

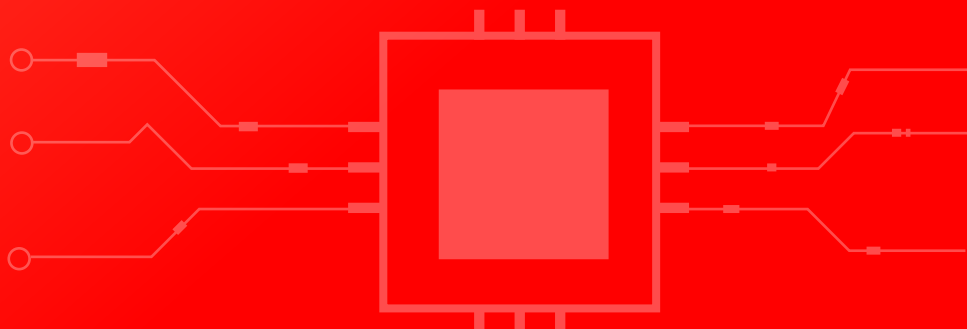
 渐进式改造 生产级可用 真替真用 CPU 国产化->GPU 国产化

「国产化最佳路线选择->业务平滑迁移->异构资源统一管理」

# 专有云 JDStack

## “一云多芯”全栈国产化云平台



# 专有云 JDStack

## “一云多芯”全栈国产化云平台

### 国产化，刻不容缓

#### 国际形势

- 硬件禁售：限售先进AI芯片，如英伟达A100/800、H100/800、4090等
- 软件停服/闭源：CentOS7 2024年6月停服；MongoDB、Redis 修改商业授权
- 海外巨头离场：Teradata、Citrix、Nutanix、Salesforce 陆续退出

#### 国内形势

“国产化改造已经从最早的党政，扩展到金融、电信等对国计民生有重要影响的关基行业。随着信创产品的日益成熟，信创的建设将逐步在更多行业领域展开，由局部采购转为全行业推广、常态化采购。”

-引自：艾瑞咨询发布《2023年中国信创产业研究报告》

#### 行业现状

- “国产化”与“产业数智化转型”脱节
- 国产化不应是“静态”摆设，应借助云原生、多云多芯等先进技术，在国产化的同时，完成产业升级，保障投资价值



- 由党政拓展至金融、电信等更多行业
- 从行业部分单位采购到全行业规模化推广
- 产品性能由可用提升至好用，支撑常态化采购
- 由综合办公向经营管理、生产运营等实时核心系统发展

### 国产化，“三大挑战”

#### 挑战

##### 国产化路线选择难

多种芯片、操作系统、数据库如何选型，保证业务的稳定性、兼容性

##### 建设前

- 经验丰富：京东在零售、金融、物流、健康等领域有大量国产化实践经验
- 路线选择：帮助客户少走弯路，选对技术路线，选好产品

##### 业务平滑过渡难

如何平滑地实现数据可迁、业务可切，解决交付后用不起来、体验差的问题

##### 建设中

- 渐进式替换：“一云多芯”的全栈国产化专有云平台，保障“渐进式”稳步完成国产化
- 云原生改造：云原生更能扛得住互联网的高并发流量
- 保障客户收益：让业务系统真正用起来，保障客户的投资价值

##### 运维管理统一难

如何对包括国产化架构在内的异构系统进行统一运维管理，解决应用更新与新建带来的大量适配工作

##### 建设后

- 统一管理：通过云舰 Open Cloud 功能，将多种异构资源统一纳入云平台的资源池中进行管理
- 统一调度：通过云舰负载调度系统实现资源的统一调度与分配，高效利用资源
- 统一监控：通过资源监控和应用全链路监控平台实现异构资源统一监控和告警，提高资源的可用性和稳定性

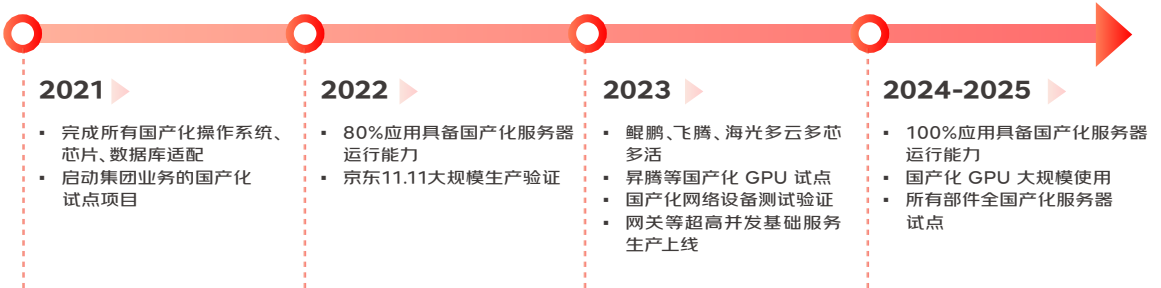
京东云国产化  
最佳实践

## 国产化升级，在京东

与其他大厂不同，京东核心业务，均已100%上到京东云，并在2018年开展国产化适配，已在生产环境下，完成规模化使用，沉淀出大量宝贵经验：

- 商品推荐、商品查看、在线诊疗、物流配送等业务全流程，拥有全国产化基础设施支持
- 京东618、京东11.11大促活动中，在多种场景下，国产化服务器运行效果与 X86 服务器持平

### 京东国产化数字基础设施演进



多云多芯、应用多活、数据可迁、业务可切

## 国产化升级，不止于京东

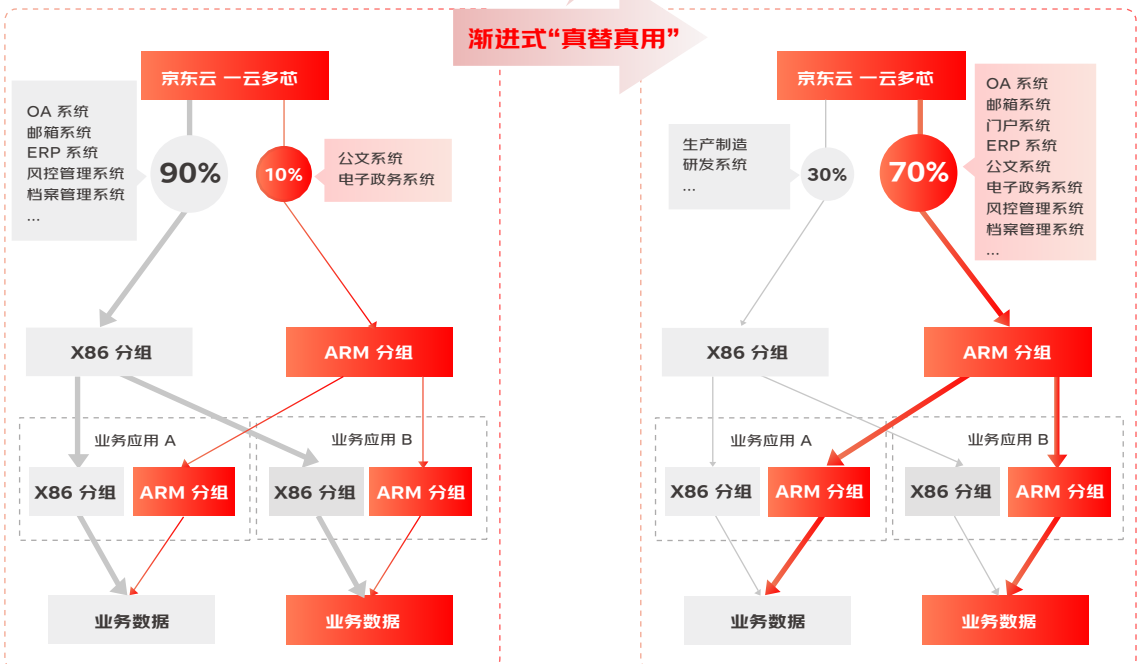
90%以上客户，选择了我们的“渐进式”方案

已为100多家政府，以及金融、能源、交通等企业客户，完成“国产化+数智化”升级

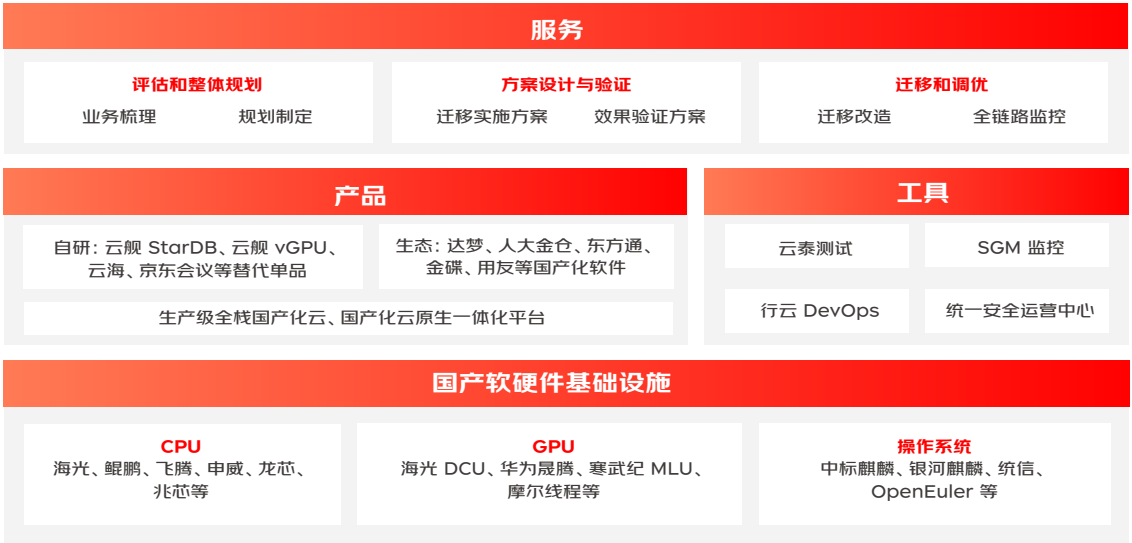
异构资源统一管理

业务监控统一界面

业务系统按需部署



# 产品解决方案：国产化+数智化



# 专有云 JDStack

全栈一云多芯

满足全行业监管要求

轻量部署、平滑升级

丰富多样的部署形态



云舰-混合多云操作系统：与专有云 JDStack 松耦合，可独立购买

- 国产化异构资源统一管理
- 容器化改造
- 国产化渐进式替换
- 应用按需部署

## 客户收益

### 国产化收益

#### 合规

满足监管要求

#### 自研

自主可控

#### 渐进式

业务不中断

#### 真替真用

生产级可用

### 数智化收益

#### 弹性

弹性资源足

#### 30%

资源利用率高

#### 40%

研发效能高

#### 数字化

能力数字化

## 目标客户



金融客户



政务客户



能源、交通、电信、制造等企业客户

## 客户案例

### 某省级国产化+云原生政务一体化平台

#### 核心需求

省大数据局筹建全省统一的数据基础平台，面临三大运营商的多个异构云平台、国产化软硬件替代、大量应用适配等难题

#### 解决方案

利用混合多云操作系统-云舰（基于容器云 COS 产品的云管平台和基于应用管理平台 JDAP 的用管平台，以及云原生 API 融合网关），帮助客户解决了在政务云安全合规的前提下，国产化硬件兼容适配、多云网络互通、业务打通等问题，助力该省政务系统，率先向云原生、应用现代化升级

#### 省级政务一朵云

省级+16个地市政务平台一体化建设  
软硬件100%国产化  
2万个应用线上稳定运行

### 某市级全栈国产化政务云

#### 核心需求

政策驱动，山东省各地市级的政务云，需进行云原生试点，并满足国产化要求，同时对业务系统完成国产密码改造

#### 解决方案

- 基于京东云-专有云 JDStack 的多芯混部，构建一朵云，同时支持 X86、ARM 架构，满足国产化架构升级；并通过使用云舰 TPaaS 平台和容器平台 COS 构建统一技术中台，支撑应用的现代化改造
- 基于京东云密码池安全产品构建国产密码资源池，通过软件化资源池方式，对新老系统、异构资源，进行了高效的国产化改造
- “互联网+政务”服务大厅，整合政务资源，实现数据共享，“让数据多跑路，群众少跑腿”

#### 极致稳定性

390+政务系统上线国产化云平台  
稳定运行超40000小时，0故障

## 某世界500强能源公司数智能化能力构建

### 核心需求

国产化建设初期，缺少路线规划和国产化产品选型经验；面临异构环境资源和安全的统一管理挑战

### 解决方案

通过混合多云操作系统-云舰，提供的容器平台 COS、微服务平台 JMSF、DevOps 平台、TPaaS 技术服务组件（含自研国产数据库）、流程管控应用服务等各类组件，为客户提供高阶国产化规划全景及路径，以容器+PaaS 平台级国产化方案落地初始国产化环境，协助客户低成本起步国产化工作

## 国产化+数智化

引入国产化云原生平台  
完成数智化底座升级

## 某证券公司全栈国产化云平台

### 核心需求

金融国产化试点单位，需满足合规测评，希望小规模启动；需适应“小微化、高频化”的新业务模式，业务系统需快速上线或变更

### 解决方案

两步走：一期，利用京东云-专有云 JDStack 的轻量化优势，构建小规模国产资源池，可随客户下一步深入改造，弹性扩容。二期，扩容 IaaS 资源，同步使用云舰 TPaaS，建设国产 PaaS 平台，提供金融 PaaS 组件，使用云舰的容器平台 COS 和应用管理平台 JDAP 进行应用现代化改造，完成合规测评

## 轻量化起步

满足监管合规  
多次被评为国产化优秀案例

## 三种合作方式

### 咨询服务：国产化+数智能化转型

- 国产化技术路线选择
- 业务平滑迁移“真替真用”
- 异构资源的统一运维管理

01

#### 国产化全栈专有云

全栈一云多芯  
满足全行业监管要求  
轻量部署、平滑升级  
丰富多样的部署形态

02

#### 国产化云原生

国产化异构资源统一管理  
容器化改造  
国产化渐进式替换  
应用按需部署

03

#### 国产化单品替代

数据库 StarDB  
异构算力管理 vGPU  
云电脑  
视频云  
高性能分布式存储-云海

## 交付流程

01

### 咨询规划

7天

- 需求评估
- 上云方案评估
- 工作量评估

02

### 样板间试用

可选

- 产品试用
- 产品评估

03

### 平台建设

7-14天  
(硬件上架后)

- 平台安装
- 资源迁移
- 应用迁移

04

### 能力验收

7天

- 功能验收
- 性能验收
- 安全验收

05

### 运维保障

- 平滑升级
- 金牌服务



# 京东云国产化产品矩阵

工具	应用	咨询
开发 DevOps	<b>云电脑</b> 全面支持国产化，即开即用，绿色安全，管理高效，成本优势极其突出	<b>京东会议</b> 自研国产视频会议系统，支持国密算法，全面适配国产化硬件
测试 国产化混沌工程	<b>StarDB</b> 自主研发，提供金融级高稳定高安全的数据库服务，金融级高可用，服务可用性 ≥ 99.999%	<b>vGPU</b> 自主可控的高性能异构融合 AI 算力平台，全面支持国产化 GPU 设备的虚拟化，大幅度降低大模型训练推理成本
运维 SGM 监控	<b>国产密码资源池</b> 实现密码资源自主可控，支持多云异构密码设备的复用利旧	业务梳理 迁移改造 性能调优
安全 统一安全运营中心	<b>云舰</b> 国产化云原生平台，强大混合多云能力，适用于渐进式完成国产化真替真用	稳定性保障 安全防护
	<b>IaaS</b>	
	<b>JDStack</b> 基于一云多芯技术构建生产级国产化云，满足金融、政府和企业的云平台建设场景需求	<b>云海</b> 自研的“下一代”高性能分布式存储，大幅实现存储的成本节约
	<b>硬件</b>	
	<b>Haas 京造服务器</b> 搭载鲲鹏、飞腾、海光等国产芯片，价格具有行业明显竞争力	

# 国产化能力与资质

## 生态组织: 2家成员单位

- “信息技术应用创新工作委员会”成员单位
- “北京信息化协会信息技术应用创新工作委员会”成员单位



## 产品互认: 30+主流国产化厂商

海光、鲲鹏、飞腾、龙芯、兆芯、麒麟、寒武纪、昇腾、摩尔线程、统信、达梦、人大金仓、东方通、金蝶等30多家主流国产化厂商产品兼容性互认证



## 国标制定、专业测评与专利软著

- 京东云专有云 (JDStack)、混合多云 (云舰)、数据库等产品通过中国软件评测中心 (赛迪) 在飞腾和海光平台的测评; 核心技术和代码积极进行知识产权布局, 目前已申请专利 300 余项, 软件著作权 60 余项
- 京东云 StarDB、NF1、FIQS 等产品通过金融信创生态实验室在鲲鹏平台的测评
- 京东云参与制定《信息技术云计算参考架构》参考标准, 且首批通过试点测评



## 评奖: 多次获奖

- 工信部中国软件测评中心: 信创典型解决方案 (敏捷专有云)
- 工信部网安中心: 信创典型解决方案 (云舰)
- 工信部网安中心: 信创典型解决方案 (区块链)
- 中国电子工业标准化技术协会信息技术应用创新工作委员会图谱 (云舰)
- 2023 年度一云多芯稳定安全运行优秀案例证书
- 可信云 2022-2023 年度技术最佳实践 (混合云-多云互联)





立即联系我们，免费试用  
体验国产化数字基础设施上的“真替真用”



 售前: 400-098-8505转1

 官网: [www.jdcloud.com](http://www.jdcloud.com)

 邮箱: [jdcloud@jd.com](mailto:jdcloud@jd.com)