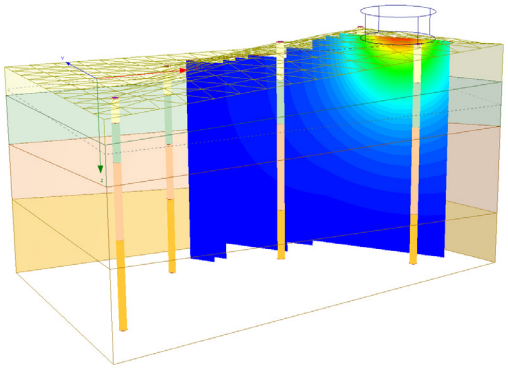
Settle3

三维固结沉降分析软件



利用钻孔数据模拟非水平地面

Settle3是什么?

Settle3是一款分析基础、路堤、堤防和荷载作用下地基的三维固结沉降分析软件，被世界各地的顶级岩土工程师所使用。它将一维问题分析的简单性与三维复杂的可视化能力进行结合起来。

Settle3中的新内容

Settle3增加了许多新特性，使沉降分析更容易使用并且更经济有效。

地基改良

- 对于地基的改善特性，我们增加了两种额外的方法来改善某一地区的地基沉降：石柱挤密和振冲挤密法。使用石柱的方法来改善任何选定的区域的地面沉降。对于砂土，用户可以采用振冲挤密法。一旦进行地基处理，用户可以进行地基处理敏感性分析，从而对地基处理进行优化并且使得地基改良工程具有经济性。

堤坝剖面设计器

- 为了方便用户创建堤防模型，我们增加了一个新的方法（堤防剖面设计师）来设计堤防。
  - 在路堤横截面上交互式地添加任何形状或土层
  - 可添加土层和多个阶段，可轻松编辑顶点
  - 拖动横跨地面的堤坝可以计算荷载和沉降

干燥地基沉降

- Settle3为用户计算动态震动过程中的干砂沉降增加了一个新的干燥地基沉降特性。分析中可采用两种不同的方法:标准贯入试验(SPT)和静力触探试验(CPT)。

Find more details: rocscience.com/software/settle3

维护+

维护+是我们软件维护和技术支持的服务订阅项目，每年价格为License的20%。

有了维护+可持续获得软件最新版本的使用权，每隔段时间我们会推出软件新版本，其中包含新版本特性、功能增强和Bug修复等。另外，用户可拥有License服务权利，只需提供License我们就提供专家级技术支持服务。

Settle3D中文介绍资料由Rocscience在中国区唯一合法授权合作伙伴中仿公司翻译整理成稿，资料版权归属于中仿公司，未经书面授权不得以任何形式发布。中国地区正版用户可以联系中仿公司（www.cntech.com）获得完整技术资料、培训教材、视频演示以及最专业的本土化技术服务！

Contact us at software@rocscience.com

Settle3功能特性

分析
- 非横向土壤层次
- 多个钻孔
- 水平土层
- 多层/土壤类型
- 多种负载
- 多阶段分析
- 基于Terzaghi理论的时间依赖整合
- 即刻、一次和二次固结(蠕变)
- Hydro-consolidation
- 地面敏感性提高

计算
- 场网格点
- 行查询
- 点查询
- 使用预加载或时间进行反分析

等值线数据
- 结算
- 次固结
- 压力
- 孔隙压力和超孔隙压力
- 地基反力模量
- 原始和再压缩固结沉降
- 水平应力

静力触探数据结果
- 基于qc, fs, u2的CPT分析
- 确定土壤剖面
- 计算超过25个参数
- 五个SBT选项

实证方法
- Burland和Burbidge
- 陈国贤
- 派克、汉森、特恩伯恩
- 舒尔茨(Schultze)和谢里夫(Sherif)
- D 'Appolonia

导出
- 一键导出到Excel
- 复制到剪贴板
- 导出图像文件
- 信息查看器
- 绘图、注释和
- 尺寸标注的工具包
- 自定义/保存视图选项

地下水
- 定义多个水网格
- 定义多个水压线
- 分段水位提升
- 水平向排水
- 排水板区域

液化
- 触发后的LDI和沉降
- 预定义的SPT计算方法
- LDI的地面轮廓
- SPT, CPT, VST数据
- 使用SPT或CPT进行地面沉降
- 多元分析方法
- 全面的结果

荷载
- 不同形状的负载
- 分阶段加载，预加载
- 路堤
- 开挖
- 统一或可变
- 柔性还是刚性
- 上演加载
- 水平加载

材料类型
- 线性弹性
- 非线性
- Janbu
- Koppejan
- Collapsible土
- 随深度变化
- 常规属性数据库

建模
- 交互式编辑
- 单击右键快捷方式
- 容易定义弧和圆
- 导入/导出.dxf文件
- 网格顶点/对象拍摄
- 交互栏
- 随深度控制
- 撤销/重做
- 公制或英制单位
- 数据提示
- 地面改善:石柱、振冲挤密
- 路堤设计

非水平地表
- 使用钻孔和CPT点进行定义
- 三维表面轮廓
- 根据深度或海拔定义土壤剖面

应力计算方法
- Westergaard
- 竖直比(2:1，角度)
- 多土层
- 布辛斯内克

可视化
- 计划视图/ 3 d视图
- 在水平、竖直或自定义的平面上绘制等值线
- 在竖直或水平线上绘制结果
- 在一张图上绘制多个阶段、时间或地点
- 动画/旋转3D视图
- 等值面