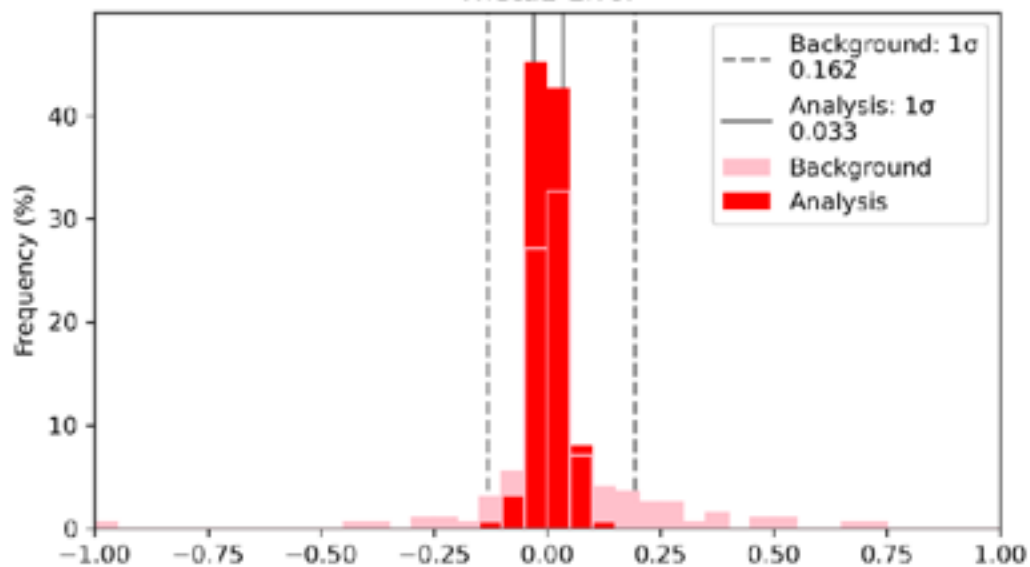




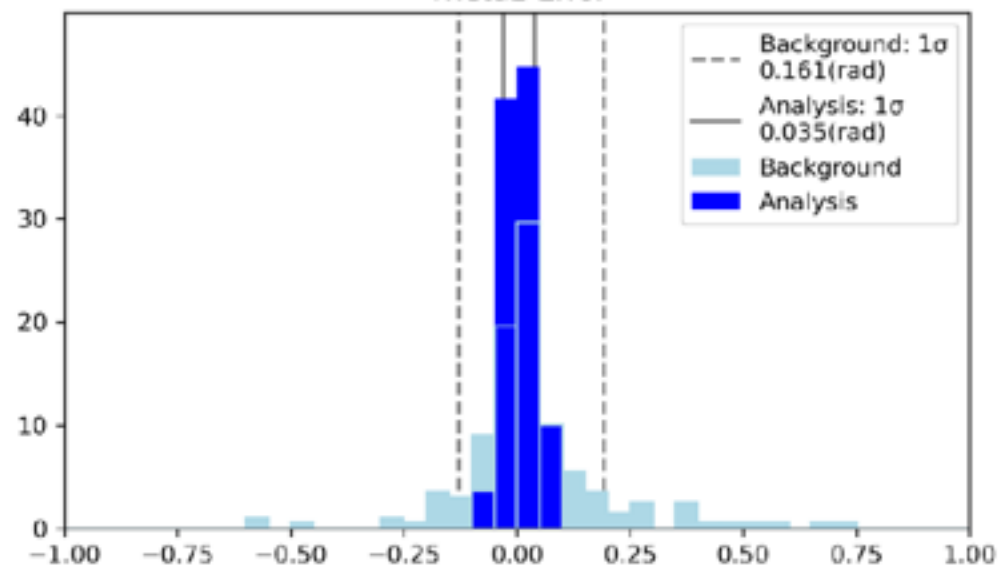
Experiment 6: Analysis vs Background

Remove Outliers: [-1, 1]

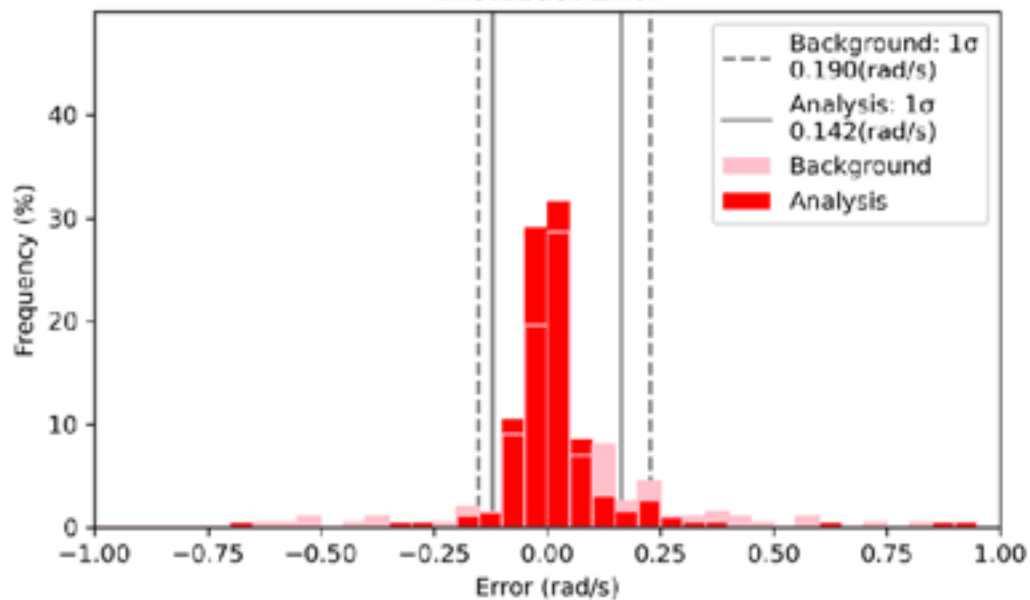
Theta1 Error



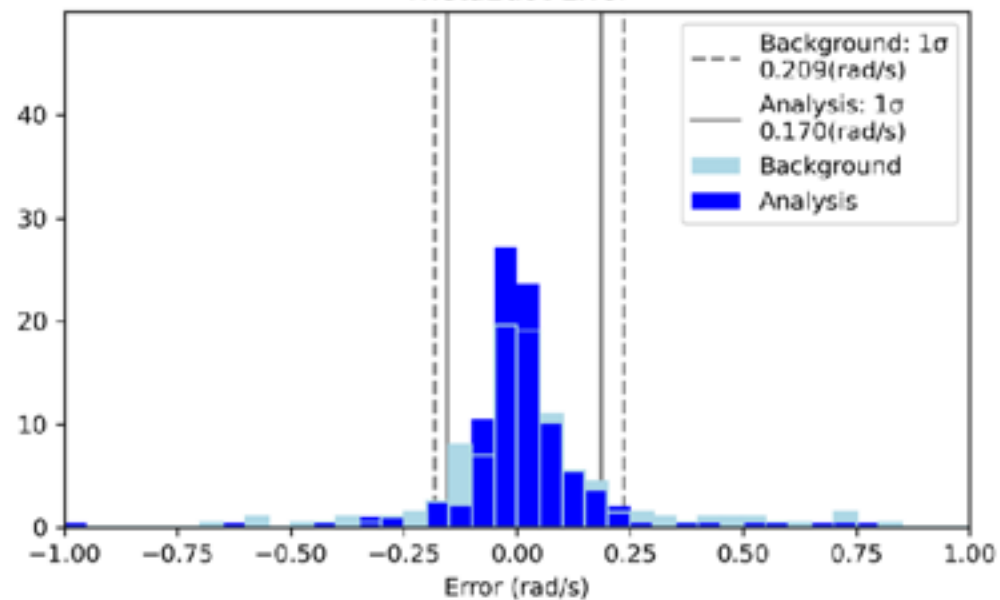
Theta2 Error



Theta1dot Error



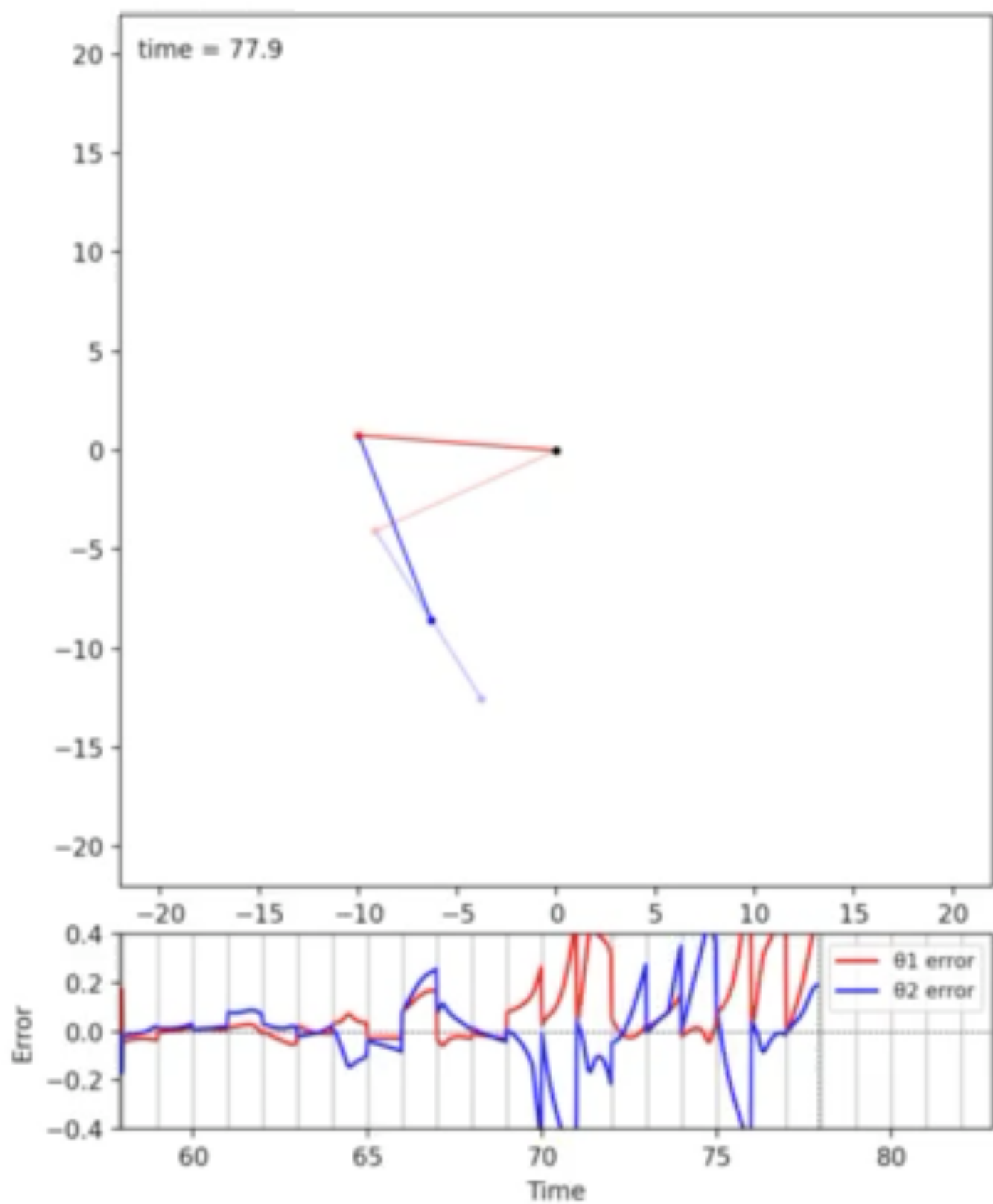
Theta2dot Error



Experiment 6: EK F-Only Observe Angles (只觀測兩擺角，不觀測速度)

Experiment 6 EKF (Only Observe Angles)

Forecast Analysis Cycle Period: 1



註：初始的B-R倍數為1.5，當兩角度觀測背景差大於0.5弧度時，相信角度觀測。

θ_1 分析標準差 : ~~0.036~~0.033 (rad)

$\dot{\theta}_1$ 分析標準差 : ~~0.048~~0.142 (rad/s)

θ_2 分析標準差 : ~~0.036~~0.035 (rad)

$\dot{\theta}_2$ 分析標準差 : ~~0.048~~0.170 (rad/s)

Experiment

分析誤差相較於背景誤差改變了多少？

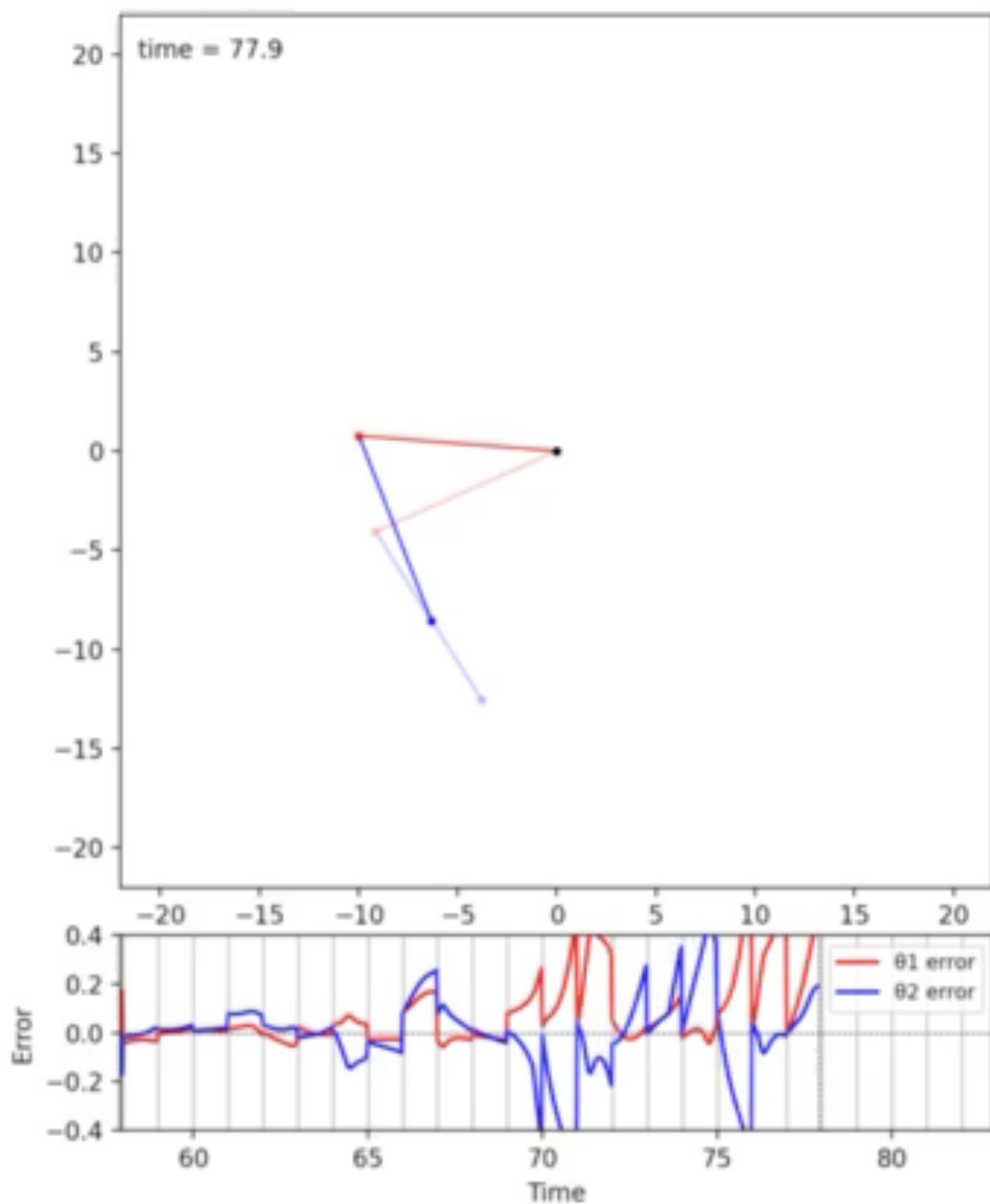
此時所分別觀照於較自相驗實此

註：離群值不納入統計

(異常的離群值在model spin up時被修正)

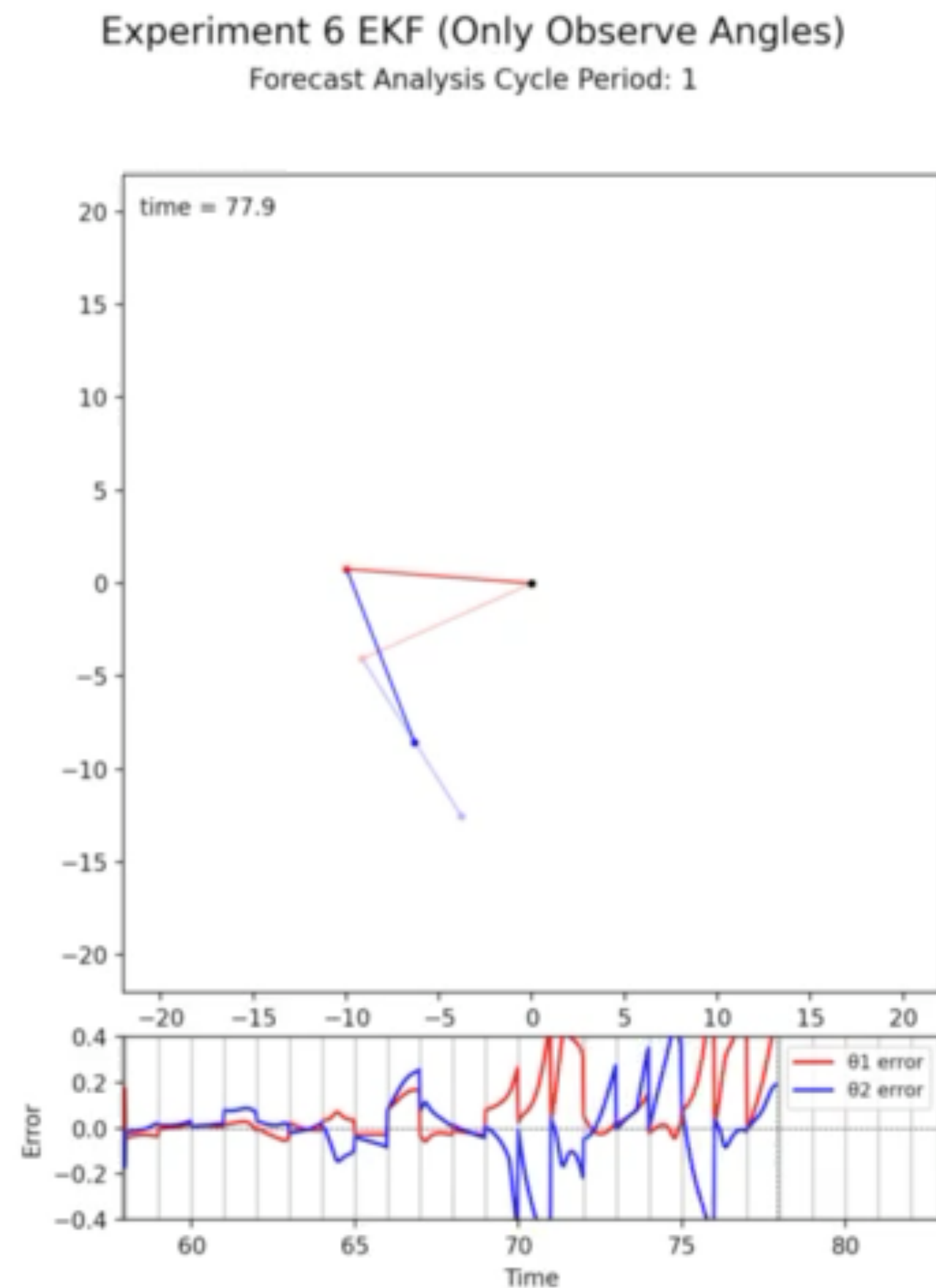
Experiment 6 EKF (Only Observe Angles)

Forecast Analysis Cycle Period: 1



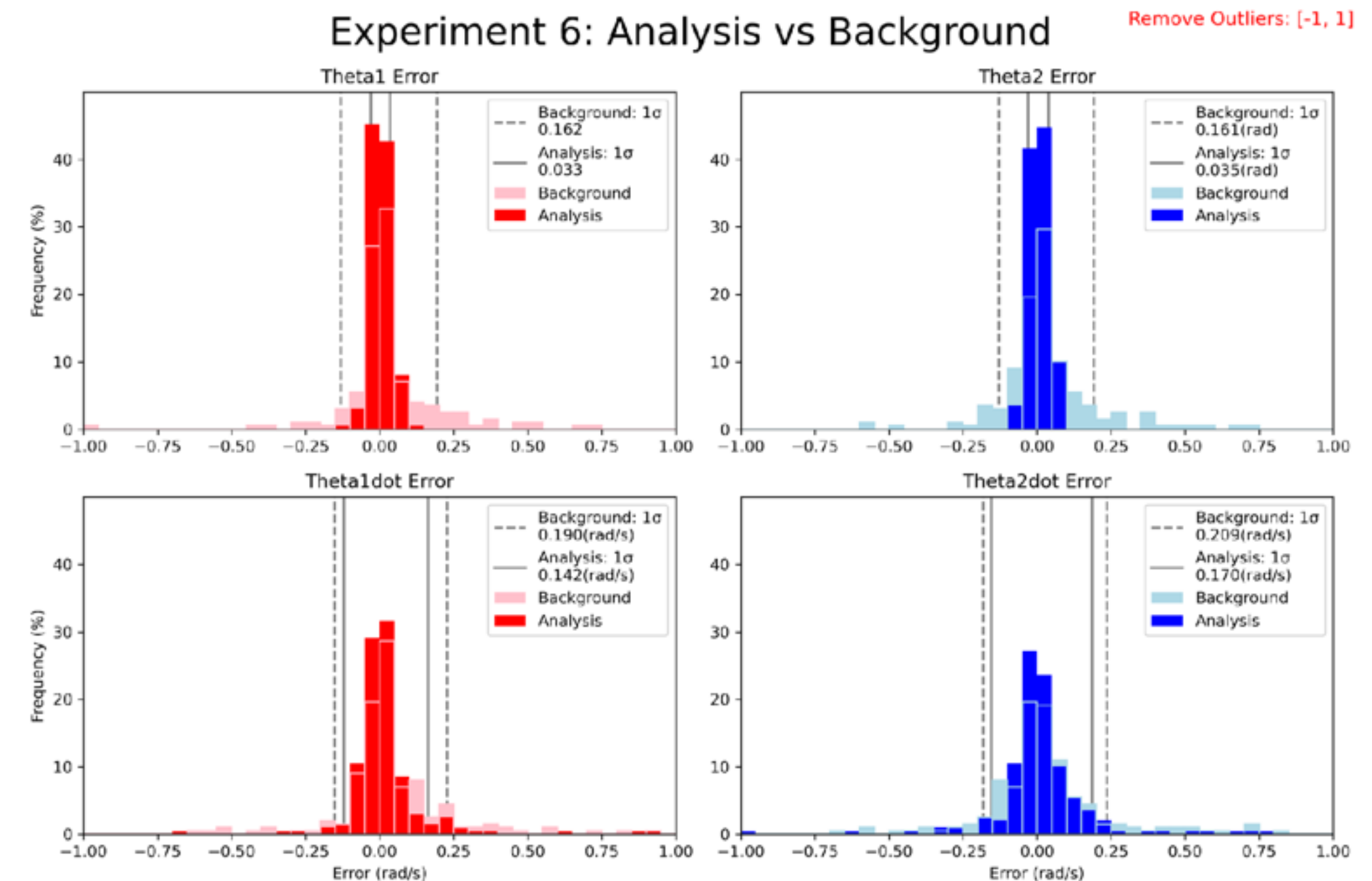
Experiment

Experiment 6: EKF - Only Observe Angles (只觀測兩擺角，不觀測角速度)



註：初始的 $\mathbf{B}=\mathbf{R}$ ，倍數為1.5，當兩角度觀測背景差大小之和 >0.5 弧度時，相信角度觀測。

分析誤差相較於背景誤差改變了多少？



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：0.0360.033 (rad)

θ_2 分析標準差：0.0360.035 (rad)

$\dot{\theta}_1$ 分析標準差：0.0480.142 (rad/s)

$\dot{\theta}_2$ 分析標準差：0.0480.170 (rad/s)

|

謝謝聆聽！