

# 第一章

## 金融衍生品市场概述

### 本章学习目标

通过本章学习,学员应该能够:

1. 掌握金融衍生工具的概念、特点以及分类;
2. 理解金融衍生品市场的功能、地位与作用;
3. 了解全球金融衍生品市场发展过程,主要金融衍生工具交易现状、市场结构;
4. 理解场内金融衍生品交易制度、风险管理制度以及场外金融衍生品市场运行机制。

### 【本章导读】

本章概括性介绍和剖析了金融衍生工具及全球金融衍生品市场。

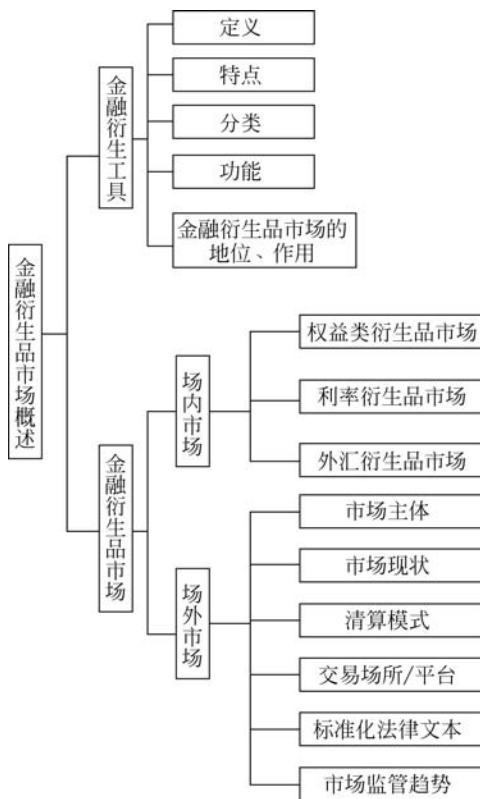
援引国际机构、学界对金融衍生工具的权威解释,以此为基础,给出了金融衍生工具的定义,接着概括性地介绍了金融衍生工具常见的分类方式,重点阐述了金融远期、金融期货、金融期权、金融互换四类重要的金融衍生工具。

从微观和宏观的角度阐述了金融衍生工具的功能,从历史的视角诠释了金融衍生品市场在金融市场中的重要地位,通过纵向横向对比,说明了金融衍生品市场对金融改革、金融深化、实体经济转型的重要作用。

详尽分析了全球场内金融衍生品市场发展历史、交易现状、主要交易工具、交易制度、市场结构状况。涵盖权益类衍生品市场、利率衍生品市场和外汇衍生品市场三部分。均涉及美洲市场、欧洲市场、亚太及新兴市场、中国市场几个层次。权益类衍生品市场分为指数衍生品市场(股指期货市场、股指期权市场)、个股衍生品市场(个股期货市场、个股期权市场)、ETF衍生品市场(ETF期货市场、ETF期权市场)三部分。利率衍生品市场侧重于美欧及中国国债期货及全球活跃的利率期权市场的分析。外汇衍生品市场突出了金砖国家以及中国境外外汇期货市场发展状况的分析。

揭示了全球场外金融衍生品市场的运行机制,包括场外金融衍生品市场参与主体、市场现状、清算模式、交易场所/平台、标准化法律文本和市场监管趋势六部分。

## 本章知识结构图



## 引导案例：股市暴跌，股指之过？

2015 年是股市演绎从天堂到地狱的一年。上半年，股市在央行降息降准、市场人气高涨的环境下延续了 2014 年下半年以来的上涨态势，沪深 300 指数于 6 月 9 日上升至 5 380.43 高点；下半年，由于此前股市积累了大量泡沫，且监管层为规范市场行为，对场外融资融券进行了严格控制，市场资金恐慌抛盘，A 股市场在 6 月 15 日当周大幅下跌 13.32%，创近 7 年以来的最大单周跌幅。端午节后，连续两天翻红，之后形势逆转。6 月 25 日下午开盘后，沪指突然晴转暴雨，到收盘时再次录得 3.46% 的跌幅。26 日，A 股以缺口的方式直接砸破 60 日均线，沪指盘中跌幅高达 8.57%，创 8 年来最大跌幅纪录，两市更有 2 007 只股票被重重地摔在跌停板上无力动弹，打破了史上最惨烈纪录。更让人瞠目结舌的是，股指期货四大合约首次出现全部跌停的奇观。6 月 26—29 日，首轮政府救市未能遏制大盘加速下滑的趋势。6 月 29 日，沪指大幅高开 2.31% 后再次刮起绿旋风，两市多达 1 800 只股票盘中跌停，上证指数和创业板盘中分别暴跌 7.58%、8.21%。6 月 30 日，沪市在诸多利好提振下，昙花一现。在 7 月 1 日—7 月 3 日短短 3 天时间，上证指数盘中最大跌幅均达 5%~7%，市场信心走向全面崩溃，千股跌停已成“新常态”。

同时，7 月 1 日 14:30—15:15，IF1507 成交量达到 46.66 万手，IH1507 成交量达到

12.4 万手, IC1507 成交量达到 7.27 万手, 涉及名义金额达到 7 442 亿元。在这最后 45 分钟内, 天量成交主要来自机构投资者。巨额空单砸盘, 导致期货大跌, IC1507 跌停。在股指期货下跌过程中, 很多期指多头因为止损指令自动放出空单平仓, 推动期指进一步下跌。政府再次救市, 扩大两融资金来源, 严打恶意做空, 但 A 股继续暴跌。7 月 6 日, A 股雄起了几秒钟后, 上演了“千股涨停”到“千股跌停”的惨剧。7 月 7—8 日, A 股继续惨不忍睹, 短短 3 天下跌 574 点。A 股风险迅速传染至港股、中概股, 并波及大宗商品, 全线下跌。7 月 9 日, 公安部、央行、国资委、保监会、银监会、中国证券登记结算有限公司、基金业协会联合救市, 股市企稳。

因为股市暴跌, 股指期货备受指责。随后, 中金所修改股指期货交易规则, 限制股指期货交易, 股指期货市场功能近乎丧失。股市暴跌是股指期货的过错吗? 显然, 答案并非如此!

诺贝尔经济学奖得主默顿曾提出, 金融衍生工具使世界变得更加安全, 而不是更危险, 衍生品不是坏孩子, 它不是产生风险, 而是减少风险。在 2015 年“股灾”过后, 中金所逐步取消了对股指期货交易的各种限制, 股指期货市场功能得以恢复, 期货、期权品种日益丰富, 金融衍生品市场更富有活力。

金融衍生工具是金融创新的产物, 其内涵和外延随金融创新而不断丰富、扩展, 金融衍生工具对金融、经济、社会发展乃至国家安全具有重要作用。金融衍生品市场包括场内和场外两个部分: 在场内, 期货交易所开发标准化衍生品以满足市场参与者的流动性和风险定价需要; 在场外, 金融机构开发定制式衍生品以满足市场参与者的个性化需要。以金融衍生工具为代表的风险管理金融市场与间接金融市场、直接金融市场“三足鼎立”, 相对独立而又相互关联、相互作用, 共同构成现代金融体系。金融衍生品市场的不断发展、完善促进了利率、汇率市场化改革的进程, 并为更大范围、规模和程度的金融创新打开了空间, 增加了整个金融市场的弹性。

## 第一节 金融衍生工具

### 一、金融衍生工具的定义

金融衍生工具(financial derivatives instrument), 又称金融衍生品、金融派生品。作为金融创新的核心, 金融衍生工具品种繁多、数量庞大、结构复杂、创新不断、外延广泛、内涵复杂, 因此, 准确具体地界定金融衍生工具的概念较为困难。迄今为止, 金融衍生工具并没有形成一个公认的统一定义。

目前, 学界及国际机构对金融衍生工具比较权威的定义主要有以下几种。

国际公认的衍生品权威约翰·赫尔(John C. Hull)教授将金融衍生工具定义为“一种其价值决定于其他更基本的标的资产的价值证券”。

著名的众多金融专著作者弗兰克·J. 法博齐(Frank J. Fabozzi)教授在《资本市场: 机构与工具》一书中这样解释金融衍生工具: “一些合同给予合同持有者某种义务或对某一种金融资产进行买卖的选择权。这些合同的价值由其交易的金融资产的价格决定。相

应地,这些合约被称为衍生工具。”

国际会计准则委员会(International Accounting Standards Committee, IASC)对衍生金融工具的定义是:“衍生金融工具指具有以下特征的金融工具:①其价值随特定利率、证券价格、商品价格、汇率、价格或利率指数、信用等级或信用指数,或类似变量的变动而变动;②不要求初始净投资,或与对市场条件变动具有类似反应的其他类型合同相比,要求较少的净投资;③在未来日期结算。”

经济合作与发展组织(Organization for Economic Co-operation and Development, OECD)将金融衍生工具描述为:“金融衍生工具是一种合同权利,其价值衍生于其他东西,如债券、期货、期权或者是特定指数。……与传统的债务和权益证券不同,这些工具通常不产生基于初始投资的回报。”

国际掉期和衍生品协会(International Swaps and Derivatives Association, ISDA)认为,金融衍生工具是一种以转移风险为目的而互易现金流量的双务合同。于合同届期时,当事人根据“标的资产”或“基础资产”(underlying asset),并参考利率或指数的价格来决定债权额的大小。

金融衍生工具这一专业术语在法学领域的提出始自 20 世纪 80 年代。1982 年,美国纽约联邦法院开创性地在司法判决中使用了“金融衍生工具”一词,用于标示当时已经广为人知的期权及期货。同年,美国第七巡回上诉法院大法官伊斯布鲁克在判决中把政府担保住宅抵押贷款利息的期货与期权都称为金融衍生工具。1995 年,英国判例中也开始出现“金融衍生工具”一词。此后,这一术语在司法实践中被广泛使用。从法律角度而言,金融衍生品乃基础金融品(股票、货币、外汇和债券等)的设计、组合而构成的权利或权利的集合。它反映了当事人约定以处置金融风险为目的,于未来特定时间转移特定金融利益所代表的权利的一种合意或契约安排,实质上是建立在高度发达的市场经济和信用关系基础上的合同法律关系或契约安排。因此,金融衍生工具(合约)具有衍生性、契约性、杠杆性、射幸性、诺成性等特点,是典型的期待权。

从上述定义看出,金融衍生工具的概念应包含如下基本内容。

(1) 金融衍生工具依赖于金融现货。首先,无论金融衍生工具的形式多么复杂,它总是以某种或某几种金融现货作为基础,它起源于原生性金融商品(如货币、外汇、存单、债券、股票等)或基础性金融工具(如利率、外汇汇率、股票指数、债务工具的价格或商品期货价格)。其次,金融衍生工具价格受金融现货的价格的制约,在金融现货价格基础上变化。

(2) 金融衍生工具交易的杠杆性。金融衍生工具是通过预测股价、利率、汇率等金融现货在一定时期内的市场行情走势,支付少量保证金签订远期合约或互换不同金融商品的合约。

达成金融衍生工具合约不需要缴纳合同的全部金额,只需用百分之几的少量的资金就可以进行几十倍金额的金融衍生品交易,就像用一根长长的杠杆就能轻松地撬动巨石。

(3) 按事先预定的价格在未来成交。它因此成为转移价格风险的保值手段。金融衍生品中规定的金融现货价格是当前约定的未来交易价格,它取决于交易者对未来价格水平的主观判断或心理预期。在合约的有效期内,这种事先约定的价格存在着高于或低于现货市场价格的可能性。因此,一般而言,金融衍生工具的价值等于合约中原形资产的约定价格与现货市场价格之差。

由此,给出金融衍生工具的定义:金融衍生工具是金融现货的派生物,是以另一种或另一些金融工具为买卖对象,其价值也由这种或这些金融工具价格所决定,具有杠杆性、未来性、虚拟性的金融合约或支付互换协议。

## 二、金融衍生工具的特点

金融衍生工具具有以下几个特点。

(1) 零和博弈。在金融衍生品交易中,交易的买方和卖方盈亏呈负相关关系,若一方盈利,另一方必然亏损,且二者盈亏金额完全相同,即金融衍生品交易的净损益之和等于零。

(2) 跨期性。金融衍生品是买卖双方通过对标的资产价格或基础变量变化趋势的预测,约定在将来某一特定的时间和地点按一定的条件发生交易或选择是否发生交易的合约。金融衍生品交易会影响交易者在未来一段时间内或未来某时间上的现金流,因此金融衍生品具有跨期性。

(3) 联动性。金融衍生品的价值与其基础变量或标的资产的价值紧密联系、规则变动。通常,金融衍生品与其基础变量或标的资产相联系的支付特征由金融衍生工具合约所规定,其联动关系既可以是线性关系,也可以是非线性关系。

(4) 高风险性。金融衍生品交易的损益直接取决于交易对标的资产价格或基础变量变化趋势预测的准确程度。标的资产价格或基础变量的波动性决定了金融衍生品交易的高风险性。

(5) 高杠杆性。金融衍生品交易采取保证金制度,即交易者在买卖金融衍生品合约时,只需按照合约价值的一定比率缴纳保证金作为履约保证,即可进行数倍于保证金的金融衍生品交易。

(6) 契约性。金融衍生品交易是对其基础变量或标的资产在未来某种条件下权利和义务的处理。因此,从法律上看,金融衍生品交易是一种建立在高度发达的社会信用基础上的经济合同关系。

(7) 交易对象的虚拟性。金融衍生品的交易对象并不是基础变量或标的资产,而是由其派生出来的权利和义务,如期权的买权和卖权、互换的交换义务等。因此可以说,金融衍生工具交易的对象具有一定的虚拟性。

(8) 交易目的的多重性。金融衍生品交易往往有套期保值、投机、套利和资产负债管理四大目的。其交易的主要目的不在于所涉及的基础变量或标的资产所有权的转移,而在于转移与其相关的价值变化的风险,或通过风险投资获取经济利益。



拓展阅读 1-1 金融  
衍生品:思与辨

## 三、金融衍生工具的分类

根据金融衍生工具交易的方法和特点,金融衍生工具可分为金融远期(forwards)、金融期货(futures)、金融期权(options)和金融互换(swaps)四个大类。其他名目繁多的金融衍生品均是由这四个基本类综合或混合而生成。

### （一）金融远期

金融远期是指交易双方达成的,在将来某一特定日期按照事先商定的价格,以预先确定的方式买卖某种金融资产的金融合约。

金融远期在交易初期并不发生现金流动,双方只是将交易的各项条件(如交易标的物的数量、质量、交易价格、交割日期等)用合约的形式确定下来,实际交割则在未来的某一特定日期进行。参与远期交易的主体一般是金融机构以及较大的公司,交易方式往往采用场外的柜台交易,合约条款双方可根据各自的实际情况和需要来商定。与金融期货、金融期权等场内交易相比,金融远期是一种非标准化合约,流动性较差,大多数合约都需要到期进行实际交割。

目前,最基本的金融远期有远期外汇合约和远期利率协议两类。其中,远期外汇合约在 19 世纪 80 年代的奥地利维也纳就已存在,是较早出现的金融衍生工具。20 世纪 80 年代,国际金融市场上汇率、利率出现大幅波动后,不仅外汇远期得到迅速的发展,同时还出现了远期利率协议、远期股票合约等新的金融衍生工具。

### （二）金融期货

金融期货是指在交易所内交易的,双方以约定的未来时间和价格交割某种金融现货或对冲平仓的合约交易。金融期货交易双方采用交易所制定的标准化合同,这类标准化合同除价格由公开竞价达成之外,交易单位、最小变动价位、交割方式、交割日等其他主要条款均由交易所事先确定,当事人不能更改,金融期货可以说是在交易所交易的金融远期。在期货交易这种场内交易中,交易所或另外设立的结算所充当了所有卖方的买方或者所有买方的卖方,起到了一种超然的保证作用,再加上交易保证金制度、风险基金制度等违约风险控制措施,使得场内交易风险大大减小。当然,场内交易在减小违约风险的同时,也使期货交易关系复杂化,形成了交易方与结算所之间、交易方与交易所之间、交易方与交易方之间以及交易所和结算所之间等复杂、多重的法律关系。

金融期货交易实质是以金融期货合同或者基础金融资产为标的物的交易,交易的结局有两种,一种是对冲平仓或合同转让,另一种是实物交割。第一种结局中的平仓或者转让,其实质是下一个期货合同买卖,可以将其看成与上一个交易没有必然关联的另外一个期货合同交易。而在第二种结局的情况下,整个交易就可以分解成两个过程:一个是购买期货合同;另一个是履行合约,即实物交割。

一般认为,金融衍生品交易的目的或者功能就是转移和化解金融风险,主要不是为了实物交割而获得基础金融产品,虽然一些交易者也是可以通过实物交割对冲风险的。这样,金融期货合约交易的过程就不可以简单地认为是以金融期货合约为买卖标的的金融衍生品交易,也应当包括合约履行的标的物,即基础金融资产。金融期货交易具有成本低、安全性高、流动性强的特点。

### （三）金融期权

金融期权又称金融选择权,是合约的买方在支付一定金额的前提下,取得在特定日期

或时期内以事先确定的价格买进或卖出一定数量某种金融工具权利的合约。合约的买方有权根据市场行情选择是否履行合约权利,进行实际交易。但其对价是支付给卖方一定的费用,即权利金(期权费)。

与金融期货相比,金融期权最显著的特点是交易双方在履约设计上权利和义务不对称,在经济上风险与收益不对称。合约签订后,买方拥有是否履约的权利,而卖方只有义务服从买方的选择。买方的收益随市场行情的变动而变化,理论上没有上限,但最大的损失是期权费;相反,卖方最大的收益是期权费,但损失没有上限。

期权合同既可能是标准化合同,也可能是非标准化合同,当在场内交易时,就是标准化的,当在场外交易时就是非标准化的。期权的标准化合约和非标准化合约在法律性质上是完全一致的。金融期权是可塑性极强的金融衍生品,为适应不断变化的市场需要,它能够与其他金融衍生品实现形式多样的组合与嵌套,从而形成诸如期权的期权、期货期权以及利率上限、利率下限和利率上下限复杂的结构性金融衍生品。

#### (四) 金融互换

金融互换是指两个或两个以上的当事人按照约定的时间和条件,交换一系列现金流的活动。金融互换与金融远期相对比,两者的主要区别在于,远期是合同履行时的一次性的现金与某种基础资产的交易,而互换变成了一段时间内一系列现金流与现金流的交换,可以被看成是多个金融远期的集合。

金融互换主要分为利率互换、外汇互换及股权互换等。金融互换的最基本理论基础和国际贸易中大卫·李嘉图提出的“比较优势”理论是相通的。

金融互换从一开始到现在一直都是最主要的场外金融衍生品,在美国法中基本上都用“互换”指代“场外金融衍生产品”,而且从 ISDA 最初的名称“互换交易商协会”也能看出金融互换是人们最初意识到的金融衍生品。英国在 2000 年通过的《金融服务与市场法》(Financial Services and Markets Act 2000,FSMA)将衍生产品分为期权、期货和价差合同三类,而其中规定的场外衍生品主要是针对价差交易,即互换。在互换的基础上还可以衍生出更为复杂的衍生品——信用违约互换(credit default swap,CDS),这就是起源于 20 世纪,并在美国次贷危机中一夜成名的金融互换的一种。

除上述主要类型外,实务中对金融衍生品还可以进行其他分类。例如,按照基础金融产品不同,可分为利率衍生品、外汇衍生品、股权类衍生品和信用衍生品等;按照复杂程度的不同,可分为普通型的金融衍生品和结构型的金融衍生品;按照在场内交易的金融衍生品是否经过发程序,可分为发行类的金融衍生品和非发行类的金融衍生品;按照交易场所,又可分为场内交易的金融衍生品和场外交易的金融衍生品。

## 第二节 金融衍生工具的功能和作用

### 一、金融衍生工具的功能

金融衍生工具的功能可以从微观和宏观两个方面加以阐述。

从微观角度来看,金融衍生工具有规避风险、价格发现、增加盈利与降低成本的功能。

第一,规避风险。衍生品市场的出现起源于人类对于风险规避或管理的动机,其发展依赖于风险计量技术的进步,但其能够存在并壮大的根本原因,还在于市场存在着大量对于风险具有不同认识的交易者,风险规避者努力降低风险寻求平均收益,风险偏好者则勇于承担风险寻求超额收益。从这个角度出发,衍生品客观上具备管理或者转移风险的基本功能。

金融市场的参与主体往往面临市场上利率、汇率以及金融资产价格变动的风险。利用金融衍生工具对未来价格的锁定,不仅可以规避金融资产的非系统风险,而且可以控制占市场风险较高比重的系统性风险。远期利率协议、利率期货、利率互换等利率类衍生工具可以用来控制利率风险;外汇期货、外汇期权、货币互换等货币类金融衍生工具可以用来控制汇率风险;证券类金融衍生工具可以用来控制证券价格风险;信用衍生工具则可以用来控制信用风险。

利用金融衍生工具规避价格风险的主要操作方法是进行套期保值,即在现货市场某一笔交易的基础上,在金融期货、金融期权或远期市场做一笔价值相当、期限相同但方向相反的交易。例如,一家英国公司6个月后可以支付一笔10万美元的货款,为了避免美元升值的汇率风险,它可以在金融期货市场上买进美元期货合约以固定美元价格,6个月后卖出合约,如果到期时美元升值了,那么公司在现货市场亏损的同时,在期货市场盈利,盈亏相抵,公司达到了规避汇率风险的目的;如果美元贬值,则情况相反,公司在期货市场亏损的同时,在现货市场盈利,盈亏相抵,同样达到了固定汇价、规避汇率风险的目的。公司还可以在金融期权市场上买入看涨期权,6个月后当美元升值,汇率超过协议价格时,公司执行期权;相反,当汇率低于协议价格,企业放弃期权,直接在现货市场上买入美元,这样,公司不但规避了市场风险,而且没有失去汇价变化对自己有利时的市场机会。

此外,银行和企业也可以利用金融衍生工具,通过调整资产负债的市场结构和期限结构来规避利率和汇率风险。金融衍生工具中的金融互换交易使银行和企业能够根据需要筹集到任何期限、币种、利率的资金,同时根据市场行情变化灵活调整其资产负债的市场和期限结构,以消除利率敏感性资产和利率敏感性负债之间的差额,减少汇率变动的风险。

值得注意的是,金融衍生工具在规避风险的同时,并没有消除金融市场上的风险,而是将风险集中,重新分配到愿意承担风险以获取高风险收益的市场参与者。

第二,价格发现。金融衍生工具交易尤其是场内交易集中了来自四面八方众多的交易者,不同的交易者对价格的分析、判断,反映了他们所收集的各种不同的供求信息。因此,通过公开竞价所达成的协议价格能够充分地反映出交易者对 market 价格的预期,也能在相当程度上体现金融资产的未来价格走势。

随着现代通信工具的发展,尤其是电子终端网络交易的出现,国际上不同交易所之间的联系进一步增强,金融衍生工具的交易价格在更大范围和程度上反映了潜在的供求关系以及变化趋势。

价格发现功能既有利于使基础产品价格更符合价值规律,也有利于对现货市场的价格进行合理的调节。



第三,增加盈利与降低成本。首先,金融衍生工具的杠杆交易使市场投机者可以用少量的资金进行巨额交易,通过承担风险来获取高收益。其次,金融衍生市场的做空机制有利于市场参与者在不同的市场间进行套利活动,交易者可以利用不同市场间的暂时性失衡,在精确计算的基础上设计构建一系列交易,如利用不同外汇市场间的汇差进行的套汇交易等,以获取无风险利润。最后,市场参与者还可以利用金融衍生工具不同月份、不同品种间的价差进行套利活动。

金融衍生工具降低成本的功能主要表现在互换市场。市场主体通过利用自己的比较优势,在对自己最有利的金融市场上筹集某一资金,再通过互换市场获得实际所需要的资金或资金计价方法,以此来降低融资成本。

从宏观角度看,金融衍生工具还具有以下四个功能。

第一,资源配置。金融衍生工具的价格发现功能有利于全社会资源的合理配置:一方面,金融衍生品的价格比较接近供求均衡价格,这一价格用来配置资源的效果优于其他价格。另一方面,衍生品市场价格是基础市场价格的预期,能反映基础市场未来预期的收益率。当基础市场预期收益率高于社会资金平均收益率时,社会资金就会向高收益率的地方流动。

金融衍生工具能够实现金融风险资源的有效配置。现代金融理论已经表明,风险也是重要的经济资源,风险意味着获取利润、创造价值的机会。品种丰富的金融衍生品有利于经济体系的参与者将经营活动中面临的各类风险进行分

割、剥离和转让,从而根据自己的意愿和能力调整所面临的风险,将不擅长管理的风险出售给那些擅长管理此类风险的机构,并且将自己擅长管理的风险也控制在能够承担的范围之内。通过衍生产品交易,风险资源在整个经济体系中得到合理配置,而这一过程也是帕累托优化的过程:风险规避者因为转出风险而提升了效用,各类风险被有雄厚资本实力和较高风险管理能力的投资者所承担,进而创造出更大的价值,即便风险转化为实际损失,也不会影响其正常的经营活动,风险由此被控制在单个投资者内部而不会扩散出去形成系统性风险,这将有利于增强整个金融体系的稳定性。

第二,降低国家风险。所谓国家风险,就是指在一国的正常生产和发展过程中,有可能给国家带来损失的各种可能性,主要包括政治风险、经济风险、金融风险,而这三种风险又密切相关。金融产品的多样化,为借款人提供了新的进入市场的途径和规避风险的方法,从总体上可以降低融资成本,同时增加了资金的流动性,提高了资金的使用效率,降低了金融风险。此外,一个国家能否对其外汇储备进行套期保值、如何规避汇率变动造成的外债风险等,都将影响国家的经济和政治,从这个层面来说,金融衍生品对降低国家经济风险、政治风险也有间接作用。

第三,促进资本形成。金融衍生品可以有效提升金融市场的深度与广度,从而促进资本形成。一个波动剧烈、风险极大的市场难以吸引长期投资者,而如果没有长期投资者入市,金融市场将难以扩大规模,缺乏风险承载能力,社会资金也难以通过金融市场转换为长期资本。权益类衍生品从交易执行和信息传递两个方面,平滑了现货市场的价格波动。例如,股指期货的发展就可以有效提升股市的深度及流动性。



拓展阅读 1-2 世界  
500 强企业衍生工具  
使用

第四,吸纳社会闲置资金。金融衍生品的出现为社会游资提供了一种新的投资方式,开拓了一条新的交易渠道,让不断增加的社会游资有了用武之地,有效地提高了整个社会资金的流动性,发挥了游资的积极作用。

## 二、金融衍生品市场的地位和作用

### (一) 风险管理市场为现代金融体系重要组成部分

金融的核心功能是资金融通和风险管理。从传统分类看,根据金融机构在资金融通中的不同作用,金融市场可以分为间接金融市场和直接金融市场。其中,间接金融市场以商业银行存贷款为主;直接金融市场则主要是资本市场,投资银行是最主要的金融中介

机构。无论是间接金融还是直接金融,融资过程都是投融资风险在市场主体间进行转移和分散的过程。金融机构也正是通过不断地寻找他人不愿承担的风险,有效地去管理这些风险,获得相应的报酬。

#### 拓展阅读 1-3

金融衍生品是建设有风险管理  
的资本市场的基石



进入 20 世纪 70 年代,随着全球经济一体化的不断加深,经济活动的广度和深度得到前所未有的拓展,转移到商业银行、投资银行的信用、市场、经营等各类风险越来越多,越来越难以管理,迫切需要有一个专业的市场来吸收和分散这些风险。在金融工程技术的推动下,以金融衍生品为代表的风险管理金融市场应运而生。

金融工程将基础资产中的风险剥离和转移出来,设计成新的商品——衍生品——进行买卖与交易。

经过 40 多年的发展,风险管理金融市场已经成为现代金融体系的重要组成部分,与间接金融市场、直接金融市场“三足鼎立”,相对独立而又相互关联、相互作用。2014 年,全球金融衍生品市场规模超过 700 万亿美元,全球主要金融机构和 500 强企业中大部分都已参与其中。在金融市场新结构中,间接金融市场和直接金融市场为企业进一步发展带来了资金,而风险管理金融市场则给企业大胆创新发展提供了信心。

### (二) 金融衍生品市场是全面深化金融改革的支点

从美国、日本等主要经济体金融衍生品市场的发展历程可以看出,金融衍生品市场的发展与一国金融市场化改革的进程紧密相关。20 世纪 70 年代初期,布雷顿森林体系瓦解直接催生了外汇期货市场;美国和日本也均是在逐步放开利率管制、利率市场化改革的过程中,分别于 20 世纪 70 年代和 80 年代中期推出了利率期货产品;场外金融衍生品(如信用违约互换等)市场的大发展则主要源于资产证券化的需要。

总体而言,一方面金融市场化改革产生的庞大风险管理需求,为金融衍生品市场的诞生与发展创造了客观条件;另一方面金融衍生品市场的完善,也进一步促进了利率、汇率市场化改革的进程,并为更大范围、规模和程度的金融创新打开了空间,增加了整个金融市场的弹性。

与其他国家类似,我国金融衍生品市场经过短短几年的发展,也已经显示出巨大的发展潜力。目前,我国场内金融衍生品市场中,已经上市沪深300股指期货、上证50股指期货以及中证500股指期货3个股指期货合约,5年期国债期货、10年期国债期货以及2年期国债期货3个国债期货合约,3个ETF期权和沪深300指数期权4个期权品种;2020年1—11月,中国金融期货交易所6个期货品种和沪深300指数期权1个期权品种交易量和成交金额分别占全国市场的1.95%和27.56%;金融期权在国内场内期权交易方面,成交量和成交金额占比分别达到了91%和90%。场外金融衍生品市场虽然总体规模较小,但近年来利率互换、外汇掉期、场外期权等产品发展迅速。

全面深化金融改革是一项复杂的系统性工程,找到牵一发而动全身的突破口是改革成功的关键。无疑,金融衍生品市场的特性决定了其能够成为我国全面深化金融改革的支点之一。

### 1. 金融衍生品市场有助于直接金融发展

健全多层次资本市场体系,完善主板、科创板、中小板、创业板和新三板市场建设,优化融资结构、提升直接融资比重,是中国深化金融供给侧结构性改革重点任务之一。多样化的金融衍生品市场能够转移风险,增强市场信心,是资本市场长期稳定健康发展的必要条件。

在英、美等以直接金融为主的国家,对金融衍生品市场的需求更大,其市场发展更好。金融资源和风险通过资本市场在不同类型的参与者之间高效配置,必然要求充分发挥金融衍生品市场在资产定价及风险管理上的作用。我国这几年的发展实践也证明,股指期货的推出为股票市场的参与者提供了有效的风险管理工具,提升了股票市场的内在稳定性。尤其是在遭遇快速下跌的极端行情时,大型金融机构可以通过在流动性更好的股指期货市场上建仓锁定风险,避免大规模抛售股票对现货市场形成压力。

### 2. 金融衍生品市场推进利率市场化进程

利率市场化是提高金融市场化程度、发挥市场资源配置作用的重要内容。目前,我国已经放开了除存款利率之外的其他利率管制,市场利率波动的幅度和频率明显提高,金融机构面临的利率风险上升。以2014年为例,有17个交易日银行间市场7天期质押式回购加权平均利率突破了5%,最高达6.6%,远高于市场年平均利率水平。

此外,在利率市场化过程中,构建一条市场公认、期限完整的国债收益率曲线作为定价基准至关重要。在5年期、10年期、2年期国债期货成功上市、稳定运行的基础上,建设成熟的国债期货市场,将有助于满足金融机构的避险需求,提升国债现货市场的定价效率,健全国债收益率曲线,从而进一步推动利率市场化进程。

### 3. 金融衍生品市场是服务人民币国际化的需要

纵观全球,每一个强大的国际化货币的背后无不有一个强大的衍生品市场,拥有国际关键货币的国家或地区都是拥有强大衍生品市场的国家或地区。推出外汇期货,发展外汇衍生品市场,有助于在人民币国际化过程中牢牢把握汇率的定价权,维护国家金融安全,同时也使我国金融机构及实体企业能够更好地应对日益突出的汇率风险,为国内资本“走出去”和国际资本“引进来”提供更多的便利。

#### 4. 金融衍生品市场打开了金融创新的空间

长期以来,我国金融市场因产品单一、同质化严重而饱受诟病。随着金融衍生品市场的发展,并和传统金融工具的不断结合,基于衍生品的创新逐渐成为金融创新的主要来源。金融机构利用期权、互换等衍生工具能以更低成本、更容易地构建各类结构化产品和指数产品,满足投资者多层次的收益和避险需要。这对盘活存量金融资产、缓解投融资对接中的“两多两难”问题、完善养老退休保障体系等都有积极意义。

### (三) 发展成熟的衍生品市场对实体经济转型具有重要意义

#### 1. 发展金融衍生品市场有助于推动中国经济全球化进程

金融衍生品市场的建立,可以使我国经济迅速与国际市场接轨,融入全球经济一体化之中。通过这一市场,可以以最快的速度获取资金、资源、信息、技术、管理等经济发展的一切基本要素。金融衍生品市场是经济一体化的基础,没有完善的金融衍生品市场就不可能有真正的世界经济一体化。

#### 2. 金融衍生品市场在中国经济转型过程中将发挥出重要作用

一方面,金融衍生品市场的发展可以紧密结合产业经济,提升个体企业乃至整个产业的效率;另一方面,金融衍生品市场的价格发现功能有助于缓解生产要素的价格扭曲,引导企业转变经营思路、拓宽业务类型,促进产业结构升级调整。因此,在中国经济转型升级的新阶段,加快推进金融期货和商品期货市场建设,丰富市场品种工具,完善市场交易机制,充分发挥期货市场价格发现和风险管理功能,具有重要的战略意义。

## 第三节 场内金融衍生品市场

### 一、场内权益类衍生品市场

近年来,全球场内衍生品市场发展迅速,交易量屡创新高,2020 年全球场内权益类衍生品交易量居所有品种的首位,达到 294.8 亿张,相比 2019 年增长 56.3%,占全球场内衍生品主要合约交易量的 63.5%。其中,权益类期权的交易量占场内权益类衍生品交易量的 67.6%,较权益类期货更为活跃。全球权益类衍生品中,ETF(exchange traded funds,交易型开放式指数基金)类衍生品的交易量增长至 40.1 亿张,较 2019 年增长了 66.7%;个股类衍生品市场交易量增长至 102.2 亿张,较 2019 年增长了 68.5%;股指类衍生品交易量增长至 152.4 亿张,较 2019 年增长了 46.7%。2019—2020 年权益类衍生品交易量占比见表 1-1。

拓展阅读 1-4  
2020 年全球衍生品市场回顾



表 1-1 2019—2020 年权益类衍生品交易量占比

类 别	2019 年成交量 /张	占场内衍生品 总市场份额/%	2020 年成交量 /张	占场内衍生品 总市场份额/%	同比变化/%
个股期权	4 367 749 490	13.0	6 916 162 698	14.9	58.3
个股期货	1 697 258 231	5.0	3 305 194 094	7.1	94.7

续表

类 别	2019 年成交量 /张	占场内衍生品 总市场份额/%	2020 年成交量 /张	占场内衍生品 总市场份额/%	同比变化/%
股指期权	6 319 664 077	18.8	9 000 499 507	19.4	42.4
股指期货	4 072 377 049	12.1	6 244 113 704	13.4	53.3
ETF 期权	2 406 600 999	7.2	4 012 595 122	8.6	66.7
ETF 期货	1 204 335	0.0	933 574	0.0	-22.5
权益类衍 生品总计	18 864 854 181	56.1	29 479 498 699	63.5	56.2
利率期权	863 076 047	2.6	646 069 693	1.4	-25.1
利率期货	3 653 842 197	10.9	3 264 591 916	7.0	-10.7
外汇期权	983 711 526	2.9	855 589 124	1.8	-13.0
外汇期货	2 341 689 240	7.0	2 880 881 232	6.2	23.0
商品期权	262 724 638	0.8	331 438 913	0.7	26.2
商品期货	6 678 436 113	19.8	8 972 412 014	19.3	34.3
总计	33 648 333 942	100.0	46 430 481 591	100.0	38.0

资料来源：WFE 及沪深交易所官网。

### （一）指数衍生品市场

指数衍生品为以指数为标的的场内衍生品,主要包括指数期权和指数期货。根据 WFE(世界证券交易所联合会)统计,2020 年,全球主要市场的指数期权和指数期货的交易量分别为 90.0 亿张和 62.4 亿张,较 2019 年分别增长了 42.4%和 53.3%。

#### 1. 股指期货市场

股指期货,全称是股票价格指数期货,或称为股价指数期货、期指,是指以股价指数为标的物的标准化期货合约,双方约定在未来的某个特定日期,可以按照事先确定的股价指数的大小,进行标的指数的买卖,到期后通过现金结算差价来进行交割。

美国是股指期货的发源地,初期的美国股指期货市场筚路蓝缕,历经 12 载后取得极大成功。以美国为起点,股指期货在全球范围内得到了蓬勃发展,发达地区股指期货交易的迅猛发展,引发了新兴市场的竞相效仿,从而形成了 20 世纪八九十年代以来世界性的股指期货交易热潮。全球范围内在交易所挂牌上市的股指期货合约多达 300 余种,这一庞大的股票衍生品家族为股票市场提供了多样化的投资标的与避险工具,成为全球金融衍生品市场的重要组成部分。

##### 1) 发达市场的股指期货

(1) 美国股指期货。美国股指期货市场是全球范围内产品线最完备和最活跃的一个市场,也是全球最重要的期货市场之一。1982 年,第一张股指期货合约在美国堪萨斯城诞生,经过多年的发展,美国市场上的股指期货品种丰富,形成了以标普 500、标普 400、罗素(Russell)2000 为代表的大盘蓝筹指数期货、中盘股指期货、小盘股指期货,以纳斯达克(NASDAQ)100 为代表的新兴产业指数期货等完善的股指期货产品体系。

纳指期货、道指期货以及标准普尔 500 指数期货是美国三大股指期货。

纳指期货,全称纳斯达克 100 指数期货,是基于纳斯达克指数设立的期货,纳斯达克

指数体系包括纳斯达克综合指数、纳斯达克 100 指数、纳斯达克生物技术指数、纳斯达克工业股指数、纳斯达克保险股指数等多种股票指数。其中比较重要和知名的指数是纳斯达克综合指数,纳斯达克综合指数是能反映纳斯达克证券市场的整体行情变化的指数,其基本指数为 100,涵盖各种工业的上市企业,在证券市场指数中具有相当的影响力。

纳斯达克 100 指数则是美国科技股的代表,在纳斯达克 100 指数成分股中,甚至包括微软、谷歌、英特尔、苹果等国际知名企业。根据纳斯达克指数设立的期货不仅仅有纳斯达克 100 指数期货,还有小型纳指期货、小型生物技术纳指期货、小型综合纳指期货,微型 E-迷你纳斯达克 100 期货等种类的期货。

道指期货又被称为道琼斯指数期货合约,由芝加哥交易所推出,期货合约以道琼斯工业指数为标的。道琼斯指数包括道琼斯工业股价平均指数、道琼斯运输业股价平均指数、道琼斯公用事业股价平均指数和道琼斯股价综合平均指数。其中影响力最大和最为人们所熟知的便是道琼斯工业股票价格平均指数,其 30 种成分股是美国蓝筹股的代表,也是美国市值最高的 30 家公司,可以作为衡量美国股市表现的指标。

道琼斯指数期货交易的标的是道琼斯四大指数中的工业股票价格平均指数,按合约乘数大小不同,道指期货有大型道指期货(\$25)、中型道指期货(\$10)和小型道指期货(\$5)、微型 E-迷你道指期货(\$0.5)。

标准普尔 500 指数期货是以标准普尔 500 指数作为标的物的金融期货合约,标准普尔 500 指数的成分股由 400 种工业股票、20 种运输业股票、40 种公用事业股票和 40 种金融业股票组成。

芝加哥商品交易所(CME)于 1982 年推出了第一批标准普尔 500 指数的期货合约(\$250),在 1997 年又增加了迷你合约(E-mini)(\$50)。疫情前的 2019 年,芝加哥商品交易所又推出了微型迷你合约(Micro E-mini)(\$5)。

在交易量方面,标普 500 指数期货的成交量最大,大约是排名第二的纳斯达克 100 指数期货的 3.34 倍。2007—2008 年,标普 500 指数期货的成交量随着标普 500 指数一路走高也攀升至高位,至今还未突破。不过在 2011 年欧洲危机、2018 年贸易摩擦期间,标普 500 指数期货的成交量均出现过阶段性的高点,参见图 1-1。

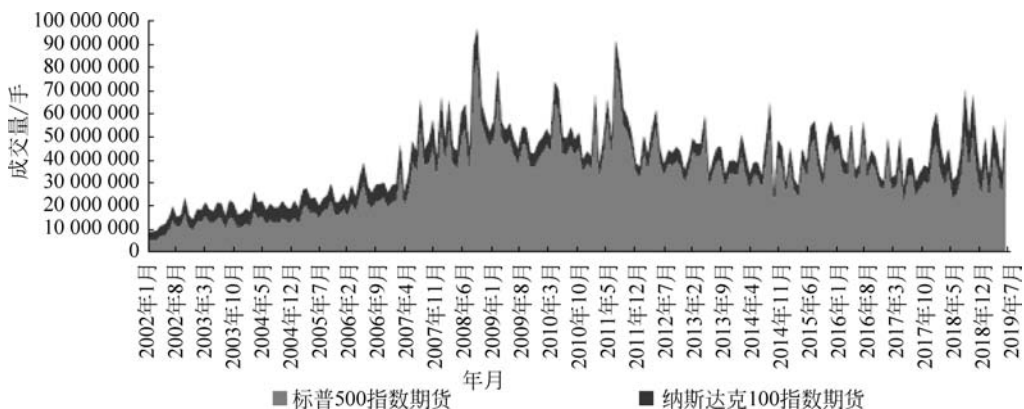


图 1-1 2002—2019 年交易量 Top2 的股指期货

资料来源: BGG, 广发期货发展研究中心。

(2) 欧洲股指期货。欧洲各主要国家也均有自己的股指期货产品系列,包括英国富时 100 指数期货、法国 CAC40 指数期货、德国 DAX 指数期货、意大利 MIB30 指数期货等,其中最具代表性、成交最活跃的股指期货是德意志交易所集团子公司欧洲期货交易所(Eurex)的欧元区 Stoxx 50(Euro Stoxx 50)指数期货。该指数为在欧元区的多国资本市场上市的 50 只超级蓝筹股组成的市值加权平均指数。在此指数推出前,DAX 指数期货一直是欧洲最具影响力的股指期货合约之一。此后,Stoxx 50 指数期货逐渐取代了 DAX 指数期货,成为整个欧元区股票市场最重要的股指期货品种。

(3) 日本股指期货。在日本,大阪证券交易所(OSE)1988 年上市日经 225 指数期货,同时,东京证券交易所上市 TOPIX 指数期货。日经 225 指数和 TOPIX 指数的重大差别在于,前者是成分股价格算数平均指数,而后者是成分股市值加权平均指数,这导致了以二者为标的的期货交易在参与者结构方面的较大差异。小型日经 225 指数期货是日本最受欢迎的股指期货。

## 2) 新兴市场股指期货

(1) 新兴市场主要股指期货。新兴市场在金融期货的发展路径上,体现出与发达国家不同的鲜明特点,优先推出股指期货、重点发展股指期货成为新兴市场的普遍规律。20 世纪 80 年代以来,为适应国际金融自由化和资本市场一体化的趋势,增强本地区资本市场对境内外投资者的吸引力,中国香港、新加坡、巴西、韩国、南非、墨西哥、印度、俄罗斯、土耳其陆续上市了股指期货,逐渐形成各具特色的股票衍生品市场体系,推出了在全球范围内具有影响力的成功产品。

韩国的金融衍生品创新起步晚但发展快,韩国交易所(KRX)于 1996 年推出 KOSPI200 股指期货,短短 1 年后就上市了 KOSPI200 的指数期权,两者均获得极大的成功。

股指期货在新加坡的发展历程,鲜明地体现出这一产品“非专属性”特征。新加坡交易所(SGX)将上市以周边市场股票指数为标的的期货、期权合约作为自己的发展战略,以巩固新加坡的金融中心地位。在新加坡交易所上市交易的股指期货系列中,大多数是以其他国家或经济体的股票指数作为标的,包括:标普 CNX Nifty 印度股指期货、欧元区 Stoxx 50 股指期货、富时中国 A50 指数期货、日经 225 股指期货、MSCI 台湾股指期货、MSCI 香港股指期货、道琼斯泰国股指期货、马来西亚股指期货及菲律宾股指期货,另外还有反映整个亚洲股票市场的 MSCI 亚洲 APEX 50 指数期货。其中,日经 225 股指期货是新加坡交易所最成功的股指期货合约。

## (2) 中国股指期货。

香港期货交易所于 1986 年 5 月 6 日推出了著名的恒生指数期货,为了适应不断发展的市场需求,香港期货交易所又陆续推出了恒生 100 期货、恒生分类指数期货、H 股指数期货、红筹指数期货等品种。香港股指期货市场经历了 1987 年“股灾”、1998 年亚洲金融危机和香港金融保卫战及 2008 年金融危机的洗礼,也经受了多次波折。恒生指数期货是成交最活跃的品种。

海南证券交易中心于 1993 年 3 月首次推出股指期货交易,合约标的为深圳综合指数与深圳 A 股指数。1993 年 9 月初,深圳证券市场出现收市前 15 分钟大户联手打压股指行为,有关专家认为股指期货交易加大了市场投机性,不利于股市的健康发展和股民成熟,而且当时内地并不具备开设股指期货的条件,遂于不久后关闭股指期货。之后,海南

证券交易中心由于管理上的问题,在未得到有关部门批准的情况下,自行恢复股指期货合约的交易,被中国证券监督管理委员会叫停。

2006年9月,中国金融期货交易所在上海成立,成立之初开展了沪深300股指期货的仿真交易。2010年4月16日,中国金融期货交易所正式推出沪深300股指期货。2015年4月16日,上证50和中证500股指期货品种在中国金融期货交易所上市。

#### ① 股指期货品种。

第一,沪深300股指期货。沪深300股指期货合约标的为沪深300指数。沪深300指数是沪深证券交易所第一次联合发布的反映A股市场整体走势的指数,是由上海、深圳证券市场中市值大、流动性好的300只A股作为样本编制而成的成分股指数,具有良好的市场代表性。沪深300股指期货合约如表1-2所示。

表 1-2 沪深 300 股指期货合约

事 项	条 款	事 项	条 款
合约标的	沪深 300 指数	最低交易保证金	合约价值的 8%
合约乘数	每点 300 元	最后交易日	合约到期月份的第三个周五,遇国家法定假日顺延
报价单位	指数点	交割日期	同最后交易日
最小变动价位	0.2 点	交割方式	现金交割
合约月份	当月、下月及随后两个季月	交易代码	IF
交易时间	上午: 9:30—11:30; 下午: 13:00—15:00	上市交易所	中国金融期货交易所
每日价格最大波动限制	上一个交易日结算价的 $\pm 10\%$		

第二,中证500股指期货。中证500股指期货合约标的为中证500指数。中证500指数是根据科学客观的方法,挑选沪深证券市场内具有代表性的中小市值公司组成样本股,以便综合反映沪深证券市场内中小市值公司的整体状况。其样本空间内股票扣除沪深300指数样本股及最近一年日均总市值排名前300名的股票,剩余股票按照最近一年(新股为上市以来)的日均成交金额由高到低排名,剔除排名后20%的股票,然后将剩余股票按照日均总市值由高到低进行排名,选取排名在前500名的股票作为中证500指数样本股。中证500股指期货合约如表1-3所示。

表 1-3 中证 500 股指期货合约

事 项	条 款	事 项	条 款
合约标的	中证 500 指数	最低交易保证金	合约价值的 8%
合约乘数	每点 200 元	最后交易日	合约到期月份的第三个周五,遇国家法定假日顺延
报价单位	指数点	交割日期	同最后交易日
最小变动价位	0.2 点	交割方式	现金交割



续表

事 项	条 款	事 项	条 款
合约月份	当月、下月及随后两个季月	交易代码	IC
交易时间	上午：9:30—11:30； 下午：13:00—15:00	上市交易所	中国金融期货交易所
每日价格最大波动限制	上一个交易日结算价的±10%		

第三,上证 50 股指期货。上证 50 股指期货合约标的为上证 50 指数。上证 50 指数是根据科学客观的方法,挑选上海证券市场规模大、流动性好的最具代表性的 50 只股票组成样本股,以便综合反映上海证券市场最具市场影响力的一批龙头企业的整体状况。上证 50 指数自 2004 年 1 月 2 日起正式发布。上证 50 股指期货合约如表 1-4 所示。

表 1-4 上证 50 股指期货合约

事 项	条 款	事 项	条 款
合约标的	上证 50 指数	最低交易保证金	合约价值的 8%
合约乘数	每点 300 元	最后交易日	合约到期月份的第三个周五,遇国家法定假日顺延
报价单位	指数点	交割日期	同最后交易日
最小变动价位	0.2 点	交割方式	现金交割
合约月份	当月、下月及随后两个季月	交易代码	IH
交易时间	上午：9:30—11:30； 下午：13:00—15:00	上市交易所	中国金融期货交易所
每日价格最大波动限制	上一个交易日结算价的±10%		

② 中国金融期货交易所股指期货交易制度。国内股指期货交易制度主要包括保证金制度、涨跌停板制度、持仓限额制度、交易限额制度、强行平仓制度和强制减仓制度、当日无负债结算制度等。

保证金是交易所向结算会员收取的用于结算和担保合约履行的资金。保证金分为结算准备金和交易保证金。结算准备金是指未被合约占用的保证金；交易保证金是指已被合约占用的保证金。

涨跌停板制度也即价格限制制度,是指期货合约在一个交易日中的交易价格波动不得高于或者低于规定的涨跌幅度,超过该涨跌幅度的报价将视为无效,这与股票现货交易相似。股指期货的合约规则规定涨跌停幅度为前一交易日结算价的±10%,最后交易日涨跌停板幅度为上一交易日结算价的±20%,季月合约上市首日涨跌停板幅度为挂盘准价的±20%。

持仓限额制度是指交易所规定的会员或者客户持仓的



拓展阅读 1-5 中国金融期货交易所交易规则

最大数量。同一客户在不同会员处开仓交易,其持仓合计不得超出该客户的持仓限额。各交易品种持仓限额由交易所有关规定规范,且可以根据市场风险状况调整持仓限额标准。套期保值交易和套利交易的持仓与投机交易不同。

交易限额制度是指交易所规定的会员或者客户对某一上市品种或者合约在某一期限内开仓交易的最大数量。交易所可以根据市场情况,对不同的上市品种、合约,对部分或者全部会员、客户,制定日内开仓交易量,具体标准由交易所另行规定。

强行平仓制度是指交易所按照有关规定对会员、客户持仓实行平仓的一种强制措施。强制减仓制度是指交易所将当日以涨跌停板价格申报的未成交平仓报单,以当日涨跌停板价格与该合约净持仓盈利非期货公司会员、客户按照持仓比例自动撮合成交。

当日无负债结算制度,又称“逐日盯市”,其原则是结算部门在每日交易结束后,按当日结算价对会员和投资者结算所有合约的盈亏、交易保证金及手续费、税金等费用,对应收应付的款项实行净额一次划转,相应增加或减少保证金。交易结束后,一旦会员或投资者的保证金余额低于规定的标准,将会收到追加保证金的通知,两者的差额即为追加保证金金额。

③ 中国金融期货交易所股指期货风险管理。股指期货市场的风险规模大、涉及面广,具有放大性、复杂性与不可预防性等特征。

股指期货风险类型较为复杂,从风险是否可控的角度可分为不可控风险和可控风险;从交易环节可分为代理风险、流动性风险、强制平仓风险;从风险产生主体可分为交易所风险、经纪公司风险、投资者风险与政府风险;从投资者的角度又可分为信用风险、市场风险、流动性风险、操作风险与法律风险。

股指期货市场风险来自多方面。从期货交易起源与期货交易特征分析,其风险成因主要有四个方面:价格波动、保证金交易的杠杆效应、交易者的非理性投机和市场机制是否健全。

## 2. 股指期货市场

### 1) 股指期货发展现状

1973年,费舍尔·布莱克(Fischer Black)和迈伦·斯科尔斯(Myron Scholes)发表了“期权定价与公司负债”的论文,提出期权定价公式,解决了长期困扰业界的期权定价问题,为标准化期权合约交易奠定了理论基础。1973年4月26日,芝加哥期权交易所(Chicago Board Options Exchange, CBOE)成立,同年推出场内股票期权交易,标志着标准化期权交易时代的开始。

1981年达成的《Shad-Johnson 协议》解决了衍生品现金交割等问题,为股指期货、股指期权等指数衍生品的上市扫清了法律上的障碍。CBOE于1983年3月11日率先推出了全球首只股指期权合约——标普100指数期权,并于同年5月上市标普500指数期权;CME也于同年上市了标普500指数期货期权。随后全球其他主要交易所也相继推出了股指期权。股指期权因其方便、灵活、可操作性强等特点,显示了强大的生命力,受到投资者尤其是套期保值者的青睐。

股指期权在国际衍生品市场中占据重要地位。在过去20年间,全球股指期权市场发展迅猛,其交易量已超过利率期权、股指期货、个股期货等金融衍生产品,成为当今金融衍

衍生品市场最耀眼的明星。从 2020 年全球衍生品的成交分布来看,股指期货产品交易量(以成交合约数为准)占全球衍生品交易量的 19.4%,市场份额接近 1/5,排名居首(表 1-1)。

从成交量的地域分布来看,亚洲股指期货市场已成为全球股指期货交易的最大阵地,市场份额占全球总量接近五成;北美市场也保持稳定的增长速度,市场份额仅次于亚太地区;而欧洲市场的发展相对缓慢,整体相对落后于全球市场发展速度。全球 1998 年和 2018 年股指期货交易地区分布对比见表 1-5。

表 1-5 全球 1998 年和 2018 年股指期货交易地区分布

项 目	1998 年 成交量/百万手	2018 年 成交量/百万手	1998 年市 场份额/%	2018 年市 场份额/%
北美	80.74	2 796.55	41.4	42.66
亚太	40.06	3 189.57	20.5	48.66
欧洲	65.03	510.70	33.4	7.79
其他地区	9.13	58.04	4.7	0.89
总和	194.96	6 554.86	100	100

资料来源：FIA 福能期货研究院。

2) 全球主要股指期货市场

(1) 美国股指期货市场。目前美国股指期货市场规模约占美国期权市场的 10%。美国股指期货交易量逐年增加,从 1983 年的 1 402 万张增长到 2018 年的 60 477 万张,年增长率为 11.36%,如图 1-2 所示。

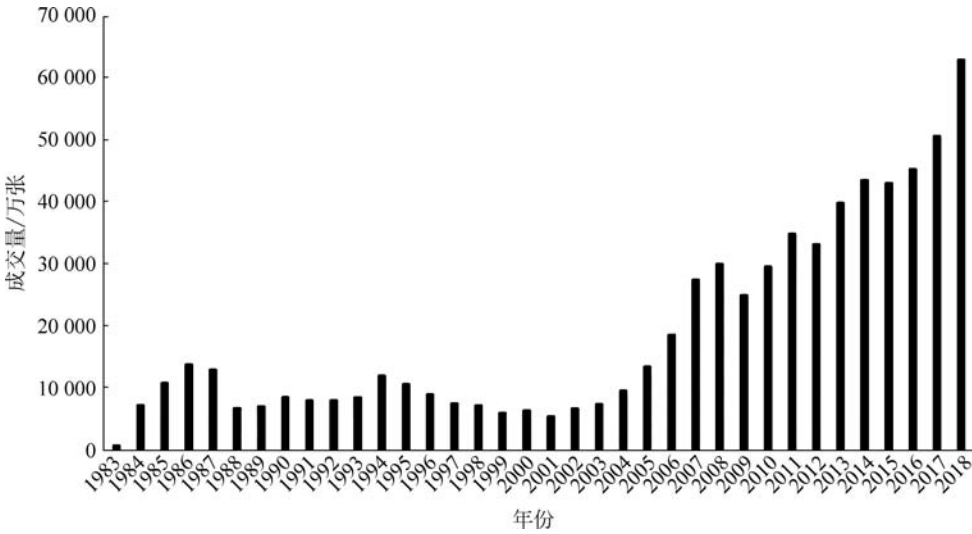


图 1-2 1983—2018 年美国股指期货成交量

资料来源：WFE,CBOE,中信期货研究部。

CBOE 是美国股指期货交易最主要的场所,其合约品种包括标准普尔指数期权、道琼斯指数期权、NASDAQ 指数期权、罗素指数期权、CBOE 指数期权、高盛科技指数期权以及摩根士丹利指数期权等共计 28 种指数类期权,涵盖了标准普尔指数、道琼斯指数、纳斯

达克指数、罗素指数、CBOE 指数等多种具有广泛市场影响力的宽基类市场指数；从行业分布来看，指数期权涉及工业、运输、公共事业、互联网、资源能源业、生物业、服务业、零售业等各个产业范围；从股票分类来看，罗素指数期权也为投资者提供了专门投资于增长类股票、价值类股票、大中小盘型股票期权的机会。

美国所有交易所内有 60 多种股票指数开设了相应的期权交易，在所有股指期货产品中，以标普 500 股指期货、罗素 2000 股指期货、道琼斯工业平均股指期货应用最为广泛。

1983 年，CBOE 推出了标普 500 期权(SPX)，标普 500 指数由美国 500 家上市公司股票按其市值构成，相比于其他指数，其涵盖领域更广、风险分散效果更好。目前，标普 500 指数期权是全球成交量最活跃的欧式期权合约之一，在全球指数期权中占有重要地位。标普 500 期权 1990—2018 年成交量、持仓量如图 1-3、图 1-4 所示。

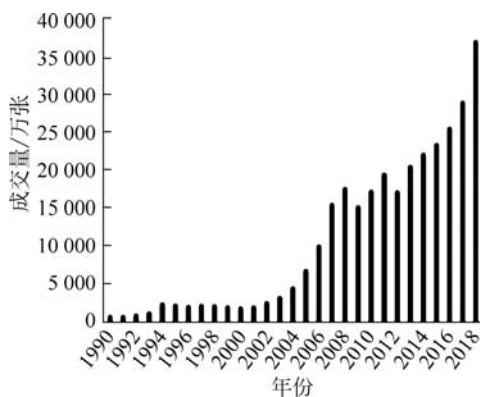


图 1-3 1990—2018 年标普 500 期权成交量

资料来源：CBOE, FIA 中信期货研究部。

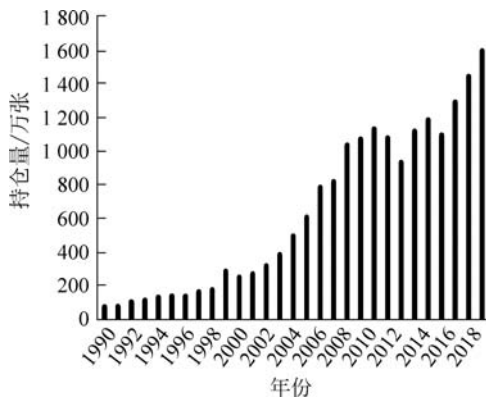


图 1-4 1990—2018 年标普 500 期权持仓量

资料来源：CBOE, FIA 中信期货研究部。

目前市场上以标普 500 作为标的的股指期货有三类：第一类是传统标普 500 股指期货(SPX)；第二类是根据结算日及结算时间不同而开发的非传统标普 500 期权，包括季度标普 500 期权等；第三类是根据规模不同而推出的 SPX 期权，如规模是名义规模 1/10 的迷你 SPX 期权。

道琼斯工业指数期权(DJX)于 1997 年推出，其标的为道琼斯工业平均指数，道琼斯工业指数是 30 种在纽约证券交易所(NYSE)和纳斯达克上市的市值最大、流动性最好的股票的价格加权指数。道琼斯工业指数期权为欧式期权，有 3 个近月合约，以及季度合约。DJX 期权在 1997 年上市第一天就创下 24 700 张合约，是 CBOE 成立以来最成功的新上市产品，在 3 个月时间里，DJX 的成交合约已达到 17.5 万张合约。道琼斯工业指数期权 2000—2018 年成交量、持仓量如图 1-5、图 1-6 所示。

1992 年，CBOE 推出了罗素 2000 指数期权(RUT)，其标的是罗素 2000 指数，罗素 2000 指数系由 NYSE、AMEX(美国证券交易所)和 NASDAQ 前 3 000 家大型上市公司中，资本额较小的 2 000 家所组成，因此该指数是衡量在美国交易的中小盘普通股的整体表现时最广泛引用的市场指数。RUT 指数期权是一种欧式期权，有 3 个近月合约，以及季度合约。罗素 2000 指数期权 1996—2018 年成交量、持仓量如图 1-7、图 1-8 所示。

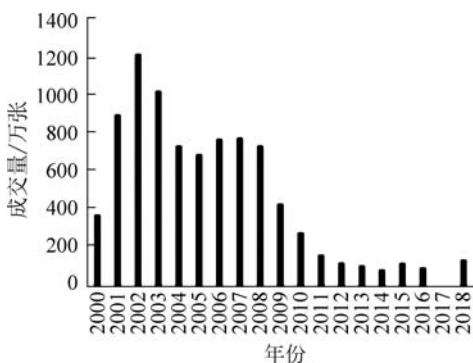


图 1-5 2000—2018 年道琼斯工业指数  
期权成交量

资料来源：CBOE, FIA 中信期货研究部。

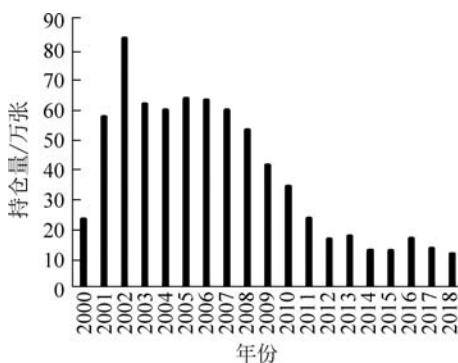


图 1-6 2000—2018 年道琼斯工业指数  
期权持仓量

资料来源：CBOE, FIA 中信期货研究部。

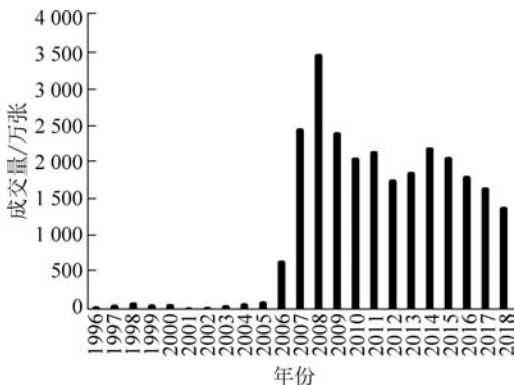


图 1-7 1996—2018 年罗素 2000 指数期权成交量

资料来源：CBOE, FIA Bloomberg 中信期货研究部。

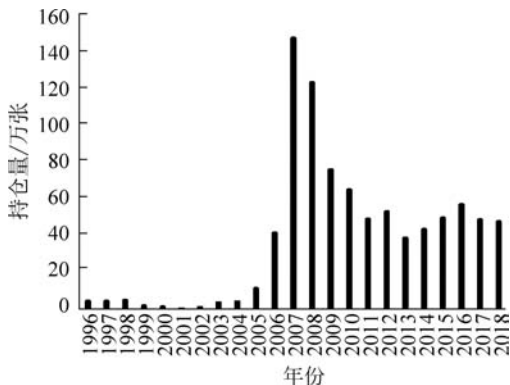


图 1-8 1996—2018 年罗素 2000 指数期权持仓量

资料来源：CBOE, FIA Bloomberg 中信期货研究部。

美国各大交易所基于股指期货开发了多种策略来满足不同投资者在风险管理及投资套利方面的需求。常见策略包括备兑卖出认购期权 (covered call)、保护性看跌期权 (protective put)、卖出认沽期权 (short put)、领口策略 (collar)、铁鹰式策略 (iron condor)、蝴蝶期权 (butterfly option)、风险逆转策略 (risk reversal) 等。目前, 这些策略已被投资者广泛应用, 运用这些期权的主要目的包括波动率套利、风险管理、降低回报波动、Delta-Gamma 对冲套利等。

(2) 欧洲股指期货市场。欧洲股指期货市场是全球最早且最重要的股指期货市场之一, 也是世界最具国际化的股指期货市场。20 世纪 80 年代, 随着金融自由化浪潮的不断兴起, 金融工具的创新势头迅速从美国传入欧洲市场, 促使各国股指期货产品的相继推出, 其中, 伦敦国际金融期货交易所于 1984 年推出英国金融时报 100 股指期货; 1988 年, 法国期权交易所推出 CAC40 股指期货, 德国期货交易所 (DBT) 则于 1990 年推出 DAX30 股指期货。

欧盟正式成立特别是欧洲统一货币体系的形成,给整个欧洲期货、期权市场带来了一场深刻的变革。各国期货交易所开始了新的整合,规模庞大、技术先进的欧洲期货交易所(Eurex)、泛欧交易所(Euronext)开始登上历史舞台,成为欧洲大陆最主要的期货、期权交易所。

在欧洲期权、期权交易所不断整合的背后,更值得注意的是 Euro Stoxx 50 的成功。随着 1999 年欧元的诞生,欧洲的投资模式发生了巨大的变革。随着越来越多的投资者开始关注区域投资的增长,一些泛欧指数逐渐进入投资者的视野范围。专门为衍生品交易量身定做的 Euro Stoxx50 成为欧洲市场中各基准指数的先导,这一指数的推出,在很大程度上决定了欧洲期货交易所股指期权产品方面的成功。

与欧洲期货交易所的成功相比,泛欧交易所股指期权市场的交易量近年来出现了一定程度的滑落与萎缩,分析其发展落后的原因,可以发现其股指期权的标的指数都是国家指数(比如法国 CAC40 指数、英国富时指数等),随着时间的推移,关注国家指数的投资者越来越少,而泛欧指数却越来越重要,从此意义上而言,过于关注国家指数而忽略了欧元区整体的做法,影响了泛欧交易所的发展。

在全球金融衍生产品高速增长的大背景下,欧洲股指期权市场的发展势头似乎并没有表现出与其在国际金融市场中的地位相衬的水平,整体相对落后于全球市场发展速度,2019 年占据市场份额为 6.3%,2010 年、2019 年其地区占比如表 1-6 所示。

表 1-6 全球 2010 年和 2019 年股指期权交易地区分布

项 目	2010 年 成交量/百万手	2019 年 成交量/百万手	2010 年市 场份额/%	2019 年市 场份额/%
亚太地区	4 215.0	5 124.9	66.5	62.8
欧洲	462.0	513.7	7.3	6.3
拉丁美洲	3.7	67.2	0.1	0.8
北美	1 580.2	2 430.9	24.9	29.8
其他地区	77.2	28.9	1.2	0.3
总和	6 338.1	8 165.6	100	100

### (3) 亚洲及新兴市场股指期权。

① 亚洲及新兴市场股指期权现状。与欧美相比,亚洲的股指期权市场起步较晚,1989 年,日本大阪证券交易所推出日经 225 股指期权;1997 年,韩国证券交易所推出闻名全球的 kosp200 指数期权;2001 年,印度推出 S&P CNX Nifty 期权。

尽管起步时间落后于欧美发达市场,但以近 20 年来亚太经济体飞速发展的背景,这些市场中的股指期权自推出以来便受到投资者的热情追捧,持续保持着高速增长,甚至在全球衍生品市场一枝独秀。以 2018 年为例,全球股指期权市场成交量半数(约 22 亿手)发生在印度证券交易所(NSE);韩国交易所排第二,成交约 6.8 亿手,占比约 15.6%;Eurex、CBOE、CME 分列第 3、4、5 位,分别成交 4.2 亿、3.9 亿和 2.1 亿手,分别占比约 9.6%、8.9%和 4.8%。全球股指期权前 10 大交易所中,NSE 和 MOEX 属于新兴市场,

成交量合计 22.5 亿手,占比约 51.5%;从地理区域上看,NSE、韩国交易所、TAIFEX、HKEX、日本交易所均位于亚太地区,成交量合计 31.6 亿手,占比约 72.5%,参见表 1-7。

表 1-7 全球前十大股指期货交易所(2018 年)

序号	交易所	成交量		成交额		持仓量	
		2018 年	增长率 /%	2018 年	增长率 /%	2018 年	增长率 /%
1	印度国家证券交易所	* 2 214 848 247	63	27 392 518	51	1 996 690	12
2	韩国交易所	676 874 836	22	44 432 824	2	2 917 430	6
3	欧洲期货交易所	419 177 371	12	16 227 219	3	* 41 697 152	19
4	芝加哥期权交易所	392 349 468	25	* 104 867 944	41	16 503 156	3
5	芝加哥商业交易所集团	207 538 061	23	35 045 600	28	3 900 010	-14
6	台湾期货交易所	194 808 912	4	3 381 578	5	570 241	-53
7	香港交易所集团	40 026 686	25	4 206 620	33	2 612 800	12
8	日本交易所集团	36 283 128	9	NA	NA	1 980 087	-8
9	特拉维夫证券交易所	33 098 716	2	1 361 202	2	200 210	-29
10	莫斯科交易所	31 123 228	-18	63 889	-17	259 824	-84
	其他	108 693 423	21	NA	NA	NA	NA
	总数	4 354 822 076	36.7				

资料来源:WFE。

② 中国股指期货市场。香港和台湾地区早于内地推出股指期货。1993 年,香港期货交易所推出恒生股指期货;2001 年,台湾期货交易所推出台湾证券交易所股价指数期货。2019 年 12 月 23 日,中国金融期货交易所上市了沪深 300 股指期货。

沪深 300 股指期货合约的标的指数为中证指数有限公司编制和发布的沪深 300 指数。沪深 300 股指期货合约如表 1-8 所示。

表 1-8 沪深 300 股指期货合约

事 项	条 款
合约标的物	沪深 300 指数
合约乘数	每点人民币 100 元
合约类型	看涨期权、看跌期权
报价单位	指数点
最小变动价位	0.2 点
每日价格最大波动限制	上一交易日沪深 300 指数收盘价的±10%
合约月份	当月、下 2 个月及随后 3 个季月

续表

事 项	条 款
行权价格	行权价格覆盖沪深 300 指数上一交易日收盘价上下浮动 10% 对应的价格范围 对当月与下 2 个月合约: 行权价格 $\leq 2\,500$ 点时, 行权价格间距为 25 点; 2 500 点 $<$ 行权价格 $\leq 5\,000$ 点时, 行权价格间距为 50 点; 5 000 点 $<$ 行权价格 $\leq 10\,000$ 点时, 行权价格间距为 100 点; 行权价格 $> 10\,000$ 点时, 行权价格 间距为 200 点 对随后 3 个季月合约: 行权价格 $\leq 2\,500$ 点时, 行权价格间距为 50 点; 2 500 点 $<$ 行权价格 $\leq 5\,000$ 点时, 行权价格间距为 100 点; 5 000 点 $<$ 行权价格 $\leq$ 10 000 点时, 行权价格间距为 200 点; 行权价格 $> 10\,000$ 点时, 行权价格间 距为 400 点
行权方式	欧式
交易时间	9:30—11:30, 13:00—15:00
最后交易日	合约到期月份的第三个星期五, 遇国家法定假日顺延
到期日	同最后交易日
交割方式	现金交割
交易代码	看涨期权: IO 合约月份-C-行权价格 看跌期权: IO 合约月份-P-行权价格
上市交易所	中国金融期货交易所

### 3) 股指期货合约因素

(1) 合约规模。美国的股指期货合约规模最大, 标普 500 指数期权合约规模约 200 万元, 迷你标普 500 指数期货期权合约规模也有约 100 万元; 欧洲、韩国的合约规模相对较小, Euro Stoxx50 指数期权合约规模约 30 万元, KOSPI 200 指数期权合约规模约 40 万元; Bank Nifty 指数期权合约规模最小, 约 12 万元, 约为标普 500 指数期权合约规模的 6% (表 1-9)。

表 1-9 全球主要股指期货合约规模

股 指 期 权	交 易 所	标 的	合约乘数	合约规模
Bank Nifty Index options	National Stock Exchange of India	Bank Nifty 指数	40 印度卢比	约 12 万元
KOSPI 200 Options	Korea Exchange	KOSPI 200 指数	25 万韩元	约 40 万元
S&P 500 Index options	CBOE	S&P 500 指数	100 美元	约 200 万元
OPT ON EURO STOXX 50	Eurex	Euro Stoxx 50 指数	10 欧元	约 30 万元
E-MINI S&P 500 options	CME	E-MINI S&P 500 期货合约	50 美元	约 100 万元

资料来源: 各交易所网站, 中金所北京金融衍生品研究院计算。

(2) 合约期限及行权间距。股指期货合约月份通常比期货合约月份设计得更丰富, 除了在期货月份与同标的指数期货保持一致外, 在非期货月份也设置系列期权, 为了方便投资者对冲短期市场风险, CME、CBOE 等还上市了多种周期权。



期权产品行权价格间距一般根据标的价格波动相匹配原则进行分段设置,行权价格间距与标的价格比值保持在一定范围内,一般为 $1\%\sim 2.5\%$ 。一般而言,远月合约行权价格间距大于近月合约,高指数点位或者高行权价格时的行权价格间距高于低指数点位或低行权价格时的间距。

(3) 行权交割。交割结算价是计算期权交割货款数值的基准,国际经验表明,临近交割时,越是成熟的市场,交割结算价越接近现货开盘价或收盘价,如CME、ICE(洲际交易所)、CBOE、SGX的多数权益类产品采用最后交易日的开盘价或收盘价作为最后交割结算价,NSE指数类产品也采用最后交易日相应指数收盘价作为交割结算价。但仍有部分成熟市场和大部分新兴市场为避免市场操纵,采用标的指数在期权最后交易日某个时间段的均价作为交割结算价,如Eurex、HKEX、MOEX等交易所。

全球绝大部分股指期货品种采用欧式行权和现金交割方式。欧式行权具有不允许提前行权,有利于投资策略的稳定性;行权制度相对简单,投资者容易理解和操作;有简单的期权定价公式,投资者容易理解和运用等优点。现金交割在功能、效率和风控上均具有优势。这些优点使得欧式行权和现金交割成为股权期权的主流配置。

### 3. 全球主要衍生品交易所的交易规则

#### 1) 信用风险管理

(1) 保证金。单个合约保证金一般采用参数法( $t$ 统计量、EWMA、GARCH等)或非参数法(历史模拟、蒙特卡洛模拟等),在99%以上的置信水平下根据合约价格的最大波动来确定保证金水平。成熟市场大多推出了组合保证金制度,多采用考虑不同资产风险抵扣关系的标准投资组合分析系统(SPAN)来动态计算组合保证金水平,可以大幅降低投资者的保证金占用量。



拓展阅读 1-6 世界  
主要金融衍生品市  
场交易机制述要

(2) 担保基金。交易所通过设立清算会员共同缴纳的担保基金来应对极端市场条件下的违约损失,大多成熟市场要求担保基金总额能够覆盖风险最大的两个清算会员违约产生的尾部损失,担保基金份额按风险敞口比例分摊给清算会员,交易所一般也会向担保基金注资。

(3) 违约处置方式。《金融市场基础设施原则(PFMI)》要求中央对手方需具备适当的制度及程序来处理参与者违约,并采取适当的资产分离与转移机制来保护客户头寸。大多数交易所在违约处置方面具有以下特征:一是其风险管理委员会建立了用于处置违约的明确流程;二是对违约会员的所有违约头寸组合采取对冲及避险操作;三是允许采用集中竞价、拍卖、向特定对象转移等多种方式处置违约头寸;四是均会在违约发生时将违约会员的守约客户头寸及资金进行移仓处理。

(4) 违约瀑布序列。完成前述违约处置后,所有违约损失及后续处置中产生的费用均由交易所向违约者进行追偿。当违约者自有财务资源不足以覆盖时,将按交易所预先规定的顺序(“违约瀑布序列”)对风险财务资源进行逐层动用。大多数交易所采用符合PFMI建议的自有资金前置的违约瀑布序列,动用顺序为违约者的保证金、违约者的担保基金份额、一部分中央对手方自有资金、其他会员的担保基金份额以及用于吸收违约风险的其他财务资源。

## 2) 价格稳定机制

大多数交易所推出了涨跌停板、熔断、价格波动带(price banding)等多种价格稳定机制。

(1) 涨跌停板。成熟市场出于价格发现效率的考虑,鲜少采用涨跌停板制度,仅有CME、HKEX在股指期货及期权的盘后交易和夜盘交易中设置了5%的涨跌停板;而新兴市场交易所出于防范市场大幅波动的考虑,较多采用涨跌停板制度。涨跌停板制度限制委托、不限制交易,限制幅度最大,可以同时防范指令风险和系统性风险。

(2) 熔断。成熟市场大多实施熔断制度,新兴市场则只有少数交易所对熔断制度有所规定。一般来说,熔断制度对期权合约的交易限制比期货更加严格,通常当期货合约触发熔断后,同标的的期权合约都会暂停交易;即使期货合约继续交易,相关期权合约也可能选择暂停交易。

(3) 价格波动带。价格波动带限制委托指令,只有申报价格在一定范围内的指令才能进入撮合,否则指令被拒绝,能够有效地防止“乌龙指”或系统异常对交易价格的冲击。价格波动带主要防范指令风险,限制幅度最小,大多数成熟市场交易所均设置了价格波动带,而新兴市场则较少作出类似的规定。

## (二) 个股衍生品市场

### 1. 个股衍生品市场现状

个股衍生品为以单只股票为标的的场内衍生品,主要包括个股期权和个股期货。据WFE统计,2020年,全球主要交易所中共有27家交易所开展个股期权业务,25家交易所开展了个股期货业务。2020年全球个股期权成交量为69.2亿张,较2019年增长58.3%;个股期货成交量为33.1亿张,较2019年增长94.7%。全球主要交易所个股期权业务普遍有较大幅度的增长(表1-10)。2020年,有10家交易所个股期权成交量在1亿张以上,其中,美国纳斯达克交易所、巴西证券期货交易所以及芝加哥期权交易所成交量超过10亿张。与2019年相比,美国纳斯达克交易所的成交量增长最快,达到106%,其他9家交易所成交量也都有不同程度的增长。

表 1-10 2020 年主要交易所个股期权成交量

排名	交易所	成交量/百万张	较 2019 年增长/%
1	美国纳斯达克交易所 (NASDAQ-US)	1 702.8	106.0
2	巴西证券期货交易所 (B3-Brasil Bolsa Balcão)	1 310.6	33.3
3	芝加哥期权交易所 (CBOE Global Markets)	1 287.9	85.7
4	纽约证券交易所 (NYSE)	601.6	35.9
5	迈阿密国际证券交易所 (MIAX Exchange Group)	508.0	95.2
6	洲际证券交易所 (International Securities Exchange)	417.1	81.9

续表

排名	交易所	成交量/百万张	较 2019 年增长 %
7	印度国家证券交易所 (National Stock Exchange of India)	272.1	35.1
8	伊朗法拉交易所 (Iran Fara Bourse Securities Exchange)	262.6	NaN <sup>2</sup>
9	德意志交易所集团 (Deutsche Boerse AG)	189.1	1.8
10	香港交易所 (Hong Kong Exchanges and Clearing)	129.6	21.8

资料来源：WFE。

个股期货方面,部分交易所个股期货业务增长迅速(表 1-11)。2020 年,个股期货业务增长最快的 3 家交易所分别为巴西证券期货交易所、伊斯坦布尔交易所与泛欧证券交易所,与 2019 年相比,增长率分别达 1 133.8%、508.3%与 259.7%。

表 1-11 2020 年主要交易所个股期货成交量

排名	交易所	成交量/百万张	较 2019 年增长 %
1	伊斯坦布尔交易所 (Borsa Istanbul)	1 196.1	508.3
2	韩国交易所 (Korea Exchange)	1 127.0	82.7
3	巴西证券期货交易所 (B3-Brasil Bolsa Balcão)	291.9	1 133.8
4	印度国家证券交易所 (National Stock Exchange of India)	256.4	0.8
5	莫斯科交易所 (Moscow Exchange)	197.8	-3.9
6	德意志交易所集团 (Deutsche Boerse AG)	77.2	-66.8
7	泰国期货交易所 (Thailand Futures Exchange)	47.4	-9.0
8	台湾期货交易所 (Taiwan Futures Exchange)	25.8	30.6
9	泛欧证券交易所 (Euronext)	15.3	259.7
10	约翰内斯堡股票交易所 (Johannesburg Stock Exchange)	14.1	54.5

资料来源：WFE。

## 2. 美洲个股期权市场

### 1) 美国个股期权市场

(1) 美国个股期权市场发展现状。1973 年,芝加哥期权交易所推出了 16 只股票的看

涨期权,标志着美国个股期权市场的诞生。在发展初期,美国个股期权因出现操纵、欺诈等事件而饱受诟病,市场发展陷入停滞。1985年,美国财政部、CFTC(美国商品期货交易委员会)、SEC(美国证券交易委员会)和美联储联合发布《期货和期权交易对经济的影响研究》报告,纠正了金融期权会对现货市场带来负面影响的误解,而后美国个股期权市场进入快速发展阶段。

美国是全球最大的个股期权市场,交易规模位居全球首位。2019年,美国期权市场总成交量55.0亿张,其中,美国个股期权的成交量和持仓量分别为24.0亿张和1.8亿张,在全球市场中占比58.5%和60.9%。个股期权在美国期权市场总成交量中占比最高,达到43.6%,ETF期权次之,成交量16.0亿张,占比29.0%。美国个股期权市场产品数量繁多,期权覆盖率高。截至2019年末,美国上市企业共4065家,其中有个股期权的企业有3143家,期权覆盖率达到77.3%。相比之下,其他市场的个股期权数量较少,巴西、中国香港和印度分别有130只、96只和144只个股期权,期权覆盖率只有35.1%、4.0%和2.8%。美国个股期权市场大盘股的期权交易最为活跃。在期权成交量排名前十的标的股票中,7只股票市值超过1000亿美元,6只股票年成交额超过5000亿美元(表1-12),股票市值与期权成交量、股票成交额与期权成交量的相关系数分别为0.64和0.70,说明股票市值越大、交易越活跃,其期权交易量往往越大。

表 1-12 2019 年个股期权成交量前十的股票

期权标的	总市值/亿美元	年成交额/亿美元	期权成交量/百万张	所属行业
苹果	13 047.65	14 581.32	528.50	信息技术
特斯拉	754.02	6 306.36	337.04	非日常生活消费品
超微半导体	510.71	4 868.06	74.69	信息技术
美国银行	3 168.08	4 010.34	63.18	金融
Facebook	5 853.21	7 352.04	63.06	通信服务
通用电气	974.66	1 716.24	51.77	工业
微软	12 030.63	8 011.59	46.80	信息技术
Netflix	1 418.05	6 460.26	44.02	通信服务
亚马逊	9 161.54	17 377.11	44.00	非日常生活消费品
英伟达	1 440.04	4 900.18	37.98	信息技术

资料来源: Bloomberg。

(2) 美国个股期权市场的典型特征。美国个股期权市场呈现如下特征。

一是实行多交易所挂牌模式以促进市场竞争。不同交易所可挂牌相同股票的期权合约,现有16家交易所挂牌了个股期权产品,产品体系高度重合,并且在合约代码、合约设计等方面保持一致。为实现差异化竞争,各交易所在交易撮合、收费模式、交易方式等方面不尽相同。以收费模式为例,CBOE采取针对不同投资者差异化收费的传统模式(classic model),C2交易所采取对流动性提供者返佣、对流动性消耗者收费的Maker-Taker模式。在交易撮合方面,CBOE采用按比例分配方式,以鼓励提交大额订单,而BATS采取价格优先和时间优先的撮合方式。

二是设置多元化做市商体系以提升市场流动性。为尽可能吸引机构提供流动性,

CBOE 设置了高、中、低三档期权做市商门槛。其中,指定主做市商(designed primary market maker,DPM)的要求最高,不仅需要对 99% 以上所负责合约(到期不足 9 个月)提供连续报价(或 100% 的期权系列扣除一对合约标的、执行价格以及到期月份均相同的买权和卖权合约),而且需要为缺乏报价的合约提供开盘报价和自动更新报价。主做市商(leading market maker,LMM)要求次之,不需要提供自动更新的报价指令。普通做市商(market maker,MM)要求最低,只需要对 60% 以上所负责合约(到期不足 9 个月)提供连续报价。

三是根据市场需求灵活设定合约序列。交易所根据市场实际需求,针对不同股票设定了差异化期权合约序列。其中,交易活跃股票的期权合约数量众多,例如在 2020 年 7 月,苹果公司的期权合约共有 17 个不同到期日,仅最近到期日的合约数就达 172 个。而交易寡淡股票的期权合约数量通常较少,例如在 2020 年 7 月,Newmark 公司总共只有 2 个看涨和 3 个看跌期权合约。

## 2) 巴西及美洲其他国家个股期权市场

巴西是世界上期权市场发展最早的国家之一,巴西交易所早在 1979 年就挂牌股票期权,但直到 2000 年巴西开始对国内证券市场进行改革之后,其期权规模才出现了快速增长。巴西证券期货交易所(BM&FBOVESPA)个股期权交易量居世界前列,2012 年,巴西期权市场总成交量超过 10 亿手,其中股票期权交易占比达到 87.15%,占全球总交易量的 24.16%,接近 1/4。2020 年股票期权成交量全球排名第二(表 1-10)。阿根廷、加拿大以及墨西哥等国家均有少量的个股期权交易。图 1-9 反映了 2000—2013 年美洲国家交易所个股期权规模演变情况。

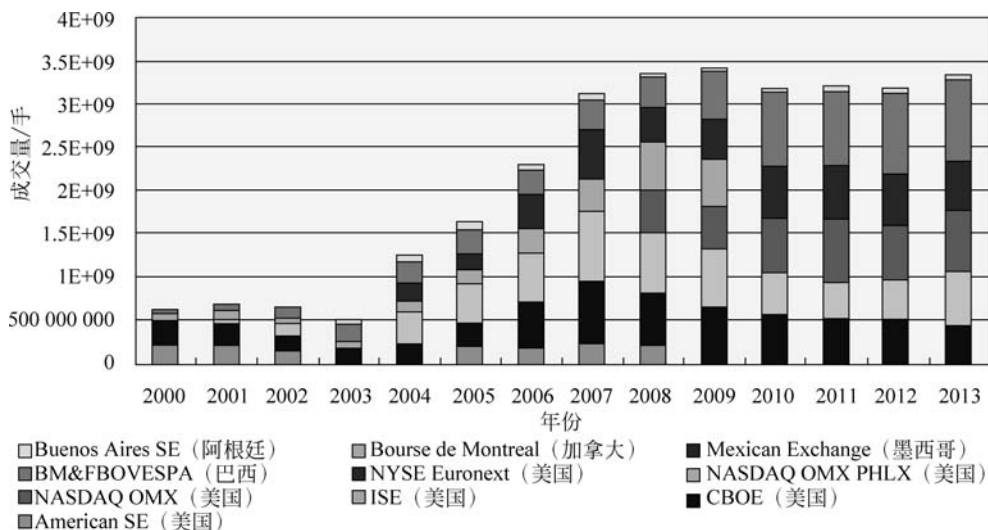


图 1-9 美洲国家个股期权规模统计

资料来源: WFE, 广发证券发展研究中心。

## 3. 欧洲个股期权市场

欧洲的期权市场发展历史更为悠久,在 17 世纪的郁金香泡沫中,期权就扮演了一个

很重要的角色。1978年,伦敦证券交易所、荷兰欧洲期权交易所最早开始开展股票期权业务,虽然目前欧洲没有交易量显著突出的单一期权产品,但成交总量在全球的份额长期保持在相对高的位置。

欧元区货币系统形成,对期权市场产生了较大影响。经过一系列的交易所并购与整合,欧洲期货交易所(Eurex)、泛欧交易所(Euronext)成为最重要的期权交易所,两家交易所个股期权交易比较活跃。

相比于美国股票期权从2003年开始快速增长的状况,欧洲股票期权市场则发展较为缓慢。从图1-10的交易额数据计算得到,从2002年到2011年这10年间,欧洲股票期权市场的交易总量只增长了3%,而同时期美国股票期权交易额增长了近2倍。从2010年到2013年,欧洲交易所股票期权交易量在逐年下滑。

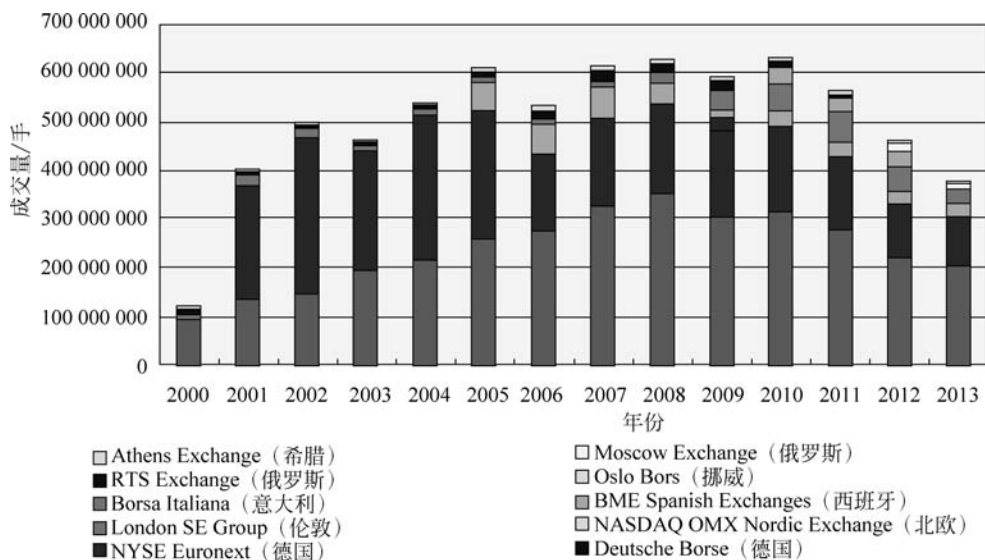


图 1-10 欧洲国家个股期权规模统计

资料来源: WFE, 广发证券发展研究中心。

#### 4. 亚太个股期权市场

亚太地区股票期权主要在澳大利亚、中国香港以及印度等交易场所交易,此外日本、韩国以及中国台湾等地区也有少量的交易。香港联合证券交易所(现为香港交易所)在1995年推出了首只汇丰控股期权,成为亚洲第一个为投资者提供股票期权交易的市场。股票期权推出后,成交十分火爆,很快就成为香港最为重要的金融衍生品之一。随后,在1997年日本大阪和东京证券交易所也分别推出了股票期权。进入21世纪后,亚太地区股票期权市场的发展步伐不断加快,印度在2001年推出股票期权业务,NSE为个股期权的主要交易场所。2002年1月,韩国证券交易所(现为韩国交易所)开始交易股票期权。首批作为交易标的的分别是三星电子、韩国通信等7只证券。2016年,亚太地区股票期权交易量占比超过了全球交易量的10%,达到10.1%。而其中,印度证券交易所、澳大利亚证券交易所分列亚洲交易量第一和第二。

### (三) ETF 衍生品

ETF 期权是基于 ETF 标准化的看涨或看跌而产生的期权产品。作为标的物的 ETF 需要用一篮子股票进行申购、赎回,因此,ETF 期权本质是一篮子期权。

#### 1. 美国 ETF 期权市场

20 世纪 90 年代后期,随着 ETF 期货市场的发展,用于 ETF 风险管理的 ETF 期权产品也应运而生,1986 年 11 月 16 日,AMEX 推出全球首个 ETF 期权——标普 500ETF 期权,随后在全球市场相继出现不同的 ETF 期权产品。ETF 期权的出现不但完善了市场产品结构,健全了市场机制,也为投资者提供了更多的风险管理、价格发现以及套利的工具。

##### 1) 美国 ETF 期权市场规模大,增长迅速

美国作为 ETF 期权的发源地,是目前 ETF 期权交易的主要市场,占全球 ETF 期权市场交易量的 99%。其中芝加哥期权交易所是 ETF 期权最主要的交易场所,交易量占比 34.23%,其次为纳斯达克和纽约证券交易所,分别占 25.04%、19.51%。ETF 期权虽然推出的时间较晚,但近年来成交量增长率很高,美国 ETF 期权从 2000 年的 1 328 万张增长到 2018 年的 185 457 万张,年复合增长率达到 33.71%,参见图 1-11、图 1-12。

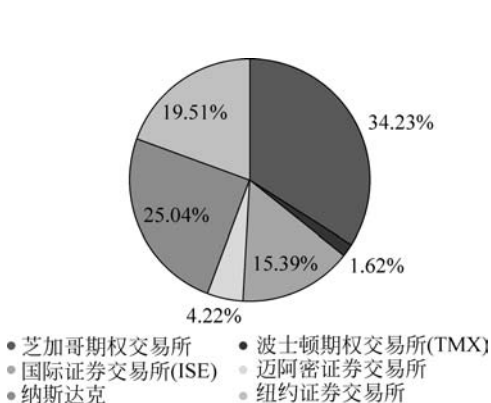


图 1-11 美国 ETF 期权交易所成交量占比

资料来源: OCC COBE 中信期货研究部。

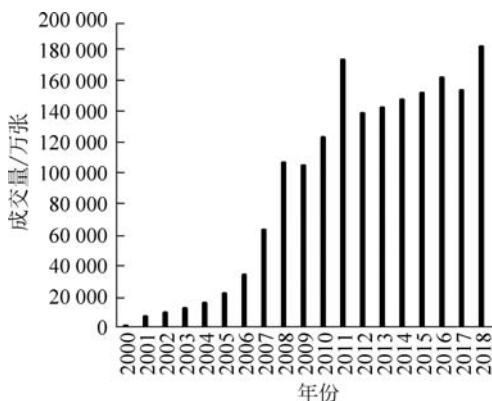


图 1-12 2000—2018 年美国 ETF 期权成交量

资料来源: OCC COBE 中信期货研究部。

##### 2) 美国 ETF 期权主要产品

据美国期货业协会统计,成交最活跃的 4 个 ETF 期权分别是标普 500ETF 期权、iShares 罗素 2000ETF 期权、纳斯达克 100ETF 期权和 MSCI 新兴市场 ETF 期权。

标普 500ETF 的期权(SPY)在 CBOE 上市交易。按照 CBOE 的规定,一张 SPY 的认购期权和认沽期权对应 100 份 SPY 的 ETF。例如,如果 SPY 的 ETF 价格是 300 美元,那么 1 张 SPY 期权对应的标的物为 30 000 美元。该期权为美式期权,买方可以提前行权,且在行权时为实物交割。2005—2018 年标普 500ETF 期权成交量、持仓量如图 1-13、图 1-14 所示。

罗素 2000ETF 跟踪以罗素 2000 指数为代表的美国股票市场小盘股的价格和收益表现。该基金通常将至少 90% 的资产投资于罗素 2000 指数中的证券或者其存托凭证,并将剩余资产投资于某些期货、期权和掉期合约、现金和现金等价物,以及不包括在指数中但有助

于跟踪指数的证券。2005—2018 年罗素 2000ETF 期权成交量、持仓量如图 1-15、图 1-16 所示。

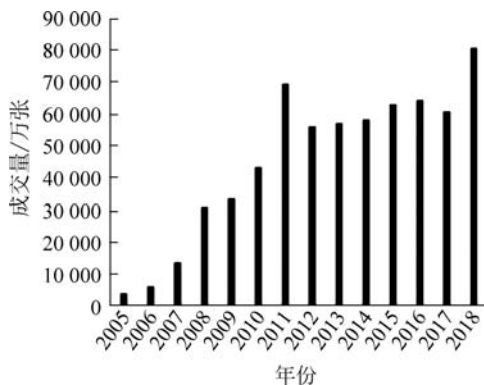


图 1-13 标普 500ETF 期权成交量

资料来源：Bloomberg 中信期货研究部。

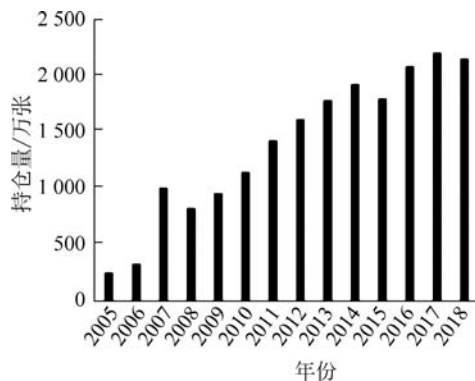


图 1-14 标普 500ETF 期权持仓量

资料来源：Bloomberg 中信期货研究部。

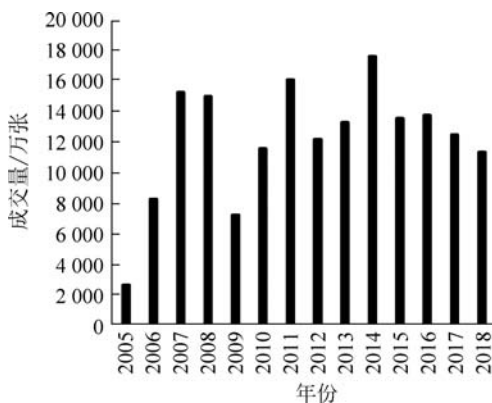


图 1-15 罗素 2000ETF 期权成交量

资料来源：Bloomberg 中信期货研究部。

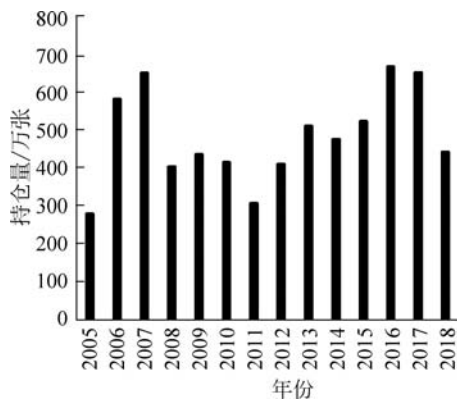


图 1-16 罗素 2000ETF 期权持仓量

资料来源：Bloomberg 中信期货研究部。

QQQ 纳斯达克 100ETF 是一只基于 Nasdaq-100Index 的 ETF 期权。在大多数情况下,该基金由指数中的所有股票组成。该指数包括 100 家以市值为基础在纳斯达克股票市场上市的国内和国际最大的非金融公司。基金和指数每季度重新平衡,每年重新调整。1999—2018 年 QQQ 纳斯达克 100ETF 期权成交量、持仓量如图 1-17、图 1-18 所示。

MSCI 新兴市场 ETF 是一只成立于 2003 年 4 月的基金,它跟踪以摩根士丹利资本国际新兴市场指数(MSCI emerging markets index)为代表的在新兴市场公开交易的证券的价格和收益率表现。该指数试图衡量全球新兴市场的股票表现。2006—2018 年 MSCI 新兴市场 ETF 期权成交量、持仓量如图 1-19、图 1-20 所示。

### 3) 美国 ETF 期权市场机制

ETF 期权市场机制和股指期货大部分相同,主要有以下几点区别:①合约价值较小;②ETF 期权为美式期权,可以提前行权;③ETF 期权交割方式为实物交割;④ETF



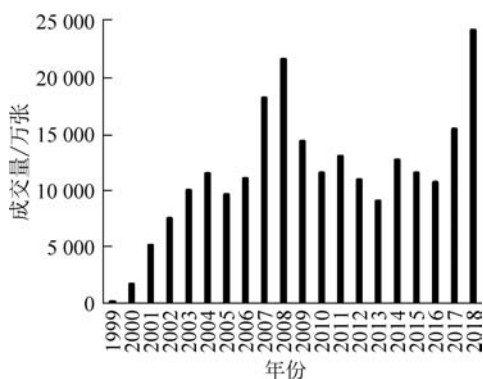


图 1-17 QQQ 纳斯达克 100ETF 期权成交量

资料来源: Bloomberg 中信期货研究部。

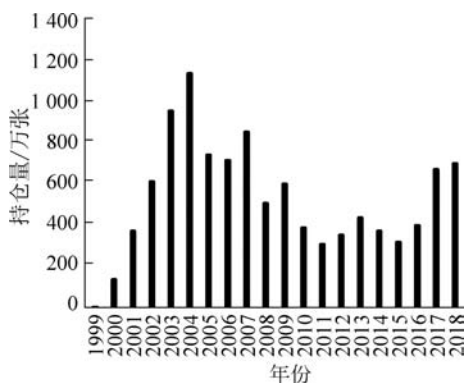


图 1-18 QQQ 纳斯达克 100ETF 期权持仓量

资料来源: Bloomberg 中信期货研究部。

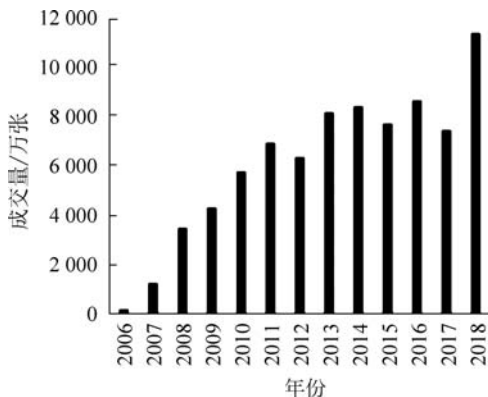


图 1-19 MSCI 新兴市场 ETF 期权成交量

资料来源: Bloomberg 中信期货研究部。

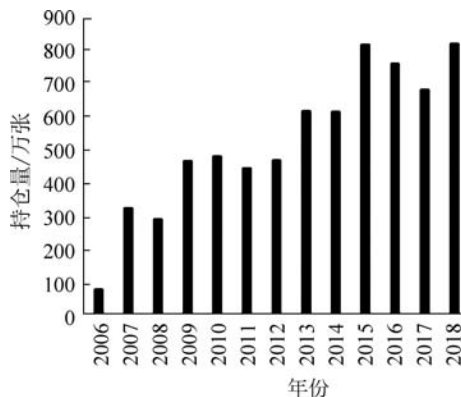


图 1-20 MSCI 新兴市场 ETF 期权持仓量

资料来源: Bloomberg 中信期货研究部。

期权通常有仓位限制,如 SPY 期权的限制为单边 75 000 合约;⑤ETF 期权在多个交易所都可交易,股指期货期权通常只在一家交易所交易。

具体的保证金制度与股指期货类似:无担保的看跌与看涨期权的卖方必须维持 100% 的期权收益加上 15% 或 20% 的合约总体价值再减去其中虚值期权的价值,最低保证金为 100% 的期权收益加上合约总价值的 10%。

## 2. 欧洲 ETF 期权市场

欧洲 ETF 期权交易量比较小,仅有 DTB 和 NYSE Euronext 存在交易,其中 2012 年只交易了 66 321 美元。2008 年交易额最高达 339 471 美元,但随后 2009 年跌落到 7 761 美元,成交量中 DTB 交易所占大头,参见图 1-21。

## 3. 亚太 ETF 期权市场

### 1) 基本现状

亚太地区 ETF 期权主要集中在中国,2000 年,香港交易所推出首只 ETF 期权一盈

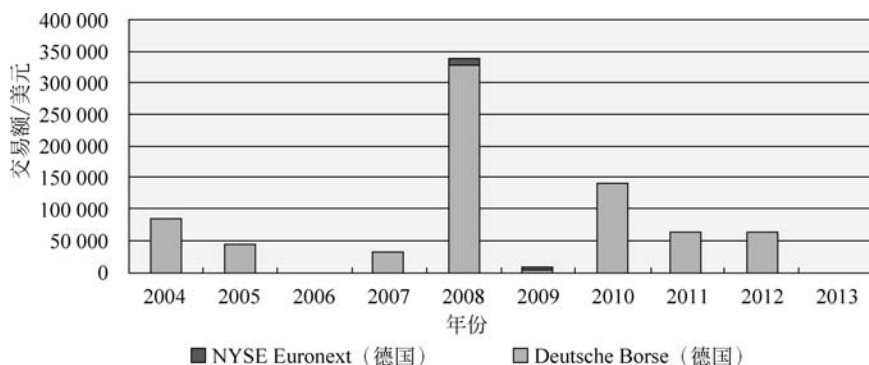


图 1-21 欧洲国家 ETF 期权规模统计

资料来源: WFE, 广发证券发展研究中心。

富基金 ETF 期权; 现已上市的 ETF 期权分别是安硕新华富时 A50 中国指数 ETF 期权、标智沪深 300 中国指数基金期权和盈富基金 ETF 期权。中国内地于 2015 年 2 月 9 日成功上市上证 50ETF 期权。2019 年 12 月 23 日, 华泰柏瑞沪深 300ETF 期权和嘉实沪深 300ETF 期权上市交易。

日本 ETF 期权仅有少量成交额, 澳大利亚几乎没有, 韩国、印度等市场均无 ETF 期权。2008 年至 2013 年亚太国家 ETF 期权成交情况如图 1-22 所示。

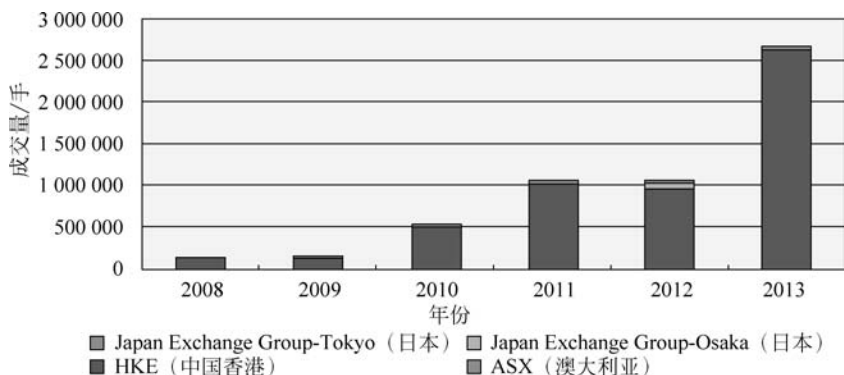


图 1-22 亚太国家和地区 ETF 期权规模统计

资料来源: WFE, 广发证券发展研究中心。

## 2) 中国内地 ETF 期权市场

(1) 上证 50ETF 期权。2015 年 1 月 9 日, 证监会批准上海证券交易所开展股票期权交易试点, 首个试点产品为华夏上证 50ETF 期权合约, 合约标的是上证 50 交易型开放式指数证券投资基金, 正式上市交易日为 2015 年 2 月 9 日, 上证 50ETF 期权合约表如表 1-13 所示。

表 1-13 上证 50ETF 期权合约基本条款

事 项	条 款
合约标的	上证 50 交易型开放式指数证券投资基金(“50ETF”)
合约类型	认购期权和认沽期权

续表

事 项	条 款
合约单位	10000 份
合约到期月份	当月、下月及随后两个季月
行权价格	9 个(1 个平值合约、4 个虚值合约、4 个实值合约)
行权价格间距	3 元或以下为 0.05 元,3 元至 5 元(含)为 0.1 元,5 元至 10 元(含)为 0.25 元,10 元至 20 元(含)为 0.5 元,20 元至 50 元(含)为 1 元,50 元至 100 元(含)为 2.5 元,100 元以上为 5 元
行权方式	到期日行权(欧式)
交割方式	实物交割(业务规则另有规定的除外)
到期日	到期月份的第四个星期三(遇法定节假日顺延)
行权日	同合约到期日,行权指令提交时间为 9:15—9:25,9:30—11:30,13:00—15:30
交收日	行权日的次一交易日
交易时间	上午 9:15—9:25,9:30—11:30(9:15—9:25 为开盘集合竞价时间) 下午 13:00—15:00(14:57—15:00 为收盘集合竞价时间)
委托类型	普通限价委托、市价剩余转限价委托、市价剩余撤销委托、全额即时限价委托、全额即时市价委托以及业务规则规定的其他委托类型
买卖类型	买入开仓、买入平仓、卖出开仓、卖出平仓、备兑开仓、备兑平仓以及业务规则规定的其他买卖类型
最小报价单位	0.000 1 元
申报单位	1 张或其整数倍
涨跌幅限制	认购期权最大涨幅 = $\max\{\text{合约标的前收盘价} \times 0.5\%, \min[(2 \times \text{合约标的前收盘价} - \text{行权价格}), \text{合约标的前收盘价}] \times 10\%\}$ 认购期权最大跌幅 = $\text{合约标的前收盘价} \times 10\%$ 认沽期权最大涨幅 = $\max\{\text{行权价格} \times 0.5\%, \min[(2 \times \text{行权价格} - \text{合约标的前收盘价}), \text{合约标的前收盘价}] \times 10\%\}$ 认沽期权最大跌幅 = $\text{合约标的前收盘价} \times 10\%$
熔断机制	连续竞价期间,期权合约盘中交易价格较最近参考价格涨跌幅度达到或者超过 50%且价格涨跌绝对值达到或者超过 10 个最小报价单位时,期权合约进入 3 分钟的集合竞价交易阶段
开仓保证金最低标准	认购期权义务仓开仓保证金 = $[\text{合约前结算价} + \max(12\% \times \text{合约标的前收盘价} - \text{认购期权虚值}, 7\% \times \text{合约标的前收盘价})] \times \text{合约单位}$ 认沽期权义务仓开仓保证金 = $\min[\text{合约前结算价} + \max(12\% \times \text{合约标的前收盘价} - \text{认沽期权虚值}, 7\% \times \text{行权价格}), \text{行权价格}] \times \text{合约单位}$
维持保证金最低标准	认购期权义务仓维持保证金 = $[\text{合约结算价} + \max(12\% \times \text{合约标的收盘价} - \text{认购期权虚值}, 7\% \times \text{合约标的收盘价})] \times \text{合约单位}$ 认沽期权义务仓维持保证金 = $\min[\text{合约结算价} + \max(12\% \times \text{合约标的收盘价} - \text{认沽期权虚值}, 7\% \times \text{行权价格}), \text{行权价格}] \times \text{合约单位}$

(2) 沪深 300ETF 期权。在上证 50ETF 期权上市近 5 年后,2019 年 12 月 23 日,上海证券交易所和深圳证券交易所上市了沪深 300ETF 期权合约,标的分别为华泰柏瑞沪深 300ETF(代码 510300)和嘉实沪深 300ETF(代码 159919)。沪深 300ETF 期权合约如表 1-14 所示。

表 1-14 沪深 300ETF 期权合约基本条款

事 项	条 款
合约标的	华泰柏瑞沪深 300 交易型开放式指数证券投资基金(“沪深 300ETF”, 代码为 510300)
合约类型	认购期权和认沽期权
合约单位	10 000 份
合约到期月份	当月、下月及随后两个季月
行权价格	9 个(1 个平值合约、4 个虚值合约、4 个实值合约)
行权价格间距	3 元或以下为 0.05 元, 3 元至 5 元(含)为 0.1 元, 5 元至 10 元(含)为 0.25 元, 10 元至 20 元(含)为 0.5 元, 20 元至 50 元(含)为 1 元, 50 元至 100 元(含)为 2.5 元, 100 元以上为 5 元
行权方式	到期日行权(欧式)
交割方式	实物交割(业务规则另有规定的除外)
到期日	到期月份的第四个星期三(遇法定节假日顺延)
行权日	同合约到期日, 行权指令提交时间为 9:15—9:25, 9:30—11:30, 13:00—15:30
交收日	行权日的次一交易日
交易时间	上午 9:15—9:25, 9:30—11:30(9:15—9:25 为开盘集合竞价时间) 下午 13:00—15:00(14:57—15:00 为收盘集合竞价时间)
委托类型	普通限价委托、市价剩余转限价委托、市价剩余撤销委托、全额即时限价委托、全额即时市价委托以及业务规则规定的其他委托类型
买卖类型	买入开仓、买入平仓、卖出开仓、卖出平仓、备兑开仓、备兑平仓以及业务规则规定的其他买卖类型
最小报价单位	0.000 1 元
申报单位	1 张或其整数倍
涨跌幅限制	认购期权最大涨幅 = $\max\{\text{合约标的前收盘价} \times 0.5\%, \min[(2 \times \text{合约标的前收盘价} - \text{行权价格}), \text{合约标的前收盘价}] \times 10\%\}$ 认购期权最大跌幅 = $\text{合约标的前收盘价} \times 10\%$ 认沽期权最大涨幅 = $\max\{\text{行权价格} \times 0.5\%, \min[(2 \times \text{行权价格} - \text{合约标的前收盘价}), \text{合约标的前收盘价}] \times 10\%\}$ 认沽期权最大跌幅 = $\text{合约标的前收盘价} \times 10\%$
熔断机制	连续竞价期间, 期权合约盘中交易价格较最近参考价格涨跌幅度达到或者超过 50% 且价格涨跌绝对值达到或者超过 10 个最小报价单位时, 期权合约进入 3 分钟的集合竞价交易阶段
开仓保证金最低标准	认购期权义务仓开仓保证金 = $[\text{合约前结算价} + \max(12\% \times \text{合约标的前收盘价} - \text{认购期权虚值}, 7\% \times \text{合约标的前收盘价})] \times \text{合约单位}$ 认沽期权义务仓开仓保证金 = $\min[\text{合约前结算价} + \max(12\% \times \text{合约标的前收盘价} - \text{认沽期权虚值}, 7\% \times \text{行权价格}), \text{行权价格}] \times \text{合约单位}$
维持保证金最低标准	认购期权义务仓维持保证金 = $[\text{合约结算价} + \max(12\% \times \text{合约标的收盘价} - \text{认购期权虚值}, 7\% \times \text{合约标的收盘价})] \times \text{合约单位}$ 认沽期权义务仓维持保证金 = $\min[\text{合约结算价} + \max(12\% \times \text{合约标的收盘价} - \text{认沽期权虚值}, 7\% \times \text{行权价格}), \text{行权价格}] \times \text{合约单位}$

二、场内利率衍生品市场

在布雷顿森林体系解体后,面对经济下滑以及通胀引发的压力,利率政策大幅摇摆,时紧时松。频繁的利率波动给市场投资者带来了巨大的利率风险,在此背景下,金融市场迫切需要一种有效的利率风险管理工具,美国的利率期货应运而生。从 1975 年,CBOT 第一张利率期货合约 GNMA 诞生后,欧美市场一直都是利率衍生品市场的主角。随着巴西和澳大利亚等利率衍生品市场的崛起,亚太和拉美地区成交份额迅速上升,在全球利率衍生品市场也占据了一席之地。

(一) 美国国债期货市场

1. 国债期货合约特点

1) 合约体系完善,方便投资者管理利率风险

美国国债期货主要在 CBOT 上市,是用于买卖美国政府中期或中长期债券以待未来交割的标准合约,美国国债全天候进行交易,每一种基准票期都有相应的美国国债期货和期权合约提供交易,目前美国国债期货主要的品种期限包括 2 年(ZT)、3 年(Z3N)、5 年(ZF)、10 年(ZN)、10 年长期(TN)、长期(ZB)和超长期(UB)。每一种期货合约均有一揽子交割债券,这些交割债券按照到期期限来限定卖方在交割月的交割券范围,如 5 年期国债期货的可交割券范围是到期时间在 4.2 年至 5.25 年之间的国债,长期国债期货的可交割券到期时间为 15 年至 25 年,参见表 1-15。整体来看,美国国债期货合约覆盖了短中期到超长期几乎整条国债收益率曲线,极大地方便了投资者有针对性地管理利率风险。美国国债期货名义标准券的票面利率是 6%,主要原因是在推出合约的时候美国国债的实际收益率在 6%附近。

表 1-15 美国国债期货主要合约体系

合约事项	2 年期国债期货(ZT)	5 年期国债期货(ZF)	10 年期国债期货(ZN)	长期国债期货(ZB)	超长期国债期货(UB)
面额	20 万美元	10 万美元	10 万美元	10 万美元	10 万美元
可交割券到期期限/年	1.75~2	4.2~5.25	6.5~10	15~25	25~30

2) 特殊的报价方式,期货与现货略有不同

美国国债期货是根据美国债券市场的惯例,债券以票面价值百分比方式按照票面价值百分之一的 1/32 的最小变动价位来报价。长期和超长期国债期货合约最低变动价位为 1 个点的 1/32,也就是 31.25 美元,10 年期合约为 1 个点的 1/32 的一半,即 15.625 美元,2 年期、3 年期以及 5 年期合约为 1 个点的 1/32 的 1/4,也就是 15.625 美元、15.625 美元、7.8125 美元。例如有一个合约的报价形式为 97-18,其代表的意思就是票面价值的 97%加上 18/32,代表值就是 97.5625 美元。但是在部分报价的时候,期货报价与现券略有不同,例如现券市场报价为 97-18(1/4),而期货市场报价则显示为 97-182,尾部的“2”代表  $0.25 \times 1/32$ ,参见表 1-16。

表 1-16 美国国债现券与期货的报价方式

现 券 报 价	期 货 报 价	代 表 值	具 体 数 值
97-18	97-18	97-18/32	97.562 5
97-18(1/2)	97-185	97-18/32+1/64	97.578 1
97-18(1/4)	97-182	97-18/32+1/128	97.570 3
97-18(3/4)	97-187	97-18/32+3/128	97.585 9

## 2. 国债期货交割特点

### 1) 空头举手制,交割流程需要三天

美国国债期货交割实行空头举手制,但是在交割前,多头必须向 CME 清算所申报其账户持有的多头头寸,申报时间为交割月前的两个交易日(也称为第一头寸日),并且进入交割月后,每天不迟于芝加哥时间晚上 8 点向 CME 清算所报告未平仓头寸。美国国债期货交割主要流程参见表 1-17。

表 1-17 美国国债期货交割主要流程

时 间	卖 方	CME 清算所	买 方
第一头寸日(交割月前两个交易日)			最迟晚上 8 点前向 CME 清算所报告未平仓的多头头寸,按照账户来源和持仓时间进行分组
第一天(意向日)	下午 6 点前,卖方提交交割意向申请,一旦 CME 清算所开始进行匹配,申请便不能够撤销	晚上 10 点前,清算所按照匹配规则进行交割匹配,并将结果通知买卖双方	最迟晚上 8 点前,向 CME 清算所报告未平仓多头头寸,按照账户来源和持仓时间进行分组
第二天(通知日)	下午 2 点前(最后通知日) 下午 3 点前)向清算所确认发票信息	下午 4 点,清算所制作发票并交给买方	截至下午 4 点,将开户行信息和地点提供给卖方
第三天(交割日)	上午 9 点半之前,买卖双方解决好发票差额问题,截至上午 10 点前,卖方将交割国债存入银行账户,并指示银行最迟下午 1 点前过户给买方银行账户		下午 1 点之前准备好资金,通知银行在收到国债后汇款

交割一般分为 3 天,第一日为意向日,合约卖方指示清算会员进行交割,清算会员需要在芝加哥时间下午 6 点之前通知 CME 清算所。对长期国债期货(10 年期、长期和超长期国债期货)来说,清算会员可以在交割月前两个交易日(第一意向日)到最后交易日前的两个交易日(最后意向日)之间的任何时间申报交割意向,对于其余中短期的期货合约来说,第一意向日指交割月份第一个交易日前的两个交易日,而最后意向日则指的是下一个

日历月的第一个交易日。

在意向日申报之后,交易所按照买卖双方的交割意愿进行匹配,匹配分为三个步骤:首先清算所会按照持有时间的先后顺序集合多头头寸,建立一个与空头意向申报交割的合约数量完全匹配的多头头寸池。之后清算会按照最小配对原则进行匹配,换句话说,如果卖方交割 100 份合约,则尽量匹配两个买 50 份合约的买方,而不是匹配 10 个只买 10 份合约的买方。最后还有剩余的,清算所会进行随机选择匹配。清算所在当晚 10 点之前会通知买卖双方匹配结果。

第二日为通知日,卖方为交割的买方准备发票,并且提供有关交割国债的详细信息,包括 CUSIP 号码、票面利率、到期日以及发票价格。卖方需要在下午 2 点之前(或在最后通知日,即最后意向日接下来的交易日下午 3 点之前)向 CME 清算所确认发票明细,清算所会在下午 4 点之前制作发票并交给买方。

第三日为交割日,在这最后一天上午 10 点之前,卖方的银行账户中必须备齐前一天指定的交割国债现货,然后将其转给买方所在的银行账户,买方将发票金额汇给卖方,必须于下午 1 点前完成。

### 2) 长短期国债期货合约存在交割日期差异

对于所有合约来说,第一意向日和第一头寸日是同一天,也就是交割月前的两个交易日,此后的一个交易日是第一通知日,在此后的一个交易日(交割月首个交易日)被称为第一交割日,参见表 1-18。

表 1-18 2020 年 12 月到期国债期货合约关键日期

时 间	UB、ZB、TN 和 ZN	ZF、Z3N 和 ZT
第一意向日/第一头寸	11 月 27 日星期五	11 月 27 日星期五
第一通知日	11 月 30 日星期一	11 月 30 日星期一
第一交割日	12 月 1 日星期二	12 月 1 日星期二
最后交易日	12 月 21 日星期一	12 月 31 日星期四
最后意向日	12 月 29 日星期二	1 月 4 日星期一
最后通知日	12 月 30 日星期三	1 月 5 日星期二
最后交割日	12 月 31 日星期四	1 月 6 日星期三

对于长期和超长期国债期货而言,合约在交割月最后一个交易日前的第七个交易日停止交易,最后意向日是交割月最后一个交易日前的第二个交易日,最后通知日是倒数第二个交易日,最后交割日是最后一个交易日。

对于短期和中期国债期货来说,最后交易日是交割月的最后一个交易日,最后意向日、最后通知日和最后交割日分别是后面的连续三个交易日。

### 3) 隐含的交割期权较多

通过交割流程和时间点的梳理可以发现,美国国债期货隐含的交割期权较多,一般而言,国债期货的交割期权有三种。

首先最为重要的是转换期权,也被称为质量期权,在最后意向日(包含)之前任何时间卖方都可以交割,且选择最便宜交割券执行交割的权利。例如美国 10 年期国债期货,卖方可以在交割月最后意向日前选择到期时间 6.5~10 年间的最便宜的 10 年期国债现货



进行交割。从交割环节来看,交割涉及交割意向日、通告日以及交割日三个交易日,转换期权主要体现在意向日的配对中,因为当天卖方决定了买方究竟会收到哪一只债券。

第二种期权是月末期权,在长期国债期货上较为明显。例如美国 10 年期国债期货 12 月合约的最后交易日与最后意向日相隔了 4 个交易日,与最后交割日相隔了 7 个交易日,在这个时间段,国债期货的价格不跟随国债现券价格,这意味着即使最后结算价格已经确定,卖方还有一段时间来调整或选择交割的国债。如果在此期间 CTD(最便宜可交割券)发生变化,卖方可以重新调整交割债券,即使 CTD 没有切换,理论的期货结算价也要比不延迟下的结算价低,卖方可能会有一定的超额收益。这种权利就是月末期权。

第三种期权是时机期权,主要与交割的时间有关,这又分为百搭牌期权和持有收益期权。在意向日,卖方可以在下午 6 点前进行交割申请,而交易所收盘时间为下午 2 点,这意味着在期货价格确定后,卖方可以在收盘后根据国债现券的波动情况决定是否交割,这就是百搭牌期权的来源。持有收益期权衡量的主要是融资成本,如果持有收益为正,卖方倾向于晚交割,如果持有收益为负,卖方倾向于早交割。

### 3. 交易情况

美国国债及利率期货市场均为全球规模最大、交易最为活跃的市场。从现券市场看,截至 2020 年二季度,海外投资者是美国国债最大的持有者,持有占比 29.81%;其次是货币当局,即美联储,持有 20.85%;美国银行和保险机构持有比例合计 7.29%,参见图 1-23。

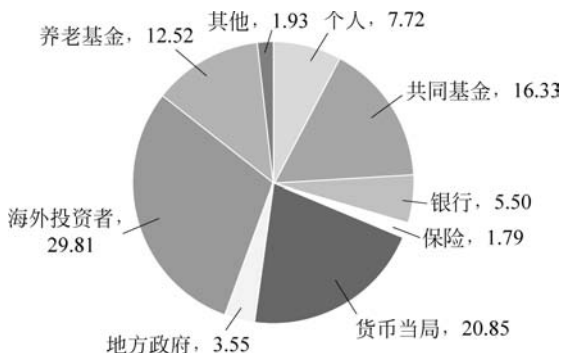


图 1-23 2020 年 6 月美国国债持有者结构

2020 年所有合约日均成交约为 351 万手,截至 11 月 20 日持仓规模达到 1 080 万手。2 年期、5 年期、10 年期、10 年长期、长期、超长期期货合约日均成交分别为 44 万手、84 万手、147 万手、23 万手、34 万手、18 万手,10 年期国债期货是交易量最大的品种,其次是 5 年期国债期货。2 年期、5 年期、10 年期、10 年长期、长期、超长期期货合约持仓分别为 187 万手、290 万手、308 万手、91 万手、117 万手和 90 万手,持仓量最大的是 10 年期国债期货,其次是 5 年期国债期货,与各品种合约交易量所呈现的情况一致,参见图 1-24。

国债期货参与机构较为集中。CFTC 公布的美国国债期货市场参与者主要分为四类:交易商、资产管理机构、对冲基金和其他机构。其中资产管理机构和对冲基金是市场参与最为活跃的两类机构,在各交易品种中,二者的占比都在 60% 以上。从多空角度来



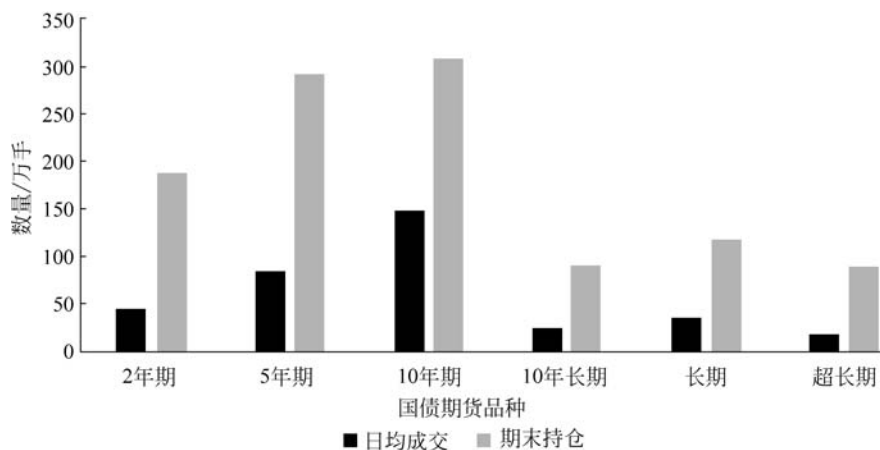


图 1-24 2020 年 11 月 20 日美国国债期货成交及持仓情况

看,资产管理机构以多头策略为主,对冲基金以空头策略为主。美国国债期货多、空头持仓情况参见图 1-25、图 1-26。

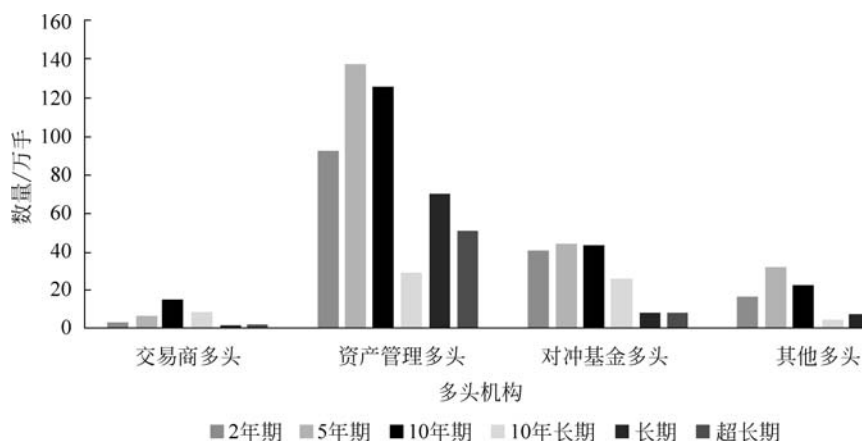


图 1-25 美国国债期货多头持仓情况

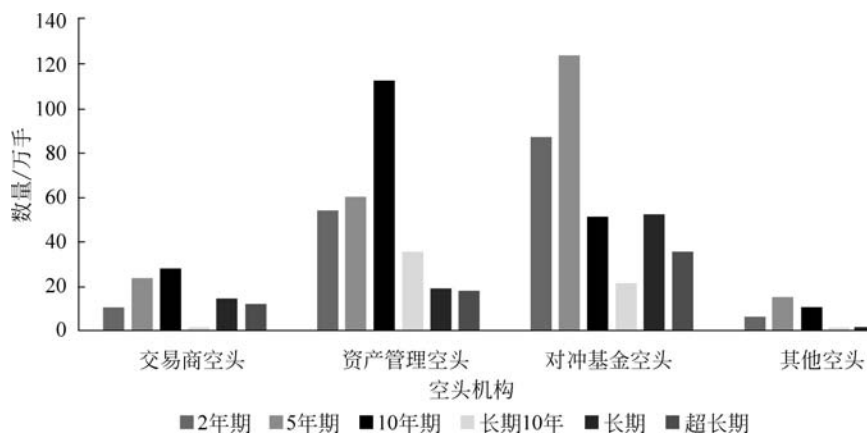


图 1-26 美国国债期货空头持仓情况

## （二）欧洲国债期货市场

欧洲国债期货市场始于 1982 年,逐渐发展成了仅次于美国的全球第二大国债期货市场。欧洲市场最主要的国债期货合约分别是德国长、中、短国债期货合约和英国的金边债券期货合约。

### 1. 国债期货产品体系

在德国的欧洲期货交易所,国债期货品种丰富,有德国、意大利、瑞士和法国的国债期货,均以欧元结算。以德国国债期货为例,在欧洲期货交易所上市的以德国债为标的物的国债期货主要为短期欧元债券期货、中期欧元债券期货、长期欧元债券期货以及超长期欧元债券期货。其中长期欧元债券期货最受欢迎。在英国的泛欧交易所,上市了美国、英国、日本的国债期货。其中英国国债期货有短期金边债券期货、中期金边债券期货和 10 年期国债期货。

### 2. 国债期货合约特点

以德国国债期货为例,四种合约对应的标的分别为 2 年、5 年、10 年、30 年的德国债券。合约面值均为 10 万欧元,合约月份都为 3、6、9、12 月,报价采用百元报价的方式,以假定债券面额 100 元为单位进行报价。采用实物集中交割的交割方式,卖方有权利提出交割要求,并提供相应交割债券。除超长期德国国债期货合约的票面利率为 4% 外,其他三种国债期货合约的票面利率均为 6%。德国国债期货对可交割债券作了细致的规定,并且要求可交割债券的发行量达到一定规模。因空头头寸而负有交付义务,只能选择一些指定国家发行的债券,如德国、意大利、法国、西班牙、瑞士。这在一定程度上保障了交割债券的质量和欧洲国债期货的流动性。此外,还对不同国家债券的原始期限做了要求,如德国国债原始期限不得超过 11 年,如表 1-19 所示。

表 1-19 德国主要国债期货合约

事 项	短期欧元债券期货 Euro-Schatz futures	中期欧元债券期货 Euro-Bobl futures	长期欧元债券期货 Euro-Bund futures	超长期欧元债券期货 Euro-Buxl futures
合约标的	面值为 10 万欧元， 票面利率 6% 的 2 年期德国国债	面值为 10 万欧元， 票面利率 6% 的 5 年期德国国债	面值为 10 万欧元，票 面利率 6% 的 10 年期 德国国债	面值为 10 万欧元、票 面利率 4% 的 30 年期 德国国债
报价方式	百元报价			
最小变动价	0.005%，最小变动 价为 5 欧元	0.01%，最小变动价为 10 欧元		0.02%，最小变动价为 20 欧元
合约月份	最近的三个季月（3、6、9、12 月循环）			
交易时间	普通交易日：8：30—17：00 最后交易日：8：30—12：30			
交割方式	实物交割			
可交割债券	剩余期限 1.75～ 2.25 年的国债	剩余期限 4.5～ 5.5 年的国债	剩余期限 8.5～10.5 年的国债	剩余期限 24～35 年的 国债
最后交易日	各季月的第 10 个日历日，如果这一天不是交易日，则为该日之前的最后一个交易日			
最后交割日	交割月份交割日前两个交易日，最后交易日收盘于当日 12：30			

资料来源: Eurex 华泰期货研究所。

### 3. 交易情况

从市场成交持仓量来看,交易以场内交易为主。从结构上看,长期欧元债券期货的合约活跃度最高,中期欧元债券期货合约次之,而长期合约数是中期合约数的4倍,并且被认为是全球第二大国债期货。总的持仓量有逐步增长的趋势。2017年6月至2018年6月欧元债券期货月均成交量如图1-27、图1-28所示。

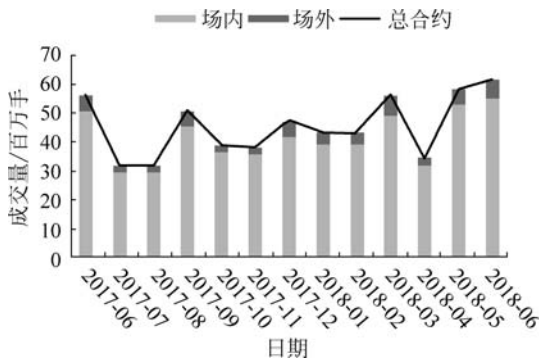


图 1-27 欧元债券期货月均成交量

资料来源：Eurex 华泰期货研究院。

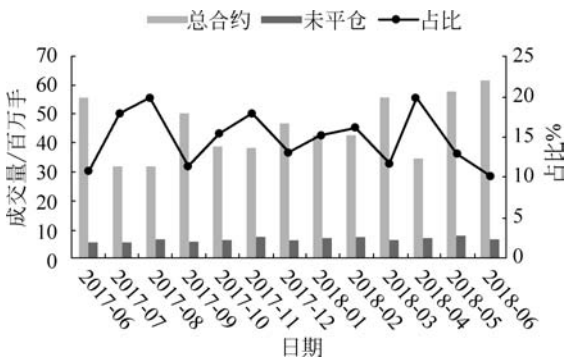


图 1-28 欧元债券期货月均成交量

资料来源：Eurex 华泰期货研究院。

### 4. 投资者结构

欧洲国债期货交易商以机构交易商为主。自2015年后,做市商的交易活跃度显著上升,但委托人和代理商依旧为交易量的主体,2018年上半年的数据显示,委托人和代理人分别占比40%和37%,是做市商所占比例的近两倍,如图1-29、图1-30所示。德国国债期货投资者包括银行、资产管理机构、投资公司、对冲基金、境内外央行、德国财政部和非金融机构等,投资者结构合理,有利于德国国债期货的发展。

### 5. 交割规则

最后交易日是在相关到期日之前的两个交易日,期货交易在最后交易日的CET时间中午12:30停止,开始交割。通知日是指持有未平仓空头头寸的清算成员必须在最后一个交易日通知欧洲期货交易所(Eurex)——对于即将到期的期货他们将提供哪些债务工

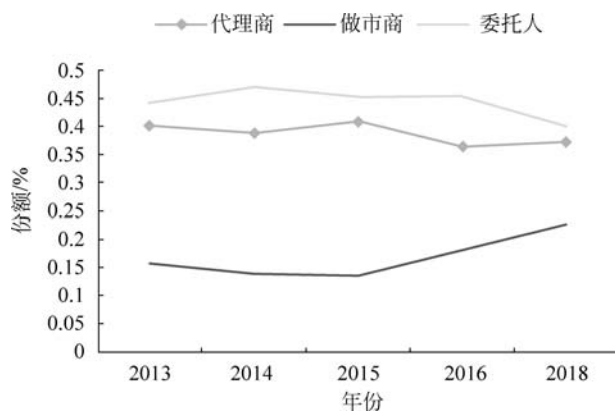


图 1-29 2013—2018 年欧洲国债期货市场投资者结构

资料来源：Eurex 华泰期货研究院。

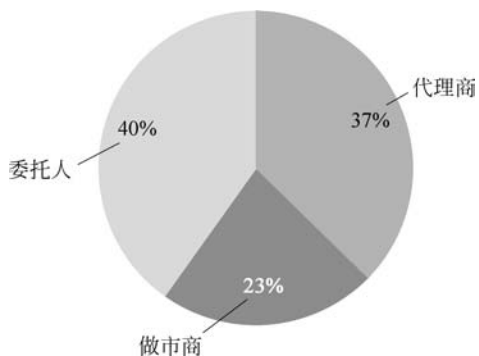


图 1-30 2018 年欧洲国债期货市场投资者结构

资料来源：Eurex 华泰期货研究院。

具。该通知必须在交易全部结束之前发出。交割日是各自季度月的第 10 日,若这一日是交易日则进行交割,若不是,则在这一日的下一交易日进行交割。国债期货交割流程参见图 1-31。

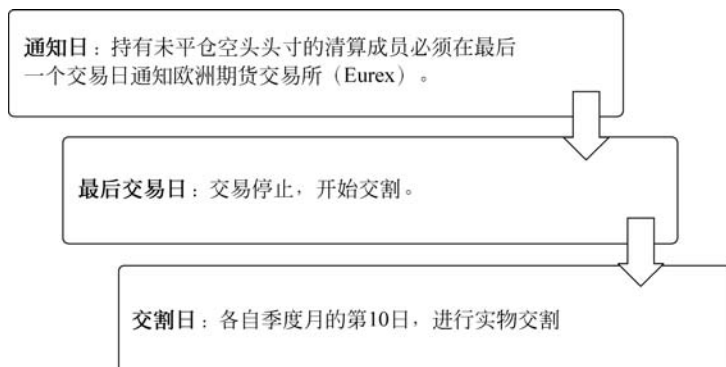


图 1-31 德国国债期货交割流程

资料来源：CME 华泰期货研究院。

6. 结算流程

1) 每日结算

对于所有其他固定收益期货,当前到期月的每日结算价格,是根据每笔交易在 CET 时间 17:15 前一分钟内的交易量加权平均值得出的,前提是这段时间内的交易超过 5 笔。在剩余的期限月,合同的每日结算价格是根据组合订单的平均买卖价差来确定的。

2) 最终结算

最终结算价格由 Eurex 根据交易最后一分钟所有交易的交易量加权平均价格,在交易结束后 12:30 确定,但需要满足在这一分钟内发生超过 10 笔交易;否则,结算价为当天最后 10 笔交易的成交量加权平均价格,前提是这些交易不超过 30 分钟。如果无法确定这样的价格,或者不能合理地反映当前的市场状况,Eurex 将建立最终的结算价格。

7. 风险管理

从保证金制度来看,分为单一品种的保证金制度和组合品种的保证金制度。单一品种保证金分为初始保证金和维持保证金,每一品种有不同的风险系数。组合品种保证金制度是基于 Eurex 自主开发的“基于风险保证金模型”。同时,Eurex 开发了保证金计算软件,方便客户。欧洲期货交易所考虑到国债期货交易的价格波动幅度小,参与主体为机构投资者等因素,对国债期货没有设置涨跌停板制度。

(三) 中国国债期货市场

1. 中国国债期货上市品种

我国为了弥补国家财政赤字和抑制通货膨胀,在 1981 年重新开始发行国债。1992 年 12 月 28 日,上海证券交易所首次推出了 12 个品种的国债期货标准合约,从此拉开了我国国债期货品种上市交易的序幕。进入 1995 年后,国债期货交易开始显示出不成熟及巨大的投机性。1995 年 2 月,国债期货市场上发生了著名的 327 违规操作事件,对市场造成了沉重的打击。1995 年 5 月,再次发生恶性违规事件——319 事件。1995 年 5 月 17 日下午,中国证监会发出通知,决定暂停国债期货交易。各交易场所从 5 月 18 日起组织会员协议平仓;5 月 31 日,全国 14 个国债期货交易场所全部平仓完毕,中国首次国债期货交易试点以失败而告终。

2013 年以来,我国利率市场化改革明显提速,与此同时,随着金融创新、互联网金融的不断发展,利率变动因素日趋复杂,波动明显加剧,利率风险对金融机构的影响日趋增强,各类市场主体管理利率波动风险的需求日益强烈。在此背景下,我国国债期货重新上市交易。先后于 2013 年 9 月 6 日、2015 年 3 月 20 日、2018 年 8 月 17 日,分别上市了 5 年期、10 年期和 2 年期三个国债期货品种,基本形成了覆盖短中长端的国债期货产品体系。5 年期、10 年期和 2 年期国债期货合约参见表 1-20。

表 1-20 中国国债期货主要产品合约

事 项	2 年期国债期货合约(TS)	5 年期国债期货合约(TF)	10 年期国债期货合约(T)
合约标的	面值为 200 万元人民币、票面利率为 3% 的名义中短期国债	面值为 100 万元人民币、票面利率为 3% 的名义中期国债	面值为 100 万元人民币、票面利率为 3% 的名义长期国债

续表

事 项	2 年期国债期货合约(TS)	5 年期国债期货合约(TF)	10 年期国债期货合约(T)
可交割国债	发行期限不高于 5 年、合约到期月份首日剩余期限为 1.5~2.25 年的记账式附息国债	发行期限不高于 7 年、合约到期月份首日剩余期限为 4~5.25 年的记账式附息国债	发行期限不高于 10 年,合约到期月份首日剩余期限不低于 6.5 年的记账式附息国债
报价方式	百元净价报价		
最小变动价位	0.005 元		
合约月份	最近的三个季月(3 月、6 月、9 月、12 月中的最近三个月循环)		
交易时间	09:15—11:30,13:00—15:15		
最后交易日交易时间	09:15—11:30		
每日价格最大波动限制	上一交易日结算价的 $\pm 0.5\%$	上一交易日结算价的 $\pm 1.2\%$	上一交易日结算价的 $\pm 2\%$
最低交易保证金	合约价值的 0.5%	合约价值的 1%	合约价值的 2%
最后交易日	合约到期月份的第二个星期五	合约到期月份的第二个星期五	合约到期月份的第二个星期五
最后交割日	最后交易日后的第三个交易日	最后交易日后的第三个交易日	最后交易日后的第三个交易日
交割方式	实物交割		
交易代码	TS	TF	T
上市交易所	中国金融期货交易所		

资料来源：中国金融期货交易所，华泰期货研究院。

## 2. 中国国债期货市场规模

自 2013 年国债期货市场在中国重启以来,随着中国国债期货产品体系逐渐完善、国债期货市场的平稳运行以及投资者对国债期货交易经验的累积,愿意参与国债期货交易的投资者数量增加,国债期货市场规模整体呈现扩大趋势。图 1-32、图 1-33 显示了 2015—2020 年中国国债期货成交量增长情况。

## 3. 国债期货交易制度

### 1) 交易制度

从交易时间看,交易日有集合竞价和连续竞价两种交易方式。其中连续竞价为每个交易日 9:15—11:30 以及 13:00—15:15,最后交易日连续竞价为 9:15—11:30,集合竞价时间为每个交易日 9:10—9:15,其中前 4 分钟为指令申报时间,9:14—9:15 为指令撮合时间。从手续费看,各合约交易手续费 3 元/手,交割手续费 5 元/手,平仓则免手续费。

从交易指令看,交易指令分为市价指令、限价指令以及交易所规定的其他指令。其中 T、TF 合约市价指令每次最大下单数量为 50 手,限价指令每次最大下单数量为 200 手。而 TS 合约最大下单数量市价指令为 30 手,限价指令为 50 手。合约的交易单位为手,合

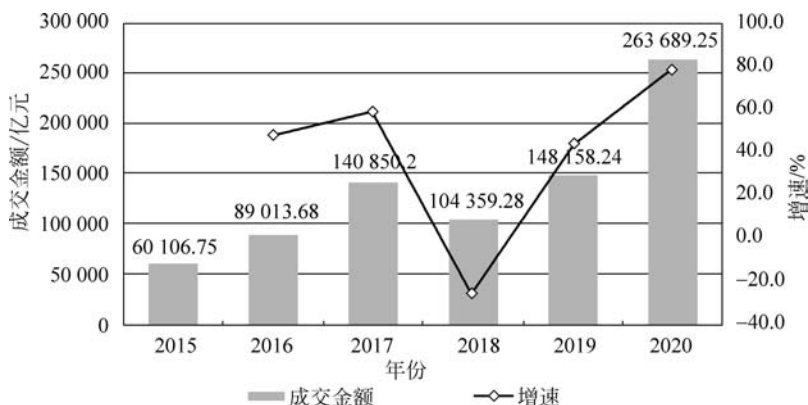


图 1-32 2015—2020 年中国国债期货成交额变化情况

资料来源：证监会，华经产业研究院。

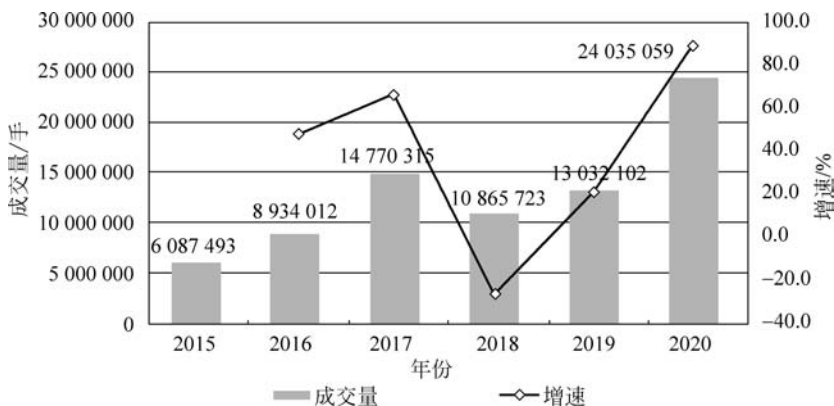


图 1-33 2015—2020 年中国国债期货成交量变化情况

约交易以交易单位的整数倍进行。买卖申报经撮合成交后，交易即告成立。

## 2) 结算制度

国债期货的结算由交易所统一组织进行。

当日结算价为合约最后一小时成交价格按照成交量的加权平均价。且本合约以当日结算价作为计算当日盈亏的依据。具体计算公式如下：

$$\begin{aligned}
 \text{当日盈亏} = & \left\{ \sum [(\text{卖出成交价} - \text{当日结算价}) \times \text{卖出量}] \right. \\
 & + \sum [(\text{当日结算价} - \text{买入成交价}) \times \text{买入量}] \\
 & + (\text{上一交易日结算价} - \text{当日结算价}) \\
 & \left. \times (\text{上一交易日卖出持仓量} - \text{上一交易日买入持仓量}) \right\} \times (\text{合约面值} / 100 \text{ 元})
 \end{aligned}$$

## 3) 交割制度

国债期货在中国金融期货交易所结算，在中央结算公司交割。投资者参与国债期货交割须通过中国金融期货交易所会员向中国金融期货交易所申报国债托管账户。

从可交割国债的要求来看，需要满足合约要求的交割等级，具体要求在合约中均有注

明。同时,可交割国债须同时在银行间债券市场、沪深交易所交易的记账式国债。

从交割流程来看,实行滚动交割和集中交割并存的模式。滚动交割指从到期月首日开始,投资者可进行交割意向申报,交易所根据申报情况撮合配对;集中交割则是指若最后交易日后双方仍有未平仓头寸,则强制进入最终交割流程,如图 1-34 所示。

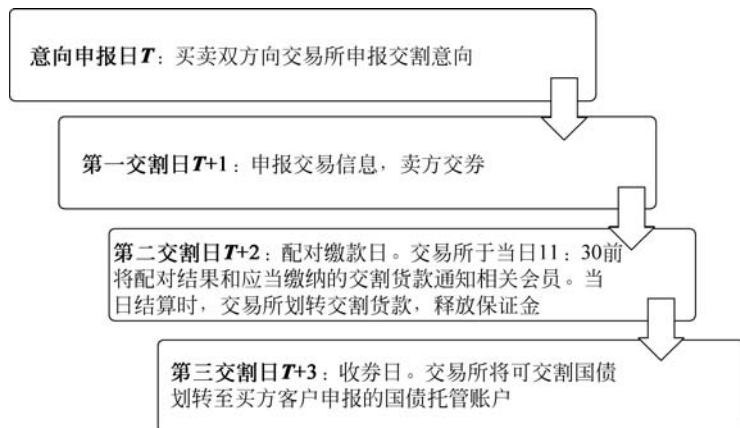


图 1-34 中金所国债期货交割流程

资料来源：中金所，华泰期货研究院。

从交割配对规则上,交易所根据国债托管机构优先原则,采用最小配对数方法进行交割配对。从交割金额的确定上,交割货款=交割数量 $\times$ (交割结算价 $\times$ 转换因子+应计利息) $\times$ (合约面值/100)。

#### 4. 国债期货风险管理

##### 1) 保证金管理

不同合约的保证金要求不同,如 10 年期国债期货合约的最低交易保证金标准为合约价值的 2%。其中,合约价值=合约价格 $\times$ (合约面值/100 元)。临近交割月份时,交易所将分阶段逐步提高合约的保证金交易标准。

##### 2) 波动限制

不同合约对于最大波动的限制额设定也有所不同。如 2 年期国债期货每日价格最大波动限制为上一交易日结算价的 $\pm 0.5\%$ 。合约上市首日涨跌停板幅度为挂盘基准价的 $\pm 1\%$ 。

##### 3) 持仓限额制度

交易所对合约实行持仓限额制度,根据品种设定相应限额。对于进行投机交易的客户,某一合约在不同阶段单边持仓限额做了详细规定。临近交割月份,为防止过度投机,持仓限额相应缩小。

##### 4) 大户持仓报告制度

第一,达到下列标准之一的,客户或者会员应当向交易所履行报告义务:单个客户国债期货某一合约单边投机持仓达到交易所规定的投机持仓限额 80%以上(含)的;当全市场单边总持仓达到 5 万手时,单个客户国债期货单边总持仓占市场单边总持仓量超过 5%的。



第二,达到下列标准之一的,交易所可以要求相关客户或者会员履行报告义务:前5名客户国债期货单边总持仓占市场单边总持仓量超过10%的;前10名客户国债期货单边总持仓占市场单边总持仓量超过20%的。

第三,交易所要求报告的其他情形。

#### (四) 场内利率期权

##### 1. 全球最活跃的场内利率期权

利率期权是一种与利率变化挂钩的期权,到期时以现金或者与利率相关的合约(如利率期货、利率互换、政府债券等)进行结算。

利率期权的推出是顺应利率市场化的发展趋势,为满足市场参与者管理利率风险的需求。最早在场内市场交易的利率期权是1982年芝加哥期权交易所推出的美国国库券期权。全球最活跃的场内利率期权包括欧洲美元期货期权、巴西IDI指数期权、欧洲美元Mid-Curve期权、美国10年期国债期货期权、美国5年期国债期货期权等,参见表1-21。

表 1-21 全球最活跃的场内利率期权合约

万手

活跃场内利率期权合约	标的物	持仓量	成交量	期货持仓量	期货成交量
欧洲美元期货期权	欧洲美元期货	4 667	15 052	1 276	37 903
巴西 IDI 指数期权	银行间隔夜存款利率指数	3 551	10 473	2 094	18 589
欧洲美元 Mid-Curve 期权	欧洲美元期货	1 838	9 487	1 276	37 903
美国 10 年期国债期货期权	10 年期国债期货	417	8 000	376	22 549
美国 5 年期国债期货期权	5 年期国债期货	244	2 839	448	14 974

资料来源: FIA 中信期货研究部。

注: 持仓量为 2019 年 6 月底的数据, 成交量为 2019 年上半年的数据。

场内利率期权一般都有对应的利率期货。一般来讲,最活跃的利率期权对应的利率期货也是非常活跃的,两者的持仓量不会相差很大。比如欧洲美元期货与对应的期权合约的持仓量都是在几千万手;巴西 IDI 指数期权与 IDI 指数期货的持仓量也均在千万手级别;美国 10 年与 5 年期国债期货的持仓量与对应的期权合约的持仓量都是几百万手。

##### 2. 全球场内利率期权市场发展状况

场内利率期权与利率期货密切相关。截至 2019 年 6 月,全球场内利率期权与利率期货名义本金金额分别为 80.75 万亿、39.14 万亿美元,利率期权规模为利率期货的 2 倍。在 2000 年以前,场内利率期权规模约为利率期货的一半;2001—2003 年场内利率期权发展明显快于利率期货,规模超过利率期货。1994—2018 年全球场内利率期权与利率期货规模情况参见图 1-35。

分币种看,截至 2019 年 6 月,以美元、欧元、英镑计价的场内利率期权名义本金金额分别为 65.9 万亿、8.9 万亿、4.8 万亿美元;以美元计价的占比高达 81.6%。2010—2012 年,美元和欧元计价的场内利率期权规模大体相当。2013 年以来以美元计价的场内利率期权规模增长了 5 倍多,而同期以欧元和英镑计价的场内利率期权规模收缩,参见图 1-36、图 1-37。

从期限结构来看,全球场内利率期权以短期品种为主,占比高达 98.7%;截至 2019 年 6 月,短期和长期的规模分别为 79.7 万亿、1.1 万亿美元,如图 1-38、图 1-39 所示。这

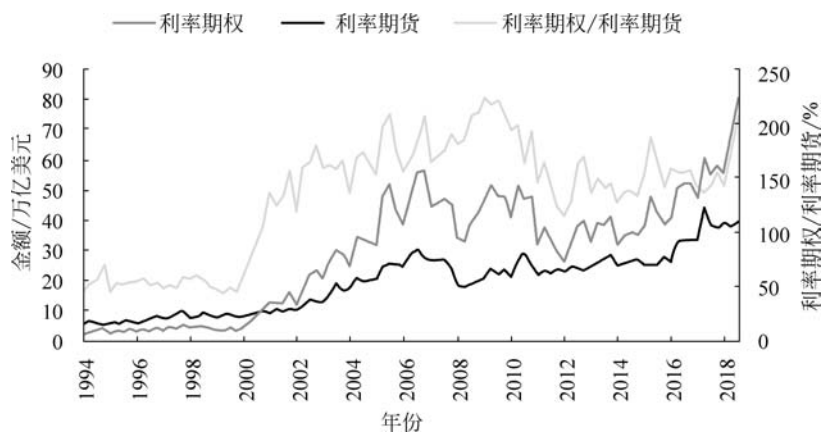


图 1-35 全球场内利率期权与利率期货规模

资料来源：BIS 中信期货研究部。

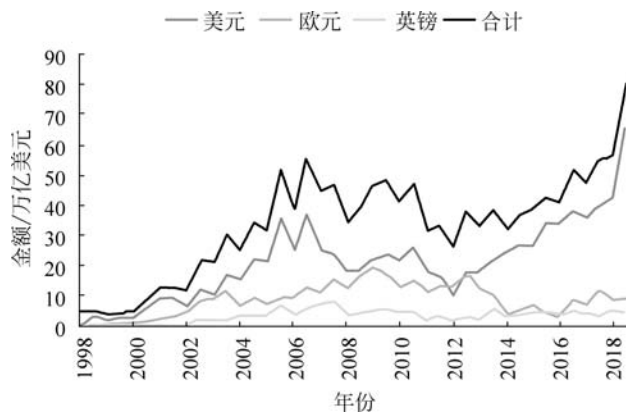


图 1-36 1998 年以来全球主要币种场内利率期权规模

资料来源：BIS 中信期货研究部。

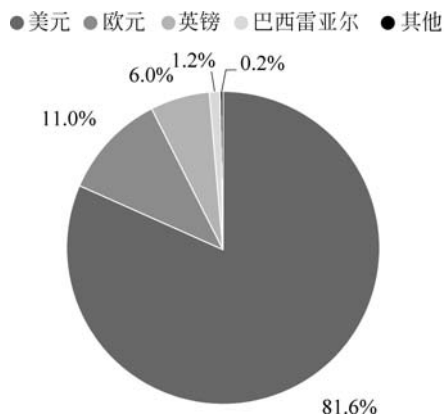


图 1-37 截至 2019 年 6 月全球场内利率期权币种结构

资料来源：BIS 中信期货研究部。

主要是因为挂钩 3 个月欧洲美元利率的期权的规模远高于其他品种。当然，一些中长期品种的流动性也不错，比如美国 10 年与 5 年期国债期货期权。

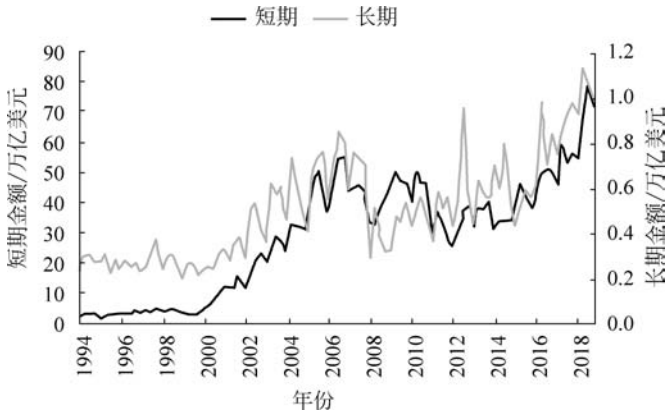


图 1-38 1998 年以来全球短长期场内利率期权规模  
资料来源：BIS 中信期货研究部。

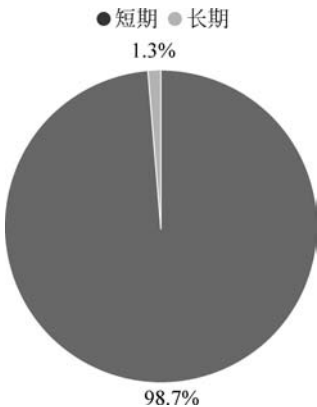


图 1-39 截至 2019 年 6 月短期与长期利率期权占比  
资料来源：BIS 中信期货研究部。

3. 全球利率衍生品主要交易场所运作机制

CME(芝加哥商业交易所)、Eurex(欧洲期货与期权交易所)、NYSE LIFFE(伦敦国际金融期货交易所)和 CBOE(芝加哥期权交易所)是全球利率衍生品的主要交易场所，参见表 1-22。

表 1-22 全球主要利率衍生品交易所

交易所	CBOE	CME	Eurex	LIFFE
产品类型	Interest rate options based on t-bill, t-notes and t-bond	U. S. treasury bonds Futures and options	Bond Futures; Libor Futures	Bond Futures
交易平台	CBOE Hybrid Trading System	CME Globex	EUREX Release 12.0	LIFFE CONNECT®

续表

交易所	CBOE	CME	Eurex	LIFFE
清算平台	Options Clearing Corporation(OCC)	CME Clearport	EUREX Clearing AG	NYSE Liffe Clearing
清算业务	支持场内和场外交易	支持场内和场外交易	支持场内交易和场外交易,但需通过DCM和GCM两种清算会员完成	Bclear系统服务于场外股票衍生品和大宗商品市场,暂不支持利率衍生品

电子化交易(electronic trading)和中央对手方(central counterparty)是场内衍生品交易市场的发展方向。当交易员发出交易指令后,电子指令以匿名的形式进入中央指令簿,在价格优先、时间优先等竞价规则下,电子交易系统为每一笔交易寻找最佳的交易对手。交易达成后,中央对手方作为每一个买家的卖家和每一个卖家的买家完成清算,提高了清算效率,规避双边清算时出现对手方风险(counterparty risk)。

### 三、场内外汇衍生品市场

#### (一) 场内外汇衍生品的发展历史

外汇衍生品市场是从20世纪70年代才快速发展起来的,布雷顿森林体系崩溃后,浮动汇率制度逐步建立。1976年,《牙买加协议》正式生效后,浮动汇率制代替了固定汇率,汇率的波动促进了外汇衍生品市场的发展。此外,全球化导致各国之间贸易和投资活动越来越多,各国经常项目和资本项目资金的流动越来越频繁,外汇的需求增加,也推动了外汇衍生品市场的发展。

1972年5月,芝加哥商业交易所的国际货币市场(IMM)正式成立,7种外汇期货上市,包括英镑、加拿大元、德国马克、法国法郎、日元、瑞士法郎和墨西哥比索,这标志着首个外汇期货市场的成立。澳大利亚是第二个推出外汇期货的国家,1980年,悉尼期货交易所(SFE)上市了澳元兑美元期货,但是初期交易并不活跃,一度被关停。随后英国在1982年上市了外汇期货,成为第三个上市外汇期货的国家,日本也在1989年推出了日元兑美元的外汇期货。

新兴国家外汇期货发展相对较晚,但速度惊人。在新兴经济体中,巴西是最早推出外汇期货的国家,1987年就推出了外汇期货;俄罗斯也在1992年推出了卢布兑美元期货,但是在1998年俄罗斯债务危机后,其外汇期货市场开始衰弱,2005年之后交易量才开始增长;1999年4月,韩国期货交易所(KOFEX)成立并推出美元兑韩元外汇期货及期权;2005年,土耳其衍生品交易所试点了包括里拉兑主要货币以及交叉外汇在内的多种外汇期货;南非的约翰内斯堡证券交易所(JSE)于2007年上市了兰特兑美元、欧元、英镑等主要货币的外汇期货。

整体来看,近些年外汇期货在发达国家和新兴国家都有了飞速发展。

## （二）场内外汇衍生品的交易情况

FIA(美国期货业协会)按照标的资产的类型,把场内衍生品划分为权益指数类、利率类、个股类、外汇类、能源类、贵金属类、普通金属类、农产品类和其他。

从成交量的角度来看,根据 FIA 的统计,2020 年,全球场内衍生品成交量 467.67 亿张,同比增长 35.59%,其中外汇衍生品成交量 45.2 亿张,占场内衍生品成交总量的 9.67%,仅次于权益指数类的衍生品和个股类的衍生品。2020 年,外汇衍生品成交量较 2019 年增长 14.86%,是 2009 年的 4.57 倍,成交量的增长速度非常快。外汇衍生品成交量占比在 2009—2011 年和 2014—2018 年呈增长趋势,在 2011—2014 年和 2018—2020 年呈下降趋势,但整体来看变化幅度不大,最近 10 年基本在 9%~13%之间,参见图 1-40。

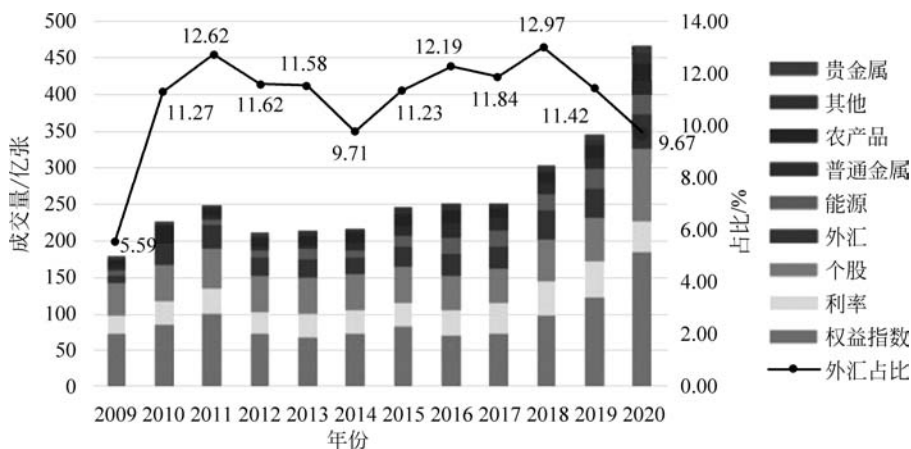


图 1-40 2009—2020 年按标的资产划分的全球期货期权成交量分布情况

从持仓量的角度来看,2020 年全球衍生品持仓量 9.87 亿张,同比增长 9.66%,其中外汇衍生品持仓量 3304 万张,占比 3.35%。2020 年外汇衍生品持仓量较 2019 年增长 35.31%,是 2009 年的 2.89 倍,增长速度也非常快。外汇衍生品的持仓量占比 2009—2014 年总体呈增长趋势,2014—2016 年,外汇衍生品持仓量占比快速下降,2016—2020 年,外汇衍生品的占比整体变动不大,基本在 2%~4%之间,参见图 1-41。

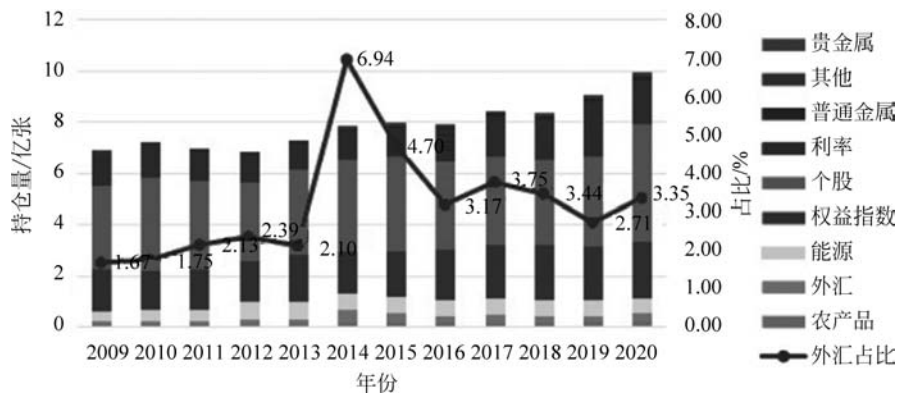


图 1-41 2009—2020 年按标的资产划分的全球期货期权持仓量分布情况

综合持仓和成交的情况来看,场内外汇衍生品发展非常迅速,但是占衍生品全市场的比例并没有发生较大的变化。

### (三) 外汇期货

#### 1. 外汇期货合约

外汇期货的标的物为汇率。不同品种的期货合约面值有所不同,英镑期货合约面值为 62 500 英镑、欧元期货为 125 000 欧元、澳元期货合约为 100 000 澳元,这些期货合约面值都在 10 万美元左右。

按照国际惯例,外汇期货一般用美元标价,也就是合约价格会以一个外币等于多少美元的方式呈现。比如,在芝加哥商业交易所上市 3 月到期的欧元兑美元期货合约价格为 1.211 美元/欧元,若投资者手中持有 1 手欧元期货合约,则欧元期货价格每上升 1 个最小变动点(0.000 05),则投资者可盈利  $0.000\ 05 \times 125\ 000 = 6.25$  美元,参见表 1-23。

表 1-23 欧元期货合约基本要素

欧元/美元(Ec)	
合约面值	125 000 欧元
交易时间	周日至周五,美国东部时间 18:00—17:00(芝加哥/美国中部时间 17:00—16:00),每天从美国东部时间 17:00(芝加哥/美国中部时间 16:00)开始有 60 分钟短暂休市时间
最小价格波动	直接交易: 0.000 05 美元/欧元(6.25 美元/合约) 连续月价差交易(仅 CME Globex 电子交易): 0.000 01 美元/欧元(1.25 美元/合约) 其他价差组合: 0.000 05 美元/欧元(6.25 美元/合约)
产品代码	CME Globex 电子交易: 6E
上市合约	3 个最近的连续月份合约,以及 20 个季月合约(3 月、6 月、9 月、12 月)
交割日	合约到期月份第三周的周三
最后交易日	交割日前的第二个交易日(通常为周一)上午 9:16(美国中部时间)
交割方式	实物交割
保证金	2 000 美元(为合约面值的 1.6%)

#### 2. 交割程序

外汇期货的交割包含了实物交割与现金交割,但大部分外汇期货合约采用的是实物交割方式,仅有小部分采用现金交割,如芝加哥商业交易所的巴西货币雷亚尔期货合约等。

外汇期货以实物交割为主要交割方式的原因有:首先,外汇期货能够给很多银行和跨国贸易企业提供套期保值的工具,这些参与者往往需要实物交割,而对于投机交易来说,大多是通过对冲平仓来赚取价差收益,不需要等到交割。其次,外汇现货市场遵循场外做市商制度,不同做市商所报的交易价格会有一定差异,若采用现金交割的方式,就必须制定一套详细的结算价计算方法,在全球做市商的报价中选择一个公正的价格作为结算价是有一定难度的,而实物交割则不用考虑报价公正性的问题。最后,外汇现货市场是

成交量大、流动性好的全球市场,很难发生某一机构垄断市场的情况,因此在实物交割中“逼仓”的风险较小。

#### (四) 外汇期权

与股指期货在全球各大交易所广泛推出不同,推出外汇期权交易的市场并不多,这主要是因为外汇衍生品更多在场外市场进行交易,而且交易规模远远大于场内交易的外汇衍生品,超过 99% 的外汇衍生品都在场外完成交易,而场内交易的外汇衍生品则以外汇期货为主。据统计,场内外汇期货的交易量是场内外汇期权交易量的 7 倍左右。

根据 WFE 的统计,目前全球实际进行场内外汇期权交易的交易所仅有不到 20 家,而且市场集中度非常高。交易量方面,印度国家证券交易所(NSE)和孟买证券交易所占据前两位,其外汇期权交易量占全球外汇期权交易量的比重分别达到 54% 和 32%,而排名第三的莫斯科交易所(Moscow Exchange)仅占不到 5%。可见印度在外汇期权交易市场的分量。

#### (五) 金砖国家场内外汇衍生品市场

目前,除了中国外,其他金砖国家都已经推出场内交易的外汇期货和期权产品,并且发展迅速,已经形成场内和场外市场协调发展的局面。

##### 1. 金砖国家外汇期货市场增长迅速,逐渐改变了全球场内外汇衍生品市场由芝加哥商品交易所独占鳌头的市场格局

第一,以交易量而言,金砖国家的交易所已经占据全球场内外汇衍生品市场前十名中的半数以上的席位。发展中国家的交易所纷纷推出外汇期货产品,并获得成功,改变了外汇期货市场以芝加哥商品交易所一家独大的局面。印度、俄罗斯、巴西等金砖国家的交易所发展尤其快,逐渐挤入全球外汇期货市场交易量排名的前列。印度多种商品交易所(MCX-SX)和印度国家证券交易所甚至占据该排名榜冠亚军,每天交易 200 万多手合约。

第二,以交易额计算,金砖国家交易所已经占据 1/5 的份额,不过美国芝加哥商品交易所仍然是市场领导者。据 FIA 和各交易所的公开数据,芝加哥商品交易所 2011 年第一季度的交易额是 4.2 万亿美元,而同时期的巴西商品期货交易所(BM&F)、印度国家证券交易所和印度多种商品交易所只有 0.677 万亿、0.173 万亿和 0.12 万亿美元。这样,芝加哥商品交易所还是占据约 78% 的全球外汇期货市场份额。但是金砖国家已经占据 1/5 的份额,改变了全球场内外汇衍生品市场的格局。

##### 2. 巴西、印度、俄罗斯和南非的场内外汇衍生品市场的产品结构特点

一是产品结构以外汇期货合约为主。外汇期货合约占各交易所场内外汇衍生品市场交易额的绝大部分。至于外汇期权,除了印度国家证券交易所、孟买证券交易所外,其他交易所中的外汇期权份额普遍非常小。

印度国家证券交易所的外汇期权交易活跃,约占外汇期货交易量的 40%。而外汇期权的量仓比(即每天交易量与持仓量之比)约 10,远小于外汇期货的量仓比,显示外汇期权相对于外汇期货具有相对更大的持仓量。

二是币种结构以美元相关合约为主。金砖国家交易所的场内外汇衍生品市场中,美

元相关合约普遍占 90% 以上份额, 只有莫斯科银行间货币交易所(MICEX)和南非约翰内斯堡股票交易所(JSE)小于 90%。

场内外汇衍生品市场的币种结构与汇率制度和外汇市场的发达程度相关。俄罗斯的汇率制度以美元和欧元组成的货币篮子为锚, 因此欧元合约在莫斯科银行间货币交易所的占比也较高。而南非外汇市场相对于其他金砖国家更加开放, 因此其他币种也在南非交易较活跃。

三是最活跃的合约为本币对美元合约。值得注意的是, 几乎所有交易活跃的期货产品都是本币对外币期货产品, 只有俄罗斯股票交易所(RTS)推出的美元/欧元期货属于外币对外币期货合约。

金砖国家场内外汇衍生品市场中, 本币对美元期货合约成交最活跃的原因如下: 一是本币对美元的交易动机最强。美元是金砖国家的主要交易结算货币, 本国企业所需要规避的风险一般都是本币对美元的风险。二是金砖国家的外币负债或跨境资金也以美元为主, 故而本币对美元期货合约也是最活跃的投资产品。

### 3. 金砖国家都形成了参与全球竞争的金融衍生品交易所

巴西、印度、俄罗斯和南非都积极发展金融衍生品市场。经过一段时期的自由竞争, 这些国家发展出一家或几家垄断本国外汇衍生品市场的交易所, 并积极开拓国际市场, 参与国际竞争。

巴西外汇市场的主导机构是巴西商品期货交易所(BM&F Bovespa)。该交易所由巴西圣保罗股票交易所(Bovespa)和以前的巴西商品期货交易所(BM&F)于 2008 年 5 月合并成立。巴西商品期货交易所过去的一个世纪中几乎合并或收购了巴西所有的其他交易所, 成为巴西证券和期货市场的主导力量。该交易所在商品、证券、外汇和利率等市场有齐全的产品线。2010 年该交易所的市值达 154 亿美元, 在全球交易所中仅次于芝加哥商品交易所集团和香港交易所。同年, 巴西商品期货交易所与芝加哥商品交易所集团互换股份, 两者互相持股各 5%, 并结成全球优先战略伙伴(Global Preferred Strategic Partners), 在平等互利的原则上寻求与其他交易所的战略投资和商业合作。

俄罗斯市场中, 莫斯科银行间货币交易所承担了相似的角色。莫斯科银行间货币交易所由俄罗斯央行和主要银行于 1992 年组建。俄罗斯央行依赖这个市场制定美元/卢布的官方汇率。1995 年之后, 该交易所陆续兼并各区域的银行间货币市场交易所, 成为全俄罗斯的银行间货币市场。此外, 莫斯科银行间货币交易所还与其他商品期货和证券交易所合并, 特别是 2012 年与俄罗斯股票交易所(RTS)合并, 形成 MICEX-RTS 交易所, 并于 2013 年实现公开上市。

南非的约翰内斯堡股票交易所拥有 100 多年的运营历史, 已经建立包含股票、商品、利率和汇率类的衍生品, 产品体系齐全。2001 年, 约翰内斯堡股票交易所与伦敦股票交易所(LSE)实现了一些股票和衍生品合约的交叉上市。

印度的外汇市场还没有形成像巴西、俄罗斯和南非这样具备主导作用的交易所市场, 还处于较分散和自由竞争的阶段。印度央行没有成立集中的银行间外汇交易市场, 只是对银行间交易系统和清算模式提出很高的要求, 各银行可以在符合这些要求后展开自由竞争。而交易所方面, 印度共有 20 多家交易所, 其中 3 家交易所建立了外汇期货电子交



易系统,并申请到印度央行的外汇期货市场牌照。印度外汇期货市场还处于激烈竞争的状态。但印度交易所也展现出其全球化视野,印度多种商品交易所的母公司印度金融技术公司(Financial Technologies)在全球建立或收购了7家交易所,包括新加坡商品交易所(SMX)和迪拜黄金和商品交易所(DGCX)等。

### (六) 人民币期货市场

20世纪90年代初期,我国曾就建立外汇期货市场进行了尝试。1992年6月,上海外汇调剂中心推出了外汇期货交易的试点,交易品种包括英镑、马克、日元、瑞士法郎、美元和港币。中国人民银行也曾于1993年6月批准并公布了《外汇期货业务管理试行办法》。然而,在当时人民币汇率双轨制的背景下,外汇期货价格难以反映对汇率变动的预期,加之许多对外汇现货交易的严格附加条件,买卖难以自由及时进行,因而导致需求缺乏、交易冷淡。由于市场需求长期不足,1996年3月,《外汇期货业务管理试行办法》被废止,境内的外汇期货交易就此偃旗息鼓。

2017年10月底,中金所启动了欧元兑美元交叉汇率期货与澳元兑美元交叉汇率期货的仿真交易,参见表1-24。随着人民币汇率形成机制逐步市场化,双向波动成为新常态,境内市场对于人民币期货等衍生品工具的需求与日俱增。相比之下,目前离岸人民币汇率衍生品市场发展迅猛,多家境外交易所纷纷推出离岸人民币汇率期货。

表 1-24 中国金融期货交易所交叉汇率期货仿真交易合约

合约标的	澳元兑美元即期汇率(AUD/USD)	欧元兑美元即期汇率(EUR/USD)
合约面值	10 000 澳元	10 000 欧元
报价方式	每 100 澳元的美元价格	每 100 欧元的美元价格
最小变动价位	0.01 美元/100 澳元	0.01 美元/100 欧元
合约月份	最近的 3 个连续月份及随后 3 个季月,季月是指 3 月、6 月、9 月、12 月	最近的 3 个连续月份及随后 3 个季月,季月是指 3 月、6 月、9 月、12 月
交易时间	9:00 至 11:30; 13:00 至 15:15	9:00 至 11:30; 13:00 至 15:15
最后交易日交易时间	9:00 至 11:30; 13:00 至 15:00	9:00 至 11:30; 13:00 至 15:00
每日价格最大波动限制	上一个交易日结算价的±3%	上一个交易日结算价的±3%
最低交易保证金	合约价值的 3%	合约价值的 3%
最后交易日	合约到期月份的第三个周三,遇国家法定假日顺延	合约到期月份的第三个周三,遇国家法定假日顺延
交割日期	同最后交易日	同最后交易日
交割方式	现金交割	现金交割
交易代码	AF	EF
上市交易所	中金所	中金所

2018年2月,《境外人民币外汇衍生品市场月度报告》显示,截至2月底,共有10家交易所的人民币期货仍在交易,其中新交所、港交所、台期所3家交易所成交量占全市场的99.86%,成交金额占全市场的99.84%,如图1-42所示。

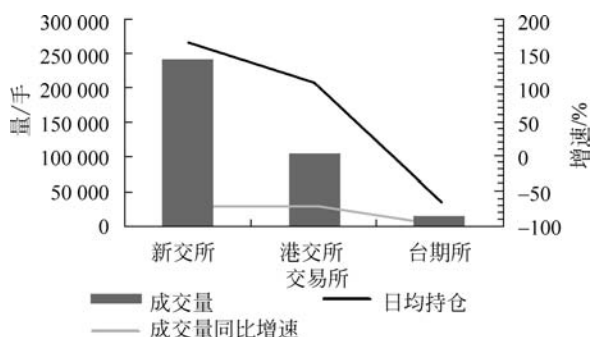


图 1-42 2018 年 2 月三家交易所人民币期货交易情况

### 1. 香港交易所人民币期货

香港是最重要的人民币离岸中心,也是中国内地以外最大的人民币流动资金集中地,随着人民币国际化进程加快,对冲货币风险的需求也相应增加,香港交易所(HKEx)在 2012 年 9 月 17 日推出了人民币期货交易,这是全球首只人民币可交收货币期货合约。

目前港交所人民币货币期货、期权有 6 个品种,即美元兑人民币(香港)期货(表 1-25)、美元兑人民币(香港)期权、欧元兑人民币(香港)期货、日元兑人民币(香港)期货、澳元兑人民币(香港)期货和人民币(香港)兑美元期货。

表 1-25 港交所美元兑人民币(香港)期货合约概要

项 目	合 约 细 则	项 目	合 约 细 则
合约	美元兑人民币(香港)期货	最后结算日	合约月份第三个星期三
交易代码	CUS	最后交易日	最后结算日之前两个营业日
合约月份	即月、之后 3 个历月及之后的 5 个季月	最后结算价	香港财资市场公会在最后交易日 11:30 左右公布的美元兑人民币(香港)即期汇率
报价单位	每美元兑人民币	合约金额	100 000 美元
大手交易最低交易量	50 张合约	最低波幅	0.000 1 元人民币
交易时间	8:30 至 16:30(不设午休)及 17:15 至次日凌晨 1:00(T+1 时段),到期合约月份在最后交易日收市时间为 11:00	结算方式	由卖方缴付合约指定的美元金额,而买方则缴付以最后结算价计算的人民币金额

根据 2017 年《香港交易所市场资料》公布的数据,2017 年港交所离岸人民币汇率期货中,美元兑人民币(香港)期货成交量最大,占 5 个期货品种总成交量的 98.05%;人民币(香港)兑美元期货占 5 个期货品种总成交量的 1.60%。就美元兑人民币(香港)期货自身的成交情况看,近两年成交量上涨较快。

## 2. 台期所人民币期货

2015年7月20日,台期所挂牌两档人民币汇率期货商品,分别为合约规模2万美元的小型美元兑人民币汇率期货及合约规模10万美元的美元兑人民币汇率期货,参见表1-26。

表 1-26 台期所人民币汇率期货结算规则

项 目	内 容	
合约	小型美元兑人民币期货	美元兑人民币期货
每日结算价	每日结算价原则上采当日一般交易时段收盘前1分钟所有交易之成交量加权平均价,若无成交价,则依《小型美元兑人民币汇率期货契约交易规则》定	每日结算价原则上采当日一般交易时段收盘前1分钟所有交易之成交量加权平均价,若无成交价,则依《美元兑人民币汇率期货契约交易规则》定
报价方式	每1美元兑人民币	同左
最小升降单位	人民币0.0001元/美元(人民币2元)	人民币0.0001元/美元(人民币10元)
最后交易日	该合约交割月份第三个星期三	同左
最后结算日	同最后交易日	同左
最后结算价	财团法人台北外汇市场发展基金会在最后交易日上午11:15公布台湾离岸人民币定盘汇率	香港财资市场公会在最后交易日上午11:30公布之美元兑人民币(香港)即期汇率
交割方式	现金交割,交易人于最后结算日依最后结算价之差额,以净额进行人民币现金之交付或收受	同左

台期所公布的各商品年成交量统计表显示,2017年,小型美元兑人民币汇率期货比美元兑人民币汇率期货的成交量大,小型美元兑人民币汇率期货占二者成交量之和的79.87%。但就小型美元兑人民币汇率期货自身而言,自2015年上市之后,近几年成交量逐年递减。

## 3. 新交所人民币期货

新加坡是亚洲最大的外汇交易市场,也是中国之外最大的离岸人民币结算中心。新加坡证券交易所(SGX)在2014年10月20日推出离岸美元兑人民币、人民币兑美元外汇期货合约交易。合约规模分别为10万美元(离岸美元兑人民币)和50万人民币(人民币兑美元期货合约)。这两种期货合约均未设每日价格限制,交易时间为新加坡时间的上午7:40至下午6:00,以及下午6:45至次日凌晨2:00,其议定大宗交易的规模为最少20手。

目前新交所外汇期货中有关人民币汇率的期货有人民币兑新元外汇期货、人民币兑美元外汇期货、欧元兑离岸人民币外汇期货、新元兑离岸人民币外汇期货、美元兑离岸人民币外汇期货。

## 第四节 场外金融衍生品市场

### 一、场外金融衍生品市场主体

场外衍生品市场的参与者主要包括交易商(dealer)、交易商间经纪商(inter-dealer broker, IDB, 下称经纪商)、终端用户(end user)和报价机构(price reporting agencies, PRAs)。

#### (一) 交易商与经纪商

从境外金融衍生品市场的发展看,场内市场的核心是交易所,而场外市场的核心则是中介机构。从承担的功能来看,场外市场的中介机构主要可分为交易商和经纪商两大类。

交易商在境外主要是指商业银行、投资银行及其他规模较大的衍生品中介机构,主要承担场外衍生品做市商的功能,作为交易对手方为市场提供流动性,并针对客户需求设计个性化产品。它们通常涉及多类场外衍生产品,既参与机构间市场,也参与柜台市场,其客户主要是具有对冲风险和多元化投资需求的金融机构和实体企业。

经纪商在交易商的场外交易中充当中介撮合角色,促进交易商之间或交易商与终端用户之间达成交易。经纪商之所以能够存在,主要是由于许多交易商或终端用户希望在不透露身份的情况下进行大规模买卖。经纪商是中立的价格信息传递者,保证了合约双方之间的保密性,增强资金流动性,为市场参与者带来更好的价格。

通常,经纪商并不直接参与交易,不担任对手方,因此并不像交易商一样承担风险,而仅提供包括电话、电子平台、邮件等多种形式的“交易平台”。目前,主要的经纪商包括:英国的德利万邦(Tullett Prebon)和毅联汇业(ICAP),美国的 GFI Group 和 BGC Partners,瑞士的 Tradition 等。

#### (二) 金融机构和实体企业

衍生品在经济活动中发挥着至关重要的作用,它使发行者和投资者能够对冲各种风险(如利率、货币、信用和通胀风险),管理其资产和负债,保护投资组合免受市场波动的影响,减少资产负债表的波动和影响,并增加现金流的确定性。所有这些活动都有重要的经济效益和社会效益。

场外衍生品的终端用户主要是金融机构、实体企业以及高净值客户等。金融机构主要包括商业银行、对冲基金、养老基金、保险公司、中央银行等,其参与场外市场的主要目的是对冲利率、汇率、信用等风险、多元化投资组合以及全球运营的需要。BIS(国际清算银行)统计数据显示,场外金融衍生品交易主要发生在金融机构之间,交易份额达到90%。从近几年趋势看,场外金融衍生品的交易越来越集中到少数规模大、信誉好的金融机构之间,市场集中度明显提高。

实体企业也是场外衍生品市场的重要参与者,它们运用场外衍生工具对冲利率、汇率风险。企业之所以参与场外衍生品市场,主要是因为它们能够获得更加个性化的服务,能够更恰当地管理其资产的结构和数量。

国际掉期和衍生品协会在 2009 年对世界 500 强企业的调查结果显示,94%的企业使用了衍生品,其中,外汇衍生品和利率衍生品是使用比例最高的两类衍生品,金融和原材料行业成为衍生品应用比例最高的两大行业。参与调查的企业中,中国企业使用衍生品的比例最低,为 62%。2012 年亚洲地区场外衍生品市场的参与者中,交易商、金融机构和非金融机构客户占比分别为 57%、34%和 9%。从亚洲地区排名前 25 企业使用情况看,外汇(39%)是被利用的最主要工具。表 1-27 列举了一些衍生工具使用者的情况。

表 1-27 衍生工具使用者的情况

使用者	标的风险	衍生品类别
大宗商品制造商	大宗商品价格	大宗商品衍生品
跨国公司	发行和投资外债的成本	交叉货币掉期/外汇远期
寿险公司	资产负债管理	利率互换或掉期期权
公司司库	发债前融资成本	远期利率协议
建筑公司	原材料成本	大宗商品衍生品
出口商	外汇波动	交叉货币掉期/外汇远期
银行或贷款组合管理人	债券信用风险或贷款风险	信用违约互换
股票投资者	股票价格	股票衍生品
政府	新债券的利率风险	利率互换

### (三) 报价机构

场外衍生品报价机构是指为场外市场参与者提供相关报价、信息和数据的机构。报价机构为场外市场参与者提供基准报价,使得交易更加透明的同时,确保了交易的有效性。交易商、终端用户可以通过它们建立灵活的、可操作的订单,其客户端也可以确认标准订单。

报价机构还可以为交易商与客户提供电子交易平台,使得机构投资者可以查到交易商、终端用户之间,或交易商、终端用户和经纪商之间的多个出价和报价。虽然 2008 年金融危机后并没有直接将报价机构纳入场外衍生品监管范畴,但由于非清算产品信息强制报送、标准场外衍生品集中清算等增强场外衍生品透明度的监管制度实施,报价机构的运作无疑会受到一定影响。

## 二、场外金融衍生品市场现状

20 世纪 90 年代以来,场外衍生品市场取得了长足发展,尽管受到 2008 年金融危机的冲击,但是场外衍生品市场规模并没有大幅下滑,仍然保持了良好的发展势头。

### (一) 全球衍生品市场规模

#### 1. 名义本金

国际清算银行场外衍生品统计数据反映了截至每年 6 月底和 12 月底银行和其他主

拓展阅读 1-7

BIS 全球场外衍生品市场 2020 年下半年度报告



要衍生品交易商名义本金金额。

根据国际清算银行的数据,截至 2020 年 6 月,场外衍生品名义本金为 606.8 万亿美元,而截至 2009 年 6 月底该数字为 594.5 万亿美元。2011 年 6 月底达到 706.9 万亿美元

的峰值。

名义本金从 2011 年的峰值下降的部分原因是投资组合减少。截至 2020 年 6 月底,利率类用品(IRD)占名义本金的 81.6%,而外汇衍生工具则占名义本金的 15.5%,信用和股票权益衍生品分别占 1.5%和 1.1%。

相比之下,截至 2020 年 6 月末,交易所交易(ETD)的未平仓头寸额为 85.3 万亿美元,而截至 2009 年 6 月底该数字为 58 万亿美元。其中,期权占 ETD 未平仓头寸金额的 63.1%,剩余部分则为期货。

与交易所市场类似,OTC 金融衍生品市场份额也主要分布在欧美国家。英国一直保持着 OTC 市场的领先地位,而且市场份额不断上升。除此之外,美国、德国、法国、日本等国家的 OTC 金融衍生品市场交易也较为活跃。伦敦是 OTC 金融衍生品市场最重要的中心,纽约日均交易额位居第二。

## 2. 总市值

名义本金总额并非衡量风险的准确方式。对手方通常不以名义本金(交叉货币互换除外)进行交易,名义金额只用于计算衍生工具的合同付款。

总市值是指所有未到期的衍生合约的绝对值总和,其中包括市场价格评估为正值或负值的情况,这将提供有关衍生品交易中潜在市场风险和相关金融风险信息。

截至 2020 年 6 月底,场外衍生品总市值达 15.5 万亿美元,占名义本金的 2.6%。相比之下,场外衍生产品的总市值在 2009 年 6 月为 25.1 万亿美元。

## 3. 风险敞口总额

场外衍生品的风险敞口总额,是指金融衍生品违约不能清算时给交易者带来损失的大小,它大约等于总市场价值减去可以相互抵消的部分的余额。2020 年上半年,场外衍生工具的信用风险敞口总额为 3.2 万亿美元,占名义本金额的 0.5%。

由于净额结算,2020 年上半年,市场参与者减少了 79.3%的盯市风险敞口。

## (二) 美国 IRD 和信用衍生品名义本金交易

美国 IRD 名义本金交易从 2015 年上半年的 73.8 万亿美元大幅增长至 2020 年上半年的 143.9 万亿美元,合约规模同期从 56.22 万美元增长至 89.3 万美元。

2020 年上半年,单一货币的固定利率对浮动利率掉期(IRS)占 IRD 名义本金交易总量的 24.5%。远期利率协议(FRA)和隔夜指数掉期(OIS)分别占 37.4%和 27.8%。

信用衍生品名义本金交易额从 2015 年上半年的 3.6 万亿美元增长到 2020 年上半年的 6.1 万亿美元。合约规模同期由 10.65 万美元增加到 16.90 万美元。

2020 年上半年,北美高收益 CDX 指数(CDX HY)和北美投资级 CDX 指数(CDX IG)分别占信用衍生品的名义本金交易的 17.0%和 41.3%,而 iTraxx 欧洲则占 17.3%。

### （三）中国场外衍生品名义本金交易

经过十几年的发展,我国的场外衍生品市场已经颇具规模。由于银行间市场业务起步较早,相关的制度和基础设施也更加完备,目前银行间市场的场外衍生品业务规模最大,商业银行是该市场最活跃的参与机构。2019年,全年银行间场外衍生品共成交约138.4万亿元,其中外汇衍生品占比最高,全年累计交易约119.8万亿元。证券期货场外衍生品市场虽然起步晚于银行间场外衍生品市场,但由于其主要参与机构证券公司和期货风险管理公司等普遍具有更强的灵活性和专业能力,近年来业务规模和产品序列持续增加,未来发展前景广阔。2019年,证券期货市场开展的场外衍生品业务涉及名义本金30 081.32亿元。其中证券公司柜台市场的场外衍生品业务规模最大,全年新增交易约18 138.49亿元。

## 三、场外金融衍生品市场清算模式

随着市场的发展,场外衍生品交易的清算模式不断发生变化。目前,清算模式主要有三种:非标准化双边清算、标准化双边清算和中央对手方(central counterparty,CCPs)清算。

### 1. 非标准化双边清算模式

场外衍生品市场发展的优势在于,可以根据投资者不同需求设计不同的产品,满足投资者个性化的风险管理、投资理财等需求。早期场外衍生品交易是在交易双方之间或第三方信用机构协助下完成的,往往采用非标准化的双边清算,交易双方仅凭各自的信用或者第三方信用作为履约的担保,但是这一方式面临着巨大的信用风险,特别是进行多笔交易时则承担多个对手的信用风险。

### 2. 标准化双边清算模式

20世纪80年代以来,场外衍生品市场开始快速发展。随着市场参与者的不断增多,违约的连锁风险不断加大,整个市场的系统性风险开始累积。在此背景下,ISDA在1987年发布了主协议,对场外衍生产品合约进行了标准化处理,在定制的基础上引入标准化元素,方便交易双方净额结算,降低交易成本,提高市场效率。

20世纪90年代,新英格兰银行等多家金融企业相继破产和倒闭,引起市场信用风险集中爆发。此次危机之后,ISDA主协议开始真正意义上普及开来,推动了以交易商为核心的标准化双边清算模式,参见图1-43。交易商一般为大型商业银行或投资银行,以自身良好信用担保,为投资者提供适当报价,清算模式也相应变为标准化的双边清算模式。

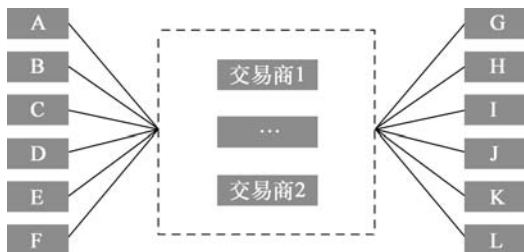


图 1-43 标准化双边清算模式

### 3. 中央对手方清算模式

以交易商为核心的标准化双边清算模式并没有消除交易者之间的信用风险,而是将信用风险集中在交易商身上。交易商一般是资金实力雄厚、规模大、信誉好的机构,违约风险较低,但是如果交易商本身违约,则会给市场带来毁灭性的冲击。2001 年的安然破产事件就为整个场外衍生品市场敲响了警钟。

安然事件后,中央对手清算机制开始引入场外衍生品市场,随后包括纽约商业交易所(NYMEX)、洲际交易所、新加坡交易所等都研究开发了场外衍生产品结算平台。2008 年金融危机以后,越来越多的监管部门要求场外标准化合约进入清算所进行中央清算,中央对手方清算模式如图 1-44 所示。

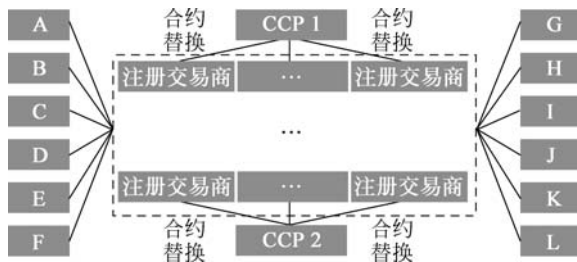


图 1-44 中央对手方清算模式

但由于大量客户需求和场外衍生产品是非标准化的,集中清算的场外衍生产品规模还相对较小。从亚洲地区的情况看,由中央对手方清算的场外衍生品交易额仅为全部衍生品交易额的 3%。

## 四、场外金融衍生品交易场所/平台

### (一) 场外金融衍生品交易场所/平台类型

虽然场外衍生品市场是一个分散化、没有固定交易场所的市场,且不同产品的交易方式也存在很大差异,但从交易方式看,大体可分为传统交易商市场、电子化经纪市场和自营交易平台市场。

#### 1. 双边协商：传统交易商市场

传统的场外衍生品市场通常由一个或多个交易商组成,这些交易商相当于做市商,为市场参与者提供买卖报价。无论是交易商之间,还是交易商与终端用户之间,都主要通过电话完成交易,整个过程仅有两个市场参与者直接参与。因此,此类市场被称为双边交易市场。

双边交易市场虽然在便利性上不如多边市场,但实际上整个市场的运作是高效的,交易商之间以及交易商和主要客户之间通常会有电话专线,可以很快向多家交易商询价,以了解整个市场的情况。

#### 2. 多边报价：电子化经纪市场

电子化经纪市场是一个电子平台,主要用于发布报价,起到经纪作用,不具有交易功能。这类平台主要由经纪商运作,他们本身不进行交易,不持有任何头寸,构成了类似于



交易所的多边交易环境。经纪商把客户需求递交至电子经纪平台,进行公开竞价交易,经纪商从中赚取手续费。

### 3. 混合模式: 自营交易平台市场

自营交易平台市场是传统交易商市场和电子化经纪市场的结合体。交易商既是经纪商又是做市商,在平台上提供报价服务,其他参与者可以看到报价,并选择执行这些报价。该市场是单向的,只有交易商的报价可以被看到,所有参与者只能与交易商交易。

## (二) 中国场外衍生品交易平台

### 1. 中国外汇交易中心暨全国银行间同业拆借中心——利率和外汇衍生品

中国外汇交易中心暨全国银行间同业拆借中心(以下简称“外汇交易中心”)是由成立于1994年的外汇交易中心和成立于1996年的全国银行间同业拆借中心合并而成,是中国人民银行总行直属事业单位,负责为银行间外汇市场、货币市场、债券市场和衍生品市场提供交易系统并组织交易,同时还履行市场监测职能。从系统和业务管理角度,交易中心分为本币市场和外币市场。本币市场中涉及场外衍生品的主要有利率衍生品,外汇市场中涉及场外衍生品的主要有外汇衍生品。中国外汇交易中心产品和业务结构如图1-45所示。



拓展阅读 1-8 中国  
场外衍生品市场的  
演进和格局

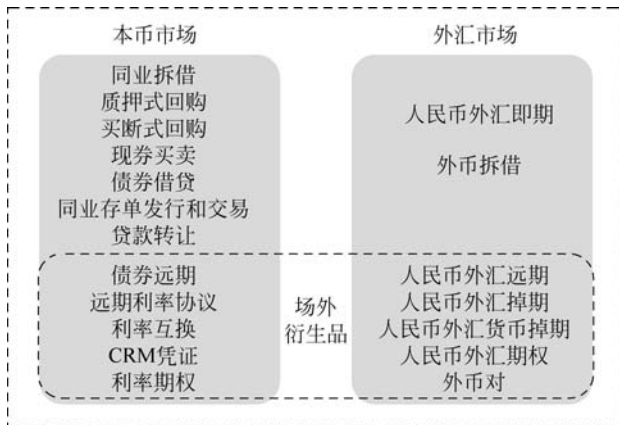


图 1-45 中国外汇交易中心产品和业务结构

外汇交易中心负责制定本币市场和外汇市场的准入规则与业务规范,同时为本外币市场的场外衍生品业务提供交易组织和系统支持,两个市场依托不同的技术系统并行运作。银行间市场参与者首先在外汇交易中心的本币或外币系统上达成交易并完成交易确认环节,之后上海清算所的清算系统将实时或批量接收来自外汇交易中心的交易数据,根据具体业务种类的不同,已达成的交易由交易双方进行双边清算或在上海清算所进行集中清算。外汇交易中心场外衍生品业务流程如图1-46所示。

自2006年起,为了提高市场流动性,中国人民银行允许货币经纪公司进入银行间市场从事经纪业务,货币经纪公司在银行间市场从事的业务范围包括接受金融机构投资者

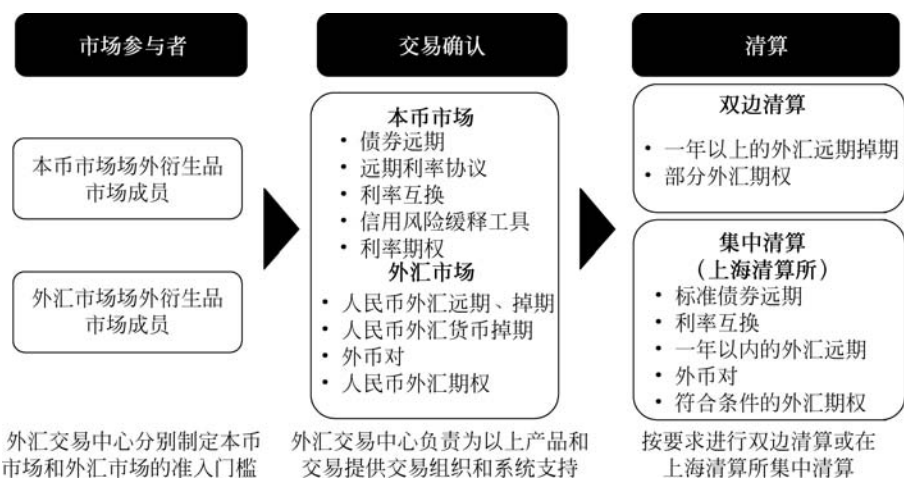


图 1-46 外汇交易中心场外衍生品业务流程

的委托,为现券买卖、债券回购、票据转贴现、票据回购、债券远期交易、人民币利率互换交易、同业拆借等提供经纪服务。为了进一步服务银行间市场参与者,外汇交易中心同时还提供市场数据服务,具体业务模式是由交易中心向授权的信息商提供数据,信息商再通过其信息终端或接口向客户提供数据,包括市场快照数据、市场深度数据、基准数据以及经纪数据等。

## 2. 银行间交易商协会——信用风险缓释工具

银行间市场交易商协会是银行间市场参与者的自律组织,由人民银行在 2007 年批准成立。在银行间市场开展的信用类衍生品由交易商协会主导,其他类型的场外衍生品交易则由其他机构主导。2010 年,为了丰富银行间市场参与者信用风险管理手段,交易商协会推出了信用风险缓释合约、信用风险缓释凭证两项产品,首次将信用风险管理工具引入中国市场。2016 年 9 月,交易商协会对原业务规则进行了修订,新增了信用违约互换、信用联结票据两项新产品,同时还简化了凭证类产品的创设流程,放宽市场准入门槛。银行间交易商协会作为信用风险缓释工具的主导机构,负责制定业务规则,对参与者进行管理,并且对业务交易数据进行备案。

开展信用风险缓释工具业务的市场参与者必须首先成为银行间交易商协会的会员,并向银行间交易商协会备案成为核心交易商或一般交易商。信用风险缓释工具可通过人民银行认可机构的交易系统达成,也可通过电话、传真以及经纪撮合等其他方式达成,目前市场上主要是在线下达成交易。核心交易商应于交易达成后的次一工作日 12:00 前,将信用风险缓释工具交易情况送交易商协会备案。同时,人民银行认可的交易、清算、结算机构应于每个工作日结束后将当日的信用风险缓释工具业务运行情况送交易商协会。信用风险缓释工具业务流程如图 1-47 所示。

## 3. 商业银行柜台——利率类、外汇类

商业银行柜台场外衍生品业务通常是指银行与客户或同业机构在银行柜台进行的场外衍生品交易。商业银行在柜台开展场外衍生品业务的交易对手主要包括企业客户与同

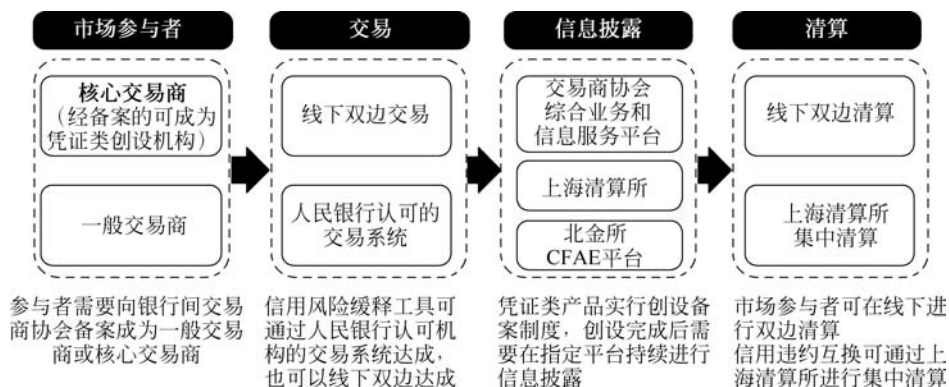


图 1-47 信用风险缓释工具业务流程

业客户。与企业客户开展交易前，银行需要对企业客户进行尽职调查并评估该企业客户的风险承受能力。根据业务种类的不同，银行还需要与符合交易条件的客户签订相关的协议。交易完成后，企业客户与银行直接进行清算和结算。商业银行与同业客户开展的场外衍生品交易分为在外汇交易中心系统上开展的交易和在柜台开展的交易两大类，对于已经在外汇交易中心上市的品种，银行与同业客户通过外汇交易中心系统进行交易，其余交易品种则在柜台开展，与同业客户在柜台开展的交易在线下进行双边清算。目前商业银行暂不涉及与个人客户直接开展的场外衍生品交易，个人客户通过参与结构性存款或理财的方式间接参与场外衍生品交易。商业银行柜台场外衍生品市场如图 1-48 所示。



图 1-48 商业银行柜台场外衍生品市场

#### 4. 证券公司柜台市场和报价系统——场外期权和收益互换

证券公司柜台市场的场外衍生品业务始于 2012 年，证券业协会于该年 12 月发布了《证券公司柜台交易业务规范》，明确证券公司柜台交易产品包括金融衍生产品，由证券业协会实施自律管理。2013 年 3 月，证券业协会又相继发布《证券公司金融衍生品柜台交易业务规范》《证券公司金融衍生品和柜台交易风险管理指引》等文件，规定证券公司拟开展衍生品交易业务的，应当通过证券业协会组织的专业评价，证券公司交易对手方应限于机构，同时明确了衍生品交易风险管理的基本原则和内容。2015 年，证券业协会发布了《场外证券业务备案管理办法》，从制度上明确了场外金融衍生品业务实施事后备案的自律管理安排。2018 年 5 月，证券业协会发布了《关于进一步加强证券公司场外期权业务自律管理的通知》，强化场外期权业务自律管理，将场外期权原有的业务试点资质改为交易商资质，未能成为交易商的证券公司将不得与客户开展场外期权业务。

证券公司在开展场外衍生品业务前需要与交易对手签署《SAC 主协议》，主协议签署完成后，可以在柜台和交易对手达成交易，也可以在报价系统的场外衍生品交易系统上开展交易。在柜台和报价系统上开展的场外衍生品交易主要在线下进行双边清算。证券业协会是证券公司场外衍生品业务的自律管理机构，证券业协会发布的《场外证券业务备案管理办法》中规定，所有符合要求的备案机构均需向场外证券业务报告系统报送开展场外证券业务的相关信息，由中证报价进行场外衍生品交易报告管理工作。证券公司开展场外衍生品业务流程如图 1-49 所示。

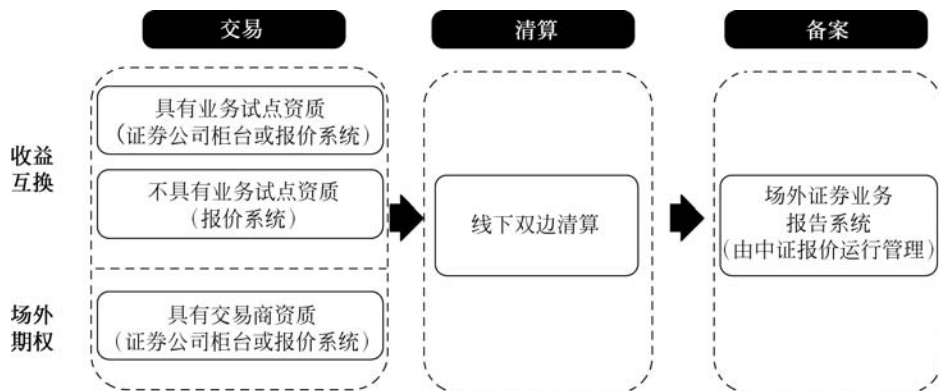


图 1-49 证券公司开展场外衍生品业务流程

### 5. 期货公司风险管理公司柜台市场——远期、互换和期权

2012 年 12 月，为适应期货市场服务实体经济发展的需要，中国期货业协会发布了《期货公司设立子公司开展以风险管理服务为主的业务试点工作指引》，指导期货公司以设立子公司的形式开展以仓单服务、合作套保、定价服务、基差交易等风险管理服务为主的业务试点工作，标志着由中国期货业协会主导的场外衍生品市场正式启动。随后几年里，中国期货业协会对期货公司风险管理子公司的业务试点指引进行了多次修订，于 2019 年 2 月发布了《期货公司风险管理公司业务试点指引》，对期货公司风险管理公司开展场外衍生品业务作出更加明确的规定。

由中国期货业协会主导的场外衍生品业务主要在期货风险管理公司柜台开展，中国期货业协会负责对开展业务的期货公司风险管理公司实施自律管理。交易双方在线下达成交易后，采用双边清算，同时要要将交易数据向中国期货市场监控中心进行报送。中国期货市场监控中心场外报告库正式上线于 2018 年 12 月，此前规定的期货风险管理公司场外衍生品交易数据向中国期货业协会报送修改为向中国期货市场监控中心场外衍生品报送系统进行报送。目前期货市场监控中心场外报告库包括场外衍生品交易数据子系统和财务数据子系统，相应地分别采集期货风险管理公司场外衍生品业务的交易数据与财务数据。期货风险管理公司开展场外衍生品业务流程如图 1-50 所示。

### 6. 沪深交易所——信用保护工具

为落实证监会发布的《交易所市场民营企业债券融资支持工具实施方案》，健全债券市场信用风险分担机制，促进公司债发行、服务实体经济，2019 年 1 月，上海证券交易所、

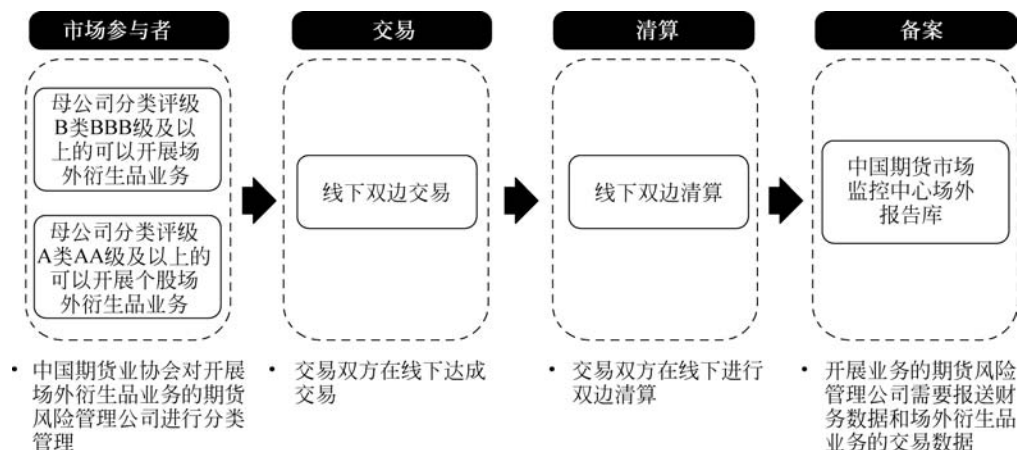


图 1-50 期货风险管理公司开展场外衍生品业务流程

深圳证券交易所联合中国证券登记结算有限责任公司分别制定了《上海证券交易所中国证券登记结算有限责任公司信用保护工具业务管理试点办法》和《深圳证券交易所中国证券登记结算有限责任公司信用保护工具业务管理试点办法》。信用保护工具分为信用保护合约和信用保护凭证两大类,该产品的推出使证监会管辖范围内的衍生工具更加丰富,信用风险被有效管理。为配合信用保护工具的推出,2018年12月,中国证券业协会会同中国期货业协会、中国证券投资基金业协会、上海证券交易所、深圳证券交易所在《中国证券期货场外衍生品交易主协议(2014年版)》基础上,制定了《中国证券期货市场衍生品交易主协议(信用保护合约专用版)》,适用于信用保护合约交易。

上海证券交易所和深圳证券交易所分别对在各自市场开展信用保护工具业务的市场参与者进行自律管理,为信用保护工具提供成交确认平台服务、发布相关行情信息并进行集中监测。中国结算根据交易系统发送的数据为信用保护工具提供登记结算服务。对于信用保护凭证,创设机构完成凭证创设以后,由中国结算办理凭证登记,凭证的登记使用投资者证券账户。中国结算根据交易系统发送的成交数据为采用实物结算的合约或凭证以及采用现金结算的凭证提供逐笔全额结算,采用现金结算的合约,交易双方可以通过中国结算或者自行商议的其他方式进行结算。业务流程参见图 1-51、图 1-52。

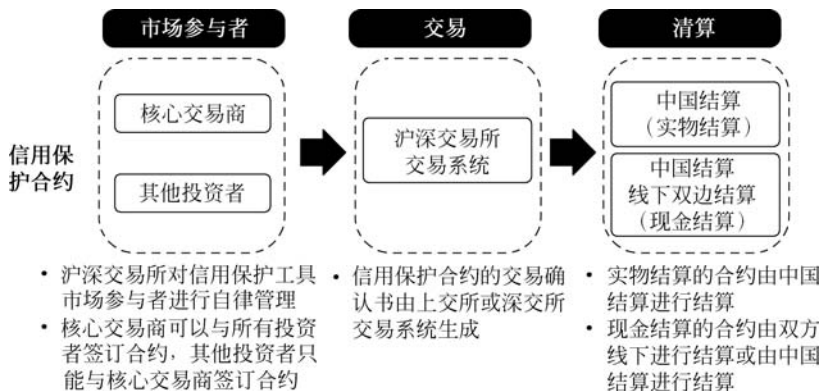


图 1-51 沪深交易所信用保护合约业务流程

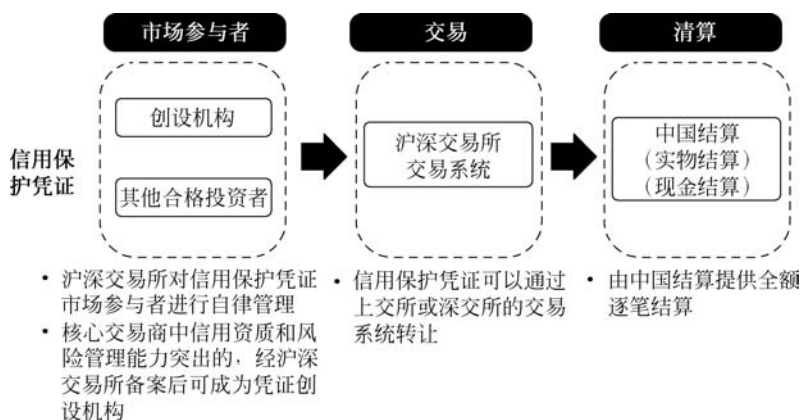


图 1-52 沪深交易所信用保护凭证业务流程

## 五、场外金融衍生品市场标准化法律文本

### (一) ISDA 协议

场外衍生品交易由于其高度个性化和灵活的特征，交易风险的管理成本明显高于场内的衍生品交易。因此从 20 世纪 80 年代开始，一些国际性行业组织为了降低场外衍生品交易的缔约成本和交易风险，提升场外衍生品的交易效率，开始了标准化场外金融衍生品交易合约的努力。20 世纪 80 年代初利率互换交易兴起以后，为解决交易过程中各方对互换的定义、条件、内容等分歧而由互换市场上最具影响力的 10 家衍生品交易商共同成立的国际互换交易商协会（International Swaps Dealers Association，后更名为 International Swaps and Derivatives Association），开始致力于为交易各方提供统一的交易标准与秩序。

经过 ISDA 的努力和推动，推出了场外衍生品标准化交易合同文本，随后该套标准化的交易合同历经修订，先后形成了 1987 年版、1992 年版和 2002 年版三种版本的主协议及相关交易法律文本。截至 2022 年 2 月，ISDA 共吸纳了来自 77 个国家和地区的超过 970 名会员机构，其发布的场外金融衍生交易主协议及相关交易法律文本也因此得到了普遍使用。ISDA 主协议为场外衍生品市场发展带来了诸多好处。一是将场外衍生产品合约标准化，减少谈判时间和起草协议的法律风险，降低法律成本；二是引入净额结算，降低交易成本；三是增加抵押物相关措施，降低违约风险，提高市场效率。

目前，ISDA 协议在境外场外衍生品市场上被广泛使用，主要包括主协议、附件、交易确认书、信用支持文件以及交易定义文件等内容。

### (二) 中国场外衍生品市场主协议

国内最早具有场外衍生品性质的业务是 20 世纪 90 年代中期商业银行和国有企业之间开展的远期结售汇业务。在这一时期，我国金融改革不久，国内商业银行普遍缺乏参与衍生品交易的专业人才，而外资银行由于其丰富的业务经验和较强的专业能力成为早期

国内场外衍生品市场的重要参与者。其时我国尚未建立完备的场外衍生品业务制度,而参与业务较多的外资银行通常需要满足其海外母公司的合规要求,因此业务开展初期大多采用了由国际掉期和衍生品协会(ISDA)发布的场外衍生品主协议作为交易的协议基础。

20 世纪末,外汇交易中心和银行间同业拆借中心等交易平台相继成立,由人民银行主导的银行间场外衍生品市场开始逐步发展。为了规范国内的场外衍生品交易,外汇交易中心和银行间交易商协会在 2007 年分别发布了适用于人民币外汇衍生品和金融衍生品的场外衍生品交易主协议,并在 2009 年推出了统一的《中国银行间市场金融衍生产品交易主协议(2009 年版)》(NAFMII 主协议)。在人民银行的推动和指导下,银行间场外衍生品市场逐步形成了以平台交易为主、柜台交易为辅,NAFMII 主协议为交易框架文本的市场格局。

进入 21 世纪,证券期货市场场外衍生品业务也进入加速发展阶段。证券业协会以及期货业协会先后推出了证券公司和期货风险管理公司开展场外衍生品业务的相关制度和规范,2013 年,中国证券业协会首次发布了《中国证券市场金融衍生品交易主协议(2013 年版)》,即根据证监会监管框架制定的“SAC 主协议”。该主协议随后几经修订,最终形成了《中国证券期货市场衍生品交易主协议(2018 年版)》。自证券期货市场场外衍生品业务发展以来,依托于证券公司和期货风险管理公司较强的专业能力和灵活性,业务规模不断扩大,参与机构不断增加,已取得了一定的市场规模和影响力。

至此,中国境内的场外衍生品市场形成了由人民银行主导的以 NAFMII 主协议为交易基础的银行间市场、由证监会主导的以 SAC 主协议为交易基础的证券期货市场,以及由外资机构主导的以 ISDA 主协议为交易基础的柜台市场三大市场体系。三大市场各有特色、相互促进,共同构成了今日我国三足鼎立的场外衍生品市场格局,如图 1-53 所示。

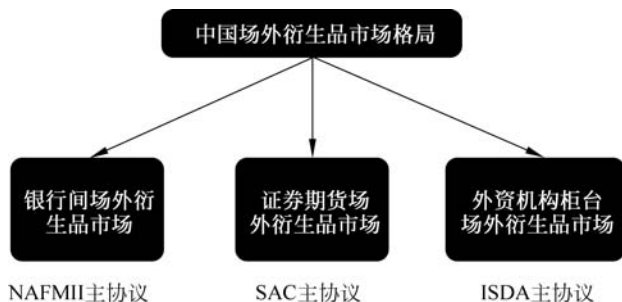


图 1-53 中国场外衍生品市场格局

## 六、场外金融衍生品市场监管趋势

从 20 世纪 80 年代到金融危机发生前,出于对金融市场创新以及场外衍生品市场平稳发展的考虑,各国对场外衍生品市场的监管都比较宽松,主要依靠金融机构内部风控体系进行自我监督管理。金融危机爆发后,为了促使场外衍生品市场更加规范地发展,防止由过度创新带来的系统性风险,对市场进行有效监管已经成为各国政府和国际组织的共识。

### （一）防范系统性风险，推动标准场外产品“场内化”

为加强对场外衍生品市场系统性风险的防范，各国监管机构积极推动标准的场外衍生产品“场内化”，主要措施包括两个方面。

一是推动场外衍生品进入场内统一清算。欧美监管当局目前都鼓励场外衍生品进行集中清算，特别是要求标准化的场外衍生产品通过受监管的中央对手方进行统一清算。

二是推动标准化的场外衍生品进入场内交易。《多德-弗兰克法案》要求所有必须被清算的互换和基于证券的互换都必须在受监管的交易所、交易系统或者交易平台等互换执行机构(swap execution facilities, SEF)交易。欧洲《金融工具市场指引 II》(*Markets in Financial Instrument Directive II*)也提出，具有足够流动性并且可以清算的产品，要求在合格的交易平台上交易。

### （二）强制报送数据，提升场外市场透明度

2008 年金融危机后，增强衍生品市场透明度成为衍生品市场立法和监管制度完善的重要目标，其目的就是让掌握在华尔街少数衍生品交易商手中的信息被广大公众知晓。

《多德-弗兰克法案》要求所有未经中央交易所清算的合约向受监管的记录机构——“交易数据储存库”报告，建立总持仓量和交易量数据库，并开放给公众，单个交易者的交易和头寸情况以保密的方式向 CFTC 和 SEC 以及该机构的上一级监管者报告。同时，CFTC 或 SEC 必须制定互换执行机构的信息披露要求，将有关价格、交易量和其他互换交易数据及时公开披露，以有利于市场的价格发现。

《欧洲市场基础设施监管条例》(*European Market Infrastructure Regulation*, EMIR)则要求所有交易对手(包括非金融交易对手)和中央对手方必须不迟于一个工作日上报场外衍生品交易数据给注册或认可的交易数据库。交易数据库的职能主要是运营、记录和数据管理，交易数据库需要在欧洲证券与市场管理局(*European Securities and Markets Authority*, ESMA)注册。

### （三）加强投资者保护，确保将合适的产品卖给合适的投资者

随着金融工程技术的不断发展与应用，金融衍生品变得越来越复杂，投资者对金融工具的认识越来越困难。因此，进一步加强对投资者的保护也是场外衍生品监管的重要组成部分。

《多德-弗兰克法案》强化了对投资者保护的措施，通过限制场外衍生品市场交易对手类型来保护不成熟的市场投资者，防止其购买与自身风险承受能力不匹配的高风险衍生品合约；明确赋予 CFTC 和 SEC 对场外衍生品市场中的欺诈、操纵及其他不公平竞争行为拥有独立的监督处置权；对操纵或明显影响市场价格的场外衍生品交易合约，CFTC 有权设置相应的敞口限制条款；监管机构有权要求各交易所、交易数据储存库及其他市场参与主体提供场外衍生品市场交易活动的详尽数据及相关信息，便于及时发现和处置市场不公平竞争行为。



同时,欧盟的《金融工具市场指引》(*Markets in Financial Instrument Directive*)则明确要求被监管公司将客户分为合格交易对手、专业客户和零售客户三类,并针对不同的客户推销合适的产品。

#### (四) 加强市场参与者监管,规范场外衍生品市场发展

为进一步规范场外衍生品市场发展,各国监管机构都进一步加强对场外衍生品市场的交易商及主要参与者的监管,包括更为严格的资本金、保证金要求,并执行严格的商业行为准则。

《多德-弗兰克法案》要求对所有场外衍生品市场交易商以及其他能够对其对手方形成大的风险头寸的机构实行稳健和审慎的监管,内容包括资本金要求、业务操守准则、交易报告制度以及与对手方信用风险相关的初始保证金要求;对于所有银行和银行控股公司不通过中央清算进行的场外衍生产品交易,应提高资本金要求。CFTC 要求场外衍生品市场的交易商及主要参与者到美国国家期货业协会(NFA)注册并接受管理。

### 本章小结

(1) 金融衍生工具是金融创新的产物,其内涵和外延随金融创新而不断丰富、扩展,可以认为金融衍生工具是金融现货的派生物,是以另一种或另一些金融工具为买卖对象,其价格也决定于这些金融工具,具有杠杆性、未来性、虚拟性的金融合约或支付互换协议。金融衍生工具可以按基础金融产品、交易场所、结构复杂程度、交易方法和特点等多种方式进行分类,通常分为金融远期、金融期货、金融期权、金融互换四种重要类型。其他名目繁多的金融衍生品均是由这四个基本类综合或混合而生成。

(2) 金融衍生工具对金融、经济发展具有重要作用。从微观角度来看,金融衍生工具具有规避风险、价格发现、增加盈利以及降低交易主体成本的功能。其中,规避风险与价格发现是其最基本、最重要的功能。从宏观角度看,金融衍生工具能够实现金融资源、风险资源的有效配置;可以降低国家的政治风险、经济风险和金融风险;还具有吸纳社会闲置资金入市交易的功能。以金融衍生工具为代表的风险管理金融市场与间接金融市场、直接金融市场“三足鼎立”,相对独立而又相互关联、相互作用,共同构成现代金融体系。金融衍生品市场的不断发展、完善促进了利率、汇率市场化改革的进程,并为更大范围、规模和程度的金融创新打开了空间,增加了整个金融市场的弹性。

(3) 场内金融衍生品市场以金融期货、期权为主,包括权益类衍生品市场、利率衍生品市场以及外汇衍生品市场。全球股指期货市场主要由美国、欧洲发达市场所主导,新兴市场也推出了一些在全球范围内具有影响力的成功产品。在股指期权市场上,随着韩国、印度等股指期权迅速发展,亚洲股指期权市场开始取代欧美市场,成为最大的交易阵地。在个股期权市场上,美国市场是最主要的交易区域,但巴西证券期货交易所成为全球个股期权交易额最大的交易所;在ETF期权市场上,以美国为首的美洲依然是主要的交易场所,与其相比,其余各区域的规模几乎可以忽略。在利率衍生品市场上,成交量和持仓量主要集中在美国和欧洲市场,澳大利亚市场也占有一席之地。在外汇衍生品市场上,金砖国家外汇期货市场增长迅速,逐渐改变了全球场内外汇衍生品市场由芝加哥商品交易所

独占鳌头的市场格局。

(4) 场外金融衍生品市场主要提供定制式衍生品以满足市场参与者的个性化需要,其名义总金额远远大于场内金融衍生品市场。场外金融衍生品市场交易份额占比依次为利率类、外汇类、信用互换类和股票类,且主要分布在欧美国家。市场的参与者主要包括交易商、交易商间经纪商、终端用户和报价机构。清算模式主要有三种:非标准化双边清算、标准化双边清算和中央对手方清算。交易主要通过传统交易商市场、电子化经纪市场和自营交易平台市场进行。ISDA 协议在境外场外衍生品市场上被广泛使用,主要包括主协议、附件、交易确认书、信用支持文件以及交易定义文件等内容。2008 年金融危机爆发后,为了促使场外衍生品市场更加规范地发展,防止由过度创新带来的系统性风险,对市场进行有效监管已经成为各国政府和国际组织的共识。

## 关键术语

金融衍生工具 金融远期 金融期货 金融期权 金融互换 结构型金融衍生品  
信用衍生品 沪深 300 股指期货 上证 50ETF 期权 转换期权 利率期权

## 复习思考题

1. 解释金融衍生工具的含义。
2. 常见的金融衍生工具分类方式有哪些?
3. 金融衍生工具具有哪些功能?
4. 解释金融衍生品市场的地位和作用。
5. 简述发达市场股指期货状况。
6. 解释纳指期货、道指期货、标普 500 指数期货。
7. 国内股指期货主要交易制度有哪些?
8. 美国个股期权有哪些特征?
9. 美国国债期货交割特点有哪些?
10. 中国国债期货风险管理制度(措施)有哪些?
11. 全球最活跃的场内利率期权有哪些?
12. 简述金砖国家外汇衍生品市场状况。
13. 简述境外人民币期货发展现状。
14. 场外金融衍生品市场的参与主体有哪些?
15. 场外金融衍生品市场的清算模式有哪些?

## 即测即练

