

/

1	- 2015	2	CLS
	(A)	(B)	(C)
	()	()	(%)
	64.9	163.1	151.3
	1.7	7.1	317.6

1	2015	2	4
		2.5	
2		CLS	CLS ⁵ 2015 PvP
		1,647	
2			

2 2015 2 CLS CLS

	(A)	(B)	(C)	(D)
			(B/A)	(D/C)
⁶	0.05	0.17	3.77	0.76
	0.71	2.33	3.30	28.61
	0.32	1.48	4.65	14.71
	0.18	0.78	4.37	6.84
	0.17	0.88	5.15	4.11
	0.10	0.45	4.46	3.86

⁵CLS 90% CLS
PvP CLS
2015 2 62 57
⁶ CNH CLS PvP

上表表明：

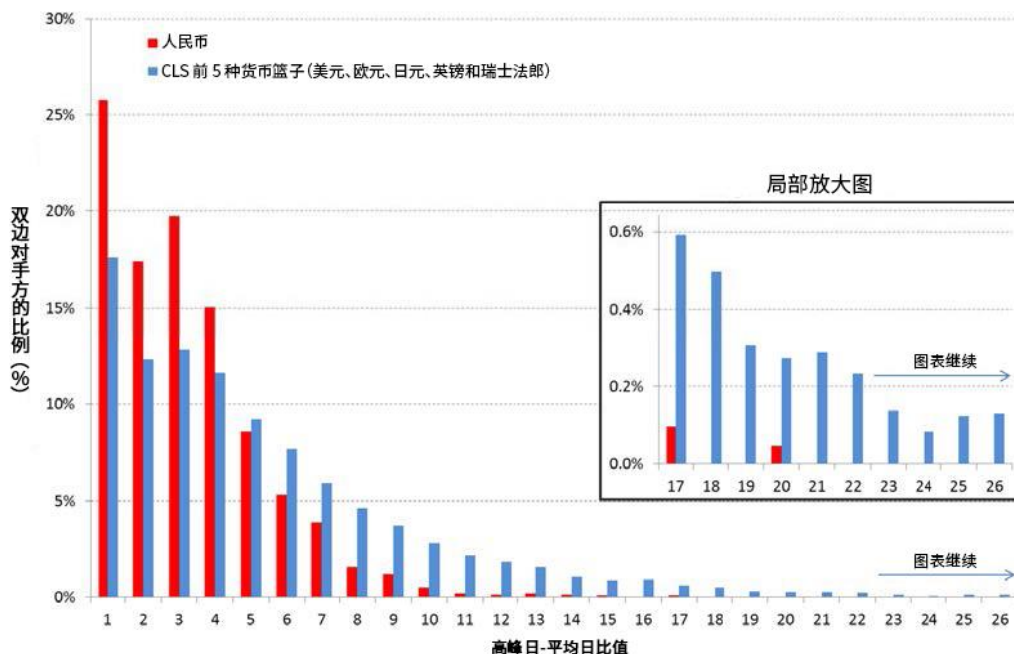
1. 对于不同市场和货币，交易机构之间外汇交易风险的规模和峰值
2. 对于对手方风险限额的需求，而这一点在市场承压时期具有特别的意义

虽然表 2 就 (i) 双边对手方的平均敞口和 (ii) 最大单日双边对手方风险敞口，分析了双边结算敞口在高峰日和平均日之间的差异量级；但是由于此类平均分析可能会低估高峰与平均日的比值，所以以下还考察了支持这些结果的双边敞口数据。图 1 补充分析了样本内个别交易机构高峰日和平均日比值的显著变化。

利用相同的数据，图 1 显示了 CLS 数据高峰日/平均日中双边对手方交易规模的比例关系。该图针对一系列货币（包括人民币以及前五大货币组成的货币篮子均值）绘制了双边对手方交易关系的分布。数据显示，对于人民币而言，高峰日双边对手方风险可达到平均日敞口（对于同一双边对手方而言）的 20 倍。数据显示，美元、瑞士法郎、日元、英镑和欧元在高峰日/平均日结算额的最高比值分别是 25、33、35、38 和 47。

而结果的长尾分布则表明：(i) 机构的交易情况和敞口可能较表 2 中的平均结果更为极端；(ii) 鉴于交易最活跃的外汇货币出现长尾分布，机构更应提高适应性，以应对高峰日剧烈的双边对手方风险变化。

图 1：2015 年第 2 季度对手方风险敞口高峰日/平均日比值（基于结算金额）



随着人民币外汇交易的不断增长，市场参与者对于对手方风险限额的需求将会增加，并且可能超出银行和市场所能适应和支持的范围。而这类情况对于将人民币作为业务基础货币的中资银行尤为明显。

2.2. 货币市场重大事件对手方风险限额影响的研究

由于对手方之间的风险缓解措施不足，双边对手之间结算金额的较大变动可能会造成市场剧烈波动期间对手方信用限额不足，进而产生市场功能不良与市场定价问题。为分析对手方信用限额导致的外汇交易受阻，下文分析了来自 EBS Market⁷ 交易平台（一种央限价订单系统）的定价数据，以识别市场活动中出现的锁定（*locked*）或交叉（*crossed*）情况。市场锁定是指最佳买价等于或高于最佳要价的市場。分析所使用的的数据包括正常和非正常市场状况下该平台上交易的不同货币对。

对于特定的货币对，如果报出最优买方出价的对手没有足够的双边信用额度与报出最优卖方报价的对手达成交易，则会出现市场锁定或交叉的情况。EBS 市场综合采用多种措施，防止参与者不审慎地发布造成买方出价超过卖方报价的价格，其中包括进行监测以确保机构在平台上有相对其它参与者的充分信用额度。因此，按照 EBS 规则，当参与者之间没有足够的对手方信用额度时，市场锁定或市场交错的情况才会出现⁸。

以下分析使我们有机会了解不同结算机制对于交易效率的影响。下文主要研究了人民币和瑞士法郎两种货币在重大市场事件中的交易效率差异。主要大型交易机构对其绝大部分瑞士法郎交易都采用 PvP 机制进行结算，但极少有离岸人民币市场交易采用 PvP 结算。分析主要针对两种货币市场剧烈波动的时期，其中出价/报价差额增大，市场交易量增加。所选定的期间是 2015 年 9 月的离岸人民币市场（美元/离岸人民币）⁹和 2015 年 1 月瑞士法郎与欧元脱钩期间（欧元/美元）¹⁰。

2015 年 1 月 15 日，瑞士国家银行突然宣布瑞士法郎（CHF）不再钉住欧元（EUR）。这项意料之外的动作增加了市场波动和交易活动，导致欧元兑瑞士法郎的汇率起初贬值约 27%，在交易收盘时贬值 19%。作为欧元/瑞士法郎市场波动和交易增加的反映，CLS 录得大幅度的

⁷EBS 是一个全球交易平台，它所支持的离岸人民币外汇交易约占市场 70% 的份额（2016 年 4 月）。EBS 市场交易平台是一个即期外汇交易、无本金交割远期外汇（及贵金属）的匿名中央限价委托记录平台。按日值计算，美元-人民币货币对位居 EBS 市场交易的前三位。

⁸虽然一般认为系统滞后可能导致市场锁定，但 EBS 的基础设施使得只有对手方信用缺乏才会导致市场锁定或交叉。

⁹Reuters, *China's Yuan Jumps Offshore in Suspected Intervention*, September 2015.

¹⁰Swiss National Bank press release, *Swiss National Bank discontinues minimum exchange rate and lowers interest rate to -0.75%*, January 2015.

量价齐升。相对于 2015 年 1 月的平均值，单日提交结算的欧元/瑞士法郎交易额增加了 20%。相对于 2015 年 1 月的欧元/瑞士法郎平均结算额，在 CLS 的欧元/瑞士法郎即期和远期交易的比例分别增加了约 3 倍和 5 倍。

在 EBS Market（交易平台），欧元/瑞士法郎市场仅有 196 秒或日交易时间的 0.2% 处于锁定/交叉的市场状态（参见图 2）。而相对地，2015 年 9 月 10 日的美元/人民币市场，则有 7928 秒（约 2 小时 12 分）或交易日的 9.2% 的时间处于锁定/交叉市场状态（参见图 3）。

图 2：2015 年 1 月各日锁定或交叉状态所占时间比例（来源：EBS Markets）

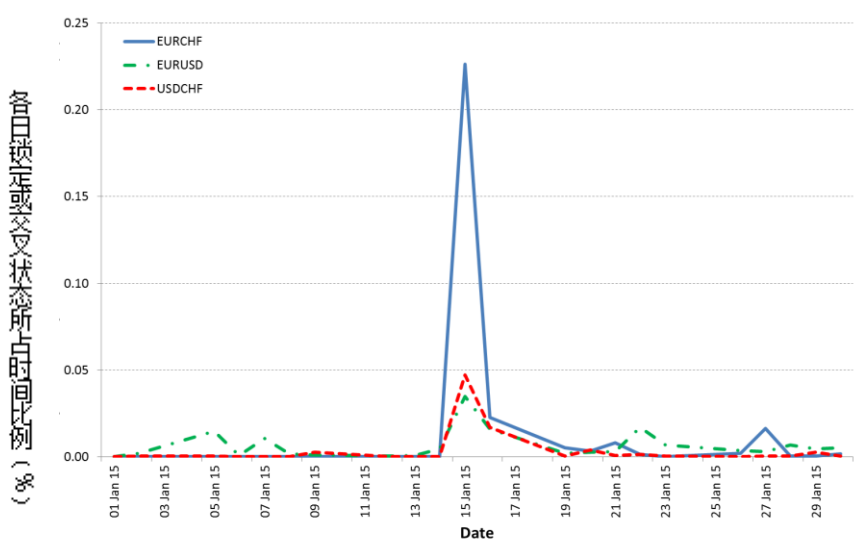
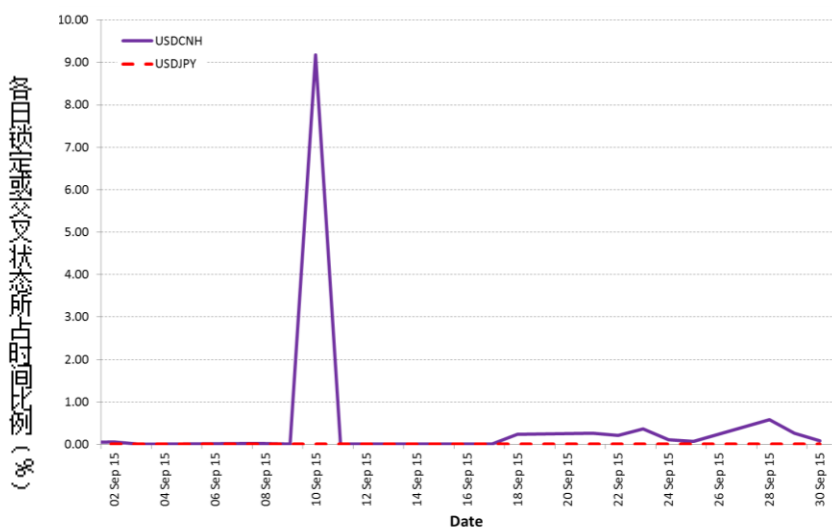


图 3：2015 年 9 月各日市场锁定或交叉状态所占时间比例（来源：EBS Markets）



尽管相对于欧元/瑞士法郎的价格变动幅度(19.0%),美元-人民币的价格变动幅度(1.2%)相对较小,但美元/离岸人民币市场更容易出现交叉情况(9.2%,相对于欧元/瑞士法郎的0.2%),而市场交叉的出现可能会妨碍交易机构履行其客户的外汇订单以开展日常的美元/离岸人民币市场交易。

2.3. 英国脱欧事件及其对波动影响的特征研究

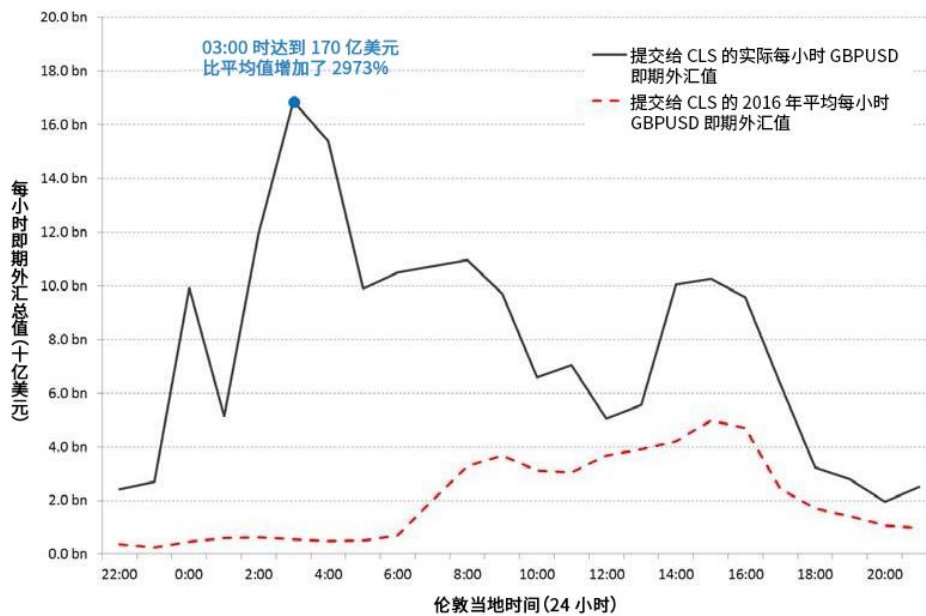
由于外汇市场驱动的跨境交易具有全球性的特征,并与国内机构及全球市场存在直接关系。他国的宏观经济和政治事件,例如2016年6月23日英国针对欧盟成员资格的公投,会直接导致市场波动及市场参与者风险的重大变化。本章对比了在CLS中交易最活跃的数种货币的外汇结算指令数据,以分析英国脱欧前后的交易状况变化。

在英国公投前后,英镑/美元即期外汇的每日结算额见图4。其中,几个明显的结算额峰值均与英国脱欧相关事件的公布相吻合。



2016年6月24日英国宣布公投结果,该日英镑/美元即期外汇的每日结算额为1,870亿美元,是前日的近3倍。而从日内层面分析,受该事件驱动的交易额增长更为明显。图5显示了2016年6月24日中通过CLS平台结算的英镑/美元每小时即期外汇交易额。

图 5：提交至 CLS 的日内英镑/美元即期外汇交易额



在英国公投的筹备期间，金融市场预测结果倾向于“留欧”，英镑/美元汇率在临近公投的最后几日升值。YouGov 的“模拟脱欧”调查显示，支持“留欧”的比例为 52%，支持“脱欧”的比例为 48%，此结果使得英镑/美元汇率持续升值，在该日 22:00 时曾一度高达 1.5018。2016 年 6 月 24 日早晨（英国时间），随着实时结果陆续公布，英国国家广播公司 ITV 首先预测“脱欧”概率为 75%。该结果出乎市场的意料，而市场交易量在 03:00 时达到峰值，与亚洲金融市场的开盘相吻合。英镑/美元汇率在 05:00 时暴跌至 1.3229，为全日最低点。

将 CLS 的交易数据推广至整个市场的外汇交易活动¹¹，图 5 给出了以下结论：

- 2016 年英镑/美元即期外汇每小时交易情况显示，该货币对的最大交易额通常出现在 16:00 左右，这与伦敦交易接近封盘和纽约交易开盘的时区重叠相吻合，也与此货币对流动性最高的时段相吻合。¹²
- 根据 2016 年英镑/美元即期外汇平均每小时交易情况，亚洲市场交易时段内通常进行大规模英镑/美元交易。
- 2016 年 6 月 24 日，英镑/美元即期外汇值在亚洲市场交易时段的 03:00 达到峰值，比 2016 年平均值高出将近 31 倍。2016 年 6 月 24 日 03:00 时，CLS 收到的英镑/美元交易指令占该交易日的 26%，而该数字在普通日只有 6%。

¹¹CLS 结算成员包含绝大多数大型外汇市场参与者，向 CLS 递交指令通常在交易发生数分钟之内，并全自动进行，

¹²Bank for International Settlements, Markets Committee, “The Sterling ‘flash event’ of 7 October 2016”, January 2016.

- 其他高峰日的英镑/美元即期外汇的日内交易情况显示，日内峰值超过日均值至少四倍。

3. 对人民币境外使用的含义

与外汇交易相关的结算价值可能变化极大，其驱动因素包括经济状况、政策发展、市场波动，甚至银行节假日（可能导致两日的结算合并为处理）。如果这些交易通过非 PvP 系统结算，外汇市场参与者则需要通过控制其对手方预结算和结算限额来适应该风险及波动。他们将需要保证与全球交易对手方的结算风险限额，从而使风险处于可控范围。而这无疑是一项挑战：根据 CLS 的调查，外资银行通常无法在缺乏 PvP 支持的情况下在全球外汇市场中实现如此大额交易量的结算。

通过创建人民币跨境支付系统（CIPS）和布局人民币清算银行的全球网络，中国正采取有效的措施加速跨境连接的发展。面向人民币的基础设施的建设促进了跨境支付，对全球标准的接受也在其中起到了积极作用，助力中国支付系统的发展。然而在现有模式下，外汇交易中的人民币及其对手货币均未能从结算风险缓解中充分获益，因为跨境结算风险无法通过单个司法辖区有效解决。而这种不对称性可能给对手方信用以及结算风险限额、双边交易限额和流动性效率带来巨大影响。正如 BIS 在 2016 年 12 月的季度报告中所表述的，无法通过 PvP（例如 CLS）进行人民币支付结算可能将是人民币争取更广泛的国际认可时所面临的现实约束¹³。

¹³Moore, M., Schrimpf, A., and Sushko, V., “Downsized FX markets: causes and implications”, *BIS Quarterly Review*, December 2016, pages 35-51.