

# 建置高保存性控制點之研究

陳祈賢

國立成功大學地球科學系

## 摘要

控制點的建置是一切基礎建設之根本，隨著儀器的演進及 GPS 定位技術廣泛應用，使得控制點佈設快速且合乎精度要求，由於控制點之佈設均位於路口及通視良好道路中，遺失的速度相當快，應用 GPS 定位技術與數位影像在 TWD97 平面座標系統下，建置高保存性控制點，是相當的重要課題。

## 前言

控制點的維護及控制點的補建一直是測量機關相當重要的業務，測量人員外業測量首先面臨的就是控制點是否存在，重建與補建將是耗費人力及時日，固控制點的保存是相當重要的課題。

應用 GPS 定位技術加上數位像機記錄點位位置，於控制點測置時施測點位置並做平面角邊混合控制網平差及可靠度分析。

以自由測站法觀測各已知點，即可解算其座標，即使記錄之已知點滅失，亦可由數位影像取得其他點位座標。

透過數位影像與 GPS 定位將可解決控制點維護及補建的問題，測量人員的夢想，控制點不落地將可達成。

## 參考書目

- 楊靈峰，2003.以現有正射影像與 DTM 資料解算外方位參數。
- 王正忠，2002.以近景攝影測量進行模型建物重建。
- 鄧雅群，2006.GPS 之 VMS 即時動態定位精度分析。
- 周尚弘，2005.GPS 與 INS 結合同軸數位量測相機之外方位精度分析。
- 李哲仁，2001.完全最小二乘法平差於坐標轉換之研究。
- 汪士閔，2004.現行地籍圖重測圖根網形平差程式之探討。
- 曾清涼，2007.從控制測量、地籍測量到 U 化測量。