

## Liquidity Commonality During the Financial Crisis: Effects of News Announcements

### 1. What is the question of the paper?

本篇論文探討金融危機發生時，各種貨幣之流動性的共同性，以及總體經濟相關政策發布時，流動性共同性的變異。「流動性共同性」表示存在顯著的市場共同因子影響個別資產的流動性；而總體政策發布通常使流動性波動變大，因此推測流動性之共同性也會有所改變。

### 2. Why should we care about it?

外匯市場是全球最大的金融市場，但與股市債市流動性的研究相比，有關外匯市場流動性的研究相對不足，方法也有所侷限，因此本文嘗試補足這方面的研究缺口。投資人在市場的投資行為決策經常受總體經濟政策之發布或是官方經濟發展指標影響，這樣的趨勢在近幾年所發生的國際金融危機尤其明顯，分析外匯市場的波動性對於此問題是一個有力的切入點。

### 3. What is the author's answer?

數據分析結果顯示，2007-2008 年次貸風暴時期，外匯市場存在高度的流動性共同性，歐洲主權債務危機時期亦同。美國的總體經濟政策之發布對流動性共同性確實有影響，而正面消息的影響又比負面消息大。美國的量化寬鬆政策使大量資本流入市場，確實提升了金融部門的資金流動性，卻使外匯之間的流動性共同性下降。作者推論政策發布對外匯市場流動性的影響可能歸因於供給面的因素，如資金流動性和投資者面對危機的恐懼；或是歸因於市場的波動性，有關交易者本身的庫存成本以及政策發布所產生的衝擊。

### 4. How did the author get there?

作者使用 Electronic Broking Services (EBS) 數據，探討影響動態外匯市場流動性共同性的共同因子。接著再用 Generalized Dynamic Factor Model (GDFM) 擷取出外匯市場共同性，以探討流動性本身自相關的影響。至於探討總體政策發布以及量化寬鬆政策對流動性共同性影響的部份，作者使用虛擬變數來模擬其結果。

## 5. Notations

Variable	Definition
$S_{k,t}$	Standardized news surprise of indicator $k$ at time $t$
$L^{(ba)}$	Proportional quoted spread (liquidity measure $i=1$ )
$L^{(ec)}$	Effective cost or effective spread (liquidity measure $i=2$ )
$L^{(pi)}$	Price impact (liquidity measure $i=3$ )
$L^{(rr)}$	Return reversal (liquidity measure $i=4$ )
$L^i$	observations on the $i^{\text{th}}$ standardized liquidity measure
$u^i$	Common factors to liquidity measure $i$
$B^i$	Factor sensitivities to the common factors to liquidity measure $i$
$Z^i$	Exchange rate-specific shocks to liquidity measure $i$
$I_{(.)}$	Indicators (dummy variables)

## 6. Example

全球同步進行交易的外匯市場被視為最接近完全競爭的市場，其均衡決定不同貨幣之間的匯率，估計平均每天交易量接近 4 兆美元，同時也是最具流動性的市場。2008 年全球金融海嘯時期，個別外匯之間的流動性與外匯市場整體流動性的關聯顯著增加。金融危機發生時，美元對瑞郎(USD/CHF) 以及歐元對瑞郎(EUR/CHF) 的流動性共同性降低，因為瑞郎市場對於金融危機提供流動性風險溢酬。歐元對美元(EUR/USD) 的流動性共同性增加，因為美國次貸風暴使美元貶值，對歐元的流動性需求反而上升。