

第二章 科学的心理观



本章学习目标

- 心理是脑的机能
- 心理是客观现实的反映
- 人的心理的基本特征

人们的心理现象是丰富多彩的。究竟什么是心理？心理是如何产生的？不同观点的人有着不同的回答。主观唯心主义者认为心理是一种主观存在；客观唯心主义者则说心理是一种“绝对精神”；机械唯物主义者认为心理是由物质派生的……这些理解都是错误的。只有辩证唯物主义者才科学地揭示了心理的实质：心理是脑的机能，人的心理是人脑对客观现实主观、能动的反映。

第一节 心理是脑的机能

一、脑是心理活动的器官

产生心理活动的器官究竟是什么？人们并不是一开始就十分清楚的。历史上，相当长一个时期，人们曾经认为心脏是产生心理活动的器官。西方有人认为心脏产生心理如同胆囊分泌胆汁；同样，汉语中也保留着这种错误认识的痕迹：与精神活动有关的字大都带有“心”字部首；成语“义愤填膺”“眉头一皱，计上心来”等都反映了这种认识的痕迹；至今我们思考问题时还常说“用心想一想”。

随着时代的进步，经验的积累，尤其是近代科学的发展，人们逐渐认识到产生心理活动的器官是脑，而心脏与心理活动并无特别直接的关系。我国清代医生王清任早在 1830 年就指出脑与心理的关系。30 年后，俄国生理学家谢切诺夫在其著作《脑的反射》一书中，把脑的全部活动解释为对事物的“反射”。以后，著名生理学家巴甫洛夫提出的高级神经活动学说，进一步科学地揭示了心理活动的脑机制。

其实，常识也告诉人们大脑是心理活动的器官。人们在睡眠或酒精中毒状态下，心脏活动与清醒时并无多大差别，但精神状态、心理活动却与清醒时大不一样。临床又发现，精神病人的心理活动与正常人相比，差别很大，而他们的心脏机能却与正常人相同；一个心脏机能正常的人，如果大脑受到损伤，心理活动就会部分或全部丧失，比如“植物人”就是这样。

物种进化的历史和个体发育的进程，也表明心理活动与神经系统尤其是大脑有着直接

的关系。动物的心理发展水平是与其神经系统的发展水平相适应的。从单细胞动物到人类,神经系统的进化从无到有,从简单到复杂,心理发展的水平也从低级到高级。单细胞动物没有神经系统,因而只能对生存具有直接意义的事物产生有限的感应。无脊椎动物开始出现了神经系统,但由于没有脑,所以不能对刺激物的属性进行分析,其心理也只能停留在极其原始、简单的感觉阶段。脊椎动物的神经系统进一步发达,原始的脑开始形成,爬行动物有了大脑皮层,这就具备了心理活动的最高调节机构,因而就有了稳定的知觉。灵长类动物的大脑接近人脑的水平,所以对事物有了原始的概括能力,能进行简单的思维。到了人类,大脑结构更加复杂,其机能高度完善,所以人类成了地球上最聪明的主宰者。就人类个体的发育而言,心理水平的发展也是与脑的发育紧密相联的。婴幼儿的大脑虽然在形态、结构上与成人差不多,但由于重量轻、细胞分支少等原因,其心理活动要比成人简单得多。

以上事实和越来越多的研究表明,脑是心理活动的器官,人类一切心理活动的产生和发展都依存于大脑。正如恩格斯所说:“我们的意识和思维,不论看起来是多么超感觉的,它总是物质的、肉体的器官,即人脑的产物。”列宁也下过同样的结论:“心理的东西、意识等是物质的最高产物,是叫作人脑的这样一块特别复杂的物质的机能。”

二、人的神经系统及其功能

人的神经系统是由无数个神经元构成的,神经系统的最高部位是大脑皮层。

(一)神经元及突触传递

神经元又叫神经细胞,是神经系统的基本结构和功能单位。神经元的大小、形状和类型是复杂多样的,但每个神经元的结构都是共同的,即由胞体和突起两部分构成。由胞体发出的突起有树突和轴突两种。树突一般较短,分枝较多,能接受刺激,并把冲动传向胞体。每个神经元有一个轴突,而且较长,其外围包有一层髓鞘,以保护轴突并防止冲动的扩散。其末端的分枝叫神经末梢。轴突就是神经纤维,许多神经纤维聚集成束,构成分布于全身的神经,能将冲动从胞体传出。如图 2-1 所示。

每个神经元在结构上是独立的。一个神经元的末梢与另一个神经元的胞体或树突相接触,接触的部位叫突触。突触由突触前膜、突触后膜和突触间隙构成。突触前膜即前一个神经元末梢膨大部分的底端,内有许多含化学递质的小泡。突触后膜即后一个神经元含有分子受体的部位。突触间隙即前后膜之间宽约 200 埃(1 埃=0.1 纳米)的部位。神经元之间的突触联系密

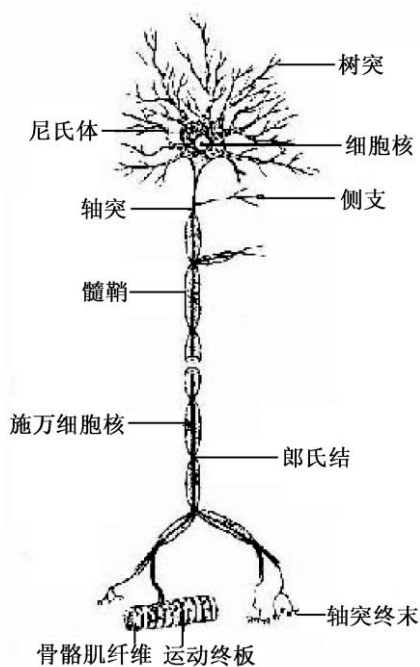


图 2-1 神经元的构造

如蛛网，遍布全身。据研究，人的大脑皮层中的每个神经元的突触联系大约有 3 万个，神经网络系统极其复杂。神经元的功能是接受刺激、产生冲动、传导冲动。其传导冲动功能的实现是依靠突触传递来完成的。当神经冲动沿着轴突传到末端时，前膜内的小泡便会穿破前膜释放一定的化学递质而通过间隙，作用于后膜的分子受体，当其能量达到一定程度时，后一个神经元便会产生同样的神经冲动，依次传递，直至中枢。

(二)神经系统及其功能

由神经元构成的神经系统可分为周围神经系统和中枢神经系统。

1. 周围神经系统

周围神经系统由 12 对脑神经、31 对脊神经和植物性神经组成。脑神经由脑发出，主要分布于头、面部，与头、面部的感觉和运动有关。脊神经由脊髓两侧发出，分布于躯体和四肢，与躯体感觉和四肢运动有关。植物性神经又分交感神经和副交感神经，广泛地分布于内脏、心血管和腺体，调控内脏、心血管和腺体的活动。

周围神经系统是中枢神经系统联系感受器和效应器的纽带，它使脑和脊髓与全身其他器官联系在一起，起着传入和传出神经冲动的作用。

2. 中枢神经系统

中枢神经系统是人的最高“司令部”，有低级中枢和高级中枢之分。

(1) 低级中枢。低级中枢包括脊髓、脑干、间脑和小脑四部分。

脊髓是中枢神经系统的最低部位，呈索状，位于椎管内。它的基本功能是传导冲动和控制躯体与内脏简单的本能反射，如膝跳、排泄等。

脑干由延脑、桥脑和中脑组成。它既是大脑、小脑联系脊髓的通道，又是许多内脏器官活动和视、听定向活动的中枢部位。呼吸、心跳、吞咽、呕吐、喷嚏以及视、听觉探究反射都受脑干的调控，这一部位受到损害，生命将受到威胁，故而脑干有“活命中枢”之称。

间脑由丘脑和下丘脑组成，被大脑所覆盖。它是大脑皮层下的感觉中枢，是除嗅觉神经冲动外，一切感觉神经冲动的转换站，所以是大脑皮层产生兴奋的最直接的来源。下丘脑是植物性神经系统的较高级中枢，又是情绪反应的较高级协调单位。

小脑位于大脑的后下方，脑干的背侧面，由两半球组成。其主要功能是协调随意动作、调节肌肉活动、保持躯体平衡。

此外，在脑干中央和丘脑底部这一广大区域，神经纤维纵横交织，并有许多神经细胞散在其中，称作网状结构。它的功能十分特殊，既可以下行调节躯体感觉和运动以及内脏活动，又可以上行激活皮层神经元，以使大脑皮层处于觉醒状态，并使之保持警戒水平。这一区域受到损伤的人或动物，就会陷入昏睡状态。

(2) 高级中枢。中枢神经系统的高级部位是大脑，其中最高级的部位是大脑皮层。

人的大脑由对称的左右两半球构成，状如合拳，左右半球由胼胝体联结。其深部为大量的神经纤维和脑浆。成人脑重平均约为 1400 克，占整个神经系统重量的 98%，是身体重量的 1/50。

覆盖于整个大脑表面的一层叫大脑皮层,是人类心理最直接、最高级的物质基础。皮层的表面积约为 2200 平方厘米,厚度平均为 2.5 毫米。大脑皮层是神经元最集中的地方,约有 140 亿个神经元分六层规律地排列着。大脑皮层的表面有许多皱褶,凸起的部分叫回,约有 1/3,凹陷的部分叫沟或裂,约有 2/3。比较重要的沟裂有中央沟、大脑外侧裂和顶枕裂,它们把大脑皮层分为额叶、顶叶、枕叶和颞叶四个机能各不相同的区域。如图 2-2 所示。

额叶是在进化过程中形成最晚的部分,然而却是最发达的部分,约占皮层表面积的 29%。额叶的中央前回是躯体运动的中枢,同时参与行为的动机、计划以及个性表现等高级意识活动。顶叶的中央后回是躯体的感觉中枢。枕叶主管视觉。颞叶则主管听觉和嗅觉。此外,在劳动过程中,人类出现了语言,大脑皮层相应地出现了言语运动中枢、言语听觉中枢和言语视觉中枢。大脑皮层特定的神经中枢专司一定的生理和心理活动的现象,叫作机能定位。

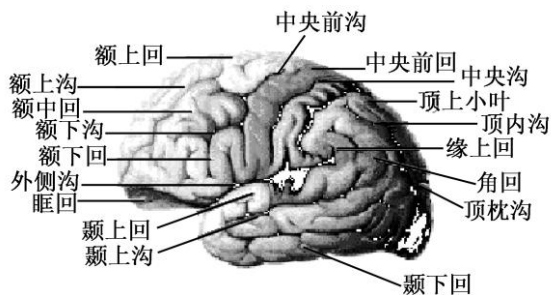


图 2-2 大脑半球的分叶(外侧面)

但是,大脑皮层的机能定位并不是绝对的,只是相对而言的。各机能定位区只是实现某种功能的核心部分,其他区域在实现某种功能时也起一定作用,彼此并不孤立,它们之间有一定的代偿作用。同时,某一区域的功能受到损伤时,也会影响到其他区域的功能。大脑皮层上有明显机能定位的区域只是一小部分,大部分区域并没有明显的机能定位。苏联生理心理学家鲁利亚(1913—1994)把大脑皮层机能定位区域连同无明显定位的区域划作三个机能联合区。认为人的心理活动的进行,尤其是较复杂的心理活动产生,总是三个机能联合区协同活动的结果。

尽管整个大脑皮层对心理活动具有整体整合的功能,但左右两个半球在功能上的分工还是比较明显的。美国加利福尼亚理工学院的罗杰·斯佩里经过实验研究指出,左半球支配着理解力,说、写、计算等都由左半球调节;右半球支配着想象力,音乐、绘画、知觉空间等都由右半球分管。

总之,作为心理活动器官的大脑,结构高度完善,功能十分精细,它的重量虽然仅占体重的 2%,却需要占有全身供氧量的 20%,供血量的 16%。假如大脑供血中断半分钟,脑细胞的活力就会受到明显的影响,持续到 5 分钟,脑细胞就会死亡。要使心理活动正常进行,首先就必须保持一个健康的大脑。

专栏 2.1 斯佩里对裂脑人的研究

大脑由两个结构和功能上不完全对称的大脑半球组成，它们由大量神经纤维组成的胼胝体连成一个整体。在治疗癫痫病人时，神经科大夫猜测癫痫病人发病时的症状，可能是由于病灶引起大脑两个半球一起大量放电所致，所以他们在外科手术中切断癫痫病人的胼胝体联合纤维，手术后发现了意想不到的有趣现象。美国神经心理学家斯佩里(R.Sperry)因其在这方面的卓越研究获得了诺贝尔奖。

他研究第二次世界大战中因脑部受伤而退役的老兵约翰。约翰因脑伤而患癫痫，且非常严重，医生不得不切断他的胼胝体。手术后约翰比以前安静多了，但由于大脑两半球失去了联系，因此似乎有了两个脑，各自处于独立状态，在一个人身上形成了“两个意识中心”，就像两个人一样。例如，有一天早上穿衣服，他一只手把裤子往上提，而另一只手却往下扯，甚至把裤子撕成两半。

在另一个实验中，他让裂脑人坐在椅子上，右手放在桌下，左手放在桌上。两眼正视前方印有文字或图画屏幕。实验者在屏幕左侧映出螺帽(nut)一词，只见裂脑人很快地用左手在一堆物件中正确地挑出螺帽来，但问他左手抓住的是什么，他却答不上来。又在屏幕左侧映出书(book)一词，裂脑人的左手能正确地写出这个单词，当问他左手写的是何时，他竟回答是杯子(cup)。实验者又将帽带(hatband)分成两部分，在左边屏幕上映出(hat)，在右边屏幕上映出带子(band)，结果，裂脑人只能说出他看到了带子(band)。实验证明了人脑的左右两半球具有不同的功能：左半球具有语言、分析、计算等功能，右半球具有音乐、绘画、综合、空间想象等功能。人脑的两半球的相互配合是通过胼胝体来实现的，一旦胼胝体被切断，两半球的信息就无法沟通，因而会出现只能写出左边屏幕映出的词而说不出这个词的自相矛盾的有趣现象。

斯佩里的研究不仅对癫痫病人有明显的疗效，最重要的是成功地揭示了大脑两半球的秘密，修正了多年来一直以为左半球是优势半球，右半球是从属的劣势的观点，更有力地证明了心理是脑的机能的观点。

专栏 2.2 人类的大脑

人类的智力产生是否是由于我们比其他动物拥有更多的脑量？如果只是像看甜瓜似的用尺寸的大小来衡量大脑，那就有可能产生误导。大脑只有外面的那一层(大脑皮层)明显地与形成的新联想有关，而大脑实体的大部分是绝缘物质，他们将连接大脑各部分的“导线”包裹起来：绝缘越好，信号传递越快。随着动物年龄越来越长，导线越来越长，这就需要更好的绝缘来加速信号的传递，并保持较短的反应时间。

甜橙皮只是甜橙的一部分，而人的大脑皮层甚至比甜橙皮还要薄，大约只有 2 毫米，仅相当于两枚 10 美分硬币的厚度。人的大脑皮层布满了皱褶，但是如果把它剥离下来并将它展平，它的面积相当于 4 张打印纸。黑猩猩的大脑皮层只有一张打印纸那么大；猴子的大脑皮层像明信片那么大；老鼠的大脑皮层只有邮票那么大。

(资料来源：威廉·卡尔文著，杨雄里、梁培基译，大脑如何思维，上海：上海科学技术出版社，1996)

三、脑的机能

(一)大脑皮层神经活动的基本过程和规律

1. 大脑皮层神经活动的基本过程

兴奋过程和抑制过程是大脑皮层神经活动的基本过程。

兴奋过程是引起或加强有机体的某些反应的过程，它所带来的是细胞能量的消耗。抑制过程是压抑或减弱有机体的某种活动，它表现为相对静止状态，它所带来的是细胞能量的恢复。兴奋和抑制是对立的，又是统一的，二者相互依存、相互作用。比如，肢体屈伸时，支配肌肉屈伸的神经细胞一部分兴奋，另一部分抑制，才能使肌肉的屈伸相互颀颀。兴奋和抑制在一定条件下可以相互转化，并按照一定的规律运动变化。

2. 大脑皮层神经活动的规律

(1) 扩散与集中。兴奋和抑制一经产生，都不会停止在原点上，而是通过突触联系向周围区域传播，使这些区域也出现同样的神经活动，这就是扩散；与之相反的过程就是集中。兴奋和抑制过程，总是不断地以扩散或集中的方式相互制约而协同活动。

(2) 相互诱导。一种神经过程的发生导致另一种神经活动的增强叫相互诱导。诱导有两种形式，由兴奋过程引起抑制过程的增强叫负诱导，如“发愤忘食，乐以忘忧”；由抑制过程引起兴奋过程的增强叫正诱导，如环境越静，思考时注意力就越集中。

扩散和集中与相互诱导在神经活动中是相辅相成、交替进行的，它们相互依存、相互制约，既显示了大脑皮层神经活动的复杂性，又保证了皮层神经活动的和谐与统一。

(二)大脑的机能

脑的机能即心理活动的基本方式，依照谢切诺夫的观点，大脑活动的基本方式是反射。

1. 反射与反射弧

反射是有机体借助神经系统对内外刺激所做的规律性反应。如食物入口时的唾液分泌，蚊虫叮咬时的举手拍打，伤心悲痛时的痛哭流涕，路见不平时的见义勇为等都是反射。反射是人和动物适应环境的基本方式。

实现反射活动的神经通路叫反射弧(如图 2-3 所示)。反射弧由感受器、传入神经、神经中枢、传出神经和效应器组成。其中的任何一个环节中断，反射活动都不能发生。反射发生的机理是，感受器接受一定的刺激之后产生神经冲动，冲动沿传入神经到达神经中枢，通过中枢的分析与综合，再由传出神经传向效应器，从而发生相应的反应。

近期研究表明，反射弧并不是单向的神经通路，其终末环节并不意味着终止。效应器的活动会作为新的刺激产生神经冲动，再传向神经中枢，中枢对效应活动的质量予以“评价”，这一返回传递过程称为反馈。正是反馈的作用，才使得人们对刺激的反应更完整、更精确。由于反射活动通常不是简单的刺激→反应，所以不少学者提出了“反射环”或“反射圈”的概念。

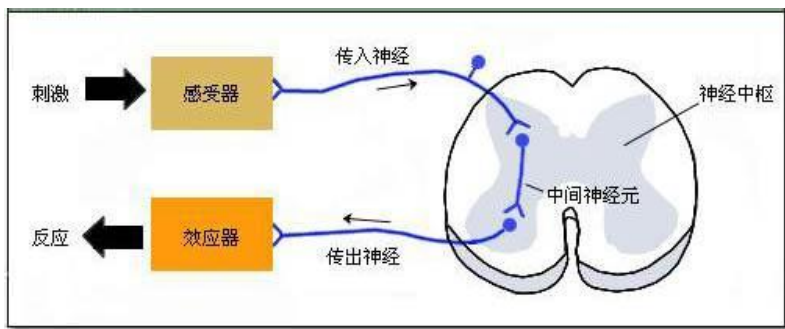


图 2-3 反射弧模式图

2. 反射的种类

反射分为两种：无条件反射和条件反射。

(1) 无条件反射。无条件反射是人和动物通过遗传而来的本能反射。包括食物反射、定向反射、防御反射和性反射。无条件反射对人和动物具有维持生命、延续种族的重要意义，对于低等动物的意义更大。但是，由于无条件反射的神经通路是固定的，因而凭借无条件反射，有机体仅能对固定的刺激产生固定的反射。这种刻板的、被动的反射难以保证有机体对复杂多变的环境的适应。因而，在长期的适应过程中，有机体就形成了更高一级的反射，即条件反射。

(2) 条件反射。条件反射是人和动物在后天活动中，经过学习获得的反射。如挨过棒打的狗，看见举棒就逃跑；“一朝被蛇咬，十年怕井绳”等，都是条件反射的表现。

条件反射的形成以无条件反射为基础，依赖于大脑皮层神经活动的基本规律，其形成的标志是大脑皮层暂时神经联系的建立。最早对条件反射进行研究的是巴甫洛夫。他以狗作为实验对象，通常情况下让狗产生分泌反射的是食物，铃声并不具备使狗分泌唾液的条件，所以铃声是无关刺激物。但在实验中，每次让狗进食的同时或稍前都给以铃声刺激，这样，狗的大脑皮层上就同时出现了两个兴奋点。由于每次重复、扩散的结果，就会使两点之间联系起来，也就是建立了暂时神经联系。暂时神经联系建立之后，铃声即使不伴随食物出现，狗也照样分泌唾液。这便标志着狗对铃声刺激的条件反射形成，铃声由无关刺激物变成了条件刺激物。

巴甫洛夫认为，条件反射形成的关键在于“强化”，即无条件刺激物与无关刺激物在时间上的重合。强化的次数越多，形成的条件反射就越巩固。由于条件反射的神经通路是暂时的，所以，条件反射形成之后，如果不给以强化，就会逐步消退。

巴甫洛夫称条件反射为对信号的反射。因为在一定条件下，无关刺激物成了无条件刺激物的信号。有机体对这一信号的理解，是心理现象，但其神经机制是暂时神经联系的建立，又是生理现象。

巴甫洛夫提出的条件反射被称为“经典性条件反射”。

继巴甫洛夫之后，美国心理学家斯金纳通过对白鼠的研究，又提出了“操作性条件反射”的概念。他在“斯金纳箱”中放一只白鼠，并不主动投食。箱内有食盘和连着食物容器的杠杆，饥饿的白鼠在箱内盲目地跑跳，偶然的的机会，它压住了杠杆，于是就有食物落

进食盘。经过这样多次盲目地压杆之后,白鼠终于理解了有食物吃是对它压杠杆的奖赏,于是便学会了主动操作以获取食物。由于白鼠理解了操作杠杆可以获得食物,所以这种条件反射叫作操作性条件反射。

操作性条件反射与经典性条件反射的形成机制虽然没有本质区别,都是以强化为基本条件,但在形成的方式上却有所区别。经典性条件反射是“刺激→反应”的过程,操作性条件反射则是“反应→刺激”的过程。另外,经典性条件反射的形成比较被动,而操作性条件反射的形成则是在有机体主动活动的条件下形成的。因而,操作性条件反射在人类的活动中存在更广泛,意义也更大。

3. 两种信号系统

条件反射是一种信号活动,因而条件反射系统又称为信号系统。所谓信号,就是能使人或动物产生条件反射的刺激物及其属性。根据刺激物的性质,巴甫洛夫把纷繁多样的信号分为两种,相应地也有两种信号系统。

现实中,具体事物的形、色、声、味等属性是无条件刺激物直接的信号,称为第一信号。词和语言能够代表具体事物及其属性构成条件刺激物,是信号的信号,称为第二信号。由具体事物作为条件刺激物引起的条件反射系统称为第一信号系统,如吃过酸梅的人看见酸梅就流口水。由词和语言作为条件刺激物引起的条件反射系统叫第二信号系统,如吃过酸梅的人听到或看到“酸梅”一词也会流口水。

两种信号系统既有明显的区别,又有内在的联系。第一信号系统是人和动物共有的,第二信号系统是人类特有的。由于第一信号系统的刺激物只限于具体事物,因此动物的条件反射是具体形象的。第二信号系统的刺激物已经脱离了个别的、具体的事物,因而,人类的条件反射与动物有着质的区别,带有很强的概括性和抽象性。第一信号系统以无条件刺激物为基础,第二信号系统则以条件刺激物为基础。所以,动物的条件反射只能是单级的,而人的条件反射则是多级的。可以这样说,第一信号系统是动物行为的最高调节系统,第二信号系统是人类行为的最高调节系统。

两种信号系统的联系又是十分密切的。第一信号系统是第二信号系统形成的基础,第二信号系统既揭示第一信号系统的意义,又支配调节着第一信号系统,从而保证着人类对第一信号进行反射的选择性、目的性。人类的一切正常活动都是在第二信号系统调节下,两种信号系统协同进行的。

第二节 心理是对客观现实的反映

脑是心理活动的器官,心理是脑的机能。但大脑不能凭空和单独产生心理活动,只有一定的对象作用于人脑时,心理活动才可能产生,这一对象就是客观现实。

一、心理是一种反映

反映是物质的普遍属性。世界上的一切物质都是在运动中相互联系、相互作用的。事

物之间相互作用留下痕迹的过程就是反映。

反映的形式和内容因物质的形态不同而各异。无机物的反映是以简单的相互作用而完成的，如铁受潮而生锈，天下雨地皮湿。在有机物的反映中，植物以枝叶的趋阳、根系的趋水与环境保持平衡；低等生物以感应的形式对环境的作用给以反映，如变形虫能向可食的物体趋动；动物常常根据气味、声音、鸣叫及动作等觅食、求偶、招呼同类或确定安全还是危险等，以适应环境，保证生存，这些都是反映。

人的心理从最简单的感知觉到复杂的思维、想象，乃至个性，无论多么离奇，都是人脑或者与具体事物，或者与抽象的事物相互作用的结果，是地球上迄今为止最高水平的反映形式。

二、人的心理是对客观现实的反映

人的心理也是一种反映，那么按照列宁的观点，没有被反映者，个体即使具备人脑的解剖特点，心理也无从产生。人类反映的客体就是客观现实。

所谓客观现实，是存在于主体意识以外的一切事物，包括自然现实、社会现实和主体自身的机体状况。人的一切心理活动，都是以客观现实中的事物为源泉的，没有客观现实，人的心理就会成为无源之水、无本之木。比如，自然界中存在着山川河流、花草树木，这些事物作用于人的感官时，才可能在人的头脑中产生相应的映像。感觉到不舒服，是对不太正常的机体状态的反映。有时，人的头脑中也会出现一些现实中并不存在的事物的映像，如离奇的梦境和神话，但构成这些映像的素材却存在于现实中，只不过是经过头脑的加工组合而已。就连表面看来在现实中找不到任何对应物的情感、态度等，也都反映着人的某种需要与客观事物之间的关系，实际上是人脑对客观现实的一种更复杂、更特殊的反映形式。

马克思主义认为人是一切社会关系的总和。在所有客观现实中，现实是人类心理反映的主要内容，因而，社会现实是影响人类心理的决定性条件。你的家中也许饲养着宠物，它们和你的家人可能同居一室，沐浴自然界同样的阳光，呼吸同样的空气，但它们终究是猫，或者是狗，但你和你的家人却永远是有着七情六欲的人类。人之所以为人，决定的因素是因为人生活在人类的社会现实中，即生活在一定的社会制度、社会文化、社会风尚以及各种各样的社会关系之中。具备人类生理解剖特点的个体，一旦脱离了人类社会，其心理的发展就无从谈起。人们曾经发现多例与野兽生活在一起的人类的后代，他们的心理活动方式与野兽无异，“狼孩”卡玛拉就是其中的一例。不仅幼年脱离人的社会现实不能形成正常人的心理，而且成年人长期脱离人类社会也会导致已经发展起来的心理水平下降。比如，1945 年被日寇掳去日本做苦工的我国农民刘连仁，由于不堪忍受劳役之苦，只身逃往深山老林。1958 年人们发现他的时候，他的恐惧感极重，记忆力严重衰退，几乎不会讲话。“桃花源中人，不知有汉，何论魏晋”讲的就是这个道理。

三、人的心理是在实践活动中发生和发展的

客观现实是人类心理活动的物质内容,但客观现实不会自发地决定人的反映。人在现实中总是积极地活动着、实践着,只有在客观现实作为人的实践活动的条件和对象时,对人的心理活动才有意义。人的心理在实践活动中发生和发展,并从不成熟走向成熟,从低级发展到高级。新生儿只有从遗传获得的本能行为,逐渐地在与成人的交往中学会了说话,在游戏活动中学会了交友,在学习活动中学会了书写,高年级的学习发展了抽象思维,个体社会化的活动过程形成了个性。成人的实践活动由于领域不同,所以心理发展方向就带有明显的职业特色。比如,画家善于记忆具体形象,其形象思维的能力发展突出;数学家的抽象逻辑思维水平又是常人所不及的;农民谈起种田头头是道,而公子王孙却“五谷不分”。人的心理之所以在实践活动中发生和发展,是因为实践活动是客观事物与主观反映联系的纽带。客观事物的发展总是不断地向个体提出发展的要求,而个体的主观反映要想和客观事物相适应,就必须通过不断地积极活动来实现。

人的心理不仅在实践活动中发生和发展,而且还要受到实践活动的检验。人的认识是否正确,只有经过实践活动的检验才能站住脚。人的心理总是从实践中来,到实践中去,并引起进一步的反映。正如毛泽东在《实践论》中所说:“判定认识或理论之是否真理,不是依主观上觉得如何而定,而是以客观上社会实践的结果如何而定。真理的标准只能是社会实践。”

实践活动促进了人类心理的产生和发展,人的心理发展水平又影响着实践活动的质量,同时又使人们在现实生活中确定着实践的方向。可见,人的心理对实践活动又有明显的反作用。

第三节 人的心理的基本特征

人的心理是以具有复杂结构和特殊功能的大脑为物质本体,在客观现实尤其是社会现实中产生的。与动物心理比较,有其自身的本质特征。

一、相对主观性

人脑对客观事物的反映不仅仅依赖刺激物属性,通常还要受主体特点、环境条件以及活动性质等方面因素的制约。不同的个体,由于出身不同、经历不同、所受的教育不同、结交的朋友及社会生活条件等方面的差异,其价值取向、认识角度的差别总是客观存在的。所以,对同一事物的反映常常表现出“仁者见仁,智者见智”。比如,同一教师上课,全班同学的理解和评价决不会全都一样。即便是同一个人,在不同环境和身心状态下,对同一个事物的反映也有差别,比如,一个人高兴的时候,看见孩子格外顺眼,不顺心的时候,则可能拿孩子出气。由此可见,心理反映的内容尽管是客观的,但反映的性质却带有主观

性，心理是脑对客观现实的主观映像。

二、能动性

人和动物不同，动物仅仅是对客观环境的被动适应。而人类反映客观事物，并不是被动的，总是根据自己活动的目的、计划在纷繁的事物中有序地选择反映的对象，以确保心理活动向既定方向发展。人类选择了自己的反映对象之后，总是通过积极地实践改造它，使之更好地为自身服务。比如，当年大庆人创业时所喊的“有条件要上，没有条件创造条件也要上！”，今天三峡工程的上马等都体现了人类不仅能认识自然，更能能动地改造自然。动物只能适应自然，却无法改造自然。正如列宁所说：“人的意识不仅反映客观世界，并且创造客观世界。”“动物仅仅利用外部自然界，单纯地以自己的存在来使自然界改变，而人则是通过自然界来为自己服务，来支配自然界。这就是人同其他动物的最后的本质区别。”

三、预见性

动物的活动是盲目的，人类的活动总是自觉的，是有一定目的的。活动之前，人们就能预见到活动的效果。人们不但在行动之前明确地意识到自己要干什么，为什么要干，而且在头脑中对行动的结果已有反映。马克思在谈到人和动物的这一本质区别时曾说：“……蜜蜂建筑蜂房的本领使人间的许多建筑师感到惭愧。但是，最蹩脚的建筑师从一开始就比最灵巧的蜜蜂高明的地方是劳动过程结束时得到的结果，在这个过程开始时就已经在劳动者的表象中存在着。”

四、社会历史制约性

人类的心理是自然界长期发展的产物，但作为“社会关系总和”的人，其心理更是社会的产物，受社会历史条件的制约。在社会历史发展的不同时期，由于生产力水平和科学技术条件的不同，人的实践领域和对象的差别，心理发展水平也随之不同。原始人的头脑中绝没有系统论、信息论、控制论的概念。二战以前，人们也不知道什么是原子弹。可见，人类心理总是与一定的社会历史条件相伴而生的，人类的心理不能超越社会历史条件而成为超然物。马克思、恩格斯明确地指出：“意识一开始是社会的产物，而且只要人们还活着，它就仍然是这种产物。”随着社会历史的发展，生产力水平的不断提高，人类的心理水平也将越来越高、越来越复杂、越来越丰富多彩。

本章小结

辩证唯物主义认为心理是客观现实在人脑中的主观映像。具体表现在：心理是脑的机能，大脑是产生心理的唯一器官；心理是客观现实的反映，客观现实是产生心理的源泉和

动力；心理是主观能动性的反映，并且在实践中产生与发展。人的心理本质特点是相对主观性、能动性、预见性、社会历史制约性。

思考题

一、名词解释

反射

第一信号系统

第二信号系统

反映

二、填空题

1. 心理是_____的机能，_____是产生心理的源泉。
2. 神经元与神经元相接触的部位叫_____，神经元传导功能的实现是靠_____来完成的。
3. 大脑皮层神经活动的基本过程是_____，其基本规律表现为_____。
4. 反射有两种形式，即_____和_____。
5. _____是完成反射活动的神经装置。

三、判断题

1. 大脑是产生心理活动的物质基础，因而大脑可以单独产生心理活动。 ()
2. 大脑皮层的机能定位区是各负其责，互不相干的。 ()
3. 感受器就是感觉器官。 ()
4. 条件反射既是生理现象，又是心理现象。 ()
5. 大脑活动的基本方式是反射。 ()

四、选择题

1. 最早对条件反射进行研究的是_____。
A. 谢切诺夫 B. 巴甫洛夫 C. 斯金纳
2. “谈虎色变”与“谈梅生津”都是_____的表现形式。
A. 无条件反射 B. 第一信号系统 C. 第二信号系统

五、简答题

1. 为什么说脑是心理的器官？
2. 两种信号系统的关系怎样？
3. 如何理解客观现实是产生心理的源泉？
4. 人类心理有哪些本质特点？

案例分析

【案例】

与世隔绝的王子

1828年5月26日，德国纽隆贝尔克城的街头，市民发现一位穿着古怪的农民服装，神情疲倦而摇摇晃晃向前移动的青年。这位青年是谁呢？后来才知道他是在1812年德国出生的当时巴登大公国的王子——卡斯巴·豪瑟。他出生时被争夺王位的宫廷阴谋家同普通婴儿进行调换，然后被当作人质扣押了起来。三四岁以后他就被关入了地牢，每天由一个他看不见的人给他送面包和凉水，不能与任何人接触，不准做任何活动，直到17岁，他继承王位已经不可能时，才被放了出来。此时他身高只有144cm，智齿还未长出来，目光呆滞，表情如同幼儿，膝盖变形，双腿似乎支撑不住身体的重量，因而走起路来摇摇晃晃如同刚学步的孩子，智力如同幼儿。例如，他看到镜子里自己的影像却以为镜子后面还有一个人；不能区别生物和非生物、自然的东西和人造的东西；语言能力很有限，只能讲6个词和几句简单的拉丁语，且只能使用第三人称。他放出来后过正常人的生活并经过学习，才逐渐恢复普通人的智力水平。

然而卡斯巴·豪瑟最后还是没有逃脱阴谋家的魔掌。1833年12月14日，他遭暗杀，死时22岁。死后对他进行尸检，发现他的整个脑袋比一般人的要小，脑的沟回呈萎缩状态，然而大脑皮层的视觉区发展得比较充分。卡斯巴·豪瑟的脑的这种状况同他13年的地牢生活是有直接关系的。而他的这种脑的特殊性又限制了他的心理的正常发展。

【分析】

社会环境、实践对人的心理起着制约作用。人的实际生活过程不同，心理活动也就有所不同，人的心理具有不同的水平和特长。长期与世隔绝的生活造就了王子与众不同的特殊的脑，而他的这种特殊脑反过来又限制了他心理的正常发展。一个人从事社会实践的领域越广，更多地接触现实，他的心理生活才会越丰富，智力发展更好；反之，脱离现实的人(更不用说与世隔绝了)不可能有丰富的心理生活，而且容易形成各种不正常的心理，甚至形成怪癖。我们应大力提倡青少年接触社会实践，在社会实践中，在与人交往中学习和发展，不断丰富和深化心理生活，切记不要把自己“封闭”起来。

阅读导航

1. 《人体及动物生理学》，王玢、左明雪主编，北京：高等教育出版社，2009

全书结构编排科学合理，以细胞功能为基础，使分子—细胞—系统不同水平间的相互联系概念贯穿全书，简明易学；增加了更多的新图片，补充了生理学中的最新进展，删除和精简了部分不适合的内容，使《人体及动物生理学》内容更加充实、新颖，更具可读性。

2. 《神经心理学》，尹文刚著，北京：科学出版社，2007

本书是作者经过多年神经心理学的研究、教学和应用实践，在广泛收集国内外资料的基础上，从理论和实践相结合的角度出发完成的一本系统的神经心理学教材。全书深入浅出，繁简得当，图文并茂，条理分明，在易读的基础上又不失其专业性。

3. 《生理心理学》，[美]尼尔·卡尔森(Neil R. Carlson)著，北京：中国轻工业出版社，2007

《生理心理学》(第六版)整合了生理心理学近年来的最新研究成果，系统介绍了生理心理学感知觉系统、睡眠、情绪及心理障碍等各个方面的知识，同时设有大量丰富的图表和实例，使生理心理学和日常生活紧密联系、通俗易懂。

4. 《谁动了爱因斯坦的大脑》，[美]布赖恩·伯勒尔著，吴冰青、吴东译，上海：上海科技教育出版社，2009

关于一个人成为天才或者罪犯的决定因素是不是有物质的成分，科学家极度着迷。本书详述了在人脑的物质解剖结构中定位天才与堕落实源的最初科学尝试，描写了研究、收藏特殊脑和捐献脑的人们，以及那些脑本身的用途与最后的归宿，具有很强的趣味性。

5. 《脑功能开发的理论与实践》，沈德立著，北京：教育科学出版社，2001

本书对国内外脑科学研究的最新成果进行了系统地梳理，论述了开发脑功能的基本原则。以课题组大量研究所得到的第一手资料为依据，总结了开发脑功能的各种途径与手段，对于脑功能开发实践具有鲜明的指导意义，具有非常高的学术和应用价值。