

第七章第三节心智技能的形成教师资格考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/533/2021\\_2022\\_\\_E7\\_AC\\_AC\\_E4\\_B8\\_83\\_E7\\_AB\\_A0\\_E7\\_c38\\_533199.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/533/2021_2022__E7_AC_AC_E4_B8_83_E7_AB_A0_E7_c38_533199.htm) 一、有关心智技能

形成的理论探讨 (一)加里培林的心智动作按阶段形成理论 对心智技能最早进行系统研究的是前苏联心理学家加里培林。

他于1959年系统总结了有关的研究成果，提出了心智动作按阶段形成的理论。加里培林认为，心智技能是由一系列的心智动作构成的。心智动作是外部的实践动作的反映，心智动作是通过实践动作的“内化”而实现的。心智动作的形成要经过一系列的阶段，在每一阶段，心智活动的性质与水平都发生相应的变化。加里培林将心智动作的形成分成五个阶段：

一是动作的定向阶段，是智慧技能形成的准备阶段，了解做什么和怎么做。二是物质与物质化阶段，该阶段借助实物或模型、图表等进行学习，促使学生在头脑中形成各种各样的表象。三是出声的外部言语动作阶段，这是外部的物质与物质化的活动向智慧活动转化的开始。四是无声的外部言语动作阶段，该阶段特点是智慧活动以无声的“外部”言语进行。五是内部言语动作阶段，主要特点是智慧技能活动的简略、压缩和自动化。

(二)安德森的心智技能形成三阶段论 著名认知心理学家安德森认为，心智技能的形成需经过三个阶段，即认知阶段、联结阶段和自动化阶段。

1. 认知阶段：认知阶段任务是要了解问题的结构，即起始状态、要达到的目标状态、从起始状态到目标状态所需要的步骤、算子。

2. 联结阶段：这一阶段学习者应用具体的方法来解决实际问题，主要表现在把某一领域的描述性知识转化为程序性知识，这

种转化即程序化的过程。在该阶段，个体逐渐产生一些新的产生式法则，以解决具体的问题。

3. 自动化阶段：在自动化阶段，个体获得了大量的法则并完善这些法则，操作某一技能所需的认知投入较小，且不易受到干扰。

## 二、心智技能原型的模拟

### (一) 确立心智技能操作原型的方法及步骤

确立心智技能操作原型可用心理模拟法，用心理模拟法来建立心智活动的实践模式需经过两个步骤，创拟确立模型和检验修正模型。

### (二) 创拟确立模型的步骤

首先必须对活动进行系统分析。包括动能分析和结构分析，并将功能分析与结构分析有机地结合起来，作为创拟模式的基本方法。其次，实践模式中的基本操作要依据操作系统的性质及学生的能力水平而确定，以能为学生理解并执行为原则。

### (三) 检验修正模型的方法

1. 教学心理实验。
2. 通过计算机，将过程分解细，分解到机器可以执行为止。

### (四) 心智技能的培养过程的含义

把专家头脑中的经验“内化”为学生自己经验的过程，就是心智技能的培养过程。

## 三、心智技能的分阶段形成

### (一) 原型定向

1. 原型的含义 原型：心智活动的“原样”，即外化了的实践模式，“物质化”了的心智活动方式或操作活动程序。
2. 原型定向的含义 原型定向就是了解心智活动的实践模式，了解“外化”或“物质化”了的心智活动方式或操作活动程序，了解原型的活动结构(动作构成要素、动作执行次序和动作的执行要求)，从而使主体知道该做哪些动作和怎样去完成这些动作。明确活动的方向。原型定向阶段相当于加里培林的“活动的定向阶段”。
3. 原型定向阶段的任务 原型定向阶段的主要任务是建立起进行活动的初步的自我调节机制，为进行实际操作提供内部控制条件。首先要确定所学心智技

能的实践模式(操作活动程序) . 其次要使这种实践模式的动作结构在头脑中得到清晰的反映。 4 . 原型定向阶段的教学要求 (1) 要使学生了解活动的结构 , 即了解构成活动的各个动作要素及动作之间的 ‘ 执行顺序 , 并了解动作的执行方式。 (2) 要使学生了解各个动作要素、动作执行顺序和动作执行方式的各种规定的必要性。 提高学生学习的自觉性。 (3) 采取有效措施发挥学生的主动性与独立性。 (4) 教师的示范要正确 , 讲解要确切 , 动作指令要明确。 5 . 原型定向的作用 通过原型定向阶段的教学 , 学生建立起了关于活动的初步的自我调节机制 , 从而为进行实际操作提供了内部控制条件。 F8F8" 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](http://www.100test.com)