

北京安通学校2007年MBA联考逻辑辅导讲义(4) PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/170/2021_2022__E5_8C_97_E4_BA_AC_E5_AE_89_E9_c70_170991.htm

第七章：求因果联系的初步方法 客观世界的各种事物都不是孤立存在的，他们之间存在着相互联系、相互制约的关系。一个或一些现象的产生会影响到另一些现象的产生。前者是后者的原因，后者就是前者的结果。二者之间的联系，就是客观事物之间的因果关系。传统逻辑常用的判明因果联系的初步方法有以下几种。

一、求同法（契合法） 如果我们所研究的对象出现在若干场合，而这些场合中只有一种情况是共同的，那么这个共同的情况就与所研究的对象有因果关系。这种判明因果关系的民做求同法。我们用A、B、C、D和E分别代表一个个具体的场合，并用a、b、c、d、e分别代表不同的现象，可以得出下面的公式：场合1：有情况A、B、C、出现现象a 场合2：有情况A、B、D、出现现象a 场合3：有情况A、C、E、出现现象a 所以，A是a的原因例如，据说夏威夷群岛中有个考受岛人称“狗叫岛”。在这个岛上的一些地方，人一走动，脚下就会传来“汪汪”的狗叫声。原来，这些地方的表层覆盖着厚达18米的珊瑚、贝壳层。所谓“狗叫”就是从这些物质组成的沙砾里发出来的。如果抓起一把这种物质在手里揉搓，就会发出“狗叫”声。人们后来解开了“狗叫岛”的秘密。事实上，这个例子中就用了上面所说的“求同法”。人走在岛上和用手搓“狗叫岛”地上的特殊物质是两种现场，虽然场合不同，但发生了相同的情况，即是特殊物质受到摩擦，结果是都发生了狗叫声。因此这种特殊物质摩擦是产生“狗

叫”的原因。客观事物是复杂的，事物之间的因果关系也是复杂的。在一场合中只有一个情况相同，而且一个现象只有一个原因的，很少见到。所以，在判明事物间的因果联系时，要对有关的情况作深入细致的分析，避免被表面现象的所迷惑。例如：某人一个晚上看了两个小时的书，又喝了几杯浓茶，结果整夜没睡好觉；第二天晚上，他又看了两个小时的书，抽了许多烟，结果又失眠了；第三天晚上，他又读了两个小时的书，喝了大量的咖啡，结果是再次失眠。按求同法，连着三个晚上的失眠的原因似乎应该是“看了两个小时的书”。这个结论显然是不对的。事实上，兴奋性的东西才是真正的原因。这个例子有点极端，但是对我们正确地使用“求同法”却是很有意义的。

二、求异法（差异法）如果所研究现象出现的场合与它不出现的场合之间保有一点不同，即在一种场合有某个情况出现，在另一种场合它不出现，那么，这个情况与所研究的现象就有因果联系。这种判明因果联系的方法叫求异法。求异法的公式可以表示为：场合1：有情况A、B、C，出现现象a 场合2：有情况B、C，不出现现象a 所以，A是a的原因例如：秋末冬初街道两旁的响杨开始落叶。可是高压水银灯下面的却迟迟不落，即使是同一棵树也有这样的情况。这是为什么呢？人们很快就会想到这与高压水银灯照射有关。这个思维过程就使用了求异法。当然，在实际生活中只有一个不同情况的场合是不多的，但在科学实验中却可以做到。因此，求异法在科研中常常被采用，而且可以取得可靠的结论。

三、同异并用法 如果在出现所研究现象的几个场合中，都存在着一个共同的情况，而在所研究现象不出现的几个场合中，都没有这种情况，那么，这个情

况与所研究现象之间就有因果联系。这种判明因果联系的方法叫做同异并用法。其公式可以表示为：下面场合：有情况A、B、C、出现现象a 有情况A、D、E、出现现象a 反面场合：有情况F、G，不出现现象a 有情况H、K，不出现现象a 所以，A是a的原因例如，差不多同样成绩考入一所学校的学生，经过一年学习以后，出现了成绩的差异。经调查，成绩好的，都是学习努力的；成绩差下去的，都是学习不够努力的。经过比较，我们可以推断，学习刻苦努力是成绩好的原因。这即是同异差用法运用。

四、共变法 每当某一现象发生一定程度的变化时，另一现象也随之发生一定程度的变化，这两个现象之间有因果联系。其公式可以表示为：有情况A1，就出现现象a1 有情况A2，就出现现象a2 有情况A3，就出现现象a3 所以，A是a的原因物理学中物体遇热膨胀的规律，就是应用共变法得来的。我们对一个物体加热，在其他条件不变的情况下，当物体的温度不断升高时，物体的体积就不断膨胀。因此可以得出结论：物体受热与物体体积膨胀有因果联系。在日常生活和生产实践中，共变法被人们广泛地使用着。许多仪表如体温表、气压表、水表以及电表等都是根据共变法的道理制成的。应用共变法时要注意两个问题。第一，只有在其他因素保持不变时，两种现象才能说明因果联系；第二，两种现象的共变是有一定限度的，超过这个限度，就不再有共变关系。

五、剩余法 如果已知某一复杂现象是另一复杂现象的原因，同时又知前一现象中的某一部分是后一现象的某一部分的原因，那么，前一现象的其余部分与后一现象的其余部分有因果联系。这种判明因果关系的方法叫做剩余法。其公式可以表示为：A、B、C、D是a、b、c、d的

原因 A是a的原因 B是b的原因 C是c的原因所以，D是d的原因最典型的例子是居里夫人对镭的发现。她已知纯铀发出的放射线的强度，并且已知一定量的沥青矿据生气含的纯铀数量。她观察到一定量的沥青矿石所发出的放射线要比它所含的纯铀所发出的放射线强许多倍。由此，她推出在沥青矿石中一定还含有另的放射性极强的元素。剩余法一般被用来判明事物复杂的因果联系，而且必须在判明了考察对象生产的全部原因中的一部分原因的基础上才能使用，因此，要在运用其他几种的基础上使用。 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