|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **货物名称** | **技术参数** | **数量** | **单位** |
| 1 | 三维激光地基SAR扫描系统 | 一、系统硬件参数：  1. 监测对象种类：不少于5类监测对象  2. 监测指标：表面位移  3. 预警信息：位移/速度  4. 监测精度：≤0.1mm，**提供相关证明材料（不限于产品彩页、官网截图、第三方检测报告等）**  5. 最大扫描距离不小于 6000m;作用距离：优于5000m，**提供相关证明材料（不限于产品彩页、官网截图、第三方检测报告等）**  6. 工作波段：Ku波段（12GHz-18GHz），**提供相关证明材料（不限于产品彩页、官网截图、第三方检测报告等）**  7.单次最大扫描方位覆盖角度360°，监测范围：水平360°，垂直60°，**提供相关证明材料（不限于产品彩页、官网截图、第三方检测报告等）**  8.最高形变数据更新率(监测周期)不小于1次/分钟(180°场景方位角，含形变数据处理时间)  9.形变测量精度小于0.1mm(所有方位角上，1公里处，RMS)  10.距离分辨率小于0.2m(所有方位角上);方位角分辨率小于5mrad(所有方位角上)，**提供相关证明材料（不限于产品彩页、官网截图、第三方检测报告等）**  11. 天线模式：收发分置双天线，隔离度≥50dB  12.最大俯仰覆盖角度范围不小于60°，(支持远程电控俯仰调节，调节角度不小于±30°）  13. 支持人工目标振动状态实时监测，监测重复频率≥500Hz  14. 雷达主机合成孔径有效旋转半径不小于720mm（转台旋转中心到波导口天线阵的距离(L)），满足足够合成孔径长度  15.设备总功耗小于等于35W(包括雷达主机、扫描转台、信号数据处理设备)  16.外壳防护等级:不低于IP66  17.地基SAR扫描系统采用轻量化设计，地基SAR(包括雷达主机、扫描转台、信号数据处理设备(可输出形变数据))收纳进单一包装箱.雷达主机支持折叠，折叠后设备整机最大尺寸≤0.55m；方便携带  18.具备大气漂移校准功能。校准后形变漂移优于±2mm(1000m距离,24h)  19. 雷达主机具备雷视一体功能,主机内置光学图像和雷达图像水平及俯仰采集角度实时同步，相机光学图像像素不小于6000 万，**提供相关证明材料（不限于产品彩页、官网截图、第三方检测报告等）**  20. 主机具备运行状态显示屏或控制分系统，可实时显示地基SAR 工作状态、实时电压电流、内部处理器实时温度、电机实时温度等状态信息  21. 地基SAR总重量小于等于15kg(包括雷达主机、扫描转台或轨道、数据处理设备)，**提供相关证明材料（不限于产品彩页、官网截图、第三方检测报告等）**  22.地基SAR内置或外带定位定向功能,可在上位机平台或其他设备实时查询获取定位定向信息  23 .雷达主机具备扩展硬件模块接口,具备外接双目可见光相机三维建模系统接口，**提供相关证明材料（不限于产品彩页、官网截图、第三方检测报告等）**  24. 主机具有远程通断电、复位、初始化功能，**提供相关证明材料（不限于产品彩页、官网截图、第三方检测报告等）**  25. 工作温度：-45℃～65℃  二、显控与预警软件平台参数  1.软件采用B/S架构，支持多用户同时通过浏览器访问  2.支持按设定抽取比例上传回波强度图像到云服务器的功能，实现传输流量的控制;具备网络状态、运行状态显示功能;支持特征点、特征区域等专题图层选择与定量分析，生成位移、速度数据曲线及报表  3.可实现形变场成像，与导入的三维地形图配准实现融合三维显示;可实现单次扫描“距离>6km,方位覆盖角度 360°”的成像显示  4三维数据显示引擎，能够导入DXF、OSGB、DOM+DSM、LAS、XYZ、TXT等格式模型将雷达数据以三维方式显示  5.支持 DEM 数据导入，二维/三维切换显示，具备灰度图/地貌图切换显示功能;支持不同监测点或区域的形变曲线(形变量、速率、加速度)在同一张曲线图上显示;具备监测点、监测区、复散射强度图、形变数据图、滤波形变图、形变速率图、形变加速度图与三维地形图融合显示功能  6.报告生成：支持报告模板输入，自动报告生成与发送  7.软件具备断电提醒功能，具备数据异常提醒功能，可以发短信提醒、发邮件提醒  8.支持断点续接功能。雷达异常断电重启、网络异常断开重连及显控软件意外关闭重启，均能在监测中断之前的基础上继续接续形变曲线  9.软件界面采用中文语言  10.软件具备空变大气相位分布式校正功能、多级边坡干涉相位解缠功能  11.数据接入：支持现有平台数据接口协议；数据可上传至指定服务器，数据二次开发：支持用户自行上传代码，通过内置上传，拓展监测功能  12.软件具备内置光学立体影像三维数据采集功能，建模总时间不大于10min  13.具备导入CAD等多种格式模型将雷达数据以三维方式显示  14.软件支持危岩体、滑坡体等结构面解译，标记，快速识别  15.软件支持结构面产状平均值统计、密度图生成、玫瑰花图显示功能 | 1 | 套 |