

项目综合管理：德尔菲法简介 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/65/2021_2022__E9_A1_B9_E7_9B_AE_E7_BB_BC_E5_c41_65597.htm 德尔菲是古希腊地名。相传太阳神阿波罗(Apollo)在德尔菲杀死了一条巨蟒，成了德尔菲主人。阿波罗不仅年轻英俊，而且对未来有很高的预见能力。在德尔菲有座阿波罗神殿，是一个预卜未来的神谕之地，于是人们就借用此名，作为这种方法的名字。德尔菲法最早出现于50年代末，是当时美国为了预测在其“遭受原子弹轰炸后，可能出现的结果”而发明的一种方法。1964年美国兰德(RAND)公司的赫尔默(Helmer)和戈登(Gordon)发表了“长远预测研究报告”，首次将德尔菲法用于技术预测中，以后便迅速地应用于美国和其他国家。除了科技领域之外，还几乎可以用于任何领域的预测，如军事预测、人口预测、医疗保健预测、经营和需求预测、教育预测等。此外，还用来进行评价、决策和规划工作，并且在长远规划者和决策者心目中享有很高的威望。据《未来》杂志报导，从60年代末到70年代中，专家会议法和德尔菲法(以德尔菲法为主)在各类预测方法中所占比重由20.8%增加到24.2%。80年代以来，我国不少单位也采用德尔菲法进行了预测、决策分析和编制规划工作。

一、德尔菲法的基本特征。德尔菲法本质上是一种反馈匿名函询法。其作法是，在对所要预测的问题征得专家的意见之后，进行整理、归纳、统计，再匿名反馈给各专家，再次征求意见，再集中，再反馈，直至得到稳定的意见。其过程可简单图示如下：匿名征求专家意见归纳、统计匿名反馈归纳、统计……，若干轮后，停止。总之，它是一

种利用函询形式的集体匿名思想交流过程。它有区别于其他专家预测方法的三个明显的特点。它们是：匿名性、多次反馈、小组的统计回答。

1)匿名性。匿名是德尔菲法的极其重要的特点，从事预测的专家彼此互不知道其他有哪些人参加预测，他们是在完全匿名的情况下交流思想的。

2)多次有控制的反馈。小组成员的交流是通过回答组织者的问题来实现的。它一般要经过若干轮反馈才能完成预测。

3)小组的统计回答。以往，一个小组的最典型的预测结果是反映多数人的观点，少数派的观点至多概括地提及一下。但是这并没有表示出小组的不同意见的状况。统计回答却不是这样，它报告一个中位数和两个四分点，其中一半落在两个四分点内，一半落在两个四分点之外。这样，每种观点都包括在这样的统计中了，避免了专家会议法又一个缺点。中位数和上下四分点的意义，可由下例说明：如有13名回答者，对某事件发生时间的预测结果回答如下：1985，1987，1990，1990，1990，1990，1992，1995，1995，1997，1997，2000，永不发生

下四分点 中位数 上四分点 一般来说，若回答者对某事件发生时间的预测结果回答如下(从小到大排列)： $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ 当 $n=2k-1$ 时， $x_{中}=x_{k-1}$ ， k 为整数 当 $n=2k$ 时， $x_{中}=(x_k+x_{k-1})/2$

上下四分点的奇偶原则，均按类似于上面的原则处理。

二、德尔菲法的程序。

首先注意，德尔菲法中的调查表与通常的调查表有所不同。通常的调查表只向被调查者提出问题，要求回答。而德尔菲法的调查表不仅提出问题，还兼有向被调查者提供信息的责任。它是专家们交流思想的工具。在德尔菲法过程中，始终有两方面的人在活动：一是预测的组织者；二是被选出来的专家。德尔菲法的程序是以轮来

说明的。在每一轮中，组织者与专家都有各自不同的任务。

第一轮： 由组织者发给专家的第一轮调查表是开放式的，不带任何框框，只提出预测问题。请专家围绕预测主题提出预测事件。如果限制太多，会漏掉一些重要事件。 预测组织者要对专家填好的调查表进行汇总整理，归并同类事件，排除次要事件，用准确术语提出一个预测事件一览表，并作为第二轮调查表发给专家。

第二轮： 专家对第二轮调查表所列的每个事件作出评价。例如，说明事件发生的时间、叙述争论问题和事件或迟或早发生的理由。 预测组织者收到第二轮专家意见后，对专家意见作统计处理，整理出第三张调查表。第三张调查表包括：事件、事件发生的中位数和上下四分点，以及事件发生时间在四分点外侧的理由。

第三轮： 把第三张调查表发下去后，请专家做以下事情：重审争论；对上下四分点外的对立意见作一个评价；给出自己新的评价(尤其是在上下四分点外的专家，应重述自己的理由)；如果修正自己的观点，也请叙述为何改变，原来的理由错在哪里，或者说明哪里不完善。 专家们的新评论和新争论返回到组织者手中后，组织者的工作与第二轮十分类似：统计中位数和上下四分点；总结专家观点，重点在争论双方的意见。形成第四张调查表。

第四轮： 请专家对第四张调查表再次评价和权衡，作出新的预测。是否要求作出新的论证与评价，取决于组织者的要求。 当第四张调查表返回后，组织者的任务与上一轮的任务相同：计算每个事件的中位数和上下四分点，归纳总结各种意见的理由以及争论点。注意：并不是所有被预测的事件都要经过四轮。可能有的事件在第二轮就达到统一，而不必在第三轮中出现。 在第四轮结

束后，专家对各事件的预测也不一定都达到统一。不统一也可以用中位数和上下四分点来作结论。事实上，总会有许多事件的预测结果都是不统一的。三、预测结果的表示。德尔菲法的预测结果可用表格、直观图或文字叙述等形式表示。

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