



山东：印发《实施意见》 主攻5G产业发展

山东省工业和信息化厅

近日，山东省政府办公厅印发了《关于加快5G产业发展的实施意见》(以下简称《实施意见》)，旨在推动5G与云计算、大数据、人工智能等技术深度融合，加快形成5G产业优势集聚区。山东省工业和信息化厅有关领导对《实施意见》进行了解读。

编制背景和过程

5G及其相关产业，是当前全球新一轮科技革命的重点领域，是数字经济发展的制高点，对重点产业在未来的发展产生重大影响。把握5G带来的产业发展新机遇，加快基础设施布局和相关产业化，推动5G与云计算、大数据、人工智能等技术深度融合，加快形成5G产业优势集聚区，对实现山东经济高质量发展具有重要意义。

按照山东省的部署要求，今年年初，山东省工信厅联合省通管局、华为等单位成立工作专班，通过问卷调查、集中座谈和实地走访等方式，对全省5G网络建设、融合应用和产业基础情况进行了专题调研，系统研究了北京、广东、浙江等省市发展经验及政策文件，组织华为(山东)、浪

主要内容

《实施意见》共分四个板块，包括总体目标、重点任务、专项行动和保障措施。

在总体目标部分，确立了山东省5G产业发展的总体思路。总的想法是“以网络建设为基础、以应用示范为突破口、以产业发展为主攻方向”，通过5G组网和融合应用，最终带动山东省相关制造业加快发展。在实施步骤上，立足山东省实际提出两个阶段性目标：一是到2020年，实现设区市城区有重点应用需求的区域5G网络连续覆盖，在全国率先实现5G规模商用。二是到2023年，实现县级以上城区5G网络连续覆盖，网络规模、用户规模、流量规模、5G行业应用、产业融合发展居全国前列。

在重点任务部分，紧密结合当前山东省重大战略和发展实际，提出了网络设施建设、行业应用带动、产业创新发展三大重点任务的主要路径，明确了具体发展重点。

对网络设施建设，重点突出统筹布局、有序扩大试点范围。比如2019年，开展商

重点把握四项原则

《实施意见》在起草过程中重点把握了以下几点：

一是坚持统筹推进。把握新一代信息通信技术发展趋势，立足山东产业基础，加强体系化部署，做好分阶段实施，有序推进网络部署、应用示范和产业发展。

二是坚持创新引领。推动产业上下游协同创新，提升原始创新能力和关键领域技术水平。加速5G与各行各业融合渗透，通过布局科技含量高、带动能力强、辐射范围广的5G应用示范，推动5G创新资源汇聚。

三是坚持市场主体。围绕5G核心产业和关联产业，集中发力、做大做强。深入推进“放管服”改革，激发各类市场主体的积极性，为5G产业发展营造创新包容的发展环境。

四是坚持开放合作。在技术标准规范、应用创新发展等方面打造开放的5G试验环境，构建合作共赢的5G产业生态。加强行业交流与合作，深化5G产业

加快形成5G产业优势集聚区，对实现山东经济高质量发展具有重要意义。

潮、海尔、海信、联通等重点企业进行了多次座谈，精心编制起草了《实施意见》。这期间，分管省领导多次指导提出具体要求，并主持召开了由省直有关部门、重点企业、有关专家参加的座谈会。根据30个省直部门会签、面向社会公开征求意见，多次进行修改和完善。日前，《实施意见》以省政府文件形式正式印发实施。

《实施意见》共分四个板块，包括总体目标、重点任务、专项行动和保障措施。

5G产业园(基地)。三是平台建设行动。重点建设5G测试验证服务平台，构建5G产业动态监测平台，发展基于5G的产业互联网平台。四是网络安全行动。重点加强5G网络安全体系建设，强化5G应用数据安全保护，增强5G网络安全意识。这四大专项行动，从夯实研发基础、推动重点突破，到推动试点项目、培育生态系统，既立足当前、可操作可实践，又着眼长远、分步骤分阶段，是《实施意见》落地实施的发力点和硬抓手。

在保障措施部分，立足工作实际，分别从统筹协调、财税政策、人才建设、资源共享、发展环境等五方面提出了保障举措，以确保各项重点工作扎实顺利推进，是《实施意见》落地实施的重要保障。

为有力确保《实施意见》落地实施，山东省对专项行动和保障措施，依据部门职能进行了任务分工，分别明确了牵头部门和配合部门。

《实施意见》重点把握了坚持统筹推进、坚持创新引领、坚持市场主体和坚持开放合作等原则。

电费补贴等政策，降低5G建设运营成本。

三是推动5G行业应用。以实施试点项目为抓手，加大与各电信运营商战略合作力度，加快重点应用场景网络部署，推动5G与垂直行业融合发展，形成一批可复制可推广的应用标杆，提升产业发展、民生保障、城市管理智能化水平。

四是协调5G财政支持政策。根据省领导批示要求，山东省工信厅正积极协调和争取设立每年两亿元、连续5年的5G产业创新发展专项资金，引导设立两支10亿元规模工业互联网基金，重点用于支持5G、人工智能、工业互联网等项目。其中，1支已注册落地。

五是打造5G产业发展生态。加强与电信运营商及相关单位、企业合作，打造5G联合创新中心等新型组织，完善5G产业发展生态。深化与华为公司等知名企业战略合作，推动山东省更多企业及产品进入5G产业供应链，壮大5G产业规模。

辽宁提前完成 2019年网络提速降费工作

本报讯 近日，辽宁省通信管理局透露，自2019年以来，辽宁省通信管理局坚持以人民为中心的发展理念，持续推进辽宁省网络提速降费工作，全年提速降费工作各项指标已提前完成。

在提速方面，辽宁管局坚持以增强信息通信基础设施供给能力为重点，启动宽带网络“双G双提、同网同速”行动计划，加快固定宽带千兆应用推广。截至目前，辽宁省千兆宽带网络覆盖省内14个地市，光纤宽带用户新增104.4万户，总数达1150.8万户，光

纤接入用户占到宽带用户总数的93.57%，高于全国平均水平2.21个百分点，100Mbps及以上固定宽带接入用户达到1034.3万户。

在降费方面，辽宁管局坚持降费不降服务的监管理念，重点围绕降低中小企业宽带资费、降低流量资费、精简资费套餐等开展督促检查，各项降费举措成效明显。截至目前，中小企业宽带平均资费同比下降40%，移动流量平均资费同比下降42%，我国港澳地区漫游流量平均资费同比下降33%，电信资费套餐数量同比下降82%。

10月份宁夏电子信息制造业 工业总产值增长8.9%

本报讯 宁夏工信厅日前发布的数据显示，截至10月末，宁夏回族自治区电子信息制造业工业总产值增长8.9%，提前完成全年增长8%的目标任务，为全区工业经济平稳运行和高质量发展作出了贡献。

今年以来，宁夏工信厅着力保持传统产业平稳健康发展，稳住工业增长，加快发展电子信息制造业，培育新动能。一是坚持新兴产业培育发展和传统产业改造提升并重。对电子信息制造企业实施电价补贴、支持项目建设等加快发展新产业，规上工业战略性新兴产业占全部规模以上增加值比重预计超过12%，同比提高4个百分点。持续加大传统产业技术改造投资强度，工业企业技术改造投资增长23%，同比提高9.6个百分点。二是把传统产业改造提升作为推动制造业高质量发展的重要支撑。引导制造业企业由生产型向服务型制造转型，促进传

统制造业由中低端迈向中高端，培育认定服务型制造示范24家。三是壮大新兴产业规模。建立电子信息制造业“小升规”企业培育库，协同各方资源扶持，支持做大做强，10月份，新增规上升规上企业6户，新增产值超过8亿元。四是重点包抓帮扶。深入行业企业帮扶，采取多项措施支持银川隆基硅、宁夏协鑫科技和宁夏杉杉能源等骨干企业积极应对下行压力，化解产品价格持续下跌不利因素，坚持满负荷生产，夯实了增长基础。五是实施人力资源素质提升工程。在区内外举办各类素质提升培训班14期，培训高质量发展人才800余名。

下一步，宁夏工信厅将按照自治区党委、政府高质量发展的决策部署，加快用新技术、新模式改造提升传统产业，培育形成一批引领高质量发展的新产业、新动能，让高质量工业经济引领全区经济社会高质量发展。

中国光学光电子行业协会 激光应用分会在京成立

本报讯 近日，中国光学光电子行业协会在北京召开激光应用分会成立大会，同时举办首届激光产业创新发展论坛活动。中国光学光电子行业协会激光应用分会将依托会员单位技术、产业、资金及人才优势，努力打造“激光应用信息采集分析共享平台、企业品牌展示平台、激光科普平台、技术攻关改造平台、新技术孵化培育平台、人才联合培养平台”。

成立大会审议通过了《激光应用分会工作条例》，选举大族激光科技产业集团股份有限公司、中国电子科技集团公司第十一研究所等24家单位为第一届理事会成员单位。此外，中国光学光电子行业协会激光应用分会首批51家会员单位范围覆盖了激光材料、激光晶体、激光芯片、激光

元器件、激光器、激光装备、激光仿真软件等产业链上下游，涉及工业激光、医疗激光、激光显示、激光雷达、激光检测、军民融合等应用领域，从激光基础理论、前沿技术研究到工艺研发、工程应用、人才培养聚集了一批具有核心技术的著名企业、院所及产业基金、行业专家初步构建了激光产业应用平台。首批51家会员单位，很多都是激光领域领军企业、上市公司、知名高校、著名院所，参与单位产值约占全国激光产值的1/5。

据了解，近些年来，我国激光应用产业得到快速发展，在改造传统工业、支撑新产业作用明显。2018年我国工业激光与相关产品市场规模达855亿元，同比增长18.6%，是全球激光技术应用最大的市场。

(上接第1版)

另一个困难是部分农村地区供电稳定性较差，容易导致基站断电退服。企业加强对基站机房蓄电池性能排查，对距离较远机房进行增配，保障停电不断网。同时，提升发电响应及时性，就近放置移动油机，做好应急电力供应。

面对这些困难和挑战，广大通信行业员工本着为人民服务的宗旨，不怕苦、不喊累，有时甚至是冒着生命危险，只为将网络信号通畅地送往农村千家万户。特别是电信企业在每个村设置的运维专员，经过长期深入服务，已经成为乡亲们的好朋友、贴心人。网络出现问题时，很多农村用户都是直接联系运维专员。新买的手机不会用，甚至是电脑坏了这样的问题，大家也喜欢找他们帮忙解决。在调研中，不少村民都反映，看到网络运维人员抬着油机、背着设备，或顶着烈日，或冒着大雨，爬上山坡、趟过泥水，不分昼夜抢修基站，恢复供电，切实感受到党中央对贫困群众的关心。

记者：与以往有关整治工作相比，您认为这次专项整治有哪些突出亮点和特色做法？

苗圩：本次专项整治工作由中央纪委国家监委机关牵头抓总，有关部门广泛参与，中央地方上下联动，政府企业齐抓共治，体现出这么几个特点。一是工作抓得实。中央纪委国家监委机关履职尽责，中共中央政治局常委、中央纪委书记赵乐际同志对做好专项整治工作提出明确要求，中共中央政治局委员、中央纪委副书记、国家监委主任杨晓渡同志出席专项整治工作推进会，中央纪委国家监委机关日常加强对各部委的指导，定期调度协调。二是方向找得准。这次专项整治工作确定的14个项目，选取的都是群众最急、最忧、最盼的突出问题。三是成效见得到。中央纪委国家监委机关几次强调，要取得可检验、可评判、可感知的显著成效。通过专项整治工作，全行业正视不足，查找短板，拿出有针对性措施，取得了明显成效。

在工作中，工信部按照中央部署安排，

积极推进、精心组织，也形成了一些特色做法。例如各级工信部门都积极履行主体责任，自觉接受纪检监察机关监督，确保专项整治工作不走样、不偏向。再如特别强化运用各种技术手段，对网络状态实行7×24小时实时监测，网络发生故障时，相关信息能够通过专门的APP“秒推”给一线运维人员，大大缩短信息流转时间。此外，还特别注重建、维、用协同发展，让宽带网络在农村用户的生活和生产中发挥更大作用。前几天我去河南省洛宁县调研，在董寺村这样一个普通的村庄，老乡已经能够通过5G网络接受远程诊疗。河南科技大学附属医院的主任告诉我，只要乡亲们有需要，随时可以通过网络连线找到他。

记者：下一步拟从哪些方面继续推进专项整治、巩固深化专项整治成果？

苗圩：“功崇惟志，业广惟勤”。下一步，我们将在巩固深化上再发力，在法制保障上再完善，在工作联动上再提升，把专项整治中好的经验做法固化到日常工作中，形成长效机制，确保专项整治取得的效果不反弹不反复不反转。

当前，以5G等为代表的新一代信息通信技术正在赋能各行各业，农业农村也是一个重要方面。随着专项整治工作的持续推进，我们将在保障网络高质量稳定提供服务的基础上，让网络在农村的种植养殖、农产品销售、教育、医疗、治安防控等领域发挥更大的作用。

最后，我想特别指出，全国网络用户中，近半数农村的农民、牧区的牧民、边疆的边民，还有人民解放军的戍边官兵。为他们提供通信保障是通信行业义不容辞的责任。我们工作的好坏关系到党同人民群众的联系，必须坚持以人民为中心的发展思想，按照既定目标继续努力，缩小城乡数字鸿沟，让广大农村群众与全国人民一起进入全面小康社会。

(本文转自《中国纪检监察杂志》，作者赵振宇)