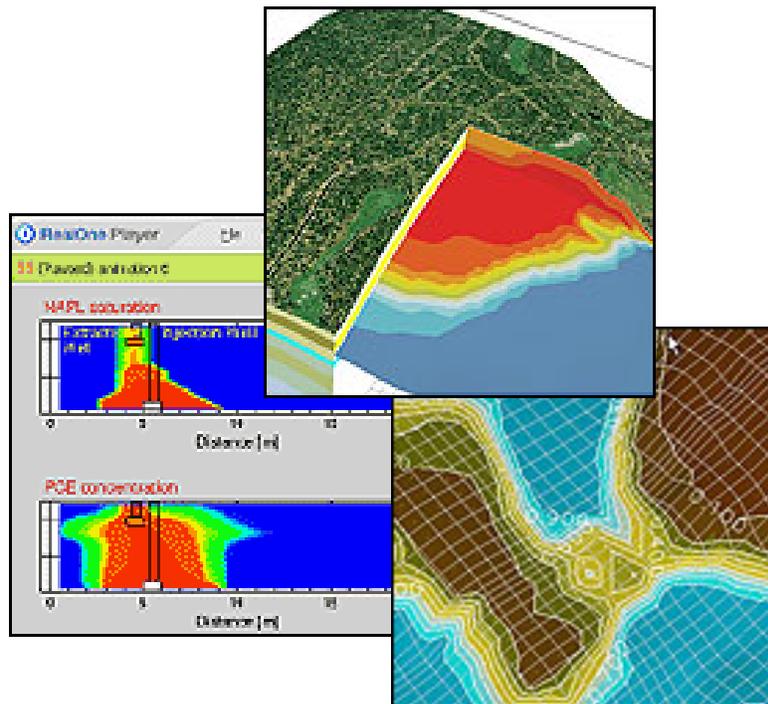


新增内容

- 强大的 PCG5 求解附加凭借其先进的计算技术，比早期的 PCG4 求解速度快 20 倍；
- 补给包（RSF4）已完成修改，包括分区补给值的输入，该补给值由一个独立的补给时间序列文件提供；
- 蒸发总量（ET）包 EVT 和 ETSI 已完成修改，包括了最大蒸发量的分区输入，最大蒸发量由独立的 ET 时间序列文件提供。

MODFLOW-SURFACT Flow TransportV3.0 是一款基于三维有限差分方法的地下水流和溶质运移模拟软件，为 MODFLOW 增加了新的模块，以改进其完整性，并增加了物理模拟功能，包括复杂的饱和/非饱和地下水流分析、污染物运移计算以及合理的模型架构。该软件支持动态内存管理，模块化结构为 MODFLOW 补充完善了模拟功能。



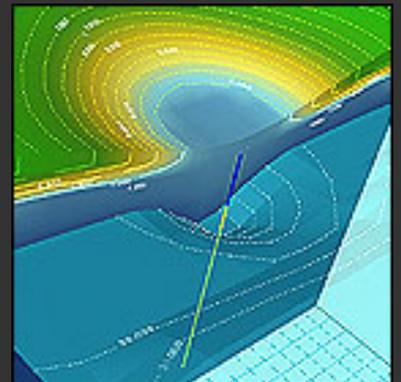
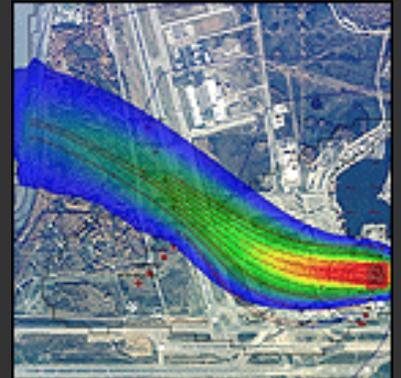
应用范围：

- 扩展 MODFLOW 软件的物理模拟能力，主要处理复杂的饱和/非饱和地下水流和非水相物质的运移过程。
- 复杂条件下也具有强大的稳定性和快速的模型收敛性；
- 基于最新数据引擎，更好的溶质质量平衡手段，能处理多组分迁移；
- 使用新方法处理穿透多地层的抽水井；
- 处理网格单位的脱饱和以及再饱和的完整过程；
- 考虑到非饱和区域的水流、滞后时间和垂直水流梯度，精确描绘和追踪地下水位的流动；
- 防治水位超出制定的积水高度；
- 处理浸润面的边界条件。

- 程序包** 裂隙井包-FWL4;
全新的水流模块-BCF4;
全新的补给/浸润面模块-RSF4;
全新的自动配置时间步长和输出控制包-AT04;
模拟非饱和水流, 包括有机溶质汽流。
- 主要特征** 非饱和带的水流和溶质运移;
土壤气相萃取蒸汽流运移和空气曝气模拟;
水流模块被拓展到用于基于 Richard 公式的饱和/非饱和区域;
用于模拟气相流动, 可以考虑气体的相对渗透性和压缩效果;
运移模块被扩展到用于挥发性污染物的多相运移模拟, 扩展模块可模拟静止多组分 NAPL 污染物的溶解和挥发, 以及 NAPL 饱和物的衰减和消失。
- 牢靠性及效率** 自动配置时间步长和输出控制模块-ATO, 为所有水流模拟提供强大牢靠性和运行效率, 在模拟过程变得困难时, 可减少时间步长, 并在过后自动增加步长。还提供了增强的模拟输出控制; 附带的 PCG4 解算器提供了 MODFLOW 中内置解算器之外的替代选择, 同时 PCG5 凭借其先进的计算机技术, 运算速度是 PCG4 的 20 多倍。
- 污染物运移** 准确、牢靠、高效的溶质质量守恒运移模拟;
数值方法、数据输入/输出、网格设计以及模拟控制与 MODFLOW 完全兼容;
轴对称选项可为微水试验或示踪剂试验提供快速分析;
提供线性或非线性平衡吸附选项;
为各向异性的地质单元提供两个、三个甚至四个维度的弥散参数。
- 溶质运移数值方法** 与 MODFLOW 的有限差分空间离散兼容;
使用运移方程的原始形式得到质量守恒的解决方案;
支持多种类型的空间加权选项;
支持多种形式的时间离散 (从完全隐式到完全显式);
空间或时间上无数值振荡, 不会出现由数值原因引起的质量不守恒。
- 动态内存分配** Windows 系统将可用内存分配给所有运行中的程序, MODFLOW-SURFACT 高效使用的内存可为其他应用程序最大化可利用的空间;
鉴于内存的动态分配, 模拟问题维数只受到内存的限制。

系统配置要求:

奔腾处理器, 16MB 扩展内存
Microsoft Windows™ 3.1 / 95 / 98 / NT, 或更高的操作系统。



打造一流科研型企业
提供全套地下水方案