

OpenFOAM的源码包含海量的文件，如果通过鼠标一个文件一个文件的查找信息，不仅效率低，而且很有可能找不到自己想要寻找的内容。因此，下面介绍通过Linux命令行来进行查找信息的方法，不仅适用于OpenFOAM，同样适用于其它在Linux下的信息查找。

1、定位文件

```
// 定位src中文件名包含fvPatch的文件
find $FOAM_SRC -name "*fvPatch*"

// 定位tutorial中文件名包含Dict的文件
find $FOAM_TUTORIALS -name "*Dict"
```

2、查找文件内的字符串

```
// 查找solvers中包含字符串LES的文件，并给出line number
grep -r -n LES $FOAM_SOLVERS
```

3、查找哪个算例使用了slip边界

```
// 在tutorial中查找哪个算例使用了slip边界
find $FOAM_TUTORIALS -type f | xargs grep -sl 'slip'
```

4、查找哪个求解器不能并行计算

```
// $WM_PROJECT_DIR代表整个OpenFOAM安装文件路径
find $WM_PROJECT_DIR -type f | xargs grep -sl 'noParallel'
```

5、查找continuity error是怎样计算的

```
find $FOAM_SRC -iname "*continuity*"
```

6、查找求解压力p和U所用的矩阵求解器，并统计次数

```
foamSearch -c $FOAM_TUTORIALS solvers.p.solver fvSolution
```

```
// 执行后，输出结果

59 solver    GAMG

3 solver     PBiCG
18 solver    PCG
5 solver     smoothSolver

foamSearch -c $FOAM_TUTORIALS solvers.U.solver fvSolution

// 执行后，输出结果

1 solver     GAMG
1 solver     PBiCCCG
29 solver    PBiCG
3 solver     PCG
143 solver   smoothSolver
```

7、查找默认的时间离散格式有哪些

```
foamSearch -c $FOAM_TUTORIALS ddtSchemes.default fvSchemes

// 执行后，输出结果
230
5 default    backward
2 default    CrankNicolson
154 default   Euler
6 default    localEuler
20 default   none
43 default   steadyState
```