

摘 要

近年来,我国对外贸易规模迅速扩大,经济对外依存度明显提高,外贸活动面临的外汇风险也不断扩大。如今,人民币升值幅度加大的趋势正在加强,外贸企业面临更加严峻的汇率风险。长期以来,我国涉外企业对外汇风险的管理方法比较单一,缺乏有效管理外汇风险的多种手段,在这种情况下,大力推行金融衍生产品以帮助外贸企业规避外汇风险已是当务之急。本文意在针对金融衍生产品促进国际贸易的关系进行研究,希望有助于促进转变对外贸易增长方式,减少对外贸易风险,提高金融资源有效配置的效率及外贸企业竞争能力,本文努力将国际贸易与国际金融的相关内容紧密联系,意在促进金融服务贸易的发展;此外,为上海建成国际金融中心及国际贸易中心贡献自己的意见。

本文首先探讨了金融衍生产品与国际贸易之间的内在联系,从金融衍生产品的本质出发,以求寻找出两者的契合点;接着,系统的研究了我国外贸企业所面临的重大问题—外汇风险问题,从人民币升值的角度分析了汇改对外贸企业的影响,及企业在汇改后利用金融衍生产品的实际情况和多种措施;然后,从国际金融和国际贸易理论的角度探讨金融衍生产品的基本功能所激起的特殊作用;接下来,以出口企业为例,在界定了出口企业的成本函数和效用函数及其可利用的金融衍生工具市场情况之后,对汇率风险与套期保值进行深入探讨,并且通过相关的汇率数据,运用定价模型、图表、回归分析、案例分析等各种方法,探讨各种金融衍生工具(远期合约、期货、期权、互换合约)有效进行套期保值及管理汇率风险的方法;最后立足于中国的现实状况,通过对我国近期外贸形势的分析,提出我国推行外汇金融衍生产品的可行性建议,并预期外汇金融衍生产品在我国发展的前景。此外,还分别阐述了汇改前后我国外汇衍生品市场的情况及汇改后的新举措。

关键词: 金融衍生产品 外汇风险 套期保值 人民币升值

ABSTRACT

In recent years, China foreign trade is expanding rapidly and economic dependence on the outside world markedly improved. Foreign exchange risk faced by the trade activities have also increased. Currently, the trend of RMB appreciation is strong and foreign trade enterprises faced more severe exchange rate fluctuation risk. In long run, China's foreign exchange risk management approach to the enterprise is rather simplistic, lacking of effective management methods, in such circumstance, vigorously promoting trade financial derivative products to help enterprises to avoid foreign exchange risk is an urgent task.

This article is intended to address the financial derivative products to promote international trade, hoping that the change will help promote foreign trade growth and reduce foreign trade risks, enhancing effective allocation of financial resources and competitiveness of foreign trade enterprises. This article is also intended to make contribution to establishing shanghai as an International Financial and Trade Center.

First of all, this article discussed the intrinsic link between financial derivative products and international trade in order to find out the balance of two points; Secondly, the article systematically describe issues China foreign trade enterprises facing and analyse the influence of RMB appreciation. Thirdly, from the perspective of international finance and trade theory to explore the basic function of derivations. Fourthly, after defining the function and effectiveness of the cost function and the availability of financial derivatives market, this article further discussed the exchange rate risk and hedging. Using of chartregression analysis, case analysis and other methods explores the effective exchange rate hedging and risk management of financial derivatives (forward contracts, futures and Swap). Finally based on the status quo of China's foreign trade situation, the article proposed the fecibility suggestions and forecast the development of derivations in China market.

Key Words: Financial Derivative Product, Foreign Exchange Risk, Hedging,
RMB Appreciation

原创性声明

本人声明：所提交的论文是本人在导师指导下进行的研究工作。除了文中特别加以标注和致谢的地方外，论文中不包含其他人已发表或撰写过的研究成果。参与同一工作的其他同志对本研究所做的任何贡献均已在论文中作了明确的说明并表示了谢意。

签 名：周青雯 日期：07.27

本论文使用授权说明

本人完全了解上海大学有关保留、使用学位论文的规定，即：学校有权保留论文及送交论文复印件，允许论文被查阅和借阅；学校可以公布论文的全部或部分内容。

（保密的论文在解密后应遵守此规定）

签 名：周青雯 导师签名：邵峰 日期：07.27

绪论

1 问题的提出及研究意义

近年来,我国对外贸易规模迅速扩大,经济对外依存度明显提高,外贸活动面临的外汇风险也不断扩大。如今,人民币升值幅度加大的趋势正在加强,外贸企业面临更加严峻的汇率风险。长期以来,我国涉外企业对外汇风险的管理方法比较单一,缺乏有效管理外汇风险的多种手段,在这种情况下,大力推行金融衍生产品以帮助外贸企业规避外汇风险已是当务之急。金融衍生交易原是为了减少金融商品交易固有的风险而设计的交易方式,其基本经济功能有三项:价格发现、转移风险和为市场提供流动性。金融衍生交易提高了金融市场效率,降低了成本,满足了市场参与者的多种需求,增强了市场流动性,促进了市场的发展和完善,更为重要的是,金融衍生交易能将价格变动风险同其他正当商业活动风险分离开来,通过金融衍生交易,投资者可以把所承担的价格波动风险予以转移。这样,既满足了投资者避免风险和进行保值的需求,又满足了套利者套期保值投机获利的需要。另一方面,随着我国加入 WTO,国内外资本和货币市场的流动将会大大增加,外汇金融衍生产品业务的竞争也会更加激烈,因此,我国需尽快采取对策与措施,丰富我国金融衍生品品种,在促进国际贸易效益的同时,提高我国金融服务贸易的国际竞争力。

西方企业现在普遍采用远期(Forwards),期货(Futures),期权(Options)和互换(Swaps)等表外项目进行外汇风险的管理,应用上述四种基本金融工程工具的组合,通过开发、设计新型金融产品来管理风险;而我国目前在这方面的应用还处于起步阶段。在2005年8月之前,我国的外汇衍生品种仅仅只有:人民币与外汇间的衍生品交易即远期结售汇交易、外汇间远期结售汇交易和离岸人民币无本金交割远期汇率交易(NDF)。2005年8月10日,中国人民银行又进一步推出远期外汇交易和掉期交易这样,就丰富了我国的金融衍生产品,帮助企业在面对人民币升值之后,提高外汇风险管理和套期保值的能力。

本文意在针对于金融衍生产品促进国际贸易的关系进行研究,希望有助于促进转变对外贸易增长方式,减少对外贸易风险,提高金融资源有效配置的效

率及外贸企业竞争能力,本文努力将国际贸易与国际金融的相关内容紧密联系,意在促进金融服务贸易的发展;此外,为上海建成国际金融中心及国际贸易中心贡献自己的意见。

2 国内外研究概况

(一) 国外研究概况

关于利用金融衍生工具管理汇率风险这种常见的主要金融风险,国外一般的国际金融管理学,金融工程学等著作都有涉及,如 Shapiro (1982)的“Multinational Financial Management”, Galitz(1994)的“Financial Engineering”, Marshall J Bansal VK (1992)的“Financial Engineering”, Jacque(1996)的“Managing and Control of Foreign Exchange Risk ”等均是经典之作。但要么有关汇率风险管理的讨论只是这些文献研究的较次要方面,因而稍嫌粗略;要么比较偏重实际操作方法的介绍,理论研究内容不多,例如 Jacque(1996)的“Managing and Control of Foreign Exchange Risk ”,这部系统地研究汇率风险管理、提供了各种金融衍生工具在汇率风险管理中的应用方法的专著。与此相对照的是,西方学术期刊上有较多的该领域的文献,则往往研究具体的细节问题,常常进行数理模型推导,辅以作为佐证的实证分析。这些文献的基本特点是:首先,视金融环境为既定,一般以西方发达的金融市场为背景,市场上可供选择的金融衍生工具很多;其次,限于篇幅,单一文献往往只讨论几个命题,不同的文献由于切入点不同而难有联系。综观该领域的众多文献,并不容易得出系统的关于如何利用金融衍生工具的套期保值技术管理汇率风险的理论知识,而有关交叉套期保值问题的研究就更显零散。这里只对所掌握的文献按本课题的研究思路进行大致分类。

(1) 用于汇率风险管理的金融衍生工具

单一的金融衍生工具如远期、期货、期权和互换都可用来管理汇率风险,这属于应用金融工程思想的第一层次。Brown GW (2001) “Managing Foreign Exchange Risk with Derivatives ”考察了一美国制造商管理汇率风险的情况,通过对3110宗货币衍生工具交易的分析,得出了企业为什么和怎样利用金融衍生工具管理汇率风险的结论。Makar S D, Hufman S P. (2001) “Foreign exchange

derivatives, exchange rate changes, and the value of the firm:

U.S. multinationals' use of short-term financial Instruments to manage currency risk“ 研究了短期的货币衍生工具的应用对多国公司价值(firm value)的影响。Brealey (1995) “Discrete exchange rate hedging strategies ” 指出, 远期合约用于规避汇率风险时, 为了提高效率, 需要对套期保值进行连续不断的调整。当利率为随机波动时, 有关主体是在一种连续时间的框架内操作从而持有对汇率风险敏感的头寸。在这种情形下, 远期策略可以分解为最小方差套期保值, Merton-Breeden套期保值和投机等较小的部分。书Glen J (1993) “Currency Hedging of International Portfolios” 对比了在全球范围内分散化的资产组合, 指出包含了远期合约的资产组合的绩效出现了统计上的显著改善, 这是利用金融衍生工具管理汇率风险主要作用的一个例证。Hull JC (1997) “Options, futures, and other derivative securities” 和Fabozzi FJ (1997)的 “Capital Markets: institutions and instruments” 分别证明, 当利率为确定性的时候, 期货合约与远期合约之间不存在价格差异, 不论利用哪一种工具交易都能达到完美的套期保值。但当利率随机变动, 由于期货操作中盯市(marking to market)的存在, 两者变得不再可以互相替换。与远期和期货合约相比, 期权交易在功能上有了新的发展, 因而应用广泛, 书Hull JC (1997) Fabozzi FJ (1997), Marshall J (1992) 等都有研究。他们还指出, 货币互换合约可当作一系列的远期合约的组合, 因此对互换的研究很自然地成为对货币期货和远期外汇合约研究的扩展。更高层次的汇率风险管理策略是各种金融衍生工具的综合使用, 甚至针对有关主体的具体情况“量身定做”, 这是金融工程作为“工程学科”的特性的表现。

(2) 汇率风险暴露与套期保值的方法

有效的汇率风险管理的前提条件是对汇率风险的准确把握。书Johnson L (1960) 的 “The theory of hedging and speculation in commodity futures” 和Stein J (1961) “The simultaneous determination of spot and future prices” 分别提出套期保值的目就在于使现货头寸和期货头寸合在一起的利润的变动的方差最小化的思想, 按书Hull JC (1997) “Options, futures, and other derivative securities” 的表述, 这实际上就是使风险最小化, 由此可以

计算出最佳的套期保值比率 (hedge ratio)。书Ederington L (1979) “The hedging performance of the new futures market” 把书Johnson L (1960) 和 Stein J (1961)的方法推广到了金融头寸的套期保值, 这类方法因这三位研究者的开拓性工作而被称为Johnson/Stein/Ederington方法(简称JSE方法)。在JSE方法的基础上, 书Adler M, Dumas B (1984) “Exposure to currency risk: definitions and measurement” 提出一个一元回归模型, 用来度量投资者以外币计价的现金流面临的汇率风险暴露并确定如何对其进行套期保值, 这就是著名的Adler-Dumas方法。

(3) 汇率风险管理中金融衍生工具的套期保值

在汇率风险管理中, 当有多种金融衍生工具可以选用时, 它们的套期保值效率 (hedging effectiveness) 就成为选择的合理依据。套期保值效率隐含两种或两种以上金融衍生工具在套期保值作用方面的相互比较, 可以在狭义 (波动率最小) 和广义 (权衡风险-收益) 两个层次上进行。Dezbakhsh H (1994) “Foreign exchange forward and future prices” 的实证结果与一般的理论推导相容, 即在利率随机变动时, 期货与远期合约的价格存在显著差异, 并强调其根源就是盯市的作用。Liouis A (1998) “Currency risk hedging : futures vs forward” 初步探讨了这两种工具的套期保值效率, 其模型的主要成果是从理论上证明了当利率随机变动时, 两种工具的套期保值效率不同, 从而是不可互换的。这并没有彻底解决套期保值者的问题, 即到底应该选择哪一种工具来管理其面临的汇率风险。

(4) 汇率风险管理中交叉套期保值问题

由于没有货币衍生工具市场, 或者由于市场上没有需要规避其汇率风险的那种货币的衍生工具, 有关主体必须进行交叉套期保值操作。这里也牵涉到金融衍生工具、汇率风险暴露度量与套期保值的方法, 以及套期保值效率等问题。事实上, 交叉套期保值问题研究就是基于本币的金融衍生工具市场缺失或不完善的背景对上述问题进行的研究。Anderson和Danthine的奠基之作, 理论性描述了期货市场上各种类型主体的行为。书Broll U (1996) “Cross -hedging of exchange-rate risk ” 讨论了当直接的货币期货市场存在时的情形, 认为当两

国之间存在无偏的直接货币期货市场时套期保值者可以消除所有的汇率风险。在发展中国家，由于往往没有外币的远期市场，出口企业利用某种可远期交易的资产进行交叉套期保值也可增加其福利，例如出口量会增加。Aggarwal R, Demaskey AL (1997) “Cross-hedging currency risks in Asian emerging markets using derivatives in major currencies” 研究了采用5种主要货币的衍生工具来管理亚洲7个新兴市场国家或地区的货币风险的情形，结论是用这些货币的衍生工具特别是日元工具的交叉套期保值效果很好。书Liu KE (2001) “Options hedging decisions for Taiwanese com trade on the way to liberalization” 考察了从美国期货市场进口玉米的台湾进口商在规避汇率风险时的行为，结论是，由于缺乏可用的金融衍生工具，台湾经济遭受了可观测到的社会损失。因此进一步的自由化(liberalization)势在必行。在世界经济一体化深入的背景下，台湾的例子对所有的发展中国家都有借鉴意义。书Chang E C, Wong K P (2002) “Cross-hedging with currency options and futures” 提出了一个利用货币期权和期货进行交叉套期保值的期望效用模型来分析企业的最优交叉套期保值策略，特别是其结论显示了期权与期货的组合使用的优越性，即使企业的现金流是线性的。

(二) 国内研究概况

国内近年来对于国际金融管理学、金融工程学和汇率经济学的研究很热，许多西方著作都有中译本(例如，马歇尔·班塞尔(1998)《金融工程》，约翰·赫尔(1997)《期权，期货与衍生证券》，刘传哲(1998)《金融工程原理与应用研究》，傅建设(1998)《现代汇率经济学》，施兵超(1999)《金融风险管理》等一批著作，也有关于利用金融衍生工具管理汇率风险的论述，但不是专门研究汇率风险管理及套期保值的。刘亚(1989)《汇率风险论》比较系统地研究了汇率风险的理论涵义和具体形态，以及汇率风险识别、测量、控制等问题，但以定性分析为主，书谢赫(1991)《外汇风险管理》不仅定性地说明了汇率风险的定义和特征，而且定量地给出了汇率风险的度量和识别方法。但以上两部著作成书较早，当时，金融工程学科在西方也刚兴起，所以很少涉及金融衍生工具的运用问题。前已述及，国内汇率风险管理的技术与策略的应用程度与国外相比还

很低。与此相适应,理论研究一般考虑国情,从而也滞后于西方。李金城(1998)《我国外向型企业规避外汇风险的现实选择》以及陈炳才(1999)《中国如何避免加入WTO后的汇率风险》等从各个角度研究了我国涉外企业的汇率风险及其管理问题。关于利用金融衍生工具管理汇率风险的文献也不少见,如刘雪梅(1999)《金融工程与汇率风险防范》以及刘彩萍(2001)《外汇风险管理与金融工具创新》。上述文献一般以指导我国企业的实际工作为出发点,较少做纯理论的数理模型推导。另一些文献则以当前西方发达的金融市场或我国未来发育成熟的金融体系为背景,研究内容比较超前。例如,许勤,魏巍(2000)《利用远期,期货交易对进出口外汇套期保值的分析》分析了利用远期与期货交易对进出口外汇套期保值的问题;谢赫(2000)《关于货币风险套期保值方法的描述与比较》描述了汇率风险的套期保值方法,并对远期合约与期货合约的若干特征进行了比较研究,得出了一些有价值的结论。吴冲锋(2002)《企业避免汇率风险决策的0-1规划方法》针对外贸企业在某一段时期内存在多种交易的事实,采用多目标a1规划方法对企业该时期内的所有交易进行综合避险和损益分析,建立了3个外汇交易的决策模型,结果表明模型可以改善投资效果,优化外汇贸易的结构,规避一定的风险。

3 论文体系及研究思路

我国改革开放以后,国内金融市场逐步与国际接轨,加入世界贸易组织后,这种发展趋势加速。2005年7月,人民币开始实行有管理的浮动汇率制度,在这种情况下,我国的外贸企业面临更大的外汇风险,因此,我们必须寻求一种有效的策略来管理外汇风险。基于此目的,本文把金融衍生产品作为载体,强调金融衍生品促进国际贸易,希望能通过此研究,找出国际金融与国际贸易的契合点,帮助外贸企业规避风险、套期保值并为我国外汇衍生品市场的发展提出几点建议。按照以上思路,本文共分为六章内容,具体如下:

第一章探讨金融衍生产品的本质与国际贸易的内在联系。本章从理论上介绍金融衍生产品的含义、起源、发展及对衍生产品具有“风险管理”能力等种种功能进行分析,并且联系我国现实市场背景,论述在我国发展金融衍生产品的意义。

第二章探讨我国外贸企业当前面临的首要问题就是如何规避外汇风险。论述了外汇风险具体含义，并且从外汇风险的三种具体形态（交易风险、经济风险和折算风险）分析汇率变动对涉外企业的影响。此外，本章还对 2005 年人民币升值作了具体的分析，本章从人民币升值角度分析了汇改对外贸企业的影响，并联系实际，分析了汇改后企业利用金融衍生产品来规避风险的实际情况和多种措施。

第三章从国际金融和国际贸易理论的角度探讨金融衍生产品。本章从四个相关理论着手，论述了金融衍生工具在外贸企业风险管理中的比较优势，金融衍生产品对克服信息不对称的有效作用，具有高附加值的金融衍生产品在国际服务贸易——金融服务 WTO 规则中对金融服务业的开放及企业规避汇率风险明显的作用，及在金融深化过程中金融衍生产品的基本功能激起各个特殊作用。

第四章以出口企业为例，在界定了出口企业的成本函数和效用函数及其可利用的金融衍生工具市场情况之后，对汇率风险与套期保值进行深入探讨，包括出口企业与汇率风险的关系问题，利用套期保值技术管理汇率风险时的出口产品定价问题，及汇率风险套期保值工具的选择问题等，得出有价值的结论，希望对外贸企业在处理此三大问题时有所借鉴作用。

第五章通过相关的汇率数据，运用定价模型、图表、回归分析、案例分析等各种方法，探讨了各种金融衍生工具（远期合约、期货、期权、互换合约）如何有效进行套期保值及如何管理汇率风险。

第六章立足于中国的现实状况，通过对我国近期外贸形势的分析，提出我国推行外汇金融衍生产品的可行性建议，并预期外汇金融衍生产品在我国发展的前景。此外，还分别阐述了汇改前后我国外汇衍生品市场的情况及汇改后的新举措。

4 研究方法

本文主要是运用案例辅助实证分析，一般论述及重点分析相结合的方法。

1 金融衍生产品产生及发展

1.1 金融衍生产品的含义

关于金融衍生品 (Derivative Financial Instrument), 目前还没有一个完全严格的定义。美国财务会计准则委员会 (FASB) 颁布了一系列公告将其定义为: 价值由名义规定的衍生于所依据的资产的业务或合约。根据巴塞尔银行监管委员会的定义, 金融衍生工具系“一种合约, 该合约的价值取决于一项或多项背景资产或指数的价值。”

我国银监会颁布的《金融机构衍生产品交易业务管理暂行办法》也首先对衍生产品进行了定义: 所谓衍生产品, “是一种金融合约, 其价值取决于一种或多种基础资产或指数, 合约的基本种类包括远期、期货、掉期 (互换) 和期权” 此外, “衍生产品还包括具有远期、期货、掉期 (互换) 和期权中一种或多种特征的结构化金融工具”¹。

金融衍生产品的共同特征是保证金交易, 即只要支付一定比例的保证金, 就可以进行全额交易, 不需实际上的本金转移; 合约的了结, 一般也采用现金差价的结算方式进行, 只有在满期日以实物交割方式履约的合约才需要买方交足贷款。²因此, 金融衍生产品交易具有杠杆效应。保证金越低, 杠杆效应越大, 风险也越大。

国际上的金融衍生产品种类繁多。活跃的金融创新也在不断推出新的衍生产品。根据最常用的分类方法, 金融衍生产品主要有 3 种分类方法:

第一, 根据产品形态分为远期、期货、期权和掉期四大类

远期合约和期货合约都是交易双方约定在未来某一特定时间、以某一特定价格、买卖某一特定数量和质量资产的交易形式。不同处在于, 期货合约是期货交易所制定的标准化合约, 对合约到期日及其买卖的资产的种类、数量、质量作出统一规定, 而远期合约是根据买卖双方的特殊需求由买卖双方自行签订的合约。因此, 期货交易流动性较高, 远期交易则流动性较低。

掉期合约是一种交易双方签订的在未来某一时期相互交换某种资产的合

¹ 参见中国银行监督管理委员会 2004 年 2 月 4 日公布《金融机构衍生产品交易管理办法》第一章第三条, 上海证券报, 2004 年 2 月 5 日

² 参见 John C. Hull, 张陶伟译《期权、期货与其它衍生产品》, P1

约。更为准确他说，掉期合约是当事人之间签订的在未来某一期间内相互交换他们认为具有相等经济价值的现金流（Cash Flow）的合约。较为常见的是利率掉期合约和货币掉期合约。掉期合约中规定的交换货币是同种货币，则为利率掉期；是异种货币，则为货币掉期。

期权交易是买卖权利的交易。期权合约规定了在某一特定时间、以某一特定价格买卖某一特定种类、数量、质量原生资产的权利。期权合同有在交易所上市的标准化合约，也有在柜台交易的非标准化合约。

第二，根据原生资产（Underlying Assets）的分类可以分为股票，汇率，利率和商品。

如果再加以细分，股票类中又包括具体的股票和由股票组合形成的股票指数；利率类中又可分为以短期存款利率为代表的短期利率和以长期债券利率为代表的长期利率；货币类中包括各种不同币种之间的比值；商品类中包括各类大宗实物商品。

第三，根据交易方法，可分为场内交易和场外交易。

场内交易，又称交易所交易，指所有的供求方集中在交易所进行竞价交易的交易方式。这种交易方式具有交易所向交易参与者收取保证金、同时负责进行清算和承担履约担保责任。此外，由于每个投资者都有不同的需求，交易所事先设计出标准化的金融合约，由投资者选择与自身需求最接近的合约和数量进行交易。

场外交易，又称柜台交易，指交易双方直接成为交易对手的交易方式。这种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。同时，为了满足客户的具体要求、出售衍生产品的金融机构需要有高超的金融技术和风险管理能力。

根据美国期货业协会(FIA)的统计，全球金融衍生品的持仓量中，按交易形态分类，远期交易的持仓量最大，占整体持仓量的42%，以下依次是掉期（27%）、期货（18%）和期权（13%）。按交易对象分类，以利率掉期、利率远期交易等为代表的有关利率的金融衍生产品交易占市场份额最大，为62%，以下依次是货币衍生产品（37%）和股票、商品衍生产品（1%）。

1.2 金融衍生产品的产生与发展

1.2.1 金融衍生产品的产生

金融衍生产品有别于现货交易，其主要功能并不是资金借贷和交易而是保值或投机。金融衍生交易实际上是一种金融合约交易，它可以在固定的场所内进行，如伦敦国际金融期货市场，芝加哥商品交易所(CME)的国际货币市场，新加坡国际金融交易所等，都是世界上较大的交易市场。

金融衍生交易产生主要是由于20世纪70年代以来，高通货膨胀率的持续、布雷顿森林体系的渐趋瓦解，固定汇率制的瓦解和两次石油危机，导致了汇率、利率的剧烈波动，使市场风险不断加大。为了规避风险，达到保值或盈利的目的，产生了对金融衍生交易的市场与心理需求。到了80年代金融自由化浪潮使股票、利率、汇率等市场行情的波动达到前所未有的剧烈程度，这进一步导致了金融衍生交易的发展。80年代初发展中国家宣布停付债息而引发的债务危机，使西方许多大商业银行受到牵连。为此，西方国家加强了对银行资本结构的管制，要求银行以较低的资本搭配比率来经营，防止过度信贷而导致银行倒闭或引发金融体系的不稳定。这一要求促使各国银行大力拓展表外业务活动，因而相继开发了既能增进收益，又不扩大资产的金融衍生产品，诸如期权、互换及远期利率协议等。

另一方面，随着国际游资的不断增长，国际投机活动日益活跃，对投资者尤其是对专门从事国际资金生意的国际机构来说，传统标准化合同化的交易形式规定了交易品种、期限，方式和交易条件，限制了其交易的自由度。相反的是，由于金融衍生交易具备合同许诺的特征，尤其场外交易只要交易双方同意，即可达成任何形式的协议，这就直接造成了衍生交易品种的急剧膨胀和金融衍生交易的迅速发展。

1.2.2 金融衍生工具的发展

根据国际清算银行(BIS)的统计³，全球每日的金融衍生产品交易量从2001年到2004年增长了74%，达到24万亿美元，比1990年的2.29万亿美元同比增长了10倍，外汇远期利率增长了51%。金融衍生品市场作为一个新兴市场，在

³ <http://www.bis.org/press/p050316.htm>

价格发现、风险规避和增加投资组合等方面发挥着越来越重要的作用，对国际金融市场产生了深刻的影响。

目前，国际上金融衍生产品市场的发展情况呈现以下几个最主要的特点：

(1) 需求日益旺盛

当今的全球金融品市场，特别是场外交易市场的规模保持着较快的增长速度。1999 后衍生品场外交易每年的增长速度都在 20%左右。利率、汇率以及股票价格的波动为金融衍生品的交易提供了肥沃的土壤。整个国际金融市场近年来的利率、汇率以及股票的价格波动越来越剧烈，市场上保值和投机的需求相应也越来越强，而金融衍生产品的交易也越发活跃。

(2) 新产品层出不穷

不少国家和地区的交易所纷纷上市大量以其他国家或地区的金融产品为标的的期货合约。比较典型的是新加坡交易所 (SGX) 上市了中国香港、台湾地区和日本等股指期货合约，伦敦国际金融衍生品交易所 (LIFFE) 上市了德国国债的期货合约。此外，金融衍生产品品种创新也层出不穷，诸如信用违约互换、总收益互换、信用价差互换以及信用挂钩票据等以转移信用风险为核心的信用衍生产品在信用风险管理上的优势和潜力也进一步显示出来，成为当前金融市场创新的一大热点。

(3) 风险防范问题突出

由于衍生产品交易本身是一种零和游戏，一方的盈利，必然是交易对手的损失。如果运用得当，衍生产品能够使得企业、个人减少因未预期到的利率、汇率或者商品价格的波动带来的损失。如果运用不当，或者管理不到位，就会发生较大的金融损失。目前，金融衍生产品交易市场上未结清的合约金额增长很快，这意味着金融衍生产品交易的风险头寸暴露程度有加大的趋势。市场参与者在金融衍生产品市场上累积的大量头寸，会在衍生品杠杆特性的作用下，放大现货市场上的波动，并导致市场风险向流动性风险和信用风险转化，给整个金融市场带来不稳定。

1.3 金融衍生产品的功能分析

金融衍生产品交易时已将交易对象的未来价格锁定在某一点（如远期，期

货)或某一区间(如期权)或将债务成本锁定(如互换),因而可以使投资者安心从事生产、销售及各种资金交易。

因此,本文认为,金融衍生工具的核心是风险管理。这是因为,金融衍生工具产生的主要动因就是日益增长的风险管理需要。金融衍生工具正式以风险的存在为前提,并为适应风险管理的需要而产生的。它可以将市场经济中分散在社会经济每个角落的市场风险、信用风险等集中在几个期货、期权市场或互换、远期等场外交易市场上,将风险先集中,再进行分割、“包装”,然后重新分配转移。对于其本质,美国联邦储备委员会主席 Alan Greenspan 在 1994 年国会听证词中的一段话很精辟:“近几年发展的金融衍生产品系列已经提高了经济效率。这些合约的经济功能是能够将以前捆绑在一起的风险分解开来,并把它们转让给那些愿意承担并能管理好这些风险成分的人”⁴。

可见,金融衍生工具出现的最原始目的在于为基础金融工具的持有者提供一种有效的对冲风险手段,从而避免或减少由于汇率、利率、股指等的不利变动而给人们带来收益的减少或成本的增加,其基本经济功能有两项,即“风险转移”和“价格发现”。

再具体而言,金融衍生工具的功能体现在以下方面:适应经营主体市场规避风险和保值的需求,促进金融市场的稳定发展,有利于加速经济信息的传递,其价格形成有利于资源的合理配置和资金的有效流动,还可以增加国家金融宏观调控能力。正如世界金融期货创始人、芝加哥商业交易所(CME)永久名誉主席利奥·梅拉梅德所指出的,美国乃至世界其他金融市场的发展历史证明,金融衍生产品在规避风险、提高资本利用效率等方面发挥的作用不可替代。国际货币基金组织(IMF)发布的《全球金融稳定性报告》中,专门论述了金融衍生产品在新兴市场中的作用,认为金融衍生品提供了规避外汇、利率、市场和违约风险的功能,使资本流动、资产组合的选择余地更为宽广⁵。

然而另一方面,由于金融衍生工具极易做空且具有很强的杠杆作用,市场投机性很强,容易引致金融市场的动荡不安。20世纪90年代以来,由金融衍生工具所引发的金融风暴不计其数,其中最为典型的案例为英国巴林银行倒闭。

⁴ 转引自“金融革命时代的来临给我们的现实选择”,中宏数据库,2002-03-21

⁵ 参见“发展金融衍生品架构多层次资本市场”,解放日报《新财经周刊》,2004-7-31

但是,通过分析近年来在金融市场出现的一系列重大亏损事件,人们会发现,风险主要来自人为因素,即监管制度和交易规则的缺陷或决策失误,而不在衍生工具本身。无论怎样评价金融衍生工具,有一点是毫无争议的,即衍生工具分散风险的功能和该市场的高效率性。金融衍生工具仍是规避风险的有效方法,在一定的形式或条件下,我们需要完善市场参与者的内部风险控制,同时完善对衍生工具市场的监管措施。

1.4 我国发展金融衍生产品的意义

近年来,我国对外贸易规模迅速扩大,经济的对外依存度明显提高,外贸活动面临的外汇风险也不断的扩大。如今,人民币升值的幅度加大的趋势正在加强,外贸企业面临更加严峻的汇率风险问题。近期,人民币兑美元的汇率基本都在8元以下波动,这就说明人民币汇率将进入另一个升值期,企业在经营外贸进出口的业务时,也会面临更多的外汇风险。

长期以来,我国涉外企业对外汇风险的管理方法比较单一,缺乏有效的管理外汇风险的方法,经常使用的不外乎选择有利的计价货币、采取货币保值措施、利用对销贸易法、提前或延期结汇等等,这些方法大多需要通过谈判在合同中规定,为了避免外汇风险,很多企业在谈判中丧失了主动,白白丧失了很多理应得到的权益和实际利益。

因此,大力推行金融衍生产品以帮助外贸企业规避外汇风险已是当务之急。推行金融衍生产品可以降低交易成本,转移风险。金融衍生交易能将价格变动风险同其他正常商业活动风险分离开来,通过衍生交易,投资者可以把所承担的价格波动风险予以转移,这样就体现了金融衍生工具的规避风险功能。此外,金融衍生产品也可以增加市场流动性。由于衍生工具规避风险的作用,衍生产品市场因而提高了资本运行速度和效率,增强了资本的流动性。

另一方面,随着我国加入WTO,国内外资本和货币市场的流动将会大大增加,这也就为外汇金融衍生产品需求的迅速增长创造相当有利的条件。此外,“入世”之后,我国对外资银行的经营范围将会放宽,各家银行都加大了对该项业务的营销力度。外汇金融衍生产品将成为今后国内银行同业竞争的另一焦点。

2 外汇风险与汇改后的衍生产品发展趋势分析

2.1 国际贸易中的外汇风险

2.1.1 外汇风险的概念

外汇风险 (Foreign Exchange Risk), 是指一定时期的国际经济交易当中, 以外币计价的资产 (或债权) 与负债 (或债务), 由于汇率的变动而引起其价值涨跌的不确定性。

从外汇风险的概念来看, 我们可以强调以下几点:

(1) 风险是资产或负债变化的不确定性;

(2) 这种不确定性是由于汇率的频繁变化;

(3) 风险是损失 (Loss) 与收益 (Gain) 的统一, 我们说一个企业面临风险, 就是说该企业在一定时间可能有经济收益, 也可能有经济损失。损益本身不是风险, 风险仅指损益的不确定性。因此, 在有外汇风险的情况下, 交易者有可能成为百万富翁, 也可能变得一无所有;

(4) 风险的承担者包括直接和间接从事国际经济交易的企业、银行、个人和政府及其他部门, 即国际收支当中所说的居民;

(5) 外汇风险有广义、狭义之分。广义的外汇风险包括我们所说的利率风险、汇率风险、也包括信用风险、会计风险、国家风险。而狭义的外汇风险只是指“利率风险”和“外汇风险”⁶。

从国际外汇市场外汇买卖的角度来看, 买卖盈亏未能抵消的那部分, 就面临着汇率变动的风险。该部分外汇风险的外币金额称为“受险部分”或“外汇敞口” (Foreign Exchange Exposure), 包括直接受险部分 (Direct Exposure) 和间接受险部分 (Indirect Exposure)。

直接受险部分指的是: 经济实体或个人参加以外币计价结算国际贸易交易而产生的, 其所承担的外汇风险金额是确定的; 而间接受险部分指的是: 因汇率变动, 通过经济状况变化及经济结构变化的间接影响, 使那些不使用外汇的部门和个人也承担风险, 承担风险的金额是不确定的。

在现代经济活动中, 外汇风险的发展趋势越来越大, 尤其在世界各国普遍

⁶ 本文从狭义的角度探讨企业面临的外汇风险

采取浮动汇率制后，更因国际经济和金融市场的动荡、政局的多变而变得越来越强。为此，世界各国从 20 世纪 70 年代中期以来，为了进一步防止或减轻汇率的风险，加强了对国际货币的研究和汇率的预测，预测外汇风险并设法避开风险损失，由此取得最大限度的收益、现金流动净值和市场价值。

2.1.2 外贸企业外汇风险的种类

企业的外汇风险主要有：

1、交易风险 (Transaction Exposure)

交易风险也称“交易结算风险”，是指以外币计价的交易由于该币与本国货币的比值发生变化即汇率变动而引起的损益的不确定性。交易风险具有要么损失、要么获益的特性，即根据一定条件可互相转嫁的特点。

交易风险从本质上讲应归于经济风险。但由于其发生机理简单、直接且数量巨大，因此一般单独介绍。按照风险因素，对企业交易风险再加以细分，可以分为以下三种情况：

(1) 对外商品和劳务贸易的交易风险。这是指企业以外币计价进行贸易活动所承担的风险，它伴随着以外币计价的物资及劳务买卖而产生，在交易活动实际办理结算后，其风险消失。对进口商来说由于要以本国货币或其他货币购买计价结算的外国货币，用以进口支付，如果该国货币对本国货币或其他外国货币的汇率在受险时间内上涨，则在结算日实际付出的金额将多于签约日的预期数，从而蒙受多付本国货币或其他外国货币的经济损失。

对于出口商来说，由于要将所收入的计价结算的外国货币兑换成本国货币或其他外国货币，用以国内支付或应付其他需要，如果该外国货币的汇率在受险的时间内下跌，则在结算日实际收到的金额将少于签约日的预期数，从而蒙受少收本国货币或其他外国货币的经济损失。

(2) 对外货币资本借贷的交易风险。主要是由于企业以外币进行贷款或借款，以及伴随外币贷款或借款而进行外汇买卖而产生的。对债务人而言，由于要以本国货币或其他外国货币购买计价清偿的外国货币，用以还本付息，如果该外国货币对本国货币或其他外国货币的汇率在受险时间内上涨，则在清偿日实际付出的金额将多于借入日的预期数，从而蒙受多付本国货币或其他外国货

币的经济损失。反之，对债权人而言，如果该外国货币的汇率在受险时间内下跌，则在清偿日实际收入的金额将少于贷出日的预期数，从而蒙受少收本国货币或其他外国货币的经济损失。

(3) 对外直接投资的交易风险。对于受资方而言，由于本国货币或其他外国货币购买计算投资利润的外国货币，用以支付投资利润，如果该外国货币对本国货币或其他外国货币的汇率在受险时间内上涨，则在支付日实际付出的金额将多于投资日的预期数，从而蒙受多付本国货币或其他外国货币的经济损失。对投资方而言，若该东道国货币汇率在受险时间内下跌，则在收取日实际收到的金额将少于投资日的预期数，从而蒙受少收本国货币或其他外国货币的经济损失。

(4) 交易风险案例分析

美国一公司赊销 1,300,000 日元的商品给日本某一家买主，60 天后支付，汇率是 $US\$1 = J¥130$ ，美国卖主在收到货款时，希望用 1,300,000 日元兑换 10,000 美元，但由于汇率变动为 $US\$1 = J¥140$ ，美国公司就只能收到 9 286 美元 ($1,300,000 \div 140$)，比预期少收 714 美元 ($10,000 - 9,286$)。反之。若这时汇率变动为 $US\$1 = J¥120$ ，美国公司就可收到 10,833 美元，比预期增加 833 美元。可见，汇率的变动使美国公司承担着收到的日元兑美元后不是 10,000 美元的风险，要么少，要么多。交易风险也就这样产生了。

(5) 交易风险的评估

对企业来说，交易结算风险是计划中或进行中交易因汇率变动可能产生的损失。这些交易将会引致未来的外汇现金流量，包括已经登录在资产负债表上的外币计价资产和负债，已签订的外币计价的合约，以及计划中尚未成立的外币计价合约。对于企业现金流量的组成，是以不同货币计价的，企业不可能始终准确地预测未来汇率波动，但企业至少能测定外汇波动的风险暴露，并采取合适的手段减少这种暴露。

为了有效地管理交易结算风险，企业不但需要知道总的风险头寸，还应将这些头寸按照不同的期限加以分别列示，以便采取恰当的管理手段，例如进行相应期限的远期交易。

2、会计风险 (Accounting Exposure)

会计风险亦称折算风险。它是根据会计制度的规定，在公司全球性的经营活动中，为出具全球性的财务报告而出现的风险，即因汇率的变化，引起资产负债表上某些项目价值的变化。

例如：假设美国某一公司在英国银行持有银行往来账户余额 100,000 英镑。如果开始时，每英镑值 1.60 美元，美国母公司在英国银行的往来账户余额是 160,000 美元，以后美元升值，英镑贬值，每英镑只值 1.40 美元，使美国公司的英国银行往来帐户余额变为 140,000 美元。在两个折算日期，英镑余额价值降低了 20,000 美元 (160,000-140,000)。根据美国的会计规定，这笔损失可记在母公司收益的损失，或通过一个备抵账户直接冲销股东收益。

从上例还可看出，在账户里用来记账的货币和在账户里用来计算的货币之间有着很明显的区别。一般地说，用单一货币记账的货币性资产或负债，可以用记账货币计算，也可以用所有其他货币计算，而固定资产不用任何货币记账，但它们可以用任何一种货币来计算。

会计风险的特点是在发生折算风险时，用外币计量的项目（资产、负债、收入和费用）的发生额必须按本国货币重新表述，且必须按母公司所在国的会计规定进行。公司在报告时，为了把原来用外币计量的资产、负债、收入和费用，合并到本国货币账户内，必须把上述用外币计量的项目的发生额按本国货币重新表述，亦称折算的重新表述，它必须按母公司所在国政府或公司自己确立的规定进行。

1979 年，日本索尼公司在美国发行股票，尽管其上半年实际经营利润比上一年同期增加了 98%，但因为汇率剧烈波动，公司资产负债和损益状况用美元报告时，报表净收益减少了 36%，折算损失 5940 万美元，与上年 2640 万美元的折算利润相比，前后差了 8580 万美元。尽管这种折算结果并非真实的损失，甚至随着以后汇率的变动，还有扳平或扭亏为盈的可能。然而，这一结果的公布却会影响该公司的形象和信用，进而影响到公司的筹资及交易业务。由此可见，汇率变动对账面反映的企业经营能力影响巨大，绝不可掉以轻心。

3、经济风险 (Economic Exposure)

经济风险是指是指由于突然的汇率被动，引起公司或企业的未来一定期间的收益发生变化。它是一种潜在性的风险，其程度大小取决于汇率变动对产品数量、价格及成本的影响程度。

经济风险的特点在于它具有主观意识，因为它取决于在一定时期内公司预测未来现金流动量的能力，而公司预测这种能力是千差万别的。此外，经济风险不包括预测的汇率变动，因为公司管理当局或广大投资者在评价预期收益或市场价值时已把预期汇率变动考虑进去了。经济风险的影响比交易风险和折算风险都大，因为经济风险不但影响公司在国内的经济行为和效益，还影响公司在海外的经营效益或投资效益。

此外，企业面临的风险，还有税收风险（Tax Exposure）。它是指因汇率的变动而引起的应税收益或减税损失，它是一种范围较小的风险，因国而异，但亦不可忽视。

2.2 我国现阶段的外汇风险表现

对于我国大多数涉外经营企业（尤其是进出口企业）来说，由于其经营国际化程度相对较低，它们面临的外汇风险主要来自进口付汇、出口收汇和利用外资等情况，从风险类型来说属于交易风险的范畴。它大多产生于进出口贸易和外汇贷款两种背景。当企业在这些背景下产生了净外汇头寸时，由于有关汇率可能发生变动，将是企业面临外汇交易风险。具体来说，中国企业面临的交易风险可以分为以下三个方面：

（1）外币与外币之间的汇率风险

对于中国企业来说，主要是美元与其他货币之间的汇率风险。由于美元是我国国际结算和外汇储备的主要货币，我国企业所用外汇大多是美元，但在实际工作中，外贸企业在签订合同时，有相当一部分是以其他货币作为计价和定值的基础，这样，如果美元和其它外币的汇率发生变化，就会产生外汇风险。

（2）外币与人民币之间的汇率风险。目前，我国实行外汇收入结汇制，企业外汇收入需要结售给外汇指定的银行，对外支付用汇则到银行用人民币兑换所需外汇。在我国对外贸易中主要计价结算货币是美元，人民币现采取有管理

的浮动制，市场可以参与人民币汇率的升降，在这种情况下，外贸企业就面临着更大的美元兑人民币汇率变动所带来的外汇风险。

(3) 外币与外币之间、外币与人民币之间的双重风险。当企业借助外汇信贷进行外贸交易时，将承担先是外币与外币之间、后是外币与人民币之间的双重汇率风险。我们可以从以下的表格很清楚的看到⁷：

表：2-1 外贸企业套期保值方法

远期外汇支付	远期外汇收入
1、借入本国货币	1、借入外国货币
2、本国货币转换成外币	2、外国货币转换成本国货币
3、将外币作为存款	3、将本国货币作为存款
4、当支付时：	4、当收款时：
a) 用外币存款支付货款	a) 把本国货币存款作为货款金额入账
B) 偿还本国货币借款	B) 偿还外国货币借款

由此我们看到，企业既需要承担本国货币的汇率风险，也需承担外国货币的汇率波动风险，以达到套期保值的目的。

2.3 人民币升值与外贸企业外汇风险管理分析

2.3.1 人民币升值对外贸企业的影响

1994 年人民币汇率并轨后，中国实施的是经常项目下、有管理的、单一的、以盯住美元为主的浮动汇率制度。这使人民币在近十年保持了一种相对稳定的状态。但是，随着中国改革步伐加快，涉外经济不断发展，国内需求旺盛，财政收入大幅增长，外贸和外资规模升上新台阶，中国经济进入了新一轮强劲增长的经济周期。

2005 年 7 月 21 日，我国开始实行以市场供求为基础、参考一篮子货币进行调解、有管理的浮动汇率制度。人民币不再盯住单一美元，形成更富弹性的人民币汇率机制。这意味着实施了十几年的人民币汇率制度将发生根本变化。近年来，我国经常项目和资本项目双顺差持续扩大，加剧了国际收支失衡。2005 年底，我国外汇储备达到 8,819 亿美元。近年以来对外贸易顺差迅速扩大，贸

⁷ 参见：<Financial Management and Control>, Passcards, ACCA, Paper 2.4, P106

易摩擦进一步加剧。适当调整人民币汇率水平，改革汇率形成机制，有利于贯彻以内需为主的经济可持续发展战略，优化资源配置，增强货币政策的独立性；也有利于保持进出口基本平衡，改善贸易条件，保持物价稳定，降低企业成本，提高国际竞争力和抗风险能力。

但是，对于中国外贸企业来说，企业面临了新的问题和风险。新的汇率制度改变了在以往汇率制度下，政府承担了外汇市场风险，企业无需考虑市场风险的状态，企业不得不在市场上面临更多的风险。具体表现如下：

首先，新汇率制度将允许市场力量参与决定人民币汇率的升降，且市场化程度相当高，因为有管理的浮动仅次于完全浮动。未来人民币汇率是否还会调整，以及调整时间、方向和幅度都难以有效预测。在新机制中还存在某种复杂因素，如何确定不同货币的权数，其透明度很低。篮子中货币的相互波动，对人民币走势影响也难以预测。而投机商也在虎视眈眈，因为人民币现在真成了可以炒作的目标，投机力量对未来外汇市场的影响不容低估。

其次。人民币汇率已开始采用一种全新机制运行，浮动范围可能逐步扩大，汇率波动也将加剧，这就意味着人民币汇率的不确定性越来越大，企业面临的汇率风险也将越来越大。认为人民币升值 2% 不算什么的想法是极其错误和有害的。实际上，目前企业面临的汇率风险是非常现实的。

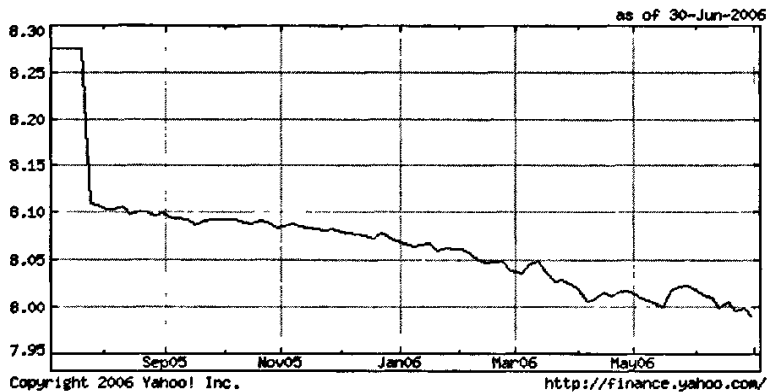
最后，汇率制度改革后，相关政策实施非常复杂。如果人民币汇率制度，要真正走向灵活浮动，那么当前外汇市场上的参与主体就必须是真正意义上的市场经济主体。如果不是，由他们在市场上形成的汇率水平的合理性就不得不打上一个问号。目前，国内外汇市场的基础设施建设还不足以支持高频率浮动的汇率制度。这也是企业不得不面对的现实。

此外，对中国的出口企业来说，人民币升值的到来，意味着过去通行的低价竞争的出口模式面临着更大的压力。一直以来，中国产品在国际市场上形象就是“低价”，低价使中国的产品大量占据大量的国外市场，低价战略也不断引发中国与西方国家的贸易摩擦。中国的低价战略使得中国产品出口的利润空间很微薄，人民币升值，使得低价模式的企业出口利润空间变得更为狭窄。

另一方面，人民币升值会使国内企业的风险加大：中国一直实行人民币盯住美元的汇率制度，如果人民币升值则会加大企业的外汇风险管理成本。汇率的变动引起进口材料、外销商品相对价格的变动，从而必然影响企业在市场的竞争力。从财务角度来看，主要是对受险资产和负债进行调整，改变风险净头寸的强度和币种，从而实现对外汇风险的管理。如果现在人民币升值使其对美元这种硬通货的汇率发生变动，那么将会给许多进出口企业带来额外的负担和慌张，势必带来外汇风险成本的加大。

2.3.2 近期人民币升值趋势分析

在今年5月15日美元兑人民币汇率中间价首次“破8”之后，美元兑人民币汇率始终在“8”上方，近期，人民币汇率的波动幅度似乎有所加大，6月15日、16日、21日、22日人民币汇率中间价四度位于“8”以下，7月10日更达到7.98的新高点。我们从下图可以看到人民币实行有管理的浮动汇率制，一年以来的走势：



自2005年7月汇改后，人民币兑美元已累计升值3.45%，根据《中国经济发展研究报告（2006）》中指出，预计“十一五”期间，人民币将继续升值，估计每年的升值幅度在2%-8%之间。由于国际上美元疲软，以及国内流动性过剩和持续升温的影响，人民币升值成为中央政府控制通货紧缩的一个重要的手段，因此市场普遍对与人民币进一步升值的预期有所增强。

人民币的不断升值，对于习惯了高度依赖价格竞争策略和汇率固定环境的中国外贸企业而言，汇率风险正在迅速扩大。而且这种风险主要集中在劳动密集型的出口产业，这些产业的利润比较微薄，市场竞争力也较弱。如何规避人

人民币升值后所带来的汇率风险，已是外贸企业很值得探讨的问题。有效的利用金融衍生产品，如外汇期货、外汇期权、远期外汇合约、货币互换合约等对汇率风险进行有效的管理，本文也会在第五章中，对这几种方法作更具体的分析。

2.3.3 汇改后我国发展金融衍生产品新举措

汇改后，习惯了在固定汇率条件下做生意的中国企业不得不开始考虑汇率浮动的风险，而要规避汇率波动风险，金融衍生工具则是不可或缺的。在国内，对金融衍生工具的使用还处于很低的层面，目前人民币远期市场的总成交额占贸易总额的比例还不到2%。据统计，2004年全球柜台衍生品成交总额是全球国民生产总值的19.7倍。在这种情况下，中国金融衍生工具的发展也被推到了风口上。

在2005年7月25日，人民币升值后第四天，央行行长周小川强调：“商业银行在远期结售汇业务方面的竞争还不太普遍，目前只有7家银行可以开办，今后这项业务的覆盖面会扩大；外汇市场今后还会出现其他一些有关外汇的衍生工具”⁸。7月28日，央行副行长吴晓灵指出：“目前银行间外汇市场上已推出远期结售汇的风险管理工具，这为发展外汇市场上的衍生工具创造了条件。现在推出外汇衍生工具的工作处于积极的准备阶段，相信日后外汇市场会出现其他的外汇衍生工具，如期权。”在2005年8月9日和8月10日不到24小时的时间里，中国人民银行接连向外界公布了两项外汇市场改革的重大举措。8月9日，央行宣布扩大外汇指定银行远期结售汇业务和开办人民币与外币掉期业务。8月10日，央行发布《关于加快发展外汇市场有关问题的通知》，扩大银行间即期外汇市场交易主体范围，增加了银行间市场交易模式，进一步丰富银行间外汇市场交易品种。

央行短时期内的种种举措，增加了外汇市场上品种和交易主体，改变了目前中国外汇市场交易主体单一、交易品种少、缺少金融衍生品、交易方式非市场化的局面。而批准成立货币经纪公司这样的中介公司，又使得外汇市场价格发现、提高运行效率成为可能。

⁸ 参见人民网：<http://finance.people.com.cn/GB/1040/3615966.html>

毫无疑问，随着外汇市场的逐步扩大，央行以及银监会会有更多的积极举措来发展外汇衍生品市场，而更多的品种和交易主体将会进入市场。

2.3.4 汇改后外贸企业利用金融衍生产品分析

根据中国人民银行货币司 10 省市 323 家外贸企业的调查分析，汇改后，我国外汇市场发展加快，完善和扩大了人民币远期交易的主体和范围，并且推出了外汇掉期等金融衍生产品。同时，在外汇管理等方面采取了一系列配套措施，为企业拓宽了汇率的金融避险渠道。调查显示，2005 年运用金融衍生产品企业的占比比 2004 年同期提高了 1 个百分点左右。

目前，我国企业所使用金融衍生产品的主要特点如下：

(1) 使用远期结售汇工具较多。汇改后，远期结售汇业务范围和交易主体扩大，银行间人民币汇率远期交易推出，商业银行扩大对企业汇率避险服务，在较大程度上方便了企业远期结售汇交易，进一步满足了企业的避险需求。调查显示，远期结售汇工具的使用在金融衍生工具中占比高达 91%。

(2) 部分企业运用外汇掉期和境外人民币无本金交割远期 (NDF) 工具。自汇改后推出外汇掉期业务以来，福建、广东、江苏、山东和天津等省市的部分企业已开始尝试使用这一新的金融衍生工具。尽管目前业务量占比相对较小，但发展势头良好。一些外资企业和在国外有分支机构或合作伙伴的中资企业还通过境外人民币 NDF 工具进行汇率避险。

另一方面，我国的金融衍生工具还不够丰富。对于企业来说，汇率风险是针对远期收汇而言的，在国内因为没有外汇期货，只有做远期结售汇。然而国内银行的远期结售汇还是实盘交易的性质，换句话说，就是现在企业手里要有等值外币才能做。这种方式对于未来的外币现金流动的避险作用有限。如果企业预计 10 月份有一笔美元收入，手里没有美元，在这种情况下没法直接操作远期售汇来避免到时的汇率变动。而在国外，最直接的工具就是远期外汇期货和期权。

3 金融衍生产品相关理论研究

3.1 金融衍生工具在外贸企业风险管理中的比较优势

传统的企业风险管理方式（如资产负债管理、证券组合投资、保险等）也具有规避风险的功能，但是其缺陷也相当明显，如交易成本昂贵、可保风险有限、操作不够便捷等。金融衍生工具作为新兴的风险管理手段，与传统风险管理方式相比，具有明显的比较优势，其表现如下：

（1）更高的准确性和实效性

衍生工具避险的一个重要内在机理就在于其衍生性，即价格受制于工具的变动，而且这种变动趋势具有明显的规律性。以期货为例，由于期货价格就是预期的现货价格，影响现货价格变动的诸因素同样也在左右着期货价格的变动，所以期货价格与现货价格具有平行变动性。平行变动性使得数额相等且方向相反的期货交易可以方便的锁定风险。而对金融衍生工具的精确定价与匹配可以精确地抵补风险。成熟衍生市场的流动性（一些新创衍生工具除外）可以对市场价格变化做出灵活反应，并随着基础交易头寸的变动而随时调整，较好的解决了传统风险管理工具管理风险时因涉及具体业务的谈判、调整与实施而带来的时滞问题。

（2）成本优势

衍生工具交易时可以更大地发挥财务杠杆作用，即付出少量资金便可以控制大额的交易，一定时期后的平仓也只是进行差额结算，动用的资金很少，可以大大节约公司套期保值的成本。对于场内交易的衍生工具来说，由于创设了风险转移市场，可以集中处理风险，这会大大降低寻找交易对手的信息成本，而交易的标准化和集中性也大大降低了交易成本。

（3）更大的灵活性

金融衍生工具能对基础金融工具存在的风险进行“解困”，将基础金融工具中的各种风险分离开来，然后根据需要重新将一些风险“绑定”在一起，使套期保值者通过一定方法规避正常经营中的大部分风险。场内的衍生交易头寸可以方便地由交易者随时根据需要抛补，期权的购买者更获得了履约与否的权利。场外交易则多是为投资者“量身订造”的。而且，以金融工程工具为素材，

投资银行可以随时根据客户需要创造新的金融产品，这种灵活性是传统金融工具所无法相比的。

对于外贸企业来说，要打开国际市场，维持产品的市场占有率，一个重要的条件就是在某一方面具有竞争优势。我国的出口结构已实现了劳动密集型产品对初级产品的替代，这种替代能够发挥我国劳动力资源丰富的优势。然而，劳动密集型产品的出口，使我国出口产品的毛利率一般在 3% 左右，扣除所有费用后，利润率还不到 1%。此外，我国的很大一部分出口产品采用的是“低价”战略，这使得我国与发达国家的贸易摩擦不断加剧，美国与欧盟等发达国家对中国产品施加了更多新的贸易壁垒。人民币实行有管理的浮动汇率之后，外贸企业失去了政府的照顾和保护，需要承担市场上更多的外汇交易风险，未来人民币汇率是否还会调整，以及调整时间、方向和幅度都难以有效预测。利用金融衍生产品有效规避企业汇率风险、提高产品国际竞争优势的途径。通过金融衍生工具，外贸企业可以把所承担的外贸风险予以转移，实现避险，并且可以提高企业资本运用的速度和效率，增强企业的资本流动性。

3.2 金融衍生产品克服信息不对称

2001 年三位美国经济学家——约瑟夫·斯蒂格利茨、乔治·阿克洛夫和迈克尔·斯彭斯的“信息不对称”理论被授予 2001 年度诺贝尔经济学奖。

信息不对称理论是指在市场经济活动中，各类人员对有关信息的了解是有差异的；掌握信息比较充分的人员，往往处于比较有利的地位，而信息贫乏的人员，则处于比较不利的地位。该理论认为：一般来说，市场中卖方比买方更了解有关商品的各种信息；掌握更多信息的一方可以通过向信息贫乏的一方传递可靠信息而在市场中获益；买卖双方中拥有信息较少的一方会努力从另一方获取信息；市场信号显示在一定程度上可以弥补信息不对称的问题。信息不对称是市场经济的弊病，要想减少信息不对称对经济产生的危害，政府应在市场体系中发挥强有力的作用。这一理论为很多市场现象如股市沉浮、就业与失业、信贷配给、商品促销、商品的市场占有等提供了解释，并成为现代信息经济学的核心之一，被广泛应用到从传统的农产品市场到现代金融市场等各个领域。

新经济时代的来临，信息不对称理论具有重大的意义。首先，新经济时代的到来，高度重视信息对未来经济社会可持续发展具有重大的影响，市场经济社会的信息不对称现象比比皆是，关键是决策者怎样努力了解比较充分的信息，把握经济、技术、社会发展的动向。其次，信息时代，政府在经济运行中起着越来越重要的作用。由于市场信息不对称的存在，需要呼吁政府加强对经济运行的监督力度，使信息尽量由不对称到对称，由此校正由市场机制所造成的一些不良影响。

企业在跨国经营时，面临着很多各种各样的风险，如选择风险、投融资风险、并购风险、因信息不对称而引起的各种代理风险，以及利率汇率变动所造成的风险。而金融衍生产品的起因就是帮助企业规避各种风险和满足金融市场参与者套期保值的需求，从而提高投融资的效率与便利性，灵活转换资产或债务的性质，改善企业治理结构。

因此，金融衍生产品可以帮助企业克服信息不对称和改善企业的治理结构。企业要在国际舞台上获得更大的发展，就必须建立高效合理的治理结构，有效克服各个代理环节的信息不对称问题。在信息不对称情况下，拥有信息优势的一方（代理人）往往出现逆向选择和道德风险问题，从而使市场效率大大降低，有时甚至导致市场的彻底消失。

金融衍生工具的运用有助于化解信息不对称问题。对于企业所有者和经理人之间的信息不对称问题，所有者可以用期权激励的方法实现经理人的参与约束和激励相容约束。其方法是，将经理人经营企业的绩效以及企业因其经营而获得的未来发展能力等因素综合起来，形成一个综合指标，并以此指标作为经理人获得的期权的标的资产。经理人就会从使自己的期权增值的角度出发而努力为企业发展效力。

信贷市场上存在着信息不对称现象，越是低质量的企业对贷款的需求越是旺盛，于是便会出现低质量的借款人驱逐高质量的借款人的现象。这将进一步导致银行面对贷放时的犹豫不决，或者是配给制的出现，降低信贷市场的效率。如果寻求贷款的企业提前运用衍生工具对自己的风险头寸进行了套期保值，便会减少银行的担忧，从而缓解不对称信息的负面影响，提高信贷市场的效率。

在资本市场上,企业用私募的方式筹集资金比公募的方式的代理成本和信息传递成本都要低,而且可以防止竞争对手获取本企业的商业信息,灵活性也较大。但是,私募股东承担的风险较大。如果筹资企业能够有效运用衍生工具降低风险暴露,就可以解除私募股东的忧虑,减少筹资的难度和成本。

随着企业的快速成长,利用国内外资本市场上市融资已成为企业实行资本经营和业务扩张的必由之路。上市公司通过发行可转换债券可以使公司的股东和债权人之间有了相互转化的机制,有助于克服股东和债权人之间因信息不对称而引起的矛盾和利益冲突,提高公司治理结构的有效性。此外,股东也可以通过掉期、股指期货等衍生交易手段,锁定股票上的收益。这样,股票和债券的收益性基本相当,也能够起到可转债的功能。企业运用金融衍生产品实行套期保值,可以成功地转移风险,使企业经营更加安全;企业越安全,股东、债权人及其他利益相关者的目标越容易统一,企业内部的监控和管理层级就可以相应减少,进而减少代理成本,增进企业经营绩效。同时,也有助于化解信息不对称的扭曲性。

3.3 国际服务贸易-金融服务(WTO)规则

我国已经加入 WTO,这要求中国经济必须在很大程度上按照国际市场的规则运行。这也意味着我国必须加快市场化进程,包括打破行业垄断、促进竞争;开放利率管制,实现利率市场化;开放汇率管制,逐步实现人民币自由兑换;完善社会保障体系;对外开放金融市场。这五个方面的变化对经济产生的一个重大影响,也是中国经济中潜在的风险因素。

市场经济中,较充分的竞争和非管制的利率、汇率、价格等,使市场参与者随时体会到收益的不确定性或风险。但在非市场经济或市场化程度不高的经济中,行政的或人为的措施抑制了价格、利率、汇率的波动,使得可直接感受的风险转化为潜在的、被压抑的风险。对于市场参与者来说,直接感受到的是较确定的收益和看起来较低的风险。当然,被认为措施暂时压抑的风险最终会以某种方式集中释放出来,形成较大的经济波动。

从 WTO 管辖范围和协议原则看,资本项目外汇管制与贸易自由化似乎并没有直接矛盾和冲突,但是随着我国服务贸易领域的开放,尤其是金融、证券、

投资银行业务、保险、贸易投资等市场准入的逐步开放，跨境资本流动的形式与规模都将发生深刻的变化。资本项目开放的要求也将日益迫切。

WTO 协议文本体系之一的《服务贸易总协定》中《金融服务贸易附件一》规定了成员方须提供的金融服务的种类，其中在银行及其他金融服务中规定了“所有支付与货币的传递业务”、“账户交易（包括货币票据、外汇、金融衍生工具、汇率利率工具）”等业务类型，而且根据中美加入世界贸易组织谈判的双边协议规定，中国在加入世界贸易组织 2 年后允许外国银行对中国公司进行人民币业务；在加入 5 年后，外国财务公司可以对中国个人进行人民币业务。具体承诺时间下表：

表 3-1 入世后我国金融业开放承诺表

加入 WTO 两年后	允许外国银行对国内企业开办人民币业务
加入 WTO 五年内	允许外资银行开办人民币零售业务
	允许外资银行实现完全市场准入
	取消地区限制和客户限制
	外资银行在制定地区可享受国民待遇

可见，我国将在 2006 年走完五年入世过渡期之后进一步开放金融业和金融市场，对外开放将进入一个新阶段；由有限的开放变成全方位开放。2005 年 7 月 21 日起，我国开始实行市场供求为基础、参考一篮子货币进行调节、有管理的浮动汇率制度。人民币汇率不再盯住单一美元，形成更富弹性的人民币汇率机制。人民币管制进一步放开，以及市场化改革的深入，可以预见，今后人民币市场汇率实现完全自由波动是很正常。潜在的风险也通过汇率经常性的变动释放出来，汇率风险已经成为涉外企业面临的严峻考验⁹。

加入 WTO 后，伴随竞争性金融市场结构的形成，中国金融业务市场也将发生重大变化，传统业务市场份额日益缩小，而由金融产品创新引致的新业务市场不断拓展，特别是金融衍生产品市场的不断开发，使金融市场的业务结构越来越复杂；同时由于国外金融混业经营非常普遍，国际金融机构的大规模进入必然带动中国金融业从分业经营向混业经营的转化，国内外金融机构之间的合

⁹ 资料来源：鄂志寰“国际资本流动及对金融市场的影响”，中国金融，2003 年第 4 期

作、兼并、重组步伐将加快，金融企业的边界不断扩展，纵向一体化和横向一体化的金融集团不断涌现，这意味着中国金融业大整合时代正在来临。

同时，WTO 后市场化的推进，会更加深刻地抹去计划经济的痕迹，价格、利率、汇率管制的逐渐放开，将使市场参与者迅速体会到市场风险的滋味，他们对风险规避和风险管理的工具——金融衍生产品产生巨大需求，而外资金融机构的进入也会直接将国外成熟的金融衍生工具引入中国金融市场，并在运用中对国内其他市场主体产生连带效应。从未来金融衍生产品的创造和需求主体来看，主要有商业银行、投资银行、各类基金、非金融机构的企业、政府等等，他们为了保值、投机、套利和结构调整等原因都需要市场提供有关金融工具。按照中国金融开放的逐渐推进，金融衍生产品推出的顺序也会有所差异，股票指数期货、股票指数期权可能更优先出现，因为资本市场规模的快速扩张，大批投资基金的设立、保险公司和养老基金进入资本市场，使这个市场投资主体迅速膨胀，对股票指数期货和期权的需求非常迫切。另外，可转债、认股权证、利率期货、债券期货、利率调期、债券期权、利率期权、外汇期货与期权也会逐渐推出。金融衍生产品在中国金融市场的兴起和发展，是 WTO 后中国金融市场产品结构变化的最典型特征之一。

金融服务业的开放，需要高附加值、高灵活、高信息以及低成本的产品，来帮助企业规避由汇率变动所带来的风险。而金融衍生产品所具有的特性符合这些要求。金融衍生工具在设计和创新中具有很强的灵活性，通过对金融衍生工具的各种组合，可以创造出大量特性各异的金融产品，以帮助不同情况下的风险管理。如：“再衍生工具”中的期货期权、互换期权，或是“特种衍生工具”中的两面取消期权、走廊式期权。此外，金融衍生产品也可以更大的发挥财务杠杆作用。它通过交纳保证金的方式进入市场，这样市场的参与者只需要动员少量的资金，就可以控制巨大的交易，提高企业的资金利用率和经济效益。金融衍生产品的这些高附加值的特性，正是帮助中国在加入 WTO 服务贸易开放之后，减少风险的一个很有效的手段。

3.4 金融深化进程中的汇率市场化

世界经济和金融发展的大量数据统计表明：经济发展与金融深化有着密切的相关关系。但凡一个国家或地区的经济在一定时期内取得较大的发展，相应地，其金融业都必然得到相当大的程度的深化。可以肯定地说，没有金融机构、金融产品和金融市场的深化，经济很难会有长期稳定发展。但是，金融深化并不一定始终地、必然地会带来经济的发展，无效的或失控的金融深化反而会破坏经济的发展，有时甚至还会导致经济的实质性倒退；相应地，这种金融深化也必然地会破坏金融自身的发展。上世纪 90 年代亚洲金融危机与本世纪初拉美金融危机已证实了这一点。金融服务不能有效地满足经济发展的客观需要，达到一定程度会形成金融抑制，金融抑制无疑会限制经济的发展。

“金融深化”的概念起源于 1973 年，美国斯坦福大学经济学教授罗纳德·I·麦金农（Ronald I. McKinnon）和爱德华·S·肖（Edward S. Shaw）分别出版了各自的著作：《经济发展中的货币和资本》和《经济发展中的金融深化》，建立起金融发展理论。金融深化（Financial Deepening）是指随着一个国家或地区的经济发展对金融服务不断提出的新的要求，其金融中介、金融工具和金融市场不断进行创新，市场可以运用的资金潜力不断被挖掘，市场规模不断增加，同时不断走向专业化和复杂化的过程。它既包括金融机构和产品的创新，也包括金融制度和技术的创新，还包括金融服务的创新。罗纳德·I·麦金农和爱德华·S·肖提出“金融抑制”论，把发展中国家的经济欠发达归咎于金融抑制，主张进行“深化”金融，极力倡导和推行金融自由化。他们认为，陷入金融抑制泥潭的发展中国家应该提高利率，开放金融市场，积极推行金融自由化改革，以增加储蓄和投资，实现金融深化，促进经济增长。金融深化作为一种改变金融领域诸多落后、压抑、不发达等现象从而达到金融与经济良性循环的理论，曾经被许多发展中国家所借鉴和引用。

此外，金融深化和金融自由化理论认为，汇率同利率一样也应由外汇市场的供求决定，即认为在经济发展中，政府应该放开对汇率的诸多管制，实现汇率自由化。我国正处在经济转轨时期，随着经济体制改革的深化和对外开放的不断深入，僵化的汇率制度不能满足经济形势发展的需要，汇率市场化已经成为中国经济体制改革中不可逆转的趋势。

从我国的外汇管理体制看，1994年1月1日，我国开始对外汇管理体制进行重大改革，实行人民币汇率并轨，形成了以市场供求为基础的，单一的、有管理的浮动汇率制。且以1993年12月31日的外汇调剂市场汇率（即18个主要外汇调剂中心的加权平均价）作为1994年1月1日的单一汇率。以后每日公布人民币对美元的中间汇率，并参照国际外汇市场变化，同时公布人民币对其他主要货币的汇率，即人民币汇率由外汇市场供求关系决定。1996年12月我国实现了外汇管理体制改革的近期目标，即人民币在经常项目下可兑换。实现人民币可兑换的下一步目标就是要实现人民币资本项目可兑换。顺应改革开放和经济发展的需要，我国按照“先流入后流出、先长期后短期”的循序渐进原则，一致在逐步放松资本项目的管制。自2005年7月21日起，我国开始实行市场供求为基础、参考一篮子货币进行调节、有管理的浮动汇率制度。人民币汇率不再盯住单一美元，形成更富弹性的人民币汇率机制。这为我国完善社会主义市场经济体制，充分发挥市场在资源配置中的基础作用，建立健全以市场供求为基础的浮动汇率制度迈出了新的一步。

汇率市场化，使得金融机构、企业面临着更大的汇率波动风险，而金融衍生产品，如期货、期权、互换、远期交易等创新的风险管理工具，使得汇率风险与传统的金融市场风险有效分离，通过金融衍生产品，外贸企业可以将汇率风险在分割、“包装”、然后重新分配转移，以低廉的价格将风险转嫁出去。

4 外贸企业外汇风险与利用衍生产品套期保值方法

4.1 出口企业与汇率风险关系模型

企业的出口,是一种可选择的机会,如果把出口视为一种实物期权(Real Option),则汇率波幅增大将会增大该实物期权的价值,从而影响到它的产量和出口量的决策,不论未来的即期汇率是多少,企业在国内市场上的收益(以本币计)都是确定性的。国内市场价格就像实物期权的协议价格。因此,对于具有销售灵活性的企业来说,当汇率变得于己有利时,选择出口,就如同执行实物期权一样可获利;而当汇率变得于己不利时,企业将不出口,即放弃实物期权,这样其损失就被有效地降低了。当汇率波幅增大时,出口实物期权的价值增大,这正是典型的期权的特征。正是从这个意义上,可以认为,具有销售灵活性的出口企业拥有对其汇率风险进行套期保值的机会,而套期保值工具则是实物期权。

对于一个竞争性的出口企业来说,它的销售是具有灵活性、可变性的,即允许它根据观测到的汇率水平来调整其出口量。到汇率高涨时,出口量增加;而当汇率降至某一临界水平时,出口量会降为零。

出口企业的决策问题是——最大化在以本币表示的利润 Π 之上的期望效用函数。该函数为效用函数 $U(T)$,是严格凹的,且 $U' > 0$, $U'' < 0$,企业在期初和期末之间有着连续的成本函数 $C(q)$,其中 $C' > 0$, $C'' > 0$,并假设 $C(0)=0$, q 为产量,也就是说出口企业的决策过程是,在期初决定全部的产量 q (q 是在期末销售时即期汇率被观测到之前已经确定),由此产生了生产成本 $C(q)$,但是销售是灵活的,它要到期末即期汇率被观测到时才做决定。这样,企业产量 q ,及出口企业以本币表示的收入 R 可以表示为:

$$R=p_1q_1+\bar{e}p_2q_2=p_1q_1+\bar{e}p_2(q-q_1) \quad (4.1)$$

\bar{e} 表示直接标价法表示的即期汇率; p_1, p_2 表示国内外该产品的价格; q_1, q_2 表示该产品在国内外的销售量(q_2 为出口量);恒有: $q=q_1+q_2$

即期汇率 \bar{e} 是随机变得的, $\bar{e}>0$ 和 $y>0$ 分别为汇率期望值和标准差,则

$$\bar{e}=\bar{e}+y \varepsilon \quad (4.2)$$

其中 ε 表示汇率变动的不确定性, $E \varepsilon = 0$, $\delta \varepsilon^2 = 1$

由于销售策略在即期汇率观察之后做出，所以决策依据是国内外的价格对比。出口企业在期末的利润 T 如下：

$$\Pi = R(q) - C(q) = p_1 q_1 + \bar{e} p_2 (q - q_1) - C(q) \quad (4.3)$$

决策原则是在期末时，给定了产量 q 和观察到了即期汇率 \bar{e} 之后，根据最优的出口策略，使利润最大化。

由(4.2)式，当 $\varepsilon > 0$ 时，出口企业的出口量等于整个产量；而当 $\varepsilon < 0$ 时，出口企业的理性行为选择不出口，即出口量为 0。在现实市场中，由一个市场转移到另一个市场可能是成本高昂的，而且可能还有保持或争夺市场份额等决策依据，所以出口企业对汇率变动的反应远比这个模型要复杂。因此，把出口机会考虑成一种实物期权更具有现实意义。

进一步，当 $\varepsilon = 0$ 时，出口企业对哪一个市场销售不关心。这里合理的假设它全部在国内销售。这样可以得出最优销售（出口策略）的决策原则：

$$q_2 = \begin{cases} q, & \text{当 } \varepsilon > 0 \\ 0, & \text{当 } \varepsilon \leq 0 \end{cases} \quad (4.4)$$

这个条件隐含的意义是最优出口策略依赖于即期汇率 \bar{e} ，以实物期权的方法如下：

当 $\bar{e} p_2 < p_1$ ，出口企业不执行出口期权，这样把单位商品从国内市场转移到国外市场销售的机会收益为 $\bar{e} p_2 - p_1$ ，当 $\bar{e} p_2 > p_1$ ，则为 0。即可以表示为 $\text{Max}(\bar{e} p_2 - p_1, 0)$ 。这个收益就是一个看涨期权所能提供其购买者的机会收益。期权购买者可以在期权标的资产的价格为 $\bar{e} p_2 > p_1$ 的情况下，按协议价格 p_1 去购买一定量的标的资产而获利。

在初期，给定 ε 的概率分布和在期末出口策略决策原则，出口企业是通过选择产量 q 来最大化其定义在利润之上的期望效用，即

$$\text{Max} \left\{ \int_{\varepsilon > 0} U[(p_1 + \square p_2 \varepsilon) q - C(q)] d \mu(\varepsilon) + \mu(\varepsilon \leq 0) U(p_1 q - C(q)) \right\} \quad (4.5)$$

其中 μ 是随机变量 ε 的概率测度。

期初最优产量的充分必要的一阶条件为

$$\int_{-\infty}^{\infty} U'(\Pi^*) (p_1 + \square p_2 \varepsilon - C'(q^*)) d\mu(\varepsilon) + \mu(\varepsilon \leq 0) U'(\Pi^*) (p_1 - C'(q^*)) = 0 \quad (4.6)$$

其中 $U'(\cdot)$ 表示边际效用, $*$ 表示变量的最优水平。

式(4.6), 最优产量 q^* 是汇率波动 y 的函数。对此隐函数求导, 可得

$$dq^*/dy = -A/B \quad (4.7)$$

其中

$$A = \int_{-\infty}^{\infty} p_2 \varepsilon U'(\Pi^*) [U''(\Pi^*)/U'(\Pi^*) (p_1 q^* + \square p_2 \varepsilon q^* - q^* C'(q^*)) + 1] d\mu(\varepsilon) \quad (4.8)$$

$$B = \int_{-\infty}^{\infty} \{ U''(\Pi^*) [p_1 + \square p_2 \varepsilon - C'(q^*)]^2 - U'(\Pi^*) C'(q^*) \} d\mu(\varepsilon) + \mu(\varepsilon \leq 0) [U''(\Pi^*) (p_1 - C'(q^*))^2 - U'(\Pi^*) C'(q^*)] \quad (4.9)$$

由式(4.9), 得到 $B < 0$, 由成本函数 $C(\cdot)$ 的性质(凸性)可知, $C(q^*) < q^* C'(q^*)$ 成立, 这样,

$$A = \int_{-\infty}^{\infty} p_2 \varepsilon U'(\Pi^*) [1 + U''(\Pi^*)/U'(\Pi^*) \Pi^* + U''(\Pi^*)/U'(\Pi^*) (C(q^*) - q^* C'(q^*))] d\mu(\varepsilon) > \int_{-\infty}^{\infty} p_2 \varepsilon U'(\Pi^*) [1 + U''(\Pi^*)/U'(\Pi^*) \Pi^*] d\mu(\varepsilon) \quad (4.10)$$

定义 $r = -U''(\Pi^*)/U'(\Pi^*) \Pi^*$ 为出口企业相对风险厌恶度。可见, 当其风险厌恶度较小, 例如 $r < 1$ 时, 由式(4.10)可得, $A > 0$, 因此有

$$dq^*/dy = -A/B > 0 \quad (4.11)$$

即出口企业的产量将随着汇率波动幅度加大而增加。实际上 $y = 0$ (汇率不变) 为起点, 汇率波幅加大总会刺激出口, 这是因为在式(4.6)中, 代入等式 $p_1 = C'(q^*)$, 则在式(4.8)中推出 $A > 0$, 这样式(4.7)的隐含含义就是, 当 $y = 0$ 时, 出口企业的边际负效用为零, 因其不承担任何风险。此时, 在边际意义上, 汇率波幅加大增加了出口实物期权价值, 同时在理论上却又不因汇率风险暴露加大而引起企业的效用损失。

由此我们得出, 出口企业与汇率风险两者关系受汇率波动引致两种作用方向相反的效应影响。一方面, 随着汇率风险的增加(以汇率波幅加大来描述), 出口

企业可能减少产量和出口量,使其汇率风险暴露变小;另一方面,汇率波幅加大也使出口企业向国外市场出口的实物期权的价值增大,从国际贸易中获利的潜力增加,从而使增加产量变得有利可图。

在模型中,对于一个竞争性的、价格接受的、风险厌恶的、拥有有着通常特性期望效用函数和生产成本函数、具有销售灵活性的出口企业,在期初汇率不确定性条件下进行产量决策,但出口决策在期末观察到即期汇率之后做出,通过最大化定义在期末利润之上的期望效用来进行决策,只要其相对风险厌恶度 $r < 1$,则汇率波幅的加大总是刺激产量和出口量的增加。

4.2 利用金融衍生工具套期保值技术管理汇率风险时的出口产品定价

随着20世纪70年代,布雷顿森林体系的瓦解、金融自由化和金融创新的发展,以及世界经济一体化趋势的加速,生产和销售的国际化程度日益加深,出口企业选择何种货币为其出口产品定价逐渐引起广泛关注。

出口企业定价货币可以选择出口目的国货币PTM(pricing to market)、本国货币(non-PTM)或第三国货币(third currency)。

对于出口企业来说,最重要解决的问题是:在给定的环境下,如何选择出口产品定价的币种以使其决策目标最大化。当前现实环境是汇率风险急剧增加,主要货币具有衍生工具市场;因此,也可以把决策目标定义为以本币计价的利润之上的期望效用最大化。

4.2.1 基本假设

我们假设企业在国内生产全部产品并只向一个外国市场出口。该出口企业的特性描述如下:

- (1)它是风险厌恶的,拥有着通常特性的期望效用函数和生产成本函数;
- (2)它的决策目标是使其定义在以本币计价的利润之上的期望效用最大化;
- (3)它的定价币种选择仅限于本币和出口目的国货币,不考虑以第三国货币定价的情形;
- (4)企业是在汇率不确定性条件下预先决定其出口产品的价格,而其需求则是时滞后进口商了解到即期汇率时以该即期汇率计算价格的函数,也就是说,出口企业与进口商的决策时间是不同的;

(5) 进一步假设它的剩余需求曲线（进口商了解到即期汇率之后以该即期汇率计算的的价格的函数）不受汇率变动的影响；

(6) 假设出口企业拥有管理其出口交易的汇率风险的套期保值机会，为使分析简化，我们假设出口企业只利用远期外汇合约。

4.2.2 出口产品定价模型

模型所用函数、变量和符号说明如下：

s ：以直接标价法表示的即期汇率。假设 s 是外生的，即不受出口企业出口交易的影响；

f ：与 s 相应的远期汇率。假设远期外汇市场是无偏和有效的，则有 $E_s = s = f$

h ：套期保值头寸，即出口企业远期外汇合约的大小

q ：出口企业的出口量（产量：来自进口商的需求）， $q(p_2)$ 是进口商了解到即期汇率之后以该即期汇率计的价格的减函数

p ：出口产品价格。 p_1 表示以本币计的价格， p_2 表示 PTM 的价格

$C(q)$ ：出口企业二次连续的成本函数，它是用本币来计量的，有 $C' > 0, C'' > 0$ ，并假设 $C(0) = 0$

Π ：出口企业以本币计的利润

$U(\Pi)$ ：出口企业的效用函数，是严格凹的，二次连续可微的，有 $U' > 0, U'' < 0$ ，并假设 U 为确定性时， $U(\Pi) = \Pi$

*：表示变量的最优水平

当出口企业以本币预先定价时，往往以为自身没有汇率风险暴露，从而不进行套期保值操作。这样，其决策问题是在期初预先定价时其以本币计的利润最大化，即

$$\text{Max} EU(\Pi) = E[U(p_1 q(p_1/s) - C(q(p_1/s)))] \quad (4.12)$$

相应的一阶条件为

$$E[U_a' (p_1 q_{p_1}' + q - C_q' q_{p_1}')] = 0 \quad (4.13)$$

由式(4.13)可见，效用函数的性质（对风险的厌恶度）会影响最优价格的确定，使其比风险中性的条件下要高。通过预先确定的较高的出口产品价格，出口企业可使其需求弹性降低，从而降低利润相对于汇率变动的敏感性。直接

的结果就是出口量减少。

当出口企业预先以 PTM 定价时，其最大化问题是

$$\text{Max} E U(\Pi) = E[U(s p_2 q(p_2)) - C(q(p_2)) + h(f-s)] \quad (4.14)$$

相应的一阶条件为

$$E[U_n' (s(p_2 q_{p_2}' + q) - C_q' q_{p_2}')] = 0 \quad (4.15)$$

$$E[U_n' (f-s)] = 0 \quad (4.16)$$

把式 (4.16) 代入式 (4.15)，可得

$$F(p_2 q_{p_2}' + q) - C_q' q_{p_2}' = 0 \quad (4.17)$$

从式 (4.17) 可以看出，最优价格的决定并不依赖于效用函数的性质及随机的即期汇率 s 。期初汇率的不确定性并不影响出口企业的定价决策，从而也不影响产量和出口量。

把式 (4.16) 改写成

$$E(U_n') E(f-s) + \text{Cov}(U_n', -s) = 0 \quad (4.18)$$

当远期外汇市场无偏时，当且仅当完美套期保值，即 $\text{Cov}(U_n', -s) = 0$ 时成立。而

$\text{Cov}(U_n', -s) = 0$ 可通过完美套期保值来实现。令 $h = p_2 q$ ，从相应的一阶条件可以直接推出 (4.17)，说明出口企业已消除其所有汇率风险。在传统的垄断定价模式 (the conventional monopolistic pricing) 中¹⁰，即使远期合约只部分的覆盖出口销售收入 (套期保值比率 $h/q_{p_2} < 1$) 时，仍然是远期汇率 f 决定了最优的价格，而 f 是期初出口企业做决策时可以观察到的，是确定性的。

再回到出口企业出口产品定价货币的选择问题上来，这里比较 non-PTM 和 PTM 两种情况下，企业的期望效用。何种定价行为在期初能使期望效用最大，取决于利率受汇率变动影响的程度。从上面的分析可以得出初步的结论，即出口企业会选择 PTM 行为。

引理：在汇率不确定的条件下，风险中性的出口企业 PTM 行为产生最大期望效用的充分条件是 $q_r'' < 0$ ， $C_q'' \geq 0$

¹⁰ Feenstra R C, Kendall J D. Pass-through of exchange rates and purchasing power parity. *Journal of International Economics*, 1997, 43: 237-261

在本节的模型中, 由于 $q(p_2)=q(p_1/s)$ 是减函数, 可知 $q_r' > 0$, 因此添加条件 $q_r'' < 0$ 说明需求函数 $q(s)$ 是凹的, 这样, 产生最大期望效用意味着需求作为价格的函数不能太凸, 即需求不因为价格的上升而下降太多。只有当需求对于价格充分的凸时, 才会在汇率贬值时, 使需求以充分快的速度增长, 从而使利润对于汇率变动是凸的。反之, 利润对于汇率变动是凹的。

于是, 风险厌恶的出口企业利用无偏的远期外汇市场进行完全套期保值操作, 达成完美的套期保值, 其利润不再是随机的, 由 $U(\Pi)=\Pi$ 的假设, 有

$$E[U(\Pi(p_2^*, h^*, s))] = U[\Pi(p_2^* h = p_2^* q)] \quad (4.19)$$

在 PTM 条件下, 相应一阶条件(4.15)中, 价格是汇率的线性函数, 这隐含着

$$E[\Pi(p_2^*)] = \Pi(p_2^*, s) = \Pi(p_2^*, f) = \max \Pi(p_2, f) \quad (4.20)$$

式(4.20)说明 PTM 时, 在汇率波动情况下取得的期望利润就是汇率等于其均值时预先定价所能实现的利润, 因此也就是最优的事先利润。而当 $E_s = s = f$ 时, 完全套期保值的定理成立, 因此有

$$U[\Pi(p_2^*, h = p_2^* q)] = \max \Pi(p_2, f) \quad (4.21)$$

显然, 本节的模型环境使得货币中性(Monetary Neutrality)成立, 因此有

$$\max \Pi(p_2, f) = \max \Pi(p_1, f) \quad (4.22)$$

在需求函数及成本函数满足引理的条件下, 当价格为 PTM 预先确定时, 利润对于汇率变动是凹的, 由 $U' > 0$, $U'' < 0$, 效用函数是严格凹的, 并随利润的上升而上升, 故函数 $U[\Pi(x)]$ 对于 x 是凹的, 因此有

$$\max \Pi(p_1, f) > E[U(\Pi(p_1^*, s))] \quad (4.23)$$

综合式(4.19)至式(4.23)可得严格不等式

$$E[U(\Pi(p_2^*, h^*, s))] > E[U(\Pi(p_1^*, s))] \quad (4.24)$$

这样就可以证明前面的直观结论。

因此, 一个风险厌恶的, 拥有着通常特性的效用函数和成本函数的出口企业, 在期初汇率不确定性条件下, 预先选择币种对其出口产品进行定价, 而其需求则是在时滞之后当进口商了解到即期汇率时以该即期汇率计的产品价格的函数, 当它可以利用无偏和有效的远期外汇市场时, 它将选择以进口国货币定价, 因为它

通过完全套期保值操作，完全消除了其汇率风险，而且其期初定义在以本币计的利润之上的期望效用也较以本币定价时要高。

在模型中，预先选择币种的定价行为及需求是时滞后的进口国货币计的价格的减幂函数，这是影响出口企业事后汇率风险情况的关键因素。在PTM情形下，出口企业的汇率交易风险暴露，很容易用套期保值消除，因为暴露的头寸是确定的；而在non-PTM情形下，虽然出口企业没有交易风险暴露，却多了“需求风险”（demand risk），风险并没有消除。

4.3 汇率风险与衍生品套期保值工具选择模型

在汇率风险管理中，当有多种金融衍生工具可以选择时，合理的选择金融衍生工具来满足企业规避风险及套期保值的作用是十分关键的，在不考虑利率因素的情况下（在实际中出口企业在收汇周期短的交易中往往不考虑利率因素），此时远期外汇合约和货币期货合约之间不存在价格差异，套期保值在这两者之间做选择并无太大意义，因此，本节是在利用汇率风险套期保值理论对货币期货合约与货币期权合约进行比较研究。

考虑一家出口企业，它需要决策是采用货币期货合约还是货币期权合约来管理其面临的汇率风险。它生产和出口一种产品，产量为 q ，其边际生产成本递增，即 $C'(q) > 0, C''(q) > 0$ 。

出口收汇的外汇即期汇率为随机变量 s ，产品的世界市场价格为外生变量 p ，假设该企业是风险厌恶的，则函数定义为其期末净收入 Y 之上的严格凹函数，即 $U=U(Y)$ ，且 $U' > 0, U'' < 0$ 。

首先考虑货币期货合约。忽略利率因素（即假设利率为常数 0）设 f 为期初已确定的期末交割的外汇汇率，对应于产量（出口量） q ，出口企业需要事先确定货币期货合约的头寸 Z_r ，它选择 q_r 和 Z_r 使其期望效用最大，即相应于 s 的分布函数，使其定义在其期末净收入 Y_r 之上效用期望值最大，即

$$\text{Max}E[U(Y_r)] \quad (4.25)$$

其中， $Y_r = spq_r - C(q_r) + Z_r(f - s)$

因为优化问题式（4.25）在 (q, z) 上是严格凹的，假设其有内解，则根据汇率风险套期保值的理论框架，其一阶条件可写成：

$$E[U'(Y_r^*)][sp-C'(q_r^*)]=0 \quad (4.26)$$

$$E[U'(Y_r^*)](f-s)=0 \quad (4.27)$$

假设货币期货市场（与货币期权市场）是无偏的，则

$$f=E(s) \quad (4.28)$$

这样式(4.26)可以简化为

$$\text{Cov}[U'(Y_r^*), f-s]=0 \quad (4.29)$$

由于 $f-s$ 是 s 的严格减函数，则在式(4.29)中 Y_r^* 必须为常数，此时必有 $Z_r^*=pq_r^*$ ，即货币期货合约大小完全覆盖其汇率风险暴露，达成了完全套期保值。这样

$$Y_r^*=fpq_r^*-C(q_r^*) \quad (4.30)$$

也必须是一个常数，此时式(4.26)简化成 $E[sp-C'(q_r^*)]=0$

由式(4.28)无偏性，可知出口企业选择产量水平的依据为 $C'(q_r^*)=fp$ ，即边际生产成本与期望价格(本币表示)的交点。

再考虑采用货币期权的情形。对于出口企业来说，它主要担心的是未来收回的外汇会贬值，故一般会选择购买看跌期权(Put Option)。假设 z_p 表示企业选择的欧洲看跌货币期权合约的头寸，其协议价格为 k ，期权费为 r ，对于货币期权，出口企业的净收入为

$$Y_p=spq_p-C(q_p)+z_p[\max(k-s, 0)-r] \quad (4.31)$$

其一阶条件为

$$E[U'(Y_p^*)][sp-C'(q_p)]=0 \quad (4.32)$$

$$E[U'(Y_p^*)][\max(k-s, 0)-r]=0 \quad (4.33)$$

假设货币期权市场不存在无风险的套利机会，即

$$E[\max(k-s, 0)]=r \quad (4.34)$$

则式(4.33)可以简化为

$$\text{Cov}[U'(Y_p^*), \max(k-s, 0)-r]=0 \quad (4.35)$$

注意到

$$\text{当 } s < k \text{ 时, } Y_p^*=s(pq_p^*-z_p^*)+(k-r)z_p^*-C(q_p^*)$$

$$\text{当 } s \geq k \text{ 时, } Y_p^*=spq_p^*-rz_p^*-C(q_p^*)$$

假设此时有 $z_p^* \leq pq_p^*$, 则净收入 Y_p^* 在 $(0, k)$ 区间上是 s 的增函数

考虑到效用函数的凹性, $U'(Y_p^*)$ 与 $\text{Max}(k-s, 0) - r$ 分别是 s 的减函数, 则它们的协方差必然严格为正, 与式 (4.35) 矛盾, 故必有 $z_p^* > pq_p^*$, 即出口企业采用的货币期权合约的头寸大于其外汇收入 (汇率风险暴露), 这样, Y_p^* 单调下降到点 $s=k$ 然后单调上升, 而 $U'(Y_p^*)$ 作为 s 的函数, 在 $s=k$ 点左边是增函数, 右边是减函数。

把一阶条件式 (4.32) 写成

$$EU'(Y_p^*)E[sp - C'(q_p^*)] + \text{Cov}[U'(Y_p^*), sp - C'(q_p^*)] = 0 \quad (4.36)$$

可以证明 $\text{Cov}[U'(Y_p^*), sp - C'(q_p^*)] < 0$, 所以 $E[sp - C'(q_p^*)] > 0$

与使用货币期货合约一样, 由式 (4.28) 可知, 出口企业会使 $C'(q_p^*) < fp$, 由生产成本函数的凸性可知, $q_p^* < q_r^*$, 说明出口企业在采用货币期权合约不能完全消除收入不确定性的情况下, 其产量决策是选择相对较小的生产量 (出口量)。

在模型的假设条件下, 当出口企业可以选择货币期货合约或者货币期权合约来管理其出口收汇的汇率风险时, 有 $q_p^* < q_r^*$ 。由式 (4.31), (4.34), (4.28), 有

$$E(Y_p^*) = fpq_p^* - C(q_p^*) \quad (4.37)$$

注意到

$$\frac{\partial E(Y_p^*)}{\partial q} = fp - C'(q_p^*) > 0 \quad (4.38)$$

且 $E(Y_p^*)$ 是产量 (出口量) q 的增函数, 因此有

$$E(Y_p^*) = fpq_p^* - C(q_p^*) < fpq_r^* - C(q_r^*) = Y_r^* \quad (4.39)$$

对应于效用函数有

$$E[U(Y_p^*)] < E\{U[E(Y_p^*)]\} < E[U(Y_r^*)] \quad (4.40)$$

当 $U(\cdot)$ 是随机变量 Y_p^* 的严格凹函数时, 由此性质。

出口企业倾向于货币期货合约而不选用货币期权合约可以这样来解释:

- (1) 采用货币期权合约的期望净收入小于采用货币期货合约的期望净收入;
- (2) 采用货币期货合约实现的收入大而且确定, 采用货币期权合约小而且仍是随机的 (即采用期权合约不能完全消除出口企业的汇率风险)。

因此，在给定无偏的货币期货市场和货币期权市场，在单期的期望效用最大化的目的下，不考虑利率因素，风险厌恶的出口企业将选择货币期货合约来管理其出口产品外汇收入的汇率风险。在其他条件相同的情况下，出口企业选择使其期末净收入波动性最小的汇率风险套期保值工具。采用货币期货合约可以完全覆盖其汇率风险暴露，使其期末净收入为确定性，而采用货币期权合约则不能完全消除期末净收入的不确定性，而且选择的产量（出口量）较小，从而实现收入也较小。从式(4.40)的严格不等式可以看出，出口企业的选择是合理的。

5. 多种金融衍生产品的讨论与实际应用

5.1 远期外汇合约

5.1.1 远期外汇合约含义与起源

远期外汇交易(Forward Transaction),是指市场交易主体在成交以后,按照签订的远期合同规定,在未来(一般在成交日的三个营业日之后)的约定日期办理交割的外汇交易。广义地说,远期交易指的是其起息日比任何传统的即期市场起息日都晚的外汇交易。对于即期市场,国际上的运作是在交易日后的两个工作日内予以交割。这样,对于接受该国际惯例的市场来说,任何交割日超过交易日两个工作日的交易都可以被视为远期交易。远期交易的汇率以及交易规模取决于交易日的相关指标,而与交割日或实际交割日的即期汇率无关。交割时间可以自3个工作日至几年。通常在到期时,采取全额交割制。

远期外汇交易,是有效的外汇市场中必不可少的组成部分,这一交易方式产生于第一次世界大战以后,只不过当时主要国家都采用固定汇率制度,客观上对于远期外汇市场的需求并不强烈,所以这一阶段的远期外汇市场并不发达。上世纪70年代初,国际范围内的汇率体制从固定汇率制为主导转向以浮动汇率制为主导,汇率波动加剧,利率管制逐步放松,金融市场逐步发展从而推动了远期外汇市场的发展。

5.1.2 远期外汇合约功能分析

远期外汇市场的经济功能主要表现在以下几个方面:

(1) 远期外汇市场提供了外汇市场中进行风险管理的新工具

外汇远期交易最为直接的经济功能,就是为外币资产或者负债的持有者(包括进出口商的外汇需求、国际资本流动等等)提供了套期保值的工具。在浮动汇率制下,当计价货币的汇率发生变动时,如果市场主体拥有外汇的资产或者负债,就必然要承担相应的市场风险。此时,市场主体可以通过买入或者卖出与自己持有的外汇负债或者资产相应的远期外汇,从而规避汇率风险。在发达

的外汇市场中，由于套利¹¹行为的存在，远期外汇市场的汇率就成为即期外汇市场汇率的预报器。

具体来说，如果两国货币的汇率为 e_1 ，利率分别为 i_1 ， i_2 ，远期汇率为 e_2 ，预期将来的即期汇率为 e_3 ， p 为远期升贴水率，按照利率平价，在抛补套利情况下：

$$1/e_1 (1+i_2) * e_2 = 1 * (1+i_1)$$

整理可得：

$$P = (e_2 - e_1) / e_1 = (i_1 - i_2) / (1 + i_2)$$

在非抛补套利情况下：

$$1/e_1 (1+i_2) * e_2 = 1 * (1+i_1)$$

整理可得：

$$P = (e_3 - e_1) / e_1 = (i_1 - i_2) / (1 + i_2)$$

因此， $e_3 = e_2$

(2) 远期外汇市场为中央银行提供了新的政策工具

远期外汇市场的发展，能够丰富中央银行外汇市场干预的手段，改变中央银行在外汇市场被动入市干预人民币汇率的困难处境。人民币远期市场的发展，也将在一定程度上改变货币政策在外汇市场上的传导机制，从而使得中央银行可以运用多种干预工具搭配来影响人民币汇率的走势，达到货币政策的目标。

(3) 远期外汇市场为商业银行提供了更大的业务空间

对于商业银行来说，远期交易对于其流动性管理、风险管理以及短期融资都起到了重要的作用。另外，远期外汇市场的发展，为商业银行提供了更大的盈利空间，商业银行在充分运用远期交易获取交易利润、管理风险的同时，还可以为客户提供更为全面的服务，增强了对客户的吸引力。

5.1.3 举例分析

作为一种最常用的保值工具，远期外汇合约可以满足不同交易主体防范风

¹¹ 套利：就是指在两国短期利率出现差异的情况下，将资金从低利率国家的货币兑换成高利率国家的货币，从而赚取利息差额。套利又可以进一步划分为抛补套利和非抛补套利，抛补套利是指外汇的兑换行为与调期结合起来，非抛补套利则是指单纯的套利行为。

险的需要。以下，我们举两个例子来分别说明远期外汇合约对进口商和出口商的影响：

(I) 远期外汇合约锁定进口付汇成本

假设 2006 年 5 月 8 日美元兑日元的汇率水平为 133。根据贸易合同，进口商甲公司将在 6 月 10 日支付 4 亿日元的进口货款。由于甲公司的外汇资金只有美元，因此需要通过外汇买卖，卖出美元买入相应日元来支付货款。公司担心美元兑日元的汇率下跌将会增加换汇成本，于是同中国银行叙做一笔远期外汇买卖，按远期汇率 132.50 买入 4 亿日元，同时卖出美元：

$$400,000,000 \div 132.5 = 3,018,868 \text{ USD}$$

起息日(资金交割日)为 6 月 10 日。在这一天，甲公司需向我行支付 3,018,867.92 美元，同时我行将向公司支付 4 亿日元。

这笔远期外汇买卖成交后，美元兑日元的汇率成本便可固定下来，无论国际外汇市场的汇率水平如何变化，甲公司都将按 132.5 的汇率水平从中国银行换取日元。

假如甲公司等到支付货款的日期才进行即期外汇买卖，那么如果 6 月 10 日美元兑日元的即期市场汇率水平跌至 124，那么甲公司必须按 124 的汇率水平买入 4 亿日元，同时卖出美元：

$$400,000,000 \div 124 = 3,225,806 \text{ USD}$$

与做远期外汇相比，公司将多支付

$$3,225,806 - 3,018,868 = 206,939 \text{ USD}$$

由此可见，通过远期外汇买卖可以帮助进口商锁定进口商进口付汇的成本

(II) 远期外汇合约锁定出口收汇成本

2006 年 5 月 8 日美元兑日元的汇率水平为 133。根据贸易合同，出口商乙公司将在 6 月 10 日收到 4 亿日元的货款。乙公司担心美元兑日元的汇率将上升，希望提前 1 个月固定美元兑日元的汇率，规避风险。于是同我行做一笔远期外汇买卖，按远期汇率 132.80 卖出 4 亿日元，同时买入美元：

$$400,000,000 \div 132.8 = 3,012,048 \text{ USD}$$

起息日(资金交割日)为 6 月 10 日。在这一天，公司需向中国银行支付 4 亿

日元，同时中国银行将向公司支付 3,012,048.19 美元。

这笔远期外汇买卖成交后，美元兑日元的汇率便可固定下来，无论国际外汇市场的汇率水平如何变化，乙公司都将按 132.8 的汇率水平向我行卖出日元。

假如乙公司等到收到货款的日期才进行即期外汇买卖，那么如果 6 月 10 日美元兑日元的即期市场汇率水平升至 144，那么甲公司必须按 144 的汇率水平卖出 4 亿日元，同时买入美元：

$$400,000,000 \div 144 = 2,777,778$$

与做远期外汇合约相比，公司将少收

$$3,012,048 - 2,777,778 = 234,270 \text{ USD}$$

通过上面的例子，我们可以看出，通过恰当地运用远期外汇买卖，进口商或出口商可以锁定汇率，避免了汇率波动可能带来的损失。但是如果汇率向不利方向变动，那么由于锁定汇率，远期外汇买卖也就失去获利的机会。

5.1.4 我国远期外汇合约市场现状及构想

人民币汇改之后，为了缓解人民币升值对中小企业带来的汇率风险的冲击，香港 16 家银行于 2005 年 11 月 9 日首次推出了人民币不交收远期外汇业务。

不交收远期外汇合约是在场外市场进行交易的外汇衍生产品。客户与银行之间协议一个货币汇率，并于指定日子履行兑换承诺。双方不会互相交收货币，而是先比较现货汇率及协议汇率之差价，再一单一货币结算（如美元兑人民币，结算货币为美元）。

假设企业预期人民币会升值，则客户买进人民币，银行卖出人民币，客户卖出美金，银行买入美金，订立合约到期日为 2005 年 11 月 1 日，估价日为 2005 年 11 月 29 日，结算日为 2005 年 12 月 1 日，远期汇率美元兑人民币 8.030，面值 100,000 元。到了估价日，如果美元兑人民币 8.00 元（人民币兑美元升值），则结算金额为 $\text{USD } 100,000 * (8.03 - 8.00) / 8.00 = 375$ 美元，当人民币升值时，客户可以赚取 375 美元。

假设估价日的汇率，美元兑人民币为 8.060 元，（人民币兑美元贬值），则结算金额为 $\text{USD } 100,000 * (8.06 - 8.03) / 8.06 = (372.2)$ 美元，当人民币贬值时，客户将亏损美金 372.2。

由于境外人士或机构并无适当途径买卖远期结算的人民币,不交收远期外汇便成为他们对冲人民币汇率风险或进行投机活动的工具。不交收远期外汇市场存在于香港及其他地区已有一段时间,早前人民币升值未成事实但市场传闻不断时,不交收远期交易持续增加。但一直以来参与不交收远期外汇市场的主要都是一些外汇交易者,他们预期人民币汇率变动是无可避免的事,因此利用不交收远期交易来进行投机性部署;反观那些应该有较大对冲需要的商家,对这个市场的兴趣或实际参与都甚少。

事实上,不交收远期外汇市场的流动性不算高,而且买卖差价很大,可能令真正有对冲需要者却步。现在人民币汇率形成机制的改革措施已经推出,汇率亦有若干变动,对于日常业务涉及人民币的商家来说,对冲汇率风险的需要已变得重要。中国人民银行也推出新的适合于管理汇率风险的金融产品,以配合在内地发展人民币远期外汇市场。新措施容许在内地有需要管理汇率风险的人士或机构互相以出价和讨价方式买卖远期结算的人民币,希望一个成交活跃的远期外汇市场能够逐渐自然形成。

目前人民币远期外汇市场仍未供境外机构对冲人民币汇率机制增加弹性后所产生的汇率风险,而这些境外有关需求尤以香港的最为明显,原因是香港为内地最庞大的贸易伙伴之一及主要的外商直接投资来源地。由于这类境外人士或机构的真正对冲需要将会增加,将可能吸引更多银行成为目前在香港的不交收远期外汇市场的庄家。透过缩窄买卖差价及降低交易成本,这些市场庄家将有助增加市场的流动性及鼓励非银行人士的参与,进而发展一个更具深度及广度的不交收远期外汇市场,并且由只得金融专业人士参与,演变成为同时顾及企业真正需要的市场。

5.2 外汇期货

5.2.1 外汇期货起源与含义

外汇期货是金融期货中最早出现的品种。20世纪70年代初,布雷顿森林体系解体,导致了国际金融市场上固定汇率制的崩溃,汇率的巨幅波动使金融风险空前增大,市场迫切需要一种便利有效的防范外汇风险的工具。在这一背景下,外汇期货应运而生。1972年5月,芝加哥商业交易所(CME)的国际市

场分部推出了第一张外汇期货，从而揭开了期货市场创新发展的序幕。从1976年以来，外汇期货市场迅速发展，交易量激增了数十倍。1978年纽约商品交易所也增加了外汇期货业务，1979年，纽约证券交易所亦宣布，设立一个新的交易所来专门从事外币和金融期货。1981年2月，芝加哥商业交易所首次开设了欧洲美元期货交易。随后，澳大利亚、加拿大、荷兰、新加坡等国家和地区也开设了外汇期货交易市场，从此，外汇期货市场便蓬勃发展起来。

目前，外汇期货交易的主要品种有：美元、英镑、德国马克、日元、瑞士法郎、加拿大元、澳大利亚元、法国法郎、荷兰盾等。从世界范围看，外汇期货的主要市场在美国，其中又基本上集中在芝加哥商业交易所的国际货币市场（IMM）、中美洲商品交易所（MCE）和费城期货交易所（PBOT）。此外，外汇期货的主要交易所还有：伦敦国际金融期货交易所（LIFFE）、新加坡国际货币交易所（SIMEX）、东京国际金融期货交易所（TIFFE）、法国国际期货交易所（MATIF）等，每个交易所基本都有本国货币与其他主要货币交易的期货合约。

在外汇市场上，存在着一种传统的远期外汇交易方式，它与外汇期货交易在许多方面有着相同或相似之处，常常被误认为是期货交易。在此，有必要对它们作出简单的区分：

表 5-1 外汇期货与远期外汇交易比较分析

	外汇期货交易	远期外汇交易
市场参与者不同	以其灵活的方式为各种各样的企业提供了规避风险的管理工具	银行等金融机构及跨国公司等大企业
流动性不同	由上参与者众多，且有大量的投机者和套利者，流动性较好	参与者在数量上的局限性，一般而言合约的流动性较低
交易手段不同	在专门的交易所中进行的，是有形市场交易	市场是无形的，是由金融机构与其客户用各种通讯手段构建的
交易方法不同	以拍板叫价的方式成交	通过电讯工具，并同时报出买卖价
合同规范程度不同	标准化的合约，交易品种、单位、变	合约内容是由金融机构与客户根

	化幅度、涨跌停板、交割时间等项目都是事先确定的	据其要求协商而定的
信用风险不同	由交易所或结算机构做担保, 风险由交易所承担	交易双方的交易主要建立在对方信用的基础上, 相对而言风险较大
履约方式不同	大多采取对冲方式了结交易, 一小部分采取现金交割方式	履约主要是外汇的全额现金交收
套期保值程度不同	针对性不强, 往往利用其投机	针对性强, 可完全对冲风险

5.2.2 利用外汇期货套期保值

期货市场能够吸引大量投资者, 主要在于其杠杆作用。交易者不需缴纳全部的期货价值, 而只要缴纳相当于期货价值的 5%至 15%的保证金就可以取得对于相应期货商品的要求权。

如果外汇期货交易到期实际交割, 即利用这种交易方式控制汇率风险, 是一种单一制管理方法。若一笔期货交易在到期之前被另一笔买卖方向相反、交易币种和交割月份相同的外汇期货交易进行对冲, 借助这种交易方式控制汇率风险, 则是一种组合型管理方法, 该方法就是前面所述的套期保值。

实践中普遍情形是利用期货进行对冲交易, 代表了期货交易的一般性, 因此, 可以认为利用外汇期货交易管理汇率风险的作用机理是, 有关主体为自己在汇率风险中的受损机会创造一个相匹配的获利机会, 从而一旦在汇率风险中果真蒙受经济损失, 可以由该获利机会中肯定能获取的经济收益所抵补, 达到预先固定未来世纪收益或实际成本的汇率风险规避目标。

我们通过研究外汇期货的定价, 观察其如何进行套期保值的。定义 S 为直接标价法下的外币即期汇率, K 为远期合约的交割价格, r 为本币的无风险利率 (连续复利), r_f 为外币的无风险利率 (连续复利), T 为远期合约的到期时间 (年), t 为现在的时间 (年)。外币持有者可以获得该种货币的无风险收益, 现构造如下两个投资组合:

A: 一份多头远期合约加上金额为 $Ke^{-r(T-t)}$ 的现金 (本币)

B: 数量为 $e^{-r_f(T-t)}$ 的外国货币

这两个投资组合在时间 T 时都变成价格相等的一单位外国货币，因此他们在时间 t 的价值也相等： $f + Ke^{-r(T-t)} = Se^{-rf(T-t)}$ 或 $f = Se^{-rf(T-t)} - Ke^{-r(T-t)}$

远期价格（即远期汇率）F，就是使 $f=0$ 的 K 值，故有： $F = Se^{(r-r_f)(T-t)}$

这就是国际金融领域中著名的利率平价关系¹²。而由于期货合约与远期合约交易机制不同，使其每日现金的流动也不同，这从理论上说明期货与远期价格应不同，但是，这种价格的差异起源于利率的随机性。从公式中可以看出，当外币利率大于本国利率即 $r_f > r$ 时，F 总是小于 S 并且随着合约到期时间 T 的增加，F 越来越小；同样，当 $r_f < r$ 时，F 总是大于 S，并且随着 T 的增加，F 也增加，随着合约到期，期货价格与现货价格逐渐接近，到期日期货价格（远期价格）与现货价格趋同，即 $F=S$ 。

5.2.3 案例分析

现具体说明外汇期货的规避风险作用。

2004 年 12 月 30 日，某日本进口商与美国出口商签订合同，进口一批价值为 100 万美元的货物，并约定 9 个月后以美元付款提货。签订合约日的即期汇率是 1 美元=107.13 日元。如果 9 个月后美元升值，汇率高于 107.13，则该进口商面临多支付日元的汇率风险。反之，则可从汇率变化中得到好处。现通过分析这种情况，我们来考虑如何防范与规避汇率风险。当时美元、日元的利率分别为 1% 和 0.25%。¹³

由外汇期货定价公式可知，外汇现货市场与外汇期货市场高度相关。因此，可以通过多头套期保值，即在外汇期货市场上买进 100 万美元的期货合约进行保值。

一般认为历史汇率数据可以反映未来汇率变动情况，通过回归分析计算出来未来汇率升值和贬值的波动率，而期货价格与基础汇率高度相关。

表 5-2 2004 年 12 月，基础汇率与期货价格汇率一览表

日期	基础汇率	汇率变化率 (%)	期货价格	期货变化率 (%)
----	------	-----------	------	-----------

¹² 利率平价关系：在资本流动不存在任何障碍的前提下，外汇市场上远期汇率与即期汇率之间的差价是由两国利率差异决定的。资本总是流向利率高的地方，由于存在着寻求高利率的抛补套利行为，低利率货币出现远期升水，高利率货币则出现远期贴水，直至远期汇率与即期汇率之间的差额与利差趋于相等。

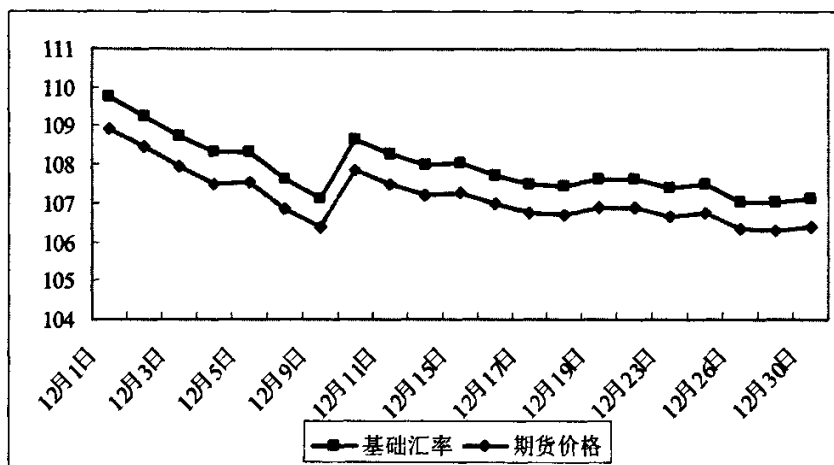
参见：张亦春《金融市场学》P154，北京：高等教育出版社，1999

¹³ 数据来源：www.worldbank.org (世界银行网址)

12月1日	109.75		108.9330	
12月2日	109.26	-0.4465%	108.4496	-0.4438%
12月3日	108.75	-0.4668%	107.9464	-0.4640%
12月4日	108.31	-0.4046%	107.5126	-0.4019%
12月5日	108.35	0.0369%	107.5553	0.0397%
12月8日	107.65	-0.6461%	106.8693	-0.6378%
12月9日	107.15	-0.4645%	106.3758	-0.4618%
12月10日	108.65	1.3999%	107.8680	1.4028%
12月11日	108.27	-0.3497%	107.4937	-0.3470%
12月12日	108.01	-0.2401%	107.2385	-0.2374%
12月15日	108.03	0.0185%	107.2672	0.0268%
12月16日	107.75	-0.2592%	106.9921	-0.2565%
12月17日	107.51	-0.2227%	106.7568	-0.2199%
12月18日	107.45	-0.0558%	106.7001	-0.0531%
12月19日	107.64	0.1768%	106.8918	0.1797%
12月22日	107.62	-0.0186%	106.8807	-0.0104%
12月23日	107.41	-0.1951%	106.6652	-0.2016%
12月24日	107.48	0.0652%	106.7476	0.0773%
12月26日	107.05	-0.4001%	106.3264	-0.3946%
12月29日	107.03	-0.0187%	106.3153	-0.0104%
12月30日	107.13	0.0934%	106.4176	0.0962%

在表 5-2 中，计算出 12 月每日的基础汇率和期货价格，并绘制曲线图 5-1

图 5-1 基础汇率和期货价格折线图



可以看到，现货汇率和期货价格的走势几乎完全相同，具有很强的相关性。因此，在现实中，我们可以通过历史数据，通过回归分析得到期货的套期保值率，从而有利于投资者更准确地利用外汇期货进行汇率套期保值。如果用 S 代

表现汇率变化率, f 代表期货价格变化率, 以每天为变化基数, 利用公式 $\Delta S_t = a + b\Delta f_t + \varepsilon_t$ 计算出 a 、 b 值, 其中 b 就是套期保值率, 算得 $b=1.0379$, 这也说明了本例中几乎可以完全实现套期保值。

在做完全套期保值的基础上, 我们分析了 9 个月后美元升值情况下企业的盈亏, 具体如下:

表 5-3 外汇期货多头套期保值

现汇市场	外汇期货市场
12 月 30 日 即期汇率 1 美元=107.13 日元 即 100 万美元折合成 10713 万日元	12 月 30 日 期货价格 1 美元=106.42 日元 买进次年 9 月期 100 万美元期货合约 总价值: 10642 万日元
9 个月后美元升值 即期汇率 1 美元=108.29 日元 100 万美元折合 10829 万日元 损失: 10829-10713=116 万日元	9 个月后美元升值 期货价格 1 美元=107.51 日元 卖出次年 9 月期 100 万美元期货合约 总价值: 10751 万日元 赢利: 10751-10642=109 万日元

可见, 美元升值的情况下, 该进口商在现货市场上损失 116 万日元, 在期货市场上赢利 109 万日元, 期货市场上的盈利弥补了现货市场上绝大部分的亏损。

另一种情况恰恰相反, 两个市场的汇率同时下跌, 同理进行分析, 该进口商在现汇市场上将获利, 同时在期货市场上将亏损, 两者相互抵消。虽然美元汇率的下跌对进口商而言是有利的, 由于做了套期保值, 一并将可能因汇率有利变动的盈利也转移出去了。

5.3 外汇期权合约

5.3.1 外汇期权的产生

期权(Option)又称选择权, 它最早是从股票期权交易开始的, 直到 20 世纪 80 年代才有外汇期权产生, 第一批外汇期权是英镑期权和德国马克期权, 由美国费城股票交易所(Philadelphia Stock Exchange)于 1982 年承办, 它是已建立的

股票期权交易的变形。

外汇期权的产生归因于两个重要因素：国际金融市场日益剧烈的汇率波动和国际贸易的发展。随着 20 世纪 70 年代初期布雷顿森林货币体系危机的出现到最终崩溃，汇率波动越来越剧烈。例如，1959 年~1971 年当时联邦德国马克对美元的日均波动幅度 1 马克为 0.44 美分，而 1971~1980 年增长了近 13 倍，1 马克达 5.66 美分。同时，国际间的商品与劳务贸易也迅速增长，越来越多的交易商面对汇率变动甚剧的市场，寻求避免外汇风险更为有效的途径。

对于远期外汇和货币期货来说，外汇期权不仅具有能避免汇率风险、固定成本的作用，而且可以克服远期外汇和货币期货的的局限。

5.3.2 外汇期权的概念

外汇期权 (Foreign Exchange Option) 又叫外币期权 (Foreign Currency Option)，它是一种选择权契约，其持有人即期权买方享有在契约届期或之前以规定的价格购买或销售一定数额某种外汇资产的权利。当行市有利时，他有权买进或卖出该种外汇资产，如果行市不利时，他也可以不行使期权。而期权的卖方则有义务在买方要求履约时卖出或买进期权买方买进或卖出的该种外汇资产。

一般来说，按照行使期权的时间可以分为美式期权 (American Option) 和欧式期权 (European Option)。在到期日之前可以行使的外汇期权为美式期权，只能在到期日行使的期权为欧式期权。按照期权方向不同可以分为买方期权 (Call Option) 和卖方期权 (Put Option)。买方期权又可称为看涨期权或购买选择权，其购买者 (Call Buyer) 支付期权费并取得以某预定汇率购买特定数量外汇的权利，其发售者 (Call Seller 或 Writer) 取得期权费并有义务应购买者的要求交投外汇。卖方期权又称看跌期权，其购买者 (Put Buyer) 支付期权费并取得以既定汇率出售特定数量外汇的权利，其出售者 (Put Seller 或 Writer) 取得期权费并有义务应购买者的要求购买其出售的外汇。

5.3.3 四种基本期权的收益和风险分析

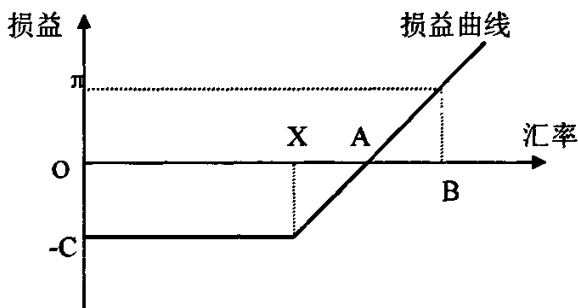
一般来说，进出口商、金融机构从事期权交易有四种基本方法：买入买方期权、卖出买方期权、买入卖方期权和卖出卖方期权，接下来分析各种不同期

权交易方法随汇率变化的收益和风险状况。

(1) 买入买方期权 (Buying a call option)

买入买方期权使买入者或期权持有者获得了到期日以前按协定价格 (Exercise or Strike Price) 购买合同规定的某种外汇的权力。为了获得这种权力, 购买者必须付给出售者一定的期权费。购买买方期权合同者通常预测外汇汇率将要上升, 当市场汇率朝着预测方向变动时, 购买者的收益不封顶; 但当市场汇率朝着预测相反方向变动即市场汇率趋跌时, 购买者的损失是有限的, 最大的损失就是支付的期权费, 如图 5-2:

图 5-2

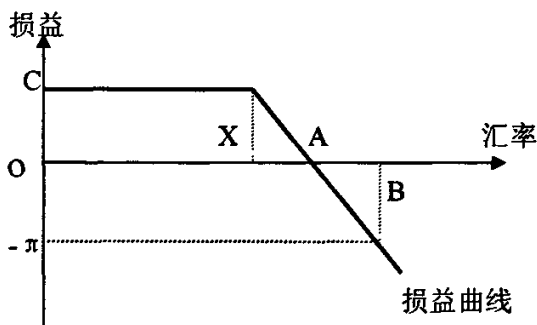


从图中可以看出, 期权买入方的最大损失不会超过期权费的 OC 水平, 随着汇率上升, 其收益也递增。如果市场汇率升至 OB , 买方期权的购买者就可获得 $O\pi$ 的收益, 这里的 $O\pi$ 是市场汇率 OB 高出协定汇率 OX 的部分给期权的购买者带来的收益减去已付出的期权费 OC 后的净收益。如果汇率升至 OA , 期权的购买者履行权利的收益正好等于支出的期权费 (C) , 此时称为盈亏平衡点 (Break-Even Point)。

(2) 卖出买方期权 (Writing or selling call option)

卖出买方期权指如果买入方执行合同, 出售者就有责任在到期日之前按协定汇价出售合同规定的某种外汇, 作为回报, 期权的出售者可收取一定的期权费。期权卖方的损益与汇率之间的关系可用图 5-3 来表达:

图 5-3

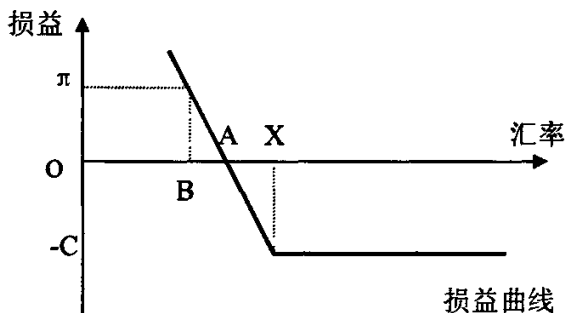


从图中可以看到，当市场汇率朝着出售者预测方向变动即下跌时，出售者获得的收益就越大；不过其最大收益就是收取的期权费(C)；但当市场汇率看涨时，出售期权者的收益将递减，在汇率超过 OA 水平时，出售期权者就从收益转为亏损，而且随着汇率的继续上升，亏损将越来越大，而且不封顶。

(3) 买入卖方期权 (Buying put option)

买入卖方期权使得买入者获得了在到期日以前按协定汇价出售合同规定的某种外汇的权利。为了获得这种权力，买入者必须支付给出售者一定的期权费。卖方期权的买入者的损益随汇率而变化的情况如图 5-4:

图 5-4



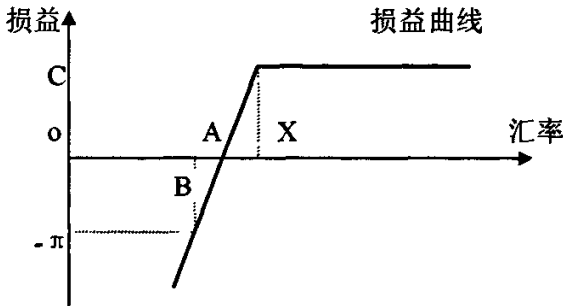
从图中看出，当汇率朝着购买者预测方向变化即下跌时，他的收益越来越大且不封顶；当市场汇率没有按购买期权者预测方向变化而是上升时，他的损失是有限的，最大的损失就是先前曾支付的期权费(C)。

(4) 卖出卖方期权 (Writing or Selling Put Option)

卖方期权的售出者售出一份期权合同后可以获得一笔期权费，同时承担了一种责任，即当买入卖方期权者选择履行权利，他就有责任在到期日之前按协

定汇价买入合同规定的某种外汇。卖方期权的售出者的损益状况可用图 5-5 来表示:

图 5-5



从图中可以看出，当汇价下跌时，期权的出售者有无限的风险；当市场汇价上升时，期权的出售者则可获得收益，但其所得的收益是有上限的，最大收益就是先前收取的期权费(C)。

从上述四种期权交易的损益曲线可看出：期权购买者和出售者的收益和亏损是不对称的，即不管是买方期权还是卖方期权，购买者的收益可能很大，而亏损却是有限的；出售者正好相反，亏损可能很大，而收益却是有限的。基于这一特点，当一个金融机构或进出口商在外汇现货中处于多头地位时，为了避免汇率风险，他一般采用买入一份卖方期权，而不会选择卖出一份买方期权。这两种避险方法，我们通过图 5-6 和图 5-7 来表达：

图 5-6

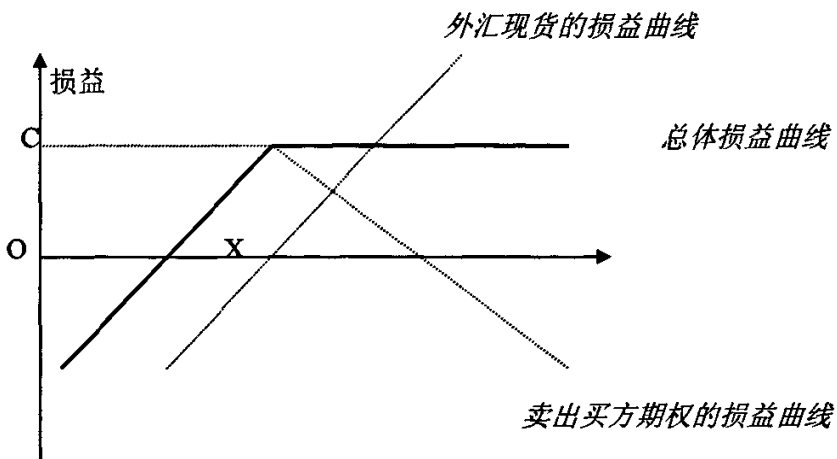
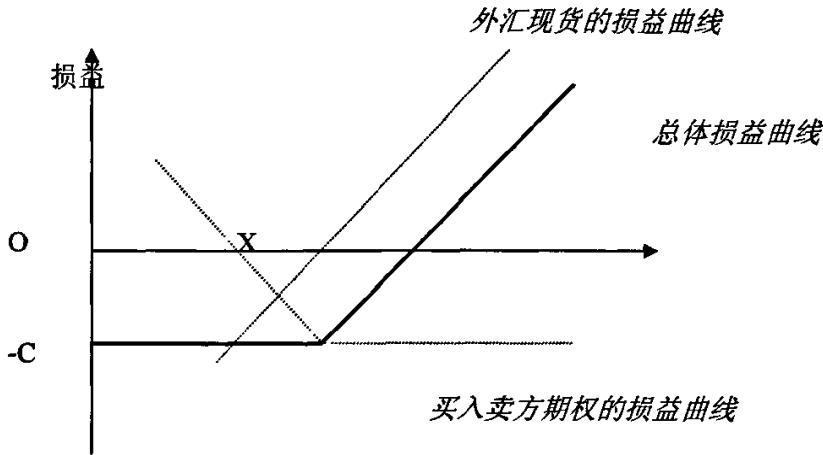


图 5-7



5.3.4 外汇期权在外贸企业外汇管理中的应用——期权组合

期权作为一种金融衍生工具，在企业外汇风险管理中得到了广泛应用，它的最大的特点是其功能随市场行情的变化而变化，使得期权的购买者总能固定最高的成本和获得可能的最大收益，即当市场行情变化对于执行期权有利时，买方可执行期权；当市场行情变化对于执行期权不利时，则放弃期权。但是，期权工具有时也让许多企业望而却步，因为它要求企业期初就支付一笔较高的期权费。为此，很多企业通过对期权进行组合来达到规避风险和减少期权费支付的目的，下面我们就通过介绍 2 种比较常用的期权组合来说明组合期权在企业管理外汇风险中的作用。

(1) 封顶保底(Range-forwards)、颈圈(Collars)和塞林达(Cylinders)

封顶保底、颈圈、塞林达是三个代表同一种期权组合的不同名称，它由两份期权业务组成，其一，买入一份虚值买方期权(即该买方期权的执行价高于市场远期汇率)；其二，卖出一份虚值卖方期权(即该卖方期权的执行价低于市场远期汇率)。如买入一份执行价为 $\pounds 1 = \text{US}\$1.8000$ 的买方期权(假设市场远期汇率为 1.7000 美元)，期权费为每英镑 0.0367 美元，同时卖出一份执行价为 1.6000 美元的卖方期权，期权费收入每英镑 0.0332 美元，若标的物规模为 100 万英镑，则净期权费支出为 3500 美元，远远低于仅仅买入一份买方期权时的期权费支出(36700 美元)，保值效果如图 5-8:

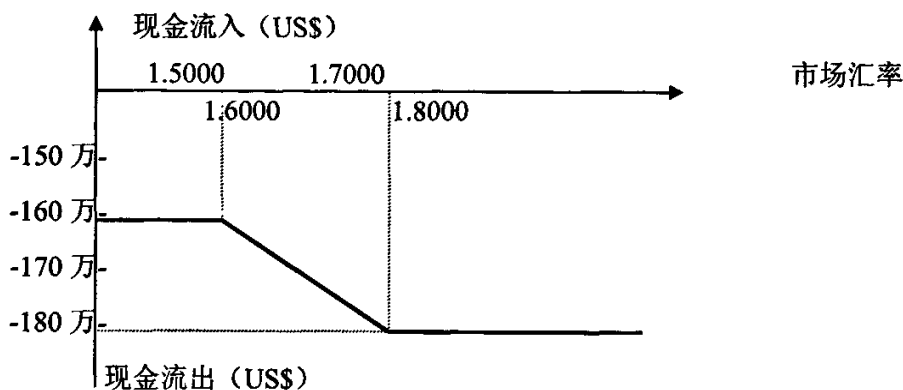


图 5-8 封顶保底的保值效果

从图 5-6 看到，当市场汇率低于 1.6000 美元时，卖方期权变得有价值而履行，买方期权无价值而放弃，此时该公司得不到市场汇率贬值的好处，支付 100 万英镑的成本为 160 万美元加上 3500 美元的小额期权费（这里不考虑时间价值），在图中显示为左边一条平线。当市场汇率介于 1.6000 与 1.8000 美元之间时，两份期权都无价值而放弃执行，此时该公司支付 100 万英镑所需的美元按市场汇率在市场购入，图中显示为中间一条向下斜的线段。当市场汇率高于 1.8000 美元时，卖方期权无价值而放弃履行，买方期权有价值而履行，此时该公司支付成本固定为 1,803,500 美元，图中显示为右边一条平线。这样一种期权组合保值方案，让该公司的支付成本控制在了 1,603,500 与 1,803,500 美元之间。

在实际经营中往往会出现这种情况：一家公司选择一份买方期权和愿支付期权费，要求银行报出卖方期权的执行价。更特殊的客户希望银行能够提供零成本即净期权费为零的保值方案。表 5-4 列出了一系列零成本的封顶保底期权组合，当买方期权执行价为 1.8000 美元时，卖方期权的执行价将定在 1.6133 美元，使得期权费净支付为零。这样一种期权组合可以被认为：客户为了得到市场汇率高于 1.8000 美元时固定成本的目标，其代价是放弃市场汇率低于 1.6133 美元时的潜在利益。

买方期权执行价	卖方期权执行价
1.8000	1.6133
1.9000	1.5382
2.0000	1.4738
2.1000	1.4193

零成本期权组合的优点是：当市场汇率高于某一价位时，客户可固定其成本，并且在一定范围内，让客户得到市场汇率贬值的潜在利益，且不用支付保值费。

(2) 廊式期权组合 (Corridors)

廊式期权组合也是由两份期权业务组成：买进一份低执行价买方期权，再卖出一份高执行价买方期权。比如买进一份执行价为 1.7000 美元的买方期权，期权费支出为每英镑 0.0672 美元，若标的物规模仍是 100 万英镑，则期权费共支出 67,200 美元；再同时卖出一份执行价为 1.9000 美元的买方期权，期权费收入为 20200 美元，两笔期权合在一起期权费净支出 47000 美元，远低于买进第一份买方期权的期权费(67,200 美元)。保值效果可用图 5-9 来表示：

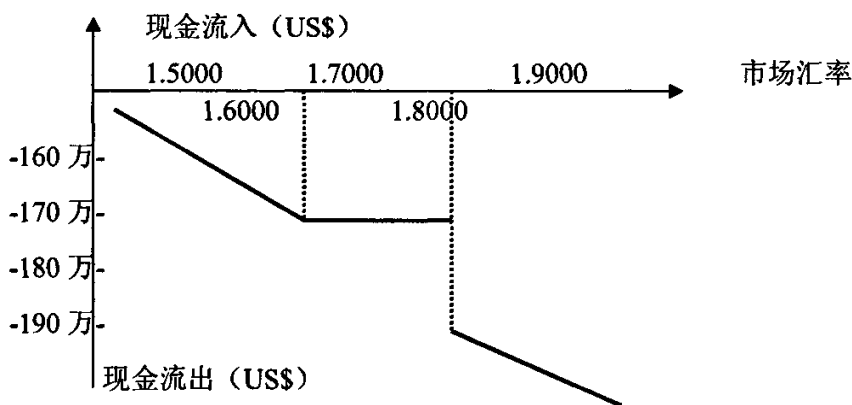


图 5-9 廊式期权的保值效果

从图中可以看出，当市场汇率低于 1.7000 美元时，两份期权都无价值而不履行，此时公司所支付的 100 万英镑外汇在市场上按市场汇率购买，在图形中现金流出表示为左边第一段向下倾斜线；当市场汇率介于 1.7000 美元与 1.9000 美元之间时，第一份期权业务有价值而履行，第二份期权业务无价值而不履行，此时该公司支付的 100 万英镑所需外汇按 1.7000 美元的价位购买，总成本为 1747000 美元，在图中现金流出表示为中间段的平线；当市场汇率高于 1.9000

美元时，两份期权都变得有价值同时执行而抵冲，其结果该公司所需外汇在市场上按市场汇率购买，在图形中现金流出表示为右边一段向下倾斜线。

比较封顶保底期权组合，廊式期权组合具有不同的特点。首先，封顶保底期权组合在一个预定的范围内承担汇率波动风险，而后者在一定范围之外承担汇率风险；其次，封顶保底期权组合通过出售不必要的汇率贬值所可能带来的潜在利益的机会来抵补部分为了规避汇率升值导致成本提高风险而支付的期权费；廊式期权组合则通过出售不必要的保值以抵补部分为必要的保值而支付的期权费；最后，从现金流出图看，封顶保底期权组合是两边平线、中间一向下倾斜线，廊式期权组合是中间平线、两边向下倾斜线。

5.4 货币互换（掉期）合约

5.4.1 货币互换的起源

互换市场最早可以追溯到 20 世纪 70 年代末，当时的货币交易商为了逃避英国的外汇管制而开发了货币互换。1981 年 8 月，世界银行和 IBM 公司之间签署的货币互换交易协议，是世界第一份货币互换协议。这是一项在固定利率条件下进行的货币互换，而且在交易开始时没有本金的交换。在这项交易中，世界银行将其 2.9 亿美元债务转换成 IBM 持有的瑞士法郎和德国马克的债务，从而以较低的固定利率为成本获得了其向发展中国家提供贷款过程中所需要的货币；并且在没有直接进入相对狭小的瑞士法郎和法国马克的情况下筹措巨额瑞士法郎和法国马克的资金（瑞士法郎和德国马克的资金市外汇市场上用美元兑换的），这就又为今后在两个市场筹资留下了余地。对于 IBM 公司来说，尽管上一年筹措的瑞士法郎债务和德国马克债务尚未到期，但美元在外汇市场上对这两种货币的汇率已转为坚挺。倘若能将固定的外币债务转换成美元的固定债务，外汇就能锁定，IBM 就此可赚到相当可观的汇兑收益。例如：由于美元兑马克的汇率从 1980 年 3 月的 $DM1.93/\$$ 的水平已上升到 1981 年 8 月的 $DM2.52/\$$ ，这样每 100 马克债务的美元成本就可以从 $\$51.81$ ($DM100/DM1.93$) 下降至 $\$39.68$ ($DM100/DM2.52$)，降幅达 23.41%。于是，双方达成互换协议，即世界银行发行欧洲美元债券，并立即将筹得的资金在外汇市场上兑换成瑞士法郎和德国马克（世界银行同样享受到美元汇率攀升的好处），用于对发展中国

家的贷款。根据协议，由 IBM 公司负担世界银行所发行的欧洲美元债券的本息偿还；而世界银行则承担起清偿 IBM 原有的瑞士法郎和德国马克债务的义务。这样，双方都消除了外汇风险，并获得美元币值较高所形成的资本收益，达到了双赢。

5.4.2 货币互换定义与外贸企业套期保值

货币互换（Currency Swap）又称货币掉期，是一项常用的债务保值工具，主要用来控制中长期汇率风险，把以一种外汇计价的债务或资产转换为以另一种外汇计价的债务或资产，达到规避汇率风险、降低成本的目的。

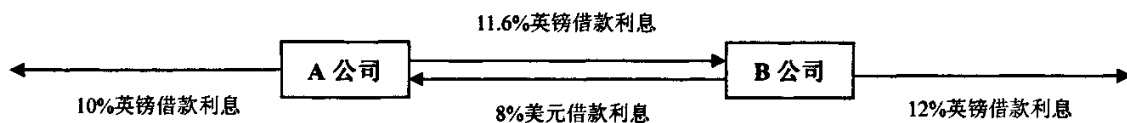
货币互换的主要原因是双方在各自国家中的金融市场上具有比较优势。

假定英镑和美元汇率为 1 英镑=1.5000 美元。A 想借入 5 年期的 1000 万英镑借款，B 想借入 5 年期的 1500 万美元借款。市场向它们提供的固定利率如表 5-5 所示双方的比较优势：

表 5-5 市场向 A、B 公司提供的借款利率

	美元	英镑
A 公司	10.0%	11.6%
B 公司	8.0%	12.0%
此表中的利率均为一年计一次复利的年利率		

图 5-10 货币互换的流程图



进行货币掉期交易的双方在一定期限内按约定的汇率将一定数量的一种货币与一定数量的另一种货币进行交换。其中约定的汇率，可以用即期汇率，也可以用远期汇率，还可以由双方协定取其他任意水平，但对应于不同汇率水平的利率水平会有所不同。货币掉期的优点在于通过锁定汇率，从而规避未来汇率变动风险。

例如：某日资企业从其母公司获得一笔日元贷款，金额为 10 亿日元，期限 7 年，利率为固定利率 2.25%，付息日为每年 6 月 20 日和 12 月 20 日。2001 年 12 月 20 日提款，2008 年 12 月 20 日到期归还。公司提款后，将日元买成美元用于采购生产设备。产品出口得到的收入是美元收入，而没有日元收入。

从以上的情况可以看出，公司的日元贷款存在着汇率风险。具体来看，公司借的是日元，用的是美元，2008 年 12 月 20 日时，公司需要将美元收入换成日元还款。那么到时如果日元升值，美元贬值（相对于期初汇率），则公司要用更多的美元来买日元还款。这样，由于公司的日元贷款在借、用、还上存在着货币的不统一，就存在着汇率风险。

公司为控制汇率风险，决定与银行叙做一笔货币掉期交易。双方规定，交易生效日为 2001 年 12 月 20 日，到期日为 2008 年 12 月 20 日，使用汇率为 1 美元=123 日元。这一货币掉期表示：

1、在提款日（2001 年 12 月 20 日）公司与银行互换本金：公司从母公司提取贷款本金，同时支付给银行，银行按约定的汇率 123.00 向公司支付相应的美元（8,130,081.30）

2、在付息日（每年 6 月 20 日和 12 月 20 日）公司与银行互换利息：银行按公司贷款的利率水平向公司支付日元利息，公司将日元利息支付给母公司，同时按约定的美元利率水平向银行支付美元利息。

3、在到期日（2008 年 12 月 20 日）公司与银行再次互换本金：银行向公司支付日元本金，公司将日元本金归还母公司，同时按约定的汇率水平（123.00）向银行支付相应的美元（8,130,081.30）。

从以上可以看出，由于在期初与期末，公司与银行均按预先约定的同一汇率（1 美元=123 日元）互换本金，且在贷款期间公司只支付美元利息，而收入的日元利息正好用于归还日元贷款利息，从而使公司完全避免了未来的汇率波动风险。

另一方面，货币互换也有一定的局限性，由于货币互换交易不在交易所交易，市场几乎没有政府监管，此外，为了达成交易，互换合约的一方必须找到愿意与之交易的另一方。如果一方对期限或现金流等有特殊要求，他常常会难以找

到交易对手。其次，由于互换是两个对手之间的合约，因此，如果没有双方的同意，互换合约是不能更改或终止的。还有就是，对于期货和在场内交易的期权而言，交易所对交易双方都提供了履约保证，而互换市场则没有人提供这种保证。因此，互换双方都必须关心对方的信用。

6 我国金融衍生产品在国际贸易中的应用

6.1 我国对外贸易形势分析

据海关总署发布,我国对外贸易总额继2004年首次突破1万亿美元后,2005年达到14221.2亿美元,比上年增长23.2%,其中出口7620亿美元,增长28.4%,进口6601.2亿美元,增长17.6%。自2002年以来,我国对外贸易发展已经连续四年保持20%以上高速增长,2005年继续稳居全球第三位。海关统计还显示,2005年我国一般贸易进出口5948.1亿美元,增长了21%,其中出口增长29.3%,进口增长12.7%,同期加工贸易进出口6905.1亿美元,增长25.3%,其中出口增长27%,进口增长23.6%。¹⁴

下表从贸易方式,海外市场(地理方向),说明2005年我国对外贸易的具体情况。

表 6-1 2005 年 1 至 12 月进出口商品贸易方式总值表

贸易方式	单位: 亿美元					
	进出口	出口	进口	1 至当月累计 比去年同期+-%		
				进出口	出口	进口
总值	14,221.220	7,620.000	6,601.220	23%	28%	18%
一般贸易	5,948.098	3,150.911	2,797.187	21%	29%	13%
国家间、国际组织无偿援助和赠送的物资	2.739	2.251	0.488	-4%	21%	-50%
其他境外捐赠物资	0.188	-	0.188	58%	0%	58%
补偿贸易	0.008	0.008	-	-92%	-92%	0%
来料加工装配贸易	1,510.007	839.699	670.308	24%	23%	25%
进料加工贸易	5,395.104	3,325.124	2,069.980	26%	28%	23%
寄售代销贸易	0.074	0.011	0.063	-15%	55%	-21%
边境小额贸易	131.308	74.093	57.215	39%	67%	13%

¹⁴数据来自于中国海关总署

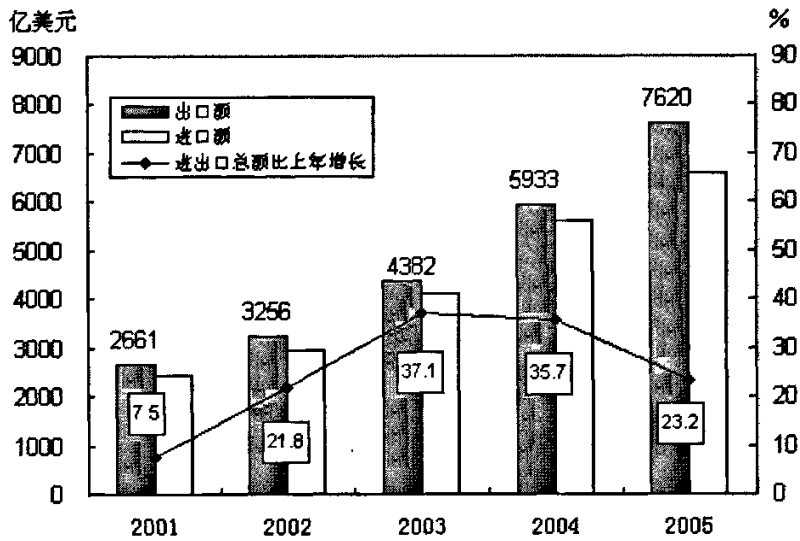
加工贸易进口设备	28.618	-	28.618	10%	0%	10%
对外承包工程出口货物	17.047	17.047	-	50%	50%	0%
租赁贸易	37.717	0.904	36.813	69%	495%	66%
外商投资企业作为投资进口的设备、物品	276.742	-	276.742	-11%	0%	-11%
出料加工贸易	0.600	0.268	0.332	18%	0%	37%
易货贸易	0.206	0.174	0.033	-50%	-39%	-75%
免税外汇商品	0.076	-	0.076	23%	0%	23%
保税仓库进出境货物	280.212	79.564	200.648	67%	39%	81%
保税区仓储转口货物	558.709	116.152	442.557	19%	24%	17%
出口加工区进口设备	14.109	-	14.109	60%	0%	60%
其他	19.658	13.796	5.863	44%	67%	9%

表 6-2 2005 年前三季度我国进出口贸易伙伴情况

金额单位：亿美元							
主要出口贸易伙伴情况				主要进口贸易伙伴情况			
位次	国家或地区	出口金额	增速(%)	位次	国家或地区	进口金额	增速(%)
1	美国	1173.5	32.6%	1	日本	727.8	4.3%
2	欧盟	1034	37.2%	2	韩国	557.4	22.1%
3	中国香港	855.5	21.9%	3	欧盟	453.8	3.4%
4	日本	617.7	18.8%	4	东盟	540.3	18.8%
5	东盟	405.1	35.2%	5	中国台湾省	530	11.8%
6	韩国	256.3	32.8%	6	美国	361.9	7.3%
7	中国台湾省	119.4	27.2%	7	澳大利亚	118.3	42.3%
8	俄罗斯	91	55.1%	8	俄罗斯	116.4	25.7%
9	加拿大	84.4	44.8%	9	中国香港	91.4	7.9%
10	澳大利亚	78.8	28.3%	10	巴西	70.1	6.5%

资料来源：中国海关网站

图 6-1 “十五”时期中国进出口情况



资料来源：国家统计局

2005年以来,我国对外贸易运行态势总体可以归纳为:一、出口继续快速增长,进口增幅则出现较大回落。二、一般贸易出口增长较快,加工贸易进出口增长平稳。三、外商企业出口增长迅速,民营企业进出口增长很快。从前三季度看,外商投资企业进出口5902.1亿美元,增长24.9%,占全国进出口总额的57.6%,同比提高0.5个百分点。民营企业进出口增势强劲,进出口总额1624.1亿美元,已超过上年全年水平,增幅达到41.9%,高于总体进出口增幅18.2%¹⁵。四、出口商品结构有所优化,大宗商品出口保持较快增长。前三季度机电产品,高新技术产品增幅均为32.9%,占出口总额比重分别达到54.1%和27.5%,而高能耗、高污染和资源性产品出口增幅明显回落,如前三季度钢材出口回落71.1个百分点;而在贸易摩擦频发领域,纺织纱线、织物及制成品出口增长24.8%,服装出口增长22%,家具、箱包增长34.5%,17.6%¹⁶。五、机电和高新技术产品进口增势稳中趋快,初级产品进口快速增长,构成比较复杂。前三季度,机电产品和高新技术产品进口额分别达到2485.5亿美元和1396.4亿美元,分别增长12.1%和19.8%,初级产品进口额达到1075.6亿美元,增长26%,其中原油进口量虽仅增长4%,但由于价格上涨,进口额增长了44.7%;铁矿砂进口量价

¹⁵ 据海关总署2005年1-9月统计

¹⁶ 同¹⁴

同增，进口量 1.99 亿吨，进口额 134.4 亿美元，分别增长 31.7%和 42.8*；大豆国际市场价格下跌，进口 1953 万吨，增长 39.9%，进口额 58.4 亿美元，增长 12.7%¹⁷。六、对主要贸易伙伴出口增长强劲，但进口增速有所减缓。欧盟仍未我国最大贸易伙伴，中日双边贸易增长 10.5%，美国、中国香港、欧盟是贸易顺差来源地，台湾省、韩国、东盟、日本则是我国主要逆差来源地。

从客观环境、贸易竞争形势以及国内政策促进调整看，2005 年世界经济增长率 4.3%，全球增长性衰退得到复苏，美国、日本情况均有好转，国际市场需求旺盛，全年贸易量增幅 7%，全球股市普遍回升，国际资本的流动十分活跃，FDI 增长较快¹⁸。

从国内看，GDP 增速超过了 9%，接近 10%，其中对外贸易贡献明显（依存度 67%以上），由于内需不振，企业将开拓国际市场的压力转变为动力，加上国内退税政策调整，出口退税新办法加重了中央财政负担，1999~2004 年出口退税均增长 32%，而同期财政收入增长仅 19%，二者年均增长缺口超过 10%，这种局面还要继续下去，针对地方分担出口退税超基础部分负担过重问题，国家调整了中央与地方的分担比例，明显地，调动了出口积极性。2005 年吸引 FDI 仍居高位，与 2004 年持平，仍然是 600 亿美元，外资前几年进入制造业已开始显露出制造业产能，从而成为出口快速增长的原因。目前没有任何一个地区或行业的外资力量在我国形成垄断，所以不可能掌握我国的经济命脉，在关系国民经济命脉的产业，外资所占市场份额不超过 3%，而外资所占比例最高的高薪产业和机电行业则是我国出口增长最快的领域。“目前我国 FDI 存量约为 6000 亿美元，占 GDP35%左右，略高于世界水平，但人均引资，仅 41 亿美元，不到世界人均水平一半¹⁹。”所以未来商务部的任务是促进服务业进一步开放，促进国际服务贸易水平提高及其外贸贡献增大。此外，2004 年宏观调控之后，国内投资减速，进口增速于是大幅回落。随着宏观调控措施逐步落实到位，经济运行中的一些不稳定、不健康因素得到有效抑制，投资需求放缓，一些与投资密切相关的原材料、机械设备等进口大幅回落。此外，国内产业结构升级产生了

¹⁷ 同¹⁴

¹⁸ 《纽约时报》2005 年 12 月 17 日评述

¹⁹ 商务部外资司司长 胡景岩：外资没有形成垄断，引自新华通讯社 2006 年 1 月 12 日电文

一定的进口替代效应，汽车及零部件、消费类电子产品、合成纤维等产品进口下降；由于上半年人民币升值预期较强，一些企业特别是大型成套设备企业减缓了进口节奏。这样，我国的外贸顺差已超过 1000 亿美元。

2005 年全年国内生产总值（GDP）增长 9.8%，按普查后数字计算，达到 21,210 亿美元，超过了法国，排到世界第五位²⁰。这样我国对外贸易确切的依存度是 67%。跻身经济大国，意味着必须在国际事务中更多承担大国责任，比如联合国会费必须增加；而中国国内经济诸多问题却未必会因总量增长出现理想的好转。随着总量上升，世界热钱将随汇率逐步放开形成新一轮进入中国大潮，这样就有可能形成新的资产泡沫。

人民币于 2005 年 7 月 21 日升值 2.1，其时 1 美元兑 8.11 元人民币，以后有些许涨跌，2006 年 1 月初，为 1 美元兑 8.0702 元人民币。升值非常有限，其深层意义是汇率制度的变化。未来的挑战，主要仍然是国内经济与对外经济的权重与平衡；人民币当然存在升值压力，但从外部看，国内升值压力其实并不能影响我们的决策。仍然是那句话，升值是出于我们自己的考虑，至少这也是第一位的考虑。货币篮子丰富以后，加上美联储提高利率，其中利差扩大，美元似坚挺一些，但其实对人民币升值压力的缓解并无大的作用，中国经济本身将选择升值，因为与高增长、高储蓄、高投资、高出口额并存的，是内需严重不足。

还需要考虑更多的其他变量，包括石油危机可能引发的衰退，主要贸易伙伴国内经济波动，比如美国这样的大国，其经济也有非常多的不确定因素，这样，就会对非常高的我国对外贸易出口产生严重冲击。

6.2 我国推行外汇金融衍生产品的可行性分析

6.2.1 我国推行金融衍生产品可行性分析

根据发达国家的经验，金融衍生产品市场发展既要有一定的宏观经济制度为基础，也要有一定的微观金融市场条件为前提。发展金融衍生产品市场实际上是推进金融创新的过程。金融创新的经济制度基础取决于三个方面：第一，一国经济的金融深化水平。第二，一国经济的市场化程度。第三，一国宏观经

²⁰ 国家发改为副主任 顾新黔，2006 年 1 月 1 日，新华社电文

济调控和金融监管体系的健全程度。除了宏观方面的经济制度及基础条件之外，发展金融衍生产品市场的市场条件也有三个方面：第一，金融资产商品化，形成完善的原生金融资产现货市场。第二，利率市场化。第三，汇率市场化，一国货币实现可自由兑换。从总体上讲，中国发展金融衍生产品市场的经济制度基础基本具备，但微观市场条件存在缺陷。

（一）宏观制度基础

有关的研究表明，我国的市场化改革已经取得了丰硕成果，经济市场化进程发展很快，市场化总体水平达65%以上，虽然与市场化国家的水平仍有差距，但市场化平均指数居领先地位。随着市场化水平的提高，金融深化程度也不断提高。目前，90%的国民生产总值在企业 and 居民手中，金融业承担国民生产总值90%的分配和运行，金融资产比重迅速提高，股票市值接近3万亿，国债规模也超过万亿大关。除此之外，我国宏观调控体系的完善，央行体系的改革，提高了金融业的效率和监管水平。证券监管委员会和保险监管委员会的建立，标志着我国金融业分业经营、分业监管体系的框架已经形成。经济市场化、金融深化形成了发展金融衍生产品市场的强大动力源，而宏观调控体系的完善，则为其健康发展提供了制度保障。因此，我们可以说，我国发展金融衍生产品市场的基础基本具备。

（二）微观条件

与期货市场的发展要以完善的现货市场为基础一样，金融衍生产品市场的发展也必须建立在发达的原生金融资产市场基础上。从发展金融衍生产品市场的金融市场条件来看，无论是金融市场规模，还是利率、汇率的市场化程度，我国都存在明显的不足。自1949年以后约30年间，我国商品价格、利率和汇率是完全管制的，只有很小幅度的变化。1979年以来的改革开放，基本放开了对商品价格的管制，但利率和汇率管制依然存在。同时，在部分商品和服务领域，依然有经营垄断和价格管制。具体表现为以下几个方面：（1）金融市场基础不稳固，不仅市场容量小，市场容易操纵，而且价格波动性不强，尤其是金融资产价格决定的市场机制尚未形成。（2）利率市场化进展缓慢，利率衍生产品难以发展。（3）人民币没有实现完全的自由兑换，在固定汇率条件下，难以产生对外汇期货、期权的需求。国家计委的一项研究报告指出，次发达的金融市场已经成为制约经济总体

市场化程度提高的“瓶颈”。加快金融体制改革，加快金融市场的培育和发展，已经成为我国经济体制改革的重点。

中国已经加入WTO，这就意味着中国将正式融入到世界经济全球化的大趋势之中，在统一的游戏规则下，平等地参与国际经济贸易竞争。以证券业为例，中国的证券行业只有积极开展金融产品的创新活动，形成自己的金融衍生产品交易市场，才能在今后的竞争中得以生存和发展。因此，亟需新的金融工具出现。我国目前也具备了开发以股票期权为基础的金融衍生产品的条件：不断扩大的股票市场规模、迅速增加的机构投资者以及日渐完善的信息披露制度为金融衍生产品的交易提供了坚实的物质基础；西方发达国家在交易运行方面积累了相当成熟的实践经验，形成了一套完善的运行、监管体系和制度，制定了相关的法律政策作保障，在交易、交割、清算规则、风险监控体系、合约设计及投资者利用市场等方面都积累了成功的经验可为我国学习借鉴，这样可以使我国金融衍生产品市场有可能建立在高起点、规范化的基础上。

6.2.2 我国外汇金融衍生产品需求分析

目前,我国对能够防范系统性风险的三类金融衍生品存在着较强烈的需求。

(1) 外汇衍生产品需求不断增加。我国目前对经常项目外汇账户实行限额管理,其限额原则上为上年度经常项目外汇收入的20%,境外机构可以保留外汇,不用结售汇。这样,持有外汇的境内机构、外资机构以及经营外汇业务的金融机构均面临一定的汇率风险,需要通过外汇衍生产品交易规避汇率波动风险。今后,随着中国入世进程深化,随着资本项目的开放,这一需求将会在外汇衍生产品交易种类和交易规模上呈现更快的增长。

(2) 利率衍生产品需求逐步加大。自1995年我国提出利率市场化改革基本思路以来,利率波动性逐步增加,变动频率加快,风险不断加大。在金融机构存贷款利率管理方面,改革范围不断放宽,金融机构和实体经济部门所面临的利率风险逐步升高,企业和个人对利率变化的反应越来越敏感,迫切需要通过利率掉期等衍生产品交易降低借贷成本,增加企业利润。从与利率变动密切相关的金融资产规模看,截至2003年底,我国全部金融机构本外币各项存款余额达22万亿元,同比增加20.2%;各项贷款余额为17万亿元,同比增长21.4%;各类有价证券余额为

34267.11亿元,面临利率风险的资产总量很大,对利率衍生产品需求规模较高。从融资产品种特点看,由于同业拆借和回购品种交易期限品种较少,且期限较短,二级市场短期利率波动性相对较低,而交易所债券市场和银行间债券市场交易品种固息债占比较高,期限以中长期为主,在目前利率低谷时期,各商业银行和保险公司为了提高短期无风险收益,大量投资中长期债券,若未来利率上升,该种投资结构将形成很大风险,因此这些金融机构对利率类衍生产品存在较强的需求。

(3) 股市衍生产品需求日趋强烈。从股市规模看,截至2002年末,我国A股和B股累计筹资总额为8772.36亿元,市价总值为38329.13亿元,占2002年GDP的37.84%,虽然与发达国家存在一定差距,但已经初具规模。随着该种风险资产的增大,对衍生产品的需求将不断提高。作为一个新兴的市场,我国的股票市场尚未成熟,一直表现出极度的不稳定,投机性愈演愈烈,使投资者对能防范股市系统性风险的衍生产品提出了客观需求。尤其是随着QFII的深入实施,中外合资基金公司和保险公司等的设立,理性投资的机构投资者数量会迅速增加,对有效规避中国股市的高风险的衍生工具需求将迅速提升。

6.2.3 外汇金融衍生产品在我国发展的前景

建立金融衍生市场是实现国民经济可持续发展的必由之路,有利于满足解决社会经济稀缺资源再生、重复利用的客观要求。随着全球经济一体化和社会资产金融化趋势的逐步推进,建立和发展金融衍生品市场并发挥其经济功能是非常必要的。现代经济资源的市场配置以金融为中介枢纽,而现代金融在保持深化传统中介功能的同时,已在很大程度上衍生成为一种不依赖真实商品生产和交换活动的独立存在,并且金融衍生产品交易已成为金融活动的主流。在实物经济与货币经济逐渐分离的趋势下,大力发展金融衍生产品交易对经济发展有巨大的推动作用。当今世界经济主体间的角逐很大程度上体现在金融领域,因此,有效发挥金融衍生市场的经济助推器作用,无疑是在国际金融角逐中立于不败之地的有利武器。

此外,建立和发展我国金融衍生市场是满足市场参与者规避风险、资产保值的需求有力举措。金融衍生工具出现之初,其根本目的就是为了避险保值。对每个市场参与者来说,市场上客观存在的风险并不意味着参与者必须均等地承受同

样的风险，利用金融衍生工具能够将风险转移给有能力并愿意承担风险者，当然高风险也意味着高回报。由于我国证券市场缺乏有效的避险工具，因此许多投资者感到进入股市风险较大。若能在适当时机推出一些金融衍生证券如股票指数期货，必将大大激发机构投资者入市的积极性，使证券投资活动更加活跃。并且充分利用股票指数期货、期权等投资工具与现货市场进行组合投资，可以把市场风险控制一定范围内，不必再担心市场行情的起伏过大，也为投资基金入市提供便利条件。

6.3 我国外汇衍生品市场发展现状

在 2005 年 8 月 10 日之前，我国的外汇衍生品种主要包括：人民币与外汇间的衍生品交易即远期结售汇交易、外汇间远期结售汇交易和离岸人民币无本金交割远期汇率交易（NDF）。2005 年 8 月 10 日，中国人民银行推出促进银行间外汇市场发展的重要举措，其中包括允许符合条件的市场主体开展远期外汇交易，并允许具备一定资格的主体开展掉期交易。2006 年 8 月 1 日后，中国外汇交易中心在银行间也推出了英镑兑人民币的即期、远期和掉期业务，在目前银行间外汇市场已有美元、欧元、日元和港币四大币种对人民币的即期、远期和掉期交易的基础上，也可适时推出英镑兑人民币交易，不仅丰富银行间外汇交易的品种，完善人民币汇率形成机制的重要环节，而且可以应对目前国际储备形式变动，满足市场英镑兑人民币交易的需求。

6.3.1 人民币与外汇间衍生品交易特点

一般意义的远期结售汇交易指的是银行与境内机构签订的远期合同，约定将办理结汇或售汇的外汇币种、金额、汇率、和日期，到期时按照合同约定办理结汇或售汇业务。与一般意义的外汇远期交易相比，我国的人民币/外汇间的远期结售汇交易是一种受到各种限制的衍生品交易。严格来讲还不是真正的外汇远期交易。具体表现在：

(1) 远期结售汇和即期外汇交易的综合头寸受限额管理，超出部分先通过银行间即期市场进行平补，平补后余下的差额将由中央银行调节，远期结售汇交易的市场化程度不高；

(2) 远期结售汇交易实行按需原则，这在很大程度上限制了交易规模，不

能充分反映远期外汇的供求状况；

(3) 远期结售汇定价方式不够合理性，且一日一价，远期汇率缺乏权威性和连续性，参考价值小。

我国远期结售汇汇率的计算方法是根据抛补利率平价理论，利用人民币同业拆借市场等有关的人民币利率、国际外汇同业拆借市场利率和即期人民币汇率计算出来的。²¹由于我国利率市场化程度不高，人民币利率数据的代表性不足，资本市场开放程度较低会影响套利活动，因而根据抛补利率平价理论所计算出来的远期汇率不能反映人们的真实预期，不能作为未来即期汇率的有效预测。

由于受以上各种因素的影响，与即期结售汇交易量相比，远期结售汇交易量相对较小。以最早开展远期结售汇交易且交易量最大的中国银行为例，2000年、2001年和2002年远期结售汇交易额分别为115亿美元、86亿美元和43亿美元，而对应年份的即期结售汇交易额分别为1315亿美元、1521亿美元和1918亿美元。远期结售汇交易量不足即期结售汇交易量的十分之一。

6.3.2 我国外汇间衍生品交易发展现状

与人民币 / 外币的衍生品发展状况相比，外汇及外汇 / 外汇间衍生品的发展速度较快，品种多样。这类衍生品均为银行对个人和企业的零售、代理交易，银行提供外汇衍生品交易的服务主要是通过在国际金融市场上的运作来完成的。目前针对个人推出的主要外汇交易品种包括个人实盘外汇买卖（属于即期外汇交易）和个人外汇衍生品交易，后者包括个人外汇期权、个人远期外汇等，例如中国银行推出的“两得宝”、“期权宝”和中国建设银行推出的“双如意”和“权如意”等。对企业推出的相关业务包括代客外汇买卖业务、代客理财业务和外汇风险管理业务。

观察四大国有银行，外汇交易业务2001年-2003年的交易量，以中国工商银行外汇代客理财和风险业务各年交易量为例，2002年和2003年的增长率分别达到115%和153%。中国建设银行2001-2003年代客金融衍生品业务量分别为12.1、12.7、26.56亿美元，代客外汇买卖业务量分别为108.66、151.7和187亿美元，呈现逐步增长趋势。

²¹李海源、叶永刚：《远期结售汇—人民币兑外汇远期市场研究》，武汉大学出版社2001年版，P118

由于外汇业务尤其是衍生品业务开展时间不长,多数业务处于推广阶段,与同期银行的外汇存款相比较,外汇交易业务量规模还比较小。以中国工商银行为例,2001年、2002年和2003年银行外汇代客理财和风险管理业务的业务量分别是13、28和71亿美元,占同期外汇存款余额的比重分别为5.4%、11.5%和29.2%,交易规模较小。

6.3.3 离岸人民币无本金交割远期汇率交易(NDF)发展现状

人民币的NDF1996年开始出现于新加坡,1997年亚洲金融危机后交易日趋活跃。目前,新加坡、香港是人民币NDF交易的主要市场。市场的主要参与者是大银行和投资机构,他们的客户主要是那些在中国有大量人民币收入的跨国公司,这些跨国公司通过参与人民币的NDF交易以规避人民币收入和利润的汇率风险。据国际清算银行(《亚洲货币的无交割远期交易市场》,2004)估计,2001年四月的日均交易量为0.55亿美元。人民币NDF占中国远期交易(包括境内的远期结售汇和人民币NDF)的比重达到90%。

总的来说,我国外汇衍生品市场存在的问题具体包括以下几个方面:

1) 人民币 / 外汇衍生品的缺乏,不能为我国汇率市场化改革提供有效的市场保障。我国自2005年7月21日起开始实行以市场供求为基础、参考一篮子货币进行调节、有管理的浮动汇率制度。人民币汇率形成机制更加市场化,汇率变动更具灵活性和有弹性。这意味着人民币汇率的波动幅度将变大,汇率风险也将增大,将会影响企业生产经营活动的稳定性。要保证改革的稳步进行,就必须建立完善的汇率避险工具和市场,为汇率体制改革创造有利的基础环境。而从我国人民币 / 外汇衍生品现状来看,现有的交易品种和交易方式和市场规模还远不能满足未来避险的需求。

2) 银行间外汇衍生品市场尚不能构成外汇市场的核心。由于目前我国银行在外汇业务中受到多方面的限制,银行间外汇衍生品市场尚不能构成外汇市场的核心。就外汇 / 外汇间的衍生品来说,交易主体均是在银行与企业或个人之间进行的,属于零售、代理性质,银行间的外汇衍生品市场尚不能构成外汇市场的核心,这与国际外汇市场的发展现状与特点不相符合。

3) 中国还不能形成有一定代表性和权威性的地区定价中心,只能作为国际金融

市场的参与者,这与中国经济规模和影响力不相符合。在我国外汇间衍生品交易中,银行是代理客户在国际金融市场进行交易,对于银行自身的外汇资产,也是通过国际金融市场进行风险管理,我国银行在世界主要国际金融中心只是扮演参与者的角色,中国发达地区如上海等地,应能逐步形成有一定代表性和权威性的地区定价中心,以增加人民币全面开放,有力竞争的影响。

6.4 中国外汇衍生品市场发展设想

我国外汇衍生品无论从交易品种还是交易规模都是发展不足的,其发展现状远远不能满足汇率机制改革对外汇衍生工具的需求。随着对外经济活动的增加、资本管制逐渐放松、微观主体对汇率风险的意识提高、以及大量社会闲置资金对新投资渠道的需求,外汇衍生品的潜在需求是巨大的。

根据国际外汇市场的发展现状以及主要国家或地区发展外汇市场的先进经验,并结合我国自身情况,本文对进一步发展外汇衍生品的具体对策考虑:即在完善即期外汇市场的同时,重点发展人民币与外汇间远期外汇市场,尤其是积极发展掉期交易;与此同时,可以各种方式积极开展外汇间的期货、互换、期权等衍生品交易;慎重考虑推出人民币/外汇期货及期权的场内交易。

(一) 完善即期外汇市场,为外汇衍生品的推出奠定基础

即期外汇市场是外汇衍生品的基础,即期外汇市场发展是否完善,直接影响到外汇衍生品的运行状况。2005年8月10日,中国人民银行在发展银行间外汇市场新举措中提出扩大即期外汇市场交易主体,允许符合条件的非银行金融机构和非金融企业按照按需原则参与银行间外汇市场交易。从这个意义上讲,外汇交易中心已不再是“银行间”外汇市场,应该说是一个真正意义上的即期外汇交易市场了。原来作为结售汇银行进行外汇调剂、中央银行维持汇率稳定的职能,现在应逐渐演变为外汇市场调节供求、形成市场化价格的场所。

即期外汇市场的新举措,将带来以下几个方面的积极影响:

(1) 参与到银行间外汇交易的结售汇企业将有更大的定价权。在原来的与银行间进行的结售汇交易中,银行是定价主体,结售汇企业只能按照公布牌价的汇率进行交易。在新规定下,这些符合资格的企业可以直接参与到银行间的交易中,进行集中竞价交易,因而在定价上具有了一定的主动权。

(2) 原来必须由银行进行代理交易的机构, 如果符合资格要求, 也可以直接参与到银行间外汇交易中, 节省了交易成本, 提高市场效率。

(3) 从整个外汇市场的角度看, 外汇交易主体的增加, 有助于提高市场参与度, 扩大交易规模, 提高市场流动性和价格发现的效率, 提高外汇市场的运行质量。

(4) 非银行金融机构在外汇市场中的作用将予以加强, 这符合国际外汇市场上银行与非银行金融机构间交易比重日渐增加的趋势。

要进一步完善即期外汇市场, 还应在以下方面进行改进: (1) 逐步放松对银行即期外汇交易的头寸限额等各种限制, 使其能够根据自身需要决定持有外汇头寸的规模以及进行保值或投资的行为; (2) 逐步放松对市场主体参与即期外汇交易的限制, 从“真实需求”原则过渡到“自由”原则, 逐步允许以投资目的参与即期外汇交易, 从而扩大市场交易规模, 提高市场流动性。

(二) 重点发展人民币与外汇间远期外汇市场, 尤其是积极发展掉期交易

从国际外汇市场的发展特点和规律来看, 重点发展远期外汇市场这一衍生品市场更符合国际惯例:

(1) 在国际外汇市场中, 远期外汇交易(包括直接远期和外汇掉期)是“传统”的外汇衍生品种, 产生历史早、交易规模大, 在外汇衍生品交易中占主导地位。

(2) 在外汇衍生品交易中, 银行间外汇交易和银行与非银行金融机构间的外汇交易是主体, 交易通常依靠双方信用来保证, 交易规模大, 交易条款由双方协商决定, 交易方式灵活, 这也正是场外交易在外汇交易中占主导地位的原因。

(3) 在远期外汇交易中, 掉期交易占有非常重要的地位。掉期交易可以看作一笔即期(或近期)与一笔远期交易的组合, 其交易成本低, 是一种常用的对敞口头寸进行套期保值的方式, 并且也可使用掉期交易进行抛补利率平价套利活动(即期买入收益率较高的货币同时卖出远期该货币), 这对于促使利率与汇率保持利率平价关系具有积极作用。

(4) 从远期外汇市场和外汇期货市场各自的特点及发展规律来看, 首先推出远期外汇市场要优于外汇期货市场。外汇期货交易实行合约标准化、保证金制

度、对冲机制,这些特点更适合小规模的投资参与,而远期外汇交易依靠双方信用,因此参与者通常为势力雄厚的金融机构。一般来说,外汇期货交易的交割率不足1%的交割率,而远期外汇市场上约90%的合约进行交割。考虑到我国人民币汇率不可能一下子完全放开,在汇率制度改革初期人民币汇率的波动幅度有限,开展外汇期货交易很难吸引众多投机者的参与,从而影响市场流动性,套期保值者的风险也难以顺利转移。并且在这一阶段,政府干预客观存在并且是汇率变动的最大变量。如果政府干预行为的公开性、透明性不足,这会导致交易者之间的信息不对称,不仅会影响市场的公正性,还会可能导致市场操纵,由于外汇期货具有杠杆效应,容易引发巨大的市场风险。从我国开展期货交易的历程上看,之所以在1995年发生“327”国债风波,其关键原因就在于在我国利率尚未实现市场化的情况下过早推出国债期货。在推出外汇期货上,这一教训值得我们借鉴。

2005年8月10日,中国人民银行提出的新举措中允许开展银行间远期外汇交易,同时允许符合一定资格的主体参与掉期交易。这一政策顺应了国际外汇市场的发展规律和特点,是完善我国外汇衍生品市场的重要举措。在进一步发展我国外汇衍生品过程中,仍要将完善远期外汇市场作为重点,具体来说可采取以下措施:

① 放松对外汇指定银行的即远期综合头寸限制,增加市场主体管理外汇风险的自主权;

② 可首先允许银行利用掉期交易进行抛补利率平价套利活动,在增加银行利用外汇市场获利机会的同时能够促进即远期汇率、国内外利率间的合理性;

③ 尽快引入掉期交易的做市商制度,增加市场流动性。因为掉期交易承担风险较低,做市商可以持有比即期市场做市商更高的头寸水平,因而掉期交易的做市商不必频繁的入市交易冲抵头寸来回避所持头寸的汇率风险,相应地交易成本就比较低,做市商的报价相对于即期市场做市商来说对客户更具有吸引力。

(三) 积极开展外汇间衍生品交易

借鉴新加坡经验建立场内外汇间期货、期权市场在发展外汇与外汇间的衍生品交易上,可以考虑建立国内交易市场的发展模式,即在本土建立相应的场内或场外交易场所,吸引银行、客户等市场主体直接在本国市场进行外汇间的衍生品

交易。

在国内建立外汇间衍生品交易市场的意义在于：

(1) 对国内银行及客户来说，建立国内市场可以为其交易提供方便。

(2) 中国经济规模的增大，经济实力的增强，外汇交易有着巨大的潜力，中国对国际汇率的形成将会产生一定的影响力。组建地区性的外汇衍生品交易中心，发挥中国经济的规模优势，可以为中国在国际金融市场上的定价权构建一个平台。对于发展我国国际金融业务，确立国际金融市场中的地位，有一定的战略意义。

(3) 在国内建立外汇与外汇间的衍生品交易市场，有利于积累经验，为推出人民币与外汇间的衍生品奠定良好的基础。

在开展场内外汇间衍生品交易（包括外汇期货和期权交易）上，可借鉴新加坡的做法。1984年9月7日，新加坡国际金融期货交易所（SIMEX）和美国芝加哥商业交易所（CME）之间建立“共同对冲”（Mutual Offset）机制，也就是说投资者在两个交易所的某些合约上进行可互换的交易，由于新加坡和美国位于不同时区，在CME收市后投资者可以在SIMEX继续进行交易，反之亦然，从而形成24小时的不间断交易，扩大了投资者参与的规模和范围。

对我国而言，借鉴这种方法开展外汇间的期货、期权交易，与独立建立市场相比，可以利用对方交易所已有的国际影响力和交易方面的经验，能够以较低的成本进入。而独立建立市场，不仅可能面临日本、韩国、香港等周边国家或地区的国际金融市场的竞争，而且还面临规模经济这一天然的障碍。

(四) 推出人民币与外汇间的外汇期货、期权应采取慎重态度，应在汇率制度进一步市场化基础上予以考虑

外汇远期市场发展历史悠远，而外汇期货产生于上个世纪70年代，其产生时已经面临着交易活跃的外汇远期市场，从某种程度上讲，外汇远期市场的存在一定程度上确实阻碍了外汇期货交易量的增长。外汇期货市场并不是外汇远期市场的高级替代品，在许多国家中往往存在外汇远期市场而没有外汇期货市场。

在全世界近百家期货交易所中，只有13家开展外汇期货或期权交易，涉及的国家或地区有仅有9个。与其他期货品种（包括商品期货、利率期货、外汇期货

和股指期货等)相比,交易所的数量也是最少的。²²

尽管外汇期货市场并非是所有国家外汇市场的必然构成,但从整个外汇市场体系来说,外汇期货作为外汇衍生品的有机组成部分,发挥着特定的作用,与外汇远期市场有一定的互补关系。

它的作用主要体现在:第一、外汇期货市场的存在,使套利者能够在外汇远期市场和外汇期货市场这两个市场上进行套利活动,从而有助于保持两个市场的价格联系,有利于价格形成的合理化。第二、由于外汇期货交易是在集中、公开的场内进行,所形成的期货价格是连续、公开的,与外汇远期市场相比,期货价格信息更容易获得,具有较高的透明度。第三、外汇期货交易存在的诸多特点,例如保证金交易、双向交易和对冲机制等,可以吸引社会公众参与投机行为,与外汇远期市场相比,是一种更适宜的投资工具。

对我国而言,在汇率体制改革进一步深化,汇率形成机制更加趋于市场化的情况下,适时推出人民币外汇期货,还具有特殊的战略意义。它有利于占领市场份额,这一点在竞争激烈的国际金融市场上尤为重要。人民币作为中国的货币,在本国推出人民币外汇期货是具有天然优势的,但是也要看到,由于中国经济规模的增大,在国际上的影响力增强,许多国家或地区的市场也都看中这一市场,试图开发与人民币有关的品种,拓展其金融业务,开辟新的市场。例如目前新加坡和香港所开展的NDF交易,它是人民币尚不能自由兑换、存在诸多外汇管制情况下推出的人民币衍生交易,可以想像,如果人民币实现了自由兑换,周边国家或地区对中国“人民币产品”的推出积极性会更高,这会在一定程度上影响中国国内人民币外汇衍生品的发展速度和规模。

1986年,新加坡国际金融期货交易所(SIMEX)成功地推出了日本股市指数期货,它是世界上第一个在指数所在国之外的国家推出期货品种的案例,这也从一个侧面说明在金融衍生品方面是不存在明显的国界之分的,在国际金融市场上存在激烈的竞争,谁能率先设计并推出新的衍生品,谁就能占领市场先机,赢得主动权。因此,对我国而言,在时机适当的情况下,推出人民币外汇期货具有一定的战略意义。

²² Nick Battley, The world's futures & options markets, 2nd edition, John Wiley & Sons, LTD. 2000.

6.5 我国发展外汇衍生品市场的几点注意问题

外汇衍生品能否成功推出要受各种因素的影响,需要各种宏观、微观环境的配合,具体来说,外汇衍生品推出可能遇到的困难和障碍包括:

(1) 监管部门对外汇衍生品的态度以及监管方式

外汇期货与期权作为外汇衍生品,与外汇远期、掉期和外汇互换交易相比,具有高风险、高收益的特点,政府在推出外汇衍生品方面要进行社会收益与所承担的风险和成本之间的一种权衡,态度往往较为谨慎。

2004年3月1日,《金融机构衍生品交易业务管理暂行办法》开始实施,在该办法中明确了中国银监会对金融机构从事金融衍生产品交易的管理权,而我国目前对期货交易的专门管理部门是中国证监会期货部,其主要监管对象是商品期货,对金融衍生品的监管能力不足。因此,我国目前对金融衍生品的监管还存在着多头管理、权责不明的问题,这对于有效监控市场风险、引导金融衍生品对经济的积极作用是非常不利的。

(2) 资本市场的成熟度

一个成熟的远期外汇市场依赖于运行良好的即期外汇市场和货币市场,它们之间呈现一种密切的联系,如果货币市场运行有效,则有助于外汇市场的发展,否则会阻碍外汇市场的发展。远期外汇市场的有效运行对货币市场的要求包括这样几个方面:

① 货币市场应具有高度的流动性。高度流动性的货币市场会使套利者很容易找到潜在的卖方或买方,并可保证套利者在进行证券买卖时不会引起证券价格大幅度上升或下跌,从而保证预期套利利润的实现。

② 货币市场应具有高度的开放性。套利活动不仅涉及以本币表示的证券资产的买卖,也涉及以外币表示的证券资产买卖。开放性意味着本国居民可以购买在本国境内或境外发行的以外币表示的证券,外国居民可以购买在本国境内或境外发行的以本币表示的证券。此外税收待遇的差异性以及政府对实施资本管制的预期都会影响套利活动。

③ 货币市场应具有期限完备的短期金融工具。抛补利率平价中的远期汇率并不是特定期限的远期汇率,而是包含了不同长短期的一组远期汇率,当抛补

利率平价关系成立时，意味着这一组远期汇率与相对应的不同期限的货币工具、即期汇率之间均保持一种稳定的关系。因此，远期外汇市场的有效运行必须有一个期限完备的货币市场来保证，并且货币市场所形成的利率期限结构与外汇远期市场的汇率期限结构保持内在的平价关系。

④ 货币市场的短期证券种类应该是多样的、高度竞争性的。在货币市场中，具备相同期限的货币工具应该是多种多样的，票据市场、短期债券市场、存单市场等均均衡发展，从而为套利活动提供一个高度竞争的、具有广泛选择余地的货币市场，保证套利的有效进行。

⑤ 货币市场应发展各种利率衍生工具。货币市场本身的发展需要各种利率衍生工具，例如利率期货及期货期权、利率期权、利率互换和互换期权等，这些衍生工具能够为投资者提供更适宜的回避利率风险的工具，在进行抛补利率平价套利活动时，还可以借助利率衍生工具来“优化”套利活动，例如通过使用利率期权，既可以保证套利既定的利润，还可以在利率发生有利变化时能够获得相应的好处，从而为套利活动的收益设定一个低限。再例如，套利者可以通过利率互换选择成本更低、期限更配比的借款方式来降低套利成本。

（3）企业的汇率风险意识

我国改革开放虽然已经20多年了，虽然有不少企业开始意识到汇率风险对企业自身的影响，开始使用汇率避险工具。但从整体来看，由于多数企业管理层和财务人员对金融工具相对陌生，对外汇市场的波动认识不足，许多潜在的风险没有引起重视，有些企业甚至将外汇衍生品工具视为投机工具。这使得国内企业屡遭汇率波动损害。因此，强化企业的汇率风险意识，加强对汇率衍生工具的理解和掌握，对于企业稳定经营、提高竞争力来说非常重要。

（4）与外汇衍生品相关的会计处理制度的完善程度

从我国目前的会计制度上看，在外汇衍生品方面的制度规定还比较滞后。例如，目前会计制度规定按外汇贷款的年末余额折算汇率来确认汇兑损失和收益，但对企业委托银行进行掉期业务等带来的收益却不予确认，也就是说，即使企业进行外汇风险管理，但利润表上无法反应由此给企业带来的收益，这会妨碍企业参与外汇衍生品交易的积极性。

7 结束语

如何管理汇率风险是当前涉外经营企业（特别是进出口企业）所必需面临和研究的问题。从以上的研究可以看出，运用金融衍生工具来管理企业外汇风险，从而进行套期保值是一种理想的方法。因为它可以固定企业汇率风险，消除不确定性，为企业长期健康、稳定和持续的发展创造条件。然而，我们要运用的不仅仅是金融衍生工具的具体技术，更为重要的是理解其运作思想，把握其理论脉络，并将其融入企业汇率风险管理的整个过程中去。

管理企业的汇率风险的过程是复杂的，特别是汇率走势的判断和对金融工具的选择。对于目前的中国企业来说，最为重要的还是树立汇率风险防范意识，将金融工具的思想融入与企业汇率风险的管理之中，合理运用人民币远期结售汇和掉期等常用工具，对暴露于风险之中的头寸进行套期保值。并在此基础上，逐步运用更为有效的金融工具组合，为应对将来更为严峻的汇率风险的挑战做准备。

总之，本文结合中国市场的实际情况，对中国企业尤其是涉外于外经贸进出口企业如何管理汇率风险、进行套期保值提出了较为系统的分析思路，通过时政分析与努力结合国情现状，提出了对策考虑，也给除了一些具体方式建议，以期减少对外贸易风险，提高金融资源的有效配置及外贸企业的竞争力。

参考文献

- [1] 约翰·赫尔(著). 张陶伟(译).《期权、期货和其它衍生产品》.北京:华夏出版社,2001
- [2] 约翰·J·斯蒂芬斯(著).《用金融衍生工具管理货币风险》.中国人民大学出版社,2004.10
- [3] 马歇尔·班塞尔.张陶伟(译).《金融工程》.北京:清华大学出版社,1998
- [4] 刘传哲.《金融工程原理与应用研究》.徐州:中国矿业大学出版社,1998
- [5] 傅建设.《现代汇率经济学》.上海:上海社会科学院出版社,1998
- [6] 施兵超.《金融风险管理》.上海:上海财经大学出版社,1999
- [7] 刘亚.《汇率风险论》.沈阳:辽宁大学出版社,1989
- [8] 谢赫.《外汇风险管理》.长沙:湖南科学技术出版社,1991
- [9] 周立.《金融衍生工具—发展与监管》.北京:中国发展出版社,1997
- [10] 潘淑娟.《金融工具发展、开放与国际金融衍生工具》.北京:中国金融出版社,2003.12
- [11] 申觅.《外汇期货投资》.暨南大学出版社,2004.7
- [12] 洛伦兹·格利茨(著).唐旭译.《金融工程学》.经济科学出版社,1998
- [13] 王春峰.《金融市场风险管理》.天津大学出版社,2001
- [14] 哈卡拉(著).戴金平(译).《外汇风险—模型、工具和管理策略》.南开大学出版社,2004.12
- [15] 赵志义.《金融衍生工具与投资管理计量模型》.经济管理出版社,2004.4
- [16] 杨如彦.《中国金融工具创新报告(2004)》.中国人民大学出版社,2004.7
- [17] 杨如彦(主编).《中国金融工具创新报告(2005)》.社会科学文献出版社,2005.7
- [18] 王伟旭.《人民币汇率挑战与变革选择》.光明日报出版社,2004.3
- [19] 李海源、叶永刚.《远期结售汇—人民币兑外汇远期市场研究》.武汉大学出版社,2001
- [20] 张亦春.《金融市场学》.北京:高等教育出版社,1999
- [21] 吴晓灵(主编).《中国金融年鉴(2002)》.中国金融年鉴编辑部出版,2002
- [22] 吴晓灵(主编).《中国金融年鉴(2003)》.中国金融年鉴编辑部出版,2003
- [23] 国际清算银行.《国际清算银行第72期年报》.中国金融出版社,2002
- [24] 胡怀邦.《金融发展中的衍生市场研究》.北京:中国经济出版社,2000

- [25] 查尔斯. W. 史密期. 《管理金融风险-衍生产品、金融工程和价值最大化管理》. 中国人民大学出版社, 2003. 9
- [26] 杨迈军. 《金融衍生品的风险防范与化解》. 中国物价出版社, 2001. 10
- [27] 加里. 斯基纳西, 肖恩. 克雷格. 《现代银行业与场外衍生工具市场-全球金融的变化及其对系统性风险的影响》. 中国金融出版社, 2003. 2
- [28] 霍建国(著). 《中国外贸与国家竞争优势》. 北京: 中国商务出版社, 2004
- [29] 谢识予(著). 《经济转变论》. 上海: 复旦大学出版社, 2002
- [30] 国际清算银行. 《外汇市场与衍生品交易活动调查报告(2004)》. www.bis.org
- [31] 国际清算银行. 《亚洲货币的无交割远期交易市场报告》. BIS Quarterly Review 2004-6, www.bis.org
- [32] 沈伯平. 信息不完全, 信息不对称与资本市场规制. 上海经济研究. 2005 (11)
- [33] 马国南. 中国外汇市场: 国际视角. 中国货币市场. 2004(1)
- [34] 谢赤, 吴晓. 无偏的交叉货币期货市场与汇率风险. 数量经济技术经济研究. 2001(6)
- [35] 李金诚. 我国外向型企业规避外汇风险的现实选择. 财经理论与实践, 1998 (5)
- [36] 陈炳才. 中国如何避免加入 WTO 后的汇率风险. 中国外汇管理, 1999 (8)
- [37] 刘雪梅. 金融工程与汇率风险防范. 南开管理评论. 1999 (2)
- [38] 许勤, 魏巍. 利用远期/期货交易对进出口外汇套期保值的分析. 预测. 2000(5)
- [39] 吴冲锋. 企业避免汇率风险决策的 0-1 规划方法. 长沙铁道学院学报, 2002 (1)
- [40] 马洪潮, 张屹山. 套期保值交易中的投资决策. 财贸经济. 2000(8)
- [41] 吴晓. 利用金融工程远期与期货管理汇率风险研究. 湖南大学工商管理学院. 2001(1)
- [42] 21 世纪经济报道. 央行货币掉期操作可减压人民币升值. 2005 年 12 月 04 日 13:49
- [43] 邱泉, 邱蓉. 认识和把握国际金融衍生产品市场发展的机遇. 金融时报. 2001(2)
- [44] 梁尔政, 刑学艳. 金融衍生工具的特点、问题、监管与启示. 经济师. 2001(3)
- [45] 焦艳玲. 论金融衍生市场理论及现实层次上的规范方向. 河北经贸大学学报. 1999(10)
- [46] 鄂志寰. 国际资本流动及对金融市场的影响. 中国金融, 2003(4)
- [47] 中国银行监督管理委员会. 《金融机构衍生产品交易管理办法》第一章 第三条.

上海证券报, 2004年2月5日

- [48] “金融革命时代的来临鱼我们的现实选择”. 中宏数据库. 2002-03-21
- [49] 商务部外资司司长-胡景岩. 外资没有形成垄断. 新华通讯社. 2006年1月12日
- [50] 国家发改为副主任-顾新黔. 新华通讯社. 2006年1月1日 电文
- [51] “发展金融衍生品架构多层次资本市场”. 解放日报《新财经周刊》. 2004-7-31
- [52] 人民网: <http://finance.people.com.cn/GB/1040/3615966.html>
- [53] “Financial Management and Control”. Passcards. ACCA, Paper 2.4, P106
- [54] <http://www.bis.org/press/p050316.htm> (国际清算银行网址)
- [55] www.worldbank.org (世界银行网址)
- [56] www.customs.gov.cn (中国海关总署网址)
- [57] www.stats.gov.cn (国家统计局网址)
- [58] Nick Battley. *The World's Futures & Options Markets*. Probus Publishing Company, Cambridge. England, 1993
- [59] Marshall J, Bansal V. *Financial Engineering—A complete Guide to Financial Innovation*. Allyn & Bacon Inc, 1992
- [60] Robert W. Kolb. *Futures, options and swaps*. 4th edition, Blackwell Publishing, 2003
- [61] Shapiro AC. *Multinational financial management*. Boston: Allyn & Bacon, Inc., 1982
- [62] Galitz L. *Financial engineering*. London: Pitman Publishing, 1994
- [63] Jacque L. *Management and control of foreign exchange rate*. Boston: Kluwer Academic Publishers, 1996
- [64] Hull JC. *Options, futures, and other deriviative securities*. 3rd ed. Upper Saddle River. Prentice-Hall, 1997
- [65] Fabozzi FJ. *Capital Markets: institutions and instruments*. 2nd ed. Uppder Saddle River: Prentice-Hall, 1997
- [66] Kevin Clinton, *Transactions Costs and Covered Interest Arbitrage: Theory and Evidence*. *The Journal of Political Economy*, Vol.96,No.2, April.1988
- [67] Tsiang,S.C. *The Theory of Forward Exchange and Effects of Government Intervention on the Forward Exchange Market*. *International Monetary Fund Staff Papers*, April,1959
- [68] Chang E C,Wong K P .*Cross-hedging with currency options and futures*. *Journal of Financial*

- Quantitative Analysis, Forthcoming. Working Paper, University of Hong Kong, April 2002
- [69] Broil Wong K P. Hedging with mismatched currencies. *The Journal of Futures Markets*, 1999
- [70] Baron D P. Fluctuating exchange rates and the pricing of exports. *Economic Inquiry*, 1976, 14: 425-438
- [71] Feenstra R C, Kendall J D. Pass-through of exchange rates and purchasing power parity. *Journal of International Economics*, 1997, 43: 237-261
- [72] Friberg R .In which currency should exporter set their prices?. *Journal of International Economics*, 1998, 45: 59 -76
- [73] Sasaki Y N . Pass-through of exchange rates on imported prices of East Asian countries. Working Paper, Meiji Gakuin University, 2002
- [74] Lioui A. Currency risk hedging: futures vs. forward. *Journal of Banking and Finance*, 1998, 22: 61-81
- [75] Brown GW. Managing foreign exchange risk with derivatives. *Journal of financial economics*, 2001
- [76] Makar SD, Hufman SP. Foreign exchange derivatives, exchange rate changes, and the value of the firm: US multinational's use of short term financial instruments to manage currency risk. *Journal of economics and business*, 2001
- [77] Glen J, Jorion P. Currency hedging of international portfolios. *Journal of finance*, 1993
- [78] Johnson L. The theory of hedging and speculation in commodity futures. *Review of Economic Study*, 1960
- [79] Stein J. The simultaneous determination of spot and future prices. *American Economic Review*, 1961
- [80] Adler M, Dumas B. Exposure to currency risk: definitions and measurement. *Financial management*, 1984
- [81] Dezbakhash H. Foreign exchange forward and future prices. *Journal of financial and quantitative analysis*, 1994
- [82] Liouis A. Currency risk hedging: futures vs forward. *Journal of Banking and Finance*, 1998
- [83] Broll U. Crossing hedging of exchange rate risk. *Review of international economics*, 1996

- [84] Aggarwal R, Demaskey AL. Crossing hedging of exchange rate risk in asia emerging market using derivatives in major currencies. *Journal of Portfolio Management*, 1997
- [85] Bhargava V, Brooks R. Exploration of the role of expectations in foreign exchange risk management. *Journal of multinational financial management*, 2002,12

作者在攻读硕士学位期间公开发表的论文及参与下项目

- 【1】. 周裔雯, 对外贸易形势与转变增长方式. 上海经济研究. 2006 (6)
- 【2】. 2006年上海市人民政府经济研究中心委托我院的研究课题《入世5年过渡期以后上海市队伍 imaoiyi 政策咨询研究》第一部分, 在导师顾卫平的指导下承担6000字的写作任务并被采纳。同时还承担这个课题的资料工作。
- 【3】 协助顾卫平教授完成国际贸易与世界经济的教案写作工作

致 谢

时光飞逝，转眼间两年半的研究生求学生涯即将结束。在毕业论文完成之际，我要向所有关心、帮助和鼓励过我的老师、同学和我的父母亲表示最诚挚的谢意。首先，我要衷心感谢在本文写作过程中所有提供借鉴、对此文写作产生积极启发的中外文献、资料的作者与译者，正是您们的真知灼见给我以深刻的启发，使文章立论、观点得以不断完善、修正，使论证过程更加全面，信息更加丰富。

其次，感谢我的导师-顾卫平教授。感谢导师在这两年半里对我的细心培养和教导，这些教导对我终身受用。也感谢导师全力支持我完成本文的写作。从论文的选题、框架的确定、撰写、修改到定稿的全过程，我的每一步努力都包含着导师的心血和智慧。顾老师逐字逐句仔细审阅，给我提出了很多宝贵的意见。顾老师严谨的科研态度、精益求精的治学作风、兢兢业业的敬业精神，时时刻刻在激励和鞭策着我，借此机会，向顾老师表示我深深地敬意和诚挚的感谢。

再有，我要感谢上海大学国际工商与管理学院的各位师长，他们给我的教诲和激励，是我进步的巨大动力。

我还要感谢在上海大学研究生院攻读硕士学位期间给予我帮助和支持的同学和朋友们，与他们在本文领域的交流和讨论，使我受益匪浅。

特别要感谢我的父亲、母亲。他们对我深厚的爱与期望激励我不断进步，他们已深挚的亲情给予我的鞭策，是我成功走过了近20年的求学道路，这一力量源泉仍将促使我在今后的人生历程中不断的奋斗进取。

最后，让我感谢所有为此篇论文写作进行评审、审阅的专家和老师们，衷心感谢您们的付出和给予的指导！

周喬雯
2006年12月23日