上海市政务“工具箱”项目子系统建设项目采购需求

# 项目概况

项目背景&现状：随着数字政务的快速发展，政务信息化对软件工具的便捷性、集约化及技术创新提出了更高要求。为进一步优化政务服务效能，提升政务数字化水平。2023年，上海市政府办公厅印发《2023年上海市全面深化“一网通办”改革工作要点》的通知，其中第二十一条明确提出“推进工具箱建设与应用”的工作要求。为确保“工具箱”建设工作的有序推进，积极落实新型数字基础设施战略部署，市大数据中心拟建设“上海市政务“工具箱”项目子系统建设项目”。旨在梳理、提炼各类共性工具需求，面向各使用单位提供高效、便捷且轻量级的政务工具，涵盖办公软件、数据可视化软件及各类基础软件工具。进而实现全域场景驱动底层技术创新，推动模块化、规模化赋能，为本市政务信息化建设注智赋能。

建设期限：自合同签订之日起至满6个月

建设地点：上海市大数据中心

预算金额：12,626,428元

2025年预算为：11,552,120元

采购金额（最高限价）：12,626,428元

组织形式：集中采购

采购方式：公开招投标

是否接受联合体投标：否

是否按信创要求建设：是

运维后所属大系统：基础设施

# 建设目标

## 项目目标

为有力保障政务“工具箱”工作的有序开展，市大数据中心拟构建上海市政务“工具箱”项目子系统建设项目。在总体建设目标上，**一是**为使用单位提供便捷、高效的“工具箱”工具，满足各使用单位快速使用工具的需求；**二是**通过统筹集约工具建设，进一步降低本市信息化建设的总体成本；**三是**以全域场景带动底层技术突破和模块化、规模化赋能，助力本市政务信息化建设；**四是**不断提升上海市政务“工具箱”的综合支撑能力，助力新型数字基础设施建设。

## 绩效考核目标

|  |  |
| --- | --- |
| 总体目标 | 构建面向市级的统一数字化工具箱，统筹采购各类成熟、共性、可复用软件工具（包括：版式办公、流式办公、文字检测、数据同步、数据可视化、运维管理、数据库、中间件、操作系统等）。 |
| 规划指标参数 | 一级指标 | 二级指标 | 三级指标 | 目标值 |
| 通用指标 | 质量指标 | 软件可靠性 | ≥99.9% |
| 软件产品检测认证 | 通过 |
| 业务指标 | 产出数量 | 板式办公工具（PC端） | 250套 |
| 板式办公工具（服务器端） | 2套 |
| 流式办公工具（PC端） | 435套 |
| 流式文档在线编辑工具（服务器端） | 10套 |
| 流式文档在线预览工具（服务器端） | 9套 |
| 文字检测工具（PC端） | 9套 |
| 文字检测工具（服务器端） | 4套 |
| 数据同步工具 | 100套 |
| 通用基础报表工具 | 5套 |
| 数据分析报表工具 | 4套 |
| 运维管理工具 | 5套 |
| 数据库工具 | 103套  |
| 中间件工具 | 118套 |
| 操作系统工具 | 445套 |

# 项目建设内容

## 软件工具购置清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **工具大类** | **工具子类** | **采购数量** | **单位** |
| 1 | 版式办公工具 | 版式办公工具-PC端 | 250 | 套/年 |
| 2 | 版式办公工具-服务器端 | 2 | 套/年 |
| 3 | 流式办公工具 | 流式办公工具-PC端 | 435 | 套/年 |
| 4 | 流式文档在线编辑工具 | 10 | 套/年 |
| 5 | 流式文档在线预览工具 | 9 | 套/年 |
| 6 | 文字校对工具 | 文字校对工具-PC端 | 9 | 套/年 |
| 7 | 文字校对工具-服务器端 | 4 | 套/年 |
| 8 | 数据同步工具 | 数据同步工具 | 100 | 套/年 |
| 9 | 数据可视化工具 | 报表工具-通用基础报表 | 5 | 套/年 |
| 10 | 报表工具-数据分析报表 | 4 | 套/年 |
| 11 | 基础软件工具 | 运维管理工具 | 5 | 套/年 |
| 12 | 数据库工具 | 103 | 套/年 |
| 13 | 中间件工具 | 118 | 套/年 |
| 14 | 操作系统工具 | 445 | 套/年 |

## 软件工具技术要求

### 版式办公工具-PC端

|  |  |
| --- | --- |
| **工具描述** | 提供客户端版式文档处理能力，支持页面编辑、批注以及文档格式转换和合并拆分等基本功能。 |
| **工具能力要求** | 工具能力要求包括但不限于以下内容:1.支持打开版式文档格式的文件，并提供复杂图文混排问题的精确解析渲染。2.支持对版式文档内容、注释、书签进行全文搜索，包括全文搜索、整词搜索、区分大小写搜索。3.支持版式文档新建页面，包括新建空白页、从图片新建、从扫描仪新建、从剪切板新建。4.支持导出版式文档为其他格式的功能。5.支持阅读版式的全屏窗口显示和幻灯片模式全屏单页不连续播放页面。6.提供多种批注工具进行注释，包括文字注释、高亮标注、下划线等。7.支持对文档增加页眉页脚、水印（包括文件及文字的单行及多行水印）、文档背景（包括纯色背景及文件背景）。8.支持对版式文档页面进行合并、拆分、替换页面、提取页面等操作。9.支持多种方式快速签署文档，并支持电子签名证书验证及数字签名验证。 |
| **兼容性要求** | 1、支持国内外主流操作系统，包括不限于Win7、Win10、麒麟、统信UOS等。2、适配国产化终端。 |
| **安全性要求** | 1、提供第三方安全检测报告。2、**△**增强保障要求：通过中国合格评定国家认可委员会（CNAS）和中国计量认证/认可（CMA）资质的第三方检测机构的认证。 |

### 版式办公工具-服务器端

|  |  |
| --- | --- |
| **工具描述** | 工具提供服务器端PDF或OFD版式文档处理能力，支持通过浏览器实现OFD/PDF文档的在线阅读等基本功能。 |
| **工具能力要求** | 版式文档轻阅读工具产品能力包括但不限于:1、支持将PDF/OFD/SEP/CEB/GD/S2/S72/S92/S10/MPS等格式文件实时发布为HTML网页，用户可在PC桌面端、移动设备（手机、平板）、一体机、智能自助设备上通过浏览器实现OFD/PDF文档的在线阅读，无需在本地额外下载任何软件（无插件）。2.支持翻页功能，支持页面缩放和全屏显示，支持内容复制和全文检索，支持大纲/缩略图导览，支持对页面相关操作权限的控制,可实现无插件、跨系统在线阅读，可用于对外信息发布和相关资料的查阅。3.移动端，可以用手指在屏幕上向上或向下滑动来切换页面。通过使用双指捏合和拉伸手势或双击屏幕放大或缩小，实现文档视窗的放大或缩小。4.可以对签章文件进行签章查验、搜索、大文档书签定位、语义树定位查看等一系列功能，支持阅读版式的全屏窗口显示和幻灯片模式全屏单页不连续播放页面,支持可插入其他注释，如直线、箭头、方形、椭圆；注释属性可编辑。5.支持多种方式快速签署文档，并支持电子签名证书验证及数字签名验证。 |
| **兼容性要求** | 支持国内外主流操作系统，包括不限于Win7、Win10、麒麟、统信UOS等。 |
| **安全性要求** | 提供第三方安全检测报告。 |
| **性能要求** | 支持不少于300人同时在线的阅读量。 |
| **部署模式** | 支持单机部署和集群部署两种部署模式。其中集群部署，需提供集群管理工具，可对集群节点、集群应用等进行统一管理配置。 |

### 流式办公工具-PC端

|  |  |
| --- | --- |
| **工具描述** | 工具提供通用性客户端办公软件，如覆盖文字处理、电子表格和演示文稿等功能。 |
| **工具能力要求** | 工具能力包括但不限于:1、具备文件管理、页面设置、视图管理、编辑管理、插入管理、格式管理、工具、表格管理、对象管理、审阅管理、引用管理、插件管理、打印管理等基本功能。2、提供文字处理、电子表格、文档演示功能，支持PDF阅读和流版转换，支持国内外文档标准规范，兼容国内外主流流式软件。3、支持图片预览，点击图片显示图片预览的效果。4、具备内置浏览器，支持双击链接文档内的超级链接，通过内置浏览器进行访问。5、支持以对象形式在文档中插入doc、xls、ppt、docx、xlsx、pptx、ofd、pdf、压缩包等格式的文档，满足office相同组件或不同组件之间文档相互引用的场景，双击对象时可以打开文件的原始程序进行编辑，方便快捷。同时避免文档在不同平台流转时，无法查看历史文档中附件的问题。6、支持“文档拆分合并”功能，实现对doc、docx、xls、xlsx、pdf格式的文档进行合并和拆分，且可自定义不同合并拆分方式，包括合并范围、输出名称、输出目录、拆分范围等，快速整合文档资源。 |
| **兼容性要求** | 1、支持国内外主流操作系统，包括不限于Win7、Win10、麒麟、统信UOS等。2、适配国产化终端。 |
| **安全性要求** | 1、流式文档工具需具有文档水印、限制编辑、文档加密（打开密码、编辑密码）等文档安全防护机制。2、提供第三方安全检测报告。 |

### 流式文档在线编辑工具

|  |  |
| --- | --- |
| **工具描述** | 工具提供文档在线编辑能力，兼容Office文档格式，覆盖Office常用编辑功能。支持通过H5网页形式使用，支持外部业务系统接入，实现文档在线编辑，多人协同的工具能力。 |
| **工具能力要求** | 工具能力包括但不限于以下内容:1、支持多人同时编辑一份文档，须支持2G大小的word、excel、ppt文件在线编辑2、支持在业务系统中进行多种文件格式（doc、docx、xls、xlsx、ppt、pptx）的多人协同编辑，同时支持在PDF文件上批注；3、支持在打开、关闭、打印等操作时，向第三方应用推送消息。支持为第三方应用提供文档历史版本信息接口、文件重命名接口；4、支持为第三方提供文档在线人数、主动保存等能力；5、支持在文字组件中强制修订，切换修订状态；6、在表格模块中支持使用数据透视表；7、支持在表格模块中保护区域内的单元格，不允许随意修改；8、在表格组件中支持图片插入，支持浮动图片和单元格图片两种插入方式；9、支持在演示组中插入本地音视频并在线播放,支持的音频及视频格式如:'mp3','m4a','aac','wav','wma','mp4','wmv','avi'等。 |
| **兼容性要求** | 1、支持国内外主流操作系统，包括不限于Win7、Win10、麒麟、统信UOS等。2、网络环境:带宽>0.2Mbps/人；网络延迟<200ms |
| **安全性要求** | 1、支持通过签名验签的方式，实现非法请求的限制。2、提供第三方安全检测报告。3、支持https方式安全访问。 |
| **性能要求** | 在6台16核CPU，64G内存，1TB硬盘，网络带宽1000Mbps以及国产操作系统的资源配置场景下，支持不少于1000文档数同时在线编辑的支持能力。 |
| **部署模式** | 支持单机部署和集群部署两种部署模式。其中集群部署，需提供集群管理工具，可对集群节点、集群应用等进行统一管理和配置。 |

### 流式文档在线预览工具

|  |  |
| --- | --- |
| **工具描述** | 工具提供Word、Excel、PPT和PDF等主流文档的在线预览能力。 |
| **工具能力要求** | 工具能力包括但不限于以下内容:1. 支持业务系统进行流式文件（DOC、XLS、PPT、PPTX）的在线预览；支持对图片（JPEG,GIF）、压缩包文件(TAR,ZIP,7Z,JAR,RAR)进行预览；2、支持对压缩软件生成的加密压缩包预览，支持压缩包在线解压；3、支持输出为3种格式以上的预览模式，不同预览模式须根据不同办公场景进行切换；4、支持文档在线预览时限制用户数；

5、支持限制打开文件的大小，支持不少于2G的word、excel、ppt、pdf文件在线预览；6、支持预览映射地址访问有效时间限制及访问有效次数限制；7、支持预览链接防盗链，支持预览文件防复制，防下载；8、支持文件后台预转换。 |
|  **兼容性要求** | 1、兼容主流浏览器（包含国产和非国产）如:Chrome浏览器、火狐浏览器、Safari浏览器、360浏览器、奇安信浏览器、搜狗浏览器等，支持IE11及以上浏览器预览文件；2、支持国内外主流操作系统，包括不限于Win7、Win10、麒麟、统信UOS等。3、网络环境:带宽>0.2Mbps/人；网络延迟<200ms |
| **安全性要求** | 1、支持通过签名验签的方式，实现非法请求的限制。2、提供第三方安全检测报告。3、支持https方式安全访问。 |
| **性能要求** | 不限预览人数，已转换文件不占用并发。 |
| **部署模式** | 支持单机部署和集群部署两种部署模式。其中集群部署，需提供集群管理工具，可对集群节点、集群应用等进行统一管理和配置。 |

### 文字校对工具-PC端

|  |  |
| --- | --- |
| **工具描述** | 工具提供中文智能校对服务，能快速地找出文章中的核心敏感词、文字性错误等。支持对文章向后校对、从头校对、选中校对、批量校对等多种校对方式。 |
| **工具能力要求** | 工具能力包括但不限于以下内容:1. 支持从头校对，从当前位置校对、选中校对、批量校对、支持单独校对领导人排序错误、支持单独校对标点符号错误多种校对方式。2.用户自定义错误:包含用户自定义的用户词库、敏感词库等扩充用户自定义需求。3.字词类错误:包含错别字、同音字、近音字、形近字、多字、漏字、颠倒、繁体字、异形词、重叠词等。4.敏感词错误:包括新华网禁用词，涉及暴恐、色情、违禁、侮辱、歧视、脏话等不健康用词；5.标点符号错误:成对标点、相邻标点。
 |
| **兼容性要求** | 1、支持国内外主流操作系统，包括不限于Win7、Win10、麒麟、统信UOS等。2、适配国产化终端。 |
| **安全性要求** | 需提供第三方安全检测机构报告。 |

### 文字校对工具-服务器端

|  |  |
| --- | --- |
| **工具描述** | 工具提供中文智能校对服务，能快速地找出文章中的核心敏感词、文字性错误等。支持对文章向后校对、从头校对、选中校对、批量校对等多种校对方式。 |
| **工具能力要求** | 工具能力包括但不限于以下内容:1.支持从头校对，从当前位置校对、选中校对、批量校对、支持单独校对领导人排序错误、支持单独校对标点符号错误多种校对方式。2.用户自定义错误:包含用户自定义的用户词库、敏感词库等扩充用户自定义需求。3.字词类错误:包含错别字、同音字、近音字、形近字、多字、漏字、颠倒、繁体字、异形词、重叠词等。4.敏感词错误:包括新华网禁用词，涉及暴恐、色情、违禁、侮辱、歧视、脏话等不健康用词；5.标点符号错误:成对标点、相邻标点。 |
| **兼容性要求** | 支持国内外主流操作系统，包括不限于Win7、Win10、麒麟、统信UOS等。 |
| **安全性要求** | 需提供第三方安全检测机构报告。 |

### 数据同步工具

|  |  |
| --- | --- |
| **工具描述** | 工具提供实时、非实时的数据同步应用场景，通过数据库、半结构化、非结构化数据之间的同步工作，实现数据共享分发，以及异构和非异构数据的整合。 |
| **工具能力要求** | 工具能力包括但不限于以下内容:1. 提供快速通过模型设计器或者作业自动化生成工具实现数据处理模型，完成数据库、半结构化、非结构化数据之间的同步工作。2、支持对多源数据接入，包括但不限于:关系型数据库MySQL、SQLServer、Oracle、IBMDB2、PostgreSQL、南大通用GBase、达梦DM、人大金仓KingbaseES等；以及消息队列、NoSQL等；3、支持对多源数据输出，包括但不限于:关系型数据库MySQL、SQLServer、Oracle、IBMDB2、PostgreSQL、南大通用GBase、达梦DM、人大金仓KingbaseES等；以及消息队列、NoSQL等；4、支持多种数据处理方式，包括但不限于:字段映射、字段过滤、数据复制/数据分发等。5、支持对运行实例的监控，可查看作业运行详情及运行日志。

6、提供统一的可视化管控平台。**△增强能力要求：**1、支持数据同步过程中将数据以标准格式文件落盘，落盘的文件需支持包含国密在内的多种数据存储加密方式，并支持DES/AES/RSA/SM2/SM4等多种加密算法。2、支持在全链路的各环节部署过滤转换功能，各环节包括源端捕获增量阶段、数据在途传输阶段、目标端入库阶段；3、支持1对多的DDL同步；支持对同步的DDL语句单独筛选记录并转储为文件形式，方便对DDL变更进行跟踪回溯。4、支持基于源数据库日志的增量获取，不依赖时间戳或触发器；在一对多同步场景中，源端可自动获取目标端同步业务范围配置，精确发送所需数据。支持异构数据库实时同步，无需依赖源数据库触发器或规则，不影响源数据库系统。5、支持源端主动广播推送和目标端按需主动拉取两种数据同步方式，满足不同场景同步需求；在目标端支持多进程多线程加载数据方式。 |
| **兼容性要求** | 1、支持国内外主流操作系统，包括不限于Win7、Win10、麒麟、统信UOS等。2、支持适配的编程语言:JDK |
| **安全性要求** | 1、管理端支持https方式安全链接访问。2、管理端须具备SQL注入、命令注入、DDOS慢响应攻击、CSRF攻击、反射型XSS、HSTS等安全防范攻击能力。3、提供第三方安全检测报告。 |
| **性能要求** | 数据同步过程中，每秒处理数据量不低于60(MB/秒) |
| **部署模式** | 支持单机部署和集群部署两种部署模式。其中集群部署，需提供集群管理工具，可对集群节点、集群应用等进行统一管理和配置。 |

### 报表工具-通用基础报表

|  |  |
| --- | --- |
| **工具描述** | 工具提供灵活的数据报表制作能力，支持快速统计、数据录入、填报，数据查询和数据展示等工具能力。 |
| **工具能力要求** | 工具能力包括但不限于以下内容:1、支持对数据的来源进行管理，对数据源进行新建、编辑、重命名和删除等操作，并提供连通性的测试。2、支持提供目录管理功能，对报表的目录树进行增加、删除、修改等操作。3、支持简单的设计方式，连接数据库后直接对字段进行拖拉拽等操作实现报表页面设计；支持页面编辑所见即所得。4、支持复杂报表设计，包括斜线表头、分片与冻结、交叉报表、分栏报表、折叠树式报表、图文混排的Word类经营报告式报表等；支持导入excel和类excel报表开发。5、支持页面导出，导出格式包括Excel、PDF、Word、TXT、csv、html、SVG和图片格式（PNG、JPG、GIF、BMP等）等多种格式。6、支持自适应展现，在PC、平板、手机、大屏等多种终端设备上自适应展现。7、支持内置多种函数公式，包括但不限于数学和三角函数、文本函数、日期和时间函数、逻辑函数、数组函数、报表函数等。8、支持通过参数定义查询界面和进行数据过滤；支持参数联动；支持动态显示参数控件。9、支持动画效果和高度自定义的展现设计，包括但不限于饼图、柱形图、条形图、折线图、面积图、仪表盘、雷达图、散点图、气泡图、组合图、甘特图、词云图、箱形图等；支持对接第三方图表库等。 |
| **兼容性要求** | 1. 支持国内外主流操作系统，包括不限于Win7、Win10、麒麟、统信UOS等。
2. 支持国内主流数据库，包括不限于华为Gaussdb、人大金仓、南大通用、神通、达梦、瀚高、阿里云ADB、OceanBase等。

3、支持国内主流中间件，包括不限于东方通、金蝶天燕、宝兰德等。 |
| **安全性要求** | 提供第三方安全检测报告。 |
| **性能要求** | 单台在32核CPU，64内存，1T硬盘，网络带宽1000Mbps以及国产操作系统的资源配置场景下，支持不少于200个并发用户。 |
| **部署模式** | 支持单机部署和集群部署两种部署模式。其中集群部署，需提供集群管理工具，可对集群节点、集群应用等进行统一管理和配置。 |

### 报表工具-数据分析报表

|  |  |
| --- | --- |
| **工具描述** | 提供快速制作数据分析报表的能力，支持异端和本地多种数据源连接，支持通过拖拽式操作的方式实现可视化效果呈现。 |
| **工具能力要求** | 工具能力包括但不限于以下内容:1.数据源管理，支持包括但不限于云数据库、关系型数据库、Hadoop、MPP数据库等多种数据源接入。2.数据集:支持表关联、新建计算字段、新建维度、自定义分组等表级和字段集的处理功能。3.仪表板:提供拖拽式的在线分析与可视化报表开发功能，支持拖拽式页面布局且一次制作多端自适应显示。4.电子表格:实现复杂报表样式，采用类Excel的方式提供在线的数据分析能力，以单元格为数据单元，支持本地复制录入及数据集方式获取和分析数据。5.数据门户:按照特定逻辑和目录组成数据产品的展示页面。6.安全管控:提供多层次的安全访问机制，从用户集成、单点登录访问、工作空间隔离、报表权限到数据权限的一整套安全访问机制。7.在线协同:支持数据、报表、数据门户等的公开、分享、协同编辑和私密等多种在线分享和控制机制。8.开放服务:提供接口类型涉及到用户、标签、用户组、分享、菜单授权、数据权限、空间管理、报表管理、收藏管理等方面。 |
| **兼容性要求** | 兼容国产化主流操作系统、数据库、中间件和浏览器。 |
| **安全性要求** | 1.支持用户隔离，不同组织之间的数据、资源完全隔离，互不影响。2.支持数据对象权限控制。3.提供详细的审计日志，对用户的报表访问、报表编辑、权限操作等行为均有详细记录。4.支持https协议访问链接。 |
| **性能要求** | 单台在16核CPU，32内存，1T硬盘，网络带宽1000Mbps以及国产操作系统的资源配置场景下，支持不少于50并发数。 |
| **部署模式** | 独立部署 |

### 运维管理工具

|  |  |
| --- | --- |
| **工具描述** | 通过服务台、事件管理、知识库、巡检管理、资产管理、变更管理、发布管理、问题管理和供应商管理等运维能力，实现数字运维管理能力。 |
| **工具能力要求** | 工具能力包括但不限于以下内容:1．服务台自动化:支持自动化工单分派，允许预设规则以自动分配工单至相应的工程师或工作组。2．工单管理:具备工单拆分功能，能够将复杂问题拆分为多个独立工单，以及全流程管理，包括新建、分派、处理、审批等。3．多渠道工单发起:支持通过邮件、短信、移动APP、PC端等多种方式提交工单。4．知识库集成:内置知识库功能，支持全文检索，并能将处理完成的工单自动沉淀至知识库。5．巡检管理:提供巡检模板定义、巡检项内容设置、巡检阀值设定，并支持手动与自动巡检等。6．资产管理:包括不限于资产分类、资产建模、资产台账管理，以及资产变更记录和资产关系维护。7．变更管理:支持自定义变更类型，配置不同审批流程，管理变更全生命周期。8．发布管理:支持发布流程定义，包括测试确认、审核、用户确认等，并管理所有发布记录。9．问题管理:支持问题记录、分类、紧急程度评估，以及问题处理的全过程管理。10．监控集成:能够与监控系统整合，自动触发问题工单，并支持监控数据的分析和报告。11．安全与权限控制:提供角色基础的访问控制，确保数据安全和用户操作的合规性。12．接口与集成:提供开放的API接口，支持与其他IT管理系统（如ITSM、CRM等）的集成。 |
| **兼容性要求** | 兼容国产化主流操作系统、数据库、中间件和浏览器。 |
| **安全性要求** | 1、支持https协议访问链接；2、提供第三方安全检测报告。 |
| **性能要求** | 1、在16核CPU，32G内存，500GB硬盘，网络带宽200Mbps以及国产操作系统的资源配置场景下，可达到1000并发能力。2、500用户数场景下，页面响应时间不超过3s。 |

### 数据库工具

|  |  |
| --- | --- |
| 工具描述 | 提供数据库服务。 |
| 工具能力要求 | 1、整体要求:产品必须完全自主原创，避免潜在的版权纠纷，对软件自主可控，从底层保证系统的安全性；2架构支持:支持龙芯、鲲鹏、兆芯、海光、飞腾、申威等国产主流芯片处理器；（1）支持双核及多核处理器；（2）支持并优化NUMA体系架构；3、功能要求:提供联机事件跟踪和会话、性能监测工具，以协助数据库管理员进行系统性能分析；（1）关键部件达到安全可靠测评等级1级及以上；（2）支持插入触发器、更新触发器、删除触发器等触发器类型；（3）支持可编程的SQL语言，支持存储过程、函数和过程包，用于实现复杂的判断和运算功能；可编程SQL语言应支持数组类型、内嵌表类型和动态SQL类型等；（4）支持INSERTALL同时插入多张表；（5）支持INSERT..VALUES(value\_list)[,(value\_list)]..一次插入多条记录；4、兼容性要求:具备高可扩展性，支持主备集群、读写分离集群等；（1）兼容Windows系列、主流Linux发行分支如RedHat、Debian、Ubuntu、CentOS等系列、中标麒麟、银河麒麟、统信UOS等多种国产Linux系列操作系统；（2）兼容多种应用中间件，包括但不限于tomcat、Weblogic、websphere、东方通、中创、金蝶、保兰德、普元；（3）支持传统的虚拟机环境部署，也支持通过Docker容器，或在裸金属环境下部署；5、可靠性要求:具备高可靠性，支持完全备份、增量备份、差异备份、归档备份等功能；（1）支持逻辑备份恢复，可对库、用户、模式、表、选定的数据行进行备份和恢复；（2）支持物理备份和恢复，支持在线和离线备份，支持对库、表空间、表、归档等多种粒度的备份，支持基于备份集的方式进行备份，支持完全备份、增量备份的备份和还原，支持基于时间点的还原；6、管理性要求:提供图形化、命令行、静默等三种方式进行产品安装以适应不同的使用环境，且不同的软硬件平台下保持相同的安装向导过程。 |
| **安全性要求** | 提供第三方安全检测报告。 |
| **部署模式** | 支持单机部署和集群部署两种部署模式。其中集群部署，需提供集群管理工具，可对集群节点、集群应用等进行统一管理和配置。 |

### 中间件工具

|  |  |
| --- | --- |
| 工具描述 | 为应用系统提供应用中间件工具。 |
| 工具能力要求 | 1、整体要求:JavaEE应用服务器软件具有国内自主知识产权，提供著作权复印件证明；2、功能要求:为响应国家IPv6战略规划要求，必须支持IPv6；（1）应用服务器软件异常退出时，支持自动重启，以提供自恢复能力；（2）关键部件达到安全可靠测评等级1级及以上；3、集群功能要求:支持集群部署，实现负载均衡；（1）提供集群管理工具，可对集群节点、集群应用等统一管理配置；4、管理性要求:具备标准的B/S模式管理控制台，可远程对应用服务器环境进行应用部署、管理维护和监控；（1）支持服务器节点域管理功能；（2）提供中间件的服务化发放能力，支持根据用户指定参数进行中间件实例化发放、升级、销毁的全生命周期管理；（3）内置快照功能，能够对服务器及应用程序的运行时信息进行捕获；（4）支持监控操作系统、Heap内存、CPU的使用率，配置资源监控阈值告警；（5）支持通过管理控制台进行不同节点实例，集群的日志收集、下载、查看，支持日志滚动。 |
| 兼容性要求 | 1、支持多种主流国产操作系统，如中标麒麟、银河麒麟、统信UOS、深度等，也支持国外主流操作系统，如Linux、Windows、Unix等；2、支持多种主流国产数据库系统，如达梦、金仓、神通、南大通用等，也支持国外主流数据库系统，如Oracle、DB2、SQLServer、MySQL等； |
| 安全性要求 | 服务产品需提供防止DoS攻击功能。提供第三方安全检测报告 |
| 部署模式 | 提供单机及集群部署能力，支持一键部署、嵌入式部署、目录级部署、热部署等多种部署方式； |

### 操作系统工具

|  |  |
| --- | --- |
| 工具描述 | 提供操作系统基础软件工具。 |
| 工具能力要求 | 1、基础核心:Kernel版本不低于4.9；2、架构支持:支持龙芯、鲲鹏、兆芯、海光、飞腾、申威等国产主流芯片处理器；（1）支持双核及多核处理器；（2）支持并优化NUMA体系架构；（3）标准符合度:产品获得《计算机软件著作权登记证书》;3、文件系统:支持XFS、EXT3、EXT4、NTFS等文件系统；4、功能要求:具备文件管理、设备管理、日志管理、服务管理、进程和监控管理、网络管理、资源管理、软件包管理、硬盘管理等基本功能，提供语言支持工具、集成开发平台等常用工具，支持KVM虚拟化技术；5、技术规格:（1）逻辑CPU最大支持:不小于128；（2）内存最大支持:不小于2TB；（3）单个文件最大支持:不小于2TB；（4）文件系统最大支持:不小于16TB；（5）支持SELinux；（6）关键部件达到安全可靠测评等级1级及以上；6、系统引导:支持GRUB2引导，支持MBR及GPT（GUID分区表）分区；7、网络支持:支持网卡bonding；8、高可用支持:支持软件负载均衡，支持多种网卡Bonding，提高可用性；（1）支持存储多路径并提供multipath驱动；9、开发运行环境:支持java1.7.0、1.8.0，支持GCC包含的C、C++和java等相应支持库，集成Qt开发框架，支持Python,Shell，Ruby，PHP等脚本语言；10、虚拟化云平台兼容性:兼容华为HCS、阿里飞天等云平台软件；11、硬件兼容性:兼容国内外主流的服务器、存储等硬件产品，包括华为、长城、百信等；12、文件安全性:支持文件系统加密；13、支持文件完整性检查；14、网络安全性:支持HTTP、FTP、VNC、TCP、UDP、IP、FTP、DNS、NFS、NTP、DHCP、SSH等多种网络协议。（1）支持Firewalld（IPtables），支持动态管理的防火墙，并支持网络“区域”以便为网络及其相关链接和接口分配可信度，支持IPv4和IPv6防火墙设置，支持以太网桥接并有独立的运行时和持久配置选项，提供可直接添加防火墙规则的服务或者应用程序接口；15、系统审计:提供系统审计日志。 |
| 安全性要求 | 提供第三方安全检测报告 |

# 其他需求

## 总体要求

1. 本项目所采购的各类软件工具应用于上海市级各预算单位。
2. 投标人应对所有采购品类的软件工具进行可用性、可靠性等SLA指标的描述。
3. 中标人提供的各类软件工具应当直接向原厂商或原厂商授权的代理商、经销商进行采购。
4. 投标人用于投标的软件产品均需要提供原厂软件授权承诺函，每个软件产品对应一张授权承诺函（格式参见附件）。
5. 本项目所采购的软件工具使用有效期为软件工具授权激活后至满一年，中标人应当在合同期满前向采购人交付所有软件工具的使用授权。并在软件工具激活使用后提供一年质保服务。
6. 投标人应当承担因投标人提供的软件工具自身问题导致的数据异常、数据丢失的安全责任。责任范围为本项目各类软件工具应用的范围。
7. 投标人投标的软件工具型号和部署方式，不得低于招标文件的性能指标及功能要求，在正式提供使用前需要获得招标人的方案审核、满足招标人的上架标准，未经招标人书面批准不得随意新增、更改或删除，若自行新增、更改或删除。
8. 中标人确认的项目团队人员及数量，必须与投标文件承诺一致，未经采购人书面批准不得随意调换或撤离，若自行更换或撤离，按照合同违约处理。
9. 中标人必须配合采购人及采购人指定的第三方监管团队（如有）的管理工作。
10. 投标人在合同期结束时应当无条件协助使用单位完成业务数据迁移、备份等工作。以及配合移交工具使用期间产生、收集的数据以及相关文档资料等。
11. 系统部署要求:中标人提供的各类软件工具涉及集中部署的，应当在项目中期验收前完成工具底座搭建。
12. 软件工具产品选型:投标人所提供的软件产品必须完全满足本项目的技术需求，包括但不限于采购文件中规定的软件工具功能、性能、兼容性、安全性以及管理和验收等要求。需提供符合采购需求的证明材料，包括不限于:第三方专业测评报告、第三方专业检测报告、产品能力证明截图、其他体现产品能力的证明材料等。
13. 对接能力要求:中标人应当具备与现有政务云管理平台进行工具申请需求对接、工具运行状态对接以及工具管理数据对接。
14. 管理能力要求:投标人应根据本项目采购内容提供相应管理工具。管理工具能力包括不限于提供工具应用市场、工具上架、工具下架、工具交付、工具产品及使用跟踪等全流程管理能力。
15. 监控能力要求:中标人应当对所提供的各类软件工具能力提供实时动态的监控，并将监控数据同步到现有政务云管理平台中，同步内容包括但不限于软件工具的使用情况统计、计量计费数据、告警数据、资源数据、运行性能数据、故障处置信息、安全相关信息以及其他日志数据等。
16. 投标人应当围绕本项目建设内容给出符合实际业务需要的考核评估方案，包括不限于从工具应用效益、工具应用效率、工具支撑质量以及工具评估措施等各个维度进行考核评估规划设计。
17. 中标人应当配合采购人完成本项目考核评估工作，并负责对已经出现的工具问题进行整改。

## 售后服务要求

1. 本项目从系统验收通过之日起提供1年质保服务。质保期内提供7\*24小时免费技术支持和售后服务，提供5\*8小时的驻场服务，重大节点强化保障服务。
2. 投标人提供的各类软件工具的整体可用性应不低于99.99%，数据可靠性应不低于99.999%，并对软件工具使用期间出现的异常问题进行快速响应、处置和恢复。
3. **保障要求**:中标人应当提供软件工具安装介质、软件更新介质（包括补丁更新与版本升级）、软件使用技术支持、软件安装手册、业务场景接入技术支持、软件使用日常咨询响应以及工具使用培训等支撑保障服务。
4. **日常监控、巡检**:中标人应对本项目集中部署的软件工具进行日常监控、巡检，包括监控告警的处理，巡检异常的处理等；中标人需制定维护管理规定，并按照规定中的维护项目、周期和要求，制定详细的作业计划并执行。
5. **系统扩容**:中标人应承诺，在项目建设过程中，当平台资源数量、功能、性能等方面不满足最终用户使用要求时，中标人需对现有软件工具进行扩容。在采购人发起扩容需求后，中标人需在1个工作日内响应，在5个工作日内完成扩容任务，同时向采购人提交扩容后的资源情况报告。
6. **工具升级**:当中标人发布软件工具的升级补丁时应及时通知采购人与使用单位。中标人应当承诺，在合同期间各类软件工具的共性功能、性能和安全等方面需要升级更新时，中标人应当在2工作日内作出响应，经采购人确认升级方案后，按照计划完成升级任务。

## 应急响应要求

供应商对系统故障应能够实时响应，若系统发生故障，接到通知后30分钟之内响应，专业工程师2小时内到达现场。特殊故障与客户沟通协商后，按照协商的方式制定解决方案并进行处理。

具体故障级别及对应的应急响应要求如下：

一级故障：在1小时内确诊，总故障解决时间不超过4小时。

二级故障：在2小时内确诊，并在4小时内由专家到达现场确诊并解决，总故障解决时间不超过8小时；

1. 四级故障：在4小时内确诊故障，总故障解决时间不超过16小时。

## 培训要求

对系统使用单位提供业务操作培训，应提供详细培训方案。

(1)在12个月的质量保证期内，提供2次与项目相关的必要培训。

(2)供应商需要开展分层次的人员培训工作，每次培训后应对参加培训人员进行测试，评估培训成果。培训应具有培训教材、培训环境和高水平的培训讲师。

(3)供应商应提供一般用户的基础操作培训和部门信息管理员的日常应用维护的培训，确保用户对象能够掌握对应的操作技能。

## 验收要求

本项目按下述方式开展验收。

（1）验收分初验和终验。

（2）初验前，供应商须完成软件产品到货，统筹软件产品的底座搭建与调试等项目工作。供应商应以书面形式向招标方递交初验通知书。招标方应当在接到通知后的5个工作日内确定初验的具体日期，由双方按照本项目的约定完成本项目的初验。招标方有权委托第三方检测机构进行验收，对此供应商应当配合。

（3）初验时，供应商须提供软件文档包括《工具部署实施方案》《工具使用手册》《软件工具白皮书》等，以及可安装的工具安装包等。所交付的文档与文件应当是可供自然人阅读的书面和电子文档。软件文档及可安装的程序运行文件验收通过后，视为初验通过。如有缺陷，招标方应向供应商出具书面报告，陈述需要改进的缺陷。供应商应立即严格依照招标方的书面报告中的要求改进缺陷，并再次进行初验。

（4）自初验通过之日起，供应商应当按照招标方的要求提供现场技术支持服务，解决信息系统试运行期间可能出现的各类问题，或进一步提高与完善信息系统运行水平。

（5）初验通过，供应商应以书面形式通知招标方信息系统已准备就绪等待终验。招标方在收到终验通知后的10个工作日内发起组织专家验收会。

（6）如果属于供应商原因致使本项目未能通过终验，供应商应当排除缺陷，直至本项目完全符合验收标准，由上述情形而产生的相关费用应由供应商自行承担。

（7）如果由于招标方原因导致本项目在终验通过前出现故障或问题，供应商应及时配合排除该方面的故障或问题。

（8）如本项目连续3次验收未通过（含初验未通过或终验未通过），招标方有权解除项目，并有权依照本项目约定的违约条款追究供应商的违约责任。

## 进度要求

投标人应根据建设内容，分阶段制定合理的时间进度，并且应根据招标方要求进行调整和细化。

总建设周期为6个月，分为3个阶段。

第一阶段为2个月，完成软件产品到货。

第二阶段为2个月，完成统筹软件产品的底座搭建与调试。

第三阶段为2个月，完成项目试运行及优化。

## 项目团队及驻场人员要求

1. 中标人应为本项目单独建立管理组织，配置相应团队。
2. 项目团队不少于12人，其中客户响应及项目管理人员不少于2人，驻场服务人员不少于8人。二线技术支持不少于2人。（需提供近三个月社保证明）。
3. 团队中至少配置1名专职项目经理，项目经理具有信息系统项目管理师证书的，担任过类似项目的项目经理业绩的优先考虑，提供项目经理的参与项目的经验清单（包括项目名称、服务时间、项目方、联系人等内容）；
4. 团队成员中不少于8人具有政务云类似项目相关知识和经验。需提供每一位团队人员的学历、专业、职称、从业经历以及体现个人业绩的有效证明材料。包括且不限于证书、合同或验收报告或用户评价等体现个人业绩的有效证明材料。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **角色** | **主要职责** | **人员数量** | **人员要求** | **驻场要求** |
| 项目经理 | 制定项目计划，明确项目目标、范围、时间表；协调各方资源，包括技术团队，采购单位等，确保项目顺利推进；把控项目进度，及时解决出现的问题和风险；监督项目质量，确保交付成果符合预期标准；与采购单位保持沟通。 | 1 | 项目经理需具备信息系统项目管理师证书，担任过类似项目的项目经理业绩的优先考虑，提供项目经理的参与项目的经验清单（包括项目名称、服务时间、项目方、联系人等内容） | 驻场 |
| 工程师 | 负责本项目现场交付实施，职责包括不限于软件工具安装工具集中部署工具的安装实施、补丁更新、运行维护；各类工具软件的咨询服务、培训等 | 7 | 具有政务云类似项目相关知识和经验。需提供每一位团队人员的学历、专业、职称、从业经历以及体现个人业绩的有效证明材料。包括且不限于证书、合同或验收报告或用户评价等体现个人业绩的有效证明材料 | 驻场 |
| 商务及客户响应经理 | 负责商务沟通与协调，推动项目合同、跨组织协作、整合资源等工作。负责快速响应客户需求，提供专业解决方案等。 | 2 | 需熟悉上海市政务相关情况 | 不驻场 |
| 二线支撑人员 | 负责本项目的二线支持，提供本项目涉及相关工具软件的远程咨询服务、协助现场工程师为用户提供优质高效服务 | 2 | 需熟悉本项目相关各类工具产品，提供二线技术支撑 | 不驻场 |

## 等级保护要求

中标人提供的各类软件工具涉及集中部署的，应当符合网络安全等级保护三级的要求。

## 商业密码应用需求

本项目系软件产品采购，不涉及该内容。

## 技术文件要求

投标人提供的书面技术资料应能确保系统正常运行所需的管理、运营及维护有关的全套文件。技术文件应该全面、完整、详细。投标人提供的技术文件至少应包括：

－ 系统说明文件；

－ 技术手册(安装、测试、操作、维护、故障排除等)；

－ 项目文档，应该包括：

(1)各类工具技术白皮书等功能文档

(2) 各类工具所需资质文档

(3) 相关许可文件

(4)其他供应商需要提交的技术文件

提供全套技术文件纸介质3套以及电子文件1套。

# 供应商资质要求

1、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的供应商。

2、根据《上海市政府采购供应商登记及诚信管理办法》已登记入库的供应商。

3、其他资格要求：

1. 本项目面向大、中、小、微型等各类供应商采购。
2. 未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单和中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单。
3. 投标人需具有信息系统建设和服务能力认证（CS3）、CCRC信息安全服务资质认证（安全集成）、ISO20000信息技术服务管理标准认证、ISO27001信息安全管理体系认证。
4. 投标人近3年以来承接与本次投标内容类似的政务类信息化项目业绩，需提供相关业绩的合同扫描件，扫描件中需体现合同的签约主体、内容、合同金额、授权截止日期等合同要素的相关内容，否则将不予认可。

# 供应商管理要求

1、中标人应具备优秀的项目管理能力和质量保障能力。

2、在项目实施期间，中标人应严格执行国家、地方、行业有关本项目业务管理和安全作业的法律、法规和制度并按规定承担相应的费用。中标人因违反规定等原因造成的一切损失和责任由中标人自行承担。

3、中标人在投标书中承诺并经招标人认定的项目负责人及专业技术人员必须是本单位职工（在本单位缴纳社会保障金）和该项目实施现场的实际操作者，应具有类似本项目的实施经验，并应在软件应用调研、安装、试运行等期间常驻项目现场。未经采购人同意，中标人不得调换或撤离上述人员。如采购人认为有必要，可要求中标人对上述人员中的部分人员做出更好的调整。

4、中标人在项目实施期间，应按项目实际进度与环节落实所对应项目整体及各环节管理工作，按照规范做好项目实施期间相关管理与实施记录。

5、参与本项目的工作人员应严格遵循采购人的安全制度，保障采购人资料和设备的安全。中标方如需进入采购人机房工作，只能在采购人规定的工作区域内对项目涉及的设备进行操作，严禁触动与项目无关的任何设备（包括任何操作行为），如需跨区操作必须得到采购人项目联系人确认。

6、中标人在项目实施期间必须遵守采购人的规章制度并提供实施人员名单。

7、各投标人在投标文件中要结合本项目的特点和采购人上述的具体要求制定相应的管理措施，并在报价中列支相应的费用清单，投标人报价中未列支上述费用清单的，上述费用视为已包含在投标人的投标总报价中。

8、本项目软件开发及调试将纳入采购人的管理范围，中标人在此过程中须服从上述单位的管理协调。

# 关于转让和分包的规定

本项目不得分包和转让。

# 知识产权及保密要求

**1、中标人数据、文件、资料知识产权**

中标人保证其所提供的服务和交付的成果以及在履行本项目义务中使用到的所有数据、文件、信息不会引起任何第三方在专利权、著作权、商标权等知识产权方面向采购人或采购人的关联方及合作方（包括但不限于采购人的主管单位和采购人的合作单位等）发出侵权指控或提出索赔。若有，中标人应负责与第三方解决纠纷，若因此导致采购人损失的，采购人有权要求中标人赔偿采购人因此遭受的全部损失，包括但不限于直接损失、间接损失、诉讼费／仲裁费、律师费、公证费、鉴定费等。

中标人因履行本项目而产生的所有成果的知识产权等权利均归采购人所有，中标人应配合采购人进行相关权利登记或申请。未经采购人书面同意，中标人不得以任何形式使用或许可他人使用本项目成果的相关内容，不得擅自对外公开发表或向任何第三方透露。

在不影响上述条款规定的由采购人取得所有成果的知识产权的前提下，双方因履行本项目而被授权接触或使用对方之知识产权（包括但不限于商标、专利、著作权等），和/或任何其他相关资料、数据等涉及的任何权利，均不视为向另一方转让上述权利或在本项目范围外授权许可另一方使用上述权利，上述权利仍应属于提供方，并仅可使用于本项目，被授权接触或使用方未经提供方书面同意，不得擅自挪作他用。

**2、项目保密要求**

中标人因履行本项目而知悉的所有数据、信息和资料（包括但不限于账号信息、图表、文字、计算过程、任何形式的文件、访谈记录、现场实测数据、采购人相关工作程序等）以及因履行本项目而形成的数据、信息和任何形式的工作成果，均是采购人要求保密的信息。未经采购人书面同意，中标人不得对外泄露采购人要求保密的信息，不得用于其他用途，否则中标人需承担由此引起的法律责任和经济责任，包括但不限于直接损失、间接损失、律师费、诉讼费/仲裁费、调查费、公证费等。

中标人应采取必要的有效措施保证其参与本项目的人员（包括中标人聘用的人员、借调的人员、实习的人员）无论是在职或离职后，以及中标人的合作方无论是合作中或合作终止后，都能够履行本项目约定的保密义务。若中标人人员或中标人合作方违反保密规定，中标人应承担连带责任。

中标人（含中标人参与本项目的人员以及其合作方）未经采购方书面许可，不得以任何形式自行使用或以任何方式向第三方披露、转让、授权、出售与本项目有关的技术成果、计算机软件、源代码、策划文档、技术诀窍、秘密信息、技术资料和其他文件。

以上内容的保密期限自中标人知悉保密信息起始至保密信息被合法公开之日止。

**3、临时账号等使用要求**

中标人对采购人提拱的临时使用账号要保密，不得公开，对组件开发的账号密码需进行加密，避免信息安全的泄露。未经采购人的同意不得利用采购人的网络及平台进行短信、彩信、微信发送,造成的一切后果由中标人负责。

# 项目的变更、解除和终止

如果中标人丧失履约能力、发生资不抵债或进入破产程序，采购人可在任何时候以书面形式通知中标人终止本项目的执行而不给予中标人补偿。该终止本项目将不损害或影响采购人已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

如遇国家、行业管理部门等机构的有关标准和规定调整的，导致本项目内容需做相应调整时，双方应按照公平、合理的原则共同协商修改本项目对应的合同的相关条款。

# 付款方式

本项目按照三笔款项进行付款。

1. 项目合同签订生效后10个工作日内，支付合同总费用的50%。
2. 项目中期验收（即初验）通过后10个工作日内，支付本项目当年已批复预算11,552,120元扣除第一笔支付金额的剩余金额。
3. 项目终验通过后 10个工作日内，支付合同剩余尾款。

如中标金额不高于11,552,120：项目合同签订生效后10个工作日内，支付合同总费用的50%；项目终验通过后 10个工作日内，支付合同剩余尾款。付款条件备注：

1. 中标人应当在采购人每次付款前至少10个工作日向采购人提供有效发票。
2. 中标人履行合同期间如若出现违约责任，采购人核减相应违约金额后支付剩余款项。

# 附件

**原厂软件授权承诺函**

致：

为保障（项目名称） （项目编号） 投标工作的顺利进行，我司现对投标使用的软件产品（产品名称） 进行授权，授权投标方使用本软件产品进行投标工作，并做出以下承诺:

1. 本软件系我司自有软件产品，拥有完整的自主知识产权且无任何权属争议。
2. 本软件未侵犯任何第三方知识产权（包括但不限于专利权、商标权、著作权、商业秘密等），符合国家及行业相关法律法规的规定。若因本软件知识产权问题导致采购方遭受任何索赔、诉讼或经济损失，我司将承担全部责任，并负责赔偿采购方因本软件造成的全部损失。
3. 承诺在投标人中标项目建设周期结束之前提供全部采购软件数量的授权许可。
4. 承诺为中标的项目提供任意时间软件激活后的一年质保服务。
5. 承诺延续软件产品授权无需进行授权文件更换或连接内网或公网的激活服务器进行再次激活。
6. 承诺所提供的授权软件产品是原厂原装，且是交付前最新生产并未被使用过的全新产品，同时具有在中国境内的合法使用权。
7. 承诺授权软件产品的支持范围包括不限于提供免费的软件安装介质、软件更新介质（包括补丁更新与版本升级）、软件使用及软件安装的技术支持和指导，提供软件安装手册等相关材料，提供软件使用日常咨询响应和软件产品的使用培训等支撑内容。
8. 承诺授权的软件产品对应的技术支持人员及所有售后支持工作均由本司负责协调。
9. 承诺若投标人中标，我司授权的软件产品在出厂前均检验合格后才投入中标项目使用。
10. 承诺为授权的软件产品提供7x24小时技术支持响应，对保修期内提供全面的故障排除技术服务和故障排除全过程监控(由故障开始直至故障完全排除)，必要时提供现场支持服务。
11. 承诺在授权软件产品质保期内，授权的软件产品因质量问题而引起的故障，本司免费予以维修，保证授权软件产品及时恢复正常。

 产品制造商名称（公章）:

日期：