

第一章 心理学概述

第一节 心理学的研究对象与研究方法

考点一：心理学的研究对象

1、心理学的概念

心理学是研究心理现象及其发生发展规律的科学。心理现象又称心理活动，简称心理。心理学是一门介于自然科学与社会科学之间的交叉学科。

2、心理现象

心理现象	内容
心理过程	(1) 认识过程 ：如感觉、记忆、思维、想象等。 (2) 情绪情感过程 ：包括情绪情感。 (3) 意志过程 ：意志行动的心理过程。
个性心理	(1) 个性心理倾向性 ：是人的个性心理的动力系统，是个性结构中最活跃的因素，主要包括 需要、动机、兴趣、爱好、理想、信念、世界观 等。 (2) 个性心理特征 ：区别于他人、在不同环境中表现出一贯的、稳定的行为模式的心理特征，主要包括人的 能力、气质、性格 等。

3、认识、情感、意志三种心理过程之间的关系

- (1) 人的**认识过程**是人的情绪情感和意志产生的**基础**，**情绪情感和意志**又**反作用于**认识过程。
- (2) 人的认识过程和意志过程中总是**伴随着一定的情绪情感活动**。情绪情感可成为动力，也可成为阻力。
- (3) 意志活动又调节、控制了人的认识过程、情感过程。

考点二：心理学的研究目标

- 1、**描述**心理现象
- 2、**解释**心理现象
- 3、**预测**心理活动
- 4、**调节与控制**人的心理活动和行为

考点三：心理学的研究原则

研究原则	内容
客观性原则	是科学研究必须遵循的重要原则，是指研究者要 尊重客观事实 ，按照事物的本来面貌来反映事物。
发展性原则	指将人的心理活动看成是一个 变化发展的过程 的研究原则。

系统性原则	指对心理现象的研究必须在各个因素的前后联系、相互作用的关系中去分析认识的研究原则。
教育性原则	指在进行心理研究时，研究的选题、使用的方法和程序不应损坏被试（即被研究者）的身心发展，而应该符合教育的原则。

考点四：心理学的研究方法

研究方法	内容
观察法	在自然条件下，对心理现象的外部活动进行有系统、有计划的观察，从中发现心理现象产生和发展的规律。观察法可分为客观观察法和自我观察法。
个案法	以个人或一个团体为研究对象，在广泛收集研究对象各个方面资料的基础上，分析其心理与行为特征的方法。
测验法	采用专门的测量工具（如测验量表），在较短时间内对被试的某一或某些方面的心理品质进行测定、鉴别和分析的方法。
实验法	有目的地控制一定条件或创设一定情境，引起被试的某些心理活动从而进行研究。实验法包括实验室实验法和自然实验法。
调查法	以提问的方式要求被调查者针对问题进行陈述，调查法可以分为书面调查（问卷法）和口头调查（访谈法）两种。
作品分析法	又称活动产品分析法，指通过分析学生的活动产品（手工、绘画等）来了解其心理活动。

第二节 心理学的脑神经生理机制

考点一：心理的实质

实质	内容
心理是脑的机能	心理是脑的机能，脑是心理的器官。
心理是人脑对客观现实的反映	(1) 客观现实决定人的心理。客观现实是心理的源泉和内容，心理现象是客观现实作用于脑和神经系统产生的。 (2) 心理是人脑对客观现实的主观映像。 (3) 心理是人脑对客观现实的能动的反映。

考点二：神经系统及其活动方式

1、神经元

- 又称神经细胞，是神经系统结构和功能的基本单位。由细胞体和突起构成，突起又分为轴突和树突。

- 神经元的基本作用是接受、传递和整合信息。
- 神经冲动传导的两种重要方式：神经细胞内的电传导和神经细胞间的化学传导。
- 神经元可以分为感觉神经元（传入神经元）、运动神经元（传出神经元）和联络神经元（中间神经元）。

2、神经系统（心理活动的主要物质基础）

神经系统	阶级关系的变动
中枢神经系统	包括脊髓和脑。 （1）低级中枢：大脑皮层以下。 脊髓是中枢神经系统的最低级部位。脑干包括延脑、桥脑和中脑。其中，延髓（延脑）支配呼吸、排泄、吞咽、肠胃等活动，直接关系到人的生命，被称为“生命中枢”。在脑干各段的广大区域，有一种网状结构。网状结构对于维持大脑皮层兴奋水平、保持人处于清醒状态有重要作用，对情绪的激活也有重要作用。 （2）高级中枢：位于大脑两半球。 ① 大脑单侧化：功能上看，进入大脑任何一侧的信息会迅速地经过胼胝体传达到另一侧，做出统一的反应。结构上看，左半球是抽象逻辑思维和言语中枢的优势半球；右半球是形象思维和高度空间知觉的优势半球。 ② 大脑两半球分四个叶：额叶是语言、智慧、运动中枢；颞叶是听觉中枢；枕叶是视觉中枢；顶叶是躯体感觉中枢。成熟的先后顺序为：枕叶——颞叶——顶叶——额叶，额叶发育最晚、机能水平最高。
周围神经系统	包括 31 对脊神经、12 对脑神经和植物性神经。

3、反射与反射弧（反射是神经系统活动的基本形式）

- （1）反射分为无条件反射和条件反射。其中，无条件反射是先天的；条件反射是后天的，又称信号反射。
- （2）巴甫洛夫根据条件刺激的特点，将大脑皮层的功能分为第一信号系统活动和第二信号系统活动。其中，第一信号系统活动是借用具体事物作为条件刺激而建立；第二信号系统活动是借用语言符号作为条件刺激而建立。
- （3）反射弧一般由感受器、传入神经、神经中枢、传出神经和效应器组成。

考点三：大脑皮层的分区及其机能

1、初级感觉区

- （1）视觉区位于枕叶内，属于布鲁德曼的第 17 区。
- （2）听觉区在颞叶处，属布鲁德曼的第 41、42 区。
- （3）机体感觉区位于中央沟后面的一条狭长区域内，属于布鲁德曼第 1、2、3 区。

2、初级运动区

3、言语区

4、联合区

第三节 心理学的发展历史

考点一：心理学发展的历史背景

- 亚里士多德的《论灵魂》是历史上第一部论述各种心理现象的著作。
- 1879 年，冯特在德国莱比锡大学创建第一个心理学实验室，开始对心理现象进行系统的实验研究，从此心理学从哲学分化出来成为一门独立的学科。著作《生理心理学原理》被心理学界认为是心理学的独立宣言。冯特因此被称为“心理学之父”。
- 桑代克的著作《教育心理学》是西方第一本以“教育心理学”命名的专著，也是教育心理学作为独立学科诞生的标志。桑代克被称为“教育心理学之父”。

考点二：心理学的主要流派

主要流派	代表人物	基本观点
构造主义心理学派	冯特	冯特于 1879 年德国的莱比锡大学创立了第一个心理学实验室，开设了实验心理学。主张心理学应该研究人的直接经验即意识，并把人的经验分为感觉、意象和激情状态三种元素，并非研究人的行为。在研究方法上，构造主义重视内省。
行为主义心理学	华生	主张研究可观察和可测量的行为，以刺激与反应（S-R）之间的关系为主要研究内容。反对内省，主张采用实验法进行客观研究。
格式塔心理学	苛勒、韦特海默	反对把心理现象分解为元素，主张从整体上研究心理现象。强调心理作为一个整体、一个组织的意义，认为整体不能还原为各个部分、各种元素的总和；部分相加不等于整体；整体先于部分而存在，并且制约着部分的性质与意义；整体大于部分之和。
精神分析心理学	弗洛伊德	主张研究对象是潜意识，并强调潜意识在人整个精神活动中的重要作用。
人本主义心理学	马斯洛、罗杰斯	侧重人格方面的研究，人本主义认为人的本质是好的、善良的，个体不受潜意识欲望的驱使。人也有自由意志，自我实现的需要。
认知心理学	皮亚杰、奈塞尔	奈塞尔《认知心理学》的出版标志着现代认知心理学的诞生。它是以信息加工观点为核心，研究人们对信息的获得、转换、存储、提取和使用的过程。
机能主义心理学	詹姆斯、杜威、安吉尔	主张研究意识的作用与功能，重视心理学的实际应用，意识的作用是使有机体适应环境，并且提出“意识流”的概念。

第二章 注意

第一节 注意概述

考点一：注意的概念

注意是心理活动对一定事物的指向和集中。注意不是一种独立的心理过程，它与认识过程、情绪情感过程、意志过程难以分开，是一切心理活动的共同特征。

考点二：注意的特点

特点	内容
指向性	心理活动有选择地反映一定的对象而离开其余的对象，它表现出人的心理活动具有 选择性 。这种选择性不仅表现为选取某种活动和对象，而且表现为心理活动对这些活动和对象的比较长时间的保持。
集中性	心理活动停留在被选择的对象上的强度或紧张度，它使心理活动离开一切无关的事物，并且抑制多余的活动，以保证注意的对象能得到比较鲜明和清晰的反映。注意集中性的 前提和基础 是注意的指向性。

考点三：注意的功能

功能	内容
选择功能	选择有意义的、符合需要的和与当前活动相一致的刺激，避开与之无关的、干扰当前活动的各种刺激，并抑制对它们的反应。它确定了心理活动的方向，保证我们的生活和学习能够次序分明、有条不紊地进行。
保持功能	使注意对象的映象或内容维持在意识中，得到清晰、准确的反映。
调节和监督功能	控制心理活动向着一定的方向或目标进行。

考点四：注意的生理机制和外部表现

(1) 生理机制主要包括朝向反射、脑干网状结构和大脑皮层的协同活动。其中，**朝向反射**是由情境的新异性引起的一种复杂而又特殊的反射，是注意最初级的生理机制。

(2) 注意的外部表现包括：

- ① **适应性活动出现**。人在注意状态下，感觉器官一般是朝向注意对象的，如“举目凝视”。
- ② **无关动作减少或停止**。当人们集中注意时，就会高度关注当前的活动对象，一些无关动作或起干扰作用的动作就会相应减少甚至停止。

③ **呼吸运动的变化**。如人在高度集中注意时，甚至会出现呼吸暂时停止的情况，即所谓的“屏息”现象。此外，注意紧张时还会出现心跳加速、牙关紧闭、握紧拳头等现象。

考点五：注意的分类

注意的分类	概念	产生条件
无意注意	是一种事先没有预定目的，并且不需要意志努力的注意，又叫 不随意注意 。	(1) 客观因素—— 刺激物自身的特点 ： ① 刺激的强度。如一声巨响。 ② 刺激物的对比性。如夜深人静时室内时钟的嘀嗒声。 ③ 刺激物的新异性。如南方人迁居北方第一次见到雪。 ④ 刺激物的运动和变化。如闪烁的霓虹灯、划过夜空的流星。 (2) 主观因素——人本身的状态： ① 当时的需要，如食物易引起饥饿者的注意。 ② 当时的特殊情绪态。 ③ 当时的直接兴趣。 ④ 个体的知识经验等。
有意注意	是一种自觉的、有预定目的的、必要时需要意志努力的注意，又叫 随意注意 。有意注意是注意的一种积极、主动的形式。	(1) 对目的、任务的理解。 (2) 合理组织活动。 (3) 对活动的间接兴趣。 (4) 排除内外因素的干扰。 (5) 过去知识的影响。
有意后注意	指事先有预定目的，但不需要意志努力的注意，又叫 随意后注意 ，是注意的一种特殊形式。	(1) 发展对活动的直接兴趣。 (2) 活动的自动化。

第二节 注意的品质

考点一：注意的广度

1、注意广度的概念

注意的广度也叫做**注意的范围**，是指在同一时间内人们能够清楚地知觉出来的对象的数目。

2、影响注意广度的因素

知觉对象的特点；知觉者的知觉任务、已有的知识经验和水平。

考点二：注意的稳定性

1、注意稳定性的概念

注意的稳定性是指将注意保持在某一活动或对象上的时间的久暂性。

2、影响注意稳定性的因素

注意对象的特点；有无坚定目的；个人的主观状态。

3、注意的分散与起伏

(1) 注意的分散又叫“分心”，注意离开了当前应当完成的任务而被无关的事物吸引。是与注意稳定性相反的注意特征。

(2) 注意的起伏又叫“注意的动摇”，短时间内注意周期性地不随意跳跃现象，起伏周期一般为 2、3 秒至 12 秒。在这种现象中，注意并没有离开当前活动。

考点三：注意的分配

1、注意分配的概念

注意的稳定性是指个体在同一时间内对两种或两种以上的刺激进行注意，或将注意分配到不同的活动中。

2、影响注意分配的因素

- (1) 两种同时进行的活动，有一种是熟练的；
- (2) 同时进行的几种活动都已熟练；
- (3) 几种不同的活动已称为一套统一的组织。

考点四：注意的转移

1、注意转移的概念

注意的转移是指根据新任务的要求，主动地把注意从一个对象转移到另一个注意上的品质。

2、影响注意转移的因素

- (1) 原有活动吸引注意的强度；
- (2) 新事物的性质与意义；
- (3) 事先是否具有转移注意的信号；
- (4) 个体的神经类型。

第三节 注意的认知理论与注意规律在教学中的运用

考点一：注意的认知理论

1、注意的选择功能理论

认知理论	内容
过滤器理论	布罗德本特提出当信息通过各种感觉通道进入神经系统时，要先经过一个过滤机制。只有一部分信息可以通过这个机制，并接受进一步的加工；而其他的信息就被阻断在它的外面，而完全丧失了。过滤器的工作方式是“全或无”的。这种理论有时也叫瓶颈理论或单通道理论。
衰减理论	是关于注意的选择功能的一个经典模型，由特瑞斯曼提出。当信息通过衰减器时，有重要意义的信息能够通过并反映在人的意识中，而不被注意和不被追随的信息，并不是完全地被阻断，只是其强度减弱而出现衰减。
后期选择理论	由多伊奇等人提出，所有输入的信息在进入过滤或衰减装置之前已受到充分的分析，然后才进入过滤或衰减的装置，因而对信息的选择发生在加工后期的反应阶段。后期选择理论有时也叫完善加工理论、反应选择理论或记忆选择理论。
多阶段选择理论	约翰斯顿与汉斯等提出，选择在信息加工的不同阶段都有可能发生，在选择之前的加工阶段越多，所需的认知加工资源就越多，且选择发生的阶段依赖于当前任务的需要。

2、注意的分配理论

认知理论	内容
认知资源理论	由卡内曼最先提出的，该理论又称“资源有限理论”，把注意看成是一组对刺激进行归类和识别的认知资源或认知能力，认为这些资源是有限的。对刺激的识别需要占用认知资源，当刺激越复杂或加工任务越复杂时，占用的认知资源越多。
双加工理论	由谢夫林等人进一步提出，人类的认知加工有两类：自动化加工和受意识控制的加工。受意识控制的加工经过大量练习后，有可能变为自动化加工。

考点二：注意规律在教学中的运用

1、根据注意的外部表现了解学生的听课状态。

2、运用无意注意的规律组织教学：

- (1) 创设良好的教学环境；
- (2) 注重讲演、板书技巧和教具的使用；
- (3) 注重教学内容的组织和教学形式的多样化。

3、运用有意注意的规律组织教学：

- (1) 明确学习目的和任务；
- (2) 培养间接兴趣；
- (3) 合理组织课堂教学，防止学生分心。

4、运用两种注意相互转换的规律组织教学

第三章 感觉与知觉

第一节 感觉

考点一：感觉的概念

感觉是**直接作用**于感觉器官的客观事物的**个别属性**的反映。感觉是一切较高级、较复杂的心理现象的**基础**，是人的全部心理现象的基础。

考点二：感受性与感觉阈限

1、感受性与感觉阈限的概念

感受性指感觉器官对适宜刺激的**感觉能力**。感受性一般用感觉阈限来**度量**。**感觉阈限**指能引起感觉持续一定时间的刺激量或刺激强度。感受性与感觉阈限成**反比例**关系。

2、绝对感受性与绝对感觉阈限、差别感受性与差别阈限

感受性与感觉阈限	内容
绝对感受性与绝对感觉阈限	(1) 绝对感觉阈限：刚刚能引起感觉的 最小刺激量 。 (2) 绝对感受性：人的感官觉察这种微弱刺激的能力。
差别感受性与差别阈限	(1) 差别阈限或 最小可觉差 ：刚刚能引起差别感觉的刺激物间的 最小差异量 。 (2) 差别感受性：对这一最小差异量的感觉能力。

3、韦伯定律与费希纳定律

定律	内容
韦伯定律	德国生理学家 韦伯 通过对重量差别感觉的研究发现了一条定律， 感觉的差别阈限随原来刺激量的变化而变化 ，而且表现为一定的规律性，刺激的增量 (ΔI) 和原来刺激值 (I) 的比是一个常数 (K)，这种关系可用一个公式来表示： $K = \Delta I / I$ 。其中， I 为标准刺激的强度或原刺激量， ΔI 为引起差别感觉的刺激增量，即最小可觉差， K 为一个常数。
费希纳定律	德国心理物理学家 费希纳 在韦伯研究的基础上，进一步探讨了刺激强度与感觉强度的关系。他认为最小可觉差在主观上都相等。因此， 任何感觉的大小都可在阈限上增加的最小可觉差来决定 。根据这个假定，费希纳在感觉大小和刺激强度之间，推导出一种数学关系式： $P = K \lg I$ 。其中， I 指刺激量， P 指感觉量。

考点三：感觉的种类

1、外部感觉

外部感觉	内容
概念	由机体以外的客观刺激引起，反映外界事物 个别属性 的感觉。
视觉	(1) 在人类获得的外界信息中， 80%来自视觉 。视觉的适宜刺激是波长为 380~780nm

	的电磁波，即可见光。视觉系统分辨最小物体或物体细节的能力叫作视敏度，也叫视力。视敏度分为最小可见敏度、游标视敏度和最小间隔敏度。 (2) 普肯耶现象：当人们的视锥视觉（昼视觉）向视杆视觉（夜视觉）转变时，人眼对光谱的最大感受性将向短波方向移动，因而出现了明度的变化的现象。
听觉	适宜刺激是频率为 16~20 000Hz 的声波。听觉的三个基本特性是音调、音响和音色。
嗅觉	是一种化学性感觉，由有气味的气体物质引起。
味觉	舌的不同部位 ，味觉感受性是不同的，舌根对苦感受性高，舌尖对甜、舌的两侧对酸、舌中对咸最敏感。
肤觉	刺激作用于皮肤。

2、内部感觉

内部感觉指反映机体内部状态和内部变化的感觉，包括**动觉**、**平衡觉**和**内脏感觉**。

考点四：感觉现象

1、同一感觉的相互作用

感觉现象	概念	分类
感觉适应	由于刺激对感受器的持续作用而使感受性发生变化	包括视觉适应、嗅觉适应、味觉和触压觉适应。其中视觉适应分为： (1) 暗适应是指照明停止或由亮处转入暗处时视觉感受性提高的过程。 (2) 明适应是指照明开始或由暗处转入亮处时感受性下降的过程。
感觉对比	同一感受器接受不同的刺激，而使感受性发生变化	(1) 同时对比：几个刺激物同时作用于同一感受器。 (2) 继时对比：刺激物先后作用于同一感受器。
感觉后效 (感觉后像)	在刺激作用停止后暂时保留	(1) 正后像：后像的品质与刺激物相同。 (2) 负后像：后像的品质与刺激物相反。

2、不同感觉的相互作用

相互作用	概念	举例
相互影响	任何一种感受器的感受性，都会因同时或继时发生作用的其他感受器的影响而有所变化。	在噪音的影响下，黄昏视觉的感受性会降低到受刺激前的 20%；而轻微的肌肉动作或用凉水擦脸可以使黄昏视觉的感受性提高。
相互补偿	某种感觉系统的机能丧失后而由其他感觉系统的机能来弥补。	聋哑人能“以目代耳”，学会看话。
联觉	一种感觉兼有另一种感觉 的心理现象。	红色给人以热烈、紫色给人以高贵、蓝色

给人以安静、黑色给人以沉重。

第二节 知觉

考点一：知觉的概念

知觉是在感觉基础上产生的对事物较为综合的认识，是人脑对直接作用于感觉器官的客观事物的整体属性的反映。如我们听到熟悉的脚步声，就知道谁来了。

考点二：自下而上和自上而下加工

加工	概念	关系
自下而上	对直接作用于感官的的刺激物的特性的加工，又叫 数据驱动加工 。	(1) 联系 ：相互依赖，两者结合而形成统一的知觉过程。单靠自上而下，只能产生幻觉；单靠自下而上，自上而下负担太重。 (2) 区别 ：是两种不同方式的加工。 ① 在良好的知觉条件下，主要用自下而上的加工；随着条件的恶化，自上而下的参与也逐渐增多。 ② 知觉早期阶段，自下而上起主要作用；知觉后期阶段，自上而下起主要作用。
自上而下	知觉系统对头脑中已经存储的信息的加工，又叫 概念驱动加工 。	

考点三：知觉与感觉的关系

关系	感觉	知觉
联系	(1) 都是刺激物 直接作用于感觉器官 而产生的，都是我们对现实的感性反映形式。 (2) 都是人类认识世界的初级形式，反映的都是事物的 外部特征和外部联系 。	
区别	(1) 反映的是事物的 个别属性 。 (2) 仅依赖 个别 感觉器官的活动，	(1) 反映的是事物的 整体属性 。 (2) 依赖 多种 感觉器官的联合活动。 (3) 知觉不仅受感觉系统的生理因素影响，而且 依赖于人的过去经验 ，受人的心理特点制约。 (4) 知觉与词联系在一起，知觉更复杂。

考点四：知觉的基本特征

知觉特征	内容
理解性	又称“ 意义性 ”，人在知觉过程中，总是力图赋予知觉对象一定的意义。如“内行看门道，外行看热闹”。

整体性	人在知觉过程中，总是倾向于把零散的对象知觉为一个整体。如看一个人的图像，无论大小如何变，只要线条不变，都是这个人。
选择性	当我们面对众多的客体时，常优先知觉部分客体。被清楚地知觉到的客体叫对象，未被清楚地知觉到的客体叫背景。如“双关图形”。
恒常性	当客观事物不变时，知觉的条件在一定范围内发生变化时，知觉的映象仍保持相对不变。在视觉范围内，恒常性的种类包括形状恒常性、大小恒常性、明度恒常性和颜色恒常性。

考点五：知觉的种类

种类	内容
空间知觉	指物体的空间特性在人脑中的反映，包括形状知觉、大小知觉、深度知觉、方位知觉等。
时间知觉	对事物发展的延续性、顺序性的知觉。影响时间知觉的因素有： (1) 感觉通道的性质。在判断时间的精确性方面，听觉最好，触觉次之，视觉较差。 (2) 在一定时间内事件发生的数量和性质。 (3) 人的兴趣和情绪。
运动知觉	指人对物体空间位移和运动特性的知觉。它是通过视觉、动觉、平衡觉等多种感觉器官同活动而实现的。运动知觉直接依赖于对象运动的速度。运动知觉又包括： (1) 真动知觉：物体按特定速度或加速度，从一处向另一处做连续的位移引起的知觉。 (2) 似动知觉：在一定的时间和空间条件下，人们在静止的物体间看到了运动，或者在没有连续位移的地方，看到了连续的运动。 ① 动景运动：当两个刺激物（光点、直线或图片）按一定空间间隔和时间间隔相继呈现时，我们会看到从一个刺激物向另一刺激物的连续运动。 ② 诱发运动：指由于一个物体的运动使其相邻的一个静止的物体产生运动的现象。 ③ 自主运动（游动效应）：由于人的眼睛长时间注视一个固定的光点，从而发现光点飘忽移动的现象。 ④ 运动后效：在注视向某一方向运动的物体之后，如果将注视点转向静止的物体，那么会看到静止的物体似乎朝相反的方向运动。

考点六：知觉的组织原则

知觉的组织原则包括相似性原则、良好图形原则、闭合原则、连续性原则、同域原则和邻近原则。

考点七：错觉

错觉是对客观事物的不正确的知觉，是在特定条件下产生的对客观事物的歪曲知觉。包括大小错觉、形状和方向错觉、螺旋和运动错觉等。其中，大小错觉、形状和方向错觉有时统称为几何图形错觉。

考点八：观察

1、观察的概念

观察是人的一种**有目的，有计划**的知觉，是知觉的高级形式。

2、观察的品质

目的性、客观性、精细性、敏锐性。

3、学生良好观察力的培养

- (1) 引导学生明确观察的目的与任务；
- (2) 引导学生做好充分准备，制定详密的计划；
- (3) 加强个别指导；
- (4) 引导学生整理观察结果；
- (5) 引导学生开展讨论、交流与汇报观察成果。

第三节 直观教学与感知规律

考点一：直观教学的形式及其应用

1、直观教学的基本形式

基本形式	内容
实物直观	通过 观察实物、事物标本、演示性实验以及教学性参观 等方式，为知识的领会提供感性材料。
模象直观	通过 模型、仪器、图片、图表 等手段模拟实物形象而提供感性材料。
言语直观	通过语言的描述，引起学生的记忆表象或想象，以提供感知材料。

2、直观教学的应用

- (1) 灵活选用实物直观和模象直观；
- (2) 加强词（言语直观）与形象（实物和模象直观）的配合

考点二：运用感知规律提高直观教学效果

规律	内容
强度律	作用于感觉器官的刺激物必须达到一定的强度，对象才被清晰感知。
差异律	知觉的对象与背景在颜色、形态、声音等方面存在较大差别。
活动律	静止背景上，活动的对象易被感知，易吸引注意力
组合律	时间或空间上彼此接近的刺激物容易被知觉为整体。
感官协同律	交替使用多种感官感知对象。