

Experiment

Experiment 3: Extended Kalman Filter (使用擴展卡爾曼濾波器)

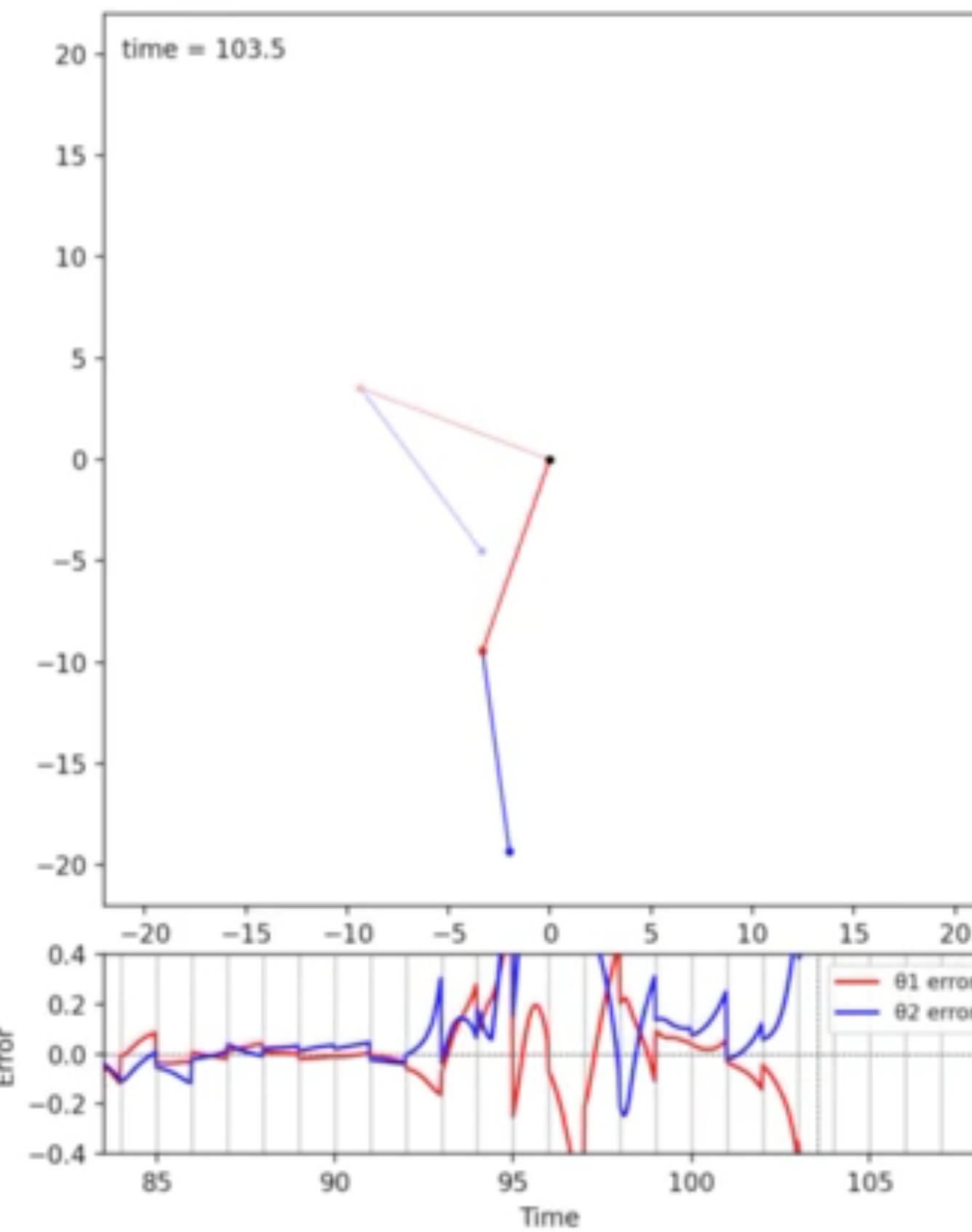


Experiment

Experiment 4: EKF - Multiplicative Inflation (將B乘以固定倍數)

Experiment 4 EKF (Multiplicative Inflation)

Forecast Analysis Cycle Period: 1

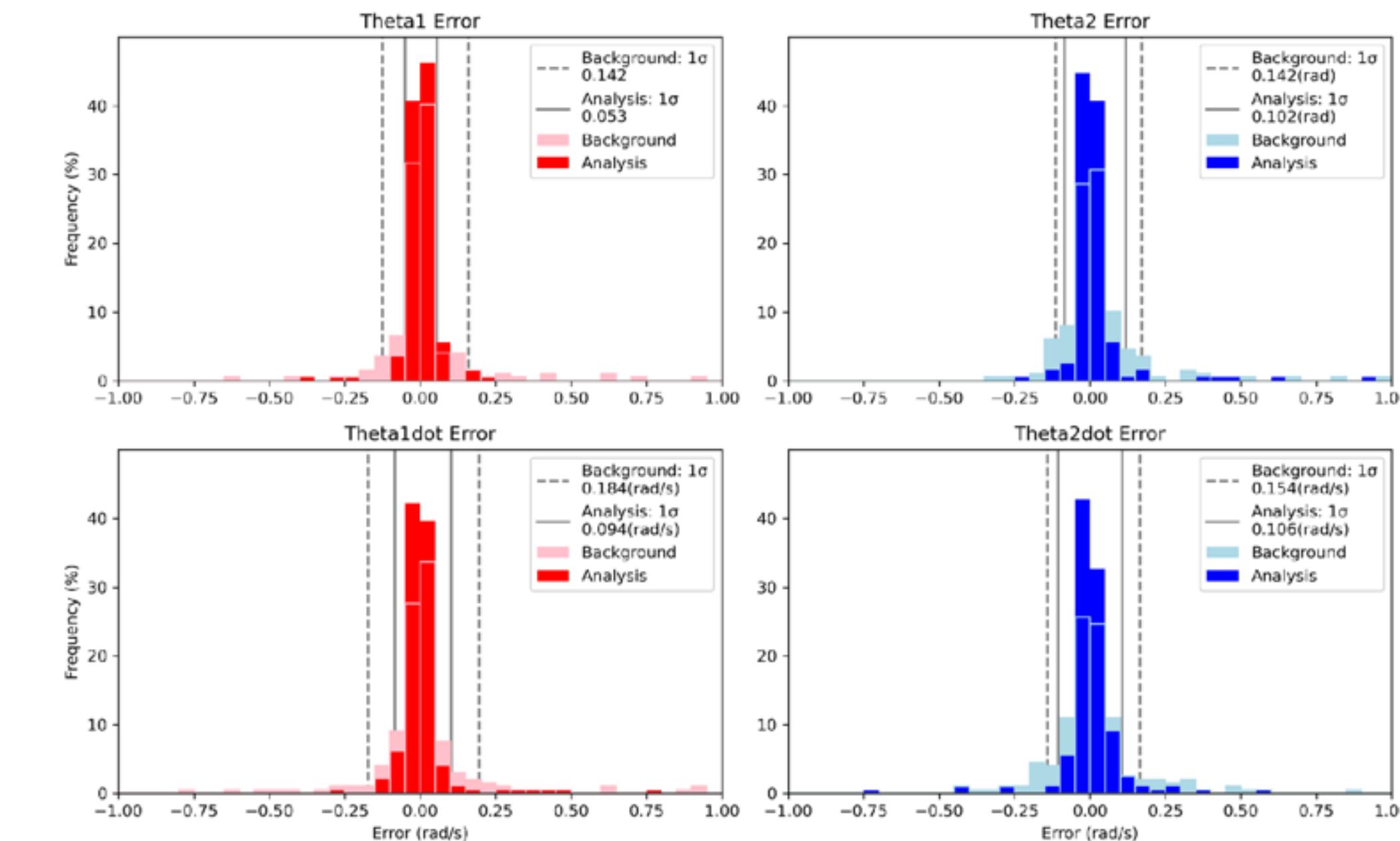


註：初始的 $\mathbf{B} = \mathbf{R}$ ，倍數為 1.5，經多次嘗試 1.5 倍能獲得最佳結果。

分析誤差相較於背景誤差改變了多少？

Experiment 4: Analysis vs Background

Remove Outliers: [-1, 1]



此實驗相較於觀測即分析時

註：離群值不納入統計
(異常的離群值在model spin up時被修正)

θ_1 分析標準差 : 0.036 0.053 (rad)
 $\dot{\theta}_1$ 分析標準差 : 0.048 0.094 (rad/s)

θ_2 分析標準差 : 0.036 0.102 (rad)
 $\dot{\theta}_2$ 分析標準差 : 0.048 0.106 (rad/s)