

# 亞比中心移地研究獎助成果報告

地理所 游博翔

## 申請動機與過程

我的碩士論文題目是台新兩國應對資料治理與數位主權的地緣政治經濟動態，希望從兩國的監管機制、雲技術發展、基礎設施投資等角度切入，探討兩國在跨國資料流通議題上如何採取不同取徑，進而影響其數位經濟的連通性

(connectivity)。無論是資料治理或是數位主權，在台灣尚為新興議題，儘管近年已引起不少來自產、官、學界的討論，但相關的學術研究並不多，即便有也多半著重於歐盟的《一般資料保護規則》(General Data Protection Regulation, GDPR)對台灣的影響，並沒有特意討論其他亞洲國家(如新加坡)的資料治理制度，再加上資料治理這一領域不僅僅包含法規制度，也牽涉到行政稽查、行業內規範、技術標準、組織架構等等非一般性的制度邏輯，這些都難以從一般的資料檢索方式獲得，且在蒐集資料時也常常沒有方向，因此，我在論文提案時就決定要到新加坡進行實地考察，拜訪當地政府機關或相關產業，以獲取第一手資訊。這時，亞比中心恰好公布了這屆移地研究獎助計畫，是難得能夠提供碩士生移地研究補助的獎助金，可說是對我非常及時的一個幫助。

在決定申請計畫後，第一步是先將原先的論文計畫書改寫獎助金提案，由於當時申請期限正好在我進行碩士論文計畫提案預口試的前一週，我無法在申請時提供預口試通過證明，因此需要請指導教授提供書面推薦函，這部份若大家可能要儘早規劃好時程，我當初是發現預口試日期趕不上後，才臨時通知老師需要推薦函，造成了老師麻煩也感到很不好意思。

提案中除了原本論文計畫書就該有的研究背景、文獻回顧和研究方法之外，也要比照國科會計畫的格式，提出移地研究的時程規劃、預算、預期成果等，這部分內容依照學門領域不同可能會有差異，建議未來有意申請的同學可以跟自己的指導老師要他們過去的國科會計畫提案來參考，以下分述這些項目：

1. 時程規劃：包含預計要做的訪談或田野地點等等，同時也標明是否已經聯絡上，作為田野可行性的例證，也敦促自己趕快開始尋找進入田野地的切入點，以我的研究題目為例，我選定了兩場分別由政府機關與產業研調機構舉辦的論壇，都是只要報名並繳交註冊費就能進入的場合，這種產業論壇或高峰會往往是最多相關專業人士聚集的地方，提供了能夠親自接觸可能訪談對象的機會，無論之後能不能成功進行訪談，至少在行程規劃上會更容易確定時間地點。

2. 預算：這部份依照前往國家跟田野性質的不同會有很大差異，以亞洲國家來說，新加坡算是對單人旅遊不太友善的地方，一人住宿的話成本很高，但若去日韓的話，乾淨品質好的膠囊或青年旅館會多一點；另外，由於我的行程包含參加產業論壇及高峰會，這些活動報名費其實也不便宜，通常也不是開放給學生參加的，所以沒有所謂的學生票，我有厚著臉皮寫信去問主辦單位能不能提供學生優惠，其中一個單位就有答應讓我用他們會員的報名費率註冊，所以有時臉皮厚一點有助於控制預算。
3. 預期研究成果：除了本身碩博士論文的寫作成果外，也可以列出自己預期要以此移地研究經驗進行的發表，如預計發表的研討會論文或相關的公共寫作等，這部份可以自己斟酌。

## 移地研究歷程

對我這種沒有一個定點田野的跨國移地研究而言，最棘手的事情就是時間規劃，因為能夠待在當地的時間非常有限，所以在約訪談或拜會機關時會面臨很多不確定性，很難提前一、兩個月前就敲定行程，信件往來也曠日費時，所以常常讓自己非常焦慮。在申請時考量到這點，我最後一共規劃了兩趟新加坡之行，都是以相關的論壇及高峰會的日期為主去訂行程，這樣哪怕都沒能約到任何的訪談，也能夠透過這些活動多少接觸到一些相關人士，而有確定的停留時間再去聯絡潛在訪談對象時，也可以得到比較明確的答案。

第一趟的新加坡之行，我先去參加了新加坡個人資料保護委員會（Personal Data Protection Committee）舉辦的隱私論壇活動，雖然是政府機關舉辦的活動，但其實論壇的主題更多著重在產業的應對策略與資安意識，反而很少只談新加坡自己的個資保護法，也因此，論壇中除了政府官員外，匯集了來自東南亞及印度等各個跨國企業負責資料保護的相關從業人員，算是非常盛大的一個場合。



圖一：新加坡資料隱私論壇的會場

活動大部分時間是以演講或圓桌論壇進行，所以在這種場合要直接邀訪談比較困難，大部分時候還是專心聽講，記下一些關鍵詞或人名，並在活動結束後上前往找講者，交換名片跟聯絡資訊。這部份其實比想像中困難，因為大多時候講者都是被團團圍繞著，很難找到空隙接觸這些人，因此我建議不妨可以多注意一下在 Q&A 階段提問的人，在休息時間去跟他們交換聯絡資訊，除了比較容易接觸到外，他們通常也滿樂意跟你閒聊。

最好接觸到潛在受訪者的場合是下圖這種坐圓桌的工作坊，我參加了一個跨境資料傳輸管理的工作坊，參與者多半是在新加坡有業務營運的跨國公司個人資料保護官（DPO）或組織內的法遵專員（compliance specialist），工作坊中本來就會有很多時候需要他們分享自己業務上遇到的狀況，所以是很好蒐集資料的場合，但要注意的是這種場合不能直接錄音（畢竟是在一個隱私論壇），所以我只是概略記一下每個人的發言，有找到需要深入問的人，就在休息時間詢問他們能不能受訪，並記得提前準備好訪談同意書跟相應的酬勞，但這種臨時的約訪通常不怎麼結構化，比起訪談其實更像是資料蒐集的過程。



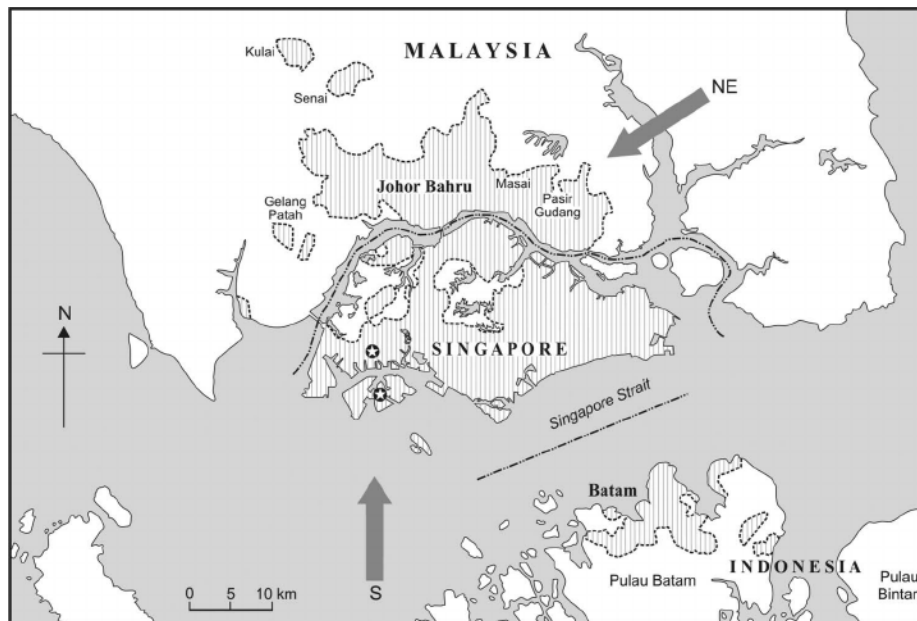
圖二：論壇中的跨境資料傳輸管理工作坊

我在整個論壇中把握時間做了 7、8 個簡短的訪談，以第一次的新加坡之行而言，已經算是超出我預期的成果了，但或許是心力都放在整理論壇中獲得的資料上，我在這一趟中幾乎已經沒有餘力再去聯繫政府官員或其他廠商，便打算將剩下的工作留到下趟行程再進行。

第二趟的移地研究則是以參加產業調研機構舉辦的資料中心與雲端技術展會為核心，目標是希望能夠實際參訪一些新加坡當地的資料中心，並聯繫上政府官員來探詢更多當局對資料中心的規範及政策。但或許是上次的訪談經驗過於順利，這次相較之下就覺得處處碰壁，一方面資料中心本身就是人員管控非常嚴格的場所，基本上大部份的託管商不會允許外人隨意進入；另一方面，這個場合來的人多半是資料中心的投資者或技術供應商，但多半是在總部內的辦公室工作的人，平時也不太踏入資料中心內部，因此不太清楚資料中心進入的許可怎麼申請，所以在這裡認識的人多半都給了我軟釘子，並沒有人能實際介紹我進入資料中心內參訪。

另一方面，在聯繫新加坡的政府單位上，原先已經有透過上次拜訪的一位南洋理工大學教授聯繫上新加坡資通訊媒體發展局（Infocomm Media Development Authority, IMDA）的官員了，但因為只用信件聯絡，後來可能他們業務繁忙，寄過去的電子郵件石沈大海，又失去了聯繫，導致這次也沒法順利訪談；另外一個訪談的對象是主管新加坡工業用地開發的裕廊集團（JTC Corporation），雖然有順利地約到線上訪談，但訪談時間比較倉促，加上他們並不能夠透露太多關

於既有資料中心投資者的訊息，只能就其政策及規範層面指引我找到相應的文件，所以訪談能獲得的資訊有限，也缺乏能夠進一步拓展的方向。

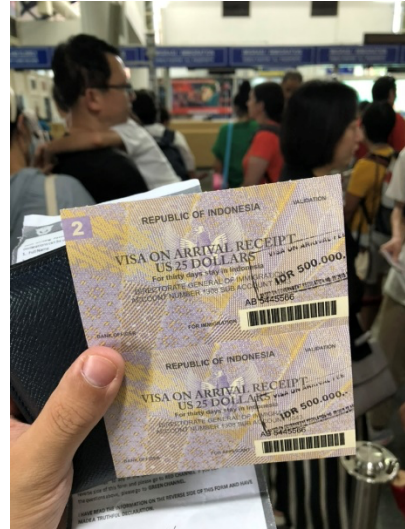


圖三：新馬廖 SIJORI(Singapore-Johor-Riau Islands) 成長三角地圖，引用自 Velasco & Roth (2012)

不過，在沮喪之際，我突然想到了在展會上聽到了許多資料中心廠商提到他們未來規劃時，都會將其在新馬廖 SIJORI(Singapore-Johor-Riau Islands) 成長三角內的投資一併介紹，引發我對於這個區域內資料中心佈局的興趣。我本就決定還是到資料中心集中地的工業園區走一趟，由於約不到訪談，留給這個行程的時間就多出了許多，於是決定不只前往新加坡的資料中心聚集區，也到相鄰的馬來西亞柔佛州（Johor）科技園區和屬於印尼的巴丹島（Batam）及民丹島（Bintan）訪查，雖然只有短短四天內要橫跨三國，但其實這個已經發展了二十多年的次區域經濟區之間交通算是相當便利，從新加坡前往柔佛可以直接搭巴士，中途下車過海關後再上巴士就可以前往柔佛的首府新山（Johor Bahru），而前往印尼兩個島的船班也是天天都有開航，整體規劃上並不算困難，值得注意的是疫情後印尼就取消了對台免簽，所以台灣人到印尼是需要簽證的，但巴丹島與民丹島因為是國際港口，可以下船後直接辦落地簽即可。



圖四：新加坡通往馬來西亞柔佛的海關。



圖五：前往巴丹、民丹可直接辦理印尼落地簽。

在新加坡的話，雖然這些資料中心都是位在裕廊（Jurong）工業區，但工業區本身並沒有對出入的車輛或行人進行管制，所以在這區域內走動不用做任何登記或申請，但有趣的是這些資料中心多半藏身於巨大的物流倉儲建物中，在新加坡的工業用地種類中也被劃為倉儲用地，一、二樓也確實都是倉儲業者租賃使用，但大多市占率極高的雲端資料中心都藏身於這些倉儲建物的高樓層，而就我前期調查時得到的資訊，這些物流倉儲地產多半是由新加坡的地產巨頭進行開發，再出租給這些資料中心運營商；哪怕像 Google 跟 Meta 有投資獨立建物，多半也是和這些當地的地產巨頭合作開發的，跟我所知道在台廠商多為獨立開發的狀況算是滿不同。



組圖六～八：新加坡裕廊（Jurong）工業區內的資料中心所在建物，分別是 AWS、Google 與 Microsoft Azure，其中只有 Google 為獨立建造。

至於到柔佛跟巴丹島及民丹島後，要前往位處郊區的這些科技或工業園區就比較難了，非上下班時間是不會有巴士可以抵達的，所以我都是搭 Grab（東南亞的 Uber）直接往返，只是當初為了能不能進出這些工業區煩惱了一陣子。而我在資料中心的展會上，有與一位來自馬來西亞資料中心營建商的經理聊到我想參訪這些園區，正好他的公司在這三處都有負責的建案，雖然他因行程安排沒辦法帶我到園區參訪，也沒辦法給我進出那些資料中心內部的許可，但有說我可以在進出這些園區時出示他的名片。在馬來西亞我去了 Nusajaya Tech Park，

車輛進出時是需要登記的，我就拿了名片給園區入口的警衛，他看過後就放我進去了；而印尼的兩個島上的工業園區管理都比較鬆散一點，也沒有設立圍牆之類的，計程車進出時並沒有特別被詢問。

實際進入這些園區後，因為沒有人能接洽，所以就是單純的在園區內觀察紀錄，在 Nusajaya Tech Park 有不少資料中心都還在興建中，真正已經開始投入運作的不多，但從工地外的紀錄板看起來，滿多是來自新加坡的資料中心營運商都有在此投資興建資料中心，這也不奇怪，因為據我查到的資料，這個科技園區本來就是由新加坡跟馬來西亞的地產開發巨頭合作建設，就是不確定這些公司在柔佛建的資料中心，在營運業務範圍跟客戶群體是不是會跟新加坡有區隔。

至於印尼兩個島上的資料中心其實也只有零星幾個，雖然查資料時有查到許多廠商準備投資這兩處的消息，但這兩處的廠房設備看起來都相對簡陋一點，也看不太出來哪些建地可能是新的資料中心建地，唯一循線找到的一間既存的資料中心，規模看起來也不大，只有兩層的平房建築跟很有限的冷卻設備，看來這些投資消息多半還是先喊出來而已，不是短短幾年內就會落成的。



組圖九~十二：馬來西亞 Nusajaya Tech Park 及印尼 Batam、Bintan 島的工業園區



## 移地研究心法：擁抱不確定，保持探索

結束了兩趟新加坡之行後，我的論文架構其實有了很大的調整，因為在臺、新兩地獲得的經驗資料落差太大。在臺灣因為對跨境資料流通的限制與需求沒那麼高，企業多半還是側重於對國內法規的因應，跨境資料流通反而是政府機關或事務所更關注一些；而新加坡長期作為國際金融與貿易中心，資料中心是跨國營運商的比例更高、企業也對相關政策更敏感，有很多實務經驗能夠作為參考，至於政府端因為聯繫不順沒有獲得更多資訊，是比較可惜的部份。

由於經驗資料指向的差異超出了當初的預期，也超出比較研究能夠處理的變量，考慮到再次進行田野的困難與我自己真正感興趣的研究問題，最後我捨棄了用比較研究的框架來比較臺灣跟新加坡的經驗，而是轉回以臺灣經驗為主的研究分析，只是在寫作過程中融入一些新加坡的經驗作為對照或補充。做出這個決定時自己也掙扎了很久，也會一直懷疑是不是自己在移地研究規劃上不夠完善，才會導致這樣的結果，但其實老師也有提醒我，移地研究本來就有很多不確定性，蒐集到的第一手資料不一定能夠建構出好的比較模型，需要對經驗材料有敏感度，才能決定適合的寫作模式。

經過老師的開導後，我也明白到，移地研究方法不一定需要導向比較研究，大多嚴謹的比較研究也不仰賴第一手的實地經驗資料，反而更常採用一般性的統計數據。移地研究的優勢在於對特定現象的在地脈絡有更深入的觀察，至少在這點上自己有盡力做到。而這兩趟新加坡之行至少帶給自己更多的訪談經驗，也讓自己在分析臺灣的資料時能有作為對照的材料，拓寬了我的分析視野。

除此之外，第二次的實地訪查經歷雖然不甚順利，但也讓我有機會探索新加坡與馬來西亞、印尼間的經濟連結，以及資料中心業者利用三地工業園區的人員及資金流動便利性，進行橫跨三國的資料中心布局。雖然因為是臨時的行程安排，在出發時並沒有帶著明確的研究問題，也談不上有非常突破性的研究發現，但確實是非常值得進一步分析的經驗現象，我也預計在完成碩士論文後，進一步發展這個潛在題目，到時也能仰賴我在這次移地研究經驗中的訪查經驗與訪談對象，所以也算是意外的收穫。

最後，還是非常感謝亞比中心提供了這個跨國移地研究獎助的支持，讓我一個碩士生也能有自主發展一個跨國田野的機會，因為許多現象若只停留在臺灣查資料，只能看到片面的資訊，但實際到當地了解脈絡後，才能更清楚自己的研究題目立基點，以及最後分析的重點該放在哪裡。而移地研究的歷程或許不見得能如當初規劃的順利，但也需要保持好心態，擁抱這些不確定性，在有限的時間內盡可能地探索，並保持敏銳的研究視野，或許也能從中發掘出超出自己預期的研究題目。