第一章

教育心理学的研究：教育过程中的**心理现象触发规律**，以及**如何利用**其进行有效教育。

狭义的研究：**学校教育过程中**的心理现象及其规律。

教学五要素：学生 \* 教师 \* (教学)内容 \* (教学)媒体 \* (教学)环境

教学三过程：学习-教学-反思 三者双向反馈

第二章

发展：个体从受精卵到出生、成长，直至衰老的生命全程中所经历的**有序的、适应性**的变化。每个阶段发生**具有顺序**并**持续一段时间**。

人类有生理，认知，个性，社会性 四个发展阶段。

**皮亚杰的认知发展理论：**

个体与环境相互作用的**过程中**其心理结构的不断变化。

主体和客体相互作用造成发展

认知发展指的是 **智能/思维/智慧**的发展。

图式

是个体对世界的知觉、理解和思考的方式。

“有组织的、可重复的行为或思维模式” 。

**图式**是认知结构组成的**最基本单元。**

---我的理解：一种基于知识去理解问题的方法

发展是如何产生的？

**适应：**个体对外部环境**更新时**产生的调节，认知本质的一种，包含同化与顺应

**同化：**调用已有图式理解新事件的过程，同时更新已有图式

**顺应：**为适应新事件，更改新建已有图式

**平衡：**通过自我调节将认知过渡到更高的水平 的过程

||||||如果同化成功，平衡则建立，否则个体进行顺应以达到认知上的新平衡。这个过程就是适应，通过环境交互，会到达更高水平(有更多信息量)的平衡状态。

----我的理解：好比主角到了异世界之后调查环境一样

**认知发展的四阶段：**

**感知运动 （0,2）--------------------**

依靠**感官**和**动作技能**来探索世界。主要技能为grab和suck。

此阶段从 **反射性有机体** 发展为 **有计划的问题解决者**。

成就之一：获得**客体永久性**，是更高层次认知活动的基础。

成就之二：从 有逻辑的目的性动作 发展出 因果关系的认识。

**前运算（2，7）-----------------------**

运算：通过思考，用形象、表象或象征符号**在心理上**进行的操作。

泛灵论，自我中心，思维的不可逆性，未获得守恒概念 阶段特点

前运算阶段的标志是**符号功能**的出现，其重要表现为语言和roleplay。

**具体运算（7，11）--------------------**

获得睹物思情和触景生情的能力。

能够把握**本质的不变性**（液柱高与体积），同时考虑多个影响因素，能够想象倒转一个动作的顺序（可逆性）

有分类与排序能力，简单的传递推理能力

这一阶段儿童的思维活动仍局限于具体的事物及日常经验，缺乏抽象性。

**形式运算（11，+∞）---------------------**

能**仅**利用抽象符号进行推理。

能推理假设的事件和过程：

具备**假说-演绎推理**的能力，也就是能从抽象开始，回到现实。（“我觉得如果这样，就能那样…”）

具有命题思维。能够**不考虑现实条件**进行单独的逻辑判断，比如指出科幻小说中某理论不自洽。

变得关注自己的想法，并认为别人有和自己一样的思考模式。

出现中二病症状，认为众人都关注着自己。

**反省思维能力发展**使得他们能够更好地评价他们习得的东西

道德推理能力增强，看不惯意见相左或**看上去**有失公正的人

能（胡乱）预测世界将会变成怎样，这种能力使得青少年倾向于理想化

理想（妄想）和现实的距离往往使其成为批判性的观察者（中二病趋于严重）

言行不一，反映了其理想主义与行为的不一致性。反思能力也会导致其假装当个好孩子（理解顾全别人的思维）

**皮亚杰理论对教育的意义：**

强调发现学习：鼓励与自发地与环境互动，促进探索发现

**“适当”**的学习经验是以**儿童当前的思维**为基础的，不应当加快发展。

发展阶段的顺序不会改变，而个体的发展的速率不同。

对是否达到一般水平不太关心

**维果茨基的社会文化观**

发展的实质：

在环境与教育影响下，逐渐由低级的基础上向高级心理机能的转化过程。

低级与高级，依赖于生物进化与人类发展的历史。

语言和符号使人升级到高级心理机能。

--------

维果茨基认为认知发展和社会文化紧密相关：

认知发展发生于**社会文化背景**中，社会影响认知发展形式。比如叙利亚的青青少年学打仗

认知是在和 父母 老师 同伴 的**社会交往**中发展的

--------

维果茨基认为合作对话是在**最近发展区**进行的

学习者独立完成某件事（现有发展水平）和需要指导完成（潜在发展水平）之间的差距称作最近发展区。

**支架**指在最近发展区中提供的协助的程度。是 促进认知发展的社会合作 的一个特征

**维果茨基理论对教育的意义：**

强调学习者的**主动学习**，也强调教师**指导性参与活动**。

合作学习可以促进学习者问题解决能力。更有动力，解释观点时促进反思表达能力进步，运用高水平认知策略。

教学者要走在发展的前头，用教育促进发展。

让不同水平的学生合作，相互构建各自的最近发展区。

提倡支架式教学、交互式教学与认知学徒制

第三章

**埃里克森的心理社会发展理论**

发展是一个人在一定的社会文化环境中的适应

既强调自我意识的主导和整合作用，也强调了社会文化因素的影响。

每个人的成长都经历一定顺序的生物，心理和社会事件，所以人格发展也会呈现一定阶段性。

--------

个体的发展，在不同的年龄阶段产生不同性质的**心理危机和社会适应问题**

在解决问题中成长为有社会价值的人

婴儿期（0，1.5）-----------

在**温暖，反应敏捷**的养育中获得**信任和自豪感。**此阶段直接影响日后性格中积极向上的成分

反应敏捷是重点

儿童期（1.5,3）------------

自主性：按自由意志行事的能力

进入**学步期**时，**排便训练**对心理健康有决定作用。学会主动控制生理功能将激发儿童的自我探索，主动决策。

与父母的冲突初现，尊重儿童的合理选择有助于形成自主性

学前阶段（3,6）------------

主动性：产生特定的目的感，希望做到一些事。

如果能得到父母支持，日后将会有抱负心和责任感，否则会形成内疚感

童年期（6,12）-------------

在学校里形成了学习，合作能力，养成良好习惯，体会到成功感。

教师的评价对学生的自我概念有重要影响，请多鼓励。否则会产生自卑感，学业荒废或反社会行为。

青春期（12,18）------------

同一性：对自身具有的多重属性的一致化形象，表现为知道自己的人生定位。

通过探索价值观和职业目标，青年形成了个人同一性。

探索：通过考虑和尝试，找出哪种 信念/价值观 能给予最大的满足感

承诺：政治倾向和宗教信仰，通常是探索后的结果

同一性获得：充分探索和承诺，做出了选择并努力

同一性延缓：由于心理斗争，未能作出承诺

同一性早闭：没有探索，将选择权交给他人，活成了他人期望的样子

同一性混乱：没有关心这些事情，未作出任何选择

成年早期（18,40）------------

一般都已经心理成熟。

普遍致力于与他人建立亲密关系，但有些人因为挫折选择自闭。

处于孤独中是不健康的，不要做死宅，要多参与社会活动

成年期（40,65）--------------

通过养育子女，照料他人，从事创造性劳动来获取富有意义的成就感。

成熟期（65,100+）-------------

尚且留有执念的就会恐惧死亡。

第四章

**学生的多样化**

视觉学习者：习惯自学，不适合听讲

听觉学习者：对语言的接受力强，甚至喜欢听音乐学习

动觉学习者：喜欢动手操作，通过自己实践来掌握的知识更牢固

----------

场依存型：受环境影响大，难以进行复杂的解构，一般只能专注于某一方面

场独立型：很少受环境影响，自我意识起主要作用，善于分析和组织

------------

场依存型更适合人文社科，反之为为自然科学。

差异仅体现在学习过程中，而依存型需要更多的反馈。

（我就是强烈的场依存型选手）

场独立型的教师注重教材的逻辑结构，偏向于演讲式的正规教学，反之喜欢互动，利用讨论进行教学。

第五章

**学习的定义**

个体在特定情境下因**练习或反复经验**引起的**能力或倾向**的**相对持久的变化**

**学习的特征**

学习是由经验所引起的，个体与环境相互作用而产生

可以发生某种比较持久的变化

**按主体分类**

动物学习------

消极应对环境变化，主要靠个体经验

人类学习------

具有社会性，以语言为中介，具备主观能动性

机器学习-------

借助计算机科学模拟实现人类的学习行为，赋予计算机学习的能力

**按结果分类**

言语信息-------

一般印在百科全书或词典里的事实性信息，解决“是什么”的问题

心智技能-------

用符号或概念与环境交互的能力，解决“怎么做”的问题

认知策略--------

个体管理自己心理过程的能力，调控学习过程的方式

态度----------

影响对人事物采取行动的方式的状态

动作技能--------

也称肌肉记忆

**按性质和形式分类**

有意义学习/机械学习

根据有没有理解学习材料区分

发现学习/接受学习

根据学习材料的意义是被告知的还是主动发现的来区分

**学习理论的发展目录**

冯特的要素主义理论----------

主张直接研究人类的意识经验

方法论：内省法

通过被试者感知是报告他的过程经验而非结果来研究意识

行为主义学派--------

同意元素，但不同意内省法

可以研究的只有外显行为

主张万物皆为S-R联结

格式塔学派----------

批评要素主义，认为其管中窥豹

强调经验的整体性和不可组合性

托尔曼的目的行为主义--------------

强调目的性，认为S-R中还有内在因素即S-O-R

班杜拉的观察学习--------------

基本沿用行为主义研究范式

认为环境，个体的身心因素，行为 三者交互决定

认知学习理论------------------

受计算机科学影响而生

用计算机类比人的认知加工过程，按接收存储提取的流程来分析认知过程

认知结构：学习是认知结构的创造与更新过程

人本主义----------------------

反对把人还原和分割，主张整体性研究，人都具备自我发展与实现的潜能与动力

建构主义----------------------

以皮亚杰，维果茨基等的思想为基础再发展

认为学习是建构的过程，通过新旧经验相互作用来形成

学习者会丰富和调整自己的经验结构

**行为主义概述**

由练习或经验引起的相对持久的行为变化

主张心理学要用科学方法研究外显行为

注重外部条件，忽略内因

认为学习是通过不同方法建立S-R联结

巴甫洛夫的经典条件作用理论-------------

“他的狗”

泛化，分化，消退

PTSD，只对某种刺激反应，反射消退

通过新刺激与无条件刺激的结合产生替代作用，使前者可引起后者的反应。

华生的经典条件反射理论--------------

也叫行为主义，认为研究的是行为而非心理

认为教育万能与环境决定

认为学习是建立S-R联结

“恐惧习得实验”

恐惧是先天的，但对什么感到恐惧是环境决定的。

恐惧可以通过条件作用形成并泛化

情绪反应是某种条件反射

越近，越频繁的反应更容易强化

**=====小结========**

发展出系统脱敏法

推动了心理学走向客观与更宽的领域

让心理学的应用更深入

解释了中性刺激与自发反应的联系

有助于理解学生的焦虑

局限于用条件反射解释一切行为，过于极端

仍有很多行为无法用无条件刺激引出

**联结主义概述**

创建教育心理学的桑代克提出

饿猫迷笼实验

同一只猫不停地被关起来，后来它一进去就能跑出来

即试误学习，在尝试中，环境刺激与正确行为产生了联结

认为学习是逐渐通过试误形成S-R联结

教学是创造，设置刺激环境来促进联结形成

准备率：个体的身心状况决定联结建立速度（可能无法建立）

练习律：经验的重复增加了正确地可能性

效果律：正向结果的行为受强化，反之被削弱

解释了情绪的学习（读空气）

**桑代克的启示：**

教育者需要提供尝试的机会

提供及时的反馈

激发动机做有意义的练习

**操作性条件作用概述**

斯金纳所建立，也创建新行为主义

认为学习是某种被强化的自发行为引起的寻求强化的行为经验

通过分解学习目标的连续接近法可进行行为塑造。

此观点发展了程序教学，对计算机教学系统产生巨大影响。

小步快跑，积极及时反馈

斯金纳箱实验，按钮坑害小白鼠

认为偶然行为能否再次出现，取决于行为后个体受到什么影响

延伸1：按一次给一次，小白鼠按爆。“积极强化”（给好处）

延伸2：不按就被电，小白鼠按爆。但不电就不按。“消极强化”（去掉坏处）

延伸3：每分钟掉一次，小白鼠也每分钟按一次。固定时间奖励引起行为减少以节能

延伸4：概率出货，小白鼠按爆。通过随机奖励支配了小白鼠。“操作性条件反射”

延伸5：时不时白给，小白鼠发展出了封建迷信思想

结论：

行为结果大概率决定学习者会不会重复行为

结果的类型与时间进程能加强或减弱行为

相比桑代克的猫，自发反应在前而刺激在后。

都依赖自发行为（换了睡鼠实验一律失败）

解释了简单的技能学习能力

**社会学系理论概述**

班杜拉的疑问：个体亲自参与的才是学习吗？

波波玩偶实验：通过观察可以习得攻击行为（潜移默化）

延伸1：即使榜样没有被强化或惩罚，观察学习也会发生，而这一过程没有外显表现

学习和表现是分开的，知识的获得与知识的表现是不同的过程

即知道的比表现出来的多

是否表现取决与大量环境因素

替代强化实验：

语言能产生影响，但行为的影响力更显著

观察学习占有十分重要的地位，尤其是学生时代。

替代性学习大大提高的学习的速度。

观察学习的四个过程

注意，保持，复制，动机

注意榜样的各方民，以表征形式记住观察到的行为，将其转化为外显活动以模仿，因此受到强化或观察到榜样被强化。（直接强化，替代强化，自我强化）

三元交互观：个体，环境，行为三类因素互为因果，**交互作用。**

相比行为主义关注社会因素，即信念，期望，自我强化等**认知**因素，因此也称社会认知理论。

=====小结========

行为主义理论的发展过程

桑代克的S-R

巴甫洛夫，华生的替代-联结

斯金纳的强化-联结

班杜拉的观察-联结

第六章

**认知学习**

格式塔派的苛勒与托尔曼

学习不是盲目乱撞的

黑猩猩顿悟实验：

黑猩猩对环境作出反应，解决问题的方法是顿悟。

“学习是顿悟而非试误的过程”

顿悟是一个质变的过程，一旦发生，就能迁移到类似的问题中

这是一个在假设的基础上进行尝试的行为过程，通过验证或否定假设来领悟环境，从而解决问题。

即：学习是对环境关系的理解而突然地解决问题。

顿悟学习的产生具有固有特点，对环境极度依赖。

顿悟学习不可能一蹴而就。

强调知识经验的**整体性**和知觉经验的**组织作用**

**托尔曼的疑问------**

新行为主义代表人物，创建目的行为主义。认知心理学的先驱。

认为存在内在因素即S-**O**-R 中的Organism，有机体的目的，认知等内部变化。

认知地图：在过去经验的基础上，对学习时场景的全景记录，不仅包括学习的内容，也包括学习环境。

潜伏学习：缺少强化而没有在外显行为中表现的学习

实验证明其如果给予强化，学习成果将会迅速表现出来

小白鼠认地图实验：

虽然行为开始于盲目行为，但最终表现为具有目的性

对环境的认识是达到目的的必经途径

学习的实质在构建符号-完型的认知，并理解环境，形成认知地图，

目标---手段---途径---结果 就是认知地图的过程

“面对环境刺激，产生心理需要，从而克服困难，继续学习行为”

**托尔曼的启示：**

教师要创建情景，目标要适度，并激发主动学习的意愿

也要注意了解潜伏的积极性和认知探究倾向

**布鲁纳的认知结构学习理论**

认知结构：同类事物联系起来，组织并赋予意义，是为认知结构

学习是认知结构的组织与重组

认知结构通过“发现学习”获得，因为他们要发现知识。这是区分接受学习的flag

教育的四个支柱：（学习）学习，生活，做事，生存

**认知表征理论**

布鲁纳认为认知结构是联系起来并相互组织，具有一定意义的知识体系。

借助认知结构，人可以抽象化现实世界，变成一系列相互关联的，非具体性的条目。

越靠近认知树根部的条目，越容易与新环境匹配，产生联想，即触类旁通。（

已习得的认知结构类别和外部环境相互作用，使人感知，处理外部环境，并基于外部信息形成新的类别。

学习的实质就是组织与重组认知结构。 而普遍意义上的知识，都具有一种层次结构；在脑中形成这些知识的认知结构，就是知识的学习。

在研究人类幼体的大脑发育过程时，布鲁纳把智慧生长与认知生长作为同义语，并把他们看做形成表征系统的过程。

表征系统是人们知觉和认知世界的一套规则。在智慧生长时会经历三种表征系统阶段

动作表征（Enactive representation）

映像表征（Iconic representation）

符号表征（Symbolic representation）

这与皮亚杰的认知发展四阶段不谋而合

动作表征相当于感知运动阶段，儿童通过物理手段作用于事物来学习和再现；在以后的某个时间，能够通过合适的动作反应来再现过去的事物。动作从内部得到再现。

映像表征相当于前运算阶段的早期， 知识虽然在很大程度上仍取决于自身知觉，但已经开始形成图形和表象能力，能够用描述照片的方式表现现实中发生的事件。也能够复述出过去发生的事；想象并描述未来可能发生的事。这种表征方式很类似与将记忆定格成照片进行描述。

符号性表征相当于前运算阶段的末期和以后的具体运算阶段，形式运算阶段。布鲁纳的理论认为这些阶段都是抽象能力的的发展和成熟。在这一阶段，儿童能够使用符号再现世界。这里的符号是广义的，包含了文字，数字，象形符号等一切抽象事物。 在这一阶段，儿童个体将逐渐熟练地运用抽象的符号来推理并解释周围的事物

**奥苏贝尔的认知同化学习**

奥苏贝尔认为， 学生能否习得新信息，主要取决于他们认知结构中已有的有关观念。

新的符号或已有符号代表的观念，与学习者认知结构中已有观念存在实质性练习。

新旧知识的非任意性联系。

进行有意义学习的条件如下

学习材料本身应当具备逻辑意义（说的是人话）

学习者具有进行有意义学习的心向（主观能动性）

学习者具有同化新知识的原有认知结构（至少有了解）

学习者使新旧知识发生相互作用（括号里就是在帮助发生相互作用）

能够一般程度上理解学习材料时成为有意义学习，否则就属于被动学习。（理解数据结构并应用属于有意义学习，背代码是被动学习。~~有害学习~~）

学习根据类型可以分成三类，表征学习，概念学习，命题学习。举例分别为“西班牙语”，“借助轮子平滑无颠簸移动的工具统称车”，“电磁波强度在三维空间内与距离的平方成反比”

认知同化过程是有意义学习的心理机制。在有意义学习过程中，认知结构中合适的观念吸收了新知识，使其获得了意义。同时，起到引导的原有观念也发生了变化，形成了更加分化的新认知结构。

先行组织者策略，即是提供一些概括性高，易于立即理解的先导材料，作为理解接受新知识的桥梁。这种预先提供的起组织作用的材料就是“先行组织者”

组织者必须完全理解并具有比学习材料更高的水平。

认知同化有三种

**上位学习**指新概念、新命题具有较广的包容面或者较高的概括水平 ，学习之后对一些零碎知识产生了整体概念。比如学了解析几何后对已经会的公式有了总的概念。

**组合学习**指一些并列的知识或概念的学习，如质量体积密度，咖啡茶叶可可。

**下位学习**就是已有概念里细分的新知识。又分为**派生类属**和**相关类属**。前者是可以直接理解的，比如平板电脑( Tablet Personal Computer)没有脱离对电脑(Computer)的一般认知。后者则会修改一下已有概念，比如直升飞机(Helicopter)是可以不用机翼的飞机(Airplane)。

**学习的信息加工论（上）**

<http://fankasy.xyz/index.php/2019/11/21/%e6%95%99%e8%82%b2%e5%bf%83%e7%90%86%e5%ad%a6%e7%ac%94%e8%ae%b0-%e5%ad%a6%e4%b9%a0%e7%9a%84%e4%bf%a1%e6%81%af%e5%8a%a0%e5%b7%a5%e8%ae%ba/>

**（下）**

<http://fankasy.xyz/index.php/2019/11/22/%e6%95%99%e8%82%b2%e5%bf%83%e7%90%86%e5%ad%a6%e7%ac%94%e8%ae%b0-%e5%ad%a6%e4%b9%a0%e7%9a%84%e4%bf%a1%e6%81%af%e5%8a%a0%e5%b7%a5%e8%ae%ba%ef%bc%88%e4%b8%8b%ef%bc%89/>