

涡量-流函数主程序 FORTRAN 变量表

| 变量名 | 意义 | 赋值地点 | |
|--------------|------------------------|-------------|----------------|
| | | 主程序 | 用户子程序 |
| ACOF | $A(\ P_{\Delta}\)$ | SCHEME | |
| AE(I,J) | 系数 a_E | SETUP2 | |
| AFE(I,J) | 系数 a_{ϕ} | SETUP2 | |
| AFEE | 控制容积东界面上的 a_{ϕ} | SETUP2 | |
| AFEN | 控制界面北界面上的 a_{ϕ} | SETUP2 | |
| AN(I,J) | 系数 a_N | SETUP2 | |
| AW(I,J) | 系数 a_w | SETUP2 | |
| AP(I,J) | S_p | | GAMSOR |
| | 系数 a_p | SETUP2 | |
| APT | 非稳态项 $\rho / \Delta t$ | SETUP2 | |
| CN(I,J) | S_c | | GAMSOR |
| | 代数方程常数项 b | SETUP2 | |
| DIFF | 扩导 | SETUP2 | |
| DT | 时间步长 | 预置值在 SETUP1 | |
| F(I,J,NF) | 通用 ϕ 变量 | 求解在 SOLVER | 初 值 在 START |
| FX(I),FXM(I) | x 方向插值函数 | SETUP1 | |
| FY(J),FYM(J) | y 方向插值函数 | | |
| GAM(I,J) | 广义扩散系数 | | GAMSOR |
| I | x 方向的下标变量 | | |
| IBEG | x 方向打印输出起始下标变量 | SUPPLY | |
| IEND | x 方向打印输出终了下标变量 | SUPPLY | |
| IPR | 压力参考点的 I 值 | 预置值在 SETUP1 | |
| IT | 迭代层次数指示值 | SETUP2 | |
| J | y 方向的下标变量 | | |
| JPR | 压力参考点的 J 值 | 预置值在 SETUP1 | USER |
| LAST | 最大迭代层次数（非稳态问题为计算的时层数） | 预置值在 SETUP1 | USER |
| LPRINT(NF) | 取.TRUE.时打印 F(i,j,NF) | 预置值在 SETUP1 | USER |
| LSOLVE(NF) | 取.TRUE.时求解 F(i,j,NF) | 预置值在 SETUP1 | USER |

| | | | |
|-------------|--|-------------|-------------|
| LSTOP | 取.TRUE.时停止计算 | 预置值在 SETUP1 | |
| L1 | x 方向的最后一个节点标号 | | GRID |
| L2 | L1-1 | SETUP1 | |
| L3 | L2-1 | SETUP2 | |
| M1 | y 方向最后一个节点标号 | | |
| M2 | M1-1 | SETUP1 | |
| M3 | M2-1 | SETUP1 | |
| NF | ϕ 变量的指标, 程序中已规定的 变 量 为 : $T-(NF=1)$, $\omega-(NF=2)$, $\psi-(NF=3)$ $p-(NF=4)$, $U-(NF=9)$ $V-(NF=10)$ | | |
| NFMAX | 求解的最大变量数目 | SETUP1 | |
| NGAM | GAM(I,J)在 ϕ 类变量中的指标 | SETUP1 | |
| NTIMES(NF) | 求解 F(I,J,NF)代数方程的迭代轮数 | 预置值在 SETUP1 | USER |
| NRHO | RHO(I,J)在 ϕ 类变量中的指标 | SETUP1 | |
| NSETUP | 确定 SETUP 入口的指标 | MAIN | |
| NSUPPLY | 确定 SUPPLY 入口的指标 | | GRID,OUTPUT |
| NUSER | 确定 USER 入口的指标 | MAIN | |
| OMEGA(I,J) | 涡量, 第二个 ϕ 变量 | | |
| P(I,J) | 压力, 第四个 ϕ 变量 | | |
| PREF | 参考点的压力 | PRINT | |
| PSI(I,J) | 流函数, 第三个 ϕ 变量 | | |
| PT(I),PI(J) | TDMA 求解的临时存储单元 | SOLVER | |
| QT(I),QT(J) | TDMA 求解的临时存储单元 | SOLVER | |
| RELAX(NF) | 变量 F(I,J,NF)的松弛因子 | 预置值在 SETUP1 | USER |
| REL | 1-RELAX(NF) | SETUP2 | |
| RHOCOH | 密度常数 | 预置值在 SETUP1 | |
| RHO(I,J) | 密度 | 预置值在 SETUP1 | DENSE |
| TEMP | 格式计算中临时存储单元 | SCHEME | |
| TITLE(NF) | 变量 F(I,J,NF)的松弛因子 | | USER |

| | | | |
|---------|-------------------|--------|------|
| U(I,J) | 速度 U | SETUP2 | |
| UE | e 界面上流速 u | | |
| V(I,J) | 速度 v | SETUP2 | |
| VN | n 界面上的流速 v | SETUP2 | |
| VOL | 控制容积的体积 | SETUP2 | |
| X(I) | 节点的 x 位置 | SETUP1 | |
| XCV(I) | 控制容积在 x 方向的距离 | SETUP1 | |
| XDIF(I) | 相邻两节点在 x 方向的距离 | SETUP1 | |
| XF(I) | 控制容积界面在 x 方向的位置 | | GRID |
| XL | 计算区域在 x 方向的宽度 | | GRID |
| Y(J) | 节点的 y 位置 | SETUP1 | |
| YCV(J) | 控制容积在 y 方向的宽度 | SETUP1 | |
| YDIF(I) | 相邻两节点在 y 方向的距离 | SETUP1 | |
| YF(J) | 控制容积界面在 y 方向的位置 | | GRID |
| YL | 计算区域在 y 方向的宽度 | | GRID |