

21 世纪金融学系列教材

21st Century Financial Science Coursebook Series

# 衍生产品

郑振龙 主编

# Derivatives



武汉大学出版社

全国优秀出版社

F850.7  
73

21世纪金融学系列教材

# 衍生产品

郑振龙 主编

# Derivatives

7



武汉大学出版社

全国优秀出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

衍生产品/郑振龙主编. —武汉: 武汉大学出版社, 2005. 2

(21世纪金融学系列教材)

ISBN 7-307-04283-5

I. 衍… I. 郑… III. 金融体系—教材 IV. F830.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 070760 号

责任编辑: 柴 艺 责任校对: 程小宜 版式设计: 支 笛

---

出版发行: 武汉大学出版社 (430072 武昌 珞珈山)

(电子邮件: wdp4@whu.edu.cn 网址: www.wdp.whu.edu.cn)

印刷: 湖北恒泰印务有限公司

开本: 787×980 1/16 印张: 26.125 字数: 480千字

版次: 2005年2月第1版 2005年2月第1次印刷

ISBN 7-307-04283-5/F·876 定价: 36.00元

---

版权所有, 不得翻印; 凡购我社的图书, 如有缺页、倒页、脱页等质量问题, 请与当地图书销售部门联系调换。

## 前 言

“衍生产品”(derivative instrument, 也叫做衍生工具)是指这样一种金融工具或证券,这一工具(证券)的未来回报依赖于一个潜在的(underlying)证券、商品、利率或指数的价值。

衍生产品具有非常悠久的历史,但是,衍生产品,尤其是金融衍生产品直到 20 世纪 60 年代之后才进入了一个空前发展的阶段。一些经济金融学家在 80 年代末回顾前 20 年的证券市场时,认为他们不得不使用“革命”(revolution)一词才可以形容发生在证券产品方面的变化和创新,“几乎每一天证券报刊上都会为我们带来一个里程碑式的广告,标志着一种新证券的诞生”(Finnerty, 1988)。在今天的金融市场上,衍生产品非常受欢迎,获得了巨大的发展。这显然是和衍生产品的市场完善、风险管理和降低交易成本等重要功能分不开的。

常见的衍生产品包括远期、期货、期权和互换等。衍生产品自诞生以来,其内涵和外延就无时不处在动态的变化和发展当中,尤其进入 20 世纪 80 年代之后,金融创新的蓬勃发展使得上述衍生产品得以通过进一步的衍生、分解和组合,形成新的证券,种类繁多,不一而足,但这些新的衍生产品大都可以在远期、期货、期权和互换等基本衍生产品的框架中得到解释与分析,因此在本书中,我们仍将重点放在上述几种基本衍生产品上,同时选取近年来发展迅速、影响较大的抵押贷款衍生证券和信用衍生产品进行介绍。在本书的最后,我们还应用金融工程的原理,讨论了构建新的衍生产品的基本思路和方法,从而将本书所涉及的衍生产品尽可能地扩大到一般的情形。

本教材由厦门大学郑振龙教授担任主编,负责制定教材写作大纲、写作规范,并对全书作了修改和总纂。参与编写本书的还有厦门大学金融系陈蓉讲师、陈森鑫讲师和康朝锋博士生。作者感谢厦门大学金融系、武汉大学出版社提供的资助。

本书可作为金融工程、金融学专业本科和研究生教材,以及理论研究和实际工作者的参考书。本书内容较多,各院校在教学时可根据自身情况进行取舍。

教学参考资料网址为:<http://efinance.nease.net/fe.htm>。我们将利用这个平台为教师和学生提供后续服务。

由于我们水平所限,不当和错漏之处在所难免,敬请广大读者谅解,并欢迎批评指正。下列地址恭候您的批评和指正:zlzheng@xmu.edu.cn。

郑振龙

2004.2.28 于厦门大学

## 目 录

<b>第一章 衍生产品概述</b> .....	1
第一节 主要的衍生产品 .....	1
第二节 衍生产品的发展历史和背景 .....	6
第三节 衍生产品的功能 .....	11
第四节 衍生产品定价的基本方法 .....	14
<b>第二章 远期和期货市场</b> .....	19
第一节 远期市场 .....	19
第二节 期货市场 .....	28
<b>第三章 远期和期货的定价</b> .....	44
第一节 远期价格和期货价格 .....	47
第二节 无套利定价法与不同远期合约的定价 .....	52
第三节 期货价格与现货价格的关系 .....	59
<b>第四章 期货市场的应用</b> .....	65
第一节 价格发现 .....	65
第二节 投机 .....	67
第三节 套期保值 .....	73
<b>第五章 利率期货</b> .....	83
第一节 利率期货市场概述 .....	83
第二节 利率期货合约 .....	86
第三节 利率期货的运用 .....	98
<b>第六章 股指期货</b> .....	110

第一节	股指期货市场概述	110
第二节	股指期货合约	112
第三节	股指期货的运用	121
<b>第七章</b>	<b>外汇期货</b>	130
第一节	外汇期货市场概述	130
第二节	外汇期货合约	131
第三节	外汇期货的运用	135
<b>第八章</b>	<b>期权与期权市场</b>	140
第一节	期权的基本概念	140
第二节	期权的分类	145
第三节	期权市场	149
<b>第九章</b>	<b>期权的回报和交易策略</b>	167
第一节	期权合约的回报和盈亏分布	167
第二节	期权交易策略	172
<b>第十章</b>	<b>期权价格概述</b>	190
第一节	期权价格解析	190
第二节	期权价格的影响因素	195
第三节	期权价格的边界	199
第四节	期权价格曲线的形状	203
第五节	看涨期权与看跌期权之间的关系	206
<b>第十一章</b>	<b>期权定价模型</b>	210
第一节	Black-Scholes 期权定价模型	210
第二节	二叉树模型	220
<b>第十二章</b>	<b>期权价格的敏感性和期权的套期保值</b>	233
第一节	Delta 与期权的套期保值	234
第二节	Theta 与套期保值	241
第三节	Gamma 与套期保值	244

第四节	Vega、RHO 与套期保值	247
第五节	交易费用与套期保值	249
<b>第十三章</b>	<b>股票指数期权、外汇期权和期货期权</b>	<b>253</b>
第一节	欧式股票指数期权、外汇期权和期货期权的定价	253
第二节	标的资产支付连续红利的期权价格的敏感性	257
第三节	二叉树定价模型	259
<b>第十四章</b>	<b>利率期权</b>	<b>268</b>
第一节	利率期权市场	268
第二节	利率期权的定价	271
第三节	利率上限和利率下限	275
第四节	互换期权	278
第五节	凸性调整	282
<b>第十五章</b>	<b>互换市场</b>	<b>289</b>
第一节	互换市场概述	289
第二节	互换的种类	293
第三节	互换的操作	298
第四节	互换交易的市场惯例	300
<b>第十六章</b>	<b>互换的定价与套利</b>	<b>304</b>
第一节	互换的定价	304
第二节	互换套利	310
<b>第十七章</b>	<b>互换的运用</b>	<b>324</b>
第一节	互换市场的主要参与者	324
第二节	互换的运用	327
<b>第十八章</b>	<b>抵押贷款衍生证券</b>	<b>338</b>
第一节	抵押贷款	338
第二节	抵押转手证券	344
第三节	抵押贷款转手证券的定价	355



第四节	其他抵押贷款衍生工具	362
<b>第十九章</b>	<b>信用衍生产品</b>	<b>373</b>
第一节	信用风险	373
第二节	信用衍生产品概述	380
<b>第二十章</b>	<b>衍生产品与金融工程</b>	<b>390</b>
第一节	获得相同回报的各种途径	390
第二节	金融产品的供给分析	394
第三节	金融创新和金融工程	397
<b>附表:</b>	<b>标准正态分布累积概率函数表</b>	<b>405</b>
<b>参考文献</b>		<b>409</b>

## 第一章 衍生产品概述

### 【学习目标】

学习完本章，读者应掌握衍生产品的定义、种类和基本分析方法，了解衍生产品发展的历史和未来走向，深入理解衍生产品的功能。

### 第一节 主要的衍生产品

在金融市场中，“衍生产品”（derivative instrument，也叫做衍生工具）这一术语通常用来描述这样一种金融工具或证券，这一工具（证券）的未来回报依赖于一个潜在的（underlying）证券、商品、利率或指数的价值，而这一潜在的证券、商品、利率或指数就称为标的（基础）证券或标的资产。例如，一个黄金期货合约就是一个衍生产品，因为这个期货合约的价值取决于作为该合约标的资产的黄金的价值；又如，一个股票期权也是一个衍生产品，其价值依赖于标的股票的价格变化。

根据标的物的性质，衍生产品可以分为商品衍生产品和金融衍生产品。顾名思义，商品衍生产品就是以商品作为标的资产的衍生产品，如黄金期货；类似地，金融衍生产品就是以金融产品作为标的资产的衍生产品，是市场中主要的衍生产品，也是本书主要的介绍对象，如股票期权。

一般来说，在金融市场中，一些证券通常被看做基础工具，如股票和债券，而常见的衍生产品则包括远期、期货、期权和互换等。实际上，衍生产品自诞生以来，其内涵和外延就无时不处在动态的变化发展当中，尤其是进入 20 世纪 80 年代之后，金融创新的蓬勃发展使得上述衍生产品得以通过进一步的衍生、分解和组合，形成新的证券，种类繁多，不一而足，但这些新的衍生产品大都可以在远期、期货、期权和互换等基本衍生产品的框架中得到解释与分析，因此在本书中，我们仍将重点放在上述几种基本衍生产品上，同时选取近年来发展迅速、影响较大的抵押贷款衍生证券和信用衍生产品进行分析。在本书的最后，我们还将应用金融工程的原理，讨论构建新的衍生产品的基本思

路和方法，从而将本书所涉及的衍生产品尽可能地扩大到一般的情形，这显然与衍生产品丰富多变但仍具有一定的内在联系这样的性质是相一致的。

### 一、远期合约

远期合约是最简单的衍生金融工具，它是指双方约定在未来某一个确定的时间，按照某一确定的价格买卖一定数量的某种资产的协议。也就是说，交易双方在合约签订日约定交易对象、交易价格、交易数量和交易时间，并在这个约定的未来交易时间进行实际的交割和资金收付。

在经济日益全球化的今天，很多公司都经常使用外汇远期合约。例如，两家公司在5月1日签订一个远期合约，在第180天以每英镑1.678美元的价格交易100万英镑。这个远期合约使得多头方（即合约中约定购买英镑的买方）有权利也有义务以每英镑1.678美元的价格买入100万英镑，支付美元；而空头方（即合约中约定出售英镑的卖方）同样有权利也有义务以每英镑1.678美元的价格卖出100万英镑，收到美元。远期合约对于那些预期在将来某一时刻可能需要支付或收到外汇，又希望事先确定相关成本或收益的公司来说是很有意义的，这正是外汇远期市场成为国际金融市场重要组成部分的原因。

从以上介绍可以看出，远期合约非常简单，对消除经济中的不确定性具有很重要的作用，但是，远期合约的主要缺陷在于每笔交易的特殊性太强，较难找到正好符合要求的交易对手；远期合约签订后的再转让也较为麻烦，需要耗费大量的交易成本和搜寻成本；远期合约到期时必须履行实物交割的义务，而无法在到期前通过反向对冲等手段来解除合约义务；而且远期合约缺乏对交易对手信用风险的强有力约束，如果到期时交易对手违约，就会给交易方带来损失。基于这一现象，期货交易逐渐产生和发展起来。

### 二、期货合约

期货合约实际上就是标准化了的远期合约。同远期合约一样，期货合约也是买卖双方之间签订的在确定的将来某个日期按约定的条件（包括价格、交割地点和交割方式等），买入或卖出一定数量的某种标的资产的协议，其与远期合约的主要区别在于：

(1) 远期合约没有固定交易场所，通常在金融机构的柜台或通过电话等通讯工具交易，而期货交易则是在专门的期货交易所内进行的。

(2) 期货合约通常有标准化的合约条款，期货合约的合约规模、交割日期、交割地点等都是标准化的，在合约上有明确的规定，无须双方再商定，价格是期货合约的惟一变量。因此，交易双方最主要的工作就是选择适合自己的

期货合约，并通过交易所竞价确定成交价格。例如，美国芝加哥期货交易所就规定了每份小麦期货合约的规模大小为 5 000 蒲式耳，有 5 个交割月份（3 月、5 月、7 月、9 月和 12 月）可供选择，除此之外，交易所还规定了可供交割的小麦的等级和交割的地点等。

(3) 在期货交易中，交易双方并不直接接触，期货交易所（更确切地说，清算所）充当期货交易的中介，既是买方的卖方，又是卖方的买方，并保证最后的交割，交易所通过保证金等制度防止信用风险。

因此，从原理上来看，远期和期货是本质相同的两种衍生产品，其最大的区别就在于交易机制的设计不同。期货交易通过标准化的合约设计和清算所、保证金等交易制度的设计，提高了交易的流动性，降低了信用风险，从而大大促进了交易的发展。有关远期和期货合约的具体内容，我们将在第二章中进行更详细的介绍。

### 三、期权合约

期权的实质是这样一种权利，其持有人在规定的时间内有权按照约定的价格买入或卖出一定数量的某种资产。远期和期货合约的多头方和空头方在签订协议后，既有权利又有义务，须按照约定的价格买入或卖出一定数量的资产；而期权合约的独特之处在于其多头方获得了按合约约定买（或者卖）某种资产的权利，完全没有义务（他也可以不进行买卖），其空头方则只有按照多头方要求履行买卖的义务，全然没有权利。为此，期权合约的多头方必须事先向空头方缴纳期权费，才能获得相应的权利。这时候，期权合约中实际买卖的那个资产就是期权合约的标的资产。交易者既可以在交易所进行标准化的期权交易，也可以在银行和其他金融机构的场外市场上找到相应的期权交易对手。

例如，一个投资者购买一份基于 DELL 股票的期权合约，该期权合约规定，投资者在支付 140 美元的期权费之后，就可以获得在一个月后以每股 32.5 美元的价格买入 100 股 DELL 股票的权利。到时候，如果 DELL 股票的价格高于 32.5 美元，这个投资者就可以执行期权，以每股 32.5 美元的价格买入 100 股 DELL 股票，从中获利，显然这时 DELL 股票的价格越高越好；如果 DELL 股票的价格低于 32.5 美元，该投资者就可以放弃执行期权，他的全部损失就是最初支付的每股 1.4 美元的期权费。而对于这个期权的卖方来说，如果到期时 DELL 股票的价格高于 32.5 美元，期权买方必然执行期权，他必须以 32.5 美元的价格卖出 100 股 DELL 股票，从而遭受损失；如果 DELL 股票的价格低于 32.5 美元，期权买方必然放弃执行期权，期权卖方的全部收入就是每股 1.4 美元的期权费。可见，期权卖方通过获得一定的期权费收入，承担

了可能会有的所有损失。这一协议乍看之下不太合理，但事实上市场是公平的，期权费的设定是通过对未来价格变化概率的精密计算得出的，在正常情形下足以弥补期权卖方所承担的一般损失。

以上是赋予买方以未来购买资产权利的期权合约，叫做看涨期权（call）；还有一类期权，其买方有权在未来一定时间以一定的价格出售确定数量的资产，这类期权称为看跌期权（put）。仍以 DELL 股票为例，一份期权合约规定期权买方在支付每股 0.90 美元的期权费之后，有权以每股 32.5 美元的价格在一个月后出售 100 股 DELL 股票。显然，在这个看跌期权协议下，如果未来股票价格低于 32.5 美元，期权买方就会执行期权，将 100 股 DELL 股票以 32.5 美元的价格出售，从而盈利，而期权卖方就只能承受相应的损失；如果未来股票价格高于 32.5 美元，期权买方就不会执行这个期权。

根据以上的分析，在期权合约中，按照权利义务关系和买卖关系，实际上有四种头寸位置：看涨期权的买方、看涨期权的卖方、看跌期权的买方和看跌期权的卖方。除此之外，期权还可以根据其交易的标的资产的不同、交易时间的不同有多种分类，但不管期权的变化如何复杂，期权的实质仍然是：在支付了一定的期权费之后，期权赋予其持有者（购买方）做某件事情的权利，但持有者却不一定要行使这个权利。

#### 四、互换

互换是两个或两个以上当事人按照商定条件，在约定的时间内，交换一系列未来的现金流的合约。例如，A 公司与 B 公司之间签订一个协议，根据协议，A 公司在未来 5 年内每年向 B 公司支付基于 100 万美元本金的 10% 固定利率的利息，而 B 公司则同意在未来 5 年内每年向 A 公司支付基于同样的 100 万美元本金，但利率为一年期 LIBOR + 0.3% 浮动利率的利息。这时它们之间的协议就是一个利率互换协议，A 公司和 B 公司被称为利率互换协议的两个交易方。如果它们之间的协议不仅仅在未来交换利息，还交换不同的货币，如一方方向另一方定期提交美元本金及其利息，而另一方则定期提交英镑本金及其利息，这就形成了货币互换协议。利率互换和货币互换是最重要的两种互换协议。

互换交易是在场外市场上进行的，在互换市场上，交易方之间可以就互换的标的资产、互换金额、互换期限、互换利益分享等方面进行具体的协商，从而更能符合交易者的具体需要，但也因此而必须承担一定的流动性成本和信用风险。

## 五、抵押贷款衍生产品

抵押贷款衍生产品实际上就是在脍炙人口的“信贷资产证券化”过程中以信贷资产为基础而产生的衍生证券：银行和金融机构将原先基于一定的抵押品（如房地产、交通工具等）发放的贷款再次作为抵押，对这些贷款未来可能的现金流进行打包处理和转化，发行多种不同类型的证券，出售给市场上的投资者，这些以抵押贷款为基础发行的证券就是抵押贷款衍生产品。

抵押贷款衍生产品的产生和发展对于银行业具有重要的意义，商业银行通过将其发放的长期贷款证券化，不但可以提前收回现金，增加抵押贷款的资金来源，而且长期资产的提前变现非常有利于金融机构的资产负债匹配管理。同时，在抵押贷款衍生产品的发行过程中，商业银行通常要将原先的长期抵押贷款真实出售，从而将证券化资产转移到资产负债表外，达到改善资产负债表结构的目的，在巴塞尔协议的资本充足率要求下具有释放资本的效果，因而越来越受到银行的青睐。

从投资者的角度来说，抵押贷款衍生证券的发展，使得金融市场中的证券更加多样化，投资者可以根据自身的需求和预测，在不同风险-收益结构的证券中进行相应的选择；同时，抵押贷款衍生证券在发行之前通常能够获得政府机构的担保或为其购买保险，其信用级别通常较高，因而为那些在投资品种上受到诸多限制的机构投资者（如养老基金、保险公司和货币市场基金等）提供了更多的合规投资，从而受到投资者的普遍欢迎。

因此，抵押贷款衍生证券自产生以来在金融市场中具有相当重要的影响。

## 六、信用衍生产品

信用衍生产品于 20 世纪 90 年代初产生于美国银行业，是目前信用风险管理中最新的管理工具之一，也是国际金融市场金融创新的最新代表。根据国际互换和衍生产品协会（International Swaps and Derivatives Association, ISDA）的定义，信用衍生产品是用来分离和转移信用风险的各种工具与技术的统称，主要指以贷款或债券的信用状况为基础资产的衍生金融工具。具体来说，信用衍生产品是指交易双方签订的一项金融性合约，该合约允许信用风险从其他风险中分离出来，并从交易的一方转移至另一方。

信用衍生产品的具体形式目前主要包括信用互换、信用期权、信用远期和信用联系票据等（具体内容将在第 19 章中详细介绍）。因此，它实际上是在互换市场、期权市场和证券市场发展比较成熟的基础上开发出来的一种复合金融衍生产品，可以看做是基础性的衍生产品在信用风险管理中的具体应用，其实

质是对传统金融衍生产品的再造，赋予其管理信用风险的新功能。

在信用风险管理领域中，信用衍生产品与某些传统银行产品（如备用信用证、联合贷款、债券保险及贷款担保）相比，其独特之处在于它可以使信用风险独立出来，并在市场中进行买卖，显著增强了信用风险的流动性，从而受到广大投资者尤其是银行等金融机构的热烈欢迎。因此，20世纪90年代以来，信用衍生产品市场获得了长足的发展，利用信用衍生产品进行信用风险对冲的新型管理手段也开始走到了风险管理的最前沿，许多研究者认为信用衍生产品的发展可能引发信用风险管理领域和银行业的重大变革，进而对资本市场产生积极而深远的影响。

## 七、其他衍生产品

在前面我们已经提到，衍生证券领域中可能存在的创新是无限的。人们可以通过对金融工具（包括基础性的金融工具和衍生性的金融工具）的组合和分解创造出具有不同风险-收益结构的多种衍生产品以及它们的变形。这些衍生产品有时是金融机构正式开发的结果，有时是金融机构应投资者或客户要求而进行的设计。例如，期货、互换与期权可以组合成期货期权、互换期权；期权与固定收益证券的组合可以形成可转换债券、可赎回债券等；认股权证与固定收益证券的组合可以形成含认股权的债券。在柜台市场（也称场外市场，over-the-counter, OTC）上，这类金融创新更是层出不穷，一家银行可能推出一种存款产品，其存款收益取决于某一股票指数的收益、一个足球队的输赢，甚至是天气的变化，等等。因此，想要尽述金融市场中存在的衍生产品，几乎是一件不可能的事情，但是，我们可以通过对基础性工具的理解和分析，进一步了解如何将这些产品组合和分解并创造出新的衍生产品的基本技术与原理，从而建立起一个衍生产品的理解框架。在本书的最后一章中读者可以进一步了解有关的详细信息。

## 第二节 衍生产品的发展历史和背景

### 一、衍生产品的发展：回顾与展望

很多衍生产品都具有非常悠久的历史，早在古希腊、古罗马和古代印度时期就有了关于远期交易的记载，期权交易的雏形也最早出现在古希腊和古罗马时期；到18、19世纪初，美国和欧洲的农产品期权交易已经相当流行。19世纪初，以单一股票为标的资产的股票期权在美国诞生，标志着期权交易开始被

引入金融市场；1848年，芝加哥期货交易所开始有组织的期货交易。但是，衍生产品，尤其是金融衍生产品实际上直到20世纪60年代之后才进入一个空前发展的阶段。一些经济金融学家在20世纪80年代末回顾前20年的证券市场时，认为他们不得不使用“革命”（revolution）一词才得以形容发生在证券产品方面的变化和创新，“几乎每一天证券报刊上会为我们带来另一个里程碑式的广告，标志着一种新证券的诞生”。<sup>①</sup>一些具有历史性的产品创新包括：

1968年，美国政府国民抵押贷款协会成立，标志着抵押贷款转手证券以及其他抵押贷款衍生产品的诞生和发展。

20世纪70年代，金融期货逐渐产生和发展，包括1972年的外汇期货、1975年的抵押贷款利率期货、1976年和1977年的国债期货与1982年的股指期货等。

1973年，在美国芝加哥期权交易所（CBOE）开始交易世界上第一个标准化的期权产品。

20世纪70年代末80年代初，以1979年的货币互换和1981年的利率互换为标志，金融互换产品开始诞生和发展。

20世纪80年代后，越来越多的证券工具在上述创新的基础上进一步衍生而成，种类越来越多，如货币期货期权、股票指数期权、欧洲美元期权、互换期权、市政债券指数期货、奇异期权以及一些结构性衍生产品（结构性衍生产品是指一些由金融机构发行的，由期权和其他一些基本金融资产组合而成的组合金融产品）等。其中最引人注目的当属90年代初在美国出现的信用衍生产品。这个阶段，不仅金融工具的种类急剧上升，金融衍生产品市场的交易量也迅速扩大，这个阶段产生的许多证券产品对整个证券市场的发展都具有非常重要的意义。

回顾过去40多年的衍生产品发展历史，我们可以看到一些基本的演变规律。在衍生产品市场发展的前20年中，主要是一些如期货、期权和互换等的基础性衍生产品；进入90年代之后，大多数新的衍生产品或者是基于基础性衍生产品在某些应用方面的一种扩展，或者是基本证券和衍生证券的某种分解与组合，如信用衍生产品和结构性衍生产品。尽管这些证券产品的创新似乎无法造成如金融期货、期权、互换产生时所带来的那种轰动效应，但它们却体现了对市场需求的更深层次、更为细化的满足，也体现了金融工程技术的发展和已经进入更为成熟的阶段，衍生证券创新的能力进一步加强了。从另一个

---

<sup>①</sup> Finnerty, J.D. (1988). *Financial Engineering in Corporate Finance: An Overview. Financial Management*, 17: 14



角度来看, 90年代出现的众多衍生产品中有许多是OTC产品, OTC产品往往不像交易所的标准化产品那样容易引人注目, 但是从另一个角度表明了证券创新与衍生产品在整个金融界的普及和渗透, 衍生产品创新已经不再是令人吃惊的事情, 而成了金融业的基本生存规则。因此, 在经历20世纪60~80年代的爆炸性发展之后, 衍生产品的发展进入了一个更为深入和广泛的历史阶段, 从目前来看, 这个趋势仍将持续下去。

## 二、衍生产品发展的历史背景

如前所述, 衍生产品的蓬勃发展是从20世纪60年代之后开始的, 它实际上是伴随着近几十年来世界经济发展环境的深刻变化以及风靡全球的金融创新浪潮发展起来的。同时, 金融理论和金融工程技术的发展为衍生产品的迅速发展提供了有力的工具和手段, 而信息技术的进步则成为衍生产品开发和发展的强大技术平台。

### (一) 日益波动的全球经济环境

在20世纪60年代以前, 整个世界的经济大多数时候处于一个比较稳定的状态, 然而, 进入70年代以后, 许多市场的价格波动速度加快, 频率提高, 幅度增大。这是多种因素综合作用的结果: 爆发于1973年的石油危机, 突然改变了石油这个基础性商品的长期价格, 带动了其他基础原材料商品价格上涨, 对西方国家的经济造成“供给冲击”, 成为商品市场价格波动的重要来源; 经济全球化和许多新兴市场国家的迅速兴起, 改变了原有的经济格局, 带来了经济发展的不确定性; 1973年, 以美元为基础的固定汇率制度(布雷顿森林体系)崩溃, 浮动汇率成为国际外汇市场的主要汇率形式之一; 在金融领域, 物价波动造成名义利率与实际利率相脱节, 加上金融自由化的趋势, 利率波动也相应增大; 另外, 信息技术的进步使得市场主体对信息的获取、处理和反应的速度迅速加快, 带来价格波动的增大。因此, 从20世纪70年代开始, 世界经济环境不确定性的增大, 导致了各种市场价格的波动增加, 从而使得市场主体所面临的风险增大, 对风险管理技术和风险管理工具的需求也相应上升, 成为推动衍生产品产生和发展的重要因素之一。

### (二) 不断变化的制度环境

制度环境的变迁也是衍生产品产生和发展的重要推动力。

首先, 随着全球经济环境的变化, 西方国家20世纪30年代大危机以来的很多金融管制措施已经无法再适用。于是, 自20世纪80年代以来, 西方各国纷纷放松金融管制, 鼓励金融机构交叉经营业务、平等竞争, 形成了一股金融自由化的改革潮流。在金融自由化的过程中, 金融机构之间的竞争日趋激烈,