

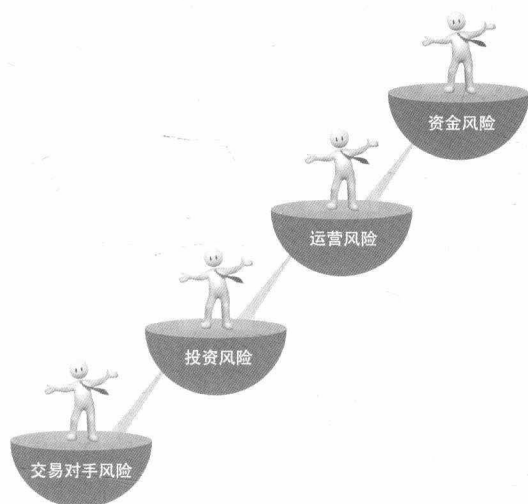
适应新的时代

郑海燕 译



Adapting to a New Era

東航金融 · 衍生译丛
KIHK CES FINANCE



管理对冲基金风险和融资

适应新的时代

戴维·贝尔蒙特 (David Belmont) 著

郑海燕 译

图书在版编目(CIP)数据

管理对冲基金风险和融资/(美)贝尔蒙特(Belmont, D.)著;郑海燕译.—上海:上海财经大学出版社,2016.6

(东航金融·衍生译丛)

书名原文:Managing Hedge Fund Risk and Financing

ISBN 978-7-5642-2348-9/F·2348

I.①管… II.①贝… ②郑… III.①对冲基金-风险管理
IV.①F830.593

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 018358 号

□ 责任编辑 徐 超

□ 封面设计 张克瑶

GUANLI DUICHONG JIJIN FENGXIAN HE RONGZI

管 理 对 冲 基 金 风 险 和 融 资

——适应新的时代

戴维·贝尔蒙特 著
(David Belmont)

郑海燕 译

上海财经大学出版社出版发行
(上海市武东路 321 号乙 邮编 200434)

网 址: <http://www.sufep.com>

电子邮箱: webmaster@sufep.com

全国新华书店经销

上海华业装璜印刷厂印刷装订

2016 年 6 月第 1 版 2016 年 6 月第 1 次印刷

787mm×1092mm 1/16 18.75 印张(插页:3) 326 千字

印数:0 001—4 000 定价:50.00 元

图字:09-2013-924 号

Managing Hedge Fund Risk and Financing: Adapting to a New Era

David P. Belmont

Copyright © 2011 John Wiley & Sons (Asia) Pte. Ltd.

All Rights Reserved. Authorized translation from English language edition published by John Wiley & Sons Singapore Pte. Ltd.

No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, scanning, or otherwise, except as expressly permitted by law, without the prior written permission of the Publisher.

CHINESE SIMPLIFIED language edition published by SHANGHAI UNIVERSITY OF FINANCE AND ECONOMICS PRESS, Copyright © 2016.

2016 年中文版专有出版权属上海财经大学出版社

版权所有 翻版必究

感谢蒂莉(Tilly)、威尔(Will)和埃玛(Emma),让我有时间写这本书。我太长时间没有关注你们了。

总 序

20 世纪 70 年代,随着布雷顿森林体系瓦解,美元与黄金挂钩的固定汇率制度遭到颠覆,金融市场出现了前所未有的大动荡。风险的巨大变化,带来了巨大的避险需求。以此为契机,金融衍生品逐渐从幕后走到前台,成为了风险管理的重要工具。金融期货是金融衍生品最重要的组成部分。1972 年,以外汇期货在芝加哥商品交易所的正式交易为标志,金融期货在美国诞生。金融期货的本质,是把金融风险从金融产品中剥离出来,变为可度量、可交易、可转移的工具,被誉为人类风险管理的一次伟大革命。经过 30 年的发展,金融期货市场已经成为整个金融市场中不可或缺的组成部分,在价格发现、保值避险等方面发挥着不可替代的作用。

我国金融期货市场是在金融改革的大潮下诞生的。2006 年 9 月 8 日,经国务院同意、中国证券监督管理委员会批准,中国金融期货交易所上海挂牌成立。历经多年的扎实筹备,我国第一个金融期货产品——沪深 300 股指期货——于 2010 年 4 月 16 日顺利上市。正如王岐山同志在贺词中所说的:股指期货正式启动,标志着我国资本市场改革发展又迈出了一大步,这对于发育和完善我国资本市场体系具有重要而深远的意义。

股指期货到目前已经成功运行了一段时间,实现了平稳起步和安全运行的预期目标,成功嵌入资本市场运行和发展之中。股指期货的推出,对我国股票市场运行带来了一些积极的影响和变化:一是抑制单边市,完善股票市场内在稳定机制。股指期货为市场提供了做空手段和双向交易机制,增加了市场平衡制约力量,有助于降低市场波动幅度。机构投资者运用股指期货,可以替代在现货市场的频繁操作,增强持股信心。同时,股指期货具有一定的远期价格发现功能,可在一定程度上引导现货交易,稳定市场预期,减少股市波动频率。二是提供避险工具,培育市场避险文化。股指期货市场是一个专业化、高效的风险管理市场。股指期货不消除股市风险,但它使得股市风险变得可表征、可分割、可交易、

可转移,起到优化市场风险结构、促进股市平稳运行的作用。三是完善金融产品体系,增加市场的广度和深度,改善股市生态。发展股指期货等简单的基础性风险管理工具,不仅能够完善金融产品体系,增加市场创新功能,提高市场运行质量,同时也有助于保障金融资源配置的主动权,实现国家金融安全战略的重要选择。

股指期货的成功上市,打开了我国金融期货市场蓬勃发展的大门。中国是一个经济大国,一些重要资源、重要基础商品、金融资产的定价权,必须通过稳健发展金融衍生品市场来实现和完成。“十二五”规划提出,要加快经济发展方式转变,实现经济结构调整。这需要我们不断扩大直接融资比例,积极稳妥地发展期货市场,同时也对我国金融期货市场的发展提出了更高的要求,给予了更加广阔的空间。下一步,在坚持国民经济发展需要、市场条件具备、交易所准备充分的品种上市原则的基础上,中国金融期货交易所将进一步加强新产品的研究与开发,在风险可测、可控、可承受的条件下,适时推出国债期货、外汇期货等其他金融期货品种,为资本市场持续健康发展,为加快推进上海国际金融中心建设,作出应有的积极贡献。

金融期货在我国才刚刚起步,还是一个新的事物,各方对它的认识和了解还需要一个过程。因此,加强对金融期货等金融衍生品的功能作用宣传、理论探索和实践策略的分析介绍,深化投资者教育工作,事关市场的功能发挥和长远发展。

东航金控作为东航集团实施多元化拓展战略的重要金融平台,始终对境内外金融衍生品市场的现状和演变趋势保持着密切关注,在金融衍生品市场风险研究与资产管理实践等领域,努力进行着有益尝试。这套由东航金控携手上海财经大学出版社共同推出的“东航金融·衍生译丛”,包含了《揭秘金融衍生品交易》《期权交易策略完全指南》《期权交易波动率前沿》《外汇期权》《管理对冲基金风险和融资》五本著作。它们独辟蹊径,深入浅出地向读者展示了国际金融衍生品市场的奥秘与风景。相信此套丛书一定能够有助于广大投资者更加深入地了解金融衍生品市场,熟悉投资策略,树立正确的市场参与理念和风险防范意识,为中国金融衍生品市场的发展贡献力量。

朱玉辰

原中国金融期货交易所总经理

2016年5月

致 谢

最近的信贷危机及其后果提供了这本书的内容。我的多位导师给了我组织危机带给我们的经验教训的框架。我的同事给了我一个论坛使我能在写作前讨论和完善我的想法。我的妻子和家人给了我时间来写这本书。

出版的机会来自约翰威利父子出版公司(John Wiley & Sons)的尼克·沃尔沃克(Nick Wallwork),我在新加坡讲学时他问我是否可以把我的关于风险管理可以用来创造股东价值的想法做成一本书。那一刻引向了我的第一本书,开始了我的出版事业。

这本书的质量也因我的编辑约翰·欧文(John Owen)提高了很多,他使本书有了更强的说服力和更好的组织。

有更多的人我想感谢,但是时间、空间和他们的谦虚让我停在这里。

引言 管理复杂性和不确定性

对冲基金和对冲基金投资是复杂的。管理对冲基金的风险也同样复杂。其核心是,对冲基金是一种因具有投资风险而未来价值不确定的证券组合。然而,杠杆的使用、衍生品交易的运营现实、证券作为抵押品的保证,以及授予投资者、大宗经纪商和对冲基金经理的不对称权利,产生了资金风险、交易对手风险和运营风险。这些风险合在一起极大地增加了对冲基金全面风险管理挑战和投资者所面临的投资风险的复杂性。

每个对冲基金在其策略、能力、投资者、风险偏好、资金特征和法律结构方面都是独特的。然而,整体而言,对冲基金代表了一种脆弱的商业模式,如果可持续阿尔法生成了,那么投资者的股权和大宗经纪商的资金应该与投资风险和杠杆相平衡。

给定的对冲基金的风险特征可能看上去是独特的,但深思熟虑的审视显示,对冲基金实际上并不是一个截然不同的风险种类,更准确地说,是共享一个共同的风险种类。给定基金的风险管理的挑战和优先顺序方面可能是不同的,但从根本上说,对冲基金的相似多于它们的不同。对冲基金面对投资风险、资金风险、交易对手风险和运营风险都是脆弱的。

在 2008 年臭名昭著的市场环境中,对冲基金的业绩表明这些脆弱是被低估的。统计风险建模和测量技术只关注对冲基金投资组合的潜在回报,严重低估了资金风险和潜在损失。由于投资组合外部风险(即交易对手风险、资金风险和运营风险)的影响,实际亏损超出了投资者最坏的预期结果。特别是,当投资者、大宗经纪商和对冲基金经理采取措施保护他们的利益时,资金稳定性假设被证明是错的。这些对冲基金的利益相关者行使的权利和抢先的行动对单个的投资者、优先债权人和对冲基金委托人是最优的,但对投资者作为一个整体是次优的。为了管理这种风险,应该考虑一种综合的风险管理方法,这种方法结合了投资者赎回行为、保证金融资收缩以及与投资者、债权人和交易对手财务关系的主动构建等方面最坏情况下投资业绩的压力和场景测试。

这本书详细提出了对冲基金投资者和经理面临的风险的一个新的视角。它提出了一个综合策略,对冲基金经理通过该策略可以构建融资并管理投资风险、交易对手风险、资金风险和运营风险。这些策略可以定制成特定的对冲基金的投资策略。本书详细论述了过去十年中,特别是在 2008 年的信贷危机中,所有主要对冲基金策略的构建、风险特征和业绩。它总结了风险管理的经验教训并详细说明了对冲基金在资金风险、交易对手风险和运营风险方面应该具备的最低风险管理能力,以应对下一个危机。最后,它为每种风险类型推荐了风险管理策略,并详细说明了 ISDA、大宗经纪业务、费用和保证金锁定以及承诺融资贷款条款,通过协商这些条款来管理交易对手风险和资金流动性风险。

目 录

总序/1

致谢/1

引言 管理复杂性和不确定性/1

第1章 快者和死者:学到的教训/1

第2章 对冲基金风险管理综合方法/27

第3章 对冲基金策略和风险概览/66

第4章 对冲基金策略的风险/收益特征分析/111

第5章 管理资金风险/189

第6章 管理交易对手风险/235

第7章 对冲基金投资者的风险管理/247

第8章 结论/271

附录1 尽职调查的主题/274

附录2 对冲基金倒闭案例/278

附录3 现金管理和倒闭概率/280

作者简介/285

第 1 章 快者和死者:学到的教训

全球信贷危机:2008~2010

自大萧条以来的 80 年间,全球经济和资本市场已经经历了好几个周期,但没有一次像 2008~2010 年的信贷危机一样具有戏剧性和严重性。自 2008 年 9 月开始的仅仅 8 周时间里,一场“海啸”席卷金融市场。最初的涟漪始于 2008 年 9 月 7 日,当时美国政府特别介入私营企业以防止美国经济两大基石的崩溃并接管了房利美(Fannie Mae)和房地美(Freddie Mac)。

一周后,涟漪发展成波浪,9 月 14 日,具有 150 年历史,并且经历过大萧条的雷曼兄弟公司(Lehman Brothers)倒下了,成为美国历史上进入破产程序的最大的公司。同一天,美林(Merrill Lynch)同意与美国银行(Bank of America)合并,以避免自己的灭亡。两天后,美国保险集团(AIG)——世界上最大的保险公司——为了避免崩溃,从美国联邦储备系统(U.S. Federal Reserve)接受了 850 亿美元的救助。

9 月 21 日,随着危机的深化,仅仅在 AIG 接受救助五天后,摩根士丹利(Morgan Stanley)和高盛(Goldman Sachs)——对冲基金业的两大主导资金供应者,寻求安全港避难,并经联邦政府批准成为银行控股公司。这使它们能够从联邦储备系统的紧急放贷机构获取急需的资金以保持流动性。这一举动实际上结束了自《1933 年格拉斯-斯蒂格尔法案》(Glass-Steagall Act of 1933)后形成的投资银行时代,这一法案在 1929 年股票市场崩溃后将投资银行和商业银行分开了。

金融市场的压力继续攀升,9 月 26 日,华盛顿互助银行(Washington Mutual)成为美国历史上倒闭的最大的银行,它被联邦监管机构接管。随着金融市场信心压力的增大,9 月 29 日,白宫和国会创历史地为金融业起草了 7 000 万美元

的银行救助计划。这项救助计划最终称为问题资产救助计划(Troubled Assets Relief Program, TARP)。

对冲基金继续在风暴中航行,导航避开给它们带来灭绝性威胁的三种因素。其中一些了解它们的脆弱并寻求避风港,而另一些却冒险追求从危机中获利。在这个动荡时期,对对冲基金业健康状况的担忧广为传播,因为灾难性的投资业绩使整个行业面临前所未有的压力。在 2008 年信贷危机期间,1 471 只对冲基金倒闭或关门创造了纪录。更有 668 只对冲基金在 2009 年上半年关门或倒闭。生存下来的对冲基金和倒闭的之间的区别就是,后者对他们投资的回报率确信不疑,而前者知道他们不能预测未来,已经通过投资于公司的风险管理来应对不确定性,并且遵循风险管理纪律在金融海啸来临前到达了安全港。

图 1.1 显示,对冲基金倒闭的比率,从 2007 年的低于 7%,翻倍到了 2008 年的超过 16%。

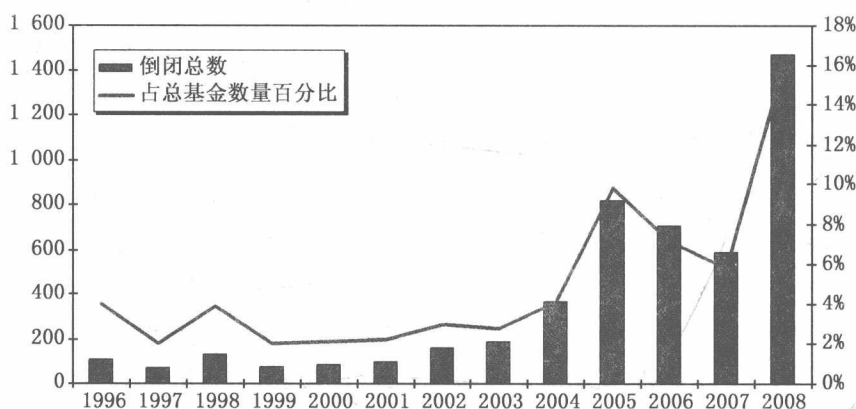


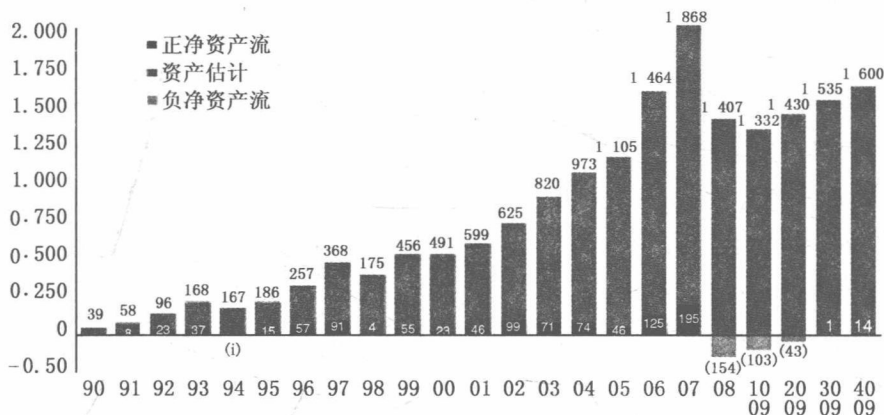
图 1.1 对冲基金倒闭情况 (1996~2009)

图 1.2 显示,随着基金业绩下滑、基金倒闭,以及投资者退出对冲基金投资,对冲基金业管理的资产在 2008 年大规模收缩。

系统性风险的增加

影响对冲基金业绩和生存的三大因素中,第一个就是系统性风险。资本市场的系统性中断直接增加了大部分对冲基金交易市场的波动和风险。基本的系统性风险以市场波动率和非流动性体现,导致许多对冲基金的市值损失和债权人对保证金要求的提高。

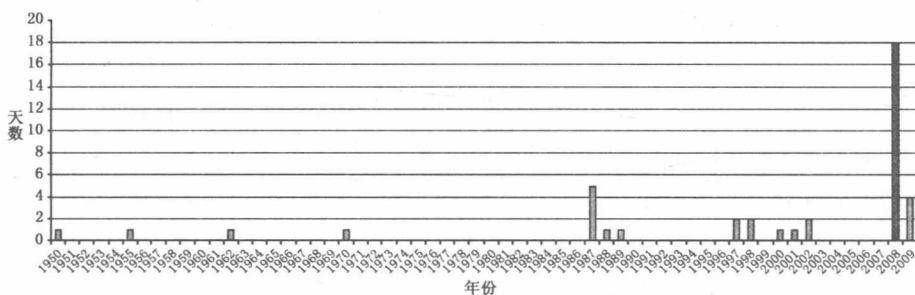
如图 1.3 所示,2008 年的市场波动是前所未有的,不论是市场价格变动的频



资料来源:对冲基金研究公司(Hedge Fund Research, Inc.), 2010年1月。

图 1.2 对冲基金净资产增长估计(1990~2009)

率还是规模都大大超过了历史正常水平。



资料来源:彭博社(Bloomberg)。

图 1.3 价格变动超过前一天 5%以上的天数(标准普尔指数)

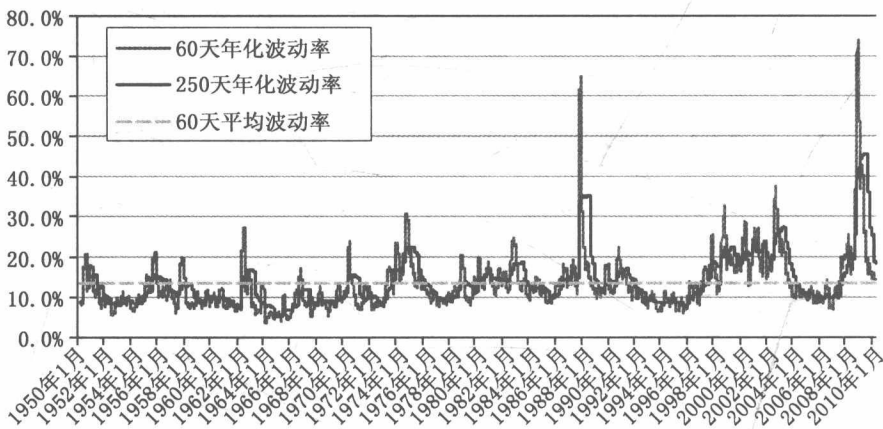
2007年10月市场到达顶峰后开始的熊市是20世纪20年代以来最差的熊市之一,仅次于1929年的股票市场大崩溃。从更广的权益市场来看,以美国标准普尔指数衡量,从2007年10月9日的牛市顶峰,下跌了超过58%。超过25个百分点的下降发生于2008年10月16日前的13天里。事实上,如果说整个2008年是对冲基金致命年的话,那么9月和10月是特别致命的。如表1.1所示,标准普尔500指数单日跌幅最大排行中,有五个是2008年的,其中又有三个在9月和10月。

表 1.1 标准普尔 500 指数单日跌幅排行

日 期	跌幅(%)
1987 年 10 月 19 日	20.47
2008 年 10 月 15 日	9.03
2008 年 12 月 1 日	8.93
2008 年 9 月 29 日	8.79
1987 年 10 月 26 日	8.28
2008 年 10 月 9 日	7.62
2008 年 11 月 13 日	6.92
1997 年 10 月 27 日	6.87
1998 年 8 月 31 日	6.80
1988 年 1 月 8 日	6.77

资料来源:Bloomberg。

在这些历史上最差的熊市中,有一个的波动率升高到了前所未有的水平,超过了 1987 年 10 月 19 日“黑色星期一”的波动率水平。图 1.4 显示了标准普尔 500 指数移动 60 天平均波动率,能够比较出先前危机时的波动率水平。2008~2009 年信贷危机时期达到的波动率水平,超过了“黑色星期一”危机和所有此前危机的波动率水平 15%以上。



资料来源:Bloomberg。

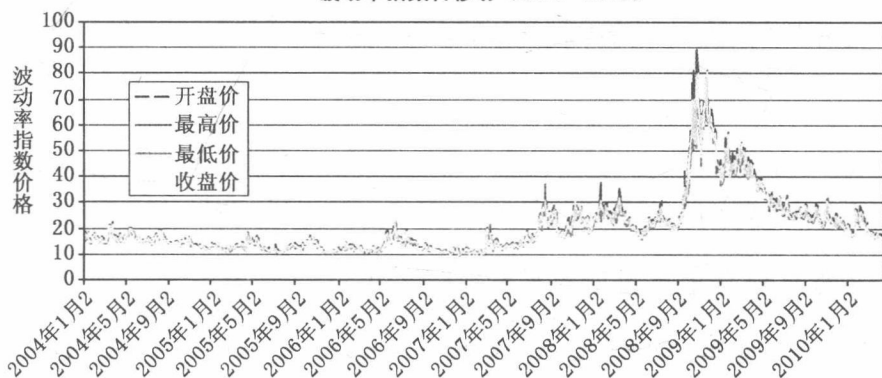
图 1.4 标准普尔 500 指数移动 60 天平均波动率(1950~2010)

到2008年10月15日,波动率已经升到51.18%,与黑色星期一相等^[1],并且在继续上升。

波动率上升的深度和宽度是前所未有的。在2008年1月1日至2009年1月1日间,有六个不同的交易日标准普尔500指数高收或低收超过5个百分点。以前从来没有一年有这么多超过5个百分点的波动的。^[2]另外,所有这六个交易日都发生在2008年10月上半月。对冲基金必须在2008年的这两周营运的挑战是致命的。

相似的,如图1.5所示,CBOE波动率指数(Volatility Index, VIX),一种波动率的市场衡量基准,也达到了前所未有的水平。

波动率指数日移动(2004~2010)



资料来源: Bloomberg。

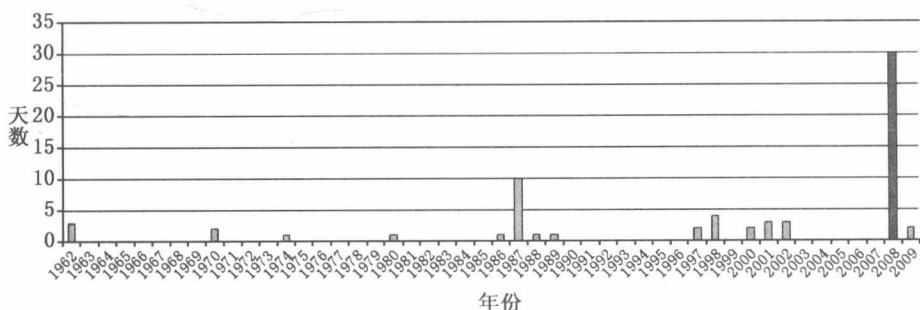
图 1.5 CBOX 波动率指数(2004~2010)

CBOE 波动率指数一般在 10~30 间交易,但是在 2008 年 10 月,指数在高于 80 处交易。

如同日间波动率增加一样,日内波动率也增加到了前所未有的水平。在 2008 年 10 月上半月的交易日里,标准普尔 500 指数日间价格波动有 8 个交易日里超过 5%。从 10 月 1 日到 10 月 16 日,标准普尔 500 指数的日内波动率(用日内最高和最低的差表示)在 2.25% 到 10.31% 之间。这些波动极大的交易日在以前的 46 年中根本没有发生过(见图 1.6)。同样的,2008 年 10 月 24 日,CBOE 波动率指数达到了 89.53,是所有时间日内波动的最高值。

[1] 黑色星期一是 1987 年 10 月 19 日的星期一,那天标准普尔 500 指数下降了 20.5%,道一琼斯工业平均指数下降了 22.6%。

[2] 1987 年只有 5 日移动平均大于或等于 5%。



资料来源: Bloomberg。

图 1.6 标准普尔 500 指数日内价格变动超过 5% 的天数 (1962~2009)

在证券估值风向的切换中,对冲基金组合的价值下降了,大宗经纪商增加了他们对保证金的要求,以保护自己免受对冲基金违约可能性越来越大带来的损失。通过提高保证金水平,大宗经纪商增加了他们持有的抵押品,减少了给对冲基金的信贷总额。增加的保证金要求导致市值损失形成,对冲基金只得清算头寸以产生必要的现金来给大宗经纪商并避免违约,这进一步压低了证券价值。

银行间资金市场的收缩

影响对冲基金业绩和生存的三大因素中,第二个是银行间资金市场的冻结。主要金融机构偿付能力的不确定性导致银行间资金市场严重的收缩以致最后崩溃。这侵蚀了几乎所有对冲基金交易对手的偿付能力,导致了几大金融机构的倒闭(包括贝尔斯登和雷曼兄弟)。这极大地削弱了经纪交易商如高盛和摩根士丹利,它们不得不转为银行控股公司,以利用联邦储备系统的紧急放贷机构。随着违约担忧的上升,对冲基金迫切要求快速撤回它们在这些经纪商处持有的资产,导致对经纪商的冲击。摩根士丹利报告说,有 95% 的超额对冲基金权益被要求在一周内撤回。

投资者的赎回

影响对冲基金业绩和生存的三大因素中,第三个是各种去杠杆化周期,这使对冲基金投资者惊慌,导致他们无情地要求赎回其对冲基金份额。这反过来又破坏了低流动性对冲基金投资策略,迫使对冲基金通过出售资产弥补损失来满足投资者的要求,或者通过拒绝赎回要求,不在心疼的价格下出售资产,努力渡过难关。许多对冲基金对于吞噬他们的赎回风暴没有准备。一些很快就倒闭