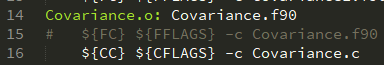
原版代码提供了Fortran和C两个版本的待优化函数。请根据自身情况自由选择其中一个版本进行优化。源代码中Covariance.f90和Covariance.c作用相同，在Makefile中请选定其中一个进行编译（提供的原版代码中使用的是C语言版）。



benchmark.sh中包含了三个算例规模。在提供的原版脚本中，将最后一个算例注释掉了（因为原版的exp3要跑很久）。

代码的优化目标仅限于Covariance.f90或Covariance.c。代码之外的优化，如编译和运行的优化，请自行考虑。

在exe文件夹中直接执行命令“sh benchmark.sh”即可完成测试。命令的输入类似如下：

rm -rf \*.o \*.i cov

ifort -qopenmp -c main.f90

ifort -qopenmp -c Covariance1.f90

icc -qopenmp -c Covariance.c

ifort -qopenmp -c check.f90

ifort -qopenmp main.o Covariance1.o Covariance.o check.o -o cov

exp1:

NVAR, NROW, NV = 4000 8000 10

total time: 0.9273000

verification: correct

exp2:

NVAR, NROW, NV = 12000 10000 16

total time: 5.736800

verification: correct

其中，“verification: correct”说明特定算例结果正确。