

中国广电5G用户突破2000万 试商用差异化业务

本报记者 谭伦 北京报道

在5G商用进入下半场后,拥有700MHz黄金频段的广电5G建设进展备受关注。

2023年12月19日,中国广播电视网络集团有限公司(以

下简称“中国广电”)副总经理曾庆军在“2023中国通信产业大会”上透露,通过与中国移动的共建共享,中国广电目前已经建成700MHz 5G基站超60万个,成为全球最大的全程全网的700MHz 5G网络。同时,

中国广电已推动929款入网终端支持700MHz频段,也使得700MHz成为全球产业链全面支持的主力5G频段。

具体落地方面,曾庆军表示,主流厂商在广电5G网络开网半年内完成了软件适配

型号超630款,覆盖到了近四年内主流品牌的主力机型,目前适配中国广电网络的机型已覆盖到了全国12亿的存量手机终端90%以上。此外,中国广电基本已经完成全国网络测试及优化。

而在用户侧,《中国经营报》记者也于日前举行的“2023年世界5G大会”期间了解到,在今年10月份,中国广电5G用户已突破了2000万,固移融合用户达到了870万户。

值得关注的还包括5G新应

用方面。据曾庆军介绍,中国广电也在参与5G新通话应用探索,其是在5G VoNR(超清视话应用)多媒体实时通信的基础上搭载新的数据传输通道,为用户提供高清音视频通话与数据应用融合的全新实时通信服务。

700MHz完整部署再进一步

由于历史原因,中国广电的700MHz频段此前主要用于广播电视信号的传输,因此,需要将其完成迁移,才能腾出700MHz频段用于新的5G网络。

作为5G频段中最受关注的资源,700MHz具备穿透力强、信号覆盖广、适合大范围网络覆盖、组网成本低等优质特性。因此,在5G迈入精细化部署阶段后,700MHz基站的作用开始凸显。

广电产业分析师吴纯勇向记者表示,根据测算,要实现5G全国的规模部署与700MHz基站覆盖,约需要100万座的基站及配套天线、电缆、电源等保障。

“从时间上看,距离中国广电的5G正式商用也已经过去一年半的

时间,从实际使用上来,中国广电目前的5G网络效果也反响不错,但对于整个中国5G网络的完善而言,和中国移动的共建共享才是更大的目标,因此,中国广电仍需要向更多700MHz基站的建设目标努力。”吴纯勇表示。

不过,值得注意的是,在完整部署700MHz基站前,中国广电并非只有建站一项任务。据吴纯勇介绍,由于历史原因,中国广电的700MHz频段此前主要用于广播电视信号的传输,因此,需要将其完

成迁移,才能腾出700MHz频段用于新的5G网络,这也是此前中国广电“边清频、边建网”战略的由来。

今年9月,国家广播电视总局副局长朱咏雷曾对外透露,在全球规模最大的地面数字电视700MHz频率迁移工程,涉及超过6300座台站的频率迁移和上万部新发射机的采购安装。据其预计,到2023年年底,将全面完工。该进展随后也得到了中国广电董事长宋起柱的确认。

而作为700MHz网络的配套,记者从中国广电方面了解到,中国

广电还自建了核心网及BOSS系统,以提供覆盖强、容量足、体验优的广电5G精品网络。

此外,目前中国广电已完成了核心网及网络云资源池南北两个大区、4个节点以及31个接入省用户面的建设工作,完成了IT云资源池南北两个大区、3个资源池节点的建设工作,共计部署物理设备5000多个。基础网络平台建设方面,已上线了BOSS系统、业务平台,开通了全国31省份的互联网公网出口。

多元化创新亦是挑战

在数智化方面,中国广电将其旗下宽带业务的子公司“中广宽带”更名为“中广数智”,正式进军数智化赛道。

自2022年6月192号段放号商用以来,中国广电的5G运营商色彩已经逐步浓厚。在业内看来,作为新晋的5G运营商,中国广电自身的能力构建是决定其未来能在电信领域走多远的关键因素。

“网络侧的硬件只是基础,关键还是看你能否用好。”杨光向记者表示,对于中国广电而言,跳出运营商竞争的话语背景,切入5G赛道对其自身来说,是一个重要的业务丰富的方式,因为传统的电视业务已近夕阳,而电信业本身是一个发展充分和竞争激烈的赛道,因此非常考验中国广电的多元化产品能力。

在其看来,三大运营商目前都在往多元化发展,包括云的能力以及与AI结合的数智化能力,这也是增强其未来竞争

力的探索。对此,记者注意到,中国广电最近也在效仿三大运营商发展这类新业务。

在云计算领域,据曾庆军透露,中国广电正在积极推进中国广电云平台演进,构建了“1个广电云平台+8个主要核心交换节点+全国31个省、市、自治区边缘节点”,形成“1+8+31”的算力体系,实现三级部署、云边一体、一云统管、全国覆盖的格局。

未来,中国广电还加快构建“1+4”的运营管理格局,重点推进广电5G业务网、固定语音业务网、互联网骨干网和内容集成播控平台等四张全国性业务网络平台建设,使得中国广电5G网络覆盖质量持续提升。

而在数智化方面,中国广电也将其旗下宽带业务的子公司“中广宽带”更名为“中广数智”,正式进军数智化赛道。工商信息显示,中广数智未来将涉足人工智能通用应用系统、人工智能应用软件开发等新业务。

对此,吴纯勇认为,单纯效仿而言,中国广电传统色彩较为浓厚,因此同质化创新意味着较高的风险,因此,着力发展包括5G NR广播和新通话类的新应用的特色业务,也非常必要。

在对自身的新地位上,记者注意到,中国广电方面已强调通过建立一张媒体服务云,既服务传统电视业,又可服务于绿色互联网及5G移动通信网,能够全面融通大、小屏,依靠新业务场景,发挥起第四大运营商的作用,以更好的服务满足用户的新体验。在吴纯勇看来,这将成为中国广电5G未来发展最值得关注的看点。

探索5G差异化竞争力

此次中国广电5G NR广播最新预商用的内容将涵盖无卡广播接收在内的多项功能,该能力可以在不插SIM卡的情况下接收电视信号,使用户能够实现免流看电视。

在探讨5G市场发展的众多声音中,应用是产业界聚焦度最高的一环。据曾庆军最新透露,中国广电联合中国移动即将在北京、上海、深圳开展5G NR(基于OFDM的全新空口设计的全球5G标准)广播预商用,中国广电也将逐步推动手机终端出厂即支持5G NR广播功能。

作为中国广电独具特色的业务应用,5G广播是一种能够通过5G网络在手机等终端移动接收的新型广播业务,据记者从多位广电专业人士处了解,通俗上理解5G NR广播业务。可类比此前中国广电在北京奥运期间推出过的CMMB(中国移动多媒体广播电视)业务,即通过5G现有网络收看数字电视。但该业务极度耗费带宽流量,因此只有700MHz频段的特性才能满足要求,从而保证用户不用担心流量和网络拥堵问题。

与此同时,据吴纯勇介绍,CMMB的终端设备需要一根短天线接收,而5G NR广播设备并不需要;CMMB终端需要在内部单独拥有一块芯片,而5G广播设备则将其集成

到了5G主芯片中。因此,5G NR广播并不需要针对硬件设备做改变,只需进行底层软件的更新即可。

据悉,此次中国广电5G NR广播最新预商用的内容将涵盖无卡广播接收在内的多项功能,该能力可以在不插SIM卡的情况下接收电视信号,使用户能够实现免流看电视。

Omdia电信战略高级首席分析师杨光认为,打造差异化的特色应用是中国广电在5G与传统三大运营商巨头展开竞争的手段之一,虽然5G NR广播在呈现形式上并不新鲜,但如果中国广电能够依托于700MHz底层网络的支持,以更低成本实现更高带宽的视频观看体验,同时打造围绕5G NR广播的各类应用,对于中国广电未来5G竞争力的提升仍是一大助力。

此外,曾庆军表示,中国广电也在参与5G新通话应用探索,这是在5G VoNR多媒体实时通信的基础上搭载新的数据传输通道,为用户提供高清音视频通话与数据应用融合的全新实时通信服务。

据悉,在5G新通话业务模式下,可结合分级模式,将呼叫业务的前、中、后三个不同阶段,通过不同业务手段使用户能够在呼叫

业务中承载更多信息,内容交互简单、创新业务形态,成为个人用户业务、政企用户业务的流量增益新通道。



目前,中国广电已经建成700MHz 5G基站超60万个。

视觉中国/图

TWS耳机市场松动 头部品牌转向OWS技术

本报记者 秦泉 北京报道

在过去很长一段时间, TWS(真无线立体声)耳机一直主导个人智能音频市场,但随着产品同质化现象严重,市场逐渐呈现出饱和状态,再难起波澜。Canalys数据显示,2023年第三季度,全球个人智能音频设备出货量同比下跌3%至1.1亿部, TWS占整体个人智能音频设备出货量的73%。在此行业背景之下,各大厂商纷纷寻求创新和突破,从近期市场发售的新品来看,索尼、华为、小米、JBL等大厂已经悄然将船头转向另一个耳机战场——OWS(开放式、Open Wearable Stereo)耳机。

多位业内人士在接受《中国经营报》记者采访时表示,未来哪种类型的耳机成为新的风向,取决于市场需求和技术的发展。如果OWS耳机能够解决其噪音干扰、续航时间短等问题,并提升便携性,那么OWS耳机可能会成为新的市场趋势。同理,如果TWS耳机能够解决音质、佩戴舒适度等问题,那么TWS耳机也可能继续占据市场主导地位。

市场略有回暖

2016年,苹果公司发布的iPhone7系列首次取消了3.5mm耳机接口,并同时推出了TWS耳机Air Pods,使得新款手机用户在购买时自然接受了取消耳机接口的设计, TWS耳机由此横空出世,瞬间点燃了市场热度,随着出货量持续攀升, TWS技术也逐渐成为市场主流。2020年中国TWS耳机市场出货量为1.02亿副,同比增长22.8%。2021年为1.15亿副,同比增长12.7%。

然而,由于市场饱和、产品同

质化等因素,中国TWS耳机市场增速已经明显放缓,并出现了持续下滑的趋势。TWS耳机市场似乎陷入了一潭死水的困境。

虽然,各大品牌纷纷推出自家新款TWS耳机,不仅在音质、降噪效果上进行优化,还加入了智能化、生态化等特色。但是,这些创新功能并没有带来明显的市场差异化,消费者在选择时往往感到迷茫。此外,随着供应链的成熟,越来越多的中小品牌加入竞争,进一步

加剧了市场竞争。

值得注意的是,在TWS耳机市场发展初期,消费者对于无线耳机的便捷性、音质和续航等方面的需求尚未得到充分满足。然而,随着技术的进步,这些问题已逐步得到改善或解决,消费者对TWS耳机的需求也逐渐饱和。在此基础上,厂商再难凭借现有技术优势吸引消费者。

于是,随着TWS耳机市场的逐渐饱和,市场增长投入放缓,投资者对市场的信心减弱。对于厂

商而言,投资研发新款耳机的市场风险逐渐增大,在投资回报降低的背景下,当前的市场环境制约了创新和发展。

日前,Canalys发文称,2023年第三季度,全球个人智能音频设备出货量同比下跌3%至1.1亿部。各个地区之间的表现大相径庭,北美和西欧分别下跌12%和10%。不过,国内市场出现略微的增长。

Canalys研究经理陈秋帆表示:“中国市场在连续五个季度的

下跌后,因价格实惠和音质良好的产品带动该市场重回增长。目前,中国对消费电子产品的需求较低,厂商正主攻低价、新型的耳机来刺激当地的复购。华为是增长速度最快的厂商之一,通过利用智能手机增长实现生态设备的交叉销售,同比大增30%。在竞争激烈的中国市场,各大厂商通过寻求新的增长途径来应对TWS耳机的同质化问题。新型和音质优良的入门级无线头戴式耳机正在促进中国市场的复苏。”

OWS“搅局”

随着TWS耳机同质化竞争加剧,以及消费者对音质品质和佩戴舒适度的追求不断升级, OWS耳机开始崛起。

2021年,由原BOSE团队创立的Olodance公开提出“OWS”的概念,使得开放式耳机逐渐成为市场上的明星产品。随后, Sony迅速布局,华为、小米、OPPO、荣耀等厂商也有所动作,并且在2023年推出了自己的开放式耳机,还有韶音、南卡、骨聆、Cleer、SANAG塞那等近些年崛起的品牌厂商,都力争在这场竞争中占据一席之地。

IPG中国首席经济学家柏文喜对记者表示,随着人们对健康、舒适和自然听觉体验的追求,开放式耳机逐渐成为消费者的首选。相较于传统的封闭式耳机,开放式耳机在音质、佩戴舒适度和听力健康方面具有明显优势。他认为,随着耳机技术的不断发展,开放式耳机在声音传输、降噪和舒适度等方面的创新不断涌现,为厂商提供了更多研发空间和市场竞争力。

在天使投资人、资深人工智能专家郭涛看来,一方面,用户使用耳机的习惯和平均时长已经有了很大的变化,游戏、音乐、综艺

等愈加丰富的内容让消费者佩戴耳机的时长进一步增加。同时,开放式耳机在舒适度和健康方面也有其独特的优势,解决了传统耳机可能造成的胀痛、挤压、闷热等问题。另一方面,随着索尼、小米、华为等大厂纷纷投入或计划加入这一赛道,使得开放式耳机市场竞争日趋激烈,同时也催生了这一市场的蓬勃发展。

不过,在业内人士看来,短时间内OWS耳机并不会取代TWS耳机占据智能音频市场的主导地位。Canalys统计数据也显示, TWS占整体个人智能音频设备出

货量的73%。空气传导和骨传导等其他形式的可穿戴设备在2023年第三季度的出货量占比不足2%。这些设备仍属于小众产品。

评论家、品牌专家解筱文认为, OWS式耳机和TWS耳机在市场上都有一定的份额,它们各有优缺点,具体哪种会成为新的风向,取决于市场需求和技术的发展。OWS耳机的主要优势是音质更好,因为它们能够提供更自然、更宽广的音场,让用户感受到更真实的声音。然而,OWS耳机也存在一些问题需要解决,例如容易受到外界噪音的干扰、续航

航时间通常较短。此外,OWS耳机还可能存在漏音问题,这可能会泄露用户的隐私信息。

国内咨询机构Co-Found智库研究负责人张新原表示,厂商需要进一步提高OWS耳机的音质,以吸引更多消费者;对于OWS耳机,舒适度和佩戴稳定性是消费者非常关注的问题。厂商需要不断优化产品设计,提高佩戴舒适度和稳定性,以满足消费者的需求。随着市场竞争的加剧,OWS耳机在功能、设计和技术创新方面需要更多突破,以区别于其他竞品,赢得消费者的青睐。