

中国电信 5G 套餐用户突破 5 千万

我国 5G 用户发展日新月异。根据中国电信最新公布的 2020 年 8 月运营数据显示,8 月份,中国电信 5G 套餐用户净增 787 万户,5G 套餐用户累计 5714 万户。中国电信目标 2020 年实现 5G 套餐用户数净增 8000 万户。中国电信 5G 发展势头迅猛与其加大创新力度,加快 5G 规模商用,拓展综合信息服务密不可分。在多措并举的助推下,中国电信 5G 用户不断增长,实现强劲发展。

■ 杜峰

5G 套餐用户渗透率达到 16%

中国电信积极引导 4G 用户升级,5G 业务赢得良好开局。中国电信 8 月 5G 用户净增 787 万户,累计突破 5 千万,为 5714 万户。虽然中国电信 5G 用户规模与中国移动 9815.7 万尚有差距,不过从 5G 用户渗透率看,中国电信 5G 用户渗透率达到了 16%,大大超过了中国移动 10.4% 的数据。

GSMA 官网的最新信息显示,目前 5G 在全球人口中的渗透率达到了 7%。可以说,中国电信的 5G 用户渗透率已经在全球大幅领先,即使与最早 5G 商用的国家韩国相比也不落下

风。韩国三大运营商 KT、LG U+ 和 SKT 发布的二季度财报显示, LG U+ 的 5G 手机用户渗透率达到了 15.9%,领先于其他两家竞争对手,这一数据与中国电信大体相当。

虽然 4G 用户渗透率在今年 8 月底已高达 80.7%,5G 套餐用户渗透率与之对比还处于相当低的位置,但是如果考虑到 5G 套餐正式上架销售还不足一周,5G 用户发展至今的成绩已经来之不易。

除了 5G 用户,移动用户发展情况也是业界的焦点。8 月份,中国电信移动用户数净增 162 万户,是三家当中移动用户唯一新增的运营商,移动用户数累计达到 3.4769 亿户。

在移动用户市场,其他两家运营商移动用户持续流失数月的背景下,用一枝独秀来形容中国电信的坚挺势

头并不为过。

坚持 5G 网络投入 夯实发展根基

中国电信为何能在 5G 领域,比其他运营商乃至全球多个运营商,取得更快速的成绩呢?

良好的网络体验是发展基石。中国电信快速部署和优化 5G 网络,其中中国电信持续与中国联通开展 5G 网络共建共享,一年来共建共享的 5G 基站已经达 30 万站,快速建立网络覆盖能力,使更多用户可享受到 5G 高速网络服务。中国电信还启动面向 5G SA 的网络升级。目前,5G SA 已基本具备基于 SA 的边缘计算、网络切片等 SA 商用基础网络能力。日前,中国电信在武汉、福州、北京

多地打造了“5G+MEC 智慧商业综合体”,作为基于 5G SA (独立组网)及移动边缘计算技术 (MEC) 率先打造的 5G 智慧商业 XR 数字孪生平台,推出 5G+XR 体验馆、5G+XR 购物、5G+AI 数字化直播等系列产品,为科技、娱乐化的商业场景的应用,为消费者提供身临其境的沉浸式购物体验。随着中国电信加大 5G 投资力度,届时 5G 网络覆盖范围将会更大,对用户的吸引力会更强。

“5G 发展,终端先行”,中国电信的统计数据数据显示,今年 1-8 月,国内市场 5G 手机累计出货量 9367.9 万部,占比为 46.3%。中国电信从产品策略、渠道支撑、政策激励三方面促进 5G 个人终端的推广。为了推动“全民升 5G”,中国电信推出“橙分期”终端直降政策,不仅为用户提供了多个 5G 品牌手机的分期消费服务,推动 5G 终端加速普及。

差异化 5G 服务内容 是核心竞争力

5G 要以价值经营为根本,除了在终端、金融赋能等方面,打造差异化 5G 创新产品,中国电信还以用户为中心,从权益、内容等方面做好精

细化运营。

早在 5G 正式商用之时,中国电信就开发出内容丰富、特色突出、使用便捷的 5G 权益。在中国电信 5G 会员权益体系中,用户可直接享受生态合作伙伴及网络权益,以会员价购买电信 5G 应用与相关权益产品。中国电信还与京东展开深度合作推出“PLUS 会员日”,覆盖内容消费、线上购物等诸多场景,开创了电信运营商与电商平台间的 5G 新商业模式,为消费者提供更为优质的 5G 服务。

值得一提的是,中国电信的 5G 服务已由个人用户延伸到了家庭,全力布局智慧家庭生态体系。其 5G 套餐无论是超大流量、超长语音还是高品质宽带,一人消费即可全家畅享。这种“拼盘式”的 5G 套餐,远比个人“单点”来得实惠。

同时,中国电信凭借自身整体网络优势,以 5G+光宽+WiFi6 为引领,提升家庭千兆接入服务。中国电信基于三千兆网络的强大应用能力,整合技术资源积极搭建智慧家平台,为家庭用户提供了全屋 WiFi、天翼看家、天翼高清、云电脑、云 VR、云游戏等创新型智慧应用,充分满足家庭用户在线教育、远程办公、视频娱乐等升级信息化需求。

“三千兆之城” 全力迎接进博会

再过 20 多天,第三届进博会就将如期在上海揭幕。据悉,本届展会规划总面积达 36 万平方米,包含设技术和装备、消费品和智慧生活、食品和农产品、服务和健康等 4 个主题板块,向世界彰显了中国开放创新合作共赢的理念。

作为申城互联网基础设施建设领头羊,中国电信上海公司用实际行动践行央企使命、担当社会责任,全力备战第三届中国国际进口博览会的到来。

■ 沈亦兵



现场修复。”

站务员在抵达现场后检修时,发现该故障较为复杂,需要请专业工程师处置。在接到站务员反馈后,在指挥所待命的维保专家指导站务员戴上 5G AR 眼镜,通过 AR 远程指导排除故障。5G AR 眼镜从外表看只是一副镜架较宽的墨镜。但实际上它的通视镜片是一块屏幕,而左侧镜框边缘隐藏着微型摄像头,右侧的眼镜脚上内置了耳机……戴上之后除了能看到眼前的正常景象,还显示出一系列数据信息。站务员戴着 5G+AR 眼镜检修时,指挥中心的专家也可以通过大屏幕看到实时画面,并通过第

UP 主。小林告诉笔者,为了迎接即将到来的进博会,他特地在 9 月 26 日举行的“青年一派”发布会上,预订了“青年一派”Z 世代线上专属产品“π 卡”。

“作为一名科技类 UP 主,像进博会这样全球瞩目的盛会自然不容错过。展会上展示的来自世界各地的优秀商品,也是我们这些追求新求异的年轻人所最关心的。”小林介绍道,“我准备从我们年轻人的视角,利用 5G 网络将进博会现场的盛况推送到 B 站上,让广大无法亲临现场的同龄人也体验到进博的魅力。”

作为一名科技类 UP 主,小林对 5G 网络的选择也有自己独特的见解:



一视角指导站务员处理突发故障,极大地提升了地铁设备的维护效率,确保了进博期间地铁运营的平稳和安全。

陈先生感慨地表示:“有了 5G 这张覆盖全市的智慧网络,不但让我们老百姓的移动互联网络体验到了极大提升,对上海智慧城市的完善更是如虎添翼。如果说去年进博会的 5G 网络及应用还只是初试啼声的话,那如今中国电信上海公司 5G 网络则深深地融入在这座三千兆之城的基因里,不断提升着城市的眼光和格局。”

5G 直播 我用“青年一派”

就读于上海华东理工大学的小林,是一名在 B 站小有名气的科技类

自己的需求随时选择适合自己的套餐包。“比如我要去进博会做现场 5G 直播,那么 100 元的 5G 派就特别适合我。它不但提供了高达 45GB 的 5G 国内流量,还能提供 B 站大会员卡、40GB 的 B 站定向流量及洛天依专属卡包、壁纸、彩铃等丰富特色权益,给我的 5G 直播提供了源源不断的网络支撑,而如果我宅在家里不出门,那就可以选择 20 元的洛神派或 60 元的天依派,避免流量用不完造成浪费。”

事实上,早在去年举行的第二届进博会上,中国电信上海公司就完成了对进博场馆的 5G 全覆盖。不过当时 5G 刚刚开始放号,小林也未尝来得及更换 5G 手机,只能全程使用自己的 4G 手机进行直播。回忆起去年的直播场景时,小林表示:“其实去年使用天翼 4G 全网通手机直播的效果也还不错,信号质量和网速都很稳定,没有‘掉链子’。不过相比其他 UP 主用 5G 手机做直播,我的视频无论在画面质量还是上传速度都存在不小的差距,最后点击量自然不尽理想。所以今年我铆足了劲提前购买好 5G 手机和套餐,准备将更精彩的节目奉献给观众们。”

据专家介绍,大多数视频直播 App 都会根据当前的网络速度,自动调节视频画面的清晰度。如果网速快,就会采用最高的画质。而如果网速慢,就只能用较差的画质了。4G 网络的理论最高速率在 100M 左右,而 5G 网络则能提供高达 1G 的速度。中国电信上海公司在国家会展中心部署了近千个 5G 基站,实现了“四叶草”80 多万平方米的无缝全覆盖,最大程度地保证了现场 5G 网络质量。

给旅游插上“智慧”的翅膀

金秋送爽,丹桂飘香,转眼间又到了一年一度的旅游出行旺季。随着我国疫情防控进入常态化阶段,国庆外出旅行和探亲的热潮,再次成为今年长假期间的一道靓丽风景线。根据文化和旅游部发布的国庆节、中秋节假期八天旅游市场数据,全国共接待国内游客 6.37 亿人次,按可比口径同比增长 79.0%;实现国内旅游收入 4665.6 亿元,按可比口径同比增长 69.9%。不过随着旅游及出行的恢复,出行堵车、景点人满为患、餐厅及酒店

爆满等问题,又再次被提上了热搜。

“要真正解决这一困扰着无数游客和景区的难题,我认为还是需要 5G 智慧旅游的助力。”上海汽车集团股份有限公司的董先生表示:“国庆期间我在全国各地游玩时,凭借手中的中国电信 5G 智能手机,买票、游玩、餐饮、自驾等都安排得妥妥当当。事实上,无论是在北京、广州这样的知名大城市,还是雁荡山、都江堰这样的热门旅游胜地,中国电信 5G 网络覆盖都已经进行不同程度的覆盖,各种 5G 智慧旅游应用也都很好用,让游客更好地体验到智慧旅游的乐趣。”

董先生告诉记者,国庆长假期间自己全家前往广州旅游。广州的长隆野生动物园作为国内首屈一指的大型动物园,深受小朋友们的喜爱,自然也是自己国庆亲子旅游的首选地。“出发前我们还担心国庆期间游客太多会不会影响游玩体验,后来在咨询了客服后才知,早在去年 9 月,动物园就开始进行 5G 智慧旅游建设,通过 5G+VR 直播,5G 智能票务,5G 智能停车等服务为游客带来更丰富、更智能的旅游体验。5G 与云应用的建设,让长隆度假区可实时掌握园区客流量,提高了景区内的客流高峰期智能化数据分析研判能力,对客流、车船进行实时调度和疏导,提升了长隆度假区的游玩体验。”

此外,游客还能通过 VR 眼镜实现 360 度环绕式参观动物园,享受身临其境的体验。“比如在猛兽区参观时,游客一般只能呆在游览车里观看野生动物,不但游玩时间有限,也很难近距离看到猛兽的一举一动。通过 VR 眼镜就能充分弥补这一不足。”董先生补充道:“公园面积较大,游客还可以通过手机上的‘长隆 AR 动物园’智能小程序,给自己聘请一位‘专业导游’。小程序集成了动物解说、AR 相机和步行 AR 导航功能。不但能让孩子在游玩时了解动物的相关小知识,还可以带着我们通过最佳路线游玩到更多可爱的动物,而避免了走回头路,既省力又省心。”

上图:中国电信上海公司 5G 网络已深深地融入在这座三千兆之城的基因里,不断提升着城市的眼光和格局。

摄影 费锋

信息前沿

业界首个 5G SA 网络端到端能力开放验证顺利完成

运营商拓展 巨大服务空间

目前,中国 5G 商用建设正在加速前行,一方面,5G 可为普通百姓提供更优的基础业务体验,另一方面,更开放的架构也为运营商打开了巨大的服务空间。能力开放作为运营商数字化转型的重要途径,一直是业界研究和投入的重点方向之一。中国电信研究院与浙江江公司共同自主研发了 5G 能力开放平台,并与腾讯合作,在浙江 5G SA 网络上验证了基于腾讯视频业务的实时分流调度、QoS 加速、定位网络能力开放技术。

中国电信结合腾讯视频业务的实际场景和需求,通过研发 5G 能力开放平台,将 3GPP 标准提供的路由调度、QoS 策略、用户位置等能力进行灵活组合及完善,并匹配和融合到互联网 CDN 类业务场景中。

本次试验中,通过腾讯智能边缘接入和加速平台 TSEC 与电信 5G 能力开放平台对接,腾讯视频业务可针对特定用户群体和业务类型,结合用户所处区域,自主进行动态路由调度和实时 QoS 加速能力等。一方面不仅实现了按需将用户视频流量快速分流到边缘节点,另一方面还提供了大带宽、高优先级 QoS 保障,从而大大减少了高码率视频的时延及卡顿,显著提升了用户体验。实测业务分流调度毫秒级完成,端到端时延降低约 50%-70%。

本次试验是业界首个基于 5G SA 网络的端到端定制化路由调度等能力开放的验证,是运营商 5G 能力与互联网应用能力的一次深度融合,是 5G 普遍性高带宽能力之上的智能差异化服务能力的充分体现,开辟了 5G 网络的 B2B2C 的新合作模式。后续中国电信、腾讯和华为三方将基于本次技术创新成果深入合作,孵化出成熟商用产品并推广到全国。

助力商业综合体 加速上云

日前,由中国电信及旗下百控股联合头部商业地产总部共同申报的《5G SA+MEC 商业综合体云 XR 数字孪生平台》项目,在工业和信息化部主办的第三届“绽放杯”5G 应用征集大赛的 17 个赛道 4289 个项目中脱颖而出,荣获总决赛一等奖。

“5G SA+MEC 商业综合体云 XR 数字孪生平台”为实体商业构建 5G 新建数字底座和开放生态赋能平台,助力实体商业客流回暖,促进新型消费升级,推动商业复苏,并实现了三大创新:

一是技术创新,平台依托中国电信自主研发的 5G 高精度点云地图和业界领先的数字孪生三维建模技术,通过边缘计算将用户侧应用能力下沉到商业综合体就近边缘节点,从而实现大空间场景的快速规模化部署和低时延、大带宽、云渲染的算力保障。

二是模式创新,项目打造了可全面复制推广的 5G B+B 2b2C 合作模式和 CICT 内容运营分成模式,实现了商业综合体(B)、运营商(B)、零售商(b)和消费者(C)多方互利共赢。

三是场景创新,平台首创性推出 5G+云 XR 虚拟导游、虚拟景观、红包探宝、点评导航、娱乐互动、AI 虚拟直播等一系列具有科技感、娱乐化的商业场景应用,为消费者提供极致全新购物体验,促进商业运营方和零售商客流及消费加速回暖,提升数字化营销能力。

同时,由智慧商业专题赛选送的 6 个项目也在大赛中脱颖而出,斩获第三届“绽放杯”5G 应用征集大赛总决赛优秀奖,分别是:《5G+宽窄巷子引领文旅新高地》、《杭州武林银泰 5G+MEC 虚拟主播“银泰”项目》、《安徽电信+马鞍山万达 5G+MEC 智慧商业综合体项目》、《重庆万象城 5G+MEC 智慧商业综合体》、《5G 实时渲染云平台》和《成都完美文创公园 5G+智慧原创产业基地》。

《“5G+工业互联网”水泥行业白皮书》发布

日前,由中国电信联合中国水泥协会、中国信息通信研究院、建筑材料工业信息中心共同举办的 2020 “5G+工业互联网”水泥行业数字化转型论坛在广西南宁举行。论坛发布了《“5G+工业互联网”水泥行业白皮书》,梳理了“5G+工业互联网”典型应用场景,指导行业开展“5G+工业互联网”应用的深度融合。

中国电信与海螺水泥、华润水泥、中国建材、金隅集团、江西万年青、浙江红狮、西南水泥、亚泰水泥等一大批水泥企业通力合作,利用“5G+工业互联网”技术赋能水泥行业各大业务场景,提质增效显著,为建筑材料行业树立一批内网改造建设、融合应用创新的标杆工程。

中国电信将抓住水泥企业科技创新加大投入的机遇,利用 5G、云技术、工业互联网、人工智能、大数据等技术优势,推进水泥行业绿色低碳发展和行业供给侧结构性改革,助力行业高质量发展数字化转型。

配图 视觉中国