

WILEY FINANCE

“十一五”国家重点图书出版规划项目  
世界财经管理经典译库子项目

THE FRANK J. FABOZZI SERIES



威立金融经典译丛·法伯兹系列

(美) 弗兰克·J. 法伯兹

斯蒂文·V. 曼恩

(英) 莫拉德·乔德里 著

孟昊 郭红 译

The Global Money Markets

# 全球货币市场

*Frank J. Fabozzi  
Steven V. Mann  
Moorad Choudhry*

FE 东北财经大学出版社  
Dongbei University of Finance & Economics Press



WILEY FINANCE

“十一五”国家重点图书出版规划项目  
世界财务管理经典译库子项目

THE FRANK J. FABOZZI SERIES

威立金融经典译丛·法伯兹系列

(美) 弗兰克·J.法伯兹  
    斯蒂文·V.曼恩  
(英) 莫拉德·乔德里 著  
    孟 昊 郭 红 译

# The Global Money Markets

# 全球货币市场

*Frank J. Fabozzi*  
*Steven V. Mann*  
*Moorad Choudhry*

**FE** 东北财经大学出版社  
Dongbei University of Finance & Economics Press

大连



© 东北财经大学出版社 2011

图书在版编目 (CIP) 数据

全球货币市场 / (美) 法伯兹 (Fabozzi, F. J.), (美) 曼恩 (Mann, S. V.), (英) 乔德里 (Choudhry, M.) 著; 孟昊, 郭红译. —大连: 东北财经大学出版社, 2011. 2  
(威立金融经典译丛·法伯兹系列)

书名原文: The Global Money Markets

ISBN 978 - 7 - 5654 - 0256 - 2

I. 全… II. ①法… ②曼… ③乔… ④孟… ⑤郭… III. 货币市场 - 研究 - 世界 IV. F821

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 013477 号

辽宁省版权局著作权合同登记号: 图字 06-2007-163 号

Frank J. Fabozzi, Steven V. Mann, Moorad Choudhry: The Global Money Markets

Copyright © 2002 by John Wiley & Sons, Inc.

All Rights Reserved. This translation published under license.

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 permitted under Section 107 or 108 of the 1976 United States Copyright Act, without either the prior written permission of the Publisher, or authorization through payment of the appropriate per-copy fee to the Copyright Clearance Center, Inc., 222 Rosewood Drive, Danvers, MA 01923, 978-750-8400, fax 978-646-8600, or on the web at [www.copyright.com](http://www.copyright.com). Requests to the Publisher for permission should be addressed to the Permissions Department, John Wiley & Sons, Inc., 111 River Street, Hoboken, NJ 07030, 201-748-6011, fax 201-748-6008, or online at [www.wiley.com/go/permissions](http://www.wiley.com/go/permissions).

本书简体中文翻译版由约翰·威立父子有限公司授权东北财经大学出版社独家出版发行。未经授权的本书出口将被视为违反版权法的行为。未经出版者预先书面许可,不得以任何方式复制或发行本书的任何部分。

版权所有,侵权必究。

东北财经大学出版社出版

(大连市黑石礁尖山街 217 号 邮政编码 116025)

教学支持: (0411) 84710309

营 销 部: (0411) 84710711

总 编 室: (0411) 84710523

网 址: <http://www.dufep.cn>

读者信箱: [dufep@dufe.edu.cn](mailto:dufep@dufe.edu.cn)

大连图腾彩色印刷有限公司印刷

东北财经大学出版社发行

幅面尺寸: 170mm × 240mm

字数: 306 千字

印张: 15

插页: 1

2011 年 2 月第 1 版

2011 年 2 月第 1 次印刷

责任编辑: 刘东威 刘 佳

责任校对: 赵 楠

封面设计: 冀贵收

版式设计: 钟福建

ISBN 978 - 7 - 5654 - 0256 - 2

定价: 36.00 元

# 译者前言

弗兰克·J. 法伯兹博士等的著作《全球货币市场》是研究全球货币市场的权威性著作。该书的作者都是投资领域，特别是固定收益证券和衍生金融工具领域的权威专家。弗兰克·J. 法伯兹（Frank J. Fabozzi）博士、注册金融分析师，是《投资组合管理研究》的编辑，耶鲁大学管理学院金融学副教授、耶鲁大学国际金融中心的研究员，以及 Guardian 基金集团和 BlackRock 基金集团的董事。史蒂芬·V. 曼恩（Steven V. Mann）是南卡罗来纳大学达拉摩尔商业学院的金融学教授。莫拉德·乔德里（Moorad Choudhry）是伦敦摩根大通银行结构性金融服务的副总裁。

在现实生活中，货币市场是进行投融资至关重要的渠道，更是向全球提供流动性的关键。《全球货币市场》详尽、清晰地考察了全球货币市场，涵盖了货币市场上的传统金融工具以及全部的货币市场衍生工具，既有基础知识的详细介绍，又有高端问题的深入解读，从而使读者能够全面地了解全球货币市场。因此，《全球货币市场》适于相关专业的本科高年级学生和研究生低年级学生作为专业教材，也适合相关领域从业人员作为参考用书。

本书的翻译工作由天津财经大学金融系孟昊和郭红全面负责。具体分工如下：第1章由许姗姗翻译，第2章由韩俊美翻译，第5章由刘懿翻译，第6章由何芸翻译，第3、4、7、8、9章由郭红翻译，第10、11、12、13、14章由孟昊翻译，第8章附录部分由天津财经大学法学院冯博翻译。最后由孟昊、郭红负责统稿和校对。

限于译者的水平，翻译中的错误疏漏之处在所难免，恳请广大读者批评指正。

译者  
2010年11月

# 目 录

<b>第1章 导论</b>	1
1.1 货币市场	1
1.2 本书概览	2
<b>第2章 货币市场计算</b>	5
2.1 日算规则	5
2.2 贴现工具	11
2.3 到期付息的票据	13
<b>第3章 美国国库券</b>	15
3.1 国库券的类型	15
3.2 国库券拍卖程序	16
3.3 国库券的报价	19
3.4 二级市场	22
3.5 随时间变化的国债收益率行为	24
3.6 骑乘收益率曲线	27
3.7 具有特殊价值的国库券	30
<b>第4章 机构债券</b>	32
4.1 联邦国民抵押贷款协会	33
4.2 联邦住房贷款抵押公司	38
4.3 联邦住房贷款银行系统	42
4.4 联邦农场信贷系统	43
4.5 联邦农业抵押贷款公司	45
4.6 学生贷款营销协会	47
4.7 美国田纳西河流域开发管理局	48
<b>第5章 公司债务：商业票据与中期票据</b>	49
5.1 商业票据的特征	49
5.2 商业票据信用评级	51
5.3 资产支持商业票据	56
5.4 中期票据	60
<b>第6章 金融机构债务</b>	63
6.1 大额可转让定期存单	63

## 2 全球货币市场

---

6.2	联邦基金	66
6.3	银行承兑汇票	70
6.4	融资协议	72
<b>第7章 浮动利率债券</b>		<b>74</b>
7.1	浮动债券的一般特征	74
7.2	浮动债券的价格波动特征	77
7.3	利差度量	79
<b>第8章 回购与逆回购协议</b>		<b>86</b>
8.1	基础知识	86
8.2	信用风险	89
8.3	回购利率的决定因素	92
8.4	特殊抵押品和套利	95
8.5	市场参与者	96
8.6	回购市场结构	97
8.7	英国金边回购市场	98
附录：债券市场协会回购协议主协议节选		102
<b>第9章 短期抵押贷款支持证券</b>		<b>108</b>
9.1	抵押贷款	108
9.2	抵押转手证券	110
9.3	担保抵押债券	116
9.4	非联邦机构 CMOS	132
<b>第10章 短期资产支持证券</b>		<b>138</b>
10.1	信用风险	138
10.2	基差风险和浮动利率 ABS	138
10.3	资产支持证券的现金流	139
10.4	资产支持证券的主要类型	140
<b>第11章 期货和远期利率协议</b>		<b>156</b>
11.1	远期合约	156
11.2	期货合约	156
11.3	短期利率期货合约	158
11.4	远期利率协议	164
<b>第12章 利率互换和利率上限/下限</b>		<b>171</b>
12.1	利率互换	171
12.2	互换头寸的解释	172
12.3	术语、惯例和市场报价	174
12.4	互换利率的计算	176
12.5	互换差价的主要决定因素	188

---

12.6	普通型以外的其他利率互换	192
12.7	互换的取消	194
12.8	信用风险	195
12.9	跨货币互换	195
12.10	互换期权	196
12.11	互换票据——交易所交易的利率互换协议	197
12.12	芝加哥商品期货交易所互换期货合约	200
12.13	利率上限和利率下限	200
<b>第 13 章</b>	<b>资产和负债管理</b>	<b>205</b>
13.1	ALM 概述	205
13.2	ALM 部门	210
13.3	流动性风险与利率风险	212
13.4	对传统方法的批判	220
<b>第 14 章</b>	<b>银行监管资本</b>	<b>222</b>
14.1	银行业监管资本要求	222
14.2	失败案例中的行为	227
14.3	巴塞尔协议 II 建议稿	228
14.4	新巴塞尔协议 II 规则建议稿的内容	229
14.5	反应与批评	233

# 第 1 章 导论

货币市场通常是指原始到期期限在 1 年或 1 年以内的金融资产进行交易的市場，即短期债务工具市場。在该市場进行交易的金融资产包括国库券、商业票据、一些中期票据、银行承兑汇票、联邦机构贴现票据、定期存单、回购协议、浮动利率协议以及联邦基金。近年来，货币市場的范围不断扩大，出现了一些证券化产品，如短期的抵押贷款支持证券和资产支持证券。本书的主要内容就是这些证券以及与之相关的衍生工具。

普通的零售投资者很少参与货币市場的交易，因为货币市場是大型金融机构或公司的领域，即需要短期融资的大型借款人（如财政部、政府机构、货币中心银行等）与愿意提供短期资金的大型机构投资者之间进行交易。通常，零售投资者与货币市場的唯一联系是货币市場共同基金（money market mutual funds），在英国和欧洲称为单位信托基金（unit trusts）。

货币市場共同基金是只投资于货币市場工具的共同基金。货币市場基金分为三类：（1）普通货币市場基金，投资于多种短期债务产品；（2）美国政府短期基金，只投资于美国国库券或政府机构债券；（3）短期市政基金。对于为其资金寻求安全投资的零售投资者来说，货币市場共同基金是一种常用的投资工具。在欧洲，单位信托基金对于零售投资者来说，是一种信誉卓著的投资工具；其中一部分基金投资于短期资产，因而被称为货币市場单位信托基金。投资于单位信托基金，是使小型投资者获得与大型投资者相当的市场影响力的有效方式。在英国的货币市場中，单位信托基金主要投资于存款，其余小部分投资于货币市場债券，如国库券或定期存单。投资者可以一次性将全部资金投资于货币市場基金，也可以通过定期储蓄计划进行投资。

## 1.1 货币市場

---

货币市場是使资金盈余和资金短缺的市場参与者的资金需求相匹配的市場。这一点与任何金融市場都是相同的，不同之处在于货币市場只提供短期资金。由于市場参与者资金余缺的需求是不完全同步的，因此必然需要市場。货币市場的参与者人数众多，种类繁多，其中大多数参与者同时既是借款人又是贷款人。他们包括：

- 主权机构，包括中央政府（财政部）以及政府机构、中央银行或储备银行；
- 金融机构，如大型投资银行、商业银行、抵押贷款机构、保险公司及财务公司；



- 各种类型的公司；
- 个人投资者，如资产净值较高的个人以及小型储蓄者；
- 中介机构，如货币经纪人、银行机构等；
- 市场的基础设施，如衍生工具交易所。

世界上几乎每个国家都有货币市场，并且所有的货币市场在某种程度上都具备本书所描述的特点。例如，货币市场提供了一种可以使借款人与贷款人对资金的供求达到平衡的机制；可以作为一天至一年之间任意期限融资的渠道；个人、公司和政府都可以进入该市场。

除了国内市场，还存在着国际跨境市场使用欧洲货币<sup>①</sup>进行交易。当然，各个国家的货币市场存在着差异，金融市场的文化也不尽相同。例如，美国和英国当前的金融文化是以交易性金融资产的二级市场为基础，因此拥有一个发达且流动性较高的债券和股票市场。虽然这种安排也存在于几乎其他所有的国家，但某些国家，如日本和（在更小的范围）德国，则更注重银行关系，由银行提供大部分的公司融资。本书将不涉及国家之间的区别，而主要阐述常用金融工具的相似性。

在发达国家，货币市场规模大，且流动性高。图表 1.1 显示了 20 世纪 90 年代期间美国货币市场的增长情况。图表 1.2 显示了英国货币市场上不同类型的金融工具，本书将对此进行详细介绍。

### 1.2 本书概览

在第 2 章中我们将介绍货币市场的计算问题。本章的目的在于介绍在本书中会用到的货币市场的一些基本计算及规则，包括日算规则，以及价格与收益率的基本计算公式。由于一些金融工具是付息工具，而另一些是贴现工具，因此理解这些计算是很有必要的。此外，一些金融工具是按一年 360 天来计息，而一些货币市场债券则按一年 365 天来计算。

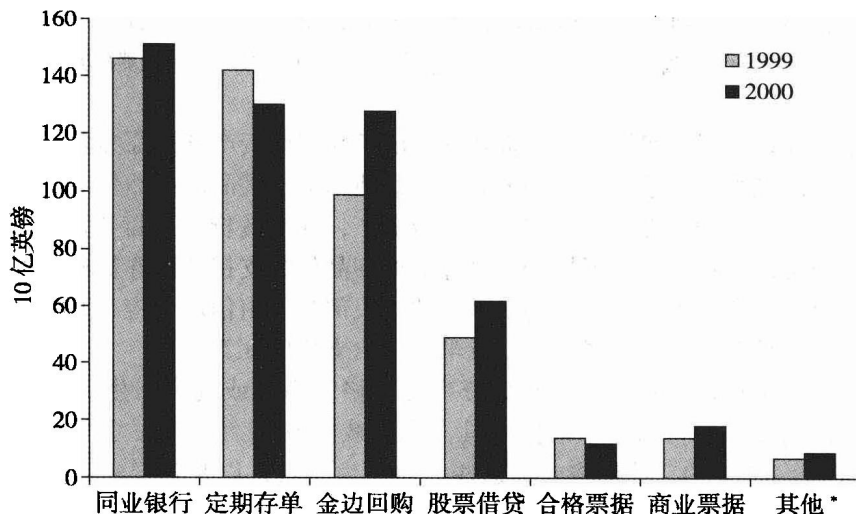
图表 1.1 美国货币市场交易量（年末，10 亿美元）

金融工具	1990	1995	1999
国库券	527	748	723
联邦机构债券	435	845	1 284
商业票据	561	675	1 213
银行承兑汇票	55	29	21
联邦基金借款和回购协议	409	569	762
欧洲美元借款	37	94	167
定期存单（最小面值 10 万美元）	432	345	634

资料来源：《美国联邦储备公报》，2000、2001。

<sup>①</sup> 欧洲货币，是指在货币发行国境外交易的货币，它可以是任意一种货币，而不仅是欧洲的货币。

图表 1.2 英镑货币市场构成 (10 亿英镑)



\* 包括国库券、出售/回购和地方政府债券。

资料来源：《英格兰银行季报》，2001 年秋季。

第 3、4 章主要介绍由世界上最大的借款人——美国财政部及联邦机构所发行的短期债务工具。美国国库券是货币市场上最具安全性和流动性的债券。国库券的收益率是世界各地市场的短期基准利率。联邦机构债券则不像国库券那样具备美国政府的完全信用支持。但除了国库券，短期机构债券比其他货币市场工具都更安全。

另一个短期资金的大型借款人是公司，它们使用商业票据或短期、中期票据等工具。第 5 章将主要介绍这类工具。商业票据是在开放市场中发行的短期无担保的本票，它代表了发行企业的债务。该市场上的一项重要创新即为资产支持商业票据。资产支持商业票据是公司或大型金融机构通过破产隔离 (bankruptcy-remote) 特定目的公司发行的商业票据，其发行目的是为购买应收账款或其他类似资产获得融资。与之相反，中期票据是一种有独特特点的企业债务工具，它由发行人的代理商向投资者连续发行。中期票据的期限通常为 9 个月至 30 年或更长。我们将主要探讨初始期限在 1 年或 1 年以内的中期票据。

在全球货币市场中，最大的参与群体是金融机构，包括存款机构、投资银行以及保险公司。这些机构既是货币市场工具的最大投资者，也是其最大发行人。这一类借款人使用独特的专业化工具，包括定期存单、银行承兑汇票、联邦基金以及融资协议。第 6 章将详细介绍这些工具。

第 7 章介绍的是短期浮动利率债券。浮动利率债券包括了几种不同类型的工具，但是它们都有一个共同的特征：债券的息票利率在其到期期限内可以变动。在全球公开交易的债券中，大约有 10% 附有浮动利率的息票。融资成本以短期浮动利率为基础的金融机构一般会选择浮动利率债券作为投资选择。

全球货币市场最大的一部分是回购协议市场。一方面，回购协议为证券交易商提供了一种债券头寸融资的有效机制；另一方面，也为一些投资者，如货币市场基金和公司，提供了较为安全的投资机会。第8章将主要介绍回购协议及其主要用途。

第9、10章主要介绍短期抵押贷款支持证券和短期资产支持证券。抵押贷款支持证券是指以抵押贷款池为支持的证券。贷款池即为抵押品。虽然住房抵押贷款是迄今为止最大的一种证券化的资产，但其他资产，如消费贷款、商业贷款及应收账款，也已经被证券化。以除抵押贷款以外的抵押品作为支持的证券被称为资产支持证券。在美国，资产支持证券市场中最大的组成部分是由信用卡应收账款、汽车贷款、住宅权益贷款、预制房屋贷款以及学生贷款支持的证券。

金融衍生工具是指其价值从基础资产的价格、指数或利率派生出来的金融工具。货币市场参与者利用金融衍生工具，通过减少或增大敞口头寸来控制敞口风险。在第11、12章中，我们将介绍这些金融衍生工具，以及怎样利用它们构建有利的风险和回报模式。第11章主要介绍远期合约、期货合约以及远期利率协议。第12章将主要介绍互换合约以及利率上限/下限。

金融机构在货币市场中的活动包括资产和负债管理。资产和负债管理是指金融机构用于管理各类风险并通过持有资产负债最优组合，实现预期利润目标的工具和技术。我们在第13章介绍资产和负债管理的基本规则。掌握这些概念及工具对于理解全球货币市场的功能是十分必要的。

本书的最后一章，即第14章将介绍银行监管资本问题。正如前文提到的，全球货币市场的主要参与者为大型金融机构，特别是存款机构。这些经济实体都要遵守基于风险的资本要求。存款机构的管理者的资产配置决策在很大程度上要受到他们所必须持有的资本数量及资本成本的影响。因此，这些货币市场参与者无论交易何种金融产品，都要涉及基于风险的资本管理，否则将无法完全弄清自有资本的成本及回报率。

# 第 2 章 货币市场计算

本章的内容主要是介绍货币市场的一些基本计算，这些计算将适用于整本书。我们将介绍日算规则以及关于价格和收益率的基本公式等问题。

## 2.1 日算规则

对于那些不熟悉金融市场运作的人来说，令他们吃惊的是对于一年到底有多少天这样的问题，竟然没有一个广泛的共识。用于计算两个日期之间天数（如结算日和到期日之间的天数）的程序被称为日算规则（day count conventions）。不同类型的债券和国家之间的日算规则各不相同。在本节中，我们将介绍与货币市场相关的日算规则。

### 2.1.1 日算基础

日算基础说明了用于确定一个月和一年天数的规则。根据《证券业协会标准证券计算方法》第 2 卷，用于确认日算基础的注释是：<sup>①</sup>

$(\text{一个月的天数}) / (\text{一年的天数})$

虽然在世界各国的固定收益市场中使用多种的日算规则，但是最基本的有三种。<sup>②</sup> 在世界各国使用的所有日算规则都是这三种的变形。第一种类型规定一个月的天数是该月日历日的实际天数，一年的天数是该年或息票期的日历日的实际天数（如实际天数/实际天数）。第二种类型规定一个月的天数是该月日历日的实际天数，但是把一年的天数限制为一定的天数，无论该年的实际天数是多少（如实际天数/360）。最后，第三种类型规定无论该月或该年的实际天数是多少，一个月和一年的天数都是一定的（如 30/360）。下面我们将定义并说明这三种日算规则。

### 2.1.2 实际天数/实际天数

中期政府债券、长期政府债券和本息分离政府债券使用实际天数/实际天数（期限内）的日算规则。当计算两个日期之间的天数时，顾名思义，实际天数/实际天数的日算规则使用的是日历日的实际天数。我们举例说明这一规则，假设到期日为 2003 年 8 月 31 日的 2 年期美国政府债券，息票利率为 3.625%。图表 2.1 显示了该债券的彭博债券描述屏幕（DES）。在屏幕左侧的“债券信息”一栏中，我

<sup>①</sup> 见 Jan Mayle, *Standard Securities Calculation Methods, Volume 2* (New York: Securities Industry Association, 1994)。

<sup>②</sup> 彭博社标识 24 种不同的日算规则。

## 6 全球货币市场

们可以看到日算规则为“实际天数/实际天数”。从屏幕右侧的“发行信息”一栏中，我们可以看到从2001年8月31日（发行日）开始计息，2002年2月28日是第一个息票日。假设该债券成交的结算日是2001年9月11日。使用实际天数/实际天数的日算规则，从2001年8月31日到2001年9月11日之间是多少天？

图表 2.1 2年期美国政府债券的彭博债券描述屏幕

SECURITY INFORMATION	ISSUER INFO	REDEMPTION INFO
SECURITY: 2	ISS: US TREASURY N/B	REDEMTN DATE: 8/31/03
CMPD: 1	ISS: US GOVT NATIONAL	REDEMTN DATE: 8/31/03
CONV: 1	IDENTIFICATION #'s	REDEMTN FREQ: 1.88
STRT: STREET CONVENTION	ISS: 912627700	ISSUANCE INFO
TRM: 1	ISS: 412572	ISS DATE: 8/31/01
ISS: US GOVT	ISS: 2755564	INT DATE: 8/31/01
CUR: US\$	ISS: US9126277000	INT FREQ: 2/28/02
UNIT: 1000		PREMIUM: 99.885
MIN: 1000		PRICE FORMAT
		PRICE: 100-7
		BID: 100.21075000

资料来源：彭博金融市场。

为了回答这个问题，我们简单地计算一下这两个日期之间的实际天数。<sup>①</sup> 我们可以利用图表 2.2 中显示的彭博 DCX（日期间天数）函数进行计算。结果是2001年8月31日至2001年9月11日之间的实际天数是11天。<sup>②</sup> 用同样的方式，我们也可以确定整个息票期日历日的实际天数。一个6个月的息票期只能有181、182、183或184个日历日。例如，2001年8月31日至2002年2月28日之间的实际天数是184天。

图表 2.2 彭博 DCX（日期间天数）屏幕

Actual Days	Business Days
11	11

资料来源：彭博金融市场。

① 通过使用软件，可以很容易地将公历日期（月/日/年）转换为儒略日（自某一基准日开始的天数）。  
② 请注意，结算日（9月11日）不计算在内。

### 2.1.3 实际天数/360

实际天数/360 是第二种日算规则。具体来说,实际天数 /360 规定每月的天数就是日历上的实际天数。然而,无论一年的实际天数是多少,都规定一年是 360 天。美国货币市场就是使用实际天数/360 的日算规则。我们用一个 2002 年 3 月 7 日到期的 26 周期的美国国库券作为例子,来说明实际天数/360 的日算规则。图表 2.3 显示了该国库券的彭博债券描述 (DES) 屏幕。从屏幕左侧的“债券信息”一栏中,我们看到日算规则为实际天数/360。假设购买该国库券的结算日 2001 年 9 月 11 日,价格为 98.466。使用实际天数/360 的日算规则,该国库券直至到期日的天数是多少?

图表 2.3 26 周期美国国库券的彭博债券描述屏幕

SECURITY INFORMATION		ISSUER INFO	REGISTRATION INFO
COUP TYPE	NONE	NAME	TREASURY BILL
INT. FREQUENCY	TYP. NORMAL	TYPE	US GOVT NATIONAL
DATE TYPE	5/DISCOUNT	IDENTIFICATION #S	
DATE COUNT	2/ACT/360	CUSIP	912795J11
MARKET	US GOVT	PLNBR	H25X8
REGISTRATION	B3A/ DDL	SERIAL	2795583
SECURITY TYPE	USD	ISIN	US912795J114
AMT. ISSUED	16143 MM	ISSUANCE INFO	
AMT. OUTSTAND	16143 MM	ISSUE DATE	9/ 6/01
MIN. PRICE	1.000	DISC. & ISS. B.	3.31

资料来源:彭博金融市场。

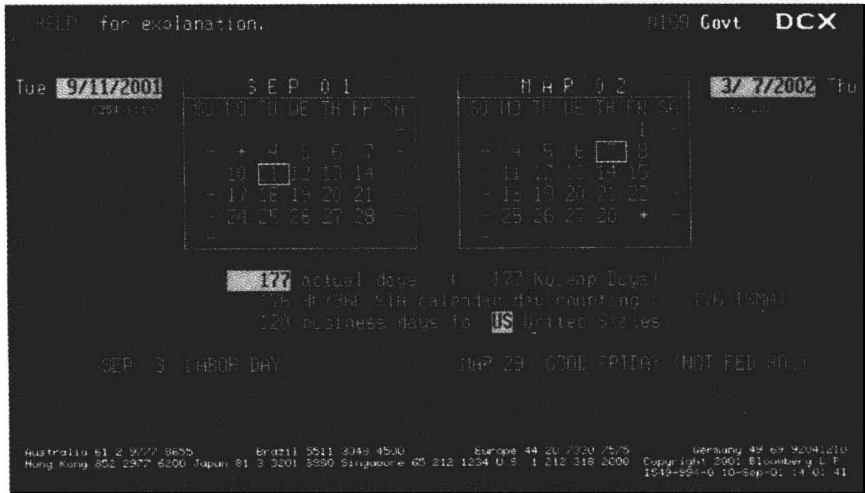
通过使用彭博 DCX (日期间天数) 函数并说明计息的两个日期,这个问题很好回答。如图表 2.4 所示。我们看到从结算日 2001 年 9 月 11 日至到期日 2002 年 3 月 7 日,之间的日历日为 177 天。这可以通过图表 2.5 显示的彭博 YA (收益率分析) 屏幕证实。我们看到结算日为 2001 年 9 月 11 日的国库券还有 177 天到期。这个信息位于屏幕中央的“价格”一栏的上方。

在计算两个日期之间的天数时,实际天数/360 与实际天数/实际天数的答案相同。那么,以实际天数/360 日算中,一年 360 天的重要性是什么呢?如果我们进行比较,如 26 周期的国库券与还有 6 个月到期的付息政府债券的收益率,它们之间的区别是显而易见的。美国国库券如同许多货币市场工具一样,都是贴现工具。因此,它们的收益率是在决定该国库券价格的银行贴现基础上(我们将在第 3 章中详细解释)报出的。在银行贴现基础上报出的国库券收益率与使用实际天数/实际天数日算规则的付息政府债券的收益率不能直接进行比较的原因有两个。一是,

## 8 全球货币市场

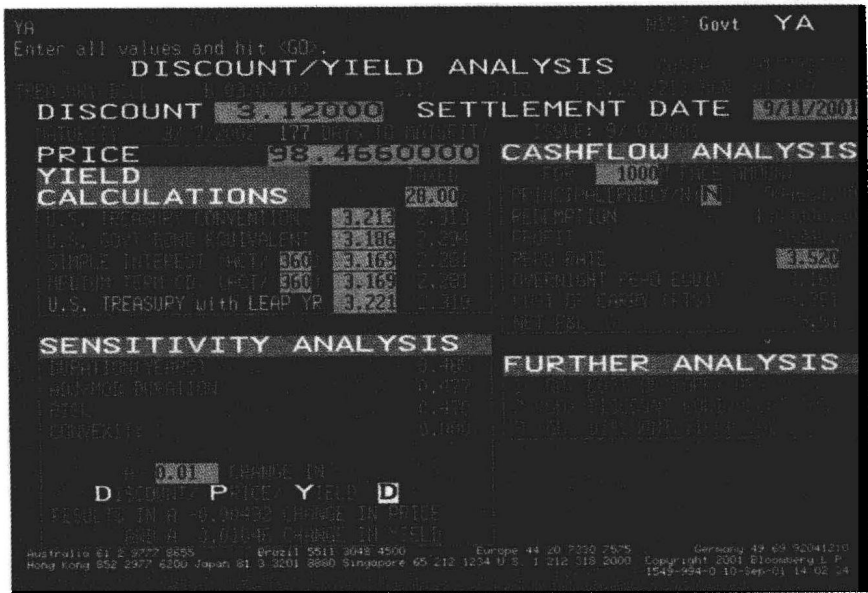
国库券的收益率是建立在面值投资的基础上，而不是价格。二是，国库券的年收益率是按照一年 360 天来计算的，而付息政府债券的年收益率是按照日历年（365 天或 366 天）的实际天数来计算的。这些因素使得国库券收益率与中长期政府债券收益率很难进行比较。我们很快就会演示如何将这些收益率调整为可以比较的。

图表 2.4 彭博 DCX (日期间天数) 屏幕



资料来源：彭博金融市场。

图表 2.5 26 周期美国国库券的彭博收益率分析



资料来源：彭博金融市场。

第二种日算规则的另一种变形是实际天数/365。实际天数/365 规定每月的天数就是日历上显示的天数，而无论一年的实际天数是多少，都假定为一年 365 天。

这种方法不考虑在闰年中额外多出的一天。英国货币市场就使用这种日算规则。

### 2.1.4 30/360

30/360 的天数计算是第三种日算规则中最突出的例子，即无论一个月和一年的实际天数是多少，都限制为一定的天数。30/360 的日算规则就是假定每月都是 30 天，每年都是 360 天。使用 30/360 计算两个日期之间的天数时，与两个日期之间的实际天数是不同的。

要确定两个日期之间的天数，我们将采取以下符号：

Y1 = 前一个日期的年份

M1 = 前一个日期的月份

D1 = 前一个日期的日

Y2 = 后一个日期的年份

M2 = 后一个日期的月份

D2 = 后一个日期的日

由于 30/360 的日算规则规定每月都是 30 天，对于有 31 天的月份和有 28 天的 2 月（闰年是 29 天）必须进行一些调整。调整如下：<sup>①</sup>

1. 如果债券遵循月末规则，<sup>②</sup> D2 是 2 月的最后一天（非闰年的第 28 天或闰年的第 29 天），而且 D1 也是 2 月的最后一天，则 D2 调整为 30 日。

2. 如果债券遵循月末规则，D1 是 2 月的最后一天，则 D1 调整为 30 日。

3. 如果 D2 是 31 日，D1 是 30 日或 31 日，则 D2 调整为 30 日。

4. 如果 D1 是 31 日，则 D1 调整为 30 日。

做出这些调整后，两个日期之间的天数计算公式如下：

$$\text{天数} = [(Y2 - Y1) \times 360] + [(M2 - M1) \times 30] + (D2 - D1)$$

为了说明 30/360 的日算规则，我们用房利美发行的息票利率为 4%，2003 年 8 月 15 日到期的附息债券为例。图表 2.6 显示了该债券的彭博债券描述（DES）屏幕。我们看到在“债券信息”一栏中，该债券使用 30/360 计算天数。假设购买该债券的结算日为 2001 年 9 月 11 日。我们可以从屏幕的左下方看到，第一个息票日是 2002 年 2 月 15 日，第一个计息日为 2001 年 8 月 27 日。使用 30/360 的日算规则，在第一个息票其中，从 2001 年 8 月 27 日至 2001 年 9 月 11 日结算日过去了多少天？

谈到 30/360 的天数计算规则，我们发现调整规则 1~4 不适用于这个例子，D1 和 D2 没有调整的必要。因此，在这个例子中，

Y1 = 2001

M1 = 8

D1 = 27

Y2 = 2001

<sup>①</sup> 见 Mayle, *Standard Securities Calculation Methods, Volume 2*.

<sup>②</sup> 在美国，这是债券的标准规则，它说明如果债券的到期日是一个月的最后一天，那么债券的息票支付也在这一天。



M2 = 9

D2 = 11

图表 2.6 房利美发行的 2 年期基准票据的彭博债券描述屏幕

SECURITY DESCRIPTION  
 FANNIE MAE FNMA 4 08/15/03 100=7+/100=11+ (3,872,00) BGN DMTPL  
 ISSUER INFORMATION IDENTIFIERS  
 Name FANNIE MAE CUSIP 015496216  
 Issuer Sovereign Agency CUSIP 0531359W 198  
 Region of Issue GLOBAL CUSIP 31359MT 19  
 SECURITY INFORMATION RATINGS  
 Currency US Denomination USD  
 Interest Payment Notes Floating 1/1STREET CONVENTION  
 Maturity 8/15/2003 Series  
 Nonpar  
 Coupon 4 FIXED  
 S/A 30/360  
 Issue Date 8/23/01  
 First Payment Date 8/27/01  
 Last Payment Date 8/27/01  
 Payment Frequency 2/15/02  
 Yield 99.9020  
 SPY @ Iss 34.0 vs 1 3 7% 07/03  
 NO PROSPECTUS DTC  
 IN-STATE SHORT-TERM BOND SECURITY  
 IDENTIFIERS  
 CUSIP 015496216  
 CUSIP 0531359W 198  
 CUSIP 31359MT 19  
 RATINGS  
 Agency Aaa  
 Iss NA  
 Issuer Aaa  
 ISSUE SIZE  
 USD 5,000,000 (M)  
 USD 5,000,000 (M)  
 1,000,000 1,000,000  
 1,000,000 1,000,000  
 BOOK RUNNER/EXCHANGE  
 ABN, NL, SSB  
 LUXEMBOURG  
 Additional Sec Info  
 Identifiers  
 Ratings  
 Sec. Specific News  
 Involved Parties  
 Custom Notes  
 ALLO  
 Pricing Sources  
 Related Securities  
 Issuer Web Page  
 Did DES  
 Send as Attachment

资料来源：彭博金融市场。

将这些数字代入公式中，我们发现这两个日期之间的天数是 14 天，计算过程如下：

$$\begin{aligned} \text{天数} &= [(2000 - 2000) \times 360] + [(9 - 8) \times 30] + (11 - 27) \\ &= 0 + 30 + (-16) = 14 \end{aligned}$$

我们使用彭博 DCX（日期间天数）函数来检验一下这个结果，如图表 2.7 所示。该函数告诉我们使用 30/360 日算规则，2001 年 8 月 27 日至 2001 年 9 月 11 日之间是 14 天。请注意这两个日期之间的实际天数是 15 天。

图表 2.7 彭博 DCX（日期间天数）屏幕

for explanation. NISSA Corp DCX  
 Mon 8/27/2001 12:12:54  
 AUG 01  
 SU MO TU WE TH FR SA  
 - 1 2 3  
 - 4 5 6 7 8 9 10 -  
 - 11 12 13 14 15 16  
 - 17 18 19 20 21 22 23 24 -  
 - 25 26 27 28 29 30 31  
 SEP 01  
 SU MO TU WE TH FR SA  
 - 1 2 3 4 5 6 7  
 - 8 9 10 11 12 13 14  
 - 15 16 17 18 19 20 21  
 - 22 23 24 25 26 27 28  
 15 actual days / 15 NOLCAP Days  
 14 30/360 in calendar day counting / 14 ISDA  
 in business days for US United States  
 SEP 3 LABOR DAY  
 Australia 61 2 9277 9655 Brazil 5511 2048 4500 Europe 44 20 7320 7575 Germany 49 69 92041210  
 Hong Kong 852 2977 6200 Japan 81 3 3201 8980 Singapore 65 212 1234 U.S. 1 212 318 2000 Copyright 2001 Bloomberg L.P.  
 1540-554-0 10-Sep-01 14:00:31

资料来源：彭博金融市场。