

GCT新奇迹逻辑基本知识(七)：类比推理 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/64/2021_2022_GCT_E6_96_B0_E5_A5_87_E8_c41_64363.htm 类比推理是根据两个或两类对象在某些属性上相同，推断出它们在另外的属性上（这一属性已为类比的一个对象所具有，另一个类比的对象那里尚未发现）也相同的一种推理。据科学史上的记载，光波概念的提出者，荷兰物理学家、数学家赫尔斯坦惠更斯曾将光和声这两类现象进行比较，发现它们具有一系列相同的性质：如直线传播、有反射和干扰等。又已知声是由一种周期运动所引起的、呈波动的状态，由此，惠更斯作出推理，光也可能有呈波动状态的属性，从而提出了光波这一科学概念。惠更斯在这里运用的推理就是类比推理。类比推理的结构，可表示如下：A有属性a、b、c、d B有属性a、b、c所以，B有属性d 类比推理的客观根据是什么呢？在客观现实里，事物的各个属性并不是孤立的，而是相互联系和相互制约的。因此，如果两个事物在一系列属性上相同或相似，那么，它们在另一些属性上也可能相同或相似。类比推理的结论是否可靠呢？这要看进行类比的两个或两类事物所具有的共同属性与类推属性之间是否有必然的联系。如果有，用类比推理所得到的认识就是可靠的，否则就是不可靠的。由此可见，类比推理的结论只具有或然性，即可能真，也可能假。类比推理尽管其前提是真实的，也不能保证结论的真实性。这是因为，A和B毕竟是两个对象，它们尽管在一系列属性上是相同的，但仍存在着差异性，这种差异性有时就表现为A对象具有某属性，而B对象不具有某属性。如何提高类比推理的结论

的可靠性呢？第一，前提中确认的相同属性愈多，那么结论的可靠程度也就愈大；第二，前提中确认的相同属性愈是本质的，相同属性与要推出的属性之间愈是相关的，那么结论的可靠程度也就愈大。要特别注意，不能将两个或两类本质不同的事物，按其表面的相似来机械地加以比较而得出某种结论，否则就要犯机械类比的错误。例如，基督教神学家们就曾用机械类比来“证明”上帝的存在。在他们看来，宇宙是由许多部分构成的一个和谐的整体，正如同钟表是由许多部分构成的和谐整体一样，而钟表有一个创造者，所以，宇宙也有一个创造者上帝。这就是把两类根本性质不同的对象，按其表面相似之处，机械地加以类比。这种类比显然是错误的，不合逻辑的。

一般人总会这样认为，既然人工智能这门新兴学科是以模拟人的思维为目标，那么，就应该深入地研究人思维的生理机制和心理机制。其实，这种看法很可能误导这门新兴学科。如果说，飞机发明的最早灵感是来自于鸟的飞行原理的话，那么，现代飞机从发明、设计、制造到不断改进，没有哪一项是基于对鸟的研究之上的。上述议论，最可能把人工智能的研究，比作以下哪项？

A.对鸟的飞行原理的研究。 B.对鸟的飞行的模拟。 C.飞机的不断改进。 D.飞机的设计制造。

[解题分析]正确答案：D. 题干所作的类比分析是：飞机的发明、设计制造和改进并非基于对鸟的研究，因此，人工智能的研究也不应基于对人思维的生理和心理机制的研究。显然，这里，把对人思维的生理和心理机制的研究，比作对鸟的研究；把人工智能的研究，比作飞机的发明、设计制造和改进。D项和C项都和题干的上述类比相关，但显然D项比C项作为题干中人工智能研究的类比对象更为

恰当。小光和小明是一对孪生兄弟，刚上小学一年级。一次，他们的爸爸带他们去密云水库游玩，看到了野鸭子。小光说：“野鸭子吃小鱼。”小明说：“野鸭子吃小虾。”哥俩说着说着就争论起来，非要爸爸给评评理。爸爸知道他们俩说得都不错，但没有直接回答他们的问题，而是用例子来进行比喻。说完后，哥俩都服气了。以下哪项最可能是爸爸讲给儿子们听的话？

A.一个人的爱好是会变化的。爸爸小时候很爱吃糖，你奶奶管也管不住。到现在，你让我吃我都不吃。

B.什么事儿都有两面性。咱们家养了猫，耗子就没了。但是，如果猫身上长了跳蚤也是很讨厌的。

C.动物有时也通人性。有时主人喂它某种饲料吃得很好，若是陌生人喂，怎么也不吃。

D.你们兄弟俩的爱好几乎一样，只是对饮料的爱好不同。一个喜欢可乐，一个喜欢雪碧。你妈妈就不在乎，可乐、雪碧都行。

[解题分析]正确答案：D.在题干中，两人说的“野鸭子吃小鱼”和“野鸭子吃小虾”都有可能性，可能一部分野鸭子吃小鱼，另一部分野鸭子吃小虾，也可能是野鸭子既吃小鱼又吃小虾。所以两个孩子的话并不矛盾，他们只是片面地看到了野鸭子某一种行为，各执一词，争论不休。在D中，爸爸用哥俩各有偏好和妈妈既喝可乐又喝雪碧的例子进行类比，说明同一个群体的不同个体可能有不同偏好，一个主体也可以有不同的行为。由于比喻恰当，哥俩也就服气了。选项C、D用的不是比喻，与题干不符。选项A虽然用了比喻，但是说的是小孩和大人区别，而题干中并未讨论小鸭子和大鸭子。选B不妥，因为B变的是事物的两面性，含有人的主观评价，与题干的含义相距较远。

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问

