扫码查看更多产品

云南航天工程物探检测股份有限公司
Yunnan Aerospace Engineering Geophysical Detecting Co. Ltd

地址：云南省昆明经济技术开发区顺通大道89号
邮编：650217　　电话：0871-67262599
网址：www.aeroiot.cn　　传真：0871-67266599

航天检测

全国统一服务热线
400-770-0140

手推式三维成像探地雷达

www.aeroiot.cn

产品简介

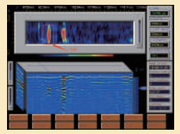
AGI-HGPR系列手推三维成像雷达，可搭载不同频率阵列天线， 实现对地表下数米深度区间进行三维探测，可现场处理成 三维层析成像图，并对探测图像结果进行现场分析和被探

技术特点	简述
三维分辨率高	三维雷达的分辨率较传统二维雷达多了横向分辨率，DECOD三维探地雷达的横向分辨率极高，最精细可达25mm。时间（垂直）分辨率为5ps，即0.005纳秒。
现场三维成像，高密度切片显示	实时获取地下雷达回波的三维场信息，并以滚动的平面图，剖面图和截面图形式成像显示，效果直观。提供与现场距离对应的真实X,Y,Z坐标，便于判读和计算目标。
程控阵列组合天线	专有技术的超宽带单元，可以组合成密集型阵列天线。使用者可以任意选择收发单元进行组合，实现一发一收、一发多收，对目标进行多角度照射，对道路进行高密度的覆盖式采集，一次探测直接采集地下三维数据体，进行三维成像处理。
后向全屏蔽，抗干扰，能量集中	领先的后向全屏蔽技术，使密集阵列内各单元互不干扰。天线后向的物体移动，金属或高压线均不会影响天线性能。
插拔式固态储存，数据安全保密	使用便携插拔式TB级固态硬盘，牢固抗震。探测完成，拔下固态硬盘即可取走数据，安全保密性高，能够快速传输或转移数据。
高速扫描	自主设计的硬件及软件效率高，算法先进，脉冲重复频率(PRF)不小于900kHz，A/D转换速率高达3MHz。
触控屏操作，具有自动增益、自动处理等智能化设计	15.6”户外高清触控屏可选。网格式菜单，手指手写笔触控操作，可截屏编辑注释并储存为BMP图片输出。兼顾按键操作，舒适流畅又确保可靠性高。操作智能化，一键自动对齐阵列、自动匹配增益，一键自动三维成像处理，图像自动优化。
成像直观，便于非专业人员使用	三维雷达为使用者提供了详细的探测画面，可以直观显示出地雷、管道、空洞塌陷等结构的形态和尺寸，并精确定位。非专业人员经过一周培训即可熟练掌握。
成果图像内容丰富，解释更加精准	成果图像可实时提供高分辨（毫米级）层析平面图像（即时输出不同深度的近百张平面图像，业界分辨率最高）剖面图，截面图等视角的阵列图像，或动态视频，提交报告更具说服力

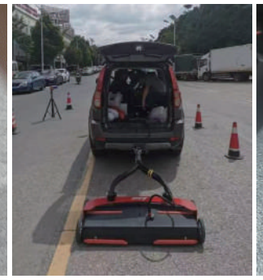
与传统二维雷达对比

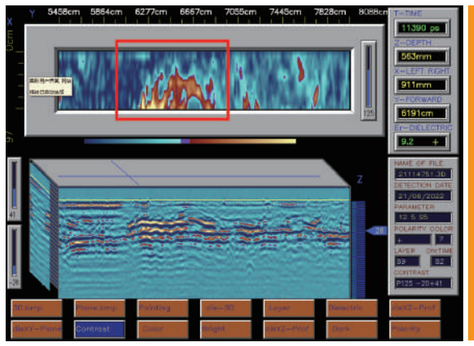
对比项	传统二维探地雷达	三维成像探地雷达
天线通道	天线通道一发一收对应单一	天线通道一发多收组合丰富
扫描范围	单次扫描通道只能覆盖下方一条线	单次扫描覆盖天线下方完整范围
结果展示	现场只能查看通道剖面图	现场直观三维成像

主要技术指标

主机端	主要技术参数	参数实物图
雷达主机	最小时间分辨率:5ps 阵列组合通道:一发多收 11-36 通道 脉冲重复频率(PRF):200kHz-350kHz 数据存储:便携插拔式120G固态硬盘 发射模式:时域超宽带无载脉冲/UWBPulses 电源及供电:可充电12V电池，室内可接220V 市电工作 电池续航时间:连续工作不小于4 小时，功耗<160W	
触控屏	触控屏:8.0” LED户外高亮触控屏	
UWB软件	三维实时显示:平面图、剖面图、截面图三维显示 触控操作:手指可以点读图像任意位置的三维坐标信息 同步GPS定位数据:GPS坐标、三维雷达数据一一对应 定位系统:GPS 生成BMP文件等	
手持阵列天线 1000MHz	11-36 通道组合 屏蔽:后向全金属屏蔽，探测不受周围运动物体干扰，高压线等环境干扰。	
手持阵列天线 450MHz	11-36 通道组合 屏蔽:后向全金属屏蔽，探测不受周围运动物体干扰，高压线等环境干扰。	

应用实例





昆明某市政道路部分路段出现路面塌陷，通过对路面塌陷附近路段采用三维探地雷达进行两天测线探测，对探测数据分析，选取测线 1 数据共 5 个重点异常区域进行打孔验证 ，5 个打孔位置的病害体异常均为 一般疏松。