



微信公众号



中国高新网

国内统一连续出版物号 CN 11—0237
邮发代号 1—206科学技术部主管
科技日报社主办
2023年9月25日 星期一
第36期(总第2543期)

发力未来产业 加快形成新质生产力

▶ 本报记者 张伟

近日,习近平总书记提出“加快形成新质生产力”战略部署。

9月7日下午,习近平总书记在黑龙江省哈尔滨市主持召开新时代推动东北全面振兴座谈会时强调,积极培育新能源、新材料、先进制造、电子信息等战略性新兴产业,积极培育未来产业,加快形成新质生产力,增强发展新动能。

多地率先发力

未来产业作为引领经济社会发展的变革性力量,具有显著先发优势。

“前瞻布局未来产业是我国培育产业新动能、构建新经济增长点、促进经济社会高质量发展的有力举措,是获得未来全球竞争先发优势的关键力量。”中国科学院科技战略咨询研究院高级分析师侯云仙认为,新质生产力主要指的是我国经济

内生动力转变。传统生产力向新质生产力转变,核心在于科技创新,其主要实现路径是发展和培育战略性新兴产业和未来产业。

积极培育未来产业,加快形成新质生产力,未来产业发展具备较好基础,产业链相对完备的地区已规划部署走在前列。

9月8日,北京市发布《北京市促进未来产业创新发展实施方案》,锚定未来信息、未来健康、未来制造、未来能源、未来材料和未来空间六大领域,布局20个未来产业,同时实施八大行动,打造未来产业策源地高地。

“北京发展未来产业优势明显。”北京市经信局相关负责人介绍,《实施方案》立足北京科技产业资源优势,以前沿技术能力供给引领新场景、创造新需求,系统构建全链条未来产业生态。

例如,面向未来生命健康和医疗需求,北京将在海淀、石景山、通州、昌平、大兴、平谷、密

云、经开区等区域,重点发展基因技术、细胞治疗与再生医学、脑科学与脑机接口、合成生物等细分产业。

此前的2022年9月,上海发布了《上海打造未来产业创新高地发展壮大未来产业集群行动方案》,提出聚焦健康、智能、能源、空间、材料五大产业领域16个细分赛道,打造未来产业高地。

2022年12月,《深圳市培育发展未来产业行动计划(2022—2025年)》提出,深圳合成生物、区块链、细胞与基因、空天技术等4个未来产业处于扩张期,已初具规模,5至10年内有望实现倍数级增长;脑科学与类脑智能、深地深海、可见光通信与光计算、量子信息等4个未来产业处于孕育期,规模较小,10至15年内有望成为战略性新兴产业中坚力量。

《河南省“十四五”战略性新兴产业和未来产业发展规划》提出,到2025年,战略性新兴产业规

模实现翻番,增加值占规模以上工业增加值比重超过30%;未来产业取得重大突破,增加值占战略性新兴产业增加值比重超过15%。

国家高新区走前列

作为创新驱动发展示范区和高质量发展先行区,国家高新区积极布局未来产业,正在加快形成新质生产力。

9月5日傍晚,天启星座“一箭四星”火箭在山东省海阳市“东方航天港”发射,其中一颗卫星命名为“合肥高新一号”。

在浩瀚星空,合肥高新区的足迹远不止“合肥高新一号”。在合肥中安创客科技园,聚集着不少空天信息领域的企业,中科星图就是其中之一。

▼▼ 下转第2版

时政要闻 (扫码阅读全文)

习近平出席杭州第19届亚洲运动会开幕式并举行系列外事活动。

中国残疾人联合会第八次全国代表大会在京开幕,习近平等党和国家领导人到会祝贺。

习近平复信美中航空遗产基金会主席和飞虎队老兵,希望飞虎队精神能够在两国人民之间一代一代传承下去。

《习近平关于尊重和保障人权论述摘编》阿拉伯文版等六种外文版出版发行。

李强主持召开国务院常务会议,研究加快推进新型工业化有关工作,审议通过《清理拖欠企业账款专项行动方案》,听取推动经济持续回升向好督查调研情况汇报,审议通过《未成年人网络保护条例(草案)》。



9月21日,“天宫课堂”第四课在中国空间站正式开讲,神舟十六号航天员景海鹏、朱杨柱、桂海潮进行授课。本次太空授课活动继续采取天地互动方式进行,共设立北京航空航天大学等5个地面课堂。3名航天员将在轨展示介绍中国空间站梦天实验舱工作生活场景,演示球形火焰实验、奇妙“乒乓球”实验、动量守恒实验以及又见陀螺实验,并与地面课堂进行互动交流。图为在北京航空航天大学,学生收看“天宫课堂”第四课。

新华社记者 鞠焕宗/摄

我国研发经费投入突破3万亿元

本报讯 近日,国家统计局、科技部、财政部联合发布《2022年全国科技经费投入统计公报》。《公报》数据显示,2022年我国全社会研究与试验发展经费投入总量突破3万亿元,达到30782.9亿元,比上年增长10.1%,延续较快增长势头。

国家统计局社科院统计师张启龙表示,我国研发经费投入从1万亿元提高到2万亿元用时8年,从2万亿元提高到3万亿元仅用时4年,充分体现了近年来我国以创新为第一动力,加快实施创新驱动发展战略的成效。

总量迈上新台阶的同时,投入强度持续提升。2022年,我国研发经费投入强度(研发经费与GDP之比)为2.54%,比上年提高0.11个百分点,提升幅度为近10年第二高。研发经费投入强度水平在世界上位列第十三位,介于欧盟(2.2%)和经济合作与发展组织(OECD)国家(2.7%)平均水平之间,与OECD国家差距进一步缩小。

企业主体地位进一步巩固。企业、政府属研究机构和高等学校是我国研发活动的三大执行主体。2022年,三大主体研发经费分别为23878.6亿元、3814.4亿元和2412.4亿元,分别比上年增长11%、2.6%和10.6%。其中,企业对研发经费增长的贡献率达到84%,比上年提升4.6个百分点,是拉动研发经费增长的主要力量;占全国研发经费的比重为77.6%,比上年提高0.7个百分点,创新主体地位进一步稳固。

重点领域投入持续扩大。2022年,规模以上工业企业研发经费19361.8亿元,比上年增长10.5%;投入强度(与营业收入之比,下同)为1.39%,比上年提高0.06个百分点。重点领域研发经费投入强度稳步提高,为关键核心技术攻关和产业基础能力提升创造了条件。规模以上工业中,高技术制造业研发经费6507.7亿元,投入强度为2.91%,比上年提高0.20个百分点;装备制造业研发经费11935.5亿元,投入强度为2.34%,比上年提高0.15个百分点。

基础研究投入取得新突破,占比延续上升势头。从研发活动类型看,2022年我国基础研究、应用研究和试验发展经费分别为2023.5亿元、3482.5亿元和25276.9亿元,分别比上年增长11.4%、10.7%和9.9%。其中,基础研究经费增速比研发经费快1.3个百分点,继续保持较快增长;总量首次突破2000亿元,规模位列世界第二位;占研发经费比重达到6.57%,延续上升势头。高等学校和政府属研究机构对基础研究经费增长的贡献率分别达到44.8%和38.3%,是我国开展基础研究活动的主力军。

财政科技支出稳步增长,有力保障了资金需求。根据全国财政决算数据,2022年全国财政科学技术支出为11128.4亿元,比上年增长361.7亿元,增长3.4%。其中,中央和地方财政科技支出分别为3803.4亿元和7325亿元,占全国财政科技支出的比重分别为34.2%和65.8%。

创新支持政策更加多元。2022年享受研发费用加计扣除减免税和高新技术企业减免税优惠政策规模以上企业分别比上年增长16.3%和11.7%。企业家问卷调查显示,2022年规模以上企业对研发费用加计扣除税收优惠政策、高新技术企业所得税优惠政策、企业研发活动专用设备加速折旧政策、技术转让技术开发收入免征增值税和减免企业所得税优惠政策、金融支持相关政策等5项创新资金支持政策的平均认可度达到83.4%。

张启龙表示,下阶段,一方面要进一步完善研发经费多元化投入机制,加大财政经费支持力度,拓展研发支出税费减免等其他方面政策成效,完善直接融资、引导基金等金融支持体系,鼓励地方持续加大研发投入。另一方面,要聚焦对关键技术和重点领域精准支持,持续加大基础研究和成果转化投入,着力提高资金利用效能。

晁毓山

本期导读

高技术制造业
获投资界热捧

2版

第二届全国技能大赛
在天津闭幕

2版

集成电路和工业母机行业
接利好

2版

严防炒作
元宇宙标准化加速推进

3版

四单位联手推出
量超融合计算平台

3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

精彩! 杭州亚运会科技感拉满

▶ 本报记者 张伟

数字点火、云上亚运、低空“天眼”、全息投影触屏……9月23日晚,杭州亚运会大幕开启。本次亚运会不仅是一场体育盛会,更是展现体育精神与高科技交融的一张亮丽名片。

精彩赛事开始之前,最早“发令开跑”的是科技感拉满的“智能亚运”。开幕式上,杭州亚运会首次实现在大型运动会开幕式上全程使用数字烟花,首次在大型空间使用3D双威亚技术,首次呈现亚运史上数实融合的点火仪式。

杭州亚运会打造了首个一站式数字观赛服务平台——“智能亚运一站通”,围绕“食、住、行、游、购、娱”及票务等用户需求,打通各类亚运场景,集成各类城市服务,为观众提供购票、出行、观赛、用餐和旅游等28项一站式服务。目前,这一小程序用户数量已突破1亿,访问次数超过43亿。

杭州亚运会是史上首届云上亚运,基于阿里云实现核心系统100%上云,并首次实现云上转播。杭州亚运会的精彩画面通过阿里云全球基础设施向全亚洲乃至全球观众实时转播。杭州亚运会预计在云上传输最大60路高清和超高清信号,总时长超过5000小时。

科幻电影中的全息投影触屏照进现实。杭州飞像科技有限公司利用无介质全息技术研发的电梯轿厢按键产品应用于杭州亚运会。充满“黑科技”的无接触操作设计和新型显示方式,为亚运期间大众出行提供了安全保障。

低空“天眼”令人赞叹。杭州钱塘科技创新中心设计研发的“低空安保无人机系统”,动用雷达、光电、无线电监测等技术,让“黑飞”无所遁形,再利用干扰设备对GPS导航进行干扰使其飞离场馆。该系统有效提升了对低空安防的监控,为亚运期间场馆及周边区域安全保障护航。

呈现简约、安全、精彩的新亚运,作为杭州亚运会官方网络安全服务合作伙伴,安恒信息在赛前演练便发挥了智能化安全平台的优势作用,安全运营成效可提升70%以上,并在正赛期间,结合恒脑·安全垂域大模型与安全运营平台,为这场体育盛宴提供高质量的智能辅助支持。

浙江电信和亚信科技合力打造的网络数字孪生赛事通信保障平台,由亚信科技数字孪生平台提供技术底座,通过孪生体设计器实现对网元的数字化定义和创建,基于场景构建器实现对网络重保业务场景的编排和规则设计,为赛事运营方设计了自然灾害场景(如暴雨、台风天气)、基站告警场景和通信断网告警等场景,能结合平台虚拟推演能力为应急事件生成应急预案。

杭州亚运会的通信设备涉及77个管理场景,包括室内外通信基站、通信机房、管道等,整体设备部署数量近2000台。作为工业互联网标识解析二级节点,浙江吉时工业标识解析技术有限公司以标识解析体系对通信设备和相关地点建立唯一识别信号,建立了大型

赛事设备资产口袋化管理模式。根据前期部署实践经验,基于标识解析的亚运通信设备管理网络使得部署、巡检效率提升40%以上,人力降低30%,保障率提升20%。

70台联想ThinkSystem SR650为亚运赛事提供本地服务器部署,构筑本地企业级数据保障。同时,联想还助力浙江气象局构建了多要素气象立体综合监测网,从而实现气象精准预报。联想拯救者运用新一代矩阵温控系统,其矩阵式算法会根据CPU、GPU、内存等位置多个采样点提供的温度数据动态调节风扇转速,实现智能降温。

中国联通5G-A网络大显身手,亮相多个亚运场馆,支持万人同时刷直播。5G-A在杭州体育馆、拱墅运河体育公园运动场、钱塘轮滑中心、富阳银湖体育中心等室外和室内场景均实现覆盖。实测显示,其基于超宽带宽的频谱单用户的下行峰值可达10兆瓦。

在亚运场馆内,新华三团队部署了高性能、高带宽、高稳定的核心路由器与交换机。以路由器为例,一台就可以支撑江苏和浙江两个省所有居民的亚运会音视频高清直播需求。交换机设备则专门用于保障AGIS赛事专网,承载着亚运会竞赛报名、场馆票务、赛事监控、计时计分、仲裁录像、成绩发布等核心数据的及时可靠传递。

“从东海之滨到西湖畔,向着美好未来进发,‘城市亚运’的高分答卷离不开高科技。”不少观众由衷感叹道。