国际工商管理百科全书

（第二版）

第五卷

International Encyclopedia of Business and Management

(Second Edition)

Volume 5

主编　马尔科姆·沃纳（Malcolm Warner）

中文版主编　卢昌崇

中国人民大学出版社

需要全本请访问 www.ertongbook.com

国际工商管理百科全书

（第二版）

第五卷

International Encyclopedia of Business and Management

(Second Edition)

Volume 5

主编　马尔科姆·沃纳（Malcolm Warner）

中文版主编　卢昌崇

分卷主编　卢昌崇　郑文全

中国人民大学出版社

·北京·

《国际工商管理百科全书》编委会

主　　任　卢昌崇

委　　员　（以姓氏笔画为序）

于　立　王　询　王庆石　王铁军　孙　开

孙劲悦　杜两省　张凤林　孟　韬　郑文全

秘　　书　徐　刚　林　媛

《国际工商管理百科全书》编辑工作组

组　　长　沈小农　陈　莹

副 组 长　费小琳　于　波

责任编辑　（以姓氏笔画为序）

王　前　王海龙　杜俊红　胡志敏

钱　伟　唐　奇　潘蔚琳　薛　锋

装帧设计　池海玉

凡　例

《国际工商管理百科全书》为方便读者使用而设计。下面概要描述它的组织与编辑方法，并说明查找材料的方法。

词条顺序

本书包含750个词条，按照统一的英文字母顺序分布在7大卷中。各个词条的排列也是按照英文字母的顺序。需要注意，这种排序根据的是单词的顺序而不是字母的顺序，即不考虑词条题目中的and，in，of和the等虚词。第八卷（索引卷）给出了全部词条按照英文字母顺序排列的目录。

索引卷

为了使读者能够从书中获得最大的收益，第八卷对于第一至第七卷中出现的关键术语、概念、国家和人名提供了一个系统、完整的索引。在索引卷的开头给出了一个关于索引的指南。此外，索引卷还包括了对于相关出版社和机构准予引用版权材料的鸣谢目录，也是按照以英文字母排列的词条顺序列出的。

交叉参阅

本书提供了大量的交叉参阅，以便显示可能与某一词条具有密切关系的其他词条。书中共有三种交叉参阅的方式：

词条题目中的参见提示

在按照英文字母顺序排列的全部词条题目中，包含有“参见”（see）条目，它告诉读者该题目或者在另一个不同的词条里讨论，或者作为另一个更大的词条的一部分。例如：

Corporate taxation（公司税）：see TAXATION，CORPORATE。

Ethics（伦理）：see BUSINESS ETHICS；MARKETING ETHICS。

词条正文中的参见提示

每一词条正文中的参见提示，告诉读者与所讨论问题具有密切关系的其他词条。这些其他词条通常会对该问题提供更详尽的解释。这些参见提示使用大写字母。

词条结尾的参见提示

在每一词条的结尾附带的参见提示（See also），告诉读者与本词条相关联的其他词条，比如更具专业性的词条、传记类词条、地域类词条，以及其他学科中的相关词条等。这些参见也是使用大写字母，并按照英文字母顺序排列。

词条格式

在本书中，每一词条的开头都有一个带有序号的细目，它给出了正文中各节的标题。这样，词条的范围和内容结构便一目了然，对于特别感兴趣的部分也更易于查找。

主题性的词条以“概览”开头，它对于该条目的主题进行简要介绍，并对其内容提供有用的摘要。传记类词条以一个关于主人公生平的重要日期和事件及其主要著述的摘要开头。每一个词条都附有“延伸阅读”（详见下文）。

词条撰写者

词条撰写者的名字署在每一词条的末尾。读者可以在第八卷找到本书所有词条撰写者的完整名单，它显示了这些词条撰写者在撰写本书时的工作单位，以及他们所撰写的词条的题目。

延伸阅读*

每一词条都有一个“延伸阅读”部分，它给出了正文中引证的所有参考文献的详细信息。对于那些渴望深入钻研某一特定主题的读者，还提供了关于阅读材料的附加提示。正文中直接引用过的参考文献在前面加注了“*”号。

延伸阅读中的文献是按照作者或编者人名的英文字母顺序排列的，同一作者或编者的不同文献则按照年代顺序排列。合作发表的文献按照第一作者人名的顺序排列。若同一作者既有独立发表的文献又有合作发表的文献，则独立发表的文献排列在前。当出版物系由机构所发行时，作者被冠以机构的名称。用非英语发表的出版物尽可能地被翻译成英语。

延伸阅读中列出的文献附有注释，简要说明该文献的水平、重要性及其用处。

延伸阅读中的参考文献与建议是按照哈佛方式（Harvard style）给出的。作者与编者试图提供最详细的文献目录资料。

编辑方式

本书中的拼写与标点采用英式英语使用标准。斜体的使用被控制在最低限度，通常仅限于书名或杂志名称。缩略语和缩写词在一个词条中第一次出现时，给出全文拼写。中国人名按照西文方式处理（例如，Chen Derong，写成 Derong Chen，或 Chen，D.）。在人名的字母排列中，Mc 与 Mac 都被视为 Mac，其顺序取决于随后一个字母。

（张凤林　译）

* 本书的延伸阅读部分没有翻译，而是直接将原始文献及其注释附上。这主要是因为其中绝大部分尚无中文版本。渴望进一步研究这些文献的读者可以借此线索去寻找原文文献。——译者注

需要全本请访问 www.ertongbook.com

Likert, R. R. 利克特

see HUMAN RELATIONS; LEADERSHIP

Limperg, Theodore (1879－1961)
西奥多·林伯格（1879—1961）

1 引言
2 传略
3 主要贡献
4 传播与影响
5 结语

个人背景

3813

- 1879 年 12 月 21 日生于荷兰阿姆斯特丹
- 1901—1922 年，任审计师，对荷兰审计的形成产生了重大影响
- 1922—1950 年，任阿姆斯特丹市立大学（Municipal University of Amsterdam）教授，其间，创建了现行成本会计和审计理论
- 1961 年 12 月 6 日逝于阿姆斯特丹

主要著述

Consequences of depreciation of the guilder for enterprise value and profit determination of the enterprise（1937）

Bedrijfseconomie（Business Economics）（1964－1968）

摘 要

小西奥多·林伯格（Theodore Limberg, Jr, 1879—1961）发起了荷兰的会计和审计的科学研究。虽然他的理论研究范围较广，且于企业经济学方面提出了综合而实用的研究方法，但在国外，真正使西奥多·林伯格名声大震的却是他首次提出了现行成本会计理论。为了给成本会计理论打下一个坚实的基础，他将研究重点放在了价值理论方面。根据西奥多·林伯格的理论而衍生出的会计实务在高通货膨胀时期是极为有效的。

1 引 言

西奥多·林伯格几乎终其一生也未公开发表他的科研成果，但他对荷兰会计理论与实务的发展却产生了广泛而深刻的影响。他的学生进一步拓展了现行成本会计实务的应用范围，使荷兰的会计理论在 20 世纪六七十年代的通货膨胀时期，一度成为国际学术讨论的焦点。从这一点上看，虽然由于语言障碍国外研究人员很难直接阅读他的原著，但西奥多·林伯格的学术观点无疑在国际上也同样产生了深远的影响。

林伯格并没有在大学受过正规教育，但他给人的印象却是训练有素，一生专注于企业经济学的建立与研究。在林伯格看来，企业经济学的科学属性意味着它的规则应当来自运用经济学原理进行的演绎推理，而不是来自对企业实务的整理与编纂。不过，作为一个履职多年的审计师，其丰富的实践经验，使得他所推崇的演绎法则从未摆脱企业实务的影响。

2 传 略

林伯格 1879 年生于阿姆斯特丹的一个中产阶级家庭。他的父亲是一名工程师，就职于阿姆斯特丹的公共建设工程部门。他并没有受过大学教育，

而是进了一所资质筛选严格、以实务为导向的商务培训学校。他于1900年加入一家审计事务所，1902年成为该事务所的合伙人。到1922年为止，
3814 林伯格一直在按部就班地从事他的审计业务，不过，其合伙人却发生了变更。

在这期间，林伯格在荷兰审计学的构建过程中发挥了积极的作用。荷兰的第一个审计机构早在1895年就成立了。林伯格在按自己的想法构建这个稚嫩的行业时从不放弃任何一个机会。林伯格认为，审计工作不应仅仅局限于会计账目的表面审查，为了洞悉企业经济状况的本质，审计应当形成一个高水平的、理论与实务相结合的专业知识体系。全面地认识企业应当成为财务报表的基石，审计人员应当成为对企业有益的顾问。凭借专业杂志编辑的身份和对职业教育活动的积极介入，林伯格得以在荷兰审计实务和观点的形成过程中深深地留下了自己的印记。

1922年，林伯格在审计行业中的领导地位已经十分稳固，这时，他出任阿姆斯特丹市立大学教授，在一个新成立的经济学院任职。林伯格的教学内容涉及的知识面很广，凡是他认为作为一个审计人员必须掌握的知识都统统纳入他的课程体系中。在当时的荷兰，大凡涉及企业管理的内容，如组织、财务、市场、会计等，通常被看做一个学科，笼统地称为企业经济学，这些内容是依赖经济学理论而整合到一起的。林伯格是荷兰开企业经济学先河的学者之一。

出任教授职务之后，林伯格虽然终止了自己的职业审计生涯，但仍然与荷兰的审计业保持着密切的关系，仍然关注着该行业的理论与组织的发展状况。与他宽泛的专业知识相适应，除了会计学和审计学以外，其他诸多研究领域也不乏他活跃的身影。他先是在效率与科学管理领域著书立说。继而在荷兰传播国外这一领域的思想观念；1932—1935年任Conseil International de l' Organisation Scientifique会长，离任后，又担任该组织的名誉会长直至1953年。林伯格在获得了鹿特丹大学的名誉博士学位后于1950年退休。他于1906年结婚，有三个子女。

3 主要贡献

在荷兰以外的国家，林伯格主要是因为首倡现行成本会计而闻名的。虽然以下的篇幅主要讨论他的现行成本会计思想，但他的理论工作远不止于此。在会计学领域，他的贡献主要在成本会计、标准成本与预算等方面。正如以下所述，林伯格的观点在20世纪20年代得到了发展，于20年代末成熟。

林伯格的初衷并不是设计一套会计理论。为了与企业经济学综合方法论的理念相适应，他试图提出一种新的企业经济理论，当然，对某些比较特殊的理论研究而言，以企业理论为切入点是通行的做法，如对收入测度问题的研究。为了使自己的理论构架基础扎实，林伯格对构建价值理论极为关注。与当代主流经济学相比，他所定义的价值在企业层面是具有可操作性的。当代主流经济学所定义的价值是一种主观价值，是基于个人偏好和对效用的估算来测度的。林伯格所说的价值是基于剥离假定来测度的：一种资产的价值应该由假定剥离该资产于企业而言所形成的损失来决定。

在一个运作并不复杂的贸易公司中，资产要低价进高价出。只要买卖差价为正值，该贸易公司就应该持续地从事这种买卖行为，这符合经济学常理。库存损耗一件，企业补充一件；只要重置价格低于现行售价，公司不断地补充库存便是一种理性的行为。在这种情况下，资产价值就等于现行成本 3815
（current cost）或重置成本。

若某件资产的售价低于其重置成本，再重置被损耗的资产就不是一种理性的行为。于是，资产的价值将等于其未能实现的销售收入，也可以说等于该资产现期可变现的价值（realizable value）。

因此，作为一般性的规则，林伯格认为资产价值要么等于其现行成本，要么等于其净变现价值（net realized value），这取决于两个数值的比较：数值小的那一个才是该资产的价值。

对于生产性的资产而言，净变现价值通常与价值测度并无关联，原因是这些资产是用于生产其他待售产品的，而不是储存一段时间用于销售。产品销售时所生成的收入称为现期价值（present value），通过现期价值与现行成本的比较才能决定资产的价值。因此，现期价值才是价值测度的相关因素。不过，之所以对生产性的资产进行再加工，是因为再加工后的售价较高。因此，当资产现期价

值低于净变现价值时，对企业而言净变现价值才是它资产的价值。

林伯格所创立的资产价值测度规则可表述如下：比较现期价值与净变现价值，取其高者再与现行成本比较，数值低者即为企业资产的价值。

显然，如果一个企业的生产过程在持续地进行且这种持续的生产过程是理性的，那么它的现期价值一定高于其净变现价值，它的现行成本或重置成本一定低于它的现期价值。因此在通常情形下，若生产过程在持续地进行，其资产价值应该等于它的现行成本。

这个合乎逻辑的结论是林伯格倡导实施现行成本会计的诱因。在林伯格看来，理论上正确地测度价值几乎是会计学应当遵循的一个公理。采用现行成本既是正确地应用价值理论的一个成果，于实践也极有助益，这两点是传播现行成本会计的依据。

在通货膨胀时期，如果以产品的销售收入扣除其历史成本来计算企业利润，并将此利润悉数派发给所有者，企业就会面临财务问题。因为在这种情形下，企业将难以承担较高的产品重置成本，从而使企业生产过程的持续进行受到威胁。而以现行成本取代历史成本来编制收益表时，此类财务问题就不会产生了。采用这种计算方法将利润分配给所有者不会危及企业生产过程的持续进行（see INFLATION ACCOUNTING）。

为实现自己的现行成本会计理论，林伯格建议企业设立一个“价差储备金”（reserve for price differences），将现行成本高于过去成本的差额记为储备金的贷方，反之记入借方，但须以先前贷方所体现的数额为限。否则，根据林伯格的理论，在现行成本低于过去成本时，账面库存就会下降，亏损就会发生。

4 传播与影响

20世纪20年代，林伯格开始在阿姆斯特丹市立大学讲授他的价值理论及其对会计学的启示。几年后，林伯格和他的学生将他的思想整合到荷兰审计学院的课程体系及职业考核中。从20世纪初开始，林伯格一直是荷兰审计业的先驱者之一，从他在业界的地位看，他的思想确实受到了应有的关注。

德国在第一次世界大战后物价飞涨，而荷兰在二三十年代的多数年份里，物价却比较平稳。因此，林伯格在这一时期首倡实施现行成本会计，这并不是为了解决某一个迫在眉睫的问题，而是在未考虑实际物价发生变动的情况下，为会计学提供一个正确的理论方法。在学术界，林伯格的理论价值既为人们所认可，也引起了某些争议。

1936年，荷兰盾首次贬值，40年代末和50年代初一贬再贬，当物价真的发生变动时，林伯格所倡导的现行成本会计在实践层面上即刻变得十分重要起来。通过林伯格及其学生的教学尝试，荷兰已 3816
经有一大批审计与财会人员熟悉了现行成本会计理论，所以当货币升值时，实业界人士出于税收、财务报表以及控制物价方面的考虑，首先发出了采用现行成本数据的呼声。自1950年以来，许多荷兰公司开始采用现行成本数据编制财务报表。在当时，政府还未对企业的财务报告采取管制措施，企业试行现行成本会计并无法律方面的障碍。不过，荷兰税收当局出于税收方面的考虑，却从未同意企业实施现行成本会计制度。

飞利浦电气集团在1951—1992年一直以现行成本编制财务报表，在诸多实施现行成本会计制度的企业中最具代表性。飞利浦电气集团的管理人员在国内外广泛地传播现行成本会计理论，使得该公司成为英语世界里探讨这种方法本源的一个典范。

尽管荷兰企业在实际财务操作过程中所采用的现行成本方法与林伯格所倡导的理论并非完全一致，不过，荷兰在实践中所采用的现行成本会计制度，其源头却无不发端于林伯格所从事的会计教育及其所产生的广泛影响。这种影响还触及了公司法。例如1983年，荷兰人就是利用林伯格三重价值概念（tripartite value concept）使自己的法律适用于欧共体第四号公司法指令（Fourth European Community Directive on Company Law）的某些规定。

就接受现行成本会计的程度而言，德国模式与荷兰模式在操作过程中存在着显著的区别。弗里茨·施密特（Fritz Schmidt，1882—1950）在德国的会计学专家中最负盛名，在20世纪20年代初德

国所经历的高通货膨胀时期，他先于林伯格提出了现行成本会计的思想。但是，弗里茨·施密特的思想却未能在德国落地生根，其原因可以部分地归结为德国的公司法过于严苛。

在任审计师期间，林伯格在专业杂志上发表了很多辩论性文章，但是对1922年以后所从事的科研工作，他却三缄其口，从未发表过正式的论文。林伯格仅于1936年和1937年以荷兰文发表了现行成本会计理论大纲，而它的详细内容却早已通过课堂或他的学生极为便利地传播出去了。而直至20世纪60年代，他的一部囊括有关企业经济学各领域的教学笔记才正式出版，不过，此时他已经告别人世。这本教学笔记并未详细地阐述他亲笔撰写的现行成本会计理论，因而给英语世界的会计研究人员清晰地把握林伯格的重要学术思想带来了极大的不便。

在英语世界中，人们通常认为现行成本会计起源于美国和英国，且以20世纪30年代公开发表的论文为标志，并未考虑欧洲大陆所取得的进展。因此，林伯格所称的三重价值概念在英语文献中常被称为“所有者的价值”（value to the owner）或“剥离价值”（deprival value），而这两个概念最早是由美国学者詹姆斯·C·邦布赖特（James C. Bonbright）于1937年提出来的。虽然荷兰人与英美人所使用概念的含义相同，但事实上二者是各自独立发展的。这说明，至少在20世纪后半期以前，会计理论是可以在相对隔离的状态下自行发展的。只是到了六七十年代，通货膨胀问题激起了学界对会计理论的关注，英文文献才开始认识到欧洲大陆的会计发展。

到了20世纪六七十年代，现行成本会计在荷兰已经相当完善，于是成为其他国家效仿的范例。例如，英国桑迪兰兹委员会（UK Sandilands Committee）为了便于实施现行成本会计制度，在1975年的报告中部分地采用了在荷兰已经大规模实施的现行成本会计制度。

5 结 语

林伯格关于现行成本会计的理论建树在实践中到底能走多远，取决于通货膨胀复发与否及其严重程度。从更一般的意义上来说，林伯格永恒的贡献在于他为会计学提供了一个更广阔的视野，在这一点上，他与20世纪某些会计学家的看法是一致的。林伯格的言下之意表明：会计不应当墨守成规，它应该具有一定的弹性以适应变化的情势和需求；林伯格对会计学科柔性适应能力的形成至少发挥了潜在的积极作用。

KEES CAMFFERMAN
VRIJE UNIVERSITEIT，AMSTERDAM
（卢昌崇 译）

延伸阅读

Brink, H. (1992) ‘A history of Philips’ accounting policies on the basis of its annual reports’, *The European Accounting Review* 1 (2): 255–75. (An annotated chronology of Philips’ current cost accounting practices with a good bibliography.)

Burgert, R. (1972) ‘Reservations about “replacement value” accounting in The Netherlands’, *Abacus* 8 (2): 111–26. (Written by a leading Dutch academic, this is a critical review of Limperg’s theory which remains relevant to accounting practice in the 1990s.)

Camfferman, K. (1998) ‘Deprival value in the Netherlands: history and current status’, *Abacus* 34 (1): 18–27. (A review of current applications of current cost accounting in the Netherlands in relation to Limperg’s concepts.)

Camfferman, K. and Zeff, S.A. (1994) ‘The contributions of Th. Limperg Jr (1879–1961) to Dutch accounting and auditing’, in J.R. Edwards (ed.), *Twentieth Century Accounting Thinkers*, London: Routledge. (One of the longer introductory articles extant, with an extensive bibliography.)

Clarke, F.L. and Dean, G.W. (1990) *Contributions of Limperg and Schmidt to the Replacement Cost Debate in the 1920s*, New York: Garland. (Contains full-length English translations of key texts by Limperg and his students plus translated excerpts from Limperg’s *Bedrijfseconomie* (1964–68).)

Flint, D. (1985) ‘Professor Limperg’s audit philosophy: the theory of inspired confidence’, in J.W. Schoonderbeek (ed.), *The Social Responsibility of the Auditor*, Amsterdam: Limperg Institute. (An introduction to Limperg’s views on auditing, which have not been covered in this entry.)

Limperg, T. (1937) ‘Consequences of depreciation of the guilder for enterprise value and profit de-

termination of the enterprise', in F.L. Clarke and G.W. Dean (eds) (1990), *Contributions of Limperg and Schmidt to the Replacement Cost Debate in the 1920s*, New York: Garland. (The most important statement of Limperg's current cost accounting theory made during his lifetime.)

Seventer, A. van (1975) 'Replacement value theory in modern Dutch accounting', *The International Journal of Accounting*, 11 (1): 67–94. (A less complete, but more readily available alternative to van Sloten (1987).)

Sloten, P.J. van (1987) 'The Dutch contribution to replacement value accounting theory and practice', ICRA Occasional Paper 21, Lancaster: International Centre for Research in Accounting, University of Lancaster. (An extensive discussion of Limperg's theory, later modifications by his students and practical application in The Netherlands.)

Whittington, G. (1981) 'The British contribution to income theory', in M. Bromwich and A. Hopwood (eds), *Essays in British Accounting Research*, London: Pitman. (A comprehensive review of theory development from a British point of view, with an attempt to position Limperg.)

See also: ASSET VALUATION, DEPRECIATION AND PROVISIONS; INFLATION ACCOUNTING; SCHMALENBACH, E.

Lindblom, Charles Edward（1917– ）
查尔斯·爱德华·林德布卢姆（1917— ）

1 主要贡献
2 评价
3 结语

个人背景

3818

- 1917 年 3 月 22 日生于美国加利福尼亚州的特洛克
- 毕业于斯坦福大学和芝加哥大学
- 曾任教于明尼苏达大学和耶鲁大学
- 被聘为耶鲁大学政治学和经济学的斯特林终身教授（Sterling Professor Emeritus）

主要著述

The Science of Muddling Through(1959)
The Policy Making Process, 2nd edn(1980)

摘 要

林德布卢姆（Lindblom）为国家政策制定者和战略管理者作出的不朽贡献在于他提出了决策方法中的渐进主义观点。这正是希克森等人（Hickson *et al*. 1986）所说的一种由“说明性的决策理论”过渡到“更具描述性的决策理论”的变化趋势。林德布卢姆论述了决策者在面对复杂问题时该如何处理，并指出虽然决策者们试图保持“理性”，但在实际过程中并不像决策理论著作中所描述的那样能够理性地决策。导致这种情况的根本原因在于，决策者在对备选方案进行全面评价时需要了解和处理相关资料，并要弄清楚实现某个目标的可能性有多大，而在这些环节中决策者难以克服自身的局限性。从这些方面来说，林德布卢姆的著作不仅支持而且丰富了赫伯特·西蒙（Herbert Simon）、詹姆斯·马奇（James March）和理查德·西尔特（Richard Cyert）（see SIMON, H.; MARCH, J. G. AND CYERT, R. M.）等人在组织决策方面的论述，因为林德布卢姆的著作强调了决策过程中政策和理性的相互影响。渐进主义的观念也为后来奎因（Quinn 1980）和约翰逊（Johnson 1988）等人所撰写的战略管理方面的著作提供了有意义的借鉴。

1 主要贡献

在发展自己理论的过程中，林德布卢姆（Lindblom 1959）用根和枝来比喻并比较两种不同的决策方法。第一种决策方法他称之为“树根法”，或者叫理性的、全面的方法；第二种他称之为“树枝法”，或者叫连贯的、局部的方法。在第一种决策方法中，决策者决策时从基础，即问题的根源出发，过去的经验只有被某种理论表述之后才能被用作参考——例如在制定通货膨胀政策时，管理者很可能用某些价格方面的理论来比较不同的方案。在第二种决策方法中，决策者从当前的情况出发，一步一步地在各个阶段（增量）中制定决策（树枝）。他在 1959 年发表的论文中开始正式把这种方法命名为“渐进决策科学”（science of muddling through）（see DECISION MAKING）。

他发现在实践中很难找到运用树根法进行决策的例子。树根法与其说是一种现实可行的方法，不如说是一种理想化的方法，因为无论对决策者还是对决策者所面临的问题（这两者是决策中的重要特征）而言，它都不太适用。然而像所有理想化的方法所具有的意义一样，树根法作为一个反映真实状况和活动的理论框架还是有用的。

那么管理者和政策制定者在缺少信息，自身认知能力又有限的条件下是如何处理复杂问题的呢？树根法要求在备选行动方案被提出和检验之前，决策者必须明确价值观和目标。能做到这一点当然好，

需要全本请访问 www.ertongbook.com

3819 然而林德布卢姆认为，实际的情况是利益团体或利益相关者在许多重要的价值观和目标上并不一致。这会导致决策者们走向不同的方向，比如他们会分别依据自己的价值观各自行事，但每一方又不想造成不确定性（组织正试图消除不确定性），这样，任何一方都不得不接纳多个其他的价值观而又无法对这些价值观进行必要的排序。此外，改变优先方案时要求每一种决策方法都要具有弹性和反应力，使之足以应对一些额外的不确定性。为了解决这个问题，林德布卢姆提出了在用于解决问题的备选方案不可互换的前提下，如何确定这些相互冲突的价值观的相对重要性的方法。决策者只需考虑：某一个备选方案能够在多大程度上满足每组目标。如此一来，就必须将目标和备选方案结合起来进行考虑。正如林德布卢姆（Lindblom 1959：82）所说，“一个决策者在选择某项政策以实现某些目标的同时，还要对目标本身作出选择”。他进一步说明，这样的决策方法将注意力集中在价值观或目标的边际或增量的变化上；这样，与“树根法”相比，这种决策方法就减少了需要搜集的关于价值观和目标的信息数量，并降低了认知上的局限性。

那么“最佳”方案是怎样被选出来的呢？树根法要求进行彻底的分析，选择出最有可能达到目标的方案。然而由于备选方案、目标、价值观是相互交织的，争论的焦点往往转向就某一项政策（备选方案）达成一致意见。能否达成一致意见是对决策正确与否的唯一的实际检验。当然，不管是在结果还是实施途径方面，取得一致意见都不是一件容易的事。这种方法逊于要检验目标的树根法吗？林德布卢姆认为并非如此。因为目标本身“如果得不到认同，最终便是无效的。因此，不论在树根法还是在树枝法中，能否达成一致意见都是对最佳决策的检验”（Lindblom 1959：84）。在林德布卢姆看来，对一个决策者来说，能够说明一项决策是好决策但不能给出充分的理由，这并不是不理性的。

树根法不容许漏掉任何重要因素，但是由于决策者智力水平有限，限制了决策过程。这种限制与决策中问题的复杂性有关，同时也意味着决策者必须简化程序。林德布卢姆发现，只考虑那些与有效决策差别较小的备选方案，可以简化决策过程。这样可以减少决策时需要考虑的备选方案的数量和需要分析的工作量。通过研究一个方案的预期结果和实际情形有多大的差别，就可以形成分析结论。这与前文所说的对价值观和目标进行边际（或增量）比较的方法非常相近。通过这一方法，结果或目标就会按照人们所考虑的方式得到调整，从而与实现结果或目标的方法相适应。可见，决策是一个连贯的行为。既然问题被提出之后很少能加以解决，并且在决策过程中问题会发生变化，那么我们可以认为，决策是从一系列情景或问题出发而采取行动，而不是朝着明确的目标来制定的。决策应该谋求对某一情景的细微改进，而不是方向上大的转换。这样，复杂的问题就能被解决，收集信息的工作量减少了，选择范围缩小了，决策的时间也相应缩短。然后就能真正采取行动了。参与决策的各方具有不同的价值观，但是当决策性质改变时，循环、重复的决策过程也会使那些坚守原则的人放松立场。

上述结论是对于在纯理性决策模型所要求的理想状态无法达到的条件下，使决策活动得以持续下去的切实的、细微的描述。这是一种表面上看起来保守却十分有效的决策方法。这种方法提倡进行小的改进，而不是谋求大的成果，这可能不适于采取激进式行动。然而林德布卢姆指出，这种方法可以非常有效地促成许多小的、迅速的行动。正是由于不必谋求大的成果，所以每前进一小步都会容易一些。如果决策者不是被迫选择更麻烦的途径，至少这也是决策者们可以采取的一个途径。

2 评 价

林德布卢姆在现行的公共管理和政策制定的框 3820
架内提出了他的思想，我们经常看到那些论述其他类型组织战略制定的文献频频引用林德布卢姆的观点（see OGANIZATION BEHAVIOUR；OGANIZATION BEHAVIOUR，HISTORY OF）。不仅如此，林德布卢姆的思想还为各种管理者提供了一些切实可行的途径，来解决他们面临的复杂问题。问题的复杂性会削弱理性思考的作用，各利益团体的意见会在彼此的交流中得到精炼、研究和发展。这里试举以下一些例子说明之。

希克森等人（Hickson *et al*. 1986）在对英国公

共部门和私人部门的战略决策进行的实证研究中发现，这些部门中所谓的“控制决策”——那些涉及计划、预算、资金分配和资料处理的工作——恰恰是“渐进主义的原型”。这些决策活动并不标新立异，却有着举足轻重的效果，而且屈从于不同利益团体的政治压力。然而比起其他很多主旨性决策来，这些决策过程引起的变化更小。它们倾向于真实反映不同利益团体之间稳定的力量平衡，而不是反映行为的方向感。它们兼容了多重利益（see INTEREST GROUPS）。

奎因（Quinn 1980）也检验了林德布卢姆的观点，并将渐进主义的思想发展为所谓的“逻辑渐进主义”。依据这种观点或方法，战略并不是来自一连串琐碎的应付式策略，而是来自周密的准备。战略家头脑中也许酝酿着合适的行动方案，但是缺少使这种想法转变成现实的信息或政策支持。于是，计划变得非常重要，因为计划能促进信息的收集，促使不同利益方展开讨论，从而达成一致。在此过程中，战略被形成，再造，然后成型。通常要经过多次反复和很长时间之后，战略才能最后执行。这种思想与林德布卢姆之前提出的思想的主要区别在于：如果决策过程中的主要观点正确，那么这种观点就自始至终都比较稳定并保持一致。这样，在制定战略的过程中，若确实存在渐进式步骤，我们就拥有了总体的战略逻辑（see STRATEGY MAKING, POLITICS OF）。

约翰逊（Johnson 1988）在研究一个男装零售集团的战略制定过程时指出，如果两种渐进主义式的决策都需要讨论，并且需要探讨如何融合所涉及的诸多利益，那么管理者可能会忽视外部环境的变化。于是就可能出现战略转移和管理者所制定的决策与环境的变化相背离等情形。而内部焦点——渐进决策过程中的力量之源，可能很容易变成管理者们的舒适地带。约翰逊指出，管理者们很难使自己的思考范围超越这个舒适地带。如果继续战略转移，组织要想生存就必须采取激进式的战略变革。管理层将被迫拿出他们的看法或范式来解释事情的进展情况。渐进主义方法可能为管理者提供了一个不恰当的、狭隘地观察世界的“心理模型”（mental model）。

渐进主义思想能让我们明确一个认识：决策具有演进性而非突变性；同时，也为我们提供了一条理解其他组织和社会团体的行为，如国家的行动的途径。我们不仅关注主要的突变，而且也关注机构和制度的演进，这种演进是对行为整体的描述，而不是对行为差异的描述以及把这种差异归因于“文化”。在制定政策时，诸如对国与国之间教育成果所进行的比较更富有意义，胜过于只空洞地报道一些实证资料和反馈意见。

3 结 语

林德布卢姆撰写的政策制定方面的著述为我们理解一般意义上的组织战略决策和特殊的公共政策制定作出了重大的、不朽的贡献。他提出，方法要趋向于实用性和描述性，或采用“渐进决策科学”的决策方法，这不仅启发了管理者，而且为学者提供了一个进一步了解复杂的管理过程的出发点。不论是对方法、结果、价值观三者相互作用的认识，对备选行动方案的有限搜索与评价，还是决策过程具有演进性而非突变性的论断，都显示出他那非常透彻和中肯的洞察力。

GEOFF MALLORY
OPEN UNIVERSITY BUSINESS SCHOOL
（杨旭　译）

3821

延伸阅读

（*为词条中引用的文献）

* Hickson, D.J., Butler, R.J., Cray, D., Mallory, G.R. and Wilson, D.C. (1986) *Top Decisions: Strategic Decision Making in Organizations*, San Francisco: Jossey-Bass. (A major empirical study of strategic decison making behaviour in UK organizations which develops a taxonomy of process based on the complexity of problems and political interest.)

* Johnson, G. (1988) ‘Rethinking incrementalism’, *Strategic Management Journal* 9: 313–27. (Examines the implications of using incrementalism as a process of strategy formation. Builds on the problems of strategic drift and the development of strong paradigms of management thought and action.)

* Lindblom, C.E. (1959) ‘The science of muddling through’, *Public Administration Review* 19: 79–88. (Outlines the development of the root

and branch methodologies discused at length in the body of this entry.)

Lindblom, C.E.(1980) *The Policy Making Process*, 2nd edn, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall. (A more detailed exposition of policy making and the interaction of politics with decision making.)

Lindblom, C.E. and Braybrooke, D. (1963) *A Strategy of Decision*, New York: Free Press. (Unites Lindblom's work with Braybrookes on utilitarianism and how these converge on how the notion of census functions in the policy making context.)

Morgan, G. (1997) *Images of Organization*, 2nd edn, London: Sage. (Develops the use of metaphor to characterize organizations. Lindblom's work appears in the organizations as brains metaphor.)

Pugh, D.S. and Hickson, D.J. (1993) *Great Writers on Organization*, Aldershot: Dartmouth. (An extensive collection of short summaries of the work of writers. Includes a discussion of Lindblom in the decision-making section.)

*Quinn, J.B. (1980) *Strategies for Change: Logical Incrementalism*, Homewood, IL: Homewood. (Discussion of strategy making in ten organizations using incrementalism as a base reference.)

See also: DECISION MAKING; MARCH, J.G. AND CYERT, R.M.; ORGANIZATION BEHAVIOUR; ORGANIZATION BEHAVIOUR, HISTORY OF; POWER AND CONTROL; PROBLEM SOLVING; PUBLIC SECTOR MANAGEMENT; SIMON, H.; SYSTEMS

Linear programming 线性规划

1 线性规划问题举例
2 线性规划模型
3 线性规划应用
4 线性规划软件

概 览

3822

自工业革命以来，数学和其他定量技术就一直被用于解决商业和工业中的各种问题。然而，这种方法对培养管理者分析和改进组织现存及未来运作的能力却收效甚微。在 20 世纪后半期，随着线性规划的发展，这种状况才发生了改变。线性规划已被证明是一种卓有成效的数学方法并广泛应用于商业和工业之中。线性规划之所以能够成为一种杰出的数学方法，原因就在于它将深奥的理论结果与相关的计算方法相结合，来解决各种决策问题，而这些决策问题对组织日常工作效率的提高有着直接的价值。

对我们现在称之为线性规划的这一概念作出贡献的先驱者既有数学家又有经济学家，如 J·冯·诺伊曼（J. von Neumann），L. V. 坎托罗维奇（L. V. Kantorovich），W. W. 里昂惕夫（W. W. Leontieff）和其他一些学者（Dantzig 1963）。但正是数学家乔治·B·丹茨格（George B. Dantzig）的研究给我们提供了线性规划的数学基础和针对决策问题的一个有效的计算方法（单纯形法），才使得决策问题像线性方程一样可以被数学化描述。丹茨格的线性规划成果来自第二次世界大战时期及其后对美国空军计划活动的研究。到 1947 年，丹茨格已经形成了基本的算法概念和单纯形计算方法（Dantzig 1982）。丹茨格对线性规划的开创性研究成果收录在由经济学家 T. C. 科普曼斯（T. C. Koopmans 1951）编纂的 1949 年的考列斯经济研究委员会（Cowles Commission for Research in Economics）论文集中。

线性规划的早期应用仅限于军事，如人员训练、战斗机编队、保养费用安排、飞行路线规划和合同投标。A. 查恩斯（A. Charnes）、W. W. 库珀（W. W. Cooper）和 B. 梅隆（B. Mellon）在共同参与的石油精炼产出规划的研究工作中开创了线性规划在工业上的应用（Charnes，Cooper and Mellon 1952）。从那以后，线性规划被广泛应用于工业、商业和政府部门的几乎所有领域之中，并且收效显著。在本词条中，我们将描述线性规划的一些数学内容，并对它的应用及计算方法作介绍。

1 线性规划问题举例

线性规划的数学要求是对一系列可以用线性规划算法解决的问题给出特定的约束条件。虽然这些约束条件，也就是假设前提，显得过于严格和苛刻，但这也从另一方面说明符合或近似符合前提假设的问题的范围还是十分广泛的。在叙述这些前提假设和描述一般线性规划问题（模型）之前，要先阐明一些决策问题的典型环境，然后才能将其转化为相应的线性规划问题。

出租汽车公司案例

某地区出租汽车公司拥有 5 个接站点，其中有 2 个在机场，另外 3 个在机场所服务的城市。某天，公司发现中型出租车的预期需求状况发生以下变化：在机场供不应求，而在城市里又显得过多。因此，有必要将一部分中型出租车从城市调到机场。问题是需要从每个城市调出多少辆出租车，并决定调往哪一个机场。当然，公司希望以最小的成本实现这次调整。我们用 A1 和 A2 表示两个机场，相应地，用 C1、C2 和 C3 代表三个城市。为了便于深入讨论，我们假设机场 A1 缺少 10 辆出租车，A2 缺少 15 辆出租车。城市 C1 有 8 辆出租车剩余（在满足自己需求之后）；城市 C2 有 12 辆出租车剩余，C3 有 13 辆剩余（见图 1）。

因为每个城市都可以向任一个机场提供出租车，

3823

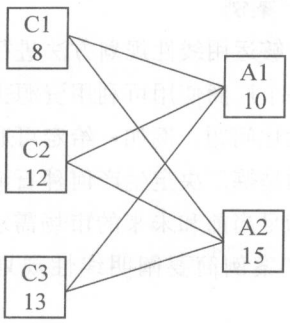

图 1　出租车决策问题

所以我们用从城市到机场的连线来表示这一关系，图 1 中的连线表示调运汽车的转移路线。将一辆车从一个城市调到一个机场的成本取决于两者之间的距离。我们假设每辆车的运送成本与运送数量无关。假设这些成本已知，如表 1 所示。

表 1　　运输一辆出租车的成本　　单位：美元

	A1	A2
C1	15	22
C2	18	14
C3	16	21

需决策的问题是决定从每个城市调出多少辆中型出租车，使得每个机场收到其所需数量的出租车后运送的总成本最小。注意，当城市可调出的出租车总量大于机场需求总量的时候，这一问题才有解决方案。例如，表 2 总结的试错性解法所得的结果满足了需求，并且总运输成本为：

$$(15\times 8)+(18\times 2)+(14\times 10)+(21\times 5)$$
$$=401\text{（美元）}$$

表 2　　试错解答案

	A1	A2	供应量
C1	8	0	8
C2	2	10	12
C3	0	5	13
需求量	10	15	

读者可以很容易地找到多种试错性的解决方法。当然，我们所关心的问题是哪一种解决方案成本最小？然而，即使对于那些类似本案例的简单问题，我们甚至也很难找出所有可能的方案，来选择其中成本最小的一个。增加服务城市和需求地点的数量能使出租汽车公司的决策问题更符合实际情况，但这也会大大增加问题的复杂性。让我们来研究一下如何将这一决策问题构造成线性规划问题，并借助线性规划算法解决。

车辆调运问题中隐含着这样一层意思：既需要该出租汽车公司在各城市的经理们明确他们要向各机场调出的出租车数量，也需要各机场的经理们能够计算出自己从各城市接收出租车的数量。能够作出这种决策恰恰是一项出色的管理实践。我们将会看到，这种决策问题数学描述背后的基本动力是相关的线性规划决策分析模型的构建。

在表 3 中，为了更清晰地了解从各城市向各机场调运的出租车数量，我们将定义一些数学符号。比如，C3A2 表示从城市 C3 向机场 A2 调运的出租车数量。下面我们将使用一般的符号形式来表示（待确定的）调运出租车数量。

表 3　　符号表

	A1	A2	供应量
C1	C1A1	C1A2	8
C2	C2A1	C2A2	12
C3	C3A1	C3A2	13
需求量	10	15	

3824

CiAj＝从城市 i 向机场 j 调运的出租车数量，其中，i 取值为 1、2、3，j 取值为 1 和 2。

这组未知的 CiAj 就是该出租汽车公司的决策变量，具体说明见表 3。

城市的出租车调出数量和机场的出租车接收数量显然将受到以下现实条件的约束：

（1）城市的出租车调出数量不能超出自身的供应量；

（2）机场的出租车接收数量必须正好是其所需的数量。

将上述要求转化为以下一组数学形式的约束条件：

$$\begin{aligned}
C1A1+C1A2 &\leqslant 8\\
C2A1+C2A2 &\leqslant 12\\
C3A1+C3A2 &\leqslant 13\\
C1A1+C2A1+C3A1 &= 10\\
C1A2+C2A2+C3A2 &= 15
\end{aligned}$$

前三个线性不等式来自条件（1），而后两个线性等式来自条件（2）。该出租车调运决策问题的任

何解决方案都必须满足这组线性约束条件。在决定每个变量 $CiAj$ 的数值时，$CiAj$ 一般为正数，城市与机场间没有调运量时其值等于零。也就是说，我们可以增加一个约束条件，即所有决策变量的数值必须均为非负数。用数学形式可表示为 $CiAj \geqslant 0$，这里 $i=1$，2，3 和 $j=1$，2。如用前面的试错法，各调运量如下：

C1A1＝8　　C1A2＝0

C2A1＝2　　C2A2＝10

C3A1＝0　　C3A2＝5

每种解决方案所需的成本就是城市与机场间调运一辆出租车的费用与其调运的辆数的乘积的线性加总之和。这样，这一决策问题的成本函数或目标函数可以表述如下，我们希望其尽可能小：

总成本＝15C1A1＋22C1A2＋18C2A1
＋14C2A2＋6C3A1＋21C3A2

现在，我们可以将出租汽车分配的决策问题用线性规划的数学形式表述出来，如下：

min

总成本＝15C1A1＋22C1A2＋18C2A1
＋14C2A2＋16C3A1＋21C3A2

s. t.

C1A1＋C1A2　　≤8

C2A1＋C2A2　　≤12

C3A1＋C3A2　　≤13

C1A1＋C2A1＋C3A1　　＝10

C1A2＋C2A2＋C3A2　　＝15

$CiAj$　　≥0

（$i=1$，2，3；$j=1$，2）

这一线性规划问题的答案可用单纯形法求得如下最优解：

C1A1＝8　　C1A2＝0

C2A1＝0　　C2A2＝12

C3A1＝2　　C3A2＝3

总成本＝383 美元。注意城市 C1 与 C2 将自己所提供出租车全部调出，而城市 C3 仅从其提供的 13 辆出租车中调出 5 辆。单纯形法的理论告诉我们，没有其他方案能得到更低的成本。这类调运问题的一般形式被称为运输问题，它在线性规划发展历史的早期就得到了很好的研究和解决。

塑胶生产案例

另一个能够运用线性规划方法进行分析的典型商业案例是一个厂商使用可利用资源去生产多种产品的利润最大化问题。例如，给定可利用的原油类型，一个石油精炼厂决定生产何种石油产品及其生产数量，以满足当前和未来的市场需求。下面我们就用这一生产案例简要阐明线性规划模型的一般形式。

3825

生产问题就是关于如何将有限资源分配给各种生产活动，以达到利润最大化或成本最小化的问题。这类问题也称为活动分析，它有一个基本假设前提：在所分析的生产周期内，厂商了解每种资源可利用的总量。这些资源可以是不同技术工种的雇员数和工时数、供应品、存货、设备可使用工时数和其他对产品生产有影响的资源，一旦缺少这些资源就会对产品生产形成限制。我们将针对生产塑料容器的厂商来阐明这类线性规划问题的构造。

该厂商所生产的塑料瓶有 0.25 升、0.5 升、1 升、2 升四种容量类型。其主要成分是聚乙烯，聚乙烯被加工成管状然后送入塑料瓶模具机器中。厂商拥有两种模具设备，机器 A 可生产出 0.25 升和 0.5 升两种塑料瓶，而 1 升、2 升塑料瓶要由机器 B 生产。如要转换所生产瓶子的容量，机器必须停下来安装上相应的模具。每一批塑料瓶的产量为 144 个。

厂商估计在下个生产周期里，机器 A 能运行 35 个工时，机器 B 能运行 34 个工时。现在厂商手头上拥有 10 万单位的聚乙烯。塑料瓶从生产线上下来之后，将有一个质检员对其进行质量检查。该厂商希望充分利用其资源（包括机器工时、聚乙烯和检查工时）来制造一系列不同类型的塑料瓶，这些塑料瓶销售给批发商后可以获得最大收益。确切地说，就是该厂商要确定每种塑料瓶的生产批量。为了将这一决策问题构造成线性规划问题，我们需要搜集数据以描述当前的运营状况。我们需要知道的数据包括：在每台机器上生产一批 144 个塑料瓶所耗费的时间，制造一批各容量类型的塑料瓶所需投入的聚乙烯数量，检查一批塑料瓶所需花费的时间。最后，还要了解销售各批塑料瓶可获得的收入。这些数据的正确性和有效性常常是线性规划模

需要全本请访问 www.ertongbook.com