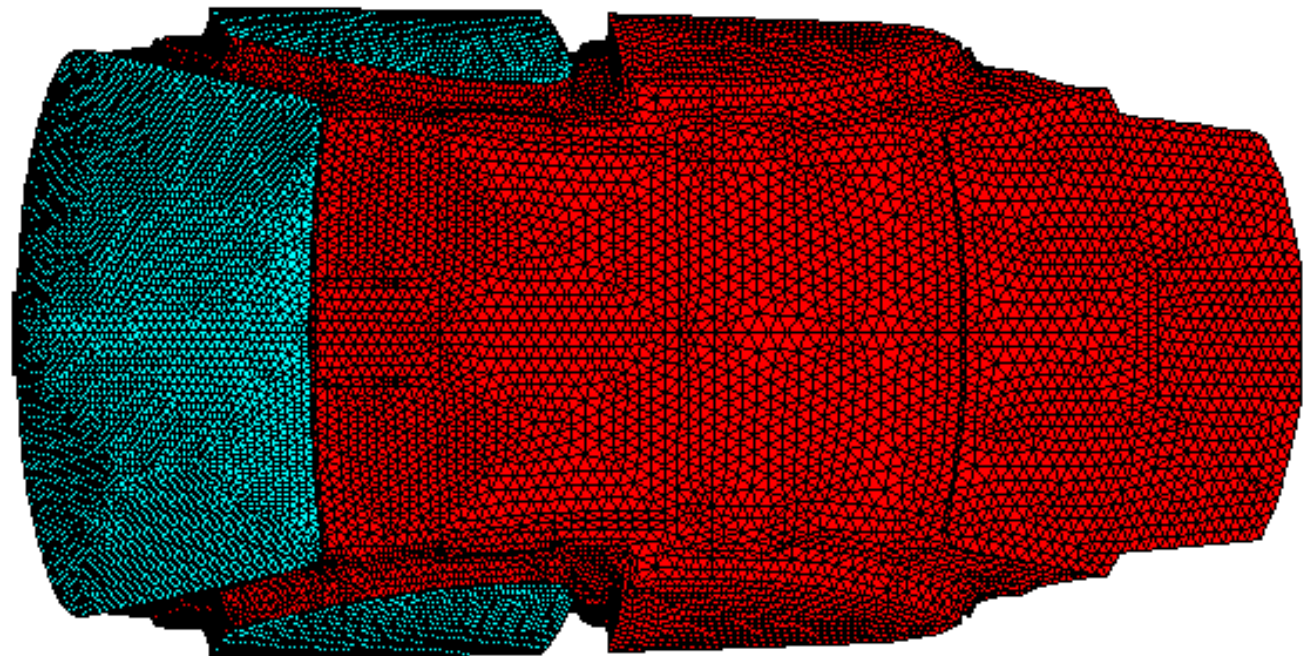


如何在并行计算时划分网格set

CDAJ-China



- 这里以一个使用**4CPU**并行计算的除冰模型为例，说明如何划分网格**set**。
- 此模型中包含**3**种计算工质，分别是空气(**material 1**)、玻璃(**material 2**)和冰(**material 3**)。



- 首先，统计参与计算的网格总数。
- 输入以下命令：
 - ◆ Cset,news,fluid
 - ◆ Cset,add,solid
- 在output窗口中看到**Total number of cells in set = 939012**。
- 再使用命令：
 - ◆ Count,cell
- 在output窗口中看到，在ctab1中的空气网格数量为**860422**；在ctab2中的玻璃网格数量为**39295**；在ctab12中的冰网格数量为**39295**。

- 划分网格**set**的思路:

1. 将玻璃网格和冰网格选出在**cset**中, 将此**cset**进行增长, 使其增大到总网格数量的**1/4**左右, 存储为一个**set**, 使用一个**CPU**来计算。
2. 将剩余的空气网格大致均分成另外**3**个**set**, 使用另外三个**CPU**来计算。

- 划分网格**set**的具体步骤:

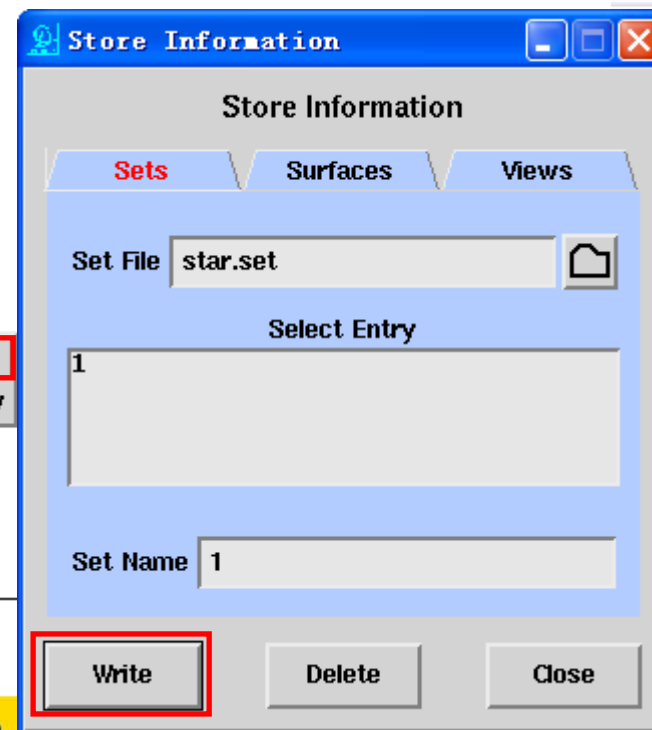
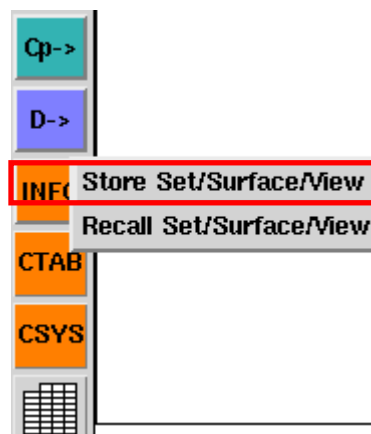
1. **cset,news,mate,2,3**

cset,add,neig,cset

重复“**cset,add,neig,cset**” N次，直到**Total number of cells in set**约等于**25万**为止。

点击“**INFO**”打开“**Store Information**”面板。

输入**set name**为**1**，点击**Write**按钮。



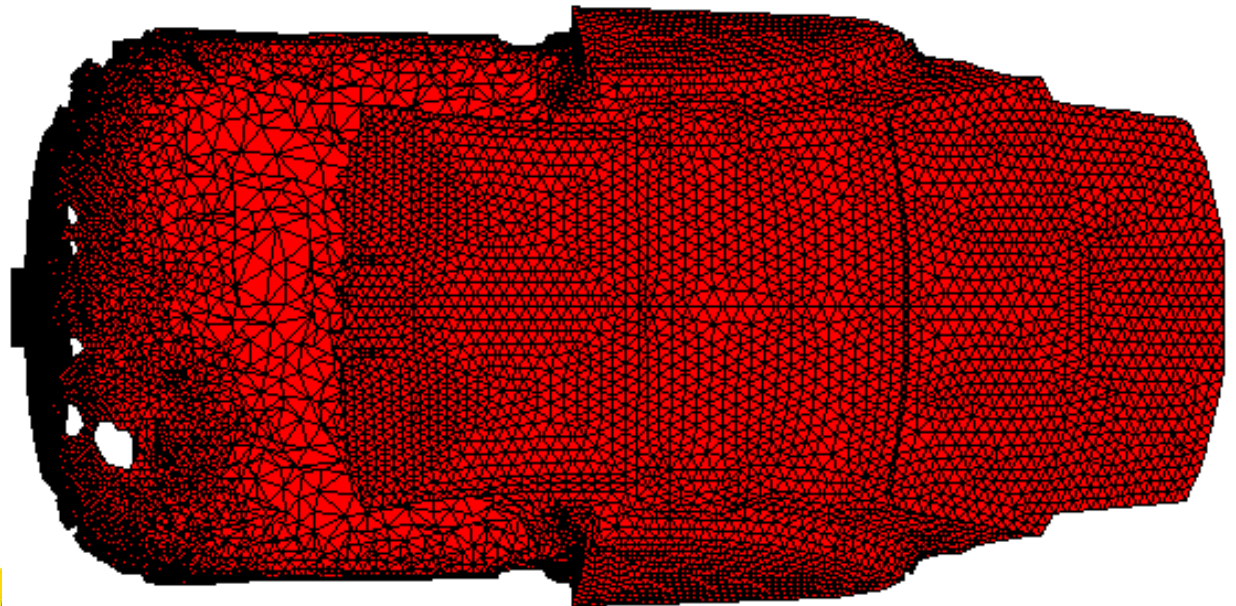
2. **cset,inve**

cset,unse,shell

可以看到剩余的空气网格大概还有**70万**。

cplot

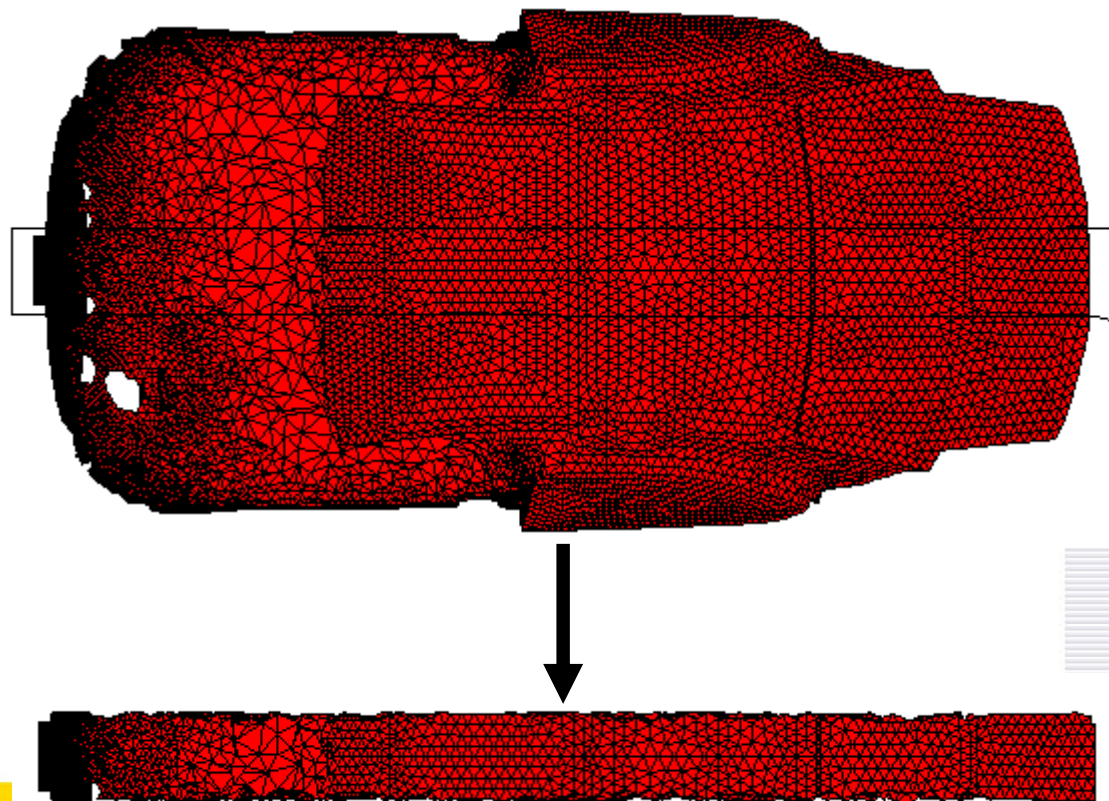
将剩余的空气网格以一个合适的角度显示在主窗口中，以备选择。



2.1 cset,news,zone

使用鼠标框选沿车对称中心面附近的空气网格，约选中**25万**左右，如右下图所示。

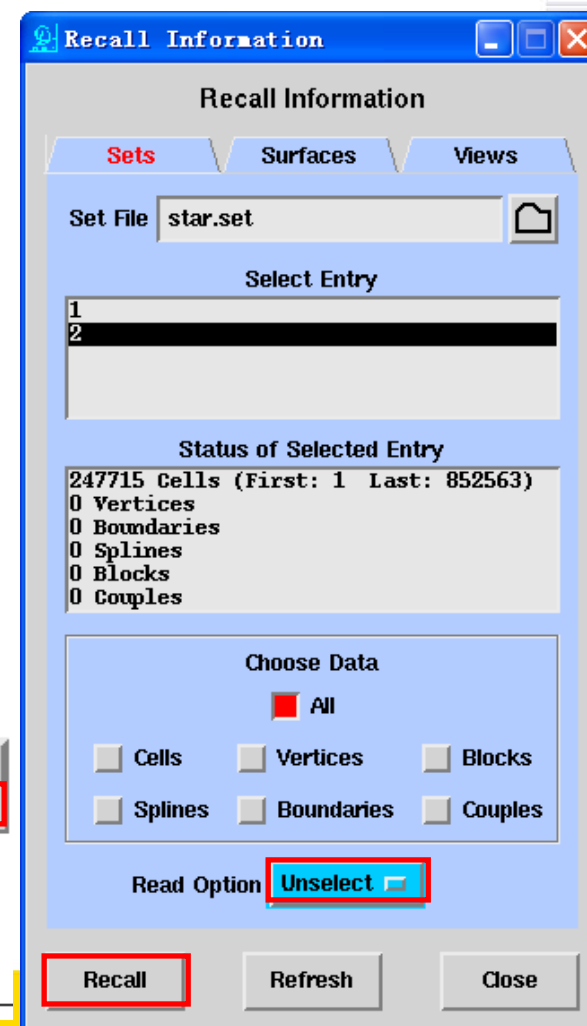
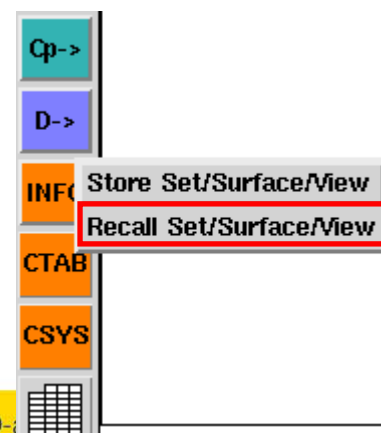
在“**Store Information**”面板中输入**set name**为**2**，点击**Write**按钮。



2.2 cset,news,fluid cset,subs,mate,1

点击“INFO”打开“Recall Information”面板。

在“Select Entry”中选中1，将
“Read Option”选为“Unselect”，
点击“Recall”；在“Select Entry”中
选中2，再次点击“Recall”。



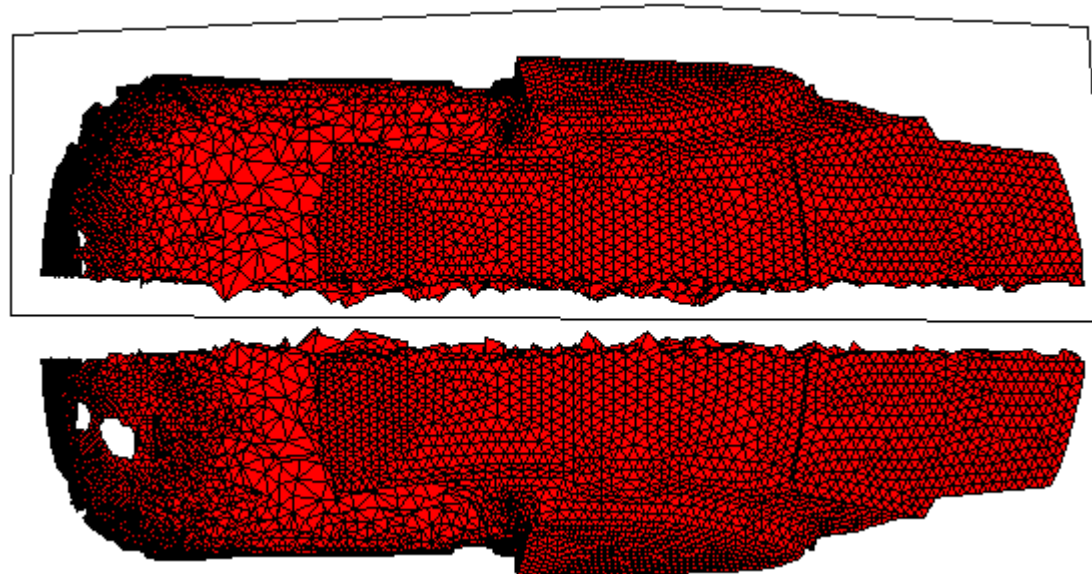
2.2(续) cplot

可以看到剩余的空气网格分为上下两部分。

cset,news,zone

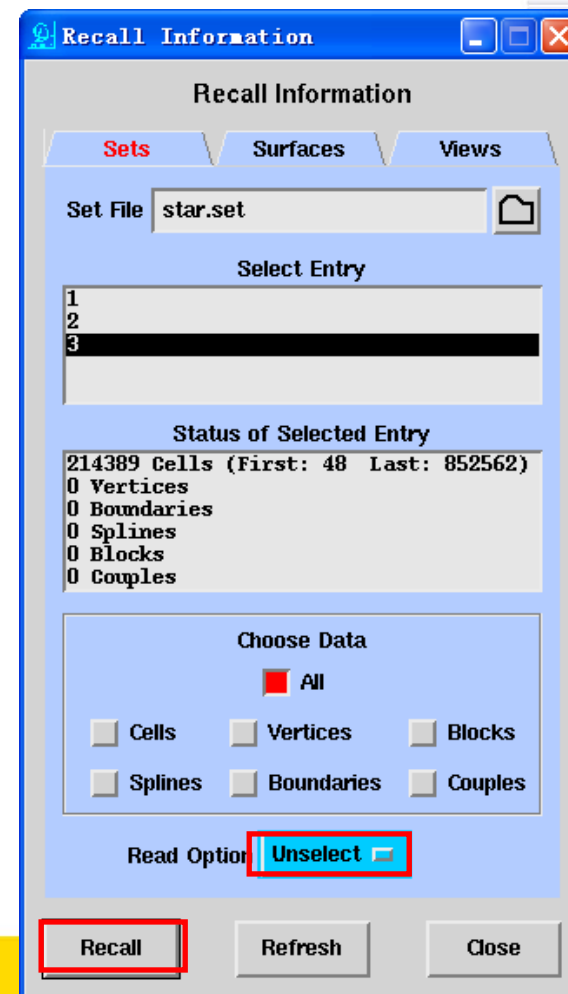
使用鼠标框选上半部分的空气网格，如右下图所示。

在“**Store Information**”面板中输入**set name**为**3**，点击**Write**按钮。



2.3 cset,news,fluid cset,subs,mate,1

在“Recall Information”面板中，在“Select Entry”中选中1，将“Read Option”选为“Unselect”，点击“Recall”；在“Select Entry”中选中2，再次点击“Recall”；在“Select Entry”中选中3，再次点击“Recall”。



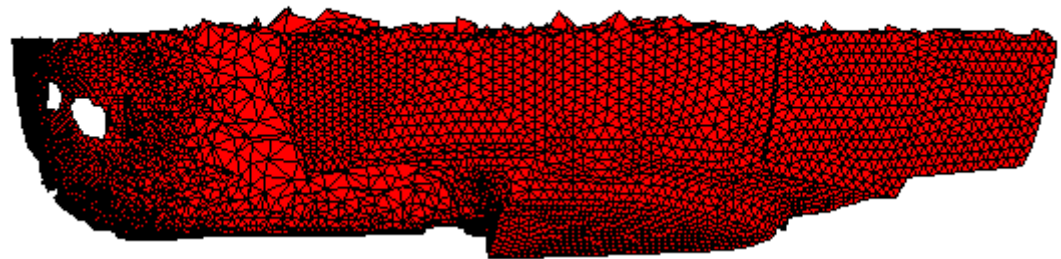
2.3(续) cplot

可以看到剩余的空气网格显示在主窗口中。

在“**Store Information**”面板中输入**set name**为4， 点击**Write**按钮。



Copyright©



-
- 至此，并行计算时划分的四个网格**set**已经划分完毕。