

$$X(t,\Omega)=\{X(t,\omega_i)|\omega_i\in\Omega\}=\{x_1(t),x_2(t),\ldots\}$$

$$X(t,\omega_i)=x_i(t)$$

$$X(t_0,\Omega)=\{X(t_0,\omega_i)|\omega_i\in\Omega\}=\{x_1(t_0),x_2(t_0),\ldots\}$$

$$X(t_0,\omega_i)=x_i(t_0)$$