

长风联盟工作简报

2022 年第 08 期 2022 年 03 月 11 日 长风联盟秘书处编

【新 动 向】

■ 北京市科协积极推动成立北京碳中和学会

为促进交叉学科面向产业前沿和企业创新急需领域布局，更好服务国际科创中心建设，3 月 10 日上午，北京市科协与北京京能集团共同召开北京碳中和学会筹备成立工作座谈会。中国工程院原副院长杜祥琬院士，中国科学院张锁江院士，清华大学费维扬院士、江亿院士、姜培学院士，中国矿大彭苏萍院士，北京工业大学校长聂祚仁院士，中国 21 世纪议程管理中心主任黄晶、中科院重大科技任务局副局长陈海生、北京应对气候变化事务管理中心主任邱大庆、北京理工大学能源与环境政策研究中心副主任廖华、优客工场董事长毛大庆等院士专家，市发改委、市经信局、市民政局、市规自委、市生态环境局、市住建委、市城管委、市交通委等单位和首钢集团、金隅集团有关专家和领导 40 余人参加会议。

座谈会上，京能集团研究院负责人介绍了学会筹备成立情况。学会发起单位华北电力大学、北京工业大学、京能集团领导作了交流发言。与会院士专家对北京市科协积极推动成立北京碳中和学会表示高度赞同。一致认为成立北京碳中和学会对于运用首都科技资源优势，集聚专家智慧，有效促进政产学研金服用融合，助力北京率先实现双碳目标，发挥引领辐射带动作用具有重要意义。鉴于碳中和涉及学科领域广泛、跨界特点突出，建议学会组成专家代表要在现有基础上吸收人文社科和行业领域单位专家。学会成立后要突出特色和重点，在加强如期实现“双碳”目标的顶层设计，加强量化碳排放的新方法学研究，建立统一的碳排

放计算方法、核算与报告规则，跨学科跨行业深度融合开展碳中和前沿引领性技术研究、颠覆性创新技术攻关，采用新模式促进政产学研金服用创新协同，开展核心共性技术示范应用及成果转化产业化等方面开展工作，依托京能集团力量把学会建好建强。

相关委办局和国企结合本领域碳中和工作实际，就学会开展工作和发挥作用发表了意见。学会筹备工作依托京能集团，广聚传统能源、新能源、新材料、生态、环保、化工、工程热物理、智能制造、数字、自动化等多领域和央地、高校院所、企业多方面资源，筹备工作推进积极稳妥。

北京市科协党组书记沈洁在讲话中指出，推进碳达峰碳中和是党中央经过深思熟虑作出的重大战略决策，是我国对国际社会的庄严承诺，也是推动高质量发展的内在要求。学会在推动各类组织之间、行业之间、区域之间、领域之间，具有天然的优势和巨大潜力，推进成立北京碳中和学会，正是北京市科协推动交叉学科面向产业前沿和企业急需创新领域，实现跨界融合的一次重要尝试。参加座谈的院士专家大多来自国家级科研机构，给出的意见建议极具指导性，北京碳中和学会的顶层设计集聚央地资源，成立后要在学术交流促进交叉融合引领产业发展上有所作为，在打造创新联合体打通政产学研金服用上寻求突破，实现综合、开放目标，为扩大我国碳中和技术创新、模式创新、业态创新的国际影响力发挥特殊作用。要为促进国际性碳中和科技组织在京落地，以及在京发起成立国际性碳中和科技组织提供支撑。学会作用的发挥与科协组织效能密切相关，市科协 226 家团体会员、千余家企业科协、园区科协以及区科协，将为北京碳中和学会构建打通政产学研金服用的新型学会组织提供资源支撑和智力支持。

北京市科协党组成员、副主席孟凡兴及办公室、学会部有关人员参会。

■ [《智能网联汽车蓝皮书（2021）》正式发布](#)

近日，由中国汽车工程学会、国家智能网联汽车创新中心联合组织 20 余家智能网联汽车产业相关单位、近百位行业专家，历时一年时间，共同编写完成的《智能网联汽车蓝皮书：中国智能网联汽车产业发展报告（2021）》（以下简称“蓝皮书”）正式出版发行，展现了智能网联汽车产业和技术发展现状，介绍了中国方案智能网联汽车关键进展，宣传普及车辆智能化网联化融合发展理念，并为政府部门、研究机构和生产企业等决策提供参考。

在过去三年的研究基础上，蓝皮书结合行业热点和趋势，以“智能化网联化融合创新”为主题开展研究编制，共包括总报告、技术篇、产业篇、专题篇和附录五个部分。以专业的角度、专家的视角及实证研究方法，针对智能网联汽车的现状与发展态势展开分析和预测，全面论述了中国智能网联汽车产业技术发展。

蓝皮书指出，中国智能网联汽车产业化面临五大挑战：顶层设计方面，政策法规标准体系仍需完善；关键技术方面，部分基础技术及器件受制于人；跨界融合方面，缺乏纲领指引，行业理解不足；示范应用方面，未能有效衔接研发与市场应用；安全保障方面，企业安全能力建设存在差距。

针对产业发展状况和面临挑战，蓝皮书提出了有针对性的发展建议，阐述了车联网关键技术进展与趋势、智能化网联化融合应用实践、产业化推进路径及发展建议、智能化网联化融合发展理念及关键技术进展、智能网联汽车与智能交通和智慧城市的融合发展、智能网联汽车信息物理系统以及加快推动我国 C-V2X 车载终端发展政策建议研究等内容，系统阐述智能化网联化融合现状、问题与下一步发展路径。与此同时，蓝皮书构建并持续完善智能网联汽车产业国际竞争力评价体系，对各国产业竞争力进行综合评估。今年，在前三年研究的基础上，引入“双碳”等热点研究，通过更新评价体系，多维度展现了我国智能网联汽车产业在国际竞争中所处地位。

■ 关于加快北京城市副中心元宇宙创新引领发展的若干措施

为贯彻落实北京市关于元宇宙产业发展的决策部署，充分发挥政府产业组织作用、资本市场化产业遴选作用和产业联盟、行业协会的政企桥梁纽带作用，加快推动元宇宙相关技术、管理、商业模式等在城市副中心创新应用，培育新业态和新模式，推动信息技术和各类业态紧密融合，促进数字经济蓬勃发展，支撑北京数字经济标杆城市建设，特制定以下措施。

一、大力推进示范应用

加快元宇宙相关技术与各行业深度融合，促进产业转型升级，重点围绕文化、旅游、商业等领域，打造一批元宇宙示范应用项目，支持一批元宇宙应用场景建设。为北京城市副中心元宇宙相关企业提供北京环球度假区、张家湾古镇、大运河文化带、台湖演艺小镇等场景资源支持。

二、全面优化产业布局

提升元宇宙产业空间承载能力，打造“1+N”的产业创新集聚区。在张家湾设计小镇创新中心，集聚高端创新要素，打造元宇宙应用创新中心；在文化旅游区、台湖演艺小镇、张家湾古镇、宋庄艺术区、运河商务区等区域，打造与应用场景高度融合、形成元宇宙示范的主题园区。支持企业面向京津冀特别是雄安地区、面向全国、面向全球延展研发链和产业链，不断扩大行业影响力。

三、鼓励发展早期和长期投资

依托通州产业引导基金，采用“母基金+直投”的方式联合其他社会资本，打造一支覆盖元宇宙产业的基金，支持元宇宙初创项目和重大项目并延长支持周期，进一步完善服务体系，支撑产业生态建设。支持设立专注于早期和长期投资的元宇宙子基金。

四、加强知识产权保护和标准创制

支持专业机构、行业组织、龙头企业建立元宇宙知识产权资源库，提供高质量、专业

化的知识产权服务。鼓励各创新主体围绕人工智能重点领域开展海外知识产权布局。支持企业、协会、联盟参与国内外元宇宙标准创制，对获得批准发布的国际标准、国家标准和行业标准的制订单位给予奖励。

五、给予元宇宙企业房租财政补贴

支持元宇宙企业及服务机构集聚，根据元宇宙企业房租补贴标准，对在元宇宙应用创新中心新注册并租赁自用办公场地的重点企业进行（50%，70%，100%）三档补贴，每家企业每年补贴面积不超过 2000 平方米，连续补贴不超过 3 年。

六、发挥多方产业组织力量

支持元宇宙相关领域的产业联盟、协会等行业组织，增强产业组织能力，开展产业研究，搭建产业公共服务平台，组织联盟成员开展产学研合作及行业交流，对成效显著的联盟、协会给予资金奖励。

七、支持人才及团队引进

对于拥有国际领先的核心技术或自主知识产权的元宇宙相关人才团队，对其成果转化项目优先给予政府股权投资支持；对于入驻元宇宙应用创新中心的企业人才，可给予人才公租房支持。根据元宇宙入驻企业需求，在人才引进、子女入学等方面给予支持。

八、加强国际交流合作

依托中关村论坛等顶级品牌，推出在元宇宙领域具有广泛影响力的论坛、峰会等学术交流和产业合作活动。支持举办不同主题的元宇宙挑战赛等活动，大力选拔各类优秀人才。根据活动成效，可给予资金支持。

■ [工信部印发《车联网网络安全和数据安全标准体系建设指南》](#)

工业和信息化部近日印发《车联网网络安全和数据安全标准体系建设指南》，提出到 2025 年，形成较为完善的车联网网络安全和数据安全标准体系。

据了解，车联网是新一代网络通信技术与汽车、电子、道路交通运输等领域深度融合的新兴产业形态。随着汽车电动化、网联化、智能化交融发展，车辆运行安全、数据安全和网络安全风险交织叠加，安全形势更加复杂严峻。

工信部提出，到 2023 年底，初步构建起车联网网络安全和数据安全标准体系。重点研究基础共性、终端与设施网络安全、网联通信安全、数据安全、应用服务安全、安全保障与支撑等标准，完成 50 项以上急需标准的研制。到 2025 年，完成 100 项以上标准的研制，形成较为完备的车联网网络安全和数据安全标准体系。

■ [人民日报发表蔡奇代表两会发言：高质量推动新时代首都发展](#)

3 月 7 日出版的人民日报两会特刊，在其“迈出新步伐 取得新成效 展现新气象”专栏发表蔡奇代表发言：高质量推动新时代首都发展。

高质量推动新时代首都发展

坚持以首都发展为统领，推动“五子联动”融入新发展格局，深入实施绿色北京战略，不断探索完善超大城市有效治理体系

令人难忘的冬奥会，使北京成为全球唯一的“双奥之城”，留下可持续发展的丰厚遗产。我们将以此为契机，全面提升首都工作水平，以实际行动迎接党的二十大胜利召开。

围绕“建设一个什么样的首都，怎样建设首都”这一重大时代课题，北京深入贯彻落实习近平总书记对北京一系列重要讲话精神，深刻领会“两个确立”的决定性意义，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，完整、准确、全面贯彻新发展理念，不断深化对首都发展的规律性认识，更加奋发有为地推动新时代首都发展。

坚持以首都发展为统领。处理好“都”与“城”的关系，推动首都发展，是首都发展理念的重大变化，目的就是要守住首都发展战略定位，更好履行首都职责使命。其全部要义就

是加强“四个中心”功能建设，提高“四个服务”水平，更好服务党和国家工作大局，更好满足人民群众对美好生活的需要。

推动“五子联动”融入新发展格局。党中央已在战略上布好局，我们要在紧要处落好子。集中高质量发展的一些重要举措，再打一个“组合拳”：建设国际科技创新中心，加快“两区”建设，打造全球数字经济标杆城市，以供给侧结构性改革引领新需求，包括建设国际消费中心城市、城市更新与乡村振兴，推动京津冀协同发展，从而形成带动高质量发展的叠加效应。2021年，北京地区生产总值突破4万亿元，增长8.5%，人均地区生产总值和人均劳动生产率领跑全国。

深入实施绿色北京战略。持续推动绿色低碳发展，深化“一微克”行动，坚决打好污染防治攻坚战，2021年PM2.5浓度降至33微克/立方米，空气质量首次全面达标。抓好大尺度绿化，深入推进生态涵养区生态保护和绿色发展，绿水青山蓝天成为大国首都靓丽底色。

不断探索完善超大城市有效治理体系。坚持大抓基层，紧紧围绕“七有”“五性”深化“接诉即办”改革，推动主动治理，解决一大批群众急难愁盼问题。特别是坚持“无错优先”，解决了16.8万户房产证办理难历史遗留问题，群众获得感不断增强。

【企业讯】

■ [加速 AR 光波导全面量产，「灵犀微光」获亿元级 B 轮融资](#)

3月9日，AR底层光学引擎技术研发商、消费级AR核心显示和光学解决方案服务商北京灵犀微光科技有限公司（以下简称“灵犀微光”）宣布完成亿元级B轮融资，本轮融资投资方包括国投美亚基金、富智康集团有限公司（富士康科技集团旗下香港上市子公司，股票代码：2038.HK）、美迪凯（688079）、北京天和创投和深圳五道资本。

灵犀微光表示：本轮融资完成后，将持续在AR光波导研发方面攻坚克难，集中解决阵列波导自动化生产问题，为其全面走向消费端市场铺路；继续推进体全息光波导技术研发及

大批量量产；加速打通 AR 产业链，促进 AR 普及落地。

自成立起，灵犀微光专注于 AR 光波导技术的研发、量产及全套解决方案供应，期间推出了阵列光波导模组 AW60 系列、AW70 系列、AW80 系列（均已量产）。此外，灵犀微光行业首创基于阵列方案的二维扩瞳技术 AR 光学模组，目前已就透光度和光能利用率上实现突破，普遍透光度可以达到 82% 以上，且光损耗更小、画面更清晰。

■ 国电高科天启星座 19 星发射成功

2022 年 2 月 27 日 11 时 06 分 21 秒，天启星座 19 星搭载长征八号遥二运载火箭于中国文昌航天发射场成功发射。该星是北京国电高科有限公司 2022 年发射的首颗卫星，同时也是天启星座的第 15 颗卫星！

为庆祝建党 100 周年，弘扬我党光荣历史，在文化和旅游部指导下，北京国电高科有限公司与延安市文化和旅游局合作，将“天启星座 19 星”冠名为“延安号”。这是“红色城市天启卫星冠名”活动发射的第三颗卫星。

天启星座 19 星在轨部署后，将进一步的提升天启星座在全球范围内的重访性能，特别是中高纬度地区的覆盖能力，发挥多类型轨道融合互补的覆盖优势。

天启星座 19 星主要应用于气象、环保、地震、林业、水利、海洋以及船运、货运、输变电等行业用户的目标位置、状态等信息的采集回传，配合天启星座持续建设，地面终端也在不断迭代，目前已实现最低 0.1W 功率，几百元的采购价格，核心模块尺寸已经下降到 46*36 (mm)，让用户集成卫星通讯不再是高不可攀，力求为用户提供可靠、经济的卫星物联网服务和行业解决方案，为后续天启物联网星座的全面运营打下坚实的基础，该星的成功发射也表示国电高科对“天启星座”建设持续推进的信心和对未来“万物互联，天启护航”的不懈追求！

回顾国电高科过去的星座建设历程，从 2017 年 9 月天启星座正式启动，2018 年 10 月“天启一号”成功发射；到 2019 年 8 月“天启沧州号”卫星入轨，实现天启物联网星座的初步组网运行，开创了卫星物联网通信的毫瓦时代；再到 2020 年 1 月作为国电高科首颗 50 公斤级以上卫星“天启 5 号(忻州号)”成功发射，2021 年 7 月“天启 15 号(瑞金号)”的顺利在轨，标志我国首个组网提供数据运营的低轨物联网星座第一阶段组网完成；又到如今“天启 19 星(平安 2 号/延安号)”的发射成功……一个个里程碑，见证着国电高科卫星平台指标及通信服务能力的逐步完善和增强。期待我国的低轨卫星物联网系统在更多应用场景发挥新型信息化基础设施作用，助推各行业数字化转型及智慧城市建设进程！

■ **「赛博联物」获数百万元天使轮融资，由深创投索斯福投资**

北京赛博联物科技有限公司成立于 2019 年，主要基于 AI 电流波纹智能识别技术，从信号分析、特征提取、智能识别三大核心技术入手，面向工业母机、工业机器人、半导体设备等高端工业设备，研发高性能电信号传感器、智能边缘终端和工业互联网平台，通过高质量数据采集、边缘侧智能推理和实时在线分析功能，为高端工业设备提供全生命周期管理，包括效率管理、智能运维、生产质检和研发试验等。

公司创始团队出身于电子测试和测量（T&M）行业，致力于研究设备中各种电信号的变化规律，包括供电信号、控制信号、通信信号等，这个行业基础性强但技术门槛高，长期被巨头垄断。

■ **北航与电科太极特色软件联合技术中心正式成立并揭牌**

3 月 4 日，北京航空航天大学与中电太极（集团）有限公司“特色软件联合技术中心”成立仪式暨揭牌仪式在北航举行。北京市经济和信息化局相关领导，北航副校长吕卫锋，电科太极总经理吕翊、太极股份总裁肖益、15 所副所长郑扬飞等领导参加。

2021年11月23日，中国电科与北航在京签署战略合作框架协议。同时，电科太极与北航签署子协议，双方合作开始进入快车道。此次“特色软件联合技术中心”的成立标志着合作迈出了实质性的一步。

北京市经信局相关领导介绍了北京市近年来在经济转型中开展的“增质减量”工作成效，认为高科技企业作为北京市经济发展的主要催化剂，起着不可或缺的关键作用，希望联合中心秉承高举高打、创新融合的宗旨，实现校园创新与集团平台的有机结合、实现实验室工艺+产业化进程的有机结合，以及科学研究与市场化落地的有机结合，在后续建设和运行中勇挑重担、勇攀高峰，不断取得好的成果，助力北京经济和社会发展！

北航副校长吕卫锋表示，希望双方进一步发挥各自优势，瞄准电子信息发展新方向，在关键软件技术、人才培养、“卓越领军”工程博士联合培养等方面能够更进一步加深合作，共同打造国内领先、世界一流的数字化解决方案综合服务企业和扎根中国大地的世界一流大学，为科技自立自强做出新的更大贡献。

电科太极总经理吕翊表示，特色软件联合技术中心将作为电科太极的高端人才培养及输出平台，作为新产品孵化的策源地，也将成为北航新技术研发的驱动地。希望双方联合打造国家及北京市的特色软件联合技术中心，聚焦国家所需，把握行业所趋，进行前瞻性的战略布局，戮力突破核心关键技术，为数字军队、数字政府、数字企业提供支柱性技术供给支撑。

现场，联合技术中心主任胡春明和15所副所长郑扬飞为“特色软件联合技术中心”揭牌。北京市经信局领导，北航副校长吕卫锋，电科太极总经理吕翊、太极股份总裁肖益等领导，共同见证揭牌仪式。