



信可达 越无限

远特通信eSIM+商业化平台白皮书

交付 赋能 结算 共赢

(2018年7月)

前 言

物联网市场正成为一个高速发展的市场，从传统概念上的M2M，到时下最为热门的IoT，物联网产业从机器互联的初期模式走向人、物、信息、数据万物互联的更大想象空间，并成为大数据、AI等科技发展焦点的基础能力，物联网的业务场景和业务链条也更加的丰富和完善。据《沃达丰物联网市场晴雨表2017/18年度报告统计》，从2013年至今，应用物联网技术的公司翻了一倍，物联网应用率从2013年的13%增长到2017年的29%，越来越多的企业正在选择扩展物联网规模，增加物联网投入。每个行业的物联网应用率都呈现了上升趋势。从制造业到医疗行业，从农业到消费电子产品行业，汽车行业的物联网渗透率从2013年的19%上升到2017年的34%，消费电子行业的物联网应用率从11%上升到40%。未来五年中，据麦肯锡估算，2020年，中国将达百亿物联网连接，产业链市场空间1万亿人民币。

随着物联网的发展，终端制造商纷纷探索新型硬件形态，掀起了新型智能硬件的创新热潮，整个信息产业迎来了新的发展机遇。但伴随机遇而来的，则是公众市场和行业应用对便捷体验、高效管理和特殊使用场景的需求进一步提高，这给产业链带了新的挑战。移动通信提供商始终是新技术和新服务的最有力推动者，远特通信为满足新业务形态下的需求，提出了基于自有知识产权的eSIM商业化平台，旨在通过远程通信管理的新模式，为终端产业赋能，为新型智能通信终端的设计扫除障碍，为万物互联的未来奠定基础，为产业链融合提供新模式。

本册白皮书由远特通信提出，本册白皮书将探讨远特通信对智能终端技术现状、趋势的理解和分析，展望远特通信eSIM+商业化平台的发展方向，向产业界分享远特通信eSIM+商业化平台的发展策略和开放合作政策，和产业界同仁共同推动行业新发展。

目 录

一、eSIM概述

1.1 eSIM的诞生与价值	1
1.2 远特eSIM技术发展情况	2
1.3 eSIM产业发展情况	2

二、远特通信eSIM+商业化平台业务规划与解决方案

2.1 以SDK模式赋能终端厂家	3
2.2 远特自有品牌eSIM终端设备	5
2.3 可穿戴设备行业解决方案	5

三、远特通信eSIM+商业化平台合作政策

3.1 eSIM+商业化平台开放合作体系	6
3.2 eSIM+商业化平台开发社区	6
3.3 合作流程与联系方式	7

一、eSIM概述

1.1 eSIM的诞生与价值

SIM卡（Subscriber Identity Module,即“用户身份模块”）是移动网络服务的核心功能模块之一，负责移动终端登入蜂窝网络并进行鉴权的重要功能。传统SIM卡经过了ID1、全尺寸SIM、Mini-SIM、Micro-SIM、Nano-SIM的演变，尺寸规格逐渐微型化，满足了以智能手表为主的各类移动状态的设备需求。但SIM卡发展至今，其背后代表的移动通信业务模式一直没有变化，即移动通信运营商作为移动通信服务的生产和销售者，需要在SIM卡交付给最终用户前完成所有卡数据的写入，由最终的C端消费者来根据需求将SIM适配到自己的终端中，终端厂家在产品形态上并不提供通信服务。

随着智能终端行业的发展，传统的移动通信服务模式已经不能满足行业发展的需要，智能终端需要通信与终端融合的产品方案，以及更适合终端类型的通信产品。正是在这样的背景下诞生了电子化的SIM卡——eSIM。eSIM以密码学为基础，使移动通信服务商的签约数据在生产、存储和递送环节与实体硬件分离，支持通过网络远程配置到终端。eSIM的核心数据再数据结构和功能上与传统SIM卡完全一致，但在技术实现、生产方式和交付方式上有所区别。

表1 eSIM与传统SIM卡的对比

不同点	传统 SIM 卡	eSIM
与终端的关系不同	与终端分离，用户另行购买SIM卡（通信服务）	终端内置安全存储电子卡
生产与储存方式不同	实体运输，存储在实体库房，流转速度慢	运营商在 IT 系统中上传，按需要远程配置，流转速度快
交付方式不同	通过线下方式交付给用户，如实体营业厅、零售渠道、快递等	通过网络下载配置到用户终端，极大提升用户获得 SIM 卡的效率，降低运营成本，实名制也更有保障

和传统SIM卡提供的通信服务相比，eSIM在和各类终端设备的融合中有着极大优势：

1.eSIM赋能终端产品，提升终端产品能力。传统的智能终端销售模式下，如果用户需要移动通信服务，必须另行选择购买通信产品，eSIM赋能终端设备，提供通信与终端融合产品，极大的便利了最终用户的使用；

2.eSIM提升通信服务品质。通过eSIM技术实现多设备连接管理的聚合，提供互联网化的服务流程，极大提升终端用户体验和企业管理效率；

3.eSIM提高设备整体信息化水平。eSIM提供安全灵活的SIM卡远程配置方案，更好的适应新型业务的需求，是物联网的重要支撑行技术。eSIM使更多类型的终端产品更便捷的接入蜂窝移动网络，现有信息化服务的能力，有力的支持万物互联的未来场景；

4.eSIM提升了产业链的整体运营水平。eSIM可以面向终端厂家提供通信服务的分润，有力的帮助终端厂家在硬件销售的基础上，获得通信服务的收益共享，并可拓展更多的运营模式。

1.2 远特eSIM技术发展情况

远特通信eSIM+商业化平台基于自有知识产权技术，全面符合GSMA关于移动通信SIM服务的技术规范，符合工信部对于通信安全、实名制等方面的相关要求，与GSMA基于RSP体系的eSIM技术相比，远特通信eSIM+有以下优势：

1.远特通信eSIM技术终端适配性更强：远特通信eSIM技术适配包括MTK、高通等主流智能终端平台，并支持Android、Nucleus等智能或非智能操作系统；基本涵盖了市场上所有终端设备平台；

2.远特通信eSIM技术的应用成本更低：远特通信eSIM技术无须对终端设备对任何改造，卡成本也远低于eUICC；

3.远特通信eSIM技术的技术应用更加简单：远特通信与合作伙伴只需1周内即可完成eSIM技术对接。

目前，远特通信eSIM+商业化平台已经实现对10款包括合作方和远特自有品牌终端设备的支持。

1.3 eSIM产业发展情况

eSIM技术对于消费电子、M2M以及车联网等新型行业应用有着非常重要的作用，全球运营商纷纷将eSIM作为物联网产业生态布局的核心。据统计，全球已经有超过20家运营商陆续部署了eSIM平台或提供eSIM服务。可以预见，eSIM服务将在未来成为移动通信运营商提供的标准化服务之一。

二、远特通信eSIM+商业化平台业务规划与解决方案

远特通信的eSIM+商业化平台是远特集通信、终端和应用于一体的商业化解决方案平台，远特通信以自有eSIM技术、终端与应用解决能力为基础，在消费物联网领域发力，推动产业链整合与整体发展。

2.1 以SDK模式赋能终端厂家

远特通信以SDK模式向终端厂家提供端到端移动通信eSIM赋能，远特通信eSIM+商业化平台通信SDK主要包括以下功能：

1) 选号码

拥有全国186个城市的千万级码号池，号码资源丰富，用户可根据归属地和喜好自行选择

2) 选套餐

丰富的套餐体系，满足各类客户需求，并可根据合作伙伴需求进行定制套餐

3) 实名制

上传身份信息，国家公安部身份信息数据库，实时校验身份证真实有效性

4) 活体认证

基于人脸识别方案，准确识别图片中的人脸信息，活体检测等能力

5) 查询充值

提供SDK级别的查询充值能力，同时也支持微信钱包、远特自有APP、网上营业厅以及10027在内的多种查询充值渠道。

6) eSIM写号

基于远特eSIM技术的空中写号，实现移动通信与智能终端设备的产品融合

7) 支付

提供各充值平台接口封装

8) 运营数据开放

通过互联网向合作伙伴开放日级别的业务运营数据，为合作伙伴提供运营支持与透明分润

远特是第一家支持全国范围千万级码号一点接入的运营商，支持通信流程SDK，支持全平台eSIM技术，并通过互联网向合作伙伴开放日级别的经营数据，收益共享。

远特通信与深圳亿能共同推出的“老乐”eSIM健康手表是国内第一款以SDK模式实现终端与通信业务融合的终端设备，用户在“老乐”APP中即可使用远特通信端到端通信服务。

eSIM开通指南



第1步



第2步



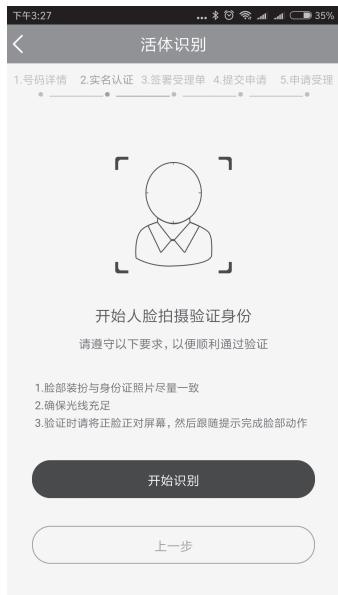
第3步



第4步



第5步



第6步



第7步



第8步

2.2 远特自有品牌eSIM终端设备

远特通信联合联合播思等关联公司资源，打造远特自有品牌eSIM运动手表系统终端，欢迎合作方接洽合作。

2.3 可穿戴设备行业解决方案

行业解决方案正成为消费物联网的重要发展趋势，基于可穿戴设备运动、健康、定位等功能，终端+通信+应用的一站式解决方案将越来越成为行业客户的选择。

远特通信eSIM+商业化平台联合产业链上下游，重点面向运动、健康、养老等重要行业，打造包括定制终端、eSIM通信和应用平台在内的一站式解决方案。

以远特通信与某省体育部门项目为例，体育部门需要加强对其运动员的管理以及运动数据的搜集，以便于更合理的安排训练计划，远特通信向该客户提供以eSIM手环以及应用平台，主要功能包括：

- 1) 基于手环终端的定位功能，加强对运动员日常活动的管理；
- 2) 基于客户需求，向客户定制开发包括运动员运动量、身体数据（血压、心跳等），统一展现给客户，便于客户完善其日常工作；

三、远特通信eSIM+商业化平台合作政策

3.1 eSIM+商业化平台开放合作体系

远特通信以开放、合作、透明、共享为公司发展原则，eSIM+商业化平台同样秉承此理念，远特通信将从技术、产品、平台、运营等多方面全面开放，合作共赢，形成产业链生态聚合，助力消费物联网全产业链发展。

3.2 eSIM+商业化平台开发社区

为切实解决合作伙伴开发痛点，远特通信eSIM+商业化平台开发社区将面向产业链开放，使合作伙伴可以便捷、自助的获得开发资源。

- 1) 远特通信开发社区将提供远特eSIM技术资源，合作伙伴可自助在线申请资源，对接自有终端设备；
- 2) 提供测试码号和电子卡，支持合作伙伴测试和调试远特通信eSIM技术；
- 3) 提供各类可穿戴设备终端与应用，供合作伙伴选择和参考。



扫描二维码进入
卡盟开发者中心

3.3 合作流程与联系方式

远特通信组建专业eSIM+商业化平台运营团队，制定完善的技术管理流程，对于终端合作伙伴，可在开发社区自行测试后与远特团队联系进行上午接洽，也可直接联系远特团队直接进行产品对接；

对于行业应用客户，远特通信团队会基于业务需求，Case By Case的为您进行产品化定制，满足您的业务需求。

客户经理联系方案：

文先生（18603015526）wenbing@yuantel.com

黄先生（18601108533）huangqianghua@yuantel.com



扫描二维码关注
远特信时空微信



扫描二维码访问
远特通信网站