

2022-2023

中国电子签名市场年度发展
研究报告

*Annual research report on the development of
China's electronic signature market*

[2024年04月]



郑重声明

本报告的著作权归赛迪所有。本报告是赛迪的研究与统计成果，其性质是供客户内部参考的业务资料，其数据和结论仅代表本公司的观点。本报告有偿提供给购买本报告的客户使用，并仅限于该客户内部使用。购买本报告的客户如果希望公开引用本报告的数据和观点，在事先向赛迪提出书面要求后，必须经过赛迪的审核、确认，并得到赛迪的书面授权。未经赛迪的审核、确认及书面授权，购买本报告的客户不得以任何方式在任何媒体上(包括互联网)公开引用本报告的数据和观点，不得以任何方式将本报告的内容提供给其他单位或个人。否则引起的一切法律后果由该客户自行承担，同时赛迪亦认为其行为侵犯了赛迪的著作权，赛迪有权依法追究其法律责任。

目录

目录.....	1
图表目录.....	5
第一章 报告研究背景及概念界定.....	1
第一节 研究概念界定.....	1
一、电子签名概念界定.....	1
二、电子签名产业链分析.....	7
第二节 中国电子签名发展情况.....	9
一、电子签名行业痛点分析.....	9
二、电子签名行业重大变化.....	11
第二章 2023 年中国电子签名政策分析.....	15
第一节 政策环境分析.....	15
一、法律法规.....	15
二、行业标准.....	15
三、政策指导.....	16
第二节 重点政策解析.....	17
一、行业相关政策.....	17

二、下游相关政策	19
第三章 2020-2026 年中国电子签名市场发展及预测分析	22
第一节 2020-2023 年中国电子签名发展分析	22
一、投融资规模	22
二、市场规模	23
第二节 2024-2026 年中国电子签名发展预测分析	28
一、投融资规模	28
二、市场规模	29
第四章 2023 年中国电子签名细分市场及竞争格局分析	36
第一节 电子签名不同发展阶段分析	36
一、电子签名不同发展阶段	36
二、不同阶段市场竞争格局分析	38
第二节 电子签名细分市场主要参与者分析	40
一、当前阶段主要参与者分析	40
二、2023 年各主要参与者市场份额分析	41
三、2023 年各主要参与者重点市场区域分析	45
第五章 中国电子签名竞争分析	46

第一节 安证通.....	46
一、企业概况.....	46
二、业务分析.....	47
三、竞争力分析.....	51
第二节 e 签宝.....	53
一、企业概况.....	53
二、业务分析.....	54
三、竞争力分析.....	56
第三节 法大大.....	57
一、企业概况.....	57
二、业务分析.....	58
三、竞争力分析.....	59
第四节 上上签.....	60
一、企业概况.....	60
二、业务分析.....	61
三、竞争力分析.....	62
第六章 2024-2026 年中国电子签名发展预测.....	63

第一节 影响因素	63
一、有利因素	63
二、不利因素	64
第二节 趋势分析	65
一、产品变化趋势	65
二、生态建设趋势	66
三、技术发展趋势	66
四、市场竞争趋势	67
第七章 报告说明	68
第一节 研究范围 (Research Scope)	68
第二节 研究区域 (Survey Region)	68
第三节 数据来源 (Data Source)	68
第四节 研究方法 (Research Approaches)	69
一、研究方法	69
二、数据验证	69

图表目录

图表 1 : 电子签名概念界定	2
图表 2 : 电子签名细分市场划分	4
图表 3 : 电子签名产业链图谱	9
图表 5 : 中国电子签名行业国家政策统计	18
图表 6 : 中国电子签名行业地方政策统计	19
图表 7 : 中国电子签名下游主要相关政策统计	21
图表 8 : 2020-2023 年中国电子签名投融资规模统计	22
图表 9 : 2020-2023 年中国电子签名市场规模统计	23
图表 10 : 2020-2023 年中国不同部署模式电子签名市场规模统计	24
图表 11 : 2020-2023 年中国工程建设领域电子签名市场规模统计	25
图表 12 : 2020-2023 年中国勘察设计领域电子签名市场规模统计	26
图表 13 : 2020-2023 年中国政务领域电子签名市场规模统计	27
图表 14 : 2020-2023 年中国企业集团端电子签名市场规模统计	28
图表 15 : 2024-2026 年中国电子签名投融资规模预测	29
图表 16 : 2024-2026 年中国电子签名市场规模预测	30
图表 17 : 2024-2026 年中国不同部署模式电子签名市场规模预测	31

图表 18 : 2024-2026 年中国工程建设领域电子签名市场规模预测	32
图表 19 : 2024-2026 年中国勘察设计领域电子签名市场规模预测	33
图表 20 : 2024-2026 年中国政务领域电子签名市场规模预测	34
图表 21 : 2024-2026 年中国企业集团端电子签名市场规模预测	35
图表 22 : 中国电子签名行业发展历程图	38
图表 23 : 中国电子签名不同发展阶段市场竞争状况分析	40
图表 24 : 中国电子签名行业参与者及其参与方式分析	41
图表 25 : 中国主要独立电子签名服务商下游应用覆盖率统计	42
图表 26 : 2023 年中国工程建设领域电子签名市场竞争格局统计	44
图表 27 : 2023 年中国电子签名本地化部署市场竞争格局统计	44
图表 29 : 2023 年中国电子签名主要参与者重点市场分布区域统计	45
图表 30 : 北京安证通信息科技股份有限公司基本信息	47
图表 31 : 北京安证通信息科技股份有限公司电子签名业务组成	49
图表 32 : 北京安证通信息科技股份有限公司竞争力总结	53
图表 33 : 杭州天谷信息科技有限公司基本信息	54
图表 34 : 杭州天谷信息科技有限公司电子签名业务组成	55
图表 35 : 杭州天谷信息科技有限公司竞争力总结	57

图表 36 : 深圳法大大网络科技有限公司基本信息	57
图表 37 : 深圳法大大网络科技有限公司电子签名业务组成	58
图表 38 : 深圳法大大网络科技有限公司竞争力总结	60
图表 39 : 杭州尚尚签网络科技有限公司基本信息	60
图表 40 : 杭州尚尚签网络科技有限公司电子签名业务组成	61
图表 41 : 杭州尚尚签网络科技有限公司竞争力总结	62

第一章 报告研究背景及概念界定

第一节 研究概念界定

一、电子签名概念界定

1、电子签名概念解释

(1) 电子签名释义

根据《中华人民共和国电子签名法》，电子签名被定义为：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。

电子签名的表现形式主要包括电子签章、电子印章等。其中，电子签章又称数字签名、公钥数字签名，是电子签名的一种可视化表现，其利用图像处理技术将电子签名操作转化为与纸质文件盖章操作相同的可视效果，同时利用电子签名技术保障电子信息的真实性和完整性以及签名人的不可否认性。

电子印章是电子签名的另一种有效表现形式，电子印章技术以先进的数字技术模拟传统实物印章，其管理、使用方式符合实物印章的习惯和体验，加盖的电子文件具有与实物印章加盖的纸张文件相同的外观、相同的有效性和相似的使用方式。

(2) 电子签名技术原理简介

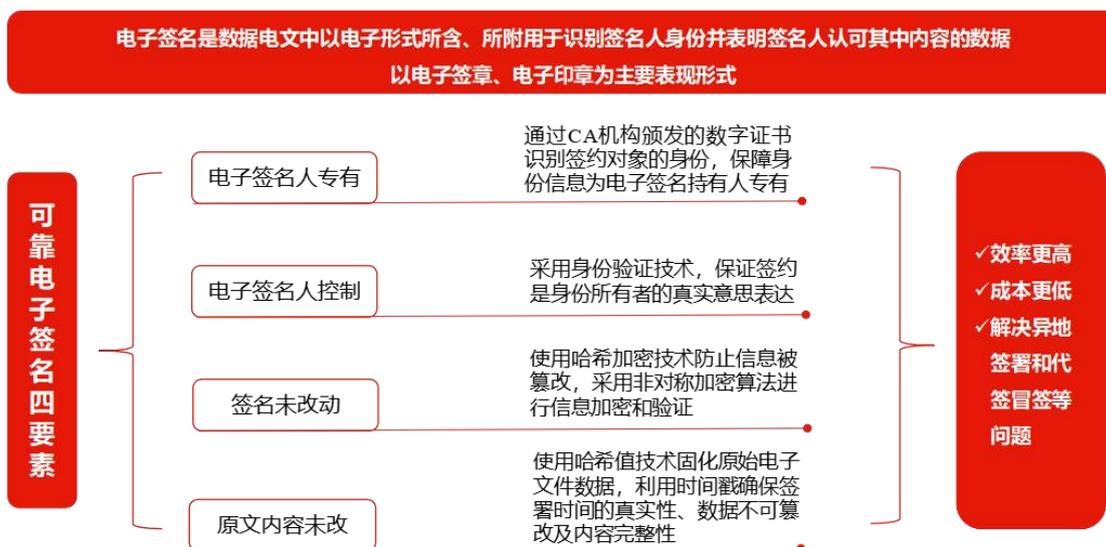
电子签名技术利用哈希算法与加密算法实现签署行为电子化、合法化，其核心技术原理是采用公钥和私钥进行加解密。其中，在签名认证环节，为保证签名者为特定对象，未被他人伪造，需使用私钥加密签名，而任何持有公钥的相对方都能够判断签名者身份为私钥持有人；在内容验证环节，为保证合同内容的私密性，仅接

收方可读取，采用公钥加密私钥解密的形式保证数据安全性。

(3) 可靠电子签名实现要素

《中华人民共和国电子签名法》第十三条规定，电子签名同时符合电子签名人专有、电子签名人控制、电子签名或数据内容任何改动能够被发现等条件时，视为可靠的电子签名。要实现符合上述条件的“可靠电子签名”，需要结合电子认证、密码技术、数字签名、数字证书、时间戳等相关技术来实现，以确保电子文件的安全性、完整性和法律效力。

图表 1：电子签名概念界定



资料来源：项目组统计整理

2、报告研究范围界定

电子签名行业并非简单的在线签字，其以电子签章和电子签约为核心，向上游可拓展至底层的数字证书、身份认证服务，向下游可延伸至合同存储、管理、调取等电子合同保全服务，以及电子文件公证、司法鉴定、法律服务等司法服务，是一套完整的生态服务闭环链条。

电子签名行业内参与者包括独立电子签名服务商、基于数字证书业务跨界进入电子签名市场的 CA 机构、互联网厂商、商用密码/证据保全/信息安全背景的跨界厂商四类企业。

本报告重点针对独立电子签名服务商进行研究，行业市场规模统计口径为中国大陆地区独立电子签名厂商电子签名业务收入；投资规模统计口径为中国大陆地区独立电子签名厂商电子签名业务相关投融资金额；细分市场规数据如不同部署模式市场规模及不同应用场景市场规模统计口径与行业总市场规模统计口径一致。

3、电子签名细分市场划分

根据服务对象的不同，电子签名行业可分为 G 端服务市场、B 端服务市场以及 C 端服务市场三大细分领域。其中，电子签名 G 端市场主要服务客户为政府机构、事业单位、协会、公共组织；电子签名 B 端服务市场面向企业用户，涉及金融、互联网、建筑施工、房地产、建材、教育、医疗、旅游、物流、钢铁冶金、能源、汽车、通信、制造等诸多行业；电子签名 C 端市场服务客户为个人。

根据部署模式的不同，电子签名行业可分为电子签名公有云部署模式市场（电子签名 SaaS 市场）、电子签名本地化部署模式市场。其中，在公有云部署模式下，下游客户基本将上云的全部需求都交给第三方企业（电子签名厂商），第三方企业将企业的合同与签章、证书等保存在云端，实现完全的云上运行，其权限进一步被放开，私密性相对较弱；本地化部署模式下，下游客户所有的云上活动都被局限在本地，并不与外部办公系统直接连接，因此实现了最大限度的数据保密。

图表 2：电子签名细分市场划分

指标	分类
按照服务对象划分	电子签名G端服务市场、B端服务市场、C端服务市场
按照服务部署模式划分	电子签名公有云部署模式市场、电子签名本地化部署模式市场

资料来源：项目组统计整理

4、电子签名应用场景分析

(1) 工程建设行业电子签名应用场景分析

在工程建设行业，电子签名能够提高合同签署效率、保障合同安全和完整性、降低合同管理风险、促进信息透明和信任建立、推动行业数字化转型，解决项目管理困难、信息不对称和信任缺失、合同管理风险高等难题，广泛用在分包分供等合同类签署、结算单/计量单等其他单据签署、工程资料归档、资格证明类文件办理、劳动/劳务合同签署、内部公文审批、电子招投标应用、采购协同、建设施工、工程验收等场景。

例如，中建五局与安证通合作，建设本地部署智慧印章一体化管理平台与电子合同签约平台，并将其与合同管理系统、人力资源系统对接，应用于电子合同签署、电子文件加盖电子印章、客商在线办理电子签章等场景。

(2) 勘察设计行业电子签名应用场景分析

在勘察设计行业，电子签名产品可用在设计图档管理、数字化审图、规划报建、项目立项审批、勘察纲要/勘察报告签署、设计变更等场景。其中，在设计图档管理场景，设计师、校对员、审核员、审定员等用户可进行数字签名以及公章、防伪水印加盖；在数字化审图场景，申报者上传设计图纸材料进行送审，各专家对图纸进

行审查，审查通过后在线加盖审查单位公章；在设计变更场景，当发生设计变更时，设计师、设计单位等相关用户可根据要求在线签署审查变更单等文件。

例如，中国建科集团（CCTC）作为设计行业中独树一帜的央企单位，展现出卓越的行业领导力。集团通过安证通统一建设的电子印章管理平台，实现了全面且高效的集中管理，同时允许各二级单位根据自身需求部署专属的协同设计平台。更进一步，集团还统一构建了 OA 系统，极大地促进了集团内部的协同设计，设计师们能够便捷地在线签署设计图纸，并通过协同 OA 系统实现内部公文的 ukey 预览签章，以及智慧印章、智联印章用印等先进功能。这些创新实践不仅提升了工作效率，也为中国建科集团在设计领域树立了新的标杆。

(3) 政务服务领域电子签名应用场景分析

在政务服务场景，电子签名可用在政务平台、不动产登记、公积金业务、水电气业务、公租房业务、证明类文件开具、企业开办、行政审批、证照申领等场景。

其中，在政务平台，电子签名系统可对接政务服务系统，实现多种不同电子数据的安全流转，防篡改、防抵赖，实现跨地区、跨部门、跨层级之间的电子数据协同；在证明类文件开具场景，使用电子签名可解决基层组织证明文件开具、签章难题，实现群众高频常用证明文件全程网办，提升基层服务效率；在证照申领场景，用户通过政务服务系统申领电子证照，系统从证照库获取对应数据生成证照文件并加盖电子印章提供给用户下载使用。

例如，安徽省建设电子印章公共服务平台，并将其用于电子营业执照亮照服务、不动产登记、公积金业务、电子劳动合同签署场景。

(4) 企业集团端电子签名应用场景分析

在企业集团端，电子签名可用在内部公文审批、电子招投标、人力资源、采购供应链、销售/经销商业务、财务审核等场景。其中，在内部公文审批场景，电子签名产品可用于内部发文签章、内部公告签章、内部规章制度签章、授权函签章、领导审批签名；在电子招投标场景，电子签名产品可用在招标公告发布、供应商入围名单确认、上传标书、专家评审、中标公告发布、签订合同环节；在人力资源场景，电子签名可用在入职文件、在职期间文件、转岗/续签文件、离职文件签署全生命周期各环节；在采购供应链场景，电子签名可用在合同签署、对账付款单签署、订单签署、供应链金融等细分领域；在销售/经销商业务中，电子签名可用于厂商授权函、经销商合作合同、销售订单合同签署场景；在财务审核场景，电子签名可用于对账、结算业务中。

例如，华润集团引入安证通电子合同、电子签章服务，实现文件在线签署、在线归档管理、在线存证与出证等，并享受专业安全的法律服务，节省时间、纸张成本的同时，解决了异地签署成本高、不方便、容易假冒代签等难题，保证了电子文件的签章合法有效性，实现对电子印章的安全应用管控；中铝集团利用安证通提供的本地化部署电子印章平台和电子签章服务，集成采购平台及 OA 系统，满足电子印章的管控需求、实现审批流程文件在线签章，生成的签署记录和审批流程可以提供完整的文档追踪和审计，保证采购过程的合规性和可追溯性。

二、电子签名产业链分析

1、电子签名产业链上游

电子签名产业链上游为实名认证机构、CA 机构和时间戳机构，主要为电子签名提供所需的实名认证、数字证书认证及时间戳服务，确保电子签名的有效性及可靠性。

其中，实名认证机构为电子签名服务商提供签署人身份的相关认证，包括工商信息、身份证、银行卡等，完成对签署企业及签署自然人的社会性信息的确认。

CA 机构主要提供数字证书以及加密的公钥和私钥。在我国，CA 机构受到工信部和国家密码局共同监管，进入门槛高，一般由国家部委或地方政府主导。目前，国内获得工信部签发的《电子认证服务许可证》牌照的 CA 机构可以主要分成四类：国家部委下属的 CA 机构、地方政府为主投资设立的 CA 机构、大型企业下属 CA 机构及个人控股的 CA 机构。

时间戳机构主要为电子签名服务商提供可信时间戳服务。时间戳为电子数据提供权威可信时间证明和内容真实性、完整性证明，能够有效证明电子签名生成的精确时间，并防止电子签名被篡改，使电子签名符合国家标准和《电子签名法》要求，让电子合同、电子存证等各类电子数据、电子文件具备法律效力。

2、电子签名产业链中游

电子签名产业链中游为电子签名服务商，主要包括独立电子签名服务商、基于数字证书业务跨界进入电子签名市场的 CA 机构、互联网厂商、商用密码/证据保全/信息安全背景的跨界厂商四类企业。

其中，独立电子签名服务商是指完全独立的以电子签章和电子签约为核心业务的厂商，包括杭州天谷信息科技有限公司、北京安证通信息科技股份有限公司、深圳法大大网络科技有限公司、杭州尚尚签网络科技有限公司等。

基于数字证书业务跨界进入电子签名市场的 CA 机构大多具有国资或地方政府投资背景，在立足数字证书服务市场的同时，向客户提供电子签名生成、电子签名验证、电子签名信息管理等服务，代表性的机构有北京数字认证股份有限公司、中国金融认证中心（CFCA）、上海数字证书认证中心等。

互联网厂商主要包括腾讯、京东、字节跳动、科大讯飞、金山办公等，如腾讯推出腾讯电子签、京东旗下京东数科推出智臻链云签、字节跳动旗下巨量引擎推出电子牵（该产品将于 2025 年 1 月 31 日停止服务）、科大讯飞推出讯飞飞签、北京金山办公软件股份有限公司推出 WPS 电子签等。

证据保全/商用密码/信息安全背景的跨界厂商包括江苏翔晟信息技术股份有限公司、北京国脉信安科技有限公司等。其中，江苏翔晟信息技术股份有限公司基于互联网+的跨平台电子签章类安全产品提供 Windows、Android、IOS 多平台文件电子签名服务，支持 OFD、PDF、Office、网页、AutoCAD、华表等多格式电子签章，产品已广泛应用于电子招投标、电子政务、税务、社保、金融、房产交易等领域，已累积 200 多万大中型集团及企事业单位用户量；北京国脉信安科技有限公司是全国电子印章互联互通、互信互用服务商和密码产品与解决方案提供商，具备深厚的密码基因。

3、电子签名产业链下游

电子签名的应用范围十分广泛，不仅涵盖政务服务中的电子证照、电子审批、移动执法、电子档案等场景，还包括金融、互联网、工程建设、房地产、教育、旅游、医疗、物流、钢铁、能源、汽车、建材、通信、母婴等垂直行业，相关客户可分为 G 端客户、B 端客户及 C 端客户三大类。

图表 3：电子签名产业链图谱



注：上述产业链图谱相关企业为部分列举，不代表行业全部参与者。

资料来源：项目组统计整理

第二节 中国电子签名发展情况

一、电子签名行业痛点分析

1、电子印章行业签发体系十分混乱

尽管国家已出台政策要求规范电子印章制发、管理和使用流程，同时广东、四

川、海南、陕西、辽宁、青海、内蒙古、上海等全国 20 多省市政府部门也已出台《电子印章管理办法》，落实印章制作、发放、查询、变更、注销、使用和管理细则，但现阶段全国电子印章领域仍未形成从制发到最终废止的统一规范流程，电子印章的制作、备案、证书签发、认证服务等关键环节管理松紧度存在差异，缺乏明确的指导。以湖南省为例，企业在申请电子印章时，无需经过线上可信身份验证，仅线下提交资料即可获取电子印章。由此来看，电子印章申请流程存在不严谨的情况。

与此同时，由于缺乏统一的电子印章管理规范及相关标准体系，电子印章的签发体系非常混乱，主要体现在不同省、不同业务单位各自签发电子印章，电子印章和电子文件的数据格式、安全性设计、密码应用模式等没有形成统一标准，从而导致电子签名行业普遍存在印章冗余、重复建设、无法互通互认和互签互验的问题，给各地政务服务和企业应用带来诸多不便。

2、缺乏统一检测标准及互联互通机制

全国范围内的签章平台大多采用自身独立的密钥体系和签章技术，不同服务商提供的电子签章服务存在数据格式、签名算法、安全设计、密码应用等多方面的差异，加之各电子签章服务商拥有独有的商业模式，形成各自封闭的体系，从而导致电子印章在跨平台、跨业务、跨区域互信互认方面存在一定障碍，需要建设统一的印章检测标准和互联互通机制来提高电子印章在全国范围内的互操作性和互认性，消除电子印章跨地区、跨系统、跨部门、跨行业应用壁垒，促进电子印章在全国范围内的推广和普及。

3、缺少全社会认可的可信认证体系支持

目前，不同省市、行业、第三方的电子印章服务平台签发系统所制作的电子印

章，可以在特定区域内实现互通互认，但缺乏一个公共的、一致的、规范的认证体系来确保在全国范围内可以实现互信互认。例如，A 省签发的电子印章可能无法在 B 省注册认证，缺少可信的认证体系支持，不利于电子签章验真和溯源，难以保证电子文件的真实性和可信度。

4、电子印章监管体系亟待进一步细化完善

目前，全国电子印章的监管体制尚未成熟，仍需进一步细化和完善。在国内涌现的诸多电子印章平台中，还存在如数据交叉混乱、缺乏国家监管部门的有效监管等问题，这不仅影响了电子印章的正常使用，也严重损害了电子印章的公信力和安全性，且由于电子印章监管体系不完善，因电子签名认证证书申请流程不规范、受理证书申请前向申请人告知有关事项不充分等因素造成的电子签名纠纷案件数量也显著上升。因此，电子签名行业相关监管部门需要加强对电子印章的管理规范，建立健全电子印章监管机制和标准。

二、电子签名行业重大变化

1、全国电子印章互联互通平台完成建设并成功运营

为解决电子印章“标准规范难统一”、“制发系统较分散”、“线上线下难同步”、“跨地区、跨行业应用存在壁垒”等痛点，在全国范围内实现电子印章跨省、跨平台、跨业务互联互通的目标，人民数据联合安证通打造的全国电子印章互联互通平台“人民签”于 2023 年 5 月正式上线。

“人民签”定位为电子印章行业的“银联”产品，通过构建全国统一的电子印章互通互认体系，为广大用户、CA 机构、电子签厂商、省市级电子印章平台和公

共资源交易平台等提供跨平台电子印章信息交换的基础服务，最终实现电子印章的互联互通。截至 2024 年 4 月末，“人民签”已对接 20 多家 CA 公司和多家签章公司，获得 10 多个省级、地市级电子印章平台的认可。

2、各具特色的一体化全生命周期管理平台相继推出

2012 年，安证通推出“一签通云平台”，致力于为中小企业提供安全可靠的数字身份、电子签章、印章管控、电子合同、时间戳、数据存证、一键出证等电子签名全生命周期所涉及的关键服务。“一签通”不仅是安证通公司云服务战略品牌，更是安证通电子签体系的稳固基石，为各类产品服务提供基础支撑。

2022 年，安证通推出数字化系统安全信任底座的平台软件——“数字信任共享服务平台”，数字信任共享服务平台是一个依托数字身份和密码技术构建的全面、综合性数字信任体系，为企业和政府机构在数字化转型的过程中提供数字身份、印章管控、电子签章、电子签约、运营监管、密码应用等数字安全服务。平台致力于为数字政府、数字经济、数字生活等领域构建数字信任底座，夯实数字信任基础，实现信任安全传递，维护数字经济秩序，并赋能数字化转型。

2023 年，e 签宝推出“统一印章平台”，通过该平台，企业可实现“统一印章管理、统一签署服务、统一证据审计”，构建签章数字化基础设施，提升印章管理安全性、规范性，打破数字孤岛，解决电子签章系统信息不联通、操作和管理成本高的难题。

2023 年，法大大宣布推出全新一代数智化签约管理平台，该平台不仅具备更灵活强大的电子签功能，还可对接统一的管理后台和主数据，灵活嵌入客户自有或第

三方的合同全流程管理系统，为业务全流程赋能增效。

3、AI 技术应用加深促进电子签名服务不断升级迭代

2020 年以来，AI 技术在电子签名产品中的应用程度明显加深，电子签名厂商开始在核心产品中融入 AI 技术。例如，上上签推出 AI 合同，为客户提供智能搜索、智能起草、智能编辑、智能审查等服务；安证通利用 AI 技术对一签通云平台的智能合同审查、格式化内容提取、OCR 证照识别、文本比对等功能上进行迭代升级，为用户提供更高效、更准确的合同管理和审查功能；e 签宝和钉钉联合推出“新一代智能合同”，将 AI 能力融入合同“拟、审、签、管、履”全生命周期的每一个节点；法大大推出的新一代数智化签约管理平台融入了 NLP、OCR 等人工智能技术，实现合同签署、合同管理从“数字化”到“数智化”的突破性升级。

目前，AI 技术不仅在签名识别提取、签名验证与身份识别、合同模板规范与生成、征信问题查询、合同签署进度管理、合同审阅与分析场景实现应用，还在风险控制、合同履行追踪、数据利用等环节实现应用。

4、头部厂商核心产品已全面完成信创生态适配认证

在当前国产化浪潮从“关键领域、关键环节”向“全产业链、全环节”加速迈进的背景下，电子签章作为信创数字办公领域必不可少的基础软件之一，在各类电子公文、电子合同的传输、归档、盖章、管理等场景中发挥着保障性的作用，需要与信创数字办公各个环节产品兼容互认。

目前，安证通自主研发的信创电子签章系列产品已全面适配基于 ARM 架构、X86 架构、MIPS 架构的国内主流操作系统、数据库、办公插件、业务系统等，并在

最高人民法院、国家档案局、湖南省粮食与储备局、河南省地质矿产勘查开发局、中国银联等一批政府单位、大型国有企业实现应用。

e 签宝打造的信创电子签章、流版签数字办公等产品已与麒麟、统信、鲲鹏、飞腾、金蝶天燕、达梦、中国长城等 137 个信创厂商的主流产品兼容互认，实现对芯片、服务器、操作系统、数据库、中间件、基础应用软件、信息安全等环节的完整覆盖。

法大大已实现全栈产品适配国产信创生态，公司电子合同和电子签混合云平台已完成主流国产软硬件适配，全面支持国产版式文件 OFD 及 SM2、SM3、SM4 加密算法技术，被纳入“大信创产品目录”。

5、独立电子签名厂商加码生态链条广度及深度建设

当前，随着电子签名应用行业、场景的拓展，下游用户对电子签名生态链条完整性方面的需求逐渐显现出来，驱动电子签名厂商与国内 OA、ERP、CRM、EHR 等厂商的生态合作更加频繁和密切。目前，e 签宝生态合作伙伴达到 4500+，包括钉钉、用友、科大讯飞、天翼云、SAP、明道云等；安证通拥有 300+生态合作伙伴，包括浪潮、金蝶、东华软件、中望软件、蓝凌、慧点科技等；法大大已与 100+生态伙伴进行了产品或方案层面的联合创新，如 SAP、金蝶、有赞等；上上签与苹果、AWS、Oracle、WPS、Microsoft、华为云、北森、销售易、浙江 CA 等企业形成生态合作关系。

第二章 2023 年中国电子签名政策分析

第一节 政策环境分析

当前，我国不仅在法律法规方面明确了电子签名的法律效力，对相关主体和电子签名行为进行了规范，还制定了电子签名相关国家标准、行业标准，推动电子签名行业向规范化、标准化方向发展。此外，国家和地方政府出台的多项政策明确支持和鼓励使用电子签名技术，为电子签名行业发展创造了良好的政策环境。

一、法律法规

在法律法规方面，《中华人民共和国电子签名法》、《中华人民共和国网络安全法》、《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民事诉讼法》等法律法规规定“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”。

二、行业标准

行业标准方面，国内针对电子签名的格式、密码技术等制定了行业规范，并针对电子签名的应用场景如电子合同的流程制定了标准。

其中，2010 年实施的《信息安全技术 公钥基础设施 电子签名格式规范》(GB/T 25064-2010) 针对基于公钥密码生成的数字签名类型的电子签名，定义了电子签名与验证的主要参与方，以及电子签名的类型、验证和仲裁要求，并规范了电子签名的数据格式，包括基本数据格式、验证数据格式、签名策略格式等。

2018 年开始施行的《电子合同订立流程规范》(GB/T36298-2018) 规定了电子

合同订立的原则；电子合同的订立业务及业务流程；身份登记业务流程及描述；身份认证业务流程及描述；电子合同签署业务流程及描述；电子合同查询和下载、验证的业务流程及描述；电子合同辅助业务流程；扩展方法。

2020 年实施的《信息安全技术 安全电子签章密码技术规范》(GB/T 38540-2020) 规定了采用密码技术实现电子印章和电子签章的数据结构定义，以及相应的生成与验证流程。

2022 年实施的《基于云计算的电子签名服务技术要求》《GM/T 0109-2021》提出了采用数字证书和数字签名技术实现的基于云计算的电子签名服务的密码技术要求。

三、政策指导

政策方面，国家出台的《关于开展营商环境创新试点工作的意见》、《“十四五”推进国家政务信息化规划》、《关于加快推进电子证照扩大应用领域和全国互通互认的意见》、《关于印发“十四五”数字经济发展规划的通知》等政策文件明确支持使用电子签名。

此外，地方政府如广西发改委发布的《关于进一步调动民间投资积极性促进民间投资高质量发展的通知》提出要推广在线共享电子证照、电子印章等应用；云南省人民政府发布的《关于健全完善政务服务效能提升常态化工作机制的通知》要求完善省平台电子印章系统，统一接入国家政务服务平台电子印章系统，加强电子印章跨层级签章和跨地区可信核验的配套管理，满足电子印章跨地区、跨部门流转验证需求，加速推动电子签名产品及技术在政务等领域的应用，为国内电子签名需求

市场扩大提供了驱动力。

第二节 重点政策解析

一、行业相关政策

1、国家政策

近年来，国家出台的《关于开展营商环境创新试点工作的意见》、《“十四五”推进国家政务信息化规划》、《关于加快推进电子证照扩大应用领域和全国互通互认的意见》等政策明确提出要推广电子合同、电子签章、电子发票、电子档案等应用，为电子签名行业发展提供了政策保障，增强电子签名行业相关投资者信心的同时，还加快了电子签名在政府、企业、个人、社会组织等各类主体中的渗透。

图表 5：中国电子签名行业国家政策统计

发布时间	名称	部门	主要内容
2021.10	《关于开展营商环境创新试点工作的意见》	国务院	进一步扩大电子证照、电子签章等应用范围。在货物报关、银行贷款、项目申报、招投标、政府采购等业务领域推广在线身份认证、电子证照、电子签章应用，逐步实现在政务服务中互通互认，满足企业、个人在网上办事时对于身份认证、电子证照、加盖电子签章文档的业务需求。鼓励认证机构在认证证书等领域推广使用电子签章。
2021.12	《“十四五”推进国家政务信息化规划》	国家发改委	加快服务融合，完善全国一体化政务服务平台体系，整合构建统一互认的电子证照库，不断扩大应用领域，逐步实现全国互通互认，推广电子合同、电子签章、电子发票、电子档案等应用。
2022.02	《关于加快推进电子证照扩大应用领域和全国互通互认的意见》	国务院	依法推进企事业单位、社会组织、个人等各类主体电子签名、电子印章的应用和互认。推动实现电子营业执照和企业电子印章同步发放、跨地区跨部门互信互认，拓展电子营业执照、电子签名和电子印章在涉企服务领域应用；加快建设形成事业单位、社会组织、个人等各类主体电子签名、电子印章的服务机制和体系，鼓励第三方电子认证服务机构加快创新，实现不同形式的电子证照与电子签名、电子印章融合发展。
2023.01	《关于在部分地方公共资源交易平台和企业招标采购平台试运行招标投标领域数字证书跨区域兼容互认功能的通知》	国家发改委	在各参与互认平台开展交易的招标投标项目，不得拒绝市场主体使用网络共享数字证书跨区域投标。
2023.12	《全面对接国际高标准经贸规则推进中国（上海）自由贸易试验区高水平制度型开放总体方案》	国务院	开展数字身份跨境认证与电子识别，支持上海自贸试验区研究完善与国际接轨的数字身份认证制度，开展数字身份互认试点；提升政府采购电子化采购平台的数字技术应用水平，推进电子证照应用。

资料来源：项目组统计整理

2、地方政策

除国家政策外，各地方政府也不断出台电子签名、电子印章、电子合同等相关政策及规划，如海南省人民政府发布的《关于加快推进“一件事一次办”提升政务服务水平的实施意见》、云南省人民政府出台的《促进个体工商户发展的实施意见》、宁夏回族自治区人民政府出台的《建立政务服务效能提升常态化工作机制实施方案》等，为电子签名的加速推广和应用增加了动力。

图表 6：中国电子签名行业地方政策统计

发布时间	名称	部门	主要内容
2021.12	《关于印发黑龙江省“十四五”数字政府建设规划的通知》	黑龙江省人民政府	积极探索电子签名创新应用，推广电子签名在高频政务服务场景的应用，有效减少企业群众跑动次数，切实为基层减负。
2022.09	《关于印发深化数据赋能扩大“免证明”应用领域工作方案的通知》	湖北省人民政府	推动实现电子营业执照和企业电子印章同步发放，拓展电子营业执照电子签名和电子印章在涉企服务领域应用。加快建设形成事业单位、社会组织、个人等各类主体电子签名、电子印章的服务机制和体系，鼓励第三方电子认证服务机构加快创新，提供电子文件验章验签服务，便利企业和群众使用电子签名、电子印章办理政务服务事项，以及在社会领域开展电子合同、电子发票、电子报告应用。
2023.02	《关于进一步夯实招标投标主体责任持续推进招标投标市场健康有序发展的若干措施（征求意见稿）》	辽宁省发改委	有序推动制定数字证书、电子签章、数字见证等基础性、应用性和创新性地方标准，纵深推进招标投标全流程电子化。
2023.04	《关于深化提升营商环境促进高质量发展二十五条措施》	邯郸市永年区人民政府	加大推广在线身份认证、电子证照、电子签章应用，实现在政务服务中互通互认。
2023.04	《哈尔滨市加快数字政府建设实施方案（2023-2025年）》	哈尔滨市人民政府	加强电子印章一体化应用，为电子印章在电子证照、电子文书、电子公文等业务应用提供支撑。建设全市企业电子印章平台，建立企业电子印章制作、发放、使用服务体系，逐步在政务服务、电子政务、电子商务、电子金融等领域扩展应用。
2023.05	《促进个体工商户发展的实施意见》	云南省人民政府	推行个体工商户电子营业执照、电子印章、电子发票同步发放应用。
2023.11	《关于加快推进“一件事一次办”提升政务服务水平的实施意见》	海南省人民政府	加强电子证照共享、归集和应用及电子印章推广应用，提高企业和群众线上申办、自助申办便利度。
2023.11	《银川市开展政务服务线上线下融合向基层延伸试点工作方案》	银川市人民政府	进一步优化完善线上线下各服务渠道电子证照、电子印章等服务功能。
2023.12	《天津市推进工程建设项目审批标准化规范化便利化实施方案的通知》	天津市住房和城乡建设委等	大力推进工程建设项目全流程数字化报建，加强电子材料、电子证照、电子印章在工程建设项目网上办理过程中的归集共享，推动工程建设项目全流程审批结果电子化。
2023.12	《建立政务服务效能提升常态化工作机制实施方案》	宁夏回族自治区人民政府	加快完善全区统一身份认证、电子印章、电子证照等共性应用支撑系统，优化全区电子印章系统功能，加快推进企业和个人电子印章（签名）的核发和应用。

资料来源：项目组统计整理

二、下游相关政策

现阶段，国家正全方位鼓励企事业单位、社会组织、个人等各类主体使用电子

签名产品和服务，相关政府部门面向政务、商务、金融、地产、医疗、交通、交通、能源等领域出台了支持电子签名应用的政策，如《关于印发“十四五”数字经济发展规划的通知》、《关于高质量实施〈区域全面经济伙伴关系协定〉（RCEP）的指导意见》、《疫苗生产检验电子化记录技术指南（试行）》、《文化和旅游部关于推动在线旅游市场高质量发展的意见》等，为我国电子签名行业市场规模扩大奠定了基础。

图表 7：中国电子签名下游主要相关政策统计

领域	发布时间	名称	部门	主要内容
政务 (支持类)	2022.01	《关于印发“十四五”数字经济发展规划的通知》	国务院	建立健全政务数据共享协调机制, 加快数字身份统一认证和电子证照、电子签章、电子公文等互信互认, 推进发票电子化改革, 促进政务数据共享、流程优化和业务协同。
	2022.09	《关于进一步优化营商环境降低市场主体制度性交易成本的意见》	国务院	依托全国一体化政务服务平台, 加快构建统一的电子证照库, 明确各类电子证照信息标准, 推广和扩大电子营业执照、电子合同、电子签章等应用, 推动实现更多高频事项异地办理、“跨省通办”。
	2022.10	《关于扩大政务服务“跨省通办”范围进一步提升服务效能的意见》	国务院	依法依规有序推进常用电子证照全国互认共享, 加快推进电子印章、电子签名应用和跨地区、跨部门互认, 为提高“跨省通办”服务效能提供有效支撑。
商务 (支持类)	2021.07	《关于加快发展外贸新业态新模式的意见》	国务院	积极参与世贸组织、万国邮联等多双边谈判, 推动形成电子签名、电子合同、电子单证等方面的国际标准。
	2022.01	《关于高质量实施〈区域全面经济伙伴关系协定〉(RCEP) 的指导意见》	商务部等	推进数字证书、电子签名的国际互认。加强电子商务消费者保护和个人信息保护。鼓励电子商务平台企业全球化经营, 完善仓储、物流、支付等全球电子商务基础设施建设。
金融 (支持类)	2022.03	《关于应对疫情优化自律监管服务、进一步保障市场运行若干措施的通知》	上交所	放宽信息披露文件的报送形式要求。文件信息披露因疫情影响无法及时提供实体签章的, 可以暂以电子签章等代替, 或者提交相关说明。
	2022.05	《关于进一步发挥资本市场功能支持受疫情影响严重地区和行业加快恢复发展的通知》	证监会	发行人、上市公司、中介机构可以通过电子签章方式提交申报材料、问询回复等相关文件。除了明确支持采用电子签章外, 《通知》中还多次提到相关业务办理的电子化、线上化。
地产 (支持类)	2020.03	《关于提升房屋网签备案服务效能的意见》	住建部	推进“互联网+网签”。积极推行“互联网大厅”模式, 鼓励使用房屋交易电子合同, 利用大数据、人脸识别、电子签名、区块链等技术, 加快移动端建设, 实现房屋网签备案掌上办理、不见面办理。
医疗 (支持类)	2022.04	《疫苗生产检验电子化记录技术指南(试行)》	国家药监局	强调要在疫苗生产、包装、入库、放行、质量管理、电子数据采集/输入等多个环节强化电子签名应用, 加快疫苗上市许可持有人开展信息化转型, 尤其是疫苗上市持有许可人, 需要率先实现疫苗生产、检验信息的电子数据转化。
交通 (支持类)	2022.09	《关于修改〈道路货物运输及站场管理规定〉的决定》	交通运输部	鼓励道路货物运输经营者采用电子合同、电子运单等信息化技术, 提升运输管理水平。
能源 (支持类)	2022.12	《关于做好2023年电力中长期合同签订履约工作的通知》	国家发改委、国家能源局	全面推进中长期合同签订平台化和电子化。在签约形式上, 市场主体在参与交易前签订交易承诺书, 视为同意在交易平台签订交易电子合同; 具备条件的地区, 可通过“电子签章”或具有同等法律效力的方式履行电子签约手续。

资料来源：项目组统计整理

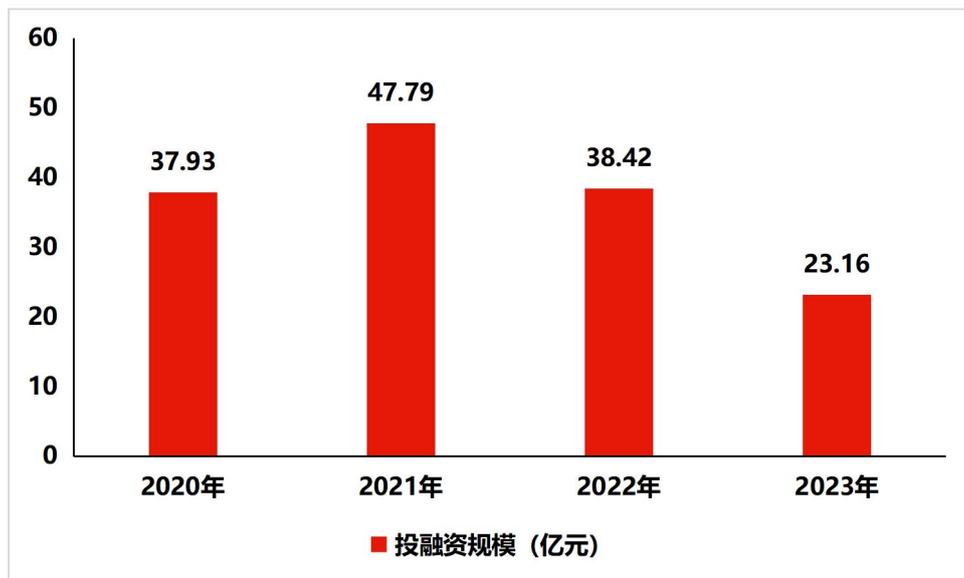
第三章 2020-2026 年中国电子签名市场发展及预测分析

第一节 2020-2023 年中国电子签名发展分析

一、投融资规模

2020 年，由于新冠疫情爆发，人社部、发改委鼓励企业“无接触”签约，之后各地政府纷纷推行电子签名，使得电子签名行业投资热度提高。2021 年，国家“十四五”规划要求加强数字政府建设，进一步推高电子签名行业投资热度，中国电子签名投融资规模增至 47.79 亿元。2022 年，国内电子签名行业投融资规模为 38.42 亿元。2023 年，随着线下办公、线下纸质签名活动的恢复，中国电子签名行业投资热情有所下降，全年投融资规模为 23.16 亿元。（注：中国电子签名行业投融资规模统计口径为中国大陆地区所有独立电子签名服务商投融资金额总和。）

图表 8：2020-2023 年中国电子签名投融资规模统计



数据来源：项目组统计整理

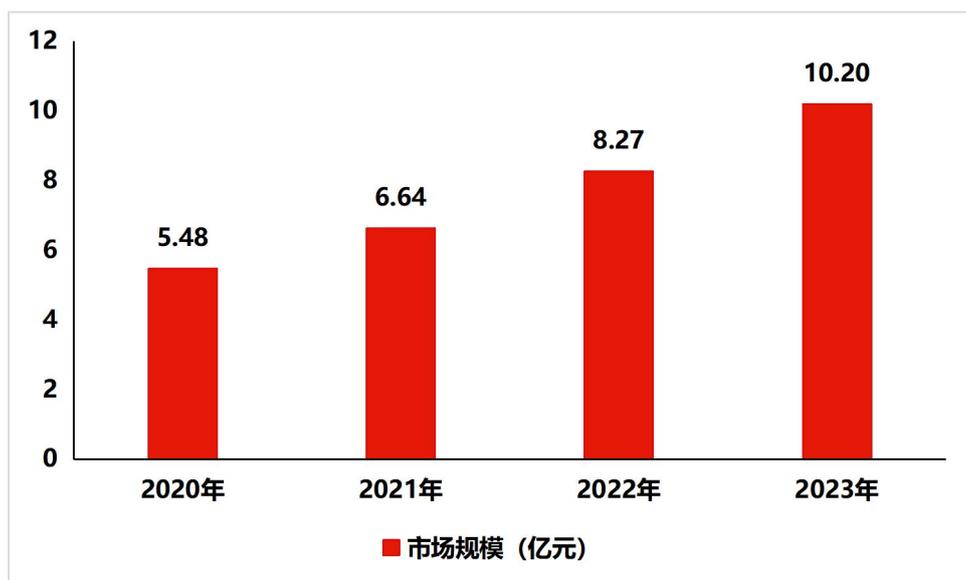
二、市场规模

1、行业总市场规模

2020-2022 年,受新冠疫情影响,中国大量企事业单位开展线上办公,电子合同、电子票据等应用场景对电子签名的需求持续增加,加之国家在大力推动数字政府、智慧政务建设,政府客户对电子签名产品及服务的需求也处于旺盛状态。在此背景下,国内电子签名企业付费用户数量逐渐增加,相应的企业营收也呈增长趋势。

基于中国独立电子签名服务商电子签名业务营收角度计算,2022 年中国电子签名市场规模为 8.27 亿元。2023 年,随着电子签名被越来越多的用户所认可,电子签名产品及服务在国内市场渗透率提高,中国电子签名市场规模保持增长态势,为 10.20 亿元。(注:中国电子签名市场规模统计口径为中国大陆地区所有独立电子签名服务商电子签名业务营收总和。)

图表 9: 2020-2023 年中国电子签名市场规模统计

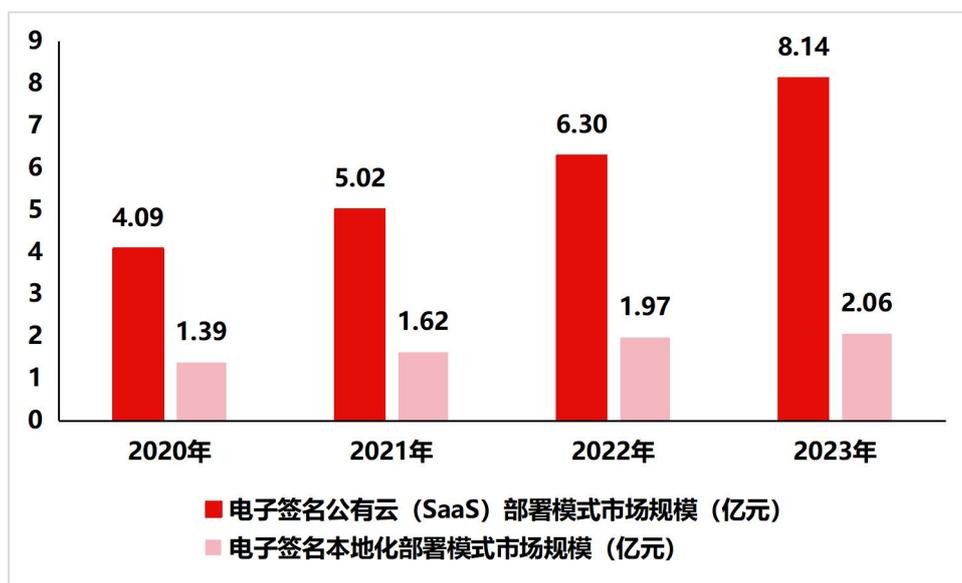


数据来源: 项目组统计整理

2、不同部署模式市场规模

2020-2023 年，国内多数独立电子签名服务商持续在公有云（SaaS）部署模式领域发力，加之公有云（SaaS）部署模式具备即买即用、投入成本及维护成本低和功能迭代快速等优势，国内电子签名公有云（SaaS）部署模式市场规模增速高于本地化部署模式市场规模增速。相比较而言，本地部署模式虽然可以实现独立运维管控、数据私密度高、具备灵活性和可扩展性、可满足客户定制化需求，但投入成本和维护成本高，因而更多地被政府、银行、央国企等大型企业所选择，其市场规模相对较小。其中，2023 年，中国电子签名公有云（SaaS）部署模式市场规模为 8.14 亿元，本地化部署模式市场规模为 2.06 亿元。（注：中国不同部署模式电子签名市场规模统计口径为中国大陆地区所有独立电子签名服务商不同部署模式电子签名业务收入。）

图表 10：2020-2023 年中国不同部署模式电子签名市场规模统计



数据来源：项目组统计整理

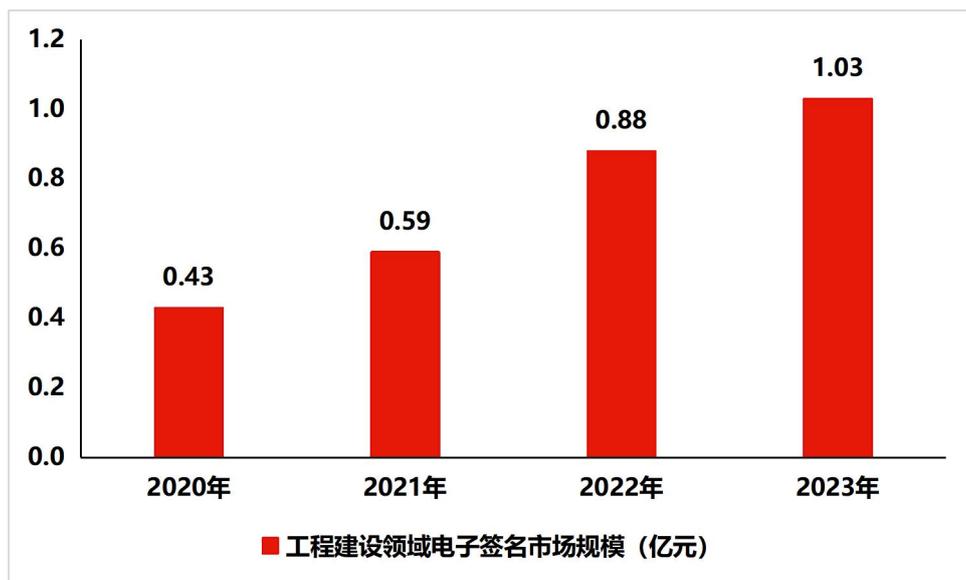
3、不同应用场景市场规模

(1) 工程建设领域市场规模

在工程建设领域，电子签名技术已实现从内部行政管理、人力资源优化配置、审批流程无纸化签字，到招投标活动的数字化处理、采购合同的智能化签署、工程文档的安全认证等各个环节的应用。2020-2023 年，中国工程建设领域电子签名市场规模不断增加。其中，2023 年，中国工程建设领域电子签名市场规模为 1.03 亿元。

(注：中国工程建设领域电子签名市场规模统计口径为中国大陆地区所有独立电子签名服务商工程建设领域电子签名业务收入总和。)

图表 11：2020-2023 年中国工程建设领域电子签名市场规模统计



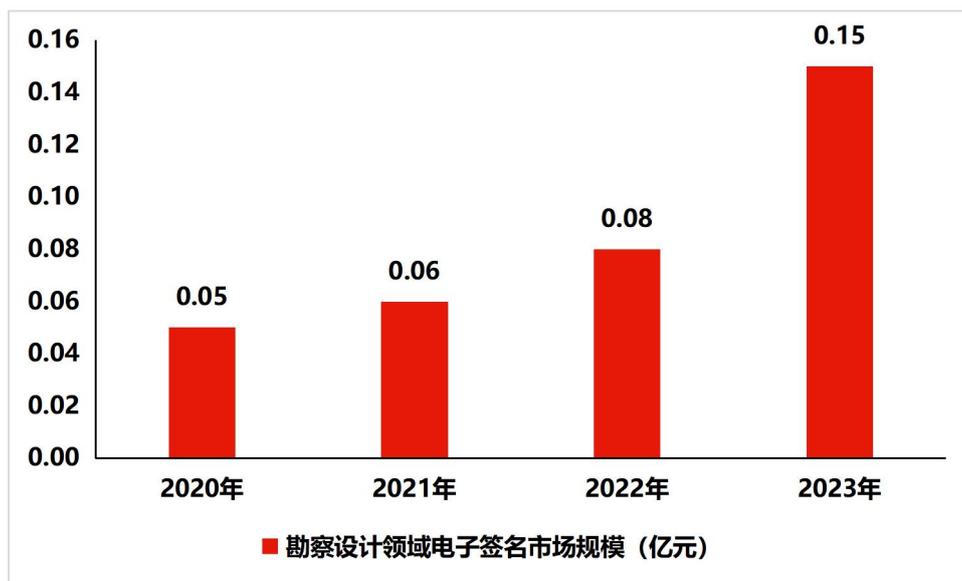
数据来源：项目组统计整理

(2) 勘察设计领域市场规模

在勘察设计领域，既有设计院自建电子签名平台，如中国建筑西北设计研究院、四川省建筑设计研究院等，又有数量众多的设计院直接采用电子签名 SaaS 服务，以实现在线签署设计图纸、保障设计成果的完整性与安全性。2020-2023 年，随着越来越

越多的设计院使用电子签名服务，中国勘察设计领域电子签名市场规模从 0.05 亿元增至 0.15 亿元。（注：中国勘察设计领域电子签名市场规模统计口径为中国大陆地区所有独立电子签名服务商勘察设计领域电子签名业务收入总和。）

图表 12：2020-2023 年中国勘察设计领域电子签名市场规模统计

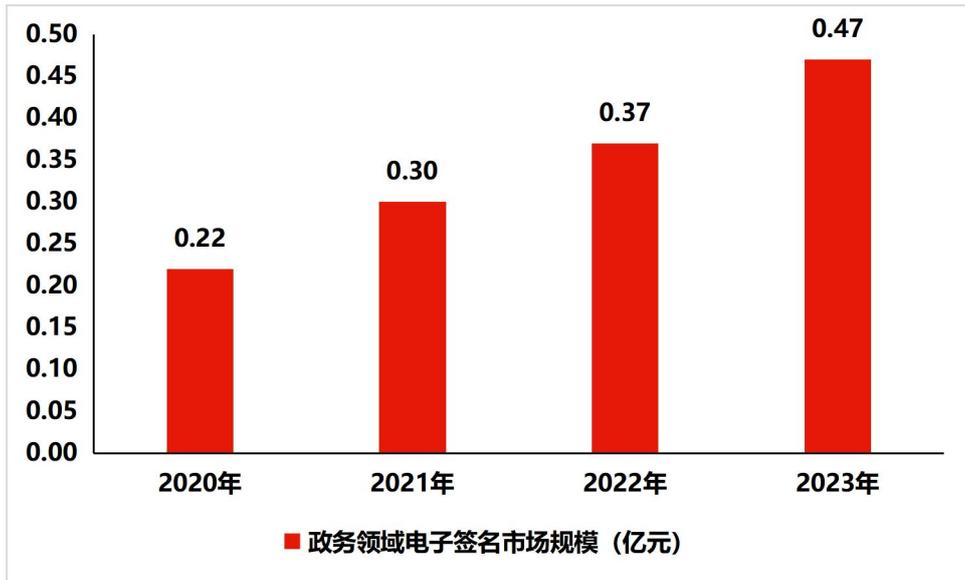


数据来源：项目组统计整理

(3) 政务领域市场规模

在政务领域，公检法机关、行政机关等政府部门主要利用电子签名产品如电子签章系统、电子印章平台等开展不动产登记、公积金业务、证明类文件开具业务、行政审批等服务，实现不同电子数据的安全流转，实现跨地区、跨部门、跨层级之间的电子数据协同。2020-2023 年，中国政务领域电子签名市场规模从 0.22 亿元增至 0.47 亿元。（注：中国政务领域电子签名市场规模统计口径为中国大陆地区所有独立电子签名服务商政务领域电子签名业务收入总和。）

图表 13：2020-2023 年中国政务领域电子签名市场规模统计

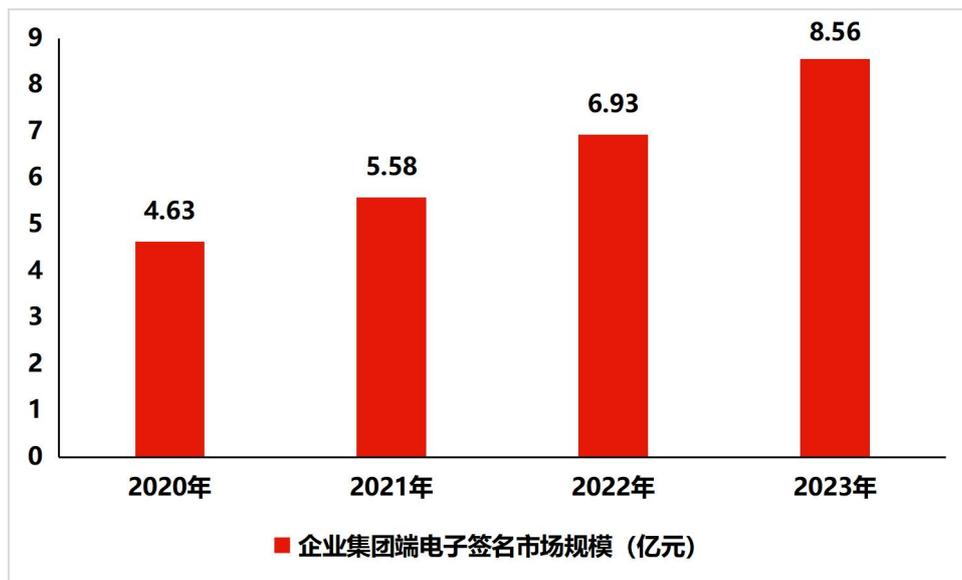


数据来源：项目组统计整理

(4) 企业集团端市场规模

企业集团是中国电子签名行业主要付费用户，其不仅将电子签名技术和产品用于 OA 办公、人力资源管理、财务等场景，还将其用于商务合作、服务委托、技术开发等场景。2020-2023 年，中国企业集团端电子签名市场规模持续扩大。其中，2020 年，中国企业集团端电子签名市场规模为 4.63 亿元；2023 年，中国企业集团端电子签名市场规模为 8.56 亿元。（注：中国企业集团端电子签名市场规模统计口径为中国大陆地区所有独立电子签名服务商来自企业集团客户的电子签名业务收入总和。）

图表 14：2020-2023 年中国企业集团端电子签名市场规模统计



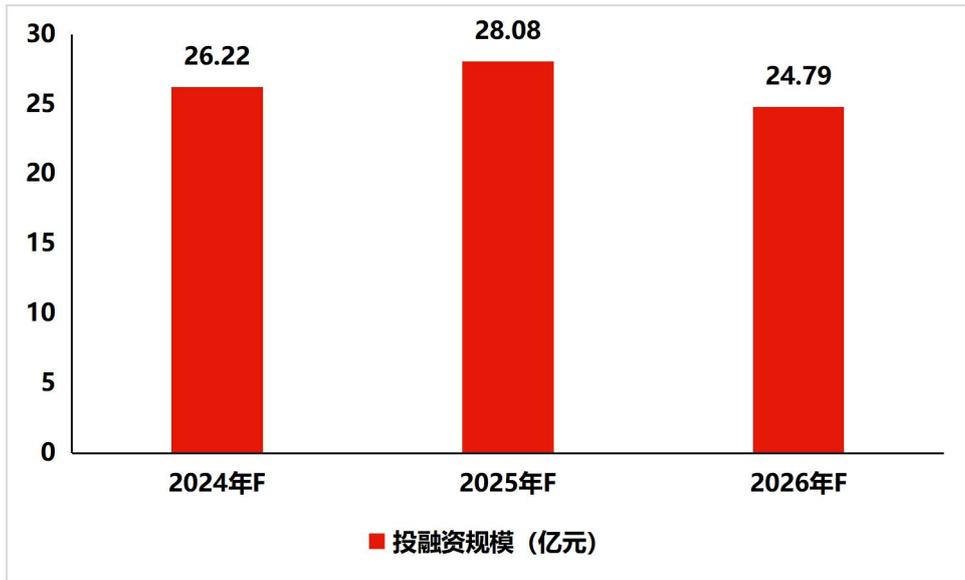
数据来源：项目组统计整理

第二节 2024-2026 年中国电子签名发展预测分析

一、投融资规模

预计 2024-2026 年，中国电子签名行业加速整合、战略合并现象仍将存在，行业内相关投资不再单纯以业务扩张为主，而是逐渐转向以提升全生命周期管理和服务能力、改善用户体验、加强和完善生态建设为主，同时电子签名厂商将继续创新和完善产品体系，探索新的市场机会，加速向下游行业细分领域渗透。其中，预计 2024 年，中国电子签名投融资规模为 26.22 亿元；预计 2026 年，中国电子签名投融资规模为 24.79 亿元。（注：中国电子签名行业投融资规模预测口径为中国大陆地区所有独立电子签名服务商投融资金额总和预测。）

图表 15：2024-2026 年中国电子签名投融资规模预测



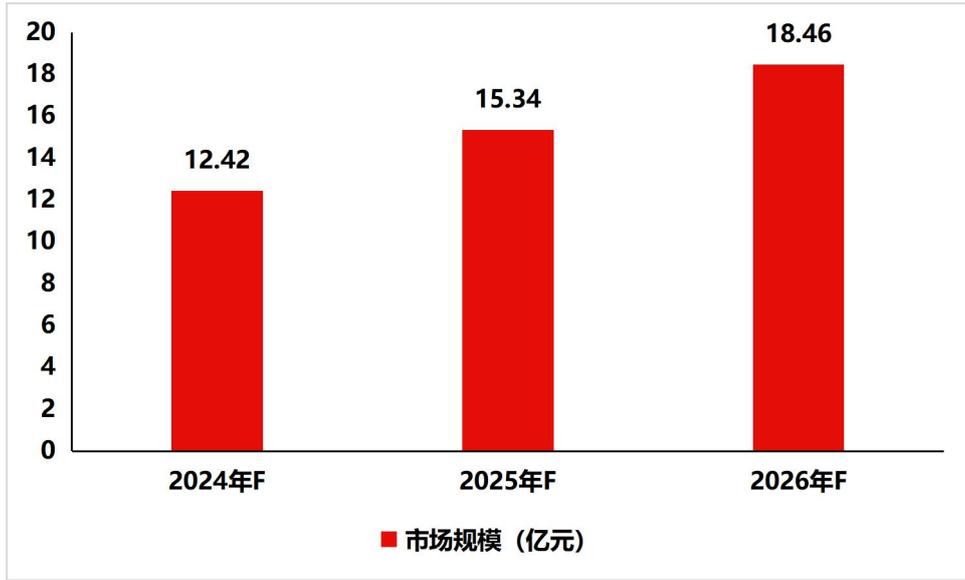
数据来源：项目组统计整理

二、市场规模

1、行业总市场规模

预计 2024-2026 年，一方面受国家和地方政策影响，数字化转型、线上协同办公已成为企业端的共识，企业端客户对电子签名的认知度、信任度将继续提升，促使电子签名产品及服务应用场景进一步拓宽，并在网络效应带动下，从头部企业向供应链各端渗透；另一方面电子签名行业各服务商正积极引入前沿的技术和理念，推出创新产品、优化产品布局和产品架构，升级电子签名服务，能更好的满足不断变化的市场需求。受此影响，中国电子签名市场规模将持续扩张。其中，预计 2026 年，中国电子签名市场规模为 18.46 亿元。（注：中国电子签名市场规模预测口径为中国大陆地区所有独立电子签名服务商电子签名业务收入总和预测。）

图表 16：2024-2026 年中国电子签名市场规模预测

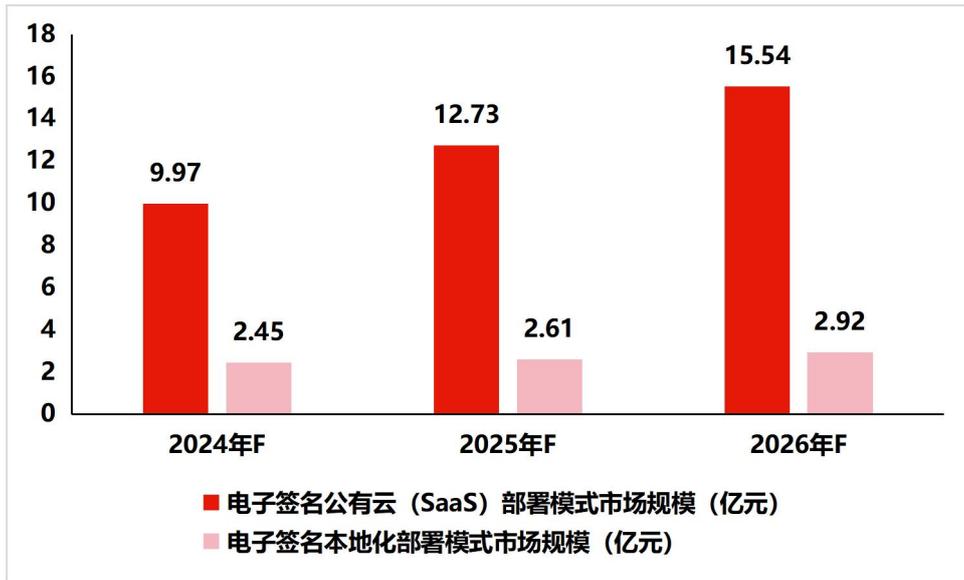


数据来源：项目组统计整理

2、不同部署模式市场规模

预计 2024-2026 年，提供标准化的公有云软件即服务（SaaS）产品依然是中国电子签名产品的主要形式，相应的，电子签名公有云（SaaS）部署模式市场规模仍将高于本地化部署模式市场规模。其中，预计 2024 年，中国电子签名公有云（SaaS）部署模式市场规模为 9.97 亿元，本地化部署模式市场规模为 2.45 亿元；预计 2026 年，中国电子签名公有云（SaaS）部署模式市场规模为 15.54 亿元，本地化部署模式市场规模为 2.92 亿元。（注：中国不同部署模式电子签名市场规模预测口径为中国大陆地区所有独立电子签名服务商不同部署模式电子签名业务收入预测。）

图表 17：2024-2026 年中国不同部署模式电子签名市场规模预测



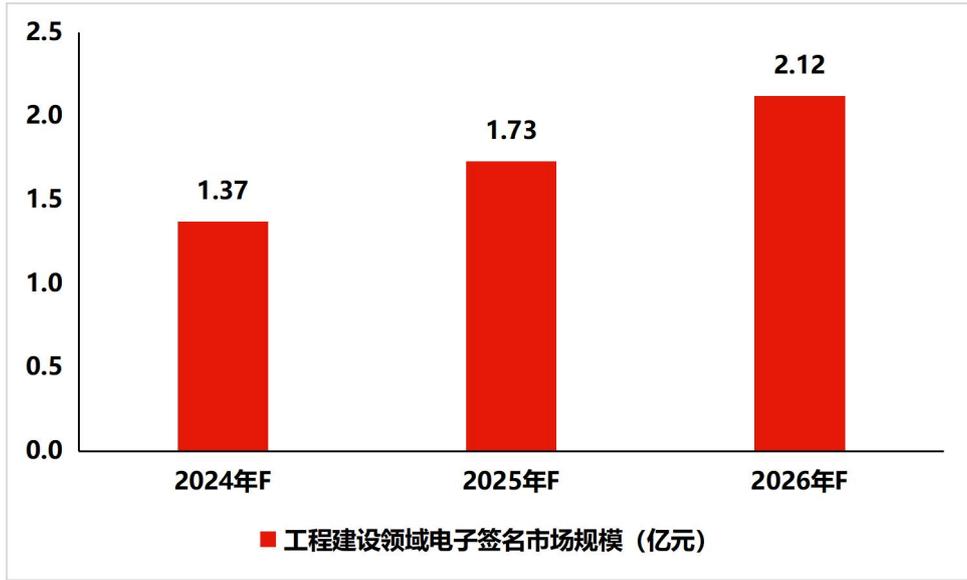
数据来源：项目组统计整理

3、不同应用场景市场规模

(1) 工程建设领域市场规模

预计 2024-2026 年，为实现工程项目运营管理成本降低，使项目推进各环节更高效、安全、流畅的执行，中国工程建设领域相关用户将进一步深入应用电子签名技术和产品，中国工程建设领域电子签名市场规模有望继续扩大。其中，预计 2024 年，中国工程建设领域电子签名市场规模为 1.37 亿元；预计 2026 年，中国工程建设领域电子签名市场规模为 2.12 亿元。（注：中国工程建设领域电子签名市场规模预测口径为中国大陆地区所有独立电子签名服务商工程建设领域电子签名业务收入总和预测。）

图表 18：2024-2026 年中国工程建设领域电子签名市场规模预测

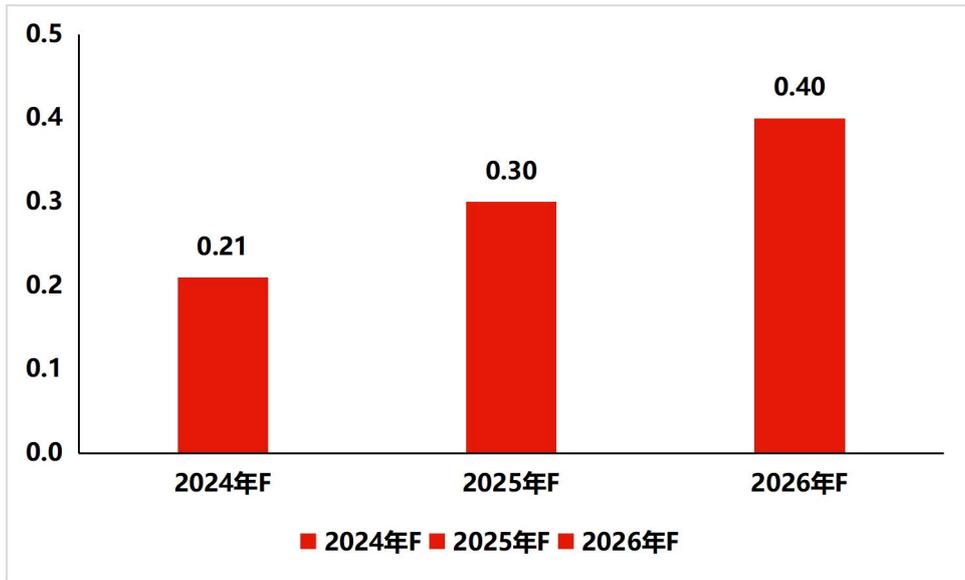


数据来源：项目组统计整理

(2) 勘察设计领域市场规模

预计 2024-2026 年，电子签名产品有望在更多勘察设计院、勘察设计公司中实现渗透，并将实现更深层次的应用。同时，既有用户为降低签署成本、实现随时随地签署和统一管理、保障文件的完整性和安全性，也将会针对电子签名 SaaS 服务进行续费，中国勘察设计领域电子签名市场规模将从 0.21 亿元增至 0.40 亿元。（注：中国勘察设计领域电子签名市场规模预测口径为中国大陆地区所有独立电子签名服务商勘察设计领域电子签名业务收入总和预测。）

图表 19：2024-2026 年中国勘察设计领域电子签名市场规模预测

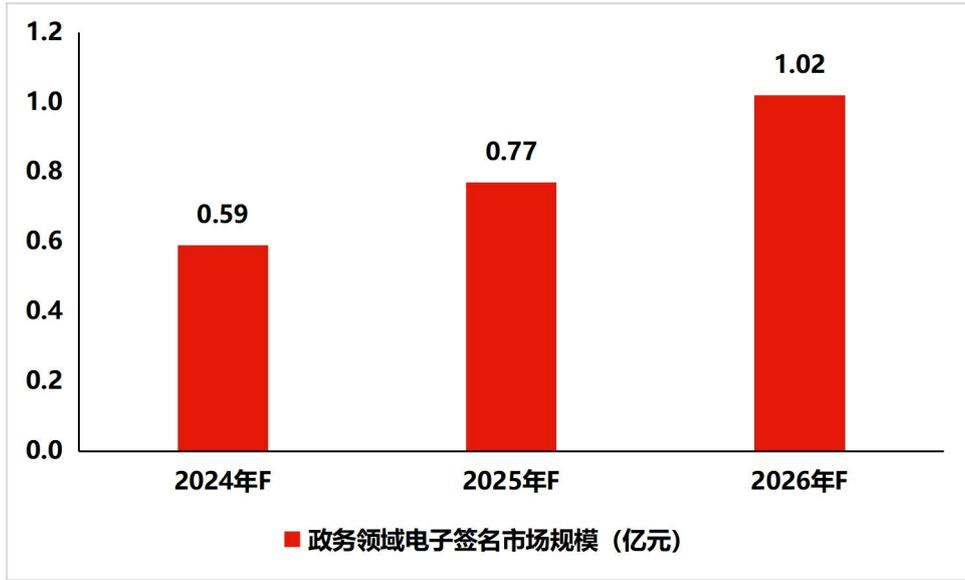


数据来源：项目组统计整理

(3) 政务领域市场规模

预计 2024-2026 年，国家和地方政府将继续支持电子签名技术在政务领域的使用和推广，同时为打破电子印章在跨平台、跨业务、跨区域互信互认方面面临的障碍，各地政府部门将积极推动电子印章平台接入全国电子印章互联互通平台，并定期对电子印章平台进行升级和维护，推动中国政务领域电子签名市场规模扩大。其中，预计 2026 年，中国政务领域电子签名市场规模为 1.02 亿元。（注：中国政务领域电子签名市场规模预测口径为中国大陆地区所有独立电子签名服务商政务领域电子签名业务收入总和预测。）

图表 20：2024-2026 年中国政务领域电子签名市场规模预测

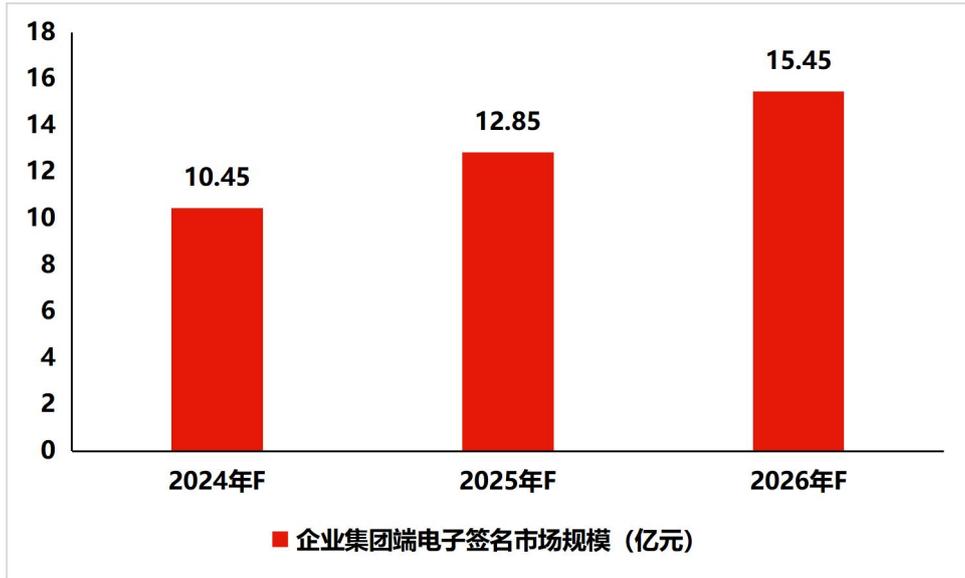


数据来源：项目组统计整理

(4) 企业集团端市场规模

预计 2024-2026 年，为有效防止公文信息泄露、实现公文处理全流程无缝衔接与智能升级，提升公文流转的安全性和规范性，解决审批流程冗长低效、印章管控困难、文档安全保障薄弱等难题，中国将会有更多企业和集团深入使用电子签名产品及服务，相应的，独立电子签名服务商从企业集团端获得电子签名业务收入也将随之增加，推动中国企业集团端电子签名市场规模从 10.45 亿元增至 15.45 亿元。(注：中国企业集团端电子签名市场规模预测口径为中国大陆地区所有独立电子签名服务商来自企业集团客户的电子签名业务收入总和预测。)

图表 21：2024-2026 年中国企业集团端电子签名市场规模预测



数据来源：项目组统计整理

第四章 2023 年中国电子签名细分市场及竞争格局分析

第一节 电子签名不同发展阶段分析

一、电子签名不同发展阶段

中国电子签名行业发展经历了以下四个阶段：

第一阶段（1998-2004 年）：该阶段为中国电子签名行业萌芽期，电子签名产品功能单一、安全性不足、无法形成流程化服务，用户需要将电子合同文件导入到软件客户端中，通过电子签名插件完成数字签名。同时，下游应用局限于政府机关、银行等机构；电子签名技术和法律法规尚未完善，《中华人民共和国电子签名法》并未正式实施。

第二阶段（2005-2014 年）：该阶段为中国电子签名政策探索及市场起步期，一方面，2005 年实施的《中华人民共和国电子签名法》标志我国电子签名应用及管理进入“法制”时代，同时 2005 年出台的《电子认证服务密码管理办法》（国家密码管理局公告第 17 号），推动行业向更为规范的方向发展。

另一方面，电子商务的发展催生了线上交易及在线合同方面的需求，我国电子签名实现向企业用户的初步渗透。电子签名行业需求得到初步释放，同时有更多第三方独立电子签名企业成立，如上上签、法大大均于 2014 年成立。

此外，这一阶段电子签名服务商主要为客户提供基础的电子签名技术接口，由客户自己封装成电子签名系统，行业存在“电子印章管理难度较高、数据安全性仍存疑”的特点。

第三阶段（2015-2021 年）：该阶段为中国电子签名行业规模化应用期，一方面在“互联网+”背景下，B 端用户对电子签名的需求进一步凸显，而资本入局更是推动电子签名行业驶入“快车道”。另一方面，电子签名企业为更好的满足下游用户需求，为客户提供公有云、本地化部署模式的电子签名产品及服务，开发出支持多种应用场景的行业解决方案，推动电子签名产品在金融、互联网、工程建设、房地产、教育、旅游、医疗、物流、钢铁、能源、汽车、建材、通信等诸多领域实现应用。

第四阶段（2022 年-至今）：该阶段为中国电子签名生态融合期，电子签名行业企业通过横向拓宽合作网络、纵向延伸电子签名价值链，纵横双向完善企业生态，构建自身护城河，如安证通、e 签宝、法大大、上上签等积极与生态伙伴展开合作，推动电子签名与企业 OA、ERP 系统等融合，打造电子签名服务闭环。生态、开放、连接成为电子签名行业的共识。基于生态融合的连接、共创以及网络效应，为电子签名行业带来更大价值空间的同时，也在重塑电子签名行业的格局，生态融合已成为电子签名服务商的核心竞争力。

图表 22：中国电子签名行业发展历程图



资料来源：项目组统计整理

二、不同阶段市场竞争格局分析

1、电子签名行业萌芽期（1998-2004年）

1998-2004年，以上海数字证书认证中心、中国金融认证中心（CFCA）、北京数字认证股份有限公司为代表的CA机构先后成立。与此同时，独立电子签名服务商如杭州天谷信息科技有限公司（e签宝）、北京安证通信息科技股份有限公司、北京点聚信息技术有限公司等也在该时期成立。这一阶段，安证通、e签宝、点聚等独立电子签名企业电子签名产品才初步问世，技术和商业模式尚不成熟，下游应用仍处于尝试阶段，行业竞争处于缓和状态，且以CA机构为主导。

2、电子签名市场起步期（2005-2014年）

2005-2014年，《中华人民共和国电子签名法》正式实施以来，电子签名行业在政策的认可和支持下，在企业端实现初步渗透。期间，电子签名厂商推出新产品，

并获得销售许可证，如安证通于 2012 年上线一签通云平台；e 签宝于 2012 年推出天印电子签章 V3.0 等。

然而，受用户习惯、电子签名安全性存在质疑、技术不成熟、操作不方便等因素影响，这一阶段国内电子签名行业发展较为缓慢，电子签名需求规模比较小，市场仍处于摸索和起步期，同时行业基本没有发生融资事件，各企业生存环境较为恶劣，行业利润空间较小，电子签名企业规模普遍不大，为保证自身立足于电子签名行业，存在恶性竞争、价格战等行为。

3、电子签名规模化应用期（2015-2021 年）

2015-2021 年，随着互联网逐渐渗透至各个行业，互联网+电子签名成为大势所趋，国内电子签名的应用场景呈现多点开花的增长格局，电子签名在互联网金融（P2P、电子支付、消费分期等）、教育、旅游、电信运营商、物流、建筑、电子商务、企业管理等领域均实现应用，单次电子签名服务价格伴随使用频率的提升而降低。

与此同时，资本入局电子签名行业，法大大（2015/02）、安证通（2015/07）、上上签（2015/08）、e 签宝（2015/12）、众签（2017/02）等纷纷获得融资，加快推动中国电子签名行业发展。

在市场需求吸引下，国内电子签名行业参与者数量增多，出现了君子签、1 号签、领签、和签、签盾等电子签名品牌，传统互联网大厂和 CA 机构等也纷纷进入电子签名市场，电子签名市场竞争者越来越多、竞争主体类型也越来越多样，呈现出独立电子签名服务商、互联网厂商、跨界 CA 机构、商用密码/证据保全/信息安全

背景跨界厂商共同竞争的格局，行业竞争越来越激烈。

4、电子签名生态融合期（2022 年-至今）

2022 年以来，安证通、e 签宝、法大大、上上签等独立电子签名服务商间的竞争从单一的厂商之间的竞争演变为生态圈之间的竞争，例如安证通将 2023 年定为生态渠道建设之年，以开放的态度、平台化的思维、创新合作的方式，发展各类生态伙伴；e 签宝与钉钉、甄云科技、蓝凌、明道云等生态伙伴进行产品级的生态融合；法大大生态建设向 2.0 体系进化，实现从“广度生态”向“深度生态”的跨越。

图表 23：中国电子签名不同发展阶段市场竞争状况分析



资料来源：项目组统计整理

第二节 电子签名细分市场主要参与者分析

一、当前阶段主要参与者分析

现阶段，中国电子签名行业参与者可分为四大类：独立电子签名服务商、基于数字证书业务跨界进入电子签名市场的CA机构、互联网厂商、商用密码/证据保全/信息安全背景的跨界厂商。其中，独立电子签名服务商是电子签名行业最主要的参与者。

独立电子签名服务商是完全独立的以电子签章和电子签约为核心业务的厂商，进入国内电子签名市场的时间集中在 2002-2016 年之间，是推动中国电子签名行业发展的主力军，代表性企业有杭州天谷信息科技有限公司、北京安证通信息科技股份有限公司、深圳法大大网络科技有限公司、杭州尚尚签网络科技有限公司等。

图表 24：中国电子签名行业参与者及其参与方式分析



资料来源：项目组统计整理

二、2023 年各主要参与者市场份额分析

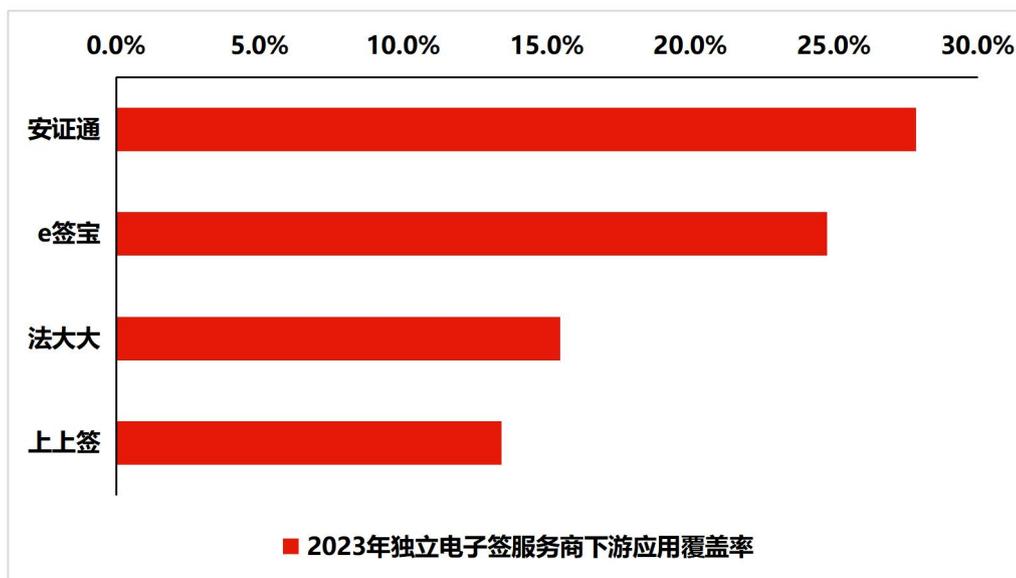
1、主要参与者下游应用市场分布情况

目前，杭州天谷信息科技有限公司（以下简称：e 签宝）、北京安证通信息科技股份有限公司（以下简称：安证通）、深圳法大大网络科技有限公司（以下简称：法大大）、杭州尚尚签网络科技有限公司（以下简称：上上签）等独立电子签名服务商产品及服务已渗透到工程建设、金融、互联网、制造、政务、能源、汽车、房地产、交通、教育、医疗、物流等多个行业。

其中，杭州天谷信息科技有限公司电子签名产品及服务受到服务业、金融、互联网领域客户青睐；北京安证通信息科技股份有限公司在工程建设、政务（已覆盖公安、法院、检察院、司法、税务、人社、工商、住建、民政、交通、自然资源等政府部门）、勘察设计等领域拥有领先优势。

从主要的独立电子签名服务商下游应用覆盖率来看，按照《国民经济行业分类（GB/T+4754-2017）（按第1号修改单修订）》，国民经济可分为97个大类。基于此，2023年安证通、e签宝、法大大、上上签下下游应用覆盖率分别为27.8%、24.7%、15.5%、13.4%。

图表 25：中国主要独立电子签名服务商下游应用覆盖率统计



数据来源：项目组统计整理

2、工程建设领域电子签名市场竞争格局分析

当前，电子签名技术已在工程建设行业实现深度渗透和广泛应用，成为众多大型建筑施工企业的“标配”。国内面向工程建设领域提供电子签名服务的独立电子签名服务商主要有安证通、e签宝、法大大等。

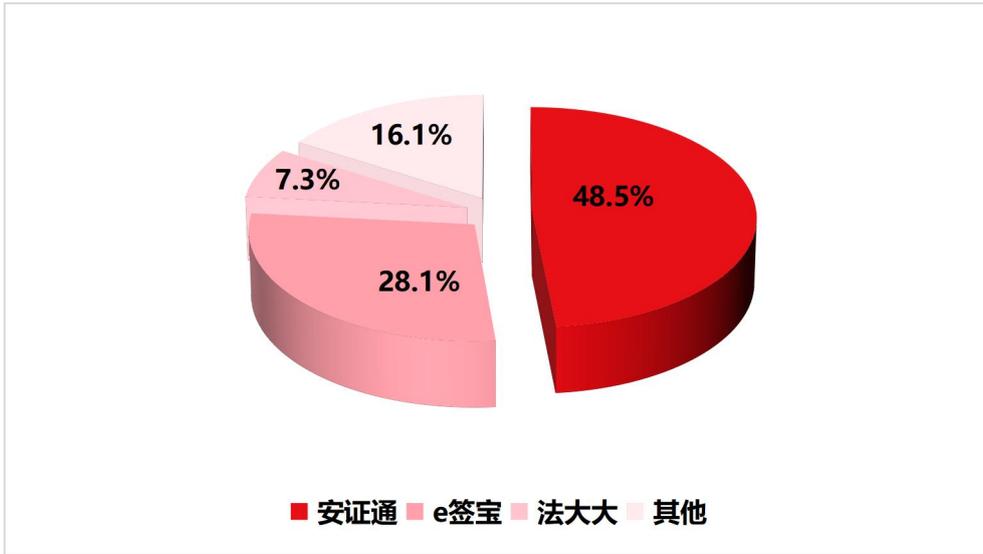
其中，安证通能够为建筑及施工领域客户提供工程建设项目全生命周期电子签章解决方案以及完善配套工具软件，利用多 CA 认证技术、自有版式文件技术、云签章技术等提供安全的电子签章支撑平台，在工程建设领域电子签名市场长期保持“领跑者”角色。公司电子签名方案已深度应用于众多施工企业的内部公文审批、劳动/劳务合同签署、分包分供等合同类签署、结算单/计量单等其他单据签署、电子招投标应用、工程资料归档、资格证明类文件办理等多个场景，相关客户包括中建五局、中建七局、中建四局、中建三局一公司、中建三局北京公司、中建科工、中铁建设、中铁十六局、中铁建电气化局、上海宝冶、中冶交通、中铝六冶、水电八局、中铁城建等央企工程客户以及首钢建设、北京市政路桥、广西路桥、贵州建工、广东建工、泰安建工等地方企业。

e 签宝电子签名产品已应用于工程检测、工程合同签署等场景，相关用户包括中建三局、中交一航局、湖南建工集团、中南集团、中建八局、山东高速集团、渝发集团、广西路建工程集团、中铁九桥工程等。

法大大电子签名产品主要应用于数字化集采、分包商和规划管理、劳务用工权益保障、工程建设各业务领域风险规避等场景，并与中建一局、中铁十二局、中铁隧道局、中电四公司、中核华泰、中交三航、北京建工、成都建工、陕建集团、黑龙江建投等国内建筑行业中头部企业达成深度合作。

2023 年，安证通、e 签宝、法大大在工程建设领域电子签名市场的占有率分别为 48.5%、28.1%、7.3%。

图表 26：2023 年中国工程建设领域电子签名市场竞争格局统计

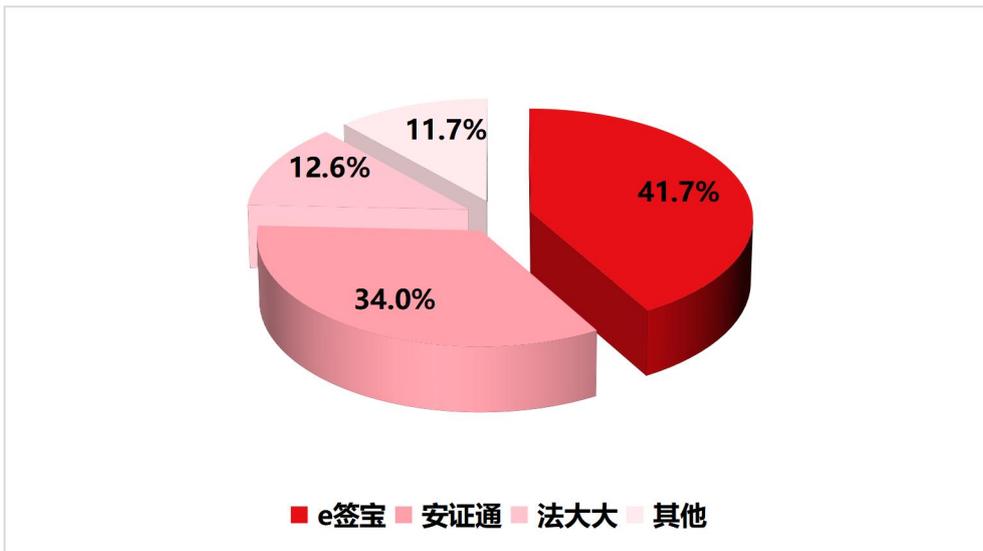


数据来源：项目组统计整理

3、电子签名本地化部署市场竞争格局

电子签名本地化部署是将电子签章系统等直接部署在组织本地服务器上，并将数据存储和组织本地，具有自主可控、可最大限度保证数据的独立与安全、可以根据组织的特殊业务需求进行灵活定制化服务等特点。2023 年，e 签宝、安证通、法大大分别占据中国电子签名本地化部署市场 41.7%、34.0%、12.6%的份额。

图表 27：2023 年中国电子签名本地化部署市场竞争格局统计



数据来源：项目组统计整理

三、2023 年各主要参与者重点市场区域分析

中国独立电子签名服务商总部多位于北京、杭州、深圳等经济发展水平较高、下游需求旺盛的区域。从国内重点独立电子签名厂商市场布局来看，其可分为两个方向：一是面向重点城市建设服务网络，如北京安证通信息科技股份有限公司、深圳法大大网络科技有限公司等；二是广泛设立分支机构，全面覆盖各省市自治区，如杭州天谷信息科技有限公司等。

图表 29：2023 年中国电子签名主要参与者重点市场分布区域统计

企业	总部	销售市场分布
杭州天谷信息科技有限公司	杭州	在杭州、北京、南昌3地设立研发中心，在全国50个地区设有分支结构，覆盖浙江、江西、海南、北京、上海、广东、山东、江苏、浙江、四川、重庆、湖南、湖北、陕西、天津、福建、安徽、辽宁、河南等省市
北京安证通信息科技股份有限公司	北京	构建了覆盖北京、上海、广州、南京、长沙、成都、郑州、贵阳、乌鲁木齐等主要城市的服务网络
深圳法大大网络科技有限公司	深圳	业务覆盖深圳、广州、上海、北京、杭州、成都、福州、厦门、南京、济南等重点城市
杭州尚尚签网络科技有限公司	杭州	覆盖浙江、上海、广东、福建、北京、江苏、四川、重庆、湖北等重点省市

资料来源：项目组统计整理

第五章 中国电子签名竞争分析

第一节 安证通

一、企业概况

北京安证通信息科技股份有限公司（以下简称“安证通”）成立于 2003 年，注册资金人民币 2018.6239 万元人民币，是国内领先的电子签名综合服务运营商和电子签章系统与解决方案提供商，国内首个行业电子签章标准《公安信息网电子签章技术规范标准》的主要起草者，中国标准化委员会订立的《电子合同订立流程规范》、《电子合同基础信息描述规范》、《第三方电子合同服务平台功能建设规范》三个国家标准以及国家级团体标准《电子印章互通互认服务平台接入要求》的起草者之一，同时也是北京市认定的双软认证企业和国家级高新技术企业。

作为领先的可信互联网安全服务商，安证通专注于提供全行业、全场景电子签名认证及应用服务，业务领域涵盖信息安全、互联网+政务服务、互联网+企业服务三大业务群组，旗下拥有“安证通”、“一签通”双品牌。目前，安证通已经拥有 100 多项具有自主知识产权的软件产品和百余项行业解决方案，具备 ISO9001、ISO27001、ISO20000、ISO27018、ISO14001、ISO45001、CMMI3、涉密信息系统产品检测证书等多个行业、安全、产品认证资质，旗下电子签名相关产品和电子合同运营服务居于国内领先地位。

此外，经过多年的市场耕耘和技术沉淀，安证通已成为我国电子政务电子签章系统的主要供应商，旗下“安证通”品牌核心产品已经部署应用于公安部及全国多

个省级公安厅、最高人民法院及多个省级高级人民法院、国家市场监督管理总局、司法部、人社部、国家档案局、国家统计局、认监委、海关总署、中国贸促会等多个政府机关单位，产品实力及公司服务能力得到用户单位的高度认可。

作为“一章全国通用”理念的倡导者，安证通与人民网旗下“人民数据”联手打造了“人民签全国电子印章公共服务平台”，致力于为全国各省、市、区电子印章互联互通、互签互验、互信互认提供技术支撑服务，实现“一章在手，全国通用”的目标。除此之外，安证通还在工程规划、勘察、设计、审图、施工、归档等多个业务场景中为工程建设行业客户提供多种灵活、安全、高效的签署方式及文档处理服务；在工建、图审板块，安证通已经服务于 20 多个省级规划报建、图审系统；在施工板块，安证通已经服务于中建体系、中铁体系、中冶体系等多个央企客户，是目前工程建设行业电子签名应用的领导者。

图表 30：北京安证通信息科技股份有限公司基本信息

北京安证通信息科技股份有限公司			
注册时间	2003-11-21	注册资本	2018.6239万元
企业性质	股份有限公司(非上市、自然人投资或控股)	联系方式	400-871-9666
公司地址	北京市海淀区上地三街9号B座9层B1001-01	公司网址	www.esa2000.com
经营范围	技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务。		

资料来源：项目组统计整理

二、业务分析

1、产品布局

北京安证通信息科技股份有限公司自主研发有“基于 PKI 密码技术的电子签章安全管理平台”。该平台囊括“数字信任共享服务平台”、“一签通云平台”、“智

慧印章一体化管理平台”、“一签通电子合同签约平台”、“政务侧统一电子印章认证管理平台”、“企业侧电子印章公共服务平台”、“合同管控平台”、“AI 智能”等多条平台产品线。

平台提供数字身份、统一用户、印章管控、电子签章、电子签约、数据存证、文档验证、密码应用等应用服务。这些应用服务已广泛应用于政府单位、央企、国企、大型企业集团、中小微企业等组织，能满足不同行业用户的各类业务需求。

平台的核心功能是确保在数字环境中的信息、数据和个人身份的安全性和可靠性，构建一个安全、高效、透明的数字化环境。平台支持新的商业模式发展，在数字中国建设过程中发挥着保障信息安全、促进数据流通、支撑电子交易、有助于加强监管合规、促进信息技术与法治深度融合等重要作用，对提升社会生产力及数字化社会发展具有深远的意义。

安证通旗下“一签通”作为公司云服务战略品牌，于 2012 年投入运营，具备电子签名行业完整的资质认证和服务体系。“一签通”云平台不仅致力于为中小企业提供电子签章、电子合同等全面云服务，更作为安证通电子签体系的稳固基石，为各类服务提供基础支撑。无论是时间戳的精确管理、实名认证的严格审核，还是云保全的安全保障，“一签通”均提供了坚实的技术支持。同时，安证通公有云服务和私有云服务，也都离不开“一签通”的高效应用和精准运营服务，以确保电子签章和合同的安全性、可靠性和高效性。

“一签通”应用涵盖互联网+政务、金融、大型制造业、房地产、汽车、教育、保险、旅游、物流、供应链、B2B 电商、服务类互联网平台等多个行业领域，在大

型企业集团、勘察设计、钢铁制造业等多个行业领域市场占有绝对优势，为中国联通、中国邮政集团、华润集团、海尔、碧桂园、新东方、北京银行等 50 万+企业用户、2000 多万个人用户提供了实名认证、电子签名、电子签章、电子合同、数据保全等电子签名全产业链服务，助力各行业用户实现安全高效的业务数字化管理。

图表 31：北京安证通信息科技股份有限公司电子签名业务组成

业务分类	产品
平台系统	“数字信任共享服务平台”、“一签通云平台”、“智慧印章一体化管理平台”、“一签通电子合同签约平台”、“政务侧统一电子印章认证管理平台”、“企业侧电子印章公共服务平台”、“合同管控平台”等
签章软件	客户端签章、移动端签章、服务端签章
版式文件	悦文版式云文档等
AI工具	OCR识别、内容提取、智能法审
行业解决方案	政务、勘察设计、工程建设、钢铁、物流、制造、能源、汽车、电子商务等行业解决方案

资料来源：项目组统计整理

2、核心技术

电子签核心技术——版式文件技术，是电子签章领域的重要基石。在众多独立电子签章厂商中，拥有完整自主知识产权技术的公司屈指可数。

安证通凭借其深厚的技术积累和持续的创新能力，成功研发出具有完全自主知识产权的版式文件技术。该技术不仅具备高度的安全性和稳定性，还能够确保电子文档的完整性和不可篡改性，为电子签章提供了强有力的技术支撑。通过与各大行业的合作，安证通成功将版式文件技术应用于多个场景，为客户提供了高效、便捷、安全的定制化电子签章解决方案，赢得市场的广泛认可。

版式文件技术作为电子签章领域的核心技术，对于保障电子文档的完整性和安全性具有重要意义。安证通作为拥有完整自主知识产权技术的独立电子签章厂商，在版式文件技术领域取得了显著成果，为行业的发展做出积极贡献。

3、业务模式

安证通的业务模式主要围绕电子签名全生态链与电子合同全生命周期服务展开，通过提供安全、高效、便捷的电子签章解决方案，满足政府、企业以及信创应用等不同业务群组的需求。

具体而言，安证通采用“安全签章，用者付费”的业务模式，即客户根据实际使用情况进行付费，这种方式既保证了客户的利益，也确保了公司的持续稳定发展。同时，安证通还注重个性化服务，能够根据不同客户的需求，提供定制化的电子签章解决方案，帮助客户实现业务流程的数字化转型。

在业务领域方面，安证通涵盖了政务服务、企业服务以及信创应用三大业务群组。政务服务方面，安证通为政府机构提供电子签章服务，助力政务数字化转型；企业服务方面，安证通为包括央企、国企、大型企业集团以及中小微企业在内的各类客户提供电子签名解决方案，帮助企业提高业务处理效率，降低运营成本；信创应用方面，安证通积极参与信创产业的发展，为信创领域提供安全可靠的电子签名服务。

综上所述，安证通的业务模式以电子签名全生态链与电子合同全生命周期服务为核心，通过提供个性化、安全可靠的电子签章解决方案，满足不同业务群组的需求，并积极参与数字信任体系的建设与运营，推动行业的数字化转型和发展。

三、竞争力分析

1、技术创新能力突出

安证通在电子签章及相关技术领域拥有深厚的技术积累和创新能力。公司不断投入研发资源，推动技术创新，现拥有电子签章相关核心技术的全部自主知识产权，并已累计获得近 200 项软件著作权和多项发明专利，充分展现了公司在技术创新方面的深厚实力。这使得安证通能够持续推出高性能、高安全性的产品和服务，满足市场的不断变化需求。

2、产品与服务优势显著

安证通从电子签章系统逐步升级到智慧印章一体化管理平台，从电子签名拓展至数字信任领域，从私有化部署跃升为行业领先的电子签名全生态云服务，再到版式文件的处理与低代码平台的打造，始终敏锐地捕捉时代脉搏，以前瞻性的视野引领行业潮流，走在科技前沿。其电子签章解决方案具备高效、便捷、安全的特点，能够为企业客户提供全方位的电子签名服务。同时，安证通还注重个性化服务，能够根据客户的具体需求定制解决方案，提供贴心的服务体验。

3、市场布局广泛

安证通的市场布局广泛，服务客户覆盖面广。截至目前，安证通已累计为 500+ 政府客户、50 万+企业用户、2000 万+个人用户提供了电子签名、电子签章、电子合同、数据保全等服务。其中，政府客户覆盖公安、法院、检察院、司法、税务、人社、工商、住建、民政、交通、自然资源等不同政府部门；企业客户覆盖工程建设、政务、勘察设计、金融、钢铁、能源、汽车、制造、服务业、交通、教育、医

疗、建材、检验检测、物流、母婴、烟草、文化旅游、房地产、农业、通信、仓储等行业，相关客户包括中国联通、中国邮政、中国铁建、中国船舶、华润集团、中国建科、中兴通讯、中国钢研、中国石化、中国西点、中信渤铝、中煤集团、中国神华、中国华融、中国铁建、中国建科等。

无论是大型企业还是中小企业，无论是政府机构还是民营组织，安证通都能提供适合的电子签章解决方案。这种广泛的市场布局使得安证通能够积累丰富的行业经验，不断优化产品和服务。

4、品牌影响力和市场口碑良好

安证通在电子签章领域具有较高的品牌知名度和美誉度。公司凭借其卓越的产品质量和服务水平，赢得了广大客户的信任和好评。安证通曾获得公安部颁发的《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》、国家密码局颁发的《商用密码产品认证证书》、国家保密局颁发的《涉密信息系统产品检测证书》以及 AAA 级企业信用等级证书、信息技术产品安全测试证书、信息安全管理体系认证证书中文证书、ISO9001 质量管理体系认证证书等，并被认定为北京市“专精特新”中小企业、北京市高新技术企业、中关村高新技术企业；成功入选北京市高新技术企业“小升规”培育企业清单。

此外，安证通曾获得“2022 中国行业数字化年度优秀服务商奖”、“2022 中国行业数字化年度优秀解决方案奖”、“2023 年度信息化数字政务创新成果奖”、“2023 智慧校园一体化解决方案贡献奖”、“2023 年中国数字政府卓越厂商奖”、“2023 年中国最具投资价值数字化厂商奖”等。这种良好的品牌影响力和市场口碑为安证

通赢得了更多的市场份额和合作机会。

5、人才团队实力强大

安证通拥有集产品设计、技术研发、市场营销、咨询服务、项目实施、运营服务于一体的专业人才队伍。这些人才具备丰富的行业经验和专业技能，能够为企业的创新提供有力支持。同时，凭借完善的运营体系，安证通大幅提升了用户体验和在线服务水平，确保了服务的高效、稳定和便捷，赢得客户的广泛赞誉。

图表 32：北京安证通信息科技股份有限公司竞争力总结

优势	具体内容
技术创新优势	拥有电子签章相关核心技术的全部自主知识产权，已累计获得近200项软件著作权和多项发明专利，充分展现了公司在技术创新方面的深厚实力。
产品与服务优势	从电子签章系统逐步升级到智慧印章一体化管理平台，从电子签名拓展至数字信任领域，从私有化部署跃升为行业领先的电子签名全生态云服务平台，实现版式文件的处理与低代码平台的打造；电子签章解决方案具备高效、便捷、安全的特点，能够为企业客户提供全方位的电子签名服务。
市场布局及客户资源优势	已累计为500+政府客户、50万+企业用户、2000万+个人用户提供了电子签名、电子签章、电子合同、数据保全等服务。政府客户覆盖公安、法院、检察院、司法、税务、人社、工商、住建、民政、交通、自然资源等不同政府部门；企业客户覆盖工程建设、政务、勘察设计、金融、钢铁、能源、汽车、制造、服务业、交通、教育、医疗、建材、检验检测、物流、母婴、烟草、文化旅游、房地产、农业、通信、仓储等行业。
品牌及口碑优势	被认定为北京市“专精特新”中小企业、北京市高新技术企业、中关村高新技术企业；成功入选北京市高新技术企业“小升规”培育企业清单；曾获得“2023年度信息化数字政务创新成果奖”、“2023智慧校园一体化解决方案贡献奖”、“2023年中国数字政府卓越厂商奖”。
人才队伍优势	拥有集产品设计、技术研发、市场营销、咨询服务、项目实施、运营服务于一体的专业人才队伍，这些人才具备丰富的行业经验和专业技能，能够为企业的创新提供有力支持。

资料来源：项目组统计整理

第二节 e 签宝

一、企业概况

杭州天谷信息科技有限公司旗下电子签名产品品牌为 e 签宝。e 签宝是国内最

早进入身份认证、电子签章领域的公司之一，专注于公钥基础设施（PKI）、身份认证、电子签章领域产品研发和生成，致力于为用户提供“合法合规、简单易用”的电子签名服务。

e 签宝面向企业组织、政务服务体系、个人用户，提供全球领先的电子合同全生命周期服务，拥有安全可信的电子签名与智能履约平台、物电一体化的印章管理平台、身份认证和智能风控系统、区块链证据保全与管理平台、在线速裁与司法服务体系等先进应用。

图表 33：杭州天谷信息科技有限公司基本信息

杭州天谷信息科技有限公司			
注册时间	2002-12-18	注册资本	6788.8573万元
企业性质	有限责任公司（自然人投资或控股）	联系方式	0571-85785223
公司地址	杭州市西湖区西斗门路3号天堂软件园	公司网址	www.esign.cn
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息系统集成服务；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；软件开发；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；计算机系统服务。许可项目：第二类增值电信业务；公章刻制；计算机信息系统安全专用产品销售。		

资料来源：项目组统计整理

二、业务分析

1、产品布局

杭州天谷信息科技有限公司是国内最早进入身份认证、电子签名领域的公司之一，面向公有云、本地化部署领域提供完整的全生态电子签章服务及产品，满足政务、金融、制造、零售、电商、物流、B2B 供应链、建筑、地产、教育等不同领域客户的差异化需求，助力用户系统性解决签署难问题。

在公有云部署模式领域，e 签宝提供“签署+管理”一体化解决方案，产品以签管一体化电子合同云平台为主，应用场景覆盖合同拟定、文件模板、合同审批、合同签署、合同管理等多个环节。

在本地部署模式领域，e 签宝面向大型企业、集团类客户提供统一印章平台解决方案，以印章、签署、证据为核心理念构建统一印章平台，帮助用户实现统一签署服务、统一印章管控、统一业务集成、统一建设运营、统一证据审计 5 大核心价值。

此外，e 签宝提供电子签名行业解决方案，如教育平台电子签名解决方案、银行行业电子签名解决方案、汽车服务平台解决方案、快消品电子签名解决方案等。

图表 34：杭州天谷信息科技有限公司电子签名业务组成

分类	产品
公有云	以签管一体化电子合同云平台为主，覆盖合同拟定、文件模板、合同审批、合同签署、合同管理等多个环节
本地化部署	提供企业统一印章平台、政务统一印章平台
行业解决方案	提供行业化电子签章场景解决方案，如教育平台电子签名解决方案、银行行业电子签名解决方案、汽车服务平台解决方案、快消品电子签名解决方案等
法律服务	为用户提供法律保障服务体系，定制合理有效的电子签章合规方案

资料来源：项目组统计整理

2、业务模式

e 签宝以客户为中心，面向公有云、本地化部署领域提供完整的全生态电子签章服务及产品。其中，面向头部客户、大型集团企业，e 签宝在 ePaaS 平台（电子签名垂直行业的专业 PaaS 平台）基础上，推出了统一印章平台，满足客户印章统一

管理的需求，并为客户提供数字化中台能力，帮助其打通内部数据孤岛；针对中小企业和腰部企业，e 签宝推出了签管一体化的电子合同云平台。

三、竞争力分析

1、客户数量多，服务范围广

截至 2023 年 8 月，e 签宝已服务 30+省部级政府客户及 150+市政府客户、610 万家企业用户（其中，包括 100+世界五百强客户、300+中国五百强客户）、1.2 亿个人用户，是浙江省“最多跑一次”指定电子签供应商。e 签宝累计付费用户 30 万家，产品应用领域涵盖政务、金融、制造、零售、电商、物流、B2B 供应链、建筑、地产、教育、医疗、人力资源、互联网+、公共服务等多个行业。

2、技术创新能力及品牌影响力出众

e 签宝在杭州、北京、南昌 3 地设立研发中心，拥有 187 项软件著作权、27 项发明专利。同时，e 签宝是国家密标委首批成员单位、中国互联网金融协会会员、中国电子认证产业联盟成员、电子文件推进联盟成员、IFAA 成员、中国通信标准化协会会员、中国电商物流产业联盟成员，参与制定了众多国家和地方行业标准，在行业内拥有较高的品牌影响力。

3、拥有自己的 CA 机构

2017 年，e 签宝入股江苏智慧数字认证有限公司，江苏智慧数字认证有限公司是一家 CA 机构，此次入股使得让 e 签宝成为中国首家拥有《电子认证服务许可证》（CA 牌照）的互联网电子签名平台。

图表 35：杭州天谷信息科技有限公司竞争力总结

优势	具体内容
客户资源优势	截至2023年8月，公司已服务30+省部级政府客户及150+市政府客户、610 万家企业用户、1.2 亿个人用户，产品应用范围涵盖政务、金融、制造、零售、电商、物流、B2B供应链、建筑、地产、教育、医疗、人力资源、互联网+、公共服务等诸多行业。
技术品牌优势	拥有187项软件著作权、27项发明专利；是国家密标委首批成员单位、中国互联网金融协会会员、中国电子认证产业联盟成员、电子文件推进联盟成员、IFAA成员、中国通信标准化协会会员；业内唯一连续两年入选胡润《全球独角兽榜》的中国电子签名企业。
CA机构优势	入股江苏智慧数字认证有限公司，成为中国首家拥有《电子认证服务许可证》(CA牌照)的互联网电子签名平台。

资料来源：项目组统计整理

第三节 法大大

一、企业概况

深圳法大大网络科技有限公司（简称：法大大）成立于 2014 年 11 月，是国内领先的电子合同与电子签云服务平台（Fadada Agreement & Signature Cloud），致力于为企业、政府和个人提供基于合法数字签名技术的电子合同和电子单据的在线协同签署及管理服务，构建商业契约的数字化基础能力，助力企业数字化转型和社会数字化升级。

图表 36：深圳法大大网络科技有限公司基本信息

深圳法大大网络科技有限公司			
注册时间	2014-11-19	注册资本	5078.3115万元
企业性质	有限责任公司	联系方式	400-869-2012
公司地址	深圳市南山区南山街道桂湾五路123号前海大厦T2栋	公司网址	www.fadada.com
经营范围	软件开发、技术咨询及其相关的技术服务，硬件及芯片设计开发及销售；法律咨询等。		

资料来源：项目组统计整理

二、业务分析

1、产品布局

法大大除提供在线签约、电子签章、合同管理服务外，还提供线上司法鉴定及律师服务，如存出证、公证、司法鉴定、在线仲裁等一系列法律保障。公司主要产品及服务包括：电子签名和电子印章管理、合同模板创作和管理、合同或文件的多方协作签署、签署后的合同管理、合同智能审核及全链路存证和出证服务等。此外，法大大还为客户提供定制化行业解决方案，主要涉及人事场景、采购场景、销售场景、金融行业、地产行业、汽车行业、建筑行业、政府政务 8 大领域。

图表 37：深圳法大大网络科技有限公司电子签名业务组成

业务分类	产品
公有云	电子签SaaS、电子签OpenAPI、电子签OPDM、电子钉钉版、电子签微信终端版
混合云	电子签混合云、“实槌”可信存证和公证系统
智能合同与印控产品	iTerms合同智审系统
特色功能	合同验签、合同模板、物理印章管控平台

资料来源：项目组统计整理

2、业务模式

法大大电子合同与电子签平台通过 SaaS、OpenAPI 和本地化部署（混合云）模式为用户提供便捷、安全的云服务及产品。具体来看：

SaaS 模式下，法大大电子合同平台提供多个版本供用户根据自身需求灵活选择，产品覆盖了 PC、微信、钉钉和企业微信等常见终端；SaaS 电子合同收费标准

是 3-6 元/份，购买量越大价格越便宜。

API 集成模式下，由业务系统调用法大大 API 接口，实现在业务端完成签署任务的发起，灵活调整签署体验，覆盖业务端所有签署场景；电子合同 API 服务收费标准在 1 元左右，调用的次数越多，收费越便宜。

本地化部署模式是为客户提供定制化服务。在该模式下，法大大提供上层业务系统丰富多样的签署能力，统一管控集团企业的物理印章和电子印章，保障企业的印章、证书、文件等私密信息存储本地化，采用领先的中立签署相对方模型，签署记录全流程上链存证，同时提供专业高效的法律服务。

三、竞争力分析

1、客户资源优势

法大大积极完善产品及服务矩阵，开放 SaaS、OpenAPI、混合云三类电子签名服务模式，满足各类企业的差异化部署需求，公司产品获得 ISO27001 及 ISO27701 等安全认证及保险公司承保，客户及合作伙伴包括：腾讯、微软（中国）、SAP、美团、携程、越秀地产、保利地产、红星美凯龙、徐工集团、格力、中国电信、太平鸟、海底捞、新东方、小红书等。

2、生态优势

法大大作为腾讯领投的独立电子签名服务商，是业内较早进行生态布局的电子签厂商之一，其通过与腾讯建立深度合作，实现对腾讯庞大客群的有效及高效触达。同时，法大大通过开放共建的企业战略，与微软（中国）、SAP、金蝶、致远、广

联达、有赞等国内外大型企业服务平台建立系统级生态合作，目前已拥有超过 100 家生态合作伙伴，且实现了从“广度生态”往“深度生态”的跨越。

图表 38：深圳法大大网络科技有限公司竞争力总结

优势	具体内容
客户资源优势	拥有腾讯、微软（中国）、SAP、美团、携程、越秀地产、保利地产、红星美凯龙、徐工集团、格力、中国电信、太平鸟、海底捞、新东方、小红书等客户和合作伙伴。
生态优势	已有超过100家伙伴深度集成法大大的产品，实现了从“广度生态”往“深度生态”的跨越。

资料来源：项目组统计整理

第四节 上上签

一、企业概况

杭州尚尚签网络科技有限公司（简称：上上签）成立于 2014 年，是中国电子签约云平台领跑者，已与 Apple、AWS、Oracle、SAP 等企业达成生态合作伙伴关系，主要为企业用户提供合同起草、实名认证、在线审批、签约管理、合同管理、履约提醒、法律支持、证据链保存等合同生命周期的智能管理服务和全领域电子签约解决方案，帮助企业实现降本增效。

图表 39：杭州尚尚签网络科技有限公司基本信息

杭州尚尚签网络科技有限公司			
注册时间	2014-08-01	注册资本	933.7842万元
企业性质	有限责任公司（自然人投资或控股）	联系方式	400-993-6665
公司地址	浙江省杭州市西湖区文二路391号	公司网址	www.bestsign.cn
经营范围	通信技术、网络技术、计算机多媒体技术、电子商务技术的技术开发、技术服务、技术咨询、成果转让等。		

资料来源：项目组统计整理

二、业务分析

1、产品布局

上上签提供电子签约管理系列产品、签约工具、签约智能产品 Hubble，以及合同全生命周期智能管理等服务。此外，上上签面向零售、快消、耐消、工业制造、汽车、医疗医药、地产建工、金融、IT 互联网、物流等行业提供针对性的一体化电子签名解决方案。

图表 40：杭州尚尚签网络科技有限公司电子签名业务组成

业务分类	产品
签约管理系列	构筑多场景法律有效性协议的签署平台，集“发-收-验-签-存-管”完整流程于一体，随时随地、秒发秒签，提高内部管控能力
签约工具系列	区块链存证查询、公正仲裁、在线验签、合同成本计算等
签约智能产品 Hubble	AI大模型与电子签约业务场景结合的创新产品，可在用户充分授权下，通过连续对话实现对电子签约合同的检索，执行概况解读、重点识别、筛选标识、分类归纳等相关功能

资料来源：项目组统计整理

2、业务模式

上上签采用“终身 SaaS”服务模式，为客户提供合同全生命周期智能管理服务。基于“终身 SaaS”战略，上上签使用软件服务年费+合同费用的模式，为客户提供合同全生命周期智能管理服务，打造基于 SaaS 模式的多类型产品，可满足初创企业、中型企业、大型集团公司不同类型企业客户的电子签名需求。同时，上上签与蚂蚁区块链、杭州互联网法院、司法鉴定中心、律师事务所等机构达成合作，拓宽电子签约服务边界，为企业提供更多增值服务。

三、竞争力分析

1、客户资源优势

截至 2023 年 3 月,《财富》500 强企业中,上上签付费客户的数量突破 200 家。截至 2023 年 12 月底,上上签电子签约平台累计服务超过 2423 万家企业客户,包括建设银行、交通银行、菜鸟、吉利、沃尔沃、上海医药、中智、南钢集团、德科、荷兰皇家菲仕兰、柯尼卡美能达等;覆盖个人用户超 6.46 亿人,单日合同签署峰值达到 3118 万次。

2、品牌优势

2022 年,上上签入选“互联网周刊”2022 信创产业独角兽 TOP100 榜单。2023 年,上上签入选中国物流与采购联合会《中国公共采购发展报告(2022)》优秀案例,与中航鑫港合作的“民航经济担保电子签约”案例入选中国交通运输协会科技进步奖,被浙江省经信厅认证为“专精特新”企业,成为行业唯一受邀参加国家级科技交流平台中关村论坛的企业。

图表 41: 杭州尚尚签网络科技有限公司竞争力总结

优势	具体内容
客户资源优势	《财富》500强企业中,上上签付费客户的数量突破200家;累计服务超过2423万家企业客户,覆盖个人用户超6.46亿人。
品牌优势	被浙江省经信厅认证为“专精特新”企业,成为行业唯一受邀参加国家级科技交流平台中关村论坛的企业。

资料来源:项目组统计整理

第六章 2024-2026 年中国电子签名发展预测

第一节 影响因素

一、有利因素

1、国家及地方政府出台政策支持

近年来，为加快电子签名应用和推广，国家和各地政府均在出台政策中明确提出要“推广电子合同、电子签章、电子发票、电子档案等应用”，如国务院印发的《关于开展营商环境创新试点工作的意见》提出“在货物报关、银行贷款、项目申报、招投标、政府采购等业务领域推广在线身份认证、电子证照、电子签章应用”；

国务院印发的《“十四五”数字经济发展规划》重点提及电子印章、电子签名等数字化基础应用，并且明确要求在政务以及公共服务、企业经营等领域全面推动数字化改革，深化数字化办公场景；

湖北省人民政府发布的《关于印发深化数据赋能扩大“免证明”应用领域工作方案的通知》提出要加快建设形成事业单位、社会组织、个人等各类主体电子签名、电子印章的服务机制和体系，鼓励第三方电子认证服务机构加快创新，提供电子文件验章验签服务，便利企业和群众使用电子签名、电子印章办理政务服务事项。

总体而言，国家和地方政策的出台和落实为电子签名产品在各领域推广应用提供了有力保障。

2、企业数字化转型持续推进和深入

2022 年，我国数字经济规模达到 50.2 万亿元，同比名义增长 10.3%，已连续 11

年显著高于同期 GDP 名义增速，数字经济作为国民经济的重要支柱地位更加凸显，其占 GDP 的比重达到 41.5%。2023 年数字经济核心产业增加值超过 12 万亿元，占 GDP 比重 10%左右。数字经济的快速发展为企业和组织提供了数字化转型的契机和动力，目前有越来越多的企业意识到数字化转型的重要性和紧迫性。而电子签名作为企业数字化转型的工具，可串联人力资源管理、采购、交易等企业经营管理各环节，直击传统纸质签名及纸质合同管理所产生的效率低下、资源浪费、法律合规风险等痛点，是企业降本增效新引擎。未来在国家大力发展数字经济、推进企业数字化转型的背景下，其有望快速向各领域渗透。

3、配套技术持续发展赋能电子签名行业

当前，密码、区块链、人工智能等各类技术正在与电子签名深度融合，为电子签名产品及服务的安全性夯实底层技术基础。同时，密码技术、区块链技术、人工智能技术的进步和应用促进了电子签名产品及服务的升级优化。例如，AI 技术可应用于签名识别、风险评估、合规性检测、数据分析等场景；利用 AI 大模型的文本生成能力，可以根据客户要求自动生成合同文本与条款；基于 AI 大模型的智能审查功能，可以分析电子签名合同中的条款，帮助用户发现潜在的问题和风险等。

二、不利因素

1、电子签名在中小企业覆盖难度大

现阶段，中国电子签名用户以大型企业及机构为主，中小企业使用率不高，主要是因为中小企业“签名”需求不频繁，使用电子签名产品及服务所带来的效益提升不明显；电子签名是否安全合规仍存在质疑，对于中小企业而言使用电子签名所

产生的试错成本较高。基于上述分析，短期内电子签名产品很难实现在中小企业群体中全覆盖，在一定程度上限制了电子签名企业营收扩大。

2、电子签名行业存在信息安全风险

电子签名本质上是一串虚拟的数据或代码，与其他网络信息一样，面临网络信息安全风险，包括信息存储风险和传输风险。具体来看，使用电子签名的电子合同的签署、审批、归档等过程都是在网络环境下进行，如果服务器的安全防护措施不到位，很容易导致数据泄露。此外，电子签名合同在传输过程中，可能会遭受中间人攻击、网络拥堵等问题，导致数据在传输过程中被篡改或者丢失，尤其是在公共网络环境下，电子签名合同的传输安全风险更加明显。受信息安全方面的风险影响，部分潜在用户对电子签名的接受度不高。

3、国内电子签名行业盈利困难度高

由于国内很多企业和个人对电子签名的安全性和便捷性认识不足，依然倾向于使用传统的纸质签名，加之电子签名服务商技术投入费用、市场推广及人力成本较高，电子签名服务商普遍通过免费试用等方式推广产品，现阶段中国头部的独立电子签名服务商营业收入普遍不高，且盈利状况不佳，这在一定程度上制约着电子签名行业发展。

第二节 趋势分析

一、产品变化趋势

电子签名产品已发展成为数字化基础设施的重要一环，并正在从一个简单的工具型软件向深度的行业化解决方案演进，未来电子签名产品将与不同行业、不同应

用场景深度融合，独立电子签名服务商将继续面向不同行业应用场景、不同类型客户提供有针对性的解决方案以及电子签名全生命周期管理（申请、审核、制章、发布、延期、吊销、取消发布和查询）服务。

此外，面对日益增长的跨国签署需求以及因各国法律制度的复杂性所导致的传统签字方式效率低下问题，独立电子签名服务商将尝试对接国际公认的电子签名标准，提供能够满足跨国签署需求的电子签名产品及服务，从而简化跨国界签署流程，显著提升交易效率。

二、生态建设趋势

在生态建设方面，独立电子签名服务商一方面将与更多生态伙伴进行深入的产品级融合，为给客户提供更便捷、易用的电子签名产品，让用户通过简单的配置，能更容易的使用电子签名服务；另一方面将面向广大开发者伙伴开放能力，使开发者可以通过开放平台灵活选择更适合自己的业务场景的签名产品，并将接口能力集成到自己的业务系统中，从而实现线上签名，提高电子签名的效率和安全性。

三、技术发展趋势

首先，随着 AI 技术在电子签名领域深度融合应用，电子签名服务将更加智能精准、高效便捷、个性化、灵活化，实现更为深层次的智能化转型升级。其次，尽管电子签名 SaaS 模式在成本优化方面具有显著优势，但仍存在数据安全问题。基于此，未来数据安全将成为电子签名软件发展进阶的核心方向。独立电子签名服务商将着力强化数据加密、安全防护技术，提升存储安全等级，实现更高级别的安全保障。

四、市场竞争趋势

一方面，由于头部独立电子签名服务商在电子签名产品研发、服务创新方面有明显优势，其能够提供更加安全、便捷的电子签名服务，且头部企业通过与上下游企业的合作，构建起更加完善的生态系统，能够为客户创造更大的业务价值。

另一方面，电子签名行业存在网络效应，电子签名行业头部企业链接用户的数量越来越多，其品牌影响力将会越来越强，在电子签名市场的竞争优势将更为明显，相应的，其他电子签名平台发展空间将越来越小。

基于上述分析，预计未来，我国电子签名行业市场份额仍将向头部独立电子签名服务商集中，如北京安证通信息科技股份有限公司、杭州天谷信息科技有限公司、深圳法大大网络科技有限公司等。

第七章 报告说明

第一节 研究范围 (Research Scope)

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，以电子签章、电子印章为主要表现形式。电子签名通过加密算法、身份认证和时间戳等技术手段实现传统的纸面签字或者盖章的功能，以确认交易当事人的真实身份，保证交易的安全性、真实性和不可抵赖性。

本报告提供的电子签名市场规模统计口径为独立电子签名服务商电子签名业务收入，不包括跨界 CA 机构、互联网厂商、证据保全/商用密码/信息安全背景的跨界厂商电子签名业务收入，也不包括电子签名产业链上游实名认证机构、CA 机构、时间戳机构提供实名认证、数字证书认证及时间戳服务所获得收入。

第二节 研究区域 (Survey Region)

报告中研究的地域范围为中国大陆地区，不含港澳台地区，如中国电子签名市场规模统计的是中国大陆地区独立电子签名服务商电子签名业务营收总和；中国电子签名行业投融资规模统计口径为中国大陆地区所有独立电子签名服务商投融资金额总和。

第三节 数据来源 (Data Source)

项目组数据来源于大量的一手及二手资料。其中，一手资料来源于研究团队对行业内重点企业访谈获取的一手信息数据，主要采访对象有电子签名公司营销/销售总监、高层管理人员、行业专家、下游客户等。二手资料来源包括行业协会、政府

机构数据、企业年报、第三方数据库等。本文应用的第三方二手信息主要来自协会出版的白皮书、企业年报、新闻网站（如彭博新闻社等）及第三方数据库如 IDC、Business Research、Mordor Intelligence、天眼查等。

第四节 研究方法 (Research Approaches)

一、研究方法

本报告基于研究团队收集到的大量一手和二手行业、市场、企业、渠道、用户等多层面数据和信息资源，并综合考虑政府政策、市场环境、竞争格局、行业现状等各种影响因素，分析行业产业链、商业模式、供需两端市场状况、总体市场规模、细分市场发展状况等内容，计算得出中国市场规模数据信息。其中，中国电子签名市场规模是基于中国独立电子签名服务商中头部企业电子签名业务收入及其在市場中的份额计算得出。

二、数据验证

项目组通过行业访谈、电话访问等调研方式获取一手数据时，调研人员会将多名受访者的资料及意见、多种来源的数据或资料、供应端及需求端信息进行比对核查，项目组内部也会预先探讨该数据源的合法性，以确保数据的可靠性及合法合规。

项目组采用自上而下和自下而上方法来评估和验证主要公司电子签名营收、行业总体市场规模、细分市场行业规模等数据。关键企业通过二手及一手信息来确定，行业规模通过一手和二手信息判断，所有的市场份额、细分市场所占比例等，基于收集到的一手和二手信息核对和评估。本研究涵盖的所有可能影响市场的参数都已

经被考虑进去，进行了广泛的细节观察，通过一手资料得到了验证，并进行了分析，以得到最终的定量和定性数据。