

开通 eSIM 可穿戴终端独立号码全国服务 中国联通如何构建新生态

本报记者 刘晶

3月29日,中国联通联合京东及产业链头部厂商在北京召开“中国联通 eSIM 可穿戴设备独立号码业务全国开通服务试验暨联通京东联合首销启动仪式”,正式宣布将 eSIM 可穿戴设备独立号码业务从试点拓展至全国。联通此举,为整个 eSIM 生态链吹响了实现大规模全国普遍应用的冲锋号。据咨询机构数据,2018 年可穿戴产品出货量 1.2 亿台,到 2022 年全球将达到 1.9 亿台, eSIM 出货量也在加速递增,预计 2020 年达到 2 亿片。



作为最早推出 eSIM 业务的运营商,联通已建成首个运营商拥有自主知识产权的 eSIM 管理平台,

获得先手优势 源于及早全面布局

3月8日,工信部正式批复同意中国联通开通 eSIM 可穿戴设备独立号码全国服务试验,中国联通也从而成为目前国内唯一开通全国服务试验的运营商。

中国联通集团副总经理买彦州在致辞中表示,一直以来,中国联通都致力于 eSIM 业务的开发和试验。作为中国内地最早推出 eSIM 业务的运营商,中国联通已建成全

球首个运营商拥有自主知识产权的 eSIM 管理平台,开发了中国市场唯一的 eSIM 电子证书服务体系,完成了 IT 支撑系统的全网升级改造。中国联通基于 eSIM 的消费物联网解决方案,获得了 GSMA 亚洲移动大奖 2017 技术突破奖。2017 年 11 月,中国联通率先与华为合作,推出了支持 eSIM 独立号码业务的华为运动手表,并在上海、天津、深圳、广

州、武汉、长沙、郑州等 7 个城市启动了业务试点;2018 年 3 月,中国联通又率先与苹果公司合作,支持 iWatch3 和 iWatch4 在以上七个城市开通 eSIM 一号双终端业务,目前这七个城市开通 eSIM 服务的智能手表用户已达 20 万。买彦州还表示,从今天开始,中国联通将以更大的决心与大家共建 eSIM 生态。

取得先手优势,主要源于联通

及早全面布局。中国联通在 eSIM 业务方面一直保持独特优势,自始至终“对标国际,领先国内”。在国际上,欧美主要国家及主流运营商,都已开通 eSIM 服务。在国内,早在 2015 年,中国联通就开始研究和布局 eSIM 业务,2017 年,首家获批 eSIM 可穿戴业务上海试点;2018 年,与华为、苹果在 6 省 7 市获批推出一号双终端和独立号码业务。

eSIM 技术已被应用于可穿戴设备,下一步将在车联网、工业物联网等电子产品中得到广泛应用。

降低服务获取门槛 实施灵活资费政策

eSIM 就是电子化的 SIM 卡。eSIM 技术带来三大变革,一是卡槽去除,带来了终端设计的自由,同时,由于芯片内嵌于设备之中,可以全面提升防水、抗震性能;二是号码远程下载,带来了用户随时随地入网的自由;三是 eSIM 的多场景化,使泛终端接入更为便捷,带来了万物互联应用的更多可能。

目前, eSIM 技术已被应用于可穿戴设备,如智能手表、智能伴侣等,下一步将在车联网、工业物联网等电子产品中得到广泛应用。

中国联通表示,无论是在 eSIM 技术的研发与应用过程中,还是在电商、厂商、运动 APP 服务商和联通共建的 eSIM 生态中,中国联通都会倾注自身资源,全面开放线上线下自有渠道及代理商渠道,与合作伙伴实现渠道共享、终端业务一体化宣传销售。

中国联通市场部副总经理郭林表示,用户可以通过四个渠道开通 eSIM 服务,一是中国联通的手机营业厅、二是中国联通的公众号、三是线下营业厅、四是通过移动的

行销设备开通。而且终端厂商服务电话、中国联通 10010、400 专业客服电话共同进行服务支持。力求一键转接,高效协同,为用户提供全面的咨询服务。郭林说,目前其合作伙伴出门问问已经率先实现通过联通微信公众号开通 eSIM 的服务, Android 和 iOS 双系统平台用户都可通过联通 eSIM 智能穿戴设备微信公众号,开通 eSIM 独立号码业务。

此外,中国联通还为 eSIM 可穿戴独立号码业务配置了灵活多样的

单产品及合约产品资费政策。首先,对于单产品,提供两类政策,一类是 eSIM 专属副卡产品,作为手机主套餐的副卡,能与主套餐共享资源,合并计费;另一类是 eSIM 专属套餐产品,设置不同档位的资费套餐,以适应不同消费者的需求。其次,对于合约产品,提供存费送机、购机送费以及购机直降三种方式,补贴力度高达 50%。同时,中国联通还将提供灵活的金融分期服务,零首付、零利息的优惠政策,为用户提供低门槛的灵活选择。

2018 年以来,中国联通已配合 10 余家企业、20 余款消费互联网智能终端,完成 eSIM 技术对接。

促进生态发展 提供一站式对接

根据今年“巴展”上 GSMA 发布的 eSIM 报告,eSIM 已经越来越多的被手机、数据终端、可穿戴设备等厂商在产品设计师时所选择。芯片应用成熟、卡商全线支持、产业集中发力,再加上 eSIM 技术加持,通往万物互联之路已经真正开启。

2018 年以来,中国联通已配合 10 余家企业、20 余款消费互联网智

能终端,完成 eSIM 技术对接。其中包括可穿戴、平板、PC 以及其他终端如智能音箱、智能后视镜、POS 机等多种品类,涵盖运动、家庭、医疗、娱乐、教育等各类应用场景。

郭林说,中国联通提供一站式合作对接流程,从意向确认协议签订、硬件适配、开通流程对接测试、产品体验业务验证、运营支撑服务

对接到政策申请、正式上线,实现 30 天快速对接。

中国联通的 eSIM 生态伙伴有像京东这样的电商企业,也有三星、苹果、华为、努比亚、阿巴町、微软、出门问问等提供设备的厂商,还有运动 APP 服务商咕咚。尽管这个生态目前算不得庞大,但这是一个重要的开始。京东集团高级副总裁闫小兵在

启动仪式上表示,这是一次划时代的合作,从消费电子产品的应用,到物联网技术的发展,eSIM 业务的开展意味着站在了一个科技新时代的路口。闫小兵说,此次联合首销,是在联通的解决方案与京东的营销能力相结合、优势互补、深度信任的基础上展开的,相信双方共同发力,必能在 eSIM 业务上抢占市场先机。

中国电信实现 NSA/SA 连片网络试验

本报讯 近期,中国电信携手华为公司,在深圳 5G 试点率先完成了多站点连片 NSA/SA 共模组网的端到端验证开通,并在业界实现首个基于共模组网网络进行业务应用测试。

SA 是中国电信的 5G 目标网络,可实现网络切片、边缘计算等新技术应用,满足 eMBB、uRLLC 和 mMTC 三大业务场景的业务需要。目前,SA 的产业链正在逐步成熟,中国电信响应国家 5G 发展战略,满足初期 NSA 和演进 SA 的用户使用需求,积极推动业界支持 NSA/SA 共模组网解决方案,实现 NSA 网络向 SA 的平滑演进。

本次试验,中国电信在深圳 5G

部署了小连片 NSA/SA 双模基站,并基于 3GPP 标准,从核心网、无线网和 5G 终端,端到端完成两种业务模式的接入、选择和切换全部流程测试。现场同时接入了 SA 和 NSA 的 5G CPE 终端,通过测试,均能达到理论的峰值速率,并结合中国电信 IPTV,进行了 5G+4K IPTV 高清视频转播,验证了在 NSA/SA 共模组网场景下,可满足 NSA 和 SA 用户的同时接入和使用,为中国电信的 5G 部署奠定基础。

中国电信在广东深圳的 5G 试点一直领先,引领 5G 产业发展。在 2017 年开通首个 5G 基站后,完成了首个 5G 央视春晚直播、5G+智慧警务、5G+无人机和 5G+自动驾驶等业务应用研究。

江西联通开通全省 5G 实验网

本报讯 日前,江西联通宣布全面开通全省 5G 实验网,成为江西首个全省 11 个地市开通 5G 实验网的运营商。同时,江西联通推出“8 大 5G 联合实验室”和“5 大 5G 应用示范区”,共建 5G 创新平台,全面推动 5G 与实体经济深度融合。

江西联通围绕江西 5G 发展规划,聚焦应用场景,以产业应用为抓手,结合江西产业特色,打造了八大联合实验室,并建成了五大示范区可供市民体验。

八大 5G 联合实验室,即江西联通与江西广播电视台打造的“5G+VR 融媒体联合实验室”、与江西省教育厅及联通大数据公司打造的“5G+教育大数据联合实验室”、与南昌大学第二附属医院打造的“5G

智慧医疗联合实验室”、与江铃汽车股份有限公司打造的“5G 自动驾驶联合实验室”、与江西省文化和旅游厅打造的“5G 红色旅游联合实验室”、与江西省农业农村厅打造的“5G 智慧农业联合实验室”、与江西省机场集团公司打造的“5G 智慧机场联合实验室”、与赣州富尔特电子股份有限公司打造的“5G 智能工厂联合实验室”。

基于以上联合实验室,江西联通现阶段成功建成了师大附中“5G 智慧校园示范区”、南大二附院“5G 智慧医院示范区”、江铃“5G 自动驾驶示范区”、八一起义纪念馆“5G 红色旅游示范区”、南昌昌北机场“5G 智慧机场示范区”,探索更进一步的 5G 应用融合。

华为 2018 年销售收入 7212 亿元 同比增长 19.5%

本报讯 华为日前发布了 2018 年年度报告,报告显示,华为业绩稳健增长,实现全球销售收入 7212 亿元人民币,同比增长 19.5%,净利润 593 亿元人民币,同比增长 25.1%。2018 年华为研发费用达 1015 亿元人民币,投入占比销售收入 14.1%,位列欧盟发布的 2018 年工业研发投入排名第五位;华为近十年投入研发费用总计超过 4800 亿元人民币。联合国下属的世界知识产权组织(WIPO)公布数据称,2018 年度,华为向该机构提交了 5405 份专利申请,在全球所有企业中排名第一。

华为轮值董事长郭平表示:“信息通信技术快速渗透到各个垂直行业,引发数字化、智能化变革,驱动数字经济高速发展。华为通过压强式投入引领 5G 创新和规模商用,致力做全球最好的网络联接。同时严格遵守标准,将网络安全与隐私保护置于最优先地位,打造安全可信的高质量产品。我们相信,选择华为的客户,将赢得 5G 时代最佳的技术与商业竞争力;选择华为的国家,将赢得下一波数字经济的发展优势。”

郭平强调:“堡垒最容易从内部攻破,堡垒也最容易从外部加强。面向未来,华为将努力排除外部干

扰,不断改进内部管理,沿着既定战略方向前进。我们将继续坚持合规经营,确保业务连续和健康发展,构建开放合作共赢的生态圈,同时开展组织变革,持续激发组织活力。”

2018 年,在运营商业务领域,华为积极把握新机遇,推出极智 5G 和 SoftCOM AI 领先解决方案,并在品质家宽、IoT 等领域开拓创新推动运营商新增长,实现销售收入 2940 亿元人民币,与上一年基本持平。

在企业业务领域,华为提供云计算、大数据、AI、物联网、融合通信等技术及数据中心、全闪存、WiFi 等产品,并融合这些技术提供数字平台,支撑智慧城市、平安城市、智慧园区和金融、交通、能源等客户数字化转型,实现销售收入 744 亿元人民币,同比增长 23.8%。

在云业务领域,华为云上连接超过 160 个云服务和 140 个解决方案,与伙伴在全球 23 个地理区域运营 40 个可用区,全球发展合作伙伴超过 6000 家, AI 服务在 10 大行业超过 200 个项目进行探索。

在消费者业务领域,华为智能手机在全球市场规模和高端品牌地位进一步提升,全场景智慧化生态布局取得关键性突破,实现销售收入 3489 亿元,同比增长 45.1%。

中国通信服务 2018 年收入 1061 亿元

本报讯 中国通信服务股份有限公司(以下简称中通信)日前公布 2018 年业绩,全年实现营业收入 1061.77 亿元,同比增长 12.3%。公司股东应占利润为人民币 29.01 亿元,同比增长 6.9%。由于现金流持续保持稳健,为 36.13 亿元,与利润保持基本匹配。

2018 年,中通信国内非电信运营商集团客户市场持续快速增长,实现营业收入 333.17 亿元,同比增长 25.0%,占营业收入 31.4%。其中,核心业务收入同比增长 33.9%,占该客户市场收入比重为 89.1%,同比提升 5.9 个百分点。中通信围绕政府、电力、交通等重点行业,进一步完善营销体系,优化资源配置集团创新转型取得良好成效,亿元级总包大项目不断涌现,如深圳国际会展中心智慧化、宿州智慧产业园、湖南高速不停车收费系统、北京世园会智慧园区等项目。

2018 年,针对国内电信运营商市场,中通信深挖 CAPEX 业务,不断提升交付能力和交付质量;加快 OPEX 业务拓展,发力网络维护、供应链、通用设施管理等业务,实现标准、能力广覆盖;强化智慧领域合作,抢抓国内电信运营商转型升级新业务机遇,促进软件开发等业务

发展。全年市场份额有效提升,实现收入 697.05 亿元,同比增长 7.1%,占营业收入比重为 65.7%。其中,来自中国电信的电信基建服务收入同比下降 11.9%,其业务流程外判服务核心收入快速增长 18.4%,有效弥补了中国电信 CAPEX 下降的影响。在中国移动 CAPEX 业务及中国铁塔 OPEX 业务快速增长带动下,来自中国电信以外的国内电信运营商市场收入增长较快,同比增长 20.9%,占营业收入比重为 26.8%,同比提升 1.9 个百分点。2018 年,中通信海外市场收入 31.55 亿元,同比增长 11.2%,占营业收入比重为 2.9%。

电信基建服务收入 573.59 亿元,同比增长 13.6%,占营业收入 54.0%。全年国内非电信运营商集团客户市场的电信基建服务收入同比高速增长 50.8%。业务流程外判服务收入实现 351.03 亿元,同比增长 7.1%,与去年同期相比增速明显提高,占营业收入比重为 33.1%。

应用、内容及其他服务收入 137.15 亿元,同比增长 21.4%,占营业收入 12.9%。系统集成业务和软件开发及系统支撑业务保持快速增长,同比增长分别为 27.3% 和 22.1%。

三一重工和中兴通讯深化 5G 合作 共推智能制造数字化转型

本报讯 近日,中兴通讯与三一重工在长沙产业园签署全面战略合作协议,共同探索 5G 技术与工业领域的深度融合。三一重工和中兴通讯将全面深化 5G 合作,联手打造 5G 高地,共同推动智能制造产业升级,加快数字化转型。三一集团董事长梁稳根、中兴通讯董事长李自学出席签约仪式。

三一集团董事长梁稳根表示,工业智能化越来越成为经济发展的重要通道,三一一直在制造业智能化创新的前列,致力于成为智能制造先驱。当前三一已建成设备全在线,作业现场、物料数据全监控的智能化管理体系,5G 通信技术和中兴通讯软件研发实力,必将促进三一进一步发展、进一步智能化,双方的强强合作将会共同助推中国制造业转型升级。

中兴通讯董事长李自学表示:“中兴通讯聚焦 5G 主航道,有成熟的 5G 端到端解决方案,在全球已有 30 个 5G 合作,中兴通讯将和三一集团在 5G 垂直应用方面加快合作,全面助力智能制造产业升级,加快数字化转型。”

三一重工主业是以“工程”为主题的装备制造业,其中挖掘机械、桩工机械、履带起重机械、路面机械为中国主流品牌;混凝土机械为全球第一品牌。早在 2G 时代,三一重工就开始探索设备跟踪和设备运行状态收集,目前已建立全球协同的工业互联网,在远程实时操控、AR 协同、无人驾驶、高精度定位等前沿技术探索和使用上走在行业前列。三一重工还积极探索 5G 在制造业的应用场景,希望能推动中国制造业的产业升级,统一制造业的互通协议,在国际上树立技术领先的地位。中兴通讯与三一重工将以北京和长沙产业园区为试点,进行 5G 网络和 5G 业务示范建设,共同研究探索基于 5G 的业务应用场景,打造 5G 应用样板,在三一重工其它产业园区推广。

双方的战略合作协议围绕智能制造产业升级,充分发挥各自领域的人才、技术及市场等资源等优势,探索 5G、边缘计算、人工智能等技术在工业互联网、车联网以及企业信息化建设和数字化转型等方面的整体解决方案,建立长期稳定的全面战略合作伙伴与实质性合作关系。