



內政部國土測繪中心

National Land Surveying and Mapping Center,  
Ministry of the Interior

2017 Annual Report  
**106 年 業務年報**

內政部國土測繪中心 107 年 4 月編印



## 目 錄

主任的話	1
壹、前言	3
貳、榮譽榜	5
一、105年度6項三級管制計畫獲評定為優等	5
二、105年度自行研究榮獲內政部甲等獎	5
三、國土利用監測整合成果榮獲2017亞洲地理空間應用卓越獎	5
四、國土測繪圖資e商城榮獲第13屆金圖獎	6
五、國土測繪圖資e商城榮獲106年資訊月百大創新產品金質獎	7
六、本中心2項系統榮獲中華民國地籍測量學會第3屆金界獎	7
七、榮獲TGOS平臺加盟節點之TGOS流通服務獎	7
八、榮獲開放知識基金會2017全球開放資料評比地理圖資類第一名	8
九、全球資訊網維運績效評核績效優異	8
十、服務品質專案執行計畫榮獲內政部提升服務品質服務規劃機關績 優獎	8
十一、資訊安全管理系統通過ISO/CNS 27001定期複核稽核審查	9
十二、測量儀器校正實驗室通過監督評鑑	10
十三、王課長敏雄榮獲內政部106年模範公務人員	11
十四、許技士展祥榮獲內政部106年度廉能公務人員	12
十五、劉主任正倫榮獲中華民國地籍測量學會第18屆地籍測量獎章	12
十六、莊技士峰輔等5人榮獲國土測繪與空間資訊期刊論文獎	13
十七、戴課員慧玲及劉技士永城榮獲內政部106年度公務人員專書閱 讀心得寫作佳作	13
十八、陳測量助理中生榮獲105年度內政部愛心時數評比第2名	14
十九、106年度5項行政管理績效優異	15
二十、106年度績優員工表揚	15
二十一、各項競賽成績優異	16

## 參、組織職掌、編制及經費預算 17

一、組織	17
二、員額編制	18
三、業務職掌	19
四、各測量隊轄區	20
五、經費預算及內部控制	21

## 肆、業務績效 26

一、控制測量	26
(一) 基本控制點測量及管理維護	26
(二) 測量標用地清查及美化控制點管理維護	35
(三) 領海基點及標示牌巡查維護	36
(四) e-GNSS即時動態定位系統維運	37
(五) 全國衛星追蹤站暨基本控制點查詢系統維運	40
(六) i控制測量行動應用程式維護	41
(七) 精進現代化TWD97國家坐標系統變位模式	42
(八) 試辦控制測量作業規劃及成果檢核系統	43
(九) 協助辦理加密控制測量	44
二、地籍測量	45
(一) 地籍圖重測	45
(二) 圖解數化地籍圖整合建置及都市計畫地形圖套疊	53
(三) 司法機關囑託土地界址鑑定測量	56
(四) 台電輸變電鐵塔用地預為分割測量	57
(五) 被占用國有非公用不動產勘查	58
(六) 國有耕地放租公告豎立告示牌	58
(七) 國土保育實施計畫巡管作業	59



三、地形及海洋測量.....	60	八、測繪成果展示及業務交流.....	129
(一)臺灣通用電子地圖更新維護.....	60	(一)出國考察.....	129
(二)國土利用調查成果更新維護.....	65	(二)70週年慶祝大會暨測繪空間資訊前瞻發展研討會.....	132
(三)國土利用監測.....	67	(三)第36屆測量及空間資訊研討會.....	135
(四)基本地形圖修測.....	69	(四)簽署文物典藏宣導合作備忘錄.....	135
(五)臺灣地區行政區域界線檢測及更新.....	72	(五)國際團體及國內機關、學校參訪.....	136
(六)水深測量資料成果建置.....	75		
四、測繪資訊管理應用及圖資供應.....	78	<b>伍、行政管理績效 .....</b>	<b>139</b>
(一)資訊安全管理.....	78	一、檔案管理績效.....	139
(二)測繪業務資訊化.....	81	二、公文處理績效及品質.....	139
(三)智慧國土測繪資訊整合流通.....	83	三、電子信箱處理績效及品質.....	140
(四)時態地籍圖資料加值供應.....	96	四、陳情案件處理績效.....	141
(五)地籍圖冊管理創新及應用.....	97	五、1996內政服務熱線及電話禮貌處理績效.....	141
(六)測繪成果管理維護及供應.....	102	六、綠色採購執行績效.....	141
(七)委託供應基本圖.....	106	七、廉政業務及民意問卷調查.....	141
(八)內政部圖庫搬遷.....	107	八、測繪資料庫為民服務意見調查.....	143
(九)圖文掃描及圖檔輸出服務.....	107		
五、研究發展.....	108	<b>陸、未來努力方向 .....</b>	<b>144</b>
(一)自行研究計畫.....	108		
(二)測量儀器校正.....	113	<b>柒、附錄 .....</b>	<b>147</b>
(三)發展無人飛行載具航拍技術.....	121		
(四)發展車載移動測繪系統.....	123	一、106年度大事紀.....	147
六、測繪法規研修.....	125	二、106年度測繪成果一覽表.....	163
七、測繪人員訓練.....	126	三、本中心簡介影片.....	164
(一)參與學術研討會.....	126		
(二)測繪人員教育訓練.....	128		
(三)編制職員在職進修.....	129		
(四)晉升簡任官等訓練.....	129		

## 圖 目 錄

圖2-1 張技士嘉玳接受內政部林政務次長慈玲致贈獎狀.....	5
圖2-2 鄭副主任彩堂接受地理空間媒體與通訊公司總經理 LT GEN AKS CHANDELE致贈獎狀及獎座.....	6
圖2-3 蔡課長季欣接受金圖獎獎座.....	6
圖2-4 劉主任正倫接受創新金質獎獎座.....	7
圖2-5 鄭副主任彩堂接受金界獎創新服務獎(左)及產品技術獎(右)獎座	
圖2-6 劉主任正倫接受內政部林常務次長慈玲致贈獎座.....	7
圖2-7 劉主任正倫接受內政部葉部長俊榮致贈服務規劃機關績優獎獎座	8
圖2-8 內政部實地評審106年度服務品質專案計畫執行情形.....	9
圖2-9 蘇副主任惠璋協同TÜV李主任稽核員清賓主持稽核會議.....	10
圖2-10 測量儀器校正實驗室監督評鑑情形.....	10
圖2-11 王課長敏雄接受內政部葉部長俊榮致贈獎狀.....	12
圖2-12 許技士展祥接受內政部邱常務次長昌嶽致贈獎座.....	12
圖2-13 劉主任正倫接受中華民國地籍測量學會黃理事長榮峰致贈獎章	13
圖2-14 莊技士峰輔接受中華民國地籍測量學會謝副理事長福來致贈獎狀	13
圖2-15 戴課員慧玲及劉技士永城(隊長何定遠代為領受)接受劉主任正倫 轉頒內政部致贈禮券.....	14
圖2-16 陳測量助理中生接受內政部林常務次長慈玲致贈獎狀.....	14
圖2-17 106年度績優人員接受劉主任正倫致贈獎座.....	15
圖2-18 各項競賽活動剪影.....	16
圖3-1 內政部國土測繪中心組織架構圖.....	17
圖3-2 106年度編制職員年齡及學歷統計圖.....	18
圖3-3 本中心各測量隊轄區分布圖.....	20
圖3-4 內部控制教育訓練辦理情形.....	25
圖4-1 基本控制點檢測作業情形及點位毀損現況.....	26
圖4-2 地層下陷區水準測線圖及作業情形.....	28
圖4-3 水準測量作業情形.....	29
圖4-4 衛星追蹤站正高測量作業情形.....	30
圖4-5 潮位站分布圖及高程基準檢測工作辦理情形.....	32

圖4-6 玉山正高及衛星測量辦理情形.....	33
圖4-7 臺灣地區大地起伏模型(TWHY GEO 2014)網格圖.....	33
圖4-8 一等水準點幾何高檢測作業情形.....	34
圖4-9 臺灣周邊海域潮位站水準點GNSS測量作業情形.....	35
圖4-10 測量標用地清查實地作業情形.....	36
圖4-11 美化控制點維護作業情形.....	36
圖4-12 領海基點及標示牌維護作業情形.....	37
圖4-13 本中心與臺北市政府地政局簽署合作協議情形.....	39
圖4-14 全國衛星追蹤站暨基本控制點查詢系統畫面.....	40
圖4-15 縣市版本控制點查詢系統畫面.....	41
圖4-16 行動應用程式擷取畫面.....	41
圖4-17 全臺地表水平速度場.....	42
圖4-18 控制測量作業規劃及成果檢核系統操作畫面.....	43
圖4-19 控制測量作業規劃及成果檢核系統操作教育訓練情形.....	44
圖4-20 加密控制點美化情形.....	44
圖4-21 地籍圖重測擴大會報及管考作業情形.....	47
圖4-22 成果檢查(左)及協助指界(右)作業情形.....	48
圖4-23 地籍圖重測資訊服務管理系統畫面.....	50
圖4-24 地籍調查資料處理系統畫面.....	51
圖4-25 數值法地籍圖重測作業手冊編修小組會議.....	52
圖4-26 地籍調查表填載說明及範例編修小組會議.....	52
圖4-27 圖籍整合套疊作業擴大工作會報及實地界址查驗作業情形.....	55
圖4-28 非都市計畫地區圖解數化地籍圖整合建置試辦作業測區範圍圖及 工作會報情形.....	56
圖4-29 台電鐵塔用地預為分割實地測量情形.....	57
圖4-30 被占用國有非公用不動產勘查作業情形.....	58
圖4-31 國有耕地放租公告豎立告示牌作業情形.....	59
圖4-32 國土保育實施計畫巡管作業情形.....	59
圖4-33 臺灣通用電子地圖更新維護作業驗收情形.....	60

圖4-34 臺灣通用電子地圖最新修測年度及地區示意圖.....	61
圖4-35 獲獎者頒獎及座談會情形.....	63
圖4-36 臺灣通用電子地圖與交通路網數值圖整合歷程.....	64
圖4-37 內政部實地評審執行情形.....	65
圖4-38 106年度國土利用調查成果更新維護作業範圍圖及驗收情形 .....	66
圖4-39 106年度臺北地區街景拍攝軌跡範圍圖.....	66
圖4-40 衛星影像變異點偵測示意圖.....	68
圖4-41 既有工業區及園區土地開闢率利用分析-臺中加工出口區.....	68
圖4-42 教育訓練及義務志工推廣活動情形.....	69
圖4-43 106年度基本地形圖修測及中小比例尺地形圖修編範圍圖 .....	70
圖4-44 劉主任正倫與第401廠黃廠長俊豪簽署合作備忘錄 .....	71
圖4-45 臺灣全圖(左)及臺南市東區(右)行政區域圖編製成果 .....	72
圖4-46 行政區界管理維護平臺教育訓練辦理情形.....	74
圖4-47 歷年海域基本圖建置工作範圍圖.....	76
圖4-48 105至106年度水深資料調查工作範圍圖.....	77
圖4-49 測繪資訊整合流通系統關聯架構圖.....	84
圖4-50 國土測繪圖資e商城六大主題畫面.....	86
圖4-51 國土測繪圖資e商城多邊形框選查詢功能畫面.....	86
圖4-52 國土測繪圖資e商城時間軸顯示畫面.....	87
圖4-53 國土測繪圖資e商城街景服務.....	87
圖4-54 國土測繪圖資服務雲電腦版畫面.....	88
圖4-55 國土測繪圖資服務雲手機版畫面.....	89
圖4-56 本中心圖資加盟TGOS平臺畫面.....	89
圖4-57 3D地圖瀏覽服務平臺畫面.....	95
圖4-58 中央政府機關申請地籍資料程序圖.....	97
圖4-59 全國土地段籍總檢核系統及段籍屬性檢核畫面.....	98
圖4-60 整合型地籍資料加值處理系統畫面與地籍圖資料接合對位加值作業流程.....	99

圖4-61 地籍圖資料接合對位加值作業成果套疊臺灣通用電子地圖道路圖層示意圖.....	99
圖4-62 典藏地籍圖(左)及建檔(右)畫面.....	100
圖4-63 法院(檢察署)囑託鑑測案件資料借調(閱)暨歸還作業畫面 .....	101
圖4-64 典藏地籍圖冊管理自動化作業.....	102
圖4-65 簡易電子測距基線場檢測標準距離作業情形.....	114
圖4-66 TAF監督評鑑情形.....	116
圖4-67 測量儀器校正研習會辦理情形.....	118
圖4-68 航空測量攝影機校正場範圍、維護及校正作業情形.....	119
圖4-69 航空測量攝影機校正場表彰典禮.....	119
圖4-70 空載光達校正場範圍、校正物及測量作業情形.....	120
圖4-71 多光譜資料劃設崩塌範圍示意.....	122
圖4-72 多光譜影像分類結果圖.....	123
圖4-73 測繪車辦理率定作業及新闢道路拍攝情形.....	124
圖4-74 員工協助方案(左)及論述表達與溝通協調專題演講(右)辦理情形	128
圖4-75 參加2016世界地理空間資訊論壇情形.....	130
圖4-76 參加2017亞洲智慧論壇情形.....	131
圖4-77 參加第14屆東南亞測量會議情形.....	132
圖4-78 葉部長俊榮與劉主任正倫及本中心歷任首長合切生日蛋糕.....	132
圖4-79 本中心參加同仁大合影.....	133
圖4-80 葉部長俊榮與貴賓及得獎人合影.....	133
圖4-81 專題演講及攤位展示情形.....	134
圖4-82 開幕典禮及測繪成果簡報情形.....	135
圖4-83 合作備忘錄簽署及文物捐贈情形.....	135
圖4-84 國際團體及國內機關、學校參訪人員與本中心同仁合影.....	138
圖5-1 辦理社會參與及反貪宣導情形.....	142
圖5-2 106年度測繪資料庫為民服務問卷調查結果統計圖.....	143



## 表 目 錄

表3-1 106年度編制職員年齡統計表.....	18
表3-2 106年度編制職員學歷統計表.....	18
表3-3 106年度編制職員性別統計表.....	18
表3-4 本中心各單位業務職掌表.....	19
表3-5 本中心各測量隊轄區一覽表.....	20
表3-6 106年度各分支計畫支用情形統計表.....	21
表3-7 106年度接受委託辦理業務經費執行情形統計表.....	22
表3-8 106年度內部控制作業執行情形一覽表.....	25
表4-1 基本控制點點位種類及樁標現況清理結果統計表.....	26
表4-2 歷年辦理衛星追蹤站正高測設數量統計表.....	30
表4-3 歷年辦理潮位站高程基準檢測數量統計表.....	31
表4-4 98至106年度e-GNSS即時動態定位系統服務產值統計表 .....	38
表4-5 106年度辦理地籍圖重測成果統計表.....	45
表4-6 106年度控制測量執行成果統計表.....	47
表4-7 106年度地籍調查指界情形統計表.....	48
表4-8 106年度公告及異議處理情形統計表.....	48
表4-9 106年度圖籍整合套疊作業成果統計表.....	53
表4-10 106年度辦理司法機關囑託鑑測案件數量一覽表.....	57
表4-11 臺灣通用電子地圖最新修測年度及地區一覽表.....	61
表4-12 更新使用參考圖資及資料來源一覽表.....	62
表4-13 106年度行政區域及村里界線調整清冊.....	73
表4-14 全國行政區域及村里數量統計表.....	74
表4-15 歷年海域基本圖建置工作統計表.....	75
表4-16 105至106年度水深資料調查工作成果統計表.....	77
表4-17 106年度內部稽核執行情形一覽表.....	81
表4-18 106年度資訊系統開發項目一覽表.....	82
表4-19 本中心圖資加盟TGOS平台一覽表.....	90
表4-20 本中心與地理圖資相關開放資料集清單.....	93
表4-21 106年度協助各單位辦理圖資套疊作業一覽表.....	95
表4-22 各年度辦理法院(檢察署)囑託鑑測案件資料掃描建檔作業統計表	101
表4-23 106年度測繪成果資料供應情形統計表.....	103
表4-24 106年度各比例尺地形圖付費申請數量統計表.....	104
表4-25 106年度各比例尺地形圖免費供應數量統計表.....	105
表4-26 地籍圖冊清查、測繪成果點收及供應統計表.....	106
表4-27 106年度委託農林航空測量所供應基本圖售圖統計表.....	107
表4-28 95至106年度圖文掃描及圖檔輸出服務數量統計表.....	108
表4-29 106年度本中心自行研究案一覽表.....	109
表4-30 全國簡易基線場數量規格一覽表.....	114
表4-31 測量儀器校正實驗室認證履歷.....	116
表4-32 測量儀器校正實驗室認通過TAF認可項目.....	116
表4-33 106年度儀器校正辦理數量統計表.....	117
表4-34 106年度發展無人飛行載具系統測繪作業航拍區域彙整表.....	121
表4-35 106年度MMS系統辦理臺灣通用電子地圖道路圖資更新作業彙整 表.....	123
表4-36 106年度測繪法規修訂一覽表.....	125
表4-37 106年度本中心同仁於各類期刊及研討會發表論文一覽表.....	126
表4-38 106年度本中心派員參加及共同主辦研討會及發表會一覽表.....	127
表4-39 106年度國際團體及國內機關、學校參訪一覽表.....	136
表5-1 106年度檔案目錄彙送統計表.....	139
表5-2 106年度檔案數位化成果統計表.....	140
表5-3 106年度公文處理績效統計表.....	140
表5-4 106年度測繪資料庫為民服務問卷調查結果統計表.....	143



## 主任的話

「數位國家、智慧國土」為我國近年來各項政策之發展目標，面對巨量資料、物聯網、開放資料等新式資料運用及傳輸模式，圖資產製及地理空間資訊之應用將更加著重於各項技術之跨領域結合，以帶動測繪圖資動態加值與應用。本中心作為國家測繪機關，在測繪成果建置及推廣上不遺餘力，除持續精進測繪技術與設備，輔助國家測繪基礎空間資訊建置與圖資更新外，亦積極利用資通訊科技創新政府數位服務，發展國家共通底圖，針對核心及法定圖資，規劃推動 WFS 介接服務，提升測繪成果使用價值，滿足多元圖資服務需求。

106 年度本中心除如期如質完成各項施政計畫外，亦積極將測繪與空間資訊發展成果推向世界，繼去年度「國土測繪圖資服務雲」榮獲 2016 年世界地理空間資訊技術創新獎後，本年度本中心「跨部會國土利用監測整合成果」再榮獲 2017 亞洲地理空間應用卓越獎，執行成效有目共睹，備受國際肯定；「臺灣通用電子地圖」圖磚封裝檔於全球政府資料開放程度評比之「地理圖資」指標中經評為滿分，使我國資料開放指數在全球評比國家中名列第一。此外，本中心「國土測繪圖資 e 商城」榮獲第 13 屆金圖獎最佳應用系統獎；「地籍圖重測資訊服務管理系統」及「視窗版導線網型計算程式」亦分別榮獲第 3 屆金界獎創新服務類及產品技術類特優獎；「測繪臺灣，用心深耕—打造國家電子地圖」專案計畫榮獲內政部 106 年度服務品質績優機關；年度施政績效評核結果也獲得內政部評核機關分組的第 1 名，以上均是全體同仁共同努力的成果，更是共同的榮耀。

本中心於 106 年 2 月成立屆滿 70 年，為迎接此一具有紀念及歷史意義的日子，並呈現歷年來之業務發展歷程及成果，自 105 年年中起陸續辦理系列慶祝活動，並舉辦 70 週年慶祝大會暨測繪與空間資訊前瞻發展研討會，會中由內政部葉部長俊榮主持及頒發測繪貢獻獎等 4 個獎項，並邀請全國地政及測繪之產官學界共襄盛舉，一同見證本中心成長之一刻。本人在此特別感謝所有參與的貴賓及各界先進，並希望再繼續給予指導與鞭策，讓本中心能夠在國土測繪業務上百尺竿頭再創新猷。

未來也將持續與本中心所有同仁共同努力，借鏡 70 年來之智慧結晶、經驗傳承，繼續在測繪與空間資訊專業深耕，為推動國土測繪及空間資訊技術創新與業務發展上再添精彩的一頁！



內政部國土測繪中心  
主任 劉正倫  
中華民國 107 年 4 月



## 壹·前言

臺灣光復後，除日據時期所辦理地籍測量之成果外，尚有許多土地未辦理測量登記，臺灣省行政長官公署於36年在民政處地政局下設立「臺灣省行政長官公署民政處地政局荒地勘測總隊」，即為本中心之前身，負責辦理未登記土地測量業務，亦為測量專責機關之始。嗣後配合土地政策之實施及迭經政府組織再造，至96年奉行政院96年10月1日院授研綜字第0960019389號函核定組織法制化，改制為內政部國土測繪中心，為中央四級機關，掌理全國性測繪業務，包含測繪方案、測繪法令及測量基準之研擬；平面、高程及重力等基本測量之執行及成果管理維護；衛星基準站即時定位系統之規劃、建置、營運及管理維護；全國性地籍測量、地形測量、海洋測量之執行及成果管理維護；國土測繪資料庫之規劃、建置、管理維護與整合流通，及其他有關國土測繪事項。

回顧106年度，本中心除榮獲內政部105年度三級管制計畫5項優等及105年度TGOS績優加盟節點之TGOS流通服務獎外，在全體同仁齊心努力合作下，本中心2項系統榮獲第3屆金界獎創新服務類及產品技術類特優獎、「跨部會國土利用監測整合成果」榮獲2017亞洲地理空間應用卓越獎、國土測繪圖資e商城榮獲第13屆金圖獎最佳應用系統獎、提升服務品質計畫「測繪臺灣，用心深耕—打造國家電子地圖」榮獲內政部106年度服務品質獎服務規劃績優機關，並通過資訊安全管理系統(ISMS) ISO/CNS 27001定期複核稽核審查與測量儀器校正實驗室TAF監督評鑑，本中心同仁1年來的努力成果深獲各界的肯定與鼓勵。

為提升同仁本職學能，掌握測繪技術發展趨勢，本中心不僅規劃辦理各項專業訓練、技術交流，更積極參與及共同主辦各項國際性與國內測繪研討會、國際會議，並接待國內機關學校與國際團體參訪，分享測繪經驗。此外，本中心亦辦理各項測繪科技之研究發展，鼓勵自行研究；持續辦理圖資更新維護，確保成果正確可靠。106年度e-GNSS系統規費收入突破700萬元；國土測繪圖資e商城及NGIS基本地形圖分組網站，上線瀏覽查詢人數分別超過12萬及34.8萬人次；國土測繪圖資服務雲服務超過1,191萬人次；免費供應中央政府機關地籍圖資。106年度本中心整體測繪成果圖資流通供應及各項系統服務總產值達到13億7千萬餘元，顯示國土測繪成果推廣使用與加值應用，成效顯著。

## 貳·榮譽榜

### 一 105年度6項三級管制計畫獲評定為優等

105年度本中心三級管制計畫部會管制之「地籍圖重測後續計畫」、「落實智慧國土-國土測繪圖資更新及維運計畫」—「國土利用監測整合工作」、「圖解數化地籍圖整合建置及都市計畫地形圖套疊工作」、「智慧國土測繪資料整合流通工作」、「基本測量」等5項，經內政部績效評定為優等；「臺灣通用電子地圖更新維護工作」及「國土利用調查工作」等2項經內政部績效評定為甲；自行管制之「現代化測繪科技發展計畫」經本中心績效評定為優等，整體績效優異。

### 二 105年度自行研究榮獲內政部甲等獎

105年度本中心自行研究計畫計3件，其中「臺灣通用電子地圖更新技術精進之研究」榮獲內政部評定為甲等獎，研究人員為張技士嘉珮、曾技士鈺懿、傅課員秉綱、林專員文亮、黃技正英婷及林技正世賢。



▲ 圖 2-1 張技士嘉珮接受內政部林務次長慈玲致贈獎狀

### 三 國土利用監測整合成果榮獲 2017 亞洲地理空間應用卓越獎

本中心跨部會國土利用監測整合成果參加亞洲智慧地理論壇舉辦之「亞洲地理空間獎(2017 Asia Geospatial Awards)」評比，榮獲「亞洲地理空間應用卓越獎(Asia Geospatial Excellence Awards)」，106年8月22日於「亞洲智慧空間資訊論壇」頒

獎，由本中心鄭副主任彩堂代表受獎。「亞洲智慧空間資訊論壇」為表彰亞太地區各政府及機構在空間資訊應用表現而舉辦的論壇。此次論壇於106年8月22日至24日在馬來西亞布城召開，有來自31個國家、400多個組織、1,200多位代表參加，在國際地理空間領域有相當的專業與信賴度。本中心此次獲獎除顯示國際間相當肯定我國善用衛星科技推動環境監測的努力及成效外，更提升我國公務機關地理空間應用能力的國際能見度。



▲ 圖 2-2 鄭副主任彩堂接受地理空間媒體與通訊公司總經理 LT GEN AKS CHANDELE 致贈獎狀及獎座

### 四 國土測繪圖資 e 商城榮獲第 13 屆金圖獎

本中心「國土測繪圖資 e 商城」提供豐富之圖資瀏覽、查詢、申購及付費管道，參加臺灣地理資訊學會主辦之第13屆金圖獎徵選活動，榮獲「最佳應用系統獎」。



▲ 圖 2-3 蔡課長季欣接受金圖獎獎座



## 五 國土測繪圖資e商城榮獲106年資訊月百大創新產品金質獎

本中心「國土測繪圖資e商城」以優質創新的服務，榮獲106年資訊月「百大創新產品—創新金質獎」，為106年度數位政府評選類別唯一獲獎之政府機關，其中創新金質獎為由已獲選的「百大創新產品獎」中，精選出20件深具創新之成果。



▲ 圖 2-4 劉主任正倫接受創新金質獎獎座



舉辦之「105年度 TGOS 平臺加值應用及加盟節點績效評獎活動」，經評選榮獲「TGOS 流通服務獎」。



▲ 圖 2-6 劉主任正倫接受內政部林常務次長慈玲致贈獎座

## 八 榮獲開放知識基金會2017全球開放資料評比地理圖資類第一名

開放知識基金會（Open Knowledge International）公布2016及2017全球開放資料指標（Global Open Data Index）評比結果，我國蟬聯全球第一名，持續獲得國際肯定。評比項目中由本中心所提供之行政界線資料（包含直轄市、縣市界線、鄉鎮市區界線及村里界線）及地理圖資（包含臺灣通用電子地圖圖磚封裝檔及離線地圖使用之臺灣通用電子地圖 MBTile 檔）等2類，均獲得滿分並排名第一。

## 六 本中心2項系統榮獲中華民國地籍測量學會第3屆金界獎

本中心地籍圖重測資訊服務管理系統及視窗版導線網型計算程式，分別榮獲中華民國地籍測量學會第3屆金界獎創新服務獎及產品技術獎。



▲ 圖 2-5 鄭副主任彩堂接受金界獎創新服務獎(左)及產品技術獎(右)獎座

## 七 榮獲TGOS平臺加盟節點之TGOS流通服務獎

本中心辦理地籍圖、臺灣通用電子地圖及國土利用調查成果等圖資加盟 TGOS 流通供應及網路服務，106年度參加內政部

## 九 全球資訊網維運績效評核績效優異

本中心全球資訊網站，持續秉承創新服務精神，加強資料即時更新、豐富網站內容、提升服務品質，以提供更優質、便捷的服務網站。經內政部106年度內政部所屬各級機關網站服務考評，總成績93.2分，成績優異。

## 十 服務品質專案執行計畫榮獲內政部提升服務品質服務規劃機關績優獎

為提升全國地政機關落實辦理測量儀器校正，確保測量成果品質，本中心擬定「向下扎根&向上提升—落實測量儀器校

正」專案執行計畫推動相關作業，成果深受肯定，榮獲內政部 105 年度提升服務品質服務規劃機關績優獎。



▲ 圖 2-7 劉主任正倫接受內政部葉部長俊榮致贈服務品質獎座

為提升臺灣通用電子地圖流通共享成效，本中心擬定「測繪臺灣，用心深耕—打造國家電子地圖」專案執行計畫推動相關精進措施，於 106 年度參加內政部服務品質專案規劃類機關評比，經書面審查及實地評審結果，榮獲內政部評為 106 年度服務品質專案規劃類績優機關，並獲薦送至行政院參加「第 1 屆政府服務獎」。



▲ 圖 2-8 內政部實地評審 106 年度服務品質專案情形

## +一 資訊安全管理系統通過 ISO/CNS 27001 定期複核稽核審查

本中心資訊安全管理制度 (ISMS) 自 96 年 11 月通過 ISO 27001 及 CNS27001 標準驗證後，持續維運並通過歷年之稽核驗

證。106 年 11 月 16 日由第三方認證機構財團法人全國認證基金會認可驗證機構香港商漢德技術監督服務亞太有限公司臺灣分公司 (TÜV) 指派驗證團隊至本中心辦理 106 年定期複核稽核審查，經稽核結果符合定期複核稽核驗證要求，維持 ISO/CNS 27001 : 2013 標準認證有效性。



▲ 圖 2-9 蘇副主任惠璋協同 TÜV 李主任稽核員清賓主持稽核會議

## +二 測量儀器校正實驗室通過監督評鑑

本中心測量儀器校正實驗室於 101 年 11 月 30 日通過財團法人全國認證基金會 (TAF) 延展認證，105 年 2 月 16 日再度通過 TAF 延展認證。依 TAF 規定兩次延展認證期間應辦理 1 次監督評鑑。TAF 於 106 年 5 月 11 日指派主導評審員方承彥先生及觀察員楊植雄先生、林宜臻小姐、林以青小姐及亞太實驗室認證聯盟 (APLAC) K.W.CHEN 先生至本中心測量儀器校正實驗室辦理監督評鑑，評鑑結果無不符合事項，認證證書持續有效。



▲ 圖 2-10 測量儀器校正實驗室監督評鑑情形

### 十三 王課長敏雄榮獲內政部 106 年模範公務人員

王課長敏雄畢業於國立成功大學航空測量學系研究所，83 年公務人員高等考試二級測量製圖考試及格，自 84 年進入本部 國土測繪中心改制前臺灣省政府地政處土地測量局服務至今， 擔任過測量員、專員、技正、課長等職務。103 年度榮獲本部 頒發「第 19 屆地政貢獻獎」；104 年及 105 年度督辦臺灣本島 西部地區及澎湖縣、金門縣等離（外）島地區，計施測測線總長 度逾 3 萬 5,000 餘公里（面積約 3,440 平方公里）之水深及海域 地形測繪工作，並同步蒐集測區範圍內之海床特徵物，確認有 礙航安資料，相關成果已提供地政司轉製為電子航行圖，提供 國際航行使用；104 年度督辦測量儀器校正實驗室通過財團法 人全國認證基金會（TAF）延展認證，落實測量儀器檢校作業 之品質管理制度及品質管理系統；104 年及 105 年度督辦國土 測繪中心測量儀器校正實驗室校正服務，順利完成國內各公、 私立機關（構）申辦各類測量儀器校正數量計 700 餘部，增加國 庫規費收入超過新臺幣 400 餘萬元；104 年度督導測量儀器校 正實驗室參加中華民國地籍測量學會舉辦之第 2 屆金界獎選 拔，榮獲「測繪品質類」特優獎；105 年督辦創新研發「測量 儀器校正實驗室服務網」，提供顧客線上辦理校正申請及儀器 履歷建檔，同時結合引進快速回應碼（QR-Code）技術，提供 立即查詢儀器校正履歷資料之便民功能；105 年度期間督辦推 動輔導全國各地政機關全面建置簡易基線場計 117 座，並配套 開發自動化線上校正計算服務功能，大幅減少基線場之建置成 本和校正時間；105 年度督辦開設第 40 期地籍測量人員訓練 班，計培訓 45 位學員完成 720 小時專業訓練課程，有效銜補國 內基層地籍測量人力之不足；105 年度督辦提報「向下扎根 & 向上提升—落實測量儀器校正」提升服務品質參獎專案，獲內 政部評定為績優機關，並榮獲薦送行政院國家發展委員會參加 「第九屆政府服務品質獎」。各項業務績效優異，榮獲 106 年 內政部模範公務人員殊榮。



▲ 圖 2-11 王課長敏雄接受內政部葉部長俊榮致贈獎狀

### 十四 許技士展祥榮獲內政部 106 年度廉能公務人員

本中心許技士展祥研提並推動基本地形圖精進作業流程方 式，協助航空測量攝影機校正系統通過認證，積極建立興革作 為，大幅節省公帑，提升行政效能，榮獲內政部 106 年度廉能 公務人員。



▲ 圖 2-12 許技士展祥接受內政部邱常務次長昌嶽致贈獎座

### 十五 劉主任正倫榮獲中華民國地籍測量學會第 18 屆地籍測量獎章

本中心劉主任正倫歷年積極參與民間測繪團體，推動各項 測繪工作，提升國內測繪能量及品質，成果豐碩，經中華民國 地籍測量學會審定，榮獲第 18 屆地籍測量獎章。



▲ 圖 2-13 劉主任正倫接受中華民國地籍測量學會黃理事長榮峰致贈獎章

## 十六 莊技士峰輔等5人榮獲國土測繪與空間資訊期刊論文獎

本中心莊技士峰輔、湯專員凱佩、王課長敏雄、梁簡任技正旭文及劉主任正倫等5人自行辦理「三維即時坐標轉換輔助VBS-RTK定位技術獲得法定坐標系統測量成果之研究」，榮獲中華民國地籍測量學會105年「國土測繪與空間資訊」期刊論文獎。



▲ 圖 2-14 莊技士峰輔接受中華民國地籍測量學會謝副理事長福來致贈獎狀

## 十七 戴課員慧玲及劉技士永城榮獲內政部106年度公務人員專書閱讀心得寫作佳作

內政部為鼓勵所屬各單位（機關）人員主動學習，並倡導閱讀風氣，以營造組織學習環境，辦理106年度公務人員專書

閱讀心得寫作競賽活動。本中心人事室課員戴慧玲及北區第一測量隊技士劉永城分別以「為自己譜寫人生的最終篇章」及「從土地到餐桌上的恐慌讀後心得」作品榮獲內政部評選為佳作。



▲ 圖 2-15 戴課員慧玲及劉技士永城(隊長何定遠代為領受)接受劉主任正倫轉頒內政部致贈禮券

## 十八 陳測量助理中生榮獲105年度內政部愛心時數評比第2名

內政部為提升所屬機關人員人文素養，實踐關懷社會之人文精神，發揚志願服務美德，鼓勵公務人員參與公共服務，本中心企劃課陳測量助理中生105年度愛心服務時數共574小時，榮獲內政部愛心時數評比第2名。



▲ 圖 2-16 陳測量助理中生接受內政部林常務次長慈玲致贈獎狀

## 十九 106年度5項行政管理績效優異

本中心綠色採購、公文品質及電話禮貌等3項作業績效，於106年經內政部評定為優等；1996內政服務熱線，經內政部考核成績97分，等次為優等；內政部106年度部長電子信箱查考結果，本中心經評核總分為98分，等次為優等，績效優異。

## 二十 106年度績優員工表揚

為激勵員工勤奮工作，提高工作效能，依本中心績優人員表揚要點選拔年度服務優異人員，於106年度年終業務檢討會中公開表揚。106年度績優員工計有鄒慶敏、董荔偉、陳鶴欽、王薈斐、施錦揮、呂冠萱、張碧文、蔡和承、馬力中、楊玉煥、劉芳一、張文豪、張崇德、陳建宏、陳進讀、蘇金聖、鄭印順、洪樂壽、王瑩漣、李春秀等20人。



▲ 圖 2-17 106年度績優人員接受劉主任正倫致贈獎座

## 二 各項競賽成績優異

為倡導正當休閒活動，增進員工身心健康，本中心鼓勵同仁於公餘之暇積極參加機關內、外之各類競賽，榮獲佳績。106年度本中心同仁代表內政部參加第35屆全國地政盃榮獲桌球主管組第3名、羽球男子乙組第5名、羽球女子乙組第6名等3個獎項；第15屆總統盃全國慢速壘球錦標賽榮獲機關組第2名。

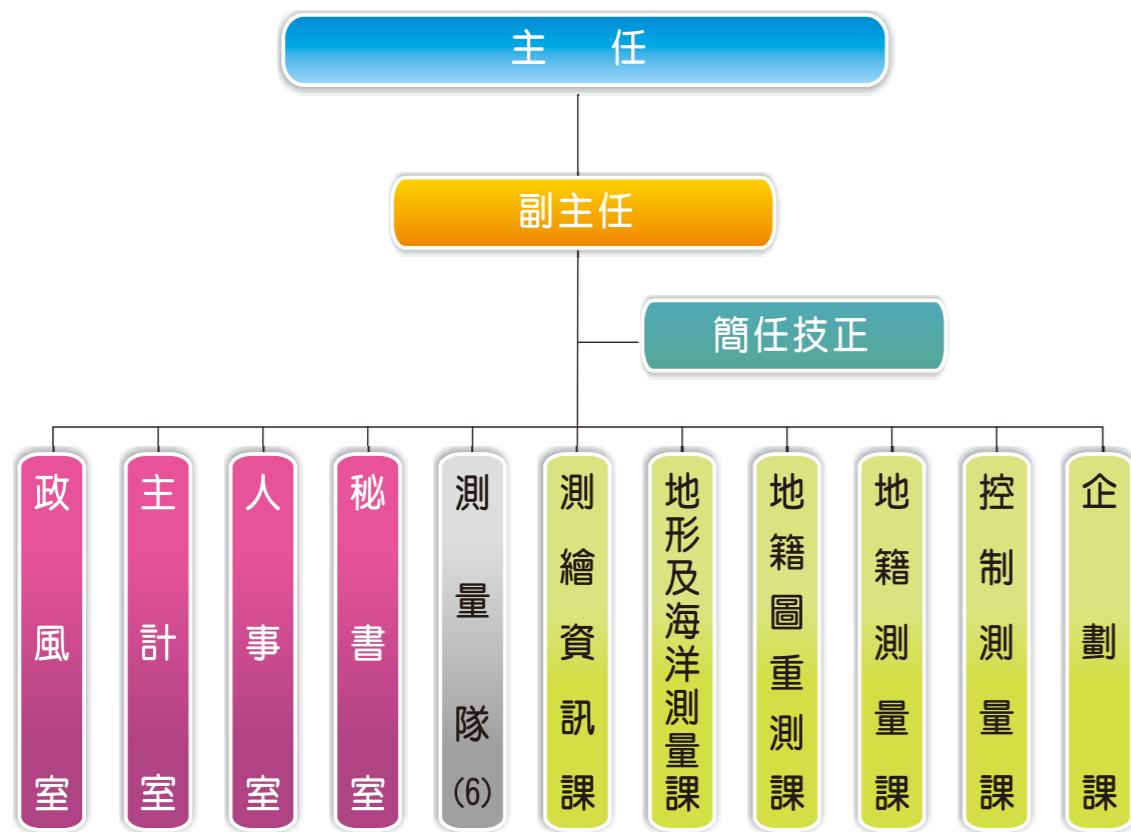


▲ 圖 2-18 各項競賽活動剪影

## 參 組織職掌、編制及經費預算

### 一 組織

本中心於96年11月16日完成法制化，為內政部所屬二級機關，業務由地政司督導，辦理全國測繪業務，設企劃課、地籍測量課、控制測量課、地籍圖重測課、地形及海洋測量課、測繪資訊課等6個業務課及秘書室、人事室、主計室、政風室等4個行政單位；另設北區第一測量隊、北區第二測量隊、中區測量隊、南區第一測量隊、南區第二測量隊、東區測量隊等6個測量隊執行各項測繪工作。



▲ 圖 3-1 內政部國土測繪中心組織架構圖

### 二 員額編制

本中心員額編制表奉行政院核定256人。106年度核定「預算員額」含職員219人、約聘人員8人、約僱人員14人、測量助理315人及工友7人，共計563人。現有編制職員217人，平均年齡43.9歲，大學學歷以上占83%；男性占72%，女性占28%（如表3-1、表3-2及表3-3）。

▼ 表 3-1 106 年度編制職員年齡統計表

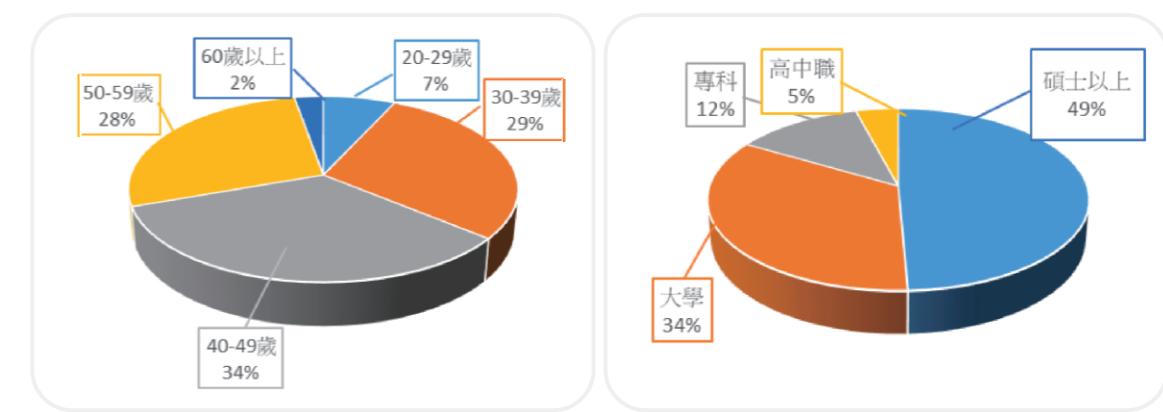
人數 年齡	20-29 歲	30-39 歲	40-49 歲	50-59 歲	60 歲以上	合計
人數	15	63	73	60	6	217
百分比	7%	29%	34%	28%	2%	100%

▼ 表 3-2 106 年度編制職員學歷統計表

人數 學歷	碩士以上	大學	專科	高中職	合計
人數	107	74	27	9	217
百分比	49%	34%	12%	5%	100%

▼ 表 3-3 106 年度編制職員性別統計表

人數 性別	男	女	合計
人數	156	61	217
百分比	72%	28%	100%



▲ 圖 3-2 106 年度編制職員年齡及學歷統計圖

### 三 業務職掌

本中心設6課、4室、6個測量隊，各單位業務職掌如表3-4。

▼ 表 3-4 本中心各單位業務職掌表

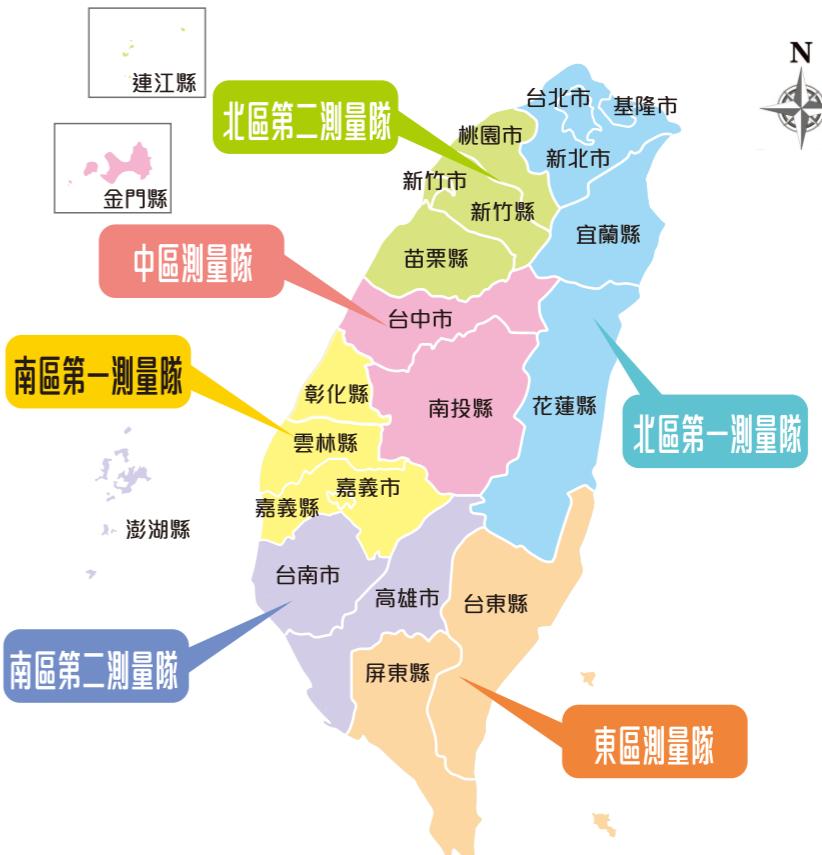
單位	業務項目
企劃課	測繪政策、施政計畫、測繪業及人員管理制度之研擬；測繪施政計畫管考及成效評估、測繪技術研究發展之規劃、推動及管制考核、國際測繪業務交流合作、測繪人員培育及訓練、測繪儀器檢校制度之規劃及推動、本中心法制作業及法規資料庫管理維護、測繪成果統計等事項。
控制測量課	控制測量制度及法規之研擬；平面控制網、高程控制網、重力控制網之設立、維護及管理；衛星即時定位系統之規劃、建置、營運及管理維護；水準原點及潮位站水準點高程檢測、控制測量成果審查及建檔管理、跨越直轄市、縣（市）範圍加密控制測量計畫之規劃、推動及督導檢查等事項。
地籍測量課	地籍測量制度及法規之研擬；司法或檢察機關囑託鑑測案件處理；圖解數化地籍圖整合建置及都市計畫地形圖套疊、未登記土地測量及政策性地籍測量業務之規劃、推動、督導檢查等事項。
地籍圖重測課	地籍圖重測制度、法規及計畫之研擬；地籍圖重測業務之規劃、執行、督導及成果檢查等事項。
地形及海洋測量課	地形及海洋測量之規劃、執行及成果管理維護；國土利用調查之規劃、執行及成果管理維護；全國性地形圖測製及成果管理維護。
測繪資訊課	國土測繪資訊整合流通系統與國土測繪資料庫之規劃、建置、管理維護及加值應用；國土測繪資訊流通供應、本中心各項資訊政策、作業、設備與系統規劃及管理維護等事項。
秘書室	文書、總務、研考、公關、出納及其他支援服務事項。
人事室	人事管理事項。
主計室	歲計、會計、統計事項。
政風室	政風事項。
測量隊	執行各項測繪工作。

### 四 各測量隊轄區

本中心為推動各項測繪業務，於全國設6個測量隊，各測量隊視工作需要，設測區辦公室執行測繪工作，各測量隊轄區範圍如表3-5及圖3-3。

▼ 表 3-5 本中心各測量隊轄區一覽表

隊別	轄區	隊部地址	電話
北區第一測量隊	臺北市、新北市、基隆市、宜蘭縣、花蓮縣	臺北市大安區信義路3段43號2樓	電話：02-27043344 傳真：02-27043543
北區第二測量隊	桃園市、新竹縣、新竹市、苗栗縣、連江縣	桃園市桃園區介壽路435巷1-1號2樓	電話：03-3671343 傳真：03-3671341
中區測量隊	臺中市、南投縣、福建省金門縣	臺中市大里區中興路2段704-1號	電話：04-24862822 傳真：04-24862830
南區第一測量隊	彰化縣、雲林縣、嘉義縣、嘉義市	嘉義市西區國揚三街27號4樓	電話：05-2339072 傳真：05-2339073
南區第二測量隊	高雄市、臺南市、澎湖縣	高雄市前鎮區民權二路456號7樓	電話：07-5355056 傳真：07-5355059
東區測量隊	屏東縣、臺東縣	屏東縣潮州鎮延平路30號2樓	電話：08-7891455 傳真：08-7890722



▲ 圖 3-3 本中心各測量隊轄區分布圖



## 五 經費預算及內部控制

### (一) 經費預算

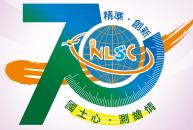
本中心106年度歲出預算數9億3,183萬7,000元(含動支第一預備金660萬1,000元)，決算數9億2,447萬8,837元，執行率達99.21%，各項經費執行情形如表3-6及表3-7。經費執行於年度開始時，由各單位提出執行各項業務所需經費需求，並參考往年業務執行情形及經費支用狀況，就全年度預算數分配各單位經費額度。各單位就所分配之計畫經費，依照個別業務所規劃執行進度作預算分配，使計畫執行與經費支用相配合；另於當年度3月起，每月辦理經費檢討，適當調整相關計畫經費，使經費能更合理有效運用並達到計畫目標。

▼ 表3-6 106年度各分支計畫支用情形統計表

分 支 計 畫	預算數(元)	決算數(元)	執行率
法定預算合計	931,837,000	924,478,837	99.21%
人員維持	474,972,000	474,968,508	100.00%
基本行政工作維持	3,031,000	3,019,647	99.63%
測繪控制點管理維護	4,715,000	4,578,706	97.11%
資料供應及受託測量	15,795,000	14,449,761	91.48%
測繪科技發展計畫	17,047,000	16,779,125	98.43%
地籍圖重測後續計畫	237,160,000	233,354,457	98.40%
國土測繪圖資更新及維運計畫	179,117,000	177,328,633	99.00%
統籌經費合計	46,274,951	46,274,951	100.00%
公教人員婚喪生育及子女教育補助	12,367,359	12,367,359	100.00%
公務人員退休撫卹給付	33,907,592	33,907,592	100.00%
總計	978,111,951	970,753,788	99.25%

▼ 表3-7 106年度接受委託辦理業務經費執行情形統計表

委辦項目	委辦機關	收入數(元)	支用數(元)	結餘數(元)	備註
106 年度行政區域界線管理	內政部	3,570,000	3,540,434	29,566	已結案，結餘款繳回委辦機關
105 年度臺灣周邊海域調查工作	內政部	13,908,114	13,908,114	0	已結案
106 年度臺灣周邊海域調查工作	內政部	41,030,000	37,923,690	3,106,310	結餘款轉次年度續辦
我國領海基點樁及標示牌巡查維護工作	內政部	400,000	354,302	45,698	已結案，結餘款繳回委辦機關
臺灣周邊海域潮位站水準點GNSS 測量	內政部	832,620	781,989	50,631	已結案，結餘款繳回委辦機關
國土利用監測整合作業	經濟部水利署	11,000,000	10,523,756	476,244	已結案，結餘款繳回委辦機關
	行政院農業委員會水土保持局	9,000,000	8,447,585	552,415	已結案，結餘款繳回委辦機關
106 年度全國GIS 地籍圖接合對位處理作業	行政院農業委員會	5,000,000	5,000,000	0	已結案
協助辦理林務局旗山事業區47至51林班未登記土地地籍測量及土地作業	行政院農業委員會林務局屏東林區管理處	98,000	98,000	0	已結案
加強處理被占用國有非公用不動產勘查計畫(宜蘭縣)	財政部國有財產署北區分署	250,000	250,000	0	已結案



委辦項目	委辦機關	收入數(元)	支用數(元)	結餘數(元)	備註
加強處理被占用國有非公用不動產勘查計畫(桃園市)	財政部國有財產署北區分署	200,000	139,424	60,576	已結案，結餘款繳回委辦機關
加強處理被占用國有非公用不動產勘查計畫(臺東縣)	財政部國有財產署北區分署	150,000	150,000	0	已結案
國有耕地放租申請案之現場豎立公告告示牌作業	財政部國有財產署中區分署	240,000	131,131	108,869	已結案，結餘款繳回委辦機關
國有土地收回之現場豎立公告告示牌	財政部國有財產署中區分署	115,500	105,188	10,312	已結案，結餘款繳回委辦機關
加強處理被占用國有非公用不動產勘查及清查待勘查之國有土地計畫(臺中市、苗栗縣)	財政部國有財產署中區分署	250,000	187,765	62,235	已結案，結餘款繳回委辦機關
加強處理被占用國有非公用不動產勘查及清查待勘查之國有土地計畫(高雄市、臺南市、嘉義縣、市及屏東縣)	財政部國有財產署南區分署	990,000	990,000	0	已結案
國有耕地放租公告豎立告示牌作業(屏東縣)	財政部國有財產署南區分署	270,000	234,300	35,700	已結案，結餘款繳回委辦機關
國土保育-水庫集水區(阿公店水庫、曾文水庫)保育實施計畫巡管案	財政部國有財產署南區分署	258,000	258,000	0	已結案

委辦項目	委辦機關	收入數(元)	支用數(元)	結餘數(元)	備註
無人飛行載具系統航拍作業	行政院農業委員會林業試驗所	20,000	20,000	0	已結案
	玉山國家公園管理處	320,000	320,000	0	已結案
	陽明山國家公園管理處	60,000	60,000	0	已結案
	桃園市政府環境保護局	108,000	50,000	58,000	已結案，結餘款繳回委辦機關
宜蘭縣加密控制測量	宜蘭縣政府	4,462,500	957,164	3,505,336	結餘款轉次年度續辦
臺東縣加密控制測量	臺東縣政府	1,500,000	1,329,462	170,538	已結案，結餘款繳回委辦機關
台電輸變電鐵塔用地預為分割測量	台灣電力股份有限公司	4,585,588	1,644,858	2,940,730	結餘款轉次年度續辦
總計		98,618,322	87,405,162	11,213,160	

## (二) 內部控制

本中心106年度依據行政院訂定「政府內部控制制度設計原則」及「政府內部控制監督作業要點」，繼續辦理內部控制教育訓練、檢討強化內部控制作業、設計並維持有效內部控制制度及辦理內部稽核監督內部控制實施情形。106年度由本中心內部控制專案小組會議及內部稽核小組分別就內部控制制度修正及風險評估、自行評估與內部稽核等相關事項討論審查，新增控制作業「國土測繪圖資服務雲資料交接管控作業」，並移除控制作業「測量標用地清查及通報作業」。另完成內部控制制度(6.0版)修訂、自行評估結果及內部稽核報告審核(執行情形如表3-8)。

▼ 表3-8 106年度內部控制作業執行情形一覽表

項次	作業項目	完成日期
1	106年度風險評估滾動修正	106.03.20
2	辦理內部控制教育訓練-精進內部控制之經驗分享研習會	106.05.26
3	內部控制制度(6.0)修訂完成	106.08.08
4	106年度內部控制制度自行評估執行結果審定	106.10.30
5	106年度內部控制內部稽核計畫訂定	106.10.26
6	106年度內部控制內部稽核報告審定	106.12.06

為強化本中心同仁對內部控制之認知，本中心於106年5月26日邀請交通部會計處張信一處長講授「精進內部控制之經驗分享研習會」課程，參訓人數計108人次。



▲ 圖 3-4 內部控制教育訓練辦理情形

## 肆・業務績效

### 一、控制測量

#### (一) 基本控制點測量及管理維護

##### 1. 基本控制點檢測

內政部於101年3月30日公告一九九七坐標系統2010年成果，惟臺灣地區每年地殼變動量甚大，為確保基本控制測量成果之精度，本中心定期辦理臺灣本島具TWD97[2010]坐標成果之基本控制點檢測及管理維護工作。106年度除完成基本控制點1,463點清理及1,421點檢測作業外，並利用歷年的檢測成果，分析板塊運動造成臺灣本島基本控制點位移之影響，精進現代化TWD97坐標系統變位模式。

▼ 表 4-1 基本控制點點位種類及樁標現況清理結果統計表

點位種類	數量(點)	樁標現況清理結果
一等衛星控制點	66	◆ 良好：1,421點
二等衛星控制點	476	◆ 遺失毀損：22點
三等衛星控制點	921	◆ 無法觀測：3點
<b>總計</b>	<b>1,463</b>	◆ 無法到達：17點



▲ 圖 4-1 基本控制點檢測作業情形及點位毀損現況

## 2. 一等水準點補建及檢測

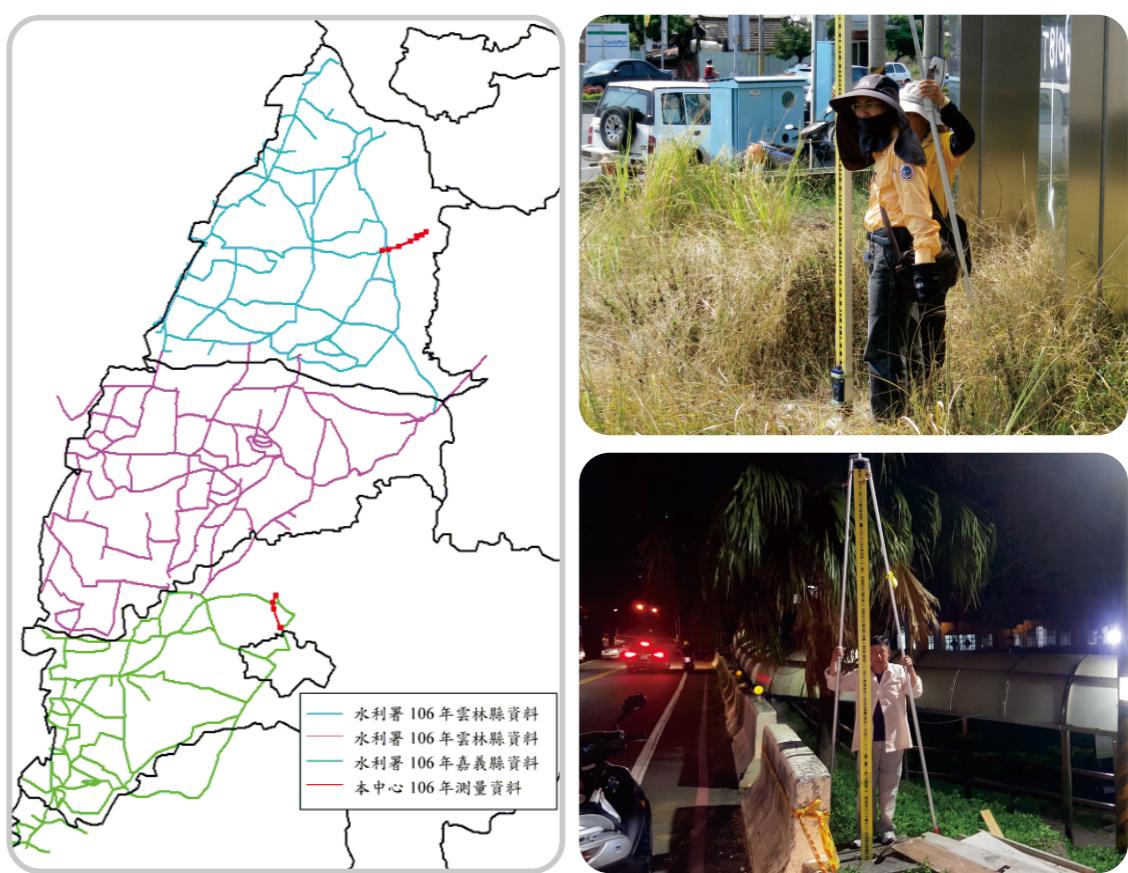
為建立高精度之高程控制系統，內政部於90年建立臺灣水準原點(K999)，以基隆潮位站1957年至1991年平均潮位資料為起算基準，作為臺灣本島高程系統之依據，命名2001臺灣高程基準(Taiwan Vertical Datum 2001，簡稱TWVD2001)。嗣內政部以基隆水準原點為起點，沿主要省道及縣道公路平均每2公里1點之原則，布設一等水準點，施以精密水準測量賦予一等水準點正高，於91年5月8日公告一等一級水準測量成果、92年11月11日公告一等二級水準測量成果。

因臺灣位於地殼板塊變動活躍地區，加上樁位遺失、損毀及地層下陷等因素影響水準點成果，為維持國家高程控制系統之正確性及精度，內政部於98年3月10日公告第1次一等水準點檢測成果，105年4月12日公告第2次一等水準點檢測成果。

部分水準點因環境變遷、交通經建工程或天然災害等因素造成點位遺失或損毀，考量一等水準網之建置及施測需時甚久，且其整體檢測週期長。為維持高程控制系統之完整，本中心於105年度依據「內政部一等水準測量作業規範」一等水準點補建相關規定，辦理1069A、1203A、3081A、7019A、7025A、7080A、9102A、9213A、H056A、I053A及I059A等11點一等水準點補建及檢測工作，經檢測後僅1069A、1203A、9102A、9213A及I053A等5點之相鄰前、後已知點檢測合格，符合上開規範。經以強制附合於前、後已知點方式計算測量成果，並經內政部106年7月6日公告。

考量臺灣西部沿海地區受到地殼變動或人為因素造成沉陷情形嚴重，若採5年更新一次該區域一等水準點高程成果，期間內各點位實際沉陷量將遠超過檢測精度，無法符合測繪業務所需之精度要求，故於105年公告之檢測成果中，未納入彰化、雲林及嘉義等縣沿海地區地層下陷區內水準網之檢測點位。該等點位測量成果由本中心於104及105年度，利用103年度外業觀測資料進行改算175個一等水準點正高，提供各界參考使用。

本中心為更新地層下陷區一等水準點正高，並節省政府人力與經費，依據內政部104年3月5日訂定「二等水準測量作業規範」有關整合其他機關水準測量成果之規定，利用水利署每年提供之水準測量觀測資料，106年度起搭配自行辦理11個測段計14公里之水準測量成果(如圖4-2)，進行環線閉合差檢核確認資料符合「二等水準測量作業規範」檢核標準後，計算地層下陷區水準網成果供各界參考應用，因部分點位損毀及遺失，106年度計更新165個一等水準點正高成果。



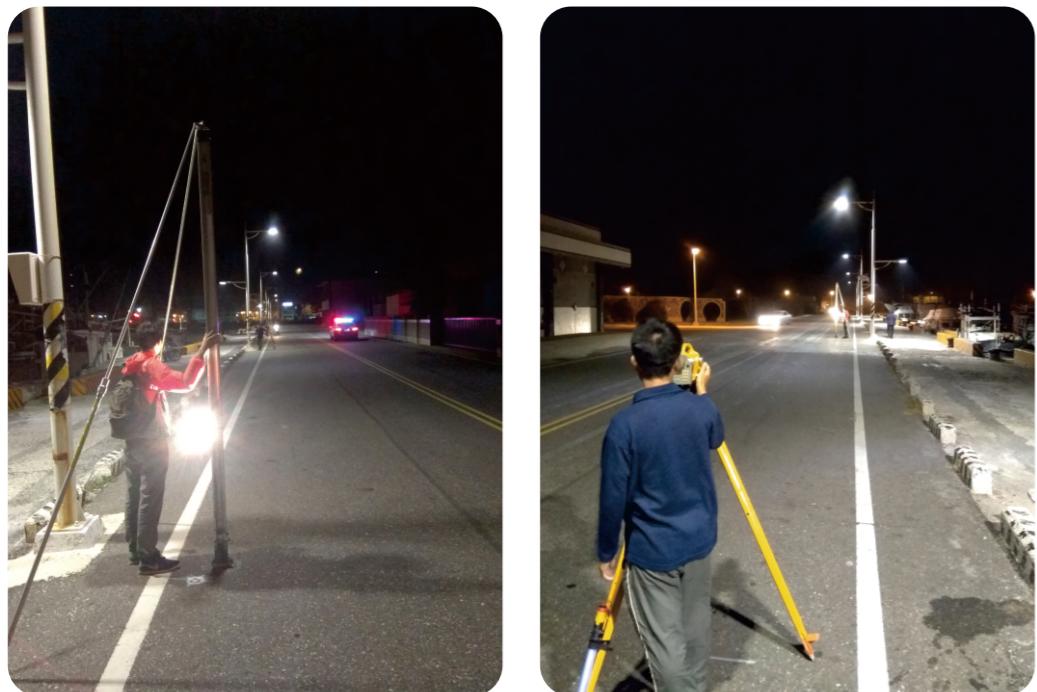
▲ 圖 4-2 地層下陷區水準測線圖及作業情形

## 3. 離島地區一等水準點水準及衛星測量

內政部於93年度委由本中心辦理離島一等水準點埋設與水準、衛星定位及重力測量工作，總計於澎湖(本島、七美、望安)、金門(大金門、小金門)、馬祖(南竿、北竿)、綠島、蘭嶼及小琉球等10個離島測設166點一等水準點，相關成果並已於95年函報內政部在案。

考量 93 年至今已逾 10 年，為維護離島高程系統，本中心於 105 年 9 月 20 日邀請專家學者討論確定各離島高程基準，自 106 年度起補建各離島遭失毀損點位並辦理水準及衛星定位測量工作，規劃於 2 年內辦竣。

106 年度辦理各離島遭失毀損點位 21 點一等水準點補建，並完成澎湖（本島、七美、望安）、小琉球及金門（大金門、小金門）等 6 個離島計 112 點一等水準點之水準及衛星定位測量工作。



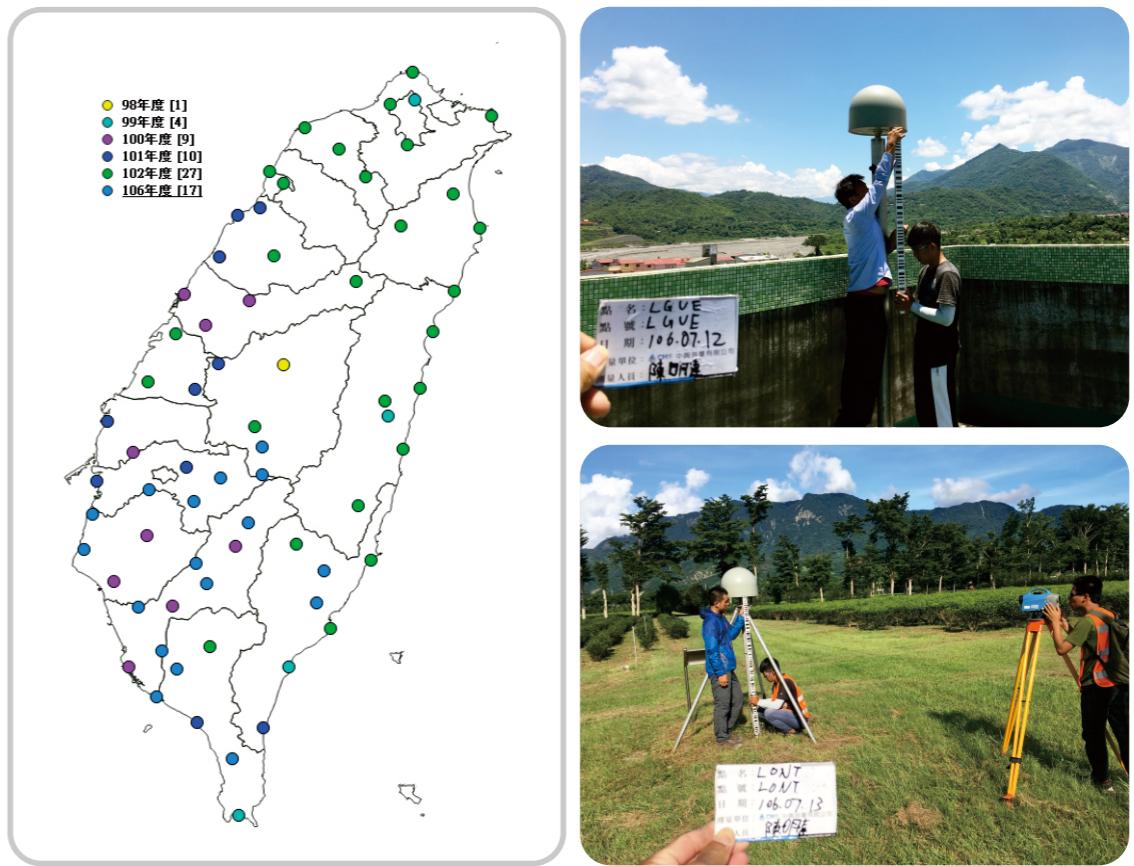
▲ 圖 4-3 水準測量作業情形

#### 4. 衛星追蹤站正高測設作業

為連結臺灣本島衛星基準站橢球高與正高系統，提供衛星基準站參考正高，本中心前於 98 至 102 年度辦理本中心自行建置之基準站正高及重力測量，總計 51 站。106 年度以均勻分布為原則，加密南臺灣地區，挑選交通部中央氣象局、中研院地球所、臺南市政府地政局與高雄市政府地政局經營之衛星基準站共計 17 站（如圖 4-4），辦理水準測量、重力測量及衛星定位測量，各年度辦理數量如表 4-2。

▼ 表 4-2 歷年辦理衛星追蹤站正高測設數量統計表

年度	點數	辦理站名
98	1	PLIM
99	4	FLNM、TMAM、YMSM、KDNM
100	9	CISH、DOSH、LSB0、PKGM、TACH、CKSV、KASH、TAYN、WUST
101	10	CAOT、DAWU、FALI、HL01、JHCI、JUNA、TASI、VR03、CHYI、TASO
102	28	CHGO、CLAN、FONB、FUSI、GUFU、HCHM、JULI、MAJA、SICH、SIND、SINY、SOFN、TCYU、TIAN、VR01、VR02、WARO、WULI、WULU、YILN、FUGN、GS10、HUAP、KYIN、LND0、SHJU、SHMN、SUAO
106	17	C002、DANL、DASU、XIAN、KUA2、LGU2、LIAN、LONT、LOYE、MESN、SANW、SCES、SSUN、TATA、WANS、WDAN、YSAN



▲ 圖 4-4 衛星追蹤站正高測量作業情形

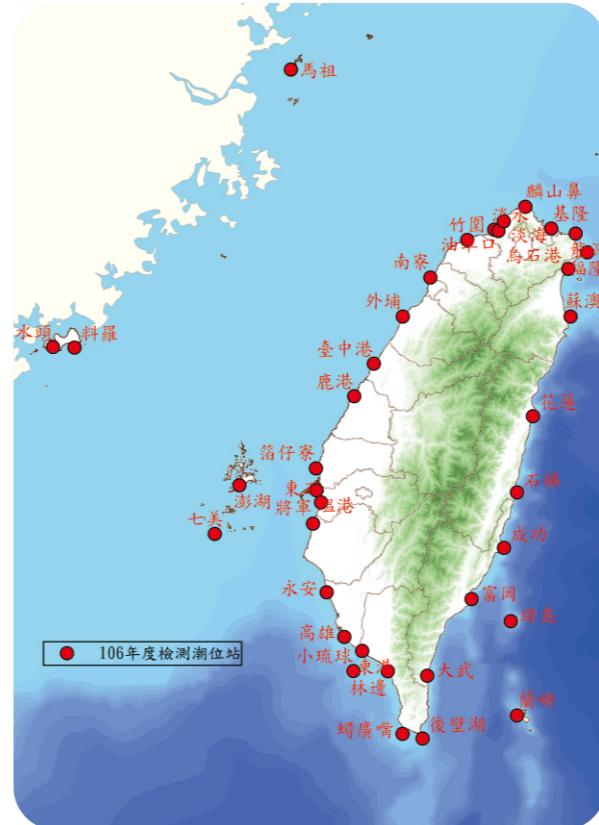
## 5. 高程基準檢測

內政部於90年建立之臺灣水準原點(K999)，位於基隆市海門公園內，嗣因配合交通部基隆港務局辦理「東岸聯外道路新建工程」，將新水準原點(K997)遷移至國立海洋科技博物館用地範圍內，並於99年完成新水準原點高程基準網建置。

為掌握高程系統變動情形，確保高程系統之準確性，同時結合潮位系統與高程系統，內政部自93年度起將高程基準檢測工作交由本中心執行，作業項目包含臺灣水準原點高程基準網檢測及潮位站與鄰近一等水準點間之高程檢測等2項作業。106年度計完成2次臺灣水準原點高程基準網檢測及37個潮位站(如表4-3)高程檢測，並將檢測成果併同歷年成果實施穩定性分析，藉以掌握高程基準網之穩定情形及潮位站水準點與一等水準點之間的高程變化情形。

▼ 表 4-3 歷年辦理潮位站高程基準檢測數量統計表

年度	潮位站數	備註
93	27	麟山鼻、龍洞等27個原辦理潮位站
94	31	新增油車口、將軍、東港及後壁湖等4個潮位站
95	32	新增烏石港潮位站
96	32	辦理檢測潮位站與95年度相同
97	34	新增金門料羅及臺北港潮位站
98	35	新增福隆潮位站
99	35	辦理檢測潮位站與98年度相同
100	34	嘉和潮位站廢除改為林邊潮位站；金門水頭潮位站因碼頭施工工程，無法測量
101	34	辦理檢測潮位站與100年度相同
102	13	福隆、淡水河口、臺北港、馬祖、金門料羅、箔子寮、溫港、東石、永安、蠋廣嘴、東港、小琉球、蘭嶼
103	15	福隆、淡水河口、油車口、麟山鼻、馬祖、金門料羅、箔子寮、塭港、東石、永安、蠋廣嘴、東港、小琉球、蘭嶼、林邊
104	33	臺北港因碼頭施工無法測量，餘檢測潮位站與101年度相同
105	35	新增鹿港潮位站，金門水頭潮位站碼頭施工完竣恢復檢測，餘檢測潮位站與104年度相同
106	37	新增淡海及七美潮位站，臺北港已撤站，餘檢測潮位站與105年度相同



▲ 圖 4-5 潮位站分布圖及高程基準檢測工作辦理情形

6. 玉山正高檢測

本中心於92年完成自玉山登山口附近X121水準點，沿登山步道至玉山主峰三角點（S026）之間約14.6公里的高山地區水準測量。為了解臺灣第一高峰高程之變化情形，105年度辦理玉山主峰三角點及北峰正高測量作業，計辦理直接水準測量、衛星定位測量及重力測量等作業，計算玉山正高成果，惟因成果與92年度相差過大，爰於106年度再次辦理水準測量作業加以驗證。

106年度再次檢測結果，X121水準點與S026三角點間正高差為1342.717公尺，105年度與106年度水準測量成果僅差0.051公尺。考量2年度玉山正高測量成果之差異屬合理測量誤差範圍，其成果應為正確可靠且可視為一致，爰採最新（106年度）之測量成果3952.430m及本中心玉山正高測量作業報告（93年4月）精度評估方式計算所得精度 $\pm 0.045m$ ，作為最新玉山正高測量成果 $3952.430 \pm 0.045m$ 。

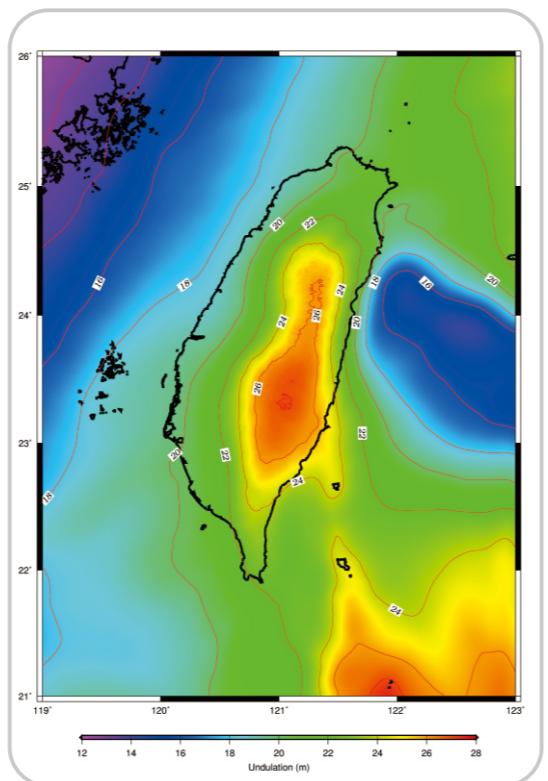


▲ 圖 4-6 玉山正高及衛星測量辦理情形

## 7. 大地起伏模型供應

內政部及本中心自 92 年度起執行「國家基本測量發展計畫」，規劃及辦理各項重力測量作業。本中心蒐集歷年重力測量成果，依據絕對重力點重力成果重新辦理重力網平差，於 102 年 11 月 29 日函報內政部，嗣經內政部以 103 年 3 月 13 日台內地字第 1030108069 號公告，成果包含絕對重力點 17 點、一等重力點 683 點及二等重力點 6,084 點，共計 6,784 點。

大地水準面（Geoid）為地球實際重力場之等位面，亦是高程測量之基準與傳統水準測量之起算面，內政部於 91 年度首次公布臺灣地區大地起伏模型。為精進大地起伏模型，本中心依據上開歷年重力測量成果，重新精算大地起伏模型，於 103 年 4 月 16 日函報內政部，嗣經內政部以 103 年 6 月 4 日台內地字第 1030178307 號公告「103 年度臺灣地區大地起伏模型成果」。本中心依據上開公告辦理後續供應事宜，106 年度計 6 個單位申請，領域涵蓋政府機關、國營事業、測繪業及學術界。

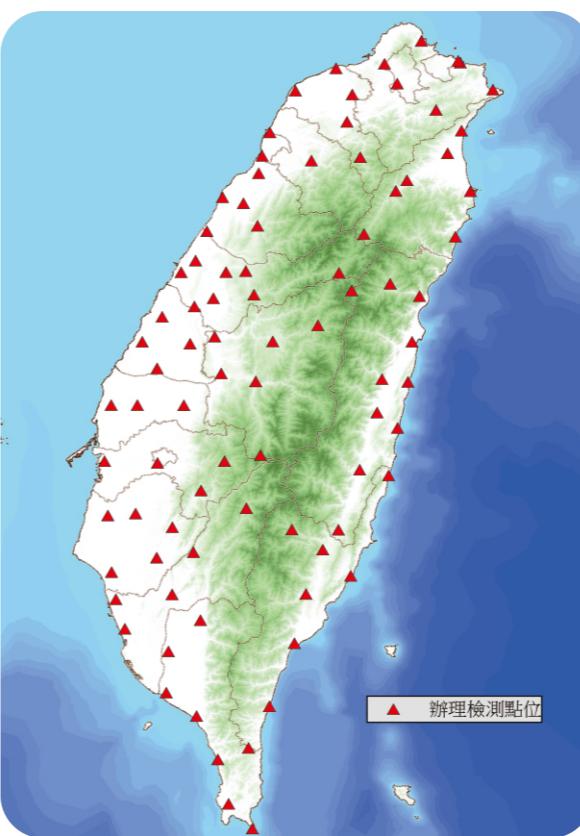


▲ 圖 4-7 臺灣地區大地起伏模型 (TWYHGEO2014) 網格圖

## 8. 一等水準點幾何高檢測

為長期檢測一等水準點幾何高，持續研究精進大地起伏模型精度，本中心自 104 年度開始辦理重要一等水準點幾何高檢測作業，點位原則以一等水準點節點為主，並考量點位分布情形，就點位分布較少之地區，挑選透空良好之點位辦理。106 年度辦理 87 點一等水準點幾何高檢測工作，作業方式採 6 小時靜態觀測，各點獨立觀測後，挑選點位鄰近之衛星追蹤站連測計算成果。

經初步研究顯示，將本案測量成果作為約制點位納入建置大地起伏模型，約可提升現行大地起伏模型 1 公分之轉換精度。

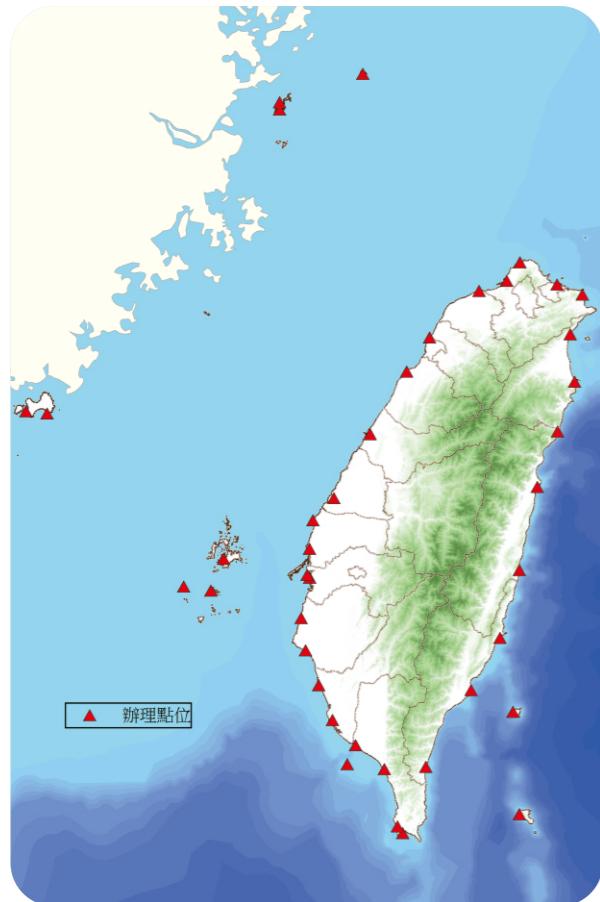


▲ 圖 4-8 一等水準點幾何高檢測作業情形

## 9. 臺灣周邊海域潮位站水準點 GNSS 測量工作

內政部為建置我國垂直基準轉換模式，106 年度交由本中心辦理臺灣周邊海域 40 個潮位站水準點 GNSS 測量工作，作業方式採 24 小時靜態觀測，各點獨立觀測後，挑選點位鄰近之衛星追蹤站連測計算各潮位站水準點幾何高，作為連接海平面衛星測高資料與陸地

正高系統之參考依據。除麥寮潮位站因天候及人員安全因素無法辦理外，餘39個潮位站均如期辦竣(如圖4-9)。



▲ 圖 4-9 臺灣周邊海域潮位站水準點 GNSS 測量作業情形



## (二) 測量標用地清查及美化控制點管理維護

### 1. 測量標用地清查

本中心截至105年度底所經管測量標用地計有360筆，分布於全國各地，為落實財產管理及掌握點位概況，本中心於105年度完成測量標用地清查作業，部分地上測量標已遺失，已無保留公用使用之必要。106年度共計完成21筆測量標用地變更非公用事宜，並移撥國有財產署，截至106年底本中心經管測量標用地仍有339筆，其中有4筆正辦理撥用程序中。



▲ 圖 4-10 測量標用地清查實地作業情形

### 2. 美化控制點管理維護

控制點為一切測量之基礎，為求控制點位能永久保存並加強宣導控制點之重要性，本中心已於全國各地選擇分布適當且民眾較易到達處之控制點加以美化，強化宣導測量控制點之重要性，讓全國民眾都能共同保護。為維持美化控制點標石與環境清潔，每年度由轄區測量隊辦理清潔維護工作，因部分點位損毀或遺失，106年度共計維護271點。



▲ 圖 4-11 美化控制點維護作業情形

## (三) 領海基點及標示牌巡查維護

「中華民國第一批領海基線、領海及鄰接區外界線」經行政院88年2月10日台88內字第06161號令公告，內容包含臺灣本島及附屬島嶼、東沙群島、中沙群島與南沙群島等4區域之基線編號、基點名稱、地理坐標、迄點編號、基線種類及標示界線範

圍。為確保領海基點之完整性及正確性，內政部於96至98年度規劃辦理領海基線勘測作業，並交由本中心執行，相關成果嗣經行政院以98年11月18日院臺建字第0980097355號令公告修正「中華民國第一批領海基線、領海及鄰接區外界線」，宣示我國領海主權、鄰接區、專屬經濟海域及大陸礁層的權利。

為維護我國固有疆域及主權，內政部規劃辦理臺灣本島及附屬島嶼之領海基點及標示牌巡查維護作業，自103年度起交由本中心執行。106年度計完成3座（T7大潭、T19石梯鼻及T20烏石鼻）領海基點及三貂角等19座領海基點標示牌（含東沙群島）管理維護作業，其中米島（T21）標示牌因受堤防修復維護工程影響，標示牌基座被移離原設置位置，經協調後已於106年10月底依原位置坐標放樣並由廠商重新埋設完竣。



▲ 圖 4-12 領海基點及標示牌維護作業情形

#### (四) e-GNSS即時動態定位系統維運

本中心e-GPS即時動態定位系統自98年1月1日開始營運，並自102年1月1日起，凡屬登記有案之公私立機關（構）或法人團體均可申請加入成為會員，本系統現行營運機制，除供應會員付費使用服務外，亦提供免費帳號予部分機關及學校公務與教學使用。另於103年9月1日起將系統提升為可支援GPS及GLONASS雙星系聯合定位之e-GNSS系統，提高定位解算效能。

106年度計核准84個會員申請及1,446個即時動態定位服務使用者帳號，提供衛星觀測資料電子檔供應服務計4,144站天衛星觀

測資料，規費收入計711萬6,827元（其中含新竹縣竹東地政事務所等16個政府機關配合儀器採購，申辦本中心e-GNSS即時動態定位服務年費帳號，規費收入計63萬8,727元）；另提供免費使用產值為75萬2,040元，系統總產值逐年增加，106年度總產值已突破780萬，顯示經過系統升級與積極推廣應用後，本系統已擴大應用於各項測繪作業中。98至106年度服務總產值達3,867萬6,033元（如表4-4）。

▼ 表 4-4 98 至 106 年度 e-GNSS 即時動態定位系統服務產值統計表

年度	規費收入 (元)	免費使用產值(元)					合計(元)
		教學 使用	專案 申請	測繪 合作	本中心 業務使用	小計	
98	1,746,435	6,300	25,200	44,100	522,270	597,870	2,344,305
99	2,132,740	1,200	157,800	44,700	434,490	638,190	2,770,930
100	2,529,780	29,100	0	53,400	206,220	288,720	2,818,500
101	2,798,936	28,800	0	77,910	164,220	270,930	3,069,866
102	3,125,106	15,000	74,100	151,500	258,900	499,500	3,624,606
103	3,366,438	9,300	109,500	301,350	52,290	472,440	3,838,878
104	5,125,332	71,700	109,500	322,770	90,720	594,690	5,720,022
105	6,017,119	99,900	109,500	317,100	76,440	602,940	6,620,059
106	7,116,827	141,300	109,500	404,640	96,600	752,040	7,868,867
總計	33,958,713	402,600	695,100	1,717,470	1,902,150	4,717,320	38,676,033

為便利常態性使用e-GNSS系統定位服務之公務機關，節省每月繳費及核銷的行政流程，本中心於106年3月14日修訂系統服務供應要點，針對公務機關新增提供年費帳號，並利用106年度重測擴大會報對全國地政機關宣導。

為維持基準站間相對精度，確保使用者定位精度品質，本中心於106年5月1日更新坐標系統為e-GNSS[2017]，並建置e-GNSS[2017]轉換至TWD97、TWD97[2010]與TWVD2001三維坐標轉換模型，讓使用者可簡單快速地將e-GNSS測量成果轉換至法定坐標系統，轉換精度在平面優於5公分，在高程優於10公分。106年度配合衛星接收儀更新作業，於106年9月23日將澎湖地區湖西基準站等4部GPS接收儀更換為GNSS接收儀，同時將該地區即時動態定位服務提升為雙星服務，坐標系統維持為TWD97，提供澎湖地區更穩定優質的服務。另有關東沙島衛星觀測資料已配合當地4G網路開通服務，透過網際網路每小時傳回本中心，以提升資料妥善率，並供後續處理使用，未來南沙太平島衛星觀測資料規劃比照此模式辦理。

為使本中心建置之基準站與國際全球衛星基準站接軌，拓展國際交流與合作空間並提升國際能見度，本中心自105年度將本中心建置之成大測量（CKSV）、竹南（JUNA）、金門（KMNM）及測繪中心（LSBO）等4處基準站申請成為國際基準站。上述4站已納入亞太參考框架(APREF)，另成大測量及金門等2站，則納入國際GNSS服務網(IGS)，相關資訊可分別至APREF及IGS網站查詢。

為整合公務機關之測繪資源，106年度與雲林縣政府地政處及臺北市政府地政局簽署測繪技術合作協議，擴大本系統應用層面。本中心除提供臺北市外圍基準站資料供臺北市政府地政局應用外，雙方更就衛星定位測量、測量儀器校驗、測繪圖資交流及人員教育訓練等項目建立合作關係。



▲ 圖 4-13 本中心與臺北市政府地政局簽署合作協議情形

## (五) 全國衛星追蹤站暨基本控制點查詢系統維運

隨著衛星定位技術的成熟及應用層面的擴展，部分政府機關(單位)相繼設置GNSS連續觀測站，為利全國GNSS連續觀測站整合及資料共享，內政部、中央研究院地球科學研究所、經濟部中央地質調查所、經濟部水利署及本中心於100年7月29日簽署生效「GPS連續觀測站資料共享合作備忘錄」，各簽署機關可透過本中心100年建置之「全國衛星追蹤站資料整合系統」進行觀測資料共享及傳遞、基本資料維護、圖臺查詢及申請下載，並自101年12月27日起提供各界查詢全國GNSS連續觀測站點位分布情形及取得相關資訊，106年度增加納入臺北市政府建置之GNSS連續觀測站資料。

本系統於103年度擴增系統功能為「全國衛星追蹤站暨基本控制點查詢系統」，納入國家基本控制點(包含衛星控制點(TWD97、TWD97[2010])、一等水準點與重力點)，於104年6月15日上線，並於106年度強化網頁安全機制，將原圖臺FLASH技術改為HTML5，可於不同裝置及作業系統內以瀏覽器查詢，網頁查詢網址為<http://track.egnss.nlsc.gov.tw/CORS>。



▲ 圖 4-14 全國衛星追蹤站暨基本控制點查詢系統畫面

為擴大系統使用效益，並協助地方政府建置加密控制點查詢系統，本中心於103年度擴充系統功能模組，統一點位資料格式，新增縣市版加密控制測量成果查詢及管理功能。104至105年度計完成高雄市、臺南市、基隆市、新竹縣、苗栗縣、彰化縣、南投縣、雲林縣、嘉義縣、嘉義市、高雄市、屏東縣、臺東縣、宜蘭縣及金

門縣等 15 個直轄市、縣(市)政府；106 年度協助澎湖縣完成安裝及上線作業，並完成各直轄市、縣(市)政府匯入歷年加密控制測量成果。



▲ 圖 4-15 縣市版本控制點查詢系統畫面

#### (六) i控制測量行動應用程式維護

因應智慧行動裝置普及，本中心 104 年度開發控制測量行動應用程式，介接本中心全國衛星追蹤站暨基本控制點查詢系統、e-GNSS 即時動態定位系統入口網站及國土測繪圖資服務雲，讓使用者可透過智慧行動裝置快速且便利查詢基本控制點、e-GNSS 即時動態定位系統入口網站相關資訊及地號、圖幅號，並可建置控制點點位調查表及管理維護控制點現況，提供更優質且便利之服務。

本程式自 105 年 3 月 25 日起對外提供服務，截至 106 年 12 月 31 日止，計有 297 個使用者註冊使用，查詢 5,980 筆基本控制點資料、3,824 筆地號、419 筆圖幅號，申請 1,440 筆基本控制點坐標。



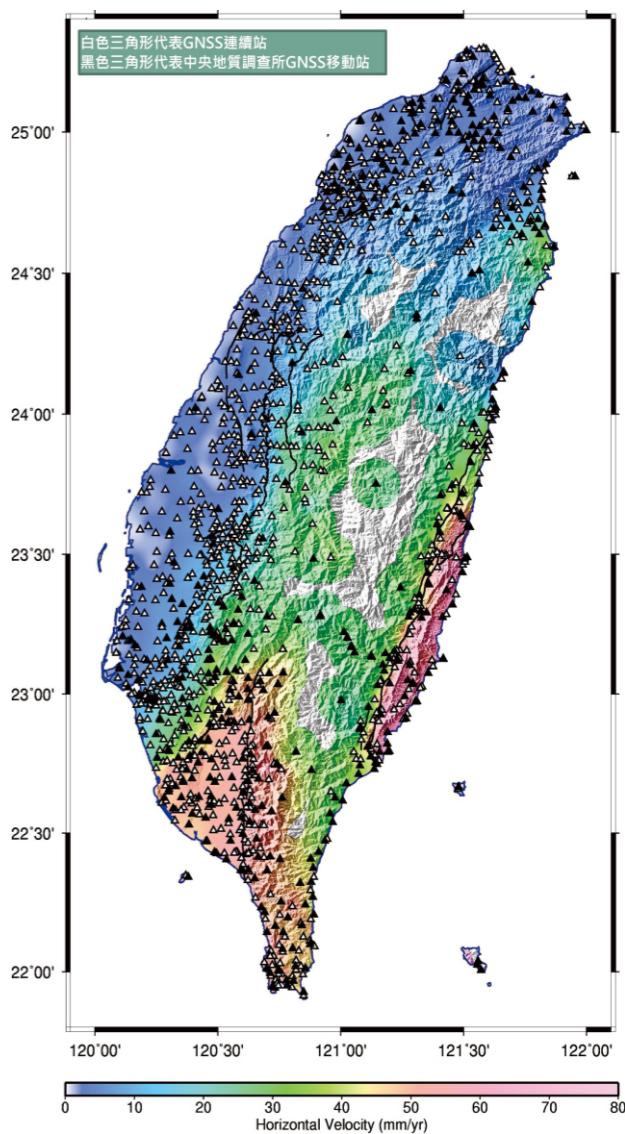
▲ 圖 4-16 行動應用程式擷取畫面

#### (七) 精進現代化 TWD97 國家坐標系統變位模式

因臺灣位處歐亞大陸板塊與菲律賓海板塊交界處，中央山脈及花東海岸山脈橫亘於板塊之間，斷層遍布且地震頻繁，致各地區因地震板塊活動影響之位移情形複雜。經比較 TWD97 與 TWD97 [2010] 坐標成果及歷年基本控制點檢測結果可知，部分地區點位因不敷測繪作業之精度需求必須重新測定公告，然而局部重新檢測更新坐標易造成使用上及管理維護上之困擾。有鑑於此，內政部於 99 年 2 月召開「大地基準及坐標系統更新維護機制」第 2 次會議時，決議請本中心研議建置坐標系統變位修正模型，研究朝向將原有固定式之坐標系統定義中增加一參考時間點，並藉由時間序列之系統變位修正模組進行修正至參考時間點，期使基本控制點間維持其一定之精度，國家坐標系統可長久維持與永續經營。

本中心於 102 年度進行先期研究分析，分析各單位 GNSS 連續觀測站觀測資料，建立現代化 TWD97 國家坐標系統變位模式雛型；105 年度加入分析地震事件影響因素及修正內插模式。

106 年度除持續計算全臺水平速度場外，並以 105 年發生在臺灣西南部規模 6.6 美濃地震為例，建立斷層錯位模型及推求同震位移場並納入變位模式，進行半動態成果修正探討，並研提建置垂直速度場可行性及精進連續觀測站資料自動化處理能

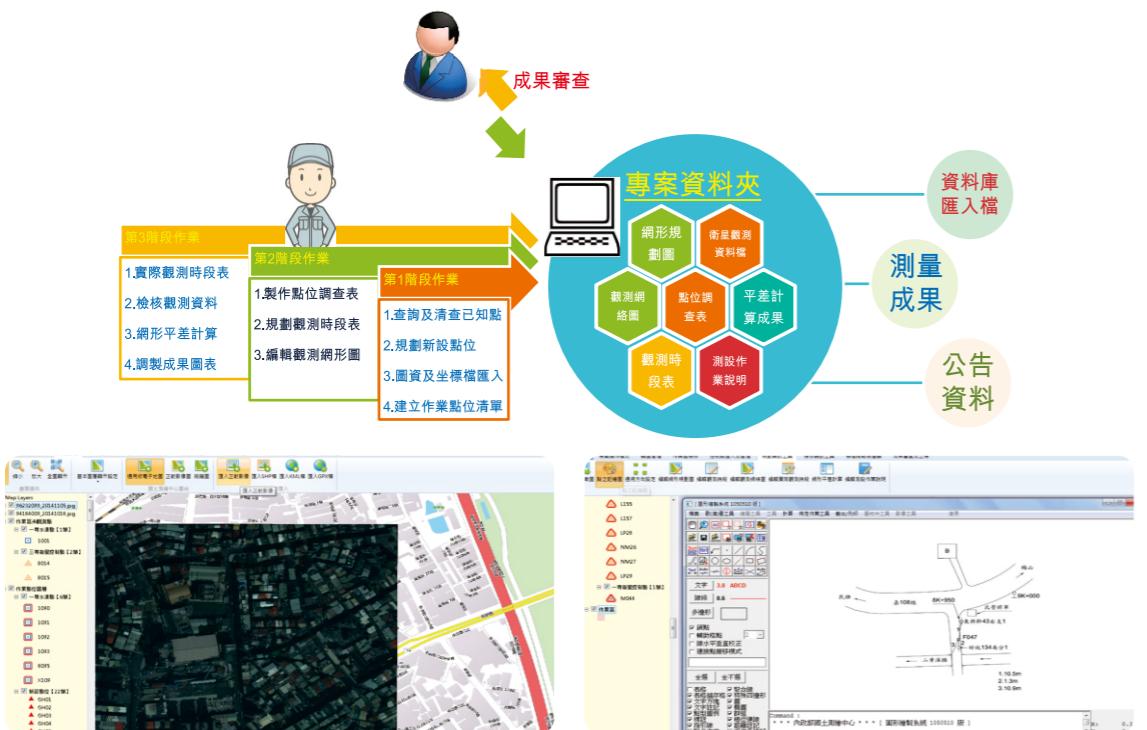


▲ 圖 4-17 全臺地表水平速度場

力。106 年 11 月邀請紐西蘭學者 Dr. Chris Pearson 來臺專題演講，分享協助尼泊爾政府建立國家半動態基準、動態定位與坐標轉換等議題經驗。未來將逐步建立自 TWD97[2010] 公布以來之重大地震事件修正模型，以半動態模式修正國家坐標系統。

#### (八) 試辦控制測量作業規劃及成果檢核系統

為使辦理控制測量作業方式標準化並確保成果品質，本中心依據國土測繪法相關規定並參考實務作業方式，於 105 年度開發完成「控制測量作業規劃及成果檢核系統」，協助控制測量作業人員辦理各階段工作時，可透過網際網路提供作業區內最新已知控制點資訊及參考圖資，進行各階段工作成果檢核及線上審核功能，提高各項成果資料妥善率及作業效能。



▲ 圖 4-18 控制測量作業規劃及成果檢核系統操作畫面

為推廣本系統使用，於 106 年 6 月邀請地方政府及本中心辦理地籍圖重測區加密控制測量相關作業人員進行系統操作訓練，並配合 107 年度地籍圖重測區加密控制測量工作期程，實際使用系統進行試辦作業，將各階段成果報表標準化，導入線上作業、簡化紙本資料傳遞流程，並依作業人員建議進行系統優化，共計完成 8 個地

籍圖重測區加密控制測量及相關成果審查作業，透過系統後臺即時備份各測區核定成果，有效提升作業效率。未來將研訂標準作業流程，逐年擴大推廣至其他機關辦理加密控制測量作業使用。



▲ 圖 4-19 控制測量作業規劃及成果檢核系統操作教育訓練情形

#### (九) 協助辦理加密控制測量

臺灣地區社會經濟急速發展，土地高度開發，舉凡政府推行重大建設，均需先行辦理控制測量，以作為後續各項測量工作之依據。本中心 106 年度協助宜蘭縣政府辦理「106 及 107 年度宜蘭縣加密控制測量工作採購案」，完成新建加密控制點 233 點，包含一級加密控制點 149 點、一級美化控制點 2 點（位於宜蘭縣政中心與生態綠舟園區）及二級加密控制點 82 點；協助臺東縣政府辦理「106 年至 108 年度臺東縣一級加密控制測量工作採購案」，完成新建加密控制點 48 點及 2 點美化控制點（位於富岡漁港及太麻里大狸貓意象地標）。



▲ 圖 4-20 加密控制點美化情形



## 二 地籍測量

### (一) 地籍圖重測

臺灣地區於日據時期所測繪之地籍圖，繼續沿用於地籍管理，因年代久遠，致圖紙伸縮、破損，加上天然地形變遷及人為界址變動等影響，常有圖、簿、地不符情形，影響公私財產權益甚鉅。為全面釐整地籍，杜絕經界糾紛，自62年度起試辦地籍圖重測，65年度起研修相關法令，並擬訂地籍圖重測相關計畫分年辦理。

地籍圖重測後續計畫報奉行政院103年1月13日院臺建字第1030000731號函核定，辦理期程自104年度至112年度，分2期辦理，第1期自104年度至107年度，106年度是地籍圖重測後續計畫第3年度，繼續辦理地籍圖重測作業，各重測區均依計畫期程辦理結果公告。

106年度計完成2萬7,551公頃、20萬9,638筆土地之地籍圖重測（如表4-5），其中地籍圖重測後續計畫實際完成筆數13萬8,869筆（含新登記土地8,580筆），較計畫辦理筆數12萬3,838筆，增加1萬5,031筆，年度目標達成率112%。

▼ 表4-5 106年度辦理地籍圖重測成果統計表

	執行機關	面積(公頃)	筆數(筆)
地籍圖重測 計畫經費	本中心	3744.7012	28,735
	直轄市、縣政府	17,637.6474	110,134
	小計	21,382.3487	138,869
直轄市、縣政府自籌經費	直轄市、縣政府	6,168.5722	70,769
總計		27,550.9208	209,638

自62至106年度止，地籍圖重測計畫及地方政府自籌經費辦理之重測土地面積計69萬52公頃，筆數834萬1,745筆。106年度地籍圖重測各分項工作辦理情形如下：

### 1. 計畫作為

#### (1) 作業宣導

地籍圖重測工作係以土地所有權人指界為依據，為使民眾了解辦理地籍圖重測之意義、目的及土地所有權人於地籍調查、測量前後應行注意之事項，配合直轄市、縣政府舉辦地籍圖重測作業宣導會、張貼宣傳海報、分送重測宣傳單、並以宣傳車、有線電視與地方廣播電臺等媒體等方式發布重測相關訊息，加深土地所有權人印象，以利配合重測作業進行。

#### (2) 業務督導

分為測量隊督導、分區督導及重點督導等3類，由業務督導人員依督導紀錄表內容辦理督導事宜，發現之缺失並予以列管限期改正，對統一作業方法，提升作業效能，成效良好。

#### (3) 成果檢查

由承辦人員定期辦理自我檢查，並訂定第一、二級成果檢查實施計畫，檢查各階段各項作業流程中地籍調查與測量成果，以確保地籍圖重測成果品質。

#### (4) 進度通報

規定各重測區每月1日及16日定期通報「重測工作進度通報表」、「都市計畫樁清理、補建及聯測工作進度通報表」，充分發揮控管功能，有效掌握重測整體進度。

#### (5) 擴大會報

為加強地籍圖重測業務聯繫及檢討工作辦理情形，本中心與高雄市政府於106年4月20、21日共同舉辦106年度地籍圖重測擴大會報，由本中心劉主任正倫與高雄市政府地政局陳副局長冠福共同主持，邀請相關直轄市、縣(市)政府及地政事務所派員參與，內政部地政司測量科黃科長鉅富亦蒞臨指導（如圖4-21）。本次討論提案計12案（含臨時提案2案），經與會人員共同研討後，均獲致共識，會議圓滿順利。

### (6) 重測管考

依據管考實施計畫，年度內分2次辦理管考作業，管考總結報告分別函送相關直轄市、縣政府及本中心各測量隊，就所列缺失部分予以改正。



▲ 圖 4-21 地籍圖重測擴大會報及管考作業情形

## 2. 執行成效

### (1) 控制測量：

作業項目及執行成果如表 4-6。

▼ 表 4-6 106 年度控制測量執行成果統計表

作業項目	數量(點)
基本控制點檢測	785
加密控制點檢測	1,464
加密控制點測設	1,980
圖根點測設	25,234
總計	29,463

### (2) 都市計畫樁清理補建及聯測

清理都市計畫樁樁位總數計 12,247 支，其中因遺失或毀損經辦理樁位重新埋設者計 4,488 支，占清理樁數 36.6%。

### (3) 圖簿不符與地籍誤謬處理

106 年度重測區內因歷年土地複丈作業累積之問題未及時處理，造成圖簿不符者 1,410 筆，地籍誤謬者 242 筆，合計 1,652 筆；其中除 280 筆尚需協調處理外，其餘已由重測作業人員協助各地政事務所處理完竣，有效解決地籍紊亂情形。

### (4) 地籍調查：

辦理情形如表 4-7。

▼ 表 4-7 106 年度地籍調查指界情形統計表

地籍調查指界情形	筆數(筆)	比例(%)
指界確定	14,733	7.03
依土地法第 46 條之 2 辦理逕行施測	51,324	24.48
界址不明土地所有權人同意協助指界結果	141,887	67.68
地籍調查發生界址爭議	1,452	0.69
地籍誤謬	242	0.12
總計	209,638	100

### (5) 公告及異議處理：

辦理情形如表 4-8。

▼ 表 4-8 106 年度公告及異議處理情形統計表

公告情形	筆數/人次
公告總筆數(含新登記土地)	208,884 筆
土地所有權人申請閱覽總筆數	2,435 筆
上網閱覽公告成果	3,409 人次
公告時繳費申請異議複丈筆數	106 筆

備註：公告總筆數係地籍圖重測辦理筆數分割合併統計結果。

### (6) 地段資料異動及地籍圖繪製

重測前原有段別(含小段)239 段，重測後區段調整新編地段 205 段；繪製地籍圖計 1 萬 1,617 幅。



▲ 圖 4-22 成果檢查(左)及協助指界(右)作業情形

### 3. 地籍圖重測後續計畫第1期計畫檢討評估作業及研擬第2期計畫

行政院103年1月13日院臺建字第1030000731號函核定地籍圖重測後續計畫第1期計畫（104-107年），並請於第4年就執行成果、地方政府辦理情形及規劃地方政府自行辦理之執行策略等研提評估報告，據以提報第2期計畫。

為辦理地籍圖重測後續計畫第1期計畫執行情形檢討評估作業，本中心邀集行政院、國家發展委員會與內政部等上級機關代表、學者專家及直轄市、縣政府代表成立檢討評估小組，於105年12月7日、106年3月6日及5月22、23日召開3次委員會議，其中第3次會議假臺南市白河地政事務所召開，並至臺南市東山重測區辦理重測作業實地觀摩；另第4次委員會議以文稿審核方式辦理。

「地籍圖重測後續計畫第1期計畫執行情形檢討評估報告（草案）」及「地籍圖重測後續計畫第2期計畫（草案）」以106年7月25日測重字第1060700181號函報內政部。經內政部於106年9月5日召開研商會議，邀集行政院、國家發展委員會、主計總處、人事行政總處、直轄市、縣政府代表及本中心與會討論。本中心依據會議紀錄修正上開草案後，以106年9月27日測重字第1060700259號函報內政部，經內政部106年11月20日台內地字第1061306921號函陳報行政院。

### 4. 地籍圖重測資訊服務管理系統擴充及維運

為促進地籍圖重測作業資訊透明化，本中心於104年度委外開發「地籍圖重測資訊服務管理系統」，供土地所有權人查詢地籍圖重測各項作業及結果資訊，並提供地籍調查作業之簡訊及電子郵件自動通知服務，系統會於通知作業時間前，提醒到場配合辦理重測作業，保障自身權益。另系統亦提供重測作業人員可快速繪製地籍圖重測之範圍圖及段界調整略圖，且提高現況測量效率及確保套繪成果正確性。

為運用本系統輔助辦理重測各階段作業，規劃採逐步擴大辦理地區方式，分年度擬定試辦計畫推廣辦理。105年度由本中心辦理

之6個重測區開始試辦；106年度擴大為本中心辦理之全部重測區及直轄市、縣政府辦理之34個重測區均納入辦理全程作業、全國重測區並參與重測結果公告試辦；107年度將全面採用本系統作業。

106年度試辦結果，各階段作業皆順利完成，且系統上線至106年底，已有33萬餘人使用系統查詢相關資訊；系統自動通知服務共發出3,487封簡訊及437封電子郵件提醒土地所有權人配合地籍調查作業，充分發揮便民及查詢效益。另106年4月至10月間辦理107年度重測地區勘選及審定作業，亦使用本系統繪製範圍圖及輔助審定會議進行，有效提升作業效率。

為提升系統親和性、作業效益及統計效率，106年度辦理本系統功能擴充，包括自動偵測及提醒使用者瀏覽器版本過舊、新增出圖格式種類、新增參考線圖層以輔助套圖作業檢視、新增繪圖成果匯出SHP檔案、檢視地籍調查資料上傳結果之相關訊息、新增讀取異動資料檔、新增下載專區功能等，均已完成功能擴充上線使用。



▲ 圖4-23 地籍圖重測資訊服務管理系統畫面

### 5. 重新開發地籍調查資料處理系統

地籍調查係地籍圖重測主要工作項目之一，本中心92年度開發完成「視窗版地籍調查資料處理系統」上線使用，除可減少人為作業導致之誤繕疏失，並可提升作業效率。近年來因電腦作業系統升級及相關資料庫及文書檔案處理套裝軟體更新，原「視窗版地籍調查資料處理系統」部分功能會產生無法預期的錯誤訊息，且該系

統功能擴充及維護不易，經整體評估後，自105年度起，使用Visual Studio、office 2007等套裝軟體，重新開發「地籍調查資料處理系統」。

本系統建立一個地籍調查作業資料庫，結合地政事務所之土地登記資料及地方稅務局之土地稅籍資料，以直（套）印方式產出地籍調查表、通知書、重測成果清冊及重測成果分析統計表，並以系統建（修）重測期間實地調查所得及地政事務所複丈等異動資料；另可提供地政事務所更新土地登記資料，辦理有關換發權狀通知作業，進一步更可回饋財政部稅務機關更新土地稅籍資料，有效節省資料更新時間。

106年度完成系統開發、系統安裝及系統功能測試，新版「地籍調查資料處理系統」(版次NLSC-106.12.01版)已建置於本中心全球資訊網，自106年12月1日起提供各地政機關下載使用。



▲ 圖 4-24 地籍調查資料處理系統畫面

## 6. 數值法地籍圖重測作業手冊及地籍調查表填載說明及範例修訂

### (1) 數值法地籍圖重測作業手冊修訂

現行「數值法地籍圖重測作業手冊」係100年修正，迄今已逾6年，期間歷經101、102、103及105年修正部分內容，未重新編印。為配合實際作業需要，爰邀集相關直轄市、縣政府及本中心各測量隊推薦具實務經驗之資深人員成立編修小組，分別於

106年10月17日、11月1日、11月21日及12月4日召開編修小組會議，並請內政部派員列席指導，重測作業手冊修正草案業以107年1月26日測重字第1070700026號函陳報內政部。



▲ 圖 4-25 數值法地籍圖重測作業手冊編修小組會議

### (2) 地籍調查表填載說明及範例修訂

現行「地籍調查表填載說明及範例」係98年修正，迄今已逾8年，期間歷經102、103及105年數值法地籍圖重測作業手冊有關地籍調查表格式修正及106年增修部分範例內容，未重新編印。為配合實際作業需要，邀集相關直轄市、縣政府及本中心各測量隊推薦具實務經驗之資深人員成立編修小組，分別於106年11月15日及11月27日召開編修小組會議，並請內政部派員列席指導，嗣完成修正草案後，將循程序陳報內政部。



▲ 圖 4-26 地籍調查表填載說明及範例編修小組會議

## (二) 圖解數化地籍圖整合建置及都市計畫地形圖套疊

### 1. 計畫作為及成效

臺灣地區圖解地籍圖（含以圖解法辦理地籍圖重測區）已全面完成數值化作業，為解決早期圖解地籍圖分幅管理、圖紙伸縮破損及圖幅無法銜接等問題，以符合現代作業需求，本中心研訂「圖解數化地籍圖整合建置及都市計畫地形圖套疊計畫」，報奉行政院核定並納入「國家地理資訊系統建置及推動十年計畫」，辦理期程為96至104年度，藉由測設TWD97控制點、參考地籍調查表及實地檢測，合理修正地籍圖經界線，期解決圖幅接合及改善圖地不符情形，以達成整段圖籍整合及管理之目標，作為全面推動以數值方式辦理土地複丈作業之基礎。自96至104年度止，累計完成44萬6,329筆、6,994圖幅、13,352公頃之圖解數化地籍圖整合及套疊工作，並已推動圖幅整合法制作業（完成地籍測量實施規則第165條、第166條及第244條修正）及修訂整合套疊作業工作手冊。

為持續加速釐整地籍圖資，本中心爰訂定「圖解數化地籍圖整合建置及都市計畫地形圖套疊工作」，並納入行政院104年9月24日院臺建字第1040050285號函核定內政部「落實智慧國土-國土測繪圖資更新及維運計畫（105至109年）」工作項目。

本項工作執行項目包含資料清查蒐集、外業測量（含加密控制點測量、圖根測量、現況測量及都市計畫樁位聯測）、分幅整合、地籍圖、都市計畫樁位圖與地形圖套疊作業及界址查驗。106年度有新北市等14個直轄市、縣（市）政府所轄26個地政事務所，完成7萬923筆，面積約2,046公頃（如表4-9）之圖籍整合套疊作業，自105至106年度止，累計完成14萬7,546筆、2,026圖幅、3,796公頃。為增進參與本計畫有關單位經驗之交流，本中心於106年8月10日召開擴大工作會報，就遭遇之困難、解決辦法、實際效益、成果應用等議題探討，俾利本計畫後續推動與執行。

▼ 表4-9 106年度圖籍整合套疊作業成果統計表

直轄市、縣(市)	地政事務所	鄉鎮市區	地段	筆數	面積(公頃)	圖幅數
新北市	板橋所	板橋區	重慶段	1,472	24.2338	18
	三重所	三重區	仁愛段	3,279	40.1926	27

直轄市、縣(市)	地政事務所	鄉鎮市區	地段	筆數	面積(公頃)	圖幅數
桃園市	樹林所	樹林區	大同段	1,519	49.1864	32
	中壢所	中壢區	忠福段(1)	2,977	104.0000	43
			忠福段(2)	3,267	52.0000	52
	平鎮所	平鎮區	東社段	1,914	47.0600	27
臺中市	楊梅所	新屋區	新生段	2,556	29.9000	23
	中山所	東區	旱溪段(4/4)-(1)	2,095	25.8038	13
			旱溪段(4/4)-(2)	2,155	26.6935	18
	中正所	北屯區	青萍、青雲、青田段	2,841	41.1804	37
臺南市	中興所	南屯區	三塊厝段	2,198	46.2585	39
	大里所	霧峰區	人和段	1,713	51.3600	30
	鹽水所	新營區	太子段(1/2)	1,396	20.8000	16
	鳳山所	鳳山區	牛潮埔段(1/2)	3,825	44.6538	28
高雄市	仁武所	大社區	中里段	1,905	47.0298	28
	岡山所	橋頭區	仕豐段、仕興段	2,496	45.3802	34
	新竹所	香山區	和平段、中興段	3,364	70.4700	44
新竹市	彰化所	彰化市	中山段	2,293	36.5200	27
彰化縣	南投所	南投市	牛運堀段(1/2)	3,899	80.0000	38
嘉義縣	朴子所	朴子市	安福段	1,625	20.2500	12
	大林所	民雄鄉	民北段、建國段	3,666	122.8500	75
嘉義市	嘉義所	東區	短竹段	3,250	180.8761	88
屏東縣	屏東所	屏東市	大埔段一至三小段	3,140	28.9330	25
宜蘭縣	宜蘭所	礁溪鄉	五峰段(1/2)	1,142	21.1600	14
	羅東所	羅東鎮	興東段(2/2)	1,506	19.8827	14
花蓮縣	花蓮所	花蓮市	北濱段	2,706	56.8600	32
			明義段	2,362	37.1500	25
臺東縣	臺東所	臺東市	臺東段(1/4)	1,286	39.7000	23
			馬蘭段	1,581	55.7129	45
	關山所	延平鄉	紅葉段	1,495	580.2000	18
自辦合計				55,264	1,710.8638	711
委辦合計				15,659	335.4337	234
合計				70,923	2,046.2975	945

註：地段欄內(4/4)表該地段分4年辦理，本次係第4年辦理，餘此類推。另地段欄內(1)表該地段為同年度辦理之第1區。



▲ 圖 4-27 圖籍整合套疊作業擴大工作會報及實地界址查驗作業情形

## 2. 非都市計畫地區圖解數化地籍圖整合建置試辦作業

目前臺灣地區土地除已辦理地籍整理地區及已規劃納入地籍圖重測土地外，尚有約150萬餘筆屬曰據時期測繪之圖解法地籍圖，此地區地籍圖因屬小比例尺及位於非都市計畫區內，且因圖紙伸縮破損、長期人為或自然環境影響經界物之變動、誤差累積，致圖地不符情形嚴重，常出現不同測量人員複丈結果有不一致情形，影響民眾權益。為提升複丈成果精度一致性，提高政府公信力，本中心研擬非都市計畫地區圖解數化地籍圖整合建置試辦作業，於105年度委託測繪業辦理臺中市大里地政事務所轄內霧峰區霧峰段霧峰小段1,463筆、598公頃土地。106年度繼續辦理，完成新竹縣竹東鎮燥樹排段1,535筆、320公頃之整合建置成果，效益如下：

- (1) 整合不同坐標系統，提高國土資訊系統應用效益：透過實測方式，全面檢核分析圖解法地籍圖數值化成果，有效改善圖地不符情形，建置與現況相符的無接縫地籍圖，達到整段管理之目標，整合後成果並可輕易套疊各項GIS 圖資，實現多目標地籍圖，提升國土資訊系統之應用範圍及效益。
- (2) 輔助釐整地籍，提升土地複丈之品質及效率：辦理過程中發現，區域內已開發土地多有圖、地不符之情形，若未加以釐清，勢將影響民眾權益。另就圖、簿面積差異過大者，可立即予以釐整或採取相關措施，避免後續影響善意第三人權益。且整合後地籍圖

可採數值作業方式辦理複丈，可大幅提升複丈作業之品質及效率，縮減現況測量時間，及避免鑑界結果因人而異之情形。

- (3) 減輕地籍圖重測負擔：作業區域係屬山區，土地使用率較低，藉由本作業將地籍圖數值化成果予以整合更新，並建置完整之控制點系統，較地籍圖重測大幅節省作業經費與人力，並可減緩該區域辦理地籍圖重測壓力。

經綜整及分析105及106年度試辦經驗與作業流程，本中心已研擬「非都市計畫地區數化地籍圖整合建置規範(草案)」，並規劃明年度繼續試辦，以驗證規範及作業流程可行性。



▲ 圖 4-28 非都市計畫地區圖解數化地籍圖整合建置試辦作業測區範圍圖及工作會報情形

## (三) 司法機關囑託土地界址鑑定測量

土地所有權人對土地界址有爭議時，除得向轄區地政機關申請鑑界或再鑑界外，亦得訴請司法機關審理。依民事訴訟法第289條規定，司法機關得囑託地政機關辦理界址鑑定，作為審判之參考。

本中心依民事訴訟法第328條及地籍測量實施規則第217條、第222條之規定，受理法院、檢察機關囑託土地界址鑑定測量，秉持專業、公平、公正、審慎之態度鑑測並製作鑑定書圖，提供法院、檢察機關作為審判或偵辦之參考，協助解決人民土地界址爭議。106年度總計辦理司法機關囑託鑑測233案(含檢察機關囑託鑑測11件)，依土地坐落統計結果如表4-10。

▼ 表 4-10 106 年度辦理司法機關囑託鑑測案件數量一覽表

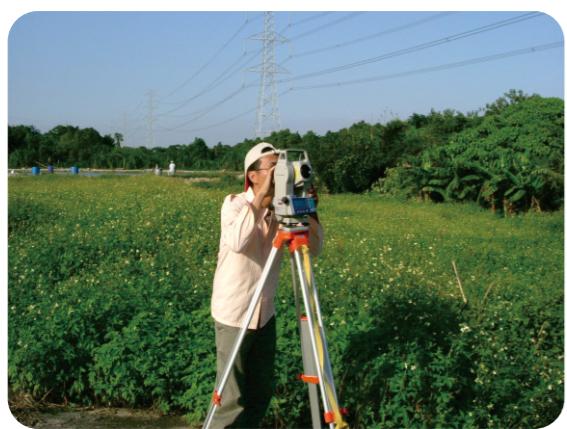
直轄市、縣(市)	受理量	撤銷量	實際辦理量
臺北市	3	1	2
新北市	28	3	25
桃園市	17	1	16
臺中市	83	10	73
臺南市	18	2	16
高雄市	8	1	7
基隆市	1	0	1
新竹縣	9	1	8
新竹市	1	0	1
苗栗縣	17	1	16
南投縣	22	4	18
彰化縣	17	0	17
<b>總計</b>	<b>263</b>	<b>30</b>	<b>233</b>

備註：檢察機關囑託鑑測案件為新北市1件、臺中市1件，南投縣6件，彰化縣2件，屏東縣1件，合計11件。

直轄市、縣(市)	受理量	撤銷量	實際辦理量
雲林縣	8	3	5
嘉義縣	12	1	11
嘉義市	1	1	0
屏東縣	6	0	6
宜蘭縣	4	0	4
花蓮縣	3	1	2
臺東縣	5	0	5
澎湖縣	0	0	0
金門縣	0	0	0
連江縣	0	0	0
<b>總計</b>	<b>263</b>	<b>30</b>	<b>233</b>

#### (四) 台電輸變電鐵塔用地預為分割測量

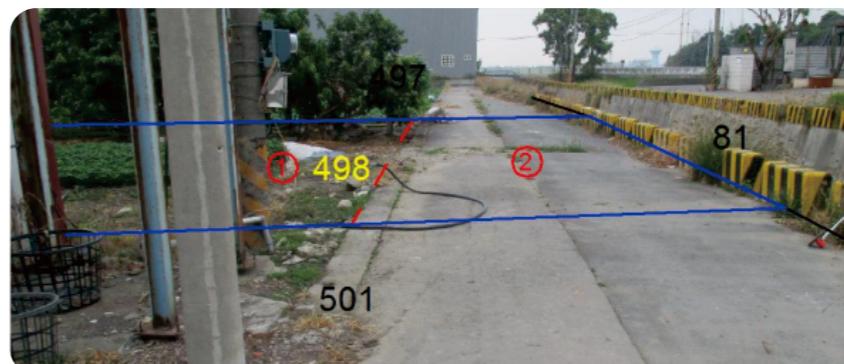
台灣電力公司辦理輸變電線路工程，依地籍測量實施規則相關規定，需向地政事務所申請辦理鐵塔用地分割測量工作，惟需用土地大多地處偏遠，轄區地政事務所因人力及儀器設備等因素，無法及時辦理該項分割測量工作，影響國家經濟建設甚鉅。本中心自82年度起協助辦理台電鐵塔用地預為分割測量作業，106年度共計完成37案142座(含地下電纜管路)鐵塔用地預為分割測量作業。



▲ 圖 4-29 台電鐵塔用地預為分割實地測量情形

#### (五) 被占用國有非公用不動產勘查

財政部國有財產署為加強處理被占用國有非公用不動產勘查業務需要，由所屬各分署委請本中心協助辦理勘查作業。106年度計辦理3,680筆錄勘查作業，包含宜蘭縣500筆錄、桃園市400筆錄、苗栗縣200筆錄、臺中市300筆錄、嘉義縣及嘉義市600筆錄，高雄市680筆錄、臺南市100筆錄、屏東縣600筆錄、臺東縣300筆錄，相關成果均已移送財政部國有財產署各分署及所屬辦事處完竣。



▲ 圖 4-30 被占用國有非公用不動產勘查作業情形

#### (六) 國有耕地放租公告豎立告示牌

財政部國有財產署為辦理國有耕地放租作業，並依據國有耕地放租作業注意事項第14點第2項規定，於放租土地現場豎立告示牌，載明放租公告張貼處所，委請本中心辦理是項作業。106年度辦理財政部國有財產署產署中區分署委辦臺中市及彰化縣轄區824筆錄，財政部國有財產署南區分署委辦屏東縣轄區782筆錄，合計辦理1,658筆錄豎立告示牌作業，相關成果均已移送財政部國有財產署相關分署及所屬辦事處完竣。



▲ 圖 4-31 國有耕地放租公告豎立告示牌作業情形

## (七) 國土保育實施計畫巡管作業

財政部國有財產署南區分署為辦理「國土保育－水庫集水區（阿公店水庫、曾文水庫）保育實施計畫巡管案」，106年度委請本中心辦理860筆錄土地勘查巡管作業（阿公店水庫360筆錄及曾文水庫500筆錄），相關成果業已移送國財政部國有財產署南區分署完竣。



▲ 圖 4-32 國土保育實施計畫巡管作業情形

## 三 地形及海洋測量

### (一) 臺灣通用電子地圖更新維護

#### 1. 臺灣通用電子地圖更新成果

本中心於100年度完成臺灣通用電子地圖建置，其圖層包含道路、鐵路、水系、行政界、區塊、建物、重要地標、控制點、門牌及正射影像等，為一套共通性、一致性、定期更新之基礎圖資，可運用於防救災、交通、水利、經建規劃、觀光旅遊、學術研究及商業分析等，滿足政府及各界需求。臺灣通用電子地圖成果自99年8月起對外供應，截至106年度止，計有國家災害防救科技中心等54個中央機關、臺北市政府等61個地方政府、台灣電力公司等13個公營事業機構、臺灣大學等28個學術團體、188個民間單位及個人，總計344個政府機關、民間單位及個人申請使用。

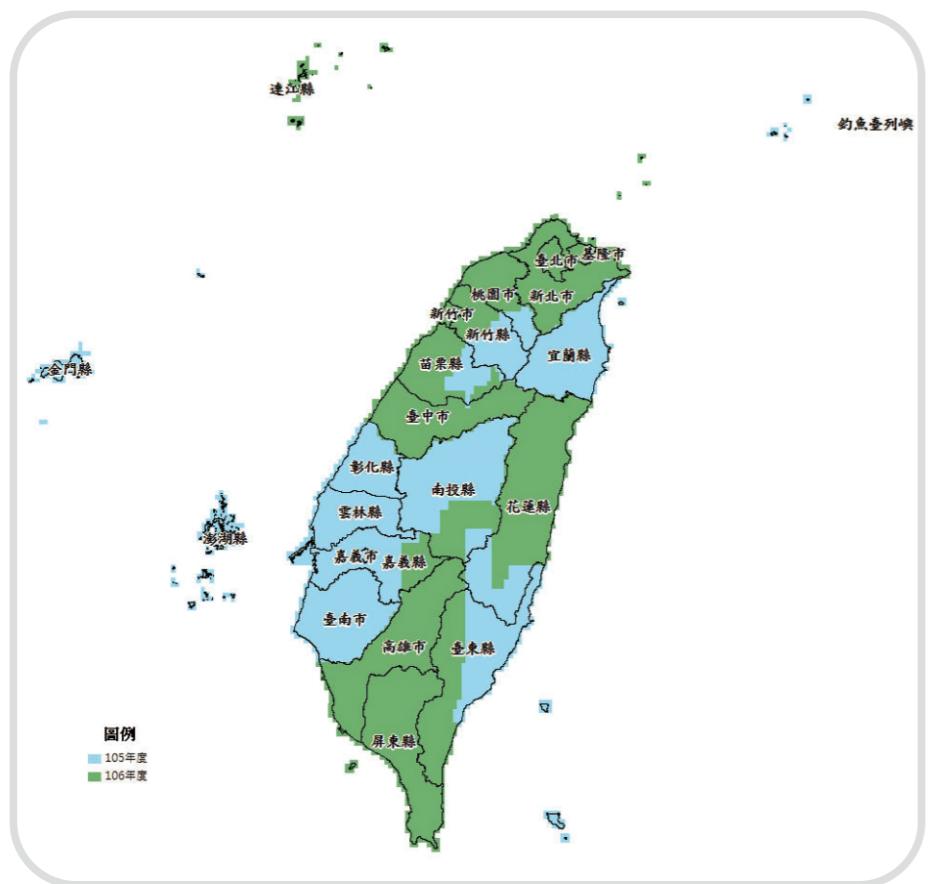
為確保臺灣通用電子地圖之正確性，本中心自101年度起辦理圖資更新維護作業，並自103年度起更新週期由5年調整為2年，以滿足各界時效性之需求。106年度辦理臺北市、新北市、高雄市、基隆市、新竹市、屏東縣、連江縣等完整區域及桃園市、臺中市、新竹縣、苗栗縣、南投縣、嘉義縣、花蓮縣、臺東縣等部分區域之臺灣通用電子地圖修測工作計2,674幅，並運用106年度基本地形圖修測成果轉製更新臺中市、苗栗縣及花蓮縣等部分區域之臺灣通用電子地圖計457幅，106年度總計更新3,131幅。最新修測年度及地區如表4-11及圖4-34。



▲ 圖 4-33 臺灣通用電子地圖更新維護作業驗收情形

▼ 表 4-11 臺灣通用電子地圖最新修測年度及地區一覽表

年度	圖幅數	辦理地區
105	2,585	臺南市、嘉義市、彰化縣、雲林縣、澎湖縣、宜蘭縣、金門縣等完整區域及桃園市、新竹縣、苗栗縣、南投縣、嘉義縣、花蓮縣、臺東縣等部分區域
106	3,131	臺北市、新北市、基隆市、新竹市、臺中市、高雄市、屏東縣、連江縣等完整區域及桃園市、新竹縣、苗栗縣、南投縣、嘉義縣、花蓮縣、臺東縣等部分區域



▲ 圖 4-34 臺灣通用電子地圖最新修測年度及地區示意圖

為提升圖資更新效率，透過更新機制納入政府行政流程，取得正射影像、門牌位置及道路公共工程等公部門圖資，並結合私部門力量，納入民間電子地圖業者、民營連鎖便利商店及停車場等民間資源，辦理圖資更新作業。106年度除向各政府機關或開放資料平臺取得資料外，持續向7-ELEVEN、全家、OK、萊爾富、全聯超市及美廉社等便利商店及零售量販店取得分店名冊，並發文向民營連鎖停車場業者取得服務據點資料，作業使用之參考圖資如表4-12，期望透過多

管道的資訊來源，輔助圖資更新，提升資料正確性，以確保圖資成果永續利用。106年度並參考各中央及地方政府與開發建設相關之局（處）等工程目的事業機關單位之網站公告訊息，全面性完整蒐集國內各項公共工程案件，配合各項工程建設辦理時程，提前因應規劃辦理相關圖資之局部更新作業，更新過程中並運用高機動性的無人飛行載具及車載移動測繪系統，蒐集空間資料，強化局部圖資更新效能。

此外，為提升圖資時效性，針對全國重要道路、重要地標、重大工程及使用者反映局部區域變動地區進行快速更新，以圖資動態更新方式，達到圖資更新快又準的目標，並主動發布圖資更新訊息，公告週知。106年度發布臺灣通用電子地圖更新範圍成果（5次）及重大工程、局部區域更新（25次）訊息計30次。

▼ 表 4-12 更新使用參考圖資及資料來源一覽表

參考圖資名稱	資料來源
航拍影像、高解析度衛星影像	行政院農業委員會林務局農林航空測量所、經濟部中央地質調查所、國家安全局、地方政府
一千分之一地形圖	地方政府
道路修建資料	交通部管理資訊中心、公路總局、國道高速公路局、國道新建工程局、內政部營建署道路工程組、地方政府
省道調查資料	交通部公路總局
軌道資料	交通部鐵路改建工程局、交通部高速鐵路工程局、高雄市政府捷運工程局
土地重劃、區段徵收圖資	內政部地政司、地方政府
門牌位置資料	內政部資訊中心
路名異動資料	地方政府
地標資料	1.以公文或系統介接取得國家發展委員會(機關名錄)、觀光局(觀光資料庫)、經濟部商業司(工商登記資料)資料 2.透過中央機關及地方政府之政府資料開放平臺取得政府機關、各級學校名錄及加油站等資料 3.沿7-ELEVEN、全家、OK、萊爾富等民營連鎖便利商店與全聯及美廉社等大型零售量販店取得分店名冊 4.沿民營連鎖停車場業者取得停車場資料

## 2. 圖資異動訊息回報活動

為鼓勵全民發揮在地智慧，記錄住家生活圈的變化，激勵群眾回報圖資異動訊息，本中心於106年6月6日至11月30日舉辦「臺灣通用電子地圖異動訊息回報活動」，希望結合群眾的力量，共同參與臺灣通用電子地圖更新，建立對臺灣土地的認同感。活動期間共接獲3,562件有效回報訊息，並於106年12月15日舉行榮獲本活動前5名頒獎典禮，得獎者有老師、不動產仲介業者、導航電子地圖業者。為汲取圖資使用者對運用臺灣通用電子地圖的經驗，於頒獎典禮後舉行座談會（如圖4-35），針對電子地圖內容、更新時效及更新技術進行雙向交流，作為本中心未來精進電子地圖品質及服務之參考。



▲ 圖 4-35 獲獎者頒獎及座談會情形

## 3. 交通路網數值圖整合

「臺灣通用電子地圖」及「交通路網數值圖」皆為中央機關建置及發行具臺灣地區道路圖資之電子地圖，為消弭交通路網圖資加值應用版本不一的困擾，爰規劃從資料結構面、圖資更新面及資料供應面進行整合。本中心自103年度起與交通部就2種圖資的需求、資料結構及作業原則召開多次會議研商，擬訂資料整合架構，並分於103及104年度試辦及檢討作業疑義與成效，共同訂定「臺灣地區交通路網圖數值資料檔」架構，自105年度起併入「臺灣通用電子地圖」更新。本中心並於106年4月25日與交通部召開供應機制研商會議，決議將「臺灣地區交通路網圖數值資料檔」納入「

國土測繪成果資料收費標準」收費項目及費額，由本中心統一對外供應（整合歷程如圖4-36）。收費方式參考原「交通路網數值圖規費收費標準」，非加值型仍維持原收費標準臺灣全區5萬元，並增加加值型選項，授權使用者加值應用。



▲ 圖 4-36 臺灣通用電子地圖與交通路網數值圖整合歷程

## 4. 辦理提升服務品質計畫

為提升臺灣通用電子地圖流通共享成效，擬定「測繪臺灣，用心深耕—打造國家電子地圖」專案執行計畫，針對臺灣通用電子地圖圖資更新、資料供應及推廣應用等3大面向，進行檢討與問題分析，並提出解決策略，落實執行。研提第1屆政府服務獎參獎申請書參加內政部106年度服務品質專案規劃類機關評比，經書面審查後列入實地評審機關。106年12月8日由內政部評審小組召集人沈主任秘書淑妃率領評審委員至本中心實地評審本專案各項服務措施之執行績效（如圖4-37），評審結果本中心榮獲內政部評為106年度服務品質專案規劃類績優機關，並獲薦送至行政院參獎。



▲ 圖 4-37 內政部實地評審執行情形

## (二) 國土利用調查成果更新維護

完整的土地利用現況調查成果是各項社經建設、國土規劃重要基礎資料，因應社經環境快速變化及實際需求，本中心於98年度依據內政部95年11月10日頒布「土地使用分類系統表」，完成全國臺澎金馬地區國土利用調查成果，涵蓋農業、森林、水利、交通、建築、公共、遊憩、礦鹽及其他等第1級9大類，並細分至第2、3級分類。另配合國土利用調查成果更新納入行政流程，自101年度起國土利用調查成果由內政部、行政院農業委員會林務局及水土保持局以資源整合方式，分3個權責區域共同維護，其中內政部負責區域則由本中心辦理。

為確保國土利用調查成果時效性、適用性及考量更新作業成本效益，105年度起提升更新頻率以2年為周期，並依內政部104年4月13日頒布之「土地利用分類系統表」，辦理調查成果更新維護作業至第2級分類，並將林務局及水土保持局所產製土地利用調查成果辦理第2級分類對應及整合工作。106年度本中

心持續以測量隊人員及委外方式辦理成果更新作業，計完成1,562幅國土利用調查成果更新(如圖4-38)，提供幾何精度與屬性品質兼顧之成果。其中臺北市因建物密集區較多，為分擔外業調查工作量，依作業區域特性，選定部分臺北市建物密集區拍攝街景影像(如圖4-39)，由內業人員判釋街景影像，輔助外業調查工作。



▲ 圖 4-38 106 年度國土利用調查成果更新維護作業範圍圖及驗收情形



▲ 圖 4-39 106 年度臺北地區街景拍攝軌跡範圍圖

考量國土計畫法（104年12月完成立法）明定國土利用調查工作係屬國土計畫主管機關內政部營建署主管事項，內政部爰於106年8月11日由林次長慈玲主持召開協調會議，國土利用調查工作後續將改由該署委託本中心辦理，調查成果須符合國土計畫需求，並納入各界需求。本中心除配合營建署彙編及公布國土白皮書需求，協助提供依據內政部95年11月10日頒訂「土地使用分類系統表」產製歷年最新成果（涵蓋95至104年度）之各直轄市、縣（市）第1級分類面積統計，供該署辦理後續國土利用現況趨勢分析及規劃相關國土管理政策施行，並提供歷年執行經驗，協助營建署檢討土地使用分類系統項目，俾利持續提供國土規劃、土地管理、災害防救、生態保育等政策所需基礎圖資，使國土整體規劃更為合理。

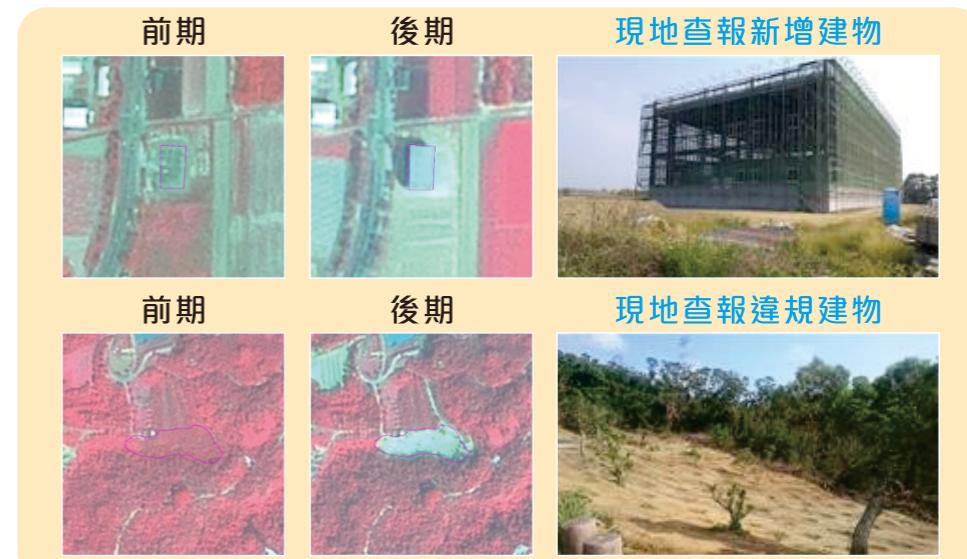
### (三) 國土利用監測

為整合政府國土監測資源，本中心自103年度起執行內政部交下跨部會監測計畫整合工作，整併內政部營建署、行政院農業委員會水土保持局及經濟部水利署等3個機關之監測計畫，持續以高解析度衛星影像及遙測技術，辦理國土利用變遷偵測工作。透過行政資源有效整合利用，將國土監測頻率提高為每2個月辦理1次，而使用的衛星影像品質，解析度從原來的8至10公尺提高為1.5至2.5公尺，有助快速精確地掌握土地利用現況及變遷資訊，達到國土永續經營目標。

106年度除已完成6期每2個月1次監測頻率之臺澎金馬地區變異監測作業外，並完成經濟部水利署15期高頻率土地利用變遷偵測作業及行政院農業委員會水土保持局1期高頻率監測試辦作業；另配合內政部營建署加值應用需求，完成2期海岸線及海域區變異監測作業，並將9,677個經監測發現之疑似違規使用的土地變異點資料，送內政部營建署、行政院農業委員會水土保持局及經濟部水利署通報各直轄市、縣（市）政府等主管機關辦理查報作業。

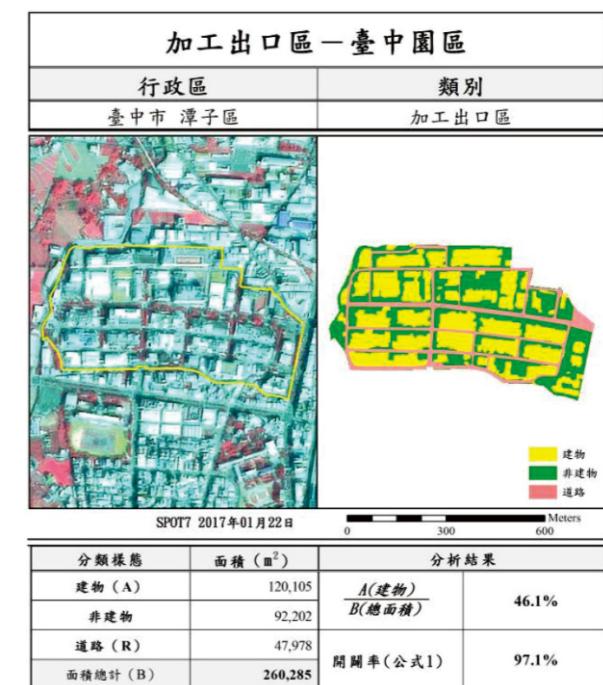
透過整合跨部會監測資源，於原有監測資源下，提高監測頻

率並提升使用的衛星影像品質，且經比較監測整合前後年度現場查報違規率，整合前102年度為15.4%，整合後103年度提高為18.3%、104年度為18.2%、105年度為19.9%、106年度為22.5%，確已藉此行政資源整合，提升土地違規查報成效。



▲ 圖 4-40 衛星影像變異點偵測示意圖

國土利用監測除常態性土地利用監測工作外，亦配合監測加值應用及相關業務需求，以衛星影像為基礎辦理加值應用工作。106年度完成26次特定地區歷年衛星影像及變異點資料處理與成果分析、內政部營建署502件非都市土地核准開發許可案開闢率分析、458件既有工業區及園區土地開闢率利用分析、13處侵淤熱點海岸線數化分析、行政院農業委員會水土保持局204點變異點驗證作業、經濟部水利署26條中央管河川（含淡水河及礦溪水系）非汛期及汛期深槽及裸露地成果建置作業，滿足各機關於國土管理業務需求。



▲ 圖 4-41 既有工業區及園區土地開闢率利用分析 - 臺中加工出口區

106年度舉辦13場次國土利用監測教育訓練講習，以強化查報人員衛星遙測概念及熟悉網路通報回報系統流程，計622人次參與訓練。為推廣全民參與國土利用監測活動，讓熱愛國土的各界人士一同加入守護臺灣土地行列，106年度辦理1場義務志工推廣活動（如圖4-42），活動內容包含本中心執行國土利用監測整合工作成果分享、空間資訊應用於國土利用監測實務操作、義務志工網路通報查報系統介紹及志工申請方式說明等，並配合座談會汲取各方意見及進行經驗交流。



▲ 圖 4-42 教育訓練及義務志工推廣活動情形

國土利用監測工作依據國土計畫法（104年12月完成立法）規定亦屬國土計畫主管機關內政部營建署主管事項，內政部爰於106年8月11日由林次長慈玲主持召開協調會議，該項工作自107年度開始改由營建署整合規劃及辦理。為利業務順利移交，本中心彙整歷年承辦相關成果及作業注意事項，於106年8月29日函送營建署參考辦理。另配合營建署後續交由該署城鄉發展分署統籌辦理國土利用監測整合工作，本中心除106年度相關會議均邀請城鄉發展分署出席，傳承實作經驗外，107年度仍將持續派員協助，俾利國土利用監測整合業務順利移交。

#### (四) 基本地形圖修測

##### 1. 基本地形圖修測成果

依國土測繪法第3條第13款規定，基本地形圖指中央主管機關所定基本比例尺測繪之地形圖，內容包括地貌、地物、地

形（高程），其製圖比例尺為五千分之一、二萬五千分之一、五萬分之一、十萬分之一。內政部自84年度起推動以數值航空攝影測量作業，持續辦理五千分之一基本地形圖修測工作，並自95年度起將本項工作交由本中心執行。105年度起「基本地形圖修測工作」並納入行政院104年9月24日院臺建字第1040050285號函核定內政部「落實智慧國土-國土測繪圖資更新及維運計畫（105至109年）」工作項目，由本中心負責規劃及編列經費辦理。

106年度整合空載光達DTM、臺灣通用電子地圖及國土利用調查成果，並補繪部分地形、地貌、地物及地類，辦理934幅五千分之一基本地形圖修測；另利用五千分之一基本地形圖、臺灣通用電子地圖、國土利用調查成果及空載光達DTM，以圖資整合方式辦理39幅二萬五千分之一地形圖、12幅五萬分之一地形圖修編及3幅十萬分之一地形圖編製（如圖4-43）。



▲ 圖 4-43 106 年度基本地形圖修測及中小比例尺地形圖修編範圍圖

內政部統籌國土資訊系統9大資料庫之基本地形圖分組，為推廣基本地形圖資料庫，進而促進成果流通共享，交由本中心建置「NGIS基本地形圖分組網站」（網址：<http://bmap.nlsc.gov.tw>），提供基本地形圖資料庫相關計畫、測製內容、方法、圖資更新現況及供應等資料查詢。本中心持續更新基本地形圖資料庫相關資訊，並提供計畫報告下載及地形圖資成果線上展示，供各界使用。分組網站於100年7月正式上線服務，截至106年度止，已有130萬餘人上線瀏覽及查詢，其中106年度瀏覽人數超過34萬8千人，顯示基本地形圖執行成果深獲各界重視及肯定。

## 2. 簽署經建版地形圖製圖合作備忘錄

為因應各項經濟建設及規劃工作對地形圖之需求，內政部自74年度開始辦理經建版地形圖（即二萬五千分之一、五萬分之一及十萬分之一等中小比例尺地形圖）測製工作，該項工作係委由國防部聯合勤務總司令部測量署第401廠（國防部軍備局生產製造中心第401廠前身）辦理。自95年度起，內政部將基本地形圖修測交由本中心辦理，本中心並自97年度起辦理經建版地形圖編修。歷年以委託民間廠商辦理為主，然廠商投注於經建版地形圖修編能量略有不足，為能定期發行經建版地形圖，106年度與國防部軍備局生產製造中心第401廠共同簽署經建版地形圖製圖合作備忘錄（如圖4-44），自107年度開始與第401廠合作編修經建版地形圖。第401廠為專業製圖機關，製圖技術精良且人力充裕，本次合作可謂雙方業務發展重要里程碑，除共享交流製圖技術及行政資源外，並可提升雙方在國土測繪業務施政績效，共創機關雙贏。



▲ 圖 4-44 劉主任正倫與第 401 廠黃廠長俊豪簽署合作備忘錄

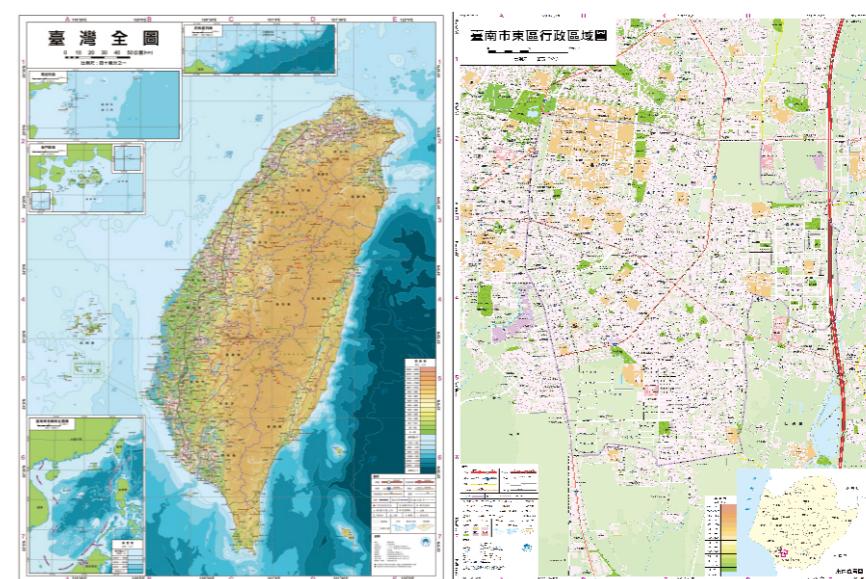


## (五) 臺灣地區行政區域界線檢測及更新

內政部為確保直轄市、縣(市)、鄉(鎮、市、區)、村(里)界線等圖資之時效性及正確性，於101年度起將臺灣地區村(里)界線圖資數化更新維護作業交由本中心執行，102年度辦理行政區域界線圖資之檢核，並配合比對歷史資料及正射影像等資料，完成各級行政區域界線之初步修正。103至105年度完成22個直轄市、縣(市)、村(里)界線檢測及更新工作，並開發行政區域界線管理維護平臺輔助地方政府辦理界線調整工作，104年度完成22個直轄市、縣(市)行政區域圖編製作業。106年度除繼續辦理行政區域界線管理維護外，並試辦鄉(鎮、市、區)行政區域圖編製作業。各作業項目辦理情形如下：

### 1. 行政區域圖編製作業

行政區域圖編製係以臺灣通用電子地圖為主，並搭配地名、基本地形圖、數值地形模型等數值成果，106年度工作項目包含臺灣全圖（40萬分之一）編製、鄉（鎮、市、區）行政區域圖（以臺南市為例）編製試辦、22個直轄市及縣（市）行政區域圖更新等，並研擬臺灣全圖及鄉（鎮、市、區）行政區域圖之編製原則。本項作業以圖資整合方式，採用地理資訊系統(GIS)方法編製行政區域圖，能以最有效率的方式來達到最佳的出圖成果，並透過研擬編製原則，提供後續行政區域圖編製之參考。



▲ 圖 4-45 臺灣全圖(左)及臺南市東區(右)行政區域圖編製成果

## 2. 行政區域界線維護

本中心每年配合各地方政府行政區域及村（里）界線調整作業，更新內政部管有之行政區域及村（里）界線數值檔，106年度總計接獲9件(如表4-13)，其中4件已於106年度公告實施，另5件實施日期為107年度，相關案件均已辦理界線更新，並配合界線實施期程辦理OPEN DATA上架事宜。截至106年12月31日止，全國計有22個直轄市、縣（市）、368個鄉（鎮、市、區）、7,851個村（里），全國行政區域及村里數量如表4-14。

▼ 表4-13 106年度行政區域及村里界線調整清冊

編號	直轄市、縣（市）	公文文號	調整內容	實施日期
1	臺東縣	內政部106年3月24日台內地字第1061303292號	臺東縣太麻里鄉三和村、華源村及北里村等3村界線調整	106.3.15
2	雲林縣	內政部106年6月19日內授中民字第1061140840號	雲林縣斗六市鎮東里分割	106.6.1
3	嘉義市	內政部106年7月25日台內地字第1060050752號	嘉義市西區光路里調整（區界）	106.9.1
4	苗栗縣	苗栗縣政府106年8月22日府民行字第1061103861號	苗栗縣頭份市調整蟠桃里界，新增中興里	107.4.1
5	花蓮縣	內政部106年8月9日內授中民字第1060058353號	花蓮縣花蓮市民治里、民主里合併	107.7.1
6	宜蘭縣	宜蘭縣政府106年8月18日府民行字第1060116529號	宜蘭縣三星鄉月眉村、義德村、人和村調整	106.9.1
7	桃園市	內政部106年10月11日內授中民字第1061103861號	桃園市轄里編組調整案（共6個區）	107.3.1
8	雲林縣	內政部106年10月27日內授中民字第1060076723號	雲林縣斗南鎮新增大同、喬真兩里	107.6.1
9	臺南市	臺南市政府106年11月10日府民區字第1061176905A號	臺南市里鄰編組及調整，原轄752里調整為649里。	107.1.29 107.4.30

▼ 表4-14 全國行政區域及村里數量統計表

統計日期：106.12.31

直轄市、縣（市）	鄉鎮市區數量	村里數量	直轄市、縣（市）	鄉鎮市區數量	村里數量
臺北市	12	456	雲林縣	20	388
新北市	29	1032	嘉義縣	18	357
桃園市	13	495	嘉義市	2	84
臺中市	29	625	南投縣	13	262
臺南市	37	752	屏東縣	33	463
高雄市	38	891	臺東縣	16	147
基隆市	7	157	花蓮縣	13	177
新竹縣	13	192	宜蘭縣	12	233
新竹市	3	122	金門縣	6	37
苗栗縣	18	274	連江縣	4	22
彰化縣	26	589	澎湖縣	6	96
直轄市、縣（市）數量	22	鄉鎮市區數量	368	村里數量	7,851

## 3. 行政區界線管理維護平臺教育訓練

為使行政區域界線更新維護工作及通報機制之行政程序標準化，使內政部與地方政府使用行政區域及村（里）界線成果均能一致，減少界線圖資維護成本，本中心於103年度建置「行政區域（含行政編組）界線管理維護平臺」。為持續推廣地方政府使用該平臺，提升行政界線管理效率，106年度辦理教育訓練共6場次，合計219人參訓。另因應臺南市政府轄下村（里）界線全面檢討及調整辦理需求，本中心於106年5月15日辦理臺南市行政區域界線管理維護平臺教育訓練2場次，計100人次參訓。



▲ 圖4-46 行政區界線管理維護平臺教育訓練辦理情形

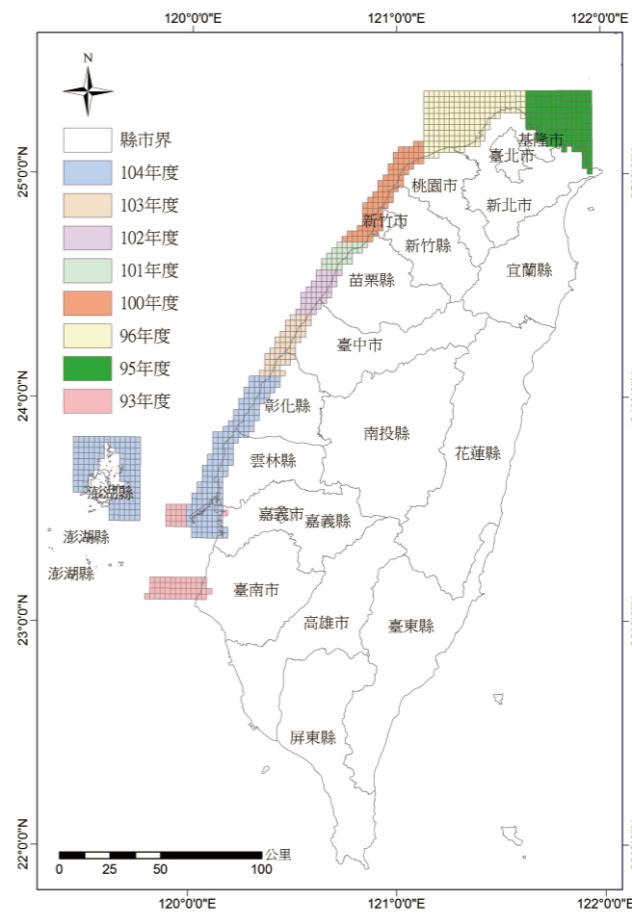
## (六) 水深測量資料成果建置

臺灣四面環海，海域國土包含內水（海岸及領海基線間之範圍）、領海及鄰接區海域，面積廣達8萬平方公里，亟需海洋圖資作為國土管理使用。為蒐集完整海底地形資料，內政部研擬「國家基本測量發展計畫」，自93年度起辦理水深測量工作。嗣於「基本測量及圖資測製實施計畫」、「我國大陸礁層與島礁調查計畫」及「我國海域調查與圖資整合發展計畫」項下，持續推動水深測量工作，並交由本中心執行。

本項工作採用多音束及單音束測深系統，測繪海底地形資料，搭配航空攝影測量及空載光達測量，測繪近岸地形資料。其中93至104年度以測製海域基本圖為主，合計辦理比例尺五千分之一之海域基本圖計663幅，作業面積達4,944平方公里，有關本中心歷年辦理海域基本圖建置工作之成果統計如表4-15，歷年海域基本圖建置工作範圍如圖4-47。

▼ 表4-15 歷年海域基本圖建置工作統計表

年度	建置圖幅數 (製圖比例尺)	面積(大約)	範圍
93	42 (1/5,000) 12 (1/25,000)	500平方公里	嘉義縣鰲鼓農場與臺南 縣七股海域
95	61 (1/5,000) 8 (1/25,000)	820平方公里	新北市海域 (貢寮至金山)
96	82 (1/5,000) 9 (1/25,000) 1 (1/50,000)	1,000平方公里	新北市與桃園縣海域 (金山至竹圍)
100	84 (1/5,000) 11 (1/25,000)	464平方公里	桃、竹、苗海域 (竹圍至竹南)
101	27 (1/5,000) 4 (1/25,000)	140平方公里	苗栗縣海域 (竹南至後龍)
102	38 (1/5,000) 4 (1/25,000)	206平方公里	苗栗、臺中海域 (通霄至大安)
103	51 (1/5,000) 6 (1/25,000)	274平方公里	臺中、彰化海域
104	161 (1/5,000) 15 (1/25,000)	850平方公里	彰、雲、嘉近岸海域 (嵵尾水道至布袋港)
	117 (1/5,000) 11 (1/25,000)	690平方公里	澎湖群島部分海域
合計	663 (1/5,000) 80 (1/25,000) 1 (1/50,000)	4,944平方公里	

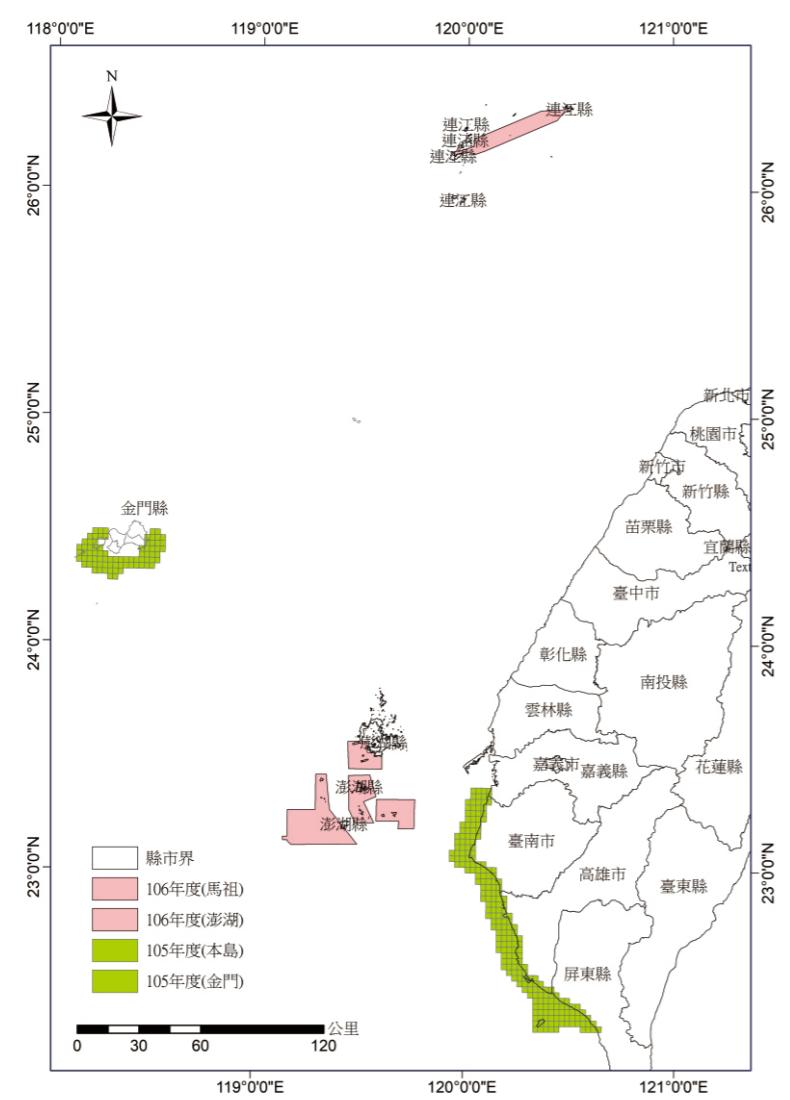


▲ 圖4-47 歷年海域基本圖建置工作範圍圖

隨著航運及漁業發展，海上航行安全日益受到重視，電子航行圖(Electronic Navigational Charts, ENC)為目前世界各國航船參考的通用圖資。基此，內政部為善盡海洋國家的國際社會責任及因應國際化與資訊化的國際現勢，擴大海域調查資料應用及圖資整合範疇，滿足國際海上人命安全公約 (International Convention for the Safety of Life at Sea, SOLAS) 對航行安全的要求。本中心自105年度起配合內政部海域圖資測製政策轉換，將原測製海域基本圖調整為建置符合IHO規範要求之ENC前置資料，提供內政部未來轉製電子航行圖使用，並於辦理水深資料調查與整理工作同時，一併辦理海床特徵物偵測及有礙航安疑義資料之消除作業。其中105年度辦理完成臺灣本島西南部及金門縣部分沿海地區，工作範圍面積約1,902平方公里；106年度辦理完成連江縣南竿鄉至北竿鄉及東引鄉間、澎湖縣桶盤嶼、望安島、東吉嶼及西吉嶼與七美嶼、花嶼及貓嶼周邊部分海域，工作範圍面積約1,585平方公里。105至106年度水深資料調查工作成果統計如表4-16，相關的水深資料調查工作範圍如圖4-48。

▶ 表 4-16 105 至 106 年度水深資料調查工作成果統計表

年度	建置圖幅數 (比例尺)	面積 (平方公里)	範圍
105	226 (1/5,000) 20 (1/25,000)	1,378	嘉義布袋至屏東枋寮 海域
	80 (1/5,000) 8 (1/25,000)	524	金門海域
106	86 (1/5,000) 7 (1/25,000)	340	連江縣部分海域
	245 (1/5,000) 21 (1/25,000)	1,245	澎湖群島部分海域
合計	637 (1/5,000) 56 (1/25,000)	3,487	



▲ 圖 4-48 105 至 106 年度水深資料調查工作範圍圖

## 四、測繪資訊管理應用及圖資供應

### (一) 資訊安全管理

行政院於 104 年 1 月 20 日修正「政府機關（構）資通安全責任等級分級作業規定」（以下簡稱資安分級規定），本中心資安責任等級經行政院 104 年 6 月 4 日院臺護字第 1040135139A 號函核定為 B 級。本中心於 106 年度陸續完成本中心資訊系統分級、核心資訊系統持續運作演練、資訊安全監控、資訊系統資安防護基準、內部稽核、網站安全弱點檢測、資安教育訓練及派員取得國際資安專業證照與資安職能訓練證書等。106 年度辦理作業如下：

#### 1. 召開資訊安全推行小組會議

106 年度計召開 4 次資訊安全推行小組會議，完成修正資訊安全管理系統「適用性聲明」、政府組態基準 (GCB) 最小密碼長度調整案、本中心重要資訊系統異地備援系統建置數量及導入優先序位案、107 年度資訊系統開發項目及時程表草案、107 年度資訊安全管理系統內部稽核作業規劃等案。

#### 2. 資訊安全管理系統維運

##### (1) 政策及程序文件檢討

106 年度修訂本中心「資訊安全管理系統政策文件」、「適用性聲明」、「系統文件與紀錄管理程序」、「稽核程序」、「風險評鑑與管理程序」、「網路安全管理程序」、「資產管理程序」、「人員安全管理程序」、「通訊與操作管理程序」、「存取控制管理程序」、「事件管理程序」、「資訊業務營運持續管理程序」、「法規適用性管理程序」、「供應商管理程序」、「網路弱點管理作業」、「網路弱點管理作業」、「電腦機房管理作業」、「電腦機房營運持續計



畫」、「電腦機房緊急應變計畫」、「資訊安全監測項目清單及計畫表」、「遠端登入使用申請表」、「遠端登入作業紀錄表」及「資訊服務申請表」等23項程序文件。

#### (2) 風險評鑑

本中心於106年3月24日完成106年度風險評鑑，經資產清查統計鑑別出各類資產共有423項，較105年度增加5項，資產價值等級3(含)以上者計278項，較105年度減少3項。依據資產特性及分類識別其風險與威脅弱點，識別可能的威脅與弱點共計333項，其中風險等級為1(微)者有293項，風險等級為2(低)者有40項，並未發現有高於風險等級3(中)以上者。評鑑結果及資訊安全風險處理計畫經ISMS工作小組討論後，提報資訊安全推行小組106年度第2次會議審議通過。

#### (3) 資訊安全業務營運持續演練

為確保本中心資訊系統營運正常，避免因意外導致系統停止運作而影響線上即時服務，106年度選定本中心「e-GNSS即時動態定位系統」作為資訊安全業務營運演練標的，擬定本中心「資訊安全管理系統資訊業務營運持續演練計畫」，並於106年7月18日辦理演練作業，透過演練測試，使相關人員了解電腦機房災害回復時所應扮演之角色及責任分配，熟悉正確的應變處理措施，本項作業過程順利圓滿。相關營運演練辦理情形並提報資訊安全推行小組106年度第3次會議備查。

#### (4) 導入資訊安全委外監控服務

為提供本中心更完整的資安防護功能，本中心資訊安全監控中心SOC (Security Operation Center) 委由「105年及106年資訊安全服務及管理系統維運採購案」承包廠商數聯資安股份有限公司辦理，全年計發布資訊安全通報單計567則及設備監控暨政策變更通知單計96則(預警通報)，並協助監看本中心內部網路事件及釐清相關伺服器設定問題，相關監控情形每月於工作月報會議審查並討論因應措施，有效發揮監控功能，確保本中心資訊安全。

#### (5) 資訊安全教育訓練

本中心106年度全員通過3門資安數位課程評量，另為有效提升同仁資訊安全認知及資訊安全專業技術，除辦理「危機處理研習會」、「內部稽核研習會」及「安全預防研習會」等3項教育訓練，計62人次接受12小時資安專業訓練外，並派員參加ISO 27001主導稽核員國際資安專業證照訓練取得證書1張及公務人員資安職能評量訓練取得「政府資訊作業委外安全」證書1張。

#### (6) ISMS工作小組會議

106年度計召開ISMS工作小組會議4次，除討論資訊安全管理系統風險評鑑結果及風險處理計畫、資安控制措施監測結果等例行議程外，同時檢討精進本中心各項控制措施，提升其有效性。其中增修31項相關文件，充分發揮POCA模式精神，完善本中心資訊安全。

#### (7) ISO 27001國際標準驗證證書

依據本中心ISMS政策及各項程序規定，持續維運及改進，並依ISO/CNS 27001標準驗證規定，由第三方認證機構財團法人全國認證基金會認可驗證機構香港商漢德技術監督服務亞太有限公司臺灣分公司指派驗證團隊於106年11月16日至本中心辦理106年定期複核稽核審查，經稽核結果無缺失，僅有4項建議事項，符合定期複核稽核驗證要求，維持ISO/CNS 27001：2013標準認證有效性。

### 3. 資訊安全稽核

本中心資訊安全稽核區分為辦公室資訊安全及電腦機房資訊安全內部稽核2類，其中辦公室資訊安全稽核則區分為測量隊稽核及中心本部稽核。測量隊稽核每年實施1次，稽核結果均於稽核作業辦理完竣後1週內簽報備查；中心本部稽核由政風室及相關業務課派員組成稽核小組，於106年8月至9月就查核項目實施稽核作業，稽核結果，確依本中心相關規定辦理，無異常情形。

為確保本中心電腦機房稽核部分依據ISMS相關程序規定管理及運作，106年度配合ISO 27001:2013規定辦理內部稽核，其中稽核範圍為資訊安全防護環境及相關措施之要求事項，包含ISO27001本文要求、資訊安全政策、資訊安全組織、人力資源管理、資產分類與控管、存取控制管理、密碼、實體與環境安全管理、運作管理、通訊管理、系統取得或開發或維護、供應者關係、資訊安全事故管理、營運持續管理之資訊安全層面、法規遵循性等，稽核項目計355項，適用聲明排除不適用者3項，實際稽核項目352項，稽核發現符合者計344項，列嚴重不符合者計2項；稽核發現輕微不符合者計5項；稽核發現列為觀察事項者計1項，稽核執行情形如表4-17。內部稽核結果均以「資訊安全矯正及預防措施處理表」追蹤及改善，並提報資訊安全推行小組審查完竣，落實ISMS維運目標，維護本中心資訊安全。

▼ 表 4-17 106 年度內部稽核執行情形一覽表

項目	內部稽核
查核範圍	資訊安全防護環境及相關措施之要求事項
稽核項目	355項（實際352項）
稽核結果	稽核發現符合者：344項 列嚴重不符合者：2項 列輕微不符者：5項 列觀察事項者：1項
改進建議	0 項

▼ 表 4-18 106 年度資訊系統開發項目一覽表

項次	系統名稱	開發方式	備註
1	地籍圖重測資訊服務管理系統	委外開發	◎
2	測量外業自動化暨電子測距經緯儀校正系統		◎
3	國土測繪圖資e商城		◎
4	國土測繪圖資服務雲		◎
5	全球資訊網及行政支援系統		◎
6	經費管控與薪資整合系統		◎
7	差假管理與派車申請系統		◎
8	全國土地段籍資料管理系統		◎
9	測繪成果圖冊管理系統		◎
10	國土利用監測整合資訊網		◎
11	全國衛星追蹤站暨基本控制點查詢系統		◎
12	3D地圖展示平臺		◎
13	e-GNSS即時動態定位系統入口網站		◎
14	「i控制測量」行動應用程式		◎
15	e-GNSS後處理驗證系統		◎
16	測量儀器校正服務網		◎
17	地籍調查資料處理系統	自行開發	◎
18	都市計畫樁清理補建系統		※ (105至106年度)
19	圖形繪製系統		◎
20	國土利用調查資料處理程式		◎

備註: ◎為系統功能擴充，※為新系統開發。

## (二) 測繪業務資訊化

### 1. 資訊系統開發

依據106年度資訊系統開發項目(如表4-18)，20項資訊系統均於年度內完成開發，對於推動業務資訊化、提升為民服務品質、增進行政效能，均有極大助益。

### 2. 測繪軟體授權

為擴大自有測繪軟體應用層面，本中心新增軟體授權項目之收費收費標準，並自103年9月1日正式受理授權使用申請，開放申請軟體包括視窗版地籍圖重測資料處理系統、都市計畫樁清理補建系統、視窗版地籍調查處理系統、圖根點補建附加條件平差計算程

式、圖解法地籍圖數值化成果土地複丈電腦套圖作業系統、視窗版導線網計算程式、衛星測量基線網形平差系統、地理圖磚及 WMS 發布套件等計 8 項。106 年度計有 20 個政府機關及民間業者申請軟體授權使用，規費收入計 63 萬元。

### (三) 智慧國土測繪資訊整合流通

本中心自 96 至 104 年度推動「國土測繪資訊整合流通系統建置及營運計畫」，運用資料倉儲、地理資訊系統及 Open GIS 等技術，整合國土測繪資訊，建立網路服務窗口，作為資訊交流與供應管道，並陸續完成測繪資料流通供應運作機制與加值方案、測繪資料網路收費（金流）、線上傳輸（物流）網路服務架構、網路地圖服務（Web Map Service）及網路圖磚服務（Web Map Tile Service）。

為有效管理及供應各類測繪成果，本中心建置「國土測繪空間資料庫」，納入平面控制測量資料、高程控制測量資料、重力測量資料、數值地籍圖、土地段籍圖、基本地形圖、海域基本圖、潮間帶地形圖、國土利用調查成果、臺灣通用電子地圖、正射影像、衛星遙測影像及典藏地籍圖等各類測繪成果，並持續更新維護。鑑於本中心每年產製測繪成果豐碩多樣，且資料格式與特性有所不同，自 105 年度起依據本中心訂定之各類測繪成果管理標準作業流程手冊，辦理成果移交、點收入庫及上架之管理，以 e 化管理有效控管歷年成果，可發揮國土測繪空間資料庫之最高效益，打造全方位服務。

為維運國土測繪圖資網路供應服務及發布各項圖資網路發布服務，奠定國土測繪資料網路流通供應基礎，本中心爰研訂「智慧國土測繪資料整合流通工作」，並納入行政院 104 年 9 月 24 日院臺建字第 1040050285 號函核定內政部「落實智慧國土—國土測繪圖資更新及維運計畫（105–109 年）」工作項目。使用者除可於本中心測繪資料庫服務臺及全國各售圖站申辦查詢供應之圖資外，亦可透過國土測繪圖資 e 商城進行圖資查詢及申購，並可藉由國土測繪圖資服務雲使用網路地圖服務，各系統關聯架構如圖 4-49。各項辦理工作分述如下：



▲ 圖 4-49 測繪資訊整合流通系統關聯架構圖

#### 1. 國土測繪圖資 e 商城

國土測繪圖資 e 商城（以下簡稱圖資 e 商城，英文名稱為 Taiwan MAP Store，網址 <https://whgis.nlsc.gov.tw/>）以便民服務為宗旨，導入電子商務經營概念，整合 E 政府服務平臺單一登入、電子付費服務以及物流機制，將圖資申購、付費及圖資下載等作業全面電子化，提供友善、便捷、高效率的網路化服務，達到簡化便民之效益；於圖資申購案件處理方面，更導入自動化圖資篩選機制，加速圖資申購案件處理速度，提高本中心辦理測繪圖資流通業務效率。

圖資 e 商城依不同角色權限（含非會員、一般會員、測繪中心人員及平臺管理者），對內提供本中心線上處理各類測繪成果管理作業；對外供應民眾、政府機關及民間機構進行免費詮釋資料檢索及線上瀏覽、套疊圖資等功能，打造快速、便捷獲取圖資之「網路商城」，整合「測繪圖資申購」機制，提供使用者以自然人憑證或工商憑證辦理圖資申購，達到圖資檢索、瀏覽及申購程序之單一服務環境，提升資料共享的需求。

近年行動裝置使用率逐年攀升，為讓使用者有更優質視覺畫面，106年度導入響應式網頁設計（RWD），可依使用者持有不同尺寸設備或螢幕解析度，自動縮放調整顯示頁面，並以簡單俐落、主題明確風格重新設計網站內容架構，區分為認識測繪資料、購圖與收費、測繪資料檢索、圖資查詢展示、最新消息及開放資料等6大主題入口（如圖4-50），並於106年12月18日提供上線使用。截至106年度止，已有38萬4千餘人次上線瀏覽查詢，其中106年度瀏覽人數超過12萬人次，年增率56%。圖資e商城2大主題入口提供多項優質功能如下：

### (1) 測繪資料檢索

結合圖資e商城與測繪圖資申購之整合性查詢、視覺化查詢及繪製地籍圖查詢模式，提供使用者以符合TWSMP2.0詮釋資料進行圖資查詢，查詢模式更具多元簡化。其中原需會員登入測繪圖資申購才可查詢之「繪製圖資」及「紙圖成果」供應服務，為便利使用者查詢所需資料，106年度起提供非會員免登入即可查詢之服務。

### (2) 圖資查詢展示

為達成本中心圖臺底圖統一更新、查詢功能整合之效益，圖資e商城已於103至105年度整併完成「基本地形圖資料庫分組入口網站」圖臺、「國土利用調查成果資訊網」圖臺及「臺灣通用電子地圖服務網」中文版圖臺，並併同辦理「圖資查詢展示」第二代圖臺更新開發作業，達到更好、更便捷的圖資瀏覽及檢索環境。106年度為讓圖臺更具整體性及便利性服務，提供以多邊形框選方式查詢圖資成果（如圖4-51），並提供臺灣通用電子地圖、國土利用調查成果、地形圖及正射影像時間軸縮時展示（如圖4-52），另可以街景服務搭配本中心各類測繪成果，提供更具現況空間感受（如圖4-53）且提供自由調整加入「圖層清單」之圖層順序等多元豐富之功能。

本中心目前提供線上申購、傳真申購、郵寄申購及臨櫃申購等4種申請方式，線上申購者可選擇線上繳費（包含金融帳戶轉帳、網路ATM轉帳、信用卡網路支付等）或離線繳費（包含實體ATM

轉帳、超商代收等）等多元付費方式；傳真申購及郵寄申購提供郵政匯票繳款；臨櫃申購者可至全國7個售圖站繳款，其中臺中售圖站已於105年5月1日起提供臨櫃刷卡服務。線上申購者可直接由線上下載電子檔或選擇以國內宅急便寄送實體紙圖；臨櫃申購除臺中售圖站可隨辦隨取外，其餘6個售圖站亦提供隨取電子檔或紙圖寄送服務。

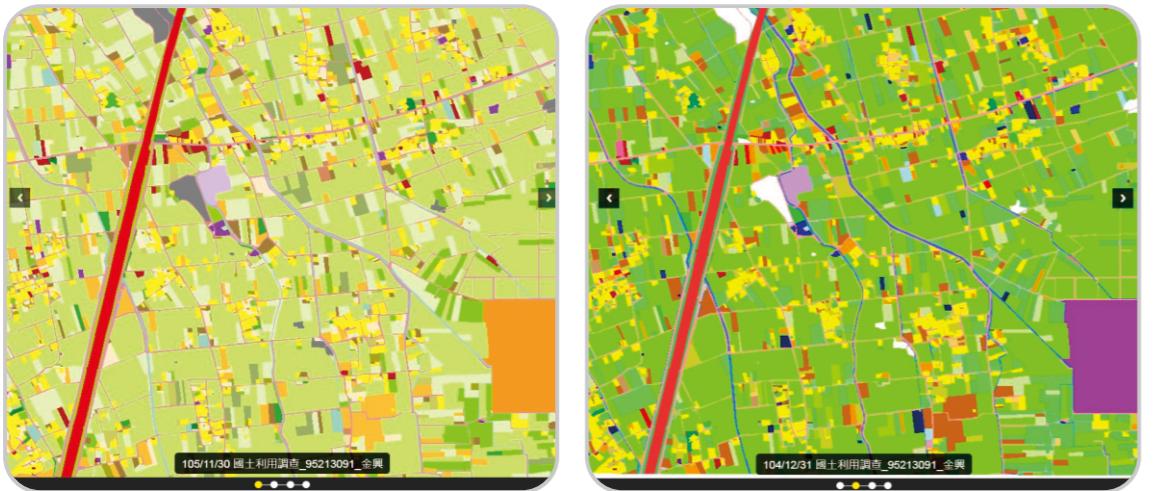
圖資e商城上線後，於104至106年度榮獲內政部辦理103至105年度「TGOS平臺加盟節點績效評比活動」評選之「NGIS供應系統獎」、106年榮獲臺灣地理資訊學會主辦之第13屆金圖獎「最佳應用系統獎」；更以多元創新應用及服務，榮獲106年資訊月「百大創新產品—創新金質獎」，為106年數位政府評選類別唯一獲獎之政府機關，服務績效備受肯定。



▲ 圖4-50 國土測繪圖資e商城六大主題畫面



▲ 圖4-51 國土測繪圖資e商城多邊形框選查詢功能畫面



▲ 圖 4-52 國土測繪圖資 e 商城時間軸顯示畫面



▲ 圖 4-53 國土測繪圖資 e 商城街景服務

## 2. 國土測繪圖資服務雲

國土測繪圖資服務雲於105年10月13日改版上線服務（以下簡稱圖資服務雲，英文名稱為 Taiwan MAP Service，網址 <https://maps.nlsc.gov.tw/>）整合發布本中心臺灣通用電子地圖、國土利用調查成果圖、地籍圖等核心、基礎圖資網路服務，以全方位服務的理念，提供共通的規格與統一的圖資，供各界介接應用，讓全民共享最新的國土測繪圖資。106年度研發擴充圖磚產製技術、新增雙地圖視窗供比對不同年度圖資、路徑規劃功能、產製區域離線地圖檔，並導入響應式網頁設計(RWD)提升行動裝置之使用便利性，新增土石流潛勢溪流圖、土石流潛勢溪流影響範圍圖、林班圖、原住民保留地、原住民族傳統領域、保安林分布概略圖、淹水潛勢圖13種圖層、標準地名(聚落)、森林遊樂區、礦區範圍、礦業用地範

圍、地政事務所轄區圖及由行政院農業委員會提供之農業及農地資源盤查結果圖磚14個圖層，計132個圖層供自由套疊應用，成為提供圖資展示與服務介接的多功能平臺（如圖4-54及圖4-55）。

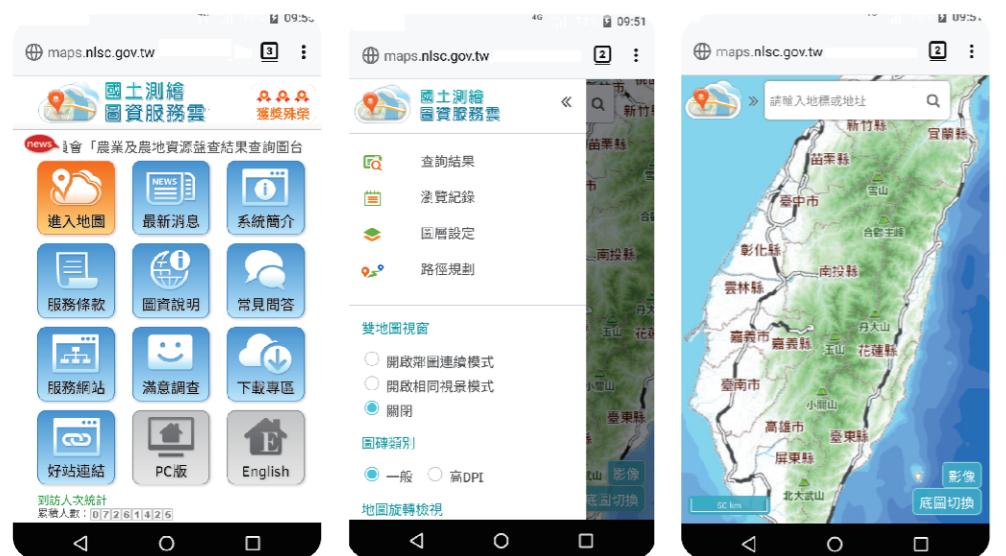
服務介接方面，提供免申請即可應用的Web Map API服務及符合OGC WMS(Web Map Service)、WMTS(Web Map Tile Service，圖磚)等服務，使用者可經由應用地理資訊系統(GIS)或APP介接本中心圖資，進行各種應用。另並提供符合OGC WFS(Web Feature Service，網路圖徵服務)及API服務，專供政府機關申請介接應用。

截至106年度止，累計服務已逾2,884萬餘人次，其中106年度服務人次達1,191萬7,000人次，年增率達35%，提供內政部「不動產交易實價查詢服務網」、「地籍圖資網路便民服務系統」、中央研究院「臺灣百年歷史地圖」、新北市門牌加值應用系統等超過100個系統介接應用。

圖資服務雲上線後於103年獲臺北市電腦商業同業公會主辦之「103年資訊月百大創新產品獎—公共服務類創新產品」及台灣地理資訊學會主辦第10屆金圖獎「最佳應用系統獎」；105年榮獲台灣雲端運算產業協會主辦之「2016雲端物聯網創新獎—政府應用組傑出應用獎」；105年參加地理空間媒體與通信公司（Geospatial Media and Communications Pvt. Ltd.）舉辦之「2016世界空間地理資訊傑出獎（Geospatial World Excellence Awards 2016）」評比，於106年1月25日「世界地理空間資訊論壇（Geospatial World Forum 2017）」獲頒「地理資訊技術創新獎（Geospatial Technology Innovation Awards）」殊榮。



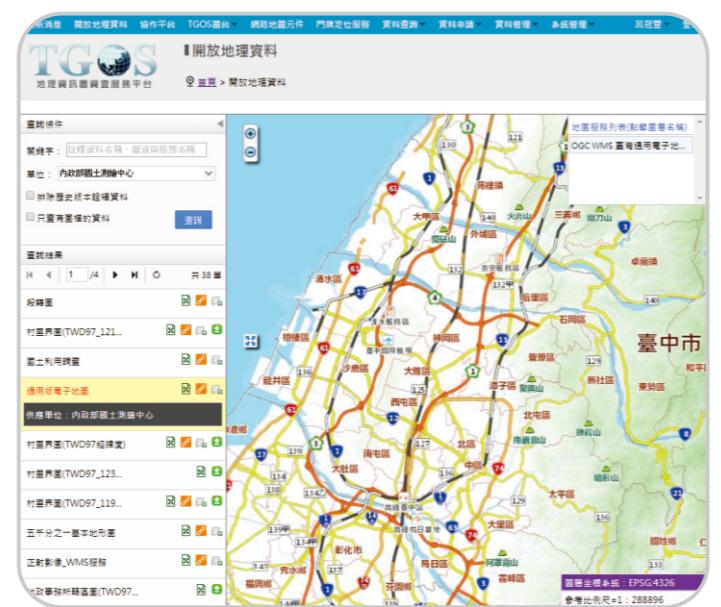
▲ 圖 4-54 國土測繪圖資服務雲電腦版畫面



▲ 圖 4-55 國土測繪圖資服務雲手機版畫面

### 3. 加盟國土資訊圖資服務平台 (TGOS)

內政部資訊中心整合全國地理資料，建置 TGOS 平臺（如圖 4-56），並透過實體圖資加盟、圖資加盟及網路服務加盟等 3 種方式，建立線上供應管道，以網路服務單一查詢窗口提供政府機關、私人單位及一般大眾瀏覽、查詢、申請及加值應用，提升各項資料供應效率與應用之便利性。為擴大本中心產製之各項圖資查詢及流通管道，自 97 年度起加盟 TGOS 平臺，提供實體圖資加盟 32 項、圖資加盟 11 項及網路服務加盟 16 項（如表 4-19），滿足各界對於圖資之需求。截至 106 年度止，本中心加盟 TGOS 平臺之詮釋資料累計查詢次數計 10 萬 9,397 次、各項圖資瀏覽次數累計 34 萬 9,097 次，成效顯著。



▲ 圖 4-56 本中心圖資加盟 TGOS 平臺畫面

▶ 表 4-19 本中心圖資加盟 TGOS 平台一覽表

項次	圖資種類	加盟(申請方式) 類型
1	直轄市、縣市界線(TWD97經緯度)	實體圖資加盟 (免申請)
2	鄉鎮市區界線(TWD97經緯度)	
3	村里界圖(TWD97_119分帶)	
4	村里界圖(TWD97_121分帶)	
5	村里界圖(TWD97_123分帶)	
6	村里界圖(TWD97經緯度)	
7	地政事務所轄區圖(TWD97_119分帶)	
8	地政事務所轄區圖(TWD97_121分帶)	
9	地政事務所轄區圖(TWD97_123分帶)	
10	地政事務所轄區圖(TWD97經緯度)	
11	臺灣登山路徑踏勘底圖	
12	臺灣通用電子地圖圖磚封裝檔	
13	臺灣通用電子地圖MBTiles檔(APP離線地圖用)	
14	經建版地形圖數值資料檔(比例尺二萬五千分之一)	
15	經建版地形圖數值資料檔(比例尺五萬分之一)	
16	經建版地形圖數值資料檔(比例尺十萬分之一)	
17	國道及省道(含快速公路以上等級)道路中線	
18	臺灣鐵路	
19	高速鐵路	
20	捷運	
21	輕軌捷運	
22	臺鐵車站	
23	高鐵車站	
24	捷運車站	
25	輕軌捷運車站	
26	機場(本島)	
27	機場(離島)	
28	碼頭(本島)	
29	碼頭(離島)	
30	國家公園、國家森林遊樂區及國家風景區範圍內之觀光景點(本島)	圖資加盟 (轉單)
31	國家公園、國家森林遊樂區及國家風景區範圍內之觀光景點(離島)	
32	國際觀光旅館(本島)	
1	地籍圖	圖資加盟 (轉單)
2	段籍圖	

項次	圖資種類	加盟(申請方式)類型
3	一等控制點	圖資加盟 (轉單)
4	二等控制點	
5	三等控制點	
6	加密控制點	
7	一等一級水準點	
8	一等二級水準點	
9	五千分之一基本地形圖	
10	二萬五千分之一地形圖	
11	五萬分之一地形圖	
12	臺灣通用電子地圖	
13	國土利用調查成果	
1	五千分之一基本地形圖	網路服務加盟 (免申請)
2	國土利用調查成果	
3	臺灣通用電子地圖正射影像	
4	國土測繪圖資 Web Map API	
5	臺灣通用電子地圖(套疊等高線)	
6	臺灣通用電子地圖(不含等高線)	
7	臺灣通用電子地圖(套疊等高線)*註	
8	臺灣通用電子地圖(不含等高線)*註	
9	段籍圖	
10	直轄市、縣市界線	
11	鄉鎮市區界線	
12	村里界圖	
13	村里界圖(TWD97_119分帶)	
14	村里界圖(TWD97_121分帶)	
15	村里界圖(TWD97經緯度)	
16	地政事務所轄區圖	

註：為「開放資料網路地圖服務」係小於比例尺一萬八千分之一圖磚(即圖磚比例尺第15等級)

#### 4. 政府開放資料作業

為達到政府施政透明並提升民眾參與公共政策，政府資料開放儼然成為世界各國政府努力推動議題，依據行政院第3322次院會決議，將透過政府資料開放，增進政府施政透明度、提升民眾生活品質，滿足產業界需求，促成跨機關與民間協同合作與服務創新。本中心為國土測繪成果產製及供應機關，相關圖資為政府開放資料

之大宗，為滿足各界對圖資需求，本中心參考美國、德國、澳洲、日本及韓國等5國圖資開放作法並配合國家發展委員會推動政府資料開放政策，研擬我國圖資之「政府資料開放建議策略」，其中「圖資服務雲」之臺灣通用電子地圖（套疊等高線、不含等高線）圖磚顯圖比例尺小於一萬八千分之一者免費開放；「經建版地形圖數值資料檔（比例尺為二萬五千分之一、五萬分之一及十萬分之一）」前經「105年行政院資料開放諮詢小組第2次會議」列為甲類資料，並經內政部105年7月26日台內地字第1051306149號令修正發布「國土測繪成果資料收費標準」第2條附表附件2，免費提供下載使用。

國際推動上，開放知識基金會針對全球94個地區15類資料開放程度，除分項評比外並進行總體排名，於2016及2017全球開放資料指標（Global Open Data Index）評比結果，我國蟬聯全球第一名，持續獲得國際肯定。評比項目中以本中心行政界線（包含直轄市、縣市界線、鄉鎮市區界線及村里界線）及地理圖資（包含臺灣通用電子地圖圖磚封裝檔及離線地圖使用之臺灣通用電子地圖 MBTile 檔等2類，均獲得滿分並排名第一，顯示本中心推動開放資料績效卓越。

目前本中心於內政部「內政資料開放平臺」與國家發展委員會「政府資料開放平臺」提供開放資料計有103項資料集，其中106年度新增國道及省道（含快速公路以上等級）道路中線、臺灣鐵路、高速鐵路、捷運、輕軌捷運、臺鐵車站、高鐵車站、捷運車站、輕軌捷運車站、機場（本島）、機場（離島）、碼頭（本島）、碼頭（離島）、國家公園、國家森林遊樂區及國家風景區範圍內之觀光景點（本島）國家公園、國家森林遊樂區及國家風景區範圍內之觀光景點（離島）國際觀光旅館（本島）等16項地理圖資類之開放資料集。

另五千分之一基本地形圖、國土利用調查成果、臺灣通用電子地圖正射影像、臺灣通用電子地圖及國土測繪圖資 Web Map API 等6項資料集依「行政院及所屬各機關政府資料分類及授權利用收費原則」，採本中心圖資服務雲授權條款；其餘97項資料集屬甲類開放資料，採「政府資料開放授權條款」辦理資料提供作業。本中心地理圖資相關開放資料集清單如表4-20。



▼ 表 4-20 本中心與地理圖資相關開放資料集清單

項目	開放資料集清單	適用條款	型態
1	五千分之一基本地形圖	本中心「國土測繪圖資服務雲」授權條款	網路服務
2	國土利用調查成果		
3	臺灣通用電子地圖正射影像		
4	臺灣通用電子地圖(套疊等高線)		
5	臺灣通用電子地圖(不含等高線)		
6	國土測繪圖資 Web Map API		
7	臺灣通用電子地圖(套疊等高線) *註		
8	臺灣通用電子地圖(不含等高線) *註		
9	段籍圖		
10	直轄市、縣市界線		
11	鄉鎮市區界線		
12	村里界圖		
13	村里界圖(TWD97_119分帶)(WMS)		
14	村里界圖(TWD97_121分帶)(WMS)		
15	村里界圖(TWD97經緯度)(WMS)		
16	地政事務所轄區圖	政府資料開放授權條款	實體檔案
17	臺灣登山路徑踏勘底圖		
18	臺灣通用電子地圖圖磚封裝檔		
19	臺灣通用電子地圖MBTiles檔(APP離線地圖用)		
20	e-GNSS即時動態定位系統衛星基準站所在地點		
21	直轄市、縣市界線(TWD97經緯度)		
22	鄉鎮市區界線(TWD97經緯度)		
23	村里界圖(TWD97_119分帶)		
24	村里界圖(TWD97_121分帶)		
25	村里界圖(TWD97_123分帶)		
26	村里界圖(TWD97經緯度)		
27	地政事務所轄區圖(TWD97_119分帶)		
28	地政事務所轄區圖(TWD97_121分帶)		
29	地政事務所轄區圖(TWD97_123分帶)		
30	地政事務所轄區圖(TWD97經緯度)		

項目	開放資料集清單	適用條款	型態
31	經建版地形圖數值資料檔(比例尺二萬五千分之一)		
32	經建版地形圖數值資料檔(比例尺五萬分之一)		
33	經建版地形圖數值資料檔(比例尺十萬分之一)		
34	國道及省道(含快速公路以上等級)道路中線		
35	臺灣鐵路		
36	高速鐵路		
37	捷運		
38	輕軌捷運		
39	臺鐵車站		
40	高鐵車站		
41	捷運車站		
42	輕軌捷運車站		
43	機場(本島)		
44	機場(離島)		
45	碼頭(本島)		
46	碼頭(離島)		
47	國家公園、國家森林遊樂區及國家風景區範圍內之觀光景點(本島)		
48	國家公園、國家森林遊樂區及國家風景區範圍內之觀光景點(離島)		
49	國際觀光旅館(本島)		

註：為「開放資料網路地圖服務」係小於比例尺一萬八千分之一圖磚(即圖磚比例尺第15等級)

## 5. 維運3D地圖瀏覽服務平臺

為使各類圖資瀏覽更貼近真實世界，本中心3D地圖服務於104年11月25日上線至今，已建置及持續更新臺灣通用電子地圖、國土利用調查成果、地籍圖、段籍圖及控制測量成果等5項成果，並納入土壤液化潛勢圖及各政府機關建置之建物模型，包含臺北市、新北市、桃園市、高雄市、陽明山國家公園管理處及墾丁國家公園管理處等6個機關三維建物成果與本中心產製臺中市七期重劃區、

彰化及員林部分地區三維近似化建物模型（如圖4-57），多元圖資結合豐富的三維建物模型之成果，可於「圖資服務雲」3D地圖中瀏覽查詢。



▲ 圖 4-57 3D 地圖瀏覽服務平臺畫面

## 6. 圖資協作

本中心106年度配合審計部教育農林審計處委託調查全國露營區地籍地號調查，並協助各級法院、地檢署、立法委員及內政部地政司辦理圖資套疊作業，計完成11案（如表4-21）。

▼ 表 4-21 106 年度協助各單位辦理圖資套疊作業一覽表

項次	委託/協助機關	作業概述及成果
1	審計部教育農林審計處	依據全國露營區作標點位與地籍圖進行套繪，以分析其座落地籍地號，完成1,754筆露營區點位坐標資料地籍篩選作業成果。
2	臺灣臺東地方法院檢察署	套繪臺東縣達仁鄉森永段565-24、786-31、820及854等地號土地於彩色正射影像圖，並量測圖面指定區域近似面積。
3	臺灣苗栗地方法院	套繪苗栗縣南庄鄉北獅里興段獅頭驛小段99-41、1483、1705地號土地於彩色正射影像圖。
4	立法委員陳○○	套繪嘉義縣水上鄉三界埔段590-25、590-26、590-27等地號土地於地形圖。
5	臺灣臺東地方法院	套繪臺東縣成功鎮坪頂段73、74、75、76、94、95、96、99、144、145、146地號土地於彩色正射影像圖。
6	臺灣臺東地方法院	套繪臺東縣延平鄉永陵段30地號及鹿野鄉鹿寮段99地號土地於彩色正射影像圖。

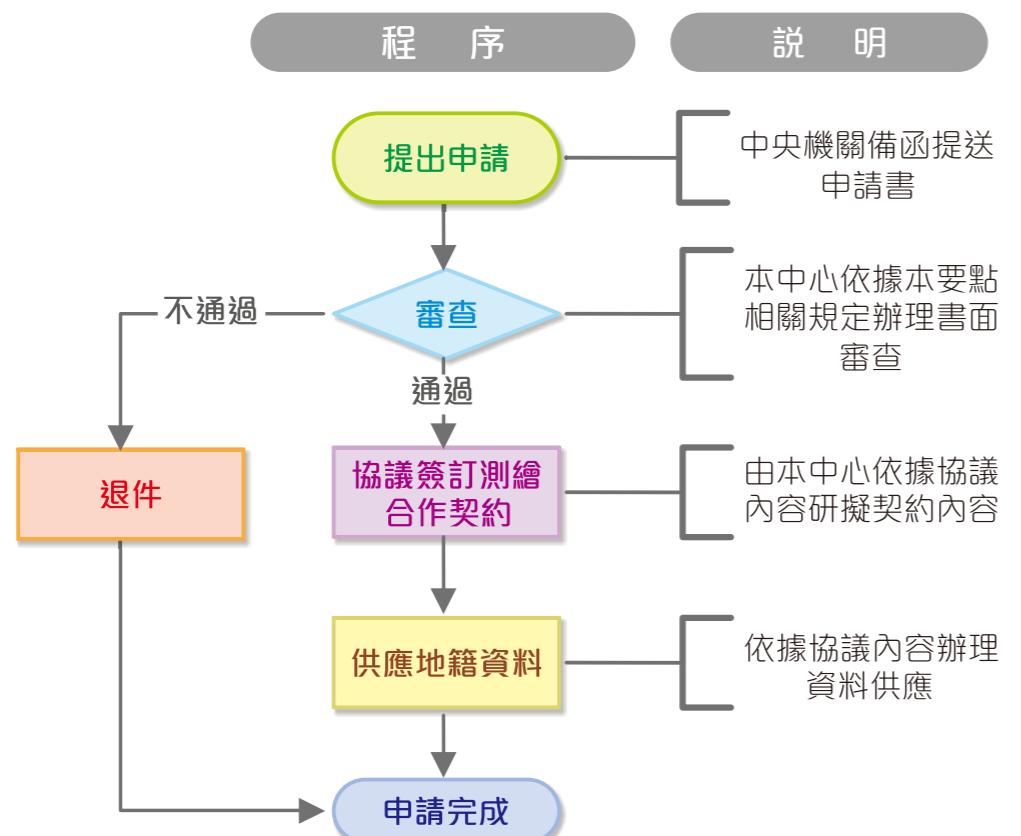
項次	委託/協助機關	作業概述及成果
7	臺灣臺南地方法院檢察署	套繪臺南市大內區二重溪段606-70及606-71地號土地於彩色正射影像圖。
8	臺灣桃園地方法院檢察署	套繪桃園市大溪區瑞興段1295、1296、1303、1304、1306、1307、1310、1311、1315、1733、1734、1735、1736、1737及1738地號等15筆土地於12個期別之彩色正射影像圖。
9	臺灣臺中地方法院	以彩色正射影像圖套疊臺中市和平區達觀段952地號地籍線、原住民保留地經界線與林班圖等，並於其上繪製「假4地號」。
10	臺灣臺中地方法院	套繪臺中市太平區振興段492及492-1地號土地於65、95及105年之彩色正射影像圖。
11	內政部地政司	協助辦理臺灣通用電子地圖之中正路篩選及統計，篩選結果全臺中正路計190條，長度計463,372公尺。

## (四) 時態地籍圖資料加值供應

為促進政府整體施政效能，制度化整合各政府機關應用地籍圖資料之需求，減少資料建置重複投資，降低地籍圖資料跨地段、跨行政區域應用門檻及限制，增進地籍圖資料附加價值，系統化建立地籍圖資料更新機制，建置及提供具歷史價值之時態地籍圖資料，爰研訂「時態地籍圖資料加值供應工作」，納入行政院104年9月24日院臺建字第1040050285號函核定「落實智慧國土—國土測繪圖資更新及維運計畫（105-109年）」之「優化地籍圖資料供應」工作項下。

106年度本中心除繼續定期處理全國約1萬5,000地段、1,500萬筆加值地籍圖資，並依本中心「供應中央政府機關地籍資料實施要點」規定之執行原則及程序（如圖4-58），辦理免費供應中央政府機關地籍資料相關作業，以滿足各中央政府機關之不同需求，提升服務品質。106年度與本中心簽訂測繪合作契約，計免費提供實體資料予經濟部中央地質調查所等40個機關次，計提供1億5,852萬670筆地籍資料及3,828個鄉鎮市區之土地段籍資料，並提供加值地籍圖資料網路服務，計有19個機關申請介接使用，有效降低需求機關申請運用實體圖資之成本，產值共計3億8,696萬7,875元。另本中心106年度與行政院農業委員會合作產製全國

GIS地籍圖，由該會提供所屬單位及機關運用，以擴大加值供應機制，估算106年度產值約計1億5,302萬8,000元。總計106年度地籍資料總產值為5億3,999萬5,875元。



▲ 圖 4-58 中央政府機關申請地籍資料程序圖

## (五) 地籍圖冊管理創新及應用

為推動辦理本中心地籍圖冊管理應用業務創新，開發全國土地段籍總檢核、整合型地籍資料加值處理、圖冊數位檔詮釋資料管理及測繪成果圖冊資料管理等4系統，整理歷來地籍測量成果相關庫藏，以多元化的管理與應用方式，提升地籍圖資之價值。地籍圖冊管理應用業務各項作業辦理情形如下：

### 1. 土地段籍檢核作業

本中心目前管有全國土地段籍資料庫，提供段籍資料作為地籍資料之目錄索引與空間查詢應用，為維持資料之正確性，106年度邀集全國111個地政機關，辦理全國土地段籍總檢核作業研

習會，協調全國土地段籍資料總檢核作業事宜，並運用全國土地段籍總檢核系統（如圖4-59），清查完成全國1萬5,323地段土地段籍資料，確保資料供應之正確性。

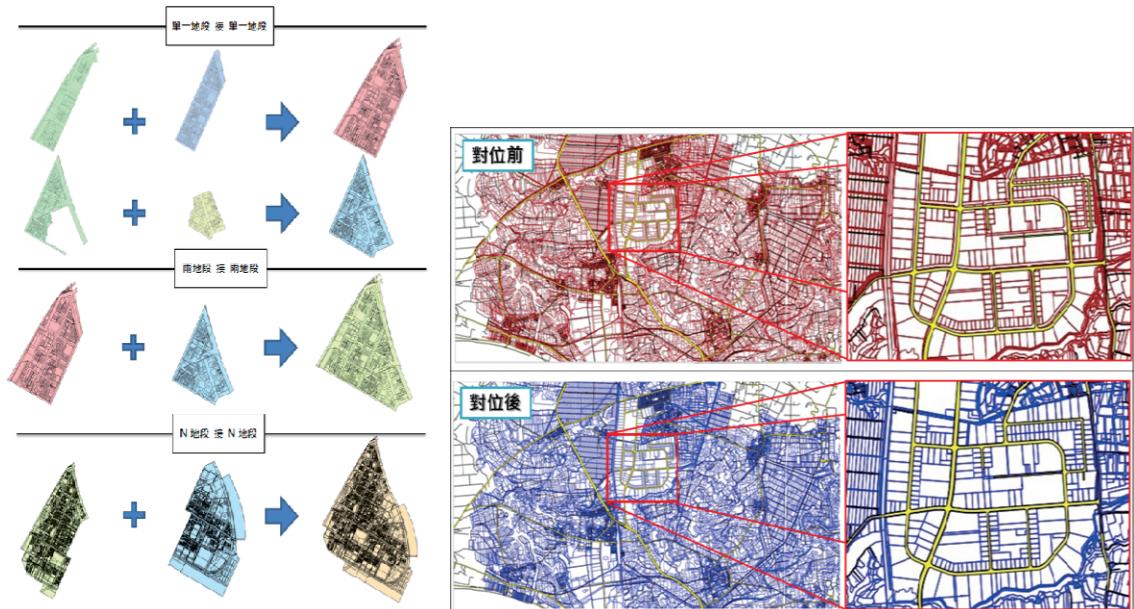


▲ 圖 4-59 全國土地段籍總檢核系統及段籍屬性檢核畫面

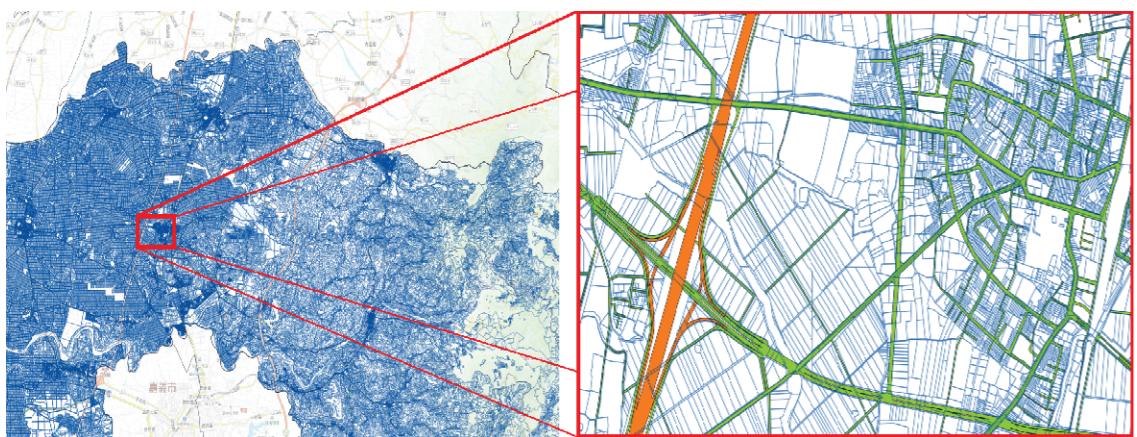
### 2. 地籍圖資料接合對位加值作業

地籍圖資料為NGIS核心基礎圖資，是詳細記載土地基本資訊的地圖，然而地籍圖資料因成圖年份、坐標系統及測量方法的不同，造成各地段間資料整合、管理及套疊之困難。本作業利用整合型地籍資料加值處理系統，跳脫以地段為管理單位之傳統地籍圖管理方式，運用最小二乘法平差原理，透過共同點與共線條件，以行政區為範圍進行地段接合作業，並參考最新版臺灣通用電子地圖進行對位作業（如圖4-60）。接合對位之地籍圖資料（如圖4-61）可依各政府機關個案計畫需要，客製化加值各類GIS資料成果，連結土地相關屬性參考資訊，提供各政府機關國土資訊相關系統應用。

本作業自100年度起辦理，截至106年度止，已完成臺北市、新北市、桃園市、臺中市、臺南市、高雄市、基隆市、新竹縣、新竹市、苗栗縣、嘉義市、彰化縣、雲林縣、澎湖縣、連江縣、金門縣及宜蘭縣、花蓮縣、臺東縣、南投縣、嘉義縣、屏東縣部分地區，共計309個鄉鎮市區（以下簡稱區）1萬2,233地段、1,336萬5,003筆宗地之地籍圖接合對位加值作業，預計107年度將可完成全國368區之地籍圖接合對位加值作業，後續並隨地籍整理辦理情形，持續更新維護成果。



▲ 圖 4-60 整合型地籍資料加值處理系統畫面與地籍圖資料接合對位加值作業流程



▲ 圖 4-61 地籍圖資料接合對位加值作業成果套疊臺灣通用電子地圖道路圖層示意圖

行政院農業委員會為整合其所屬機關所需地籍圖資，規劃統一辦理全國 GIS 地籍圖接合對位作業，提供所屬機關多元彈性運用，爰借重本中心測繪專業能力，自 105 年度起委託本中心辦理此項作業，106 年度持續辦理，工作內容為辦理各季全國 GIS 地籍圖接合對位及編修作業，並產製地段外圍圖。經本中心運用歷年完成地籍圖資料接合對位之成果，產製 106 年度 4 季全國 GIS 地籍圖資料（6,156 萬 7,512 筆）及地段外圍圖（6 萬 1,896 地段）。本案建立跨部會協作模式，強化機關間橫向支援，避免資源重複投資，提升政府施政效能，相關成果並可透過加值供應機制擴大效益。

### 3. 地籍原圖數位典藏作業

本中心設置測繪資料庫，負責管理各類地籍測量資料，在眾多保管的成果中，「地籍原圖」為各地政機關產製且經過地籍測量後公告確定之測量原圖，具有法律效力，為地政業務相關疑義查處之重要參考資料。由於庫藏數量龐大且年代久遠，不易管理與應用，因此本中心自 100 年度起推動地籍原圖數位典藏作業，導入數位典藏概念，進行歷年存管之地籍原圖成果圖冊掃描及影像校正作業，確保數位化成果品質。

本作業利用圖冊數位檔詮釋資料管理系統，建立完整地籍圖冊之索引及背景資訊，提供本中心同仁線上閱覽查詢應用，可縮短圖冊查詢及閱覽時間，避免實體資料借閱所造成之破壞，延續實體圖冊保存品質。

本作業自 100 年度起辦理，截至 104 年度止，已全數完成本中心存管之地籍原圖掃描作業，計有基隆市、宜蘭縣、新北市、桃園市、新竹縣、新竹市、苗栗縣、臺中市、南投縣、彰化縣、雲林縣、嘉義縣、嘉義市、臺南市、高雄市、屏東縣、花蓮縣、臺東縣及澎湖縣等 19 個直轄市、縣（市）政府，共計完成 24 萬 6,585 幅地籍原圖（含一覽圖）建檔掃描作業。為利將上述掃描建檔成果納入圖資 e 商城，提供檢索查詢及申請服務，自 105 年度起針對已完成掃描建檔之成果辦理影像幾何校正及詮釋資料建置作業（如圖 4-62）。截至 106 年度止，共完成新竹縣、宜蘭縣、高雄市（原高雄縣）、花蓮縣及部分澎湖縣與屏東縣計 6 萬 9,802 幅，達成提升圖冊資料保存價值及運用效益之目標，充實地籍圖資加值成果。



▲ 圖 4-62 典藏地籍圖(左)及建檔(右)畫面

#### 4. 法院(檢察署)囑託鑑測案件資料掃描建檔作業

本中心地籍資料庫管有約6,700袋法院(檢察署)囑託鑑測案件並採開架式保存管理，為解決存放空間日益不足及謀求改進相關借調作業需要，於103年度辦理法院鑑測案件資料分類及保存方式規劃工作，嗣於104年度試辦30件法院(檢察署)囑託鑑測案件資料掃描建檔作業後，經召開試辦法院(檢察署)囑託鑑測案件資料掃描建檔作業成果研商會議，決議以本中心84至94年度之法院(檢察署)囑託鑑測案件資料為數位典藏作業優先辦理範圍。自105年度起開始辦理，截至106年度止，計辦理完成89至94年度共941件法院(檢察署)囑託鑑測案件資料掃描建檔作業(如表4-22)，後續可將掃描建檔成果提供線上瀏覽，以減少調閱實體資料之需求(如圖4-63)。

▼ 表4-22 各年度辦理法院(檢察署)囑託鑑測案件資料掃描建檔作業統計表

年度	鑑測案件入庫年度	掃描建檔件數
105	93至94	361
106	89至92	580
	合計	941



▲ 圖4-63 法院(檢察署)囑託鑑測案件資料借調(閱)暨歸還作業畫面

#### 5. 典藏地籍圖冊管理自動化作業

為提升測繪成果圖冊管理服務效能，本中心建置測繪成果圖冊資料管理系統，導入無線射頻識別(Radio Frequency Identification, RFID)技術，辦理典藏地籍圖冊管理自動化作業，整合本中心圖冊

資料庫，建立圖冊管理基本資料，改善整體盤點效率及圖籍借閱機制，以強化圖庫管理自動化之效能。為儘速完成地籍原圖掃描建檔作業及應用RFID技術於典藏地籍原圖盤點作業之效益，業於104年度全數完成本中心存管之地籍原圖RFID標籤貼附作業。另依據本中心地籍資料庫管理要點第13點規定，每6個月須針對地籍原圖辦理清查作業，每次清查3個縣(市)。106年度分別於106年3月及9月應用上開建置成果辦理地籍原圖清查作業(如圖4-64)，完成基隆市、新竹市、臺中市、臺南市、高雄市(原高雄縣)及澎湖縣等6直轄市、縣(市)，合計清查地籍原圖3萬9,222幅，段接續一覽圖1,240幅。



▲ 圖4-64 典藏地籍圖冊管理自動化作業

#### (六) 測繪成果管理維護及供應

##### 1. 測繪成果供應

為促進測繪成果之流通與資源共享，依據本中心測繪成果電子資料流通作業要點及內政部訂定之國土測繪成果資料收費標準徵收規費，提供各政府機關、學術團體、公民營事業機構及民眾申請各項測繪成果。為方便民眾申購所需圖資，免除舟車勞頓，本中心於全國設立臺北、桃園、臺中、嘉義、高雄、屏東及花蓮等7個售圖站提供各項測繪成果供應服務，圖資需求者除可臨櫃申辦外，亦可利用網際網路至本中心「圖資e商城」查詢及申購，俟申購程序完成後自行下載，迅速取得所需測繪成果。



因應交通部交通路網數值圖自106年度起由本中心產製及供應，本中心依據106年4月25日「臺灣地區交通路網圖數值資料檔供應機制研商會議」結論，研擬「國土測繪成果資料收費標準」修正草案，新增臺灣地區交通路網圖數值資料檔收費項目及費額。「國土測繪成果資料收費標準」修正草案經本中心106年6月2日陳報內政部，內政部106年10月23日召開「研商國土測繪成果資料收費標準修正事宜會議」，臺灣地區交通路網圖數值資料檔供應作業，將俟「國土測繪成果資料收費標準」完成法制作業程序後據以執行。

106年度測繪成果供應作業，付費申購計2,975件，規費收入計947萬4,343元(含圖檔輸出服務)；免費供應計9,544件，虛擬產值13億6,929萬8,632元(如表4-23)，各比例尺地形圖付費及免費供應數量統計如表4-24、表4-25。其中免費供應係依據國土測繪成果資料收費標準第3條各款規定，與本中心合作辦理專案計畫或有助資訊互惠者，經與本中心簽訂合作契約，得免徵規費，範疇包含執行「落實智慧國土-國土測繪圖資更新及維運計畫」循互惠方案與本中心簽訂測繪合作契約，供應各機關所需圖資；配合政府開放資料政策，提供經建版地形圖數值資料檔免費下載。106年12月22日因應行政院海岸巡防署執行國土安全政策需求，與該署簽訂「臺灣通用電子地圖成果供應備忘錄」，建立長期供應機制，創新建立供應新模式，有效推廣政府資源共享。

▼ 表4-23 106年度測繪成果資料供應情形統計表

供應項目	付費申請購(件)	付費申購數量	規費收入(元)	備註
	免費供應(件)	免費供應數量	虛擬產值(元)	
紙圖供應(含繪製圖資)	554	2,955幅	374,890	含 A0~A1及 A3尺寸之測圖及特殊比例尺
	0	0幅	0	
地段示意圖	1	3幅	180	含A0~A1及A3尺寸
	0	0幅	0	
典藏地籍圖複印圖	62	185幅	60,170	含A0及A2尺寸
	0	0幅	0	
地形圖及基本圖	1,767	5,432幅	1,519,850	含經建版地形圖、衛星影像地形圖、衛星影像地圖及輿圖
	1	1幅	300	

電子資料流通	供應項目	付費申請購(件)	付費申購數量	規費收入(元)	備註
	免費供應(件)	免費供應數量	虛擬產值(元)		
地籍圖資	264	1,686,329筆	2,492,798	含申請更新	
	94	371,183,906筆	742,486,612		
地段外圍圖檔	26	436鄉鎮市區	436,000	含申請更新、加值型申請案	
	29	3,991鄉鎮市區	3,991,000		
典藏地籍圖掃描檔	20	73幅	56,780	含A0及A2尺寸	
	1	9幅	8,640		
地形圖及基本圖	132	413幅	63,750	含經建版地形圖數值資料檔開放資料下載8,495次，計1,701,209幅	
	8,505	1,701,923幅	255,287,850		
臺灣通用電子地圖	60	18,794幅	2,254,935	含申請更新、加值型申請案及105年度臺灣通用電子地圖更新維護、105年度基本地形圖修測工作授權廠商	
	37	46,051幅	7,109,415		
臺灣通用電子地圖主題圖層	2	5套	656,000		
	3	3套	406,000		
國土利用調查成果	84	40,437幅	1,546,650		
	44	35,048幅	5,266,875		
正射影像	2	7幅	12,000		
	14	6,955幅	8,346,000		
控制點成果	642	21,422	217,230	免費	
國土測繪整合資料	132	86,531,970分	346,127,880	國土測繪圖資服務雲提供免費查詢服務	
服務	設備服務(圖文掃描及圖檔輸出)	1	1幅	340	含A0~A1及A3尺寸
	42	438幅	50,830		
總計	2,975	-	9,474,343		
	9,544	-	1,369,298,632		

▼ 表4-24 106年度各比例尺地形圖付費申請數量統計表

資料項目	申購件數(件)	申購數量(幅)	規費收入(元)	備註
印刷版紙圖	二萬五千分之一經建版地形圖	122	554	166,200
	五萬分之一經建版地形圖	21	135	40,500
	十萬分之一經建版地形圖	2	13	3,900
	五萬分之一衛星影像地形圖	2	36	10,800

資料項目	申購件數(件)	申購數量(幅)	規費收入(元)	備註
印刷版紙圖	五萬分之一衛星影像地圖	1	24	7,200
	四十萬分之一臺灣全圖	18	86	21,500
	像片基本圖	1,244	3,270	875,550 委託農航所供應，收入981,000元，依分攤比例，本中心規費收入875,550元。
	小計	1,410	4,118	1,125,650
圖檔輸出紙圖	像片基本圖	85	309	92,700
	二萬五千分之一經建版地形圖	264	943	282,900
	五萬分之一經建版地形圖	6	59	17,700
	十萬分之一經建版地形圖	1	2	600
	小計	356	1,313	393,900
<b>合計</b>		<b>1,766</b>	<b>5,431</b>	<b>1,519,550</b>
地形圖數值資料檔	五千分之一	130	401	60,150
	二萬五千分之一	2	12	3,600
	五萬分之一	0	0	0
	十萬分之一	0	0	0
	小計	132	413	63,750
<b>總計</b>		<b>1,898</b>	<b>5,844</b>	<b>1,583,300</b>

▶ 表 4-25 106 年度各比例尺地形圖免費供應數量統計表

資料項目	供應件數(件)	供應數量(幅)	虛擬產值(元)	備註
圖檔輸出紙圖	像片基本圖	1	1	300 臺東地方法院
	二萬五千分之一經建版地形圖	0	0	0
	五萬分之一經建版地形圖	0	0	0
	十萬分之一經建版地形圖	0	0	0
	小計	1	1	300
地形圖數值資料檔	五千分之一	7	65	102,150
	二萬五千分之一	2	28	4,200
	五萬分之一	0	0	0
	十萬分之一	1	1	150
	小計	10	714	106,500

資料項目	供應件數(件)	供應數量(幅)	虛擬產值(元)	備註
開放資料(經建版地形圖數值資料檔)	二萬五千分之一	6,096	1,597,152	239,572,800 每套 262 幅
	五萬分之一	1,212	95,748	14,362,200 每套 79 幅
	十萬分之一	1,187	8,309	1,246,350 每套 7 幅
	小計	8,495	1,701,209	255,181,350
<b>總計</b>		<b>8,506</b>	<b>1,701,924</b>	<b>255,288,150</b>

## 2. 地籍圖冊清查、測繪成果點收及供應

本中心測繪資料庫及桃園分庫存管豐富的測繪圖籍資料，106 年度圖冊清查、測繪成果點收及供應作業執行情形如表 4-26。另為避免蠹蟲啃食破壞，分別於 106 年 8 月 26 日及 9 月 9 日完成測繪資料庫及桃園分庫燻蒸作業，以維護資料儲存環境。

▶ 表 4-26 地籍圖冊清查、測繪成果點收及供應統計表

執行項目	數量
地籍圖冊清點及抽查	地籍原圖3萬9,222幅
	段接續一覽圖1,240幅
測繪成果點收	控制測量成果80區1,359點
	地籍測量成果92區330段
測量成果供應 (查閱、影印、描繪、借用)	影印425件998張 查閱描繪76件123張 法院鑑測資料袋借用126件147袋

## (七) 委託供應基本圖

內政部原委託行政院農業委員會林務局農林航空測量所辦理 94 年以前測製之臺灣地區像片基本圖紙圖代售業務，自 104 年度起內政部將上開委託代售工作交本中心辦理。由本中心委託該所代售基本圖紙圖，相關售圖收入及原始憑證定期送繳本中心，所需管理費由本中心撥付，庫存圖料領用事宜均向本中心辦理。像片基本圖第 1 版至第 3 版售圖收益分由本中心及農航所繳交國庫各二分之一；第 4 版售圖收益全額由本中心繳交國庫。106 年度售圖張數及收入如表 4-27。

▼ 表 4-27 106 年度委託農林航空測量所供應基本圖售圖統計表

種類	供應數量(幅)	規費收入(元)	本中心規費收入(元)
舊版像片基本圖第 1 版至第 3 版	703	210,900	105,450
新版像片基本圖第 4 版	2,567	770,100	770,100
合計	3,270	981,000	875,550

### (八) 內政部圖庫搬遷

內政部資訊中心 4 樓圖庫存放內政部歷年產製之像片基本圖及經建版地形圖等紙圖約 50 萬張，考量該棟建物安全，內政部於 106 年 1 月 17 日召開會議研商，決議優先辦理相關減重作業，並以內政部 106 年 5 月 18 日台內地字第 1061304076 號函請本中心辦理該圖庫搬遷作業。案經本中心辦理圖庫清查作業（含紙圖種類、數量及圖櫃資訊）及會同內政部地政司測量科評估確認移置相關規劃，內政部資訊中心 4 樓圖庫空間全數清空由該中心另行運用，B1 電腦教室移入圖櫃 100 個與紙圖（像片基本圖）約 16 萬 4 千餘張，內政部中部辦公室廉明樓 3 樓地政司庫房移入圖櫃 116 個及紙圖（含各比例尺經建版地形圖、衛星影像地形圖及衛星影像地圖）約 34 萬張，並以本中心 106 年 8 月 31 日測資字第 1061100419 號函陳報內政部完成移置作業。

### (九) 圖文掃描及圖檔輸出服務

本中心（前身內政部土地測量局）為推動圖解地籍圖數值化作業需要，分別於 88 及 90 年購置高精度 A0 大尺寸平床式掃描儀各 1 部，配置於本中心地籍資料庫及東區測量隊，支援各地政事務所辦理圖解地籍圖掃描作業。該作業於 94 年度辦竣，設備功成身退，因其使用及維護情形良好，各項功能均可正常使用，為促進資源共享及有效運用，爰搭配同為堪用設備之高階彩色噴墨繪圖機，於 95 年 6 月 1 日發布之「內政部土地測量局規費收費標準」訂定相關收費基準，同時訂定「圖文掃描及圖檔輸出服務作業要點」，對外提供「圖文掃描服務」及「圖檔輸出服務」。

直至 102 年度，配置本中心地籍資料庫之掃描儀因老舊且該型設備亦已停產，零件取得及維修不易，爰於該年度完成報廢作

業，並將其彩色掃描模組拆卸供另一部設備升級使用；105 年度配置東區測量隊之掃描儀故障，考量高階彩色噴墨繪圖機亦漸老舊不堪使用，相關設備已完成階段性任務，且逾汰換年限，如更換零組件繼續提供服務，顯已不符經濟效益，本中心爰以 106 年 5 月 16 日測資字第 10611002132 號令廢止前開作業要點、106 年 7 月 11 日測企字第 10601002312 號令修正上開收費標準刪除相關收費基準，停辦相關服務，並於 106 年 11 月 28 日將掃描儀移撥國立科學工藝博物館供保存、展覽及研究。106 年度圖檔輸出服務共計辦理 43 件 439 幅。自 95 至 106 年度，圖文掃描及圖檔輸出服務合計辦理 498 件 29,035 幅，各年度辦理數量如表 4-28。

▼ 表 4-28 95 至 106 年度圖文掃描及圖檔輸出服務數量統計表

年度	件數	數量(幅)	年度	件數	數量(幅)
95	7	301	102	26	197
96	36	3,771	103	9	123
97	37	6,571	104	127	2,587
98	70	5,701	105	4	848
99	71	4,632	106	43	439
100	40	2,350	合計	498	29,035
101	28	1,515			

## 五 研究發展

### (一) 自行研究計畫

為落實行政院推動的公務機關核心價值「創新」、「進取」、「專業」，鼓勵同仁不斷創新及吸取新知並彰顯本中心之專業形象，歷年來同仁積極投入研究，成績斐然。106 年度計辦理 3 件自行研究案，各案題目及研究人員分列如表 4-29。

▼ 表 4-29 106 年度本中心自行研究案一覽表

單位	題目	研究人員
企劃課	電子測距儀校正能力試驗方式之研究	邱明全、康寧凱、王敏雄
地籍測量課	以e-GNSS即時動態定位系統及坐標轉換方式精進臺灣省國有林班地複丈作業之研究	陳世崇、鍾岳龍、歐立中、曾耀賢
地籍圖重測課	低度開發地區地籍整理之探討	王建得、劉虹妤、黃國良、劉冠岳、袁克中

## 1. 電子測距儀校正能力試驗方式之研究

依財團法人全國認證基金會(Taiwan Accreditation Foundation, TAF)認證文件「能力試驗活動要求(TAF-CNLA-R05)」(以下簡稱R05)規定，要求申請初次/延展/增列認證之實驗室，應提出參加能力試驗活動結果的證明，以評鑑實驗室校正報告的正確性及可靠度。因此，能力試驗活動結果，不但代表實驗室校正能力的可靠度，也是攸關實驗室能否通過TAF認證的重要依據，各實驗室對能力試驗活動結果均極為重視，若能力試驗過程存有疑慮，對實驗室而言將失去公信力。

「內政部國土測繪中心測量儀器校正實驗室(以下簡稱本實驗室)從99年初次通過認可至今，電子測距儀(Electronic Distance Meter, EDM)校正系統已有2次量測稽核經驗，雖然稽核結果均符合TAF評鑑要求，但由該2次之比對作業經驗發現，現有量測稽核作業方式存在下列問題，值得進一步探討：

(1) 實驗室之基線場長度不同：由於目前通過認可實驗室的基線場基線長度都比國家標準實驗室之基線長度短，因此現行比對方式均是將校正結果改正量及所使用的擴充不確定度以送稽核實驗室之基線場長度計算，惟若使用國家標準實驗室之基線長度計算，是否會有不同的比對結果？另一個問題是若往後有認可實驗室的基線場長度大於國家標準實驗室之基線長度，現有的比對方式是否合適？

(2) 不同基線場比對：現行辦理電子測距儀能力試驗比對時，係分別在送稽核實驗室的基線場及國家標準實驗室的基線場辦理校正，即在不同的基線場中進行，與同一基線場比對之結果是否會一致？

本研究在本中心固定基座電子測距基線場進行校正，並選擇本中心所建置的臺中市(長度 231 m)、桃園市(長度 95 m)及宜蘭縣(長度 143 m)等不同基線長度的簡易基線場校正，並採下列方式進行能力比對，分析各種比對方式的條件及比對結果，以選擇出對具有不同基線長度的校正實驗室而言，較適合且嚴謹的能力試驗方式。研究結果如下：

- (1) 現行量測稽核比對方式是將校正結果化算至參加稽核實驗室之基線長度並進行比對，這對基線長度短於國家標準實驗室基線長度的實驗室並無疑義，但當參加稽核實驗室之基線長度大於國家標準實驗室基線長度時，現行比對方式即需要改進，以滿足參加稽核實驗室的需求。
- (2) 由本研究至不同長度基線長校正的結果，發現基線愈長(建議大於 200 m)所校正出的尺度比參數會趨一致。另以較短基線(59 m)進行校正結果分析，加常數變化不大，惟尺度比就有明顯差異，且加常數及尺度互相影響較明顯，顯示短基線較無法有效校正出儀器尺度比參數。
- (3) 目前國內通過認證，可辦理電子測距儀校正的實驗室均採量測稽核方式辦理能力試驗活動，建議國家度量衡標準實驗室應定期辦理能力試驗比對之相關活動，以維持國內各測量儀器校正實驗室之技術能力與校正成果的一致性。
- (4) 目前國內並未有電子測距儀校正的能力試驗執行機構，因此，該項校正的能力試驗活動都是以量測稽核方式辦理，本中心可規劃向 TAF 申請 ISO/IEC 17043 認證，通過認可即為電子測距儀校正能力試驗執行機構，可定期辦理能力試驗活動並邀集國內所有具相同校正項目之實驗室參與。
- (5) 現行地政機關使用 59 m 至 95 m 短基線場應可檢查出儀器加常數，但若要真實反應儀器的尺度比，應至較長基線(建議至少 200 m)的基線場辦理校正。

## 2. 以e-GNSS即時動態定位系統及坐標轉換方式精進臺灣省國有林班地複丈作業之研究

臺灣省國有林班地m(以下簡稱國有林班地)地籍測量及土地登記作業，前經內政部國土測繪中心(以下簡稱本中心)研擬計畫陳報內政部核定自87年度起開始辦理迄至98年度分為2期辦理完成。

國有林班地因成圖方式特殊，且地處偏遠，地形崎嶇，實地控制點不足等因素，各地政事務所辦理國有林班地後續複丈常遭遇困難，本中心為研商國有林班地後續複丈方法，於104年9月9日召開研商國有林班地測量後續複丈作業方式會議，會中就國有林班地後續複丈與各相關單位交換意見，並就國有林班地後續複丈方式達成初步共識。

前揭國有林班地後續複丈方式，考量不同期國有林班地辦理方式差異，以第1期3年計畫部分，後續複丈辦理方式較為複雜，且尚涉及坐標轉換及本中心e-GNSS即時動態定位系統(VBS-RTK即時動態定位，基本定義為架構於網際網路通訊及無線數據傳輸技術之衛星即時動態定位系統)等課題。為確實了解實際執行時可能遭遇問題，並研擬解決辦法，以擇定試辦區實地測量並驗證方式，測試以e-GNSS即時動態定位系統及坐標轉換方式辦理臺灣省國有林班地複丈作業可行性，及評估國有林班地後續複丈作業方式，供各地政事務所辦理是項複丈作業參考。研究結果如下：

- (1) 第2期國有林班地測量登記之成果均為TWD97坐標系統成果，其複丈作業可以直接採用e-GNSS即時動態定位系統測量作業辦理界址點放樣或測設圖根點對後以全測站經緯儀辦理後續界址點放樣。
- (2) 第1期國有林班地測量登記之成果為TWD67，基本上需以TWD67控制點辦理複丈，但由於TWD67基本控制點及圖根點存在率相當低，實際作業相當困難，建議若無TWD67控制點可運用，可將地籍圖成果轉換為TWD97坐標系統成果後，以e-GNSS即時動態定位系統測量作業方式辦理複丈。
- (3) 建議第1期國有林班地範圍，若日後需採轉換為TWD97坐標系統成果辦理複丈時，可參考下列原則辦理：

- A. 以106年版「臺灣地區地籍測量坐標系統轉換程式」將TWD67界址點坐標轉換為TWD97坐標系統成果。
- B. 若複丈經界毗鄰土地均為國有林班地，則可逕依轉換後坐標辦理複丈。
- C. 若複丈經界為國有林班地範圍內已登記土地部分且無明顯使用界線，或土地使用坵形與地籍圖套繪分析後明顯不符，仍依轉換後坐標辦理複丈。
- D. 若複丈經界為國有林班地範圍內已登記土地部分且有明顯使用界線，且土地使用坵形與地籍圖套繪分析後相符或大致相符，但絕對位置有所偏移情形時，考量國有林班地地籍圖資於成圖時雖以數值方式管理及保存資料，惟考量山區可靠經界較少，且辦理複丈頻率較低，辦理國有林班地複丈時，建議仍應參照「圖解法地籍圖數值化成果複丈作業手冊」原則進行作業，故前述情形應在維持地籍圖坵形原則下，以實地相符較多之位置為複丈位置(參考圖解法概念)，並據以修正地籍圖成果。
- E. 如複丈區域位於921地震明顯位移區域，應加以考慮地震位移因素。

## 3. 低度開發地區地籍整理之探討

地籍圖為國土資訊系統核心圖資之一，是國土計畫法規劃國土分區的基礎圖資，更是國家當前追求國家永續發展，國土保育與復育、國土保安及國土監測等重要政策之底圖。因此，如何加速完成未納入地籍圖重測後續計畫之116萬筆日據時期測繪地籍圖土地之地籍整理，將是當前必須儘早完成的政策工作，方能提供政府各項相關政策之順利推動。

本中心維運e-GNSS系統多年，並研究以該系統應用於三等控制點檢測、加密控制測量、地籍圖重測之圖根點測量及土地複丈等作業，惟尚無研究應用於界址測量作業，如能順利且成功地應用於低度開發地區界址測量作業，對於加速地籍整理，將有極大助益。

再者，於低度開發地區地籍測量作業時，部分區域會面臨測量人員無法到達現場辦理現況測量之環境，因此透過運用地形圖與地

籍圖對應關係之圖徵，進行相關檢核處理，將可輔助圖籍套繪分析之應用。

由於前述116萬筆日據時期測製之地籍圖多屬低度開發地區之丘陵地或山地。因此，本研究嘗試使用e-GNSS系統辦理現況測量及利用地形圖道路、水系、地類別與鐵塔等圖徵資料輔助圖解數化整合建置圖籍套繪作業之應用。研究結果如下：

- (1) 未納入地籍圖重測之日據時期測繪地籍圖，約90%地段地籍圖仍有破損，為免繼續惡化，需續辦地籍整理。
- (2) 以e-GNSS系統辦理現況測量作業只要接收10筆固定解即可獲得良好精度，並可符合地籍測量實施規則第73條及第74條對農地之規定或限制。
- (3) 地形圖資之水系、地類及道路等航測點可符合天然界與地籍線垂距1公尺±0.1公尺之設定值，與地籍線垂距平均值約在0.5公尺。另水系、地類及道路等航測點均方根最大為10.6公分，有利整合建置套繪分析。山區常見之輸電鐵塔未符設定值，係受航拍角度塔頂與塔基不易明確讀取之限制所影響。
- (4) 航遙測影像與地形圖資，可協助解決測量人員無法到達實地觀測之困難，並提供山區現況參考資料及輔助圖籍套繪與分析之效能。

## (二) 測量儀器校正

### 1. 簡易基線場建置及維護

本中心各測量隊使用之測量儀器，除依本中心電子測距基線場管理要點規定，定期將儀器送測量儀器校正實驗室校正外，因作業需要，於各測量隊轄區另設置15處簡易電子測距基線場(以下簡稱簡易基線場)，供各測量隊及各直轄市、縣(市)地政機關平時辦理儀器簡易校正使用，以確保各項測量成果品質。

各簡易基線場標準距離原則上每2-3年檢測1次，106年度計檢測桃園市中央大學、宜蘭縣議會前高架鐵路下、花蓮縣大漢

技術學院、屏東縣屏東地政事務所及中區測量隊隊部等5處簡易基線場(如圖4-65)。



▲ 圖 4-65 簡易電子測距基線場檢測標準距離作業情形

另為配合內政部推廣簡易校正作業政策，105年度由本中心協助輔導全國110個地政機關就近建置簡易基線場，並利用本中心測量儀器校正服務網，對外公布及管理全國各單位的簡易基線場，以達成果推廣、共享之具體目標，截至106年度止，全國簡易基線場已達123座(表4-30)，大幅提升地政機關及民間測量公司使用之便利性，各基線場資訊已公布於本中心測量儀器校正服務網(網址：<http://sicl.nlsc.gov.tw>)。

▼ 表 4-30 全國簡易基線場數量規格一覽表

項次	機關名稱	簡易基線場長度					合計 (座)
		231M	143M	95M	77M	59M	
1	內政部國土測繪中心	1	1	10	0	3	15
2	臺北市政府(含地所)	0	0	5	0	1	6
3	新北市政府(含地所)	0	0	5	0	5	10
4	桃園市政府(含地所)	0	0	9	0	0	9
5	臺中市政府(含地所)	0	0	4	0	7	11
6	臺南市府(含地所)	0	0	5	0	7	12
7	高雄市政府(含地所)	0	1	4	0	7	12
8	基隆市政府(含地所)	0	0	0	0	1	1
9	新竹縣政府(含地所)	0	0	3	0	0	3

項次	機關名稱	簡易基線場長度					合計 (座)
		231M	143M	95M	77M	59M	
10	新竹市政府(含地所)	0	0	1	0	0	1
11	苗栗縣政府(含地所)	0	0	2	0	3	5
12	南投縣政府(含地所)	0	1	1	1	2	5
13	彰化縣政府(含地所)	0	1	3	0	3	7
14	雲林縣政府(含地所)	0	1	4	0	0	5
15	嘉義縣政府(含地所)	0	0	4	0	1	5
16	屏東縣政府(含地所)	0	0	3	0	2	5
17	宜蘭縣政府(含地所)	0	0	0	0	1	1
18	花蓮縣政府(含地所)	0	0	1	0	2	3
19	臺東縣政府(含地所)	0	0	1	0	2	3
20	澎湖縣政府(含地所)	0	0	0	0	1	1
21	新北市瑞芳高工	0	0	0	0	1	1
22	雲林縣土庫商工	0	0	0	0	1	1
23	國立政治大學	0	0	1	0	0	1
總計		1	5	66	1	50	123

檢測週期：★本中心建置之簡易基線場：由本中心每2~3年檢測1次。

★其他單位建置：建議比照本中心檢測週期，由建置單位自行檢測及維護。

檢測標準件：★ 本中心：精密電子測距經緯儀(廠牌型號：Trimble 3601)。

★ 其他機關：TAF校正後之電子測距經緯儀。

## 2. 測量儀器校正實驗室營運

本中心測量儀器校正實驗室於99年3月10日通過財團法人全國認證基金會 (Taiwan Accreditation Foundation, TAF) 認證，自101年4月正式對外提供服務。依TAF規定，認可實驗室應每3年辦理1次延展認證，2次延展認證間至少辦理1次監督評鑑。本實驗室最近1次通過延展認證為105年2月16日，TAF於106年5月11日指派主導評審員方承彥先生率評鑑小組至本中心辦理監督評鑑(如圖4-66)，評鑑結果均符合ISO/IEC 17025及TAF規定，TAF同意持續認可，認證證書有效期至108年3月9日。本實驗室認證履歷如表4-31，認可項目如表4-32。



▲ 圖 4-66 TAF 監督評鑑情形

▼ 表 4-31 測量儀器校正實驗室認證履歷

日期	類別	認證結果
106年05月11日	監督評鑑	通過
105年02月16日	延展認證 (含增列認證)	104年09月10日申請 104年12月22、24日評鑑 105年02月16日認可
103年06月11日	監督評鑑	通過
101年11月20日	延展認證	101年09月04日申請 101年11月20日評鑑 101年11月30日認可
100年10月14日	監督評鑑	通過
99年11月17日	監督評鑑	通過
99年03月10日	初次認證	98年11月10日申請 99年01月20日評鑑 99年03月10日認可

▼ 表 4-32 測量儀器校正實驗室認通過 TAF 認可項目

項次	TAF 代碼	儀器	項次	TAF 代碼	儀器
1	KA1012	電子測距儀	3	KA3007	經緯儀
2	KA1021	衛星定位儀	4	KA1099	航空測量攝影機

106年度本實驗室計完成518部測量儀器校正工作，總產值達351萬4,750元，其中外校數量計405部，規費收入計258萬8,750元；內校數量計113部，節省本中心儀器校正費用92萬6,000元，各校正系統辦理數量如表4-33。

▼ 表 4-33 106 年度儀器校正辦理數量統計表

校正系統	內校數量(部)	外校數量(部)	備註
	節省費用(元)	規費收入(元)	
電子測距儀校正系統	47	143	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆內校：本中心自有儀器校正。</li> <li>◆外校：其他單位儀器校正，其中政府機關占74%，私人機構占26%。</li> <li>◆航空測量攝影機為機關互惠，免費提供校正。</li> </ul>
	470,000	1,026,500	
經緯儀校正系統	46	145	
	276,000	615,900	
衛星定位儀校正系統	20	117	
	180,000	946,350	
航空測量攝影機校正	0	1	
	0	0	
合計	113	405	
	926,000	2,588,750	
總產值	3,514,750		

為提升服務效率及校正品質，本實驗室建置「測量儀器校正服務網」，於103年2月上線服務，提供顧客線上申請儀器校正；104年度擴充強化案件流程管理；105年度擴充增設「航空測量攝影機」校正項目之相關功能；106年度配合本中心承辦中央補助全國性地籍測量計畫(含重測及地籍測量業務)，便於查詢各地政機關是否每月按期辦理測量儀器之檢校工作及履歷資料建置工作，擴充強化系統查詢儀器履歷建置情形、報表統計、簡易基線場自動檢測標準距離到期日、自動提醒及自行維護等功能，以期提供使用者更完善的服務。

另本實驗室於105年度開發「測量儀器履歷管理平臺」，提供註冊會員線上登錄各類測量儀器電子履歷管理使用，並提供QR-Code服務，使用單位可依業務需要，設定公開的儀器使用、維修、保養及校正之履歷資訊，讓一般使用者及民眾透過系統提供的QR-Code，於智慧型裝置顯示儀器之各項履歷表。截至106年度止，計有136個申辦單位，建置1,535部測量儀器電子履歷資訊。

本實驗室除對外提供測量儀器校正服務外，對於推廣儀器校正的觀念亦相當重視，分別於106年11月21日及22日舉辦「測量儀器校正研習會」及「測量儀器校正推廣研習會」，該2項研習會為本中心

近年來積極推動落實測量儀器校正之研習課程，主要研習內容除介紹本中心測量儀器校正服務網會員功能外，包括各項儀器校正設備及原理，並對測量儀器校正報告有更進一步的解析，共計103人參加(如圖 4-67)。



▲ 圖 4-67 測量儀器校正研習會辦理情形

### 3. 收費標準修訂

本中心為提升實驗室服務品質，105年度辦理3梯次座談會，會中經建議考量各政府機關經費普遍經費有限，請本中心評估調降儀器校正費用。106年度本中心參考該建議據以修正「內政部國土測繪中心規費收費標準」，並於106年7月11日發布施行。修正內容如下：

- (1) 考量除地政機關外，使用測量儀器執行業務之機關尚包括工程單位，為將儀器校正觀念推廣至所有機關，優惠條件擴及所有政府機關。
- (2) 為服務各機關並達到資源共享原則，除維持原第1部儀器減收百分之三十優惠外，提供各機關第2部(含)儀器起減收百分之十五。
- (3) 為提供國內測繪產業需求，並擴大校正服務領域，增訂航空測量攝影機校正服務收費標準。

### 4. 擴充航遙測感應器系統校正

為確保航遙測影像成果品質並納入品質認證制度，本中心前於

104年度完成南投縣南崗工業區航空測量攝影機校正場建置；105年2月16日「航空測量攝影機」校正項目通過TAF增項認證，成為國內第一家具有該校正項目之認證實驗室；106年7月11日修正發布本中心規費收費標準，納入航空測量攝影機校正項目，正式對外營運。



▲ 圖 4-68 航空測量攝影機校正場範圍、維護及校正作業情形

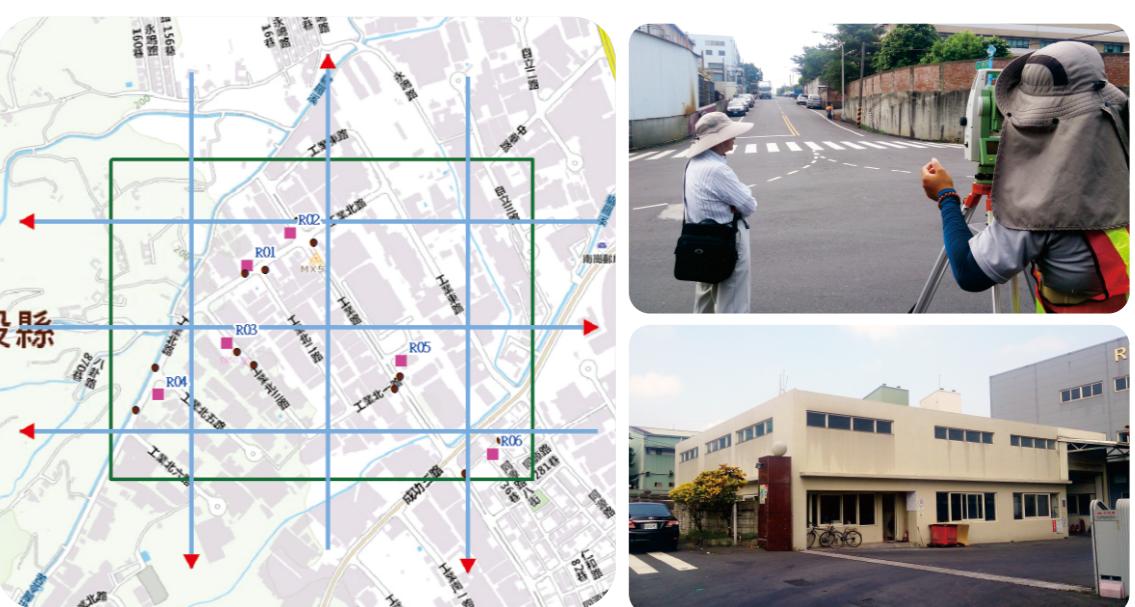
為確保航空測量攝影機校正服務品質，每年1月及7月辦理南崗工業區校正場維護作業，因部分校正標建置於工業區廠商之廠區內，有賴廠商提供場地協助校正標維護，本中心特於106年6月14日假經濟部工業局南崗（兼竹山）工業區服務中心舉行表彰典禮，對南崗（兼竹山）工業區服務中心及各廠商之協助表達感謝之意。



▲ 圖 4-69 航空測量攝影機校正場表彰典禮

為推廣航遙測感應器系統校正業務及測繪品保觀念，同時考量行政院農業委員會林務局農林航空測量所為國內航攝影像主要提供者，本中心與該所簽訂航空測量攝影機校正服務合作契約，免費提供該所每年2次校正服務，並於106年10月30日出具第1份校正報告，透過機關資源共享，提升雙方測繪作業效能與成果品質。另為推廣航空測量攝影機校正，於106年12月19日函請中央目的事業主管機關及地方政府將「廠商所使用航空測量攝影機，須提供2年內經全國認證基金會（Taiwan Accreditation Foundation,TAF）認證實驗室出具之校正報告，做為品保參據」之定期校正品保機制納入數值航測地形圖測製規定，以確保測繪成果品質。

此外，為擴充及持續精進航遙測感應器系統校正技術，106年度修訂航空測量攝影機（中像幅）校正系統文件、研擬空載光達校正系統文件、建立無人飛行載具（UAS）小像幅攝影系統校正作業程序及規劃空載光達校正標維護作業等，其中中像幅航空測量攝影機納入航空測量攝影機校正項目對外提供校正服務，空載光達校正則納入本中心測量儀器校正實驗室並辦理試營運作業。為推廣前開校正服務，本中心於試營運期間，針對凡送校航空測量攝影機者（含大像幅及中像幅），即免費提供空載光達校正服務1次。透過試營運機制逐步改善服務流程，並藉此向各界倡導校正知識及品保觀念，作為後續申請TAF認證的準備。



▲ 圖 4-70 空載光達校正場範圍、校正物及測量作業情形

### (三) 發展無人飛行載具航拍技術

為發展測繪新技術，支援局部區域圖資更新、協助其他機關航拍辦理國土監測及防救災資訊蒐集，本中心於100年度建置定翼型無人飛行載具系統（Unmanned Aircraft System,UAS）辦理航拍與影像處理作業。自101年度起執行航拍任務，截至106年度止，計完成97個作業區、5萬2,730公頃航拍及影像處理；其中106年度計完成18個作業區、8,320公頃（如表4-34），包含協助行政院農業委員會林務局林業試驗所、陽明山國家公園管理處、玉山國家公園管理處及桃園市政府環境保護局等機關航拍，並將正射影像成果提供相關機關參考使用。

▼ 表4-34 106年度發展無人飛行載具系統測繪作業航拍區域彙整表

編號	航拍區域	用途	需求機關（單位）	面積(公頃)	製作成果
1	苗栗縣苑裡鎮 (火炎山)	圖資更新	本中心	528	正射影像
2	南投縣草屯鎮 (九九峰)	圖資更新	本中心	1,060	正射影像
3	臺南市七股區 (西濱公路)	圖資更新	本中心	1,656	正射影像
4	彰化縣大城鄉 (152線拓寬工程)	圖資更新	本中心	1,410	正射影像
5	新北市樹林區 (國3樹林交流道)	圖資更新	本中心	107	正射影像
6	臺南市安南區 (台江大道)	圖資更新	本中心	318	正射影像
7	嘉義市東區 (彌陀路拓寬工程)	圖資更新	本中心	18	正射影像
	嘉義市西區 (湖子內區段徵收)	圖資更新	本中心	469	正射影像
8	新竹市北區 (台68線)	圖資更新	本中心	215	正射影像
9	臺南市東區 (平實市地重劃)	圖資更新	本中心	64	正射影像
10	雲林縣斗六 (湖山水庫)	圖資更新	本中心	600	正射影像
11	臺北市士林區 (大油坑)	監測	陽明山國家 公園管理處	80	正射影像
12	臺北市士林區 (馬槽)	監測	陽明山國家 公園管理處	80	正射影像
13	臺北市士林區 (夢幻湖)	監測	陽明山國家 公園管理處	80	正射影像
14	桃園市新屋鄉	監測	桃園市政府 環境保護局	4	正射影像

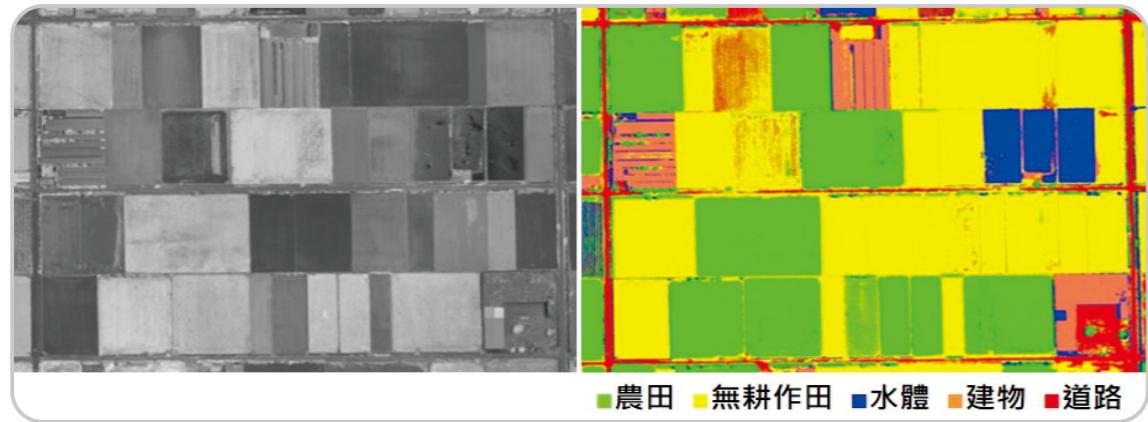
編號	航拍區域	用途	需求機關（單位）	面積(公頃)	製作成果
15	桃園市平鎮區	監測	桃園市政府 環境保護局	3	正射影像
16	桃園市觀音區	監測	桃園市政府 環境保護局	10	正射影像
17	新北市烏來區	監測	行政院農業 委員會林務局 林業試驗所	100	正射影像
18	花蓮縣卓溪鄉	監測	玉山國家公園管理處	1,518	正射影像
合計					8,320

為了解UAS搭載多光譜感測器之應用範疇，106年度於新竹縣尖石鄉秀巒崩塌地區辦理測試發現，UAS搭載多光譜感測器，可快速蒐集崩塌地區多光譜影像資訊，經計算該影像之NDVI指數，可萃取出崩塌地範圍（如圖4-71），效率較人工數化提升50%。未來可應用於緊急應變崩塌地航拍，提供相關災防單位參考與協助判釋及分析。

另於彰化縣芳苑鄉辦理地物分類研究測試作業，經取得10公分、20公分及30公分解析度多光譜影像資料，並分別測試最大概似法（Maximum Likelihood）、類神經網路（Neural Network）及支持向量機（Support Vector Machine）等分類方法，針對農田、無耕作農田、建物、水體及道路等5種地物進行分類。結果顯示，利用30公分解析度影像配合最大概似法，可達到平均98%之分類精度，地物分類精度及效率最佳。未來可應用於農業勘查，以初次拍攝分類成果為基準，比較後續拍攝分類結果，進行差異化分析，監測農作物生長變化；另於天然災害（颱風）過後拍攝，亦可提供農業災損情況之量化數據。



▲ 圖4-71 多光譜資料劃設崩塌範圍示意



▲ 圖 4-72 多光譜影像分類結果圖

#### (四) 發展車載移動測繪系統

為發展測繪新技術，提升空間資料蒐集效率，本中心於104至105年度建置車載移動測繪系統（Mobile Mapping System, MMS）並試辦圖資更新作業，俾利用其高機動性的空間資料蒐集能力，強化圖資更新效能。

106及107年度規劃升級為光達式車載移動測繪系統，106年度針對測繪車主控電腦、定位定向系統、MMS系統同步模組、環景相機控制電腦、即時監控電腦進行整合及測試，並辦理載台（固定支架及避震裝置）及推車式移動測繪系統開發作業，完成光達式移動測繪系統的規劃設計，預計於107年度辦理光達式車載移動測繪系統組裝及測試。

105至106年度運用MMS系統辦理臺灣通用電子地圖道路圖資更新作業，合計完成40處新建道路圖資更新，其中106年度完成21處（如表4-35）。透過移動測繪技術，蒐集相關空間資訊資料，快速辦理小範圍局部更新作業，對提升臺灣通用電子地圖之時效性，助益頗大。

▶ 表 4-35 106 年度 MMS 系統辦理臺灣通用電子地圖道路圖資更新作業彙整表

編號	地點	距離(公里)
1	臺中市神岡區高鐵橋下閒置空間再利用-村里聯絡道路工程(第三期)	0.2
2	臺中市北屯區北坑巷新闢道路	2.1

編號	地點	距離(公里)
3	臺中市潭子區潭子區環中東路一段新闢道路	0.1
4	桃園市八德區茄苳路拓寬改善工程	0.4
5	苗栗縣「後龍都市計畫區2號道路(苗9線後龍都市計畫區10K~11K拓寬工程)」	1.1
6	臺中市龍井區「12-66-1號道路」	0.3
7	臺中市龍井區「12-65-6號道路」	0.9
8	臺中市大甲區幸福里東明路至中苗六線高鐵下東側多綠美化及新闢道路	3.8
9	臺南市南區SC-50-10M道路(後段)接SC-244-12M道路工程(喜樹路340巷以東)	0.6
10	臺中市西屯區國道一號旁東側替代道路	1.0
11	臺南市楠西區南186線改善工程	1.5
12	彰化市與和美鎮東谷路國道車行箱涵改建工程	0.5
13	臺南市新化區高鐵沙崙站橋下道路第2期後續工程	4.5
14	臺中市霧峰萬峰里豐營巷拓寬工程	1.0
15	臺中市國道大雅交流道聯絡道拓寬工程	1.0
16	高雄市第77期市地重劃區	6.0
17	屏東縣內埔鄉光明市地重劃區	0.6
18	屏東縣鹽埔漁港7號道路	0.4
19	高雄市84期仁武區北屋段公辦市地重劃區	3.0
20	嘉義市湖子內重劃區	19.0
21	臺南市「西濱快速公路八棟寮至九塊厝(台61線298K+613~305K+750路段)」	7.2
合計		55.2



▲ 圖 4-73 測繪車辦理率定作業及新闢道路拍攝情形



## 六 測繪法規研修

本中心法規、行政規則及規範與手冊截至 106 年度止，計有 101 項（法規 1 則、行政規則 88 則及規範與手冊 12 則）。經本中心衡酌部分規定已不合時宜或上位法規已修正等，原訂定之法規（行政規則）均須配合修正。106 年度計檢討法規命令修正 1 則、行政規則訂定 1 則、修正 6 則、廢止及停止適用 3 則及規範與手冊修正 1 則（2 編），修正情形及項目如表 4-36。相關法規除建置於本中心員工園地外，另與地政機關及民眾相關者，同步建置於本中心全球資訊網，提供各界查詢參考。

▼ 表 4-36 106 年度測繪法規修訂一覽表

序號	法 規 名 稱	訂 定	分行日期
		修 正	
1	內政部國土測繪中心業務標準作業程序 (第八編 事務管理業務)	修正	1060124
2	內政部國土測繪中心電子化全球衛星即時動態定位系統服務供應要點	修正	1060314
3	內政部國土測繪中心單房間職務宿舍管理要點	訂定	1060406
4	內政部國土測繪中心表揚廉能公務人員要點	停止適用	1060419
5	內政部國土測繪中心勞工作業規則	修正	1060505
6	內政部國土測繪中心圖文掃瞄及圖檔輸出服務作業要點	廢止	1060518
7	內政部國土測繪中心財產管理注意事項	修正	1060526
8	內政部國土測繪中心規費收費標準	修正	1060711
9	內政部國土測繪中心測繪圖資查詢系統使用作業要點	停止適用	1060725
10	內政部國土測繪中心單房間職務宿舍管理要點	修正	1060807
11	內政部國土測繪中心業務標準作業程序 (第三編 控制測量業務)	修正	1061213
12	內政部國土測繪中心辦理採購作業注意事項	修正	1061220
13	內政部國土測繪中心地籍圖重測業務督導實施要點	修正	1061221

## 七 測繪人員訓練

### (一) 參與學術研討會

為提升本中心同仁測繪技術專業能力，除積極推動參與測繪科技相關研究外，並與各學校、團體共同主辦研討會。透過學術交流，吸收測繪新知，了解測繪技術及儀器的發展動向，充實專業知能，並適時應用於業務之推動。106 年度配合本中心成立 70 週年慶慶祝大會，特於同日舉辦「測繪與空間資訊前瞻發展研討會」，邀請 4 位專家學者分別就大地測量、空間資訊、三維地籍及行動測繪等議題進行回顧與展望。另為使本中心人員了解國內外其他機關業務發展，亦積極派員參加相關測繪應用研討會或成果發表會，期藉由參與相關議題討論，達到促進經驗分享與交流之目的。106 年度本中心同仁於各類期刊及研討會發表論文或研究心得計 13 篇（如表 4-37），派員參加或共同主辦之各項研討會及成果發表會如表 4-38。

▼ 表 4-37 106 年度本中心同仁於各類期刊及研討會發表論文一覽表

項次	作者	題目	發表期刊/會議名稱
1	施錦揮、林世賢、林昌鑑	應用無人飛行載具系統於崩塌地監測之研究	第 36 屆測量及空間資訊應用研討會
2	鍾文彥、林世賢、林昌鑑	車載移動測繪系統測繪應用及未來發展	
3	張嘉玳、傅秉綱、林文亮、黃英婷、林世賢、林昌鑑	臺灣通用電子地圖更新技術精進之研究	
4	謝博丞、蘇惠璋	「圖解數化地籍圖整合建置及都市計畫地形圖套疊工作」執行成效	
5	陳鵠欽、林文勇、梁旭文	TWD97 國家坐標系統現代化發展之研究	
6	林文勇、梁旭文	基本及加密控制點成果查詢機制之現況與未來展望	
7	陳鵠欽、鍾岳龍、湯凱佩、梁旭文	使用虛擬基線輔助 e-GNSS 測量成果平差之研究	
8	莊峰輔、陳鵠欽、梁旭文、劉正倫	連接臺灣地區潮位資料與正高系統之研究	
9	陳世儀、游豐銘、蔡季欣	國土測繪圖資服務雲發展現況與展望	

項次	作者	題目	發表期刊/會議名稱
10	呂冠萱、游豐銘、蔡季欣	國土測繪圖資 e 商城現況與未來展望	第 36 屆測量及空間資訊應用研討會
11	莊峰輔、湯凱佩、王敏雄、梁旭文、劉正倫	三維即時坐標轉換輔助 VBS-RTK 定位技術獲得法定坐標系統測量成果之研究	測繪圖資技術與地籍複丈作業創新應用研討會
12	李瓊武、李明軒、徐百輝、彭焱祥、許展祥、李佩祥、黃英婷、林昌鑑	臺灣無人飛行載具小像幅攝影系統幾何校正之研究－以南崗校正場為例	2017 MCTE(兩岸)運輸與能源計量學術研討會
13	李瓊武、彭焱祥、張國明、許展祥、李佩珊、黃英婷、林昌鑑	臺灣航遙測感應器系統校正：數位航空測量攝影機、空載光達系統及無人飛行載具系統攝影機	量測資訊期刊

▶ 表 4-38 106 年度本中心派員參加及共同主辦研討會及發表會一覽表

主辦單位	研討會名稱	日期	備註
財團法人國家實驗研究院	數值地形模型使用者會議	106.10.06	
國防部軍備局生產製造中心	第 45 屆測繪及空間資訊學術發表會	106.10.20	
財團法人中國生產力中心	知識加值應用輔導成果發表會	106.11.14	
行政院人事行政總處公務人力發展學院	「e 學新視界」數位學習新趨發表會	106.11.24	
行政院農業委員會林業試驗所	台灣 Data Cube 使用研討會	106.11.30	
行政院資通安全處	106 年第 2 次政府資通安全防護巡迴研討會	106.12.13	
外交部中部辦事處	我國推動非政府組織國際合作交流研討會	106.12.19	
中華民國地籍測量學會	無線數據通訊及衛星定位測量結合地籍測量應用研討會	106.12.26	◎

備註: ◎為共同主辦；※為本中心主辦

## (二) 測繪人員教育訓練

106 年度本中心辦理各項教育訓練計 58 班 84 梯次，參訓人數計 2,980 人。本中心人員訓練情形及學習時數均納入「員工訓練資料庫」管理，以掌握人員培訓發展狀況，有效規劃人力資源。

為建立教育訓練成效檢討機制，設計「問卷調查建議事項檢討追蹤表」及「學員滿意度統計表」，於每梯次訓練完竣即時檢討，並按季檢討改進情形，以改進缺失，提升訓練成效。另配合政府 e 化政策，教育訓練均採線上報名方式，相關教育訓練開課訊息均可於本中心全球資訊網站查詢。



▲ 圖 4-74 員工協助方案(左)及論述表達與溝通協調專題演講(右)辦理情形

### (三) 編制職員在職進修

本中心為提倡終身學習、提升本職學能，鼓勵同仁利用時間在職進修，106年度利用公餘時間在國內研究所進修者計2人。

### (四) 晉升簡任官等訓練

本中心106年度參加晉升薦任官等訓練合格人員為廖課員秀娥。

## 八 測繪成果展示及業務交流

### (一) 出國考察

#### 1. 2016世界地理空間資訊論壇

世界地理空間資訊論壇(Geospatial World Forum)是一個大型地理空間資訊產業及技術交流活動，由地理空間媒體與通訊公司主辦，主要展現地理空間技術作為解決全球經濟和社會經濟問題的價值和力量，該論壇106年1月22至25日於印度海德拉巴國際會議中心召開，由印度測繪局及印度空間研究組織共同主辦，該論壇會議主題為地理空間資訊深度學習：塑造智慧世界 (Geospatial + Deep Learning: Shaping Smarter World)，展現地理空間資料探索、分析及視覺化的演變及地理空間行業未來發展。本次論壇計有來自56個國家、763個機關或團體、294位講者、60個參展單位及2,800多位代表參加。

本次論壇除舉辦各項研討會、展示活動及技術交流外，本中心「圖資服務雲」獲頒2016世界空間地理資訊傑出獎

(Geospatial World Excellence Awards 2016)，由本中心劉主任正倫於106年1月23日代表前往領獎，並觀摩學它國地理空間應用與管理施政成效。藉由參加本次會議，同時增長本中心同仁的專業知識與技術觀念，亦開啟國際視

野，學習他國產官學研的前瞻觀點，更加了解地理空間資訊的最新應用，有助於本中心各類測繪成果供應及推廣。



▲ 圖 4-75 參加 2016 世界地理空間資訊論壇情形

#### 2. 2017亞洲智慧空間論壇

亞洲智慧空間資訊論壇(Geosmart Asia)為國際大型地理空間資訊產業及技術交流活動，自2002年首次舉辦，每年輪流於各城市召開，活動內容包含研討會、空間資訊成果及產品展示、主題演講及技術交流等。

本次論壇於106年8月22至24日於馬來西亞布城國際會議中心舉行，會議主題為「空間資訊成果的商業及商品化(Commercialization & Commoditization Of Geospatial Information)」，會中以市場情報、技術趨勢、成功案例等面向進行討論分享，並由各國政

府和企業代表展示地理空間資訊新技術及應用服務。本次會議計有來自31個國家、486個組織、146位講者、30個參展單位及1,200多位代表參加。

藉由參加本次會議，可吸取他國空間資訊應用成功經驗，掌握地理空間資訊的最新技術發展及創新應用，同時透過與會人員經驗交流及討論，獲取各國在地理空間發展面臨的挑戰及解決方案，助益良多。



▲ 圖 4-76 參加 2017 亞洲智慧論壇情形

### 3. 第14屆東南亞測量會議

為瞭解國際土地與災害管理、測繪政策及技術發展情形，汲取各國專家之實務作業及問題處理經驗，並提供我國辦理空間測繪計畫及土地與災害管理業務之參考，本中心與內政部地政司及行政院農業委員會水土保持局合計6人參加106年8月14日至17日於汶萊舉辦之第14屆東南亞測量會議(The 14th South East Asia Survey Congress 2017)。本次會議探討及分享空間資訊於環境變遷及災害風險降低、土地資源管理及發展等應用，並就新型測繪技術進行介紹。

藉由參加本次會議，有助於與東協各國與會人員進行交流探討，擴大與東南亞國家空間測繪及防救災技術交流，並收集各國土地管理及測繪業務推動經驗及技術發展方向，對於本中心推動相關測繪業務，有所裨益。



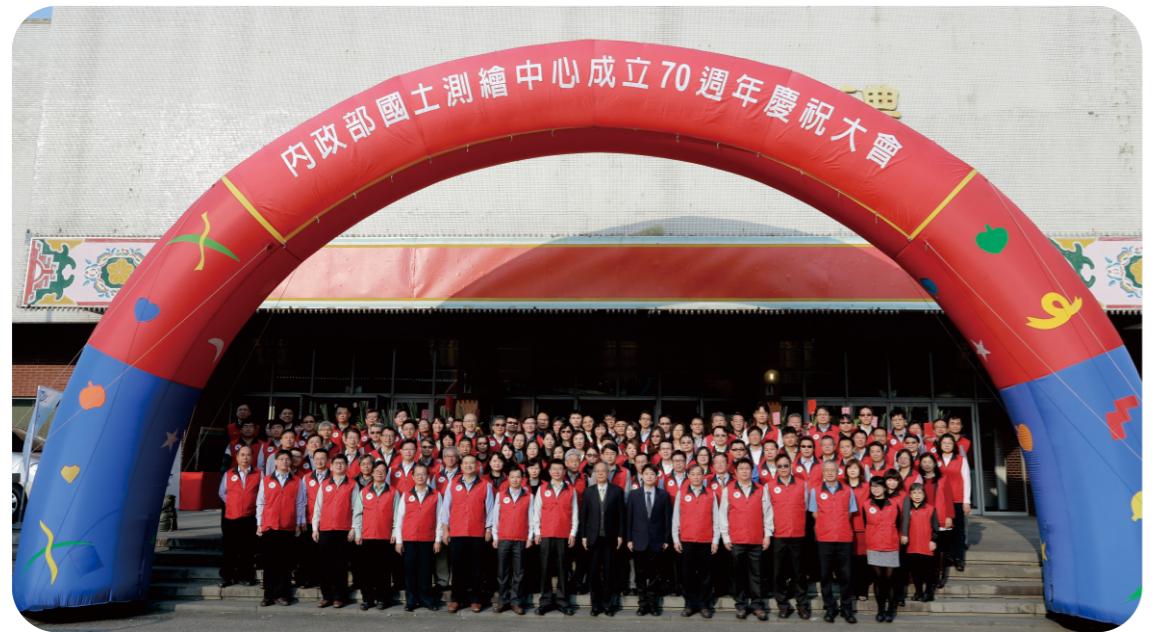
▲ 圖 4-77 參加第 14 屆東南亞測量會議情形

### (二) 70週年慶祝大會暨測繪空間資訊前瞻發展研討會

本中心掌理全國測繪業務，為國家測繪專責機關，從36年2月成立的「臺灣省行政長官公署民政處地政局荒地勘測總隊」蛻變為今日的「內政部國土測繪中心」已歷70個年頭。為慶祝這一重大的里程碑，特別在106年2月15日舉辦70週年慶祝大會邀請全國地政及測繪之產官學界500多位來賓共襄盛舉，由內政部葉部長俊榮頒發「測繪貢獻獎」、「地籍圖重測貢獻獎」、「圖解數化地籍圖整合建置貢獻獎」及「測繪業務貢獻獎」等4個獎項，以對推行測繪業務有重大貢獻的個人、政府機關及民間測繪業者，致上最高的敬意與謝意。



▲ 圖 4-78 葉部長俊榮與劉主任正倫及本中心歷任首長合切生日蛋糕



▲ 圖 4-79 本中心參加同仁大合影



▲ 圖 4-80 葉部長俊榮與貴賓及得獎人合影

同時，為展現本中心歷年來耕耘的結果，會場亦展出 e-GNSS 即時動態定位系統、國土測繪圖資服務雲、擴增實境 3D 模型、無人飛行載具測繪系統、測繪車等各項成果。會後並舉辦「測繪空間資訊前瞻發展研討會」，由本中心鄭副主任彩堂及曾簡任技正耀賢分別主持，邀請楊名教授、周天穎教授、江渾欽教授及江凱偉教授等人進行 4 場次專題演講，分別就大地測量、空間資訊、三維地籍及行動測繪等專題進行回顧與展望，參加人數超過 250 人，會議圓滿成功。



▲ 圖 4-81 專題演講及攤位展示情形

### (三) 第36屆測量及空間資訊研討會

為促進測量及空間資訊與國土測繪成果交流分享，本中心與國立成功大學於106年8月29至9月1日共同舉辦「第36屆測量及空間資訊研討會」。會中本中心以近年測繪業務成果為主軸，從測量技術、空間資訊、測繪圖資應用及管理等面向，辦理各項測繪成果簡報、海報發表及現場系統攤位解說，現場反映熱烈，計約160人次參與。



▲ 圖 4-82 開幕典禮及測繪成果簡報情形

### (四) 簽署文物典藏宣導合作備忘錄

為使老舊的測量儀器設備得以被記入歷史，作為臺灣測繪技術演變之見證，本中心與國立科學工藝博物館於106年11月28日簽署文物典藏宣導合作備忘錄，並舉行文物捐贈典禮，將臺灣地區唯一僅存高精度、平床式、大尺寸之A0平床式掃描儀及LEICA、PANTAX2部電子測距經緯儀移撥該博物館保存、展覽及研究，希冀透過博物館專業的保管、維護及展示，賦予儀器設備新生命。



▲ 圖 4-83 合作備忘錄簽署及文物捐贈情形

### (五) 國際團體及國內機關、學校參訪

106年度計有國際土地政策研究訓練中心「地理資訊系統與土地管理研討班」及印尼國土測繪局等2個國際團體及國立交通大學土木工程學系、國立臺灣師範大學地理學系、國立高雄師範大學地理學系、國防大學環境資訊及工程學系、臺灣臺南地方法院及臺灣臺南地方法院檢察署、國立成功大學測量及空間資訊學系、中央警察大學防災研究所及逢甲大學都市計畫與空間資訊學系等8個國內機關、學校至本中心參訪(如表4-39)，聽取業務簡介等各項簡報，了解本中心推動測繪技術發展及GIS整合技術等成果，並透過綜合座談，促進參訪人員了解本中心業務執行成效。接待國際團體，有助增進國際交流互動；透過國內機關、學校參訪，可讓青年學子了解測繪空間資訊發展現況，有助投入此領域發展。

▼ 表 4-39 106 年度國際團體及國內機關、學校參訪一覽表

日期	參訪團體	參訪內容	參訪人數
106.03.24	國立交通大學土木工程學系	70 週年國土測繪成果展示影片、基本控制測量、e-GNSS 即時動態定位系統、圖資服務雲、測量儀器校正服務等 4 場簡報及固定基座基線場介紹與綜合座談	16
106.04.18	國際土地政策研究中心「地理資訊系統與土地管理」研討班	e-GNSS 即時動態定位系統、臺灣通用電子地圖、圖資服務雲等 3 場簡報及綜合座談	29
106.04.28	國立臺灣師範大學地理學系	70 週年國土測繪成果展示影片、e-GNSS 即時動態定位系統、無人飛行載具系統、臺灣通用電子地圖、圖資服務雲等 4 場簡報及綜合座談	29
106.05.15	國立高雄師範大學地理學系	70 週年國土測繪成果展示影片、e-GNSS 即時動態定位系統、臺灣通用電子地圖、圖資服務雲等 3 場簡報及綜合座談	28
106.05.31	國防大學環境資訊及工程學系	e-GNSS 即時動態定位系統介紹及綜合座談	6
106.11.20	臺灣臺南地方法院及臺灣臺南地方法院檢察署	司法機關囑託鑑測業務、國土利用監測作業等 2 場簡報及綜合座談	8

日期	參訪團體	參訪內容	參訪人數
106.12.01	國立成功大學測量及空間資訊學系	國土測繪中心業務介紹影片、e-GNSS 即時動態定位系統、臺灣通用電子地圖、車載移動測繪系統、地籍圖重測等 4 場簡報及綜合座談	71
106.12.08	中央警察大學防災研究所	國土測繪中心業務介紹影片、e-GNSS 即時動態定位系統、圖資服務雲等 2 場簡報及地籍圖資料庫典藏資料介紹	15
106.12.21	印尼國土測繪局	國土測繪中心業務介紹影片、e-GNSS 即時動態定位系統、臺灣通用電子地圖、圖資服務雲、圖資 e 商城等 4 場簡報及綜合座談	5
106.12.26	逢甲大學都市計畫與空間資訊學系	國土測繪中心業務介紹影片、地籍圖重測、圖解數化地籍圖整合建置及都市計畫地形圖套疊、地籍資料管理維護及加值供應作業、圖資服務雲、無人飛行載具系統航拍技術作業等 5 場簡報及綜合座談	49



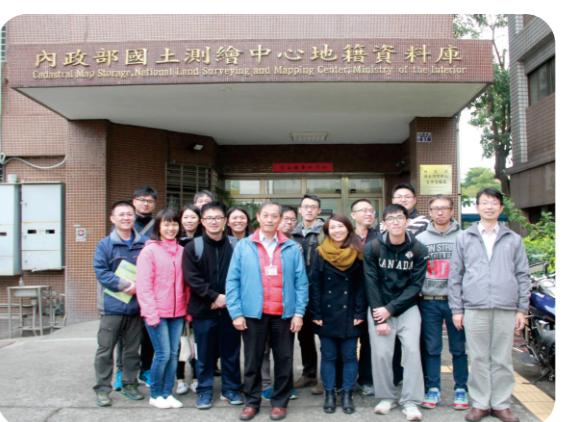
國防大學



臺灣臺南地方法院及檢察署



國立成功大學



中央警察大學



國立交通大學



國際土地政策研究中心



印尼國土測繪局



國立臺灣師範大學



國立高雄師範大學



私立逢甲大學

▲ 圖 4-84 國際團體及國內機關、學校參訪人員與本中心同仁合影



## 五、行政管理績效

### 一、檔案管理績效

#### (一) 檔案編目建檔及目錄彙送

依「檔案法」第8條規定辦理機關檔案目錄彙送，106年度共計完成5,323件及1,164案，辦理情形如表5-1。

▼ 表5-1 106年度檔案目錄彙送統計表

年度	件	案	備註
106年上半年	*0	922	* 本中心因奉准銷毀檔案均逐一進行實體複校作業，致已銷毀檔案目錄彙送時程延後，106年上半年僅辦理現行檔案目錄以「案」彙送，尚無以「件」彙送資料。
106年下半年	5,323	242	
總計	5,323	1,164	

#### (二) 檔案清查及機密檔案管理

中心依「檔案法施行細則」第8條規定，擬定106年度檔案清查計畫，清查民國50年至72年檔案，計5,873件，俾加強典藏管理。另每月辦理機密檔案清查，105年度賸餘機密檔案447件，106年度新增128件，解密150件，截至106年度止，尚餘機密檔案計425件。

#### (三) 檔案數位化管理及檔案檢調

為提升公文品質及行政效率，本中心自99年度起辦理檔案數位化作業，106年度檔案數位化共計完成1萬9,095件（如表5-2），提供公文檔案線上查詢及檔案影像調閱。本中心檔案檢調以線上申請方式調閱，106年度檢調次數計721次，因檔案數位化使檔案檢調更為便利，達成政府節能減紙政策並提高行政效率。

▼ 表5-2 106年度檔案數位化成果統計表

月份	件數	頁數	月份	件數	頁數
1	1,415	17,927	7	1,918	22,730
2	1,834	20,041	8	1,160	18,384
3	2,059	21,232	9	1,611	17,674
4	996	15,737	10	1,524	17,537
5	1,335	20,135	11	1,679	19,085
6	1,646	18,085	12	1,918	19,789

總計：19,095件、228,356頁

### 二、公文處理績效及品質

本中心106年度總公文量為2萬5,677件，其中發文9,012件、存查1萬6,665件，平均發文公文處理時效為0.89天（如表5-3），保持在內政部績效標準1.94天以內，並經內政部106年度公文品質查考結果，評列為優等。

▼ 表5-3 106年度公文處理績效統計表

月份	總公文量(件)	發文(件)	發文平均處理時效(天)	存查(件)
1	2,073	717	0.88	1,356
2	1,896	627	0.88	1,269
3	2,456	887	0.87	1,569
4	1,895	676	0.89	1,219
5	1,950	692	0.92	1,258
6	2,326	851	0.92	1,475
7	1,971	669	0.88	1,302
8	2,180	727	0.88	1,453
9	2,177	764	0.88	1,413
10	2,060	698	0.89	1,362
11	2,189	792	0.91	1,397
12	2,504	912	0.92	1,592
總計	25,677	9,012	-	16,665
平均	2,140	751	0.89	1,389

### 三、電子信箱處理績效及品質

本中心106年度電子民意信箱郵件計114件，其中院長信箱8件平均處理時效為0.63天，部長信箱6件平均處理時效為0.58天，主任信箱12件平均處理時效為0.63天，測繪信箱88件平均處理時效為0.99天，均依規定處理完竣。

### 四、陳情案件處理績效

本中心人民陳情案件依據「行政院暨所屬各機關處理人民陳情案件要點」與文書流程管理作業規範，以「案」為單元，實施全程時效管制作業。106年度人民陳情案件共計60案，均依規定處理完竣。

### 五、1996 內政服務熱線及電話禮貌處理績效

為建立專業、友善及貼心的服務品質與優質的服務環境，本中心積極強化1996內政服務熱線及電話禮貌之處理效率與品質。106年度經內政部考核結果，本中心1996內政服務熱線考核成績為97分，電話禮貌獲評列為優等，有效提升為民服務品質。

### 六、綠色採購執行績效

為保護環境，本中心積極推動綠色採購，以達成政府機關綠色採購規定目標。本中心105年度機關綠色採購整體績效，經內政部評核結果，獲評列為優等。

### 七、廉政業務及民意問卷調查

#### (一) 廉政會報

為提升廉潔共識，推動相關廉政措施，本中心於106年度召開2次廉政會報，由劉主任正倫主持，會報除宣導上級重要廉政工作指示外，並進行本中心廉政工作報告及廉政議題討論，相關建議及改進事項均轉知各單位落實執行，有效提升廉政風氣。

#### (二) 社會參與反貪宣導

為擴大社會參與，使民眾了解現行國家廉政政策方向及反貪作為，本中心於106年10月22日，配合臺中都會公園17週年園慶暨國際扶輪3461地區2017-2018年度國際扶輪日之機會，辦理社會參與反貪宣導，宣導活動除透過設置宣導攤位、發放宣導資料、提供民眾第一線廉政議題的諮詢及解說外，並透過互動性的有獎徵答，將國家廉政理念以活潑、生動的方式傳達給與會民眾。



▲ 圖 5-1 辦理社會參與及反貪宣導情形

#### (三) 民意問卷調查

為繼續推動興利便民服務作為，提升為民服務品質及廉潔表現，藉由問卷調查了解地籍圖重測作業人員之操守，及土地所有權人對本中心相關便民措施、員工服務態度、重測業務宣導措施、作業程序及政府整體施政公信力、辦理重測之興革意見等，俾供本中心未來推動地籍圖重測作業及廉能興革之參考，達成廉潔及便民的施政目標。

##### 1. 調查方法、日期

本項調查樣本之抽選，係由本中心106年度11個辦理地籍圖重測區內土地所有權人名冊，進行隨機抽樣，取得樣本數計1,000件。調查時間自106年7月28日起至109年9月1日止，問卷有效回收總數280件，回收率為28%。

##### 2. 調查結果及主要發現

- (1) 89.6% 受訪者肯定本中心人員之服務態度。
- (2) 84.3% 受訪者肯定本中心人員之廉潔操守。

(3) 對於受訪者人提出之疑義或質疑情形計 16 件，本中心皆列管並逐案調查釐清，並將處理結果函復受訪者。

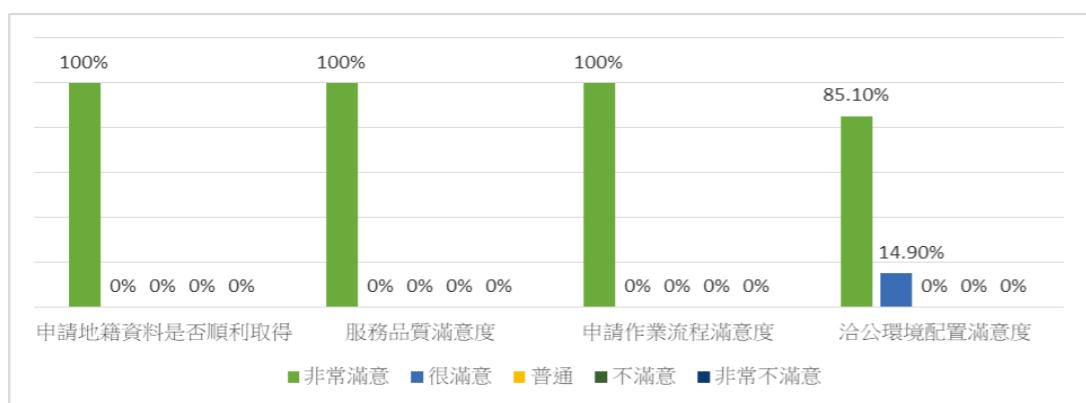
## 八 測繪資料庫為民服務意見調查

本中心測繪資料庫為提升為民服務品質，廣設建言管道，針對民眾申請各項圖籍資料是否順利取得、服務品質滿意度、資料作業流程、洽公環境滿意度及本中心人員是否有藉機刁難情形等，設計「為民服務意見調查表」，使民眾可隨時針對本中心各項資料供應，提供寶貴意見。

106 年度總計收件 47 件，調查結果民眾對本中心 106 年度申請各項圖籍資料之整體滿意度，表示非常滿意者占 96.3%；表示很滿意者占 3.7%；表示普通者占 0%；表示不滿意者占 0%；表示非常不滿意者占 0%。其中表示滿意以上者占 100%，顯示本中心服務態度與服務品質獲得民眾肯定，統計結果如表 5-4 及圖 5-2。

▼ 表 5-4 106 年度測繪資料庫為民服務問卷調查結果統計表

項目	非常滿意	很滿意	普通	不滿意	非常不滿意
申請地籍資料是否順利取得	100%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
服務品質滿意度	100%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
申請作業流程滿意度	100%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
洽公環境配置滿意度	85.1%	14.9%	0.0%	0.0%	0.0%
<b>整體滿意度</b>	<b>96.3%</b>	<b>3.7%</b>	<b>0.0%</b>	<b>0.0%</b>	<b>0.0%</b>



▲ 圖 5-2 106 年度測繪資料庫為民服務問卷調查結果統計圖

## 陸 未來努力方向

未來，本中心將秉持深耕技術的專心、創新效能的用心與積極服務的熱心，持續為我國國土測繪技術發展、國土空間資訊整合而努力，擴大測繪空間圖資流通供應與加值應用領域，引領國土測繪空間資訊蓬勃發展，重點如下：

### 一 維護基本測量成果，提升測繪技術應用

基本測量包含建立全國統一之測量基準及基本控制點，其成果為各項公共工程及民生建設之基礎。106 年度本中心已完成 TWD97[2010] 基本控制點 1,421 點檢測作業、玉山正高測量、臺灣水準原點高程基準網檢測、測量標用地清查、美化控制點管理維護及領海基點巡查維護等各項基本控制測量相關工作。另外 e-GNSS 即時動態定位系統營運年度總產值亦已突破 780 萬，搭配全國衛星追蹤站暨基本控制點查詢系統、i 控制測量行動應用程式與控制測量作業規劃及成果檢核系統，提供各界使用，有效提升國內測繪技術，達到維護國家基本測量框架之目的。

未來將持續辦理基本控制點檢測與成果管理維護，導入標準資料格式及資料庫管理，繼續規劃全面檢測及改算基本控制點坐標，精進 TWD97 國家坐標系統，以創新思維積極推廣 e-GNSS 即時動態定位系統及各項測繪應用程式服務，結合數位科技應用精進測繪技術，提供各界高精度、高品質之定位服務。

### 二 延續釐整地籍圖資，保障民眾財產權益

為確實釐整地籍，政府自 62 年度試辦地籍圖重測，並自 65 年度起正式展辦，截至 106 年度止，已完成重測土地面積 69 萬 52 公頃，筆數 834 萬 1,748 筆，對釐整地籍圖資、確保民眾產權，效益顯著。107 年度將繼續執行地籍圖重測後續計畫第 1 期



計畫與圖解數化地籍圖整合建置及都市計畫地形圖套疊工作；另「地籍圖重測後續計畫第1期計畫」執行情形檢討評估作業已完成，並依據檢討評估結果，擬定「地籍圖重測後續計畫第2期計畫」陳報行政院爭取經費，以繼續推動地籍圖重測作業。

未來除落實各級成果檢查機制、積極發展各項自動化檢核技術及推動地籍測量全面數值化作業外，並將致力於提供高品質服務及作業透明化之相關措施，以確保測量成果精度與提升為民服務品質。

### 三 賽續動態更新圖資，增進圖資產製效能

臺灣通用電子地圖為國土資訊系統核心圖資，亦為防救災、國家經建政策規劃及民生加值應用所需基礎資料。為因應各界對經常使用且需求度高、具高變動率的道路、地標、建物時效性要求，本中心於106年度辦理提升服務品質專案執行計畫，針對臺灣通用電子地圖圖資更新，進行檢討與問題分析，並提出解決策略及精進措施，發展多元圖資更新機制，以圖資動態更新方式，突破2年固定頻率更新模式，將重大工程及異動訊息局部圖資更新時間分別縮短為2個月及4個月，大幅提升圖資時效性。

未來將持續加強公共工程動態管控，以配合完工啟用時間即時更新圖資，並擴大地圖更新資訊之蒐集管道，積極結合公私部門及民眾力量，推動圖資更新協作，提供各界兼顧品質及時效的電子地圖。

### 四 因應國土計畫施行，檢討國土調查分類

國土計畫法於104年12月完成立法、105年5月1日施行，依據該法第19條規定，中央主管機關應定期從事國土利用現況調查，未來國土利用調查工作仍由本中心負責辦理，調查範圍除原陸域範圍外，並擴及我國管轄海域範圍，至調查分類成果則須符合國土計畫需求，並納入各界需求。

未來將協助內政部檢討土地使用分類系統項目與調查範圍擴及海域之作業方式，據以持續辦理國土利用調查成果更新維護作業，俾利提供各界具時效性及適用性之調查成果，供國土規劃、土地管理、災害防救、生態保育等政策所需基礎圖資，使國土整體規劃更為合理。

### 五 推動國家地圖服務，智慧地理資訊應用

為強化國土資訊服務及應用，本中心持續以國土測繪圖資圖資e商城及國土測繪圖資服務雲，提供便利的圖資檢索、申購、查詢及介接服務，其正確高效的服務及應用廣受各界好評。隨著地理資訊應用層面日益廣泛及政府開放資料深化應用，打造符合國際標準之國家地圖服務及視覺化展示，已成為未來發展趨勢。

未來將致力建置及推動國家底圖服務，在共通的國土資訊系統框架下，創造更具彈性且便利的圖資加值應用環境，提供施政所需的應用及分析，並達成「落實智慧國土-國家地理資訊系統發展政策」在2020年時提供具可用性、高精度、高更新頻率的地理空間資料，廣泛應用於政府施政、生活服務及產業發展等領域，體現智慧善治之願景。

### 六 落實儀器校正服務，確保測繪成果品質

為確認測繪儀器準確度，確保測量成果品質，本中心建立通過TAF認證之測量儀器校正實驗室提供各項測量儀器校正服務，積極導入服務承諾機制，提升服務量能，並於106年度新增中像幅航空測量攝影機校正服務及發展空載光達校正服務，以完整涵蓋航拍領域之校正服務。

未來本中心實驗室將配合國際實驗室認證規範ISO/IEC 17025: 2017之內容改版進行政策轉換，並持續推動測量儀器校正體系鏈作業之落實，強化測量儀器校正服務網及電子履歷管理平臺之功能，鼓勵政府機關主動揭露測量儀器履歷資訊，提升民眾對政府測繪成果之信心。



## 卷一 附錄

### 一 106 年度大事紀

日期	1月份
3	召開「106 年第 1 次甄審委員會議」，由蘇副主任惠璋主持，討論相關甄審事宜。
6	召開「地籍圖重測後續計畫第 1 期計畫檢討評估及第 2 期計畫規劃會議」，由鄭副主任彩堂主持，邀集各直轄市、縣政府、相關地政事務所及測繪業代表，內政部地政司並派員蒞臨指導，會議圓滿順利。
6	召開「106 年第 1 次考績委員會議」，由蘇副主任惠璋主持，討論年終考績事宜。
9-12	舉辦「地籍調查研習班(第 25 期)研習會」，調訓對象為本中心測量隊人員、各直轄市及縣（市）政府辦理地籍圖重測之地籍調查人員，計 41 人參訓。
10	3D 地圖服務已建置及更新臺灣通用電子地圖、國土利用調查成果、地籍圖、段籍圖及控制測量成果等 5 項成果，納入土壤液化潛勢圖及各政府機關建置之建物模型，並新增產製臺中市七期重劃區、彰化及員林部分地區之三維近似化建物模型。
12、13	與中華民國地籍測量學會共同主辦「2017 全國測量盃慢速壘球賽」，計 13 個單位參加，本中心榮獲第 4 名佳績。
16	整合內政部營建署、行政院農業委員會水土保持局及經濟部水利署等機關利用衛星影像監測工作，完成「國土利用監測整合資訊網」，正式上線使用。
16	資訊安全管理制度 (ISMS) 通過 ISO 27001:2013 國際標準及 CNS27001:2014 國家標準驗證，由第三方認證機構香港商漢德技術監督服務亞太有限公司臺灣分公司 (T V) 李治權協理代表頒發 ISO27001 證書及 CNS27001 證書。
16	召開「105 年年終業務檢討會」，由劉主任正倫主持，召集各單位主管、技正（秘書）、專員及各測量隊隊長、副隊長、測區負責人等，檢討 105 年業務執行之成效及策勵 106 年努力方向，會中並表揚 105 年度服務績優員工，會議順利圓滿完成。
18、24	舉辦「收費標準及服務供應要點修正草案說明會」，計有中央政府機關、直轄市、縣（市）政府及測繪業者代表共 106 人參加。
24	修正「內政部國土測繪中心業務標準作業程序(第八編 事務管理業務)」。
23-26	舉辦「地籍圖重測界址測量研習班(第 8 期)」，調訓對象為本中心測量隊人員、各直轄市及縣（市）政府舉辦地籍圖重測人員，計 37 人參訓。
25	國土測繪圖資服務雲 (Taiwan Map Service) 獲頒「世界空間地理資訊傑出獎—地理資訊技術創新獎」殊榮，由劉主任正倫代表領獎。
25	召開「106 年度提升服務品質專案執行計畫專責工作小組第 3 次會議」，由鄭副主任彩堂主持，會中討論專案名稱、執行計畫草案內容及小組分工等相關辦理事項。
日期	2月份
3	舉辦「106 年度春節團拜及員工慶生會」，由劉主任正倫主持，並邀請退休人員及全體同仁共襄盛舉。

日期	2月份
6	召開「成立 70 週年慶祝活動籌備工作第 9 次會議」，由劉主任正倫主持，召集副主任、簡任技正及各課室主管，討論各工作項目預定期限時序。
8	發布國土測繪法令彙編第 7 版。
8	發布 70 週年中心志。
9	召開「成立 70 週年慶祝活動籌備工作第 10 次會議」，由劉主任正倫主持，召集副主任、簡任技正及各課室主管，討論各工作項目預定期限時序。
10	對外供應 105 年度國土利用調查更新維護作業第 3 階段成果，包含金門縣全部區域，彰化縣、南投縣、雲林縣、嘉義縣及臺南市等部分地區，合計 501 幅。
15	舉辦「70 週年慶祝大會」，由內政部長葉俊榮主持及頒發測繪貢獻獎，並邀請全國地政及測繪之產官學界共襄盛舉。同日下午舉辦「測繪與空間資訊前瞻發展研討會」，由鄭彩堂副主任及曾耀賢簡任技正分別擔任主持人，邀請楊名教授、周天穎教授、江渾欽教授及江凱偉教授等人進行 4 場次專題演講，分別就大地測量、空間資訊、三維地籍及行動測繪等議題進行回顧與展望，計 255 人與會。
16	「106 年度臺灣通用電子地圖圖資處理作業採購案」決標，並與得標廠商捷連科技有限公司完成簽約作業。
17	「106 年度擴充航遙測感應器系統校正作業採購案」決標，並與得標廠商財團法人工業技術研究院完成簽約作業。
20	召開「第 91 次業務會報」，由劉主任正倫主持，召集副主任、簡任技正、各課室隊主管，檢討各項業務執行情形。
23	召開「105 及 106 年度國土利用調查成果更新維護作業第 4 階段成果初驗審查會議」，由鄭副主任彩堂主持，審查初驗結果合格。
23	舉辦「圖解數化地籍圖整合建置及都市計畫地形圖套疊工作」研習會，調訓對象為辦理 106 年度數化整合套疊工作之直轄市、縣（市）政府（含地政事務所）人員與 105 年度數化整合套疊工作之測繪業者及本中心人員，計 72 人參訓。
日期	3月份
1	召開「105 及 106 年度國土利用調查成果更新維護案」第 4 階段成果（含工作總報告）、監審工作總報告及測量隊國土利用調查成果檢查報告審查會，由鄭副主任彩堂主持，會中經廠商簡報後，由審查小組提出建議作為工作總報告修正之參考。
1	召開「106 年度提升服務品質專案執行計畫專責工作小組第 4 次會議」，由鄭副主任彩堂主持，會中討論執行計畫內容等相關舉辦事項。
3、7	舉辦「105 及 106 年度基本地形圖修測工作第 2 作業區採購案」第 4 階段五千分之一基本地形圖成果外業初驗，由林課長昌鑑主持，率相關課室人員並會同作業廠商及監審廠商舉辦實地外業初驗。
6	召開「地籍圖重測後續計畫第 1 期計畫」執行情形檢討評估小組第 2 次委員會議，由鄭副主任彩堂代為主持，邀集國家發展委員會與內政部等上級機關、學術單位及直轄市、縣政府具實務經驗之專家學者代表，共同組成專案小組，討論檢討評估方向及撰寫架構與重要關鍵議題。
8	召開「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案(第 2 作業區)」第 4 階段成果（含工作總報告）及本案品質監審第 4 階段成果審查會，由鄭副主任彩堂主持，會中經廠商簡報後，由審查小組成員，並提出建議作為工作總報告修正之參考。
13	召開 106 年度「資訊安全管理制度工作小組」第 1 次會議，由曾簡任技正耀賢主持，邀集資訊安全管理制度工作小組成員，會中除討論 106 年度資訊安全管理制度政策、目標及適用範圍外，並舉辦遴選內部稽核小組成員及修正「資訊安全監測項目清單及計畫表」等事宜。



日期	3月份
13	召開「106年第2次考績委員會議」，由蘇副主任惠璋主持，計討論獎勵案9案。
14	修正「內政部國土測繪中心電子化衛星即時動態定位系統服務供應要點」第10點規定。
15	公布「105年度地層下陷區水準網計算成果」供各界參考應用。
17	召開「第92次業務會報」，由劉主任正倫主持，召集副主任、簡任技正、各課室隊主管，檢討各項業務執行情形。
17	「106年度國土測繪空間資料庫及相關系統網站功能擴充及維護採購案」決標，並與得標廠商逢甲大學完成簽約作業。
17	「106年度測繪資料智慧雲端加值服務擴充採購案」決標，並與得標廠商光特資訊科技股份有限公司完成簽約作業。
22	105年度臺灣通用電子地圖更新圖幅數計2,787幅(第1作業區1,508幅、第2作業區1,279幅)，本批次對外供應成果1,203幅(第1作業區1,006幅、第2作業區197幅)。
22	105年度基本地形圖更新圖幅數計1/5,000基本地形圖980幅、中小比例尺地形圖189幅，本批次對外供應成果1/5,000基本地形圖341幅、中小比例尺地形圖46幅。
23	舉辦「105及106年度基本地形圖修測工作第2作業區採購案」臺灣通用電子地圖轉製成果外業初驗，由林課長昌鑑擔任主持，率相關課室人員並會同作業廠商及監審廠商辦理實地外業初驗。
23	召開「106年第2次甄審委員會議」，由蘇副主任惠璋主持，討論相關甄審事宜。
23	105年度臺灣通用電子地圖更新區域計2,787幅，包含2個作業區，各分3批次舉辦更新作業，本次更新內容為第1作業區之第3批次成果及第2作業區之第2批次成果，更新範圍包含宜蘭縣、花蓮縣、彰化縣、南投縣、嘉義縣、高雄市及屏東縣等部分地區與嘉義市及臺南市完整地區，計1,084幅成果。
28	召開「106年度提升服務品質專案執行計畫專責工作小組第5次會議」，由鄭副主任彩堂主持，會中討論外部效益問卷調查及實地效益訪談等相關舉辦事項。
28	舉辦「公文製作與習作」研習會，調訓對象為相關課室隊人員，邀請公務人員保障暨培訓委員會邵首席參事玉琴擔任講座，講授公文製作理論並分享實務經驗，計72人參訓。
30	召開106年度「資訊安全推行小組」第1次會議，由蘇副主任惠璋主持，會中除針對資訊安全推動情形進行工作報告外，並討論圖形繪製系統之簡化應用系統發展文件需求表、資訊安全政策年度審查、103年度導入之政府組態基準調整案及國土測繪圖資服務雲資安管控簡報等案。
30、31	舉辦「105及106年度五千分之一基本地形圖修測工作採購案(第2作業區)」第4階段五千分之一基本地形圖成果外業初驗，由鄭副主任彩堂督辦，林技正世賢主持，率相關課室人員並會同作業廠商及監審廠商辦理實地外業初驗。
31	舉辦「身心障礙者權利公約介紹研習會」，調訓對象為相關課室隊人員，邀請國立暨南國際大學社會政策與社會工作學系王育瑜副教授擔任講座，分享身心障礙者權利公約及相關措施，計91人參訓。

日期	4月份
6	召開「105及106年度基本地形圖修測工作採購案(第2作業區)第4階段成果(含工作總報告)及本案品質監審第4階段成果審查會」，由林簡任技正志清主持，會中經廠商簡報後，由小組成員審查並提出建議作為工作總報告修正之參考。

日期	4月份
6	訂定「內政部國土測繪中心單房間職務宿舍管理要點」。
10	召開「地籍圖重測後續計畫第2期計畫第2次規劃會議」，由劉主任正倫主持，邀集辦理地籍圖重測後續計畫第2期計畫相關直轄市、縣(市)政府及本中心各測量隊派員共同討論相關提案，內政部地政司亦派員蒞臨指導，會議圓滿順利。
10	105年度臺灣通用電子地圖更新圖幅數計2,787幅(第1作業區1,508幅、第2作業區1,279幅)，本批次對外供應成果1,084幅(第1作業區502幅、第2作業區582幅)。
11	舉辦「106年度環境教育研習會-臺灣的土地掠奪」，邀請國立政治大學地政學系徐世榮教授擔任講座，調訓對象為本中心及相關機關人員，計113人參訓。並於下午在黎明社區舉辦戶外學習活動，邀請許文烽導演擔任解說，主題為「台中市自辦市地重劃概況與問題探討」，調訓對象為本中心人員，計34人參訓。
13	「106年度航拍與影像處理作業採購案」決標，並與得標廠商經緯航太科技股份有限公司完成簽約作業。
13	無人飛行載具系統(Unmanned Aircraft System,UAS)105年度航拍正射影像成果計10區，範圍涵蓋雲林縣古坑鄉(樟湖及崁頭厝)、臺中市部分臺鐵車站(豐原、潭子、太原、臺中新站及大慶等站)與太平區坪林森林公園、彰化縣田中鎮(彰化高鐵站)、雲林縣古坑鄉(國3古坑交流道)、南投縣竹山鎮(南雲交流道)、南投縣草屯鎮(投17線)、花蓮縣花蓮市(16股大道)、新竹市香山區(三姓橋車站)、臺中市霧峰區及臺中市潭子區等地區(航拍範圍及成果清單如附件)，除配合局部區域圖資更新作業外，為擴大UAS航拍正射影像成果使用效益，依「國土測繪成果資料收費標準」規定提供各界申請使用。
13	「106及107年度地籍原圖數位典藏作業採購案」決標，並與得標廠商擎雲科技企業股份有限公司完成簽約作業。
13	召開「106年第1次TAF推動小組會議」，由林簡任技正志清主持，就實驗室品質手冊、系統評估等內容進行討論。
17	105年度臺灣通用電子地圖更新圖幅數計2,787幅(第1作業區1,508幅、第2作業區1,279幅)，本批次對外供應成果500幅(皆為第2作業區)。
17	召開「第93次擴大業務會報」，由劉主任正倫主持，召集副主任、簡任技正、各課室隊主管，各課室核稿技正(秘書、專員)檢討各項業務執行情形。
18	召開「105及106年度五千分之一基本地形圖修測工作採購案(第2作業區)第4階段成果(含工作總報告)審查會」，由鄭副主任彩堂主持，會中經廠商簡報後，由小組成員審查，並提出建議作為工作總報告修正之依據。
19	停止適用「內政部國土測繪中心表揚廉能公務人員要點」。
20	與臺中市南屯區衛生所舉辦「員工協助方案宣導暨健康專題講座-菸害防治暨三高飲食」，由澄清綜合醫院中港分院營養課課長淑娥擔任講師，計36人參加。
21	召開「106年度國土利用監測整合作業採購案作業計畫書審查會議」，由林簡任技正志清主持，邀集內政部營建署、行政院農業委員會水土保持局、經濟部水利署協助審查，並提出建議作為作業計畫書修正之參考。
20、21	與高雄市政府共同舉辦106年度地籍圖重測擴大會報，由劉主任正倫與高雄市政府地政局陳副局長冠福共同主持，邀請相關直轄市、縣政府及地政事務所派員參與，內政部地政司測量科黃科長鉅富亦蒞臨指導，討論提案計10案，會議圓滿順利。
25	105年業務年報編印完成。



日期	4月份
25	參與「行政院災害防救應用科技方案-105 年度成果研討會」無人飛行載具系統(UAS) 成果海報榮獲優選。
25	召開「106 年度基本地形圖修測工作第 2 次工作會議」，由鄭副主任彩堂主持，會中各廠商針對目前工作進度簡報，並請第 1 作業區廠商(亞新國土科技股份有限公司)提出 105 年度趕工計畫報告及 106 年度工作改進方案。
26	召開「106 年度提升服務品質專案執行計畫專責工作小組第 6 次會議」，由鄭副主任彩堂主持，會中討論執行計畫內容等相關舉辦事項。
26	105 年度國土利用調查更新圖幅數計 1,534 幅，本次對外供應 831 幅，範圍包含澎湖縣全部區域，宜蘭縣、花蓮縣、臺東縣、臺南市、彰化縣及南投縣等部分地區。
28	「106 年度全國 GIS 地籍圖接合對位處理作業採購案」決標，並與得標廠商經緯航太科技股份有限公司完成簽約作業。
28	國立臺灣師範大學地理學系師生計 29 名參訪，由王聖鐸助理教授率隊，安排「70 週年國土測繪展示影片」播放、「e-GNSS 即時動態定位系統」、「無人飛行載具系統」、「臺灣通用電子地圖」、「國土測繪圖資服務雲」簡報及綜合座談，參訪過程圓滿順利。

日期	5月份
1	為維持 e-GNSS 即時動態定位系統各基準站間之高精度相對關係，更換新坐標系統為 e-GNSS【2017】。
3	舉辦「主管人員管理實務培訓班暨員工協助方案宣導說明會-做自己的心靈捕手—談覺察與助人技巧」，聘請財團法人「張老師」基金會臺中分事務所廖心理師惠桑擔任講座，計 36 人參加研習。
4	105 年業務年報完成印製及發送。
5	修正「內政部國土測繪中心勞工工作規則」部分規定。
8	舉辦「消除對婦女一切形式歧視公約（CEDAW）導論—直接、間接歧視及實質平等概念及實例」專題演講，聘請國立彰化師範大學輔導與諮商學系陳金燕教授擔任講座，計 95 人參加研習。
9	召開「106 年第 3 次考績委員會議」，由蘇副主任惠璋主持，計討論獎勵案 12 案。
12	測量儀器校正實驗室通過財團法人全國認證基金會監督評鑑。
12	完成全國行政區域及村（里）界線成果更新，本次對外供應縣市界 22 區、鄉鎮市區界 368 區及村里界 7,851 區。
12	舉辦「105 及 106 年度五千分之一基本地形圖修測工作採購案(第 1 作業區)」第 3 階段五千分之一基本地形圖成果內業初驗，由林技正世賢主持，率相關課室人員並會同作業廠商及監審廠商舉辦上機初驗。
12	配合「106 年 1 至 4 月臺灣地區重要公共工程及使用者反映事項」完成道路與路名及地標之向量圖資局部更新作業。
15	國立高雄師範大學地理學系師生計 28 名參訪，由洪富峰及任家弘教授率隊。安排「70 週年國土測繪展示影片」播放、「e-GNSS 即時動態定位系統」、「臺灣通用電子地圖」、「國土測繪圖資服務雲」簡報及綜合座談，參訪過程圓滿順利。
15	召開「第 94 次業務會報」，由劉主任正倫主持，召集副主任、簡任技正、各課室主管，檢討各項業務執行情形。
17	舉辦「資訊安全管理系統-安全預防研討課程」，調訓對象為資訊安全管理系統工作小組成員、各測量隊電腦主辦及委外機房工程師，計 22 人參訓。

日期	5月份
17、18 22、23	舉辦「地籍圖重測資訊服務管理系統-重測作業服務系統操作研習會」，調訓對象為各直轄市、縣（市）政府人員，計 81 人參訓。
18、25	舉辦「105 及 106 年度五千分之一基本地形圖修測工作採購案(第 1 作業區)」第 3 階段五千分之一基本地形圖成果外業初驗，由林課長昌鑑主持，率相關課室人員並會同作業廠商及監審廠商舉辦實地初驗。
18	廢止「內政部國土測繪中心圖文掃瞄及圖檔輸出服務作業要點」。
22	105 年度中小比例尺地形圖更新圖幅計 189 幅，本批次對外供應 49 幅，其中五萬分之一地形圖 7 幅，兩萬五千分之一地形圖 42 幅。
22、23	召開「地籍圖重測後續計畫第 1 期計畫執行情形檢討評估小組第 3 次委員會議及重測作業實地觀摩會」，由鄭副主任彩堂主持，就計畫執行內容及檢討評估事項邀請委員提供意見，以作為後續計畫修正之參考。
26	舉辦「內部控制研習-精進內部控制之經驗分享研習會」，調訓對象為本中心各課室隊及相關機關，計 108 人參訓。
26	修正「內政部國土測繪中心財產管理注意事項」第 5 點規定。

日期	5月份
26	召開「105 及 106 年度中小比例尺地形圖修編工作採購案第 3 階段 105 年度工作總報告審查會議」，由鄭副主任彩堂主持，邀集審查小組審查工作總報告，會中經廠商進行簡報後，並由審查小組成員提出相關建議及改進事項。
31	國防大學環境資訊及工程學系師生計 6 名參訪，由空間科學組鄭凱仁老師率隊，本中心安排「e-GNSS 即時動態定位系統」簡報及綜合座談，參訪過程圓滿順利。
31	召開「106 年度提升服務品質專案執行計畫專責工作小組第 7 次會議」，由鄭副主任彩堂主持，會中討論執行計畫內容等相關辦理事項。

日期	6月份
1	開放供應 106 年 6 月全國行政區域及村（里）界線更新成果。
2	舉辦「論述表達與溝通協調研習會」，聘請新光人壽保險股份有限公司廖文輝老師擔任講座，計 73 人參加研習。
6	企劃課王課長敏雄榮獲 106 年內政部模範公務人員。
6、13	舉辦「控制測量作業規劃及成果檢核系統操作教育訓練」，調訓對象為直轄市、縣政府及本中心人員，計 68 人參訓。
9	105 年度自行研究案「臺灣通用電子地圖更新技術精進之研究」榮獲內政部評審為甲等獎。
9	召開「105 及 106 年度五千分之一基本地形圖修測工作採購案(第 1 作業區)」第 3 階段成果初驗審查會議，由林簡任技正志清主持，審查初驗結果合格。
13	召開「106 年度知識管理執行小組第 1 次會議」，由林簡任技正志清主持，會中進行工作報告，並提案討論 106 年度知識文件暨知識社群產出量標準及業務性社群話題管控方式等案。
14	舉辦「南崙工業區廠商協助內政部國土測繪中心建置航空測量攝影機校正場表彰典禮」。
15	與雲林縣政府地政處簽署「e-GNSS 即時動態定位系統測繪服務合作協議」。
16	召開「檔案鑑定小組第 20 次會議」，由蘇副主任惠璋主持，檢討 106 年度擬銷毀檔案保存價值鑑定作業，並各項檔案管理事項執行情形。



日期	6月份
16	召開「第 95 次業務會報」，由劉主任正倫主持，召集副主任、簡任技正、各課室隊主管，檢討各項業務執行情形。
19	召開 106 年度「資訊安全管理系統工作小組」第 2 次會議，由曾簡任技正耀賢主持，邀集資訊安全管理系統工作小組成員，就資訊安全管理系統相關議題進行討論。
21	國土測繪圖資 e 商城榮獲臺灣地理資訊學會第 13 屆金圖獎「應用系統獎」。
23	舉辦「105 及 106 年度國土利用調查成果更新維護採購案」第 6 階段成果初驗，由黃技正英婷主持，率相關課室人員並會同作業廠商及監審廠商辦理實地外業初驗。
24	內政部 106 年度國有公用財產管理情形檢核實地訪查小組蒞臨辦理財產及宿舍管理業務檢查作業，由總務司施司長明賜主持，並藉由實地訪查與檢核及經驗交流，給予改進建議，以提升財產及宿舍管理品質。
26~29	舉辦新竹縣、苗栗縣、臺中市、雲林縣及嘉義縣 106 年度「地籍圖重測」及「圖解數化地籍圖整合建置及都市計畫地形圖套疊工作」第 1 次聯合管考作業。
26	召開「105 年度高雄及屏東海域水深測量資料調查及整理作業採購案工作總報告書審查會」，由鄭副主任彩堂主持，邀集審查小組成員共同辦理審查。
27	召開「106 年度知識管理推動小組第 1 次會議」，由鄭副主任彩堂主持，會中通過 106 年度知識文件暨知識社群產出量標準及討論未來測繪知識競賽獎勵方式等案。
30	召開 106 年度「資訊安全推行小組」第 2 次會議，由蘇副主任惠璋主持，會中除針對資訊安全推動情形進行工作報告外，並討論 106 年第 1 次風險評鑑結果報告、修正資訊安全管理系統「適用性聲明」(一階文件)案、政府組態基準(GCB)最小密碼長度調整案及國家資通安全科技中心公告新編政府組態基準 (GCB) 評估與部署及 Windows 7 IE 升級至 11 版測試結果等案。
30	開放供應 106 年全國行政區域 (GML 格式) 成果。
30	召開「106 年度提升服務品質專案執行計畫專責工作小組第 8 次會議」，由鄭副主任彩堂主持，會中討論執行計畫內容等相關辦理事項。

日期	7月份
1~12	辦理 106 年度「地籍圖重測計畫」及「圖解數化地籍圖整合建置及都市計畫地形圖套疊工作」第 1 次聯合管考作業，針對各單位作業及經費之執行情形予以考評，並就所發現缺失提出改善建議，過程圓滿順利。
3	舉辦「人權教育訓練-兒童權利公約研習會」，邀請社團法人台灣少年權益與福利促進聯盟葉大華秘書長擔任講座，調訓對象為本中心人員，計 75 人參訓。
4~6	辦理「106 年度水深測量資料調查及整理作業採購案」第 1 作業區第 2 階段履約之控制測量成果驗收工作，由鄭副主任彩堂主持，率本中心相關課室前往馬祖辦理實地驗收。
5	召開「105 及 106 年度國土利用調查成果更新維護作業第 6 階段成果審查會議」，由林簡任技正志清主持，會中由更新維護廠商工作報告後，並會同相關課室人員辦理第 6 階段成果審查驗收事宜。
6	舉辦「廉政教育訓練講習」，邀請臺中地方法院檢察署林檢察官依成講授「勇於任事，依法行政—圖利與便民」，分享圖利與便民相關案例，計 54 人參加研習。
6	內政部公告 105 年臺灣一等水準網補建點位測量成果。
11	修正「內政部國土測繪中心規費收費標準」。

日期	7月份
11	召開「105 年度水深測量資料調查及整理監審作業採購案監審工作總報告審查會議」，由鄭副主任彩堂主持，會中由廠商簡報並經小組成員審查，提出建議作為總報告修正之參考。
13	105 年度五千分之一基本地形圖更新圖幅計 980 幅，本批對外供應 95 幅。
17	召開「第 96 次業務會報」，由劉主任正倫主持，召集副主任、簡任技正、各課室隊主管，檢討各項業務執行情形。
18	召開「107 年度地籍圖重測地區勘選會議」，由鄭副主任彩堂主持，邀集相關直轄市、縣政府代表參加，內政部地政司並派員蒞臨指導。會中就直轄市、縣政府所提 107 年度規劃辦理重測地區資料逐一進行說明及審查，會議順利圓滿完成。
19	舉辦「地籍圖接合對位處理作業教育訓練」，調訓對象為本中心人員及行政院農業委員會人員，計 13 人參訓。
19	召開「106 年度國土利用監測整合作業採購案期初報告審查會議」，由林簡任技正志清主持，邀集內政部營建署、行政院農業委員會水土保持局、經濟部水利署及專家學者協助審查期初報告書。
19~21	舉辦「105 及 106 年度五千分之一基本地形圖修測工作採購案(第 1 作業區)」第 4 階段五千分之一基本地形圖成果內外業初驗，由林技正世賢主持，率相關課室人員並會同作業廠商及監審廠商舉辦上機及實地初驗。
21	105 年度五千分之一基本地形圖更新圖幅計 980 幅，本批對外供應 37 幅。
25	停止適用「內政部國土測繪中心測繪圖資查詢系統使用作業要點」，並停止測繪圖資查詢系統服務。
28	舉辦「106 年度採購專業訓練研習會」，調訓對象為本中心及相關機關人員，計 37 人參訓。
30	106 年度國土利用調查更新圖幅數計 1,562 幅，本批對外供應 259 幅。

日期	8月份
2	舉辦「員工協助方案」專題演講，聘請財團法人「張老師」基金會臺中分事務所馬老師度芸擔任講座講授「遇見未知的自己—談自我探索」，調訓對象為本中心及相關機關人員，計 54 人參加研習。
2	召開「105 年及 106 年玉山正高測量成果討論會議」，由劉主任正倫主持，邀集專家學者就本中心歷年玉山正高測量成果討論並協助釐清疑義事項，會中各提案討論結果獲得與會人員一致共識，將作為辦理後續成果公布之依據。
4	配合臺灣地區重要公共工程及使用者反映事項辦理道路與路名及地標之向量圖資局部更新作業，相關成果圖磚完成更新並上線提供瀏覽。
4	105 年度五千分之一基本地形圖更新圖幅計 980 幅、中小比例尺地形圖更新圖幅計 189 幅，本批對外供應成果五千分之一基本地形圖 189 幅、中小比例尺地形圖 45 幅。
7	修正「內政部國土測繪中心單房間職務宿舍管理要點」。
8	召開「106 年度測繪資料智慧雲端加值服務擴充採購案期中報告審查會議」，由蘇副主任惠璋主持，邀集專家學者對期中報告書進行審查，會中經廠商進行簡報後，由委員進行審查，並提出建議作為期中報告修正之參考。
9~11	辦理「資訊安全管理系統(ISMS)106 年度內部稽核作業」，由 ISMS 內部稽核小組針對 ISO/CNS 27001 國際標準所涵蓋的內容，條列 355 個項目逐項辦理稽核，稽核結果使本中心 ISMS 掌握改善機會，完善管理措施。



日期	8月份
10	發布本中心簡介影片（中文版）。
10	與桃園市政府地政局共同召開「106年度擴大工作會報及107年度辦理地區審定會議」，由蘇副主任惠璋主持，內政部地政司及內政部營建署城鄉發展分署派員列席指導，並由桃園市政府地政局黃主任秘書建華蒞臨致詞，計有新北市、桃園市、臺中市、臺南市、高雄市、新竹市、彰化縣、南投縣、嘉義縣、嘉義市、屏東縣、宜蘭縣、花蓮縣、臺東縣暨所轄相關地政事務所及委辦地區得標廠商等50個單位代表參加。
15	辦理本中心人權教材(草案)審查會議，由蘇副主任惠璋主持，遴選12篇納入本年度教材(第1版次)，俟各單位案例內容修正後，聘請2位人權領域專家學者協助教材內容審查作業。
15	辦理「105及106年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案」(第1、2作業區)第6階段內業初驗，由林課長昌鑑主持，率相關課室人員並會同作業廠商及監審廠商辦理內業上機驗收。
16	辦理「105及106年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案」(第1作業區)第6階段成果外業初驗，由林課長昌鑑主持，率相關課室人員並會同作業廠商及監審廠商辦理實地外業初驗。
17	辦理「105及106年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案」(第2作業區)第6階段成果外業初驗，由鄭副主任彩堂督辦，林課長昌鑑主持，率相關課室人員並會同作業廠商及監審廠商辦理實地外業初驗。
21	舉辦「CEOAW案例研討會」，聘請國立暨南國際大學家庭暴力研究中心顏副執行長玉如擔任講座講授「父權、婦權與賦權」，調訓對象為簡任人員及各課室隊主管，計19人參訓。
21	召開「第97次業務會報」，由劉主任正倫主持，召集副主任、簡任技正、各課室隊主管，檢討各項業務執行情形。
23	本中心辦理「跨部會國土利用監測整合成果」榮獲「亞洲地理空間應用卓越獎(Asia Geospatial Excellence Awards)」，由鄭副主任彩堂代表出席馬來西亞「亞洲智慧地理論壇(GeoSmart Asia 2017)」領獎。
25	內政部105年度第1及第2次公文查考結果評列優等。
26	召開「106年第4次考績委員會議」，由蘇副主任惠璋主持，計討論獎勵案8案。
28	內政部實地輔導106年度提升服務品質專案－「測繪臺灣，用心深耕－打造國家電子地圖」，由內政部王主任銘正與劉主任正倫共同主持，並由本中心簡報專案執行情形及現場展現各項服務措施，會中輔導小組委員針對本案辦理情形，提出相關意見及建議。
28	與臺北市政府地政局簽署「e-GNSS即時動態定位系統測繪服務合作協議」。
30	與國立成功大學共同主辦「第36屆測量及空間資訊研討會」。
30	辦理「105及106年度基本地形圖修測工作採購案」(第2作業區)第6階段成果外業初驗，由林課長昌鑑主持，率相關課室人員並會同作業廠商及監審廠商辦理實地外業初驗。
31	辦理「105及106年度五千分之一基本地形圖修測工作採購案」(第1作業區)第6階段成果外業初驗，由林課長昌鑑主持，率相關課室人員並會同作業廠商及監審廠商辦理實地外業初驗。

日期	9月份
1	辦理「105及106年度五千分之一基本地形圖修測工作採購案」(第2作業區)第6階段成果外業初驗，由林簡任技正志清督辦，林課長昌鑑主持，邀集相關課室人員並會同作業廠商及監審廠商辦理實地外業初驗。
4	召開「107年度地籍圖重測地區審定會議」，由鄭副主任彩堂主持，邀集各直轄市、縣政府及本中心各測量隊代表，會中就直轄市、縣政府所提辦理重測地區逐一討論審定，會議順利圓滿完成。
5	辦理「105及106年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案」第1及第2作業區第6階段成果審查會議，由鄭副主任彩堂主持，會中由地形及海洋測量課報告初驗辦理情形及更新維護廠商進行工作報告後，會同相關課室人員辦理第6階段成果審查驗收事宜。
12	辦理「105及106年度五千分之一基本地形圖修測工作採購案(第1作業區)」第4階段成果(含工作總報告)及本案品質監審第4階段成果審查會議，由鄭副主任彩堂主持，會中經廠商簡報後，由小組成員審查並提出建議，作為工作總報告修正之參考。
12	舉辦「檔案庫房防護及緊急應變計畫」演練，由白簡任技正敏思主持，督導火災發生時，檔案搶救情形，加強檔案管理人員面對災害之緊急處理應變能力，提升檔案管理品質。
14	召開「106年度精進現代化TWD97國家坐標系統變位模式採購案期中報告審查會議」，由鄭副主任彩堂主持，邀集專家學者對期中報告書進行審查，會中經廠商簡報後，由專家學者審查並提出建議，作為期中報告修正之參考。
14	辦理「106年度行政區域圖編製及界線維護作業採購案」第2階段成果審查會議，由林簡任技正志清主持，會中邀請地圖學領域之專家及學者針對臺灣全圖與臺南市7區行政區域圖進行審查，並提出建議作為修正之參考。
15	召開「第98次業務會報」，由劉主任正倫主持，召集副主任、簡任技正、各課室隊主管，檢討各項業務執行情形。
15	召開「107-108年度基本控制點檢測作業及國土利用調查成果更新作業辦理範圍(含經費)工作研商會議」，由劉主任正倫主持，研商各測量隊辦理基本控制點檢測作業及國土利用調查成果更新作業之人力、經費及工作期程，並就各隊人力配置討論其餘中心核心業務辦理數量。
15	完成106年5至6月臺灣地區重要公共工程及使用者反映事項辦理道路與路名及地標之向量成果圖磚局部更新作業。
18	105年度中小比例尺地形圖第3批更新成果計189幅，本批對外供應49幅，其中二萬五千分之一地形圖24幅、五萬分之一地形圖15幅及十萬分之一地形圖10幅，更新範圍涵蓋基隆市、臺北市、新北市、桃園市、新竹縣、苗栗縣、臺中市、南投縣、宜蘭縣、花蓮縣、臺東縣及屏東縣等部分地區。
18	辦理「105及106年度五千分之一基本地形圖修測工作採購案(第1及2作業區)」第6階段成果審查會議，由林簡任技正志清主持，會中由地形及海洋測量課報告初驗辦理情形及更新維護廠商進行工作報告後，會同相關課室人員辦理第6階段成果審查驗收事宜。
18	辦理「105及106年度基本地形圖修測工作採購案(第2作業區)」第6階段成果審查會議，由林簡任技正志清主持，會中由地形及海洋測量課報告初驗辦理情形及更新維護廠商進行工作報告後，會同相關課室人員辦理第6階段成果審查驗收事宜。
19	辦理「105及106年度中小比例尺地形圖編修工作採購案」第5階段成果驗收，由林簡任技正志清主持，邀集相關課室人員並會同作業廠商及監審廠商辦理成果驗收。
19	召開「第9屆第2次勞工退休準備金監督委員會會議」，由蘇主任委員惠璋主持，召集本會委員與會，審議勞工退休準備金存儲、支用情形及相關議案等業務。



日期	9月份
19	召開「第 5 屆第 6 次勞資會議」，由王代表敏雄、陳代表宏瑞共同主持，召集勞資雙方代表與會，宣導勞工同仁權益相關規定及討論相關議題，創造勞資關係和諧。
19	為推廣國內次公尺級 DGNSS 服務，開放國內產官學界申請合作，由劉主任正倫主持，邀集相關課室人員召開審查會，就汎成科技有限公司提出之精準地籍資料查詢服務測試計畫之目標及執行細節進行討論，並同意該公司所提之測試計畫書，雙方合作推廣國內次公尺級定位服務應用。
20	完成全國行政區域及村（里）界線 106 年 9 月份成果更新，本次計更新嘉義市與臺東縣等 4 個鄉鎮市區界及臺東縣、宜蘭縣及彰化縣等 428 個村里界。
21	政風室主任黎世廉到職。
21	舉辦「106 年度自衛消防編組宣導暨演練」，由白簡任技正敏思主持，調訓對象為本中心及相關機關人員，計 106 人參訓。
22	召開「資訊安全管理系統工作小組」第 3 次會議，由曾簡任技正耀賢主持，會中除針對資訊安全管理系統工作行事曆應辦事項、資訊安全監測項目結果、內部稽核結果、資訊安全績效之回饋進行報告，並討論修正文件及政府組態基準 (GCB) 套用事宜。
26	召開「106 年 TAF 認證推動小組」第 2 次會議，由林簡任技正志清主持，會中除針對 105 年管理審查決議應辦事項、內部稽核結果進行追蹤，並討論修正文件及實驗室服務承諾書等事宜。
26	辦理「105 及 106 年度國土利用調查成果更新維護作業採購案」第 7 階段成果審查會議，由林簡任技正志清主持，會中由地形及海洋測量課報告初驗辦理情形及更新維護廠商進行工作報告後，會同相關課室人員辦理成果審查驗收事宜。
27	召開「106 年第 7 次考績委員會議」，由蘇副主任惠璋主持，計討論獎勵案 11 案。
28	召開「資訊安全推行小組」第 3 次會議，由蘇副主任惠璋主持，會中除針對資訊安全推動情形進行工作報告外，並討論修正資訊安全管理系統政策文件等案。
29	召開「106 年第 5 次考績委員會議」，由蘇副主任惠璋主持，討論員工獎懲事宜。

日期	10月份
17	召開「106 及 107 年度發展車載移動測繪系統(MMS)作業採購案」第 2 階段成果審查會議，由鄭副主任彩堂主持，會中邀請移動測繪系統領域之專家及學者針對本案規劃點雲資料處理模式報告進行審查。
17	召開「數值法地籍圖重測作業手冊編修小組」第 1 次會議，由鄭副主任彩堂主持，邀請內政部地政司派員指導及直轄市、縣（市）政府推薦代表，就作業手冊第 1 章至第 4 章內容逐章討論，並依據結論辦理修正事宜。
18	發布本中心簡介影片(英文版)。
18-19	辦理「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案」（第 1 作業區）第 7 階段成果外業初驗，由林簡任技正志清督辦，林課長昌鑑主持，率相關課室人員並會同作業廠商及監審廠商辦理實地外業初驗。
18-19	參與 106 年第 35 屆全國地政盃，派員參加內政部代表隊，榮獲桌球主管組第 3 名、羽球男子乙組第 5 名、羽球女子乙組第 6 名、趣味競賽心靈捕手第 5 名及男子鬥牛籃球甲組第 2 名等 5 個獎項。
22	配合內政部營建署「臺中都會公園 17 週年園慶暨國際扶輪 3461 地區 2017-2018 年度國際扶輪日」辦理社會參與反貪倡廉活動。
25	召開「105 及 106 年度基本地形圖修測工作採購案（第 2 作業區）第 7 階段成果審查會議」，由鄭副主任彩堂主持，會中由地形及海洋測量課報告初驗辦理情形後，會同相關課室人員辦理成果審查驗收事宜。
25	召開「知識管理執行小組 106 年度第 2 次會議」，由林簡任技正志清主持，會中除針對知識管理推動情形進行工作報告，並討論 107 年度行事曆、產出標準及未來知識藝文競賽辦理時程。
25	召開「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案（第 1 作業區）第 7 階段成果審查會議」，由林簡任技正志清主持，邀集相關課室人員並會同作業廠商及監審廠商辦理成果審查驗收事宜。
26	辦理「105 及 106 年度中小比例尺地形圖修編工作採購案」第 6 階段成果內業驗收，由鄭副主任彩堂擔任主驗，邀集相關課室人員，並會同作業廠商及監審廠商辦理成果審查驗收事宜。
26	召開「105 及 106 年度中小比例尺地形圖修編工作採購案-106 年度工作總報告審查會議」，由鄭副主任彩堂主持，會中經廠商簡報後，由審查小組提出建議作為工作總報告修正之參考。
26	召開本中心「106 年度全國 GIS 地籍圖接合對位處理作業採購案期中報告書審查會議」，由蘇副主任惠璋主持，邀集各專家、學者及行政院農業委員會代表提供審查意見，會議圓滿順利。
26	內政部 106 年度公文品質查考結果為優等。
27	召開「105 及 106 年度五千分之一基本地形圖修測工作採購案(第 2 作業區)第 7 階段成果審查會議」，由鄭副主任彩堂主持，會中由地形及海洋測量課就初驗結果報告後，會同相關課室人員辦理成果審查驗收事宜。
31	召開「106 年及 107 年離島一等水準點水準及衛星定位測量工作工作採購案」第 2 期第 1 區成果審查會議，由鄭副主任彩堂主持，審查結果通過。
31	辦理「定期稽核審核先期檢驗」會議，由蔡課長季欣主持，會中就 ISMS 相關文件進行檢視及討論，並依據先期檢驗結果辦理修正事宜。
31	舉辦「106 年度國土測繪空間資料庫及相關系統網站功能擴充及維護採購案」教育訓練，調訓對象為各課室相關人員及各測量隊售圖人員，計 31 人參訓。



日期	11月份
1	召開「數值法地籍圖重測作業手冊編修小組」第 2 次會議，由鄭副主任彩堂主持，邀請內政部地政司派員及直轄市、縣（市）政府推薦代表，就作業手冊第 1 章至第 7 章內容逐章討論，並依據結論辦理修正事宜，過程圓滿順利。
1-28	辦理 106 年度「地籍圖重測計畫」及「圖解數化地籍圖整合建置及都市計畫地形圖套疊工作」第 2 次聯合管考作業，針對執行情形予以考評，並就所發現缺失提出改善建議，過程圓滿順利。
2	榮獲內政部「105 年度 TGOS 加值應用及加盟節點績效評獎活動」-「TGOS 流通服務獎」。
3	召開「106 年度衛星基準站正高及重力測量作業工作採購案」成果審查會議，由白簡任技正敏思主持，審查結果通過。
6	「國土測繪圖資 e 商城」榮獲 106 年資訊月「百大創新產品—創新金質獎」。
7-9	舉辦「衛星定位測量平差計算研習班(第 12 期)」，調訓對象為各直轄市、縣（市）政府辦理衛星控制測量作業人員及本中心測量隊人員，計 39 人參訓。
7	與國立臺北大學共同邀請紐西蘭學者 Dr. Chris Pearson 專題演講，分享協助尼泊爾政府建立國家半動態基準之經驗。會議由國立臺北大學陳國華老師及鄭副主任彩堂主持，並邀請國內機關及各直轄市、縣(市)政府相關人員，會議圓滿完成。
9	表揚 105 年度執行「地籍圖重測計畫」及「圖解數化地籍圖整合建置及都市計畫地形圖套疊工作」績優之直轄市、縣(市)政府，由內政部花次長敬群頒發獎座，並嘉許各受獎機關卓越之績效。
9~10	辦理「105 及 106 年度五千分之一基本地形圖修測工作採購案」(第 1 作業區) 第 7 階段成果外業初驗，由鄭副主任彩堂督辦，林技正世賢主持，率相關課室人員並會同作業廠商及監審廠商辦理實地外業初驗。
13	內政部 106 年度部長電子信箱查考結果為優等。
13	更新 106 年度臺灣通用電子地圖圖幅計 2,667 幅，本批對外供應 467 幅。
13	106 年度中小比例尺地形圖更新圖幅計 54 幅，其中二萬五千分之一地形圖 39 幅、五萬分之一地形圖 9 幅及十萬分之一地形圖 3 幅，本批對外供應二萬五千分之一地形圖 14 幅，更新範圍涵蓋臺南市、嘉義市、雲林縣及嘉義縣等部分地區。
14	召開「106 年第 6 次考績委員會議」，由蘇副主任惠璋主持，計討論獎勵案 6 案。
14	許技士展祥榮獲內政部 106 年度廉能公務人員。
14-17	舉辦「地籍圖重測主辦人員研習班(第 16 期)」，調訓對象為各直轄市、縣（市）政府辦理地籍圖重測主辦人員，計 36 人參訓。
15	召開「地籍圖重測地籍調查表填載說明及範例」編修小組第 1 次會議，由鄭副主任彩堂主持，邀請內政部地政司派員及直轄市、縣（市）政府推薦代表，就填載說明逐頁討論，並依據結論辦理修正事宜，過程圓滿順利。
16	資訊安全管理系統 (ISMS) 通過定期複核稽核驗證審查，維持 ISO27001:2013/CNS 27001:2014 標準認證證書有效性。
16	召開「106 年度第 2 次知識管理推動小組會議」，由鄭副主任彩堂主持，會中除辦理知識管理推動情形工作報告外，並針對 107 年度產出標準及未來測繪知識網擴充方向進行討論。
16	召開「107 年度人力規劃及教育訓練」會議，由劉主任正倫邀集各單位主管分別就 106 年度高考新進人員分發、107 年度各課室隊人力需求及 107 年度開辦之各項教育訓練計畫加以討論獲致結論，並據以辦理 107 年度人力調派及各項教訓練。

日期	11月份
17	召開「第 100 次業務會報」，由劉主任正倫主持，召集副主任、簡任技正、各課室隊主管，檢討各項業務執行情形。
17	臺灣臺南地方法院及臺灣臺南地方法院檢察署學習司法官參訪，由曾子珍庭長及林仲斌主任檢察官率隊。安排「司法機關囑託鑑測業務介紹」及「國土利用監測作業介紹」2 場簡報，並於簡報後進行意見交流及綜合座談，參訪過程圓滿順利。
17	召開「105 及 106 年度五千分之一基本地形圖修測工作採購案(第 1 作業區)第 7 階段成果審查會議」，由鄭副主任彩堂主持，會中由地形及海洋測量課就初驗結果報告後，並會同相關課室人員辦理第 7 階段成果審查驗收事宜。
21	召開「數值法地籍圖重測作業手冊編修小組」第 3 次會議，由鄭副主任彩堂主持，邀請內政部地政司派員及直轄市、縣（市）政府推薦代表，就作業手冊第 1 章至第 8 章內容逐章討論，並依據結論辦理修正事宜，過程圓滿順利。
21-23	舉辦「圖根測量平差計算研習班(第 12 期)」，調訓對象為各直轄市、縣（市）政府辦理圖根測量人員及本中心測量隊人員，計 40 人參訓。
21	舉辦「測量儀器校正研習會」，調訓對象為測量儀器校正實驗室 104 至 106 年顧客，計 81 人參訓。
22	舉辦「測量儀器校正推廣研習會」，調訓對象為各直轄市、縣（市）政府地政機關、測繪業商業同業公會、測量技師工會、測量工程商業同業公會及本中心測量隊人員，計 40 人參訓。
22	106 年度五千分之一基本地形圖更新圖幅計 934 幅，本批對外供應 94 幅。
23	召開「105 及 106 年度臺灣通用電子地圖更新維護採購案（第 2 作業區）第 7 階段成果審查會議」，由林簡任技正志清主持，邀集相關課室人員並會同作業廠商及監審廠商辦理成果審查驗收事宜。
24	召開「106 年第 2 次業務委託民間辦理專案小組」會議，由蘇副主任惠璋主持，審議 106 年推動業務委託民間辦理成效及 107 年度預定推動業務委託民間辦理情形。
24	內政部 106 年度文書業務查核小組辦理文書業務訪查及輔導。
27	召開「地籍圖重測地籍調查表填載說明及範例」編修小組第 2 次會議，由鄭副主任彩堂主持，邀請內政部地政司派員及直轄市、縣（市）政府推薦代表，就填載說明逐頁討論，並依據結論辦理修正事宜，過程圓滿順利。
27-30	舉辦「全國土地段籍資料總檢核作業研習會」，調訓對象為各地政事務所辦理 106 年度土地段籍資料總檢核作業人員，計 104 人參訓。
28	與國立科學工藝博物館共同簽署「文物典藏宣導合作備忘錄」，並辦理文物捐贈典禮。
29	與國防部軍備局生產製造中心第 401 廠簽署「經建版地形圖製圖業務合作備忘錄」。
30	完成 106 年 8 月臺灣地區重要公共工程及使用者反映事項辦理道路與路名及地標之向量成果圖磚局部更新作業並上線提供瀏覽。
日期	12月份
1	召開「106 年度國土測繪空間資料庫及相關系統網站功能擴充及維護採購案」，由蘇副主任惠璋主持，邀集專家學者對期中報告書進行審查，會中經廠商簡報後，由審查委員提出建議作為工作總報告修正之參考。
1	國立成功大學測量及空間資訊學系師生計 71 位參訪，由江凱偉教授率隊。安排「e-GNSS 即時動態定位系統」、「臺灣通用電子地圖」、「車載移動測繪系統」及「地籍圖重測介紹」等 4 場簡報，並於簡報後進行意見交流及綜合座談，參訪過程圓滿順利。



日期	12月份
4	召開「數值法地籍圖重測作業手冊編修小組」第 4 次會議，由鄭副主任彩堂主持，邀請內政部地政司派員及直轄市、縣（市）政府推薦代表，就作業手冊第 1 章至第 7 章內容逐章討論，並依據結論辦理修正事宜，過程圓滿順利。
4-6	辦理「106 年至 108 年臺東縣一級加密控制測量工作採購案」106 年成果驗收，由林簡任技正敏思擔主持，驗收結果通過。
6	召開「106 年度測繪資料智慧雲端加值服務擴充採購案工作總報告審查會議」，由蘇副主任惠璋主持，邀集專家學者對期中報告書進行審查，會中經廠商簡報後，由審查委員提出建議作為工作總報告修正之參考。
6	「國土測繪圖資 e 商城」榮獲資訊月「百大創新產品—創新金質獎」，由劉主任正倫代表領獎。
6	召開「106 年度擴充航遙測感應器系統校正作業採購案工作總報告審查會議」，由林簡任技正志清主持，會中經廠商簡報後，由審查委員提出建議作為工作總報告修正之參考。
7	召開「106 及 107 年度地籍原圖數位典藏作業採購案」106 年度工作總報告書審查會議，由曾簡任技正耀賢主持，邀集專家、學者及本中心人員協助審查，會中經廠商簡報後，由審查委員提出建議作為工作總報告書修正之參考。
8	辦理 106 年度服務品質獎專案－「測繪臺灣，用心深耕—打造國家電子地圖」，由內政部沈主任秘書淑妃率領王主任銘正、林委員聖芬、項委員靖、蘇委員彩足、林委員耀欽等委員實地評審，會中除由鄭副主任彩堂簡報本專案執行情形與各項內外部效益外，並安排專案小組成員及國家防災害防救科技中心人員現場展示各項服務措施與專案執行績效，過程順利圓滿。
8	中央警察大學防災研究所師生計 15 位參訪，由王雪卿助理教授率隊，本中心安排「e-GNSS 即時動態定位系統服務」及「國土測繪圖資服務」2 場簡報，並於簡報後引導來賓至地籍資料庫參觀典藏資料，參訪過程圓滿順利。
11	召開「106 年度全國 GIS 地籍圖接合對位處理作業採購案工作總報告書審查會議」，由蘇副主任惠璋主持，邀集各專家、學者及行政院農業委員會代表提供審查意見，會議圓滿順利。
12	召開「106 年第 7 次考績委員會議」，由蘇副主任惠璋主持，計討論獎勵案 5 案。
12	完成全國行政區域及村（里）界線 106 年 11 月份成果更新，本次計更新花蓮縣與臺東縣等 4 個鄉鎮市區界及臺南市縣、花蓮縣及臺東縣等 287 個村里界。
13	修正「內政部國土測繪中心業務標準作業程序(第三編 控制測量業務)」。
13-14	辦理「105 及 106 年度基本地形圖修測工作採購案（第 2 作業區）」第 8 階段成果外業初驗，由林簡任技正志清督辦，林課長昌鑑主持，率相關課室人員並會同作業廠商及監審廠商辦理實地外業初驗。
14	召開「資訊安全管理系統工作小組」第 3 次會議，由召集人曾簡任技正耀賢主持，會中除針對資訊安全管理系統(ISMS)工作行事曆應辦事項、資訊安全監測項目結果及網路資安事件監控情形進行報告，並討論 107 年度 ISMS 工作行事曆、107 年度 ISMS 內部稽核作業規劃及 107 年度測量隊資訊安全稽計畫。
15	臺灣通用電子地圖異動訊息回報活動頒獎典禮於第 1 會議室舉行，邀請得獎者受獎並參與座談，由劉主任正倫致贈各得獎者獎勵禮券及獎狀各 1 份。
17	召開「第 101 次業務會報」，由劉主任正倫主持，召集副主任、簡任技正、各課室隊主管，檢討各項業務執行情形。
18	召開「106 年度行政區域製及界線維作業採購案工作總報告審查會議」，由林簡任技正志清主持，邀集內政部地政司及本中心相關業務課審查，會中經廠商簡報後，由與會人員提出建議作為工作總報告修正之參考。

日期	12月份
19	召開「106 年第 3 次甄審委員會議」，由蘇副主任惠璋主持，討論東區測量隊外補技士 1 名案。
20	召開「106 年度國土利用監測整合作業採購案工作總報告審查會議」，由林簡任技正志清主持，邀集內政部營建署、行政院農業委員會水土保持局、經濟部水利署及專家學者協助審查，並提出建議作為工作總報告修正之參考。
20	召開「106 年度精進現代化 TWD97 國家坐標系統變位模式採購案」期末成果審查會議，由鄭副主任彩堂主持，成果審查通過。
20	修正「內政部國土測繪中心辦理採購作業注意事項」。
21	修正「內政部國土測繪中心地籍圖重測業務督導實施要點」。
21	召開「106 及 107 年度發展無人飛行載具系統測繪技術採購案期中報告成果審查會議」，由林簡任技正志清主持，會中經廠商簡報後，由審查委員提出建議作為期中報告修正之參考。
21	辦理「105 及 106 年度國土利用調查成果更新維護作業採購案」第 8 階段成果初驗，由鄭副主任彩堂督辦，黃技正英婷主持，率相關課室人員並會同作業廠商及監審廠商辦理實地外業初驗。
21	印尼國土測繪局主席 Dr. Hasanuddin Z Abidin (Head of Badan Informasi Geospasial, BIG) 等一行 5 人，在國立交通大學鄭景中博士的陪同下參訪，本中心安排業務介紹影片播放及「e-GNSS 介紹」、「臺灣通用電子地圖介紹」、「圖資服務雲及圖資 e 商城介紹」等 3 場英文簡報，並於簡報後進行意見交流，參訪過程圓滿順利。
21	召開「第 5 屆第 7 次勞資會議」，由蔡代表季欣、王代表瑩澧共同主持，召集勞、資雙方代表與會，宣導勞工同仁權益相關規定及討論相關議題，創造勞資關係和諧。
25	召開「105 及 106 年度基本地形圖修測工作採購案」及「105 及 106 年度五千分之一基本地形圖修測工作採購案」第 8 階段成果（含工作總報告）暨 106 年度基本地形圖修測工作品質監審工作總報告審查會議，由林簡任技正志清主持，會中經廠商簡報後，由審查小組提出建議作為工作總報告修正之參考。
26	召開「105 及 106 年度國土利用調查成果更新維護案」第 8 階段成果（含工作總報告）、監審工作總報告及測量隊國土利用調查成果檢查報告審查會議，由鄭副主任彩堂主持，會中經廠商簡報後，由審查小組提出建議作為工作總報告修正之參考。
26	逢甲大學都市計畫與空間資訊學系師生計 49 位參訪，由莊永忠副教授率隊，本中心安排「國土測繪中心業務簡介」影片播放及「地籍圖重測介紹」、「圖解數化地籍圖整合建置及都市計畫地形圖套疊工作」、「地籍資料管理維護及加值供應作業介紹」、「國土測繪圖資服務雲」、「無人飛行載具系統航拍技術作業」等 5 場簡報，並於簡報後進行意見交流及綜合座談，參訪過程圓滿順利。
27	召開「106 年及 107 年離島一等水準點水準及衛星定位測量工作工作採購案」第 2 期第 2 區成果審查會議，由鄭副主任彩堂主持，審查結果通過。
27	召開「資訊安全推行小組」第 4 次會議，由蘇副主任惠璋主持，會中除針對資訊安全推動情形進行工作報告外，並討論 107 年度資訊系統開發項目及時程表草案、107 年度資訊安全管理系統內部稽核作業規劃、107 年度測量隊資訊安全稽核計畫等案。
28	完成全國行政區域及村（里）界線 106 年 12 月份成果更新，本次計更新臺南市、新竹市與基隆市等 11 個鄉鎮市區界及臺南市、新竹市、基隆市、宜蘭縣及臺東縣等 225 個村里界。
28	主計室主任陳惠華到職。

**二 106年度測繪成果一覽表**

類別	資料項目	數量
地形圖	五千分之一基本地形圖	934 幅
	二萬五千分之一地形圖	39 幅
	五萬分之一地形圖	12 幅
	十萬分之一地形圖	3 幅
國土利用調查	國土利用調查圖	1,562 幅
電子地圖	臺灣通用電子地圖	3,131 幅
控制測量	基本控制點檢測	1,421 點
	基本控制點檢測(地籍圖重測)*	785 點
	補建一等水準點	21 點
	潮位站高程基準檢測	37 站
	加密控制點檢測及測設(地籍圖重測)*	3,444 點
	加密控制點測設(圖籍整合套疊)	473 點
	代辦加密控制點	283 點
	圖根點(地籍圖重測)*	25,234 點
	圖根點(圖籍整合套疊)	3,966 點
	都市計畫樁清理補建聯測(地籍圖重測)*	12,247 支
	都市計畫樁聯測(圖籍整合套疊)	2,512 點
地籍測量	地籍圖重測*	2 萬 7,551 公頃 20 萬 9,638 筆
	圖籍整合套疊	2046.2975 公頃 70,923 筆 945 幅
	法院囑託鑑測	233 案
	數值地籍圖檔	165,637 段
	GIS 地籍圖	6,156 萬 7,512 筆
	段籍外圍圖	6 萬 1,896 段
水深測量	水深測量成果	1,585 平方公里
正射影像	五千分之一正射影像	3,104 幅
	SPOT6 全島最佳品質鑲嵌影像 (解析度 1.5 公尺)	1 張
	局部區域正射影像(UAS 航拍)	8,320 公頃(18 區)
圖磚	土石流潛勢溪流圖	1 式
	土石流潛勢溪流影響範圍圖	1 式

類別	資料項目	數量
圖磚	林班圖	1 式
	原住民保留地	1 式
	原住民族傳統領域	1 式
	保安林分布概略圖	1 式
	淹水潛勢圖 13 種分類圖層	1 式
	標準地名(聚落)	1 式
	森林遊樂區	1 式
	礦區範圍	1 式
	礦業用地範圍	1 式
	地政事務所轄區圖	1 式
	國土利用調查成果圖 2 級分類	1 式
	國土利用調查成果圖 3 級分類	1 式
其他	臺灣通用電子地圖(無鐵公路)	1 式
	行政區域圖 (地政事務所轄區圖)	4 式

\*地籍圖重測辦理數量均含地方自籌款辦理地區數量。

**三 本中心簡介影片**


中文版



英文版

# 內政部國土測繪中心106年業務年報

出版機關：內政部國土測繪中心

地 址：臺中市南屯區黎明路2段497號4樓

電 話：04-22522966

網 址：<http://www.nlsc.gov.tw/>

發 行 人：劉正倫

總 編 輯：蘇惠璋、鄭彩堂

編輯人員：白敏思、曾耀賢、林志清、梁旭文、王敏雄、歐立中、  
王建明、林昌鑑、蔡季欣

撰稿人員：陳伊庭、陳鶴欽、陳世崇、游豐銘、黃國良、張玉蘭、  
陳丁玎、吳幸玲、陳佳吟、何依屏、李穎融

出版年月：107年4月

創刊年月：97年4月

刊期頻率：每年

定 價：210元

展 售 處：國家書店

地址：臺北市松江路209號1樓

網址：<http://www.govbooks.com.tw/>

電話：02-2796-3638分機224、225

五南文化廣場(政府出版品展售中心)

地址：臺中市中區中山路6號

網址：<http://www.wunanbooks.com.tw/>

電話：04-24378010

GPN：2009704373      ISSN：1812-4348

著作權利管理資訊：本中心保留所有權利。欲利用本年報全部或部分  
內容者，需徵求本中心同意或書面授權。

檔案查詢・申請應用

廣告

請至[www.nlsc.gov.tw/](http://www.nlsc.gov.tw/)檔案廣場網站