

檔 號：

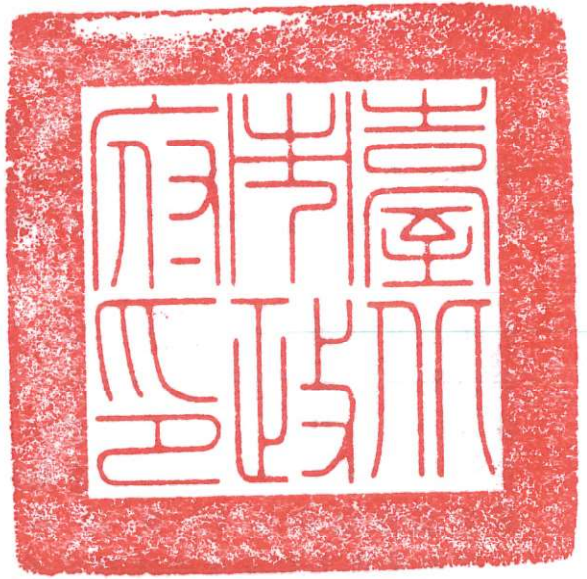
保存年限：

臺北市政府 公告

發文日期：中華民國107年7月20日

發文字號：府地發字第10760078161號

附件：臺北市107年度加密控制點測量成果說明1份



主旨：公告本市107年度加密控制點測量成果。

依據：國土測繪法第15條第2項。

公告事項：

- 一、「臺北市107年度加密控制點測量成果說明」如附件。
- 二、旨揭成果係由本府地政局土地開發總隊提供。

市長 柯文哲

本案依分層負責規定授權業務主管決行

臺北市 107 年度加密控制點測量成果說明

一、前言

前臺北市政府地政處測量大隊（臺北市政府地政局土地開發總隊前身）為配合內政部於民國 87 年辦理一、二等衛星控制點測量成果之公告，前於 88 至 91 年間測設完竣臺北市三等衛星控制點 162 點及四等衛星控制點 144 點，共計設置 306 點。

96 年國土測繪法頒布實施後，本市三、四等衛星控制點全數納為本市加密控制點，臺北市政府地政局土地開發總隊（以下簡稱開發總隊）旋於同年間實地清理查對，查對成果本市加密控制點共餘 231 點（本市轄區內 220 點及本市轄區外管有之加密控制點 11 點），嗣後臺北市政府以 99 年 3 月 2 日府授地籍字第 09930236300 號函及 101 年 11 月 27 日府授地籍字第 10133122700 號函指定地政局為臺北市政府加密控制測量業務之專責機關，該局並依內部分工指定開發總隊為執行機關。經開發總隊清理及設置結果，至 106 年本市狀況正常之加密控制點共計 169 點，皆以衛星定位測量方式辦竣檢測，可供本市各項應用測量使用。

本市加密控制點因人為或自然因素致有部分滅失或毀損，存在之點位亦可能因人為或自然因素致有移位，然加密控制測量為應用測量實施之依據，應依本市加密控制測量實施計畫，定期分區清理本市現有加密控制點，以確保本市加密控制測量成果之品質，並視本市應用測量需求考量規劃設置加密控制點，以期本市加密控制測量成果符合各界辦理應用測量之需求。

二、作業範圍及時程

（一）範圍

本市大安區、中山區、中正區、內湖區、松山區及信義區等 6 個行政區（行政區域位置詳如圖 1）及 3 點位於新北市汐止區本市所管之加密控制點為本年度作業範圍，共計清理 58 點加密控制點。

（二）時程

107 年 1 月起至 107 年 7 月止。

三、採用坐標系統及依據

本市加密控制點既有坐標成果係於 88 年至 91 年間依據內政部 87 年 3 月 17 日公告之一、二等衛星控制點坐標成果（TWD97）辦理，爰採用相同坐標系統據以檢核本市加密控制點坐標成果。

四、選用基本控制點及測量計算方法

（一）基本控制點清查及檢測

加密控制點檢測均採衛星定位測量方式辦理，基本控制點選用如表 1。

表 1 基本控制點選用點位

縣(市)	行政區	序號	點號	標石種類	備註
新北市	深坑區	1	N003	石椿	
臺北市	文山區	2	N043	石椿	
臺北市	北投區	3	N321	石椿	
臺北市	中山區	4	N364	石椿	
新北市	新莊區	5	N803	鋼標	
新北市	汐止區	6	N828	石椿	
新北市	汐止區	7	N832	石椿	

基本控制點距離檢測精度最低為 1/250,470 (N364 至 N803)，精度最高為 1/1,385,962 (N043 至 N828)，方位角檢測較差最低為 0.06 秒 (N364 至 N828)，較差最高為 1.56 秒 (N003 至 N828)，檢測後未發現已知基本控制點有變動之情形，故將基本控制點納入強制附合平差計算，據以作為本市加密控制測量平差計算依據。

(二)測量方法及時段

採衛星定位靜態測量方式辦理，計使用衛星定位儀 Trimble R6 (2 部)、Trimble R8 (6 部)、Trimble GeoXR (2 部) 及 Leica GS16 (2 部)，觀測參數為遮蔽角 15 度、每 5 秒記錄 1 筆、每測段觀測時間至少 60 分鐘，衛星定位測量觀測時段為 107 年 4 月 10 日、107 年 4 月 16 日、107 年 4 月 18 日、107 年 4 月 19 日、107 年 4 月 24 日、107 年 4 月 26 日上午、107 年 4 月 26 日下午、107 年 5 月 2 日、107 年 5 月 7 日、107 年 5 月 15 日及 107 年 5 月 17 日，共計接收衛星觀測資料 11 個時段。

坐標計算部分，使用商用軟體 Trimble Business Center 進行基線解算，固定前開檢測無誤之基本控制點坐標成果後，再擷取 IGS 之精密星曆資料，並以內政部國土測繪中心研發 blNet 基線網平差程式計算成果。

五、作業依據及精度規範

依「臺北市加密控制測量實施計畫」及「臺北市加密控制測量工作手冊」辦理。

六、加密控制點測設及清理檢測成果

(一)107 年作業範圍中有 53 點加密控制點(如表 2)，經基線計算無誤後，以基本控制點點號 N828 進行最小約制網形平差，其觀測量 N 方向改正數最大值為 0.035 公尺(N043-CSLA)，E 方向改正數最大值為-0.039 公尺 (CSLA-PJ10)，橢球高方向改正數最大值為 0.161 公尺 (N832-N321)，嗣以固定檢測合格基本控制點，進行強制附合網形平

差，檢測成果除點號 G217、A005、1073、P005 及 C500 等 5 點應予更正坐標外，其餘點位無誤且分布情形均勻，繼續提供本市辦理應用測量使用。

(二)其餘 5 點加密控制點（如表 3），因點位減失或儀器架設有安全之虞等因素廢止使用。

表 2 臺北市 107 年度加密控制點公告點位

縣（市）	行政區	序號	點號	標石種類	備註
臺北市	大安區	1	A017	鋼標	
臺北市	大安區	2	A019	鋼標	
臺北市	大安區	3	G206	鋼標	
臺北市	大安區	4	G217	鋼標	坐標更正
臺北市	大安區	5	G220	鋼標	
臺北市	中山區	6	A005	鋼標	坐標更正
臺北市	中山區	7	C509	鋼標	
臺北市	中山區	8	C541	鋼標	
臺北市	中山區	9	C545	鋼標	
臺北市	中山區	10	CSLA	基準站	
臺北市	中山區	11	G231	鋼標	
臺北市	中正區	12	A010	鋼標	
臺北市	中正區	13	A011	鋼標	
臺北市	中正區	14	G201	鋼標	
臺北市	內湖區	15	1073	石樁	坐標更正
臺北市	內湖區	16	C429	鋼標	
臺北市	內湖區	17	C430	鋼標	
臺北市	內湖區	18	C454	鋼標	
臺北市	內湖區	19	C512	鋼標	
臺北市	內湖區	20	C513	鋼標	
臺北市	內湖區	21	C517	鋼標	
臺北市	內湖區	22	C520	鋼標	
臺北市	內湖區	23	C521	鋼標	
臺北市	內湖區	24	GP08	石樁	
臺北市	內湖區	25	N007	鋼標	
臺北市	內湖區	26	P005	石樁	坐標更正
臺北市	內湖區	27	P114	石樁	

臺北市	內湖區	28	P801	鋼標	
臺北市	內湖區	29	PC55	石樁	
臺北市	內湖區	30	PJ10	石樁	
臺北市	內湖區	31	PJ12	石樁	
臺北市	內湖區	32	PJ21	石樁	
臺北市	內湖區	33	TZ03	石樁	
臺北市	內湖區	34	TZ29	石樁	
臺北市	內湖區	35	ZERO	鋼標	
臺北市	松山區	36	A002	鋼標	
臺北市	松山區	37	A003	鋼標	
臺北市	松山區	38	C525	鋼標	
臺北市	信義區	39	A015	鋼標	
臺北市	信義區	40	A016	鋼標	
臺北市	信義區	41	C325	石樁	
臺北市	信義區	42	C330	鋼標	
臺北市	信義區	43	C496	鋼標	
臺北市	信義區	44	C498	鋼標	
臺北市	信義區	45	C499	鋼標	
臺北市	信義區	46	C500	鋼標	坐標更正
臺北市	信義區	47	C503	鋼標	
臺北市	信義區	48	C504	鋼標	
臺北市	信義區	49	CITY	鋼柱	
臺北市	信義區	50	G236	鋼標	
新北市	新北市汐止區	51	P117	石樁	
新北市	新北市汐止區	52	P119	石樁	
新北市	新北市汐止區	53	P123	石樁	

表 3 臺北市加密控制點廢止點位

縣(市)	行政區	序號	點號	標石種類	備註
臺北市	內湖區	1	C427	鋼標	廢止
臺北市	內湖區	2	C505	鋼標	廢止
臺北市	內湖區	3	G249	鋼標	廢止
臺北市	松山區	4	G227	鋼標	廢止
臺北市	中正區	5	A008	鋼標	廢止



圖 1 加密控制點分布圖