

《并行计算与软件设计》第九周作业

上交本次作业截止时间：4月22日晚上9点

1. 在自己电脑上，下载安装 RStudio。在 R 中考虑两个矩阵 A 和 B 相乘的例子。A 是一个 5000 行、1000 列、元素来自标准正态分布的矩阵，B 是一个 1000 行、1000 列、元素来自标准正态分布的矩阵。根据第六章所讨论的矩阵并行化手段，将 chunk 设置为单个一行（即 chunksize=1），利用 snow 包中的函数，编写并执行此 R 代码，记录所用的时间，比较一个核和两个核所用的时间。（注：可用 R 中函数 rnorm 生成来自正态分布的随机数。）
2. 将第 1 问中的 chunk 静态分配(clusterApply)改为动态分配(clusterApplyLB)，在调用两个核的条件下，比较所用的时间。并回答 chunk 静态分配和动态分配有什么区别。
3. 改变第 1 问中的 chunksize，分别为 25, 50, 100, 500，观察并报告每种情况所消耗的时间。