

## 分析方法

### Hantush Bierschenk (1964) : 两种方式进行水位 逐级降低测试和井漏分析

- 定流量条件下, 水位稳定后, 进行抽水量-水位变化的分析
- 水流量不稳定的情况下, 通过输入时间-抽水量-水位数据和时间-水位数据, 外推逐级抽水测试条件下的抽水量-水位关系

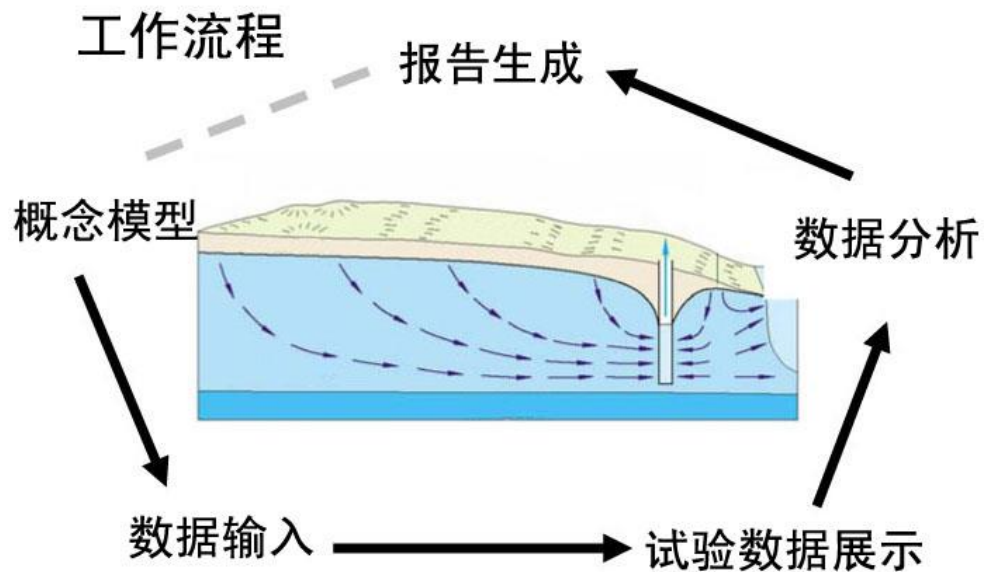
### Moench Fracture Flow (1984) : 分析有断裂表层的 裂隙含水层

- 选择瞬时或准稳态块状至裂隙流模型
- 选择球体或厚板几何体

### Hantush (1960) : 渗漏含水层, 瞬时流, 解释弱含水层 中储量变化

- 输出地下水漏斗轮廓为线性矢量文件
- 输出井址为点形文件
- 从点形文件中导入井位
- 从包括 Diver 在内的多种数据记录仪中快速导入数据

**Aquifer Test** 专业版整合了抽水试验和微水试验数据分析技术, 它集成了微分分析、趋势校正和数据等值线化等新工具, 因而分析抽水试验数据的功能更强大, 通过易于理解和使用的用户界面, 帮您打造出更完美的分析报告。



## 应用范围

- 分析和预测含水层的水力特征
- 预测地下水位的下降和多个抽水井的相互扰动
- 利用地下水自动监测仪 Diver 数据对抽水试验结果进行分析
- 生成抽水试验专业报告

## 程序设计:

根据测试类型, 将数据导入和分析过程分置于 5-6 个通俗易懂的向导窗口;  
将地下水水位漏斗导出为多线段图形;  
井位与点图形文件可相互转换;  
文件小, 易管理;  
每个向导窗口可增加一个描述性字段;  
报告题头可以放在任何地方;  
同时打开多个 Aquifer Test 程序进程;  
独立文件格式。

## 数据分析:

诊断图: 将观测数据同标准库中的 log-log 图件相比, 以便在运行分析前确定含水层类型、诊断井现状、边界影响以及弱含水层等信息;  
展示统计数据: 显示最优拟合降深线的统计数据, 并导出为 TXT 或 XLS 文档;  
分析图表: 从水位降深图或标准类型曲线中进行选择; ;  
自动或人工同标准曲线拟合。

## 分析条件:

承压含水层、非承压含水层、渗漏含水层、裂隙含水层;  
完全或部分渗透性抽水井或观察井;  
无限制含水层, 或由补给区和隔水边界限定的含水层;  
独立或关联的抽水井;  
井漏分析或井储水量。

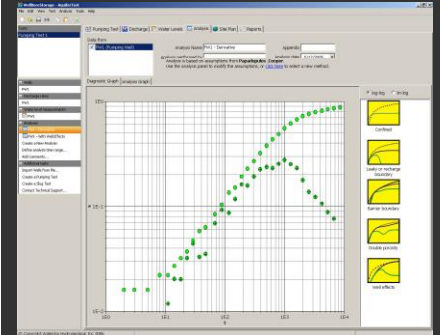
## 数据预处理:

数据趋势纠正: 判定水位趋势是否影响抽水试验结果。在数据集上运行 T 测试来判定趋势重要性。根据趋势变化, 可以校对水位降深图, 并使用校对过的数据进行含水层参数的计算;

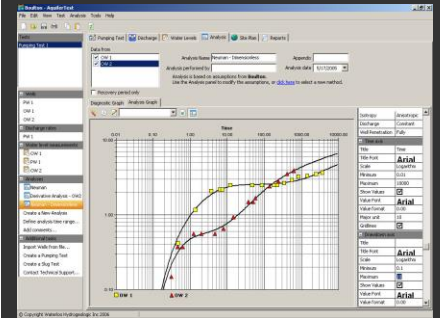
气压校对: 从试验中导入气压数据, 并且计算含水层气压, 判定气压的影响, 来决定是否用于 T 测验分析。根据气压影响程度校对地下水水位降深图, 并用于计算;  
新建并保存数据趋势纠正, 并应用与单一或全部井。

## 分析方法:

承压含水层-Theis, Theis Recovery, Cooper Jacob;  
渗漏含水层 - Hantush-Jacob(Walton), Hantush (with storage in aquitard);  
以及多种新式分析方法, 适用于不同类型含水层。



轻松创建地下水位下降图



改进裂隙含水层抽水测试

打造一流科研型企业  
提供全套地下水方案