

中国电子签名行业研究报告

©2021.12 iResearch Inc.



电子签名是**企业数字化的“基础设施”**，在政务、房地产、人力资源等应用场景都受到了国家政策的高度支持。新冠疫情之下，企业对电子签名的接受程度快速增加，行业热度持续攀升。



目前电子签名赛道内的主要玩家有四类：1) 以电子签名为核心业务的**独立电子签名厂商**，2) 基于数字证书业务跨界进入电子签名市场的**CA机构**，3) **证据保全/商用密码/信息安全**背景的跨界厂商，4) **互联网公司**旗下电子签名产品。



2020年中国电子签名营收规模为**20亿元**，预计2023年将增长至37亿元。现阶段，中国电子签名市场中有约四分之一为本地部署收入，但展望未来，**云部署**预计将保持每年30%-40%的增速，成为未来电子签名市场的主要增长动力。



电子签名市场不断向头部集中，生态融合不仅是行业趋势，更是厂商的战略思维。电子签名正在通过**技术共创、业务/产品能力共创、系统打通共创**，加速与各界融合，向深层次解决方案提供商迈进。



各省市政府对**统一电子印章平台**的推进，将为电子签名行业带来新的机遇。标准规范、兼容互认的统一电子印章平台，不仅能够便利企业的“跨省通办”，更有机会赋能跨区域、跨平台的企业间电子签名，进而实现“**社会化电子印章**”。

政策进一步支持电子签名发展，头部厂商频繁跨界合作

近两年的电子签名行业出现了诸多新变化，可从外部环境因素和内部行业因素两方面来看。2020年的新冠疫情使得很多原有的消费、生产、办公形式难以展开，催生了许多新需求和新场景，如流程审批在线化、财务报销数字化、办公协作远程化等。此外，随着全球气候变化日益严峻，国家制定碳中和相关行动方案，电子签名在去纸质化办公中展现出很强的优势。而从行业内部看，国家针对此行业推出的法律法规指引进一步明确其合法性和先进性，激活企业需求，而厂商也在服务、产品等方面上下求索。电子签名厂商重视网络效应，与其他赛道头部厂商进行资源与技术优势整合，并将服务场景扩展至政务一网通办和电子商务等领域，构建企业合同与签名及相关法律服务的全链条管理。

电子签名行业新动向



来源：艾瑞咨询研究院自主研究绘制。

电子签名行业概述

1

电子签名行业热点解读

2

典型厂商案例

3

电子签名行业发展趋势

4

电子签名概念界定

电子签名需满足可靠四要素，其价值在于降本、增效与提质

根据《中华人民共和国电子签名法》，电子签名是指“数据电文中以电子形式所含、所附用于识别签名人身份并表明签名人认可其中内容的数据”。其中第16条规定，电子签名需要第三方认证，由依法设立的电子认证服务提供者提供认证服务，即中国企业若想使用电子签名，需先获得CA机构颁发的CA证书，因此与CA机构合作也是电子签名厂商绕不开的一环。这里的CA (Certificate Authority) 证书是指数字证书，即一串用于标志通讯方身份的数字。

电子签名的可靠性判断与价值分析



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

电子签名相关概念辨析

电子签名是利用数字签名、数字认证等实现物理印签电子化

本文提到的“电子签名”是一个广泛的概念，厂商类型上包括本地部署的传统厂商和采用SaaS模式的第三方电子签名厂商，名词解释上包括常说的“电子签章”与“电子印章”，电子印章多见于政府场景与发布材料，电子签章多见于本地部署的传统厂商，而电子签名是第三方云签厂商提及较多，但是其背后原理都是采用非对称加密算法实现签署行为的电子化、合法化，“章”或“名”只是两种不同的表现形式，是用数字技术模拟物理印章使用时的不同外观，但都是利用图像处理技术将签字转化为与纸质文件盖章操作相同的可视效果，目的是能够辨识电子文件签署者的身份和内容的真实性、完整性，实际上，真正有效的部分是隐藏在背后的数据信息。

电子签名相关概念辨析



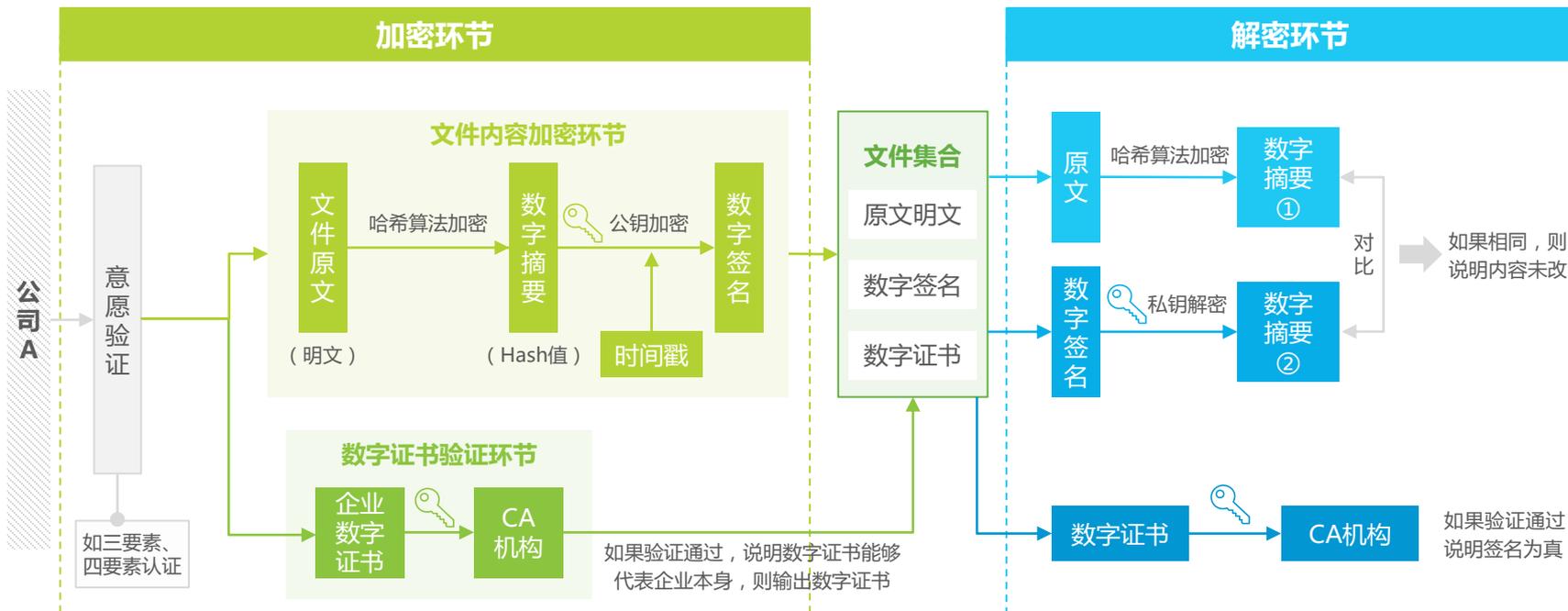
来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

电子签名技术原理解读

非对称加密技术保障加密过程不可逆，信息无法被破解

电子签名技术涉及对文件内容的加密防篡改和对签约方身份的认证，主要采用非对称加密技术，利用哈希算法的单向不可逆特点，采用比较Hash值的方式进行验证。核心技术原理是采用公钥和私钥进行加解密，在不同场景下二者的应用有所不同：在签名认证环节，为了保证签名者为特定对象，没被他人伪造，需使用私钥加密签名，而任何持有公钥的相对方都能够判断签名者身份为私钥持有人。而在内容验证环节，为保证合同内容的私密性，仅接收方可读取，因此采用公钥加密私钥解密的形式保证数据安全性。

电子签名加解密原理图



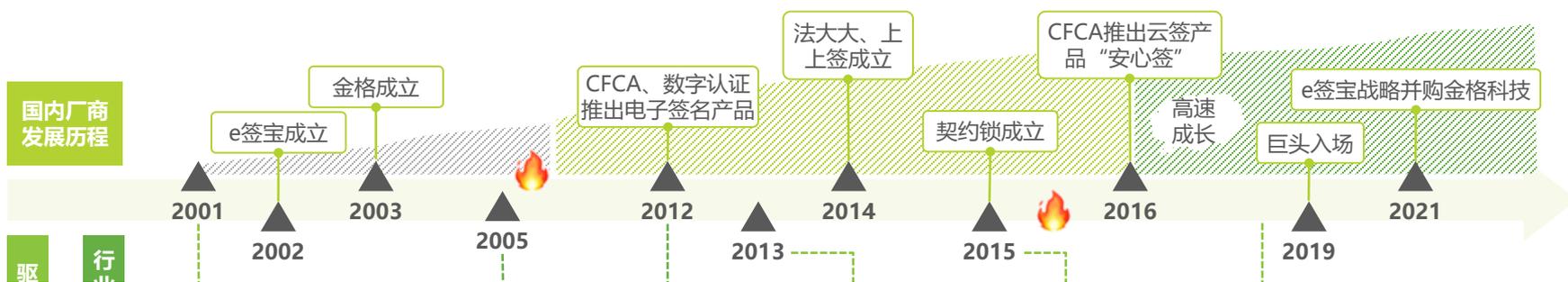
来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

中国电子签名行业发展演进

以生态融合为发展关键词，场景化应用渗透加深

中国电子签名行业的兴起可追溯至2001年，彼时国家提出“建设信息化要政府先行”，电子政务建设领域对电子签名的需求迅速增加，因此出现了中国最早一批电子签名厂商，此时电子签名产品多采用本地部署的形式。2005年《中华人民共和国电子签名法》施行，确立了电子签名的法律效力，此后的《电子认证服务密码管理办法》、《证书认证系统密码及其相关安全技术规范》、《电子合同在线订立流程规范》进一步完善了电子签名应用的规范。中国电子签名行业第二阶段的快速发展是互联网金融催化的结果，同时SaaS在中国兴起，于是出现了一批采用云签模式的第三方电子签名厂商。经过十余年的发展，现阶段的电子签名行业以“场景化”、“生态融合”、“网络效应”为发展关键词。

中国电子签名行业发展历程



预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1_31191

