

依數值作業方式辦理圖解區土地複丈之執行成效

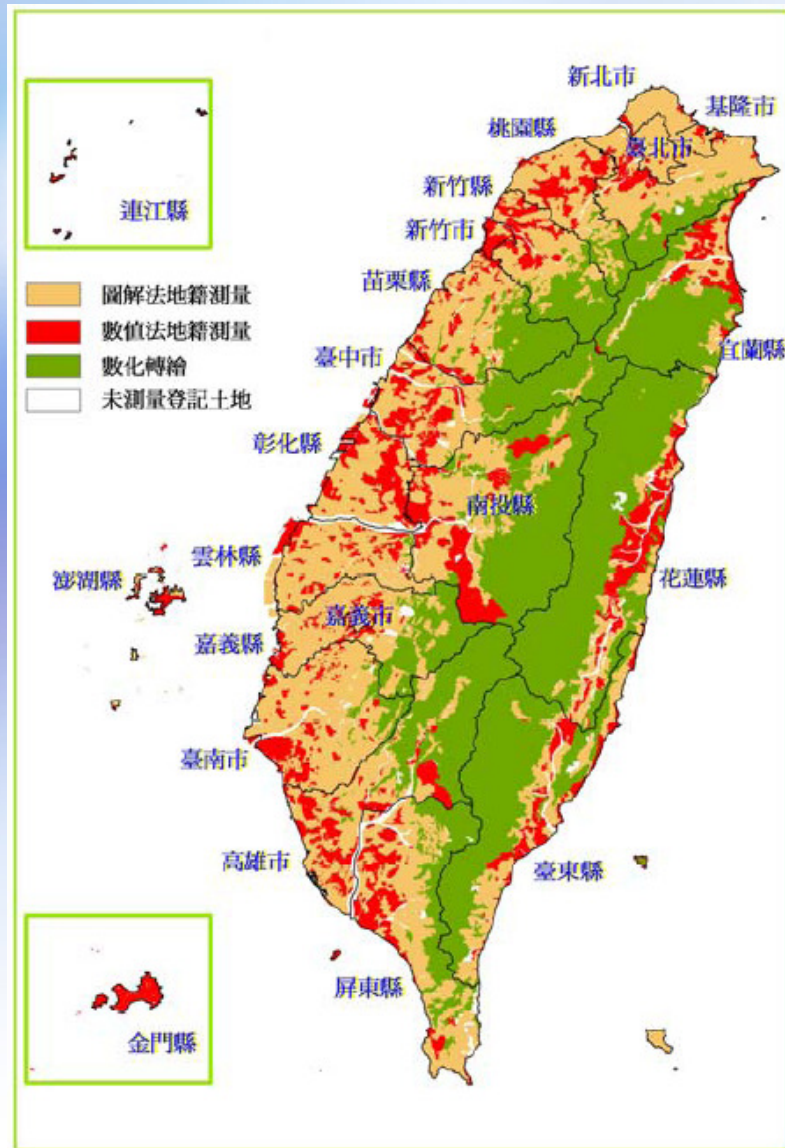
Working Effectiveness of the Numerical Approach to Graphic Cadastral Area Land Resurveying



謝博丞 課員

HSIEH, PO-CHENG Section Employee

臺灣已測量登記土地概況(Cadastral Condition in Taiwan)



測繪方法 method	圖解法 graphic	數值法 numerical	數化轉繪 Numerical - transfer
登記筆數 Num. of land	8,690,810	6,406,963	89,980
面積(公頃) Area (10K Square meters)	1,386,877	628,967	1,507,463
登記筆數 百分比(% of land)	57%	42%	1%
面積(公頃) 百分比(% of area)	39%	18%	43%

☆ 主要都會區多數為圖解法
(Most region are "graphic" in
Metropolitan area)

前言(introduction)

- 1986~2005年間完成圖解地籍圖數值化，保持圖況，避免繼續惡化。

(Graphic Cadastral Map “Numerical” in 1986~2005, Maintain the Status and Prevent deterioration.)

- 並未解決地籍圖因破損、伸縮等自然或人為因素造成圖幅無法銜接之問題，並未藉由圖解數化解決。

(“Numerical” can’t Solve the Problem that Non-joint Alignment because of Damaged and Extended Graphic Cadastral Map.)

前言(introduction)

- 目前圖解地籍圖多數仍以分幅管理，影響地籍管理。

(Nowadays Most Graphic Cadastral Map Management Sheet by Sheet.)

- 因原測設控制點多已遺失，且數化坐標係未經實測，尚不能直接以數值化坐標辦理土地複丈，或取代地籍圖重測作業。

(We can't Use Coordinates of Numerical Graphic Cadastral Map for Cadatral Survey Directly, because of the Original Control Point was Lost and the Map without Field Measurements.)

- 圖解區多數仍採圖解法辦理土地複丈，其作業精度及效率已不符社會期待。

(Accuracy and Efficiency of Graphic Method of Survey has been Inconsistent with Social Expectations.)



前言(introduction)

✓ 綜上，主管機關積極展辦作業計畫，推動全面依數值方式辦理圖解區土地複丈。

(Competent Authority Promote Numerical Approach to Graphic Cadastral Area Land Resurveying.)

計畫推動(Policy Promotion)

圖解數化地籍圖整合建置及都市計畫地形圖套疊計畫

Graphic Cadastral Map integrated on TWD97 and Fitted with Urban Planning Maps , Topographic Maps for GIS

目標 (Goal)

建立無接縫地籍圖，達到地籍圖、都市計畫圖、地形圖三圖合一
(Creat Integrated Cadastral Map on TWD97, and Make Cadastral Map、Urban Planning Maps、1/1000 Topographic Maps in one.)

計畫期程(Period)

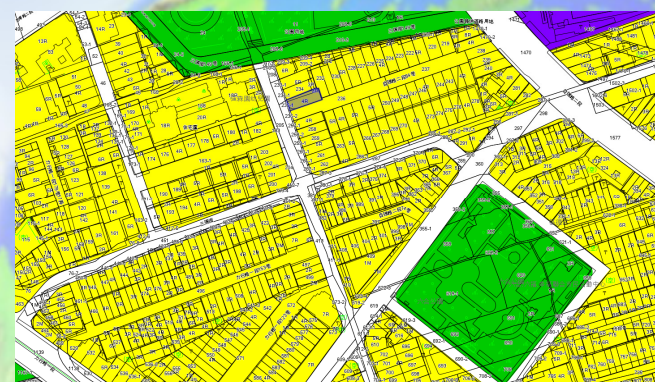
2007~2015，2016~2020

經費 (Cost)

234,190,000元，200,000,000元
(中央占87.1%、地方占12.9%)

辦理土地筆數
(Amount of land)

446,329筆，375,000筆



作業特色 (Characteristic)

- ✓ 以實測為主將圖解數化成果建置於為TWD97系統
(The Graphic Cadastral Map Intergrated on TWD97 with Field Survey)
- ✓ 分區局部檢核界址點及套繪面積分析
(Check the Boundary and Area Analysis Locally)
- ✓ 核對原有地籍調查表
(Check the Original Cadastral Survey Table)
- ✓ 補建及聯測都市計畫樁
(Build and Survey the Urban Planning Pile)
- ✓ 運用1/1000地形圖、都市計畫樁位圖、正射影像輔助辦理
(Use the 1/1000 Topographic Maps、Urban Planning Pile Maps and Orthophoto as the Auxiliary Map Information)

初期遭遇問題(Initial Difficulties)

- 作業法源尚未釐清，致核定經費大幅減少
(No Sufficient Funds because of Source of Law has not yet Clarified)
- 圖簿面積不符未能積極辦理更正
(Inconsistency of Map and Book Area without “Correction” Effectively)
- 圖簿面積不符之情形未能有效列管
(Inconsistency of Map and Book Area without “Control” Effectively)
- 整合成果多數未納入地籍資料庫
(Large Part of the intergrated Map are not Incorporated into the cadastral Web Data base)
- 缺乏整合成果實地驗證查核
(Lack of the Check Boundaries)

重要突破(Achievement)

Formulate Law and standard

增(修)訂作業法源及規範

圖簿面積不符改善作業

Correct Area

成果納入地政整合系統資料庫

Incorporate Result
Into Web Data base

重要突破

土地登記簿其他登記事項欄註記成果疑義

Notes on doubts

訂定界址查驗計畫

Check the boundaries

增(修)訂作業法源及規範(Formulate Law and standard)

- 修正地籍測量實施規則第165條、第166條及第244條修正。
(Rules for the Implementation of Cadastral Survey)

第 165 條	<p>圖解法地籍圖得數值化為之。</p> <p>圖解法地籍圖數值化之步驟如下：一、圖籍資料清理及整飾。二、數值化建檔。三、面積計算。四、成果檢核。五、成果管理。</p> <p>前項第五款成果，因原地籍圖破損、折皺或圖紙伸縮，致圖幅接合有困難者，得實施圖幅整合。</p> <p>圖幅整合之步驟如下：一、加密控制測量。二、圖根測量。三、現況測量。四、套圖分析。五、坐標轉換。六、成果檢核。七、成果管理。</p> <p>前項第五款之坐標轉換，得依第四條規定之測量基準辦理。</p>
第 166 條	<p>圖解法地籍圖數值化及圖幅整合方式，依中央主管機關所定之作業手冊為之。</p>
第 244 條	<p>採圖解法複丈者，依下列規定訂正地籍圖：一、分割複丈部分，應依土地複丈圖將地號以紅色雙線劃銷之，然後以紅色移繪其新經界線，並以黑色註記其新地號。二、合併複丈部分，應依土地複丈圖將不需要之部分經界線以紅色X線劃銷之，地號以紅色雙線劃銷之，並以黑色註記其新地號。三、一宗土地跨二幅以上地籍圖時，其面積較大部分之地號以黑色註記之，其餘部分之地號以紅色註記之。四、因地籍圖之伸縮致拼接發生差異時，應依其伸縮率，平均配賦。五、因地籍圖上坵形細小，訂正困難時，得比例放大並量註邊長移繪於該地籍圖空白處。如無空白位置，則另行加繪浮貼於地籍圖適當之處。</p> <p>前項地籍圖已依第一百六十五條完成圖解地籍圖數值化者，得以複丈成果訂正數值化圖檔。</p>

- 修正「圖解法地籍圖數值化成果辦理土地複丈作業手冊」。
(Operations Handbook for Land Resurvey with Numerical Graphic Cadastral Map)
- 修正「圖解數化地籍圖整合建置及都市計畫地形套疊作業工作手冊」。
(Operations Handbook for Graphic Cadastral Map integrated on TWD97 and Fitted with Urban Planning Maps , Topographic Maps)



推動圖簿面積不符改善作業(Correct Area)

- 內政部國土測繪中心訂定圖、簿不符改善計畫(範本)。

(National Land Surveying and Mapping Center Formulate the Plan(example) for Correcting the Inconsistency of Map and Book Area)

- 新北市等15個直轄市、縣(市)政府已訂定圖、簿不符改善計畫。

(Most local Authority Begin to Correct the Inconsistency of Map and Book Area)

- 已辦竣整合作業之44萬餘筆中，圖簿面積不符者有128,795筆，已更正5,258筆(其中超出3倍公差者有15,596筆，已更正2,775筆)

(Among the 128,795 Lands that with Inconsistency of Map and Book Area, There are 5,258 Lands been Corrected)

推動土地登記簿其他登記事項欄註記成果疑義(Notes on Doubts)

- 「…同意登記機關辦理註記，並因個案情況不同，註記文字亦異，授權登記機關就註記之文字內容報請直轄市、縣(市)政府同意後辦理註記。…」及「…發現圖簿面積不符循序辦理更正前，相關訊息有註記之必要，並得參照上開函釋視個案情形辦理。」為內政部89年7月17日台(89)內中地字第8979831號及98年8月4日台內地字第09801390722號函示。

(Ministry of the Interior issued a document to local Authority for Noting the Doubts of Cadastral Maps)

- 內政部國土測繪中心訂定「圖簿面積不符或測量疑義於登記簿其他登記事項欄之建議註記文字」函送各直轄市、縣(市)政府。

(National Land Surveying and Mapping Center issued a document “Example of Noting Doubts” to local Authority)

- 尚未辦理更正者累計有123,537筆、已辦理文字註記57,220筆，註記達成率46.3%

(Among the 123,537 Lands that without Correction of Map and Book Area, There are 57,220 Lands been Noted)



推動整合成果納入地政整合系統資料庫(Incorporate Result Into Web Data base)

- 內政部國土測繪中心訂定「○○直轄市、縣(市)政府辦理圖解數化地籍圖整合成果納入web版地政整合系統作業程序範本」
(National Land Surveying and Mapping Center issued a document” Procedures of Incorporating Result Into Web Database” to local Authority)
- 統計至104年度止，合計辦理233地段、44萬餘筆土地，其中已納入地政整合系統資料庫計有132地段、29萬餘筆，地段納入資料庫比例為56.7%，土地筆數納入資料庫比例約為66.0%。
- (Among the 446,329 Lands that intergrated on TWD97,There are more than 290,000 Lands been Incorporated into Web Data base.)

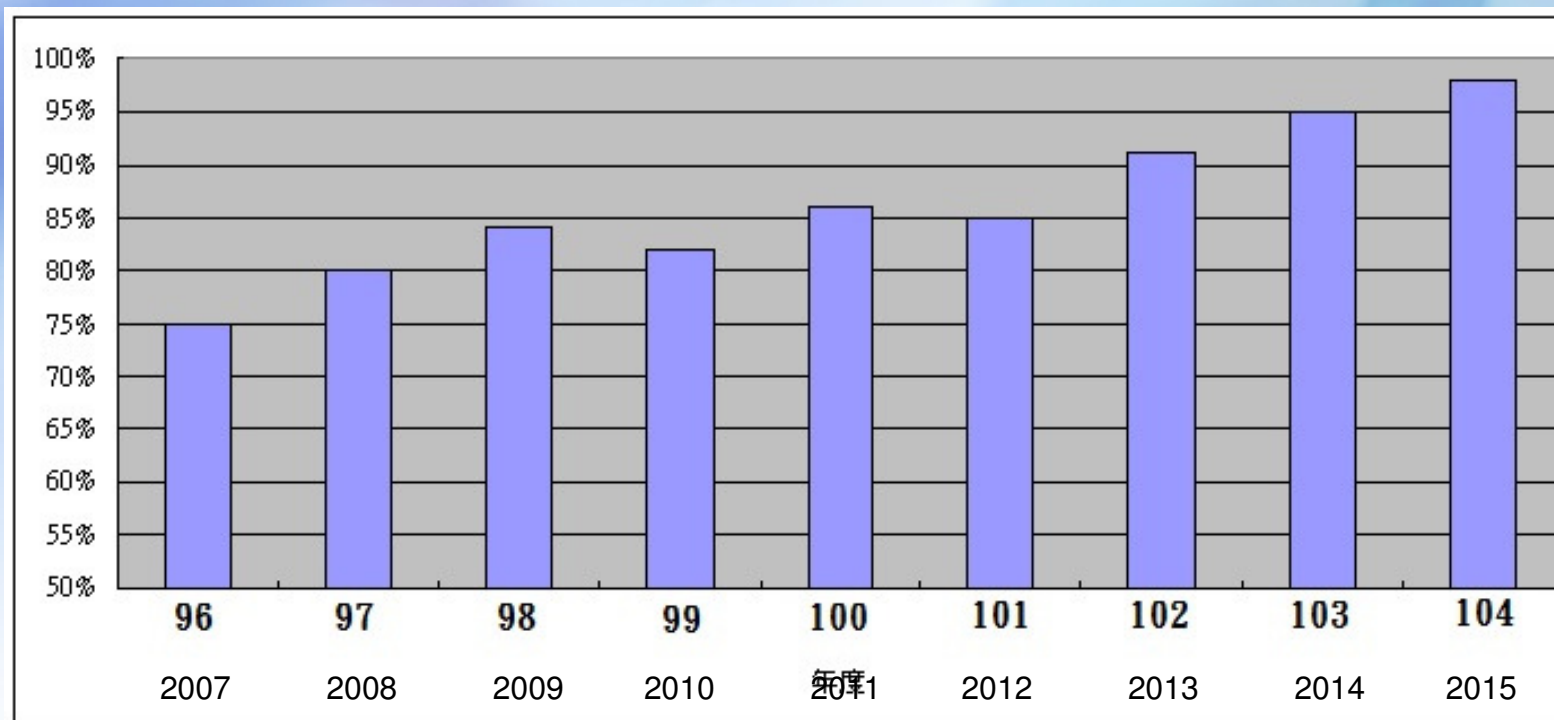


訂定「內政部國土測繪中心辦理直轄市、縣(市)政府圖解數化地籍圖整合成果界址查驗計畫」

(Plan for Check Boundary)

- 2007~2015年共計查驗3,732個界址點，有3,462個界址點(92.8%)可達數值法精度。

(Among the 3,732 Boundary points been Checked, There are 3,462 Equivalent to the Accuracy of Numerical Cadastral Map)



執行效益 (Working Effectiveness)

- 解決圖解數化成果各圖幅接合問題，達成整段圖籍整合及管理之目標
(To achieve “Graphic Cadastral Map Management block by block)

- 縮短土地複丈時程及維持成果一致性，提昇政府公信力
(Improve Efficiency and Maintain the Results Consistent, and the Increase governance satisfaction)

- 整合成果結合都市計畫圖、地形圖等資訊擴大地籍圖資應用效益，提供地政、都市計畫、重要工程及國土保育等政府重要施政之參考。

- (The Integrated Graphic Cadastral Map Fitted with Urban Planning Maps、1/1000 Topographic Maps are Useful for Land Administration, Urban Planning, Major Projects and Land Conservation)

- ✓ 有效節撙經費，加速釐正地籍圖

- (Improve Cadastral Map Economically and Efficiently)

未來努力方向(Future Efforts)

- 各級政府應持續支持並挹注足夠經費辦理相關整合建置作業。

(Governments at all Levels should Investment more Funds for Business in the Future)

- 各登記機關應妥善運用土地複丈資源輔助圖籍整合建置作業。

(Land Office can Use the Resources of Land Resurveying Properly to integrate Graphic Cadastral Map)

簡報結束

敬請指教

Thank you for listening

