

# 实验十八 概念的形成

## 1 引言

个体掌握一类事物本质属性的过程就是概念的形成过程。在实验条件下，常常模拟自然概念创造出人工概念，通过个体掌握人工概念的过程来研究概念形成的规律。创造人工概念要先确定一个或几个属性作为对材料进行分类的标准，但并不把这个标准告诉被试，而只将材料给他，让他把材料分类。在被试分类的过程中，主试每次都告诉他分类是否正确。通过这种方式让被试发现概念的标准。被试一旦发现了这个标准，掌握了对材料进行分类的有关属性，也就掌握了该人工概念。通过人工概念的研究，不仅有助于理解概念形成的过程，而且有助于了解被试对事物进行抽象化的水平。

本实验探讨的空间位置关系就是一种人工概念。空间位置的概念可以用耶克斯选择器来进行研究。耶克斯选择器是由耶克斯（Yerkes, 1921）设计定型的，它通过对被试简单和复杂的空间位置的概念形成过程的观察，研究思维问题。

本实验目的在于：（1）了解概念的形成过程；（2）比较简单和复杂空间位置关系概念形成过程的速度；（3）学习研究概念形成的实验方法；（4）认识并理解人工概念。

## 2 方法

### 2.1 被试

按实际情况安排一名以上被试。

### 2.2 仪器和材料

耶克斯选择器。

### 2.3 程序

（1）简单位置关系概念形成的实验：主试先确定好要被试形成的较简单的空间概念，即声音和哪一个符合一定空间位置关系的电键相连，并按这一原则设计几种具体方案，拍好程序顺序。

（2）让被试甲坐在屏风前，主试在屏风后面操作：推出几个活动电键，并使其中一个与声音相通，然后对被试说：

“这些电键中有一个按下时就会听到声音响，请你找出和声音连接的是哪一个电键。如果先按得一个键没有声音，就接着按另外的键，直到你按响了就算做完一遍。猜测声音和电键位置的关系。第二遍我换几个电键，做法和第一遍一样。实验就这样做下去，直到你连续三遍第一下就按对并且能说出声音键的空间位置关系为止。你的任务就是要尽快找出每次实验中声音键和其他电键所处的空间位置关系。虽然每次给你的电键位置和数目都不同，但要你找的空间位置关系是相同的在每次按键的前后请说出你自己的想法。”

主试要记下被试每次找到声音键所用的遍数，并随时记下被试的口头报告和表情。

表 1 实验记录表

次数	主试心里所想的 空间位置关系	错误次数	被试的口头报告 和反应

(3) 复杂的空间位置关系概念形成的实验：主试先确定被试形成的声音键的较复杂的空间位置关系（如同时存在两个空间位置关系）。指导语、操作、记录等同上。

### 3 结果

- 3.1 统计每个被试每遍按错的次数、达到标准所需的次数。
- 3.2 整理每个被试在各次反应中的口头报告和表现。
- 3.3 比较被试的个体差异。

### 4 讨论

- 4.1 比较简单空间关系和复杂空间位置关系形成的过程的差异。
- 4.2 如何解释本实验所体现出来的个体差异？
- 4.3 在复杂空间位置关系的形成过程中，有时会出现已经被用过且被证明是错误的假设被再次运用的现象，如何解释这一现象？

## 5 参考文献

杨治良. 概念形成渐进—突变过程的实验性探索. 心理学报, 1986, 4期: 380~387

杨治良. 实验心理学, 杭州市: 浙江教育出版社. 1998