# 用户需求调查单

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目名称** | 南浔区科技“创新评动力”数字化应用系统项目项目 | | | | | |
| **客户名称** |  | | | | | |
| **调研主题** | 需求调研 | | | | | |
| **调研地点** | 大会议室 | | | | **调研时间** | 2022/3/19-2022/3/24 |
| **调研人** | 王宇帆、魏鹏 | | | | **记录人** | 王宇帆 |
| **受访者信息** | | | | | | |
| 姓名：陈涛  联系电话：13738202611  职责：配合项目推进 | | | | | | |
| **用户背景信息** | | | | | | |
| 1. 熟悉办理的业务流程 | | | | | | |
| **功能性需求信息** | | | | | | |
| （1）全区企业一张图：主页动态地图以航测数据、行政区界数据为底图，叠加企业POI数据。地图底图实现地图图层加载与控制，包括：通过调取天地图服务加载卫星影像图和电子地图、南浔区航摄影像地图图层、南浔区工业企业点位及企业范围数据图层。  地图底图需满足以下操作功能：跨平台的浏览器支持（360浏览器、360极速浏览器、谷歌浏览器为主）、矢量地图数据显示、地图平滑缩放、动态注记、鹰眼地图、快速浏览、自动调整标注显示大小、企业查询功能（点击查询、模糊查询、查询结果链接）、查询定位功能、地图测算功能（面积量测、距离两侧）等  （2）“科技创新”大数据可视化功能  根据企业分档定级设计分类图标表示区内企业定位及分布信息，在大数据展示层面，把整个区域大维度的统计指标直接叠加到地图上显示，可通过鹰眼图点击交互、时间下拉选择、条件筛选等进行数据筛选与图表切换，增加地图与统计数据可视化的联动性。  创新力评价指标以业主提供的政策文件为依据，十大指标主要包括：全区研发活动率、研发投入规模、研发投入增幅、研发占工业增加值比重、科研人员占比、新产品产值率、知识产权（发明专利、实用新型、外观专利、软件著作）、企业主体资质（高新技术企业、省科技型企业）、科技人才项目、研发平台资质十大指标，点击更多展示各指标历年变化情况折线图，若只有一年数据则提示“暂无更多年份数据”。  数据展示需根据区级或乡镇级显示对应的数据值。  1）“全区/乡镇”创新类型大数据统计分析  全区/乡镇创新力评价十大指标、差别化政策执行、各镇/区创新评价情况、特色行业研发投入规模  2）“全区/乡镇”全单一创新类型大数据统计分析  根据创新类型维度进行划分，实现以创新类型的点击选择，进而实现全区单一创新类型的创新力大数据分析。  全区/乡镇创新力评价十大指标、全区单一评价环状图、差别化政策执行、各镇/区单一创新类型评价情况、全区企业评价排行、特色行业研发投入规模  （3）精准企业画像  精准企业画像主要包括企业概况、企业评价、发展水平三部分，从这三个维度具体描述一家企业的经营发展状况，支持年份数据筛选。  1）企业概况：主要包含企业基本信息和企业用地情况两部分，展示内容包括企业照片、统一代码、企业法人、所在行业、职工人数、营业收入以及企业用地情况。  2）企业评价：由创新评价和亩均评价两部分组成，其中创新评价包括创新评价等级、研发投入规模、研发投入增幅、研发/增加值、科研人员占比、新产品产值率、企业主体资质、近三年知识产权量、企业研发平台资质、近三年承担科技人才项目；亩均评价主要展示该企业在亩均评价中的企业等级；支持历史数据回顾，可查看各指标历年数据变化折线图。  3）发展水平：主要包含企业排名情况（区内排行和全区行业内排行）、发展水平指数变化图，支持发展水平体检报告导出功能，导出内容为企业评价内容。  （4）后台管理  后台管理主要包括企业管理、政策管理、评价模型、权限管理、调档记录五部分。  1）企业管理：对所有南浔区参评工业企业数据进行综合管理，其中功能点包括：数据筛选、企业查询、导入、导出、企业信息查看、编辑以及企业调档；  2）政策管理：主要针对差别化执行政策进行上传和修改，确保差别化执行政策在系统中是最新版本；  3）评价模型管：理主要针对数据计算规则实现自定义效果，对于不同年份的数据可根据不同的计算规则或者相同的计算规则查看全区企业或单个企业的年变化情况；  4）权限管理：只要针对不同乡镇的数据源的进行数据权限上的管理，乡镇管理员账号只能看到对应乡镇的数据，超级管理员拥有所有数据权限以及权限账号新增权限；调档记录  5）调档记录：可针对历史企业调档进行追溯管理，记录企业每次调档过程，功能上支持对于操作日志的时间区间筛选以及企业名称模糊查询。 | | | | | | |
| **非功能性需求信息** | | | | | | |
| （1）相关数据整理  企业数据整理工作是指针对2019，2020年企业数据进行企业数据排查，并进行企业数据库更新，规范数据满足数据库设计。明确特色产业范围，确定企业企业评价指标等。  1）特色产业范围：南浔区工业企业分布特点鲜明，逐渐形成了六大特色产业，包括电梯、电机、电磁线、木业、不锈钢、纺织业。行业分类参考《国民经济行业分类与代码（GBT 4754-2017）》，其中，电梯行业代码为：3435，电机行业代码为：381，电磁线行业代码为：3743、4012、4021，木业行业代码为：0240、0241、0242，不锈钢行业代码为：3130，纺织业行业代码为：17、18。  2）评价流程规定  模型评价对象为南浔区范围内所有工业企业，除电厂、燃气、给排水、垃圾焚烧、污水处理等公益性企业，每年评价一次。“南浔区创新评动力”评价体系由“创新评动力”和“亩均论英雄”两个子体系组成。   * **“创新评动力”评价指标：**   针对规上企业，评价指标主要包括研发投入规模、研发投入增幅、研发投入占工业增加值比重、科研人员占职工总数比例、前三个年度企业新拥有的有效知识产权、企业工业新产品产值率、前三个年度承担科技、人才项目、企业主体资质、企业研发平台资质，规下工业企业不作评价，各类企业评价指标及权重占比如下表：   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 企业类型 | 评价指标 | 权重（%） | | 规上企业 | 研发投入规模 | 25 | | 研发投入增幅 | 25 | | 研发投入占工业增加值比重 | 10 | | 科研人员占职工总数比例 | 5 | | 前三个年度企业新拥有的有效知识产权 | 5 | | 企业工业新产品产值率 | 5 | | 前三个年度承担科技、人才项目 | 10 | | 企业主体资质 | 5 | | 企业研发平台资质 | 10 | | 规下企业 | 不作评价 | |  * **“亩均论英雄”评价指标**   针对规上规下不同类型企业，评价指标有所不同，规上企业评价指标主要包括亩均税收、亩均增加值、单位能耗增加值、单位排污权增加值、R&D支出占比、全员劳动生产率六大评价指标，规下企业评价指标主要是亩均税收，各类企业评价指标及权重占比如下表：   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 企业类型 | 评价指标 | 权重（%） | | 规上企业 | 亩均税收（万元/亩） | 60 | | 亩均增加值（万元/亩） | 20 | | 全员劳动生产率（万元/人.年） | 5 | | 单位能耗增加值（万元/吨标煤） | 5 | | 单位排污权增加值（万元/吨） | 5 | | R&D经费支出占比（%） | 5 | | 规下企业 | 亩均税收（万元/亩） | 100 |  * **“创新评动力”指标计算**   研发投入规模采用累进制计分，研发投入增幅采用分档计分，研发投入占工业增加值比重、科研人员占职工总数比例、企业工业新产品产值率三项指标采用“设基数、按比例”方式计分，其余四项指标按于项设分汇总计算。企业得分为每项指标得分之和。。   * **“亩均论英雄”指标计算**   按照规上企业和规下企业分类，以评价年度各项指标的全区平均值为基准值。企业得分为每项指标数据得分之和。单项指标得分为该指标评价年度数据除以基准值乘以权数，最高得分不超过改权数分的1.5倍，最低为零分。   * **“创新评动力”评价分类**   规上工业企业按此项得分分为创新“积极型”、“稳健型” 、“保守型” 和“趋零型”：  ①创新“积极型”：得分为60分以上(含)的企业。  ②创新“稳健型”：得分为30分(含) -60分的企业。  ③创新“保守型”：得分为2分(含) -30分的企业。  ④创新“趋零型”：得分为2分以下的企业。   * **综合评价分类**   规上工业企业按此项评价分为：  ①“真正英雄”：执行对象为创新“积极型”A类企业。  ②“潜力英雄”：执行对象为创新“稳健型”B、C类企业。  ③“临时英雄”：执行对象为创新“趋零型”A类企业。  ④“低效主体”：执行对象为创新“保守型”C类、创新“趋零型”C类企业。  ⑤“倒逼英雄”：执行对象为创新“趋零型”D类企业。  （2）软硬件环境需求  1）网络环境  主干网达到千兆，桌面达到百兆。为使系统性能达到最优，数据入库等客户端连接端口也可设置到千兆级。  2）硬件环境  服务器与客户端硬件设备的推荐配置：   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 配置类型 | 服务器端配置 | 客户端配置 | | CPU | 2-4颗，主频3000 MHz | 双核，主频1800Hz | | 内存 | 2-16 GB | 2GB | | 硬盘 | 146-292 GB | 120GB | | 网卡 | 1000M网卡\*2 | 10/100M自适应网卡 | | 电源 | 冗余热插拔电源，1-2 | 400瓦功率电源 |   3）软件环境  南浔区创新评动力系统所需的软件配置：   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **编号** | **类型** | **名称** | **运行环境** | |  | 数据库服务器 | 操作系统 | CentOS 7.5 | | 数据库平台 | Mysql 5.7 | | 空间数据引擎 | CentOS 7.5 | |  | 应用服务器 | 操作系统 | Geo Server | | 空间数据发布平台 | CentOS 7.5 | |  | WEB服务器 | 操作系统 | Nginx 1.14.0 | | WEB服务器 | Chrome、IE等 | |  | B/S客户端 | 浏览器 | CentOS 7.5 |   （3）产品质量需求   1. 内部质量：包括代码的效率、结构、可读性、可扩展性、可靠性和可维护性等。 2. 外部质量：系统使用流畅，地图加载速度达到GB级每秒。 3. 内建质量：软件构建过程中，做到缺陷提前预防。   （4）安全性需求  在操作系统和数据库管理系统所提供的安全机制的基础上，进一步对应用系统及其中数据的安全性采取以下保护措施：   1. 建立统一的权限管理机制。 2. 提供适度的可溯功能。 3. 保证数据库级的一致性和完整性。 4. 充分考虑系统的容错能力提供一定的责任追踪功能操作人员进入系统之后，系统自动记录其名称，权限级别、进入日期时间、退出日期时间等，以便于事后进行责任追踪。 5. 数据加密交换双方的数据支持加密通信，支持从端到服务器之间机密信息的高强度加密传输（如AES、3DES、IDEA、RSA加密等）。 6. IP控制通过访问控制，可以达到限制用户IP、某个时间段登录协同管理系统。 7. 验证码在用户名和密码支持外，系统随机产生验证码，一同验证登录用户。 8. 系统日志建立严格的日志记录机制，记录系统启动与关闭情况和系统工作情况。提供管理员操作日志、用户登录日志和用户操作日志，确保日志能满足对人员操作进行事后审计。   （5）产品升级维护需求  系统的设计要保证整个系统从各个方面都可以进行不断的扩充、升级和发展，需要做到可修改、可扩充、可测试和充分的稳定。  （6）接口需求   1. 企业大数据接口：   企业大数据接口主要用于获取数据年份、企业所在区/乡镇、企业所属行业、“创新评动力”评价指标数据、“亩均论英雄”评价指标数据等。   1. 企业画像接口   企业画像接口主要用于获取企业基本信息、企业评价数据、发展水平数据等。   1. 后台管理接口   后台管理数据接口主要满足企业管理模块、政策管理模块、评价模型管理模块、权限管理模块、调档记录模块的增删改查操作。  （8）用户界面的要求  本系统界面的设计必须采用Web界面的风格，做到易用、美观、方便、快捷；使用菜单、工具按钮、快捷键；支持操作标准界面的用户屏幕分辨率不低1024\*768，增强16位色。  （9）系统性能需求  “创新评动力”系统流畅性高、稳定性强、拓展性强及安全性高。  （10）其他需求   1. 易用性需求在软件运行过程中，提供足够的交互信息以显示操作结果及必要的处理方法，提示用户的下一步操作，报告出错情况等。 2. 系统文档的书写、快捷键、缩写、暗示和图标的选择均应符合自然语言习惯。 3. 提供详细、易读、易理解的操作说明书。 | | | | | | |
| **需求约束或限制条件** | | | | | | |
| 无  （如并发量等） | | | | | | |
| **相关资料** | | | | | | |
| 无  （相关标准文档、用户政策） | | | | | | |
| **调研人（签字）** | | 王宇帆、魏鹏 | **调研日期** | 2022/3/24 | | |
| **客户（签字）** | | 陈涛 | **签字日期** | 2022/3/24 | | |