

通信新干线

天翼云4.0 狂飙新赛道

上海电信牵手头部互联网企业 喜马拉雅“山顶”飘来天翼云

■ 郝俊慧

新年伊始,天翼云便迎来丰收季。

在蝉联政务公有云基础设施市场榜首、入选中国私有云市场领导者象限之后,近日 IDC 发布的《中国公有云服务市场(2022 第三季度)跟踪》报告显示,在中国公有云 IaaS+PaaS 市场中,天翼云以 10.2% 的份额排名再进一位,升至行业第三。

作为云服务国家队,天翼云在政府、医院、金融、央企等青睐的私有云领域,称得上是隐形冠军,但公有云市场似乎仍是阿里云的天下,尤其在上云主力的互联网行业,“没有互联网基因”的标签似乎总被烙印在天翼云身上。

然而,在上海,这个“魔咒”被打破了。2月10日,国内头部在线音频分享平台喜马拉雅与天翼云科技有限公司上海分公司(简称天翼云上海)签署了天翼云合作框架协议,将由位于浦东的中国电信信息园区天翼云4.0公有云资源池,探索喜马拉雅上云的计算、存储、网络等服务。目前项目处于测试验证阶段,正式商用后,整体项目规模将超万核。这也是天翼云升级4.0后,首次与头部互联网公司大规模合作。

褪去“互联网不适”的标签,天翼云4.0在新赛道狂飙。

喜马拉雅的 AI 难题: 降本增效,该如何为算力买单?

“喜马拉雅的听众朋友们,我是单田芳原音重现,想听什么书,请在评论区,我都能说给你听。”2018年9月,著名评书大师单田芳去世,亿万中国听众唏嘘“从此再无下回分解”,然而,随着 AIGC(AI 生成内容)技术的成熟,“书接上回”在喜马拉雅再次响起。利用语音合成(TTS: Text-To-Speech)技术,喜马拉雅完美还原了单田芳的声音。

AIGC 大大降低了普通人创作的门槛,在 TTS(语音合成)的加持下,创作者一天可以制作和更新上百集内容。数据显示,目前在喜马拉雅平台上,通过 AIGC 创作有声书专辑超 37000 部,AIGC 内容日播放时长超 250 万小时,仅“单田芳声音重现”系列专辑总播放量就超 1 亿次。

对于喜马拉雅而言,科技驱动内容的背后,是大量的研发投入和不断上升的算力需求。数据显示,2021 年,喜马拉雅的研发开支为 10.27 亿元,同比增长 64.6%,占同期总收入的 17.5%,技术和研发人员占比近 40%。

AI 是降本增效的有效工具。TTS 技术大大降低了内容制作成本,推动优质内容规模上线,2022 年底发布的喜马拉雅《原创内容生态报告》显示,过去一年,喜马拉雅优质原创内容月均投稿量同比增长 146%,新增优质原创内容播放量达 4.27 亿。“从数据量上看,作为中国头部在线音频平台,喜马拉雅内容的生产量和播放量呈几何指数上升;从场景上看,喜马拉雅的流量特征有着明显的波峰波谷,因此,它对算力弹性伸缩的要求非常高。”天翼云(上海)能力中心副总经理邬来军表示。

此前,喜马拉雅采用的是传统 IDC 模式,机房托管在上海电信,经过 10 年的不断耗损,服务器等各种 IT 设备逐步老化,不仅性能不足,更无法满足 AI 对算力弹性扩容的需求。但如果全部更新,意味着一笔不小的成本支出。如何在坚持创造用户价值为导向的同时,降本增效、打造可持续盈利能力?上云成为必选项。2022 年,喜马拉雅完成了一场自身的“IT 革命”,构建了一体化的全栈云原生平台,希望各类业务都能生于云、长于云,但首要问题是,上谁的云?

作为一家互联网公司,有着电信运营商背景的天翼云并未第一时间进入喜马拉雅眼帘,早期的一些小规模上云需求,喜马拉雅选用的是互联网云服务。尽管天翼云在政务、医疗等行业硕果累累,但不同于这些传统行业,互联网公司数据庞杂、算力需求增速快、并发流量高,它能 Hold 住吗?

“天翼云 4.0 给了我们惊喜。”选型过程中,几次测试结果让喜马拉雅的相关负责人颇感意外,调用云端算力的时延在毫秒级,远低于其他同类云商。最终,天翼云“飘”在了喜马拉雅山顶,双方将一起探索“云端未来”。

天翼云的成功秘诀: 长期主义积累技术和资源优势

或许不仅仅是巧合,天翼云和喜马拉雅都成立于 2012 年。彼时在中国,无论是云计算市场,还是移动互联网,都只有星星之火。从零开始,两家公司都从不被看好到如今成长为行业领先者,其奥秘不过是始终坚持“沙漠中种花”的长期主义。

2022 年 7 月,天翼云被确定为国云框架的构建者,背后是 10 年来依托云网融合的资源优势,持续开展深度技术创新的坚持,最终实现了核心能

SE)提供高性能可伸缩的一站式容器应用管理服务,研发人员又按需定制开发了云容器规划平台,与本地化容器环境对接后,充分满足了算力的弹性扩展。

无论是产品实力还是技术开发、服务能力,天翼云的表现完全消除了客户对“运营商云是否有互联网基因”的担忧。

“狂飙”的网速: 数据在万分之一秒内穿梭

“非常好!”2022 年 12 月 13 日,一张发到“喜马拉雅天翼云需求沟通客

不经意间秀了一把“全球最大电信运营商云”的综合实力。

“和电商等其他互联网应用不同,提供有声读物服务 App 的云化,对资源池的布局要求更高,离用户越近越好。”邬来军介绍,经过数年发展,天翼云已经形成独有的“2+4+31+X+0”分布式资源体系,构建起融合“云、网、边、端、安”技术的一体化网络总体架构,这种资源布局的优势,目前在全国是独一无二的。

当然,随着天翼云业务量的增加,资源池里的“水位”也在不断上升。2022 年 12 月,天翼云上海集中交付了一批天翼云资源池,数量达数十万核,其中南汇园区便有上海首个天翼云 4.0 资源池,“蓄水量”超 10 万核,而喜马拉雅的 IDC 机房也在同一园区。

从 IDC 到云端,喜马拉雅的数据只需跨越短短 200 米,这不是哪家云商都拥有的实力。

上海电信是本地最早进入 IDC 服务领域的电信运营商,20 年来,已成长为上海本地最大的数据中心运营商,拥有数万个 IDC 机柜。高星级的机房设施、高品质的服务质量,赢得了大量本土企业的信任,喜马拉雅便是其中之一。

共同成长的信任: 从单一产品到一揽子方案

“从创业开始,喜马拉雅便‘长’在了电信机房里。”一位喜马拉雅高层如是感慨。从浦东张江一个仅有十几人的小团队,到如今服务 6 亿用户的国民级 App,喜马拉雅在上海电信 IDC 机房里的服务器规模和用户数字也直线拉升,甚至喜马拉雅所有带宽也都采购自电信,所有的流量来自电信端。

如今,进入云网融合 3.0 阶段的中国电信,更是率先实现了云、网络、IT 的统一运营,通过一点接入,为用户提供包括云、算力、跨境网络、云管等在内的打包服务。

中国电信上海公司(简称上海电信)信息网络部/互联网大客户部总经理程永红介绍,为了更好地服务上海本土成长的互联网企业,上海电信特地在互联网 BD 下成立了单独的 BU(互联网三部),设定名单制,对几家垂直领域中的头部互联网公司提供全业务服务,包括配置了 N 倍的客户代表团队和奖励罚劣的激励机制。

“以前,客户需要根据不同业务,和电信不同的客户经理打交道。现在很简单,只要向负责自己公司的电信行业 BD 提出需求,便可以获得一揽子解决方案。”上海电信互联网大客户部三部部长胡章敏说,去年以来上海电信推进政企深改,其销售模式从传统的专业销售 IDC 等产品业务转型为客户名单制的全业务销售。销售体制的转型有利于云网融合之后中国电信“第二条曲线”的落地。正因如此,当电信行业 BD 了解到喜马拉雅有上云需求之后,上海电信和天翼云迅速成立虚拟团队,为客户提供服务,最终促成了这次合作。

多年积淀的客户关系、云网融合的独家优势,近在咫尺的資源池,超高容量的带宽入口……喜马拉雅并不是单一例证,近两年来,天翼云获得了中国电信大量的资源倾斜,而它也不负所望,2021 年和 2022 年,天翼云营收连续两年增幅翻番。

预计今年内,天翼云还将在上海落地两个天翼 4.0 的资源池,加上南汇信息园区已建好的资源池,将形成天翼云上海 3AZ 节点,从而实现资源池间大带宽互通,具备低时延及跨 AZ 容灾备份能力,“可以在云端为用户提供异地灾备的高阶业务,用户不需要在线下部署大量服务器和硬件资源,从而提升了便利性,也节约了 IT 成本。”邬来军解释。



上图:天翼云作为国资云央企云框架底座的定位基本明晰

摄影 费锋
右图:中国电信天翼云是国内目前最大的混合云
本报资料照片



户群”的测试数据图,彻底打消了喜马拉雅的顾虑。

这是一串无可挑剔的数据: 0.093ms、0.093ms、0.090ms、0.089ms……它们意味着,从喜马拉雅本地 IDC 服务器到天翼云云端高速链路的时延不到 0.1ms,即不到万分之一秒。

孔详路表示,人工智能分训练和推理两种方式,前者需要计算大量数据,而后者则强调低延迟和高效,喜马拉雅希望采用 IDC+混合云的部署方式,核心数据放在本地,AI 数据的训练和推理则实时调用云端算力,因此算力调度的灵活性和时延都是其极为看重的指标。

这串令人满意的数据,让天翼云

海上信风

上海电信“爱心翼站”情暖寒冬

近年来,上海电信秉持“人民邮电为人民”的初心理念,用心为民办实事,坚持为全市广大市民提供便捷、智慧的信息服务。上海电信在全市营业厅开设的 135 个“爱心翼站”已逐渐发展为老年人的“智慧站”,户外劳动者的“补给站”,残疾人的“公益站”以及过路人的“便民站”。“爱心翼站”作为上海电信践行“以客户为中心”的重要体现,为市民提供多项便民服务,让大家感受“家”的温暖。

小翼站大关怀,暖心服务时刻上演

入冬后,上海电信“爱心翼站”成为户外工作者在冬日里一处暖心的休憩场所,爱心大使团队为环卫工人、城管、辅警、出租汽车司机、外卖和快递小哥等户外工作者提供休息、无障碍通道、补水、上网、日常医疗防护、急救医药箱、助老、取暖等公益服务,为他们在寒冬中送上电信人的“专属”关怀。

“欢迎光临,有什么需要帮助的吗?”冬日的一天,武宁南路“爱心翼站”站长在大厅巡视的时候,发现有一位环卫工人在门前徘徊,站长立即开门相迎并招呼她进来。环卫阿姨问道:“你们能加热下饭吗?”“当然可以。”沟通后,站长得知原来环卫阿姨刚调来这块片区,不确定营业厅是否可以提供服务。在加热完饭后,站长向阿姨介绍了其他爱心服务项目,让她之后常来“爱心翼站”坐坐,并送上牛奶、饮料等爱心物资。

为了向更多户外工作者提供暖心服务,漕河泾北路营业厅“爱心翼站”还特地开展爱心慰问活动,为进店休憩的户外工作者送上保温杯、口罩、手套、消毒

“幸福课堂”准时开课,守护市民“钱袋子”

“授人以鱼不如授人以渔”。为了帮更多老年朋友更快、更好地融入智慧生活,上海电信“爱心翼站”每周二定期开展“幸福课堂”活动,手把手教老人使用智能手机等电子产品,让老人跨越数字鸿沟,享受更便利的智能家居生活,同时也时刻守护老人“钱包安全”。

新年刚过,四川北路营业厅“幸福课堂”按时开课,刘阿姨带着一群老年伙伴,向大家热情地介绍营业厅的爱心大使,“之前就是她教会了我网上购物的,你们有什么手机上的问题尽管问她。”爱心大使接表示,刘阿姨是幸福课堂的老朋友了,自去年年初她在课堂上学会了在天猫、淘宝、抖音等平台购物后,就时不时帮助不会网购的老姐妹们一起团购蔬菜瓜果,如今刘阿姨已经成为小区的“明星”。为了加快大家适应数字生活的步伐,这次她带着小区里的老年伙伴们一起来幸福课堂学习如何使用智能手机。

除了为学员们进行智能手机教学,幸福课堂上,还请来了险些上当受骗的叶伯伯,以生动形象的案例向老人和社区居民介绍各类新型诈骗手段,提醒大家擦亮眼睛,谨防电信诈骗。原来某天

液等冬令用品及消毒用品。一份小礼品,一句贴心话,让这个冬季变得格外温暖,使大家切身感受到电信人传递的温暖。一名户外工作者表示,“爱心翼站”给大家提供了很多便利,解决了他们日常吃饭、上厕所、充电难、就餐难等众多难题,如今这里已成为她和工友们常来的“歇脚地”和“补给站”。

“爱心翼站”不仅为户外工作者提供暖心服务,也帮助全市老年人解决日常使用智能终端遇到的难题。一大早,延吉东路营业厅还未开门,站长发现门外站着一位老人,看老人焦急的模样,站长立刻上前询问情况,原来从昨晚开始老人的手机就无法登录微信,也打不出电话,因为不能给子女报平安,老人担心孩子着急。于是站长赶紧安抚老人,为她倒了一杯热水,并接过手机调试,经查看发现是老人误触了飞行模式,微信也退出了,在一步步调整好手机后,老人与子女顺利取得联系。“爱心翼站”的贴心服务得到了老人及其家人的肯定和信任,他们向站长连连致谢。

下午,叶伯伯来到营业厅,称要用积分换钱,叶伯伯说收到了一条 10001 的短信,“说我有 100 多万的积分,可以 100 积分换 10 元现金,我银行卡都带来了!”营业员立即发现叶伯伯被骗,赶紧叫来值班经理支丽娟,支经理在通过电信微厅、网厅、宣传资料以及拨打 10000 号等多方证实后,确认叶伯伯收到的是诈骗短信,也因此帮叶伯伯躲过了一次诈骗。

无独有偶,四川北路营业厅也收到了来自张伯伯的致谢。当时临近年末,张伯伯的儿子在领完年终奖后想找几个基金投资理财,于是在网上找到一家投资公司并加入了投资微信群,群内消息说投资 1 万元每 3 个月就能拿回 5000 元利息。张伯伯得知后,想起曾在幸福课堂上了解的形形色色“杀猪盘”,他及时阻止儿子转账才避免了财产损失,所以这次父子俩共同来到营业厅,一起来听“幸福课堂”的反诈课程。

平皇静良 陈芸芸 黄华平 李乙

下图:上海电信在全市营业厅开设 135 个“爱心翼站”,为市民提供多项便民服务
摄影 朱春华



信息前沿

护航中超联赛“通达万家”

备受瞩目的 2022 中超联赛成功落下帷幕,作为公用信号传输保障的重要单位,中国电信上海公司卫星通信车辗转全国各地,足迹遍布 16 个城市,圆满完成了赛程超过半年的中超联赛 298 场转播任务,全方位保障 2022 年中超联赛“通达万家”,将这足球的饕餮盛宴送达亿万球迷。中超转播保障团队 2022 年累计出差 2675 天,平均出差天数为 191 天,出差天数最多的高达 272 天。

中超联赛赛程确定后,上海电信汲取 2021 赛季中超联赛服务保障经验,积极做好保障准备,提前一个多月先后选派由集团高级专家带队的 5 批 18 名精兵强将赶赴大连、海口两地备战中超。同时发挥“卫星+云网”技术优势,加快视频流传输能力部署,针对多变的客户需求和赛会制比赛场景定制化转播方

案,通过卫星传输和专线传输结合,构建安全稳定的“天地一体”传输保障网络,辅以持续迭代优化的保障方案和每一次保障前的应急预案实战演练,以万全准备践行“万无一失”的服务承诺,牢固树立客户第一联想品牌。

从 2022 年 8 月起,面对恢复了主客场制的赛事,5 辆卫星通信车马不停蹄,辗转各地,日均行驶超 300 公里,赶赴各赛事现场做好视频直播服务保障;负责线路开通的队员加班加点远程协调现场施工和线路开通;现场转播技术人员坚持每场比赛提前 6 小时到场,与位于上海的莘庄卫星站进行联调,确保时刻“在状态”;莘庄卫星站作为中超联赛转播的重要节点,后方人员密切监控所有传输来的信号质量,有序推进推流切换,以过硬的技术本领高质量完成了中超联赛视频直播。 千哲栋



左图:应急局保障队员在现场保障直播畅通
摄影 陆东玺