



外汇

Waihui Shichang yu
Jiaoyi Xitong

市场与交易系统

许再越 程晓松 / 主编



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS
浙江大学出版社



外汇

Waihui Shichang yu
Jiaoyi Xitong

市场与交易系统

许再越 程晓松 / 主 编
邬 桐 佟 珺 赵俊锋 茅 廷 刘国强 / 副主编



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS
浙江大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

外汇市场与交易系统 / 许再越,程晓松主编. —杭州:浙江大学出版社, 2017. 8

ISBN 978-7-308-16935-6

I. ①外… II. ①许… ②程… III. ①外汇交易
IV. ①F830.92

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 109988 号

外汇市场与交易系统

主 编 许再越 程晓松

副主编 邬 桐 佟 璐 赵俊锋 茅 廷 刘国强

责任编辑 王元新

责任校对 陈静毅 刘 郡

封面设计 春天书装

出版发行 浙江大学出版社

(杭州市天目山路 148 号 邮政编码 310007)

(网址:<http://www.zjupress.com>)

排 版 杭州中大图文设计有限公司

印 刷 浙江省邮电印刷股份有限公司

开 本 787mm×1092mm 1/16

印 张 10.5

字 数 262 千

版 次 2017 年 8 月第 1 版 2017 年 8 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-308-16935-6

定 价 29.00 元

版权所有 翻印必究 印装差错 负责调换

浙江大学出版社发行中心联系方式:0571-88925591;<http://zjdxcs.tmall.com>

序

我很荣幸，也很高兴为《外汇市场与交易系统》写序。

我和再越是多年的老朋友。这些年来，在对中国金融市场的理解上，他让我获益良多。再越是那种既深谙中国市场，又兼具国际视野的难得的人才；他是既懂理论，又行实务的专家。这一特点，也充分体现在本书的内容安排上。

本书的前半部分，视角由远及近，引领读者从宏观的金融体系、中观的市场结构到微观的外汇产品；从国际外汇市场的洋洋大观，到中国市场的突飞猛进，做了一次全景式的探索。而本书最具特色的后半部分，则几乎是手把手地让读者经历了一次真实外汇交易系统设计的全过程。这在一般的教材中是非常难得一见的。这样的安排，让学生既观森林，又见树木。特别值得一提的是，本书的末尾，与时俱进地展示了相关领域的最新进展，例如，被认为对金融业有革命性影响的区块链技术。

本书还结合了中国银行间市场的标准体系，以及结合银行间外汇市场最重要的参与者——做市商银行内部交易系统的构建，较为完整地描述了整个银行间市场的运作机制以及 IT 生态体系。

除了给大学生作为教材，丰富其对具体金融领域知识外，本书也可以为广大银行间外汇市场参与者、金融机构内部从事外汇业务系统建设的 IT 从业人员以及服务于金融机构的第三方 IT 供应商了解银行间外汇市场的业务、技术及标准体系提供参考。

十年来，再越和我为中国外汇交易中心与道富银行之间架设了一道沟通的桥梁，加深了彼此对中国和国际外汇市场的理解。这本书很好地连接了学校的理论学习和业界实践，定能为中国金融市场的发展和人才的培养起到巨大的推动作用。本书的出版定能进一步带动更多专家、学者和从业人员对银行间市场技术生态圈和产业链的关注与讨论，共同推动中国银行间市场的业务、技术发展与进步。

美国道富银行
执行副总裁兼首席技术官
中国外汇交易中心高级顾问
柯杰瑞

2016年5月3日

自序

光阴荏苒，日月如梭。1993年底，国务院决定进一步改革外汇管理体制，建立银行间外汇市场。次年4月，银行间外汇市场——中国外汇交易中心在上海成立，联通全国所有分中心，同时外汇交易系统正式运行。系统采用会员制、实行撮合成交集中清算制度，并体现价格优先、时间优先原则。银行间外汇市场的建立，改变了市场分割、汇率“双轨制”的状况，逐步向以市场供求为中心的、单一的、有管理的浮动汇率性体质迈进。

在交易规模方面，经过20多年的发展，银行间外汇市场1994年成交量为400.59亿美元，到2015年成交量已达13.70万亿美元，约是1994年的342倍。

在参与主体方面，由最初的银行单一主体发展到包括境内银行、非银行金融机构和非金融企业、境外人民币清算行、境外央行类机构和境外人民币参加行等各类金融机构。尤其是近年来境外机构的加入，使得中国银行间外汇市场走出国门，成为全球资金参与国内市场的一个主要渠道。

在交易品种方面，从最初的外汇即期交易发展到目前人民币对14个外币的即期，人民币对12个外币的远期、掉期，人民币对5个外币的货币掉期和期权交易，9组外币对的即期、远期和掉期交易，3个币种的外币拆借交易，以及与上海黄金交易所合作的银行间黄金询价即期、远期和掉期。

交易中心从成立伊始就采用电子化平台提供高效、透明的交易服务。20多年来，交易中心坚持“多种技术手段、多种交易方式，满足不同层次市场需求”的业务方针，以建设“全球人民币及相关产品交易主平台和定价中心”为目标，利用先进的电子信息技术，依托专线网和互联网，目前已建成了境内“人民币及相关产品交易主平台和定价中心”。推动银行间市场的快速可持续发展系统建设尤其是交易系统建设，对我国金融市场业务发展起到关键性的支撑作用。工程化、标准化和产业化始终贯穿于系统建设。

多年来，交易中心始终以工程化为系统建设的指导思想，通过基于领域模型的软件产品线实践，对组织形式、开发流程、技术复用等多个方面进行不断优化，逐步实现了从技术构件复用到业务构件复用的跨越，形成了领域资产库，各系统同类型业务开发可共享资产库资源，极大地规范了系统结构，降低了重复开发工作量，提升了软件开发效率和质量。

建设“全球人民币及相关产品交易主平台和定价中心”这一目标的实现有两个基准作为基础：一是利率；一是汇率。交易中心要成为定价主平台，需要完整的产品序列、多样化的参与主体以及充沛的流动性，而将这三个要素联系在一起的核心之一就是标准化，即通过标准来表达定价权，通过培育和建设银行间市场产业链来增强国际竞争力。近年来，交

易中心发布了三项中国金融行业标准:《银行间市场基础数据元》(JR/T 0065—2011)、《银行间市场业务数据交换协议(以下简称“行间协议”)》(JR/T 0066—2011)和《银行间市场数据接口标准》(JR/T 0078—2014)。这三项标准共同组成了银行间市场统一业务数据交换体系设计与实现的理论基础,形成一个有机结合的数据标准体系。

金融标准的制定不仅是市场高效运行的客观要求,在国际竞争中的作用也愈加凸显。推动银行间市场标准化建设,对于全面提高银行间市场的整体服务水平、规范金融秩序、降低金融风险、提高行业竞争力、提升国际话语权具有重要意义。通过积极参与国际标准化组织 ISO 20022RMG 下设的 FX SEG 外汇类标准评估组的相关工作,2016 年交易中心开发的 ISO 20022 外汇交易后确认和交易获取的报文正式注册发布。这两组报文是国际标准化组织(ISO)首次发布中国金融领域的相关报文,是中国银行间市场参与国际标准制订工作的一个重大突破,标志着中国金融标准国际化进程又向前迈出了一大步。

交易中心作为银行间市场的组织者和交易平台的提供者,在整个银行间市场产业链中占据中心位置。这个地位决定了交易中心不仅仅关注自身的发展,也放眼于整个产业链的健康发展,通过构建由监管机构、银行间市场中介机构、会员机构、银行间市场开发商共同组成的生态圈,实现多方共赢,有序、健康发展的目标。近年来,通过建立行业秩序和体系规范、为会员机构提供更优质和专业的服务、培育和规范化专业化的软件开发商等多种举措,银行间市场的生态圈建设已经初见成效。

2012 年应浙江大学软件学院之邀,为学院软件工程专业本科生开设“外汇交易系统”课程,作为金融信息方向的专业选修课,至今已有四个年头。当年的学生毕业后有的加入了交易中心成为银行间系统建设的工程师,有的在银行、券商、基金等各大金融机构从事对接交易中心系统的开发工作,有的以交易员的角色参与到银行间市场,他们不也是银行间市场生态圈的重要一环吗?通过他们的学习、工作与实践,银行间市场的产品、标准又不断得到传播、推广与发展,每每想到此,甚感欣慰。

本书的雏形和主要内容来自于授课时的讲义,分别从外汇市场、产品、交易系统设计等方面进行了较为系统性的阐述,第 1 章至第 3 章由佟珺编写,第 4 和第 5 章由程晓松编写,第 6 章由赵俊锋、邬桐编写,第 7 章由刘国强编写,第 8 章由茅廷编写,第 9 章由程晓松、邬桐编写,范嘉君、刘旻为本书提供了插图设计,全书由许再越和程晓松负责统稿。

在本书付梓之际,谨以数言为序。

作者

2016 年 11 月

目 录

第 1 章 导 言	1
1.1 金融市场体系下的外汇市场	1
1.2 外汇的基本概念	5
1.3 外汇市场与外汇交易	11
1.4 货币体系与外汇市场	16
第 2 章 国际外汇市场	22
2.1 国际外汇市场的形成与发展	22
2.2 国际外汇市场的产品与结构	26
2.3 国际外汇市场的交易方式与流程	30
2.4 国际外汇电子交易平台的发展	37
第 3 章 国内外汇市场	41
3.1 中国外汇市场的建立与发展	41
3.2 中国外汇市场现状	44
3.3 中国银行间市场的交易制度	49
第 4 章 外汇交易及产品	52
4.1 外汇交易基本概念	52
4.2 外汇即期交易	55
4.3 外汇远期交易	60
4.4 外汇掉期交易	63
4.5 货币掉期交易	67
4.6 外汇期权交易	71

第 5 章	外汇交易系统应用模型设计	78
5.1	市场参与者角色定义	78
5.2	产品及参数设计	79
5.3	价格发现机制	80
5.4	竞价(匿名)交易模式	82
5.5	询价交易模式	87
第 6 章	外汇交易系统架构与核心模块设计	90
6.1	外汇交易系统设计要求	90
6.2	架构设计方法论	93
6.3	核心交易模块技术组件	98
6.4	交易辅助模块技术组件	103
6.5	关键技术设计	105
6.6	关键流程	111
第 7 章	做市商报价引擎系统设计	119
7.1	做市商报价引擎总体架构	119
7.2	做市报价模块设计	120
7.3	做市交易模块设计	127
第 8 章	标准协议与接口开发	132
8.1	标准协议	132
8.2	系统接口接入开发	140
第 9 章	外汇交易系统新技术展望	152
9.1	分布式账本——区块链技术	152
9.2	微波通信技术	155
9.3	InfiniBand 互联结构	156
9.4	HTML5——外汇交易系统客户端技术的热点	158
参考文献		162

第1章 导言

外汇市场,是金融市场体系的重要组成部分。外汇可以指以外国货币表示的、为各国普遍接受的、可用于国际债权债务结算的各种支付手段,也可以动态地理解为国际汇兑(foreign exchange)的简称。国际贸易、国际投资等活动中对于货币兑换的需求,推动了外汇市场的产生。目前,外汇市场已经成为一个由银行等金融机构、自营交易商、大型跨国企业参与的,通过中介机构或电信系统联结的,以各种货币为买卖对象的大型交易市场。全球外汇市场日均交易规模超过5万亿美元。本章将对金融市场的基础知识以及外汇和外汇市场的基本概念进行简要介绍。

1.1 金融市场体系下的外汇市场

1.1.1 要素市场、产品市场和金融市场

在现代经济系统中,有三类重要的市场对经济的运行起主导作用,即要素市场、产品市场和金融市场。要素市场分配土地、劳动与资本等生产要素;产品市场是商品和服务进行交易的场所;而金融市场的主要功能,是在经济系统中引导资金的流向,沟通资金由盈余部门向短缺部门转移。

三个市场的区别除了前述交易对象的不同之外,交易场所以及市场参与者之间的关系也存在一定差异。金融市场交易的对象是一种特殊的商品,即货币资金,市场交易的场所在大部分情况下是无形的——通过电信及计算机网络等进行交易的方式已越来越普遍,这是与要素和产品市场所在的实体经济之间存在的显著差异。此外,在金融市场上,市场参与者之间的关系已不是一种单纯的买卖关系,而是一种借贷关系或委托代理关系,是以信用为基础的资金的使用权和所有权的暂时分离或有条件的让渡。

金融市场是资金供求双方运用各种金融工具、通过各种途径实现货币借贷和资金融通的交易活动的总称,是各种金融工具买卖的场所,其主要功能包括:

(1)资金融通。这是金融市场的基本功能。它提供了一个场所,使得资金提供者手中的富余资金能够转移到资金需求者手中。

(2)风险分配。这是金融市场的另一项基本功能,即在转移资金的同时,将实际资产预期现金流的风险重新分配给资金提供者和资金需求者。集聚了大量资金的金融机构可以通过资金的多元化配置来分散风险。金融市场的风险分配功能,大多数时候需要通过金融中介机构的参与来实现。金融机构创造出风险不同的金融工具,可以满足风险偏好不同的

资金提供者。

(3)价格发现。在一个充满竞争的金融市场上,买方和卖方的相互作用决定了资金价格,引导着资金流向效率高的部门和企业,促进了社会稀缺资源的合理配置和有效利用。股票市场是一个非常明显的例子——股票价格的高低,可以反映发行人的经营状况和预期发展前景。

(4)调节经济。各国央行通过实施货币政策调节经济,而货币政策的有效传导离不开发达和完善的金融市场。央行的货币政策工具既有数量型的,如公开市场操作和存款准备金率;也有价格型的,如存贷款利率。货币政策的传导从中央银行到商业银行等金融机构和金融市场,通常也有利率和信贷两种渠道,商业银行等金融机构根据中央银行的政策操作调整自己的行为,从而对各类经济行为主体的消费、储蓄、投资等经济活动产生影响。

(5)节约信息成本。如果没有金融市场,每一个资金提供者寻找适宜的资金需求者,每一个资金需求者寻找适宜的资金供应者,其信息成本是非常高的。金融市场使资金提供者和资金需求者更便捷地达成交易。

理想的、有效的金融市场需要具备两个条件:一是完整、准确和及时的信息;二是市场价格完全由供求关系决定而不受其他力量干预。

1.1.2 金融市场的架构

金融市场是由许多子市场、众多的参与主体、中介机构以及交易对象(即金融工具)等组成的庞大而复杂的体系(见图 1-1)。

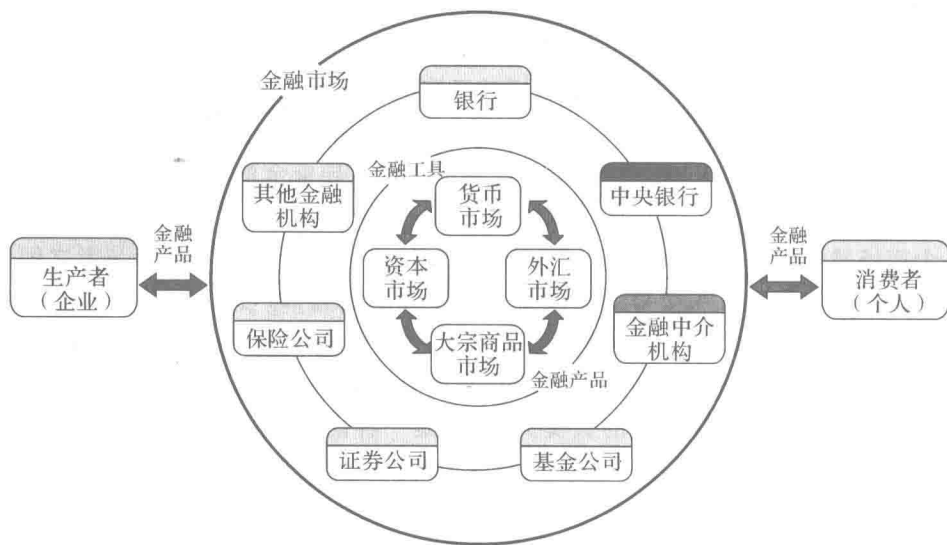


图 1-1 金融市场体系

1. 参与者

金融市场的参与者即参加金融市场交易和促成交易顺利达成的组织和个人,包括金融市场主体和金融市场媒体两个基本组成部分。

金融市场主体即金融市场的交易者。这些交易者或是资金的供给者,或是资金的需求

者,或者以双重身份出现。如企业(生产者)、家庭或个人(消费者)、各种金融机构、中央银行等。

金融市场媒体是指那些在金融市场上充当交易媒介,参与交易并促使交易完成的组织、机构或个人,也就是金融市场中介。如证券交易所、货币经纪公司、期货交易所。中国外汇交易中心也是金融中介机构。

从所参与的金融活动特点来看,金融市场的参与者可以分为筹资者、投资者(投机者)、套期保值者、套利者和监管者几个大类。

2. 金融工具

金融工具即金融市场上交易的对象,如外汇、黄金、股票、债券以及各类衍生产品等。它们通常具有一些重要的特性,即期限性、收益性、流动性和安全性(或风险性)。

(1)期限性是指债务人在特定期限之内必须清偿特定金融工具的债务余额的约定。

(2)收益性是指金融工具能够定期或不定期地给持有人带来价值增值的特性。

(3)流动性是指金融工具一定时间内转变为现金而不遭受价值损失的能力。

(4)安全性(或风险性)是指投资于金融工具的本金和收益能够安全收回而不遭受损失的可能性。

任何金融工具都是以上四种特性的组合,也是四种特性相互之间矛盾的平衡体。一般来说,期限性与收益性正向相关,即期限越长,收益越高,反之亦然。流动性、安全性则与收益性成反向相关,安全性、流动性越高的金融工具,其收益性越低。反过来也一样,收益性高的金融工具,其流动性和安全性就相对要差些。

3. 组织形式与交易方式

金融市场的组织形式,指的是进行金融交易所采用的方式,主要有三种:一是在固定场所进行的有组织的集中交易方式,也即场内交易,通过双边拍卖的方式成交,代表性的如证券交易所。二是场外交易方式。与场内交易相反,场外交易是分散的交易,更多地借助现代通信技术和通信网络,而许多交易依然依靠着直接协商交易的原则,国际市场上债券交易以及外汇交易通常都通过场外交易的方式进行。我国的银行间市场也是场外交易市场。三是柜台交易,即通过金融机构的柜台进行,也称为店头交易。若从更为广义的划分方法出发也可以被归为场外交易。

1.1.3 金融市场的分类

金融市场的构成十分复杂,它是由许多不同的市场组成的一个庞大体系。按照不同的分类方式,金融市场可以有多种划分方法。

(1)按融资方式分,可分为直接金融市场与间接金融市场。

直接金融市场是指资金供给者和资金需求者不通过任何金融中介机构而直接进行融资的金融市场;间接金融市场是指资金供给者和资金需求者通过金融中介机构进行融资的金融市场。更通俗地说,直接融资通常指股票和债券融资,以及企业间的赊销和预付;间接融资通常指银行贷款。

直接融资和间接融资的比例关系,既反映一国的金融结构,也反映一国中两种金融组织方式对实体经济的支持和贡献程度。过去的20多年里,G20国家直接融资比重(以存量计)总体呈上升态势,目前大多集中在65%~75%,美国显著高于其他国家,超过80%。相

比之下,中国的直接融资比重尽管自 2002 年以来一直呈上升趋势,但较发达国家仍有一定差距。2015 年,我国直接融资比重(增量法^①)达到 23.4%。

(2)按交易期限分,可分为货币市场与资本市场。

货币市场是融资期限在一年以内的短期资金交易市场,这种资金主要用于短期生产周转需要,如国库券、商业票据、银行票据、可转让存单、回购协议、同业拆借及短期证券市场等。

资本市场是融资期限在一年以上或未规定期限的资金市场,这种资金主要用于中长期投资。资本市场包括狭义证券市场(股票和债券)和中长期信贷市场。其中证券市场是公开市场,中长期信贷市场是协议市场,狭义的资本市场就是指证券市场。

(3)按交易程序分,可分为发行市场(一级市场)和流通市场(二级市场)。

资金需求者将金融资产首次出售给公众时所形成的交易市场称为初级市场、发行市场或一级市场。证券发行后,各种证券在不同的投资者之间买卖流通所形成的市场称为二级市场。

(4)按照金融资产的形式不同,金融市场包含股票市场、票据市场、债券市场、外汇市场、大宗商品市场等众多子市场,这种分类法也是最常见、最普遍的划分方法。

(5)按交易场所分,可分为场内市场与场外市场。

场内交易,又称交易所交易,是指所有的供求方集中在交易所进行竞价交易的交易方式。而其他在交易所之外进行的交易,统称为场外交易,柜台交易或店头交易就是其中一种形式。场外交易方式有许多形态,可以根据每个使用者的不同需求设计出不同内容的产品。

场内市场与场外市场最大的区别在于,场内市场是有标准的合约并被监管的,而场外交易往往只是交易双方私下的协定,其透明性要低于场内市场,也正是因此,2008 年金融危机之后各国对于场外市场的监管都明显加强。

随着监管手段的不断完善以及电子交易平台的持续发展,场内市场与场外市场的边界也不再泾渭分明,两种市场的交易方式也互可借鉴。代表性的场内市场如交易所,场外市场如中国银行间市场。外汇市场是典型的场外市场,也有部分产品在场内交易,主要是外汇期货等衍生产品。

(6)按交割时间分,可分为现货市场和衍生品市场。

现货市场是指以一切基础金融工具为交易对象的金融市场,也是货币市场、债券市场、股票市场和外汇市场等的总和。金融衍生品市场是指以衍生金融工具为交易对象的金融市场。它以杠杆或信用交易为特征,以在传统的金融产品如货币、债券、股票等基础上派生出来的具有新的价值的金融工具为交易对象,这些金融工具包括远期、掉期、期货、期权等。

(7)按照金融交易的管辖权范围分,可分为在岸金融市场和离岸金融市场。

在岸金融市场(onshore financial market)是指本国的居民间利用本国货币进行交易的金融市场,受到本国法规的制约。离岸金融市场(offshore financial market)是指主要为非

^① 我国常用的直接融资比重指标是增量法,是指每年新增非金融企业直接融资(股票和债券)占新增社会融资规模的比重。

居民提供境外货币借贷或投资、贸易结算、外汇黄金买卖、保险服务及证券交易等金融业务和服务的一种国际金融市场,亦称境外金融市场。这种市场交易以非居民为主,基本不受所在国法规和税制限制。

离岸金融市场上,非本国居民利用外国货币进行交易,比如美国的银行和英国的银行利用美元作为结算货币在我国香港特别行政区进行交易,这时香港就是离岸金融市场。而如果汇丰银行和渣打银行利用港币作为结算货币在我国香港特别行政区进行交易的话,那香港就是在岸金融市场。

在不同的划分标准下,某一市场可以有多个属性。例如,拆借市场和票据市场通常被归入货币市场范畴;又例如,外汇市场既包括外汇现货市场(即期市场),也包括外汇衍生品市场,根据所交易的产品不同,既有场外交易方式也有场内交易方式,但总体以场外交易为主。

1.2 外汇的基本概念

1.2.1 外 汇

外汇具有双重含义,即有动态和静态之分。外汇的静态概念,又分为狭义的外汇概念和广义的外汇概念。狭义的外汇指的是以外国货币表示的、为各国普遍接受的、可用于国际债权债务结算的各种支付手段。广义的外汇指的是一国拥有的一切以外币表示的资产。外汇的动态概念,是指货币在各国间的流动,以及把一个国家的货币兑换成另一个国家的货币,借以清偿国际债权债务关系的一种专门性的经营活动。它是国际汇兑的简称。

我国2008年修订的《外汇管理条例》第三条规定:“本条例所称外汇,是指下列以外币表示的可以用作国际清偿的支付手段和资产:①外币现钞,包括纸币、铸币;②外币支付凭证或者支付工具,包括票据、银行存款凭证、银行卡等;③外币有价证券,包括债券、股票等;④特别提款权;⑤其他外汇资产。”

1.2.2 汇 率

汇率,又称汇价,是指一国货币以另一国货币表示的价格,或者说是两国货币间的比价。在外汇市场上,汇率一般显示至小数点后第四位,如图1-2所示。汇率的最小变化单位为一,即最后一位数的一个数字变化。按国际惯例,通常用三个英文字母来表示货币的名称,例如,以下中文名称后的英文即为该货币的英文代码:欧元 EUR,日元 JPY,英镑 GBP,瑞郎 CHF。

1. 汇率的分类

汇率有多种形式和分类,具体如下:

(1)按外汇交易交割期限长短分,可分为即期汇率和远期汇率。即期汇率是指外汇买卖成交后,买卖双方当天或在两个营业日内进行交割所使用的汇率。远期汇率是指在未来一定时期进行交割,而事先由买卖双方签订合同、达成协议的汇率。到了交割日期,由协议双方按预订的汇率、金额进行交割。

GRAB

货币篮子 主要货币 基础 USD 全球货币汇率
 定价 外来资讯 以美元计算 视图 历史 报价 市场 OHLC
 Zoom 100%

符号	↑	价格	净涨跌	时间	1天%	5天%	1个月%	3个月%	6个月%	YTD%	
10)	USDZAR	BGN	15.4670	+0551	21:53	-356	+2.684	+8.522	-9.297	-16.676	+010
11)	USDTHW	BGN	33.290	+063	21:53	-189	-823	+1.027	+1.893	-2.211	-1.286
12)	USDSDG	BGN	1.4068	+0039	21:53	-270	-626	+2.132	+405	-256	+832
13)	USDSEK	BGN	8.4496	+0055	21:53	-063	-567	+1.082	+2.593	+871	-099
14)	USDNOK	BGN	8.5904	-0009	21:53	+012	+120	+2.558	+154	-3.548	+2.942
15)	USDMXN	BGN	18.3153	+0192	21:53	-105	+3.238	-205	-9.251	+9.249	-6.048
16)	USDKRW	BGN	1228.86	+1.64	21:53	-133	-1.409	-1.861	-5.467	-3.526	-4.378
17)	USDJPY	BGN	112.91	-33	21:53	+292	+301	+4.189	+8.821	+9.645	+6.474
18)	USDDKK	BGN	6.7122	-0068	21:53	+100	-1.202	+1.928	+3.546	-021	+2.360
19)	USDCHF	BGN	9919	-0011	21:53	+111	-1.492	+1.169	+2.107	-2.651	+1.028
20)	USDCAD	BGN	1.3766	+0040	21:53	-291	+610	+5.906	-3.501	-4.627	+530
21)	USDBRL	BGN	4.0293	+0393	2/18	-975	+089	-6.569	-13.950	-1.705	
22)	NZDUSD	BGN	.6622	-0022	21:53	-331	-075	+3.291	+853	+318	-3.060
23)	GBPUSD	BGN	1.4327	-0010	21:53	-070	-1.214	+1.194	-6.304	-8.129	-2.776
24)	EURUSD	BGN	1.1120	+0014	21:53	+117	-1.208	+1.944	+3.596	+000	+2.375
25)	AUDUSD	BGN	.7107	-0050	21:53	-699	-070	+2.866	-1.209	-3.280	-2.457

涨跌百分比的计算相较于基础货币的升值(XDF)

Australia 61 2 9777 9600 Brazil 5511 2395 9000 Europe 44 20 7330 7500 Germany 49 69 9204 1210 Hong Kong 852 2977 6000
 Japan 81 3 3201 8900 Singapore 65 6212 1000 U.S. 1 212 318 2000 Copyright 2016 Bloomberg Finance L.P.
 SN 778682 H945-1042-1 15-Feb-16 10:53:09 EST GMT-5:00

图 1-2 外汇市场的报价

(2)从银行买卖外汇的角度分,可分为买入汇率和卖出汇率。买入汇率又叫作买入价,是银行向客户买进外汇时使用的价格。卖出汇率又称卖出价,是指银行向客户卖出外汇时所使用的汇率。买入价和卖出价的平均价就是中间价。

(3)按制定汇率的不同方法分,可分为基本汇率和套算汇率。通常选择一种国际经济交易中最常使用、在外汇储备中所占比重最大的可自由兑换的关键货币作为主要对象,与本国货币对比,制定出汇率,这种汇率就是基本汇率。套算汇率又叫作交叉汇率,是指两种货币都通过各自对第三国的汇率算出来的汇率。

(4)按国际汇率制度的不同分,可分为固定汇率和浮动汇率等。固定汇率是指一国货币同另一国货币的汇率基本固定,波动幅度很小。浮动汇率是指一国货币当局不规定本国货币对其他货币的官方汇率,也无任何汇率波动幅度的上下限,本币听任外汇市场的供求关系决定,自由涨落。

(5)按是否经过通货膨胀调整分,可分为名义汇率和实际汇率。

2. 汇率的影响因素

外汇市场上的实际汇率是由现实的外汇供求状况所决定的。而影响外汇供求的因素错综复杂,既包括经济因素,又包括政治因素和心理因素,并且各种因素之间又相互联系、相互制约。

(1)国民经济发展状况。这是影响一国国际收支,乃至该国货币汇率的重要因素。国民经济发展状况主要从劳动生产率、经济增长率和经济结构三个方面对汇率产生影响。

如果一国劳动生产率的增长率在较长时期内持续高于别国,则会使该国单位货币所包含的价值相对增加,从而使本国货币的对外价值相应上升。如果一国的经济结构比较合理,能够适应世界市场的需求,那么,该国的贸易收支乃至经常项目收支就能够持续保持平

衡或维持顺差,该国货币在国际外汇市场上就会保持较强的地位。国内外经济增长率的差异对汇率变动的影 响是错综复杂的。从贸易收支的角度出发,一国经济增长率较高,意味着收入上升,在短期内会引起更多的进口,造成本国货币汇率下降的压力,但长期来看有相反的作用。从资本流动的角度出发,一国经济增长率较高,意味着该国投资利润率也较高,由此吸引国外资金流入本国进行直接投资,从而增加本国国际收支中资本项下的收入,导致该国货币需求旺盛,汇率上升。

(2)相对通货膨胀率。国内外通货膨胀率的差异是决定汇率长期趋势的主导因素。一般而言,如果一国的通货膨胀率超过另一个国家,则该国货币对另一国货币的汇率就要下跌;反之,则上涨。

(3)相对利率。利率作为资金的“价格”,一国利率的变动必然会影响到该国的资金输出与输入,进而影响到该国货币的汇率。如果一国的利率水平相对较高,就会刺激国外资金流入增加,本国资金流出减少,由此改善资本账户收支,提高本国货币的汇价。但在考察利率对汇率的影响作用时,应注意两个问题:一是要比较两国利率的差异;二是要考察扣除通货膨胀因素后的实际利率。

(4)宏观经济政策。其可分为紧缩性的经济政策和扩张性的经济政策,它们对国际收支乃至汇率的作用结果正好相反。以扩张性的财政政策和货币政策为例,它们会刺激投资需求和消费需求,促进经济的发展,从而增加进口需求,使该国的贸易收支发生不利的变化,由此导致该国货币汇率的下跌。而且,扩张性的货币政策还会降低利率,从而引起国际短期资本的大量流出,抑制短期资本的流入,从而可能引起资本项目的逆差,增加汇率下跌的压力。

(5)国际储备。一国政府持有较多的国际储备,表明政府干预外汇市场、稳定汇率的能力较强,因此,储备增加能加强外汇市场对本国货币的信心,从而有助于本国货币汇率的上升。反之,储备下降则会引起本国货币汇率的下跌。

1.2.3 外汇储备

外汇储备是指一国政府所持有的国际储备资产中的外汇部分,即一国政府保有的以外币表示的债权,是一个国家货币当局持有并可以随时兑换外国货币的资产。狭义而言,外汇储备是一个国家经济实力的重要组成部分,是一国用于平衡国际收支、稳定汇率、偿还对外债务的外汇积累。广义而言,外汇储备是指以外汇计价的资产,包括现钞、国外银行存款、国外有价证券等。外汇储备是一个国家的国际清偿力的重要组成部分,同时对于平衡国际收支、稳定汇率有重要的影响。如图 1-3 所示为中国的外汇储备,在 2015 年以前一直处于增长状态。2014 年末,国家外汇储备 3.84 万亿美元,比上年末增加 217 亿美元;但 2015 年,在经济减速和股市重挫之际,我国政府为了抑制人民币贬值而消耗了部分外汇储备,2015 年末中国外汇储备为 3.33 万亿美元,较同年 11 月下降 1079 亿美元。

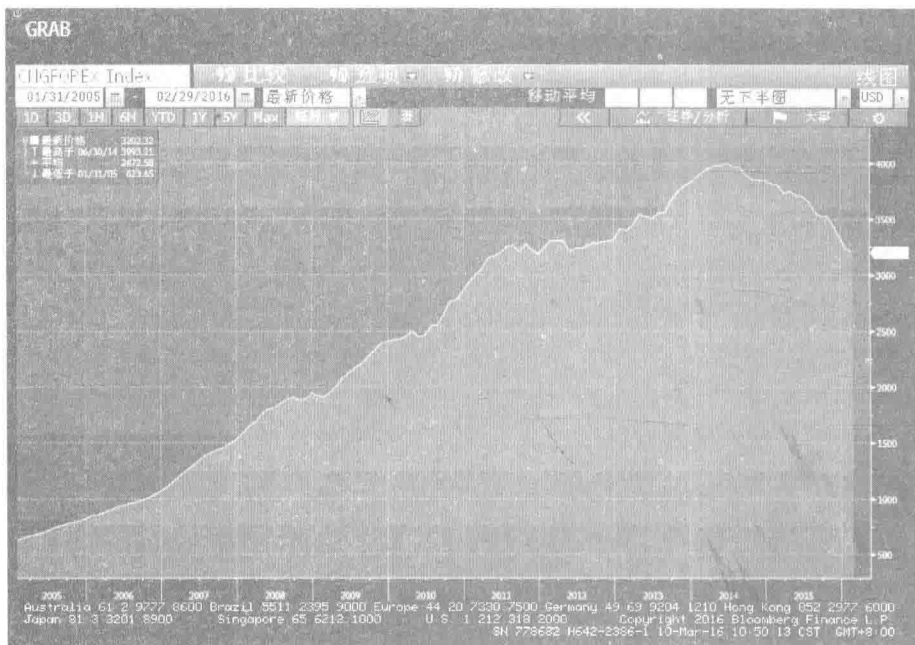


图 1-3 中国的外汇储备(2005—2015 年)

1.2.4 外汇相关产品

在外汇市场上,由于交易的动机和目的不同、技术手段不同、政府管制程度不同,从而产生了许多不同的交易品种,其中最主要、最典型的交易品种有即期、远期、掉期、期权等。

1. 即期外汇交易

即期外汇交易(FX spot)是指交易双方以当天的外汇市场交易价格成交以后,根据事先约定的价格、金额,原则上在两个营业日内进行交割的交易行为。它是市场上最常见的一种外汇交易形式,是其他外汇交易的基础。进行即期外汇交易的市场就是即期外汇市场,是外汇市场最重要的组成部分,其基本功能是进行货币兑换,即在最短时间内实现购买力的国际转移。即期外汇市场习惯上被称为现汇市场。

即期外汇市场没有固定的交易场所,通常是在大公司和外汇经纪人、客户之间通过电话、电传、电报进行交易的。由于现代化通信工具的发展,尽管交易双方距离很远,但交易对市场的影响却能够迅速反映出来。即期汇率是构成所有外汇买卖活动的基础,其他交易汇价都是在此基础上计算得出的。

在即期外汇市场上,通常汇率采用双向报价方式,即报价者同时报出买入价格和卖出价格。如 USD/JPY108.10/30,第一个数字(108.10)表示报价者愿意买入被报价币的价格,这就是所谓的买入汇率;第二个数字(108.30)表示报价者愿意卖出被报价币的价格,这就是所谓的卖出汇率。在国际外汇市场上,外汇交易通常只会报出 10/30,一旦成交后,再确认全部的汇率是 108.10。依外汇市场上的惯例,汇率的价格共有 5 个位数(含小数位数),如 GBP/USD1.4850 或 USD/JPY108.10。一般而言,汇率价格的最后一位数,称为基

本点。这些皆是汇率变动的最小基本单位。而外汇交易员在报价时,未曾报出的数字(GBP/USD1.4850中的1.48),我们称之为大数。交易员未报出大数的原因是:在短短数秒的询价、报价及成交的过程中,汇率通常不会如此快速地变动,于是大数便可省略不说。

2. 远期外汇交易

远期外汇交易(FX forward)又称期汇交易,是指在外汇买卖成交时,双方并未支付外汇或本币,而是先签订合同,规定交易的货币、数额及适用的汇率,并于将来某个约定的时间进行交割的外汇业务活动。

相对于即期外汇交易而言,远期外汇交易有如下特点:①买卖双方签订合同时,无须立即支付外汇或本币,而是按合同约定延至将来某个时间交割;②买卖外汇的主要目的,不是为了取得国际支付手段和流通手段,而是为了保值和避免汇率变动带来的风险;③买卖的数额较大,一般都为整数交易,有比较规范的合同;④外汇银行与客户签订的合同必须有外汇经纪人担保,客户需缴存一定数额的押金或抵押品。

远期外汇交易的报价方式有两种:一是直接报出远期外汇的具体数字,采用这种方法的有日本、瑞士等少数国家。例如,银行直接报出美元兑日元的三个月汇率是123.33/124.33。二是只报出远期外汇与即期外汇的点数差,即报出远期外汇的升水、贴水、平价。远期外汇升水是指远期外汇比即期外汇溢价;贴水是指远期外汇比即期外汇折价;平价是指远期外汇与即期外汇相等。

在银行的远期实际业务中,银行的报价有时说明是升水或贴水,有时仅报出即期汇率和银行的汇水数字,这时就需要计算远期汇率的实际数字。计算远期的实际汇率的步骤如下:

(1)列出即期外汇的全部数字,将远期汇水数字对准即期汇率的买入价和卖出价相应的部位。

(2)判断远期升水还是贴水:在直接标价法下,前面的点大于后面的点是贴水,前面的点小于后面的点是升水;在间接标价法下,前面的点大于后面的点是升水,前面的点小于后面的点是贴水。

(3)计算远期汇率。在直接标价法下,远期汇率等于即期汇率加上升水,减去贴水;在间接标价法下,远期汇率等于即期汇率减去升水,加上贴水。

远期汇率和即期汇率的计算还可以进一步简化:已知远期汇率两个数字,前面的点和后面的点相比“前小后大往上加”“前大后小往下减”。另外要注意:实际汇率两个数字前小后大,则无论何种标价法,即无论最后算出的结果是买入价在前还是卖出价在前,永远都是前面的数字小于后面的数字。如果前面的数字大于后面的数字,说明计算错误。

远期外汇是升水还是贴水,受利率水平的制约。在其他条件不变的情况下,利率低的国家的远期汇率会升水,利率高的国家远期货币汇率会贴水。这是因为银行买卖一方面要遵守买卖平衡的原则,即买进多少外汇应相应卖出多少外汇;同样地,卖出一定外汇也要补进相应的外汇。另一方面是银行必须盈利,其由经营活动需要而买卖远期外汇引起汇率损失,应由客户来承担。

3. 掉期外汇交易

掉期外汇交易(FX swap)是指买进或卖出某种货币的同时,卖出或买进不同交割期限的同种货币的一种外汇交易。掉期外汇交易实际上由两笔外汇交易组成,一般是一笔为即