



# 破解产业痛点 刷新未来构想 产业互联网重构产业新生态

文羊城晚报记者 黄婷 林曦

有人说,2020年被认为是产业互联网的元年。随着“新基建”龙头5G技术开始普遍被应用,各行各业走向数字化,经济增长产生新的动能。

理想照进现实的情节正不断上演。12月8日,第二届百度Apollo生态大会在广州举行。作为百度自主研发的无人驾驶平台,百度Apollo全新发布乐高式汽车智能化解决方案、携广州开辟数字交通运营商新模式,推出纯视觉感知的高级别自动驾驶产品。

5G、人工智能、云计算等技术概念开始为大众所感知,除了无人驾驶和智慧交通外,工业互联网和智能制造等应用逐步落地,开创新业态和新模式。这不仅破解了传统业态及模式的难题和痛点,也刷新了人们对于数字化和智能化的未来构想。

## A 人工智能引路 无人驾驶驶上快车道

近年来随着车载技术的进一步成熟以及5G、人工智能等技术的应用,自动驾驶逐渐进入城市道路环境。在百度Apollo生态大会上,Apollo智驾发布了高级别智能驾驶解决方案 ANP (Apollo Navigation Pilot),即业界常说的领航辅助驾驶,Apollo智驾产品实现了面向城市复杂道路的全场景自动驾驶量产解决方案。

据了解,Apollo智驾已开启大规模量产,与广汽、威马、长城等品牌在AVP开展量产合作。Apollo还携手广州开启了中国首个数字交通运营商模式及自动驾驶示范运营模式,全球最大的自动驾驶



图/视觉中国

MaaS平台落地广州市黄埔区。

从政策上看,中国自动驾驶的发展路线也逐渐清晰。今年2月,发改委等11部委联合印发《智能汽车创新发展战略》,明确了中国自动驾驶的发展路线和目标。5月,工信部联合其他部委共同发布《国家车联网产业标准体系》,指导自动驾驶行业标准体系建设,加速自动驾驶产业化落地。

无人驾驶前景广阔,科技公司、汽车企业纷纷入局。前瞻产业研究院发布的报告显示,到2021年,预计全球无人驾驶汽车市场规模将达70.3亿美元;到2035年,预

计全球无人驾驶汽车销量将达2100万辆。

从智能驾驶出发,Apollo正走向更大的智能交通及城市数字交通运营。今年4月,Apollo首发全球唯一实现自主可控“既面向未来,又兼容当下”的下一代智能交通解决方案“ACE智能交通引擎”,其中ACE分别代表自动驾驶、车路协同和高效出行,通过贴合实际场景持续升级的车路智行算法,提升整个城市通行的效率,解决过去靠人力、传统基建解决不了的问题。

新技术将如何拓展智慧交通的想象空间呢?作为新技术赋能交通运输的另一样本,佳都科技在

全国多个大中型城市落地了新一代智能交通系统IDBS交通大脑。“在5G时代,智慧交通在交通运营管理优化、面向车辆和出行者的智慧化服务等方面,将为公众提供更加便捷、高效、绿色、安全的出行环境,创造更多美好的未来生活。”佳都科技集团董事长刘伟表示。

中国在智慧交通领域的创新能力不断增强。据统计,从专利申请量来看,近年来智慧交通领域专利申请量呈现快速增长趋势。2019年,智慧交通相关专利申请量为328件,同比增长55%。2020年1~9月,智慧交通相关专利申请量为73件。

# 面向“后脱贫时代”的互联网探索

## “互联网+公益”助力战疫扶贫

广西都安县大崇村龙布屯,一个很难在地图上找到的地方。这个大瑶山深处的小村落,只有8户村民。曾经这里因为穷,身体被困住、思路也被困住,是脱贫攻坚路上“最后的硬骨头”。修路建房通电,国家“决不让一个村掉队”。

2020年4月的一天,一个有12年扶贫经验的公益人、“腾讯为村”创始人陈圆圆走进龙布屯,要用互联网力量激活这里。

这是今年9月在全网播出超5000万的纪录片《龙布日出》里的故事。

## A “汇聚全网善意”战疫扶贫

当羊城晚报携手腾讯发展研究办公室、腾讯公益慈善基金会,用镜头记录下大山深处的脱贫攻坚真实故事,不少人被片中喷薄而出的山间所感动,也被夜空中的满天繁星所感动。

这仅是2020年疫情之下,腾讯“互联网+公益”助力脱贫战疫的千万案例之一。

2020年是全面建成小康社会目标实现之年,是全面打赢脱贫攻坚战收官之年,但突如其来的新全球性新冠肺炎疫情,成为影响脱贫攻坚的最大不确定性因素。

作为一家互联网科技企业,腾讯将自身定位为产业互联网时代各行

业的“数字化助手”,发挥连接器、工具箱和生态共建者的角色。在新冠肺炎疫情之战中,腾讯秉持科技向善,以互联网科技的力量,通过技术和产品为全球战疫提供支持。

从紧急驰援前线到长远保障安康,从自我驱动到汇聚全网的善意,腾讯的战疫是温暖的,始终没有忽略对以人为本的坚持。从第一时间伸出援手,到持续不断的捐资助升,从生产生活的连接器到数字时代的新基建,腾讯的战疫也是有力的,不断探索互联网科技能力对社会运转的维系。在当前疫情防控常态化形势下,腾讯也积极利用自身数字化能力助力脱贫攻坚。

## B “为村”,全面攻克农村防疫痛点

在农村疫情防控这个挑战独特的关键战场,腾讯人一直在努力,充分利用互联网工具及时、高效地助力农村防疫,践行企业社会责任。

“腾讯为村”是一个互联网助力精准扶贫、基层社会治理、乡村振兴的智慧乡村工作平台。“为村”以“为乡村连接情感、连接信息、连接财富”为宗旨,致力于乡村移动互联网能力建设,让每个村庄都能有自己的互联网名片。截至去年7月24日,全国共有29个省、186个市、627个区县、1763个乡镇中的12782个村庄(社区)加入“为村”,覆盖18个省

市87个国家扶贫县的792个国家建档立卡贫困村。

针对农村基层医疗卫生机构相对薄弱的医疗服务能力,2020年春节前后,“腾讯为村”紧急升级上线了多项针对农村防疫的互联网服务,从就医问诊健康自查、疫情防控谣言粉碎、传播动员群防群控三个方面,全面助力攻克农村疫情防控的痛点难点。

基于微信的村庄公众号平台“腾讯为村”,利用已覆盖全国15000多个村庄的平台优势,用“互联网+”的方式弥补农村医疗卫生条件的不足。

乡镇医院和县医院承担着绝大多数村民的就诊需求,疫情之下亟待提高接诊能力,“腾讯为村”敏捷上线低成本工具,帮助村民就医问诊健康自查。

2020年1月23日,“腾讯为村”平台开始面向农村发布疫情信息,宣传抗疫文件精神,并逐步上线了“新冠肺炎实时救助平台”,截至2月7日平台使用量已超68万人次。1月26日,“腾讯为村”联合腾讯投资的微医集团,上线了7×24小时免费在线问诊服务,随后又开辟“心理援助专区”,自研上线了“疫情健康自查”等,通过这些线上功能提供村民就诊便利,降低交叉感染风险,缓解村民的紧张焦虑情绪。

受限于教育程度和文化习惯等因素,农村地区的卫生意识、卫生习惯和卫生知识等相对还比较薄弱,谣言容易产生。对农村防疫工作的正常开展极为不利。针对这一痛点和难点,“腾讯为村”及时联合腾讯医典上线“全国新冠肺炎疫情动态”专区,在专区的“专家解读”板块,腾讯医典组建设了超过30位权威医学专家参与的编审团,每天上线超过百篇图文视频科普内容,解读疫情诊疗进展,解答热门问题,传递科学防疫知识。

## B 解决产业痛点

### 广东推动1.5万家工业企业数字化转型

在11月底举办的2020世界5G大会论坛上,富士康工业互联网股份有限公司董事长李军旗表示,5G就像一条信息化的高速公路,工业互联网很可能成为5G这条信息化高速公路上跑的第一辆车,“工业互联网对数据的传输、场景、速度、带宽等都提出更高要求,5G的加持会加速工业互联网的应用场景落地”。

随着5G技术的推进,万物互联,5G和工业互联网相融已经成为经济社会数字化转型的重要驱动力量。“5G与工业互联网的结合已经从‘5G+工业互联网’,也就是连接,发展到‘5G×工业互联网’,也就是融合,发挥了5G与工业互联网的乘数效应。”中国工程院院士邬贺铨表示。

不过,中国信息通信研究院副院长王志勤认为,“5G+工业互联网”产业发展初期仍面临挑战,主要挑战在产业应用、技术基础、发展环境以及地基建设上。王志勤认为,要持续探索融合应用创新,着力增强产业供给能力,“针对工业领域按需覆盖打造更多的企业内网和工业园区来形成相应的示范区”。

广东是制造业大省,2019年全省工业企业数量已经超过56万家。

当前,广东密切追踪5G与工业互联

网应用的示范园区。

基于在多个行业中的实践经验和领先的5G、AI、云与计算等新兴技术,华为推出了智能体参考技术架构,包括智能交互、智能连接、智能中枢、智能应用等四大板块。华为技术有限公司高级副总裁张顺茂表示,该参考框架可以解决四个方面的问题——进行人、机器、物料、工具等生产要素的定位、统筹协调;给设备“剪辫子”,使设备可自由流动、柔性生产,大幅提高利用率;把AI下沉到边缘工厂;实现智能物流。

张顺茂介绍,华为通过5G、云、AI等技术的融合应用,在港口实现了龙门吊的远程操控,装卸效率提升20%,规模使用后,人力成本可下降50%以上,同时大大提高了港口无人化水平,提升了整个装卸过程中的安全性。此外,华为在矿山远程驾驶、矿井生产安全监控、化纤生产质量检测等场景均有布局。

为了解决软件企业与传统产业供需对接碎片化的问题,华为还在东莞构建了工业互联网创新中心,企业通过该平台能根据全链条需求找到对应的场景化的应用提供商。目前华为已与广东的企业合作构建了接近1000个场景化解决方案。

## C 专注降本增效

### 加速推动“制造”向“智造”转变

今年4月,格力电器携手广东联通开展了“5G+工业互联网”5G专网改造项目,建成并测试成功了国内首个基于MEC边缘云+智能制造领域5G+SA切片的专网,打通了内部生产物流的环节,目前在6条生产线,11个应用方面开展。完成改造后的格力实现了园区内5G终端到企业内网的时延从原来的20ms降低到9ms,降低了55%。

从智能化改造,到搭建工业互联网平台,再到建设数字化车间、无人工厂、智能工厂等,加快推进新一代信息技术和制造业融合发展,提升制造业数字化、网络化、智能化发展水平,才能进一步加速推动“制造”向“智造”的转变。《中国制造2025》提出,要以推进信息化和工业化深度融合为主线,大力发展智能制造,构建信息化条件下的产业生态体系和新型制造模式。

在谈到智能制造普及的关键时,李军旗表示:“无论是智能制造,

还是工业互联网,最终都要解决企业内部提质增效、降本减存的问题。再好的概念,再好的理论体系,不能解决制造业企业的痛点问题,不能给企业带来营收的增长,都是很难普及的。”

作为全球最大的电子产业科技制造服务商,富士康认为,智能制造是把产品的设计和制造产品的设备,甚至制造过程实现互联互通,通过互联互通能够实现制造过程的可感知、可预测、可控制,最后达到无扰生产。在富士康深圳“熄灯工厂”里,一条生产线所需的工人从318人减少到28人,人力大幅缩减,生产效率和产品品质却在提高。

长远来看,工业机器人作为智能制造领域中最具代表性的设备,行业成长动力充足。据统计,今年1~10月,全国工业机器人完成产量183447台,同比增长21%;全国规模以上工业机器人制造企业营业收入396.2亿元,同比增长2.3%。



文/王丹阳

## C 产销对接,多元平台破解滞销难题

此次疫情对贫困地区的农业生产带来负面影响,成为农村地区脱贫工作的掣肘。一方面,生产所需的化肥、农药、种子等物资运输受阻,影响着贫困地区的春耕活动;另一方面,疫情对贫困地区农产品的产销对接带来冲击,影响着贫困户就业与增收。

疫情防控期间,针对部分农村地区出现的农副产品滞销问题,腾讯发动多平台积极组织农副产品产销对接,开展产业扶贫,利用腾讯“互联网+”的能力,提升优质农副产品品牌知名度,拓展外销渠道,解决滞销农特产品销售难题,不断巩固提升脱贫攻坚成果。

为了帮助受疫情影响的农产品滞销问题,腾讯看点联合农产品大宗交易电商平台一亩田共同发起了“百县直播助农计划”第一期“县长走田间”活动,该计划同时得到了农业农村部农村社会事业发展中心的

指导和支持。首期直播货品包括砀山酥梨、延安苹果、临县红枣、万荣苹果。

据统计,第一期4场县长直播总曝光量超4781万、观看人数达176万人,并促成多笔大额订单。其中,砀山酥梨开播仅半小时卖出20万斤、延安苹果预计采购量30吨/周、临县红枣达成销售额16万元/万荣苹果达成意向采购100吨,一定程度缓解了疫情期间地方农产滞销状况。

2020年4月5日起,腾讯新闻和腾讯看点直播举行湖北线上专场直播,11位县长为自家茶叶直播“带货”,与全国茶友“云”品第一杯春茶,帮助茶农展开“卖茶自救”。

腾讯微视还通过电商促销、短视频带货方面的举措,为疫情期间各地农产品的销售开辟了有效渠道,为丰富全国各地人民在疫情期间的生活物资提供助力。

## D 超4.2亿人次网络公益捐款

腾讯公益慈善基金会(简称腾讯基金会)2007年6月由腾讯公司发起,在民政部登记注册成立,是中国第一家互联网企业基金会。腾讯基金会已累计接受腾讯逾60亿元的捐赠,累计向扶贫等领域支出近40亿元。

秉承“做人人公益的创领者,助力公益行业发展”的使命,腾讯基金会不断探索用科

技创新公益捐赠手段,推动公益组织能力提升,重塑公益慈善行业生态。

在公益筹款领域,腾讯基金会发起的腾讯公益平台是目前筹款规模最大的网络筹款平台,截至2020年11月,已有逾4.2亿人次捐赠了逾115亿元;其中,腾讯公益平台支持发起的99公益日,已成为中国最大的民间公益节日。