

在线截面展宽及燃耗计算培训

- 主讲人：小马哥
- 时间：2020/2/8 16: 30-17: 30
- 在线截面展宽及燃耗计算培训
 - 在线截面展宽
 - 核热力耦合燃耗NTMBcouple

在线截面展宽

- 多普勒展宽：中子与靶核相对速度导致展宽
- 展宽方法有很多，主要有在线截面展宽、伪材料法（更广泛用）等
 - 在线截面展宽：直接计算，TMS或者高斯-厄密展宽
 - 伪材料法：提前算出不同温度下的截面，然后温度插值，类似概率表

核热力耦合燃耗NTMBcouple

- 临界计算不是最终目的，最终是算燃耗和换料
- TTA燃耗链，不是蒙卡程序，是解微分方程组的确定论，独立出来为Depth程序
- RMC和Depth内耦合的
 - RMC进行临界计算
 - RMC将功率统计，材料信息给Depth，RMC_to_Depth
 - Depth计算一定时间后的新材料组成
 - Depth返回更新RMC的材料信息，Depth_to_RMC
 - RMC用新材料组成进行临界计算
- 燃耗计算分成多燃料步，准静态，每一步内采用相同的功率和材料组成，每一步进行临界计算
- 核热力耦合燃耗计算即是在核热力耦合基础上加上材料更新