# 台州市自然资源和规划信息中心国产地理信息成品系统软件参数详细要求

# （数量：4套，含平台和桌面，共7页）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **类别** | **详细参数** | **是否响应** |
| 总体要求 | 1)成品软件产权归属于台州市自然资源和规划信息中心 |  |
| 2)该成品软件为当前最新版本 |  |
| 3)甲方将在中标后，对中标方提供的中标产品进行逐条技术测试，对不符合采购技术需求的中标方，将给予废除中标方资格措施处理，同时上报政府采购主管部门相关事实。 |  |
| ★软件必须符合信创国产化要求，须同时支持符合信创要求的ARM、X86架构的CPU芯片、操作系统，须在信创环境上稳定运行软件功能。 |  |
| 国产地理信息系统平台软件主要技术要求（注：‘★’为核心指标要求）  1套 | 采用国产自主可控平台，基于跨平台GIS内核的云GIS应用服务器，支持Windows操作系统，支持Linux操作系统，包括：中标麒麟 、银河麒麟、统信UOS。 |  |
| 支持Oracle、SQL Server、人大金仓、瀚高 HighGo、华为GaussDB、博阳、DB2、MySQL、PostgreSQL、MongoDB、PostGIS、禹贡等数据库； |
| 支持直接发布二维瓦片为地图服务，包括FastDFS、MongoDB分布式存储的多版本地图瓦片，磁盘文件存储的地图瓦片，以及标准的MBTiles、GeoPackage瓦片、矢量要素瓦片； |
| 支持数据目录服务，提供数据目录相关功能，包括列出所有数据集信息，数据元信息检索、数据集创建、删除以及导入多种格式的数据文件（包括Excel文件、GeoJson文件、Shapefile文件、UDB文件、GeoPackage文件、SMTiles文件等）。 |
| 支持多种GIS服务的聚合，即在一个Web应用中聚合集成多种类型的GIS服务类型； |
| 提供服务器端切片机制和便捷的切片更新工具，支持按需切片和预切片，支持指定范围、指定比例尺的切片快速更新和创建，支持切片地图服务与非切片地图服务的叠加显示； |
| 支持地图服务、空间数据访问与管理服务、智能缓存技术；支持Web客户端服务聚合功能； |
| ★支持服务器端的地图服务和数据服务的聚合，聚合后的服务可作为一个服务对外提供访问。 |
| ★支持服务实例动态化管理，当存量GIS服务较多时，能够有效提升启动速度，并能主动销毁空闲服务实例、控制最大在线服务实例数，从而降低资源占用，提升系统可用性。 |
| 支持将本地的S3M 格式瓦片、OSGB 模型瓦片、地形瓦片(CF、Terrainz)、影像瓦片(WebP、JPG、PNG)直接发布为三维服务；支持对象存储中的二三维瓦片发布能力，兼容对象存储S3协议。 |
| ★支持对聚合后的地图进行切图。支持监控切图进度，可实时查看各个切图节点的工作状态。 |
| ★支持Web打印服务，并支持打印成 A0/A1 图幅的 GeoPDF 文档；支持对打印结果中的空间/文本信息二次编辑；提供可扩展的交通、国土等行业布局模板；支持依照《国家基本比例尺地形图分幅和编号》 标准打印国家标准分幅地图； |
| 支持三维场景的发布、浏览、场景内的查询、GPU空间分析、BIM数据导入等功能；支持包括通视性分析、可视域分析、剖面线分析、阴影率分析、天际线分析、等高线图分析、坡度坡向图分析等； |
| 支持最近设施查找分析、选址分区分析、旅行商分析、多旅行商分析（物流配送）、最佳路径分析、服务区分析、计算交通换乘方案、获取换乘路径和站点等交通网路分析、支持三维场景中的网络分析功能，如上下游追踪。 |
| 提供多种二三维开发指南、API文档、技术支持，为相关人员进行服务调用、功能研发、平台使用等提供开发支持。 |
| ★平台底层同时支持WebGPU和WebGL两套渲染引擎，在使用层面方便在WebGPU和WebGL之间无缝切换，保持API相同，更方便进行项目迁移和渲染引擎选择。 |
| 国产地理信息系统桌面软件1技术需求（注：‘★’为核心指标要求）  2套 | 支持二维矢量格式包括：SHP、GDB、MDB、DXF、MIF、TAB、CSV、GRIB2、3DS、GPX、UDB、UDBX等格式，能够实现与主流地理信息系统产品的数据共享；具有多源空间数据无缝集成技术，支持直接访问SHP、MIF、DWG、DXF、CSV、UDB、UDBX等矢量数据格式，以及SIT、TIFF、JPEG、BMP、IMG、SCI、ECW等栅格数据格式；支持中国标准矢量交换格式VCT3.0。 |  |
| ★符合信创要求，产品须同时支持5种及5种以上符合信创要求的数据库软件。 |
| 支持影像数据包括TIF（GEOTIFF格式）、IMG等，地图瓦片数据包括JPG，PNG，DXTZ，GIF，JPGPNG ，PNG8和 WEBP，TIN 数据包括.GDB、TIN等，实景数据包括.JPG、PNG、OSGB/OSG等，附件数据包括PDF、JPG、XLS、XLSX、DWG等。 |
| 支持数据导入导出、类型转换、数据浏览和编辑等丰富的数据管理工具。 |
| 提供数据配准、投影转换、计算转换模型参数等丰富的数据处理工具。计算转换模型参数支持算出常用的四参数、七参数的参数值，可利用该参数值进行数据成果坐标系的转换。 |
| 提供地图制图和专题图生产工具，支持制作大屏地图，地图大屏可结合地图、图表、视频、表格、文本等要素，支持本地数据、数据库数据、流数据，以动静结合的方式将数据可视化，支持桌面端大屏预览交互。 |
| ★支持三维场景海量数据的实时加载，应支持基于实景三维的快速出图。 |
| 提供可视化建模将复杂的操作过程模型化并批量执行。提供工具箱对工具进行统一管理。 |
| ★支持基于桌面开发框架进行扩展开发，提供UI控件和工具接口。 |
| 支持多源三维地理空间数据的管理、场景展示、三维空间查询等诸多功能。支持三维数据行业标准《空间三维模型数据格式》标准（S3M）。 |
| ★基于《空间三维模型瓦片数据格式》行业标准（S3M），支持Draco模型压缩算法、WebP/CRN纹理压缩格式、Meshopt几何压缩格式和KTX2.0纹理压缩；支持OBB包围盒；基于物理渲染的材质（PBR）支持掩膜纹理，支持映射游戏引擎材质函数；支持顶点扩展属性，支持存储顶点级别的语义化信息。 |
| ★支持对数据源中的数据集进行排序，支持按名称、类型、创建顺序、对象个数进行排序。 |
| 支持制作可视化大屏，通过图形化的界面、交互式的操作，轻松搭建数据展示大屏。以动静结合的方式将数据可视化，提升数据的可读性，同时可以结合GIS地理空间数据进行多维的展示。 |
| 国产地理信息系统桌面软件2技术需求（注：‘★’为核心指标要求）  1套 | ★支持二维矢量格式包括：SHP、GDB、MDB、DXF、MIF、TAB、CSV、GRIB2、3DS、GPX、UDB、UDBX等格式，能够实现与主流地理信息系统产品的数据共享；具有多源空间数据无缝集成技术，支持直接访问SHP、MIF、DWG、DXF、CSV、UDB、UDBX等矢量数据格式，以及SIT、TIFF、JPEG、BMP、IMG、SCI、ECW等栅格数据格式；支持中国标准矢量交换格式VCT3.0。 |  |
| ★符合信创要求，产品须同时支持5种及5种以上符合信创要求的数据库软件。 |
| 支持影像数据包括TIF（GEOTIFF格式）、IMG等，地图瓦片数据包括JPG，PNG，DXTZ，GIF，JPGPNG ，PNG8和 WEBP，TIN 数据包括.GDB、TIN等，实景数据包括.JPG、PNG、OSGB/OSG等，附件数据包括PDF、JPG、XLS、XLSX、DWG等。 |
| 支持三维格式包括.3DS、.MAX、.DXF、.OBJ、.X、.stl、.OSGB/OSG、.fbx、.DAE等。 |
| 支持点云格式导入及高效渲染，可直接加载KML、KMZ数据，KML加载模型支持修改指定贴图，实时显示修改后的贴图。 |
| 支持数据导入导出、类型转换、数据浏览和编辑等丰富的数据管理工具。 |
| 提供数据配准、投影转换、计算转换模型参数等丰富的数据处理工具。计算转换模型参数支持算出常用的四参数、七参数的参数值，可利用该参数值进行数据成果坐标系的转换。 |
| 提供更全面的矢量数据处理功能，包括融合、整合、线面光滑、矢量重采样、点抽稀、提取中心线、区域分割等 |
| 支持管理镶嵌数据集中的影像数据，包括添加影像、重建范围、裁剪显示范围、重新指定影像路径、平衡镶嵌数据集色彩、创建影像金字塔、构建概视图、创建直方图等 |
| 提供地图制图和专题图生产工具，支持制作大屏地图，地图大屏可结合地图、图表、视频、表格、文本等要素，支持本地数据、数据库数据、流数据，以动静结合的方式将数据可视化，支持桌面端大屏预览交互。 |
| 支持三维场景海量数据的实时加载，应支持基于实景三维的快速出图。 |
| 提供可视化建模将复杂的操作过程模型化并批量执行。提供工具箱对工具进行统一管理。 |
| ★提供数据迁移能力，支持迁移PGDB、FGDB、SDE、ShapeFile等数据；支持地图迁移，可迁移地图中的专题图、符号、标注等要素；支持布局迁移，可迁移布局中的地图、比例尺、指北针、图例等要素；支持瓦片迁移，可迁移TPK瓦片包，以及紧凑型、松散型地图瓦片； |
| 支持基于桌面开发框架进行扩展开发，提供UI控件和工具接口。 |
| ★提供拓扑检查、拓扑构网、拓扑构面、拓扑错误自动修复、拓扑错误交互修复、拓扑关系维护和管理等功能。 |
| 支持多源三维地理空间数据的管理、场景展示、三维空间查询等诸多功能。支持三维数据行业标准《空间三维模型数据格式》标准（S3M）。 |
| 支持绘制和编辑点、线、面、简单模型、静态模型、轨迹模型、城市小品和布告板等对象。 |
| 支持构建和处理三维场模型数据，包括构建体元栅格、构建TIM、模型体素化、点转体元栅格、提取等值面等。 |
| 支持对倾斜摄影三维模型数据管理和处理功能，包括倾斜数据预处理、倾斜入库、倾斜入库续生成、倾斜数据更新、OBJ->OSGB、提取高度值等。 |
| 支持三维地形瓦片、三维影像瓦片、三维地图瓦片、三维瓦片等数据的生成、管理和展示，提供点集生成时序模型瓦片、点云生成瓦片、点数据集构建地形瓦片(TIN)等瓦片生成功能，提供地形瓦片块存储、S3M版本升级等瓦片工具，提供模型瓦片导入MongoDB等瓦片管理操作。 |
| ★基于《空间三维模型瓦片数据格式》行业标准（S3M），支持Draco模型压缩算法、WebP/CRN纹理压缩格式、Meshopt几何压缩格式和KTX2.0纹理压缩；支持OBB包围盒；基于物理渲染的材质（PBR）支持掩膜纹理，支持映射游戏引擎材质函数；支持顶点扩展属性，支持存储顶点级别的语义化信息。 |
| 支持从地理空间数据中提取地理实体，形式化地描述地理学领域的概念、实体、属性及相互关系，为构建和使用地理知识图谱提供完整工具链，涵盖知识提取、存储、管理、可视化、查询、分析等相关能力 |
| ★支持对数据源中的数据集进行排序，支持按名称、类型、创建顺序、对象个数进行排序。 |
| 支持制作可视化大屏，通过图形化的界面、交互式的操作，轻松搭建数据展示大屏。以动静结合的方式将数据可视化，提升数据的可读性，同时可以结合GIS地理空间数据进行多维的展示。 |

额外服务：提供一年期免费升级最新版本。