

与碧衡师兄交流APDL问题

- 开讲人：谢碧衡
- 开讲时间：2019/08/29 21:30 - 22:30

- 与碧衡师兄交流APDL问题
 - glue 问题
 - 扫掠网格划分
 - 编号查询
 - 约束加载

glue 问题

- 若两个体的两个面接触在一起但是不 glue，面是分开的，有各自的编号，这样是不会导热、传力的
- glue 相当于焊接，会将面合并为同一个面，编号合并，能够传导热力性质
- 要在网格划分前 glue 才有效
- 当几何比较复杂的时候，尽量能先 glue 的就 glue，在同类组件创建完毕后就可以适当 glue，这样会避免之后查找编号的困难
- glue 后会减少编号，需要用 numcmp 进行编号压缩，压缩后会按照先后顺序从1开始排列
- 在不同形状的面重合进行 glue 的时候，公共的部分会 glue，多余的部分会单独成新面，这样会造成一些新的问题，比如原来一个圆面，被拆成几块（以一个圆柱搭一个空心圆柱环为例），这时候若进行扫掠网格，以初始面和路径都能设置，但是终止面就没有了，因为被拆分了。

解决方法：

- 将被拆分的面又重新 AADD 起来
- 设置接触条件，要设置接触热阻，若有应力形变会比较复杂

扫掠网格划分

- 在一个面上画二维网格，然后选中路径，沿着路径进行扫掠绘制，可以控制扫掠层数

- 一般和RMC网格对应，将RMC计算的功率分布作为 HGEN 输入
- 有时需要进行插值

编号查询

- 一般编号会按照创建的先后顺序编号
- 选择元素的时候，用编号进行选择不利于代码维护，因为会因为编号会因为布尔运算、 glue 等变动，能用 loc 等其他方法选择尽量用其他的方法，可以巧妙运用组件 cm 功能
- 但是有时候却依然要用编号，因此需要进行编号查询
- 当元素繁多，编号难寻的时候，尤其是编号在内部时，怎么找是个问题
 - 可以用GUI点选的方式， selection-点选，不过一般点不中
 - 可以先选中想选的体，可以将 vsel 末尾 kswp 参数设置为1，把该体所有的点线面都选上，再用 r 的方式从选中集中用loc等选择想要的面线等，这样简单许多

约束加载

- 面节点加约束的时候，选中面上的所有节点的时候，注意 nsla,type,nkey 的末尾要写1，不能用0，也不能用all，用all会有对于扫掠网格的首层不能选上的bug