

采购需求

说明:

1. 本招标文件所称中小企业必须符合《政府采购促进中小企业发展暂行办法》第二条规定。

2. 小型和微型企业产品的价格给予 6%的扣除; 投标人为大中型企业与小型、微型企业组成联合体投标的, 小型、微型企业产品的协议合同金额占到联合体协议合同总金额 30%以上(含)的, 可给予联合体 2%的价格扣除, 扣除后的价格为评标报价。监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业, 享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。

3. 小型、微型企业提供中型企业制造的货物的, 视同为中型企业。 小型、微型企业提供大型企业制造的货物的, 视同为大型企业。

4. 台式计算机, 便携式计算机, 平板式微型计算机, 激光打印机, 针式打印机, 液晶显示器, 制冷压缩机, 空调机组, 专用制冷、空调设备, 镇流器, 空调机, 电热水器, 普通照明用双端荧光灯, 电视设备, 视频设备, 便器, 水嘴等品目为政府强制采购的节能产品。本项目采购内容不涉及政府强制采购节能产品。

A 分标

一、采购需求				
项号	货物名称	项目要求及技术需求	数量	单位
1	GIS 服务器产品	1. 包含企业级服务器平台软件 (1 License) 和门户软件 (50 Named Users) 两个产品及其全部功能。并包含提供空间分析、三维分析、网络分析、地统计分析、逻辑示意图分析等扩展模块, 具有高级分析能力。 2. 具有 TB 级海量数据管理的空间数据库引擎技术, 具有优秀的海量空间数据管理能力, 提供高效的访问速度。空间数据库引擎: 1) 能与各种通用数据库配合及底层连接; 2) 能同时存放矢量数据、影像数据(如卫星照片)、CAD 数据; 3) 同时支持 Oracle、SQL Server、DB2、Informix、PostgreSQL 等数据库, 并能支持在不同的物理数据库上进行空间数据同步。 3. 对数据支持多用户版本化管理和协同编辑, 数据库用户能创建独立的版本进行编辑, 编辑的内容不会影响到其他用户的版本; 对每一个要素的编辑情况能够进行追踪, 查看要素的创建时间、修改时间、修改人等编辑日志; 不同用户的编辑版本能够合并内容, 当不同版本出现冲突时, 例如 A 版本删除了某一要素, 而 B 版本修改了同一要素, 合并内容时要求提供版本冲突解决界面, 以供选择合适的结果。 4. 内置提供 WebGIS 搜索服务, 并且提供 REST 服务以满足客户端进行访问。 5. 内置提供 GIS 服务实例数调整功能, 以满足不同计算压力场景。 6. 提供对服务所占用的资源按需或者定时进行回收释放, 以避免垃圾对象常驻内存造成内存泄漏, 以及对系统长时间运行带来的不稳定。	1	套

	<p>7. 为了能支持大用户并发访问量, 要求具有弹性可伸缩的体系结构, 支持完全对等、彼此识别、可热插拔的特性。在不停机的状态下, 可动态添加和移除计算节点, 不影响整个服务站点的使用。</p> <p>8. 具有长事务处理功能、版本管理功能和历史归档管理功能, 能实现历史信息回溯。</p> <p>▲9. 支持在桌面软件中设置和管理企业级 GeoDatabase。</p> <p>10. 支持为服务设置详细的元数据信息, 在发布资源时自动应用; 支持按需编辑元数据; 开发者可通过 REST 服务访问元数据信息。</p> <p>11. 支持多种 GIS 服务的发布及叠加, 如二维地图、地理编码、空间数据、OGC 标准服务 (如 WMS、KML WFS、WCS), 并支持把桌面软件的 Model Builder 生成的地理处理模型发布为 GP 服务, 能在客户端进行同步或者异步方式调用这些 GP 服务。</p> <p>12. 支持基于 Web 的在线地图数据编辑, 包括点、线、面的空间数据编辑和属性编辑, 并支持多用户并发编辑。</p> <p>13. 支持动态地图缓存技术以提高服务性能; 支持“紧凑型”的地图缓存打包技术, 能够快速迁移和部署地图缓存; 支持 PNG 和 JPG 混合模式的地图缓存。</p> <p>14. 支持 Android、IOS 等智能手机操作系统, 提供相应开发 API 用以构建手持端 GIS 应用。</p> <p>15. 支持发布具有时态的地图服务, 能在浏览器客户端展示时态数据。</p> <p>▲16. 提供GIS服务端性能优化技术: 服务器端地图切片技术、服务器端进程预运行、服务器端缓冲池、空间服务器对象池化 (Pooling) 配置机制、实例和进程占用模式的按需设置等; 支持紧凑的切片存储, 支持混合模式切片技术, 可配置按不同区域用不同图片格式进行切片, 提供服务器端切片机制和切片更新工具, 支持指定范围或绘制自定义区域的切片更新和创建, 支持切片地图服务与非切片地图服务的叠加显示。</p> <p>17. 提供预配置的在线打印服务用于 Web 地图打印。开发者可通过基于 REST 服务的 JavaScript 应用从地图服务获取高质量、满足制图要求的图片输出打印, 而不是单纯从浏览器端截图。通过打印服务, 可以调整地图的图层顺序、修改地图符号、支持图例输出、支持按照区域或比例方式进行打印。</p> <p>18. 支持多种 Web 服务和应用的安全机制, 支持基于用户和角色的安全授权, 支持基于令牌的身份认证, 支持 SSL (Security Socket Layer) 加密机制, 支持反向代理服务器部署策略。</p> <p>19. 支持发布前进行数据分析的操作, 能够通过分析识别常见错误和警告标识。</p> <p>▲20. 提供基于服务器端的空间分析扩展模块, 支持强大的空间分析功能, 可用于创建、查询和分析基于单元的栅格数据, 可使用空间分析扩展模块获取与数据有关的信息、确定空间</p>		
--	---	--	--

	<p>关系、查找合适的位置、计算行程成本和执行各种其他类型的栅格地理处理操作。</p> <p>▲21. 在 Windows 平台上支持服务器端的逻辑示意图模块, 支持用于在 Web 应用程序中生成和更新逻辑示意图的功能, 允许用户在整个企业乃至整个 Web 范围内通过 Server 共享逻辑示意图。</p> <p>22. 支持服务器端的三维分析功能, 包括坡度、坡向、山体阴影分析、在三维中生成剖面。</p> <p>23. 支持服务器端的地理统计分析功能, 分析、显示连续数据和生成表面; 支持流程化的地理处理服务发布。</p> <p>24. 支持服务器端的网络分析功能, 提供路线、行进方向、最优路径、最近设施服务区等。开发人员可使用该扩展模块构建和部署自定义网络应用程序。</p> <p>25. 支持发布、管理与共享内容: 用户可通过地理门户上传地图、服务和应用程序等多种形式的资源, 常见的有地图服务、影像服务、要素服务、数据文件(地图模板、Shapefile、CSV 的表格数据、示例代码等)、移动工程、WebMap、Application、KML 服务、OGC 服务等。1) 发布内容: 支持从桌面、Web 和移动等多种客户端发布资源到地理门户上, 不同身份的用户具备不同的权限。2) 管理内容: 用户可以对地理门户账户中的资源进行分组分类管理。可以创建和删除文件夹, 创建和管理用户组, 将不同类型的资源归至不同的文件夹或用户组中。可以为上传的资源添加标签、描述、附件等, 也可以修改标题、摘要、描述、访问和使用限制、URL、用途、API、标签、制作组名单、设置范围、项目缩略图等详细信息, 还可以删除、共享资源、更改资源的所有者等。3) 共享内容: 地理门户为用户提供方便快捷的共享协作方式, 可以选择“不共享”、“与本组成员共享”或者“与公众共享”等多种方式共享各类成果。</p> <p>26. 支持管理群组: 地理门户支持以组的形式来管理和组织用户, 方便用户对内容进行有效地分享和管理。管理人员既可以定向邀请特定用户加入该组, 也可以审批其他用户加入该组的请求。单个用户可以创建多个群组, 也可以是多个群组的成员, 加入别组的申请一旦被批准, 就可使用该组成员共享的成果。使用在线资源时, 可添加对资源的评论, 给予评级。管理组织的用户, 组织内的用户需要由最初的超级管理员进行定向邀请, 被邀请的用户需要进行严格的信息登记注册及验证的业务流程。用户在组织中可拥有管理员、发布者、用户三种不同的角色, 分别对应有不同的业务功能, 其中, “管理员”权限最高, 可以更改用户角色、删除用户、管理用户信息等; “用户”的权限最低, 只具备资源浏览的权限; “发布者”不仅具有“用户”所有的权限, 还具有托管服务的权限。支持角色自定义, 允许用户进行细粒度权限管理。自定义角色使管理员在组织成员权限分配时具有更大操控</p>		
--	--	--	--

	<p>权及灵活性。例如,或许有些成员需要访问地图和应用但不需要创建群组,有些成员需要发布要素服务但不需要发布切片服务。要求具有完整的用户权限系统,可以和现有的系统进行集成;在涉及到关键信息的地方使用 SSL 进行加密。</p> <p>27. 支持定制组织主页:针对地理门户订阅账户,允许企业用户定制企业的主页,包括设置主页的界面风格、企业名称、描述、Logo 等基本信息和内部分组设置,地图内容显示等动态内容设置,还包括系统安全性条件等系统参数设置。</p> <p>▲28. 支持使用 Web 制图:用户可在地理门户上搜索、发布、叠加各类专题地图,使用 JavaScript Viewer 浏览、切换底图,搜索其他网络共享资源进行专题图的叠加。在地理数据在线浏览器上还可进行地图的简单绘制、分析等。地理门户的 Web 制图中,可以使用已有的免费底图,并添加自己的业务数据来完成专题图制作,业务数据可以来自文件或者 Web。其中,文件格式有 Shapefile (压缩成 ZIP 格式)、CSV 或者 TXT 文件、GPX 数据文件,Web 则可以是 Server Web 服务、OGC 网络服务 (WMS)、KML、CSV 等类型。制图功能则包括重命名图层、设置图层透明、可见范围、叠加次序、显示图例、设置符号、配置弹窗等。地理门户中地图浏览器支持创建演示幻灯片,幻灯片可以展示特定位置的视图、图层、弹窗、底图以及标题等内容。一旦创建,可以将幻灯片通过邮件、短信等方式共享给其他人,也可以嵌入网站中进行分享。地理门户支持在网页端上传地理数据 (如 Shapefile) 发布为地图,支持将文本数据 (如 TXT、CSV) 直接拖拽到地图页面实现快速上图;能够在网页端实现地图制作,如更改符号的样式和调整透明度、显示比例等 (投标人于投标文件中必须提供本项功能中的以下功能截图证明:支持 CSV 直接拖拽到浏览器中进行快速智能制图,快速配置完成地图分享)。</p> <p>29. 支持创建、浏览三维场景:包含三维地球底图、组织内部的二三维图层。可在地理门户网站中通过场景视图浏览 Web 场景,也可在浏览器、移动端应用程序、桌面程序中进行浏览,还可以在 Web 页面和自定义应用中嵌入 Web 场景。使用 Web 场景可以支持聚合 3D/2D 数据流服务,如地形、3D 模型、影像、矢量切片地图,支持 3D 符号、3D 标注,支持环境特效,支持场景浏览、图层控制 and 对比等。</p> <p>30. 支持托管服务:地理门户通过和组织中 GIS Server 的集成,为组织用户提供服务托管的功能。由组织的管理员搭建好 GIS Server 并与地理门户集成后,用户就可以通过加载或者拖拽自己的地理数据至地理门户当中并直接发布为 GIS 服务,而且用户还能对这些服务进行管理和共享。在地理门户中共有三种方式进行服务托管,分别是:登录地理门户网站页面进行服务托管,使用 GIS 桌面软件完成服务托管,</p>	
--	--	--

	<p>通过 Excel 实现服务托管。地理门户支持从托管要素图层发布托管切片服务, 例如, 通过 CSV 文件发布了要素图层, 然后就可以将这个要素图层发布为切片图层。地理门户记录多种使用统计信息, 包括条目、用户、群组等, 并通过直接嵌入在地理门户中的 Activity Dashboard 报告这些信息。组织管理员或者具有相应权限的成员不需要任何安装配置就可以使用这些信息来监控条目、用户、群组相关报告、信息以及详细活动指标。</p> <p>31. 支持使用 WebApp Builder 创建应用: 地理门户包含一个嵌入的交互应用, 用来设计创建使用 Web 地图的 Web 应用。使用 WebApp Builder 创建应用不需要编程知识, 应用是基于 HTML 的, 意味着不用插件可以在桌面浏览器、平板电脑和智能手机上使用。WebApp Builder 有多个主题, 可自定义, 也提供许多部件用于提供高级功能, 如高品质打印、地理处理、编辑、搜索等。组织管理员不需要做任何安装配置, 组织成员保存 Web 地图后可以立即访问 WebApp Builder。地理门户提供应用构建器, 通过向导的方式零代码构建二三维的 WebGIS 应用; 应用构建器支持选择门户网站的数据、底图等, 提供现成的功能组件, 通过配置的形式实现如图层控制、测量、绘图、书签、卷帘显示、查询、打印、图表显示、数据编辑、地图处理等功能。地理门户同时提供在线的应用模板库, 能够通过模板快速定制、托管应用, 并允许用户自定义应用模块库(投标人于投标文件中提供本项功能中的以下功能截图证明: 使用 WebApp Builder 进行应用搭建, 包含查询、图例、图标功能)。</p> <p>32. 支持数据离线: 没有网络的情况下地理门户可以离线浏览、采集以及更新地图和数据。使用 GIS 移动端采集 App 下载地图, 然后浏览、采集以及编辑数据。在自己的设备上管理地图内容, 在连网之后将变化进行同步。</p> <p>▲33. 支持与 Office 集成: 地理门户实现与 Office 的集成, 为微软 Office 办公套件制作的一个专业地图制作插件, 目前可以在 Excel 与 PowerPoint 中使用。通过这个插件, 可以将 Excel 中包含地理信息的表格进行地理可视化, 使数据能够在地理底图中标注出来并发布为 GIS 服务。而 PowerPoint 则能读取这些 GIS 服务, 并在演示中使用。地理门户与 Office 集成后, 只需将 Office 中 Map 的连接地址改为地理门户地址, 即可登录访问地理门户中已共享的 GIS 服务。用户可将 Excel 表格中的数据快速创建为各种交互式专题图。用户可以对专题图中的内容进行很简单的分析, 也可以直接保存地图或者导出并添加到 PPT 中。同时, 还能通过地理门户分享给组织里的其他人。用户可以读取地理门户中已有的地图资源, 也可以引用 Excel 中分享过来的地图, 这些都能方便地在 PowerPoint 演示中使用。支持在 Excel 和 PowerPoint 中使</p>		
--	---	--	--

		<p>用和加载门户网站的地图资源;支持将带有坐标信息的 Excel 表格以地图图层的形式加载到底图中, 并允许 Excel 与地图交互操作, 如使用 Excel 自身的过滤功能实现地图数据的自动过滤, Excel 的选择操作实现地图数据的选择和位置跳转等;支持将地图嵌入在 PowerPoint 中, 并能在演播中直接操作地图 (投标人于投标文件中必须提供本项功能中的以下功能截图证明: 在 Excel 中将数据共享到地理门户, 在 PowerPoint 中插入动态地图的幻灯片)。</p> <p>34. 提供自定义环境模块, 可对门户进行个性化的配置和管理, 包括主页的定制、内容推送、默认地图库、默认工作地图、多国语言及安全设置等 (投标人于投标文件中提供本项功能中的以下功能截图证明: 在地理门户设置中配置地理门户的相关页面信息, 包括主页, 分组, 配置门户名称等)。</p> <p>▲35. 支持已有 ArcGIS 桌面软件相互对接, 需要提供将 ArcGIS Desktop 创建的模型发布并且能够在网页应用构建器中进行配置使用的能力 (投标人于投标文件中提供本项功能中的以下功能截图证明: 提供在 ArcGIS Desktop 中的模型构建器编辑截图, 并且在服务器软件中运行该模型的截图)。</p>		
<p>二、商务要求表</p>				
<p>售后服务要求</p>	<p>1. 免费保修 (维护、升级) 期: 按国家有关产品 “三包” 规定执行 “三包”, 免费保修 (维护、升级) 期不得少于 1 年【免费保修 (维护、升级) 期从设备验收合格之日起计算】, 提供终身技术支持服务。</p> <p>2. 售后服务要求:</p> <p>(1) 免费送货上门、免费按采购人要求安装调试; 免费提供 1~2 天的用户地现场使用培训, 直至操作人员熟练操作产品的各项功能。</p> <p>(2) 货物若出现故障 12 小时内响应, 并应在 24 小时内找出问题并提供解决方案; 必要时 3 个工作日内派技术人员到现场维修解决问题。</p> <p>(3) 如果需要更换配件的, 要求更换的配件应跟被更换的品牌、类型相一致或者是同类同档次的替代品, 后者需征得用户方管理人员同意。</p> <p>(4) 若产品需注册码注册, 必须在交货时向采购人提供永久注册码, 否则不予验收。</p>			
<p>交货期及地点</p>	<p>1. 交货期: 自签订合同之日起 20 个工作日内到货并全部安装调试合格完毕;</p> <p>2. 交货地点: 广西桂林市桂林理工大学雁山校区教 2 楼。</p>			
<p>规范标准</p>	<p>采购标的需执行的国家标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范。</p>			
<p>付款方式</p>	<p>交货验收合格后, 中标供应商开具全额发票给采购人, 采购人收到发票后 15 个工作日内一次性付清 100% 的合同价款 (无息)。</p>			
<p>其他要求</p>	<p>1. 供货时, 中标供应商必须向采购人提供所投本分标 “GIS 服务器产品” 生产厂家针对产品出具的免费售后技术支持服务函原件, 否则, 不予验收。</p> <p>2. 投标人于投标文件中对所投本分标所有产品的技术参数要求作出真实、有效的响应和承诺。所提供的产品必须为原装正品的、全新的、符合国家有关质</p>			

	<p>量标准的产品。产品到货后,采购人现场根据招标文件要求及投标文件承诺逐条对应进行核验,核验不合格的,采购人有权终止合同执行并全部退货,同时报相关监督管理部门处理,由此造成采购人经济损失的由中标供应商负责承担全部赔偿责任。如有异议,将交由国家认可并具检验检测资格的第三方机构邀请相关专家进行实际检验,所有产生的费用由中标供应商承担。</p> <p>3. 本分标政府采购预算金额为人民币伍拾柒万元整(¥570000.00),报价超采购预算的,投标文件作无效处理。</p> <p>4. 本分标货物不接受进口产品(即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品)参与投标,如有此类产品参与投标的,作投标无效处理。</p> <p>5. 以上“项目要求及技术需求”中的“▲”系指实质性要求,若有任意一项负偏离,作投标无效处理。</p> <p>6. 以上“项目要求及技术需求”中未标注“▲”的技术参数发生实质性负偏离达5项(含)以上的,作投标无效处理。</p>
--	--

B分标

一、采购需求				
项号	货物名称	项目要求及技术需求	数量	单位
1	虚拟仿真教学系统	<p>包含无人机摄影测量虚拟仿真实验软件1套、三维激光扫描仪虚拟仿真实验软件1套、光学遥感图像虚拟仿真实验软件1套、旋翼机操作虚拟仿真实验软件1套、光谱仪虚拟仿真实验软件1套、地图投影虚拟仿真实验软件1套。具体要求如下:</p> <p>(一) 无人机摄影测量虚拟仿真实验软件(1套)</p> <p>1. 基本要求:采用虚拟现实技术构建直翼无人机,可进行结构认知学习,可交互。构建利用无人机进行数据采集的虚拟三维外业环境,实现无人机进行数据采集全过程虚拟作业和数据处理,可交互。</p> <p>2. 虚拟场景:软件启动后,即进入逼真的测量场景,包含植物、道路、建筑等。要包含高山、丘陵、平原、城区、城郊等不同类型的场景。</p> <p>▲3. 设备【包括以下第(1)至第(2)项要求】:</p> <p>(1) 虚拟无人机:外形要求与真实无人机完全相同,并具有高度逼真的外观。主要部件包括旋翼、摄像机、遥控器、电池、动力系统等。</p> <p>(2) 结构认知:鼠标移动到零部件时,自动高亮显示部件和名称。包括高清摄像设备、遥控器、感应器、应用软件、安装工具等。</p> <p>4. 教学:即学即练。可选择不同的实训项目,通过自动浏览方式介绍操作过程,并同步伴随操作说明,用播放、暂停的方式,渐进式立体展现传统教学中无法真实描述的效果,并且在教学过程中,无需任何切换,就可以和仪器设备进行交互操作练习,即演示和操作练习可以随时转换。</p> <p>5. 实训:</p> <p>(1) 设置:设置当前的像机,操作者根据需求选择合适的像机,选定像机后,像机参数(包括主距、传感器尺寸、像素大小)实时显示。</p>	1	套

	<p>(2) 影像数据采集: 通过飞控系统模拟影像获取过程, 由虚拟的三维地图得到符合摄影测量后续处理的测区影像图, 并对获取的影像进行飞行质量评价。</p> <p>(3) 数据采集流程包括:</p> <p>①像控点的布设: 依据规范进行像控点的布设。</p> <p>②参数计算: 依据测区范围、地面像元分辨率、航向重叠度、旁向重叠度及选定的摄影机型号, 计算航高、基线长度、航线数、每条航线布设的基线数。</p> <p>③设置摄影参数: 包括曝光时间、曝光间隔。</p> <p>④实施摄影: 触发启动, 按飞控参数, 沿设计的航迹飞行, 模拟无人机的摄影过程。</p> <p>⑤影像采集: 利用像方、物方的关系, 进行内插运算生成模拟的影像。</p> <p>⑥根据规范评定影像是否符合要求, 并给出相应的提示信息, 引导学生正确完成影像获取过程。</p> <p>⑦导出影像。</p> <p>6. 接受定制。</p> <p>(二) 三维激光扫描仪虚拟仿真实验软件 (1 套)</p> <p>1. 基本要求: 采用虚拟现实技术构建三维激光扫描仪, 可进行结构认知学习, 能够交互操作。实现三维激光扫描仪进行扫描前的准备、目标扫描、靶标扫描、设备收放全过程虚拟作业。</p> <p>2. 设备:</p> <p>(1) 虚拟扫描仪: 外形尺寸与真实扫描仪 Riegl VZ-1000 完全相同, 并要求具有高度逼真的外观。虚拟扫描仪表面有喷漆的颗粒质感、透镜有玻璃质感、支架有金属质感、旋钮等有塑料质感、仪器面板外观以及液晶屏上的文字要求美观真实。主要部件有: 内部的摆动板及其它、显示面板以及多个接口、专用相机、GPS 天线、WIFI 天线、各类靶标 (3~4 种)。</p> <p>(2) 结构认知: 鼠标移动到零部件时, 自动高亮显示部件和名称。包括: 多个接口、相机、GPS 天线、笔记本电脑等。</p> <p>▲3. 教学: 即学即练。可选择不同的实训项目, 通过自动浏览方式介绍操作过程, 并同步伴随操作说明, 用播放、暂停的方式, 渐进式立体展现传统教学中无法真实描述的效果, 并且在教学过程中, 无需任何切换, 就可以和仪器设备进行交互操作练习, 即演示和操作练习可以随时转换。</p> <p>4. 实训: 虚拟仪器操作: 可完整模拟仪器的操作流程, 包括安置脚架、取出仪器、锁紧仪器等操作前准备, 以及调节水平、相机安装、GPS 天线安装、电源连接以及与笔记本的连接等。</p> <p>(1) 扫描前的准备步骤包括:</p> <p>①打开仪器箱、取出仪器。</p> <p>②架设设备、连接扫描仪。</p> <p>③打开电脑控制软件、接通扫描、相机和 GPS 天线。</p> <p>④放置靶标。</p> <p>(2) 目标扫描步骤包括:</p> <p>①粗扫: 操作软件、设置参数和命令, 实现扫描仪 360 的全景低密度扫描 (和/或拍照)。要求: 测量点云与实景对应显示。</p>	
--	---	--

	<p>②局部精扫: 操作软件、选定扫描区域、设置参数, 实现对所选区域的扫描。要求: 扫描实景与笔记本屏幕上点云实现实时对应和交互; 可以选择多个区域。</p> <p>③查看点云: 在局部精扫结束后可以操作软件查看扫描结果。</p> <p>(3) 靶标扫描测量步骤包括:</p> <p>①在全景点云中寻找靶标。</p> <p>②靶标精扫: 操作软件、选定扫描区域、设置参数, 实现对靶标区域的扫描。</p> <p>③查看点云: 在局部精扫结束后可以操作软件查看扫描结果。</p> <p>5. 设备收放: 关闭电源、拔出接线、配件和仪器装箱。</p> <p>6. 接受定制。</p> <p>(三) 光学遥感图像虚拟仿真实验软件 (1套)</p> <p>1. 基本要求: 采用虚拟现实技术构建虚拟光学传感器, 可进行结构认知和操作方法学习, 应用通用大气辐射传输软件和大气及环境光学特性数据库, 实现光学遥感成像模拟。</p> <p>2. 虚拟场景: 软件启动后, 即进入由三维地图生成的逼真的现实场景, 包含林地、草地、道路、建筑用地、水体等, 要求尽量包含真实世界不同地物类型的场景。</p> <p>3. 设备:</p> <p>(1) 虚拟光学传感器: 外形要求与真实光学传感器完全相同, 并要求具有高度逼真的外观。</p> <p>▲(2) 仪器结构: 光学传感器认知模块采用引出线将同时显示各部件名称, 对光学传感器的收集系统、分光系统、探测系统和信号转换记录四大系统有所了解, 对传感器的组成元器件, 如: CCD相机、反射镜、分光器、光电管、信号放大器、光电转换器、GPS、IMU等所有组成内容进行认知和了解。软件可根据用户观察视角与设备的距离自动进行层级显示, 距离设备越近, 显示项目越多。同时鼠标移动到零部件时, 也会自动显示其名称。</p> <p>4. 教学: 即学即练。可选择模拟不同的光学影像数据, 分步演示光学遥感影像的成像操作过程, 并同步伴随操作说明。演示过程中, 无需任何切换, 就可以操作练习, 即演示和操作练习可以随时转换。</p> <p>5. 实训:</p> <p>(1) 光学遥感成像虚拟仿真的基本原理是基于遥感成像机理, 应用通用大气辐射传输软件和大气及环境光学特性数据库, 实现光学遥感成像模拟。光学遥感图像仿真软件主要由地物景象光学特性仿真、大气辐射传输仿真、传感器仿真三个主要模块构成。</p> <p>(2) 地物景象光学特性仿真: 通过对仿真地区高空间分辨率图像(航空或高分辨卫星图像)进行分类, 提取仿真地区的地物种类与分布信息, 根据提取的地物种类信息从大气目标背景光学特性数据库查询地物波谱; 根据仿真遥感器的波段及光谱分辨率进行波段匹配。依据观测天顶角、太阳天顶角及方位角等参数进行端元波谱模拟, 根据仿真的空间分辨率进行像元波谱模拟; 生成地面景观反射率或辐亮度仿真图像。</p> <p>(3) 大气辐射传输仿真: 大气光学辐射传输仿真模块根据用户提出的</p>	
--	--	--

	<p>大气条件,用通用大气辐射传输软件进行大气辐射传输计算,根据大气辐射传输计算得到的大气透过率、程辐射等相关结果,对地面景观光学特性仿真模块生成的“地面景观仿真图像”进行大气辐射传输效果仿真,生成传感器入瞳处的表观辐亮度仿真图像。</p> <p>(4) 传感器仿真: 传感器仿真模块的功能是根据待仿真遥感器的辐射响应、空间分辨率、MTF 等参数,对大气辐射传输仿真模块输出的传感器入瞳处辐射度仿真图像进行辐射度-灰度转换模拟。在传感器仿真模块中还考虑系统随机噪声影响,可根据用户给出的噪声模型对图像进行噪声影响模拟。</p> <p>6. 接受定制。</p> <p>(四) 旋翼机操作虚拟仿真实验软件 (1套)</p> <p>1. 基本要求: 采用虚拟现实技术构建旋翼机,可进行结构认知学习,可交互。构建利用旋翼机进行数据采集的三维外业环境,实现旋翼机进行数据采集全过程虚拟作业和数据处理,可交互。</p> <p>●2. 虚拟场景: 软件启动后,即进入逼真的测量场景,包含植物、道路、建筑等。包含高山、丘陵、平原、城区、城郊等不同类型的场景。</p> <p>3. 设备:</p> <p>(1) 无人机: 外形尺寸要求与真实旋翼机完全相同,并要求具有高度逼真的外观。主要部件包括旋翼、摄像机、遥控器、电池、动力系统等。</p> <p>●▲(2) 结构认知: 鼠标移动到零部件时,自动高亮显示部件和名称。包括高清摄像设备、遥控器、感应器、应用软件、安装工具等。</p> <p>●4. 教学: 即学即练。可选择不同的实训项目,通过自动浏览方式介绍操作过程,并同步伴随操作说明,用播放、暂停的方式,渐进式立体展现传统教学中无法真实描述的效果,并且在教学过程中,无需任何切换,就可以和仪器设备进行交互操作练习,即演示和操作练习可以随时转换。</p> <p>5. 实训:</p> <p>●(1) 设置: 设置当前的像机,操作者根据需求选择合适的像机,选定像机后,像机参数(包括主距、传感器尺寸、像素大小)实时显示。</p> <p>(2) 影像数据采集: 通过飞控系统模拟影像获取过程,由虚拟的三维地图得到符合摄影测量后续处理的测区影像图,并对获取的影像进行飞行质量评价。</p> <p>●▲(3) 数据采集流程【包括以下①至⑥项要求】:</p> <p>①像控点的布设: 依据规范进行像控点的布设。</p> <p>②参数计算: 依据测区范围、地面像元分辨率、航向重叠度、旁向重叠度及选定的摄影机型号,计算航高、基线长度、航线数、每条航线布设的基线数。</p> <p>③设置摄影参数: 包括曝光时间、曝光间隔等。</p> <p>④实施摄影: 触发启动,按飞控参数,沿设计的航迹飞行,模拟旋翼机的摄影过程。</p> <p>⑤影像采集: 利用像方、物方的关系,进行内插运算生成模拟的影像资料。</p> <p>⑥导出模拟影像资料。</p>	
--	---	--

	<p>6. 接受定制。</p> <p>(五) 光谱仪虚拟仿真实验软件 (1 套)</p> <p>1. 基本要求: 采用虚拟现实技术构建全波长光谱仪, 可进行结构认知学习, 可交互。构建利用光谱仪进行相对/绝对反射率测量、辐亮/照度测量, 实现光谱仪进行数据测量全过程虚拟作业和数据处理, 可交互。</p> <p>2. 设备:</p> <p>▲ (1) 虚拟扫描仪: 外形要求与真实全波长光谱仪 ASD FieldSpec 4 完全相同, 并要求具有高度逼真的外观。虚拟光谱仪表面有喷漆的颗粒质感、透镜有玻璃质感、支架有金属质感、旋钮等有塑料质感、仪器面板外观以及液晶屏上的文字要求美观真实。</p> <p>(2) 结构认知: 鼠标移动到零部件时, 自动高亮显示部件和名称。包括: 远程触发器、光纤线缆、配件光源、主机上配件、电源端口、笔记本电脑等, 结构分解能够体现出光谱仪的基本原理。</p> <p>3. 教学: 即学即练。可选择不同的实训项目, 通过自动浏览方式介绍操作过程, 并同步伴随操作说明, 用播放、暂停的方式, 渐进式立体展现传统教学中无法真实描述的效果, 并且在教学过程中, 无需任何切换, 就可以和仪器设备进行交互操作练习, 即演示和操作练习可以随时转换。</p> <p>4. 实训:</p> <p>(1) 仪器操作: 可完整模拟仪器的操作流程, 包括实验前仪器各个部分组装连接。包括:</p> <p>①仪器电源线连接电源插座或外接电池。 ②网线或无线 WIFI 连接电脑。 ③配件光源与主机配件电源端口连接。 ④光纤线缆连接手枪式把手。</p> <p>(2) 放置某一标本和软件调试设置, 步骤包括:</p> <p>①开机工作。 ②预热。 ③启动计算机进入操作系统。 ④通讯设置。 ⑤启动 ASD 的 RS3 软件。 ⑥启动 ASD 的 RS3 软件。 ⑦检查光纤是否破损。</p> <p>(3) 数据采集, 包括:</p> <p>①相对反射率测量。 ②绝对反射率测量。 ③辐亮度测量。 ④辐照度测量。 ⑤测量条件。</p> <p>(4) 数据后处理: ASD 光谱仪配套的光谱数据处理软件 ViewSpecPro。 (5) 波谱图: 波谱图分析。</p> <p>5. 接受定制。</p> <p>(六) 地图投影仿真实验软件 (1 套)</p>		
--	---	--	--

		<p>1. 基本要求: 采用虚拟现实技术, 可对地图投影进行结构认知学习, 可交互。可将复杂难理解的方位投影、圆柱投影、圆锥投影、高斯-克吕格投影等原理及应用, 通过可视化及交互的方式进行学习。</p> <p>2. 概念: 地图投影的概述、变形、分类。</p> <p>3. 教学: 即学即练。可选择不同的实训项目, 通过自动浏览方式介绍操作过程, 并同步伴随操作说明, 用播放、暂停的方式, 渐进式立体展现传统教学中无法真实描述的效果, 并且在教学过程中, 演示和操作练习可以随时转换。</p> <p>▲4. 实训【包括以下第(1)至第(4)项中的所有要求】:</p> <p>(1) 方位投影及其应用:</p> <p>①正轴方位。</p> <p>②横轴方位。</p> <p>③斜轴方位。</p> <p>(2) 圆柱投影及其应用:</p> <p>①墨卡托投影。</p> <p>②等角航线。</p> <p>③大圆航线。</p> <p>(3) 圆锥投影及其应用: 等角圆锥投影。</p> <p>(4) 高斯-克吕格投影及其应用:</p> <p>①构成形式。</p> <p>②经纬线网形状展示。</p> <p>③相关计算。</p> <p>5. 接受定制。</p>		
2	地形地籍成图软件	<p>1. 要求为 130 个用户许可的网络版, 同时提供 5 套单机版以方便教师备课。</p> <p>2. 能够连接南方测绘、中海达等品牌 GPS、全站仪等测量仪器。</p> <p>3. 基于 AutoCAD 图形平台, 采用 ObjectARX 开发技术, 支持 AutoCAD 2002-2014, 支持 32 位/64 位 Windows 7。</p> <p>4. 数据接口: 输入: 读取南方测绘、中海达等全站仪数据、手工录入数据、测图精灵格式数据; 输出: ArcGIS .shp、MapInfo .mif/.mid、国家空间矢量格式 .vct、明码交换文件 .cas 等主流数据格式。</p> <p>5. 完全符合 GB/T 20257.1-2007、GB/T 21010-2007、TD/T 1008-2007、GB/T 20258.1-2007 等最新国家标准。能够支持 1:500、1:1000、1:2000 地形图绘制; 具有完善的地形图式符号库, 提供自定义符号接口。</p> <p>6. 能够对野外测量数据进行展点处理成图, 支持地图分幅处理及添加多种规格图幅。</p> <p>7. 包含地籍处理功能: 提供权属线、界址点的生成、调整、修饰、删除等功能; 提供加界址点、合并、分割、重构等宗地处理功能; 支持各地籍地物属性修改; 能够输出各种地籍表格, 包括各类界址点成果表、坐标表, 宗地面积汇总表, 城镇土地分类面积统计表, 地籍调查表, 各类建筑密度、容积统计表, 各类面积统计表及面积分类统计表等; 支持各规格宗地图框的绘制及点之记注记图的生成, 且全面面向 GIS, 彻底打通数字化成图系统与 GIS 接口; 在地籍应用方面采用外挂的 mdb 数据库存储信息, 提供图查询库、由库找图的功能。</p>	1	套

	<p>8. 具备丰富的图形编辑功能, 图形复制、属性拷贝、微导线、各种交会、线跟踪等。</p> <p>9. 支持对土地利用信息的处理: 提供各类地类要素的生成、修改、检查、统计功能; 支持各类境界线的绘制; 包含图斑的生成、修改、整饰功能; 支持公路征地边线及线状用地图框的绘制; 能够输出符合标准的勘测定界报告书及电子报盘系统。</p> <p>10. 能够根据测量数据进行地形信息的呈现、处理: 采用拓扑结构 DTM, 增删顶点能自动重新组网, 能处理地性线, 可自动生成等高线支持地形三维模型呈现及坡度分析。</p> <p>11. 提供完善的地物编辑功能, 对图上地物图形要素有全面的编辑能力。</p> <p>12. 图形结构采用图形编辑效率高骨架线技术、编组技术。</p> <p>13. 具备城乡地籍、土地利用功能, 可输出 doc 格式勘测定界报告书。</p> <p>14. 具有城市部件调查技术, 可进行城市部件要素绘制、城市部件属性管理、城市部件自动检查。</p> <p>15. 完善的数据质量检查功能: 满足地图入库要求, 对数据提供入库前的全面检查。针对数据入库对数据的要求, 可以检查地物放错图层、代码值错误、面状地物不封闭、属性不完整、有悬挂点、伪节点等错误。</p> <p>16. 能按照软件的编码进行实体对象的过滤, 要同时有国际编码和自有的编码。简码定义文件 JCode.def 定义了野外简编码对应的地物。</p> <p>▲17. 投标人于投标文件中必须提供所投本项号产品的 “计算机软件著作权登记证书” 复印件。</p>		
--	--	--	--

二、商务要求表

<p>售后服务要求</p>	<p>1. 免费维护、升级期: 按国家有关产品 “三包” 规定执行 “三包”, 免费维护、升级期不得少于 1 年 (免费维护、升级期从产品验收合格之日起计算), 免费维护、升级期满后, 应提供系统扩充、软件升级及维护方面的技术支持服务。</p> <p>2. 售后服务要求:</p> <p>(1) 免费送货上门、免费按采购人要求安装调试; 免费提供 1~2 天的用户地现场使用培训, 直至操作人员熟练操作产品的各项功能。</p> <p>(2) 货物若出现故障 12 小时内响应, 并应在 24 小时内找出问题并提供解决方案; 必要时 3 个工作日内派技术人员到现场维修解决问题。</p> <p>(3) 若产品需注册码注册, 必须在交货时向采购人提供永久注册码, 否则不予验收。</p>
<p>核心产品</p>	<p>本分标的核心产品为: 第 1 项号产品 “虚拟仿真教学系统”。</p>
<p>交货期及地点</p>	<p>1. 交货期: 第 1 项号产品自签订合同之日起 90 个工作日内到货并全部安装调试合格完毕; 第 2 项号产品自签订合同之日起 20 个工作日内到货并全部安装调试合格完毕;</p> <p>2. 交货地点: 广西桂林市桂林理工大学雁山校区教 2 楼。</p>
<p>规范标准</p>	<p>采购标的需执行的国家标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范。</p>

付款方式	交货验收合格后, 中标供应商开具全额发票给采购人, 采购人收到发票后 15 个工作日内一次性付清 100% 的合同价款(无息)。
现场演示	投标人于投标截止时间当天上午 10 时 30 分后在规定时间内对所投本分标第 1 项号产品“虚拟仿真教学系统”“项目要求及技术需求”中标注●号的相关功能进行现场演示(具体演示时间以本项目评标委员会通知为准, 投标人自行准备演示相关设备, 现场仅提供电源)。涉及“●▲”号项功能演示的, 投标人未进行现场演示或无法演示出该功能的, 均视作投标无效处理。具体评审办法详见第四章“评标办法及评分标准”。
其他要求	<p>1. 供货时, 中标供应商必须向采购人提供所投本分标第 2 项号产品“地形地籍成图软件”生产厂家针对产品出具的免费售后技术支持服务函原件, 否则, 不予验收。</p> <p>2. 投标人于投标文件中对所投本分标所有产品的技术参数要求作出真实、有效的响应和承诺。所提供的产品必须为原装正品的、全新的、符合国家有关质量标准的产品。产品到货后, 采购人现场根据招标文件要求及投标文件承诺逐条对应进行核验, 核验不合格的, 采购人有权终止合同执行并全部退货, 同时报相关监督管理部门处理, 由此造成采购人经济损失的由中标供应商负责承担全部赔偿责任。如有异议, 将交由国家认可并具检验检测资格的第三方机构邀请相关专家进行实际检验, 所有产生的费用由中标供应商承担。</p> <p>3. 本分标政府采购预算金额为人民币玖拾玖万伍仟贰佰元整(¥995200.00), 报价超采购预算的, 投标文件作无效处理。</p> <p>4. 本分标货物不接受进口产品(即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品)参与投标, 如有此类产品参与投标的, 作投标无效处理。</p> <p>5. 以上“项目要求及技术需求”中的“▲”系指实质性要求, 若有任意一项负偏离, 作投标无效处理。</p> <p>6. 以上“项目要求及技术需求”中未标注“▲”的技术参数发生实质性负偏离达 5 项(含)以上的, 作投标无效处理。</p>

C 分标

一、采购需求				
项号	货物名称	项目要求及技术需求	数量	单位
1	图形工作站	<p>1. 处理器: Intel Core i7-7700 或同等及以上档次。</p> <p>2. 内存: 2×8GB DDR4-2400, ≥4 个 DIMM 内存插槽。</p> <p>3. 硬盘: 1×128GB SSD, 1×1TB SATA3 7200RPM HDD, 免工具拆装热插拔硬盘, 可支持热插拔硬盘扩展仓。</p> <p>4. 显卡: 原厂 NVIDIA Quadro P600 2GB 128bit GDDR5 板载显存或同等及以上档次, 最高支持原厂 NVIDIA GTX1080 8GB 256bit GDDR5 单风扇涡轮散热显卡。</p> <p>5. 网络: 集成 Intel I219-LM 千兆网卡或同等及以上档次, 可选内置 WiFi 天线。</p> <p>6. 声卡: 集成 Realtek ALC662 声卡或同等及以上档次。</p>	10	台

		<p>▲7. 接口: 前置 4 个 USB3. 0、2 个音频端口, 可选 2 个最高速率 10Gbps 的 USB Type-C 数据端口, 可选七合一读卡器; 后置 2 个 USB3. 0、2 个 USB2. 0、1 个千兆网 RJ45、PS/2、1 个串口、1 个音频输入、1 个音频输出、1 个麦克风接口。</p> <p>8. 机箱: 塔式 18L, 内置扬声器, 硬盘配置缓冲易拆保护套, 内部免工具拆卸位置具备标识, 机箱电源底部设计, 前置面板防拆防呆卡簧, 可选防尘罩, 可选光触媒系统风扇。</p> <p>9. 电源: 250W 80Plus 92%金牌认证电源。</p> <p>10. 整机安全及标准: 1 个 Kensington 锁孔, 需配备“灵巧锁”和机箱锁配合。</p> <p>▲11. 显示器: 与主机同品牌 21.5 英寸 16:9 LED 背光液晶显示器, 分辨率 1920×1080, 亮度 250nits, 对比度 1000:1, 响应时间 2ms, VGA 和 DVI-D 接口; 要求显示器具有低蓝光护眼功能, 能在普通模式和低蓝光模式之间进行切换。</p> <p>12. 操作系统: DOS, 可支持 Windows 10 Home、Windows 7 Professional、Redhat Linux 等。</p> <p>▲13. 可管理性: 智能 USB 屏蔽, 可设置 BIOS 中 USB 仅识别键鼠等非存储类设备而屏蔽 USB 存储设备 (移动硬盘、U 盘等), 可设置单个 USB 端口全部允许或屏蔽使用。</p> <p>14. 教育应用: 工作站主机同品牌教学应用软件, 包含以下互动教学及电子教室管理功能: 屏幕广播和白屏肃静、学生屏幕缩略图监控最多 3000 个、视频及流媒体播放、在线考试及客观题自动评分、语音教学、一键协同浏览网页、一键选取学生答题、文档收发、限制功能 (网站访问、应用程序、USB/光驱、打印, 支持黑白名单)、一键远程控制 (一或多终端远程控制、统一程序启动、统一开机/关机/重启/登录/注销)、一键清屏、支持动态班级列表, 多机房设备统一管理。IT 运维管理 (包含软件统一推送安装/学生机设备资产管理统计/安全策略统一设定/报表统计功能支持学生电脑使用行为记录汇总分析, 支持跨网段服务器端部署)。可多个教师切换频道管理班级, 最多支持 1600 个频道 (班级) 划分。不限硬件配置, 实现桌面和移动端所有操作系统跨平台互联互通 (Windows/Mac/iOS/Android/VDI), 支持超大规模跨网段管理 (超过 10000 台设备), 可通过手机和平板设备移动管理, 兼容 Microsoft 活动目录。</p> <p>参考品牌: HP、Lenovo、Dell 或同等及以上档次。</p>		
2	高分二号 卫星影像	<p>1. 区域: 桂林地区, 3 景。</p> <p>2. 时间: 2016 年。</p> <p>3. 波段: 全色 1m 分辨率; 多光谱 (红、绿、蓝、近红外) 4m 分辨率。</p>	3	景
3	Radarsat	<p>1. 经纬度: E104° 26' -112° 04, N20° 54' -26° 24' , 2 景。</p>	2	景

	-2 卫星 影像	2. 时间: 2017 年。 3. 波段: 极化模式 HH+HV+VH+VV, 8m 空间分辨率, 幅宽 25km×25km。		
4	资源三号 卫星影像	1. 经纬度: E104° 26' -112° 04, N20° 54' -26° 24' , 8 景。 2. 时间: 2016 年。 3. 波段: 前视、后视、正视 2.5m 分辨率; 多光谱 (红、绿、蓝、近红外) 5.8m 分辨率。	8	景
5	遥感信息 提取软件	<p>一、基本要求:</p> <p>▲1. 提供面向对象影像信息提取软件基础版/开发版/服务器版各 5 个许可。</p> <p>▲2. 提供影像解译智典 MapCore Wiki 资料库软件, 包含对象解译算法介绍、规则集、行业解决方案和资料 (文档、视频、程序)。投标人于投标文件中必须提供所投该资料库软件的“计算机软件著作权登记证书”复印件 (并加盖投标人公章)。</p> <p>一、基础版</p> <p>▲1. 能实现即装即用、对栅格、矢量、点云等空间地理数据进行面向对象的分类和变化检测。</p> <p>2. 提供流程化和自动化的工作模式能够快速将影像数据转化为有效的、可用的地理空间信息, 并能基于应用需求定制数据处理流程。</p> <p>3. 支持预定义的结构化模块为用户提供分析处理步骤。</p> <p>4. 具有流程化和自动化的分析任务流程。</p> <p>5. 导出高质量 GIS 兼容文件与统计报告。</p> <p>6. 分析光栅和矢量数据等多种文件类型。</p> <p>▲7. 访问 Trimble Data Marketplace 快速查询并获取影像数据和地理空间数据。</p> <p>8. 支持基于不同时相栅格图像之间、矢量与栅格图像之间进行自动变化检测。</p> <p>9. 从能基于提供的多光谱数据、数字地形模型数据 (DSM、DEM、DTM) 自动创建植被因子、水系因子、nDSM 等数据成果, 在此基础上进行分割分类。</p> <p>10. 支持多尺度分割、多阈值分割分类, 监督分类。</p> <p>二、开发版</p> <p>▲1. 具备面向对象的影像分析工具和算法。</p> <p>▲2. 提供全面的分割算法集合。支持超像素分割、多尺度分割、棋盘分割、四叉树分割和光谱差异分割、多阈值图像分割、对比度滤波分割、对比度分离分割与分水岭分割, 可基于影像解译分析需求选择不同的分割算法。</p> <p>3. 支持设置影像参与分割的对象层、形状、颜色、紧致度等权重, 也支持矢量专题数据参与分割。</p>	1	套

	<p>4. 超像素分割算法支持不同类型算法, 如简单线性迭代聚类 (SLIC)、零参数的简单线性迭代聚类 (SLICO) 与流形简单线性迭代聚类 (MSLIC)。</p> <p>5. 支持多种分类方式: 非监督分类 (条件阈值分类、模糊分类)、监督分类、模板匹配分类、基于卷积神经网络 (CNN) 的深度学习分类。</p> <p>6. 监督分类支持 Bayes (贝叶斯)、SVM (支持向量机)、KNN (K-最近邻域)、Random Tree (随机树)、Decision Tree (决策树) 等分类算法。对于最邻近分类, 可采用特征空间优化, 找到分类的最优特征集。</p> <p>7. 支持多次分类: 在已有的分类结果上进行再次分类。</p> <p>8. 设置类别名称、颜色、透明度等功能, 并支持设置模糊逻辑隶属函数等。</p> <p>9. 支持添加、删除、清除分类类别。</p> <p>10. 支持不同分类精度评价方法: 分类稳定性、以概率值统计最佳分类结果、基于测试与训练区掩膜的错误混淆矩阵与基于样本的混淆矩阵。</p> <p>11. 提供不同的面向对象分类特征, 用于创建图像解译分析方案, 如点云相关特征 (三维空间坐标、强度、回波次数、指定脉冲的回波次数与类别), 矢量相关特征 (面积、长度、周长等几何因子、距离与坐标等位置因子), 对象特征 (点云、对象元数据、专题属性、变量、纹理、位置、几何、类型与自定义等特征), 类相关特征 (邻域对象、子对象与超对象相关因子以及与分类相关因子), 链接对象特征 (链接对象数量、链接对象统计值、与父进程对象相关权重), 场景特征 (场景变量、地图变量、类相关、规则集相关、架构相关、文件系统相关、图形用户界面相关、系统相关等特征), 处理进程相关 (创建到父进程对象 (相对) 边界与距离、父进程对象的椭圆距离等), 区域相关特征 (形状相关、层相关以及类相关特征), 元数据特征 (影像层元数据、活动分区元数据等特征、元数据项目), 特征变量, 卷积神经网络特征等。</p> <p>12. 提供亮度、均值、标准差、方差等常用颜色因子。</p> <p>13. 提供面积、边界指数、边界长度、紧致度、长、宽、长宽比、形状指数等形状特征因子。</p> <p>14. 提供相邻关系、邻接关系、父子关系等关系因子。</p> <p>15. 提供纹理因子, 如灰度共生矩阵 (GLCM)。</p> <p>16. 支持辅助数据等支持数据特征对象因子。</p> <p>17. 用户可以自定义编辑公式, 创建特征因子。</p> <p>18. 支持基于像元和基于对象的对象增长算法, 如合并区、增长区、影像对象融合、基于像元的对象大小调整等算法, 这些算法能够对分类对象进行整体优化。</p>		
--	---	--	--

		<p>19. 支持层操作算法允许应用面向像元的过滤器, 如坡度、坡向、边缘提取以及用户自定义的层计算等。</p> <p>20. 支持查看与分析影像对象的各种分类特征信息。</p> <p>21. 图像解译规则集算法包括处理进程相关操作、分割、分类、变量操作、对象重塑、基于像素重塑, 层、地图、影像层与专题层操作, 工作空间自动化、交互式操作、参数集操作、样本操作、文本操作、点云与卷积神经网络与导出操作等相关算法。</p> <p>22. 支持规则集的创建、编辑、保存与加载等操作, 并能设置规则集属性如规则集名称、版本、标签、输入参数与静态输出项等参数。</p> <p>23. 支持一键式设置规则集有效或无效状态, 并能设置规则集运行断点。</p> <p>24. 支持规则集与类别绑定, 提供类别编辑功能。</p> <p>25. 支持管理各种变量如场景、对象、地图值、特征、类别、层、影像层、专题层、区域、特征列表与影像对象列表等、参数集与数组功能。</p> <p>三、服务器版</p> <p>1. 具备批量执行图像分析工作的处理环境。</p> <p>▲2. 支持在批处理模式下自动处理所有提交的数据, 支持 TB 级别大数据量并行处理, 能自动对大数据集进行切块与拼接处理, 在此基础上对大数据集进行自动图像解译分析 (投标人于投标文件中提供所投产品的多节点的线性效率图截图)。</p> <p>3. 支持对多节点分布式并行处理进行节点设置, 并可以查看与监控各节点的执行过程, 检查和编辑分类结果。</p>		
<p>二、商务要求表</p>				
<p>售后服务要求</p>	<p>1. 免费保修 (维护、升级) 期: 按国家有关产品 “三包” 规定执行 “三包”, 第 1 项号产品 “图形工作站” 提供不得少于 3 年的免费保修 (维护、升级) 及下一自然日人工上门服务 (全年 365 天不休服务), 第 2 至 5 项号产品免费保修 (维护、升级) 期不得少于 1 年, 所有货物均终身提供技术支持 (自验收合格之日起计算)。</p> <p>2. 售后服务要求:</p> <p>(1) 免费送货上门、免费按采购人要求安装调试。</p> <p>(2) 免费提供 1~2 天的用户地现场使用培训, 直至参加培训人员熟练软件的各项功能。其中第 5 项号产品 “遥感信息提取软件” 培训要求: 中标供应商须邀请 eCognition 中国技术开发中心相关技术工程师在用户地对采购人操作人员开展现场软件使用培训 (为期 1~2 天), 投标人自行将此费用综合考虑进入投标报价中, 采购人不再另行支付任何费用。</p> <p>(3) 货物若出现故障 12 小时内响应, 并应在 24 小时内找出问题并提供解决方案; 必要时 3 个工作日内派技术人员到现场维修解决问题。</p>			
<p>核心产品</p>	<p>本分标的核心产品为: 第 1 项号产品 “图形工作站”。</p>			

交货期及地点	1. 交货期: 自签订合同之日起 20 个工作日内到货并全部安装调试合格完毕; 2. 交货地点: 广西桂林市桂林理工大学雁山校区教 2 楼。
规范标准	采购标的需执行的国家标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范。
付款方式	交货验收合格后, 中标供应商开具全额发票给采购人, 采购人收到发票后 15 个工作日内一次性付清 100% 的合同价款(无息)。
其他要求	<p>1. 供货时, 中标供应商必须向采购人提供所投本分标第 1、5 项号产品 “图形工作站、遥感信息提取软件” 生产厂家针对产品出具的售后服务承诺书原件, 否则, 不予验收。</p> <p>2. 投标人于投标文件中对所投本分标所有产品的技术参数要求作出真实、有效的响应和承诺。所提供的产品必须为原装正品的、全新的、符合国家有关质量标准的产品。产品到货后, 采购人现场根据招标文件要求及投标文件承诺逐条对应进行核验, 核验不合格的, 采购人有权终止合同执行并全部退货, 同时报相关监督管理部门处理, 由此造成采购人经济损失的由中标供应商负责承担全部赔偿责任。如有异议, 将交由国家认可并具检验检测资格的第三方机构邀请相关专家进行实际检验, 所有产生的费用由中标供应商承担。</p> <p>3. 本分标政府采购预算金额为人民币叁拾陆万陆仟伍佰元整(¥366500.00), 报价超采购预算的, 投标文件作无效处理。</p> <p>4. 本分标货物不接受进口产品(即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品)参与投标, 如有此类产品参与投标的, 作投标无效处理。</p> <p>5. 以上“项目要求及技术需求”中的“▲”系指实质性要求, 若有任意一项负偏离, 作投标无效处理。</p> <p>6. 以上“项目要求及技术需求”中未标注“▲”的技术参数发生实质性负偏离达 5 项(含)以上的, 作投标无效处理。</p>

D 分标

一、采购需求				
项号	货物名称	项目要求及技术需求	数量	单位
1	虚拟仿真实验教学软件	<p>▲1. 桂林理工大学享有软件完全版权, 软件、软件源代码、技术开发文档等成果归桂林理工大学所有。</p> <p>2. 包含 3 个三维虚拟仿真实验模块: GPS 综合实验、数字化测图实验、水准测量实验。</p> <p>3. GPS 综合实验须包含:</p> <p>(1) 坐标系与时间系统的仿真演示, 包括天球坐标系与地球坐标系、WGS-84 坐标系、我国大地坐标系、北京 54 坐标系、西安 80 坐标系、CGCS2000 坐标系、以及坐标系统之间的转换, 时间系统;</p>	1	套

		<p>(2) 卫星运动的 VR 模拟, 卫星星历与导航电文的信号模拟、GPS 卫星位置计算过程与 GPS 接收机接收信号原理的 VR 模拟;</p> <p>(3) 各种 GPS 定位方式的 VR 模拟, 要和理论相结合, 突出核心知识点;</p> <p>(4) 基于虚拟场景进行 GPS 测量, 技术设计与设计书编写, 外业实施、作业模式及注意事项, 仪器界面操作、参数设置、质量检查、技术总结报告等;</p> <p>(5) GPS 应用实例。</p> <p>4. 数字化测图实验须包含:</p> <p>(1) 仿真实际项目的解决过程;</p> <p>(2) 实验目标与实验内容、相关技术规范的文字、图片形式介绍, 测区 VR 场景+文字介绍;</p> <p>(3) 系统基准、精度指标、GPS 测量参数等主要以文字、图片形式展示, GPS 仪器操作、数据采集利用 VR 进行模拟;</p> <p>(4) 图根点布设、碎部点测绘以 VR 模拟形式进行展示和互动。</p> <p>5. 水准测量实验须包含:</p> <p>(1) 水准测量原理相关场景 VR 模拟;</p> <p>(2) 包含地球自然表面与大地水准面、参考椭球面等基准面;</p> <p>(3) 水准线路布设: 附和水准路线、闭合水准路线、支水准路线、水准网;</p> <p>(4) 结合规范要求, 交互式地展现水准测量作业和记录过程;</p> <p>(5) 以实例模式进行基于虚拟场景的三等水准测量, 技术设计与设计书编写, 外业实施、作业模式及注意事项, 质量检查、技术总结报告等。</p>		
<p>二、商务要求表</p>				
<p>售后服务要求</p>	<p>1. 免费维护、升级期: 按国家有关产品“三包”规定执行“三包”, 免费维护、升级期不得少于 3 年, 提供终身技术支持服务 (自验收合格之日起计算)。</p> <p>2. 售后服务要求:</p> <p>(1) 免费送货上门、免费按采购人要求安装调试; 免费提供 2~3 天的用户地现场技术培训, 直至操作人员熟练操作软件的各项功能。</p> <p>(2) 货物若出现故障 12 小时内响应, 并应在 24 小时内找出问题并提供解决方案; 必要时 3 个工作日内派技术人员到现场维修解决问题。</p>			
<p>交货期及地点</p>	<p>1. 交货期: 自签订合同之日起 20 个工作日内到货并全部安装调试合格完毕;</p> <p>2. 交货地点: 广西桂林市桂林理工大学雁山校区教 2 楼。</p>			
<p>规范标准</p>	<p>采购标的需执行的国家标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范。</p>			
<p>付款方式</p>	<p>交货验收合格后, 中标供应商开具全额发票给采购人, 采购人收到发票后 15 个工作日内一次性付清 100% 的合同价款 (无息)。</p>			

其他要求	<ol style="list-style-type: none">1. 投标人于投标文件中对所投本分标所有产品的技术参数要求作出真实、有效的响应和承诺。所提供的产品必须为原装正品的、全新的、符合国家有关质量标准的产品。产品到货后, 采购人现场根据招标文件要求及投标文件承诺逐条对应进行核验, 核验不合格的, 采购人有权终止合同执行并全部退货, 同时报相关监督管理部门处理, 由此造成采购人经济损失的由中标供应商负责承担全部赔偿责任。如有异议, 将交由国家认可并具检验检测资格的第三方机构邀请相关专家进行实际检验, 所有产生的费用由中标供应商承担。2. 本分标政府采购预算金额为人民币叁拾陆万元整 (¥360000.00), 报价超采购预算的, 投标文件作无效处理。3. 本分标货物不接受进口产品 (即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品) 参与投标, 如有此类产品参与投标的, 作投标无效处理。4. 以上“项目要求及技术需求”中的“▲”系指实质性要求, 若有任意一项负偏离, 作投标无效处理。5. 以上“项目要求及技术需求”中未标注“▲”的技术参数发生实质性负偏离达 5 项 (含) 以上的, 作投标无效处理。
------	---