

# 逢甲大學學生報告 ePaper

報告題名：空間資訊系統專論課程報告

作者：梁靜宜

系級：土管碩一

學號：M9617008

開課老師：周天穎

課程名稱：空間資訊系統專論

開課系所：土地管理學系碩士班

開課學年：97 學年度 第一學期

## 中文摘要

本報告以地籍圖製作方式、地圖內容、比例尺、坐標系統、地圖格式及圖幅大小等六方面闡述台灣地籍圖的標準。並解釋如何使地政資料與戶政資料成為 relational 的 database，應用 GIS 資料庫的 relational 來尋找戶籍地址的地籍號碼。



**關鍵字：**空間資訊系統、台灣地籍圖

## 目 次

一、	台灣地籍圖的標準.....	3
1.	地籍圖製作方式.....	3
2.	地圖內容.....	3
3.	比例尺：.....	3
4.	坐標系統.....	3
5.	地圖格式：.....	4
6.	圖幅大小.....	5
二、	使地政資料與戶政資料成為 relational 的 database.....	5



## 一、 台灣地籍圖的標準

以下將以地籍圖製作方式、地圖內容、比例尺、坐標系統、地圖格式及圖幅大小等六方面闡述台灣地籍圖的標準。

### 1. 地籍圖製作方式

地籍測量分為圖解法及數值法測量兩種。圖解法地籍測量的成果以地籍圖方式儲存；數值法地籍測量的成果以磁性媒體方式儲存。圖解地籍圖若經電腦數值化，則以地籍圖及磁性媒體兩項方式儲存。

地籍圖包括地籍原圖、地籍正圖、地籍藍晒(公告)底圖、地籍藍晒圖及地籍公告圖等。地籍原圖為地籍重測後所繪製的原圖，保存於省(市)地政處土地測量局(測量大隊、土地開發總隊)。地籍正圖為重測後依地籍原圖複照而成，保存於地政事務所，並隨宗地的分割及合併，做異動更新。地籍藍晒(公告)底圖由地籍正圖，經人工描繪及整飾而成，名稱為地籍藍晒底圖或地籍公告底圖。若原正圖的圖幅為 30 X 40 公分，則將四幅正圖接合繪製於透明膠片上，成為 60 X 80 公分的圖幅。地籍藍晒圖由地籍藍晒(公告)底圖，經藍晒而成。地籍公告圖亦由地籍藍晒(公告)底圖藍晒而成，加蓋關防作為公告之用時，稱為地籍公告圖；未加蓋關防作為一般之用時，稱為地籍藍晒圖。地籍公告圖與地籍藍晒圖的內容及格式相同。地籍原圖及地籍正圖的儲存方式為薄棉紙(日據時期地籍圖)，150、200、500 磅圖紙，及夾鋁片圖紙等。

### 2. 地圖內容

地籍圖內容包括圖廓線、圖廓坐標、界址位置、經界線、地號、地目、控制點、段名、鄰段名、區段界線、比例尺、接圖表等，而數值區之地籍圖內容並包括界址點號。

### 3. 比例尺：

- (1)日據時代地籍圖：1/600、1/1200、1/3000、1/4800。
- (2)民國 40 年至 60 年地籍圖：1/600、1/1200、1/3000。
- (3)民國 60 年至 78 年地籍圖：1/500、1/1000。
- (4)數值法地籍測量：1/500，亦可繪製任一比例尺。

### 4. 坐標系統

國內現有地籍圖採用之坐標系統有五種：

- (1)地籍坐標系統(包括日據時期地籍圖及修正測量地籍圖)。

- (2) TM 三度分帶坐標系統。
- (3) TM 三度分帶改算 TM 二度分帶坐標系統(早期重測地籍圖)。
- (4) TM 二度分帶坐標系統(內政部民國六十九年頒布)。
- (5) 局部平差 TM 二度分帶坐標系統。

## 5. 地圖格式：

A.地籍測量實施規則對地籍原圖的格式規定如下：

- (1)地籍原圖的繪圖線之規格為：一號線寬 0.2 公厘、二號線寬 0.1 公厘。
- (2)地籍原圖之圖廓線用紅色二號線，宗地之界址線用黑色二號線，依實測鉛筆線描繪。未確定之界址線，暫用虛線描繪。
- (3)地籍原圖之各類點，按下列規定描繪之：
  - (a)三角點及基線點：用二號線繪邊長 2 公厘之黑色正三角形，並於其中心繪一黑點。
  - (b)精密導線點：用紅色二號線分別以 1.5 及 2 公厘之直徑繪同心圓。
  - (c)圖根點：用紅色二號線以直徑 1.5 公厘繪一圓圈。
  - (d)補助點：用紅色二號線以直徑 1 公厘繪一圓圈。
- (4)國界、行政區域界、段界及小段界之圖例，規定於地籍測量實施規則。
- (5)行政區域界、段界或小段界界限重疊時，繪其上級界限；其與宗地界線重疊時，則沿宗地界線外緣線繪製之。其在道路、江河、溝渠上者，按實際情形繪製之。
- (6)地目按宗地之大小，用 2 公厘至 4 公厘之仿宋體字書於宗地內部。
- (7)正式地號以 1.5 公厘 75 度斜體阿拉伯數字，註記於地目之下。
- (8)比例尺採文字表示者，以 5 公厘之仿宋體字，書於圖廓外下邊中間。
- (9)註記之字列，除阿拉伯數字外，應自右至左或自上至下。
- (10)地籍原圖圖廓外，應繪註下列各項：
  - (a)縱 2 公分、橫 2.5 公分之接圖表。
  - (b)圖號。
  - (c)行政區域名稱。
  - (d)測量開始及完成日期。
  - (e)測量及檢查者姓名並蓋章。

B.數值地籍測量作業所繪製之地籍圖，其格式如下：

- (1)使用鑲鋁片之圖紙或透明膠片。
- (2)圖廓大小：橫長為 40 公分，縱長為 30 公分或橫長為 80 公分，縱長為 60 公分(限採膠片者)之繪製規格。

- (3)地籍圖之比例尺，都市地區以 1/500，一般地區以 1/1000，高山地區以 1/2500 為原則。
- (4)繪圖之線寬以 0.2 公厘為原則。
- (5)界址點之經界線以黑色實線表示；圖廓線以紅色實線表示；未確定之經界線則以紅色虛線表示；圖廓坐標以紅色繪之。
- (6)三角點以黑色線繪邊長 2 公厘之正三角形，並於其中心做一黑點表示之。
- (7)圖根點以紅色線繪直徑 1.5 公厘之圓圈表示之，並於中心加一紅點表示，如為都市計畫樁，則於圓圈內加一「+」字以表示之。
- (8)補助點以紅色線繪直徑 1 公厘之圓圈表示之。
- (9)地目、地號、界址點號均以黑色繪之。
- (10)各圖幅之接合，其誤差不得大於 0.4 公厘。
- (11)各幅均於圖幅外左上角繪製接圖表。

## 6. 圖幅大小

地籍原圖之圖幅：

- (6)日據時代地籍圖：八塊折疊式約 75X90CM。
- (7)民國 40 年至 60 年地籍圖：75X90CM。
- (8)民國 60 年至 78 年地籍圖：30X40CM。
- (9)數值法地籍測量：30X40CM。

地籍藍晒圖之圖幅：

- (1)日據時代地籍圖：八塊折疊式約 75X90CM。
- (2)民國 40 年至 60 年地籍圖：75X90CM。
- (3)民國 60 年至 78 年地籍圖：60X80CM。
- (4)數值法地籍測量：60X80CM。

## 二、 使地政資料與戶政資料成為 relational 的 database

假設目前在 GIS 的資料庫中擁有台中市的地政資料與戶政資料，現在想知道戶長：林小強其戶籍地址之地籍號碼為何？可應用 GIS 資料庫的 relational 來尋找戶籍地址的地籍號碼。

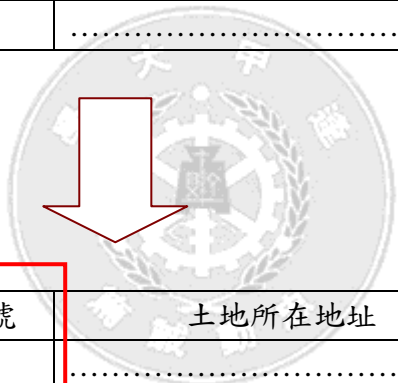
在 GIS 的資料庫中，relational 的代數功能中支持了八個控制選項：restrict, project, union, intersection, difference, product。我們可視其目的來利用其控制選項尋找出所要的資料，以本題所要尋找的資料為例，應用交叉比對(intersection)的方式，以身分證字號為其交叉比對的標的物，先尋找出戶長姓名：林小強的身分證字號，再交叉比對至地政資料

中相同的身分證字號，此時即可找出戶長：林小強戶籍地址的地籍號碼。但此方法有一限制為其戶長姓名與所有權人姓名要相同才能順利找出此資料。

For example :

戶政資料

身分證字號	戶長姓名	戶籍地址	門牌號碼
A000000001	林小強	台中市西屯區文華路 100 號	100 號
B000000002	王阿明	.....	
C000000003	陳阿杰	.....	
D000000004	郭小傑	.....	



地政資料

所有權人姓名	身分證字號	土地所在地址	地籍號碼
梁小花	E000000005	.....	123456
王小玉	F000000006	.....	234578
林小強	A000000001	台中市西屯區文華路 100 號	354978
吳小洲	G000000007	.....	354687