

1.基本信息

- 课程名：高性能计算应用实验
- 学期：2024年秋季学期
- 姓名：李明柠
- 学号：2023311423

2.实验环境

1. 操作系统内核版本:Linux localhost 5.15.153.1-microsoft-standard-WSL2 #1 SMP Fri Mar 29 23:14:13 UTC 2024 x86_64 x86_64 x86_64 GNU/Linux
2. 发行版本：Ubuntu 24.04 LTS
3. CPU:13th Gen Intel(R) Core(TM) i9-13900HX,2200Mhz,24核,32逻辑处理器
4. 内存：31997Mb

3.改为行住序

结果一样，只是计算顺序不同。

4.表格

	256	1024	4096	8192
cblas_dgemm duration	0.012552	0.016597	0.222140	5.005698
naive_dgemm duration	0.157222	5.444723	1051.298634	8934.863592
cblas_dgemm gflops	5.346468	258.779737	1237.408422	439.304020
naive_dgemm gflops	0.426841	0.788831	0.261465	0.246117

1. 可以看出随着矩阵边长的变大，朴素矩阵乘法所用的时间越来越长，相比而言cblas而言，耗时增加地非常多。
2. 可以看出朴素矩阵乘法的性能（gflops）远不如cblas。

5.遇到的问题及解决方法

最开始给函数传二维数组的时候写死了数组的第二行，出现了段错误，传参改为double *之后解决了段错误的问题。