

GeoScene 软件资源说明

序号	软件名称	功能概述
—	GeoScene 专业桌面软件	
1	GeoScene 高级版专业桌面软件 V4.1	高级版专业桌面软件具备标准版的所有能力, 并增加: 1) 支持高级 GIS 数据分析与建模; 2) 支持高级制图, 可以应用高级的制图符号效果 3) 支持高级的数据转换与创建; 4) 支持高级要素编辑能力。此外专业桌面软件还具有独有特色: 1) 原生 64 位应用程序, 支持 GPU 加速, 支持多线程运行, 具备更强劲的软件性能; 2) 采用 Robbin 界面、科学合理的功能布局, 支持功能搜索定位, 操作更加简单易上手; 3) 支持二三维融合, 多布局多视图, 打破维度限制, 具备灵活的数据编辑和制图可视化空间; 4) 支持时空挖掘分析等独有分析算法; 5) 集成 Jupyter Notebook, 为 python 编写提供更多选择。
2	GeoScene 专业桌面三维分析扩展软件 V4.1	面向三维的专业分析扩展分析模块, 支持三维数据的入库管理、拓扑分析(交、并、差运算等)、地表面分析、可见性分析等; 同时支持面向 las 数据的分类、转换和提取。
3	GeoScene 专业桌面地统计分析扩展软件 V4.1	专业的地统计分析扩展模块, 支持探索性数据分析, 可通过一系列探索性图表检测空间数据; 提供地统计分析向导, 以流程化的方式逐步引导完成插值模型的构建与评估; 提供一组地统计工具对地统计任务进行支持, 如可以输出处理模型和生成数据子集。
4	GeoScene 专业桌面影像分析扩展软件 V4.1	提供以下 6 大主要能力, 以实现影像的解译及分析, 并创建各种影像信息产品: 1) 影像空间分析能力: 主要实现栅格计算、栅格叠加分析、多维数据分析、数学计算、提取和采样、统计分析等; 2) 基于机器学习的影像分类与分割能力: 如支持向量机分类、随机树分类、Mean Shift 影像分割、最大似然法分类等; 3) 基于深度学习的影像分类和提取: 使用主流的目标检测和像素分类算法实现影像的分类与目标要素的提取, 如从影像中提取房屋、道路、树苗; 进行土地利用分类等; 4) 多维数据分析: 主要用于从带时间序列的多维数据中分析和检测变化, 并使用趋势栅格进行预测; 5) 处理动态视频影像能力, 可将无人机、卫星等拍摄的视频帧提取为图像, 将视频元数据转化为要素类用于可视化和分析等; 6) 立体测图, 可基于影像的高级特征进行提取与测量, 基于立体影像的详细特征编译与测量。
5	GeoScene 专业桌面空间分析扩展软件 V4.1	为栅格数据提供建模和分析能力的支持, 可以实现以下能力: 1) 基于已有栅格数据提取新的信息, 如基于高程数据提取坡度、山体阴影等信息; 2) 识别适宜性区域; 3) 分析距离和行程成本; 4) 获取两点间的最佳路径; 5) 执行区域性统计分析; 6) 基于采样值进行空间插值; 7) 提供栅格综合功能, 方便进行数据清理。

6	GeoScene 专业桌面网络分析扩展软件 V4.1	提供全面的网络分析能力，可以模拟真实路网状况构建网络数据集，并进行多种路径和网络分析，如：计算行驶时间、获取两点间的路径、定义服务区域、计算最短路径、分析成本最低路径、查找临近设施点、位置分配分析等。
二	GeoScene 平台软件	
1	GeoScene 高级版平台软件 V4.1	高级版平台软件提供以下核心能力：1) 基于 GeoScene DataStore 实现三维切片及时空大数据的分布式存储管理；2) 矢量、影像、表格、结构化数据、非结构化数据等多源异构数据整合及发布共享；3) 强大的 2D&3D GIS 引擎，支持 2D&3D 大数据高效显示，支持数据驱动式的在线 2D&3D 制图；4) 丰富的在线空间数据处理与分析工具，支持空间分析、三维分析、网络分析、地统计分析、逻辑示意图分析等高级分析功能；5) 提供仪表盘、应用构建器等多种应用 App，可以快速搭建跨 Web、移动端的应用程序。6) 高级版平台软件提供企业级、云计算架构等多种灵活的部署模式。产品包含 200 个浏览者授权账户（浏览者授权用户只具有浏览权限），50 个创建者授权账户（创建者除浏览外，还可创建内容资源）。
2	GeoScene 大数据分析软件（跨平台版） V4.1	GeoScene 大数据分析软件（跨平台版）内置了分布式计算框架，同时可以灵活对接第三方独立计算框架，产品针对矢量数据、栅格数据提供了一系列分析计算处理工具，以接口形式进行提供。产品具有如下特点：1) 对接多源数据：支持主流空间数据存储类型，全面适配国产化数据库；2) 分析计算过程可监控：大数据分析执行过程中，可以查看任务执行状态、阶段、耗时等详细信息。3) 扩展性强：目前已经提供了数十个大数据分析工具及 API 接口，后续将发布更多的大数据分析工具及接口供使用和访问。4) 拓展性强：对于 GIS 开发者，可以通过 RunPython 调用 Rest API 接口，在产品的基础上进行拓展，同时产品提供了全面丰富的帮助文档。5) 兼容性强：兼容时下主流的 Arm 等架构。6) 效率高：中间数据放在内存中，迭代运算效率更高。
3	GeoScene 大数据分析软件（增强版） V4.1	GeoScene 大数据分析软件（增强版），是在时空大数据时代的一系列难题和挑战背景下，推出的一款基于分布式计算模式和交互式分析的大数据产品，它在 GeoScene 大数据分析软件的基础上，又新增了包括机器学习在内的 14 个分析工具，并提供了在线交互式分析能力，通过最细粒度的算子单元，面向用户业务逻辑进行能力组合，进行可视化建模和高效分析计算。产品具有四大特点：1) 在线拖拽式建模：用户可以在 Web 端浏览器，通过点击和拖拽的方式，进行业务模型构建；2) 多源数据读取和输出：目前软件可以读取 HDFS 数据源、要素服务数据源，读取的数据格式包括 CSV、Shapefile 等文件类型；3) 海量时空数据清洗：通过对不同类型的空间数据，进行基于规则的清洗和数据质检；4) 所见即所得的模型分析能力：通过构建的业

		务模型，点击执行分析过程中，可以直观查看到数据运行和模型运行情况。
4	GeoScene 地理编码软件 V4.1	GeoScene 地理编码软件是面向中文地址数据所打造的一套地址标准化与地址匹配解决方案，提供地址治理、地址库管理和维护以及地理编码服务能力。产品包含 GeoScene 地理编码工具箱和 GeoScene 地理编码服务引擎两大核心组件。1) 针对中文地址数据不规范的情况，提供一系列地址治理工具，支持地址异常判定、地址补全纠正、地址结构化功能；2) 针对地址库建设和维护需求，提供地址数据入库、新地址追加、地址删除等功能；3) 针对地址查询匹配需求，支持将地址库发布为地理编码服务，服务支持单个地址查询、批量地址查询、逆地理编码、地址输入建议等功能接口，同时可将服务无缝集成到 GeoScene Enterprise 平台，可全面支撑将地址数据价值渗透到业务应用。
5	GeoScene 影像大数据软件 V4.1	1) 提供基于镶嵌数据集的大规模影像数据的管理能力。2) 支持发布动态或切片的影像服务，以实现海量影像数据的共享与应用。3) 支持影像在线实时动态处理，提供百余种动态处理函数，可根据业务需要灵活构建处理模型。4) 提供栅格大数据分布式分析能力，提升海量影像数据的分析性能。5) 提供先进的深度学习能力，可以在线从影像服务中提取房屋、道路、水体、耕地等各种目标要素，并支持服务器端分布式推理。上述服务发布、数据共享、影像实时动态分析、栅格大数据分析、影像提取等诸多功能可集成于企业级的在线业务系统中，适用于测绘、国土、农业、林业、遥感卫星中心等各种单位。