

Lab 存储器山图

DDL: 5/5/2021

1

书中 6.6.1 节存储器山的程序从一维数组中按照步长 stride 抽取前 `elems` 个元素做累加，现在将一维向量累加和改成矩阵乘法。

1.1

给出矩阵 A ，抽取步长为 stride 的 $m \times n$ 子矩阵，这意味着从矩阵第一个元素开始，分别在行方向、列方向上按照步长 stride 抽取子矩阵，比如，可以抽取 stride 为 3 的 2×4 子矩阵，或者 stride 为 5 的 4×4 子矩阵（只要不超过大矩阵的大小）。

1.2

要求：

1. 修改书中图 6-40，实现有 stride 的矩阵乘法，从大矩阵 A 、 B 中分别抽取不同 stride 和不同大小的子矩阵，进行矩阵乘法。
2. 使用 matlab，按照书中图 6-41 存储器山图，画出存储器山图。
3. 交作业：完整的矩阵乘法程序、matlab 画图程序、由矩阵乘法画出的存储器山图、说明文档。