数字绿土

GHJS12 MA

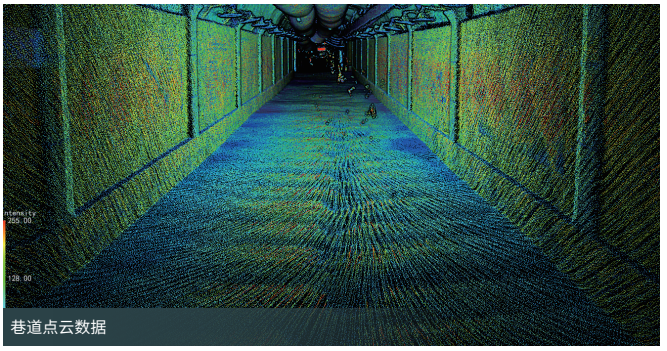
矿用本安型三维激光扫描仪

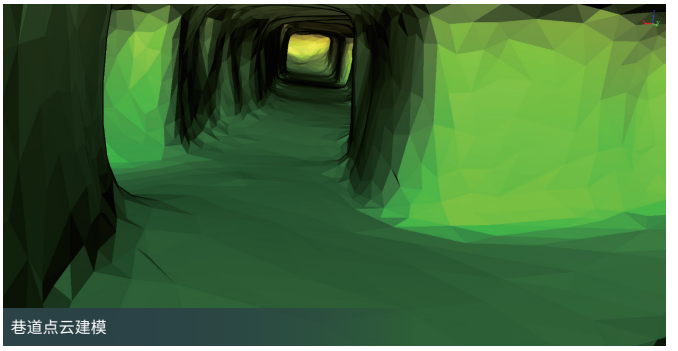
GHJS12 矿用本安型三维激光扫描仪通过了煤安认证，适用于井工煤矿、露天煤矿等场景，可用于煤矿巷道三维点云数据分类、三维模型重建、井下变电硐室和水泵房等场景建模；可为煤矿智能掘进提供实时点云数据，用于巷道中线提取、断面分析；可生成全矿井巷道数字孪生数据，为智慧矿山“一张图”提供真实底图。通过无人机挂载，可用于露天矿高精度点云数据获取，实现坡顶坡底线、边坡角的自动提取；同时可自动计算露天矿月度、季度开采方量。

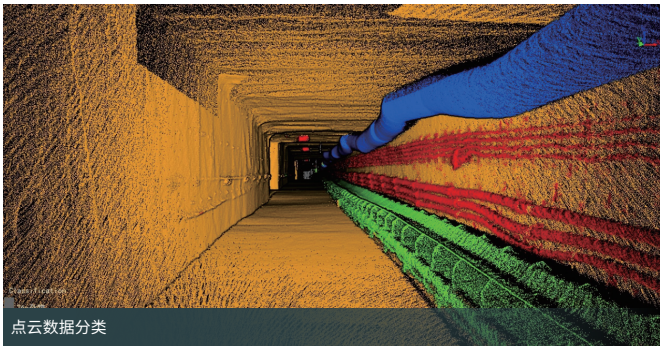
参数列表 Specifications

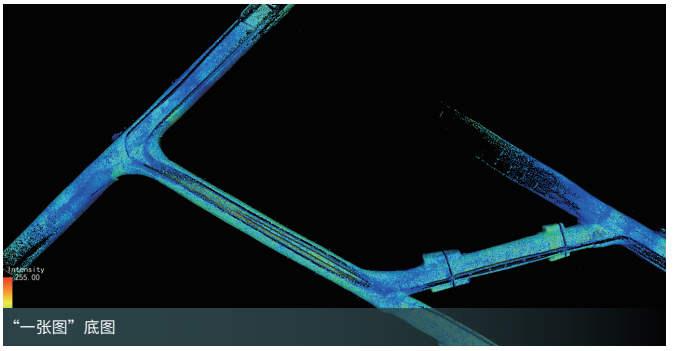
系统参数			
手持尺寸	L204mm×W130mm×H385mm	手持重量	1.74KG
电池盒尺寸	L210mm×W73.5mm×H148mm	电压	15.2V
电池	5870mAh	防护等级	IP54
存储	256G SSD	工作时间	~4h（一块电池）
认证类型	矿用本安型	认证参数	Uo:DC12.5V Io:1.9A Co:20uF Lo:0.1mH
传感器参数			
扫描频率	320,000pts/s	测量范围	120m
LiDAR 精度	±3cm	扫描视场角	280° ×360°
激光安全等级	Ⅰ级人眼安全	激光波长	905nm
数据成果			
相对精度	⩽ 3cm*	绝对精度	5cm
点云格式	Las, Ply, LiData		

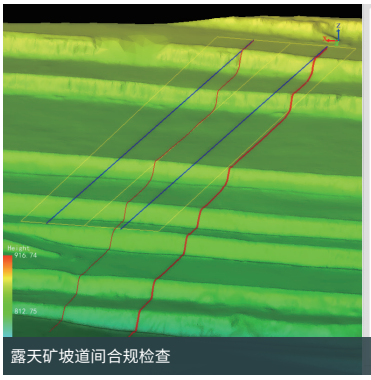
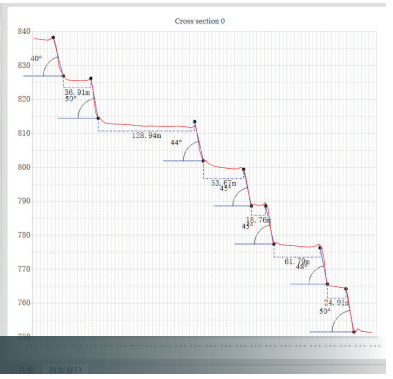
产品应用 Application


巷道点云数据

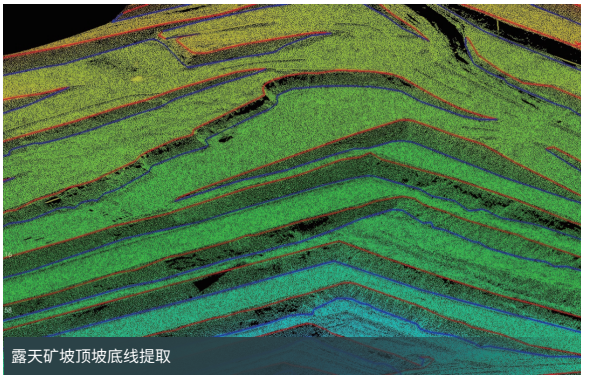

巷道点云建模

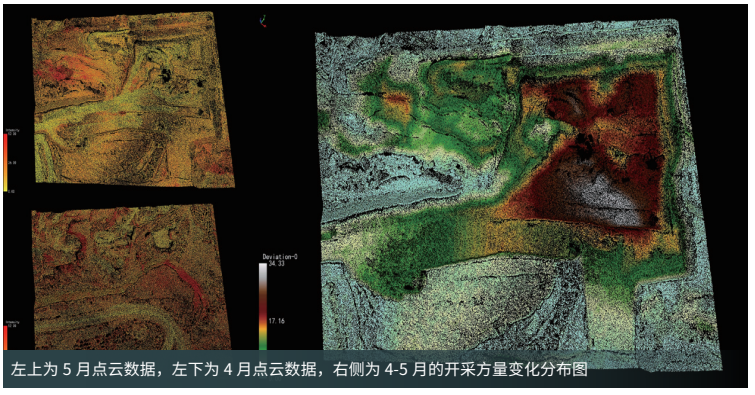

点云数据分类

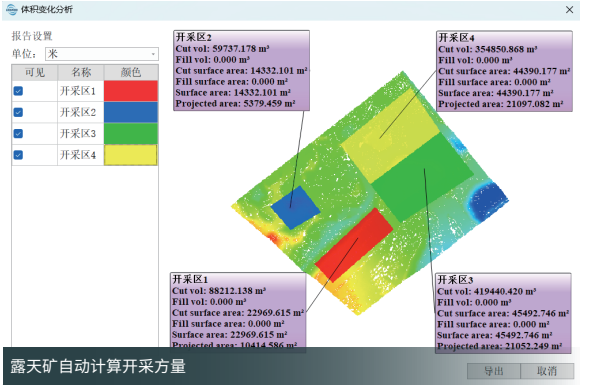

“一张图”底图

露天矿坡道间合规检查


露天矿坡顶坡底线提取


左上为 5 月点云数据，左下为 4 月点云数据，右侧为 4-5 月的开采方量变化分布图



露天矿自动计算开采方量