

# CME 集团为对冲和投资而新推出的人民币期货

忻海博士，海溪咨询有限公司

2013年2月25日

自 1997 年中国政府批准人民币离岸业务以来，使用人民币作为在中国大陆以外进行国际贸易结算以及开展各种银行和投资交易的货币的情况越来越多。但离岸运用人民币的步伐却非常缓慢，特别是与中国在全球进出口当中所占份额的迅猛增长相比极不相称。到 2009 年，中国已超过美国、德国和日本，成为世界最大的商品出口国，同时也是世界上许多重要原料（从原油以及铁矿石到大豆等）的主要进口国之一。

根据国际结算银行（Bank for International Settlement）的外汇调查，人民币在国际货币交易量中的份额在 1998 年至 2010 年间增长了 39 倍。这似乎是一次“飞跃”，但 2010 年人民币在世界货币交易量当中仅占微不足道的 0.3%。而港元和印度卢比分别占到 2.4% 和 0.9%。美元在全球外汇市场上仍然高不可攀，达到所有外汇交易的 85%。图 1 所示为世界各种货币相对于人均国内生产总值水平以及进出口水平的相对地位。

人民币表现乏善可陈的背后原因在于：中国政府对汇率的管制。任何进出中国大陆的资金均需进行检查，并且几乎所有使用人民币并且/或者由中国企业进行的货币交易均需要得到明确许可。除了在香港和少数其他邻国进行过一些小规模的试点以外，中国大陆以外再没有提供任何人民币以及相关银行业务。无论中国国内还是国外，各个领域都一直处于紧张局势之中。

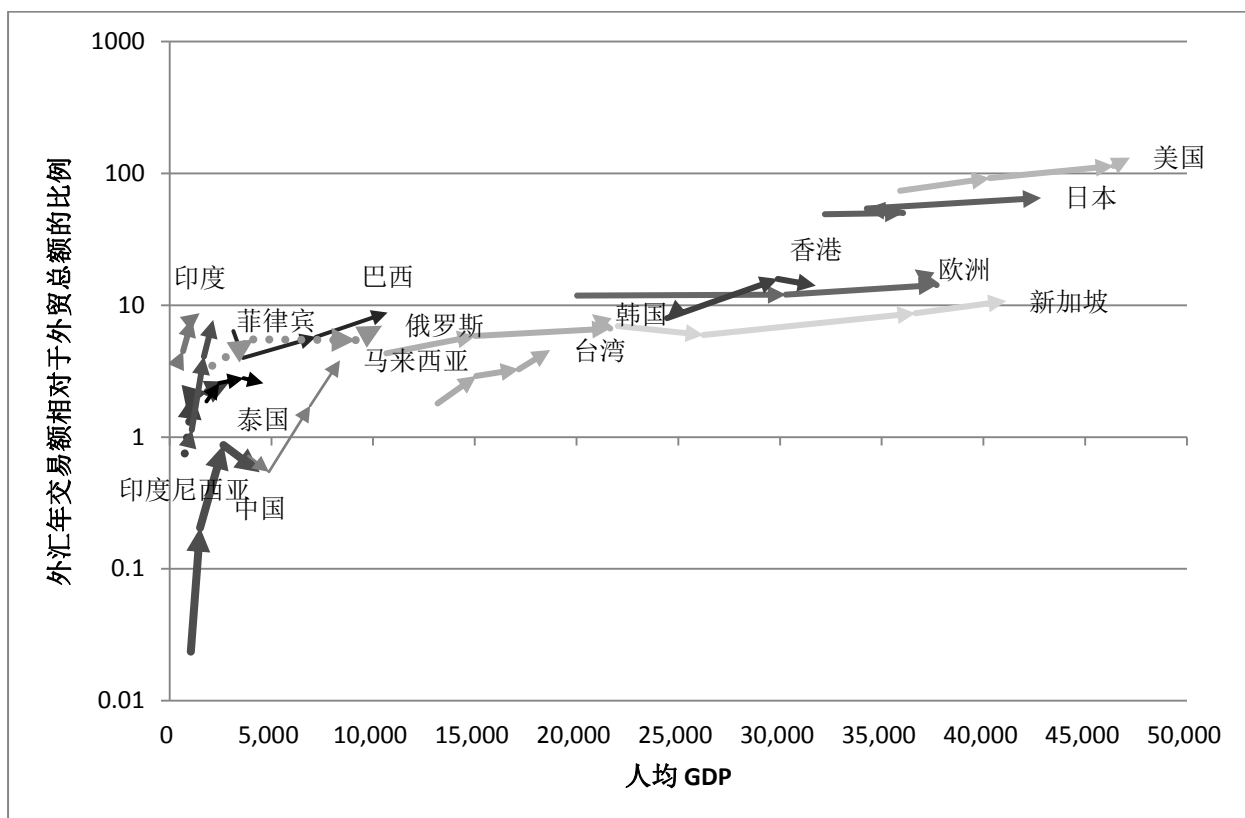


图 1 1998 年至 2010 年间中国相对于其外贸总额及其人均 GDP 的外汇交易量

来源：忻海《人民币指南》（2012 年），风险手册出版，Cheung, Ma 与 McCauley 改编（2010 年）

中国政府于 2010 年 7 月在人民币国际化进程上作出重大举措：中国人民银行（PBOC）与香港金融管理局签署备忘录，同时中国人民银行与中银香港（一家在香港成立的银行）签署清算协议，指定后者作为通过香港进行离岸人民币交易的清算代理。

与此同时，中国政府宣布一系列新的政策措施来放松对跨境货币流动的严格管制，首先从贸易结算开始，然后则是逐渐扩展至一些资本账户项目。此举有效地创建了一种新货币：离岸可交割人民币，被称为 CNH（其中 H 代表香港，由于香港为指定清算银行所在地）。仅仅两年半时间，离岸人民币市场已大幅增长，以人民币计价或挂钩产品犹如雨后春笋般出现，从银行产品到资本市场产品，再到资产管理产品，再到保险产品。

而在外汇方面，场外离岸人民币外汇远期和掉期市场从宣布之前的一片空白发展至每天成交量高达 30 亿美元，与以人民币计价的离岸无本金交割远期外汇交易（NDF）市场相差无几。人民币无本金交割远期外汇交易市场推出已有 15 年以上的时间，主要用于离岸市场参与者将赌注押在人民币升值和/或对冲任何人民币风险。

长期以来，人民币兑美元的溢价（和偶尔折价）一直被解释为市场对人民币未来方向的共识预测。当该溢价过高时，中国大陆的境内企业倾向于使用其境外子公司来交易离岸人民币

无本金交割远期外汇交易合约，以充分利用人民币在岸市场与离岸市场之间的价格差异。该套利交易将人民币的压力从离岸市场转移到在岸市场。中国政府在不同时候多次重申其严禁该等牟利行为，并且对提供该产品的境外银行表示不满。

自从实行推动其货币国际化的政策以来，中国政府对该等“未经授权”的人民币交易的态度已明显有所缓和，但是人民币无本金交割远期外汇交易却遭遇新的竞争对手——离岸人民币远期合约。这两种工具对人民币提供略微不同的风险：无本金交割远期外汇交易按照境内官方外汇定盘价，并已根据人民币的境外需求（主要由升值预期驱动）来定价；可交割离岸人民币远期合约由利率套利关系来定价，且供求直接影响现货离岸人民币价格以及离岸人民币利率。

指定在岸外汇市场上还有第三套人民币远期价格可供指定境内参与者使用。政府通过每日定盘价、每日汇率交易区间、中央银行经常性干预以及各种旨在控制境内做市商和其他参与者的管理措施来对该市场加以严格管制。

这三套人民币远期合约拥有不同的市场运作机制和不同的市场参与者，因此它们的价格有时存在很大差异。然而，大幅价差将吸引套利者（他们会找到不同的途径来在不同市场上进行交易），而且过去两年半的经验显示它们之间的价格大体上已越来越接近。中国当局未来逐渐推行的自由化措施同样也将提高离岸人民币和境内人民币之间的可互换程度，并且有助于消除价差。值得注意且有趣的一点是在过去 10 年中，虽然离岸无本金交割远期外汇交易每日交易量增长了 30 倍，并且大多数其他货币对的买卖价差一直在下跌，但是其买卖价差却几乎没有减少。

## CME 新推出的离岸人民币期货

从历史上来看，由于可定制、便利性、流动性等众多原因，场外交易的外汇远期超过相应的交易所交易的外汇期货。通过交易所交易提供的价格发现与发布功能并不被认为非常重要。但是，在前几年却有一大例外：对于一些新兴市场货币而言，期货交易量（在可用时）通常高于相应的远期合约，且买卖价差低。

但在过去 10 年中，外汇期货市场大幅回升，其中交易量显著增长，不同类型的终端用户市场参与程度不断提高。高频率交易是增长背后的一大原因，而场外远期市场在全球金融危机期间显露无遗的缺点则是另一原因。各国所采取的一系列全新银行和金融监管举措（如巴塞尔协议 III 和多德-弗兰克法案）可能会支持期货市场以远期市场为代价来实现进一步扩张。世界上最大的受监管外汇市场 CME 集团所有货币对的外汇产品在近些年中增长迅猛。这可能是未来几年情形的先兆。

对于相对较新的离岸人民币，香港交易所和 CME 集团很快就提供两种期货合约进行交易。香港交易所的合约已于 2012 年 9 月上市，而 CME 集团的产品于 2013 年 2 月上市。鉴于离岸人民币的巨大潜力以及长久以来受到抑制的对冲产品需求，两种采用相同货币对的期货合约如此快速地相继面市也许并不令人惊讶。

由于两种期货合约均采用美元/离岸人民币汇率，并且均可交割，因此主要特征非常相似。不过它们之间还是有一些重要的不同之处，而一些投资者会根据自己的具体情况而认为哪种合约更具吸引力或不太有吸引力。下表是主要不同之处之总结。

类别	香港交易所	CME 集团	注解
合约规模	10 万美元固定额度	两种规模：标准版为 10 万美元，迷你版为 1 万美元	CME 集团的迷你版可能对个人投资者具有吸引力，并且可能对套保者和投资者微调其头寸也会比较有用。
到期日	下 3 个日历月，随后 3 个季度，合计 12 个月	标准：13 个连续日历月（1 月、2 月、3 月、4 月、5 月、6 月、7 月、8 月、9 月、10 月、11 月、12 月）加上 8 个 3 月季度月份（3 年到期） 电子微型：12 个连续月份（1 月、2 月、3 月、4 月、5 月、6 月、7 月、8 月、9 月、10 月、11 月、12 月）	CME 集团的产品有着较长的期限。由于利率工具的交易可能会缺乏流动性，因此这对于想要在整个离岸人民币收益曲线上交易的交易者来说非常重要。但是运用较长期的期货来对冲较长期风险的优势可能是未必真实。
交易时间	香港时间上午 9 点至下午 4 点 15 分	芝加哥时间下午 5 点至次日下午 4 点（开市 23 个小时，在香港时间下午 6 点至 7 点之间或者 5 点至 6 点之间收市）	CME 集团较长的交易时间可能吸引全球关注。但在不久的将来，主要的流动性交易时间可能是亚洲时段。
持仓限制	8000 张净合约，现货月份为 2000 张	1000 张标准合约，到期前 1 周为 500 张	香港交易所允许较高的持仓量，但是两家交易所可能会随着市场发展而修改这些限制。香港交易所的保证金收取制度将作为其最大头寸的限制因素。
保证金	至少 50% 的初始保证金为离岸人民币。现货月份合约要追加 20% 的保证金。追缴保证金通知时间为 T+1。	所有可接受形式的证券均可作为初始保证金。现货月份合约无需追加保证金。追缴保证金通知时间为 T+2。	CME 集团的制度更为灵活，并且更加适合于亚洲时区以外的投资者。
实物交割	是，但是基于 TMA 定盘价	是，按照标准实物交割	CME 集团产品更加直接。

做市商与费用方面没有其他不同之处。上面所列不同之处对一些终端用户可能比较重要，但是对许多其他人来说，这可能只是小的技术问题。

但是，终端用户在两种产品之间作出选择的重要因素可能是：交易所本身。香港交易所是香港最出色的交易所，同时也是所有本地证券和相关衍生品工具（主要是指指数期货）真正的中心。由于是在香港，这些证券包括广大海外上市的内地企业的证券及衍生品。随着人民币国际化进程的加深，可能会有越来越多的离岸人民币计价产品在香港交易所上市。此外，香港交易所离岸人民币期货是该交易所首个也是唯一的外汇期货。

相反，CME 集团是全球最大的受监管外汇交易市场，每日的成交量超过 1200 亿美元而带来巨额保证金。单单人民币而言，CME 集团将提供可交割的离岸人民币期货以及基于境内定盘价的人民币期货，这对于希望在上述价差之间寻找套利机会的参与者来说极为有用。CME 集团提供广泛的利率、股票指数、商品和一些另类资产的衍生品，其中许多衍生品在全球范围内确定或直接影响标的资产价格。同时作为监管新环境的重要要求，CME 集团还为交易所交易的产品和场外交易产品提供清算服务。

例如，根据最近有关实施《多德-弗兰克法案》的公告，所有场外交易的无本金交割远期外汇交易和外汇期权将需要集中清算，而 CME 集团有能力清算这些合约。我们认为，通过单一场所交易和清算尽可能多产品的能力可为终端用户带来显著的效率收益。

## 运用 CME 的离岸人民币期货来进行对冲

期货合约与远期合约都以非常类似的方式来运作。例如，美元/离岸人民币现货在 2013 年 1 月 10 日以大约 6.20 的价格进行交易，而 6 月交割期货以 6.25 的价格交易。换言之，市场目前以人民币未来五个月贬值 500 个基点左右的价格来定价。投资者可卖出期货来表达人民币在该期间实际上可能会升值。我们假定他以 6.25 的价格卖出 10 份合约，然后等待，直至 5 月或 6 月以 6.15 的价格对这些合约进行平仓。因此他在该交易所获利润为：

$$-10 \times (6.1500 - 6.2500) \times 100,000 = \text{CNH } 100,000.$$

请注意以上等式的单位为：-10 份合约，负号表示空头头寸；(6.1500-6.2500)人民币元/美元；以及 100,000 美元/份。

但是，如果人民币没有升值，但在 6 月份保持目前的水平，那么投资者由于购买人民币的市场折扣而有所赢利：

$$-10 \times (6.2000 - 6.2500) \times 100,000 = \text{CNH } 50,000.$$

投资者只有在 6 月份人民币升值超过 6.25 时才会亏损。假定人民币在接下来 5 个月内升值至 6.35，那么投资者的损失将为：

$$-10 \times (6.3500 - 6.2500) \times 100,000 = -\text{CNH } 100,000.$$

这些情景中计算的利润与损失在合约结束时将不会以单一现金流事件的形式出现。事实上，利润与损失将每日通过投资者与清算所之间的保证金收取制度来累计。当合约到期日接近时，利润和损失将留在保证金收取账户中。投资者可决定对合约进行平仓或者向后展期。或者，投资者还可在到期时进行交割：按照 6.25 人民币元/美元的实际汇率来收取离岸人民币并支付美元；也就是收取 625 万人民币元并支付 1 百万美元。在交割之后，投资者可以以市价卖出离岸人民币，所得利润和损失与上面的计算结果非常相似。该示例如图 2 所示：

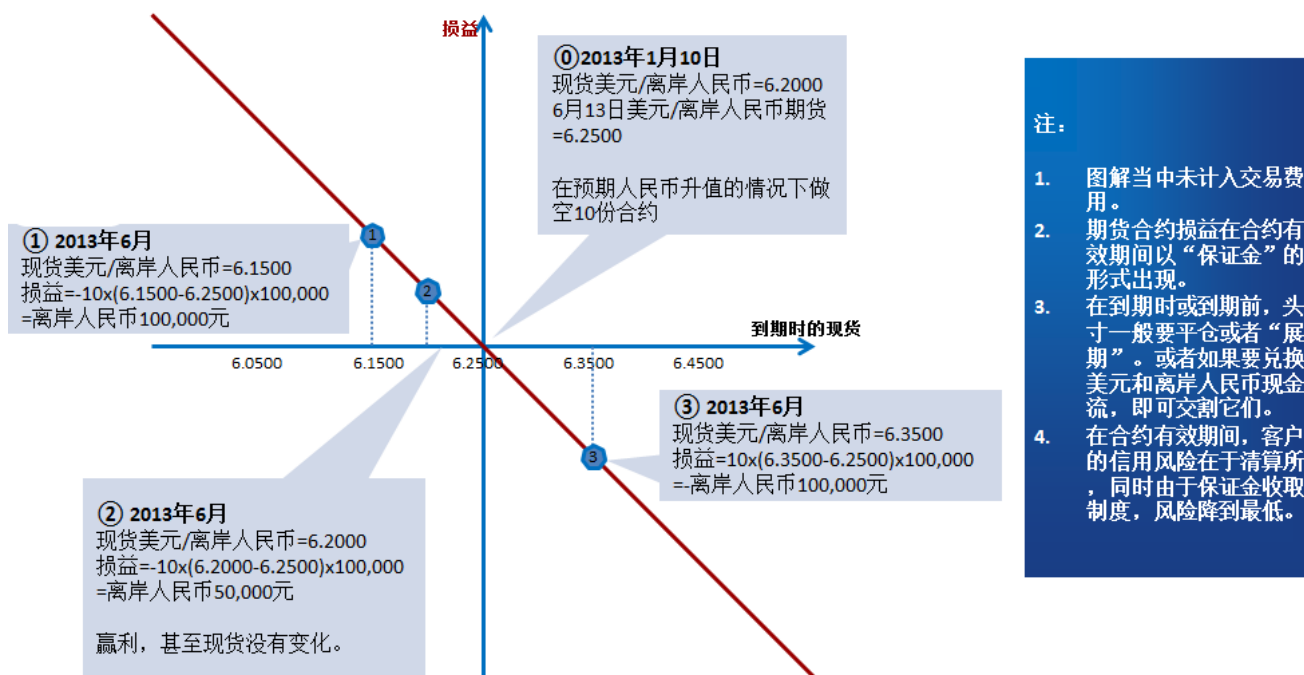


图 2 做空 10 份美元/离岸人民币期货合约图示

离岸人民币期货可用于不同的对冲情形。我们在下面略微描述一些简单的情景。

情形	对冲解决方案	结果
一家德国机械出口商预期在 2013 年从中国出口商收到人民币 3 千万元，中国出口商更喜欢用人民币付款。	<ul style="list-style-type: none"> <li>以 6.2800 的价格买入 2013 年 12 月美元/离岸人民币期货</li> </ul> 买入的合约数： $30,000,000 / 6.2800 / 100,000 = 47$ 手。实际上，出口商可买入 47 手标准合约和 7 手迷你合约来更准确地进行对冲，但这不会改变全局。	如图 3 所示，无论人民币与欧元之间的汇率如何波动，该出口商的预期欧元价值均接近于 $30,000,000 / 6.28 / 1.33 = 360$ 万欧元。

情形	对冲解决方案	结果
	<p>此外，德国出口商可买入欧元/美元期货来填补美元风险。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>以 1.3300 的价格买入 2013 年 12 月欧元/美元期货。</li> </ul> <p>买入的合约数：  <math>30,000,000 / 6.28 / 1.33 / 125,000 = 28</math> 手。此外，如需要可另外买入迷你合约</p>	

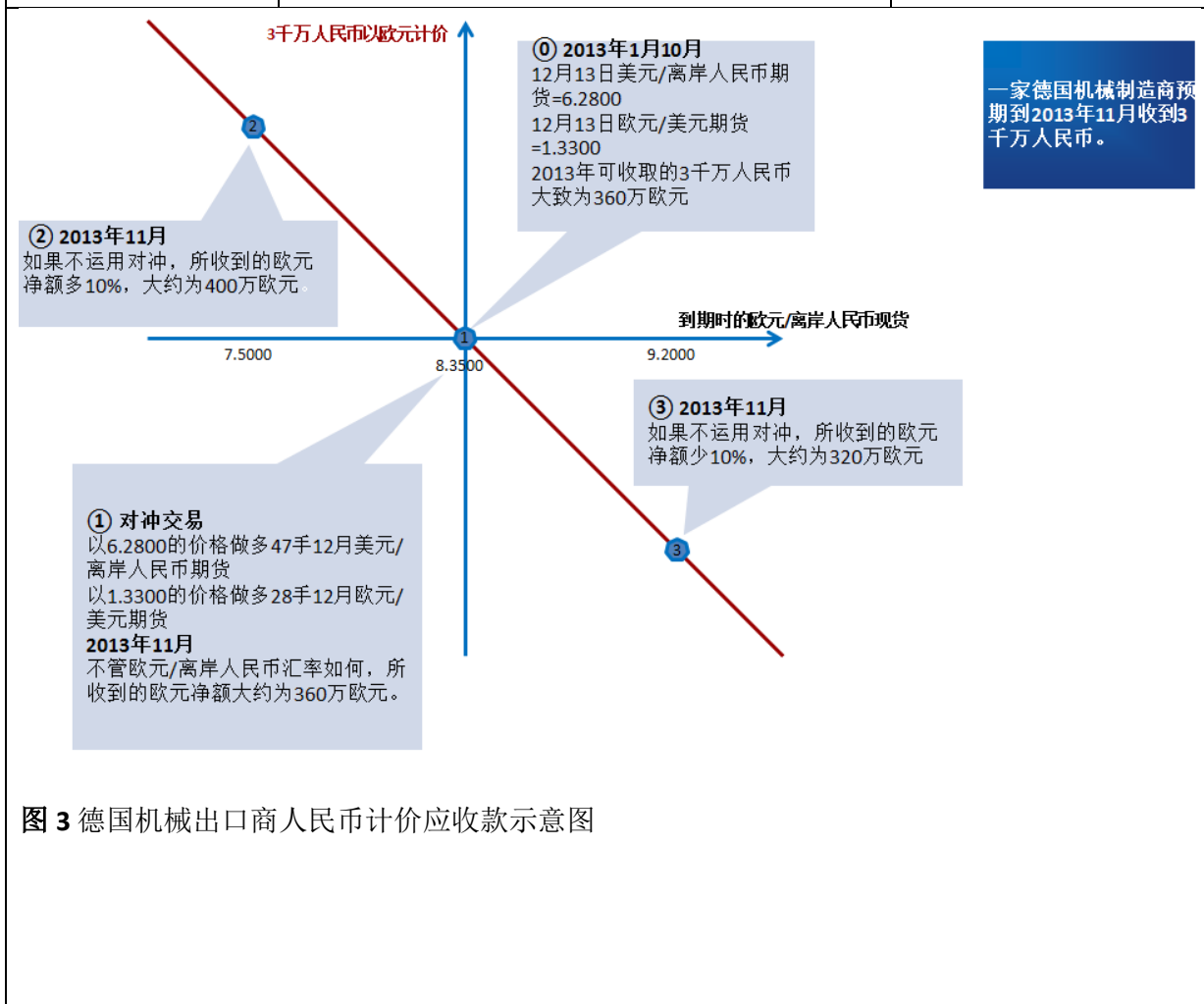


图 3 德国机械出口商人民币计价应收款示意图

<p>一家中国 QDII 基金公司管理以人民币计价的全球股票资产组合，其管理资产大约为 2 千万美元。他想要让他的组合规避未来任何的人民币升值情</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>以 6.2100 的价格卖出 2013 年 3 月美元/离岸人民币期货</li> </ul> <p>卖出的合约数：  <math>20,000,000 / 100,000 = 200</math></p> <p>卖出的期货合约到期时间的选择取决于数个因素，其中包括 QDII 基金的认购/赎回周期、期货合约的流动性等。</p>	<p>美元与人民币之间的汇率风险通过首笔交易而解除。如图 4 所示，由于其他货币的波动比美元/人民币风险要大得多，因此第二组交易进一步消除其他货币与美元之间的汇率波动。</p>
--	--	--

情形	对冲解决方案	结果
<p>形。他还希望消除其他主要汇率风险。</p>	<p>对冲合约在距离到期日期越来越近时需要展期。此外，对冲合约需要加以监控和进行调整，以确保名义规模与标的投资组合的规模大致匹配。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 若需要，卖出欧元/美元、日元/美元、英镑/美元期货</li> </ul> <p>该基金仍面临美元相对基金所持有的其他一系列标的货币上行或下行的风险。每个货币对要卖出的合约数需要权衡基金的资产配置和/或其基准来确定。</p>	

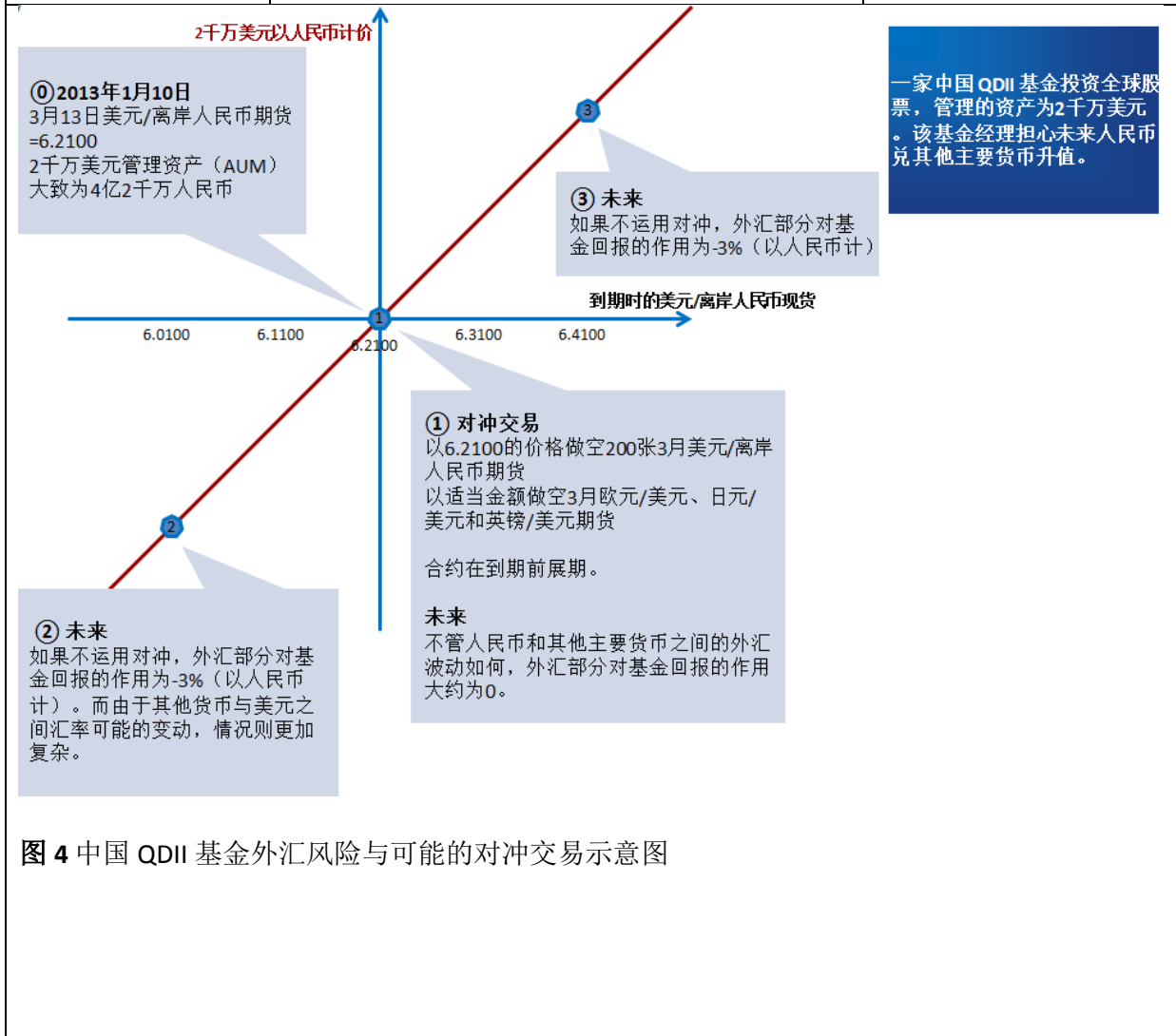


图 4 中国 QDII 基金外汇风险与可能的对冲交易示意图

情形	对冲解决方案	结果
<p>一家全球资产管理公司旗下的中国主题基金通过 QFII 及香港上市中国证券投资境内证券。基金提供数种以美元、欧元、日元和韩元计价的股份类别来供本地发行。管理资产总额为 5 千万美元左右。管理公司想要有选择性地对冲人民币相对于其他基础货币的风险。</p>	<p>这种情形更加复杂，需要一些详细分析以制定最优的对冲策略。</p> <p>如果基础货币为美元，那么 QFII 在境内投资的部分可直接运用美元/离岸人民币期货来对冲；若为其他基础货币，则需要另外的期货来消除美元与欧元、日元和韩元之间的波动。</p> <p>在香港市场投资的部分以港元计价。但是这些证券的价格波动中可能隐含人民币风险。管理公司在美元为基础货币时选择购买美元/离岸人民币期货来对冲该隐含人民币风险中的一部分。</p>	<p>在美元为基础货币时可使用美元/离岸人民币期货来对冲在大陆的投资。</p> <p>香港上市的中国证券在选择对冲策略时需要更加谨慎考虑。</p>
<p>一家中国进口商需要每季度从加拿大供应商处采购大豆。价格根据最近的大豆市价并以加元计算。他每季度的采购量为 1000 吨左右。</p>	<p>中国进口商可选择使用以下三种期货来管理其业务中涉及的风险：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 用于管理人民币与美元之间汇率变化的美元/离岸人民币期货，特别是在担心人民币贬值时。</li> <li>● 用于管理加元与美元之间汇率变化的加元/美元期货</li> <li>● 用于管理以美元计价的大豆价格波动的大豆期货。</li> </ul>	<p>中国进口商可使用这些期货合约中的一种或多种来控制其定期采购大豆方面的开支。</p>

## 运用 CME 离岸人民币期货进行套利和投资

正如我们前面提过的，在不同市场上有三套不同的人民币远期价格按照不同的市场动态进行交易。由于人民币跨境流动的限制被逐渐消除，这些价格在中长期内最终将随之收敛。但是在此之前仍应有这样的时机，即由于贪婪、恐惧和供求因素共同作用而形成明显的价格差异（参见图 5），这可能会带来套利机会。这些机会可通过在岸和离岸场外远期以及无本金交割远期外汇交易，或者通过离岸期货来利用。CME 集团为此提供可组合使用的两种人民币期货（实际上为三种，但是两种为相同标的，但采用两种不同的报价方式）。

例如，如果 1 年期美元/离岸人民币期货以 6.28 的价格交易，但是相应的美元/人民币期货则以 6.32 的价格交易，那么投资者可以 6.28 的价格买入美元/离岸人民币并以 6.32 的价格卖出美元/人民币，然后等待价差随着到期时间临近而变窄。当两种期货之间的价差低于 0.04 人民币元/美元时，那么投资者可以清理最初的交易来获得利润。但是该策略并非没有风险。价差可能继续存在，直至到期为止，而投资者实际上以 1 美元 6.28 的价格卖出离岸人民币，并

以 6.32 的价格买入在岸人民币。虽然在岸一边以中国人民银行境内定盘价来结算，但是离岸一边只可用离岸人民币现货来结算，其中后者可按高于或低于离岸定盘价的价格来进行交易。

套利安排对于那些可同时进入在岸和离岸外汇市场的参与者来说更加有用。随着时间的推移，这些套利交易将有助于弥补在岸市场与离岸市场之间的差距，并且促进人民币国际化的进程。

近十年来，大多数与人民币相关的投资主题均涉及到人民币本身的升值，而香港和其他一些地方人民币存款自离岸人民币推出以来的迅速增长正是该主题推动的反映。通过期货来利用人民币升值主题相对简单：即卖出美元/人民币期货。所要作出的唯一决定是数量和到期时间。

现在，许多市场参与者（包括中国政府和国际货币基金组织）的共识为美元/人民币汇率已经反映经济基本面的水平。投资重心将变为人民币计价的离岸金融产品，包括“点心”债券及直接投资机会。这些产品相继快速推向全球市场。发展离岸人民币市场的下一重要步骤是将离岸人民币贷给境内企业以全面落实部分准备金银行制度并“创造”更多离岸人民币。

深圳前海试点是第一小步，其中批准外国银行在前海根据配额制度来向境内公司提供离岸人民币贷款，以后可能还会推出更多举措。在这一新环境下，美元/离岸人民币期货的交易可以不同的方式进行，从单向交易到为促进其他离岸人民币投资活动而微调离岸人民币现金流量的时间安排，从投机性的套利交易到选择性地对冲人民币汇率风险。



图 5 一年期人民币远期价格，在岸与离岸无本金交割远期外汇交易及离岸人民币，2003 年至 2012 年

来源：忻海《人民币指南》（2012年），风险手册出版

## 实际考虑因素

CME 集团新推出的期货交易大部分与 CME 集团交易的其他所有外汇期货现有框架一致。但是投资者需要设立账户来支付和收取离岸人民币。对于 CME 集团外汇期货和/或其他期货的现有用户而言，增加新的期货合约算不上什么大事。

对于那些完全不熟悉期货的人士则需要考虑一些实际问题，包括如何找到帮助客户在开户等方面采取必要举措的期货经纪商。如果客户之前已涉足场外外汇市场，那么选择对手盘银行的许多标准同样适用。许多大型国际银行已经为客户将期货经纪子公司单独分离。在 CME 集团网站相关部分，已按地理区域列出所有期货的经纪商。

中国企业在交易之前需要从境内相关当局获得特别许可。

大多数期货交易以电子方式进行，其中由交易所和各家经纪商分别提供平台和前端工具。投资者需要考虑这些前端工具与其自有 IT 系统之间的连通性，以最大程度地减少运营风险。作为最早电子交易平台发起者之一，CME 集团以不同的复杂程度向经纪商及其客户提供一系列解决方案。

## 结论

CME 集团与香港交易所提供的两种离岸人民币期货为机构投资者、公司和个人投资者投资、套利和对冲提供有用的工具。它们都是替代银行间场外市场上交易的外汇远期和掉期的可行方案。

CME 集团的美元/离岸人民币期货与其美元/人民币期货及许多其他类型的期货与期权，再加上 CME 集团清算交易所交易和场外合约的能力，将在各种情形下为终端用户提供更大的灵活性。

若需了解有关 CME 集团离岸人民币合约的更多信息，请浏览 [www.cmegroup.com/rmb](http://www.cmegroup.com/rmb)。

### 联系人

忻海博士  
总监  
香港海溪咨询有限公司  
[hai@haxius.com](mailto:hai@haxius.com)  
+(852) 688 99546 / +(86) 131499 99546  
[www.haxius.com](http://www.haxius.com)

海溪咨询有限公司是一家在香港登记注册的公司，提供金融风险管理、货币管理外包、衍生品以及离岸人民币方面的咨询和教育服务。