

第四章 知识的获得与应用 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/59/2021_2022__E7_AC_AC_E5_9B_9B_E7_AB_A0_E3_c38_59306.htm

1.什么是知识？知识分为哪些类型以及如何表征？从心理学观点来看，知识是个体头脑中的一种内部状态。根据现代认知心理学的观点，我国心理学者把知识定义为：主体通过与其环境相互作用而获得的信息及其组织。这是一种广义的知识，它贮存于个体头脑内，即为个体的知识；贮存于个体外（如书本、光盘上）即为人类的知识。认知心理学家把广义的知识分为两大类：一是陈述性知识，二是程序性知识。不同类型的知识在人脑中表征与贮存的方式不同，因而习得的过程与有效学习的条件就不同，测量与评价的标准也不同。所谓表征是指信息被记载和表示的方式，要理解知识的获得与应用首先要了解不同类型的知识在人脑中的不同表征方式。陈述性知识主要是指作为言语信息的知识，用于回答“是什么”的问题。这类知识与我们平常所讲的“知识”内涵比较一致，因而称之为狭义的知识。陈述性知识可以进一步分为三种类型，由简到繁为：符号、事实、有组织的知识。陈述性知识主要以命题、命题网络和图式的形式来表征。在心理学中，命题是用词语表达意义的最小单位，人们可以借助于命题的理解来认识事物、获得知识经验，所以知识的获得是通过命题学习实现的。简单的事实可以通过一个或两个命题就能表达清楚，但复杂的、有组织的知识则要通过命题网络来表现。命题网络是由若干个包含共同成分的命题彼此联系组成的，也就是说，如果若干个命题具有共同成分，通过这种共同成分，可以

把若干个命题彼此联系组成命题网络。按照事物的属性组合来贮存知识的方式称为图式。图式与命题网络相比是更一般、更抽象的知识贮存方式。程序性知识用于回答“怎么办”的问题。程序性知识的表征是通过产生式实现的。产生式这个术语来自计算机科学，指的是一系列以“如果-则”或“如果-那么”形式编码的规则。它是表征程序性知识的最小单位。实际上，产生式所描述的是人们进行心理运算的过程。按照简单的产生式进行心理操作只能完成单一的活动。而有些任务则涉及到一连串的活动，因而需要许多产生式的联结。若干个简单产生式联结在一起便可组成复杂的产生式系统，保证复杂技能的形成。

2. 关于知识学习过程有代表性的观点有哪些？

(1) 加涅的学习与记忆的信息加工模型。在这个模型中，加涅把学习过程看作是由操作、执行控制和预期三个系统协同作用的过程。操作系统由受纳器、感觉登记器、工作记忆（包括短时记忆）系统、长时记忆系统、反应生成器和反应器组成。执行控制系统对信息、表征形式和加工策略的选择都具有指导和监控作用。预期指人的信息加工活动受目的指引。认知目的引导着加工方式的选择。认知加工活动的实现和预期目的的达到会带来情感的满足，由此进一步激励新的认知活动。从加涅的学习与记忆的信息加工模型来看，知识的学习过程经历着一个信息输入编码加工贮存提取输出的过程，根据这样的信息流程和执行控制与预期系统的作用，加涅进一步把学习过程划分成八个相互联系的阶段：（1）动机阶段；（2）领会阶段；（3）获得阶段；（4）保持阶段；（5）回忆阶段；（6）概括阶段；（7）动作阶段，（8）反馈阶段。加涅指出，与各个阶段相应的心理状态不

是自发产生的，而是在教学影响下出现的。（2）梅耶的学习过程模型。梅耶是美国当代著名的认知心理学家，他提出了一个简化的知识学习过程模型，该模型比较简捷地描述了知识学习的基本过程。从外部看，学习过程的两端是外部刺激（新知识）和可观察或可测量的行为反应。从内部看，学习过程始于学习者的注意（A），注意使学习者的经验指向于与当前学习任务有关的外界信息并激活相关的原有知识（B）；新知识进入工作记忆（短时记忆），当新知识进入工作记忆以后，学习者找出新知识各部分的内部联系（C）；然后学习者把新知识与原有的相关知识联系起来，找出新旧知识间的相同点和不同点（D）；最后，新学习的知识进入长时记忆（E）。上述两个模型分别对知识学习的动态过程做了描述。从两个模型的对比来看，加涅所描述的学习过程，比较笼统地描述了学习过程中信息的流程。梅耶提出的学习过程模型则进一步描述了在学习过程中，学习者内部发生的一系列互动关系，包括学习者与外部刺激、新知识与旧知识、以及新知识内部之间的相互作用，揭示了学习的主动理解和建构过程。

3. 什么是概念，它分为哪些类型？

概念是人脑对一类事物的本质特征的认识。概念这一术语连同它的定义听起来都很抽象，其实它的内容非常具体。我们嘴里说的、心中想的、耳朵里注入的每一个词汇都代表着一定的概念。概念一般包括四个方面：概念名称、概念定义、概念例子和概念属性。根据不同的标准，可以把概念分为（1）日常概念和科学概念。日常概念又称为前科学概念，它是人们在日常生活中通过辨别学习、积累经验而掌握的经验，日常概念中包含着一些非本质特征。科学概念是通过科学研究揭示出来的事物

的本质特征。小学儿童的科学概念一般要通过教学过程习得。儿童头脑中的日常概念有时与科学概念一致，有时又会出现不一致，因此教师在教授科学概念时，要注意同学生头脑中相应的日常概念进行比较，二者一致时，可以利用日常概念帮助理解科学概念；二者不一致时，要通过比较、辨别和充分的科学依据纠正日常概念中的错误。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com