



稳定可靠

40000小时零故障



灵活高效

服务亿级用户



异构兼容

异构密码体系全面兼容



安全合规

满足合规要求



「由连续4年负责国家级“云上服贸会”的安全团队打造」

商用密码资源池

采用先进池化技术，为您高效完成商用密码改造
已成为政务、运营商、金融、医疗等行业客户的首选



商用密码资源池

采用先进池化技术
为您高效完成商用密码改造

政策：自主密码已成国家重要战略

国家高度重视商用密码工作，2019年正式颁布《中华人民共和国密码法》，截至目前，已密集出台多项密码相关政策法规、密码应用及安全性评估标准，全面推进商密落地

《中华人民共和国密码法》

关键信息基础设施运营者应当使用商用密码进行保护，自行或者委托商用密码检测机构开展商用密码应用安全性评估。

2020

《商用密码管理条例》

网络运营者，应当使用商用密码保护网络安全，国家密码管理部门根据网络的安全保护等级，确定商用密码的使用、管理和应用安全性评估要求。

2023

2017

《中华人民共和国网络安全法》

国家实行网络安全等级保护制度。网络运营者需采取数据分类、重要数据备份和加密等措施。

2021

《中华人民共和国数据安全法》

规范数据处理活动，保障数据安全，促进数据开发利用，保护个人、组织的合法权益。

《中华人民共和国个人信息保护法》

个人信息处理者应当采取相应的加密、去标识化等安全技术措施，确保个人信息处理活动符合法律、行政法规的规定。

商用密码改造，四大难点

最大挑战

需要从业务视角出发，
平衡业务实际使用
与商密应用合规之间的
关系

1、稳定性不确定

担心影响上层业务

2、应用改造难

无法通过密评测评

3、服务性能差

不能满足业务需求

4、密码设备多

难以进行统一纳管

“没有完成商用密码改造，将导致？”

△ 不合规使用商用密码，面临巨额罚款

根据法律法规要求，关键信息基础设施的运营者，未按要求使用商用密码，或者未按照要求开展商用密码应用安全性评估的，将被责令改正、警告；拒不改正或导致危害网络的安全等后果的，处十万元以上一百万元以下罚款

△ 政务信息系统，面临禁止再建的风险

根据政策要求，对不符合密码应用和网络安全要求的，或者存在重大安全隐患的政务信息系统，不安排运行维护经费，不得新建、改建、扩建

△ 面临信息被泄露的风险

未正确、合规地使用商用密码保护企业或个人的敏感数据，会导致敏感数据被未经授权的人或机构进行访问或查看，一旦发生数据泄露事件，将会带来严重的数据安全隐患

△ 易遭受勒索软件攻击

未加密的数据存储和传输一旦遭受网络攻击，会导致个人或企业面临巨大的经济损失，同时造成对企业品牌声誉的严重损害以及客户信任的急剧下降

京东云-商用密码资源池



产品亮点



多重稳定性保障

- 设备稳定性: 冗余配置, 负载均衡, 实现故障检测与自动切换
- 平台稳定性: 多种部署模式设计, 实现灾备切换与区域自治
- 服务稳定性: 服务节点保活, 密码服务守卫机制与多活冗余
- 客户端稳定性: 确保各种故障场景下, 密码服务的可用性与持续性



高性能密码服务

- 云密一体: 基于 K8s 构建密码服务实例, 高开发场景, 可弹性扩缩容
- 按需分配: 密码硬件设备集群化, 按需分配密码算力资源
- 软硬结合: 结合京东内部生产实践, 提供高性能多路计算能力



轻量级密改方案

- 数据库加密: 只需更改配置文件, 通过代理网关, 实现字段级加解密
- 文件系统加密: 无需代码改造, 文件操作系统内核级加解密, 业务无感



存量资源统一纳管

- 存量设备: 异构密码设备充分利旧, 统一接入、统一调度
- 存量数据: 通过主动探测、日志采集、标准接口等方式, 实现密码数据接入
- 存量密码资源池: 提供开放平台, 支持接入已建设的密码资源池



密码服务态势感知大屏



密码设备态势感知大屏

密码资源池 VS 传统密码



密码资源池

VS

传统密码

- ✓ 通过管理平台对接并管理各类密码设备, 为业务提供统一的密码服务
- ✓ 通过池化的方式进行密码资源管理、合理分配和负载均衡, 提升容错性
- ✓ 采用虚拟化方式, 提供对密码资源的弹性调度和按需分配
- ✓ 密码资源集中化, 按需动态分配密码资源, 避免资源浪费和不足

统筹管理

应变容错

弹性扩展

资源利用

- ✗ 密码设备种类与数量众多, 难以统一管理; 密码服务无法统筹运维
- ✗ 设备堆叠提供密码服务, 系统异常时应变和容错能力无法保障
- ✗ 硬件形式提供密码服务, 新增用户时难以弹性扩容、缩容
- ✗ 烟囱式密码建设, 密码资源利用效率低, 造成资源浪费

四大目标客户



政务

政务云平台与云上应用的
密码服务体系建设



运营商

省市级云平台与云租户
密码资源池建设



金融

高并发、低时延、高稳定性的
金融级密码体系



教育

智慧校园可信
密码服务平台建设

客户案例

山东省某地级市政务服务云平台

核心需求

政策推动，省内各地级市的政务云，需进行云原生试点升级并满足信创要求。同时，对业务系统进行商用密码改造

解决方案

构建密码资源池，实现密码服务虚拟化，支持扩容及资源弹性伸缩

通过密评三级

为政务云平台提供密码服务和
管理实现降本

某省级运营商，中国三大电信运营商之一

核心需求

依据政策要求，落实密码应用安全性评估制度，需要构建安全可控的云密码资源池，打造云平台国产密码服务能力

解决方案

建设云密码资源池，完成各地市密码服务平台与省级云密码管理平台对接，实现全省密码资源统一管理

满足14座城市需求

提供密评三级能力，构建城市云
国产密码能力

某头部财富管理公司

核心需求

应行业监管要求，企业需对交易数据等敏感信息进行加密保护并满足高并发、低时延

解决方案

从0到1建设端到端的高性能商用密码支撑体系，实现移动端敏感数据的毫秒级加密保护

时延小于1毫秒

零故障，稳定可靠
加解密平均时延小于1毫秒

京东金融-非银支付系统

核心需求

根据法律法规要求，京东支付系统作为非银行支付机构，自建的系统需开展商用密码改造工作

解决方案

通过打造“金融+云密码”模式密码服务平台，提供统一的密码应用、接口规范、密码运维与监控服务

全链路平滑过渡

全链路平滑过渡至商密算法应用
满足安全合规要求
稳定支撑京东大促高并发场景

三类系统的密码建设模式

单系统 > 密评服务

01

系统现状

• 常见场景

单系统的密评需求
常见于政务、医疗、教育等领域

• 实施环境

自建机房、IDC 或云上环境

解决方案



产品亮点

• 快速建设

最小化改造方案，缩短项目周期，快速通过密评

• 轻量改造

针对业务系统老旧、代码改造困难等问题，提供轻量化改造方案，保障系统平稳切换

02

多系统 > 密码资源池

系统现状

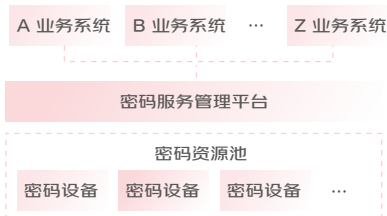
• 常见场景

多个系统的密评需求
常见于委办局等政务领域

• 实施环境

自建机房、IDC 或云上环境

解决方案



产品亮点

• 池化服务

密码资源池化、集中化建设，减少密码设备投入，可根据需求灵活扩容

• 安全稳定

多重稳定性设计，保障在各种故障场景下密码服务不中断，不影响业务持续性

云平台 > 密码云

03

系统现状

• 常见场景

公有云、专有云等云平台
或云上租户的密评需求
常见于政务、运营商、金融等

• 实施环境

自建机房、IDC 或云上环境

解决方案



产品亮点

• 多云纳管

融合云计算与商用密码技术，提供云密一体密码服务，支持多云统一纳管

• 全面兼容

全面兼容不同厂商，不同类型的密码设备，支持存量密码资源池接入

交付流程

阶段	01 建设阶段	02 改造阶段	03 运行阶段
产品规格及建设周期	产品规格一 密评服务 2周 产品规格二 密评资源池 4周 产品规格三 密码云 4周	产品规格一 密评服务 1个月 产品规格二 密评资源池 1-3个月 产品规格三 密码云 1-3个月	产品规格一 密评服务 持续保障 产品规格二 密评资源池 持续保障 产品规格三 密码云 持续保障
里程碑	密码支撑体系建设	应用对接与改造	性能优化、合规运营
重要事项	<ul style="list-style-type: none">· 整体方案规划设计· 密码资源池部署· 密码服务平台建设	<ul style="list-style-type: none">· 密码应用方案编制· 应用系统对接· 应用系统商密改造· 密评测评	<ul style="list-style-type: none">· 密码服务性能优化· 密码服务稳定性保障· 多维度密码监管· 安全合规的密码运营

计费方式灵活：订阅式密码服务

用户群体

党政机关

金融证券

能源电力

教育医疗

央国企

...

↓ 按需勾选

↑ 订阅服务

密码服务清单

通用密码服务

- 加解密服务
- 签名验签服务
- 完整性服务
- 密钥管理服务

典型密码服务

- SSL 卸载
- 数据库加密
- 动态口令认证
- 文件存储加密
- IPsec VPN
- 时间戳服务
- 电子签章
- 协同签名
- 咨询服务
- SSL VPN
- 移动密码控件
- 应用评估

扩展密码服务

- 智能密码钥匙
- 国密浏览器
- 数字证书
- 动态令牌

密码服务平台

基于 K8s 的云密码服务实例

基础设施

密码算力资源

计算资源

存储资源

网络资源



立即联系我们，为您定制最适合的商密建设方案，
并满足合规要求



 售前：400-098-8505转1

 官网：www.jdcloud.com

 邮箱：jdcloud@jd.com