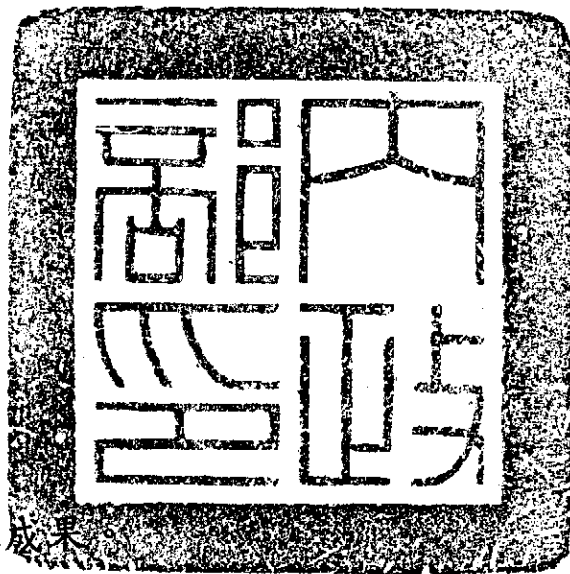


檔 號：

保存年限：

內政部 公告

發文日期：中華民國98年12月25日
發文字號：台內地字第 0980229432 號



主旨：公告重力基準及重力系統之成果。

依據：國土測繪法第15條第1項。

公告事項：

- 一、旨揭成果之名稱、說明、基準數據、點位圖說、測設日期及實施日期，如附件。
- 二、依「內政部基本測量成果供應要點」提供相關成果資料。

部長 江宜樺

重力基準及重力系統

壹、名稱

- 一、重力基準：新竹重力基準站（Hsinchu，以下簡稱 HS）及其雙絕對重力點（新竹主點 HS01、新竹副點 HS02）。
- 二、重力系統：二〇〇九重力系統（Gravity System 2009，簡稱 GS2009）。

貳、說明

一、重力基準

重力，係大地測量、地球物理、度量衡應用之基本數據，亦為國土監測、資源探勘、環境變遷評估之重要參數。內政部於新竹市十八尖山建立重力基準站，站內設置高精密之奈米級超導式重力儀、絕對重力儀、衛星定位儀、氣壓計、溫度計、雨量計、水位計等多項環境感測器，可有效監測微量重力值變化。

重力基準包括新竹重力基準站（HS）及其雙絕對重力點，一為新竹主點（點號：HS01）位於站內，一為新竹副點（點號：HS02）位於鄰近之國家度量衡標準實驗室，使用經國際重力比對（如 International Comparison of Absolute Gravimeters, ICAG）驗證之絕對重力儀，進行長期觀測分析，並將其測量成果作為訂定重力系統之依據。

二、重力系統

基本控制測量之重力值計算，應依據重力基準之測量成果化算，並視精度需要進行環境改正。命名為二〇〇九重力系統（Gravity System 2009，簡稱 GS2009）。

參、基準數據：

絕對重力點	點位面重力值	準確度
新竹主點 (HS01)	978901.91 毫伽	0.01 毫伽
新竹副點 (HS02)	978913.96 毫伽	0.01 毫伽

備註：

一、1 毫伽 ($mGal$) = 1,000 微伽 (μGal) = 10^{-5} 公尺/秒² ($m s^{-2}$)。

二、上開 98 年測量成果中新竹主點、副點之觀測平均值標準差分別為 0.7 微伽、2.1 微伽，加計系統性偏差（包括儀器操作、環境改正、高度改正等），在 95% 信心區間（confidence interval）下，其準確度皆約為 0.01 毫伽。

三、環境改正一般包括：日月引力潮、海水潮、地球極軸偏移等週期效應及因觀測時非處於標準大氣壓、平均地下水位、平均土壤濕度等環境條件引起重力變化之改正。

肆、點位圖說：如後附 HS01、HS02 點之紀錄。

伍、測設日期：如後附 HS01、HS02 點之紀錄。

陸、實施日期：自公告日實施。