

ColchisRM

油气藏管理一体化平台

为油气藏动态分析人员量身定制

专业易用的一体化平台



科吉思石油技术咨询（北京）有限公司



ColchisRM 是科吉思石油技术咨询（北京）有限公司(Colchis PetroConsulting)自主研发的一款面向油藏开发，集地质、油藏、工程一体化的综合研究管理平台。ColchisRM能够完成地质、测井、地震、岩石物理、生产、建模、数模一体化的研究流程，便于开展多学科资料横向对比和动静态数据纵向验证。

该软件可以与新一代的高效数值模拟软件tNavigator实现数据共享，快速调用数值模拟计算功能，结合平台丰富的地质油藏分析功能，对油气藏进行综合分析，对油藏开发生产进行优化和指导。ColchisRM还支持灵活的二次开发功能，可以依照用户的生产需求，快速定制适合生产现场的分析成图功能。

软件支持多平台运行，支持Windows、Linux及国产麒麟操作系统，硬件支持 X86及ARM架构，支持 Intel 、AMD、国产飞腾、鲲鹏等CPU，解决软件和硬件“卡脖子”问题。

技术特点



降低了tNavigator、Eclipse、CMG等大型数模系统的使用门槛，数模专家，及数模初学者均适用；



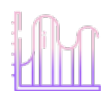
模型可视化交互修改，以可视化方式对属性场进行调整，取代了原有的文本修改方式，能够降低地质模型粗化后数据体不连续、不平滑带来的数值模拟不收敛问题。同时，改善了在历史拟合中修改模型易造成的与地质认识不一致的情况；



交互化辅助历史拟合，在2D图或3D图上显示各井拟合误差Bubble图，快速生成历史拟合曲线和各井射孔层产量图等；



支持多种商用数模器，如tNavigator、Eclipse、CMG等，前后处理高效；



基于模版化的可视化显示及分析，提供2D图、3D图、剖面图及曲线图等显示方式，可进行多种三维切片分析、多图形叠置、属性滤波、直方图统计分析及属性动态演绎等；



可将油藏模型与地震属性结合，用地震信息指导模型的修改；



提供静动态数据相结合的连通性分析及注水优化等最新技术流程；



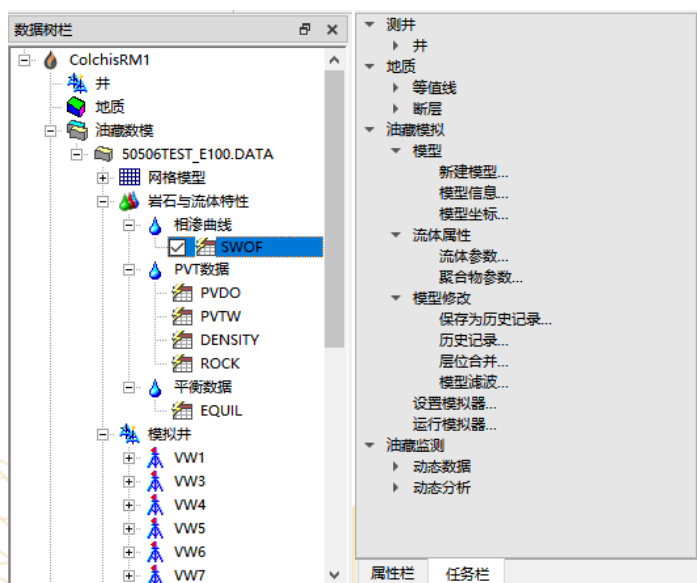
可将数值模拟及动态分析与地震属性、地质图件等数据相结合进行综合研究，提高了研究的效率和准确性。

数据管理

- 井数据：单井、井组
- 数值模拟：模型和结果数据
- 方案管理：重启计算模型
- 动态数据：动态历史数据等

任务管理

- 分类详细，易于查找
- 自动搜索计算所需数据
- 功能齐全，具有高度可扩展性

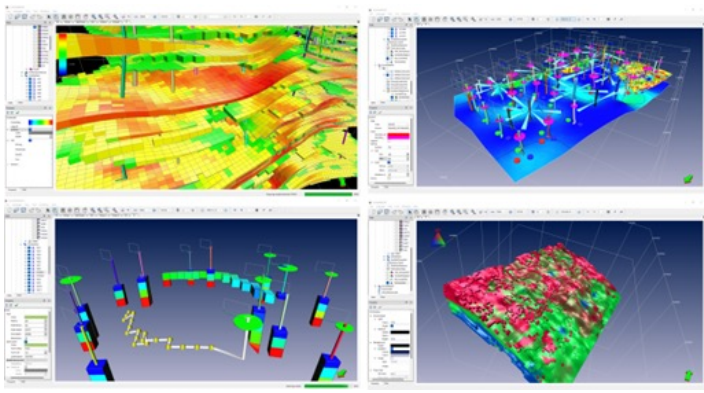
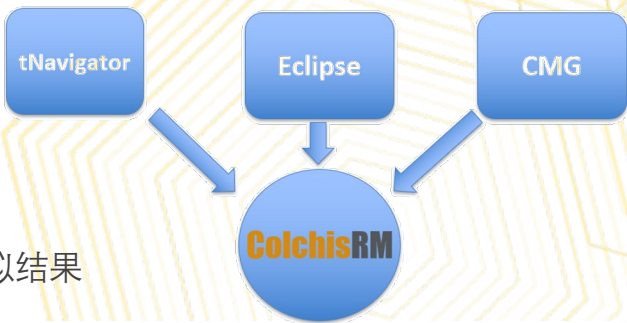


数据管理

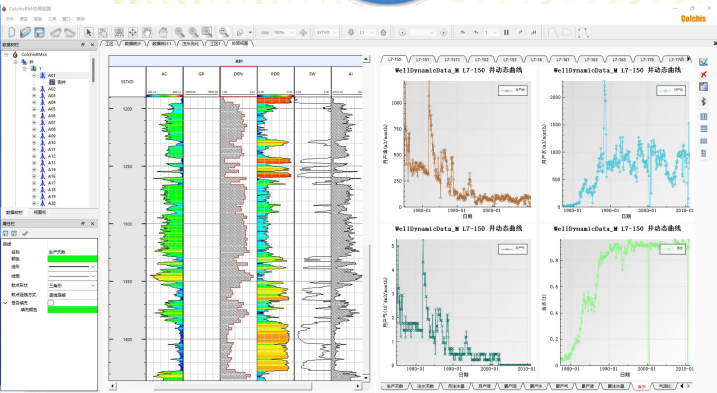
任务管理

数值模拟

- 支持主流模拟器
 - 油藏模型网格和属性导入
 - 油藏模型的导出
- 油藏数据导出
 - 可视化分析
 - 按条件筛选和统计模拟结果



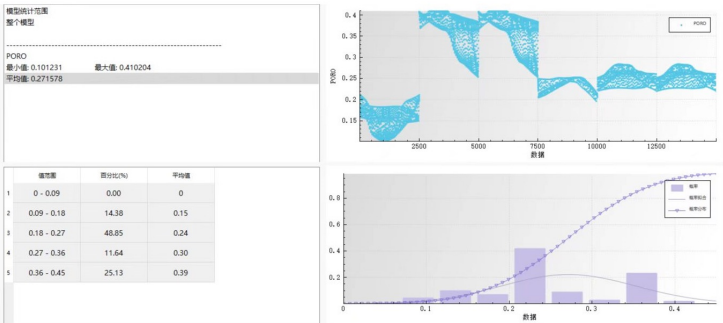
油藏模型三维显示



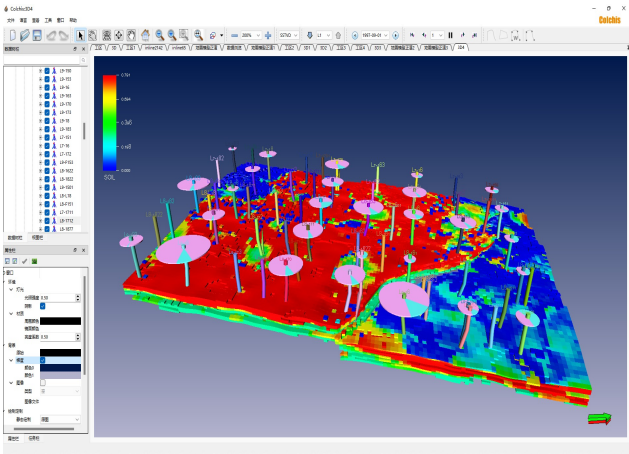
油藏模型综合显示

数据回归、统计与综合可视化分析

- 生产数据回归，可进行简单递减分析
- 支持井、属性场数据统计
- 模拟动态、拟合误差、生产曲线等综合信息展示



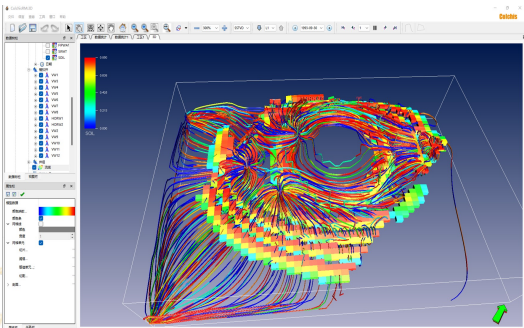
数据统计



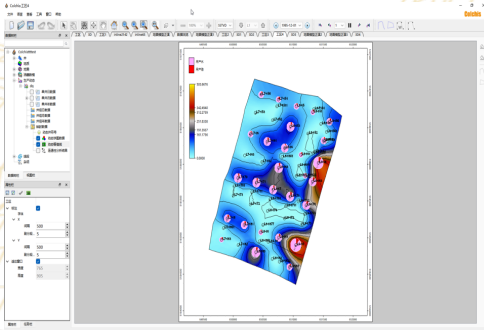
油藏模型三维综合显示

动态分析

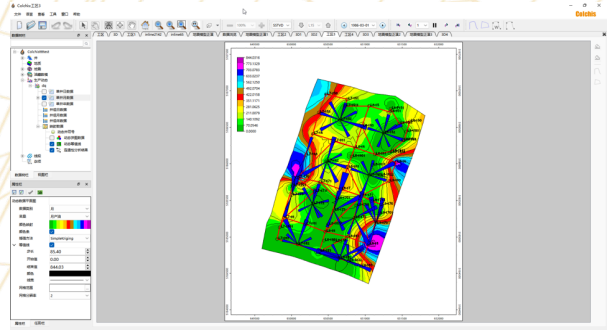
- 生产数据批量导入与计算
 - 自定义井组及生产数据计算
 - 生产指标2D等值线插值图
 - 生产动态Bubble图
- 连通性分析与注入方案优化
 - 地震属性与动态叠合显示
 - 导入构造图件



流线分析注采对应关系



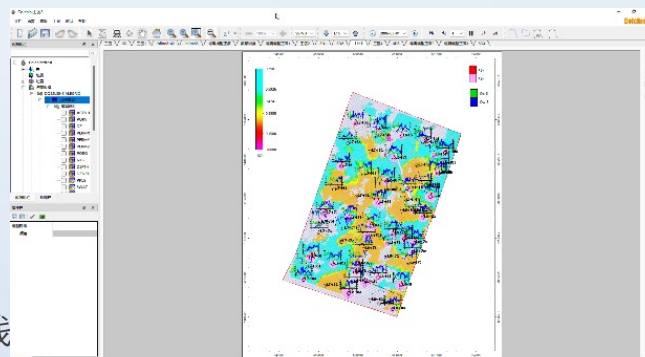
地震属性与产量
Bubble图叠合



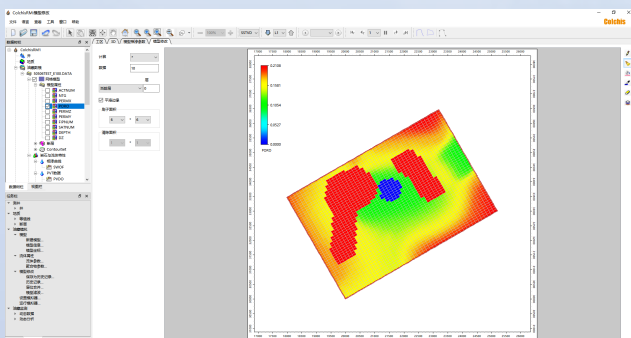
连通性分析及各注水
井连通性系数

数据可视化与交互修改

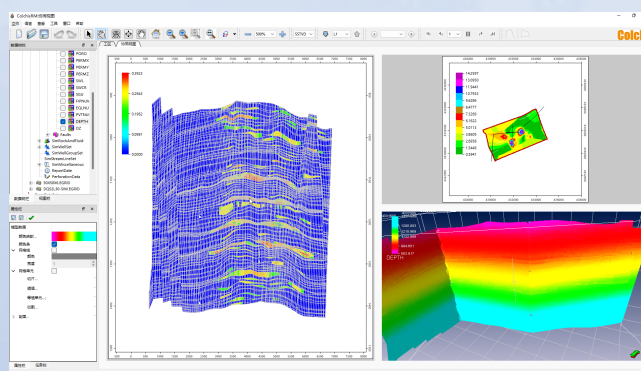
- 井数据、场数据可视化
- PVT参数可视化
- 相渗曲线可视化
- 模型属性场可视化交互修改
- 支持剖面视图可视化修改
- 支持局部数据导出
- 基于油藏模型快速创建断层
- 拟合误差场数据可视化
- 储量与丰度计算
- 模拟动态Bubble图
- 模型计算器
- 层位合并
- 模型场数据滤波
- 生成各种场数据的等值线
- 动画显示



拟合误差场图



画刷方式修改模型



剖面、平面、空间同步分析

软件功能定制

可根据客户不同的数据格式、不同使用习惯，不同工作流程、不同算法模型、不同成图要求等定制软件，并可共享知识产权。

软件开发客户可通过动态链接库（.dll）的方式调用快速调用各项地学软件常用的功能，如地震数据/井数据/地质数据/三维地质模型/油藏动态数据等的加载、管理、2D显示、3D显示及常用处理等，使软件开发专家把精力聚焦在核心的算法和特色研究上，快速形成一个功能完善、特色鲜明的软件系统，大大加快软件研发的进度，满足现场客户应用。

- 操作系统: Windows, Linux, 银河麒麟
- CPU: X86架构 (intel系列), ARM架构 (飞腾、鲲鹏)
- 开发工具: QT 5
- 开发语言: C,C++,Fortran, 多语言混合编程

