

高性能计算实验报告(lab2)

姓名：黎俊 ， 学号：220110924 ， 学期：2023年秋季

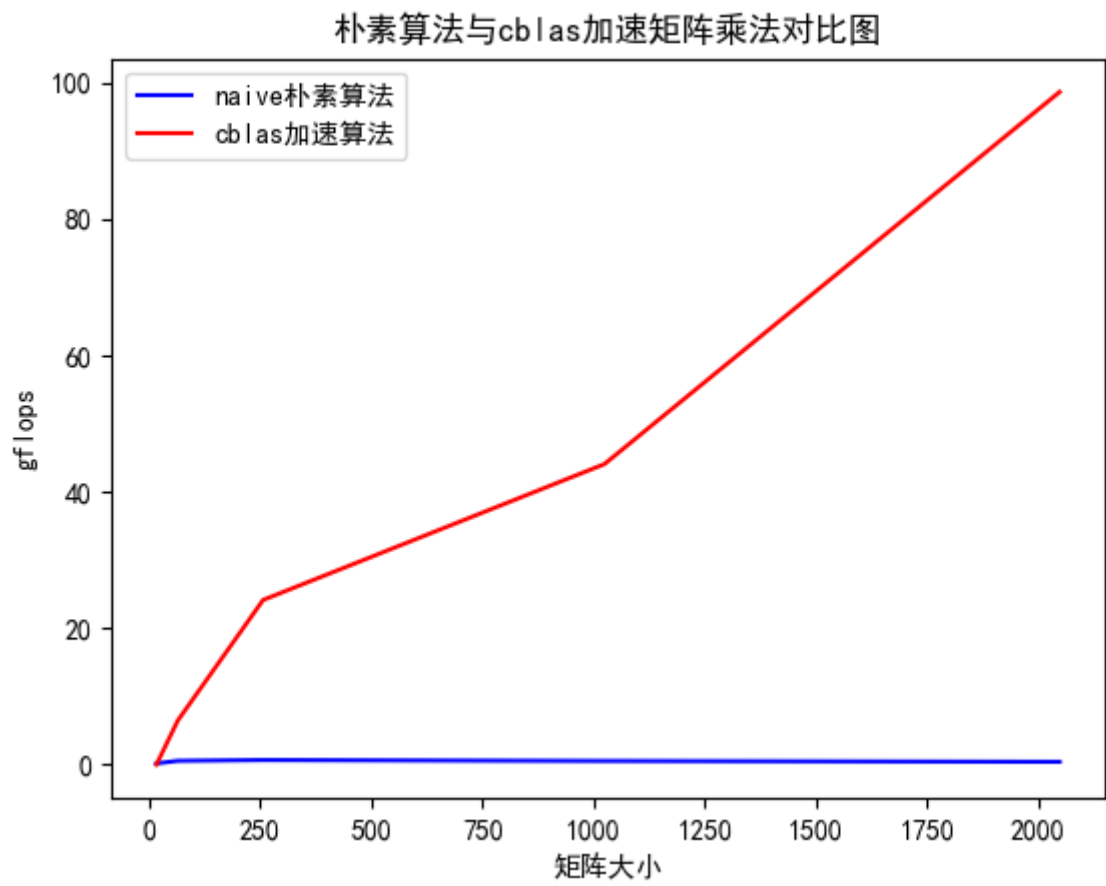
实验环境介绍

- os:ubuntu20.04
- gcc:(Ubuntu 9.4.0-1ubuntu1~20.04.2) 9.4.0
- cpu:型号：AMD Ryzen 7 5800H with Radeon Graphics，频率：1497.872 MHZ ， 核数：8
- 内存：16G

实验结果

朴素矩阵乘法size = 16,gflops:0.195048 朴素矩阵乘法size = 64,gflops:0.575508 朴素矩阵乘法size = 256,gflops:0.693159 朴素矩阵乘法size = 1024,gflops:0.555885 朴素矩阵乘法size = 2048,gflops:0.435868
cblas加速矩阵乘法size = 16,gflops:0.017174 cblas加速矩阵乘法size = 64,gflops:6.472691 cblas加速矩阵乘法size = 256,gflops:24.157258 cblas加速矩阵乘法size = 1024,gflops:44.086216 cblas加速矩阵乘法size = 2048,gflops:98.644173

测试对比图如下：



对于大规模矩阵，cblas加速效果更加明显。