

# 逐“光”而行向未来

## ——在“中国光谷”光博会展望“光联万物”新图景

新华社记者 王自宸

能背在身上的激光工坊,可每秒传输1.2TB数据的光纤、会自动对焦的手机热像仪……5月15日至17日,第二十届“中国光谷”国际光电子博览会在湖北武汉举行,集中亮相的近百项全球光电领域前沿技术创新成果,折射出一束束“光”,正穿透千行百业,点亮多彩生活。

“油污、铁锈不好处理,有了它,你也许就不用发愁了。”在华工科技产业股份有限公司展台,工作人员张怡泽正向观众介绍一款便携式激光设备,只见他轻点手持操作器,激光所及之处,锈面瞬间去除。

张怡泽说,激光广泛应用于各行各业,是制造业的重要工具。这款背在身上的激光工坊,最大亮点在于一体式小巧设计,打破了传统激光设备的空间限制,可不受场景限制,随背随走开展清洗、深雕、标记作业。

一束“光”可以化作一把刀,也能铺架信息传播的高速公路。

“这款光纤可以每秒传播1.2TB数据,相当于150部单部达8GB的高清电影。”在长飞光纤光缆股份有限公司展台,该公司副总裁郑昕正在介绍该公司新研发的空芯光纤。

空芯光纤是一种光纤内部不再具有实体纤芯,只存在空气或真空的新型光纤。相较于传统玻璃光纤,空芯光纤具备超大容量、超低损耗、超低时延的特点。

郑昕说,空芯光纤的技术突破,为数据

中心互联、AI大模型、金融交易等时延敏感场景提供了强有力的支持,未来有望应用于长距离通信、金融高频交易、数据中心和云计算等各个领域。

一束“光”同样能与AI融合,通过光电感知、智能光控、光通信等成为人工智能体的眼睛、大脑和神经。

“快看,这个机器人的动作跟真人一模一样。”在武汉源存科技有限公司展台,穿戴着传感设备的工作人员动了动手,一旁的人形机器人也做出了相同动作。流畅的动作,吸引不少人驻足观看。

该公司工程师付龙说,该企业主要研发人形机器人运动神经中枢系统,利用这一系统,可将人形机器人的动作转

角精度控制在0.001度,动作延迟控制在3毫秒以内。目前,应用相关技术的人形机器人已在一家车企“上岗”,专司物料分拣和摆放。

科技创新与产业创新的深度融合,正让一束束“光”,变得触手可及,引领着社会迈向一个更智能、更便捷的未来。

光电子信息产业是应用广泛的战略高技术产业,也是我国有条件率先实现突破的高技术产业。武汉东湖高新区管委会相关负责人说,光博会不仅向世界集中展示了中国光电子领域的创新实力和产业发展潜力,更将汇聚全球智慧,加速转化成产业链升级的澎湃动力。

(新华社武汉5月17日电)

我国北斗系统持续赋能千行百业,应用取得新进展,发展取得新突破。

5月18日在京发布的《2025中国卫星导航与位置服务产业发展白皮书》显示,2024年我国卫星导航与位置服务产业总产值达5758亿元人民币,同比增长7.39%;卫星导航专利申请总量累计突破12.9万件,继续保持全球领先……

交通运输、通信授时、救灾减灾、低空经济……卫星导航与位置服务是国计民生的重要战略支点。作为我国自主建设、独立运行的全球卫星导航系统,北斗系统自1994年立项国家重大科技工程以来,完成了从无到有、从有源到无源、从区域到全球的跨越。

中国卫星导航定位协会会长于贤成在白皮书发布会现场介绍,2024年,我国卫星导航与位置服务产业直接相关的芯片、算法、终端设备等核心产值达1699亿元,衍生带动形成的关联产值达4059亿元,相关领域企事业单位总数已接近2万家,从业人员总数近百万。

天上建好,地面用好。产业产值持续扩大的背后,是北斗系统规模应用在我国大众消费领域“大展身手”。截至2024年末,全国有约2.88亿部智能手机支持北斗定位功能;高精度车道级导航覆盖全国99%以上的城市和乡镇道路,日均提供位置服务超1亿次;日均导航服务总里程超40亿公里;赋能全国50多个城市开展智能网联汽车道路测试,保障智能辅助驾驶等应用。

“不仅满足国内需求,北斗让全世界任何人在任何地方,都能够享受到来自中国的高质量导航公共服务。”中位协北斗时空技术研究院院长李冬航说,北斗系统正加快国际化步伐,相关服务及产品目前已出口到140多个国家和地区。

据悉,作为联合国认可的全球卫星导航系统核心供应商,北斗系统全面进入民航、海事、移动通信等11个国际组织的标准体系,持续扩大国际“朋友圈”。尼日利亚、突尼斯、塞内加尔、喀麦隆、吉布提等30多个非洲国家已建设北斗CORS站,为当地水利、交通、农业、气象监测等领域提供高精度位置服务。在南美洲,秘鲁钱凯港成为首个应用“5G+北斗高精度定位+AI”的智慧港口。

据专业机构测算,目前我国低空经济规模已超过5000亿元,到2030年有望达到2万亿元。于贤成表示,高精度定位与导航服务是低空经济的核心支撑。下一步,北斗系统将加速与5G通信、人工智能等前沿技术融合,在低空交通、低空物流、低空文旅、城市管理等领域发挥更大效能。

(新华社北京5月18日电)



5月18日,护送文物归国的工作人员手捧装载着子弹库帛书的保护箱走出客机。当日,流失海外的子弹库帛书《五行令》和《攻守占》搭乘中国国际航空公司航班安全降落北京首都机场,经国家文物局相关工作人员查验后,通过海关快速通道顺利通关,流失美国79年的珍贵文物回归祖国。  
新华社记者 李贺 摄

# 算力互联网是一张什么网

新华社记者 周圆 姚子云

5月17日,在江西南昌举行的2025世界电信与信息社会日纪念活动暨国际电信联盟160周年活动上,中国电信、中国移动、中国联通联合中国信息通信研究院发布的一个消息备受关注——正式启动算力互联网试验网建设。

何为算力互联网?这还得从算力说起。

算力,通俗讲就是对数据的处理能力。它看不见、摸不着,却时刻影响着我们的生活,比如智能音箱响应用户指令、电子支付实时清算、在线购物的个性化推荐、社交媒体平台的智能推荐等,背后都有算力支撑。

可以说,在数字经济时代,算力如同水、电、燃气等公共基础资源一样,走进千家万户、服务千行百业。

记者调研了解到,当下算力面临着较为突出的供需矛盾:一方面是人工智能、大数据、云计算等快速发展,对算力的需求呈指数级增长;另一方面则是算力资源分散、各厂商算力资源接口和协议不统一、跨区域和跨主体调度算力能力较弱等导致算力供给不足。

“为了让用户能随时、随地、按需地接入算力资源,实现不同架构、不同主体、不同地域的算力资源互联互通尤为重要。”中国信通院副院长王志勤介绍,正是基于此,他们提出了算力互联网和算力互联网的思路。

具体而言,算力互联网是在现有互联网基础上,将分散在各地的算力资源汇聚在网上。与水、电、燃气流动到本地不同,算力互联网是将计算任务及其数据应用传输到合适的算力资源池,并返回计算结果。

“为了达到这个目标,我们需要在互联网上根据算力互联需求,增强算力标识、感知调度等能力,形成一张逻辑上服务于算力的网。”中国信通院云计算与大数据研究所副所长栗蔚说。

业内人士打了一个形象的比喻:算力资源相当于人的心脏,算力互联网可以看成是经络,它们共同为数字经济发展“供血”。

算力互联网又能给普通人带来什么?

在医疗领域,通过算力互联网支持的人工智能技术,医生可以更加准确地诊断疾病,制定个性化的治疗方案;在文娱领域,云渲染、云游戏等应用服务,通过算力互联网能够根据用户位置就近分发部署,提供流畅的服务体验……

“算力互联网的建设将加速消费级算力应用时代的到来,算力应用更加普惠、灵活、便捷。”栗蔚说。

未来,算力互联网建设的着力点在哪里?栗蔚认为重点工作体现在三个方面:

——推动试验网落地,加快试验网在重点区域与行业部署,增强算力感知、供需匹配等互联互通能力,实现“一点接入,全算贯通”的用户体验。

——攻关关键技术,聚焦算力标识、调度、跨域传输等领域,加大科研与协同创新,构建技术标准体系。

——拓展行业应用,围绕人工智能、科学计算、工业计算等领域,挖掘算力调度新场景,推动算力互联网与医疗健康、教育科研、智能制造等行业深度融合。  
(新华社南昌5月17日电)



5月17日,游客在第二十六届中国舟山国际沙雕节展区观赏音乐主题沙雕。随着夏日旅游季的开始,浙江舟山朱家尖南沙景区精心打造国际沙雕节、“音乐南沙”音乐长廊等,助力打造舟山夏日特色旅游品牌。  
新华社记者 徐昱 摄

# 上海启动数字公共服务体系建设

新华社上海5月17日电(记者 胡浩菲)为更好满足企业新需求,上海市数据局日前正式启动数字公共服务体系建设,旨在依托各大产业园,为有需要的企业提供数字化“套餐式”服务。

“就像过去企业开张要通水通电通网,数字经济时代,企业更需要数据、算力、模型、软件等数字基础设施和新型数字服务。”上海市数据局城市数字化转型处二级主任科员薛威说,上海作为数字经济最为活跃的城市之一,将通过相关改革进一步降低技术与应用门槛,构建平等、活跃的技术服务生态,推动企业数字化智能化绿色化转型升级。

记者了解到,相关“套餐式”服务主要指面向企业提供高可用、高可信、低门

槛、低成本的数字产品和服务。据悉,首批落地数字公共服务的有漕河泾新兴技术开发区、市北高新园区、南大智慧城、马桥人工智能试验区、北斗产业技术创新西虹桥基地等园区。

根据上海市数据局的相关调研,当前,80%以上的数字原生企业在初期就启动数字化进程,然而,在实际操作中,企业普遍反映数字服务碎片化、供需对接难,技术供给水平低、整合适配难,算力和数据成本高、专业服务生态弱等问题。

初创企业三稻智能相关负责人告诉记者,公司业务主要服务于报关数字化,涉及进出口、航空等数据,需要安全可信的算力和数据处理环境,然而目前公司

接触的算力供给不足,难以满足数据处理、模型训练等需求,期待能有可信的供应商提供专业服务。

“从2023年开始,我们发现引入的中小企业有越来越多的数据类需求,包括算力、模型服务等,如果能有上游的供应商提供一些‘半成品’给他们,将极大降低初创企业运营成本。”漕河泾管理公司总经理助理、园区发展中心总监孙唯介绍,数字经济对园区的转型发展也提出了新需要,当前漕河泾也正基于这一新趋势布局数字公共服务板块。

作为项目的“先手棋”和首批合作商,上海电信已于近日发布“智云上海”计划,宣布将进行专属投资,为园区提供高水平、一站式数字服务。

# 福建莆田鲍鱼“出海”忙



在位于莆田市涵江区的福建省新腾海洋食品有限公司生产车间里,工人们在处理加工鲍鱼。该公司年加工鲍鱼超过3亿只(5月16日摄)。  
近年来,莆田市鲍鱼养殖加工业已形成“科

研一种苗—养殖—加工生产—国内外销售”的产业链,为鲍鱼出口提供了坚实的产业基础,全市鲍鱼深加工出口企业达10多家。  
新华社记者 魏培全 摄

# 20多年青春接力

## ——这群年轻人在荒漠构筑“绿色长城”

新华社记者 马丽娟

初夏的毛乌素沙地,黑沙蒿、花棒、沙柳等肆意生长,柠条迎着耀眼阳光,绽放串串金黄色花朵。

出宁夏盐池县城向西南,开车至人迹罕至的沙泉湾。虽叫沙泉湾,这里既没泉,也没湾,几栋不起眼的平房,是宁夏盐池毛乌素沙地生态系统国家定位观测研究站。

早在4月底草刚绿时,26岁的北京林业大学水土保持学院博士生农皓钧就来到这里,开始又一次长达半年的野外科研观测。作为学院荒漠土壤动物研究方向唯一的学生,他的科研日常是——抓虫子。

顶着烈日,步行半个小时走进荒原深处,一片经过人工修复的沙地便是农皓钧的实验样地。他熟练地拧动钻头,挖出一个个小坑,放入透明杯子,再倒上酒精,“一周后回收,有可能看到甲虫等节肢动物”。

这是他在毛乌素沙地做研究的第4年。“治沙不仅靠植物,土壤动物也不可或缺。虫子啃食、消化植被,可以加快生态系统的养分循环,对维持生态系统平衡很重要。我的研究就是弄清楚荒漠土壤动物在沙地生态恢复过程中的具体作用。”农皓钧讲起虫子滔滔不绝。

抓虫子、数草株、采土样、记数据、做分析……20多年来,一批批来自北京林业大学

的师生来到这个西北县城,以大自然为师,试图摸清风沙的脾气、认识水土的奥秘、了解生物的韧性,探寻修复退化土地、建设美好家园的科学途径。

盐池县常年干旱少雨,20世纪八九十年代,由于过度放牧、过量采挖等原因,草原急剧退化,全县沙化土地面积一度八成以上。一夜狂风过境,流沙吞噬农田,甚至堆得和平房屋顶一样高。人与沙的搏斗,持续至今。

2000年,北京林业大学在盐池县开展国家科技攻关项目,此后每年派出师生在此开展荒漠化防治研究,开启了一场长达25年的青春接力。400多名北林师生前赴后继来到这里,开展定位观测、科学研究、示范推广等工作。

每年4月到11月的草木生长季,师生们常驻研究站,站内面积不大的几栋平房,划分了实验室、标本室、器材室、宿舍等。这里距离最近的村子约5公里,他们每周去县城采购一次物资。

盛夏时,沙地表面最高温度可达45摄氏度以上,蚊虫很多,学生们在野外一待就是半天甚至一整天,皮肤暴露在阳光下,两个小时就能晒脱皮。

盐池研究站设有3座通量塔,对空气温湿度、风速风向、碳水通量等生态要素进行观测。24岁的北京林业大学博士生梁琨是新一代“守塔人”,每周要爬上6米高的铁塔,检查维护仪器,读取观测数据,再回去分析研究。“观测数据的连续性对科研至关重要,维护通量塔正常运行,对我来说是责任,更是传承。”梁琨说。

如今,经过多年治理,盐池已实现“绿进沙退”,集中连片的流动沙地已基本治理完毕,草

原综合植被覆盖率升至58.56%。沙泉湾从昔日的“黄沙窝”变成现在的“绿家园”,亦是北林师生“将论文写在祖国大地上”的田野答卷。

依托沙泉湾,北京林业大学先后发表学术论文300余篇,获得国家发明专利授权20余件,培养荒漠化防治、荒漠生态学等领域研究生180余名,为宁夏乃至我国的防沙治沙和沙区生态恢复提供了科技支撑。

沙地从绿起来到形成稳定的生态系统,是个漫长的过程。走进研究站小院,生物土壤结皮试验小区、全球变化对荒漠生态系统影响实验样地……一项项面向荒漠化防治领域国家重大需求和世界科技前沿的研究工作还在继续。

“我很喜欢这里的宁静,能够静下心来做科研。”农皓钧告诉记者,治沙最早种下的灌木被称为“先锋植物”,它们像战士一样,勇敢对抗强劲风沙,为后续植物定植生长保驾护航,最终在完成使命后,逐步减少并退出群落。

“那些治沙的先行者就像‘先锋植物’,为后来的治沙人提供经验和指引。正因为一代又一代治沙人的接力和奉献,才有现在的生机盎然。我们要做的就是坚守和传承,交出我们这代人的青春答卷。”他说。  
(新华社银川5月17日电)

# 我国卫星导航产业价值创新高

近六千亿元

新华社记者 顾天成 刘祯