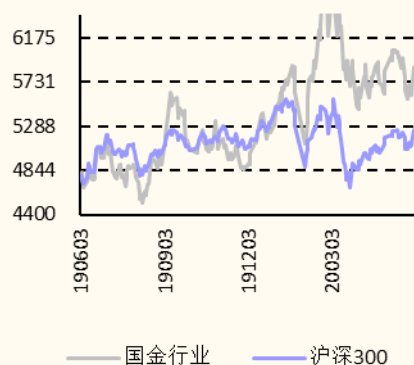


市场数据(人民币)

市场优化平均市盈率	18.90
国金通信指数	5884
沪深300指数	3971
上证指数	2915
深证成指	11102
中小板综指	10386



相关报告

- 1.《全球配置卫星互联网，低轨卫星成宠儿-国金通信卫星互联网行业深...》，2020.5.9
- 2.《万亿级产业扬帆起航，车联网布局正当时-车联网系列开篇》，2020.3.6
- 3.《掘金亿物互联，把握三波浪潮-国金通信物联网行业深度报告》，2020.2.26
- 4.《5G、云、万物互联三条主线下的投资机遇-《通信行业2020年...》，2019.12.2
- 5.《医疗信息化行业深度：大市场，大机遇-医疗信息化行业首次覆盖报...》，2019.11.29

罗露

分析师 SAC 执业编号: S1130520020003
luolu@gjzq.com.cn

未来已来，RCS 是 4G/5G 过渡期的精准供给

投资建议

■ **行业策略：**我们认为，RCS 业务是运营商在 4G 向 5G 过渡期的精准供给。运营商动力与能力匹配，作为行业主导者推动业务成功的概率最大。未来运营商连接-生态-服务三步走，近景有望将传统短信市场 400 亿空间提升到千亿规模；远景融合云、大数据、AI 等新型 ICT 技术，运营商 RCS 业务实现消息平台转型，市场空间可达 3000 亿。推荐重点关注 RCS 生态服务商投资机会。

■ **重点关注公司：**梦网集团、中嘉博创、开普云、拓尔思、菊风（未上市）

行业观点

■ **RCS 是运营商当前的精准供给，5G 时代有望重塑商业模式和产业生态。**5G 网络建设是长期过程，普通消费者和行业用户较难看到 5G 的长期裨益与回报，RCS 正好迎合了市场在 5G 发展初期的观望心理，是运营商在 4G 向 5G 过渡阶段的精准供给。2020 年 4 月 8 日三大运营商联合发表《5G 消息白皮书》，我国 RCS 行业玩家由各自为营转向合作创新，国内 RCS 商业模式逐渐走向确定。我国将以国内运营商为主导，生态圈共享利益的方式推进。

■ **供给端-运营商最有动力和能力去打造 RCS 基础设施；需求侧-行业消息需求升级迫切。**供给端：从云-管-端的信息服务平台来看，RCS 业务已经具备管（运营商网络）和端（终端手机），缺失的是消息服务平台（云）这一环。入局的三类玩家中，从动机来看，各方入局 RCS 出于商业目的，将推动 RCS 最终是各方共赢的结果；从能力来看，运营商>操作系统厂商>终端厂商，运营商最有实力成为主导者。需求侧：5G 消息提供个人消息和行业消息两大业务，预期个人消息颠覆微信持谨慎态度，行业消息确有替代 APP 和小程序之势。个人消息相较于微信有安全认证等优势，但产品交互性不如微信突出，短期之内难以完全改变用户使用习惯。而行业消息确实具备 APP 和小程序的功能，还兼备无需安装、只需对接运营商 API 接口等优势。适逢 APP 行业饱和，小程序将起之时，RCS 行业消息未来存在替代 APP 和小程序的机会。

■ **运营商连接-生态-服务三步走，近景有望将传统短信市场 400 亿空间提升到千亿规模；远景融合云、大数据、AI 等新型 ICT 技术，市场空间可达 3000 亿。**结合日本运营商先行经验和微信小程序发展路径，我们认为运营商的首要目标是做大连接，将移动用户向 RCS 用户转化，铺设好流量基底；第二步做大生态，引导商户入驻；第三步做好服务，集成支付、身份验证、数据分析等功能。对于 RCS 业务未来预期，近景是对传统短信业务的一次提质提价的升级，远景是成为消息服务平台、未来的超级 APP。我们认为，运营商 RCS 业务大概率可以实现近景目标，将传统短信 400 亿市场规模提升到千亿市场规模。远景目标的实现需要 AI、云计算、大数据等生态圈技术提供商的价值共创，长期看 RCS 业务有望达到 3000 亿市场规模。

风险提示

■ 运营商互联互通进程慢；手机终端渗透率低；产品力不足需求侧接受度低；利益共享机制不完善

内容目录

1.RCS 在技术上是升级，在商业模式和产业生态上是革新	4
1.1 行业背景：4G/5G 长期并存，RCS 是运营商当前的精准供给	4
1.2 技术进程：RCS 被纳入 5G 终端必选功能	4
1.3 商业动向：运营商赋能 5G 新消息，打响 5G 应用第一枪	5
2.供给端-RCS 基础设施谁来打造？	6
2.1 主导者：运营商、终端厂商、操作系统厂商竞合交错	6
2.2 动力：各方看好 RCS 商业前景纷纷入局	7
2.3 能力：运营商>操作系统厂商>终端厂商	11
3.需求端-5G 消息市场需求在哪里？	13
3.1 个人消息：分流即时消息 APP	14
3.2 行业消息：替代 APP 和小程序	14
4. 日本先行经验以及国内市场前景	18
4.1 日本 RCS 发展先行经验	18
4.2 中国运营商连接-生态-服务三步走	21
4.3 市场空间：前期传统短信业务升级，后期服务分成	23
5. 生态圈布局玩家及投资建议	24
5.1 生态圈布局玩家	24
5.2 投资建议	26
6.风险提示	26
附录	26

图表目录

图表 1：中国 3G/4G/5G 用户数预测	4
图表 2：RCS 技术协议演进（详见附录 1）	5
图表 3：RCS 商业发展历程	6
图表 4：开放系统，汇聚产业力量	7
图表 5：2014 年起三大运营商营收增速下降	8
图表 6：5G 周期资本开支承压	8
图表 7：短信业务增量不增收	9
图表 8：B 端短信业务量上升	9
图表 9：传统短信、智慧短信与 RCS MaaP 的区别	9
图表 10：中国 APP 在架数量（万款）	10
图表 11：中国互联网用户每月人均使用 APP 数量（个）	10
图表 12：2019 年微信小程序数量超过 300 万	10
图表 13：2019 年人均使用微信小程序个数 60+	10
图表 14：2019-2024 全球 App Store & Google Play 收入（十亿美元）	11

图表 15: 2019-2024 全球 App Store & Google Play 下载量 (十亿)	11
图表 16: 中国市场智能手机厂商出货量份额 (%)	12
图表 17: 电话业务和数据业务共享承载网络	12
图表 18: 5G 消息的分类	13
图表 19: 5G 消息的同类 APP	13
图表 20: 个人消息功能	14
图表 21: RCS + Chatbot + MaaP 平台架构	15
图表 22: 5G 新消息可替代 APP	15
图表 23: 商户发现	16
图表 24: 商户对聊	16
图表 25: 政府防疫	16
图表 26: 火车票预订	17
图表 27: 违章缴费	17
图表 28: 招商银行富信	17
图表 29: 中信银行 5G 新消息	17
图表 30: 旅游项目	18
图表 31: 旅游 APP	18
图表 32: 由用户选择接受信息	19
图表 33: RCS 用户点击率和付费率	20
图表 34: 日本 RCS 用户增长情况 (百万)	20
图表 35: 日本 RCS 用户数量预测 (百万)	20
图表 36: 三大运营商移动用户数量	21
图表 37: 5G 手机出货量	22
图表 38: 微信开发者与第三方平台服务商	22
图表 39: 微信开放平台助力商户完成商业闭环	23
图表 40: 市场规模预测	24
图表 41: 产业生态, 实现多方共赢	25
图表 42: RCS 生态圈玩家分布 (详见附录 2)	26
图表 43: RCS 技术协议演进历程	27
图表 44: 生态圈公司布局详情	28

1.RCS 在技术上是升级，在商业模式和产业生态上是革新

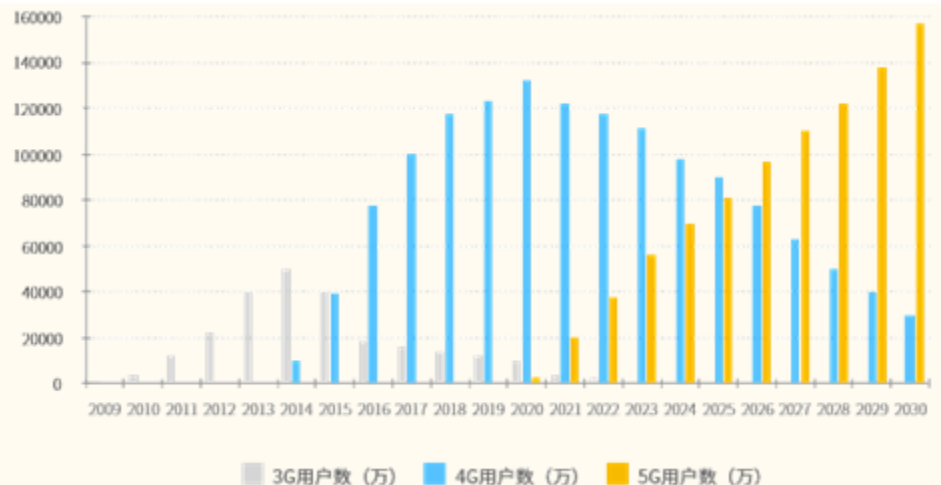
“所有的新技术，其短期影响力都会被高估，而长期影响力都会被低估。”-Bill Gates。

RCS 协议从 2008 年提出，经过 10 余年的革新与试错，5G 时代有望重塑产业生态。RCS 在技术上是对二十年未变之短信的一次升级，但在商业模式和产业生态上是革新。当前，流量红利走向尾声，运营商全面转向互联网化运营，迫切需要新的互联网化的业务抓手；同时移动互联网市场格局已定，一潭死水需要一条“鲶鱼”搅活生态。**RCS 是 4/5G 过渡期的精准供给，对其长期想象空间可以更乐观一些。**

1.1 行业背景：4G/5G 长期并存，RCS 是运营商当前的精准供给

5G 建设周期长，未来 4G/5G 将长期共存。中国 3G 2009 年商用，到 2014 年渗透率峰值达到 37.7%。4G 用户渗透率在 2014 年达到 7.6%，2017 年 70%，2018 年达到 75%。而 5G 网络建设将是一个长期过程，中国工程院院士邬贺铨认为 5G 将来覆盖到像 4G 这样的规模，也需要七八年时间。根据中国信息通信研究院预测，2025 年 5G 用户将达到 8.16 亿户，移动用户渗透率将达到 48% 左右，预计 2030 年 5G 用户规模将达到 15 亿户，渗透率在 85% 左右。

图表 1：中国 3G/4G/5G 用户数预测



来源：《5G 将来覆盖到像 4G 的规模，需要七八年时间》，邬贺铨 信通院预测，国金证券研究所

RCS 是运营商在 4G/5G 过渡阶段的精准供给。普通消费者和行业用户较难看到 5G 的长期裨益与回报，C 端消费者习惯了低资费不限量套餐，买单意愿不高；B 端行业用户在没有看到投资回报之前不愿为 5G 进行新的投入。而 RCS 业务可以适用于 4G 和 5G 终端，未来 5G 的体验感和应用更丰富。RCS 正好迎合了市场在 5G 发展初期的观望心理，是运营商在 4G 向 5G 过渡阶段的精准供给。

1.2 技术进程：RCS 被纳入 5G 终端必选功能

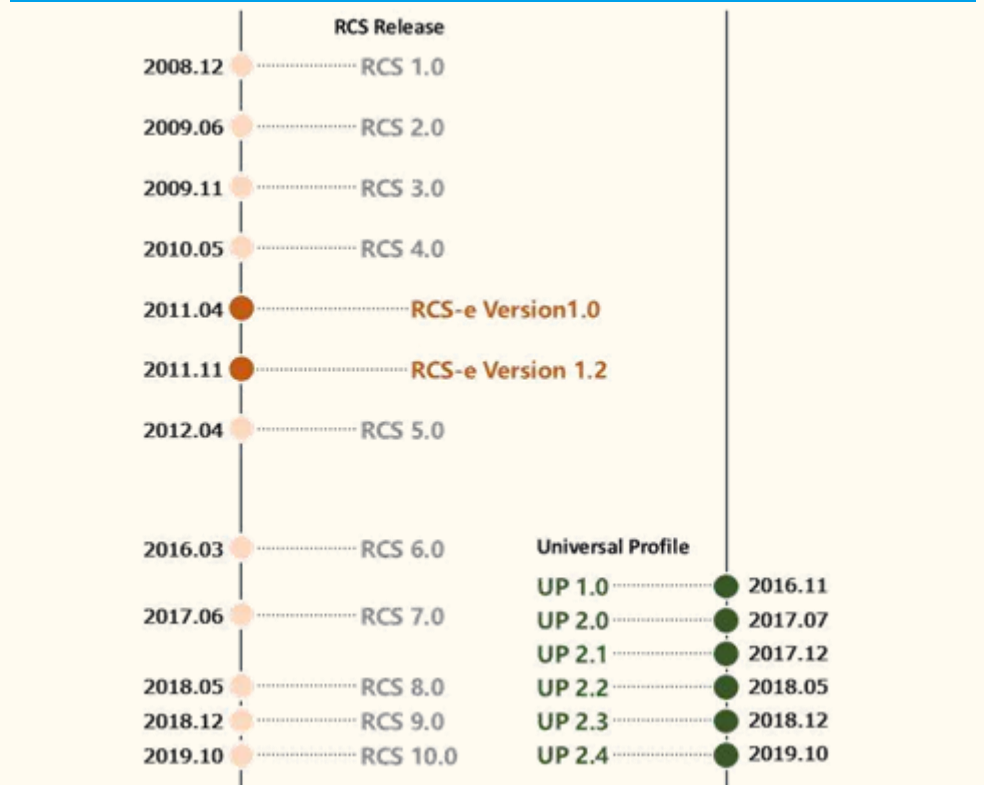
RCS 是由 GSMA（全球移动通信联盟）负责规划的、构建在 IMS 网络之上，具有统一业务集定义的技术标准，是基于手机电话号码簿实现语音、消息、状态呈现等多媒体业务的总称。其技术进程可分为两个阶段，1) 2008-2015 年，立足于与 OTT 通讯的竞争，端管进化不同步、产品力不强等问题，最终以失败告终；2) 2016-2020 年，打造消息服务平台，运营商去管道化，未来空间值得想象。

早期向 OTT 通讯看齐，产品力不敌互联网公司。2007 年 RCS 最早由一小部分 GSMA 成员提出，目的是为了实现在运营商之间消息互联互通。2008 年 2 月，

GSMA 正式发布 RCS1.0 标准，陆续到 2012 年标准更新到 RCS5.0 版本，已可支持语音、群组聊天、大文本、图片、视频、位置等功能。2012-2015 年，RCS 由于移动端和运营商进化不协同，产品力不敌 OTT，OTT 厂商不断蚕食运营商的语音、短信收入。

运营商去管道化，打造 RCS 服务平台。时至 2016 年，GSMA 重启对 RCS 技术协议的更新，并推出 RCS Universal Profile (简称 UP)，UP1.0 增强技术的交互性，实现群组聊天、文件传输、视频与位置共享等功能。2017 年 GSMA 在 RCS7.0 中支持 Chatbot，在 UP2.0 中引入 MaaP 功能，RCS 服务平台初现雏形。2018 年，GSMA 继续优化 RCS 平台功能，支持 EAP AKA 作为对配置请求的身份验证。2019 年全球进入 5G 时代，GSMA 在 RCS 中添加对 5G NR 的支持，RCS 被纳入到 5G 终端必选功能。

图表 2：RCS 技术协议演进（详见附录 1）



来源：鲜枣课堂，国金证券研究所

1.3 商业动向：运营商赋能 5G 新消息，打响 5G 应用第一枪

RCS 行业发展离不开三大主导者：1) 操作系统厂商，在操作系统层面整合 RCS，提供对终端原生支持；2) 终端厂商，在终端嵌入 RCS 接口；3) 运营商牵头生态圈建设，商业模式探索与落地。根据主导者入局情况，可将 RCS 行业发展分为三个阶段：

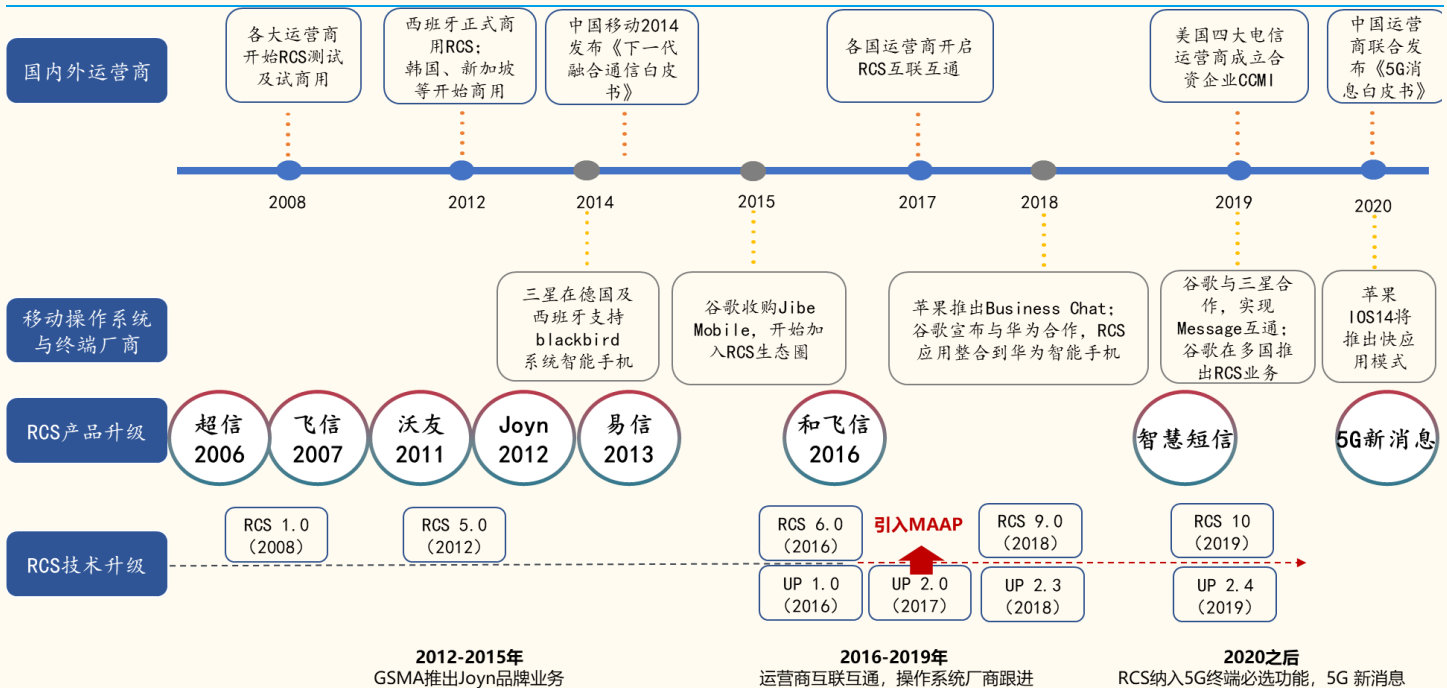
2012-2015 年：运营商主导，GSMA 统一 Joyn 品牌业务。前期 RCS 商用过程中，存在终端开发速度慢、业务互通难以实现等问题。为保证 RCS 的全球互通性以及用户统一感知性，GSMA 于 2012 年提出“Joyn”的品牌和认证机制，所有获得“Joyn”品牌使用权的终端或运营商具备互通的能力。在这期间，运营商加入“Joyn”品牌，基于 RCS 服务公司 Jibe Mobile，开展了 RCS 业务。截止 2015 年底，全球有 35 个国家的 48 家运营商商用了 RCS，包括 AT&T、Sprint、沃达丰、KPN 等。

2016-2019 年：移动终端和操作系统厂商超前布局，运营商仍在互联互通。由于运营商互联互通进程慢、RCS 服务产品力弱等问题，RCS 最后沦为政企发布消息的工具。操作厂商谷歌开始自行布局 RCS 领域，2015 年收购 RCS 服务公

司 Jibe Mobile，与安卓手机厂商合作实现 Android Message 的互联互通。2019 年谷歌更是基于自己的 Google Fi 虚拟运营商网络，越过传统运营商，为英国、法国用户独立提供 RCS Chat 服务。国内厂商华为与梦网集团推出华为服务号，魅族与小源科技推出短信公众号，早于运营商开启 RCS 服务平台业务，但是各品牌终端之间无法互通互联，信息孤岛弊端依然存在。

2020 年之后：国内运营商掌握主导权，统一推进 RCS 生态圈构建。RCS 的覆盖量和装机量一直处于较低的量级，在 To B 和 To C 端都较难形成影响力。2020 年 4 月 8 日，三大运营商携手华为、小米、Vivo、OPPO、中兴等 11 家终端厂商联合发表《5G 消息白皮书》。我国 RCS 行业玩家由各自为营转向统筹合作，国内 RCS 商业模式逐渐走向确定。但国外战局不甚明朗，操作系统、通信运营商、手机厂商的三角关系之中，国外最核心的运营商对于 RCS 并不热心，业务发展节奏缓慢。因而谷歌集合云-管-端资源，掌握推动 RCS 业务发展的主动权。未来国外运营商跟进 RCS 业务，可分享到谷歌积累用户群体，但势必也需要将利润分给谷歌。反观国内产业链，缺失操作系统一环，运营商与手机终端厂商关系更紧密，三大运营商推动 RCS 业务发展意愿也更为明确。因此我国将以国内运营商为主导，生态圈共享利益的方式推进。

图表 3：RCS 商业发展历程



来源：公开资料，分析师整理，国金证券研究所

2.供给端-RCS 基础设施谁来打造？

2.1 主导者：运营商、终端厂商、操作系统厂商竞合交错

从云-管-端的信息服务架构来看，RCS 业务已经具备管（运营商网络）和端（终端手机），缺失的是消息服务平台（云）这一环。消息平台即 RCS 的基础设施，构建消息平台意味着把路铺好，之后行业客户才会将应用迁移上来。未来谁能够协调各方共同打造消息服务平台（云），谁就掌握价值量最大的一环。有希望站上价值高地的三类玩家有：1）运营商——具备管道能力；2）终端厂商——掌握终端接口；3）操作系统厂商——终端系统层面的绝对领导者。目前供给端布局的主要玩家有运营商、操作系统玩家微软、谷歌和移动端玩家华为、三星等。

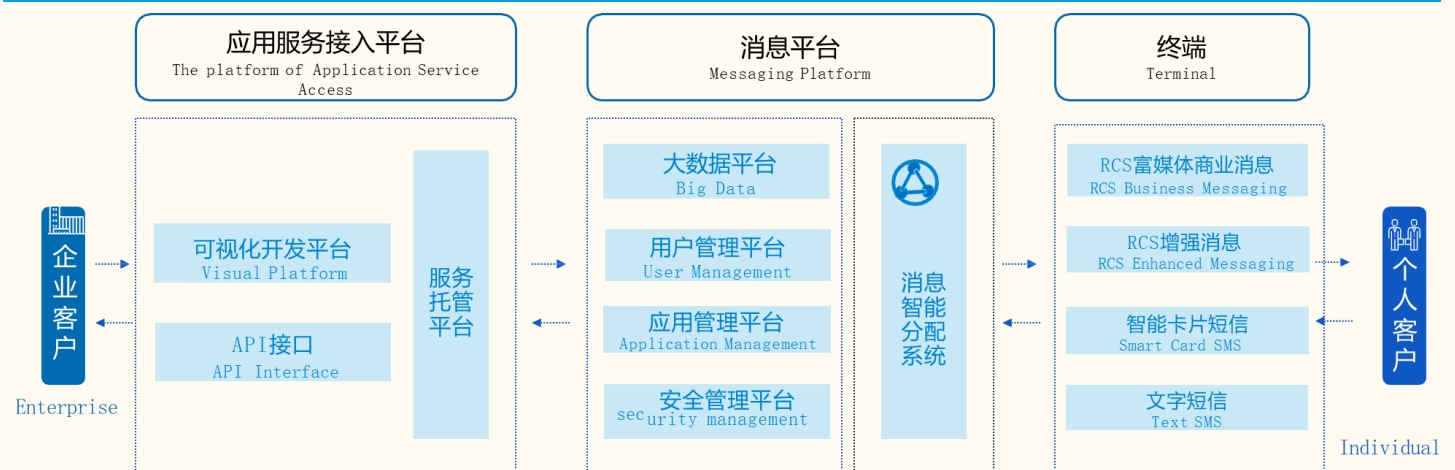
运营商互联互通，共创生态圈。2020年4月8日，中国三大运营商联合发布5G消息白皮书，号召产业合作伙伴携手为用户全面推出5G消息服务。日本三大电信运营商2018年5月推出了基于RCS+Message服务，RCS服务+Message预装在最新的Android手机上，已有的iOS和Android设备可通过下载APP来获取服务，到2019年底日本RCS用户数达到1300万。

强势操作系统厂商抢先入局，产业链布局完善。谷歌从2015年收购通信服务云厂商Jibe Mobile，为运营商提供后端RCS，所有RCS计划的推出都取决于运营商节奏，每一家运营商都需要升级他们的短信基础设施。运营商RCS业务推进节奏缓慢，2019年谷歌战略布局将运营商RCS的掌控权转到自身手中。谷歌收购的Jibe Mobile可提供MaaP平台和Hub系统，联合安卓手机配置RCS功能，基于自身虚拟运营商网络Google Fi，从而达到越过运营商提供RCS Chat服务的目的。微软利用在PC操作系统的优势完善RCS周边功能，在windows 10系统中预装Your Phone应用支持RCS通讯，可以实现PC端和移动端RCS消息互通。苹果系统暂时不支持RCS功能，来保持iMessage的优势，同时iOS14推出无需下载安装的快应用模式，巩固To B端优势。

手机厂商布局系统生态，联合第三方平台打造服务号。手机厂商由只卖硬件到构建生态系统转型，华为联合梦网集团打造服务号；小源科技与国内40多家主流安卓手机品牌厂商合作，基于智慧短信，为行业客户提供B2C流量入口解决方案。

判断未来RCS行业前景，第一步需要分析主要玩家如何从竞争走向合作。从动机来看，各方入局RCS出于商业目的，推动RCS最终是各方共赢的结果；从能力来看，运营商>操作系统厂商>终端厂商，运营商最有实力成为主导者。

图表 4：开放系统，汇聚产业力量



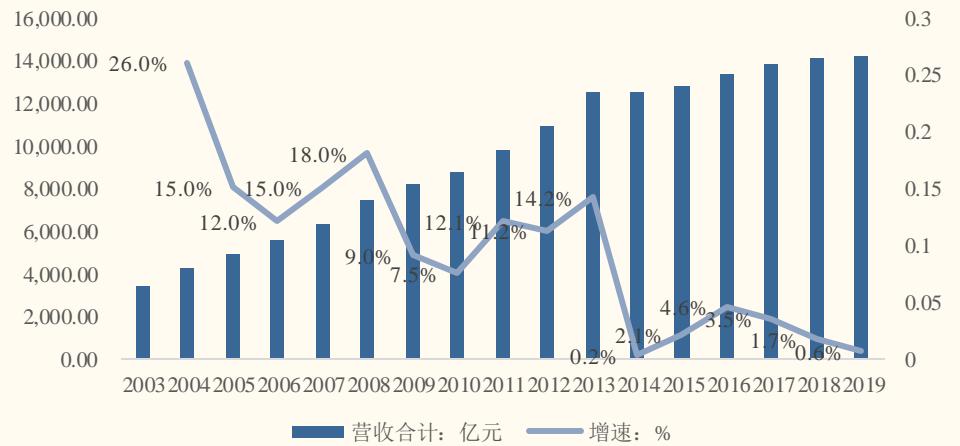
来源：中国移动，国金证券研究所

2.2 动力：各方看好 RCS 商业前景纷纷入局

（一）运营商营收和资本开支承压，RCS 未来潜在空间大

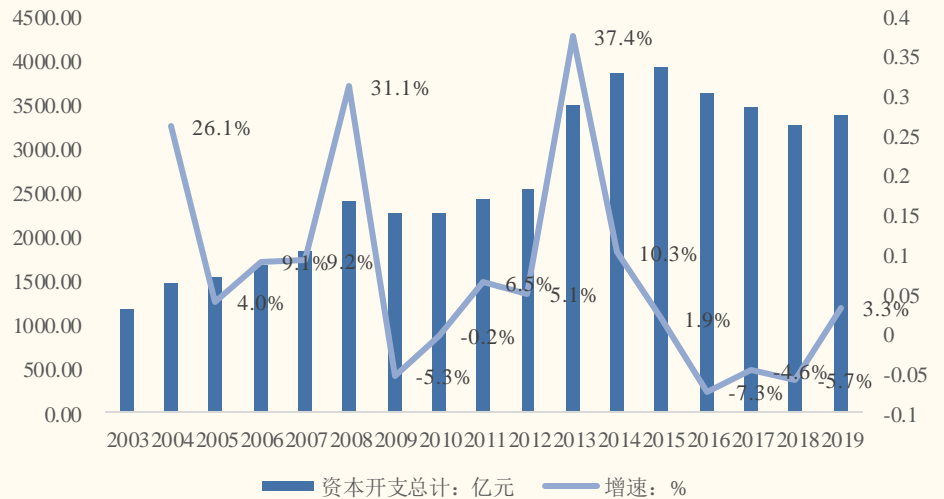
运营商营收和资本开支承压，亟需增值服务创收。2014-2019年三大运营商营收合计复合增速为2.5%，电信业人口红利消失，三大运营商早已进入到存量市场竞争阶段。2019年起，三大运营商进入5G建设周期，2020年移动、联通、电信预计投入1000亿元、453亿元、350亿元到5G的建设当中。营收增速缓慢，资本开支上行，运营商亟需增值服务创收。

图表 5：2014 年起三大运营商营收增速下降



来源：wind，公司年报，国金证券研究所

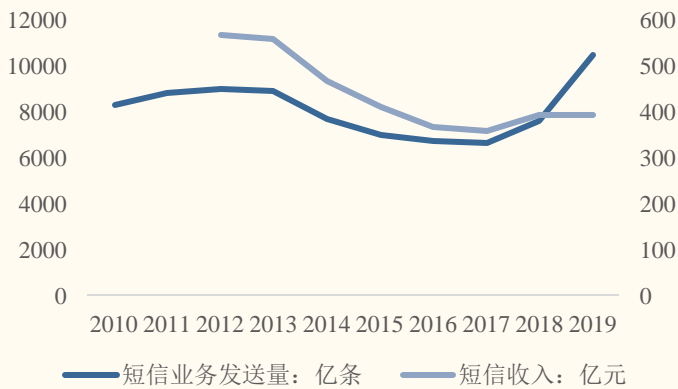
图表 6：5G 周期资本开支承压



来源：wind，公司年报，国金证券研究所

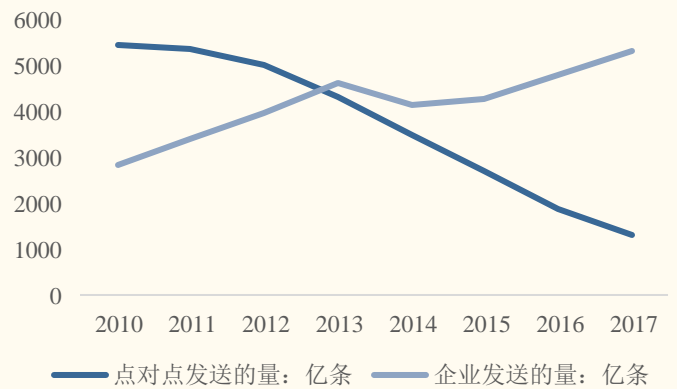
运营商短信业务增量不增收，To B 端短信稳步增长。根据工信部数据，2019 年全国移动短信业务量比上年增长 37.5%，增速较上年提高 23.5 个百分点；移动短信业务收入完成 392 亿元，与上年持平，运营商短信业务增量不增收。其中点对点发送短信量从 2010 年开始直线下滑，to B 端短信逆市增长，企业端的短信市场还有待挖掘空间。

图表 7: 短信业务增量不增收



来源: 工信部, 国金证券研究所

图表 8: B 端短信业务量上升



来源: 工信部, 国金证券研究所

RCS 颠覆传统短信商业模式, 可提升短信价值。2008 年 RCS 推出时, 运营商移动短信业务量还在持续增长, 将短信换成流量并不会让运营商营收增加, 所以运营商也没有动力去推动 RCS 业务发展。2011 年微信出现后, 运营商点对点短信业务量开始下滑, 三大运营商推出的沃友、易信、和飞信等 RCS 业务已无法与微信竞争。而出于短信验证和营销目的, 运营商企业短信量稳步增长, To B 端市场还有挖掘空间。2017 年 RCS 中也引入了 Chatbot 和 MaaP 功能, To B 端业务有了技术支撑, 未来 RCS 会颠覆传统短信的形态与商业模式, 数倍提升短信价值量。

图表 9: 传统短信、智慧短信与 RCS MaaP 的区别



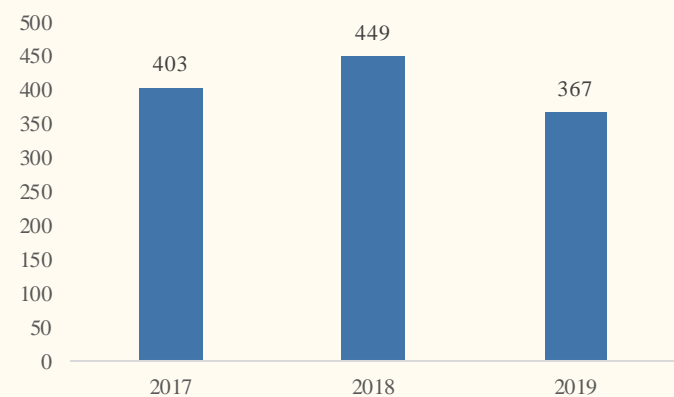
来源: 小源科技, 国金证券研究所

(二) 操作系统厂商入局, 为掌握 APP 分发入口

我国在架 APP 数量下滑, 网民使用 APP 数量趋于饱和。根据工信部数据, 我国 APP 在架数量从 2018 年的 449 万款, 下降到 2019 年的 367 万款, 同比下滑 18.26%。我国互联网每月人均使用 APP 数量从 2019 年的 23.6 个, 增长到 25.4

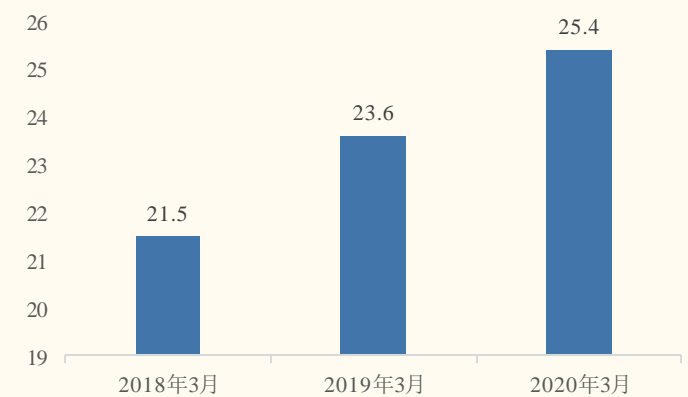
个，增速下滑为 7.6%。APP 覆盖各行各业，已经是趋于饱和的状态，小程序成为互联网玩家必争之地。

图表 10：中国 APP 在架数量（万款）



来源：工信部，国金证券研究所

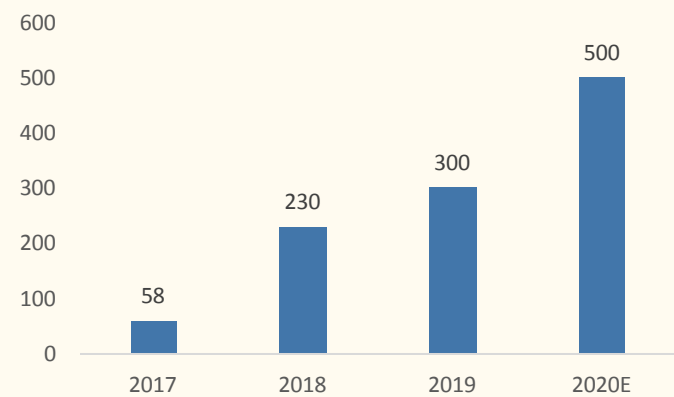
图表 11：中国互联网用户每月人均使用 APP 数量（个）



来源：Quest Mobile，国金证券研究所

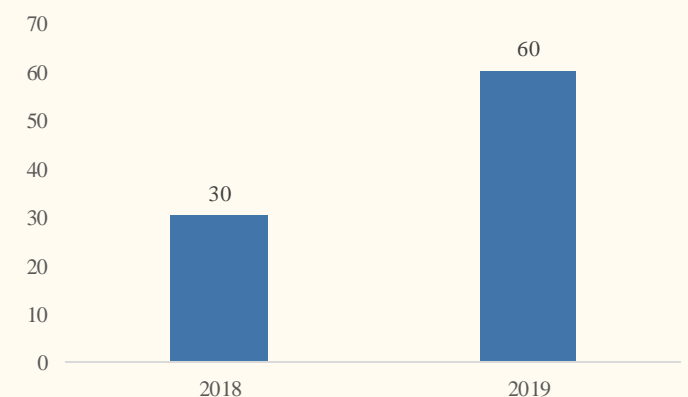
小程序重洗流量，重构商业模式。微信小程序数量从 2017 年的 58 万多，增长至 2019 超过 300 万，复合增长率达到 127.4%，覆盖越来越多的公共服务和生活服务场景。小程序人均使用个数从 2018 年的 30+，增长至 2019 年的 60+，增长率达到 100%。在流量基础上，小程序重构了互联网零售商业模式，小程序 GMV 从 2018 年的 6000 亿+，增长到 2019 年的 12000 亿+。2018 年，百度智能小程序、支付宝小程序、今日头条小程序等产品相继发布，无论竞争力如何，这一市场不再是蓝海一片。

图表 12：2019 年微信小程序数量超过 300 万



来源：《2019 小程序互联网发展白皮书》，国金证券研究所

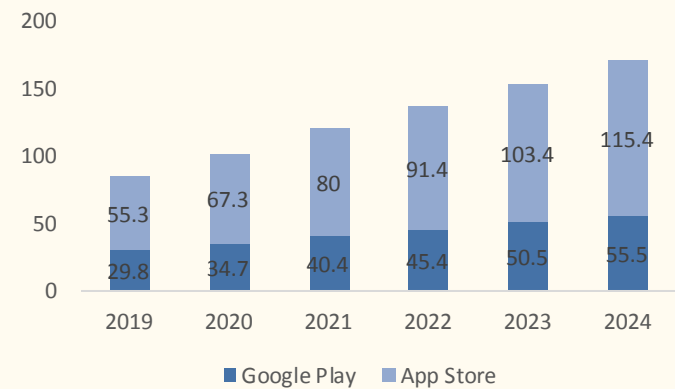
图表 13：2019 年人均使用微信小程序个数 60+



来源：《2019 小程序互联网发展白皮书》，国金证券研究所

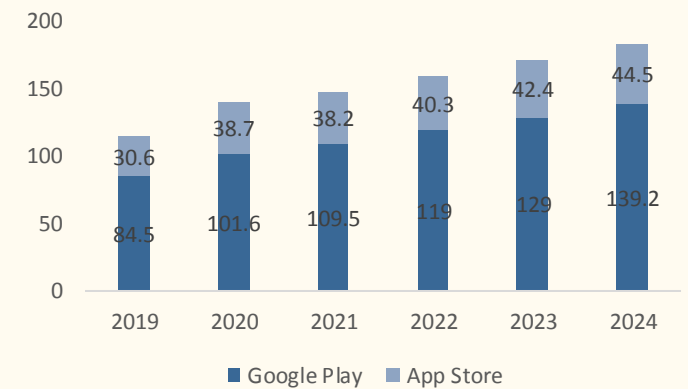
苹果和谷歌发起对小程序的反制，iMessage 和 RCS Chat 更迎合 B 端需求。互联网市场 APP 已经接近饱和，2018 年，百度智能小程序、支付宝小程序、今日头条小程序等产品相继发布，这些 APP 在安卓和 iOS 生态中新建超级 APP 平台，未来可能吞噬 APP Store & Google Play APP 分发市场空间。苹果将在 iOS14 中推出快应用，谷歌在 RCS Chat 中基于 MaaP 技术推出 To B 端应用，发起对小程序的反制。

图表 14: 2019-2024 全球 App Store & Google Play 收入 (十亿美元)



来源: Sensortower, 国金证券研究所

图表 15: 2019-2024 全球 App Store & Google Play 下载量 (十亿)



来源: Sensortower, 国金证券研究所

(三) 国内手机厂商由卖硬件向构建生态转型

主流手机厂商基于终端规模优势, 推出短信公众号、智慧短信或服务号等。2014-2019 年期间, 华为、OPPO、VIVO 等主流手机厂商, 与第三方的短信服务平台合作, 推出基于手机厂商标准的短信公众号、智慧短信或服务号等, 构建手机的生态, 但各个厂商标准不一。三大运营商共同制定基于 RCS 的 5G 新消息标准, 构建统一的技术标准和平台后, 手机厂商纷纷加入运营商的生态圈, 实现互联互通。

2.3 能力: 运营商>操作系统厂商>终端厂商

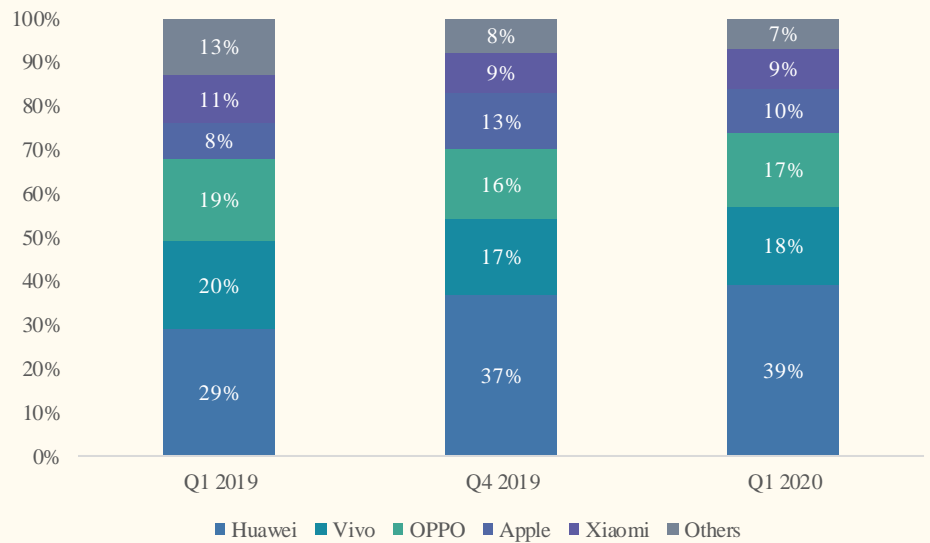
运营商、操作系统厂商、终端厂商都基于短信推出类似于 OTT 或快应用的业务, 其中能力分布来看, 运营商>操作系统厂商>终端厂商。运营商优势有: ①无需推广, 天然用户资源; ②RCS 统一标准, 全球互联互通; ③安全认证。

(一) 无需推广, 天然用户资源

三大运营商拥有最大用户群, 操作系统和手机厂商市场份额分散。我国运营商三足鼎立, 移动、联通、电信拥有 16 亿天然用户资源。操作系统中, 苹果的市场份额在下降, 2019Q1-2020Q1 苹果在国内出货量份额约在 10%。苹果为了巩固 iMessage 的地位, 暂时没有加入运营商 RCS 标准的迹象。Google Play 没能进入中国市场, Google 基于 Android 系统推出的 RCS Chat 服务进入中国市场的可能性不大。而手机终端厂商的市场份额比较分散, 各个厂商自行推出的基于短信的 To B 业务标准不统一, 在运营商宣布制定统一 RCS 标准时, 手机厂商也加入了运营商的阵营中。而且 5G 新消息直接构建在短信平台上, 无需下载 APP, 直接触达用户。

目前情况来看, 运营商目前已可覆盖除苹果外其他手机终端, 推进情况要看运营商与各终端厂商的协调进度, 这部分是可以直接基于短信进入窗口升级, 另苹果用户可通过下载 APP 的方式享受 RCS 服务。但三大运营商之间也同样是有竞争的, 各自利益诉求不一定相同, 仍需关注运营商后续合作进展。

图表 16：中国市场智能手机厂商出货量份额 (%)

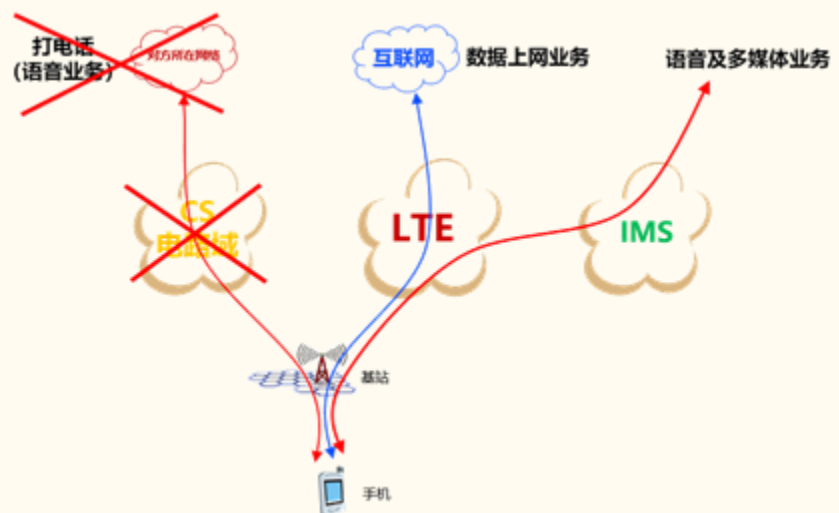


来源：Counterpoint, 国金证券研究所

(二) RCS 统一标准，全球互联互通

RCS 基于 IMS 网络，全球运营商互联互通。 电信运营商短信电话业务与数据承载业务，原来在两张相对独立的网络分别提供语音和数据业务。到了 4G-LTE 时代，通过 IMS 技术，电话业务和数据业务可以共享承载网络（基于 IP 技术）。两业务接入上共享了同一张 IP 承载网，互联网应用跑在 Internet 上，电话和语音业务跑在 IMS 专网上。全球运营商 IMS 网络是互联互通的，同时 IMS 网络的路由优化与可靠性的保证是远优于 Internet 的。RCS 就是 GSMA 基于 IMS 网络推出的统一标准，能够实现全球互联互通。

图表 17：电话业务和数据业务共享承载网络



来源：鲜枣课堂, 国金证券研究所

(三) 安全认证无可比拟的优势

手机号即为用户名，安全认证优势无可比拟。 5G RCS 无需添加好友、无需关注企业服务，即可相互通讯。手机号作为用户 ID，实名制可保障资讯安全。苹果 iMessage 采用的是 "Apple Identity Service" 来判断对方的身份，来决定是使

用常规 SMS 还是苹果专属的 iMessage，其本质上是以苹果为核心。而谷歌力推的 RCS Chat 则是一个“联邦模型”，除了谷歌与一众手机厂商之外，还有全球数十家通信运营商。

3.需求端-5G 消息市场需求在哪里？

5G 消息分个人消息和行业消息两大类。5G 消息支持丰富的媒体格式，包括文本、图片和音视频等。5G 消息业务分为两大类，一类是个人用户与个人用户之间交互的消息；另一类是行业客户与个人用户之间的交互的消息。个人用户和个人用户之间的消息还分为点对点消息、群发消息和群聊消息。

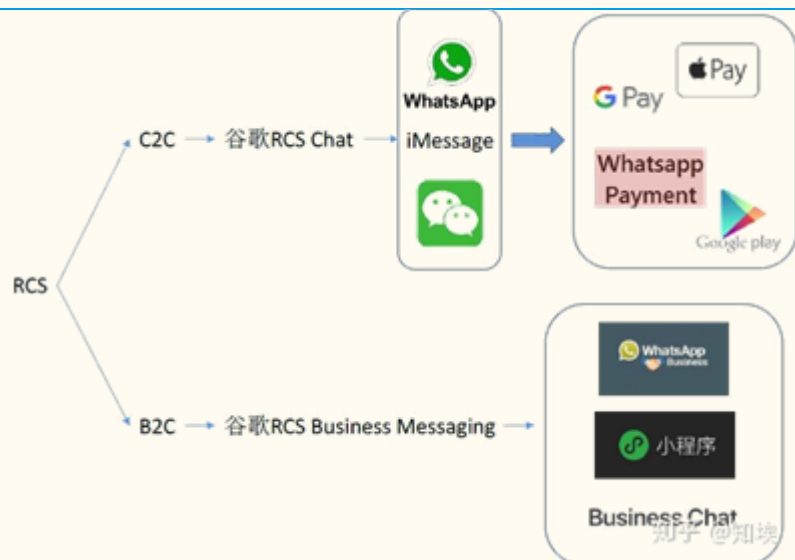
图表 18：5G 消息的分类



来源：《5G 消息白皮书》，国金证券研究所

5G 消息未来是“超级 APP”，融合 OTT 和 APP 的功能。个人消息对标微信、WhatsApp 等即时消息 APP；行业消息功能对标微信小程序、谷歌 Business Chat 和各类行业 APP。探索 5G 消息的市场需求，我们需要弄清楚：个人消息业务如何分流微信、WhatsApp 等即时消息 APP？行业用户在已有小程序、公众号或者 APP 的基础上，还有没有必要参与 5G 消息？

图表 19：5G 消息的同类 APP



来源：知乎，国金证券研究所

3.1 个人消息：分流即时消息 APP

（一）个人消息的富媒体性，可支持点对点 and 群发、群聊

基本功能：个人用户之间传送的消息可支持多种媒体格式，包括文本、图片、音频、视频、表情、位置和联系人等。

点对点消息：一个用户向另一个用户发送的消息，除支持基本功能之外，还支持消息与短信之间的相互转化。

群发消息：一个用户一次输入或选择多个联系人，向该联系人列表群发消息。

群与群聊：用户可以选择多个具备 5G 消息能力的联系人来创建群，群创建成功后，所有已经加入群的用户可在群中进行消息交互。

图表 20：个人消息功能



来源：人民网，国金证券研究所

（二）对比即时消息 APP，5G 消息的优势

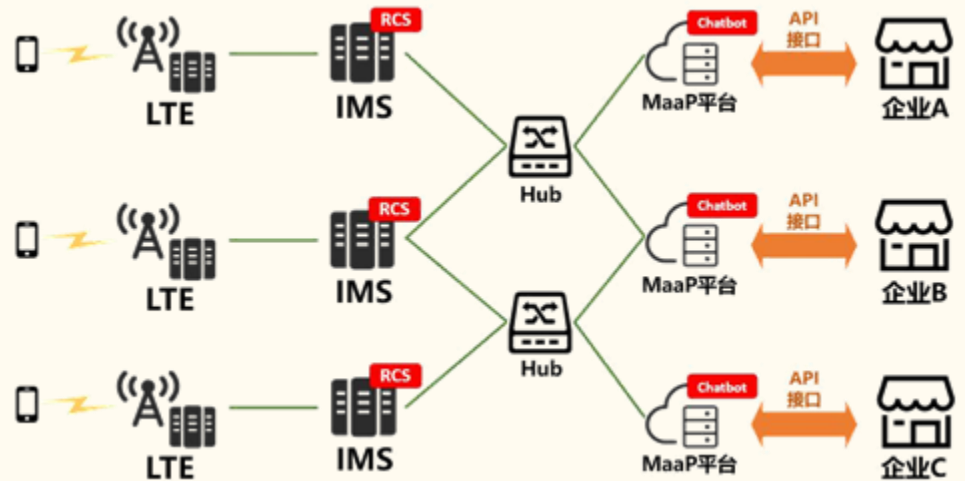
5G 消息与现在的即时消息 APP 优势有：①5G 消息实对短信能力的全面升级，以手机号作为用户 ID，无需安装 APP，无需添加好友；②支持消息转短信功能，在接收方不支持 5G 消息时，5G 消息可转为短信下发给接收方；③无需关注企业号码，就可以实现消息的收发。

3.2 行业消息：替代 APP 和小程序

（一）行业消息架构：RCS + Chatbot + MaaP

2017 年，GSMA 在 UP2.0 规范中引入 MaaP，提出面向 A2P (Application to person) 行业消息的 RCS 富媒体消息，为企业和个人用户提供消息交互平台。主要实现方式为，运营商在网络上架设 MaaP 平台和 Chatbot 聊天机器人，平台面向企业开放 API 接口提供服务。

图表 21: RCS + Chatbot + MaaP 平台架构



来源：鲜枣课堂，国金证券研究所

(二) 对比 APP、小程序，MaaP 的典型优势

功能定位：基于 MaaP 的 5G 消息可替代 APP。 MaaP 将短信升级为 RCS 消息，并将 RCS 的高级消息传送功能与标准接口整合于 Chatbot（聊天机器人）和 Plug in（插件）中，能够以无应用程序模式，使用户在消息窗口内就可进行搜索、交互、支付等一站式业务体验。小程序的出现是对 APP 的补充，小程序和 APP 可以相互跳转。而 MaaP 平台则是另起炉灶，相当于一个 Chatbot Store，Chatbot 即利用人工智能新技术，随时响应用户并提供发送、接收、解析、处理等消息服务，是一种集成程度更高、可代替 App 的全新人机交互服务模式。

图表 22: 5G 新消息可替代 APP



来源：玄武科技，国金证券研究所

生态开放：给予 To B 端客户更大的自主性。 微信小程序需要得到腾讯的允许，而 MaaP 平台给予企业的自主性更高。以广告营销为例，很多营销策略被腾讯禁止，MaaP 平台则更加开放，第三方 MaaP 平台菊风甚至开放了源代码，让企业可以自主控制 5G 消息。

用户群体：5G 消息面向所有运营商用户。 微信小程序面向的是月活跃人数 10 亿的微信用户，各类 APP 受众为 APP 用户，企业需要接入多个 APP 的 API 接口。而 MaaP 平台的用户是全球运营商用户，统一标准的接口，无需找很多

APP 开放，企业只需对接运营商的 API 就可以实现消息的传递。MaaP 通过手机账号作为登录账户，还具有实名认证的作用。

(三) 行业消息应用场景展望

MaaP 实现企业与用户之间的交互，众多场景可应用。 MaaP 主要为行业企业和个人之间的交互应用而设计，用户可以通过搜索、接收短信、扫一扫等方式，获得企业消息入口。用户进入企业消息界面，可以通过发送指令、点击指令（菜单/按钮），完成服务。运营商赋予 MaaP 的安全可靠性以及用户群体广等特点，使得政府、金融、互联网等行业可以率先在 MaaP 上开展行业应用。

图表 23：商户发现



来源：小源科技，国金证券研究所

图表 24：商户对聊



来源：小源科技，国金证券研究所

RCS 助力政府部门疫情防控。 RCS 在政务部门应用较早，在疫情防控期间发挥重要作用。如南京建邺区防控指挥办通过结合运营商网格定位能力构建了防控智能指挥平台，与小源科技合作智慧短信搭起与民众连接的关键通道。返程民众达到交通口岸或者地域范围，会自动触发短信发送，民众收到短信后需要点击短信下方“返宁登记”、“健康申报”菜单完成健康申报的填写。南京建邺区防控指挥办根据当下需求，为民众匹配相关联的服务内容，使得政企的服务能力更加高效精准。

图表 25：政府防疫



来源：小源科技，国金证券研究所

RCS 简化交通领域业务流程。RCS 使得车票预订更智能化，我们订火车票一般在 12306 或其他第三方 APP 检索，然后选择出行的行程支付、出票。5G 消息升级后，我们只需在短信窗口，输入我们需要的车票信息，即可在短信窗口完成支付订票的操作。违章缴费的流程更为简化，当我们收到违章缴费的短信提示后，需要跳转到交管 12123APP 或第三方案程序上，进行一系列操作完成缴费。而 5G 新消息升级后，在提示违章消息处，即可完成违章缴费。

图表 26：火车票预订



图表 27：违章缴费



来源：中国移动，国金证券研究所

来源：中国移动，国金证券研究所

银行运用 RCS 进行开卡和业务查询。招商银行与梦网集团合作富信，推送图文形式的富媒体短信，直接触达用户。升级到 5G 新消息后，以中信银行为案例，新增品牌 Logo，可与用户交互，进行账单、个人信用、余额查询等功能。

图表 28：招商银行富信



来源：梦网集团，国金证券研究所

图表 29：中信银行 5G 新消息



来源：中国移动，国金证券研究所

RCS 助力旅游品牌塑造。RCS 基于移动通信技术和手机信息端口的服务模式，还能助于旅游品牌放大旅游项目优势传播。而针对性的会员选择发送和高效触达特性，则决定了富信在帮助旅游相关企业实现目标用户广泛精准、使命必达的推广需求上，相比其他触发渠道无可比拟的客群服务优势。

图表 30：旅游项目



来源：梦网集团，国金证券研究所

图表 31：旅游APP



来源：中国移动，国金证券研究所

个人消息颠覆微信持谨慎态度，行业消息确有替代 APP 和小程序之势。从个人消息和行业消息应用场景来分析，个人消息相较于微信有安全认证等优势，但产品交互性不如微信突出，短期之内难以改变用户使用习惯。而行业消息确实具备 APP 和小程序的功能，还兼备无需安装、只需对接运营商 API 接口等优势。适逢 APP 行业已经饱和、小程序将起之时，RCS 行业消息未来存在替代 APP 和小程序的机会。

4. 日本先行经验以及国内市场前景

4.1 日本 RCS 发展先行经验

基于全球运营商 RCS 发展策略有两大模式，日本运营商模式与中国更契合。第一种日本运营商采取联合发布的方式，NTT DoCoMo、KDDI 和软银于 2018 年 5 月联合推出了 RCS 服务+message。三家运营商采用统一的技术标准、统一的业务品牌和统一的客户界面 UI/UX。第二种欧美运营商则是联合企业客户自行发展 RCS 服务。日本运营商的策略与我国的实际情况更为类似，可参考日本 RCS 发展先行经验。

（一）日本运营商运营模式

三大运营商统一互联互通。日本是全球第一个所有主要运营商联合提供 RCS 服务的国家，日本三大运营商 KDDI，NTT DOCOMO 和 SoftBank 于 2018 年 5 月联合发布 RCS，三大运营商做到完全互联互通，每个运营商有自己的后端平台。

统一 RCS 软件供应商为用户带来统一体验。Synchronoss Technologies 和 WIT Software 统一提供支撑各运营商平台的 RCS 软件，因此能够保证一致性及较好的交互性。一致的交叉网络可以让企业客户通过 RCS 抵达所有消费者，而不是只是某个手机网络的一个子集。

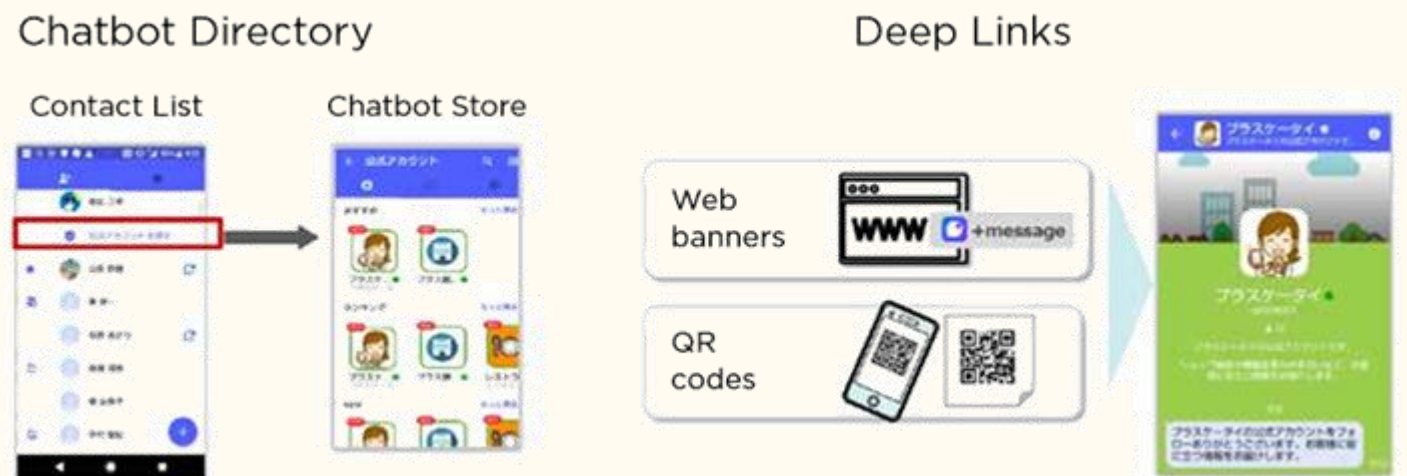
软件安装模式。日本运营商将+ Message 应用程序（具有标准化的用户界面）预加载到他们发布的安卓设备上。老安卓手机用户可以在 Google Play 下载 RCS 客户端，苹果手机用户则可以在 Apple Store 下载 RCS 客户端，Statcounter 的数据显示，苹果手机占日本使用的移动设备的 64%。

（二）基于 A2P 短信（Application to Person）短信的 RBM（RCS Business Message）商业模式

运营商开展基于 A2P 的 RBM 业务，需要同时关注 C 端和 B 端需求。从商业模式上看，基于富媒体 A2P 的 RBM（RCS Business message，即 RCS 商业消息）是运营商较为期待的收入来源。GSMA 官方数据预测，到 2021 年，A2P 总收入规模将达到 740 亿美元。2019 年 5 月，KDDI 首先推出完整的 RCS 商业消息系统（RBM），紧接着 NTT DOCOMO 于 10 月发布，Softbank 于 11 月发布。RBM 旨在支持聊天机器人，该聊天机器人可以为消费者提供自动回复以及其他“会话商务”功能，适用于 Android 和 iPhone 的+ Message 应用程序现在支持 GSMA 的 UP 2.0，使其与聊天机器人和其他 RBM 功能兼容。**运营商在链接 C 端和 B 端时，需要构建良好的生态，服务于 C 端和 B 端客户。**

C 端——以消费者为中心，提升用户体验。日本运营商始终以用户体验为核心，KDDI 对 RCS 数据流量进行零费率处理，消费者不会因为使用该服务而产生任何费用。Softbank A2P 业务战略经理 Eiko Tanaka 说，“在日本，垃圾邮件在 SMS 和电子邮件中非常普遍，我们希望 RCS 能够解决这种垃圾邮件，不允许从公司发布广告”。因此运营商以 P2A 为中心，该方法鼓励消费者主动接触品牌和企业，而不是反过来。日本运营商建立了 Chatbot 目录，该目录可以从用户的联系人列表中访问，从而消费者可以轻松了解和发起与企业的对话。品牌还可以将+Message 链接放在网页中，或使消费者可以通过扫描二维码打开消息对话框。

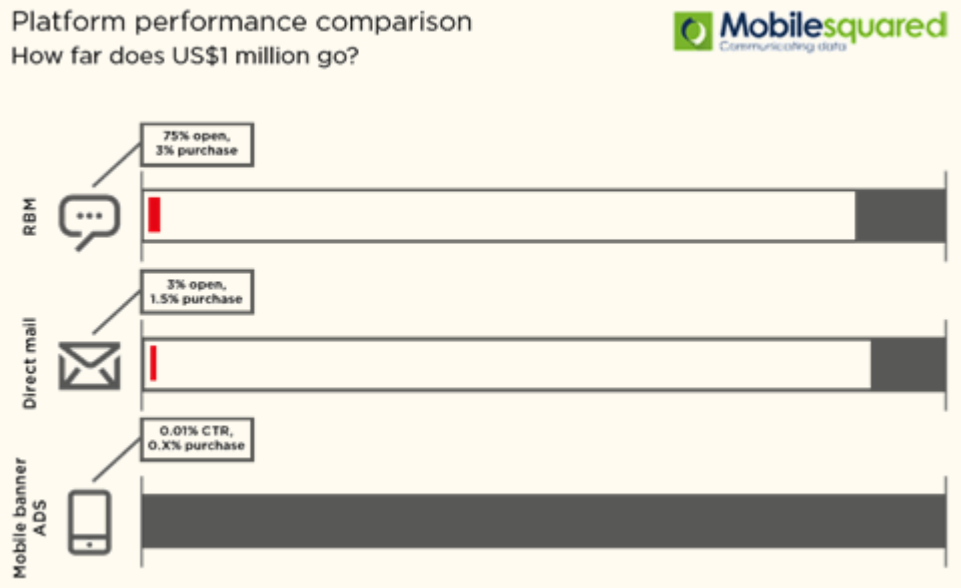
图表 32：由用户选择接受信息



来源：GSMA，国金证券研究所

消费者高度信任和体验感良好，用户点击率和转换率高。KDDI 发现，消费者打开了他们收到的 RCS 商业消息的 85% 以上，而来自 RCS 消息的点击率比 SMS / 电子邮件高 40% 以上。这些数字反映了消费者对 RCS 的高度信任，因为它基于 SIM / MSISDN 并且安全。对于某些 RCS 广告系列，KDDI 的转换率超过 95%。Mobile Squared 调查发现，收件人打开的 RBM 邮件超过 75%，3% 的付费率，而直接邮件的点击率为 3%，付费率为 1.5%。

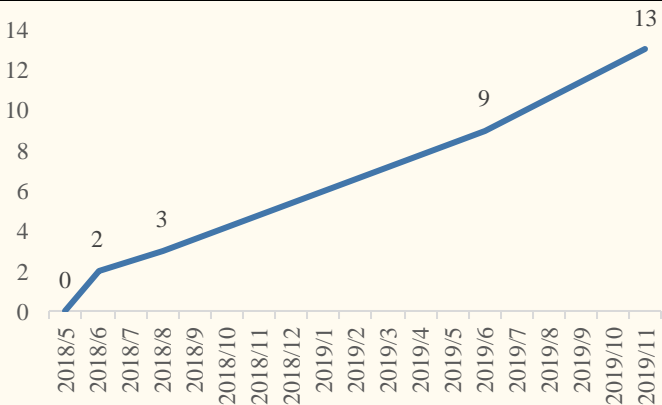
图表 33: RCS 用户点击率和付费率



来源: MobileSquared, 国金证券研究所

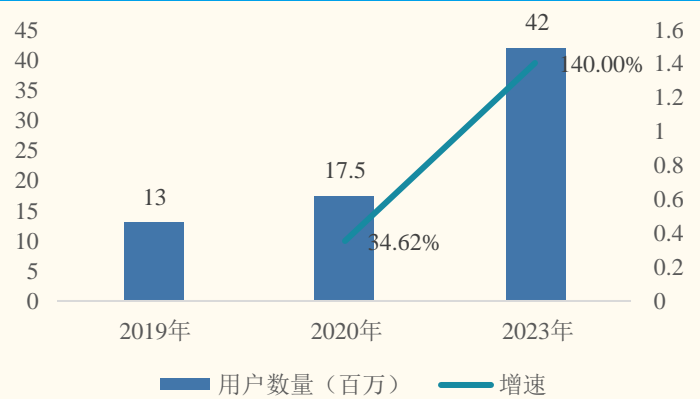
日本 RCS 用户直线上升, 到 2023 年预计突破 4200 万。自 2018 年 5 月, 日本三大运营商+Message 业务上线, 2018 年 6 月日本 RCS 用户已达 200 万, 到 2019 年 11 月已突破 1300 万。据 Mobile Squared 预测, 到 2020 年日本 RCS 用户数将增长到 1750 万, 2023 年增长至 4200 万。

图表 34: 日本 RCS 用户增长情况 (百万)



来源: GSMA, 国金证券研究所

图表 35: 日本 RCS 用户数量预测 (百万)



来源: MobileSquared, 国金证券研究所

B 端——运营商一站式服务, 2023 年日本市场规模 2.6 亿美元。 RBM 在日本是一站式服务, 运营商采取统一的规范意味着平台商和营销商可以使用统一的 API 来连接手机终端。希望使用 RCS 与消费者交互的企业可以使用统一的商业协议和技术架构, 来与所有的三大运营商合作。未来日本运营商还计划将+Message 与其他国家或电信公司的 RCS 服务进行互联互通, 从而使得品牌厂商能够使用该渠道与外国游客以及本国国民互动。运营商还在考虑将支付和身份验证功能集成到 RCS 中, 以及将服务引入更多设备和移动虚拟网络运营商。Mobile Squared 预计, 日本企业与客户之间交换的 RCS 消息数量将迅速增长, 到 2021 年将达到 7.5 亿, 到 2023 年将达到 87 亿, 其中绝大部分为 P2A 消息, 预测到 2023 年来自品牌支出的 RCS 收入将达到 2.6 亿美元。

4.2 中国运营商连接-生态-服务三步走

根据日本的先行经验，我国发展 RCS 行业可借鉴的有以下几点：1) 三大运营商统一规范，采用统一软件商；2) 以用户为中心，鼓励用户主动接触品牌；3) 为 B 端企业提供一站式服务，构建良好生态环境。

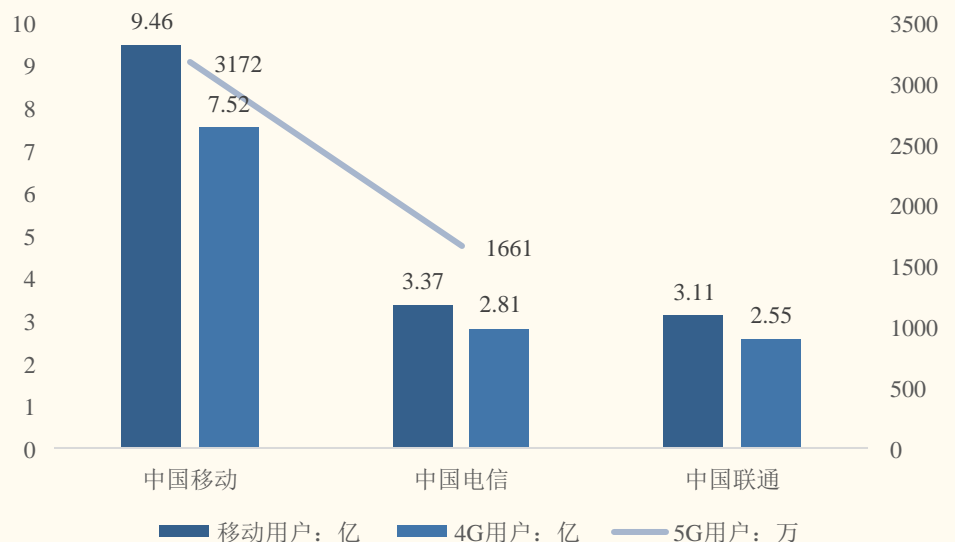
国内起步阶段，试点省份先行。据白皮书介绍，5G 消息计划于 2020 年 6 月份正式商用。中国移动拔得头筹，在浙江省和广东省试点先行。5 月 15 日，浙江移动在其“新基建 新生态 新未来——5G+行动推进大会”上，全国首发 5G 消息业务。浙江移动已率先在政府、电力、银行、教育、5G 融媒、个人娱乐等六大行业启动试点，并提供了包括国网电力、泰隆银行、爱奇艺、去哪儿、咪咕爱看等 12 个应用。广东移动已推动粤享 5G 服务号、人民智云等首批 5G 消息服务号成功开通，5G 消息行业服务号即将面向千行百业开放。

连接-生态-服务三阶段变现。运营商在 RCS 的再次蓄力，需要实现从管道商到平台商的突破。以微信的商业化变现为例，先是做好 C 端用户体验，积累了 11.65 亿的月活用户；然后发展 B 端企业开发小程序，2019 年已开发 300 万+小程序；2020 年小程序重点目标助力商家打造商业闭环，增加直播组件、搜索页运营、推送消息等等服务于商业化。我们认为运营商的首要目标也是做大连接，将移动用户向 RCS 用户转化，铺设好流量基底；第二步做大生态，引导商户入驻；第三步做好服务，集成支付、身份验证、数据分析等功能。

(一) 做大连接：新增 5G 手机，转化存量终端

运营商移动用户见顶，加快 4G 用户向 5G 转化。根据三大运营商 2020 年一季度报数据，目前移动、电信、联通的移动用户数量分别为 9.46 亿、3.37 亿、3.11 亿，合计 15.94 亿。其中移动、电信、联通 4G 用户分别为 7.52 亿、2.81 亿（Q1 未公布，沿用年报数据）、2.55 亿，合计 12.88 亿。截止 3 月底，5G 套餐用户数增长迅速，超过了 5000 万户。其中中国移动 5G 套餐用户数 3172.3 万，中国电信 1661 万，联通暂未公布 5G 用户数。2019 年底，运营商移动用户总数为 16.04 亿，2020 年 Q1 数据下滑。运营商移动用户见顶，加快移动用户从 4G 向 5G 转化。

图表 36：三大运营商移动用户数量

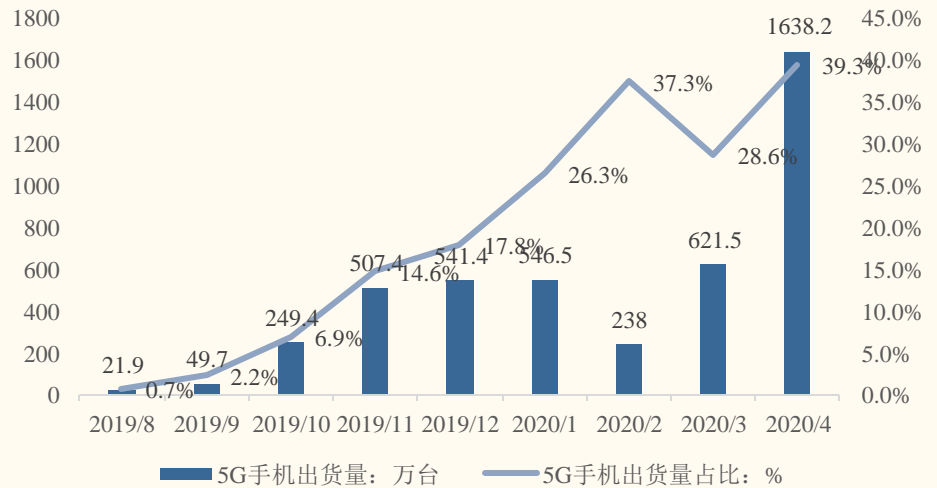


来源：三大运营商 2020 一季度报，国金证券研究所

新增 5G 消息手机终端，转化存量 4G/5G 手机。运营商 RCS 用户拓展主要有两种方式：增量市场中 5G 手机自带 RCS 原生短信入口，存量的 4G/5G 手机通过下载 APP 和手机终端厂商操作系统层面升级。华为和中兴通讯预计在 2020 年 6 月将支持 5G 消息商用，小米手机后续将在所有 5G 机型支持 5G 消息，三星正基于运营商最新规范开发 5G 消息业务，计划今年内对 5G 手机全面支持，

OPPO 和 Vivo 也将升级 5G 消息。据信通院数据，2020 年 4 月，国内市场 5G 手机出货量 1638.2 万部，占同期手机出货量的 39.3%；1-4 月，国内市场 5G 手机累计出货量 3044.1 万部，占比为 33.6%。根据三大运营商 5G 终端销售计划，移动 2020 年目标销售 5G 终端 1 亿台，电信预计 2020 年中国 5G 手机终端销量将达 1.7 亿部。我们初步估计，2020 年我国 5G 手机出货量可达 1.5-2 亿台。

图表 37：5G 手机出货量

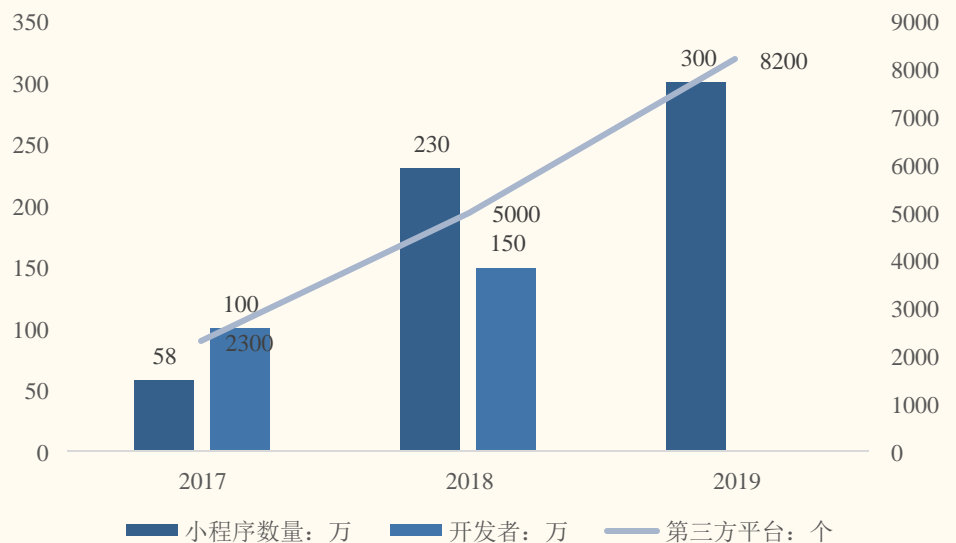


来源：信通院，国金证券研究所

（二）做大生态：迁移传统短信业务 B 端客户

依托解决方案提供商和营业厅，完成原短信客户向 RCS 迁移。微信小程序的兴起得益于它的开发者生态。微信小程序于 2017 年上线，据微信公开课 Pro，2017 年微信小程序上线 58 万个，汇聚开发者 100 万，第三方平台 2300 个。到 2018 年 7 月，微信小程序已突破 120 万个+，开发者 150 万+，第三方平台超过 5000 个。2019 年微信不再公布小程序和开发者的数量，根据阿拉丁的数据，2018 年微信小程序 230 万+，2019 年微信小程序 300 万+，第三方平台数量已经达到 8200 个。

图表 38：微信开发者与第三方平台服务商



来源：阿拉丁，腾讯，国金证券研究所

微信开放的生态与开发者、第三方平台共赢，才得以搭建了各行各业的小程序。运营商的优势在于拥有一大批传统的短信服务商，短信服务商长期对接企业，积累了企业资源，运营商要完成的步骤是将原短信企业客户向 RCS 上迁移。另外运营商还有省级公司，市-县级营业厅，各分公司在对接企业和用户时可实现充分下沉。

（三）做好服务：技术服务商优化服务能力

结合 AI、大数据、云计算等技术，提升 RCS 业务服务水平。微信小程序已经完成连接和生态两个步骤，2020 微信公开课上宣布 2020 年小程序的目标是“助力商家打造自己的商业闭环”。微信还基于 AI 团队的基础研究，后续将推出三个开放平台，分别为：腾讯小微硬件开放平台、微信对话开放平台、NLP 基础技术平台。微信希望以腾讯小微为主体建造一个内容生态，当前已有数百款硬件设备接入了腾讯小微。微信对话开放平台开放了技能商店和 Chatbot，可为开发者提供定制化的智能问答能力。而 NLP 基础技术平台则是开放了 20 余项 NLP 基础能力，帮助开发者在自然语言处理场景中使用 AI 的研究成果。RCS 业务发展一定也要用到 AI、大数据、云计算等技术，运营商集结技术提供商开发优质服务，提升 C 端和 B 端用户体验，才能创造最大的价值。

图表 39：微信开放平台助力商户完成商业闭环



来源：腾讯，国金证券研究所

4.3 市场空间：前期传统短信业务升级，后期服务分成

根据腾讯小程序发展经验，2017-2019 年小程序的数量从 58 万+增长到 300 万+，2020 年开始帮助企业用户完成他们的商业闭环，由数量向服务质量转型。以此类比，运营商 RCS 业务初期也是做大连接与生态，再做好服务。我们认为，对于 RCS 业务未来预期，近景是对传统短信业务的一次提质提价的升级，以短信发送量*价*点击率来衡量市场规模；远景是消息服务平台，未来的超级 APP，以 B 端企业数*ARPU 值来预测市场规模。

近景实现的条件为：1) 5G 消息渗透率的提升，主要由后续 5G 手机出厂即安装 RCS 入口，和存量 4G/5G 手机用户下载 APP 或手机厂商系统升级，预计 2020 年可实现 10% 的渗透率，到 2025 年渗透率达到 80%。2) 5G 消息价格的提升，传统短信单价从 2015 年的 0.058 元下降到 2019 年的 0.038 元，2020 年前 4 个月短信发送量增速在 30% 以上，短信收入几乎未增长，传统短信单价还会继续下降。日本预计 2023 年发送 RCS 消息量 87 亿，市场规模 2.6 亿美元，单价约为 0.21 元/条。我国为推广 5G 消息，预计定价不会太高，再加上规模效应，假定我国 5G 消息 0.1 元/条。

远景实现的条件为：1) B 端政企客户入驻，主要将运营商传统短信的客户转为 5G 消息客户，中国移动政企客户就有 718 万家。微信小程序的数量 3 年做到 300 万+，我们预计三大运营商推广的速度不会慢于腾讯，预计 3 年后到 2022 年三大运营商可以做到 400 万客户。2) B 端服务 ARPU 值提升，发展初期 B 端客户的 ARPU 值为 1.5 万，到 2025 年 ARPU 可提升到 4 万。

我们认为，运营商 RCS 业务大概率可以实现近景目标，将传统短信 400 亿市场规模提升到千亿市场规模。远景目标的实现需要云、大数据、AI 等新型 ICT 技术的融合，若能实现远景目标，未来运营商 RCS 业务市场规模至少可达到 3000 亿。

图表 40：市场规模预测

	2015	2016	2017	2018	2019	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
全国移动消息发送量（亿条）	6992	6671	6644	7575	10415	14439	22840	31804	41187	49325	59086
增速	-8%	-5%	0%	14%	38%	39%	58%	39%	30%	20%	20%
其中企业消息发送量	4286	4777	5322	7000	9940	13916	22266	31172	40523	48628	58354
增速	4%	11%	11%	32%	42%	40%	60%	40%	30%	20%	20%
其中点对点消息发送量	2706	1894	1322	575	475	523	575	632	664	697	732
增速	-23%	-30%	-30%	-57%	-17%	10%	10%	10%	5%	5%	5%
移动用户：亿					16	16	16	16	16	16	16
人均收到短信条数：年					651	902	1428	1988	2574	3083	3693
5G 消息用户渗透率						10%	30%	50%	60%	70%	80%
5G 消息渗透率						10%	20%	30%	40%	50%	60%
5G 消息发送量（亿条）						1392	4453	9352	16209	24314	35012
点击率（%）						50%	45%	40%	35%	30%	30%
传统短信 ARPU	0.058	0.055	0.054	0.052	0.038	0.030	0.028	0.026	0.024	0.022	0.020
5G 消息 ARPU						0.10	0.09	0.08	0.07	0.06	0.05
B 端企业数（万）						50	200	400	600	700	800
B 端 ARPU（万）						1.5	2	3	3.5	3.8	4
5G 消息收入（B 端测算）：亿元						75	400	1200	2100	2660	3200
5G 消息收入（短信发送量测算）：亿元	408	365	358	392	392	445	679	867	981	973	992

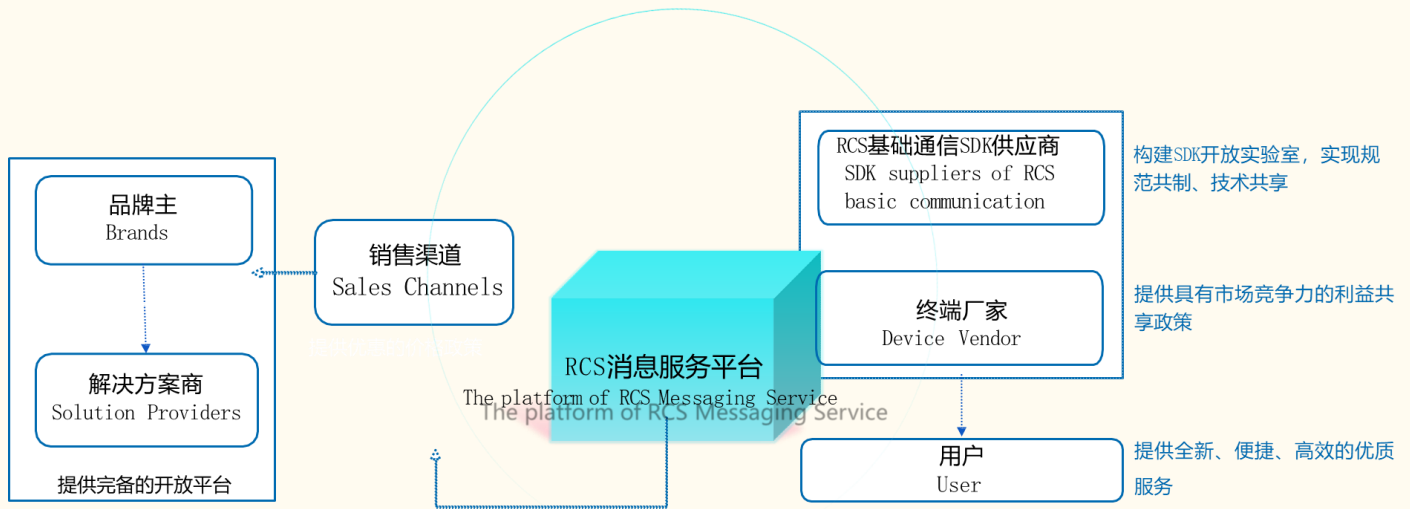
来源：工信部，分析师预测，国金证券研究所

5. 生态圈布局玩家及投资建议

5.1 生态圈布局玩家

构建产业生态，实现多方共赢。RCS 是运营商互联网化的一次尝试，互联网巨头的生态圈基本都通过并购或参股构建。相较于互联网公司，运营商生态圈的关系较为松散，少有直接参股或投资的子公司，需要建立合理的利益共享机制，构建产业生态实现多方共赢。从品牌主出发，需要解决方案提供商制定 RCS 解决方案，通过销售渠道连接运营商消息即服务平台。运营商消息平台将消息传达至用户，中间 RCS 基础通信 SDK 供应商，需要对终端进行改造，实现终端与平台的连接。运营商需要开放生态，与每一环节的参与者建立利益共享机制，共同做大 RCS 市场。

图表 41：产业生态，实现多方共赢



来源：中国移动，国金证券研究所

未来 RCS 产业中，生态服务商存在洗牌的机会。原有短信生态中，主要由三大运营商、工信部、信通院、终端厂商等构成，RCS 推动运营商生态圈的外延，衍生了技术、内容、运营等方面的生态服务商。目前生态服务商中比较清晰的参与者有：

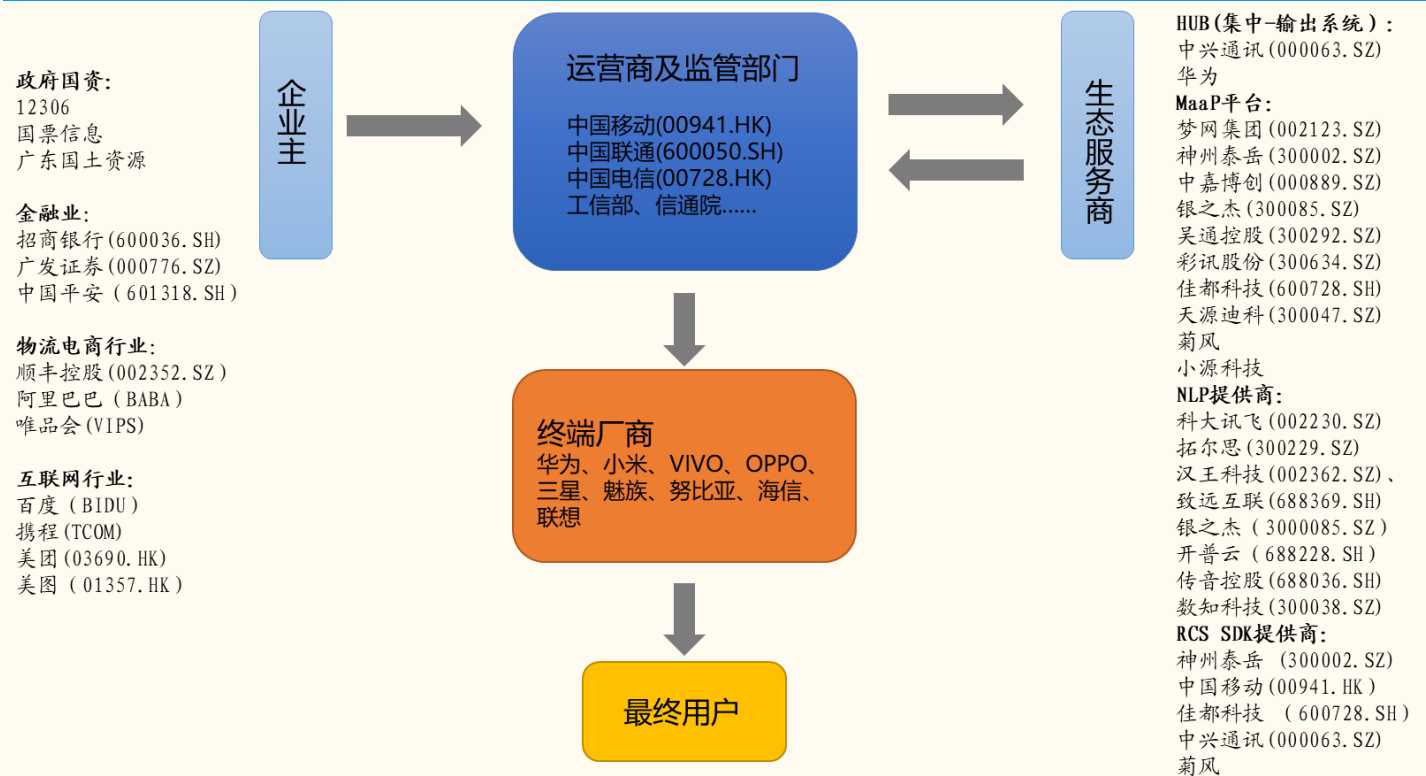
Hub（集中-输出系统）：主要连接运营商和 MaaP 平台，进行信息的集中与输出。将不同运营商提供的业务统一向上聚合到 MaaP 平台，同时连接不同的企业端 MaaP 平台，统一不同的协议。国内厂商有中兴通讯、华为等。

MaaP 平台：连接企业和运营商 RCS 业务的消息即服务平台，运营商侧 MaaP 可由运营商自建或由第三方平台开发者提供，企业侧的 MaaP 平台可自建或由第三方平台开发。目前国内主要第三方平台开发商有菊风、小源科技，另原有的智能短信厂商向 MaaP 平台转型的有梦网集团、神州泰岳、银之杰等等。

NLP 提供商：RCS 行业为 NLP 技术提供了落地场景，Chatbot 依赖 NLP 提供智能化服务，帮助理解和处理用户需求，优秀的 NLP 技术提供商包括科大讯飞、拓尔思、开普云等。

RCS SDK 提供商：SDK 提供商为终端厂商提供高质量的 RCS SDK（软件开发工具包），以促进 RCS 终端的推广，中国移动、神州泰岳、佳都科技等厂商均有布局。

图表 42: RCS 生态圈玩家分布 (详见附录 2)



来源: 小源科技, 分析师整理, 国金证券研究所

5.2 投资建议

RCS 是运营商 4G/5G 过渡阶段的精准供给, 远景有望将传统短信市场 400 亿空间提升到千亿规模; 远景融合云、大数据、AI 等新型 ICT 技术, 运营商 RCS 业务实现消息平台转型, 市场规模至少可达到 3000 亿。建议关注相关受益标的。

重点关注生态服务商: 梦网集团、中嘉博创、开普云、拓尔思、菊风。

6. 风险提示

- **运营商互联互通进程慢:** 结合国内外 RCS 尝试的经验, 运营商互联互通打破信息孤岛是 RCS 业务成功的关键。但往往由于运营商各自利益不同, 合作的进程停滞, 导致 RCS 业务进展不顺利。
- **手机终端渗透率低:** 运营商着手推动 RCS 的发展, 需要终端厂商的合作, 将 RCS 列为 5G 终端的必备功能。各手机厂商陆续推出原生 RCS 功能的 5G 新机型, 新机型出货量不达预期, 导致 RCS 在手机终端渗透率低。
- **产品力不足需求侧接受度低:** 运营商对于生态圈的管控较为松散, 少有投资或控股产业链公司, 需要依靠生态圈的技术提供商来共同推动 RCS 业务的成熟。技术提供商解决问题的能力, 很大程度上决定了 RCS 产品力, 产品力不足会导致用户体验感低。
- **利益共享机制不完善:** 运营商不仅要制定对 C 端和 B 端用户的收费模式, 还要与生态圈合作伙伴建立合理的利益共享机制, 定价的偏颇会打消用户和合作伙伴的积极性。

附录

图表 43: RCS 技术协议演进历程

时间	协议名称	主要功能
2008.12	RCS1.0	增强型通信簿 : 多种发起通信方式, 如语音呼叫, 文件传输, 即时消息; 显示联系人业务能力, 显示公开的社交呈现信息, 若肖像, 昵称等; 黑名单; 网络通信簿 增强消息 : 支持群组聊天、表情、多媒体内容、“正在输入文字”的状态、文件传输等 增强型通话体验 : 通话过程中进行图片共享, 视频共享等 支持宽带接入的客户端使用 RCS 功能
2009.6	RCS2.0	支持多设备, 支持无卡客户端作为次设备登陆使用 支持网络通讯录在多个设备同步 支持地理位置信息呈现
2009.11	RCS3.0	支持非通话过程中的视频共享允许宽带接入的终端作为唯一终端使用 允许宽带接入终端收发 SMS/MMS, 显示送达状态通知 允许宽带接入终端收发 SMS/MMS, 显示送达状态通知 全面支持 VoLTE 支持大文本消息, 消息记录在多种设备上显示, 与短信后向兼容
2010.5	RCS4.0	支持流媒体共享时的暂停和恢复功能 支持双方对共享图片的涂鸦功能 全面整合 RCS1-4 以及 RCS-e 功能 支持蜂窝网络与 Wi-Fi 之间无缝切换
2012.4	RCS5.0	支持 OMACPM 和 OMA SIMPLEIM, 离线消息存储转发, 断点续传等 支持 IP 视频电话, 地理位置信息共享 支持群消息存储转发 支持离线文件的存储转发, 群组中进行文件传输
2012.8	RCS5.1	支持地理位置信息在地图上显示 支持网络黑名单
2016.3	RCS6.0	支持可视语音邮件等
2017.06	RCS7.0	支持聊天机器人, SMS 后备功能等
2018.05	RCS8.0	支持其他 Chatbots 功能和 vCard 4.0
2018.12	RCS9.0	支持 EAP AKA 作为对配置请求进行身份验证的一种方式消息传递 支持大型寻呼机模式独立消息 支持撤销独立消息 提供一种在寻呼机模式独立消息中指示功能的方法 启用对聊天机器人使用独立消息传递使用 P2P 消息传递时回退到 Chatbot 通信的过程与聊天机器人联系 富媒体通话 提供一个在端到端 VoLTE 呼叫中使用 SIP 标头的过程, 以提供呼叫前服务
2019.10	RCS10.0	在 RCS 中添加对 5G NR 的支持 在 SIP 请求和响应中对内容压缩的可选支持 消息书签 聊天机器人具有永久菜单 Rich Card 可以具有特定的 CSS 建议操作来打开 Web 视图
2016.11	UP1.0	包括诸如功能发现之类的核心功能, 这些功能将在区域之间互操作, 聊天, 群组聊天, 文件传输, 音频消息传递, 视频共享, 多设备, 丰富的呼叫, 位置共享和实时素描。
2017.07	UP2.0	包括作为平台的消息传递, API, 插件集成以及改进的身份验证和应用程序安全性。 用户可以通过消息窗口完成搜索、购物、订票、支付等一站式业务体验
2019.10	UP2.4	删除插件集成, 并包括集成的无缝 Webview

来源: GSMA, 国金证券研究所

图表 44：生态圈公司布局详情

RCS 生态链	细分行业	企业名称	核心亮点
生态服务商	HUB (集中输出系统)	中兴通讯	2017 年中兴通讯在亚太部署 RCS HUB1.0。中兴通讯助中国移动在全球首批完成 GSMA UP 认证，组织完成国内三大运营商 5G 消息互通测试
		华为	华为 2015 年发布 Digital inCloud 数字业务聚合分发平台，帮助运营商加速数字业务转型
	MaaP 平台	梦网集团	国内第三方企业短信龙头，最早落地 RCS 企业之一，梦网参与了 RCS 标准的制订，并推出了富媒体消息、RCS (融合通信)、服务号、高清视频彩铃等 5G 特色应用。2018 年 10 月 19 日正式推出富信通 1.0 产品，是目前国内首家完整的富信解决方案供应商
		吴通控股	全资子公司国都互联是国内领先的企业移动信息化服务商。中标建行彩短信及海外短信发送服务
		神州泰岳	2013 年开始布局 RCS 相关业务,中国移动合作伙伴，为“飞信”提供支持，全资子公司新媒传信涉及 RCS，提供移动互联网技术开发、系统支撑、网站运营
		中嘉博创	旗下创世漫道主营信息智能传输，是领先的企业短信平台服务商
		银之杰	全资子公司亿美软通为企业提供富媒体通信服务，客户包括华为、微信、360 等
		彩讯股份	开发了富媒体通信协同平台 Bingo，全面接入中国移动短信及彩信网关等网元，和中国移动合作统一邮件与 RCS 融合等新项目
		佳都科技	高通骁龙系列平台 RCS 总体解决方案中国区的合作方
		天源迪科	子公司易杰已推出企业 RCS 融合通信平台，与苏宁合作推出云信
		菊风	提供完整的 IMS 客户端平台，中国移动融合通信 RCS 消息 SDK 官方战略合作伙伴；中移互联网公司“和飞信”产品的官方唯一一家供应商；国内唯一一家通过 GSMA RCS UP 2.0 认证的软件开发商
		小源科技	致力于语义解析技术和应用的人工智能企业，也是开启全球智慧短信行业新时代的情景短信平台运营及服务商。公司研发和推出了引领企业场景服务和流量入口的信析宝产品，能为企业提供高效、精准、互动的智慧短信解决方案。其战略是开放源代码，强化企业对 5G 消息的所有权
	NLP 服务商	科大讯飞	公司在语音合成、语音识别、口语评测、NLP、机器翻译、常识推理等多项 AI 核心技术拥有国际领先
		拓尔思	公司在自然语言处理、中文检索等领域技术实力领先，并成功将各项能力应用于融媒体、舆情分析、内容审核、智能风控等多个领域。公司明星产品 TRS DL-CKM 是一款基于深度学习的自然语言处理引擎系统
		汉王科技	与中科院、武大合作进行 NLP 技术研发，在自然语言理解、语义处理方面走在世界前沿
		致远互联	公司的协同工作助手“小致”机器人融合了自然语言处理(NLP)、语音识别与合成图像识别等人工智能技术,实现人机交互
		银之杰	研究新代的高可用识别术以及自然语言处理(NLP)等技术，积极探索人工智能技术
		开普云	公司专注于 NLP 和深度学习技术对文本内容的实时处理和分析，开发了互联网内容服务和大数据服务两大平台，主要有政务服务、融媒体、云检测等服务。政务搜索智能化上，公司采用最新的自然语言处理技术和深度学习技术
		数知科技	公司大数据研究院在 NLP 和知识图谱方面具备世界级领先优势
	传音控股	利用 ASR 语音识别、NLP 人工智能大数据进行语义解析，实现目标地区小语种语音命令控制、生活服务提供等独特本地化功能	
RCS SDK	中国移动	中国移动为终端厂商提供高质量的 RCS SDK (软件开发工具包)，以促进 RCS 终端的推广和普及	

	提供 商	中兴通讯	中兴全新的云化 RCS 解决方案更加注重与上下游产业伙伴的协作，开放标准的 API 接口或 SDK，联合更多的参与者构建健康良性的生态链
		菊风	菊风 RCS SDK 是中国移动官方 RCS SDK 供应商,它具有功耗低,快速集成,卓越的音视频处理能力,兼容性强,可配置的特点。
		佳都科技	子公司佳都新太 Native RCS 解决方案，是一体化解决方案，包含芯片能力、SDK 和 UI 层，厂商只需做极少的工作，就可以满足中移入库测试要求。
		神州泰岳	1.全资子公司北京新媒传信科技有限公司（以下简称：“新媒传信”）2014 年 12 月 26 日曾披露与中国移动签订融合通信系统业务。2.子公司融聚世界为终端厂商提供性能最佳的融合通信 RCS 终端解决方案

来源：分析师整理，国金证券研究所

公司投资评级的说明：

买入：预期未来 6—12 个月内上涨幅度在 15% 以上；

增持：预期未来 6—12 个月内上涨幅度在 5%—15%；

中性：预期未来 6—12 个月内变动幅度在 -5%—5%；

减持：预期未来 6—12 个月内下跌幅度在 5% 以上。

行业投资评级的说明：

买入：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 15% 以上；

增持：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 5%—15%；

中性：预期未来 3—6 个月内该行业变动幅度相对大盘在 -5%—5%；

减持：预期未来 3—6 个月内该行业下跌幅度超过大盘在 5% 以上。

特别声明:

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告版权归“国金证券股份有限公司”（以下简称“国金证券”）所有，未经事先书面授权，任何机构和个人均不得以任何方式对本报告的任何部分制作任何形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，对由于该等问题产生的一切责任，国金证券不作出任何担保。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整。

本报告中的信息、意见等均仅供参考，不作为或被视为出售及购买证券或其他投资标的邀请或要约。客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，且收件人亦不会因为收到本报告而成为国金证券的客户。

根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于 C3 级(含 C3 级)的投资者使用；非国金证券 C3 级以上(含 C3 级)的投资者擅自使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

此报告仅限于中国大陆使用。

上海

电话：021-60753903

传真：021-61038200

邮箱：researchsh@gjzq.com.cn

邮编：201204

地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号

紫竹国际大厦 7 楼

北京

电话：010-66216979

传真：010-66216793

邮箱：researchbj@gjzq.com.cn

邮编：100053

地址：中国北京西城区长椿街 3 号 4 层

深圳

电话：0755-83831378

传真：0755-83830558

邮箱：researchsz@gjzq.com.cn

邮编：518000

地址：中国深圳福田区深南大道 4001 号

时代金融中心 7GH