

作业 6（第一部分）

讨论求解偏微分方程 $\frac{\partial u}{\partial t} + a \frac{\partial u}{\partial x} = 0$ 的 Crank-Nicolson 型格式

$$\frac{u_j^{n+1} - u_j^n}{\tau} + a \frac{u_{j+1}^n + u_{j+1}^{n+1} - u_{j-1}^n - u_{j-1}^{n+1}}{4h} = 0$$

的截断误差及稳定性。