

三维数字矿山建模

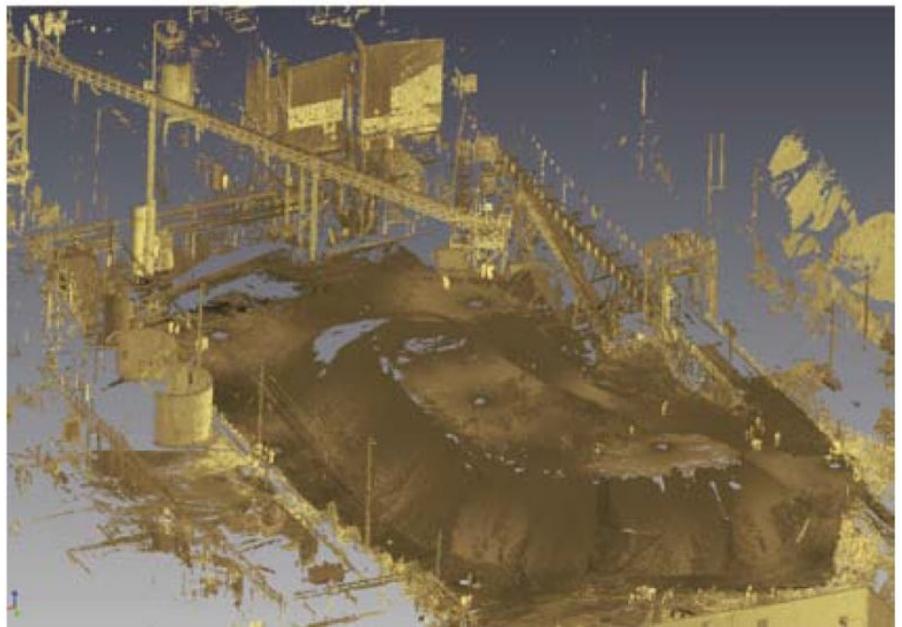
数字矿山三维激光 测量与建模

“数字矿山”，是对真实矿山整体及其相关现象的统一认识与数字化再现。数字矿山的核心是在统一的时间坐标和空间框架下，科学合理组织各类矿山信息，将海量异质的矿山信息资源进行全面、高效和有序的管理和整合。数字矿山的任务是在矿业信息数据仓库的基础上，充分利用现代空间分析、数据采集、知识挖掘、虚拟现实、可视化、网络、多媒体和科学计算技术，为矿产资源评估、矿山规划、开拓设计、生产安全和决策管理进行模拟、仿真和过程分析提供新的技术平台和强大工具。



服务项目：

- 制定数字化矿山建设的探测方案
- 矿山三维激光扫描点云数据采集
- 矿山开采验收（开采量、储量计算）
- 矿山井下巷道设计、体积计算、金属量计算
- 采空区与巷道扫描模型建立
- 多源数据混合建模
- 巷道工程监控
 - a 开挖土方量计算
 - b 开挖隧洞壁平整分析
 - c 巷道的断面分析
 - d 超、欠挖分析
 - e 巷道掘进方向校验
- 设备租赁



巷道扫描

案例

贵州某磷矿巷道测量三维建模

应用：

- 1、巷道挖掘指导；
- 2、数字化矿山模型建立；
- 3、采空区测量



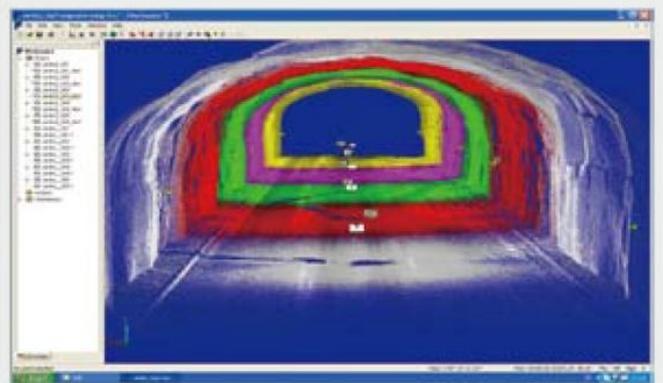
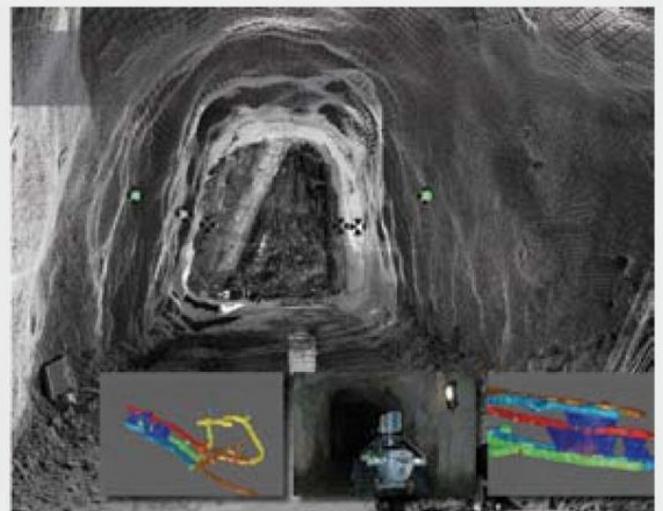
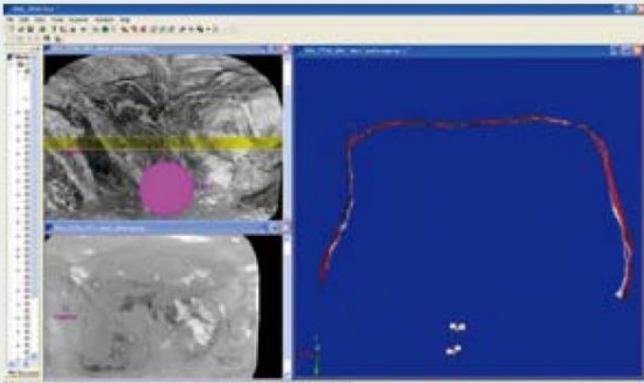
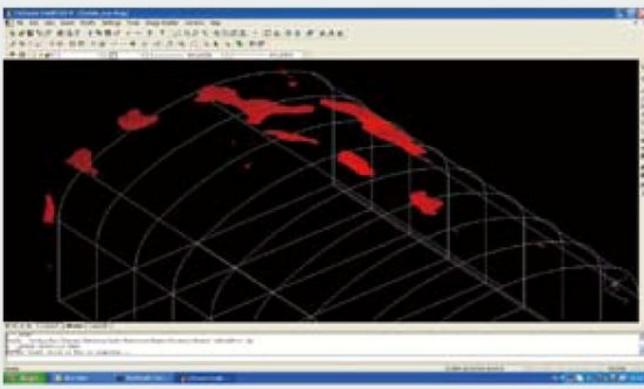
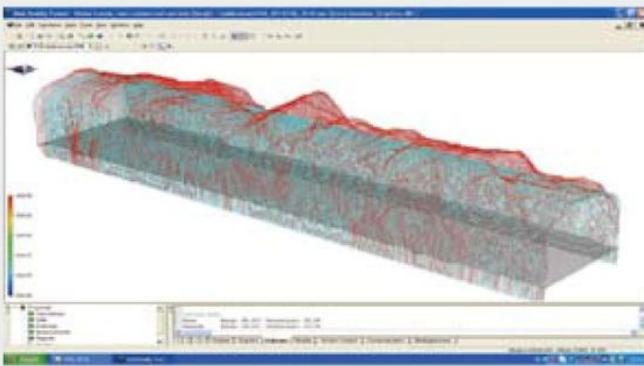
二维平面图



三维点云图

安徽某铁矿开采验收

法如具有精度高、扫描速度快、轻便、点云质量高等特点，完全适合在复杂狭小的巷道、隧道、溶洞中进行扫描工作，扫描数据自动拼接且精度高。



并矿种的爆破体积计算

隧道超欠挖

隧道截面图

隧道三维点云图