4.2　网格设置

几何模型在不同物理场下的网格剖分多种多样，但选择适当的单元类型和结构尺寸的网格会极大地提高求解效率。在 COMSOL 有限元设计软件中，对于三维几何结构，网格可剖分成以下四种单元，分别为四面体、六面体、三棱柱和四棱锥单元，如图 4-2 所示。对于二维几何结构，可分别通过三角形和四边形进行剖分，但由于二维几何结构从根本上讲是三维结构的一个面，因此在本节网格设置中着重讲三维网格的设置，以最为典型的几何体为例，对软件中网格的各种设置方法进行讲解。在 4.6 节网格剖分示例中会给出某二维和三维几何结构的剖分。

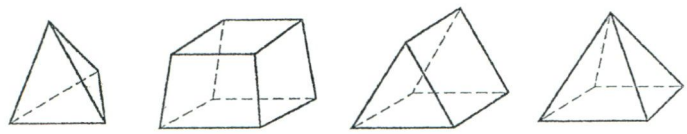


图 4-2　四种网格单元

4.2.1　网格的添加、删除与设置

在默认工作界面的左侧模型开发器中，可在各组件下设置网格。单击鼠标右键，进行网格的添加，如图 4-3 所示。一组几何模型可以对应多组网格，可通过右击网格，完成对网格的删除，并可对所选择网格进行编辑如图 4-4 所示。

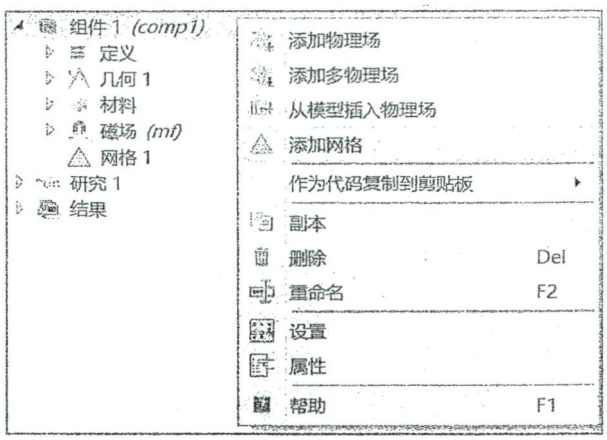


图 4-3　添加网格

除了在模型开发器下网格窗口中进行修改，还可以在上方工具栏中单击网格，进行网格的编辑和清除网格等操作，如图 4-5 所示。