

# 布莱克韦尔 金融百科全书

(中文版)

BLACKWELL  
ENCYCLOPEDIC DICTIONARY  
OF FINANCE

迪安·帕克森 道格拉斯·伍德 主编

卡里·库珀  
克里斯·阿吉里斯  
总纂

刘园 李瑶光 译

对外经济贸易大学出版社

 **BLACKWELL**  
Business

布莱克韦尔

**金融百科全书**

(中文版)

迪安·帕克森 道格拉斯·伍德 主编  
刘 园 李瑶光 译

对外经济贸易大学出版社

(京)新登字 182 号

图书在版编目(CIP)数据

布莱克韦尔金融百科辞典/(英)迪安·帕克森(Paxson, D.),道格拉斯·伍德(Wood, D)主编;  
刘园,李瑶光译. —北京:对外经济贸易大学出版社,2001  
ISBN 7-81000-981-8

I. 布… II. ①帕… ②刘… ③李… III. 金融学—辞典 IV. F830-61

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 043684 号

北京市版权局著作权合同登记号 图字:01-2000-0794

© 2001 年 对外经济贸易大学出版社出版发行

版权所有 翻印必究

## 布莱克韦尔金融百科辞典

迪安·帕克森 道格拉斯·伍德 主编  
刘 园 李瑶光 译

责任编辑: 左放军

---

对外经济贸易大学出版社  
北京市朝阳区惠新东街 12 号 邮政编码:100029  
网址:<http://www.uibep.com>

---

莱芜市圣龙印务书刊有限责任公司印刷 新华书店北京发行所发行  
开本:787×1092 1/16 14.25 印张 364 千字  
2001 年 10 月北京第 1 版 2001 年 10 月第 1 次印刷

---

ISBN 7-81000-981-8/G·203  
印数:0001—3000 册 定价:22.00 元

24.15元

# 前言

能将本辞书及其作者们介绍给一个新的广大读者群——中国人民,我深感荣幸。

在经济转型过程中,找出新的能与民族文化相和谐的管理与组织办法乃是一种挑战,而迎接这一挑战的最有力工具就是理念和知识。本辞书便是囊括诸子百家最具实力和影响力思想的工具箱。本辞书是知识的结晶,这些知识一直影响着我们去考虑组织内部变化的思维模式,并已经受了时间的考验。您还会发现,这些观念正成为组织与管理未来发展的风向标。但这些知识还没有被很好地采用,一个主要的障碍就是其对象仅限于专业杂志和书籍的读者。多年来,这一局限性导致了非专业人士难于理解的专业概念和术语的大量激增和繁衍,给普通读者造成了理解上的不必要的困难,使他们难以充分受益于学者们的真知灼见。本辞书解决了这一难题:它对关键的概念进行了系统的归纳、汇编,并请国际知名的专家为这些概念提供了清晰的解释。

对于像中国这样的转型经济国家,我希望像这样的辞书能够对以下读者展示它极其宝贵的价值:

- 学者和学生——他们需要一本可查阅重要概念、具有进一步阅读所需的参考书目及对相关主题提供链接的工具书(以小号字体大写字母标明交叉参考词条);
- 工商管理领导层和专业人士——他们想查到管理和组织术语的通俗易懂的解释,以及如何将它们运用于具体经营环境的好主意;
- 具有开阔性思维和智慧的普通读者——他们想找到一本可就某个专题快速浏览其核心学术知识的“快餐”读本。

像本辞书一类的工具书,其使用方法很多。交叉索引系统可随你自如地探索。如果你选中一个主题,便可以沿着一条相互联系的思路进而贯穿商业与管理的主要领域。对于处于经济和社会急剧变革时代的中国读者,可以有如下几条相互关联的思想路径:

1. **管理风格。**哪种领导方式看来最为有效?为什么?有效权威的前提条件是什么?(举例说,你可参阅下列词条:首席执行官;委任;企业家精神;领导;管理行为;管理风格;权力;风险承担;战略管理;继任计划、接班人计划;监督;团队建设;高级管理团队;转向管理;女经理;等等。)
2. **组织设计。**如何通过分配任务、联系沟通网络和决策系统发掘员工的最大潜能?(比如,你可参见:官僚主义;沟通;分权化;家族企业;信息技术;工作设计;矩阵组织;跨国公司;组织发展;组织设计;组织效果;重组;社会技能理论;技术;等等。)
3. **人力资源系统。**当今被接受的有关行之有效的操作实践和程序的至理名言有哪些?如何发挥人力资源系统的最大效能?(不妨参见:评估中心;残疾;工时;人力资源战略;工作分析;管理发展;谈判;参与;薪资系统;绩效评估;心理契约;种族;招聘;安全;

选拔方法;培训;等等。)

4. **个人绩效与适应性。**在不断变化的条件下,哪种方法最为有效? 如何把人们的动机转化为生产行动?(例如,可参见:旷工;变革方法;能力;创造性;差错;目标设定;人际技能;心理健康;动机;个人绩效;个性、人格;生产率;质量圈;压力;等等。)
5. **管理的文化背景。**如何最好地理解和分析将价值观和管理实践纳入不同民族和行业的背景中去?(你可参见:危机;文化;精简;外派雇员;政府和企业;国际管理;多样性管理;组织文化;人口生态学;私有化;技术转让;等等。)
6. **战略决策。**制定商务计划过程中面临的风险和机遇有哪些? 如何充分发挥团队的效能? 哪些偏见会歪曲正确的判断?(比方可参见:行为决策理论;咨询;干预方法;决策;多样化;团组决策;革新;并购;网络化;全面质量管理;等等。)
7. **伦理。**对于如何才能在苛严的市场环境中实现原则性的商业模式我们究竟知道多少? 如何激励员工成为企业“良民”而企业成为对社会尽责的生力军?(可参见:商业伦理;冲突;公司社会表现;歧视;公正、正义;学习型组织;道德发展;组织公民;政治;价值观;等等。)

凡此种种,不胜枚举。有多少条词条,几乎就有多少种使用本辞书的方法。因此,我希望而且深信中国的读者能够在这部浩瀚的辞书中找到他们自己的兴趣所在。

**尼格尔·尼克尔逊(Nigel Nicholson)**  
**伦敦商学院**

# 序

近年来熟知金融市场的人士都会发现,尽管金融的本质目的以及核心金融工具的性质保持相对稳定,但是金融产品和金融技术却出现了爆炸性的增长。

多种原因导致了这种爆炸性增长现象的产生。首先,随着全球化的进程,许多国家的股票市场、外汇市场以及投资体制都得到了快速的发展。多年以来,一些富有开拓精神的投资机构和私人投资者不断地增加他们在外国市场,尤其是新兴市场上的投资份额以求获得更高的收益回报,同时分散投资以规避风险。在新的世界体制下,年轻的一代很可能会看到全球的经济中心将史无前例地从传统的发达国家向高速发展的亚洲和环太平洋地区转移,金融市场如何来适应这一变化将是今后我们的一个研究重点。

第二个原因是信息成本和交易成本的大幅度降低。今天的投资者可以得到非常丰富的信息,同时信息的传播速度更快,辐射地区更广。经过改进的数据库允许我们进行复杂的数学分析,而这在几年以前还只是天方夜谭。数据密集型的虚拟智能技术使得我们能够考虑在更加广泛的基础上建立金融市场的架构。传统的交易方式向电子交易系统的转变极大地降低了交易成本,大大增加了市场的套购行为,促使交易各方更加广泛地使用复杂的新型金融衍生工具。可以毫不夸张地说,这些新型的金融技术和金融工具能够为任何一种基础交易资产提供套期保值。

市场多样化的发展为金融界从业人员提供了更广泛的选择,包括利率、汇率的上下限和指数化产品等等。交易工具的不断发展和准确地衡量交易头寸成为可能,从而导致新的风险管理科学的出现。诸如证券或银行贷款等风险资产组合的净头寸可以准确地测量,如果必要的话,客户可以通过在市场上进行反向操作来实现完全或部分的套期保值。可以这样说,本书所涵盖的这些新型金融技术最终会在一个没有缺陷的全球市场上对所有的金融资产进行完美的定价。

在本书词条的编选过程中,新技术的运用发挥了很大的作用。我们通过对特定词条在金融和贸易期刊上出现的频率进行统计来确定该词条是否选入本书以及对其解释内容的长短。为包容还只是刚刚在进入文献的新课题的实物期权等,我们也编入了在条目寻找期行将截止时对其兴趣正在迅速增长的一些条目。

在本书的编撰过程中,我们有幸得到了许多在各自领域卓有建树的专家学者的大力支持。他们在百忙中抽出宝贵的时间为我们在浩如烟海的典籍中编选和审阅词条,对他们的辛勤工作我们在此致以最诚挚的谢意。当然乔安妮本书选入的词条不可避免地反映了金融前沿学科一些最新的发展状况,但需要指出的是,所有的词条都只是为读者提供了浅显的内容介绍。

最后,我们还要感谢乔安妮·辛普森和凯瑟琳·道伊对本项目的支持。她们在本书编撰过程中积极有效的审校和记录工作使得本书早日付梓成为可能。

迪安·帕克森  
道格拉斯·伍德

## 撰稿人名单

丽娜·阿格尔瓦  
(Reena Aggarwal)  
乔治敦大学

雷克施曼·A·阿利斯  
(Lakshman A. Alles)  
科丁理工大学,佩斯

保尔·巴恩斯  
(Paul Barnes)  
诺丁汉大学

乔瓦尼·巴龙—阿蒂斯  
(Giovanni Barone-Adesi)  
艾伯塔大学

乔伊斯·E·伯格  
(Joyce E. Berg)  
爱荷华大学

拉马布拉萨得·巴尔  
(Ramaprasad Bhar)  
理工大学,悉尼

大卫·布雷克  
(David Blake)  
伦敦大学勃克贝克学院

约翰·鲍德  
(John Board)  
伦敦经济学院

大卫·布鲁克菲尔德  
(David Brookfield)  
利物浦大学

弗兰克·伯恩  
(Frank Byrne)  
曼彻斯特商学院

彼得·伯恩  
(Peter Byrne)  
里丁大学

鲁斯莱特·卡基奇

(Nusret Cakici)  
纽约城市大学城市学院

大卫·卡米诺  
(David Camino)  
卡罗斯第三大学,马德里

菲利普·张  
(Philip Chang)  
卡尔加里大学

德莱克·查农  
(Derek Channon)  
帝国学院,伦敦

尼克·克莱特  
(Nick Collett)  
曼彻斯特商学院

奥斯卡·考文伯格  
(Oscar Couwenberg)  
克罗宁根大学

苏珊·J·格林  
(Susan J. Crain)  
俄克拉荷马大学

彼得·达达尔特  
(Peter J. DaDalt)  
乔治亚州立大学

伊恩·戴维森  
(Ian Davidson)  
沃里克大学

苏里士·迪曼  
(Suresh Deman)  
布雷德福和梅奥-迪曼顾问大学

伊斯德米·S·德米拉格  
(Istemi S. Demirag)  
色菲尔德大学

斯蒂芬·A·丹尼斯  
(Steven A. Dennis)

新南威尔士大学

阿萨纳西阿斯·艾皮斯库波斯  
(Athanasios Episcopos)  
克拉克森大学

韦航·R·伊璐娜  
(Vihang R. Errunza)  
麦克吉尔大学

易斯梅尔·俄特克  
(Ismail Erturk)  
曼彻斯特商学院

赫伯·法恩斯沃斯  
(Heber Farnsworth)  
华盛顿大学

罗伯特·福塞思  
(Robert Forsythe)  
爱华大学

杰拉尔德·加维  
(Gerald T. Garvey)  
悉尼大学

戈登·格默尔  
(Gordon Gemmil)  
城市大学商学院

黛布拉·A·格拉斯曼  
(Debra A. Glassman)  
华盛顿大学

莱斯里·M·戈德施拉格  
(Leslie M. Goldschlager)  
莫娜什大学

伊恩·R·哈勃  
(Ian R. Harper)  
墨尔本商学院

克里斯蒂安·海福科  
(Christian Haefke)  
高等研究院, 维也纳

克里斯蒂安·赫尔曼斯坦  
(Christian Helmstein)  
高等研究院, 维也纳

伊维罗·伊自沃斯基  
(Ivailo Izvorski)

耶鲁大学

尼昆·卡帕蒂尔  
(Nikunj Kapadia) 纽约大学

约柴·金  
(Jonchai Kim)  
乔治亚州立大学

保尔·考夫曼  
(Paul Kofman)  
莫娜什大学

M. 阿迈兹安·莱斯弗  
(M. Ameziane Lasfer)  
城市大学商学院

马克·雷考克  
(Mark Laycock)  
英格兰银行

李嘉图·里尔  
(Ricardo Leal)  
内华达大学, 里诺

杰·哈·李  
(Jae Ha Lee)  
俄克拉荷马大学

米兰·莱霍基  
(Milan Lehocky)  
曼彻斯特商学院

乔吉姆·莱文  
(Joakim Levin)  
斯德哥尔摩经济学院

吉奈特·V·麦克马纳斯  
(Ginette V. McManus)  
圣约瑟夫大学

斯蒂文·V·曼  
(Steven V. Mann)  
南卡罗莱纳大学

萨蒙·C·梅佐姆达  
(Sumon C. Mazumdar)  
麦克吉尔大学

阿里·L·迈尔尼克  
(Arie L. Melnik)  
海法大学

|                                               |                                              |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------|
| S. 纳戈拉金<br>(S. Nagarajan)<br>麦克吉尔大学           | 斯蒂文·E·布罗特<br>(Steven E. Plaut)<br>海法大学       |
| 安东尼·纽伯格<br>(Anthony Neuberger)<br>伦敦商学院       | 萨尼尔·波沙科维尔<br>(Sunil Poshakwale)<br>曼彻斯特商学院   |
| 格列格里·R·尼豪斯<br>(Gregory R. Niehaus)<br>南卡罗莱纳大学 | 大卫·M·鲍尔<br>(David M. Power)<br>敦提大学          |
| 大卫·P·牛顿<br>(David P. Newton)<br>曼彻斯特商学院       | 维莎·普东尼<br>(Vesa Puttonen)<br>赫尔辛基经济与商业管理学院   |
| 杰弗瑞·尼特<br>(Jeffrey Netter)<br>乔治亚大学           | 托马斯·A·里兹<br>(Thomas A. Rietz)<br>爱华大学        |
| 凯瑟琳·欧萨利文<br>(Katherine O'Sullivan)<br>曼彻斯特商学院 | 米歇尔·A·罗梅罗<br>(Michelle A. Romero)<br>乔治亚理工学院 |
| 约瑟夫·奥格登<br>(Joseph Ogden)<br>纽约州立大学,布法罗       | 克罗斯·山德曼<br>(Klaus Sandmann)<br>波恩大学          |
| 佩·奥尔森<br>(Per Olsson)<br>斯德哥尔摩经济学院            | 苏迪普托·莎卡<br>(Sudipto Sarkar)<br>新加坡国立大学       |
| 詹姆斯·E·奥尔斯<br>(James E. Owers)<br>乔治亚州立大学      | 查尔斯·谢尔<br>(Charles Schell)<br>曼彻斯特商学院        |
| 弗朗西斯科·M·巴里斯<br>(Francesco M. Paris)<br>布勒斯卡大学 | C.W. 西利<br>(C. W. Sealey)<br>麦克吉尔大学          |
| 迪安·A·帕克森<br>(Dean A. Paxson)<br>曼彻斯特商学院       | 保罗·塞昆<br>(Paul Seguin)<br>米歇根大学              |
| 约瑟·比雷拉<br>(Jose Pereira)<br>曼彻斯特商学院           | 理查德·W·塞尔斯<br>(Richard W. Sias)<br>华盛顿州立大学    |
| 斯蒂文·彼特森<br>(Steven Peterson)<br>弗吉尼亚联邦大学      | 托马斯·F·西姆斯<br>(Thomas F. Siems)<br>达拉斯联邦储备银行  |

约瑟夫·F·辛基, Jr.  
(Joseph F. Sinkey, Jr.)  
乔治亚大学

查尔斯·萨克利夫  
(Charles Sutcliffe)  
南安普顿大学

阿曼都 N.R. 西  
(Amadou N. R. Sy)  
麦克吉尔大学

斯蒂芬·J·泰勒  
(Stephen J. Taylor)  
兰卡斯特大学

大卫·C·瑟斯顿  
(David C. Thurston)  
汉德森州立大学

阿里雷扎·托拉尼·拉德  
(Alireza Tourani Rad)  
林堡大学, 马斯郡特

亚历山大·特里安提斯  
(Alexander Triantis)  
马里兰大学

尼克希尔·P·瓦莱亚  
(Nikhil P. Varaiya)  
圣地亚哥州立大学

克里斯·维尔德  
(Chris Veld)  
蒂尔堡大学

安·弗雷马尔特·维拉  
(Anne Fremault Vila)  
伦敦经济学院

普雷马尔·沃拉  
(Premal Vora)  
王室学院

艾德·沃斯  
(Ed Vos)  
里丁大学

尼克·韦伯  
(Nick Webber)  
沃里克大学

伊沃·韦尔奇  
(Ivo Welch)  
安德森管理研究生院, UCLA

乔纳森·威廉姆斯  
(Jonathon Williams)  
威尔士大学

道格拉斯·伍德  
(Douglas Wood)  
曼彻斯特商学院

罗伯特·温  
(Robert Wynn)  
利物浦大学

奥兰·V·齐莫尔曼  
(Oren V. Zimmerman)  
密西西比州立大学

# 译者的话

随着全球金融业的蓬勃发展,新的理论、新的工具也如雨后春笋般涌现出来。这些新的理论和工具对于我国金融市场的建设与发展具有十分重要的意义。但是,由于缺乏对新名词基础性、系统性的认识,对国内大多数人来说,一些专业著作常常会显得晦涩难懂。本辞典内容新颖、覆盖面广、延伸性强,为广大的金融研究者、从业者及爱好者铺架了通向现代最新金融知识的桥梁。

一、内容新颖。辞典中收集了最近几年在金融理论和金融工具方面的创新成果。其中,许多概念是近一两年才提出或得到充分研究的,如银行保险/全能金融机构(Bancassurance/Allfinanz)等。

二、覆盖面广。辞典涉及有关金融的理论、实务、业务操作机构、监管机制,以及法律法规等方面的内容,是一本名副其实的百科辞典。

三、延伸性强。在对每一词条概括性地介绍其产生、发展过程,并系统性阐述基本框架内容后,还给出了大量的参考文献,使对某一词条或该词条的某一方面感兴趣的读者可以进行扩展性阅读。

此外,张建文、刘翔、李志群、宋为等也参与了本书的翻译工作。鉴于译者水平有限,文中若有不当之处,敬请不吝赐教。

译 者

2001年1月于北京

# 目 录

|                       |           |
|-----------------------|-----------|
| 序 .....               | (i)       |
| 撰稿人名单 .....           | (ii—v)    |
| 译者的话 .....            | (vi)      |
| 词条 A—Z .....          | (1—207)   |
| 英汉对照索引(按英语字母排序) ..... | (208—211) |
| 中文索引(按汉语拼音排序) .....   | (212—213) |

## agency theory 代理理论

从经济学家的角度来观察人类相互之间的行为,我们一般预先假设所有的个体都以个人利益为目的进行活动。此外,我们还假设每一个体都能充分了解其他个体的利益动机,并能就这些动机如何指导其他个体的行为形成无偏预期。由此,利益冲突自然而然地产生了。当两个个体之间产生一种代理关系时这些冲突变得更为明显。所谓产生代理关系即指一方个体(委托人)聘用另一个体(代理人)代表他/她提供某些服务。这种合约的基本特征是委托人将一部分决策权委赋给代理人。代理理论即是研究这类合约关系的经济理论。Jensen 和 Meckling(1976)二人最先对代理理论作出系统描述。

除非有激励因素或受到其他条件的限制,代理人一般都会据己方利益行事。而他们的这些行为并不一定符合委托人的利益。因此,委托人会以两种方式限制代理人作出偏离自己利益的行为:(1)在合同中订立一些奖励性条款以使代理人的行为符合委托人的利益;(2)在合同有效期内监控代理人的行为。相反地,代理人也可能发现,力保避免作出不利于委托人的行为对自己而言亦是最优的(此即保证成本)。委托人和/或代理人进行上述运作的支出可能是货币性支出,也可能是非货币支出,但它们都是代理关系的成本。

考虑到订约的高成本耗费,要构造一份使委托人和代理人双方利益完全一致的合同是不可能的。代理关系双方发生的监控成本与结合成本之和为使边际收益等于边际成本的那一点。但即使如此,代理人的行为仍会与委托人的利益有所偏离。这

一偏离带来的委托人财富减少是代理关系的附加成本(即“残余损失”)。因此,Jensen 和 Meckling(1976)定义代理成本为下列几项之和:(1)委托人的监控支出;(2)代理人的保证支出;(3)残余损失。

Barnea 等人(1985)根据被考察合约关系的类型将代理理论分成了两大部分——代理的经济理论与代理的金融理论。代理的经济理论考察一名提供资金的单一委托人和一位职责在于生产产品或提供服务的代理人(经理)之间的合同关系。委托人获得企业期末价值的所有权。代理人则将因他们付出的努力而获得薪金、部分企业期末价值,抑或是二者兼得。

从这种关系中产生的代理问题主要有二。首先,除非受到足够的鼓励(即激励问题),代理人不会倾尽所能。其次,委托人和代理人共同享有企业期末价值,而这一价值在合同商谈时是未知的,由此双方存在风险分担的问题(即风险分担问题)。例如,一份向代理人(委托人)支付固定偿金的合同即意味着委托人(代理人)承担了全部风险。

同时解决了激励问题和风险分担问题的合约被称为“最优”合约。最优合约给了代理人足够的刺激因素从而使之克尽其力,同时也在委托人和代理人之间将风险最优分配。许多学者对这些条款进行了研究(例如,可参见 Ross, 1973; Shavell, 1979; Holmstrom, 1979)。

金融代理理论研究的是在金融市场中出现的合同关系。在有关的金融文献中,考察了三个典型的代理问题:(1)一名拥有所有权的管理者只对企业持有部分所有权;(2)有限责任的债务融资;(3)信息不对

称。一家企业被视为一组合同关系的联结(Jensen 和 Meckling, 1976)。那么,在如此众多的合同方(经营管理者、股东、债权人等等)之间发生矛盾与冲突并不令人诧异。

如果公司的经营者并不持有 100% 的股权,在经营者和股东之间就可能产生矛盾。经营者作决策的目的是要使他们自己获得的效用最大化。因此,一名只拥有部分股权的经理人员做出的决策可能与拥有 100% 股权的管理人员所作的决定不一致。例如,Jensen(1986)认为伴随着自由现金流会产生代理成本。自由现金流是指在投资了全部可带来净现值流入的项目后剩余的可供经营者任意使用的现金。如果在对所有正净现值项目投资后仍有资金剩余,经营者可能会将这些自由资金滥用于那些牺牲了股东利益但却能增加他们个人效用的项目(参见 Mann 和 Sicherman, 1991)。

当进行只承担有限责任的债务融资时,股东和债权人之间也会产生冲突。例如,把买入期权和一家杠杆公司的股权作类比(Black 和 Scholes, 1973; Galai 和 Masulis, 1976),提高公司资产回报的方差会增加股票的价值(根据买入期权的特征)并使债券价值下降(通过增加违约可能性)。很容易推断,投资于高方差的资本项目可通过侵蚀债权人的利益而使股东财富增加。显而易见,债权人也能意识到股东的这一动机并对股东行为进行限制(例如,债务契约)。

当一家公司的管理层通过出售证券的方式为投资项目融资时,信息不对称的问题将表露出来(Myers 和 Majuf, 1984)。管理层可能掌握了一些关于所投资项目的内部信息,但由于道德风险问题这些信息不能完全可靠地传递(无成本)给市场。在信息不对称时公司证券的价格低于全部参与者都掌握相同信息情况下的价格。信息不对称的问题基本上可用多种信号控制机制解决。Ross(1977)曾模拟一名可获得已知奖励计划的经理人员如何利用公司的财务

体系向市场传递内部信息。

#### 参考文献

- Barnea, A., Haugen, R. & Senbet, L. (1985). *Agency problems and financial contracting*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Black, F. & Scholes, M. (1973). The pricing of options and corporate liabilities. *Journal of Political Economy*, 81, 637 - 54.
- Galai, D. & Masulis, R. (1976). The option pricing model and the risk factor of stock. *Journal of Financial Economics*, 3, 53 - 82.
- Holmstrom, B. (1979). Moral hazard and observability. *Bell Journal of Economics*, 10, 74 - 91.
- Jensen, M. (1986). Agency costs of free cash flow. *American Economic Review*, 76, 323 - 39.
- Jensen, M. & Meckling, W. (1976). Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3, 306 - 60.
- Mann, S. & Sicherman, N. (1991). The agency costs of free cash flow: acquisition activity and equity issues. *Journal of Business*, 64, 213 - 27.
- Myers, S. & Majluf, M. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics*, 13, 187 - 211.
- Ross, S. (1973). The economic theory of agency: the principal's problem. *American Economic Review*, 62, 134 - 49.
- Ross, S. (1977). The determination of financial structure: the incentive signalling approach. *Bell Journal of Economics*, 8, 23 - 40.
- Shavell, S. (1979). Risk-sharing and incentives in the principal-agent relationship. *Bell Journal of Economics*, 10, 55 - 73.

斯蒂文·曼(STEVEN V. MANN)

 artificial neural networks 人工神经网络

人工神经网络(ANNs)是以计算机程



序或硬件形式表现的学习算法。ANNs 的特点是有一个体系结构并提供一种修正方式。网络体系指的是连接运算处理元件的方法和被交换信号的流向。演算处理元件或运算处理器则指处于输入信号有效范围内的一个节点。在该节点处,通过转换功能或激活功能,输入信号被转换成输出信号。在输出到达下一节点前,输出信号的值通常被乘以权重。这一修正过程的目的是要根据某一准则找到最优的权重值。在受监控的修正过程中,我们赋予网络系统一些输入值,然后再将输出值与理想/目标值相比较。由此我们可以调整权重值从而使诸如均方根误差等目标函数的值最小。而在不受监控的修正过程中,网络系统将自行找出最优参数。

神经网络有许多种,多层感知器就是一个简单的人工神经网络。该处理器中间的组件被称为隐层,另外两层则是输入层和输出层。在输入层和输出层的转换函数可以是恒等式,而在隐层中的函数则通常是 C 形曲线函数或双曲正切函数。这些函数将加权后的输入值之和映射在从 0 到 1 或是从 -1 到 +1 的区间内。在多层感知器中信号流对整个网络系统而言是单向的,或称“前馈”。人们也能从该网络系统中得到输出值并将其与输入值相联系,这就形成了循环网络系统,这种网络系统常被应用于时间序列模型中。那些隐层中都有演算处理元件。而且很明显,输出值被定模为输入值的高度非线性函数。因此,正是这种元件的体系结构使 ANN 成为通用的近似估计系统。换句话说,只要拥有足够的演算处理元件,ANN 可以映射任一未知的从输入到输出的过程(White 等人,1992)。通过回馈传播,即通过梯度下降的方法寻找残差函数的最小值,这一网络系统就可以被修正。在给出输入记录后,为使残差值最小,系统不断地对权重值进行调整。

ANNs 有时会遇到局部最小和过度校正的问题。由于涉及非线性,系统中的算法未必都能得到总体最小值。过度校正则指网络系统只能从层面上记忆输入值而当输入一组新的数据后却不能对之进行概括(很好地预测)的情况。但是,仍有办法可以解决这些问题,而且 ANN 始终是非常有用的系统。事实上,在预测的精确度上它们往往优于线性模型。一个有正确修正过程的网络系统应该能够概括,即识别数据中隐含的模型模式。尽管从该系统我们不能求得诸如  $t$  值等统计量,但我们仍可作灵敏度分析。这是指在一个合理的范围内变动一个输入值,然后观察估计的输出值如何变化。

尽管神经网络系统还是一个新的研究领域,它却已经在经济和金融领域获得成功的运用。诸如预测证券价格、确定债券风险、预测银行破产或企业并购失败、进行资产证券组合管理等都是对神经网络系统的应用案例(Refenes, 1995)。尽管统计模型和 ANNs 在很大程度上有所重叠,这两组模型仍是有所区别的。White(1989)、Kuan 和 White(1992)探讨了统计或计量经济模型与前馈网络系统的相似性。Cheng 和 Titterington(1994)从统计学的角度研究了 ANNs, Ripley(1994)将标准分类技术与 ANNs 作了比较。由于神经网络系统能够非常清晰地区分带有不同特征的输入值的类别,因此在分类学领域它被广为应用。有关 ANNs 的综合性文献非常多。Hecht-Nielsen(1990)和 Wasserman(1993)是有关 ANNs 的两本介绍性的书籍。互联网新闻集团 comp. ai. neural-nets 是一个提供与该领域研究有关的信息资料的专题论坛。

#### 参考文献

- Cheng, B. & Titterington, D. (1994). Neural networks: a review from a statistical perspective. *Statistical Science*, 9, 2-54.

- Hecht-Nielsen, R. (1990). *Neurocomputing*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Kuan, C. & White, H. (1992). Artificial neural networks: an econometric perspective. *Econometric Reviews*, 13, 1-91.
- Refenes, A. (1995) (Ed.) *Neural networks in the capital markets*. New York: John Wiley.
- Ripley, B. (1994). Neural networks and related methods for classification. *Journal of the Royal Statistical Society*, 56, 409-56.
- Rumelhart, E. & McClelland, J. (1986). *Parallel distributed processing: Explorations in the microstructure of cognition*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Wasserman, P. (1993). *Advanced methods in neural computing*. New York: Van Nostrand Reinhold.
- White, A., Gallant, A. R., Hornik K., Stinchcombe, M. & Wooldridge, J. (1992). *Artificial neural network: Approximation and learning theory*. Cambridge, MA.: Blackwell.
- White, H. (1989). Learning in artificial neural networks: a statistical perspective. *Neural Computation*, 1, 425-64.

阿萨纳西奥斯·艾皮斯库波斯  
(ATHANASIOS EPISCOPOS)

## asset allocation 资产配置

在资产证券组合管理的分析中,马柯维茨(1959)最初做的工作是找出组合中每一证券的最优权重。但他很快就意识到构造一个投资组合所进行的决策远少于调整现有投资组合时所要作的决策。这对分析有盈利的投资经理随时间推移的表现如何这一问题较为重要。例如,如果一项投资组合中既有股票也有债券,某些投资经理可能十分擅长于选择投资组合所要投资的企业,而其他一些人则擅长于预测在何时该投资组合应更多地投入股票。第一种类型的技能可归为善于进行投资选择一类,

而后者则是时机选择或资产配置的技能。

资产配置决策可进一步细分。投资者可在特殊的基础上,采用某些专业模型通过改变组合中的各项资产的权重来改变他们的投资组合。例如,预测模型就被用来预测与债券相比股票的性能或是与股票相比不动产的性能。根据这些预测的结果,投资者将投资被预测的资产或从被预测的资产中撤资。我们通常利用模型来进行一项资产相对于另一项资产的预测,然后根据模型预测的结果逐日改变组合。这种类型的模型有时指战术资产配置(TAA),在实践中常与一些复杂的衍生工具交易,如期权、期货等结合使用。该系统购买代表股票的指数期权或期货,而不是直接购买股票。如果普通股股票价值上涨,期权和期货的头寸也会看涨,从而使投资组合发生大大超过股票增长长度的增值。TAA被用于根据各种因素如利率、币值涨跌及海外投资来调整投资组合风险(参见 Arnott 等人, 1989)。

动态资产配置技术是另一种类型的资产配置技术,该类技术的重点不在于预测投资组合资产中哪一项未来的表现更好,而在于建立一套能够使投资组合自动随市场变动而变化的机制。这一机制既能通过期权和期货来实现,也可通过调整按预定规则改变投资组合中各项资产的权重来实现。比方说,可以采用这样的政策——购买本期表现良好的资产而在其表现不好时售出,以使投资组合保值,也就是说,通过降低对其中某项资产持续下跌承担的风险来保护投资组合。另一种动态资产配置政策是通过重新构造来维持每一资产的合理持有量,这包括买进或卖出那些刚刚开始有所增值或贬值的资产。上述两种策略在不同的市场阶段发挥作用。当市场状况变动较大时,最好采用保值政策;而当市场的波动趋势不明显时,重新构造政策将更有效。这些原理在 Perold 和 Sharpe 的书中有很

好的描述。

#### 参考文献

- Arnett, R. D., Kelso, C. M., Kiscadden, S. & Macedo, R. (1989). Forecasting factor returns: an intriguing possibility. *Journal of Portfolio Management*, 16, 28-35.
- Markowitz, H. (1959). *Portfolio selection: Efficient diversification of investments*. New York: John Wiley and Sons.
- Perold, A. & Sharpe, W. F. (1988). Dynamic strategies for asset allocation. *Financial Analysts Journal*, 44, 16-27.
- Sharpe, W. F. (1992). Asset allocation: management style and performance measurement. *Journal of Portfolio Management*, 18, 7-19.

C.W.R. 沃德 (C. W. R. WARD)

#### asset pricing 资产定价

现代资产定价理论的基础是马科维茨的资产选择理论(1952)。在一期构架中马科维茨假设代理人的效用以及他们为之而支付的价格只由报酬率的均值和方差决定。这种均值-方差模型既能从(随机资产收益率分布的)二次效用角度来证明,也可用(随机偏好的)资产报酬率的多元正态(或者更一般的说法,椭圆)分布来证明。尽管二次效用具有饱和性及对绝对风险厌恶的渐增性等缺陷,多元正态分布也违背了资产的有限负债性,均值-方差模型对金融经济仍有普遍而深远的影响。

由均值-方差模型得到的投资组合边界可由任意两个边界证券组合形成,称为双基金分割。Lintner (1965), Sharpe (1964)和 Mossin(1966)将双基金分割与一些假设结合。这些假设:代理人观念相似,均衡状态下市场出清,可以在无风险利率的条件下进行无限制的借贷。最终的模型,资本资产定价模型(CAPM)是有关权

衡风险和报酬的最主要的模式。(无条件的)CAPM 说明每一项资产的超额收益率(报酬率减无风险报酬率)与该项资产的市场风险  $\beta$  系数成正比:

$$E(R_i - R_f) = \beta_{im} E(R_m - R_f)$$

其中  $R_m$  代表市场上投资组合的收益率,而  $\beta_{im} = \text{cov}(R_i, R_m) / \text{var}(R_m)$ , 代表该项资产的贝塔(beta)系数,该系数用于衡量该项资产收益率和市场收益率间的协方差。Black(1972)得到了没有无风险资产经济条件下的 CAPM(零 beta 系数 CAPM)。

CAPM 得到了广泛检验。Black 等人(1972)、Fama 和 MacBeth(1973)构造了两个被广为用于检验的模式。但是, CAPM 实证检验结果并不令人满意,此外 Roll (1977)还指出了市场投资组合不可观测性的问题。这些都是为什么必须放松单一时期、单一 beta 系数等条件的原因。从历史角度看,最初的研究方向是将个体决策置于一个随时间变化的模型中进行研究,在这一模型中代理人效用最大化。由此这就是 Merton(1973)的随时间变化的 CAPM (ICAPM)。另外还有 Ross(1976)的套利定价理论(APT)。

Merton, 在多个同一代理人具有相似的期望和市场出清的假设下,推导出了 ICAPM。在 Merton 的模型中,资产价格服从扩散过程。如果投资机会组合,即偏差与扩散参数,以及不同资产报酬率间的瞬间相关性,都不随时间的变化而改变,则可得到一个连续时间内稳定的 CAPM: 单一 beta 证券市场线关系式。而如果该投资机会组合是随机的,则无论如何,都会出现一个多重 beta 关系式:

$$E(R_i - R_f) = \beta_{im} E(R_m - R_f) + \sum \beta_{is} E(R_s - R_f)$$

其中  $\beta_{is}$  指第  $i$  种资产和第  $s$  种状态变量之间的协方差。因此,面临随机变化的投资组合机会,代理人需要在既定财富水平下

