

### lect3 Example 3.1

Q: observability

$x_1(t)$ : capacitor voltage

$x_2(t)$ : inductor current

Solution: ① 列方程  $R = \frac{U}{I}$

$$i(t) = u(t)$$

$$y_1(t) = 2u(t)$$

已知  $u(t)$  和  $y_1(t)$ , 无法推出  $x_1(0)$  和  $x_2(0)$ , not observable

② 写可观察矩阵  $W_o$

③ 求秩, 就是求  $\det$ .