

新基建·电信在行动(下)

# 5G+工业互联网赋能传统产业,让车、道变聪明,节省社会治理成本 电信5G吹响浙江经济高质量发展号角

通讯员 冯洁

在这一轮的新基建浪潮中,中国电信浙江公司的5G成为了排头兵,携手合作伙伴,有效推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合,加速5G应用创新落地。5G+工业互联网为传统产业插上信息经济的翅膀;利用5G+实现车道协同;还提升社会治理水平,节省成本。在电信5G的助力下,浙江数字经济正加速发展,成为推动浙江经济高质量发展的头号动力。



传化智能物流、吉利汽车5G智能工厂、兆丰机电柔性作业车间

## 工业: 5G帮优等生插上腾飞翅膀

实体经济是经济发展的压舱石,前不久,杭州还开了一次特殊的动员大会,推出了“新制造业计划”,力图为杭州经济打造新引擎。而5G无疑为新制造插上了一双腾飞的翅膀。

在红狮水泥的桐庐工厂,通过中国电信5G实现了机器视觉在水泥产线的应用,前端部署4K高清摄像头,通过5G网络实时回传到MEC平台,进行投料口堵塞、传送带驱动轮打滑等情况的实时分析,后续还将应用到设备数据采集等场景。运用中国电信“5G+工业互联网”前沿技术,将有助于红狮集团水泥生产效率、设备运转率、单位产品成本等关键指标优化,并通过智能化减少一线操作工人,进一步促进安全生产。

同样,借助5G技术的三大特性,结合边缘计算MEC及天翼云,赋能杭叉集团,解决了传统叉车在成本、大批量调度通讯、安全三个方面的不足,形成智慧物流综合解决方案。5G将能让叉车更加智能化,不仅使单车成本、仓储环境改造成本大幅下降,进一步提高安全性,还能解决大批量AGV群控调度,实现异地智能仓储联动。这将为杭叉集团及物流仓储行业带来新的机遇。

5G技术不仅仅是网络技术的升级换代,更是为互联网相关联的所有产业发展带来新的机遇。根据测算,预计5G在2020年-2025年将拉动中国数字经济增长15.2万亿元,而垂直应用成为5G发展成功的关键因素。

目前中国电信浙江公司已经在工业互联网方面开展了多个创新应用探索,例如传化智能物流、兆丰机电柔性作业车间、吉利汽车5G智能工厂、基于5G+云+AI的纺织面料智能质检、正泰集团5G+MEC智能车间等项目。

根据《关于实施“新制造业计划”推进高质量发展的若干意见》,杭州将坚定“高端化、智能化、绿色化、服务化”发展目标,加快培育、引进战略性新兴产业,改造提升优势传统产业,形成数字经济与制造业“双引擎”,推进杭州新时代制造业高质量发展。

根据计划,到2025年,杭州工业总产值将达到25000亿元,规上工业增加值达到6800亿元,年均增长10%;工业固定资产投

资达到1500亿元,年均增长15%。

5G和工业互联网都是实现经济社会数字化转型的重要驱动力量,5G与工业互联网融合创新发展,将推动制造业向数字化、网络化和智能化转变。

## 交通: 5G让车变聪明,实现车路协同

在宁波的大榭招商码头,数百米外的龙门吊、集装箱堆场,360度呈现在电脑屏幕上。轻推操纵杆,十来秒完成抓箱、提箱,自动精准定位至货轮上方,放箱后,按照输入的集装箱号,又自动定位至下一个待装箱……视线拉近。此时,无论是离地30米高的龙门吊,还是集装箱卡车驾驶室,均空无一人。

这不是科幻片中的场景。当下,在宁波舟山港的北仑第二集装箱码头、梅山岛国际集装箱码头及大榭招商国际码头,利用浙江5G网络和MEC边缘计算,已经开展了远程控制、无人智能理货等行业应用试点。5G强大的通信能力,成为智慧港口的重要助攻,而智慧港口则是智能物流不可或缺的一环。

中国电信浙江公司与吉利汽车开展的5G+车路协同项目,为我们展示了未来智慧交通什么样子。以前开车看到的路面情况都靠司机肉眼观察,会出现因视觉死角造成车辆碰撞,通过5G网络毫秒级低时延,及时收集周边车辆情况,并立刻传输到本车上,实现对追尾、变道、左转等危险情况的辅助告警,保障司机安全驾驶。而我们在实际行驶过程中,经常会出现前方大车遮挡的情况,不能及时发现红绿灯信号变化,存在着闯红灯风险。现在通过5G网络,把路侧信息及时传送到车内,进行预警,帮助司机更高效安全的驾驶。通过车路的协同,未来还可帮助交管部门有效规划道路部署,提升交通效率。通过5G技术,还可以实现自动泊车。

## 社会: 5G提升社会治理水平,降低成本

“5G将广泛深入应用于工业领域。预计到2030年,我国工业领域中5G相关投入(通信设备和通信服务)约达2000亿元。”专家认为,由于5G技术具备诸多优势,它早已不再局限于传统通信领域,而是打破产业边界,与大数据、人工智能、物联网等技术相融合,构成千行百业共同参与的生态系统。

华为预测,在未来3年内,5G将在智慧媒体、智慧教育、智能电网、城市安防等方面产生商业价值;3年至5年内,将在自动驾驶、智慧工业、智慧医疗、机器人等领域产生商业价值。在5G与千行百业融合过程中,产业链上下游企业都有广阔的参与空间。

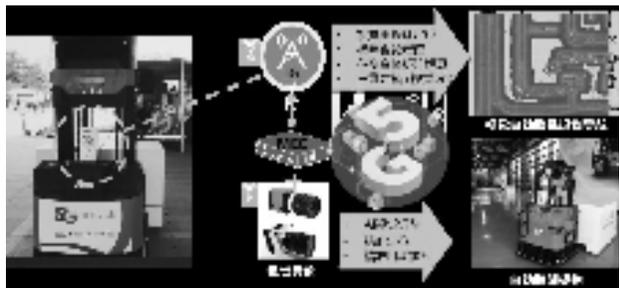


下姜村“5G+智慧治水”

在淳安下姜村,水质监测不适用人工,而是都利用无人机进行吊装水质检测,通过电信5G网络,可以立即在现场进行实时检测,保证数据的准确性和时效性,降低部署成本40%,检测效率提升3倍;同时,检测终端往往价格昂贵,用无人机吊装这种灵活的方式,可以覆盖原来几个甚至十几个的检测点位,减少了部署终端的总数;结合5G网络大带宽的能力,平台可获取到大量的4K高清图片或视频,在使用相同的深度学习算法时,这些清晰的图片和视频识别准确率提升至95%,预测准确度提高10%。

5G是社会组织形态重塑的催化剂。5G应用的泛在、及时、准确等信息交互特性,可以大幅降低评价、决策、监督等交易成本,必将深刻影响社会的组织模式,带动组织形态、流程、机制发生深刻变化。

在浙江电信的曹村艾米田园综合体,借助5G网络,农户收入从每年的3万元增加到10万元以上,真正实现了劳动致富。在温州,通过5G+智慧交管,进一步加快交通事故处理、减少交通拥堵状况,同时大大减轻交警现场执勤频率,提升交通管理效率。温州罗东街道路路停车非现场管理试点,使巡检准确率均达到了99%以上,1辆智能巡检车辅以4个工作人员的团队,轻松胜任原先20人才能完成的管理任务。在杭州,通过5G+智慧消防,打造全范围、全覆盖消防防控圈,提升消防救援效率。另外,杭州公安基于5G的警用巡逻执法应用方案,大幅提升效率。杭州互联网法院5G+区块链执法项目,也让法院执行的公开度更高、更透明,也更高效。5G+区块链+MR环保项目,实现危险废物从云仓(产废企业)到运输、再到处理的全流程信息的区块链记录,信息实时共享、真实可靠、不能篡改,提高信息传递效率、明确各方责任、降低成本。



杭叉集团“5G+智能仓储”