



经济转型与发展研究

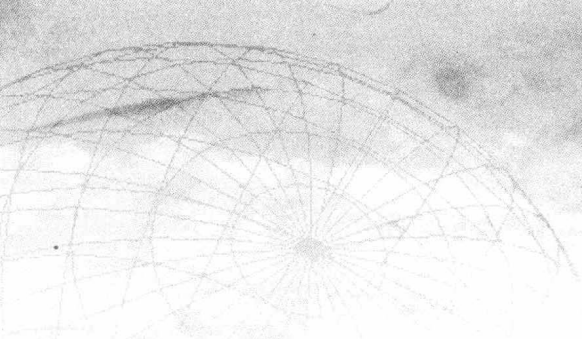
金融衍生产品的性质 定价与风险管理

金融衍生产品是用来交换经济风险的一类特殊的契约，
是虚拟资本的特有形式。
在衍生产品交易中存在着四个方面的信息不对称问题，
逆向选择和道德风险使金融资源配置效率降低并加剧金融风险。
金融衍生产品定价模型是人们精确认识衍生产品的工具。

● 孙宁华 著



南京大学出版社



◆ 经济转型与发展研究

金融衍生产品的性质、 定价与风险管理

● 孙宁华 著

 南京大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

金融衍生产品的性质、定价与风险管理 / 孙宁华著

— 南京 : 南京大学出版社, 2011. 6

(经济转型与发展研究)

ISBN 978 - 7 - 305 - 08361 - 7

I. ①金… II. ①孙… III. ①金融衍生产品—研究

IV. ①F830. 9

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 087291 号

出版发行 南京大学出版社

社 址 南京市汉口路 22 号 邮 编 210093

网 址 <http://www.NjupCo.com>

出 版 人 左 健

丛 书 名 经济转型与发展研究

书 名 金融衍生产品的性质、定价与风险管理

著 者 孙宁华

责任编辑 府剑萍 唐甜甜 编辑热线 025 - 83592193

照 排 南京南琳图文制作有限公司

印 刷 江苏凤凰通达印刷有限公司

开 本 635×965 1/16 印张 19.5 字数 320 千

版 次 2011 年 6 月第 1 版 2011 年 6 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 305 - 08361 - 7

定 价 55.00 元

发行热线 025 - 83594756 83686452

电子邮箱 Press@NjupCo.com

Sales@NjupCo.com(市场部)

* 版权所有,侵权必究

* 凡购买南大版图书,如有印装质量问题,请与所购
图书销售部门联系调换

目 录

第一章 金融衍生产品的运行机制与发展概况

第一节	金融衍生产品的运行机制	2
第二节	金融衍生产品的功能	12
第三节	国际金融衍生市场发展状况	21
第四节	中国发展金融衍生产品的历程	31

第二章 逆向选择、道德风险与金融衍生产品风险形成

第一节	金融衍生产品风险的类型	40
第二节	信息不对称与逆向选择和道德风险	46
第三节	逆向选择、道德风险与金融衍生产品风险	53
第四节	金融衍生交易中的道德风险典型案例剖析	67

第三章 金融衍生产品宏观风险形成

第一节	市场失灵、规则缺失与衍生产品风险传导	74
第二节	衍生产品虚拟性与契约性的交互作用与风险传导	79
第三节	对冲基金与衍生市场宏观风险形成和传导	86
第四节	信用衍生产品与美国次贷及全球金融危机	109

第四章 金融衍生产品定价:基本理论

第一节	线性衍生产品的定价	115
第二节	期权定价理论	120
第三节	股指期货定价理论	136
附 录	Black-Scholes 定价公式的推导(风险中性定价方法)	142

第五章 期权定价:B-S 模型之后的发展

第一节	认股权证、股指期货、货币期权、期货期权的定价	145
第二节	美式期权	148
第三节	其他假设的放宽	155
附录	B-S 期权定价公式是二项式期权定价公式的特例	159

第六章 基于等鞅测度的期权定价

第一节	测度的建立	163
第二节	等鞅测度	169
第三节	Merton 连续股息下的欧式看涨期权定价: 鞅方法	175
第四节	期权定价鞅方法的拓展与运用	178

第七章 金融衍生产品风险度量:从灵敏度到 VaR

第一节	金融衍生产品敏感性度量	185
第二节	VaR: 风险价值	190
第三节	对 VaR 的发展: 分位数回归法	210

第八章 金融衍生产品风险预警指标体系与运作机制

第一节	金融衍生产品风险评估指标体系	219
第二节	金融衍生产品风险预警方法	226
第三节	金融衍生产品风险预警系统的运作	233

第九章 防范金融衍生产品风险的制度安排

第一节	制度、风险与经济绩效	236
第二节	衍生市场运行的规则	240
第三节	交易商的自我管理和自律管理	246
第四节	衍生产品的监管安排	249

第五节 防范对冲基金的制度安排.....	259
第十章 中国衍生市场风险形成和管理	
第一节 中国衍生市场风险成因分析.....	262
第二节 中国衍生市场规范与发展.....	277
参考文献	289

第一章

金融衍生产品的运行机制与发展概况

金融衍生产品的产生与发展是世界经济金融一体化、各国金融自由化以及国际金融创新的产物。1973年布雷顿森林体系崩溃,以有管理的浮动汇率为核心的牙买加体系取而代之。在牙买加体系下金融风险不断滋生,跨国企业和金融机构迫切需要新的金融工具来规避各种各样的金融风险;投机性极强的国际游资强烈需要新的投机和(或)投资手段来规避现有的金融制度安排以便获得潜在的制度收益,于是,金融衍生产品便应运而生并得到了迅猛发展。

经济全球化是当今世界经济发展的主流和不可逆转的趋势,商品和资本在全球范围内循环和周转以便寻求最佳的配置。作为虚拟资本的特殊形态的金融衍生产品,是推动商品和生产要素在全球范围内流动和配置的润滑剂。如果没有虚拟资本的润滑和放大作用,现代经济运行不仅会突然间放慢脚步,而且会大幅度滑坡和萎缩。

改革开放以来,我国曾经在期货、国债期货、股指期货、货币期货、认股权证和可转换债券等方面进行过试点。在世界经济金融一体化的背景下,逐步放开国内金融市场、推动金融自由化是我国政府的必然选择。促进金融衍生产品在中国的发展既是我国金融制度和国际金融制度对接的需要,也是我国企业和金融机构参与国际竞争、规避监管制度、防范金融风险的必然要求。

然而,金融衍生产品犹如一把双刃剑,在规避和转移风险的同时却产生了新的金融风险。20世纪90年代以来,国际金融市场上与衍生交易有关的巨额亏损和倒闭事件屡见报端:英国的巴林银行倒闭,日本的大和银行巨额亏损,美国的“奥兰治(Orange)事件”,我国的“327”国债期货风波等等;同时,金融衍生产品也成为国际游资狙击发展中国家的主要手段:在墨西哥金融危机、东南亚金融危机以及1998年香港金融风暴中金融衍生产品是国

际炒家进行金融投机的主要工具。在开始于 2007 年的美国和世界金融危机中信用衍生产品对危机的产生和蔓延起到了推波助澜的作用。这就提出了金融衍生产品风险管理问题。

在本质上,金融衍生产品是用来交换经济风险的一类特殊的契约,是虚拟资本的特有形式。金融衍生产品的功能与风险是衍生产品与生俱来、相辅相成的两个方面。设计和发展衍生产品的主要动因是为了规避交易中的风险,然而,衍生产品本身却蕴藏着巨大的金融风险,而且可能导致风险的集中和突然性爆发。只有深入到衍生产品运行机制的层面,才能清楚地看到衍生产品的功能所在、风险所来,以及功能与风险的互生互动关系。马克思在《资本论》中总结和发展的有关虚拟资本的一般理论是分析金融衍生产品运行机制的有力工具,从马克思关于虚拟资本的论述中可以获得几点重要的启示。20 世纪 70 年代以来,金融衍生产品在总体规模和应用程度等方面的飞速发展与其精巧的运行机制和多样性的功能是分不开的。我国在推出金融衍生产品时,应充分完善金融衍生产品的运行机制,在全面发挥其经济功能的同时,注重防范其风险的集中和突发。

第一节 金融衍生产品的运行机制

一、衍生产品运行机制的总体考察

金融衍生产品是 20 世纪 70 年代以后,随着国际货币体系的演变和金融创新的不断涌现而逐步发展起来的一类特殊的金融工具。在马克思关于虚拟资本的经典论述中是不可能提到金融衍生产品的,但是,马克思在《资本论》中总结和发展的虚拟资本理论却是分析金融衍生产品运行机制的有力工具。

金融衍生产品(financial derivative securities),也被称为金融衍生工具、衍生证券等,是金融市场上一系列自身价格依赖于标的资产价格变动的合约的总称(Jarrow, 1996)。这里的标的资产既可以是金融资产(比如股票、债券、外币、外汇或者其他衍生产品);也可以是一般商品(比如小麦、石油、矿产品等)。衍生产品所依附的标的变量可以是交易证券的价格。例如股票期权是一个衍生产品,其价格依赖于股票的价格。

按照马克思的经典论述,虚拟资本(fictitious capital)是指以有价证券形式存在,并能为持有者带来一定收入的资本。有价证券是一种具有一定票面金额,证明持有人有权按期获得一定收入,并可以转证和买卖的所有权

证书。一方面,这些被称为虚拟资本的有价证券是资本,这是因为,它们是现实资本的所有权证书,规定现实资本的产权归属,持券人既可以凭借证券获取收入,也可以出售证券实现其资本价值;另一方面,这些资本又是“虚拟的”,这是因为,这些有价证券本身没有价值,仅仅是用以证明现实资本产权归属的纸张而已。这种有价证券与现实资本相分离,是现实资本的代表和纸制复本,它们本身没有价值,却被作为商品来交易。“虚拟”一词在马克思的语境中的基本含义是指“与现实资本相分离”。这种证券——比如汇票——有时是为了暂时的融通资金,而凭空制造出来的“空头汇票”,其实它不但本身没有价值而且也不代表任何有价值、有实体的商品。在虚拟资本的制造过程中,一笔资本便有了两重或两重以上的存在。几乎所有的可交易证券(包括可转让储蓄存单)都是虚拟资本。

根据金融衍生产品的定义,再对照马克思对虚拟资本的内涵的论述可见,金融衍生产品是一种有价证券,是金融市场上交易双方签订的一种交易契约,它本身没有任何价值,只是某些有价值的商品或证券的所有权凭证。比如,期货合约代表着买卖双方在将来的某个时刻按照约定的价格交割某种商品的权利和义务的凭证;期权合约则代表期权的购买方在未来某个时刻具有按照预定的价格买入某一商品、证券或指数的权利,期权的买入方不承担任何义务。期货合约和期权合约本身没有价值,只是代表着获取一定价值的所有权凭证。

金融衍生产品的运行规则和价值决定过程比起一般的金融工具来说要复杂和深奥得多。它以较少的保证金垫付就能进行巨额交易,同时还存在着买空、卖空机制。这些技术特征决定了其脱离实体经济的程度更大,运动过程的独立性更强。但是,作为虚拟资本金融衍生产品依然保持着“价值增殖的外衣”。马克思是在研究生息资本的基础上说明虚拟资本的形成。按照马克思的分析,虚拟资本的产生是生息资本不断发展的必然结果,是随着资本主义信用制度的发展而产生的。“随着生息资本和信用制度的发展,一切资本好象都会增加1倍,有时甚至增加2倍,因为有各种方式使同一资本,甚至同一债权在不同的人手里以不同的形式出现。这种‘货币资本’的最大部分纯粹是虚拟的。”(马克思,1975,第533~534页)。金融衍生产品的最大特性是它的杠杆性,期权合约的持有人在交纳少量的期权费之后便能进行规模为期权费的数倍至数10倍的交易;期货合约的持有者只需交纳较小比例的保证金就可以从事大规模的交易。因此,金融衍生市场绝大多数的交易量是虚拟的,不会进行实际的交割,这种交易的真正意义是其“差价”或“赚头”的部分,而不是其交易的全部。

生息资本是凭借对资本的所有权,借助资本使用权的有偿转让来获得利息收入的。因而,任何凭借所有权而取得的定期收入都可以看成是一定量的资本带来的利息;一切类似有价证券的所有权证书都成为一定量资本的代表,并进而形成虚拟资本。“人们把虚拟资本的形成叫作资本化。人们把每一个有规则的会反复取得的收入按平均利息率来计算,把它算作是按这个利息率贷出的资本会提供的收入,这样就把这个收入资本化了”(马克思,1975,第528~529页)。马克思在论述银行资本的组成部分时指出,“生息资本的形式造成这样的结果:每一个确定的和有规则的货币收入都表现为资本的利息,而不论这种收入是不是由资本生出。货币收入首先转化为利息,有了利息,然后得出产生这个货币收入的资本。同样,有了生息资本,每个价值额只要不作为收入花掉,都会表现为资本,也就是都会表现为本金,而和它能够生出的可能的或现实的利息相对立。”(马克思,1975,第526页)。

可见,“虚拟资本”与虚拟资本“定期带来的货币收入”的关系是把握“虚拟资本”概念的突破口。在这个关系中,不是虚拟资本在先——虚拟资本产生货币收入;而是货币收入在先,虚拟资本在后——先有了一定的货币收入以后,人们才把这个定期获得的货币收入资本化为虚拟资本。不认清这个本质就容易把货币收入误解为是虚拟资本本身产生的,被这个假象蒙蔽而看不清现实资本生产的剩余价值才是货币收入的真正源泉。

金融衍生产品的持有者也是凭借其手中的所有权凭证来获取收入,因而,金融衍生产品也就被资本化了,成为虚拟资本的表现形态。投资者从对金融衍生产品的投资上获取的收入,不论它是不是资本的产物,也都表现为原始投入的利息。

作为有价证券的金融衍生产品又与商品实体相分离,只是现实商品或现实资本的代表和纸制复本。随着计算机和网络技术的普及运用这些“现实资本产权归属的纸张”可能已经变为计算机和网络系统中的电子符号或数据,但是金融衍生产品作为虚拟资本的本质没有发生任何变化。虚拟资本形成以后,它们便呈现出不同于现实资本的运动方式。现实资本的价值变动是由构成该资本的商品的价值,从而生产该商品的劳动生产率决定的。构成金融衍生产品的有价证券本身并没有价值,其价格不是自身价值的货币表现,而是有价证券的预期收入的资本化。“这些所有权证书——不仅是国家证券,而且是股票——的价值的独立运动,加深了这种假象,好象除了它们可能有权索取的资本或权益之外,它们还构成现实资本。……它们的 市场价值,在现实资本的价值不发生变化(即使它的价值已增殖)时,会和它

们的名义价值具有不同的决定方法。一方面,它们的市场价值,会随着它们有权索取的收益的大小和可靠程度而发生变化。……假定现实资本的增殖不变,或者假定像国债那样,资本已不存在,年收益已经由法律规定,并且又有充分保证,那么,这种证券的价格的涨落就和利息率成反比。……它的价值始终只是资本化的收益,也就是一个幻想资本按现有利息率计算可得的收益。”(马克思,1975,第529~530页)。

金融衍生产品在构造上具有多样性。金融衍生市场上的参与者主要有三类:套期保值者、投机者和套利者。套期保值者参与交易的目的是通过对冲交易降低由于商品价格波动而引致的风险。投机者参与交易的目的是通过买空卖空交易,建立风险头寸,主动承担风险并以此获利。套利者的目的则是利用衍生产品与其相应的基础工具之间,或者衍生产品与其他衍生产品之间的不正常价格偏差,同时进行两笔或多笔交易而赚取无风险利润。由于衍生市场上的交易者的动机各异,需求各不相同,再加上金融工程理论和技术的迅猛发展,通过对基础工具和衍生产品的各种派生和组合,金融衍生市场上出现了数量庞大、五花八门的衍生产品。从组合方式上,可以把派生的衍生产品分为三种:一是由衍生产品和基础工具组合而来的衍生产品,比如股票期货、债券期货、股指期货、外汇期货等等。二是对各种衍生产品进行再次组合而来的衍生产品,如期货期权、互换期权等。三是对衍生产品的某些参量进行设计或者加上附加条款,构造出新的衍生产品。如打包期权(packages)、远期开始期权、障碍期权(barrier option)、两值期权等等。这样,作为虚拟资本的金融衍生产品的价格变动就与现实资本的价值变动相分离,形成独立的价格变动方式。作为虚拟资本的存在形式,金融衍生产品的运动越来越远离具体的、单个的资本运动,而与整体经济活动密切相关,但又有很强的独立性。此外,这类虚拟资本还表现出很强的投机性特征。由于受更多的不确定因素的影响和拥有较高的回报率,金融衍生产品成为影响实际经济活动的重要因素,这部分虚拟资本往往成为人们炒作和投机的对象。

随着信息技术革命的到来和网络的普及运用,出现了虚拟资本无纸化现象,虚拟资本存在形式的变化对现代经济的运行速度产生了深远的影响,以网络中的电子信号的形式存在的虚拟资本在运行过程中借助于各种各样的网络媒介,可以在一瞬间跨越国界完成其全部交易过程。在网络世界中虚拟资本的运行,在时间上是零时间,在空间上是零距离。与现实资本相比虚拟资本显示出高度的流动性,这给企业和个人的资本运作带来极大的流动性便利。伴随着虚拟资本的运动,资金在不同的国家、地区、行业和企业

之间迅速流动,起到经济运行的“润滑剂”的功能,降低交易成本,促使各种意愿交易的达成,从而对世界经济总量起到增进和放大的作用。

衍生产品的流动性,为投资者提供了一种退出机制。退出机制的存在使不同类型的投资者都能找到理想的投资对象,从而乐于把消费和生产中暂时闲置的资金投入到衍生产品等虚拟资本上,这些资金通过储蓄向投资的转化渠道,最终投入到各个实体经济部门,成为现代经济发展的动力。当投资者依据自己的偏好和判断通过退出机制变现其持有的衍生证券,实现投资组合的调整时,会引起资金和社会资源的不断流动,这种流动是按照投资主体利益最大化原则进行的,因而是实现社会资源合理配置的基本途径。20世纪70年代之后,金融市场的融资规模和融资效率不断提高,大型跨国公司都依靠面向全社会、甚至全世界的融资手段,发行股票、债券和衍生证券,加快了扩张的节奏,从而能够在更短的时间内周转其实体资本,在更大的地域范围内生产、销售其产品。

股票、债券等有偿证券的投资者,将资金使用权让渡给股份公司,并不必然意味着风险的增加,因为在制度设计上,股份公司从责、权、利诸方面向投资者提供风险回避机制,可以让股东通过“用手投票”或“用脚投票”来及时回避投资的风险。继股票、债券之后,资产证券化的推出,则将风险分散与回避的原理在虚拟资本的运作中作出了创造性的发挥。期货、期权等衍生金融交易则把金融交易中的风险直接作为交易对象,将人类趋利避害的需求从市场化运作的后台拉到了前台。“火箭科学家”在设计金融衍生产品时,把金融交易中的各种风险加以剥离、合成,使得人们可以通过转嫁、分解、控制等风险管理策略,来从整体上降低金融、经济体系中的风险(戴明,2001)。

在期货交易中,标的商品的价格变动风险会从套头交易者转移到投机者,也就是说,风险从那些愿意付钱来规避风险的交易者转移到那些愿意承担风险并从中获利的交易者。在衍生市场交易中,风险不可能消失,只可能转移。套头交易锁定了现货头寸的价值,只要现货价格和期货价值一起变动,在一个头寸上的损失(比如在现货上的损失)就会被另一个头寸上的盈利(比如期货上的盈利)所抵补。汇率风险是国际贸易和跨国投资中常见的系统风险,如果善于利用金融衍生产品,便可以以较低的成本对其进行规避。具体办法是:利用汇率在外汇市场和外汇期货市场上走势相同的特点,在发生了一笔即期或远期外汇交易时,立即在外汇期货市场上做一笔相反的交易。这样以来,原有交易因汇率变动而导致的损失,可以由套期保值交易上的获利而得到抵补;如果套期保值交易因汇率变动而发生损失,则可以

由原有交易因汇率变动而得到的盈利来补偿。同样道理,期权、远期和互换都能起到类似的避险作用。此外,衍生产品还是规避国际金融制度的有力手段。衍生产品的出现往往是为了在现有的制度框架下获取潜在的制度收益而进行的金融创新。但是,当这种衍生产品的运用越来越普遍时,便会推动现有金融制度的变革。这样,金融衍生产品和国际金融制度便得到相激相扬、相互促进的发展。

马克思认为,虚拟资本是与实际资本相分离的证券,该证券只是实际资本的代表,其本身没有任何价值,却被当作有价值的“商品”来买卖,是指一笔资本的双重存在,比如股票、债券等。从马克思的论述中我们可以得到这样的启示:虚拟资本是依据原有证券再创造出来的新证券,是一笔资本的双重以上的存在,即三重、四重等等的存在。比如证券化资产就是这样的虚拟资本,它是指将一些低信用等级证券组成一组,加入较高信用等级证券并用其作为抵押发行的新债券。新发行的证券是在原有证券的基础上发行的,因而它们就是虚拟资本的虚拟资本。这种资产抵押证券并不代表物化资产,而是间接代表一笔贷出的资金。物化资产的价值会逐年减少,而据此发行的债券却保持着价值增殖的外衣,这一增殖同样与实际资产无关,是以收入流为实际基础,只与借款人的收入或还款能力有关。金融衍生产品是由金融原生工具或称金融基础工具衍生而来的新兴金融产品,比如,由股票衍生出股指期货,由国债衍生出国债期货等等,因而,这些金融衍生产品是虚拟资本的虚拟资本,或者可以称作是“次级虚拟资本”。

虚拟资本是适应资本主义经济的发展而出现的信用工具,它的产生可以起到加速资本周转和转移,促进资本的集中和集聚,从而放大经济规模,提高经济效率的作用;在现代经济中虚拟经济和资本市场的发展还为政府实施财政政策和货币政策提供了条件。在发展现代经济的过程中,我们必须充分认识作为虚拟资本的金融衍生产品对经济的放大作用。金融衍生交易的特点之一是,它是一种以信用为基础、以交易双方能够履约为前提的契约交易;同时,它又是一种杠杆比率很高的交易。因此,现代经济中,在信用制度发展的基础上,金融衍生产品的运用使虚拟资本的规模达到了前所未有的水平。据统计,全球股指期货的未平仓名义余额从1991年的760亿美元增长到1998年的3210亿美元,增长了4倍多。股指期货的交易余额也从1991年的78000亿美元增加到1998年的208000亿美元,增长了近3倍。从整体上看,股指期货交易额远远超过了股票现货市场交易额,前者是后者的2.2倍(转引自王开国,2000)。现代经济中以金融衍生产品的迅速膨胀为特征的金融资产的急剧增长,加速了实际资产运行和周转的速度,

提高了资源配置的效率,支撑了国民经济的快速增长。但是,虚拟资本的膨胀又为国际游资的投机活动大开方便之门,并可能引起严重的泡沫经济,损害经济的健康运行。在经济高涨时期,虚拟经济会造成经济的虚假繁荣;在经济的衰退时期虚拟经济又会加速经济危机的爆发。

金融衍生产品等虚拟资本对实体经济的促进作用是通过将储蓄有效地转化为实体经济发展所需的投资来实现的。虚拟资本的形成和发展是以信用制度的发展和信用规模的扩大为基础的。“在东印度贸易上,人们已经不再是因为购买了商品而开出汇票,而是为了能够开出可以贴现、可以换成现钱的汇票而购买商品。……伦敦的 A 托 B 向曼彻斯特工厂主 C 购买货物,准备运往东印度 D 那里去。B 凭 C 向 B 开出的以 6 个月为期的汇票向 C 支付。B 也用向 A 开出的以 6 个月为期的汇票使自己得到补偿。货物一经起运, A 又凭提单向 D 开出以 6 个月为期的汇票。……‘购货人和发货人二者都在货物实际得到支付的几个月以前已经有了资金;……当事人越穷,就越需要购买,因为他们要通过购买得到新的贷款,以便补偿他们在以前投机中已经损失的资本。现在,购买已经不是由供求来调节,而是成了一个陷于困境的商行进行金融活动的最重要的组成部分。……印度的那些有足够信用可以拿汇票去贴现的商行所以购买砂糖、蓝靛、丝、棉花,并不是因为购买价格和伦敦最近的价格相比有利可图,而是因为从前向伦敦某商行开出的汇票快要到期,必须设法弥补。’”(马克思,1975,第 461 页)。在这里,人们之所以购买商品,并不是为了实现贱买贵卖,而是为了融通资金。这样,就通过流通手段的运用制造出虚拟资本来。

金融衍生产品在当代经济中的快速发展也是以信用制度的发展为基本前提的。索罗斯对量子基金的杠杆操作是这样描述的:“我们用自己的钱买股票,付 5% 的现金,另外 95% 的资金用借款;如果用债券做抵押,可以借更多钱,我们用 1 000 美元至少可以买进价值 50 000 美元的长期债券……”他们以自有资本作抵押,从银行借款购买证券,再以证券抵押继续借款,迅速扩大了债务比率,不仅如此,他们还将借款广泛投机于具有高杠杆特点的各种衍生产品,从而进一步提高了杠杆比率。

作为虚拟资本的衍生产品的运动,在客观上有助于提高储蓄向投资转化的效率,加速现实资本的周转,从而促进国民收入的增长。同时,衍生市场的“杠杆”作用和“卖空”机制也有效地放大了整个经济体系的购买力。生产者的投入从货币资本到商品资本之后,再由商品资本转化为货币资本是“商品的惊险跳跃”,一旦完不成这个跳跃,“摔坏的不是商品而是商品的所有者”。衍生产品的出现使“商品的惊险跳跃”变得相对平易,不确定性减

少。以农业生产为例,在我国培育和发展农产品期货市场之前,正如微观经济学的蛛网定律描述的那样,农产品价格的年际间波动十分剧烈。农产品市场不是谷贱伤农,就是供不应求,农业资源的配置效率极低,农产品的价值实现往往遇到障碍。农产品期货市场的建立有效降低了农产品价格的波动幅度,部分地熨平丰年和灾年之间的农产品的价差。从企业的角度来看,生产之前的资金筹措,生产之中的购买、制造活动,生产之后的销售活动,这一单个资本循环过程因虚拟资本插手其间而得以加快。实体经济的运行离不开虚拟资本的润滑作用。

虚拟资本具有两重性。一方面,它适应社会化大生产需要而产生,可以通过资本集中和资本集聚的方式迅速地将分散的单个资本聚集起来,实现资本的规模化和社会化,从而促进生产力的发展。另一方面,虚拟资本又有与实体经济相对独立的运动规律和运行准则,带有一定的欺诈性和投机性。虚拟资本“这些商品的价格有独特的运动和决定方法”(马克思,1975,第530页),表现为它的市场价格随着货币市场上利息率的涨落和证券市场的供求状况而升降。一旦虚拟资本的膨胀脱离其物质保证,就会造成资本市场畸形繁荣,甚至形成泡沫经济。金融衍生产品的交易具有高杠杆性的特点,这种高杠杆性是衍生产品特定的交易制度的产物。以期货交易为例,在期货交易中,为了防止交易者因市场价格波动而出现违约,给结算公司带来可能的损失,期货交易普遍实行保证金制度。当投资者开仓建立期货合约的头寸时,他并不需要交纳全额投资,也就是说,他不需要交纳全部合约价值的货款,而只需交纳初始保证金。当然,投资者还需在每日结算后,交纳维持保证金(如果其未清偿合约的亏损达到一定的程度)。这样,期货市场的参与者只需动用少量的资金,一般相当于合约价值的5%~10%,便可以进行数额巨大的交易。在期权交易中,交易者只需支付少量的期权费,便获得了在将来购买或者出卖大量标的资产的权利。保证金制度及其由此产生的财务杠杆不仅为投机者大开方便之门,同时也有利于期货市场的套利者和套期保值者。这是因为,如果没有期货交易的杠杆性,交易成本将太高,以至于使大多数市场参与者望而却步。财务杠杆在提高资金利用效率的同时,不可避免地加大了市场风险。近几年来,与衍生交易有关的交易失败事件屡屡发生,这些失败事件与衍生产品交易的杠杆放大作用是不无关系的。

二、衍生产品运行机制的分类考察

金融衍生产品是虚拟资本的特殊存在形式,具有虚拟资本的所有特性。

20 世纪 90 年代以来,在金融自由化和国际化浪潮的推动下国际金融市场上金融创新如雨后春笋,金融衍生产品种类繁多,规模庞大。下面我们把衍生产品分为四大类:远期、期货、期权和互换,再分门别类地对它们的运行机制进行考察。

远期合约(forward contract)是一个在确定的未来时间按照事先约定的价格购买或出售某项商品和资产的合约。常见的远期交易有远期利率协议和远期外汇交易。它不在规范的交易所内进行交易,而是在金融机构之间或者金融机构与公司客户之间签订的一种协议。在远期合约到期日,空头持有者交付标的资产,多头持有者则支付数量等于事先约定的交割价格的现金。所谓多头(long position),也称好仓、揸货,是指买入数量多于沽售而出现正数净额的情况。多头投资者(俗称好友,bull)将因价格上升而获利,但要承受价格下跌造成损失的风险。所谓空头(short position),也称空仓、空货,意义与好仓相反,指沽出数量多于买入而出现负数净额的情况。空头投资者(俗称淡友,bear)将在价格下跌时获利,但会在价格上升的牛市中蒙受损失。虽然在远期合约签署时,所选择的价格使得该合约对交易双方来说价值都为零,但是,随着时间的推移,标的资产的价格可能发生向上或向下的波动,因此,远期合约的价值就可能变为正值、零或者是负值。如果远期交易的一方想在到期日之前结清交易,他可以做另外一笔远期交易,建立与原有头寸相反的头寸,对冲掉原有的远期合约。由上述分析可见,远期合约也是一种能为持有者带来一定收入的有价证券,持有远期合约头寸的投资者会因远期合约价格的波动而发生亏损或盈利。我们还应该看到的是,远期合约的流动性和可转让性较差,而且它与实际资产的分离程度也很低,因而其衍生程度也较低。远期合约在引起信用膨胀和经济的虚拟化方面的作用也是很有限的。

互换(swap),通常也译为掉期,是指两个公司私下签订的一种合约,该合约规定签约双方在确定的将来时间按照事先约定的公式交换现金流。根据基础工具的不同,可以把互换分为商品互换、股票互换、货币互换和利率互换。互换可以被看作是一系列远期合约的某种组合。因而,对互换的研究可以看作是对远期和期货合约研究的继续和深化。互换作为虚拟资本的特性和远期基本上相同,它所引起的经济的泡沫化程度以及在经济衰退时期引起的经济的萎缩程度都是比较低的。

与远期合约极为相似的是,期货合约(futures contract)是交易双方签署的一个在确定的未来时间按照确定的价格交易某种商品或资产的合约。与远期合约的区别在于:远期合约是在金融机构之间,或者金融机构与公司

客户之间签订的一种协议;期货合约则是在规范的期货交易所内签订的协议。期货交易者同时和交易所进行交易,可以不知道自己的“真正对手”是谁。期货合约的标的物的范围十分广泛,可以是商品也可以是金融资产,一般应为大宗的、质量差异较小的物品。常见的商品包括:糖、小麦、木材、活牛、生猪、铝、铜、锡和黄金等。常见的金融资产有:外汇、国债、公司债券和股票指数等。

期货交易有以下两个特点:一是期货交易者是在到期日很少用实物进行交割,95%以上的合约在到期之前已经冲销掉了;二是期货交易实行保证金制度,保证金一般只相当于合同金额的5%~8%,具体数值由经纪人根据客户的财务状况和信用级别而定。期货交易的这些特点使之具有很高的杠杆性,期货市场的交易量与实际交割的数量形成鲜明的对比。期货合约的持有者不必真的持有合约中规定的用于交易的资产,也不必在到期日真的买卖这些资产。期货合约与实际资产的分离程度要远远大于远期与实际资产的分离程度,期货交易引起的信用的膨胀程度和对经济的放大作用也远远大于远期引起的信用的膨胀程度和对经济的放大作用。因而,期货合约是比远期合约具有更高衍生程度的虚拟资本。

由于期货合约的标的物各不相同,以不同的资产作为标的物的不同的期货合约它们的衍生程度也是各不相同的。第一,金融期货的衍生程度大于商品期货的衍生程度。以各种商品为标的物的期货合约,其衍生程度在各种期货合约中是最低的。外汇、国债、公司债券和股指期货等金融资产本身是虚拟资本,由它们衍生出来的金融期货是虚拟资本的虚拟资本,因而其衍生程度比商品期货的衍生程度要大。第二,金融期货内部不同的衍生产品,其衍生程度也是各不相同的。股指期货的交易双方是就股票价格的涨落打赌,这种无交易物的交易合同或凭证是始终没有任何对应交易物的虚拟资本(刘俊民,1998,第42页),它的衍生程度是最高的。货币期货、国债期货等,其标的资产代表一笔货币资产,间接地与实际资产发生联系,因而其衍生程度低于股指期货的衍生程度。其余情况可以以此类推。

期权合约(option contract)是一种赋予持有人权利的票据,允许持有人可以在指定期限前,按指定价格(即执行价格,exercise price 或 strike price)行使,来买入或沽出一定数量的某些资产(标的资产,underlying asset)。投资者只需付出一个数目不大的价格(期权金或期权溢价 premium),买入这些期权后,便可以确保将来定价买入或沽出指定证券的权利,承担的风险有限,但却可以享受证券价格无限上涨或下跌的获利潜力,是一种以小搏大的金融工具。期权有两种基本类型:看涨期权(call option)的持