

JUECE
LILUN YU FANGFA
LEI GUOBEN BIANZHU


JUECE LILUN YU FANGFA

Lei Guoben Bianzhu

决策理论与方法

雷国本 编著

四川出版集团

 天地出版社

EDGE

EDGE
EDGE
EDGE

决策理论与方法

田国志 主编

清华大学出版社
清华大学出版社

JUECE
LILUN YU FANGFA
LEI GUOBEN BIANZHU


JUECE LILUN YU FANGFA

Lei Guoben Bianzhu

决策理论与方法

雷国本 编著

四川出版集团

 天益出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

决策理论与方法/雷国本等著. —成都: 天地出版社,
2006. 5

ISBN 7 - 80726 - 273 - 7

I. 决... II. 雷... III. 决策学 IV. C934

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 040268 号

JUECE LILUN YU FANGFA

决策理论与方法

编 著 雷国本
组 稿 聂 平
责任编辑 聂 平 白 雅
封面设计 大涛传媒
版式设计 四川华彩文化传播有限公司

出版发行□ 四川出版集团·天地出版社
(成都市三洞桥路 12 号 邮政编码: 610031)

网 址□ <http://www.tdph.net>

电子邮箱□ tiandicbs@vip.163.com

印 刷□ 成都科刊印务有限公司

版 次□ 2006 年 5 月第一版

印 次□ 2006 年 5 月第一次印刷

规 格□ 880mm × 1230mm 1/32

印 张□ 7.25

字 数□ 182 千

定 价□ 13.80 元

书 号□ ISBN 7 - 80726 - 273 - 7/C · 05

■ 版权所有, 违者必究, 举报有奖!

举报电话: (028) 87734601 (市场营销部) 87734639 (总编室)

目 录

第一章 绪论	(1)
第一节 决策的基本概念	(1)
第二节 决策的分类	(12)
第三节 决策科学的兴起与发展趋势	(25)
第二章 决策的程序	(41)
第一节 决策程序概述	(41)
第二节 确定决策目标	(44)
第三节 拟定备选方案	(57)
第四节 选择方案	(62)
第五节 决策方案的实施与追踪	(81)
第三章 决策的定量分析方法	(89)
第一节 系统分析法	(89)
第二节 费用—效益法	(102)
第三节 价值分析法	(107)
第四节 敏感性分析	(117)
第五节 可行性研究方法	(123)

第四章 决策的定性分析方法	(139)
第一节 模型模拟方法	(139)
第二节 专家法	(158)
第三节 德尔菲法	(170)
第四节 主观概率法	(185)
第五章 决策者的素质和条件	(199)
第一节 决策者的内在素质	(199)
第二节 成为实际决策者的条件	(221)
参考文献	(228)

第一章

绪 论

决策是人类社会自古以来就有的活动，它遍及人类社会实践各个领域，在人们征服自然和变革社会的实践中发挥着重要的作用。为了正确地认识决策，首先必须了解决策的概念、类型和历史发展。

第一节 决策的基本概念

一、决策概念引述

1. 什么是决策

决策是人类社会自古以来就有的活动，它渗透于政治、经济、军事、文化、科学技术等各个领域，甚至和每个家庭、每个人都有密切的关系。比如，一个考生要填报考志愿，一个大学毕业生要应聘工作，一个消费者要选购商品等等，都带有决策的性质。当然，我们这里要讲的决策，虽然跟这类决策有一定的联系，但是又同这类决策是有严格区别的。我们所要讲的决策是一门新兴的学科。

作为一门新兴的学科，“决策”这个词，在管理学中最早出

现在美国，而且是近四五十年发生的事情，当时的英文名称叫“Decision Making”，中文最初译成“作出决定”，后来又改译为“决策”。

关于什么是决策的问题，众说纷纭，直到目前尚无公认的定义。下面是几种较有代表性的解释：

(1) 美国哈佛管理丛书之一的《企业管理百科全书》认为，决策是指思考“对策”（或方法）以解决目前或未来问题的用脑行为。

(2) 《美国现代经济词典》认为，决策是指公司或政府在确定其政策或选择实施现行政策的有效方法时所进行的一整套活动，其中包括收集必要的事实以对某一建议作出判断，以及分析可以达到预定目标的各种可供选择的方法等活动。

(3) 《苏联大百科全书》认为，决策是自由意志行动的必要元素……和实现自由意志行动的手段。自由意志行动要求先有目的和行动的手段，在体力动作之前完成智力行动，要考虑完成或反对这次行动的理由等等。这个过程以制定一项决策而告终。

(4) 《现代科学技术词典》将决策定义为在几个可能的方案中作一选择。

(5) 姜圣阶等人著的《决策学引论》认为，决策就是对未来实践的方向、目标、原则以及为坚持方向、贯彻原则、达到目标的方法和手段所作的决定。

以上五种有代表性的解释从不同角度揭示了决策的特点：决策是一种用脑行为和智力活动，是一项选择，是一类决定，又是一个过程。把决策的这些特点综合起来就可以看出，所谓决策，就是决策者为了实现特定的目标，根据客观条件的可能性，在占有一定的信息和经验的基础上，借助一定的工具、方法和技巧，对需要决定的问题所作出的行动对策。

2. 决策定义的哲学分析

定义虽然是对事物本质的一种说明，但是，要想只用定义就把事物的本质完全揭示出来是不可能的。为了更好地把握决策的本质规定，对决策的定义进行哲学分析是十分必要的。

人的活动分为意识活动和实际行动两部分。决策是属于一种意识活动，不过，它不是意识活动的全部。

接收信息是意识活动的第一步。任何意识活动，离开了信息，是不可能进行的，即使是人脑中已经存在的那些知识、经验，也都只是以往接收的信息的内化和积淀。信息是意识活动的材料，没有这种材料，人们不可能形成任何思维产品。

人们的思维产品首先是关于客观事物的认识。人们从外界接受了各种信息之后，运用以往积累起来的知识、经验，采用一定的方法，对这些信息进行加工，这样就形成了对于某种客观事物的认识。比如，一个军事指挥员从前线获得敌情信息：敌人正向我方左侧移动。于是，指挥员根据他所掌握的军事知识，对地形的了解及敌人活动的特点等，作出敌人企图从我左侧发起攻击的判断——这就是一种认识。又比如，一位企业家从市场上获得一条信息：石油价格上涨了。他根据以往的经验判断，石化产品的价格和运费将会相应上涨，这也是一种认识。形成这种认识，需要有两个要素，一是原有的知识、经验和方法；二是新输入的信息。这样形成的认识，揭示了客观事物的现象、本质和变化趋势。

这种认识还不是决策。因为它仅仅形成了关于敌人行动企图的判断或仅仅知道某类商品的价格变动，这些都只是客观事物的一种反映。而决策涉及到的是“主观”（主体）如何行动的问题。在现实生活中，两个对某事物获得同样认识的人，他们在决定如何行动上却可以是完全不同的。比如，对于“敌人企图从我左侧发起攻击”这一认识，不同的军事指挥员可能作出完全不同

的决策：或者加固我方左侧阵地，以逸待劳，等待敌人来进攻；或者撤出原有阵地，以防被敌人包围。可见，仅仅认识了事物是如何、将如何，这还不是关于行动的决策，因为认识本身并没有告诉人们应当如何行动。

认识本身是不包含目的的，认识只是关于对象的描述和揭示。而人们的行动总是有目的的，人们是为了实现一定的目的才去行动的。决策的目的性决定了行动的目的性。决策是关于事物应该如何的一种安排，是行动的方案，是改造事物的蓝图。人们获得了对客观事物的认识之后，从一定的目的出发，运用一定的方法对获得的认识材料进行整理、加工，然后形成行动方案，这就属于决策活动了。

在这里涉及到了认识与决策的区别问题。长期以来，我国哲学界把意识活动的全过程，把意识的全部产品都看成是认识，看成是对客观对象的反映，这种看法是不正确的。实际上，认识只是意识活动的一个阶段，人们的意识活动还包括决策这个阶段，决策和认识是不同的，两者之间存在着明显的区别。

第一，认识是无目的的，而决策包含着确定的目的。人们进行的认识活动虽然可以是有目的的，即是为了了解某个事物进行认识活动，但是，认识本身并不包含目的。例如前面举的例子，敌人将如何行动，某类产品价格上涨，这些都是认识，都不包含认识主体的目的。而决策则不同，决策研究的是：针对敌人的行动，指挥员应当如何布置兵力；针对价格变化，企业家应当如何安排生产等等。这些都含有明确的目的性。

第二，认识是关于客体的现象、本质和变化趋势的揭示，它说明事物是什么或将是什么；决策则具有关于主体应如何行动，关于客体应当被改造成什么样子的主观指向性。因此，认识提供的是关于事物本来面目的图画，决策提供的是安排和改变事物的蓝图；认识是对现存事物的一种肯定，决策则是对现存事物的一

种否定；认识着眼于说明事物，决策着眼于改变事物。当一个企业家根据种种信息断定某类产品的市场价格将会发生变化，这就是认识，它说明事物是什么，将是什么，但并没有要求事物应是什么。而他根据这种认识决定扩大、缩小或停止这类产品的生产，这就是决策，即要求事物应是什么，要求主体应当如何行动。

第三，认识以符合对象（即以“真”）为标准，决策以符合目的（即以“优”）为标准。对于一个对象，只有一种正确的认识，而对于一个目标，却可以有多个可行的决策方案。一个真理性的认识，是对于事物的本来面目的反映，它的真理性就在于这种客观性，就在于不掺杂任何主观的目的意念。而决策则不同，一种“最佳决策”，它之所以“佳”，就在于在可能的条件下最大限度地符合目的。

第四，认识对象的存在是不以主体的意志为转移的，而决策所指向的存在却是与主体的努力程度密切相关的。认识所描述、揭示的事物是既存的，或是按事物的变化趋势将会出现的，这是不以认识主体的存在与否或认识的结论如何为转移的。而决策就不一样，决策所指向的是尚未存在的，还有待经过人们的行动去创造出来，它是以决策主体的存在和行动与否以及决策如何为转移的。比如，在军事力量上，敌我力量对比如何？敌人如何行动？企图如何？这些都是不以我方的意志为转移的，都是属于既存的或按事物变化趋势将会出现的，而能否改变这种力量对比，击败敌人，这就取决于我们的决策和行动了。所以，认识对象的存在与主体的努力无关，是不以人的意志为转移的。正因为这样，人们才能认识世界的本来面目，人们的正确认识才具有客观真理性。决策所指向的存在都是与主体的努力相关的，没有主体的努力，它不可能出现。因此人们如果要想达到预期的结果，就需要精心策划。

强调决策与认识的区别，并不是说决策可以离开认识而孤立进行。决策当然离不开认识，不以认识为基础，不可能有任何决策。但是，决策离不开认识并不等于决策与认识是同一的。认识与决策是意识活动的两个不同阶段。意识活动的全过程可用图 1-1 表示。

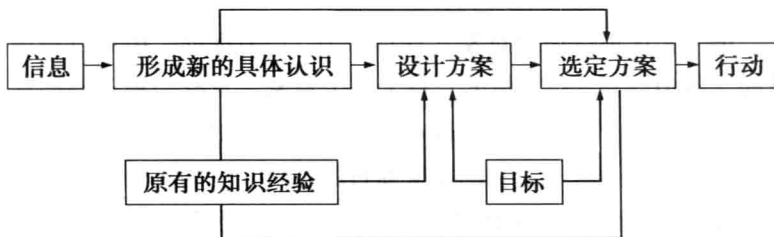


图 1-1 意识活动的全过程

从图 1-1 可以看出认识 and 决策在意识活动中所处的地位及其相互关系。决策以认识为前提条件，先有认识，然后才有决策。人们认识世界是为了改造世界，而要实际地改造世界，又必须制定行动方案，作出决策，不能盲目地、没有计划地去乱碰乱撞。所以，决策是人们从认识走向实践的一个必经的中间环节。如果说，人类对事物的认识是思维的第一次活动，是第一次加工的话，那么，对事物的安排、设想则是思维的第二次活动，是第二次加工。在决策这个阶段，目的被注入进去了。人们依据一定的目的或为了达到预定的目标来梳理认识得来的材料，拟定行动方案，最后作出决断，进而采取行动。

二、决策行为的属性

对决策行为进行研究，可以看出决策行为具有智能性、实践性、目的性、社会性、时变性和综合性等属性。

1. 决策行为的智能性

决策是人类特有的一种思维活动。决策的全过程都要运用知识、信息和经验，思维活动贯穿于决策过程的始终，没有科学的思维，也就没有科学的决策。同时，决策虽然是一种思维活动，但它又不同于一般的思维活动。决策思维方式具有如下特点：

(1) 思维要跳出框框，突破常规

知识和经验是人类的财富。有了经验，轻车熟路，解决问题就容易得多。但是，如果一个人对经验不加分析，经验也可能变成束缚思想的框框。如果一个人总是顺着老思路想问题，就会形成思维定式；总是遵循旧轨道考虑问题，也就成为常规思维。思维定式和常规思维对于决策者来说，是思想僵化的认识论根源。因此，决策者的思维一定要保持一种活跃状态，不拘一格，突破常规，才能出奇制胜。

(2) 多角度、多方位地进行思维

世界上的一切事物都是多侧面的、立体的，事物在时空中的发展变化有多种可能的走向。因此，为了把握事物的本质，就有必要多角度、多方位地进行思维。尤其是逆向思维，即从相反的角度进行思维，这是决策中常用的一种思维方式。

(3) 思维散得开，收得回

思维的发散与收敛是决策过程中两个既密切联系又相互补充的重要环节。思维的发散和思维的收敛缺一不可。思维发散不开，有如瞎子摸象，摸到什么算什么，往往只见树木不见森林，挂一漏万。思维收敛不拢，则老是在设想与可能上兜圈子，表面上思路很宽，左右都可以逢源，其实失之空泛，不具体，不落实，无实际意义。发散与收敛都要求思维的系统性。发散是横向地系统展开；收敛是纵向地、层次地系统深入。对于复杂的决策问题，往往要经过“发散→收敛→再发散→再收敛”的多次反复。

(4) 冲破时空局限，进行大跨度、跳跃式思维

事物的发展是有过程的。在一般情况下，循序渐进，比较流畅。这时作决策就要顺乎自然，尽可能等待瓜熟蒂落，不能急于求成。但是，在一定的条件下，事物发展是可以超越某些特定阶段的。这就要求决策思维的领域要开阔，不能局限于一时一地或就事论事。决策者的视野要勇于突破时空的局限，思维的时空跨度尽可能大一些。在空间关系与时间顺序上可以是按部就班，依次而进；也可以是大跨度或跳跃式的。

(5) 善于综合思维，以综合求创新

决策者要善于综合思维。综合思维是一种高级加工，是去粗取精和去伪存真的必经步骤，要求全面、比较、融合和提炼。比如，作为军事家，要综合敌、我、友三方面的各种情况，制定作战方案。作为企业家要综合市场竞争者以及自身条件的各种情况作出经营决策。综合思维的实质就是创新。决策者一定要锻炼综合思维能力，善于在综合中创新。

(6) 在对立面中进行辩证思维

高明的决策者善于在两种对立观点的比较和争辩中进行思维，也就是在两个对立面中进行辩证思维。不同意见的冲突是决策的一种有力工具，这个工具有利于决策者看清问题的各个方面。中外决策事例证明，正确的决策往往需经过正、反不同意见的激烈争辩才能得到。比如，美国通用汽车公司总裁史洛安是一位很有名的企业家，有一次在公司高层领导开会研究经营决策时，大家都没有提出不同意见。在这样的情况下，有的决策者就会认为这是通过方案或作出决策的最好时机，可是史洛安却宣布散会。他说，看来大家对所讨论的方案还没有认真地研究，希望在下次会上能够听到对这个方案的不同意见。史洛安认为，如果没有出现正反两方面意见的争论，这个方案的优缺点就不容易看清楚，这个时候决策很容易出现失误。

(7) 高层决策者要善于推动群体思维和社会思维

高层次的领导机构对重大问题往往要通过集体领导，依靠群体思维作出决策。有些事关国计民生的大事，还需要通过各种代表会议和舆论媒介，发动社会思维，在集思广益的基础上作决策。在群体思维和社会思维中，沟通与导向扮演十分重要的角色。对于社会思维而言，舆论导向的威力极大。决策者必须掌握舆论的主动权，否则就会导致离心离德，陷于被动。同时，舆论导向应该是双向的，领导者要善于通过反馈机制认真听取舆论所反映的群众呼声，及时制定相关措施和调整政策。

(8) 增强创造性思维的能力

创造之所以成为决策思维中最核心的问题，是由社会发展所决定的。在传统社会中，竞争主要靠“力”的较量；而在现代社会中，竞争主要是靠“智”的较量。所谓“力”的较量，指的是主要靠埋头苦干、勤奋努力，靠量的增加，靠规模的扩大，靠物力、财力的投入；“智”的较量则主要靠聪明才智，靠出奇制胜，靠创造性突破，靠智力的投入。当然，在强调决策思维的创造性的同时，并不反对模仿别人已经成熟的经验。但即使是模仿，也要综合自己的实际情况创造性地模仿，完全照搬别人经验是很难成功的。

2. 决策行为的实践性

决策活动是认识和实践之间的桥梁。人们之所以要作决策，是现实或未来实践的需要，是对现实的或未来的实践活动的一种设计、选择，是指导、控制现实和未来实践活动的准绳。因此，决策时必须考虑决策实施的可行性，研究实施环境可能的变化，研究决策系统内部的发展变化，考虑决策实施过程中决策者、决策参与者、决策执行者的利益和积极性。完整的决策过程，必须包括决策的实施阶段。

决策的主要对象是经济社会系统，或是经济社会系统中的某些事物。从认识论的角度讲，经济社会系统是属于既可被认识

的、又不能被完全认识的“灰色系统”。由于经济社会系统的模糊性、随机性和动态性等特征，因此，在研究时很难照搬自然科学研究中的一些精确方法。除了纯自然的或技术性极强的事物之外，一般只能预测其大体趋势，要完全确切地把握系统内部的发展变化几乎是不可能的，特别是一些受人为因素干预较多的事物，偶然性极强，发展轨迹更难于把握。这就要求决策者在实践中要不断修正和补充原有的决策方案。以开汽车为例，如果一个汽车司机希望一次决定好方向和目标，把方向盘调整在一个固定的位置上，就能把汽车开到目的地，这只能是空想。司机必须根据汽车在其行驶的道路上的各种复杂情况，不断地调整方向盘，才能保证汽车准确安全地到达目的地。司机从最初的一次决定起，尔后还必须根据外界条件和汽车运行的情况不断作出一系列新的决策，才能到达预定的目的地。

3. 决策行为的目的性

满足人类生存和发展的需要，是决策行为的基本目的。从人类、社会和自然三者之间的关系考察，人类的历史就是一个不断了解自然，又不断了解人类自己，通过完善自己的社会组织，提高这种组织的效能来达到利用自然、改造自然的目的，以满足和提高人类社会福利水平的历史。

从心理学的角度来考察行为、目的、需要三者之间的关系，可以看出，人们进行决策，进而采取行动，都是从人们的需要出发的。满足需要，是人们行为的目的。所以，目的与需要是密切联系在一起的，但它们相对于主体来说，又有各自不同的意义：需要是就主体的意向而言的，目的则是就主体的行为而言的。目的是联系需要与行为的中介。行为、目的、需要三者的关系如图 1-2。

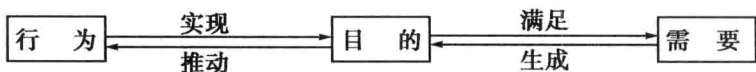


图 1-2 行为、目的和需要之间的关系

从图 1-2 可以看出，行为是为了实现目的，实现目的是为了满足需要；反过来，需要生成目的，目的推动人们的行为。所以说，影响人们决策的主体方面的因素，与其说是需要，不如说是目的。目的是直接影响决策的因素。

4. 决策行为的社会性

人类社会是一个庞大而复杂的系统，它由众多的、大大小小的各类组织体所构成。构成社会大系统的这些大小组织体便是社会的子系统。组织体与组织体之间以及每个组织体与整个社会之间都有密切的联系，相互依存、相互作用、相互制约。因此，每个组织体的决策行为，对其他组织体和整个社会都有一定的影响。另一方面，整个社会构成了某一组织体的环境，环境对于一个组织体的决策行为亦有影响，这就是决策行为的社会性。决策科学特别强调决策行为的社会的、组织的、心理的因素，就是源自于决策行为的社会性。

5. 决策行为的时变性

决策行为无论就主体的存在而言还是就主体的行为而言都是受条件制约的。条件主要包括环境和资源两个方面。然而，条件的时间和空间都在不断变化之中，很难理想化。特别是对于一些时间紧迫的问题，往往需要在信息掌握还不充分，详细论证来不及展开，又无条件搞试验的情况下作决策，这就更增加了决策的难度。另外，过去已经作过的决策，对现实和未来的决策有重大的影响，决策的效果往往也受时间和空间的制约。这就是决策行为的时变性。