

□ 宋清华

互换的风险分析与管理

互换(Swaps)是一种双方商定在一定时间后彼此交换支付的金融交易,它是本世纪70年代产生的一种金融工具,经过十多年的演变和发展,现已流行于世界各大金融市场。从风险角度看,互换一方面是管理利率风险和汇率风险的有效工具,另一方面它本身又存在多种风险,所以加强对互换的风险分析与管理具有十分重要的意义。

一、互换的风险管理功能分析

互换属风险管理型创新工具,换句话说,互换的最主要经济功能就是它所具有的风险管理功能。正是它的这一功能,才使它备受投资者和筹资者、资产管理者和债务管理者的青睐。互换主要有货币互换和利率互换两种形式,货币互换可以用来管理汇率风险,进行货币保值,而利率互换则是管理利率风险、进行利率保值的工具。

1. 货币互换的货币保值功能分析

货币互换(Currency Swap)是指交易双方互换不同币种、相同期限、等值资金债务或资产的货币及利息的一种预约业务。当交易一方认为其债务或筹集的货币将要升值,那么将该种货币的债务互换成将要贬值的币种债务,而互换后的债务币种与债务人创汇的币种是一致的,这样通过货币互换就可以避免还款时的汇率风险。

例如,W公司在1988年3月底筹措到一笔50亿日元资金,期限5年,固定利率5.2%。但是该公司项目投产后创汇美元,如果此后日元升值,超过项目设计的汇率水平1美元兑145日元,W公司必将蒙受汇率损失。所以该公司在1990年3月底出现1美元兑156日元行情时,及时委托一家银行(中介人)与M公司达成货币互换协议,把50亿日元债务互换成美元债务,汇率固定在1美元兑156日元,并支付美元固定利率7.4%(与项目当初设计时的筹措美元出口信贷利率水平相等),每半年交易双方相互支付一次利息,互换交易终止日相互交换本金。通过货币互换,如果将来一旦日元升值,平均汇率低于原设计水平,W公司就能避免由于汇率波动而增加项目设计成本。表1是W公司做货币互换交易前后支付本息的测算表。

从表1中可以看出,如果此后三年的平均汇率为1美元/145日元,那么正好与项目筹资时设计的汇率水平相一致,W公司没有受到汇率波动的影响。如果日元进一步升值,平均汇率为1美元/135日元,W公司就承担由于汇率变动而带来的损失,比设计成本增加支出295.26万美元(A-B)。然而,W公司采取了果断措施,通过货币互换交易,逃避了汇率风险,并且使互换后的成本比设计时的成本降低了69.57万美元(B-C)。

货币互换是交易双方抱着不同的交易目的和各自对市场行情趋势的分析基础上达成的交易。如上例中,W公司出于规避汇率风险的目的,并且预期此后三年中日元将升值的情况下利用货币互换对债务进行保值,而M公司则是看中日元债务比美元债务利率低2.2%、在近期继

续看好美元的情况下参加交易的。所以,由于各自的目的不同和对市场的看法不一致,才比较容易找到交易对手。

表 1

单位:万美元

债务本金 50 亿日元	不 交 换		交 换 后
	A	B	C
该债务后三年 本息支付日	日元债务支付本息 (汇率:1/135)	日元债务支付本息 (汇率:1/145)	美元债务支付本息 (汇率:1/156)
1990 年 9 月 25 日	96.3	89.66	118.59
1991 年 3 月 25 日	96.3	89.66	118.59
1991 年 9 月 25 日	96.3	89.66	118.59
1992 年 3 月 25 日	96.3	89.66	118.59
1992 年 9 月 25 日	96.3	89.66	118.59
1993 年 3 月 25 日	3800	3537.94	3323.72
合 计	4281.5	3986.24	3916.67

2. 利率互换的利率保值功能分析

利率互换(Interest Rate Swap)是指两笔债务互相交换不同的利率形式(即浮动利率与固定利率之间互换),一般没有实际本金的交换,最终采用净额支付的方法来结算。利率互换是本世纪 80 年代初利率多变环境下的产物,并随着利率保值的需要而不断发展和创新,利率互换已发展成为最主要的互换交易,它除了有息票互换(固定利率对浮动利率互换)、基础互换(以某种利率为参考的浮动利率对以另一种利率为参考的浮动利率的互换)和交叉货币利率互换(某种货币的固定利率对另一种货币的浮动利率互换)等三种基本型态之外,还出现了一些非基本型态的利率互换。下面我们举例说明利率互换的利率保值功能。

假设某公司某年筹措到 5000 万美元资金,期限为 7 年,利率为浮动利率 6 个月 Libor + 0.25%。筹资 1 年后,该公司根据世界通货膨胀压力增大,日元、英镑等利率高居不下等因素,预期以后 6 年美元利率有上升的趋势。为了实现 8.8% 的固定利率设计目标,避免利率上升的风险,某公司了解到互换市场利率 6 个月 Libor + 0.25% 的浮动利率可互换到 8.65% 美元固定利率,故及时委托一家银行成交了这笔债务利率互换。表 2 为某公司做利率互换交易的测算表。

表 2

单位:万美元

本金 5000	A	B	C	D
利率水平	假设为 9.5%	假设为 9%	设计目标 8.8%	互换后 8.65%
6 年利息合计	2850	2700	2640	2595

从表 2 中可以看出,如果 6 年中平均利率为 9% 或 9.5%,那么该公司就将比目标利率多支付 60 万美元(B-C)或 210 万美元(A-C)利息。而该公司由于不奢望浮动利率会下跌到更低的水平,但又不愿承担利率过度上升的风险,故通过利率互换交易,把原来的浮动利率固定在比目标利率稍低的水平上,这样该公司可以比目标利率少支付 45 万美元(C-D)的利息。

通过利率互换进行利率保值的要点是在互换利率趋于下跌时,适时地把固定利率互换成浮动利率;反之,在利率趋于上升时,适时地把浮动利率互换成固定利率。如果预测利率水平将上升,投资者宜把固定利率资产互换成浮动利率资产,而借款人则宜将浮动利率负债互换成固定利率负债;相反地,如果预计利率水平将下降,投资者可以将浮动利率资产互换成固定利率资产,而借款人则可以将固定利率负债互换成浮动利率负债。也就是说,如果相信市场利率将上升,浮动利率投资者可能有充分的时间固定于较高的远期利率;相反地,如果市场利率趋于下跌,它将给浮动利率借款者一个机会固定于较低的远期利率。

二、互换的内在风险分析与管理

虽然互换最主要的功能是风险管理的功能,但互换本身也存在着一定的风险。互换内在的主要风险有:(1) 市场内险。市场风险又叫价格风险,它是由于市场利率、汇率等货币价格发生不利于交易者的变化而产生的风险。(2) 信用风险。这是指互换的某一方由于违约不履行互换义务时,互换的另一方遭受的风险。(3) 结算风险。这是指虽然对方履约,但由于技术上或业务上的困难可能妨碍资金的交付而发生的风险,如交易一方按照合约的交割时间履行义务后,由于非信用原因而使交易另一方在同一天收不到互换的冲抵资金。(4) 国家和转移风险。在某个国家内,全部或多数经济行为人由于该国政治的、经济的或社会的原因而不能或不愿履行偿债义务的风险就是国家风险。一个国家因外汇短缺而无力或不愿履行偿债义务而带来的风险就是转移风险。市场风险和信用风险是互换的两种最主要的风险,下面我们着重谈谈这两种风险。

1. 互换的市场风险分析与管理

前面我们分析了互换的保值功能,其实互换的保值功能是以对未来利率、汇率的正确预测为前提的,只有正确的预测才能达到保值、增值的效果。如果预期失效,交易者便面临着市场风险。如果固定利率筹资者预计市场利率将下降,于是将其固定利率负债互换成浮动利率负债,期望通过利率互换来降低筹资成本,然而在该筹资者进行利率互换之后,市场利率不但没有下降,反而急剧上升,从而使该筹资者本来已经固定了的筹资成本却因市场利率上升而加大。同样道理,货币互换是基于交易双方对汇率走势的判断不一而成交的,判断失误一方必将承担汇率风险。

互换存在市场风险,但互换的市场风险程度与期货、期权、远期等创新工具的市场风险程度是不同的。从市场风险来看,期货的风险程度最大,它既不对盈利的可能性加以限制,也不对亏损的可能性加以限制,期货交易的保证金实际上是风险的放大因子,一旦判断失误,交易者的保证金可能损失殆尽,即使判断正确,交易者也有可能因保证金不足而被迫平仓,因此,期货交易双方均承担了无限的盈亏风险。在期权交易中,期权卖方面临的市场风险远远大于期权买方,因为当市场价格变动不利于卖方而有利于买方时,买方会要求履行合约,此时卖方的亏损风险可能是无限的,而一旦市场价格不利于买方,买方会放弃行使期权,买方最大的市场风险损失只为期权费,所以期权被称性非对称性风险创新工具,也就是说,期权的买方与卖方面临不同等的市场风险。互换的市场风险程度比期货、期权的市场风险程度要小,但比远期要高。远期外汇合约和远期利率协议因它们的市场价格已经事先约定,因而它们的市场风险程度是最低的。按照市场风险程度的大小,几种主要创新金融工具的市场风险排序如图 1。

货币互换与利率互换的市场风险程度也有很大的差别,货币互换的市场风险程度较之利

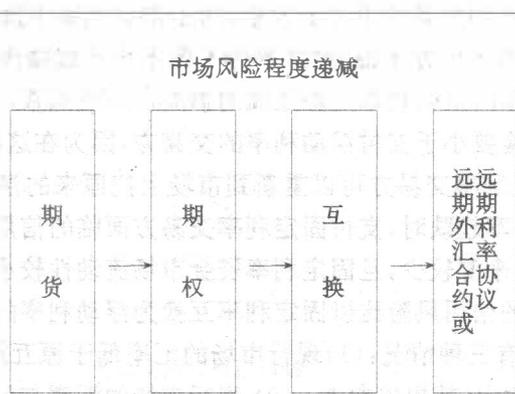


图1 创新工具的市场风险比较

率互换大得多。这是因为：(1) 利率互换的市场风险只有利率风险一种，而货币互换既面临着利率风险，又面临着汇率风险，由于汇率波幅比利率波幅大，汇率风险因而较利率风险为大。货币互换所面临的汇率风险有两种情况：一种情况是对方不违约，汇率风险仅限于利息部分，而不会涉及到本金，这是因为交易开始和结束时都按同一汇率交割；另一种情况是在对方违约时出现的，汇率风险不仅涉及利息部分，而且还涉及本金部分，潜在的损失可能更大，因为，对方违约时，如果本国货币贬值，那么要继续进行货币互换就必须投入更多的本国货币才能换回同额外汇本金。(2) 利率互换只是利率形式的互换，而且采用净额支付的方法，一般没有实际本金的交换，而货币互换既要交换利息支付，又要互换本金，故交换的资金量比利率互换的交换资金量要大得多。(3) 货币互换较利率互换的流动性更低，在市场价格发生不利变化时难以脱手。

为了防范市场风险，互换交易者必须加强对市场利、汇率的预测工作，提高预测的准确性。除此之外，80年代以来互换交易有了新的发展，为交易者提供了更多、更灵活的方式，其中有些交易方式可以用来对付市场风险，常见的有：(1) 做成一个与原交易相反的互换交易。在一项期限较长的交易中，市场状况和交易双方的市场预期都会发生变化，双方可以根据市场条件的变化，缔结一个新的协议，如把交易剩余期限内的原来的固定利率支付方变为浮动利率支付方，把浮动利率支付方变为固定利率支付方。(2) 根据市场的变化经过协商调整剩余期限内的利、汇率。在这种新的互换交易中，利、汇率不是一次性的，也不是由现在的利、汇率规定的，而是根据将来的利、汇率规定的，这就使交易者在利、汇率尚未发生实际变化以前进行协商，从而避免损失或增加收益。(3) 交易伙伴中一方可以被第三方取代，在不影响原交易双方的条件下实现交易主体的转移。这实质上是一种中途解约方式，为长期交易者提供了很大的方便。但这也是有条件的：一是必须在银行同业市场上进行，二是必须征得原交易双方的同意。

2. 互换的信用风险分析与管理

当利率互换的交易一方违约，交易的另一方将承受信用风险。利率互换的信用风险有三种情况：(1) 现行市场互换利率成本比原互换利率的成本高，非违约方将会有潜在的损失。两者利差愈大，其损失也愈大。(2) 现行市场互换利率成本与原互换利率成本相同，非违约方可以重新安排自己的头寸，没有任何损失。(3) 现行市场互换利率成本低于原互换利率的成本，非违约方不但没有损失，反而在重新安排头寸时，有一个额外的收益。因此，利率互换的信用风险程度取决于按现行市场利率重新确定互换利率的成本，利率互换的信用风险损失只有在对方

违约同时市场行情又对自己不利的条件下才会发生,对于市场利率下降时的固定利率支付方和市场利率上升时的浮动利率支付方来说,对方违约不但不会造成损失,反而会带来好处,最低限度可以减少因其错误地预测市场利率走势造成的损失。一般说来,当利率上涨时,支付固定利率交易方面临的信用风险要小于支付浮动利率的交易方,因为在这种行市下,如果支付浮动利率交易方违约,支付固定利率交易方可以重新到市场上把原来的浮动利率在有利的行市下再互换成固定利率。而当利率趋跌时,支付固定利率交易方面临的信用风险大于支付浮动利率的交易方。因固定利率资金来源较少,且固定利率资金市场流动性较小,因此,以浮动利率互换固定利率的交易方所面临的信用风险比以固定利率互换为浮动利率的交易方更大。

货币互换的信用风险也有三种情况:(1)现行市场的汇率低于原互换时的汇率水平,非违约方将遭受汇率损失。汇差愈大,其损失愈大。(2)现行市场的汇率与原互换时的汇率水平一致,非违约方可以重新成交一笔货币互换而不会产生任何汇差损失。(3)现行市场汇率高于原互换时的汇率水平,非违约方可以从中得到额外的汇差收益。因此,货币互换的信用风险程度取决于现行市场的汇率水平。一般说来,支付贬值币种的交易方所面临的信用风险大于支付升值币种的交易方。

同货币互换的市场风险程度较之利率互换大得多一样,货币互换的信用风险程度也远远大于利率互换。尽管如此,在货币互换交易中,即使对方违约,并不会造成全部资金的损失,因为货币互换在交易开始时双方都从对方收到一笔按当时汇价折算的资金,这实质上成为一种抵押,而且,互换市场的参与者多为各国政府或政府机构、国际性组织、金融机构、跨国企业等,它是强者市场,因此,货币互换的信用风险远远小于贷款和证券投资。

互换的信用风险管理手段主要有:(1)慎选互换对手。要严格选择信誉良好、实力雄厚的机构作为互换的交易对手,这是降低信用风险的最基本的手段。目前国际上对此规定也较为严格,中小型企业能否参加,往往要经过银行的严格审查,而且最小的交易额要相当于500万美元以上。(2)慎选中介银行。互换大都为间接互换,即互换者大都是与中介银行订立互换合约,其表面上是两个合约,在交易时,最后的互换者甚至不必知道对手是谁,因此,选择有经验且资信较高的银行作为中介人,用中介银行的良好信用来取代互换对手的信用,这是避免信用风险的好办法。(3)慎订互换合约。互换交易的合约应采用国际通用的标准文本,把交易中一切可能发生的事项都规定得尽可能详尽,一旦一方违约,另一方按合约应该享有损害赔偿的权利。此外,应尽量减少互换的金额,资金交付尽可能做到同时入帐,分散互换对手,设定抵押品作为对方违约时的损害赔偿保证等等,都是降低和避免信用风险可能采取的办法。

· 书讯 ·

周健临等主编《新编国际企业管理》问世

我校工业经济系国际企业管理教研室周健临副教授等主编、金慰祖教授主审的《新编国际企业管理》一书,最近已由立信会计出版社正式出版。我校博士生导师杨公朴教授特为本书写了序文,认为“内容较新,吸收借鉴了过去数十年内国际学术界对国际企业,尤其是跨国公司的研究成果”。

(尚才)