

核热力耦合程序启动培训

- 主讲人：小马哥
- 开讲时间：2020/1/22 20: 40-21: 20

- 核热力耦合程序启动培训
 - 流程
 - 注意

流程

- NTM程序运行模式是主从模式，RMC是主机，ANSYS是从机，RMC一直运行
- 当RMC完成临界计算后，得到功率分布文件cellTally.dat
- RMC将功率分布文件拷贝到ANSYS目录下，同时控制运行提交ANSYS计算指令，提交给ANSYS进行热力耦合计算，等待ANSYS计算完成时通过执行write-data.apdl输出三个文件，其中输出信号文件"APDL_start.Check"用于RMC检测ANSYS运行是否结束，检测其中的finish口令
- RMC检测到ANSYS已经运行完毕，则开始读取APDL运行输出的节点位移文件APDL_geo.dat、密度温度文件APDL_temp_den.dat，更新几何和温度、密度信息，其中几何信息通过调用Autogeo.exe（一个编译好的放在/RMC下的GeoGenerate_RMC_Linux.out文件）处理得到RMC能识别的输入卡几何部分Geo_RMC.inp，而温度、密度更新是由RMC内部代码实现的（因为如今几何部分还没有做到完全通用性，而温度密度信息能够通用处理），材料信息和计算启动信息是沿用最初的inp文件的

注意

- 注意其中的.sh文件一定要为可执行文件，在终端中显示为绿色，否则需要chmod a+x filename，否则执行的时候会提示没有权限，操作被拒绝
- 更新堆的几何设置（包括材料分配）时都要更新/RMC下的GeoGenerate_RMC_Linux.out文件，MSR的这个在小马哥的Linux服务器上
- 大约10分钟一次临界计算，5小时一次APDL热力计算迭代
- 可能运行中提示缺少delete.bat文件，这个不用管，这是windows使用的
- 要启动NTM-couple需要输入卡中有相应的打开标志

