

CHEMMAP™是一个用于预测各种化学物在水体中泄漏后的三维运移轨迹，归宿，和其对生物影响而设计模型系统。

CHEMMAP 的应用

- 污染影响的评估
- 泄漏应急反应后报和预报
- 自然资源损害评估
- 偶发性事件的应急预案-包括最糟的情况
- 点源泄漏评估
- 成本效益分析
- 相关训练和教育

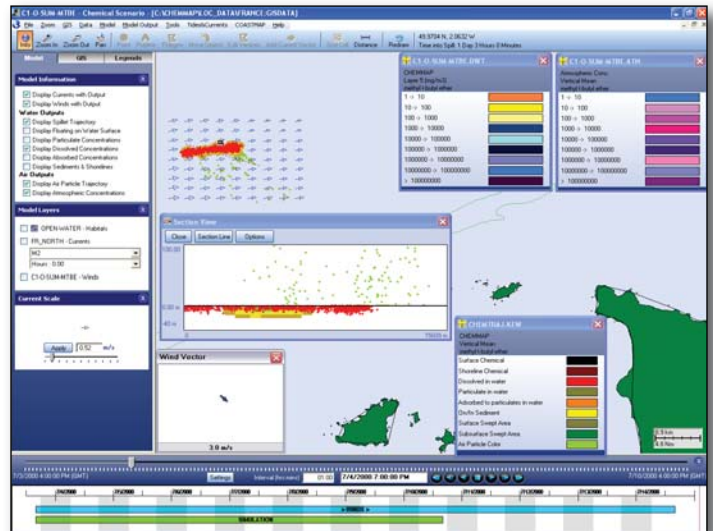
特征

- 基于本公司自己开发的GIS软件或镶嵌于其它GIS软件中，如ArcView®
- 特定地点的环境或生物数据，可使用于世界范围内的任何淡咸水域
- 可使用各种流体力学的文件格式
- 随时间变化的浓度可直观地展示出来，且容易解读
- 三维可视化
- 生物暴露模型可用于预测对鱼类和野生动物的影响
- MSDS数据库与物理化学数据库相连
- 化学数据库提供了大量化学物质的理化数据



CHEMMAP 模型的亮点

- 化学物归宿模型
- 生物暴露模型
- 统计模型
- 危险商数计算
- 交互式的地理信息系统
- 环境，化学和生物数据库



模型的组件

化学物归宿模型

CHEMMAP 可模拟了以下几个过程：

- 最初的羽状锋状态
- 浮物的表面扩散，搬移和水体夹带
- 向大气的蒸发和挥发
- 在水域和大气中溶解的和颗粒状的泄漏物的漂移和分散
- 溶解以及与悬浮沉积物的吸附
- 沉淀和再悬浮
- 自然降解
- 岸线对化学物的吸附
- 围栏和分散剂的有效性

CHEMMAP 的危险商数

所有CHEMMAP模型能计算危险商数，也就是预测影响浓度与预测无影响浓度之比(PEC/PNEC)，它能很快地被计算出来。

生物暴露模型

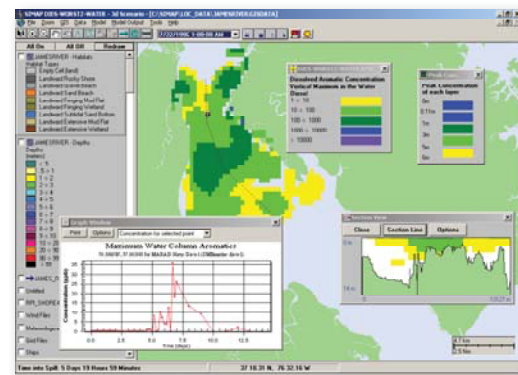
生物暴露模型可估计：

- 所影响区域或水域是否高过某个特定的临界点（即：毒理学终点—美国环境保护局生态风险评估的一个术语）
- 水域内生物群所遭受的泄漏物的剂量（浓度X时间）和预期的由于生物急性中毒所造成的死亡率
- 由于直接接触对鸟类，哺乳动物，和其他生物产生的影响

统计模型

统计模型可预测：

- 预期受污染的范围和由于化学物的泄露而造成的超越所关注的临界值的概率
- 模型结果的频率分布，基于其可得出统计结果和相应的图表



环境，化学物和生物数据库

- 环境数据库—包括海岸线，海洋的深度，岸线的类型，生境的类型，不同时间段的结冰期，温度，和盐度。
- 化学物数据—包括其理化指数，其可让使用者添加新的化学物数据，复制数据库内已有的化学物数据，并在保留原有信息的前提下对化学物的数据进行修改。可与ChemWatch的化学管理系统的综合健康和安全管理信息相连。
- 生物数据库—可为世界范围内的任何区域而建立。ASA已经为美国开发了一个生物数据库，信息包括美国所有生物地理区域内每季和每月的平均物种数量和该区域所属的生境类型。

ASA所建的电脑模型软件被广泛地应用于解决各种环境问题。ASA的环境模拟软件系列经过使用许可或与客户建立联系后即可使用。该套软件包括AIRMAP, CHEMMAP, COASTMAP, HYDROMAP, OILMAP, SARMAP, SIMAP, MUDMAP 和 WQMAP。如果您想获得更多信息，请登陆www.asascience.com。



55 Village Square Drive • South Kingstown, RI 02879 USA • +1 401 789-6224
Narragansett | Seattle | São Paulo | Gold Coast | Perth
www.asascience.com