

行政能力之逻辑推理：爱因斯坦的张力思维法-公务员考试

PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/22/2021_2022__E8_A1_8C_E6_94_BF_E8_83_BD_E5_c26_22186.htm

爱因斯坦不仅是位物理学大师，也是一位研究思维的专家，在他的文集中有大量研究科学思维方法的论述。他考察了从亚里士多德的演绎推理到培根的归纳推理，再到牛顿的归纳和演绎、分析与综合相统一的思维方法后，提出了一种新的思维方法。他认为从特殊到一般的道路是没有逻辑的，是直觉的方法，从一般到特殊的道路是逻辑的方法。这样，爱因斯坦在逻辑方法与非逻辑方法之间保持了必要的张力思维，他本人称为"直觉-演绎思维方法"。爱因斯坦一方面看到牛顿的推理发现逻辑所获得的辉煌成功，另一方面也看出牛顿对概念发现逻辑完，全是一个陌生人，这就暴露出牛顿的思维方法在自然科学新的认识水平上出现的破绽。因为，拉马克的进化论思想、拉瓦锡的氧化理论、康德的"星云假说"等新思想的提出，都不是逻辑推导得出的，而是通过：提出新概念、变革旧概念，来反映和把握事物本质和内部联系的。因此，爱因斯坦得出结论："为了科学，就必须反反复复地批判这些基本概念。"爱因斯坦提出相对论的两条基本原理和他创立的相对论，是现代科学中想象力发挥作用的突出表现。相对性原理和光速不变原理并不是从对光行差的观测和迈克尔逊-莫雷实验的结果中逻辑地导出来的，而是基于这些观测和实验不能解决当时物理学发展中的矛盾，他完全凭着直觉把这两条原理作为一种大胆假设提了出来。爱因斯坦批判牛顿力学基础的基本概念，实际上是对牛顿的形而上学思维方法感到不满意，指出牛顿

的推理发现逻辑排除了非逻辑思维方法概念发现逻辑。由于理论思维是思维主体认识和改造世界的理论和方法的总和，因而张力思维方法对新的理论思维在理论和方法方面都发挥着创造功能。一方面，张力思维方法首先对牛顿的推理发现逻辑和爱因斯坦的概念发现逻辑的科学思维方法发挥着创造功能。另一方面，张力思维方法在创立科学思维方法中的功绩，又充分体现在孕育出伟大的科学理论上面。牛顿的经典力学、爱因斯坦的相对论与光量子论的发现，都是运用张力思维方法的结晶。张力思维方法与其说是一种科学研究中的方法，不如说是关于科学研究方法的评论，而不仅仅只有方法论的意义。"直觉-演绎"本身是无法操作的。它要求我们善于在归纳与演绎、推理与直觉等对立的两极保持必要的张力，但没说清楚怎样保持这种张力，可以把它形容为走钢丝一样的高超技艺，稍一偏离平衡，就会发生"翻车"。它与科学家个人学术素养及对问题的认识深度等因素相关。但在提出这种方法时，爱因斯坦对逻辑推理作用的评价，值得我们重视。

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