

决策科学手册

C 934-62

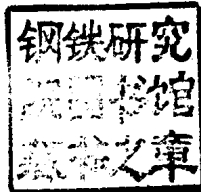
Y

42

决策科学手册

叶雅阁 主 编
刘涌康

G140/06



天津科技翻译出版公司

· 219777

责任编辑：王松园

李丕章

决策科学手册

叶雅阁 刘涌康 主编

天津科技翻译出版公司出版
(天津市河西区吴家窑大街22号)
新华书店天津发行所发行
天津市宝坻县第二印刷厂印刷

开本：850×1168毫米 1/32 印张：28 3/4 字数：701千

1989年4月第一版 1990年10月第2次印刷

印数：10001—13000

ISBN 7—5433—0033—8/Z·13

筒装 12元
定价：精装 18元

《决策科学手册》编写组

顾问 马 洪

主 编 叶雅阁

副主编 刘涌康 岳超源

撰稿者 (按姓氏笔画排列)

丁厚德	尹柳营	叶惠新
叶雅阁	刘涌康	庄国强
朱道立	仲健心	李爱民
宋继军	岳超源	陈时中
陈毓秀	金毓渝	易秋萍
赵玉志	侯 晓	原道谋
张兴源	屠梅曾	贺仲雄

责任编辑 王松园 李丕章

《决策科学丛书》编辑委员会

顾问	马 洪		
主 编	叶雅阁	刘涌康	
副主编	原道谋	霍英杰	赵庆茂
编 委	(按姓氏笔画排列)		
	丁厚德	尹柳营	叶 新
	庄国强	庄德钧	李爱民
	李云忠	宋继军	吕铸堂
	岳超源	陈时中	赵玉志
	侯 晓	马名驹	张隆高
	张兴源	贺仲雄	蔡 文

前 言

《决策科学手册》共分四篇：1.理论篇；2.技术篇；3.应用篇；4.各国决策名著及其作者简介篇。

理论篇有八章：决策导论、决策分类、决策过程、决策体制、决策主体、决策原则、行为决策理论、策略生成与策略规划。

技术篇有十一章：预测技术、确定型决策、非确定型决策、多目标决策、多级决策、群决策、模糊决策、可拓决策、决策信息、决策支持系统、决策仿真。

应用篇有七章：决策科学在经济领域里的应用、决策科学在科技领域里的应用、决策科学在社会领域里的应用、区域发展战略的决策、企业经营决策、成本降低战略决策、人力资源管理决策。

决策名著及其作者简介篇则按国别归类，分书名设条目。

这些篇幅能否满足读者的需要，还有待实践的检验。

迅速建立起我国自己的决策科学，是时代赋予我们的使命。我坚信广泛吸取世界各国决策理论和方法中的优点，继承我国古代决策理论优秀的历史遗产，认真总结当代中国决策实践中的经验教训，这三者巧妙地结合，一定会使这门新兴学科，在我国得到迅速发展。

我们应当共同努力，为建设具有中国特色的决策科学及其分支学科，贡献各自的力量。这本《决策科学手册》的编写和出版，就是这方面的一种尝试，它的科学性和满足读者需要的程度，还有待实践的检验。但是“手册”作者的开拓，毕竟为我

们，为尊敬的读者提供了在目前情况下，决策科学的比较系统的知识。而这正是大家渴望获得的东西。

马 洪

一九八八年三月

《决策科学手册》目录

前 言.....	(1)
-------------	-----

理 论 篇

第一章 决策导论

1 决策.....	(2)
2 决策行为的属性.....	(3)
3 决策科学.....	(4)
4 决策科学的重要性.....	(5)
5 决策科学的历史发展.....	(7)
6 现代决策的特点.....	(13)
7 怎样避免决策失误.....	(15)
8 怎样引发奇谋异策.....	(20)
9 决策科学的性质与学科体系.....	(25)
10 决策模式.....	(27)
11 影响决策质量的主要因素.....	(29)

第二章 决策分类

12 按近代决策的基本理论分类.....	(32)
13 按决策解决的问题性质分类.....	(33)
14 按决策的组织层次分类.....	(35)
15 按决策对执行者约束的程度分类.....	(37)
16 按决策所解决的问题发生时的状态分类.....	(38)
17 按决策所关联的问题多少分类.....	(38)
18 按决策目标的数量分类.....	(39)

19	按决策时所掌握的情报完备程度分类·····	(40)
20	按决策的问题结构与程序分类·····	(40)
21	按决策管理的主体分类·····	(42)

第三章 决策过程

22	决策过程的规范·····	(44)
23	价值观念·····	(46)
24	发现问题·····	(47)
25	确定目标·····	(48)
26	蒐集信息·····	(51)
27	预测·····	(52)
28	设计方案·····	(54)
29	评价和选择方案·····	(55)
30	可行性分析·····	(56)
31	抉择方法·····	(58)
32	实施和审查方案·····	(61)
33	K·J思考法·····	(62)

第四章 决策体制

34	决策体制的涵义·····	(65)
35	决策体系宏观结构·····	(65)
36	决策体制的特点·····	(68)
37	决策组织的涵义及其特征·····	(69)
38	决策组织的种类·····	(70)
39	决策组织的形式·····	(71)
40	决策机制的运行·····	(73)
41	决策体制的科学化·····	(76)
42	智囊团的产生与发展·····	(82)

43	现代智囊团类型·····	(84)
44	现代智囊团的性质、特征和作用·····	(85)
45	现代智囊团工作内容和程序·····	(87)
46	现代智囊团的建设·····	(88)

第五章 决策主体

47	决策主体(决策者)·····	(90)
48	决策者应具有的外在条件·····	(90)
49	决策者应具有的内 在素质·····	(93)
50	决策者素质类型·····	(102)
51	决策者思维结构与思维品质·····	(103)
52	决策者的基本职能·····	(105)
53	决策者的意志锻炼·····	(108)
54	决策者的行为控制·····	(110)
55	决策者的人际关系·····	(110)
56	现代理想决策者的特点·····	(114)
57	决策者的学习与实践·····	(115)
58	决策集团的知识结构·····	(115)
59	决策集团的智能结构·····	(116)
60	决策集团的专业结构·····	(117)
61	决策集团的年龄结构·····	(118)
62	决策集团的自 然素质结构·····	(119)

第六章 决策原则

63	决策原则的涵义及其意义·····	(121)
64	决策原则的客观依据·····	(122)
65	决策的主要原则·····	(126)
66	决策原则的体系·····	(133)

第七章 行为决策理论

67	行为决策理论	(135)
68	问题识别偏倚	(136)
69	问题求解定势	(137)
70	创造行为与方法	(138)
71	有限理性原则	(141)
72	主观期望效用理论的检验	(142)
73	概率评估的认知方法	(143)
74	判断意见修正	(145)
75	决策的文化差异	(146)
76	方案之间的选择	(148)
77	决策冲突理论	(150)
78	在不确定条件下的决策	(152)
79	认知失调论	(156)
80	群体空想症	(157)
81	风险转移	(158)
82	过程追踪技术	(159)

第八章 策略生成与策略规划

83	策略	(160)
84	策略规划在决策中的地位	(161)
85	策略规划程序	(161)
86	认识、思维与策略	(165)
87	逻辑思维	(166)
88	创造思维	(169)
89	中国古代的智囊著作与策略原则	(173)
90	策略变换	(177)

91	策略思维·····	(178)
92	企业策略规划的诀窍·····	(181)

技 术 篇

第九章 预测技术

93	预测的概念·····	(184)
94	预测原理·····	(184)
95	预测分类·····	(185)
96	预测步骤·····	(186)
97	预测误差·····	(187)
98	数据的收集与处理·····	(189)
99	数据的模式·····	(189)
100	移动平均数法·····	(192)
101	指数平滑法·····	(193)
102	温特线性与季节性指数平滑法·····	(194)
103	时间序列的分解法·····	(196)
104	滤波调整法·····	(199)
105	回归预测技术·····	(200)
106	一元线性回归·····	(201)
107	多元线性回归·····	(203)
108	经济计量模型·····	(204)
109	投入产出模型·····	(205)
110	德尔菲法·····	(207)
111	生长曲线法·····	(207)
112	150种预测方法索引·····	(208)

第十章 确定型决策

113	决策过程	(212)
114	确定性决策	(214)
115	运筹学方法	(214)
116	线性规划问题的数学形式	(214)
117	线性规划的解	(216)
118	单纯形法	(217)
119	运输问题	(220)
120	线性规划的对偶关系	(225)
121	整数规划	(225)
122	分枝定界法	(226)
123	分派问题	(227)
124	匈牙利法	(228)
125	非线性规划	(231)
126	函数的极值	(232)
127	函数的凸性	(232)
128	寻优方法的分类	(233)
129	单变量函数寻优法	(235)
130	黄金分割法	(235)
131	近似寻优法	(235)
132	爬山法	(236)
133	变量轮换法	(236)
134	一阶梯度法	(237)
135	共轭梯度法	(237)
136	单纯形加速法	(238)
137	等式约束下寻优法	(239)
138	不等式约束下寻优法	(240)

139	图论·····	(242)
140	网络计划技术·····	(250)
141	大系统优化·····	(256)
142	大型数学规划·····	(257)
143	大型线性规划的紧缩基逆方法·····	(257)
144	大型线性规划的分解方法·····	(258)
145	大规模非线性规划·····	(259)
146	经济分析法·····	(261)
147	成本效益分析法·····	(262)
148	成本——产量——利润分析法·····	(266)
149	比较分析法·····	(270)
150	系统分析·····	(273)
151	最优控制·····	(276)

第十一章 非确定型决策

152	决策分析·····	(280)
153	决策要素·····	(280)
154	决策单元·····	(283)
155	决策树·····	(284)
156	决策模型·····	(286)
157	主观概率·····	(289)
158	效用与偏好·····	(294)
159	风险态度·····	(301)
160	极小化极大决策准则·····	(305)
161	极大化极大决策准则·····	(306)
162	赫尔维茨决策准则·····	(307)
163	等概率决策准则·····	(307)
164	后悔值极小化极大准则·····	(308)

165	理想的决策准则·····	(308)
166	贝叶斯准则·····	(309)
167	贝努里准则·····	(311)
168	均值——方差准则·····	(311)
169	最大可能值准则·····	(311)
170	贝叶斯分析·····	(312)
171	信息的价值·····	(320)
172	随机优势·····	(322)

第十二章 多目标决策

173	多目标决策的特点·····	(329)
174	多目标决策的要素·····	(330)
175	有限方案多目标决策·····	(333)
176	统一解题步骤·····	(336)
177	无限方案多目标决策·····	(340)
178	非劣解·····	(343)
179	多属性效用理论·····	(347)
180	加权和法·····	(353)
181	字典序法·····	(362)
182	逼近理想点的排序方法·····	(367)
183	ELECTRE 法·····	(370)
184	估计相对位置的方案排序法·····	(378)
185	目标规划法·····	(381)
186	代用值置换法·····	(384)
187	奇沃富林法·····	(386)
188	逐步进行法·····	(389)
189	调和规划和移动理想点法·····	(393)
190	多目标决策的序贯解法·····	(397)

附录：基本概念和术语解释	(400)
--------------------	-------

第十三章 多级决策

191 序贯决策	(403)
192 动态规划与最优性原理	(403)
193 单目标随机性序贯决策	(407)
194 马尔可夫决策模型	(415)
195 策略改进算法	(423)
196 折扣模型	(426)
197 多目标序贯决策	(428)

第十四章 群决策

198 群决策	(435)
199 福利经济学	(438)
200 阿罗的不可能定理	(439)
201 群效用函数	(445)
202 群作价值判断的决策模型	(447)
203 特尔斐法	(453)
204 按计划进行的群决策方法	(460)
205 反复迭代的公共规划过程	(462)
206 多目标群决策	(464)
207 谈判和仲裁	(470)
208 对策论	(476)

第十五章 模糊决策

209 模糊数学	(481)
210 特征函数与隶属函数	(482)
211 模糊集合的表示方法	(484)

212	模糊集合的 λ 水平集	(486)
213	常见的模糊分布	(488)
214	模糊关系	(493)
215	模糊矩阵	(493)
216	模糊关系的合成	(494)
217	模糊关系和模糊矩阵的特殊质	(496)
218	模糊聚类分析	(497)
219	综合评判方法	(500)
220	模糊决策	(503)
221	模糊规划	(504)
222	模糊线性规划	(506)
223	单人模糊决策问题	(508)
224	多人模糊决策问题	(510)
225	模糊多目标决策	(511)
226	模糊集合论与概率的关系	(512)
227	模糊灰色物元空间决策系统	(512)

第十六章 可拓决策

228	物元分析与可拓决策	(518)
229	物元	(522)
230	物元变换	(525)
231	可拓集合与关联函数	(532)
232	问题求解	(537)
233	系统物元与系统结构	(544)
234	系统功能	(547)
235	系统相容性	(549)
236	可拓决策	(551)
237	可拓决策方法	(553)