

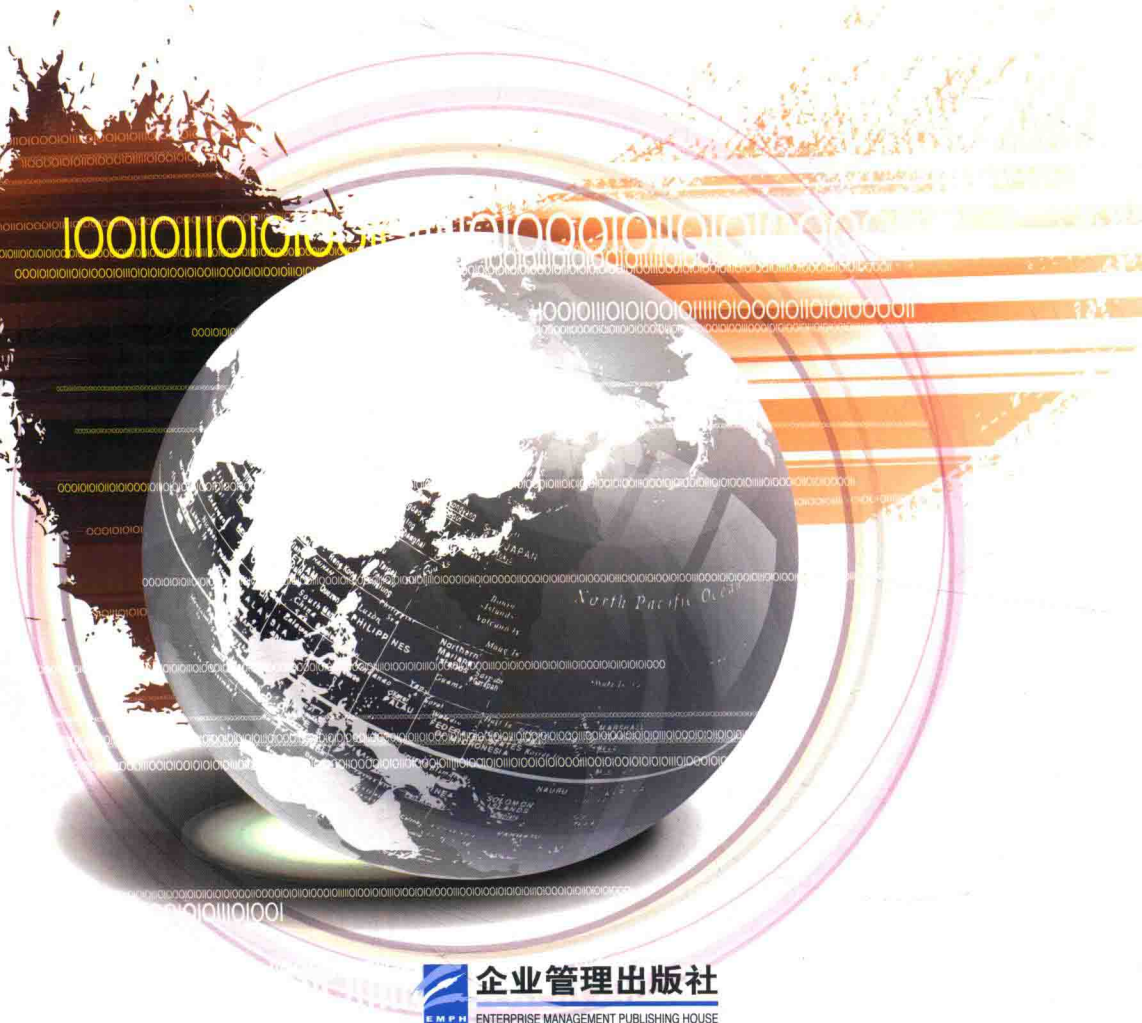
◎ 全球银行同业实务丛书 / 全球债券市场实务丛书

全球 | 回购市场手册

The Global Repo Markets: Instruments & Applications

(英) 莫德·休亨瑞 (Moorad Choudhry) 著

北京融和友信科技有限公司 译



企业管理出版社

ENTERPRISE MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

全球银行同业实务丛书

全球债券市场实务丛书

全球回购市场手册

The Global Repo Markets: Instruments of Applications

[英] 莫德·休亨瑞 (Moorad Choudhry) / 著

北京融和友信科技有限公司 / 译

企业管理出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

全球回购市场手册 / (英) 莫德·休亨瑞 (Moorad Choudhry) 著; 北京融和友信科技有限公司译. -- 北京: 企业管理出版社, 2016. 8

书名原文: The Global Repo Markets: Instruments and Applications

ISBN 978 - 7 - 5164 - 1320 - 3

I. ①全… II. ①莫… ②北… III. ①证券回购市场 - 世界 - 手册 IV. ①F831.51 - 62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 183679 号

The Global Repo Markets: Instruments and Applications

Copyright © 2004 Moorad Choudhry

All rights reserved.

Authorized Translation from English language edition published by John Wiley & Sons Singapore Pte Ltd.

Simplified Chinese edition copyright:

2016 Enterprise Management Publishing House

本书中文简体字版由企业管理出版社出版。

未经出版者书面许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书的任何部分。

北京市版权局著作权合同登记图字 01 - 2016 - 2888 号

书 名: 全球回购市场手册

作 者: (英) 莫德·休亨瑞 (Moorad Choudhry)

译 者: 北京融和友信科技有限公司

责任编辑: 徐金凤 程静涵

书 号: ISBN 978 - 7 - 5164 - 1320 - 3

出版发行: 企业管理出版社

地 址: 北京市海淀区紫竹院南路 17 号 邮编: 100048

网 址: <http://www.emph.cn>

电 话: 总编室 (010) 68701719 发行部 (010) 68701816 编辑部 (010) 68701638

电子信箱: 80147@sina.com

印 刷: 北京天正元印务有限公司

经 销: 新华书店

规 格: 170 毫米 × 240 毫米 16 开本 28 印张 488 千字

版 次: 2016 年 8 月第 1 版 2016 年 8 月第 1 次印刷

定 价: 198.00 元

序 言

本书专门讲述销售和回购协议，或简称为回购（Repo）。回购是金融市场中的一种工具。本书的前三章在债务资本市场的大背景下对回购市场展开讨论。回购是一种非常有趣的产品，根据回购交易的到期期限，回购是货币市场工具，但标的担保物的性质意味着回购部门必须敏感地意识到在进行回购交易的同时还会进行债券的交易。回购的这种多面性在银行对回购交易的组织方式中也得到了体现。在一些银行中回购交易是货币市场部门或国债部门的一部分，而在另外一些银行中回购交易是债券交易的一部分。有时，权益回购还有可能是一种后台行为，类似于更为成熟的证券借贷交易。然而，从事回购交易的不仅仅是商业银行和投资银行。例如，在美国美元市场中，回购是银行资金人员和地方政府当局使用的一种成熟的投资产品。此外，基金经理也进行回购交易。回购交易的实用性和简单性意味着甚至在新兴的资本市场中也可以进行这种交易，并且很多参与者都可以使用这种工具。即使现在回购交易尚未在世界上所有国家的所有债务资本市场中得到应用，但不久之后这就会成为事实。

第4章和第5章讲解回购工具及其主要用途和经济功能。市场上存在两种主要的回购交易类型，即经典回购和买断式回购。由于这两种回购类型的市场发展方式和发展速度并不一样，因此这两种回购所使用的术语也有所不同，本书将尽可能地对这种差别进行描述和解释。在对这两种主要的回购类型进行介绍之后，本书将考察

更为结构化的回购产品（如总回报掉期），并解释这些产品如何构成新型信用衍生产品市场的一部分。

回购在融资职能上的重要性需要在更为宽广的背景下展开讨论，因此本书将对银行的资产负债管理及交易策略基础进行考察。为理解回购交易在资本市场中的作用，这种考察非常重要。在对回购工具进行一般性的考察之后，我们就可以着手分析一些具体的市场。因此，本书将对英国金边回购市场进行详细的考察，并对其他国家中的回购市场进行必要的讲解。

Abukar Mohamed Ali

前 言

本书是我先前探讨回购工具及回购在全球货币市场应用的那本畅销著作的最新修订本。也就是说，本书的内容与全球回购市场中使用的金融工具、金融工具本身的机制以及这些金融工具应用的市场有关。回购是“销售和回购协议”的简称，它与债务和权益市场中的其他组成部分紧密相关。因此，本书并不是孤立地对回购进行讨论，而是在全球资本市场的大环境下探讨回购的应用。全球资本市场由债务和权益资本市场组成。虽然权益回购越来越重要，但是对于全球债务市场的平稳运行来说，政府债券的回购仍然占据绝对的举足轻重的地位。做市商使用回购作为融资工具，中央银行使用回购进行公开市场操作，同时在债券市场和货币市场中发行回购工具，从这些事实中不难看出，回购整合了金融市场中各种相互独立的要素，使得金融机构可以在不同的市场中筹集资金。当然，回购可以同时应用于债券市场和权益市场，但本书的重点是讲解债券回购。

回购市场是全球资本市场和货币市场的重要组成部分，第一笔回购交易由美联储于1918年发起。从那时开始，回购交易就成为世界上很多中央银行进行公开市场操作时使用的主要金融工具。此外，回购市场还是全球货币市场的重要组成部分。在20世纪90年代，回购市场经历了显著增长。据估计，回购市场每日进行的交易现在已占到全球非美国政府债券每日交易量的一半，这是一个很惊人的数字。国际回购市场中每天未偿付的金额在4 200亿美元到4 500

亿美元之间（不同数据来源的结果可能会略有差异）。

世界范围内回购交易的快速增长归功于几个因素，包括非银行融资和脱媒现象的上升、公共债务的扩张、回购本身所具有的流动性以及回购担保物的较高质量——大部分回购交易都是使用政府债券作担保。导致市场中大量使用回购的其他因素包括做市商在回补（cover）所持有的空头时对流动性的需要、对交易对手风险更清晰的认识以及和无担保交易相比回购交易在资本金要求方面的优势。回购交易的灵活性已促使很多市场参与者使用这种交易，这些市场参与者包括证券公司和投资银行基金经理、各大公司的财务人员以及地方政府当局。如今，世界范围内的所有主要市场都已建立回购市场，而发展中国家的货币市场也已越来越多地使用回购便利。

本书的这一版与上一版本的不同之处包括对期货基差的更简洁讨论以及对三方回购交易更为详细的描述。另外，本版还包括了一部分新的内容，该部分对一篮子回购交易以及使用总回报掉期工具用于融资目的的综合回购交易进行了讨论。本版第3章在讲解货币市场时还对隔夜指数掉期进行了讲解。与前一版本一样，本书的目标受众是那些对回购市场知之不多的中初级读者，但由于书中的论述足够深刻，因此也适合于经验丰富的资深业者。此外，本书的主要受众是在银行和其他金融机构中处于前端、中端和后端的员工，因为这些员工都不同程度地参与了回购市场。其他人员可能也会发现书中的内容对其非常有用，例如各公司和各级政府部门资金管理者、风险管理者和法律部门的人员等。

本书的结构

本书共分三大部分，第一部分是关于回购工具的内容，在这里我们将回购放在债务资本市场的大背景下进行讨论。回购市场的从业人员可以直接跳到第4章，该章讨论了回购市场和回购工具。第

2 章和第 3 章对债券市场和货币市场进行了描述, 这些内容对于刚刚加入这个行业的新人来说可能非常有用, 然而, 这些章节并不是理解回购市场和回购工具时所必须具备的知识。为了涵盖基本的回购工具及其用途和经济功能, 书中还对与回购相似的交易进行了讨论, 如总回报掉期。而且, 还有一部分关于基本交易策略以及资产负债管理的内容。此外, 还对一些国家的回购市场进行了介绍, 如第 9 章对英国金边国债回购市场进行了非常详细的讨论。

本书第二部分是关于各种机构如何管理回购的内容, 包括讨论风险、会计、税收以及法律的章节。其中还有一章是关于权益回购的内容, 从逻辑上来说这章内容应该位于本书的第一部分, 但作者认为第一部分的内容应更专注于债券回购。

本书第三部分对回购市场中一些非常激动人心的新领域进行了详细讨论, 如政府债券基差、隐含的回购利率以及基差交易等。这部分内容还包括对英国金边国债基差进行的详细讨论。基差交易是套利交易的一种, 除非进行精确的设计, 否则将无法获利, 但市场对基差交易存在很大的误解。我们在书中讨论这些的目的就是为了在一定程度上消除市场的这种误解。

最后, 我们在本书的结尾给出了与回购有关的专业术语 (汉英对照)。

致 谢

My first book on repo was a long time in the making. It would not have been completed without the help and influence, directly or indirectly, of a number of people. Their help and guidance was greatly appreciated. This book which is a revised edition of the earlier book has also benefited from external help.

A evry, very big thank you to Mr Derek Taylor, who is not only a

money market expert but also a good chum, now with King & Shaxson Bond Brokers Limited, for his continue assistance, and all his help in the past, starting when I was at Hoare Govett Securities Limited. Thanks for everything Del-Boy, and all the best.

Thank you to Abukar Ali for the very nice Foreword.

I am especially grateful for the endorsements provided for this book, all by people who are experts in their field. A big thank you to Remi Bola, Aaron Nematnejad and Suleman Baig.

Thanks to Mike Hartnett at Lehman Brothers and Bill Foley at ABN Amro. Nice to be back in the market dealing with you chaps! Thanks to Rupert, Jeff and Serj at KBC Financial Products for letting me fund their very high-quality ABS book in Repo!

Finally a big thanks to Malar, Pauline and Nick at Wiley Asia, always a pleasure!

参考文献

各章结束处都列有相关参考文献。我们在这里也给出一些推荐文献, 作者认为这些文献兼具趣味性和知识性: Choudhry (2001) 在每一章的结尾, 给出了关于全球债务资本市场更为全面的参考文献和推荐阅读材料; 另外, Blake (2000) 和 Fabozzi (1993) 这两本著作是金融市场初学者最好的阅读材料。

Blake, D. , *Financial Market Analysis* , FT Prentice Hall, 2000.

Choudhry, M. , *Bond Market Securities* , FT Prentice Hall, 2001.

Fabozzi, F. , *Bond Markets: Analysis and Strategies* , 2nd edition, Prentice Hall, 1993.

目 录

第 1 章	回购简介	(1)
	回购的主要特征	(3)
	市场参与者	(4)
	回购市场的发展历史	(5)
	回购的类型	(7)
第 2 章	市场背景知识：债券市场	(8)
	货币的时间价值	(8)
	债券的价格和收益率	(16)
	应计利息、净价、全价以及天数的计算	(31)
	久期、修正久期与凸性	(36)
第 3 章	市场背景知识：货币市场	(45)
	引 言	(46)
	以收益率为基础进行报价的证券	(47)
	以贴现为基础进行报价的证券	(50)
	商业票据	(54)
	货币市场衍生产品	(58)
	短期利率期货	(65)
	隔夜指数掉期和 SONIA 掉期	(69)
	附 录	(73)
第 4 章	回购工具	(75)
	回购的定义	(75)
	经典回购	(76)
	一篮子回购	(82)

买断式回购	(85)
证券借贷	(91)
经典回购与证券借贷的比较	(96)
通过总回报掉期进行综合回购	(97)
回购的变形	(100)
美元滚动	(109)
回购机制	(116)
保 证 金	(119)
第 5 章 回购的用途和经济功能	(123)
回购的经济影响和用途	(123)
回购的用途	(124)
市场实务	(129)
案例研究	(133)
第 6 章 回购和结构化金融产品	(138)
简单的回购结构	(138)
总回报掉期	(141)
回购及其在 CDO 结构中的应用	(150)
附 录	(156)
第 7 章 货币市场交易和对冲操作	(159)
交易方法	(159)
债券的相对价值交易和融资：以金边国债市场为例	(165)
特殊证券交易	(169)
特殊回购利率分析	(171)
匹配账户交易和对冲工具	(177)
第 8 章 银行资产负债管理	(180)
基本概念	(181)
利率风险及其来源	(184)
流动性缺口与利率缺口	(189)
资产负债管理政策	(201)

第 9 章	英国金边国债回购市场	(207)
	引 言	(207)
	市场结构	(213)
	公开市场操作	(224)
	金边国债的结算和 CREST/CGO 系统	(227)
	最佳实务规则	(230)
	金边国债回购交易案例	(233)
第 10 章	其他国家的回购市场	(239)
	法 国	(242)
	西班牙	(246)
	德 国	(247)
	意大利	(252)
	美 国	(254)
	新兴国家的回购市场	(262)
	中央银行的回购操作	(265)
	附 录	(266)
第 11 章	回购交易风险	(268)
	典型风险	(268)
	信用风险	(272)
	市场风险和流动性风险	(276)
	法律风险与操作风险	(278)
	附 录	(280)
第 12 章	会计、税收及资本问题	(282)
	会计问题	(282)
	税收问题	(286)
	资本问题	(288)
	巴塞尔协议 II	(295)
	附 录	(301)
第 13 章	法律和文件问题	(302)
	法律问题	(302)

全球主回购协议	(305)
第 14 章 净额计算和电子交易	(312)
净额计算概述	(312)
交叉产品交易	(315)
GMRA 中的终止交易净额计算	(319)
RepoClear 系统	(320)
附 录	(323)
第 15 章 股票回购	(325)
引 言	(325)
三方股票回购	(329)
伦敦股票回购市场	(329)
附 录	(337)
第 16 章 基差交易与隐含回购利率 I	(338)
远期定价简介	(339)
远期和期货的定价	(342)
债券基差：基本概念	(350)
基差交易	(372)
附 录	(374)
第 17 章 基差交易与隐含回购利率 II	(378)
基差分析	(378)
影响债券交割的因素	(384)
附 录	(389)
第 18 章 基差交易基础知识	(393)
利率和利差历史	(393)
回购利率的影响	(399)
基差交易机制	(402)
使用隐含回购利率确定基差交易的时机	(404)
专业术语（汉英对照）	(409)

第 1 章 回购简介

全球回购协议市场或全球回购市场的规模非常大，并且对资本市场的有效运行至关重要。在市场规模方面，通常都是进行估计，但全球回购市场在 20 世纪 90 年代经历了快速增长并将继续扩张确是事实。现在，可以进行回购交易的资产类型包括发达和新兴市场中的公司债券和结构化欧洲债券，以及权益类资产和一揽子权益类资产组合等。回购市场的增长归功于几个因素，我们将在本章以及随后的章节中对这些因素进行考察。然而，从本质上来说，回购交易的简单性以及在任何市场环境中都可以进行回购交易的能力是其吸引市场参与者的关键，而这些市场参与者可以是中央银行、投资银行、借款人、投资者或基金经理。回购交易的使用可以提高债券和股票市场的流动性，这将降低发行人的资本成本，并使得做市商可以更为有效地对冲其头寸。对回购市场规模的估计具有很大的差别，2003 年欧元区国家和英国的交易量已经超过 28 万亿美元^①，而美国国债回购市场的交易量估计约为 2 万亿美元。一般说来，与其他市场相比，尽管回购市场更为低调，但回购市场的规模丝毫不逊色。例如，2003 年仅通过 Euroclear 和 Clearstream 结算系统进行结算的回购交易额已达到 14 万亿美元^②。引入回购市场的影响将不同于直接提供有担保的贷款和借款便利。

在英国，公开回购市场建立于 1996 年 1 月^③，并且已可以观察到金边国债回购对无担保货币市场的影响，以及对金边国债市场的流动性和交易量的影响。例如，与英镑银行间隔夜平均利率 SONIA 相关的数据表明，无担保隔夜借款和贷款总额已从 1996 年年初的约 70 亿美元降到了 2000 年年初的不足 40 亿美元，因为市场参与者开始更多地使用回购交易。来自于英格兰银行的

① 资料来源：ISMA。

② 同上。

③ 该市场是金边国债的回购市场，伦敦的股票回购市场大约建立于 1992 年。

证据表明，隔夜利率的波动率已降低^①。英镑市场中的这些问题以及其他问题将在独立的章节中进行考察。

考虑到回购市场的规模和重要性，该市场所表现出来的低调特征就令人感到非常奇怪，例如财经媒体很少提及该市场，这反映了回购的简单性。实际上，回购的基本特征就是其简单性，即出售一种证券同时附加在未来某个日期回购该证券的协议。正是这种简单性和灵活性使得回购交易可以用于各种目的，并且可以满足很多不同的要求。稍后将更为详细地考察欧洲回购市场增长背后的决定性因素，其中一个主要因素就是投资银行和债券做市商需要为其持有的多头获得较低的融资利率，以及投资银行和债券做市商对更为有效地回补其空头头寸的需要。1988 年伦敦国际金融期货期权交易所（LIFFE）中债券期货合同的引入也有利于债券回购交易的增长，因为市场参与者可以进行基差交易，在现货市场与期货市场中进行套利。如果不存在公开的回购市场，基差交易就不可能进行。同时，对掉期和债券期权等衍生工具越来越多的使用也是进行回购交易的一个原因，因为银行通常使用回购市场管理其对冲头寸。

回购具有很多不同的用途。与回购交易非常相似的结构化交易包括总回报掉期，其他结构化回购交易包括浮动利率回购，浮动利率回购中包含日后将浮动利率转换为固定利率的期权。在股票市场中，回购通常采用一揽子股票的形式，可能包括 FTSE100 或 CAC40 指数中的成份股或其他由使用者指定的一揽子股票。做市商借入或借出不同到期期限的股票，并且一般来说回购交易中机构的信用评级比担保物的质量更为重要。中央银行对回购交易的使用也从一个方面反映了回购交易的重要性，即回购是很多国家的主要货币政策工具。从本质上来说，回购市场与全球货币市场、债券市场、期货市场、掉期市场以及柜台市场（OTC）利率衍生产品之间具有非常重要的联系。

在本章的剩余部分，我们将讨论回购工具的主要特征以及回购交易的历史。回购市场的从业人员可以跳过这个部分直接阅读第 5 章中关于回购机制的内容，而刚刚进入这个市场的初学者需要继续阅读下一章中关于市场背景知识的内容。

^① 这是来自于 ISMA（国际证券市场协会）的数据。英格兰银行的几份报告研究了金边国债回购市场的影响，1998 年 2 月、8 月以及 1999 年 2 月的《季度简报》（Quarterly Bulletin）对这一点进行了重点说明。

回购的主要特征

从本质上来说，回购交易就是担保贷款。回购这个术语来自于“销售和回购协议”，然而这并不是理解回购的最好方式。虽然在经典回购交易中资产的法定所有权在回购的期限之内从卖方转移到了买方（这里对“买方”和“卖方”的界定与中国的惯例不同），但这种转移并不是回购的本质，回购的本质实际上是担保贷款。因此，回购是一种货币市场工具。本书第3章给出了回购的正式定义，并解释了回购的用途，但现在我们只需要将回购视为一种担保贷款。这种贷款的利息需要在回购中进行支付。

进行回购交易有很多好处，这也是回购交易迅速增长的原因，这些好处包括：

- 如果将这些资产，即债券和股票回购出去，做市商一般能以较低的利息成本为其债券和股票多头进行融资。以同样的方式，做市商也可以对冲其空头头寸。
- 在具体的债券发行中，使用回购能带来更大的流动性。
- 较大的市场流动性降低了资本市场借款人的融资成本。
- 中央银行可以在进行公开市场操作时使用回购交易。
- 回购交易可以降低在货币市场进行借款和贷款的交易对手风险，因为回购中的贷款需要以某种证券作为担保。
- 回购交易给投资者带来了额外的投资选择。
- 机构投资者和长期证券的其他持有人可以通过将其证券存货用于回购交易而提高回报率。

大部分回购交易的到期期限都介于隔夜与3个月之间，尽管到期期限为6个月和1年的回购也很常见，而且还有交易期限更长的回购。基于以上原因，最好将回购作为一种货币市场产品^①。然而，由于担保物的性质不同，因此回购市场的参与者必须紧密关注资产担保物的市场，即必须明确担保物是政府

^① 教科书中将货币市场工具定义为到期期限在1天到1年之间的债务产品，而到期期限在1年以上的债务产品是资本市场工具。实际中，大部分银行的货币市场部门进行交易时所依据的收益率曲线的到期期限都长达2年，因此将货币市场工具视为到期期限在2年以内的工具更为合理。

债券、欧洲债券、股票或其他市场中的资产^①。回购交易中的交易对手具有不同的需要，例如双方的要求可能是借入特定的资产和借出现金以获得利息。基于以上原因，实践中经常将回购交易称为证券驱动或现金驱动。投资现金同时收到某种形式的证券作担保的公司财务人员就是进行现金驱动的回购，而希望回补特定证券空头头寸的做市商就是进行证券驱动的回购交易（接收特定证券，借出现金）。

回购市场与债券市场和货币市场之间存在紧密的关系，回购交易的使用非常有利于提高政府债券、欧洲债券以及新兴市场债券的流动性。虽然回购本身是一种不同的市场，但回购市场的处理非常简单，因为回购通常是使用与债券相同的结算机制。作为一种货币市场产品，回购降低了无担保银行间市场的压力，经验表明回购还有利于降低隔夜利率的波动率^②。

市场参与者

回购市场的发展程度和对回购的使用都将影响到市场参与者的性质和范围。在成熟的市场中，回购交易的双方包括投资者和现金充裕的机构、寻求为其资产头寸进行融资的个人或机构以及中介机构。一些公司具有多种目的，并进行各个方面的回购交易。主要的市场参与者包括：

- 金融机构：零售和商业银行、建房互助协会、证券公司以及投资银行等。
- 投资者：基金经理、保险公司和养老金、投资基金、对冲基金、地方政府以及各个公司的财务人员。
- 中介机构：交易商间经纪人和短期信贷经纪人。英国的主要经纪人是康托尔·菲茨杰拉德（Cantor Fitzgerald）证券公司、万邦有利（Prebon Yamané）证券公司、Garban ICAP 证券公司、德利（Tullet & Tokyo）证券公司以及传统（Tradition）证券公司等。此外，不同的市场中还存在其他的经纪人。

金融机构同时从事回购交易与逆回购交易，投资者也是同时从事回购交易

^① 此外，还包括与回购相关的银行的组织结构。在大部分银行中，债券回购交易都由货币市场部门实施。而在其他银行中债券回购交易由债券交易部门实施。作者还见过债券回购部门、债券交易部门和货币市场部门彼此独立的银行。股票回购通常是后台结算或资金部门的一部分。

^② 英格兰银行（同上）。