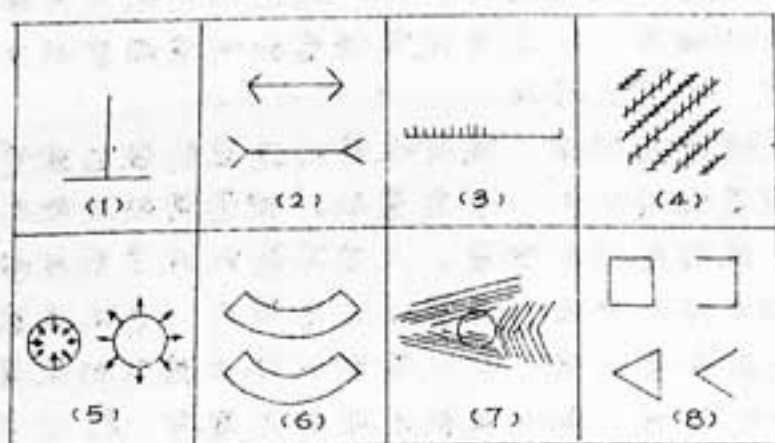


图1 几何图形错觉

(1) 垂直水平错觉：大多数人往往把垂直线看作要比等长的水平线更长，这是高估的错觉。

(2) 缪勒-莱依尔 (Müller-Lyer) 错觉：它是错觉中最常出现的例证。人们一定以为下图比上图长，实际上二者是相等的。这是因为细节部份不能与整个图形分开，而细节部分影响到整个图形。

(3) “充填”的空间的错觉效果：线的左半段由于“充填”了内容，所以显得比右半段长些。

(4) 线条的影响：平行线受到交叉线条的影响，仿佛改变了方向，显得不平行了。

(5) 图形内部结构的影响：两个大小相等的图形，由箭头的影影响，右面图形显得大些。

(6) 图形空间对比的影响：两个图形大小是相等的，但是下面的形状显得短些，宽些。

(7) 图形背影的影响：由于背景直线和曲折线条的影响，图形显得变形了。

(8) 关闭图形与开口图形：左面关闭的图形显得比右面开口的图形小些。

2. 其它错觉：当人们在情绪紧张，焦急的情景中，可因心理性的原因而产生错觉。如“杯弓蛇影”就是把牆上一张弓倒映在酒杯中的影子错看成蛇，勉强把酒喝下后因恐惧而致病的故事。又如“风声鹤唳，草木皆兵”引自东晋淝水之战。

君的军队惨败逃跑时，在极度紧张、恐慌的情况下，把山上被风吹动的草木，皆错视为追兵，把一路上听到的风声和鹤叫声，错听成追兵的呐喊声。以上是视觉错觉和听觉错觉的生动例子。

四、感觉、知觉的特性

(一) 感受性及其规律：感受性是对适宜刺激的感觉能力。感受性是用感觉阈限的大小来度量的。感觉阈限是能引起感觉的，持续了一定时间的刺激量。人的耳朵能感受到每秒振动频率为16次到28次间的声波；视觉的范围最广，它比灵敏的辐射接受器还要灵敏30多万倍，可以看到天体中遥远的星座，而且视觉的识别力也较强，如电视机画面的光度有1%的变化，眼睛就能觉察。

刺激物对感受器的持续作用，产生了感受性的变化，这种现象叫做适应。适应可使感受性提高，如视觉的暗适应，也可使感受性降低，如我们戴手表、帽子，时间一长，就感觉不到这些东西的存在。又如“入芝兰之室，久而不闻其香”，“入鲍鱼之肆，久而不闻其臭”。这也是由于对芝兰和鲍鱼的嗅觉感受性降低之证。

痛觉的适应性很微弱，疼痛发出器官受到损伤的信号。所以痛反应常会因刺激的连续作用而增强。故在临床上，有些患者的剧痛可以致休克。

生活实践能使人的感受性高度发达。如内科医生通过听诊能分辨出心脏的杂音。熟练的儿科医生能辨别出婴儿因饥饿、痛或闹而出现的不同啼哭声。

(2) 知觉的特性：

1. 知觉过程有选择性。在纷繁的事物中，知觉总是有选择地把某一事物作为对象，使其从周围的其它事物（背景）中分出。这就是知觉选择性的表现。

对象和背景常常可以互相转换。双关图形可以说明知觉对象和背景的这种相互关系。如图2，我们可以知觉为黑色背景上的白色花瓶，又可以知觉为白色背景上的两个黑色侧面人像。又如图3，既可以把她看成是翘鼻子的青年妇女，又可以把她看成一位老太婆。



图2, 对象与背景转换
的双关图形A



图3 对象与背景转换
的双关图形B

凡与人的动机目的、兴趣、需要有关的事物，都会被优先选为对象。此外，对象和背景的差别愈大，对象愈容易从背景中分出来。

2. 知觉的理解性：任何知觉都是在已有经验的基础上理解和掌握对象的。由于知识经验不同，知觉会表现出很大差异。如一个有经验的医生在X线片上能够看到的病灶，对一般人来说，是无法觉察到的。

凭借过去的经验对知觉对象进行理解，常常必须依靠语言与词的帮助。

3. 知觉的恒常性：当知觉的条件（距离，角度，照度等）在一定范围内改变时，知觉映象保持相对稳定，叫做知觉的恒常性。例如距离我们一米远和十米远的成人，在视网膜上成像的大小并不相同，距离远的视象小，距离近的视象大，可是人们知觉到的大小都是一样的，而没有悬殊的差别（如图4）。

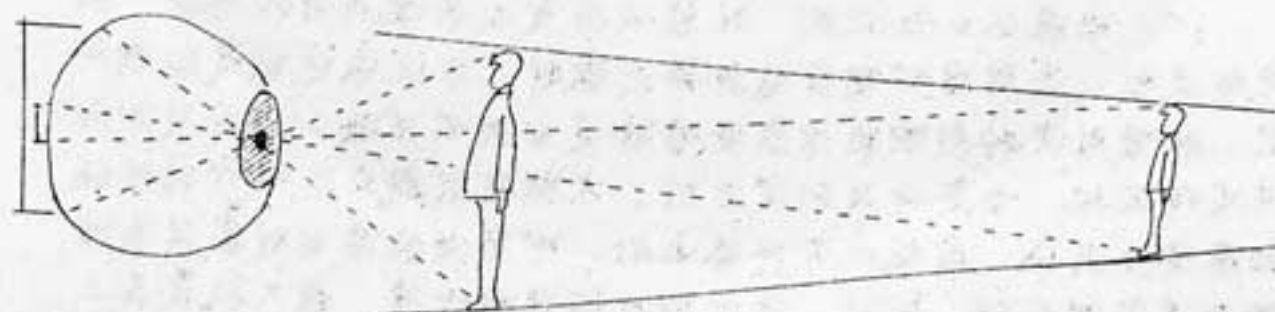


图4

2014/06/17

除了视觉对物体的大小、形状、明度、颜色、位置等形成的知觉经验有恒常性外，由味觉、嗅觉、听觉、皮肤觉得来的知觉经验也有保持不变的倾向。

如果知觉不具有恒常性，那么个体适应环境的活动会更复杂，以致在实际上进适应成为不可能。有了知觉恒常性就能保证人们适应外界事物。

二：注意

一、注意的概述

(一) 注意的定义：注意是心理活动对一定事物的指向和集中。我们生活在复杂多变的环境之中，各种客观事物每时每刻都在影响着我们的，它对我们是有益呢？还是有害呢？这就需要我们去注意。注意使我们能对周围复杂的无数事物，明确地反映其中的某一特定事物，而对另一些事物，或是根本没有感知，或只是模糊地感觉到，因而能摆脱其它事物的干扰，以进行有成效的活动。例如上课时，学生全神贯注地听老师讲课，目不转睛地注视老师在黑板的书写，聚精会神地想老师提出的问题，对周围其他无关的事物好象没听着、没看见的样子。又如我们在看戏剧时，全部的心理活动都指向于舞台上的表演者，剧场中的其余对象都变得模糊起来。所以聚精会神地听课，或看戏剧都是日常生活中的注意现象。

注意和心理过程是结合在一起的，离开了注意任何心理过程都不可能产生。离开了心理过程也不可能有单独的注意。注意是心理过程的共同特性。

(二) 注意的生理机制：注意从其发生来说是有机体的一种定向反射。当周围环境出现新异刺激时，有机体将感受器朝向它，以便对这种刺激物作出更清晰更全面的反映，这种反射就叫定向反射。当定向反射发生时，大脑皮层相应区域内的神经细胞发生兴奋，出现优势兴奋中心，因而使注意的对象具有清晰而完整的反映。同时，由于相互诱导的作用，使大脑皮层上所有其他区域处在不同程度的抑制状态，对别的事物也就“视而不见，听而不闻，食而不知其味”了。

2014/06/17

现代神经生理学的研究表明，注意不仅和大脑皮层有关，而且和脑干的网状结构有关。网状结构把由感觉器官传来的刺激传导到大脑皮层，增强皮层的兴奋水平，使大脑皮层和整个身体保持觉醒状态，使注意成为可能。

(三) 注意的外部表现：人在注意某一对象时，伴随一定的外部表情和动作，这就是注意的外部表现。如侧耳倾听，举目凝视等。当注意力高度集中时，还可出现呼吸变得轻微而缓慢，甚至屏息凝神暂时停止呼吸。

二. 注意的种类

注意可分无意注意和有意注意两种。

(一) 无意注意。事先没有预定的目的，也不需要作意志努力的注意称无意注意。例如在满天星斗的夜空，突然出现一颗流星，自然会引起我们的注意。在寂静的深夜里，某处传来轻微声音，也会引起人们的注意。这都是无意注意。

(二) 有意注意。有预定目的，需要经过意志努力的注意称为有意注意。例如在吵闹的环境中强制自己看书。学生在学习自己不感兴趣的学科时仍聚精会神地听课，这就是属于有意注意。

引起和维持有意注意需要具备以下条件：

1. 明确活动的目的和任务。对活动的目的和任务认识越深刻，完成任务的愿望越强烈，注意力就越集中。例如有些医学生开始对解剖课不感兴趣，认为尸体又脏又臭，后来一旦认识到解剖是每个医学生所必需掌握的基础课程后，就不怕脏和臭，积极动手解剖，在学习过程中能保持高度的有意注意。

2. 注意的稳定性。在一定时间内，把注意保持在一个对象和一种工作上，这就是注意的稳定性。如果注意的对象是比较复杂的，多变化的，注意就能比较稳定和持久。另外，在失眠、疲劳或生病的时候，注意就不易稳定，在精力充沛，对注意的对象感到兴趣，就容易保持稳定的注意。

人的注意不能长时间地保持固定的状态，而经常是间歇地加强或减弱。这一基本规律称为注意的起伏现象。如图5有时会被你感知为一个截面棱锥体，有时又会被你感受为远处消失中的隧道。无论你怎样力求在意识中保持某一个图象，但另一个图象不时地还是呈现出来。一般来说，在间隔1—5秒内注

意的经常动摇是正常的。它并不影响注意的稳定性，如果注意长时间地离开客体，那就是一种注意的分配现象了。

3. 注意的分配。

在同一时间内把注意指向两种以上的对象和活动，称为注意的分配。注意的分配要有一定的条件，即其

中有些活动已熟练到“自动化”的程度，无需多大注意，故注意的大部分可集中到主要对象或不熟练的活动上。因此要想培养注意分配的能力，首先应把其中必要的活动训练到非常熟练的地步。

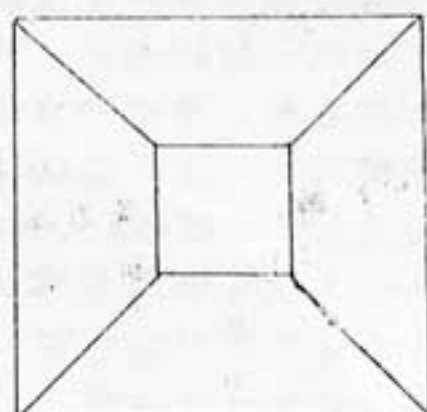


图5 在知觉两可图形时注意的动摇

4. 注意的转移。根据任务的改变，主动地把注意从一个对象转移到另一个对象，从一种活动转向另一种活动称作注意的转移。例如医生查房，对几十个不同病情的病人逐个检查，对症下药，分别作出不同的处理。如果在对某个病人检查，开药时，脑子里还一直想着刚才看过的前一个病人的情况，则会给医疗工作带来很大的妨碍。影响注意转移的因素是原来的注意紧张度越高，新事物或新活动越不符合主观的需要和愿望，转移注意就越困难，越缓慢。所以要提高注意转移的能力，就要在你完一种活动之后稍作休息，使它的兴奋痕迹作用减弱，然后作第二种活动。此外，要依时休息，严格遵守生活秩序，培养克服内外干扰，能随时控制和调节自己行动的习惯。

注意的上述几个品质是密切联系的。一个人的工作好坏，不仅取决于注意的个别特点，而且取决于这几种品质的互相搭配和正确结合。

三、记忆

记忆在人的生活实践中有巨大的作用，是人类全部心理活动的基础。没有记忆就会使人类永远处于新生儿的状况，没有记忆就不能适应日常生活。

一、记忆概述：

(一) 记忆的定义：记忆是人脑对过去经验过的事物的反映。根据信息论的观点，如果把人脑看成是一台高效能的大型电子计算机的话，那么，人的记忆也可以说是一个信息输入、编码、储存和提取的过程。

(二) 记忆的生理机制：

人为什么能有记忆？根据巴甫洛夫学说，由于人脑暂时神经联合的建立、巩固和复活，因而产生记忆。

近年来，随着神经生理学、神经生化学、分子生物学等学科的兴起，人们对记忆之谜有了更深刻的研究。如有的学者认为，学习和训练，能引起突触的生长或突触间隙变窄，使神经冲动容易通过，传入效率提高，从而形成记忆。

神经生化学家们认为，记忆可能以记忆密码的形式储存在大脑的某种化学分子中，记忆一定有记忆分子。有人据此预言，不久的将来，我们可以在试管内合成记忆直接注射到脑中去，成为一种特殊的学习方法。现在已有不少试验证明，记忆与核糖核酸(RNA)与蛋白质有关，它们可能就是记忆分子。

以上三方面的学说，是互相联系互相补充的，总的趋势是由宏观到微观，这反映了人类对记忆认识的深化。

(三) 记忆的种类：

1. 根据记忆的内容，可以把记忆分为形象记忆，逻辑记忆，情感记忆和运动记忆。

形象记忆：这是对具体事物和具体形象的记忆。通过这种记忆，我们得以记忆起人的面貌，自然景色，音乐曲调，花的香味等。

逻辑记忆：也称词语概念记忆。是以概念、公式、规律等为内容的记忆。例如对物理、化学中的定义、公式的记忆。这种记忆有高度的理解性和逻辑性。

情感记忆：是对自己体验过的某种情感的记忆。例如接到大学录取通知书时的兴奋情绪，常常记忆犹新。有些人对记忆

的内容早已忘却，但却留下它的情绪效果，如习惯性的恐惧，这也是一种情感记忆。

运动记忆：或称动作记忆。这是对运动或动作的回忆。一切生活习惯上的，体育运动上的和生产劳动上的技能熟练都是由运动记忆而被掌握的。

上述各种记忆是相互联系的。在任何过程中，记忆同一材料常常需要两种或更多种的记忆。

2. 根据记忆中信息储存持续时间的长短，又可以将记忆分为瞬时记忆、短时记忆和长时记忆。

(1) 瞬时记忆：又称感觉性记忆。保持时间一、二秒钟，是指对事物的感知觉停止后所产生的映象仍持续一瞬间才急速消失的记忆。其信息几乎是未经任何加工和整理而纳入储存的。如果受到特别的注意，可以转入短时记忆，不然瞬间即消失。

(2) 短时记忆：如果信息经过初步处理，即给予注意，可以储存一分钟左右的记忆。例如我们从电话簿上查到一个电话号码，立刻就能根据记忆拨出这个号码，但是事过之后，再问这个号码是什么就记不起来了，这就是短时记忆。短时记忆在人们的生活和学习中是不可缺少的。如学生听课时边听边记笔记需要这种记忆。短时记忆材料通过复诵反复练习，就能成为长时记忆的材料保持下来。

(3) 长时记忆：材料保持在一分钟以上，达到数日，数月，甚至终生难忘的记忆。

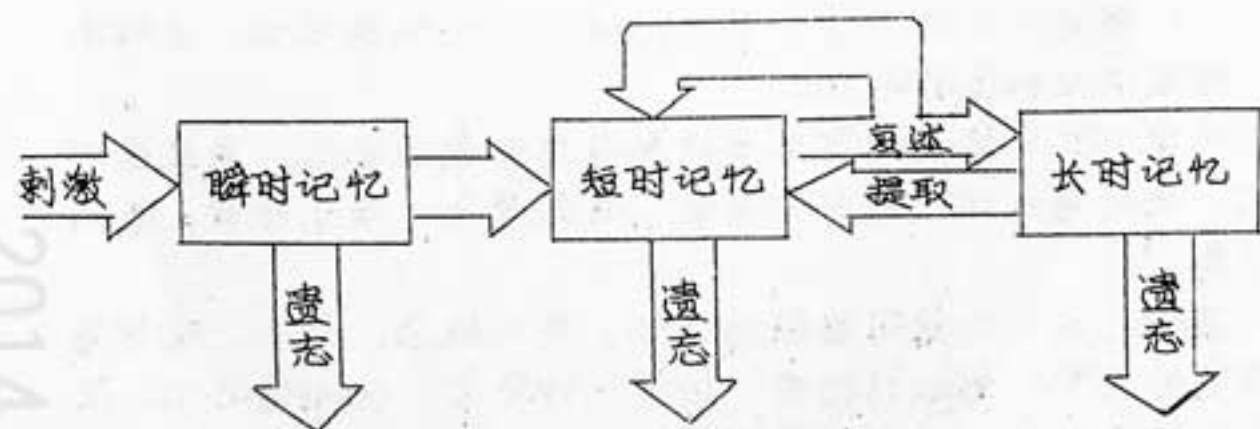


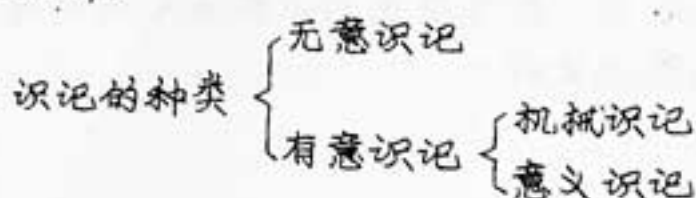
图6 三种记忆系统图

二. 记忆的基本过程:

记忆包括两个基本过程, 就是记和忆。记这个基本过程通常叫做识记, 是信息的输入、编码和储存。忆这一基本过程通常有两种表现形式, 就是再认和重现, 是一个提取和输出信息的过程。

(一) 识记, 是对事物或学习材料的熟识和记住。

按其目的性的程度或采取什么样的方法, 可以把识记分为如下几种:



无意识记: 事先没有确定的目的, 自然实现的识记。例如医生看病, 对每天所接触的不同病人, 虽然事先没有要记住他们的目的, 但由于与自己的经验、兴趣、需要有关, 常被自然地记住了, 且积累成了个人的知识经验。

有意识记: 是事先有明确的目的, 并且需要一定程度努力的识记。

机械识记: 指不理解材料的意义, 主要只根据材料所表现的形式, 用多次重复的方法去识记事物。如历史年代、外语单词、人名、地名的识记。

意义识记: 是根据事物内部联系, 采取理解的方法进行识记。如对历史事件的因果、科学定理的推导等。意义识记是学习任何科学知识所不可缺少的。

(二) 再认和重现:

再认: 就是当以前经历过的事物重新出现时, 感到熟悉, 并能认出它是以前经历过的。例如过去学过的某个外文单词, 在书中看到它时, 能够知道它的读音, 意义, 就是对这个单词能够再认。

重现: 指接触过的事物不在眼前, 在人脑中可以重新出现。如能熟练地把某个外文单词默写出来, 这就是重现。

一般来说, 再认比重现要容易。如在考试时, 对于从若干答案中选择出正确解答的“是非题”感到容易, 而在白纸上要自己解答, 则比较难。

(三) 保持和遗忘：

保持就是人们通过识记所获得的知识、经验在大脑中保留。人的记忆保持能力是相当大的。有人估计，人脑记忆的可能容量相当于全世界图书馆藏书的信息总量。

保持的对立面是遗忘，就是指对识记的事物不能回忆。在人类生活中，有所记忆，有所遗忘，是正常现象，关键是不要让需要记住的事物遗忘，而对不愉快的事则应主动遗忘。

遗忘的发展规律：记忆心理学家艾宾浩斯 (Ebbinghaus) 对遗忘的现象做了系统的研究，发现遗忘的进程是不均衡的，可以划成一条曲线，称为遗忘曲线：

这个曲线表明了遗忘发展的一条规律：在识记后短时期内遗忘较多。在过了较长时间间隔后，记忆保持的分量较小了，遗忘的发展也较慢了。(先快后慢，先多后少)。

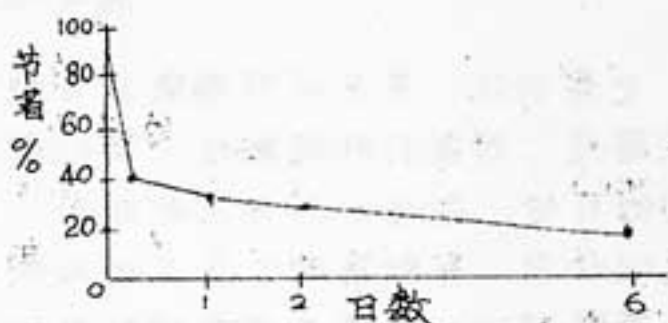


图7 艾宾浩斯遗忘曲线

遗忘的发展是受许多因素制约的：

1. 识记材料的性质：熟练的动作，实物或形象材料记忆得比较持久。有意义的语文材料，特别是诗歌，比无意义的材料遗忘慢得多。

2. 识记材料的数量越多，难度越大，遗忘得越快越多。

3. 暂时性的遗忘，是由于神经活动一时发生抑制造成的。这种抑制，或者属于强烈的无关刺激引起的外抑制，或者属于学习一种材料后紧接着学习其他类似材料所引起的倒摄抑制，或者属于神经细胞工作时间过长所引起的保护性抑制。

三. 记忆的品质与培养

(一) 记忆的品质：

每个人都希望自己有良好的记忆，良好的记忆应具备以下品质：

1. 记忆的敏捷性：指记忆速度的快慢。我国著名桥梁学家茅以升，小时候在旁听爷爷抄古文《东都赋》，爷爷刚抄完全文，也就能将全文背出。古代所称许的“过目不忘”也表明

了这一点。

2. 记忆的持久性：指记忆保持的牢固度。人的记忆常常可以保持七、八十年以上。茅以升以八十岁的高龄，对于圆周率仍能背诵至小数点百余位而没有差错。我们所赞美的“终身不忘”，便表明了此点。

3. 记忆的正确性：这是记忆最重要的品质，表现在回忆所认识的材料时没有任何本质上的歪曲、遗漏和主观上的补充。如最近的本索尼电器公司一名职员能背诵圆周率的小数点后两百万位。

4. 记忆的准备性：指善于把记忆中为当前所必需的东西迅速地提取出来的记忆品质。作为一个医生需要具备有这种品质，才能随时处理好病人的各种病症与治疗方案。

(二) 加强记忆的方法：

人的记忆的潜在力是巨大的，只要我们自觉地遵循并利用记忆的规律，记忆能力是可以提高的。

1. 目的明确是进行良好记忆的首要条件。其次，进行记忆时要有“我能记住”的信心。有了这种心理状态，脑细胞的活动可以变得活跃起来，还能去除抑制。

2. 经常运用，及时预习与复习，养成尝试回忆与反复认识的良好习惯，善于利用联想（接近联想，类似联想，对比联想，关系联想等）

3. 避免干扰，克服干扰，集中注意。

4. 利用四结合：

有意注意、有意记忆与无意注意、无意记忆结合。

机械记忆与理解记忆相结合。

理论与实践相结合。

劳逸结合。

5. 介绍几种记忆的方法：

循环记忆法：将材料组成小组，有计划地分组轮流复习。

给予特殊意义记忆法：如将一组数字“548464”记为“我是不是老师”。

系统记忆法：将材料按系统分别整理以利记忆。如记生字，可按季节、数字、顺序等方法归类。

规律记忆法：将同字首，同字尾，同偏旁，同音等归类。

找出其共同的规律，便于记忆。

对立记忆法：将意义相反的生字组成一对对记忆。

轮廓记忆：记一篇文章，先细致理解其内容，然后精简内容，记其轮廓。

诵读记忆法：一面诵读，一面记忆，使多个分析器同时活动，互相加强。

四、思维和语言

一、思维的概述

思维是人脑借助于语言所实现的对客观事物的间接的概括的反映。思维是我们认识世界的高级阶段。

1. 概括性和间接性是人的思维过程的重要特点。

概括性就是反映的不是个别事物或其个别特征，而是一类事物的共同的本质特征。例如不同形状的鸟都可以叫做鸟。随着思维的发展，逐渐出现较高水平的概括，把鸟和狗、猫一并叫做动物，这是不同水平的概括。概括的水平越高，人就越深入地反映事物的内部的本质特征。

间接性就是说，不是直接地，而是通过其它事物的媒介来反映客观事物。例如医生检查病人的体温和脉搏，听诊心肺和触扪肝脾，就能判断出不能直接观察得到的内部器官的病变。

2. 思维与语言

语言是思维的工具，是思维的外壳，语言行为本身就是思维的重要组成部分。

(1) 语言的存在依赖于思维。人对语言的理解要借助于对词的音、形、义的感知和认识。我们在日常生活中所听到的，说出的和看见的声音和光波，如果没有通过思维所反映的相应的内容和意义把它充实和丰富起来，那么这些声音和光波也就不成其为语言了。例如鹦鹉学舌，只是一种声音模仿，没有思维的内容，因而就不是语言。

(2) 思维需要语言作为物质外壳。语言是人与人之间进行交际的工具，离开语言，思维就无法表达。对抽象事物的思考，更需借助语言，所以丰富自己的语言，掌握精确的语言对发展思维起十分重要的作用。

二、思维的基本过程

思维的过程，主要就是思考问题，解决问题的过程，可以分为分析、综合、比较、概括与抽象、具体化等过程。

1. 分析、综合：分析就是在头脑里把对象分解为个别部分或个别属性，单独来考察；与此相反，综合是在头脑里把对象的个别部分或个别属性结合起来，作整体来考察。例如在临床诊断和治疗中，要对所得的资料进行反复的分析和综合。既要结合主诉对病人的症状、体征、全身情况和心理特征进行分析，又要将分析得出的结果进行综合，以减少不符合实际的可能。

2. 比较：是把各种事物加以对比，以确定它们之间的相同点和不同点。例如把各种脊索动物的神经系统的结构和功能进行比较，确定它们之间的异同。运用比较在医务工作中有重要意义，比较（对照）是医学实验的重要方法。只有比较才是考核疗效的科学方法。

3. 抽象和概括：抽象是从事物的许多属性中，抽出事物的一般的、本质的属性，而舍弃其他非一般的、偶然的属性。概括是思想上把抽出来的共同的本质属性联合起来并推广到同类事物中去的过程。例如我们对各种瘫痪病人进行比较后就抽出“肌肉的活动能力”“减低或丧失”这些共同属性，并把这些属性和其他属性（周围性的，中枢性的，截瘫，单瘫等等）分离开来，这是抽象，同时把这些属性结合起来得出“瘫痪是肌肉活动能力的减低或丧失”的认识，这就是概括。

4. 具体化：是把抽象和概括的知识运用于具体的、个别的事物，从而检验认识并使认识不断深化。

分析、综合、比较、抽象、概括、具体化是思维的基本过程，这些过程在整个思维中往往处于紧密联系不可分割之中。我们对客观事物的认识，由简单到复杂，由低级到高级，就是依照这个次序进行的。

三、思维的形式

思维的基本形式是概念、判断、推理。

1. 概念：概念是客观事物在人脑中的反映。它是用词来标志的，概念是构成人们进行思维的基本形式。

概念的内涵：是指概念所反映的事物的本质属性。

概念的外延：是概念所指的范围。例如“笔”这个概念的内涵是：用来书写、绘画的工具，外延是钢笔、铅笔、毛笔、一切笔。如果内涵越具体；所指的属性越多，则外延越小，反之外延越大。以肿瘤来说，如果我们说“肝癌”那么外延就缩小到专指肝脏的恶性肿瘤。在诊断中，开始时往往使用内涵小的疾病概念，这样可以使外延范围大，而不致漏诊。随着多项检查和临床观察，内涵越来越大，也就是外延缩小，指向性越明显，诊断就越趋具体。

同一词可以表达不同的概念，例如“根”在数学中可表示“根”，化学中表示“酸根”，植物学中表示植物的根。

2. 判断：是对事物之间的关系有所肯定或否定的思维形式，是事物之间的联系和关系在人脑中的反映。判断是由概念组成，而用词来标志的。

3. 推理：是根据一个或几个判断，推出新的判断的思维过程。象“举一反三”是一种推理。金属能传热，铁是金属，因而认识到铁能传热，也是一种推理。

推理主要有三种：归纳推理、演绎推理和类比推理。归纳推理是从特殊事例到一般原理。演绎推理是从一般原理到特殊事例。二者是相辅相成的过程。类比推理是由个别性前提推出个别性的结论。

四. 解决问题

生活中有许多类型和性质不同的问题，需要人们去思考，去研究解决。思维的过程，主要就是解决问题的过程。而解决问题的过程一般要经历四个阶段：

1. 发现问题和提出问题：

发现问题是解决问题的开始。一个喜欢思考，并且善于思考的人，常常会在别人不能发现问题的地方看出有价值的问题来。如牛顿从苹果坠地这一司空见习的物理现象，研究出了万有引力定律。社会实践是问题产生的广阔源泉。

2. 分析研究问题：

分析研究能使问题明确和具体化，抓住问题的核心。在分析研究中首先要将问题归纳分类，分解为一系列局部的具体问题。而且必须全面、系统地掌握感性材料。

3. 提出假设：

提出假设就是提出解决问题的方案、原则、途径和方法。假设的提出是从对当前问题的分析出发，依靠过去积累的知识与经验来进行。在解决比较复杂的问题时，提出各种各样的假设是必要的。例如建筑师要建造一栋房子，在设计图纸之前，思想上可有多钟的房子式样模型，并对各种模型进行预演，甚而设计出多种草图，然后通过不同的设计方案进行评价，最后确定一种最理想的设计方案与再划出设计图样。

4. 检验假设：

检验假设有两种方法：①实际行动。如果实际行动成功，问题得到解决，则证明假设的正确。②思维活动。即用思维活动来检验，也就是进行间接的推论。这种方法常在不能立即用实际行动来检验时运用。

解决问题的一般过程有二个理论，其一是尝试错误说，即解决问题的过程是不断地尝试错误，并逐渐地走向正确地解决；其二是顿悟说，即是长期思考着的问题，似乎“心理一亮”突然解决。实际上二者并不对立，而是互相补充，同时并存于解决问题这一过程中。

五. 思维的品质和培养

(一) 思维的品质又叫智慧的品质，良好的思维品质主要有以下几方面。

1. 思维的广度与深度。广度表现在善于抓住问题的广阔范围，占有大量材料，从各个不同方面来考虑问题。深度表现在善于深入问题的本质，揭露现象的原因，看到事物发展的方向，预见未来的后果。

2. 思维的独立性与批判性：独立性表现在善于自己独立地看出问题和解决问题，善于自己找到解决问题的答案。具有这种品质的人，可以独立自主地去找新途径、新事物，能够提出独到的论证。批判性表现在善于分清是非，判明真伪，不盲从附和。

3. 思维的灵活性与敏捷性。灵活性表现在善于随机应变，摆脱偏见迷信，根据不同的时间、地点、条件来考虑，处理问题。敏捷性表现在能够当机立断，不拖延，不犹豫。思维的敏捷性对于需要当机立断，迅速采取决策的工作，如军事、司法、

医务、司机等工作，是十分重要的。

4. 思维的逻辑性。表现在考察问题遵循严格的逻辑顺序，在推论中有充足的逻辑依据。

(二) 思维力的培养

培养和发展思维能力，可以从以下几个方面进行：

1. 丰富表象和语言。思维的过程就是信息加工的过程，所以信息越丰富，思维的加工越为有效地进行。而所谓信息，归根结底就是表象和语言两大类。因此为了给思维提供足够的原料，就应当丰富表象和语言。

2. 发展思维的形式。抽象思维的三大形式是概念，判断和推理。人们的三大思维形式发展了，其思维也就得到了培养。

3. 遵循思维的规律。思维和别的心理活动一样，是有一定的规律可循的。在学习中，如果我们能遵循这些规律，就一定能使自己的思维力得到发展。

4. 多参加实际的活动。应当积极地参加各种实际活动，一方面使思维为实践服务，另一方面又用实践来检验思维的结果。这样，我们的思维力自然也就在实践活动中获得了培养和提高。

第二节 情感过程

一. 情绪和情感概述

情绪和情感是人类最复杂的心理过程之一，也是人类生活中最重要的一个方面。试想在丰富多采的人类社会里，如果没有幸福快乐，没有友谊和情爱，没有悲伤和忧愁，人的生活有如草木金石，就会枯燥寡淡，死水一潭。另一方面，情绪在人们的生活中，好似一幅画的背景，无时无刻不伴随着各种心理过程起着十分重要的作用。情绪的剧烈改变往往是致病的原因，而通过情绪的调节，又常是治疗疾病的一种手段。

(一) 什么是情绪和情感。

情绪和情感是人对客观现实的一种特殊反映形式，是人对于客观事物是否符合人的需要而产生的态度体验。例如，工作任务顺利完成使人感到轻松愉快，遇到难以克服的困难则使人沮丧，失去亲人则使人悲伤哀痛，敌人的挑衅令人愤怒，遭遇

危险令人惊惧，美好令人喜悦，丑陋令人厌恶……等等，情绪万千。

人对于各种事物采取什么样的态度，常常决定于该事物是否与人的需要相适应。如果某一事物能符合人的需要，人就会对它采取肯定的态度，从而产生愉快、高兴的情绪。如果某一事物是不符合人的需要的，人就会对它采取否定的态度，从而产生厌恶、憎恨的情绪。

情绪和情感都是一种体验的反映，但是两者也有一些区别。

情绪是有机体与自然需要（如吃、住、睡眠等）是否获得满足相联系而产生的。例如由于饮食的需求而引起的愤怒或愁怀，由于安全受到威胁而引起的恐怖或忿慨等。情绪是人和动物所共有的，但在本质上与动物是不同的，人的情绪除了生理需要外，还与社会需要有关，并且人的生理需要也受社会意识控制。

情感高于情绪，是人类所特有的，它与人的高级意识活动和社会性需要相联系。例如爱国主义和集体主义的情感，荣誉感，责任感，羞耻心，求知欲等。

一般而言，情绪是一时一事的，不稳定的，表面的。情感即是相对持久，恒定和内在的，因而是本质的因素，它决定着具体的情绪体验。但是在日常生活中，情绪和情感并没有严格的区别，情绪通常都是作为一般情感的同义词来运用的。

（二）情绪和情感的生理机制

现代生理科学研究成果证明，人的大脑皮层在情绪和情感中起主导作用，皮层下中枢和植物神经系统在情绪和情感的生理机制中占有显著作用。

巴甫洛夫学说把情感的生理机制建立在人脑皮层神经过程的暂时联系系统的基础上，大脑皮层的暂时联系系统的维持或破坏，使人改变对客观现实的态度，产生了积极的情感或消极的情感。

在大脑皮层的支配下，丘脑，下丘脑，边缘系统，网状结构的机能活动与情绪的发生有密切关系。专门的实验发现，在这些部位存在着“快乐”和“痛苦”中枢，其中以下丘脑最为明显。刺激丘脑下部的情绪中枢可发生两类行为反应；即斗争、发怒与恐惧。

发怒与恐惧、逃跑。

网状结构在情绪的形成中起着激活的作用，它好象能发出能量的蓄电池一样，可以降低或提高脑的积极性，加强、减弱或抑制对刺激物的回答，人的情绪色彩和情绪反应，在很大程度上依赖网状结构的状态。

从下丘脑发出并下行到各内脏器官的植物神经与情绪的发生也有十分密切的关系。人的各种情绪活动都伴随着各不相同的生理反应。如在激动、紧张的状态下，肾上腺分泌增加，引起呼吸加快加深，心悸加快加强，外周血管阻力增加，舒张压上升，血压增高，血糖增加。在突然受惊时，会出现呼吸暂时中断，外周血管收缩，脸色变白，出冷汗，口干乃至两眼发直，二便失禁等。忧郁状态则会抑制胃肠蠕动和消化液分泌，引起食欲减退，消化功能失常。

二、情绪和情感的表现形式

(一) 基本情绪

情绪的表现形式是多种多样的，怎样对形形色色的情绪进行分类至今尚无一致的看法。我国常说的七情，儒家指的是喜、怒、哀、惧、爱、恶、欲。而医家则是指喜、怒、忧、思、悲、恐、惊。近代心理学家则把情绪概括为喜悦、愤怒、恐惧、悲哀四种。

1. 喜悦：是在盼望的目的达到后，紧张状态随之解除时的情绪体验。包括：满意、高兴、愉快、欢乐、喜爱、爱好、狂喜等等。笑是喜悦的表情，笑时不仅面部肌肉牵动，而且面部颜色因血液循环加速而显红润，笑与循环系统和内分泌系统功能有关。实验表明，如果使一个健康人处于舒适状态，并用语言暗示或美妙的音乐使其情绪愉快，那么这个人的动脉血压可下降20mm汞柱左右，脉搏可以减少8次左右。笑还可以治疗疾病，史载清代某八府巡按患忧郁症，经中医诊脉后说他得了月经不调。他每想起这荒诞诊断，就不禁哑然失笑，不久病就痊愈。这是“喜胜忧”的一例。

2. 愤怒：这是与违背愿望和受到敌对相联系的一种情绪体验。它包括：生气，讨厌，憎恶，恼怒，愤恨，暴怒等。

3. 悲哀：常常是由于失去所需要的东西所引起的。这是与希望的幻灭和不能达到目的相联系的一种情绪体验。它包括：

难过，郁闷，哀伤，凄怆，悲恸，沉痛等等。悲哀所造成的紧张的释放就表现为哭泣。有的学者认为，哭，是一种安全、健康地发泄自己强烈情绪的方法。否则，强加压抑的悲痛情绪终究要以另外的带有危险性的方式表现出来。

4. 恐惧：这是与危险处境和受到威胁相联系的一种情绪体验。常常是由于不符合安全需要的事物所引起的。它包括：畏惧，忧恐，惊慌，害怕等。往往见到因恐惧而尿失禁的现象，这种现象并非脏器本身有什么病变，而是由于超限抑制使神经传导功能发生暂时失调所致。

(二) 不同强度的情绪状态

喜悦、愤怒、悲哀、恐惧，又可根据它们发生的强烈程度和持续的时间，分为心境、激情、热情 and 紧张刺激这样四种不同强度水平的状态。

1. 心境：是一种比较微弱、平静而持久的情感体验。如通常所说的心旷神怡，忧心忡忡，心有余悸等等。心境的显著特点是它不具有特定的对象性，而是具有弥散性的情绪状态。烦闷时看什么都不顺眼，枯燥乏味；愉快时对什么事物都有兴致，受些小挫折也不以为然。

积极的心境有利于提高工作效率和学习成绩，改善身心健康和发挥聪明才智。消极的心境则易使人颓废消沉，怠惰懒散。

2. 激情：是一种猛烈的，迅速爆发而短暂的情感体验。如狂喜、暴怒、剧烈的悲痛和极度的恐惧等。它常常是由具有特殊重大意义的事件所引起的。狂喜时，手舞足蹈；而悲痛欲绝则呆若木鸡。在激情状态下，人的理解力和自制力会降低，甚至失去自我控制能力。

一般情况下，激情经常发生，会影响健康，妨碍工作。但有时激情能激励人去奋勇杀敌，刻苦攻关，成为一个重要行动的巨大动力。

3. 热情：是一种强有力的，稳定而深厚的情感体验。如对人民的无比热忱，对祖国的无限热爱，对科学的极端热心等。

热情不如激情那样激烈，但比激情深刻、持久，它又不象心境那样微弱，弥散，但比心境强烈、深刻，而且持续时间长，热情可以维持终生。

热情在人的一生中具有重要意义，一切有益于社会主义

祖国的事业，都需要我们满怀热情去做。有热情才有成功。但是一个人的热情，如果是指向于追求个人名利，沉迷于腐朽生活，那他将是一个品质低劣的人。

三、社会性情感

人类的社会性情感可以归结为道德感，理智感和美感。

1. 道德感：是对于别人和自己的行为是否符合道德要求而产生的情感体验。对自己祖国的自豪感和尊严感，对阶级和民族的敌人的仇恨，对祖国四化建设的热忱，对社会劳动和公共事务的义务感和责任感，对社会集体的集体荣誉感，对同志的友谊感和同志感等等都属道德感。

2. 理智感：是对于认识事物和探求真理的需要是否得到满足而发生的情感体验。人在认识过程中有新的发现时，会产生愉快或喜悦的情感；在突然遇到与某种规律相矛盾的事实时，会产生疑惑惊讶的情感；在不能作出判断而犹豫不决时，会产生疑惑的情感；在下了判断而又感到论据不充分时，会产生不安的情感。上述这些情感都属于理智感。

3. 美感：美感是人们根据美的需要，对自然，社会生活和他们在艺术上的反映进行评价时所产生的体验。例如对于祖国宏伟山河的赞美，对色彩调和的图画以及和谐健康的乐曲的欣赏等，都是美感。

不同历史时期和不同阶级的人，其美感除了共同点之外，又存在着不同点，由阶级原因引起的美感具有鲜明的阶级性。

上述三种高级的社会情感，不是各自孤立存在的。它们是在人们认识世界与改造世界的实践活动中，同时交叉地发展的。它们是人从事工作、学习和劳动的推动力。

第三节 意志过程

一、意志的概述

(一) 什么是意志：意志是人自觉地调节行动去克服困难以实现预定目的的心理过程。人的重要特点之一，就是有意识有目的的活动。如各种体育比赛中，不但要比人的技巧与熟练，而且是意志力的争斗。一项科研项目的成功，既取决于个人智慧的基础条件和研究条件，又取决于个人长期不懈的努力。

(二) 意志过程有二个基本特征:

1. 明确的目的性。

能够自觉地确立目的，这是人类行为的特征，说明人的行为是具有主动性的。相反，动物的行为，主要是被动的，消极的，是无意识地发生的。如类人猿在见到火堆时，能用旁边放置的水管来灭火，但如果水管没有了水，它也永远不会在旁边满是水的河里去取水来灭火，因为它并没有“水能灭火”这一概念，尽管它的动作十分精巧，但它缺乏意志，不可能意识到自己行为的目的和后果，它的行为是盲目的。

人的目的要实现，必须付诸行动。在这一过程中，表现出意志对人的行为的能动性支配与调节作用。另一方面，人的目的性和行动必须符合客观规律，目的才能达到，否则就一定失败。

2. 意志行动是与克服困难相联系的行为。

意志是通过发动和制止两个方面来调节行为的。前者在于推动人去从事达到预定目的所必要的行动，后者在于制止不符合预定目的的行动。这二者在实际的行动中是统一的。例如有利用业余时间学好外语的决心，这种决心促使人去利用每一业余时间学习，同时又抑制着在这时间从事别的活动的愿望或行动。

意志不但调节外部的动作与行为，而且也调节人的心理状态。近年来通过生物反馈的研究还证明，一向认为受植物神经支配不受意志影响的内脏活动，通过专门训练，亦可用意志来调节，改变自己的心律、血压、皮肤温度、内分泌水平等内脏的活动。

人们在确定了行动目的并要去实现时，会遇到各种各样的困难。一般来说，困难可分为二种，一种是内部困难，即存在于思想中的困难，一种是外部困难，是指人们在意志行动中所遇到的客观条件的障碍。克服困难的过程就是意志行动的过程。人的意志总是在克服困难中体现出来的。

二. 意识和认识、情感的关系

意志和认识过程有着密切的联系。人们在开始实践活动时，首先要对自己实践活动的对象有所认识 and 了解，然后才能制定计划和选择方法。同时，在行动过程中又会遇到这样或那样的困难需要克服，可见意志过程的产生要以认识为前提，而意志过程进行时也有赖于认识过程。认识过程也离不开人的意志，在认识过程中始终有意志的参与。例如解决问题时的思维就是有意志参与。

意志与情感也有密切关系，情感可以成为意志行动的推动力，如对祖国的热爱，可以形成发奋图强、积极上进的实际行动。当然，消极、彷徨等情绪体验也可以侵蚀和动摇人们的意志，成为意志的阻力。另一方面，意志又对情感发生调节的作用。有时还可以对情感直接加以控制。人们能够调节良好心境的发生，控制不良激情的爆发，所谓“理智驾驭了情感”即为如此。

三、意志行动的分析

意志总是通过一系列具体行动表现出来的，受意志支配和控制的行动，叫做意志行动。意志行动在心理活动方面由两个阶段构成：即采取决定的阶段和执行决定的阶段。

(一) 采取决定的阶段：

这是意志行动的初始阶段，这个阶段包括动机的斗争，目的的确立，行动方法的选择和行动计划的制订等几个环节。

1. 动机的斗争和目的确定

人的意志行动总是由一定的动机所驱使，并指向一定的目的。而目的的确立往往是由动机来决定，因此，动机在心理活动中占有重要地位，具有根本性意义。

有时一个人会同时产生几个动机，如果彼此是矛盾的，就会引起动机斗争。动机的矛盾可能带有原则性，也可能没有什么原则性。例如大学毕业了，是服从祖国的统一分配还是强调个人的某些困难呢？这就是带有原则性的动机斗争了，需要我们以个人利益服从国家利益的最高原则来解决，只有动机斗争的解决，才能坚决服从分配到最需要的地方去。又例如，在节假日里，在一个时间同时有几张票，究竟去看电影呢？还是去看球赛？这则是非原则性的动机矛盾，只要任选其中之一就可以了。

2. 行动方法的选择与计划的制订

目的确立后，随即选择正确有效的方法，并且制订行动的具体计划。有时，实现目的的方法是容易决定的，而且简单易行，不必制订详细计划。但是，有时实现目的的方法可以是多种多样的，这就需要进行分析比较，选择其中最有效的方法，还要制订一个具体的详细的实施计划，以保证这个目的的实现。

(二) 执行决定的阶段

这是按照计划实际行动的阶段，是意志行动的主要阶段。一个人的意志是否坚决，不仅表现在他采取什么样的决定，更重要的是他是否执行他所采取的决定。

执行决定有两种情况：一种是决定作出后，立即执行；另一种是决定指向长期的目的，并不立即引向实际行动，而是引起心理定向，它是完成未来行动的心理准备。例如医科学生们立志做一个全心全意为人民服务的好医生，这并不是当前立即去实现的，而是目前在学习时期作好心理上的准备，制订好计划，使自己在德、智、体几方面都得到发展。既有近期措施，又有远景计划，通过长期的努力，以求目的的实现。所以，动机、目的的执行和实现有时间的规定性。有些是必须马上执行，否则坐失良机，贻误大事。如，战士的坚强意志，表现在当着冲锋的信号出现时，他应该是一名勇猛向前，奋不顾身的人。但是，当他处在伏击敌人时，他的坚强意志则表现在未接到射击或冲锋的命令时，努力抑制自己的行动，等待到了恰当时机，在统一的命令下行动。

四、意志的品质

意志的基本品质可分为：自觉性、果断性、坚持性和自制力。

(一) 自觉性：自觉性是指对行动的目的和意义有明确的认识，这种认识源于坚定的理想和信念的指引，确信自己行动的正确性和必要性，从而为达到预定目的进行顽强斗争。

与自觉性相反的有盲目性和易受暗示性，盲目性和易受暗示性都是意志薄弱的表现，忽东忽西，随波逐流，容易偏离正确的行动途径。

(二) 果断性：果断性就是当机立断，毫不犹豫。需要立即行动时坚决行动，不应该继续行动或情况发生变化时能毅然停止行动或改变决定。果断性是以深思熟虑为基础的，它和急躁、草率、冒险盲动毫无共同之处。

(三) 坚持性：坚持性是指人能精神饱满地、不屈不挠地、坚持不懈地去执行决定。这种品质又称之为毅力。有毅力的人，不但精力充沛地去工作，而且在遇到困难险阻的时候，始终坚韧不拔地努力去克服困难，坚持到底。

2014/06/17

(四) 自制力：自制力是指人善于控制自己消极情绪和动机的能力。对于恐惧、畏缩、暴怒这样的消极情绪和在困难面前企图退却的消极动机必须加以克服，要有意识地调节和约束自己的行动，不容许出现冲动性行为。

第三章 个性及其心理特征

第一节 个性

在前一章，我们分别讨论了心理过程，即认识过程、情感过程及意志过程。这些心理过程的产生及表现又是因人而异，这就使得人们彼此之间的精神面貌是千差万别，因而也就构成了人与人之间各不相同的个性。

一、什么是个性

个性是表现在一个人身上的那些经常的、稳定的、本质的心理特征，是指那些经常表现在人们身上的兴趣、能力、气质与性格方面的心理特征。例如，某个人一向来对绘画很有兴趣，我们就可以说“爱好绘画”是他的心理特征。又如任何人都发过脾气，但不能因此说每个人都有“暴躁”的心理特征，只有那些遇着稍有不如意的事很容易发怒的人，我们才可以说“暴躁”是他的心理特征。

人的个性之不同，如同每个人手上的指纹一样，不可能完全与他人重复，就是一奶同胞或者是孪生兄弟的个性也不可能完全相同，俗话说：“一母生九子，九子皆不同”，就充分地说明了这一点。

二、个性与心理过程的关系

个性与心理过程有密切关系。这可以从两方面分析：

1. 心理过程是个性形成和发展的基础。例如认识过程方面的观察力、想象力、记忆、思维等各方面的品质就可能成为一个人能力方面的特征，而心理过程行为活动进行的强度、稳定性、灵活性等方面的特点就组成了人的气质的特征，进而研究这些心理过程的个别差异，比研究个性本身更为有效，并由此而建立起成套的评定个性心理特征的检查方法。

人的个性的个别特征，则是心理过程特点的综合。例如，性格特征中的“谦虚”就是情感和认识过程两方面特点的综合。离开心理过程，个性的心理特征就将失去了形成和发展的基础。

2. 个性一经形成又影响心理过程的进行与发展。例如，具有“细心”这一性格特征的人认识事物就比较细致。气质上急躁的人，常常容易发生激情。性格坚强的人，他的意志过程的影响与发展就不同于性格软弱的人等等。

三、个性的形成与发展

人的个性心理特征并不是与生俱来的，也不是始终保持不变的。它是在后天的生活过程中，在社会环境与教育的影响下形成和发展起来的。

人的先天素质是个性形成和发展的自然前提。例如听分析器的特性对于音乐才能的发展是重要的。天生来是金色盲的儿童，不能辨别颜色，就不能成为画家。但是人在社会实践过程中，逐渐形成的心理过程的个体差异远远大于先天素质的差异，并且各种心理过程的个体差异，也是随着不同的社会实践条件而变化的。如印度狼孩和一般儿童的先天素质都一样，有脑，有嘴，但狼孩有脑不会思维，有嘴不会说话。这充分说明了后天的社会实践及教育在个性形成中的巨大作用。

总之，个性形成和发展是一种多因素错综复杂影响的结果。其中，素质是前提，是可能性，社会环境是决定因素，教育起主导作用，实践是重要途径。

第二节 能力

一、什么是能力

能力是胜利完成某种活动所必需的并直接影响活动效率的个性心理特征。例如一个医生要顺利地进行对病人的诊疗工作，他除了应具备丰富的医学知识外，还应具备敏锐的观察力，良好的谈吐和影响病人的能力，具有操作某些医疗器械进行诊断或治疗的能力等等。

能力可分为一般能力和特殊能力两类。一般能力是指在许多基本活动中都能表现出来的能力，是人在一切活动中都需要的，如观察力，记忆力，思考力等。特殊能力是指在某种专业

活动中所需要的能力。如音乐家的音色分析力，飞行员的飞行能力，医护人员的及时发现病情变化，给予及时治疗的能力等。

任何一项活动的顺利完成，都需要各种能力的结合，各种能力的结合，称为才能。人在认识活动中的一般能力和特殊能力的结合，称为专业才能。保证创造性地完成某种活动的能力的结合，叫做这种活动的天才。天才是才能的高度发展，它是各种能力的最完备的结合，这种结合使人能创造性地完成某种或多种活动。因此，天才并不是什么天生之才，只不过是人的各种能力之完善的、特殊的结合。

二、能力与知识、技能。

能力和知识、技能既有区别又有联系。要掌握知识技能是以一定的能力为基础的，但能力却制约着掌握知识技能的快慢、深浅与巩固程度，而知识的掌握又会导致能力的进一步提高。在不同的人身上可能具有相同的知识水平，而它们的能力并不一定相同；反之，具有相同水平能力的人，也不一定获得同等水平的知识和技能。例如两个同样是学习成绩优秀的学生，一个可能是由于才能出众，他对功课可能没有努力地学习，另一个可能是能力较低，但依靠勤奋苦读而获得优秀成绩。

在各种条件相同的情况下，包括训练水平，知识，技能，花费的时间等，能力强的人显然比能力弱的人获得更好的成果。

三、能力的个别差异

能力是具有个体差异的，这种差异表现在以下三个方面：

1. 能力类型的差异：表现在一般能力的各种心理过程中。例如知觉方面，有些人属于综合型，他的知觉具有概括性和整体性，但是分析方面较弱。有些人的知觉属于分析型，他的特点是有较强的分析，对细节感知清晰，但是综合方面较差。第三种人的知觉可能具有上述两种类型的特点，称为分析综合型。此外，在表象、记忆、语言、思维等方面，均有类型的差异。

能力类型的差异还表现在完成同一活动可以由能力的不同组合来保证。例如，两个田径运动员的短跑可以达到同样的良好成绩，但一个人依靠动作和节奏的更好配合，而另一个人则依靠更大的动作强度。

2. 能力发展水平和表现早晚上的差异。

能力发展水平在人口中表现为常态分布，智力发展很差的

约占人口的千分之三左右，高度发展的也为少数，大部分人的智力属一般水平。

能力表现早晚的差异，可见到有些人的特异能力在儿童时期就表现出来了。例如中国历史上杜甫5岁能作诗，7岁能咏凤凰。国外如奥地利音乐家莫扎特5岁开始作曲，8岁试作交响乐，11岁作歌剧。心理学家称这种情况为“人才早熟”或“早慧”。还有所谓“大器晚成”的现象。例如我国著名画家齐白石，四十岁才表现出他的绘画才能。达尔文五十多岁才开始有研究成果，写出了名著《物种起源》一书。但不管是“早慧”或“晚成”，都少不了一个根本条件：主观努力，勤奋学习。如果不努力，“天才”会夭折。

由于人的能力存在着数量上和质量上的差别，因而人们采用了多种心理测验方法对智力进行测量。（详见心理测验章）。

四、能力的形成和发展

能力的形成和发展是许多因素共同起作用而实现的。

素质是人的能力发展的物质前提，对能力的发展提供了可能性。这种可能性要变为现实，则取决于社会生活条件和个人主观努力的程度，特别重要的是教育的意义。

社会生活条件和教育是能力发展的重要条件，但是这些条件能否起作用则要以个体的主观状态为转移。例如高尔基只读过小学二年级，十岁开始做学徒、码头工人和轮船小工。可是，他把社会当大学，敏于观察，勤奋学习，24岁便成为著名作家。所以，勤奋学习和勇于实践是能力发展的根据。

为了培养能力，发展能力，首先要保护大脑并合理用脑；其次要讲究教育方法，注意能力的训练，第三是要坚持实践第一的观点，组织活动，丰富生活内容。

第三节 气质

一、什么是气质

气质是指个人行为全部动力特点的总和。一般认为个性心理活动的动力特点主要表现在人的情感和运动发生的速度、强度、稳定性和灵活性等方面。例如，一个人的情绪和活动发生得快而强，表现非常明显；另一个人的情绪和活动发生得慢而

弱，表现很不明显；第三个人的情绪和活动发生得快而弱，表现非常明显；第四人的情绪与活动发生得慢而强，表现却不明显。我们就认为这四个人各有不同的气质。

二、气质的类型及特征

公元前五世纪，古希腊的著名医生希波克拉底就观察到，不同的人有不同的气质，他按人体四种体液区分人的四种气质类型，至今仍为人们所采用。这四种类型是：多血质、胆汁质、粘液质、抑郁质。

巴甫洛夫在研究动物和婴儿的条件反射过程中，根据神经过程的强度、灵活性和平衡性而把人与高等动物划分为四种高级神经活动类型：活泼型、强而不均衡型、安静型和抑制型。这四种高级神经活动类型恰好分别是上述四种气质类型的生理基础。

气质类型的结构特征可由以下六种因素来标志：感受性、耐受性、反应的敏捷性、行为的可塑性、情绪的兴奋性、社会活动中的外倾性和内倾性。

气质类型与神经类型的关系和一般特征见下表：

气质类型	神经过程特性	气质特性						外显表现
		强度	均衡性	灵活性	感受性	耐受性	可塑性	
多血质	活泼型	强	均衡	灵活	低	高	可塑	外倾
胆汁质	安静型	强	均衡	不灵活	低	高	可塑	内倾
粘液质	抑制型	强	均衡	不灵活	低	高	可塑	外倾
抑郁质	抑制型	弱	不均衡	不灵活	高	低	可塑	内倾

外显表现

活泼易动，敏感但不持久，注意力转移，兴趣易变换，精力易分散。

安静沉着，注意稳定，甚忍耐，情绪反应慢，持久而不显露，容易冷淡，颓废。

精力充沛，动作快而猛，有力，性急，易冲动，情绪易爆发，不易自制。

敏感怯懦，情感体验深，稳定而不易表露，动作缓慢，有时近于呆板，易伤感，孤独，善观察细小事。

以上四种基本气质类型的代表在同一处境中，举止、言行各不相同。根据 A·H 达威夏娃的材料试举看戏迟到这一事实：

胆汁质的人与检票员争执起来，企图进入剧场到自己的座位上去。他分辩说，戏院的时钟走快了，他不会影响任何人，打算推开检票员径直跑到自己的座位上去。

多血质的人立刻明白，人家不会放他进入剧场里去，但通过楼梯比较便当，就跑到楼上去。

粘液质的人看到不让他进入正厅，就想：“第一场大概不太精彩，我还是暂且到小卖部等一会，到幕间休息再去吧。”

抑郁质的人说：“我老是不走运，偶尔来一次戏院，就这样倒楣。”接着就返回家去了。

当然，应当指出的是，并不是所有的人都可按照四种传统气质类型来划分，只有少数人是四种气质类型的典型代表，多数人是介于各类型之间的中间类型。

三、气质在实践活动中的作用

1. 气质类型无好坏之分。任何一型气质在某一情况下可能具有积极意义，而在另一情况下可能又具有消极意义。例如，胆汁质的人积极和生气勃勃等是它的优点，但它有暴躁、任性、感情用事等缺点；多血质的人灵活、亲切等是它的优点，但也有轻浮、情绪多变等缺点；粘液质的人，沉着、冷静、坚毅等是它的优点，但也有缺乏活力、冷淡等缺点；抑郁质的人，情感深刻稳定等是特点，但也有孤僻、羞怯等缺点。不同的气质并不决定一个人活动的社会价值和成就的高低。俄国的四位文豪就是四种气质的典型代表：普希金具有明显的胆汁质特性，赫尔岑具有多血质的特性，克雷洛夫属于粘液质，而果戈理属于抑郁质。气质类型不同，并不影响他们同样在文学上取得杰出的成就。

人的气质具有一定的稳定性，它渗透到人的情绪和性格中，使之带有独特的色彩，但是，在外界和内部条件的影响和要求下，原来的气质可被掩盖或转换，而不是不可变的。

2. 气质在实际工作上的意义。

气质对于人的实践活动有一定的影响。了解人的气质对于教育工作、组织工作、培训干部等都有重要意义。例如，要求作出迅速灵活反应的工作，对于多血质和胆汁质的人较为合适，而粘液质和抑郁质的人则较难适应。反之，要求持久、细致的工作对粘液质，抑郁质的人较为合适，而多血质，胆汁质的人又较难适应。总之，人的行为虽然决定于社会环境和教育影响下形成的动机和态度，但气质也具有一定的作用，它是构成人们个性品质的一个基础，因之要加以注意。

第四节 性格

一. 概述

1. 什么是性格

性格是指一个人对周围现实的一种稳固的态度以及与之相适应的习惯了的行为方式，是个性心理特征的一个突出的方面。

它不仅表现在“做什么”(目的)方面，而且表现在“怎样做”(方式)上。这种特性以相同的方式表现在各种各样的活动之中，具有相当的完整性和持久性，而且不以活动的内容、目的为转移。例如，在遇到危险的时候，有的人经常表现为勇敢、无畏，而另外的人，则可能经常表现出胆怯、退缩，这就是一个人性格特征的一个表现。

2. 性格是一个人的个性中最重要、最显著的心理特征，性格在人的个性中起着核心作用。性格是从一个人的本质方面表明他的个性的。例如一个人的动作快慢，具有某种才干，虽然都是人的个性特征，但不属于性格特征。因为这些特征既不体现一个人的本质属性，在个性中也没有核心意义。

另一方面，我们说性格在人的个性中具有核心意义，是因为个性的其它方面，如兴趣、才能等如何表现及表现的程度，都以性格为转移。

由于性格贯注于人的全部行为中，了解了一个人的性格特征后，就能预见这个人在某种情况下会采取什么态度和将会怎样行动。

顺便提一下，我们通常说的“人格”，实际上就是个性。个性和人格这两个概念的含义是一样的，如果说它们有细微差别的话，就是个性着重于个体特质的差异性，而人格则更多显示个体行为的风格差异。

二. 性格的结构和类型

1. 性格特征的分析：

性格是由各种特征有机组成的统一整体，一般可以把它分为下列几个方面：

(1) 对现实的态度性格特征，包括对待社会、集体、其他人的态度；对劳动、工作、学习的态度；对自己的态度。例如表现为有信心或缺乏自信；谦虚或傲慢；责任心强或不负

责任等等。

(2) 性格的意志特征：指能否自己调节自己的行为及其控制水平，可表现为独立性、目的性、组织性、散漫性、主动性、自制性、坚韧性、恒心、勇敢、顽强等。

(3) 性格的情绪特征：即人对情绪的控制如何，而表现出情绪活动的强度、稳定性、持久性和主导心境的程度与变化等。

(4) 性格的理智特征：表现为个人的感知、记忆、想象和思维等认知方面的个体差异。

2. 性格的类型：

很多作者试图对性格进行类型分类，但意见极不统一，常见的一些分类意见如下：

(1) 按照理智、意志和情绪三者哪个占优势划分为理智型、情绪型和意志型。

(2) 按个体心理活动倾向于外部或倾向于内部划分为外倾型及内倾型。

(3) 按个体独立性的程度划分为顺从型和独立型。

三、性格的形成

性格是在个人的遗传、环境、成长和学习等因素的交相作用下形成和发展的，性格在适应和改造环境的过程中反映家庭、学校和社会生活的结果。家庭为一个人的性格形成奠定基础，父母及家庭成员的有意教养和无意影响，对个体的性格打上深刻的烙印。“养不教，父之过”，“三岁看小，七岁看老”，都说明早期教育的重要性。“教不严，师之惰”，说明学校教育对学生性格的形成和发展具有重要作用。学校的教育方针，思想品德教育，教师的楷模，校风和班风，团队生活及校内外活动都深刻地影响着青少年性格的形成和德、智、体、美的全面发展。孟母三迁，社会环境对性格的形成非常重要，“近朱者赤，近墨者黑”。社会制度，社会风尚和社会舆论等等对性格的发展影响深远。

性格的形成虽然在相当程度上受遗传素质影响，但更重要的是怀孕后母亲的生活状况和情绪，以及出生后幼年期的环境影响和早期教育。到了成年后，性格一旦形成，就具有相对的稳定性，要改变是颇为困难的。所以应该创造条件，自幼就培养儿童具有良好的性格，为一生的身心健康奠定基础。

第二篇 各论

第四章 心身医学

第一节 心身医学的概念

心身医学是医学心理学的一个分支，是现代医学的一个新的重要部门。它是研究对健康和疾病起作用的生物与生理因素、心理因素和社会因素之间相互关系的科学。

人在生活过程中，不断受到自然环境和社会环境的各种刺激。人体对刺激的反应有生理生化方面的变化，也有心理方面的变化，所以对人类疾病的研究就不应当只限于机体生理机能的改变，必须同样重视人在心理活动方面的反应。心身医学不单是考虑疾病的病理生理改变，而且考虑社会的、文化的、心理的、遗传的、生化的、免疫的因素的作用。因此，心身医学的主要任务是阐明心理—社会因素对疾病影响，及治疗预防等问题，并对人类健康和疾病作出较完整的综合性理论。

只要是发生在人身体的疾病，不管是什么病，心理因素都要起作用，心理作用起主要作用称心身疾病，如心血管系统的有原发性高血压、冠心病、心肌梗塞、心律不齐、心动过速、心动过缓、偏头痛等。消化系统有：消化性溃疡、溃疡性结肠炎、肥胖症、厌食症、习惯性便秘等。呼吸系统的有：支气管哮喘、过度换气综合症、慢性呃逆。泌尿生殖系统的有：月经失调、不孕症、阳痿、遗尿、尿失禁等。内分泌系统有糖尿病、甲亢。皮肤病中的荨麻疹、湿疹、神经性皮炎、斑秃等。肌肉骨骼系统有类风湿性关节炎、周身疼痛症等。

第二节 心身医学与临床的关系

心身医学与临床关系是很密切的，同时又是多方面的。现就病因、诊断、治疗及预防等几方面来讨论。

一、心身医学在病因上的研究

1. 心理—社会因素和体质因素在躯体疾病产生及发展中的作用：在动物实验研究中发现，处于持续性互相斗争及奇

食的紧张环境下，可使易感的豚鼠发生高血压。实验性中枢神经紧张或紊乱的小鼠，可促进化学致癌物质诱发的实验性肿瘤生长，肿瘤不但发生得早和多，同时也生长得快。在人身上的研究，发现消化性溃疡、冠心病等的遗传的易感性和心理—社会因素之间的关系密切。例如先天性血清胃胰酶原、胃蛋白酶原增高的病人，在情绪紧张情况下易患消化性溃疡。

2. 中介机制方面的研究：此方面的研究侧重于神经生理、神经内分泌和免疫过程等的中介机制的研究。

神经生理机制：心理—社会因素之所以能影响人体的健康，正是通过情绪的中介作用实现的。不良的、消极的情绪活动，特别是持续的情绪紧张对机体起有害的作用，而导致疾病的机制：一般认为，来自体内外环境的信息（主要情绪）作用于大脑皮质→边缘系统→下丘脑→植物神经系统，使植物神经功能失调而引起躯体疾病。

神经内分泌机制：内分泌系统和行为有密切的关系。人在紧张情绪下产生内分泌反应。是通过大脑皮质作用于边缘系统→下丘脑→垂体→内分泌，引起内分泌障碍影响躯体器官。

免疫机制：作为信息刺激的社会心理刺激引起的紧张情绪或行为之所以导致疾病，是以免疫系统的机能受抑制有关。情绪紧张引起皮质类固醇的升高会降低巨噬细胞的活动能力。在皮质类固醇激素作用下，巨噬细胞消化被吞噬异物的能力减弱，这就提供了病菌、病毒扩散到别处的机会，以致提高机体的感染性。

紧张刺激下产生的大量皮质类固醇会干扰淋巴组织的再循环，会使胸腺功能失调，从而阻止淋巴T细胞的成熟而影响免疫能力，降低有机体对病毒、细菌或过敏物的抵抗力而致病。近来癌^症致病因素的研究表明，引起癌症致病原因之一是免疫机制受阻。

神经生理、神经内分泌和免疫系统三种机制是相互联系着，在心理因素导致疾病中起中介作用。

3. 心身疾病与人格类型关系：在西方，特别在美国，在对冠心病、高血压的研究上，把人群按某些书面或口头的问卷分为A、B两种人格类型，发现A型人格（加太心勃勃、急躁、

易怒、易发脾气、争强好胜、不易满足等，易得冠心病与高血压病。

二、心理因素与诊断

心身医学认为，医生不仅要注意病人的躯体疾病，还要注意其心理状态，同时要以病人的病理心理状态去诊断和鉴别疾病。了解异常心理与行为的发生、发展变化的原因及规律性可帮助诊断。如肺结核病人常有欣快表现、心脏病病人则为恐惧、焦虑、绝望、孤寂等不良的心理状态，故此医生接触病人时，亦须观察精神状态，作为进一步诊断的参考。

三、心理因素与治疗

病态心理可以致病，良好的心理状态可以治病。心理治疗方法颇多，其中有通过语言、环境等条件来纠正和改变病人不良的心理状态，调节病人的主观积极因素以达到治疗目的。有关心理治疗的其他问题将在该章节中详细叙述。

四、心理因素与预防

在日常生活中，保持精神稳定和愉快，防止过度的情绪变化在增强人对疾病的抵抗和增强人体健康是非常重要的。孕期的不良情绪是引起妊娠并发症的重要原因，为了维护孕期健康，就必须注意心理卫生。心理因素对分娩也有很大的影响。有些妇女缺乏生理卫生的知识，怕分娩、怕流血，甚至对分娩非常恐惧而过分紧张，结果会造成宫缩无力，产程过长，又可造成对疼痛过分敏感。如果产前进行适当的生理卫生教育，解除不必要的心理负担，对顺利分娩和产后的恢复是很有益处的。

总之，医护人员如果能正确地认识及掌握在心理—社会因素在诊断、治疗和预防等方面的作用，那就对提高医疗质量具有重要的意义。

第三节 情绪紧张与疾病

喜怒哀乐，恐惧是人对客观事物的态度的一种主观体验，是十分复杂的心理现象。当客观事物符合和满足主观需要与愿望时就会愉快、满意，若不能满足人的需要或抵触时，则出现厌恶、愤怒、憎恨等消极的情绪。

情绪活动和大脑边缘系统及植物神经系统有非常密切的联

系。因为人体各种内脏器官和内分泌腺都直接受边缘系统（包括下丘脑）和植物神经系统的支配。所以人的各种情绪活动都伴随着各种不同的生理反应，如激动、紧张状态下，肾上腺分泌增加，引起呼吸加快，加深，心悸加快，血压增高。突然受惊时会出现呼吸暂时停止，外周血管收缩，脸色变白，出冷汗乃至两眼发直，二便失禁等。忧郁状态时则会抑制胃肠蠕动和消化液分泌引起食欲减退，消化功能失常。

人的心理活动同社会环境之改变有密切的关系，同样人的疾病同环境也有很密切的关系，不仅是由于细菌、营养不良有关，而且同社会——心理因素有关，因此在防病治病过程中，除了生物学因素外，还要考虑社会心理因素，俗语说：“愁一愁，白了头，笑一笑，十年少”就是这个道理。

近年来，通过心身医学研究，长期处于情绪紧张状态的人，或者巨大的精神创伤，均可导致躯体疾病。情绪紧张引起疾病的机制，可从三方面表现来谈。首先是神经机制，情绪紧张作用于大脑皮层→边缘系统→下丘脑→植物神经系统，使植物神经功能失调而引起躯体疾病。再者影响内分泌系统，是通过大脑皮层→边缘系统→下丘脑→垂体→内分泌，引起内分泌障碍影响躯体器官。还有免疫系统，在植物神经功能失调，内分泌系统功能障碍下免疫功能降低，对细菌、过敏原抵抗力降低而引起疾病，如类风湿关节炎患者，类风湿因子在人对过敏原抵抗力低时起作用。哮喘病人，在对过敏原抵抗力降低时，致病因子便起作用而发病等。因此，可说心理——社会因素，特别是情绪紧张，对某些疾病的发作起重要作用。

过去的医学对疾病的概念，仅是生物医学模式的概念，认为每一种疾病都可以从器官、细胞上找到其形态上或化学上的变化，从而确定发病机制和治疗手段，但对某些功能性及心因性疾病不能得到完整的和全面的答案。由于科学不断发展，近年来在心理学和社会学的研究取得了很大的成就后，而对心理——社会因素与健康 and 疾病的关系也越来越引起人们的注意，同时发现某些心血管疾病和溃疡病的发病原因同心理——社会因素有密切关系。以往生物医学模式的概念，已不足以阐明人类健康和疾病的全部性质，治疗方面也不能仅仅依靠药物或手术等措施和手段所能解决，而为今日生物心理医学模式取而代之。

代之，这样才能较全面反映健康与疾病的面貌，这也是客观必然发展。作为医务工作者应该全面考虑发病机制及治疗措施。

一、情绪紧张与高血压

原发性高血压的病因，目前尚未完全明了，大部分有遗传因素。关于解释本病发病机理的学说也很多，但一般认为除去内分泌素和肾素——血管紧张素——醛固酮等参与发病过程外，高级神经中枢功能失调在发病中占重要地位。

由于心理——社会因素造成不良刺激，引起长时间的、强烈的和反复的精神紧张、焦虑、情绪激动而使大脑皮层兴奋和抑制过程发生紊乱，不能对皮层下中枢进行正常的控制，当皮层下缩血管中枢形成优势兴奋灶时，就会引起全身小动脉痉挛，从而使血压升高。

动物实验证明：有人用猫进行试验观察，设计了一个箱，箱子里有压杆，杆上有喜爱的食物，但当猫抓取食物时，必按压杆，同时也受电击，这样每次猫都提心吊胆地去压杆抓取食物，都要受到电击，因此猫总是处于想吃食物又怕电击的矛盾紧张中，过了一段时间，猫患了高血压。

一些突然而来的惊吓，也能使血压大大升高，一些科学家曾设计一特制的靠背椅，可以按钮使椅背突然向后倒。于是，他使受试者坐在椅上，靠着椅背，然后测量他的血压。这时，医生突然按钮使椅背倒下，他发觉，受试者因吃惊而血压骤升，心跳率每分钟增加20次。如果受试者事先知道椅背要倒下，当他坐下背靠椅背倒时，血压也会升高，但不如事先不知椅背要倒下去的受试者升得那么高。由此可知，经常受到危险景况威胁，终日惶惶不安的人很易患上高血压。

在痛苦和愤怒时，外周动脉阻力增加，舒张压明显上升，但恐惧，则因心输出量增加，而导致收缩压升高，有人认为忧虑、敌视和抑郁情绪的病人，最易发展成高血压，这说明心理——社会因素在原发高血压病的病因中起有重要作用。

近年来在生物反馈技术的研究中，发现人们可以“训练自己的内脏——内脏学习”，可以控制血压，这就给高血压的防治上提出了可喜的前景，这也是今后研究任务之一。

二、情绪紧张与冠心病

冠心病的病因和发病机理也未完全阐明，病因是多方面的，其中脂代谢的失常，血流动力学的改变和动脉壁本身的变化是直接因素。神经内分泌系统是不断调节脂代谢和血流动力变化的关键，因此神经内分泌失调，必然在冠心病发病中起重要作用。实验证明，精神紧张，情绪激动会刺激中枢神经系统，通过丘脑下部→垂体系统，使内分泌活动增强，垂体后叶激素的释放增加，可以引起冠状动脉收缩，同时因为肾上腺髓质分泌儿茶酚胺增加，易导致心肌缺血、缺氧。激动的情绪可使血胆固醇升高，并使胆固醇和甘油三酯以 β 脂蛋白的形式透过血管内膜沉积在动脉壁上。

外国有人选用阿拉伯狒狒做动物实验对象，在这一群狒狒中，以实力最强的为“领袖”它可先享受美味的食物，吃饱了才给最亲近的雌狒狒和哺乳的母狒狒，最后才轮到那些软弱无能的老狒狒和小狒狒，仅食些它们食剩的东西。实验进行时是把那只狒狒王单独关起来，并且当着它的面把好吃的食物送到它往日“部下”那里去。此时狒狒王就怒气冲天，大发雷霆，又看见那些老的、小的狒狒食美味的食物，往日那种作威作福地发号施令，今天没作用了，关在隔离室的狒狒王，眼看着自己的“部下”不服管制又无能为力，最初气得暴跳如雷，血压突然升高。以后又因长期地处在这种压抑状态下，就逐渐形成顽固的高血压病，并伴有神经官能症，不思饮食，一年以后，终于发展为心肌梗塞而死亡。

早在几千年前，已经有人怀疑心脏病患者很大程度上与其个性有关。曾有人描述过“趋于患心绞痛的病人不是那些体弱的，神经过敏的人，反而多是那些体型健壮，好胜心强或太心勃勃的人。”近代西方国家的研究，把人格分为A、B两型，而A型人格是冠心病的原因。表现主要有两大特点：①是急躁、太心勃勃，但缺少耐性，说话快，语音响亮，举止灵活，反应快，总想在短时间内完成较多的工作，具有“时间紧迫感”。②是易怒，争胜好强，易发脾气，稍有激惹就会发怒，表现出“随时出现的敌对情绪”。为什么A型人格容易患冠心病呢？是由于它们竞争性强，太心很大，因而会遇到很多复杂困难的事，会面临更多的外部刺激，必须作出更多的行为反应。同时由于

他们急躁易怒，当面对一定的事物时，他们会比一般人表现出更多、更强的情绪反应，这样日复一日，年长月久处于紧张情绪状态中，他们的心血管就比其他入更可能被损害，因而易患心血管病，特别是冠心病与高血压。上述这些理论是值得我们去重视，因为若证实A型人格是冠心病的发病原因的话，那么我们可以改变这种人格中的不良的紧张情绪，便能达到治病、防病的效果，这是须要今后进一步在实践中来证实。

三、情绪紧张与皮肤病

皮肤科某些疾病和毛发脱落，与心理因素也有密切的关系。例如，荨麻疹，它的病因比较复杂。冷热、日光、搔抓等物理刺激，昆虫叮咬，鱼虾类食物摄取，花粉，烟雾等吸入都有关系。而紧张、烦恼、抑郁等都可能成为诱发本病的条件。例如有一位年青姑娘，突然得知父亲意外死亡的消息，不到15分钟，起了一身荨麻疹就是例子。

神经性皮炎，有人把它说成“精神性皮炎”，是因神经性皮炎和情绪紧张有密切关系之故。俗称“鬼剃头”的斑秃，表现为头发不知不觉中，一片一片脱落，甚至个别全部脱光。对于斑秃的病因，一般认为还不清楚，但是只要仔细调查，就会发现几乎所有的病人，都有较明显的心理因素的影响，如发病前遭受严重的刺激，或较大的情绪波动。例如有一位男病人，几个月来脱发斑块不断增多，在他来诊时几乎达到头皮面积的一半，经仔细询问、了解得知患者在发病前迁居到一个噪音很大，对学习和睡眠都有妨碍的不利环境里，更及工作中有不顺利及不愉快的事。由于休息不好，身体疲倦，再加上不良情绪，就出现脱发。当医生向他指出各种致病的心理——社会因素对脱发的影响，并建议他设法改善精神状态和工作、生活的环境。结果并没有什么特殊药物治疗，几个月后脱落的头发，又大部分生长出来。

这些事例很清楚说明了，情绪紧张对某些皮肤病的关系，只要弄清了心理因素的作用，治疗上则会更全面、更好地解决病人的问题。

第五章 神经心理学

神经心理学是研究人的心理活动、脑的物质基础，研究大脑活动机能和行为的相互关系和相互作用的一门科学。

今日的自然科学能突飞猛进，是通过人揭露宇宙秘密，发明创造而取得辉煌成就。如原子、航天、电子计算机、机器人等方面的发明创造，使科学大大地向前推进。但是对人本身大脑的研究，人的心理活动脑的物质基础的研究，远远赶不上自然科学的发展，这项繁重艰巨的任务有待神经心理学家、解剖学家、生理学家们去完成。可喜的是随着神经解剖、神经生理和神经生化的发展，神经心理学也有较大的发展，目前已能比较精确地描述和分析脑的结构和机能。

第一节 大脑的结构

大脑两半球是由端脑发展而来的，人的大脑两半球是特别发达的，是中枢神经系统中的最大的结构，重约1400克，左右各一，上面观呈卵圆形。

一、大脑外形：

每侧半球具有三个面：背外侧面隆凸与颅顶盖相对；内侧面平坦，借大脑镰与对侧半球相隔；下面（脑底面）起伏不平，与颅腔底外形相适应。每侧半球的前端为额极，后端为枕极，底面向前突出部为颞极。

背外侧面：大脑半球表面的重要沟、裂有大脑外侧裂、顶枕裂、枕前切迹，中央沟。据此将大脑分为五个叶。中央沟前方是高度发展的额叶，中央沟后方至顶枕裂面为顶叶，顶枕裂以后的较小部分为枕叶，大脑外侧裂下方为颞叶，岛叶深藏在~~大脑~~外侧裂里。（图8）

内侧面：额叶与顶叶分界不明显，可从中央沟的外延续为界。在此面主要有从背外侧面延续到内侧面上面，绕中央沟顶端的四边形的旁中央小叶以及胼胝体上的扣带回。枕叶与颞叶分界亦不明显，在此面有顶枕裂和距状裂，后者从胼胝体后部腹侧伸向后极，侧副裂居于枕叶下缘并与颞下沟平行。侧副裂

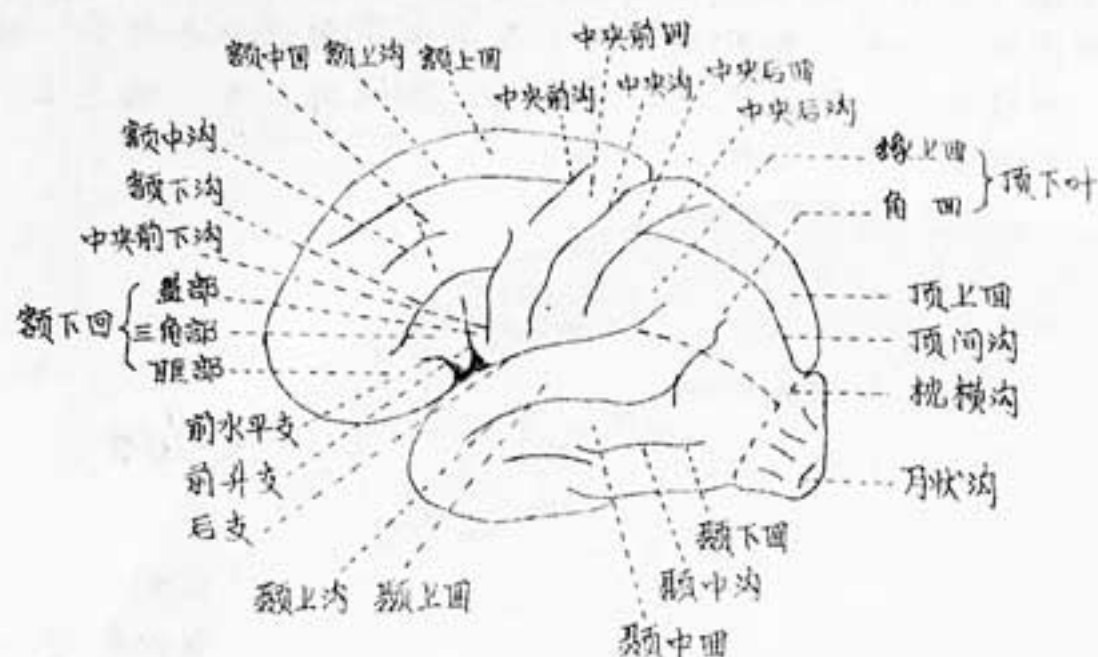


图8 大脑半球外侧面的脑沟与脑回

与距状裂之间的回称舌回，舌回向前延续为海马回；海马回的前部呈钩状弯曲称海马钩；海马钩回上的沟称海马裂。在枕叶的内侧面，距状裂与顶枕裂成锐角相接，其间的三角形区域称楔叶。(图9)

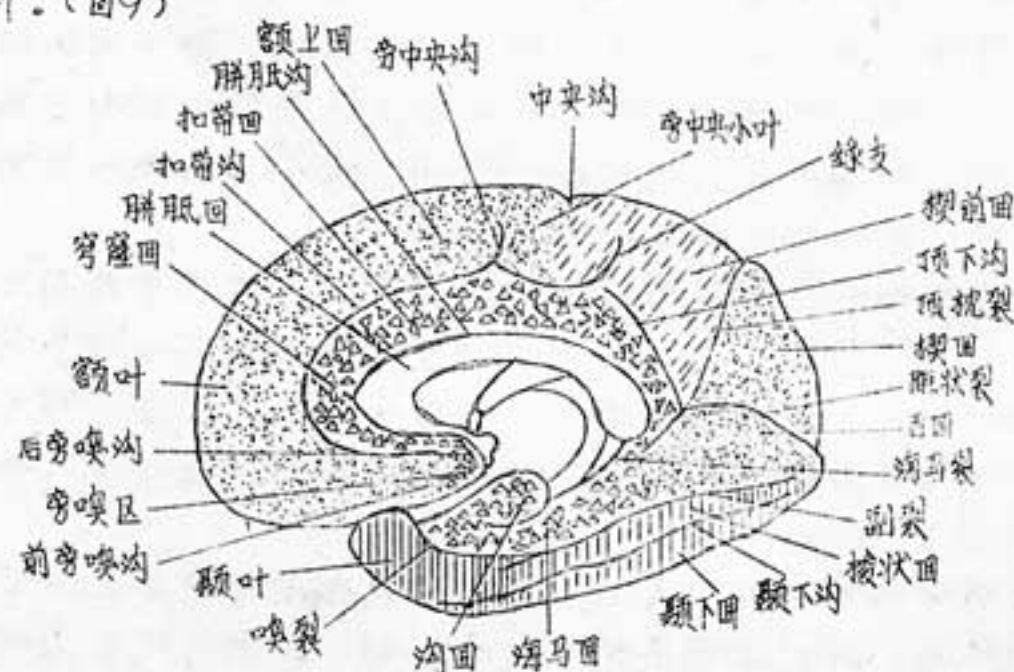


图9 大脑半球的内侧面

边缘系统：大脑半球内侧面有一个穹窿形的脑回，因其位置于大脑与间脑交替的边缘，故称边缘叶。边缘叶与附近皮层下结构构成一个统一的机能系统。它包括穹窿回（扣带回、海马回、穹窿峡），海马回钩，齿状回，胼胝体上回，海马伞，穹窿，透明隔，杏仁核等。（图10）

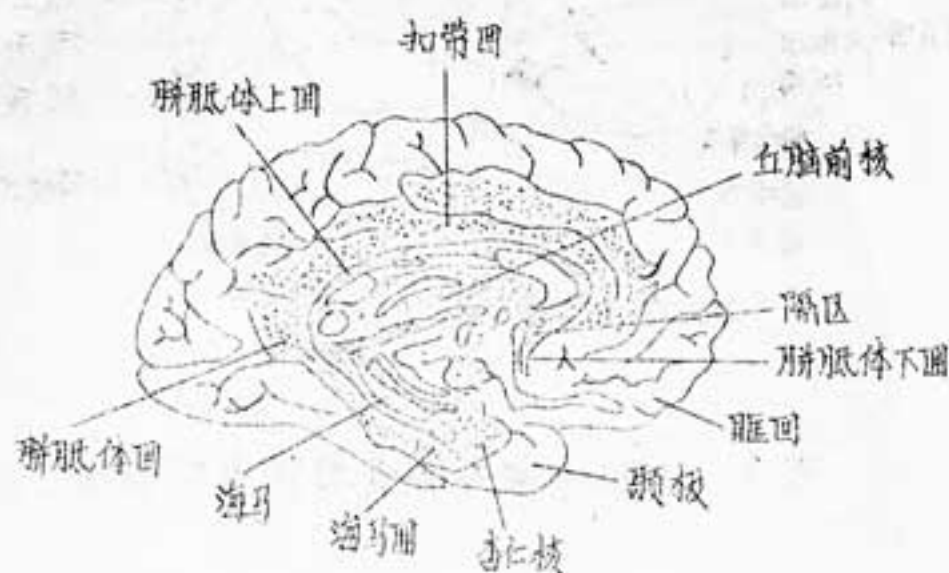


图10 大脑内侧面示边缘系统各部分

边缘系统功能：

① 个体保存（寻食、防御等）和种族保存（生殖行为）。

② 与身体运动有关：由于边缘脑向纹状体、脑干网状结构有纤维发出，因此边缘叶与躯体活动发生关系。如刺激边缘系统的前半部，动物即会出现舌舐、吮吸、咀嚼、吞咽以及用鼻探吻东西等一系列与进有关的动作。

③ 与植物神经功能有关，调节内脏活动。边缘系统与丘脑下部有密切的纤维联系，如刺激大脑边缘叶，可出现许多植物神经方面的反应，如血压的变化，唾液分泌亢进，竖毛现象，瞳孔散大以及肠道运动和分泌方面的影响等。所以，有人把边缘系统称为“内脏脑”。

④ 与情绪活动有关：大脑边缘系统在情绪的产生上起着相当重要的作用。如对边缘系统予以强刺激，动物可产生恐怖表情和逃避动作或者表现出愤怒和攻击动作。故有人把边缘系统称为“情绪脑”。

⑤参与记忆活动：根据最近的研究，如对海马、杏仁核、扣带回前部予以弱刺激，动物会出现注意某种东西的表情。如将头抬起、耳朵耸起聆听、眼睁大、瞳孔散大，象在探求什么东西似的。这些现象称为探索反应或注意集中反应，并被认为是与记忆的精神现象有密切关系。

二. 大脑皮层的分区：

大脑的表面有一层起伏不平的灰色层称大脑皮层，大脑皮层是脑的最重要部分，是心理活动最重要的器官。一些学者根据皮层不同部位，各层的厚薄，各种神经元的分布，纤维的疏密都有差异的不同特点，并参考功能方面的资料，把大脑分成若干区，其中以勃德曼 (Brodmann) 的分区，较为合理。

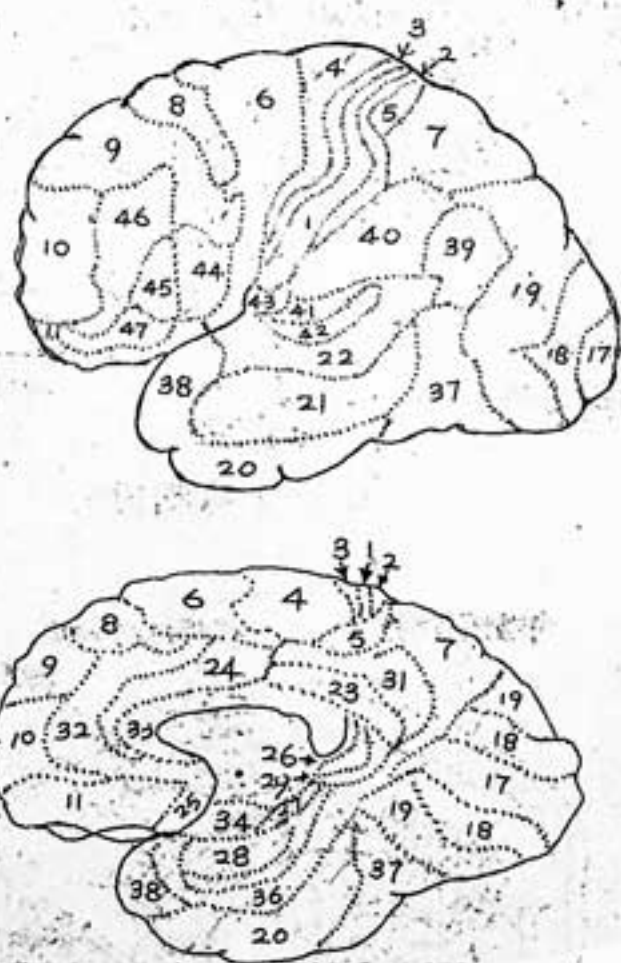
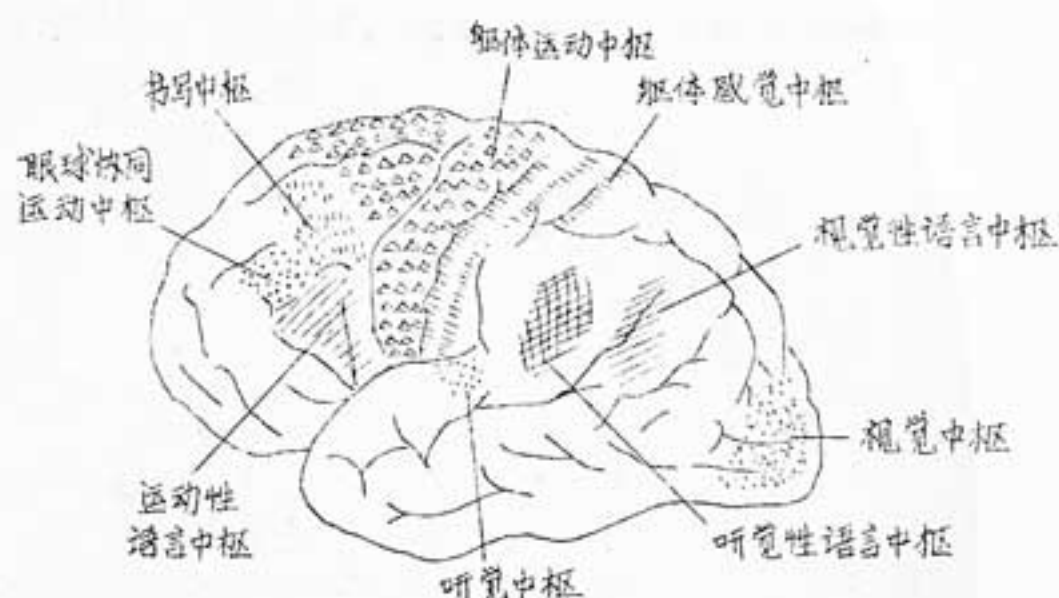


图11 人类大脑皮层分区 (Brodmann分区)

上：大脑半球外侧面 下：内侧面

大脑各部位互相配合形成一个整体，同时各个部分在功能上又有不同的分工，形成了许多重要的中枢，但这些中枢只能执行这种功能的核心部分，皮层其它区域也分散有类似的功能，如中央前回（4区）主要管理全身骨骼肌的运动，称为运动区，但中央前回也接受部分感觉冲动。中央后回主管全身感觉，但刺激它可产生少量运动。并且某一中枢的损伤并不会使人永远完全丧失中枢所具有的机能，经过治疗和锻炼，常常由于其它区域的代偿作用而恢复到一定程度。因此，大脑皮层上的重要中枢在功能上是相对的，而不是绝对的。



A. (外侧面)



B. (内侧面)

图12 大脑皮层重要中枢

三、大脑皮层的主要机能定位区：

① 运动中枢（第一运动区）位于额叶中央前回（4区），特点是对侧交叉调节，即一侧运动皮层支配另一侧躯体肌肉，而头面部肌肉一般是两侧性支配；具有精细的机能定位，而一定的区域支配一定部位的肌肉，总的安排是倒置分布，但头面部区域内部的安排是正立的；身体不同部位在皮层的代表区，其大小与运动的精细复杂的程度有关，大拇指所占的区域特别大。



图13 大脑皮层的运动中枢和躯体感觉中枢

此外，还有运动前区和补充运动区。

② 躯体感觉中枢：位于中央后回（3-1-2区），是躯体感觉的主要投射区。对大脑皮层诱发电位的引导研究表明，身体各部在感觉中枢上的投影和运动中枢相似（如图13）。

③ 视觉中枢：位于枕叶，相当于17区。

④ 听觉中枢：位于颞横回（41、42区）。

⑤ 嗅觉中枢：在海马回沟附近。

⑥ 运动性语言中枢：在额叶颞下回后方（44区），紧靠中央前回的下部，该区损伤，产生运动性失语症。

⑦ 听觉性语言中枢：位于颞叶的颞上回的后方。它能调整自己的语言和理解别人的语言。当该中枢受损后，病人虽能讲话，但言语混乱破裂，能听到别人的说话，但不能理解讲话的

意思，因此这种病人，与人谈话时常答非所问，称视觉性失语症。

⑧视觉性语言中枢（阅读中枢）：位于39区，这一区受损，病人不能理解过去已知的文字符号，阅读发生障碍，称为视觉性失语症。

⑨书写中枢：紧靠中央前回管理上肢特别是手的运动区。该区损害，则书写、绘画等精细运动发生障碍，称失写症。

这些语言中枢，开始时在两半球都有基础，以后在一侧半球逐渐发展起来，这样就形成了语言中枢的优势半球，优势半球的形成与劳动分不开。大部分善于用右手的人，其语言中枢在左半球，左半球是语言的优势半球。

四、大脑皮层的分层：大脑皮层有 $\frac{1}{3}$ 露在表面， $\frac{2}{3}$ 在沟裂的底壁上。大脑皮层由六层细胞所组成，但只有其中的下面几层（第一级区）直接把大脑与外周联系起来，即感觉器官（第四层——传入层）和肌肉（第五层——传出层），其机能比较低级，主要是接受和传递来自皮层浅部几层的信息，即为较简单的投射的大脑皮质。经研究在每个皮质的第一级区（第四层——传入层或第五层——传出层）的上面，有着第二级区系统，此区是以结构比较复杂的大脑皮层第二层和第三层占主要地位。这几层是由带有短轴突的细胞组成，这些轴突或与外界没有直接联系，或接受来自脑深部的皮层下组织冲动，而这些皮层下组织对来自外界的冲动进行初步加工（即对外来的刺激进行精细的分析），它是属于较为复杂的大脑皮质“联想”器官或“整合”器官。随着发育，人的心理活动不断复杂化，而大脑皮层这几层比重也不断地增大，神经细胞大量集中。大脑病变、衰老也首先从这几层开始，对氧和血液的需要也最多。因此可说大脑皮质上面几层（皮层浅部）在实现复杂的心理活动中起重要的作用。

除了上述大脑皮层的第一级区（后中央回，枕叶，颞叶，前中央回）大脑皮层低层（传入层或传出层）；第二级区，即在第一级区之上几层（投射层或联络层）外，还可以区分出构成大脑皮层各个感觉区的皮层代表处之间的界限区，这部分称第三级皮层区。这区完全是由上层细胞层（联络区）组成，它们与外周没有直接的联系。第三级皮层区是保证各别分析器皮

层环节的协同工作，保证大脑皮层最复杂的综合功能。目前，在大脑皮质中可以分出两组第三级皮层区。①在大脑的后部，分布于枕区（枕叶），一般感觉区（顶叶）和听觉区（颞叶）的综合点，它是作为外感受性分析器的皮层部分的顶盖区。②在大脑的前部，分布于皮层运动区向前的地方，增生在大脑皮层的运动区上面，它与皮质的所有其余部分都有联系，它在人类最复杂的行为序列中起重要作用。

人的大脑皮层第一级区只占不大的地方，因为它随着人脑的发育被非常发达的第二级区排掉了，而脑的顶叶、颞叶、枕叶和额叶皮质第三级区，成了最发达的系统，占据着大脑两半球皮质的绝大部分。

从个体的发展来看，婴儿出生时完全成熟的皮质下结构和最简单的投射性的第一级皮层区，但比较复杂的第二级和第三级皮层区则不完全成熟，表现为这些区内所含神经细胞较少，所占面积较小，髓鞘化不全等，大脑皮层第二级和第三级皮层区的成熟是逐渐而不均衡的，其发展到儿童3—3.5岁时特别快，而某些特别复杂的皮层，其扩大要持续到7岁，甚至12岁。这说明随着儿童的发育，各种形式活动（包括心理与生理方面）增加了，这些活动要求皮层各区协同工作，并在皮层（联络层或整合层）紧密的参与下实现。

第二节 近代神经心理学研究成果

一、研究的方法

（一）刺激法：

1. 直接刺激：是比较古老简单的方法，即在动物实验时，或在进行脑部手术的病人，用机械或微弱的电流直接刺激大脑皮质的各个部位，观察到直接刺激大脑皮质的各第一级区而出现相应的最简单的感觉或运动反应。

2. 单个神经细胞活动：这是较新的研究方法，即在给动物呈现不同刺激的情况下，观察插入大脑皮质或皮质下结构的个别神经细胞的动作电位。结果发现神经原严格地有选择地对某些刺激起反应。如大脑视皮质中，有些神经原只对打开或关闭光亮起反应，而有的则对光刺激起反应，也对声刺激起反

应。颞叶皮质中也有的神经原只对高音或低音起反应。这说明神经原有高度专门化分工。

(二) 单侧脑部研究法

1. 损毁法：对一侧脑部外伤后的患者，进行系统的心理研究。手术切除一侧半球或某部位后的病人，也是很好的研究对象。

2. 一侧麻醉法：应用一定量的阿米妥钠注入动物或人类的一侧颈内动脉，暂时地麻醉同侧大脑半球持续5—10分钟，在此期间内可实行另一侧大脑半球高级神经功能检查，从而判断大脑两半球功能特征。

3. 单侧电休克法：在做电休克时把电极放在一侧大脑半球的头部，达到单侧电休克，使一侧大脑半球机能短暂性障碍的机会，而进行研究另一侧大脑机能特征。

(三) 割裂脑法：利用动物实验，将连接两半球的连合纤维切断或在切断胼胝体作为治疗方法的病人中，使大脑两半球之间失去联系，分别研究两半球各自功能。

(四) H-R 装置神经心理测验法：(详后)

二. 脑的三个基本机能联合区的概念：

有关人的复杂心理的脑定位问题，是一个很复杂的问题。首先要明确“机能系统”及“定位”的概念，前者是指某一固定的机能，借助于一系列的组织结构。机能系统常不是一个单独的组织结构，而是包括一整套传入的和传出的成分的复杂的结构。如知觉、记忆、认知、思维、书写、阅读等复杂心理过程，绝不能看成定位于大脑皮质如上所述的狭隘机能定位中枢细胞群的机能。而是极其复杂的机能系统，是大脑皮质各有关区的协同作用的结果，其中每一个区都在实现这些复杂心理过程中有自己的贡献，这些区可能是大脑的不同部位，甚至相互距离较远，因此我们必须改变过去皮层机能定位中枢的狭隘概念。

苏联神经心理学家鲁利亚 (Лурья - 1973) 在这方面做了很多工作，提出脑有三个基本的机能联合区。

(1) 保证调节紧张度和觉醒状态的联合区；

(2) 接受加工和保存来自外界信息的联合区；

(3) 规划调节和监督心理活动的联合区。

这些联合区对于实现任何一种心理活动是必不可少的。每

一个联合区都有着分层次的结构，包括了第一级（投射区）、第二级（联络区）和第三级区。

（一）调节紧张度和觉醒状态的联合区

人为了保证心理过程的有效进行，应该处于觉醒状态，只有在最适宜的觉醒状态条件下，人才能接受信息和对信息进行加工，在记忆中引出需要的，经过选择的联系，规划自己的活动和对^{自己的心理过程进行监督，并校正错误和保持}自己活动的方向性。巴甫洛夫曾指出，为了实现有组织的、有目的指向性活动，必须保持最适宜的皮质紧张度。目前已经知道，保证和调节皮质紧张度的器官，并不在皮质本身，而是位于皮质下部位和脑干的网状结构，网状结构既增强皮质的紧张度，同时又接受皮质的调节。

网状结构一部分神经纤维直往上方，终止于丘脑、尾状核、旧皮质、最后是新皮质。这称为上行网状系统，具有激活皮质的作用，故又称上行性激活系统，网状结构另一部分纤维有相反方向，即从新、旧皮质、尾状核、丘脑核开始，走向下丘脑、中脑、延髓和正脑，其作用是使下部组织受发生在大脑中的那些计划的控制，为了完成这些计划，要求调整与校正觉醒状态，这称为下行网状系统或下行调节系统。

（二）接受、加工和保存信息联合区：

这一联合区位于新皮质的外表部的后部，包括视觉区（枕区）、听觉区（颞叶）和一般感觉区（顶叶）。这一联合区适宜于接受由外周感受器进入大脑的外感性刺激，并把这些刺激分成大量的细小成分，从而组织所需要的动力机构中去。这一联合区的某些部分是有高度模式特殊性。这个联合区包括第一级、第二级与第三级皮质区。在枕叶中视觉的第一级皮质区是17区，第二级皮质区是18和19区。在颞叶的颞横回上的41区是听觉的第一级皮质区，而第29区、42区及41区的一部分是第二级皮质区。在顶叶第3区是一般感觉的第一级皮质区，而第1、2、5区是第二级皮质区，在第一级皮质区中神经细胞都保持着自己的模式特性，而第二级皮质区则是将外周感受器的特异性冲动，转变为具有特殊化的机能动力过程。第三皮质区是各个分析器的皮质部分的重叠区，其机能是整合那些来自各个分析器的兴奋，从而保证各个分析器之间的协同性。这是人类所特有的，而且是最为发达的部分。人的认识活动，任何时候都不能凭借

某一孤立的模式，如仅视觉、听觉或触觉来进行的，因为即使一种简单的物体知觉，也是由许多模式综合活动的结果，第三级皮质就起有这样的作用。这一联合区的第三级皮质区主要是把兴奋的空间结构及先后传来的不同的连续信号转变为同时起作用的信号组合，以保证知觉的综合性形象，同时是参与了形象知觉转变为抽象思维，以及将有组织的经验保存记忆中的过程。

大脑半球的第一级皮质区，两侧是平等的，但到第二级与第三级皮质区，随着右手优势的出现及跟着语言出现，就呈现了大脑两半球机能的不同，而有了明显的偏侧性，即为优势与非优势半球，这种大脑半球的偏侧性原则，仅表现在第二级与第三级皮质区的水平。

(三) 规划、调节和监督复杂活动的联合区：

上面所述的接受加工和保存外来信息，仅是组成人的心理生活的一个方面，而脑的第三个机能联合区，是对进行着的活动给以规划、调节与监督的联合区。人不仅对外来的信息予以被动的反应，他还要制订自己行动的计划 and 纲领，并调节自己的行为，使与这些计划和纲领相适应，将自己行为的效率与最初的意图相对照，更正不正确的地方，监督自己的有意识活动，促使计划与纲领的实现。

第三机能联合区位于大脑两半球的前部，在中央前回前方，这一联合区的“出口”是大脑皮质的运动区（4区），此区的第五层含有大锥体细胞，神经纤维由此通向脊髓的前角细胞，是属第一级运动皮质。第一级运动皮质是运动冲动的出口，但当它发出到外周去的冲动时，应有很好的准备或规划，大锥体细胞无此能力，而准备与规划是由第二级运动皮质区来保证，即为在中央前回中第二运动皮质区（大脑皮质上层和围绕着神经原的神经胶质细胞）参与准备运动与规划、并将它们转给大锥体细胞。但在此联合区中与第二联合区所不同的是，脑的第二机能联合区的活动过程是从第一级皮质区走向第二、三级皮质区，而第三机能联合区活动过程则从第三级与第二级皮质区开始，在那里形成运动的计划和纲领，然后传向第一级皮质区（运动区），由此将已准备好了的运动冲动发往外周。第三联合区的最重要部分是脑的前额部，此部分在组织结构上的特点是

缺乏锥体细胞和在皮质的第二和第三层中存在大量的小细胞（颗粒），它们均具有短的轴突，因而又称为“粒状额叶皮质”。这第三级皮质区是在形成意向和计划，以及在对人的最复杂的行为调节和监督中起决定性作用。脑的前额区有着极丰富的联系，它不仅与皮质下结构（丘脑外侧核、内侧核、丘脑枕叶），网状组织有联系，实际上与皮质的所有其余部分均有联系，而且此种联系具有双相性质。因此，前额区不但对脑的第一机能联合区具有激活性和抑制性影响，而且前额区特别是它的内侧部与基底部对那些借助言语来进行调节的激活作用过程，和组织人的积极活动均有很大的关系。动物实验证明：前额皮质区的破坏，导致复杂的行为规划的严重破坏，并且对刺激物的反应过度，从而使完成复杂行为规划成为不可能。

上述脑的三个基本机能联合区在人的整个心理活动中是相互协同地进行的。每一种意识活动形式的实现都是依靠脑的所有三个机能联合区的协同工作，在实现整个心理过程中，其中每一个机能联合区，都作出了自己的贡献。

三、脑的局部系统及其机能

（一）枕叶：

脑的枕叶是视分析器的中枢器官。枕叶皮质的初级区（第一级区——17区），是视觉神经与视束纤维终止的地方。视觉皮质初级区的损害，对高级心理过程的进行，亦无明显的影响。

枕叶皮质的第二级区（18区、19区），是初级区的上层结构，在人类其面积远大于初级区。视觉皮质初级区中以第IV层细胞占优势；而第二级区中则是第II、III层细胞占优势。第二级区的兴奋远比初级区的兴奋扩散到更多的皮质部分，甚至达到对侧半球上的相应部分。经临床实践证明，视觉皮质第二级区是有综合视觉兴奋，并把它们组织成一个系统，以保证视觉信息在更高水平上的加工保存的作用。这个区域的破坏，并不产生视野个别部分的缺失或偏盲；而是使完整的视觉复合物的整合知觉遭受破坏，使个别的印象不能合成一个完整的形象，因而产生不认识实体和它的图像的现象（视觉不识症）。病人对每一个视觉符号能清楚地区别，但对整个视知觉形象则无法认识。这类病人的听觉、触觉及智力是没有影响的。故此病人不能用视觉认识的事物，而通过触摸，则能很易地知觉出来。但当顶

叶皮质的第二级区受损后，即会出现不能用触摸来辨别物体形状，称为“实体不识症”，或称“顶叶触觉不识症”。优势半球（主侧半球）视觉皮质第二级区受损，常出现阅读不能，而非优势半球相同地方损害，出现“物品不识症”及不认识人，不认识熟悉面孔的症状。

（二）颞叶：

颞叶的外侧面（凸出的）部分是听觉皮质，也分初级区与第二级区。初级区在海士尔（Heschl）横回的皮质（第41区），是接受来自蜗神经的投射的，传导高音的纤维占取皮质的内侧，传导低音的纤维占取外侧，每一个来自内耳柯尔蒂氏器的纤维都在两个半球的听觉皮质投射区有代表区。

听觉皮质的二级区（22、42、21区），是脑皮质Ⅱ、Ⅲ层占优势。在左侧颞叶皮质二级区受损的病人，保留着辨别简单声音的能力，形成简单声音的分化亦不困难，但要形成复合物的分化实际上不可能。颞叶皮质二级区在辨别同时呈现的声音刺激复合声音体和声音高低的连续的或节奏性的刺激中起着决定性的作用。当人的左侧（优势侧）颞叶皮质二级区受损时，出现“感觉性失语症”，但保留充分灵敏的听觉，对器物声音的知觉也保持良好。右侧颞叶皮质二级区（非优势侧）受损，则发生音乐听觉的破坏（失音听感症）。

（三）脑的后部三级区：

脑的后部三级区界于半球的枕、颞叶和中央后回之间，构成了视觉、听觉、前庭和皮质动觉分析器的皮质部分“重叠区”。它们的中心是第39区和40区，此外尚包括了37区和21区的邻近颞—枕部的部分。这些区皮质六层结构完整，但以具有短轴索的皮质Ⅱ、Ⅲ层的细胞所组成的占优势。这些区域只有在人类中才形成，并且成熟最晚，到7岁时才能完全参与工作。在顶枕部受伤的病人，常失去空间座标的定向能力与左右空间发生错误，他们常常找不到回到病床上去的路，不能定向，分辨不出东和西、物件的水平面与正面，对字母的抄写也有困难。这些症状在优势半球或非优势半球这一部损害时同样可以出现。在优势半球顶枕部损害时，病人不仅分析直观的关系时感到困难，而且在分析符号关系时也有困难，并且不能回忆手指的名称，即用指导语叫病人示出“食指”或“中指”等时有困难。

病人对日常言语的理解无改变，但对理解较复杂的具有逻辑文法结构的语句则不容易，常有遗忘性失语症（遗忘症）。有人发现该区损害，病人不能具有物体的清晰的表象，也不能分析出主要特征或画出它的详细情节，因此被称物体视觉表象不完整，亦可能是遗忘性失语症另一种机制。

非优势半球顶枕部损害，并无高级形式的认识障碍，对复杂逻辑文法结构的理解亦不正确，但与言语无关的空间认识和动作过程却有严重破坏，特别表现为对侧半个视野不能见物，出现“一侧空间不识症”，而且病人不能发觉自己的缺陷与错误，呈现“自我疾病不识症”。此外，这类病人还可表现为对物体的视觉认识的错误，即使物体丧失了熟悉感，这特别是与面孔的认识，因而出现“不识人症”即不认识熟人。

（四）脑的感觉区、运动区与运动前区：

1. 中央后区：这一部分的一级区（3区）象所有一级区一样，以及质第Ⅱ层（传入层）占优势，这一区内的体区性排列及纤维分布如上面机能定位区所述。这一区损害就会产生“传入性麻痹不全”，表现病人的肌力虽然完好无缺，但控制肢体运动的能力急剧下降，病人不能进行精细的随意运动。在肌电图上，有传入性麻痹不全的病人，肢体活动时，神经冲动同时进入主动肌和拮抗肌，致使运动不能实现。

这一部分的二级区（第1、2、5、7区和40区的一部分）也象其他的二级区一样，以第Ⅱ、Ⅲ层占主要地位，它保持着特殊传导的性质，但失去体区性排列结构。这部分受损害，一般没有感受性的严重破坏，而出现复合形式的皮肤和运动感受性破坏，不能把个别感觉综合成完整结构，而出现“实体不识症”。同时由于动觉综合的破坏，使肢体活动得不到需要的动觉传入信号的综合，而不能做出精细的分化运动，出现所谓“传入或动觉性失动症”，亦称“姿势运用不能”。在优势半球的这一部分损害，如扩及下面的面、嘴和舌运动感觉二级组织，就可出现特殊的言语障碍，称“传入性运动失语症”，表现为不能把嘴唇和舌头摆在发言的适当声音的必要位置上。

2. 运动区和运动前区：中央后区对大脑两半球的中央前回范围内的一级运动投射区有调整的调节的影响。中央前回在第Ⅴ层中拥有非常发达的巨型锥体细胞，它是锥体束的源地。

该区有清楚的体区性排列结构，在中央后区的经常影响下，使其中发生的运动冲动的结构适应于中央后区中发生的兴奋的動力结构。

运动前区(6、8区)在结构上近似运动区，但不同的是它的Ⅱ、Ⅲ层中有小锥体细胞，使它成为典型的皮层二级区，这一区不具有体区性排列结构，刺激它引起的反应，不是肌群的孤立性收缩，而是出现复杂的运动，包括眼和头的转动，躯干转向相反方面。因此，运动前区是整合传出(运动性)冲动的装置。若说中央后区保证了运动冲动的空间分配，那么运动前区就是靠皮质运动协同装置以实现个别的运动冲动转变为连续的运动旋律，从而保证了复杂的运动和运动的熟练性。

运动前区损害并不引起对侧肢体的瘫痪，而是使该肢体的运动熟练性障碍，出现工作速度与平稳性破坏。损害严重时可出现运动前区对皮质下结构抑制和调节功能的障碍，而产生“单一运动重复症”，当优势半球这一区受损时，两手的活动中均可出现，但病灶对侧手更为明显。另外，在优势半球运动前区下部受损时，就出现“传出性运动性失语”，表现为病人能发孤立的语音，但当从一个音转到另一个音时，即有困难。

(五)额叶：

是指前额区，是额叶皮质的三级区，是大脑半球最后形成的部分，约占大脑半球25%的面积。前额区皮质主要由皮质的上层(联络的)细胞组成，它与脑的所有其它区域均有着丰富的联系，因此前额区不仅是运动部分的二级区的上层建筑(三级区)，实际上也是大脑所有其它结构的上层建筑。Walsh认为前额区可以分成三个独立的机能系统，而背外侧面、内侧面与眶面、额叶受损可以从一个机能系统为主，但二个系统亦可以受损。

1. 背外侧面：是人类高级智慧活动的所在地，涉及人的行动及保证人能主动地适应当时情况。其主要功能是组织与执行人类有目的的行为。智力发育不全的儿童，各种有智力障碍的脑器质性疾痼，都有这一部分的萎缩，均说明此区与智慧活动密切相关。

2. 内侧面：与网状结构有丰富的联系，大部分属于古皮质、旧皮质，与嗅系统有联系，并与丘脑非特异性核及非特异

性结构、丘脑底部、与内脏功能有关的脑部分均有较广泛的联系，故有人称为“内脏脑”。此处损害的病人，皮质紧张度明显降低，人处于运动不能的状态，易衰竭，有时呈木僵性运动不能，情绪淡漠，有时抑郁、焦虑、恐惧或大难临头感，并有明显植物神经反应。

3. 眶面（基底面）：此区损害主要出现人格变化，个性改变，失去控制行为的能力而做出与其教养不符、社会风格不允许的行为，并出现情绪冲动，看问题片面，做事情不顾后果及各种影响智力活动的情况，多见于闭合性颅脑外伤。

四、大脑机能的偏侧化

有许多学者通过失语的研究，发现大脑机能是不对称的，言语偏向左侧半球，后来又发现很多高级心理机能（如言语、手指辨认，自体方位觉等）都在左侧大脑管理，但有些机能在右侧大脑，而认为大脑高级心理机能多数在左侧大脑半球，而形成大脑优势半球学说。最近的研究证实，左右两半球机能有质的差别，左半球负责语言机能并与此有关的心理机能，右半球则负责形象认识和记忆，时间与空间定向，对侧体位的定位能力，音乐旋律感受等，故可说大脑机能，某些左半球为主，右侧为辅；反之有些以右侧为主，而左侧为辅，优势脑的概念是相对的。

（一）右侧大脑半球的机能

过去以为右侧大脑半球功能不大，近年来研究认为也很复杂，概括起来有如下几方面：

1. 空间关系：包括自身和环境的方位，辨别一根线的长度和方向。右脑半球损害病人，发现很难确定自己和环境的方位，容易迷路或者显示出组织空间结构的机能缺失，如描图、构型或堆积木。

2. 深度知觉：立体镜知觉和处理三维空间、二维空间的能力，包括迷津的空间推理。

3. 组装和勾画—物体各部分的空间关系，它能轻易地将看来杂乱无章、不完整的但对构成体确有意义的一些部分，挑出能构成某一整体的那个一部分。右半球损害，产生结构性运用不能症状。

4. 识别面孔的能力：右脑损害产生难于认识和记忆面目。

5. 加工乐声，包括音高与节奏：完全切除左半球的病人保持有歌唱形式的音乐能力。

6. 右半球受损，病人呈现“不能坚持”现象（如闭眼）。

7. 接受来自左视野的视觉，记住非语言的视觉材料和鉴别空间的对称性。

8. 右半球受损，病人不能考虑左侧一面，称之为“不注意”或单侧忽视。

9. 右半球能根据色彩辨别颜色（比较颜色深浅）。

10. 右半球具有时间知觉的基本能力（如白天、黑夜、上午、下午等）。

11. 右半球能够理解某些言语，但不能从口头方式反应，重要是接受而不是表达。

12. 右半球控制身体左侧运动冲动和接受左视野、左耳、左侧体感受器（触、温度、痛、压力、躯体位置等感觉）的初级冲动。

13. 情感方面：虽然对情绪的精细控制，主要来自皮层下中枢，但两侧大脑半球的皮层活动，在诱发情感反应方面也起着重要的作用。据实验所得，左半球切除病人易表现愤怒，右侧半球麻醉后则出现欣快的感觉。

综合上面所述，虽然相对地说右半球不能产生书写和说话的语言，但它能了解十分复杂的句子结构。右半球善于使用结构或视觉的观念，它也能形成和理解语义的概念。

（二）左右大脑半球功能特征：

左半球	右半球
言语的	知觉的
范畴的（推理）	完整的
分析的	综合的
象征的	字面的
逻辑的	类比的
抽象的	具体的

第六章 心理卫生

心理卫生的意义是根据心理活动的规律，维护心理健康，消除或预防心理上的疾病。其范围包括社会中不同群体的心理卫生及个体发展不同年龄阶段的心理卫生。但重点放在预防病态心理，培养健全心理。关于心理卫生的任务也有如下几个方面：

- (1) 预防心理上的疾病，包括轻重精神病，精神发展不全，心身疾病，变态人格及适应不良性行为等。
- (2) 培养健全人格。
- (3) 提高道德概念。
- (4) 研究个体发展不同年龄阶段的心理问题。
- (5) 贯彻优生学，提高人口质量。

第一节 社会中不同群体的心理卫生

1. 家庭：家庭是社会群体的基本单位。夫妇感情是否和谐是很重要的，因为夫妇间不和谐会引起不良的情绪反应。另外子女，特别是对独生子女的抚育教养问题；夫妇两地分居；家庭中父子婆媳间的关系等问题，如处理不恰当，都会对每个成员的心理健康产生深刻影响。

2. 学校：师生间的老师爱生问题；同学间的团结友爱的正常关系。教学是否符合教育心理学原则。学习负担过重，学习方法不对头，常可导致一些同学出现紧张性头痛，睡眠障碍及记忆力减退等。

第二节 孕期心理卫生——胎教

健康的心理，完善的人格，虽然要靠后天社会教养来培育，但也不能忽视遗传因素及胚胎期的教育。有些小孩生下来就好躁动，如哭闹。但有些较为安静，温顺。这显然是由遗传造成不同神经类型特征和胚胎期的发育状况所决定的。祖国医学“胎教”理论中，认为胎儿在母体中能接受孕妇的言行感化，即说

孕妇的情绪对胎儿有影响。国外也有学者对大量调查材料研究后，发现怀孕时如有严重紧张焦虑则出生后孩子的情绪常不稳定。

在怀孕期间，情绪波动能使母体血管痉挛而影响胎儿的发育，特别是脑的发育。消极的社会情绪会使血液增加有害于神经系统和其他组织的物质。例如当孕妇情绪过度紧张时，肾上腺皮质激素会分泌过多，就可能阻碍胎儿上颌的发育而形成腭裂。

父母吸烟，酗酒，有可能导致胎儿畸形，智力低下或痴呆。历史上有李白、陶渊明、辛弃疾都是我国古代著名诗人、文豪。但嗜酒的恶果是这三位名家的子嗣庸碌无能。酒精进入血液损害生殖细胞，有可能造成胎儿发育异常或鲁莽低能。

为了生育一个聪明活泼，健康可爱的孩子，母亲在怀孕期一定要心情舒畅，情绪稳定，生活合理节律，营养和休息适度，保持一个良好的心理状态。

第三节 儿童少年心理卫生

愉快欢乐的家庭才能培养出心理健康的儿童，要达到此目的，父母感情融合是关键。婴儿刚生下来，什么也不懂，以后逐渐学习，首先是向母亲学习，因此母亲对小孩的影响最大。婴儿生下来第一行为就是食，因此从出生时开始要养成食的良好习惯，拒食要教育，对小孩不要养成娇生惯养。

儿童在婴幼儿时期与外界接触和受成人影响也越来越多，心理的发展在这期间特别迅速。美国心理学家布鲁姆认为五岁前是智力发展最快时期。环境对智力发展的影响，在智力发展最快的时期表现为最明显，因而应该特别加强学龄前期儿童的教育和训练。

儿童三岁以后，大脑内抑制过程发展较前加快，这就使儿童有可能形成更为复杂的暂时性联系（条件反射），从而能够较好地分析综合外界事物，控制和调节自己的行为。但这些抑制过程比较弱，而兴奋过程仍占优势，所以，儿童容易兴奋，激动和喧闹，要求他们较久地静坐不动或较长时间地集中注意力是困难的，“爱动”是这一时期的正常现象。

三岁左右，由于自由活动能力大大加强，各方面知识不断增多，希望独自去做一些事，此时幼儿往往以反抗的形式，要求占有和扩大生活范围，来表达这种独立性，这是一种有积极意义的心理状态。反抗心理程度较强的幼儿成长后，往往意志较坚强，有主见，能独立分析和判断事物，父母应该引导幼儿实现那些可以做的事，而不要事事包办代替和过分保护，不然就不利于培养健全的个性，应在放手让幼儿独立行事的过程中给以帮助，使之得到正常的顺利发展。

儿童睡眠习惯要从小训练，培养有规律的生活。不能因嫌儿童喧闹而在尚无睡意时逼他上床，否则儿童会把床铺当作惩罚场所，因而对睡眠形成不良的情绪反应。不要在睡前用恐吓的话迫儿童入睡，否则会做恶梦，甚至发生夜惊症。在此时期儿童个性正在形成中，情绪很不稳定，特点之一是易感性。在此时期父母的影响十分重要，教育不当会出现病态人格。如一个五岁女孩其母患癌症，喜怒无常，发作时打滚哭闹，不久，这个女孩也有类似的发作。个性的培养须从小开始，我们须知道，儿童孤僻、胆怯、固执、说谎等不良行为，往往都是学自父母，因此父母的言传身教和有无良好的家庭教育对儿童的成长十分重要。母亲买东西占了便宜显得很高兴，孩子便认为占便宜是好事，有可能由占小便宜而发展为偷盗行为。父母失信于孩子，或用谎话来搪塞，孩子就会学会说谎。另外时刻要注意不要损害小孩的自尊心及自信心。

注意培养健全的个性是十分重要的，对儿童的生活、游戏、学习、活动都要关心。管束过严，可能形成抗拒逆理、冷淡无情；溺爱迁就，百依百顺，又可形成依赖、软弱、任性、固执。父母及其他成员的生活习惯，思想意识，作风情趣对孩子的品德培养，个性形成都有重要意义。从小就要进行共产主义教育，培养孩子们爱祖国，爱人民，爱劳动，爱科学等优良品质，实事求是、大公无私精神，养成开朗、活泼、坚强、富有毅力的积极的良好的个性。

第四节 青春期心理卫生

青春期是个体发育第二性征出现开始，至性成熟及体格发育完全的一段时期。一般认为女性12-13岁→19-20岁，男性则迟两年左右。

青春期的特征是在形态上，生理生化，内分泌上以及心理、行为上的突变。身体各系统出现巨大变化，尤其是生殖系统在青春期迅速发育，逐渐达到性成熟，认知能力提高，求知欲旺盛，思维活跃，逻辑能力加强，人生观，世界观逐步形成。这一时期的身心健康，对一生体格、性格、事业成就具有至要意义。但由于第二性征的表露，给青少年的心理、情绪、行为影响很大，因此要及时进行生理卫生和心理卫生教育，预防他们对这些生理现象产生不正常的心理。如好奇、害怕、羞涩等，要以科学态度来认识和对待性发育的自然过程。

经期要保持清洁卫生，情绪稳定，生活规律，避免受凉，参加适量活动，避免重体力劳动或剧烈运动。严重的情绪不愉快会影响正常行经，也是痛经、功能性出血、闭经的诱发原因之一。有些在月经前出现一种月经机能病变，称经前综合征。表现为头痛，眩晕，恶心，呕吐，心悸，四肢疼痛，呼吸急促，皮肤搔痒等。这些都会影响女孩的心理状态，并引起一些心理变态。如易怒，任性。有些表现精神恍惚，抑郁，伤感爱哭，孤僻、多疑等，造成睡眠不好，记忆力减弱，注意力不易集中，影响学业，应及时给予治疗。

青年的认识能力和思维活动都有较高水平，求知欲旺盛，追求新颖刺激，要求更宽阔的生活领域和社会活动，得不到满足就会感到苦恼。独立思考能力进一步发展，观察力具有更高目的性和系统性，富于对理想的追求。由于知识欠缺，有些设想往往没有足够的根据，因而失望。凡此种种，要给予积极引导。对学习动机要作具体分析，对个人志向，抱负要善于引导，要鼓励为社会主义祖国和人类作出贡献。也要教育青年遵守社会纪律，严格要求自己，毫不自私自利，成为有共产主义道德的高尚的人。

青年人情感丰富，容易动感情，好交朋友，此时要引导青

年树立正确的友谊观，助人为乐，认识个人在集体社会中所处位置，为集体为社会多做有益的事。随着性的成熟，恋爱成了一个中心问题。恋爱的不顺利和波折，易造成青年的抑郁和情绪波动，甚至出现心因性反应及其它社会后果，值得引起重视，应教育树立正确的恋爱观。

第五节 老年心理卫生

老年人组织器官的老年性变化引起引起了生理机能的衰退，这种变化直接导致机体整体调节功能减弱，抗病能力下降，以致体力衰退，体弱多病，特别是脑功能衰退，使心理状态随之出现老年人特有的变化。另外，退休在家，赋闲养老，容易滋生老朽感和末日感。子女独立成家，各自东西不在眼前，更加容易感到孤独、寂寞与无聊，因而容易发生抑郁状态。严重者忧郁症，甚至自杀轻生。

65岁以上，一般称为老年。老年生活的适应问题是心理卫生关注的课题。退休养老，几十年形成的工作生活规律，发生了大变化，如果适应不良就会出现失安全感或惶恐；让出权力和失去原有社会地位会产生无用或被遗弃感；子女长大离开和同辈亲朋亡故常会引起孤独感等等。这些现象几乎在进入老年时期同时发生，所以一般人在65岁左右时情绪状态处于最低潮。因此，这一阶段的生活适应是晚年生活成败的关键。通常经过一段时间适应，到了70岁左右生活兴趣又逐渐增加。晚年生活适应良好者，多半是身体较健康，兴趣较广泛，较容易适应客观环境，社会交往中与亲朋保持联系并能建立新的朋友关系，特别是要有不从社会活动中主动退却的自我意志的那种人。要认识到老之将至是自然规律，想着如何把“余年”贡献给祖国，就会有一种既能正视老年期特殊问题而又不惧老不服老的健康的自我意志，从而保持乐观的情绪，焕发“第二次青春”。这样做，不但能使老年人意识到自己生存的价值和意义，还会延年益寿；看着祖国社会主义建设蓬勃发展，子孙健康成长，喜悦的情绪会给他们带来无穷的美好情景。

第七章 心理治疗

对一位病人，当作出诊断后，就是治疗的问题。治疗除了药物及物理治疗外，还有占重要地位的心理治疗，它是通过心理对生理的相互影响，通过心理对疾病的影响，从而达到治疗目的。一般来说对疾病的治疗，须要有全面的观点，药物及心理治疗是相辅相成的，是不可偏废的，只有这样才能提高医疗效果，更好的更快的治好病人。

一. 一般心理治疗

一般心理治疗是医务人员对病人有良好的医德，良好的服务态度，对待病人如亲人，从而取得病人的信任，再把疾病知识交给病人，使病人了解自己的疾病，树立信心，同疾病作斗争，早日恢复健康。

1. 个别心理治疗：是通过医生和人单独交谈的方式进行的。谈话的目的是帮助病人分析发病的主观客观因素，了解疾病症状发生的过程与机理，除去病人焦急情绪及思想顾虑，明确治疗目的性，主动的与医生配合同自己疾病作斗争。在进行过程中，医务人员往往要作适当的启发、引导、鼓励、同情、支持，打消疑虑，再度保证，评理说服等，然后让病人把内心痛苦与活动尽量倾吐出来。帮助和指导病人分析和认识他所面临的问题，提出肯定、明确、有的放矢的意见，改正病人的病态心理。一般来说个别心理治疗强调要求医生端正态度，不能操之过急，要深入细致，关心病人，提高技巧，才能得到个别心理治疗效果。

2. 集体治疗：治疗特点是选择具有类似性质或共同问题的病人，在一定场所由医生主持组织病人，共同学习共同讨论。通过讨论，可以彼此启发，相互帮助，以求取得更好的疗效。

二. 其他心理治疗方法

心理治疗方法颇多，其中包括行为疗法，催眠疗法，药物麻醉分析疗法，暗示疗法，森田疗法、气功、生物反馈疗法等。我们在下面着重谈生物反馈治疗方法。

2014/06/17

三、生物反馈(生物反馈)

(一) 什么叫生物反馈?

生物反馈是内脏学习的一种,所谓内脏学习是内脏的活动,通过学习,可以用意识来控制。它包括中国的气功,印度的瑜伽,日本的自生(自我)训练以及生物反馈。

传统的旧医学生理学把神经系统分为自主神经与不自主神经两个系统。前者是受人的意志控制的,如骨骼肌的运动。后者是不能以意志控制的植物神经系统,如心跳、脉搏、腺体分泌、各内脏器官的活动等。但是在十多年前,美国洛克菲勒大学的米勒(Müller)博士通过赏罚的训练计划,使实验的动物控制它们的植物神经系统。他用毒剂麻醉老鼠,使它们的骨骼系统不能活动,然后用电震作教导工具。他们成功地教会老鼠控制自己内脏的生理过程。因而动摇了不能以自身意志控制植物神经系统的旧观点。

生物反馈是在印度的瑜伽术的启发下发展起来的。印度瑜伽术者能学会随意控制若干种基本生理功能,例如心率、体温、呼吸等。他们可以使自己的心率变很慢,体温降得很低,甚至几乎暂时停止呼吸而不出现脑组织损伤。对这样现象,促使近代学者对传统的随意和不随意控制的概念产生了怀疑。生物反馈就是用现代的科学技术去探索这一奥秘的有意义尝试,它揭示了人体随意功能与不随意功能之间的内在联系。

(二) 生物反馈的机理

生物反馈是通过精密仪器,将微弱的不能直接为人体感知的体内信息传递给受测者本人,这种可感知的信息与精神意志结合起来,就构成了心身自我调节的可能性。个体在了解到机体内部的生理变化后,便有可能对这些原来是“不随意”的生理过程进行随意调节。生物反馈通过学习过程、训练过程把正常属于无意识的生理过程置于意识控制之下。

今天由电子学的发展,有许多精密细小的电子仪器的应用,可以帮助医学家的探索,什么感受、行动或思维活动能引起什么生理活动。例如,把一个微小的电子胃酸感受器给一个意欲控制胃酸的病人吞入胃中,当他的胃分泌的胃酸多到将可蚀穿他的胃粘膜时,感受器的仪表就对病人显示出来,经过多次使用这种仪器帮助后,病人体验到在怎么样的思维活动或怎样的

行为之下，他的胃酸分泌过多，因而不用仪器也就知道怎样去避免和控制他的胃酸分泌了。

(三) 生物反馈的临床应用

生物反馈的研究和临床应用，虽然时间不长，但在治疗原发性高血压、紧张性头痛、偏头痛和心律失常、恢复骨骼肌功能和医治痉挛性斜颈，乃至控制癫痫发作等方面所进行的有意义探索，如已经取得有益成果，表明这是一种有价值的治疗方法。

1. 生物反馈与原发性高血压

对原发性高血压患者进行生物反馈治疗时，首先向受试者介绍生物反馈的机理，然后指导受试者在应用皮肤温度计、肌电图仪、连续显示数值的血压计等反馈装置的配合下，伴随着默念一些使身心安定的自述短语，练习肌肉放松和作用不用力的缓慢而又平静的呼吸。通过放松训练中肌肉松弛和手足温度的增高，来体验外周血管扩张，血压下降时的躯体感觉，情绪状态和思想活动。在经过一段时间训练后，不再借助仪器，依靠反馈训练过程中获得的上述经验，就可主观意念再现这种感觉和体验来继续练习反馈，维持对血压的控制能力。

2. 生物反馈与紧张性头痛

紧张性头痛是一种由紧张焦虑等精神情绪因素引起的发作性头痛，其原因是头颈部肌肉的持续性收缩。头痛随患者的情绪变化而反复发作，一般靠止痛药很难根治。

Budzinski等对18名有头痛发作史6-9年的病人作研究，等分为三组，6名进行反馈治疗，另外两组为对照组，其中一组不加控制，另一组假反馈，治疗组经病因解释后，开始用肌电图仪进行颈、额肌肉放松反馈训练。治疗后头痛显著减轻。在结束治疗后三个月随访中，治疗组病人的发作频率和强度较治疗前明显减轻，用药减少。经过反馈训练后，肌肉放松训练形成习惯，不再需要借助仪器。与此同时两个对照组不见好转。

3. 生物反馈与心律失常

关于生物反馈应付紧张的好处，最明显的证明是和心脏有关，据说，经过2-3天的训练，就能教会一个人怎样减慢他的心跳，仅是心跳节奏的小小偏差，也可以调节。

Engel等对8名室性早搏患者进行生物反馈训练，目的在

减少发生室性心早搏的频率，经过训练四名病人，有效地降低了早搏频率，在3—21个月的随访中仍保持稳定。一名病人掌握了辨认早搏的发生，并可以通过休息自行控制，使其不再发生，另外三名病人无效。

4. 生物反馈与骨骼肌正常功能的恢复

Bruday 应用肌电回授治疗肌肉麻痹或肌肉萎缩，如中风后瘫痪，脑性瘫痪，肌张力异常，脊髓损伤，以及其它中枢神经系统病变引起的神经肌肉疾患均取得一定成就。

他还用肌电回授训练九名痉挛性斜颈病人，经过十周的训练，九名病人全部都取得疗效，其中七名学会了不依赖回授装置能克服痉挛。

第八章 心理测验

第一节 绪论

一. 心理测验的基本概念

在日常生活中，我们要鉴别某物的长度，便用尺子来比较，测量血压，便用汞柱高度来比较。心理属性也可用比较方法，例如说某人很聪明，记忆好，就是比较，是这个人比另外的人聪明，记忆好。同样，我们说某人精神异常，也是指他的行为与普通人，与他自己的以往不同，这也是比较。所以，心理现象也与物理现象，生理现象一样，只要是客观存在的，就可以测量，可以用数表示出来。为此就需要一个比较客观的，可以把握住的度量心理现象的科学定量方法，这种方法就是心理测验。

心理测验是一种测量心理现象数量化手段，它经过精心设计、选择和组织而编制成的，形式多样的标准化心理测验材料，在一定的条件下对受试者进行测试，按照受试者对测验材料作出不同反应进行评分，再与常模作比较，然后得出结论，以判断受试者的心理特征，如能力、行为、情绪等的状况。这样做就可以在相对的意义之上，把各种心理现象的描述置于数量概念的基础上。

所谓标准化，是指测验材料的内容、答案、施测的条件和指导语、以及评分方法等，都是统一规定固定不变的。常模则是在心理测验实践中，用数学统计方法得出的，有一定代表性的比较标准。

二、心理测验的种类

(一) 按测验目的分：

1. 智力测验：以测验人的智力为目的。最早者有Binet—Simon量表。现在广泛应用Wechsler的成人智力量表、儿童智力量表等。
2. 人格测验：以测验人格为目的。如：内外向人格诊断测验、明尼苏达多相人格调查表(MMPI)等。
3. 特种技能测验：是检查人的特种技能。如绘画、音乐、手工技巧等能力测验。
4. 诊断测验：是用作临床诊断工具的。如各种人格诊断测验、各种神经心理学测验。

(二) 按材料性质分：

1. 文字测验：测验项目是用文字表达的，回答时也用文字进行，要求被试者要有一定的文化。
2. 非文字测验：测验项目是用图画，或其他非语言文字的方式来表达，回答只用简单的记号，不用语言或书写。适用于不识字者。

(三) 按测验方法分：

1. 问卷测验：用问答题，后面都有几种回答，让被试者选择。或根据自己的状况来表明某种程度。
2. 作业测验：用非文字材料进行，记录时间。
3. 投射测验：用一些模糊的图形，或墨迹图，让被试讲述或自由联想，以便反映他的内心世界。

(四) 以进行测验的方式分：

1. 个体测验：一个主试者只测验一个被试者。
2. 团体测验：一个主试者，同时检查多个被试者，可以用班级测验方式进行。

三、如何选择测验：

进行心理测验时，一定要选择合适的测验材料，不然达不到目的。可根据下列原则来选择测验。

(一) 测验目的：任何测验，均有目的性，选用某个测验时，要考虑此测验的目的是否合乎要求，然后才选用。

(二) 测验适用范围：每个测验都有一定适用范围。例如智力测验，有的适用于儿童，有的适用于成人，故选用时，除了目的适合外，还要范围适应。

(三) 测验标准化：一般说，标准化了的测验是比较可靠的。所谓标准化，一定要具备下列条件：

1. 有固定的实施方法，标准的指导语，一定的内容，标准答案，统一的记分方法。

2. 有常模。所谓常模，就是比较标准，是从取样中得来的。

(四) 可靠性（信度）：是指测验的稳定度，在同样条件下，同一受试者两次测验的结果一致，便说明此测验性能稳定，可靠性大。

(五) 有效性（又叫真实性或效度）：指测验所得，是否符合测验的目的。

四、测验注意事项

(一) 主试者方面：应受过心理测验的训谕，熟悉测验方法，掌握测验程序和指导语，测验前检查测验材料及必要的工具，测验时，态度要热情、真挚、耐心，与被试者建立良好的协调关系。尽量鼓励被试者努力完成测验，但不得代为解答或表示同意、赞许，反对或轻视等表情，因为这些都可以影响被试者，而给测验结果带来很大的差异。所以说，测验的成功与失败，关键在于主试者的技术素养。

(二) 被试者方面：在进行测验前，应了解试验的目的，要引起这一测验的兴趣，要尽量合作。测验应在心身舒畅时进行，如有视觉、听觉障碍的，允许使用辅助工具。

(三) 环境：要保持安静，尽量排除外来干扰，光线要充足。室内陈设不得过于复杂，以免产生紧张情绪和好奇心，影响测验结果。

五、心理测验的意义和用途：

心理测验用途很广，许多专业都应用它来进行能力、性格、学业等方面的测定，主要是：

(一) 在教育工作上：智力测验可以测定学生的潜能，以便

因材施教和人材选拔。亦有利于分班级教学。而有些学习有困难儿童，可能与心理缺陷有关，通过测验可以发现这些缺陷，供教育指导者参考。

(二) 在临床工作上：可用于正常心理和病态心理的鉴别，器质性和功能性精神病的鉴别，心理缺陷的早期诊断，大脑机能定位，和观察病情程度，比较疗效，提示预后等等。根据测验结果，将障碍程度数量化、标准化和客观化，有了统一的标准，便于比较。

(三) 在特种人材的选拔上，各个工种，要选择合适的人员，除了要有合适的生理条件之外，还应具有合适的心理条件。可以利用心理测验来甄别人材，根据各专业的特殊性而编制一套有特殊目的的心理测验。

第二节 智力测验

(一) 智力的概念：

智力又称智能，是指人们运用以往所积累的知识经验，用以解决新问题的能力。

决定于智能的主要方面，并不在于知识的积累与储存，而在于知识的灵活应用。智能不是一种单一的心理活动过程，它是在感知、记忆、思维等多种心理活动的参与下所完成的综合性心理活动。

Stodard (1943) 概括智力为解决如下一些问题的能力：

1. 困难问题，2. 复杂问题，3. 抽象问题，4. 要求迅速解决的问题，5. 要求有效解决的问题，6. 有社会价值的问题，7. 突然发生的新问题。每一个智力测验，都是根据编制者的智力概念来选择测验项目。现在的智力测验，大都是测验上述各种能力。

(二) 智力单位和计算方法：

1. 智力年龄（或叫智龄，M·A）：是指智力达到某年龄水平，在编制智力测验的年龄量表时，每一年龄均收集了许多测验项目，预测一组儿童（如3岁）将70%的人数通过的项目留下，其余的淘汰。这一组测验项目即代表3岁的智龄，以后某儿童通过这一组测验项目即说明他的智能为3岁。

2. 实足年龄（又叫实龄，C·A）：是指进行测验时最后

过的一个生日的年数，除年龄外，不有月龄。如3岁5个月，这个5个月便是月龄。计算月龄，凡不满15天者省去，超过15天者以月计。

3. 智力商数（又叫智商，I·Q）：为了清楚地表示儿童智力年龄与实际年龄间的关系，采用了智力商数的概念。智力商数就是智龄与实龄之比的百分数。公式：

$$I \cdot Q = \frac{M \cdot A}{D \cdot A} \times 100$$

根据IQ，可将智力作如下的分级：

IQ	智力等级
140以上	近似天才或天才
120~140	非常超常智力
110~120	超常智力
90~110	平常智力
80~90	愚蠢
70~80	近似缺陷
70以下	低能

对于IQ的计算，人们提出了各种改进方法，Wechsler用平均数和标准差来计算IQ。设各年龄组在量表中的成绩按常态分布，其平均数便代表平均智商，亦即正常智商为100，标准差是15。这样每一年龄的IQ便恒定了，且不受年龄的影响。

（三）智力测验：

分儿童和成人两大类。儿童则多用斯坦福—比奈(Stanford-Binet)量表，或韦氏(Wechsler)儿童智力量表，按各个不同的年龄组，分别定出不同的测验方法。

成人智力量表，目前多用Wechsler的成人智力量表(WAIS)，包括11个测验，6个属言语的，5个属作业的，前者称言语量表，后者称作业量表，二者总称全量表。各分测验和项目数如下：

分测验	项目数	内 容
言语测验		
1. 知识	29	常识问题
2. 领悟	13	理解问题
3. 计算	14	心算
4. 相似性	13	概括能力
5. 数字广度	14	顺背和倒背数字
6. 词汇	40	理解词义
7. 数字符号	69	一个数字用一个符号代表, 要求在69个数字下面填上符号。
8. 图画填充	21	每一图画缺一重要部分, 要求指出其欠缺部分。
9. 木块图案	9	要求用木块摆成与图形一样的图案。
10. 图片排列	8	将混乱的图片排列成有秩序的故事
11. 物体拼凑	3	将物体碎片拼成原形。

每一测验均可获得一人分数, 这分数叫做粗分。某一受试者, 得出各测验的粗分后, 即可根据“粗分到量表分换算表”查出量表分来, 又根据“智商换算表”查出智商来。

第三节 有关医学的心理测验和评定量表

为判断病人是否存在精神神经症状及掌握精神神经科病人的病情, 使之具有比较客观的数量指标, 而不是不易区分病情轻重的笼统含糊的描述, 就需要使用标准化的心理测验材料和评定量表。

下面介绍几种常用的测验方法

一. 单项测验

1. 感知、运动测验:

(1) 钉板测验: 有54个木钉, 一块木板, 木板上 有 54 个洞, 恰好插下木钉。让被试者用双手各取木钉插入洞内, 每次取一个, 尽量快, 连做三次。记录每次插完所需的时间, 可以将三次平均, 也可以取最快的一次。正常人大多数在一分钟内

完成。慢于 85 秒者，则有缺陷可疑。

(2) 形板测验：在被试者不能看到材料的情况下，将一些几何图形的木块，按规定放入适当的形槽内，记录完成作业的时间，连续三次，可以三次平均，也可取最快的一次。

2. 注意和记忆测验：

(1) 划字测验：本测验用阿拉伯数字构成，分五个分测验，每个分测验有不同的要求。每一测验作 3 分钟，五个测验连续进行，记录划对的，划错的，和划漏的三种数据，然后计分。

(2) 姓名、年龄记忆测验：

姓名记忆测验：用一张有 20 个姓名的名单，要被试者默记，5 分钟后，翻过名单，在名字上填上姓，每一正确答案记 1 分。

(3) 图样记忆测验 (MFO)：有 15 个图样，给受试者一张纸，一支铅笔，让受试者看了各图样后凭记忆将它画出来。本测验可以用来鉴别脑器质性病患者，也可作为成套测验中的分测验。

(4) Wechsler (WMS)：是一种成套的记忆测验，分简式和繁式，每套有 7 个或 10 个分测验，每式又有甲套和乙套，包括有下列内容。

① 个人经历和日常知识；② 定向 (年、月、日)；③ 计数：倒数数字；简单加法；④ 逻辑记忆；⑤ 背诵数字；⑥ 视觉再生；⑦ 联想学习。

3. 联想和思维测验

(1) 50 个联想测验词表，其中有 28 个是物体名词，14 个是抽象名词，8 个概括词，每词一卡，混合排列，当呈现一词后让被试者自由联想一个词，记录反应时间和内容。

(2) “第四例外”测验：本测验有 10 个项目，每个项目由四个图或字组成，每四个中有三个属同类的，另一个是例外的，要被试选出这个例外来。

(3) 分类测验：检查抽象能力和概念形成，形式很多。如图、字分类测验。用 25 张常见的动物、蔬菜、水果、禽兽名称的卡片，要被试者自由分类，并说明分类原则。

二. 人格测验：

测量人格的方法，大致有问卷法和投射法两种：

1. 问卷法：如内外向人格调查表，全表 50 个项目，要被试者根据自己的情况，回答是或否，最后统计外向、内向的数字。

又如，明尼苏达多相人格调查表 (M·M·P·I)：此表共有 566 题，都为是非题，可以测定人的性格和是否有精神病（疑病、抑郁症、癔病、妄想狂、精神衰弱、精神病态、躁狂、精神分裂症）

2. 投射法：如洛夏测验 (Rorschach)：有 10 张图片，其中 7 张主要是水墨墨迹（墨水在纸上压成），3 张是彩色。测验时由受试者看这些图像些什么，记下回答，以便分析。

三、神经精神科常用的测验及量表

临床神经心理学设计各种测验测定心理现象的各个方面。这些测验应用于一些高级神经系统机能有问题病人中，成为神经病学诊断的组成部分，明显地提高了神经病学临床检查（行为检查）的水平。如 Halstead-Reitan (H·R) 成套测验。

常用于精神科的多种量表有：Lorr 的住院病人多相精神病量表。Overall 等的简易精神病评定量表和 Wittenborn 精神病评定量表。Hamilton 的抑郁表和焦虑表。Beigel 等的躁狂状态评定表等等。

心理测验和量表的种类很多，这里列举的只是部分有代表性的。由于心理测验技术是从国外引进的，所以这些测验和量表一般都要经过修订，使之适合我国国情，才能使用。三中全会以来中国心理学会组织心理测验全国协作组，对韦氏智力量表和明尼苏达多相人格量表进行修订，以适合我国国情。目前，修订工作已基本完成，经鉴定及使用检验是有效的。