

國立臺灣大學社會科學院國家發展研究所

碩士論文

Graduate Institute of National Development

College of Social Sciences

National Taiwan University

Master Thesis



從金融面、政策面分析人民幣國際化

From the Aspect of Finance and Policy to Analyze
Internationalization of the Renminbi

江庭輔

TIN-FU JIANG

指導教授：唐代彪博士

Advisor: D.P. Tang, Ph.D.

中華民國112年1月

January 2023

國立臺灣大學國家發展研究所
碩（博）士學位論文學術倫理聲明書

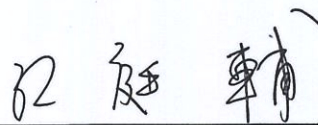


本人已完全瞭解本所學術倫理之定義與行為規範，特別是針對抄襲之規範。本人保證，提交學位口試論文的所有內容是由本人撰寫。本人也保證，論文中所引用之他人著作，皆按規定引用。如有涉及違反著作權法、本所學術倫理行為規範、以及其他相關法規，願擔負相關法律責任。

Declaration of Academic Integrity for Students of Graduate Institute of
National Development

I have read and understood the Institute's policy on academic integrity in general and plagiarism in particular. I undertake that all the material presented for examination is my own work and has not been written for me, in whole or in part, by any other person. I also undertake that any quotation or paraphrase from the work of another person has been duly referenced in the work which I present for examination. I also acknowledge that I shall bear all consequences resulting from any disciplinary and legal action taken in accordance with Copyright Act, the Institute's policy on academic integrity, and other relevant laws.

立書人 Student Name :



(親筆簽章Signature)

學號 Student I.D. no. : R09341050

日期 Date : 2022 / 12 / 23 (YYYY/MM/DD)



國立臺灣大學碩士學位論文
口試委員會審定書

本論文係江庭輔(R09341050)在國立臺灣大學國家發展研究所完成之碩士學位論文，於民國111年11月24日承下列考試委員審查通過及口試及格，特此證明

口試委員：唐仕豪 (指導教授)

張含禧

林建甫

所長：劉輝煌

序言



首先，感謝我的家人在我的身邊鼓勵與陪伴著我，尤其是我的母親，無論颳風下雨，都陪伴在我的身邊看著我長大，對我苦口婆心，並不忘給予我支持，也是唯一一位會一輩子無條件支持我的人。如果沒有母親的照顧及教導，我無法茁壯長大，而母親的願望也只是希望我平安健康長大，不求其他。再者，感謝我的指導教授唐代彪博士對於我的悉心指導，受益無窮，也讓我在學術的殿堂中又更進一步，讓我得以產出一份我自己很喜歡也覺得有成就的論文。此外，也感謝兩位口試委員給予我寶貴的建議，讓我得以改正自己在論文撰寫中所發生地缺失。再來，要感謝的人是我的朋友—王愷，無論在我感到挫折，又或者是我感到壓力時都陪我聊聊天，鼓勵著我前行，彷彿黑暗中的一盞明燈，讓我不至於失去方向，並且給予我許多寶貴地意見。如果我可以完成我的夢想，我必須要由衷地感謝他給我的指引。同時也感謝曾千羽在我碩三的這段時間裡，給予我鼓勵。要感謝的人太多了，我愛的人也很多，那就感謝上天吧，祝福著我的人生，並且如彩虹般絢爛美麗又精彩，找到自己的人生定位，不愧於己，跨越彩虹的彼端。

人民幣國際化這個題目是如何產出的呢，儘管我是經濟系，但是對於人民幣國際化以及大陸經濟卻十分地陌生，在臺大國發所上課時聽到這個名詞，就覺得或許是個很好的研究主題，並且在研究的過程中，越發興趣。至於，我對於研究所設定了諸多目標，包括完成一篇我很愛的論文、多益超過900分、通過公務人員考試、日文通過一級。儘管準備考試地過程中十分地艱辛，有時候一天要讀13本以上的書，但現在要畢業之時回想，一切的努力都是值得的，目前已經實現了，而我不認為我已經成功了，而是在成功的道路上。今年的我25歲，正值青春年華，但是時光荏苒，我如何打出一副好牌，我給我自己設定了一些可行的目標，攻讀博士或是出國留學碩士，這大概是我還想完成的目標吧，也期許自己在未來徬徨時仍舊堅守著自己的信念與夢想。

最後，我還要感謝我在清華大學時的同學及老師，包括日語課的楊淑萍老師、同學以及黃琪鈞，支持我考上研究所，並且在我需要幫助時給予我意見以及支持我，更重要的是在學習日文的過程中交到很多的好朋友。同時，也感謝我在台灣大學國發所的好朋友康毓庭，從碩一到碩三，從萍水相逢到好友，給予我許多鼓勵，天南地北都能聊，並且在我需要幫忙時還挺身而出，而且最令我感動的是出席我的論文計畫口試，感動到令人難以言喻。最後，要感謝研究室同學陳姿潔幫我跑完論文口試申請流程，並且給予我一些關於工作與論文上的意見。以及感謝在臺大國發所認識的日本同學，讓我對於日文以及日本又有更近一步地認識及喜歡。

摘要



人民幣國際化從西元2009年左右開始，而在全球支付方面於西元2022年9月排名第五名，全球外匯儲備幣種構成方面則於西元2022年第二季排名第五名，離成功仍舊有一段距離，然而中國的決心卻使人畏懼。本篇論文從各個因素去分析，第一：金融因素方面，中國主要透過其貿易以及國內生產總值增加人民幣之使用，且當愈來愈多人使用人民幣就會產生金融外部性；第二：政策因素方面，中國開拓了許多投資管道，例如跨境理財通、債券通、深港通、滬港通、人民幣合格境外投資機構等，並且中國於西元2015年建立了人民幣跨境支付系統增加人民幣清算之效率。除此之外，中國政府也與其他國家或地區簽訂雙邊貨幣互換，增加金經濟之穩定並且降低對於外匯之依賴，更有助於人民幣之使用；第三，俄烏戰爭發生，俄國被西方國家經濟制裁，然而俄國的SPFS可接入CIPS，這將有可能降低經濟制裁之威力並且增加人民幣國際化之腳步；第四：中國目前與阿拉伯洽談石油以人民幣計價，雖然中國目前在人民幣計價方面十分不足，然而中國鞍鋼集團與澳洲力拓集團交易鐵礦時以人民幣計結即有示範的作用；第五：數位人民幣雖然目前仍舊主要著眼於國內使用，但是西元2022年10月26日，香港金融管理局、中國人民銀行數位貨幣機構、泰國中央銀行和阿拉伯聯合大公國中央銀行，聯合發布「Project mBridge Connecting economics through CBDC」已經嘗試跨境之批發行支付以及國際貿易清算，除了有助於金融普惠性，若是成功擴張於跨境支付，將有助於支付之效率以及促進人民幣國際化；第六：中國的國債被富時羅素公司納入世界國債指數，中國的A股被摩根士丹利資本國際公司納入MSCI新興市場指數，且人民幣於西元2015年11月30日被國際貨幣基金組織納入一籃子的貨幣，更於西元2022年8月提高其在一籃子中的權重至12.28%。本篇文章以SWOT分析人民幣國際化之優劣與機會、威脅。人民幣國際化之優勢來自於中國政府積極鼓勵人民幣之使用以及其經濟體，劣勢來自於中國政府對於資本之控制，且在金融市場之基礎建設與高科技人才方面之不足。就機會而言，中國有香港作為人民幣國際化之發展基地，且與中國周邊國家保持良好的關係，有助於人民幣使用之拓展，就威脅而言，西方國家或日本是否能接受人民幣作為國際化之貨幣有待商榷。最後，面臨人民幣國際化所致人民幣升值，中國政府是否會介入外匯市場或資本市場，甚或放任市場或增加彈性，則有待時間的驗證。

關鍵字：人民幣國際化、強弱危機分析、數位人民幣、人民幣跨境支付系統、人民幣計價、俄烏戰爭、香港

Abstract



The internationalization of the RMB started around 2009, and ranked fifth in September 2022 in terms of global payments, and ranked fifth in the COFER in the second quarter of 2022. There is still a long way to go before success, however, China's determination is stunning. This paper analyzes various factors. First: In terms of financial factors, China mainly increases the use of RMB through its trade and GDP. And when more and more people use RMB, financial externalities will occur; second: In terms of policy factors, China has developed many investment channels, such as Bond Connect, Current Scheme, RQFII, etc. China also established the CIPS in 2015 to increase the efficiency of RMB settlement. In addition, the Chinese government has also signed bilateral currency swaps with other countries or regions, which increases the stability of the economy and reduces dependence on foreign exchange; third: Economic sanctions. In 2002, Russia's SPFS was connected to CIPS, which may reduce the power of economic sanctions and increase the pace of RMB internationalization; Fourth: China is currently negotiating with Arab on the issue of oil prices denominated RMB. Although merchandises denominated in RMB are still not many, trading iron ore with Rio Tinto Group shows a demonstrative role in RMB denomination; Fifth, the Monetary Authority, the Digital Currency Institution of the People's Bank of China, the Central Bank of Thailand and the Central Bank of the United Arab Emirates jointly released "Project mBridge Connecting economics through CBDC", which has attempted to develop the pilot on cross-border wholesale payment and international trade settlement. If DC/EP is successfully expanded to cross-border payment, it will help the efficiency of payment and promote the internationalization of RMB; Sixth: China's national debt is included in WGFI, and China's A-shares are included in the MSCI EM Markets Index. Also, RMB was included in SDR by IMF in 2015, and its weight in the basket was increased to 12.28% in August 2022. This article uses SWOT to analyze advantages, disadvantage, opportunity and threat of RMB internationalization.



The advantages of RMB internationalization come from the Chinese government's lasting encouragement of the use of RMB and its size of the economy. The disadvantages come from Chinese government's tight control over capital, insufficiently financial infrastructure and lack of high-tech talents. In terms of opportunities, China has Hong Kong as the development base for RMB internationalization, and China also maintains good relations with China's neighboring countries, which will help expand the use of RMB. In terms of threats, whether Western countries or Japan can accept RMB as an international currency is debatable. Finally, how Chinese government will react in the face of the appreciation of Renminbi due to the internationalization of the renminbi including intervening in the foreign exchange market or the capital market, or even letting the market go or increasing the flexibility in the market, remains to be tested by time.

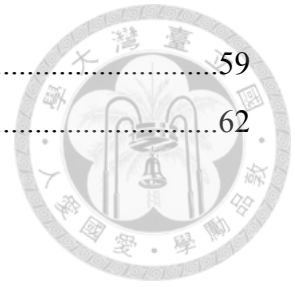
Keywords: The internationalization of Renminbi, SWOT analysis, digital RMB, CIPS, denominated in RMB, Russia-Uzbekistan war, Hong Kong

目錄



學位論文學術倫理聲明書	i
口試委員會審定書	ii
序言	iii
中文摘要	iv
英文摘要	v
目錄	vii
表目錄	ix
圖目錄	x
第一章 緒論	
第一節 研究緣起與問題意識	
壹、研究緣起	1
貳、問題意識	5
第二節 研究目的與主要研究問題	
壹、研究目的	8
貳、主要研究問題	10
第二章 文獻探討	11
第三章 研究設計	
第一節 研究方法	16
第二節 研究架構	17
第三節 概念界定、操作性定義	18
第四節 研究對象與資料來源	19
第五節 分析工具	20
第六節 論文結構與章節安排說明	21
第四章 影響人民幣國際化之因素	22
第五章 數位人民幣	38
第六章 人民幣之供需	45
第七章 主要研究發現	47
第八章 後續研究建議	54
第九章 政策建議	56

第十章 結論59
參考文獻.....62



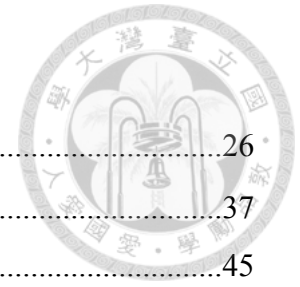
表目錄



表 1 中國與俄烏之人民幣交流事件	4
表 2 COFER.....	7
表 3 全球支付	8
表 4 概念定義	18
表 5 西元2022年第二季與第三季之數據.....	19
表 6 最新概況	19
表 7 雙邊貨幣互換.....	27~31
表 8 中國在西亞地區之人民幣國際化具體實施	36

圖目錄

圖 1 雙邊貨幣互換	26
圖 2 特別提款權權重	37
圖 3 人民幣國際化對於人民幣需求之影響	45
圖 4 人民幣國際化與政府干預對於人民幣供需之影響	46



第一章 緒論

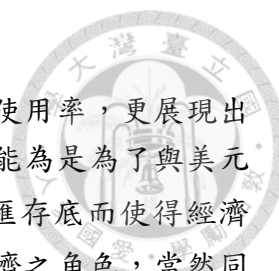


第一節 研究緣起與問題意識

壹、研究緣起

近年來，中國經濟成長快速，儘管西元2020年以來因為新冠疫情之爆發，使得許多國家經濟成長衰退，中國卻是少數經濟成長率為正數的國家中之一員，於西元2020年之經濟成長率為2.2%，而於西元2021年中國的經濟成長率為8.1%，能夠超越中國經濟成長率的有印度(8.9%) (IMF,2023)，而中國人民幣在中國經濟表現之加持下也被認為具有國際化之潛力。

同時，中國政府對於人民幣國際化之發展仍舊持續不停，中國以及人民銀行對於推行人民幣國際化不遺餘力，尤其是為了要貫徹習近平時代以來之六穩以及六保政策，對於人民幣之支付、融資、儲蓄等功能加以深化（中國人民銀行，2021），而這也反應在人民幣之使用情形上較以往增加，無論是在人民幣之貿易方面、投資方面又或者是人民幣國際儲蓄等方面而言，總體而言皆較2019年有所進步。人民幣國際化主要從西元2009年開始，至今已逾10年，而早在西元2009年，中國即與香港金融管理局、馬來西亞國家銀行、韓國銀行等簽訂雙邊貨幣互換協議，開啟了人民幣國際化之重要里程碑，香港也成為中國發展人民幣國際化重要的地點，以及試驗場所。



中國發展人民幣國際化之原因，不僅是為了增加人民幣之使用率，更展現出中國開始有意增進人民幣在國際上之影響力。而觀察其原因可能為是為了與美元分庭抗禮(Cohen,2017)，並且避免國家因為持有許多美元之外匯存底而使得經濟受到美元漲跌之影響甚巨，因此希望人民幣可以扮演起穩定經濟之角色，當然同時也會擴張中國在國際間之影響力，相輔相乘，不容小覷。而人民幣逐漸往國際化之方向發展，除了是因為中國政策面之主導，還得力於周邊之國家或是外島，特別是香港對於人民幣國際化有著不可或缺之因素又或者是中國近年來有意拓展勢力到東南亞或中南美洲(Wiranto & Yustiana,2019)。

就目前而言，中國政府在推行人民幣國際化上，扮演著重要的角色，其具體之措施包括，從早期的雙邊本幣互換協議、人民幣合格境外機構投資者計劃(RQFII)、清算銀行，到目前較近期之措施為西元2016年之深港通，用以推動香港與深圳證券市場之互聯互通，以及西元2014之滬港通，用以推動香港與中國上海證券市場互聯互通，且香港於西元2016年7月11日直接接入人民幣跨境支付系統(CIPS)，並於西元2021年9月10日在粵港澳所發佈之理財通相關實施細則（中國人民銀行，2021）。由此亦可得知，中國政府有意營造金融環境以擴大人民幣之使用，然而為了避免資本外流，又對諸多資本市場參與者進行規範，例如在互通互連計畫(Current Scheme)，外國人於中國在岸市場投資所獲得之資金，應回歸其在離岸市場之帳戶，且跨境之資本移出會變成在香港的證券資產(Chen,2021)。因此，政府既是人民幣國際化之領導者，也可能是人民幣國際化之阻礙者，然而深究中國政府之用意，應是擔心中國之金融受到波動，進而影響經濟。



關於人民幣國際化之重要大事記，包括西元2015年11月30日，人民幣被國際貨幣基金組織宣布納入特別提款權之籃子(SDR)，而要被納入SDR，必須要該國為貿易大國且貨幣可以自由使用，這對於人民幣作為官方外匯存底有著重要的影響，且於2016年10月1日正式生效（中國人民銀行，2022），新的貨幣籃子包括美元、歐元、日圓、英鎊以及人民幣。至此，主要皆以中國與境外以及其他國家或是國際組織，作為推動人民幣國計畫不可或缺之主導力。

然而從另一方面來看，私人對於人民幣國際化亦有相當之助益，例如西元2018年，中國A股股票被美國摩根士丹利資本國際公司正式納入MSCI新興市場指數，並且於西元2019年將A股權重提高為20%，對比西元2018年的5%。又如西元2019年1月31日，中國債券被納入彭博指數。此舉也為中國帶來大量的資金投入，因為投資經紀人需要依據此指數進行投資，並且表示美國發行指數的公司對於中國在考量中國近年來為了金融進步以及金融環境等所做出之改善給予肯認(Chen,2021)。不過，此舉也連帶遭到來自美國政府的質疑，尤其是川普時期的美國政府又質疑中國操縱匯率並且對於智慧財產權進行剽竊。不過，無論如何相較於西元2009年，人民幣國際化在中國政府之努力下，結合投資客、發行指數公司之交互影響下，人民幣國際化有著長足的進展。

西元2022年2月24日，俄烏戰爭爆發，俄白聯盟進攻烏克蘭，轟炸烏克蘭許多城市，並且扶植親俄共和國，造成烏克蘭與俄羅斯雙方之人民死傷，並且對於兩國之經濟也有負面之影響，當然國際股市也遭受一定之影響。而歐洲國家與美國對於俄烏戰爭所做出之反應包括送砲彈、頭盔等，並且對於俄羅斯實施經濟制裁，包括切斷俄國銀行在環球同業銀行金融電訊協會(SWIFT)之聯繫（光大證券，2022）。由此也可以得知，西方國家並不打算出兵協助，而是打算實行經濟制裁之方式來懲治俄羅斯。

中國於西元2015年建立人民幣跨境支付系統，功用為資訊傳遞與人民幣清算，而俄羅斯於西元2013年建立SPFS，功用為資訊傳遞，而於西元2017年俄羅斯銀行可利用SPFS將訊息傳遞到中國工商銀行(莫斯科分行)，再由此分行完成人民幣跨境支付(台灣中央銀行，2022)。再者，也有許多聲浪對CIPS與SWIFT進行比較，本篇文章也會對於CIPS進行描述。在此，筆者先整理中國為了人民幣國際化而與烏克蘭與俄國建立之人民幣使用管道。由此也可以看出中國與俄國之交流遠較烏克蘭來得頻繁，且早在人民幣國際化發展初期也就是2010年代時，中國與俄羅斯即有所合作，也因此CIPS的出現，為中國與俄羅斯進一步合作之方式。

日期	人民幣發展之相關事件
西元2010年11月 12日	中國外匯市場發展人民幣與盧布直接交易
西元2011年6月23 日	中國人民銀行與俄羅斯聯邦銀行簽訂雙邊貨幣結算協定
西元2012年6月26 日	中國與烏克蘭簽訂雙邊貨幣互換協議
西元2014年10月 13日	中國人民銀行與俄羅斯聯邦銀行簽訂雙邊貨幣互換協議
西元2016年6月25 日	中國人民銀行與俄羅斯聯邦銀行簽署在俄國進行人民幣清算的合作備忘錄
西元2018年12月 10日	中國人民銀行與烏克蘭國家續簽雙邊貨幣互換協議


表一：中國與俄烏之人民幣交流事件，來源：中國人民銀行(2022)。〈2022年人民幣國際化報告〉。檢自：http://www.gov.cn/xinwen/2022-09/24/content_5711660.htm。檢索日期：2022年11月15日。

貳、問題意識



貨幣之使用主體主要包括人民與國家，其中人民使用貨幣之原因主要在於投資、消費又或者是儲蓄，而國家持有貨幣之原因主要包括投資、積存外匯存底等，其中持有外匯存底可以做為國家維持匯率固定或穩定之工具，進一步的話則可以使用外匯存底對發行外匯之國家進行投資，然而持有外匯卻也因此受到發行外匯國家之經濟影響。例如，中國為了維持國內之經濟，大量持有美元外匯，然而西元2008年受到全球金融風暴之影響，美元大量貶值，此時中國也開始思索著人民幣國際化之必要性(Gao & Yu,2011)，不一定是為了取代美元在國際上之地位，但對於穩定國內經濟與金融穩定之努力眾所皆知。

自從中國發展人民幣國際化，在中國政府、投資客等之努力下，人民幣之使用情形有所進步，例如，西元2022年上半年人民幣跨境之收付金額為20.32萬億人民幣，較去年同期增長百分之15.7，而就西元2021年之前三名人民幣跨境之收付金額對象包括香港(48.6%)、新加坡(11.3%)以及英國(5.4%)，主要可以看出是因為中國的貨物貿易使用人民幣結算而對於跨境支付之發展有所幫助，單單貨物貿易即於西元2021年合計為5.77萬億人民幣，西元2022年上半年度則達到3.48萬億元（中國人民銀行，2022）。除此之外，電商貿易之興起，附帶包括中國製造之電子產品設備等，也連帶推動跨境人民幣之結算。至此，我們可以看出在人民使用人民幣方面，人民幣具有較大的潛力，是因為中國為貿易大國、經濟實力龐大，因此許多與中國進行之貿易皆會使用人民幣進行付款。



除了貿易之外，投資也對於人民幣國際化有所助益，包括直接投資、證券投資等，至今也拓展到期貨市場，包括以人民幣計價之期貨。而在貨幣市場中，中國政府擔心投機者之存在影響其國內之金融穩定，而雖然正常情形下投機者之存在也對於貨幣之使用率有所增益，但是由於中國對於利率進行掌控，因此仍舊無法消弭在岸市場與離岸市場之利差(Zhang,2015)。

需要注意的是，中國為了改善其金融基礎建設不足以及為了促進人民幣之使用，至今已發展出許多計畫，例如人民幣跨境支付系統(CIPS)，提供近24小時之服務，而且無論身處何處皆可使用此支付系統，漸漸取代現前的離岸人民幣市場清算銀行(Cheung,2020)。在美國對俄國之經濟制裁中，俄國即欲透過此系統降低西方制裁對於俄國經濟之衝擊力，也就是說俄國想要降低使用美元進行清算以及交易之依賴。中國於西元2019年9月10日解除人民幣合格境外投資者計劃之額度，並且多個計畫也相繼出現以競爭吸引外資，包括深港通、滬港通，並且至西元2022年為止仍舊繼續進行雙邊貨幣互換協議，以供貿易發展以及增加人民幣之流動性。

然而，在另一方面，人民幣國際化也遭受到許多阻礙。根據國際貨幣基金組織之統計而言，在全球外匯儲備幣種構成(COFER)方面而言，中國仍然次於美元、歐元、英鎊、日圓，而居於第五位，人民幣在此即受有阻礙，亦即人民幣在國家持有外匯層面來看仍然有長足發展之空間，但是短期之內，人民幣仍舊無法取代美元(Cohen,2017)。

而就政府所發行之債券而言，美國至西元2022年第一季已發行之債券額度達50394百萬美元，同時中國則為22522百萬美元(BIS,2022)，相差甚遠。就貿易使用而言，人民幣作為西元2020年之全球支付貨幣方面排名第六名(1.94%)，相比之下，美國則為第一名(42.22%)；在西元2021年12月，人民幣則排名第四名(2.7%)，擠下日幣與加幣，而美元仍然排名在第一位(40.51%)；西元2022年11月，人民幣排名為第五名(2.37%)，第一名為美元(41.38%)(SWIFT,2022)。雖然就全球貨幣使用情形來看，人民幣進展許多，然而和美元相比，卻仍是天差地遠。除此之外，儘管人民幣在貿易支付方面有所進展，其作為貿易計價方面仍舊十分不足，就連在與中國所進行之國際貿易中，許多貿易是以美元進行計價(Dobson & Masson,2009)。透過這些數據比較來看，人民幣無論是在民間使用情形與國家情形使用方面，皆較美元來的不足，短時間應該是沒有辦法超越美元。尚且，中國雖然近年來逐步開放外國對於中國之投資，並且營造金融環境，但是對於資本之控制仍舊為許多人所詬病(Kwan,2018)，甚至對於將人民幣帶出中國也有額度上之限制，並且中國對於出境之人民幣也有持續之關注，並且希望資金流入中國，對於資本流出之態度則較為保守。

	2021Q3	2022Q3
美元	7092.31	6441.65
歐元	2456.73	2117.94
日幣	679.68	566.43
英鎊	558.6	497.33
人民幣	321.26	297.79

表二：全球外匯儲備幣種構成，單位：百萬美元，資料來源：IMF.
(2022).“COFER”From <https://data.imf.org/?sk=E6A5F467-C14B-4AA8-9F6D-5A09EC4E62A4>.Retrieved 2023.1.15.



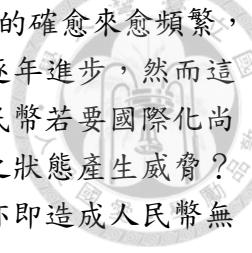
	2021.12	2022.12
美元	40.51%	41.89%
歐元	36.65%	36.34%
英鎊	5.89%	6.08%
日幣	2.58%	2.88%
人民幣	2.7%	2.15%

表三：全球支付，資料來源：SWIFT.(2023).“RMB Tracker”From <https://www.swift.com/our-solutions/compliance-and-shared-services/business-intelligence/renminbi/rmb-tracker/rmb-tracker-document-centre>.Retrieved 2023.2.1.

第二節 研究目的與問題研究

壹、研究目的

本篇文章即要探討及分析影響人民幣國際化之各項因素，以及究竟為什麼實現人民幣國際化之目標仍舊十分久遠，又或者是阻礙人民幣國際化之原因究竟為什麼，以及人民幣具備哪一些優勢。希望藉由強弱危機分析(SWOT Analysis)，不僅找到人民幣邁向國際化中國政府仍舊需要審慎考量之因素以及有待推行之政策，更對於人民幣成功國際化之潛力有所著墨。而本篇文章，會研究各個影響人民幣國際化之因素，探討中國各個計畫包括雙邊互換協議、境外人民幣支付系統、人民幣清算銀行、人民幣合格境外投資者計劃、國外相關股票或債券等指數以及傳統金融因素，分析影響人民幣國際化之主要因素。並且，對於俄羅斯與烏克蘭之戰爭下，俄羅斯受到美國經濟制裁，因此與中國保持支付系統上之合作對於人民幣國際化之影響以及俄羅斯可以從中獲得的好處。



雖然初步就數據資料以及統計而言，人民幣在國際上之使用的確愈來愈頻繁，無論是在國際貿易又或者是國家與國家間之貨幣交流，基本上逐年進步，然而這樣子的進步真的足以推動人民幣國際化嗎？而中國政府知道人民幣若要國際化尚且欠缺某些因素時，真的會訴諸行動嗎？會不會對於目前現有之狀態產生威脅？例如中國沒有辦法好好的控制貨幣並且維持特定之經濟政策，亦即造成人民幣無法國際化之阻力是什麼？例如在2015年左右，人民幣貶值，因此中國政府進行市場干預以阻止資本外流(Kwan,2018)。而這些問題將在人民幣國際化之優缺點及政策之章節會有所著墨，而本篇文章最主要之目的為從金融面與政策面探討中國人民幣國際化以及應繼續維持或進步之優勢。

本篇文章除了就傳統金融因素進行分析，更進一步分析政策層面。關於股票方面，西元2018年6月1日，中國A股被納入MSCI指數，關於債券方面，西元2019年4月，彭博公司將中國債券納入彭博公司債券指數，且於西元2021年，富時羅素公司將中國債券納入世界國債指數(WGBI)（中國人民銀行，2021）。以上皆顯示不只有政府對於人民幣國際化有所幫助，私人對於人民幣國際化也有所助益。此顯現出對於人民幣國際化，私人方面也有貢獻一分心力。更進一步分析政策層面。而雖然俄烏戰爭為西元2022年之事件，但是早在西元2014年美國對於俄羅斯即實行經濟制裁，而美國之所以能夠實施經濟制裁也歸功於美元在國際上之地位，予以補充。

貳、主要研究問題



中國尚未為已開發國家，而其中國政府並沒有如同美國一般開放金融市場自由化，金融市場仍舊存有許多管制，特別是對於資本流動之管制，然而其經濟實力卻為許多人所讚歎，尤以貿易為人稱羨，並且有意圖發展人民幣國際化，而從西元2009年以來，我們即可以看到中國政府之諸多努力，例如雙邊貨幣交換有助於政府之間之貨幣交流、清算銀行之建構有助於貿易支付之結算、互聯互通計畫（包括港滬通、深港通）有助於外國對中國之投資。透過SWOT之分析，進一步發掘哪些因素對於人民幣發展有著重要的因素，而中國可以進一步加強發展哪一個區塊，並且找出中國可以利用之影響力對於人民幣國際化之影響，以及其劣勢的地方在哪裡，以及所面臨之潛在的危機為何，這將會是本論文之主要研究問題以及重心所在。

第二章 相關理論回顧與探討




就人民幣國際化之目的而言，文中引用Gao與Yu(2011)認為，中國持有大量美元外匯存底，然而美國可能為了擺脫龐大的負債，間接導致美元貶值，也因此中國考慮逐漸用SDR取代美元。文中引用He(2015)主要認為中國推行人民幣國際化之原因包括避免過度依賴美元、進行金融制度之革新、嫉妒美元的獨斷地位，並且建立中國在國際上之政治與經濟影響力又或者是以人民幣國際化之名行開放資本市場之實。文中引用Kwon(2015)認為中國發展人民幣國際化並不是為要挑戰美國的地位，而是為了要增加政策自主性，並且中國已經成功打開在中南亞地區之金融市場。

就人民幣國際化之影響因素方面而言，文中引用Chen與Peng(2007)認為影響因素包括經濟體大小（貿易與國內生產淨額）、金融市場大小與發展、貨幣價值之穩定(通貨膨脹以及匯率之穩定度)以及網絡外部性，而在發展人民幣國際化之過程中有香港作為測試的地點。文中引用Kenen(2011)認為人民幣國際化，有待政府開放金融市場自由化，亦即投資者可以自由進行買賣以及發行市場工具。文中引用Cheung與Grimm與Westermann(2020)主要認為中國以清算銀行（人民幣交易支付）、雙邊貨幣交換（增加人民幣流動性）以及人民幣合格境外投資者發展人民幣國際化（在離岸市場投資在岸市場股票或債券），其中又以雙邊貨幣交換對於人民幣交易之擴散有所助益。然而傳統金融因素例如國內GDP對於人民幣交際之擴散並沒有幫助，而若是中國介入許多爭議事件，則對於人民幣之適用擴散將有負面影響。交易對於離岸市場人民幣成交量有所幫助，特別是自由貿易協定，然而一帶一路雖然有正向之影響但成效不顯著。文中引用Chey與Hsu(2020)認為人民幣國際化之主要因素為人民幣合格境外機構投資者計劃與離岸人民幣清算銀行（提供人民幣更好的支付），其中又以離岸人民幣清算銀行為重，而非雙邊本幣互換協議。雙邊本幣互換協議對於人民幣國際化影響不大之原因在於參與國家主要是為了穩定金融秩序而非鼓吹人民幣之使用，加上直接從香港的離岸人民幣市場獲得人民幣較為便宜。

文中引用Zhou(2022)認為有鑒於中國“走出去”，中國持續對外開放且外人直接投資增加，而外人直接投資加上外國貿易使得中國收支有剩餘。在直接影響機制方式，外人直接投資可以直接促進地方性貨幣進入國際市場並擴大使用範圍，再藉由對外投資之收入以地方性貨幣之形式回流至國內。間接影響機制方面，直接外人投資可以促進貿易進一步以地方性貨幣作為國際性清算之功能，且基於離岸市場對於金融服務以及需求之增加，進一步有助於中國金融機構之海外擴張。

就人民幣國際化之困境而言，文中引用Dobson與Masson(2009)認為中國雖然經濟效率不彰、又有許多管制，然而短期之內並不會開放匯率或金融體制自由化，特別是開放資本自由化對於經濟帶來之影響以及國營企業所受到的衝擊。然而，要作為國際性貨幣金融市場之發展與流動性具有決定性之角色。文中引用Eichengreen(2015)認為，中國雖然階段性開放利率自由化，但是控制仍舊。五大中國銀行由國家所把持，而這些銀行從事財富管理以及影子銀行體系並未充分顯現在資產負債表上，從而規避管制。雖然透過人民幣合格投資者計劃擴張外國投資，然而數量有限且中國政府掌握資金移轉動向。文中引用He(2015)認為中國推行人民幣國際化人民幣之發展仍舊有些阻礙，包括第一：中國對資本市場以及匯率仍舊採行管制；第二：若是利率交由市場決定，將會使得中國轉向消費導向而非貿易出口導向，這會造成中國經濟成長率下降；第三：面臨利益既得團體之阻撓。文中引用Richet (2019)認為由於中國政府擔心資本外流、投機等因素，利率、匯率以及資本流動並未完全自由化，加上近年來中美貿易戰使得中國經濟成長趨緩、許多國際貿易仍舊以美元計價以及金融機構拖欠債務等，使得人民幣國際化運作不如預期。



就人民幣國際化中國政府之努力，文中引用Gao與Yu(2011)認為，中國為了加入世界貿易組織逐漸放寬對於銀行之限制，並且外人直接投資是中國開放資本流動的第一步，且外人直接投資時常伴隨著中國在亞洲之生產地位。而中國於西元2002年開放外人對中國境內投資，並且於西元2007年開放中國機構投資對外投資。文中引用Eichengreen(2015)認為，中國所採取人民幣國際化之方式為循序漸進之方式。階段性措施主要集中在選擇性的資本自由化、離岸金融中心以及在岸自由貿易與金融區域。

就人民幣國際化之利益與風險而言，文中引用Kenen(2011)認為，人民幣國際化將會帶來許多利益，包括限制匯率風險、可以解決國家預算赤字，同時也帶來需多風險，包括限制國家對於匯率之控制。文中引用Zhang與Tao(2014)認為，人民幣國際化會帶來許多好處，包括降低交易成本、協助國內金融市場發展、降低借款成本、有助於中國國內企業拓展等，也會帶來風險，包括貨幣政策獨立性受到影響、匯率政策之自主性。雖然人民幣國際化使得人民幣升值，而不利於出口，長時間下來所帶來之好處大於壞處。文中引用Hou與Huang與Zhang(2021)主要認為歐元國際化主要導因於其金融發展，而中國主導人民幣可能會導致政府失敗。而透過一帶一路以及亞洲基礎建設投資銀行，將有助於貨幣之跨國使用以及建立人民幣離岸市場，並對於美元產生一定之威脅，而人民幣成功國際化將有助於國內經濟發展，潛在問題則包括房地產行業累積過多貿易餘額以及外匯存底，可能會造成通貨膨脹。

就人民幣國際化之政府應改善之地方，文中引用Zhang與Tao(2014)認為中國目前需要進行之措施包括維持經濟成長率、進行匯率改革以及進行區域性或全球性之金融整合，特別是要維持經濟成長率中國亟需要技術改革與產業升級。但是文中引用Kenen(2011)主要認為，東亞地區較難像歐洲一樣達成市場整合，主因為在亞洲之模式為中國與周邊國家之雙邊貿易而非多邊貿易，且並東亞國家仍舊保有其決策權限，也因此中國欲達成區域整合有限。文中引用Kwon(2015)認為之所以市場上許多投資客仍舊持有美元是因為美國金融市場穩定，中國則應加強電腦與通訊技術、清算機制並且增加人民幣的流動性。文中引用Dong(2021)主要認為人民幣作為跨境貿易支付、金融活動如直接投資、債券發行有所增長，然而西元2020年，相較於美元國際化指數的50.85，人民幣國際化指數僅為3.03，加上近年來之中美衝突，使得市場的外匯變動大，而人民幣之供給也下降。人民幣國際化將會逐漸增進中國的貿易競爭力，而且主要來源於持續擴張的跨境交易，因此政府可以採取的措施包括增進貿易合作如一帶一路、加強地方合作、增加高科技產品之出口等以及提供服務貿易升級等。

就人民幣國際化之影響力範圍而言，文中引用Coelho(2019)認為人民幣國際化之對象已由東南亞地區擴展至中南美洲，以貨幣互換作為政策工具，貨幣互換有助於減少持有美元之風險、促進交易以支持中國產品輸出。然而和中國簽訂貨幣互換並不一定和中國維持緊密的貿易關係，但有助於中國地緣政治發展。而中國與中南美洲國家簽定貨幣互換原因在於促進對於中南美洲之交易與投資，同時削弱美國影響力，例如從智利進口銅以人民幣進行清算，又阿根廷因為美元稀少，其貨幣招致投機攻擊，而與中國簽訂貨幣互換，另一方中國所能獲得的好處為減少交易成本。

文中引用Liu與Wang與Woo(2022)主要認為隨著疫情的肆虐，摧毀了全球化之進程，卻有助於地方性之整合，特別是東亞地區例如中國最大的貿易夥伴已由歐盟轉為亞洲，且多虧於區域全面經濟夥伴協定。中國對於東協10+3之金融系統都有著外溢效果也就是影響力，中國對於東協10+3居於領導之地位。然而需要注意的是，在全球金融市場方面，歐美仍然扮演重要的角色，且人民幣對於地方的控制力主要來自於跨境交易而並非透過金融交易。

第三章 研究設計

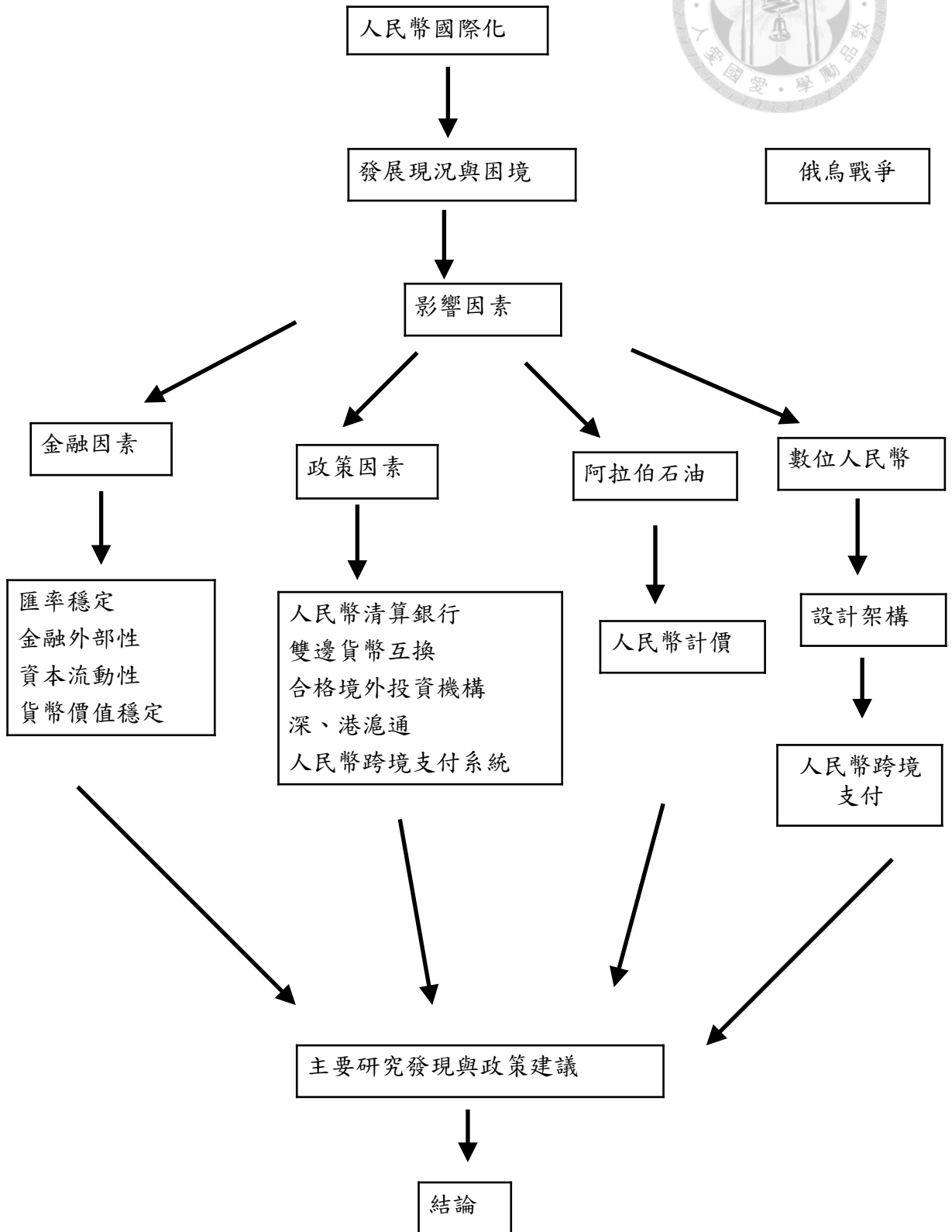


第一節 研究方法

本篇研究主要採取文獻分析方法，也就是針對人民幣國際化之特定議題，整理從人民幣國際化之始期，也就是西元2008年到西元2022年之相關文獻，當然也會參考一些網路報導以及中國官方發布之相關人民幣國際化報告，進行分析以及整理，探討人民幣國際化之發展緣起、原因、影響、利與弊、進展以及展望等等，建構出完整的人民幣國際化藍圖。而透過分析資料的同時，也歸納出種種影響人民幣國際化之因素，包括從早期文獻探討的金融、政策因素，到近年來發生之種種國際事件，例如：俄烏戰爭、阿拉伯石油。整個分析過程包括，首先先閱讀文獻並且對於文獻進行摘要，進而比較文獻間之差異，例如有文章認為人民幣國際化主要是中國為了擴張自己的實力，與美國抗衡，另外有文章則認為中國並不是為了要與美國對抗，而是為了進行國內金融之革新與進步。進一步勾勒除人民幣國際化之發展重心，除了積極擴張對外勢力，中國政府也放寬利率管制、匯率管制以及投資等等，且皆在循序漸進下進行。

除了文獻分析方法之外，本篇文章也採取強弱危機分析(SWOT)，亦即包括優勢、劣勢、機會與危機，其中優勢與劣勢主要著眼於人民幣國際化內部關係，而機會與危機則著眼於人民幣國際化之外部條件，並且針對未來人民幣國際化之發展有所預測。而在綜合內外部關係以及未來之發展，提供可行的政策實施建議以及中國政府發展人民幣國際化應改善的地方以及可以善用的優勢。而近來發生了中美貿易戰、俄烏戰爭等等，瞬息萬變，人民幣國際化如何在這樣的背景下去找出一條屬於自己的道路以及促進世界的經濟發展等等，即有待商榷及分析。

第二節 研究架構與研究假設



第三節 概念定義、操作性定義與測量



	簡稱	定義或功用
外匯存底	Reserve	各國持有以人民幣計價之外匯
國內生產總值	GDP	以衡量經濟體大小
貿易額	Trade	以衡量經濟體大小
人民幣跨境支付系統	CIPS	訊息傳遞及人民幣跨境或離岸市場支付結算之系統
深港滬通	Current Scheme	深股通與港股通；滬股通與港股通
債券通	Bond Connect	中國內地與香港之債券互通互連
人民幣境外清算銀行	Clearing Bank	中國人民銀行授權參加行辦理人民幣之清算與結算
雙邊貨幣互換協議	Bilateral Currency Agreement	中國與他國或地區之間之貨幣互換
人民幣合格境外投資機構	RQFII	符合資格之境外投資機構可以匯入資金進行投資
數位人民幣	DC/EP	法定貨幣且並為數位之形式無實體
特別提款權	SDR	一籃子的貨幣，潛在的借款權

表四：概念定義，來源：作者自製

通常，國內生產總值愈高、貿易額愈大、通貨膨脹愈小對於貨幣國際化大有助益。就政策面而言，基本上皆對於人民幣國際化有所助益，包括人民幣跨境支付系統、深港滬通、債券通、人民幣境外清算銀行、雙邊貨幣互換協議、人民幣合格境外投資機構。而俄羅斯被美國經濟制裁，因為俄羅斯轉移對於美元的依賴，加上已經接入中國的跨境支付系統，因此對於人民幣國際化有所助益。中國A股被納入摩根新興市場指數也會增加對於人民幣資產之投資，從而有助於人民幣國際化。

第四節 研究對象與資料來源



	國內生產總值 (百萬, 美元)	貿易額 (百萬, 美元)	人民幣跨境支付額 (萬億, 人民幣)	深港滬通 (億, 人民幣)
2022Q2	29246380	1600225.1	22.85	75618
2022Q3	30762740	1672910.3	25.43	70716

表五：西元2022年第二季與第三季之數據，資料來源：

IMF.(n.d.).“IFS”From <https://data.imf.org/?sk=4c514d48-b6ba-49ed-8ab9-52b0c1a0179b&sId=1409151240976>.Retrieved 2023.1.17.、

中國人民共和國海關總署（無日期）。〈海關統計資料〉。檢自：<http://online.customs.gov.cn>。檢索日期：2023年1月18日。、

中國人民銀行（無日期）。〈統計數據與分析〉檢自：<http://www.pbc.gov.cn/zhifujiesuansi/////index.html>。檢索日期：2023年1月18日。

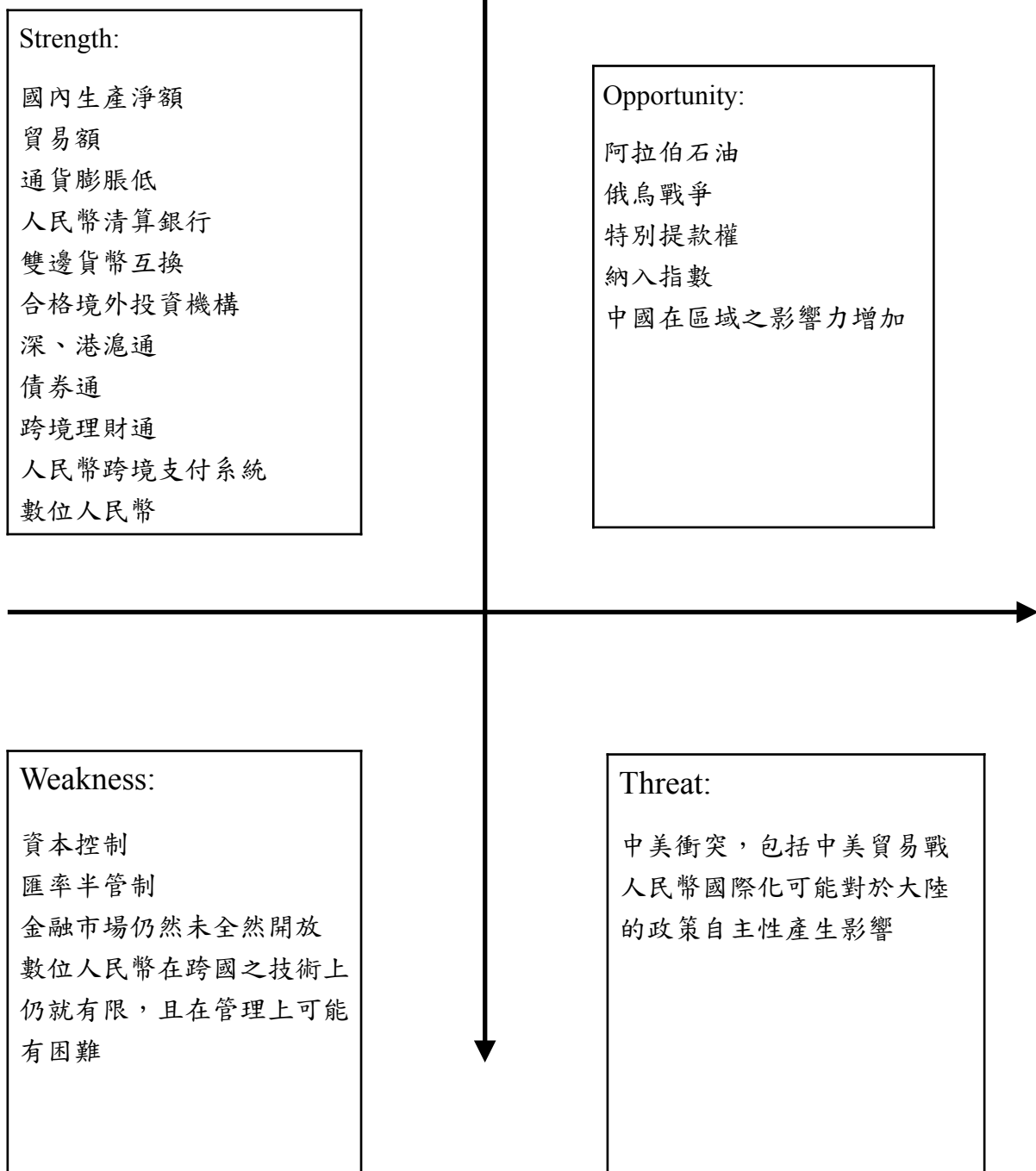
阿斯達克財經（無日期）。〈滬/深港通額度〉檢自：<http://www.aastocks.com/tc/cnhk/default.aspx>。檢索日期：2023年1月18日。

	附註
人民幣境外清算銀行	至2021年末，中國已授權27家境外人民幣清銀行
雙邊貨幣互換協議	至2021年末，中國已與40個貨幣當局或中央銀行簽訂雙邊貨幣互換協議，且自2021年以來，中國新和柬埔寨與印尼當局簽訂
人民幣合格境外投資機構	2019年，試點擴大至荷蘭，投資額度為500億人民幣，且截至西元2021年流入流出相同為1.59億人民幣
納入指數	最近於2021年10月29日，富時羅素公司將中國國債納入世界國債指數(WGBI)
特別提款權	2022年，國際貨幣基金組織將人民幣權重提升至12.28%，並於8月1日正式生效

表六：最新概況，資料來源：中國人民銀行（2022）。〈2022年人民幣國際化報告〉。檢自：http://www.gov.cn/xinwen/2022-09/24/content_5711660.htm。檢索日期：2022年11月2日。

第五節 分析工具

本篇論文主要使用SWOT。



第六節 論文結構與章節安排說明



第一章，主要就人民幣國際化之背景、發展現況以及困境進行描述，並藉此導出研究動機與目的，且確立本篇論文的主軸，亦即影響人民幣國際化之重要因素；第二章，則主要針對過往的文獻進行整理與分析，希望藉由這些文章提供人民幣國際化之發展情形以及了解研究者如何研究人民幣國際化，包括中國應該做出何種具體之作為以促進人民幣國際化又或者是中國政府應該要權衡利與弊；第三章，則主要闡述如何研究人民幣國際化，並且以SWOT分析影響人民幣國際化之因素，藉此發掘影響人民幣國際化之阻礙與加持是什麼；第四章探討影響人民幣國際化之因素，並且分別從金融面、政策面以及國際事件探討現況以及對於人民幣國際化之助益；第五章，主要闡述數位人民幣之發展以及與人民幣國際化之關係；第六章闡述了人民幣國際化所帶來之貨幣供需之可能影響，以及如何影響中國之經濟；第七章、第八章、第九章以及第十章則討論本篇論文之研究結果及給予建議，並且針對人民幣國際化進行概括式之總結，同時針對中國可以如何改善以促進人民幣國際化，然而再次重聲，一切皆是為了要促進全球金融之進步與穩定，進一步而言之，可以提供美國、日本以及台灣等一項警醒之功能。

第四章 影響人民幣國際化因素



(一)金融與經濟因素

包括經濟體大小、金融市場之發展與貨幣價值之穩定。若是一國之經濟體強大且貿易興盛，則貨幣國際化愈有潛力，而經濟體衡量之標準為國內生產總值(GDP)。此外由於貿易時需要使用貨幣來支付，而若是使用本國貨幣來支付的話將會有助於貨幣國際化。就目前而言，雖然人民幣在國際貿易上之支付有所增長，然而以人民幣作為貿易計價仍然十分有限。無論是在金融市場或是貿易市場，只要越來越多人使用某特定貨幣，將會產生網絡外部性之效益(Chen & Peng, 2007)。而金融市場要有越來越多人使用，則首要任務為吸引投資客，則影響因素包括金融基礎建設之完善、政府之管制以及貨幣價值之穩定、流動性高。貨幣價值之衡量包括通貨膨脹以及匯率變動，前者之衡量標準通貨膨脹減已開發國家之通貨膨脹平均數(Nam,2016)。就歐元而言，由於龐大的經濟體、優質的金融市場與勞動市場，進而使得歐元國際化變得前景可期，尤其是許多投資客對於以歐元計價之金融商品進行投資，然而網絡外部性效益以及投資多樣性卻有待觀察(Lim, 2006)。同時，美國因為有穩定的政策、金融市場流動性高、完整的機構、保障智慧財產權以及具有影響力的政策，這些對於美元扮演獨霸的地位扮演著不可或缺的角色(Eichengreen,2005)，而雖然隨著其他國家的金融市場改革，然而這是不免發生之情形且並不必然影響到美元的地位，目前金融革新有發展之必要以減少交易成本。

中國近年來積極與東南亞國家進行金融之合作，而為了提供更好的人民幣使用環境，中國在泰國、新加坡、菲律賓以及馬來西亞建立人民幣清算以及CIPS，亦即中國有意提供高量好的金融基礎建設，並且促進人民幣作為跨境之使用，並於西元2020年合計為4.15萬億元（中國人民銀行，2021）。



2022年上半年度之人民幣跨境收付金額為20.32萬億元，而且與一帶一路沿線國家交流密切。關於貿易而言，依據類別可以區分為商品貿易、服務貿易。其中貨物跨境貿易支付集中在批發業以及電子、通訊設備製造業，於西元2020年分別達到約12737億元以及9972億元，又跨境電商之興起則為中國帶來2584億元之結算額。而於西元2022年上半年，貨物貿易與服務貿易分別為3.48萬億元以及0.6萬億元，跨境電商則佔為4317億元。其中，西元2020年與香港的跨境貨物貿易支付最為龐大，佔跨境人民幣貿易結算之約42%，第二名及第三名則分別為歐盟及東盟。就資本項目而言，西元2022年上半年直接投資人民幣跨境收付金額達到3.01萬億元，又證券投資則為11.83萬億元（中國人民銀行，2022；中國人民銀行，2021）。

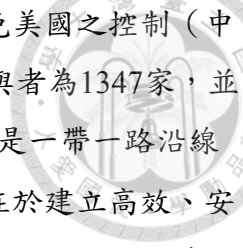
而若要吸引外資、建立穩定金融又有利於投資客投資之環境，則有賴於中國政府之政策，例如：簡化跨境人民幣之結算，例如以電子化之方式審核、放寬再投資之金額以及在疫情期間，建立綠色通道簡化審核標準以及簡化直接投資帳戶設立之過程。由上述也可以看出來，中國雖然仍舊採取管制之態度，但是已經逐漸開放外國投資客之投資，並展現出中國吸引外資、發展人民幣國際化以及避免資本過度外流之企圖。

(二)政策因素



在人民幣國際化之過程中，雖然金融環境、利率自由化等傳統金融因素重要，然而政府力量也扮演極為重要之角色，尤其是在人民幣國際化發展之過程，更有賴於政府之政策主導，例如：中國主要透過貨幣交換協議、人民幣清算銀行、人民幣合格境外投資者發展人民幣國際化，其中中國傾向投資於通貨膨脹高的國家並且簽訂貨幣互換協議，而另外一方面，人民幣清算銀行的主要對象則為低風險經濟體 (Powell,2020)。此外，深港通與港滬通之出現，也與人民幣合格境外投資者競相爭取外資，政府更建立CIPS，以下就CIPS與SWIFT進行比較。

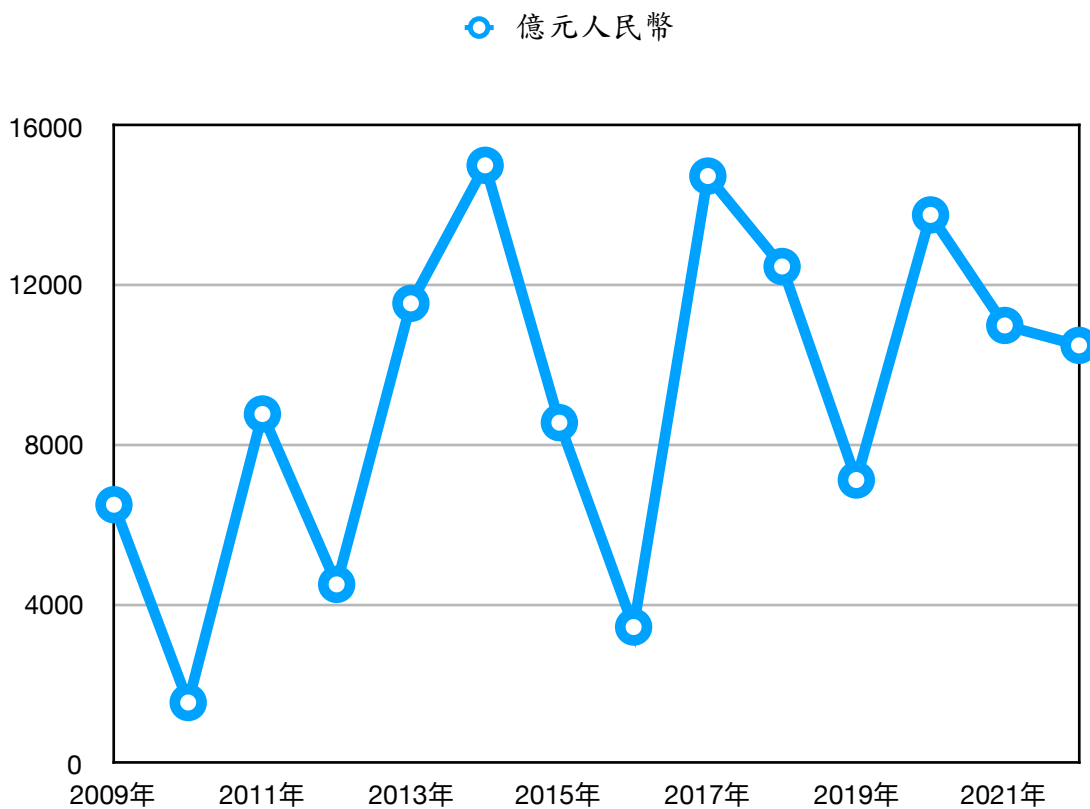
人民幣跨境支付系統(CIPS)，由中國人民銀行開發，並且由跨境銀行間支付清算上海有限責任公司負責營運，於西元2015年10月成立，主要功能為提供跨境或離岸人民幣之支付與結算，也因此具有整合的功能（中國服務貿易指南網，2020），並且提供直接參與與間接參與，直接參與可直接在CIPS建立帳戶不收費，間接參與則透過直接參與者進行並獲得CIPS內所有訊息，而其共同資格須為法人且需具有集中處理業務之能力，直接參與者必須要具有辦理國內外人民幣結算之資格（人民網之銀行頻道，2015）。有別於過往之模式除了港澳分行直接接入外，皆要透過SWIFT，這將可增進清算效率，降低交易成本，涵蓋各個與人民幣市場有關之時區。人民幣跨境支付系統為訊息傳遞系統，主要是用以傳遞及確認支付雙方之訊息，其本身並不握有資金或是具有客戶的帳戶，提供離岸市場與在岸市場進入中國現代化支付系統（CNAPS，資金清算系統）之主要管道。然而其使用者為ISO2022傳遞訊息準則，也就是SWIFT之後辨識，而中國政府也會透過密碼來控管各項交易之進行(Schachtscheider,2022)。



而中國強調，所有支付訊息皆與SWIFT保持相對獨立，避免美國之控制（中國服務貿易指南網，2020）。於西元2022年10月末，CIPS的參與者為1347家，並且已經可以觸及107個國家及地區的3900多法人銀行，然而多半是一帶一路沿線國家（新浪網，2022）。中國建立人民幣跨境支付系統之任務在於建立高效、安全、便捷、低成本之跨境人民幣服務，也因此可想而知CIPS的功能就必須要省時、手續不會繁瑣且費用低，更重要的是要隨時隨地皆可使用，而CIPS的確透過一鍵即可完成跨境付款。而中國與俄羅斯因行成功接入CIPS，享受到便捷、快速之服務，重要的是以人民幣進行支付及清算，以及交易資料不會外洩，將為CIPS帶來更多的吸引力。至西元2021年末，已有1259家機構接入CIPS，且累計處理金額達到79.6萬億（中國人民銀行，2022）。

而SWIFT則為了因應貨幣國際清算與證券交易的電子支付系統，提供了4300家的金融機構，其重點在於提供訊息以減少風險促進自動化(Choudhary,2021)，基本上消費者或者企業主體可以從一家銀行傳送貨幣或支付到基本上全世界的銀行，且要提供姓名以及受益人帳戶，而SWIFT密碼就是為了辨識接受貨幣之另一方，因此某種程度上有助於資訊之揭露，而且雙方銀行都會進行檢驗以確保沒有詐欺之情事發生，其標榜快速，然而安全才是重點，至於費用則從0美金到50元美金以上不等(Silitschanu,n.d.)。俄羅斯的銀行受到經濟制裁，雖然俄中接上CIPS將會削弱SWIFT之制裁，然而目前CIPS並沒有辦法做到全世界的銀行，而是侷限於與中國合作之銀行且多半是一帶一路沿岸國家之銀行，CIPS之影響力是否能取代SWIFT，正如同中國發展人民幣國際化一般，仍舊有一段路要走。

中國於西元2009年以來，積極進行雙邊貨幣互換協議，而雙邊互換除了有助於人民幣國際化、增加人民幣之使用及影響力等，更有助於維持金融穩定、增加貨幣之流動性以及減少對於外匯之依賴（中國銀行，2013），至今仍舊持續進行雙邊互換協議，例如於西元2021年與柬埔寨中央銀行、印尼銀行簽訂雙邊貨幣互換協議，且西元2022年7月4日，中國人民銀行與香港金管局簽署常備互換協議，也是中國第一個簽訂常備互換之協議，且額度增為8000億元人民幣/9400億元人民幣（中國人民銀行，2022）。



圖一：雙邊貨幣互換，每年簽署或續簽之人民幣交換數額，資料來源：中國人民銀行（2022）。〈2022年人民幣國際化報告〉。檢自：http://www.gov.cn/xinwen/2022-09/24/content_5711660.htm。檢索日期：2022年11月1日。

時間	對象	金額
2009年1月20日	香港金融管理局	2000億元人民幣/2270億港元
2009年2月8日	馬來西亞國家銀行	800億元人民幣/400億令吉
2009年3月11日	白俄羅斯共和國國家銀行	200億元人民幣/8萬億盧布
2009年3月23日	印尼銀行	1000億元人民幣/175萬盾
2009年4月2日	阿根廷中央銀行	700億元人民幣/380億披索
2009年4月20日	韓國銀行	1800億元人民幣/38萬億萬韓元
2010年6月9日	冰島中央銀行	35億元人民幣/660億克朗
2010年7月23日	新加坡金融管理局	1500億元人民幣/300億元
2011年4月18日	紐西蘭儲備銀行	250億元人民幣/50億元紐西蘭元
2011年4月19日	烏茲別克中央銀行	7億元人民幣/1670億索姆
2011年5月6日	蒙古銀行	50億元人民幣/1萬億圖格里克
2011年6月13日	哈薩克國家銀行	70億元人民幣/1500億坦吉
2011年10月26日	韓國銀行	擴大至3600億元人民幣/64萬億韓元
2011年11月22日	香港金融管理局	擴大至4000億元人民幣/4900億港元
2011年12月22日	泰國銀行	700億元人民幣/3200億泰銖
2011年12月23日	巴基斯坦國家銀行	100億元人民幣/1400億盧比
2012年1月17日	阿拉伯聯合大公國中央銀行	350億元人民幣/200億迪拉姆
2012年2月8日	馬來西亞國家銀行	擴大為1800億元人民幣/900億令吉
2012年2月21日	土耳其中央銀行	100億元人民幣/30億里拉
2012年3月20日	蒙古銀行	擴大為100億元人民幣/2萬億圖格里亞
2012年3月22日	澳洲儲備銀行	2000億元人民幣/300億澳元
2012年6月26日	烏克蘭國家銀行	150億元人民幣/190億荷林夫納
2013年3月7日	新加坡金融管理局	續簽3000億元人民幣/600億新加坡幣
2013年3月26日	巴西中央銀行	1900億元人民幣/600億黑奧
2013年6月22日	英格蘭銀行	2000億元人民幣/200億英鎊


時間	對象	金額
2013年9月9日	匈牙利銀行	100億元人民幣/3750億福林
2013年9月11日	冰島中央銀行	續簽35億元人民幣/660億克朗
2013年9月12日	阿爾巴尼亞銀行	20億元人民幣/358億列克
2013年10月1日	印尼銀行	續簽1000億元人民幣/175億盾
2013年10月8日	歐洲中央銀行	3500億元人民幣/450億歐元
2014年4月25日	紐西蘭儲備銀行	續簽250億元人民幣/50億元
2014年7月18日	阿根廷中央銀行	續簽700億元人民幣/900億披索
2014年7月21日	瑞士國家銀行	1500億元人民幣/210億法郎
2014年8月21日	蒙古銀行	續簽150億元人民幣/4.5億圖格里克
2014年9月16日	斯里蘭卡中央銀行	100億元人民幣/2250億盧比
2014年10月11日	韓國銀行	續簽3600億元人民幣/64億韓元
2014年10月13日	俄羅斯聯邦中央銀行	1500億元人民幣/8150億盧布
2014年11月3日	卡達中央銀行	350億元人民幣/208億里亞爾
2014年11月8日	加拿大銀行	2000億元人民幣/300億加幣
2014年11月22日	香港金融管理局	續簽4000億元人民幣/5050億港元
2014年12月14日	哈薩克國家銀行	續簽70億元人民幣/2000億坦吉
2014年12月22日	泰國銀行	續簽700億元人民幣/3700億泰銖
2014年12月23日	巴基斯坦國家銀行	續簽100億元人民幣/1650億盧比
2015年3月18日	蘇利南中央銀行	10億元人民幣/5.2億元
2015年3月25日	亞美尼亞中央銀行	10億元人民幣/770億德拉姆
2015年3月30日	澳洲儲備銀行	續簽2000億元人民幣/400億澳元
2015年4月10日	南非儲備銀行	300億元人民幣/450億鎊
2015年4月17日	馬來西亞國家銀行	續簽1800億元人民幣/900億令吉
2015年5月10日	白俄羅斯共和國國家銀行	續簽70億元人民幣/16億盧布
2015年5月15日	烏克蘭國家銀行	續簽150億元人民幣/540億荷林夫納

時間	對象	金額
2015年5月25日	智利中央銀行	220億元人民幣/2.2億披索
2015年9月3日	塔吉克國家銀行	30億元人民幣/30億索莫尼
2015年9月26日	土耳其共和國國家銀行	續簽120億元人民幣/50億里拉
2015年10月20日	英格蘭銀行	續簽3500億元人民幣/350億英鎊
2015年12月14日	阿拉伯聯合大公國中央銀行	續簽350億元人民幣/200億迪拉姆
2016年3月7日	新加坡金管局	續簽3000億元人民幣/640億新加坡元
2016年5月11日	摩洛哥銀行	100億元人民幣/150億迪拉姆
2016年6月17日	塞爾維亞中央銀行	15億元人民幣/270億第納爾，
2016年9月12日	匈牙利央行	續簽100億元人民幣/4160億福林
2016年12月6日	埃及中央銀行	180億元人民幣/470億鎊
2016年12月21日	冰島中央銀行	續簽35億元人民幣/660億克朗
2017年5月19日	紐西蘭儲備銀行	續簽250億元人民幣/50億新西蘭元
2017年7月6日	蒙古銀行	續簽150億元人民幣/5.4億圖格里克
2017年7月18日	阿根廷央行	續簽700億元人民幣/1750億披索
2017年7月21日	瑞士國家銀行	續簽1500億元人民幣/210億法郎
2017年10月11日	韓國銀行	續簽3600億元人民幣/64萬億韓元
2017年11月2日	卡達中央銀行	續簽350億元人民幣/208億里亞爾
2017年11月8日	加拿大銀行	續簽2000億元人民幣/300億元
2017年11月22日	香港金管局	續簽4000億元人民幣/4700億港元
2017年11月22日	俄羅斯中央銀行	續簽1500億元人民幣/13250億盧布
2017年11月22日	泰國銀行	續簽700億元人民幣/3700億泰銖
2018年3月30日	澳洲儲備銀行	續簽2000億元人民幣/400億元
2018年4月3日	阿爾巴尼亞中央銀行	續簽20億元人民幣/342億列克
2018年4月11日	南非儲備銀行	續簽300億元人民幣/540億鎊
2018年4月27日	奈及利亞中央銀行	150億元人民幣/7200億奈拉

時間	對象	金額
2018年5月10日	白俄羅斯共和國國家銀行	續簽70億元人民幣/22.2億盧布
2018年5月23日	巴基斯坦國家銀行	續簽200億元人民幣/3510億盧比
2018年5月25日	智利中央銀行	續簽220億元人民幣/22000億披索
2018年5月28日	哈薩克國家銀行	續簽70億元人民幣/3500億坦吉
2018年8月20日	馬來西亞國家銀行	續簽1800億元人民幣/1100億令吉
2018年10月13日	英格蘭銀行	續簽3500億元人民幣/400億英鎊
2018年10月26日	日本銀行	2000億元人民幣/34000億日圓
2018年11月16日	印尼銀行	續簽2000億元人民幣/440萬億盧比
2018年12月10日	烏克蘭國家銀行	續簽150億元人民幣/620萬億荷林夫納
2019年5月10日	新加坡金融管理局	續簽3000億元人民幣/610億新加坡元
2019年5月30日	土耳其中央銀行	續簽120億元人民幣/109億里拉
2019年10月8日	歐洲中央銀行	續簽3500億元人民幣/450億歐元
2019年12月5日	澳門金融管理局	300億元人民幣/350億元
2019年12月10日	匈牙利中央銀行	續簽200億元人民幣/8640億福林
2020年2月10日	埃及中央銀行	續簽180億元人民幣/410億鎊
2020年2月10日	寮國銀行	60億元人民幣/7.6萬億寮幣
2020年7月31日	巴基斯坦國家銀行	擴大至300億元人民幣/7200億盧比
2020年7月31日	智利中央銀行	擴大至500億元人民幣/56000億披索
2020年7月31日	蒙古銀行	續簽150億元人民幣/6萬億圖格里克
2020年8月6日	阿根廷中央銀行	續簽700億元人民幣/7300億披索
2020年8月22日	紐西蘭儲備銀行	續簽250億元人民幣 新西蘭元按即期匯率計算
2020年9月17日	匈牙利中央銀行	400億元人民幣之補充協議
2020年10月11日	韓國銀行	擴大至4000億元人民幣/70萬億韓元
2020年10月19日	冰島中央銀行	續簽35億元人民幣/700億克朗

時間	對象	金額
2020年11月23日	俄羅斯中央銀行	續簽1500億元人民幣/17500億盧布
2020年11月23日	香港金融管理局	擴大為5000億元人民幣/5900億港幣
2020年12月22日	泰國銀行	續簽700億元人民幣/3700億泰銖
2021年1月6日	卡達中央銀行	續簽350億元人民幣/208億里亞爾
2021年1月7日	加拿大銀行	2000億元人民幣， 加拿大元則依據即期匯率
2021年3月1日	柬埔寨國家銀行	簽訂雙邊貨幣合作協議
2021年3月19日	斯里蘭卡中央銀行	續簽100億元人民幣/3000億盧比
2021年6月4日	土耳其共和國中央銀行	擴大為350億元人民幣/460億里拉
2021年6月9日	奈及利亞中央銀行	續簽150億元人民幣/9670億奈拉
2021年7月6日	澳洲儲備銀行	續簽2000億元人民幣/410億元
2021年7月12日	馬來西亞銀行	續簽1800億元人民幣/1100億令吉
2021年7月13日	巴基斯坦國家銀行	續簽300億元人民幣/7300億盧比
2021年8月20日	智利中央銀行	續簽500億元人民幣/60000億披索
2021年9月13日	南非儲備銀行	續簽300億元人民幣/680億鎊
2021年10月25日	日本銀行	續簽2000億元人民幣/34000億日圓
2021年11月12日	英格蘭銀行	續簽3500億元人民幣/400億英鎊
2022年1月21日	印尼銀行	續簽2500億元人民幣/550萬億盧比
2022年7月4日	香港金管局	8000億元人民幣/9400億元港幣(常備)

表七：中國從2009年以來所簽訂之雙邊貨幣互換，資料來源：中國人民銀行（2022）。〈2022年人民幣國際化報告〉。檢自：http://www.gov.cn/xinwen/2022-09/24/content_5711660.htm。檢索日期：2022年11月1日。



至於人民幣清算銀行，早在西元2003年，中國人民銀行及委任中銀香港辦理人民幣清算業務，主要功用包括人民幣存匯兌(2003.12)、支票清算服務(2004.2)、人民幣貿易清算服務(2009.7)、人民幣回購服務(2011.2)、存款(2013.2)以及人民幣回購服務等（中銀香港，無日期），提供20.5小時之服務，並形成橫跨歐、亞、美三洲之清算服務，且亦符合SWIFT所發布之國際標準，而且已與CIPS成功接入，西元2020年以後，並沒有看到新的人民幣清算銀行的出現。

目前在中國進行投資計畫者，需要參與人民幣合格境外機構投資者(RQFII)、港滬通以及深港通。中國對於人民幣合格境外投資者資格主要以長期投資者為主，而符合資格後即可匯入資金進行投資，沒有額度限制，然而中國對於匯出資金仍然有限制（香港經濟日報，2019）。深港通與滬港通分別為深圳證券交易所、上海證券交易所與香港聯合交易所之相互投資特定股票之互聯互通計畫，目前已取消總額之限制，然而對於每日額度仍就有所限制（耀才證券，無日期）。

深股通與滬股通，以人民幣報價，深港通與滬港通之港股通則相互獨立，以港幣報價，然而須以人民幣成交（第一上海金融集團，無日期），且香港與內地在進行相互投資時需要遵守當地之法規範。而內地之個人投資者證券與帳戶餘額不可低於50萬元人民幣，方可投資港股通，然而香港聯合交易所接受參與深港通與滬港通之香港或國外投資客投資中華股票（六福金融，無日期）。

人民幣合格境外機構投資者(RQFII)與港滬通以及深港通之最大差別在於，港滬通以及深港通仍就是外國投資客買入A股之主要管道，且散戶也可以進行買賣，其開放內地投資者、香港交易所之參與者或客戶進行投資，而參與人民幣合格境外機構投資者的對象有限制且只有指定的機構投資者可以進行投資，然不限香港投資者，投資標的包括股票以外如債券之投資（澎湃新聞，2022）。西元2021年，合格境外投資機構與人民幣合格境外機構投資者淨流入與流出同為1.59萬億元人民幣，而滬深港通之人民幣跨境收付金額為1.93萬億人民幣。

又根據2022年人民幣國際化報告，就債券投資而言，西元2021年淨流入為6876.43億元，其中方法有直接入市以及通過債券通。而債券通之淨流入為2558.78億元，為香港與大陸的債券市場互聯互通，其中北向通於西元2017年7月3日啟動，開放境外投資者投資CIBM債券，而南向通則於西元2021年9月24日實施（香港金融管理局，2022）。

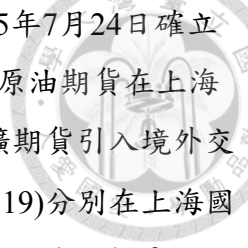
跨境理財通則為內地與港澳資本市場之互聯互通，用以投資對方銀行的理財商品，其中北向通須為持有香港身份證之合資格香港居民，南向通粵港澳大灣區之常住居民，且須符合一定之資格包括投資經驗等，產品包括低至中風險之投資產品，投資者在當地開設匯款專戶並且在另一市場開設投資專戶，資金及在這兩個帳戶間流動，且通過CIPS（香港金融管理局，2022）。而根據2022年人民幣國際化報告，至2021年末，理財通收付金額達到1.61萬億元。其特點為首次允許散戶直接跨境開設帳戶投資。

(三)阿拉伯石油



中國從阿拉伯進口之石油主要以美元計價，可以凸顯出美元在石油市場之重要地位，而且除了石油之外，美元也廣泛地被作為計價工具；相比之下，人民幣雖然作為跨境支付有所增長，然而作為計價工具之成果仍舊十分有限。而如果人民幣要成功國際化，除了作為結算之工具外，作為計價工具也是不可或缺之功能。例如約有79%的外國工商企業欲在跨境交易中使用人民幣，然而，僅有20.5%之外國工商企業欲以人民幣作為報價之工具（中國人民銀行，2021），顯示出雖然人民幣作為跨境支付已有相當之成效，然而作為計價工具仍舊遠遠不足。

沙烏地阿拉伯有鑒於對美政策之不滿，例如不願意支持干預葉門內戰以及拜登對於伊朗核計畫達成協議等攸關沙國之安全，因此使得沙國決定與中國進行部分石油以人民幣計價，這將會使得人民幣作為計價工具有所進展，同時對於美元作為計價工具也有一定之影響(rfi,2022)。反應在貨幣之供需上，若沙國使用人民幣計價並且結算其石油，將使得人民幣之使用增加。在總總促進人民幣國際化之措施後，人民幣將會升值，人民幣升值將會不利於大陸出口，有利於進口，因此成功國際化的背後，可能也隱藏著大陸將會面臨經濟成長不如以往之情形發生，但是不代表會一直升值上去，亦有可能在某一點時人民幣開始貶值。



以人民幣作為計價工具之商品多半為大宗商品，從西元2015年7月24日確立原油期貨以人民幣計價，到西元2018年3月26日以人民幣計價之原油期貨在上海國際能源交易中心交易，同年5月4日，大連以人民幣計價之鐵礦期貨引入境外交易，而至西元2020年，低硫燃料油期貨(6.22)以及國際銅期貨(11.19)分別在上海國際能源中心交易，同年棕櫚油期貨(12.22)也正式引入境外交易，這些也都是以人民幣計價。而之所以原油期貨之出現也是為了因應中國在國際市場上為主要的石油消費國。其中西元2021年原油、鐵礦、大豆等大宗商品跨境人民幣收付金額為4054.69億元，而西元2020年則達到2525.66億元。而於西元2020年8月，鞍鋼集團與澳洲力拓集團進口鐵礦以人民幣結算，金額達到1億元（中國人民銀行，2022）。

沙烏地阿拉伯與中國石油之貿易往來頗深，佔有不可或缺之地位。對於中國而言，石油與經濟成長有著重要的影響，油價上漲不僅會使得匯率下跌也連帶影響民生產業，例如化學肥料。再加上中國近年來與周邊國家時常發生爭議事件，較為著名者為南海之油田，也因此中國為了保持石油之穩定進口，與沙烏地阿拉伯保持著密切的關係，而透過石油以人民幣計價，中國進口石油的同時，也較不會受到美元匯率變動之影響，從而一方面對於人民幣國際化有所助益，另一方面則可以確保價格之穩定（康四維，2013）。而對於沙烏地阿拉伯而言，石油為重要之出口產品，根據沙烏地阿拉伯之統計，西元2021年，石油出口成長95億里亞爾（增幅6.6%），但是石油出口佔整體出口比值則自74.6%降至71.8%（駐沙烏地阿拉伯王國經濟台北文化代表處，2021）。而財政來源與經濟發展皆仰賴於石油。

西元2021年，全世界每日生產石油量前4名者為，美國（16585千桶）、阿國（10954千桶）、俄國（10944千桶）以及中國（3994千桶），又全世界之石油生產國前四名為美國(16.8%)、俄國(12.7%)、阿國(12.2%)、中國(4.7%)。就沙烏地阿拉伯出口石油而言，前三名之國家為中國(27%)、日本(15%)、印度(10.6%)，就中國進口石油而言，前兩名之國家分別為沙烏地阿拉伯(16.65%)與俄羅斯(15.13%)（Bp,2021）。沙烏地阿拉伯與中國交易石油若以人民幣計價，將會是雙贏的局面，一方面能確保石油的價格穩定，而不會受到美元漲幅之影響，另一方面雙方之間穩定之交易有助於沙國之經濟穩定以及中國之經濟成長，更有助於人民幣國際化之發展，畢竟以人民幣計價之商品仍有所不足，且主要集中在大宗商品交易方面。

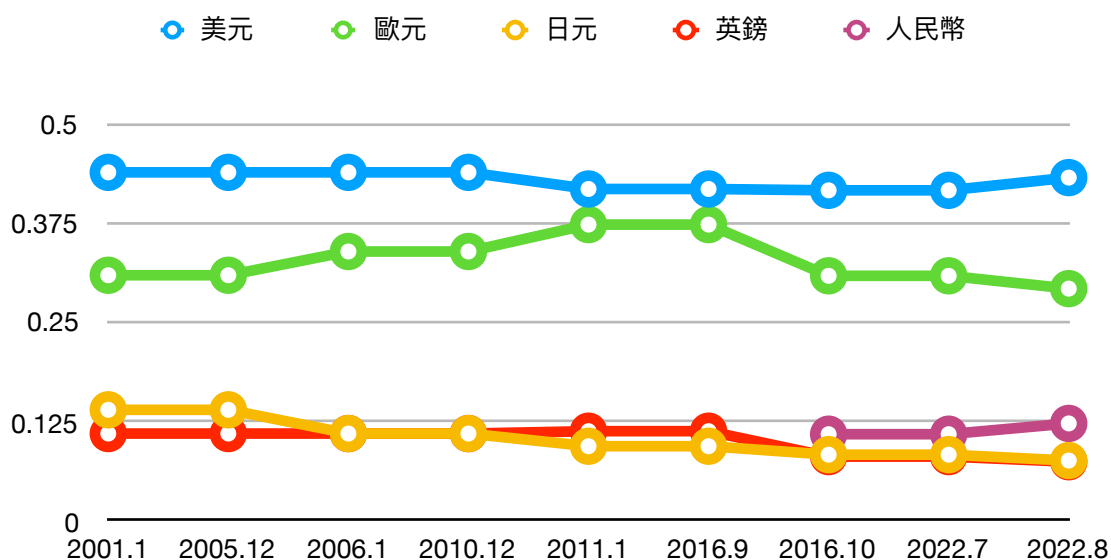
時間	人民幣國際化重大事件
西元2012年1月17日	中國人民銀行與阿聯酋中央銀行簽訂雙邊貨幣互換協議
西元2015年12月14日	中國人民銀行與阿聯酋中央銀行擴大雙邊貨幣互換協議，並且協議在阿聯酋境內進行人民幣清算，及擴大人民幣經外合格投資者試點至阿聯酋（500億元人民幣）
西元2016年9月26日	中國外匯交易中心展開人民幣對沙特里里亞爾以及人民幣對阿聯酋迪拉姆進行直接交易
西元2016年10月9日	中國人民銀行授權中國農業銀行杜拜分行擔任人民幣清算銀行

表八：中國在西亞地區之人民幣國際化具體實施，資料來源：中國人民銀行（2021）。〈2021年人民幣國際化報告〉。檢自：<http://www.gov.cn/xinwen/2021-09/19/5638362/files/652d7b67eb94463f925be3985fcdb860.pdf>。檢索日期：2022年4月10日。



(四)特別提款權(SDR)

於西元2015年11月30日，世界貨幣基金組織決定將人民幣納入特別提款權的貨幣籃子，且權重佔10.92%；而於2022年8月1日，人民幣之權重被上調為12.28%，相較於美元之43.38%（中國人民銀行，2022）。而人民幣被納入特別提款權將有助於人民幣國際化，不僅僅是因為中國的貿易以及中國政府對於匯率之改革，更因為人民幣在國際上之使用將會增加，包括儲備性貨幣以及投資性貨幣，以及國際貨幣基金組織在評估過後對於人民幣之認可(Wei,2020)。而人民幣也是一籃子中唯一開發中國家所發行之貨幣，對於中國在國際上之地位也有一定之助長，但是隨著人民幣之擴大流通，將會進一步影響中國對於匯率之控制。國際貨幣基金組織在評估是否應將貨幣納入特別提款權時，會考量其在國際貿易支付之使用以及在外匯市場上之交易，而隨著人民幣被納入特別提款權，不僅僅是顯現出特別提款權具有世界貿易之代表性，更對一籃子貨幣產生穩定之功能，更有可能提升一籃子貨幣的吸引力(Bénassy-Quéré&Capelle,2012)。然而中國匯率仍舊並未完全自由也為人所詬病，但是考量到大陸對於資本控制以及匯率自由化等有逐步進步之跡象且畢竟中國是個龐大的經濟體，因此人民幣在特別提款權中應該也會佔有越來越重要的地位，而中國對於經濟管制也應有一定之開放，產生雙贏的現象(Harrison&Xiao,2019)。



圖二：特別提款權權重，資料來源：Antweiler, Werner.(2022).“Special Drawing Rights”From <https://fx.sauder.ubc.ca/SDR.html>.Retrieved 2022.10.9.

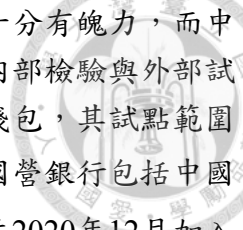
第五章 數位人民幣



科技之進步帶來金融技術之創新，加上中國幅員遼闊以及對於增進國家實力之渴望，中國發展出數位人民幣，而其目的不外乎是為了增進人民幣之使用，並且有意將數位人民幣納入跨境支付系統以供國際使用從而對於人民幣國際化也有助益，其企圖心可見一斑。而實際上，數位人民幣和人民幣功用大抵相同，差異為人民幣為紙鈔，數位人民幣並無實體，但是數位人民幣將便捷大眾使用，然而究竟數位人民幣可否取代紙鈔形式之人民幣，有待深究，但是可以直言者為，只要有人使用紙鈔形式之人民幣，中國就會繼續印製紙鈔(Working Group on E-CNY Research and Development of the People's Bank of China,2021)相同的地方在於，皆為法定貨幣，並且為零利率，並且由中國人民銀行所發行，兩者並行提供更多元的支付型式並且避免對於傳統金融體系產生影響。在發展數位人民幣的過程中，中國人民銀行扮演著不可或缺之角色，於西元2014年，開始進行數位人民幣之研究，於西元2016年，成立數位人民幣機構並發展出第一代數位人民幣，於西元2017年，中國人民銀行與商業銀行進行合作，隨後展開試點(Fanusiem&Jin, 2021)。根據中國人民銀行之調查，西元2019年，在交易價值方面，使用行動支付佔據59%，使用現金佔據16%，使用卡片佔據23%，然而人民幣之流通僅有些微上升，從西元2017年近七兆之人民幣至西元2020年近8.5兆之人民幣。有別於私人發行之虛擬貨幣如比特幣以投機以及洗錢等非法或不正當行為為目的，數位人民幣則主打法遵，如反洗錢、資安保護、反恐，值得一提者其為主張涉及小額不用揭露，然而涉及巨款則必須揭露，一方面提供大眾匿名支付之需求，另一方面則是為了要符合洗錢防治與打擊資助恐怖主義並且有助於中國政府之管理，也因此近一步中國人民銀行建立防火牆以及查核等，為有管制的匿名運作模式，同時中國政府也需要嚴守商業機密，不可以外洩(Xia,2021)。


數位貨幣依據功能可以分為批發行貨幣以及零售型貨幣，數位人民幣之主要功用為零售型貨幣，亦即有別於批發型貨幣以商業銀行之大額清算，零售型貨幣著眼於大眾之日常交易，亦即愈多人使用數位人民幣將會增進金融外部性效果，也因此雖然數位人民幣仍舊以國內使用為主，但有意拓展數位人民幣使用至跨境支付，加上中國對外貿易之興盛(Peters,Green&Yang,2020)。數位人民幣可以線下使用，也可以不使用手機而藉由卡片來進行使用。此外，有趣的是，如果今天外國人要到中國進行商務旅行，不需要開戶也可以使用數位人民幣充錢包，當然如果是中國人的話，就可以進行開戶使用相關之金融服務。另外，有別於一階段式運作，皆由政府發行、流通、維護數位貨幣，中國主要採取二階段式之運作模式，也就是由中國人民銀行與商業銀行進行合作，中國人民銀行負責發行、監督管理以及跨行間之聯繫，商業銀行則提供數位人民幣流通服務以及零售型支付管理，一方面促進金融革新，另一方面則呼應監督與管理。而數位人民幣充錢包則根據不同之需求有不同之種類，有根據個人識別資訊強度，有根據自然人或法人，有根據軟體或硬體，有根據授權之與否分為母或子充錢包(Working Group on E-CNY Research and Development of the People's Bank of China,2021)。

數位貨幣也引起論戰，有人認為零售型數位貨幣較銀行儲蓄有吸引力，因此會造成銀行擠兌，亦有認為數位貨幣為零利率，因此對於低風險資產如銀行儲蓄影響低，而當金融危機，無論是金融資產或數位人民幣皆會受衝擊，且中國政府已經建立大數據分析以及風險控管，因此不至於影響既有之金融體系（證券時報，2021）。此外，雖然數位貨幣之出現的確便利使用，然而卻沒有辦法改善中國既有體制之缺失，例如，中國政府對於資本進行控制，以免在中國之資金大量流出境外，並且對於利率進行管制，也就是數位人民幣是金融技術之創新，並沒有對於既有之缺陷進行改善(Bansal&Singh,2021)，也因此數位人民幣若能在國際間使用雖然能促進人民幣之使用，從而有助於人民幣國際化，但是既有之缺點仍舊存在。




然而，不得不說中國是第一個發行數位法定貨幣之國家，十分有魄力，而中國人民銀行發展數位人民幣主要包含三個階段，發展與測試、內部檢驗與外部試點，而主要功能包括交易與流通管理、交互運作模式與支付充錢包，其試點範圍從西元2019年的深圳、成都、蘇州以及雄安，參與之四大大型國營銀行包括中國農業銀行、中國工商銀行、中國銀行以及中國建設銀行，到西元2020年12月加入了上海、海南、成沙、西安、青島與大連，再至今延伸到長江三角洲、珠江三角、京津冀城市群以及中國中間以至於西邊地區。為了配合中國冬季奧運，發展出無人推車、自動販賣機等，並且穿戴裝置如奧運制服、手套等包含支付功能。於西元2021年6月，總交易數量達7075萬，交易價值約345億元人民幣(Working Group on E-CNY Research and Development of the People's Bank of China,2021)。

早在中國政府發行數位人民幣就已經有阿里支付或微信支付等私人所建構之數位支付系統，而中國為了要增進對於影子銀行之監理，因此欲透過數位人民幣進行管理。從國際上來看，國際上有穩定貨幣、比特幣、Libra，中國發展數位人民幣即是為了要和他們競爭並且避免美國在科技上之領先，並且中國政府是國際上第一個大規模發行數位貨幣之國家，也因此有助於先驅優勢。中國除了為了避免美國在技術上之領先，更是因為中國在地緣政治上之考量，並且有意將技術輸出以及居於領先地位(Bansal&Singh,2021)，進一步藉以鞏固中國共產黨之地位。而中國為了促進金融普惠性，無網路也可以使用，且欲拓展至偏鄉地區，並為了與私人支付系統競爭，數位人民幣可以立即結算，而不像微信與阿里巴巴支付需要至少一天的時間完成結算。



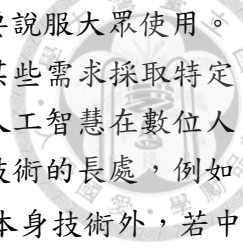
中國強調，並不會摧毀私人支付系統，而是欲透過私人支付系統協助政府發展數位人民幣，然而使否真是如此，不能僅僅繫諸於中國官方之片面之詞。同時，中國政府蒐集私人之資訊已經較微信與阿里巴巴支付少(Working Group on E-CNY Research and Development of the People's Bank of China,2021)。當然，如何成功將客戶從私人支付系統到使用數位人民幣有待中國政府在綜合財政情形與貨幣政策後進行決定。雖然中國目前發展數位人民幣主要著眼於國內，跨境支付則有待發展，考量微信與阿里巴巴透過外國銀行進行人民幣清算，對於人民幣有一定之助長，數位人民幣使否可以使實際應用在人民幣跨境支付以及協助發展人民幣國際化，眾說紛紜。

跨境交易中經常牽涉許多中介者、不同的貨幣、時區以及管制等，數位貨幣之出現可以減少中介程序進而有效降低成本（香港金融管理局，2021）。而中國在發展數位人民幣之同時，也給予折扣與補助，以促進吸引力，而且可以挾帶著貿易上之優勢以及龐大的借款增加數位人民幣之使用。於西元2021年2月，由中國數位貨幣研究機構與阿拉伯聯合大公國加入由香港金融管理局與泰國銀行建立的跨境支付計畫，此計畫之目標即是使用分散式帳本技術針對數位貨幣進行概念驗證(Bansal&Singh,2021)。在西元2021年，區塊鏈服務網絡成立，其他合作夥伴包括中國銀聯與中國移動，欲打造標準化跨境交易虛擬貨幣的平台，亦即世界性的數位支付網絡。而若中國能藉由跨境支付拓展虛擬貨幣至其他國家，就會制定一套屬於中國規則的數位網絡。中國藉由建立軟實力，進而挑戰美國的美元獨佔地位，當然美國雖然起初對於數位貨幣抱持不情願的態度，然而近來也與麻省理工合作研究數位貨幣之開發(Lin,2020)，而中國要增進數位人民幣之使用，不僅僅是提供誘因，也應該要讓使用者產生信任，並且可以任意提領，就這方面而言，和傳統貨幣並沒有較大之差別。




中國目前針對數位人民幣積極發展數位基礎建設、電腦程式運算與大數據及高速度之網路傳遞，這些不僅可以增加消費者使用數位人民幣的吸引力，更有助於中國政府政策之應對以及執行，並且追蹤交易有助於政府之監管，因為對於市場掌握之精準度提升。隨著中國發展5G以及世界各國目前因為俄烏戰爭導致通貨膨脹，而數位人民幣之促進交易效率並且善用高科技，有望為世界經濟帶來一條活水(Su,Lyu&Liu,2022)。但是中國要促進數位人民幣之發展，不僅要多多培育數學以及經濟人才，高科技產業如金融科技以及軟體業等應該也會蓬勃發展，畢竟中國政府需要使用這些技術，而且中國必須要確保技術的透明性，以方便其他國家使用。尚且若是數位人民幣要擴張到國際間除了有待政府思考其可行性以及技術之可行性，中國還要擔負世界經濟之重要角色。

值得注意的是，數位人民幣之出現將有助於人民幣國際化，因為將有可能會出現資產以數位人民幣計價。也因此可能在國際上產生重要之影響力，而可能會影響到美元的獨霸地位，但是其能帶來使用之便利性以及促進世界金融進步以及穩定，尚且減少中國對於美元的依賴，當然若是中國的區塊鏈服務網絡能夠在國際間使用，將對於SWIFT產生一定之衝擊(Huang&Mayer,2022)。而中國政府在發展數位人民幣之同時，也產生了挑戰與問題。其中包括發生重複支付與辨識竊盜等問題，且應有防止詐欺與重複支付之情形發生之規則之制定。而原來私人公司可以取得消費者知金融資料，卻因為數位人民幣具有匿名性之特徵，因此產生一定的衝擊(Wang,2022)。



在數位貨幣體系中，效率、穩定以及平等十分重要，並且要說服大眾使用。就科技技術而言，中國目前並沒有一套特定的藍圖，而是針對某些需求採取特定的技術，例如中國數位貨幣機構與香港人工智慧公司合作以將人工智慧在數位人民幣上，也因此呈現新舊技術混合使用之現象，並且取得各個技術的長處，例如使用分散式帳本技術確保安全(Wang,2022)。而除了數位人民幣本身技術外，若中國政府要將數位人民幣推廣到國際，就必須要建立普世皆準的標準，且包括債券以及貿易等等，都為數位人民幣國際化之拓展作為其中之項目，並且擴張中國在國際上的經濟與政治力量，並且需要針對不同使用對象提供不同之功能，而中國政府進而以更靈活之方式來面對數位人民幣之崛起以及擴張。

尚且，人民幣跨境支付系統尚未擴張到國際使用，也因此現在中國涉及國際之間的支付與經營需要依靠實時全額支付系統以及使用非人民幣之美元等等，而有認為可以使用分散式帳本技術以及區塊鏈在支付系統上，但可能產生運作上之不確定性、缺乏完善的管理措施等等之質疑，而在運作上可能之方式為若是國外要取得數位人民幣，勢必要以外幣換取人民幣，再轉換為數位人民幣，再想辦法轉移到分散式帳本技術上。除了有助於人民幣國際化，還可以促進各個區域的銀行間之支付，方便跨行之支付，而首先中國可以拓展至金磚四國或是一帶一路沿線國家(Poenisch,2019)。

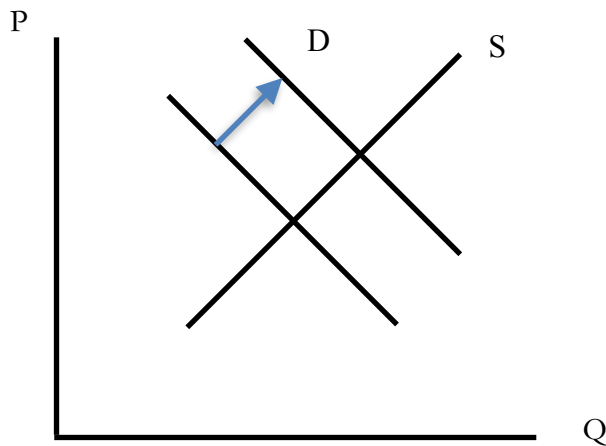


西元2022年10月26日，香港金融管理局、中國人民銀行數位貨幣機構、泰國中央銀行和阿拉伯聯合大公國中央銀行，聯合發布「Project mBridge Connecting economics through CBDC」。此計畫主要是用來試驗跨境支付，使用之技術為mbridge帳本技術，為區塊鏈技術，主要功能為提升效率、穩定度以及確保金融普及性以及可以與非央行數位貨幣系統相互運作。除了這是新興的支付方式，更是使用地方性的貨幣在國際交易，其中包括四種虛擬貨幣，數位人民幣、數位泰銖、數位港元和數位迪拉姆。除了是因為目前的跨境支付系統成本高、缺乏效率，開發中國家更是因為跨境支付系統以強勢貨幣清算而受這些強勢貨幣之影響，包括其發行國之政策，或是取得強勢貨幣不易等等。在功能方面，除了批發型支付，目前更是首次將國際貿易清算等商業使用納入功能項目。試點時間始於2022年8月15日至9月23日，發行數量為8.5百萬數位港幣、11.8百萬數位人民幣、31百萬數位迪拉姆以及32.1百萬數位泰銖，主要參與者為央行與商業銀行(BIS Innovation Hub Hong Kong Centre,the Hong Kong Monetary Authority,the Bank of Thailand,the Digital Currency Institute of the People's Bank of China and the Central Bank of the United Arab Emirates,2022)。其優點為快速、透明、減少風險，然而欠缺匯率揭露以及對於管制及法律結構尚需要共識。而在設計的過程中，著重於維持央行的貨幣維持能力並避免資本流出、資料之隱私、反洗錢等。目前此試驗並未納入以下，包括國內交易使用國內貨幣、國內交易使用外國數位貨幣、以及跨境交易使用第三方之數位貨幣，以避免取代地方性貨幣以及和目前國際間所使用的RTGS進行對抗。

第六章 人民幣之供需

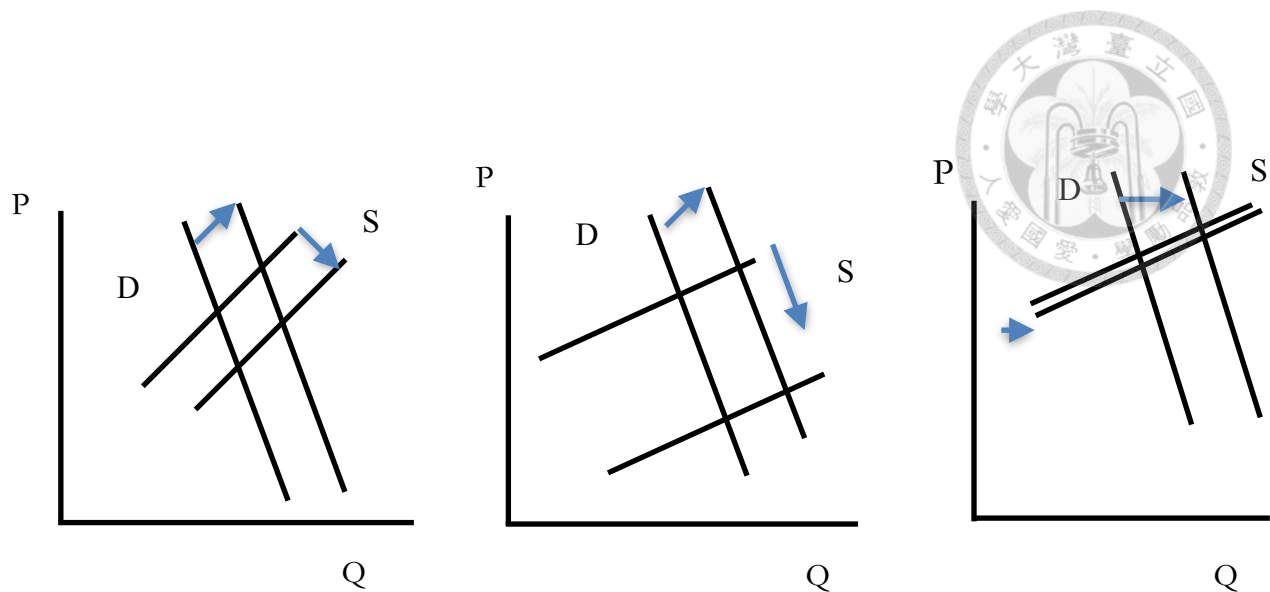


假使中國政府對於人民幣供給不變，當人民幣國際化時，外匯市場上對於人民幣之需求將會增加，也因此人民幣將會升值，而升值將會有利於進口，而非出口。



圖三：人民幣國際化對於人民幣需求之影響，資料來源：作者自製

假使中國政府在面臨人民幣國際化之對於人民幣需求增加，也隨之增加人民幣之供給的話，則應視中國對於人民幣供給以及外匯市場對於人民幣之需求兩方面之幅度為何，決定人民幣之升值、不變或貶值。若對於人民幣之需求高於對於人民幣之供給，人民幣將會升值，而有利於進口不利於出口；若對於人民幣之需求低於對於人民幣之供給，人民幣將會貶值，將有利於出口不利於進口；若對於人民幣之需求等於對於人民幣之供給，匯率不變。因此我們可以得知，在人民幣國際化促進對於人民幣之需求外，中國政府對於人民幣之供給，也會影響到人民幣之匯率。而若是人民幣成功國際化而使得人民幣升值將會影響到中國的經濟，因為進口大於出口，中國是否能維持傲人的經濟成長則有待時間的驗證，而就算中國政府介入外匯市場，中國政府能否立即地回應人民幣成功國際化所帶來的外匯市場對於人民幣之需求也頗有疑問，因此吾認為人民幣成功國際化會帶來人民幣之升值，至於之後中國政府是否介入外匯市場則有待關注。



圖四：人民幣國際化與政府干預對於人民幣供需之影響，資料來源：作者自製


以上是中國政府在面臨外匯市場上對於人民幣需求增加，中國政府對於外匯市場可能之措施。而說到中國的外匯政策，不免同時提到貨幣政策以及資本流動。而根據三難選擇理論，一個國家不可能同時維持金融市場自由開放、維持貨幣政策自主性以及匯率管制，一定要放棄一個選項。然而中國強調資本控制最為重要，並且提出不等邊三角形理論。中國之外匯政策從早期採行盯住美元，至今逐步開放匯率之變動，現今中國允許6.2人民幣兌1美元到7.0人民幣兌1美元之區間，然而維持300萬美元外匯，提供中國政府干預外匯市場，呈現半管制之狀態(Dörrer,2020)。除此之外，在貨幣政策以及資本控制方面，也呈現半自主以及半管制之狀態(Kwan,2019)。若是以目前的狀態而言，當人民幣國際化使得人民幣升值時，中國政府很有可能會干預外匯市場，同時讓外匯市場回復為6.2人民幣兌1美元到7.0人民幣兌1美元之區間，或允許一定空間之外匯變動。當然中國政府可能也會增加匯率變動之空間，然而在資本上控制資本之流入，以避免人民幣進一步之升值(管濤、劉品立，2022)。就我而言，我認為中國政府，無論是否有充足的外匯進行外匯市場干預，皆會在外匯市場或資本市場上進行市場干預，避免外匯過度浮動，進而影響其經濟之穩定，除非中國自願採行自由匯率或資本自由流動之政策。

第七章 主要研究發現




(一)優勢：

中國主要是藉由其龐大之經濟體，無論是貿易、生產力等等，來提高人民幣之使用。也因此近年來透過其服務貿易、貨物貿易以及電商等等，也連帶的使得跨境人民幣之使用增加。除此之外，也發現在傳統金融要素以外，中國政府也扮演重要的決策，包括一個又一個的政策實施，例如深港滬通、債券通等等，一步步擴大金融市場之投資，進而增進國外或其他地區投資者對於中國金融市場的投資，從而有助於人民幣之使用。也因此，未來若是人民幣國際化要繼續進展，我相信中國政府仍就會扮演著控制以及促進人民幣國際化的重要角色，而以政府之地位進行拓展，就如同推手一般，一步步將人民幣推向國際的舞台，並且增進使用人民幣的誘因。例如開放金融市場投資額度，或是建立金融基礎建設等等，一方面是要促進中國之經濟進步，而另一方面正是促進人民幣之使用。所以即使，以政府的力量來推行人民幣國際化可能產生進行緩慢、不夠有彈性或是政府失敗等等，不可否認，政府是一個很大的幫手。而中國政府如何促進人民幣國際化，主要有下列幾項：第一，擴大金融市場之投資額度，甚至是取消投資額度，或是建立起新的投資管道，以吸引外國投資客進行投資；第二：建立金融基礎建設，包括人民幣跨境支付系統以及於西元2020年初採用人民幣跨境收付訊息二代管理系統等等，試圖以更靈活更方便之形式，來創造更優質的金融相關服務；第三，利用其在國際間之影響力，包括一帶一路、中國周圍國家包括柬埔寨、東南亞等之勢力，而簽署雙邊貨幣互換，也因此促使人民幣在國與國或他地區之使用；第四，降低外國企業之成本，例如簡化審核程序、提供簡便之結算程序，以及降低快國企業之融資成本等等，都為外國企業投資大陸提良好的機會，從而有助於人民幣之使用。由以上可以推知，中國的政策就是不斷地擴充新的投資渠道，持續地增加經濟體的大小，以及拉攏更多的投資客、國家等等來參與人民幣國際化之同時，也增加了中國的影響力。這似乎就是中國目前所採取的政策，就是人多勢眾、很多人或是國家使用人民幣，就可以促進人民幣國際化，相信未來中國也會不斷地在政策上推成出新，而皆指向讓更多人參與貿易、投資等等。



就數位人民幣而言，中國是第一個發行法定數位人民幣的國家，因此具有第一優勢，若是中國可以善加利用數位人民幣，將其拓展到跨國支付之使用上，不僅會有助於人民幣的跨境使用有助於人民幣國際化，更重要的是既然是由中國發行，因此由中國制定管理方法以及遊戲規則等等，而參與者就必須要遵守中國所訂定的規則，因此中國將會擴張其在國際上的影響力，甚至中國也有可能是第一個國家將法定數位貨幣擴展至跨境使用的國家。除此之外，數位人民幣之跨境使用，很有可能也會促進支付之方便以及增加使用支付系統之頻率以及降低跨境支付貨結算之成本，從而有助於世界經濟之發展。而且以數位人民幣之形式，中國政府在技術上仍就沒有放棄管制，將有可能一改以往數位貨幣變成犯罪滋生的溫床，這其實著實為數位人民幣之好處，也某種程度促進了中國以及其他國家之經濟穩定。

綜觀人民幣國際化之各項政策，香港扮演著很重要的角色，甚至是重要的試驗據點，包括，從早期，中國與香港簽訂雙邊貨幣互換(2009.1)、中國在香港發行以人民幣計價之國債(2009.9)、中國授權中銀香港繼續擔任人民幣業務清算行(2011.11)、香港的RQFII額度擴大為500億元人民幣(2012.4)，再到近期，滬港通開通(2014.11)、中銀香港直接接入人民幣跨境支付系統(2016.7)、深港通開通(2016.12)、債券通之北向開通(2017.7)、債券通之南向開通(2021.9)、中國與香港之雙邊貨幣互換升級為常備模式(2022.7)。由以上可以發現，在人民幣國際化的過程中，在政策剛推出之時，香港作為重要的人民幣國際化之重要基地，當然也會參與，並且之後仍舊互動頻繁，例如續簽雙邊貨幣互換、擴大投資額度等等，因此也可以看出香港的重要性，作為中國和其他國家合作而有助於人民幣國際化的前哨站。



而我認為，未來中國與香港也會繼續合作地來實行人民幣國際化，其重要性並不會隨著時間而減少，況且中國人民銀行數位貨幣研究機構與香港金管局、泰國中央銀行、阿拉伯聯合大公國中央銀行已經合作來試行央行數位貨幣之跨境結算與外匯教義，並且於西元2022年10月26日發布「Project mBridge: Connecting economics through CBDC報告」，預計未來將會實行，而實施之後，或許香港仍舊是中國在使用央行數位貨幣進行跨境支付的重要好夥伴。

(二)劣勢：

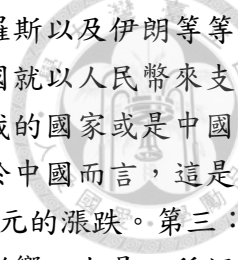
在中國推行更多的政策來促進人民幣國際化之同時，也出現了許多問題，那就是儘管經濟體龐大，儘管提出更多有利投資者、國外企業的政策，其在全球支付、外匯上仍舊遠遠不及於美國，甚至不及於日本、英國、歐盟，究其原因可能在於：中國仍舊對於金融市場以及資本流動有所管制。中國無論在貿易、投資上，我們都可以發現數據頗為完整的，可能也代表著中國扮演著監管的角色上，頗為稱職的，包括每一筆金額之大小等等，以及投資客因為投資匯出以及匯入的金額是否顯不相當等等，中國政府皆了解，且會擔心資本流出境外，進而去控制以及維持。也發現，投資之管道雖然有些取消投資限度，又或是新增投資管道又或是或大額度等等，但是新增的投資渠道例如債券通或跨境理財通等等我們都可以發現還是有投資限額。且投資客就算賺到利得，可否全部攜出中國或是在中國繼續進行投資，皆無法隨心所欲，而受到中國政府之控管，也因此投資渠道增加，卻也沒有改變本質，那就是中國政府雖然歡迎你來投資，但是對於將人民幣或獲利等等攜出中國境外，卻頗不樂見，然而投資客在中國大陸賺到錢，有些並不是要在中國大陸定居或者只是想短期獲利並將獲利攜帶出境外的投資者，因此只能想辦法，例如利用強制執行或是刷卡等方式，將人民幣攜帶出境外。

我認為未來，中國仍舊不會完全開放金融市場自由化，畢竟中國的體制就是這樣，無論是政策如何的靈活或是多變化，管制仍舊是大方向，只能在管制之下，進行政策的變化，而投資者或是外國企業也會想出更多的方法將人民幣帶出境外，或是想辦法規避中國政府之監管，從而產生許多問題，包括監管問題或是違法情事難以管制之問題。

除了管制使得金融市場並未自由化，而使得投資客有些卻步外，在技術上之問題，卻也是個劣勢，觀察數位人民幣以及是否拓展到跨境使用，中國都還處於進步以及摸著石頭過河的階段，也就是其技術尚未成熟，包括沒有統一套的技術，而是嘗試看看哪個技術可行就用哪個技術，例如：分散式帳本技術、人工智慧等等都在中國政府考慮的範圍內，又或者其想辦法改正潛在的缺失而繼續進步等。除此之外，金融市場並非如同物物貿易，其需要精密的技術、完善的軟硬體設施，而這些代表著高科技人才的需求以及中國在技術上之限制等等，皆有待中國政府正視，不然投資客來了，看到金融市場之金融基礎建設不完善或是導致其投資之不方便，將會影響到中國金融市場之吸引力。

(三)機會：

就中國在國際上之國際上日益活躍而言，除了擴張在國際上之影響力，連帶也會促使人民幣國際化之進展，舉例如下：第一，當沙烏地阿拉伯與美國之關係緊張時，沙國和中國若決定以人民幣支付石油之貿易，一方面有助於人民幣國際化，因為增加人民幣在跨國貿易間之使用，另一方面將有助於沙烏地阿拉伯以及中國之經濟穩定，產生雙贏之現象，因為沙烏地阿拉伯之財源以石油為主，而中國以石油撐起經濟之持續穩定發展，雖然這並不會對於美元地位產生影響，但是畢竟這會減少石油貿易中美元之使用，而且中國認為這將對於未來之發展有著很好的先例，而可以繼續發展。除了石油，鐵礦方面，中國與澳洲開始以人民幣結算，這被中國認為是很好的開始。



第二，當美國以其美元之霸權使用經濟制裁之手段制裁俄羅斯以及伊朗等等國家，而俄羅斯就接入中國的人民幣跨境支付系統，伊朗與中國就以人民幣來支付石油，這些都會削弱經濟制裁的影響力，然而對於被經濟制裁的國家或是中國也是雙贏，對於被經濟制裁的國家，其經濟衝擊機會減弱，對於中國而言，這是發展人民幣國際化的好機會，且又可以獲得石油，又不會受到美元的漲跌。第三：國際組織以及發行指數之公司皆對於人民幣國際化有著重要的影響，也是一種認可，例如國際貨幣基金組織將人民幣納入特別提款權，甚至提高權重，又或者是發行債券指數或股票指數之公司，將中國的國債、A股等等納入指數，皆代表著中國的貨幣與金融產品在國際上愈來愈受重視，當然這將會伴隨著人民幣國際化。第四：中國與周圍國家、東南亞、金磚四國等關係密切以及友好，也因此是拓展人民幣國際化版圖之契機，而且需多人民幣國際化需要試驗的措施，例如數位人民幣是否可以拓展到國際使用，或許就可以先在這些周圍國家進行試驗，而且也可以發現在人民幣國際化之發展過程，香港扮演著重要的試驗以及合作地點。也因此，就算中國無法達到區域上的整合，以中國在周邊國家的勢力，對於人民幣國際化已經有推波助瀾的效果。

就未來而言，以中國積極拓展勢力而言，應該會往更多周圍國家或是東南亞國家，甚至是非洲、中南美洲等地區繼續擴張其勢力，而在擴張勢力的同時，人民幣也很有可能會在這些地區被使用，也因此研究人民幣國際化的同時，往往也會觀察到中國如何去拓展其在國際上的勢力，而這是機會，對於中國而言，也是擴張政治勢力的好機會。而目前，大宗商品以人民幣計價或結算，雖然仍舊無法動搖美元在計價與結算上仍舊是主要的貨幣，但是我認為目前雖然是鐵礦以人民幣計價與結算，但未來以人民幣結算或計價應該或拓展到更多的商品，除了現行的大宗商品之外。

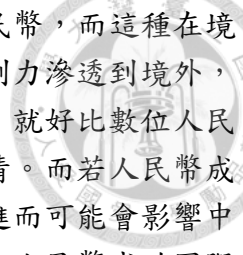
(四)威脅：



面臨的威脅，除了先前的中美貿易戰，世界各國在面臨中國的崛起時，合作、競爭、亦敵亦有，再以國家利益為主的時代，皆有可能發生。對於美國霸權而言，面臨中國的數位人民幣是第一個由國家發行之數位法定貨幣，雖然美國之前對於數位貨幣之研究並沒有許多熱情，也開始了相關的研究，再加上之前的中美貿易戰，使得中美之間的關係緊張，又到後來俄烏戰爭，許多歐美國家對於俄羅斯寄出新的經濟制裁，甚至切斷俄羅斯在SWIFT的使用，而中國也因此有機會乘虛而入，除了是因為中國與這些被經濟制裁的國家關係密切外，更有助於人民幣國際化。雖然目前美元、歐元仍舊是國際上主要的貨幣，無論在外匯或貿易支付上，但是面臨人民幣的崛起，歐美國家可能會深思如何防堵中國之人民幣崛起又或者是對於削弱經濟制裁等情事感到生氣等等，都有可能發生。

我認為雖然人民幣國際化離成功還有一大段距離要走，但是當一個發展中國家舉著人民幣國際化支旗子前行時，還是不免令人有些畏懼，畏懼人民幣終究有一天會取代美元，況且中國好像有用不完的精力一樣，且政府這一隻大手一直在干預以及扶持，就算10年不可行，100年或許中國也會努力，而在這個過程中，我不認為歐美日等國家會扮演著旁觀者的角色，而是會扮演著競爭或是阻礙的角色。

除此之外，就監管問題而言，中國在這方面真的是頗具天分，好像可以察覺到每一件動搖黨地位的情事發生，而就金融市場而言，其亦小心翼翼地控制，儘管人民幣國際化之相關政策推成出新，但是不變的就是管制仍舊存在，而金融市場雖然逐步的開放，且相較於以往例如審核或是投資額度等等更有彈性，但是要中國政府完全開放就像是不可能的任務一樣，也因此我認為完全的資本市場自由化，或者是中國政府不管制是不可能的事。



但是人民幣國際化，意味著有更多人或是更多國家使用人民幣，而這種在境外使用的人民幣交易或是支付等等，中國使否依然能夠將其控制力滲透到境外，頗有疑問，就算中國政府想要管，但是其管制能力應該會鬆動，就好比數位人民幣是否可以拓展到國際上使用，監管成為中國傷腦筋的一件事情。而若人民幣成功國際化，中國對於外匯之管制、資本之流動控管將會鬆動，進而可能會影響中國政府發展人民幣國際化之意願，也就是中國政府真的會為了使人民幣成功國際化而犧牲其管制的地位嗎，而且從中國循序漸進，彷彿一切都在控制中的手段看來，中國對於市場自由化應該是頗為抗拒的。

第八章 後續研究建議

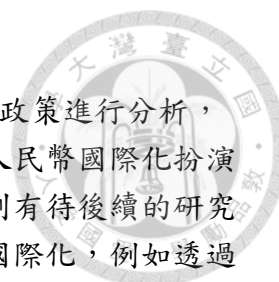


(一)受限於資料之限制，本篇文章並沒有針對滬港深通、人民幣跨境支付系統、債券通等等近年來實行之政策進行回歸模型或是其他數量模型之研究，因此並沒有辦法去探討哪一些因素對於人民幣國際化較有助益，或是哪一些因素並沒有助益，這有待之後的研究者以數量方法進行研究。

(二)近年來中國電商興起，為中國帶來不少的收益，而很多電商所經營的業務涉及到人民幣跨境支付，從而有助於人民幣國際化，或許之後的研究者可以探討電商得運作以及如何促進人民幣國際化，甚至是如何將數位人民幣拓展到跨境電商來做使用，以及探討技術之可行性。

(三)本篇文章為針對人民幣國際化予以分析，或許之後的研究者可以針對歐元、美元、英鎊、日圓等來進行分析，並且將成功因素給於人民幣借鏡，但是仍舊要避免水土不符之情形發生，畢竟歐美國家或是日本國家和中國的市場並不相同，如何在借鏡成功案例，並且在中國實施，即有待更多創意且深入的分析。

(四)在研究人民幣國際化之同時，也看出來中國在拓展其在各個國家之影響力，而有文章也針對東南亞或中南美洲與人民幣國際化之關係進行分析，然而在先進國家例如英國等歐洲國家與人民幣國際化之關係上卻鮮少有完整的分析，畢竟人民幣要國際化，雖然因為中國與周圍國家或是一帶一路之關係友好，但是人民幣是要國際化而非區域化，因此如何拓展到先進國家，以及中國是否已在為將人民幣之使用拓展到先進國家上做好鋪路，則有待之後的研究者發現。



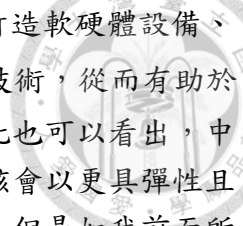
(五)在分析人民幣國際化時，除了經濟因素外，也針對各項政策進行分析，而且包括阿拉伯石油以及俄烏戰爭等等，並且可以發現香港在人民幣國際化扮演著重要的角色。然而，對於一帶一路與人民幣國際化的關係，則有待後續的研究者進行研究，以更全面的角度來了解一帶一路如何促進人民幣國際化，例如透過借人民幣給這些國家之方式，來促進人民幣國際化等等，又在探討一帶一路與人民幣國際化之同時，嘗試將香港之角色加進去一起分析。

(六)本篇文章雖然探討到人民幣國際化之各項影響因素，且發現人民幣要成功國際化仍舊有許多限制，然而就人民幣成功國際化後可能產生之影響，例如，資本外流、匯率管制受到影響，以及益處，例如：以更低的成本借款，則有待後續的文章做出更深入的分析。又鮮少文章就數位人民幣成功國際化後，所可能帶來之負面影響做深入地分析，這一部份也有待研究。

第九章 政策建議

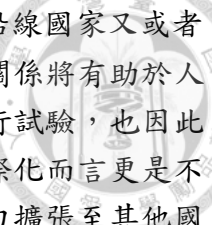


就中國大陸體制而言，要完全開放金融市場或是讓資本自由流動應屬不可能的任務，因此比較可行的方式應該為持續推出新的政策，包括擴大投資額度、新增投資管道、簡化審核程序等等，可以發現皆是要讓中國的金融市場更具有吸引力以及讓大眾或外資參與投資或貿易更為方便，但是要完全自由化，仍屬遙遙無期，也因此會以更五花八門的方式來吸引外資，從而有助於人民幣國際化。但是不能掩蓋者為，中國對於匯率、貨幣政策、資本市場皆採取管制，並未完全開放，因此會降低從事貿易或投資之吸引力，因此逐步放寬但是仍採取管制是可行之方式。但是要吸引外資或投資貿易等等，不是放寬貿易額度或是拓展新的投資管道極為可行，往往和市場的方便、進步以及穩定有密切的關係，也因此俄烏戰爭世界通膨、中美貿易戰之下，中國如何維持其市場的穩定即有待觀望。而可以發現中國在實施多項政策的同時，就是為了拉攏更多的外國貿易或投資企業與人來參與中國市場，從而有助於金融外部性，進一步促進人民幣國際化，但是貨幣國際化金融外部性除了是重點，金融市場的發達也十分地重要，這也是為什麼歐元在外匯或全球支付排名第二的原因，也因此中國應該在金融基礎建設方面做出改善。但是金融基礎建設之建立，並非是容易的事，包括廣納人才、軟硬體之設備、新興科技等，這些在中國仍舊並非完善，況且近年來中美衝突，也使得中國學習美國技術應該會越來越困難，在軟硬體設備對於中國而言，也並非是主打，甚至晶片等等的取得也是問題，中國的確打著人民幣國際化的旗子，但是潛藏的危機，我認為是沒有技術、人才以及設備，而沒有這些，即使給予投資客或外國再多的利益或是誘因，想要吸引更多的外資進入並且建構完善的市場，進而發展人民幣國際化應該是有限的。



就未來而言，我認為中國會吸引更多的人才，來幫助中國打造軟硬體設備、發展AI技術、金融科技等等，並且嘗試向先進國家學習高科技技術，從而有助於數位人民幣在跨境支付之使用或是為了促進人民幣國際化，由此也可以看出，中國並沒有歐美國家的金融市場來得完善且發達，也因此中國應該會以更具彈性且較以前更開放的態度來面對技術的革新、金融市場的進步等等，但是如我前面所述，中國雖然會較以往更為開放，但是管制仍舊是前提，也因此市場之進步以及成長應該會比較緩慢。

就數位人民幣而言，中國雖然是第一個發行法定數位貨幣的國家，然而其對於數位人民幣之使用是否要拓展到跨境使用仍舊尚未實施，而若是數位人民幣擴展到跨境之使用，將會影響到管制之堅實，以及數位人民幣可能會過度流出中國境外，這也反映出中國在實行上仍舊可能會有所顧慮，但是若是人民幣要國際化，人民幣在境外之使用也是可能的結果，若是中國對於人民幣的流出仍舊感到恐懼，那麼人民幣國際化之發展將會受阻，又或者是比起人民幣國際化之發展，中國更在乎其政府之控制力與影響力，只有在不影響其管制力以及資本過度流出境外，才有發展之可能的話，那中國政府應該會在這個框架去調整數位人民幣在跨境上之使用，例如以技術之方式來進行監管，或是對於數位人民幣流出境外予以限制，然而可以逐步地放寬管制，這或許是數位人民幣在跨境使用上，不被中國政府否決的一個可行方式。



就影響力而言，雖然中國在東南亞、金磚四國以及一帶一路沿線國家又或者中南美洲國家之影響力與日俱增，除了跟這些國家保持密切的關係將有助於人民幣國際化之發展，甚至有新興政策推出時也可以在這些國家進行試驗，也因此保持區域之影響力，除了擴張中國政府之影響力，對於人民幣國際化而言更是不可或缺之推力，無論是否可以達成區域的整合，但是如何將影響力擴張至其他國家，例如先進國家就是一個很困難的問題，因為人民幣之版圖擴張到美國或日本或歐洲時，這些國家是否會願意接納人民幣作為國際化之貨幣，進而有可能削弱其自身國家之影響力，而排斥人民幣。因此或許這些先進國家的政府不接受人民幣作為國際化之貨幣，但是中國政府或許會和這些國家之企業進行合作以推行人民幣國際化，例如美國或英國的指數公司已將中國的A股或債券納入指數之範圍內就是一個合作之方式。

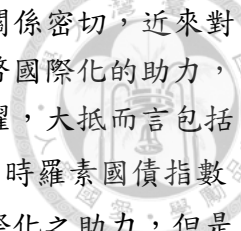
而針對為了防止中國崛起或是認為中國會侵害其自身之國家利益者，就可以針對中國的弱點進行防堵，而實施相關的政策，例如中國在相關技術或人才或是軟硬體上之欠缺，就可以以政策或是法律之形式，禁止具有相關技術或人才等資源流入中國，而使得中國崛起。而這些國家除了藉由掌控資源以削弱中國的成長外，也應該要增加自身的競爭力，吸引投資客或是吸引貿易等等，也就是在防堵之同時，也要加強自身的吸引力，並且可以理解中國發展人民幣國際化的過程，例如中國在發行數位人民幣之優點，包括反洗錢或是對於犯罪情形進行管控等等，都是發展法定數位貨幣之重要項目，也就是知己知彼，百戰百勝，甚至這些國家可以透過外交政策等等來鬆動中國在亞洲之影響力擴張

第十章 結論



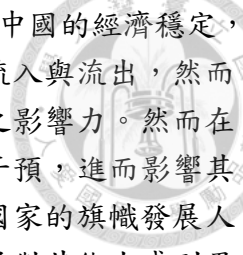
從金融面來看，中國目前發展出許多投資管道，例如：債券通、深港滬通、人民幣合格境外投資機構、大灣通等等，提供投資客更多元的投資渠道，除了增加對於金融市場的開放，更以增加金融外部性之方式促金人民幣國際化。而為了要促進人民幣之清算，也發展出人民幣清算銀行以及人民幣跨境支付系統。然而金融基礎建設、軟硬體設備、高科技人才以則有待中國政府思考以及改進，畢竟金融市場之先進與發達將會增進吸引外國投資客投資之吸引力。而雖然中國逐步擴大對於金融市場之開放，然而管制依舊存在，也因此降低其金融市場之吸引力，不過中國政府在短時間內應該不會完全開放其金融市場。就數位人民幣而言，目前著重於中國國內使用，然而就跨境支付而言，仍舊處於試驗的階段，例如2022年10月發佈的Project mBridge Connecting economics through CBDC這項計畫，使用分散式帳本技術，著眼於批發型支付，更擴及於國際貿易清算，然而仍舊並未開放給大眾使用，且處於試驗階段。而且觀諸中國在數位人民幣跨境使用的技術上仍舊並未有一套定論，仍舊有改善的空間，不過可以確定的是中國有意增進金融普惠性。若是能夠將數位人民幣拓展到跨境使用，將會有助於人民幣國際化。

就政策方面而言，主要是透過一個又一個的政策擴大人民幣之使用，其中包括增加投資管道、建立人民幣跨境支付系統以完善金融基礎建設，改善支付之效率，同時在西方經濟制裁俄羅斯之同時，俄羅斯之SPFS也接入中國的CIPS，這將會降低經濟制裁所帶來的威力，而對於中國而言這是擴展人民幣使用之好機會，但是介入過多的國際事件，難道不會影響人民幣之使用嗎？這也是中國在政策上需要考量之因素。而在數位人民幣無論是跨境之試驗或是中國國內之使用，皆是以金融普惠性為重點，另外主打法規遵循、控管等等，這都將會增進經濟進步，並且可能為偏遠地區或開發中國家開展出一條道路，改善國際清算或支付上以往被先進國家壟斷之情形。



然而就政策上而言，中國需要思考的是，中國和周邊過家關係密切，近來對於東南亞以及中南美洲甚或是非洲之影響力擴大，著實為人民幣國際化的助力，但是就先進國家之中國拓展人民幣國際化使用卻沒有充分地活躍，大抵而言包括中國的A股或國債被納入英美國家之企業所發行之指數，包括富時羅素國債指數等，這雖然是一個重要投資客投資之指標，著實也為人民幣國際化之助力，但是也需要先進國家對於人民幣之認可，然而對於威脅其本國貨幣之影響力，先進國家是否可以雍容大度地接受人民幣作為國際化之貨幣是頗令人玩味的。

又就貿易方面而言，中國與澳洲之鐵礦為首度以人民幣計結之貿易，而目前更是透過大宗商品之期貨已人民幣計價來擴張人民幣之計價上之使用，而未來我預期除了大宗商品或大宗期貨商品更會擴張到更多的商品。近年來，中國與沙烏地阿拉伯石油貿易密切，對於中國而言這是促進經濟進步之必要因素，對於沙烏地阿拉伯而言這是維持財源不可或缺之要素，因此若是中阿雙方若能談攏石油或是周邊商品如天然氣以人民幣計價，不僅有助於人民幣之國際化，更可以避免受到美元漲跌之影響。又有鑑於中國貿易在國際上之影響力以及使用人民幣之情形增加，為了使得一籃子的貨幣更具有代表性，國際貨幣基金組織將人民幣納入特別提款權，而就權重方面，人民幣在一籃子中所佔的比率於西元2022年8月1日被提升至12.28%。在雙邊貨幣互換而言，從西元2009年和香港簽訂，目前已經拓展到歐洲、亞洲、非洲、美洲、大洋洲都可見，其主要功能促進人民幣國際化以及降低對於外匯之依賴以維持金融穩定性，而目前中國已經與香港建立常備貨幣互換。而香港對於人民幣國際化是不可或缺之要塞，未來應該是會繼續扮演著重要的角色，從早期的雙邊貨幣互換以及人民幣合格境外投資機構到債券通、滬港深通，香港都是中國發展的最佳助力，甚至目前中國與香港合力發展數位人民幣之跨境試點，可見香港在推行人民幣國際化有著不可或缺的地位。



人民幣國際化可能會導致人民幣升值，然而升值將會影響到中國的經濟穩定，例如升值有助於進口然而不利於出口、匯率之變動以及資本之流入與流出，然而也帶來不少好處，例如規避外匯漲跌之風險、有助於擴張中國之影響力。然而在人民幣升值之過程中，中國是否會進行外匯市場或資本市場之干預，進而影響其貨幣政策自主性，則有待時間之驗證。然而當中國舉著開發中國家的旗幟發展人民幣國際化，不管人民幣的目前表現如何，卻足使世人驚豔，並對其能力感到畏懼，而世人也不應小看人民幣的潛力，其成功與否就讓時間來驗證吧。

參考文獻



壹、中文文獻

- 人民網-銀行頻道（2015）。〈央行: CIPS首批參與者有19家，境外機構可為間接參與者〉。檢自：<http://money.people.com.cn/bank/BIG5/n/2015/1008/c202331-27671486.html>。檢索日期：2022年4月8日。
- 中國人民共和國海關總署（無日期）。〈海關統計資料〉。檢自：<http://online.customs.gov.cn>。檢索日期：2023年1月18日。
- 中國人民銀行（2022）。〈2022年人民幣國際化報告〉。檢自：http://www.gov.cn/xinwen/2022-09/24/content_5711660.htm。檢索日期：2022年11月5日。
- 中國人民銀行（2021）。〈2021年人民幣國際化報告〉。檢自：<http://www.gov.cn/xinwen/2021-09/19/5638362/files/652d7b67eb94463f925be3985fcd860.pdf>。檢索日期：2022年4月10日。
- 中國人民銀行（無日期）。〈統計數據與分析〉。檢自：<http://www.pbc.gov.cn/zhifujiesuansi/////index.html>。檢索日期：2023年1月18日。
- 中國服務貿易指南網（2020）。〈人民幣跨境支付系統（CIPS）是什麼？〉。檢自：<http://tradeinservices.mofcom.gov.cn/article/zhishi/xiangguanwd/202005/105386.html>。檢索日期：2022年4月8日。
- 中國銀行（2013）。〈國際金融熱詞解讀：央行貨幣互換【人民日報】〉。檢自：https://www.boc.cn/big5/aboutboc/ab8/201304/t20130403_2217711.html。檢索日期：2022年4月25日。
- 中銀香港（無日期）。〈人民幣清算行服務簡介〉。檢自：<https://www.bochk.com/tc/rmb/clearing/service.html>。檢索日期：2022年4月28日。

六福金融（無日期）。〈滬港通-A股〉。檢自：<https://www.lff.com.hk/content/detail/102/112/269/263#2>。檢索日期：2022年5月1日。

台灣中央銀行（2022）。〈歐美SWIFT制裁對俄羅斯國際支付之影響〉。檢自：<https://knowledge.cbc.gov.tw/uploads/20220317/dd4f1f38-6c334cef-a5db-8e000d00d6f3.pdf>。檢索日期：2022年4月16日。

弗林（2022）。〈沙特據報考慮對華部分石油貿易使用人民幣計價〉。檢自：<https://www.rfi.fr/tw/經貿/20220315-沙特據報考慮對華部分石油貿易使用人民幣計價>。檢索日期：2022年4月15日。

光大證券（2022）。〈金融制裁對俄羅斯金融穩定及銀行業的影響〉。檢自：https://pdf.dfcfw.com/pdf/H3_AP202203031550297642_1.pdf?1646305473000.pdf。檢索日期：2022年4月18日。1-24。

阿斯達克財經（無日期）。〈滬/深港通額度〉檢自：<http://www.aastocks.com/tc/cnhk/default.aspx>。檢索日期：2023年1月18日。

香港經濟日報（2019）。〈QFII、RQFII額度縱取消 滬深港通優勢難撼動〉。檢自：<https://inews.hket.com/article/2449084/>【金融開放】QFII、RQFII額度縱取消%20%20滬深港通優勢難撼動。檢索日期：2022年4月11日。

香港金融管理局（2022）。〈債券通〉。檢自：<https://www.cmu.org.hk/tc/bond-connect>。檢索日期：2022年9月11日。

香港金融管理局（2022）。〈粵港澳大灣區跨境理財通〉。檢自：<https://www.hkma.gov.hk/chi/key-functions/international-financial-centre/wealth-management-connect/>。檢索日期：2022年11月15日。

康四維（2015）。〈石油貿易下的中國與沙烏地阿拉伯關係研究〉。遠景基金會季刊。14(3)，55-104。

第一上海金融集團（無日期）。〈深港通 常見問題〉。檢自：<https://www.mystockhk.com/category.aspx?NodeID=497>。檢索日期：2022年5月1日。

新浪網（2022）。〈深港通 常見問題〉。檢自：https://k.sina.com.cn/article_5816954579_15ab7aed30190187zm.html?from=finance。檢索日期：2022年1月3日。

管濤、劉立品（2022）。〈管濤：兩次美聯儲“放水”的中國外匯政策應對必較研究〉。檢自：<https://finance.sina.com.cn/money/forex/forexanaly/2022-12-15/doc-imxwtamz3501644.shtml>。檢索日期：2022年12月22日。

駐沙烏地阿拉伯王國經濟台北文化代表處（2021）。〈沙烏地本年第一季非石油出口成長23.1%，整體進口成長4%〉。檢自：<https://www.taiwanembassy.org/sa/post/4169.html>。檢索日期：2022年3月20日。

澎湃新聞（2022）。〈QFII和RQFII取消額度限制如何影響A股，外資愛什麼〉。檢自：http://m.thepaper.cn/kuaibao_detail.jsp?contid=4390032&from=kuaibao。檢索日期：2022年5月5日。

證券時報（2021）。〈央行重磅發布！關於數字人民幣有這些關鍵信息〉。檢自：<https://finance.ifeng.com/c/87wex5Lcr5K>。檢索日期：2022年5月14日。

耀才證券（無日期）。〈滬港通·深港通〉。檢自：<https://www.bsgroup.com.hk/sec/majormarket/szshhk/>。檢索日期：2022年5月5日。


Bp（2021）。〈bp世界能源年鑑-2021〉。檢自：https://www.bp.com.cn/content/dam/bp/country-sites/zh_cn/china/home/reports/statistical-review-of-world-energy/2021/BP_Stats_2021.pdf。檢索日期：2022年12月5日。

Claire Lin（2020）。〈美國央行數位貨幣 | 波士頓 Fed 攜手麻省理工，開發消費型 CBDC 交易系統〉。檢自：<https://www.blocktempo.com/fed-partners-with-mit-based-digital-currency-initiative-to-explore-cbdc/>。檢索日期：2022年5月24日。

貳、英文文獻



- Antweiler, Werner.(2022).“Special Drawing Rights”From <https://fx.sauder.ubc.ca/SDR.html>.Retrieved 2022.10.9.
- Bansal, Rajesh and Singh, Somya.(2021).“China’s Digital Yuan:An Alternative to the Dollar-Dominated Financial System”*Carnegie Endowment For International Peace Working Paper*,1-30.
- Bénassy-Quéré, Agnès and Capelle, Damien.(2012).“On the inclusion of the Chinese renminbi in the SDR basket” *CESifo Working Paper*, 3869,1-38.
- BIS Innovation Hub Hong Kong Centre,the Hong Kong Monetary Authority,the Bank of Thailand,the Digital Currency Institute of the People’s Bank of China and the Central Bank of the United Arab Emirates.(2022).“Project mBridge Connecting Economics through CBDC”From <https://www.bis.org/publ/othp59.pdf>.Retrieved 2022.12.3.1-50.
- BIS.(2022).“Debt securities statistics”.From <https://www.bis.org/statistics/secstats.htm?m=2615>.Retrieved 2023.2.10.
- Chen, Hongyi and Peng, Wensheng.(2007).“The Potential of the Renminbi as an International Currency”*China Economics Issues*,7(7),1-20.
- Chen, Zhenzhen.(2021).“China’s Pivot to Global Portfolio Investments through Index Inclusion: A new Chapter of Currency Internationalis...”*China:An Internaional Journal*,19(2),67-87.
- Cheung, Yin-Wong,McCauley, Robert N and Shu, Chang.(2019).“Geographic spread of currency trading: the renminbi and other EM currencies.”*BIS Working Papers*,806,1-12.
- Cheung, Yin-Wong,Grimm, Louisa and Westermann, Frank.(2020).“The Evolution of Offshore Renminbi Trading: 2016 to 2019.”*CESifo Working Paper*, 8385,1-37.
- Cheung, Yin-Wong.(2020).“A Decade of RMB Internationalization.” *Economic and Political Studies*,(13),1-37.
- Chey, Hyoung-Kyu and Hsu, Minchung.(2020).“The Impacts of Policy Infrastructures on the International Use of the Chinese Renminbi.”*Asian Survey*,60(2),221-244.

- 
- Chowdhary, Raju.(2021).“SWIFT:Introduction,Objectives,Services Provided by SWIFT System”From <http://.bank.caknowledge.com/swift/>. Retrieved 2022.4.5.
- Coelho, Alexandre Ramos.(2019).“The Financial Power of China and the Internationalization of its Currency”From https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3434018.Retrieved 2022.3.20.1-19.
- Cohen, Benjamin J.(2017).“Renminbi Internationalization: A Conflict of Statecrafts”From <https://www.chathamhouse.org/sites/default/files/publications/research/2017-03-20-renminbi-internationalization-statecraft-cohen.pdf>.Retrieved 2022.4.19.1-20.
- Ding, Dechen.(2021).“Research on the Target Positioning of RMB Internationalization in the New Era.”*Advances in Economics,Business and Management Research*,166,250-253.
- Dobson, Wendy and Masson, Paul R.(2009).“Will the Renminbi Become a world Currency ”*China Economic Review*,20(1),124-135.
- Dong, Fangxu.(2021).“Research on the Impact of RMB Internationalization on China’s Trade Competitiveness.-An Empirical Analysis Based on the VAR Model”*Advances in Economics,Business and Management Research*,203,1731-1738.
- Dörrer, Max A.(2020).“China’s Economic Liberalisation and the Impossible Trinity”*Zurich University of Applied Sciences School of Management and Law BSc in International Management*,1-68.
- Eichengreen, Barry.(2005).“Sterling’s Past, Dollar’s Future: Historical Perspectives on Reserve Currency Competition”*NBER Working Paper*,11336,1-29.
- Eichengreen, Barry.(2015).“Sequencing RMB Internationalization.” *CIGI Papers*,69,1-15 .
- Fanusie, Yaya J. and Jin, Emily.(2021).“China’s Digital Currency:Adding Financial Data to Digital Authoritarianism” From <https://www.cnas.org/publications/reports/chinas-digital-currency>. Retrieved 2022.5.2.1-25.
- Gao, Haihong and Yu, Yongding.(2011).“Internationalisation of the renminbi ”*Bank for International Settlements,BIS Working Papers*,61,105-124.



- Harrison, Matthew and Xiao, Geng.(2019).“China and Special Drawing Rights—Towards a Better International Monetary System”*Journal of Risk and Financial Management*,12(2),1-15.
- Hashkey Capital and NRI.(2020).“China DC/EP Research and Perspectives of CBDC in Japan”From <https://www.nri.com/-/media/Corporate/en/Files/PDF/knowledge/publication/special/2020/07/sp202007.pdf?la=en&hash=234717BF766F432E5F822C0187BE93EE0D72BF9F>.Retrieved 2022.4.5.1-19.
- He, Alex.(2015).“Domestic Sources And RMB Internationalization: A Unique Journey To A Major Global Currency”*CIGI Papers*, 67,1-22.
- Hong Kong Monetary Authority.(2019).“e-HKD: A technical perspective”From https://www.hkma.gov.hk/media/eng/doc/key-functions/financial-infrastructure/e-HKD_A_technical_perspective.pdf.Retrieved 2022.3.29.1-49.
- Hou, Shengting,Huang, Lu and Zhang, Xiaoduo.(2021).“The effectiveness of RMB Internationalization.”*Advances in Economics,Business and Management Research*,203,1499-1506.
- Huang, Yukon and Lynch, Clare.(2013).“Does Internationalizing The RMB Make Sense For China?”*Cato Journal*,33(3),571-585.
- Huang, Ying and Mayer, Maximilian.(2022).“Digital currencies, monetary sovereignty, and U.S.-China power competition”*Policy & Internet*,14(2),324-347.
- IMF.(2023).“Real GDP growth”From https://www.imf.org/external/datamapper/NGDP_RPCH@WEO/OEMDC/ADVEC/WEOWORLD/CHN.Retrieved 2023.2.10.
- IMF.(2022).“COFER”From <https://data.imf.org/?sk=E6A5F467-C14B-4AA8-9F6D-5A09EC4E62A4>.Retrieved 2023.1.15.
- IMF.(n.d).“IFS”From <https://data.imf.org/?sk=4c514d48-b6ba-49ed-8ab9-52b0c1a0179b&sId=1409151240976>.Retrieved 2023.1.17.
- Kenen, Peter B.(2011).“Currency internationalisation :an overview ”Bank for International Settlements,*BIS Working Papers*, 61,9-18.



- Kwan, Chi Hung.(2018).“Issues Facing Renminbi Internationalization : Observations from Chinese, regional and global perspectives”*Policy Research Institute ,Ministry of Finance ,Japan, Public Policy Review*,14(5),871-900.
- Kwon, Edward.(2015).“China’s Monetary Power: Internationalization of the Renminbi”*Inha Journal of International Studies*,30(1), 78-102.
- Lim, Ewe-Ghee.(2006).“The Euro’s Challenge to the Dollar: Different Views from Economists and Evidence from Economists and Evidence from COFER and Other Data”*IMF Working Papers*,1-37.
- Liu, Tao,Wang, Xiaosong and Woo, Wing Thye.(2022).“The rise of Renminbi in Asia:Evidence from Network Analysis and SWIFT dataset”*Journal of Asian Economics*,78.
- Mian, Xia.(2021).“In Search of The Perfect Coin: China’s Approach towards Cryptocurrency and Its Own Central Bank Digital Currency”*Banking & Finance Law Review*,419-456.
- Nam, Soojoong.(2016).“An Empirical Study on Internationalization as Reserve and Investment Currency:Implication for RMB in China.”*Review of International Money and Finance*,6(2), 25-47.
- Peters, Michael A,Green, Benjamin and Yang, Haiyang (Melissa). (2020).“Cryptocurrencies, China’s sovereign digital currency (DCEP) and the US dollar system”*Education Philosophy and Theory*,1-7.
- Poenisch, Herbert.(2019).“Introducing Digital Currency to the Global Interbank Settlement System”*IMI Working Paper*,1917,1-18.
- Powell, Daniel.(2020).“Currency Internationalization: The Case of the RMB”*Business and Economics Honors Papers*,1-57.
- Prakoso, Erlangga Arbi,Keliat, Makmur and Tobing, Fredy B.L.. (2019).“The Internationalization Of Renminbi.”*Journal of International studies*,4(1),68-87.
- Rettob, Fikram.(2022).“Asian Infrastructure Investment Bank As A Platform For china’s Power Expansion”*Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia*,7(1),212-224.



- Richet, Xavier.(2019).“Between Globalization and Internal Stability, the Resistible Internationalization of the Reminbi.”*Scientific Annals of Economics and Business*,66(SI2),203-213.
- Schachtscheider, Jonas.(2022).“CIPS – China’s Cross-Border Interbank Payment System and Its Role Within the RMB Internationalization Process”From https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4096107.Retrieved 2022.10.29.1-21.
- Silitschanu, Philip.(n.d.).“Swift payments and swift codes explained”From <https://www.americanexpress.com/content/dam/amex/us/foreign-exchange/pdf/benefits-of-using-swift-payments.PDF>.Retrieved 2022.4.3.1-6.
- Su, Chang,Lyu, Wenbo and Liu, Yueting.(2022).“The Relationship between Digital RMB and Digital Economy in China”From <https://arxiv.org/abs/2205.14517>.Retrieved 2022.10.19.
- SWIFT.(2023).“RMB Tracker”From <https://www.swift.com/our-solutions/compliance-and-shared-services/business-intelligence/renminbi/rmb-tracker/rmb-tracker-document-centre>.Retrieved 2023.2.1.
- Twarowska, Katarzyna.(2019).“Reforms of China’s exchange rate regime and the renminbi internationalization.”*ECONOMIA I PRAVO ECONOMICA AND LAW*,18(4),531-556.
- Wang, Laiyue,Shen, Junwen,Wu, Yingjie and Abdzeyimu, Aletunha.(2022).“Financial Innovation in the Field of RMB Internationalization”*Frontiers in Business, Economics and Management*,3(2),17-20.
- Wang, Heng.(2022).“How to Understand China’s Approach to Central Bank Digital Currency? ”From https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4093839.Retrieved 2022.10.26.1-39.
- Wei, Ran.(2020).“Influence of SDR on RMB Internationalization”*International Journal of Advanced Engineering,Management and Science*,6(11),476-483.
- Wiranto, Anan and Yustiana, Nia.(2019).“China’s Economic Spillover to ASEAN-6 Economies:Before and After Renminbi Internationalization ”*International Journal of Business and Administrative Studies*,5(4), 240-256.

Working Group on E-CNY Research and Development of the People's Bank of China.(2021).“Progress of Research & Development of E-CNY in China”From <http://www.pbc.gov.cn/en/3688110/3688172/4157443/4293696/2021071614584691871.pdf>.Retrieved 2022.5.6.1-15.



Zhang, Liqing and Tao, Kunyu.(2014).“ The Benefits and Costs of Renminbi Internationalization”*ADB Working Paper Series*,481,1-27.

Zhang, Ming.(2015).“Internationalization of the Renminbi: Developments, Problems and Influences”*CIGI Papers*,(2),1-13.

Zhou, Yuyan.(2022).“The impact of OFDI on RMB Internationalization”*World Scientific Research Journal*,8(3),507-516.

Zucker Marques, Marina.(2021).“Financial statecraft and transaction costs: the case of renminbi internationalization”From <https://ideas.repec.org/p/zbw/fubsbe/20219.html>.Retrieved 2022.3.22.1-49.