

密码应用服务能力介绍

北京海泰方圆科技股份有限公司
2022年5月

目录

密码政策解读

01

密码服务能力介绍

02

密码实践案例分享

03

公司简介

04

密码政策解读

01



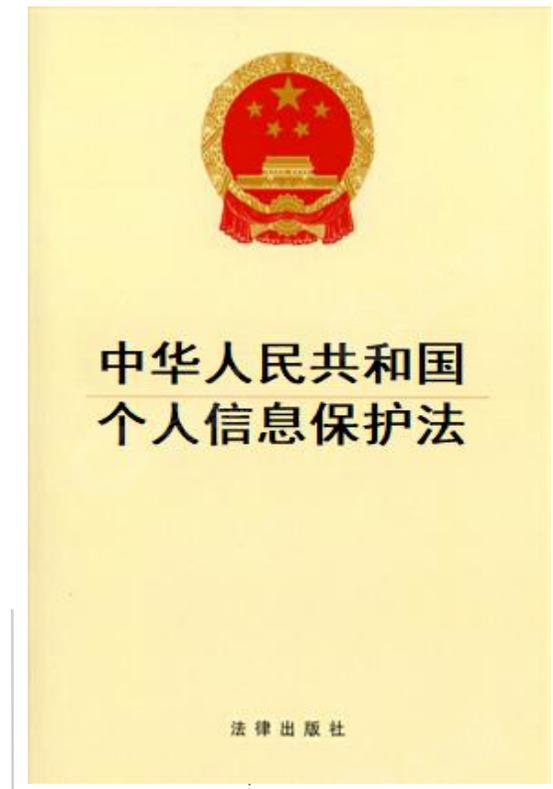
2017年6月1日起实施



2020年1月1日起实施



2021年9月1日起施行



2021年11月1日起施行

2018.6.27
征求意见稿

网络安全等级
保护条例

2020.8.20
修正草案征求意
见稿

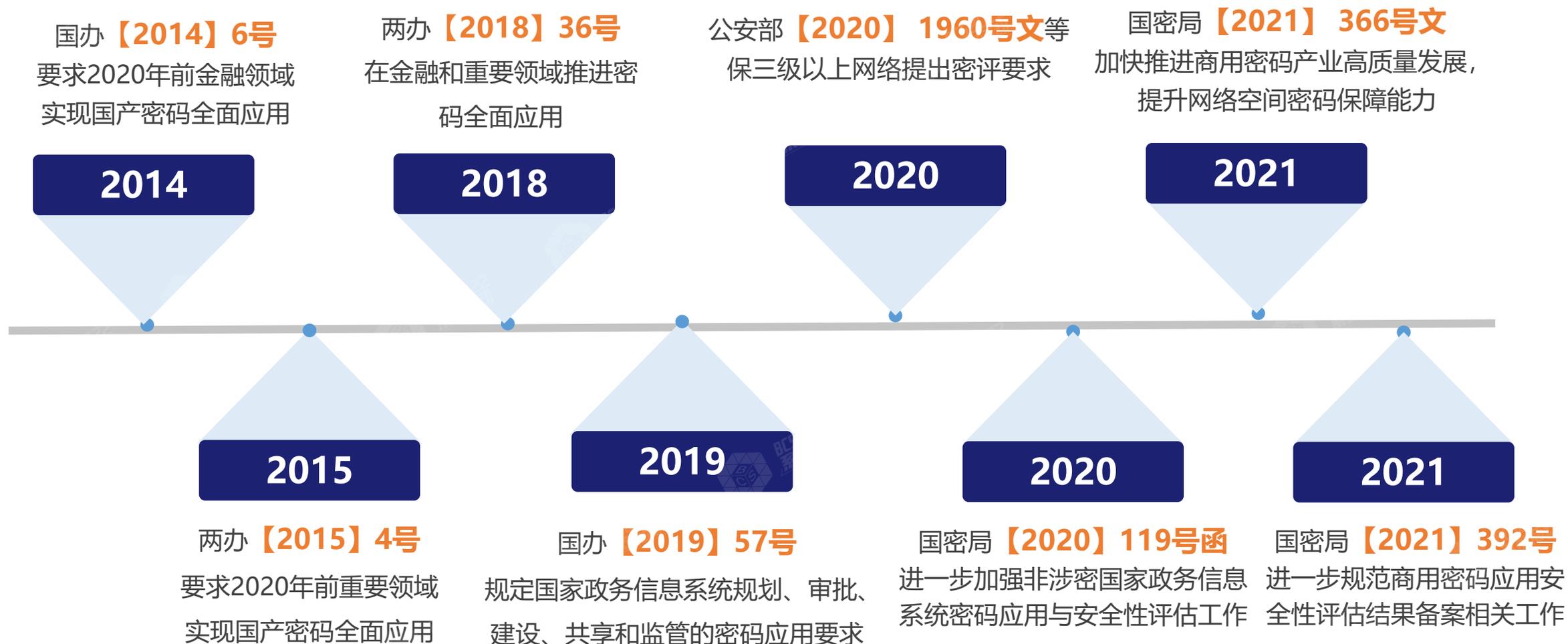
商用密码
管理条例

2021.9.1施行

关键信息基础设施
安全保护条例

2021.11.14
征求意见稿

网络数据安全
管理条例



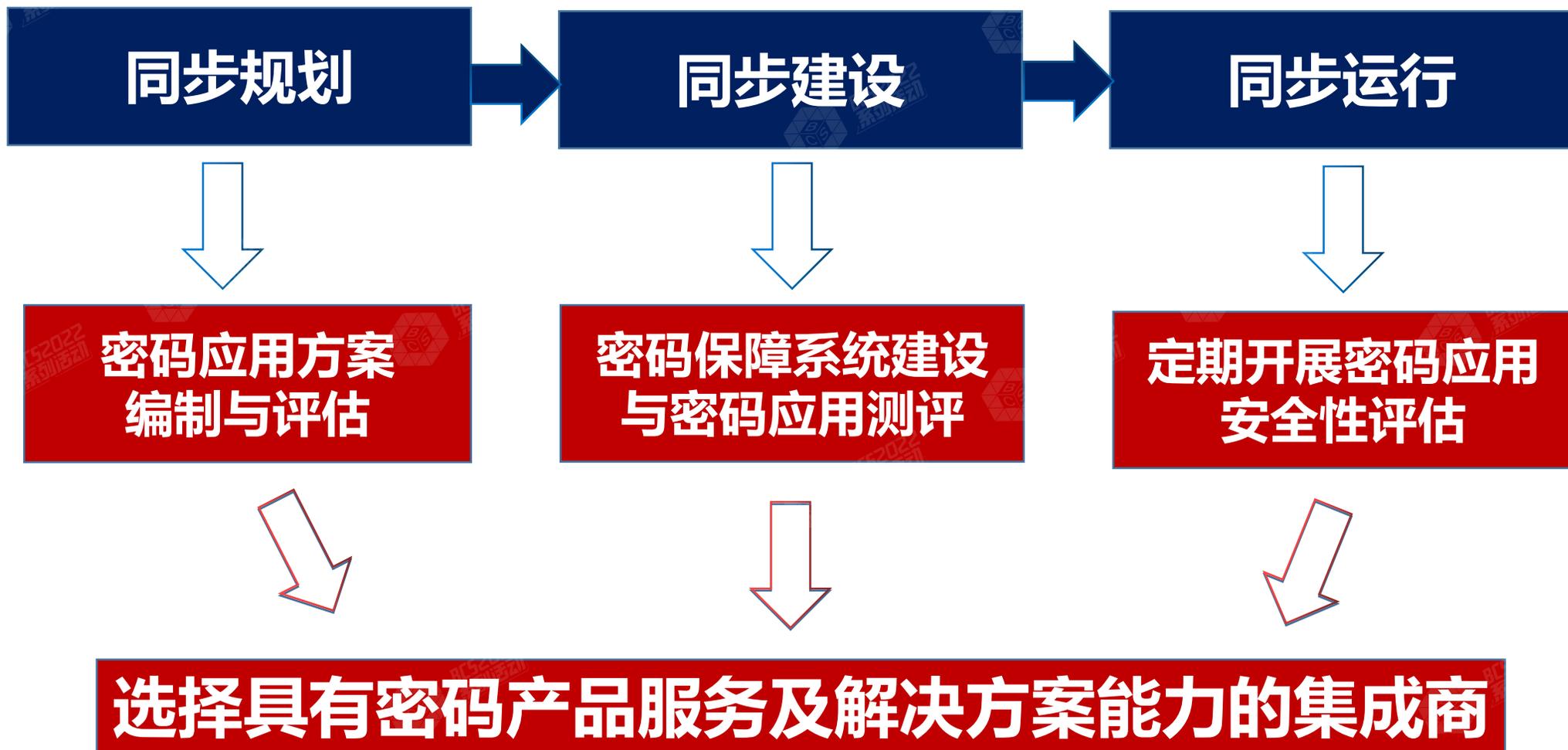
海泰方圆对密码政策解读、对场景密码融合有着专业、丰富的理解

密码应用要求

密码测评要求

等保要求





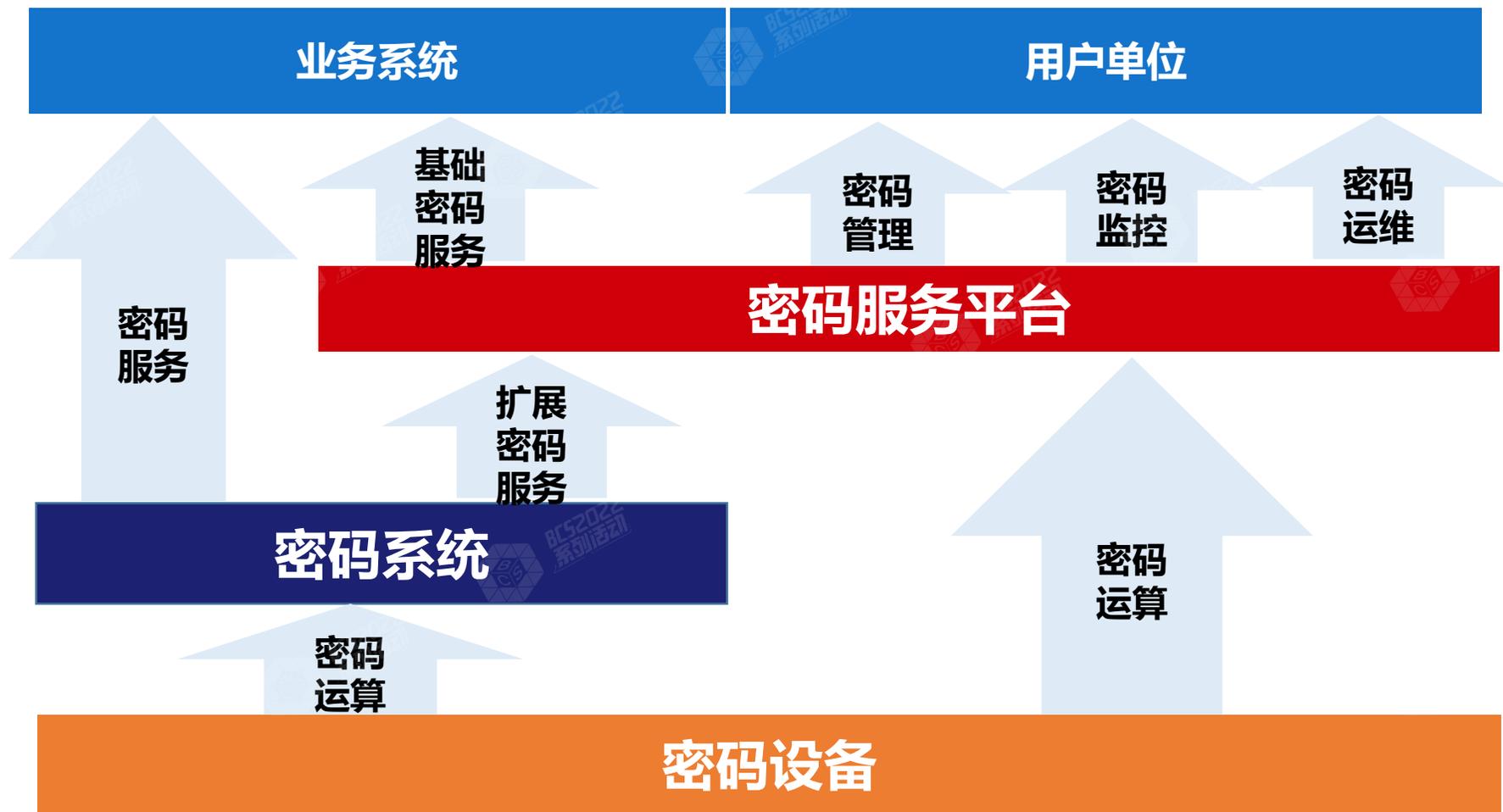
密码服务能力介绍

02



海泰牵头/参与的密码国家标准及行业标准有**32**项，国家或地方密码课题**34**项

密码服务平台解决密码软件、硬件产品整合，并为用户单位提供规范、便利的密码服务、密码管理、密码监控、密码运维等服务。密码软件、硬件产品解决业务合规性应用问题。



公司拥有**20多款**密码软硬产品，**8款**信创目录产品，“**密码服务平台**”目录中**首家**。

密码服务平台

应用管理

租户管理

密码服务管理

密码资源池管理

密码态势感知

密码系统

身份认证系统

移动智能终端安全密码模块

数据加解密系统

电子文件安全验证系统

红莲花国密浏览器密码模块

电子签章系统

安全文件传输系统

SSL密码模块

国密SSL安全代理密码模块

数字证书认证系统

密钥管理系统

密码设备

服务器密码机

高性能密码卡

物联网安全芯片

综合安全网关

边缘安全网关

一代key

二代key

蓝牙key

指纹key

税务key

Such key

SD Key



密码服务平台价值及特点

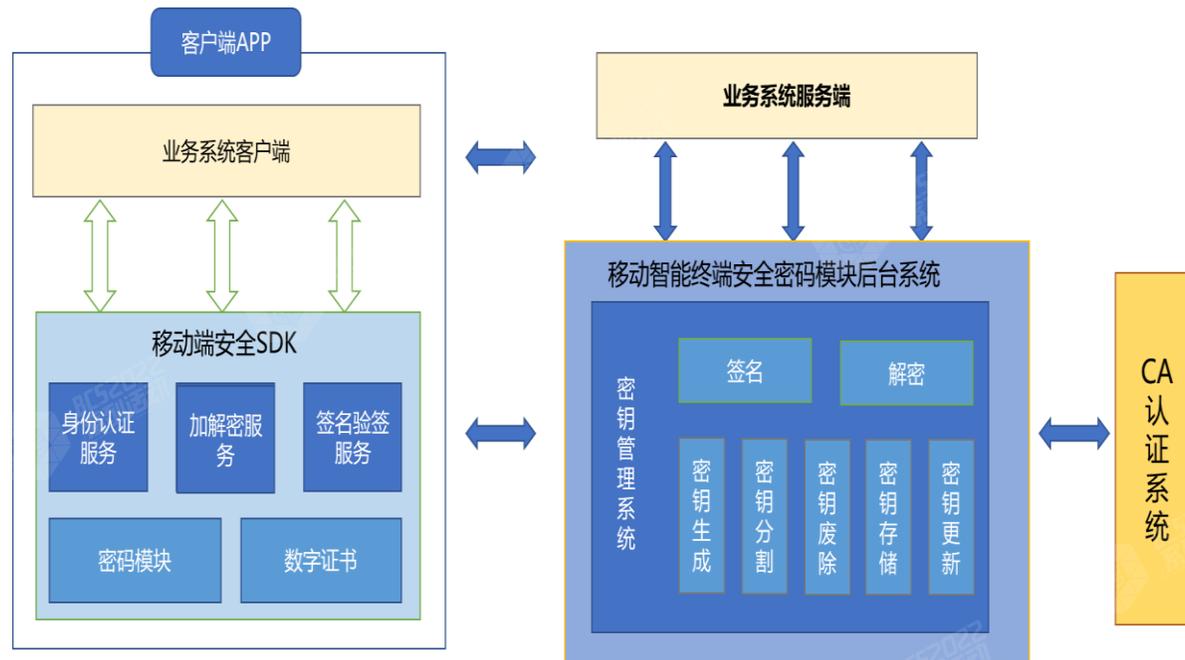
- 多层次服务:** 提供扩展密码服务，基础密码服务多层次化服务体系。
- 一站式应用:** 提供身份鉴别服务、数据传输安全、数据存储安全、可信数据验证等密码服务。
- 一窗式管理:** 提供服务管理、应用接入、设备管理等，实现服务资源的统一管理。
- 一体化监管:** “可管理、可感知、可预警、可防护、可处置”的一体化监管预警体系

身份认证系统

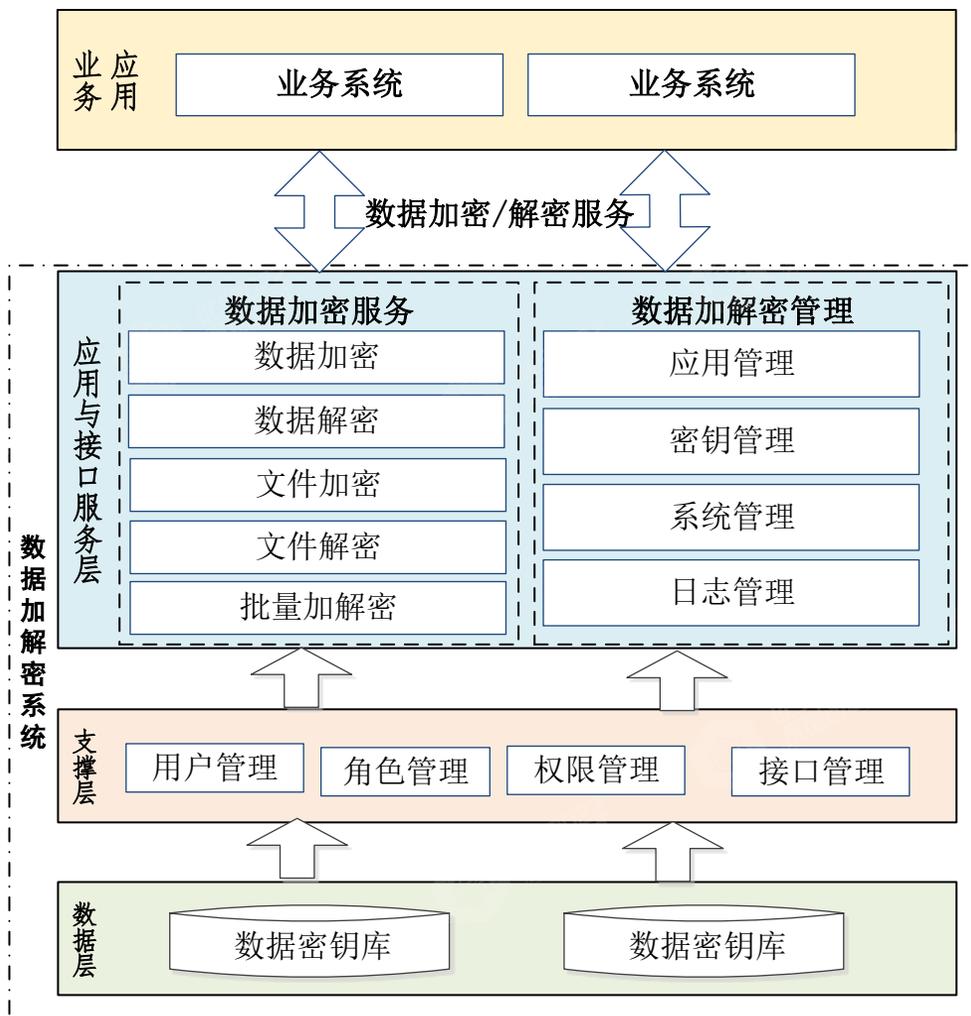


数字证书+USB Key

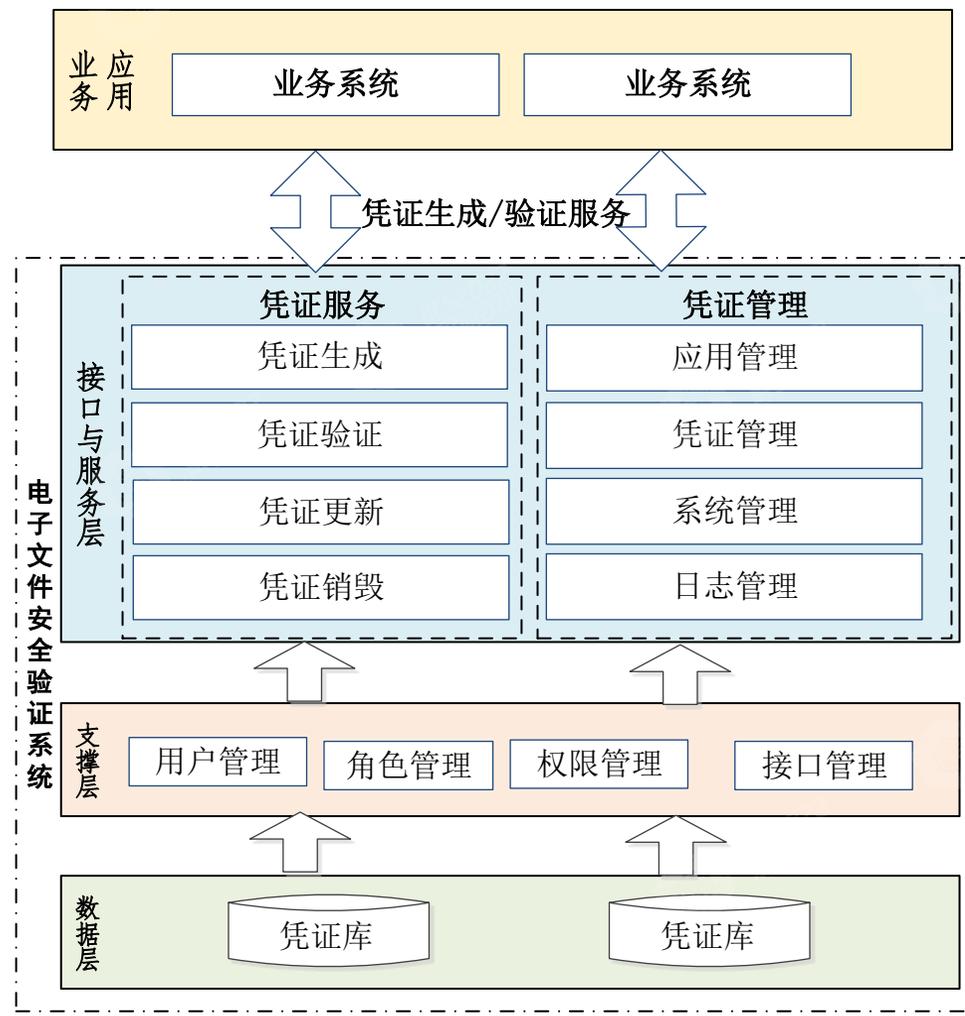
移动智能终端密码模块

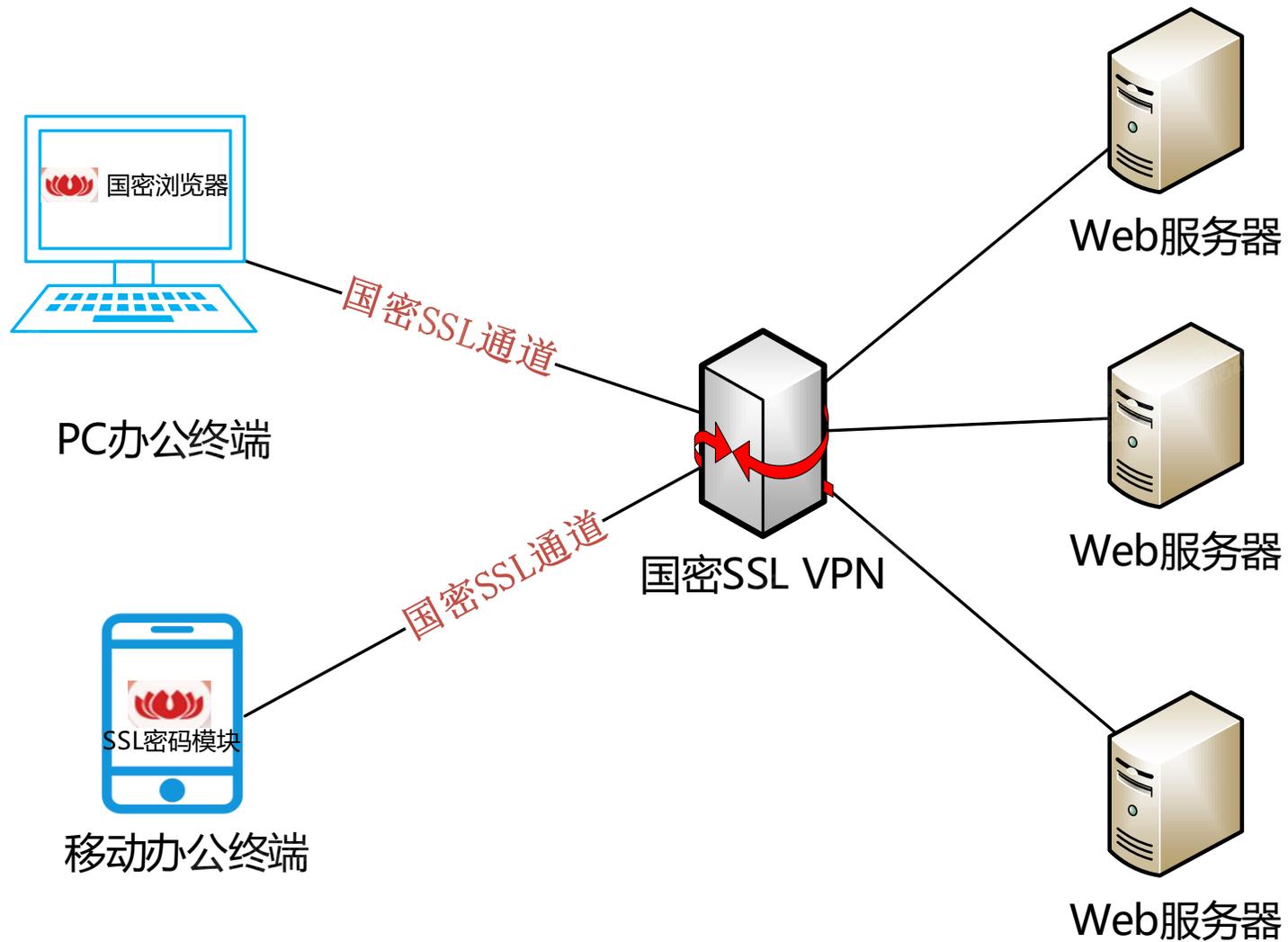


数据加解密系统



电子文件安全验证系统

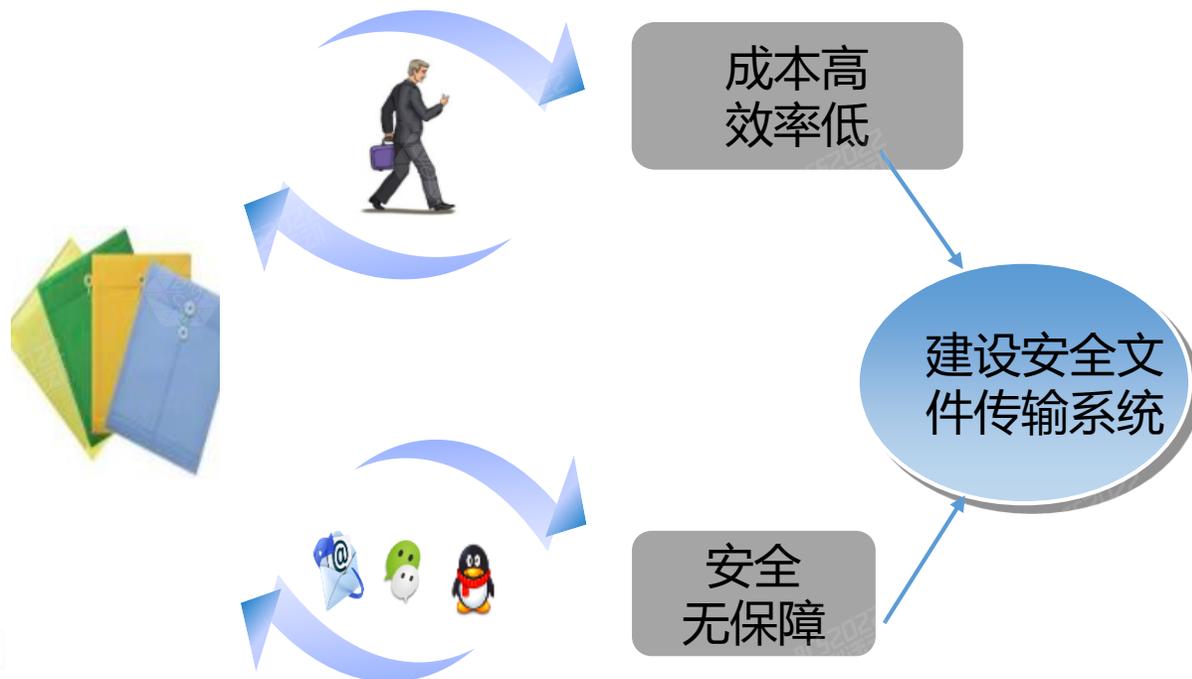




电子签章系统



安全文件传输系统





保障“身份合法”+“数据安全”

- ☑ 产品呈多样化、系列化、跨平台化趋势发展
- ☑ 提供设备、人员身份认证和数据加密解密服务，确保设备、人员身份合法，确保数据传输和存储安全。
- ☑ 产品可广泛应用于物联网、工控安全、车联网、视频安全、智慧城市等领域；
- ☑ 具有《商用密码产品认证证书》，安全级别为二级

嵌入式密码模块



- ▶支持SM1、SM2、SM3、SM4算法，支持USB口和串口
- ▶可广泛应用于车联网、视频安全、智能家居、智慧城市、工控安全、工业无线网等物联、工控场景

mini PCI-E密码卡



- ▶支持SM1、SM2、SM3、SM4算法，支持mini PCI-E插槽
- ▶可以满足便捷性要求较高的密码算法场景。

PCI-E密码卡



- ▶支持SM1、SM2、SM3、SM4算法，支持PCI-E X4~X16插槽
- ▶可广泛应用于签名验签服务器、服务器密码机、IPSEC/SSL VPN网关、防火墙等安全设备。

服务器密码机



- ▶支持SM1、SM2、SM3、SM4算法，支持电口和光口
- ▶可广泛应用于电子政务、军队、财税、教育、CA、能源、社保等行业领域。
- ▶单设备最大支持1024个并发连接

零信任边缘安全网关



- ▶ 采用国产安全芯片，支持国密算法 SM2/SM3/SM4/ZUC，安全合规
- ▶ 采用单包认证SPA访问安全接入网关
- ▶ 应用系统免“改造”，可快速集成
- ▶ 支持同时存储多组密钥和证书。
- ▶ 丰富的通信接口类型：RJ45、RS232、RS485接口和4G通信模块

零信任安全接入网关



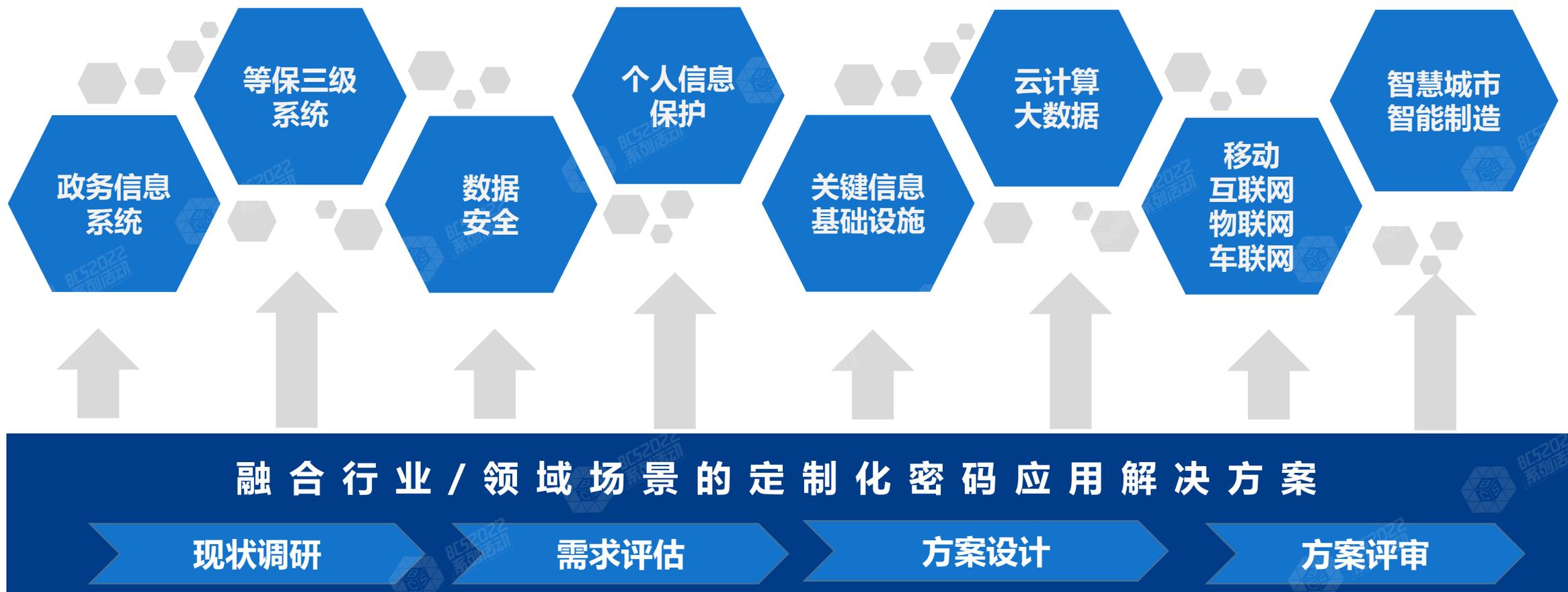
- ▶ 采用零信任技术架构，支持国密算法 SM2/SM3/SM4/ZUC，安全合规
- ▶ 采用单包认证SPA
- ▶ 有效缓解内部恶意人员威胁
- ▶ 有效阻止来自互联网的DDOS 拒绝攻击服务
- ▶ 满足千兆线速加解密需求
- ▶ 最大并发连接数：2000
- ▶ 最大并发用户数（隧道）：200

IPSec/SSL VPN综合安全网关



- ▶ 支持SSL代理及隧道模式，支持IPSEC隧道和传输模式，建立安全传输通道，确保数据传输过程中安全
- ▶ 基于SSL协议实现VPN功能，具有客户端免安装、服务端网络不调整优势，降低维护工作量。
- ▶ 可对数据包进行签名验证，有效防止非法授权访问。
- ▶ 最大并发连接数：20万
- ▶ 最大并发用户数（隧道）：3000

面向复杂的业务场景，拥有丰富密码经验和深入业务理解能力的密码方案服务商地位凸显



深度解读密码相关法律法规、政策文件、遵循相关标准规范

公司技术
专业性

- 资深的密码技术专家团队
- 成熟的密码产品规划、研发、测试团队
- 强大的密码工程定制化能力

项目组织管
理规范性

- 全国范围内大规模复杂项目并行的交付能力
- 符合国家各种安全合规要求，为用户提供等级化的安全保障体系
- 丰富的集成项目经验，定制化、全方位、一体化的服务体验



满足密码应用要求

指标体系		第三级
物理和环境安全	身份鉴别	宜
	电子门禁记录数据存储完整性	宜
	视频监控记录数据存储完整性	宜
	密码服务 密码产品	应 二级及以上
网络和通信安全	身份鉴别	应
	通信数据完整性	宜
	通信过程中重要数据的机密性	应
	网络边界访问控制信息的完整性	宜
设备和计算安全	安全接入认证（四级）	可
	密码服务 密码产品	应 二级及以上
	身份鉴别	宜
	远程管理通道安全	宜
应用和数据安全	系统资源访问控制信息完整性	宜
	重要信息资源安全标记完整性	宜
	日志记录的完整性	宜
	重要可执行程序完整性、来源真实性	宜
应用和数据安全	密码服务 密码产品	应 二级及以上
	身份鉴别	应
	访问控制信息完整性	宜
	重要信息资源安全标记完整性	宜
应用和数据安全	重要数据传输机密性	应
	重要数据存储机密性	应
	重要数据传输完整性	宜
	重要数据存储完整性	宜
应用和数据安全	不可否认性	宜
	密码服务	应
	密码产品	二级及以上

海泰系列密码产品

密码服务平台

身份认证系统

智能密码钥匙

移动密码模块

国密浏览器

SSL密码模块

数据加解密系统

电子文件安全验证系统

电子签章系统

服务器密码机

满足等保2.0密码应用要求

安全通信网络	通信传输	a) 应采用校验技术或密码技术保证通信过程中数据的完整性; b) 应采用密码技术保证通信过程中数据的保密性。
安全计算环境	身份鉴别	应采用口令、密码技术、生物技术等两种或两种以上组合的鉴别技术对用户进行身份鉴别,且其中一种鉴别技术至少应使用密码技术来实现。
	数据完整性	a) 应采用校验技术或密码技术保证重要数据在传输过程中的完整性,包括但不限于鉴别数据、重要业务数据、重要审计数据、重要配置数据、重要视频数据和重要个人信息等; b) 应采用校验技术或密码技术保证重要数据在存储过程中的完整性,包括但不限于鉴别数据、重要业务数据、重要审计数据、重要配置数据、重要视频数据和重要个人信息等。
安全建设管理	数据保密性	a) 应采用密码技术保证重要数据在传输过程中的保密性,包括但不限于鉴别数据、重要业务数据和重要个人信息等; b) 应采用密码技术保证重要数据在存储过程中的保密性,包括但不限于鉴别数据、重要业务数据和重要个人信息等。
	安全方案设计	b) 应根据保护对象的安全保护等级及与其他级别保护对象的关系进行安全整体规划和安全方案设计,设计内容应包含密码技术相关内容,并形成配套文件;
	产品采购和使用	应确保密码产品与服务的采购和使用符合国家密码管理主管部门的要求;
	密码管理	b) 应使用国家密码管理主管部门认证核准的密码技术和产品。

密码实践案例分享

03

密码需求泛在化，密码场景融化、密码实战合规化，公司已服务**300**多个项目场景

涵盖**云计算、大数据、移动互联网、物联网、信创**等典型场景

国家部委

- ✓ 全国政协办公厅应用集成及密码服务
- ✓ 财政部信创集成密码方案设计服务
- ✓ 自然资源部统一密钥中心建设项目
- ✓ 自然资源部真实性凭证保证系统项目
- ✓ 审计署密码应用服务支撑
- ✓ 水利部数据真实性凭证验证服务应用
- ✓

地方党政

- ✓ 贵州省电子政务网云平台密码应用项目
- ✓ 贵州省网上办事大厅系统密码应用
- ✓ 山西省一体化在线政务服务平台密码应用项目
- ✓ 山西省直信创云国产密码项目
- ✓ 陕西省政府密码服务项目
- ✓ 哈尔滨市政务云密码服务项目
- ✓ 厦门市云密码统一服务管理平台
- ✓ 襄阳市政务云平台国产密码服务项目
- ✓ 丽水市统一密码服务平台项目
- ✓

其他行业/领域

- ✓ 厦门市公安局云密码资源池项目
- ✓ 中国电信VoLTE语音加密项目
- ✓ 国密专用工业无线网项目
- ✓ 国密（SACDA）监控和数据采集系统
- ✓ 智能网联汽车密码应用体系建设项目
- ✓ 智能消防密码应用
- ✓ 重庆市环保密码应用项目
- ✓ 智慧垃圾分类密码应用
- ✓

全国市场开展密码服务支撑，协助用户**通过密评项目**数量行业领先

丽水市
大数据局

丽水市统一密码服
务平台于2021年
12月10日
通过测评

黄石市
政数局

信创云国产密码服
务平台于2021年
11月24日
通过测评

山西省
审批局

省直信创云国产密
码升级改造于2021
年11月29日
通过测评

厦门市
信息中心

厦门市统一政务办公
平台密码应用
于2021年10月25日
通过密评

厦门市
信息中心

厦门ManageOne
云管理平台密码于
2021年10月25日
通过密评

贵州省
政协办公厅

贵州省政协委员履
职与提案管理平台
于2021年4月8日
通过密评

贵州省
政协办公厅

贵州省政协办公
厅统一认证系统
于2021年4月8日
通过密评

贵州省
政务服务中心

贵州省网上办事大厅
于2021年2月10日
通过测评

贵州省
政府办

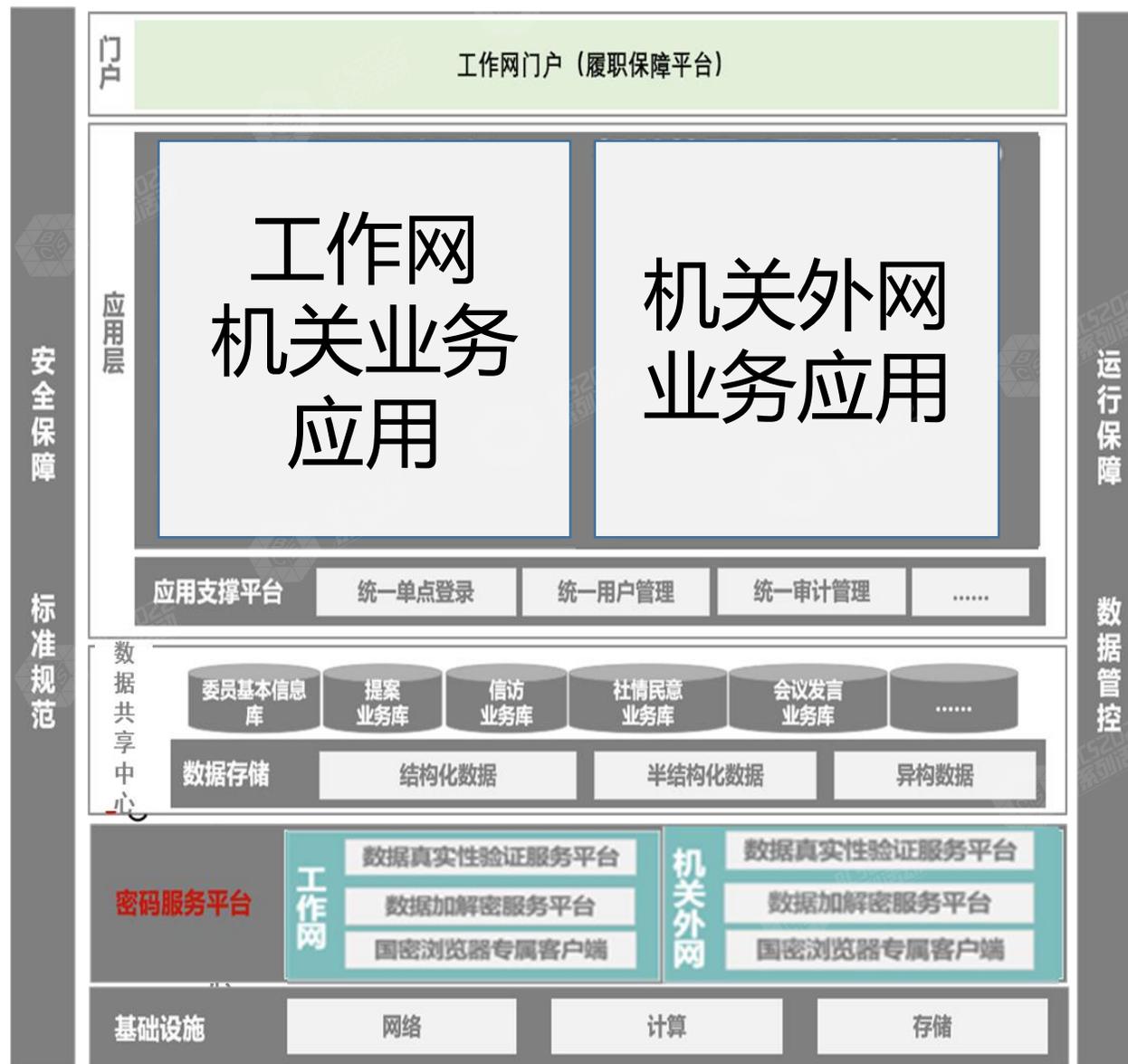
贵州省电子政务网云
平台密码应用项目于
2019年11月4日
通过密评

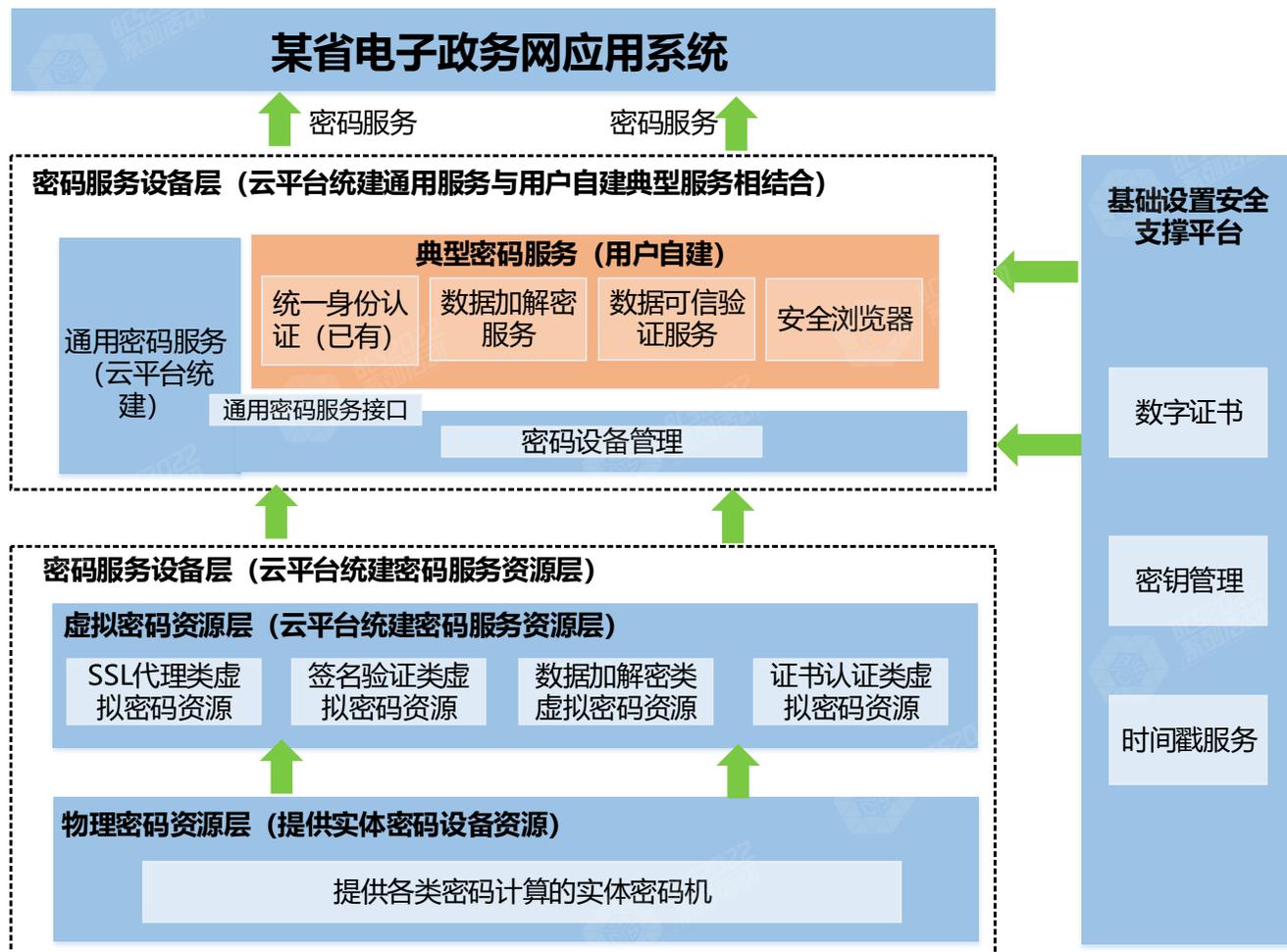
中国联通
抚顺分公司

辽宁省人事工资业
务网上管理系统于
2019年8月6日
通过密评

项目特点及价值

- ✓ 全面支持信创
- ✓ 统一密码服务平台支撑+目录内专业化密码产品助力应用系统安全
- ✓ 多网独立部署密码服务基础实施，实现多网安全保障
- ✓ 支撑24套应用，面向部委领导、机关工作人员、全国工作人员



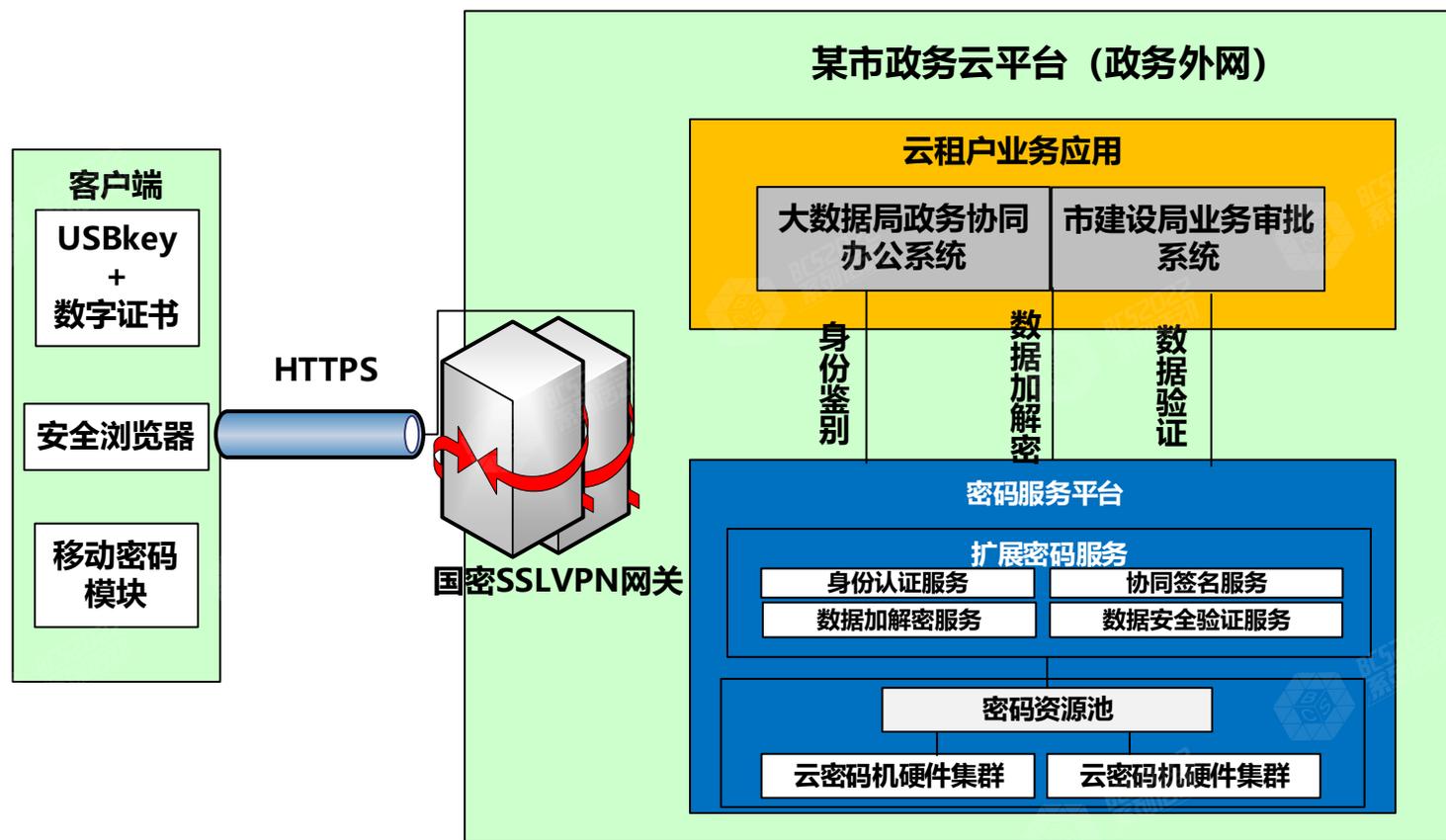


项目特点及价值

- ✓ 密码应用技术体系架构参照《公钥密码基础设施应用技术体系框架》，分为服务端、客户端。
- ✓ 针对“云上贵州”云平台进行国密改造，新建或完善密码基础设施
- ✓ 为贵州省电子政务网系统在浏览、传输、存储、真实性验证等方面新建或完善现有的安全体系
- ✓ 形成一系列密码标准规范

项目特点及价值

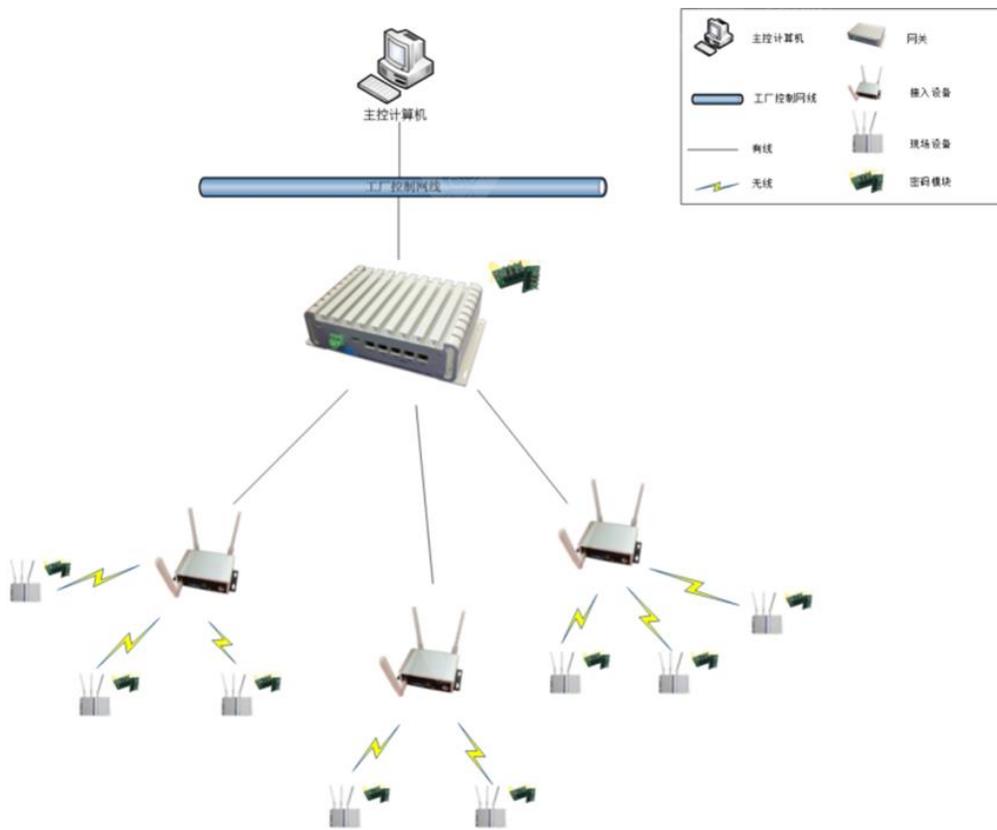
- ✓ 市政务云部署密码服务平台，对业务应用提供合规、易用的密码服务
- ✓ 落实省内《金融和重要领域密码应用推进工作协调小组2020年重点任务分解》的通知要求，选取政务协同办公系统等进行密码应用改造
- ✓ 业务系统覆盖5000个系统用户，包括PC端、移动端典型场景



案例：国密专用工业无线网

工厂智能化实现无线通讯技术的模式下，给企业带来方便的同时，随之而来的还有无线网络安全方面的威胁，本方案中主要完成两个建设目标。

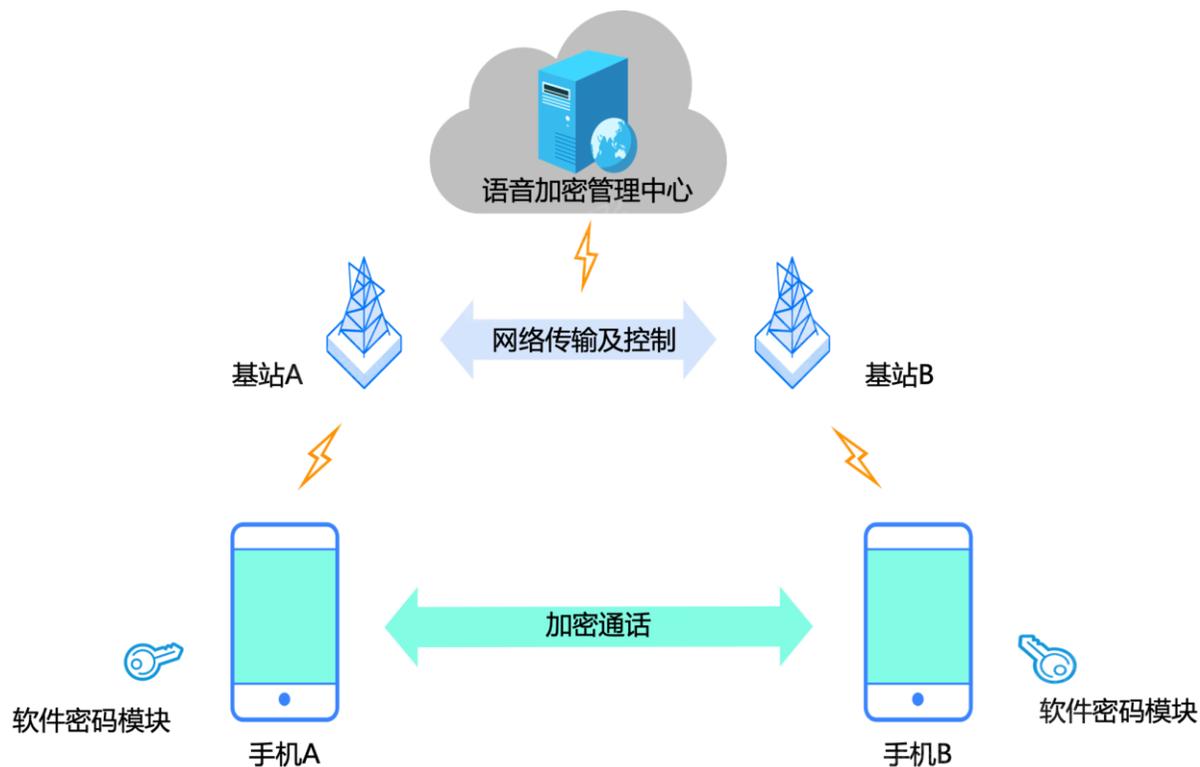
- 基于**WIA-FA技术**建设工业无线网络系统，实现全厂房的无线覆盖及设备组网
- 建立**基于国产密码算法**的WIA-FA通讯系统来对企业内部AGV自动运输车及机床设备的WIA-FA通讯数据进行加密，防止敏感信息在空间传播时被黑客截获。



基于VoLTE安全语音业务，通过海泰自主“**移动智能终端安全密码模块**”对话音内容进行加密保护，在不增加新的网元，也不更改网络IMS和SIP端的基础上，实现端到端的安全语音功能：

项目特点及价值

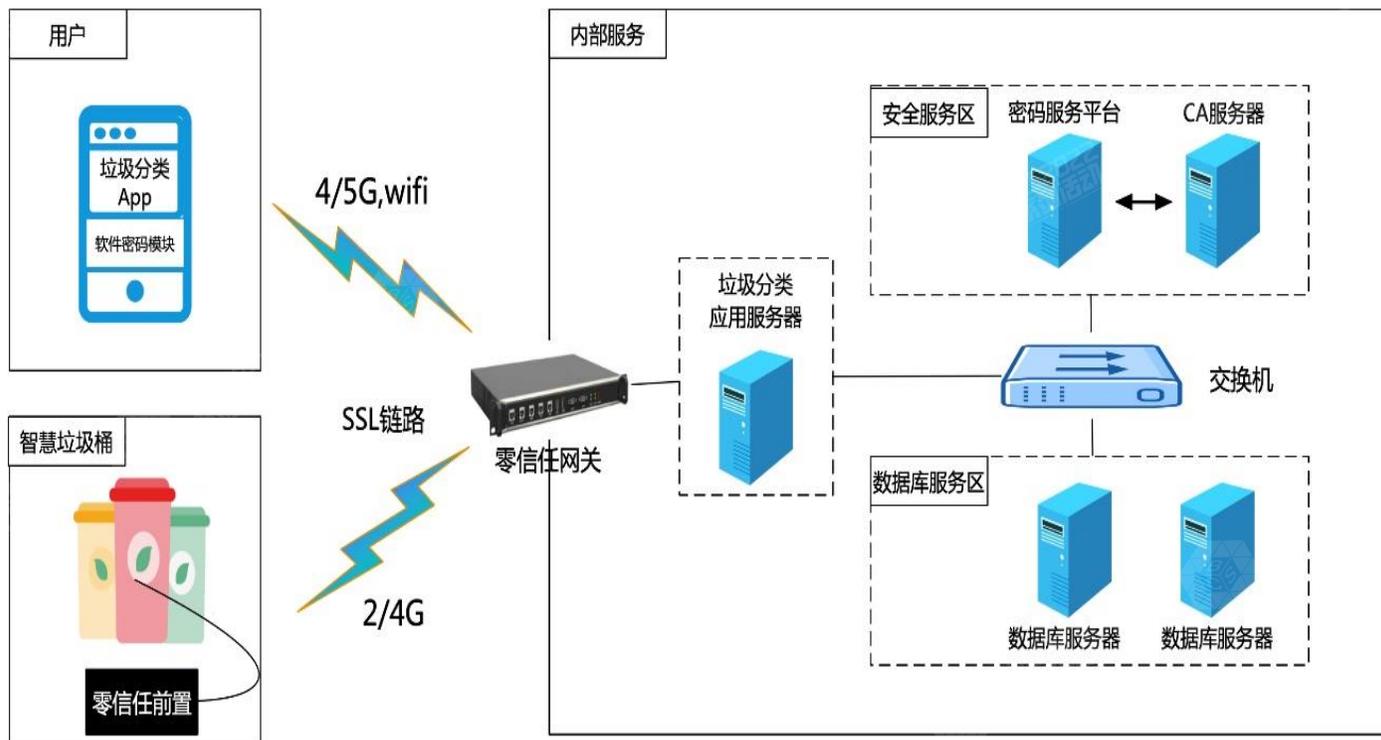
- ✓ 会话密钥由中心语音加密管理中心集中管理，终端软件进行深度定制，对VoLTE语音媒体数据加密保护；
- ✓ 采用密钥安全分割，协同计算技术，通过安全密码模块取代密码硬件介质实体，一方面可降低终端系统软硬件成本，同时对未来安全视频，安全移动OA等业务提供统一、快速的安全扩展



智慧垃圾分类过程会涉及到大量居民个人隐私数据、垃圾分类数据，如何保证居民隐私数据及垃圾分类数据在采集、传输、储存等环节的安全。

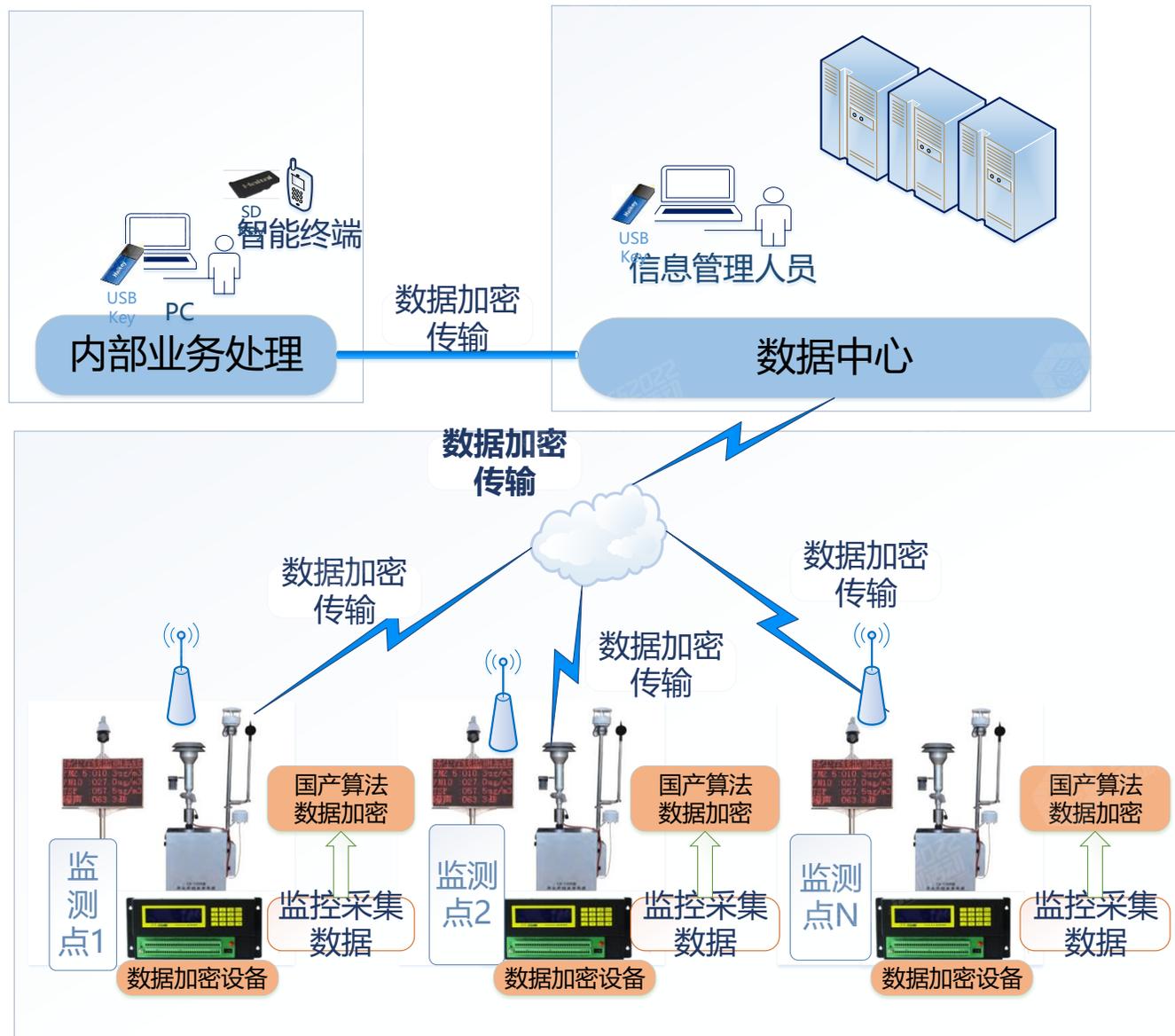
项目特点及价值

- ✓ 智慧垃圾分类APP内嵌密码服务，实现移动端接入用户的身份安全性
- ✓ 采用前置、后置部署零信任网关。实现零信任访问、建立国密通信通道，对通信数据进行加密。
- ✓ 保障智慧垃圾服务平台存储数据的安全性、使用数据的安全性



项目特点及价值

- ✓ 实现环境监控数据的加密传输和集中安全管控
- ✓ 健全市生态环境化监测系统的安全保障体系
- ✓ 打造国内生态环境监测系统国产密码应用最佳实践
- ✓ 为推动全市国产密码应用提供宝贵经验



公司简介

04



— 让信息世界充满信任 —



以密码全能力和可信数据管理为核心·全面服务网信大时代的领军安全企业

● 成立时间：2003年2月28日

● 总部位于：中关村软件园

● 七个区域总部

● 三个研发中心

密码硬件

缘起于USBKey
持续完备、优化
硬件产品线

2003

数据安全治理

紧跟数字化时代
步伐，开始推进
电子文件等

2009



红莲花国密浏览器

获得国家密码管理局商用密码产品型号证书

国密安全浏览器

2014



信创集成服务
安全可靠事业的奋进者

2018



军工三证
国家级专精特新“小巨人”企业

2021

全能力提供商

2005

密码软件

持续挑战和突破，
从密码硬件大跨越到密码软件领域

2013

首批通过国家电子
文件测试中心标准
符合性测试

奠定了公司在国
内电子文件领域
始终保持领先地位的基础。

2015

国家秘密载体
印制 (乙级)

具备各类档
案、载体的
数字化加工
资质和能力。

2020

涉密系统集成甲级
(系统集成、软件开发、运行维护)

成为全国范围内为数不
多的全资质厂家，是北京
市、海淀区的明星资
质单位。

2021

成都研发中心成立

在产业大发展时代加强
技术与研发布局，建立
起北京、成都和天津三
大研发中心

密码安全



数据治理



信创集成

核心技术

- ◆ PKI应用技术
- ◆ 高效安全COS技术
- ◆ 高性能数据加密签名技术
- ◆ 国密浏览器安全技术
- ◆ 数据安全治理分类分级与数据脱敏技术
- ◆ 电子文件智能捕获
- ◆ 电子文件可信验证

物联及终端安全

- ◆ 嵌入式密码模块
- ◆ PCI-E密码卡
- ◆ mini PCI-E密码卡
- ◆ 服务器密码机
- ◆ 标准型key
- ◆ 信创Key
- ◆ 税务Ukey
- ◆ 可视按键型Key
- ◆ 蓝牙型Key
- ◆ 边缘安全网关
- ◆ 安全接入网关
- ◆ IPsec/SSL VPN

密码应用安全

- ◆ 密码服务平台
- ◆ 数据加解密服务平台
- ◆ 电子文件安全验证系统
- ◆ 移动智能终端密码模块
- ◆ 身份认证系统
- ◆ 电子签章系统
- ◆ 安全文件传输系统
- ◆ 数字认证系统
- ◆ 密钥管理系统

数据安全治理

- ◆ 数据资产管理平台
- ◆ 数据安全治理平台
- ◆ 数据内容智能分析平台
- ◆ 统一身份认证系统
- ◆ 数据脱敏系统
- ◆ 电子档案管理系统
- ◆ 电子文件管理系统
- ◆ 电子文档安全管理系统

红莲花浏览器

- ◆ 信创浏览器
- ◆ 多应用管理服务支撑平台
- ◆ 云浏览器
- ◆ 双核国密浏览器
- ◆ 移动国密浏览器
- ◆ 金融专属安全客户端

综合服务

- ◆ 咨询规划
- ◆ 集成服务
- ◆ 定制开发
- ◆ 运维服务
- ◆ 标准制定

软件·硬件一体化 安全·应用一体化



涉密类资质

涉密信息系统集成（甲级）
 涉密信息软件开发（甲级）
 涉密信息运行维护（甲级）
 国家秘密载体印制（乙级）
 武器装备科研生产保密单位（军密二级）
 武器装备质量管理体系认证（国军标）
 装备承制单位A类资格证书资质

商密类资质

商用密码产品生产定点单位
 商密产品全部具有《商用密码
 产品认证证书》

常规类资质

信息系统集成及服务（贰级）
 信息安全管理体系认证（ISO27001）
 质量管理体系证书（ISO 9001）
 知识产权管理体系认证证书
 软件企业认定证书
 高新技术企业

.....



荣获国家奖项

密码科技进步一等奖：（科技部课题）

基于国产密码算法的现代服务业商用密码基础设施及应用示范

密码科技进步二等奖：（国家密码管理局）

基于智能密码钥匙和县乡公文传输系统的安全集成应用系统

密码科技进步三等奖：（国家密码管理局）

SJY117安全文件传输系统

党政机要密码科学技术奖三等奖：（中共中央办公厅）

贵州省电子政务网云平台密码应用项目

党政机要密码科学技术奖三等奖：（中共中央办公厅）

红莲花国密安全浏览器

北京市科学技术奖三等奖：

基于国产密码算法的安全可信电子文件管理系统研发与应用



承担国家课题

国家发展和改革委员会

- 基于**标签**和**自主可信**密码模块的全生命周期**电子文档**安全管理系统产业化
- 基于**国产密码算法**的移动智能终端与身份认证访问管理系统产业化

工信部

- 工业强基智能网联汽车项目
- 融合应用软件 浏览器内核安全加固项目
- 基于国产密码算法的自主可控安全浏览器
- 基于标签的电子文档保密、监控、跟踪管理系统

部委
中央机关
30+

全国政协
中央网信办
中央编办
国家审计署
自然资源部
交通部
国家信息中心
...

地方
党政机关
5万+

北京市委
北京市政府
江苏省委
贵州省政府
河南省委
青海省委
西藏自治区党委
...

国防科工局
10大军工集团
近**600**院所

航天科工
航天科技
航空工业
船舶工业
兵器工业
中国电科
中核集团
...

金融机构
证券机构
100+

中央结算公司
上海证券交易所
深圳证券交易所
国家开发银行
兴业银行
华融湘江
福建农信
...

—让信息世界充满信任—

谢谢观看



海泰方圆公众号



海泰方圆Marketing专线

北京海泰方圆科技股份有限公司

WWW.HAITAICHINA.COM