

全球互联网通信云(IM+RTC) 行业研究报告

部门：企服研究一部

Abstract 摘要

最新动态

从应用场景上看：社交娱乐场景融合加速，游戏和社交是场景融合的主要阵地。**从开发者需求上看：**1) 开发者出海加速，面临更多属地化适配和安全合规挑战。2) AIGC应用深入，影响开发者的开发方式与最终产品的交互模式，掀起新一波人机交互浪潮，为此要求互联网通信解决方案具备一定AI属性。

选型标准

技术：IM PaaS重点关注可靠性、实时性指标；而RTC PaaS对于端到端延迟、抗丢包、抗抖动及首帧时间等性能指标更为关注。

产品：发达地区，产品的易用性和安全性更重要；欠发达地区，开发者对于技术指标的关注度越高。

服务：偏重产品运营、处在发展初期的开发者团队，偏好打包的场景化解决方案；应用场景复杂的开发者团队，偏好需求梳理、方案定制及一站式落地实施服务。

生态：开发者团队需要的生态资源可分为技术支持与资源服务，互联网通信云厂商搭建的云市场为客户缩短了生态集成的路径。

市场格局

厂商动态：1) 顺应开发者出海趋势，互联网通信云厂商也相继出海，考虑到海外竞争环境、用户偏好和法律法规，目前东南亚、中东是出海的主要地区。2) 迎合AIGC发展趋势，IM将承载更多人机交互通信的责任。

竞争格局：目前IM和RTC PaaS仍呈现高度集中态势，短期内格局维持稳定，但随着中大型客户自研加速、AIGC的异军突起，市场将有更多机会。

发展趋势

出海地域：随着各国相继对AI生成内容进行管控，法律法规将成为主要影响因素，东南亚、南美、非洲等地将成为下一增长点。

产品形态：AI应用的推广要求互联网通信云厂商提供全双工通信的能力。

CONTENTS

目 录

01 动态篇：场景与开发者需求变化

Overview

02 选型篇：互联网通信云需求与选型

Lectotype

03 厂商篇：竞争格局与厂商案例

Case study

04 趋势篇：互联网通信云的下一站

Development trend

01 / 动态篇

场景与开发者需求变化

Overview

IM与RTC的主要应用

IM与RTC目前主要应用于娱乐、交流和办公领域，娱乐交流是出海主要玩法

互联网通信云主要包括IM PaaS和RTC PaaS两大类，为各行业、各场景的信息传递与实时沟通提供支撑。从当前互联网通信云应用场景上看，可以按功能分成三大类：**(1) 娱乐相关**：为直播、游戏和社交互动等场景提供实时交流和多种玩法，也是出海应用的主要玩法；**(2) 交流相关**：依附于具体行业和场景，提供附属沟通功能，多以企业对个人的形式进行沟通；**(3) 办公相关**：服务于团队内外部沟通交流，需要结合组织架构设定角色权限，沟通内容涉及核心业务与机密文件，对信息安全有更高要求。

互联网通信云应用场景梳理

	文本、图片、表情、语音、文件等异构信息实时通讯	IM	RTC	低延时、高质量的实时音视频通讯
应用领域	应用场景	互联网通信云产品功能		互联网通信云产品形态
娱乐	互动直播	连麦互动、直播PK、红包礼物、数字人直播		聊天室、音视频直播、数字人
	语聊房	连麦互动、人员管理、在线K歌、红包礼物		聊天室、音频直播
	社交平台	1v1私信、群聊、关系管理、富媒体消息传输		单聊、群聊
	游戏群聊	1v1沟通、私密消息、频道广播		单聊、群聊、聊天室、超级群
	兴趣社区	服务器/频道结构、Thread消息、权限体系		超级群
	云游戏	画面渲染、操作低延时同步		音视频直播
.....
交流	电商客服	1v1沟通、富媒体消息传输		单聊
	在线问诊	1v1沟通、音视频通话、隐私安全管理		单聊、音视频通话
	金融服务	1v1沟通、隐私安全管理		单聊
	在线教育	白板教学、1v1沟通、消息广播、视频互动		聊天室、视频直播
	硬件通信	智能音箱、对讲设备、智能头盔等通信		单聊、群聊、音视频通话
.....
办公	协同办公平台	群消息同步、身份权限管理、文件传输、历史消息检索、已读回执		单聊、群聊、超级群
	企业会议	实时多人音视频沟通		视频会议、音视频通话、聊天室
	企业直播	企业会务直播		视频直播、聊天室
.....

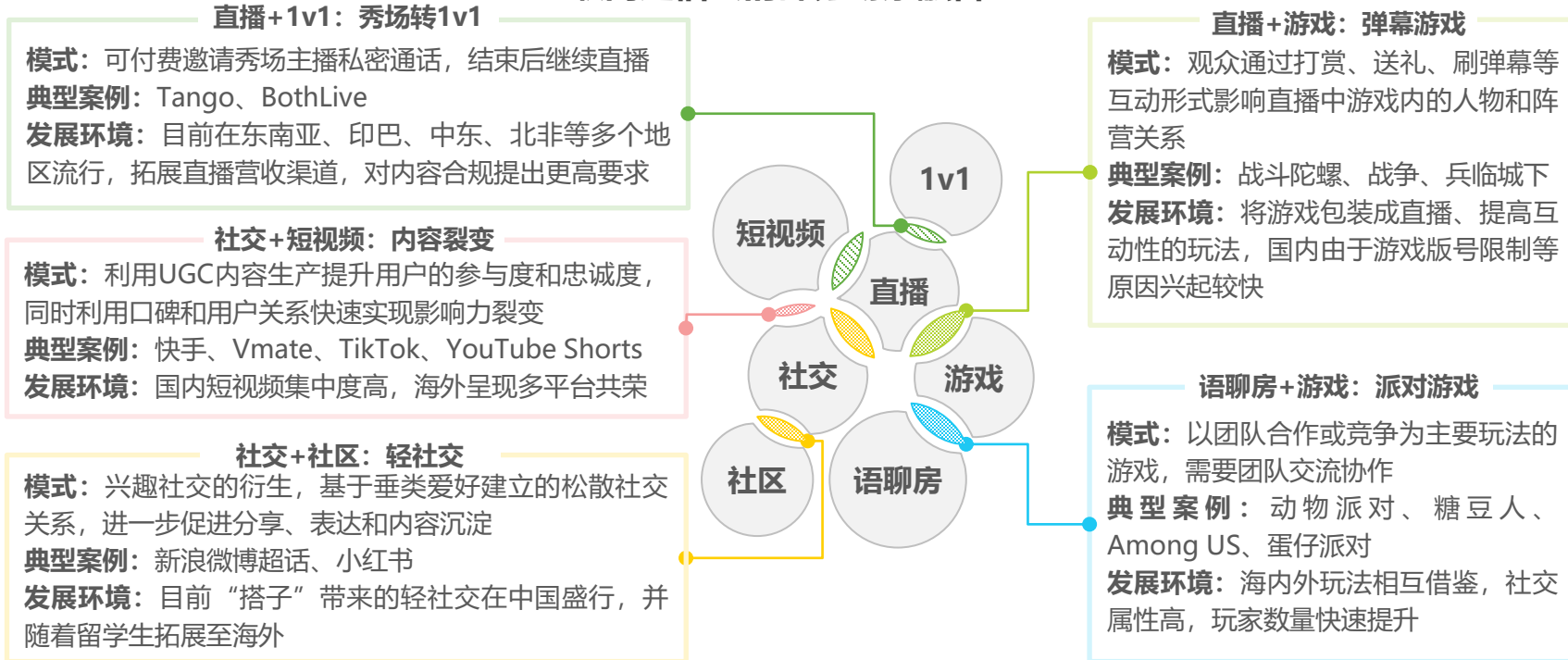
来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

IM与RTC的场景动态

直播、游戏和社交是主要场景融合阵地，IM+RTC为用户互动提供技术支持

随着社交娱乐玩法的迭代，直播、游戏、短视频、社交等场景开始融合，通过场景融合打破用户使用时长和交流的瓶颈，让用户通过一个应用入口即可体验高质量内容和社交娱乐的多种玩法，提升用户留存率。在场景融合过程中，直播、社交和游戏是主要阵地：**直播的玩法和创收形式不断推陈出新；社交围绕内容和兴趣圈子建立人际关系网；游戏中多人协同作战亦是玩家实现社交、获取情绪价值的重要路径。**此外，金融、教育、医疗等行业也在传统1v1沟通的基础上开始融合直播、社交等模式，建立起行业信息圈子。但不论场景如何交错融合，IM与RTC在其中始终为异构信息的高质量传输提供技术支撑。同时随着场景融合加速，也对互联网通信云厂商的多元化场景封装、包容性解决方案提出了更高要求。

互联网通信云的部分场景融合



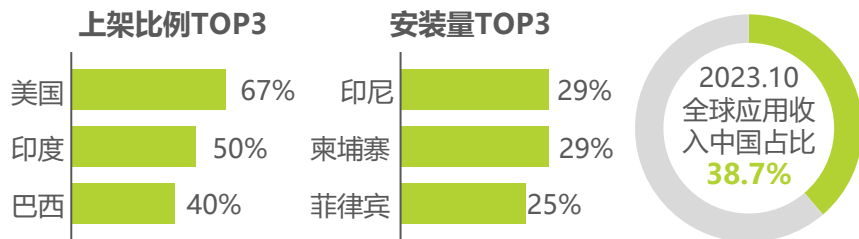
来源：公开资料，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

开发者需求动态：出海

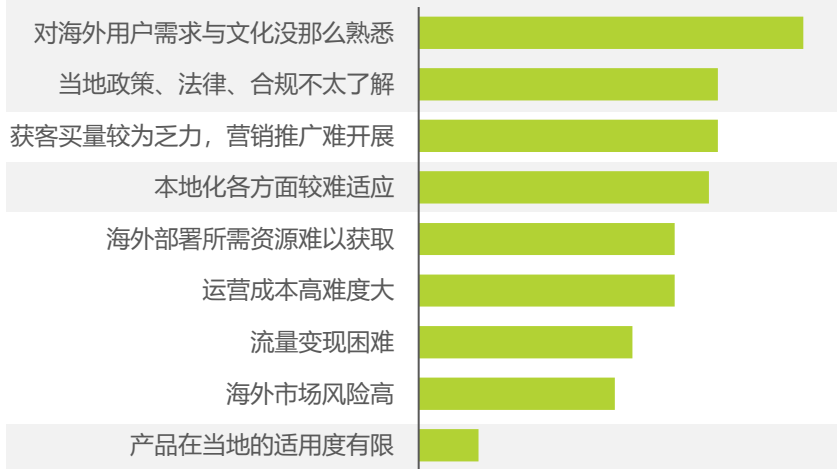
出海面临各地区人群的使用习惯与体验差异，需要属地化通信方案

为捕捉全球数字经济蓬勃发展带来的新机遇，越来越多的开发者积极投身出海业务布局，2022年开发者出海比例约43.0%，2023年出海应用安装量集中在东南亚地区。受地域文化影响，开发者出海面临的最大挑战是属地化难题。因为新市场有新需求和新文化，所以产品功能和用户体验也存在差异。国内通讯产品通常玩法多样，捆绑个人空间、小游戏、短视频等玩法，同时兼容工作关系和陌生人社交；而海外通讯产品通常体量较轻，专注沟通，以用户体验为中心展开功能布局。因此开发者出海需要属地化解决方案。

2022年6月-2023年10月中国应用出海情况



中国移动应用出海开发者遇到的主要挑战



样本：图1来源Adjust、Sensor Tower；图2=68。
来源：艾瑞咨询与华为开发者联盟online问卷数据。

国内外通讯产品使用习惯差异

	国内	海外
社交关系	大部分通讯产品面向单一需求，如娱乐、交友、工作，而微信融合了多种需求	工作和生活相对独立，应用不会交叉圈子
已读回执	常用于工作平台和交易平台用在熟人社交中会有压迫感	大多提供已读回执功能，部分APP向用户提供启闭权限
消息表态	部分工作平台提供消息表态功能，如飞书、钉钉	长按消息后隐藏非选定消息，并提供情绪表态功能
个人空间	注重个人空间建设和交互玩法，如拍一拍、空间音乐、上线提示等	以沟通交流为主，个人空间不是核心诉求
解除关系	对待关系解除更谨慎，因此路径更长，入口更深	通过左滑或右滑即可打开关系解除路径
个人隐私	通过加密渠道防止信息泄露，但在交互界面没有过多举措	重视个人隐私保护，对聊天内容提供端到端加密

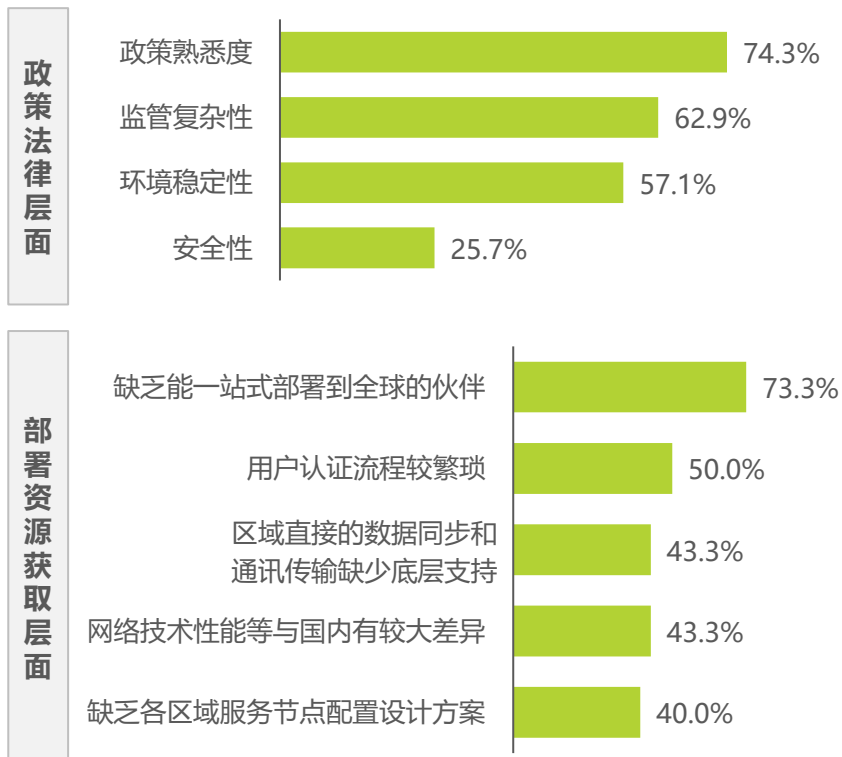
来源：融云，白鲸出海，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

开发者需求动态：偏好变化

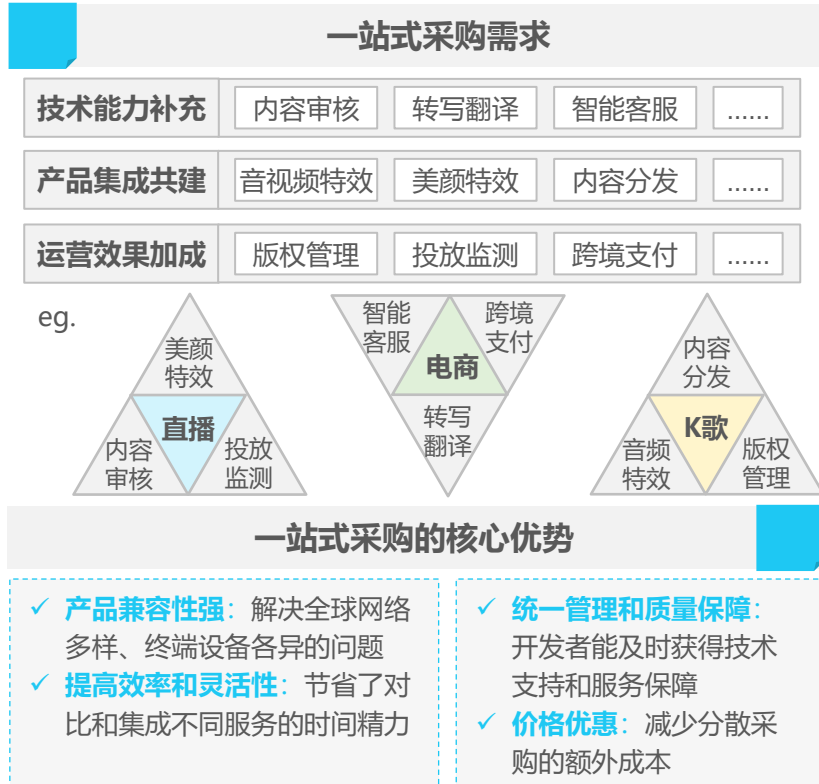
一站式采购帮助开发者消弭资源与技术差距、缩短采购链路

开发者出海除了面临产品适应性问题外，在政策法规和资源生态层面也将面临挑战。政策层面要求开发者遵循海外监管要求，资源层面要求开发者具备覆盖全球化网络资源与生态技术合作伙伴。为缓解产品开发与业务拓展压力，尤其以社交应用为主的开发者团队在构建产品时需要建立产品生态，这种生态体系通常以IM和RTC为核心，向外延展内容审核等AI技术、美颜特效等功能插件和投放监测等效果类服务。互联网通信云厂商的云市场正是为满足开发者团队的生态合作需求建立的，为开发者提供一站式采购平台，帮助开发者缩短对比厂商服务质量的时间和机会成本，让开发者用更优惠的价格获取更高质量的生态伙伴。

开发者出海在法律层面和资源层面的挑战



开发者互联网通信云采购需求



备注：样本：N1=35, N2=30；于2022年4月通过联机调研获得。
来源：艾瑞咨询与华为开发者联盟2022年4月online问卷数据。

来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

开发者需求动态：AI应用

AI变革开发方式与产品交互模式，在社交产品中的应用快速增长

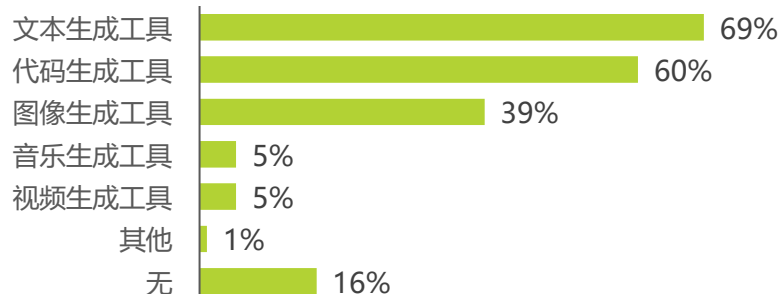
AIGC是2023年的关键词之一，AI技术应用为开发者的开发形式与产品交互模式带来变革：（1）开发形式层面，AI的蓬勃发展让企业数字化架构和产品体系重新考虑以大小模型为核心进行构建。**AI通过自动化、智能化手段帮助开发者高效处理繁琐、重复的代码编写和调试。**（2）产品交互层面，AI的语义识别与内容生成使产品更具创新性和个性化能力，更能满足用户的个性化需求。**目前市场上主要的生成式AI工具中，文本、代码与图像生成相对成熟，多应用于社交产品和办公软件，音频与视频相关AI算法还在技术迭代中。**随着AIGC的生成内容愈发复杂、场景应用增多，开发者对AI生成内容的传输速度和效率有了更高要求，同时也希望解决方案中能包含相应的AI功能，并且期待解决方案兼容多种模型，方便开发者调用。

AI对开发者应用的影响

开发方式：自动化编程

- **开发思路：**AI自动化生成代码、调试，减少重复工作，或进行人工难以把控的平衡度测试等
- **开发逻辑：**从传统业务层、数据层和展示层的逻辑构建到以AI为核心、大小模型融合的动态架构
- **开发需求：**要求有内置AI工具的场景化解决方案供开发者直接调用，或提供多种AI兼容的接口以便后续自主调用

开发者对生成式AI工具的熟悉程度



开发方式

AI

交互模式

交互模式：智能创作与近似真人交互

- **更智慧：**通过语义理解与内容生成，AI能根据用户需求提供个性化输出，匹配实际需求，让人机交互更加智慧
- **更自然：**通过自然语言处理和语音识别等技术，产品可以实现更自然、更直观的交互方式

AIGC带来的应用升级示意

内容生产场景升级

- 客服：回答设定 → 文本理解
- 翻译：人工转译 → 实时转译
- 传媒：美工设计 → AI文生图

新应用类型

- 虚拟伴侣
- 角色扮演
-

图文生成

- 直播：真人主播 → 虚拟主播
- 教育：真人教师 → 虚拟教师

- 口语训练
- 游戏NPC

来源：JetBrains《2023 开发者生态系统现状》(N > 25000)，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

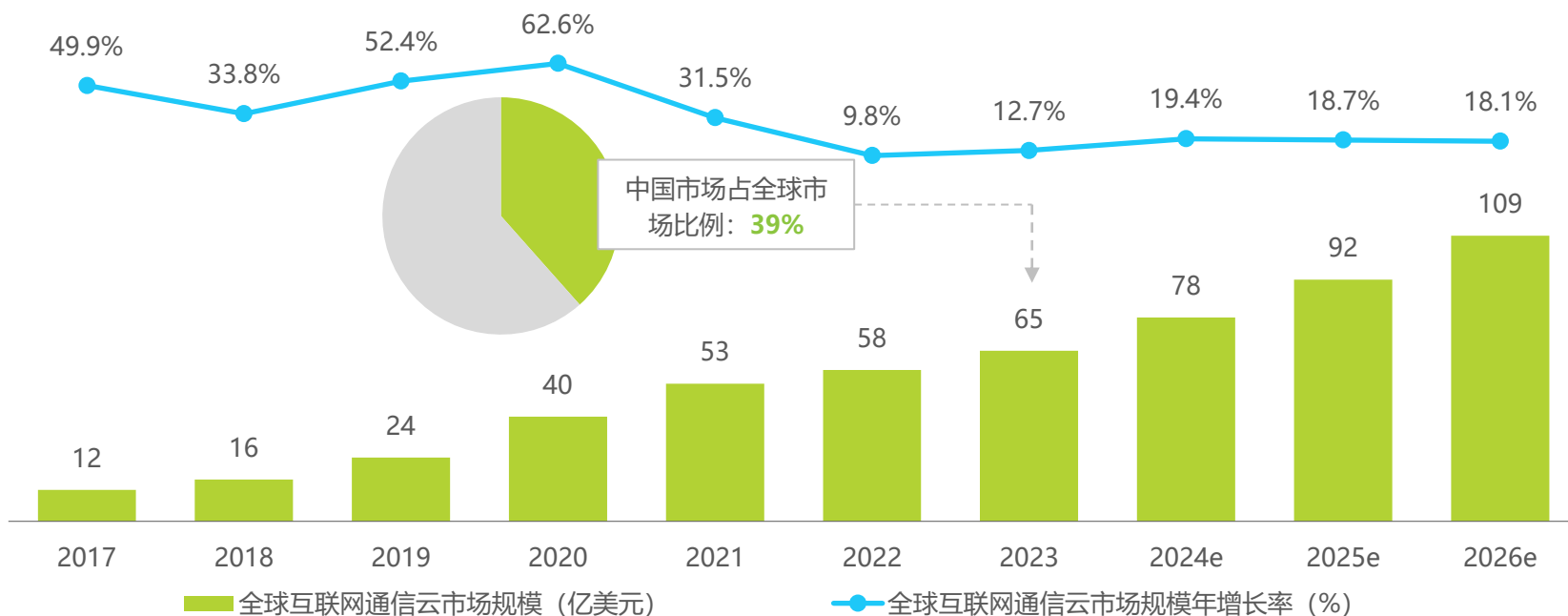
全球互联网通信云市场规模及预测

2023年市场规模65亿元，在线教育影响持续，AIGC成为未来增长新引擎

根据艾瑞咨询测算，2023年全球互联网通信云市场规模达到65亿元，其中中国市场占比约39%。中国市场份额变动的主要原因包括：

(1) 2022年受在线教育相关政策影响，中国RTC PaaS市场受到一定冲击，并影响未来近3年的市场需求；(2) 拉美、中东、非洲等地通信基础设施的完善和社交应用渗透进一步释放了通信需求。从全球角度看，互联网通信云增速短期放缓，但随着AIGC在全球范围内卷起的一波娱乐交互浪潮，带动游戏、社交、直播电商等行业的互联网通信需求，预计未来全球互联网通信云的增速将回升至18%以上，到2026年市场规模有望达到109亿美元。

2017-2025年全球互联网通信云市场规模及预测



注释：1. 互联网通信云指以API/SDK形式交付的即时通讯和实时音视频云服务；2. 统计口径包括采用第三方服务和企业自研，包括互联网通信云基础服务以及消息推送、CDN、内容审核、互动白板等相关增值服务。

来源：根据公开资料、企业财报、工信部等官方统计数据、艾瑞自有监测数据，参考国际电联及相关国际第三方研究机构的全球数据，结合艾瑞统计预测模型核算。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/808056012042006051>