# 一、 软件的 Ghost 安装方法

建议采用此种方法,简单高效,总耗时约20分钟。具体步骤为:

## 1. 在当前用户 home 目录下新建 OpenFOAM 文件夹

必须在 home 目录下,不建议更改路径。

## 2. 拷贝文件到新建 OpenFOAM 文件夹

- ① 拷贝 OpenFOAM-v2312\_TH\_20240424.tgz,
  combustion-v2312\_TH\_20240424.tgz 和 ThirdParty-v2312\_TH\_20240424.tgz, 到
  ~/OpenFOAM 文件央
  - (2) 解压缩上述压缩文件, 耗时约10分钟
  - ③ 将 combustion-v2312 改名为当前用户名-v2312, 例如 yaowei-v2312
- 在 combustion-v2312/applications/solvers/rhoReactingCentralFoam 目录下包含了可压缩燃烧求解器的代码,使用者可以基于该版本发展测试自己的模型和算法。 combustion-v2312/
  - (5) 这3个文件的获取方式为

curl -f -C - -o package 20240424.tar.gz

https://ksefile.hpccube.com:65241/efile/share/L3B1YmxpYy9ob21lL2VkdWNhdGlvbg==/zLXXD9d2W 请在Linux服务器输入链接下载文件

rayfile-c -a ksefile.hpccube.com -P 65245 -u x -w

5306a83256L3B1YmxpYy9ob21lL2VkdWNhdGlvbi8uc2hhcmVGaWxl\_6f115c9ba3a 34e6dad2589cfecbe4647 -o download -d <请输入下载目标文件夹全路径> -s /package\_20240424 此链接请按快传命令的提示在 Linux 快传客户端中使用,首次使用请下载快传命令行工具,上传到 Linux 服务器,解压即可,下载链接:https://ksefile.hpccube.com:65241/efile/share/fasttrans-client.tar.gz

https://ksefile.hpccube.com:65241/efile/share/cGFja2FnZV8yMDI0MDQyNA==&(密码: HISS) 请在浏览器打开链接,输入提取码下载文件?pwd=HISS

⑥ 执行以下命令将 OF 初始化命令加到~/.bashrc 中,之后运行运行初始化命令 echo "source ~/OpenFOAM/OpenFOAM-v2312/etc/bashrc" >> ~/.bashrc source ~/.bashrc

### 3. 重新编译 openmpi

拷贝后一般可以正常运行。

如果<u>跨节点</u>并行出现问题,重新编译 openmpi 即可解决。

解决方法为:

- ① 进入~/OpenFOAM/ThirdParty-v2312/platforms/linux64Gcc,将openmpi-4.1.2 重新命名为openmpi-4.1.2 bk
- ② 进入入~/OpenFOAM/ThirdParty-v2312/, 运行./Allwmake -j 重新编译 openmpi
  - ③ 如果编译出现错误, 联系平台管理员解决(系统兼容性问题), 不要联系作者

### 4. 替换 platforms 文件夹为新版本

- ① 软件版本更新通过替换 platforms 文件夹实现
- (2) 向作者索取新版本 platforms. tgz
- ③ 进入~/OpenFOAM/OpenFOAM-v2312, 解压 platforms.tgz

#### 5. 算例目录下运行程序

- ① 并行命令一般为 mpirun --hostfile hostlist --np \$np XXX -parallel &> log. test & (XXX 为求解器名称)
  - (2) 不同平台上可能略有不同, 具体咨询平台管理员
  - ③ 建议在<sup>~</sup>/OpenFOAM 目录下新建 run 文件夹, 所有算例目录保存在这里