36氪研究院 36KR RESEARCH



《2020年中国智能客服行业研究报告》

智能客服升级企业服务场景,拓展降本增效新渠道





报告摘要

- 智能客服是在各类技术赋能下,通过客服机器人协助 人工进行会话、质检、业务处理,从而释放人力成本、 提高响应效率的客户服务形式。而技术的深入发展, 将持续拓宽智能客服服务场景与职能边界,使客服功 能不仅仅局限于客户服务,更多地向运营管理、营销 等环节延伸。
- 优化消费体验、实现降本增效是企业用户积极探索客服系统智能化的驱动力。随着消费主权意识的觉醒,消费者咨询需求随之上升,随之而来的是海量咨询需求与有限人工客服供给之间的矛盾。智能客服扮演着矛盾调和剂,提高客服响应效率、优化消费体验的同时释放人力,为企业用户带来降本增效新路径。
- 底层技术不成熟、技术复用壁垒高,共同构成现阶段智能客服行业痛点。技术的不成熟并非单一智能客服供应商所面临的难题,而是整个行业的共同困境。NLP、深度学习、人机交互等这些智能客服核心技术均存在较大的优化空间,导致智能客服不够"智能",服务缺失精准度及人文关怀。
- 面对行业痛点,智能客服供应商可从技术、产品及服务、组织管理三方面打造行业核心竞争力,深耕垂直行业,积累行业可复用的技术经验,持续丰富与优化智能客服产品的同时,降低成本。
- 未来,智能客服有望从成本中心走向价值中心,打通企业与行业生态,打造企业用户数据资产。与此同时,
 5G技术的落地,将拓宽服务场景,创新智能客服形式,带来更贴近用户、更为直观且交互的客服系统。

案例分析公司

科大讯飞

综合性智慧服务供应商

远传科技

综合性智慧服务供应商

网易七鱼

云客服供应商

微洱科技

客服机器人供应商

相关研究报告

36Kr-2020年中国服装 行业数据中台研究报告 (2020.10)

36Kr-2020年中国新经济趋势洞察报告

(2019.10)

36Kr-商用服务机器人行 业研究报告

(2019.08)

36氪研究院 36KR RESEARCH

E CONTENTS

01 行业概览

- 概念
- 发展历程
- 驱动力分析
- 痛点分析
- 市场空间分析
- 投融资情况分析

02 发展现状分析

- 产业链结构分析
- 企业类型分析
- 业务模式分析
- 应用场景分析

03 典型供应商分析

- 科大讯飞
- 远传科技
- 网易七鱼
- 微洱科技

04 发展建议与趋势展望

- 发展建议
- 趋势展望

01

行业概览

- 概念
- 发展历程
- 驱动力分析
- 痛点分析
- 市场空间分析
- 投融资情况分析



作为多技术融合的产物,智能客服实现人力辅助,提高企业与用户交互效率

- 狭义上,智能客服指的是在人工智能、大数据、云计算等技术赋能下,通过客服机器人协助人工进行会话、质检、业务处理,从而释放人力成本、提高响应效率的客户服务形式。而广义上,随着各类技术的深入应用,智能客服的外延被进一步拓宽,不仅仅指企业提供的客户服务,还包括了客服系统管理及优化。本报告研究范畴为广义的智能客服。
- 智能客服的核心在于企业与用户的交互。通过文字、图片、语音等媒介,构建企业与用户的交互桥梁,从而达到售前咨询、售中答疑、售后关怀等多重目的。
- 相比传统的人工客服,智能客服在接入渠道、响应效率、数据管理等多方面 具有突出优势。

	智能客服	
特点	以各技术为基础; 通过机器人进行服务	以呼叫中心为基础; 通过人工进行服务
接入渠道	多元化接入渠道; 各渠道呈互通的发展态势	接入渠道单一,以电话为主; 各渠道相对封闭
响应效率	7*24响应; 响应效率高	全天候响应受限; 响应效率因人而异
数据管理	数据处理快速; 形成对数据的统一管理	数据处理环节较多,效率较低; 数据分散不易管理

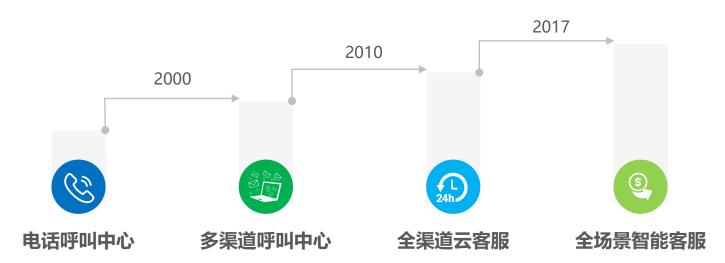
图示:智能客服与传统客服对比

尽管智能客服呈现诸多优势,其核心功能仍在于辅助,而非替代人工。智能客服在实际应用中仍存在一定痛点,需要人力补充及优化。这主要与底层技术发展不成熟有关。



从人到机器、从呼叫中心到云,客服行业向多 渠道、多场景方向发展

• 客服行业历经四个发展阶段,向着多渠道互通、多场景互联的方向发展。



图示:中国客服行业发展四阶段

数据来源: 36氪研究院根据公开资料整理

- **电话呼叫中心**。从上世纪九十年代客服系统引入中国到千禧年开端,客服沟 通工具以电话为主,是最传统的单一渠道客服形态。在CTI集成技术辅助下, 企业自建呼叫中心。该阶段主要满足大中型企业客户服务的需要。
- 多渠道呼叫中心。进入二十一世纪,互联网的迅猛发展将线上渠道带入客服行业,网页、移动端、邮件等形式进入大众视野。同期语音软交换技术的升级使托管型呼叫中心建设得以实现。相较自建型呼叫中心,托管型呼叫中心极大减轻了企业构建客服系统的成本,呼叫服务向企业端持续渗透。
- **全渠道云客服**。2010年以来,SaaS模式创新客服行业,催生出云客服这一新形态,推动托管型呼叫中心向云呼叫中心演进。打破各渠道客户数据相互割裂的局面。
- **全场景智能客服**。2017年以来,客服机器人渗透率逐渐提升,发挥更重要的作用。同时,智能客服外延得到拓展,覆盖范围从服务拓展至运营管理和营销等领域中。



需求端: 消费主权意识觉醒, 客服需求增加对 服务响应速度提出较高要求

- 消费升级趋势明显,消费者主权意识逐渐觉醒。不同于以往对供给端产品的被动接受,如今消费者对产品内容及配套服务有了更高要求。特别是随着80、90及Z世代消费群体的崛起,个性化、定制化的消费体验成为影响消费决策的关键因素之一。作为消费体验的重要环节,客户服务成为消费者衡量商家服务好坏的核心指标之一。
- 随着消费主权意识觉醒,消费者对客服的需求也有所有增加。客服应用场景也日益延伸,覆盖售前、售中、售后各环节。而传统人工坐席客服发展受限于人力资源带宽和服务时间,无法提供二十四小时实时客户服务。特别是在行业消费旺季,如电商领域的双十一消费季、黑色星期五等,咨询人数激增,海量咨询需求与有限的人工客服供给之间便产生了不可调和的矛盾。在此背景下,智能客服的作用得以凸显。
- 智能客服及时响应消费者需求,智能回答部分重复性及结构性问题,缩短消费者等待时间,优化消费体验。消费者对智能客服的接受度也随之升高。根据2018年埃森哲对中国消费者进行的洞察调研,71%的用户希望自身的消费问题可以通过智能客服解决,76%的用户希望企业能够更多地通过科技手段来提供更好的客户服务。

76%	75%	71%	55%	55%
AI+客服	全渠道	自助式	个人	定制化
	客户服务	客户服务	信息保护	客户服务

图示:消费者对客户服务的期待数据来源:埃森哲,36氪研究院



供给端:智能客服作为数智化转型工具,推动企业降本增效,受到企业青睐

- 2018年前,我国传统呼叫中心坐席数量实现了稳定增长。根据中国信通院数据测算,2010-2018年间,呼叫中心坐席保持15%的年均复合增长率。而2018年之后,传统人工座席的数量不增反降,减少了约16万。
- 传统呼叫中心坐席数量的下降,与智能客服渗透率的提升存在直接关系:智能客服在一定程度上解决传统人工坐席的部分痛点,成为企业实现数智化、 降本增效的利器,企业纷纷搭建智能客服系统。
- 传统客服中心高度依赖人工,客户接待、问询回复、工单填写、客服质检等 环节均需人力介入。随着客服需求的爆发式增长,人工客服的弊端及痛点逐 渐暴露。



- 客服工作强度大, 离职率高
- 每日应对重复性咨询,工作效率低





- 客服人工成本高
- 客服流动性高,新客服培训费用不容忽视
- 数据分散,削弱客服反哺业务效果

企业自身



- 实时客服咨询受限
- 客服响应不及时
- 客服体验与消费者需求存在落差

消费体验

图示: 人工客服主要痛点

此外,受年初新冠肺炎疫情的影响,人们消费习惯向线上倾斜,由此导致的客服咨询量激增,人工客服痛点加速凸显。越来越多的企业意识到,客服智能化在缓解企业人工成本压力的同时,优化用户消费体验,带来潜在业务增量。因而,企业加速布局智能客服,顺应消费新需求,提高企业数智化水平。



技术驱动: 各技术的突破与融合是构建智能客 服系统的必要条件

 智能客服的诞生及应用价值的逐步凸显,离不开技术的发展与推动。大数据、 云计算、人工智能等技术的纵深演进,是智能客服商业化的必要条件,同时 也为智能客服应用场景的落地提供底层技术支持。



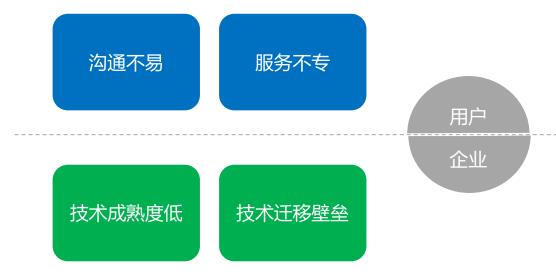
图示:智能客服核心技术

- NLP技术。NLP即自然语言理解,包括机器对自然语言的理解与输出两方面, 是实现智能客服"拟人化"的重要推动力。在自然语言理解上,机器主要面 临语言多样性、语义多样性、上下文情景复杂性、文法错误等几大核心挑战。 这也是未来NLP技术重点优化方向。
- **知识图谱**。知识图谱是由信息构成的知识网络。行业知识图谱的构建及行业知识库的打造,是智能客服精准定位问题及给出相应回复的知识基础。
- 交互技术。交互技术的应用,使智能客服实现多轮与连续对话成为可能。
- 深度学习。智能客服通过深度学习,捕捉用户询问意图,通过区分同问句不同语义、同问题不同问法,实现具体问题的针对性回复。同时,基于持续的深度学习,智能客服识别与判断人工客服跳转节点,优化人机协作水平。



底层技术不成熟、迁移壁垒高、用户端服务缺 失精准度及人文关怀,构成现阶段行业痛点

智能客服搭建起连接企业与用户的桥梁。但现阶段,受底层技术影响,"智能客服不够智能"问题给企业端与用户端均造成一定困扰,掣肘行业进一步发展。



图示: 智能客服痛点

- 沟通不易。智能客服能轻松应对重复度较高的结构性问题。但用户提问方式、句子组织均结构各异,智能客服往往无法精准理解问题的真正含义,影响用户体验。
- **服务不专**。用户期望收到更具有针对性、更具人文关怀的客户服务,但智能客服的服务流程与话术存在标准化特征,无法灵敏捕捉用户情感变化,用户与企业情感链接存在缺口。
- 底层技术不成熟。尽管行业玩家及国家双层面积极推动人工智能技术的研发与落地,但受制于较长的技术研发周期、技术研发与转化之间的非同步性,人工智能底层技术仍存在较大的完善与突破空间。
- 成本偏高。智能客服服务方案具有"定制化"特征,由企业发展现状及所在行业业务逻辑及核心痛点决定。这也意味着技术在不同企业、不同行业之间的可复制性较差。技术迁移壁垒导致供应商整体成本偏高。



人工智能加码客服市场,预计未来将释放300-600亿潜在增量

- 从目前智能客服市场容量来看,客服基础软件的市场规模大概在100亿人民币左右,且毛利较小。未来,随着人工智能技术的演进与加速赋能,智能客服行业有望突破300-600亿的市场增量。
- 智能客服市场增量来源主要有:智能终端设备、企业数智化转型需要、自建 客服转云等。



图示:智能客服市场增量来源

数据来源: 行业专家访谈, 36氪研究院整理

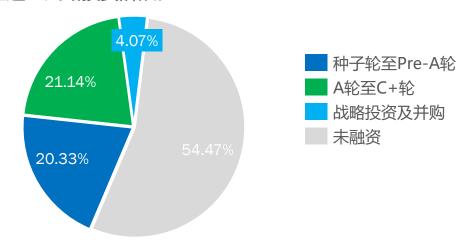
- 智能终端设备。智能终端以硬件智能设备为主。随着客服应用场景的拓展与延伸,智能终端设备的普及率有望进一步提升,以实现企业与用户之间"无处不在"的交互。
- **企业数智化转型**。越来越多的企业加速数字化、智能化转型步伐,以实现组织结构的优化,降本增效。而智能客服对企业数智化转型的推动作用不仅仅局限在客服系统上,更多地向营销、数据管理等方向延伸,释放增量。
- **自建转云**。选择自建客服的企业中,约有22%*的企业并未上云。该部分企业向云端转型的过程中有望带来20亿的潜在增量。

*数据来源: T研究, 容联七陌, 36氪研究院



尽管资本市场整体遇冷,智能客服赛道投融资 热度不减

- 2020年上半年,受新冠肺炎疫情黑天鹅事件与全球经济增速放缓下资本寒冬的双重影响,我国股权投资金额与数量出现双下滑。但智能客服赛道投融资热度不减。资本在经历年初短暂沉寂后,于4、5月出现投资小高峰。
- 截至2020年九月底,我国智能客服赛道中,45.53%企业实现了融资,其中4.07%的企业已经进入战略投资阶段。



图示:智能客服投融资现状

数据来源:鲸准数据库,36氪研究院整理

• 2020年1月-9月,智能客服赛道共发生融资事件13起,总金额约30亿人民币。

企业名称	融资轮次	融资金额	融资时间	领投资本
微洱科技	B轮	数亿元人民币	2020年9月	启明创投
乐言科技	C+轮	1.5亿人民币	2020年9月	九云资本
小能科技	C轮	亿元人民币以上	2020年4月	一村资本
晓多科技	C轮	数千万人民币	2020年4月	嘉御基金
智齿客服	C轮	2.1亿	2020年4月	用友网络、云启资本

图示:近期智能客服投融资事件节选数据来源:鲸准数据库,36氪研究院整理



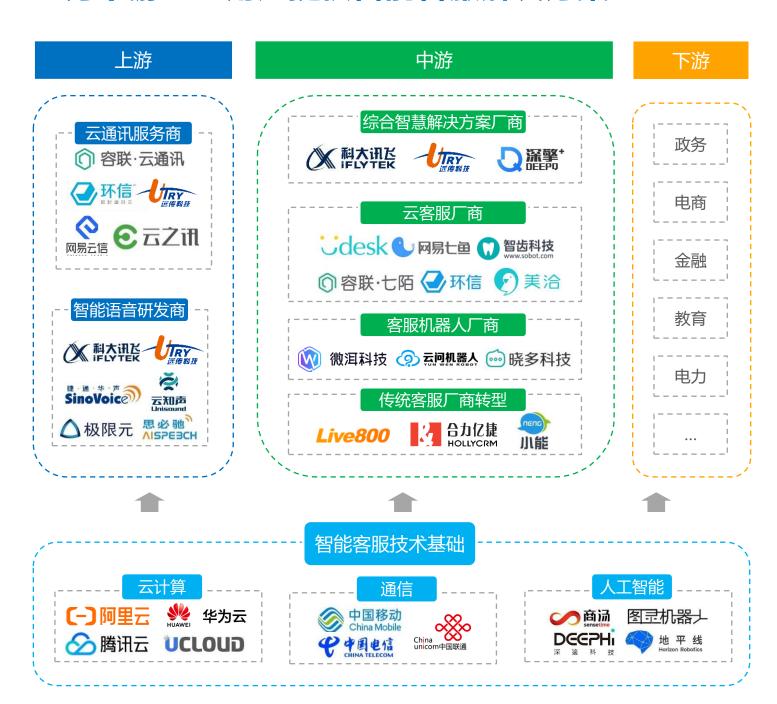
02

发展现状分析

- 产业链结构分析
- 企业类型分析
- 业务模式分析
- 应用场景分析



中游供应商承接上游云通讯及智能语音研发商, 为下游企业用户提供智能客服解决方案



图示:智能客服产业链(仅列出部分企业,未包含全部)

智能客服产业链中,云计算及通信商为行业提供底层技术支撑;上游应用技术研发商包括提供云通讯的服务商及提供语音识别、声纹识别、语义识别、自然语言处理、智能人机交互等技术的智能语音研发商;中游智能客服供应商在底层及上游技术能力基础上,向下游企业客户输出智能客服解决方案。

36氪研究院 36KR RESEARCH



垂直领域专业厂商聚焦特定行业,通用厂商依 托技术优势提供跨领域服务

- 智能客服供应商是智能客服产业链核心环节,在云计算、通讯等底层技术支 撑下,依托人工智能、语音技术及融合通信,针对企业客户需求及其所在行 业特点,提供定制化智能客服解决方案。
- 受自身发展、公司战略及技术专长的影响,智能客服供应商呈现出多元化的 业务布局,其运营逻辑、客户群体及部署模式也不尽相同。
- 以服务对象为区分,供应商包括垂直领域专业厂商及通用型厂商两大类,前 者专注于某一或某些特定领域的智能客服解决方案,如以电商为切入点的微 洱科技、晓多科技,聚焦"保险+客服"的企保科技以及专注于人力资源行 业的墨子AI等。而后者多具有鲜明的技术背景,基于各类技术推动多行业客 服的智能化,例如科大讯飞、网易七鱼、Udesk、云问科技等。

	垂直领域专业厂商	通用型厂商
特征	专注特定行业	行业通用服务
优势	行业聚焦,持续优化行业 知识图谱,积累行业数据, 打造供应商核心竞争力	技术基础牢固,具有广阔 潜客群体,打造行业知名 度的门槛较低
。	服务群体有限,企业转型 或拓展服务领域时面临一 定挑战	服务行业未聚焦,在构建 专业知识图谱上不具备明 显优势
典型供应商	⑩ 微洱科技 ••• 晓多科技	では では では では では では では では では では



以服务内容区分,四类供应商各有所长,共同 参与智能客服行业竞争

- 从服务内容角度,智能客服供应商主要包含四类:综合智慧解决方案厂商; 云客服厂商;客服机器人厂商;传统呼叫中心厂商。
- **综合智慧解决方案厂商**。提供集通讯类产品、智能应用与智能客服业务系统于一体的综合性服务商。此类企业往往综合性能力强,且在客服行业持续深耕。
- **云客服厂商**。包括兼具上游云通讯能力的供应商以及专注于SaaS产品的供应商。前者具备较强的PaaS能力,在服务大客户时优势明显,以环信为典型代表;而后者的SaaS产品能力则更适用于预算不高的中小企业。
- **客服机器人厂商**。此类厂商多以客服机器人为切入点,凭借AI底层技术沉淀及支撑,逐渐拓展至全链条客服产品。
- **传统客服厂商转型**。包括传统呼叫中心及客服软件厂商。在客服智能化和数字化的浪潮下,企业逐步实现转型。

区别	综合智慧解决 方案厂商	云客服厂商	客服机器人厂商	传统客服厂商转型
客户群体	大客户为主	中小客户为主	兼具大、中小客户	大客户为主
部署方式	本地化部署为主, 兼具公有云部署	公有云 混合云	兼具公有云、本地 化、混合云	本地化部署为主
相对优势	服务全面	部署成本较低 符合中小企业需求	技术背景鲜明	大客户资源丰富
相对劣势	客单价相对较高	客单价低	技术研发与 转化周期长	部分企业技术 优势不明显
典型供应商	百度 远传科技	Udesk 容联七陌	小i机器人 微洱科技	小能科技 Live800

图示: 四类供应商对比分析



公有云、私有云、混合云三类部署方式,满足 企业用户多样化需求

根据部署方式的差异性,智能客服行业主要包含三种业务模式:公有云部署、 私有云或本地部署、公私混合部署,满足不同类型企业用户的需求。



公有云部署

• 智能客服系统全部在云端部署,无需自建服务器

本地/私有云部署

• 客服系统、应用、数据等均部署在本地,自建服务器,由企业自主管理

混合云部署

供应商提供云服务,应用在云端,交换 网关及数据在本地

图示:智能客服系统三大业务模式

- **公有云部署**。供应商主要扮演SaaS服务的角色,提供集智能客服软件开发、管理及部署于一身的服务内容。企业用户借助供应商搭建的云平台,无需自建服务器,仅需平台账户便可实现客服应用。
- 本地部署。供应商根据企业客户需求量身定做智能客服服务方案,服务内容包括系统搭建、系统应用培训、系统巡检、系统升级和扩容等。服务器落地后,企业客户自行组建技术团队,对客服系统进行运营管理。
- 混合云部署。企业客户使用供应商提供的云平台服务,而企业数据保存在本地,兼具公有云与本地部署的部分特征。混合云部署模式是部分云客服厂商未来的重要发力点之一。



公有云部署周期短且建设成本低; 私有云部署 成本高但数据更安全

 不同部署方式在数据私密性、建设成本、稳定性等方面呈现一定差异。企业 用户依据自身业务规模、对数据安全性要求、智能客服系统建设预算等各维 度要素,选择不同的部署路径。

特点	公有云部署	私有云部署	混合云部署
数据安全	中等 数据保存在云端	较高 数据保存在本地	相对安全 核心数据本地化
运行稳定性	相对稳定	稳定 企业自有服务器	单点故障偶有出现
建设成本	较低 企业仅需承担软件费用	较高 企业需自建运营维护团队	介于公有云和私有云 部署之间
线路接待能力	扩容灵活,坐席人数可 及时调整	灵活性小	灵活性较小
部署周期	部署时间短	定制化智能客服系统建设, 部署周期最长	部署周期中等

图示:智能客服部署模式对比

- 三类部署模式中,公有云建设客服系统成本最低、客服坐席扩容最为灵活, 适用于中小企业。对供应商而言,公有云部署建设周期短,企业可以通过有限的人力实施更多的项目;但由于服务内容较为单一,且复杂程度不高,公有云部署普遍客单价较低。
- 私有云部署模式下,数据保存在本地,确保了数据安全的可靠性,而个性化 定制部署方案则意味着较高的建设成本和较长的服务周期。因而私有云部署 更适合具备一定规模、对数据安全性要求极高的行业头部企业。通过私有云 部署,供应商可获得高客单价,但能够接受私有云部署成本的企业客户数量 有限,且数据本地化不利于行业数据的积累与复用,对供应商构成一定挑战。



智能客服推动政务流程优化、缩短业务处理时 间、提升跨部门协作效率

在各地政府大力推行智慧城市的背景下,智慧政务作为连接群众和政府的纽 带,成为公共价值重塑的核心动力。智慧政务旨在简政高效、服务惠民,但 在其落地过程中,不可避免地出现诸多隐性矛盾。

服务时间受限



无法提供全天、全时 的咨询服务





跨部门协作效率低下

跨部门协作的政务, 无法及 时优化操作流程



复杂政策场景下,工作人员自身 对政务不了解,回复口径不统一

图示: 智慧政务痛点

- 针对上述矛盾与痛点,**智能客服系统以政务大数据与人工智能为基础,致力 于提供实时、高效、全面的政务辅助。**现阶段,智能客服对政务的智能化推 动主要体现在以下几方面:
- 全时智慧政务热线。7*24的智能服务热线,突破政务咨询的时间与空间限制; 智能记录群众需求,并以此为基础持续优化政务服务知识库,将原本分散的 数据切实转化为政务优化的核心数据资产。
- **多场景智能政务服务。**线上智能服务渠道+线下智能实体机器人,全方位打 通线上线下场景及数据,提高政务处理速度的同时减轻政务窗口的服务压力。
- 标准化信息服务平台。跨人员、跨部门的政务知识统一化及标准化、解决由 内部信息不对称导致的回复口径不一致的问题。



智能客服成为金融企业抢夺用户、提升附加价 值的重要路径

- 随着我国金融业成熟度的不断提升,客户服务内容与水平愈发成为各大金融服务企业抢夺用户、保持用户粘性的重要路径。特别是在金融产品同质化较为突出的背景下,客户服务自然成为了金融企业的核心竞争力。智能客服系统的搭建,以科技直击金融业客户服务痛点,驱动企业的潜在增长。
- 金融业又可被细分为银行、保险、证券等多领域,各领域面临痛点不尽相同,因而智能客服赋能作用的侧重点也存在一定差异。
- 银行业:银行业痛点主要在于客户咨询重复度高、高峰时期用户咨询体验差、催收人力成本高等。智能客服作为人工客服的辅助,提高咨询高峰期的响应时速;对于重复率高的问题,基于持续扩充优化的行业知识库,实现快速且精准的应答;智能催收,针对多元场景制定差异化机器人催收战略,释放人力成本。
- 保险业: 投保、核保、赔付等相关条款普遍较为复杂,消费者个人需求及投保标的自身状况也干差万别,导致消费者咨询内容呈个性化特征。在保险售前咨询与售后理赔等环节,客户服务水平直接决定了客户转化或留存率。基于保险行业知识图谱的智能客服,能够识别各类复杂条件,提高回复精准性,在渠道获客、续保留存、核保定价、风险控制方面赋能保险企业。
- 证券行业:与银行业类似,证券行业客服同样面临大量重复性基础问题。智能客服的介入缓解人工客服回答重复问题的压力,将有限的人力释放到更为专业的问题上去。目前,智能客服支持证券基础问题回复、智能选股诊股、证券行业信息智能推送、智能营销等功能,为证券行业降本增效提供可能。
- 智能客服作为金融科技中重要的一环,越来越受到企业重视。但值得注意的是,智能客服的赋能作用更多地体现在对人力资源的辅助,即解答常见的重复性问题,对于专业性较高的问题,依旧需要人力客服的介入。



智能客服助力电商零售企业降低人力成本、打 造消费数据资产

- 电商零售企业直接面向下游消费者,具有天然的客服服务属性,因而对客服的及时性和高效性具有更高要求。
- 目前我国电商零售企业,普遍面临居高不下的客服人力资源成本及分散消费数据无法高效利用两大核心痛点。

人力成本居高不下

- 售前咨询量大,针对产品性能的问题 重复率高,特别是在电商购物节来临 之际,不间断的海量用户咨询大大增 加客服工作量,带动人工成本的增长
- 海量咨询需求与有限人工客服之间的 矛盾,影响客户体验,抑制客户转化 率的提升

消费数据分散

随着获客渠道的多元化拓展,客户信息来源也渐趋分散,不同客户管理系统之间并未互通。尽管企业收集了海量消费数据,但数据烟囱林立,数据的孤岛效应削弱数据反哺前端业务的能力,影响消费者拉新、转化、促活及裂变等

图示: 电商零售核心痛点

智能客服的介入,减轻人工坐席回答重复性问题压力的同时,智能整合多渠 道消费数据,覆盖售前、售中、售后三大场景,直击电商零售领域企业痛点。



图示:智能客服赋能作用



智能客服覆盖在线教育营销、服务及管理各环节,推动企业实现获客留存及核心客群转化

- 年初,由新冠肺炎疫情而导致的居家隔离,推动教育向线上渠道倾斜。在教育部"停课不停学"的号召下,教育机构积极拥抱发展利好,重点发力线上教育。尽管资本大环境遇冷,但在线教育赛道投资火热。行业风口的背后,在线教育迎来海量客户服务需求。
- 在线教育需要对学员进行全生命周期的陪伴,意味着从课程售卖、学习、复习答疑等各环节均需客服的及时介入。客户对服务的满意度直接影响用户转化率及复购率。在客户咨询量激增的背景下,在线教育面临营销、管理、服务各场景的多个痛点。

营销

营销场景复杂:受用户自身教育水平、教育目的、知识结构等影响,客户问题也呈极强的多样性,定制化的咨询需求对客服及营销转化提出了较大挑战

服务

重复性服务:在付费学员服务方面,客服需及时进行开课提醒、复习推送、学员回访。受学员人数的影响,客服务,日进行大量重复性服务,人力资源并未得到有效利用

管理

精细化管理挑战:在线教育机构通常具有多模块课程,以高级中间的需求。 和、多模块课程,以高级的需求。 是不同学员的需求。相应地,不同客服团队团, 是立。如何对跨团队 客服进行精细化管理, 成为各机构面临的挑战

在线教育核心痛点

图示: 在线教育核心痛点

针对以上痛点,智能客服实现结构性问题自动回复、复杂问题转人工、开课及复习节点提醒智能触发、智能排班等,极大减轻人工客服的压力,将有限的人力保留给拉新转化、学员关系维护等环节。

03

典型供应商分析

- 科大讯飞
- 远传科技
- 网易七鱼
- 微洱科技



历经二十余年的发展,科大讯飞逐步确立我国 语音产业的领先地位

- 科大讯飞成立于1999年,专注于智能语音与人工智能技术的研发与应用。集团致力于成为语音产业领导者和人工智能产业先行者。
- 科大讯飞在成立之初便确立了以语音产业为核心的发展战略,深耕语音产业 二十余年。目前集团已成为我国智能语音高新技术产业化基地、语音及语言 信息处理国工程实验室,逐步确立智能语音行业的领先地位。



图示: 科大讯飞集团发展核心节点

- 科大讯飞以智能语音技术为底层依托,通过语音引擎及嵌入式软件,赋能各行业。其服务领域包括教育、医疗、智慧城市、汽车、营销、司法、工业智能、智慧服务等。
- 其中,智能客服作为智慧服务的细分领域,构成集团产品矩阵的重要部分。



科大讯飞打造开放式科技平台,以科技优势实 现产业链整合,强化品牌效应

- 科大讯飞坚持"平台+赛道"的发展战略。平台即"讯飞开放平台"——以智能语音和人机交互为核心的人工智能开放平台,构建人工智能生态;而赛道指的是教育、医疗、司法、企业服务等各行业。
- 智能客服是集团重点发力的赛道之一,但并非唯一。尽管业务领域并未聚焦, 集团依旧凭借坚实的人工智能技术研发与应用基础,打造智能客服领域的竞争力。
- 科大讯飞在智能客服行业的竞争力主要表现为:品牌效应、开放式科技平台与产业链整合。
- 品牌效应。科大讯飞已成为我国领先的智能语音企业,品牌效应优势明显。在二十余年的发展历程中,科大讯飞积累了大批不同行业的客户,并与政府保持密切关系,其高质量的产品与服务为科大讯飞打造了良好的企业口碑。同时,科大讯飞秉承2B和2C双轮驱动的经营理念,生产出直接面向个体消费者的系列智能产品,比如讯飞翻译机、学习机、录音笔等。科大讯飞品牌形象深入企业用户与个人用户。
- 开放式科技平台。科大讯飞从不吝惜对人工智能技术的研发与投入,打造坚实的底层技术基础,对内对外优化人工智能技术应用。对内,组建研发团队与实验室,进一步巩固智能语音行业领先地位;对外,建立讯飞开放平台,将语音能力开放给第三方合作伙伴,实现互利共赢。截至2020年9月底,讯飞开放平台已累积超过150万开发者团队*。
- 产业链整合。科大讯飞具备的智能语音技术,位于智能客服产业链的上游。因而集团具有天然的整合产业上中游的能力。上游语音技术可直接应用于智能客服解决方案中,成为解决方案中的重要组成部分。

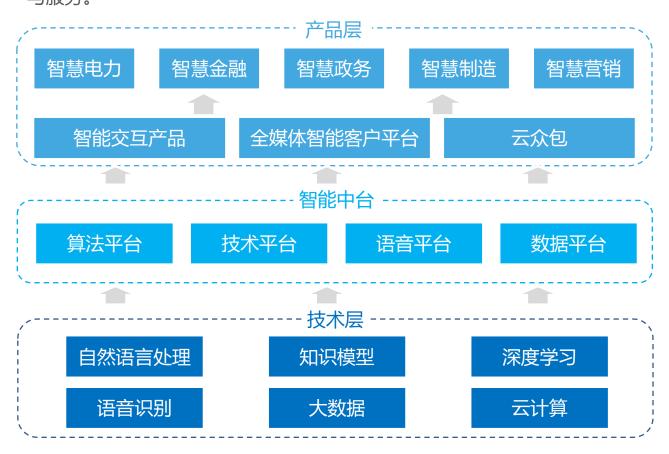
*数据来源:科大讯飞





远传科技重点聚焦智能交互技术,为企业客户 提供综合性智慧服务解决方案

- 远传科技核心团队自2004年起便专注于客服技术的研发与应用,目前已成为行业领先的综合性智慧服务解决方案供应商。
- 创立之初,远传科技便聚焦客服领域,从最早的客服软件到现阶段的全域智能客服系统,经历了从传统客服到智能客服供应商的转型。基于十余年的交互技术沉淀,远传科技推动客服产品向智能化、精准化方向发展。
- 远传科技现已形成了智能交互、全媒体智能客户中心、云众包三大服务为核心的业务版图。公司全产业链的客服产品,涵盖全媒体智能交互中心、智能交互业务平台、智能交互中台,智能客服机器人、智能质检、智能分析、智能助手智能运营管理等场景,为政务、金融、能源、品牌制造等多个行业提供深度解决方案,以及智能服务云应用的云客服、云众包平台等系列云产品与服务。



图示: 远传科技业务牛态版图



坚实的技术基础、稳定的客户关系、持续优化 的创新能力,共同打造企业核心竞争优势

- 历经十余年的行业聚焦与深耕,远传科技持续为企业数智化转型赋能,打造技术、客户关系、创新能力等维度的竞争优势。
- 深耕智能交互技术,把握产业链核心环节。从传统客服向智能客服供应商转型的过程中,远传科技定位清晰,聚焦交互技术,以AI赋能客服行业,成效显著。在"成为智能交互领域专家"愿景指引下,远传科技于杭州和北京建立两大研发中心,组建专家及博士团队,确保技术的高效落地及智能客服产品的及时更新与优化。2018年,企业荣获吴文俊人工智能科学技术奖二等奖。该奖项被誉为"中国智能科学技术最高奖"。
- "产品+场景"夯实客户基础。在电力、金融、政务、制造、营销各行业场景下,远传科技积累了丰富的经验。智能客服产品与服务场景实现深度结合,是远传科技高质量服务的有力保障。现阶段远传科技的客户群体主要是国企或大中型企业,客户关系良好且稳定,为远传科技树立业界口碑、打造品牌效应添砖加瓦。此外,疫情期间远传科技利用自身成熟的AI智能交互应用技术、底层AI、算法能力,自主研发防疫防控机器人为人员初筛排查、重点跟踪、通知宣传等工作提供人工智能交互技术支持及服务,为拓展客户领域、激发资源裂变夯实了基础。
- "顺势而为",持续强化创新能力。远传科技积极拥抱新技术,不断推陈出新,以创新能力赋能智能客服产品及服务。远传科技敏锐捕捉科技及行业发展趋势,"顺势而为",优化与丰富客服产品类型与服务内容。顺应5G技术发展浪潮,远传科技连通企业、行业生态以及智能客服应用场景,探索视频客服这一创新形式,为行业的创新与发展注入更多动能。而远传科技也成为行业内最早布局"5G+智能客服"的供应商之一。



作为网易集团智能化战略布局之一,网易七鱼 为企业客户提供智能客服与智能营销SaaS产品

- · 网易七鱼隶属于网易集团,是集客户服务与智能营销于一体的SaaS产品供应 商。
- 网易七鱼以"帮助企业更好地获得客户、了解客户、巩固并提升客户关系"为使命,目前已为超过三十万企业客户提供了智能客服解决方案,服务行业覆盖教育、电商、政务、人力资源等垂直领域。作为SaaS级智能客服方案供应商,网易七鱼致力于优化企业客户客服运营能力、实现人力资源的高效利用。
- 网易七鱼集智能机器人、在线客服、呼叫中心、外呼机器人、工单、数据大 屏与精准营销功能于一体,驱动企业服务效率与智能营销能力升级。



图示: 网易七鱼产品能力



网易七鱼依托网易多年行业语料积累及AI技术 沉淀,实现智能客服系统的高效性与全域智能

网易七鱼以网易人工智能自然语义处理平台为基础,通过自主学习能力和语义理解能力,提高智能客服精准度,同时与人工客服实现人机互助模式。



高度智能化

网易七鱼基于网易人工智能自然语义处理平台,通过人工智能记录用户行为,根据用户画像预测用户问题,引导用户在人机咨询中自助解决问题。通过服务先知、服务直达等功能,缩短用户咨询时间,节省企业人力成本。



特定领域语音识别

网易七鱼基于业界前沿的 深度学习技术和多年的持 续研发,依托网易私有云 底层架构,支持文件和流 式语音识别,实现了背景 噪音或背景乐较强环境下 的语音识别,可针对特定 领域快速优化。

图示: 网易七鱼行业竞争优势

网易七鱼为企业客户提供智能客服整体解决方案,助力企业客户实现运营数据化、接入渠道一体化、服务智能化、沟通高效化、数据一体化以及管理精细化,推动客服系统的全域智能。



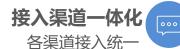


可视化运营数据 基于数据进行决策



沟通高效化 信息完整无遗漏

信息完整无遗漏 及时人工沟通





数据一体化

商品、订单、会员、 物流信息整合





管理精细化

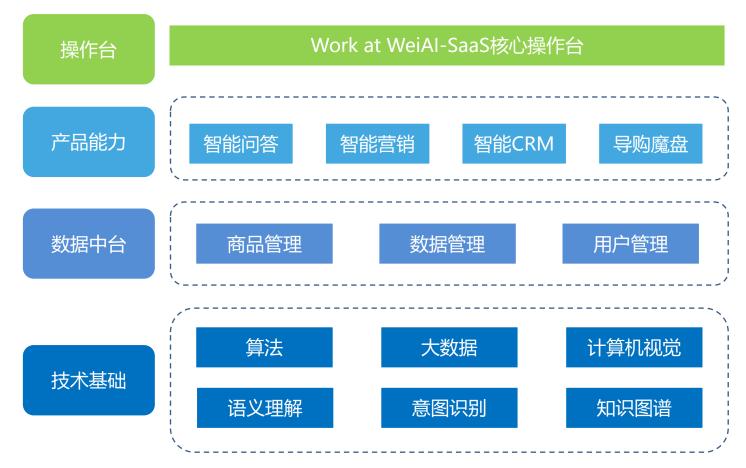
服务预警 智能场控

图示: 网易七角产品优势



微洱科技专注"AI+电商"技术应用,为行业 用户提供全生命周期的智能服务

- 微洱科技成立于2016年底,是一家致力于人工智能赋能企业数智化的科技企业。作为自带阿里系DNA的企业,微洱科技专注于"AI+电商"的技术研发与应用,为电商领域客户提供全生命周期的智能客服解决方案。公司业务现已覆盖200余城市,服务电商客户12,000余家。
- 微洱科技的核心产品是小微全域智能机器人,为企业客户提供集客服、营销导购、运营功能于一体的全域服务。小微机器人由微洱科技研发团队联合谷歌技术人才及美国高校技术研发团队联合开发,累积服务次数已超10亿。微洱科技相关数据显示,小微机器人目前的会话识别率在99.7%左右,可覆盖76%左右的问题,为商家降低75%的人力成本。



图示: 微洱科技产品矩阵



聚焦电商领域,微洱科技深化行业逻辑理解, 推动智能客服精准赋能企业经营各环节

微洱科技对电商这一垂直领域的深耕,是现阶段公司打造行业核心竞争力的基础。



图示: 微洱科技核心竞争力

- 底层技术沉淀。微洱科技成立专门的创新实验室,打造五百余人的研发团队,探索技术及应用的优化可能。同时,今年九月,微洱科技完成由启明创投领投的数亿元B轮融资。该融资将持续用于技术研发与应用、产品升级及用户服务。人才与资本的加持下,公司将利用底层技术沉淀,赋能智能客服应用。
- 行业逻辑理解。微洱科技创始团队人员大都来自阿里,对电商逻辑理解具有 天然优势。公司创立之初,便深谙电商企业痛点,因而在客服产品矩阵构建 及客服解决方案制定时,"对症下药",精准提供企业所需服务。如果说, 底层技术沉淀决定了供应商能否入局智能客服行业,那么对行业逻辑的理解 则决定了其能否在行业中走的更远。
- 全域解决方案。微洱科技打造的客服机器人,为电商企业提供运营全链条服务,包括问答、外呼、导购、营销、夜间值守、CRM管理、运营、推广等功能,覆盖多场景,一站式满足企业用户多样化的需求。此外,通过对电商全域数据的整合,客服机器人语料库得到持续丰富,提升客户服务的针对性与精准度。

36KR RESEARCH

04

发展建议与趋势展望

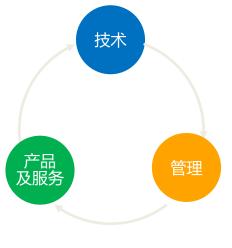
- 发展建议
- 趋势展望



技术、产品及服务、管理三要素的优化,逐步建立行业壁垒

- 我国智能客服行业已取得长足发展,企业用户及消费者对智能客服的接受度也渐趋提升。特别是在新冠肺炎疫情阴云下,企业用户更加意识到数智化转型的重要性与必要性,这也进一步加速了数智化转型工具——智能客服在各行业的渗透。
- 未来,智能客服仍有较大的发展与渗透空间。但对于行业中游各供应商而言, 巩固市场份额的同时多分一块"蛋糕"却并非易事。智能客服行业暂未长出 具有绝对优势的巨头,各供应商之间竞争激烈。在竞争中脱颖而出意味着企 业需要具备强有力的核心竞争力。
- 供应商可从技术、产品及服务、运营管理三方面入手,通过实现技术沉淀、 提供不可替代的优质产品与服务、组建高效企业团队,打造坚实壁垒。核心 竞争力的打造并非一朝一夕,需要供应商企业持续专注,逐渐树立在行业内 的品牌声誉,赢得更高的附加价值。

持续专注技术研发,推动 技术的切实转化与落地; 构建稳定的技术人才团队



深耕垂直行业,了解行业 痛点及运营逻辑,持续积 累行业可复用的经验; 及时更新与迭代产品内容; 提供全面且个性化的服务 组建高效协作的管理、运营、销售、服务团队,优化管理组织及流程;制定符合供应商企业特征及市场趋势的战略方向

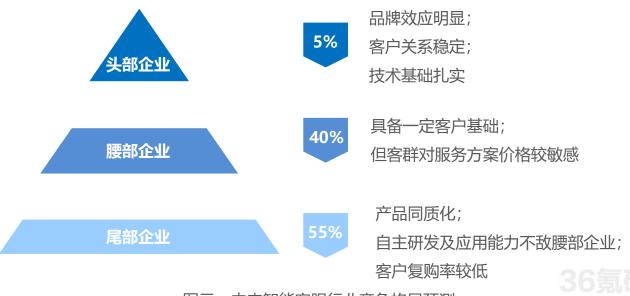
图示: 智能客服供应商企业核心竞争力要素





智能客服行业处在分化与洗牌的十字路口,巨 头长成的苗头初现

- 客服这一概念并非新生事物,早在上世纪末中国便出现了最初的客服产品形态。但人工智能等技术赋能客服所催生的智能客服行业,仍处于一个相对基础的发展阶段。直到2017年前后,企业的纷纷入局才带动该行业的快速发展并得到资本关注。
- 整体而言,智能客服行业并未出现寡头垄断的局面,各玩家"混战"激烈, 马太效应并不明显,行业壁垒并不牢固,对新入局的玩家也相对"友好"。
 但资金、人才等要素已经出现逐渐向部分供应商企业靠拢的趋势,行业处在分化过渡的十字路口。
- 36氪研究院认为,**在未来的一段时间内,激烈的行业竞争格局仍将延续,但 之后随着技术、人才、资金等要素的集聚,行业将出现洗牌**,掌握坚实技术 研发能力、稳定研发人才团队、提供更高质量产品与服务的供应商企业逐渐 成为头部,而一些竞争力较弱的企业则面临市场份额被蚕食甚至被市场淘汰 的局面。
- 智能客服行业竞争不仅仅是技术应用的竞争,更多的是对业务逻辑的理解及 行业数据收集与技术复用层面的竞争。因此,占据行业及场景高地的供应商 玩家,更有可能在激烈的竞争中脱颖而出,向头部地位发力。



图示: 未来智能客服行业竞争格局预测



智能客服重塑客服中心价值,实现从成本中心 到价值中心的转变

- 传统客服中心往往是企业经营成本的重要组成部分。尽管客服系统通过提升 客户满意度、巩固核心客户群体,潜移默化中推动企业营收的增长,但客服 中心并未成为企业营收的直接创造者。
- 而随着客服中心智能化程度的纵深化发展,智能客服串联各系统、各渠道企业数据,覆盖多元应用场景,拓展营销新职能,有望实现从成本中心到价值创造中心的转变。
- 全域数据整合。传统客服记录用户相关数据,理论上实现了海量数据的聚合,但实际上,各类数据之间并未互通,数据无法真正转化为企业的核心资产。 大量的数据堆积不仅对企业储存系统提出一定挑战,还对企业运行效率产生负面影响。智能客服致力于打通全渠道数据,实现对市场的精准洞察,构建数据价值闭环,与企业及行业生态联动,推动企业营收增长。
- **营销职能拓展**。客服的功能将突破"答疑"边界,向营销方向拓展,逐步成为企业营收的直接推动力。营销功能的完善,建立在智能客服对全域数据的整合、计算与分析的基础上。透过数据标签,实现消费行为与趋势的预判,从而进行更为精准的营销。事实上,我国部分智能客服供应商已经在客服营销职能上进行了探索。比如,在电商领域,智能导购功能模块的优化与完善,推动兴趣商品的精准触达,提升用户的转化与留存。
- 全域数据的整合与营销功能的拓展实现联动后,构成供应商企业的价值闭环: 透过数据,企业实现对市场及行业的精准洞察,推动精准营销的实现;而营 销积累的客户群体,又为企业输送新鲜的数据,如此形成良性循环。

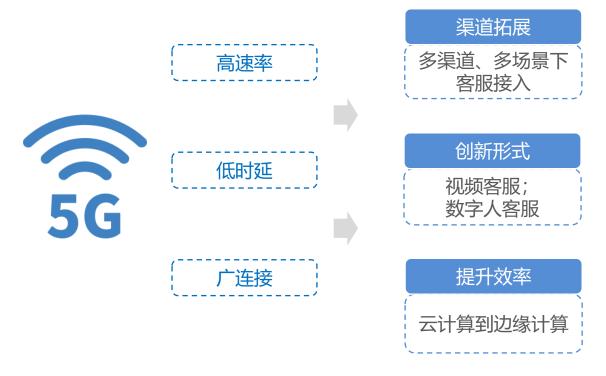


图示: 未来智能客服新型价值闭环



5G时代,及时互通、万物互联,创新智能客服应用场景及形式,实现实时且直观的交互

作为当下前沿技术之一,5G技术的发展及商业化进程的加快为智能客服行业带来更多想象空间。5G技术的三个核心特征为"高速率"、"低时延"、"广连接",有望拓展客服渠道、创新客服形式、提升底层云计算效率,带来更贴近用户、更为及时且交互的客服系统。



图示: 5G创新智能客服

- · 渠道拓展。5G拓宽智能客服的应用场景,用户可从多元入口切入客服界面。
- **创新形式**。5G创新信息传输路径,视频作为信息载体的重要性将持续增强。 传统的图片及文字客服有望向视频客服方向发展。此外,5G为VR/AR/MR 的发展提供底层技术支持,各技术与客服的结合,使客服突破时间与空间限 制,提供更有效、更直观的沟通形式。
- **提升效率**。5G推动云计算到边缘计算的优化,提供更稳定的网络基础、提升 计算效率,从而推动客服产品更为便捷。



36氪研究院根据行业发展、资本热度、政策导向等定期输出高质量研究报告,研究方向覆盖人工智能、5G、区块链、医疗、金融、物流、文娱、消费、汽车、教育等多个领域,帮助政府、企业、投资机构等快速了解行业动态,把握发展机遇和明确发展方向。同时,研究院致力于为全国各级政府、企业、VC/PE机构、政府引导基金、孵化器/产业园区等提供专业定制化咨询服务,服务内容包括行业研究、产业规划、用户研究、股权投资研究、指数研究、投资配置、基金/企业尽调、战略规划、园区规划等。



01 传播资源

36氪已成为中国流量与影响力较大的互联网新商业媒体,覆盖全球超1.5亿读者, 累计发布超过50,000篇文章,拥有行业内较显著的流量和传播优势。



02 核心数据

36氪深耕创投市场超9年,深度服务过数千家客户,累积超80万家企业和投资机构资源,搭建了完善的一级市场数据库。



03 团队优势

研究院现有数十位成员,主要来自国内外知名咨询机构或研究机构,拥有丰富的研究及项目经验。



04 研究领域

36氪研究院主要关注领域包括人工智能、5G、区块链、医疗、金融、物流、文娱、消费、汽车、教育等。



05 品牌影响

36氪研究院发布的常规性研究报告,受业内专业人士一致好评。在政府合作层面,研究院已为国务院、国家发改委、中央网信办、工信部、基金业协会、北京发改委、南京发改委、青岛高新区政府、湖南湘江新区管委会、成都新经济委、杭州西湖区政府等提供过咨询服务;在企业/投资机构合作方面,研究院已与大众中国、苏宁易购、携程、京东、网易、转转、字节跳动、海尔资本、洪泰基金、首钢基金等建立了深度合作关系。



分析师声明

作者具有专业胜任能力,保证报告所采用的数据均来自合规渠道,分析逻辑基于作者的职业理解,本报告清晰准确地反映了作者的研究观点,力求独立、客观和公正,结论不受任何第三方的授意或影响,特此声明。

免责声明

36氪不会因为接收人接受本报告而将其视为客户。本报告仅在相关法律许可的情况下发放,并仅为提供信息而发放,概不构成任何广告。在任何情况下,本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议。在法律许可的情况下,36氪及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司的股权,也可能为这些公司提供或者争取提供筹资或财务顾问等相关服务。

本报告的信息来源于已公开的资料,36氪对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映36氪于发布本报告当日的判断,本报告所指的公司或投资标的的价格、价值及投资收入可升可跌。过往表现不应作为日后的表现依据。在不同时期,36氪可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。36氪不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时,36氪对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改,投资者应当自行关注相应的更新或修改。



让一部分人先看到未来



研究咨询邮箱: research@36kr.com

研究院网站: https://36kr.com/academe.html