



普通高等教育“十一五”国家级规划教材

高等学校管理科学专业系列教材

决策理论与方法

(第二版)

教育部高等学校管理科学与工程类学科教学指导委员会 组编

○ 郭立夫 郭文强 李北伟 主 编

高等教育出版社



普通高等教育“十一五”国家级规划教材

高等学校管理科学专业系列教材

决策理论与方法

(第二版)

教育部高等学校管理科学与工程类学科教学指导委员会 组编

○ 郭立夫 郭文强 李北伟 主 编

JUECE LILUN YU FANGFA

高等教育出版社·北京

内容简介

本书是教育部管理科学与工程教学指导委员会组织编写的本专业本科生核心课程与主干课程系列教材之一。

本书较系统地介绍了决策理论与方法。全书共分八章,主要内容如下:决策分析概述、确定型决策分析、风险型决策分析、不确定型决策分析、多目标决策分析、序贯决策分析、竞争型决策分析——博弈论、决策支持系统。另外,增加了“复杂问题决策分析”部分作为附录。书中各章都安排了数量较多的例题与案例,便于读者加深对决策理论与方法的理解。

本书可以作为管理科学与工程类专业本科生教材,也可供经济管理类其他专业的本科生及研究生学习参考。

图书在版编目(CIP)数据

决策理论与方法 / 郭立夫, 郭文强, 李北伟主编.
-- 2 版. -- 北京: 高等教育出版社, 2015.7
ISBN 978-7-04-043115-5

I. ①决… II. ①郭… ②郭… ③李… III. ①决策学 - 高等学校 - 教材 IV. ①C934

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 134914 号

策划编辑	杨世杰	责任编辑	杨世杰	封面设计	张 志	版式设计	马敬茹
插图绘制	尹文军	责任校对	吕红颖	责任印制	毛斯璐		

出版发行	高等教育出版社	网 址	http://www.hep.edu.cn
社 址	北京市西城区德外大街 4 号		http://www.hep.com.cn
邮政编码	100120	网上订购	http://www.landaco.com
印 刷	国防工业出版社印刷厂		http://www.landaco.com.cn
开 本	787mm × 1092mm 1/16	版 次	2006 年 4 月第 1 版
印 张	16.5		2015 年 7 月第 2 版
字 数	390 千字	印 次	2015 年 7 月第 1 次印刷
购书热线	010-58581118	定 价	28.90 元
咨询电话	400-810-0598		

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换

版权所有 侵权必究

物 料 号 43115-00

第二版前言

2006年由吉林大学郭立夫、李北伟主编的《决策理论与方法》，经过八年使用，受到广大师生的好评，作为普通高等学校管理科学与工程类学科专业主干课程教材，该书被评为普通高等教育“十一五”国家级规划教材。

基于教学实践和读者的建议，我们对该书进行了修订，作为《决策理论与方法》第二版。第二版力求更多地面向管理实际应用，可读性更强。

对第一版第七章竞争型决策分析——博弈论，我们作了较大篇幅的修改，删去了较艰涩的理论叙述，修改后的第七章将更便于读者学习。

复杂问题决策分析是近年来比较活跃的研究领域，教科书中介绍的决策方法基本上都是针对能够建立模型的结构化的问题，但是在现实中，我们面临的决策问题往往都是无法建立模型的复杂问题。在第二版中，我们增加了复杂问题决策分析部分作为本书附录，介绍了解决复杂决策问题的基本思想，并在总结教学实践和科研课题的基础上，编制了两个案例分析。这部分涉及的内容可供参考的资料甚少，将复杂问题决策分析编到教科书中是我们的首次尝试，欢迎读者多提宝贵意见。

在第二版中，我们保留了第一版的结构和下述特点：

1. 注重可读性。在相当长一段时间，决策分析一类教材注重严谨的理论，面面俱到的算法细节，易教难学。本书尽可能避开数学定理及其证明，用通俗的语言介绍课程涉及的数学理论与方法。为便于读者学习，在每章后面设有本章小结、关键词和习题。

2. 选用多个案例。近年来，教科书纷纷选用一些案例，但是案例往往很大很复杂，甚至一两个案例可能贯穿整本书。虽然这几个案例讲清楚了，但少数案例所反映的信息是有限的。为了克服这个弊病，本书缩小案例的篇幅，增加案例的数量，让案例从各个不同角度反映理论在实际中的应用。读者可以通过案例（包括例题）来理解、消化有关理论和方法。

3. 运用计算机进行计算。决策理论与方法的应用离不开计算机，计算机越来越强的计算能力使得几乎所有决策计算都可以用计算机来实现。本书尽可能介绍如何运用计算机进行各种计算。DSS（决策支持系统）是以管理学、运筹学、控制论和行为科学为基础，以信息、仿真技术和计算机为手段，综合利用数据、信息和模型辅助决策，解决半结构化或非结构化决策问题的交互系统。本书比较详细地介绍了DSS的有关内容。

本书可作为管理科学与工程类专业本科生教材，也可以作为经济管理类其他专业以及MBA学生的教学参考书，还可以作为从事管理工作的人员的参考书。

第二版由郭立夫、郭文强、李北伟主持编写，具体分工如下：第一章、第四章由李北伟编写；第二章由刘春山编写；第三章、第五章由郭立夫编写；第六章、第七章、附录由郭文强编写；第八章由迟远英编写。全书由郭文强、李北伟审定。

由于编者水平有限，书中不足之处在所难免，敬请读者指正。

第一版前言

马克思指出:“社会生活在本质上是实践的。”实践是人有目的、有意识地改造客观世界的活动。为了达到目的,总要选择适当的方法,这就需要人们思考并作出决定。所以决策存在于人类的一切实践活动中,存在于人类历史的全过程中。

在近代,由于科学技术的进步和生产规模的扩大,世界上政治、经济、军事领域发生了巨大变化。科学技术和生产的突飞猛进及社会的愈益复杂化,竞争的日趋激烈,迫切要求决策向科学化方向发展。正是这种客观需求吸引了大批学者去探索决策活动的规律性,研究科学决策的理论与方法,促进了决策分析理论的形成与发展。为了使决策者能迅速、及时地作出正确的抉择,各种决策方法——运筹学、博弈论、系统工程学、控制工程相继出现,为科学决策提供了可靠手段。

为促进管理科学与工程类学科的建设,教育部管理科学与工程教学指导委员会研究确定了本专业核心课程与主干课程的教学要求,并组织编写符合教学要求的教材。我们受命负责编写《决策理论与方法》。尽管我们从事管理科学教学工作多年,并主编过类似的教材,但如何突破旧的模式,编写一本符合新世纪要求的《决策理论与方法》,确实有很大的难度。我们的目标是使本书具有下述特点:

1. 可读性。在相当长一段时间,决策分析一类教材注重严谨的理论,面面俱到的算法细节,易教难学。本书尽可能避开数学定理及其证明,用通俗的语言介绍课程涉及的数学理论及方法。为便于读者学习,在每章后面设有小结、关键词和习题。

2. 选用多个案例。近年来,教科书纷纷选用一些案例,但是案例往往很大很复杂,甚至一两个案例可能贯穿整本书。虽然这几个案例讲清楚了,但少数的案例所反映的信息是有限的。为了克服这个弊病,本书缩小案例篇幅,增加案例(包括例题)的数量,让案例从各个不同角度反映理论在实际中的应用。读者可以通过案例(包括例题)来理解消化有关理论和方法。

3. 运用计算机进行计算。决策理论与方法的应用离不开计算机,计算机愈来愈强的计算能力使得所有决策计算都可以用计算机来实现。本书尽可能介绍如何运用计算机进行各种计算。DSS是以管理学、运筹学、控制论和行为科学为基础,以信息、仿真技术和计算机为手段,综合利用数据、信息和模型辅助决策,解决半结构化或非结构化决策问题的交互系统。本书比较详细地介绍了DSS的有关内容。

本书可作为管理科学与工程类专业本科生教材,也可以作为经济管理类其他专业以及MBA学生的教学参考书,还可以作为从事管理工作的工作人员的参考读物。

本书由郭立夫编写教材大纲,全书的编写具体分工如下:第三章、第五章、第七章由郭立夫编写;第一章、第四章由李北伟编写;第二章由刘春山编写;第六章由郭文强编写;第八章由迟远英编写。全书由郭立夫、李北伟审定。

由于编写人员水平有限,书中不足之处在所难免,敬请读者指正。

普通高等学校管理科学与工程类学科核心课程及 专业主干课程系列教材

管理科学与工程类学科核心课程教材

管理学(第二版)	李垣
管理运筹学(第四版)	韩伯棠
管理信息系统(第二版)——原理、方法与应用	陈国青
管理信息系统	乔东亮
应用统计学(第二版)	刘思峰
管理统计学	胡培

信息管理 with 信息系统专业主干课程教材

管理信息系统(第五版)	黄梯云
信息系统分析与设计(第二版)	陈禹
管理信息学(第二版)	杨善林
信息管理学(第三版)	李兴国
信息资源管理(第二版)	马费成 赖茂生
信息资源管理(第二版)	薛华成
信息检索(多媒体)教程(第三版)	沈固朝
信息存储与检索(第二版)	张帆
信息经济学(第三版)	谢康 肖静华
商务智能	李一军
商务智能应用教程	陈进
管理系统模拟	陈国青
信息法教程(第二版)	朱庆华
信息系统技术概论	陈福集

管理科学专业主干课程教材

运筹学(第二版)	朱道立
系统工程导论	陈宏民
决策理论与方法	郭立夫
预测方法与技术	刘思峰
质量管理与可靠性	罗国勋
技术管理	李垣

工程管理专业主干课程教材

工程项目管理	王雪青
--------	-----

建设工程成本计划与控制

孙慧

工程经济学

洪军

工程合同法律制度与工程合同管理

余立中

项目管理

张连营

现代项目管理(第二版)

戴大双

不动产估价

虞晓芬

房地产开发与管理专业主干课程教材

房地产经济学(第二版)

张永岳

房地产法(第二版)

钱品石

房地产价格评估

崔裴

房地产金融与投资概论

龙胜平

房地产市场营销(第二版)

彭加亮

房地产企业经营管理

吴伟良

房地产企业会计

李岚

物业管理理论与实务(第三版)

王青兰

物业管理学

韩朝

物业管理学案例集

韩朝

工业工程专业主干课程教材

基础工业工程

阚树林

工业工程基础

张正祥

物流工程

齐二石

人因工程

廖建桥

人因工程

孙林岩

人因工程学

张宏林

质量工程与管理

罗国勋

设施规划与物流系统设计

马汉武

生产管理(第二版)

张群

生产计划与控制

叶春明

先进制造与管理

但斌

系统建模与仿真

罗国勋

教学支持说明

建设立体化精品教材,向高校师生提供系列化教学解决方案和教学资源,是高等教育出版社(集团)“服务教育”的重要方式。为支持相应课程的教学,我们配套出版了本书的教学课件,向采用本书作为教材的教师免费提供。

为保证该课件仅为教师获得,烦请授课教师填写如下开课情况证明。

我们的联系办法:

邮址:100029 北京市朝阳区惠新东街4号

高等教育出版社

高等文科出版中心管理分社

电话:(010)58556042

E-mail: yangshj@hep.com.cn

证 明

兹证明 _____ 大学 _____ 系/院 _____ 学期(学年)开设的 _____ 课程,采用高等教育出版社出版的 _____ (书名和作者)作为本课程教材,授课教师为 _____,学生 _____ 个班共 _____ 人。

授课教师需要与本书配套的教学课件。

邮编和地址: _____

电话: _____

E-mail: _____

系/院主任: _____ (签字)

(系/院办公室盖章)

20 ____ 年 ____ 月 ____ 日

目 录

第一章 决策分析概述	1
第一节 决策分析的概念及其基本要素	1
第二节 决策分析的分类及其基本原则	3
第三节 决策分析的步骤与追踪决策	8
第四节 决策分析的定性与定量方法概述	12
本章小结	13
关键词	14
习题	14
第二章 确定型决策分析	15
第一节 确定型决策分析概述	15
第二节 现金流量及货币的时间价值与计算	16
第三节 盈亏决策分析	22
第四节 无约束确定型投资决策	27
第五节 多方案投资决策	36
第六节 投资决策案例	39
第七节 投资决策软件	43
本章小结	46
关键词	47
习题	47
第三章 风险型决策分析	49
第一节 风险决策的期望值准则及其应用	49
第二节 决策树分析方法	54
第三节 贝叶斯决策分析	59
第四节 风险决策的灵敏度分析	73
第五节 效用理论及风险评价	75
本章小结	83
关键词	83
习题	84
第四章 不确定型决策分析	87
第一节 不确定型决策的基本概念	87
第二节 乐观决策准则	88
第三节 悲观决策准则	91

第四节 折中决策准则	94
第五节 后悔值决策准则	98
第六节 等概率决策准则	101
第七节 案例分析	103
本章小结	105
关键词	105
习题	106
第五章 多目标决策分析	108
第一节 多目标决策的目标准则体系	108
第二节 多维效用并合方法	111
第三节 层次分析方法	123
第四节 DEA 方法	135
第五节 目标规划方法	148
第六节 DEA 软件应用实例	155
本章小结	158
关键词	158
习题	158
第六章 序贯决策分析	161
第一节 多阶段决策	161
第二节 序列决策	165
第三节 马尔可夫决策	168
第四节 群体决策简介	174
本章小结	184
关键词	184
习题	185
第七章 竞争型决策分析——博弈论	188
第一节 竞争型决策分析与博弈论	188
第二节 完全信息静态博弈	194
第三节 完全且完美信息动态博弈	203
第四节 完全但不完美信息动态博弈	207
第五节 不完全信息静态博弈	209
第六节 不完全信息动态博弈	212
本章小结	217
关键词	218
习题	218
第八章 决策支持系统	219
第一节 决策支持系统概述	219
第二节 决策支持系统的基本结构	223

第三节 决策支持系统的设计	227
第四节 决策支持系统案例——交互式财务计划系统	235
本章小结	240
关键词	240
习题	241
附录 复杂问题决策分析	242
参考文献	247

第一章 决策分析概述

第一节 决策分析的概念及其基本要素

一、决策分析的概念

马克思指出：“社会生活在本质上是实践的。”实践是人有目的、有意识地改造客观世界的活动，为了达到目的总要选择适当的方法，这就需要人们进行思考分析并做出决定。由于决策的基本含义就是“做决定”，是人类的一种有目的的思维活动，所以，决策存在于人类的一切实践活动中，存在于人类历史的全过程中。自古以来，人类就以它特有的决策能力，改变着其与自然及社会的关系，以求得生存与发展。

在我国及世界上许多国家的历史上，都涌现出许多杰出的政治家、思想家、军事家等，他们有着许多著名的决策范例，并且也留下了许多涉及决策思想的著作。如孙臆献计于田忌赢得与齐王的赛马、诸葛亮借东风打败曹操而至三分天下等决策事例，至今仍为人们所传颂。而《孙子兵法》《资治通鉴》《史记》以及古希腊许多哲学家的著作等都记载了人类在政治、经济、军事等领域的各种决策活动，其决策思想和决策方法至今对人们仍有一定的启发和指导性。但由于早期人类社会活动的范围比较狭小，生产力水平低下，因而决策的影响在深度和广度上都有限。人们主要凭借日积月累的经验、智慧和个人才能进行决策，缺乏科学理论方法的指导，因而这种传统意义上的经验决策已很难适应于现代化社会大生产和现代科学技术的飞速发展。

在近代，由于世界政治、经济、军事和科学技术等领域发生了巨大变化，科学技术和生产的突飞猛进及社会的愈益复杂化、竞争的日趋激烈迫切要求决策向科学化的方向发展，正是这种客观的需求吸引了大批的管理学者和其他学科的科学家的探索决策活动的规律性，研究科学决策的理论与方法，使决策问题得到了充分重视和深入研究，促进了决策分析理论的形成与发展。其中较为突出的就是20世纪60年代美国著名的经济与管理学家西蒙(H. A. Simon)提出的现代决策理论，他指出“管理就是决策”，突出了决策在现代管理中占有的核心地位。

在现代管理科学中，对决策常有两种理解：一种是狭义的理解，认为决策就是做出决定，仅限于人们从不同的行动方案中做出最佳选择，即通常意义上我们所说的“拍板”；另一种是广义的理解，相当于决策分析，把决策看做一个过程，即人们为了实现某一特定目标，在占有一定信息和经验的基础上，根据主客观条件的可能性，提出各种可行方案，采用一定的科学方法和手段，进行比较、分析和评价，按照决策准则，从中筛选出最满意的方案，并根据方案实施的反馈情况对方案进行修整控制，直至目标实现的整个系统过程。

在这里，我们把决策看做一个过程即决策分析。这是因为决策不是瞬间的行为，而是一个发

现问题、提出问题、分析问题和解决问题的过程。人们对行动方案的确 定,要经过诊断问题、确定目标、探索方案等决策的一系列准备活动,否则选择方案即“拍板”就成了主观武断的行为,难免造成决策的失误。同样,如果不注意检查、监督“拍板”方案的实施活动,就无法了解方案执行后的情况,无法对出现的偏差予以纠正,更无法检验决策的是非优劣,难以保证决策目的与执行效果的统一,那么决策就失去了实际的意义。因此,我们认为将决策理解为决策分析应更确切些,即决策应为广义上的决策。

二、决策分析的基本要素

决策理论家萨凡奇(Savage)曾举了一个做鸡蛋煎饼的无数据决策的例子来说明决策的内容和过程。在此我们沿用此例来说明决策分析的基本要素。

这个例子说,一名家庭主妇准备用 6 个鸡蛋和一碗面粉做鸡蛋煎饼。她的做法是先把鸡蛋打到碗里,然后再向碗里搅入面粉。当她已经向碗里打了 5 个鸡蛋(假设这 5 个鸡蛋的质量都是好的)准备打第 6 个鸡蛋时,由于不知道第 6 个鸡蛋的质量是好是坏,她将面对两种可能的状态:

- 第一种状态,第 6 个鸡蛋的质量是好的;
 - 第二种状态,第 6 个鸡蛋的质量是坏的。
- 由于鸡蛋状态的不确定性,她将面临三种不同的可供选择的方案:
- 第一种方案,将第 6 个鸡蛋直接打入已有五个鸡蛋的碗里;
 - 第二种方案,将第 6 个鸡蛋打入另外一个碗里以便检查其质量好坏;
 - 第三种方案,将第 6 个鸡蛋扔掉。

下面,我们将上述每一种打蛋方案和鸡蛋质量状态列成表格来进一步分析每一种方案在每种状态下的结果,如表 1-1 所示。

表 1-1 各种打蛋方案的结果分析

方案结果 打蛋方案	鸡蛋质量	
	好 蛋	坏 蛋
直接打入碗里	做成 6 个鸡蛋的煎饼	5 个鸡蛋受到污染, 做无蛋煎饼
打入另外一个碗里	做成 6 个鸡蛋的煎饼, 多洗一个碗	做成 5 个鸡蛋煎饼, 多洗一个碗
将鸡蛋丢弃	做成 5 个鸡蛋煎饼, 浪费一个好蛋	做成 5 个鸡蛋煎饼

从表 1-1 可以看出,三种打蛋方案在鸡蛋的两种可能的质量状态下共有 6 种可能的结果。面对那么多可能的结果,该家庭主妇到底选择哪个方案呢?这还要取决于该家庭主妇的喜好和价值判断。

从此例我们可以看出,决策分析包括以下几个基本要素:

(一) 决策者

决策者即决策主体,可以是个体,也可以是群体。决策者受社会、政治、经济、文化、心理等因

素的影响。此例中,该家庭主妇即为决策者。

(二) 决策目标

决策者必须有一个希望达到的明确的目标,可以是单个目标,也可以是多个目标。此例中,决策者的目标表现为希望做成的煎饼含的鸡蛋越多越好,所付出的劳动越少、越方便越好。

(三) 决策方案

存在着供人们选择的不同的决策方案。有明确方案和不明确方案两种。前者是指有有限个明确的方案,如本例中决策者有3种可供选择的方案。后者一般只是对产生方案可能的约束条件加以描述而方案本身可能是无限个,要找出合理或最优的方案可借助运筹学的线性规划等方法。

(四) 自然状态

决策者无法控制但可以预见的决策环境客观存在的各种状态。自然状态可能是确定的,也可能是不确定的,其中不确定的又分为离散的和连续的两种情况。本例中的自然状态是鸡蛋的质量状态,它是不确定的和离散的,即好的和坏的两种。

(五) 决策结果

决策结果即各种决策方案在不同的自然状态下所出现的结果。本例中3种可能的方案在两种可能的自然状态下对应6种可能的结果。

(六) 决策准则

它是评价方案是否达到决策目标的价值标准,也是选择方案的依据。通常,它的确定与决策者的价值取向或偏好有关。

第二节 决策分析的分类及其基本原则

一、决策分析的分类

由于决策是人们工作和生活中普遍存在的一种活动,它在政治、经济、军事、文化等领域中占有非常重要的地位,甚至与每个家庭、每个人都有着非常密切的关系。一个人的活动如果没有决策,他的行动就是没有依据的盲目的行动;一个组织如果没有决策,它的各种职能活动就无法协调配合,它就无法合理解决发展过程中存在的各种问题,它就会停滞不前。

决策的广泛应用及人类活动的复杂多样性,使得决策的种类非常繁多。为了便于研究和掌握决策的特点和规律性,以有助于人们正确地选择决策方法,做到决策的科学化,就应当从不同的角度对决策进行分类。

(一) 个人决策和组织决策

根据决策者具有个人身份和组织身份这样两种身份,可以将决策分为个人决策和组织决策。

个人决策是决策者为满足其个人的目的或动机而以个人身份做出的决策。它与决策者自身的价值判断、意见、感觉等因素有着密切的关系。如个人的职业选择、生活方式的选择等都是个人决策问题。

组织决策是与某个组织或群体的目标直接相关的决策,它与个人的目的没有直接关系。组

织决策可以是由组织成员个人做出的,但其目的是为了组织而非个人,因此,其价值判断应客观化和理性化。如组织的某领导受组织的委托进行决策时就不能以他个人的好恶来考虑问题,而是要从本组织乃至整个国家的利益出发进行价值判断。

(二) 战略决策、管理决策和业务决策

根据决策所要解决的问题的性质,可将决策分为战略决策、管理决策和业务决策。

战略决策是指组织机构为了自身与变化的环境相适应和谋求发展的决策。这种决策是为了解决全局性、长远性和根本性的问题。例如,企业的战略决策是企业谋求与经常变化的外界环境间达成动态平衡的一种决策,它涉及企业生存与发展的一些重大问题,如企业经营方向与目标的确定、产品结构的调整、新产品的开发、新市场的开拓等。企业只有在这些重大战略上决策正确,才能达到与外界环境(如国家的政策法令、社会政治经济情况、科学技术的发展以及竞争对手的状况等)之间的动态平衡,以求不断地发展壮大。

管理决策是为了实现既定战略而进行的计划、组织、指挥与控制的决策。如企业的管理决策是企业为了实行其战略决策,对企业内具体的生产经营目标、机构设置、人员配备、资源调配、故障排除等问题进行的决策。

业务决策亦称战术决策,是具体业务部门为了提高工作质量及日常业务效率而进行的决策。例如,企业的业务决策包括日常生产安排、存货控制、财务收支管理等一般日常性决策。

(三) 程序化决策和非程序化决策

根据问题出现的重复性及决策程序的规范性,可以将决策划分为程序化决策和非程序化决策。

程序化决策又称常规决策或规范性决策,是指一些经常重复进行的、决策目标非常明确的、而且判断完成目标的标准也非常明确的决策。它解决的是经常出现的问题,对于这类问题,人们已经有了处理经验,或者已经制定了一套处理程序和规则,可以按常规的办法解决,即我们通常所说的“照章办事”。企业中存在着大量的程序化决策问题,如某种产品的配料、生产操作流程、常见的故障排除以及日常的财务处理方式等。

非程序化决策又称非常规决策或非规范性决策,是指一些不经常发生的、无例可循或者无法可依的决策。它所解决的是一些不经常出现的、新颖的、复杂的、没有常规处理办法的决策问题,而这些问题往往又是非常重要的。企业的战略决策问题多属于这类问题,如新技术的引用、新产品的开发、新市场的进入等。由于没有规定的处理办法,解决这类问题主要依靠决策者自身的经验、智慧、判断和创造力等。

(四) 确定型决策和非确定型决策

根据决策问题所处的自然状态不同,可将决策划分为确定型决策和非确定型决策。

确定型决策是指只存在唯一的一种自然状态的决策。决策者对这类决策的自然状态掌握充分的、完全的信息,所以在开始之前就能确定属于该类决策的某一具体决策的结果。由于这种决策的自然状态只有一种,则各种被选方案只有一种结果,只要通过比较各方案的结果,即可挑选出最佳方案。例如,某企业想把库存材料生产成尽可能多的产品,那么只要计算一下现有的材料数及每件产品所需要的材料数,就可以确定能生产的产品的数量。

非确定型决策是指存在两个或两个以上可能的自然状态而何种状态终将发生又不确定的决策。非确定型决策又可分为以下三类:竞争型决策、风险型决策、不确定型决策。