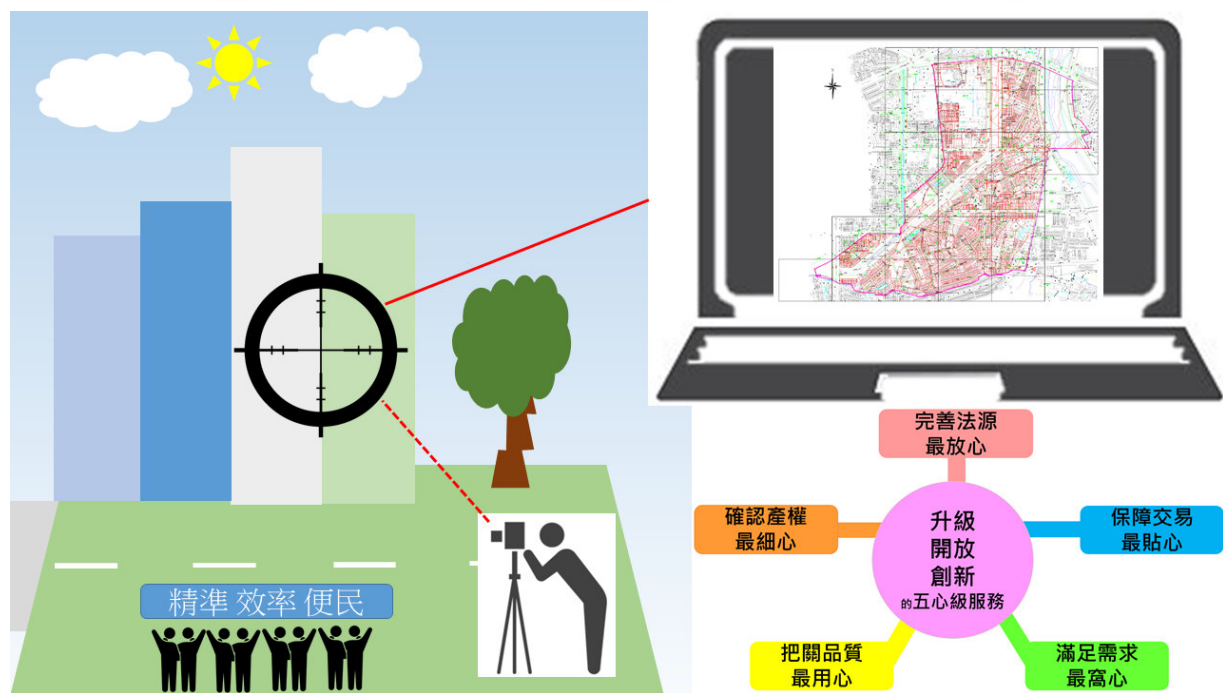


第3屆「政府服務獎」 參獎申請書

數位加值、創新有感
土地測量的五♥級服務

「圖解數化地籍圖整合建置工作」



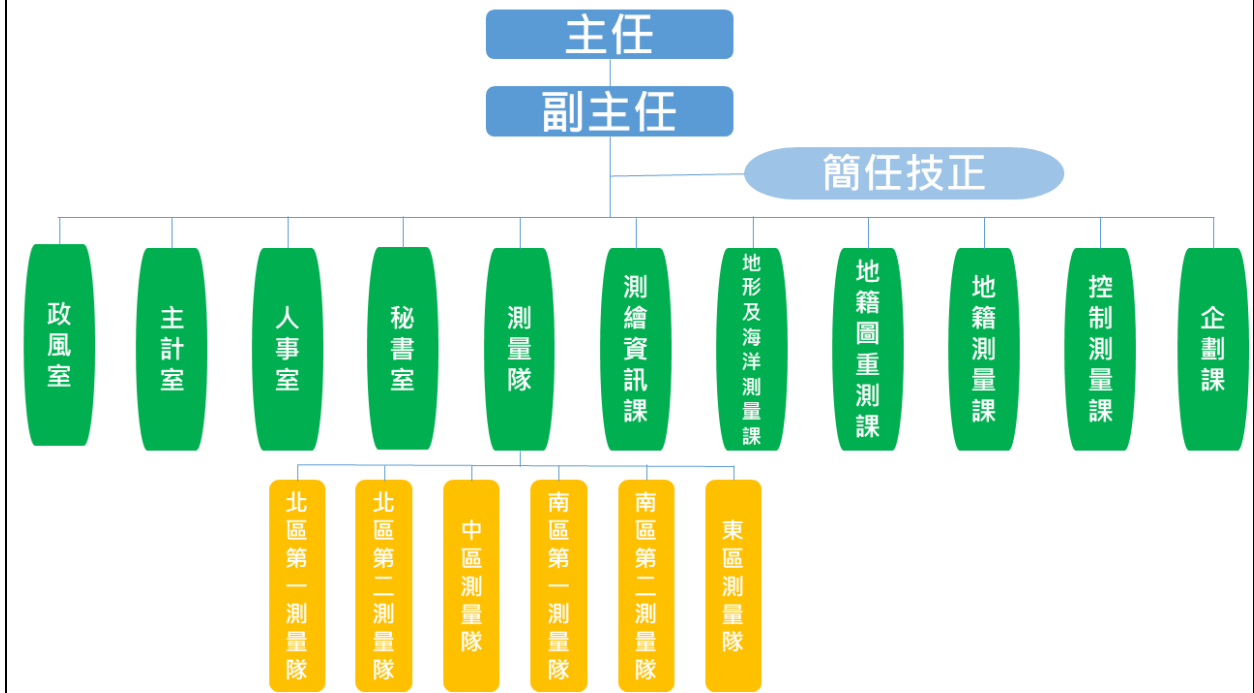
參獎項別：數位創新加值

內政部國土測繪中心
中華民國 109 年 2 月

基本資料

機關名稱	內政部國土測繪中心	首長	劉正倫	職稱	主任
機關地址	臺中市南屯區黎明路2段497號4樓				
機關員額	共計：528人（含約聘僱20人及工友4人）				
總預算	947,414千元				
若屬專案性質，請填列以下資料					
專案名稱	圖解數化地籍圖整合建置專案				
團隊成員	<p>內政部國土測繪中心： 劉正倫主任、曾耀賢副主任、劉至忠簡任技正</p> <p>地籍測量課： 歐立中課長、陳世崇技正、任顯豐技正、黃國良專員、謝博丞技士、簡文財技士、李春鐳技士、魏瑞德技士、陳群立技士、蕭正宏技佐、許玉蓉約僱人員</p> <p>地籍圖重測課： 謝東發技正、李孟娟課員</p> <p>測繪資訊課： 蕭泰中技士、江桂宜技士</p> <p>控制測量課： 鍾岳龍技士</p> <p>企劃課： 鄒慶敏技正、楊枝安技正</p> <p>中區測量隊： 董荔偉副隊長</p> <p style="text-align: right;">共計：22人</p>				
專案經費	313,608千元				
執行起迄日期	96年迄今				

本中心組織架構圖



- 一、參獎機關之參獎資料須遵守著作財產權相關規定，所提報成果數據，應為真實。若評獎過程發現參獎機關違反上開情事並經查證屬實，國發會有權取消其參獎資格；若於獲獎後發現，得撤銷其獲獎資格，並由主管機關於撤銷後追繳獎金及獎座，所有法律責任由參獎機關自負，不得異議。
- 二、參獎機關於獲獎後應受主管機關督導維持服務品質；若獲獎3年內服務形象有重大缺失，國發會得要求其改善；如限期未改善，得撤銷其獲獎資格，並追回獎座。

機關首長： 劉正倫

日期：中華民國109年2月25日

目錄

壹、 機關簡介	1
一、 本中心服務願景	1
(一) 資料生產面	1
(二) 成果應用面	1
(三) 角色扮演面	1
(四) 人才培訓面	1
(五) 測繪交流面	1
(六) 為民服務面	1
二、 本中心組織及業務簡介	2
貳、 服務內容	3
一、 背景	3
二、 服務目標	4
三、 規劃內容	4
(一) 跨機關及部門資源整合	5
(二) 推動法制化作業	7
(三) 圖籍釐正目標明確、簡要	8
(四) 建構符合國家測繪基準之高精度地籍圖	10
(五) 引進民間資源參與服務	11
(六) 分眾服務	13
參、 推動成效	15
一、 土地精準測繪、服務迅速到位	15
二、 保障經界關懷產權、減少爭訟社會和諧	16
三、 圖資整合運用、服務廣泛深入	18
四、 數位加值、創新有感	19
肆、 未來努力方向	20
一、 持續服務	20
二、 擴大服務	20
三、 精進服務	20

圖目錄

圖 1. 本中心服務願景.....	1
圖 2. 本中心組織圖.....	2
圖 3. 本中心測繪業務服務範疇.....	2
圖 4. 五心級服務目標藍圖.....	4
圖 5. 專案服務之五大突破.....	4
圖 6. 中央及地方政府間協作.....	5
圖 7. 中央跨機關垂直及水平整合.....	5
圖 8. 地方跨機關垂直及水平整合.....	6
圖 9. 中央與地方跨機關垂直整合.....	6
圖 10. 公私合作關係.....	6
圖 11. 地籍測量實施規則已完成之增修條文.....	7
圖 12. 地籍測量實施規則已提報內政部研討中之增修條文.....	7
圖 13. 圖簿面積不符改善計畫(範本).....	8
圖 14. 文字註記類型.....	8
圖 15. 整合成果納入地政整合系統資料庫.....	9
圖 16. 實地辦理界址查驗.....	9
圖 17. 驗證發現成果品質逐年提升.....	9
圖 18. 標準化工作流程圖.....	10
圖 19. 圖解法轉換為國家測繪基準之數位圖資.....	10
圖 20. 整合後地籍圖融合各項數值圖資供各界廣泛使用.....	11
圖 21. 導入資通訊服務.....	11
圖 22. 106 至 108 年度測繪業參與辦理情形統計.....	11
圖 23. 本中心參與精進土地複丈相關研討會情形.....	12
圖 24. 相關研討會專案服務之執行成效海報.....	12
圖 25. 透過村里長進行專案服務宣導.....	13
圖 26. 本專案分眾服務對象.....	13
圖 27. 登記機關使用整合成果辦理土地複丈.....	13
圖 28. 產製全國 GIS 地籍圖.....	14
圖 29. 地質調查所潛勢災害地圖.....	14
圖 30. 測繪業利用成果輔助辦理相關測量業務.....	14
圖 31. 學術界利用成果進行相關土地政策研究.....	14
圖 32. 整合前後土地複丈內外業節省時間比較.....	15
圖 33. 本服務民眾滿意度.....	15

圖 34. 本服務民眾認同度	16
圖 35. 整合前、後土地鑑界、再鑑界案件變化情形 1	16
圖 36. 整合前、後土地鑑界、再鑑界案件變化情形 2	17
圖 37. 本中心受理土地爭訟案件數之長期趨勢	17
圖 38. 專案服務釐清產權減少爭訟	17
圖 39. 本中心及地方政府透過圖台工具擴大服務領域	18
圖 40. 本中心圖資服務雲提供各項網路地圖服務	19
圖 41. 透過數位化工具及技術提供各項創新服務	19
圖 42. 本服務的過去、現在與未來	20
圖 43. 擴大服務三大對策	20
圖 44. 精進服務之規劃作為	20

壹、機關簡介

一、本中心服務願景

本中心掌理全國測繪業務，為中央測繪專責機關，以創新、專業、清廉、效能之服務願景，推動國家測繪業務持續精進，服務團隊亦積極朝 6 大面向努力，為國土測繪空間資訊事業再創新猷。



圖 1. 本中心服務願景

- (一)資料生產面：運用高科技之測繪技術，獲得高精度之空間地理資訊，產製各項基本圖籍，建立完整國土測繪空間資料庫。
- (二)成果應用面：整合各類國土空間資訊，提供多元網路加值應用服務，便利各界多目標使用，提升應用層面的深度與廣度。
- (三)角色扮演面：推動測繪資源共享及互惠合作，提供決策層面需求資訊，由成果產製管理之模式，轉化決策支援導向之服務。
- (四)人才培訓面：持續辦理測繪人員專業訓練，強化專業領域之知能，精進測繪人員本職學能，為測繪服務挹注活水泉源。
- (五)測繪交流面：積極參與國內外測繪與空間資訊研討會議，掌握測繪科技脈動，藉以擴展視野提升測繪技術水準。
- (六)為民服務面：秉持簡政便民之思維，創新精進之理念，運用 e 化技術，為民眾提供全方位、便捷及貼心的服務。

二、本中心組織及業務簡介

本中心共設置有企劃課、控制測量課、地籍測量課、地籍圖重測課、地形及海洋測量課、測繪資訊課等 6 個業務單位及 6 個測量隊(如圖 2)，業務單位負責推動相關測繪法制作業、各種圖資測製計畫及加值服務，測量隊則實際執行各項外業測量工作(如圖 3)。

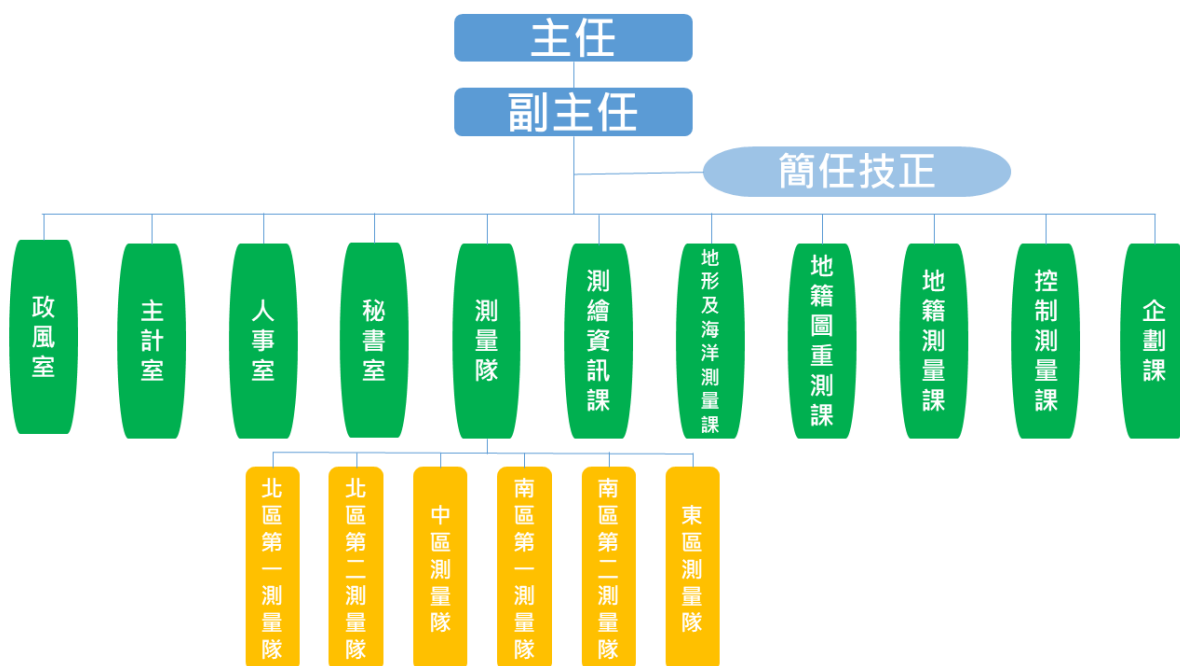


圖 2. 本中心組織圖



圖 3. 本中心測繪業務服務範疇

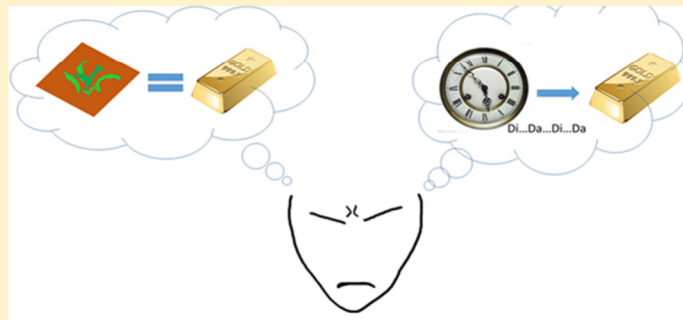
貳、服務內容

一、背景

〔故事/小張的鑑界記〕

小張是名工程師，家裡有塊地計畫申請建築施工，於是向地政事務所申請土地鑑界，地政事務所通知鑑界當日，小張放下手邊忙碌的工作，請了半天假到現場會同.....老陳是地政事務所測量員，當日來到小張的土地現場，擺起了儀器開始測量.....小張好奇得問：「你們還在用平板儀阿，這工程界不是早就不用了嗎?而且精度不是也不高嗎?」.....老陳回答道：「因為這裡的地籍圖是圖解法測量的，所以我們只能照規定用圖解法辦理.....」

2個小時後.....小張：「一塊土地要測這麼久阿?!我等等還要回去工作耶.....」老陳：「差不多了，現在開始標釘界址.....」.....小張：「不太對耶，跟之前買土地時測的位置還差大約十幾公分耶」，老陳：「還OK啦~這是合理的誤差.....」小張氣呼呼：「我是要蓋房子耶，差十幾公分會影響整面牆壁的位置耶!!!...」



小張心裡很不平嘆道：「為啥坐落都市裡的土地竟然還用過去老方法來測量，一筆土地鑑界要浪費他這麼多時間，測出來的結果還跟前次差這麼多，這樣對我這塊寸土寸金的土地一點保障都沒有，而且還浪費了我寶貴的上班時間.....」



(故事請掃描QRcode或連結<https://www.youtube.com/watch?v=w44B2viFmO4&t=53s>)

〔完~〕

一點都沒錯，上述故事就是普遍地政事務所土地複丈的日常，我國目前仍有近半數(約45%)土地為圖解法所測製，隨著經濟高度發展，土地價格日益高昂，人民對土地經界錙銖必較，產業競爭亦是分秒必爭，「寸土寸金」、「一寸光陰一寸金」已成為高度競爭下的社會趨勢，有鑑於此，本中心秉持創新及高品質測繪技術，以提供高精度、高效率之土地測繪服務為目標。

二、服務目標

本服務以數位創新技術，保障人民經界產權為出發點，透過「圖解數化地籍圖整合建置」專案之推動、法規調適及精簡流程，務實解決土地所有權人遭遇之困擾，並秉持「政府服務升級」、「多元參與開放」、「民眾有感創新」三大原則，竭力作到最放心、最細心、最用心、最窩心、最貼心之五心級服務目標(如圖 4)：

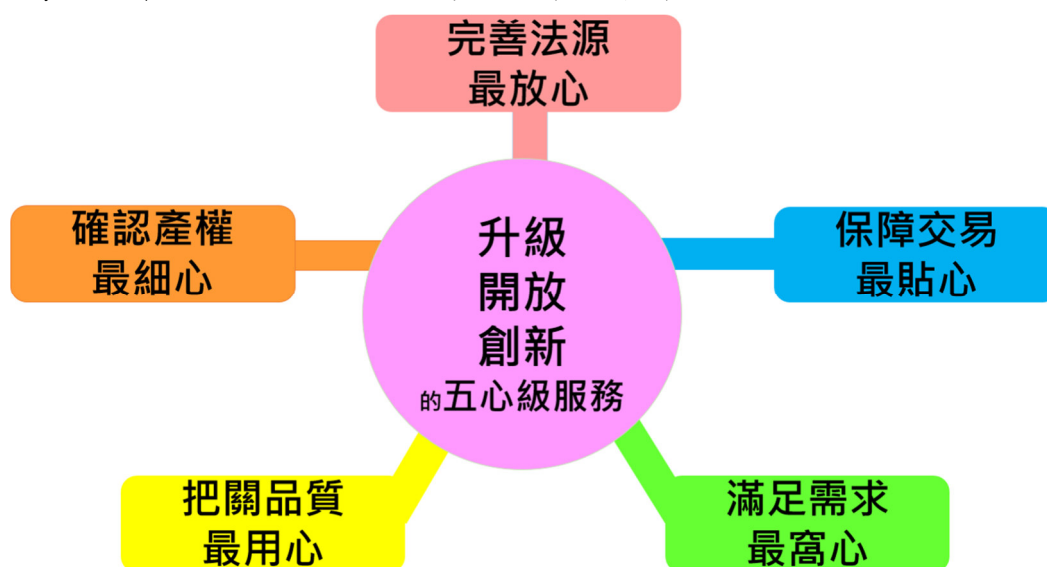


圖 4. 五心級服務目標藍圖

本中心深刻了解土地所有權人的需求：「寸土寸金」、「一寸光陰一寸金」，因此規劃本服務，用以解決現今圖解法作業區土地測量所面臨 2 大困擾土地有權人之癥結，即「作業耗時」及「精度不符需求」。

三、規劃內容

本服務推出後獲致「作業法源法制化」、「界址查驗精準驗證」、「圖簿面積不符改善」、「疑義註記及管制」及「成果納入地政整合系統管理」等五大突破(如圖 5)，提供安心、完善之服務。



圖 5. 專案服務之五大突破

(一)跨機關及部門資源整合

本專案結合內政部、本中心、內政部營建署城鄉發展分署及地方政府協力合作，由中央主導計畫擬定並編列預算補助地方政府，地方政府亦編列配合款並負責執行實地測繪業務，部分地方政府亦自訂計畫自籌經費協同辦理(如圖 6)，再由雙方建立聯繫機制(如圖 7~圖 9)解決各項執行疑義，同時擴大測繪產業參與，補足機關不足之人力，以公私協力提升服務之效益(如圖 10)。



圖 6. 中央及地方政府間協作

1、中央機關角色及任務(如圖 7)。

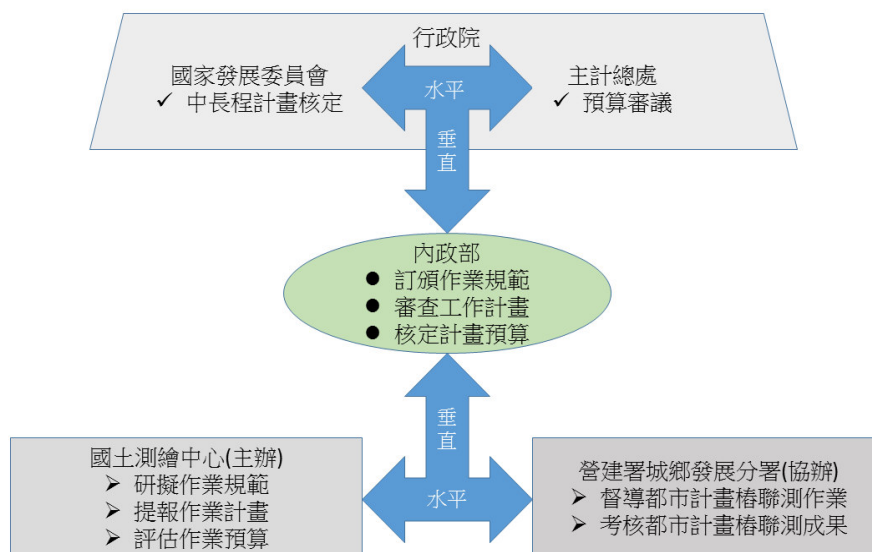


圖 7. 中央跨機關垂直及水平整合

2、地方機關角色及任務(如圖 8)。

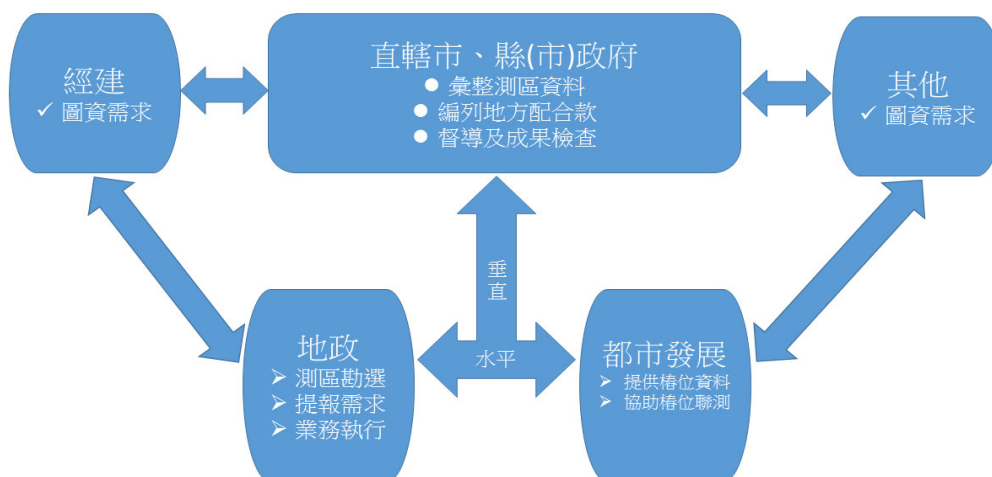


圖 8. 地方跨機關垂直及水平整合

3、中央與地方政府協力分配任務(如圖 9)。

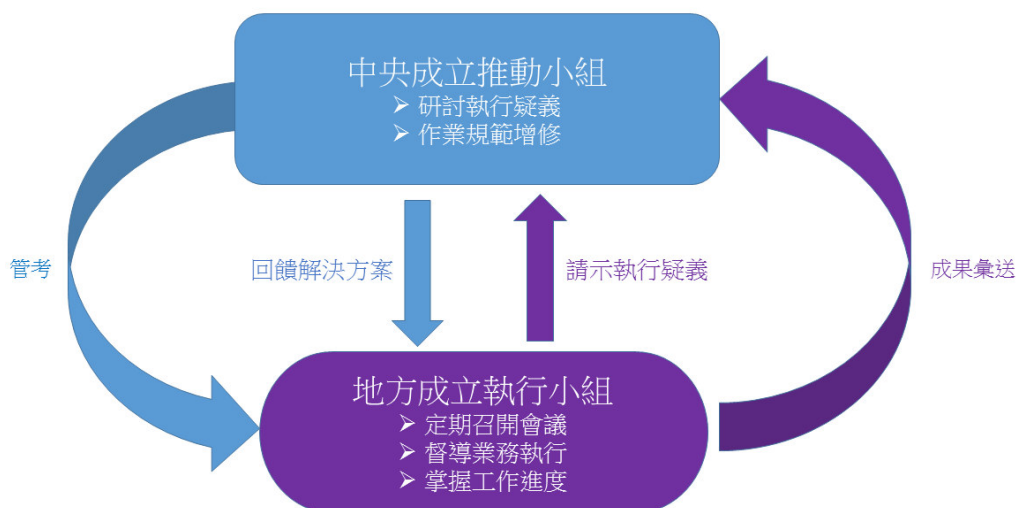


圖 9. 中央與地方跨機關垂直整合

4. 公私部門間協力(如圖 10)。

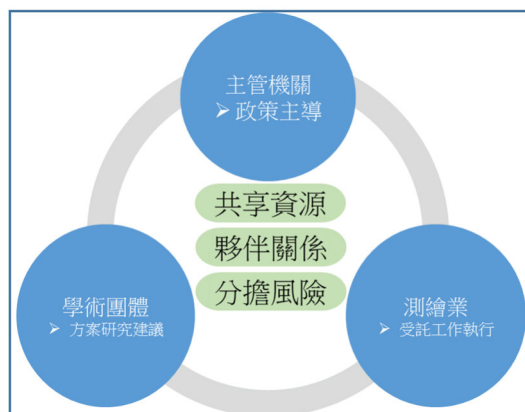


圖 10. 公私合作關係

(二)推動法制化作業

推動法制化作業(如圖 11、圖 12)，鞏固本服務施行基礎，使民眾最放心。

第165條 圖解法地籍圖得數值化為之。
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。
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。
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。
前項第五款之坐標轉換，得依第四條規定之測量基準辦理。

第166條 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。

第238條 登記機關對土地複丈圖、地籍圖應每年與土地登記簿按地號核對一次，並將核對結果，作成紀錄，存案備查，其如有不符者，應詳細查明原因，分別依法訂正整理之。
前項不符如涉及更正登記，於循序辦理更正前，相關資訊有註記必要者，應將註記內容報請直轄市、縣（市）主管機關同意後，於標示部其他登記事項欄註記之；辦竣更正登記後，應逕為塗銷註記。

第244條 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×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。
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。

圖 11. 地籍測量實施規則已完成之增修條文

第219條 採圖解法複丈者，應依第九十條至第九十四條之規定辦理。
採數值法複丈者，應依第九十八條、第九十九條、第一百零一條及第一百零二條之規定辦理。
已依第一百六十五條第三至五項完成圖幅整合者，辦理土地複丈作業應比照數值測量作業方式辦理；至其測量精度，則依第七十五條、第七十六條規定辦理。
因地區廣大必須先使用經緯儀補測圖根點者，應依第二編第二章圖根測量之規定辦理。

第244條 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×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。
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，原地籍圖得不再訂正。

圖 12. 地籍測量實施規則已提報內政部研討中之增修條文

(三)圖籍釐正目標明確、簡要

1. 啟動圖、簿不符改善作業(如圖 13)，更正錯誤，釐正圖籍最用心。

○○縣(市)政府辦理圖解法地籍圖數值化成果圖、簿面積不符清查及更正作業計畫範本

壹、依據：依據內政部98年8月4日台內地字第09801390722號函辦理。

貳、目的：依地籍測量實施規則第165條辦理圖解法地籍圖數值化者，登記機關如發現地籍圖面積與登記簿面積不符時，應主動查明其原因，如為登記面積或地籍線有誤，應積極辦理更正，確保成果品質，避免影響民眾權益，防止損害賠償問題之發生，維護政府施政公信力。

參、作業方法

一、由地政事務所(或登記機關)指派人員組成地籍圖、登記簿面積不符清查小組，詳加查明所轄範圍圖解法地籍圖數值化成果圖、簿面積不符之宗地資料，並於附表適冊列管，清查對象如下：(一)「有簿無圖」、「有圖無簿」者。(二)日治時期地籍圖、登記簿面積不符者。(三)圖解法重(修)測後地籍圖、登記簿面積不符者。(四)辦理圖幅整合後之地籍圖、登記簿面積不符者。(五)其它依圖解法地籍整理測量作業者。

二、發現地籍圖、登記簿面積不符時，應檢查究係為地籍圖或登記簿面積錯誤後，再辦理更正。

三、前項清查結果得參考下列原則訂定更正之優先順序：

(一)地籍圖面積與登記簿面積差異超出公差3倍者優先。(二)土地複丈發現地籍圖面積與登記簿面積不符者優先；其他(依據地籍測量實施規則第165條第3項或第238條)方式發現地籍圖面積與登記簿面積不符者次之。(三)已辦竣圖解法重(修)測且完成圖幅整合者優先；已辦竣圖解法重(修)測但尚未辦理圖幅整合者次之；尚未辦理地籍圖重測者再次之。

(四)公有土地優先於私有土地。(五)重(修)測辦竣後土地所有權尚未轉移者優先。(六)登記簿面積大於0.1公頃者優先；登記面積介於0.001公~0.1公頃者次之；登記面積小於0.001公頃者再次之。

三、更正時機：

(一)屬土地複丈發現地籍圖面積及登記簿面積不符者，應依地籍測量實施規則第232條及243條規定辦理。(二)依據地籍測量實施規則第165條第3項或第238條方式發現地籍圖面積與登記簿面積不符者，應逐冊列管並分期辦理更正；如不符事實明確者，得依行政程序法第103條第1項第5款立即通知土地所有權人辦理更正。

四、登記機關於辦理更正前，得事先向土地所有權人及關係人說明原因及辦理更正之必要性。

五、地籍圖面積及登記簿面積不符但尚未辦理更正者，登記機關視個案情形經報請直轄市、縣(市)政府同意後辦理登記簿註記管制。

肆、預期效益

一、釐正地籍圖資，提升地政業務品質。

二、防止因買賣移轉損及第三者權益，而衍生國賠案之發生。

圖 13. 圖簿面積不符改善計畫(範本)

2. 圖籍疑義適當加註管理(如圖 14)，在未及更正前能讓土地交易前買賣雙方知悉目前存在的問題，有效避免因圖籍誤謬造成土地交易後的紛爭，保障交易最貼心。

類型	建議註記文字
地籍圖面積與登記面積不符(地籍圖面積與登記面積差異超出3倍公差或差異超過20平方公尺者)	「經測量檢核發現界址成果有疑義，尚在處理中，實際界址以土地複丈結果為準」
毗鄰地籍線地籍調查表界址查註不一致	
測量成果與地籍調查表不符	
圖籍誤謬	

圖 14. 文字註記類型

3. 整合成果納入數位地籍資料庫，提供圖資共享及流通服務最窩心。

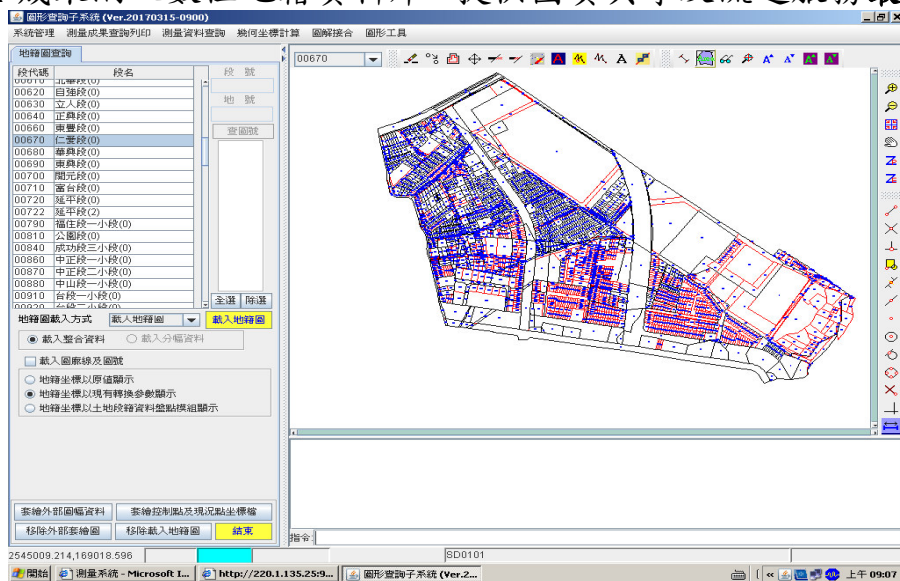


圖 15. 整合成果納入地政整合系統資料庫

4. 採電子測量儀器精準驗證，品質顯著提升，保障經界權利最細心。



圖 16. 實地辦理界址查驗

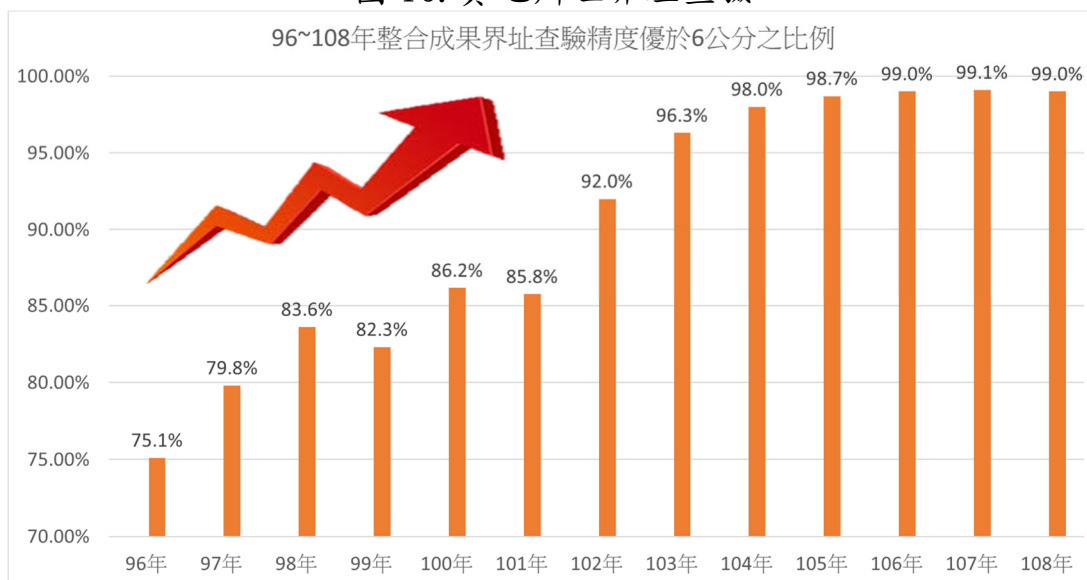


圖 17. 驗證發現成果品質逐年提升

(四)建構符合國家測繪基準之高精度地籍圖

訂定標準化工作流程(如圖 18)，採用最新式測繪設備及技術將傳統紙圖界面提升為電子化高精度地籍圖資，推動服務至今已完成約 95 萬餘筆圖解法繪製之地籍圖土地建置於國家測繪基準坐標系統之數位圖資(如圖 19)，可提供地政機關迅速及精確辦理人民申請土地測量案件，或是結合資通訊設備，提供公私部門做各項產業創新之參考圖資(如圖 20~圖 21)。

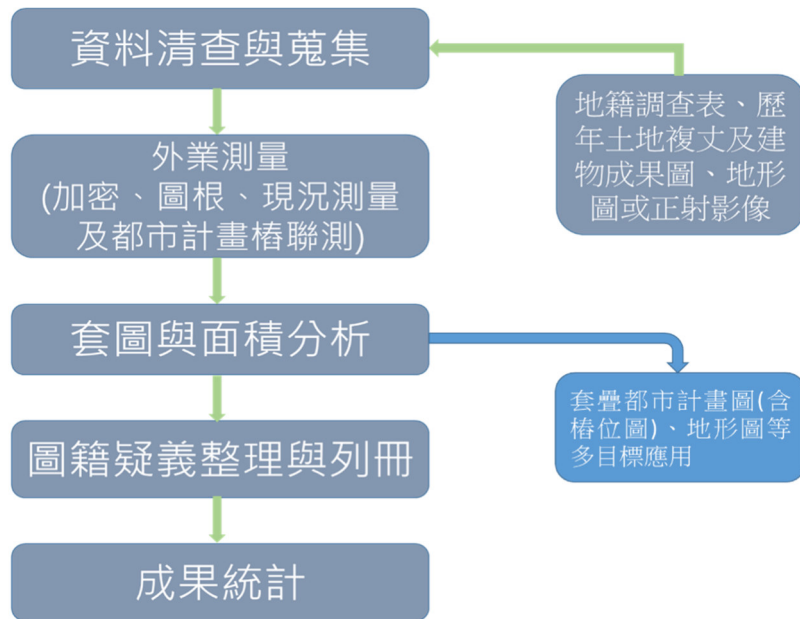


圖 18. 標準化工作流程圖

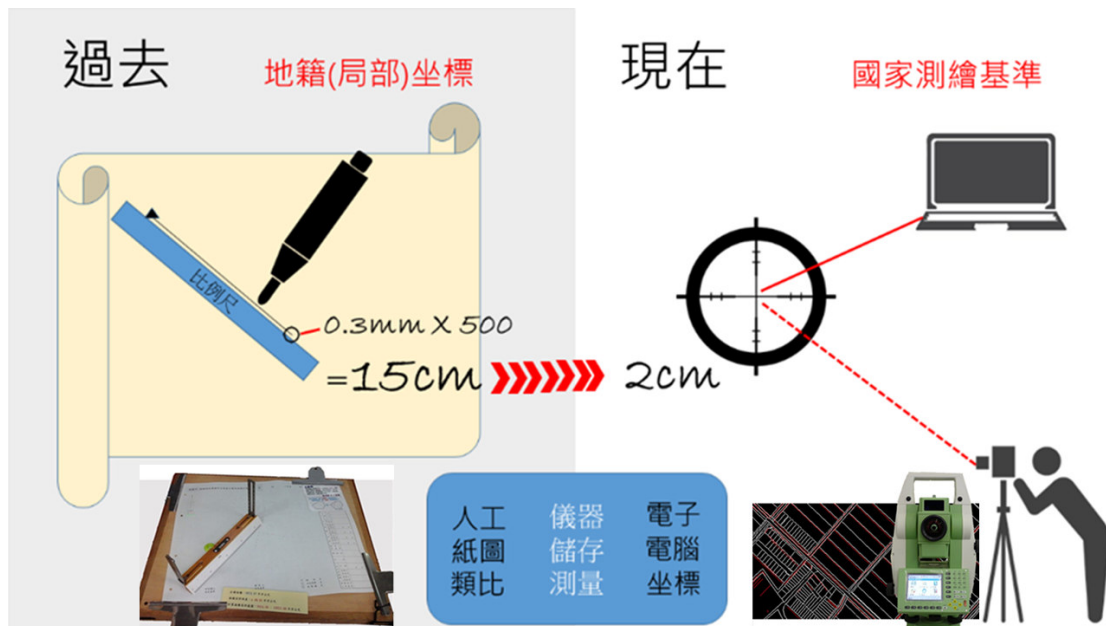


圖 19. 圖解法成果轉換為國家測繪基準之數位圖資

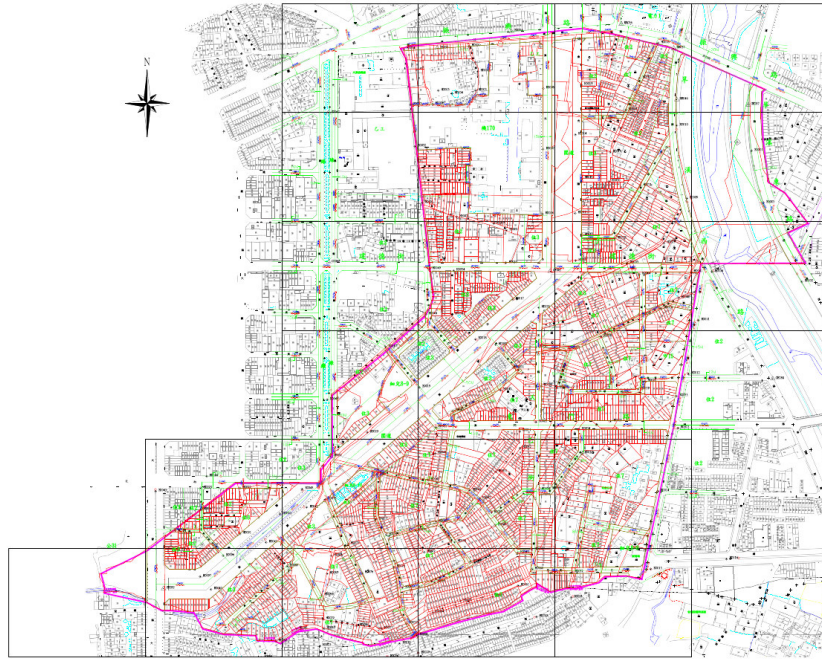


圖 20. 整合後地籍圖融合各項數值圖資供各界廣泛使用



圖21. 導入資訊服務

(五) 引進民間資源參與服務

1. 引進測繪業參與本服務之推動，兼具輔導測繪產業蓬勃發展，近3年辦理量持續穩定成長（如圖 22）。

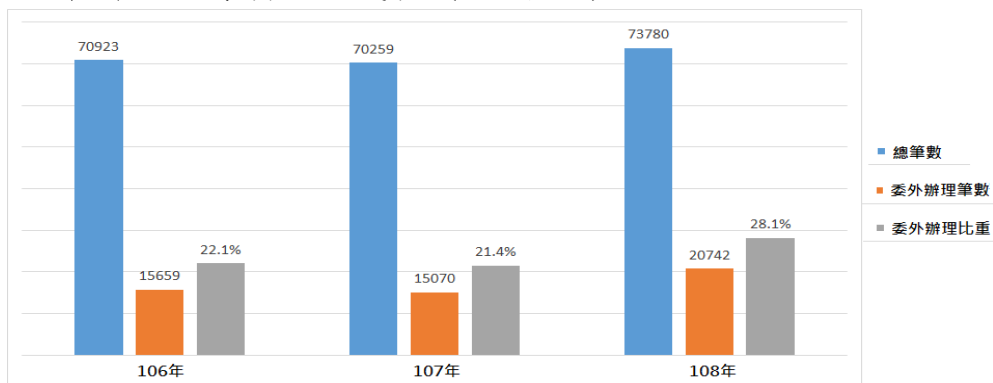


圖 22. 106 至 108 年度測繪業參與辦理情形統計表

2. 本中心與學術團體合作研議推動服務精進方案，定期透過各單位交流，提出不少推動精進土地複丈服務之方案(如圖 23~圖 24)。

使用e-GNSS於山區土地複丈之應用

雲端科技應用於地籍測量

舉辦多目標圖資應用研討會



土地複丈即時外業觀測資料應用及管理系統

與大專院校經驗交流

地籍測量研討會主題發表



無人機輔助土地測量現況判識

圖 23. 本中心參與精進土地複丈相關研討會情形



圖 24. 相關研討會專案服務之執行成效海報

3. 透過各級民意代表及村里長，借重其地方服務，傳達服務相關訊息，或由土地複丈人員現場親自向民眾解說本專案服務之效益，使民眾能充分了解本服務之效益，進而給予更高的支持（如圖 25）。



圖 25. 透過村里長或是複丈人員進行服務宣導

(六)分眾服務

本專案規劃服務對象除一般民眾申辦土地測量外，亦涵蓋政府機關、產業及學術界等 4 類(如圖 26)：

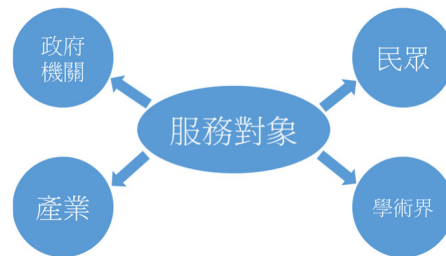


圖 26. 本專案分眾服務對象

1. 作為登記機關辦理土地複丈之依據(如圖 27)

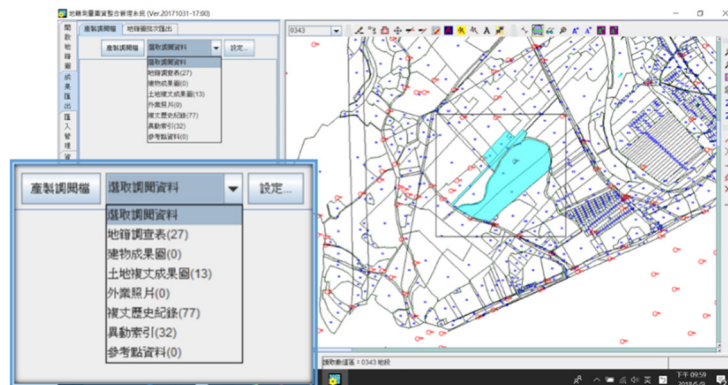


圖 27. 登記機關使用整合成果辦理土地複丈

2. 提供各級政府機關作為施政之參考圖資(如圖 28、圖 29)

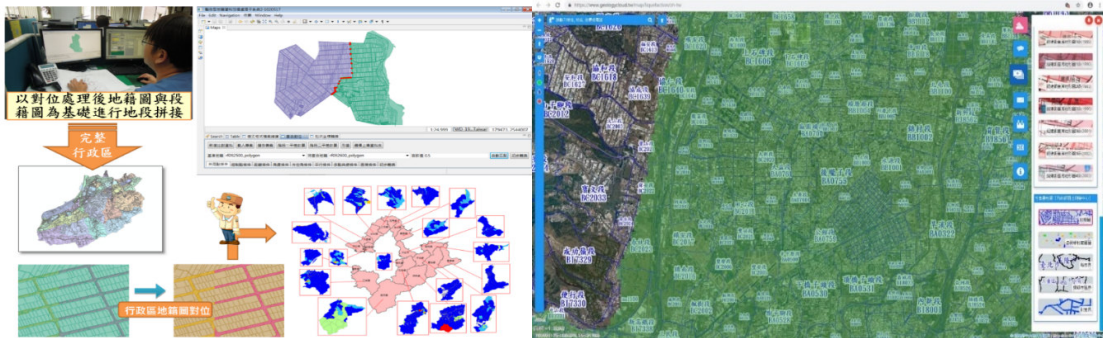


圖 28. 林務局全國 GIS 地籍圖 圖 29. 經濟部地質調查所潛勢災害圖

3. 專案成果提供產業界測繪相關業務之參考(如圖 30)



圖 30. 測繪業利用成果輔助辦理相關測量業務

4. 輔助學術界作為研究參考資料(如圖 31)



圖 31. 學術界利用成果進行相關土地政策研究

參、推動成效

本專案服務 96~108 年合計完成 95 萬餘筆、約 3 萬 2,466 公頃之圖解數化地籍圖整合建置於國家測繪基準(TWD97)坐標系統，提供土地測繪優質服務，其卓越之推動成效說明如下：

一、土地精準測繪、服務迅速到位

土地測量精度提升至公分級，確保民眾土地產權，每件土地複丈案件亦可節省約 50%作業時間(如圖 32)，大幅提升服務效率，獲民眾肯定(如圖 33~圖 34)。

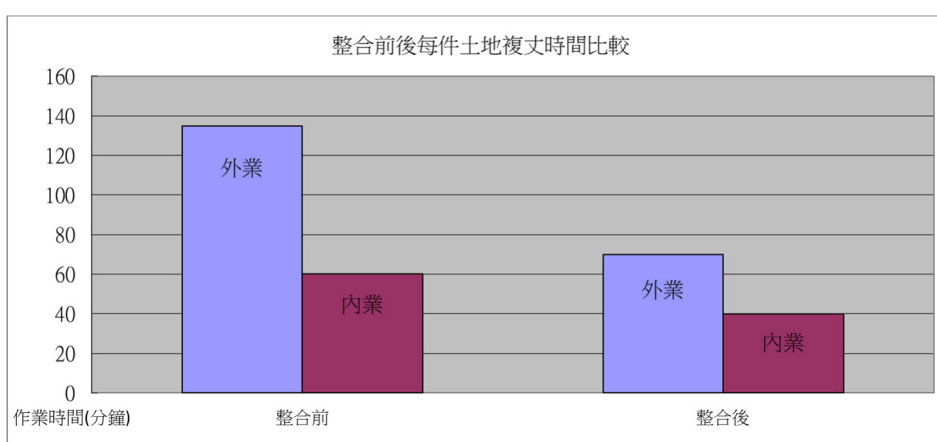


圖 32. 整合前後土地複丈內外業節省時間比較(調查期間 105/8~108/10 件數：320)

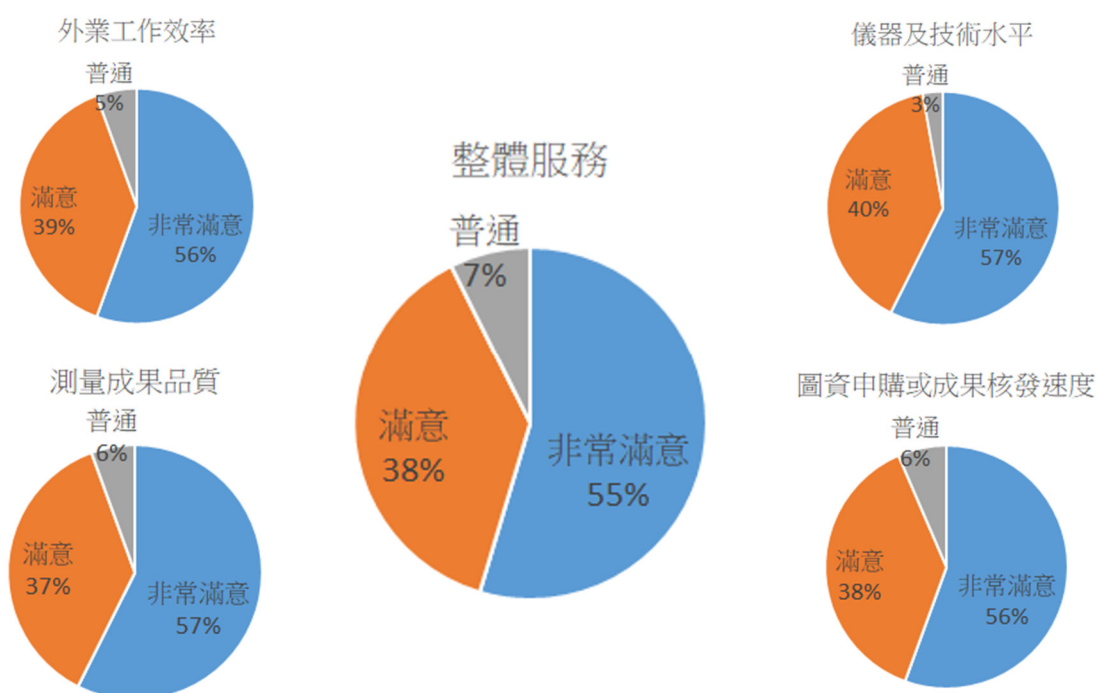
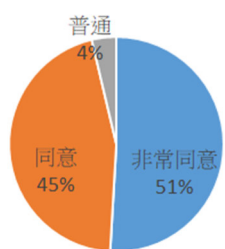
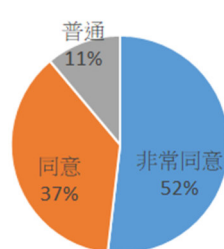


圖 33. 本服務民眾滿意度(調查時間 108/1~108/4、樣本數 108)

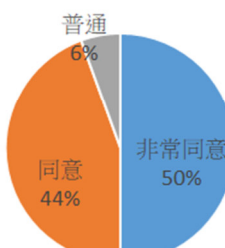
本次提供之服務符合您的需求



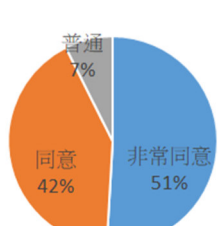
本次提供之服務比您以前的經驗或預期要好



透過本專案有助於機關整體服務效能之提升



本次測量成果值得信賴



透過本專案有助於提升民眾滿意度

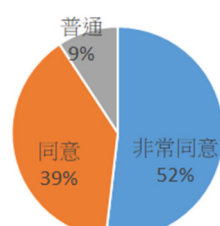


圖 34. 本服務民眾認同度(調查時間 108/1~108/4、樣本數 108)

二、保障經界關懷產權、減少爭訟社會和諧

本專案推動以來，逐步對以往容易造成土地爭訟之區域進行地籍圖建置於國家測繪基準，在品質提升、經界產權明確化後，經統計顯示，於 105~107 年間完成本專案之整合地段中抽樣 5 地段統計分析，發現整合後土地鑑界及再鑑界數量均有明顯減少(如圖 35)，尤其再鑑界/鑑界之比例從 26.3%下降 12.9%，降幅達 51%(如圖 36)，另本中心受理法院囑託土地經界訴訟案件數長期來看亦有下降之趨勢(如圖 37)，顯示透過本專案服務，有助於釐清經界、減少爭訟，維護社會和諧(如圖 38)。

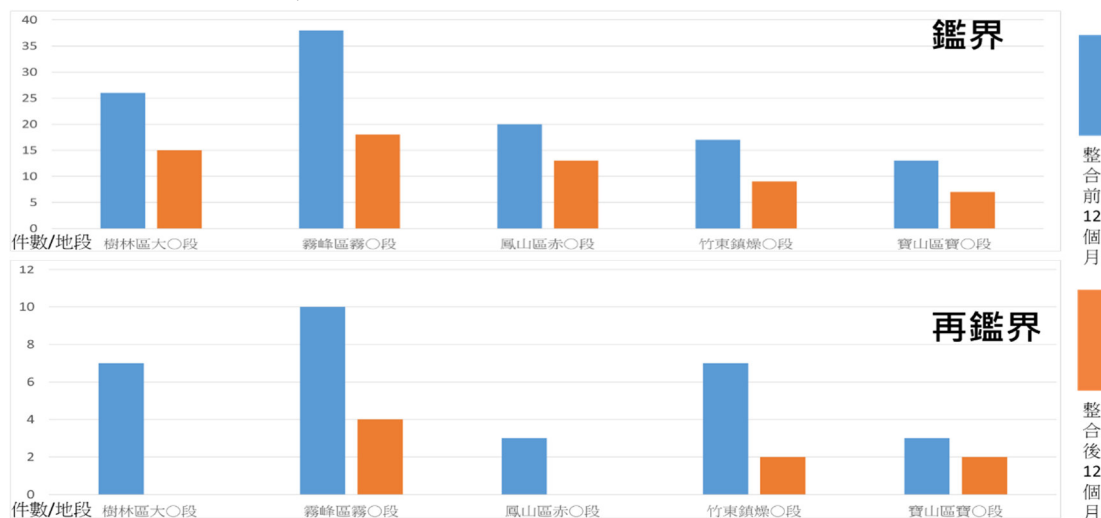


圖 35. 整合前、後土地鑑界、再鑑界案件變化情形 1

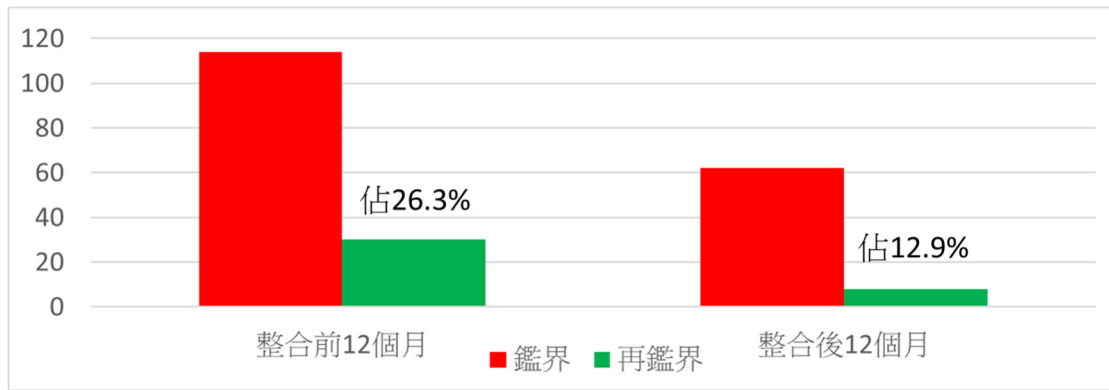


圖 36. 整合前、後土地鑑界、再鑑界案件變化情形 2

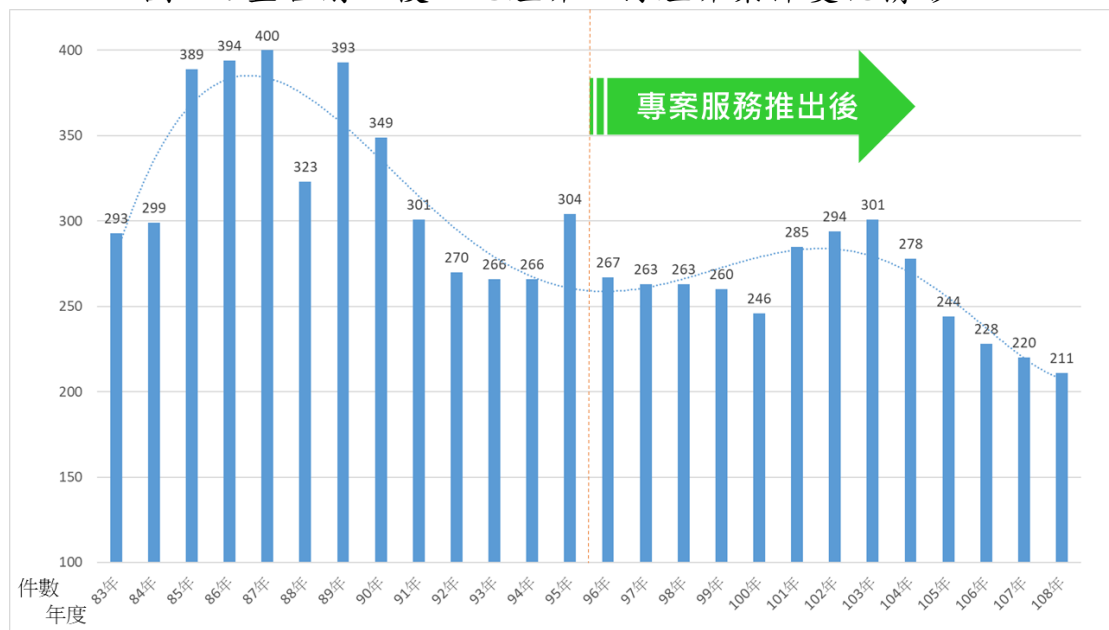


圖 37. 本中心受理土地爭訟案件數之長期趨勢

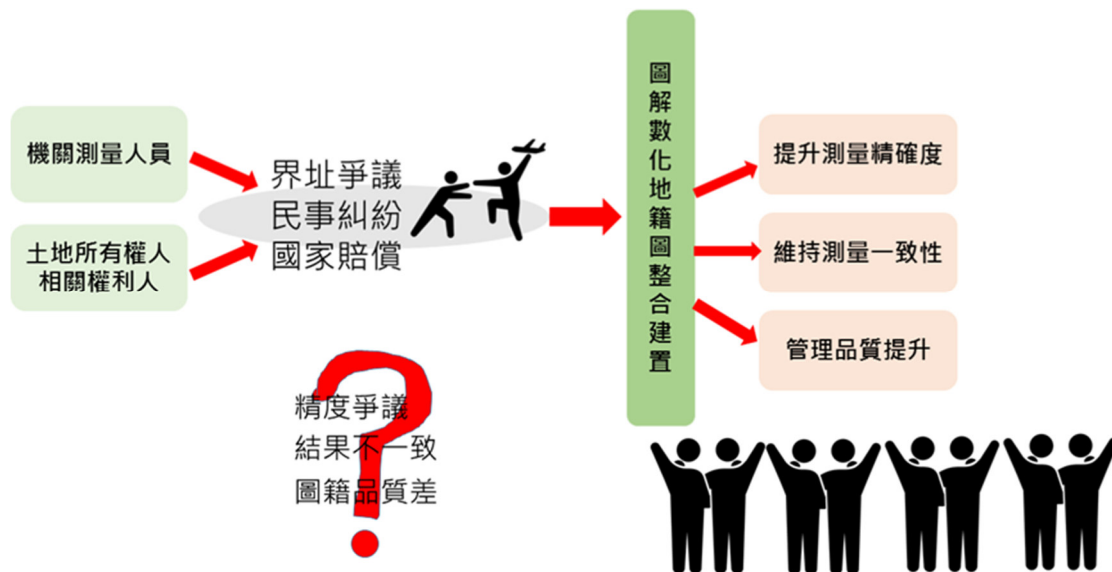


圖 38. 專案服務釐清產權減少爭訟

三、圖資整合運用、服務廣泛深入

整合成果可匯入本中心及各地方政府各項多目標服務平臺，提供各界使用，達到擴大服務領域之效益(如圖 39)。



圖 39. 本中心及地方政府透過圖台工具擴大服務領域

一般民眾、公司行號及各政府機關均可透過本中心國土測繪圖資服務雲(如圖 40)方便查詢地籍圖資或相關多目標圖籍套疊成果，達到服務深入各階層之效益。

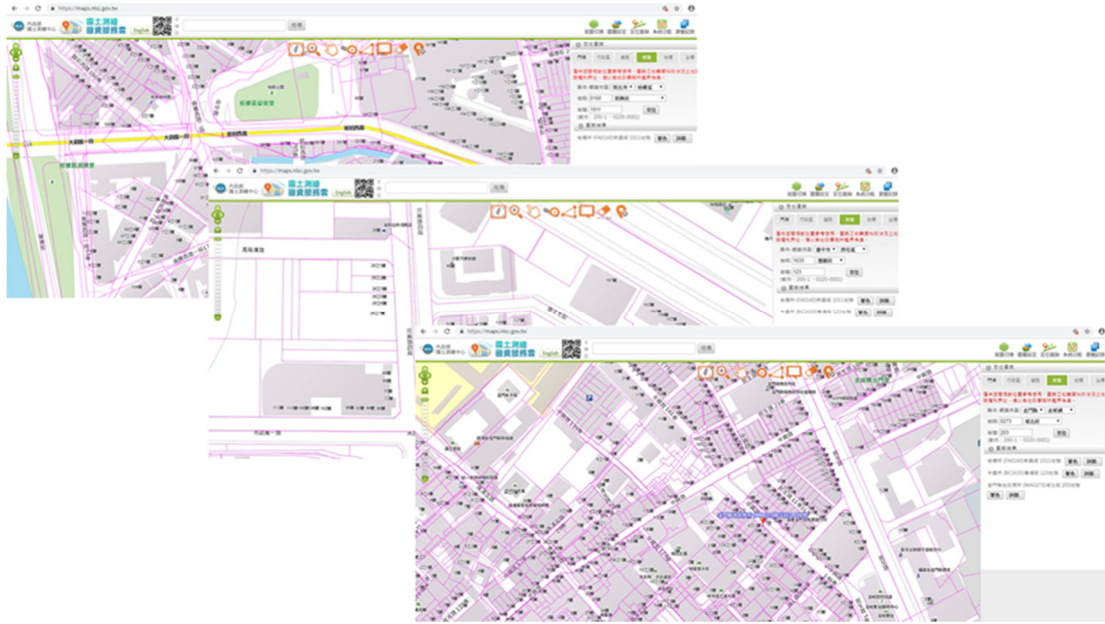


圖 40. 本中心圖資服務雲提供各項網路地圖服務

四、數位加值、創新有感

本服務提供建置國家測繪基準之數位化地籍圖資，以最新電子測繪儀器辦理土地測量，並透過各項資訊平台或工具廣泛加值後，提供各機關單位諸多有感創新之作為(如圖 41)，並充分運用網路地圖服務，提供地籍圖作為地理資訊圖資基礎圖層，同時建置有測量儀器校正實驗室及儀器校正服務網，維護儀器之精確，確保測量成果品質。

點之記創新

圖根點找尋，迅速到位

測量儀器校正服務網
Survey Instrument Calibration Laboratory

儀器檢校 成果安心

土地經界，一目了然
創新事項-視覺化地籍調查表

無人機輔助 測量無死角

推廣e-GNSS，土地測量好簡單

QRcode 在手 共享好成果

創新事項-利用 UAV 輔助套圖判識
UAV 改善地籍圖解度不足，供套圖人員現況與地籍判別參酌

紀錄圖根點 360° 環景照相，除了紀錄圖根測量當時周邊環境，亦可供未來圖根補建規劃使用。

UAV 航拍照片套繪地籍

1/1000 航拍照片套繪地籍

航拍工作前檢查

先進點雲成果

點雲平台

圖 41. 透過數位化工具及技術提供各項創新服務

肆、未來努力方向

一、持續服務

本專案目前服務範圍為都市地區土地之民眾，待需求辦理整合建置之土地尚有約 45 萬筆，為符合民眾期待政府提供優質土地複丈作業之服務，本中心除執行中 109 年度計畫辦理 7 萬筆外，持續規劃並提報 110 年至 114 年中長期計畫，合計辦理 38 萬筆，期盼在有限資源下，加速完成地籍圖釐正，提供民眾最優質之服務。

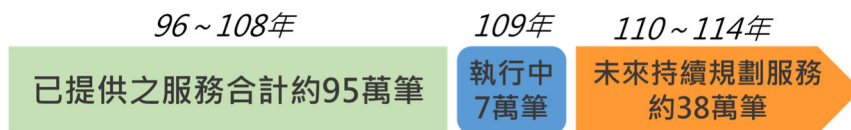


圖 42. 本服務的過去、現在與未來

二、擴大服務

都市地區外仍有廣大郊區及山區因圖籍長年使用，已伸縮破損、或自然環境變動，致圖地不符情形嚴重，常發生土地測量精度不佳或前後次測量結果不一致情形，影響民眾權益甚鉅，亟待辦理圖籍釐整。有鑒於此，本中心已著手規劃如圖 43 所示之三大對策，將服務全面擴展至郊區及山區等非都市計畫地區。

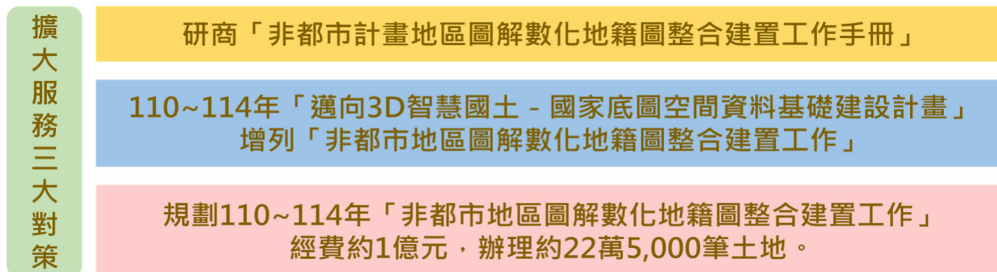


圖 43. 擴大服務三大對策

三、精進服務

未來將結合國內常用之社群平台擴大社會參與，提供互動式學習及交流，將專案服務廣為推廣，並即時掌握輿情，反應服務對象之需求，檢討提出精進之對策(如圖 44)。



圖 44. 精進服務之規劃作為