

# Experiment

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

雖然背景值值得相信，  
但背景跟觀測差異很大時，  
我們該相信觀測。

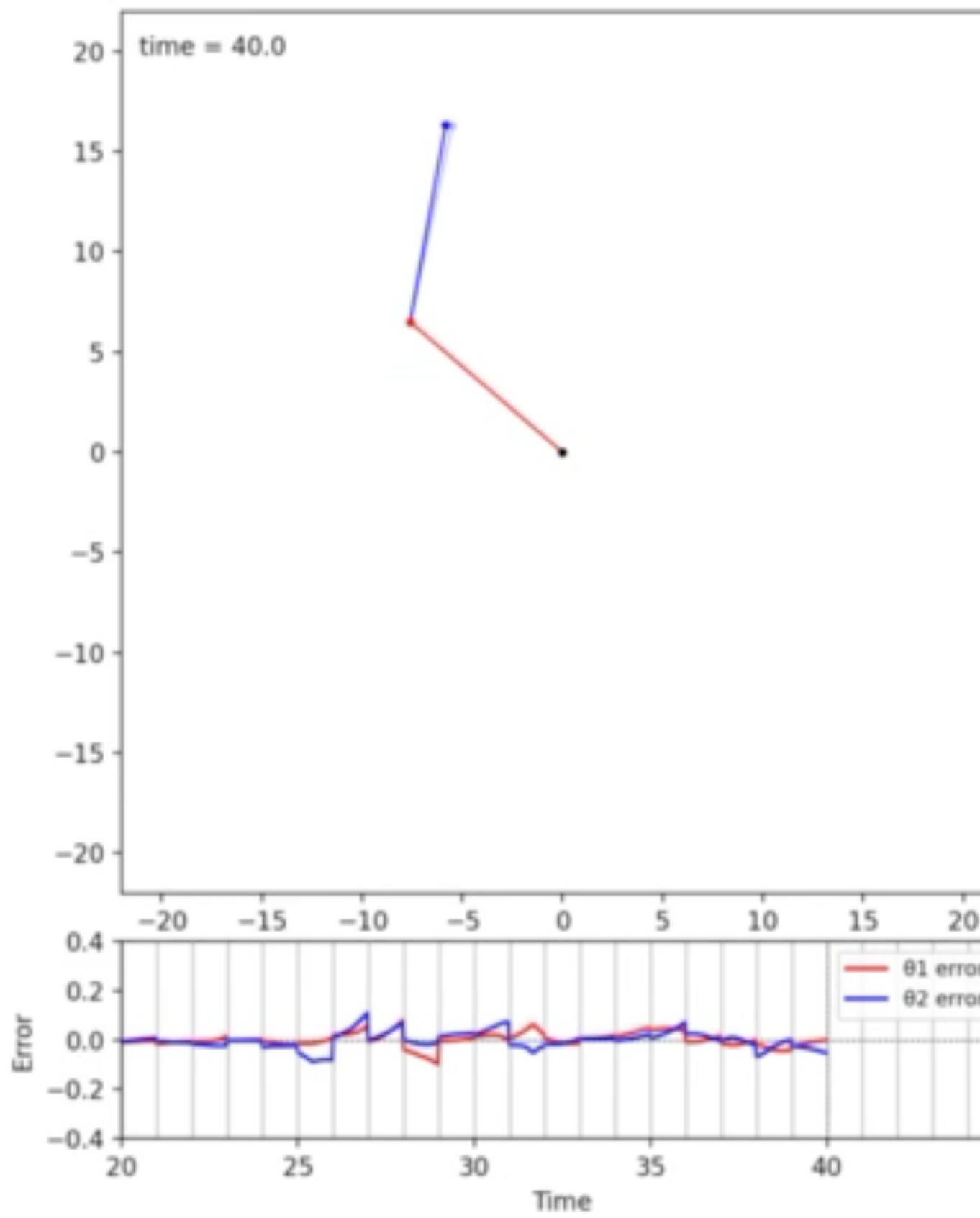
# Experiment

Multiplicative Inflation &

## Experiment 5: EKF - Background QC

Experiment 5 EKF (Mul. Inflation & Background QC)

Forecast Analysis Cycle Period: 1

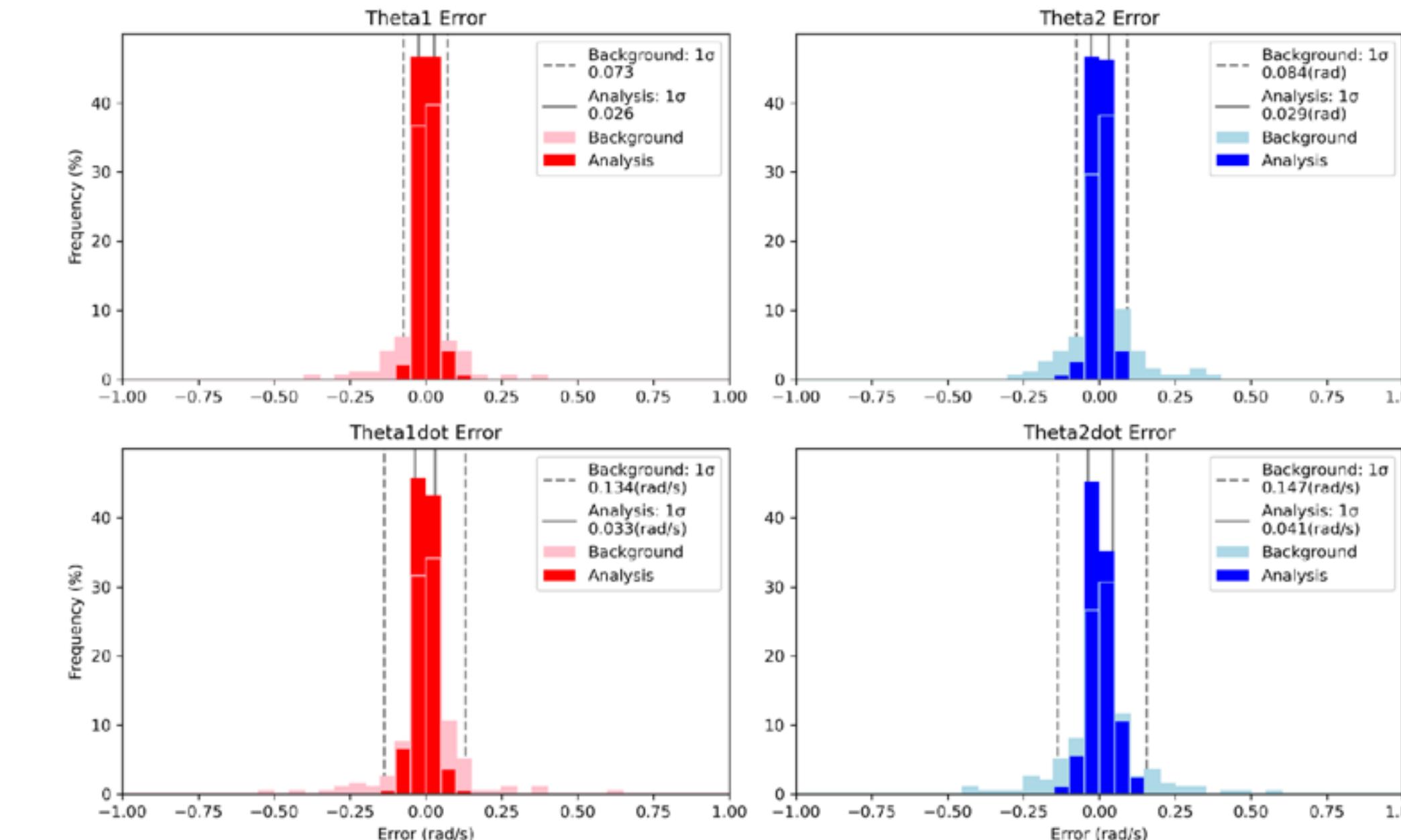


註：初始的  $\mathbf{B} = \mathbf{R}$ ，倍數為 1.25，當兩角度與角速度觀測背景差過大時，相信觀測。

依然將  $\mathbf{B}$  成固定倍數，並在  
(觀測與背景差異大時相信觀測)

分析誤差相較於背景誤差改變了多少？

Experiment 5: Analysis vs Background



此實驗相較於觀測即分析時

$\theta_1$  分析標準差 : 0.036 0.026 (rad)  
 $\dot{\theta}_1$  分析標準差 : 0.048 0.033 (rad/s)

$\theta_2$  分析標準差 : 0.036 0.029 (rad)  
 $\dot{\theta}_2$  分析標準差 : 0.048 0.041 (rad/s)