

专题报告

2022年7月13日星期三

## 汇率风险中性的指引 ——《企业汇率风险管理指引》解读（期权案例部分）

研究员：沈忱

期货从业证号：F3053225

投资咨询从业证号：Z0015885

☎：021-65789350

✉：

shenchen\_qh@chinastock.com.cn

#### 内容提要:

国家外汇管理局网站上日前发表了《企业汇率风险管理指引》，以促进企业树立“汇率中性”的理念，帮助企业风险管理。

该指引认为汇率是不可预测的，从理论上讲，汇率风险是广度最广、深度最深的系统性金融风险，汇率波动会导致交易风险 (Transaction exposure)、经济风险 (Economy exposure) 和会计转换风险 (Translation exposure)。在开放经济中，每一个实体均会受到汇率风险的直接和间接影响。

《企业汇率风险管理指引》用理论和案例的形式指导企业通过远期、互换、期权等形式进行外汇风险管理，并罗列了可以提供远期汇率风险管理和期权汇率风险管理服务的银行名单。

在案例 13 到案例 23 中，主要列举了 10 个案例说明期权在管理企业结汇和售汇风险中的作用，其中，案例 13 到案例 17 是通过相对比较简单期权策略管理风险，而案例 18 到案例 23 是用了比较复杂的组合期权策略对外汇风险进行管理，以降低套保成本，提升套保效益和效率。笔者对此进行了初步的解读。

## 正文

国家外汇管理局网站上日前发表了《企业汇率风险管理指引》，[企业汇率风险管理指引 其他出版物 国家外汇管理局门户网站 \(safe.gov.cn\)](#)，以促进企业树立“汇率中性”的理念，帮助企业管理风险。

该指引认为汇率是不可预测的，从理论上讲，汇率风险是广度最广、深度最深的系统性金融风险，汇率波动会导致交易风险 (Transaction exposure)、经济风险 (Economy exposure) 和会计转换风险 (Translation exposure)。在开放经济中，每一个实体均会受到汇率风险的直接和间接影响。

《企业汇率风险管理指引》用理论和案例的形式指导企业通过远期、互换、期权等形式进行外汇风险管理，并罗列了可以提供远期汇率风险管理和期权汇率风险管理服务的银行名单。

在案例 13 到案例 23 中，主要例举了 10 个案例说明期权在管理企业结汇和售汇风险中的作用，其中，案例 13 到案例 17 是通过相对比较简单期权策略管理风险，而案例 18 到案例 23 是用了比较复杂的组合期权策略对外汇风险进行管理，以降低套保成本，提升套保效益和效率。笔者对此进行了初步的解读。

### 一. 案例 13 解读：买入美元看跌期权以管理结汇风险

对有潜在的外汇收入的企业而言，其担心是美元兑人民币汇率的下跌，即人民币兑美元的升值，导致其美元收入结汇成人民币数量的减少。因此，该企业最常见的利用期权进行风险管理的策略正是案例 13，即买入美元看跌

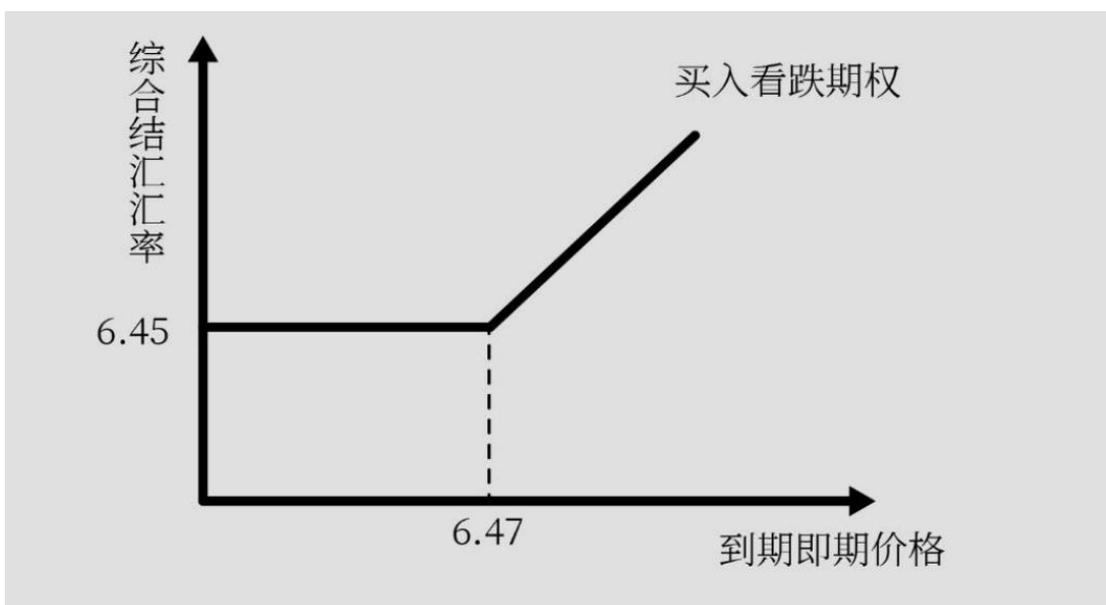
期权，管理美元贬值的风险，从套保效果看，实际上是复制了一个美元看涨期权。

该案例买入执行价为 6.47 元的看跌期权，从效果看，在美元贬值的情况下，确保了其美元收入按照 6.47 元结汇给银行的效果。如美元兑人民币价高于 6.47 元，其放弃权力，套保成本是买入看跌期权的期权费用。

表 1：案例 13 套保损益表

到期日美元 / 人民币即期价格	买入美元看跌期权	企业综合结汇汇率 (考虑期权费成本)
小于等于 6.47	企业行权 按 6.47 结汇	$6.47 - 0.0200 = 6.45$
大于 6.47	企业不行权 按即期汇率结汇	即期汇率 - 0.0200

图 1：案例 13 套保收益图



## 二. 案例 14 解读：买入美元看涨期权以管理购汇风险

案例 14 的企业面对的情况和案例 13 正好相反，其是个潜在的购汇企业，其担心的是美元升值，人民币贬值，导致其购汇成本因此而提升。

因此，其在期权市场要购买一个美元的看涨期权，以锁定美元的买入价

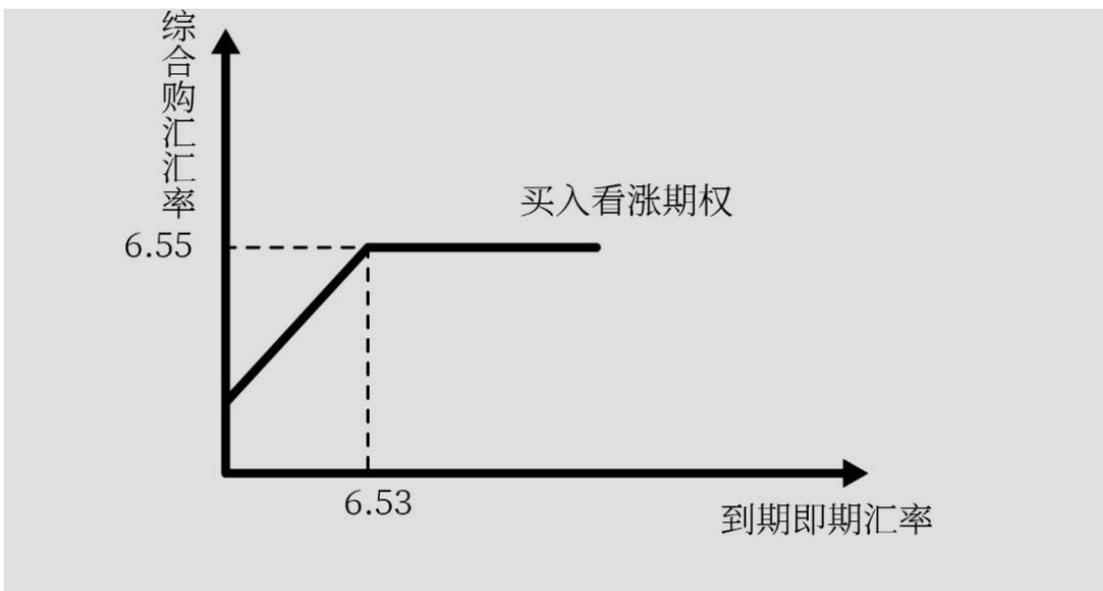
格。在该案例中，其买入了执行价格为 6.53 元的美元看涨期权，确保了其买入的成本锁定在 6.53 元。如市场利率高于 6.53 元，其依旧可以按照 6.53 元的价格执行权力，如低于 6.53 元，他可以直接在市场上按照即期汇率购汇，而放弃执行买入期权。套保成本是买入看涨期权的期权费用。

利用期权套保，除了买入看跌或看涨权力外，还可以通过卖出深度虚值看跌或看涨期权得以实现，和前着相比，还可以获得一笔期权费用。案例 15 和 16 对此进行了说明。

表 2：案例 14 套保损益表

到期日美元/人民币即期汇率	买入美元看涨期权	企业综合购汇汇率 (考虑期权费成本)
小于等于 6.53	企业不行权 按即期汇率购汇	即期汇率+0.0200
大于 6.53	企业行权 按 6.53 购汇	6.53+0.0200=6.55

图 3：案例 14 套保收益图



### 三. 案例 15 解读：卖出美元深度虚值看涨期权以管理结汇风险

该企业也为潜在的结汇企业，为管理美元贬值和人民币升值的风险，其在期权市场上不是买入美元看跌期权，而是卖出了美元看涨期权。这个期权一般为深度虚值的。

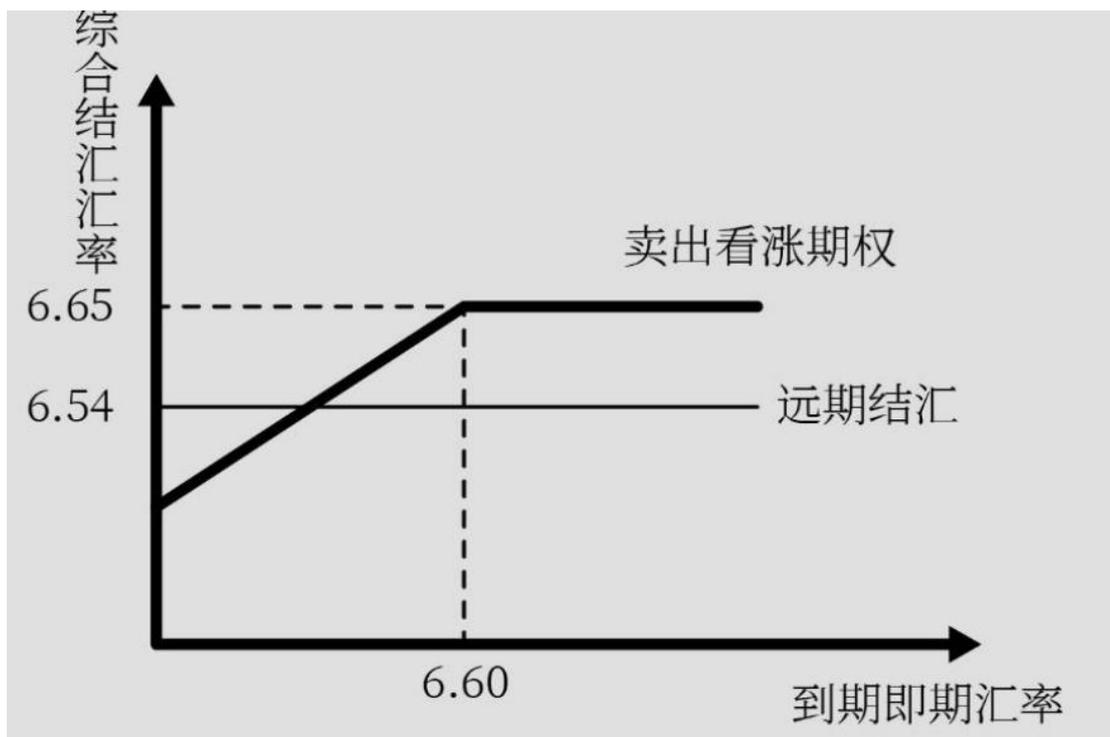
在该案例中，其卖出了执行价格为 6.6 元的美金看涨期权，可能当时的市场价格要比 6.6 元低很多，这个期权是深度虚值的看涨期权，在该案例中，其说明当时的美元远期价格是低于 6.6 元的，报 6.54 元。

如到期日，市场价高于 6.6 元，该企业对手方，即银行，就会执行权力，该企业得以按照 6.6 元进行结汇，并获取了 5 万元的期权费用。如到期日，市场价低于 6.6 元，该企业对手方尽管会放弃执行权力，但该企业依旧并获取了 5 万元的期权费用，以弥补结汇方面的损失。

表 3：案例 15 套保损益表

到期日美元/人民币即期汇率	卖出美元看涨期权	企业综合结汇汇率 (考虑期权费收益)
小于等于 6.60	银行不行权 企业按即期汇率结汇	即期汇率+0.0500
大于 6.60	银行行权 企业按 6.60 结汇	6.60+0.0500=6.65

图 3：案例 15 套保收益图



#### 四. 案例 16 解读：买入美式看跌期权以管理结汇风险

该企业也为潜在的结汇企业，为管理美元贬值和人民币升值的风险，其在期权市场上买入了美式美元看跌期权。即其可以在期权生效后任何一天进行行权。

在该案例中，其买入了执行价格为 6.6 元的美式美元看跌期权。

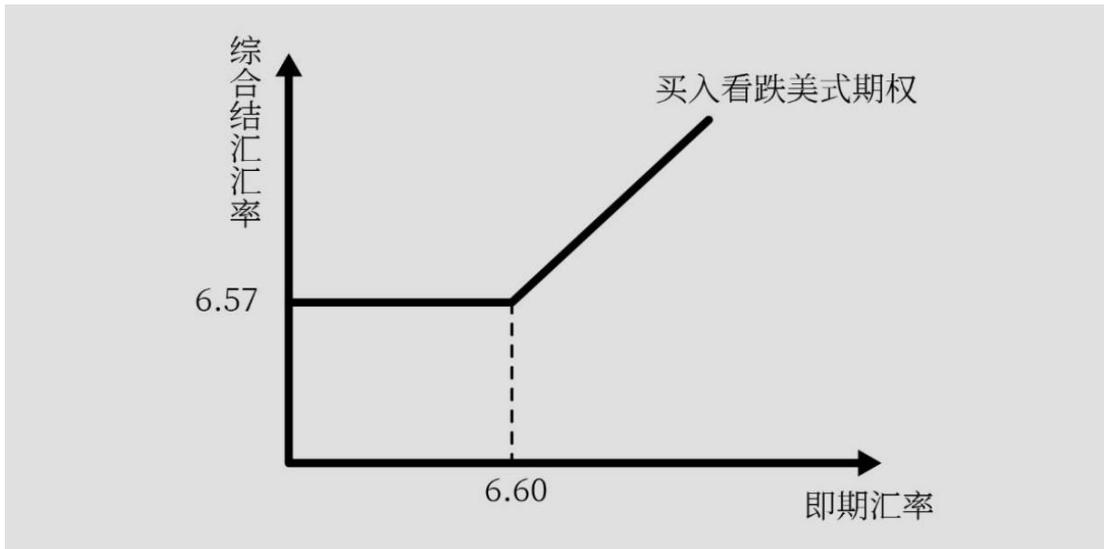
如在期权生效期间，市场价低于 6.6 元，该企业就会马上执行权力，以按照 6.6 元进行结汇，但付出了 3 万元的期权费用。如到期日，市场价高于 6.6 元，该企业放弃执行权力，但依旧需要支付 3 万元的期权费用。

美式期权灵活性大，故期权费高于欧式期权。

表 4：案例 16 套保损益表

1 个月内美元 / 人民币即期汇率	买入美元看跌美式期权	企业综合结汇汇率 (考虑期权费成本)
小于等于 6.60	企业在任意一天行权 按 6.60 结汇	$6.60 - 0.0300 = 6.57$
大于 6.60	企业不行权 按即期汇率结汇	即期汇率 - 0.0300

图 4：案例 16 套保收益图



### 五. 案例 17 解读：买入固定行权价的亚式期权管理结汇风险

这是个订单多，但单笔金额小而全年出口金额不少的外汇收入企业。为了锁定结汇汇率，防止美元贬值和人民币升值导致的其结汇收入的减少，其买了个固定行权价的美元看跌亚式期权。

在该案例中，其将美元看跌的行权价固定在 6.6 元，在一个月之内，按照中国外汇交易中心每天下午 15:00 的价格的平均价作为结算价格，如该平均结算价高于 6.6 元，其放弃权力，按照平均结算价进行结汇，如该平均结算价低于或等于 6.6 元，则其执行权力，按照 6.6 元与银行进行结算。

和欧式期权相比，亚式期权的期权费低，仅仅为欧式期权的三分之一，适用于定期、多单、单笔金额小的外汇收入或支付企业，可以避免重复和频繁

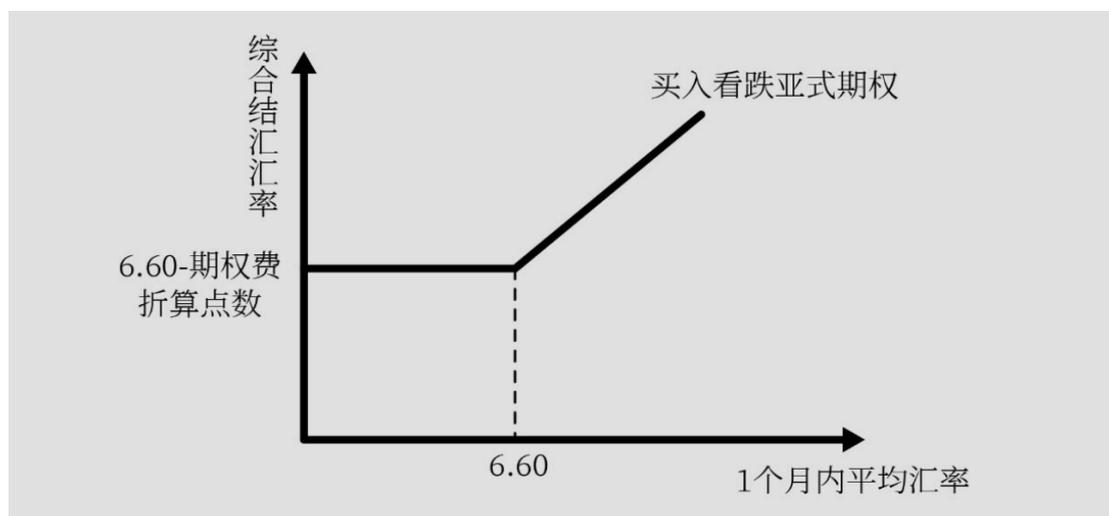
的汇率风险管理程序。

买入该固定执行价亚式看涨期权的最大收益为  $\max(\text{期间平均价} - \text{固定执行价}, 0)$ 。由于在该期权生效期间，汇率的市场波动具有不确定性，有可能导致最终的套保收益不如普通的欧式期权。如在该案例中，期间汇率的平均价出现了明显的下跌。

表 5：案例 17 套保损益表

1 个月内美元/人民币参考平均汇率	买入美元看跌亚式期权	企业综合结汇汇率 (考虑期权费成本)
小于等于 6.60	企业行权 按 6.60 结汇	6.60-期权费折算点数
大于 6.60	企业不行权 按即期汇率结汇	即期汇率-期权费折算点数

图 5：案例 17 套保收益图



## 六. 案例 18 解读：构建增益型比率期权管理结汇风险

该案例称为“增益性比率期权”，主要是通过卖出双倍的美元看涨期权以冲抵买入美元看跌期权的期权费，以节省对冲成本。缺点是不能通过买入足够的美元看跌期权，对冲掉美元下跌的全部风险：本例中有 100 万的美元风

险暴露，但该企业只买了 50 万美元的美元看跌期权。

作为外汇收入企业，其担心的是美元的下跌导致结汇成人民币数量的减少，因此，通常在期权市场上买入美元的看跌期权以对冲风险。但该企业为降低成本，同时有能力承担一定的美元汇率的风险暴露，因此，在买入美元看跌气焰的同时，卖出了双份的美元看涨期权。

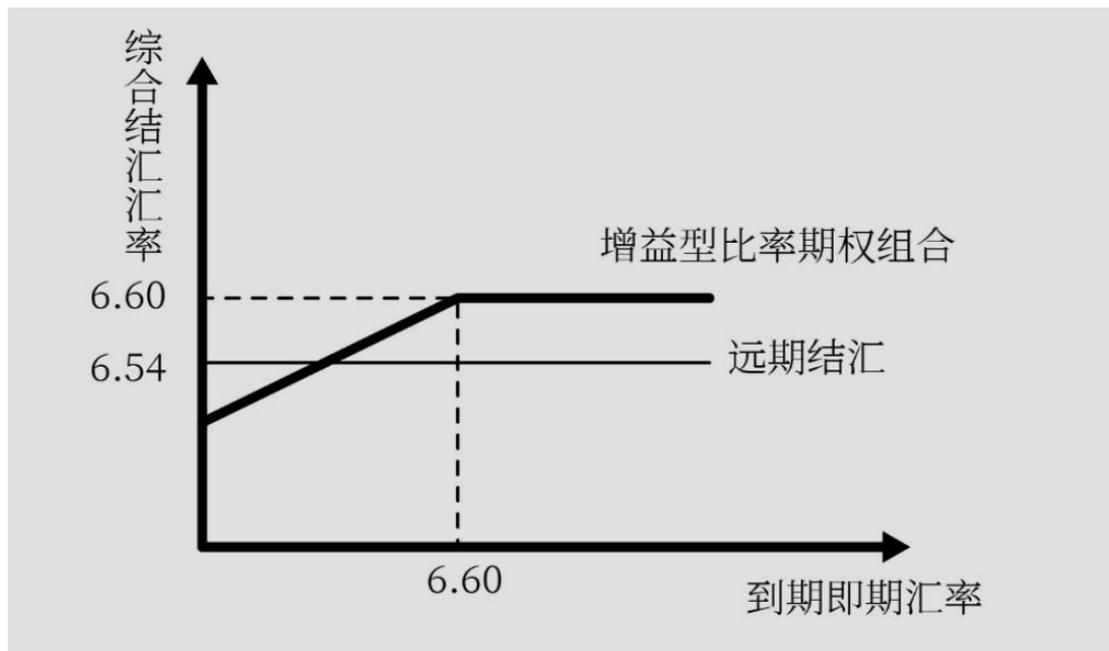
结果是如美元汇率低于 6.6 元，50 万美元看跌期权行权，其均以按照期权执行价格，即 1 美元等于 6.6 元的价格进行结汇 100 万美元中的 50 万元。

如美元汇率高于 6.6 元，其卖给银行的 100 万美元看涨期权会被银行行权，100 万美元的风险暴露完全被对冲。

表 6：案例 18 套保损益表

到期日美元 / 人民币即期汇率	买入美元看跌期权 (名义本金 50 万美元)	卖出美元看涨期权 (名义本金 100 万美元)	企业综合结 汇汇率
小于等于 6.60	企业行权 按 6.60 结汇 50 万美元	银行不行权	(即期汇率 +6.60) / 2
大于 6.60	企业不行权	银行行权 企业按 6.60 结汇 100 万 美元	6.60

图 6：案例 18 套保收益图



### 七. 案例 19 解读：构建增益型比率期权管理结汇风险

该案例称为“稳健型比率期权”，主要是买入双倍的美元看跌期权，同时卖出一份美元看涨期权，以部分抵消买入美元看跌期权的期权费，起到节省对冲成本的目的。

和案例 19 相比，企业担心美元下跌的心情更加迫切，但同时又存在着如万一美元上升，可以用没有套保的美元头寸按照市场的即期汇率出售，获取更好的结汇收益，同时降低套保成本。

到期时，美元跌破执行价 6.5 元时候，其可以完全对冲掉美元汇率的风险暴露。如果到期时，美元升破执行价 6.5 元时候，其卖给银行的 50 万美元看涨期权会被银行行权，100 万美元风险暴露中的 50 万美元风险被得到管理，而另外的 50 万美元可以按照更加高的市场价格在市场上按照即期汇率结算成人民币。即所谓的“当汇率出现有利于基础资产或负债百年的时，因为只有部分期权被执行，相比远期产品可以部分降低套成本”，增加收益。

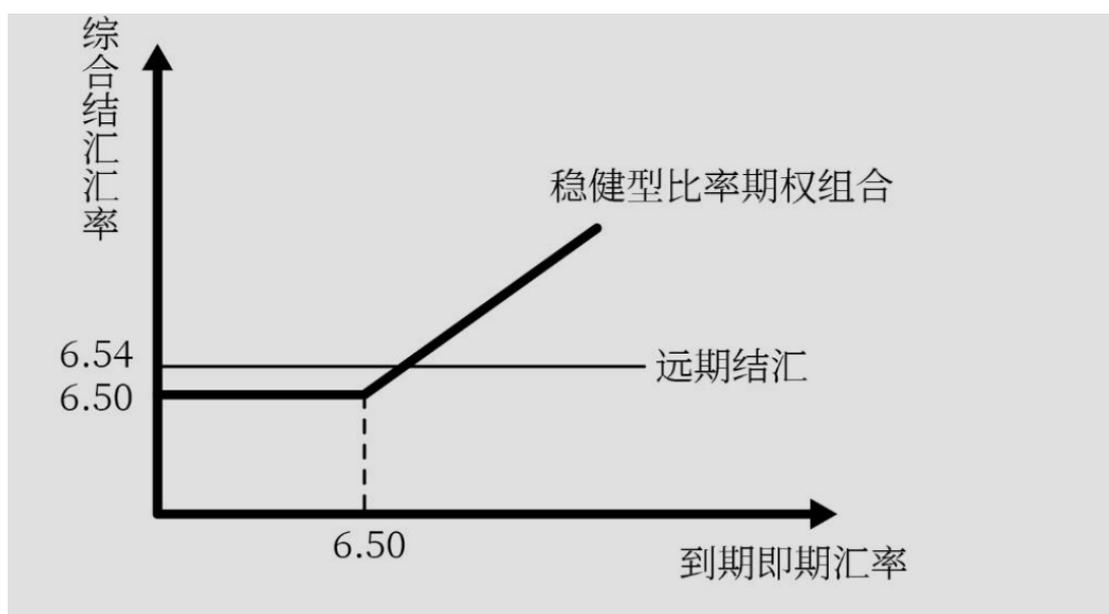
缺点是和案例 18 相比，由于其买入了双倍的美元看跌期权，而只卖出了

一份美元看涨期权，期权费依旧是净支出，这方面的成本要比案例 18 高。

表 7：案例 19 套保损益表

到期日美元 / 人民币即期汇率	买入美元看跌期权 (名义本金 100 万美元)	卖出美元看涨期权 (名义本金 50 万美元)	企业综合结汇汇率
小于等于 6.50	企业行权 按 6.50 结汇 100 万美元	银行不行权	6.50
大于 6.50	企业不行权	银行行权 企业按 6.50 结汇 50 万美元	(即期汇率 + 6.50) / 2

图 7：案例 19 套保收益图



### 八：案例 20 解读：构建领口策略管理结汇风险

案例 20 称为“结汇方向风险逆转期权组合”。实际上就是构建组合，对预期的外汇收入的潜在风险进行对冲。

该案例的运用情景主要是汇率长时间在一定点位横盘，但市场预期汇率横盘后将出现突破，但尚不能确定突破的方向，企业希望在市场突破后稳定外汇的结汇收入。

首先，其买入了个低行权价的美元看跌期权，这个行权价格可以参考目前汇率横盘范围的下限位置，再卖出了高行权价的美元看涨期权，这个行权价格可以参考目前汇率横盘范围的上限和下限位置，企业对于汇率在上下限位置的波动导致的风险是可以接受的，其要管理的是突破上下限位置导致的汇率风险。

其实，该企业通过卖出较高执行价的看涨期权和买入较低执行价的买入期权，实施了双限期货策略，即所谓的“领口策略”（collar）。

在本案例中，其买入了执行价在 6.5 元的美元看跌期权，同时，卖出了执行价在 6.58 元的美元看涨期权。其可以接受汇率在 6.5 元和 6.58 元之间波动的汇率风险，但一旦向下突破 6.5 元或者向上突破 6.58 元，企业均可以按照锁定的汇率得到结汇，达到汇率管理的目的。

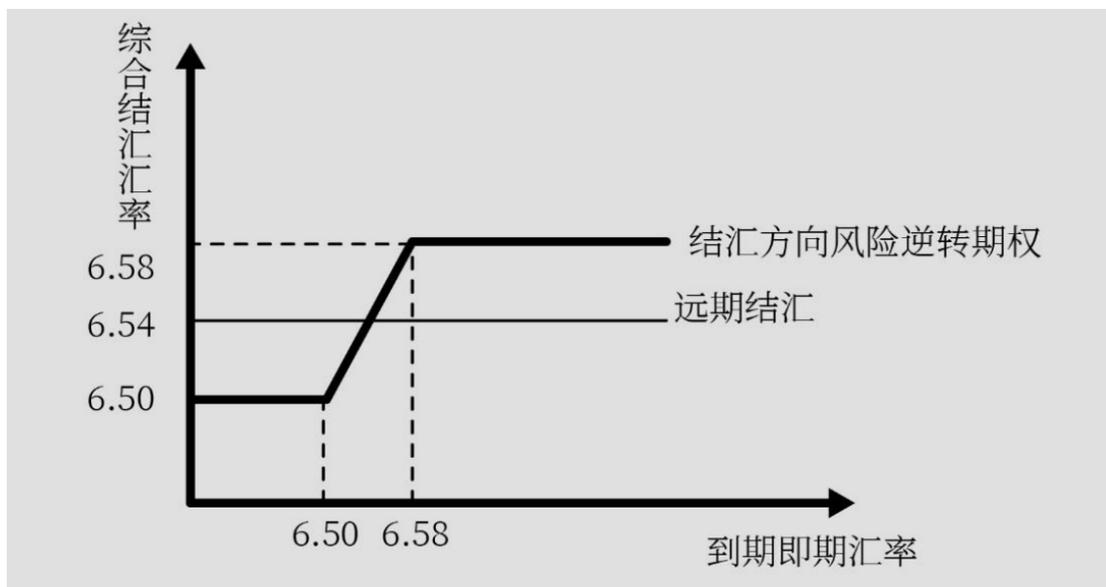
当然，对结汇企业来讲，下限的以下的位置更加敏感。由于是买入了看跌期权同时卖出了看涨期权，因此也可以节省和冲抵一定的期权费用。该案例将锁汇范围大大地扩大了，从点扩大到两个价格区间，即将锁汇范围定为低行权价以下和高行权价以上。

该案例为什么称“结汇方向风险逆转期权组合”，可能是因为其期权组合的收益图与该期权组合对冲预期外汇收入的收益图正好发生了 180 度的逆转。

表 8：案例 20 套保损益表

到期日美元 / 人民币即期汇率	买入美元看跌期权 (执行价格6.50)	卖出美元看涨期权 (执行价格6.58)	企业综合结 汇汇率
小于6.50	企业行权 按6.50结汇	银行不行权	6.50
大于等于6.50 小于等于6.58	企业不行权	银行不行权	即期汇率
大于6.58	企业不行权	银行行权 企业按6.58结汇	6.58

图 8：案例 20 套保收益图



### 九. 案例 21 解读：构建价差分离策略管理购汇风险

案例 21 称为“购汇方向风险逆转期权组合”。其原理和案例 20 类似，只是该案例的企业不是结汇企业，而是购汇企业，其担心的不是美元贬值，而是美元升值。

该案例的运用情景主要也是汇率长时间在一定点位横盘，但市场预期汇率横盘后将出现突破，但尚不能确定突破的方向，企业希望在市场突破后稳定外汇的购汇成本。

其通过买入一个高执行价的看涨期权，再卖出一个低行权价的看跌期权，实施了所谓的价差分离策略（“Split strike spread”）。这种策略的原本目的是通过卖出看跌期权，获取卖出看跌期权的期权费，冲抵买入期权的期权费，降低套保成本。

在操作上其卖出了低行权价的美元看跌期权，同时，买入了高行权价的美元看涨期权。这个行权价格也可以参考目前汇率横盘范围的上限位置和下限位置，企业对于汇率在上下限位置的波动导致的风险是可以接受的，其要管理的是突破上下限位置导致的汇率风险。

在本案例中，其卖出了个执行价在 6.45 元的美元看跌期权，同时，买入了执行价在 6.62 元的美元看涨期权。其可以接受汇率在 6.45 元和 6.62 元之间波动的汇率风险，但一旦向下突破 6.45 元或者向上突破 6.62 元，企业均可以按照锁定的汇率，即 6.45 元，或者是 6.62 元得以购汇，达到汇率管理的目的。而在 6.45 元和 6.62 元之间，该策略发生不了汇率管理的作用。

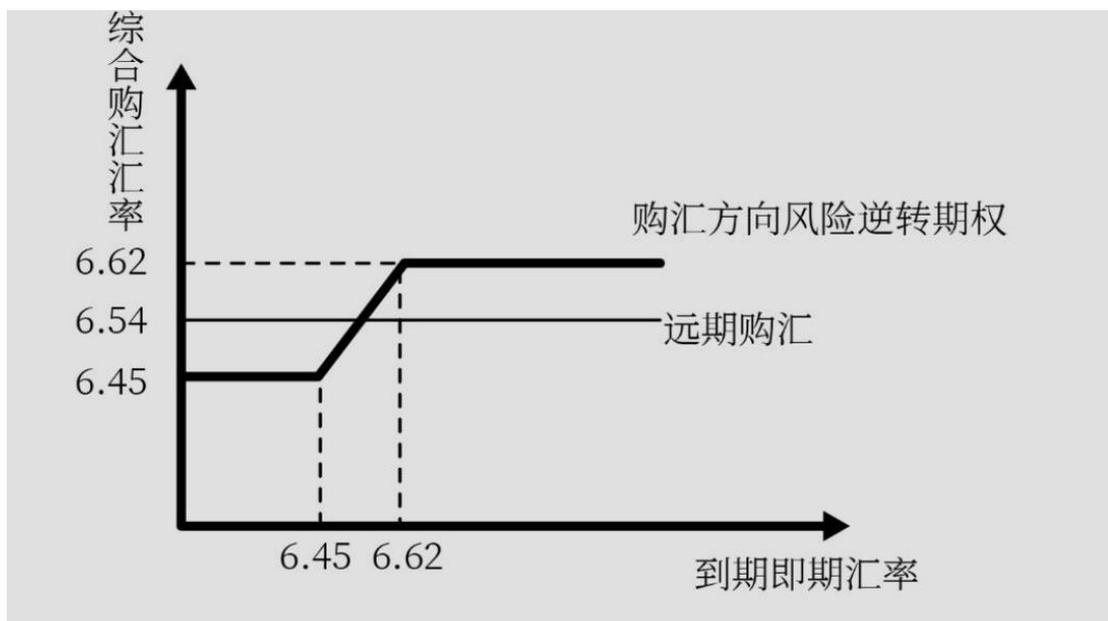
当然，对购汇企业来讲，上限的以上的位置更加敏感。由于是卖出了看跌期权同时买入了看涨期权，因此也可以节省和冲抵一定的期权费用。该案例也将锁汇范围大大地扩大了，从点扩大到两个价格区间，即将锁汇范围定为低行权价以下和高行权价以上。

该案例为什么称“购汇方向风险逆转期权组合”，可能是因为其期权组合的收益图与该期权组合对冲预期外汇支出的收益图正好发生了 180 度的逆转。

表 9：案例 21 套保损益表

到期日美元 / 人民币即期汇率	卖出美元看跌期权 (执行价格 6.45)	买入美元看涨期权 (执行价格 6.62)	企业综合购汇汇率
小于 6.45	银行行权 企业按 6.45 购汇	企业不行权	6.45
大于等于 6.45 小于等于 6.62	银行不行权	企业不行权	即期汇率
大于 6.62	银行不行权	企业行权 按 6.62 购汇	6.62

图 9：案例 21 套保收益图



### 十. 案例 22 解读：构建熊市价差看跌组合策略管理结汇风险

该案例被称为“价差期权组合”，在本案例中，对结汇企业而言，实际上就是构建了个“熊市价差看跌期权”对冲汇率风险，主要是管理美元下跌的风险。即买入了高执行价的美元看跌期权，执行价为 6.55 元，同时，卖出了个低执行价的美元看跌期权，执行价为 6.42 元。

该案例的运用是在汇率横盘的过程中，结汇企业主要担心美元下跌导致的结汇汇率风险，其预测美元可能小幅回落，同时，其也不排除美元汇率上升对其带来额外收益的可能性。

从该策略的收益图看，实际上其所得到的管理的汇率区间仅仅是高行权价和低行权价之间，在低于行权价以下，只能在小范围内得到一定的风险管理和补偿，补偿的额度是高行权价和低行权价之差。

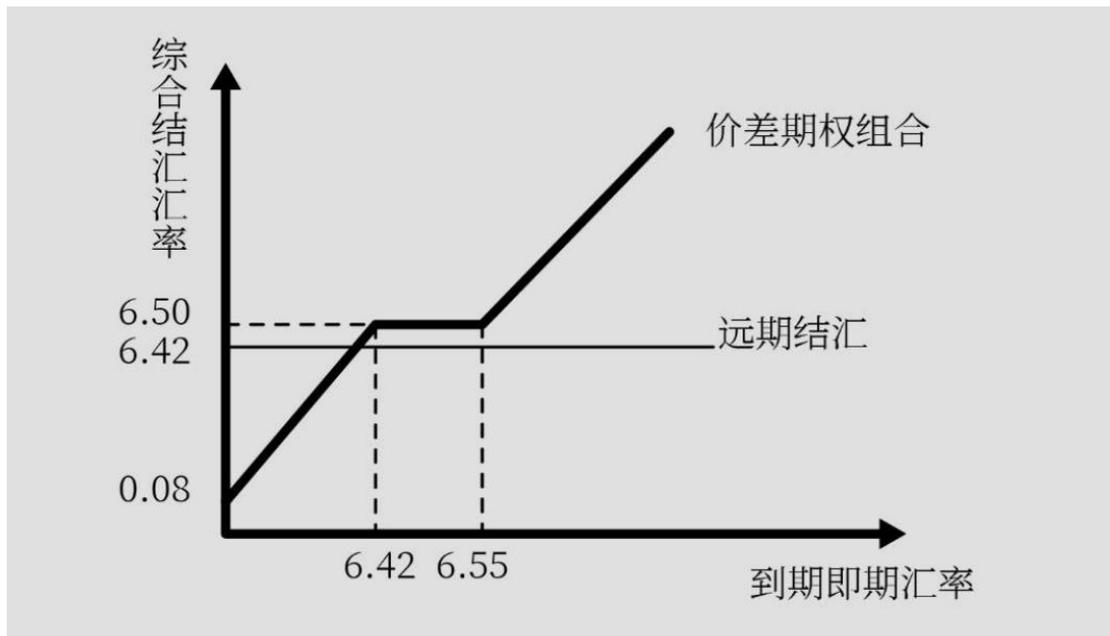
这一套保策略还可以通过买入高执行价的美元看涨期权，同时卖出低行权的美元看涨期权得以实现，即通过“熊市价差看涨期权”得以实现对结汇企业的汇率风险管理。

而对购汇企业而言，为管理美元上涨的风险，“价差期权组合”的操作正相反。即要构建“牛市价差看跌期权”或者“牛市价差看涨期权”得以实现。

表 10：案例 22 套保损益表

到期日美元 / 人民币即期汇率	卖出美元看跌期权 (执行价格 6.42)	买入美元看跌期权 (执行价格 6.55)	企业综合结汇汇率 (考虑期权费成本)
小于 6.42	银行行权 企业按 6.42 购汇	企业行权 企业按 6.55 结汇	即期汇率 $-0.0500 + (6.55 - 6.42) =$ 即期汇率 $+0.08$
大于等于 6.42 小于等于 6.55	银行不行权	企业行权 企业按 6.55 结汇	$6.55 - 0.0500 = 6.50$
大于 6.55	银行不行权	企业不行权	即期汇率 $-0.0500$

图 10：案例 22 套保收益图



### 十一. 案例 23 解读：构建加盖期权组合管理结汇风险

加盖期权组合，是在已经买入了风险逆转期权的基础上，再加卖出一个执行价格相对较低的看跌期权或者是卖出一个期权价格相对比较高的看涨期权（对购汇企业来讲）。

在 23 案例中，对结汇企业而言，其先通过买入执行价格为 6.575 元的看跌期权和卖出执行价格同样为 6.575 元的看涨期权，进行套保，同时，该企业又认为美元跌破 6.45 元的可能性比较小，或者他认为可以在 6.45 元以下不远的地方可以承受一定风险，同时他也为了冲抵期权费，降低套保成本，故又卖出了一个相对低执行价的看跌期权，执行价为 6.45 元。

该策略实施的结果当即期汇率在 6.45 元以上，企业均将结汇价格锁定在 6.575 元，而在 6.45 元以下，其承担一定的汇率风险，结汇价格是即期汇率加上 2 个执行价格之差。即也可以达到远期合约套保的效果，而结算价格比远期合约更有优势。

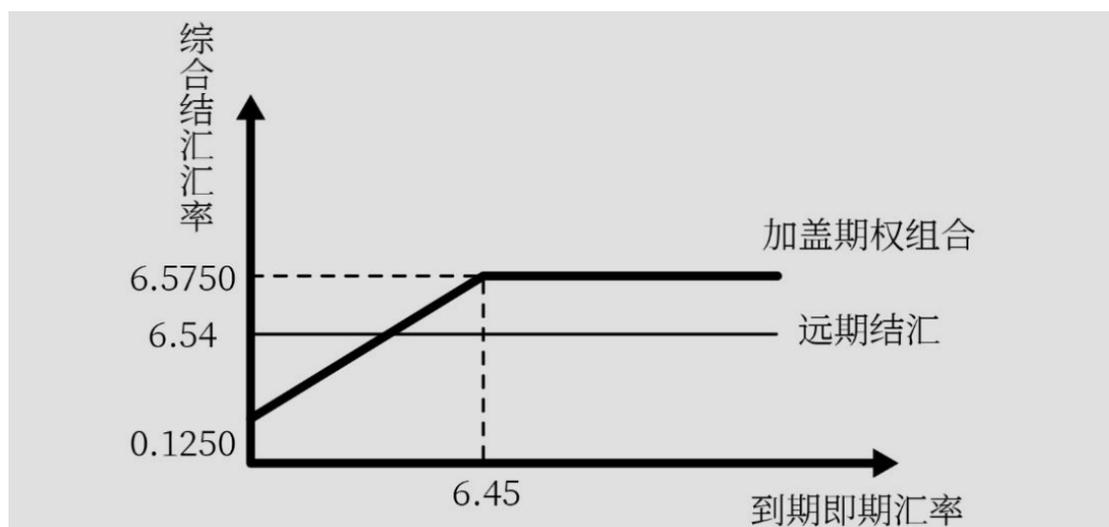
而对购汇企业而言，要发挥此策略的作用，需要以比较高的行权价卖出

一个看涨期权，其目的的一是降低对冲成本，同时，他也认为美元高于其较高行权价的可能性不大。

表 11：案例 23 套保损益表

到期日美元/人民币即期汇率	买入看跌期权 (执行价格 6.5750)	卖出看涨期权 (执行价格 6.5750)	卖出看跌期权 (执行价格 6.45)	企业综合结汇汇率
小于6.45	企业行权 按6.5750结汇	银行不行权	银行行权 企业按6.45购 汇	即期汇率 +(6.5750-6.45)=即 期汇率+0.1250
大于等于6.45 小于6.5750	企业行权 按6.5750结汇	银行不行权	银行不行权	6.5750
等于6.5750	企业不行权	银行不行权	银行不行权	6.5750
大于6.5750	企业不行权	银行行权 企业按6.5750 结汇	银行不行权	6.5750

图 12：案例 23 套保收益图



当然，利用期权进行外汇风险管理的办法远远不止以上几种，如我们还可以构建障碍期权等奇异期权进行外汇风险管理，通过双货币结构和汇率联动期权结构等进行风险管理。但《企业汇率风险管理指引》推出给了我们更多管理汇率风险的启迪。

(研究所 20220713)



本人具有中国期货业协会授予的期货从业资格证书，本人承诺以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰地反映了本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接接收到任何形式的报酬。

## 免责声明

本报告由银河期货有限公司（以下简称银河期货，投资咨询业务许可证号 30220000）向其机构或个人客户（以下简称客户）提供，无意针对或打算违反任何地区、国家、城市或其它法律管辖区域内的法律法规。除非另有说明，所有本报告的版权属于银河期货。未经银河期货事先书面授权许可，任何机构或个人不得更改或以任何方式发送、传播或复印本报告。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户的投资建议。银河期货认为本报告所载内容及观点客观公正，但不担保其内容的准确性或完整性。客户不应单纯依靠本报告而取代个人的独立判断。本报告所载内容反映的是银河期货在最初发表本报告日期当日的判断，银河期货可发出其它与本报告所载内容不一致或有不同结论的报告，但银河期货没有义务和责任去及时更新本报告涉及的内容并通知客户。银河期货不对因客户使用本报告而导致的损失负任何责任。

银河期货不需要采取任何行动以确保本报告涉及的内容适合于客户。银河期货建议客户独自进行投资判断。本报告并不构成投资、法律、会计或税务建议或担保任何内容适合客户，本报告不构成给予客户个人咨询建议。

银河期货版权所有并保留一切权利。

## 联系方式

银河期货有限公司 大宗商品研究所

北京：北京市朝阳区朝外大街 16 号中国人寿大厦 11 层

上海：上海市虹口区东大名路 501 号白玉兰广场 28 楼

网址：[www.yhqh.com.cn](http://www.yhqh.com.cn)

邮箱：[shenchen\\_qh@chinastock.com.cn](mailto:shenchen_qh@chinastock.com.cn)

电话：400-886-7799