

中国第三方电子签名行业研究报告——电子商务篇

2019年

## 摘要





2018年中国电商行业第三方电子签名市场规模为1377.0万元,较上年增长高达106.6%。未来随着多个应用场景下的合同签署量不断上升、需求刚性不断凸显,市场将以86.0%的三年复合增长率拉动市场规模提升至2021年的8864.0万元。



e签宝、法大大、上上签居电商行业第三方电子签名市场前三,市场走向高度集中,领头厂商e签宝占有率超四成。头部厂商基于自身品牌、产品、渠道等多维度优势,占据更多头部电商客户,其中前三名厂商共计占有市场份额77.6%。



目前,电商客户使用电子签名的场景主要包括:商户入驻、平台交易、金融服务、微商代理及其他合同单据等。整体而言,电商客户普遍对公有云接受度较高,且倾向于选择 PaaS模式的电子签名服务嵌入业务流程。



**电子签名在电商行业的应用随着《电子签名法》与《电子商务法》的相继实施获取了更为广阔的存量与增量空间**。未来电子签名将进一步向用户协议和电子标书等应用场景探索,通过全产业链服务打动更多标杆客户,加速推动全行业落地。

来源: 艾瑞咨询研究院自主研究绘制。



电子签名行业及电子商务应用概述	1
中国电子商务行业应用电子签名情况	2
中美典型企业发展模式分析	3
中国电子商务行业应用电子签名趋势	4

## 第三方电子签名概念界定



### 由非签署方的第三方提供的,基于云服务的可靠电子签名

2005年《中华人民共和国电子签名法》施行,确立可靠的电子签名与手写签名或者盖章具有同等的法律效力,标志着电子签名正式进入有法可依的时代。电子签名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,可用于合同、单证及其他文件的签署。第三方的引入意在解决签署方间的信任问题,"互联网+"新兴业态的兴起让传统软件交付的、基于内网系统的电子签章逐步转向基于云服务的第三方电子签名。2019年最新修订的《电子签名法》将"涉及土地、房屋等不动产权益转让的"从不适用文书中删除,电子签名的适用范围得到进一步拓宽。

#### 第三方电子签名概念界定



来源: 艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

## 中国电子商务行业发展背景



### 交易规模持续增长,合同订立、履行和争议处理有法可依

2018年中国电子商务交易总额突破30万亿元,同比增长8.5%,逐步由高增长进入到稳步增长阶段。尽管电子商务在中国已相当成熟,但社交电商、跨境电商、直播电商、新零售等概念持续为市场注入新的活力,同时电商平台也在探索供应链金融、消费金融等新商业模式。

同年通过《电子商务法》是我国电商发展史上重要的里程碑:其明确电子商务经营者的范畴,将微商、海外代购、直播电商等均纳入监管范围,并规范了电子商务合同的订立和履行适用于《电子签名法》的相关规定。

#### 2011-2018年中国电子商务交易总额



来源: 商务部电子商务和信息化司《中国电子商务报告2018》。

#### 《中华人民共和国电子商务法》相关条款

#### 第九条 将微商、海外代购、直播电商等业态纳入范畴

本法所称电子商务经营者,是指通过互联网等信息网络从事销售商品或者 提供服务的经营活动的自然人、法人和非法人组织,包括电子商务平台经 营者、平台内经营者以及**通过自建网站、其他网络服务销售商品或者提供 服务**的电子商务经营者。

#### 第四十七条 电子商务合同的订立和履行适用《电子签名法》

电子商务当事人订立和履行合同,适用本章和《中华人民共和国民法总则》 《中华人民共和国合同法》《**中华人民共和国电子签名法**》等法律的规定。

#### 第六十二条 电子商务平台应配合消费者和商家进行举证

在电子商务争议处理中,电子商务经营者应当提供原始合同和交易记录。 因电子商务经营者丢失、伪造、篡改、销毁、隐匿或者拒绝提供前述资料, 致使人民法院、仲裁机构或者有关机关无法查明事实的,**电子商务经营者** 应当承担相应的法律责任。

来源: 艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2019.11 iResearch Inc. www.iresearch.com.cn ©2019.11 iResearch Inc. www.iresearch.com.cn

## 电子商务行业研究范畴

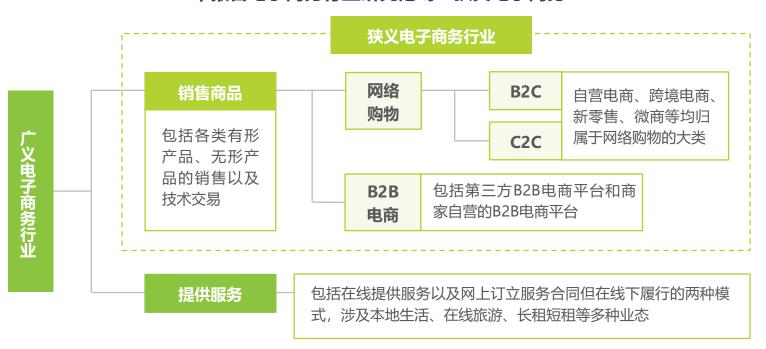


### 采用狭义电商概念,面向销售商品的电子商务经营者

根据《电子商务法》的定义,电子商务指通过互联网等信息网络销售商品或提供服务的经营活动。广义的电子商务范畴极为宽泛,除典型的商品交易外,本地生活、在线旅游、长租短租等亦被包括在内。

由于商品类和服务类电商平台对电子签名的需求场景存在较大差异,本报告聚焦于狭义的电子商务领域,即针对销售商品而非提供服务的电子商务经营者。狭义的电子商务行业包括网络购物和B2B电商两大类。

#### 本报告电子商务行业研究范畴: 狭义电子商务



来源:参考《中华人民共和国电子商务法》、《GB/T 31232.1-2018 电子商务统计指标体系 第1部分:总体》、《GB/T 36310-2018 电子商务模式规范》,艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

## 电商行业对合同签署的需求痛点



### 线上交易与线下签署矛盾突出,交易高度依赖平台公信力

电子商务以打破时间和空间限制的线上交易为基本特征,交易双方分布在不同区域,从线上交易转为线下寄送纸质合同与电子商务高效、便捷的理念相悖。而电子签名的引入能够真正实现交易、签约、支付的全流程线上化,有效解决了电子商务领域合同签署环节的痛点。

在电商交易过程中,交易双方信任关系的建立高度依赖于电商平台的公信力,无第三方背书的情况下,平台难以出具具有 法律效力的交易凭证,信任问题凸显。包括《电子签名法》《电子商务法》等在内的法律法规明确了可靠电子签名的法律 效力,第三方电子签名厂商可以为电商交易提供凭证,让纠纷有据可查,从而为交易双方的履约和维权建立起法律屏障。

#### 电子商务行业对合同签署的需求痛点



#### 线下签署与电商模式相悖

线上交易

签署地分散

签署频次高

传统纸质合同的 签署周期长、人 力物力成本高, 影响电商交易的 效率,阻碍行业 快速发展。

在电子商务的线上运营模式中, 合同签署应尽量避免空间、时间等因素的阻碍。



#### 交易方难对平台建立信任

高度依赖平台公信力

交易方信任建立困难

电子商务以平台为中心,交易过程无其他第三方背书,高度依赖于平台的公信力,交易双方难以建立信任关系。

来源: 艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

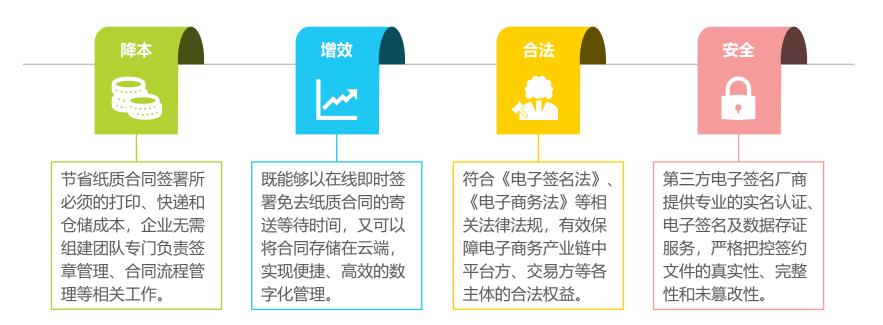
## 电子签名对电商行业的核心价值



### 以高效安全的方式, 打通电子商务数字化的"最后一公里"

2017年以来, "数字经济"和 "数字中国"相继被写入政府工作报告,新一轮科技革命和产业变革是中国经济由高速增长向高质量发展转变的关键,各行各业纷纷将数字化转型提上日程。对于电子商务行业而言,第三方电子签名能够帮助电商经营者实现从电商交易、衍生服务到内部经营管理的全流程数字化,在降低成本、提高效率的同时,更应用身份认证、数字签名、时间戳、区块链等技术,保障电子商务合法合规,建立完整的证据链条,帮助产业链各方规避交易风险。

#### 第三方电子签名对电子商务行业的核心价值



来源: 艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。



电子签名行业及电子商务应用概述	1
中国电子商务行业应用电子签名情况	2
中美典型企业发展模式分析	3
中国电子商务行业应用电子签名趋势	4

## 电商行业应用场景: 商户入驻



### 企业和个人签署入驻协议,明确平台和商户的权利和义务

电子商务行业中最早开始大规模应用的是平台的商户入驻环节。流量大的平台通常不会由地推人员在线下和商户面对面沟通并签订入驻协议,纸质合同低效、管理困难的痛点暴露,电子签名因而成为明确平台和商户间权利义务的优选。针对企业和个人商户,第三方电子签名厂商分别提供不同的实名认证方式,商户只需按要求提交入驻申请、签署协议,平台审核通过,即可完成入驻流程。

#### 电子签名应用于电商平台的商户入驻环节



来源: 艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

## 电商行业应用场景: 平台交易



### 应用于B2B电商平台交易环节,实现购销合同的线上签署

B2B平台涉及企业间的交易,尤其对于钢铁、煤炭等大宗商品,即使有平台方作为背书,依然需要明确的合同条款来约定供应商和采购方的权利和义务,以降低交易风险。B2B平台同第三方电子签名厂商合作,在合作意向达成后,由交易双方选择是否使用电子签名来签署购销合同。《电子商务法》规定"在电子商务争议处理中,电子商务经营者应当提供原始合同和交易记录",电商平台应配合人民法院、仲裁机构等提供相关材料,因而数据存证是交易场景中的一项重要内容。

#### 电子签名应用于电商平台的交易环节



来源: 艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

## 电商行业应用场景: 金融服务



### 助力电商平台向供应链金融、消费金融服务延伸

基于大量连续的历史交易数据,电商平台向上下游的企业和个人提供相应的金融服务。平台利用大数据技术建立信用评估机制和风险管理体系,在惠及供应商和消费者的同时,也通过金融和电商形成协同效应,促进自身业务的发展。与传统金融服务相比,电商平台的供应链金融、消费金融更愿意将全流程转移到线上完成,电子签名是必不可少的一环。

#### 电子签名应用于电商平台的金融服务



来源: 艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

## 电商行业应用场景: 微商代理



### 引入第三方电子签名, 固化微商代理协议的电子证据

微商模式具备强社交属性,以线上社交网络代替线下代理网络,小微商户或个人均可以成为销售代理,通过社交平台对上游产品分销。经历了早期的野蛮生长,如今微商已逐渐走向规范化运营,《电子商务法》已将微商纳入电子商务经营者的范畴,微商经营者同样应当依法办理市场主体注册登记。微商品牌方或微商平台可引入第三方电子签名,应用于同下游代理、以及各层级代理间代理协议的签署,通过固化的电子证据保障产业链中各方的权益。

#### 电子签名应用于微商的代理环节



来源: 艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

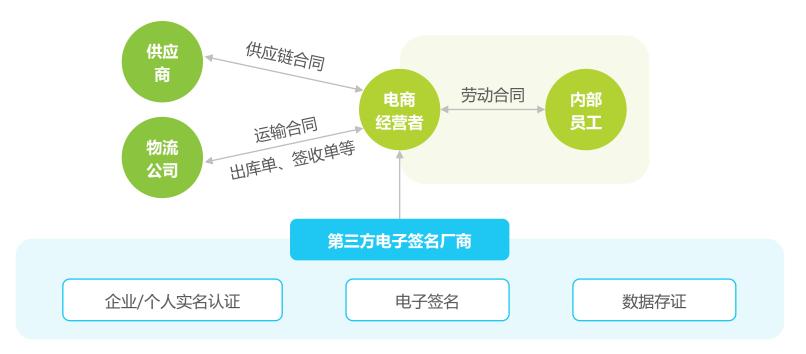
## 电商行业应用场景: 其他合同单据



### 适用于电商经营者内、外部各类合同单据的在线签署

电子签名可满足电商经营者内部的劳动合同、外部的供应链合同及各类物流合同单据的在线签署需求。由于行业数字化水平领先,对电子签名的接受度高,在以上没有强行业特性的场景中,也会考虑引入第三方电子签名来达到降本增效的目的。值得注意的是,电子签名不仅适用于合同的签署,电商经营者的物流活动频繁,在出库单、签收单等物流单据的签署中应用电子签名,可解决物流业务组织性低、订单分散管理困难等痛点,助力企业全流程的数字化转型。

#### 电子签名应用于电商经营者其他合同单据的签署



来源: 艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

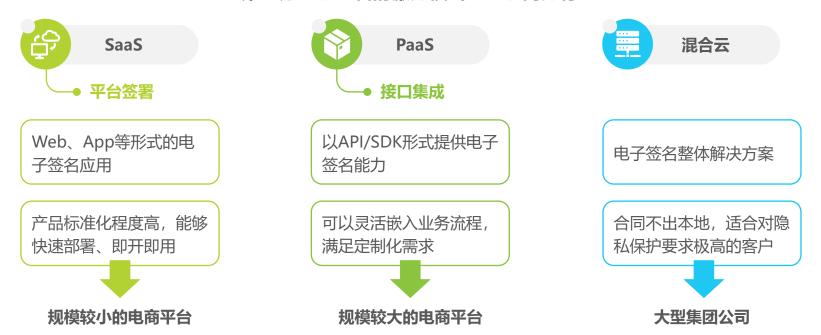
## 电商行业电子签名的服务模式



### 多倾向于公有云, 根据需求标准化程度选择具体交付模式

电子商务行业对于公有云接受程度较高,除少数大型集团公司对隐私保护要求极高,会选择混合云方案外,电商经营者普遍倾向于SaaS或PaaS模式下的电子签名服务。SaaS模式的特点在于提供标准化的电子签名应用,针对开发能力不强的客户能够快速部署、即开即用。PaaS模型允许客户以API/SDK的方式将电子签名服务灵活地嵌入到自身的业务流程中。通常而言,规模越大的电商平台对定制化的要求越高,但由于规模较小的电商平台在线签署合同的痛点不及大平台,整体来看电商行业以PaaS服务模式居多。

#### 第三方电子签名的服务模式: 电子商务行业



来源: 艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

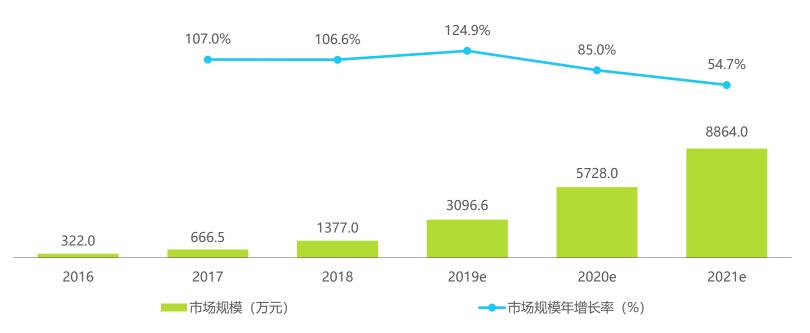
## 电商行业电子签名市场规模



### 市场迎来爆发式增长,未来三年CAGR超80%

2018年中国电子商务行业第三方电子签名市场规模为1377.0万元,较上年增长高达106.6%。由于互联网金融领域受到政策冲击明显,电子签名厂商也以此为契机,加速多元化布局,加大在电子商务行业的推广力度。考虑到商家入驻、金融服务、微商代理等应用场景合同签署量高,部分B2B电商交易环节对电子签名存在刚需,在电子签名深入到各个应用场景、渗透率不断提高的背景下,预计市场未来三年的年复合增长率为86.0%,即在2021年整体规模达到8864.0万元。

#### 2016-2021年中国电子商务行业第三方电子签名市场规模



注释:本报告所指电子商务行业为狭义电子商务行业,即上述市场份额仅统计厂商服务于销售商品的电子商务经营者(包括网络购物和B2B电商)所产生的营业收入,不统计提供服 务的电子商务经营者。

来源:综合企业访谈、公开市场信息及艾瑞统计模型估算,艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

## 电商行业电子签名产业链及图谱



### 监管体系逐步健全,电子签名云服务商最受电商经营者欢迎

第三方电子签名受到工信部、国密局等监督和管理,监管体系的逐步健全正在推动行业的规范化发展。CA机构是国内唯一具有签发数字证书资质的主体,厂商需有CA机构的批准和授权才能向下游提供电子认证服务,电商经营者可选择不经由电子签名厂商自行办理。相比传统电子签章和数据保全公司、以及CA机构旗下的电子签名平台,电子签名云服务商通常对市场需求更加敏锐,更新迭代速度快,能够提供体验良好的产品和闭环的法律增值服务,因而在电商行业最受青睐。

#### 中国第三方电子签名产业链及产业图谱: 电子商务行业



来源: 艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

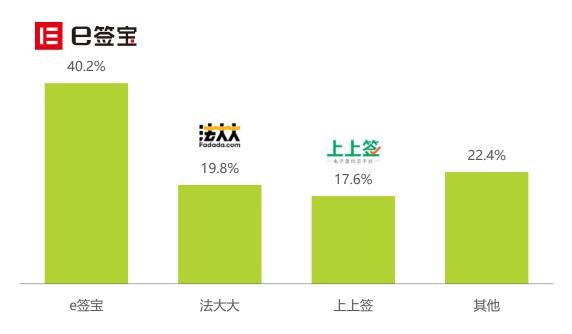
## 电商行业电子签名市场竞争格局



### 市场走向高度集中,领头厂商e签宝占有率超四成

在狭义的电子商务(商品类非服务类电子商务)领域,第三方电子签名市场高度集中。从2019年上半年(H1)来看,e签宝、法大大、上上签三家厂商分列一至三位,其中e签宝的领先优势明显,拥有超过四成的市场份额,且产品满意度最高。前三大厂商占据整体市场规模的77.6%,基于品牌、产品、渠道等优势,在头部电商平台的占有率尤其领先,而其他第三方电子签名厂商则相对以腰部和长尾电商客户为主要收入来源。

#### 2019H1中国电子商务行业第三方电子签名市场竞争格局



注释:本报告所指电子商务行业为狭义电子商务行业,即上述市场份额仅统计厂商服务于销售商品的电子商务经营者(包括网络购物和B2B电商)所产生的营业收入,不统计提供服务的电子商务经营者。

来源:综合企业访谈、公开市场信息及艾瑞统计模型估算,艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。



### 综合考虑企业商业模式、成长性选择合适的估值方法

企业估值是投融资过程中的关键环节,常用的估值方法包括绝对估值法和相对估值法两大类。绝对估值法以现金流折现模型为代表,通过对企业历史和当前的基本面分析以及未来经营状况预测得出企业的内在价值,由于数据获取和分析的难度较大,相对估值法在实际操作中的应用更加广泛。相对估值法主要采用乘数方法,有P/E、PEG、P/B、P/S等不同估值法,需要根据企业的商业模式、成长阶段、盈利能力等进行选择。针对企业业务体系复杂的,可以采用分类加总估值法(SOTP)对不同类型、不同发展阶段的业务分别进行估值。

在软件行业,传统软件市场发展成熟、企业盈利稳定,通常采用P/E或PEG估值法。SaaS市场方兴未艾,在规模扩张阶段企业投入大量资金进行研发和销售,尽管业务成长性良好但往往盈利较少或者不盈利,因此不宜使用净利润对SaaS厂商进行估值,多采用P/S估值法。

企业估值模型概览

P/S P/E **PEG** P/B 市销率 市盈率 市盈率相对盈利增长比率 市净率 市值 市盈率 市值 市值 绝对估值法 相对估值法 营业收入 净利润 净利润增长率 净资产 作为市盈率的辅 话用干重资产型 适用于新兴行业 话用干轻资产型 企业 助指标 企业 和高科技企业

应根据企业的商业模式、成长阶段、盈利能力等多方面因素,选择合适的估值方法。

来源: 艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。



### 美股SaaS赛道成长性强,腰部高增长厂商享受溢价估值

2019年美股上市SaaS厂商市值及业绩表现(部分)

			-			/		
公司名称	所属领域	成立时间	上市时间	总市值 (亿美元)	营业收入 (亿美元)	营业收入 年增长率(%)	PS	净利率 (%)
Salesforce	CRM	1999	2004	1341.9	132.8	26.0%	10	8.4%
ServiceNow	IT运维	2004	2012	489.6	26.1	36.0%	19	-1.0%
Workday	HR	2005	2017	394.4	28.2	31.7%	14	-14.8%
Shopify	电子商务	2004	2015	380.4	10.7	59.4%	35	-6.0%
Atlassian	团队协作	2002	2015	316.7	11.2	36.8%	28	-56.8%
Zoom	会议系统	2011	2019	220.7	3.3	119.2%	67	2.3%
Veeva	医疗	2007	2013	216.2	8.6	24.7%	25	26.7%
Slack	团队协作	2009	2019	142.0	4.0	81.4%	35	-34.7%
DocuSign	电子签名	2003	2018	108.9	7.0	35.1%	16	-60.8%
RingCentral	统一通信	1999	2013	104.9	6.7	33.7%	16	-3.9%
Zendesk	客服	2008	2014	82.6	6.0	48.6%	14	-21.9%
Proofpoint	网络安全	2002	2012	71.8	7.2	37.9%	10	-14.5%
Hubspot	营销	2005	2014	69.5	5.1	36.4%	14	-12.4%
RealPage	物业管理	1998	2010	59.0	8.7	29.5%	7	4.0%
Paylocity	HR	2013	2014	50.4	4.7	23.8%	11	11.5%
New Relic	IT运维	2008	2014	34.0	4.8	34.9%	7	-8.7%
Box	企业网盘	2005	2015	26.2	6.1	20.2%	4	-22.1%

注释: 1. 上市公司总市值按照2019年9月16日收盘价计算; 2. 美股上市公司财年存在差异,此处展示的是截止2019年9月16日公布的上一财年的营业收入及其增长率。

来源:上市公司财报及公开信息,艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2019.11 iResearch Inc.



### 采用P/S估值法结合基本面指标对电子签名厂商进行估值

中国的第三方电子签名市场尚处在发展初期,各领域渗透率均有待提高,P/S估值法是行业最常用的估值方法。从企业生命周期来看,初创期厂商的P/S值随着销售规模扩大而下降,与估值走势相反;随着厂商进入成长期,发展的确定性上升,P/S值与估值呈现同步上涨的正相关;当厂商发展走向成熟,P/S值相对会有所回落,趋向行业平均水平。此外美国市场还以EV/Revenue对初创期的厂商进行估值,以P/CF对成熟度高的厂商进行估值,通过自由现金流反映厂商的经营情况。由于P/S估值法忽略了厂商的增长速度,没有将SaaS的商业模式纳入评估体系,估值模型需结合厂商的基本面指标进行深层探究。除基础的营业收入和净利润外,营业收入增长率被作为第三方电子签名厂商的成长性指标,研发费用占营业收入比例和销售期间费用率为成熟度指标。从SaaS厂商的商业模式出发,综合考虑获客成本(CAC)、客户生命周期价值(LTV)、月/年经常性收入(MRR/ARR)、客户流失率(Churn Rate)等评价第三方电子签名厂商的经营健康程度。

#### 第三方电子签名厂商的估值逻辑

#### 其他估值方法

#### 初创期

#### **EV/Revenue**

=企业价值/营业收入

#### 成熟期

市现率 (P/CF) =股票价格/每股现金流

#### P/S——最常用的估值法

- 参考美股SaaS厂商二级市场 表现,**P/S值通常在5-15倍之 间**,厂商发展早期阶段P/S值 与估值走势相反,随着发展确 定性逐步上升,将迎来厂商估 值与P/S值的同步上涨。
- P/S值没有考虑厂商的增长速 度和SaaS商业模式特点。

#### 结合厂商的基本面指标

- 1. 营业收入及净利润:市场地位、盈利能力
- 2. 营业收入增长率: SaaS厂商成长性
- 3. 研发费用占营业收入比例、销售期间费用率:

SaaS厂商成熟度

#### 经营健康程度

- 4. 客户生命周期价值 (LTV) /获客成本 (CAC) > 3
- 5. 获客成本 (CAC) /月经常性收入 (MRR) <12
- 6. 客户流失率 (Churn Rate) < 5%

来源: 艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。



### 政策决定市场空间,参考份额和合作情况调整估值模型

宏观层面,企业对电子签名的需求直接受到法律法规等因素的影响,政策对第三方电子签名的市场空间起到决定性的作用。目前来看,互联网金融、电子商务和电子政务领域走在应用的前列,而大量的传统企业中供应链合同、劳动合同等应用市场尚未完全打开,诸多领域存在痛点不痛、刚需不刚的问题。政策推动将可能创造电子签名的强需求场景,带来市场空间的成倍增长,从而拉高电子签名厂商的估值。

具体到企业层面,由于在电子签名领域大中型企业能够发挥背书作用,带动周边的小型企业和个人用户,行业存在自然垄断性;而当厂商的市场份额不断上升,优势地位逐步确立后,其营收将加速增长。因此我们认为应将市场份额纳入估值体系,并对行业领先者给予相应的估值溢价。电子签名本身工具属性较强,通过与外部厂商的合作融入到企业的业务流程,可以将价值延伸到场景中;而优质的合作伙伴能够帮助电子签名厂商快速触达目标客群,降低获客成本,所以需要综合合作伙伴数量、质量及覆盖领域在行业平均水平上对估值做出调整。

#### 第三方电子签名厂商投资价值变化影响因素



来源: 艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

## 电商行业对电子签名的关注点



### 安全性是必不可少的标配因素,厂商需具备齐全的资质证书

企业客户在由传统纸质合同签字盖章的模式转向电子签名时,最大的疑虑在于安全性,因而在选择第三方电子签名厂商时,厂商是否资质齐全是首要考虑因素。除需要取得等保三级、ISO27001、SSL证书、可信云服务认证等以保证平台信息安全和数据加密传输外,电子签名领域还存在《商用密码产品型号证书》和CA机构授权书两项行业性资质。《商用密码产品型号证书》由国家密码管理局颁发,根据规定,生产、销售商用密码产品应当依法取得该证书;CA机构颁发的数字证书是保障电子签名真实性的重要手段,第三方电子签名厂商通常不具备提供电子认证服务的资质,应当取得CA机构授权书作为相应CA机构的受理点和服务商才可开展业务。

#### 电子商务行业对电子签名的关注点:安全性

典型资质类别	颁发与监管机构	资质说明
《商用密码产品型号证书》	国家密码管理局	生产、销售的商用密码产品应当依法办理该证书
国家信息系统安全等级保护认证	公安部	我国信息安全保障的一项基本制度,"三级等保"是 对非银行金融机构的最高级认证
ISO27001信息安全管理体系认证	英国标准协会 (BSI)	源自英国的一项信息安全管理标准
CA机构授权书	各CA机构	授权第三方电子签名厂商为CA机构数字证书产品的受理点和服务商
SSL证书	各CA机构	保证用户和服务器间的数据安全传输,其中OV SSL主要在国内网站应用
企业级SaaS可信云服务认证	工信部	我国唯一针对云服务的权威认证体系

来源: 艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

## 电商行业对电子签名的关注点



# 等保三级与安全应急响应中心成为厂商"标配", e签宝拥有行业最高的安全资质

从电子签名相关的安全能力各维度进行比较,目前通过等保三级与配备安全应急响应中心已经成为电子签名厂商的基本能力。而头部厂商也正在积极响应政策号召,推进国密算法在电子签名中的应用,保证金融级别的自主安全可控。

#### 2019年中国主要第三方电子签名厂商安全建设能力比较

电子签名厂商	信息安全管理体系	风险控制	国密算法	《商用密码产品型号证书》	是否参与巨头 主导的安全联盟
e签宝	ISO/IEC 27001 公安部信息安全等级保护三级 (认证得分为该行业最高)	配备安全应急响应中心	具备国密算法	有 (包含全产品线3张)	参与蚂蚁金服同舟共测企业安全响应联盟
法大大	ISO/IEC 27001 公安部信息安全等级保护三级	配备安全应急响应中心	不支持	有 (1张)	
上上签	ISO/IEC 27001 公安部信息安全等级保护三级	配备安全应急响应中心	不支持	无	
契约锁	ISO/IEC 27001 公安部信息安全等级保护三级	无	不支持	无	
中国云签	ISO/IEC 27001 公安部信息安全等级保护三级	无	不支持	无	

注释:统计时间截至2019年10月31日。来源:艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

## 电商行业对电子签名的关注点



### 要求产品性能稳定、功能丰富,提供全流程电子证据链闭环

在确保电子签名安全性的基础上,电商客户重点关注产品的稳定性和功能的丰富度。性能指标方面,电商客户要求电子签 名高可用,具有高并发处理能力和快速的响应时间;功能层面,则要求电子签名厂商的基础功能覆盖全面,可以快速调用 并部署上线。

为进一步降低应用电子签名的潜在风险,第三方电子签名厂商还提供存证保全和后续的一系列法律服务。通过建立从用户 注册到签署完成的证据链闭环,保证签约主体身份、签约时间及其他操作行为所产生的电子痕迹均不可篡改;同包括司法 鉴定机构、在线仲裁机构、公证处、律师事务所在内的各类法律服务机构达成合作,将服务链条延伸至电子数据全生命周 期,从而将电商经营者的顾虑降到最低。

#### 电子商务行业对电子签名的关注点



#### 性能稳定

#### 功能丰富



#### 证据闭环

尤其针对用户流量大, 签署频 次高的电商经营者, 电子签名 产品的稳定性至关重要



电子商务领域的行业性需求不强, 通常标准化产品能够满足

要求功能全面、持续更新迭代; 代 码简洁, 能够快速部署上线

如多样的合同模板, 丰富的认证方 式(包括人脸认证、短信认证等)

存证保全: 提供从用户注册到签 署完成的闭环证据链, 保证电子 签名全过程的不可篡改

司法鉴定 法律服务

公证服务

在线仲裁

律师服务

来源: 艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

## 电商行业电子签名的商业模式



### 针对认证和签名按次收费,协助客户对接法律服务机构

第三方电子签名厂商的基础服务主要为实名认证和电子签名两项,依据签署次数的不同提供各个档位的套餐包供客户选择。在SaaS模式下,实名认证需由第三方电子签名厂商来完成,而在PaaS模式下,客户可以选择是否自主办理实名认证,即认证和签名独立收费。私有云或混合云部署的电子签名采用项目制的形式进行收费。

为方便后续的取证和维权,第三方电子签名厂商会建议客户将合同存档到云端,并按照存储空间收取相应的费用;在其提供的其他法律增值服务中,则多扮演信息传递者的角色,帮助客户对接到相应的法律服务机构,不再另行收费。

#### 第三方电子签名的商业模式: 电子商务行业

基础服务

 $\overline{\mathbb{U}}$ 

增值服务

服务项目

实名认证



电子签名

数据存证



法律服务

按照签署次数进行收费,提供不同档位的套餐包供客户选择,签署量越大单价越低

收费 方式

SaaS: 由第三方电子签名厂商提供实名认证

服务, 认证和签名打包进行收费

PaaS: 收取API对接费; 认证和签名独立收费,

客户可以选择自主办理实名认证

通常建议电商经营者 将合同存档到云端, 按元/G/年收取存储 空间费用,以便在发 生法律纠纷时进行取 证和维权 协助客户对接仲裁机构、司法机构、律师事务所等法律服务机构;除自主提供的如出证报告外,不额外赚取差价

来源: 艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。



电子签名行业及电子商务应用概述	1
中国电子商务行业应用电子签名情况	2
中美典型企业发展模式分析	3
中国电子商务行业应用电子签名趋势	4

## DocuSign



### 从房屋租赁切入,拓展至覆盖全行业的电子签名解决方案商

全球领先的电子签名解决方案商DocuSign成立于2003年,并于2018年登陆纳斯达克,公司市值超过百亿美元。由于美国人员流动性高,房屋租赁需求大,交易双方分居两地造成合同签署困难,基于美国特有的房产经纪人制度,DocuSign为房产经纪人提供房屋交易、租赁合同的在线签约服务。2011年起,DocuSign重点拓展大中型企业客户,并逐步面向包括房地产,金融服务,保险,制造,医疗保健和生命科学等在内的诸多垂直行业提供解决方案。在多元化的客户群体结构下,DocuSign最大客户的收入贡献不超过3%,没有明显的客户集中度。2019财年DocuSign总收入7.0亿美元,同比增长35.3%,其中订阅收入占比达到94.7%,仅有少部分收入来自新客户部署和集成服务。DocuSign的电子签名产品支持43种语言的文件签署,服务全球超过180个国家和地区的50多万名客户。

#### DocuSign电子签名产品特征

随时随地 签署

适用于iOS、Android和Windows系统,在移动端轻松进行协议签署

即时动态 提醒 用户可设置自动提醒,在协议签署流程中的每一步即时接收通知

模板重复 使用

存储常用协议及自定义字段,形成标准化流程,提高工作效率

安全合规 高可用 符合美国ESIGN法案和UETA以及欧 盟eIDAS法规;美国、欧盟和全球安 全标准,平台可用性超99.99%

来源: 艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

#### 2016-2019年DocuSign收入结构及增长情况



注释:此处指对应财年,DocuSign财年为至到1月31日的一年。来源:DocuSign2019年年报,艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

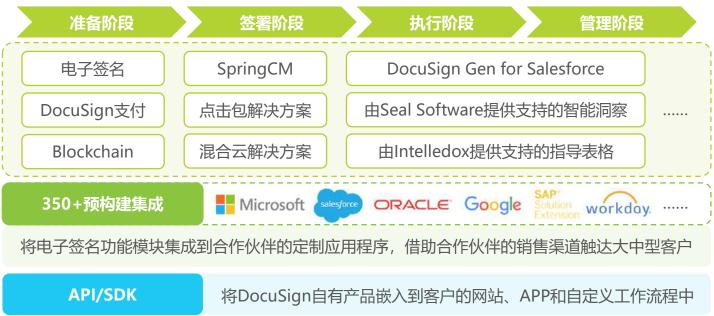
## DocuSign



### 集成电子签名功能模块,拓展协议自动化全流程解决方案

2018年9月,DocuSign收购SpringCM的合同全生命周期管理产品,将业务范畴拓展至协议自动化全流程解决方案。其产品套件DocuSign协议云涵盖协议的准备、签署、执行和管理四个阶段,整合超过350个预先构建的业务应用程序集成,并提供API/SDK允许客户将DocuSign电子签名、SpringCM及DocuSign的其他产品嵌入到网站、APP和自定义工作流程中。目前,DocuSign已经与Salesforce、Google G Suite、Microsoft Office和Dynamics、SAP Ariba和SuccessFactors、Workday、Box等诸多领先厂商合作,将电子签名功能模块集成到合作伙伴的定制应用程序中,帮助客户加速并简化工作流程,打造安全合规的现代化协议系统。合作伙伴的引入对DocuSign的销售渠道形成有效补充,让DocuSign能够以更低的成本触达到大中型企业客户。

#### DocuSign协议云: 协议自动化全流程解决方案



来源: 艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

## e签宝



### 以安全、可靠、易用的电子签名,驱动政企数字化转型

e签宝成立于2002年,是杭州天谷信息科技旗下电子签名SaaS服务品牌,是中国最早从事研究和推广电子合同的企业,定位于DRUSS(可信赖、可靠、易用、安全、稳固)。2013年e签宝成功转型,推出互联网电子签名SaaS平台,提供从电子签名到合同管理、从存证保全到法律服务的电子合同全生命周期服务。当前e签宝正在打造智能化的电子合同服务和专门的法律服务,致力于成为用户终身的合同管家。e签宝合作伙伴包括阿里巴巴、索尼、华夏银行、海康威视、吉利、百威、顶新集团等顶级企业,应用场景涵盖金融、互联网+、企业供应链合同、版权保护、电子政务、工商注册等,是浙江省"最多跑一次"指定电子签供应商。截至2019年6月,e签宝服务超过289万家企业用户,个人用户突破2.1亿,累计签章量超75亿次。

#### e签宝DRUSS的产品定位



CA授权:接入多家权威CA机构的证书,当CA机构宕机或服务质量下降时,可及时调整通道配比,保障总体服务质量。

**资质齐全**: 国家密标委标准化委员会首批成员单位,是目前 互联网电子签名行业中鲜有取得《商用密码产品型号证书》 的厂商;拥有ISO27001信息安全体系认证、可信云认证、 计算机信息系统安全专用产品销售许可证、等保三级认证等。

**分片存储**:在数据管理服务层对客户数据进行随机分割并 采用不同秘钥加密,进行随机转存操作后将文件以碎片化 方式存储在不同的存储空间。

**验签服务**:针对已知的PDF签名攻击如签名伪造攻击 (USF)、增量保存攻击(ISA)、签名包装攻击(SWA) 等,提供可信的签后文件验真服务。 金融科技
B2B电商
大型制造企业
供应链物流
互联网+政务
在线旅游
eHR

来源: 艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。



### 全面覆盖电子商务各类应用场景,提供闭环电子签名服务

在垂直电商、跨境电商、社交电商等百花齐放的背景下,e签宝抓住电子商务领域纸质合同签署的痛点,将电子签名作为 互联网的基础信任设施,应用于入驻、交易、金融、物流等环节。e签宝提供开放API/SDK接口供电商平台系统集成,标 准版SaaS服务供电商平台业务合作伙伴在线完成签署流程,Web、APP、H5、小程序等供终端用户0门槛使用电子签名。 在基础的实名认证和签署服务之上,e签宝针对电子数据的产生、传输、存管进行第三方存证保全,如发生法律纠纷,客 户可诵过e答宝平台申请出具e答宝证据报告、公证书、司法鉴定报告等权威法律文书。目前,e签宝电商行业解决方案全 面覆盖B2B、B2C、社交电商、新零售等四大应用场景,服务客户包括淘宝网、苏宁云商、欧冶云商、唯品会、贝贝网、 百果园、三只松鼠、云汉芯城、仁和医药电商、河钢物流电商、中国能建电商等。

#### e签宝电商行业电子签名解决方案

#### 覆盖应用场景



#### B2B行业



#### B2C行业

商家入驻协议 采购/销售协议 报价单 供应链融资协议

商家入驻加盟协议 报价单 供应链融资协议 消费分期协议

#### 新零售



#### 微商业

门店加盟 采购/销售协议 供应链融资协议 代理服务协议 提货单

来源: 艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。



## e签宝-服务案例



### 助力唯品会实现电商金融服务线上化合规化

唯品会作为目前国内领先的B2C电商平台,于2012年登陆美国纽交所(NYSE: VIPS),月活设备数在7000万以上。在电商业务之外,唯品会先后推出消费信贷服务"唯品花"、供应链金融服务"唯易贷"、理财服务"唯品宝"等互联网金融服务。在唯品会的电商金融服务中,e签宝提供全程助力服务,包括实名认证、电子签名、数据存证等环节,为其金融业务的线上化与合规化提供坚实保障。

#### e签宝服务案例: 唯品会 业务由请 查看合同 供应 唯易贷 唯品会 ▶ 13 巳签宝 商家 唯品宝 vip.com 金融服务 实名认证 由子祭名 数据存证 消费 消费金融 唯品花 者

#### 实名认证

商家和个人实名认证均由 e签宝提供认证服务,确 保合同签署主体的真实性

#### 电子签名

电子签名全过程由e签宝 提供服务,包括合同模板、 合同查看、签署完成

#### 数据存证

场景式存证服务, 打通司 法机构和区块链, 确保合 同的法律效力

#### 平台对接

通过标准API接口,与唯品会业务平台对接,实现业务无缝融合

来源: 唯品会, 艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

## 中美企业发展路径探讨



### 商业信用体系和企业信息化建设水平造成中美市场差异

基于电子签名双方或多方签署的内在特性,中美厂商均选择以标杆客户作为重点突破对象。基于大中型企业场景化服务的 需求,从电子签名工具向合同全生命周期管理拓展,并通过与ERP、OA、HR等领域的头部厂商合作共拓市场。但由于中 国在商业信用体系和企业信息化建设上不及美国完善,厂商需要更多的涉及实名认证、司法公证等上下游服务内容,以保 障电子签名的法律效力。 中美第三方电子签名厂商发展路径对比

基于对标杆客户的网络效应及高付费意愿和能力的考虑,重点突破标杆客户,既增 标杆客户 强营收能力,又可以建立竞争壁垒**辐射长尾客户** 中大型企业通常需要将电子签名功能到业务流程中,因而电子签名厂商从提供基础 场景服务 的签名工具向提供**围绕合同的全生命周期管理**拓展 除开放API/SDK接口集成外,同各类**企业服务提供商**(ERP、OA、HR等)合作嵌 生态合作 入电子签名功能,将合作伙伴作为重要的获客渠道 中国

**商业信用体系** 

电子签名法中由CA机构签发数字证书进行实名认 证,领先厂商通过投资CA机构增强竞争力

企业内控流程不完善, 应用电子签名无法完全避 免纸质合同签署下的安全风险,厂商需要提供**司** 法公证等法律服务来保障电子签名的法律效力

美国

商业信用体系健全,无需CA机构提 供电子认证服务即可进行在线签署

电子签名全面应用于各行业领域,厂 商仅需专注于电子签名业务,无需涉 及过多的法律类增值服务

来源: 艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。



电子签名行业及电子商务应用概述	1
中国电子商务行业应用电子签名情况	2
中美典型企业发展模式分析	3
中国电子商务行业应用电子签名趋势	4

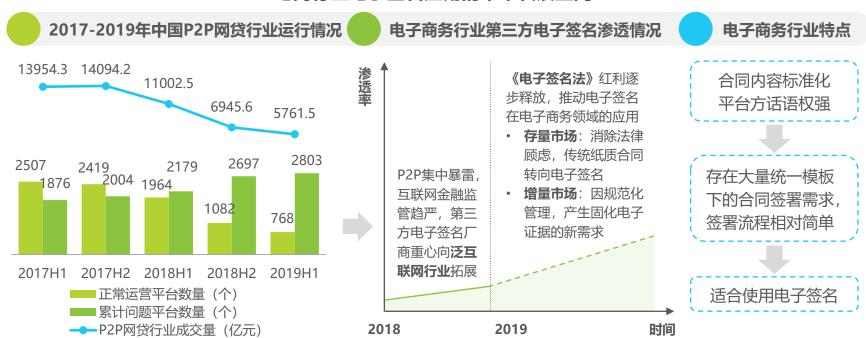
## 电商行业电子签名的发展空间



### 电子商务需求点契合,政策红利逐步释放存量和增量空间

2018年P2P集中暴雷,对电子签名存在刚需且渗透率最高的互联网金融领域受到监管趋严的影响,整体交易规模呈现下降趋势,促使第三方电子签名厂商将目光投向了更广泛的互联网领域。电子商务行业具有合同标准化程度高、平台方话语权强的特点,由于存在大量使用统一模板进行合同签署的场景,且入驻、交易等典型场景的流程相较供应链交易更加简单,易于电子签名的推广使用。《电子商务法》于2019年1月正式实施,政策红利正在逐步显现:一方面消除了电商经营者的法律顾虑,另一方面过去未使用合同的场景也因为规范化管理而产生固化电子证据的新需求,共同推动电子商务行业第三方电子签名的应用迎来高速增长。

#### 电商行业电子签名应用的未来发展空间



来源: P2P网贷行业数据来自网贷之家, 艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

## 电商行业电子签名的应用场景展望



### 在既有应用基础上,探索用户协议和电子标书等潜力场景

前文所述的五大典型应用场景之外,电子签名在电商领域还存在其他潜力场景。目前来看,用户协议和电子标书同样适用于电子签名,在签署过程中需要经过实名认证、意愿认证,并且需要固化电子证据以便在产生纠纷时快速举证,保证相关方的合法权益。对于不以交易抽成盈利的电子招投标平台,通常对电子签名的付费意愿不强,电子签名厂商可以向最终受益方即招标人、投标人进行收费。

不断涌现、变化的客户需求,促使第三方电子签名厂商对市场保持高度敏感,凭借技术积累保证新产品的快速落地。

#### 电商行业电子签名应用的未来发展趋势:应用场景



#### 用户协议

#### 符合格式合同要求的用户协议具有法律效力

《**合同法》第三十九条** 采用格式条款订立合同的,提供格式条款的一方应当遵循公平原则确定当事人之间的权利和义务,并采取合理的方式提请对方注意免除或者限制其责任的条款,按照对方的要求,对该条款予以说明。

#### 合同条款中明显的不平等、不合理内容无效

《网络交易管理办法》第十七条 网络商品经营者、有关服务经营者不得以合同格式条款等方式作出排除或者限制消费者权利、减轻或者免除经营者责任、加重消费者责任等对消费者不公平、不合理的规定,不得利用合同格式条款并借助技术手段强制交易。

#### 用户不得以"不知情为由" 要求撤销格式合同



#### 电子标书

《电子招标投标办法》第四十条 招标投标活动中的下列数据电文应当按照《中华人民共和国电子签名法》和招标文件的要求进行电子签名并进行电子存档。

#### 招标、投标

应用电子签名制作电子标书,一次性发布竞标信息,供应商批量接受,投标人以电子签名快速完成签字盖章流程,大幅提升<u>招投标效率</u>。

#### 开标、评标、定标

在线开标、远程评标,应用电子签名技术固化 开标时间、评标结果等,满足招投标<u>防抵赖</u>要求,保证标书存储和传输过程中的<u>数据安全</u>。

微商代理

行业性场景

商家入驻

B2B交易

金融服务

来源: 艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

## 电商行业电子签名的未来竞争格局

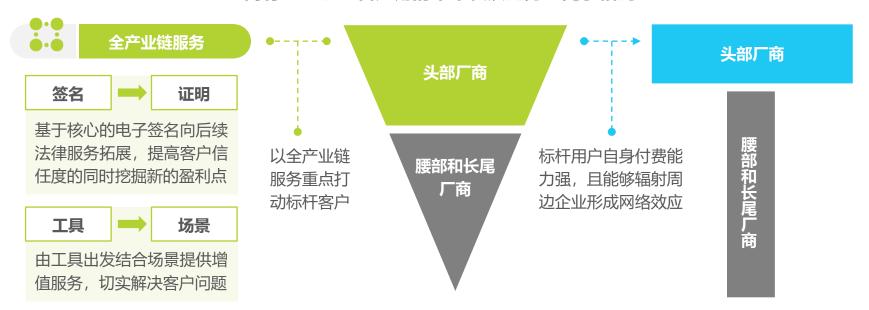


### 头部厂商利用全产业链服务打动标杆客户, 巩固市场地位

在第三方电子签名行业中,标杆客户一方面可以起到市场教育的作用,帮助厂商形成品牌优势,一方面能够通过辐射上下游周边企业形成网络效应,即行业天然存在一定垄断性。自2016年电子签名迎来资本市场的关注的高峰后,行业随即进入加速淘汰的过程,在整合并购动作频繁的同时,进入到B轮及以后的厂商优势也愈发明显。

头部厂商通过从签名到证明、从工具到场景的思路打造以电子签名为中心的全产业链服务,以此为竞争力重点突破电子商务领域的各个标杆客户。相比中小电商平台,标杆客户具有强付费意愿和付费能力,而当话语权大的电商平台固定使用某家厂商的电子签名,其网络效应将进一步推动市场集中度的提升,竞争格局将由倒三角向更加极端的T型演变。

#### 电商行业电子签名应用的未来发展趋势: 竞争格局



来源: 艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

### 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,才能更好地为您服务。

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





## 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

