

听潮

2020, 生产生活因5G而变

记者 殷聪 徐展新

居家时，拿出5G手机，一部高清电影几分钟内便轻松下载；外出时，戴上5GVR眼镜，博物馆和图书馆“近在眼前”；工作中，5G+工业互联网让设备实时交互、控制，在云端精准监控生产状态……

2020年，随着5G应用的不断深入，生产生活的变化继续一日千里。最新数据显示，目前我市已累计建成5G基站逾一万个，数量居全省第二位，基本实现“面、线、点”相结合的立体式5G覆盖网络。未来已来，“5G+”的魔力如何，让我们拭目以待。

居家生活5G“无处不在”

“买了5G手机，办理了5G套餐，在5G网络覆盖的场所体验了超高的下载速度，5G时代的新生活，真是越来越近了！”去年的世界数字经济大会上，市民高先生边参观边感叹。

一座座5G基站的建成，一张无形大网织密、延伸，改变了我们原有的生活方式。

拿出5G手机，一部几GB的高清电影可以做到“秒下”，文字、图片、视频的交互几乎做到了“即时即刻”。

戴上5GVR眼镜，文字和图像跳动起来，幻化成虚拟3D场景，让人获得接近真实的互动体验。5GVR游戏玩家仿佛走进电视屏幕，抬腿踢球、挥臂出剑，在低时延5G网络的协助下摆脱卡顿、延迟的困扰，任意畅游。

走进5G网络覆盖的智慧医院、智慧社区，我们能看到日益完善的医疗云平台、影像云、VR探视、医院实景AR导航等应用，看到社区内安装的信息化平台、成立的“虚拟网格员”队伍。疫情面前，它们成为一道无形的、却令人安心的“防盗锁”。

据了解，疫情防控期间，宁波移动将5G消毒清扫机器人和5G热成像精准无感式体温筛查投放到中国科学院宁波华美医院、宁波市医疗中心李惠利医院等医疗场所，宁波电信也依托自身搭建的智慧社区平台参与社区信息化建设，实时采集人员和车辆进出信息、了解居家隔离人员情况，并将数据汇集到后台管理系统之中，更好地发挥社区在社会治理“最后一公里”的重要作用。

将来，我们的交通出行也会因5G而变。如今，当你路过杭州湾吉利汽车研究总院时，也许也会看到这样一幅画面：一辆辆无人驾驶的吉利汽车顶部是旋转着的雷达，在滨海四路、滨海六路以及慈惠八路这一区域行驶。分布两侧的多个摄像头及其他雷达就像汽车的眼睛与耳朵，不停地传输着各类信号以及视频画面，并借助高速的分析，实时掌握着路面的情况……

去年的世界智能网联大会上，正式颁到首批长三角智能网联汽车测试牌照的吉利汽车进一步加快了进军无人驾驶的步伐。“可以说，近一年来我们一刻未停，铆着劲，



借助5G+工业互联网，金田铜业的生产效率明显提升。(殷聪 摄)

不断加大研发力度，让无人驾驶离现实又近了一大步。”吉利汽车研究院5G车路协同专家黄东明告诉记者，截至目前，吉利汽车已实现十余种无人驾驶的场景应用。

比如，当前方发生交通事故时，行驶在附近的无人汽车将第一时间收到信号，及时避让；待行人经过人行横道时，脚下的灯光随即亮起，并发送信号告知附近无人驾驶的汽车，及时避让；当无人驾驶的汽车需要寻找车位时，地下停车库空余的车位信息将准确地传送到车内……这一切每天会在吉利汽车研究总院附近准时“上演”。

世界大港拥抱“数字东风”

去年12月21日，宁波舟山港年集装箱吞吐量首次突破2800万标准箱，再创历史新高。这座屹立于东海之滨的世界大港，克服了疫情和错综复杂国际形势带来的重重困难，正顶着风浪加速前行。

从“大港”通往“强港”的航道上，“数字化”是不可或缺的一环。中国港口协会秘书长丁莉认为，智慧港口是港口高质量发展的基础，港口提质增效、业务创新、服务升级、管理的精细化都离不开智慧港口建设。而5G技术与港口建设的融合，为智慧港口的发展提供了更多可能。

过去一年，宁波的“5G+智慧港口”建设踩足油门、风驰电掣。去年1月，中国联通5G+MEC龙门吊远程操控系统成功应用于宁波舟山港北仑第二集装箱码头，平均时延小于14毫秒；

去年3月，宁波舟山港建成全国首个5G港口基站，两个月后就与中国移动、华为公司、振华重工签订了《5G+智慧港口战略合作协议》，计划打造5G辅助靠泊、5G智能理货、5G集卡无人驾驶、5G轮胎式龙门吊远控、5G港区360度作业综合调度等五大智慧应用场景；

去年8月，中国移动在甬举办

5G智慧航港生态合作大会，向上海、广东、天津等20个城市港口单位推介宁波舟山港智慧化发展经验和做法，智慧港口建设“宁波模式”成为全国标杆。

如今，宁波舟山港5G技术融合应用硕果累累。5G轮胎式龙门吊远控已实现规模应用，6台设备投入生产，规模全国第一，作业人力成本降低50%以上，设备改造成本节约20%以上。5G+北斗需要寻找车位时，地下停车库空余的车位信息将准确地传送到车内……这一切每天会在吉利汽车研究总院附近准时“上演”。

在宁波电信的协助下，宁波舟山港的大榭招商码头也实现了5G微基站全覆盖，且应用了5G地磁车辆轨迹管理系统，有效减少了原场景中数据丢包所带来的调度系统效率降低问题，为码头整体调度系统保驾护航，还通过5G和AI技术的结合，实现了高效码头作业指导分析和5G集卡语音播报。

先行先试的脚步还在继续。中国移动发布“千帆计划”，锚定建设港航行业首个5G平台。宁波联通将围绕5G远程控制、轻量级核心网应用+5G智能理货、5G视频监控和场地巡查、5G无人港和自动化堆场、5G车载应用和高精度定位等应用场景加快布局。宁波电信也将深化各类智慧化、无人化应用，为“一带一路”建设保驾护航。

5G+工业互联网，智能制造“新革命”

通过连接大量工业设备上云，实现产业链各环节智能协同，工业互联网被认为是数字化转型的关键力量。而5G网络大带宽、低时延的特性，确保了海量数据的毫秒级传输，让工业互联网的作用愈发凸显。

随着5G技术的逐步推广，人们更加好奇，5G+工业互联网这

加法应该怎么做？记者近日走访了多家企业发现，5G+工业互联网正逐渐在宁波生根发芽，安静却又颠覆性地改变着制造业企业生产流程。

如今，越来越多的企业加入5G+工业互联网大军，掘金智能制造。

在镇海，野马电池以5G+工业互联网为牵引的智能工厂已雏形初现。戴上特制的AR眼镜，在北京、上海的专家也能通过工作人员的镜头，远程协助工作人员解决智能制造中遇到的各类疑难杂症；借助5G技术，智能仓储、智能物流应用变得更加流畅，彻底解决了原先WiFi的卡顿问题。

在海曙，雅戈尔也正全力发展5G+工业互联网，待今年云南瑞丽工厂投产后，将借助5G开启智能制造新模式。届时，雅戈尔的生产将实现可展示、可预测、自适应，生产效率提升25%以上，预计年利润可增加3000万元。

在江北，爱柯迪的“人工智能大脑”能够与前端7个工厂、87个车间的2300台设备同时实现交互与控制，通过5G信号，在云端精准把控，满足个性化应用场景的需求。以往人工1小时的工作量，在这个智慧工厂内15分钟就可以完成。

在北仑，海天已于去年6月完成5G项目签约，力争通过打造“5G+AR”线上虚拟工厂、产品质量检等场景，实现AI智能预警及维护。

可以说，5G赋予了工业互联网发展更多的可能性。在率先试点5G+工业互联网的基础上，我市已重点围绕纺织服装、汽车汽配、家用电器、高端装备、能源石化等多个行业领域推进示范试点工程建设，深化系统集成、数据共享、业务融合，加快催生孕育智能制造新模式，力争年内培育30个以上试点示范企业，打造5个“5G+AGV”“5G+远程协助”“5G+机器视觉”等新型场景

的创新应用。

信息速递

我市首支市场化债转股专项基金落地

本周一，在宁波石化区管委会、工银投资、工行宁波市分行和中浦石化等多方的共同努力下，“宁波绿盛石化科技有限公司债转股项目”5亿元资金投放到位，这是工融金投一号（宁波）债转股股权投资基金（有限合伙）首期投资项目，标志着继2019年落地宁波首单市场化债转股项目后，中国工商银行在我市再次开创新股股权合作新模式。

本次股权投资完成后，宁波石化区管委会将与工银投资共同持有绿盛石化股权，帮助实现绿盛石化股权结构多元化，优化企业财务结构，为企业进一步优化股东结构、引入战略投资及后续上市奠定良好基础。据悉，工银投资将向绿盛石化派出董事参与公司治理，通过引入工银集团公司治理经验，进一步提高企业经营管理水平。

“本次市场化债转股专项基金顺利落地，进一步密切了政银企三方合作关系，为后续挖掘战略合作机会进行了有益探索，体现了工行助力地方国企改革成果。”工行宁波市分行相关负责人说。

工融金投一号（宁波）债转股股权投资基金为工银投资与中浦石化共同出资的“政银企”债转股专项基金，总规模10.01亿元，2020年在镇海完成工商注册并在中国基金业协会备案。据悉，该基金主要用于宁波石化经济技术开发区石化及新材料产业升级，将以基金的方式进行投资，有力地撬动金融资本市场化参加国企改革，增强石化园区产业发展动能，也为下一步进行资产证券化打下良好基础。

近年来，工行宁波市分行加大创新转型力度，“贷”“债”“股”“代”“租”“顾”六位一体，发挥金融全要素带动效应，在多领域创下工行系统或宁波区域内首笔业务；发挥优质投行产品引领作用，积极满足辖区企业降杠杆、调结构、促转型中的多元化融资需求。据悉，目前，工行宁波市分行已在我市办理金融资产服务业务逾750亿元，累计服务各类大中型企业60余家。

(张正伟 徐文蕾)

我市纺织服装业国家级创意设计试点添新军

昨日，记者从市经信局获悉，在工信部公布的第五批全国纺织服装创意设计试点园区（平台）的名单中，我市太平鸟时尚中心、前洋26创业园位列其中，入选数量占总量的25%，列各省市、自治区、直辖市首位。同时，博洋创客157创业创新园通过复审。至此，我市已拥有五个国家级纺织服装创意设计试点园区（平台）。

今年时尚节期间，以鸟类飞行“热气流”为灵感灵感以太平鸟时尚中心正式启用。按照计划，该时尚中心将成为太平鸟的时尚“会客厅”，迎全球时尚产业领袖，探未来时尚发展之道，成为聚焦青年文化及中国设计的“双摇篮”式时尚平台。

“前洋26创业园”是博洋控股集团在一个创业创新的“园中园”，面积达40000平方米，集合了新锐办公、活力商业、时尚旅居，以联合办公社区的形式呈现在城市商务楼宇之中。该园区的定位不再是单纯的空间提供者，而是便利的办公生态的构建者、丰富的资源供给者、定制化的办公生活的运营商。

作为宁波传统的支柱产业之一，纺织服装业向时尚化转型始终是宁波产业转型的重点之一。近年来，宁波将时尚纺织服装产业集群纳入“246”万亿级产业集群培育工程，并陆续出台了产业规划、行动计划和扶持政策，着力培育时尚服装产业链，推进产业高质量发展。我市行业龙头企业抓住机遇，积极整合社会创新资源，打造纺织服装创新设计园，孵化新品，促进企业向总部型、综合型、专业化服务平台方向发展，先后培育建成博洋创客157、斐戈云裳谷、嘉乐智尚国际园3个国家级纺织服装创意设计试点园区（平台）。

“这些园区（平台）通过整合资源、空间扩容、人才引进、品牌孵化、成果转化、服务共享等方式，着力打造纺织服装产业集聚高地，引领全市纺织服装产业集群化发展。”市经信局相关负责人表示，此次太平鸟时尚中心、前洋26创业园成功入选，必将进一步推动和促进我市纺织服装产业集群化发展，为推进行业高质量发展注入活力和动力。

(殷聪)

“银邮”携手拓市场

为了增强互联网销售物流能力，奥克斯集团计划开展全国成品干线、支线运输项目公开招标。邮储银行宁波分行获知这一信息后，联合邮政宁波分公司成立专项营销组，通过一体化综合服务方案一举中标，预计带来物流收入近1亿元。

近年来，邮储银行宁波分行持续加大与邮政和地方农业农村部门的合作力度，结合农业农村发展形势和新型农业经营主体实际需要，推进农业农村商流、物流、资金流“三流合一”，为广大新型农业经营主体提供更多、更新、更好的金融综合服务。

去年3月开始，邮储银行宁波分行与市农业农村局、邮政宁波市分公司共同推进农邮惠农服务工作，为农民合作社等多元主体提供寄递、物流、电商、贷款、保险于一体的综合服务，累计走访县级以上示范性农民专业合作社近700家，示范家庭农场近500家，走访覆盖率100%。截至去年11月末，邮储银行宁波分行涉农贷款结余166.1亿元，净增额完成总目标的152%。其中惠农合作社贷款业务结余1945万元，完成全年计划的195%。

此外，邮储银行宁波分行还与

邮政宁波分公司联合开展服务创新，为目标客户提供更加优质的产品。退役军人服务卡是邮储银行面向军人军属、退役军人和其他优抚对象推出的一项重要金融服务。为进一步提升退役军人的地位，邮储银行宁波分行发挥邮银合作优势，在现有退役军人服务卡基础上进行创新，发行独具特色的军人服务卡·尊崇卡，进一步优化卡面个性化设计，增加金融拥军服务内容。

该卡专人专属，彰显“尊崇”，另外引入全省首个优抚联盟，发动合作商家为当地现役军人、退役军人以及其他优抚对象提供优惠产品和服务。据悉，尊崇卡业务正式开办以来，邮储银行宁波象山支行与当地邮储部门通过短信推送、专人联系等方式收集首批服务客户信息4000余条，正式发卡近4000张。

(张正伟 陈瑶)

观潮

宁波国家级外贸转型升级基地扩容 总数达15家，继续领跑全省

记者 单玉紫枫 通讯员 王时颖

国家级示范基地已经成为宁波外贸转型升级、引领高质量发展的标杆。近日，商务部公示了国家外贸转型升级基地名单，余姚市国家外贸转型升级基地（家用电器）及北仑区国家外贸转型升级基地（塑料机械及模具）榜上有名。同时，原宁波市北仑新区国家外贸转型升级基地（电子信息）成功通过考核，被认定为宁波市北仑区国家外贸转型升级基地（电子信息）。

至此，宁波国家级外贸转型升级基地达到15家，占全省的四分之一，在数量上继续领跑。国家外贸转型升级基地是国家和地方重点

扶持和发展的集生产和出口功能于一体的产业集聚体，是培育信息、营销、品牌、质量、技术、标准、服务等出口竞争新优势的重要载体，同时也是实现出口稳定、协调发展的重要推动力量。

得益于产业经济的块状化和集群发展，多年来，宁波外贸出口形成了服装、纺织、文具、餐厨用品、五金制品等一大批商品基地，以节能注塑机为代表的百余种产品跻身全国出口“单打冠军”。于无声处听惊雷，在细分产业做文章。在出口规模不断攀升的同时，宁波积极鼓励外贸企业在设计、研发、营销等领域加快转型升级步伐，推动基地外贸发展方式转变。

产业集群，助推出口基地转型升级。此次成功摘得“国字号”招牌的余姚市国家外贸转型升级基地（家用电器），拥有德昌、富佳、好伙伴、帅康电器等一大批知名品牌。经过40多年的创新发展，余姚家电产业呈现出产业配套齐全、产品种类多样、区域集聚度高、国际竞争力强的特点，形成了品牌家电整机生产、特色小家电产品制造、家电零配件及模具生产三位一体的特色产业体系，家电制造业、家电展会经济和跨境电商产业协调发展。目前已与160多个国家和地区有贸易往来，并在130多个国家和地区注册了出口产品商标。

自我革新，方能激发内生动力。本次新认定的塑料机械及模具产业是北仑区六大优势产业之一。在创建期间，北仑区充分发挥市场优势，着力打造塑机、模具、汽车零部件产业协同发展模式，形成了配套健全、创新能力强的产业生态圈，提升智能制造水平，进一步推动区内产业转型升级。

“国家外贸转型升级基地认定是宁波加快转变外贸发展方式，提升外贸发展质量和水平的重要手段。”宁波市商务局相关负责人表示，下一步，宁波将进一步引导各地结合实际制定基地工作规划和相关政策，总结经验、大胆创新，不断培育外贸竞争新优势，更好发挥基地的示范带动作用。

