

新北市政府 103 年度自行研究報告

申請書表自動產製系統

研究機關：新北市瑞芳地政事務所

研究人員：朱書賢

研究期程：103 年 1 月 1 日至 103 年 10 月 31 日

## 新北市政府 103 年度自行研究成果摘要表

計畫名稱	申請書表自動產製系統
期程	103 年 1 月 1 日至 103 年 10 月 31 日
經費	無
緣起與目的	<p>新北市瑞芳地政事務所親自辦理登記業務之民眾高達四成以上，又因地政業務較屬專業性，因此常有民眾反應地政業務的表單繁瑣複雜，民眾時常會為了如何填寫申請書表而苦惱；為了實踐簡政便民之政策，提供民眾更優質之服務，擬研創申請書表自動產製系統。民眾只需要攜帶身分證明文件，並告知申辦之項目後，此系統即可產製申請書表並列印，民眾只要核對產製的書表內容是否正確並簽名或蓋章即可，如此便可大大地簡化民眾自行填寫表單的難度與花費的時間。</p>
方法與過程	<p>以傳統的系統分析與設計方法開發此系統，步驟如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>一. 問題定義與規劃：評估現有民眾申辦地政業務的作業流程。</li> <li>二. 需求分析：確定民眾申辦地政業務流程自動化的各項功能。</li> <li>三. 系統設計：按需求分析設計系統。</li> <li>四. 系統實做：開發新系統。</li> </ol> <p>最後並以此系統試辦快半年的結果做了一份效益評估報告，對這個系統的實際運作情況提出了分析。</p>
研究發現及建議	<p>完成的「申請書表自動產製系統」不僅僅可以節省民眾填寫書表申辦案件的時間，同時由於系統以正式的資料庫擷取資料，故產製的書表資料正確性極高，可以減少公務機關審查、校正人員在核對資料正確性上所花費的時間，也希望藉由這次成功的申請書表自動產製系統開發經驗，可以達到拋磚引玉的效果，讓更多的公務機關也可以朝這個方向去努力，真正的提升公務機關服務民眾的品質。</p>
備註	

## 誌謝

能完成這篇自行研究報告，我要特別感謝瑞芳地政事務所資訊課課長莊承錦先生，因為有莊課長對於這個系統的發想以及協調相關人力資源負責測試與反饋意見，才使得這個系統得已完成，這個研究報告第六章「效益評估報告」的部分主要也是由莊課長獨立完成的，最後也要感謝瑞芳地政事務所的全體同仁對我的支持與鼓勵，謝謝大家。

## 摘要

為簡化民眾到地政事務所申辦案件的流程與時間，本研究開發了申請書表自動產製系統，使用者只要在系統上打上身分證號碼，系統即可帶出該使用者所擁有的土地與建物資料，並以此資料自動產製所需要的各項申請書表。

關鍵字：申請書表、自動產製、地政

# 目錄

誌謝 .....	I
摘要 .....	II
目錄 .....	III
圖目錄 .....	VI
表目錄 .....	錯誤! 尚未定義書籤。
<b>第壹章 緒論 .....</b>	<b>1</b>
第一節 研究背景與動機 .....	1
第二節 研究目的 .....	1
第三節 研究範圍與限制 .....	2
<b>第貳章 框架技術研究 .....</b>	<b>3</b>
第一節 ZEND FRAMEWORK .....	3
一、 Everything in the box .....	4
二、 Full documentation .....	4
三、 Rapid development .....	4
第二節 EXT JS FRAMEWORK .....	5

一、 A Better Way to Build Business Apps .....	5
二、 Robust User Interface Library .....	6
<b>第參章 需求分析.....</b>	<b>7</b>
第一節 系統業務需求.....	7
第二節 系統功能需求.....	8
第三節 系統性能需求.....	8
<b>第肆章 系統設計.....</b>	<b>10</b>
第一節 系統執行環境設計 .....	10
一、 伺服器端程式 .....	10
二、 用戶端程式.....	12
第二節 系統功能設計.....	14
<b>第伍章 系統實做.....</b>	<b>16</b>
第一節 系統硬體、軟體環境實做 .....	16
一、 硬體環境實做 .....	16
二、 軟體環境實做 .....	16
第二節 操作介面實做.....	18
第三節 申請書表自動產製系統演示 .....	20
一、 產製契約書、清冊功能 .....	21

二、 產製登記申請書 .....	22
三、 產製複丈申請書 .....	24
<b>第陸章 效益評估報告 .....</b>	<b>27</b>
<b>第一節 圖形分析報告 .....</b>	<b>27</b>
一、 以案件類型及件數分析 .....	27
二、 以書表種類分析 .....	28
三、 以書表種類－「申請書」分析 .....	28
四、 以書表種類－「契約書」分析 .....	29
五、 以書表種類－「登記清冊」分析 .....	31
六、 交叉分析 .....	31
<b>第二節 效益評估結論 .....</b>	<b>33</b>
<b>第柒章 結果與展望 .....</b>	<b>35</b>
<b>第一節 結論 .....</b>	<b>35</b>
<b>第二節 未來展望 .....</b>	<b>35</b>

## 圖目錄

圖 4-1 Zend framework 目錄架構.....	10
圖 4-2 ExtJs framework 目錄架構.....	13
圖 4-3 申請書表產製流程.....	15
圖 5-1 契約書介面(包括買賣契約書、贈與契約書與清冊).....	19
圖 5-2 登記申請書介面.....	19
圖 5-3 複丈申請書介面.....	20
圖 5-4 步驟一，於契約書產製畫面輸入出賣人和買受人身分證編號， 接著按統編查詢。.....	21
圖 5-5 步驟二，系統將帶入出賣人及買受人資料，以及出賣人擁有的 土地和建物，若資料庫查不到買受人個人資料，亦可採用手 動方式打上買受人資料。.....	21
圖 5-6 步驟三，勾選欲產製契約書的土地和建物，之後依需要按產買 賣製契約書、贈與契約書或清冊，即可生成文件。.....	22
圖 5-7 步驟一，輸入權利人、義務人和代理人身分證編號，接著按查 詢。.....	23
圖 5-8 步驟二，系統帶出權利人、義務人和代理人基本資料，若查詢 無結果，亦可手動打入用戶資料。.....	23

圖 5-9 步驟三，打上申請書需要的所有欄位，最後按產製即可。 ....	24
圖 5-10 步驟一，輸入權利人、義務人和代理人身分證編號，接著按查詢。 .....	25
圖 5-11 步驟二，系統帶出權利人、義務人和代理人基本資料，亦可手動打入用戶資料。 .....	25
圖 5-12 步驟三，打上申請書需要的所有欄位，最後按產製即可。 ..	26
圖 6-1 案件類型及件數分析長條圖 .....	27
圖 6-2 書表種類圓餅圖.....	28
圖 6-3 申請書之申請項目長條圖 .....	28
圖 6-4 契約書之申請項目長條圖 .....	29
圖 6-5 契約書申請項目圓餅圖 .....	30
圖 6-6 登記清冊之申請項目長條圖 .....	31
圖 6-7 申請事由圓餅圖.....	32

## 表目錄

表格 5-1 服務器端硬體配置規格 .....	16
表格 5-2 客戶端軟件配置規格 .....	17
表格 5-3 應用伺服器軟件配置規格 .....	17
表格 5-4 資料伺服器軟件配置規格 .....	18
表格 6-1 申請事由分析表 .....	32

# 第壹章 緒論

## 第一節 研究背景與動機

新北市瑞芳地政事務所於 102 年參加行政院政府服務品質獎，新北市政府研考會所聘請之輔導專家學者至瑞芳所進行輔導時，曾就地政之土地登記申請書表填寫欄位因過於繁雜已造成民眾困擾而提出簡化之建議，其中尤認為地籍資料既為登記機關所管轄，土地登記申請書應無需再要求民眾必須填寫申請人之身分資料（如出生日期、統一編號、住址等），應可由系統自動將相關資料帶出，並協助民眾產製成相關所需之表單，以簡化申辦程序；經瑞芳所檢視後，因現行土地登記申辦案件所使用之各種申請書表，皆係由主管機關內政部所頒訂，本所依規定無法自行修改，故朝向申請書表結合地籍資料庫自動產製之方向進行改善，經瑞芳所內部研討後應屬可行，並除申請書外亦可延伸至契約書及登記清冊。也因為這樣，而有了「申請書表自動產製系統」的開發與這份研究報告。

## 第二節 研究目的

隨著軟硬體技術的發展，各種過去繁瑣的業務得以自動化或半自動化，有效的簡化各種流程所花費的時間與金錢，本研究的目的就是發展出一套系統，藉由讀取使用者於地政資料庫所登記的土地與建物資

料，直接產製各種所需要的申請書表。此系統不僅可以簡化民眾自行產製申請書表所花費的時間，同時由於產製資料的來源即為地政資料庫的正式資料，因此所產製的申請書表其正確性很高，可以降低地政審查人員審查資料所花費的時間，亦及此系統同時節省了民眾與地政人員的作業時間，藉由 IT 技術，達到以更低的成本，完成過去地政相同的業務。

### **第三節 研究範圍與限制**

本研究主題「申請書表自動產製系統」是一個各行各業都可以開發用來為服務民眾或客戶的軟體系統，惟因本研究的相關人員皆在政府地政單位工作，因此自動產製申請書表的焦點主要是放在民眾申辦地政業務所會使用到的表格，但如果有其他政府機關或民間單位有類似的需求，希望可以藉由 IT 技術簡化業務的相關流程，以提升效率和降低各流程所耗費的成本，則可以參考本研究的軟體架構，將產製書表的相關程式碼修改成適合各需求單位的程式邏輯，如此即可在本研究的成果上去延伸更多的申請書表自動產製系統。

## 第貳章 框架技術研究

程式的開發，資訊人員一開始好像做苦工一樣撰寫成千上萬的程式碼，以達成業務所需要的功能，隨著時間的推進，開始有人去思考，如何重複利用過去寫過的程式碼，如何不再只是沒有章法的寫出事後難以維護的程式碼，如何建構出可靠性高、穩定且可以高效運行的程式，經由前人的努力，不同的程式語言也開始有了各種不一樣且多樣性的開發框架，每個框架都有其優點與著重的目標，很難絕對的下結論說哪個框架一定比哪個框架好用，而是考量不同框架的優缺點，以及自己業務上所著重的考量點，從而選出適合該情況的框架以符合需求所要求的服務水準，本研究在後端採用 Zend Framework 框架，因為該框架目前為 PHP 程式語言使用者最多人使用的架構，不管是穩定性、程式碼的可用性以及社群的回饋與錯誤修正上皆有很高的水準，因此採用此框架撰寫程式的後台，前端則是採用 ExtJs Framework 框架，因為 ExtJs 在前端頁面的呈現上有很流暢且類似作業系統的操作介面，在各種瀏覽器的支援上也很好，因此前端便使用此框架，接著便是兩個框架各別的詳細介紹。

### 第一節 Zend Framework

Zend Framework 是一種 Open source、以物件導向為基礎的 PHP 應

用程式開發框架，採用 MVC(Model-View-Controller)的軟體架構，具有以下的特點：

- (一) Everything in the box
- (二) Full documentation
- (三) Rapid development

#### 一、 Everything in the box

在 Zend Framework(ZF)中，除了 MVC 的相關元件以保證 ZF 的運作外，此外 Zend Framework 還提供驗證、搜尋、國際化、PDF 產製、Email、Web service 等元件，這些 Library 和 Component 對於大部分的 PHP 開發人員已經足夠開發完整且複雜的 Web 應用軟體，像百寶箱一樣，使用者只要取用需要的元件，即可完成所需的功能。

#### 二、 Full documentation

框架的文檔相當全面，而且有許多活躍的社群使用與反饋意見，讓框架的演進加速，Zend Framework 並且提供兩種文檔，一種是給開發人員看的 API 文檔，另一種是給終端使用者看的功能說明文件，同時每個文件皆有提供不同語言的翻譯版本，讓使用 Zend Framework 的新手可以很快的進入狀況、開始開發程式。

#### 三、 Rapid development

藉由 MVC 架構的設計，開發人員只要將對應的 Model、View 和

Controller 程式碼寫好，簡單的功能即可馬上開始運作，許多過去需要重複呼叫或使用的程式碼，如連線到資料庫的函式庫，已經被 MVC 的架構簡化，開發人員只要簡單的呼叫 API 即可獲得資料庫的連線，當使用者連接資料庫完畢，ZF 也會自動作資料庫連線釋放的動作，將過去重複的程式碼簡化，並降低使用者因遺漏而出錯的機率。

## 第二節 Ext Js Framework

Ext JS Framework 是一個 Javascript 的框架，Javascript 過去雖然有許多 Library，像是 JQuery、prototype 等，但這些 Library 就好像是隨插即用的小工具，依照使用需求東加一個小工具，或西加一個小工具，並不具備一個完整框架的特性，隨著時間的推進，各 Javascript Library 也在向框架的方向前進，漸漸的就發展許多知名且大家常用的框架，而 Ext JS Framework 則是在 Javascript 中採用 MVC 框架以及完美操作界面的代表作，具有以下特點：

- (一) A Better Way to Build Business Apps
- (二) Robust User Interface Library

### 一、 A Better Way to Build Business Apps

Ext Js 已經有超過 1000 個文檔化的 API，豐富的套件包，以及以物件導向為架構的函式庫，強大的開發團隊支援，特別適用於商業化

的應用軟體，是目前商業化 javascript 框架數一數二的選擇。

## 二、 Robust User Interface Library

以 Ext JS 實做的作品其使用者體驗宛如操作桌面應用系統一般，很難想像瀏覽器的介面可以如此相像於桌面應用程式的介面，也讓很多終端使用者為之驚豔，缺點就是一開始使用此框架時學習曲線較高，一般的新手無法在短時間內學會此框架，但一旦學會框架的使用方法，即可如其他 MVC 框架一般簡化開發的時間，並且發揮框架的最大效益。

## 第參章 需求分析

需求分析是軟體工程的重要部分，當建立或改變一個現有系統時，惟有蒐集到明確的系統需求，才可以確定建立或改變系統的目標、範圍與功能，並且進一步定義出各功能所需要完成的工作，本研究需求分析主要涉及三個部分，分別為系統業務需求、系統功能需求和系統性能需求，按順序於下列的章節說明。

### 第一節 系統業務需求

由於地政業務繁雜，對應各種地政業務的表單也相當多，因此本研究先以民眾最常申辦的地政業務與其對應的表單做開發研究，主要有買賣契約書、贈與契約書、清冊、登記申請書和複丈申請書五種表單，儘管五個表單的格式有所不同，但是表單需要用到的資料基本上是類似的，使用者希望此系統可以做到只要輸入使用者的身分證字號，系統即可以身分證字號撈取資料庫中該字號所登記擁有的土地或建物標的，服務人員透過簡單的詢問即可按使用者想要辦理的業務類型、涉及的土地或建物標地去產製需要的申請書表，把上述的需求簡化即可得到步驟為：

- (一) 輸入使用者身分證字號查詢所登記擁有的土地或建物標的。
- (二) 選擇要產製書表的類型、土地標的或建物標的。

(三) 系統按設定輸出申請書表的 Pdf 文件，由服務人員直接列印出來給使用者。

## 第二節 系統功能需求

由於用戶的需求相對簡單，本系統的功能主要在產製申請書表，主要功能有：

- (一) 產製買賣契約書
- (二) 產製贈與契約書
- (三) 產製清冊
- (四) 產製登記申請書
- (五) 產製複丈申請書

另外由於安全性的考量，服務人員必須先登錄系統通過驗證，已獲得使用系統的權限，因此本系統需要有一個使用者登入的功能。

## 第三節 系統性能需求

為了在不同的環境或作業系統皆可以簡單的部屬此系統，因此「申請書表自動產製系統」需要滿足如下要求：

- (一) 實用性：藉由申請書表的自動產製，民眾可以省下書表填寫所花費的時間，同時也因為該自動產製的書表內容是直接從地所的資料庫所產製出來，因此正確性很高，可以大大的簡化地所審查人員的工作量。

- (二) 適應性：開發的程式希望可以在不同的作業系統上運行，這樣部署系統的單位就可以依照單位的條件去選擇要將系統部署在 Linux 或 Windows 上。
- (三) 可靠性：服務人員於上班時間可以正常的使用系統，並且程式執行的過程不容易發生錯誤。
- (四) 安全性：服務人員使用系統需要先通過使用者驗證，為了避免服務人員多記一組帳號密碼，因此直接使用單位現有的 Windows AD 機制做驗證。
- (五) 可維護性：採用市占率高且說明文檔豐富的 Zend 開發框架，日後儘管換不同的人員管理系統，只要他閱讀 Zend 的說明文件，即可快速接手維護的工作。

## 第肆章 系統設計

本系統前後台分別以 ExtJs framework 和 Zend framework 為開發框架，故程式的開發按照兩個 framework 的架構去撰寫程式碼。

### 第一節 系統執行環境設計

#### 一、 伺服器端程式

伺服器端程式主要採用 Zend framework 的架構，其框架基本的目錄如圖 4.1：

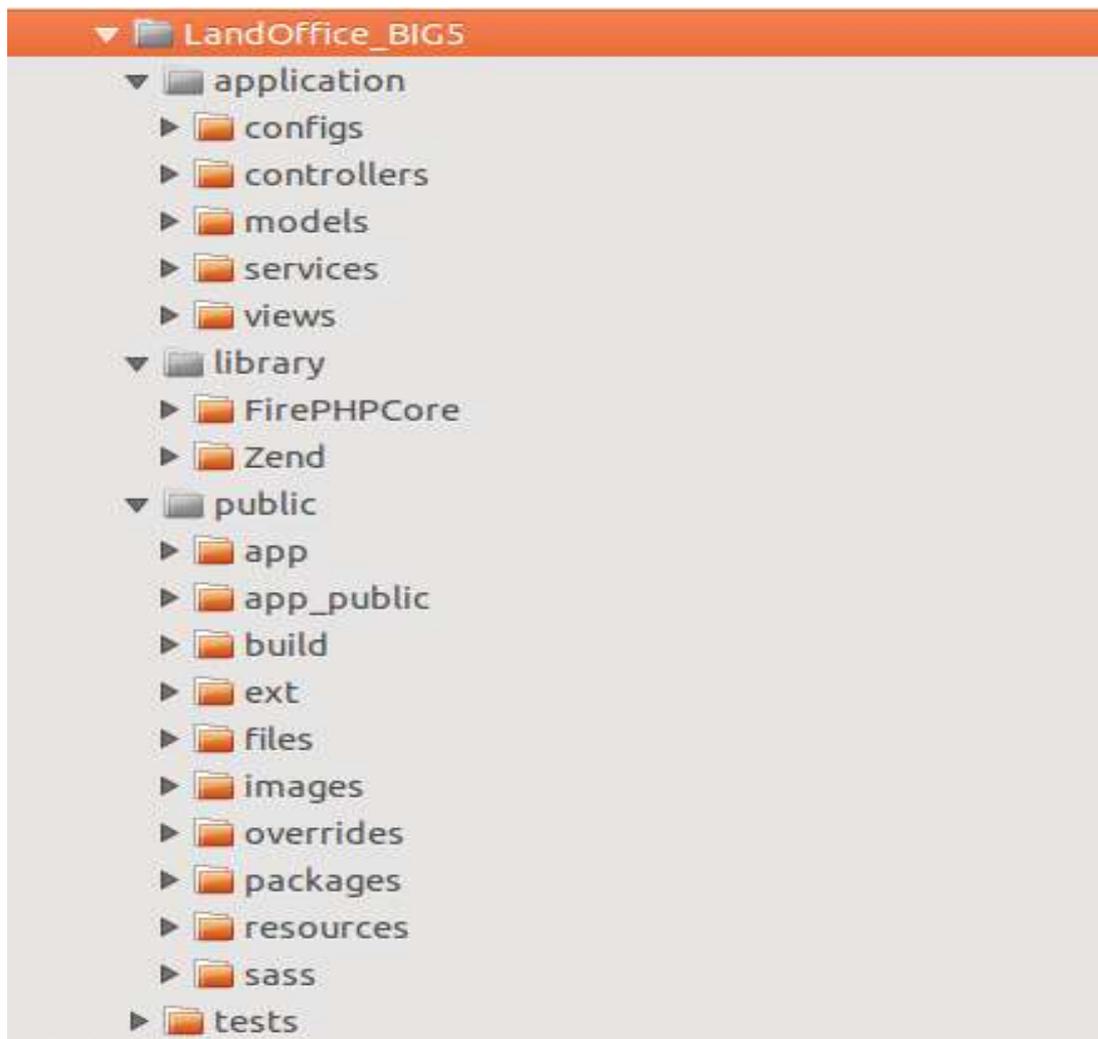


圖 肆-1 Zend framework 目錄架構

Zend framework 框架主要的目錄如下說明：

LandOffice\_BIG5：為所有程式的根目錄，本來資料夾取名為 LandOffice，但因為地政資料庫採用的文字編碼為 BIG5，而原始的程式碼皆採用國際標準文字編碼 UTF8，為了遷就現有的資料庫編碼，故從原 UTF8 系統轉換為 BIG5 的系統，並修改資料夾的名稱為 LandOffice\_BIG5，以和採用 UTF8 的原 LandOffice 系統做區別。

Application：為主要的系統程式碼資料夾，因為 Zend framework 採用 MVC 的架構，因此在 application 資料夾底下有 3 個相應的資料夾 models 模型層、views 視圖層、controllers 控制層分別對應 MVC 的三個部分，而 configs 資料夾則是存放系統的相關設定檔，services 資料夾則是存放「服務」程式碼的資料夾。

Library：存放各功能的函式庫資料夾，本系統所用到的函式庫皆存放在此資料夾，其中資料夾 Zend 為 Zend framework 所提供的函式庫，FirePHPCore 則是輔助程式開發 Debug 的工具。

Public：供前端訪問的資料夾，因此前端所需要的圖片、javascript 和 css 檔案也都存放在此 public 目錄底下，另外因為本系統前端採用 ExtJs framework 架構，因此 ExtJs framework 的所有檔案目錄也都存放在此資料夾底下，ExtJs framework 詳細的資料夾架構將於下一章節「用戶端程式」中介紹。

## 二、 用戶端程式

網頁應用程式架構（Web Application Architectures）從早期的靜態 HTML 網頁，接著開始有了以程式動態產生網頁的各種技術，網頁應用程式無需像桌上型應用程式需要有安裝程式的步驟，同時 Client-Server 的架構使得網頁應用程式可以同時服務多個使用者，這使得使用同系統的用戶可以共享彼此所擁有的資料，而不需要另外透過資料的匯出、匯入來達到資料分享的目的，可惜早期的網頁應用程式在各項功能的切換上一定需要重新整理網頁，因此使用者使用應用程式的體驗跟使用桌上型應用程式的體驗有很大的差異，在使用流暢度上，網頁應用程式總是差桌上型應用程式一截。

到了 2005 年左右，出現了 AJAX（Asynchronous JavaScript And XML）技術，當使用者使用網頁應用程式時，切換不同的系統功能不再需要重新整理網頁，配合適當的 AJAX 框架，使用者使用網頁應用程式甚至可以得到跟使用桌面應用程式一樣的使用體驗，因此本研究考量系統的流暢性與穩定性，選擇了市面上比較成熟並且被許多大企業所採用的 AJAX 框架 ExtJs framework，其框架基本的目錄如圖 4.2：

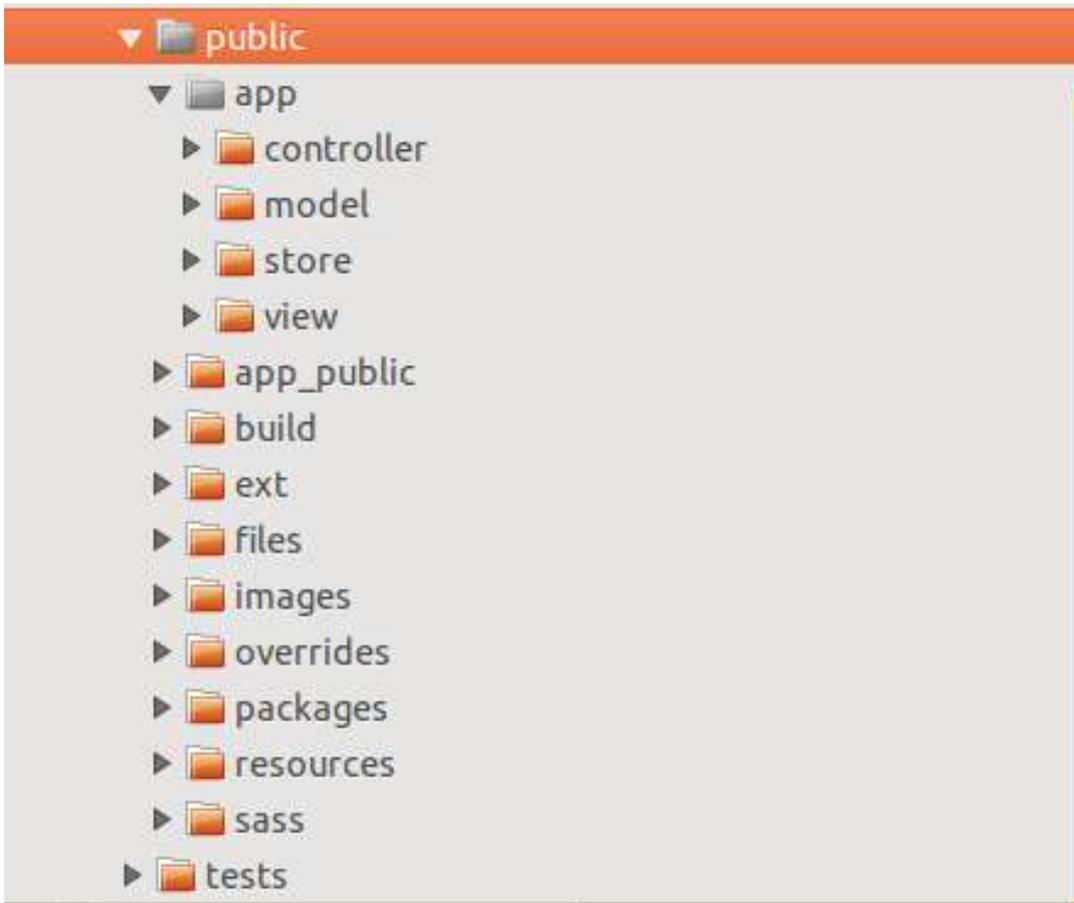


圖 肆-2 ExtJs framework 目錄架構

ExtJs framework 框架主要的目錄如下說明：

App: 為 ExtJs framework 的主要資料夾，ExtJs 亦採用 MVC 的架構，因此在 app 資料夾底下有 3 個相應的資料夾 model 模型層、view 視圖層、controller 控制層分別對應 MVC 的三個部分。

Ext: 存放 ExtJs 專用的 Javascript 函式庫資料夾。

Images: 存放圖片的資料夾。

## 第二節 系統功能設計

按照系統功能需求的清單，本系統需要完成如下的申請書表產製功能

- (一) 產製買賣契約書
- (二) 產製贈與契約書
- (三) 產製清冊
- (四) 產製登記申請書
- (五) 產製複丈申請書

儘管有五種不同的申請書表，但系統運作的邏輯相同，同樣都是先以民眾提供的身分證號碼去查詢使用者的個人資料、使用者所擁有的土地與建物標地，然後按照所要產製的申請書表去勾選需要的欄位，勾選好後執行書表產製功能，即可得到所需要的申請書表，另外因為資料管轄單位的差異，因此如果申請書表的民眾非產製書表地所的轄區民眾，此時系統無法從資料庫查出該身分證號的相關資料，因此若遇到這種情況，則回復原本的手動書寫表單作業，以上整個步驟的流程如圖 4.3 所示：

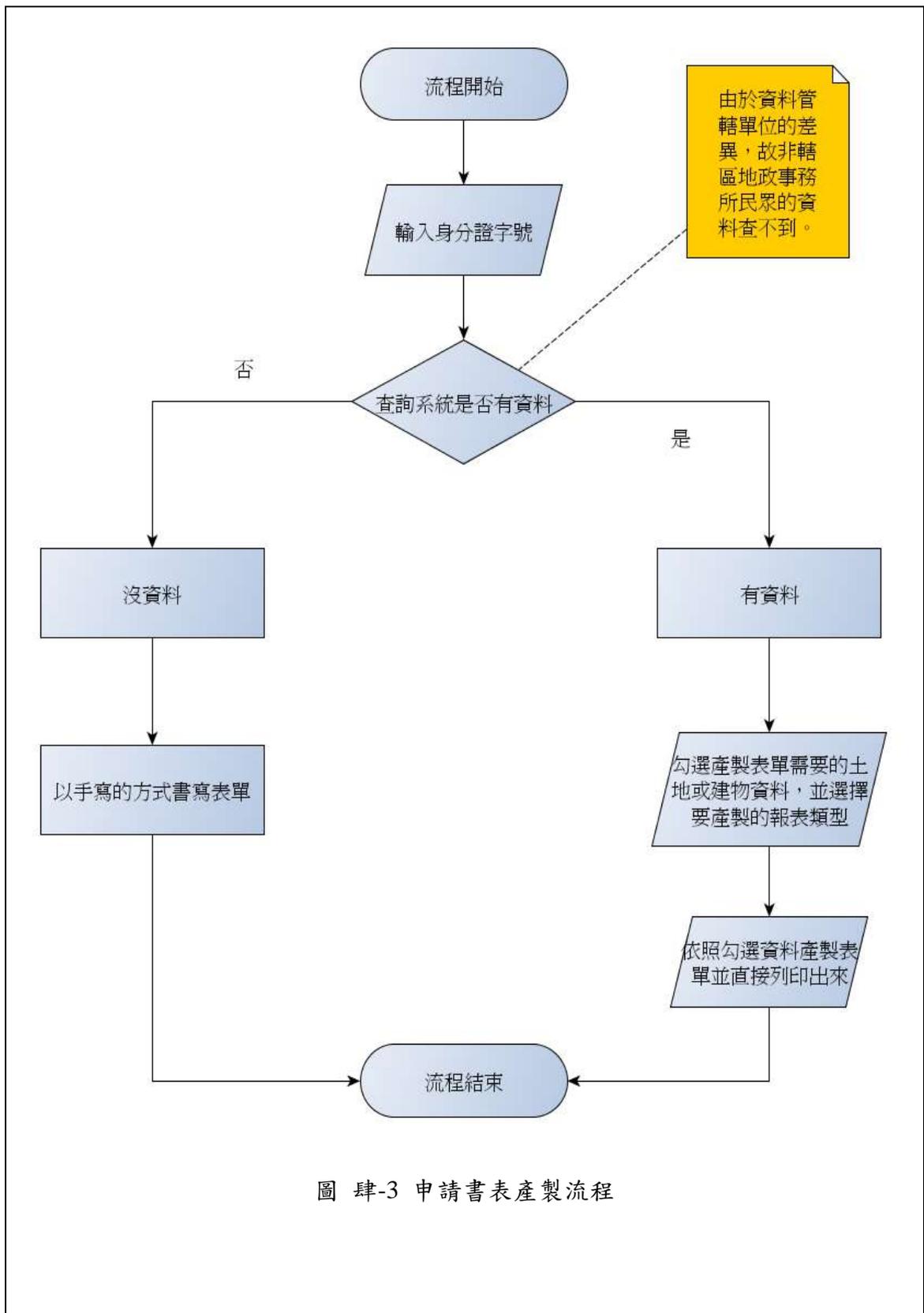


圖 肆-3 申請書表產製流程

## 第五章 系統實做

### 第一節 系統硬體、軟體環境實做

#### 一、 硬體環境實做

服務器端只需要部署 WEB 服務器，資料庫的部分以 Read Only 的模式連接現有的地政 Oracle 資料庫，服務器端硬體配置規格如表 5.1 所示：

表格 伍-1 服務器端硬體配置規格

類別	最低配置	推薦配置	
硬體	CPU	2.0GHz	2.0GHz x 2Cpu
	記憶體	2G	4G
	儲存空間	40G	40G
	其他	因本系統負載不大，故可以直接部署在虛擬伺服器即可	

客戶端指使用者用來訪問系統的終端，由於本系統為架設在 WEB 上的服務，因此只要使用者使用支援網頁瀏覽器的設備，不管是個人電腦、智慧型手機或平版電腦，皆可以連上主機使用本系統，除此之外，無客戶端硬體規格的具體要求。

#### 二、 軟體環境實做

採用網路應用服務典型的 B/S ( Browser/Middle-ware 「 AP-Server 」 /Server 「 DB-Server 」 ) 三層式結構，亦即瀏覽

器、應用伺服器 and 資料伺服器結構，其中瀏覽器的部分，由於本系統為架設在 WEB 上的服務，因此任何瀏覽器皆可以直接連接使用本系統，不過由於早期的瀏覽器對於 Javascript 和 CSS 的支援不完全，因此若使用早期的瀏覽器如 IE6，在系統的操作上可能會有不順暢的地方，為了有更好的使用者體驗，建議使用近期的瀏覽器，如 IE8 以上的版本、Firefox 和 Chrome 等瀏覽器，詳細規格如表 5.2 所示：。

表格 伍-2 客戶端軟件配置規格

類別	要求
操作系統	Windows/Linux/Mac 等有提供網頁瀏覽器的作業系統皆可
瀏覽器	IE8 以上版本/Firefox/Chrome
語系	Big5

應用伺服器的部分，只要可以部署 PHP 程式和 Apache 伺服器的作業系統皆可，詳細規格如表 5.3 所示：

表格 伍-3 應用伺服器軟件配置規格

類別	要求
操作系統	Windows/Linux/Mac 等可部署 PHP 程式和 Apache 伺服器的作業系統皆可
網頁伺服器	Apache 2.2.22
程式語言	5.4.29
MVC 框架	Zend framework 1.12.3

資料伺服器則直接使用地所的 Oracle 資料庫主機，詳細規格如表 5.4 所示：

表格 伍-4 資料伺服器軟件配置規格

類別	要求
操作系統	AIX
資料庫	Oracle9

## 第二節 操作介面實做

由於本系統主要是產製地政業務相關的申請書表，因此本系統的介面設計與原始的地政表單各欄位設計相近，採用這樣的方式可以讓原來就熟悉地政表單的使用者在幾乎沒有學習曲線的前提下熟悉此系統的操作方式，減少使用者學習此系統的學習成本，另外也因為 Ext Js 框架所帶來的特性，整個介面以 AJAX 的方式運作，將帶給使用者如使用桌面程式般的流暢感，以下為各申請書表的產製介面：

契約書 清冊 登記申請書 複丈申請書

契約雙方資料

出賣人(賣人)資料  
 統一編號:   
 姓名:   
 出生日期:   
 地址:   
 出賣價款總金額:  若為買賣案件請填寫金額，贈與案件可不填

買受人(受贈人)資料  
 統一編號:   
 姓名:   
 出生日期:   
 地址:

查詢查詢 姓名查詢 產製買賣契約書 產製贈與契約書 產製清冊 清除

土地所有權

□ 段小段	鄉鎮市區	地號	買賣權利範圍			地目	面積(m <sup>2</sup> )
			權利範圍	分子	分母		

建物所有權

□ 段小段	鄉鎮市區	建號	建物門牌	買賣權利範圍			面積(m <sup>2</sup> )
				權利範圍	分子	分母	

圖 伍-1 契約書介面(包括買賣契約書、贈與契約書與清冊)

契約書 清冊 登記申請書 複丈申請書

資料管轄機關  
 縣市:  新北市  
 地政事務所:  瑞芳  
 原因發生日期:   
 是否跨所申請:  是  否

權利人資料  
 統一編號:   
 姓名:   
 出生日期:   
 地址:   
 身份別:

義務人資料

代理人資料

申請登記事由  
 所有權第一次登記  
 所有權轉登記  
 抵押權登記  
 抵押權塗銷登記  
 抵押權內容變更登記  
 標示變更登記

登記原因  
 第一次登記  
 買賣  贈與  繼承  分期繼承  拍賣  共有物分割   
 認定  法定   
 清償  拋棄  混同  判決塗銷   
 權利價值變更  權利內容等變更   
 分割  合併  地目變更

標示及申請權利內容  
 詳細  契約書  登記清冊  複丈結果通知書  建物測量成果圖

附錄條件

1:	- 份:	5:	- 份:	9:	- 份:
2:	- 份:	6:	- 份:	10:	- 份:
3:	- 份:	7:	- 份:	11:	- 份:
4:	- 份:	8:	- 份:	12:	- 份:

聯絡方式  
 權利人電話:   
 義務人電話:   
 代理人電話:   
 傳真電話:

電子郵件信箱  
 不動產經紀業名稱及統一編號:   
 不動產經紀業電話:

圖 伍-2 登記申請書介面

The screenshot shows a web application interface for land registration. At the top, there are navigation tabs: "契約書清單", "登記申請書", and "複丈申請書". The main content area is divided into several sections:

- 資料查詢與開**: Includes fields for "縣市" (New Taipei City), "地政事務所" (Land Office), "原因發生日期" (Date of Occurrence), and "申請會同地點" (Joint Application Location).
- 權利人資料**: Fields for "統一編號" (Unified Number), "姓名" (Name), "出生日期" (Date of Birth), and "地址" (Address).
- 義務人資料**: Fields for "姓名" (Name), "出生日期" (Date of Birth), and "地址" (Address).
- 代理人資料**: Fields for "姓名" (Name), "出生日期" (Date of Birth), and "地址" (Address).
- 申請複丈原因**: Radio buttons for "邊界", "再邊界", "他項權利位置測量", and "其他".
- 申請複丈原因**: Radio buttons for "分割", "合併", "界址調整 (調整地形)", "坍塌", "浮覆", and "其他".
- 申請標示變更登記事由及登記原因**: Radio buttons for "標示變更登記" (Boundary Change Registration) with sub-options "分割", "合併", "界址調整 (調整地形)", "消滅登記" (Cancellation Registration) with sub-options "滅失", "部份滅失", "所有權回復登記" (Recovery of Ownership Registration) with sub-option "回復", and "登記" (Registration) with sub-option "其他".
- 土地座區**: A table with columns for "段小段" (Parcel/Block), "鄉鎮市區" (Township/City/District), "地號" (Parcel Number), and "面積(m<sup>2</sup>)" (Area). The table is currently empty.
- 附標圖件**: A section for attachments, showing a grid of 9 items (1-9) with dropdown menus and "份" (copies) indicators.

圖 伍-3 複丈申請書介面

### 第三節 申請書表自動產製系統演示

書表自動產製的運作方式即是從網頁介面取得使用者輸入或選擇的資料，然後結合事先取得的各書表 word 或 pdf 格式的檔案，將各資料自動對應在書表 word 或 pdf 檔案的正確位置上，最後就可以產生格式正確且已經填寫好資料的各項表單，本「申請書表自動產製系統」的各功能操作步驟演示如下：

## 一、 產製契約書、清冊功能

The screenshot shows a web interface for creating a contract document. At the top, there are tabs for '契約書 清冊' and '申請書'. Below this, there are two main sections for '契約雙方資料' (Contract Party Information):

- 出賣人(賣與人)資料 (Seller Information):** Includes fields for '統一編號' (ID Number) with the value 'Y200', '姓名' (Name), '出生日期' (Date of Birth), and '地址' (Address). There is also a field for '出賣價款總金額' (Total Sale Price).
- 買受人(買受人)資料 (Buyer Information):** Includes fields for '統一編號' (ID Number) with the value 'F222', '姓名' (Name), '出生日期' (Date of Birth), and '地址' (Address).

Below the input fields, there is a navigation bar with buttons: '找編查詢' (Search by ID), '姓名查詢' (Search by Name), '產製買賣契約書' (Create Purchase Contract), '產製贈與契約書' (Create Gift Contract), '產製活冊' (Create Ledger), and '清除' (Clear). The '找編查詢' button is highlighted with a red circle.

Underneath, there are two sections for property listings:

- 土地所有權 (Land Ownership):** A table with columns for '段小段' (Parcel), '鄉鎮市區' (Township/City/District), '地號' (Parcel No.), '買賣權利範圍' (Purchase Rights Range) (subdivided into '權利範圍', '分子', '分母'), '地目' (Land Use), and '面積(m²)' (Area).
- 建物所有權 (Building Ownership):** A table with columns for '段小段' (Parcel), '鄉鎮市區' (Township/City/District), '建築' (Building), '建物門牌' (Building No.), '買賣權利範圍' (Purchase Rights Range) (subdivided into '權利範圍', '分子', '分母'), and '面積(m²)' (Area).

圖 伍-4 步驟一，於契約書產製畫面輸入出賣人和買受人身分證編號，接著按統編查詢。

This screenshot shows the system after a search. The '契約雙方資料' section now contains populated information:

- 出賣人(賣與人)資料:** '統一編號' is 'Y200', '姓名' is '許文英', '出生日期' is '1940', and '地址' is '台北市信義區'.
- 買受人(買受人)資料:** '統一編號' is 'F222', '姓名' is '林X月娘', '出生日期' is '1960', and '地址' is '新北市雙溪區'.

The '找編查詢' button is still highlighted. Below, the property listing tables are populated with data:

**土地所有權 (Land Ownership) Table:**

段小段	鄉鎮市區	地號	權利範圍	分子	分母	地目	面積(m²)
<input type="checkbox"/> 1569 明盛段	瑞芳區	0	85 分之 3	3	85	建	358.15
<input type="checkbox"/> 1569 明盛段	瑞芳區	0	5 分之 1	1	5	建	41.05
<input type="checkbox"/> 1571 東和段	瑞芳區	0	35145 分之 173	173	35145	建	1555.71
<input type="checkbox"/> 1572 爪崙段	瑞芳區	1	9 分之 1	1	9	建	34.22
<input type="checkbox"/> 1572 爪崙段	瑞芳區	1	9 分之 1	1	9	建	407.57
<input type="checkbox"/> 1572 爪崙段	瑞芳區	1	9 分之 1	1	9	建	74.51
<input type="checkbox"/> 1572 爪崙段	瑞芳區	1	9 分之 1	1	9	建	62.01

**建物所有權 (Building Ownership) Table:**

段小段	鄉鎮市區	建築	建物門牌	權利範圍	分子	分母	面積(m²)
<input type="checkbox"/> 1569 明盛段	瑞芳區	0	明盛	5 分之 1	1	5	64.05
<input type="checkbox"/> 1569 明盛段	瑞芳區	0	明盛	5 分之 1	1	5	121.68
<input type="checkbox"/> 1569 明盛段	瑞芳區	0	明盛	5 分之 1	1	5	90.54
<input type="checkbox"/> 1571 東和段	瑞芳區	0	三爪	9 分之 1	1	9	97.35
<input type="checkbox"/> 1571 東和段	瑞芳區	0	三爪	9 分之 1	1	9	94.26

圖 伍-5 步驟二，系統將帶入出賣人及買受人資料，以及出賣人擁有的土地和建物，若資料庫查不到買受人個人資料，亦可採用手動方式打上買受人資料。

契約書清單 申請書

契約雙方資料

出賣人(雙邊人)資料  
 統一編號: Y200  
 姓名: 許X英  
 出生日期: 1940  
 地址: 台北市信義區  
 出賣價款總金額: 暫為買賣案件請填寫金額，贈與案件可不填

買受人(雙邊人)資料  
 統一編號: F222  
 姓名: 林X月娘  
 出生日期: 1960  
 地址: 新北市雙溪區

編輯查詢 姓名查詢 產製買賣契約書 產製贈與契約書 產製清冊 清除

土地所有權

段小段	鄉鎮市區	地號	買賣權利範圍			地目	面積(m <sup>2</sup> )
			權利範圍	分子	分母		
<input type="checkbox"/> 1569 明燈段	瑞芳區	0	85分之3	3	85	建	358.15
<input type="checkbox"/> 1569 明燈段	瑞芳區	0	5分之1	1	5	建	41.05
<input checked="" type="checkbox"/> 1571 東和段	瑞芳區	0	35145分之173	173	35145	建	1556.71
<input checked="" type="checkbox"/> 1572 爪麻段	瑞芳區	1	9分之1	1	9	造	34.22
<input type="checkbox"/> 1572 爪麻段	瑞芳區	1	9分之1	1	9	造	407.57
<input type="checkbox"/> 1572 爪麻段	瑞芳區	1	9分之1	1	9	造	74.51
<input type="checkbox"/> 1572 爪麻段	瑞芳區	1	9分之1	1	9	造	62.01

建物所有權

段小段	鄉鎮市區	建號	建物門牌	買賣權利範圍			面積(m <sup>2</sup> )
				權利範圍	分子	分母	
<input checked="" type="checkbox"/> 1569 明燈段	瑞芳區	0	明德	5分之1	1	5	64.05
<input checked="" type="checkbox"/> 1569 明燈段	瑞芳區	0	明德	5分之1	1	5	121.68
<input checked="" type="checkbox"/> 1569 明燈段	瑞芳區	0	明德	5分之1	1	5	90.54
<input checked="" type="checkbox"/> 1571 東和段	瑞芳區	0	三爪	9分之1	1	9	97.35
<input type="checkbox"/> 1571 東和段	瑞芳區	0	三爪	9分之1	1	9	94.28

圖 伍-6 步驟三，勾選欲產製契約書的土地和建物，之後依需要按產買賣製契約書、贈與契約書或清冊，即可生成文件。

## 二、 產製登記申請書

契約書·請冊 申請書

資料管轄機關  
 縣市: 新北市 原因發生日期: 2014/02/11  
 地政事務所: 瑞芳 是否跨所申請:  是  否

權利人資料 ① Y200  
 姓名: 出生日期: 地址:

義務人資料 ② F103  
 姓名: 出生日期: 地址:

代理人資料 ③ F222  
 姓名: 出生日期: 地址:

申請登記事由  
 所有權第一次登記  
 所有權移轉登記  
 抵押權登記  
 抵押權塗銷登記  
 抵押權內容變更登記  
 標示變更登記

登記原因  
 第一次登記  
 買賣  贈與  繼承  分割繼承  拍賣  共有物分割  
 設定  法定  
 清償  拋棄  混同  判決塗銷  
 權利價值變更  權利內容等變更  
 分割  合併  地目變更

標示及申請權利內容  
 詳如:  契約書  登記清冊  複丈結果通知書  建物測量成果圖

附錄證件  
 1: 份: 5  
 2: 份: 6  
 3: 份: 7  
 4: 份: 8

聯絡方式  
 權利人電話: 義務人電話: 代理人電話: 傳真電話:  
 電子郵件信箱: 不動產經紀業名稱及統一編號: 不動產經紀業電話:

查詢 產製土地登記申請書 函釋

圖 伍-7 步驟一，輸入權利人、義務人和代理人身分證編號，接著按查詢。

契約書·請冊 申請書

資料管轄機關  
 縣市: 新北市 原因發生日期: 2014/02/11  
 地政事務所: 瑞芳 是否跨所申請:  是  否

權利人資料  
 統一編號: Y200  
 姓名: 許X英  
 出生日期: 19  
 地址: 台北市信義區

義務人資料  
 統一編號: F103  
 姓名: 許X傑  
 出生日期: 19  
 地址: 台北市大安區

代理人資料  
 統一編號: F222  
 姓名: 林X月娥  
 出生日期: 19  
 地址: 新北市雙溪區

申請登記事由  
 所有權第一次登記  
 所有權移轉登記  
 抵押權登記  
 抵押權塗銷登記  
 抵押權內容變更登記  
 標示變更登記

登記原因  
 第一次登記  
 買賣  贈與  繼承  分割繼承  拍賣  共有物分割  
 設定  法定  
 清償  拋棄  混同  判決塗銷  
 權利價值變更  權利內容等變更  
 分割  合併  地目變更

標示及申請權利內容  
 詳如:  契約書  登記清冊  複丈結果通知書  建物測量成果圖

附錄證件  
 1: 份: 5  
 2: 份: 6  
 3: 份: 7  
 4: 份: 8

聯絡方式  
 權利人電話: 義務人電話: 代理人電話: 傳真電話:  
 電子郵件信箱: 不動產經紀業名稱及統一編號: 不動產經紀業電話:

查詢 產製土地登記申請書 函釋

圖 伍-8 步驟二，系統帶出權利人、義務人和代理人基本資料，若查詢無結果，亦可手

契約書清單 申請書

資料管轄機關  
 縣市: 新北市 原因發生日期: 2014/02/11  
 地政事務所: 瑞芳 是否跨所申請:  是  否

權利人資料  
 統一編號: Y200- 姓名: 許文英 出生日期: 19- 地址: 台北市信義區

義務人資料  
 F103 姓名: 許文標 出生日期: 19- 地址: 台北市大安區

代理人資料  
 F222- 姓名: 林文月娥 出生日期: 19- 地址: 新北市雙溪區

申請登記事由  
 所有權第一次登記  
 所有權移轉登記  
 抵押權登記  
 抵押權塗銷登記  
 抵押權內容變更登記  
 標示變更登記

登記原因  
 第一次登記  
 買賣  贈與  繼承  分割繼承  拍賣  共有物分割  
 設定  法定  
 清償  拋棄  高價  判決塗銷  
 權利價值變更  權利內容等變更  
 分割  合併  地目變更

標示及申請權利內容  
 詳如:  契約書  登記清冊  複丈結果通知書  建物測量成果圖

附錄證件

1: 建物所有權狀	份: 2	5: 身份證影本	份: 2	9:	份:
2: 土地所有權狀	份: 3	6: 戶口名簿影本	份: 3	10:	份:
3: 契稅繳納證明書	份: 4	7: 印鑑證明	份: 1	11:	份:
4: 增值稅繳納證明書	份: 4	8:	份:	12:	份:

聯絡方式  
 權利人電話: 代理人電話: 傳真電話:  
 電子郵件信箱: 不動產經紀業名稱及統一編號: 不動產經紀業電話:

查詢 產製土地登記申請書 清除

圖 伍-9 步驟三，打上申請書需要的所有欄位，最後按產製即可。

### 三、產製複丈申請書

契約書 辦理 登記申請書 複式申請書

資料管轄機關  
縣市: 新北市 原登記日期: \_\_\_\_\_  
地政事務所: 瑞芳 申請會同地點: \_\_\_\_\_

權利人資料  
統一編號: F200  
姓名: \_\_\_\_\_  
出生日期: \_\_\_\_\_  
地址: \_\_\_\_\_

義務人資料  
F103  
\_\_\_\_\_

代理人資料  
F222  
\_\_\_\_\_

申請權狀原因  
 處界  再處界  他項權利位置測量  其他

申請權狀原因  
 分割  合併  界址調整 (調整地形)  
 野徑  浮覆  其他

申請標示變更登記事由及登記原因  
標示變更登記:  分割  合併  界址調整 (調整地形)  
消滅登記:  滅失  部份滅失  
所有權回復登記:  回復登記  其他

土地序番

段小段	鄉鎮市區	地號	面積(m <sup>2</sup> )

附錄證件

1: _____ 份	2: _____ 份	3: _____ 份	4: _____ 份	5: _____ 份	6: _____ 份	7: _____ 份	8: _____ 份	9: _____ 份
10: _____ 份	11: _____ 份	12: _____ 份	13: _____ 份	14: _____ 份	15: _____ 份	16: _____ 份	17: _____ 份	18: _____ 份

聯絡方式  
聯絡電話: \_\_\_\_\_ 電子郵件信箱: \_\_\_\_\_  
傳真電話: \_\_\_\_\_

圖 伍-10 步驟一，輸入權利人、義務人和代理人身分證編號，接著按查詢。

契約書 辦理 申請書

資料管轄機關  
縣市: 新北市 原登記日期: 2014/02/11  
地政事務所: 瑞芳 是否跨所申請:  是  否

權利人資料  
統一編號: Y200  
姓名: 許文英  
出生日期: 19\_\_\_\_\_  
地址: 台北市信義區

義務人資料  
F103  
許文標  
19\_\_\_\_\_  
台北市大安區

代理人資料  
F222  
林文月娥  
19\_\_\_\_\_  
新北市雙溪區

申請登記事由  
 所有權第一次登記  
 所有權移轉登記  
 抵押權登記  
 抵押權塗銷登記  
 抵押權內容變更登記  
 標示變更登記

登記原因  
 第一次登記  
 買賣  贈與  繼承  分割繼承  拍賣  共有物分割  
 設定  法定  
 清償  拋棄  混同  判決塗銷  
 權利價值變更  權利內容等變更  
 分割  合併  地目變更

標示及申請權利內容  
詳如:  契約書  登記清冊  權狀結果通知書  建物測量成果圖

附錄證件

1: _____ 份	2: _____ 份	3: _____ 份	4: _____ 份	5: _____ 份	6: _____ 份	7: _____ 份	8: _____ 份	9: _____ 份	10: _____ 份	11: _____ 份	12: _____ 份
------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	-------------	-------------	-------------

聯絡方式  
權利人電話: \_\_\_\_\_ 電子郵件信箱: \_\_\_\_\_  
義務人電話: \_\_\_\_\_ 不動產經紀業名稱及統一編號: \_\_\_\_\_  
代理人電話: \_\_\_\_\_ 不動產經紀業電話: \_\_\_\_\_  
傳真電話: \_\_\_\_\_

查詢 查詢土地登記申請書 選擇

圖 伍-11 步驟二，系統帶出權利人、義務人和代理人基本資料，亦可手動打入用戶資料。



## 第陸章 效益評估報告

### 第一節 圖形分析報告

自申請書表免擬填系統開發完畢後，瑞芳地政事務所便開始使用此系統為民眾提供服務，自 103 年 2 月 12 日至 103 年 7 月 25 日，在這 116 個工作天裡，總計服務了 246 人次，平均 2.16(人次/工作天)，相關的統計報告如下；。

#### 一、以案件類型及件數分析

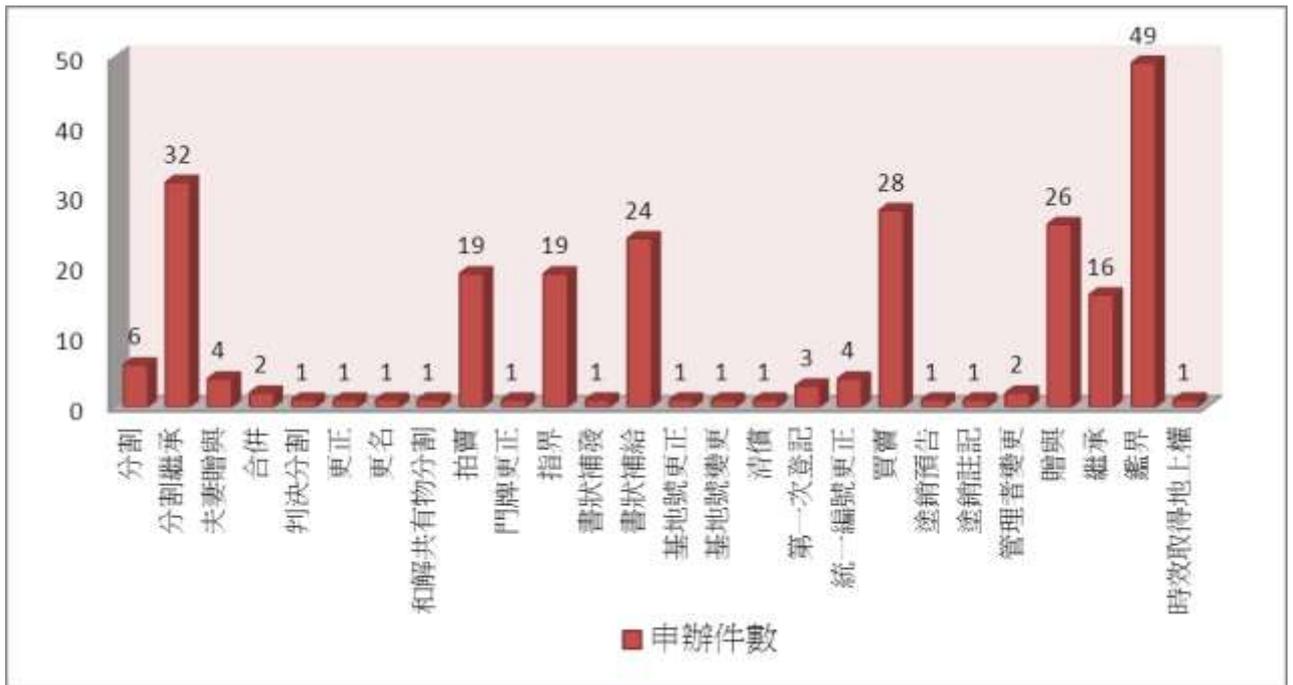


圖 陸-1 案件類型及件數分析長條圖

分析：申請項目中以「鑑界」案件最高，佔了 19.9%(49 件)，其次「繼承」、「分割繼承」共佔 19.5%(48 件)；另「買賣」、「贈與」、「書狀補給」亦佔有一定之比例。

## 二、 以書表種類分析

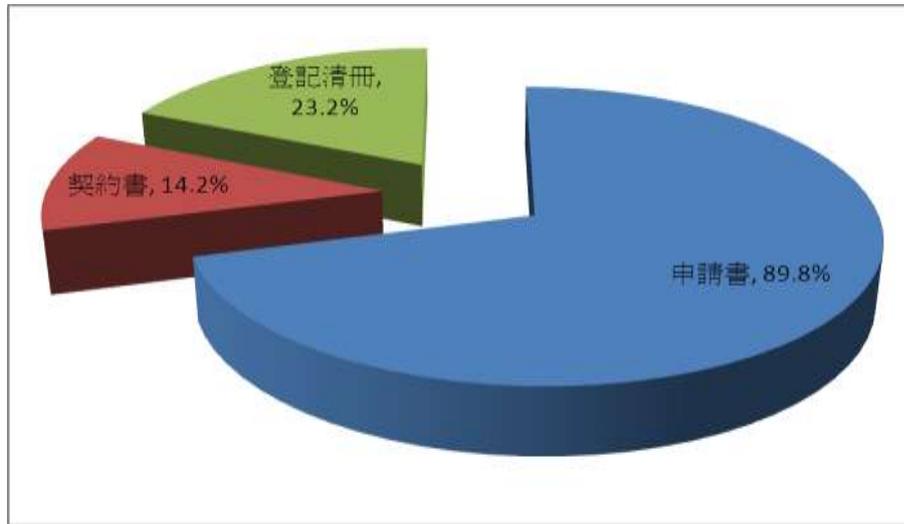


圖 陸-2 書表種類圓餅圖

分析：申請書表種類以「申請書」項目最高，佔 71%，應為民眾至登記機關洽辦業務時需必填申請書有關。

## 三、 以書表種類－「申請書」分析

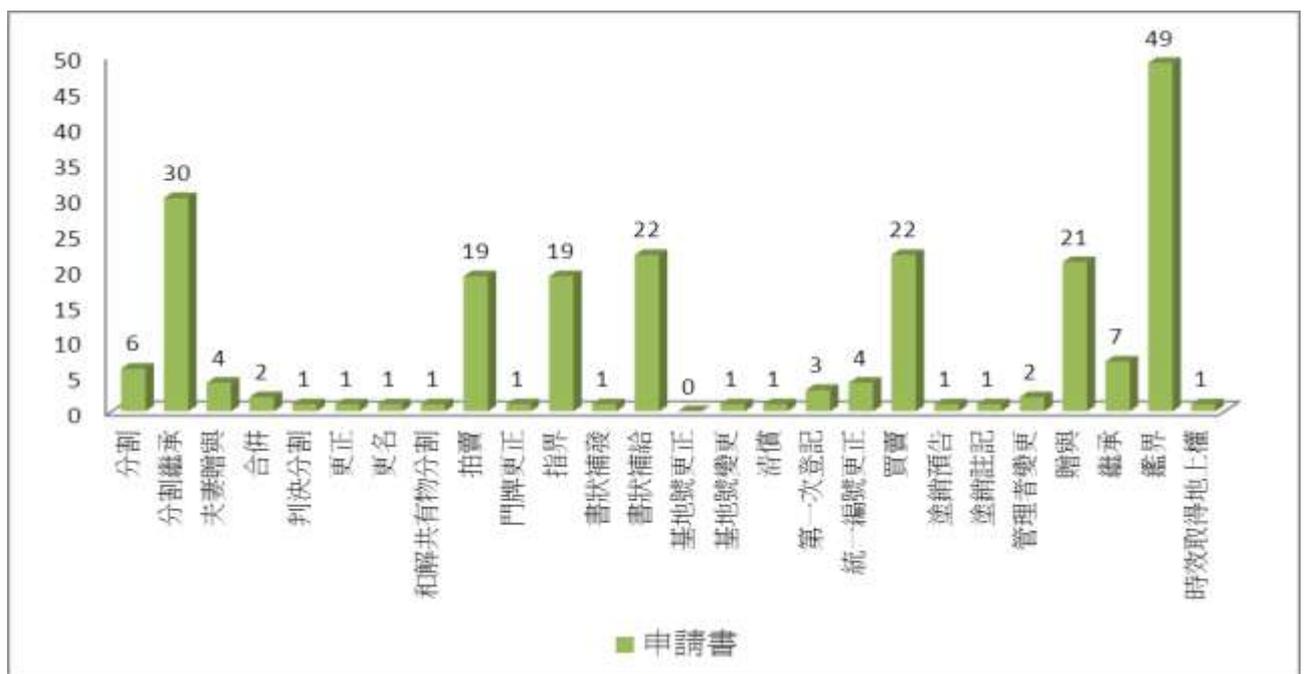


圖 陸-3 申請書之申請項目長條圖

分析：申請書與申請項目關聯度極高，據統計與申請項目之數量佔相仿，以「鑑界」案件之比例最高，佔了 19.9%(49 件)，其次「繼承」、「分割繼承」共佔 15.%(37 件)；另「買賣」、「贈與」、「書狀補給」亦佔有一定之比例。

#### 四、 以書表種類－「契約書」分析

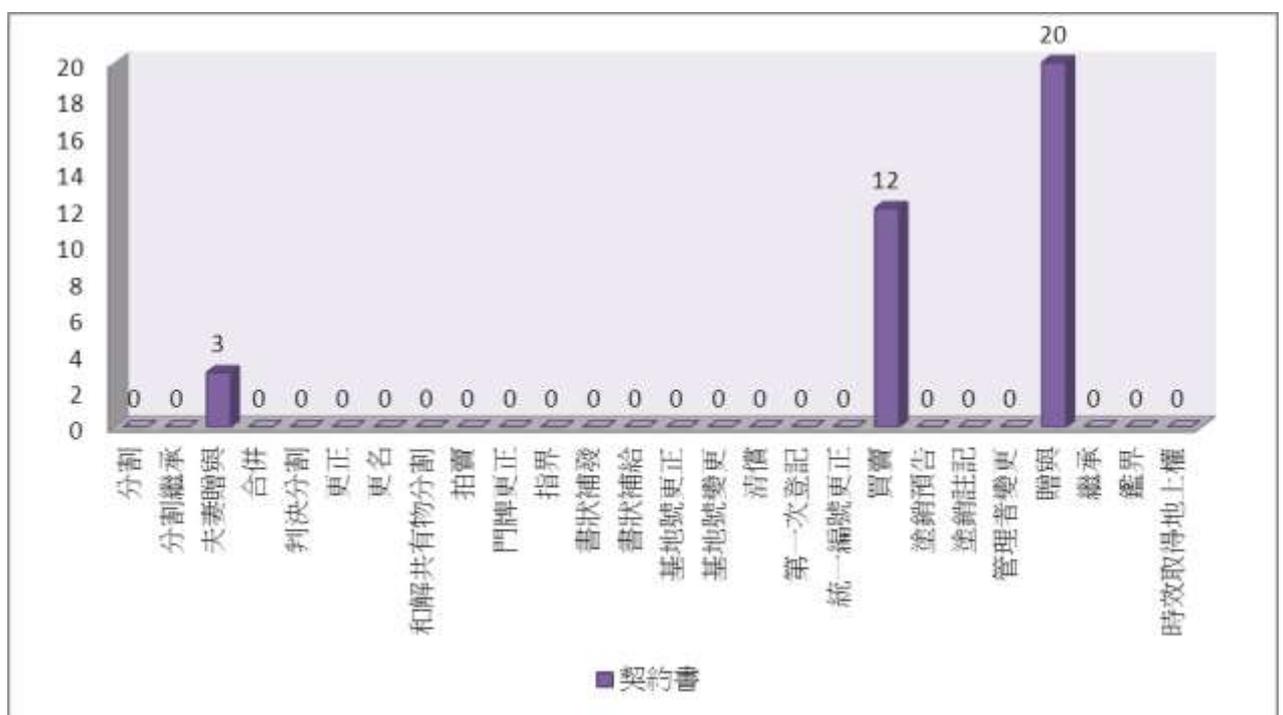


圖 陸-4 契約書之申請項目長條圖

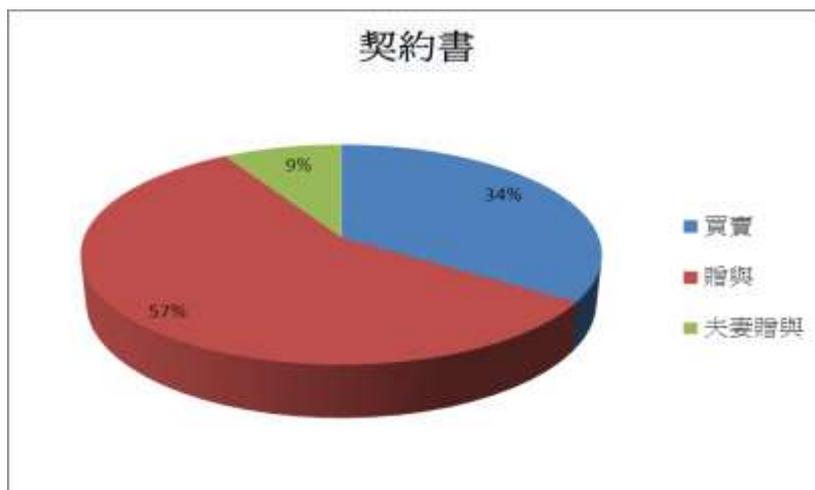


圖 陸-5 契約書申請項目圓餅圖

分析：於服務期間總計協助了 35 位民眾產製契約書，佔整體之 14.2%，因「契約書」為移轉登記案件專用之書表，故再針對「買賣」、「贈與」、「夫妻贈與」等三種申請原因進行分析後發現「買賣」案件為最大宗，佔了移轉案件之 57%。

## 五、 以書表種類－「登記清冊」分析

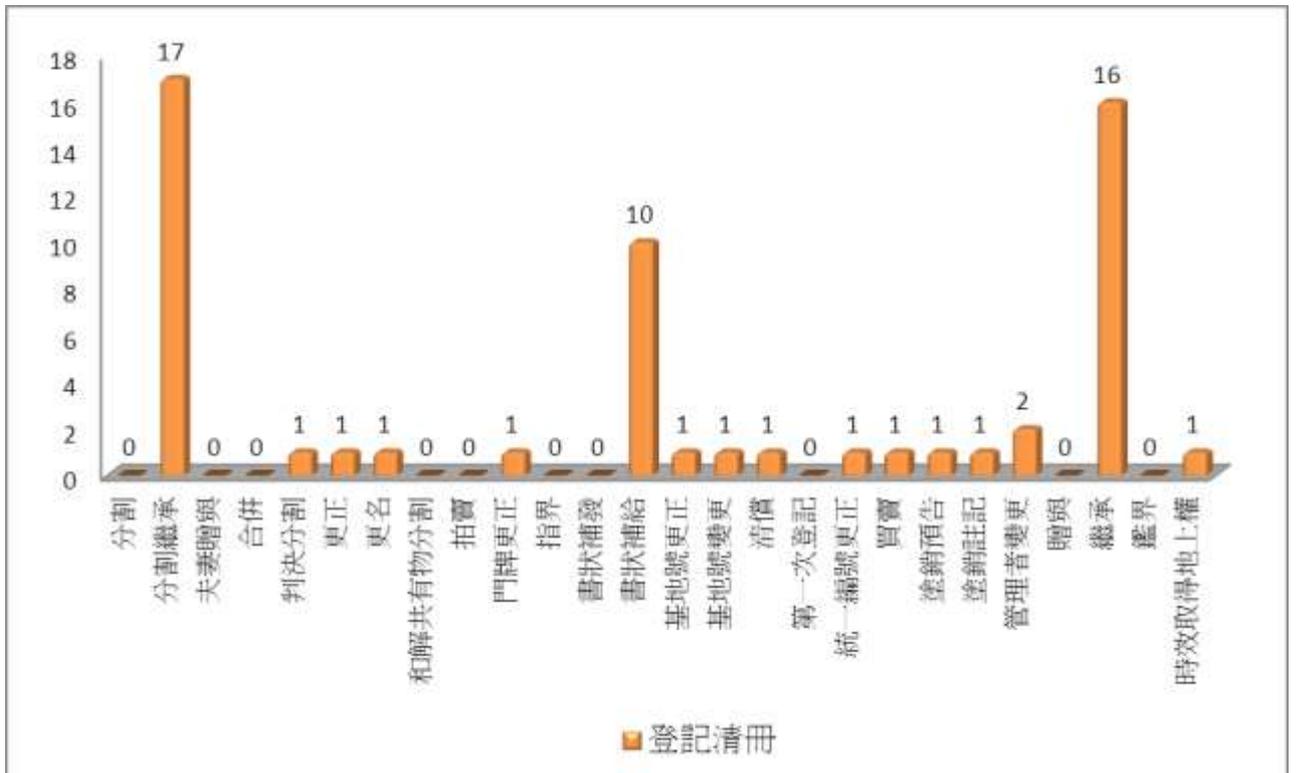


圖 陸-6 登記清冊之申請項目長條圖

分析：於服務期間總計協助了 57 位民眾產製「登記清冊」，佔整體之 23.2%，依統計結果觀之，以「繼承」、「分割繼承」與「書狀補給」等申辦項目為最大宗，佔申請登記清冊服務之 75%。

## 六、 交叉分析

- (一) 由登記項目中分析，「分割繼承、繼承、買賣、贈與、書狀補給、拍賣」等 6 項申請原因為服務之大宗，佔總體之 58.9%；依測量(複丈)項目中分析，「鑑界、指界、分割」等三項申請事由，約佔總體之 30.1%；由此數據觀之，登記案件仍為本

項服務措施之大宗。

(二) 依民眾較常申辦之項目「分割繼承、繼承、買賣、贈與、書狀補給、拍賣」及「鑑界」進行分析：

申請原因/事由	總收件數	服務數
分割繼承	198	32
繼承	212	16
買賣	400	28
贈與(夫妻贈與)	164	30
拍賣	59	19
書狀補給	100	24
鑑界	212	49
總計	1,345	198

表格 陸-1 申請事由分析表

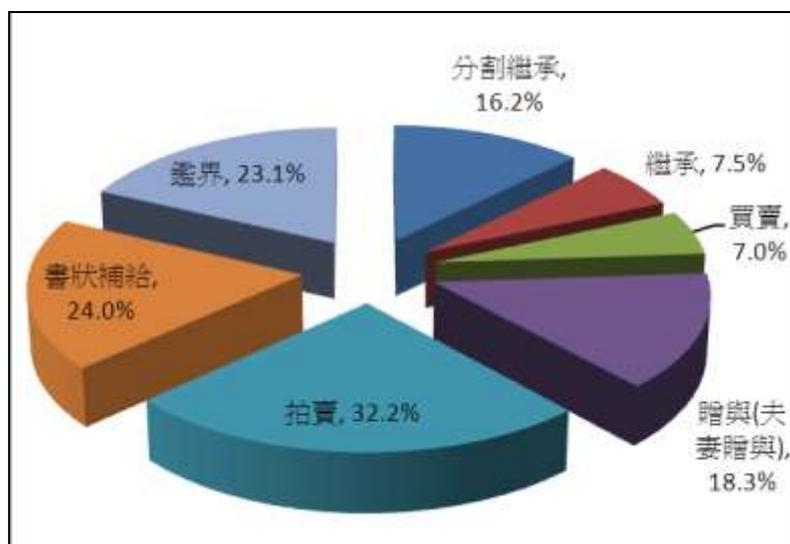


圖 陸-7 申請事由圓餅圖

分析：依據數據資料顯示，此 7 類之案件約佔服務期間總收件數之 2 成左右，其中以拍賣案件之比例最高，佔 32.2%，買賣案件之比例最低，佔 7%。

## 第二節 效益評估結論

- 一、 據統計瑞芳地所 102 年度之收件資料，約有 4 成民眾係親自申辦案件，依前揭分析數據觀之，親自申辦案件之民眾中，約有 5 成需要透過「申請書表免你填系統」協助產製相關書表，這與本所轄區民眾之屬性為年長者居多大致相符，而其中又以「申請書」之比例最高，其原因應為民眾至本所洽辦任一項業務時，均需填寫申請書所致。再深究服務項目，其中登記案件以所有權移轉類型居多，測量(複丈)案件以鑑界項目最多，此一結果也與本所受理業務之總體案件量相當。
- 二、 至是否增加服務中心之業務量一節，以瑞芳所為例，民眾至瑞芳所洽辦業務時均需先至服務中心協助整理案件，而多數之民眾亦需由服務中心人員指導或代填相關申請書表，而本措施亦適時紓解服務中心人員原必須指導民眾填寫或代填申請書表服務方式的繁忙。又本措施係直接與本所地籍資料庫連結，服務中心人員經輸入相關資料後，由系統直接帶出所需地籍資料或人檔資料以供選取，並直接產製所需之申請書表。此舉不僅使書表整潔美觀外，同時也大幅降低了服務中心人員代為填寫的時間。因相關資料係由地籍資料庫所提供，亦減少了後端審查人員核對地籍資料的負擔。

- 三、 綜上，「申請書表自動產製系統」於試辦後因成效良好，瑞芳所將持續辦理；唯於試辦期程中，曾遇有權利人要求需協助產製買賣、贈與案件之契約書及代理人要求協助產製書狀補發案件之申請書，為防止非經登記名義人允許，即由地政事務所協助產製之情事發生，倘本措施需推辦至其他地所，建請一併考量是類案件之受理資格(是否限縮需由登記名義人親自申辦)。
- 四、 新北市各地政事務所推行 e 化已久，現階段各項 e 化之實際運用，除電子謄本、跨所申辦登記案件外，仍屬於各所內單點運用，未來建議可朝向跨機關合作之方向努力，以瑞芳所試辦之結果來看，所有權移轉登記佔有大宗，是可與國稅及稅捐機關共同研議合作機制，使民眾在稅捐機關報稅之同時，亦可同時產出登記機關所需之表單，甚至完成登記機關送件之機制，以落實行政院之「跨機關合作」及「臨櫃服務一次 OK」之政策。

## **第七章 結果與展望**

### **第一節 結論**

民眾不管到什麼樣的公務機關申辦案件，首先要面對的可能就是繁雜的公務表單，這也是最讓民眾頭痛的問題，儘管近十幾年來 IT 科技的蓬勃發展，各種企業無不在企業的內部程序或外部流程導入 IT 技術以簡化步驟、降低成本、提高競爭力，但公務機關在 IT 技術這方面的應用卻還是有很大的發展空間，為了更好的服務民眾，瑞芳地政事務所充分的利用現有的 IT 技術去開發申請書表自動產製系統，實際運作的結果確實也獲得了很大的反響，當然這只是開始，這個系統礙於人力、財力等的限制，目前也僅僅是針對幾個地政常用的表單提供自動產製的服務，但是希望這樣的成果可以達到拋磚引玉的效果，讓其他的公務機關也能夠意識到原來 IT 技術也是可以這樣運用來簡化日常的作業，降低民眾申辦案件的難度，進而提升人民對政府的施政滿意度，希望在不久的將來可以看到不同的公務機關有更多不一樣、多樣化且切合民眾需求的有感 IT 服務，以為人民創造更美好的生活與未來。

### **第二節 未來展望**

本研究基於成本與效益的考量，在自動申請書表的選擇上採用了民眾申辦地政業務最常使用的表單，同時自動產製的書表也並非所有

的情況都適用，本系統仍有許多未臻完善之處，故未來有意願完善此系統的同仁可以繼續朝以下幾個方向努力：

- 一、 中文難字顯示需要用戶使用 ie 8 以上版本的瀏覽器才可以正常顯示，但 firefox、chrome 似乎無法顯示難字，如何解決跨瀏覽器難字正常顯示的問題是一個很大的課題。
- 二、 輸出的 pdf 申請書表只要有難字就會變成亂碼，這個應該要改採用 java 的 pdf 套件才可以解決，但由於之前開發是採用 php 的 pdf 套件，而 php 的 pdf 套件對於中文難字的支援不好，這個修改需要用 java 改寫整個 php 中 pdf 輸出的部分，才可以解決難字無法正常顯示的問題，另一方面，本系統採用的是 AJAX 的架構，雖然使用者體驗上會如桌面程式一樣好用，但是此架構對於 UTF8 的國際標準編碼較好，採用像是 Big5 這樣非國際標準的編碼將使得 AJAX 在傳遞資料的過程中產生亂碼，造成系統出現難以察覺的錯誤，因此如何讓系統能在多語系的情況下正常運作，這也是一個很大的研究主題。
- 三、 書表僅適用單人的各項表單，若是多對多的情況，如一個土地很多人繼承或很多土地一個人繼承等，本系統目前無法處理，遇到這種情況就要改手動處理，如果要真正解決這個問題，那麼就不能只是簡簡單單的套用現成的表單去產製報表，而需要

在程式中可以動態的調整表單的欄位數目，並且在不超過紙張邊界的情況下將表單正常列印出來，這也是需要花時間處理的部份。

- 四、 因為 pdf 要結合中文字型的關係，所以產生的申請書表檔案過大(約 3M)，其中字型 font 可能就占了 2M 多，這部分如果是換 java 的 pdf 套件，應該可以讓產製的書表檔案大小降到 500K 以下，但因為我們產製給民眾的書表都是產製後直接用印表機列印後就不使用電子檔了，所以檔案過大對我們操作上不會有什麼太大的感覺，除非未來有打算產製表單並直接透過網路傳輸給民眾使用，此時可能就需要解決檔案過大的問題。