**航空摄影测量立体采集软硬件系统在线询价**

**一、技术参数**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 产品名称 | 产品描述 | 数量 | | 单价  （万元） | 总价  （万元） | |
| 影像地图  生产软件 | 1、支持创建工程和导入PixelGrid、Inpfo、CloudiCube.Sat等软件的空中三角测量工程；  2、具备SRTM内插DEM功能；  3、支持\*.img格式、\*.bil格式、JX—4、Virtuozo、PixelGrid文本等格式的DSM/DEM；  4、具备DSM/DEM拼接功能  5、具备比较DSM和DEM功能；  ★6、具有自定义DSM/DEM格式，支持10G以上大数据DSM/DEM，能够快速浏览与编辑；  7、具备DSM/DEM半自动滤波、平滑、三角网内插、批量置平封闭区域、多个替补文件替补等编辑功能；  ★8、支持调用立体影像，构建三维点、线矢量，进行精细化DSM/DEM编辑；  ★9、具备检查DSM/DEM/DOM精度功能；  10、支持按国家标准分幅和导入自定义分幅，并且具备选择图幅导出DEM/DOM功能；  ★11、支持多任务网络化协同作业，即针对多个DSM/DEM编辑任务，可再划分为多人进行协同编辑；  12、支持正射影像多级金字塔镶嵌；  13、支持镶嵌线人工修改，修改后DOM时时镶嵌与显示；  ★14、支持DEM和DOM叠加显示，在DEM局部编辑后，对应DOM时时正射纠正更新；  ★15、支持与Photoshop软件的无缝联接，可使用Photoshop功能编辑局部DOM；  ★16、支持调用立体影像，采集检测点三维坐标，并支出输入原始影像点位图；  17、自主研发，具有软件著作权，可持续更新维护软件。 | 3 | | 6.8 4 | 20.4 | |
| 多源地理数据综合处理系统软件 | 一、基础模块：  功能：  源数据的输入、输出  内定向、相对定向、绝对定向  卫星影像空三加密、无控自由网平差  核线采集  要求：  1、支持不同坐标系统之间的坐标转换。（应能实现自由带的坐标转换，含Beijing54、xian80和CGCS2000三个坐标系统）  2、支持DATMatrix, Patb, Jx-4, Viruozo,LH,bingo等国内市场常见空三结果的导入。  3、支持图形化工程树的目录管理。  4、支持换带重投影。（包括3°带、1.5°带、6°带及自定义中央子午线的投影换带）  5、支持可视化测区，模型管理。  6、底层支持多种数据源。（支持ADS40/80/100、A3、DMC、UCXWV、IK、RC30等多种多种数字传感器获取的立体像对数据测图）  7、支持国内等多种数字摄影测量系统等数据的导入、导出及模型接边，支持国内国外所有  数据的转换（JX-4C/VIRTUOZO/INTERGRAPH SSK/LEICA HELAVA/INPHO/PIX4D/PHOTOMOD/PHOTOSCAN）。  ★8、支持网络化联机作业功能，在有网络化服务端的情况下，直接可以联机协同作业。  ★9、支持网络化远程任务管理功能，在局域网环境内可以从任意客户端直接远程管理整个数据库中的所有项目，并具有创建项目和分配人员、分配任务功能。  ★10、支持从任意客户端查看网络服务端的所有项目进度和已回传的成果。  二、数字高程模型处理系统  功能：  1、影像匹配生产DSM（支持基于原始影像的物方匹配和像方匹配两种匹配方式，支持逐像素匹配DSM）  2、全自动DSM自动滤波生成DEM，并支持特征点线面采集构建TIN，生产DEM。  3、支持基于平面二维和立体三维的点、线或面模式编辑DEM。  4、直接按编辑好的DEM重采样生产不同格网间隔的DEM或不同投影带的DEM，按需求裁切成标准或非标准分幅的DEM。  要求：  1、支持输入图幅名、指定坐标系、导入结合表等多种方式的DEM标准图幅裁切。数据输出符合国家相关测绘标准要求。  2、支持任意多边形范围裁外和裁内的裁切。  3、支持DEM伪彩分色渲染三维透视显示,以方便快速查错,并可联动DEM编辑。  4、支持DEM区域误差分布驱动,并可以输入单点坐标，驱动测标至该点。  5、支持超大(GB级)DEM拼接\裁切。  6、支持跨模型的DEM编辑，能自动切换模型。  7、能实时采集特征点线配合匹配结果进行三角网编辑，能实现纯特征点线生成DEM。  8.提供了64位平台下的DEM工具集，可以方便的使用渲染图编辑海量DEM,裁切多达10GB的DEM。  9、支持海量Lidar数据的转换。  10、支持逐像素匹配、指定像素间隔匹配DSM。  11、支持DEM自动过滤人工建筑物功能。  12、支持立体编辑支持点线面混合编辑。  13、支持实时核线模式编辑、原始影像编辑模式以及无影像情况下的DSM编辑。  14、支持直接由DEM生成等高线。  15、支持DEM不同格式之间的相互转换（NSDTF/BIL/ARCINFO GRID/GJB DEM/Virtuozo Float/ImageInfo DTM/DXF等）  16、支持直接使用内、外部矢量文件参与DEM编辑  17、支持检查点对DEM成果自动化质量检查  18、在有网络服务端的情况下支持网络化联机协同作业、作业结果直接回传服务器存储。  ★19、支持DEM可视化识别无效区裁切大于2G 的DEM。  ★20、支持普通鼠标、手轮脚盘和如TOP-Mouse等专业三维鼠标编辑DSM/DEM。  21、支持根据范围线批量置平池塘高程  22、支持按中心点和左下角两种方式作为像素起算点裁切DEM  三、数字正射影像处理系统   功能：  正射影像自动单片纠正、正射影像匀光  正射影像编辑；正射影像修补  要求：  ★1、支持对已生成的DOM，关联原始影像编辑DEM后能对编辑区域自动进行正射影像修复而无需重新生成整个DOM。  2、支持输入图幅名、指定坐标系、导入结合表等多种方式批量进行图幅裁切。支持根据影像范围，坐标系统计算各比例尺图幅进行裁切，数据输出符合国家相关测绘标准要求。  3、常用遥感影像格式数据(TIF、ECW、IMG、HDR…)直接处理不需转换。  4、能进行正射影像换带处理。  5、支持自动无缝镶嵌，自动生成大区域的DOM。  7、支持提供多种同名点预测模式，提高正射影像的修复效率。  8、支持整个测区直接生成覆盖全域的总的DOM或每张原始影像单独生成一张DOM  四、数字特征采集更新系统  功能：  全数字化测图、符号库转换和制作  几何图形的采集、编辑、检查、符号化成图  特征属性的采集、编辑、检查  几何图形和属性的导入导出及直接入库  原生64位程序，无需以32位兼容模式运行  要求：  1、所有采编功能可套合立体模型，预见、可无限制回撤。能无级缩放立体影像，支持实时线性内插，影像显示支持实时直方图调整。  ★2、支持二次定向作业。（功能描述：可以内外业同时作业：外业采集像控点的同时，内业即可开始测图，等外业像控点采集完成并且空三加密做完后，即可通过二次定向功能将此前无地理坐标数据改正过来，可缩短整个作业工期）  3、支持多边形范围矢量裁外和裁内的裁剪。  直接支持Windows字体，矢量颜色定义采用系统方式。  支持特征属性的动态定制、查询、修改和入库。  4、支持多种数字摄影测量系统矢量数据交换接边  5、支持矢量文件自动接边。  6、提供多种作业模式支持一体化调绘，可综合利用多种资料进行立体判读、快速制作调绘地图并可支持调绘成果与测图成果透明叠加。  7、同时支持单屏作业与双屏作业。  8、支持实时核线功能。  ★9、支持层快捷键功能和自定义功能快捷键，并可以导出参数设置，拷贝到其他作业机器使用  10、支持矢量数据整体平移或局部平移，坐标系转换和同一坐标系下投影换带。  11、能定制检查功能，对采集数据进行自动检查和定位。  ★12、支持直接导出到南方cass（本单位已有的编图软件）中，无需层转换等工作。  ★13、DLG采集模块支持采集同一个地物采用不同线型而不间断采集过程。  14、支持按边采集多个房角（大于2个）不能直接立体观测的房屋。  ★15、支持等高线批量恢复高程功能，能编辑若干年前纸质图矢量化跟踪的数据.  16、支持采集过程中严格的捕捉和严格的正交化。  17、丰富的矢量要素在立体模型环境下的特征采集绘图功能（包括地物采集、地形采集、水系采集）：自动直角化、自动闭合、已采集地物的三维咬合，二维咬合、自动判断咬合就不捕捉  18、高程点自动注记、文本注记、道路采集、高程锁定功能辅助等高线半自动采集、等高线自动注记、基于TIN/DEM的等高线自动生成等。  19、丰富的矢量要素在立体模型环境下的编辑功能：曲线内插（整体/局部）、曲线修侧、曲线光滑、批量连接、打断、矢量的任意内，外裁切、平行线的打散连接等  21、开放的符号系统，能支持可视化的符号库制作和编辑  ★22、支持特征属性的动态定制，查询，修改和入库，使采集编辑入库一体化成为可能。  21、支持各种普通鼠标、三维鼠标，手轮脚盘等硬件设备（支持单，双屏作业）  22、支持自动/手动切换立体像对  23、支持扩展码功能，方便测图接边，以及多幅图之间的接边。  24、支持导出红绿立体像对叠合图，打印成纸图后，使用红绿眼镜可观测立体，辅助外业调绘  ★25、可划分跨图幅的作业区域，以作业区域为单元测图，在测图过程中可实时加载相邻模型数据，实现立体模型环境下的无缝动态接边。  26、支持多种方式矢量裁切：可以按照标准图幅进行数据裁切，可以按照任意多边形进行内裁切，外裁切。  27、支持符号打散再编辑功能，可进行普染色渲染矢量图，配合图廓整饰功能，程序可以直接连打印机出纸质线划图。  ★28、双线自动转单线、面自动转换为点等功能可以让作业员减少人为地物判读工作量以及误判情况。  ★29.支持编辑功能。  修改->符号编辑菜单中的大部分功能；  比如：符号打散、文字打散、河流渐变、河流普染、分离面符号、生成填充符号、晕线填充、生成湖泊晕线；  ★30、具备检查功能的部分；  顺时针、边重叠、点线矛盾、线线矛盾、曲线相交、小范围内的高程点重复、层与对象的一致性、无效的线、面，不合理断线、点与面的一致性、检查悬挂点、检查伪节点  ★31、支持入库和出图属性、字段的录入和检查功能：  ★32、支持DWG格式的导入导出；  ★33、支持ArcGIS MDB\GDB的带属性和扩展属性的导入导出  ★34、支持自动修改质检结果功能（处理悬挂点、处理伪节点,消除悬挂点、消除伪节点、点线悬挂处理、线线悬挂处理、手工匹配节点、全图匹配节点）  ★35、具备拓扑预处理、拓扑构面、删除拓扑面分割、面合并、创建复杂面等入库前的预处理功能。  36、支持批量分幅，分幅输出图廓整饰图例制作  37、支持调叠放顺序；  38、支持参考多个影像、参考多个矢量  ★39、具备条件查询和条件选择功能  40、支持纯矢量的侧视图显示（ADSWC） 这5个键可以控制视图角度  41、支持与Micostation V8 和ArcGis无缝联机测图  42、支持检查点精度检查，自动统计误差并输出报告。  43、模块以原生64位运行，允许程序使用超过4G内存。  44、支持基于倾斜摄影测量三维模型osgb数据进行三维测图。  45、支持在基于osgb三维测图的同时利用倾斜摄影原始影像对三维模型osgb测图精度修正，提高测图精度。  ★46支持立体窗口和矢量窗口上显示地物种类和数量不一致，可以控制地物仅在立体窗口显示，而矢量窗口不显示，也可以仅矢量窗口显示而立体窗口不显示。  ★47直接内置了接入网络化测图的功能，在有网络化服务端的情况下直接可以进行网络化测图。  ★48在有网络化服务端的情况下质检员直接远程质检、无需作业员暂停而直接远程查看作业员正在作业的图幅数据。  ★49在有网络化服务端的情况下，数据自动下载和成果自动回传，无需人工干预，确保数据安全性。 | 3 | | 6.8 | 20.4 | |
| 三维模型测图软件 | 1、支持重建osgb三维数据索引。  ★2、支持基于控制点进行绝对定向，支持自动生成定向残差报告并导出。  3、支持任意高度悬浮物裁切，支持指定高度范围裁切。  4、支持osgb模型镜像和重置，支持任意方向拖动、旋转、缩放等操作。  5、支持osgb模型裁切，支持多边形裁切。  6、支持osgb场景漏洞修补，特别是水域等空洞的修补。  ★7、支持osgb模型配准和拼接，将小场景拼接成大场景。  8、支持基于osgb的任意断面提取。  9、支持基于osgb的坐标量测、长度量测和面积量测，并导出量测成果。  10、支持基于osgb的等高线半自动提取，并将提取线导出成dxf格式成果。  11、支持基于osgb的高程分析。  12、支持基于osgb生成真正射Tdom。  13、支持基于osgb生成dsm。  14、支持建筑物轮廓线自动提取、编辑，并将提取线导出成dxf格式成果。  15、支持多个osgb场景叠加显示。 | 2 | | 6.8 | 13.6 | |
| 总价 | | | 54.4 | | |

**二、商务要求**

|  |  |
| --- | --- |
| 商务  要求 | 1、符合政府采购法第二十二条第一款规定的条件，并提供相应证明材料；  2、本项目不接受联合体投标；  3、本项目不接受进口产品投标；  4、未被“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重失信行为记录名单。  5、质保期：验收合格后3年；  6、技术参数中带“★”为必须满足项；  7、所投产品必须保证为原厂包装产品，如经厂家检测确认为改装产品，投标人需承担一切后果；  8、售后服务：在接到正式通知后2 小时内响应，12小时内到达现场进行检修，解决问题时间不超过24小时。若不能在上述承诺的时间内解决问题，则在3 个工作日内提供与原设备同品牌规格型号的全新仪器备机服务，直到原设备修复；9、投标人提交的询价方案里需包含相应的配套硬件设备，如：3D眼镜、手轮脚盘等专业工具。  10、投标人业务范围须具有和本项目相匹配的测绘资质。  11、投标人须提供详细、完整的培训计划，包括培训内容、培训时间、培训费用等。技术培训费用应包含在投标人提交的总价中。  12、投标人须有承担过类似项目的经验。 |