



重庆：让工业互联网为制造业赋能

本报记者 林文

近日，重庆市政府发布了《加快发展工业互联网平台企业赋能制造业转型升级的指导意见》(以下简称《意见》)。《意见》提出，到2022年，初步构建起工业互联网平台赋能制造业的发展格局，形成工业互联网平台生态和支撑体系。推动工业互联网平台和标识解析协同发展，力争形成工业互联网标识解析体系区域核心，争创国家级工业大数据制造业创新中心。引进一批第三方服务平台，培育3~5家具有国内竞争力的平台。发展一批制造业开放服务平台，建设20个以上个性化定制、网络化协同、服务化转型的平台。

发展工业互联网平台

《意见》指出，要发展工业互联网平台、第三方服务平台和制造业开放服务平台。

发展工业互联网平台。一方面，发展基础服务平台。以工业互联网标识解析国家顶级节点(重庆)建设为基础，加快推动行业性二级节点的建设和连接，加快建设工业互联网标识解析注册备案平台、安全保障平台、新技术新产品测试床、展示中心和重点实验室等，提供标识解析基础服务。加快创建国家级工业大数据制造业创新中心，推动工业大数据技术研发、创新发展和应用等基础服务。支持建设基于工

业核心软硬件的创新和研发中心，开展基础创新服务。另一方面，发展数据服务平台。支持建设工业大数据服务平台，发展云存储、云容灾、云计算、边缘计算、海量数据分析等服务，推动数据服务产品发展。

发展第三方服务平台。一方面，发展工业互联网综合赋能平台。支持企业建设第三方服务平台，发展制造工艺管理、研发仿真设计、资源配置优化、企业运营管理、生产过程管控、设备管理服务等应用和服务，赋能制造业智能化。支持企业建设工业APP(手机等移动端软件)综合赋能平台，支持重点

行业工业APP研发，形成工业APP产业发展生态，构建开放共享和交易的工业APP应用市场平台。支持企业构建通用基础设施即服务(IaaS)、软件即服务(SaaS)、平台即服务(PaaS)等平台环境，推动工业软件和信息系统云平台化部署。鼓励工业互联网专业领域平台。另一方面，支持企业建设第三方供应链协同管理、物流仓储服务、公共测试验证、工业耗材服务等专业领域平台，整合多方资源和需求，优化管理和服务模式，促进提效降本。

发展制造业开放服务平台，注重制造业通过平台开放和服务。支持企

业通过贯通企业内外部供应链、产业链、价值链，形成产品、生产和服务的协同平台，连接企业实现网络化协同，连接用户实现个性化定制，连接产品实现服务化转型。支持汽车产业聚焦制造与工艺管理、产品研发设计、生产过程管控等建设和应用平台。电子信息产业聚焦产品研发设计、生产过程管控和个性化定制服务等建设和应用平台。消费品产业聚焦企业运营管理、供应链管理和用户交互的个性化定制服务。新材料、生物医药、化工等聚焦生产过程管控、能耗优化管理、质量管理等建设和应用平台。

《意见》要求，通过夯实网络基础、强化产业支撑和安全保障支撑来完善工业互联网平台支撑。

设备、工业安全设备、标识解析等领域，加快布局形成一批工业互联网整体解决方案；打造一批面向特定工业场景的工业微服务、工业APP，推广一批经济实用的微服务化系统解决方案。

在安全保障支撑方面，要落实安全主体责任，提升安全防护能力和发展信息安全部业。

《意见》提出，重庆将建设工业互联网平台生态系统，包括推动企业“上云上平台”和构建生态体系。

业互联网产业生态园区。着力引进培育平台企业。大力支持国内外知名IT企业和大数据企业来渝发展，建设第三方服务工业互联网平台。支持制造业引领企业整合产业链、价值链、数据链，设立工业互联网平台企业，向服务型企业转型。构建“智慧园区”服务平台。建设一批特色化智慧园区公共服务平台，打造特色智慧园区“云生态”。创新服务

体系。引进整合高校、科研院所、企业等各类创新资源，建设重庆工业互联网创新中心和新型研发机构，组织研发和成果转化。改善应用服务体系。完善中小企业商业价值和知识价值信用贷款平台，打造供应链金融服务创新试验区。构建协同发展体系。鼓励企业以供需双方需求为导向，整合产业链上下游各环节数据资源。

完善工业互联网平台支撑

《意见》要求，通过夯实网络化基础、强化产业支撑和安全保障支撑来完善工业互联网平台支撑。

在夯实网络化基础方面，一是加强网络信息基础设施建设。推进第五代移动通信(5G)建设和商用，推动互联网协议第6版(IPv6)规模部署，提升重庆骨干网络容量和网间互联互通能力；落

实国家网络提速降费政策，降低企业专线接入和云服务成本。二是推动企业网络改造。支持企业利用5G、IPv6、窄带物联网(NB-IoT)、工业无源光网络(PON)、软件定义网络(SDN)等新型网络技术，推进企业内部网络的IP化、扁平化、柔性化技术改造。

在强化产业支撑方面：一是关

推动企业“上云上平台”

《意见》提出，重庆市将建设工业互联网平台生态系统，包括推动企业“上云上平台”和构建生态体系。

在推动企业“上云上平台”方面，支持重点企业采用私有云、公有云、混合云等云设施、技术和架构，集成融合企业信息系统，建设应用自有云平台，实施数字化精益生产、网络化协同、智能化经营、个性化柔性制造、服务化运维等。支持企业

应用第三方服务平台的云资源、云软件、云应用和云服务等，实现工业软件云端运用、信息系统云平台化部署、设备和产线云平台化管理运维、企业业务云平台化经营发展等。在构建生态体系方面，完善平台企业聚集载体。加快两江数字经济产业园、中国智谷(重庆)科技园、区块链产业创新基地、信息安全产业基地等建设，支持北碚区打造工

机器人产业是制造业高质量发展重要方向

(上接第1版)

但总体来看，作为新一轮科技革命和制造业融合创新的重要载体，机器人仍然是推动新旧动能转换、推动经济高质量发展的重要动力。随着全球产业转型升级步伐加快，消费升级加速，特别是机器人技术创新和应用领域拓展，供给能力的提升和需求规模的扩大，机器人产业将继续保持快速发展。

苗圩表示，中国正在推动制造业

高质量发展，加快发展机器人产业是制造业高质量发展的重要方向。我们诚挚欢迎大家继续参与中国机器人产业发展，鼓励国内外企业和机构开展多种形式交流合作，构建开放协同的全球产业生态，共同推动全球机器人产业健康可持续发展。衷心希望世界各国的朋友一如既往地关注、参与、支持世界机器人大会，携手共建开放包容、互学互鉴的全球机器人生态体系。衷心希望与会来宾和

各界朋友围绕大会主题，贡献真知灼见，凝聚共识，共同开创全球机器人产业发展的新局面。

国家发展改革委、教育部、科技部、公安部、民政部、财政部、生态环境部、住房和城乡建设部、农业农村部、国家卫生健康委、应急管理部、国家税务总局、国家广电总局、国家体育总局、国家机关事务管理局、国家银保监会、国家知识产权局、中央广播电视台总台等部门代表，工业和

信息化部办公厅、财务司、科技司、装备工业司、国际合作司以及部分地方工业和信息化主管部门负责人参加开幕式。

2019世界机器人大会以“智能新生态、开放新时代”为主题，通过举办论坛、博览会、大赛等活动，开展交流研讨、成果展示、创新探索，促进协同创新和产业交流合作，得到了22家国际机器人机构的大力支持。

北京打造具有全球影响力机器人产业创新和应用示范高地

本报讯 以“智能新生态，开放新时代”为主题的2019世界机器人大会8月20日—25日在北京举行。大会主论坛上，北京市经济和信息化局党组书记、局长王刚发表了题为“打造具有全球影响力的机器人产业创新和应用示范高地”的主旨演讲。

王刚指出，北京机器人产业发展特色突出、成效显著，具有得天独厚的优势，2018年全市机器人企业数量400余家，其中生产制造企业50余家，产业收入达到100亿元。细分领域特色更加鲜明，在医疗机器人、特种机器人、仓储物流机器人、协作机器人以及关键零部件领域集聚了一批优秀的创新企业，形成了独特的领先优势。

王刚表示，北京市将打造具有全球影响力的机器人产业创新和

应用示范高地。为此，北京市经济和信息化局正在制定《北京市机器人产业创新发展行动方案》，明确了到2021年北京机器人产业发展思路、发展方向和发展目标。下一步推动机器人产业发展的基本思路可以概括为“5—4—3—2”：“5”是构建医疗健康机器人、特种机器人、协作机器人、仓储物流机器人和关键零部件“4+1”产业发展格局；“4”是支持四大产业创新模式，即产学研用创新模式、央地协同创新模式、创新创业孵化模式和跨界融合创新模式；“3”是激活三大应用市场，即加大工业领域推广应用力度，开展服务民生领域示范应用，推动公共安全领域示范应用；“2”是实施两大产业协同路径，即完善机器人产业配套体系、推动京津冀产业协同发展。

湖南将举办人工智能产业创新与应用大赛

本报讯 首届湖南省人工智能产业创新与应用大赛(以下简称“大赛”)报名近日启动，将在湖南省遴选一批创新程度高、应用价值大、示范效应强的人工智能标志性创新产品和示范性应用场景，给予扶持和推广。

本次大赛以“湘融AI、智领未来”为主题，全省从事大数据、人工智能行业应用的企业及相关独立法人机构均可报名参赛。大赛有两大方向：一个是标志性创新产品，针对软硬件结合，运用创新技术的人工智能产品，包括但不限于智能传感器、人工智能专用芯片等核心基础产品，图像识别、语音识别、生物特征识别和自然语言处理等技术产品，智能运载工具、智能工程机械、智能终端、智能机器人、智能家居、智能制造关键技术装备等融合型智能产品；一

个是示范性应用场景，包括工业应用和垂直应用。

大赛评审委员会将根据参赛项目的技术水平、产业化前景、应用效果、推广价值等进行初赛、决赛评审。初赛将从两个方向评选出20个项目参加决赛。决赛将评选出“标志性创新产品奖”“示范性应用场景奖”若干名。

大赛组委会对获奖项目中符合湖南省工业和信息化厅相关专项资金支持条件的，按程序申报，优先给予项目资金支持；优先推荐申报工信部相关项目；向银行推荐，争取授信、贷款及其他金融支持；向投融资机构推荐，进行投融资对接；对需要孵化的初创项目，优先落户、入驻省级及以上中小微企业创业创新基地和产业园区，加强跟踪服务，促成项目落地产业化。

(曹娴 陶韬)

江苏首例5G共享电力塔在南京试点成功

本报讯 江苏铁塔长期以来秉持共享理念，聚力打造“两型企业”，自南京被选为5G试点城市后，便启动了“5G共享电力塔”的试点工作，成立了南京铁塔与南京电力联合战团队，经过长时间的探索和尝试，8月12日确定了三桥工业园作为南京首例5G共享电力塔站点。8月15日，在多方见证

下，江苏省首例5G共享电力塔试点基站(三桥工业园)顺利交付。

该试点的成功交付，不仅意味着5G电力共享在南京的落地，更为全省提供了经验，为铁塔公司在电力共享、汇聚资源、达成“一体两翼”战略目标的进程中实现了迈进。江苏铁塔也将继续艰苦奋斗、先行先试，打好“5G”建设攻坚战。

从两个账单看提速降费

(上接第1版) 降费方面，中国移动手机上网单价累计降幅达91.5%，国际长途直拨资费最高降幅超过90%，国际漫游流量平均单价较2015年下降超过80%。

从提升用户上网速度看，2019年第一季度，中国联通4G网络下载速率达到24Mbps，保持行业领先；从降低资费方面看，中国联通通过流量加量不加价以及推广特惠流量包等优惠产品，切实降低流量平均资费；大幅降低内地与港澳地区间流量漫游资费，降幅已超过30%，惠及约700万漫游港澳的用户。

经过持续不断的提速，目前我国网络能力显著增强。光网城市全面建成，超过100个城市部署了1000M宽带接入网的试点，行政村通宽带的比例达到了98%。建成4G基站376万个，4G网络覆盖水平在全球领先。至于光纤用户的渗透率，提速降费工作启动前，2014年底，光纤覆盖率是34%，今年3月底达到了91%；4G用户比例从不到8%到现在是75.4%。100M宽带用户比例现在达到73.7%。

降费举措也降得深入人心。2015年除了流量费降低30%，还

于10月开始实施套餐流量不清零，套餐未用流量可以滚动到下一个月；2017年基础电信企业在全国范围内取消了手机长途漫游费，去年又取消了流量“漫游”费，不仅国内流量在降，国际漫游资费也在降。手机上网流量平均资费原先1GB是139元，2018年底1GB平均为8.5元，固定宽带的平均资费原来是每户每月5.9元/月，现在是0.31元/月。

与5年前相比，网络提速方面，固定和移动宽带平均下载速率提升了6倍多；网络降费方面，固定网络和手机上网流量资费水平降幅均超过了90%，用户月均使用移动流量达到7.2GB，为全球平均水平的1.2倍，而2014年仅为200M。

持续提速降费不仅让每个用户受益，也推动了我国数字经济实现爆发式增长。2018年，中国电子商务交易额超过30万亿元，与2009年相比，10年增长了10倍；2018年，移动支付金额达到277万亿元，较5年前增长了27倍，更被民间誉为“新四大发明”之一。

如今，5G开始商用，更多的期盼还在后头。