$$\mathbf{e}(\mathbf{x} + \Delta \mathbf{x})^{\mathsf{T}} \Omega \mathbf{e}(\mathbf{x} + \Delta \mathbf{x}) \approx (\mathbf{e} + \mathbf{J} \Delta \mathbf{x})^{\mathsf{T}} \Omega (\mathbf{e} + \mathbf{J} \Delta \mathbf{x})$$
 (1)