

# 我国5G消息推进情况及相关建议

## Promotion of 5G Messaging in China and Relevant Suggestions


付国强,刘念,李成(中国信息通信研究院,北京100048)

Fu Guoqiang, Liu Nian, Li Cheng(China Academy of Information and Communications Technology, Beijing 100048, China)

### 摘要:

5G消息是经典消息服务继承和发展的统一,在继承了电信业务的码号体系和服务质量,具有覆盖性广、触达率高、可信度好的同时,又突破了传统的字数限制和媒体形式限制,给电信用户一种全新的体验。对5G消息进行了全面的分析与探讨,介绍了5G消息的发展近况、我国5G消息面临的问题以及我国5G消息的发展建议。

### 关键词:

5G消息;业务概述;发展现状;面临问题;建议  
doi:10.12045/j.issn.1007-3043.2021.05.002  
文章编号:1007-3043(2021)05-0006-03  
中图分类号:TN915  
文献标识码:A  
开放科学(资源服务)标识码(OSID): 

### Abstract:

5G messaging is the unity of inheritance and development of classic message service. It inherits the code number system and service quality of telecom business, and has wide coverage, high access rate and good credibility. At the same time, it breaks through the traditional word limit and media form limit, which gives users a new experience. It makes a comprehensive analysis and Discussion on 5G messaging, and introduces the overview of 5G messaging, the recent development of 5G messaging, the problems faced by 5G messaging in China, and the development suggestions of 5G messaging in China.

### Keywords:

5G messaging; Business overview; Development status; Facing problems; Suggestions

**引用格式:**付国强,刘念,李成.我国5G消息推进情况及相关建议[J].邮电设计技术,2021(5):6-8.

## 1 5G消息业务概述

2020年4月8日,我国三大基础电信企业共同发布的《5G消息白皮书》,5G消息服务基于GSMA RCS及相关标准实现。5G消息发展具有以下几点优势。

一是5G消息能力丰富。其突破了传统短信息对信息长度和内容格式的限制,支持文本、图片、音频、视频、位置、联系人和文档等多种媒体形式,开发者可以基于上述能力开发轻量级应用,用轻量级应用替代手机APP,使电信用户摆脱频繁安装APP的烦恼,能

够为用户提供新体验。

二是5G消息发展基础好。目前三大基础电信企业均已开始5G消息规模化部署,5G消息可以给电信用户提供直观的服务升级体验,是电信级消息服务乃至5G应用的新发展机遇。

三是5G消息市场前景广阔。5G消息继承了短消息业务的多个优点,依托电信码号体系及电信级认证技术,使5G消息具备服务覆盖广、触达率高、可信度好的天然优势。在运营商消息服务趋于饱和的今天,5G消息的落地是电信市场发展的新动能。

四是5G消息促进通信行业与垂直行业融合。5G消息包括个人消息业务、行业消息业务和增强通话涉

收稿日期:2021-03-05

及的消息业务。无论是个人用户还是行业用户,都可以得到新的消息服务体验,特别是MaaP(Message as a Platform)概念的引入,能够为各行业与信息通信行业的融合拓展新空间。

## 2 5G消息发展现状

### 2.1 国际标准趋于成熟,现网运营实践案例丰富

RCS是由GSMA提出的基于IMS网络的语音、消息、状态呈现等业务的总称。RCS 1.0版本于2008年发布,经过十多年的发展更新,目前最新的版本为2019年发布的RCS 10.0。

RCS发展初期,主要针对个人消息(P2P)应用,标准庞大复杂,通信企业现网部署的效果不理想。2017年开始转向以消息即平台(MaaP—Messaging as a Platform)为核心的行业消息(A2P)应用,其相比传统的行业短消息业务拥有更好的交互体验,形式也更加丰富,能够为企业带来更多收益和便利,被全球业界普遍看好。

GSMA的数据显示,全球多个地区运营商(如Verizon、Sprint、AT&T、Vodafone、Orange、T-mobile、SKT、Telefonica等)和Google都有RCS服务推出。截至目前全球有90个运营商开通RCS业务,有超过4亿的月活用户。预计到2021年,全球月活跃用户可达到4.73亿,100+运营商商用RCS。

### 2.2 国内标准稳步推进,运营企业意见高度统一

目前,5G消息相关标准项目研究在中国通信标准化协会(CCSA)的多个工作组共同开展,主要内容与方向包括总体要求、业务与总能力要求、终端要求、支撑保障和安全等,相关项目总结如表1所示。

表1 我国5G消息标准化情况

	标准名称	CCSA工作组	标准状态
总体	《5G消息 总体技术要求》	TC3/WG4	报批
业务功能	《5G消息 行业消息技术要求》	TC3/WG4	征求意见
	《5G消息 个人消息技术要求》	TC3/WG4	立项
	《5G消息 配置管理技术要求》	TC3/WG4	立项
	《5G消息 用户网络接口技术要求》	TC3/WG4	立项
终端	《5G消息 终端技术要求》	TC11/WG3	报批
	《5G消息 终端测试方法》	TC11/WG3	报批
支撑保障	《5G消息 不同运营商业务互通总体技术要求》	互联互通组	征求意见
	《5G消息 业务计费系统计费性能技术要求 and 测试方法》	ST5 电信计费	立项
安全	《5G消息 安全技术要求》	TC8/WG2	征求意见

可见,我国5G消息标准化工作正在稳步推进,其中《5G消息 总体技术要求》和《5G消息 终端技术要求》的报批标志着系列标准已具备指导企业5G消息实践的条件。

在现网运营方面,我国3家基础电信企业在2020年4月即联合宣布进行5G消息建设,目前3家都进入了现网部署阶段,中国移动建设速度较快,基本具备商用条件。中国电信与中国联通受前期共建共享预期影响,建设进度较慢,但在中兴、华为等领先5G消息设备企业的帮助下,预计在2021年第2季度具备商用条件。

### 2.3 我国5G消息产业链尚不完备,利益分配考验智慧

5G消息产业链参与方主要为终端制造企业、通信运营商、应用开发企业和行业客户企业等,其中,终端制造企业和应用开发企业尚未完全融入产业链,具体如下。

在终端制造企业方面,其主要依靠终端销售获利,并通过预装软件、自营应用商店和基于终端的轻量级应用的方式收取部分服务费用,一旦5G消息业务铺开,必然影响基于终端的轻量级应用收入,因此,终端企业希望通过5G消息分成弥补这一损失。

在应用开发企业方面,目前已经开始应用开发工作的主要是传统SP和SDK厂商,传统SP拥有行业短信客户资源等优势,SDK厂商则拥有RCS相关技术优势,此类企业规模较大,可以划归为平台应用开发企业。与之相对应的,绝大多数中小开发者受限于开发环境、平台配套服务、应用开发收益划分等,尚未开始进行基于5G消息应用开发,导致现有应用类型少,用户体验较差。

### 2.4 我国5G消息技术方案复杂,挑战业务监管能力

我国5G消息技术方案目前有通过蜂窝移动通信网的专用承载提供业务和通过互联网提供业务2种,从形态上对应“A12蜂窝移动通信业务”和“B25信息服务业务”(即时消息)2类。其中互联网接入方式在接入时通过公众互联网承载,面临着网络安全、服务质量方面的挑战,难以体现5G消息稳定、安全的特点。

5G消息具备多媒体属性,而我国现有消息的审核主要采用文本关键词方式,不能覆盖5G消息的监管。为了确保5G消息不被滥用,监管部门及运营主体须要做深入研究,在商用前提出监管思路和技术管理办法。

### 3 我国5G消息发展面临的问题

#### 3.1 5G消息产业链收益划分方式不明,阻碍整体工作推进

5G消息是基础运营商主导的一项新业务,其通过终端原生短信界面升级,支持5G消息功能的要求,这对部分终端企业的增强型短信、IP短信、基于终端的轻量级应用等业务有较大冲击,影响终端企业的利益。

如何进行5G消息收益分配方式,激发产业链各方参与5G消息推进工作的热情,是当前运营企业面临的主要问题。

#### 3.2 5G消息应用类型少,难以展示5G消息优势

5G消息的繁荣主要依赖5G消息的应用,多样化的应用更能增加用户黏性,培养用户使用习惯。当前,5G消息应用开发尚处在行业用户有需求,平台开发者做Demo,中小开发者在观望阶段,真正面向市场的应用尚处在空白状态。其主要原因是中小开发者没有合适的开发环境进行调试,终端、平台、配套能力均需要企业自行组织,开发成本较高,适配不同平台的开发难度较大。

如何促使中小开发者尽快开始基于5G消息的开发工作,丰富基于5G消息的应用类型,让更多用户体验到5G消息应用的优势,是当前运营企业面临的主要问题。

#### 3.3 5G消息有序规范发展需提前布局

作为一种多媒体消息业务,5G消息突破了原有短消息业务的文本格式,但在业务发展过程中将面临骚扰、过度营销和诈骗等问题。无论是在终端还是网络侧,原有的不良信息过滤技术手段明显不足。

采取什么样的监管模式和技术手段,来应对富媒体时代的不良信息,需要监管部门和运营主体给出更有具体、有力的方案。如何避免消息被滥用,是当前面临的主要问题。

### 4 我国5G消息发展建议

#### 4.1 从更宏观层面认识5G消息,加快形成产业共识

在当前终端未全面支持5G消息的局面下,产业链上下游应搁置问题,相向而行,通过在特定区域、特定行业内进行试点,尝试不同的利益分配模式,验证5G消息的应用服务能力,摸索产业链、生态链、价值链的形成方式,重点从政府服务、媒体服务、公众服务入

手,让公众看到5G消息的优势,最终达到产业链上下游互利共赢的目标。

#### 4.2 搭建创新开发平台,为中小企业提供友好的开发环境

引导运营企业、平台开发企业、终端制造企业共同制定基于5G消息的应用接口标准,为中小开发者提供一站式服务、开发、测试和验证平台,避免接口、显示方式不兼容问题,降低中小开发者开发成本,激发中小开发者开发热情。

#### 4.3 培养正确的经营理念,确保5G消息有序规范发展

规范是产业持续健康发展的保障。5G消息的发展不能再走短消息业务治理走过的弯路。当前,5G消息在给产业界带来机遇的同时,也带来了新的挑战。希望能汲取短消息发展的经验教训,在5G消息发展过程中,坚持正确的经营理念,同步推进业务发展和安全规范。与此同时,利用《民法典》的有力武器,强化机制设计,净化行业氛围。

#### 参考文献:

- [1] 中国电信,中国移动,中国联通. 5G消息白皮书[EB/OL]. [2021-01-21]. <https://www.kuleiman.com/news/5600.html>.
- [2] GSMA. RCS Interworking Guidelines: GSMA IR.90 V16.0[S]. London:GSMA,2019.
- [3] GSMA. Rich Communication Suite – Advanced Communications Services and Client Specification: GSMA RCC.07 V11.0[S]. London:GSMA,2019.
- [4] 付国强. 我国5G消息推进情况及前景展望[EB/OL]. [2021-01-21]. [https://blog.csdn.net/weixin\\_36378951/article/details/112422058](https://blog.csdn.net/weixin_36378951/article/details/112422058).
- [5] 工业和信息化部. 富通信业务总体技术要求: YD/T 2608-2013[S]. 北京:人民邮电出版社,2013.
- [6] 工业和信息化部. 不同运营商富通信业务(RCS)互通总体技术要求: YD/T 3372-2018[S]. 北京:人民邮电出版社,2018.
- [7] 张俊. 5G消息绝地求生:盘活短信or击垮微信?[J]. 大数据时代,2020(5):8-13.
- [8] 左严明. 运营商基于RCS MaaP技术的5G消息发展策略[J]. 通信企业管理,2020,(6):72-74.

#### 作者简介:

付国强,毕业于北京交通大学,高级工程师,硕士,长期从事电信业务相关研究、监管支撑工作;刘念,毕业于北京邮电大学,工程师,硕士,长期从事IMS研究工作;李成,毕业于北京邮电大学,高级工程师,硕士,长期从事电信业务和电信核心网研究工作。