

中国第三方电子签名行业研究报告

2018年



平台概述

概念：可靠电子签名与手写签名或盖章具有同等的法律效力。电子签名产品通常需要采用加密算法、身份认证和时间戳等技术手段，来保证原始签约文件的真实性、完整性和未篡改性。

价值：第三方电子签名服务能够为企业解放大量的人力物力，企业无需再组建专人团队来负责纸质合同的签署流程和管理工作，从而以降本增效的方式打通企业数字化办公的最后一环。



市场洞察

标准：第三方电子签名服务商积极参与标准制定工作，一方面通过规范化管理促进市场的良性发展，另一方面也能够未来的市场竞争中占据先发优势，形成自我保护的壁垒。

资质：目前国内电子签名领域的监管体系尚不完善，存在一定的监管盲区，因此资质认证完备的服务商能够帮助客户降低风险，对客户而言更有保障。

闭环：主流的第三方电子签名服务商不再局限于提供实名认证、在线签署和合同管理等基础服务，开始围绕核心的电子签名、电子合同向全链条、全生态的服务体系拓展。



未来趋势

市场教育：行业正处在关键的市场教育期，基于从上至下的链式传导机制，行业认知度势必会不断提高，第三方电子签名服务将加速走向大众化和普及化。

业务融合：签名在实际应用过程中与企业业务场景的结合将越来越紧密，通过借助企业级SaaS管道的力量，可以直达目标客户群体，提升电子签名在企业客户中的认知度。

第三方电子签名行业概述

1

第三方电子签名市场发展情况

2

第三方电子签名的应用场景

3

典型企业案例

4

行业未来发展趋势

5

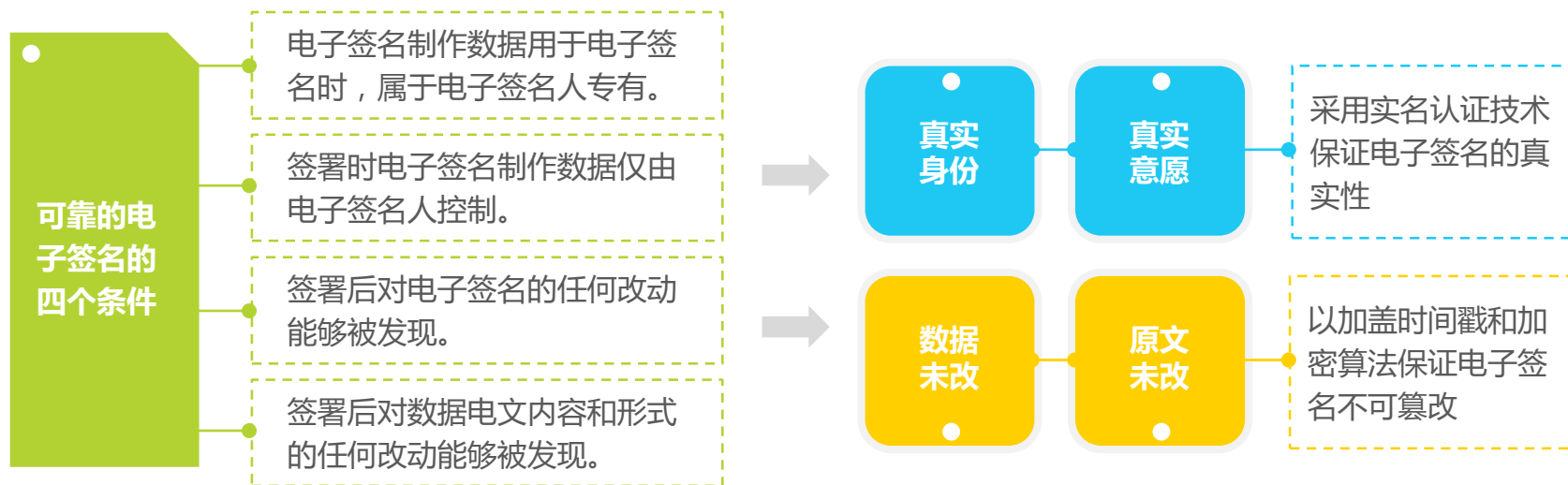
电子签名的概念

可靠电子签名与手写签名或印章具有同等法律效力

根据《中华人民共和国电子签名法》中的规定，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。电子签名的出现是为解决电子商务和电子政务发展过程中的法律障碍，即电子文件的签字盖章问题，因此它并非是传统书面签名的数字图像化。通俗地讲，电子签名可以理解为通过密码技术对电子文档进行的电子形式的签名。

基于电子签名法的规定，可靠的电子签名与手写签名或盖章具有同等的法律效力。电子签名产品通常需要采用加密算法、身份认证和时间戳等技术手段，来保证原始签约文件的真实性、完整性和未篡改性。

可靠电子签名的四要素



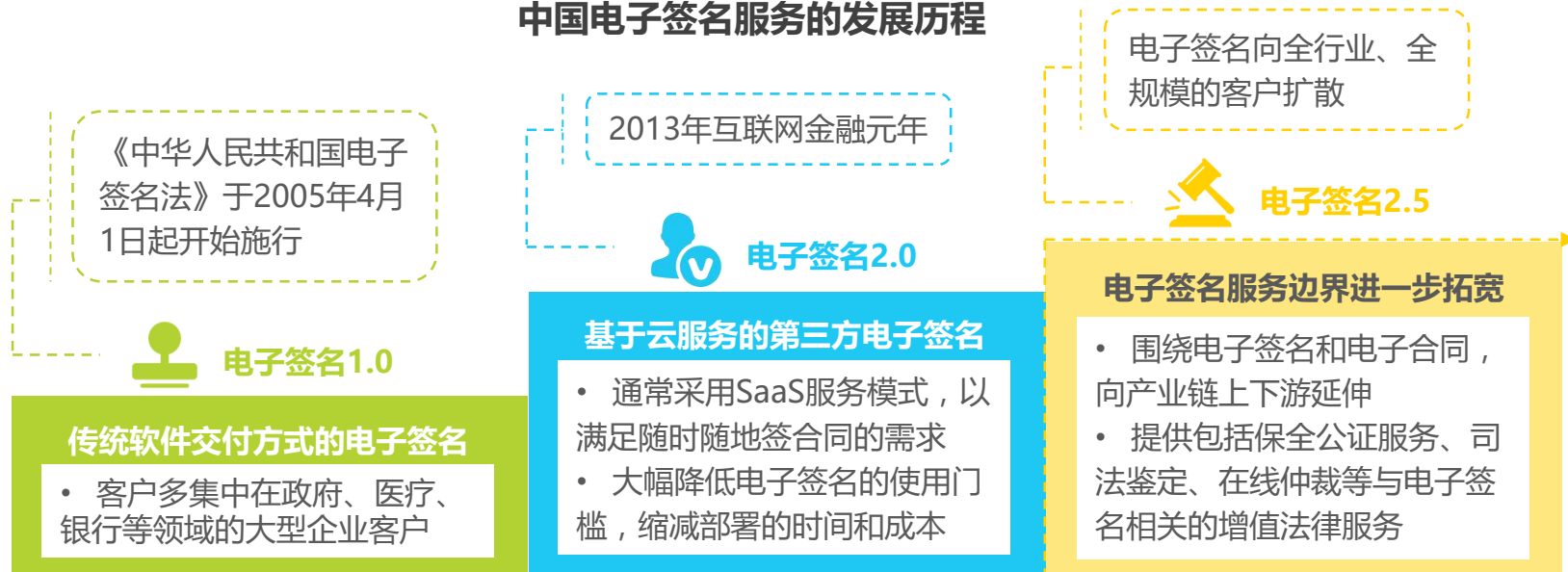
电子签名的发展历程

由传统的软件交付走向基于云服务的第三方电子签名

早期的电子签名采用传统的软件交付方式，2005年《电子签名法》的正式施行为电子签名的使用提供了法律基础。但受限于当时信息化的应用场景，电子签名对于多数企业客户而言并非迫切需求，市场长期被各地的CA机构和服务于内网系统的电子签章企业所占据。随着移动互联网时代的来临，企业对效率的要求不断提高，越来越多的交易需要在线上完成，电子签名逐渐成为企业数字化办公中的关键点。

2013年互联网金融的全面爆发是电子签名正式走向云服务的催化剂，新兴的第三方电子签名创业公司纷纷涌入市场。美国电子签名服务平台DocuSign于2015年获得2.33亿美元F轮融资后，国内电子签名市场同样受到了社会舆论和资本市场的高度关注。2018年4月DocuSign成功上市且当日市值突破60亿美元再次给国内市场注入一剂强心针，在第三方电子签名向全行业、全规模客户扩散的同时，市场的马太效应也开始初步显现，资本与资源正越来越向头部企业集中。

中国电子签名服务的发展历程



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

第三方电子签名的类型

三种类型的电子签名对应于不同需求特点的客户群体

根据第三方电子签名的服务模式进行划分，目前市场上主要有SaaS、PaaS和私有云三种类型的第三方电子签名服务。其中，SaaS层服务多面向中小企业和个人用户，提供标准化的电子签名软件应用，除典型的Web和App形式外，也包括可在企业办公SaaS上使用的融合型产品。PaaS层服务通常以API或SDK的方式向客户开放电子签名能力，相比SaaS层服务可以满足客户更多的定制化需求，并且能够嵌入客户自身的业务系统之中，因而更受大型企业和平台型企业的青睐。私有化部署的电子签名服务提供一套整体解决方案，主要服务于对信息安全极为敏感的客户，典型客户包括政府、医疗机构、大型银行和企业集团。

第三方电子签名服务的类型



SaaS

平台签署

- **交付物**：Web、App等形式的电子签名软件应用
- **面向对象**：中小企业及个人用户
- **需求特征**：电子签名业务低频且需求标准化，付费意愿和能力较低



PaaS

接口集成

- **交付物**：具备电子签名能力的API/SDK
- **面向对象**：大型企业及平台型企业
- **需求特征**：电子签名业务高频且需求定制化，付费意愿和能力较高



私有云

本地部署

- **交付物**：电子签名整体解决方案
- **面向对象**：政府、医疗机构、大型银行、企业集团
- **需求特征**：对信息安全极为敏感，需与原有信息化系统进行对接

第三方电子签名的功能

围绕电子签名的电子合同管理及衍生法律服务

电子签名包含电子认证和在线签署两个主要环节，企业和个人用户在经过实名认证之后，可以通过手写电子签名、上传电子签章等方式完成电子文件的在线签署。电子签名的应用场景可以划分为内部的单据审批和外部的合同签署两大类，由于电子合同是电子商务应用的关键基础，目前市场上主流的第三方电子签名服务商主要以电子合同作为其核心的服务场景，向客户提供包括电子合同的创建、发送、签署和归档在内的一站式服务。在第三方电子签名行业发展演变的过程中，围绕电子签名本质的确权问题，服务内容进一步向全链条的法律服务延伸。

第三方电子签名服务的主要功能



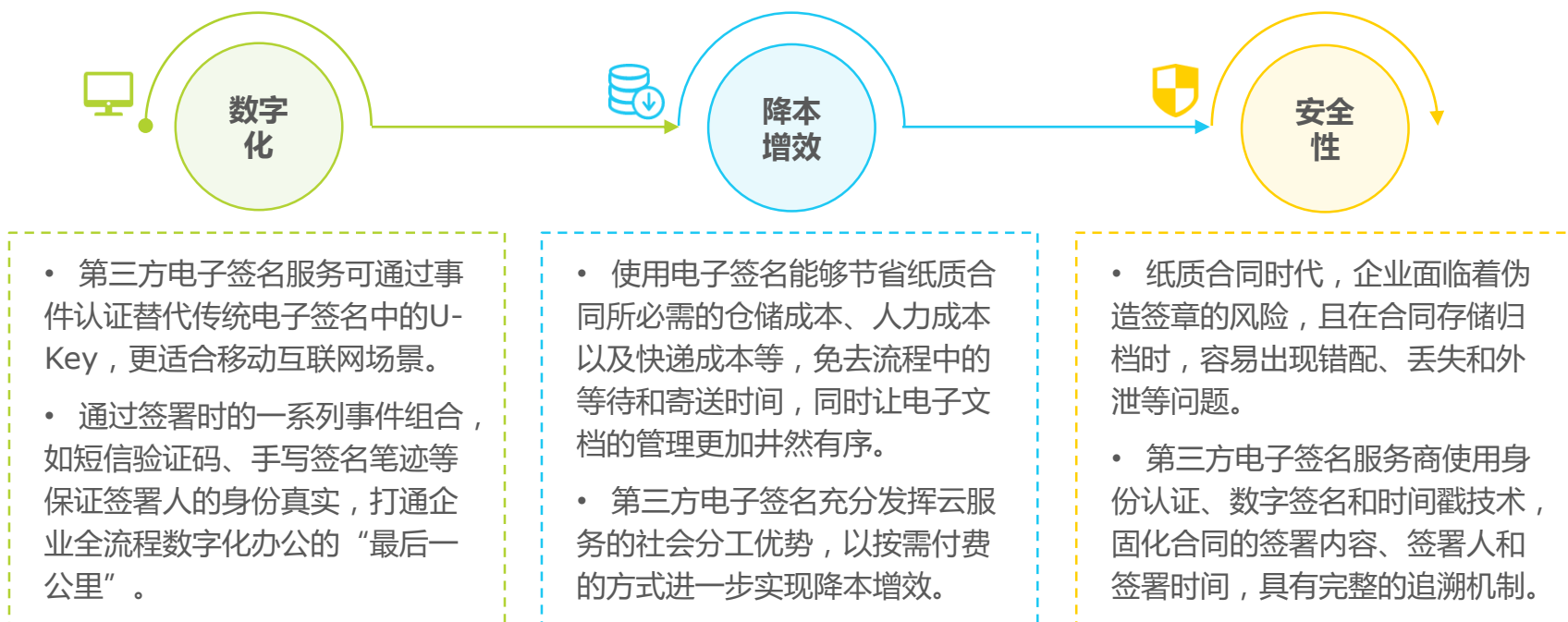
来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

第三方电子签名服务的核心价值

以降本增效的方式打通企业数字化办公的最后一环

当前，我国企业信息化推进步入深水区，无论互联网企业还是传统企业都基本实现了数字化办公。然而多数企业进行合同签署时，依然需要由线上转为线下，已然成为企业现阶段打通全流程数字化办公的掣肘之一。第三方电子签名服务能够为企业解放大量的人力物力，企业无需再组建专人团队来负责纸质合同的签署流程和管理工作，从而大幅降低运营成本，提高工作效率。尽管大众对电子签名安全性的认知尚浅，但实际上，采用严格的认证和加密手段的第三方电子签名服务比传统纸质合同+签字盖章的方式具有更高的安全性。

第三方电子签名服务的核心价值



第三方电子签名行业概述

1

第三方电子签名市场发展情况

2

第三方电子签名的应用场景

3

典型企业案例

4

行业未来发展趋势

5

政策：规范电子签名行为，鼓励其在政务商务活动中的应用

电子签名、电子合同、电子认证等是电子商务立法中的重要角色。自2004年我国颁布电子签名法后，相关法律法规和技术标准的建立工作稳步推进。各类电子商务活动对电子合同的需求变得愈发强烈，《电子商务第三方交易平台服务规范》

《电子合同在线订立流程规范》和《网络借贷信息中介机构业务活动管理暂行办法》等文件均明确了电子签名的法律地位和使用规范，为第三方电子签名服务的应用推广创造了必要条件。

与此同时，政府机构在政务信息化的推进过程中，为完善电子政务内网的建设和优化网上公共服务的流程，正在成为第三方电子签名服务的积极践行者。浙江省“最多跑一次”改革通过“网上申报、网上受理、网上审核、身份认证、电子签章、电子归档”等方式，在加快推进商事登记全程电子化方面取得显著成果，未来有望在全国范围内复制推广。

2000年以来中国第三方电子签名行业相关法律法规

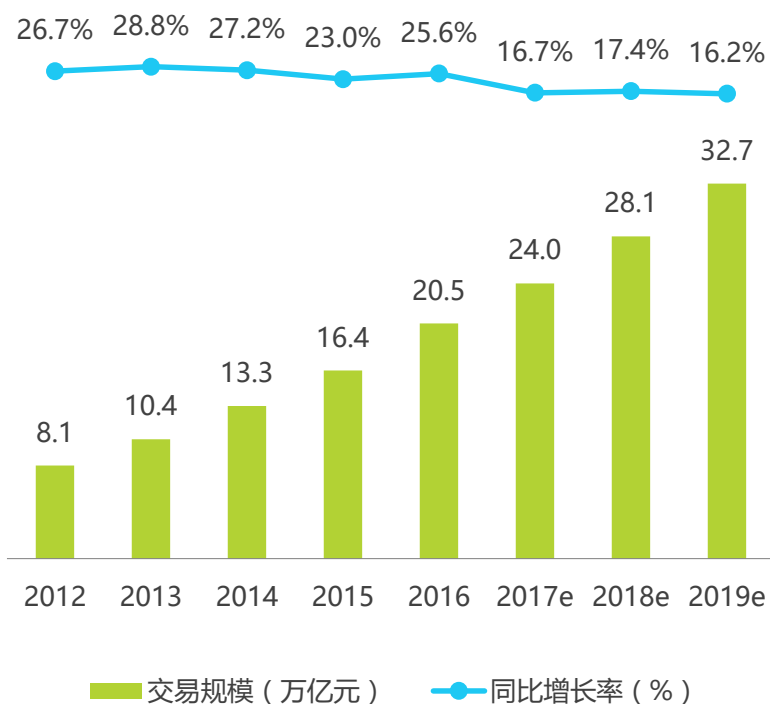
发布时间	发布部门	文件名称	发布时间	发布部门	文件名称
2000	工信部	《互联网信息服务管理办法》	2009	工信部	《电子认证服务管理办法》
2003	国家标准	《大宗商品电子交易标准》	2009	国密局	《电子认证服务密码管理办法》
2003	国家标准	《电子商务协议》	2010	国密局	《证书认证系统密码及其相关安全技术规范》
2004	全国人大	《中华人民共和国电子签名法》	2010	工商局	《网络商品交易及有关服务行为管理暂行办法》
2006	国家标准	《时间戳标准》	2011	商务部	《电子商务第三方交易平台服务规范》
2007	商务部	《商务部关于网上交易的指导意见（暂行）》	2013	商务部	《电子合同在线订立流程规范》
2007	公安部等	《信息安全等级保护管理办法》	2015	网信办等	《网络借贷信息中介机构业务活动管理暂行办法》
2009	国家标准	《电子商务模式标准》	2018	互联网金融协会	《互联网金融 个体网络借贷 电子合同安全规范（征求意见稿）》
2009	国家标准	《网络交易服务标准》			

来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

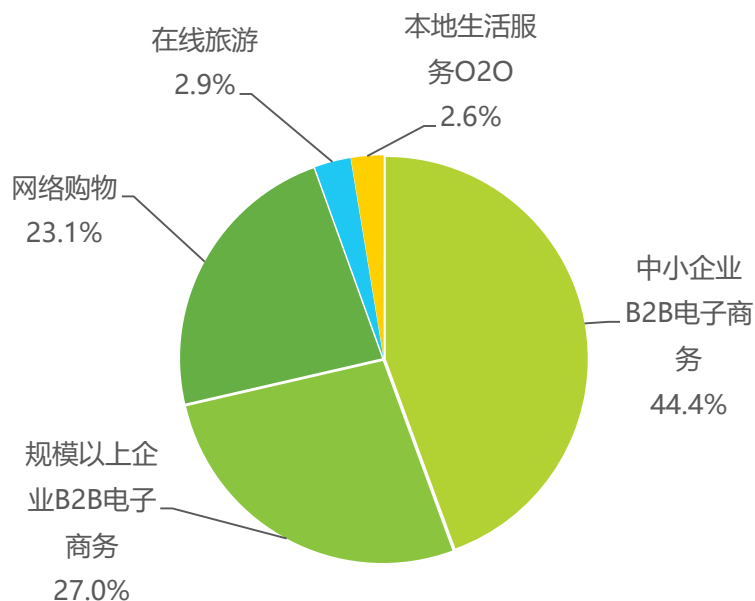
经济：电子商务交易规模持续攀升，B2B占比超过七成

艾瑞咨询数据显示，2016年我国电子商务市场交易规模达到20.5万亿元，同比增长25.6%，电子商务市场逐步进入平稳增长阶段。在同年的电子商务细分市场中，B2B电子商务占比超过7成，在电子商务市场中占据主导地位。电子商务交易规模的不断扩大，尤其以企业为主体的在线交易是电子签名生存的重要土壤，为电子签名创造了广阔的潜在发展空间。

2012-2019年中国电子商务市场交易规模



2016年中国电子商务市场细分行业构成



注释：1. 根据国家统计局规定和国务院调整批文，规模以上企业指全部国有及年主营业务收入达到2000万元以上的非国有工业法人企业。2. 2016年起，艾瑞调整O2O的统计口径，从之前的六个行业增加至十个行业，包含线上美容美护、线上休闲娱乐、线上餐饮、线上婚庆、线上亲子、在线教育、商超宅配、在线电影票、家政维修、送洗O2O。
来源：根据企业公开财报、行业访谈及艾瑞统计预测模型估算。

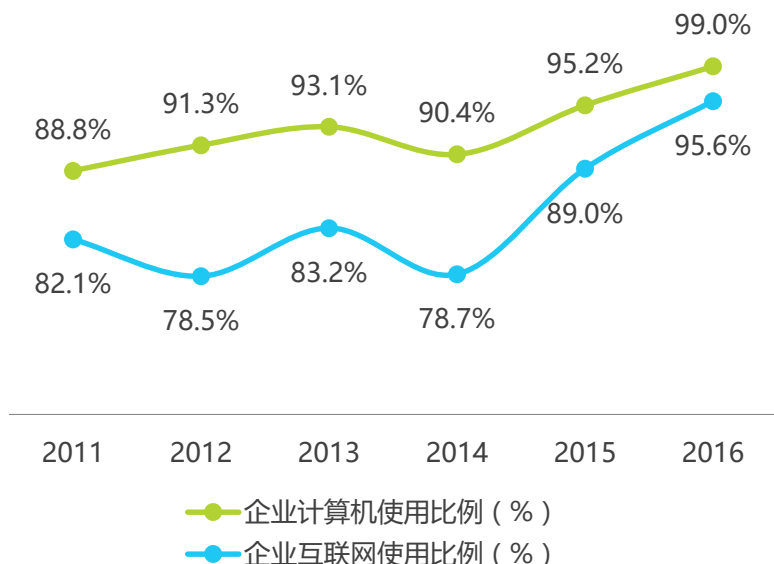
来源：根据企业公开财报、行业访谈及艾瑞统计预测模型估算。

社会：企业加速数字化转型，用户在线支付习惯逐渐养成

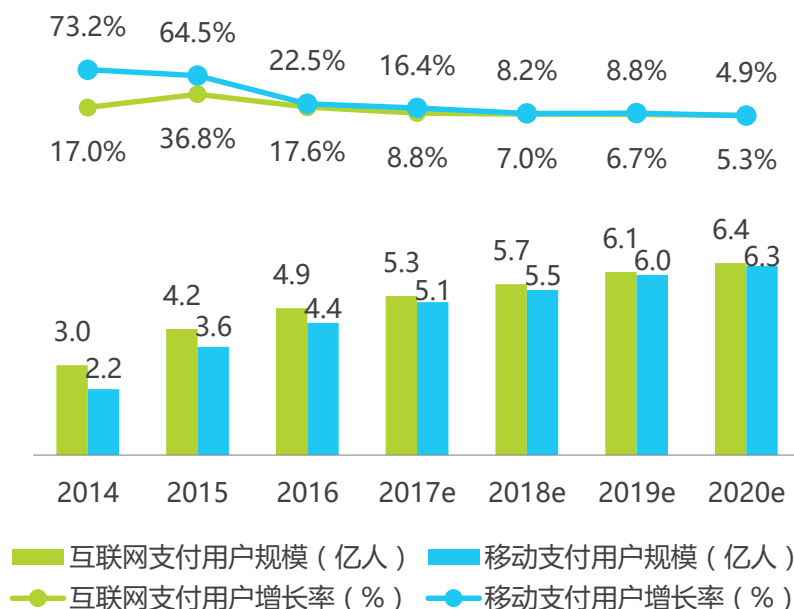
CNNIC数据显示，2016年中国企业使用计算机和互联网的比例分别为99.0%和95.6%。当前我国企业已经实现计算机和互联网的全面普及，数字化转型的加速将推动企业在管理和业务模式方面的变革。电子签名能够在企业内部单据审批、劳动合同和上下游订单签署等场景中发挥降本增效的作用，因而被视为企业数字化转型的重要手段。

根据艾瑞咨询数据，2016年中国互联网支付用户规模达到4.9亿，其中移动支付用户规模为4.4亿，用户在线支付的习惯已经逐渐养成。在线支付所覆盖的应用场景越来越广泛，将推动第三方电子签名服务进入更多的领域。

2011-2016年中国企业计算机与互联网使用情况



2014-2020年中国互联网与移动支付用户规模及增长情况



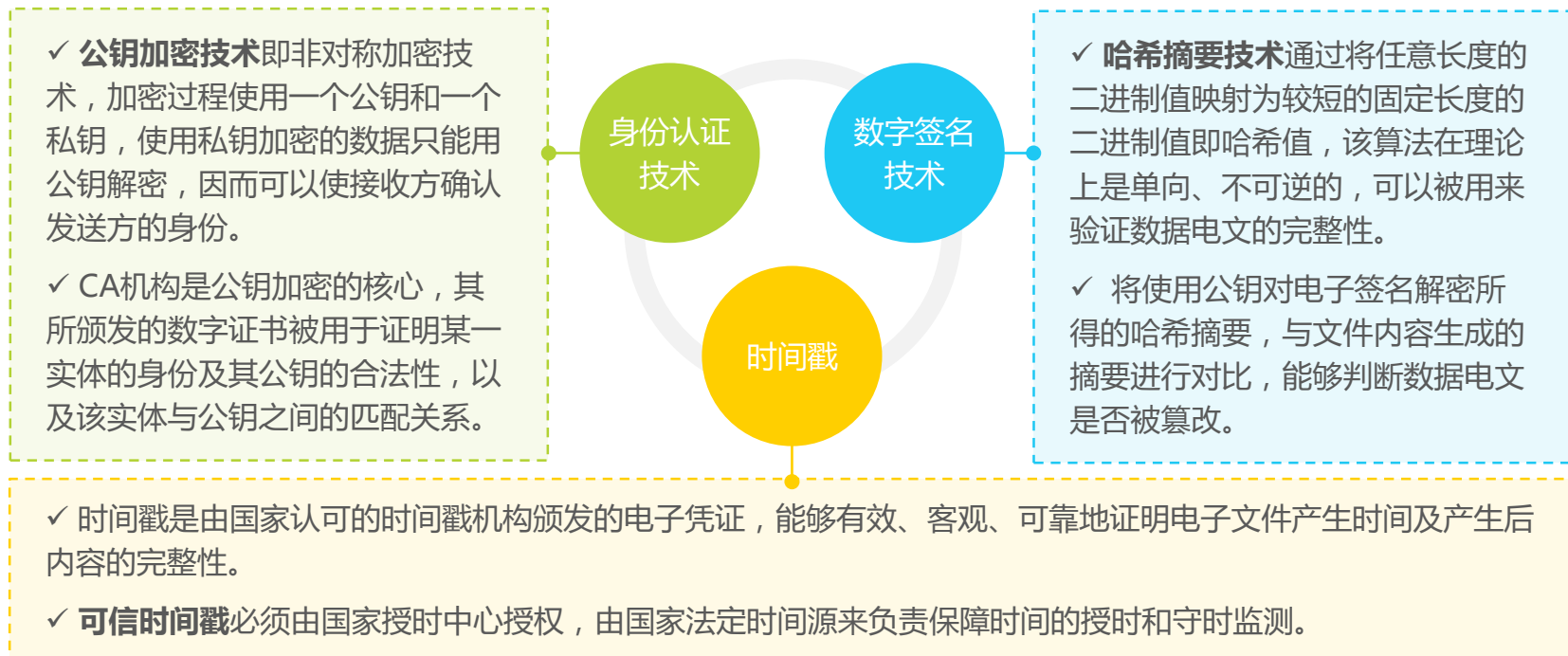
来源：CNNIC，《中国互联网络发展状况统计报告》。

来源：中国人民银行，中国互联网信息中心，市场公开资料，根据艾瑞统计模型核算。

技术：以身份认证、数字签名和时间戳技术保证法律效力

电子签名的核心技术涉及身份认证、数字签名和时间戳三个方面，通过将电子合同的签署人、签署内容和签署时间固化，保证电子签名具备真实性、防篡改和完整性。目前，市场上主流的第三方电子签名都是基于PKI公钥加密技术，采用与权威的第三方CA机构合作的方式，根据其所颁发的数字证书来证明签署人的真实身份。为防止电子文件的内容被篡改，第三方电子签名服务商通常会采用国际通用的哈希加密算法，固化原始的电子文件数据。时间戳被用于表明电子文件在产生时间、归属及内容完整性方面具有法律效力，可信时间戳需要由国家授时中心授权，通过其提供的服务可精确记录签约时间。

电子签名的核心技术



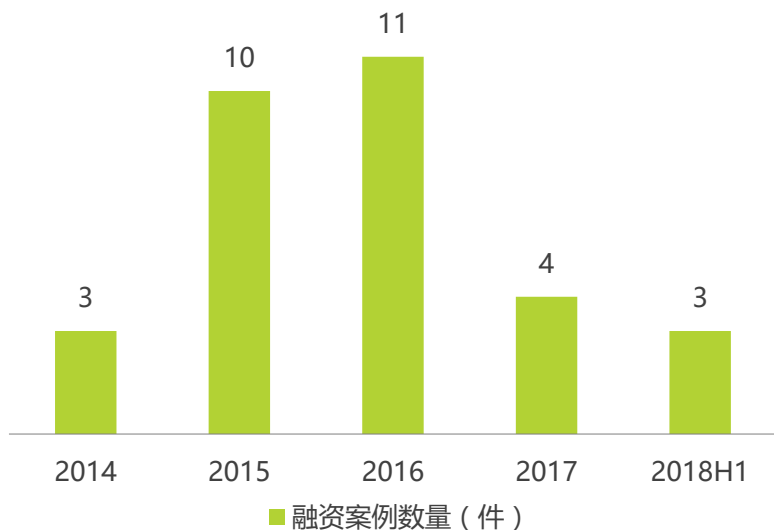
行业投融资情况

B轮以前融资占比近八成，市场尚处在发展的早期阶段

2015年5月，美国电子签名服务商DocuSign获得2.33亿美元F轮融资，估值达到30亿美元。伴随着国内第三方电子签名服务商数量的成倍增长，第三方电子签名的资本市场也在2015年和2016年迎来了小高潮。从融资轮次来看，B轮以前的融资占比高达77.4%。进入到B轮的仅有e签宝、法大大、上上签三家公司，其中e签宝累计融资金额超过2亿元，法大大和上上签分别超过1亿元。可以见得，第三方电子签名行业依然处在发展的早期阶段。

2014-2018H1中国第三方电子签名融资案例数量

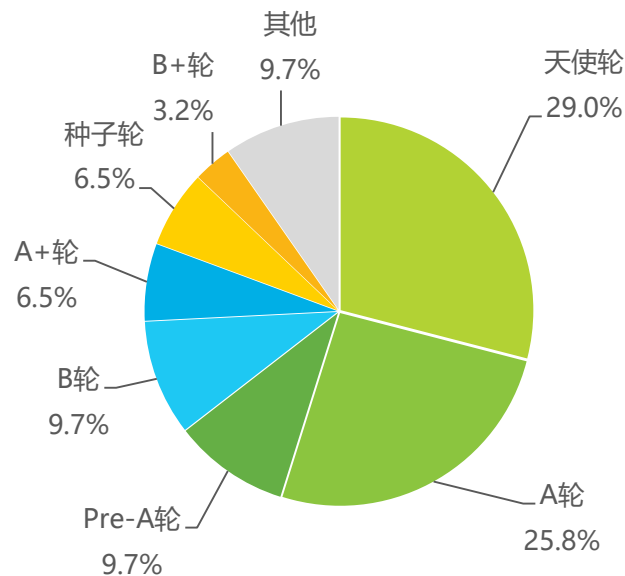
2014-2018H1中国第三方电子签名融资轮次分布



融资总额TOP3 (元)



来源：根据IT桔子及企业公开信息，艾瑞咨询研究院整理及绘制。



来源：根据IT桔子及企业公开信息，艾瑞咨询研究院整理及绘制。

行业投融资情况

市场马太效应初步显现，资本开始向头部企业集中

2017年11月，上上签全面收购快签业务。2018年1月，e签宝以1.5亿元的B1轮融资刷新行业的单笔融资规模，此后上上签和法大大各获得1亿元的B轮和B+轮融资，众签获得7000万元的A1轮融资。资本市场向头部企业集中，意味着第三方电子签名领域的马太效应已经开始初步显现。

2016年以来中国第三方电子签名融资事件

企业名称	融资时间	融资轮次	融资金额	企业名称	融资时间	融资轮次	融资金额
众签	2018.07	A1轮	7000万元	闪签	2016.12	天使轮	100万元
法大大	2018.06	B+轮	1亿元	契约锁	2016.10	天使轮	900万元
上上签	2018.03	B轮	1亿元	1号签	2016.09	天使轮	数千万元
e签宝	2018.01	B1轮	1.5亿元	上上签	2016.08	A+轮	2787万元
快签	2017.11	并购	未披露	领签	2016.06	天使轮	300万元
好签	2017.08	种子轮	100万元	法大大	2016.05	A+轮	数千万元
众签	2017.02	Pre-A轮	1000万元	文签	2016.04	A轮	1500万元
安证通	2017.02	主板定向增发	317万元	领签	2016.03	种子轮	数十万元
e签宝	2016.12	A轮	4500万元	云合同	2016.01	A轮	1000万元
法大大	2016.12	B轮	6000万元				

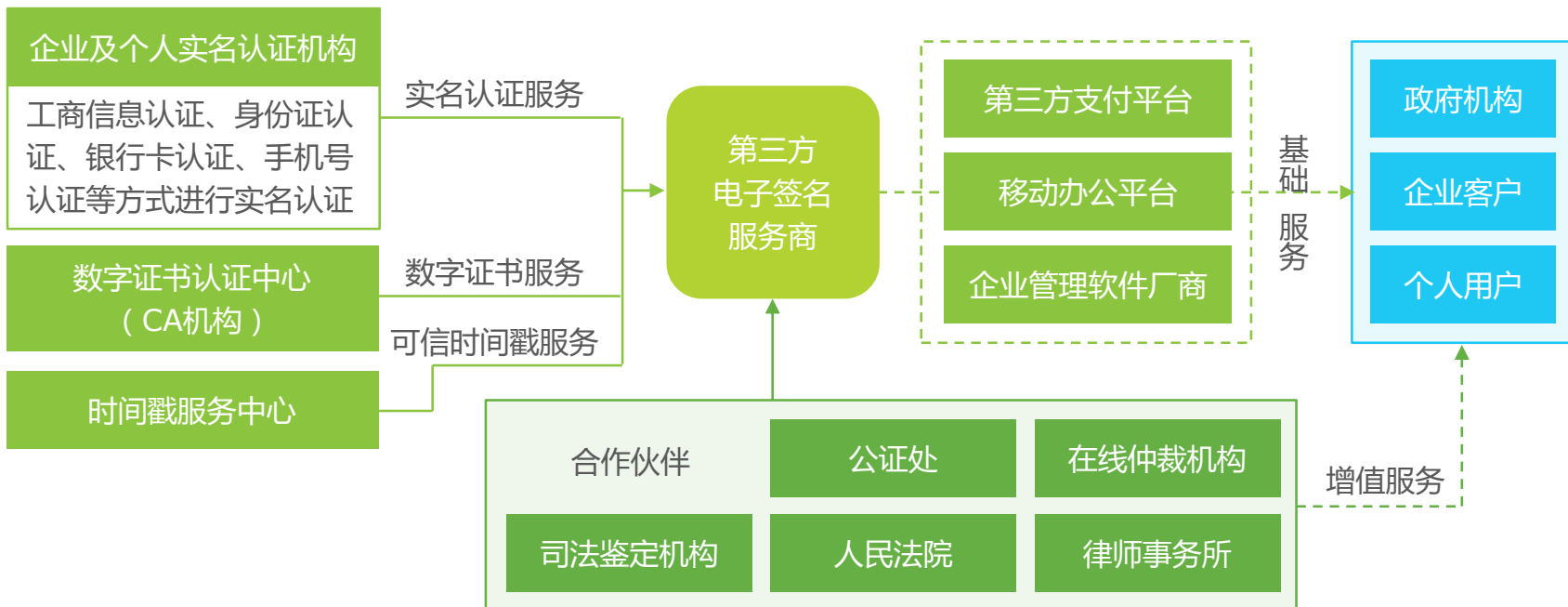
来源：根据IT桔子及企业公开信息，艾瑞咨询研究院整理及绘制。

第三方电子签名产业链

专注于电子签名基础服务，采用合作方式提供法律增值服务

第三方电子签名服务商的上游主要由提供实名认证服务的实名认证机构、提供数字证书服务的CA机构以及提供可信时间戳服务的联合信任时间戳服务中心组成。随着电子签名服务外延的拓展，第三方电子签名服务商通常会同包含司法鉴定机构、公证处、人民法院、在线仲裁机构和律师事务所在内的伙伴合作，向最终客户提供与电子签名相关的各类法律增值服务。当前，第三方电子签名服务商以直销模式为主，同时正在逐步构建代理渠道以触达更多的三四线城市客户。除了向客户直接提供独立的电子产品和解决方案外，第三方电子签名服务商也通过第三方支付平台、移动办公平台和企业管理软件的管道，实现向中小企业客户和个人用户的扩张。

第三方电子签名产业链结构



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

第三方电子签名产业图谱

三种类型的第三方电子签名服务商各有优势

目前市场上主流的第三方电子签名服务商有三种类型。其中，新兴的第三方电子签名创业公司，其创始人多来源于CA机构、律师事务所或数据安全企业等相关领域，对于市场需求有较强的敏锐度，在产品体验方面具有优势。老牌电子签章企业及部分数据保全企业向云服务转型，因为在传统电子签名时期已经积累了大量客户资源且综合能力领先，其在应用场景覆盖面较为广泛。部分具有创新开拓意识的CA机构基于自身颁发的数字证书，推出第三方电子签名服务平台。除因内部化带来的成本优势外，客户对于CA机构背书的电子签名平台普遍信任度较高。

2018年中国第三方电子签名行业产业图谱

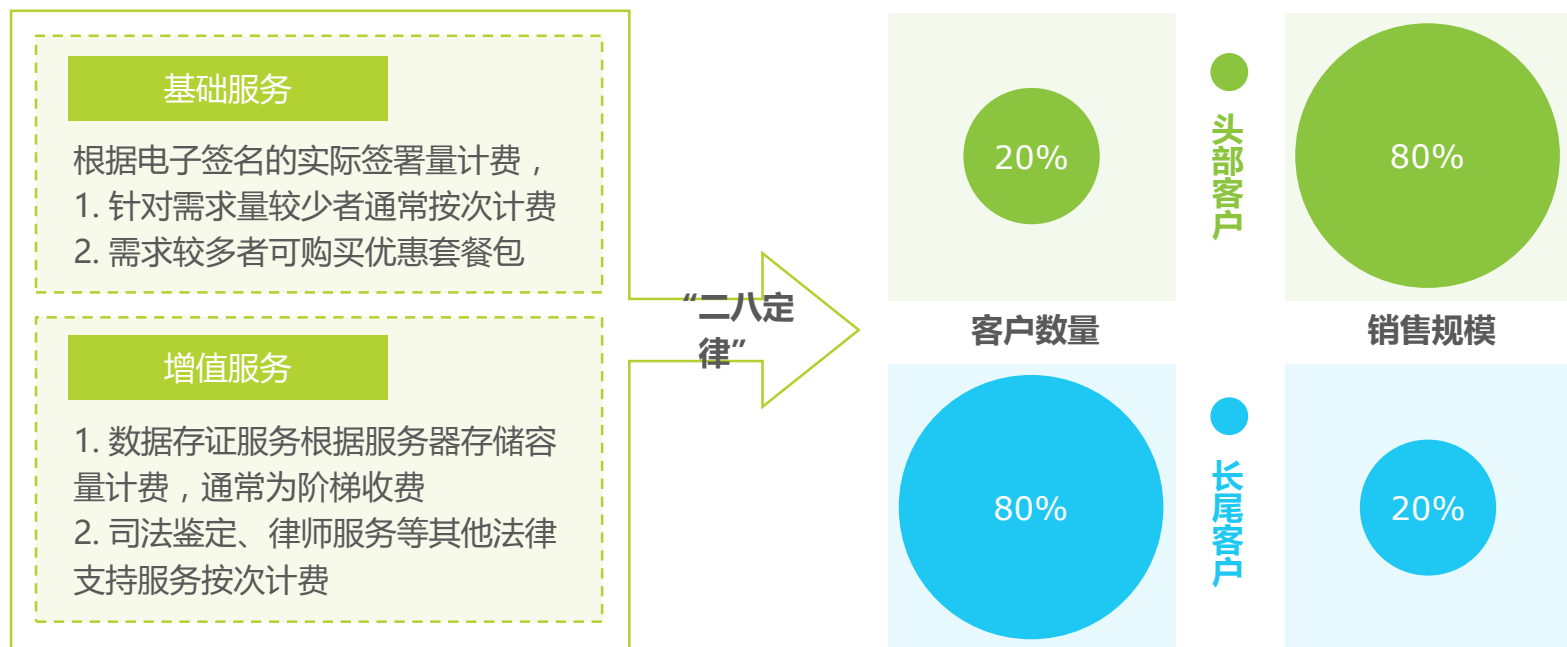


第三方电子签名的商业模式

按照实际使用量进行计费，头部客户贡献主要的营业收入

第三方电子签名服务商面向客户提供包括电子签名认证和签署在内的基础服务，以及围绕电子签名的一系列增值服务。对于电子签名的基础服务，服务商会根据实际的签署次数进行收费，签署量较大的客户通常可以根据预估的签署量购买不同等级的优惠套餐包。增值服务中的数据存证服务根据服务器存储容量计费，其他法律支持服务按照实际使用次数计费。在营业收入的构成方面，中小企业和大量的个人用户虽然在客户数量上占据优势，但由于其付费能力和付费意愿较弱，第三方电子签名的销售额绝大多数来自于政府、大型银行、企业集团等头部客户，基本遵循“二八定律”。

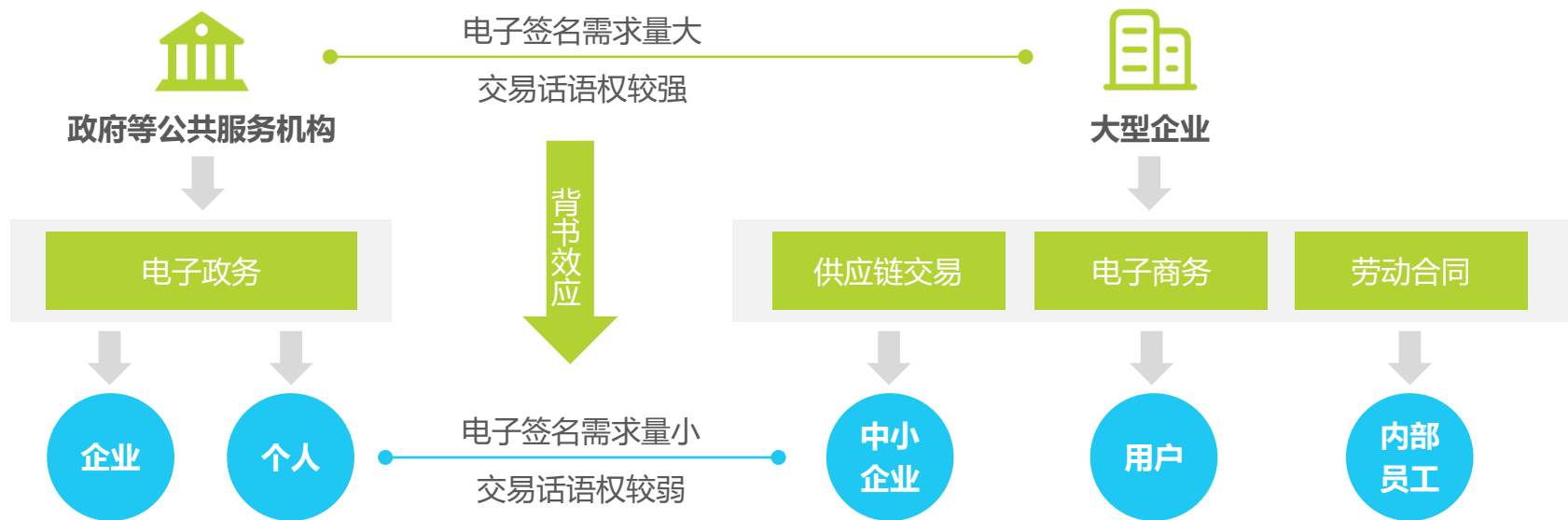
第三方电子签名的商业模式



政府和大型企业客户发挥背书作用，自上至下产生链式反应

政府和大型企业等头部客户对于第三方电子签名行业的价值不仅限于对营业收入的贡献，更重要的是，头部客户将在其市场扩张的过程中发挥关键作用。对于小型企业和个人用户而言，由于本身对电子签名的需求量相对有限，第三方电子签名所带来的降本增效作用不足够显著。同时，交易中话语权较弱的一方也很难要求话语权较强的一方，从传统的纸质合同+物理签章的方式转为使用电子签名。相反的，政府和大型企业因为业务量更大，能从电子签名服务中获益更多，更有动力推动电子签名的应用。作为标杆客户，他们在第三方电子签名的市场认知度不高的情况下能够充分发挥背书效应，吸引周边的小型企业和个人用户，这种自上而下的链式反应将推动电子签名向大众化服务发展。

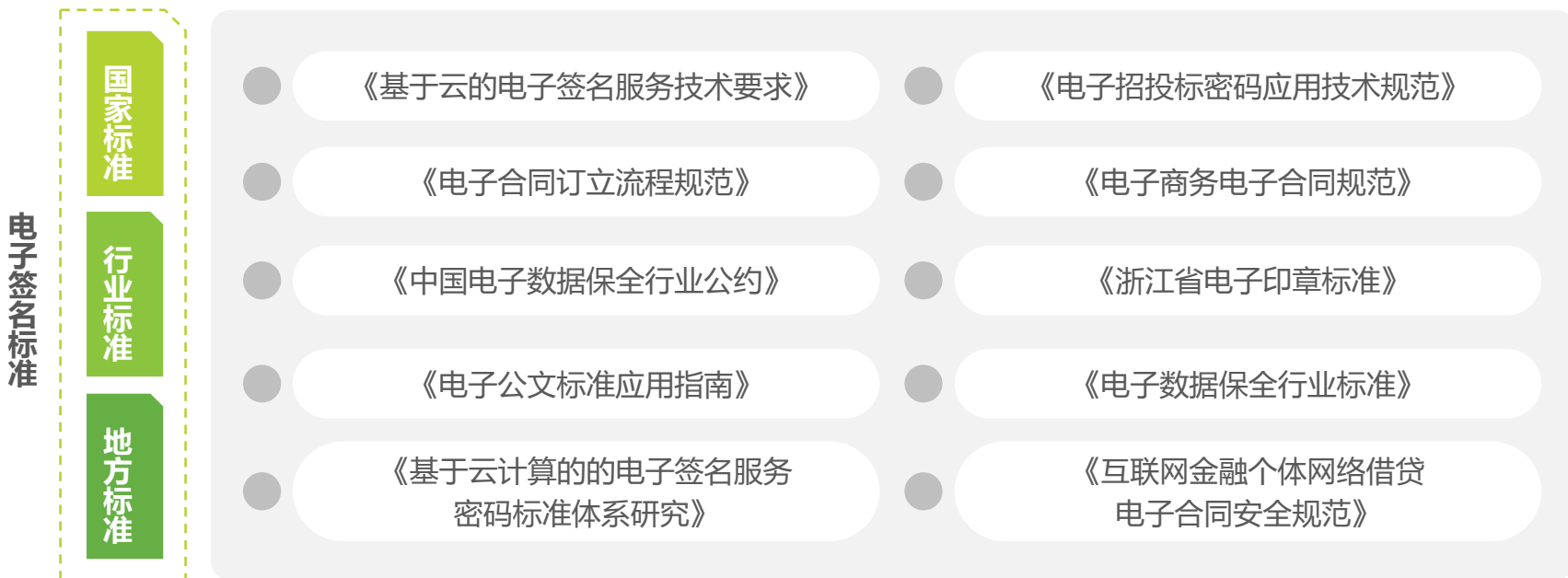
第三方电子签名应用的传导机制



参与标准制定，以规范化管理促进电子签名良性发展

《中华人民共和国标准化法》将标准划分为国家标准、行业标准、地方标准和企业标准4个层次。其中，企业标准仅针对制定标准的企业，即电子签名领域的标准涉及前三个层次。在电子签名标准制定工作稳步推进的同时，第三方电子签名服务商开始积极地参与到各层次标准的制定当中，与政府部门、科研机构、CA机构、行业协会等其他主体一起，共同促进行业的规范化管理与可持续发展。参与标准制定一方面代表着政府对企业地位与能力的认可，另一方面也有助于企业在未来的市场竞争中占据先发优势，形成自我保护的壁垒。

第三方电子签名服务商参与制定的标准（部分）



监管体系尚不完善，资质认证完备的服务商更有保障

电子签名领域的专业资质覆盖公安部、国密局、法院、仲裁委、公证处等诸多部门，资质完备的服务商可以通过高标准的合规性降低用户风险。2017年10月国家密码管理局取消包括商用密码产品生产单位审批和商用密码产品销售单位许可在内的4项行政许可事项，但生产、销售的商用密码产品仍应当依法办理《商用密码产品型号证书》。第三方电子签名属于商用密码产品，理论上其服务商应取得由国密局颁发的资质证书才可以经营，但目前行业内仅e签宝拥有《商用密码产品型号证书》。除国密资质外，工信资质是电子签名平台所必须具备的另一项资质。CA机构是权威公正的第三方机构，通过采用CA机构颁发的数字证书，第三方电子签名平台可以证明证书持有机构的真实身份。目前获得工信部设立许可能够颁发数字证书的CA机构总共有43家，支持多家CA机构的服务商显然更容易获得市场的青睐。

第三方电子签名服务商的关键资质

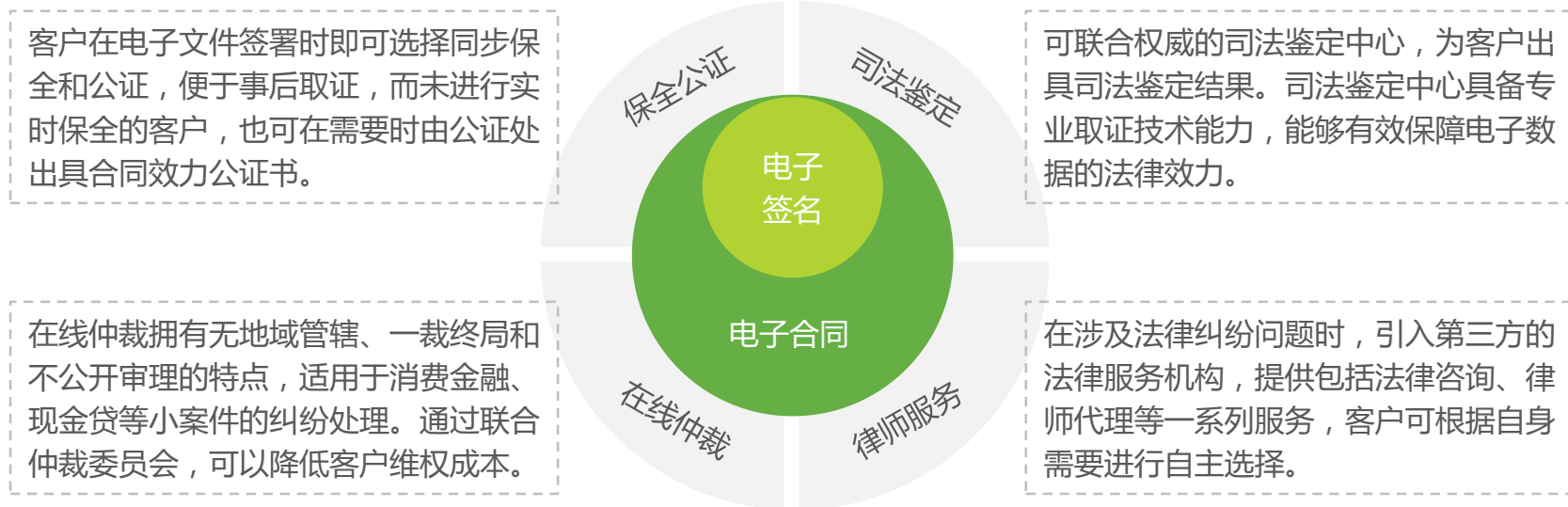


来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

服务范畴由纯电子签名工具向全生命周期的服务闭环延伸

电子签名进入2.0时代之后，主流的第三方电子签名服务商不再局限于提供实名认证、在线签署和合同管理等基础服务，而是开始围绕核心的电子签名、电子合同，向全链条、全生态的服务体系拓展。电子签名服务的本质是为客户提供可靠的电子签名，合法有效是其中的关键点。包括保全公证、司法鉴定、在线仲裁、律师服务等在内的法律增值服务，虽然其需求相对低频，与基础服务相比也并非营收主体，但在当前市场认知度有限的情况下，能够有效减少客户应用电子签名所存在的后顾之忧，因此对于第三方电子签名服务商而言是一项非常重要的服务内容。第三方电子签名服务商通常采取与专业机构合作的方式，完成由单纯的电子签名工具向覆盖电子数据全生命周期的服务闭环的延伸。

全生态的第三方电子签名服务



区块链与电子签名

应用领域：电子存证率先落地，逐步向智能合约过渡

区块链是一种公开透明且不可篡改的数据存储结构，其在电子签名领域的应用主要集中在电子存证和智能合约两个方面。现阶段电子签名服务商大多将区块链技术使用在电子存证上，通过实时固化签署过程中产生的电子数据，解决当前电子存证中存在的“自证”问题，真正实现电子签名的可溯源、防抵赖和防篡改。去中心化的区块链具备的低成本、高效率、高安全的特性，能够与中心化的公钥加密技术形成互补，正在逐渐成为第三方电子签名服务的标配。

智能合约是区块链技术在电子签名领域落地的第二步，部分领先的电子签名服务商已经在这一领域有所布局。运用区块链技术让合同从缔结到确认到执行的整个过程都由代码自动判断和执行，能够在提高交易透明度的同时大幅降低成本，是未来电子签名技术的探索方向。

区块链技术在第三方电子签名领域的应用方向



区块链与电子签名

企业实践：参与区块链生态联盟，同专业院校开展技术合作

第三方电子签名服务商是区块链应用落地的众多受益主体之一，自2016年以来e签宝等行业领先企业开始积极发起或参与区块链的跨行业联盟。通过连接科研机构、专业院校、司法机构、审计机构与应用主体，第三方电子签名平台借助生态联盟的力量，共同推动区块链技术在电子存证领域的商业化应用。

和专业院校在技术层面展开合作是电子签名服务商的另一选择，双方采用资源共享和优势互补的方式，在进行电子签名前沿技术开发的同时，为行业培养更多产学研一体的专业人才，典型案例如e签宝联合北京航空航天大学设立的密码学与区块链联合实验室。

区块链联盟中的电子签名平台



电子签名平台与专业院校的合作：以e签宝为例

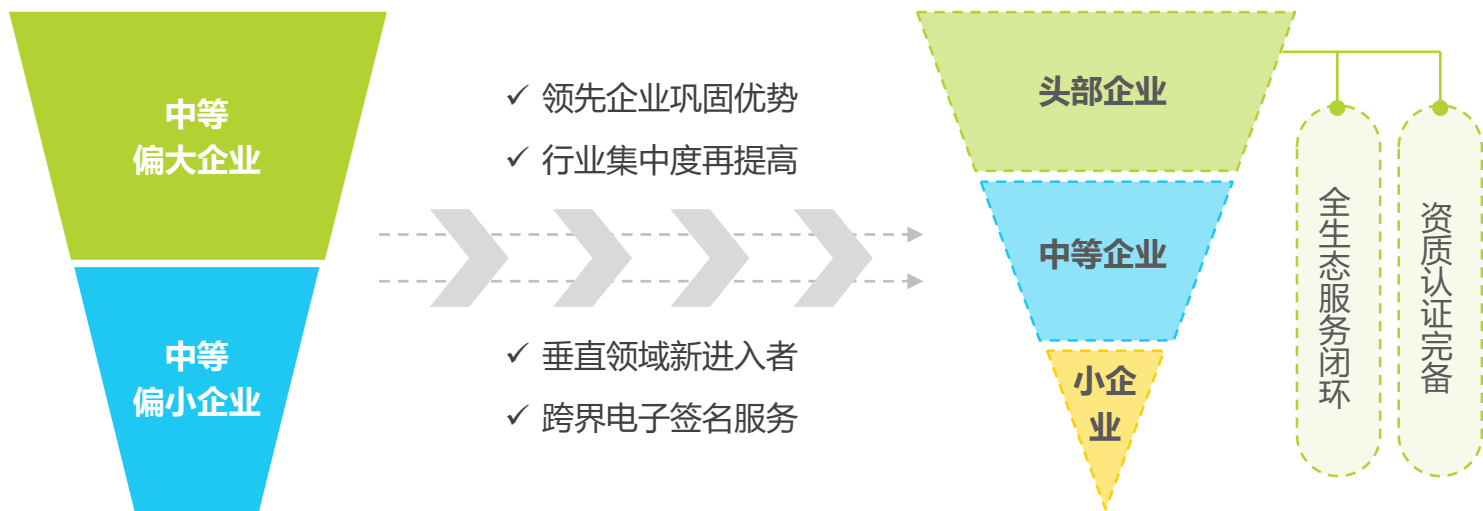


领先企业巩固优势地位，行业集中度逐步提高

在电子签名目前最主要的电子合同场景中，一旦第三方电子签名服务商占据核心的头部客户，交易当中所涉及的话语权较弱的另一方通常也会开始使用该服务商所提供的电子签名服务，这导致电子签名市场的周边客户资源在头部客户的带动下不断集中，即第三方电子签名的行业集中度将逐渐增加。

基于当前电子签名较低的市场渗透率，未来第三方电子签名市场的增长空间非常广阔。核心垂直场景中的IT服务商可能会成为第三方电子签名领域的新进入者，将电子签名打包进原有服务体系中提供给客户。考虑到电子签名与客户的机密文件息息相关，在第三方电子签名市场相对同质化的情况下，客户通常没有动力放弃已经使用的第三方电子签名服务。现阶段显现出一定领先优势的企业，尤其是具有完备的资质认证和可提供全生态闭环服务的企业，将能够借助整体市场的红利进一步巩固自身的优势地位。公开资料显示，目前e签宝的日均签署量超过2000万次，上上签、法大大的日均签署量在1000万次左右，头部企业正在逐步拉开与其后梯队企业的差距。

2018年中国第三方电子签名行业集中度示意图



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

第三方电子签名行业概述

1

第三方电子签名市场发展情况

2

第三方电子签名的应用场景

3

典型企业案例

4

行业未来发展趋势

5

第三方电子签名的应用场景

从传统电子签名的政务场景向越来越多的商务场景拓展

基于现阶段政府和企业信息化的建设进程，电子签名作为数字化办公“最后一公里”，正在迎来行业发展的爆发期。第三方电子签名服务商沿袭了传统电子签名在政务领域的应用，充分把握“互联网+”和云计算时代政府管理模式变革的机遇，切入电子政务市场，面向政府的公共服务场景提供便捷高效的电子签名服务。

在电子商务的应用场景中，金融行业对互联网敏感度极高。同时具备交易双方关系对等、交易涉及金额较大和非即时性交易三大特点的互联网金融，率先成为主流第三方电子签名服务商的发力重点。大型制造企业尤其是企业集团，由于部门结构复杂、业务交易频繁，同样对电子签名表现出比较迫切的需求。包括B2B电商、在线旅游、长租短租等在内的互联网平台，希望借助电子合同实现管理的规范化和标准化，正逐渐成为第三方电子签名重点拓展的领域。

第三方电子签名的应用场景



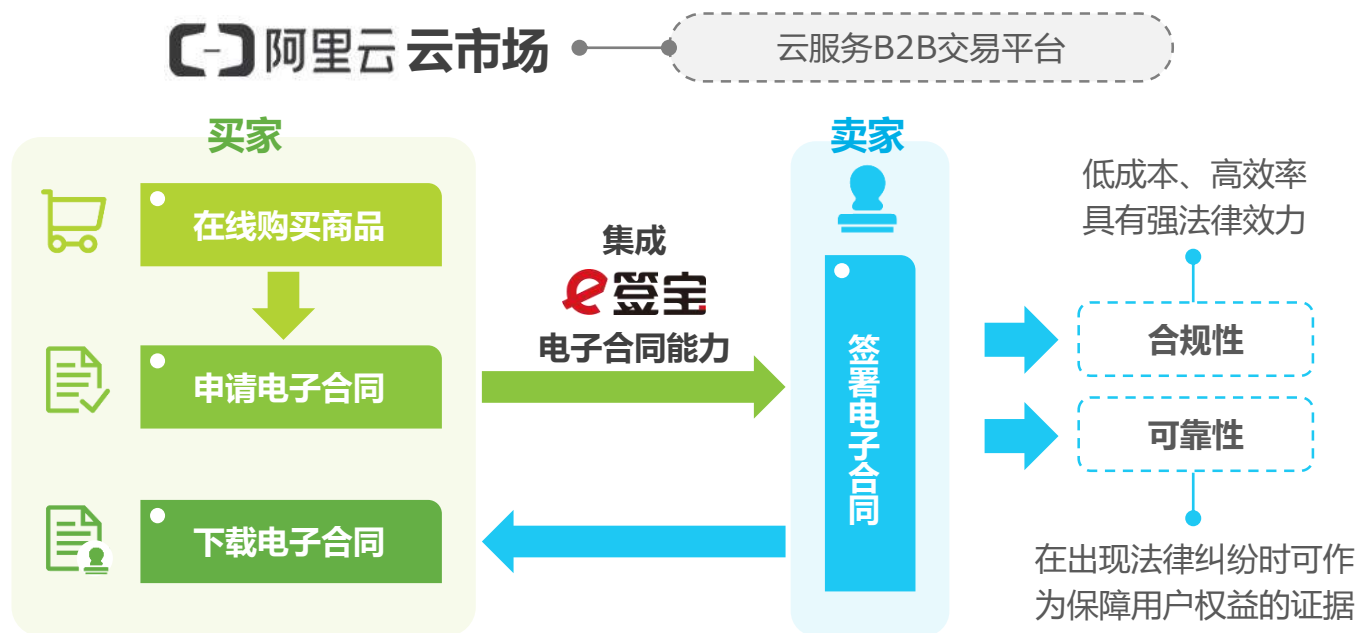
来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

应用场景——B2B平台

阿里云云市场：利用第三方电子签名提升合规性和可靠性

阿里云云市场是阿里云旗下云服务B2B交易平台，通过集成e签宝的电子合同能力，云市场可以满足用户对交易合同的电子化需求。用户在云市场服务商店购买商品后，在用户控制台向服务商申请电子版线上合同，即可下载加盖服务商电子签章的云市场商品售卖合同。后续如果用户与服务商之间出现法律纠纷，该合同可以作为保障用户权益的证据。低成本、高效率且具有强法律效力的电子合同是保障云服务商合规性的重要环节，引入e签宝对于阿里云云市场而言在提升平台的合规性和可靠性方面意义重大。

阿里云云市场电子合同的签署流程



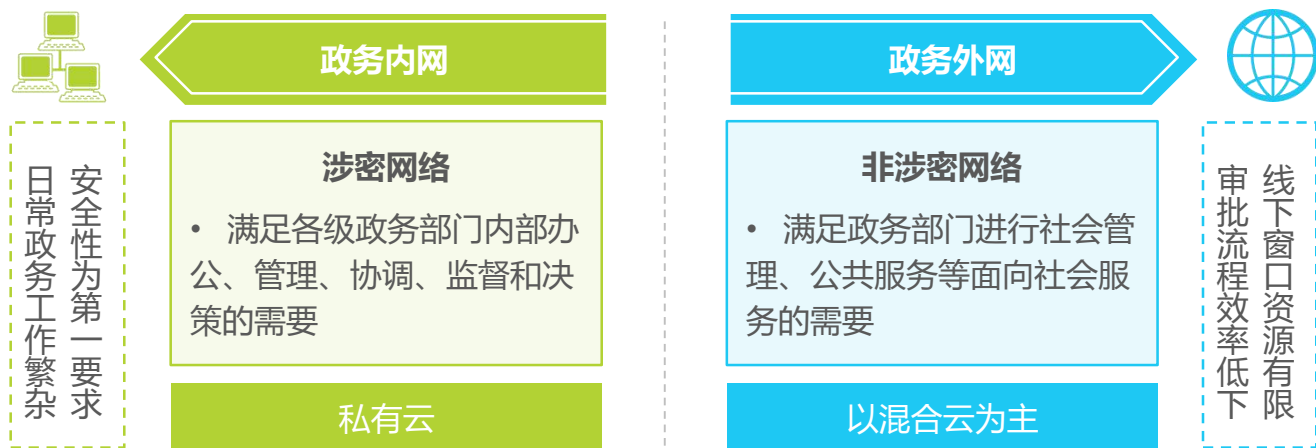
应用场景——政府

政务内网推行无纸化办公，政务外网提高公共服务效率

电子政务网络由政务内网和政务外网构成，其中内网属于严格的涉密网络，负责涉及国家秘密的内部文件流转，外网承载政务部门面向社会的专业性服务业务，以及其他不需要在内网运行的业务。当前正处在政务信息化变革的窗口期，采用云服务模式的第三方电子签名不断撬动从前IOE时代的垄断格局。针对政务内网的核心安全需求，第三方电子签名提供私有化部署的模式，在保障信息安全保密性的同时，帮助政府机构推行无纸化办公。

而针对政务外网中的企业备案、社保证明、个人纳税证明等业务，第三方电子签名多采用混合云的方式，通过将电子签名与各政务系统对接，改善线下窗口资源不足、审批流程繁杂的现状，提高公共服务效率，实现真正的便民惠民。

第三方电子签名的政府应用



在已建立的信息系统中嵌入电子签名功能，能够有效防止机密信息在存储和传输过程中来自内部的篡改、伪造，确保信息的真实性、完整性和签名人的不可抵赖性。

第三方电子签名服务与政务系统无缝集成，政务部门的签章多以U-Key调用，企业和个人通过实名认证后形成专属电子签名，可在线上办理企业备案、社保手续、个人签证等业务。

应用场景——政府

杭州互联网法院：凭借电子证据实现全流程无纸化在线诉讼

2017年8月挂牌成立的杭州互联网法院是我国第一家互联网法院，目标是实现诉讼审判全流程的互联网化。电子证据作为诉讼审判的核心要素，其真实性认定、数据存证和在线传输是互联网法院中的关键。e签宝与杭州互联网法院合作对接电子证据平台，以安全可靠的电子证据助力无纸化的在线诉讼，推动全国范围智能司法的建设。

满足严格资质要求的用户在经由实名认证确认主体的真实意愿和行为后，通过e签宝的场景化存证技术固化电子数据，在对e签宝加密存储电子证据链条的同时，用户可以获得相应的证据编号。当用户需要进行诉讼时，存储在e签宝存证系统上的证据会通过对接的电子证据平台直接传输到杭州互联网法院的诉讼平台，采用e签宝提供的标准化的电子证据验证技术，法院可以在线快速验证电子证据的真伪。

杭州互联网法院电子证据与在线诉讼的实现

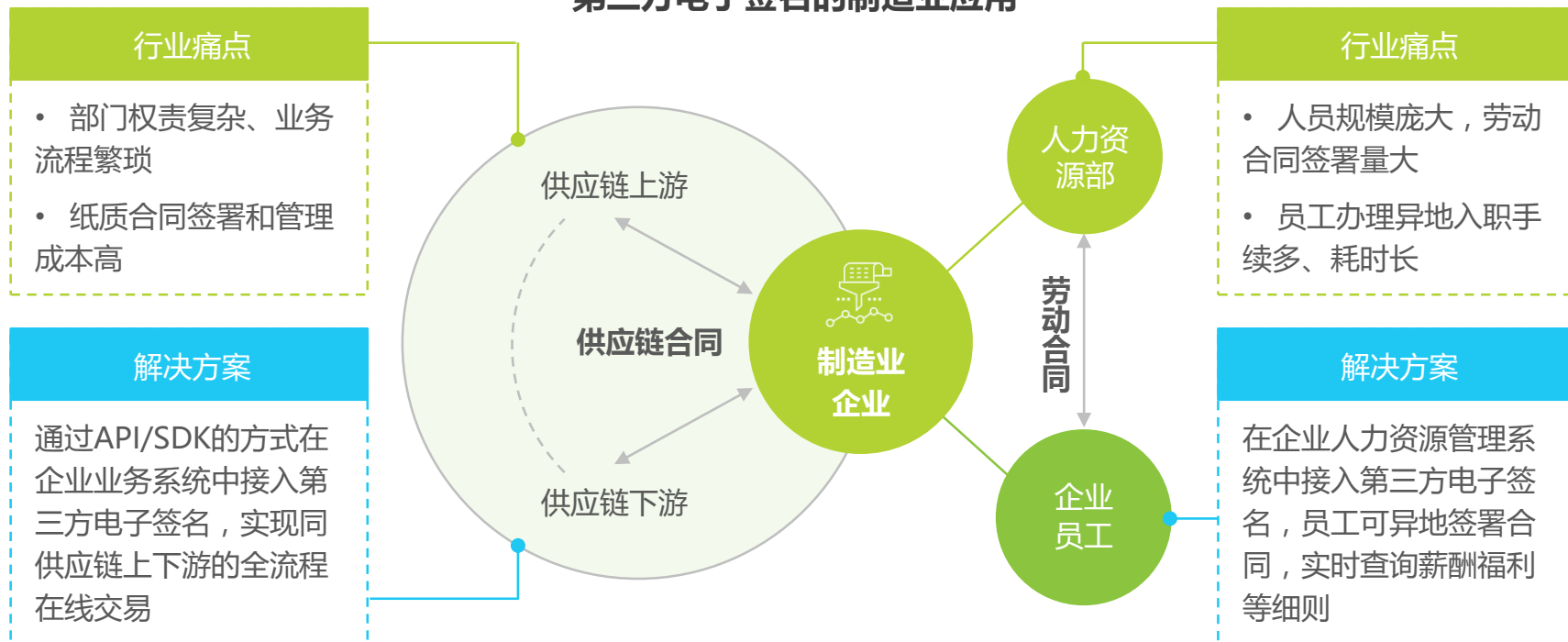


应用场景——制造业

大型企业供应链合同和劳动合同的降本增效需求迫切

电子签名在制造业领域中的应用多集中于大型的制造企业，其内部组织架构和审批流程复杂，大量的纸质合同在往来过程中造成时间和资源的浪费，企业对降本增效的诉求非常迫切。第三方电子签名通常会针对制造业企业所处行业的行业特点，为企业定制能够对接企业管理信息系统的电子签名服务。大型制造企业作为供应链中的核心主体，具有较高的话语权，有能力主导上下游企业对电子签名的使用。同时，制造业企业人员规模庞大，员工异地入职手续多、耗时长，利用电子签名进行在线签署劳动合同是大型制造企业的另一个重要应用场景。

第三方电子签名的制造业应用



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

应用场景——制造业

海康威视：打通供应链壁垒，实现数字化转型“最后一公里”

海康威视是以视频为核心的物联网解决方案提供商，面向全球提供综合安防、智慧业务与大数据服务。截至2017年底，海康威视在中国大陆35个城市设有分公司和售后服务站，在美国、加拿大、俄罗斯等37个国家和地区设有分支机构。在庞大的组织架构和超过400亿元的年收入下，海康威视每天与上下游合作伙伴产生的订单、经销商合同和直客合同接近3000份。

引入第三方电子签名平台之前，海康威视需要配备8名员工来专门负责合同的签字盖章、线下寄送和后续管理。采用e签宝的电子签名服务将纸质合同转为电子合同后，只需要1人在线上轻松操作即可完成原先巨大的工作量，从而大幅节省文件的流转和管理成本。通过打通供应链壁垒，e签宝不仅帮助海康威视实现了降本增效，更助力其完成企业管理数字化转型的“最后一公里”。

海康威视供应链合同签订流程的数字化



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

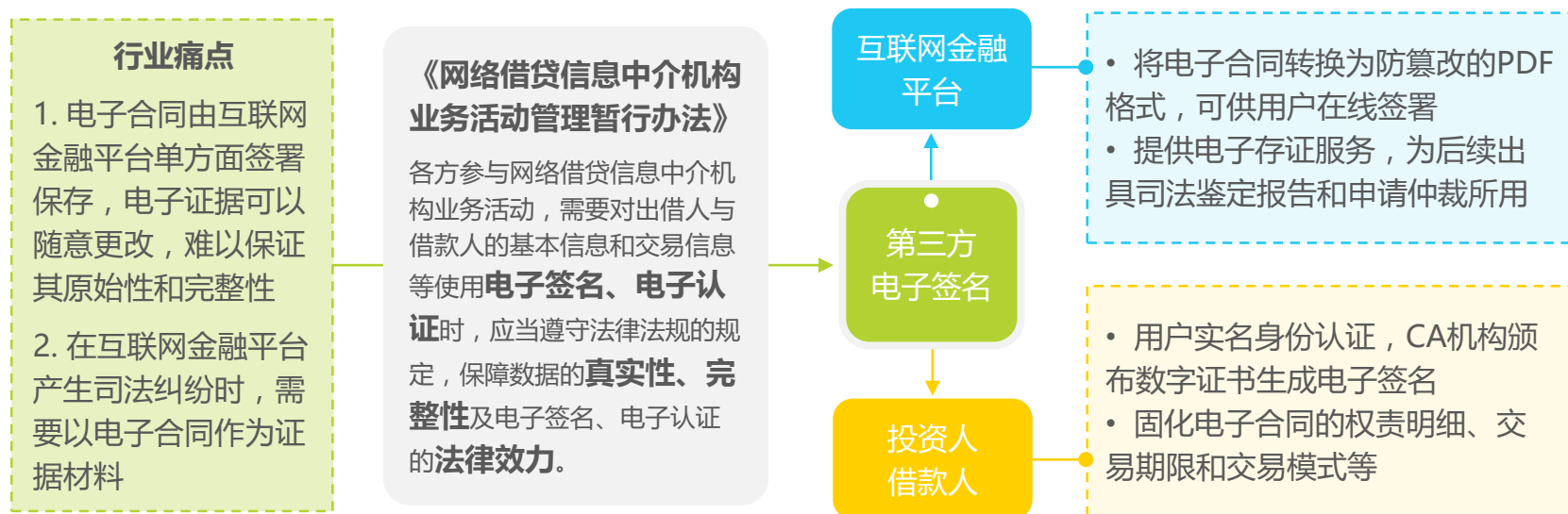
应用场景——互联网金融

避免电子合同由互联网金融平台单方面保存，规避交易风险

互联网金融是第三方电子签名的重点应用领域。纸质合同显然无法适应互联网金融的交易需要，在第三方电子签名大规模应用以前，互联网金融平台多直接将传统合同电子化，其单方面签署和保存的电子合同不具备法律效力。互联网金融在用户规模和交易规模屡创新高高的同时，以P2P网贷为代表的互联网金融平台跑路事件频出。随着《网络借贷信息中介机构业务活动管理暂行办法》的发布，2017年互联网金融行业迎来监管最强年，电子签名、电子认证的重要性不断提高。

将第三方电子签名引入互联网金融平台，实名认证用户可获得由CA机构颁发的数字证书并生成具有法律效力的专属电子签名，以保障用户身份的真实性。由第三方电子签名服务商固化电子合同内容，并提供后续的存证出证等法律服务，能够有效帮助平台方和用户规避交易风险，保护各利益主体的权益。

第三方电子签名的互联网金融应用



第三方电子签名行业概述

1

第三方电子签名市场发展情况

2

第三方电子签名的应用场景

3

典型企业案例

4

行业未来发展趋势

5

电子签名领域的拓荒者，兼具互联网和传统签章企业优势

e签宝是杭州天谷信息科技旗下的电子签名SaaS服务。天谷科技是中国最早的一批电子签名企业，早在《电子签名法》尚未颁布前就已成立。凭借着对市场敏锐的洞察力，2014年天谷科技推出第三方互联网电子签名平台“e签宝”，全面向云服务领域转型。公司在北上广深等主要城市设有分支机构，员工总数量超过300人，研发团队占比在60%以上。

兼具互联网创业公司和传统电子签章企业优势的e签宝，是唯一国密三证齐全且支持国产SM系列加密算法的平台。通过将SM系列算法植入PDF和OFD两种文件格式，可以满足政府和金融行业对自主可控的安全要求，e签宝因此成为政务领域中的佼佼者。截至2018年6月，e签宝服务超过100万企业客户和1亿个人用户，累计签署量突破42亿次，日均签署量超2000万，在第三方电子签名市场处于领先地位。

e签宝的发展历程及竞争优势

2002.12  **公司成立**

2004.03  **发布天印签章系统V1.0**

- 签约浙江省工商局、省政府、省国土局、省公共资源交易中心等
- 基于云电子签名，推出天印电子签章V3.0

2014.06  **电子签名SaaS平台上线**

- 与杭州仲委会合作实现在线仲裁
- 签约阿里巴巴和支付宝，创建移动支付和电商应用场景
- 签约百度
- 打通国家版权中心提供在线版权申请服务
- 阿里云电子合同项目落地

技术实力

52项著作权、16项发明专利，承担2项国家级课题项目，首创原文沙箱保护技术、场景式保全技术

标准制定

国家密标委标准化委员会首批成员单位，参与制定《电子数据保全行业标准》等多项国家和地方行业标准

专业资质

国密局《商用密码产品定点生产单位证书》、《商用密码产品型号证书》、《商用密码产品销售许可证》，公安部《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》；对接全国38家CA机构，投资1家CA机构

应用场景

支持国产SM系列算法

公共事业

大型企业

金融科技

互联网+

租房平台、旅游平台、
物流平台、B2B.....

全生态电子签名服务商，丰富的产品线及完善的签后服务

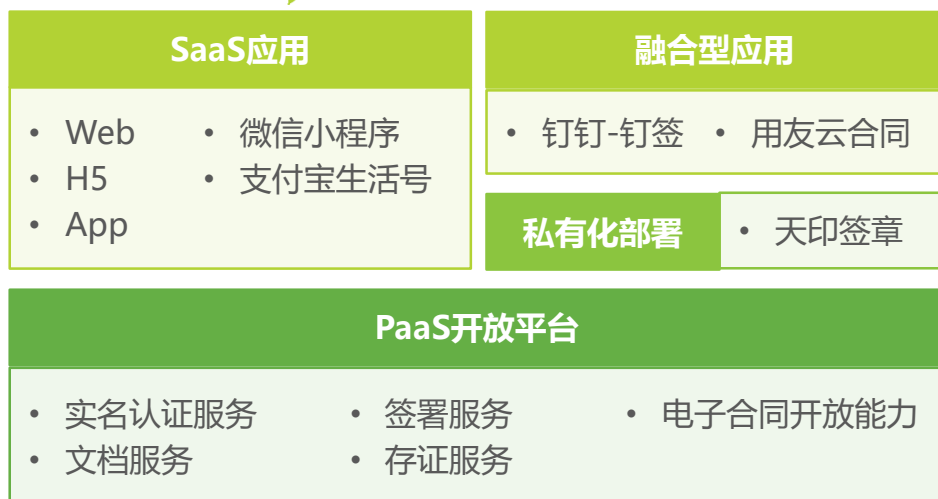
e签宝定位于全生态的电子签名服务商，其电子签名产品支持SaaS、PaaS和私有化部署模式。e签宝不仅在微信、支付宝内提供SaaS应用，更通过与钉钉和用友合作打造钉签、用友云合同两款融合型产品，快速实现流量入口布局。围绕电子签名的核心，向电子数据存证、知识产权保护、法律服务等领域辐射的模式，将帮助e签宝完成从工具到场景、从签名到证明的转变，从而实现更加可持续的发展。

目前，e签宝已经与全国首家互联网法院打通，电子数据经过e签宝的存证系统直接传输至法院，客户可申请一键出证服务，无需耗费大量的人力和时间成本。e签宝同泰康人寿合作的保险产品，为客户承担电子合同判定无效所产生的律师费、诉讼费和仲裁费，最高赔付额500万元，大幅降低电子签名和电子合同的安全风险。未来，e签宝将持续打造安全稳定的产品和完整到位的法律服务，进一步向B2B、劳动合同等中小企业和个人用户场景拓展，推动电子签名服务的大众化应用。

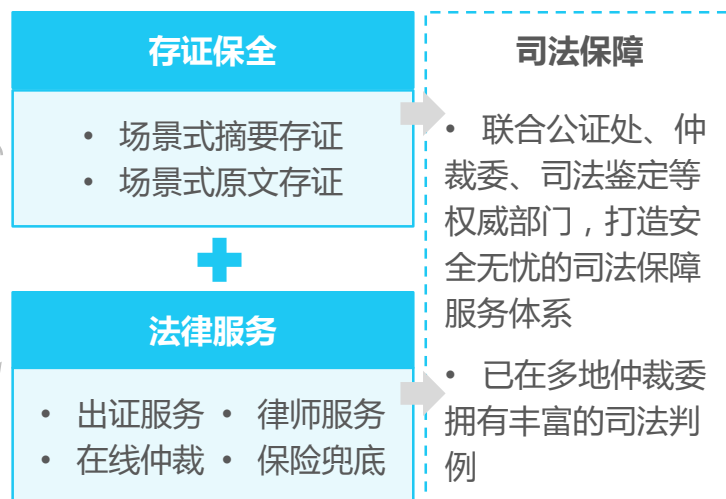
e签宝的产品体系与签后服务



丰富的电子签名产品线



完善的签后服务体系



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

安全软件企业互联网转型，聚焦高端价值客户群体

一签通是基于互联网提供在线的电子签名认证服务、身份鉴证服务、电子合同服务、数据保全服务的综合性服务平台，其母公司安证通在电子签章领域拥有15年的技术积累和行业经验。一签通自2012年诞生伊始即专注于电子合同云平台的研究，在产品从1.0向4.0迭代的过程中，逐步构建起由云认证、云签章、云合同和云保全为核心，延伸至云律所和云司法的服务体系。根据客户群体的不同，一签通制定“两翼发展”战略，聚焦政务服务市场与企业服务市场。在政务服务方面，重点推动电子税务局、数字化审图、数字化报建等应用；在企业服务方面，以互联网平台为主要目标市场，集中发力互联网金融、房屋租赁等高端价值客户。

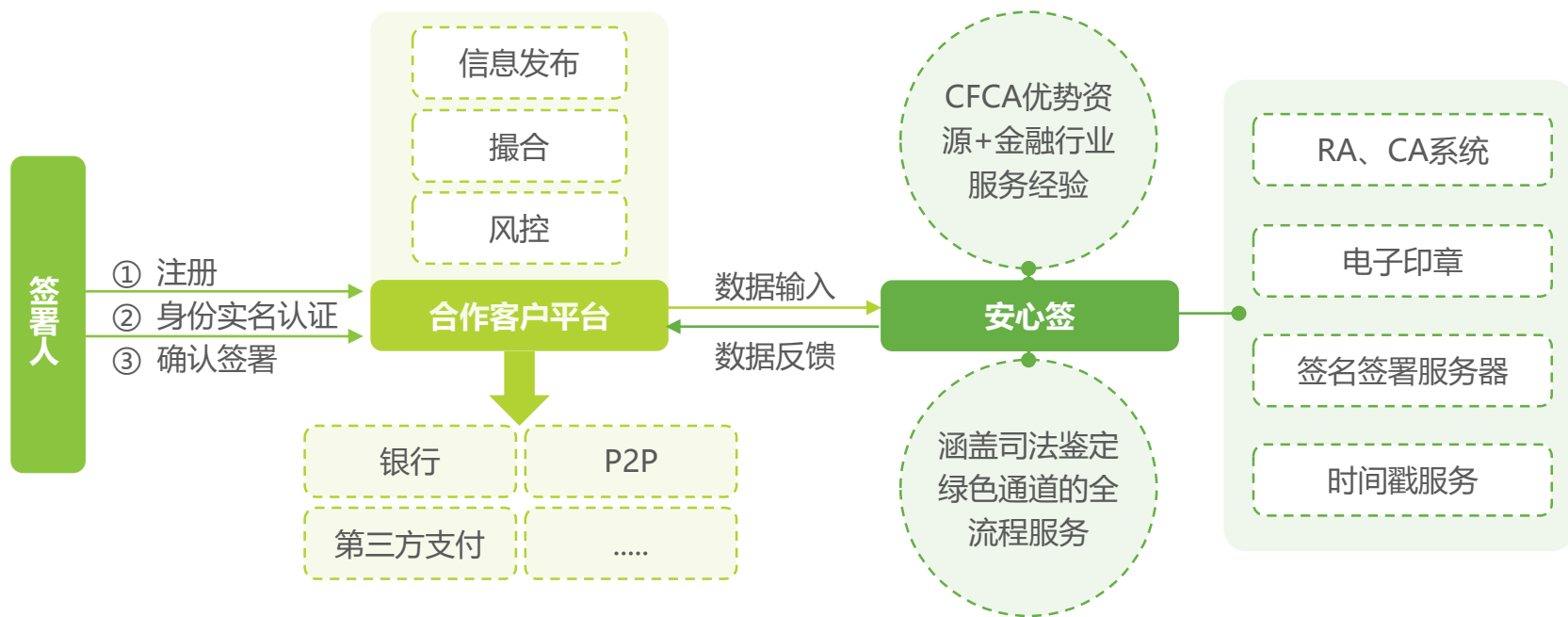
一签通产品迭代路径与业务布局



CFCA旗下电子合同平台，为互联网金融客户量身定制

安心签是由中国金融认证中心（CFCA）全资子公司北京中金国信科技有限公司设立的第三方电子合同平台。CFCA作为《电子签名法》颁布后国内首批获得电子认证服务许可的电子认证服务机构，致力于为金融行业提供持续且稳定的电子认证服务，覆盖超过2400家的金融机构。互联网金融的崛起是CFCA进军第三方电子签名服务市场的根本原因。依托于CFCA的优势资源和服务经验，专为互联网金融行业所打造的安心签能够持续保持99.99%以上的可用性，且拥有完善的灾备恢复体系和信息安全资质。同时，安心签与北京网络行业协会电子数据司法鉴定中心合作开设司法鉴定绿色通道，为电子合同用户提供电子签名验证报告、司法鉴定报告及公证书的一站式服务。

安心签电子合同平台的工作流程



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

第三方电子签名行业概述

1

第三方电子签名市场发展情况

2

第三方电子签名的应用场景

3

典型企业案例

4

行业未来发展趋势

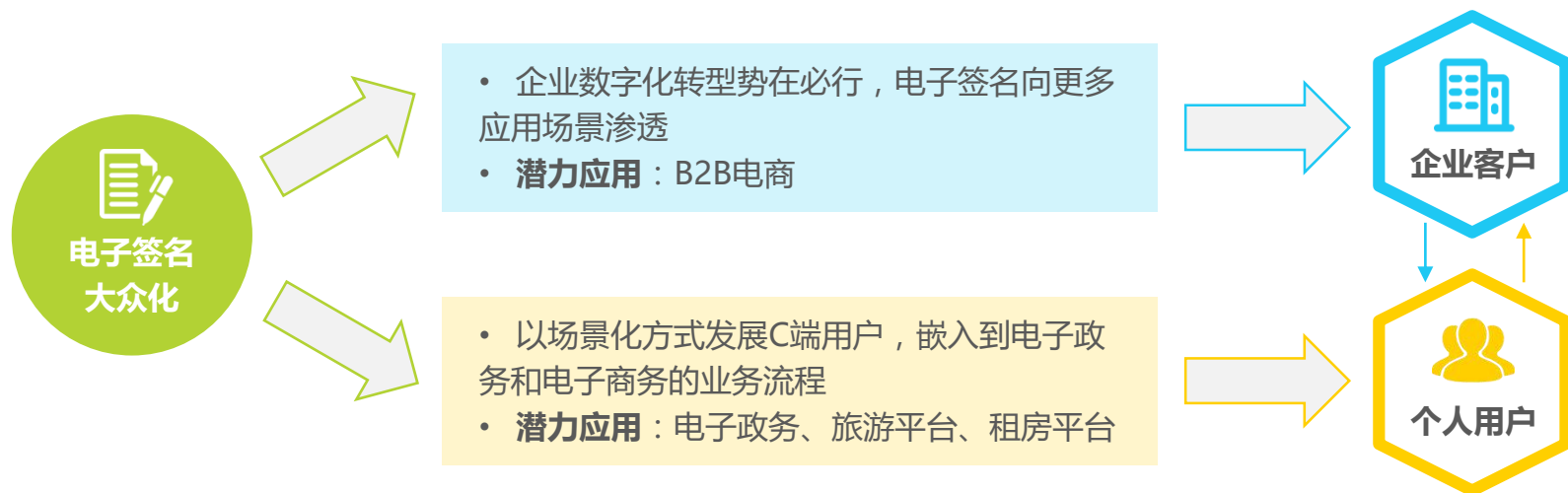
5

市场教育进行时，第三方电子签名服务将加速走向大众化

当前第三方电子签名市场正处在关键的市场教育期，基于目前从上至下的链式传导机制，行业认知度势必会不断提高。考虑到企业全流程数字化办公的需求不断加深，第三方电子签名将会进入到越来越多的应用场景中，长尾用户也能够从电子签名的降本增效中受益。其中，B2B电商正由最初的交易撮合向打通供应链条的一体化线上交易升级，未来电子签名将可以通过B2B电商场景来触达更多的中小企业。

在面向C端用户的市场扩张中，第三方电子签名将主要采用场景化的方式，将电子签名功能嵌入到政府公共服务、以及在线旅游、长租短租等电子商务的业务流程当中。目前，国家旅游局已经明确认可电子签名在旅游行业的应用。一旦C端用户开始大规模接受电子签名的模式，将会出现一条自下而上的路径与现有的传导机制形成互补，即通过C端用户反向倒逼B端企业客户的使用。在这样的正反馈机制下，第三方电子签名服务将加速走向大众化和普及化。

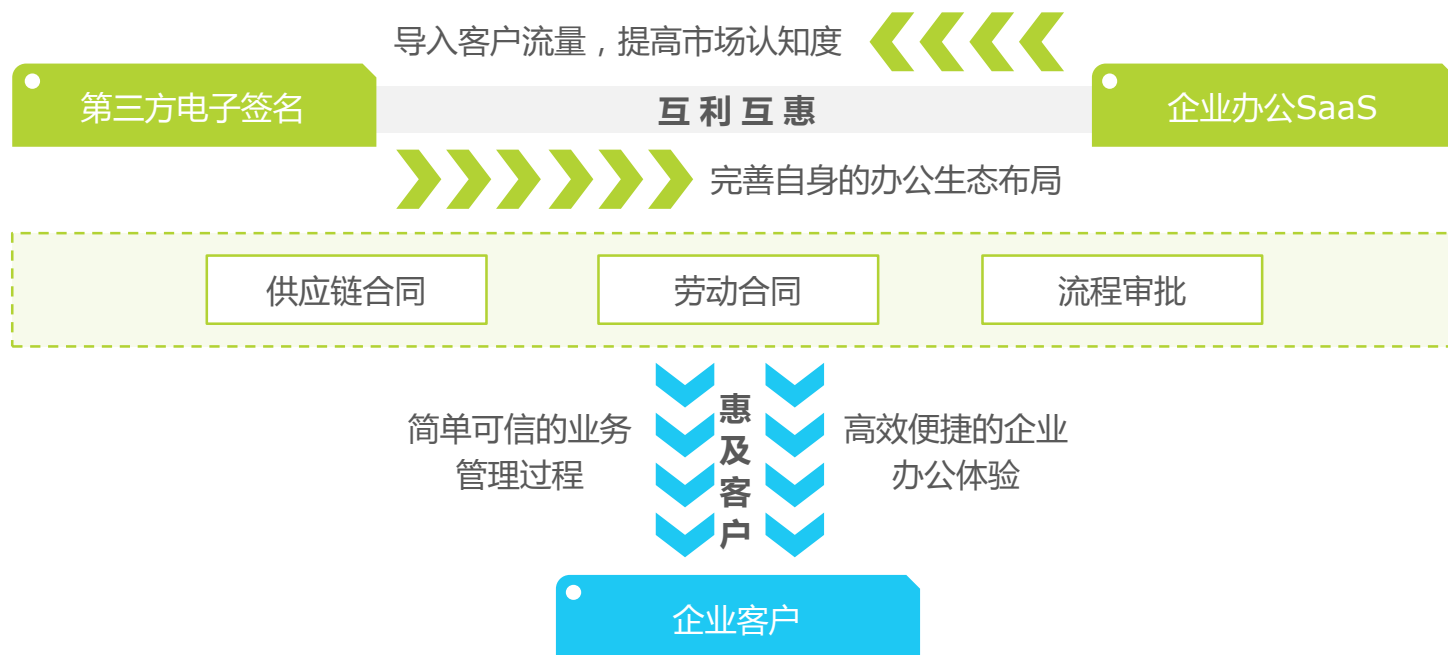
第三方电子签名的大众化趋势



电子签名融合企业业务场景，以开放共赢实现互利互惠

电子签名本身虽然不涉及具体的业务场景，但在企业的实际应用过程中往往需要与业务场景相结合。第三方电子签名服务商同企业办公领域的SaaS服务商联合，在移动办公平台、OA、CRM等应用中采用融合的方式，让客户可以随时随地调用电子签名服务。融合性的电子签名服务，使得商业活动和管理过程变得简单可信，从而让客户享受到更加高效便捷的办公体验。对于电子签名服务商而言，借助企业级SaaS管道的力量，可以直达目标客户群体，提升电子签名在企业客户中的认知度；对于企业办公SaaS服务商而言，嵌入电子签名功能能够帮助完善自身的生态布局。

第三方电子签名的融合趋势



关于艾瑞



在艾瑞 我们相信数据的力量，专注驱动大数据洞察为企业赋能。

在艾瑞 我们提供专业的数据、信息和咨询服务，让您更容易、更快捷的洞察市场、预见未来。

在艾瑞 我们重视人才培养，Keep Learning，坚信只有专业的团队，才能更好的为您服务。

在艾瑞 我们专注创新和变革，打破行业边界，探索更多可能。

在艾瑞 我们秉承汇聚智慧、成就价值理念为您赋能。

● 我们是艾瑞，我们致敬匠心 始终坚信“工匠精神，持之以恒”，致力于成为您专属的商业决策智囊。



扫描二维码
读懂全行业

海量的数据 专业的报告



400-026-2099



ask@iresearch.com.cn

法律声明

版权声明

本报告为艾瑞咨询制作，报告中所有的文字、图片、表格均受有关商标和著作权的法律保护，部分文字和数据采集于公开信息，所有权为原著者所有。没有经过本公司书面许可，任何组织和个人不得以任何形式复制或传递。任何未经授权使用本报告的相关商业行为都将违反《中华人民共和国著作权法》和其他法律法规以及有关国际公约的规定。

免责条款

本报告中行业数据及相关市场预测主要为公司研究员采用桌面研究、行业访谈、市场调查及其他研究方法，并且结合艾瑞监测产品数据，通过艾瑞统计预测模型估算获得；企业数据主要为访谈获得，仅供参考。本报告中发布的调研数据采用样本调研方法，其数据结果受到样本的影响。由于调研方法及样本的限制，调查资料收集范围的限制，该数据仅代表调研时间和人群的基本状况，仅服务于当前的调研目的，为市场和客户提供基本参考。受研究方法和数据获取资源的限制，本报告只提供给用户作为市场参考资料，本公司对该报告的数据和观点不承担法律责任。

为商业决策赋能

EMPOWER BUSINESS DECISIONS



艾 瑞 咨 询