

第七章 結論與建議

- 一、由時錶改正研究可看出，本文所計算出的 GPS 時錶改正與 CODE 發布的精度相當，同為 0.01 ns，但仍有數顆衛星時錶改正之精度在 0.1ns，故尚有改善的空間。因本文只用了 32 個 IGS 地面站，若取用更多個穩定 IGS 地面站，相信精度應會有所提升。
- 二、本次戶外測試經軟體分析衛星接收之 GPS 觀測資料，發現上方雨棚的遮蔽效果相當嚴重，導致部分 GPS 衛星訊號無法用於定位必須剔除，多於觀測明顯變少許多，精度的提升也有所限制。
- 三、相位中心改正之實驗，主要在於驗證 UCAR 給定的相位中心改正是否有誤，實驗結果證實戶外率定的方式與室內率定的方式僅差數公分的量級，在不佳的環境下測試，還能有公分等級的精度，說明戶外率定的實驗應屬可行。
- 四、目前福衛三號 POD-X 天線的接收狀況僅有 1-2 顆 GPS 衛星，初步認為是接收儀本身內部限制 GPS 衛星顆數所造成的。若能更新接收儀內部之軟體，相信 POD-X 天線的接收情況應與 POD+X 天線差不多。
- 五、目前福衛三號定軌尚無公認的真實軌道，故僅能以內部精度呈現。若 POD-X 可供計算，如此並可以互相檢核，以便提升軌道之可靠性。
- 六、利用軌道重疊來當成內部精度檢核，其 1 維精度約 10 公分，由於福衛三號尚在測試階段，接收到的觀測量品質尚不算良好，等待福衛三號硬體測試趨於穩定，相信定軌精度應會有所提升。
- 七、因福衛三號天線的擺設異於其他衛星(如 CHAMP 和 GRACE)，若能將雙天線合併成單天線，且此一虛擬天線假設在福衛三號的質量中心，相信對定軌的精度應會有所提升。
- 八、本論文的研究方法是採用零次差進行定位，若能利用二次差(Double-difference)進行定位，當可互相比較其成果，亦信其求出軌道之可靠度亦應當提升不少。