

2022·爱分析

出海数字化系列报告之

“出海实时互动与通信”厂商全景报告

ifenxi

报告编委

报告指导人

张扬	爱分析	联合创始人&首席分析师
----	-----	-------------

报告执笔人

文鸿伟	爱分析	高级分析师
-----	-----	-------

王鹏	爱分析	分析师
----	-----	-----

目录

1. 研究范围定义	4
2. 厂商全景地图	7
3. 市场分析与厂商评估	9
出海 RTE	9
声网	13
4. 入选厂商列表	19
关于厂商全景报告	20
关于爱分析	21
研究与咨询服务	22
法律声明	23

CHAPTER

01

研究范围定义

1. 研究范围定义

研究范围

改革开放四十多年来，中国企业经历了自商品出海到当前的品牌出海，出海方式也探索出了海外战略股权投资、海外产业园、互联网模式复制等多样化出海之路。同时，随着内地新冠疫情的反复，尤其是内地互联网增长红利的逐步见顶，国内部分市场趋于饱和甚至开始萎缩，大量中国企业开始加速拓展海外市场，寻求新的增长曲线。

中国企业依托庞大的国内市场，在中国经历了一波高速增长并积累了大量实践经验、产品、商业模式、行业经验，并将其延伸并复用至科技、新能源、智能制造等新兴产业以及跨境电商、协同办公与数字化营销等泛互联领域，通过出海服务众多他国客户，获取新的利润增长点。因此，中国企业对出海业务积极性显著增强，海外市场成为战略布局的重要方向，品牌力量逐年提升。其中，以游戏、社交娱乐等移动应用为载体的出海企业表现出先发优势，电商、品牌营销、技术及 SaaS 等领域也在不断进行海外布局。

出海数字化，既包括从数据库、云安全为代表的数字化基础设施的跨境服务，以出海营销、出海协同办公、出海云通信、跨境智能客服与售后等为代表的业务支撑层的跨境服务，也包括跨境电商、泛互联、新能源汽车、政务等为代表的垂直行业的跨境服务。

据中国信息通信研究院《实时互动产业发展研究报告 2022》：“CPaaS、RTC 围绕着以人为核心的通信展开，其核心价值来自于所传达的信息本身。而 RTE 除了信息本身，还有很重要的一部分价值，来自于传输过程中的交互方式、交互场景，由此创造的信息维度更丰富、信息量更大。RTE 通过对 CPaaS、RTC、音视频云技术的组合、对实时性体验的极致突破、对场景化的加强，形成了一个更广泛、更全面的互联网基础设施”。

本报告重点选取出海 RTE 市场作为重点研究对象，对出海数字化进行研究。

图 1： 出海数字化市场全景地图



厂商入选标准

本次入选报告的厂商需同时符合以下条件：

- 厂商的产品服务满足各市场分析的厂商能力要求；
- 近一年厂商具备一定数量以上的付费客户（参考第 3 章市场分析部分）；
- 近一年厂商在特定市场的营业收入达到指标要求（参考第 3 章市场分析部分）。

（注：“近一年”指 2022 年 Q1 至 2022 年 Q4）

CHAPTER

02

厂商全景地图

2. 厂商全景地图

爱分析基于对甲方企业和典型厂商的调研以及桌面研究，遴选出在出海数字化市场中具备成熟解决方案和落地能力的入选厂商。



CHAPTER

03

市场分析与厂商评估

3. 市场分析与厂商评估

爱分析对本次出海实时互动与通信项目重点研究的特定市场定义如下。同时，针对参与此次报告的部分代表厂商，爱分析撰写了厂商能力评估。

出海 RTE

市场定义：

出海 RTE 指的是面向出海游戏、视频直播等出海企业的实时音视频互动需求，提供端到端高可用、高稳定性的实时音视频互动技术能力，助力企业为海外终端用户提供优质的音视频服务体验，实现业务的高质量出海。

甲方终端用户：

企业技术、产研等部门

甲方核心需求：

- **甲方需要全球化的数据中心资源、强大的 RTE 核心技术支持，以满足高连通、高稳定性、高质量的场景与体验需求。**首先，企业出海的国家或地区较多，其用户分散在全球各地，访问路径可能遍布全球，集中化的数据中心会造成用户访问过程速度慢、内容加载时间长、用户端等待时间久等诸多问题，终端用户体验难有保证。因此，企业需要广泛的全球化数据中心资源，支持用户就近访问，为终端用户提供稳定、流畅的应用体验。

其次，全球疫情常态化，用户线上交流互动需求和习惯进一步固化，尤其是在教育、社交、直播、游戏、会议等领域，用户对实时互动的需求持续增加，RTE 相关的底层技术成为企业向用户提供优质体验的重要“基础设施”。一方面，对于游戏或直播等业务场景来说，很容易出现流量暴增导致网络拥堵，致使用户端出现访问速度慢、卡顿等现象，也容易出现音视频不清晰、画面卡顿模糊、噪音众多等问题，客户体验容易受到较大影响，易造成客户流失，影响企业的海外品牌形象及口碑，制约业务开展。另一方面，海外很多区域的网络基础设施并不像国内一样稳定、完善，容易出现弱网现象，对音视频实时传输影响较大。因此，甲方需要强大的 RTE 技术来保障自身海外业务的高连通、高质量、稳定体验。

图 2： RTE 主要需求动因



图：爱分析绘制

ifenxi

- **甲方需要成熟便捷的产品与方案，以实现 RTE 技术的高效无痕接入、广泛的终端覆盖，并符合各地的安全合规要求。**首先，企业出海涉及的国家或区域较多，有分属不同区域的海量用户及各类终端设备，不同区域的用户需求、交互习惯、政策法规等均有较大的差异，原来国内的产品无法简单复制，企业需要针对特定区域市场投入大量人力、物力、财力，针对不同地区开发不同版本，需要将有限的产研资源集中在自身的核心应用功能本身，因此，企业需要成熟、便捷的 RTE 产品及解决方案，以便能够高效、无痕接入 RTE 技术，并且实现接入后对自身 APP 体积、性能要求等方面的最小化影响，以覆盖更广的机型设备。

其次，不同国家或地区在法律法规、文化、风俗、宗教等方面差异较大，同时在数据合规以及用户隐私等方面监管要求也不尽相同，企业需要格外谨慎地予以应对，避免产品下架或运营整顿。因此，企业需要符合行业技术规范及各国、各地区法律的 RTE 技术支持，能够确保在海外目标市场依法合规开展相关业务。

图 3：出海 RTE 核心需求示意图



图：爱分析绘制

ifenxi

- **甲方需要广泛的海外本地化资源支持，以提高服务响应速度，确保海外业务平稳、高效。**首先，欧美、东南亚、南美、中东等不同区域的语言、文化及使用习惯差异较大，且各地存在明显时差，产品端、业务端的挑战层出不穷，企业需要本地化、及时的服务响应和技术支持，以提升自身业务的终端用户响应速度，优化用户体验，提升海外市场的竞争力。

厂商能力要求：

为满足甲方企业上述核心需求，需要厂商具备以下能力：

- **厂商需要广泛的数据中心资源和强大的 RTE 核心技术能力，帮助企业实现低延时、高并发与高稳定、弱网对抗、最优路径选择等业务需求，确保流畅、稳定、高质量的终端用户体验。**首先，厂商需要有覆盖东南亚、欧洲、南美等全球主要区域的数据中心资源，能够为全球任意区域用户提供丰富、便捷的数据资源支持，便于企业终端用户就近访问，助力企业更好地服务其海外用户。

其次，厂商需在 RTE 方面具备较强的技术研发能力。在连接层面，厂商能够基于智能算法进行全网智能调度并进行传输路径优化，甚至在流量激增、网络条件较差的情况下也能提供稳定、可靠的音视频数据传输服务。在实时互动方面，厂商需具备音视频编解码算法能力，能够智能

处理通话不清晰、画面模糊、卡顿、背景噪音等问题，为客户提供高质量的音视频流，确保终端用户体验。

- **厂商需要有成熟的产品和行业化解决方案能力，帮助企业快速、低成本构建高质量、合规的自身产品与服务，适配更广泛区域及终端。**首先，厂商需具备丰富产品体系及功能组件，能够结合丰富的行业 Know-How，针对出海的典型场景，形成垂直化的解决方案，满足企业在不同行业、不同应用场景的特色化业务需求。其次，厂商能够通过 API 或 SDK 等方式，帮助企业快速调用和集成 RTE 相关能力，降低研发成本，缩短研发时间，确保终端用户优质的客户体验。再者，厂商产品及解决方案需要满足不同国家、不同区域、不同领域的数据安全、隐私保护等方面的合规认证要求，以便顺利、合法合规运营，RTE 技术及服务也需要同时满足上述监管要求。最后，厂商产品能够兼容如 iOS、安卓等各类操作系统及其不同机型、高中低端设备等，最大化满足不同国家或地区的用户需求。
- **厂商需要全球化的资源部署能力和服务支持，能为企业提供高效、本地化的技术与服务支持。**厂商需尽量在全球主要国家和地区搭建本地化技术或运营服务团队，或基于丰富的本地化合作伙伴资源，为企业提供及时、完善的本地化服务和技术支持，帮助出海企业提升自身面向不同地区终端用户的服务响应速度，提升企业终端产品用户体验及市场竞争力。

入选标准：

1. 符合出海 RTE 市场分析的厂商能力要求；
2. 近一年厂商在该市场的营收不低于 600 万元；
3. 近一年厂商在该市场的付费客户不低于 20 个。

代表厂商评估：



声网

厂商介绍：

声网成立于 2014 年，是全球实时互动云服务开创者和引领者，开发者只需简单调用声网 API，即可在应用内构建多种实时音视频互动场景。声网 API 已经赋能社交直播、游戏电竞、IoT、AR/VR、金融、医疗、企业协作等 20 余行业赛道、共计 200 多种场景。声网的客户包括小米、陌陌、斗鱼、哔哩哔哩、小红书、Yalla Group 等巨头、独角兽及创业企业。声网的技术同样被 HTC VIVE 、The Meet Group、Bunch 等遍布全球的知名企业采用。

产品服务介绍：

声网提供的实时音视频能力出众，开发者只需简单调用 API 即可使用相关能力，构建多种实时音视频互动场景。同时声网的技术和服务在易用性、规模化方面具备明显优势。易用性方面，开发者可以通过声网的 PaaS/aPaaS 平台，以 API 方式一键调用声网的底层能力及合作伙伴的拓展能力。规模化方面，声网在国内外有非常大的使用量及客户量，各类应用场景都能涵盖，通过与客户共创累计大量的行业 Know-How，为客户提供技术加优质服务的综合能力。

厂商评估：

综合来看，声网在 RTE 技术、产品及解决方案成熟度、全球化服务能力方面能力出众，可为各行业客户提供便捷、高质量的实时互动技术支持与服务。

- **声网的实时互动技术服务覆盖全球 200 多个国家和地区，能够助力企业打造稳定、流畅、高品质的实时音视频互动体验。**首先，在资源层面，声网拥有遍布全球的数据中心，并基于此搭建了迄今为止规模最大的 SD-RTN™（软件定义实时网），覆盖全球 200 多个国家和地区，还针对东南亚、中东、北美等地有专属网络优化，为全球任意区域用户提供随时随地、稳定高速、媲美专线质量的实时互动服务奠定了坚实资源基础。

其次，在核心技术层面，声网拥有领先的软件定义虚拟实时网技术、音视频编解码技术，以及

强大 API 技术能力，以确保相关 RTE 场景的优质体验。

高可靠：声网保持了连续八年无全网事故记录，在网络架构设计方面具备架构弹性扩展能力，可以轻松应对 10 倍以上负荷与用户流量突增；在端侧 SDK 的稳定性上远优于行业水平，其中 SDK 崩溃率低于 0.004%，平均卡死率低于 0.115%。

高质量-网络：声网拥有优秀的弱网对抗算法和拥塞控制算法，基于 SD-RTN™，通过“云”+“端”高效协同，在云端结合整网实时监测依托 AI 机器学习算法进行全网智能调度并选择最优传输路径，自动规避网络拥塞和骨干网络故障带来的影响，在终端以 SDK 进行弱网对抗和智能就近接入，实现端到端全局加速和全链路 QoS 保障，确保即使在网络条件较差的情况下，也能保证稳定可靠、高质量的音视频数据传输。例如，全球端到端延时<400ms，在 80%丢包下仍能保持音视频通话流畅。

高质量-音视频：声网拥有自研音视频编解码算法，可以完美解决音视频通话不清晰、画面模糊、卡顿、环境噪声等问题，提供高品质音视频。声网独有的 SOLO™、NOVA™ 语音引擎，支持 48kHz 全频带采样，还原声音高保真度，可为用户提供极致高清音质体验；视频最高支持 4K 分辨率、码率可自由切换，支持移动端实时超分，实现低分辨率视频到高分辨率视频的实时重建，全面提升画质与分辨率。

此外，声网今年还推出了凤鸣智能语音引擎，可以提供空间音频、AI 降噪、AI 回声消除、变声音效等功能，让语音互动中的声音具有方位感和空间感，并对环境中的噪音、回声进行有效屏蔽和抑制，打造更纯净、更沉浸、更有趣的语音互动体验。

图 4：声网主要产品及能力体系示意



图：声网 ifenxi

最后，声网在业界首创实时互动 XLA（eXperience Level Agreement）体验质量标准，在资源与技术的强大护航下，以领先的高标准保证自开发者到终端用户的实时互动体验质量。

图 5：声网 XLA 主要体验指标示意



图：声网 ifenxi

- 声网具备经头部客户验证的成熟产品及解决方案，能够赋能企业高效、便捷、安全调用实时音视频相关技术和功能。首先，声网灵活的产品组合，多样化功能组件、插件，已赋能社交泛娱乐、电商直播、游戏电竞、教育、智能硬件、金融、医疗大健康、企业协作等 20 余个垂直领共

200+场景，并经各行业头部客户持续验证。例如，在社交领域，Yalla（雅拉）是中东地区最受欢迎的语音社交平台，用户覆盖全球一百多个国家，拥有上百万个聊天房间。依托声网 SD-RTN™的全球部署、智能路由和优异弱网对抗能力，声网保障 Yalla 的全球用户即使在弱网条件下也可以享受稳定流畅的互动体验。此外，声网还服务了美国最大的第三方播客平台 Castbox、拉美地区最受欢迎的元宇宙社交平台之一的 Oasis、东南亚最为流行的 moba 类手游 Mobile Legends（沐瞳）等全球头部客户以及荔枝、Soul、小红书、小米、众安保险等各行业国内知名客户。

图 6：声网解决方案覆盖的主要垂直行业示意



图：声网，爱分析绘制

ifenxi

其次，声网的服务以 API 或 SDK 形式提供，调用和集成相关音视频能力十分便捷，可为企业提供稳定、快速、便捷的技术服务支撑，节省开发时间和成本。以游戏行业为例，声网是全球知名游戏引擎服务商 Unity 官方认证合作伙伴，开发者只需在游戏研发过程中选择开启声网 SDK，即可快速便捷地在游戏内实现实时音视频开黑功能。

再次，声网严格遵循国际认可的信息安全和隐私保护标准及行业要求，在全球范围合规认证完善度持续保持领先。例如，声网已经过 DNV、EY、Deloitte、Trustwave、Bishopfox 等世界权威机构认证和审计，并已通过 ISO/IEC27001 信息安全管理标准、ISO/IEC27701 隐私信息管理体系标准等体系认证并取得 SOC2 Type2 服务鉴证报告，严格遵从欧盟《通用数据保护条例》（GDPR）、美国《加州消费者隐私法》（CCPA）等当地法律法规，向企业提供面向全球的安全通行证。

最后，声网的实时音视频解决方案已适配全球 30000+移动终端，针对中低端机型适配并进行性能优化，可以很好地覆盖国内下沉市场以及东南亚、两印、非洲等不发达区域机型。

- **声网具有全球化服务能力，能够为企业出海提供全方位技术服务，并做到快速响应。**首先，在本地化资源方面，作为第一个全球化的 RTE 厂商，声网在全球 10 个城市设有办公室，可以更好地拓展海外本土客户，为国内出海客户提供本地化的技术和运营服务支持。

其次，在具体服务方面，声网采用全年无休技术支持模式和全球无休运维服务模式，保障客户服务全天候在线，服务覆盖售前咨询、集成测试、售后升级等全流程，可通过工单、论坛、电话、IM 群、邮件、现场等方式快速响应，让需要帮助的客户实现服务的触手可及。

典型客户：

Yalla、Oasis、Castbox

CHAPTER
04

入选厂商列表

4. 入选厂商列表

出海实时互动与通信厂商全景地图

	厂商	简称	市场
A	 阿里云	阿里云	出海云通信
M	 梦网科技 MONTNETS	梦网科技	出海云通信
N	 牛信云 NXCLOUD	牛信云	出海云通信
R	 容联云 CLOOPEN	容联云	出海云通信
	 融云 RONGCLOUD	融云	出海云通信
S	 声网	声网	出海RTE
T	 腾讯云	腾讯云	出海云通信 出海RTE
W	 网易云信	网易云信	出海云通信
Y	 云之讯	云信通达	出海云通信
Z	 ZEGO 即构	ZEGO即构科技	出海RTE
图:爱分析绘制			

ifenxi

关于厂商全景报告

- 爱分析厂商全景报告面向数字化市场的甲方用户，由爱分析定期撰写并公开发布，为甲方采购旅程中的数字化规划、厂商选型等环节，提供决策依据和支撑。
- 报告提供所覆盖领域的数字化市场全景地图、特定市场定义与入选标准，以及入选厂商列表、代表厂商评估等研究成果。
- 甲方用户可以依据入选厂商列表，拟定潜在供应商名单，并通过爱分析第三方评估，了解厂商在特定市场的产品服务优势,选择合适的厂商进行选型。

关于爱分析

爱分析是中国领先的数字化市场研究与咨询机构，成立于中国数字化兴起之时，致力于成为决策者最值得信赖的数字化智囊。

凭借对新兴技术和应用的系统研究，对行业和场景的深刻洞见，爱分析为数字化大潮中的企业用户、厂商和投资机构，提供专业、客观、可靠的第三方研究与咨询服务，助力决策者洞察数字化趋势，拥抱数字化机会，引领中国数字化升级。

研究与咨询服务

技术研究

新兴技术研究，厂商能力调研，
助力数字化最优决策

商业研究

基于研究、数据和案例调研积
累，辅助业务可靠落地

客户洞察

企业用户需求及实践调研，辅助
制定业务与市场策略

品牌&营销

权威背书，树立行业地位；教育
市场，精准触达客户

行业研究

行业数字化趋势与实践研判，辅
助业务与战略决策

投资研究

成熟方法论，一手数据，助力研
判机会、稳健投资

联系我们

联系人：李喆

邮箱：lizhe@ifenxi.com

手机/微信：135-2162-2835



法律声明

此报告为爱分析制作，报告中文字、图片、表格著作权为爱分析所有，部分文字、图片、表格采集于公开信息，著作权为原著者所有。未经爱分析事先书面明文批准，任何组织和个人不得更改或以任何方式传送、复印或派发此报告的材料、内容及其复印本予任何其它人。

此报告所载资料的来源及观点的出处皆被爱分析认为可靠，但爱分析不能担保其准确性或完整性，报告中的信息或所表达观点不构成投资建议，报告内容仅供参考。爱分析不对因使用此报告的材料而引致的损失而负上任何责任，除非法律法规有明确规定。客户并不能仅依靠此报告而取代行使独立判断。

北京爱分析科技有限公司 2023 版权所有。保留一切权利。

ifenxi

咨询/合作

微 信: ifenxi888

网 址: www.ifenxi.com

地 址: 北京市朝阳区酒仙桥南路2号院东风kaso4层406



如欲了解更多爱分析精彩洞见
请关注我们的微信公众号

©北京爱分析科技有限公司2022版权所有



ifenxi
专注数字化