程序报告

王枭蔚PB20050924

问题描述

控制方程：

（扩散方程）

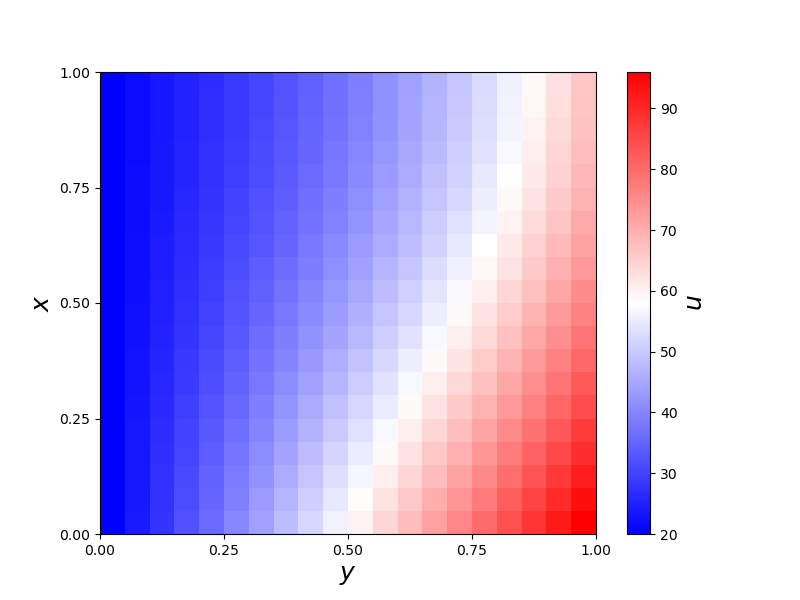
其中

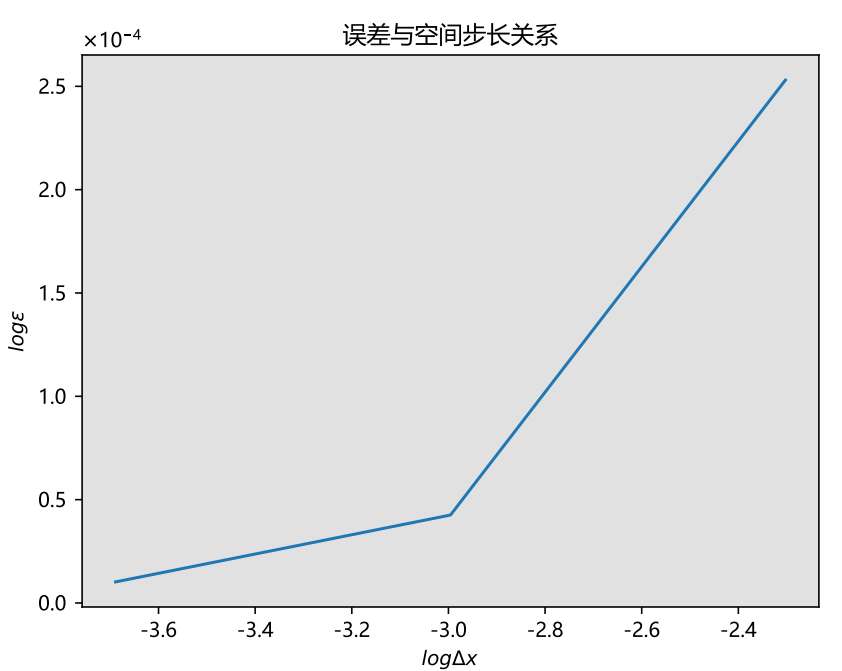
初始条件：

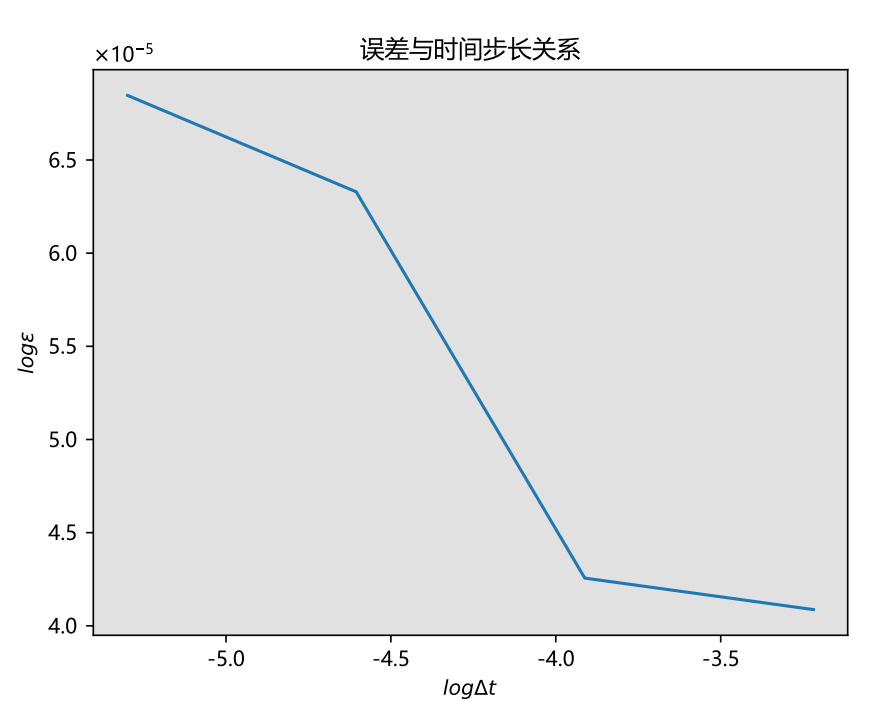
边界条件：

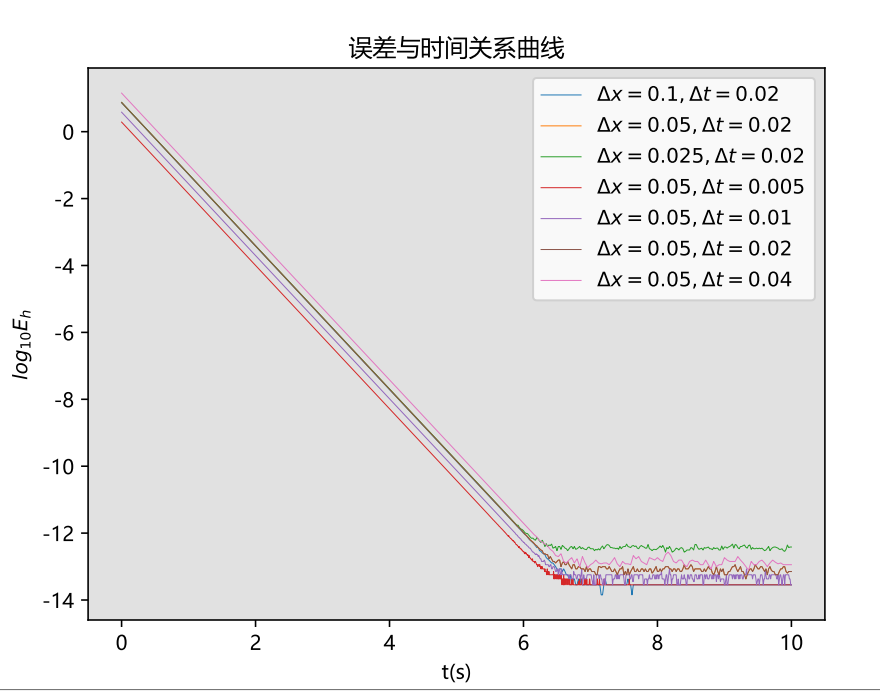
离散格式：交替方向紧致格式

结果：t=0.2s时的解









观察发现，误差随空间网格变小而变小，但是非线性，空间网格小到一定程度后，误差变小的速度放慢

误差随时间步长变小而增大，但是发现增大到一定程度后增幅变小直至趋于零

误差随物理时间先是线性减小，后来稳定到一定的值附近（可能与计算机双精度浮点数精度有关）

源代码参见<https://github.com/wxw183/cfd_sourcecode>，用法参见readme.txt