

# 电子认证服务

## 在云安全与数据安全领域的研究及实践

北京天威诚信电子商务服务有限公司

总裁：唐志红



信息化的蓬勃发展，网络实体和网络应用呈爆炸式增长态势。

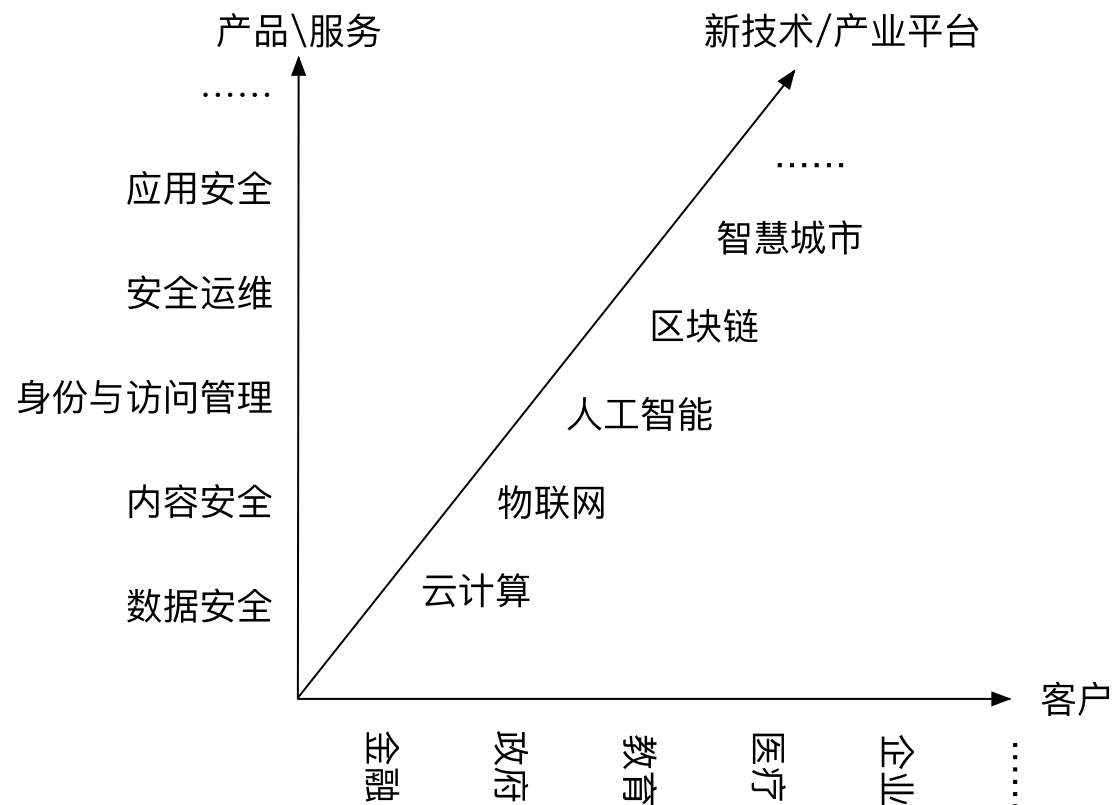


网络欺诈严重危害互联网生态环境和社会化公共安全。



**传统的安全服务逐渐往云安全模式上迁移。**

## 安全服务由二维模式到三维模式的转变



## 用户使 用云安 全现状

### ◆责任共担

由云计算服务提供商和云计算用户共同进行安全保障。

### ◆安全服务碎片化

没有安全工作统筹部门，导致用户数据泄露、用户私钥被截取、违规信息传播等。

### ◆安全服务基础化

提供云抗D、云WAF等基础安全服务，业务安全风险服务相对未形成体系。

### ◆周期性、地域性、行业性

中国信通院：从网络安全法中的“安全责任”角度，推动技术创新和服务创新。

进一步优化云计算安全工作体系。

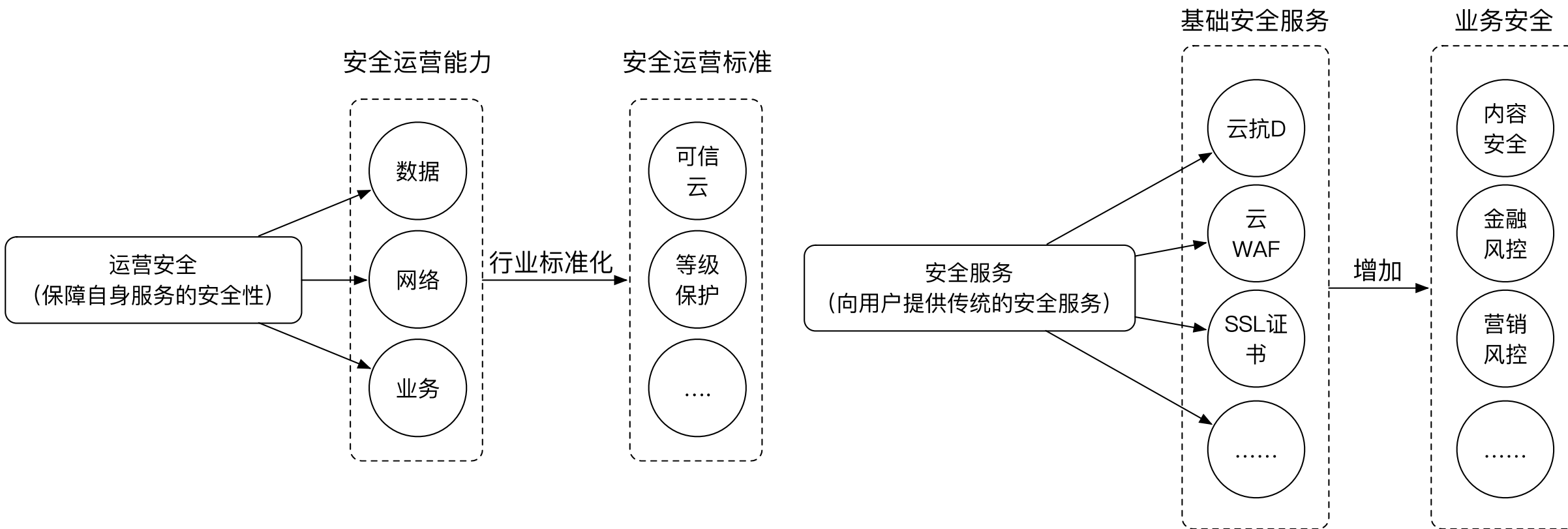
坚持云计算下的管理创新、技术创新、保障创新。

加快国产加密算法在云数据保护中的深度应用。

推进云计算安全服务能力的可信评估。

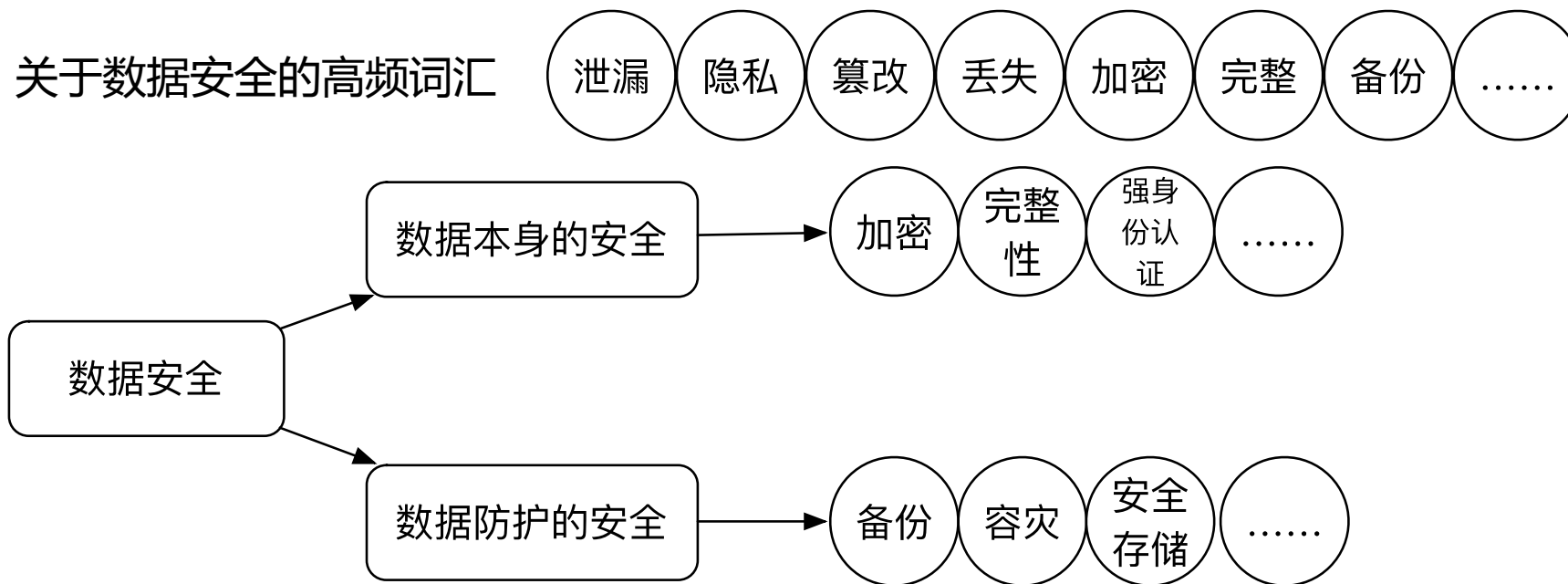
等保2.0强调云平台安全能力集成：统一身份认证、统一用户授权、统一账户管理、统一安全审计。

## 云安全：将传统安全服务的能力进行“云化”改造



**数据安全：是网络安全治理的核心，且数据安全必须基于可靠的加密算法、电子认证技术与完整的安全体系**

前三名的云安全挑战包括，防止数据丢失和泄漏（67%），数据隐私威胁（61%）以及违反保密规定（53%）  
**Cybersecurity Insiders：《2018年云安全报告》**





以数字证书为核心技术的加密技术



以PKI技术为基础，对网络上传输的信息进行加密、解密、数字签名和数字验证。



是电子政务和企业的核心环节，可以确保网上传递信息的保密性、完整性和不可否认性，确保网络应用的安全。



## 什么是电子认证

云服务模式 6

移动互联网等新技术的应用 5

企业电子签名应用的普及 4

数字证书及身份认证应用 3

工作规范发展 2

系统建设 1



探索与实践

# 天威诚信的云服务能力——打造电子认证云服务平台

NSC2@19

依靠平台——实现生态圈——整合生态圈内个角色资源



构建信任 · 传递信任



## 系统开发商

快速集成开发、在线技术支撑、多样化的技术能力  
围绕平台创造增值价值；改变现有销售模式，创造更多不可预估价值；电子认证服务是开发商基础设施，需求量大；开发商对用户需求了解，更具说服力；促进开发商转型，以电子认证服务分成模式，利益驱动合作；开发周期短，拥有持续性收益。



## 服务供应商

全面开放平台渠道和客户资源、快速接入

共享丰富的客户、渠道、市场资源，简单快捷触达客户，降低发展风险。解决自身资源、创新能力有限问题；增加产品和解决方案，提高转化率。



## 应用平台

一站式的安全服务平台、降低成本、丰富的应用安全解决方案

挖掘每个客户更多服务价值，平台技术服务形态具有强扩展性；产品接口标准化；服务种类多样化；能力支撑形态多样化；提升应用法律保障，降低开发成本。



## 渠道代理商

丰富的应用安全场景、全方位的咨询服务

解决销售痛点，扩大销售线索；基于平台可快速扩大信息安全相关产品品类，升级业务模式，提升客户带来的价值。



## 可信身份

让网络空间（自然人、法人、商品、网站）变得更安全、更可信



## 可信行为

让行为过程（签约、盖章、审批）变得更容易、更权威



## 可信结果

让信息数据（电子合同、协议、图片）变得更机密、完整



## 可信司法

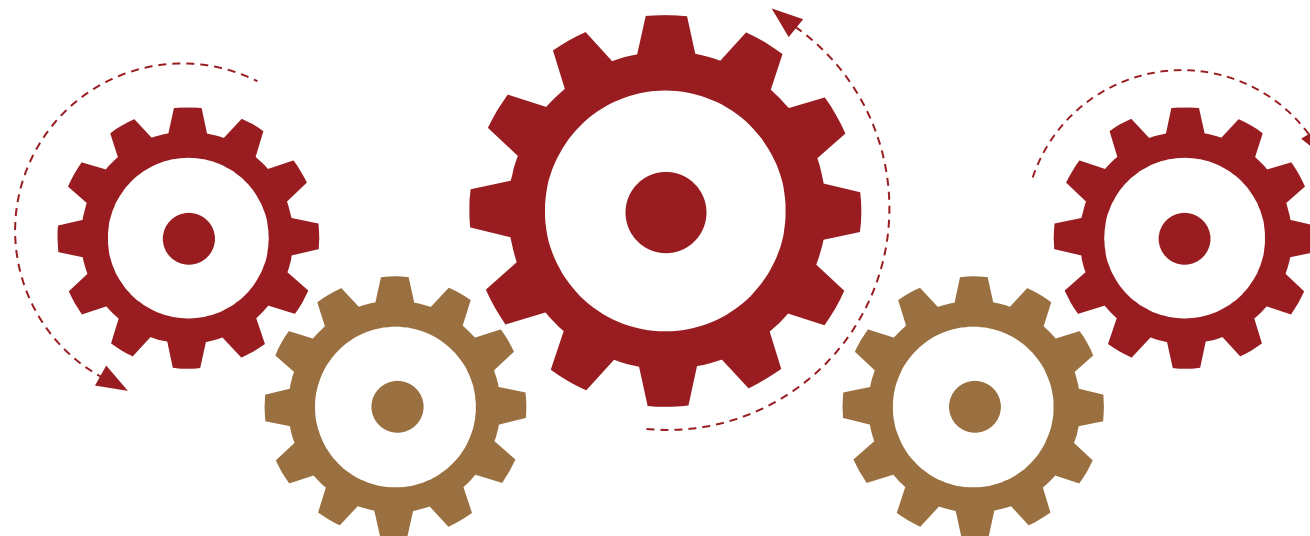
对接司法机构，让天下没有难解决的纠纷

## 账户管理

- 统一账户体系
- 多种不同账户分类管理
- 账户信息管理

## 平台营销

- 多种购买模式
- 多种优惠形式
- 多种渠道营销
- 多种咨询方式
- 多种内容营销



## 计费功能

- 多种付费方式
- 多种计费方式
- 多种下单方式
- 服务计数
- 服务账单

## 统计功能

- 按需统计、自定义报表模板
- 定期统计，生成财务报表
- 精确查询、统一接口查询

## 控制台及开发平台

- 统一接口标准、安全调用规范
- 开放接口说明、demo调用
- 在线服务支持
- 技术论坛

## 【可信身份】

### 【认证手段】

- 短信验证码
- 动态口令
- 图片识别码
- 二维码
- U盾
- 手机盾
- SIM盾
- 指纹识别
- 人脸识别

### 【证书】

- 个人证书
- 企业证书
- 设备证书
- 事件证书
- SSL证书
- 代码签名证书

### 【认证类】

- 多因素强身份认证
- 动态口令
- 认证宝

### 【个人认证】

- 身份证简项
- 身份证人像
- 身份证OCR
- 银行卡OCR
- 银行卡三四要素
- 手机号三要素
- H5活体人脸验证

### 【企业认证】

- 企业基本信息
- 法人身份证简项
- 代理人身份证简项
- 企业对公银行账户打款验证

### 【CA类】

- 数字证书认证系统
- 数字证书管理系统
- 密钥管理系统
- 在线证书状态查询

### 【身份认证框架服务】

- IFAA
- FIDO

## 【可信行为】

### 【签名类】

- 时间戳系统
- 移动数字证书应用系统
- 电子签名应用服务器
- 签名验签服务器
- 密码服务平台
- 手机盾（密钥分割）

### 【电子合同】

### 【电子签名】

### 【电子签约】

### 【电子签章】

### 【时间戳】

## 【可信结果】

### 【审计类】

- 堡垒机
- 日志审计
- 数据库审

### 【数据存证】

## 【可信司法】

### 【在线公证服务】

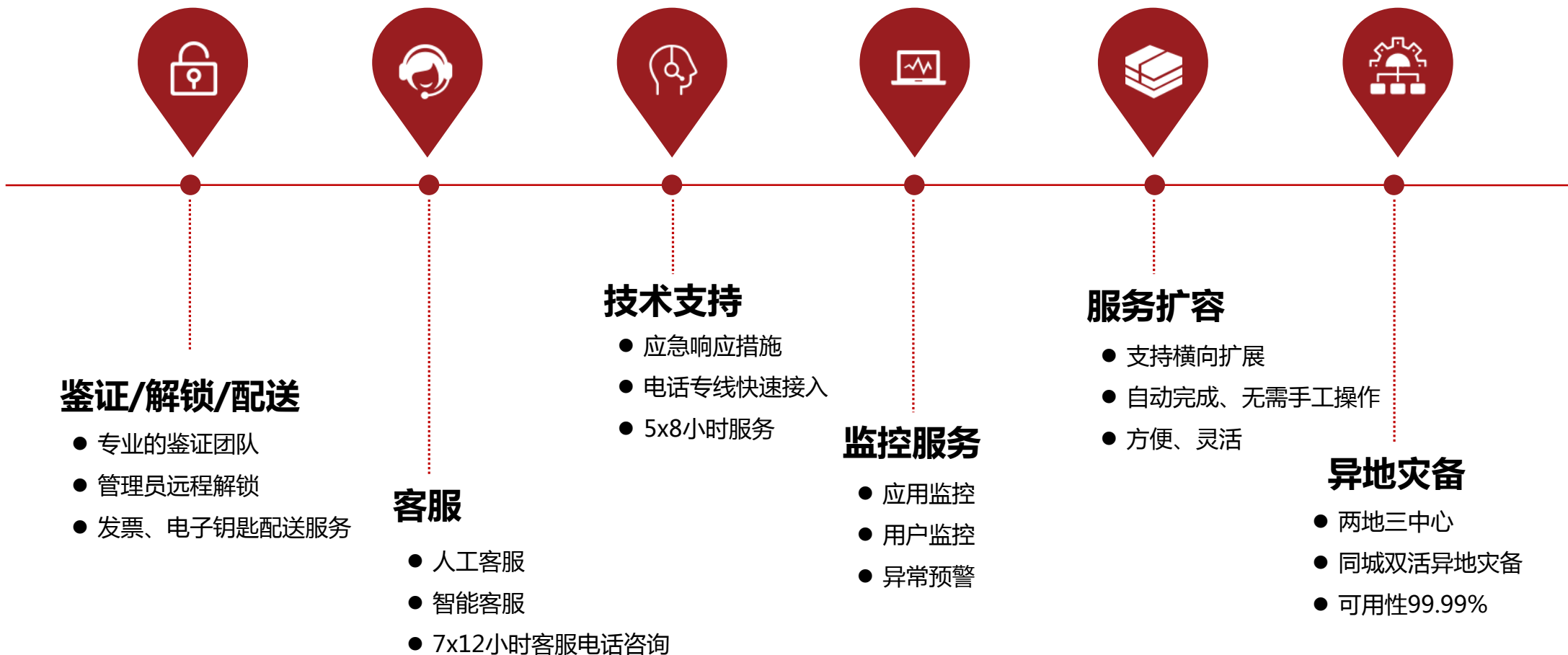
### 【在线仲裁服务】

### 【执行代理服务】

### 【在线见证服务】

### 【在线存证服务】

### 【在线取证服务】



## 【金融】

### 【证券】

- 网上交易
- 网上开户
- 适当性留痕
- 柜台无纸化
- 国产算法改造

### 【银行】

- 网银数字证书解决方案
- 手机银行
- 银行电子合同
- 柜台无纸化
- 国产算法SSL证书

### 【P2P】

- 个人借贷电子合同
- 个人借贷实名认证
- 个人借贷存证
- 个人借贷在线取证

### 【保险】

- 电子保单
- 移动产业
- 国产算法改造
- 【信托】
- 信托产品买卖

### 【消费金融】

- 消费信贷安全解决方案
- 在线仲裁服务解决方案

### 【第三方支付】

- 终端客户身份认证
- 支付网关身份认证

### 【期货】

- 期货电子合同

### 【基金】

- 基金产品买卖

### 【融资租赁】

- 融资租赁安全解决方案

### 【小额贷款】

- 小额贷款安全解决方案

### 【供应链金融】

- 供应链金融安全解决方案

## 【电子政务】

- 互联网+政务服务
- 公共资源
- 网上报税
- 政务一体化

## 【医疗】

- 医药集中采购信息平台
- 在线医疗平台安全

## 【防伪溯源】

- 电器防伪溯源
- 食品防伪溯源
- “快销品” 防伪溯源

## 【物联网】

- 车联网
- 可信商品
- 智能家居
- 视频监控安全解决方案

## 【企业】

- 统一认证解决方案
- 企业供应链
- OA协同办公
- 财务资金安全解决方案
- 企业招投标
- 电子采购

## 【云服务商】

- 【房屋租赁】
- 【兼职平台】
- 【运营商】
- 【汽车】

## 【旅游】

- 【物流】
- 【教育】
- 【电商】
- 【建筑】

与云计算厂商生态结合，丰富云产品品类，同时也依托对方云生态环境，实现电子认证云环境的实践。

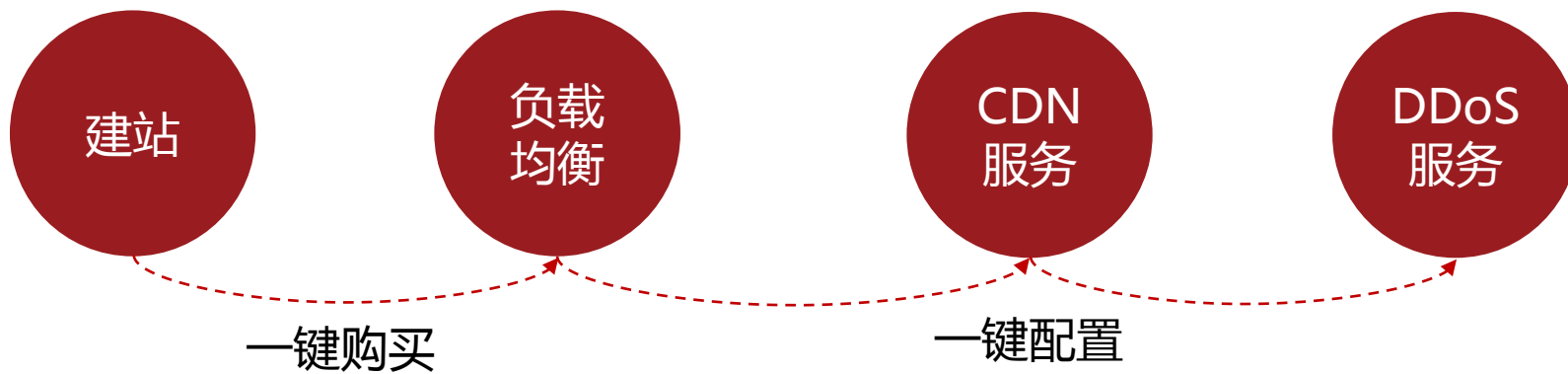
## 公有云厂商类——SSL证书

- 传统：客户购买SSL证书需要主动找到每一个独立的SSL证书厂商，对接流程繁琐、周期较长且进度缓慢。
- 云模式：简化购买流程，实现一站式购买，且价格公开，选择空间较大，服务流程标准化，降低时间成本。



01

## SSL证书与公有云厂商的深度应用：



与云计算厂商生态结合，丰富云产品品类，同时也依托对方云生态环境，实现电子认证云环境的实践。

02

## 行业云/SaaS云厂商类

- 传统：各个业务系统之间相对比较独立。数据无法共享，增加对接难度和周期。
- 云模式：客户业务系统数据与云平台打通，数据资源共享，提高服务的及时性，且省去很多线下人工操作量，减少工作量并且提升准确度。





定义标准的技术架构，最大化的满足用户需求，  
流程、服务、功能标准化，以“标准化”促进电  
子认证行业的规范发展。

生态圈

依托云生态模式，坚持共生共赢，开放共享的生态  
圈，汇聚优秀厂商，共享丰富资源，提供优质服务，  
打造电子认证生态圈。

产品、流程、  
服务标准化

高性能  
高可用

核心认证体系留在本地机房，将其余前置服务  
镜像化、接口化，满足各行各业云端架构的电  
子认证需求。

丰富云  
安全产  
品体系

通过云平台统一购买电子认证产品，简化部署流程。



# 天威诚信公司介绍

---

天威诚信是依据《中华人民共和国电子签名法》，由工业和信息化部许可设立电子认证服务机构，致力于提升网络空间的安全性和可信度，面向各类网络应用提供身份认证、行为认证，并对数据电文按照电子证据审查要求进行核验固化，以实现网络空间电子数据的安全、可信、可用、可追溯，促进数字经济的健康有序发展。

天威诚信已为近**5亿**用户提供电子认证服务，服务范围覆盖政务、银行、证券、保险、司法、招投标、互联网金融等领域。





以密码服务 **构建信任**  
以电子认证服务 **传递信任**

致力于成为中国最具影响力的  
**网络信任服务运营商**



以**政府授权**的密码服务基础设施为核心，以具有**强法律效力**的电子认证服务为支撑，构建可信的网络环境。

# 公司发展历程

NSC2@19

2000年

天威诚信成立；  
经工业和信息化部许可  
成为全国PKI/CA企业，  
将Versign业务引入中  
国。

2002年

自主研发的证书  
认证系统（iTrusCA）  
通过公安部检测，  
获得《计算机信息系  
统安全专用产品销售  
许可证》；  
获得《高新技术企业  
证书》。

2004年

参与《中华人民共和  
国电子签名法》和  
《电子认证服务管理  
办法》起草工作；  
天威诚信CA处理中  
心获得中国信息安全  
产品测评认证中心颁  
发的国家信息安全认  
证产品型号证书。

2005年

获工业和信息化部  
《电子认证服务许可  
证》；  
获得国家密码管理  
局颁发的《电子认证  
服务使用密码许可  
证》。

2007年

承担“十一五”国家科  
技支撑计划项目课题—  
《自主信息安全型服  
务集成运营技术研究开  
发》的研究。

2008年

获得“中国服务  
业科技创新奖”；  
获得第29届北京  
奥运会及残奥会  
信息安全保驾护  
航奖。

2009年

取得《ISO9001  
质量管理体系认  
证证书》；  
嵌入式统一身份  
认证管理系统  
（iTrusUTS）通  
过中华人民共和国  
国家版权局审  
核，首次发布。

2010年

成为北京电子商务服务平台  
重点企业；  
iTrusESA、iTrusCA、  
iTrusUTS入选北京市自主  
创新产品目录；  
承担国家发展和改革委员会  
信息安全专项——《基于  
电子签名的电子数据取证与  
证据管理系统研发和产业化  
项目》。

2012年

参与起草的《信息安  
全技术——电子认证  
服务机构运营管理规  
范》经全国信息安全  
标准化技术委员会批  
准正式发布；  
获国家密码管理局授  
予《商用密码销售许  
可证》；  
经全国信息安全标准  
化技术委员会秘书处  
批准，成为“网站可  
信国家标准项目组成  
员单位”。

2015年

天威诚信子公司  
天诚安信加入  
“中关村四方现  
代服务产业技术  
创新战略联盟”  
开展中小微企业  
互联网金融服务  
和移动互联网  
+4.0试点研究；  
天威诚信专利  
《降低主密钥破  
解和泄露危险的  
IBE数据加密系  
统及方法》获得  
授权；  
获《信息系统集  
成及服务资质证  
书》。

2016年

成为中关村国家  
自主创新示范区  
标准化试点单位；  
被国家知识产  
权局授予“国家知  
识产权优势企业”  
称号。

2017年

取得  
《ISO/IEC27001  
信息安全管理体系  
认证证书》；  
获《电子政务电  
子认证服务许可  
证》；  
2017年，获得公  
安机关《信息系  
统安全等级保护  
备案证明（3  
级）》。

2018年

推出天威诚信  
电子认证云服  
务（PaaS）平  
台。

## 符合国际标准的 电子认证服务机构

认证流程严格遵循CA/B相关规范，及WebTrust审计要求执行。

## 国内数字证书发证 性能当先

TPS（每秒事务处理数量）为500张；日签发能力总量可达4300万张。

## 中国可信网站认证 头部企业

中国可信网站认证市场大客户占有率超过95%。

## 行业覆盖面广

政务、银行、证券、保险、招投标、互联网金融等。

## 互联网客户众多

为阿里、腾讯、百度、京东、国美、链家等最具影响力的互联网平台提供电子认证服务。

## 解决方案及案例丰富

应用系统安全、税务系统、企业财务资金系统、电子商务平台、公共资源交易平台、第三方支付平台、P2P应用、证券应用解决方案及案例众多。

## 国内司法判例可信度高

为联想、方正等出具了专业的《数字签名验证意见书》，人民法院及仲裁委员会采信率100%。

## 国际一流数据中心

物理场地面积达1200多平方米



## 服务支持能力

鉴证服务、解锁服务、计费服务、部署支持

发票服务、订单服务、配送服务

## TPS

每秒事务处理数量  
**500-600**张



## 完整的安全运营管理体系

严格遵守ISO9001、ISO27001等标准  
符合WebTrust运营标准

## 技术支持能力

实名认证服务、证书服务、签约服务、时间戳服务、存证服务、密钥服务、法律服务



## 响应时间

**0-200ms** 占比  
**99.86 %**

## 可靠的运营管理团队

配备了专业、可靠的运营管理团队



## 集成开发能力

在线接口服务（支持多语言、跨平台）、社区论坛、在线接口文档、调用示例



## 运维支撑能力

统计服务、监控预警、服务扩容、异地灾备

## 签发量

年度总签发量超 **5.5** 亿张

天威诚信**北京**总部  
天威诚信**成都**分公司  
天威诚信**上海**分公司  
天威诚信**深圳**子公司  
天威诚信**宁波**子公司

总部位于北京

**6**个分支机构城市

**18**个服务和销售办事处

目前市场已覆盖全国各省自治区和直辖市，  
在**北京、杭州、深圳、四川**等区域市场具备明显的市场优势。



银行类				电子采购类				企业电商类			
 中国工商银行 INDUSTRIAL AND COMMERCIAL BANK OF CHINA	 中国农业银行 AGRICULTURAL BANK OF CHINA	 中国银行 BANK OF CHINA	 中国建设银行 China Construction Bank	 中粮 COFCO 信赖之源 品质之选	 国家电网公司 STATE GRID CORPORATION OF CHINA	 HUAWEI	 lenovo 联想	 淘宝网 Taobao.com	 天猫 TMALL.COM	 支付宝 ALIPAY	 JD 京东 JD.COM
 交通银行 BANK OF COMMUNICATIONS	 中国邮政储蓄银行 POSTAL SAVINGS BANK OF CHINA	 中信银行 CHINA CITIC BANK	 兴业银行 INDUSTRIAL BANK CO.,LTD.	 AIR CHINA 中国国际航空公司	 方正集团 FOUNDER	 中国电建 POWERCHINA	 CEEC 中国能建	 良品铺子 BESTORE	 GOME 国美电器	 苏宁易购 suning.com	 1号店 The Store
 浦发银行 SPD BANK	 中国银联 China Unionpay	 WeBank 微众银行	 网商银行 MYbank	 四川电力公司	 伊利	 五粮液	 本溪钢铁(集团)有限公司 NENKI IRON&STEEL(GROUP)CO.,LTD.	 途牛 tuniu.com	 驴妈妈	 大众点评 dianping.com	 Ctrip 携程
互金类				证券、保险类				政务类			
 京东金融 JD Finance	 陆金所 Lufax.com	 海尔金控 Haler Financial Holdings	 鹏金所 Pengjin.com	 中国银河证券 CHINA GALAXY SECURITIES	 华龙证券 CHINA DRAGON SECURITIES	 国都证券 GUODU SECURITIES	 广发证券 GF SECURITIES	 SIPO 国家知识产权局	 甘肃省公共资源交易局 甘肃省公共资源交易局 www.gsjt.gov.cn	 甘肃省交通运输厅 www.gsjt.gov.cn	 中华人民共和国生态环境部 Ministry of Ecology and Environment of the People's Republic of China
 人人贷 renrendai.com	 钱包 Qianbao.com	 中邮消费金融 PSBC CONSUMER FINANCE	 上海黄金交易所 SHANGHAI GOLD EXCHANGE	 方正证券 FOUNDER SECURITIES	 国海证券	 安信证券 ESSENCE SECURITIES	 中国人民保险 PICC 品牌 高品质 生活	 临沂政务服务 公共资源交易	 宁波市财政局   宁波市地方税务局 Ningbo Finance Bureau   Ningbo Local Taxation Bureau	 福州市市民公共服务平台 http://e.fuzhou.gov.cn	 德阳市政务网
 度小满金融 Du Xiaoman Finance	 宜人贷 www.yirendai.com	 易金所 一起玩转金融	 中银消费金融 BOC CONSUMER FINANCE	信托类				云应用类			
构建信任·传递信任				 青海信托	 华融信托	 五矿信托 MINMETALS TRUST	 西藏信托	 阿里云	 腾讯云	 用友 yonyou	 京东云 预见无限可能
				 云南国际信托有限公司 YUNNAN INTERNATIONAL TRUST CO.,LTD.	 中海信托 ZHTC	 中信信托 CITIC Trust	 中原信托有限公司 ZHONGYUAN TRUST CO.,LTD.	 金山云 WWW.KSYUN.COM	 HUAWEI	 inspur 浪潮信	 有孚网络 YOULE Networks

## 天威云 ( iTrusCloud )

——构筑信任！

天威诚信旗下电子认证云服务品牌。基于密码基础设施，为互联网应用平台及合作伙伴提供电子认证应用能力支撑，打造权威可信、共生共赢、开放共享的电子认证应用生态圈。

## 域信® ( vTrus )

——让网站安全可信！

天威诚信旗下可信网站认证服务品牌。为客户提供权威可信、安全规范、无忧保障、自主可控的可信网站认证产品与服务。

## 在线法律服务

——捍卫您的网络权益！

天威诚信旗下在线法律服务品牌。基于国家授权的可信电子认证服务，为用户、依赖方及其他参与者提供不同级别的、符合证据审查规则的在线法律服务，帮助有效规避风险、及时止损、迅速维权。

## 名鉴®

——让中小企业都用得起防伪溯源服务！

天威诚信旗下防伪溯源服务品牌。为商品生产企业和经销商提供正品保护、生产过程追溯、物流防窜监控、品牌推广营销等服务。

## i信 ( iTrus )

——让信任看得见！

天威诚信旗下电子认证终端服务品牌。以权威的网络身份认证为核心，提供过程可见、内容可见、结果可见的安全、便捷、可靠的电子认证终端服务体验。

## 诚信签® ( iTrusign )

——安全可靠的电子签名签署新体验！

天威诚信旗下面向企业级客户电子签约服务品牌。为客户业务应用平台提供符合电子签名法的电子签约基础服务，为用户提供强安全的电子合同存管服务。

## 一号签® ( EnjoySign )

——享受您的签约过程！

天威诚信旗下面向互联网用户的电子签约服务品牌。为用户提供直观、便捷、安全、可信，且符合电子签名法的电子合同在线签署和存管SaaS应用服务。

## 天诚安信

-----网络身份认证专家！

天威诚信旗下安全认证服务品牌，专业从事拥有自主知识产权的数字身份标识、身份管理、安全认证系统和密码安全产品的应用开发及行业推广。

## 思福迪

——企业运维安全管理专家！

天威诚信旗下企业运维安全管理服务品牌。通过细粒度的安全管控策略，保证企业的网络设备安全、可靠运行；通过对全局的日志分析，有效实现安全日志和攻击溯源分析，降低人为安全风险，避免安全损失满足国家网络安全等级保护的要求。



iTrusChina

构建信任 · 传递信任

北京天威诚信电子商务服务有限公司

地址：北京市海淀区上地八街7号院4号楼4层

电话：010-50947500

E-mail：marketing@itrus.com.cn