

eSIM重启:穿戴设备已落地 手机业务仍需过坎

中经记者 陈佳岚 广州报道

eSIM业务靴子落地,可穿戴先行,智能手机还远吗?

7月11日,OPPO宣布Watch X2系列智能手表率先上线中国移动“一号双终端”eSIM业务,成为2023年暂停后首个在消费级终端实现eSIM商用的案例。仅隔三天,7月14日,《中国经营报》记者就发现,中国联通悄悄上线eSIM手机业务测试页面,显示“在eSIM手机商用试验阶段,首次办理本业务的用户需通过线下渠道办理(合作营业厅不支持)”,不过该页面当晚即被撤下。

此前,本报记者曾报道,运营商相关人士确认,运营商eSIM业务的确已经恢复,但仍集中在物联网及智能穿戴领域,手机eSIM业务暂不会涉足。

上线手机eSIM测试页面后删除

运营商已低调恢复eSIM业务,但仅限物联网与可穿戴领域,手机eSIM业务尚未落地。

中国联通在相关测试业务中提到:“尊敬的用户,在eSIM手机商用试验阶段,首次办理本业务的用户需通过线下渠道办理。用户可选择重新填写非首次办理的证件信息,预约工作人员上门服务,或携带本人有效身份证件以及需开通服务的eSIM设备前往联通自有营业厅办理(合作营业厅暂不支持)。”

从该信息内容来看,仅列出了“上门办理”和“到厅办理”两种方式。其中,“上门办理”功能暂未开放,提示“此功能敬请期待”,而“到厅办理”则显示“未获取到营业厅信息”。

对此,7月15日上午,记者也就相关情况向中国联通方面

求证,其表示“不方便透露”。值得留意的是,7月15日傍晚,该链接打开后已经显示“404-页面不存在”。

此前,记者了解到,运营商已低调恢复eSIM业务,但仅限物联网与可穿戴领域,手机eSIM业务尚未落地。

三大运营商中,中国移动和中国电信都在对相关系统进行升级和优化,后续业务将逐步开放。而中国联通步伐最快,目前中国联通已在天津、北京、河北等25个省市重启eSIM功能,并计划年内覆盖全国。

尽管目前运营商对eSIM服务落地在手机端仍较为谨慎,但手机上能否支持以及何时支持备

而近日,也有手机厂商人士对记者透露,支持eSIM功能的手机预计要到年底才会迎来首批上市。

从市场现状来看,当前支持eSIM功能的手机主要存在于2018年后的国际版本旗舰手机(如iPhone、三星、谷歌Pixel)、折叠屏设备及部分安卓高端机型,国行手机因政策限制普遍舍弃了eSIM功能。

受业内关注与期待。

此前就有数码博主爆料称,国内eSIM服务正处于测试阶段,主要由苹果方面推动,未来或将应用于传闻中极为轻薄的iPhone 17 Air。此外,还有消息称,今年三季度发布的华为三折叠屏手机Mate XTs会使用eSIM技术。对此,华为方面未给予记者直接回应。

但也有OPPO手机相关人士近日向记者表示,今年年底预计会有首批支持eSIM的手机上市。

手机品牌realme真我相关人士表示:“我们国内暂时没有支持计划,但对eSIM持积极态度,会及时跟进运营商政策、行业发展情况和用户需求情况。”

手机eSIM落地海内外现状

eSIM作为电信卡技术的重要演进方向,已在全球多个国家和地区商用落地,并形成了较为成熟的产业生态。

eSIM技术由苹果公司首先提出,苹果公司在技术储备和专利布局方面一直走在前列。2014年9月,苹果发布iPad Air 2时首次将eSIM卡的概念带到了实际产品中。2018年9月发布的iPhone XS中就在手机中引入了该技术,不过一直并未普及开来。但2022年,苹果发布的iPhone 14系列美国版本用eSIM代替SIM卡槽,为苹果首次发布只支持eSIM的iPhone,此举也被认为会推动eSIM普及。

目前,eSIM作为电信卡技术的重要演进方向,已在全球多个国家和地区商用落地,并形成了较为成熟的产业生态。而在我国,三大运营商早在2018年左右就推出过一号双终端和独立eSIM业务。但在2023年,eSIM因“业务维护升级”被摁下暂停键。

这也使得在智能手机产品层面,当前并不是所有新手机都带有eSIM功能,它受手机品牌、具体型号、发售地区、运营商政策、固件版本甚至销售渠道的多重限制。

在苹果阵营,其eSIM策略分

化明显,从iPhone 14系列开始,美版率先取消实体卡槽、仅支持eSIM,其他海外市场版本(如港版、欧版)仍保留nano-SIM+eSIM双卡方案。由于国内运营商未开放手机端eSIM业务,国行则继续保留实体卡槽。

而安卓厂商方面,小米、OPPO、vivo、三星等品牌也是国行版出于合规及运营商政策需要,普遍不支持eSIM,而其一些旗舰国际版在部分地区支持nano-SIM+eSIM双卡设计。

例如,小米12T Pro、13 Ultra国际版能支持eSIM。OPPO Find X5、X6国际版、欧版可以支持eSIM,国行则不提供。荣耀官网显示,Magic4 Pro、Magic5 Pro、Magic Vs、荣耀90等海外版可支持eSIM,国行则不行。realme真我手机方面亦对记者介绍,真我14Pro+5G(欧洲)、14 Pro 5G(欧洲)、14 5G(欧洲)、14x 5G(欧洲)、GT7(欧洲+俄罗斯)等五款机型支持,国行版不支持。Galaxy S24系列、Google Pixel等旗舰机国际版支持

eSIM,但国行版不支持。

这也使得,尽管在国内市场,eSIM业务2023年遭遇了挫折,但在海外市场却持续升温。

中国信通院泰尔终端实验室发布的《eSIM产业热点问题研究报告(2025年)》报告显示,近年来全球提供eSIM手机服务的国家和地区数量大幅增加,从2018年年底的24个增至2024年年中的123个(不含漫游服务)。同时,开通eSIM手机服务的运营商数量从2018年的45家增长至2024年6月的441家。

在Omdia资深首席分析师杨光看来,海外eSIM业务在IoT领域是“新蓝海”,发展速度非常快。而在手机领域,全球eSIM手机开通服务的运营商数量增长快,更多是海外很多运营商为了满足监管要求(给消费者更多选择权)而开通的服务,但并未积极推广。其直言,真正使用eSIM的手机用户渗透率并不高,消费者认知依然很低,像欧美发达市场,消费者购买手机的主要渠道还是运营商,但运营商推广并不积极。

行业或驶入“快车道”

eSIM的技术优势和全球趋势不可逆,尤其是终端侧趋势明确,但推广节奏仍受制于运营商市场竞争和监管要求。

随着今年国内运营商又重启eSIM,也意味着该技术在国内发展有望驶入快车道。

2025年,中国联通在巴塞罗那世界移动通信大会(MWC 2025)期间与GSMA联合发布了“AI全时空连接”行动计划,聚焦AI、5G-A和eSIM技术的融合发展。6月的上海MWC期间,GSMA又联合中国联通推出首届eSIM专题展,并举行了eSIM峰会。中国联通代表首次明确表态:“2025年开始,中国eSIM将进入快车道。”

近期,智能终端层面eSIM商业化落地重启也迎来了实质性进展。

7月11日,OPPO宣布旗下Watch X2系列成为首批支持中国移动eSIM服务的智能手表,并同步开放线上开通通道,支持用户通过“欢太健康”App快速办理。OPPO方面指出,开通eSIM服务的前提条件包括需为ColorOS 12.0及以上版本,云南省号码暂不支持开通,四川省用户需线下实名办理。

杨光对记者分析,eSIM在智能手表、可穿戴设备上的应用进展较快,主要是因为运营商将其视为新业务进行拓展,同时消费者购买设备后可通过线上渠道直接激活服务,提升了便利性。而手机领域eSIM的发展相对缓慢,主要是由于运营商对用户流失的担忧,因eSIM会降低用户转换运营商的门槛,也增加了运营商之间的竞争压力,目前全球运营商对eSIM在手机上的应用均持谨慎态度。

未来手机上的eSIM如何破局?“终端轻薄化已成行业共识,eSIM是关键技术路径。”杨光认为,苹果已在部分手机产品中采用eSIM only方案(如iPhone在美国取消实体卡槽),未来,如果随着终端厂商积极推动取消实体SIM卡槽,实现更轻薄、防水防尘的设计,其有望加快国内eSIM技术在手机上的应用。

记者注意到,对于未来在手机上的应用落地,一些第三方机构更加乐观。市场研究机构GSMA预

测,到2025年年底,全球将有10亿台支持eSIM的智能手机,到2030年将增长至69亿台,占全球智能手机连接总数的75%。在物联网领域,eSIM连接也将从2023年的2200万增长至2026年的近2亿。

杨光表示,长期来看,eSIM的技术优势和全球趋势不可逆,尤其是终端侧趋势明确,未来支持eSIM的智能手机将越来越多,甚至是越来越多的eSIM only手机,但推广节奏仍受制于运营商市场竞争和监管要求。如在海外,运营商通过eSIM推出创新业务模式(美国T-Mobile的“先试后买”服务),竞争对手会被迫跟进带动市场竞争。目前各国监管侧重点也不同,如欧美监管机构要求运营商开放eSIM服务,保障消费者选择权。而中国市场,监管更侧重安全管控,国内eSIM发展受制于运营商主导eSIM管理平台(而非卡商),需额外投入技术建设以满足监管安全标准。

记者谭伦对本文亦有贡献



图为6月20日2025世界移动通信大会上参展企业展示的智能手机eSIM连接方案。

视觉中国/图

黄仁勋带H20重返中国市场 难改国产替代大势

中经记者 李玉洋 上海报道

英伟达创始人兼CEO黄仁勋又来中国了,这次还换了“新皮肤”。

7月16日,身穿唐装的黄仁勋亮相第三届中国国际供应链促进博览会(以下简称“链博会”)开幕式,并在致辞中秀了一小段中文。“很高兴这次来到中国,这是我第一次参加链博会,这里的规模非常大,气氛也很热烈,充分体现了中国对创新的坚信,并激励了工匠(精神)的繁荣。”黄仁勋表示。

据了解,作为全球首个以供应链为主题的国家级展会,本届链博会于7月16日至20日在北京举办,设置先进制造链、清洁能源链、智能汽车链、数字科技链、健康生活链、绿色产业链等六大链条和供应链服务展区。

在演讲中,黄仁勋盛赞了中国AI的发展:“中国的开发者、创业者正在推动AI的快速创新,现在有超过100万名开发者投身该领域,例如DeepSeek、阿里巴巴、腾讯、Min-iMax和百度,他们开发的产品都是世界级的,推动了全球AI发展。”

“中国的开源AI是全球人工智能的催化剂,让每个国家和行业都

有机会参与到AI的发展中。”黄仁勋表示,“开源对确保AI安全非常关键,并能促进AI标准的建立,设立基准和防护栏。”

黄仁勋表示,中国的开源AI是推动全球进步的催化剂,让各行业都有机会参与AI革命(进程)。今天AI也是基础设施,就像是电商以及过去的互联网一样,AI也在重塑供应链,彻底改变我们的生产与物流方式。

他还指出,中国已有数百个项目运用英伟达Omniverse模拟数字孪生,用于设计和优化工厂和仓储。而机器人在英伟达Omniverse虚拟世界中进行训练,以便能够在物理世界中与人类安全协作。

黄仁勋认为,AI的下一波浪潮将是机器人系统,它具备推理与执行能力,并且能够理解物理世界。在未来十年中,工厂将由软件和AI驱动,协调人机协作的机器人团队,生产由AI所主导的智能产品。

此前一天(7月15日),黄仁勋在接受中央广播电视台总台访问时表示,美国已批准H20芯片销往中国,英伟达将推出RTX PRO系列GPU。

在行业研究机构Omdia人工智能首席分析师苏廉节看来,英伟达带着H20和全新的RTX PRO GPU重返中国市场,主力产品还是

所以我们将开始向中国市场销售H20晶片。我对此感到非常高兴,这真是一个非常好的消息,我期待能很快发货。”黄仁勋还表示,英伟达RTX PRO非常重要,专为计算机图形、数字孪生和人工智能设计。

而在回应“H20芯片对华重启销售进展”时,黄仁勋表示目前有很多订单了,需要一些时间来提升H20供应链的产能,并希望把更先进的芯片引入中国市场。

《中国经营报》记者注意到,在英伟达H20芯片重返中国市场时,就有消息称腾讯、字节跳动申请采购英伟达H20芯片。对此,字节跳动相关负责人表示:“目前并未提出购买申请,有关报道不准确。”

此次,黄仁勋带着性能“阉割”的H20杀回中国市场,谁还会买?对此,有AI服务器代理商表示,虽然现在H20是在清库存,但是“大厂还是要买的,只是现在没了合规需求”。对于英伟达RTX PRO,该代理商表示其采用的应该是英伟达的Blackwell架构,算力比H20低25%,显存采用的是GDDR 7。

在行业研究机构Omdia人工智能首席分析师苏廉节看来,英伟达带着H20和全新的RTX PRO GPU重返中国市场,主力产品还是



7月16日,英伟达创始人黄仁勋一身唐装出席第三届链博会开幕式并发表演讲。 视觉中国/图

H20、RTX PRO 极大可能面向边缘计算的场景,主要针对数字孪生所需要的图像渲染。

“边缘AI是个非常碎片化的市场,应用场景非常丰富,但是体量不大。相对地,云市场规模庞大,而且资本投资力度相对集中,云大厂每年的投资额远远超过边缘AI玩家。”苏廉节表示。

而TrendForce集邦咨询也预测H20供货恢复,将有效释放中国AI应用端的部署需求,尤其大型

CSP(云厂商)将优先用于建设自家数据中心基础设施。此外,英伟达针对中国市场推出RTX PRO 6000特供版,以补足边缘AI推理及更多元应用需求。

记者还注意到,继英伟达H20后,AMD确认将恢复向中国出口AI芯片MI308。

而对于美国政府撤销了在今年早些时候实施的出口管制措施,允许英伟达、AMD恢复对中国的部分AI芯片销售的决定,美国相关

政府人员也做出了回应。

当地时间7月15日,美国财政部部长贝森特在彭博电视台节目中谈及英伟达公司获准出口H20芯片时说,中国已经研发出性能与H20芯片相当的芯片,因此英伟达销售H20芯片不存在问题。而白宫AI事务主管大卫·萨克斯则称,允许英伟达重启H20芯片销售,将提升美国在海外市场的竞争力,并削弱华为扩大其全球市场份额的努力。“我们并没有把最新、最先进的芯片卖给中国,但我们可以阻止华为在中国获得巨大市场份额,这样华为就无法利用这一优势来扩大规模并参与全球竞争。这项政策细致入微,而且非常合理。”萨克斯称。

那H20们重新杀回,接下来中国国内AI芯片市场会怎样发展?

对此,苏廉节表示,该用国产芯片的还是会继续用国产芯片。“英伟达在国内开发者社群的影响还是很大,很多开发者比较倾向使用英伟达的软件栈来进行大模型和应用的开发。”他表示,在高端GPU依然受限的情况下,很多企业已经渐渐转向采用国产芯片,而H20的回归不会在短期内改变这个大趋势。