

工信部发布新一代信息技术助力疫情防控复工复产和中小企业发展情况



新华社记者 陈建力 摄

本报讯 3月25日，国务院联防联控机制召开新闻发布会，介绍信息技术助力疫情防控、复工复产和中小企业发展有关情况。工信部新闻发言人、信息技术发展司司长谢少峰，信息通信管理局局长韩夏，中小企业局副局长秦志辉出席发布会并就热点话题回答记者提问。

谢少峰表示，在应对新冠肺炎疫情以及复工复产工作中，互联网、大数据、人工智能、区块链等新一代信息技术发挥了重要的作用。在支撑疫情科学防控方面，一些医疗机构借助互联网、大数据、云计算、人工智能等新技术，精准高效地开展了疫情的监测分析、病毒溯源、患者追踪、社区管理等方面的工作。利用人工智能、大数据、5G等技术加快病毒检测的诊断、疫苗新药的研发、防控救治等速度和进度，提高抗疫效率。还有一些医疗物资制造企业依托互联网平台，开展医疗防疫物资供需的精准对接、高效生产、统筹调配以及回收的管理。在加快企业复工复产方面，一些地方针对疫情造成的企业停工停产问题，指导企业用好信息技术手段和信息化的工具，深化工业互联网、工业软件尤其是工业APP、人工智能、增强虚拟现实等新技术的运用，推广协同研发、无人生产、远程运维、在线服务等新模式和新业态，加快恢复制造业的产能。一些地方发挥大型平台企业和行业龙头企业的作用，通过工业互联网平台做好生产协同和风险的预警，保障供应链的完整，对可能停产断供的关键环节提前组织柔性转产和产能共享，以信息化的手段支撑好供应链的安

全。还有一些地方运用云计算，大力推动企业上云，重点推行远程办公、居家办公、视频会议、网上培训、协同研发和电子商务等在线的工作方式。

谢少峰强调，下一步，我们将进一步巩固这些创新成果，制定出台相关产业数字化转型政策，加快数字化转型的步伐，为经济发展注入新的动能。一是加大数字新基建的建设力度，充分发挥5G、数据中心、工业互联网等新型基础设施的头雁效应。二是加强系统的布局，组织实施制造业数字化转型行动计划，制定推广新一代信息技术发展应用关键急需的标准，推动企业上云、用云，全面深化研发、生产、经营、管理、服务等环节的数字化应用，培育数据驱动型企业，鼓励企业以数字化转型加快组织变革和业务创新。三是继续打造系统化多层次的工业互联网平台体系，发展基于平台的数字化管理、智能化生产、网络化协同、个性化定制、服务化延伸等新模式，培育工业电子商务、共享经济、平台经济、产业链金融等新的业态，打造“云”上产业链，促进大中小微企业融通发展，提升整个产业的整体竞争力。

韩夏介绍说，为了满足复工复产对流动人员的行程查验需求，工信部组织了中国信息通信研究院和中国电信、中国移动、中国联通三家基础电信企业在通信大数据分析的基础上推出了通信大数据行程卡服务。目前，累计的查询量已经超过了4.5亿次。韩夏表示，在通信大数据分析使用当中，我们十分注意个人信息保护问题。截至目前，通信大数据的分析没有出现个人信息泄露的情况。韩

夏在回答记者提问时表示，疫情发生以来，为了确保网络畅通，国内通信行业连续奋战、全力拼搏，努力实现了网络不堵、服务不断、性能不降，成功地经受住了这次疫情的大考。截至目前，全国通信行业累计投入的通信保障人员35.7万人次，各类保障车辆17.4万辆次，有力保障了全国通信网络的平稳运行。

秦志辉介绍了工信部在推动数字化赋能中小企业发展方面的具体举措，他说，这些举措可以概括为八个字，即“恢复、培新、通链、提升”。所谓“恢复”，就是指利用信息技术加强疫情防控，促使中小企业尽快恢复生产经营。“培新”是指加快发展在线办公、在线教育等新模式，从而培育壮大共享制造、个性化定制等服务型的制造新业态。“通链”主要是指搭建供应链、产融对接等数字化平台，从而帮助中小企业打通供应链、对融资资源。“提升”主要是指推动有条件的中小企业加快数字化改造，从而实现精益生产、敏捷制造、精细管理和智能决策。为了确保这八个字的落实，我们也安排了一些专项举措加强推广的力度，概括来说四个方面：一是广泛征集一批技术力量强、服务效果好的数字化服务商，优秀的数字化服务产品，以及相关的服务。二是总结推荐一批数字化赋能标杆中小企业的案例，从而起到引领示范的作用。三是组织创新中国行、中小微企业云服务大会、中小企业数字化赋能高端论坛等一系列的活动。四是利用“企业微客”等线上平台开展一批数字化、网络化、智能化相关方面的技术培训。

观的，他认为，充电桩纳入新基建重要领域应该是个必然，也一定会集合行政、社会、企业、市场等资源加快产业的优化布局。

以大数据为基础 推进充电桩建设

如何合理布局进行新能源汽车充电桩的建设呢？

赵健认为，技术创新非常重要。新基建的建设过程中应当重视新技术的开发和引入来提升充电桩运营效率。充电桩是一个智能化的产品，技术迭代要求高，同时要具备能源互联和数据互联的属性。而充电桩运营，更需要庞大的团队和技术要求。

英飞凌科技大中华区电源管理及多元化市场事业部总监梁锦鹏也指出，新基建中重点投资的新能源汽车充电桩项目，指的是引入数字化技术，将充电桩与通信、云计算、智能电网和车联网等有机结合在一起，以增强服务并提高利用率。

他认为，新能源汽车充电桩建设应当以大数据为基础，可以提供增值服务并提高投资回报。对于设备和电力系统，需要增强整体的电源效率和可靠性，以提高运营效率，并减少维护成本。新的政策支持和补贴可以重点集中在上述领域，促进新能源汽车充电桩基础设施的发展。

在整个新能源汽车产业大环境下，用户对充电需求越来越高。充电桩运营商的专业化、智能化能力逐渐凸显，只有安全充电、专业运维，才能满足市场需求。

赵健认为，通过对车辆的数据、电池的数据、BMS的数据、充电的数据等综合采集、清洗、分析，形成针对车型、用户的健康模型，在云端大数据监控中，出现异常情况，可以启动保护机制。只有充电网才能够具备能源的管理能力。

同时，通过双向充电放电，削峰填谷，提升电网的柔性，让电网削峰填谷，在低谷充电能够切实降低国网和用户成本，提升经济效益，并且消纳弃风、弃水、弃光，实现环境友好和社会效益。

电池百人会理事长朱晓东指出，目前充电桩还存在标准不统一、在线结算模块不统一；坏率过高，重数量不重质量；布局不合理，电价高，服务费高等问题，这些均严重影响充电桩基础设施的利用效率。

特来电新能源有限公司品牌宣传总监赵健对未来几年充电桩基础设施的布局是乐

新能源汽车：数字技术催化效应显现

(上接第1版)

瑞萨电子中国Automotive事业部高级专家黄延球则指出：“区别于传统燃油汽车，新能源汽车中使用的有特色的半导体芯片包括用于控制动力系统和能量系统的微控制器/微处理器、驱动电机转动的高压功率器件（IGBT）、多种高低压系统之间的隔离通信器件，以及用于监测和充放电池系统的模拟前端采集芯片（AFE）等。”

随着新能源汽车的普及和增长，汽车本身以及充电桩等设备对半导体产品的需求量也随着大增。中国市场的需求就可达到几百亿元到上千亿元的规模。

此外，新能源汽车是中国汽车产业发展的巨大机遇，能源的供给、传输和消费是保障新能源汽车长期发展的关键问题。通过有效的顶层规划与建设，不仅可以推进新能源汽车产业的持续发展，也将为智慧能源打开前进的通道。

中国工程院院士、世界电动车协会创始主席陈清泉指出，新能源汽车/充电桩的发展不应仅仅局限于汽车产业产业链层面，还应当与智慧能源的建设联合起来共同考虑。

他认为，新能源汽车不仅仅是交通工具，也是能源、信息、人文的载体，要实现建设新能源汽车强国的目标，就需要充分利用新能源汽车的优势，做到交通网、能源网、信息网、人文网“四网融合”，最大程度地发挥新能源汽车的经济效益和社会效益。

南瑞集团公司电网事业部总经理罗剑波认为，建设泛在电力物联网将为电网运行更安全、管理更精益、投资更精准、服务更优质开辟一条新路，同时也可以充分发挥电网独特优势，开拓数字经济这一巨大蓝海市场。

未来10年 充电桩存在6300万缺口

当前，我国新能源汽车产业面临的问题也非常突出，其中最明显的就是充电桩等基础设施仍然不足。这也是此次新能源汽车充电桩被列入新基建的主要原因。

数据显示，2019年全国充电基础设施增量为41.1万台，同比增加18.1%，新增新能源汽车与充电桩车桩比约为2.9:1。截至2019年12月，我国充电桩保有量达到121.9万台，其中公共充电桩51.6万台，私人充电桩70.3万台，车桩比约为3.4:1。

工信部于2019年发布《新能源汽车产业发展规划（2021—2035）》（征求意见稿）指出，计划到2025年，新能源汽车销量占比将达到新车销量的25%。预计到2030年，我国新能源汽车保有量将达到6420万辆。根据车桩比1:1的建设目标，未来10年，我国充电桩建设仍然存在6300万只的缺口。

对此，奇点汽车副总裁赵强指出，随着新能源汽车市场的刚需日渐扩展，目前的网络铺设进度和密度还满足不了需求。充电基础设施的建设直接影响着新能源车推广。然而，受市场需求及产业链逐步成熟的影响，新能源汽车行业爆发以来，充电基础设施结构性供给不足、整体规模滞后等因素依旧成为制约新能源车发展的核心要素。

电池百人会理事长朱晓东指出，目前充电桩还存在标准不统一、在线结算模块不统一；坏率过高，重数量不重质量；布局不合理，电价高，服务费高等问题，这些均严重影响充电桩基础设施的利用效率。

特来电新能源有限公司品牌宣传总监赵健对未来几年充电桩基础设施的布局是乐

重庆创新举措力推中小企业复工复产

本报讯 重庆市在做好疫情防控的前提下，采取差异化策略，因地制宜、真抓实干，全力推动中小企业复工复产。市经信委按照市委市政府疫情防控的总体要求和有关工作部署，积极主动作为，加强指导服务，帮助中小企业树立信心，全力保障复工复产，渡过难关。截至3月23日，据对1714家企业进行监测，已复工复产1580家，复工率92.2%，返岗率80.9%。

一是联防联动、创新机制运用。依托设在重庆市经信委的重庆市促进中小企业发展工作领导小组办公室机制，强化政策联动，协调其他26个市级成员单位抓紧出台覆盖更多中小企业、更能落地见效的系列帮扶政策和实施细则，同时加强对现有政策的分解、梳理，便于企业精准对接。

二是动态跟踪、创新宣传方式。安排精干力量成立企业复工复产专项工作组，分设综合协调、疫情防控、物流协调、能源保障、政策宣贯等小组，动态跟踪、全面梳理国家和重庆市各项帮扶政策，先后三版印制2万多册政策“干货”读本，通过短信方式为全市59万户企业发送政策宣传链接，以云课堂等方式开展政策解读近20场次，听课人员近2万人次。

三是统一部署，创新督导体系。在市委市政府部署安排下，市经信委成立全市在产和复工复产工业企业疫情防控督导工作领导小组，组建8个督导工作组到各区县、园区、企业进行实地督导。推动区县、园区在做好新冠肺炎疫情防控工作前提下，大力推进中小企业复工复产工作，建立工作推动机制，组织政策宣贯；推进上下游、产供销、大中小、全行业企业整体配套，协同复工；加强对窗口服务平台、发展载体等进行日常管理考核，帮助中小企业解决员工返岗、融资对接、防疫物资保障等困难；协调水、电、油、气、运等生产要素保障等。

四是“1+39+N”，发挥服务体系作用。充分依托“1+39+N”（1个市中心平台，39个区县窗口平台、产业窗口平台，N个经认定的国家、市级中小企业公共服务示范平台）

中小企业公共服务平台网络，推动中小企业复工复产。

五是园区基地，发挥服务载体作用。依托中小企业园、双创基地、楼宇产业园、返乡创业园、科技孵化器、众创空间等平台作为推进中小企业复工复产的“主阵地”，要求园区管理机构率先复工，引导带动本园区中小企业全面复工复产。

六是无缝对接，发挥服务保障作用。协调市水务、燃气、电力、石油、快递物流等重点骨干企业，24小时抓好企业生产所需的水、电、油、气、运等生产要素保障，推进产业链、供应链上下游配套企业同步复工，缓解原材料供需等难题。制定“6家代工厂+2家配套企业”的重点电子企业用工保障方案，24小时无缝对接送工接工，提升企业用工保障服务效率。

七是强化监测，发挥服务跟踪作用。2月初，市经信委开展了疫情对中小企业影响问卷抽样调查，及时分析研判相关情况。对1714户监测企业、459户专精特新企业、704户成长型微型企业、20个楼宇产业园和中小企业基地进行监测分析，实时掌握中小企业复工复产情况。前期重点突出“三个优先”：优先推动为本市重点龙头企业配套的企业复工，优先推动“专精特新”重点企业复工，优先推动农资、农机装备等涉农企业复工。

八是帮扶解难，发挥服务延伸作用。积极协调银行金融机构加大对中小企业疫情期间的信贷支持力度，提高贷款效率，降低融资成本，对受疫情影响严重的中小企业，暂时不抽贷、不断贷，疫情期间到期的贷款实行展期，延期处理；充分利用央行专项再贷款等金融政策，抓紧将符合条件的中小企业列入国家融资政策支持企业名单，切实降低中小企业融资成本；对因疫情影响无法正常履行相关义务的企业，协调不记入信用记录。继续加大力度推动清理拖欠民营企业中小企业账款工作，缓解企业资金压力。协助因疫情导致外贸订单无法如期履行或不能履行的中小企业申领不可抗力事实性证明，减少企业损失。

（耀文）

要牢牢把握供应链主导权

(上接第1版)

相比传统燃油车而言，新能源汽车整车成本仍然较高，特别是在补贴逐步退出的大背景下显得更加突出。此外，行驶里程受电池续航能力影响大、充电桩不足、充电时间长等问题仍然凸显。

要想解决这些问题，只有坚持供应链创新，加强充电桩等基础设施的建设。目前，集驱动电机、电机控制器、减速器三合一的动力总成产品正在成为行业发展趋势。比亚迪公开资料披露，相比传统新能源汽车企业将电机、电控、减速器分开发设计，三合一集成化后成本可下降40%左右，折合整车成本可降低约10%。此外，整车轻量化、产品标准化等发展方向也有很

大的成本潜力可以挖掘。至于充电桩等基础设施的改善，此次国家将新能源汽车充电桩列入新基建建正切中要害。燃油车的基础设施是加油站，电动车的基础设施就是充电桩。运行得好，可以产生良性循环，一个新的电动车生态将会形成。

产业基础决定着我国新能源汽车的发展高度，焦点因素有两个：一是供应链体系的创新发展，二是基础设施建设的持续完善。前者是技术突破，只有不断提升三电的技术降低成本，才能让更多人能买得起大续航里程的电动车。后者则是解除后顾之忧，让新能源汽车在现有条件下跑得更远。

要致富先修路，要买车先造车。

全力抓好医疗物资保障

(上接第1版)多措并举扩产能。面对医用防护服等医疗物资需求骤增的紧急态势，部党组全力推动医疗物资生产企业复工复产、竭力扩能，支持有条件的其他行业企业加快转产、尽早达产。苗圩同志先后赴北京、天津相关企业实地调研。驻企特派员现场帮助企业解决生产中遇到的问题。经过广大党员干部艰苦奋战、合力攻坚，目前医疗物资供应保障能力逐步强化。以医用防护服为例，日产量从1月28日的不足1万件增至3月4日的31.65万件，36天增长30余倍。

各地协同援湖北。为抢抓战机，以最快速度保障供应，我们以医疗物资保障组名义协调部分省市党委政府集中本地医用物资、全力驰援湖北。这些省市主要负责同志不讲条件、克服困难，把本地资源抽调出来，争分夺秒支援湖北。一些企业积极响应国家号召，克服春节假期用工紧张等困难，组织复工复产，把库存现有产品运抵武汉支援前方。

践行“初心使命”

坚决打赢两场硬仗

抗击疫情就是保人民安全健康，复工复产就是保人民幸福生活。部党组坚决落实习近平总书记重要讲话精神，统筹抓好两项工作，全力打赢两场硬仗，用行动践行初心使命。

分区分级精准有序推动复工复产。按照中央统一部署，印发《关于有序推动工业通信业企业复工复产的指导意见》。对低风

扎实推进企业复工复产

险地区，在防范疫情输入和反弹的前提下，强化服务指导企业复工复产，全面恢复正常生产生活秩序。对中风险地区，依据防控形势有序复工复产，尽快恢复正常生产生活秩序。对高风险地区，继续集中精力抓好疫情防控工作，根据疫情态势逐步恢复生产生活秩序。对高风险地区，继续集中精力抓好疫情防控工作，根据疫情态势逐步恢复生产生活秩序。前期选派37名党员干部作为复工复产联络员，分赴7个工业大省，帮助地方精准施策做好复工复产工作。

支持重点产业项目形成带动效应。针对产业链环环相扣、重点产业和重大项目在其中具有牵一发而动全身关键作用的特点，优先选择在全球供应链中有重要影响的龙头企业和关键环节恢复生产供应，支持汽车、电子等带动性强的产业尽快复工复产，推进重大项目开工复工，带动工程机械、原材料行业恢复正常运行。

千方百计为中小企业纾解困难。突如其来的疫情对中小企业的冲击和影响极为严重，我部充分发挥国务院促进中小企业发展领导小组协调机制作用，及时印发《关于应对新型冠状病毒肺炎疫情帮助中小企业复工复产共渡难关有关工作的通知》，推动出台财税、金融、社保等方面的支持政策，充分发挥大企业作用，带动产业链上下游中小企业复工复产。设立防疫专项再贷款，保证在抗击疫情的关键时期低成本资金能够在第一时间精准流向重点保供企业。继续加大力度推动清理拖欠民营企业中小企业账款工作，切实帮助中小企业解决燃眉之急，提振企业经营信心。

（来源：《旗帜》2020年第3期）