

# Write\_Power\_HPR代码培训

- 主讲人：小马哥
- 时间：2020/1/29

- [Write\\_Power\\_HPR代码培训](#)
  - [在线翻译](#)
  - [WritePowerHPR](#)
  - [Read\\_TH](#)

## 在线翻译

[云译通在线翻译网站](#)，效果还行，按字收费，可以建立excel对应术语库

## WritePowerHPR

- 密度处理：质量守恒/形变后的体积，如一个cell内的
- 耦合模式
  - 内耦合：所有的代码都在一个程序里，运行一个程序，完全透明
  - 外耦合：外面有个脚本，控制另外两个程序运行，两个黑箱
  - 混合耦合：有一个黑箱ANSYS，有一个是透明的（RMC）
- WritePowerHPR
  - 功能：处理功率，唤醒ANSYS，并给ANSYS功率文件
  - 功率文件中Ave为均值，RE为相对误差，都录入，但是不一定都用
  - 删掉delete\_lock，解锁中断（之前如果中断过ANSYS计算，会产生这样一个锁文件）
  - 利用输入的平均功率密度将相对功率转化为实际功率密度
  - 功率场备份，一个用于读取，一个用于备份
  - 实现功率松弛，并可以计算计算步间的功率平均偏差和绝对偏差，用以功率判敛
  - submission函数提交APDL运行，类似于system函数，不过更加robust
  - checkBatchJobFinished，等待检查信号文件
  - 总结
    - 处理功率

- 提交ANSYS
- Check信号文件

## Read\_TH

- 读取温度和密度比率
- 读取APDL\_tmp\_den.dat，此为通过一个apdl指令文件要求ANSYS输出的
- 按照特定数据格式读入，存入相应数组
- 所有都是分层的，基体，燃料，反射层（控制鼓当作反射层）