

$$e(t) = y(t) - \psi(t) \theta(t)$$

$(1 \times 1)$        $(1 \times 1)$        $(1 \times n_\theta)$        $(n_\theta \times 1)$

$$k(t) = \frac{P(t) \psi(t)'}{\lambda + \psi(t) P(t) \psi(t)'}$$

$(n_\theta \times 1)$        $(n_\theta \times n_\theta)$        $(n_\theta \times 1)$

$1 \times 1$        $(1 \times n_\theta)$        $(n_\theta \times n_\theta)$        $(n_\theta \times 1)$

$$\theta(t) = \theta(t) + k(t) \cdot e(t)$$

$(n_\theta \times 1)$        $(n_\theta \times 1)$        $(n_\theta \times 1)$        $(1 \times 1)$

$$P(t) = \frac{P(t) - k(t) \psi(t) P(t)}{\lambda}$$

$(n_\theta \times n_\theta)$        $(n_\theta \times n_\theta)$        $(n_\theta \times 1)$        $(1 \times n_\theta)$        $(n_\theta \times n_\theta)$

$\lambda$        $(1 \times 1)$