

行政能力之逻辑推理:称乒乓球问题-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_22153.htm

"称乒乓球"是个流传广泛的智力题。这类题目既可以用来训练逻辑推理的严谨性，又可以用来训练思维的灵活性。伟大的物理学家爱因斯坦和我国著名的数学家华罗庚，都非常喜欢这类题目。他们认为，经常解答这类问题，对于训练一个人的思维能力是特别有帮助的。如果能花些时间试着去解这类题，一定会有所收获。这类题目的最原始的表述是："有八只铜球，其中有一只是重量不合格的次品，已知次品比正品轻。如果只给你一台无码天平，那么，至少称几次就能保证把这只次品找出来?"如果说，解答这道题对于大多数人来说，还是比较容易的，那么，下面的几道题，恐怕就只有少数人才能解答。12个乒乓球的难题有12个乒乓球，其中有一个不合规格，但不知是轻是重。要求用天平称三次，把这个坏球找出来。答案:这是一个比较难的逻辑推理题。这个题目难就难在不知道不合格的坏球究竟是比合格的好球轻，还是重。要解出这个题目，不仅要熟练地运用各种推理形式，而且还要有一定的机灵劲呢。用无码天平称乒乓球的重量，每称一次会有几种结果?有三种不同的结果，即左边的重量重于、轻于或者等于右边的重量，为了做到称三次就能把这个不合格的乒乓球找出来，必须把球分成三组(各为四只球)。现在，我们为了解题的方便，把这三组乒乓球分别编号为A组、B组、C组。首先，选任意的两组球放在天平上称。例如，我们把A、B两组放在天平上称。这就会出现两种情况:第一种情况，天平两边平衡。那

么，不合格的坏球必在c组之中。其次，从c组中任意取出两个球(例如C1、C2)来，分别放在左右两个盘上，称第二次。这时，又可能出现两种情况:1天平两边平衡。这样，坏球必在C3、C4中。这是因为，在12个乒乓球中，只有一个是不合格的坏球。只有C1、C2中有一个是坏球时，天平两边才不平衡。既然天平两边平衡了，可见，C1、C2都是合格的好球。称第三次的时候，可以从C3、C4中任意取出一个球(例如C3)，同另一个合格的好球(例如C1)分别放在天平的两边，就可以推出结果。这时候可能有两种结果:如果天平两边平衡，那么，坏球必是C4.如果天平两边不平衡，那么，坏球必是C3。2天平两边不平衡。这样，坏球必在C1、C2中。这是因为，只有C1、C2中有一个是坏球时，天平两边才不能平衡。这是称第二次。称第三次的时候，可以从C1、C2中任意取出一个球(例如C1)，同另外一个合格的好球(例如C3)，分别放在天平的两边，就可以推出结果。道理同上。以上是第一次称之后出现第一种情况的分析。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