

## 引擎已经点燃 未来前景可期

山西聚焦新基建、新技术、新材料、新装备、新产品、新业态“六新”领域，谋求在转型发展上率先蹚出一条新路

□ 刘瑞强

从转型综合改革示范区到各市县，从5G基站建设到大数据平台应用，山西的新基建“引擎”正发出隆隆轰鸣声。

作为稳增长、培育新动能的重要力量，新基建备受社会关注。今年以来，中央多次强调，加快5G网络、数据中心等新型基础设施建设，政府工作报告再次将其作为扩大投资的重要举措。

打造14个战略性新兴产业集群，努力实现从“一煤独大”到“八柱擎天”。当前，山西正聚焦新基建、新技术、新材料、新装备、新产品、新业态“六新”领域，谋求在转型发展上率先蹚出一条新路子。山西全省各地各部门抢抓机遇、乘势而上，努力在新基建领域率先起跑、有所作为，全力推动高质量转型发展。

### 5G基站开通比例进入全国第一方阵

新基建发展，5G网先行。6月5日，在山西朔州市朔城区开发北路市二中西侧附近的一座5G基站施工现场，工人师傅们正在加

班点对5G信号发送设备和线路进行调测。朔州移动公司总经理高谦说，这是朔州移动在主城区建成的第324座5G基站。目前，朔州移动正以每天10座的速度全面铺开5G基站建设。

5G是支撑经济社会数字化、网络化、智能化转型的关键新型基础设施。继去年9月山西省出台加快5G产业发展的实施意见和若干措施之后，今年山西省委、省政府对推进5G网络基础设施建设及商用进一步安排部署。在相关政策的带动和各级各部门的共同努力下，山西省5G发展不断加快，5G基站开通比例已进入全国第一方阵，11个市的5G网络发展规划编制完成。

截至6月1日，山西省共开通5G基站7738座，“5G+智能矿山”“5G+智慧医疗”“5G+智慧文旅”等应用试点提速，形成了阳煤集团新元煤矿、焦煤集团庞庞塔矿2个“5G+智能矿山”典型示范应用。

6月12日，新华社记者深入新元煤矿井下534米，利用5G网络进行现场直播。这是全球首次利用5G网络进行煤矿井下直播。此前不久，这里建成了全国首个5G煤矿专

网，“5G+工业互联网”与智能化矿山建设企业技术标准框架协议在阳煤集团签署。

5G煤矿专网建成后，新元煤矿实现了井上园区和井下机电硐室、综采和掘进工作面的一体化5G网络覆盖，为实现“5G+智能采矿”“5G+智能掘进”“5G+智能巡检”等各类5G矿井应用奠定了基础。

今年，山西省将把5G基础设施建设作为关键着力点，计划建成5G基站1.5万座，设区市的中心城区5G网络基本实现连续覆盖和商用。5G基建服务专班已经成立，将统筹协调全省5G建设工作，解决5G建设中遇到的规划、用地、用电、审批、施工等问题，推动各市加快5G建设进度。

### 推动工业互联网发展 动作频频

工业互联网是新基建七大领域之一。推进工业高质量发展，要求以数字化、网络化、智能化为牵引，以技术创新为动力，提升产业基础能力和产业链水平。

5月15日，山西省政府与中国联通公司签署了《“5G+工业互联网”助力山西转型发展战略合作

作协议》。根据协议，中国联通未来3年之内将在山西大力投资5G网络及配套设施建设，实现县城以上5G网络全覆盖。与此同时，山西联通还与山西省太钢集团、焦煤集团等企业和开发区签署了18个“5G+工业互联网”落地项目。

近年来，山西省在推动工业互联网发展方面动作频频：2018年1月，山西首个工业互联网“装备云”平台上线运行；2019年11月，山西首个工业互联网标识解析二级节点落户太钢集团；2019年，相关部门召开“工业互联网发展管理与建设应用培训班”，在大同、太原组织召开工业互联网二级标识解析节点座谈会，加快推动工业互联网在山西省的落地实施。

工业互联网平台是推进“三化牵引”的重要抓手，它对企业提质增效、实现智能制造以及打造一流创新生态、抢抓产业发展制高点有着重要意义。

日前，太原市建成了首个工业互联网平台。登录网址，全市工业企业的运行情况如规上企业数量、工业总产值、运行数据分析等便一览无余。它以打造太原市信息技术、装备制造、新材料、绿色能源四大产业集群为重点，项目一期主要为政府提供工业经济运行监测平台、工业转型升级项目管理平台，覆盖全市1000家重点企业，可实现政府对工业经济的可视化、可预测智能管理，为政府决策提供支撑。

不仅是企业广泛覆盖，行业深度应用也加快步伐。5月13日，由山西煤矿机械制造股份有限公司牵头，山西电信等多家企业和单位共同建设的“煤机行业5G+工业互联网平台”正式发布。

抢抓新一代信息技术创新发展时代机遇，加紧谋划工业互联网建设。大同市先后引进华为、京东等国内知名互联网企业，正着力推进“能源云+人工智能创新中心项目”“互联网+”新经济发展合作项目、智慧北斗科技产业园项目。工业互联网建设成为该市数字化转型的重要途径、新旧动能转换的关键力量。

### 大数据产业不断成长 蓬勃展展

经过3年发展，山西快成物流科技有限公司已经成为一家以新一代信息技术为核心的“互联网+大宗物流产业链生态”平台型科技企业，数

字物流服务网络遍布全国18个省（市、自治区）。

该公司依托“快成物流”App、“快成司机”App、“快福宝”“快慧通”等产品，整合社会车辆50万台，平台注册司机44万多人，有效打通车一货一司一企一服（汽车后市场）等环节，通过数字化手段提升物流效率，降低物流成本。

大数据产业创新发展，事关山西未来。山西省委、省政府高度重视大数据产业发展，提出实施大数据战略3年多来，山西大数据产业从无到有、不断成长，正呈现强劲发展态势。

山西省建设了百度数据中心、秦淮数据中心、“天河二号”、国科晋云先进计算中心等一批重大项目，构建起从数据存储—算力支撑的“新基建”能力。山西全省已建、在建数据中心设计标准机架达21.63万架，约合服务器能力近220万台。在用数据中心设计机架数年均增长率达61%，显著高于全国水平。区域每万人拥有机架资源、每亿元GDP机架资源等指标均处于全国前列。

数字融合应用全面深化。8户企业入选国家大数据产业发展试点示范项目。山西智能大数据产业技术创新研究院研发的“疫情防控人员流动大数据管理平台”，通过电子通行证替代传统纸质登记，最大限度避免人员接触，已在多个场所得应用。

创新支撑能力不断增强。山西全省共建立大数据领域院士合作平台16个、省级行业技术中心5个、企业技术中心16个、研究生教育创新中心22个，集聚了69名行业领军人才，成为行业创新发展的关键支撑。

据了解，山西省将建立大数据领域项目库，对全省78项重点项目进行在线监测、调度、服务，以项目为牵引，构建数字产业发展的强力支撑。“我们还将搭建创新平台、优化评价机制、落实激励政策、推动产融对接、强化要素保障，构建大数据产业创新发展的环境。”山西省工信厅相关负责人表示。

固本强基，蓄势赋能。如今，随着《山西省大数据发展应用促进条例》的即将施行，山西省实施大数据战略的决心更加坚定。不论是5G网络建设，还是工业互联网发展、大数据产业应用等，新基建势头正猛，正在成为推动山西实现高质量转型发展的新支点、新引擎。引擎已经点燃，未来前景可期。

区域时评

## 筑牢新基建底座 加速数字化转型升级

□ 张健群

今年全国两会首次将新型基础设施建设（以下简称“新基建”）写入《政府工作报告》，为我国新基建按下了快进键。新基建短期内能提升投资与消费需求，长期来看，具有巨大的创新杠杆效应。新基建一端连接着巨大的投资与需求，另一端连接着不断升级的消费市场，将成为我国经济社会发展的重要支撑。

新基建助力我国精准抗疫和经济高质量发展。新基建具有快速部署、弹性调度、场景多元等特点，全面应用于病情诊断、药物研发、远程办公、远程医疗、网上授课、无人配送等多个领域在疫情防控和复工复产方面发挥了重要支撑作用。阿里云及钉钉支撑了1.8亿学生在家上课和2亿上班族在家办公，为全球公共科研机构提供算力支持，保障了新冠肺炎疫情防控期间经济社会发展。疫情后的复工复产与经济加速恢复，更是高度依赖数字科技和数字平台的新基建，发展电子商务、本地生活、网络直播、远程医疗、智慧交通、智能电网，提升行业数字化供应链水平，成为助力我国快速恢复增长的动力。

新基建本质上是数字化的基础设施，新基建极大降低了创新门槛，为企业走向国际市场赋能。任何一个创业者都能够低成本使用到先进的云计算、人工智能、大数据等基础设施。创新者只需专注于自身业务、技术及模式迭代、市场开拓，而不用考虑IT资源瓶颈限制，即可将市场拓展到全球。

新基建提升中国经济韧性，助力中国经济高质量发展。中国拥有全球第一大消费市场、最全的制造业产业链和经验丰富的高素质工程师队伍，这些基础性因素形成了中国经济的巨大韧性。当前，我国经济正在经历结构性跃迁，从“马力”经济向“算力”经济转变，数字经济驱动的新增长方式正在形成。以人工智能、云计算、区块链等为代表的新技术基础设施，正在与各行各业深度融合，突破供需物理限制、产业行业边界，优化配置要素资源，有效拓展数据应用的广度和深度。

加速数字化转型与升级，提升数字竞争力。全球数字经济发展已经进入跨界融合、系统创新、智能引领的新阶段，我国数字经济和产业数字化的加速发展将带动巨大需求，无疑对全行业而言将是重大机遇。

我国是同时具备先进的制造业技术和数字技术优势的国家，与此同时，约10亿民众习惯于数字应用环境的使用。我国各行各业的产业数字化升级在未来10年面临加速发展的巨大机遇。

区域观察编辑部  
主任：徐军  
执行主编：斯兰  
本版编辑：于馨  
新闻热线：(010)56805103  
监督电话：(010)56805167  
电邮：zggb56805139@163.com



### 重庆新基建稳步释放新动能

日前，重庆22个新基建重大项目集中开工，涵盖5G网络、数据中心、人工智能等领域，总投资815亿元。这是重庆尝到新基建释放出的新动能“甜头”后，又一次大规模的精准发力。图为在重庆高新区的国家质检基地，参观者在国家笔电质检中心参观。

新华社记者 唐奕 摄

## 新农机 新农技 新农基

山东农业生产正逐渐告别“傻大笨粗”，变得越来越“高精尖强”

□ 潘林青 杨文 叶婧

齐鲁6月，农民正忙着收获粮食、管理果蔬。在田间地头，越来越多的“新鲜事”不断涌现：手机、卫星成为新农机，直播带货成为新农技，5G网络成为新农基……山东的农业生产正逐渐告别“傻大笨粗”，变得越来越“高精尖强”。

### 手机卫星成为新农机

原先说起农业机械，一般是指收割机、拖拉机等。“再这么可就过时了。”山东齐鲁新农业服务有限公司经理李朝刚说，对于新一代农民而言，手机、卫星算是新农机，它们在农业生产中的作用一点儿都不比原先那些农机小。

“手机在手，种地不愁。”李朝刚

掏出手机，登录“山东粮丰田间智慧管理平台”，他的500亩麦田的养分数据、长势、大数据预估产量等情况一目了然。

“等再过几天，我从手机上看看数据，水分合适的话就能收获了。”李朝刚说。

卫星的作用同样重要。在李朝刚的公司内，新华社记者看到了一些高端农业装备，比如使用北斗卫星定位自动导航的无人植保车、使用气象卫星遥感监测的精准农业气象服务站等。

“要是没有卫星，我这些‘铁牛’可就又‘聋’又‘瞎’了。”李朝刚说，得益于北斗卫星的精准定位，无人植保车的作业误差可缩小至厘米级，全程不需要人工干预；而气象卫星则提供了各项精确的天气数据，

配合地面气象站，就能准确预报局地“小气候”，为农业生产趋利避害提供指导。

### 直播带货成为新农技

“沂蒙山的黄金油桃已经成熟了，有喜欢吃的‘老铁’，可以在直播间的小黄车下单。”山东省临沂市蒙阴县北寨子村村民牛庆花拿起一颗表皮光滑金黄的油桃，一边品尝一边对着手机说。

农业技术，原先是指如何选种育苗、田间管理、防治病害等。如今，直播带货已成为越来越多农民熟练掌握的新型农业技术。

“直播带货是我刚学的新技术。”牛庆花说，“一开始直播卖苹果，后来又卖樱桃、油桃、黄杏……短短3个月，我就在直播间卖了20多

万元农产品了，以前想都不敢想。”

牛庆花直播结束时，山东省德州市平原县鲁望生态农业发展有限公司农场主孟程程刚进入直播间。不到半小时，他种植的黑小麦制成的300斤“全麸黑小麦面粉”就被抢购一空。“现在要是不会直播带货，还真当不好农民。”孟程程说。

### 5G网络成为新农基

在位于济南市莱芜区杨庄镇的科百智慧农业产业园内，一座15米高的中国移动5G信号塔格外醒目。

“我们公司把木瓜、莲雾等南方水果种到了北方，需要通过物联网和大数据技术，十分精准地调节适宜果树生长的各项环境数据。而这一切的基础，就是5G网络。”科百智慧农业产业园总经理

韩海彪说。

一谈起农业基础设施，人们大多会想到农田水利、田间道路等。如今，正在逐渐普及的5G网络，开始在农业生产中发挥新型农业基础设施的重要作用。

“之前的网络带宽不足、时延较长，往往在系统下达指令的几分钟后，智慧大棚才开始工作。使用5G网络，可瞬间精准执行指令，让果农没有了后顾之忧。”山东移动莱芜分公司项目经理肖尚说。

对于许多城里人而言，5G也是新鲜事物，而今年61岁的济南市莱芜区杨庄镇前郭庄村村民朱恒运已经体验多日。“我在莲雾大棚内工作，天天感受5G网络的速度。一个指令下来，智慧大棚立马就开始‘干活’，完全感觉不到延时和卡顿。”朱恒运说。

山东农业大学农学院副教授陈国庆说，如今，无人机、无人车等智慧农机都带有5G模块，希望国家能在农村加快5G网络建设，使其成为惠及更多农民的“新农基”。