

高性能计算平台开源软件 OpenFOAM-2.2.2 使用手册

- 1.使用 FTP 软件 FileZilla,将自己的 case 文件夹传输到我们自己账号的工作目录下;
- 2.首先进入高性能计算平台的登陆页面,登陆后进入作业提交页面;
- 3.填写任务的名称,在队列选择 openfoam,点击“需要运行的命令按钮”,现阶段 OpenFOAM 还不能使用脚本运行;

基本参数：

作业名： 请输入作业名

队列： 请选择队列

作业定义方式： 脚本文件路径

文件路径 请选择脚本文件路径

需要运行的命令 ?

```
module load openmpi-x86_64
source /software/OpenFOAM/OpenFOAM-2.2.2/etc/bashrc $FOAM_SETTINGS
blockMesh > log.blockMesh
decomposePar > log.decomposePar
mpirun -np N_cores icoFoam -parallel > log.icoFoam
```

程序参数：

工作目录： 文件路径

高级参数 ⌵

节点

节点数

请输入正整数

核数/节点

请输入正整数

节点列表

注意：在输入命令时前两行“`module load openmpi-x86_64 source /software/OpenFOAM-2.2.2/etc/bashrc $FOAM_SETTINGS`”必须输入，这样终端才会更新到 OpenFOAM 的环境下，其他下面的命令就是大家在自己电脑终端上的常用命令了。N_cores 是需求总核数，icoFOAM 是大家自己的可执行程序；

- 4.填写工作目录,文件路径就是 case 的路径;
- 5.如果是单节点运行程序,也就是说需求核数小于 16,任务的填写工作到这里就可以了,直接点击提交任务就可以了;如果需要跨节点多核计算,那么在高级参

数中，节点这一列，填写使用节点的数量和每个节点的核数，最终使用的核数=节点数 X 核数/节点=5*16=80

6.通过在 FileZilla 中浏览程序执行了 log 文件来判定程序执行的情况，当程序执行完毕后，把 case 文件再重新传输到自己的电脑就可以了；

7.OpenFOAM 现阶段没有编译用于后处理的图形处理软件 paraview,只能用于 CFD 计算，想要浏览自己的结果，必须将 case 文件传输到自己的电脑里