

## 学习情境二

Learning situation

# 科学决策



### 任务目标

- ◎ 理解决策的含义；
- ◎ 了解决策的标准；
- ◎ 知晓决策的类型；
- ◎ 掌握科学决策的过程；
- ◎ 学会科学决策的方法。



### 任务情境

#### 错误决策产生的隐患

在某城市繁华地段有一个食品厂,因经营不善长期亏损,该市政府领导拟将其改造成一个副食品批发市场,这样既可以解决企业破产后下岗职工的安置问题,又方便了附近居民。为此政府进行了一系列前期准备,包括项目审批、征地拆迁、建筑规划设计等。不曾想,外地一开发商已在离此地不远的地方率先投资兴建了一个综合市场,而综合市场中就有一个相当规模的副食品批发场区,足以满足附近居民和零售商的需求。

面对这种情况,市政府领导陷入了两难境地:如果继续进行副食品批发市场建设,必然亏损;如果就此停建,则前期投入将全部泡汤。在这种情况下,该市政府盲目作出决定,将该食品厂厂房所在地建成一居民小区,由开发商进行开发,但对原食品厂职工没能作出有效的赔偿,使该厂职工陷入困境,于是该厂职工频频上访,对该市的稳定造成了隐患。

#### 问题

该市政府领导的上述决策反映了哪些问题?

对于管理人员而言,决策是其工作的基本要素,它贯穿于计划、组织、领导、控制的全过程。因此,决策活动引起了管理学家、心理学家、社会学家,甚至数学家和计算机科学家的极大关注,并且日益发展成为一个非常独特的研究领域——科学决策。本学习情境就带领大家把握决策内涵,分析决策过程和掌握决策方法。

## 任务一 把握决策内涵

### 一、决策的含义

从管理者的角度来说,决策对于组织的重要性不言而喻。正如决策理论学派的代表人物赫伯特·西蒙教授所说:“决策是管理的核心,管理是由一系列决策组成的,管理就是决策。”有人曾对企业高层管理者做过一项调查,要他们回答三个问题:“你每天花时间最多的是什么?你认为每天最重要的事情是什么?你在履行职责时感到最困难的工作是什么?”结果,绝大多数人的答案只有两个字——决策。

既然决策如此重要,那么究竟什么是决策?关于决策的含义或者定义,众多的学者从各自的研究角度出发提出了不同的认识,可以说是仁者见仁、智者见智。例如,从两个以上的备选方案中选择一个的过程就是决策;所谓决策,是指组织或个人为了实现某种目标而对于未来一定时期内有关活动的方向、内容及方式的选择或调整过程;决策就是为了实现一个确定目标,在掌握充分信息和对有关情况进行深入分析的基础上,用科学的方法从可能实现目标的方案中选出最优或最满意方案的过程;决策就是指决策者在一定的条件下,为了解决组织面临的问题,实现组织目标,在充分掌握信息和对有关情况进行深入分析的基础上,用科学的方法拟订并评估各种备选方案,从中选择一个满意方案并组织实现的过程。

本书认为决策是人们为了达到某一特定目标,采用一定的科学方法和手段,从若干个可行方案中选择一个满意方案的分析判断过程。对于这一定义,可作如下理解:

#### 1. 决策的前提

决策是为实现组织的某一目标而开展的管理活动,没有目标就无从决策,没有问题则无须决策。决策的目标可以是一个,也可以是相互关联的几个形成的一组。在决策前,要解决的问题必须十分明确,要达到的目标必须具体、可衡量、可检验。企业中存在的决策不力现象,在很多情况下是因为没有清楚地认识问题,或者聚焦错误造成的。

#### 2. 决策的条件

决策最显著的特点之一在于它是在多个可行方案中选择最优方案。“多方案抉择”是科学决策的重要原则。

#### 3. 决策的重点

决策过程实际上是一个选择的过程,选择性是决策的重要特征之一。每个可行方案既有其有利的一面,也有其不利的一面,因此,必须对每个备选方案进行综合分析评价,确定每一个方案对目标的贡献程度和可能带来的潜在风险,以明确每一个方案的利弊。而通过对各个方案之间的相互比较,可明晰各方案之间的优劣,为方案选择奠定基础。

#### 4. 决策的结果

在目标确定之后,就要为实现目标寻求有效的途径,即提出各种备选的行动方案。方案拟订并非多多益善,因为人们不得不考虑各种资源条件的限制,但只提出一种方案肯定也是不可取的做法。每种方案各有所长,也各有所短,在选择的过程中,只有通过综合比较和评估,才能确定备选方案中哪个最优、哪个较优和哪个不优。

科学决策理论认为,追求最优方案既不经济又不现实。因此,科学决策要遵循“满意原

则”而不是“最优原则”，即追求的是诸多方案中，在现实条件下，能够使主要目标得以实现，其他次要目标也足够好的可行方案。

### 5. 决策的实质

因为决策是人作出的，所以必然受到人的主观意志的影响。决策有一定的程序和规则，但又受诸多价值观念和决策者经验的影响。在分析判断时，参与决策人员的价值观与经验会影响决策目标的确定、备选方案的提出、方案优劣的判断及满意方案的抉择。因此，决策从本质上而言，是管理者基于客观事实的主观判断过程。

正因为决策是一个主观判断的过程，因此对于同一个问题，不同的人有不同的决策选择结果是正常现象。尽管如此，在管理实践中，还是要求管理者能够在听取各方面不同意见的基础上，根据自己的判断作出正确的选择。

## 二、决策的标准

为了保证作出正确的决策，一般需要遵循以下原则：

### 1. 系统原则

在组织活动过程中，决策受到内外环境条件的影响，因此决策面临的是一个较大的系统。并且，从本质上讲决策也是一个系统的过程，需要通过一系列的科学步骤作出正确的选择。所以，决策时不能仅从某些方面出发分析和解决问题，而是要利用系统的思想、原理和方法，从各个方面的因素出发，在全面分析的基础上确定系统的核心目标及解决方案。

### 2. 满意原则

决策总是在一定的环境条件下，寻求优化目标与实现目标的最佳方法。由于环境的变化，在复杂的世界中，许多问题并不一定存在最优解或者无法求出最优解。因此，常常采用令人们能够接受并满意的标准，这就是满意原则。

### 3. 可行性原则

可行性原则是指决策者必须以科学的理论为指导，从实际出发，运用科学的方法，从技术、经济，以及社会效益方面进行可行性研究，确定决策的可行性和优化程度。当然，对于不同的决策，其具体的可行性研究的内容是不一样的。

### 4. 集团决策原则

在现代社会，利用智囊团决策是决策科学化的重要标志之一。所谓集团决策，是相对于个人或个体决策而言，不是找几位专家学者简单地讨论一下，更不是依靠少数管理者的专断或擅自决定，而是通过运用科学的方法，依靠和利用智囊团，对决策的问题进行系统的调查研究，收集全面的信息和资料进行分析研究，通过对方案理论的评估及对比择优，提出切实可行的方案供决策者参考。该种决策是决策者与专家集体智慧的结晶，经过可行性的论证，是符合实际的。

### 5. 创新原则

创新在决策中起着极为重要的作用。没有创新就不可能作出较好的决策。在决策过程中，创新原则是指要打破常规和原有的定式，进行大胆的创新。这要求决策者要创造性地解决问题，通过激发组织成员的创造性发挥好整个组织的创造精神。

## 三、决策的类型

尽管决策活动涉及的问题千差万别，但可以按照不同的标准、从不同的角度将决策分为

不同类型。

### （一）战略决策、战术决策和业务决策

按照决策的重要性程度划分,可以把决策分为战略决策、战术决策和业务决策。

#### 1. 战略决策

战略决策是指有关组织全局性的、长期性的,关系到组织生存和发展的根本性决策。它包括组织的发展方向、经营方针、市场的开拓与巩固、组织结构的调整、组织高层管理人员的人事变动等。战略决策主要是为了使组织适应外部环境的变化,谋求未来的发展而采取的对策。战略决策所要解决的问题较为复杂,主要是协调组织与环境之间的关系,其决策结果需要经历一段较长的时间才能显现出来。决策过程所需考虑的环境变化较复杂,不仅仅要依赖复杂的数学模型及计算技术,而且更需要定量分析和定性分析的相互结合。该种类型的决策一般由组织的高层负责进行。

#### 2. 战术决策

战术决策又称为管理决策,是解决如何分配内部资源的具体问题,是为了实现战略目标而作出的带有局部性的具体决策。例如,企业组织的营销计划、财务决策、产品开发、设备更新等问题的决策就属于战术决策。其目的在于实现组织内部各环节活动的高度协调和资源的合理配置及使用,以提高经济效益与管理效能。

战术决策并不直接决定组织的命运,但是决策的行为质量在很大程度上影响着组织目标的实现程度和组织效率的高低。战术决策大多由组织的部门经理或者中层管理人员负责进行。

#### 3. 业务决策

业务决策又称为执行性决策,是指在日常业务活动中,为了提高工作效率,合理组织业务活动进程所作出的决策。该种决策一般涉及组织中的日常管理和具体工作,具有技术性强、时间紧的特点,大多由基层管理者负责进行。例如,工作任务的日常分配与检查、工作日程的监督与管理、岗位责任制的制定与执行、库存控制与原料采购等问题的决策就属于业务决策。

业务决策是组织所有决策中范围最小、影响也最小的具体决策,是组织中其他决策的基础,同时也是组织运行的基础。一般而言,业务决策的有效与否,在很大程度上依赖于决策者的经验和常识。

### （二）长期决策和短期决策

按照决策时间的长短来划分,可以把决策分为长期决策和短期决策。

#### 1. 长期决策

长期决策是指决策结果对组织的影响时间长,对组织今后的发展方向具有长远性、全局性的重大影响的决策。一般而言,该种决策需要一定数量的投资,实现时间长,风险较大。例如,投资方向的选择、人力资源开发、组织规模的确定等问题的决策就属于长期决策。

#### 2. 短期决策

短期决策是指决策结果对组织的影响时间较短,是实现长期战略目标所采用的短期策略手段的决策。例如,企业的日常营销决策、物资储备决策、生产中的人员安排和资金分配等问题的决策属于短期决策。

### （三）个人决策和集体决策

按照决策的主体划分,决策可以分为个人决策和集体决策。

#### 1. 个人决策

个人决策是指在选定最后的决策方案时,由某一个最高领导人或决策者作出最后决定的一种决策形式。这种决策方式的特点就是决策迅速、责任明确。因此,个人决策主要适用于处理常规的管理问题或者信息较为准确、简单的决策问题。虽然,个人决策能够充分地发挥个人的主观能动性,展示个人的才华与能力,但是,往往受到个人的性格、学识、能力、经验、魄力等因素的制约,具有一定的局限性。

#### 2. 集体决策

集体决策是指由两个或两个以上的人组成的决策集体所作出的决策。集体决策是相对于个人决策而言的,它包含了两点含义:一是通过会议集体讨论,充分发挥领导集团的智慧,集思广益,进行决策;二是通过领导机构与下属机构相结合,也称为领导与群众相结合,对一些重大的决策问题进行充分的分析、研究、论证,然后作出决策。

### （四）程序化决策和非程序化决策

根据决策问题出现的复杂程度和有无先例可遵循,决策可以分为程序化决策和非程序化决策。

#### 1. 程序化决策

程序化决策是指经常发生的、决策目标明确的、判断标准清楚并且可以根据原有的规定程序、处理方法和标准进行的决策。程序化决策一般用于解决业务问题。业务问题的产生背景、特点等基本被决策者所掌握,可以依赖其经验来完成。

#### 2. 非程序化决策

非程序化决策是指具有极大的偶然性和随机性,发生的次数较少或者仅有一次,无先例可循并且具有大量不确定因素的决策活动。这类决策问题的分析与处理,没有固定的模式和规范化的程序,缺乏可靠、准确的统计数据 and 情报信息。它具有偶发性、性质不确定性和结构不明确性等特点。因此进行该类决策时,主要依赖于最高决策者个人具有的丰富经验、渊博知识、敏锐洞察力和活跃思维等素质。

### （五）确定型决策、风险型决策和不确定型决策

按照决策的可控制程度划分,决策可以分为确定型决策、风险型决策和不确定型决策。

#### 1. 确定型决策

确定型决策是指在稳定的条件下进行的决策。在确定型决策中,各种可行方案所需的条件是已知的和肯定的,决策者确知自然状态的发生,每一方案只有一个确定的结果,方案的选择取决于对备选方案结果的直接比较,因而决策者能预先准确地了解决策的必然结果。企业组织的作业计划、项目管理的进度安排等问题,可以通过数学模型求得最优解,属于确定型决策。

#### 2. 风险型决策

风险型决策是指在风险状态下,决策时只掌握了部分情报和资料,而且各种方案潜在的收益和风险与估测的概率有关。决策所面临的自然状态是一种随机事件,各种方案所需的条件均存在不可控制因素,从而导致一个方案可能出现多个不同的结果,并且各种结果的出现都是

随机的,而决策者只能根据相似事件的历史统计资料计算出各种自然状态的概率来决策。

### 3. 不确定型决策

不确定型决策是指决策所处理的未来事件的各种自然状态的发生具有不确定性,决策时所需的各种情报资料无法具体掌握,而客观形势同时要求必须作出决定的那些决策。由于存在着难以确定的情况,而且各种方案都有若干个不同的结果,这种决策的结果也是不确定的。因此,进行这种决策关键在于决策人员对信息资料的掌握程度、信息资料的质量,以及对于未来形势的准确判断。

## (六) 初始决策和追踪决策

按照决策所要解决的问题及其时间的先后顺序划分,可以把决策分为初始决策和追踪决策。

### 1. 初始决策

初始决策是指组织对从事某种活动的方案进行的初次选择,是在对组织内外环境的某种认识的基础上作出的。初始决策是为了解决组织所面临的问题,有针对性地收集信息,进行组织内外环境分析,确定目标,拟订及评价备选方案,选择令人满意的方案的最终决策。

### 2. 追踪决策

追踪决策是指决策方案付诸实施后,发生最初制定方案时并未估计到的重大情况变化,不能再按照原来的决策方案进行,必须对原有方案进行修正时所作出的决策。

追踪决策分为损益型追踪决策和增益型追踪决策。损益型追踪决策是指在决策的实施过程中,情况发生了不利的变化,在无法避免受损的情况下,通过追踪决策力求减少损失。这种决策具有被动性、防守性、补救性的特点。增益型追踪决策是指在决策实施过程中,从实际的接触中发现了原来未曾发现的新条件,或者实际情况变化中出现了某些新的因素,抓住这些新的条件或者因素,可以转移原来的决策目标,或者大幅度提高原有决策目标值的决策。

## 四、决策的影响因素

合理决策是管理者提高管理水平所必须行使的重要职能。但是,在决策过程中,有诸多因素影响最终的决策。了解影响决策的主要因素,将有助于人们进一步理解和掌握决策过程。

### (一) 环境因素

管理者的决策不可能脱离其所处的内外部环境,环境因素对决策的影响是十分明显的,主要体现在以下三个方面:

#### 1. 市场结构

处在垄断市场上的企业,通常将经营重点放在内部生产条件的改善、生产规模的扩大,以及生产成本的降低上。而处在竞争市场上的企业,则需要时刻关注竞争对手的动向,一旦竞争对手有何动作就要迅速作出反应,不断推出新产品,加大宣传力度,建立健全销售网络,以期提高品牌的知名度和美誉度。

#### 2. 买卖双方的市场地位

在卖方市场条件下,卖方在交易市场上居于主动地位,他们往往只关心产品数量和销量,很少考虑市场需求。此时,组织所作的各种决策考虑更多的是自身的生产条件、生产能

力与销售能力,容易出现“我有什么就卖什么、我生产什么就销售什么”的意识。而在买方市场条件下,卖方在市场交易中居于被动地位,他们不仅要关心产品的质量,更多地还要考虑市场的需求。此时,消费者的需求就是企业生产与经营的轴心,就是组织所作决策的出发点,因而需要将“市场需要什么我就生产什么”“客户永远是对的”“我们所做的一切就是为客户服务”的思想意识融入决策中。

### 3. 市场环境的稳定性

就企业而言,如果市场环境相对稳定,组织过去对同类问题所作的决策就具有较大的参考价值,那么今天的决策基本上就是昨天决策的翻版与延续。而如果市场环境变化较大,组织为了更快地适应环境,则需要对其经营活动方向、内容与形式进行适时调整。

## (二) 时间因素

美国学者威廉·R.金和大卫·I.克里兰把决策划分为时间敏感型决策和知识敏感型决策。

时间敏感型决策是指那些必须迅速作出的决策,对时间的要求比较严格。例如,战争中军事指挥官的决策多属于此类。这类决策的执行效果主要取决于速度。例如,一个走在马路上的人突然看到一辆疾驶的汽车向他冲来时,最需要作出的决策就是迅速跑开,至于跑向马路的哪一边更近,对此时的他来说不够重要。

知识敏感型决策是指那些对时间要求不高、而对质量要求较高的决策。在作这类决策时,决策者通常有充裕的时间来充分利用各种信息,重点是放在未来而不是现在,着重寻找机会而不是避开威胁。组织中的战略决策大多属于知识敏感型决策。

## (三) 组织文化因素

组织文化是影响决策的一个重要因素。不同的组织文化会影响到组织成员对待变化的态度,进而影响到一个组织对方案的选择与实施。

在决策过程中,选择任何方案都意味着是对过去某种程度的否定,任何方案的实施都意味着组织要发生某种程度的变化。决策者本人及其他组织成员对待变化的态度会影响到方案的选择与实施。在偏向保守、怀旧、维持的组织中,人们总是根据过去的标准来判断现在的决策,总是担心在变化中会失去什么,从而对将要发生的变化产生怀疑、害怕、抵触的心理与行为;相反,在具有开拓、创新精神的组织中,人们总是以发展的眼光来分析决策的合理性,总是希望在可能发生的变化中得到什么,因此渴望变化、欢迎变化、支持变化。很明显,欢迎变化的组织文化有利于新方案的通过与实施;而抵御变化的组织文化不利于那些对过去作重大改变的方案的通过,即使决策者费尽周折让方案勉强通过,也要在正式实施前设法创建一种有利于变化的组织文化,这无疑增加了实施方案的成本。

## (四) 决策者因素

决策是决策者基于客观事实的主观分析判断过程。在此过程中,参与决策人员的知识、心理、观念、能力、经验等方面都会影响决策,所以决策过程就是对决策者的一种全面的检验。

### 1. 决策者对待风险的态度<sup>①</sup>

因为任何决策都在不同程度上带有一定的风险,组织及其决策者对待风险的不同态度

<sup>①</sup> 邢以群. 管理学[M]. 北京:高等教育出版社,2007.

会影响决策方案的选择。根据决策者对待风险的态度和看法,可将决策者分为三种类型。

(1) 风险厌恶型。这类决策者对收益的反应比较迟钝,而对损失的反应比较敏感,他们在决策时往往不求有功,但求无过。

(2) 风险中立型。这类决策者既不愿冒大风险,也不愿循规蹈矩,他们在作不确定型决策时往往依据的是最小后悔值法则。

(3) 风险爱好型。这类决策者对损失的反应比较迟钝,而对收益的反应比较敏感,他们作决策时往往敢于进取,不惧风险,力求获得最大收益。

## 2. 决策者的个人能力

决策者的个人能力对决策的影响主要体现在以下几个方面:

(1) 决策者的沟通能力越强,他提出的方案越容易获得通过。

(2) 决策者的组织能力越强,方案越容易实施,越容易取得预期的效果。

(3) 决策者认识问题的能力越强,越有可能提出切中要害的决策。

(4) 决策者获取信息的能力越强,越有可能加快决策的速度并提高决策的质量。



### 失败的营销决策

A厂是我国北方一家生产电工产品的大型企业,也是“一五”期间我国156个重点工程项目之一,一直位列全国500家最大工业企业和500家利税大户之中。企业主要经济指标一直居同行业之首,生产的产品是名牌产品,产品主要用在电力、铁路、矿山系统和大型基础建设项目中。但就是这样一个企业,目前经营却陷入困境,明亏潜亏达7亿元,已到了资不抵债的边缘。

#### 一、病急乱投医——遍地设点

前些年,A厂产品由国家计划的订货量每年就有3亿~4亿元。国家物资部门根据订货以计划价格向其供料,在当时,中小企业和乡镇企业是无法与之匹敌的。随着我国经济体制逐步由计划经济向市场经济转变,市场全面开放,A厂面临着严峻的形势。为了适应新的形势,厂领导采取了很多措施。其中之一就是专门成立了销售总公司,统一销售A厂的产品。但由于观念陈旧和根深蒂固的“老大”思想,销售公司的工作远不能适应市场竞争的需要。这时,厂领导受相邻一个厂家实行“全员销售”经验的启发,也搞起了全员销售,除销售总公司的直属门点外,又陆续办了大批销售门点。这些销售门点有以下四种类型:

(1) 厂里投资在各中心城市办的销售处或公司。

(2) 各分厂、车间办的集体性质的销售点,解决部分富余人员就业问题,厂里给予优惠条件。

(3) 本厂职工合伙或个人办的销售点,人员停薪留职或业余时间销售。

(4) 各地其他单位或个人挂A厂的牌子办的销售点,每年向A厂交管理费。

这些销售公司和销售点销售形式各异,或是厂里下达任务,或是承包,或是代销,还有的做中间人牵线。一般是先交一部分定金,由厂里按出厂价供货,货售完后,货款返回厂里,高出出厂价部分(费用加利润)归个人或单位。



## 二、彻底失去控制

经过几年的运营,A厂的销售点几乎失去控制,总厂、分厂、各部门、三产、个人和其他单位在各地办的大大小小的门点近1 000个,具体到底多少谁也说不清,这些销售环节出现了严重问题。

(1) 销售点普遍拖欠货款,每年有上亿元收不回来。

(2) 厂里投资的销售公司有的大量占用贷款挪作他用。

(3) 由于推销组织没有统一规划,分散重复设置,出现各销售点为了争夺市场,破坏了统一的价格体系,使客户有机可乘,压低了产品价格。

(4) 本厂职工或“三产”办的销售点公开赖账,有钱不还。

(5) 外单位和个人以A厂名义办的销售点,拿到货款后,人走点空,无处追寻。有的根本不卖A厂的货,而卖其他厂家的货。

厂领导针对这种情况,曾绞尽脑汁想了一些对策。例如,简单地要求客户先交款后提货,但这样做又赶走了一些大的客户。又如,让中间商直接带客户到厂里签合同,返给一定的利益,结果有些有推销手段和固定客户的点感到利少而不愿做。两种方法都影响了产品的销售。更致命的是,有些销售点已控制了A厂的部分销售渠道,使A厂处于想清理这些销售点又不能清理的境地。

## 三、难咽的苦果

由于A厂销售环节管理出现的问题,使A厂的整个营销活动受到了严重的影响。

(1) 滞留在中间环节的货款不能及时收回,使A厂流动资金原本不足的状况更加严重,不得不增加贷款。

(2) 由于财务费用和原材料价格上涨,以及其他原因,A厂的产品成本在同行业中处于较高水平,失去了市场竞争优势,又使困境中的A厂雪上加霜。

(3) 由于许多销售点以A厂名义注册或挂靠A厂,当这些门点发生民事纠纷后,由A厂承担连带责任,又造成了一部分损失。

## 四、亡羊补牢说教训

A厂的这种推销策略,从理论上和别人的实践上都无可非议,问题是这种策略是否适合A厂的产品,是否存在所有情况下都适用于这种策略,更主要的是如何控制这些销售中间环节。

首先,A厂的产品不适合“全员销售”的方式。全员销售、办连锁店、大量依靠中间商等销售方式一般适用于用途广泛的工业产品、大众日用品或食品等,它的消费者范围广、数量多,厂家没有力量完全直接同消费者见面。A厂的产品用户主要是电网系统、基建项目、通信系统等,产品用户比大众日用品用户范围窄得多,因而恰恰应该减少中间环节和销售渠道层次。

其次,对销售中间环节的控制不力。既然已经采用“全员销售”的方式,就必须加强管理和控制,但A厂却疏于管理。这主要体现在以下两个方面:

(1) 销售点建立缺乏计划性,厂内各个层次、各类人员都能办,不论他们是否有办点的能力、实力和必要性,是否能推销A厂的产品,是否为了推销A厂的产品。对于外地、外单位要求办销售点,同样没有审查其能力和资信情况,没有分析市场需求情况来统一销售计划,建立销售中间环节。

(2) 对销售点缺乏财务监督,不能及时、定期地对本厂所属单位和人员的销售点进行财务检查,了解销售情况和贷款回收情况,及时清欠贷款;对外单位的销售点没有采取有效的控制措施,防止他们拖欠贷款。

再次,法律意识淡薄。A厂只顾大办销售点推销产品,却忽视了同这些销售点签订责任条款,厂内各单位自己办的销售点和职工办的销售点都挂A厂的牌子,为了注册,都由A厂向工商登记部门作出资证明,特别是外单位销售点挂A厂牌子的每年只要交1万元管理费就行了。结果,当这些部门同第三方发生民事纠纷时,第三方起诉到法院,法院从工商注册文件中认定A厂是投资主体,所以法院以A厂为诉讼主体或由A厂承担连带责任,这是A厂所始料不及的。另外,对于拖欠贷款的单位和本厂, A厂也没有意识到用诉讼的方式解决问题。

## 任务二 分析决策过程

### 一、识别决策问题

作出决策之前,决策者必须了解哪里需要行动,因此决策的第一步就是诊断问题或者识别机会。管理者一般密切关注其职责范围之内的相关数据与信息情况。数据与信息所反映的实际状况与管理者本人所预期状况的差异提醒他注意潜在的机会或存在的问题。当然,诊断问题和识别机会并不都是简单的事情,对于较为复杂的问题,需要考虑到组织成员的行为,甚至是个人的已有经验、组织本身复杂的结构和更多其他的复杂因素。因此,管理者必须注意要尽可能地、比较精确地评估问题和机会。

评估问题和机会的精确程度依赖于全面而精确的信息,所以管理者应尽力获取更多高质量、精确的信息。低质量或不够精确的信息不仅会浪费大量宝贵的时间,而且会使得管理者无法及时发现导致某种状况发生的潜在原因。

即使收集到的信息是高质量的,也可能在解释的过程中发生扭曲。有时,信息会被持续地误解,甚至有的问题一直未能被发现,这些都会加重信息扭曲的程度。一般而言,大多数重大事故或者灾难都有一个较长的潜伏期,在这一时期,相关的征兆若被错误地理解或不受重视,就不能及时有效地采取行动,从而导致事故或灾难的降临。

即使管理者获得了精确的信息并且能够正确地解读,在管理者控制范围之外的其他因素也可能对识别问题或机会产生影响。总之,坚持获取高质量的信息并且仔细地解释它,有助于管理者作出正确的决策。

### 二、明确决策目标

决策目标是指在一定的外部环境和内部环境条件下,在市场调查和研究的基础上预测所达到的结果。决策目标是根据所要解决的问题来确定的,因此,必须把握住所要解决问题的要害。只有明确了决策目标,才能避免决策的失误。为了确保提出正确的决策目标,管理人员一定要回答以下三个问题:

(1) “我打算作出什么样的选择?”——这个问题提出了问题的起点。

(2) “为什么这个方案是必要的?”——这个问题把所研究的方案与存在问题的形势联系在一起。

(3) “最后采用的应是什么样的方案?”——这个问题和目标设想紧密相关。按照这一观点,一切决策都是根据目标设想而构成一定的链条。

### 三、拟订决策方案

一旦机会或问题被正确地识别出来,管理者就要提出达到目标和解决问题的各种方法。这个步骤需要有创造力和想象力。管理者一般需要借助其个人的经验、经历和对相关情况的了解来提出方案。为了找到更多的解决方案,需要从不同的角度审视问题,这就意味着管理者要善于征询他人的意见和建议,集思广益。

备选方案可以是标准的、明显的,也可以是独特的、富有创造性的。标准方案通常是指组织以前曾经采用过的方案。当然,管理者也可以借助一定的方法和手段,如头脑风暴法、德尔菲法、数学模型法等,提出富有创造性的方案。

### 四、分析决策方案

拟订出可行方案之后,决策者应对每一个方案的可行性和有效性进行分析,比较各方案的优劣,然后选其一,或综合成一个,作为最后选定的方案。管理者在选择方案时必须作出假想:如果这些方案正在实施的话,将会达到何种结果,这个结果在多大程度上符合预定的决策目标,实施这个方案所需要付出的代价与可能带来的效果是一个怎样的比值等一系列问题。比较、评价备选方案时可以采用如要求的时间,包括的成本,涉及的风险、收益或方案的优点、局限性等指标来进行对比。

### 五、实施决策方案

选定方案之后,就应该将其付诸实施。管理者应明白,有效地执行方案需要足够数量和种类的各种资源作为保障。若组织恰好拥有执行方案所需的资源,那么管理者就应该设法将这些资源进行有效的配置,并注意不同资源之间的合理组合,以保证方案的顺利实施;若组织的资源缺乏,则需要认真考虑和分析从组织外部获取资源的可能性与经济性。

管理者应该注意到,方案在执行过程中将不可避免地受到各种因素不同程度的影响和制约。面对这种状况时,管理者要善于与他人沟通和谈判,通过双方或者多方之间的理性沟通,甚至是付出一定的经济代价予以补偿来化解遇到的阻力。

更为重要的一点是,管理者应该认识到方案的实施需要得到大多数组织成员的支持和理解,需要调动他们的工作积极性。为此,管理者需要做好以下三方面的工作:

(1) 将决策的目标分解到各个部门和个人,实行目标责任制,让大家树立起责任心,感受到组织赋予的权力和责任。

(2) 管理者要善于授权,做到权责对等,相关的主体必须拥有必要的权力,以便于其顺利完成所负责的目标。

(3) 设计合理的报酬制度,根据目标的完成进度对相关主体实施奖惩,以充分调动组织成员的工作积极性。

通过做好以上工作,管理者能够实现权、责、利三者之间的有效结合,确保方案沿着管理者所制定的路线得以实施。



### 积雪问题

有一年,美国北方格外寒冷,大雪纷飞,电线上积满冰雪,大跨度的电线常被积雪压断,严重影响通信。许多人试图解决这一问题,但都未能如愿以偿。后来,电信公司经理尝试应用奥斯本发明的头脑风暴法来解决这一难题。他召开了一次能让头脑卷起“风暴”的座谈会,参加会议的是不同专业的技术人员,要求他们必须遵守以下原则:

(1) 自由思考。要求与会者尽可能解放思想,无拘无束地思考问题并畅所欲言,不必顾虑自己的想法或说法是否“离经叛道”或“荒唐可笑”。

(2) 延迟评判。要求与会者在会上不要对他人的设想评头论足。至于对设想的评判,留在会后组织专人考虑。

(3) 以量求质。鼓励与会者尽可能多而广地提出设想,以大量的设想来保证质量较高的设想的存在。

(4) 结合改善。鼓励与会者积极进行智力互补,在增加自己提出设想的同时,注意思考如何把两个或更多的设想结合成另一个更完善的设想。

按照这些会议规则,大家七嘴八舌地议论开来。有人提出设计一种专用的电线清雪机;有人想到用电热来化解冰雪;也有人建议用振荡技术来清除积雪;还有人提出能否带上几把大扫帚,乘坐直升机去扫电线上的积雪。对于这种“坐飞机扫雪”的设想,大家心里尽管觉得滑稽可笑,但在会上也无人提出批评。相反,有一名工程师在百思不得其解时,听到用飞机扫雪的想法后,脑中突发灵感,一种简单可行且高效率的清雪方法冒了出来。他想,每当大雪过后,出动直升机沿积雪严重的电线飞行,依靠高速旋转的螺旋桨即可将电线上的积雪迅速扇落。他马上提出“用直升机扇雪”的新设想,顿时又引起其他与会者的联想,有关用飞机除雪的主意一下子又多了七八条。不到1个小时,与会的10名技术人员共提出90多条新设想。

会后,公司组织专家对设想进行分类论证。专家们认为设计专用清雪机,采用电热或电磁振荡等方法清除电线上的积雪,在技术上虽然可行,但研制费用大,周期长,一时难以见效。那种因“坐飞机扫雪”激发出来的几种设想,倒是一种大胆的新方案,如果可行,将是一种既简单又高效的好办法。经过现场试验,发现用直升机扇雪真能奏效,一个久悬未决的难题终于在头脑风暴会中得到了巧妙解决。

## 六、评估决策效果

决策过程的最后一步是评估决策效果。在实施过程中,通过追踪检查与评价,发现问题,查明原因,采取相应措施及时纠正偏差,以保证决策的顺利实施和问题的圆满解决。一旦有迹象表明原有的决策方案已脱离现实情况,甚至危及决策目标实现时,就必须对原有方案进行修正或重新作出新的决策。

总之,决策是一个复杂的工作过程,其作为一个动态的行为模式,并不是一个瞬间的过

程,而是需要通过一定的程序来进行,如图 2-1 所示。

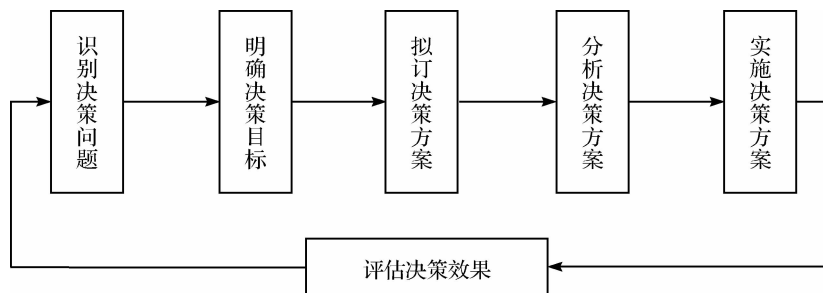


图 2-1 决策过程

## 任务三 掌握决策方法

### 一、定性决策方法

定性决策方法又称软方法,是一种直接利用决策者本人或有关专家的智慧来进行决策的方法,即是决策者根据所掌握的信息,通过对事物运动规律的分析,在把握事物内在本质联系的基础上进行决策的方法。定性决策是依据专家的智慧、经验等进行决策的方法。

这种方法适用于受社会经济因素影响较大的、因素错综复杂,以及涉及社会心理因素较多的综合性的战略问题,是企业界决策采用的主要方法。

定性决策常用的方法主要有德尔菲法、头脑风暴法、哥顿法、名义小组法、电子会议分析法等,其中以德尔菲法和头脑风暴法最常用。

#### (一) 德尔菲法

德尔菲法是由美国著名的兰德公司首创并用于预测和决策的方法。其基本原理是通过一系列简明扼要的征询表,用匿名通信方式向专家征询意见,经过有控制的反馈取得一组专家尽可能可靠统一的意见,经整理后,用于对未来进行预测。其本质是利用专家的知识、经验、智慧等无法量化的带有很大模糊性的信息,通过通信的方式进行信息交换,逐步地取得一致的意见,达到预测的目的。

##### 1. 德尔菲法的实施步骤

- (1) 根据问题的特点,选择和邀请有相关经验的专家。
- (2) 将与问题有关的信息提供给专家,请他们各自独立发表自己的意见。
- (3) 管理者在收集并综合专家们的意见后,将综合意见反馈给各位专家,请他们再次发表意见。
- (4) 如此反复多次,最后形成代表专家组意见的方案。

##### 2. 德尔菲法的特点

德尔菲法有三个主要特点,使这种方法能有效地征求和提炼群体成员的意见。

(1) 匿名性。为了消除专家会议调查法中专家易受权威、会议气氛和潮流等因素影响的缺陷,德尔菲法采用匿名发函的方式征求专家意见。受邀参加预测的专家之间互不见面,

亦不联系,可以不受任何干扰独立地对调查表所提问题发表自己的意见,不必作出解释,甚至不必申述理由,而且有充分的时间思考和进行调查研究、查阅资料。匿名性保证了专家意见的充分性和可靠性。

(2) 反馈性。由于德尔菲法采用匿名形式,专家之间互不接触,受邀各专家都分别独立地就调查表所提问题发表自己的意见,仅靠一轮调查,专家意见往往比较分散,不易作出结论,而且各专家的意见也容易有某种局限性。为了使受邀的专家们能够了解每一轮咨询的汇总情况和其他专家的意见,组织者要对每一轮咨询的结果进行整理、分析、综合,并在下一轮咨询中匿名反馈给每个受邀专家,以便专家们根据新的调查表进一步地发表意见。经典的德尔菲法一般要经过四轮咨询。反馈是德尔菲法的核心。在每一轮反馈中,每个专家都可以参考别人的意见,冷静地分析其是否有道理,并在没有任何压力的情况下进一步发表自己的意见。多次反馈保证了专家意见的充分性和最终结论的正确性、可靠性。

(3) 统计性。为了科学地综合专家们的预测意见和定量地表示预测的结果,德尔菲法采用统计方法对专家意见进行处理,其结果往往以概率的形式出现。这些结果既可反映专家意见的集中程度,又可反映专家意见的离散程度。



### 视角延伸

#### 运用德尔菲法要注意的问题

运用德尔菲法进行预测时,有几个问题需要引起管理者的注意。

- (1) 选择适当的专家。按照课题所需要的专业知识和知识范围选择适当专家。
- (2) 拟好意见调查表。调查表设计的好坏直接关系到预测的效果。在制表前,设计人员应对课题及其相关背景情况进行调查,以保证提问的针对性和有效性。
- (3) 确定适当的专家人数。专家人数的多少可根据预测课题的大小和涉及面的宽窄而定,一般以 10~50 人较好。

## (二) 头脑风暴法

头脑风暴法又称思维共振法,即通过有关专家之间的信息交流,引起思维共振,产生组合效应,从而导致创造性思维。头脑风暴法是比较常用的群体决策方法,它利用一种思想的产生过程,鼓励提出任何种类的方案设计思想,同时禁止对各种方案的任何批判。因此,这种方法主要用于收集新设想,其主要特点是倡导创新思维。

### 1. 头脑风暴法的实施原则

为使与会者畅所欲言,互相启发和激励,达到较高效率,必须严格遵守以下原则:

- (1) 各自发表自己的意见,对他人的建议不作评论。
- (2) 建议不必深思熟虑,越多越好。
- (3) 鼓励独立思考,奇思妙想。
- (4) 可以补充完善已有的建议。

### 2. 头脑风暴法的操作程序

(1) 准备阶段。决策会议负责人应事先对所议问题进行一定的研究,确定问题的研讨范围,弄清问题的实质,找到问题的关键,设定解决问题所要达到的目标。同时,选定

参加会议人员,一般以5~10人为宜。然后将会议的时间、地点、所要解决的问题、可供参考的资料和设想、需要达到的目标等事宜一并提前通知与会人员,让大家做好充分的准备。

(2) 热身阶段。这个阶段的目的是创造一种自由、宽松、和谐的氛围,使大家得以放松,进入一种无拘无束的状态。主持人宣布开会后,先说明会议的规则,然后随便谈点有趣的话题或问题,让大家的思维处于轻松和活跃的状态。

(3) 明确问题。主持人应简明扼要地介绍有待解决的问题,介绍时要简洁明了,不可过分周全。否则,过多的信息会限制人的思维,干扰思维创新的想象力。主持人要以赏识激励的语气和微笑点头的行为,鼓励与会者多提出设想,如“对,就是这样!”“太棒了!”“好主意!这一点对开阔思路很有好处!”等等。要禁止使用“这点别人已说过了!”“实际情况会怎样呢?”“请解释一下你的意思”“就这一点有用”“我不赞赏那种观点”等话语。

(4) 重新表述问题。经过一番讨论后,大家对问题已经有了较深程度的理解。这时,为了使大家对问题的表述能够具有新角度、新思维,主持人或书记员要记录大家的发言,并对发言记录进行整理。通过记录的整理和归纳,找出富有创意的见解,以及具有启发性的表述,供下一步畅谈时参考。

(5) 畅谈阶段。畅谈是头脑风暴法的创意阶段。为了使大家能够畅所欲言,需要大家遵守的规则包括不要私下交谈,以免分散注意力;不妨碍及评论他人发言,每人只谈自己的想法;发表见解时要简单明了,一次发言只谈一种见解。主持人首先要向大家宣布这些规则,随后引导大家自由发言、自由想象、自由发挥,使彼此相互启发、相互补充,真正做到知无不言,言无不尽,畅所欲言,然后将会议发言记录进行整理。

(6) 筛选阶段。会议结束后的一两天内,主持人应向与会者了解会后的新想法和新思路,以此补充会议记录。然后将大家的想法整理成若干方案,再根据决策的一般标准进行筛选。经过多次反复比较和优中择优,最后确定一个比较满意的方案。

### (三) 哥顿法

哥顿法是美国人哥顿提出的决策方法。这是一种由会议主持人指导并进行集体讲座的技术创新技法。其特点是不让与会者直接讨论问题本身,而只让讨论问题的某一局部或某一侧面;或者讨论与问题相似的另一问题;或者用“抽象的阶梯”把问题抽象化后向与会者提出。主持人对提出的构想加以分析研究,一步步地将与会者引导到问题本身上来。

哥顿法是由头脑风暴法衍生出来的,适用自由联想的一种方法。但其与头脑风暴法有所区别:头脑风暴法要明确提出主题,并且尽可能地提出具体的课题;而哥顿法并不明确地表示课题,而是在给出抽象的主题之后,寻求卓越的构想。

哥顿法主要是通过会议形式,根据主持人的引导,让与会者进行讨论,但会议的根本目的是什么,真正需要研究的问题是什么,实际上只有主持人自己知道,其他与会者都不知晓。这样做的目的是使与会者避免受思维定式的约束,使大家能跳出框框去思考,充分发挥群体智慧以实现方案的创新。哥顿法有两个基本观点,一是“变陌生为熟悉”,即运用熟悉的方法处理陌生的问题;二是“变熟悉为陌生”,即运用陌生的方法处理熟悉的问题。



#### 以开发新型剪草机为例说明哥顿法的应用

##### (1) 确定议题。

主持人的真正目的是要开发新型剪草机,但是不让与会人知道。剪草机的功能可抽象为“切断”或“分离”,可选“切断”或“分离”为议题。但是如果定为“切断”,则使人自然想到需要使用刃具,对打开思路不利,于是就选定“分离”为议题。

##### (2) 主持人引导讨论。

主持人:这次会议的议题是“分离”。请考虑能够把某种东西从其他东西上分离出来的各种方法。

甲:用离子树脂和电能法能够把盐从盐水中分离出来。

主持人:您的意思是利用电化学反应进行分离。

乙:可以使用筛子将大小不同的东西分开。

丙:利用离心力可以把固体从液体中分离出来。

主持人:换句话说,就是旋转的方式吧。就像把奶油从牛奶中分离出来那样……

##### (3) 主持人得到启发。

例如,使用离心力就暗示使滚筒高速旋转。从这个暗示中,主持人就得到这样的启发:剪草机是否可以使用高速旋转的带锯齿的滚筒,或者电动剃须刀式的东西。主持人把似乎可以成功的解决措施记到笔记本上。

##### (4) 说明真实意图。

当讨论的议题获得了满意的答案后,主持人把真实的意图向与会者说明,可以与已提出的设想结合起来研究最佳方案。

#### (四) 名义小组法

在集体决策中,如果大家对问题性质的了解程度有很大的差异,或彼此的意见存在较大的分歧,直接开会讨论的效果并不好,可能出现争执不下的状况,也可能出现权威人士发言后大家随声附和的状况。这时,可以采用名义小组法。

名义小组法,又称名义群体法,是管理决策中的一种定性分析方法。名义小组法是指在决策过程中对群体成员的讨论或人际沟通加以限制,但群体成员独立思考的一种分析方法。管理者先选择一些对要解决的问题有研究或有经验的人作为小组成员,并向他们提供与决策问题相关的信息。小组成员各自先不通气,独立地思考,提出决策建议,并尽可能详细地将自己提出的备选方案写成文字资料,然后召开会议,请小组成员一一陈述自己的方案。在此基础上,小组成员对全部备选方案进行投票,产生大家最赞同的方案,并形成对其他方案的意见,提交管理者作为决策参考。

#### (五) 电子会议分析法

电子会议分析法是群体预测与计算机技术相结合的预测方法。在使用这种方法时,先将群体成员集中起来,每个人面前有一个与中心计算机相连接的终端。群体成员将自己有关解决政策问题的方案输入计算机终端,然后再将它投影在大型屏幕上。

电子会议法的特点有以下几点:



(1) 匿名。参与公共政策决策咨询的专家采取匿名的方式将自己的政策方案提出来,参与者只需把个人的想法输入键盘就行了。

(2) 可靠。每个人作出的有关解决公共问题的政策建议都能如实地、不会被改动地反映在大屏幕上。

(3) 快速。在使用计算机进行政策咨询时,不仅没有闲聊,而且人们可以在同一时间内互不干扰地交换见解,它要比传统的面对面的决策咨询的效率高出许多。

上述几种管理决策方法各有优缺点,如表 2-1 所示。

表 2-1 管理决策方法的比较

方 法 效果标准	德尔菲法	头脑风暴法	哥顿法	名义小组法	电子会议分析法
观点的数量	高	中等	低	高	高
观点的质量	高	中等	低	高	高
社会压力	低	低	高	中等	低
财务成本	低	低	低	低	高
决策速度	低	中等	中等	中等	高
任务导向	高	高	低	高	高
潜在的人际冲突	低	低	高	中等	低
成就感	中等	高	从高到低	高	高
对决策结果的承诺	低	不适用	高	中等	中等
群体凝聚力	低	高	高	中等	低

## 二、定量决策方法

定量决策方法包括确定型决策方法、风险型决策方法和不确定型决策方法。

### (一) 确定型决策方法

确定型决策又称标准决策或结构化决策,是指决策过程的结果完全由决策者所采取的行动决定的一类问题,它可采用最优化、动态规划等方法解决。

确定型决策必须具备的条件包括存在着决策者希望达到的一个明确目标,只存在一个确定的自然状态,存在着可供选择的两个或两个以上的行动方案,不同的行动方案在确定状态下的损失或利益值可以计算出来。

确定型决策方法一般有盈亏平衡法和判断选择法等。

#### 1. 盈亏平衡法

盈亏平衡法也称量本利分析法,是通过考查业务量、成本和利润的关系,以及盈亏变化的规律来为决策提供依据的方法。在这里,业务量是指生产量或销售量;成本是指固定成本和变动成本;利润是指税前利润。其中,固定成本是指成本总额在一定时期和一定业务量范围内,不受业务量增减变动影响而能保持不变的;变动成本是指那些成本的总发生额在相关范围内随着业务量的变动而呈线性变动的成本。直接人工、直接材料都是典型的变动

成本,在一定期间内它们的发生总额随着业务量的增减而成正比例变动,但单位产品的耗费则保持不变。

要使企业盈亏平衡,必须满足下列条件:

$$\text{销售收入} - \text{总成本} = 0$$

上式,销售收入 = 产品单价 × 销售量

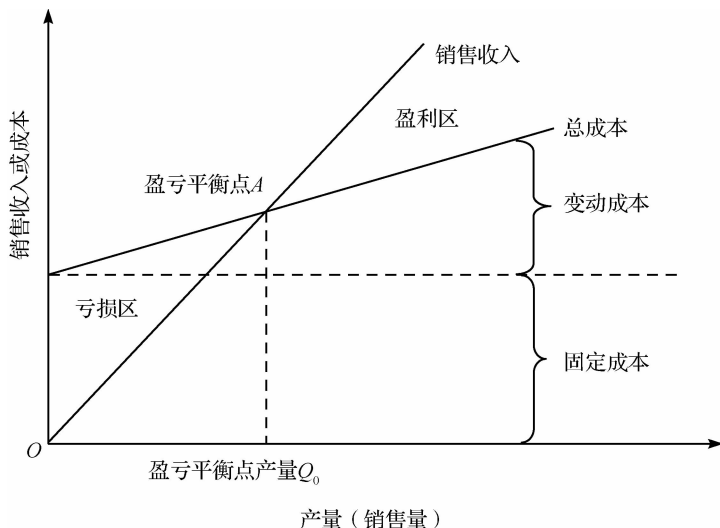
总成本 = 固定成本 + 总的变动成本

总的变动成本 = 单位变动成本 × 销售量

在应用盈亏平衡法时,关键是要找出企业不盈不亏时的产量(称为保本产量或盈亏平衡产量,此时企业的总收入等于总成本),而找出保本产量的方法有图解法和公式法两种。

(1) 图解法。通过绘制盈亏平衡分析图直观反映产销量、成本和盈利之间的关系。

盈亏平衡分析图的绘制方法是:以横轴表示产销量,以纵轴表示销售收入和生产成本,在直角坐标系上先绘出固定成本线(用虚线表示),再绘出销售收入线和生产总成本线;销售收入线与生产总成本线相交于 A 点,即盈亏平衡点,在此点销售收入等于生产总成本;以 A 点作垂直于横轴的直线并与之相交于 Q<sub>0</sub> 点,此点即为以产销量表示的盈亏平衡点,如图 2-2 所示。



在盈亏平衡点 A 上,收入与成本相等,此时产销量为 Q<sub>0</sub>。若产销量大于 Q<sub>0</sub>,则盈利;若产销量小于 Q<sub>0</sub>,则亏损。

(2) 公式法。公式法主要包括盈亏平衡点产量(或销售量)计算、实现目标利润的产量计算和盈亏平衡点销售额计算。

① 盈亏平衡点产量(或销售量),即以盈亏平衡点产量或销售量作为依据进行分析的方法。其基本公式为:

$$Q_0 = \frac{F}{P - V}$$

式中, Q<sub>0</sub>——盈亏平衡点的产量(或销售量);

F——总固定成本;

$P$ ——产品销售价格；

$V$ ——单位产品变动成本。

② 实现目标利润的产量。设目标利润为  $M$ ，则实现目标利润的产量应为：

$$Q = \frac{F + M}{P - V}$$

③ 盈亏平衡点销售额。盈亏平衡点销售额的计算方法是以盈亏平衡点的销售量作为依据进行分析的方法。其基本公式为：

$$R_0 = \frac{F}{1 - \frac{V}{P}} = PQ_0$$

式中， $R_0$ ——盈亏平衡点销售额。

**【例 2-1】** 红星钢材公司生产某种产品，其总固定成本为 500 万元，单位产品可变成本为 200 元；产品售价为 400 元。该公司的盈亏平衡点产量应为多少？如果来实现利润 100 万元，其产量应为多少？

**解** (1) 根据题意，盈亏平衡点的产量为：

$$Q_0 = \frac{F}{P - V} = \frac{5\,000\,000}{400 - 200} = 25\,000(\text{件})$$

即当生产数量为 25 000 件时，公司处于盈亏平衡点上。

(2) 目标利润产量为：

$$Q = \frac{F + M}{P - V} = \frac{5\,000\,000 + 1\,000\,000}{400 - 200} = 30\,000(\text{件})$$

即当产量为 30 000 件时，企业可获得 100 万元的利润。

## 2. 判断选择法

判断选择法主要是根据决策者的选择标准直接判断方案的优劣而进行的决策。

**【例 2-2】** 大华公司欲购买一套机器设备，要求设备具备每月生产 2 000 件产品的能力。现根据市场调查得知有三种型号的设备：第一种，每台机器 4 万元，月生产能力 2 000 件，生产成本为每件 100 元；第二种，每台机器 3 万元，月生产能力 2 000 件，生产成本为每件 90 元；第三种，每台机器 1.5 万元，月生产能力 2 000 件，生产成本为每件 110 元。又得知用设备生产出的产品每件售价是 120 元。该单位将如何进行决策？

**解** 方案一：投资回收期 =  $\frac{40\,000}{2\,000(120 - 100)} = 1(\text{月})$

方案二：投资回收期 =  $\frac{30\,000}{2\,000(120 - 90)} = 0.5(\text{月})$

方案三：投资回收期 =  $\frac{15\,000}{2\,000(120 - 110)} = 0.75(\text{月})$

通过对比以上的结果可知，方案二是首选方案。虽价格比方案三的高些，但其成本低，且投资回收期短，企业一般会选用此方案。但是，这并不是作大多数决策的情况，它比实际更理想化。

## (二) 风险型决策方法

风险型决策是指决策者对决策对象的自然状态和客观条件比较清楚，也有比较明确的决策目标，但是实现决策目标必须冒一定风险。

风险型决策一般需要具备的条件包括存在决策者希望达到一个或一个以上明确的决策目标;存在决策者可以主动选择的两个以上的行动方案;存在不以决策者主观意志为转移的两种以上的自然状态;存在决策者可以根据有关资料事先估算出来各种自然状态出现的概率;存在可以计算出来的不同行动方案在不同自然状态下的损益值。

风险型决策最常用的方法是决策树法。决策树法是以图解方式计算各方案在不同状态下的损益值,通过综合期望值的比较作出方案选择。决策树由决策点、方案枝、状态结点、概率枝和损益值构成。绘制决策树图形有以下几个步骤:

(1) 先画出一个□作为出发点,称为决策点。

(2) 从决策点引出若干直线,每条直线表示一个可供选择的方案,在每条直线上标出该方案的名称,这条直线和直线上的名称叫方案枝。

(3) 在方案枝末端画上一个○,称为状态结点。

(4) 从状态结点再引出若干直线,表示可能发生的各种自然状态,并标明出现的概率,称为概率枝。

(5) 在概率枝的末端,写上各方案在每种自然状态下的损益值,期望值最大的即为最佳方案。

依上述步骤画出的图形称为决策树,如图 2-3 所示。

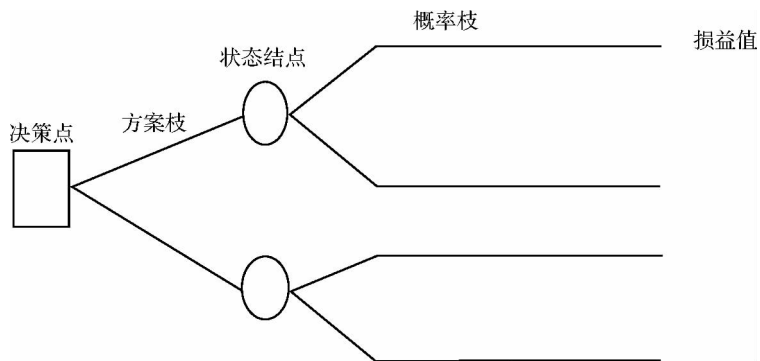


图 2-3 决策树

**【例 2-3】** 大华电器厂与光明公司联合成立电器商场,并打算建立一个方便消费者的专卖商场。经研究拟定了设立大型、中型、小型商场的三个方案。各种商场在不同状态下的销售概率及利润值预测如表 2-2 所示。试问这个工贸联营商场决定兴建哪种类型的商场?

表 2-2 电器商场方案决策表

利润/万元 商场类型	状态概率	销路较好 (0.2)	销路一般 (0.5)	销路较差 (0.3)
	大型商场		25	12
中型商场		20	10	5
小型商场		15	8	3

解 依据题意绘制决策树如图 2-4 所示。

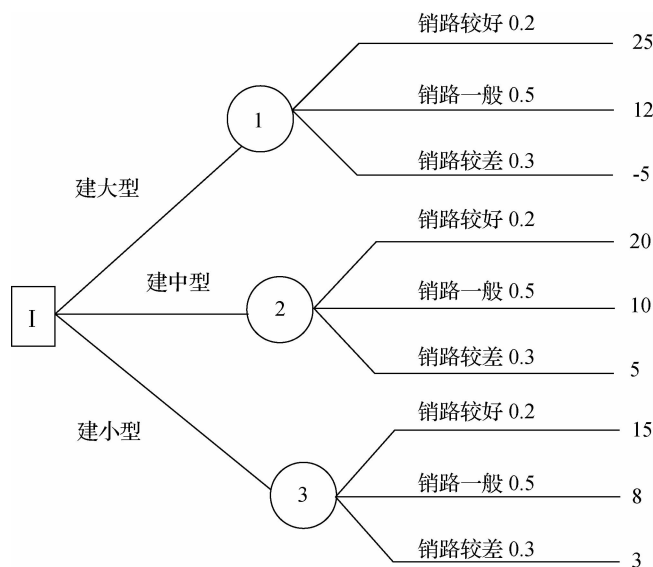


图 2-4 电器商场决策树

计算各方案损益期望如下：

建大型商场的期望值： $25 \times 0.2 + 12 \times 0.5 + (-5) \times 0.3 = 9.5$  (万元)

建中型商场的期望值： $20 \times 0.2 + 10 \times 0.5 + 5 \times 0.3 = 10.5$  (万元)

建小型商场的期望值： $15 \times 0.2 + 8 \times 0.5 + 3 \times 0.3 = 7.9$  (万元)

计算结果表明，建中型商场所获期望收益为 10.5 万元，高于其他两个方案，因此，应选建中型商场的方案。

### (三) 不确定型决策方法

不确定型决策是指在不稳定的条件下进行的决策。在不确定型决策中，决策者可能不知道有多少种自然状态，即便知道，也不能知道每种自然状态发生的概率。常用的不确定型决策方法有乐观准则、悲观准则、等概率准则、折中准则和最小后悔值准则。

#### 1. 乐观准则

乐观准则，亦称大中取大或好中求好决策法。持这种准则的决策者是一个乐观者，认为未来总会出现最好的自然状态，因此他对方案的比较和选择就会倾向于选取那个在最好状态下能带来最大效果的方案。其决策程序也分为两步。

第一步，从每一个方案中选出收益最大者。

第二步，从几个最大收益值中选出一个最大的，其对应的方案即为中选方案。

一般来说，乐观准则决策法比较适用于以下情况。

(1) 评估对手。在竞争中，对竞争对手作充分估计，判断其在乐观状态下可能达到的极值，以便心中有数，作出相应对策。

(2) 高值诱导。决策者试图运用有可能实现的高期望值目标激励，调动人们奋进的积极性。这时，实际结果其实并不重要，关键是决策目标的激励作用。

(3) 前景看好。决策者对前景充满信心,应当采取积极进取的行动方案,否则可能会贻误时机。

(4) 绝处求生。企业处于绝境,运用其他较稳妥的决策方法难以摆脱困境,此时,与其等着破产,还不如采用最大期望值的方案,通过拼搏,以求获得最后一线生机。

(5) 实力雄厚。企业力量强大,如果过于稳妥、保守,企业往往会无所作为,甚至削弱力量及地位。因此,还不如凭借其强大的风险抵御力勇于开拓,积极发展。

## 2. 悲观准则

悲观准则,亦称“小中取大”或“坏中求好”决策法。悲观的决策者认为未来会出现最差的状态,因而为避免风险起见,决策时只能以各方案的最小收益值进行比较,从中选取相对收益最大的方案。其决策程序分为两步。

第一步,从每一个方案中选出收益值最小者。

第二步,从几个最小收益值中选出一个最大的,其对应的方案即为中选方案。

依据悲观准则的小中取大法,虽然带有保守性质,但它却留有余地,稳妥可靠,是在“最不利”中找出“最有利”的方案。一般在企业规模小、资金薄弱,经不起大的市场冲击,或者决策者认为最坏状态发生的可能性很大,对好的状态缺乏信心等场合下适用。

## 3. 等概率准则

等概率准则,也称机会均等法。采用这种方法,是假定自然状态中任何一种发生的可能性是相同的,通过比较每个方案的损益平均值来进行方案的选择。在利润最大化目标下,选取平均利润最大的方案,在成本最小化目标下选择平均成本最小的方案。其决策程序如下:

第一步,确定概率,计算各个方案的期望收益值。

第二步,从几个方案期望收益值中选出一个最大的,其对应的方案即为中选方案。

## 4. 折中准则

在实际决策过程中,人们一般会觉得悲观准则过于保守、悲观,不愿采用,而乐观准则又过于乐观、冒进,也不愿采用。在这种情况下便产生了折中准则。它主张折中平衡,既不乐观,也不悲观,以一个系数 $\alpha(0 \leq \alpha \leq 1)$ 代表乐观度,作为折中决策标准来进行综合决策。由于该方法介于悲观决策和乐观决策之间,因此是一种折中决策方法。其决策程序如下。

第一步,先确定乐观系数 $\alpha$ ,计算各方案期望收益值。

$$EMV(i) = \alpha \times \text{最大收益值} + (1 - \alpha) \times \text{最小收益值}$$

第二步,比较每个方案的期望收益值,选择期望收益值最大的方案为中选方案。

在实际应用中,乐观系数 $\alpha$ 不易确定,其取值依赖于决策者的经验与个性。乐观系数对决策有较大的影响。乐观系数测定不同,其决策方案也必然不同。乐观系数的不易确定性反映了不确定型决策的本质。一方面,它增强了决策者的决策灵活度,如决策者认为形势看好,可略定高些,若形势不妙,可略定低些,能够灵活掌握;但是,另一方面又使决策的客观性降低,主观性增强,因而,可靠性就成问题了。

## 5. 最小后悔值准则

最小后悔值准则,也称萨维奇准则。当决策者选定决策方案后,可能会因为发现所选方案非最优方案而后悔。这种后悔,实际上是一种机会损失。如果后悔感越强,则损失的机会

就越多。最小后悔值准则就是要求决策者在选择决策方案之前,必须考虑到这种后悔,尽量使决策方案所产生的后悔感最小。该方法的关键就是计算出后悔值。后悔值是指在某一自然状态下的最大收益值与各方案收益值之差。

采用这种方法进行决策的程序如下。

第一步,求出每一方案在不同自然状态下的最大收益值。以表 2-3 为例,市场需求大时,最大收益值为 40 万元;市场需求一般时,最大收益值为 14 万元;市场需求小时,最大收益值为 2 万元。

第二步,找出每一方案的最大后悔值(见表 2-4)。

第三步,从最大后悔值中找出一个最小的,其所对应的方案即为中选方案。

表 2-3 各种自然状态下企业最大收益值情况

单位:万元

利润 生产方案	自然状态	市场需求		
		大( $\beta_1$ )	一般( $\beta_2$ )	小( $\beta_3$ )
新建生产线( $\alpha_1$ )		40	10	-10
改造生产线( $\alpha_2$ )		36	12	-4
租用生产线( $\alpha_3$ )		32	14	2

表 2-4 决策矩阵表

单位:万元

利润 生产方案	自然状态	市场需求			最大后悔值 $R(\alpha_i)$
		大( $\beta_1$ )	一般( $\beta_2$ )	小( $\beta_3$ )	
新建生产线( $\alpha_1$ )		$40-40=0$	$14-10=4$	$2-(-10)=12$	12
改造生产线( $\alpha_2$ )		$40-36=4$	$14-12=2$	$2-(-4)=6$	6
租用生产线( $\alpha_3$ )		$40-32=8$	$14-14=0$	$2-2=0$	8
决策		$\min R(\alpha_i) = 6$			

由表 2-4 可知,三种方案的最大后悔值中 6 万元最小。依据最小后悔值准则,其对应的方案为中选方案,即改造生产线。

最小后悔值决策法一般比较适用于有一定基础的中小企业。因为这类企业一方面能承担一定风险,可以不必太保守;另一方面,这些企业并不能抵挡大的灾难,不能像乐观决策法那样过于冒进。它属于一种稳中求发展的决策。

另外,竞争实力相当的企业在竞争决策中也可采用此法。因为竞争者之间已有一定实力,必须以此为基础进一步开拓,不可丧失机会。但又不宜过激,否则欲速则不达,危及基础。因此,在势均力敌的竞争中,采用此法既可以稳定已有地位,又可将市场开拓机会的丧失降到最低限度。



### 任务反馈

该市政府领导的决策反映了以下两方面问题：

一方面,该决策反映了领导决策中信息原则的重要性。造成这种两难境地的主要原因是没有很好地坚持领导决策的信息优先原则。信息是决策的基础,充分、及时、全面、有效的信息是科学决策的前提。该市政府领导在决定副食品批发市场项目之前,显然缺乏全面细致的市场调查,不了解在建的综合市场,特别是其内部的副食品批发场区,因此盲目决策,匆忙上马,导致出现困境。

另一方面,此案例反映了追踪决策的重要性。当原有决策方案实施后,主客观情况发生了重大变化,原有的决策目标无法实现时,要对原决策目标或方案进行根本性修订,这就是追踪决策。该市政府领导在客观情况发生了重大变化时没能认真分析,而是仓促作出新的决策,在追踪决策上存在失误。



### 知识巩固

1. 如何理解决策的含义? 决策的标准是什么?
2. 决策的类型都有哪些?
3. 简要分析头脑风暴法的操作程序。
4. 简述德尔菲技术的步骤。
5. 某企业生产 A 种产品,2012 年的销售量为 68 000 件,市场售价为每件 500 元,其固定成本为 1 000 万元,总的变动成本为 1 800 万元。要求:
  - (1) 计算盈亏平衡点的销售量和销售额。
  - (2) 计算实现目标利润 800 万元时的销售量。



### 案例讨论

#### 案例一 杰尔森办公设备有限公司的选人标准

杰尔森公司是一家全国性的公司,是从办公设备供应商起家的。办公家具、打字机和复印机设备一直是该公司多年来的主要业务。直到最近,公司进入了文字处理这一业务领域,其中包括相关的文字信息处理机,这使公司有机会成为进口小型商务电脑的独家供应商。这种电脑的价格和性能使杰尔森公司相信它肯定会很畅销。但是要想取得独家代理权,就得向电脑制造商保证为它建起一个全国性的服务网,负责维护和修理供应给客户的机器。

尽管销售电脑是一项非常好的生意,但建设服务网将会大大削减其潜在的利润。弥补这一成本的方法之一是开放服务网,把它发展成为提供和修理一般微型电脑的工厂,这样公司就可以对各种品牌的微型电脑提供维修服务了。

高级管理层制定了建立一般维修性组织的决策,人事部经理负责为这一新组织招兵买马,其中需要考虑三个层次的工作内容。

- (1) 这个组织的负责人。



(2) 5位地区经理分别负责公司在各地区的业务。

(3) 确定拜访客户并提供维修服务的技术人员的最初人数(20名或30名),这一数目随着业务的扩大而增加。

杰尔森公司的行政主管向人事部经理讲述了对这三种工作的要求:

服务组织的总经理是整个公司中困难最多的职务之一,这项业务对公司的未来特别重要,其中该总经理的表现将直接影响其成与败,这不仅因为他控制着整个局势,而且他还必须要同公司的其他部门争夺资源,他应该了解自己的业务,并知道如何去做。而且,他还要规划组织的未来,并制定所有的政策。另外,他必须要与主要的电脑供应商建立和维持相当密切的关系,同时也能同所服务的其他品牌的电脑制造商保持良好的关系。他将带领整个组织经历一段困难和不安定的时期。

对地区经理的要求是高效性,他们促使员工以尽可能低的成本提供尽可能好的服务。如果他们不懂电脑技术,那就要求他们能够以相当快的速度学习,他们能够有效地决定在各工作层次上的先后顺序,而且他们会直接影响客户对公司的看法。他们不仅要创造新顾客,还要负责对地方维修技术人员的培训工作。

对服务技术人员的要求是优秀的电脑工程人员,要具备修理此设备的经验。当然也可以招聘那些普通的电器修理人员,并对他们加以培训,虽然这要花更多的时间。对于那些能力强的工程师,要求他们能当场决定是否可以就地修理机器还是需要送回制造车间作彻底检修,要考虑到公司在某一特定时点的维修能力是否充足。另外还要求他们有友好的、礼貌的态度,从而给顾客留下良好的印象。

回到办公室,人事部经理想了解一下她究竟能否找到像行政主管所描述的具备这些优秀品质的人才。当然可以通过在全国性报刊上做广告的方式来招聘,但是,人事部经理知道至少有4位内部人员申请总经理职务。她应该怎样权衡内部候选人所具备的公司信息与在其他领域中具有职务和维修业务经验的外部申请人的能力?

内部员工可能会申请地区经理的职务,他们肯定不具有微机操作技术;外部申请人可能会来自技术人员,试图升迁到管理岗位,但他们没有管理经验。

具备微机操作知识的技术服务人员在劳动力市场上是相当抢手的,可能吸引他们的唯一方法是提供高薪,高到突破现有的标准。除此之外,公司要想拥有这类技术服务人员,只能是花较长的时间冒较大的风险来培训。为此,在登招聘广告之前,人事部经理就要决策好,在所有申请结束后她该如何选择。

### 讨论题

1. 你认为公司该用什么样的标准来为这三种工作挑选候选人?
2. 在公司的内部和外部,什么条件可能会影响到这些决策标准的权重?

### 案例二 蔬菜管理

彼得·莫斯是一名生产和经营蔬菜的企业家。他的企业已有50 000平方米的蔬菜温室大棚和一座毗邻的办公大楼,并且聘请了一批农业专家顾问。莫斯经营蔬菜业务是从一个偶然事件开始的。有一天,他在一家杂货店看到一种硬花球花椰菜与花椰菜的杂交品种,他突发奇想,决定自己建立温室培育杂交蔬菜。

莫斯用从他祖父那里继承下来的一部分钱,雇用了一班专门搞蔬菜杂交品种的农艺专

家,这个专家小组负责开发类似于他在杂货店中看到的那些杂交品种蔬菜,并不断向莫斯提出新建议。例如,建议他开发菠菜(菠菜与生菜杂交品种)、橡子萝卜瓜、橡子南瓜,以及萝卜的杂交品种,特别是一种柠檬辣椒,是一种略带甜味和柠檬味的辣椒,他们的开发很受顾客欢迎。

同时,莫斯也用水栽法生产传统的蔬菜,销路很好。生意发展得如此之快,以致他在前一个时期里很少有时间考虑公司的长远建议与发展。最近,他觉得需要对一些问题着手进行决策,包括职工的职责范围、生活质量、市场与定价策略、公司的形象等。

莫斯热衷于使他的员工感到自身工作的价值。他希望通过让每个员工参与管理了解公司的现状,调动职工的积极性。他相信这是维持员工兴趣和激励他们的最好办法。

他决定召开一次由企业所有农艺学家参加的会议,其议题有以下几个:

(1) 企业需要有一个农艺师在蔬菜种植现场值班,能够随叫随到,并为他们配备一台步话机,目的是一旦蔬菜突然脱水或者枯萎,可以找到这些专家处理紧急情况,要作的决策是:应该由谁来值班,他的责任是什么?

(2) 企业生产的蔬菜大多是绿色的,要作的决策是:新地毯、新墙纸和工作服等应该采用什么色调?

(3) 公司有一些独特的产品还没有竞争对手,而另外一些产品在市场上竞争十分激烈,要作的决策是:对不同的蔬菜产品应当如何定价?

### 讨论题

1. 公司的装潢问题是否需要进行群体决策?为什么?
2. 定价问题是否需要列入彼得·莫斯的决策议事日程?

### 实训设计

#### 模拟交易谈判

##### →实训目标

1. 通过此次模拟实践的练习,主要提高学生的综合管理能力。
2. 从确定采购计划和实施程序与要求到考核,每一个步骤都高度浓缩了管理技能,使学生在实践中提升自己的管理技能。

##### →实训内容与要求

1. 由学生组成的5家模拟服装公司向同样由学生组成的另外4家模拟商业公司出售商品——不同品牌的新式衬衫。
2. 基本业务框架是由生产商品的生产公司向商业公司推销商品;商业公司购买商品后,再将商品转售出去。
3. 由教师设定相关成本、收入等数据,并交由各模拟公司进行交易前准备。
4. 利用两节课时间组织模拟谈判,签订交易合同。
5. 进行各公司经营成果统计,按效益排队。
6. 购销双方可轮换进行。

**→ 成果与检验**

1. 每人提交一份谈判对策方案。
2. 各公司效益比较与排序。
3. 教师在此过程中可进行全程考核, 每一个步骤都要根据学生表现打出分数, 最后再结合公司效益评定成绩。