

ICT供应链断供情景方案

—— 面向重要 IT 产品断供风险的信创规划与实施方案 ——

- 
- 识别影响业务连续性的关键 IT 产品与厂商
 - 评估信创产品成熟度并量化风险敞口
 - 规划稳健可执行的信创实施路线图

为什么需要这个方案

随着 ICT 供应链地缘政治风险上升，重要 IT 产品断供已从理论上的极端场景，逐步演变为企业必须认真面对的现实风险。对于数字化程度较高、信息系统复杂且依赖度强的组织而言，一旦关键供应商、关键产品或关键环节发生断供，可能直接威胁业务连续性、数字化转型与组织稳健运营。

许多机构已经启动信创相关工作，但在实际推进中普遍面临以下问题：

- 规划方式主要依赖经验判断、行政指标或局部试点，缺乏数据支撑
- 很多组织已在办公、OA、邮件、灾备等边缘系统启动替代，但并未真正触及关键业务系统与核心系统
- 一旦涉及重要信息系统甚至核心系统，“飞行中换发动机”的顾虑使项目推进显著放缓
- 然而，真正最需要优先控制的，恰恰是这些关键系统在技术断供情景下暴露出的高风险敞口
- 对替代产品与方案成熟度缺乏系统评估，项目推进容易带来新的运营风险

这类风险，不能只靠经验决策、行政指标或分散试点来应对，

而需要围绕具体技术断供情景，识别关键风险敞口，形成系统性的信创规划与实施路径。

适用对象与适用场景

适用对象

- 金融、通信、能源、交通、应急管理、政务等关键信息基础设施行业组织
- 高度依赖国外芯片、基础软件、中间件和关键 ICT 产品的企业
- 信息科技管理、数字化转型、风险管理、采购、网络安全、业务连续性等相关部门
- 已启动或准备启动信创规划、试点和实施工作的组织

适用场景

- 已将重要 IT 产品与厂商断供识别为关键风险情景之一
- 希望形成系统性的信创实施路线图，而非依赖经验进行项目选择
- 希望识别 IT 产品断供冲击下真正影响业务连续性的关键供应链节点
- 希望检验可选信创产品与方案的成熟度和适用性
- 希望在保障业务稳定的前提下推进信创实施工作

本方案既适用于首次开展整体信创规划的组织，
也适用于已开展试点、希望进一步形成实施路线图并完善治理机制的组织，
还适用于需要进行信息科技发展战略规划的组织。

方案目标

本方案通常围绕以下目标开展：

- 识别技术断供情景下 ICT 供应链网络中的关键风险节点与主要风险敞口
- 评估关键IT产品/部件/厂商的业务影响程度及可替代产品与方案的成熟度
- 形成基于“关键性—成熟度”双维视角的实施策略与项目优先级排序
- 编制分阶段、可执行、可验证的信创实施路线图
- 为后续实施、稳健推进、治理机制优化和持续优化提供依据

本方案的重点，不只是形成一份信创实施路线图规划文件，更在于围绕技术断供风险，把风险识别、关键节点判断、策略选择、实施路线图规划与稳健推进真正连起来。

TTS / TTR：信创策略制定的理性依据

在技术断供情景下，信创策略制定的核心依据之一，是比较 **TTS** 和 **TTR**。

- **TTS (Time to Survive, 生存时间)**：产品断供发生后，现有信息系统还能支撑业务维持多久。
- **TTR (Time to Recovery, 恢复时间)**：通过适配、迁移、验证和上线，组织恢复正常所需要的时间。

供应链韧性的核心，是确保所有关键节点 $TTS > TTR$ 。当 $TTS < TTR$ ，意味着该节点存在风险敞口。

示例：

假设某款产品使用周期设定为 6 年，当前已使用 3 年，则在断供情景下其可支撑时间可视为 **$TTS = 3$ 年**。

若可替换产品预计 2 年内成熟并完成替换，则 **$TTR = 2$ 年**，此时 **$TTS > TTR$** ，不存在显著风险敞口。

若可替换产品需要 5 年才能成熟并完成替换，则 **$TTR = 5$ 年**，此时 **$TTS < TTR$** ，存在约 2 年风险敞口。

在这种情况下，组织可考虑通过备件采购、安全库存、阶段性替代或其他过渡性安排，弥补这段风险敞口。

ICT 供应链压力测试的真正价值，不只是判断哪些 IT 产品与厂商 “更重要”，更在于能帮助识别出哪些 IT 产品呈现 $TTS < TTR$ 的风险敞口，以便为后续信创策略选择提供理性依据。

主要内容

本方案通常包括以下五个部分：

1. ICT 供应链建模与情景设定

将组织中的 IT 产品/部件、信息系统和业务活动，构造成可分析的 ICT 供应链网络模型，并设定技术断供、国别风险、单点失效、多点失效等压力情景。

2. ICT 供应链压力测试

基于定性或定量方法，对 ICT 供应链网络中的关键节点（即 IT 产品/部件）进行压力测试，识别在特定断供情景下会造成最大业务影响的关键节点，并依此对关键IT产品进行排序。我们为此开发了专有工具 **IST2 (ICT Supply-chain Stress Test Tools)** 。

3. 信创产品与方案成熟度评估

综合技术成熟度、产品成熟度、方案成熟度，以及供应商保障水平等信息，对信创产品与方案进行成熟度评估，为后续信创策略选择提供依据。

主要内容（II）

4. 信创策略与路线图规划

基于“关键性—成熟度”矩阵，确定信创策略、项目优先级和阶段安排，编制信创实施路线图，明确分阶段目标与重点项目。

5. 管理机制与后续实施支持

围绕信创规划的落地，提出治理机制、制度流程、能力建设、测试演练、项目评估和经验推广建议，推动从规划走向实施和持续改进。

方案可根据客户需求，侧重于“ICT供应链建模与压力测试”“成熟度评估”“路线图编制”或“实施治理机制建设”等不同重点。

交付成果

根据客户需求与实施方式不同，交付成果通常包括：

- ICT 供应链模型及关键节点识别结果
- ICT 供应链压力测试分析报告
- 信创产品与方案成熟度评估报告
- 信创策略矩阵与项目优先级建议
- 信创实施路线图与信创规划
- 配套治理机制、管理办法或工作机制建议
- 培训、演练、实施跟踪与经验总结建议

可选扩展成果

- 基于 IST2 的 ICT 供应链建模与分析支持
- 管理层 ICT 断供情景桌面推演或专项演练设计
- 重点信创项目实施过程中的测试验证与保障预案建议
- 后续年度路线图复审、优化与更新支持

交付成果的重点，不只是形成规划文本，而是帮助客户把 ICT 断供风险识别、成熟度评估、TTS/TTR 比较、信创策略确定与项目优先级排序，以及治理机制优化串成一个可执行的完整闭环。

方案特点与价值

本方案的主要特点在于：

- **聚焦关键风险**：围绕 ICT 供应链断供这一具体关键风险情景展开，针对性强
- **目标明确**：信创规划与实施，不是简单产品替换，而是面向断供风险的终极去风险方案
- **数据驱动**：使用 ICT 供应链压力测试和 TTS/TTR 方法帮助识别真正关键节点与确定风险敞口，以数据驱动与理性决策替代经验拍板
- **系统完整**：可兼顾 IT 产品断供风险识别、信创产品成熟度评估、信创实施路线图规划与治理机制优化
- **灵活可调**：既可用于信创实施首次规划，也可支撑后续试点实施和持续优化

其价值不只在于完成一份信创实施规划，而在于帮助组织更清楚地知道，当面临技术断供冲击时：

哪些 IT 产品/部件最关键，需要最先保障；哪些可以稳妥推进，以及哪些需要通过安全库存、备件或过渡性策略来消减弥补风险敞口。

进一步沟通

本方案可根据客户行业特点、组织基础与关注重点进一步细化，并可与以下工作联动推进：

- 管理层技术断供情景桌面推演
- 重点信创项目的专项实施验证
- 连续性能力与治理机制评估
- 重大 IT 与数字化中断情景方案
- 关键供应链中断情景方案
- 其他关键风险情景专项方案

欢迎围绕 ICT 供应链断供风险、压力测试工具、信创实施路线图、实施推进与治理机制优化等议题，进一步沟通交流。

联系方式

网 址： www.xinchangan.cn

电 话： 010 5360 5969 / 130 0109 0810

公众号：bcmplus

