



中移智库

中 国 移 动 研 究 院

电信运营商发展 5G RCS 的机遇与挑战简析

中国移动研究院

2021 年 3 月

摘要

近年来，RCS 发展进程明显加速，全球 RCS 商用案例剧增，截至 2020 年 9 月，全球已有 90 家运营商实现 RCS 商用，预计 2021 年 RCS 服务的总市场价值将达到 740 亿美元。对运营商而言，发展 RCS 业务主要有两种模式：一是运营商自行部署基础设施，二是使用谷歌等操作系统厂商的平台。

本文以日本三大运营商和谷歌为例，梳理了其发展 RCS 业务的战略路径。日本三家运营商联合推出了各方面完全一致的 RCS 业务，以 C 端消费者为核心，为 B 端企业客户提供一站式服务。谷歌通过与运营商、终端设备商广泛合作，积极在多国市场推出 RCS 服务，并逐渐掌控主动权，同时不断完善 RCS 服务的功能和用户体验。

RCS 对运营商而言机遇与挑战并存。一方面，RCS 的发展促进运营商传统业务升级，助力去管道化，未来 RCS 主要的发展方向为行业短信市场，且随着 5G RCS 进一步发展该市场有望进一步增长。另一方面，运营商发展 RCS 服务面临着来自外部竞争对手和运营商内部的双方面挑战。

运营商应抓住 5G 和 ToB 业务发展红利期，聚焦国内市场，加速布局 5G RCS 业务。一是做大连接，加强与运营商、终端设备商的合作，尽快商用 5G RCS 服务。二是做好生态，提高生态运营能力，加强与优质战略伙伴的合作。三是做优服务，利用 AI、大数据、云计算等技术提升服务质量，提供一站式服务。

目录

摘要	2
一、 5G RCS 市场产业链分析	4
二、 现阶段国际运营商和谷歌发展 RCS 的战略路径	5
三、 RCS 对运营商而言机遇与挑战并存	9
四、 启示与建议	12

RCS 最初由 GSMA 在 2008 年提出，沃达丰、Orange、SKT 等诸多国际运营商都推出了自己的 RCS 品牌和解决方案，希望借此与 OTT 消息应用进行抗衡，但缺乏互联且产品力不及互联网公司，结果以失败告终。2016 年，GSMA 重启对 RCS 技术协议的更新，并推出 RCS Universal Profile；2017 年，RCS7.0 支持 Chatbot，UP2.0 引入 MaaP 功能，通过“RCS+Maap+Chatbot”架构实现 RCS 商业消息（RCS Business Messaging）解决方案初现雏形。2019 年 10 月发布的最新版 UP 2.4 添加了对 5G NR 的支持，RCS 正式被纳入为 5G 终端必选功能。5G RCS 与 3G、4G 时代“孤岛”式 RCS 的最大不同之处在于，5G RCS 是全球运营商的共同选择，得到了广大终端设备商的支持，通过统一的技术标准、统一的业务呈现、统一的功能体验，加快了 RCS 业务的快速普及和规模发展。近年来，全球 RCS 商用案例剧增，截至 2020 年 9 月，全球已有 90 家运营商实现 RCS 商用，全球月活用户 4.73 亿。预计 2021 年 RCS 服务的总市场价值将达到 740 亿美元¹。

一、 5G RCS 市场产业链分析

从产业链来看，包括电信运营商、终端厂商、MaaP 平台及企业客户，其中 MaaP 平台连接了企业服务和运营商业务，价值量最大，是 RCS 产业链的核心一环。有望获得价值高地话语权的主要竞争者有三类：一是沃达丰、Orange、KDDI、NTT DOCOMO、Verizon

¹ 数据来源：GSMA

等国际运营商，二是以谷歌为代表的操作系统厂商，三是以三星、华为为代表的终端设备厂商。电信运营商掌握网络管道和用户基础，面临传统业务饱和，亟需新的增值服务创收，发掘 RCS 市场空间。操作系统厂商掌握终端生态系统，为实现跨运营商的互操作提供了基础，抢占移动通信市场能够与 OTT 消息应用形成竞争，拓展 B 端业务。终端设备厂商掌握终端设备接口，但布局 RCS 系统生态需要从硬件制造向构建系统转型，跨度较大，同时各个厂商标准不一，难以形成生态。从这三类玩家的资质和能力来看，终端设备厂商掌握话语权的可能性较低，未来 RCS 服务平台将主要由电信运营商、和操作系统厂商两方势力进行竞争。

对运营商而言，发展 RCS 主要有两种模式：一是运营商自行部署基础设施，并与其他运营商建立点对点互连，典型案例为日本、韩国运营商。如日本三大运营商 KDDI、NTT DOCOMO、SoftBank 于 2018 年 5 月共同推出 RCS 业务“+Message”，采用统一业务品牌、统一标准、统一 UI/UX；韩国三大运营商 KT、SKT、LG U+也于 2019 年 8 月联合推出 RCS 平台“Chat+”。二是使用谷歌等操作系统厂商的平台，通过连接到枢纽实现跨运营商互联，典型案例为欧美运营商。如 Sprint、德国电信、Orange、沃达丰等国际运营商均与谷歌合作，利用 Jibe 云平台推出 RCS 服务。

二、 现阶段国际运营商和谷歌发展 RCS 的战略路径

从国际运营商 5G RCS 发展现状看，目前少有电信运营商提

出明确的 RCS 发展战略，已经开始商用 RCS 服务的运营商主要集中在日韩、欧洲、北美等主要电信市场，日韩运营商选择自己部署 IMS 基础设施，联合推出 RCS 商用平台，而一些欧美运营商偏向于与谷歌合作推出 RCS 服务。

1、日本运营商 RCS 发展路径

2018 年 5 月，日本三大运营商 KDDI、NTT DOCOMO、SoftBank 联合发布了 RCS 业务“+Message”，采用统一规范、统一品牌、统一 UI/UX；2019 年 4 月，基于 GSMA UP2.0 版本，支持 MaaP 功能，三家运营商相继推出 B 端服务 RCS 商业信息服务，为企业和品牌提供官网认证账号，支持 Chatbot，提供自动回复建议、富媒体卡片、滑动卡片等功能。

从发展成效来看，一方面日本 RCS 用户规模迅速增长。截至 2019 年 11 月，+Message 用户增至 1300 万²。据 Mobiles squared 预测，到 2020 年底，日本 RCS 用户数量将增至 1750 万，到 2023 年将增至超过 4200 万。另一方面，消费者表现出对 RCS 信息的高参与度和高度信任。KDDI 发现消费者打开了他们收到的超过 85% 的 RCS 商业消息，而 RCS 消息的点击率比 SMS/邮件高出 40% 以上。这反映了消费者对 RCS 的高度信任，因为 RCS 是基于 SIM/MSISDN 且安全的。在一些 RCS 广告活动中，KDDI 的转化率超过了 95%。

从业务策略来看，一是三家运营商联合推出了各方面完全一

² 数据来源：GSMA

致的 RCS 业务。用户体验上，从客户端预装和下载形式、各项 RCS 功能，到业务名称“+Message”、用户界面，均实现了完全统一，甚至在 Logo 细节设计上也不偏向于任何运营商的印象色系。研发运营上，三家运营商成立统一的研发和运营团队，共同制定研发策略并进行研发，共同在媒体进行推广运营。网络上，三家运营商后端基础网络和业务平台是各自独立建设维护的，在业务商用时已经实现互联互通。

二是以 C 端消费者为核心，多手段提升用户体验。日本运营商建立一种以 P2A 为中心的方法，赋予消费者接触企业的主动权，鼓励消费者主动接触企业和品牌。运营商对企业进行官方认证，建立了 Chatbot 目录，用户可以从联系人列表中访问该目录，并直接看到可以与哪些企业发起对话，也可通过网页链接、扫描二维码等方式来打开与特定企业的信息会话。此外，不允许企业推送广告，保证消费者可以聚焦于收到的信息，重要消息不会淹没于垃圾信息中。这一做法使+Message 与其他通讯业务有所区别，也将其定位为银行、交通等企业在发送重要通知和客户关怀信息时的首选沟通渠道。

三是为 B 端企业客户提供一站式服务。日本运营商采用统一规范，意味着平台服务商可以使用统一的 API 来触达终端用户，企业可以使用一种商业协议和技术架构与三家运营商合作。日本运营商也计划使用+message 与国外运营商互联，使企业和品牌商能够利用该渠道与外国游客互动，实现国际间的互操作性。此外，运营商也计划将支付、认证功能整合到 RCS 中，并将这项服务引入更多设备和 MVN0s。

2、谷歌 RCS 发展路径

谷歌一直都是 RCS 发展的重要助推者，通过推动通用标准，允许来自各运营商的 Android 用户以类似于 iMessage 的方式互相发送信息。2015 年 10 月，谷歌收购 RCS 标准开发的领头羊——通信服务商 Jibe Mobile，并利用其提供的 MaaP 平台和 Hub 系统实现跨运营商的互操作，正式布局 RCS 生态系统。

从谷歌的业务策略来看，一是通过与运营商、终端设备商广泛合作，积极在多国市场推出 RCS 服务，并逐渐掌控主动权。MWC 2016 上，谷歌宣布与 GSMA 和美洲电信、德国电信、Orange、Sprint、沃丰达等 19 家国际运营商合作，共同推动 RCS 的标准化。起初，谷歌为运营商提供后端支持，RCS 计划的推出节奏取决于每家运营商，整体推进较缓。如 2016 年 11 月，谷歌与 Sprint 合作首次正式推出 RCS 服务，2017 年，与美洲电信、德国电信、Orange 等众多欧美运营商合作，由谷歌 Jibe RCS 云提供支持。2019 年初，谷歌进一步战略布局，将 RCS 的掌控权转到自己手中。谷歌基于旗下虚拟运营商 Google Fi 网络推出 RCS 服务，从而实现越过运营商直接提供 RCS 服务。近两年来，谷歌加快了 RCS 全球化运营的步伐。2019 年 6 月，谷歌在英法两国上线 RCS 功能。2020 年 11 月，谷歌宣布 RCS 服务已经可以面向全球发布（除中国、古巴、伊朗和俄罗斯等少数地区）。此外，谷歌也积极与华为、三星等终端设备厂商合作，加快将 RCS 服务整合到终端，使 Messages 成为众多 Android 设备的默认消息应用程序。谷歌借助旗下安卓操作

系统绝对的市场份额优势，加强 RCS 安卓生态圈，扩大安卓系统可适配的终端类型和可支持的功能数量。截至目前，谷歌合作的设备厂商超过 30 家³。

二是不断完善 RCS 服务的功能和用户体验。RCS 服务在上线之初，提供了群聊、照片共享、阅读收据等基本功能，随后陆续增加了信息搜索、智能回复建议等功能，在 2020 年 7 月的更新中，支持发送表情、利用表情评论消息、语音消息、Google Duo 视频通话等功能，更加向 OTT 消息应用靠拢。在不断更新迭代中，谷歌 Messages 用户体验得到完善，但其 RCS 平台因缺乏端到端加密而饱受诟病。2020 年 11 月，Google 宣布测试端到端加密功能，并计划在明年提供更广泛的支持，启用后运营商和 Google 都无法读取用户聊天信息的内容，解决了消息安全问题。

三、 RCS 对运营商而言机遇与挑战并存

1、RCS 的发展促进运营商传统业务升级，助力去管道化

RCS 消息的发展是对传统短信业务的全面升级，助力运营商传统业务健康发展。在短信业务收入和流量均呈不同程度下降的背景下，RCS 是运营商扭转短信业务颓势的最佳机会。近年来，运营商纷纷加强合作推出 RCS 消息，取得了一定成效，RCS 也表现出优于短信的高转化率。随着 GSMA 引入 MaaP 功能，支持 5G NR，并将 RCS 列为 5G 终端的必选功能，5G RCS 迎来的新的发展

³ 数据来源：谷歌 Jibe 平台官网

契机。

从发展前景看，未来 RCS 主要的发展方向为行业短信市场，且随着 5G RCS 进一步发展该市场有望进一步增长。2020 年全球行业短信收入达 792 亿美元。Omdia 预测⁴，到 2025 年，行业短信数量将从 2020 年的 2.3 万亿增长到 3.2 万亿，复合年均增长率为 6.74%。RCS 消息用户触达性较高，且可通过手机号统一账号实现应用之间的互联互通，是合适的快应用入口，而快应用也有望助力 RCS 消息进一步打开 ToB 场景化市场，如银行服务、票务、酒店预订等不同场景都将会较好的应用。

2、运营商发展 5G RCS 依然面临诸多挑战

运营商发展 RCS 服务面临着来自外部竞争对手和运营商内部的双方面挑战。来自外部 OTT 企业的挑战有两点：一是 OTT 消息应用已拥有庞大的用户基础和牢固的用户习惯，而 RCS 前期发展较缓，目前已落后。ToC 端，RCS 并没有体现出区别于微信、WhatsApp、LINE 等主流应用的独特优势，恐怕难以撼动 OTT 消息应用的地位；ToB 端，RCS 具有安全权威、用户基数大等优势，但 OTT 应用率先如火如荼开展 ToB 业务。以微信小程序为例，消费者使用小程序解决日常生活问题的习惯正在养成，“小程序经济圈”初现雏形，2020 年微信小程序日活 4 亿，全年交易额（GMV）同比增长了 100%，或达到 1.6 万亿⁵。但在小程序尚未发展成熟之

⁴ 数据来源：Omdia

⁵ 数据来源：公开资料

际，RCS 商业消息仍有取而代之的机会。二是来自 Google 和苹果等操作系统厂商的强势竞争。众多欧美运营商选择与谷歌合作，利用 Jibe 平台推出自己的 RCS 服务。而谷歌借由虚拟运营商 Google Fi 获得了越过运营商直接提供 RCS 服务的条件，逐渐增强其在 RCS 市场的话语权。且目前谷歌已宣布具备全球运营 Messages 的能力，能够在除中国、古巴等国之外的全球绝大多数国家提供 RCS 服务。而苹果依靠 iOS 系统封闭生态，独立发展 iMessage 服务，在 iOS 用户中占据绝对的主导权。

来自运营商内部的挑战有两点：一是运营商如何加强合作，做好互联互通。结合 3G、4G 时代各运营商尝试推出 RCS 服务却以失败告终的经验，运营商之间实现互联互通，打破信息孤岛是 RCS 业务立足发展的根本要素。如果运营商不能统一规范、统一发展目标，就难以实现跨运营商的互操作性，RCS 业务将难以推动。同时，也要协调好各方利益，建立合理的利益共享机制，保证 RCS 业务的长久健康发展。二是如何避免 A2P 垃圾消息，解决用户骚扰问题。生态开放的 MaaP 平台给予了 B 端客户自主性，同时也可能引发垃圾信息泛滥，造成 C 端用户骚扰的弊端。如何在企业客户自主性和消费者骚扰问题两者之间做出权衡，找到双赢的平衡点，是 RCS 消息能否获得 B 端、C 端用户信任的关键点。如日本运营商选择以消费者为中心，阻止企业发送营销广告等骚扰信息，虽牺牲了一部分 B 端客户自主性，但将 RCS 消息定位为重要消息通知渠道，获得了消费者的高度信任和高参与度。

四、 启示与建议

我国电信市场环境 with 日本较为相似，日本运营商 RCS 业务的先行经验值得借鉴和参考。同时，由于谷歌尚未进入我国，国内 RCS 市场没有操作系统厂商的强势竞争，且三大运营商发展 RCS 业务的意愿较为强烈，因而国内 RCS 市场很大程度上也将由运营商主导。运营商应抓住 5G 和 ToB 业务发展红利期，聚焦国内市场，加速布局 5G RCS 业务。

一是做大连接，加强与运营商、终端设备商的合作，尽快商用 5G RCS 服务，积极推动用户向 RCS 消息转化。三大运营商在网络上做好互联互通，在业务品牌和用户体验上做到一致，在战略目标和运营管理上统一战线。同时，积极与终端设备厂商合作，扩大 5G RCS 可适配的终端类型和可支持的功能数量，增加原生 RCS 消息入口。目前国内移动用户规模见顶，增加 5G RCS 用户的方式主要是加快存量用户向 RCS 转化。一部分用户通过更换为支持 RCS 的 5G 手机转化，针对另一部分存量 4G/5G 用户，运营商要加大推广力度，鼓励其通过下载 APP 或终端系统升级而转化为 RCS 用户。

二是做好生态，提高生态运营能力，加强与优质战略合作伙伴的合作。RCS 商业模式是平台生态模式，运营商通过提供平台获得收入分成，同时要开放生态，建立与产业链的每一环的利益共享机制，实现各方共赢的良好生态。运营商作为生态系统的引导者，必须提高生态运营能力，与信息服务商、企业客户、用户等建立

更广泛的生态系统合作，全方位服务和支撑合作伙伴。同时，也要明确 RCS 产品定位，找到解决用户骚扰和企业客户营销需求的平衡点，营造一个可靠的信息渠道的口碑。

三是做优服务，利用 AI、大数据、云计算等技术提升服务质量，提供一站式服务。运营商要整合技术，开发优质功能，为 C 端和 B 端用户提供一站式服务，同时提高双方用户体验。RCS 作为消息平台，在不断完善图文、语音、群聊、搜索等基础功能，向即时消息应用看齐的同时，也要充分发挥自身优势，结合 Chatbot 和 AI 技术，丰富场景化功能服务，为 C 端用户和企业 Chatbot 提供更多的互动方式，提高双方用户体验。

（作者：武悦）