



21 世纪 高 等 学 校 金 融 学 系 列 教 材

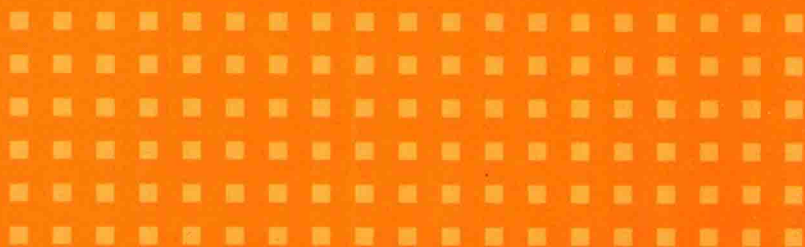
# 21st

## Textbooks for Finance

# 衍生金融工具

21 世纪 高 等 学 校 金 融 学 系 列 教 材

◎ 王德河 杨 阳 编著



 中国金融出版社



# 衍生金融工具

YANSHENG JINRONG GONGJU

王德河 杨 阳 编著



 中国金融出版社

责任编辑：王效端 张菊香

责任校对：张志文

责任印制：陈晓川

### 图书在版编目 (CIP) 数据

衍生金融工具 (Yansheng Jinrong Gongju) / 王德河, 杨阳编著. —北京: 中国金融出版社, 2016. 12

21 世纪高等学校金融学系列教材

ISBN 978 - 7 - 5049 - 8713 - 6

I. ①衍… II. ①王…②杨… III. ①金融衍生产品—高等学校—教材 IV. ①F830.95

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 227504 号

出版  
发行 **中国金融出版社**

社址 北京市丰台区益泽路 2 号

市场开发部 (010)63266347, 63805472, 63439533 (传真)

网上书店 <http://www.chinafph.com>  
(010)63286832, 63365686 (传真)

读者服务部 (010)66070833, 62568380

邮编 100071

经销 新华书店

印刷 保利达印务有限公司

尺寸 185 毫米 × 260 毫米

印张 19.25

字数 427 千

版次 2016 年 12 月第 1 版

印次 2016 年 12 月第 1 次印刷

定价 38.00 元

ISBN 978 - 7 - 5049 - 8713 - 6/F. 8273

如出现印装错误本社负责调换 联系电话 (010) 63263947

## 21 世纪高等学校金融学系列教材 编审委员会

### 顾 问：

吴晓灵（女） 清华大学五道口金融学院 教授 博士生导师  
陈雨露 中国人民银行 党委委员 副行长  
王广谦 中央财经大学 教授 博士生导师

### 主任委员：

蒋万进 中国金融出版社 总编辑  
史建平 中央财经大学 教授 博士生导师  
刘锡良 西南财经大学 教授 博士生导师

### 委员：（按姓氏笔画排序）

丁志杰 对外经济贸易大学 教授 博士生导师  
马君潞 南开大学 教授 博士生导师  
王爱俭（女） 天津财经大学 教授 博士生导师  
王效端（女） 中国金融出版社 副编审  
王 稳 对外经济贸易大学 教授 博士生导师  
王 能 上海财经大学 美国哥伦比亚大学 教授 博士生导师  
王 聪 暨南大学 教授 博士生导师  
卞志村 南京财经大学 教授 博士生导师  
龙 超 云南财经大学 教授  
叶永刚 武汉大学 教授 博士生导师  
邢天才 东北财经大学 教授 博士生导师  
朱新蓉（女） 中南财经政法大学 教授 博士生导师  
孙祁祥（女） 北京大学 教授 博士生导师  
孙立坚 复旦大学 教授 博士生导师  
李志辉 南开大学 教授 博士生导师  
李国义 哈尔滨商业大学 教授  
杨兆廷 河北金融学院 教授  
杨柳勇 浙江大学 教授 博士生导师  
杨胜刚 湖南大学 教授 博士生导师  
汪 洋 江西财经大学 教授 博士生导师  
沈沛龙 山西财经大学 教授 博士生导师  
宋清华 中南财经政法大学 教授 博士生导师  
张礼卿 中央财经大学 教授 博士生导师  
张 杰 中国人民大学 教授 博士生导师  
张桥云 西南财经大学 教授 博士生导师  
张志元 山东财经大学 教授  
陆 磊 广东金融学院 教授 博士生导师

陈伟忠 同济大学 教授 博士生导师  
郑振龙 厦门大学 教授 博士生导师  
赵锡军 中国人民大学 教授 博士生导师  
郝演苏 中央财经大学 教授 博士生导师  
胡炳志 武汉大学 教授 博士生导师  
胡金焱 山东大学 教授 博士生导师  
查子安 中国金融出版社 副总编辑  
贺力平 北京师范大学 教授 博士生导师  
殷孟波 西南财经大学 教授 博士生导师  
彭建刚 湖南大学 教授 博士生导师  
谢太峰 首都经济贸易大学 教授 博士生导师  
赫国胜 辽宁大学 教授 博士生导师  
裴平 南京大学 教授 博士生导师  
潘英丽（女） 上海交通大学 教授 博士生导师  
潘淑娟（女） 安徽财经大学 教授  
戴国强 上海财经大学 教授 博士生导师



# 前 言

大凡立言兴教，必须要有一套好的教材。孔子开私学、授徒传道，首先演斯文、别真伪、删六经，以为传习之本。上个世纪在结束了“文化大革命”的十年劫难，恢复文化考试的高考招生制度之初，拨乱反正的重要举措就是召集全国范围内的各个学科的专家学者，编写适用的中小学教材。可见，教材之于办学，可谓重中之重，半点轻忽不得。近些年来，我国的经济学科建设取得巨大进步，教材建设随之突飞猛进。其中，原版引进教材所在众多，本土编写教材不断涌现。但是，原版引进教材虽然多为经典，却多存在内容庞杂，案例虽多，都是西方制度下的事例，与我国实际较远，不利于给学生以鲜活的感性认识的情况。而且，我们认为，西方学术的思维习惯与国人有所不同。原版教材引进的多是美国、英国教材，而以美英为代表的西方人更习惯于归纳认知，这就使得这些引进教材在结构上多显得零乱、烦琐、不系统。而国人的思维习惯更倾向于逻辑思维模式。因此，直接选用原版引进教材教学可能并不是一个好的选择。一本系统性好、逻辑严密，又有我国自己的案例的教材应该更适合于我国大学的教学实践。而就国内编写的教材而言，市面上虽说可以找到各门课程不同版本的教材，但是，这些教材有些直接翻译套用国外的教材，有些在内容的取舍、结构的安排上也并不令人满意。因此，我们才下决心编著了这本《衍生金融工具》教材，希望满足金融学普通本科各专业的教学之需。教材者，教学之大事，可不慎乎。

衍生金融工具是当今金融市场上的重要金融工具。自 20 世纪 90 年代以来，衍生金融工具市场得到了迅猛的发展。时至今日，在国际金融市场上，衍生金融工具市场价值、成交数量规模庞大，交易活跃，种类、名目繁多，而且还在花样翻新、不断增加。衍生金融工具已经成为影响国际金融市场的重要力量。衍生金融工具的发展，一方面以其成本低廉为各类企业、投资者提供了更加灵活的投资、融资以及有针对性的避险工具，为市场经济主体的资金运作提供了极大的便利；另一方面，巨大的杠杆效应和极其灵活的特点也极大地增加了市场经济主体资金运作的复杂性；同时也为投机者的投机提供了极大的便利，极大地增加了市场的不确定性。回顾 20 世纪 90 年代以来国际市场上历次发生的金融危机、经济紊乱，无不伴随着衍生金融工具的身影，是以衍生金融工具从一开始在学界、业界、监管层就饱受非议。甚至，我国在 2015 年股灾期间，就不断限缩刚刚发展起来的股票指数期货，俨然把股指期货看成了引发股灾的元凶巨恶。不管怎

样，衍生金融工具还是在争议之中不断发展壮大，越来越多、越来越复杂的衍生金融工具源源不断地被创造出来，越来越多的企业和投资者在利用衍生金融工具管理风险。衍生金融工具在金融创新中的作用越来越重要，公司和个人的理财活动也越来越离不开衍生金融工具。

我国的衍生金融工具虽然起步较晚，但发展非常迅速。我国商品期货的品种不断增加，交易量不断扩大。据美国期货业协会（Futures Industry Association, FIA）的统计，按照成交量排名，我国三大商品期货交易所均在前10名以内；多个农产品、金属品种的成交规模已位居世界前列。中国金融期货交易所相继推出的沪深300指数期货、上证50指数期货、中证500指数期货、5年期国债期货、10年期国债期货，以及上海证券交易所推出的期权产品也正在发挥越来越重要的作用。衍生金融工具正在成为推动我国金融创新，完善我国金融市场的重要力量。尽管在发展的过程中不可避免会出现各种各样的问题，但是，大力发展和繁荣我国的衍生金融工具市场是我国金融市场发展乃至经济体制改革不可逆转的大方向。掌握金融衍生工具知识是今后金融甚至其他经济领域的从业者不可回避的课题，更是金融专业大学教育必备的基本知识内容。

本书旨在提供一本适合我国当代大学金融专业教育的基础教材。首先，教材要包括课程的基本知识框架，包括课程的基础理论、基本方法；其次，教材要反映课程所涉内容发展的最新成果和趋势，给学生提供进一步思考和探讨的方向；最后，教材要尽可能地贴近社会的实际，以便激发学生的学习兴趣，同时可以给学生以感性认识，使学生更易理解与掌握。我们希望呈现在读者面前的这本《衍生金融工具》教材能够体现出这些特点。我们希望多提供衍生金融工具的实际案例，通过案例阐述衍生金融工具的理论、方法，呈现衍生金融工具的性质、特征。

本书的编著是作者结合多年的教学实践，通过参考多种国内外教材，精心思考、精心设计的结果。在近年来大学专业与学科建设中有一种比较矛盾的现象：一方面，学科建设强调教材建设的重要性，几乎各个层次的专业学科评估都把一个专业有没有自己的教材作为评估的一项重要指标。这样一来，即使已有不错的教材可供使用，各大学、各专业也不得不编写自己的教材。这造成了近年来大学教材数量上的快速增长，甚至泛滥；同时也使得大学教材在质量上良莠不齐。另一方面，各高校在对教师的成果评估上，又极不重视教材的编著，赋予编著教材的科研成果很小的权重。这就使得高校的教师极不重视教材的编著，宁愿在写论文，申报课题上花费更多的精力。这进一步鼓励了对教材的粗制滥造。但是，放眼看去，真正有价值、有知识增量，或者对实践有指导意义的论文又有几何？而教材，只要用作教学就会影响莘莘学子。育人乃百年大计，实在是更有价值的呀。况且，我们认识萨缪尔森、认识曼昆，认识那些不同领域的学者专家，可能更多的是通过阅读他们编著的经典教材而来的。因此，纵然不能给自己带来更多的利益，但是，能编著一本好的教材，其现实的价值和意义是非常大的，是值得为其费时费力，殚精竭虑的。我们正是本着这样的认识，去编著本教材的。由于编著者知识

和能力水平的限制，尽管我们在编著过程中，已经竭尽所能，精益求精，还是难免有各种各样的错漏和不足，但是，将其称之为用心之作，则了无愧怍。

本教材的两位编著者共同拟定编写大纲。全书由总论、金融远期与期货、金融期权与互换三编组成。系统阐述了衍生金融工具的理论和技术方法，内容翔实，案例丰富。其中，第一编、第二编由王德河执笔，第三编由杨阳执笔。我们希望这本教材能够为使用者提供一个教授和学习衍生金融工具的好的选择。颇希望使用者感觉便利，能够更容易地教授或学习衍生金融工具的知识和技术方法。然而，以我们之浅学，而所希望者如此，自不免操豚蹄而祝篝车之消，但总是我们的一个希望。

本教材的编著得到中国金融出版社的大力支持。中国金融出版社将其纳入“21世纪高等学校金融学系列教材”，王效端主任与张菊香编辑都提出了很好的意见，我们深表谢意。当然，书中的错漏与不足，编著者自负。编著教材虽然辛苦，我们却甘之如饴。希望专家与广大读者不吝指正，以便我们在今后进一步修改与完善。

编 者

2016年10月





# 目 录

## 第一编 总 论

### 第一章 衍生金融工具概论/3

- § 1.1 什么是衍生金融工具/3
- § 1.2 衍生金融工具的产生和发展/4
- § 1.3 衍生金融工具的种类/6
- § 1.4 衍生金融工具市场及市场参与者/8
- § 1.5 衍生金融工具在中国/13
- 本章小结/16
- 复习与思考/16

## 第二编 金融远期与期货

### 第二章 远期合约/21

- § 2.1 远期合约概述/21
- § 2.2 套利与衍生金融工具的定价方法/23
- § 2.3 商品远期合约/25
- § 2.4 远期外汇合约/26
- § 2.5 远期利率协议/29
- § 2.6 远期外汇综合协议/32
- 本章小结/36
- 复习与思考/36

### 第三章 期货合约与期货市场/38

- § 3.1 期货合约及其主要条款/38

- § 3.2 期货市场组织机构与期货交易者/41
- § 3.3 期货交易流程/45
- § 3.4 理解期货交易信息/46
- § 3.5 期货的保证金制度与逐日盯市/48
- § 3.6 期货的结算/50
- § 3.7 期货的交割/58
- 本章小结/62
- 复习与思考/63

### 第四章 期货市场套期保值/64

- § 4.1 套期保值原理/64
- § 4.2 期货空头套期保值/68
- § 4.3 期货多头套期保值/70
- § 4.4 基差风险、价格风险与套期保值效率/72
- § 4.5 套期保值的一些基本原则/74
- § 4.6 套期保值比率/75
- § 4.7 点价交易与基差交易/78
- 本章小结/79
- 复习与思考/80

### 第五章 期货的投机与套利/83

- § 5.1 期货投机/83
- § 5.2 期货套利/87
- § 5.3 期货套利的基本策略/92
- 本章小结/99

复习与思考/99

## 第六章 股指期货、外汇期货与利率期货/101

§ 6.1 股指期货/101

§ 6.2 外汇期货/117

§ 6.3 利率期货/125

本章小结/135

复习与思考/135

## 第三编 期权与互换

### 第七章 期权概述/139

§ 7.1 期权的定义与种类/139

§ 7.2 期权市场/144

§ 7.3 期权交易机制/148

§ 7.4 期权与其他衍生产品的区别与联系/157

本章小结/161

复习与思考/162

### 第八章 期权的回报与价格特性/163

§ 8.1 期权的回报与盈亏分布/163

§ 8.2 期权价格的特性/166

本章小结/179

复习与思考/180

### 第九章 二叉树期权定价/181

§ 9.1 单期二叉树模型/181

§ 9.2 风险中性定价原则/185

§ 9.3 多期二叉树定价/188

§ 9.4 二叉树与美式期权定价/191

§ 9.5 股利与二叉树期权定价/194

§ 9.6 股票价格分布与二叉树参数/196

§ 9.7 波动率估计/199

本章小结/202

复习与思考/202

### 第十章 布莱克—斯科尔斯期权定价理论/203

§ 10.1 股票价格分布的假设/203

§ 10.2 布莱克—斯科尔斯期权定价公式的假设条件/205

§ 10.3 布莱克—斯科尔斯期权定价公式的推导公式/207

§ 10.4 布莱克—斯科尔斯期权定价公式的局限性/209

§ 10.5 隐性波动率/211

§ 10.6 默顿的期权定价思路/213

本章小结/217

复习与思考/217

### 第十一章 美式期权的行权与定价/218

§ 11.1 美式期权的精确定价/218

§ 11.2 美式期权定价的分析近似类模型/223

§ 11.3 美式期权定价的数值方法——二叉树模型/225

§ 11.4 美式期权定价的数值方法——三叉树模型/230

§ 11.5 美式期权定价的数值方法——有限差分法/231

§ 11.6 蒙特卡洛模拟/236

本章小结/239

复习与思考/240

### 第十二章 奇异期权/241

§ 12.1 常见的奇异期权/241

§ 12.2 奇异期权的主要性质/250

本章小结/252

复习与思考/253

第十三章 互换概念/254	本章小结/277
§ 13.1 互换的定义与种类/254	复习与思考/278
§ 13.2 互换市场/258	
本章小结/266	
复习与思考/266	
第十四章 互换的定价与风险分析/267	第十五章 信用衍生产品/279
§ 14.1 利率互换的定价/267	§ 15.1 信用风险与信用风险管理进程/279
§ 14.2 货币互换的定价/273	§ 15.2 信用衍生产品/283
§ 14.3 互换的风险/275	§ 15.3 信用衍生产品的监管及应用/290
	本章小结/293
	复习与思考/293



21世纪高等学校金融学系列教材

# 第一编

# 总论





## 衍生金融工具概论

The so-called derivatives revolution has made the world safer, not more dangerous. derivatives enable organizations to deal effectively with risks that have plagued them for decades, even centuries. 衍生金融工具革命使世界更加安全，而不是更加危险。衍生金融工具使各个机构能够有效地处理困扰自己几十年，甚至上百年的风险。

——Merton H. Miller (莫顿·米勒)

I view derivatives as time bombs, both for the parties that deal in them and the economic system. 我认为，衍生品对于参与其中的交易方和经济系统都是定时炸弹。

In my view, derivatives are financial weapons of mass destruction, carrying dangers that, while now latent, are potentially lethal. 据我看，衍生品是金融领域的大规模杀伤性武器，并隐藏着致命的危险。

——Warren Buffet (沃伦·巴菲特)

### § 1.1 什么是衍生金融工具

本章开首所引用的对衍生金融工具的评价，来自两位赫赫有名的人士。一位是1990年诺贝尔经济学奖获得者莫顿·米勒，一位是世界著名的投资商，被称为股神的沃伦·巴菲特。莫顿·米勒在其《论衍生金融工具》一书中，对衍生金融工具的作用给予了高度的评价。而沃伦·巴菲特2002年在写给其执掌的伯克希尔—哈撒韦公司的股东的信中却把衍生金融工具比作定时炸弹，甚至大规模杀伤性武器。毋庸讳言，衍生金融工具从其产生之日起就伴随着冰火两重天的评价。可谓誉满天下，谤满天下。爱之者不断欢呼其市场的发展壮大和繁荣昌盛，恶之者则避之唯恐不及。衍生工具也着实在世界金融和经济的大起大落中不断地推波助澜，击水中流。2015年6月，就在发出上述言论的13年后，巴菲特在一次访谈中表示他仍然坚持认为衍生品是金融领域的大规模杀伤性武器，并且说，就某种意义上而言，衍生工具可能引起大的麻烦。而在每次金融风暴和危机中，衍生金融工具几乎都逃脱不了被横加指责的命运。在美国次贷危机导致全球性金融危机的时候，很多人就认为衍生金融工具是引起危机的罪魁祸首。在我国2015年6月

开始的股灾中，监管部门一再加大对股指期货、中证 50 期货和上证 500 期货的限制，从提高期货交易的保证金到直接限制期货交易的开仓数量，也说明我国的监管部门实际上把这些衍生品交易看作了助长股灾的一个重要因素。总之，认为衍生金融工具具有极大的负面作用，是金融市场动荡不安的核心因素的观点极具市场。另一方面，20 世纪 70 年代以来，很多金融机构，甚至非金融机构很喜欢，甚至热衷于使用各种各样的衍生金融工具，使得衍生金融工具获得了飞速的发展，衍生金融工具的种类和交易规模都爆炸式增长，衍生金融工具市场呈现出空前繁荣的景象又是一个活生生的现实。衍生金融工具有着不可替代的巨大作用的观点也得到了很多人的拥戴。那么，衍生金融工具到底是一种什么样的工具呢？它有什么特点？有什么作用？包括哪些种类？正面作用有哪些？又有哪些负面作用呢？怎样趋利避害，善用衍生金融工具提高经营效益，推动经济发展呢？

衍生金融工具 (derivatives)，又称派生金融工具、金融衍生产品、金融衍生品等。顾名思义，是在原生金融工具（诸如即期交易的商品、债券、股票、外汇）的基础上派生出来的，是价值依赖于其他更基本的资产的价值各类合约的总称。美国财务会计准则委员会 (FASB) 颁布的一系列公告将其定义为：价值衍生于一个或多个标的资产的业务或合约。根据巴塞尔银行监管委员会的定义，金融衍生工具是“一种合约，该合约的价值取决于一项或多项标的资产或指数的价值”。国际互换和衍生工具协会 (International Swaps and Derivatives Association, ISDA) 将衍生金融工具描述为：“旨在为交易者转移风险的双边合约。合约到期时，交易者所欠对方的金额由基础商品、证券或指数的价格决定。”由上面的定义可以看出，虽然不同机构对衍生金融工具的具体描述不尽相同，但是其基本含义却是清楚的，也就是衍生金融工具是由其所依附的标的物的特定变量所决定的合约。随着世界经济金融的快速发展，衍生金融工具所依附的标的物也在不断地扩充，目前为止，衍生金融工具标的物可以是包括股票、债券等在内的传统基础证券，可以是外汇、黄金、白银，可以是小麦、大豆、棉花等农产品，可以是石油、钢材，甚至可以是气温、天气、污染指数等无形物。因此，衍生金融工具是其价值决定于特定标的物的标的变量的合约。

## § 1.2 衍生金融工具的产生和发展

衍生金融工具的使用最早源自人类对未来风险规避的需要，以及利用未来的不确定性，审时度势，博取超额利益的想法。《圣经·创世纪》中记载了这样一段文字：一个埃及法老梦见 7 头健康的牛被 7 头生病的牛吞噬，7 穗健康的玉米被 7 穗生病的玉米吞噬。法老对这个梦感到困惑，于是请约瑟来释梦。约瑟对法老说，这个梦预示着 7 个丰年之后是 7 年饥荒。法老问约瑟有何办法，约瑟提出的对策是让埃及人在 7 年丰收之时囤积粮食以避免之后的 7 年饥荒。我国的很多史料中也有古代成功的商人提前签订买卖合同，囤积居奇，牟取超额收益的记载。这种做法的基本思路就类似于现代的远期合约。

具有现代意义的期货交易开始于1848年的美国。19世纪初期,芝加哥是美国最大的谷物集散地。随着谷物交易的不断集中和远期交易方式的发展,1848年,由82位谷物交易商发起组建了芝加哥期货交易所(CBOT)。交易所成立之初,采用远期交易方式,其特点是实买实卖,交易者利用交易所场所集中的优点更方便地寻找交易对手。交易的参与者主要是生产者、经销商和加工商。后来一些非谷物经销商看到转手倒卖谷物合同可以盈利,便进入交易所买卖远期合约赚钱,这就是早期的投机商。为了规范交易,芝加哥期货交易所于1865年推出了标准化期货合约,这是现代意义上期货交易产生的第一个里程碑。同年,芝加哥期货交易所又开始实行保证金交易制度,为交易者买卖合约的履约提供更强有力的担保。这是期货交易产生过程中的第二个里程碑。1883年,为了处理日趋复杂的结算业务,交易所成立结算协会,专门对会员的交易进行结算。至此,现代期货交易机制趋于完善。

20世纪70年代,利率期货、外汇期货、股票期权、互换等金融衍生工具相继产生,这使得衍生金融交易的范围扩展到金融交易领域。这一扩展顺应了当时世界经济、金融形势的发展,也将衍生金融工具的发展推向了新的高峰。衍生金融工具之所以在这一时期迅速发展起来,是因为世界经济发展到这一时期提出了对此类金融工具的迫切需求,并为衍生金融工具的发展提供了前所未有的客观条件。

首先,20世纪70年代,世界经济环境和各国的经济政策都发生了巨大的变化。利率、汇率、物价等都陷入动荡不安的状态,要求有更多的避险工具满足市场的需要。从物价来看,欧佩克组织的成立并大规模上调石油价格,使以石油为主要原材料的西方主要工业国家的生产成本大幅上涨,这些国家开始经历较为严重的通货膨胀,物价迅速上升且极不稳定。通货膨胀的发生伴随着利率的上升,加之60年代西方经济学说货币学派的兴起,并在70年代后期为美国、英国等主要西方经济大国的国家领导人接受,进而上升为国家的经济政策。西方国家普遍放松对利率的管制,从而使利率开始变动不居。从汇率来看,1973年布雷顿森林体系崩溃之后,以美元为核心的固定汇率制度解体,各国开始实行浮动汇率制度,这使得自第二次世界大战结束之后的相对稳定的世界汇率开始剧烈波动。这些都在客观上增加了新的避险的需求。这也迫使西方主要经济国家一再放松金融管制,为金融创新创造了一个更加宽松的环境。

其次,20世纪后半叶经济和金融理论获得了重大的突破和飞速的发展。20世纪50年代,马克韦茨资产组合理论的提出开启了现代金融学的时代,量化分析成功地进入金融领域。随后,资本资产定价模型、套利定价理论、期权定价模型相继提出或推导出来。区别于以往主要以定性分析为主的传统金融理论,以精确的数量化分析为基础的现代金融理论的框架开始形成并逐步完善。这些理论上的重大突破为各种现代化金融工具的开发和使用奠定了坚实的理论基础。

再次,20世纪后半叶,特别是20世纪80年代以后,现代信息技术获得了突飞猛进的发展。计算机编程、建模和计算能力有了质的飞跃。原来靠人工难以处理的复杂问题靠计算机已可轻松解决。互联网技术的发展,使信息的传递更加迅速和便捷,把全球连接成了一个整体。这为各种金融创新的开发和利用奠定了坚实的物质基础。这些因素综



合作用的结果，使得金融领域的创新日新月异，各种新型的金融工具得以不断开发出来。而金融衍生工具的不断发展和正是在这种适宜的土壤上蓬勃发展起来的。

在期货方面，1972年，芝加哥期货交易所成立了国际货币市场（International Monetary Market, IMM），专门交易外汇期货合约。1975年10月，芝加哥期货交易所推出第一个利率期货合约。1982年2月，堪萨斯期货交易所（KCBT）开始交易第一个股指期货合约——价值线股指期货。紧随其后，1982年4月，芝加哥商业交易所（Chicago Mercantile Exchange, CME）推出了著名的标准普尔500（S&P 500 Index）股票指数期货。

现代期权合约早在17世纪荷兰“郁金香热”的时候已经出现。19世纪中期，美国开始以订单驱动方式进行场外期权交易。1973年4月，芝加哥期权交易所（Chicago Board Options Exchange, CBOE）成立，并随之推出16只股票的看涨期权的交易。这一般被认为是现代期权市场的发端。1980年，位于荷兰阿姆斯特丹的欧洲期权交易所推出荷兰盾债券期权，这是第一笔利率期权在有组织的市场中交易。

互换交易的历史较短。1981年，美国所罗门兄弟公司（Solomon Brothers Co.）成功地为美国商用机器公司（IBM）和世界银行进行了美元与德国马克和瑞士法郎之间的货币互换。这是世界上第一个规范的互换合约。也就是在同一年，美国花旗银行（Citybank）和大陆伊利诺斯公司又创造了第一笔利率互换交易。至此，最基本的几种衍生金融工具都已到齐，衍生金融工具繁荣发展的大剧正式开启。80年代后期，各种衍生品工具相互结合衍生出更为复杂和灵活的衍生工具。同时，信用衍生工具，如债务抵押债券（CDO）、信用违约互换（CDS）等也被开发并迅速发展起来。市场参与者队伍不断扩大，金融衍生工具的品种数量不断增多，无论是场内市场还是场外市场的深度和广度都获得了迅速的发展。

21世纪，不论是传统的西方市场经济国家，还是新兴市场经济国家，衍生金融工具市场都保持着迅猛的发展势头。根据国际清算银行的统计，截至2013年6月底，全球场外市场未平仓衍生金融工具名义本金为693万亿美元，相当于全球GDP总量的近10倍。而在2000年6月底，这一数字仅为100万亿美元左右。现在在国际金融市场上金融衍生工具的品种超过2000种，全世界共有50多个交易所可以进行衍生金融工具交易。

## § 1.3 衍生金融工具的种类

正如上一节所说，目前衍生金融工具的品种非常丰富，而且新的衍生金融工具还在不断地产生和扩展中。但是，最基本的衍生金融工具则是远期、期货、期权和互换四种。各种复杂多变的衍生金融工具都是在它们的基础上，通过对不同的标的资产、对上述四种基本衍生金融工具属性进行不同形式的组合而构造出来的。

### 1.3.1 远期

远期合约（forward contract）是指交易双方约定在未来的某一确定时间，按确定的