**徐州市三维基础地理信息系统平台项目**

--测试用例

**受控状态：受控**

|  |  |
| --- | --- |
| **文档名称** | 测试报告 |
| **版本号** | V1.0 |
| **创建人** | 张珂 |
| **创建日期** | 2022/12/8 |
| **保密分类** | 内部公开 |

**文档修订记录**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 版本号 | \*变化  状态 | 简要说明 | 日期 | 变更人 | 批准日期 | 批准人 |
| V1.0 | C | 初次创建 | 2022/12/8 | 张珂 | 2022/12/8 | 周晓波 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

\*变化状态：C = 创立，A = 增加，M = 修改，D = 删除

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **测试项目** | **要求** | **测试结果** | **结论** | **日期** |
| 5.1**三维基础地理信息系统** | | | | | |
| 5.1.1 | **场景** | | | | |
| 5. 1. 1. 1 | **视点** | **视点管理可进行视点的新建、 视图显示方式的选择和视点导 入导出。** | **符合该项要求** | **通过** | 2014-11-24 |
| 5. L1.2 | **路径** | **可实现运动物体（飞机、舰艇、 摄像机等）的运动路径定制、 路径视频输出和飞行控制。** | **符合该项要求** | **通过** | 2014-11-24 |
| 5.1.1.3 | **漫游** | **可实现运动物体（汽车、行人 等）的漫游控制。** | **符合该项要求** | **通过** | 2014-11-24 |
| 5. 1. 1. 4 | **环绕** | **可以**3D**视窗中心点为中心进 行**360**度环绕飞行。** | **符合该项要求** | **通过** | 2014-11-24 |
| 5.1.1.5 | **动画** | **可将鼠标对**3D**视窗的操作录 制成动画，并在素统中进行浏 览。** | **符合该项要求** | **通过** | 2014-11-24 |
| 5.1.1.6 | **截屏，** | **可将当前**3D**视窗截屏与成**JPG **格式图片。** | **符合该项要求** | **通过** | 2014-11-24 |
| 5.1.1.7 | **出图，**  z , | **按照设定参数，如分辨率、图 片高度、宽度，'可将指定范围 的**3D**视窗星成**JPG**格式图片， 输岀到指定路径下。** | **符合该项要求** | **通过** | 2014-11-24 |
| 5.1.1.8 | **双屏比对** | **可分屏设置不同背景数据源、 独立精细场景，支持分屏独立 操作或联动操作。** | **符合该项要求** | **通过** | 2014-11-24 |
| 5. 1. 1. 9 | **地形透明** | **可设置场景浏览时的地形透明 度。** | **符合该项要求** | **通过** | 2014-11-24 |
| 5.1.1.10 | **地下浏览** | **可以从地面下方浏览三维场 景。** | **符合该项要求** | **通过** | 2014-11-24 |
| 5.1.1.11 | **雨** | **可实现不同雨量的模拟加载。** | **符含该项要求** | **通过** | 2014-11-24 |
| 5.1.1.12 |  | **可实现不同雪量的模拟加载。** | **符合该项要求** | **通过** | 2014-11-24 |
| 5.1.1.13 | **雾** | **可实现不同雾量的模拟加载。** | **符合该项要求** | **通过** | 2014-11-24 |
| 5.1.1.14 | **监控** | **可通过链接外部遡频文件或指 定现实中的摄像头**ID,**在场景 中进行投射或**R**投射，实现监 控与视频浏览功能。监控可设 置虚拟摄像机位置，调节虚拟 摄像头视场角和宽高比，实现 监控数据的实时加载。** | **符合该项要求** | **通过** | 2014-11-24 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **测试项目** | **要求** | **测试结果** | **结论** | **日期** |
| 5. L 5.15 | **导入矢量** | **可支持线和面的**shape**格式矢 量数据的添加，需要提供投影 参考文件。** | **符合该项要求** | **通过** | 2014-11-24 |
| ；5,1.5.16 | **导出**SHP | **可将用户数据中的折线和多边 形导出为**shape**格式矢量数 据，需要提供投影参考文件。** | **符合该项要求** | **通过** | 2014-11-24 |
| 5.1.6 | **标绘** | | | | |
| 5.1.6.1 | **简单箭头** | **可支持简单箭头**sArrow**的添 加。** | **符合该项要求** | **通过** | 2014-11-24 |
| 5,1.6.2 | **自定义箭头** | **可支持自定义箭头** customArrow **的添加。** | **符合该项要求** | **通过** | 2014-11-24 |
| 5.1.6. 3 | **燕尾箭头** | **可支持燕尾箭**fail Arrow**的 添加**O | **符合该项要求** | **通过** | 2014-11-24 |
| 5.1.6.4 | **自定义箭头** | **可支持/自定义燕尾箭头** custoiiiTai lArrow **的添加。** | **符合该项要求** | **通过** | 2014-11-24 |
| 5.1. 6. 5 | **直箭头** | **可支持直箭头**equalSArrow**的 添加。** | **符合该项要求** | **通过** | 2014-11-24 |
| 5. 1.6.6 | **双箭头** | **可支持双箭头**xArrow**的赤加。** | **符合该项要求** | **通过** | 2014-11-24 |
| 5. 1. 6. 7 | **多箭头** | **可支持多箭头**sArrow**的添加。** | **符合该项要求** | **通过** | 2014-11-24 |
| 5.1.6.8 | **集结地域** | **可支持集结地域**assemblyArea **的添加。** | **符合该项要求** | **通过** | 2014-11-24 |
| 5.1.6. 9 | **曲线旗标** | **可支持曲线旗标**curveFlag**的 添加。** | **符合该项要求** | **通过** | 2014-11-24 |
| 5. 1. 6.10 | **直角旗标** | **訂支持直角旗标**rectFlag**的 添加。** | **符合该项要求** | **通过** | 2014-11-24 |
| 5.1.6.11 | **三角旗标** | **可支持三角旗标**triangleFlag **的添加。** | **符合该项要求** | **通过** | 2014-11-24 |
| 5.1.7 | **三维对象** | | | | |
| 5.1. 7.1 | **球体** | **可支持球体**sphere**的添加。** | **符合该项要求** | **通过** | 2014-11-24 |
| 5. 1.7.2 | **立方体** | **可支持立方体**volume**的添加。** | **符合该项要求** | **通过** | 2014-11-24 |
| 5. 1. 7.3 | **立体多边形** | **可支持立体多边形**volume**的 添加。** | **符合该项要求** | **通过’** | 2014-11-24 |
| 5.1.7.4 | **圆柱** | **可支持圆柱**cylinder**的添加。** | **符合该项要求** | **通过** | 2014-11-24 |
| 5. 1. 7. 5 | **圆锥** | **可支持圆锥**cone**的添加。** | **符合该项要求** | **通过** | 2014-11-24 |
| 5. 1. 7. 6 | **棱柱** | **可支持棱柱**prism**的添加。** | **符合该项要求** | **通过** | 2014-11-24 |
| 5. 1. 7. 7 | **棱锥** | **可支持棱锥**pyramid**的添加。** | **符合该项要求** | **通过** | 2014-11-24 |

徐州市勘察测绘研究院

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 序号 | 测试项目 | 要求 | 测试结果 | 结论 | 日期 |
| 5.1.2.13 | 空间面积 | 可计算由前三个点构成的空间 多边形的空间面积。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.1.2. 14 | 立面面积 | 可计算垂直的平行四边形的面 积。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.1.2.15 | 平面角度 | 可测量两条原点相同的射线之 间的夹角。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.1.2.16 | 楼间距 | 可计算楼块与楼块之间投影平 面的最短距离。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.1.3 | 分析 | | | | |
| 5.1. 3.1 | 通视分析 | 可分析起终点对象之间的空间 关系，并能够自动列1表显示分 析结果，其中绿线表示可视区 域、红线表示非可视区域。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.1.3. 2 | 视域分析 | 对于选定的观察点，可分析选 取范围内能够观察到的建筑物 或孤形，其中红色区域表示不 备视区域。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.1.3.3 | 阴影分析 | 可分析选取范围内各建筑物之 间遮阳形式和遮阳情遠，可进 行动态模拟。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.1.3.4 | 天际线分析 | 依据选定的观察线，可按照高 度和距离分析能够观察到的建 筑物或地形。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.1. 3. 5 | 视野分析 | 视野分析又叫定点查看，可模 拟分析人在固定位置时不同方 向的视野可见性情况。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.1.3.6 | 挖填方分析 | 依据开挖深度，可计算选定区 域内两表面间体积的变化。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.1.3. 7 | 点源淹没 | 当水位到达设置的水底高程 时，可分析选取的圆形缓冲区 内的淹没情况。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.1.3.8 | 流域分析 | 当水位到达水底高程时，可分 析所选取的线形缓冲区内的淹 没情况。 | 爲合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.1.3.9 | 地形路径 | 根据设置的上下坡度参数，可 分析两点间地形最短路径。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.1. 3.10 | 地形剖面 | 根据选取的直线和设置的采样 间距，可分析直线方向上的垂 直剖面图,以显示剖面线上断 面地势起伏状况。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.1.4 | 查询 | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 测试项目 | 要求 | 测试结果 | 结论 | 日期 |
| 5.1. 4.1 | 属性査询 | 可对系统中显示的三维对象进 行属性查询。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.1. 4. 2 | 关键字查询 | 可对指定图层，进行关键字査 询。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.1.4.3 | 面域査询 | 用户指定多边形框的范围，可 实现面域查询。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.1.4. 4 | 圆域査询 | 用户指定圆域范围，可实现圆 域查询。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5. 1. 4. 5 | 矩形查询 | 用户指定矩形框的范围，可实 现矩形查询。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.1. 4. 6 | 坐标査询 | 可查询显示3D视窗中任一点 的三维坐标。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.1.4. 7 | 坐标定位 | 可査询显示3D，视窗中任一点 的三维坐标。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.1.5 | 二维对象 | | | | |
| 5.1.5.1 | 地标 | 可支持地标点point的添加。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.1.5.2 | 折线 " | 可支持折线line的添加。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.1.5.3 | 曲线 | 可支持曲线curve的添加。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.1. 5. 4 | 多族形 | 可支持多边形polygon的添 加。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.1.5. 5 | 纹理多边形 | 可支持纹理多边形polygon的 添加。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.1.5.6 | 矩形贴图 | 亩支持矩形贴图polygon的添 加。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.1.5. 7 | 圆 | 可支持圆circle的添加。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.1.5.8 | 椭圆 | 可支持椭圆ellipse的添加。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.1.5. 9 | 扇形 | 可支持扇形sector的添加。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.1.5.10 | 平行线 | 可针对折线和曲线，添加与其 平行的线。 - | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-2.4 |
| 5.1.5.11 | 平行面 | 可添加与多边形面平行的面。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.1.5.12 | 面面求并 | 可对两个相交的多边形面进行 相加运算。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.1. 5. 13 | 面面相减 | 可对两个相交的多边形面进行 相减计算。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| | 5.1. 5. 14 | 面面求交 | 可对两本相交的多边形面进行 相交计算。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 序号 | 测试项目 | 要求 | 测试结果 | 结论 | 日期 |
| 5.1.5.15 | 导入矢量 . | 可支持线和面的shape格式矢 量数据的添加，需要提供投影 参考文件。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.1. 5.16 | 导出SHP | 可将用户数据中的折线和多边 形导出为shape格式矢量数 据，需要提供投影参考文件。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.1.6 | 标绘 | | | | |
| 5.1.6.1 | 简单箭头 | 可支持简单箭头sArrow的添 加。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.1.6.2 | 自定义箭头 | 可支持自定冬箭头 customArrow 的添加。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.1.6. 3 | 燕尾箭头 | 可支持燕尾箭头tailArrow的 添加。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.1.6.4 | 自定义箭头 | 可支持自定义燕尾箭头 custprtTailArrow 的添加。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.1.6. 5 | 直箭头 | 可支持直箭头equalSArrow的 添加。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.1.6. 6 | 双箭头 | 可支持双箭头xArrow的沫加。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.1.6. 7 | 多箭头/ ： | 苛支持多箭头sArrow的添加。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.1.6.8 | 集结地域 | 可支持集结地域assemblyArea 的添加。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014T1 -24 |
| 5.1. 6, 9 | 曲线旗标 | 可支持曲线旗标curveFlag的 添加。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.1. 6.10 | 直角旗标 | 可支持直角旗标rectFlag的 添加。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.1. 6. 11 | 三角旗标 | 可支持三角旗标triangleFlag 的添加。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.1.7 | 三维对象 . | | | | |
|  | 5.1. 7.1 | 球体 | 可支持球体sphere的添加。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.1.7. 2 | 立方体 | 可支持立方体volume的添加同 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.1. 7. 3 | 立体多边形 | 可支持立体多边形volume的 添加。 .' | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
|  | 5.1.7. 4 | 圆柱 | 可支持圆柱cylinder的添加5 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5. 1. 7. 5 | 圆锥 | 可支持圆锥cone的添加。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.1. 7. 6 | 棱柱 | 可支持棱柱prism的添加。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5. 1. 7. 7 | 棱锥 | 可支持棱锥pyramid的添加。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 测试项目 | 要求 | 测试结果 | 结论 | 日期 |
| 5. 1. 7, 8 | **简单建筑** | **可支持简单建筑**building**的 加P** | **符合该项要求** | **通过** | 2014-11-24 |
| 5： 1.7.9 | **添加模型** | **可添加**usb**格式的建筑模型。** | **符合该项要求** | **通过** | 2014-11-24 |
| 5. 1.7.10 | **添加树** | **可添加**USX**格式的树模型。** | **符合该项要求** | **通过** | 2014-11-24 |
| 5. 1.7.11 | **添加小品** | **可添加**usb**格式的小品模型。** | **符合该项要求** | **通过** | 2014-11-24 |
| 5. 1. 7.12 | **添加图片** | **可添加图片到**3 D**视窗。** | **符合该项要求** | **通过** | 2014-11-24 |
| 5. 1. 7.13 | **导出**OBJ | **可将选定范围内的建筑物和地 形导出为**ob j**文件。** | **符合该项要求** | **通过** | 2014-11-24 |
| 5.1.7.14 | **导出**USX | **可将选定范围内的对象（建筑 物和地形）导毋为**USX**文件。** | **符合该项要求** | **通过** | 2014-11-24 |
| 5.1. 7.15 | **导入楼块** | **可根据导入的**shp**矢量面数据 及投影参数，系统自动生成楼 块数据。** | **符合该项要求** | **通过** | 2014-11-24 |
| 5.1. 7.16 | **导入模型** | **可根据投影参数，将模型导入 到三维系统中。** | **符合该项要求** | **通过** | 2014-11-24 |
| 5. 1.8 | **动态对象** | | | | |
| 5.1. 8.1 | **火** | **可实现火的加载**s | **符合该项要求** | **通过** | 2014-11-24 |
| 5.1.8.2 | **烟** | **可实现烟的加载。** | **符合该项要求** | **通过** | 2014-11-24 |
| 5.1. 8.3 | **多头喷泉** | **可实现多头喷泉的加载。** | **符合该项要求** | **通过** | 2014-11-24 |
| 5.1.8.4 | **单头喷泉** | **可实现单头喷泉的加载。** | **符合该项要求** | **通过** | 2014-11-24 |
| 5. 1.8.5 | **喷雾喷泉** | **可实现喷雾喷泉的加载。** | **符合该项要求** | **通宜** | 2014-11-24 |
| 5.1.8.6 | **动态水面** | **可针对选定区域范围，模拟动 态水面效果。** | **符合该项要求** | **通过** | 2014-11-24 |
| 5. L9 | **编辑 Z** | | | | |
| 5.1. 9.1 | **选择** | **可选中一个或多个对象。** | **宿合该项要求** | **通过** | 2014-11-24 |
| 5.1.9.2 | **移动** | **可将一个或多个对象移动到目 标位置，支持鼠标和数值两种 移动方式。** | **符合该项要求** | **通过** | 2014-11-24 |
| 5.1.9.3 | **旋转** | **可将一个或多个对象旋转到目 标方位，支持鼠标和数值两种 旋转方式。** | **符合该项要求** | **通过** | 2014-11-24 |
| 5. 1.9.4 | **缩放** | **可将一个或多个对象缩放到目 标大小。** | **符合该项要求** | **通过** | 2014-11-24 |
| 5. 1.9.5 | **贴地** | **可将一个或多个对象进行贴地** | **符合该项要求** | **通过** | 2014-11-24 |

版本:**B/2.0**

徐州市勘察测绘研究院

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 测试项目 | 要求 | 测试结果 | 结论 | 日期 |
|  |  | 操作。 |  |  |  |
| 5.1.9.6 | 移动顶点 | 可移动被选择对象的顶点。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.1.9. 7 | 删除顶点 | 可删除被选择对象的顶点。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.1.9.8 | 增加顶点 | 可增加被选择对象的顶点。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.1.9.9 | 边拉伸 | 对选中多边形进行边拉伸。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.1. 9. 10 | 体拉伸 | 可对选中三维对象进行体拉 伸。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.1.9.11 | 克隆 | 可对选中对象进行克隆。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.1.9.12 | 地形平整 | 可基于基准高程进行地形平 整。.. | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.2 | 综合地下管线三维信息管理系统 、 | | | | |
| 5.2.1 | 浏览 " ， - | | | | |
| 5. 2. 1. 1 | 地形透明 | 可设置场景浏览时的透明度： 系统采用透明度实时调节方式 设置地表影像数据透明参数， 直观呈现地面繭象与地下管线 的空间立体关系。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.2.1.2 | 视点管理 | 视点管理可进行视点的新建、 视图显示方式的选择和视点导 入导出。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.2.1.3 | 路径 | 飞行浏览可实现运行物体（飞 机、舰艇、汽车、摄像机等） 的运动路线定制和飞行控制。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.2.1.4 | 漫游 | 可实现运动物体（汽车、行人 等）的漫游控制。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.2.1.5 | 二维联动 | 二维联动，可实现二维数据与 视域窗口中三维数据的联动， 可进行缩放、平移等操作。再 次点击二维联动菜单，可退出 二维联动模式。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5. 2. 1. 6 | 二维全屏 | 可实现二维数据在视窗内的全 屏显示。再次点击二维全屏， 可退出二维全屏模式。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.2.1.7 | 二维叠加 | 可实现二维数据与视窗中的三 维数据叠加混合显示。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.2. 1.8 | 材质显小 | 可根据电力、电信、给水、排 水、燃气、热力等管线釆用预 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 测试项目 | 要求 | 测试结果 | 结论 | 日期 |
|  |  | 设的材质进行显示。 |  |  |  |
| 52.1.9 | 标准色显示 | 可按照国家标准的管线制图要 求，对电力、电信、给水、排 水、燃气、热力等管线采用不 同颜色显示。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.2.1.10 | 自定义显示 | 可对电力、电信、给水、排水、 燃气、热力等管线采用自定义 的颜色显示。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.2.1.11 | 显示道路名 | 管线系统中可显示道路名称， 更清晰的叠加显示数据。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.2.1.12 | 兴趣点 | 可对当前工程中P0I图层，按 照设定的关键字旌行査询。双 击查询结果中某一条记录，可 实现快速定位。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.2.1.13 | 快速定位 | 可通过选择定位方式、输入关 键字，进行快速定位。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5. 2.1.14 | 坐标定位 | 句■通过输入精确的经纬度坐标 或投影平面直角坐标，迅速进 行窗口定位。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.2.1.15 | 开启碰撞 | 场景浏览时，可对是否进行碰 撞检测进行设置。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.2.1.16 | 显示图例 | 可与“材质显示"、“标准色显 示” “自定义颜色”显示方式配 合使用，当选择其中某一种显 示方式时，图例板中显示的就 是对其对应的各种管线颜色配 置情况。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.2.1.17 | 系统设置 | 可设置系统的当前工程和初始 视点。 | 符合该项要求Z | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.2. 2. | 查询 ' | | | | |
| 5.2. 2.1 | 属性查询 | 可通过在视窗内选取管网对象 （管段或管点），查询该对象的 属性。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.2. 2. 2 | 空间查询 | 可分析指定管线图层某个范围 （用户可输入圆形或多'边形） 内的所有管线设施。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.2. 2. 3 | 分级查询 | 可按照管线的大类、子类、小  类进行查询。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5. 2. 2. 4 | 权属查询 | 可搜索指定图层下从属于选定 权属单位的所有管点/管段。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5. 2. 2. 5 | 缓冲查询 | 可分析指定管线对象某个范围  （用户可输入缓冲半径）内的 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 测试项目 | 要求 | 测试结果 | 结论 | 日期 |
|  |  | 所有管线设施。 |  |  |  |
| 5. 2. 2. 6 | 道路查询 | 可搜索选定道路周围一定范围 内（用户可输入半径）的所有 管点/管段。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.2. 2.7 | 行政查询 | 可搜索选定行政区范围内的所 有管点/管段。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.2. 2. 8 | 单位查询 | 可搜索选定单位范围内的所有 管点/管段。 | 符合该项要求 | 通过 | :2014-11-24 |
| 5. 2. 2. 9 | 交叉口査询 | 可选中一条道路A后，求出与 该道路相交的全部道路为交叉 道路。从中选一条交夂道路B, 求道路A与B豹麦叉口，然后 搜索该交叉口二定范围内（用 户可输入半径）的所有管点/ 管段. | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.2. 2. 10 | 特征查询 | 可養询指定管线图层，指定类  型的特征点。 ， | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5. 2. 2.11 | ,•-  附属物查询 | 可查询指定管线图层，指据类 型的附属设施（如在“供水保 留”管线中查找阀门井和消防 栓）。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5. 2. 2.12 | 管径査询 | 可搜索指定管线图层某个范围 （用户可输入圆形或多边形） 内，管线类型（圆管或方管）， 管径符合要求（用户自己指定 大于/小于/等于某个数值）的 所有管段。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5. 2. 2.13 | 材质査询 | 可搜索指定管线图层，材质符 合指定要求的所有管段。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5. 2. 2.14 | 废弃查询 | 搜索已经废弃（标有废弃年月） 的所有管点/管段。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5. *2.* 2.15 | 基础查询 | 可用于查询指定的图层中单个 字段满足指定条件的所有管点 /管段。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5. 2. 2.16 | 复合查询 | 可对指定图层的属性信息进行 多条件査询，可通过逻辑运算 符、关系运算符设置査询条件。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.2. 2.17 | 关联査询 | 点线的关联查询。设置关联条 件，可査找管段满足线査询条 件且管段的端点满足点査询条 件的所有管段（点）。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.2.3 | 统计 | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 测试项目 | 要求 | 测试结果 | 结论 | 日期 |
| 5.2： 3.1 | **管径分段** | **可通过对指定图层中要统计的 管径的范围进行设置，统计出 符合统计设置的管段条数和总 长度。** | **符合该项要求** | **通过** | 2014-11-24 |
| 5. 2. 3.2 | **埋深分段** | **可通过对指定图层中要统计的 埋深的范围进行设置，统计出 符合统计设置的管段条数和总 长度。** | **符合该项要求** | **通过** | 2014-11-24 |
| 5. 2. 3.3 | **特征分类** | **可对指定图层、指定范围内的 特征点进行分类汇总。汇总结 果显示的是每类特征点的数 軍 O . •/"** | **符合该项要求** | **通过** | 2014-11-24 |
| 5. 2. 3. 4 | **附属物分类** | **可对指定图层、指定范围内的 附属物进行分类汇总。汇总结 果显示的是每类附属物的数 量。** | **符合该项要求** | **通过** | 2014-11-24 |
| 5. 2. 3. 5 | **管径分类** | **可对指定图层、指定范围内的 管段按管径字段进行分类汇 总。汇总结果显示的是每种管 径的管段的数量和总长度。** | **符合该项要求** | **通过** | 2014-11-24 |
| 5. 2. 3. 6 | **分级统计** | **可对指定图层、指定范围内的 管段按管块内容进行分类汇 总。汇总结菓显示的是每种管 块的管段数目和总长度。** | **符合该项要求** | **通过** | 2014-11-24 |
| 5. 2. 3. 7 | **材质分类** | **可对指定图层、指定范围内的 管段按材质进行分类汇总。汇 总结果显示的是每种材质的管 段的数量和总长度。** | **符合该项要求** | **通过** | 2014-11-24 |
| 5. 2. 3. 8 | **废弃统计** | **可对所有图层的管点和管段按 废弃状态进行统计。统计结果 显示图层、类型、数量（管点）、 长度（管段）。** | **符合该项要求** | **通过** | 2014-11-24 |
| 5. 2. 3. 9 | **权属统计** | **可对所有图层的管点和管段按 权属单位进行统计。统计结果 显示图层、权属单位、数量（管 点）、长度（管段）。** | **符合该项要求** | **通过** | 2014-11-24 |
| 5. 2. 3. 10 | **埋设统计** | **可对所有图层的管点和管段按 起止时间（用户可以丧置）进 行统计。统计结果显示图层、 类型、数量（管点）、长度（管 段）。** | **符合该项要求** | **通过** | 2014-11-24 |
| 5. 2.3.11 | **道路统计** | **可对所有图层的管点和管段在 指定道路一定范围内（用户可** | **符合该项要求** | **通过** | 2014-11-24 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 测试项目 | 要求 | 测试结果 | 结论 | 日期 |
|  |  | **以设置半径）进行统计。统计 结果显示图层、类型、数量（管 点）、长度（管段）。** |  |  |  |
| 5. 2. 3. 12 | **行政统计** | **可对所有图层的管点和管段在 指定行政区范围内进行统计。 统计结果显示图层、类型、数 量（管点）、长度（管段）。** | **符合该项要求** | **通过** | 2014-11-24 |
| 5.2.4 | **分析** | | | | |
| 5. 2. 4.1 | **水平净距** | **检査一条管线与其它管线进行 水平方向上是否发生碰撞或最 小净距是否符合国标净距规 范。可将不符合的结果以红色 区别，对比国标净距要求一并 列出。** | **符合该项要求** | **通过** | 2014-11-24 |
| 5. 2. 4. 2 | **垂直净距** | **检查一条管线与其他多条管线 在垂直平方向上是否相交或最 小净距是否符合国标净距规 范。可将不符合的结果以红色 区别。** | **符合该项要求** | **通过** | 2014-11-24 |
| 5. 2, 4. 3 | **碰撞分析** | **检查一条管线与其它多根管线 进行碰撞检査，可分析它是否 与周围的管线相冲突。** | **符合该项要求** | **通过** | 2014-11-24 |
| 5. 2.4.4 | **覆土分析** | **可按照管线类别的不同，将起 点埋深、终点埋深与国标埋深 进行对比分析，对于覆土未达 标管线以红色显示。** | **符合该项要求** | **通过** | 2014-11-24 |
| 5.2. 4.5 | **纵断面** | **可对指定管线输出纵向断面 图，并标注地面高程、管线高 程、冋距、规格和埋深指标信 息，断面分析结果可以缩放浏 览、并提供出图打印功能。** | **符合该项要求** | **通过** | 2014-11-24 |
| 5. 2. 4. 6 | **横断面** | **根据横剖线分析横剖线所切割 区域的横断面情况：采用标准 色的管线截面图显示不同类别 管线，并可进行端点属性信息 査询。** | **符合该项要求** | **通过** | 2014-11-24 |
| 5. 2. 4.7 | **自定义横断面** | **可根据用户自定义的任意横剖 线，分析横剖线所切割区域的 横断面情况：采用标准色的管 线截面图显示不同类别管线， 并可进行端点属性信息查询。** | **符合该项要求** | **通过** | 2014-11-24 |
| 5. 2. 4. 8 | **特征搜索** | **可根据所输入的坐标或鼠标定 位位置和缓冲半径，对所选区** | **符合该项要求** | **通过** | 2014-11-24 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 测试项目 | 要求 | 测试结果 | 结论 | 日期 |
|  |  | 域内管线的各类特征点进行搜 索。 |  |  |  |
| 5.2. 4. 9 | 设施搜索 | 可根据所输入的坐标或鼠标定 位位置和缓冲半径，对所选区 域内管线的各类附属物进行搜 索O | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.2.4.10 , | 爆管分析 | 可模拟某根管线发生爆管后， 根据爆管位置通过系统已经建 立的管道连通情况追查需要关 闭的阀门情况。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.2.4. 11 | 追踪分析 | 可按照指定管点或管段，追踪 上游和下游所有相关管段和管 点。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.2. 4. 12 | 连通分析 | 可判断两根管段的连通性。如 果连通,Mu左侧连通分析面板 中显示连通路径中的管点和管 段。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.2.4.13 | 流向分析 | 可显示流向：显示重力管线（雨 水、污水）内部水流流向’。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.2. 4.14 | 开挖分析 | 用户指定某一范围，按照固定 深度进行挖掘，系统自动分析 所挖洞与管线是否发生碰撞， 可对发生碰撞管线予以警示。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.2.4. 15 | 隧道分析 | 用户指定某一范围生成隧道， 系统自动分析隧道与管线是否 发生碰撞，可对发生碰撞的管 线予以警示。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.2. 4.16 | 智能排管 | 用户创建管道，系统自动分析 创建管道与已有管线进行水平 净距分析，可对发生碰撞的管 线予以警示。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5. 2. 4. 17 | 预警分析 | 可对具有建设年代信息的图 层，进行报废年限预警分析， 支持管线全生命周期的提醒、 报警等功能。 | '符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.2.5 | 量算 | | | | |
| 5. 2. 5. 1 | 水平距离 | 可计算所输入折线的水平投影 长度。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5. 2. 5. 2 | 垂直距离 | 可计算島到点的垂直投影长 *度,* | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5. 2. 5. 3 | 空间距离 | 可计算所输入直线的空间距 离，并在测量起点和终点连线 的中间标示空间距离。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 测试项目 | 要求 | 测试结果 | 结论 | 日期 |
| 5.2. 5,4 | 平面角度 | 可计算平面角度。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.2.5. 5 | 水平面积 | 可测量绘制的范围的水平面 积。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.2. 5. 6 | 管间水平距离 | 可计算两根管线之间的水平距 离■> | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.2.5. 7 | 管间垂直距离 | 可计算两根管线之间的垂直距 离。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.2.5.8 | 管间空间距离 | 可计算两根管线之间的空间距 离。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5. 2.6 | 标注 | | | | |
| 5. 2. 6. 1 | 标高标注 | 可用鼠标左键选择要进行高程 标注的管段,，系统自动将该管 段的起点、终点标高在对应管 点的上方标注出来。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.2. 6.2 | 管径标注 z | 可用鼠标左键选择要进行管径 綜注的管段，系统自动将该.管 段的管径值在管段中间部位的 上方标注出来。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5. 2. 6. 3 | 埋深标注 | 可用鼠标左键选择要进行埋深 标注的管段，系统自动将该管 段的起点、终点埋深在对应管 点的上方标注岀来。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.2. 6. 4 | 坐标标注 | 可用鼠标左键选择要进行坐标 标注的管段，系统自动将该管 段的起点、终点坐标在对应管 点的上方标注出来。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5. 2. 6. 5 | 坡度标注 | ,可用鼠标左键选择要进行坡度 标注的管段，系统将根据起点、 终点高程自动计算该管段的坡 度。 | 符合该项要求' | 通过 | 2014-11-24 |
| 5. 2. 6. 6 | 弯头角度标注 | 可用鼠标左键选择要进行角度 标注的弯头，系统读取在数据 编译时生成的弯头角度值，并 在弯头的上方标注出来。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5. 2. 6. 7 | 栓点标注 | 可用鼠标左键点击选择一个基 点，再点击另一个测量点，就 会在测量点上标出其与基点的 距离和水平角度。如果要定多 个点，可以连续点击就可以了。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5.2. 6.8 | 扯旗标注 | 可用鼠标左键选择要进行扯旗 标注的管线，系统读取管线数 据编译时生成的属性值，并在 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 测试项目 | 要求 | 测试结果 | 结论 | 日期 |
|  |  | 管线的上方标注出来。 |  |  |  |
| 5. 2. 6. 9 | 自定义标注 | 可用鼠标左键选择要进行标注 的管段，系统会弹出自定义标 注对话框，用户可以选择需要 进行标注的信息，系统将用扯 旗的方式将选中的信息标注在 管线上方。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 5. 2.6.10 | 标注管理 | 每做一次标注，系统就会在左 侧的标注面板中相应标注类型 结点下增加一层标注数据。通 过标注面板，可对所冇标注数 据层进行“可见、隐藏、删除” 操作。 | 符合该项要求 | 通过 | 2014-11-24 |
| 备注 |  | | | | |

接口：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **用例编号** | **接口名称** | **细部操作描述** | **期望结果** | **实际通过结果** | **测试人** |
| 1 | 5.3.1 | 数据服务接口 | <http://192.168.1.182/sde?/home/smbdata/xuzhou/pipeline_xuzhou/js_ln/well/display/sm/square.meta_sde> | 通过用户id返回用户能够访问的详细数据接口 | P | 张珂 |
| 2 | 5.3.2 | 安全服务接口 | <http://192.168.1.182/auth?service=checks&id=2&f=0> | 通过用户id返回用户能够访问的详细图层列表接口 | P | 张珂 |
|  | 5.3.3 | 分析服务接口 | <http://192.168.1.182/analysis?type=surfaceexcavationandfill&aparam=27.7000000000000030,117.1759153223393100,34.2600591992595800,117.1758713366465900,34.2602964905224000,117.1761898730278900,34.2603008177338920,117.1763348473573000,34.2601256508697820,117.1761785099540400,34.2600432888840700> | 三维分析是GIS系统中的主要功能。根据系统需求，设计了三维分析服务，能够给客户端提供客户端分析服务，包括地表面积量算、挖填方分析、通视分析、水淹分析、最佳路径分析、日照分析等。  通过发送服务请求的方式，获取分析的返回结果。然后在客户端解析。 |  | 张珂 |