



Education

[美] 马克·A·特朗布利 / 著

(Mark A. Trombley)

王 茜 / 主译

衍生工具与
套期会计

Accounting
for Derivatives and
Hedging



立信会计出版社
LIXIN ACCOUNTING PUBLISHING HOUSE

證券(CTB)日報雜誌社圖

蘇(A.M. Younger T)林中頤等(美)社會觀察與工具生產

1,000,1995年1月立新出版社編著

Accounting for Derivatives and Hedging

ISBN 957-00-0202-2

中華書局影印本

衍生工具与套期会计

[美]马克·A·特朗布利/著

(Mark A. Trombley)

中華書局影印本

飛揚明誠立新出版社

米泰 000×米漢 1 著

李平編

50.00.00 飄



立信会计出版社

LIXIN ACCOUNTING PUBLISHING HOUSE

图书在版编目(C I P)数据

衍生工具与套期会计/(美)特朗布利(Trombley, M. A.)著;
王芸译. —上海:立信会计出版社, 2009. 1

Accounting for Derivatives and Hedging

ISBN 978-7-5429-2218-2

I . 衍… II . ①特…②王… III . 金融会计 IV . F830.42

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 004305 号

衍生工具与套期会计

出版发行 立信会计出版社

地 址 上海市中山西路 2230 号 邮政编码 200235

电 话 (021)64411389 传 真 (021)64411325

网 址 www.lixinaph.com E-mail lxaph@sh163.net

网上书店 www.lixinbook.com Tel: (021) 64411071

经 销 各地新华书店

印 刷 上海申松立信印刷厂

开 本 787 毫米×960 毫米 1/16

印 张 13.5

字 数 260 千字

版 次 2009 年 1 月 第 1 版

印 次 2009 年 1 月 第 1 次

印 数 1—4 000

书 号 ISBN 978 - 7 - 5429 - 2218 - 2/F · 1940

定 价 20.00 元

如有印订差错, 请与本社联系调换

前言

本书的目的

在建立有关衍生工具交易与套期活动的会计准则方面,美国财务准则委员会(FASB)制定了一系列、综合的会计规范体系。如果会计人员不能充分认识、理解衍生工具交易,并且对套期活动了解非常浅显的话,那么该系列会计规范对其则是一个挑战。因此,为了使会计人员和商业人士深刻理解衍生工具交易与套期活动的有关会计问题,帮助人们熟悉用于套期保值的衍生工具品种及套期活动的类型,故出版了此书。

本书适合作为大学本科高级财务会计、会计理论和当前会计热点问题等专业课程的部分学习内容,或用于会计研究生和MBA研究生的基础课程学习。另外,本书还可以作为一门单独的研究课程,供本科生和研究生学习。

谨慎为好。借助此书,读者可以提高对常见的衍生工具交易与套期活动的相关会计问题的理解。鉴于衍生工具交易与套期会计理论与实践领域的广博性以及其很多理论和实践问题,已超出了本书的范围,因此本书仅从某一具体内容进行阐述,无法对衍生工具交易与套期问题面面俱到。美国财务准则委员会(FASB)的衍生工具执行小组(DIG)已经发布了近200个执行指南,以帮助会计工作人员解决在实务中碰到的复杂问题。由于衍生工具品种多,适用范围广,所以读完此书并不能保证会计人员迅速地解决所遇到的衍生工具交易与套期会计领域里所有问题。

概述

本书由六章组成：第一章简要介绍了套期保值的思想，并对一些常见的衍生工具进行套期保值的运作机理进行了解释。

第二章：介绍了早期的衍生工具会计体系。早期的衍生工具会计体系中，衍生工具是用于公允价值套期保值还是现金流量套期保值，取决于其所处的会计环境，并以个别衍生工具——商品远期合约为例说明两种套期保值的差异。

第三章：阐述了有关利率互换进行套期保值的会计问题，因为利率互换是一种最常见的用于管理利率风险的衍生工具。本章着重论述了标准型利率互换及其会计处理，对复杂的利率互换只作简单地介绍。

第四章：主要讨论了其他种类的利率套期工具，包括利率期货、利率期权、利率上限协议和利率下限协议等内容。此外，本章还介绍了如何用久期方法设计有效的套期保值交易。

第五章：主要讲述了外币套期保值，它是美国公司广泛采用的套期活动，包括使用外币远期合约和期权对所暴露的外币性资产和负债、公司承诺、预期性外币交易和国外经营净投资进行套期保值。

第六章：介绍了有关嵌入衍生工具、公开披露要求、审计问题和国际会计规则等会计内容。

使用本书

基本条件

要想充分理解教材中的内容，必须要有足够的基础会计知识积累。一般情况下，会计人员不太了解金融知识并不会对会计工作构成障碍，因为有关的金融概念理解起来比较容易，用到时再学习也不十分困难。但是，很多会计的基本知识，包括财务会计的概念和如何计算现值，都必须要事先掌握。熟悉并掌握微软 Excel 表格的计算功能也非常重要，它可以帮助我们处理正文以及各章节末尾的计算内容。

教学惯例

鉴于衍生工具和套期交易领域的内容纷繁庞杂，故制定了下列惯例以简化书中所采用的资料。其中包括：

(1) 关注常用的衍生工具。如今，特殊的衍生工具越来越多，新品种层出不穷，但没有必要一一研究。本书只涉及实务中常见的衍生工具，有期货、互换、远期和期权，通过理解它们如何运用及应遵循的会计要求，会计人员在遇到其他类型的衍生工具时，进行分析和处理就能做到游刃有余。

(2) 会计术语。所有的衍生工具都必须以公允价值计价，这意味着，衍生工具会计的主要问题在于公允价值变动的收益是立即确认还是递延处理或收益实现以后确认。为了突出地强调这个问题，消除有可能致人混淆的账户名称，书中所用的“收益”账户应按权责发生制进行会计记录。当然，会计实务中有越来越多描述收益表账户的名称被使用。

(3) 简捷会计处理法。符合会计规则的简捷会计处理法大大简化了利率互换的会计处理，假定本书中的利率互换案例都可以采用简捷会计处理法。这样做的原因，一是计算的需要，因为不将这些会计问题简单化，会使得会计处理太麻烦，而且会影响到对会计概念的深层理解；二是如第六章要讨论的那样，不符合该假定的利率互换会产生不可预见的不确定性收入，公司都倾向于避免使用这种互换。这说明，即使不是全部，至少也是大部分利率互换都采用简捷会计处理法。

其他资料

其他可利用的、能为本书的学习提供帮助的资料有：

- (1) 详细解答各章后面的讨论题、练习和问题的参考指南。
- (2) 利用网页(www.mhhe.com/trombley)全链接在线学习资源，比如相关文章、学习指南、专业词典以及其他资料。

目 录

前言	1
第一章 衍生工具与套期保值入门	1
金融工具	1
新闻:危险的衍生工具	5
橙县的破产	5
巴林银行的倒闭	6
长期资本管理的危机	6
什么是衍生工具?	8
常见衍生工具举例	8
期权	8
远期合约	12
期货合约	15
互换	18
奇异衍生工具	18
衍生工具的应用	20
用衍生工具进行投资	20
用衍生工具管理风险	20
本章小结	23
复习与讨论题	24
练习	24
问题	25
第二章 衍生工具与套期会计	27
美国财务会计准则第133号的适用范围	27
资产负债表的衍生工具会计	28
参照调整	29

定价模型	29
贴现现金流量	31
衍生工具价值变动会计	31
套期会计的基本条件	32
公允价值套期会计	36
例 2.1 暴露性资产的公允价值套期保值	36
例 2.2 公司承诺的公允价值套期保值	40
现金流量套期会计	42
例 2.3 石油预计性销售的套期保值	44
本章小结	51
复习与讨论题	51
练习	52
问题	53
 第三章 利率互换	55
利率互换的结构	55
用互换进行套期保值	57
利率互换为什么存在: 比较优势	58
中介的作用	59
利率互换会计	61
利率互换的公允价值估算	62
利率互换的套期有效性	62
利率互换的简捷会计处理方法	63
为公允价值套期保值的利率互换	64
例 3.1 用利率互换为固定利率负债进行公允价值套期保值	64
为现金流量套期保值的利率互换	68
例 3.2 用利率互换为浮动利率负债的利息支付进行现金流量套期保值	68
非普通型利率互换	72
例 3.3 用利率基准互换为抵押贷款投资组合和存款负债进行 现金流量套期保值	73
附录	77
本章小结	84
复习与讨论题	84
练习	85

问题	86
第四章 利率期货与期权	90
利率风险的一个衡量标准:久期	90
债券价格的敏感性	90
久期的计算	92
久期与债券价格的敏感性	94
久期在套期保值中的作用	94
利率期货	95
国债期货的结构	95
例 4.1 用利率期货为待发行的固定利率负债进行现金流量套期保值	97
例 4.2 用利率期货为短期国债的预期购买进行现金流量套期保值	101
利率期权	104
利率期货期权的结构	105
例 4.3 用利率期权为待发行的固定利率负债进行现金流量套期保值	108
利率上限协议、利率下限协议和利率双限协议	111
例 4.4 用利率下限协议为浮动利率贷款投资组合的利息收入进行现金流量套期保值	114
本章小结	118
复习与讨论题	119
练习	119
问题	120
第五章 外币衍生工具与套期保值	124
外币性资产和负债的套期保值	124
外币性资产和负债	125
外币性应收与应付款项	126
例 5.1 用远期合约为外币应收款项进行现金流量套期保值	127
例 5.2 用期权合约为外币应收款项进行公允价值套期保值	131
例 5.3 用串联的货币远期合约为外币性应付账款进行公允价值套期保值	136
外币性负债	138
例 5.4 用远期合约为固定利率外币债务进行现金流量套期保值	139
可供出售的外币证券	141

例 5.5 用远期合约为可供出售证券进行公允价值套期保值	142
尚未确认外币公司承诺的套期保值	145
例 5.6 用远期合约为公司承诺进行公允价值套期保值	145
例 5.7 用期权为公司承诺进行公允价值套期保值	148
预期外币性交易的套期保值	150
例 5.8 用远期合约为预期性交易进行现金流量套期保值	150
例 5.9 用期权为预期性交易进行现金流量套期保值	153
境外经营净投资的套期保值	155
例 5.10 用远期合约为境外子公司净投资进行套期保值	156
本章小结	158
复习与讨论题	159
练习	159
问题	160

第六章 附加论题:嵌入衍生工具;美国财务会计准则第 133 号的排除规定、

披露要求和应用问题;国际会计准则;审计问题	166
嵌入衍生工具	166
清晰和紧密相关标准	166
例 6.1 石油联合债券	167
例 6.2 通货膨胀指数债券	169
例 6.3 反向浮动利率债券	169
例外和排除规定	169
正常购买与正常销售	169
保险合同	170
财务担保	170
场外交易的合约	170
涉及公司的自有股份合约	170
企业合并中的或有代价	171
衍生工具信息披露的要求	171
信息披露的一般要求	171
公允价值套期保值的信息披露	171
现金流量套期保值的信息披露	172
对境外经营净投资套期保值的信息披露	172
关于衍生工具信息披露的实例:微软公司	172

SEC 对衍生工具信息披露的要求	174
FASB 133 的应用问题	177
过渡性会计规则	177
不稳定收益与套期政策	178
衍生工具会计的体系要求	180
FASB 衍生工具执行小组	180
国际会计准则	180
尚未确认的公司承诺	181
对预期性交易的基本调整	181
非衍生套期工具的使用	181
套期保值的综合风险	181
审计问题	182
专业技术知识	182
固有风险评估	182
控制风险评估	183
审计程序	183
本章小结	184
复习与讨论题	185
练习	186
问题	188
 词汇表	189
 译后记	198

第一章 衍生工具与套期保值入门

学习目的

通过本章学习,你应该:

1. 能够解释并定义衍生工具的三个特性。
2. 能够描述衍生工具的两个基本类型:期权和期货合同。
3. 熟悉期货合同和互换的概念和结构。
4. 理解衍生工具在投资中的应用。
5. 理解运用衍生工具进行风险管理套期的意义。
6. 能够解释套期保值的含义。

金融工具

在现代经济社会,公司都面临各种金融(财务)和经营风险。为了应对这些风险,许多新兴的、综合性的金融工具应运而生,并满足公司用来管理和降低风险的需求。许多由传统的债务或权益类证券组成的金融工具,因其风险敏感性正不断地增强,所以允许一些公司针对自身特殊的风险专门定制其他的金融工具。

金融工具可分为五大类型:

1. 权益类证券。
2. 债务类证券。
3. 资产支持证券。
4. 衍生工具。
5. 混合型工具。

举例说明这些类型的金融工具,并如图表 1.1 中所示。

图表 1.1

金融工具

债务类证券

可调息债券

银行承兑汇票

(续图表)

凭证式存款		
商业票据		
公司债券		
双货币债券		
浮动利率票据		
市政票据		
美国国债		
零息票债券		
权益类证券		
可调息优先股		
优先股		
资产担保证券		
抵押担保证券		
贷款抵押证券		
不动产抵押投资证券		
应收证券		
分拆证券		
再回购协议		
衍生工具		
远期合约		
期货合约		
远期利率协议		
看跌期权		
看涨期权		
利率上限协议		
利率下限协议		
利率双限协议		
利率互换		
货币互换		
抵押互换		
互换期权		
认股权证		
混合衍生工具		
指数债券		
可转换债券		
可转换优先股		
备兑期权证券		

1994~1995 年报道的衍生工具引发的巨额损失

1994 年和 1995 年,大量公司由于交易衍生工具而对外报告巨额损失,这些损失推进了美国财务会计准则委员会着手制定第 133 号准则。1995 年 3 月 20 日,在《财富》杂志上登载了一篇题为“解决衍生工具带来的大麻烦”的文章,文章里列示了许多由衍生工具造成的巨额损失。

年度大事件

1994 年 3 月,CS First Boston 承认,由于账面上的一笔未经许可的衍生工具交易,而向货币市场上的客户做了一大笔金额的补偿。随后,该公司又向另外两个客户做了补偿,支付的赔偿金共计 4 000 万美元。

1994 年 4 月,Gibson Greetings 对外报告,其由于衍生工具交易活动,损失 2 000 万美元。

1994 年 4 月,Procter & Gamble 宣布,由于杠杆性衍生工具交易活动,该公司损失 15 700 万美元。

1994 年 7 月,Federal Board 声称,对公司持有的某些杠杆性衍生工具改用按市值计量,当年第二季度损失 1 100 万美元,随后的几个会计期间都重新声明和降低了公司的收益总金额。

1994 年 8 月,Air Product & Chemical 在季度财务报告中披露,由于衍生工具交易活动,其损失 1 220 万美元。

1994 年 10 月,Eastman Kodak 在招标 480 万美元的债券时称,其在互换和期权交易上损失 22 000 万美元。

1994 年 12 月,美国加利福尼亚橙县走向破产。

1994 年 12 月,Bankers Trust 因在衍生工具交易活动中欺骗 Gibson Greetings 公司,而被管理当局谴责并被处以罚款。

1995 年 1 月,Chemical Bank 披露,由于银行一名职员未经许可开展了墨西哥比索交易,使其损失 7 000 万美元。

1995 年 2 月,由于对国债互惠基金管理不当而遭控诉,Piper Jaffray 损失 7 000 万美元。

资料来源:“解决衍生工具带来的大麻烦”,《财富》,1995 年 3 月 20 日。

1986 年,美国财务会计准则委员会将金融工具议题列入会议的重要议程,该议题源于新型金融工具在公司风险管理的运用,及公司、投资者以投机为目的对衍生工具的利用。1990 年到 2000 年之间,美国财务会计准则委员会发表了很多规范金融工具的会计标准,如图表 1.2 所示。本书的重点是理解衍生金融工具(经常简称为衍生工具)的运用,

以及以衍生工具为基础的美国财务会计准则第 133 号：衍生工具与套期活动会计。财务会计准则第 133 号对先前有关会计标准所产生的担忧做出回应，因而与之前出台的会计标准不完全一致，之前出台的会计标准不能做到及时地了解所用衍生工具的效果。在第 133 号准则中，美国会计准则委员会要求资产负债表中的所有衍生工具必须以公允价值列示，并要求根据衍生工具价值不停变动的特征，建立详细的会计规则。

图表 1.2

FASB 发表的有关金融工具会计准则

年份	FASB 准则	名 称	会计要求或披露要求
1990	NO. 105	具有表外风险和具有集中信用风险的金融工具的信息披露	要求公司对未结算的衍生工具引起的市场风险和信贷风险作定量的披露
1991	NO. 107	关于金融工具公允价值的披露	要求公司披露未结算的衍生工具的公允价值
1993	NO. 115	某些负债和权益性证券投资的会计处理	要求将交易性证券和可供出售的证券按公允价值列示在资产负债表中，将交易性证券的公允价值变动记录在损益表中，将可供出售的证券的公允价值变动记录在资产负债表的权益项目“其他综合收入”中
1995	NO. 119	有关衍生金融工具和金融工具公允价值的披露	要求披露持有衍生工具目的及其在资产负债表中的列示办法。用于为预期交易风险套期的衍生工具，要披露预期交易的性质以及递延套期损失与利得的金额
1998	NO. 133	衍生工具与套期活动会计	要求所有的衍生工具应按公允价值计量并列入资产负债表中，按衍生工具持有的目的确定对公允价值变动的会计处理方法。同时，建立了一套新的披露要求，分别取代 NO. 105、NO. 119 中和修订了 NO. 107 中的有关部分内容
1999	NO. 137	某些金融工具与套期活动的会计处理——对 NO. 133 生效日期的推迟及 NO. 133 的修正	推迟了 NO. 133 在 2000 年 6 月 15 日后开始执行的生效期
2000	NO. 138	某些衍生工具与套期活动的会计处理——对 NO. 133 的修正	对 NO. 133 中套期的某些类型制定了具体的技术处理规定

新闻：危险的衍生工具

20世纪90年代，一些灾难性损失都源于备受金融界广泛关注的衍生交易。这些众所周知的事件结果，已经使衍生工具背上了有危险、冒险类证券的恶名。这样定义衍生工具合理吗？为了得出答案，我们研究三个列为头条新闻的事件（橙县的破产、巴林银行的倒闭、长期资产管理的危机）的细节。虽然这些事件不常发生，但是它们可以说明衍生工具使用中存在的主要问题。

橙县的破产

橙县联合投资组织（OCIP）对于当地政府机构而言，扮演着共有基金的角色。除了掌管橙县（位于美国加州）的资金投资外，OCIP还管理着来自37个城市、60个学区、11个深水地区以及橙县政府的下属机构（例如运输局）的投资活动。1994年的11月份，这些政府实体在OCIP的总投资接近75亿美元，OCIP是由推选出来的财政主管罗伯特·塞特隆管理。

1991~1993年，OCIP获得的投资回报率在9%以上。与之形成鲜明对比的是，同期加州的投资联合组织获得的投资回报率不足6%。罗伯特·塞特隆在回报率上的非凡成就，为他赢得了“最佳财政经理人”的荣誉称号，并使他1994年轻松再次当选。

后来，人们才得知，塞特隆的成功，主要原因是在低利率时利用衍生工具开展投机活动，特别是OCIP利用了逆向回购协议和反向浮动利率债券，这两项在利率下降时价值反而增加。从1990年末到1993年末，为了降低始于1990年末的经济衰退的不良影响，联邦储备委员在开展的一系列削减活动中，就有把联邦基金利率从8%下降到3%的措施，塞特隆利用不断下降的利率进行投机，为OCIP赢得了令人印象深刻的回报。

但是到了1994年初，美国经济复苏，联邦储备委员会开始了一系列的利率上调，1994年2月4日，联邦储备委员会将联邦储备利率由3%上调至3.25%，随后又实施了另外6项紧缩措施，到1994年年底，联邦储备利率已上升为6.25%。在利率不断提升的大背景下，原来带来高回报率的衍生金融投资策略，呈现收益大幅下滑趋势。另外，自从OCIP实施借入资金战略后，损失大比例扩大，到1994年年底，总损失高达17亿美元。

OCIP变卖资产的结果就是橙县宣告破产。罗伯特·塞特隆引咎辞职，随后被起诉，因投资诈骗罪判处有期徒刑一年，罚金10万美元。经过这次橙县联合投资组织丑闻，衍生交易蒙上了坏名声。然而，这次金融灾难的罪魁祸首，并非衍生金融工具本身，而是OCIP对所遇见的利率风险理解不当及盲目地提高财务杠杆的利用程度。最根本的原因是OCIP与利率变动方向打赌，这与政府投资相适宜的保守投资态度完全相悖。更重要的是，橙县监督管理委员会因没有注意到OCIP所面临的风险，也就未能及时、有效地实施对罗伯特·塞特隆的监管。

巴林银行的倒闭

在英国，巴林银行是一家历史悠久的商业银行。在持续经营了 233 年里，该银行曾经提供资金给美国完成路易斯安那州的收购。1995 年 2 月 26 号，由于衍生交易损失 14 亿美元的巴林银行破产倒闭。

该损失源于日经 225 股指期货与期权交易（这是两种常见的衍生工具，后面将会介绍）。28 岁的交易员尼克·里森在新加坡股票交易所为巴林银行工作，他从 1993 年年底开始从事当时尚未许可的衍生交易活动，并逐渐在日经 225 指数期货交易中占有席之地。对期货交易而言，从事交易要求交易者提供占期货合约一定比例的存款保证金，以备期货合约价格剧烈变动时，能够弥补损失。期货价格大幅变动时，交易所还要求支付额外的存款保证金。里森通过卖出日经指数看涨与看跌期权增加了初始保证金，与此同时，看涨期权和看跌期权被看作是股票买卖的短期选择权。在标的指数价值不变时，该期权对卖家有利，因为期权到期未被执行，卖家得到最初的卖价（选择权交易保证金）。出于会计目的，里森将这些衍生交易隐藏在一个看起来决不会被调整的错误账户中。

所有这些交易的纯效应是：若日经指数上升或维持不变，巴林银行获利；若日经指数下降，巴林银行亏损。这是因为期货价值下降，卖出看涨期权价值则会上升。1995 年上半年，日经指数下降了 15% 以上，使得里森再也无法获得足够的现金来交纳保证金，于是他逃离了新加坡。后来巴林银行发生重大损失，人人皆知，导致巴林银行破产倒闭。里森也在此之后，在德国被警方逮捕。他被引渡回新加坡，被控诈骗新加坡证券交易所、欺骗巴林银行审计员，入狱 6 年 6 个月。由于 14 亿美元的损失超过了巴林银行的股东权益价值，该银行的股票变得一文不值，巴林银行债权人的债权赔偿额还不足面值的 5%。

自从衍生交易重大损失导致巴林银行破产后，衍生交易已声名狼藉。而事实却表明，这次金融灾难的罪魁祸首是内部控制机制的失败。尼克里森既有交易权利，又有账户记录权利，使他能够对上级隐瞒他的交易活动。只要把对账户的操作做个简单地分离（内部控制的一个基本概念）就可以避免这一悲剧的发生。此外，从公开发布的巴林银行破产解释中，我们不难看到，负责巴林银行在新加坡、东京和伦敦的管理高层，对里森参与的衍生交易市场的本质缺乏全面了解（出自：《奸诈的交易者》，Little、Brown 和 Company 1996 年出版的里森的自辩）。和橙县破产案一样，一个人的投机带来了整个机构的损失。但是，在这两个案件中，有效监管机制的缺失是主要原因。

长期资本管理的危机

长期资本管理（LTCM）是一种对冲基金，产生于 1993 年年末，是由前所罗门兄弟公司执行主管约翰·马里怀特以及其他负责人，包括获得诺贝尔奖的金融与经济专家罗伯特·默顿、莫荣·史高乐等人共同创建。

对冲基金这一术语有点让人迷惑，正如我们后面会看到，对冲交易是一种用来降低风险的操作。对冲基金又不仅仅用于减少风险，换句话说，它还试图通过接受衍生工具与非