

# 政府单位双创软硬件定制研发实施方案

## 一、策划目标

- 政务效能提升** 实现跨部门业务协同响应时间 $\leq 5$ 秒，公文处理效率提升40%，公共服务事项线上办理覆盖率达95%，数据共享准确率 $\geq 98\%$ 。
- 技术自主可控** 构建全栈国产化技术体系，核心软件自主率提升至70%，关键领域芯片/操作系统国产化替代率达100%，培育3-5家专精特新软件企业。
- 产业生态构建** 推动数字经济占GDP比重年均增长1.5个百分点，到2028年突破12%，打造3个以上智慧应用示范场景，带动产业链上下游企业新增营收50亿元。
- 安全防护强化** 建成等级保护三级防护体系，数据泄露风险降低90%，关键系统容灾恢复时间 $\leq 2$ 小时，网络安全事件应急响应率100%。
- 创新能力升级** 建立“政产学研用”协同创新平台，每年产出专利成果50项以上，技术成果转化率提高至45%，培养复合型数字人才200名。

## 二、实施计划

### （一）顶层设计阶段（2025Q2）

#### 1. 需求调研与标准制定

- 组建跨部门专家委员会，完成政务服务数字化现状评估
- 编制《国产化软硬件适配技术规范》，明确接口标准与兼容性要求
- 建立信创产品“白名单”库，完成100+主流设备/软件适配测试

#### 2. 基础设施升级

- 部署鲲鹏+昇腾混合算力平台，配置 $\geq 200$ PFlops AI算力
- 构建分布式存储系统，实现政务云资源池动态扩容
- 建设城市级工业互联网平台，完成5G基站全覆盖

#### 3. 技术路线规划

- 确定“基础软件+行业应用”双轮驱动研发路径

- 开发自主可控操作系统、数据库等基础软件
- 建立开源社区，吸引 500+ 开发者参与技术迭代

## (二) 研发测试阶段 (2025Q3-Q4)

### 1. 核心系统开发

- 构建智能政务中枢系统，集成智能审批、舆情分析等模块
- 开发工业软件创新平台，支持 CAD/CAE 等工具国产化替代
- 建设城市信息模型 (CIM) 平台，实现城市管理数字化孪生

### 2. 场景化验证

- 在市场监管、应急管理等领域开展压力测试
- 建立 "用户反馈 - 版本迭代" 月度优化机制
- 通过联邦学习技术实现跨部门数据安全共享

### 3. 安全体系构建

- 部署量子加密通信系统，实现政务网端到端加密
- 开发 AI 驱动的态势感知平台，威胁识别响应  $\leq 0.1$  秒
- 完成商用密码认证，建立异地三中心容灾架构

## (三) 推广应用阶段 (2026Q1 起)

### 1. 全领域覆盖

- 完成 12 个重点委办局系统迁移适配
- 上线 "城市大脑" 指挥调度系统，集成 200+ 业务场景
- 开发企业服务 APP，实现惠企政策精准推送

### 2. 生态培育计划

- 举办数字经济创新创业大赛，设立 5000 万元产业基金
- 建设软件名园，入驻企业达 200 家以上
- 建立产教融合实训基地，开展万名干部数字素养培训

### 3. 长效运营机制

- 搭建产业监测平台，实时追踪技术指标与经济指标

- 每季度发布创新成果白皮书，动态调整研发方向
- 建立技术伦理委员会，制定 AI 应用合规指南

## 三、资源需求与预算

### (一) 硬件设施 (2.1 亿元)

项目内容	技术参数	数量	单价 (万元)	小计 (万元)
国产化服务器	鲲鹏 920 + 昇腾 910	500 台	12.0	6000.0
工业互联网平台	支持百万级设备接入	1 套	5000.0	5000.0
边缘计算节点	支持实时推理	2000 个	3.0	6000.0
量子通信设备	100 公里密钥分发	10 套	400.0	4000.0
<b>合计</b>	-	-	-	<b>21000.0</b>

### (二) 软件系统 (1.5 亿元)

系统模块	功能描述	预算 (万元)
自主操作系统	支持党政军全场景	3000.0
工业软件套件	CAD/CAE/CAM 国产化	5000.0
城市信息模型	三维可视化决策支持	4000.0
共性技术平台	提供算法 / 模型 / API 服务	3000.0
<b>合计</b>	-	<b>15000.0</b>

### (三) 服务配套 (0.9 亿元)

项目内容

实施内容		预算（万元）
适配迁移服务	跨平台系统迁移	2000.0
安全等保服务	三级等保体系建设	3000.0
人才培养	数字素养专项培训	2000.0
运维保障	7×24 小时技术支持	2000.0
<b>合计</b>	-	<b>9000.0</b>

## （四）总预算（4.5 亿元）

资金来源	占比	金额（万元）
财政专项拨款	50%	22500.0
产业基金	30%	13500.0
社会资本	20%	9000.0
<b>总预算</b>	<b>100%</b>	<b>45000.0</b>

## 四、效果评估指标

### （一）经济效益

- 政务服务成本降低 25%，行政效率提升 30%
- 数字经济核心产业增加值年均增长 18%
- 带动关联产业新增就业岗位 5000 个

### （二）技术指标

- 关键核心技术突破率 $\geq$ 80%，自主可控率达 75%
- 系统可用性 $\geq$ 99.99%，故障恢复时间 $\leq$ 15 分钟
- 软件产品迭代周期缩短至 2 周，缺陷率降低 50%

## (三) 社会效益

1. 民生服务满意度达 95% 以上，事项办理 "零跑腿" 率超 90%
2. 培育 10 家瞪羚企业，形成 3 个省级以上创新示范项目
3. 完成 10 万人次数字技能培训，构建数字人才高地

# 五、风险应对策略

## (一) 技术风险

1. 建立 "实验室验证 - 场景试点 - 全面推广" 三级测试机制
2. 开发多版本系统动态切换功能，保障业务连续性
3. 预留 20% 研发预算，应对技术路线调整

## (二) 安全风险

1. 采用区块链 + 隐私计算技术，实现数据可用不可见
2. 部署 AI 智能审计系统，异常操作追溯时间 ≤ 30 分钟
3. 实施分级授权管理，敏感数据访问需双人认证

## (三) 产业风险

1. 建立产业生态补偿机制，降低企业转型成本
2. 设立技术储备基金，支持共性技术研发
3. 实施 "揭榜挂帅" 制度，突破 "卡脖子" 技术

## (四) 政策风险

1. 构建弹性服务架构，支持政策快速适配
2. 建立跨部门协同机制，确保合规性要求
3. 与监管部门共建联合实验室，提前对接标准

## 六、创新亮点

- 1. 全栈国产化架构：**实现从芯片到应用的全链条自主可控
- 2. 数字孪生决策：**通过 CIM 平台实现城市治理精准化
- 3. 开源协同创新：**建立开放共享的技术生态社区
- 4. 普惠化服务模式：**通过云平台向中小微企业提供免费基础软件服务
- 5. 可持续进化体系：**构建 "数据采集 - 模型训练 - 应用优化" 闭环

**结语**本方案通过构建 "自主创新 - 场景应用 - 产业生态" 三位一体的发展体系，计划在 3 年内形成可复制的数字化转型范式。通过技术突破与机制创新双轮驱动，将我市打造成为全国数字经济创新发展标杆，为新型工业化与信息化融合发展提供示范样本。