

心理学对范畴三段论推理的研究 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/60/2021_2022__E5_BF_83_E7_90_86_E5_AD_A6_E5_c38_60807.htm 范畴三段论推理在人们对思维的研究中占有着很重要的地位。亚里士多德在创立形式逻辑这门学科时，曾把范畴三段论推理放在一个很重要的位置上，认为“三段论（即范畴三段论）推理代表着人类理性思维的最高成就”（引自Mayer, 1992）。但在20世纪20年代前，范畴三段论推理还主要是哲学和形式逻辑的研究对象。伍德沃思（R. S. Woodworth, 1935）指出，斯托林（G. Storring）是最早用心理学方法对人类逻辑推理进行研究的人，而就现有可查英文文献而言，伯特（C. Burt）于1919年发表在《实验教育学杂志》（Journal of Experimental Pedagogy）上的实验报告，可以看做是用心理学方法对范畴三段论推理进行的最早的研究报告，但上述两人的研究都不系统，影响不大（伯特的研究领域是线性三段论）。我认为，威尔金斯（M. C. Wilkins）于1928年在《心理学档案》（Archives of Psychology）上所发表的《内容变化对形式三段论推理能力的影响》一文可视为在范畴三段论推理方面的第一篇心理学实验报告。威尔金斯想了解范畴三段论推理题的内容性质对范畴三段论推理的影响。研究表明，人们对于那些用熟悉的词所组成的范畴三段论推理题的操作比起用其他内容所构成的范畴三段论推理题的操作，其正确率要明显地高许多。因此，可以认为熟悉的内容显然具有助长作用，但如果被试的信念与逻辑的结构有冲突，则会减少其影响力。威尔金斯的文章发表后，在心理学界产生了很大的影响，开辟了用心

理学方法对思维进行实验研究的新领域。但是,限于当时的研究水平,威尔金斯除了得出推理内容对推理结果会有影响这一结果外,其实验并未解决多少实际问题。继上述几位研究者之后,有许多心理学家对范畴三段论推理进行过实验研究,按研究的侧重点不同主要可分为两大方向。一是像威尔金斯那样侧重于试题内容对被试选取正确结论的影响(Janis amp. JohnsonLaird , 1985 ; Markovits amp. J . P . Chapman , 1959)不同意伍德沃思和塞尔斯的实验方法,他们用五择一的方法对被试进行实验后,也发现有很多人选择了不正确的答案。但两位查普曼不同意用气氛效应理论而主张用换位理论(conversion theory)来解释这种现象。两位查普曼所作的研究的意义在于,他们在方法论上发展了五择一的实验方法。此外,他们还提出了一个与气氛效应理论相对立的换位理论,由此也就开始了心理学中对于人们的范畴三段论推理是属于理性的还是属于非理性的学术论争。里维立斯(R . Revlis , 1975)认为,由于极少被试会期望有那么多的无效问题,所以呈现多种无效的范畴三段论容易导致接受错误。因此,他在前人实验基础上改进方法,继续研究范畴三段论的式对推理结论的影响。他用64个范畴三段论推理题作实验材料,其中一半推理题后面有结论,另一半则没有结论。结论部分的结构也为五择一(四个式和“上述四个结论都不对”)。用这种方法所得到的实验结果与前两个实验的结果类似。里维立斯根据他的实验提出了结合气氛效应理论和换位理论的两个模型,即特征选择模型和换位模型。此外,他还首先使用心理流程图来描述人们的推理过程。里维立斯的研究结果较之前人的研究,其意义主要在于他在对人们的推理行为作

出解释时，结合当时心理学理论的发展，较早用信息加工的模式来解释人们的推理结果。20世纪60年代后，演绎推理的心理学研究吸引了更多的心理学家的注意，研究范围也更为广阔，相继在范畴三段论推理的格、内容等因素和线性三段论推理、条件推理等其他演绎推理作业上进行广泛的研究。弗雷斯（1966,1968）是较早设计实验来研究范畴三段论的格，也即前提中中项位置的变化对范畴三段论推理结果有何影响的心理学家之一。他用不同格的范畴三段论推理题作实验材料进行实验，结果发现，人们在进行演绎推理时，依次从第一格到第四格，推理的错误将逐渐减少。后来，佩佐里（J. A. Pezzoli）和弗雷斯于1968年合作进行的实验研究还表明，增加范畴三段论中小前提、大前提与中项概念的联系强度，虽然不会提高刺激等同的正确率，但却会增加反应等同的推理难度。约翰逊、莱尔德等人（1978）在研究中发现，在传统的范畴三段论推理题的格中，总是首先呈现大前提。然而，范畴三段论中大、小前提的顺序可以互换位置。比如，在第一格中，传统上的范畴三段论前提与结论的顺序是“MP, SM, SP”，而互换位置后的顺序则为“SM, MP, SP”。他们把这种将两个前提互换位置后形成的各种范畴三段论的前提呈现给被试，让其推导结论。由此所得到的实验结果表明，这种格的变化会使被试容易产生SP的结论，而不是PS的结论。约翰逊、莱尔德等的这一实验对于范畴三段论推理的心理学研究具有两方面的意义：第一，在实验材料这一控制变量上，发现了将两个前提的互换位置后对心理操作难度的影响，因而，使可控制的实验材料扩展了一倍之多。第二，发展了被试作业的操作方法，即仅呈现两个前提，要求被试自己去推导出根据这些

前提应跟随什么样的结论。总之，西方心理学对范畴三段论推理的实验研究主要采用纸笔测验法进行。控制的自变量主要是被试的性质和范畴三段论推理题的性质。具体地说，实验者根据一定的目的编好一定数量的推理题，选取一定样本的被试并让他们解题，然后对被试的解题结果进行统计分析，据此提出某种理论假设。关于这种方法，涉及以下两个问题。

1. 题目的性质在实验中所用的推理题在材料性质上不外乎以下两类：一类是抽象材料的题目，另一类是具体材料的题目。前者是指题目中的主项、谓项和中项都用字母抽象地指代事物，如所有的A都是B；后者是指用代表具体事物的概念来作主项、谓项、中项，如所有的猫都是动物。出题时，可以选择其中的一种，也可以两种都选择，以便比较。
2. 作业的要求实验中，呈现两个范畴三段论的前提后，呈现结果，让被试判定整个范畴三段论推理的效度的方式主要有三种。第一种方式是呈现整个范畴三段论推理，问被试该范畴三段论的结论是否必然可以从前提中导出。如：所有的C都是B；所有的B都是A；所以，所有的A都是C。第二种方式是呈现两个前提和一系列结论，由被试从中选取一个他认为正确的结论。这些结论一般包括A、E、I、O四种判断和“上述四个结论都不对”。如：所有的C都是B；所有的B都是A；所以，所有的A都是C，所有的A都不是C，有些A是C，有些A不是C，上述四个结论都不对。第三种方式是把两个前提呈现给被试，要求被试想一想，假如有结论的话，根据前提可能得出什么结论。西方对于范畴三段论推理进行实验研究的目的主要是，寻求影响人们在进行范畴三段论推理时正确选择结论的有关因素。通过这些实验得出的结论

主要有：构成范畴三段论试题的内容和形式两大方面有多种因素会影响被试选择正确的结论。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