

臺北市政府地政局所屬機關 112 年度 員工自行研究報告

臺北市 18 歲以上居民之 地政資源空間可近性分析

研究單位：臺北市中山地政事務所

研究人員：劉禹岑、黃琬庭

中華民國一一二年十一月

臺北市政府地政局及所屬機關 112 年研究報告提要表

填表人：劉禹岑

電話：02-25022881 轉 209

填表日期：112 年 10 月

研究項目	臺北市 18 歲以上居民之地政資源空間可近性分析		
研究單位及人員	臺北市中山地政事務所 劉禹岑、黃琬庭	研究期間	112 年 1 月至 112 年 10 月
報告內容摘要	建議事項		建議參採機關
<p>地政事務所及便民工作站為提供地政服務資源之機關，在便民服務導向下，民眾得自由選擇欲前往之地政機關而不受行政區界限制，在此前提下，地政機關的服務範圍亦會受影響，且少有研究以空間觀點探討地政事務所設置之合宜性。</p> <p>為瞭解目前臺北市地政服務資源不足與不均的實際情況，本研究從空間觀點探討資源分布情形，以地理資訊系統(GIS)為分析工具，透過兩階段流動搜尋法(2SFCA)進行臺北市地政資源之空間可近性分析，並評估臺北市地政資源較缺乏之地區為何，給予資源配置順序之建議。</p>	<p>透過本研究可以了解臺北市地政資源空間可近性較差之地區，更進一步依需求人口多寡歸納出適合優先配置地政資源之地區，建議各單位可藉由相關地方性宣導活動，讓居住於該些地區之民眾增加獲取地政新知之機會與能力，擴大服務範圍。</p>		臺北市政府地政局及各地政事務所

註：建議參採機關欄，請研究者就每一建議事項填註參採機關。

目錄

第一章 緒論.....	1
第一節 研究動機與目的.....	1
第二節 研究範圍與研究方法.....	4
第二章 文獻探討.....	6
第一節 可近性意義.....	6
第二節 空間可近性測量方法.....	8
第三節 流動搜尋法之演變.....	11
第三章 資料處理及分析.....	14
第一節 資料處理與方法.....	14
第二節 臺北市地政資源之空間可近性.....	19
第三節 臺北市地政資源缺口分析.....	25
第五章 結論與建議.....	28
第一節 臺北市地政資源空間可近性結果.....	28
第二節 後續研究建議.....	31
參考文獻.....	33
附錄 臺北市各里之空間可近性值.....	36

圖目錄

圖 2-1 單向流動搜尋法概念	12
圖 3-1 兩階段流動搜尋法示意圖	16
圖 3-2 臺北市地政資源可近性值分布圖	20
圖 3-3 可近性值最低地區分布圖(黃色範圍).....	22
圖 3-4 可近性值最高地區分布圖(黃色範圍).....	22
圖 3-5 可近性第一分位地區之地政資源需求量分佈圖	26

表目錄

表 1-1 臺北市地政事務所及地政便民工作站基本資料	5
表 2-1 四種可近性面向.....	7
表 2-2 本研究空間可近性指標操作細節	17
表 3-1 臺北市可近性值統計資料-按三級行政區分	24
表 3-2 可近性第一分位之各等級資訊(按需求數量分).....	27
附表-1 士林區之空間可近性值	36
附表-2 大同區之空間可近性值	36
附表-3 大安區之空間可近性值	37
附表-4 中山區之空間可近性值	37
附表-5 中正區之空間可近性值	38
附表-6 內湖區之空間可近性值	38
附表-7 文山區之空間可近性值	39
附表-8 北投區之空間可近性值	39
附表-9 松山區之空間可近性值	40
附表-10 信義區之空間可近性值	40
附表-11 信義區之空間可近性值.....	41
附表-12 萬華區之空間可近性值	41

第一章 緒論

第一節 研究動機與目的

一、研究動機

地政事務所為民眾辦理不動產相關權利變更之主要窗口，在經濟快速成長及政策影響之下，臺北市由單一個地政事務所(即臺北市地政事務所)，逐漸擴張為現今六個地政事務所(即建成、古亭、松山、士林、中山及大安)，以因應日趨繁重之地政業務¹。此外，因應民眾申請各類騰本需求與日俱增，為提供市民更便捷之服務管道，增設六處地政便民工作站(下稱便民工作站)，分別為市府、內湖、北投、南港、大安及文山工作站²，擴大地政資源之服務範圍。

由於地政機關的地籍資料涉及民眾權益及財產權，以往申辦土地登記作業時，多需至所屬轄區之地政事務所，著實造成民眾交通往返之不便。而隨著便民服務等政策導向，自 92 年 10 月 1 日起開辦跨所登記作業(趙小燕、謝偉薇，2016)，至現今多項地政業務逐漸開放跨區、跨所辦理，亦或跨所代收代寄等服務，民眾毋須至該轄區之地政事務所也可以辦理相關業務，亦即民眾可以自由選擇想去之地政事務所而不受行政區界之限制。在此前提下，若要探討地政事務所之服務範圍，將

¹ 臺北市建成地政事務所，網址：<https://www.ccla.gov.taipei/cp.aspx?n=DA828C49CAFDD29E>

² 臺北市政府地政局，網址：<https://land.gov.taipei/cp.aspx?n=CA0F0F7CC5C4A55C>

不若以往受行政區界之限制，此外，過去也少有以空間觀點探討地政事務所之設置合宜性。

在網路普及的時代裡，許多地政業務也逐漸線上化，民眾可以更容易地獲取許多地政新知及辦理相關業務，甚至全程線上化業務的發展，民眾可以不出門，在家即可辦理完成，大大地增加資源取用的方便性。然現階段，許多業務還是無法透過網路辦理，須親自至地政事務所洽公；再者，有許多年長者或非地政士者不知道如何透過網路申辦相關業務，仍需照顧到該些民眾，現場辦理地政業務仍是大宗，而地政事務所是否容易到達或是其資源是否方便取得就尤其重要了。

因此，在地政事務所的空間配置方面，本研究欲以臺北市為例，探索該地區地政服務需求者與地政服務提供者雙方在空間上的分布情形，跳脫以往僅以「既定行政區域內可提供多少人口數資源」來分析服務是否有供給不足或不均的現象，而以空間資源可近性之觀點出發來探討人民對於資源的可利用程度，針對地政機關及其服務對象進行空間可近性分析，瞭解資源缺乏地區並評估資源配置之優先順序。

二、研究目的

為全面瞭解臺北市居民對於地政服務資源之方便取用程度，考量地政服務主要客群係以擁有不動產相關權利者為主，故研究對象設定為 18 歲以上之成年人，主要目的係透過資源供給者及需求者角度分析臺北市地政事務所及便民工作站(下稱地政服務據點)之空間可近性，並透過兩階段流動搜尋法(flow-based 2SFCA)，分析臺北市各地區對於地政服務資源(下稱地政資源)之可利用程度，評估臺北市地政服務資源分布不均及缺乏地區為何，並提供源配置之優先順序的建議。

第二節 研究範圍與研究方法

一、研究範圍

本研究以臺北市為研究範圍，並以「里」為分析單位，探討具有練績性路網之臺北市地政資源空間可近性，根據研究對象，地政資源之需求者及供給者定義如下：

(一)需求者

本研究以設籍於臺北市 18 歲以上民眾為需求者，透過政府開放資料平台取得「臺北市各里人口數按年齡分」，取其中 112 年 1 月至 6 月人口數資料，經過整理後得到各里 18 歲以上平均人口數。

(二)供給者

本研究以地政事務所及便民工作站作為地政資源之供給者，臺北市轄區內共計 6 個地政事務所及 6 個便民工作站，於臺北市政府地政局網站可以取得地址資訊，如表 1-1 所示。

表 1-1 臺北市地政事務所及地政便民工作站基本資料

名稱	地址
中山地政事務所	臺北市中山區松江路 357 巷 1 號
建成地政事務所	臺北市萬華區和平西路三段 120 號 7 至 9 樓
大安地政事務所	臺北市大安區信義路 4 段 335 巷 6 號
松山地政事務所	臺北市信義區莊敬路 391 巷 11 弄 2 號
士林地政事務所	臺北市士林區中正路 439 號 5-7 樓
古亭地政事務所	臺北市文山區萬隆街 47 之 12 號 2 至 4 樓
市府便民工作站	臺北市信義區市府路 1 號 1 樓北區聯合服務中心第 62 至 64 號櫃檯
內湖工作站	臺北市內湖區民權東路六段 99 號 1 樓
北投工作站	臺北市北投區新市街 30 號 4 樓
南港工作站	臺北市南港區南港路一段 360 號 2 樓 13 號櫃檯
大安工作站	臺北市大安區新生南路二段 86 號 3 樓
文山工作站	臺北市文山區木柵路三段 220 號 4 樓

資料來源：本研究整理自臺北市政府地政局網站

二、研究方法

本研究採用文獻回顧法來探討可近性概念，並帶入空間觀點探討可近性意義及相關測量方法，透過「兩階段流動搜尋法」進行臺北市地政資源之空間可近性分析。實際操作主要採用地理資訊系統進行運算、繪製地圖與空間分析，根據可近性分析結果探討臺北市地政資源配置之實際情況，界定地政資源相對缺乏之地區，最後評估地政資源配置之優先順序。

第二章 文獻探討

第一節 可近性意義

可近性(accessibility)依探討面向的不同而有不一樣之定義，其可以從兩個面向來探討 (Joseph and Phillips, 1984; Khan, 1992; Luo, 2004; Wang, 2006; 廖興中，2013)：

一、顯露的(revealed)-潛在的(potential)：

顯露的可近性側重於資源的實際使用，依需求者實際得到資源之質量及對於資源之滿意程度，作為可近性衡量標準；而潛在的可近性指資源使用的可能性，通常會探討不同服務之需求人口的數量及特性，以及該服務體系對於需求者之吸引力。

二、空間的(spatial)-非空間的(aspacial)：

探討空間可近性的因子性可能包含地理位置及距離等空間屬性，著重於地理空間上，資源的供給者與需求者之間的隔絕程度；而影響非空間可近性的因子主要為非地理性因素，可能為年齡、性別、社會階級及收入等社會經濟或人口特質屬性。

Khan(1992)將兩個面向之可近性以 2×2 矩陣進行組合，共得到四種可近性之探討面向及意義，分別為「潛在的空間可近性」、「潛在的非空間可近性」、「顯露的空間可近性」及「顯露的非空間可近性」，如表

2-1 所示，並定義某區域人口對於特定資源之潛在空間可近性為「受到空間及距離影響的服務可用程度」。

表 2-1 四種可近性面向

	空間的(Spatial/Geographic)	非空間的(Aspatial/Social)
潛在的 (Potential)	潛在的空間可近性 (Potential Spatial/ Geographic Access)	潛在的非空間可近性 (Potential Aspatial/ Social Access)
顯露的 (Realized)	顯露的空間可近性 (Realized Spatial/ Geographic Access)	顯露的非空間可近性 (Realized Aspatial/ Social Access)

資料來源：本研究整理自 Khan(1992)

當資源呈現不足或是分佈不均的狀態，可能是供需雙方在地理空間上配置不恰當，造成地理阻隔，使需求者無法輕易獲得所需資源。此時探討資源之空間可近性便有意義，透過供需雙方之位置分佈以了解需求者對於資源的可利用程度，供後續進行合宜之資源規劃與分配。本研究欲探討之空間可近性意義與 Khan 於 1992 年提出之「潛在的空間可近性(potential accessibility)」意義較為相似，以表達在空間觀點下資源可能被利用的程度，並呼應本研究主題，將可近性意義賦予為：「地政事務所及地政便民工作站作為服務資源的提供者，而一般民眾作為服務資源的需求者，兩者所在位置之間的通勤時間及距離，必須要讓需求者覺得容易接近及取得，才具有可近性之意義」。

第二節 空間可近性測量方法

本研究主要以測量潛在空間可近性方法為主，歸納以下四種測量方法(Guagliardo, 2004)：

一、服務供需比(Provider-to-population ratios)

服務供需比又稱為比率法，其評估方式為「在某個特定空間單元內，服務資源供給總量與需求人口總量之間的比值」，空間單元通常以地區或行政區進行分析，如縣市、鄉鎮市區、鄰里等；通常以資源或服務能力作為分子，如：機構數量、服務人員數量等，並以該區域內之人口總數或需求人口總作為分母進行計算，得到特定空間單元之資源可近性指標。此評估方式優點在於資料取得容易、數據較為直觀，且不需具有 GIS 專業知識及技能就可以進行分析。但是這類評估方法亦有一些限制：第一，其假定在空間單元內的資源僅提供給該區域內之需求者使用，而未考慮需求者也具有跨區域取得資源的能力；第二，當空間單元尺度較大時(如縣市尺度)，僅以供需比率作為該空間單元之可近性指標，會忽略空間單元內更小尺度之可近性變化，資源可近性評估可能會過於粗略；第三，此評估方法並沒有對距離或地理阻抗進行任何度量(Guagliardo, 2004; 廖興中, 2017)。

二、最近距離法

評估需求者位置(如居住地或行政區中心點)至最近的供給者之間的空間距離。主要以地理資訊系統的路徑分析(network analysis)功能進行計算，其可以以歐式距離(Euclidean distance，即直線距離)、路網交通距離或路網通勤時間作為最近距離之計算方式，以代表資源或服務的空間可近性(Guagliardo，2004)。

最近距離法假設需求者總是會選擇最近的資源或服務來使用，故距離越近時，其空間可接近性越好。但是該方法可能忽略了需求者對於資源或服務提供的規模或品質的考量，當服務供給者都距離需求者很近時，需求者考量因素可能不單只有「距離最近」的考量，往往缺乏真實性(廖興中，2017)。

三、平均距離法

通常以特定空間單元為範圍，計算需求者位置(如居住地或行政區中心點)與所有服務或資源供給者之間的距離，並將距離值取平均作為空間可近性指標(Guagliardo，2004)。使用平均距離法作為空間可近性測量方法之研究較少，因為該方法會過度放大較遠的資源對於可近性的影響，使評估值受到該距離影響而產生較大的偏差，舉例說明：住在臺北市北側(如北投區、士林區等地區)之居民，使用臺北市南側(如文山區)之服務或資源的可能性非常低，但是平均距離

測量方法卻包含那些距離很遠且不太會被該地區居民使用之資源，使可近性評估結果失真；此外，與服務供需比之限制類似，平均距離法未考量需求者跨區域尋求資源的可能(廖興中，2017)。

四、流動搜尋法(floating catchment area method)

流動搜尋法是近年來常用於分析空間可近性的方法之一，主要應用於醫療服務資源方面，是一種以醫療資源人口比為基礎並加以改良的測量方法(Luo，2004)。該方法的主要特色在於其採用的邊界是流動性的，而不是行政區界或是既定的區界，醫療服務的需求者可以不受區界的限制，在可接受的交通範圍或通勤時間內去尋找合適的醫療資源，並且在該範圍內的醫療服務提供者皆是可接近的資源，此分析方法比較接近大多數人民的就醫需求(廖興中，2013)。

上述談論之四種空間可近性測量方法，僅有流動搜尋法考量「需求者尋求資源應不受既定區界的限制」，以探討供需雙方分布位置對於可近性之影響。本研究認為，地政需求者並不會因為行政區界而限制其尋找資源的範圍，只要距離或交通時間是合理的，需求者也可以跨越行政區界去尋求資源，因此，本研究選擇以流動搜尋法作為空間可近性之測量方法，後續將針對該方法之相關演變內容進行回顧。

第三節 流動搜尋法之演變

一、單向流動搜尋法

流動搜尋法早期的版本是「單向流動搜尋法」(floating catchment area method)，是比較簡易的資源可近性分析方法，主要以服務需求者或供給者為中心制定一個合理的可利用範圍(catchment area)，依地區交通環境不同會有不同的可利用範圍定義，通常以通勤時間換算為距離表示(章殷超、溫在弘、賴美淑，2011)。

接著以該範圍內資源供給數量與需求數量之比例表示空間可近性指標，以圖 2-1 為例，假設每個需求位置的中心只有一個居民，每個服務提供單位的供應量為 1，並假設資源供給之搜尋範圍為 5 公里，首先以編號 2 的需求者為中心向外 5 公里範圍，在範圍內共有 7 個需求者及 1 個供給者，計算供給需求比為 $1/7$ ，即為該區域範圍之可近性；又以編號 10 的需求者為例，在其搜尋範圍內共有 7 個需求者及 3 個供給者，該範圍之可近性計算為 $3/7$ 。搜索範圍會保持不變並由一個需求者移往另一個需求者繼續計算供需比，其範圍是流動且不受既定的區界限制(Wang，2006)。

單向流動搜尋法有幾項缺點，第一，僅單方面考慮需求或供給面之空間可近性，未互相探討供給雙方對服務資源可近性的影響，在可利用範圍內的供需之間距離可能會超過定義之距離(如前述舉

例之半徑 5 公里)；第二，此方法未考量剛好落在需求者可利用範圍重疊處之服務供給者，該供給者可以提供多個可利用範圍內之所有需求者，所提供服務可能無法完全滿足該範圍內之需求，提供的品質或量會下降(Wang， 2006；廖興中，2013)。

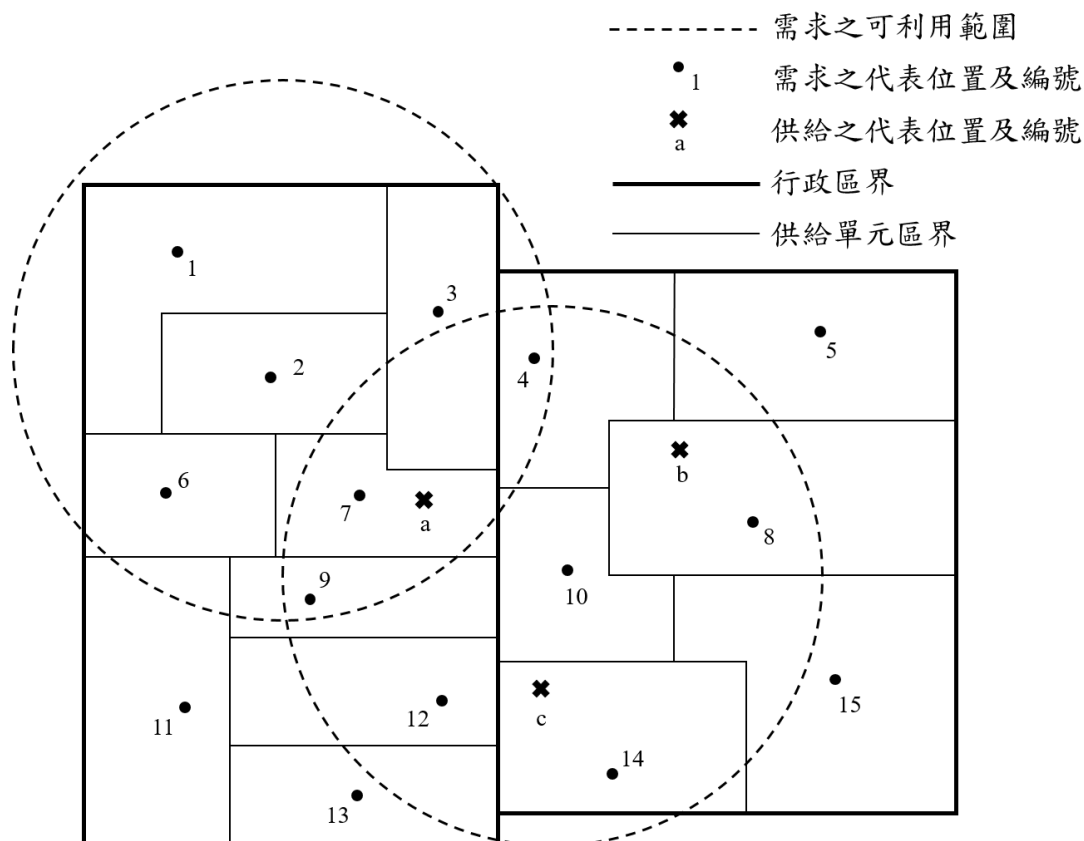


圖 2-1 單向流動搜尋法概念

資料來源：Wang，2006；本研究繪製

二、兩階段流動搜尋法

Radke and Mu(2000)開發的方法解決了上述單向流動搜尋法的問題，該方法重複了兩次流動範圍(floating catchment)可近性計算的過程，分別以供應者及需求者為基礎，因此被稱為兩階段流動搜尋(two-step floating catchment area, 2SFCA)方法(Luo and Wang, 2003)。

參考 Wang(2006)對於兩階段流動搜尋法的說明，將其計算方式分述如下：

(一)對每個服務供給地點 j ，搜尋在可利用範圍內涵蓋的所有需求者 k ，可利用範圍是由門檻距離(threshold distance) d_0 所制定的，計算範圍內的供需比(supply-to-demand) R_j ，如式 2-1 所示：

$$R_j = \frac{S_j}{\sum_{k \in \{d_{kj} \leq d_0\}} D_k} \quad \text{式 2-1}$$

(二)接著對每個需求地點(i)搜尋在可利用範圍內(d_0)涵蓋的所有供給者(j)，對這些地點的供需比 R_j 作加總，以獲得需求者位置(i)的空間可近性指標 A_i^F ，如式 2-2 所示：

$$A_i^F = \sum_{j \in \{d_{ij} \leq d_0\}} R_j = \sum_{j \in \{d_{ij} \leq d_0\}} \left(\frac{S_j}{\sum_{k \in \{d_{kj} \leq d_0\}} D_k} \right) \quad \text{式 2-2}$$

其中 d_{ij} 為需求者 i 與供給者 j 之距離， R_j 則是落在以 i 為中心的可利用範圍內的供給地點 j 之供給比，當 A_i^F 越大表示該地點之空間可近性越高。

第一階段初步計算了各個供給者的服務供需比，第二階段則以需求者角度出發，使位於可利用範圍中的所有供給者都對需求者的供求比有所貢獻，而位於供給可利用範圍重疊區之需求者，需將第一階段計算之供需比加總，以獲得需求者位置之空間可近性指標。

2SFCA 方法解決了單向流動搜尋法的問題。

第三章 資料處理及分析

第一節 資料處理與方法

本研究以 2SFCA 作為分析地政資源的空間可近性方法，主要以供給者與需求者於空間中之相關位置為基礎，進行空間可近性之計算 (Luo and Wang, 2003)。第一階段以供給者角度進行可利用範圍之搜尋，計算該範圍內之供給數量及需求數量，並求得各範圍之供給需求比；第二階段則以需求者角度進行可利用範圍之搜尋，計算該範圍內之供給需求比，即以各需求者為基準，將第一階段計算出之供給需求比加總，得到各需求者之地政資源空間可近性資訊。

2SFCA 之基本公式如式 2-1 與式 2-2，而根據本研究之對象，以地政事務所及便民工作站作為服務供給者，並以臺北市各里之 18 歲以上居民作為需求者，將兩階段說明如下：

一、第一階段：

$$\begin{aligned} & \text{地政資源服務量與人口比 } R_{\text{地政服務據點 } j} \\ & = \frac{\text{地政服務據點數 } S_{\text{地政服務據點 } j}}{\sum_{\text{可利用範圍 } k \in \{ \text{供需距離}_{kj} \leq \text{假定服務可近距離}_0 \}} \text{地政服務需求人口數}_{\text{地區 } k}} \end{aligned} \quad \text{式 3-1}$$

第一階段目標是計算每個地政服務據點 j 的「地政資源服務量與需求人口比 R_j 」，地政服務據點 j 為地政事務所或便民工作站。計算方式為「地政服務據點數 S 」除以「地政服務據點 j

之可利用範圍內，需求人口數總和」。地政服務據點 j 之可利用範圍訂定，由服務可近距離 d_0 當作門檻(threshold)判斷，後續將描述可進距離設定之依據。

二、第二階段：

$$\begin{aligned} & \text{空間可近性指標 } A_{\text{地區 } i} \\ = & \sum_{\substack{\text{可利用的地政服務據點 } j \in \\ \{\text{供需距離}_{ij} \leq \text{假定服務可近距離}_0\}}} \text{地政資源服務量與人口比 } R_{\text{地政服務據點 } j} \end{aligned} \quad \text{式 3-2}$$

第二階段目標是計算每個地區 i 的空間可近性指標 A_i ，依地區 i 可利用的地政服務據點 j ，將其地政資源服務量與人口比 R_j 進行加總。同樣經由假定之服務可近距離 d_0 當作門檻，以判斷地區 i 可利用的地政服務據點。

本研究運用 ArcMap 進行臺北市地政資源空間可近性分析，圖 3-1 為兩階段流動搜尋法的示意圖，圖中的線段表示「里界」，為本研究之研究單元，以示意圖來看共計 15 個里。數字 1、2、3...15 代表 15 個里中心點，為地政服務需求的代表位置，而小寫英文字母 a、b、c 則代表地政服務據點，即地政服務資源之供給點，由地政服務據點之服務可近距離所構成的可利用範圍，則以虛線範圍表示。

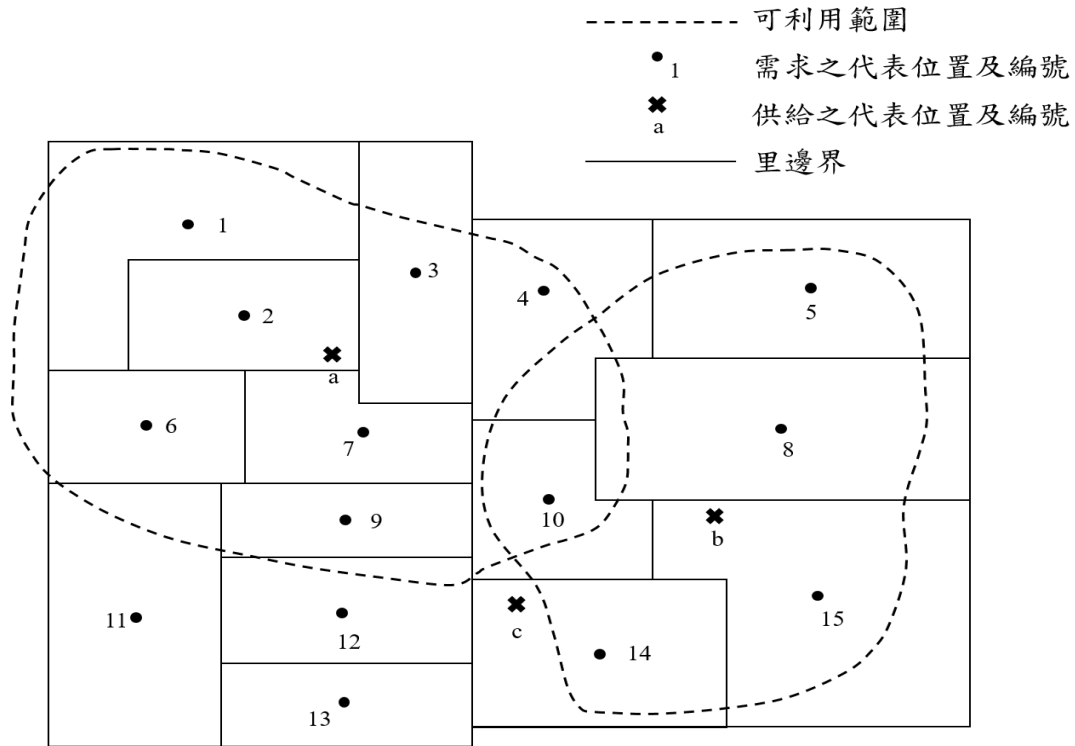


圖 3-1 兩階段流動搜尋法示意圖

資料來源：本研究繪製

為簡易地解釋兩階段流動搜尋法之計算方式，假設圖中每個里中心點代表一位地政資源需求者，而每個地政服務據點也代表一位資源供給者。第一階段主要以地政服務據點向外在可利用範圍內搜尋需求者，以 a 點為例，在範圍內搜尋到的八位需求者分別是 1、2、3、4、6、7、9、10，由此可知在該可利用範圍內的服務供需比為 1/8；而以 b 點搜尋其可利用範圍，共有 5、8、10、14、15 五位需求者，故在 b 點可利用範圍內之服務供需比為 1/5。第二階段則以地政服務需求的人口點進行搜尋，以點位 1、2、3、4、6、7、9 為例，在可利用範圍內之地政服務據點僅有 a 點，故其服務供需比為 1/8；同樣的，在 5、8、14、15 點位之可利用範圍內僅有 b 點，故其服務供需比為 1/5。值得注意的

是人口點 10，因為在其可利用範圍內同時包含 a、b 兩個地政服務據點，故 10 這個地區之供需比計算方式為 $1/8+1/5=13/40$ 。

在實際操作過程中，需考慮以下細節，包括地政資源供給者及需求者所在地區定位、地政服務需求者的假定對象、距離測量方式等，本研究之操作細節如表 2-2 所示：

表 2-2 本研究空間可近性指標操作細節

操作細節	本研究操作方式
地政服務據點定位	透過 GOOGLE Map 將地政服務據點之地址轉換為經度及緯度座標。
地政服務需求者所在地區定位	以各里之中心點代表該里之地政服務需求者位置。
地政服務需求者的假定對象	各里之 18 歲以上民眾。
模擬交通模式	汽車模式： 依照道路交通安全規則第 93 條有關行車速度之規定，在市區道路，時速不得超過 50 公里。而考量於市區可能會遇上紅燈或塞車等情況，故將汽車模式設定為時速 20 公里。
距離的測量方式	道路距離以模擬交通模式換算車程。
服務可近距離設定	1.地政事務所： 依研究指出，45 分鐘為一般人可以接受的合理通勤時間 ³ ，故以汽車模式換算車程距離為 15 公里，作為地政事務所之服務可近距離。 2.地政便民工作站： 便民工作站之設立宗旨為「擴大服務據點，縮短市民洽公距離」，故本研究以 15 分鐘內可到達之距離作為服務可近距離，換算車程距離為 5 公里。

資料來源：本研究整理

³單趟通勤時間能忍受多久？研究：45 分鐘(TVBS 新聞網) <https://news.tvbs.com.tw/amp/life/832402>

於進行兩階段流動搜尋法分析之前，需進行幾項前置作業，以利後續研究之操作，將前置作業及兩階段流動搜尋法之操作分述如下：

(一)前置作業

1. 轉換為點資料：將地政服務據點座標資訊，透過 Geometry Definition 功能將資料轉換為點圖徵。
2. 各里之中心點：使用 Vector/Geometry Tools 中的「Centroids」計算各里之面中心點，並以該中心點代表地政資源需求者的位置。
3. 路網分析：以 Network analysis 中的「Shortest path」計算各地政服務據點至各里中心點之間的最短交通路網距離。

(二)兩階段流動搜尋法操作步驟：

1. 第一階段：針對地政服務據點，依據不同等級之服務可近距離，分別向外延伸 15 及 5 公里範圍，搜尋範圍內涵蓋的地政服務需求人數，合併評估地政事務所及便民工作站之服務供需比。
2. 第二階段：針對各里中心點，向外延伸 15 及 5 公里範圍，搜尋範圍內的地政服務據點，並合計第一階段求得之地政資源服務供需比。

第二節 臺北市地政資源之空間可近性

本節主要探討臺北市地政服務資源之空間可近，透過兩階段流動搜尋法(2SFCA)，根據有限的經驗資料設定服務可近距離並模擬地政服務據點之服務可利用範圍，計算服務供給與需求之比值，並考量地政服務據點之可利用範圍大小以及供需之間分布關係對於可近性的影響。

為清楚呈現可近性值分布概況，本研究透過分位數分類方法(quintile classification)將可近性數值分成五個等級，以分級著色圖的方式呈現，並分別套疊行政區界圖及地政服務據點分布圖，如圖 3-2 所示。可近性數值越高表示該地區得以獲取地政服務資源的能力越高，數值位在前 20%者被分配到第五分位，而數值介於 20%~40%者則分配到第四分位，以此類推，共分為五個分位。

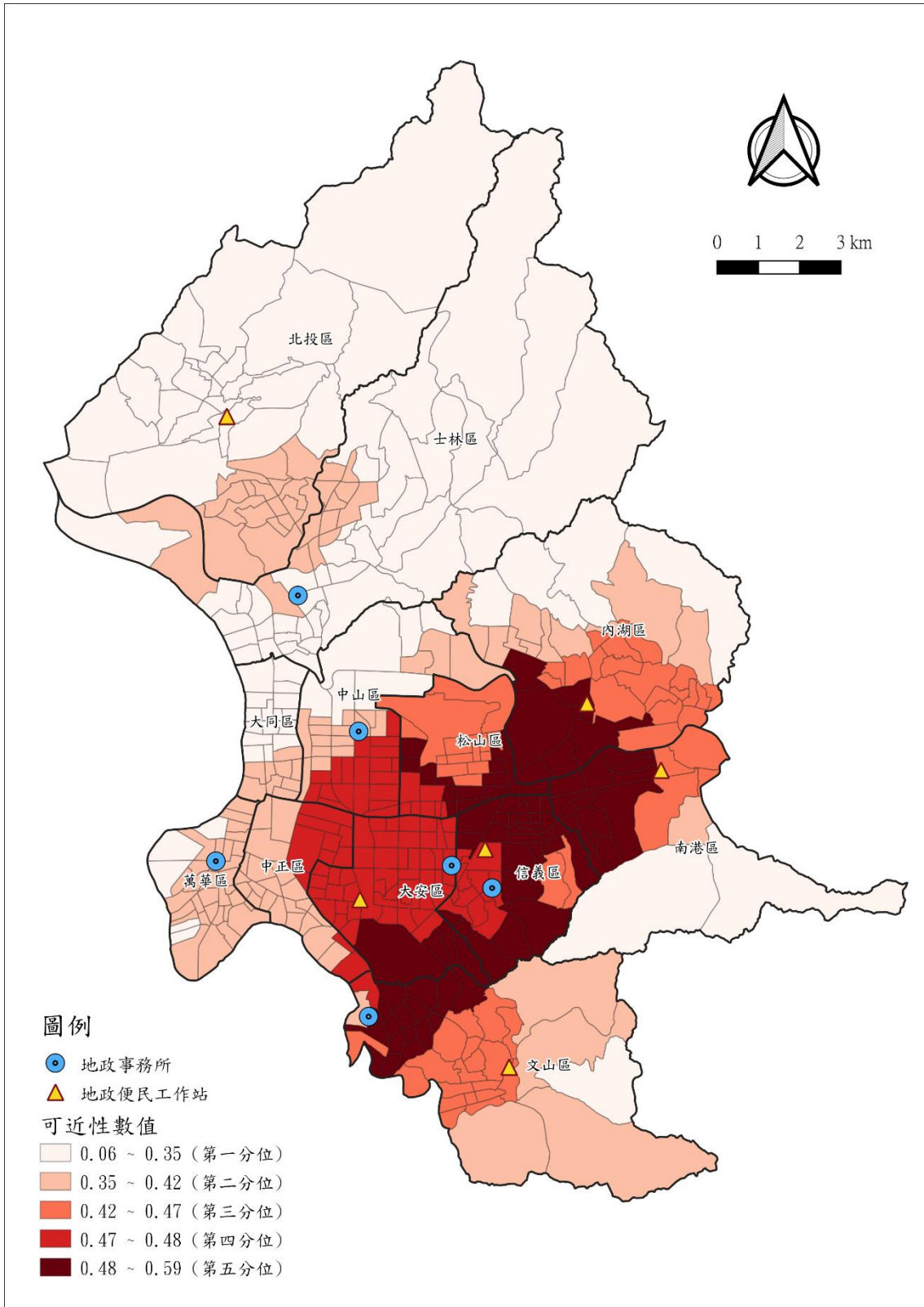


圖 3-2 臺北市地政資源可近性值分布圖

資料來源：本研究繪製

由分布圖可以看出，可近性最低的地區(第一分位)大多集中在士林區及北投區，部分落在臺北市邊界範圍；可近性次低的地區(第二分位)分布較分散，除松山區、大安區及信義區皆有所分布。其中可近性數值最低的地區為北投區湖田里，可近性數值為 0.057；可近性數值次低地區為士林區平等里、菁山里及北投區湖山里，可近性數值為 0.113，其分布圖如圖 3-3 黃色範圍所示，該些地區皆位於陽明山山區，為交通不方便之區域，且其距離地政服務據點遙遠，當地民眾較不易取得地政服務資源，故其可近性數值低。

另外，可近性最高的地區(第五分位)主要集中於兩個區塊，分別位於在松山區、信義區、南港區及內湖區交界部分，以及信義區、大安區及文山區交界部分；可近性次高的地區(第四分位)主要集中在大安區及其接鄰之部分地區。以可近性數值來看，可近性最高的地區共計 5 個里，分別為信義區之新仁里、敦厚里、興雅里及松山區之吉祥、復盛里，可近性數值皆為 0.593，其分布圖如圖 3-4 黃色範圍所示，依地政服務據點分布圖對照可以發現，機構數較多的地方，其可近性值通常也比較高，此外，該些地區皆位在臺北市中心，為交通方便之區域，亦會提高其可近性值。

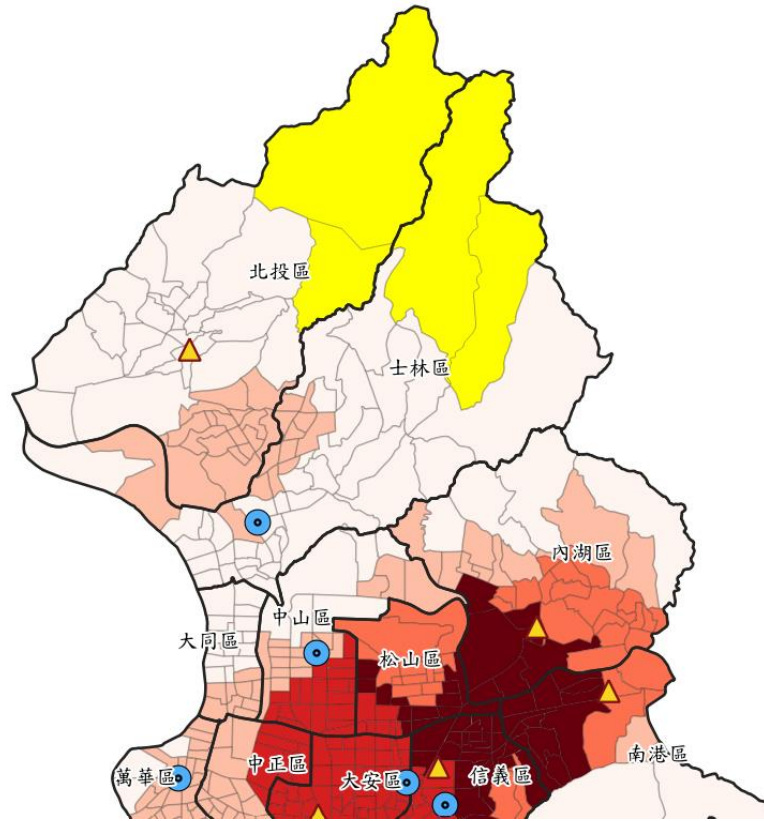


圖 3-3 可近性值最低地區分布圖(黃色範圍)

資料來源：本研究繪製

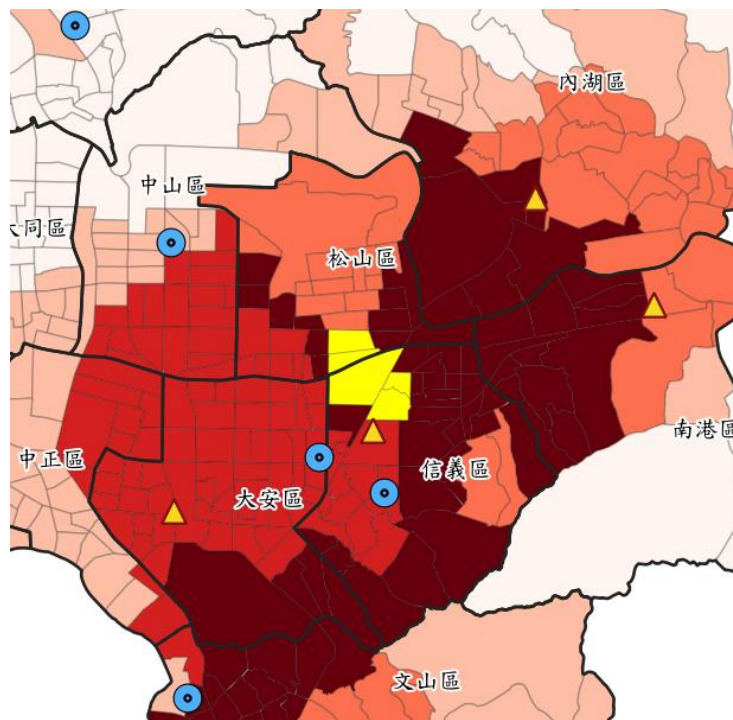


圖 3-4 可近性值最高地區分布圖(黃色範圍)

資料來源：本研究繪製

值得注意的是，距離地政服務據點越近之地區，其可近性值不一定會落在第五分位，甚至是地政事務所即坐落於該里，該里之可近性數值也有落於第四分位或第五分位之情形，因 2SFCA 方法除了考量供給雙方空間分佈位置對可近性之影響，更納入供需雙方之「數量」因素，若一地區需求量太高可能會排擠其他需求者取得資源之能力，故可近性會降低，打破了以往對於「通勤距離越近，取得資源越方便」的概念。

本研究以臺北市第三級行政區為基準，分別統計其第一分位至第五分位所涵蓋之數量，並統計各區第一、二分位數量佔比及第四、五分位數量佔比，如表 3-1 所示。由此可知，北投區、士林區、大同區及萬華區之第一、二分位佔比皆為 100%，為可近性相對較低的地區；而大安區及信義區第四、五分位佔比皆達 95% 以上，為可近性相對較高的地區。

表 3-1 臺北市可近性值統計資料-按三級行政區分

行政區	單位：個(里)						第一、二分位占比	第四、五分位占比
	第一分位	第二分位	第三分位	第四分位	第五分位	總計		
北投區	25	17	0	0	0	42	100%	0%
士林區	38	13	0	0	0	51	100%	0%
內湖區	4	10	19	0	6	39	36%	15%
南港區	2	1	4	0	13	20	15%	65%
中山區	6	17	0	19	0	42	55%	45%
松山區	0	0	13	7	13	33	0%	61%
大同區	16	9	0	0	0	25	100%	0%
中正區	0	21	0	10	0	31	68%	32%
大安區	0	0	0	49	4	53	0%	100%
信義區	0	0	2	11	28	41	0%	95%
萬華區	5	31	0	0	0	36	100%	0%
文山區	1	5	19	1	17	43	14%	42%
合計	97	124	57	97	81	456	48.46%	39.04%

資料來源：本研究繪製

第三節 臺北市地政資源缺口分析

本節主要依據 2SFCA 分析之可近性結果探討臺北市地政資源較為缺乏地區，加上需求量考量，分析資源缺口為何，並提供資源配置之優先順序。

本研究將 2SFCA 分析結果以五分位法分成五個等級，第一分位地區為可近性數值最低的 20%，共計 97 個里，為臺北市地政資源相對缺乏地區，故本研究優先考量配置地政資源於第一分位地區。

當一個地區之需求較多時，供給量也須提升以滿足需求，故將「地政資源需求量」作為資源配置的首要考量標準，依據各里需求人口，將 97 個可近性第一分位的地區透過等距法(equal-interval classification)分為 3 個等級，需求量最高的為第一等級，並依序為第二、第三等級，如圖 3-5 所示。

需求量第一等級之地區，其地政資源需求量介於 6456 至 9683 之間，共計 11 個里；第二等級之地區，其地政資源需求量介於 3228 至 6455 之間，共計 61 個里；第三等級之地區，其地政資源需求量介於 0 至 3227 之間，共計 25 個里。各等級之資訊整理如表 3-2，提供相關單位作為資源配置的依據。建議可由需求量最高的第一等級地區優先進行資源配置，再依序配置第二等級及第三等級地區。

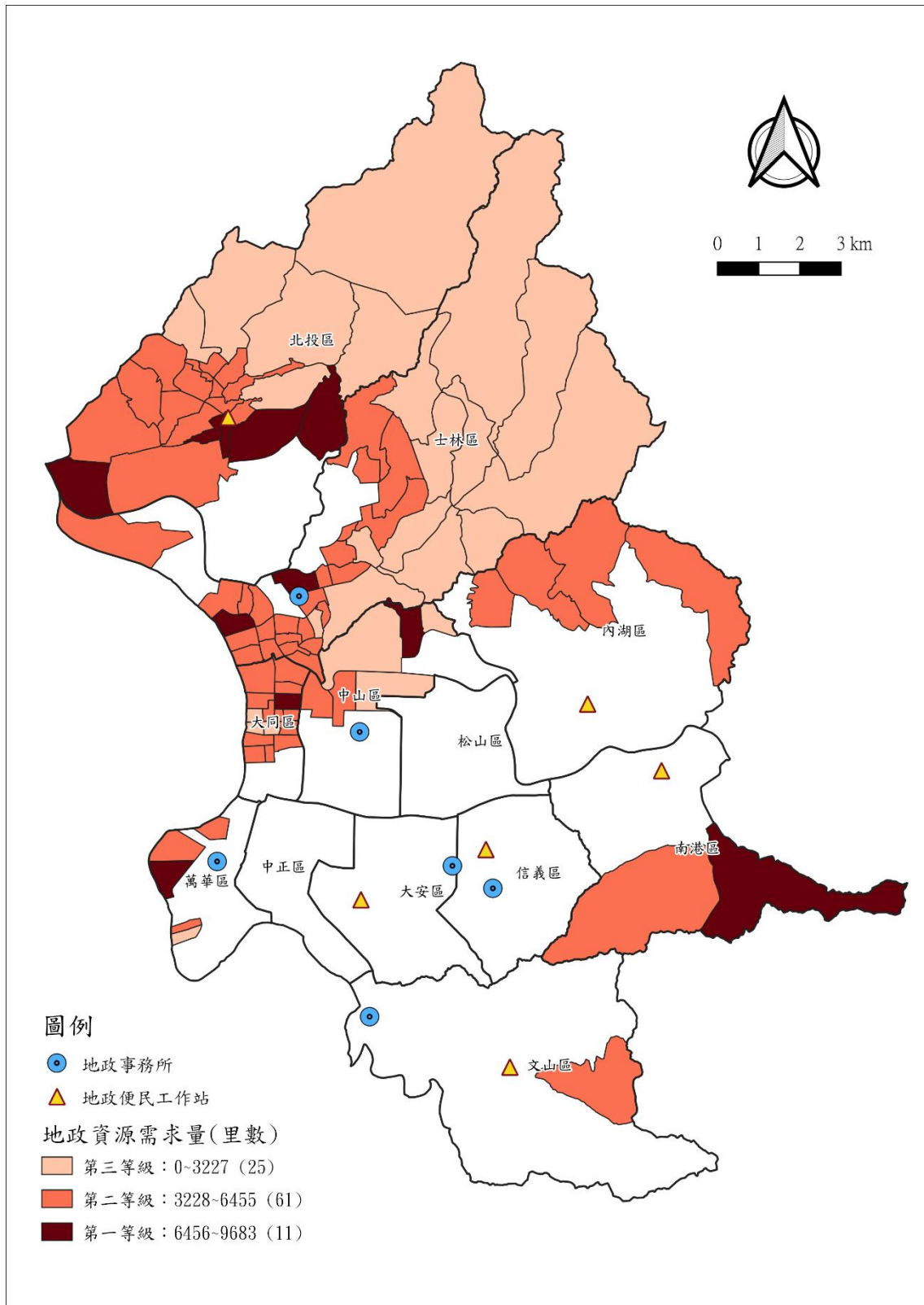


圖 3-5 可近性第一分位地區之地政資源需求量分佈圖

資料來源：本研究繪製

表 3-2 可近性第一分位之各等級資訊(按需求數量分)

順序	行政區	里名	數量
第一等級	士林區	福佳里、社新里	11
	大同區	至聖里	
	中山區	大直里	
	北投區	永和里、奇岩里、中央里、清江里、關渡里	
	南港區	舊莊里	
	萬華區	華江里	
第二等級	士林區	天母里、東山里、天和里、芝山里、富洲里、聖山里、名山里、福志里、舊佳里、永倫里、社園里、社子里、福德里、仁勇里、福中里、葫東里、前港里、葫蘆里、百齡里、承德里、福順里、福華里、富光里、明勝里	61
	大同區	重慶里、老師里、保安里、鄰江里、國慶里、揚雅里、斯文里、蓬萊里、南芳里、民權里、延平里、大有里	
	中山區	新庄里、圓山里	
	內湖區	碧山里、內溝里、金瑞里、西安里	
	文山區	政大里	
	北投區	稻香里、開明里、中和里、中心里、桃源里、智仁里、文化里、一德里、中庸里、豐年里、長安里、溫泉里、大同里、八仙里	
	南港區	九如里	
	萬華區	菜園里、柳鄉里、銘德里	
第三等級	士林區	永福里、公館里、溪山里、平等里、菁山里、新安里、翠山里、臨溪里、福林里、陽明里、義信里、岩山里	25
	大同區	景星里、國順里、隆和里	
	中山區	大佳里、北安里、劍潭里	
	北投區	湖田里、大屯里、湖山里、泉源里、林泉里、秀山里	
	萬華區	榮德里	

資料來源：本研究整理

第五章 結論與建議

本研究旨在瞭解臺北市地政資源不足或不均之實際情形，探討地政資源之需求者與供給者之數量以及在空間上的分佈狀況對於各地區資源可近性的影響，並以流動搜尋法為基礎進行臺北市地政資源之空間可近性計算，打破以往以資源之供給-需求比作為資源充足與否之評斷標準，將數值以五分位法區分可近性之高低等級，以瞭解臺北市地政資源可近性相對較高及較低的地區為何，最後根據分析之結果提出結論與建議。

第一節 臺北市地政資源空間可近性結果

以五分位法展現可近性分析結果，臺北市可近性較高的地區主要集中於大安區及信義區，為市中心交通路網發達之區域，居民取得資源的能力較高；而臺北市可近性較低的地區大多集中於北投區、士林區及大同區，大多分布在臺北市山區地帶以及較為邊陲的地區，交通較為不便，地政服務據點分佈較少，居民取得資源的能力較低。

而比對地政服務據點分布圖及可近性值分佈圖，在地政服務據點越密集之區域，其可近性值越高，因該地區之居民得取得的資源較多也較方便，雖然大多情況如此，仍有部分距離地政事務所或便民工作站很近之地區，其可近性值並非落在第五分位，因為距離並非唯一之

決定因素，兩階段流動搜尋法同時探討需求者數量及供給者數量，以及其在空間上之位置分布，對於一個地區取用資源難易度所造成之影響，比起單向流動搜尋法會更貼近於現實。

根據研究結果，可近性第一分位地區為臺北市取得地政資源較不易之區域，大多位於山區等交通不變之地方，本研究經過需求量因素考量，將總計 97 個里劃分為三個等級，提供資源優配置優先順序之建議，其中第一等級為亟需資源之地區，共計 11 個里，分別為士林區福佳里、社新里、大同區至聖里、中山區大直里、北投區永和里、奇岩里、中央里、清江里、關渡里、南港區舊莊里以及萬華區華江里，建議得優先配置資源於上述區域。

圖 4-1 為臺北市現行地政事務所轄區範圍，若以各地政事務所管轄範圍來看，士林地政事務所轄區範圍較為廣闊且多為山區，其空間可近性值較低，居住於此的民眾取用資源較為困難；而大安地政事務所因管轄範圍僅大安區而已，其可近性值高，較無須擔心民眾資源取用困難的問題。

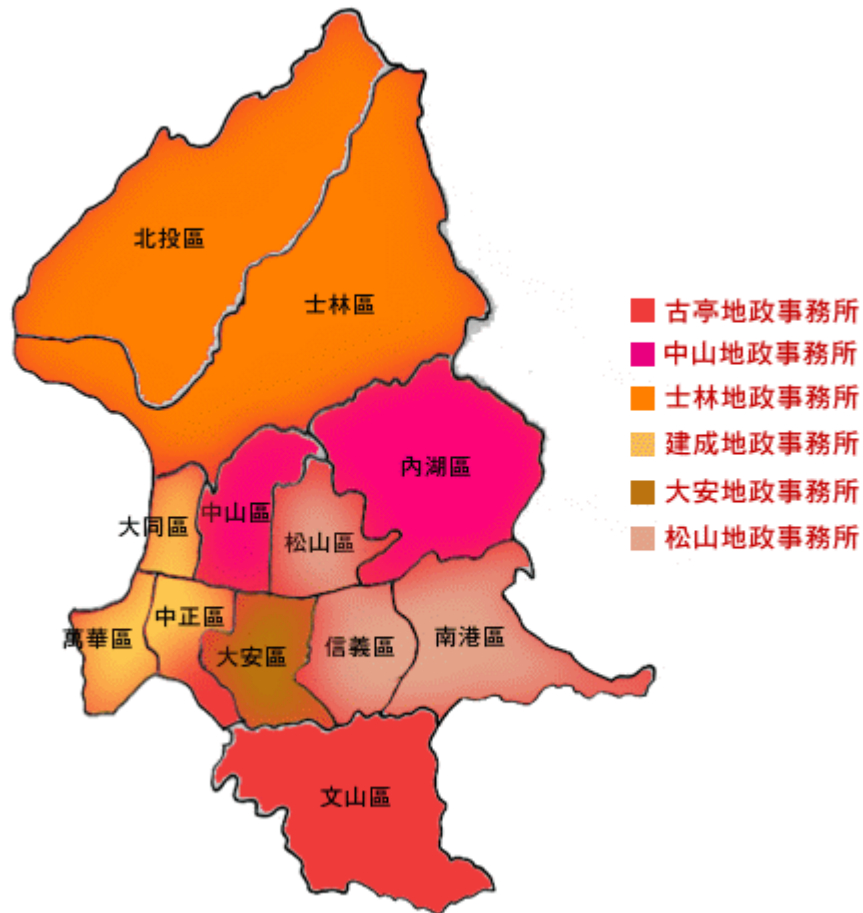


圖 4-1 臺北市地政事務所轄區示意圖
資料來源：內政部地政司

實務上，要再多增加地政事務所及便民工作站據點有許多因素需要考量，現階段較為困難，故本研究建議各地政事務所可以透過地方性宣導活動讓民眾有更多機會汲取地政相關知識，如里鄰宣導活動、社區大學宣導活動等，並可以多至可近性低且需求人口數高的地區進行宣導，如本研究第四章第三節分析之第一等級地區，為亟需地政資源進駐之地區，讓地政服務範圍得以擴大，增加民眾獲取地政新知的能力。

第二節 後續研究建議

一、地政服務需求者之對象設定及所在位置設定

本研究將地政服務需求者設定為「臺北市 18 歲以上之居民」，認為成年之民眾皆可能為地政服務之潛在需求者，事實上並非所有居民皆有地政服務之需求，且來地政事務所洽公的民眾，其為地政士或地政士助理佔 5 成以上，無法保證皆為臺北市之居民，故建議後續研究可將需求者對象設定更精準。

另外，本研究將需求者所在位置設定為「各里之面中心點」，並非準確為民眾居住之地點，事實上民眾實際居住地點可能不是聚集於里中心點，建議後續研究可以「人口聚集中心點」作為需求者位置設定。

二、納入他縣市之地政服務據點及需求者進行分析

本研究僅考量臺北市之地政服務據點以及需求者，事實上，他縣市之地政服務據點及需求者之分布及數量亦會影響臺北市地政資源之空間可近性，故建議後續研究可以納入他縣市之供需雙方一同進行分析。

三、考量距離遠近對於需求者選擇服務據點之影響

民眾在選擇去哪一個地政服務據點時，通常會選擇離自己最近之地政事務所或便民工作站，而離自己越遠之服務據點被選擇的機

率會越低，而本研究將所有地政服務據點對於民眾之吸引力視為一致，未考量距離遠近對於民眾選擇服務據點之影響，建議後續研究可納入「距離」因素，以更貼近民眾選擇地政服務據點之情形。

四、地政事務所及便民工作站提供之服務不同

本研究將地政事務所及便民工作站皆視為地政服務之供給者，僅考量了服務範圍之不同，而未考量兩者對於民眾之吸引力。事實上兩者提供服務之項目有所不同，便民工作站僅提供謄本申請、核發信託專簿、轄區內鑑界案件及指界案件收件等服務，相較地政事務所辦理之業務少許多，故民眾願意前往地政事務所之可能性較高，即地政事務所對於民眾之吸引力較高，建議未來研究可以加入「服務項目內容對於民眾之吸引力」之考量，以更貼近現實之情形。

參考文獻

中文文獻

張勝雄(2017)

章殷超、溫在弘、賴美淑(2011)，比較不同地理可近性分析方法於評估
台灣各鄉鎮每萬人口西醫師數之差異，**台灣公共衛生雜誌**，第三十
卷，第六期，頁 558-572。

廖興中(2013)，臺灣小兒科醫療資源空間可接近性分析，**公共行政學報**，
第四十四期，頁 1-39。

廖興中(2017)，**臺北市公共服務及社服設施空間分析之市政應用**，臺北
市政府研究發展考核委員會委託之市政專題研究報告第 402 輯，
臺北市：研究發展考核委員會。

臺 北 市 建 成 地 政 事 務 所 網 站：
<https://www.ccla.gov.taipei/cp.aspx?n=DA828C49CAFDD29E>。取得
日期：2023 年 4 月。

臺 北 市 政 府 地 政 局 網 站：
<https://land.gov.taipei/cp.aspx?n=CA0F0F7CC5C4A55C>。取得日期：
2023 年 4 月。

趙小燕 謝偉薇(2016)，從本市 10 年登記案件量消長-分析本市各地政
事務所人力調配，臺北市政府地政局暨所屬機關 105 年度自行研

究報告，頁 1-43。

英文文獻

- Guagliardo, M. F. (2004). Spatial accessibility of primary care: concepts, methods and challenges. *International journal of health geographics*, 3(1), 3.
- Joseph, A. E., & Phillips, D. R. (1984). *Accessibility and Utilization: Geographical perspectives on health care delivery*. New York, NY: Harper & Row.
- Khan, A. A. (1992). An integrated approach to measuring potential spatial access to health care services. *Socio-economic planning sciences*, 26(4), pp. 275-287.
- Luo, W. (2004). Using a GIS-based floating catchment method to assess areas with shortage of physicians. *Health & place*, 10(1), pp. 1-11.
- Luo, W., & Wang, F. (2003). Measures of spatial accessibility to health care in a GIS environment: synthesis and a case study in the Chicago region. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 30(6), pp. 865-884.
- Radke, J., & Mu, L. (2000). Spatial decompositions, modeling and mapping service regions to predict access to social programs. *Geographic Information Sciences*, 6(2), pp. 105-112.
- Wang, F. (2006). *Quantitative methods and applications in GIS*. Boca Raton, FL: CRC Press.

附錄 臺北市各里之空間可近性值

附表-1 士林區各里之空間可近性值

里別	可近性值	里別	可近性值	里別	可近性值
平等里	0.113	明勝里	0.349	福順里	0.349
菁山里	0.113	社子里	0.349	福德里	0.349
陽明里	0.17	社園里	0.349	臨溪里	0.349
溪山里	0.171	社新里	0.349	舊佳里	0.349
翠山里	0.226	芝山里	0.349	三玉里	0.387
公館里	0.228	前港里	0.349	天山里	0.387
新安里	0.228	富光里	0.349	天玉里	0.387
天母里	0.283	富洲里	0.349	天祿里	0.387
永福里	0.283	義信里	0.349	天壽里	0.387
東山里	0.283	聖山里	0.349	天福里	0.387
仁勇里	0.349	葫東里	0.349	忠誠里	0.387
天和里	0.349	葫蘆里	0.349	後港里	0.387
永倫里	0.349	福中里	0.349	福安里	0.387
名山里	0.349	福志里	0.349	德行里	0.387
百齡里	0.349	福佳里	0.349	德華里	0.387
岩山里	0.349	福林里	0.349	蘭雅里	0.387
承德里	0.349	福華里	0.349	蘭興里	0.387

附表-2 大同區各里之空間可近性值

里別	可近性值	里別	可近性值	里別	可近性值
平等里	大有里	國慶里	0.349	光能里	0.424
菁山里	民權里	揚雅里	0.349	建功里	0.424
陽明里	老師里	斯文里	0.349	建明里	0.424
溪山里	至聖里	景星里	0.349	建泰里	0.424
翠山里	延平里	隆和里	0.349	星明里	0.424
公館里	保安里	蓬萊里	0.349	朝陽里	0.424
新安里	南芳里	鄰江里	0.349	雙連里	0.424
天母里	重慶里	永樂里	0.424		
永福里	國順里	玉泉里	0.424		

附表-3 大安區各里之空間可近性值

里別	可近性值	里別	可近性值	里別	可近性值
大學里	0.485	臥龍里	0.485	錦安里	0.485
仁愛里	0.485	芳和里	0.485	錦泰里	0.485
仁慈里	0.485	虎嘯里	0.485	錦華里	0.485
古風里	0.485	建安里	0.485	龍生里	0.485
古莊里	0.485	建倫里	0.485	龍安里	0.485
正聲里	0.485	通化里	0.485	龍坡里	0.485
民炤里	0.485	通安里	0.485	龍門里	0.485
民輝里	0.485	敦安里	0.485	龍泉里	0.485
永康里	0.485	敦煌里	0.485	龍陣里	0.485
光明里	0.485	華聲里	0.485	龍淵里	0.485
光武里	0.485	新龍里	0.485	龍雲里	0.485
光信里	0.485	群英里	0.485	龍圖里	0.485
全安里	0.485	群賢里	0.485	臨江里	0.485
住安里	0.485	義安里	0.485	黎元里	0.564
車層里	0.485	義村里	0.485	黎孝里	0.564
和安里	0.485	誠安里	0.485	黎和里	0.564
昌隆里	0.485	福住里	0.485	學府里	0.564
法治里	0.485	德安里	0.485		

附表-4 中山區各里之空間可近性值

里別	可近性值	里別	可近性值	里別	可近性值
大佳里	0.349	行政里	0.424	正守里	0.485
大直里	0.349	恆安里	0.424	正得里	0.485
北安里	0.349	晴光里	0.424	正義里	0.485
圓山里	0.349	集英里	0.424	朱崙里	0.485
新庄里	0.349	新生里	0.424	朱園里	0.485
劍潭里	0.349	新喜里	0.424	朱馥里	0.485
永安里	0.406	新福里	0.424	江山里	0.485
成功里	0.406	聚盛里	0.424	江寧里	0.485
金泰里	0.406	聚葉里	0.424	松江里	0.485
中山里	0.424	力行里	0.485	埤頭里	0.485
中庄里	0.424	下埤里	0.485	康樂里	0.485
民安里	0.424	中央里	0.485	復華里	0.485
行仁里	0.424	中吉里	0.485	興亞里	0.485
行孝里	0.424	中原里	0.485	龍洲里	0.485

附表-5 中正區各里之空間可近性值

里別	可近性值	里別	可近性值	里別	可近性值
永功里	0.424	富水里	0.424	文北里	0.485
永昌里	0.424	廈安里	0.424	文盛里	0.485
光復里	0.424	愛國里	0.424	文祥里	0.485
忠勤里	0.424	網溪里	0.424	水源里	0.485
板溪里	0.424	黎明里	0.424	幸市里	0.485
林興里	0.424	螢圃里	0.424	幸福里	0.485
河堤里	0.424	螢雪里	0.424	東門里	0.485
南門里	0.424	龍光里	0.424	梅花里	0.485
南福里	0.424	龍福里	0.424	新營里	0.485
建國里	0.424	龍興里	0.424		
頂東里	0.424	三愛里	0.485		

附表-6 內湖區各里之空間可近性值

里別	可近性值	里別	可近性值	里別	可近性值
內溝里	0.226	麗山里	0.406	紫雲里	0.457
西安里	0.349	五分里	0.457	瑞光里	0.457
金瑞里	0.349	內湖里	0.457	瑞陽里	0.457
碧山里	0.349	安湖里	0.457	葫洲里	0.457
安泰里	0.4	秀湖里	0.457	樂康里	0.457
大湖里	0.406	明湖里	0.457	寶湖里	0.457
西康里	0.406	東湖里	0.457	蘆洲里	0.457
西湖里	0.406	金湖里	0.457	石潭里	0.457
金龍里	0.406	南湖里	0.457	行善里	0.518
港都里	0.406	康寧里	0.457	港墘里	0.518
港富里	0.406	清白里	0.457	湖元里	0.518
港華里	0.406	紫星里	0.457	湖興里	0.518
湖濱里	0.406	紫陽里	0.457	週美里	0.518

附表-7 文山區各里之空間可近性值

里別	可近性值	里別	可近性值	里別	可近性值
政大里	0.292	萬美里	0.428	景華里	0.503
老泉里	0.371	試院里	0.428	萬有里	0.503
指南里	0.371	樟文里	0.428	萬祥里	0.503
博嘉里	0.371	樟林里	0.428	萬隆里	0.503
萬興里	0.371	樟新里	0.428	興安里	0.503
萬和里	0.424	樟腳里	0.428	興邦里	0.503
木柵里	0.428	樟樹里	0.428	興業里	0.503
木新里	0.428	興光里	0.428	興福里	0.503
忠順里	0.428	興家里	0.428	興豐里	0.503
明義里	0.428	興得里	0.428	萬盛里	0.564
明興里	0.428	萬年里	0.485	興旺里	0.564
景慶里	0.428	景仁里	0.503	興昌里	0.564
華興里	0.428	景行里	0.503	興泰里	0.564
順興里	0.428	景東里	0.503		
萬芳里	0.428	景美里	0.503		

附表-8 北投區各里之空間可近性值

里別	可近性值	里別	可近性值	里別	可近性值
湖田里	0.057	稻香里	0.208	石牌里	0.387
湖山里	0.113	豐年里	0.208	立農里	0.387
大屯里	0.151	八仙里	0.266	立賢里	0.387
泉源里	0.151	大同里	0.266	吉利里	0.387
關渡里	0.17	中央里	0.266	吉慶里	0.387
一德里	0.208	中庸里	0.266	東華里	0.387
中心里	0.208	永和里	0.266	建民里	0.387
中和里	0.208	奇岩里	0.266	洲美里	0.387
文化里	0.208	長安里	0.266	振華里	0.387
秀山里	0.208	溫泉里	0.266	尊賢里	0.387
林泉里	0.208	清江里	0.321	裕民里	0.387
桃源里	0.208	文林里	0.387	榮光里	0.387
智仁里	0.208	永明里	0.387	榮華里	0.387
開明里	0.208	永欣里	0.387	福興里	0.387

附表-9 松山區各里之空間可近性值

里別	可近性值	里別	可近性值	里別	可近性值
三民里	0.467	東光里	0.467	復勢里	0.542
中正里	0.485	東昌里	0.467	復源里	0.485
中崙里	0.485	東勢里	0.542	敦化里	0.485
中華里	0.542	東榮里	0.467	慈祐里	0.518
介壽里	0.467	松基里	0.542	新東里	0.518
民有里	0.542	美仁里	0.485	新益里	0.467
民福里	0.467	莊敬里	0.467	新聚里	0.518
吉仁里	0.485	富泰里	0.467	福成里	0.485
吉祥里	0.593	富錦里	0.467	精忠里	0.467
安平里	0.518	復建里	0.542	龍田里	0.467
自強里	0.467	復盛里	0.593	鵬程里	0.518

附表-10 信義區各里之空間可近性值

里別	可近性值	里別	可近性值	里別	可近性值
中坡里	0.461	大仁里	0.518	雅祥里	0.518
松隆里	0.461	大道里	0.518	廣居里	0.518
三張里	0.485	中行里	0.518	安康里	0.536
中興里	0.485	五全里	0.518	松友里	0.536
正和里	0.485	五常里	0.518	興隆里	0.542
西村里	0.485	六藝里	0.518	三犁里	0.564
惠安里	0.485	四育里	0.518	泰和里	0.564
景勤里	0.485	四維里	0.518	黎平里	0.564
景新里	0.485	永吉里	0.518	黎安里	0.564
景聯里	0.485	永春里	0.518	黎忠里	0.564
嘉興里	0.485	松光里	0.518	敦厚里	0.593
黎順里	0.485	長春里	0.518	新仁里	0.593
雙和里	0.485	國業里	0.518	興雅里	0.593
六合里	0.489	富台里	0.518		

附表-11 信義區各里之空間可近性值

里別	可近性值	里別	可近性值	里別	可近性值
舊莊里	0.286	仁福里	0.518	東新里	0.518
九如里	0.349	玉成里	0.518	重陽里	0.518
中研里	0.4	合成里	0.518	新光里	0.518
三重里	0.457	成福里	0.518	萬福里	0.518
中南里	0.457	百福里	0.518	聯成里	0.518
南港里	0.457	西新里	0.518	鴻福里	0.518
新富里	0.457	東明里	0.518		

附表-12 萬華區各里之空間可近性值

里別	可近性值	里別	可近性值	里別	可近性值
柳鄉里	0.349	和德里	0.424	新忠里	0.424
菜園里	0.349	忠貞里	0.424	新起里	0.424
華江里	0.349	忠德里	0.424	萬壽里	0.424
榮德里	0.349	青山里	0.424	壽德里	0.424
銘德里	0.349	保德里	0.424	福星里	0.424
仁德里	0.424	凌霄里	0.424	福音里	0.424
日祥里	0.424	頂碩里	0.424	綠堤里	0.424
日善里	0.424	富民里	0.424	糖蔴里	0.424
全德里	0.424	富福里	0.424	興德里	0.424
西門里	0.424	華中里	0.424	錦德里	0.424
孝德里	0.424	新安里	0.424	雙園里	0.424
和平里	0.424	新和里	0.424	騰雲里	0.424