

稳发展、谋突破、抢先机

——我国新能源汽车产业转型发展观察

中国电动汽车百人会论坛日前在京举行，与会人士普遍认为，发展新能源汽车产业是我国从“汽车大国”迈向“汽车强国”的必由之路。当前，我国新能源汽车产业成果突出，正不断适应新形势新变化，巩固自身发展优势，持续释放创新活力。

产业发展成绩显著

“2022年是全球新能源汽车产业发展具有标志性意义的一年。”工业和信息化部副部长辛国斌在论坛上表示，我国继续实施财税金融、积分管理、道路通行等新能源汽车支持政策，行业企业加快创新步伐，产业发展交出了一份亮丽答卷。

2022年，新能源汽车销售688.7万辆，比上年增长93.4%；产销量连续8年保持全球第一；新能源汽车新车销量占汽车新车总销量的25.6%……一系列亮眼

数据，折射出我国新能源汽车产业发展势头正劲。

市场规模领先的同时，产业加快技术创新步伐，相关基础设施网络生态也日益完善。量产动力电池单体能量密度达到300瓦时/公斤；截至2022年底全国累计建成充电桩521万台、换电站1973座；2022年新能源汽车出口67.9万辆，同比增长1.2倍……

同时，新能源汽车与能源转型加速融合发展。国家能源局相关负责人表示，新能源汽车通过充电设施与电网进行能量交互，可以将可再生能源发的电有效消纳。目前在山东、四川、陕西等14个省份进行了绿电交易，累计完成了52亿千瓦时的交易电量，减少碳排放约500万吨。

顺应新形势迈向新阶段

产业的快速发展，需要不断

顺应新形势、新变化。

辛国斌表示，在技术创新方面，电动化领域的车辆安全性、低温适应性还需进一步提升。智能化领域的自动驾驶系统可靠性，还需要充分验证。在支撑条件方面，锂、钴、镍等上游资源稳定供应能力有待加强，居民小区、高速公路、农村地区充换电设施还有短板。

从市场情况看，整车价格竞争受到业内普遍关注。中国科学院院士、中国电动汽车百人会副理事长欧阳明高认为，新能源汽车革命与汽车产业转型深度叠加。“新能源车的成本仍然高于燃油车。品牌和影响力溢价在上升，市场进入了淘汰赛阶段。”他说。

与此同时，在欧阳明高看来，新能源汽车大规模的快速普及超出了电力行业的预期，城市配电网的负荷压力大。同时我国

新发展的充换电产业链商业模式还不成熟，标准化、规范化程度还不高。

“我国新能源汽车产业进入一个全面市场化的拓展期。”中国科学技术协会主席万钢表示，中国汽车产业正在迈向现代化新征程，进入电动化、智能化、低碳化全面升级新阶段，我国还需进一步完善新能源汽车跨部门协同机制，加强顶层设计和系统部署，实现产业创新引领和高质量发展。

加强技术创新保持发展先机

论坛上，围绕新能源汽车产业发展新形势，多位与会人士提出，要持续加强新能源汽车技术研发，推动设计过程、生产制造、循环利用全环节的数字化、智能化、低碳化，促进汽车产业链绿色、低碳和可持续发展。

“多学科融合创新成为新能

源汽车科技创新的重要范式。”科技部副部长相里斌表示，汽车产业的产业链非常长，覆盖面很广、带动性很强，可以作为人工智能、新材料、新能源和先进制造等领域前沿高技术的重要集成应用载体。

在万钢看来，全球汽车产业低碳发展是一个大趋势、大方向。要逐步从能源供给、材料供应、生产过程、交通出行等多个方面实现低碳化。同时加大开放合作的力度，促进全球汽车产业低排放。

推动中国车企出海，吉利控股集团总裁、极氪智能科技CEO安聪慧表示，面对全球市场，中国新能源汽车已具备了强大的竞争力，全球市场目前是真正的蓝海。另一方面，新能源品牌大规模出海参与国际竞争也有助于进一步释放创新和增长活力。

据新华社



传统演艺点亮园林“夜游”

近年来，江苏省苏州市网师园通过数字化展示手段，结合江南丝竹演奏、昆曲、评弹等传统曲艺表演，不断探索园林夜游发展新模式，将古典美学融入现代生活，为游客展示夜间的园林魅力。图为演员在苏州网师园内表演昆曲。

新华社发

中国农科院发表最新科研成果

棉纤维品质有望改良

新华社电 记者近日从中国农业科学院棉花研究所获悉，该所李付广研究员团队发现芸苔素内酯调控棉纤维发育的机制，此项研究有利于改良棉纤维品质。

据了解，该团队近十年来一直研究棉纤维发育，此次研究发现芸苔素内酯通过调控超长链脂肪酸的合成，促进棉纤维伸长的分子机制。芸苔素内酯是一种高效、广谱、安全的多用途植物生长调节剂，被称为第六大植物激素，具有保花保果、增产、提质等作用，在棉花生产中广泛使用。

据李付广介绍，目前发现的调控棉花重要性状的多个关键基因均可作为技术储备，未来用于指导棉花生产。“接下来，我们将继续研究芸苔素内酯是否还通过其他途径发挥作用，并希望实现科技成果转化，服务农业生产。”他说。

近期，相关研究发表在《植物细胞》(Plant Cell)、《植物生理学》(Plant Physiology)、《植物生物技术杂志》(Plant Biotechnology Journal)等国际植物学期刊上。

我国最大内陆湖泊青海湖开湖

新华社电 记者从青海省气象科学研究所了解到，依据《高原湖泊湖冰物候遥感监测技术》标准，我国最大的内陆湖泊青海湖已于4月5日正式开湖。

通过对4月5日我国环境卫星遥感监测数据分析显示，青海湖西南部除铁布卡湾、海西岛附近

仍有少量浮冰外，湖冰开始大面积融化，超过湖体总面积的10%。

青海省气象科学研究所生态气象服务中心主任祝存兄介绍，今年的开湖日期与2022年相比推迟了16天；与2013年至2022年近十年平均相比，推迟了20天。

我国科学家开发首例温和条件下超快氢负离子导体

新华社电 氢负离子导体在氢负离子电池、燃料电池、电化学转化池等领域具有广阔应用前景，未来有望引领一系列能源技术革新。我国科学家日前通过机械化学方法，在氢化镧晶格中引入大量的缺陷和晶界，开发了首例温和条件下超快氢负离子导体。

记者从中国科学院获悉，该研究由中科院大连化物所陈萍研究员、曹湖军副研究员团队完成，相关成果5日在国际学术期刊《自然》发表。

氢负离子是一种具有很大开发潜力的氢载体和能量载体，氢负离子导体是在一定条件下具有优异氢负离子传导能力的材料。

此领域研究面临材料体系少、操作温度高等问题，是洁净能源领域的前沿课题。

“优质氢负离子导体需要两种特性‘兼得’，即具备优异氢负离子传导能力的同时具备极低的电子电导。”陈萍介绍，早在20世纪，氢化镧就被发现具有快速的氢迁移能力，但电子电导很高。近年来，科研人员往氢化镧晶格中引入氧以抑制其电子传导，但氧的引入也同时显著阻碍了氢负离子的传导。

陈萍、曹湖军团队创新地采用机械球磨法，通过撞击和剪切力，造成氢化镧晶格的畸变，形成了大量纳米微晶和晶格缺陷。这些畸变可以显著抑制电子传

导，使电子电导率相比结晶态良好的氢化镧下降5个数量级以上，同时对氢负离子传导的干扰并不显著，从而获得了优异的氢负离子传导特性。

更为重要的是，此项研究实现了氢负离子在温和条件下（零下40摄氏度至80摄氏度）的超快传导。此前的研究中，氢负离子导体只能在300摄氏度左右实现超快传导。此外，团队还首次实现了室温全固态氢负离子电池的放电。

“许多已知的氢化物材料都是离子-电子混合导体，团队建立的这种材料工程策略具有一定的普适性，有望助力氢负离子导体研究取得更多突破。”陈萍说。



边境小城兴起咖啡热

近年来，咖啡在吉林省延边朝鲜族自治州延吉市逐渐流行开来，这座东北边境小城常住人口约68万人，但登记注册的咖啡馆就超过540家。美团外卖平台数据显示，今年1至2月期间，延吉市居全国县城（含县级市）咖啡消费热度榜首。图为游客们手拿咖啡在延吉市打卡拍照。

新华社发