

行政能力之逻辑推理：理发师该不该刮脸-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\\_22190.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/22/2021_2022__E8_A1_8C_E6_94_BF_E8_83_BD_E5_c26_22190.htm) 19世纪末，德国著名数学家康托建立了集合论。他企图从最普遍的概念出发来建立数学和逻辑大厦。康托提出，我们总可以根据事物的某一属性或规定性来定义一个集合。此外，还可以用另一种方法建立集合，我们只要给出一个个具体元素，总可以把这些元素的全体定义为一个集合。数学家们发现，只要规定了集合和组成它的元素，我们就能从集合论角度统一地说明数学和逻辑推理的基础。比如根据集合的包含关系就能推出形式逻辑基本格式三段论。一些数学家曾满心喜悦地认为，数学和逻辑的基础终于找到了。它们之所以合理，是因为它们反映了世界事物间最为普遍的关系：元素和作为这些元素总和的集合之间的从属关系以及它们组合的结构。然而，1903年罗素提出了一个著名的悖论：“我们令N为一切不属于自身的集合组成的集合，问N是否属于N？”根据上面的定义，“N属于N，当且仅当N不属于N时”，这里献出现了悖论。罗素悖论的前提正好是从集合论的最基本出发点推出的，而这个结论又与集合论矛盾。罗素悖论的发现震撼了集合论的基础。后来，罗素将这个数学悖论变成等价的“理发师悖论”。即某山村的一个理发师声称：“他将给所有不给自己刮脸的人刮脸，不给那些给自己刮脸的人刮脸。”这在逻辑上并没有漏洞。但是当他考虑是否应该给自己刮脸时，却处于自相矛盾的两难之中。因为如果他不给自己刮脸，那么他将属于自己声明不给自己刮脸的那一类人，因此他可以给自己刮脸。反之，如果他给

自己刮脸，那么他不属于自己声明的要让他来刮脸的那一类人，他将不能给自己刮脸。由于逻辑学家们对逻辑力量的偏信，他们大都不愿意承认逻辑的局限性和弱点。一位名叫奎因的著名逻辑学家面对理发师悖论，经过“仔细推敲”，在《科学美国人》杂志上发表了题为《自相矛盾》的文章，“解答”了这个问题。他沾沾自喜地为我们提供了这样的“答案”：“这个村子根本不存在！”啊，真是妙不可言的不承认主义。现代数学已经指明：逻辑悖论的一个重要根源是在推理和定义过程中存在互为前提的循环圈，即排除不了自我相关的怪圈。为了建立严密而有效的逻辑思维大厦，必须把悖论从推理过程中排除出去。数学家突然发现，如果彻底消除悖论，那么由此构成的数学大厦就此失去了生动活泼的生命力，逻辑思维也就成了一个僵死而笨拙的体系。正如把逻辑之羊用笼子装起来，虽免受了悖论之狼的伤害，但羊群却不能在人类思维那广阔无垠的草原上自由地放牧了。正如数学家哥德尔所说的那样，由于自我相关造成的悖论存在，人们面临着二者择一的两难境地：要么在逻辑思维中可以是不一致的，要么导致产生另一个意想不到的结果。我们无法用逻辑去证明所有用逻辑提出的问题。如果说理发师悖论是对数学悖论形象化的描述，远离人们的生活，那么现实生活中，这类逻辑悖论确实是时时存在的。在研究人的进化机制时，现代生物学家引入了博弈论。在经典博弈论中有一个著名的“囚徒悖论”。问题是这样的：两个合伙犯罪的人被隔离审讯。他们知道，如果他们二人都不招供，警方就没有足够的证据判他们重罪，只能判每人关上2年。如果他们都分别招供了，则每人都将被判9年。若其中一个人招供了而另一个人不招的话，招供者将获释

放，而不招供者将被判10年。在这种情况下，这两名囚犯应该怎样做才对自己更有利？其中一名囚犯会这样想：“对方不招时，我也不招要被判2年，如果我招了将被释放，显然我招了有利。如果对方招了，我也招供了要被判9年，但不招则要被判10年，所以不论对方招还是不招，我还是招了对我有利。”于是这个囚犯决定招供，而另一名囚犯出于同样的理由，当然也招供了，结果是两人都同时被判刑9年。显然，从简单的逻辑推理上看，两人都不招供时，两人各被判2年，将是更好的结局。但招供却是惟一的进化稳定战略，而不是合乎逻辑的战略。日常生活中我们也常常遇到类似的问题。例如乘公共汽车时的“乱挤”现象，就相当于多人的囚犯困境博弈。如果大家都按序排队，即使这一趟车上不去，下几趟车总可以轮上，这是全局最佳战略，但不是进化稳定战略。只要有少数几个乱挤者就可以破坏整个秩序，形成大家一拥而上的局势，结果是所有的人都多花了力气和时间。赵南元在其著的《认知科学与广义进化论》一书中说：“我们认为，人和其他生物的生存目标并不是追求合乎逻辑的真理，而是追求生存本身。思维的基本任务不是认识客观事物的本来面目，而是找到最佳活法。思考的基本方式不是逻辑演绎，而是利害的权衡。”我们知道，自然界是一个由不同层次组成的复杂系统，科学家是不可能完全认识了某一层次的全部规律后，再去依次一个一个地认识其他层次。科学总是从各个层次的本身出发来探讨各个层次现象的联系，逻辑推理本身也是如此。它不可能变成从一个最基本规律出发，一级级生成概念之树，推理之网。不同层次间互为因果的循环是人类思维的重要特征，即使在逻辑推理中也难于避免。尽管目前逻辑学家

们还在为是否能消除悖论以及如何消除在争论不休，但至少我们已经认识到:逻辑不是指导人们现实生活思维方式的全部，即使是在最需要逻辑的数学领域。 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](http://www.100test.com)