

# 第一周作业

---

**作业1：**任选第三种方法理解欧拉公式。

**作业2：**证明  $e^{jnw_0t}$  | $n = 0, \pm 1, \pm 2, \dots$  在区间  $[-\pi/\omega_0, \pi/\omega_0]$  ( $\omega_0$  为实数) 上是正交函数集

**选做：**并进一步证明该函数在区间  $[-\pi/\omega_0, \pi/\omega_0]$  ( $\omega_0$  为实数) 上是或不是完备正交函数集。