

简明 经济数学辞典



科学出版社

简明经济数学词典

陈锡康 李仁峰 于桂芝 译
张达楠 田春生

科学出版社

内 容 简 介

本书共收有经济数学方法、经济控制论、经济中的系统分析、最优规划、运筹学、自动化管理系统、经济信息的处理和关于电子计算机的必要知识等方面的条目 900 多条。书后附有数学和数理统计的预备知识等 3 个附录和 1 个索引。

本书可供有关专业的大专院校师生、科研人员、翻译工作者和从事国民经济工作的人员使用。

Леонид Исидорович Лопатников
КРАТКИЙ ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ
Издательство «Наука», Москва 1979

简明经济数学词典

李仁峰 于桂芝 译
陈锡康 张达楠 田春生

责任编辑 俞茵茵

科 学 出 版 社 出 版

北京朝阳门内大街 137 号

中国科学院印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

1985 年 9 月第 一 版 开本: 787×1092 1/32

1985 年 9 月第一次印刷 印张: 16 5/8

印数: 0001—30,000 字数: 359,000

统一书号: 17031·215

本社书号: 3899·17—1

定价: 4.10 元

出版说明

本词典是根据苏联科学院中央经济数学研究所 Л. И. 洛帕特尼科夫编纂的《简明经济数学词典》(КРАТКИЙ ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ) 翻译的。全书共收有经济数学方法、经济控制论、经济中的系统分析、最优规划、运筹学、自动化管理系统、经济信息的处理和关于电子计算机的必要知识等方面的条目 900 多条。书后附有数学和数理统计的预备知识、常用俄文缩写词和数学符号等三个附录。原书条目按俄文字母顺序排列。为便于读者查阅，我们改用汉语拼音排序，并增编了总词目表、条目首字笔画索引和俄文索引。

参加本书审校工作的齐玉霞和林凤藻同志在修改译文、统一全书译名和编制索引等方面做了大量工作，付出了辛勤的劳动，在此一併表示深切的谢意。

1983 年

编者的话

目前,在国民经济各级和各个环节中,正在迅速推广应用经济数学方法。在制定最优计划和社会主义经济管理的理论与方法方面,祖国科学发生了质的进步。因此,经济数学书刊的发行量日益扩大;在高等学校、中等技术学校和提高领导人员业务水平的院校里,都在教授经济控制论、自动化管理系统、国民经济程序模拟等新课程。经济管理干部、党的干部以及国家机关工作人员,在现代科学概念、采用自动化管理系统和电子计算机技术的基础上,正在掌握计划工作、生产的经济和组织工作的新方法。

当前,了解和掌握经济数学方法、采用电子计算机的基本原理,对于千百万人来说是很必要的,这绝不仅仅是对专家们,即可以说是“经济数学产品的生产者”们;控制论专家、数学家和经济数学家,而且对这种产品的“消费者”,即对使用经济数学模型的人们(他们自己并不研制这些模型和分析采用电子计算机计算的成果,也不编制其程序等),都将逐渐成为职业上所不可缺少的。如果简要地向读者说明本书的性质,则可以将本书称之为非专家用的专门词典。目前,在各个学科都在形成分支而又互相渗透发展很快的情况下,这类词典将具有越来越大的作用。

本词典的问世过程是这样的:1973年,“知识”出版社出版了本词典编者编纂的《通俗经济数学词典》。这是在经济数学方法领域中编写有关词典的初次尝试。该词典不仅得到了苏联读者,而且还得到了国外读者的好评,德意志民主共和

国、匈牙利、波兰和保加利亚等国都相继翻译出版了该书。根据通俗版的要求，那本词典相当简要。书中条目的全部释义是预定以具有中学数学知识和经济知识（即作为国民经济工作人员学习经济最普遍形式的政治教育网点的学校和小组的教学大纲范围内的经济知识）的读者为对象的。

然而，出乎编者与出版社的意料和最初的设想，那本《通俗经济数学词典》不仅适用于科学普及，而且也适用于教学以及纯实用等目的。就连一些经济数学家，当问题涉及到他们研究的范围以外的专门领域时，也查阅该词典。在此情况下，人们向编者提出某些要求是很自然的，因为不同读者是用是否适合他们本人需要的尺度衡量该书的。显然，编纂一部术语更齐全、科学上更严谨、更面向实际，而不是用于启蒙的经济数学术语详解词典，是非常必要的。

看来，在这一知识领域内，将会编出结构严谨的各种词典。按其内容结构，可分为：通俗经济数学词典提供初等经济数学知识，简明经济数学词典提供中等经济数学知识，专门经济数学词典提供高等经济数学知识。

编写《简明经济数学词典》的设想就是由此产生的。考虑到上述意见，本词典基本上以实用为目的，以供掌握了高等数学基础和了解经济学基本知识（即使是非经济院校教学大纲范围内的基本知识）的读者使用。不过，本词典在叙述上仍然是很通俗的；同时，书中还附有数学附录，并在最主要的条目后列出了参考文献。所有这一切，都可使本书的内容更容易理解。在附录部分，对读者在词典正文中可能碰到的数学和数理统计方面的术语作了解释，从这个意义上讲，本词典是尽可能做到自我完备的。顺便指出，在选择全部经济学术语和与其相关的各个学科的术语时，也贯彻了“自我完备性”原则。附录中仅收入有助于理解本词典正文内容的术语。显然，无

论是政治经济学词典、数学词典，还是哲学词典，都不可能代替本词典。

本词典包括下列由“经济数学方法”的概念组成的主要方面的术语：1) 经济中应用数学的一般性问题；2) 经济控制论和经济中的系统分析；3) 静态和动态中的经济过程的数学分析；4) 最优规划和运筹学。此外，还收有关于自动化管理系统和经济信息的处理、电子计算机的结构和应用等方面的知识，这对非专家来说都是很需要的。

正如编者所期望的，本词典的全部条目，提供了关于对社会主义经济职能作用分析的经济数学方法的马克思主义原理的概念，关于在国民经济中应用经济数学方法和自动化管理系统极为重要的概念及经验。

经济数学方法是一个年轻的科学领域，其中的专门术语并不都已完全确定。显而易见，有必要对其加以修正。从某种程度上讲，详解词典将会对此有所帮助。但是，在这部词典里，并没有专门提出这个问题。编者认为，没有理由拒绝某些讨论和商定，而应力求使其系统化；当然，也用不着掩饰个人的喜好和偏爱。

还应该指出，在本词典里，不仅介绍了苏联的，而且还介绍了其他国家的经济学文献中的术语。这是无可非议的，因为苏联已出版了不少有关经济、管理技术和经济控制论方面的翻译著作。研究国外出版的全部有益的作品，是十分必要的。但是，应该永远记住列宁的话：“政治经济学教授虽然在实际材料的专门研究方面能够写出极有价值的作品，可是一旦说到政治经济学的一般理论时，他们中间任何一个人所说的任何一句话都不可相信……马克思主义者的任务就是要善于汲取和改造这些‘帮办’所获得的成就（例如，在研究新的经济现象时，如果不利用这些帮办的著作，就不能前进一步），并

且要善于消除它们的反动倾向……”。¹⁾

本词典的构思、结构和内容,是编者在苏联科学院中央经济数学研究所工作过程中形成的。编者对研究所的同事们,首先对 Н. П. 费多连科院士、К. А. 巴格里诺夫斯基、В. С. 达达扬、К. Г. 戈夫曼、Э. Б. 叶尔绍夫、Н. Я. 彼得拉科夫、А. С. 塔克扬等人的建议和意见,表示诚挚的谢意。编者在审定作为《通俗经济数学词典》的直接续集与发展的新作时,也怀着感谢的心情采纳了 Б. А. 沃尔奇科夫(苏联国家计划委员会)对本书所提出的意见,以及 С. С. 沙塔林、А. И. 谢苗诺夫等人在报刊上的评论。

С. Л. 洛帕特尼科夫参加编写本词典的数学部分,В. Е. 罗克参加了有关程序设计的某些问题的编写工作。М. А. 福明参加了定稿工作,编者在此向他们表示衷心的感谢。

编者尽量考虑了有关前一部词典的所有批评意见,以尽可能避免出现过的不妥之处。编者怀着同样诚挚和感激的心情,准备接受读者给本书提出的批评、评论和意见。

1) 列宁:《唯物主义和经验批判主义》,人民出版社,1970年版第345页。

使用说明

一、条目

1. 条目首字笔画检索汉语拼音表收录了正文和附录一中全部条目的首字。按笔画分先后,同画数的按起笔笔形一(横)丨(竖)丿(撇)丶(点)㇇(折)顺序排列。

2. 本书条目按汉语拼音字母顺序排列。首字相同的条目,按第二字的拼音字母顺序排列,以下类推。

3. 条目用黑体排印,条目后的方括号内附俄文。

二、符号

1. “→”号表示可参见有关条目。

2. 带有“*”号的术语,表示附录一中另有专条,可供参阅。

3. 条目中用黑体排印的术语,表示本书中另有专条,可供参阅。

三、索引

俄文索引收录了正文和附录一中全部条目后附的俄文,按俄文字母顺序排列。

条目首字笔画检索汉语拼音表

一画		支 zhi	尺 chi	加 jia
一 yi		元 yuan	巴 ba	*加 jia
		无 wu	水 shui	对 dui
二画		专 zhuan	五画	发 fa
二 er		开 kai		边 bian
		不 bu	平 ping	六画
厂 chang		互 hu	古 gu	
人 ren		区 qu	本 ben	[一]
		中 zhong	可 ke	
三画		内 nei	业 ye	邦 bang
干 gan		贝 bei	目 mu	动 dong
工 gong		仓 cang	申 shen	协 xie
下 xia		公 gong	电 dian	地 di
大 da		分 fen	凸 tu	机 ji
与 yu		*分 fen	*凸 tu	吉 ji
上 shang		长 chang	凹 ao	亚 ya
小 xiao		反 fan	*凹 ao	列 lie
千 qian		丹 dan	代 dai	*列 lie
个 ge		风 feng	外 wai	有 you
马 ma		计 ji	生 sheng	存 cun
*马 ma		文 wen	处 chu	执 zhi
子 zi		方 fang	冯 feng	扩 kuo
四画		*方 fang	主 zhu	轨 gui
		双 shuang	永 yong	过 guo
比 bi		允 yun	必 bi	[]
				同 tong

网 wang

因 yin

回 hui

*回 hui

[ノ]

价 jia

自 zi

*自 zi

向 xiang

*向 xiang

行 xing

全 quan

企 qi

兆 zhao

各 ge

多 duo

*多 duo

争 zheng

匈 xiong

[、]

产 chan

闭 bi

问 wen

决 jue

字 zi

关 guan

[フ]

*导 dao

收 shou

级 ji

七画

[一]

形 xing

进 jin

运 yun

均 jun

*均 jun

块 kuai

极 ji

劳 lao

苏 su

更 gen

技 ji

扰 rao

折 zhe

投 tou

把 ba

拟 ni

连 lian

求 qiu

[]

时 shi

财 cai

别 bie

[ノ]

利 li

位 wei

伴 ban

饮 yin

系 xi

[、]

库 ku

应 ying

快 kuai

闲 xian

间 jian

完 wan

宏 hong

评 ping

识 shi

诊 zhen

译 yi

社 she

初 chu

启 qi

[フ]

尾 wei

纯 chun

*纯 chun

纲 gang

八画

[一]

环 huan

规 gui

表 biao

刺 ci

直 zhi

事 shi

抽 chou

拉 la

转 zhuan

*转 zhuan

软 yuan

*欧 ou

[]

非 fei

帕 pa

国 guo

固 gu

图 tu

[ノ]

物 wu

*和 he

制 zhi

委 wei

迭 die

货 huo

受 shou

饲 si

服 fu

[、]

放 fang

变 bian

净 jing

波 bo

单 dan

*单 dan

定 ding

实 shi

空 kong

*空 kong

学 xue
卷 juan
试 shi
[フ]
限 xian
参 can
线 xian
*线 xian
组 zu
终 zhong
经 jing
函 han

九画

[一]
标 biao
相 xiang
*相 xiang
封 feng
某 mou
研 yan
面 mian
指 zhi
[]

战 zhan
点 dian
*映 ying
贴 tie
品 pin
显 xian
界 jie

[ノ]
科 ke
矩 ju
*矩 ju
复 fu
选 xuan
适 shi
信 xin
独 du
[、]

活 huo
总 zong
*总 zong
客 ke
穿 chuan
*差 cha
逆 ni
语 yu
[フ]
费 fei
*退 tui
结 jie
绘 hui
统 tong

十画

[一]
耗 hao
框 kuan
校 jiao
*样 yang

索 suo
哥 ge
速 su
起 qi
原 yuan
逐 zhu
损 sun
[]
恩 en
[ノ]

租 zu
积 ji
*积 ji
乘 cheng
*乘 cheng
值 zhi
[、]
效 xiao
部 bu
离 li
消 xiao
资 zi
递 di
*递 di

读 du
调 diao
调 tiao
被 bei
[フ]
弱 ruo
预 yu

通 tong

十一画

检 jian
梯 ti
*梯 ti
基 ji
描 miao
排 pai
控 kong
虚 xu
*逻 luo
偏 pian
假 jia
商 shang
情 qing
惯 guan
渐 jian
粗 cu
寄 ji
弹 tan
随 sui
*随 sui
综 zong

十二画

替 ti
博 bo
棋 qi
联 lian
散 san

逼 bi
趋 qu
*超 chao
硬 ying
确 que
插 cha
搜 sou
晴 qing
最 zuì
*最 zuì
量 liang
*量 liang
黑 hei
程 cheng
等 deng
储 chu
集 ji

*集 ji
滞 zhi
强 qiang
缓 huan
编 bian

十三画

概 gai
*概 gai
蒙 meng
零 ling
输 shu
路 lu
跟 gen
*维 wei
微 wei
*微 wei

解 jie
*解 jie
数 shu
*数 shu
福 fu
殿 dian

十四画

静 jin
模 mo
聚 ju
磁 ci
需 xu
稳 wen
算 suan
*算 suan
管 guan

十五画

增 zeng
鞍 an
德 de
嫡 shang

十六画

整 zheng
操 cao

十八画

翻 fan

以英文字
起首的

*n

目 录

出版说明	I
编者的话	II
使用说明	VI
条目首字笔画检索汉语拼音表	(1)
总条目表	(5)
词典正文	1
附录一 数学和数理统计的预备知识	413
附录二 常用俄文缩写词	449
附录三 数学符号	451
俄文索引	454

40538

总 条 目 表

A

鞍点.....	1	* 凹性.....	414
鞍点准则 (→极小极大)	1	凹规划 (→凸规划)	1

B

巴列托最优性.....	2	闭模型.....	5
把设计方案折算成总效果	3	闭系统 (→封闭系统)	6
伴随的逆问题(→对偶问题)	3	编译.....	6
邦特列雅金的最大值原理 (→最优过程的数学理论)	3	编译程序 (翻译程序中的一 种)	6
贝叶斯方法.....	3	编制指令的地址规则.....	6
被互相补充的商品 (互相补 充的商品)	4	边际产品(生产因素的).....	7
被识别类 (→模式)	4	边际分析.....	7
本体论法.....	4	边际费用.....	8
逼近法.....	4	变换(控制论中的).....	9
比较块 (→反馈)	5	标号 (标码)	9
必备信息.....	5	标码 (→标号)	9
必要的多样性.....	5	标志符 (→磁带)	10
		标准.....	10
		标准程序库.....	10
		标准估值(→客观约束估值)	10

标准净产值	10
标准模型(目标模型)	11
标准预测	11
表格(→联想程序设计)	11
表格结构(→联想程序设计)	11
别尔曼最优化原理	11
波特	12
博弈(→对策)	12
博弈价格(博弈值, 对策价格, 对策值)	12
博弈论(→对策论)	12
博弈值(→博弈价格)	12
部门的生产发展与配置的最优计划问题	12
部门间和地区间国民经济发展模型	14
部门间流量	14
部门联系报告平衡表	15
部门联系计划平衡表	15
部门联系价值平衡表	16
部门联系平衡表	16

部门联系平衡表表格的元素	20
部门联系平衡表的规模	20
部门联系平衡表的横行	21
部门联系平衡表的三角形矩阵	21
部门联系平衡表的象限	22
部门联系平衡表的有效元素	22
部门联系平衡表的主对角线	22
部门联系平衡表的纵列	23
部门联系平衡表中的纯部门和经济部门	23
部门联系平衡表中的线性联系	23
部门联系平衡表中矩阵的零元素	24
部门联系实物平衡表	24
部门自动化管理系统	25
部门最终产品	26
不变性	27
不确定性(系统的)	27
不确定性问题	28

C

财富	28
参数	28
参数规划	29

仓库配置问题	30
操作法	30
操作存储器(→电子计算机	

存储器, 内存储器)	31	乘数	37
操作数 (运算数)	31	尺度	38
* 差分方程	414	抽样法	39
插值法 (一经济系统中的时 间)	31	初始条件 (初始状态)	39
产品	31	初始状态 (一初始条件)	40
产品成本	31	储蓄	40
产品的最优批量	32	处理 (一加工)	40
产品联系平衡表	33	处理机 (中央处理机)	40
长期预测	33	穿孔带	41
厂内最优计划问题	34	穿孔计算机	41
* 超空间	415	穿孔卡片	41
* 超平面 (一超空间)	416	* 纯量	417
程序 (规划)	35	纯量最优化	42
程序控制 (程序管理)	35	磁带	42
程序管理 (一程序控制)	36	磁鼓	42
程序设计	36	磁盘	42
程序设计语言	36	刺激素 (一工具变量)	43
程序设计自动化	36	粗放型经济增长	43
程序调试	37	存储控制	43
* 乘积	416	存储器的程序联想组织方法 (一联想程序设计)	44
		存储器容量	44

D

大规模集成电路	45	单纯形法 (一解线性规划问 题的单纯形方法)	46
大系统	45	* 单调变换	418
代码	45	* 单位矩阵	418
代码表	46	单一产品模型	46
* 单纯形	417		