

第七章 经验判断预测法

第一节 个人经验预测法

一、个人经验预测法的特点和作用

（一）个人经验预测法的特点

1. 定性的主观推断。一般预测方法根据是否建立数学模型可分为定性和定量预测两大类。定性预测是根据直观材料，依靠预测者的经验和分析判断能力，对未来事物的发展做出的预测。个人经验预测法是定性直观判断预测法中的一种，其对事物未来发展状况的预测完全凭预测者主观判断能力，而不借用或很少借用数学模型。这就使得预测结果带有浓重的个人主观色彩。

2. 预测结果取决于预测者的知识经验。正因为个人经验预测法是一种主观判断的预测方法，故预测结果的取得与预测者的判断推测能力有极大关系，而预测者的判断推测能力又取决于预测者对事物的认识能力、分析能力、逻辑推理水平、工作经验等，甚至与气质、性格等人的基本素质也很有关联。不同的预测者，由于知识经验的不同，其预测结果差异较大。故，要取得较佳的预测结果，就要重视和尊重经验丰富、知识水平较高的专家的推测。

3. 预测过程简便。个人经验预测法是以预测者的个人判断推测为主的，由于预测者对所需要预测的目标及相关情况掌握比较透彻，不需专门去进行调查摸底，同时其分析判断也主要是依靠自己的思维，而不是数学模型等，故其预测过程较其他方法简便，其预测所需时间也相对较短。

鉴于个人经验预测法有上述三个方面的特点，故它仅仅适用于近期或短期的市场预测，尤其适用于那些急需对市场某一方面情况做出大致估计的预测分析。

（二）个人经验预测法的作用

1. 是市场快速预测必不可少的方法。现代企业所面临的市场是快速变幻的。企业要每时每刻都注意市场的变化状况，并据之随时做出经营决策。面对频繁的市场变化，企业不可能也没有必要投入大量的时间精力去详加分析预测。并且，在很多情况下，需经营管理人员或销售人员根据变化的情况随即预测，马上决断。这就难以采用复杂的预测方法，而只能由他根据自己的知识经验做出判断、预测。

2. 是其它预测方法的必要补充。尽管企业所能运用的预测方法种类繁多，且各

有特长。但企业不仅在瞬息万变的 market 环境中需要运用个人经验预测法“当机立断”，而且在对其它预测目标进行预测时，也离不开个人经验预测法。一方面，在现代复杂的 market 环境中，一味将先进的科学设备和技术引进于预测工作是远远不够的，先进的设备仅仅是预测的工具，而真正要对预测结果做出明智的判断，仍然需要运用个人经验预测法。另一方面，将个人经验预测法与其他预测方法结合起来，能够取长补短，互为补充，使预测更有效，更符合客观实际。

二、个人经验预测法的种类及运用

（一）相关推断法

相关推断法是以事件的因果关系原理为依据，从已知相关事件的发展趋势，来推测目标的未来变化趋势。例如拍彩照已成为目前众多家庭的一种文化娱乐享受，彩色胶卷的社会需求量同拥有照相机的人数有密切关系。在已知现有照相机人数（或家庭）及增长量的情况下，可大致推断出彩卷的需求量。当然，若能考虑不同经济收入家庭的消费水平。将拥有照相机的人数进行分类，确定每类的年需求量，这样推断出来的彩卷需求量更加准确。

在市场预测中，运用相关推断法，首先要依据理论分析或实践经验，找出同预测目标相关的各种因素。特别要抓住同预测目标有直接关系的主要因素。然后，再依据事件相关的内在因果关系进行推断。一般，推断的方法有以下几种：

1. 根据时间上先行、后行关系和平行关系进行推断

某些社会经济现象在其他另一些社会经济现象出现变化之后，相隔若干时间才会随之发生相应的变化。这种相关的变化关系称为时间上先行与后行关系，它反映的因果关系有时间顺序性，原因在先，结果在后。先行的经济指标为领先指标。后行的经济指标称为滞后指标，两者相隔的时间称为滞后时间。例如，原料价格的上涨，先于制成品价格的上涨；石油价格的提高，先于化工材料价格的提高。原材料价格与制成品价格、石油价格与化工材料价格之间存在着先行与后行的关系。

某些社会现象之间的原因与结果，先后相继出现的时间间隔很短，几乎可看成是同时出现，就称这两者具有时间的平行关系。例如，90年8月，伊拉克入侵科威特，国际上的谴责伊拉克野蛮行径的同时，对其实行经济制裁和货物禁运。世界石油市场的价格立即上涨，我国也随之调整了石油出口策略，提高了石油价格，并大量组织石油向国外出口。这是成功地利用经济现象平行关系的范例。又如婴儿用品销售量的大小直接与婴儿出生人数的多少有关，随着婴儿的出生高峰的到来，及婴儿用品向高档化、系列化、现代化方向发展，工商企业调整原先的生产经营策略，

以适应新形势的需要。这也是一种平行关系推断的应用。

分析市场经济变量与某些经济指标之间的平行关系，也是运用相关推断的重要方面。这种平行关系的推断，往往同变动方向的推断结合起来运用。

2. 根据相关变动方向的顺相与逆相关系进行推断

社会经济现象之间的相关变动还有顺相与逆相的关系。两个经济指标相关，有的是同增同减。例如，录像机的销售量增加，录像带的销售量也会增加；反之，录像机的销量减少，录像带的销售量也会减少。许多有相互配套和连带关系的商品（也即互补品），在需求上往往有同增同减的关系。有些经济指标存在此长彼消的相关关系。例如，圆珠笔的销售量增加，钢笔的销售量就会减少；反之，钢笔的销售量增加，圆珠笔的销售量就会减少。许多有相互代替关系的商品（也即替代品），在需求上往往有此长彼消的关系。

凡是两个经济现象之间的相关变动方向，同增同减的称为顺相关系；此长彼消的称为逆相关系。根据经济现象之间的顺相或逆相关系，可以从一个已知相关的经济现象的变化方向来推断另一经济现象市场行情的变化趋势。

在进行市场预测时，还要考虑两个相关指标之间的数量变化关系。这种数量变化关系，不外乎有以下三种情况：一是两者同步增减，也就是两者增减的量大体相近；二是两者不同步增减，但增减的比率保持一定差距，也就是预测目标的变量增减比率总是高于或低于同预测目标相关的另一变量的增减比率，并保持大体相近的变动比率；三是两者的增减变化不规则，即有时间上同步增减，有时不同步增减。而且，变化的差距也不一样。这表明，两者的变化关系在数量上没有规律可循。

对于前两种情况。在市场预测时，可通过近几年的历史统计资料分析，找出相关经济现象之间数量关系的变化规律，从而凭借预测者对今后市场形势的分析，做出预测与估计。对于第三种情况，预测者就需要经过长期的观察，运用大量的统计资料来进行分析，并考虑预测期市场形势可能发生的变化状况。做出判断。

（二）对比类推法

对比类推法是根据市场及其环境因素之间类似性，从一个市场发展变化的情况推测另一个市场未来趋势的判断预测方法。对比类推法根据预测者对预测目标市场范围的不同，至少可分为产品对比类推法、行业对比类推法、地区对比类推法和国际对比类推法四种。

1. 产品对比类推法

产品对比类推法的依据是：由于产品之间在功能、构造、原材料、档次等方面的相似性、产品市场的发展可能出现某种相似性。例如，彩色电视机和黑色电视机的基本功能是相似的，因此，可以根据黑白电视机的市场发展规律大致地判断彩色电视机市场的发展趋势。又如，同一种布料做成的不同服装市场之间可能有某种相似性，这在个人经验预测法中常为预测者重视。再如，档次相近的产品市场之间，如高级化妆品（或高级音响设备等）的市场之间可能存在相似的营销规律。总之，在市场预测中，可以根据产品市场之间的相似性，对产品的发展趋势进行判断预测。

2. 行业对比类推法

有不少产品的发展是从某一个行业市场开始，逐步向其他行业推广；而且每进入一个新的行业市场，往往要对原来的产品作一些改进或创新，以便适合新的行业市场的需要。根据这一点，可以运用行业对比类推法对产品的行业市场加以判断预测。例如，预测者可以根据军工产品市场的发展预测民品的市场。军工产品一般都是技术上领先的产品，军工行业市场的现在基本上就是民用市场的未来。所以，预测者应密切注视军工产品的发展动向，推测军工产品或技术在民用市场上发展的可能性。除了军工行业外，航天工业也是技术领先的行业之一。有些今天仅用于宇航的产品，可能在将来的民用市场上得到普及，羽绒服、浓缩速溶饮品就是范例。总之，预测者可以根据先行的行业市场类推滞后的行业市场，这就是行业类推法。

3. 地区对比类推法

同类产品的市场不仅在不同行业之间存在领先滞后的时差，而且，在不同的地区之间也存在这种时差。因而，预测者可以根据领先地区的市场情况类推滞后的市场。例如，就服装而言，上海、广州、大连、温州、石狮等城市市场可能是领先的，这些地区服装市场的发展情况，可以作为估计与推测其他地区和城市服装市场的发展依据。当然，在进行地区对比类推时，要考虑到不同地区消费者的消费行为、消费心理、消费水平、消费结构、消费习俗等方面的异同及程度。同时应注意同一产品在不同的地区，其产品生命周期也可能有差异，这是与其他对比类推法相比有所不同的。

4. 国际对比类推法

国际对比类推法的基本原理与地区对比类推法相似，就是根据市场发展领先国家的情况类推滞后国家的市场发展。显然，国际对比类推法较地区对比类推法更为复杂，它不仅要考虑不同国家之间消费心理、人口、风俗习惯、文化传统等因素，而且还要考虑不同国家之间在经济增长、经济结构、经济体制、国家政策和法规等

方面的异同。例如，预测我国国内汽车市场时，可以参考国外工业发达国家汽车市场发展情况，并加以类推。但是，如果不注意我国的具体国情，如现时的道路交通水平、国家汽车市场政策、汽车市场的营销体制及汽车工业发展的基础产业等显然是不行的。又如，在预测某种产品国外市场的开拓时，需要参考这种产品在国内市场的发展情况，但如果不注意国内外市场的环境差异肯定是不行的。

（三）扩散指数法

扩散指数法是依据综合性循环指标扩散指数所提供的预警信号进行经济循环波动的预警。该方法把整个经济循环波动过程区分为景气与不景气区，依据扩散指数来判断一定时间上经济活动所处的循环阶段。预见的时间较短，通常在半年以内。预见的精度较粗，只能预示市场经济活动何时进入景气区运行，何时走出景气区步入不景气区。

扩散指标，简称 DI，系指某一定时间长度内循环指标呈上升（扩张）的指标占观察同类指标内全体指标的百分数。在预警分析中，通常要对先期、同步、落后三类指标分别计算扩散指数，即先行指标扩散指数、同步指标扩散指数和落后指标扩散指数。在实际应用中先期指标扩散指数和落后指标扩散指数作为检验所定时间预警信号真伪的依据。

先行指标扩散指数计算要点为：预先选择一批先行指标，记下总数 C；分析这些先行指标在一定时间长度内的变化趋势，如果某指标在某个月与其前一个月（或前几个月）相比，增加记一个“+”号，如果持平记 0.5 个“+”号，否则不记“+”号，求出相同时间呈上升和持平变化的“+”号之总数为 A；把 A 数据除以 C 数目，并转换成百分数，就是先行指标扩散指数。

扩散指数的数值范围在 0 到 100%之间。扩散指数为 50%表示总体经济中扩张和收缩力量均等，无升降变化。扩散指数在 50%~100%为景气区，扩散指数在 0%~50%为非景气区。扩散指数与经济循环波动的关系如图 7-1 所示。

由图 7-1 可以看出，当我们持续计算各时期的扩散指数时，就形成一个扩散指数的时间序列。从扩散指数序列中，看到扩散指数从下向上变化穿过 50%时，经济循环达到高峰；扩散指数从上向下变化穿过 50%时，经济循环达到谷底。因此，通过扩散指数来判断一定时间上经济活动的发展方向。提供有关行情循环转折的信息是具有一定可行性的。其不足之处是用扩散指数反映总体经济循环波动时，各个指标在总体经济波动中的重要性视为相同，如果此前提不能得到较好满足，会使预示转折点信息产生偏差；此外，它也不能反映循环波动的强度，不便于预测未来市场

的繁荣或衰退程度。所以，宏观经济预警分析还可以采用综合指数景气法、景气警告指标法和短期计量经济模型法。

图 7-1 扩散指数与经济循环波动的关系

扩散指数法的优点是简单易行。缺点是把各种指标看作时间的函数，而没有分析指数之间的相互关系，对经济周期深入分析并不深入，是凭借经验进行的一种定性预测。它用来预测经济周期转折与市场发展转折等，不能用来对经济指标进行定量预测。

第二节 集体经验预测法

一、集体经验预测法的含义及关键问题

集体经验预测法是相对于个人经验预测法而言的。鉴于个人经验预测法主要是依靠预测者个人（或个别人）的智慧和能力进行预测，其结果难免有失偏颇之处。对企业重大的市场预测目标来说，预测正确与否直接关系到企业的生死存亡，责任重大，需要集思广益，摸清市场发展趋势，具体研究与预测目标有关的各种问题，因此，企业就有必要征求较多专家的意见并请他们在一起讨论预测目标所涉及的各种因素，各种问题，澄清各自观点，力求取得较为一致的结果，为企业正确决策提供良好的依据。

集体经验预测法基本上讲有三种：一种是面对面的，我们称之为集体意见法，或者象其它书称之为专家会议法、意见交换法等等；另一种是背对背的，名为德尔菲法或专家调查法；再一种是具有一定特色的面对面的集体经验预测法，叫做头脑风暴法，我们将在本节和下一节做详细介绍。

集体经验预测法中共同的关键问题是组织及主持工作和预测结果的数值归纳问题。对于前者，我们将在后面内容中分别介绍，而对于后者，这里介绍三个方法：

（一）三点估计法

三点估计是预测者将预测结果分为三种可能值来估计，即一是最低值、二是最高值、三是最可能值，其公式是：

$$E = \frac{a + 4m + b}{6} \quad (7.1)$$

式中， a 表示最低估计值；

b 表示最高估计值；

m 表示最可能估计值，且 $a < m < b$ ；

E 表示三点估计值。

例 1，某商场经理对下一季度商场销售额做出三点估计，最低值为 1, 200 万元，最高值为 1, 800 万元，最可能值为 1, 600 万元。
则其三点估计值为：

$$E = \frac{1,200 + 4 \times 1,600 + 1,800}{6} = 1,567 \text{ (万元)}$$

(二) 相对重要度法

相对重要度法是将预测者按经验知识水平划分为不同的类型，确定各自的重要度，从而对不同预测者的结果加以推定平均的一种方法。其计算公式为

$$E_p = \frac{\sum_{i=1}^n a_i x_i}{\sum_{i=1}^n a_i} \quad (i=1,2,\dots,n) \quad (7.2)$$

式中， a_i 为重度；

x_i 为预测结果；

i 为预测者序数 ($i=1,2,3,\dots,n$)；

E_p 为估计值。

当 $a_1 = a_2 = \dots = a_n$ 时，上式即为等同重要度（即平均数）公式。

例 2，某服装公司甲、乙、丙、丁四个销售人员，对明年服装市场上 B 服装的销售状况作出如下估计：甲：34, 000 件，乙：28, 000 件，丙：42, 000 件，丁：39, 000 件。甲、乙、丙、丁相对重要度比为 1:1.5:2.5:1，则估计值为：

$$E_p = \frac{1 \times 34000 + 1.5 \times 28000 + 2.5 \times 42000 + 1 \times 39000}{(1+1.5+2.5+1)} = 36667 \text{ (件)}$$

(三) 主观概率法

主观概率法是预测者通过对预测事件发生的可能性作出主观判断，然后进行预测值估计的一种方法。

人们在实际工作中，总会积累和总结出一些经验。因此人们对某些事件发生的可能性，都会持有个人的看法和信念。这些信念或看法常常可用一定的数量来衡量或表示，这也就是人们常说谎的“心中有数”。例如，某人对某事发生的可能性估计为 0.5，即这一事件发生的可能性为 50%，0.5（或 50%）就是主观概率。

在预测工作中，对同一预测目标，即使在完全相同的条件下，不同的人可能会对同一预测结果提出不同的概率，或者在相同概率的情况下提出不同的预测结果。也正因为每个人对预测结果及其发生的概率有不同的估计，就需要寻找对预测事件发生的可能性，并进行合理的或最优的估计。主观概率法就是在每个人对预测事件不同估计的基础之上，寻找各种预测结果发生的可能性，进行合理判断得出预测值的一种有效方法。

主观概率法中所采用的概率是人们凭个人经验估计的主观概率，而不是客观概率或统计概率，但主观概率同样遵循概率论的基本原理，设主观概率为 P ，则：

1. 任何随机事件的概率都在 0（不可能事件）与 1（必然事件）之间出现。即： $0 \leq P \leq 1$ 。
2. 样本空间中所有事件的概率之和等于 1。即：

$$\sum_{j=1}^n P(E_i) = 1$$

式中， $E_i (i=1,2,\dots,n)$ 表示样本空间的各事件。

因此，若要预测某事件发生的可能性，可以将各预测者的主观概率相加，求其平均值，就是该事件发生的概率。即：

$$\bar{P} = \frac{\sum_{i=1}^N P_i}{n} \quad (7.3)$$

其中， $\bar{P}$ 为预测事件的平均概率；

P_i 为各预测者的主观概率 ($i=1,2,3,\dots,n$);

n 为预测者人数。

在进行推定平均预测时,可以利用预测者估计的主观概率及在各种状态下的预测值,求其预测期望值,也就是推定平均值,当预测人数较多时,可以结合相对重要度法,求出推定平均值。

例 3,某公司四个业务员,对明年该公司产品销售状况进行预测。其对销售额及各种状态下的概率估计如表 7-1。现若确知甲、乙两个业务员的水平相当,他们的估计同样重要重要;丙的业务水平较高,其估计的重要度为甲或乙的 1.5;丁的业务水平最高,他的估计重要度为甲或乙的确。试求明年该公司销售额的判断推定平均值。

表 7-1

业务员	销售额 (万元)	主观概率	期望值
甲	高 1100	0.3	330
	中 950	0.4	380
	低 850	0.3	255
	小 计	1.0	965
乙	高 1200	0.1	120
	中 1050	0.7	735
	低 980	0.2	196
	小 计	1.0	1051
丙	高 1150	0.4	460
	中 900	0.4	360
	低 700	0.2	140
	小 计	1.0	960
丁	高 1100	0.2	220
	中 1000	0.5	500
	低 850	0.3	255
	小 计	1.0	975

首先,计算各业务员的预测期望值:

$$E_{\text{甲}}=1,100 \times 0.3+950 \times 0.4+850 \times 0.3=965 \text{ (万元)}$$

$$E_{\text{乙}}=1,200 \times 0.1+1,050 \times 0.7+980 \times 0.2=1,051 \text{ (万元)}$$

$$E_{\text{丙}}=1,150 \times 0.4+900 \times 0.4+700 \times 0.2=960 \text{ (万元)}$$

$$E_{\text{丁}}=1,100 \times 0.2+1000 \times 0.5+850 \times 0.3=975 \text{ (万元)}$$

其次,根据业务员的相对重要度,求出推定平均值:

$$E = \frac{965 \times 1 + 1,105 \times 1 + 960 \times 1.5 + 975 \times 2}{1 + 1 + 1.5 + 2}$$

$$= \frac{5,406}{5.5} = 983 \text{ (万元)}$$

二、集体意见法

（一）集体意见法的意义和形式

集体意见法又称评判法、面对面的专家意见法，它是指围绕预测目标，通过会议的形式，邀请与预测目标有关系各方面专家，对收集的各种资料进行集体的分析判断，提出预测意见并进行评价，通过一次或多次会议，逐步统一认识以求得最佳的预测结果。

集体意见法的会议程序一般有如下两种形式：

1. 召集会议的企业（或其有关部门）先拿出一个预测意见，然后由会议参加人员加以评判，经过共同的商讨，统一认识，得出预测结论；
2. 参加会议的人员先拿出各自的预测意见，然后由会议组织讨论、分析、综合、评判，以达到统一认识，作出预测结论。

无论哪种形式，采用集体意见法都需通过会议的形式，经过反复讨论，拿出统一认识（或大多数人认可）的预测结论。

（二）集体意见法的优点与局限性

1. 集体意见法参加的人数多，因而所拥有的信息量远远大于个人所拥有的信息量，所考虑的因素比个别所考虑的因素多得多；
2. 集体意见法有具体的预测方案，其预测结果比单纯的个人判断可靠、客观；
3. 集体意见法是在综合各预测者（或各方案）的意见后得出预测结果，可以避免个人判断的主观性、片面性；
4. 集体意见法虽然有时难以得到统一的预测结果，但这并不意味着预测失败，而恰恰说明这一预测方法考虑问题有多重性、多面性。其意见能更好地为决策及执行工作提供依据，企业经营管理人员若能充分注意到预测结果的不一致之处，常常能防微杜渐，保证事件的正常发展；
5. 集体意见法可以同时几个预测目标进行分析、预测、这往往是个人判断法所难以做到的。

但是，集体意见法也有许多难以克服的缺点，主要是影响因素较多：

1. 感情因素。与会人员中可能有权威、上级、前辈、同学、同事等多种关系出

现，出于感情考虑，有不同意见者不好意思当面提出；

2. 个性因素。人的个性本身是复杂的，有的人善辩、有的人寡言；有的人谦虚，有的人傲慢；有的人“投机取巧”；有的人固执己见，这些都不利于会场上意见的充分发表及认识统一；

3. 时间因素。尽管集体意见法可以组织多次会议进行讨论、分析，但毕竟时间再长也有限度，会前准备再充分，也难免有不全面之处。所以，要在会议当场统一众人的意见，做出共同的估计，有时是不可能的，尤其是会议意见分歧较大，各派员互不相让时，常常使会议“无果而散”。

4. 利益因素。当与会人员的意见与其利益有关时，往往有些人员不轻易提出其观点，致使预测结果或缺乏新意，或难以达到预测目的。

三、头脑风暴法

(一) 头脑风暴法的含义和特点

头脑风暴法（Brain Storming Method，简称 BS 法）是通过专家间的相互交流，在人头脑中进行智力碰撞，产生新的思维和观点，使专家的论点不断精化、集中，从而得到最优预测结果。它实行上是集体意见法的进一步发展，是吸收全体专家积极参加创造性思维过程的一种方法。

头脑风暴法作为一种创造性的思维方法，自上世纪五十年代在国外诞生以来，在预测中的应用日趋广泛。

采用头脑风暴法组织专家会议有以下几个特点：

1. 会议就所论的问题提出一些具体要求，并严格规定提出设想时所用的术语，以便限制讨论问题范围，使参加者把注意力集中于所论的问题；

2. 与会者不能对别人的意见提出怀疑，不能放弃或中止讨论中的任何一个设想，要分析研究任何一种设想，而不管这种设想是否适当和可行。

3. 会议主持人鼓励与会人员对已经提出的设想进行改进和综合，并为准备修改自己设想的人提供优先的发言权。

4. 这种方法支持和鼓励参加预测的专家解除思想顾虑，创造一种自由的气氛，激发参加者的积极性；

5. 与会专家的发言不能是事先经过准备的发言稿，且发言要求精练，不需要详细论述。

实践已经证明，利用头脑风暴法从事企业市场预测，通过专家之间直接交换信息，充分发挥每位专家的创造性思维，有可能在比较短的时间内得到富有成效的结果。

（二）头脑风暴法的类型与组织要求

1. 直接头脑风暴法

直接头脑风暴法，就是通过对预测问题的共同讨论，直接鼓励专家进行创造性思维活动，提出专家集体预测结果的方法。在组织时，禁止评估已提出的设想，限制每一位专家的发言时间，允许一个人多次发言。会议在后续阶段将所有设想集中起来进行评价。

为了提供一个创造性的思维环境，必须选择决定参加预测会议小组的最佳人数和会议进行的时间。一般，小组规模以 10~15 人为宜，会议时间为 30-90 分钟。

其中，参加成员按如下原则选取：

(1) 如果参加者相互认识，要从同一职称和级别的人员中选取，领导人员不应参加，否则对下属人员会产生一定压力。

(2) 如果参加者相互不认识，要从不同一职称和级别的人员选取。此时，无论哪个成员的职称、级别如何，都应同等看待，并给每一成员一个编号，以便以后可按编号同参加者联系。

参加者中，专家的专业与所预测的问题是否相同或相近，不是能否参加的必要条件。头脑风暴法甚至鼓励一些与预测问题无关或关系不大的其他领域的学识渊博的专家参加，以更能激发专家的纵向和横向思维的创造。

预测的组织者要对预测的问题作如下说明：

(1) 问题产生的原因，原因的分析和可能的结果，最好把结果加以夸张描述，以便使参加者感到矛盾必须解决；

(2) 分析解决这类问题的经验，以及现存途径；

(3) 以中心问题和子问题为核心，形成需要解决问题的层次结构体系。问题的内部结构应简单，以助于发挥头脑风暴的效果。

所有头脑风暴参加者都应具有发达的联想思维能力。在运用头脑风暴法进行预测时，应尽可能提供一个有助于把注意力高度集中于所论问题的创造性环境。某个人提出的设想，可能是其他发言人已经思维过的设想。所以，头脑风暴法产生的结果，应当认为是全体专家共同创造的成果。往往最有价值的一些设想，是在从前提出的设想基础上发展起来的，或者是对两个或几个设想综合的结果。

头脑风暴法会议的组织者或主持人的发言应能激起参加者的心理灵感，促使参加者感到急需回答会议提出的问题。通常，在预测开始时，主持人必须采取强制询问。因为会议在刚开始的几分钟内，很难创造一个自由交换意见的气氛，并激起参

加者发言。而当参加者被鼓励起来以后，新的设想就会不断涌现，此时，主持人只需根据头脑风暴法的规则适当加以引导就可以了。应当明确，专家的发言量越大，意见越多种多样，问题也越论越深，出现有价值设想的可能性也越大。这也是头脑风暴法与集体意见法的区别所在。

2. 质疑头脑风暴法

质疑头脑风暴法，就是一种同时召开两个会议的集体产生设想的方法。第一个会议完全按照直接头脑风暴法的方式，第二个会议对第一个会议的设想进行质疑。实际上是对直接头脑风暴法提出的已系统化的设想进一步质疑，这也是头脑风暴法对设想现实化进行评估的一个专门程序。

质疑头脑风暴法进行的第一阶段是参加者对预测问题所提出的设想提出质疑，进行全面评论，评论的重点是研究有碍设想实现的问题。在质疑过程中，还可能会产生一些新的可行的设想；质疑头脑风暴法的第二阶段，是就每一组或其中每一个设想，编制成意见一览表和可行设想一览表；质疑头脑风暴法的第三阶段，是对质疑过程中提出的评价意见进行处理，以便形成一个对解决所论预测问题现实可行的最终设想一览表，意见处理与设想质疑一样重要。质疑过程一直进行到没有问题可以质疑为止。至此，总的预测结果也就产生了。

与直接头脑风暴法相比，质疑头脑风暴法的重点既放在会议提出的预测设想上，又放在对设想转化为现实的可行性质疑上。这可以避免直接头脑风暴法中重设想，不重实践的纯思维创造的作法，从而可以保证预测结果的可靠性，维护决策的可行性与正确性。因而，这一方法的实用价值更大。

3. 其它头脑风暴法

除直接头脑风暴法和质疑头脑风暴法以外，还有一些头脑风暴法在市场预测中也经常使用。

(1) 有控制的产生设想的方法。这种方法是利用定向智力活动作用于产生设想的过程。在企业市场预测中，常常用于市场开拓和新产品开发的预测方面；

(2) 鼓励观察的方法。其目的是在一定的限制条件下，就所预测的问题寻找合理的方案。常常在企业市场预测中，用于现有产品销路的扩大，销售方式和销售渠道的改善等方面；

(3) 对等创造方法。往往是针对竞争对手的状况，寻找一个可行的对策方案。在市场预测中，企业常常运用此法来对付竞争对手，根据对方采取市场营销策略的不同而相应改变自己的策略，以使自己在激烈的市场竞争中立于不败之地。

(三) 头脑风暴法的作用及局限性

实践证明，头脑风暴法可以通过对人的思维进行创造性组合，排除中庸的折衷性方案，可以对所预测的问题通过设想、质疑找到符合客观实际的结果，并为决策提供一组切实可行的方案，因而在企业市场预测中得以推广和应用。世界上许多著名的公司，如美国的洛克希德（Lockheed）公司。可口可乐（CoCa-Cola）公司、国际商用机器公司（IBM）等都积极应用头脑风暴法开展预测。我国近年来，也有不少企业开始运用头脑风暴法，并取得了良好的效益。

当然，对头脑风暴法所提出的设想，还不能完全按其重要度进行排队，寻找达到预测目标的最优结果。所以，在实际应用时，还应与集体意见法同时运用，并对其结果进行定量分析和处理。这也在一定程度上限制了头脑风暴法的应用范围。

上述的各种直观判断预测法，都是以预测者的判断思维能力为基础，运用一定的方式，对预测目标进行预测的方法。无论个人经验法，还是集体意见法、头脑风暴法，都各有优缺点，在实际预测中所需的条件也不同，预测结果的求得及正确性也有差别。现将这三种方法的特点、组织方式和运用要求、应用范围等归纳如表 7-2，以便于预测者选择。

表 7-2

方法	特点	组织方式及要求	应用范围
个人经验预测法	运用个人的知识经验进行判断预测，主观性强，是传统的直观判断预测法	个人或个别人进行	适宜于近期或短期的市场预测目标，且误差要求不高
集体意见法	运用集体的智慧，力求得以共同的预测结果，是个人判断法的扩展	需组织会议面对面的讨论，对主持人要求较高	适用于短期或中期的较重要的市场预测目标
头脑风暴法	充分发挥支持人的创造性思维，更重视预测结果的可行性。是集体意见的进一步发展	需组织会议进行互相启发讨论，对会议组织者和主持久要求较高	适用于短期或中期的市场开拓、产品开发等方面的预测

第三节 特尔菲法

一、特尔菲法的特点与评价

特尔菲法 (Delphi Method)，是专家集体意见预测方法的发展。它以匿名方式通过多轮函询征集专家意见，通过定量处理，最终得出预测结果的一种经验判断法，是应用较广的定性预测方法之一。

特尔菲 (Delphi) 是古希腊的一座城市，位地费西斯境内，帕尔那索斯山南破，是“神谕灵验”的阿波罗（希腊神话中的太阳神）神殿所在地，相传阿波罗神有很高的预卜未来的能力。后人就以特尔菲比喻神的高超预见能力，故将其引用。

特尔菲法是美国兰德公司 (Research And Development Corporation) (缩写 RAND) 奥拉夫·赫尔默 (Olf-Helmer) 和诺曼·德德基 (Norman-Dekey) 于本世纪中期首先提出来的，最早用于技术预测。由于这种方法适用面广，预测效果好，所以，很快为各企业竞相采用，广泛应用于企业市场预测分析的各个方面。

二、特尔菲法的特点

特尔菲法和专家集体意见法都是通过收集专家意见进行预测的方法。但是，两者的组织方法不同，专家意见法是主持者邀请有关方面的专家，通过会议的形式对某个问题的前景做出评价，在此基础上，综合专家们的意见做出预测；特尔菲法的主持者不通过会议的形式邀请专家面对面地交换意见和进行讨论，而是在互不知悉的情况下，请专家用书面的形式独立地回答组织者提出的问题，并经过多次反馈最后由组织者进行综合分析归纳出预测结果。特尔菲法突破了传统的数量分析限制，是系统分析方法在意见和价值判断领域内的一种有益延伸，为更合理地制订决策开阔了思路。特尔菲法由于能够对未来发展中的各种可能出现的前景做出概率估价，为决策者提供了多方案选择的可行性。

特尔菲法与专家集体意见法比较，具有以下的特点：

（一）匿名性

特尔菲法收集专家意见，是通过匿名函询方式，即通过邮寄函件背靠背式的方法征询意见。专家们只同组织者发生联系，专家之间不发生联系，组织者对专家的姓名也是保密的，尽量使参加预测的专家互不知情，以免产生交叉影响的情况。

（二）轮间反馈性

特尔菲法不同于民意测验式地一次征求专家意见，而是多次轮番，至少两轮，

一般要经过三至四轮。组织者在下一轮发函时，应将上一轮专家意见进行汇总统计整理，并在此基础上，提出询问函。如此反复，直至专家意见大致统一或有较明确预测结果为止。

（三）预测结果的定量处理

作定量处理是特尔菲法的一个重要特点。对预测的结果，主持者应做出统计分析，同时，逐渐按统计反映出来的收敛特征明确预测问题。对不同类型的预测问题，应采用不同的统计处理方法，以提高预测结果的科学性。

（四）组织者的作用十分突出。特尔菲法的整个过程都是依靠组织者的有效组织进行的，轮间预测问题的提出及结果的处理也都是在组织者主持下进行。一般，特尔菲法的进行需要专门成立一个预测领导小组，负责组织整个预测活动。在预测过程中预测领导小组虽然不参与预测，但拟订预测主题，编制预测调查表，选择专家，对预测结果进行分析与处理，在预测中明显地起着核心和灵魂的作用。

三、特尔菲法的优缺点

特尔菲法之所以在预测分析中得到广泛的应用，其原因在于特尔菲法具有上述“匿名性”和“轮间反馈性”等特点，可以把专家意见法的不足变成优点，经过集思广益，使预测更精确。特尔菲法的优点，主要表现在以下几个方面：

（一）简便灵活

特尔菲法是采用函询方式收集专家意见的，这就有利于较广泛的征询各类专家意见，它不受地区部门的限制，简便灵活；尤其是某些项目在缺乏历史统计资料的情况下，它能以具有广泛代表性的许多专家的丰富知识和实践经验的判断为基础，使预测结果具有一定的可靠性。而专家集体意见法，往往由于参加会议的人数有限，专业有限，影响代表性，从而影响预测结果的可靠性。

（二）便于征询对象的独立思考、独立判断

特尔菲法应邀参加预测的专家互不了解，可以克服专家集体意见法面对面开会讨论而受心理因素影响的缺点。诸如迷信权威或领导意见的倾向、少数服从多数随大流的情况，以及有的专家出于自尊心不愿当场修改原来发表过的即使是根据不充分的意见，等等。特尔菲法中的专家可以参考前一轮的预测结果修改自己的意见无须作公开说明，无损自己的威望。

（三）有利于专家探索式地解决问题

特尔菲法是轮番多次的征询专家意见，而不是试图一次实现预测结果。每轮征询都是组织者把上一轮应答意见综合统计后反馈给每一个专家，使他们了解到全体意见的倾向，以及持不同意见者的理由。这样，可以使专家在集体意见反馈中得到启发，使他们能较好的克服自己意见的主观性和片面性，有助于提高预测结果的可靠

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/617151101132006045>