

从“一根线”开始 将“数智基因”植入千行百业

■孙永会 毛宇 孙妍

30年前,一条64K的国际专线将中国与世界相连,开启了中国互联网元年。巨变,由此而生。

三十年间,网络已由最开始的教育和科研专线,转变成人们生活、办公必不可少的工具,从BBS聊天到视频电话,从邮件E-mail到5G新消息,改变了千家万户的生活。与此同时,随着数字基础设施建设不断成熟,千行百业实现“触网”,新业态、新模式不断涌现,移动支付、小程序、短视频、算法推荐、共享经济等创新不断涌现,重塑了无数行业的内生动能。

“钢铁巨人”说:智慧制造如此而来

在宝钢,机器的轰鸣声与金属碰撞发出回响,一条条表面泛着橘红色光芒的钢板缓缓通过轧机,完成“轧”这一重要工序。这些“新鲜出炉”的钢板温度高达900多摄氏度。

“有变化,也有不变的地方。”宝钢股份中央研究院高级主任研究员王金胜1999年加入公司。他回忆,不变之处在于,所生产的钢板、钢卷、钢管等主要业务和总体流程未变。变化之处主要有两个方面,一方面,公司产品的能力升级了,应用领域更宽泛了;另一方面,管理和生产方式经历了“土办法”到“数字化管理”的转变,从依赖人讲故事到靠数据摆事实,再到用新技术实现精细运营,从而提高效率,减少损失。

“但很快,‘土’的时代就结束了。”自2013年开始,视频监控布满了生产线各处,管理和生产方式再度迎来变革。伴随视频监控的布局和迭代,工作人员可以集中式地监控生产过程,生产操作更加精简,人力投入也得以优化,甚至能够拍出钢卷的状态,当出现异常时自动进行反馈。

再后来,5G和AI的浪潮来袭,宝钢这家硬核的制造业巨头又和新技术碰撞出了火花。在上海电信等产业链伙伴的支撑下,宝钢基于5G专网开展了大量创新,提升生产效率、安全水平。比如,5G可以减少设备维护员工的日常电缆巡检,特别是在一些安全风险较高区域的日常巡检中,能够从根本上改善生产劳动安全状况;5G网络可以“一网多用”,承

载生产线摄像头、声音、震动传感器等多路生产信号。

2024年6月,由上海电信联合宝钢股份厚板事业部等打造的“5G确定性网络在智能制造中的应用”项目荣获亚洲5G行业创新奖,探索利用5G-A新特性“5G确定性网络”打造可预期、可规划、可验证、有确定性能力的钢铁行业智慧专网,并在此基础上研发出新型控制架构技术,便捷实现钢铁制造中多工序协同动态过程的控制。

大学高校说:跨越万里的“面对面教学”

几乎与中国互联网同时诞生的上海中侨职业技术大学,完整见证了中国互联网从弱小到强大,和给教育等众多行业所带来的巨大变化。

遥想20世纪90年代,拨号上网的“滋滋滴滴”声是那个时代独特的印记。学校老一辈的教师们守在电脑前耐心等待着缓慢的网络连接,仿佛在叩开一扇通往外部世界的沉重石门。但这一切,都成为之后网络飞速发展的铺垫。

两年前,学校大力开展国际教育业务,与德国、挪威、芬兰等多个国家合作办学,并开展线上教学、视频会议、国际学术交流等活动。但随着中外教育合作交流日益加深,校方遇到了烦恼。上海中侨职业技术大学信息办主任赵忻表示,视频通讯卡顿、中断等问题频发,影响了教学质量与师生们的交流效率。

上海电信了解到上海中侨职业技术大学的需求后,为学校提供国际专线,通过对德国等方向的链路加速,及



图:东方IC 制图:徐建杰

功解决了与国外交流的难题。随着网络时延大幅降低,尽管远隔万里,但师生之间“见屏如面”,可实时交流。2024年初,一群德国交换生来到中侨职业技术大学求学,为了让这些异国学子能与远方的家人、朋友保持紧密联系,校方与上海电信开设了专用的国际宽带套餐。一根纤细的网线,跨越千山万水,传递着亲情与友情。校方还与上海电信合作,部署了FTTR业务,实现了无线网络校园内全覆盖,满足了师生日常上网需求。

不仅要学得好,也要吃得安全。上海中侨职业技术大学对于校园餐饮安全十分关注,在上海电信的技术支持下,引入“互联网+明厨亮灶”,守护师生们“舌尖上的安全”。校园内有三家食堂和一个美食广场,每天要为众多师生提供餐饮服务,食品安全的压力可不小。自从用上“互联网+明厨亮灶”,效果立竿见影。现在,师生们可以通过手机实时监控档口现场,还能在“同学快跑”平台上看后厨直播,食堂的烹饪、售卖等各个环节操作都变得透明化,工作人员的一举一动都在摄像头下展露无遗,将“后厨秘密”摆在了大家眼前,全方位接受监督。

“互联网+明厨亮灶”实现多方共赢,消费者可以远程查看餐饮后厨的实时状况,监管部门能高效开展餐饮监督工作,商户则能实时收到告警消息,及

时发现问题、及时解决问题,进一步提升顾客信任度。

AI创业者说:像使用水电一样使用算力

2019年,陈冉从美国回到国内,看中的是中国在AI时代巨变之下的机遇。刚回国时,陈冉震惊于国内网络基础设施的飞跃式发展。

“在美国随便办一张电话卡,每月通信套餐费都得50美元以上。国内从网络基建到资费,从技术到服务,都已经超越欧美。可能国内的用户或企业都没有意识到,自己正在大大受益。”他回忆起回国后的第一印象。

2023年ChatGPT横空出世,乘着席卷全球的大模型旋风,陈冉与其他几位创始人一起创立开放传神,想做线上线下一体的HuggingFace+社区,一个面向大模型开发者提供工具平台和解决方案的开源社区。

创立社区初期,开放传神使用的是国外某服务商提供的云服务,以及国内多家互联网大厂的算力。但随着开发者数量快速增长,社区对算力的需求急剧增长,居高不下的成本,以及无法满足的算力需求让陈冉头疼不已。

在全球掀起“算力风暴”之际,国内运营商布局非常迅猛。“上海电信的算力基础设施最完整,而且便宜不少。”陈

冉透露,他们陆续将90%的算力服务迁移至上海电信,因为社区聚集了2万多家客户、近百万开发者,所以社区对算力的需求非常丰富且灵活,有的开发者要用国外卡,有的开发者要用国产卡,价格承受力也呈阶梯状分布。

开放传神上海办公点在模式空间,这里是上海乃至全国首个大模型创新生态社区,为大模型上下游企业搭建起公共算力服务平台,上海电信等算力提供方入驻,让算力成为像水电一样普惠的公共基础设施,可以按需调用。更重要的基础设施在看不见的角落,从位于徐汇区的模式空间到临港新片区的临港智算谷,上海电信架起了双万兆全光“高速公路”,支持“一跳入算”,时延低至1ms。

公寓经营者说:有“个性”的网络正成为标配

“原以为搬家之后,会有几天的‘网络空白期’,没想到入住第一天,网络就开通了,像使用水电煤一样方便。”今年夏天,刚毕业的小姜在上海找到了工作,从学校宿舍搬到单位在浦东的员工公寓。在公寓大厅,小姜扫了上海电信“魔都在线”的二维码,很快就开通了网络,“电脑和手机都可以上网,开通时间、速率等都可以根据需要选择,颠覆了我的认知。”

这就是上海电信基于“智云上海”数字信息基础设施新底座而推出的数字化便民服务“魔都在线”,不仅开通便捷,更吸引公寓运营方以及住客的是“魔都在线”个性十足。陈亮亮是租客公寓徐汇田林店店长,说起使用“魔都在线”的原因,陈亮亮说,公寓大多是长租性质,不少租客短租则一个月,长则半年以上,不少住客在入住时就对网络提出了个性化需求。

“如果我们公寓只提供普通的宽带,住客就没有选择。但是‘魔都在线’打破了这种局限,住客对网速有需求,自己就能申请提速。虽然同住一个公寓,但每间房的速率不一样,有的住客把网速升到了500M、1000M。”对于运营方来说,住客根据需要自己申请使用相应档次的网速,为运营方节省整体提速的成本,也避

免了资源浪费。

“魔都在线”更是“智云上海”提升城市普惠能级的具体服务之一。它不仅是一根“随开随用、速率随选”的云宽带,而且是一个永远在线的惠民门户,围绕市民“衣食住行”,在“大内网”集成了医疗健康、智慧助老、视听娱乐等丰富内容。

企业管理者说:没有了“最后10米”的烦恼

从窄带到宽带,从铜缆到光纤,从14.4K到千兆、万兆,这三十年,在接入技术快速升级的推动下,无数家庭的网络生活发生了翻天覆地的变化。

但在很长一段时间内,“最后10米”的难题困扰着无数家庭和企业。上海凯建实业有限公司是一家专业从事生产、经营各类塑料制品及食品的企业,拥有厂房1.3万平方米,包括办公区域和仓储区域等。“以前,这里AP的信号覆盖范围比较小,距离稍微远一点,或者中间有墙等障碍物阻隔,信号就很难穿透,上网体验比较差。”凯建实业行政部经理沈找回忆。

2024年,上海电信帮助凯建实业构建了集“光纤全接入、WiFi无缝漫游、运维智能化”于一体的智慧厂区,部署了“3主32从”设备,让这1.3万平方米的厂区实现网络全覆盖。

“现在,上网体验大幅提升”,沈找回表示,“以前,员工进入不同区域时,需要手动切换网络才能上网。而且,联网的设备多了,网速就会变慢,甚至有的人上不了网。现在一张网无缝覆盖整个厂区,企业员工跨楼办公再也不用频繁切换,同时网络容量更大,可以容纳更多人高速、稳定上网。”

从一根纤到一张网,从简单接入到定制化信息服务,对于企业而言,“最后10米”的烦恼正在消散。

上网30年
电信引领每一步

中国电信
CHINA TELECOM

天翼云
State Cloud

公共普惠算力平台 智算服务按需开启



算力超市
GPUSHOP

智算单卡 / 多卡

简单易用

内置主流学习框架
集成Notebook开发环境

按需使用

多种智算显卡
即开即用,卡时计费

灵活开发

按需上传智算镜像、训练数据集
快速启动大模型微调

即刻订购

关注微信公众号上海电信
回复关键字 智算 或 算力



https://gpushop.sh.189.cn

即日起至2025年3月31日
个人用户10卡时 限时免费体验

仅限100位用户

一户一卡

卡时计费

即开即用

*具体内容详见订购页面