

#### 2020北京网络安全大会

2020 BEIJING CYBER SECURITY CONFERENCE

# 面向新基建的密码应用框架与创新

奇安信集团副总裁 陈华平



# 面向内生安全的密码应用框架

## NES BREACH HACKERS HACKERS BREACH BREACH

SUPPLY CHAIN

INFORMATION WORLD

APPLICATIONS

APPLICATIONS

INFORMATION WORLD

APPLICATIONS

APPLICATIONS

APPLICATIONS

INFORMATION WORLD

APPLICATIONS

APPLICATIONS

INFORMATION WORLD

APPLICATIONS

APPLICATION

APPLICATIONS

APPLICATIONS

APPLICATIONS

APPLICATIONS

APPLI

BEHAVIORAL ANA

TECHNOLOGY

#### 新基建推动内生安全发展



#### 场景化的行业应用

- ▶ 场景1: 5G应用场景;
- ▶ 场景2: 物联网、车联网、 工业互联网;
- ▶ 场景3: 智慧城市、智慧 医疗、智慧教育;
- ➤ 场景4: IDC、云计算中心

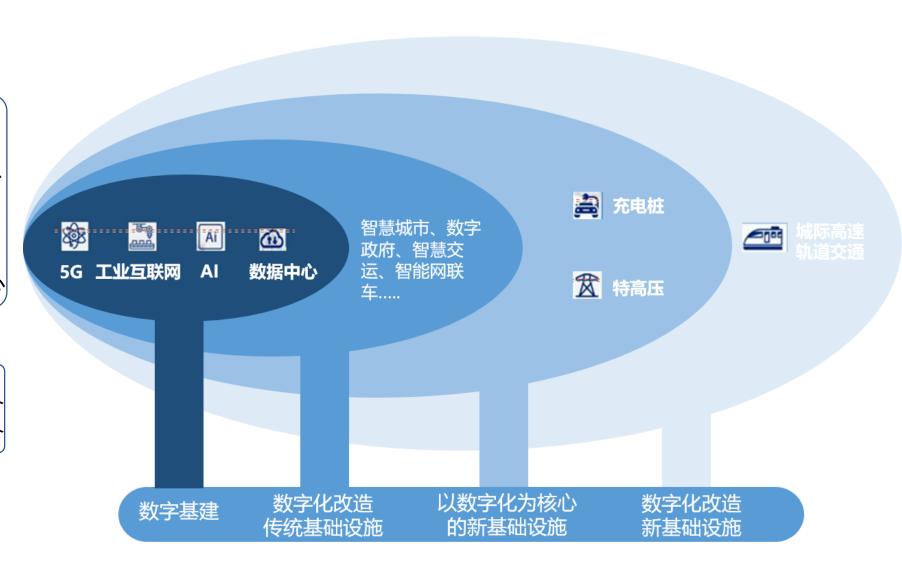


#### 内生化的安全需求

- > 安全能力与基础设施融合
- ▶ 安全能力与行业应用融合



新一代网络安全框架



#### 密码应用是内生安全的抓手



#### 内生安全将网络威胁降低至一百亿分之一



密码应用管理 密钥管理 证书管理 策略 管理 统一认证...

安全运营中心 SOC



加密传输 加密机 VPN 加密专用模块... 认证鉴权 多因子认证 可信标识 认证 网关... 可信平台与应用 可信模块 完整性校验签名 验签 ... 多重保护 敏感数据加密 数据库加密 文件加密,访问授权…

行为鉴别 电子签章 电子存证 ...

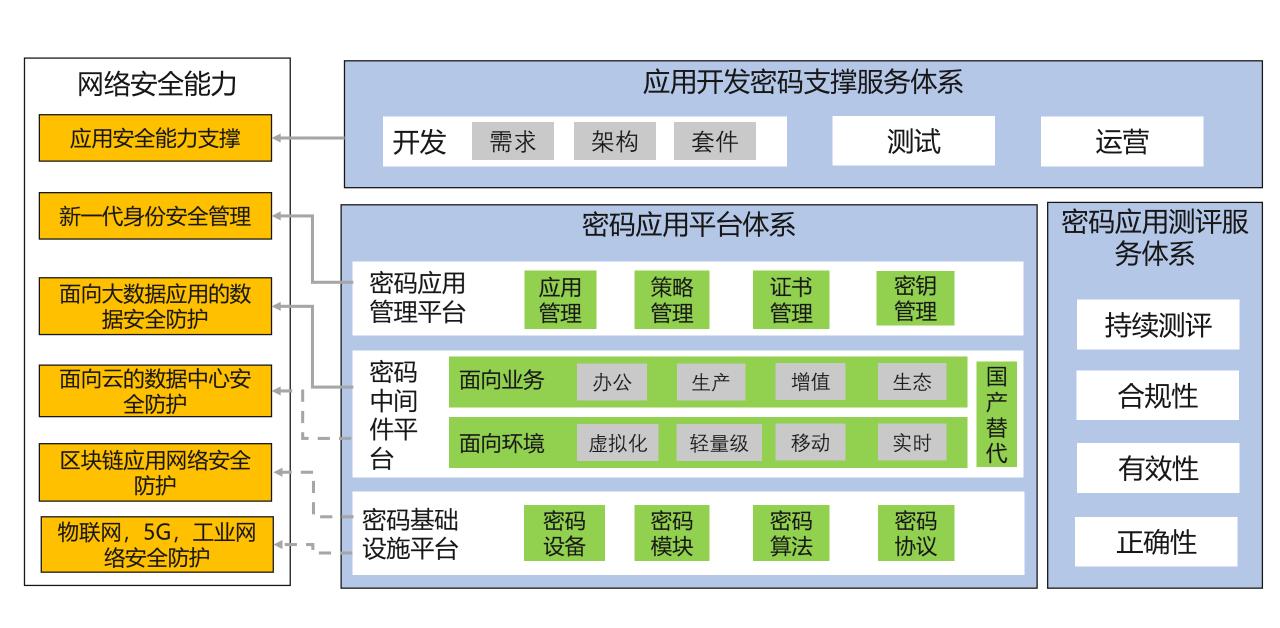
### 内生安全的密码应用支撑能力



密码应用技术体系				
应用创新	云密码应用	物联网/5G	区块链	数据安全治理
密码测评	测评工具	测评规范	关基保护	结合等保
密码支撑	身份管理	信息系统安全	大数据安全	应用开发安全
密码应用	身份识别	保密传输	隐私保护	可信认证
密码系统	安全认证	密钥管理	数字证书	签名验签
软件模块	软加密	软可信	密码SDK	手机盾
硬件设备	密码机	加密卡	UKey	密码卡

#### 内生安全的密码应用框架







# 面向新基建的密码应用创新

## ES EACKERS CHEACH BRIED BRIED BANARENESS

SUPPLY CHAIN APPLICATIONS GDPR LEARNING OF TRI
INFORMATION WORLD APPLICATIONS
ENDPOINT SECURITY DEFENSE ENDPOINT
SOFTWARE AI O CRITICAL CLOUD
INTERNET CLOUD
INTERNET CLOUD
RESPONSE FRAUE
RESPONSE FRAUE

BEHAVIORAL ANA

TECHNOLOGY

### 新基建密码应用融合与创新



● 密码技术在云、大数据、5G、车联网、工业互联网、信创等领域的创新应用







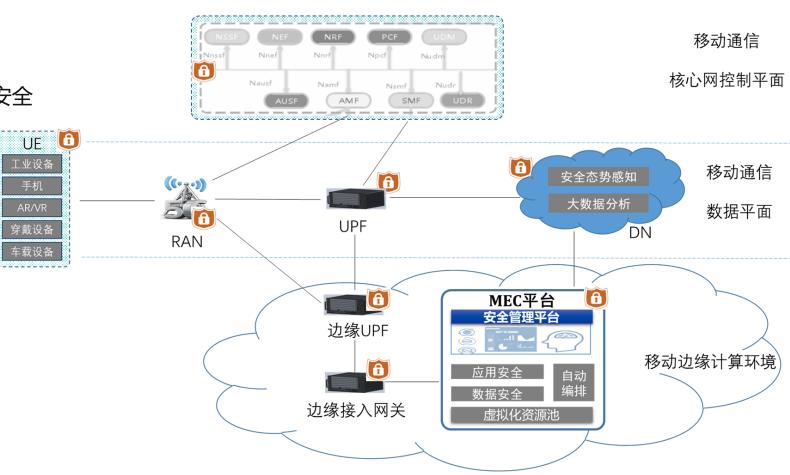




#### 5G密码应用



- ➤ 面向IT与CT融合的身份认证与访问控制
  - 3GPP标准的设备入网认证与用户隐私保护
  - IT基础设施可信
  - 业务应用持续认证、加密与访问控制
  - 基于密码技术的零信任机制打通IT与CT安全



#### 大数据密码应用



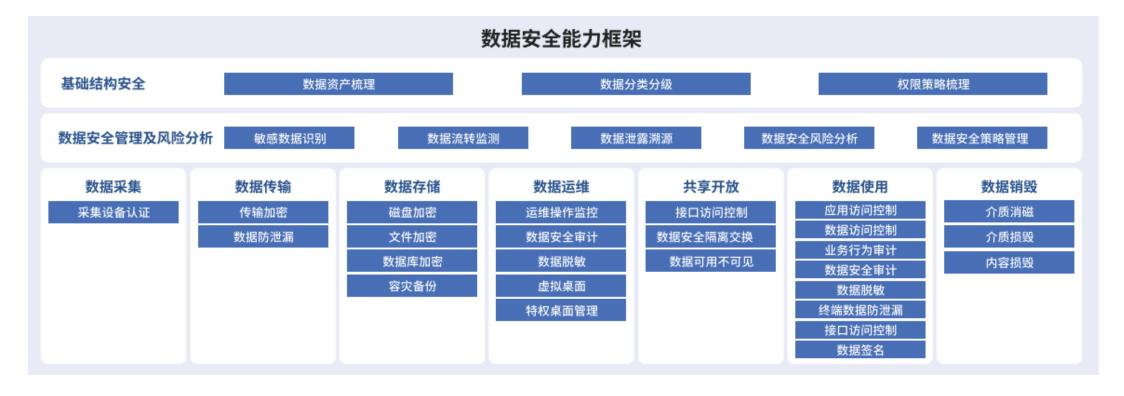
#### > 面向大数据生命周期的安全防护与共享开放

• 加密传输: VPN网关、应用层数据传输加密网关(HTTP)

• 存储加密:数据库加密统、文件加密

• 大数据密态分析:关键字段加密、同态加密

• 数据共享:区块链、多方计算



#### 云密码应用



#### 面向政务云、行业云及公有云的安全认证与数据加密

• 证书密管:云证书认证系统(云CA)、去证书密钥管理系统、云密钥管理系统

• 软件模块:云协同签名服务系统及配套的智能终端密码模块(手机盾)、软件密码模块(软件盾)

• 加密传输:云VPN网关

• 密码应用:云电子签约系统、云签名服务系统、云时间戳服务系统

• 数据加密:云加密网关、RDS数据库加密系统、透明存储加密系统(Hadoop)



#### 车联网密码应用



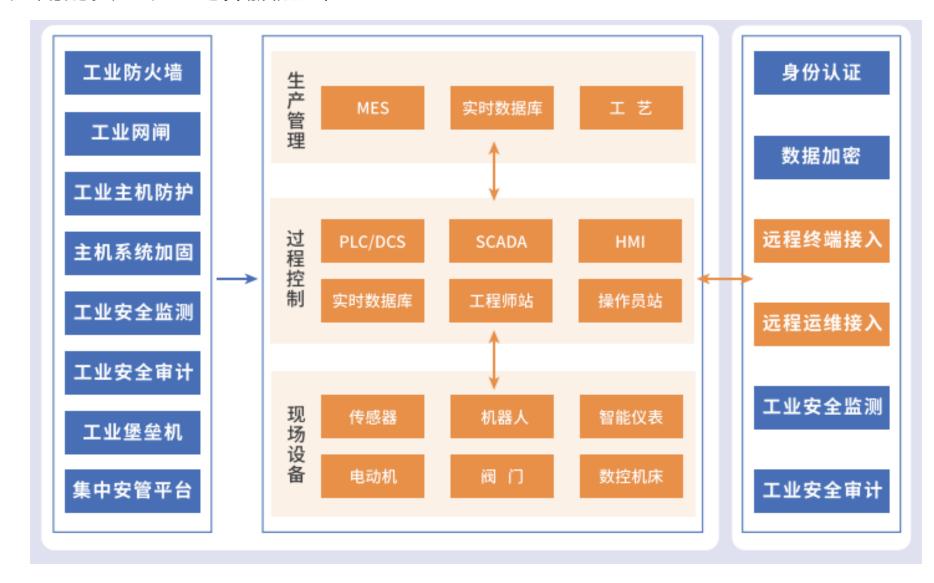
- 面向多网融合的安全认证与数据加密
  - 车辆终端安全芯片-加密、认证、密钥管理
  - 路侧终端数据采集过程安全
  - 网络零信任持续身份认证与访问控制
  - 云端密钥和隐私保护
  - 云端统一认证



#### 工业互联网密码应用



面向行业应用的安全认证与数据加密。





# 建设融合开放的密码应用生态

## ES ENGLY CHARLES AWARENESS

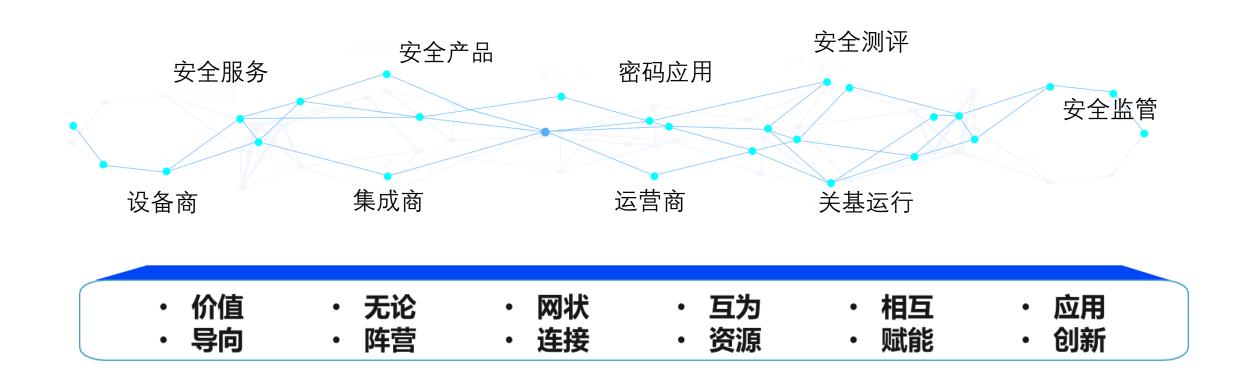
SUPPLY CHAIN APPLICATIONS GDPR LEARNING OF TREINFORMATION WORLD APPLICATIONS ENDPOINT SECURITY DEFENSE ENDPOINT SOFTWARE AI O CRITICAL CLOUD INTERNET CLOUD INTERNET CLOUD INTERNET RESPONSE FRAU

### 

重构企业级网络 新一代 数字化终端及 面向云的数据 面向大数据应用 接入环境安全 身份安全 纵深防御 中心安全防护 的数据安全防护 大 工 程 面向资产/漏洞/配置/ 面向实战化的 工业生产网 内部威胁 密码专项 全局态势感知体系 补丁的系统安全 安全防护 防控体系 五 大 安全人员 业务安全 实战化安全运行 应用安全 物联网安全 任 能力建设 能力支撑 能力支撑 能力支撑 能力支撑 务

### 打造开放融合的密码应用生态







### 2020北京网络安全大会

**2020 BEIJING CYBER SECURITY CONFERENCE** 

# EARNING SERVICE BUSINESS WEAPON AT ALW REPORT OF THE SERVICE SERVICE BUSINESS WEAPON AT ALW REPORT OF THE SERVICE SERV

全球网络安全 倾听北京声音

SUPPLY CHAIN

INFORMATION WORLD

APPLICATIONS

ENDPOINT SECURITY DEFENSE ENDPOIN

SOFTWARE ALL

O CRITICAL

INTERNET CLOUD

INTERNET CLOUD

SOFTWARE BEHAVIORAL ANALYTICS

RESPONSE FRAU