

MBA 经典教材

制定管理决策教程

(第二版)

【英】 Steve Cooke
Nigel Slack

Making
Management
Decisions

C934-43

k58

制定管理决策教程

(第二版)

[英] 斯蒂文·库克 著
尼葛尔·斯莱克

邸东辉 王海洲 黄子瓊 译

华夏出版社
PRENTICE HALL

图书在版编目(CIP)数据

制定管理决策教程/(英)库克(Cooke, S.), (英)斯莱克(Slack, N.)著;邸东辉等译. - 2版, - 北京:华夏出版社, 2000.1

MBA 经典教材

ISBN 7-5080-2089-8

I. 制… II. ①库… ②斯… ③邸… III. 决策学 IV. C934

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 74621 号

版权登记号 01-1999-3735

制定管理决策教程

[英] 斯蒂文·库克 著
尼葛尔·斯莱克
邸乐辉等 译

策 划:刘 力 陆 瑜 陈希米

责任编辑:张 会

出版者:华夏出版社(北京市东直门外香河园北里4号,邮编:100028,电话:64663331 转)

印刷者:北京建筑工业印刷厂

经销者:新华书店

开 本:787×1092 毫米 16 开

字 数:471 千字

版 次:2000 年 1 月第 1 版 2000 年 1 月第 1 次印刷

书 号:ISBN 7-5080-2089-8

定 价:29.80 元

前

言

从前言到第一版

制定决策并承担相应的责任是管理人员工作的基石之一。显而易见,若管理者不进行决策,那他们就不成其为管理者!决策的这一根本重要性在几门学科对其表现出的关注中有所反映。哲学、经济学、数学和社会科学都对更好地理解如何制定决策以及应该怎样制定决策这些问题做出了很大贡献。

在所有相关学科中,有两门学科对如何在实际业务中谋求更好的决策具有特别重要的意义,它们就是行为科学和应用数学中的运筹学。前者有助于我们理解在面临决策时人们是如何行动的,后者则为复杂决策的建模和分析提供了强有力的工具。但是,这两门学科的贡献只有在将它们应用到管理活动的实践中才能被充分认识到。因为,决策毕竟是一种实践性很强的活动——制定决策就意味着要采取实际的行动。

要想理解决策的制定并希望做出更好的决策,人们必须能够识别决策的不同类型、了解行为科学和定量科学所做的贡献,并对制定决策所采取的实际步骤有一定的认识。

□ 第二版

第一版所需的材料来源于我们主持的一个管理学研究项目的经历,此后又有机会验证了我们的模型并且进一步思考和发展了我们的一些想法。

以上这些都导致了第二版的大量改动,考虑到决策步骤的繁琐,基本的决策模型都简化了,反复处理(cyclinal process)的观点却大大加强。我们还在本版中引入了这种观点:将决策视为一个扩张和收缩过程,在需要仔细探讨的领域加以扩张,而在只需要了解有关事件和行为时则进行收缩。

第二部分和第三部分还包含了为建立高质量决策所需的(在我们看来)必要的支持过程而提出的一些建议。最后一部分则集中讨论了设定目标、了解问题、产生备选项和进行评价选择的主要步骤。

最后,应当指出的是,在适当的情况下,我们对关于好的实践的观点采取了更具规范性的做法。这种做法的结果就是:每章结尾的陈述由第一部分中传统的“总结”变成了其他部分中的“实践指南。”

第一篇 决策与管理

就像我们的日常活动一样,管理活动也包含着一系列的决策。这些决策可能是微不足道的,也可能是非常重要的;可能是千篇一律的,也可能是花样百出的;可能是预料之中的,也可能是不可预见的,无论怎样它们都要消耗管理人员的时间。鉴于决策对管理者的重要性,我们在本书的开始首先应该对管理决策的含义有个准确的理解。毋庸置疑,在理解管理决策时,有两个概念是非常关键的,它们就是“管理者与管理活动”以及“决策与制定决策”。本书的第一部分将对这些概念进行介绍,并对管理者必须面对的不同类型的决策进行考察。

第1章:管理中的决策 将决策视为一个重复性的过程——决策者通过一系列的步骤和活动进行决策,然后将所有决策中存在或可以被认识到的要素集合起来,在此基础上对相关的概念进行介绍。引入了扩张和收缩的观念,通过对管理活动本质的分析和其中心作用的辨识,将决策置于管理的背景下。

然后,我们将管理决策按照战略性的还是经营性的,非结构化的还是结构化的,独立的还是相互依赖的进行分类,并说明了决策类型对于决策要素的影响。接下来我们考察了组织所处的环境对决策的影响,特别是它对一项决策的不确定性与其所需时间的影响方法,最后则讨论了管理者的判断力。

第1章

管理中的决策

■ 导 言

在公众对管理的印象中,决策通常处于管理活动的中心。在媒体特别是电视中,商业巨头或高层经理被描绘成精力充沛、勇于开拓的人物,几乎总是忙于制定决策和采取决策性行动。归结到一点,这样的描述反映了人们对于管理的一种较广泛的认识。在很多人的心目中,制定决策的能力,尤其是权力,显然具有很高的地位,并且其吸引力也是非常强的。据说,优秀的管理者就是能做出好的决策的人。的确,想达到拥有决策权的地位,这种想法正是许多进入管理层的人想爬到最高位的最强有力的动机之一。这一印象尽管很具吸引力,但它是否能公正地反映现实情况呢?当我们说到决策时,我们到底指的是什么?管理者真的将他们的大部分时间用来制定决策吗?他们又是制定哪一类型的决策呢?

□ 好的决策与坏的决策

如果一位优秀管理者的特征之一就是做出好的决策,那么首先辨别怎样才算是一个好的决策,这好像很合情合理,毕竟,我们一生中的每天都在决策,虽然大部分微不足道,但也有一些是非常重要的,因此我们应当有一

些对我们的决策进行评判的基准,如果没有后见之明我们不可能对一项决定作出真实的评价。如果某一决策所造成的后果已经非常明显了,这时我们可以说:“回顾过去,我们所采取的行动在当时的条件下是最好的。”那么这项决策就是一个好的决策。反之,如果我们相信另一种选择会带来更好的效果,那么,原来的决策就算不上是最好的。

对决策进行评判的另一种方式是分析决策是如何制定的,根据这种方法,好的决策就是决策者在充分了解了背景、目标、其他可供选择的方案和所有可能后果的情况下做出的决策。在可供替代的方案之间进行选择,这是以合理的方式进行的,并且与决策的目标相一致。相对而言,一项坏的决策就是以一种不合理的、粗心的或轻率的方式做出的。

这种分析方法的一个矛盾就是:有时候,一个草率的甚至完全随意做出的决策可能会导致比最一丝不苟做出的决策有更好的结果!但我们相信两种方法之间必然存在着真实的联系。从长期来看,以精明的、一贯的方式制定的决策与那些对决策本身和决策过程了解不充分的情况下制定的决策相比,前者的效果更令人满意。



决策制定过程

既然衡量好的决策的一项标准就是其制定的方式,那么我们就应该详细考察一下决策的制定过程。最重要的一点是,除非我们将制定决策严格定义为选择本身,否则不应将其视为瞬间行为,而是在一段时间内发生的一个过程。它包括按特定的顺序采取某些特定的步骤,这些步骤及它们的顺序,我们就称之为**决策的制定过程**(decision-making process)。

□ 制定决策抑或解决问题

在描述决策制定过程的步骤之前,我们必须指出如何看待制定决策和解决问题这两个相互关联的话题。这从某种程度上讲是个语义问题。虽然管理学作者对两个词的使用非常频繁,它们的差别却是明显的,在有关文献中,每个词所表示的意思也存在着混淆。在对管理者解决问题模型的评论中,兰格(Lang)¹对此进行了总结:

有些作者将解决问题视作包括决策在内的更广义的过程……另一些作者的观点则反之,将解决问题视为决策过程的一个组成部分……还有一些作者则将决策和解决问题当做同义词,并且同时用两个词来表达信息搜集、分析和选择整个过程。

在本书中我们认同第一种观点,即**制定决策**(decision making)是范围更广的解决问题过程的一部分,我们将制定决策看作是在可供替代的不同行动方案间进行选择这一中心问题。**解决问题**(problem solving)作为范

围更广过程,它包括:认识到问题的存在,对问题进行解释和诊断,然后实施被认为合适的解决方案。图 1.1 表明了解决问题整个过程所包含的步骤,并指出了哪些决策是合适的,哪些是本文所非常关心的。然而,将制定决策置于更广阔的背景中对于我们了解问题是有帮助的,因此,我们将详细介绍在整个制定决策/解决问题序列中的每一个步骤。

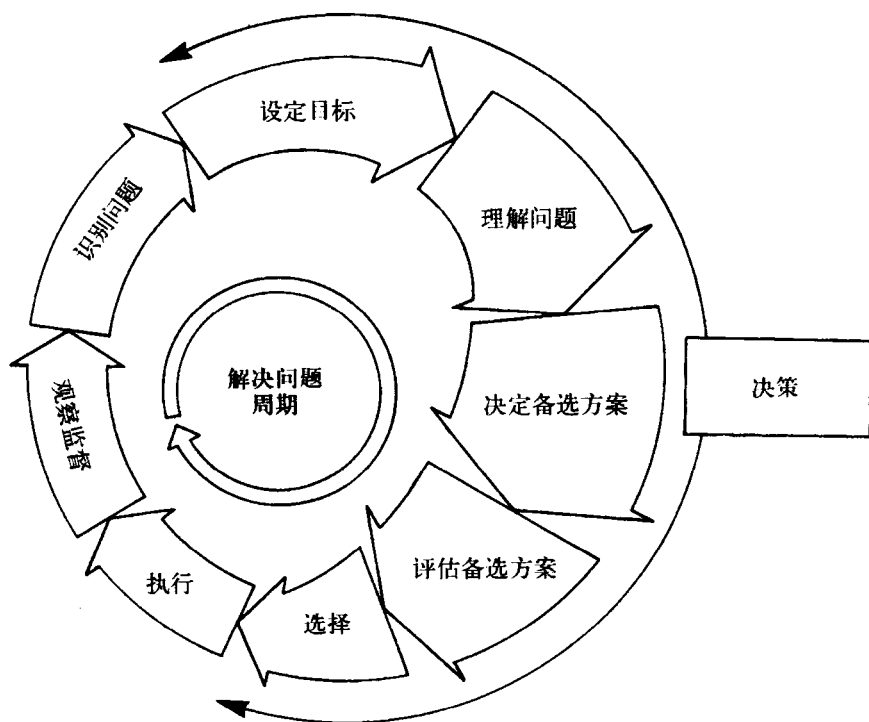


图 1.1 整个解决问题的周期包括几个阶段,决策只是其中的一部分

□ 制定决策/解决问题过程的步骤

观 察

当管理者注意到某些事情存在问题或是组织或组织环境中存在着可能的决策机会时,制定决策/解决问题的过程就开始了。这一对潜在决策的感知不是基于确凿的证据,它可能多少取决于直觉,一种哪儿不对头的整体感觉,其后则是一段被喻为孵化期(incubation)²的孕育和考虑时间。

识别问题

在经过深思熟虑或者证据的不断积累后,管理者最终有足够的把握确信是需要做出决策的时候了。这时证据可能已非常明显,可能以现实绩效与期望状态之间的偏差表现出来:比如,高进度或低销售。

设定目标

在这一阶段,需要考虑到希望决策达到什么效果或应该朝什么目标前

进。这些目标最好根据组织某部门的行为来描述,是它们最先意识到了问题的存在。通常情况下决策必须要满足多个目标,在这种情况下,应了解并明确每个目标的相对重要性。

目标的设定通常是为了消除观察到的与希望达到的状态之间的差距。然而,理想的状态应当是组织的所有目标的一个函数。因此,该阶段有时会涉及到对公司的全部目标进行解释并使之具备可操作性(第8章详细讨论了决策目标)。同时它还对决策区域的界限进行了设定。

了解问题

面对一系列表明问题存在的证据,管理者需要诊断出问题的真正本质,这一阶段特别重要。错误的诊断——形成错误的问题——会严重影响整个过程的其他部分。对错误问题的正确答案与对正确问题的错误答案一样毫无价值。

在决策富于“结构”化且被充分了解的情况下,问题的诊断就会比较简单了。然而,对于很多问题,不同的人会从不同的角度加以审视,这意味着对问题的本质达成一致有时是一个困难的决策过程。该阶段的终点是将对问题一致的解釋转化为可以操作的形式。它一般包括澄清问题的细节,有时候通过写出对决策的书面说明或要求加以形式化。第9章将对这一阶段进行讨论。

决定备选方案

这一阶段的长度和重要性取决于决策在先前是如何被定义的;如果决策的定义比较窄,那么备选项可能早已给定了(比如:“我们是否应该采取某项行动呢?”)。

如果决策的定义比较宽,那么决定备选方案的过程将是非常具有创造性的。那些认为有可能解决问题的方案——至少表面看来如此,被正式置于决策区域内。实际上,在实践活动中,很难将这一阶段与下一个评估阶段分开,因为该阶段包括某些粗略的对那些认为不合格的备选项的审查。但正如我们将在第10章中见到的,这一“预评估”(pre-evaluation)可能会严重地影响创造性决策的制定。

评估备选方案

评估阶段包括决定每个备选项在多大程度上满足决策目标。每项备选方案的后果将在此详细列出来,如果在决策过程中使用数学模型的话,那它正是最有可能在这一阶段发挥作用的。第11章讨论了评估阶段。

选 择

这是决策过程中其他所有阶段所针对的目标,在这一阶段要选出最有可能在实施时令人满意的备选项。选择过程很大程度上依赖于决策主体的规模和构成。单一决策者会根据他(或她)的价值体系与利益表明其偏好。而由多个决策者组成的决策主体则通过争论、协商、授权或政治方式

等相结合来选择。第二部分介绍了单一和多元决策主体如何行动的理论基础,第四部分的第12章对选择阶段本身进行了更详细的说明。

实 施

该阶段包括按照选中的方案的要求进行变革,它的有效性取决于负责该项任务的管理者的技巧和能力以及备选项本身的可行性。实际上,实施某备选方案的难易程度通常在评估阶段就是要考虑的一个特性。

监 督

实施了选中的方案后,应对其解决或减轻原来存在的问题的有效性进行监督。如果监督结果表明决策已经将问题有效解决了,那么决策过程就告结束。但是,如果结果不令人满意,那么这一阶段就等价于开始的观察阶段,整个决策过程要重新开始。

□ 制定决策过程中的循环

虽然专栏1.1表明了制定决策过程中活动的一个逻辑序列,它并不能完全代表管理者的真实决策活动!在实践中,管理者很少能清晰地划分或识别决策中的各个阶段,更重要的是,决策并不像模型所表明的那样井然有序。决策过程并非必然从某一阶段前进到下一阶段而无需任何回溯或循环反复。在方案最终被选定前,真正的决策行为可能频繁出现回溯或跃进现象。因而决策过程可能不是平滑的,而是前进一步时后退两步的跳跃不定的进程。

专 栏 1.1

解决问题/制定决策过程的一个例子

观 察

某公司为食品加工行业生产专门的质量检测设备。总经理注意到最近向顾客的交货延误似乎在增多。

认 知

过了一段时间,总经理受到了一位客户的私下抱怨,他已两受交货延误之苦。这是一位很重要的客户,总经理感到问题再也不能被置之不理了。

设定目标

总经理把问题设定为减少延迟交货的次数。

了解问题

总经理将生产部门的经理召进来进行讨论,生产部门的经理争辩说销售人员总是提出不切实际的交货承诺。而当他们得到大量的新订单时,却没有及时通知生产部门以使其有效地制定生产计划。

针对这种解释,总经理为销售人员进行了辩护,他指出,市场的本性要求公司在交货方面具

有很强的竞争力,并对新业务的获得迅速作出反应,结果就是他们无法将可能的订单提前通知给生产部门。市场部经理认为真正的问题是生产能力方面的——生产部经理试图通过减少生产能力投资以降低单位成本,致使在满足交货时间方面失去了足够的灵活性。

总经理认定该问题根本上属于沟通方面的,因为他下属的生产部和市场部在制定决策时都未能掌握相关的信息。他分别给市场经理和生产经理写了便条,要求他们联合起来,寻找最优途径,以提高对当前活动的感知能力,特别要了解全部潜在客户的订货情况和交货的细节。

确定方案

经过考虑,供选择的方案如下:

1. 安装一套全新的实时计算机信息系统。
2. 要求所有销售人员在提出交货承诺之前与生产控制核对无误。
3. 每周五下午举行管理人员会议。
4. 要求所有销售人员填报每周的“潜在客户”报告,详细说明最近从顾客手中接受订单的可能性。

以上方案的任意结合也都是可行的。

评估方案

每种备选方案根据它向各部门提供的信息的数量和质量以及实施的时间成本和货币成本进行了评估。所有方案的成本和收益都不能完全定量表示。

选择方案

管理层认为,方案1的成本可能过高,方案4不可能搜集很多的有用信息。于是他们决定实施方案2和方案3。

生产部的经理和市场部的经理及其副手都要留出周五下午前两个小时的时间以参加例行的管理会议。市场部经理要求全部销售人员,在报出交货日期之前,务必与生产控制部的指定人员核对以确保无误。

监督

新制度实行6个月以后,情况得到了明显改善,但总经理仍不十分满意,在与两个部门的经理协商时,重新将问题设定为生产组织的改造上,新的决策过程又开始了。

决策过程中的循环反复和回溯现象产生的原因有很多,但我们常看到的两个原因是理解循环和失败循环:³

- **理解循环**(comprehension recycles)是指决策者退回到前面的阶段,以便对决策的复杂性有一个更好的了解。
- **失败循环**(failure recycles)指决策过程的某一阶段未成功完成其预定目标,因而它的前一阶段必须要进行修正。

因此,更准确地讲,我们的制定决策/解决问题概念模型应包括一个循环路径在内,正如图1.2所示。

决策的要素

迄今为止,我们将决策描述成由一系列相互关联的活动组成的过程。但是,管理决策的过程模型并没有显示出决策内的关键要素,除非我们已经辨别出这些关键要素,否则很难充分了解一项决策或是在不同类型的管理决策间做出抉择。

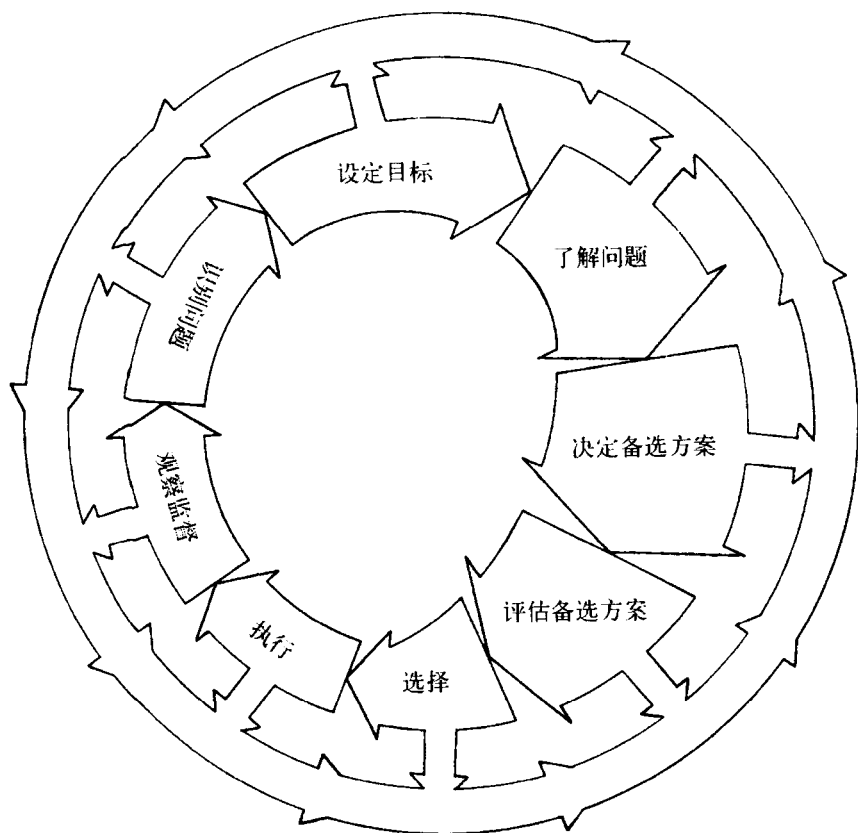


图 1.2 循环通常是在解决问题的周期过程中发生

□ 要素 1: 决策主体

这是一个非常正式的词语,我们仅仅为了表明它是做出决策的个体或个体的集合。我们假定,既然决策意味着对采取行动的承诺,那么决策主体就理所当然地将决策付诸实施。最容易理解的**决策主体**(decision body)是单个决策者,在这种情况下,贯彻决策过程只是它一个人的任务。而当一个以上的决策者承担决策责任时,我们就称该决策具有“多个决策者”组成的决策主体。委员会就是多决策者组成决策主体的一个典型的例子(虽然委员会除了进行决策外,还有其他目的)。委员会的成员通常是组织中

某部门的代表,在阐述他们的观点时,其所在部门的利益也得以体现。

实际上,很少有决策是单个主体在完全不考虑其他人观点的情况下做出的,即使一个组织的正式规程表明个人具有制定决策的权力,那他也通常要搜集利益相关群体的观点,而且也要得到其他个人和团体的同意或默许。当需要考虑其他管理者的观点时,他们就成为决策主体的一部分。很明显,这隐含着决策主体的所有成员对某项决策的影响力是不一样的。

组织的目标通过决策主体的解释而转化为行为准则。这说明决策主体内的个人不仅做出选择,而且在决定决策应达到什么目标方面也发挥着重要作用。况且,哪些方案应该考虑在内,什么信息是相关的,以及如何对每个方案进行评估,这些都是决策主体能够控制的。因此,决策主体是任何决策中最为重要的一个要素。决策主体的行为将在第2、3、4章进行论述。

□ 要素2:决策备选方案

决策备选方案(decision option)是可供替代的行动方案,决策主体必须从中进行选择。备选方案处于决策的中心地位,因为除非存在一个以上的方案,否则就无法进行选择从而也就无所谓决策了。决策中备选方案的数量可以从2到无穷大。从这一意义上讲,最简单的决策就是在采取行动与无所作为之间选择——做或不做决策。比如,假定一家公司正在决定是否接受一种新的市场信息服务,备选方案要么是,即接受,要么不是,即不接受。然后比较服务的成本与因拥有额外的市场信息带来的收益,通过评估它们的大小来做出决定。

当某种决策有无限多的备选方案时,其决策变量是连续的。比如,假定要进行的决策是:“我们应为今年冬天的公路铺修购买多少砂砾。”理论上讲,备选方案是无限多的,砂砾的数量可以从0到无限多。当然,我们一般是对其范围加以限制。在这个例子中,所需砂砾的合理下限就是从前使用的最少数量,而合理上限就是从前使用的最大数量并考虑上保险因素。即便如此,从理论上讲,上限和下限之间的选择还是无限的。有一种做法就是在它们之间选取一些数量水平作为代表。

除了考虑备选方案的数量外,决策备选方案的另一主要特征就是在决策过程开始时其可辨别性,有些决策的备选方案在确定决策时已经非常明显了,比如:接受市场信息服务还是不接受这一服务,而在另一些决策中,备选方案的本质并不是马上表现出来的,各种备选方案的精确性并不是马上就 very 明显的。例如,决策是关于“如何改进市场信息的质量”,那么,如果不经进一步的分析,全部应予以考虑的最终方案不可能都是明显的。

在“决策过程一开始时就已经非常明确的方案”与“专门为有问题的决策设计的全新的方案”之间有一个连续集合,事实证明,决策方案就是这个连续集合中的一个混合体。例如,明茨伯格(Minzberg et al.)⁴ 将各备选方

案划分如下:

- **给定的**——决策过程一开始时就已完全设计好的方案。
- **现成的**——在决策环境中逐渐成熟并在决策过程中得以发现的方案。
- **定做的**——专门为有问题的决策设计的方案。
- **修正的**——具有某些定做特征的现成方案。

□ 要素 3:不可控因素

不可控因素(uncontrollable factors)是指在决策中虽然对最终结果产生影响,但是不能被决策主体控制的部分。例如,如果我们要决策一种新产品需有多大的生产能力,影响决策的因素之一就是对新产品可能的需求量。尽管我们无法直接控制产品的需求水平,但这是一个非常重要的因素,我们决不能忽略掉。对待这个问题的一种处理方法就是,将需求视为一种“自然状态”(State of nature):也就是说,它是由环境决定的,与决策本身无关。

当只存在一个不可控因素时,全部可能的自然状态就相当于该特定的不可控因素所能控制的状态。当不可控因素多于一个时,每个不可控因素所控制的不同状态间任意结合都对应着一种自然状态。举例来说,如果“总需求”和“原材料成本”是决策中的两个不可控因素,如果我们给出三种可能的总需求水平和四种可能的原材料成本水平,那么在决策中就会有12种可能的自然状态。

在考虑决策中的不可控因素时,采取以下三个步骤是很有必要的:

1. 识别影响最终决策效果的因素。
2. 识别每种不可控因素所能控制的自然状态。
3. 尝试预测每个不可控因素在所有状态或水平上发生的可能性。

因此,在生产能力决策中,采取的步骤顺序如下:

1. 识别因素[比如,主要的不可控因素有(a)产品的需求水平,和(b)生产所需原材料的成本]。
2. 设定不同的水平(例如,需求水平可能在每年 5,000~7,000 单位之间或者在每年 7,000~9,000 单位之间;原材料成本在每单位 25~30 英镑之间)。
3. 预测可能性(例如,需求水平处于 5,000~7,000 单位之间的概率是 50%,等等)。

□ 要素 4:结果

决策备选方案和自然状态的每一个组合都对应着一种结果。所以,如

果我们有 N 个可供选择的备选方案和 M 个相互独立的自然状态,就会产生 $M \times N$ 种可能的结果。图 1.3 用矩阵的形式对此进行了说明,矩阵的两维分别是决策备选项与可选择的自然状态,矩阵的每个小方格代表决策的一种可能结果,用矩阵形式来表示简单的决策是很有用的,在第 6 章我们将对其进行进一步的讨论。

我们可以从多个层次上来检验决策可能的结果,比如,马克(Mack)⁵区分了三种层次上的结果:

1. **初步结果(primary consequence)**,这是对事件运行结果的直接说明。
2. **替代结果(surrogate consequence)**,通过我们用来描述结果的衡量标准对事件进行解释、说明。
3. **评估结果(evaluated consequence)**,是衡量决策结果对决策主体的效用或价值的量度。该结果反映了决策主体的偏好或价值观念。

在我们前面描述的生产能力决策中,我们将对每一层次的特定结果描述如下:

1. 初步结果:“每年的需求是 8,000 单位,我们的生产能力是 7,000 单位;原材料成本为 24 英镑。”
2. 替代结果:“产品的利润为每月 5 万英镑,积压的订单很多且仍在增长。”
3. 评估结果:“我们对公司在急需现金的时候获得的收入基本满意,同时我们又对订单积压对客户的影响有所担心,我们将采取某些措施以减少订单的积压。”

注意,在从初步层次到评估层次的变化过程中,决策主体的影响力也越来越强了。在评估层上,价值观不同的决策主体对结果的解释也会截然不同,在替代层上可能会选择一套不同的量度标准。同时还要注意,对于每一层次的结果,我们至少要描述其一种属性。因此,在初级层次上,仅仅说明需求水平是不够的。我们应对需求水平、生产能力和原材料成本都有所了解。同样,在评估层次上,我们要处理两方面的属性——利润与订单积压——尽管正在尝试通过权衡取舍将二者融合起来,但在实际上,在评估层次上,用单一的组合单位对决策结果进行表达和试验,其面临的压力是非常大的,但它毕竟使评估容易得多了。然而,正如我们将要在第 7 章见到的,对决策结果的价值进行有效的、全面的评价是很难实现的。

■ 管理者与决策

虽然,关于管理者角色的论著已是汗牛充栋,但对管理者在实践中到底是如何行事的,有关论述却是凤毛麟角,大多数管理学著作实际上也包