

一个巴掌大的黑色蓝光匣子,可以装进超千部高清电影;一个56000平方米的焊装车间,193台智能焊接机器人掌控全局;一套基于5G的轨道工程调度安全信息化管理系统,让青岛地铁一号线的施工管理,在株洲即能运筹帷幄于千里之外……

这是一个信息技术革命的时代,这是一个大数据、工业互联网、5G等新基建角色联袂出演智能制造的时代。

谁能抓住机遇,完成艰难一跃,谁就将立于潮头。

从市委、市政府建设“智慧株洲”的重大决策,到市民办事“网上跑”的政务便利;从手机一点购物、娱乐尽收眼底的百姓生活,到足不出户遨游世界的新奇体验,工业新城株洲,大数据的云彩,映照出智造的生动剪影。

【亮点】

轨道交通在全球率先迈入5G时代

去年,由中车株洲所旗下时代电气自主研发的,基于5G通信技术的大容量数据转储系统(以下简称“5G转储系统”)在成都机务段成功应用,实现了车载数据的高速下载,标志着我国轨道交通在全球率先迈入了5G时代。

为实现车载视频数据的自动无线高速下载,中车株洲所与华为公司合作开发出了面向轨道交通应用场景的5G转储系统。应用结果表明,该系统可在10分钟完成55GB的车载数据快速落地,为目前标

准WLAN相同工况下传输速度的100倍以上。

据悉,目前国际普遍使用的车载数据转储系统,多采用3G或4G通信传输,转储传输效率较低。5G转储系统的研制成功,将破除大数据智能运维应用场景下的数据传输瓶颈,不但可广泛应用于干线机车、高速动车和城轨列车,还可应用于风电、电动汽车等其他领域进行高带宽数据传输,将为我国在5G时代抢占国际轨道交通高端市场提供强大的技术支撑。

01

中南地区最大数据存储中心

中国移动湖南(株洲)大数据中心项目,是省重大信息化基础设施项目、中南地区最大规模的数据中心之一。

目前,项目首期已经正式投入运营。在大数据中心监控室的集中运维平台上,显示着芒果TV、爱奇艺、阿里云、华为、中南大学等国内知名视频网站、企业、高校都已经列入大数据中心的客户名单。

中国移动湖南(株洲)大数据中心是目前全省最大的数据中心、中国移动公有云五大节点之一,也将成为中国移动首批5G

建设重点城市的5G核心网数据中心。未来2年,株洲政务云、株洲雪亮警务云、中移和包支付云、芒果TV云、腾讯视频云、湘雅医疗云、咪咕阅读云、华南物流云等将陆续入驻,形成完整的企业生态链条。

投入运营的中国移动湖南(株洲)大数据中心,数据机房超过20万平方米,可安装30万台高性能服务器。建成后,大数据中心可拥有约3万个机架装机能力,海量存储能力,可以吸纳上千家互联网、语音识别、动漫等企业入驻。

02

全省首个智能制造示范工厂

2019年11月,省工信厅正式认定北汽株洲分公司为湖南省汽车智能制造示范工厂,这是全省首个智能制造示范工厂。

株洲分公司现有两个工厂,具有国内领先的冲压、焊装、涂装、总装四大工艺及发动机的生产制造能力,规划年产能50万辆整车。其中,北汽二工厂于2017年5月建成,占地1713亩,是按照工业4.0的理念规划建设,具有自动化、数字化、信息化和智能化等特点,是一座具有“智能、透明、互联、绿色”属性的整车制造工厂。

目前,北汽汽车株洲基地已投入630台机器人,是北汽集团产能最大、产品最丰富、

工艺最先进、智造水平最高的自主品牌基地,也是国内最完整的数字化工厂之一,实现了CPS(信息物理系统)与工业互联网的深度融合。

工厂内搭载全生产过程车辆自动跟踪识别的MES系统,物流需求精确计算的LES系统,国内首个自主开发和应用机器人远程一键休眠、一键暖机技术;汽车行业涂装车间第一个应用纯电动输漆系统、第一个应用智慧管理中心;亚洲最大新能源汽车与传统汽车共线生产基地,无旁贷“智”,让AI(人工智能)在这里触手可及。

03

智能工厂“云智网关”,技术领先

在湖南工业大学的工业物联网湖南省工程研究中心,一个基于“云智网关”的“云端”工业互联网平台,掌握着企业设备运行的实时数据。

正是这个叫“云智网关”的黑盒子,打通了工业互联网最难的物物相联环节,为省内外多家企业及单位提供服务。

“云智网关”的重要作用,在于连通并收集各个设备终端的数据,再上传至云端,供企业进行云端管理。“相当于工厂里的‘黑匣子’。”有了它,生产线上

各个设备无需另外安装传感器,只要有一个“黑匣子”即可实现互联互通。

这一核心技术,让设备的联网上云变得简单。基于此,该工程研究中心构建的云智物联云平台,可帮助企业实现整机装备的远程故障诊断等功能,打造装备全生命周期管理与智能服务体系,同时还可实现区域内优势企业及产业链上下游企业的信息互通、资源共享,以及产业链垂直企业间的数据互联互通。

目前产品技术已达国内领先水平。

国内首创,360度5G实时直播

戴上VR眼镜,在游戏或电影中可以体会身临其境的感觉。湖南鼎英信息科技有限公司(以下简称“湖南鼎英”)提交的5G应用场景项目申报,其核心就是能带来360度全景体验的3DVR 5G实时直播系统。

这套系统,完全模拟人的双眼视觉成像系统和全景观察方式,以此获取真实的立体数据,无失真实现双目在任何视角下场景的采集。

目前,国内外普遍采用多摄像机系统采集图像,再通过后期的技术进行无缝拼接和立体渲染,存在一定程度的失真。在直播领域,由于存在海量数据的收集和计算问题,目前只能做到2D形式的直播,市场上现有的VR技术,离现场5G真3D全景直播还有较大差距。

湖南鼎英的这套系统,从技术上解决了上述问题。为了实现高画质真立体效果,设备输出的数据量高达10Gbps,即便是市场上已有的工业高速相机,从采集结构上来看,都达不到这么高的数据传输要求。

全景5G实时直播系统,颠覆了市场上现有的产品及技术,能够很好地适应虚拟现实的市场需求。目前,湖南鼎英已经开发构建了一个原型系统,实现了每秒20帧的360度单目现场直播,可应用于远程医疗、教育培训、文化旅游、赛事直播等超高清视频VR直播领域。

该项目突破多项核心技术,产品属国内首创、世界领先,量产后将填补国内市场空白。

05

制图左骏

发力『新基建』 拥抱『大数据』

株洲日报记者 廖明

长株潭融城核心区,近4600亩的湖南云龙大数据产业园内生机勃勃。

短短几年,这里已从一个荒草蔓生之地,脱胎为全省首批重点培育大数据产业园。

数据蓄水成湖,产业集聚效应已经初显:中科院产业互联网协同创新研究院、京东云·厚元(株洲)联合创新中心、腾讯海纳智慧社区湖南运营中心、深圳灵云智服全国运营中心、湖南星汉数智科技有限公司、智时空科技(深圳)有限公司、航天智控(北京)监测技术有限公司、蘑菇物联技术(深圳)有限公司等纷至沓来。

目前,我市已拥有人工智能和大数据产业链相关企业近100家,科研人员1000多人,基本形成以装备产业应用为引导、以大数据和人工智能核心技术攻关为基础、以基础软硬件为支撑的较为完整的产业链条。

得益于大数据产业的前瞻性布局,我市在5G网络规划布局和应用服务上,再次快人一步。

作为全国首批52个5G试点城市之一,我市正按照“政府主导、行业推进、资源共享、服务社会”原则,积极推进5G网络规划布局和应用服务。

根据近期建设规划,我市共选定5G基站站址2286个,到年底完成2000个的建设目标,实现主要园区、城区全覆盖,部分重要地下停车场全覆盖。

5G基站的快速建设,助推着5G应用场景的加速落地。

3月份以来,市工信局面向全社会开展5G应用场景征集,目前已发布第一批12个5G典型应用场景。

5G加持之下,“无人驾驶”“远程操控”已从实验室走进现实。

从这些典型应用场景里,我们可以看到“湖南纽恩驰”的新一代5G+智能环卫清扫车,在天台路日夜保洁,在全国率先实现开放式城市道路上的无人驾驶应用;我们可以看到,“天桥嘉成”的5G远程操控智能天车系统,作为国内钢铁行业首个5G应用项目,在华夏湘钢得以成功应用……

推进大数据、5G网络与实体经济深度融合,为株洲制造赋能,为实体经济插上“数字化”的翅膀。

步入北汽株洲分公司、湘火炬、汉德车桥等车企的生产车间,只见一只只机器手臂正在有条不紊地操作,偌大的车间里只有少数工人进行着管理和维护……

中车株机、中车株洲所、中车电机等企业牵头成立的“智轨云”平台,正助推轨道交通产业向数字化、智能化、绿色化方向转型升级;

长城计算机公司的自主可控整机智能制造工业互联网应用平台,成为全省唯一上榜的2018年全国工业互联网APP优秀解决方案;

……

这些,只是“株洲智造”的寻常画面。

用机器提升生产力、用智能迭代产业链,“机器换人”“企业上云”正在给株洲市产业转型升级发展带来全新机遇。

数据赋能,株洲集智焕新再扬帆。

发展人工智能和大数据产业 决心很重要

松禾株洲基金执行事务合伙人 袁宏伟

在人工智能和大数据领域,对各个地方来说都是全新的,起步的阶段差不多,做不做得好,关键是看政策导向,是不是愿意在这个方向上去投入资源、精力,引导产业在当地落地和发展。

很多年前,深圳在做科技创新、科技引领的时候,那时候也没有什么特别的优势,而且深圳还在反思,说自己现在政

策优势没有了,全国各地的起步和基础都差不多了,那我有什么,将来做什么能够吸引这些有创新的产业来?实际上就是决心,政策和将来对这个方向的信心,还有就是有一定的耐心和执行能力。

很高兴看到株洲在发展人工智能和大数据产业的决心。只要在春天播种,经过辛勤的劳动,秋天一定会有收获。

企业一定要 抓住上云上平台的机遇

湖南银和瓷业有限公司董事长 肖俊彦

近两年,醴陵市全力打造陶瓷行业的工业互联网基础应用平台。对60多家联网的陶瓷生产企业,进行生产设备自动化和管理信息化改造升级。平台通过云技术、工业物联网技术,提升联网企业的制造效率、深度挖掘行业大数据的价值。

通过我们后台的数据分析,在我们醴陵通过60多家上平台企业运用,可以为企业提

高产品质量,大概可以在1.5-2个百分点左右,生产成本大概可以降低到3个百分点左右。

自从我们上云上平台以后,企业就像插入了翅膀,得到了高速发展,所以这肯定是将来发展的趋势。如果你的信息不能串联,不能掌控,就会成为信息的孤岛,对自己企业的决策和判断产生很大的失误,我们企业肯定要抓住这样的趋势。

让已落地企业更多参与 城市的数字化进程

湖南华云数据湖信息技术有限公司副总经理 谭萧锋

株洲在大数据、人工智能、工业互联网、5G网络建设与应用等方面已快人一步,形成了较好的发展态势。

时下,全国各地都在竞逐以大数据、工业互联网等为代表的“新基建”,起了个大早的株洲如何赶上一个早集,还有很多事情要做。

仅以大数据产业来说,株洲目前已集聚一批上下游企业,要想这些企业在高度竞争的市场环境中快速杀出重围,需要政府在其发展早期的大力

引导和帮扶。这些企业要什么?要的是数据、是应用场景、是真正能够融入株洲城市数字化进程中的项目。

我们要有系统化的整体考量,充分利用好已有资源,发挥好已落地企业的核心引领作用,引导非核心政务数据、各企业、行业、产业各类数据的集纳、开放和应用,实现更高层次的数据开放和共享,争取更多应用场景的落地,以此形成示范效应,助推产业的快速发展。

记者手记

新赛道,新机遇

今年4月9日,国务院发布《关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见》,首次将数据与土地、劳动力、资本、技术并列列为五大要素。业界人士认为,数字经济或将承担起短期稳定需求、长期推动转型的双重职责。

一场突发疫情,让全社会对数字基础设施的强大支撑力,有了更深刻的认识。也因为,以5G网络为重点的新基建,正成为各地发力的着力点。

数字经济时代来临,数字技术基础设施是支持数字时代的技术底座。

大数据、人工智能、5G、工业互联网、区块链等数字科技的产业化,势必需要一套与之匹配的基础设施作为强大支撑。强大的基础支撑,将大大推

动新动能的增长和传统产业的数字化转型。这将是未来一段时间中国经济的内生增长逻辑,株洲更是如此。

当然,新基建带来新机遇,新机遇面前更要避免一哄而上,要因地利宜,做好顶层设计,尤其是针对株洲优势工业产业的特点,需要有针对性地进行布局。

凡益之道,与时偕行。实体经济与5G网络、工业互联网、人工智能等新基建实现深度融合,是当前产业高质量发展的必由之路。

搭上新基建“快车”,插上“数字化”的翅膀,株洲·中国动力谷必将迎来新的发展契机,也将为我们这座城市赢得更为广阔的未来。

(本版图片由谭清云提供)