

专题 2 辨别因果序列和因果系统

1. 因果序列

序列值在时间零点之前均为 0，即 $(x(n) = x(n) * u(n))$ 。只对应于离散时间系统。

2. 因果系统

系统 n 时刻的输出只取决于 n 时刻及以前的输入序列，与 n 时刻以后的输入序列无关，则该系统具有因果性质，否则是非因果系统。对应于离散和连续两种时间系统。

对于 LTI 系统，其因果性的充要条件是系统的单位脉冲响应 $h(n) = 0, n < 0$ 。