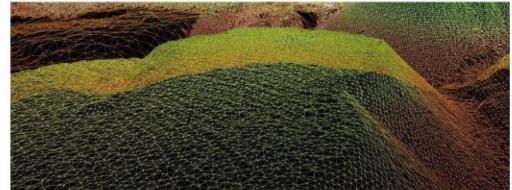


实景三维点云数据建模与计量服务

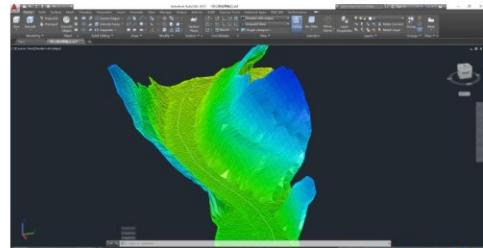
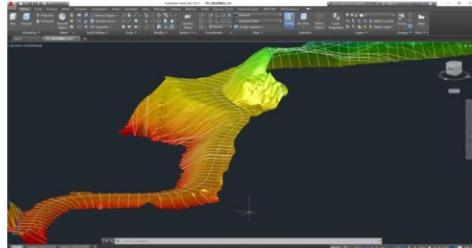
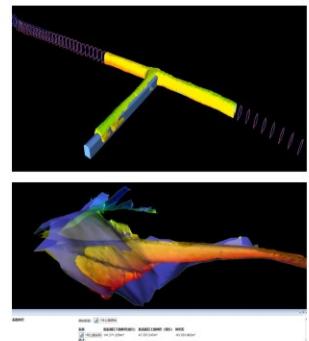
● 服务简介：

为实现施工现场的土方计量精细化管理，利用先进的三维激光扫描技术采集现场点云数据，通过对点云数据分析处理过滤分类，构建可视化的点云三维模型，真实模拟地形地貌和工程结构，针对三维激光点云数据面向土石方量计算相关应用方向，目前已实现从实景三维点云数据建模到结合设计模型的基坑、隧道、场地、道路等场景中的三维土石方量、填挖方量/超欠挖量、（基于地质勘察数据的）换填方量等计量运算，广泛适用于水电工程土石方计量、风电工程土石方计量等领域的应用。

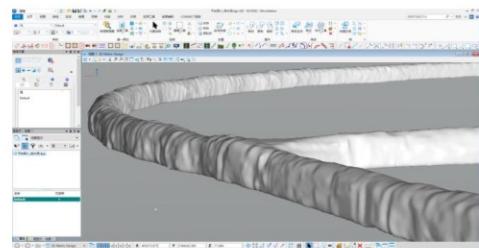
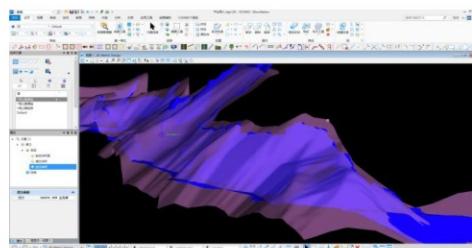


● 服务优势：

- 三维激光扫描技术在点云数据采集方面具备每秒钟200万个三维坐标点的超高数据采集效率，能重现地表地物真实情况。
- 土石方计量。根据处理后的点云数据生成的三维模型精确计算其开挖量，也可根据和设计模型进行叠加，通过布尔运算计算超欠挖量。
- 对于点云数据处理、地表三维建模、隧道建模、土石方计算等点云应用，均能胜任并出色完成，数据成果可与其他二三维软件如MicroStation、CAD等无缝对接。
- 减少人工干预，传统二维算量向三维模型精细化计量过渡，结果更加符合真实开挖情况，且较传统纸质文档的描绘更加直观。



模型及断面成果载入AutoCAD平台



三维模型成果载入Bentley MicroStation

● 主要业绩：

完成了五强溪扩机基坑、隧道、场地、道路等场景中的三维土石方量、填挖方量/超欠挖量、（基于地质勘察数据的）换填方量等计量运算，并将成果导入公司水电厂数字化建设与管理项目设计平台，以可视化的方式加强计量过程的追溯和过程控制，提升管控能力。