

# 信通万物 提质赋能

## ——第31届中国国际信息通信展览会观察

5G 怎样助力绿色生产?AI 将如何解放人力?新技术将带来哪些新场景?……6月4日至6日,第31届中国国际信息通信展览会在北京举办。展会上,5G、AI、千兆光网等前沿技术与业态纷纷亮相,新技术、新场景、新应用多点开花,助推经济社会发展。

### 新基建夯实基础

中国电信展区,一架5G网联无人机吸引了四面八方的客流。搭载着专门研制的信号接收终端,该款无人机可服务于治安巡查、河道巡视等多项应用。

“以苏州虎丘山风景名胜区管护为例,景区实现了5G信号覆盖和无人机巡航覆盖。”讲解人员介绍,在5G基站的支持下,无人机采集到的数据经过信号接收终端回传,为景区管理提供参考。

设备革新,技术先行,基建助力。近年来,随着5G基站、工业互联网等新基建投资力度加大,我国数字基础设施进一步夯实。

以5G基础设施建设为例,截至

2023年4月底,我国基础电信企业累计投资近6000亿元,建成5G基站超273万个,实现“县县通5G”。

工信部部长金壮龙表示,要加快推进新型信息基础设施体系化发展,深入推进千兆城市建设,提升5G、千兆光网等高质量网络覆盖深度广度,纵深推进电信普遍服务。

### 新场景丰富体验

中控屏交互、语音交互、手机App交互任君挑选,全屋300多个节点均可接收指令。调节窗帘的开合、灯光的明暗、空调的温度……只需抬抬手、动动嘴。由通用技术集团提供技术支持的“数智生活”客厅,为观众提供更舒适的居家场景体验。

新场景推动生产革新。在华为展区,通过一轮扫描,轨交涂装AI质检设施即可检测出高铁车厢有无涂装问题。设备能发现人眼不易识别的缺陷,还能避免长期接触油漆给人体带来的危害。

“本次展会期间,华为展示了助力运营商专线价值提升、家庭业务演进、IPv6+、自智网络、绿色发展、视频算

网等领域的最新产品与解决方案。”华为高级副总裁李鹏说。

丰富的场景背后,数字技术应用不断向深、向广拓展。中国电信突破云操作系统、分布式数据库等关键技术;中国联通加快发展以5G、AI等技术为依托的物联网、工业互联网和车联网;中国移动加快推动5G向天地一体、智能网络、通感一体演进……

工信部副部长张云明表示,要持续加强前沿技术研发布局,密切关注全球信息通信技术变革和产业创新新态势,瞄准前沿领域,持续加大研发投入,催生更多的自主创新颠覆性成果,抢抓未来战略制高点。

### 新动能助力未来

得益于“5G+数字工厂”的精细化管控,天津荣程联合钢铁集团有限公司的产品质量显著提升,吨钢成本降低,每年还可减少碳排放13.2万吨。

绿色生产是降本、减排,也是增效。工信部数据显示,截至2022年底,我国建成2100多个高水平的数字化车间和智能工厂,推动智能制造示

范工厂生产效率提升34.8%、碳排放减少21.2%。

绿色生产、智慧海洋、光伏治沙、学前教育……数字技术正在推广到越来越多的行业领域,为各个环节提质增效,激发行业转型,释放新动能。

为推动数字技术更好赋能行业,近期,工信部等多部门陆续发布《关于进一步深化电信基础设施共建共享促进“双千兆”网络高质量发展的实施意见》《科技成果赋智中小企业专项行动(2023—2025年)》等政策措施,为行业升级带来有力支撑。

政策托底,行动跟进。开展千兆光网“追光行动”,启动5G异网漫游……系列举措将推动数字技术加快应用,为千行百业注入更多转型动力。

“要大力推进5G、千兆光网、移动物联网等在制造、能源、医疗、文旅等领域的融合应用,推动5G+工业互联网和实体经济深度融合,为传统产业赋能,为优势产业助力,为新型产业加速,为未来产业赋能。”张云明说。

(新华社北京6月8日电

记者 魏弘毅)

## 274家社会组织与160个国家乡村振兴重点帮扶县结对帮扶

新华社北京6月8日电(记者高蕾)记者8日从民政部获悉,在社会组织自愿报名、有关部门推荐申报、160个国家乡村振兴重点帮扶县同意对接的基础上,274家社会组织与160个国家乡村振兴重点帮扶县形成结对帮扶。民政部、国家乡村振兴局近日专门印发通知,发布结对帮扶名单并要求执行。

通知指出,全国性社会组织业务主管部门、民政部门、乡村振兴(协作)部门要引导社会组织将工作重点向巩固拓展脱贫攻坚成果和全面推进乡村振兴转变,推动社会资源进一步向国家乡村振兴重点帮扶县聚集,促进国家乡村振兴重点帮扶县持续提升自我发展能力。

通知强调,要引导社会组织结合自身优势和工作实际,立足国家乡村振兴重点帮扶县资源禀赋和基础条件,有针对性地开展工作、就业、教育、健康、养老、消费帮扶或多样化帮扶,助力巩固拓展脱贫攻坚成果。要动员社会组织积极参与乡村振兴,围绕乡

村发展、乡村建设、乡村治理等工作,打造社会组织助力乡村振兴公益品牌。要针对乡村振兴重点区域和重点领域,开展社会组织乡村项目活动,搭建项目对接平台,促进帮扶项目落地实施。要选树一批社会组织参与乡村振兴的先进典型,强化示范带动,推动形成社会组织助力乡村全面振兴良好局面。

通知还明确,乡村振兴部门要做好结对组织工作,指导国家乡村振兴重点帮扶县充分尊重社会组织意愿,在项目设计、实施、退出过程中,不搞行政摊派,不下指标任务,不搞面子工程、形象工程和政绩工程。民政部门要加大对社会组织参与结对帮扶的监督管理工作,对利用结对帮扶、乡村振兴等名义牟利敛财、违规使用资金的社会组织,要严肃查处;对于涉嫌违法犯罪的,要及时移交公安机关处理。

民政部、国家乡村振兴局还将建立健全跟踪监测机制,根据跟踪监测结果、工作实效、任务完成情况对结对帮扶名单进行动态调整。

## 国家开发银行1月至5月发放交通领域贷款2687亿元

新华社北京6月8日电(记者刘羽佳)记者8日从国家开发银行获悉,今年1月至5月,该行发放交通领域贷款2687亿元,为铁路、公路、水运、城市轨道交通、机场等领域一批重点项目提供支持。

据介绍,今年以来,国家开发银行围绕上述重点领域,支持“6轴7廊8通道”主骨架、国家高速公路网、“八纵八横”高速铁路工程、“四纵四横两网”国家高等级航道、重点都市圈市域(郊)

铁路、城市轨道交通发展、沿海港口提升工程及枢纽机场改扩建等方面建设。

同时,今年国家开发银行还支持京津冀、长三角、粤港澳大湾区、成渝地区双城经济圈等重点区域建设高质量现代综合交通运输体系,助力优化适应高质量发展的区域基础设施布局。此外,该行围绕交通运输智能、绿色发展,为交通装备新能源转型后的充电桩及配套电网等相关基础设施建设提供支持。

## 全国煤矿智能化采掘工作面超1300个

新华社北京6月8日电(记者周圆)矿山智能化建设是提高矿山安全生产水平的重要举措。国家矿山安全监察局局长黄锦生8日表示,目前全国煤矿智能化采掘工作面已经达到1300余个,有智能化工作面的煤矿达到694处,产能每年达21亿吨。

黄锦生在国新办当日举行的“权威部门话开局”系列主题新闻发布会上说,目前,智能化建设投资总规模接近2000亿元,已完成投资超过1000亿元,现场应用的煤矿机器人达到31种、1000台套,约300台无人驾驶车辆在30余处露天煤矿开展试验。228处非煤矿山在破碎、运输、给水排水、在线监测监控与研判等环节实现智能

化。智能化煤矿百万吨死亡率为0.024,不到平均水平的50%。

应急管理部和国家矿山安全监察局高度重视矿山智能化建设,不断强化顶层设计、完善标准体系,指导各有关方面制定国家标准3项、行业标准25项、团体标准70项;联合有关部门,加大政策资金支持;分级分类推动建设一批标杆示范矿山,发挥典型引领作用。

黄锦生表示,下一步将以少人无人为导向,以数字赋能为重点,通过智能化建设实现矿山开采地面化、室内化、平原化、少人化,推动各地区加快非煤矿山智能化建设步伐,进一步提高矿山本质安全水平。

## “AI 诈骗潮”真的要来了?

### 新华视点

通过AI换脸和拟声技术,10分钟骗430万元;AI虚拟人在聊天中筛选出受害者,人工接力实施诈骗……近期,多起宣称利用AI技术实施诈骗的案件引发关注。

“新华视点”记者近日与公安部门核实确认,“AI诈骗全国爆发”的消息不实,目前此类诈骗案占比很低。但公安机关已注意到此犯罪新手法,将加大力度会同有关部门开展技术反制和宣传防范。

专家表示,随着AI技术加速迭代,由于使用边界不清晰,涉诈风险正在积聚,需要高度警惕。

“换脸”式诈骗引发焦虑:你会被亲友的脸骗到吗?

近日,内蒙古包头警方通报一起利用AI实施诈骗的案件,福州市某公司法人代表郭先生10分钟内被骗430万元。据通报,骗子通过AI换脸和拟声技术,伪装熟人实施诈骗。

该案披露后,不少报道称需警惕“AI诈骗潮”到来,并曝光多起类似案件。如江苏常州的小刘被骗子冒充其同学发语音、打视频电话,小刘看到“真人”后信以为真,“借”了6000元给骗子。

那么,“AI诈骗潮”是否真的到来了?

记者调查了解到,AI在技术上确实能做到换脸、拟音,但被用来进行“广撒网”式诈骗需要具备很多条件。

一位被列入公安部专家库的民警告诉记者,这类诈骗如果得手必须做到:收集到被换脸对象的个人身份信息、大量人脸图片、语音素材,通过AI生成以假乱真的音视频;窃取被换脸对象的微信号;充分掌握诈骗对象

个人身份信息,熟悉其与被换脸对象的社会关系,综合作案成本很高。

他认为:“相关报道对一些案件的典型细节描述不够准确。AI涉诈案件仍属零星发案状态。”他说,成熟的类型化诈骗犯罪往往具有在全国多地集中爆发的特点,但当前没有成规模的AI诈骗类案件发生。

公安机关研判,近期网上“AI换脸换声诈骗在全国爆发”传言不实,全国此类案件发生不到10起,但该动向值得高度关注。网上一键换脸功能的App、小程序有技术滥用风险,需要加强技术防范反制等工作。

AI进入快速迭代期,涉诈犯罪风险正在积聚

“当前AI技术发展来到螺旋式上升的拐点,未来几年技术迭代将会按月计算。”香港科技大学(广州)协理副校长、人工智能学域主任熊辉说。

工信部信息显示,伴随AI技术快速发展,合成技术门槛持续降低,逐渐向低算力、小样本学习方向演进,利用手机终端即可完成,对算力和数据的要求下降明显。同时,随着AI大模型的技术加持,正逐步由面部合成向全身、3D合成发展,效果更加逼真。

国家开发投资集团特级专家、厦门美亚柏科AI研发中心总经理赵建强表示,AI技术正加速向网络诈骗、虚假信息、色情等领域渗透。如在一些网络平台上假冒明星、公众人物生成视频图像,吸引网民。此外,AI技术也可能被用来规模化地实施违法犯罪,如批量、自动维护网络账号,发送虚假信息,模拟人工在线聊天等。

值得关注的是,当前AI技术不再是实验室的半成品,引发热议的“换脸”“拟音”技术已有较成熟的开源软件,使用门槛低。

记者注意到,网络上不乏AI换脸教程。在国内某知名App上输入“换

脸”,弹出的高频检索记录显示有“换脸软件”“换脸App免费”“换脸视频怎么做”“换脸算法”等。一条名为“史上最强AI换脸软件正式上线了!技术门槛大大降低”的链接,介绍了一款换脸软件,通过视频演示教程,手把手教授如何使用。

“老话说‘眼见为实’,但今后眼睛看到的也不一定是真实的。”北京市天元律师事务所合伙人杨瑜城表示,未来涉及AI合成技术的诈骗、敲诈勒索等违法犯罪和肖像、名誉等民事侵权问题可能逐步显现。

“从现有案例看,这些技术已被不法分子利用。如假冒明星换脸直播、一键脱衣、造谣、制作色情视频等。虽然AI诈骗案件未成气候,但这一趋势值得关注,必须提前防范。”一位反诈民警说。

工信部相关负责人表示,随着AI技术的不断发展,通过少量图片、音频信息合成特定视频,利用人工智能模型批量设计诈骗脚本等成为可能,客观上降低了电信网络诈骗的实施难度,AI类新型犯罪爆发可能性进一步提升。

尽快完善相关法规制度,为AI技术发展立规划线

中国移动信息安全中心品质管理处副处长周晶告诉记者,近年来,国际国内各界在积极探索深度合成技术的有效治理路径,研判AI技术给社会带来的风险和潜在威胁,正设法将AI技术发展纳入一定规则中,做到安全可控。

业内人士建议,要加强AI反制技术研究,“以AI制AI”。一些科技公司正加强对图像、声音伪造技术的反制研究,在公安、金融的视频认证场景已有应用。有一线民警建议,要加强AI安全技术应用研发,将AI技术应用于犯罪识别、预警、对抗中,实现以“白”AI对抗“黑”AI。

其次,加强源头治理和行业引导,及时更新、完善相关法律、标准、规则,为AI技术发展保驾护航。

“数据是AI犯罪的源头,保护好公民的个人隐私数据安全,就能在最大程度上降低AI违法犯罪的行为。”熊辉说。

中国互联网协会监管支撑部主任郝智超建议,AI技术发展还要有相关法律法规来划红线、踩刹车。需进一步加强对个人隐私数据泄露问题的关注,明确信息监管红线,对AI技术的研发、传播、使用做到有规可循,并根据技术发展实际情况,及时完善对技术服务商行为的规范引导。

此外,还要有针对性地加强反诈宣传。熊辉表示,未来AI可根据大数据创造出无比接近真实的“真实”。“要通过不断的教育改变大众观念,让人知道眼见不一定为实,有图不一定有真相,提升对网络信息的辨识力。”他说。

公安部有关负责人表示,当前,诈骗集团利用区块链、虚拟货币、远程操控、共享屏幕等新技术新业态,不断更新升级犯罪工具,与公安机关在通讯网络和转账洗钱等方面的攻防对抗不断加剧升级。公安机关会同相关部门与诈骗分子斗智斗勇,不断研究调整打击防范措施,确保始终保持主动权。

工信部表示,下一步,将强化监管执法,积极会同网信、公安等部门,督促企业健全完善深度合成信息管理和技术保障措施;鼓励技术攻关,凝聚产学研用各方力量,提升深度合成风险技术防范能力;加强行业自律,建立健全深度合成技术相关行业标准、行业准则和自律管理制度,督促指导深度合成服务提供者和技术支持者制定完善业务规范、依法开展业务和接受社会监督。

(新华社广州6月8日电

记者 毛鑫 王成 熊丰 高亢)

## 人工智能热潮背后——透视算力新趋势

以ChatGPT为代表的人工智能技术发展,引发了全球算力需求的进一步增长。迎接新一轮人工智能热潮,中国的算力增长点在哪里?什么样的算力更精准高效?记者日前采访业内专家,前瞻算力发展趋势。

### 大模型呼唤“大算力”

在全球新一轮人工智能技术发展浪潮中,大模型是一个关键词。ChatGPT等正是通过大模型来“学习”海量数据,并由此取得突破。

中国科学院院士陈润生表示,人工智能大模型在应用层面正在发生巨大变化,未来将在多个领域引发变革,同时也会消耗大量算力。

中国工程院院土郑伟民说,做大模型必须要有“大算力”,ChatGPT正是基于大规模算力基础设施的产物。

不久前举行的中关村论坛上,科技部新一代人工智能发展研究中心发布了《中国人工智能大模型地图研究报告》。报告显示,我国研发的大模型数量排名全球第二。

中国科学院计算机网络信息中心研究员陆志华表示,全社会对算力的需求日益增长,人工智能应用的算力需求更加突出,要迎接好这一趋势。

### 通用算力+专用算力

近年来,我国人工智能算力的占比在升高。“根据估算,人工智能算力过去几年大体上年均增长率为70%,其他算力大概增长30%左右。”中国信息通信研究院院长余晓晖说。

清华大学计算机系教授陈文光也观察到,随着人工智能的渗透程度加深,相比传统超算中心,智算中心的利用率变得更高。

国家高性能计算机工程技术研究

中心副主任曹振南则表示,虽然算力常被分为超算和人工智能计算,但二者有许多相像之处,最大区别在于对计算精度的要求不同。

“目前人工智能算力的缺口较大,一些人工智能应用为追求计算性能而降低了精度要求。但如果算力变得易得、便宜,一些人工智能应用可能又会将对精度提出一些新要求。”曹振南说。

专家认为,“通用算力+专用算力”将成为人工智能算力基础设施的建设关键。一方面要满足广泛的应用场景,具备普适性,实现通用;另一方面也能支持部分对计算精度、效率要求高的个性化应用场景,具备高效性,实现专用。

### 构建算力网络“高速路”

在专家看来,将已有的、不同体系架构的算力中心通过网络连接起来,可以合理配置、共享、调度、释放更多算力,并降低应用门槛。

在科技部高新技术司的牵头下,国家超算互联网工作已经启动。按照规划,到2025年底,国家超算互联网将成为支撑数字中国建设的“高速路”。

曹振南介绍,超算互联网平台的建设目标之一,正是致力于解决算力设施分布不均衡的问题,实现算力资源的互联互通、资源共享。

中国科学院院士钱德沛表示,算力基础设施提供的不仅不仅是算力,更要有用户所需的软件或服务,这样才能将算力资源最大化。

“希望超算算力未来能像电力一样走进千家万户,任何地方、任何时间都可以获得大数据算力来支持相应应用。”钱德沛说。

(新华社北京6月8日电

记者 董瑞丰)