

陈冬<sup>1</sup>, 张佳亮<sup>1</sup>, 郑贵强<sup>2</sup>, 叶智慧<sup>1</sup>, 高添鑫<sup>1</sup>, 张国祥<sup>1</sup>

<sup>1</sup>中国石油大学（北京），石油工程学院，北京，中国

<sup>2</sup>华北科技学院，安全工程学院，廊坊，河北，中国

## Abstract

三维地质建模是进行油藏数值模拟的前提。为了更为便捷地创建三维地质模型，本文开发了基于钻孔数据的三维地质建模APP，主要步骤为：（1）基于钻孔数据和COMSOL Multiphysics 内置的插值函数功能，建立参数化曲面，形成地层界面；（2）重复绘制参数化曲面，生成所有地层界面；（3）建立水平工作面，绘制研究区域轮廓线；（4）拉伸研究区域轮廓线充填所有界面间实体；（5）通过布尔运算删除实体的多余部分，最终转化为三维地质模型实体。该APP提供了更为便捷的、界面友好的三维地质建模手段，可应用于地质建模、油藏模拟等领域。

关键词：三维地质建模，参数化曲面，油藏模拟，APP，COMSOL

## Figures used in the abstract

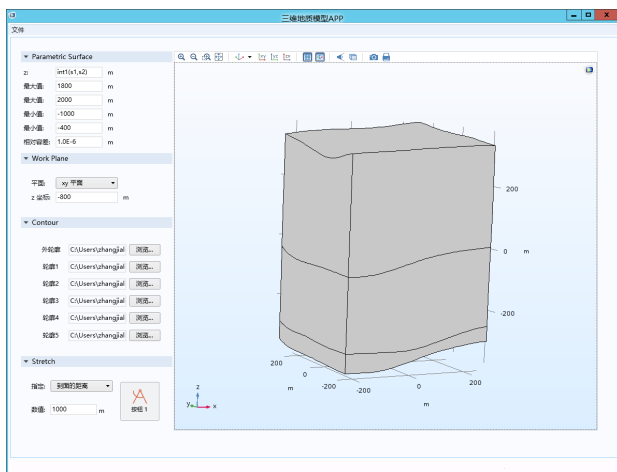


Figure 1: 三维地质建模APP