|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **D6000 图形组态** | | |
| **《产品需求说明书》** | | |
| 文件状态：  🗹 草稿  🞎 正式发布  🞎 正在修改 | 作 者： |  |
| 当前版本： | V2.0 |
| 完成日期： |  |
| 校 核： |  |
| 审 定： |  |

版本历史

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 版本/状态 | 作者 | 参与者 | 起止日期 | 备注 |
| V2.0/正式发布 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **行标准** | | | | |
| 需求ID号 | 需求概要 | 需求内容描述 | 模块分类 | 优先级 |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **可获得性（可制造性、工艺等方面需求）** | | | | |
| 需求ID号 | 需求概要 | 需求内容描述 | 模块分类 | 优先级 |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能和性能** | | | | |
| 需求ID号 | 需求概要 | 需求内容描述 | 备注 | 优先级 |
|  | 图形组态权限 | 根据不同用户权限来限定编辑(用户权限)；  节点图形查看权限编辑在图形组态分支中编辑； |  | 中 |
|  | 图形页面分组 | 新建分组会建立对应的文件夹，图形文件保存在文件夹里； |  | 高 |
|  | 图形启动 | 一个画面是启动画面，其他画面可以被调用；（在编辑工具中设定，实时态的首页，每一个节点可以设置不同的首页，在节点设置时选择图形文件）。 |  | 高 |
|  | 图形文件编辑 | 图形文件可以复制、剪切、粘贴和删除；  图形文件组的复制、剪切、粘贴、删除。 |  | 高 |
|  | 图形画面导入导出 | 画面可以导入导出；  图形文件导出支持bmp、jpg、png等格式。 |  | 高 |
|  | 图形画面存储 | 画面采用自定义的图形格式存储（基于xml格式）；  资源文件（比如jpg、bmp等）以原始格式存储，但是文件名重命名； |  | 高 |
|  | 图形编辑 | 图形编辑界面上可以选择多个图元另存为文件（基于xml格式），可以在另外一个画面中插入该文件。 |  | 中 |
|  | 图层 | 多层可多选编辑，编辑工具需要提供一个浮动的窗口用于图层选择；可以参考powerhmi |  | 高 |
|  | 鹰眼浏览 | 支持鹰眼浏览 |  | 低 |
|  | **符号库** | **符号库可自定义可扩展；** |  | **中** |
|  | 高级图元控件 | 支持报表、实时告警、历史查询、事故追忆分析、IP摄像等控件，支持地图控件，支持安全运行天数，系统时间控件；  支持表格控件； |  | 中 |
|  | 图元目录管理 | 画面上的图元采用树形目录管理，显示在窗口节点的“图元对象”节点下（类似powerhmi），包括图元对象的编辑操作。 |  | 高 |
|  | 组态工具 | 帮助系统 |  | 低 |
|  | 图元编辑 | 支持复制、剪切、粘贴；  支持缩放、对齐、排版、旋转；  支持背景纹理、填充；  支持图元位置锁定；  支持bmp、png、jpg等图形格式输出；  支持bmp、png、jpg图形插入，GIF；  支持avi播放；  基于同一图层内的置于顶层、置于底层、上移一层、下移一层；  图元可在不同图层切换，图元可放在哪个图层，通过图层菜单实现，图层->移至上一图层（移至下一图层）；  组合型图元可编辑；（低）  支持图元搜索(根据图元名称或者ID)，找到后定位到具体的图元；  C:\Users\admin\AppData\Roaming\Tencent\Users\45124687\QQ\WinTemp\RichOle\5L0AW_[UP`)(D4PT@~1H_30.png  支持图元的阴影及映像效果；（低）  图元位置可手动编辑；  图元磁铁自动连接(功能可关闭开启、像素可设)；（低）  支持手动设置图元属性 |  | 高 |
|  |  | 3D的后续支持。暂时考虑设计，不做实现。 |  |  |
|  | **图元动态命令** | **支持图元添加动态命令** |  | **高** |
|  | 图元静态属性 | 常规：名称、可见（TAB键可选中、显示焦点、显示焦点矩形、焦点高突出显示、启用缩放、启用大小）、位置（X坐标、Y坐标、高度、宽度）；  线条：颜色、线型、线宽；  文字：文本内容、文本颜色、字体、透明度、是否纵向显示、旋转角度；  填充：画刷、背景、渐变类型、渐变色、图形、图形排列、图形水平边界、图形垂直边界、保持比例、透明度 |  | 高 |
|  | 图元动态属性之动态颜色 | 线条：启用、关联变量、颜色组合、可见性  填充：启用、关联变量、颜色组合  文字：启用、关联变量、颜色组合 |  | 高 |
|  | 图元动态属性之动态移动 | 水平：启用、关联变量、反向移动、变量最小值、变量最大值、起点位移、终点位移  垂直：启用、关联变量、反向移动、变量最小值、变量最大值、起点位移、终点位移  组合：启用、关联变量、变量最小值、变量最大值、起点位移、终点位移 |  | 高 |
|  | 图元动态属性之动态旋转 | 启用、关联变量、起始值、结束值、起始角度、结束角度 |  | 高 |
|  | 图元动态属性之动态透明 | 启用、关联变量、透明度为0（完全不可见）时变量值、透明度为255（完全可见）时变量值 |  | 高 |
|  | 图元动态属性之动态可见 | 启用、关联变量、值、死区范围、比较条件、闪烁、闪烁周期 |  | 高 |
|  | 图元动态属性之动态文本 | 启用、关联变量、文本组合 |  | 高 |
|  | 图元动态属性之动态数值 | 启用、关联变量、显示格式、显示单位  **如果测值品质为坏，在数值后面加???** |  | 高 |
|  | 图元动态属性之动态填充 | 启用、关联变量、变量最小值、变量最大值、起点位移填充比例、终点位移填充比例、填充策略、颜色组合 |  | 高 |
|  | 图元动态属性之动态图形 | 启用、关联变量、图形 |  | 高 |
|  | 交叉引用 | 根据变量，找到绑定该变量的图元列表，分析每个图元关联哪些变量 |  | 中 |
|  | 画布背景 | 画面背景样式可选；  背景栅格可以隐藏显示；  背景栅格自动捕捉；  画布背景分辨率可设置 |  | 高 |
|  | 批量修改关联参数 | 按照一定规则批量修改关联参数 |  | 中 |
|  | 支持MDI子文档 | 支持MDI子文档，多窗口编辑 |  | 高 |
|  | 居中显示 | 居中显示，点击该菜单后，在窗口内显示图形的中间部分 |  | 低 |
|  | 新建图形模板 | 支持绘图模板，分辨率和主题可设置，左边空间按钮可设置 |  | 低 |
|  | 编辑工具 | 动态鼠标位置，标尺  C:\Users\admin\AppData\Roaming\Tencent\Users\45124687\QQ\WinTemp\RichOle\BGR3JL%F(}X0X(Y{%SWM161.png |  |  |
|  | 编辑工具 | 图元选中时，图元外部显示方框，如下图：如果该图元未做（或者已做）动态连接，那么该方框的显示颜色（或者其他）不一样。能够明显的告诉使用者，该图元已经（未）做动态连接。  C:\Users\admin\AppData\Roaming\Tencent\Users\45124687\QQ\WinTemp\RichOle\Y$B]K_3F$~TM}V{E5XMRKN1.png |  |  |
|  | 编辑工具 | 鼠标抓住图元移动时，图元颜色自动变浅，在放下是自动恢复。移动时，外框显示为虚线。 |  | 低 |
|  | 编辑工具 | REDO\UNDO(16次) |  | 高 |
|  |  | 本地缓存图形文件修改历史 |  | 低 |
|  | 编辑工具 | （多个选中图元）自动对齐、左对齐、右对齐、垂直居中、水平居中、顶端对齐、底部对齐，第一个选中的图元作为参考基准点  自动调整间距、自动排布 |  | 高 |
|  | 编辑工具 | 支持的图元类型（待定） |  |  |
|  | 编辑工具 | 版本号：工具的版本，文件自身的版本,修改者，最后保存时间 |  | 中 |
|  | 实时图形权限 | 在线运行时，不同系统节点查看图形文件可以不一样；  同一机器上，不同的用户查看的图形文件不一样。 |  | 中 |
|  | 实时图形 | 支持图形节点权限控制（运行态）；  标题栏显示内容可设置；  支持挂牌操作、告警抑制、截屏打印、打印预览；  安全运行时间控件；  图元支持闪烁；  浮动的图形文件列表(tree)查看；  Tooltip  刷新频率可设定 |  | 中 |
|  | 图形编辑 | 每个图形窗口支持覆盖、弹出、子窗口等类型  C:\Users\admin\AppData\Roaming\Tencent\Users\45124687\QQ\WinTemp\RichOle\5V%7I73%@F5O4E71I6QUGAL.png |  |  |
|  | 图形编辑 | 图元的控制点，可以根据控制点进行控制图元 |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **接口需求（包括软件接口、硬件接口、结构件接口、通讯接口）** | | | | |
| 需求ID号 | 需求概要 | 需求内容描述 | 模块分类 | 优先级 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **易用性（包括界面、外形及其它操作、维护方面的需求）** | | | | |
| 需求ID号 | 需求概要 | 需求内容描述 | 模块分类 | 优先级 |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **经济性（生命周期、成本、价格方面的需求）** | | | | |
| 需求ID号 | 需求概要 | 需求内容描述 | 模块分类 | 优先级 |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **其它（包装、社会影响等）** | | | | |
| 需求ID号 | 需求概要 | 需求内容描述 | 模块分类 | 优先级 |
|  |  |  |  |  |