

四部门联合印发《方案》—— 加快打造低空经济增长引擎

◎本报记者 崔爽

工业和信息化部、科学技术部、财政部、中国民用航空局等四部门近日联合印发《通用航空装备创新应用实施方案(2024—2030年)》(以下简称《方案》)。

“四部门联合印发的《方案》，是相关部门结合行业发展需要出台的具体符合实际的工作引导，也是相关部门落实中央经济工作会议和2024年政府工作报告中低空经济相关工作的具体表现。”3月28日，赛迪顾问智能装备产业研究中心副总经理杨岭在接受科技日报记者采访时表示，《方案》的印发对于规范和引导通用航空装备产业发展具有重要意义。

或达万亿级市场规模

“通用航空产业是低空经济的主体。加快以无人化、电动化、智能化为技术特征的通用航空装备创新应用，是塑造航空工业发展新动能、新优势，推动低空经济发展的重要举措，是加快制

造强国、交通强国建设的必然要求。”工业和信息化部相关负责人表示。

依据《方案》提出的发展目标，到2027年，我国通用航空装备供给能力、产业创新能力显著提升，现代化通用航空基础设施支撑体系基本建立，高效融合产业生态初步形成，通用航空公共服务装备体系基本完善，以无人化、电动化、智能化为技术特征的新型通用航空装备在城市空运、物流配送、应急救援等领域实现商业应用。

到2030年，以高端化、智能化、绿色化为特征的通用航空产业发展新模式基本建立，支撑和保障“短途运输+电动垂直起降”客运网络、“干一支一末”无人机配送网络、满足工农作业需求的低空生产作业网络安全高效运行，通用航空装备全面融入人民生活各领域，成为低空经济增长的强大推动力，形成万亿级市场规模。

“低空经济产业的爆发需要天时、地利、人和。空域、基础设施、技术运营、商业模式等问题都要一一解决好，才能真正实现产业大规模发展。”美团无人机公

共事务高级经理秦永辉认为，国内大城市具有高楼林立、密度极高的特点，这使得在中国落地城市低空物流的复杂度更高，需要各方参与、共同推动。

围绕应用场景形成突破

“《方案》列出的五大领域20项任务，在通用航空装备技术创新、产业链供应链竞争力提升、应用场景打造、基础设施建设和产业生态构建等多个维度明确了发展重点和具体方向。”杨岭表示，特别是对无人机、电动垂直起降飞行器(eVTOL)等新型航空器及相关配套产品研制，以及相关应用产品培育等方面，将会起到较大的引导和推动作用。

值得注意的是，《方案》提出，加快关键技术突破，加强总体、系统、软件、元器件、材料等领域关键技术攻关；瞄准无人化、智能化方向，攻克精准定位、感知避障、自主飞行、智能集群作业等核心技术。

同时，《方案》还围绕产业科技金融一体化、制造与服务融合、国内外交流合作等方面提出了着力点，进一步完

善低空经济相关产业生态。

“低空经济刚刚起步，大有可为。”秦永辉说，目前支持低空经济发展的政策力度非常大，行业也已积累了一定经验，比如上海、深圳的无人机配送运营，类似经验可以助力城市低空物流实现规模化落地。

谈到后续发展，杨岭建议，最为关键的是围绕应用场景形成突破，“要在无人机、eVTOL、民用直升机等通用航空装备的应用场景开发上提速”。

《方案》也提出，要扩大航空应急救援示范应用，深化航空物流配送示范应用、加速城市空中交通示范应用等内容。具体如聚焦“干一支一末”物流配送需求，在长三角、粤港澳、川渝、内蒙古、陕西、新疆等重点地区，鼓励开展无人机场际运输及末端配送应用示范，形成大面广的航空物流配送装备体系；支持依托长三角、粤港澳等重点区域，以eVTOL为重点开展应用示范，支持举办相关赛事活动等。

(科技日报北京3月28日电)

放流中华鲟 共护长江美

科技日报宜昌3月28日电(记者何亮)28日，10尾15龄成体中华鲟率领20余万尾子二代个体在湖北省宜昌市长江珍稀鱼类放流点回归长江。本次放流活动由农业农村部、湖北省、中国长江三峡集团有限公司共同主办。据悉，2024年全年农业农村部将组织放流中华鲟100万尾以上，为历年来放流数量之最。

据了解，本年度成功培育超过百万尾放流规格中华鲟幼鱼，将对补充中华鲟自然种群发挥重要作用。

图为中华鲟放流现场。
本报记者 何亮摄



中国移动全球首发5G-A商用部署

科技日报杭州3月28日电(记者杨雪)28日，中国移动在杭州全球首发5G-A商用部署，公布首批100个5G-A网络商用城市名单，并宣布计划于年内扩展至全国超300个城市，建成全球最大规模的5G-A商用网络。

5G-A(5G-Advanced)是5G向6G发展的关键阶段。相较于5G，其速率更快，峰值速率最高可达5G的10倍；服务更好，客户可获得分层分级的重点

业务保障；产品更优，加速实时3D渲染、游戏内容加载、云端协同，极大提高5G新通话、云手机、云电脑等产品功能和体验；感知更准，通感一体推进通信网络从单一的数据传输向全面多维感知迈进；连接更广，融合新型无源物联组网技术，实现从单点通信向“超大距离、超大规模无源物联”转变；控制更稳，通过确定性网络保障关键数据传输的高可靠性和低时延，满足精准操控、

协同作业等场景的极致网络需求。

目前，中国移动5G-A行业应用已在多地深度服务生产生活。

在浙江，5G-A通感一体运用于钱塘江水域巡检执法，保证船只在夜晚、大雾、雨雪等天气安全航行。在广东，基于通感一体精准识别无人机位置、速度和轨迹，提升快递、医疗物资配送等场景效率提升。在湖北，5G确定性网络行业解决方案，实现机器人和自动导

引车无线稳定协同作业，有效降低运维成本、提高生产效率。

据悉，中国移动牵头完成60项5G-A国际标准制定，居全球运营商首位，并在业界率先开展5G-A新技术试验。同时，为加速5G-A终端普及，中国移动计划年内推动产业链推出超20款5G-A终端，发展5G-A终端用户超2000万。发布会上，中国移动副总经理高同庆提出三点倡议：一是联合做好5G-A技术创新，占领技术“制高点”。二是共同推进5G-A产业链成熟，唱响协同“作战鼓”。三是通力创新5G-A商用新模式，按下发展“加速键”。

全国民用航空名词审定委员会成立

科技日报讯(记者陈曦 通讯员吴延松)为进一步提升民用航空名词审定工作的科学化、规范化、信息化，3月26日，全国民用航空名词审定委员会(以下简称“委员会”)在中国民航大学成立。同时，“全国民用航空名词审定工作平台”正式启动上线。

据介绍，民用航空名词的审定和规范化，是维护我国民用航空领域语言健康，提升我国民用航空整体安全水平，推动我国民用航空有序发展的重要手段。

作为委员会秘书处单位，中国民航大学牵头筹建了第一届全国民用航空名词审定委员会，并为相关工作和项目提

供必要条件和配套支持。委员会下设航空器安全性与适航、航空器运行、航空器维修等11个名词审定分委员会，各分委员会负责各领域名词命名和释义的审定，委员会负责各分支命名和释义终审。

全国科学技术名词审定委员会是1985年由国务院批准成立，代表国家

审定公布各学科专业领域科技名词的全国性机构。

根据《全国科学技术名词审定委员会章程》规定，批准成立第一届全国民用航空名词审定委员会及分委员会、全国民用航空名词编写委员会及分委员会。据悉，委员会计划于2026年4月完成民用航空名词命名工作，2027年10月完成民用航空名词释义工作，2028年4月完成首轮民用航空名词审定工作，所收录的民用航空名词不低于5000条。

高能同步辐射光源预计年底发射“第一束光”

科技日报讯(记者华凌 通讯员郭思博)记者3月27日获悉，北京怀柔科学城大科学装置——高能同步辐射光源预计今年年底发射“第一束光”。

据了解，作为国家重大科技基础设施项目，高能同步辐射光源是由中国科学院、北京市共建的怀柔科学城

大科学装置集群核心装置。建成后，它将成为我国首台高能同步辐射光源，也是世界上亮度最高的第四代同步辐射光源之一，可以发射比太阳亮1万亿倍的光，有助于更深层次解析物质微观结构和演化机制，为提升我国前沿科技领域的原始创新能力提供

高科技研究平台。

据介绍，2023年，高能同步辐射光源项目捷报频传，高能光源直线加速器、增强器相继完成设备安装、调试和束流调试，通过工程指挥部组织的工艺验收，各项指标全部达到或优于验收指标，总体性能达到同类装置

国际先进水平。目前，真空、束控、注入引出、高频、低温等设备和光束线站批量加工调试工作正在紧张推进中，预计将于今年年底发射“第一束光”。

“今年，我们将坚决完成储存环调束、装置发射‘第一束光’的攻坚任务，为实现高水平科技自立自强和建设科技强国再立新功。”中国科学院高能物理研究所高能同步辐射光源工程总指挥潘卫民表示。

世界互联网大会数字丝路发展论坛将在西安举行

科技日报讯(记者崔爽)记者3月27日从世界互联网大会数字丝路发展论坛新闻发布会上获悉，数字丝路发展论坛将于4月16日在陕西西安举行。

论坛以“互联互通 共同繁荣”为主题，由世界互联网大会主办、陕西省人民政府承办，将围绕“数字互联 共建丝路”“丝路电商国际合作”“数字乡

村与可持续发展”三个议题展开交流与讨论。

世界互联网大会秘书长任贤良表示，陕西西安是古丝绸之路的起点，是连接东西方的重要节点。如今，陕西自贸试验区贸易伙伴遍及全球200多个国家和地区，成为跨境电商的重要聚集地。世界互联网大会选择西安举办论

坛，就是要传承和平合作、开放包容、互学互鉴、互利共赢的丝路精神，共创共享美好未来。

据悉，论坛将继续坚持世界互联网大会举办活动的国际性、专业性、代表性，围绕数字基础设施与能力建设、数字文化交流、跨境电商合作、数字技术赋能农业生产、促进乡村治理水平提升

等方面，广邀国际组织、政府、重要企业和行业机构高级别代表，以及知名专家学者展开讨论。

除了将继续举办会员代表座谈会等会员活动，论坛还将启动世界互联网大会数字丝路项目并举办数字丝路跨境电商高峰论坛、整合优质资源，培养数字人才。同时，世界互联网大会跨境电商工作组将举行跨境电商竞争力评估研讨会，并发布跨境电商实践案例报告，为跨境电商行业创新发展、品牌出海等提供实践经验。

中国特色 坚持把学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想作为主题主线

全国干部学习培训教材出版座谈会上强调

李干杰在学习习近平《序言》暨第六批

新华社北京3月28日电 学习习近平总书记《序言》暨第六批全国干部学习培训教材出版座谈会28日在京召开。中共中央政治局委员、中央组织部部长李干杰出席会议并讲话，强调要深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想作为干部学习培训的主题主线，引导广大干部深刻领悟“两个确立”的决定性意义、坚决做到“两个维护”，全面提升政治能力、领导能力、工作能力，当好中国式现代化建设的坚定行动派、实干家。

李干杰指出，《序言》深刻阐明了加强理论武装的重大意义、目标任务、实践要求、有效方法，是新征程全党大学习、干部大培训的动员令，是深入推进思想建党、理论强党的宣言书。要以出版发行第六批教材为契机，结合巩固拓展主题教育成果，持续推动广大干部深学细悟党的创新理论，掌握蕴含其中的世界观、方法论特别是“六个必须坚持”的精髓要义，学出坚定信念、对党忠诚、为民情怀、过硬本领、优良作风。要发扬理论联系实际的马克思主义学风，学好用好教材，增强干部教育培训的时代性、系统性、针对性、有效性，为以中国式现代化全面推进强国建设、民族复兴伟业提供有力支撑。

全国政协副秘书长、中央组织部分管日常工作的副部长姜信治主持会议。

证、跨境后监督管理，为数据跨境流动保驾护航。

今年2月，玄武区出台的《数据要素产业创新发展行动方案(2024—2026年)》中明确，将依托江苏国际数据港打造主体多元、技术先进、创新活跃的数据要素产业集群。到2026年，数据要素产业规模力争达到200亿元。

抢抓数据要素产业发展机遇，构建数据要素市场生态体系，玄武区栽种的产业森林正在渐次生长。

作为首个进驻江苏国际数据港的企业，国机数字科技有限公司围绕“农机云”“机械装备行业云”两项行业公有云平台建设，为农业数字化与工业数字化发展提供技术支持。

今年1月，金拱门在南京数字科技中心签约落户玄武区徐庄高新区。

紫金山下，以数据要素为牵引，一场产业变革正风起云涌。“聚焦未来产业培育，我们将前瞻布局数据要素、绿色低碳、种业科技等产业方向，大力发展数据要素，加快建设江苏国际数据港，探索数据要素的安全合规跨境流通，构建数据要素全产业链条。”玄武区委主要负责人说。

(上接第一版)

以硅巷为载体的城市创新创业街区，折射出玄武区以创新驱动产业高质量发展的致广大而尽精微。探索特大城市中心城区的转型发展，玄武区在前不久还发布了一揽子产业强区政策，对于数据要素产业、跨境电商产业创新发展给予一系列支持。

“从新兴产业来说，我们将大力发展数字科技、跨境电商等重点领域，加快软件和信息服务产业向数字经济跨越。”玄武区委主要负责人说。

盘活行业发展数据要素

数据作为新型生产要素，是数字化、网络化、智能化的基础。数据要素产业，也是今年玄武区探索的老城转型发展发展的突破口。

刚刚启动的江苏国际数据港，近日好消息不断。“针对江苏省内车企出境面临的痛点与困境，我们帮助企业出具数据合规治理方案。”江苏国际数据港数据跨境业务相关负责人告诉记者，目前数据港已完成了“国际数据流通一体化安全治理平台”搭建，通过对数据分级分类、多维度检测等方法，推进行业应用“场景化”创新试点，实现数据跨境前合规评估、跨境中有效存

《节约用水条例》5月1日起实施——

全面建设节水型社会

科技日报北京3月28日电(记者付丽丽)“虽然我国水资源总量居世界第六位，但人均水资源量仅为世界平均水平的35%，全国有近2/3的城市不同程度缺水。”在国新办28日举行的《节约用水条例》国务院政策例行吹风会上，水利部副部长李良生给出了这样一组数据。

李良生表示，解决水资源短缺问题，节水是根本出路。近年来，水利部持续推进农业节水增效、工业节水减排、城镇节水降损，用水效率大幅提升。相比2014年，2023年在国内生产总值增长近一倍的情况下，我国用水总量总体稳定在6100亿立方米以内，万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量分别下降41.7%、55.1%，农田灌溉水有效利用系数从0.530提升到0.576，非常规水

利用量扩大到211亿立方米，用水效率和效益不断提高，全社会节水意识不断增强。

但同时我国水资源短缺形势依然严峻，用水粗放、浪费的问题尚未得到根本解决，用水管理有待加强，节水措施有待完善。因此，制定《节约用水条例》是全面建设节水型社会、保障国家水安全、推进生态文明建设、推动高质量发展的客观要求。

李良生介绍，《节约用水条例》自今年5月1日起实施，共6章52条，主要包括：加强用水管理，积极发展节水型农业，发展节水灌溉；要求工业企业采用先进、适用节水技术、工艺和设备；推进节水型城市建设；将非常规水纳入水资源统一配置；强化保障和监督，对违法行为规定了严格的法律责任。

上海：努力打造一批世界级高端产业集群

(上接第一版)

二是壮大“3+6”，着力打造新兴产业创新高地。“3”指的是集成电路、生物医药、人工智能，去年这三大先导产业的规模已达到1.6万亿元。“6”指的是上海有特点、有基础的六大重点产业，加快打造电子信息、生命健康、汽车、高端装备4个万亿级产业集群，以及先进材料和时尚消费品两个5千亿级的产业集群。

三是培育“4+5”，着力抢占未来

产业发展高地。“4”指的是四大新赛道产业，即数字经济、绿色低碳、元宇宙和智能终端；“5”指的是五大未来产业方向，包括未来健康、未来智能、未来能源、未来空间和未来材料。

龚正表示，上海已制定行动计划、行动方案，将继续加大颠覆性技术、前沿技术布局，打好关键核心技术的攻坚战，努力在若干细分领域率先确立产业发展优势。