



The Risk Controllers  
Central Counterparty Clearing in Globalised Financial Markets

# 全球风控家

## ——中央对手方清算

彼得·诺曼 (Peter Norman) 著  
梁伟林 译

交易的集中轧差结算制度诞生于工业时代之前欧洲和日本的商品交易市场,历经100多年以来交易所、风险控制、金融市场以及信息技术等方面专业人士长期系统地研究、探索和打造,逐渐形成了成熟的现代中央对手方清算机制,成为全球金融市场风险控制的一个有效组成部分。在2008年席卷全球的金融危机之中,中央对手方清算机制经受住了衍生品交易主要对手方违约、重要金融机构倒闭、大范围市场恐慌和瞬间时间天量交易等史无前例的一系列严峻考验,有效制止了违约扩散和金融危机的蔓延。2009年9月, G20国家中央银行行长与财长在匹兹堡峰会达成共识,协力推进中央对手方清算机制,到本书与读者见面时,它已经成为全球衍生品市场体系中控制系统性风险和对手方风险的核心机制。

WILEY

中国金融出版社

# 全球风控家

——中央对手方清算

彼得·诺曼 (Peter Norman) 著

梁伟林 译

 中国金融出版社

责任编辑：黄海清 张黎黎

责任校对：李俊英

责任印制：丁淮宾

© 2011 Peter Norman

All Rights Reserved. This translation published under license.

《全球风控家—中央对手方清算》中文简体字版专有出版权属中国金融出版社  
所有，不得翻印。

北京版权合同登记图字 01 - 2013 - 5004

The Risk Controllers

Central Counterparty Clearing in Globalised Financial Markets

Peter Norman

ISBN 978 - 0 - 470 - 68632 - 4

### 图书在版编目 (CIP) 数据

全球风控家：中央对手方清算 (Quanqiu Fengkongjia: Zhongyang Duishoufang  
Qingsuan) / [英] 彼得·诺曼著；梁伟林译. —北京：中国金融出版社，  
2013. 10

ISBN 978 - 7 - 5049 - 7097 - 8

I. ①全… II. ①彼… ②梁… III. ①国际结算—研究 IV. ①F830. 73

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 200720 号

出版  
发行 **中国金融出版社**

社址 北京市丰台区益泽路 2 号

市场开发部 (010)63266347, 63805472, 63439533 (传真)

网上书店 [http: //www. chinafph. com](http://www.chinafph.com)

(010)63286832, 63365686 (传真)

读者服务部 (010)66070833, 62568380

邮编 100071

经销 新华书店

印刷 北京松源印刷有限公司

尺寸 185 毫米 × 260 毫米

印张 29. 75

字数 584 千

版次 2013 年 10 月第 1 版

印次 2013 年 10 月第 1 次印刷

定价 80. 00 元

ISBN 978 - 7 - 5049 - 7097 - 8/F. 6657

如出现印装错误本社负责调换 联系电话 (010)63263947

谨以此书

献给珍妮丝，并纪念弗兰克·诺曼

## 序

这本关于中央对手方清算发展史及相关各方面陈述的著作，是我论述核心金融架构的第二部作品，内容涵盖了一个自雷曼兄弟破产以来成为众目焦点的行业。

实际上，《全球风控家》一书早在 2008 年金融大地震之前就开始酝酿。和我的上一部著作《管道工程师与预言家：证券结算和欧洲的金融市场》一样，这部也是三方通力合作的结晶：伦敦清算所前主席克里斯·塔普克（Chris Tupker），John Wiley & Sons 出版公司，以及我自己。

也和上一部著作相似，《全球风控家》的写作灵感可以追溯到一次偶然的午餐：那是 2008 年 3 月的事。当时我和克里斯正闲聊着各自经历——那些经历催生了几个月前第一本书《管道工程师与预言家：证券结算和欧洲的金融市场》的出版。他建议我为这默默无闻且又深奥难懂的中央对手方清算行业写一本大纲式的指导——在证券及衍生品市场上，即使交易双方其中有一方违约，中央对手方清算保证了整个交易会如约完成。

还是和上一部著作相似，克里斯满怀壮志，希望有一部著作能让更多的人了解金融市场中这个默默无闻而极其重要的部分——了解它如何运作、它的各方面的组成、它的管理和对它的监管都是如何随着时间发展而来的。我则有些犹豫，主要是因为清算行业对非专业人士们来说，实在是难懂。但我最终同意了。基于我们上一部著作的经验积累，《全球风控家》的写作相对来说容易了一些。

那是雷曼兄弟破产清算前的 6 个月，当时整个金融行业已经天翻地覆。然而清算行业却因此从后台角色被直接推到了公众的焦点。雷曼兄弟事件使得清算行业受到高度重视，但这也极大地增加了本书的写作难度。本书最终出版时比原来所设想的要丰富了许多——在第 3 章的第五部分增加了雷曼兄弟违约时伦敦清算所如何反应和处理这个案例，以此来说明清算所在金融危

机之后该怎样在政治、监管和自身治理方面上发展，这将是未来几年金融行业改革的中心。本书覆盖时间范围到 2010 年 10 月中旬，并增加了截至 2011 年 3 月的最近更新，因此它的内容包括危机之后美国、欧洲和世界金融系统的立法改革。

尽管本书对近三年（译注：2008 年至 2011 年 3 月）的事件给予了高度关注，但原则上还是尽力维持了展示清算历史及各方面事实描述这一初衷。这也是为了向“国际金融市场的中央对手方清算”这一主题迈进。读者们会发现，中央对手方清算是一个复杂的行业，它深深植根于世界各地的历史之中。

到目前为止我可以说，这是多年来第一部描述清算发展史及相关各方面内容的著作。自 1880 年引入欧洲，清算在随后的 20 年时间里逐渐得到越来越多的关注。但是到了 20 世纪，由于两次世界大战和 20 世纪 30 年代的大萧条，清算所在这段时间里门庭冷落无人问津。80 年代早期，大量关于集中清算行业的文献涌现出来了，但它们中更多的是官方报告或者学术研究，并非全面的发展历史研究。

尽管我希望这本书也能吸引行业内专家的注意，但我更希望它能让更多读者了解中央对手方清算行业，包括那些对经济、金融或商业感兴趣的人士，也包括那些对清算如何与政策监管相结合并互动这一议题感兴趣的相关人士。

本书不能被称为中央对手方清算行业的考古文献——战争、技术进步以及迁址等因素阻碍了我们获取清算行业的完整记录。中央对手方清算行业同其他所有 IT 相关行业一样，无法提供它的所有出身和历史证明。根据个人经验，当空间不足或者办公迁址时，第一个迅速消失的东西就是公司档案。我相信在那些已被遗忘或等待整理的档案中，还藏着更多有待发现的清算发展史。有些公司，比如洲际交易所（ICE）加拿大公司把它在公司兼并中收到的档案资料捐献给了大学档案馆，这样的行动鼓舞人心。如果这些捐献行动或者说这本书，有幸能起到鼓舞大家重拾金融历史文献的模范作用，那真是再好不过。

一部著作往往是许多人共同辛勤耕作的结晶，尤其是这部《全球风控家》。帮助我完成这部著作的人和机构实在是太多了，在本书致谢感言部分，我会提到他们并表示感谢。

另外，对于本书的创作，一些朋友功不可没：我要特别感谢克里斯·塔普克（Chris Tupker），感谢他自始至终对我的耐心、鼓励和指导；同样特别感谢罗利·坎宁安（Rory Cunningham），是他帮助我理解了现代清算业系统的一些重要技术性问题；丹尼斯·杜特勒（Dennis Dutterer）无私地与我分享他关于交易清算公司董事会早期历史的私人收藏材料，这些资料为我提供了关于美国清算业的珍贵视角。此外，感谢迈克尔·玛驰（Michael March）、娜塔莎·德黑兰（Natasha de Teran）、罗利·坎宁安（Rory Cunningham）、艾德·沃兹（Ed Watts）、安卓·施勒佛（Andrea Schlaepfer）、彼得·迈凯轮（Peter McLaren）、大卫·怀特（David Wright）和本·诺曼（Ben Norman）拿出宝贵时间来读本书稿件部分，并提出有用的建议。总而言之，这本书中的任何错误之处，责任全在我们几个。

最后，感谢我的妻子珍妮丝（Janice），是她的耐心和幽默陪伴着我完成这次调研和写作，若非如此，就没有《全球风控家》这本书的问世。

彼得·诺曼

## 致 谢

对许多帮助我做调研和写作准备的人们，我表示深深的谢意，他们中的一些我已经在序言中提到，但实际上有许多为这本书贡献了时间和智慧的人，他们通过邮件、电话、会议或者电话会议的形式与我交流，有一些很高兴在本书中被提及，而另外一些不愿意透露姓名。不管怎样，如果没有他们，就没有这本《全球风控家》。

把我最真诚的谢意献给各位：雅克·艾格兰（Jacques Aigrain）、威尔·阿克沃思（Will Acworth）、瓦莱丽·伯纳·图尔纳（Valerie Bannert – Thurner）、约翰·巴恩比（John Barneby）、罗伯特·巴恩斯（Robert Barnes）、简·巴特·德波尔（Jan Bart de Boer）、安东尼·本钱伯斯（Anthony Beichambers）、理查德·伯立安德（Richard Berliand）、吉姆·宾得（Jim Binder）、迈克尔·玻德森（Michael Bodson）、托马斯·布克（Thomas Book）、威廉姆·布罗德斯基（Bill Brodsky）、菲尔·布鲁斯（Phil Bruce）、莫里斯·布吉斯曼（Maurice Buijsman）、约翰·伯克（John Burke）、迪迪尔·卡亨（Didier Cahen）、迈克尔·伊·卡希尔（Michael E Cahill）、戴安娜·灿（Diana Chan）、伊格纳兹·库姆斯（Ignace Combes）、汤姆·科斯塔（Tom Costa）、约翰·达姆嘉德（John Damgard）、高德福莱·德·薇兹（Godfried De Vidts）、戴安娜·迪兹马雷斯库（Diana Dijmarescu）、安萨纳西奥斯·迪普拉斯（Athanassios Diplas）、唐·多纳休（Don Donahue）、奥利弗·德鲁斯（Oliver Drewes）、韦恩·伊格尔（Wayne Eagle）、彼得·艾尔斯托布（Peter Elstob）、大卫·法勒（David Farrar）、鲁道夫·费斯卡（Rudolf Ferscha）、沃纳·弗雷（Werner Frey）、皮埃特·杰琼（Piet Geljon）、皮平德·吉尔（Phupinder Gill）、丹尼尔·吉斯勒（Daniel Gisler）、维克托里恩·戈德沙伊德（Victorien Goldscheider）、斯图尔特·德斯坦（Stuart Goldstein）、杰瑞米·格兰特（Jeremy Grant）、卡罗尔·格雷瓜尔（Carol Gregoir）、欧文·格

雷戈里 (Owen Gregory)、凯瑟琳·格力 (Catherine Gully)、克莱尔·哈尔索尔 (Claire Halsall)、弗朗西斯盖·汉莫尼克 (François Guy Hamonic)、约翰·哈尔丁 (John Harding)、大卫·哈尔第 (David Hardy)、朱迪丝·哈尔特 (Judith Hardt)、蒂娜·哈森布斯 (Tina Hasenpusch)、丹尼尔·海勒 (Daniel Heller)、克里斯托弗·艾蒙 (Christophe Hémon)、理查德·海曼 (Richard Heyman)、迈克尔·霍夫曼 (Michael Hofmann)、托马斯·尔塔斯 (Thomas Huertas)、保罗·安德烈·杰卡特 (Paul – André Jacot)、汉斯奥利·约胡姆森 (Hans – Ole Jochumsen)、克里斯托弗·琼斯 (Christopher Jones)、亚历山大·贾思丹姆 (Alexander Justham)、潘恩·坎特 (Pen Kent)、雪莱特·克柔兹 (Cherelt Kroeze)、雅克·德拉霍歇尔 (Jacques de Larosière)、奥利弗·勒费布尔 (Olivier Lefebvre)、罗娜·莱文 (Lona Levine)、罗杰·利德尔 (Roger Liddell)、凯利·吕弗勒 (Kelly Loeffler)、沃尔特·卢肯 (Walter Lukken)、韦恩·卢瑟琳肖森 (Wayne Luthringshausen)、吉娜·麦克法登 (Gina McFadden)、伊恩·麦克高 (Ian McGaw)、约翰·麦克帕尔特兰德 (John McPartland)、大卫·马绍尔 (David Marshall)、杰勒·德·拉马丁尼耶尔 (Gerard de la Martinière)、苏姗·米丽根 (Susan Milligan)、詹姆斯·莫舍 (James Moser)、玛丽奥·那瓦 (Mario Nava)、约翰·诺斯 (John Nordstrom)、帕特里克·皮尔森 (Patrick Pearson)、罗伯特尼尔·佩尔松 (Nils – Robert Persson)、德尼斯·彼得 (Denis Peters)、马丁·普露伍斯 (Martin Pluves)、马丁·鲍尔 (Martin Power)、彼得·普拉埃特 (Peter Praet)、埃尔伯托·普拉维多尼 (Alberto Pravettoni)、沃尔·瑞奇 (Wal Reisch)、多米尼克-皮埃尔·瑞纳德 (Pierre – Dominique Renard)、斯科特·莱丽 (Scott Riley)、丹妮拉·拉索 (Daniela Russo)、乌尔里克·谢德 (Ulrike Schaede)、海纳·塞德尔 (Heiner Seidel)、约翰·塞罗科尔德 (John Serocold)、马丁·司波洛克 (Martin Spolc)、罗伯特·斯泰格沃德 (Robert Steigerwald)、马尔科·思郡默 (Marco Strimer)、保罗·斯万 (Paul Swann)、金姆·泰勒 (Kim Taylor)、马克·特鲁切特 (Marc Truchet)、保罗·塔克 (Paul Tucker)、史提芬·万·考温伯格 (Steven Van Cauwenberge)、保罗·瓦特金斯 (Paul Watkins)、马丁·惠特利 (Martin Wheatley)、贾斯汀·威尔森 (Justin Wilson)、科恩·伍德利 (Cohn Woodley)、艾迪·威米尔希

(Eddy Wymeersch) 以及马卡斯·力克沃夫 (Marcus Zickwolff)。

本书创作面临的一个最大挑战就是：调研的同时要对现今发生的时事进行更新。因而参加一些重要行业会议，与清算专家、监管者和政策制定者交流对我帮助极大。我特别感谢金融创新研究中心 (CSFI)、欧洲金融智囊团 (Eurofi)、欧洲证券交易同盟 (FESE)、美国期货业协会 (FIA)、伦敦经济学院的金融市场研究组 (The Financial Markets Group of the London School of Economics)、英国期权期货业协会 (FOA)、欧洲论坛 (Forum Europe)、国际商业信息中心 (International Centre for Business Information, ICBI)、瑞士期货和期权协会 (SFOA)、交易所研究公司蒙多威讯 (Mondo Visione)，感谢他们让我置身于金融世界中。

为完成这部清算所史书，我跑遍了各大图书馆和档案室。大英图书馆、国会图书馆、纽约和芝加哥公共图书馆提供了大量珍贵背景资料，伦敦 Guildhall 图书馆则是伦敦农产品清算所 (LPCH) 资料的一个重要来源。另外一些机构十分友好地让我研究了他们手头的资料，包括：哈佛市政档案馆、英格兰银行、英国扎卡尼科 (Czarnikow) 公司、美国商品期货交易委员会 (CFTC)、美国联邦交易委员会、美国金融博物馆、国家农业图书馆、伊利诺伊大学芝加哥分校的理查德·J. 达利 (Richard J Daley) 图书馆之特殊收藏馆和阿姆斯特丹的 Stichting Vereniging voor de Effectenhandel。

有些档案馆我虽然未亲自拜访，但他们的电子回信给了我很大帮助。特别感谢加拿大温尼伯的曼尼托巴大学的档案及特殊收藏部的布里安·哈伯纳 (Brian Hubner)；圣保罗的明尼苏达历史社会图书馆的艾莉森·佩吉尔 (Alison Purgiel)；明尼阿波利斯谷物交易所的丽塔·马罗妮 (Rita Maloney) 和埃里克·格罗佛 (Eric Grover)；同样感谢堪萨斯市 Western Historical Manuscript Collection 的大卫·布特罗斯 (David Boutros) 和密苏里堪萨斯市的海尔瑟·帕克森 (Healthier Paxon)。

(1) 我在新闻业有着 40 多年的人脉和经验积累，从中获得的观点意见在这本书的写作中起到很大作用。在我认识的新闻界人士中有许多是主写经济金融方面的，而我自己也有 22 年时间专注于欧洲市场。同时本书也受益于我在写作第一本书时积累的经验——我的《管道工程师与预言家：证券结算和欧洲的金融市场》一书已于 2007 年 12 月出版。

(2) 网络是我进行本书调研工作时的一个重要手段。除了那些公司、监管者和政策制定者公开发布的印刷声明资料之外，我能通过网络获得大量的历史文献和档案资料。网络上有两大信息来源尤其有用：WorldCat 在线图书馆和旧金山的网络档案馆。

(3) 为了写作《全球风控家》，我不得不学习某些新的技能：我要感谢伦敦清算所的维达·伊宏基 (Vida Yirenkyi)，是她在短时间内教会我如何用电脑作图；同样感谢克里斯·塔普克 (Chris Tupker) 的秘书凯特·麦克奥斯拉 (Kate McAusland)，她也给予我许多帮助。

最后，感谢这本书的出版商 John Wiley & Sons 公司。特别是艾米·迪本斯 (Aimee Dibbens)、凯特林·康沃尔 (Caitlin Cornish)、彼得·贝克 (Peter Baker)、卫·威克汗姆 (Viv Wickham) 和洛里·巴顿 (Lori Boulton)，他们在本书的酝酿过程中给予我许多帮助和指导；特别感谢安迪·芬奇 (Andy Finch)，作为编辑，是她让此书达到了印刷的质量要求。

彼得·诺曼

## 译者序与致谢

金融市场是人之本性暴露最淋漓尽致的地方。在这里，有人诚信起家，也有人狡黠致富，有人雄心勃勃，也有人贪得无厌。各种宝贵品质和罪恶，在这里暴露无遗。

有人说，贪婪既可推动社会的发展，又可能带来灾难。风险控制，是一个在这二者中寻找平衡的挑战。《全球风控家》描述了过去 100 多年来中央对手方集中清算风控机制如何在应对这个挑战的过程中产生、发展、形成今天的全球格局，并仍在不断演变的环境中创新。

本书用翔实语言，将中央对手方清算发展过程中交易群体、交易所和清算所股东、各国监管机构之间的纵横捭阖展现得栩栩如生，帮助读者不仅明晰今日中央对手方清算全球格局的由来，更对其未来发展方向有一个深刻的认识。

我和这本书的结缘，充满诸多的巧合。

2012 年 6 月初，天津市政府金融办和贵金属交易所人员一同拜访伦敦金属交易所（LME）和伦敦清算所（LCH）。在讨论了天津市建设清算所的设想之后，对方郑重赠送给我们一件礼物，就是这部《全球风控家》英文原著。

翻阅后我发现，作者彼得·诺曼（Peter Norman）先生曾在路透就职，是我在汤姆森路透（Thomson Reuters）10 多年职业生涯的前辈同事。书的推荐人之一理查德·伯立安德（Richard Berliand，大通摩根银行全球期货与期权业务前董事长），我们已相识多年，2007 年他邀请我加入大通摩根期货公司的董事会。

作为一名金融从业者，阅读这本书帮助我总结和提升了自己对交易和清算的理解，使我萌发了出版它的中文版、让同行们共同受益的想法。

我随即联系了两位，告诉他们我感觉这是一部对中国交易所和集中清算行业的发展有着重要借鉴和指导意义的著作，并准备将它译成中文版。彼得听了非常高兴并对我的想法表示支持。理查德当时刚退休，表示如果我们需要，他愿意到中国来和我的团队及朋友们见面探讨我们感兴趣的问题。

阅读这本书对我还是个充满回忆的经历，书中的很多角色我在职业生涯中都有过直接交往。

2012 年 1 月 12 日，天津贵金属交易所团队（于路、我和其他几位高管）在芝加哥

商业交易所的总部和总裁皮平德·吉尔（Phupinder Gill）先生的会面给我印象深刻。这位不苟言笑的人在倾听我们谈话时，目光犀利、面色严峻。但是几分钟后一些随从从他冷峻的外表下流露了出来：他说自己的印度名字太难发音，让我像他的朋友们一样直呼他的姓 Gill 当做名字。谈到国内的“六部委联合清理整顿交易所运动”和交易平台的建设时，他把负责金属能源期货的副总裁也叫来参加。

会后当天下午我们就飞到纽约，和两个金融行业的主要参与者会面：国际掉期与衍生品协会（ISDA）是衍生品行业的一个主要的全球自律组织，会员包括全球 800 多家主要银行、交易所、券商等。汤姆森路透集团是一家有 160 多年历史的全球金融市场基础设施服务的主要提供商。

原计划十几天的行程，却因为“紧急召回”成为了“芝加哥—纽约”两天旋风之行，留下了一点小小的遗憾。和汤姆森路透集团纽约总部团队会面刚结束，交易所办公室来电通知我们：时任中国证监会郭树清主席两天后来天津视察并听取几个交易所的工作报告。当时我们就把后面的行程取消，赶回酒店取上行李直奔机场等位回国航班。这样拿到了当天的回程机票赶回天津。

书里的另外一个主要角色，欧盟委员会内部市场部委员查理·马克里维（Charlie McCreevy）2006 年 5 月参加中国—欧盟金融峰会时，当时在路透就职的我为他安排了“路透焦点人物”论坛，与北京 150 多位金融界人士见面。

初译工作是 2012 年 8 月启动的，学习金融市场和工商企业管理的十几位海归朋友们参与了翻译一部分初稿。补足初稿缺失的部分、翻译二稿、审定终稿，工作量比我想象的要大很多！推敲着每句每段，让我有时后悔开始了这项工程。

是让译文尽量中文化，还是保留些洋味？尽量中文化可以照顾到文字的通顺优雅，但完全中文化可能会失去外语原文的新鲜感，每天让我感到两难。

是让表达尽量忠实原意，还是要把它梳理顺畅？一部好的译著是“信、达、雅”之间的平衡。完全忠实原文的表达可能会让读者感觉阅读吃力；梳理舒畅可能会离开原文字面意思、却可使阅读不显得枯燥。译作的过程中我始终在三者之间反复游移。

如何处理中文中还不存在的概念和专有名词？衍生品和交易清算行业里机构众多，收购合并走马灯般变化更迭，很多概念和专有名词需要编创，很多译成中文后极为相近，极易混淆，我自己在日常工作中曾多年深受其苦！反复考虑但想不出很好的办法之后，我只好将原文名称保留在中译文后面的括号里；如同一个词在同节或同页反复出现，则尽量只在第一次时用括号标注，这样既易于读者阅读同时又避免重复。

本书前 22 章翻译工作的完成，是许多朋友共同努力的结果。彭苏楠、翟泉慧、张朋、石葳、刘嘉、任亚敏、魏华、张楠等，帮助进行了一部分内容的初译，天津贵金属交易所的于路给予了我可贵的支持与鼓励；孙少坚（Kenneth）为我提供了客观精辟的

参考意见；崔小如为初稿的完成付出了大量辛勤的工作；北京中期公司机构业务部的晓宇，以自己的智慧和丰富的金融市场知识，为完成初稿、审核二稿、确定终稿做了特别突出的贡献。我为能和出色的他们一起走过一段我非常珍惜的历程，并从他们身上获益良多而深感幸运！在此我向他们致以诚挚的感谢！没有他们辛勤耐心的参与和鼓励，我可能不会完成这项工作。

《全球风控家》英文版出版于2011年4月，书中讨论的许多内容在之后的这两年里都有演进。为使读者了解行业的最新变化，我计划在英文版译本之后续写“衍生品世界的风暴”。

梁伟林 Will Liang  
2013年2月于北京

# 目 录

|              |      |
|--------------|------|
| 序 .....      | IX   |
| 致谢 .....     | XIII |
| 译者序与致射 ..... | XVII |

## 第一部分 处理危机

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| 第1章 黑马英雄 .....                            | 3  |
| 第2章 现代中央对手方清算所 .....                      | 7  |
| 2.1 中央对手方清算所的独特卖点 .....                   | 7  |
| 2.2 交易场所和清算市场 .....                       | 8  |
| 2.3 管理风险 .....                            | 10 |
| 2.4 证券及衍生品的清算 .....                       | 13 |
| 2.5 中央对手方清算业务 .....                       | 15 |
| 2.6 净额清算和开放权益 .....                       | 17 |
| 2.7 美国的垂直和水平清算体系 .....                    | 20 |
| 2.8 欧洲：垂直模式与水平模式的对比 .....                 | 23 |
| 2.9 风险和责任 .....                           | 24 |
| 2.10 危机化解 .....                           | 26 |
| 第3章 历史上最大的破产案 .....                       | 27 |
| 3.1 不祥的开始 .....                           | 27 |
| 3.2 冲在前线的伦敦清算所 .....                      | 29 |
| 3.3 雷曼兄弟国际欧洲——艰难的违约 .....                 | 31 |
| 3.4 聚焦掉期清算系统（SWAPCLEAR） .....             | 36 |
| 3.5 巴黎的情形：伦敦清算所巴黎（LCH. Clearnet SA） ..... | 39 |
| 3.6 其他地区的反应 .....                         | 42 |
| 3.7 违约产生的直接损失 .....                       | 48 |

|                         |    |
|-------------------------|----|
| 3.8 伦敦清算所集团经受住了考验 ..... | 51 |
|-------------------------|----|

## 第二部分 通往中央对手方清算的道路

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| 第4章 早期的清算 .....              | 57  |
| 4.1 早期的交易者和交易后服务 .....       | 57  |
| 4.2 荷兰的“黄金时代”的清算 .....       | 59  |
| 4.3 清算所的推广 .....             | 60  |
| 4.4 日本的堂岛大米市场 .....          | 62  |
| 4.5 远期和期货 .....              | 64  |
| 4.6 利物浦的棉花交易和清算 .....        | 66  |
| 4.7 芝加哥的期货和清算市场 .....        | 68  |
| 4.8 美国的“反赌博”情绪 .....         | 73  |
| 第5章 欧洲的创新 .....              | 75  |
| 5.1 勒阿弗尔的突破 .....            | 75  |
| 5.2 勒阿弗尔清算所的作用 .....         | 78  |
| 5.3 欧洲效法勒阿弗尔 .....           | 80  |
| 5.4 欧洲的“反赌博”情绪 .....         | 83  |
| 第6章 伦敦农产品清算所 .....           | 88  |
| 6.1 为营利而清算 .....             | 88  |
| 6.2 伦敦农产品清算所的建立 .....        | 89  |
| 6.3 伦敦农产品清算所：糖和德国的联系 .....   | 94  |
| 6.4 分隔的市场和清算竞争者 .....        | 95  |
| 6.5 伦敦农产品清算所和第一次世界大战 .....   | 100 |
| 6.6 伦敦农产品清算所尴尬的复苏 .....      | 102 |
| 6.7 伦敦农产品清算所被剥夺活力和被迫出售 ..... | 105 |
| 第7章 北美的完整清算体系 .....          | 108 |
| 7.1 明尼阿波利斯清算协会 .....         | 108 |
| 7.2 明尼阿波利斯：被忽视的创新者 .....     | 111 |
| 7.3 完整清算体系的逐渐推广 .....        | 113 |
| 7.4 芝加哥期货交易所的中央对手方清算 .....   | 118 |
| 7.5 芝加哥期货交易所清算公司 .....       | 122 |
| 7.6 繁荣与萧条 .....              | 123 |

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| 7.7 补充说明：全球强弱分离 ..... | 125 |
|-----------------------|-----|

### 第三部分 发育成形的年代

|                                                      |            |
|------------------------------------------------------|------------|
| <b>第8章 布雷顿森林体系的垮台和金融期货的创造 .....</b>                  | <b>129</b> |
| 8.1 和平时期的归来以及经济的增长 .....                             | 129        |
| 8.2 伦敦农产品清算所恢复清算 .....                               | 130        |
| 8.3 新业务和计算机时代的到来 .....                               | 133        |
| 8.4 浮动利率货币和金融期货 .....                                | 135        |
| 8.5 期权、利率期货和现金结算 .....                               | 137        |
| 8.6 监管者的影响 .....                                     | 141        |
| 8.7 美国证券清算的水平整合 .....                                | 144        |
| 8.8 金融期货在英国 .....                                    | 146        |
| 8.9 中央对手方清算所经历的失败 .....                              | 152        |
| <b>第9章 1987年股市崩盘、监管和中央对手方 .....</b>                  | <b>156</b> |
| 9.1 1987年的股灾 .....                                   | 156        |
| 9.2 美国的反应 .....                                      | 162        |
| 9.3 交叉保证金、理论跨市保证金系统（TIMS）和风险标准组合<br>分析系统（SPAN） ..... | 164        |
| 9.4 香港与灾难擦肩而过 .....                                  | 167        |
| 9.5 巴林银行的倒闭 .....                                    | 170        |
| 9.6 监管机构的反应 .....                                    | 173        |
| <b>第10章 欧洲大陆——追随交易所的中央对手方清算 .....</b>                | <b>175</b> |
| 10.1 欧洲交易所的繁荣——名称缩写大泛滥 .....                         | 175        |
| 10.2 欧盟、欧洲货币联盟以及欧洲单一市场 .....                         | 177        |
| 10.3 三个交易所的领导者 .....                                 | 180        |
| 10.4 法国的公司运作 .....                                   | 184        |
| 10.5 欧洲期货交易所和清算所 .....                               | 186        |
| <b>第11章 用户和清算所 .....</b>                             | <b>190</b> |
| 11.1 美国和英国的用户治理型中央对手方清算所 .....                       | 190        |
| 11.2 英国：从国际商品清算所到伦敦清算所 .....                         | 191        |
| 11.3 新产品：回购清算与掉期清算 .....                             | 196        |
| 11.4 美国集中存托清算公司的诞生 .....                             | 198        |