



微信公众号



中国高新网

统一刊号 CN11—0237

邮发代号 1—206

科学技术部主管

科技日报社主办

2023年1月9日 星期一

第2期(总第2509期)

时政要闻 (扫码阅读全文)



国家主席习近平发表二〇二三年新年贺词。



《求是》杂志发表习近平总书记重要讲话《为实现党的二十大确定的目标任务而团结奋斗》。



习近平致信祝贺经济日报创刊40周年强调,创新经济报道理念和方式,讲好新时代中国经济发展故事。



习近平同菲律宾总统马科斯举行会谈。



国家主席习近平和俄罗斯总统普京互致新年贺电。



习近平向拉马福萨当选连任南非非洲人国民大会主席致贺电。



习近平致函祝贺卢拉就任巴西总统。



李克强主持召开国务院常务会议,部署进一步做好重要民生商品和能源保供稳价等工作,保障群众生活和企业生产需求;要求抓实抓细重点民生工作,确保群众过好春节。

本期导读

学习贯彻党的二十大精神
高新区在行动

2版

高技术制造业
势头强劲“钱”景好

2版

粤港澳大湾区
民企成果转化平台有范

3版

落实“数据二十条”
增强发展新动能

4版

拥抱数字化
中小企业“凤凰涅槃”

4版

编辑:晁毓山 组版:王新明
新闻热线:(010)68667266-310
监督举报电话:(010)68667266-322

全国潜在“独角兽”高新区独占七成

▶ 本报记者 李争粉

近日发布的《2022中国潜在独角兽企业研究报告》显示,2021年,我国潜在独角兽企业总体数量达595家,其中近七成潜在独角兽企业分布在国家高新区,中关村国家自主创新示范区、上海张江国家自主创新示范区、苏州工业园区、深圳高新区、南京高新区分列前五。

科技部成果转化与区域创新司副司长吴家喜表示,一批瞪羚企业、独角兽企业等高成长企业越来越受到各方关注与重视,展现出巨大创造活力,科技属性、实体经济属性愈发明显与突出,在开辟新领域新赛道,培育新动能新优势方面发挥积极作用。国家高新区要继续发挥引领作用,持续为瞪羚企业、独角兽企业的“生根发芽”提供“优质沃土”,为科技型、高成长性企业的发展创造新的机遇、营造优质环境、提供广阔平台,为我国创新驱动高质量发展贡献更多“高”“新”力量。

潜在独角兽企业异常活跃

国家高新区作为科技创新主阵地,正引领新经济塑造新动能,成为潜在独角兽企业的重要集聚地。《报告》显示,我国405家潜在独角兽企业分布在32个国家高新区,其中中关村国家自主创新示范区数量最多,达133家。

苏州工业园区潜在独角兽企业数量排名全国第三,拥有38家潜在独角兽企业,占苏州潜在独角兽企业总数的62.3%。

苏州工业园区党工委副书记、管委会主任林小明表示,园区已累计培育各级独角兽及潜在独角兽企业137家,并呈现出数量增长快、产业领域新、企业活力足的特征。

南京17家企业获评中国潜在独角兽企业,南京高新区拥有数量在国家高新区中位列第五。

无锡高新区6家企业入选中国潜在独角兽企业榜单,在无锡市占比42.9%,上榜数位居无锡市第一。

除了潜在独角兽企业,国家高新区厚植创新沃土,日益成为高成长企业的摇篮。据了解,国家高新区诞生了超过半数的“中国生物医药百强”企业,90%的“中国互联网百强”企业和167%的科创板上市企业,培育和集聚了全国35.9%的科技型中小企业、36.2%的高新技术企业。华为、腾讯、宁德时代等头部企业锐意创新,成长为世界一流企业;大疆、科大讯飞、海康威视等科技领军企业厚积薄发,科技竞争力和综合实力显著提升。

开辟新赛道引领新经济

党的二十大报告指出,要“开辟发展新领域新赛道,不断塑造发展新动能新优势”。

“潜在独角兽企业作为独角兽企业的后备军,是更具发展潜力和成长性的明日之星。潜在独角兽企业在引领赛道、促进区域经济高质量发展、推动新旧动能转换中发挥了日益重要的作用。”长城战略咨询总经理武文生表示。

2021年中国潜在独角兽企业在595家独角兽企业广泛分布于39个赛道,创新药、集成电路、企业数字运营、人工智能、体外诊断、创新医疗器械等六个赛道,集聚近五成中国潜在独角兽企业。

无锡高新区入选的6家潜在独角兽企业分布于集成电路、商业航天等主导产业、新兴产业赛道。其中,在集成电路赛道集聚吴越半导体、汤谷智能、瓴芯、芯河半导体、拍字节科技等5家潜在独角兽企业,屹信航天成为江苏省内唯一的商业航天赛道潜在独角兽企业。

▶▶ 下转第2版



新年伊始,中车青岛四方机车车辆股份有限公司开足马力,狠抓项目进度和产品质量,2023年首批“复兴号”智能动车组开始陆续交付。图为一名技术人员在查看“复兴号”智能动车组。
新华社记者 李紫恒/摄

两栖飞机AG600研制
取得重大进展

新华社北京1月3日电(记者 呼涛 洪泽华)中国大飞机家族的重要成员——大型水陆两栖飞机“鲲龙”AG600飞机研制工作和市场化进程在2022年取得重大进展。

作为中国自主研发的重要航空装备,“鲲龙”AG600飞机完成2022年初制定的“三架机总装”和“三架订单”任务目标,向支撑国家提升应急救援能力和该型飞机的商业成功迈出关键步伐。

截至2022年末,中国航空工业集团已经投入三架AG600M灭火型飞机同时开展飞行验证试验任务,完成该型机12吨投汲水关键功能试验,以及铁鸟试验、全机静力试验等试验工作,为后续适航取证等工作奠定坚实基础。

中国航空工业集团表示,预计,AG600系列飞机2024年底前取灭火型适航证,2025年底前取救援型适航证。

大型水陆两栖飞机“鲲龙”AG600是为满足中国应急救援体系和国家自然灾害防治体系建设迫切需要研制的重大航空装备,是中国首次按照民用适航标准研制的大型特种飞机。

作为“鲲龙”AG600系列飞机的成员,AG600M全状态新构型灭火机最大起飞重量60吨,最大载水量12吨,填补了国产大型航空灭火飞机的空白。它具备低空低速飞行能力,由此可以在火灾现场上空更精准地进行投水救援作业。

2022年12月9日,第三架AG600M在广东珠海首飞成功,标志着航空工业通飞华南公司“四个三”年度目标中“三架机首飞”任务完美收官。研制批全状态新构型灭火机共投产4架,此次飞行试验的AG600M属该型飞机的第三架。

此前,2022年9月27日,AG600M全状态新构型灭火机在湖北荆门成功完成12吨投汲水关键试验。当日10时许,满载12吨水的AG600M灭火机从漳河机场陆上起飞。飞机连续完成空中投水、水面降落、水面滑行汲水并再次起飞、再次投水等试验任务后,顺利降落在漳河水库。

中国航空工业集团表示,2022年,“鲲龙”AG600飞机在型号研制和商业化进程中跨越了一系列重大项目里程碑,并获得包括运营商、金融机构等相关方面的广泛关注。

2022年9月27日,在AG600M灭火型飞机12吨投汲水试验现场,航空工业通飞华南公司和光大金租签署了4架购机协议及研制融资协议,与河南航投签署了2架购机意向协议,标志着该型飞机在任务能力验证和市场化开拓方面迈出了坚实的步伐。

2022年12月15日,航空工业通飞华南公司与江苏祥跃通用航空有限公司正式签署了5架“鲲龙”AG600M灭火型飞机购机合同,加快推进中国自主研发的大型水陆两栖飞机市场化进程。5架购机合同的签订,超额完成了年初“三架订单”的任务目标。

中国航空工业集团表示,将通过建设以鲲龙AG600为龙头的国产航空应急救援装备体系,加快推动型号研制和市场化应用,积极开展灭火和救援使用模式研究,并推动应急救援指挥中心、示范运营基地试点建设。



春节临近,在张家口经济开发区流平寺村智能化温室大棚内,多个品种的5万余株蝴蝶兰竞相开放,芳香四溢。这些蝴蝶兰将陆续包装外运,销往各地市场。图为顾客在流平寺村蝴蝶兰基地选购蝴蝶兰花。
新华社发 武殿森/摄

我国首个全息数字电网建成

▶ 科技日报记者 张晔

2023年1月5日,我国首个全息数字电网在江苏建成。通过采集输电设施的物理数据,技术人员在网络云端构建了一个数字孪生电网,全面提升了电网的智慧运维水平。这也是世界上首次对亿千瓦级负荷大电网进行全息数字化呈现。

据悉,这张虚拟电网覆盖了10万公里架空输电线路、28万座输电杆塔以及地形地貌地物等数据,将真实电网在数字空间以数字孪生的方式,一比一三维立体还原和数字化全景呈现。国网江苏省电力有限公司运用三维激光点云采集、数字高程模型、高精度测绘等技术,为每一条线路、每一座杆塔、每一个部件都赋予了专属的三维坐标,定位精度达到厘米级。

实现无人巡检与智能管控

“每一座杆塔都设有20个以上无人机巡检点位,通过航迹自动规划、一键自主飞行、全程实时监控、遇险自动规避等功能,无人机可实现全自动巡检作业,全程无须人工操作。”江苏方天电力技术有限公司副总经理姜海波介绍说,全息数字电网相当于给整个江苏电网装上了“千里眼”,能够引导巡检作业人员足不出户,即可实时掌握无人机的适航区域、飞行轨迹、被检设备、巡检影像等现场实际工况,完成一座铁塔的全面巡检仅6

分钟,比人工操作无人机巡检耗时减少一半,效率比传统人工巡检提升4—6倍。

在国网江苏电力无人机巡检管控中心的大屏上,可见当前正在作业的无人机,其飞行轨迹、飞机状态、拍摄画面都可以在数字电网中实时展现,动态跟踪。巡检无人机还嵌入了电力北斗地图导航和前端识别模块,巡检作业结束后,图片会自动上传至管控平台,并通过人工智能算法对图像进行精准识别,可以及时发现指甲盖大小的螺帽裂纹等细小缺陷。

“依托全息数字电网,江苏电网已经实现大规模无人机巡检协同应用与智能管控,可以支持上千架无人机同时作业,全年自动巡检作业量超过52万架次,提前发现消除输电铁塔缺陷及通道隐患4.2万处,严重缺陷发现率提升3倍,每年可以节约电网运维成本约2亿元。”国网江苏省电力公司设备部副主任吴强介绍说。

通过加载气象、空域等信息,数字电网还可以高度仿真和预测台风、覆冰等极端情况下的电网运行环境。在数字电网的工况模拟模块中,只要同步风速、风向、温度、导线直径等基础数据,系统就会结合历史数据,通过模型算法以三维图像形式直观展示线路状态,各类风险隐患会用不同颜色的警示图标标出,为电网细化防灾减灾、灾后恢复的预案措施提供准确依据。

数据+算力+算法打造智慧电网

当前正处于迎峰度冬的关键时期,江苏电网的最大用电负荷已超过1亿千瓦,今冬用电负荷最高或将达到1.12亿千瓦。全息数字电网的全面建成,可将电网故障的处理时间再缩短约10%。

“如果说数字电网是数字能源的现代化底座和数据‘骨架’,那么人工智能技术就是它的‘眼睛’,AI算法分析技术则是‘大脑’。”吴强说,在“数字中国”战略引导下,数字科技加速了电网信息化建设进程,“数字新基建”项目不断在电网运营中落地。通过“数据+算力+算法”,全息数字电网实现了虚拟电网与现实电网的深度感知交互与双向智慧控制,真正做到足不出户而现场可观、可测、可控,极大提升电网智慧运营水平。

同时,全息数字电网是我国新型电力系统建设的重要试点,将推动电力系统的加速转型升级,为我国乃至全世界通过数字技术提升系统安全运行水平贡献了新的技术方案。

据悉,目前国网江苏电力正在积极扩展全息数字电网在规划设计、基建管理等更多领域的应用,并将带动装备制造、人工智能、地图导航、5G通信、数据服务、自动驾驶、储能充电等跨越式发展。