

突破安全与效能瓶颈 中国电池产业构筑发展新优势

中青报·中青网记者 张真齐

近两年，中国新能源电池产业展现出蓬勃生机与强大韧性。从关键材料突破到产业链条完善，从技术创新涌现到市场规模持续扩大，中国正以惊人的速度在全球新能源电池领域确立领先地位。

近日，以“新能源·新动力·新未来”为主题的2025新能源电池产业发展大会在山东省枣庄市开幕。这场由中国机械工业联合会主办的行业会议，汇聚了政、产、学、研各界力量，旨在打造高水平交流合作平台，共同推动锂电产业迈向集群化、高质量发展的新阶段。

中国机械工业联合会副会长张立波在开幕致辞中指出，截至今年6月，全国可再生能源装机容量已达21.59亿千瓦，同比增长30.6%，占全国总装机比重提升至59.2%。能源结构的深刻变革，为新能源电池产业提供了广阔的应用天地。

统计数据显示，2024年，中国新能源汽车产销量双双突破1000万辆，产销规模连续多年领跑全球；新型储能装机规模达到7376万千瓦/1.68亿千瓦时，全球占比超过40%，稳居世界第一。这些亮眼的数据，是中国新能源产业实力最直观的体现，也为本次大会描绘了宏大的时代背景。

中国新能源电池引领全球绿色转型

大会主论坛上，行业专家们深入剖析了中国新能源电池产业的巨大潜力和清晰前景。

“新能源电池产业的未来方向已清晰明确。”张立波分析道，一方面，锂电池技术已实现大规模商业化应用，固态电池、钠离子电池等新技术路线加速验证落地，产业替代、迭代进入良性循环。另一方面，在能源转型浪潮下，新能源汽车、



在2025新能源电池产业发展大会上，政、产、学、研各界深入交流，共同推动锂电产业迈向集群化、高质量发展的新阶段。

新型储能、终端电气化等领域对电池的需求持续攀升。

欧盟科学院院士、中国科学技术大学讲席教授孙金华在演讲中同样肯定了中国电池产业的跨越式发展：“锂电池虽然不是中国科学家发明的，但在政企学研共同努力和协同作用下，中国已经实现了‘弯道超车’。”孙金华列举的数据显示，中国电化学储能能在2020年占比9.2%，到2024年年底已增至55.02%，今年仍保持良好发展势头。

在这样的大背景下，“技术的突破”成为了产业发展的核心驱动力。欣旺达动力电池科技股份有限公司中央研究院院长徐中领在大会上发布了聚合物固态电池新品——“欣·碧碧”。

这款产品能量密度达到每公斤400Wh，在不到1MPa的超低压力下实现循环寿命1200周，并通过200摄氏度热箱等严苛安全测试，标志着中国在固态电池

技术领域取得重要进展。徐中领透露，欣旺达已成功试制每公斤520Wh的锂金属超级电池实验室样品，展现了持续创新的技术实力。

需要注意的是，从全球视野看，中国新能源电池产业已成为世界舞台上的重要力量。顺丰集团新能源行业总经理杜萌在接受采访时透露：“中国整体锂电的出货量连续8年处于领先地位，目前已占全球总出货量的70%以上。与此同时，国内一些电池头部企业营收中超过40%均来自海外市场，这也从侧面彰显了中国电池技术的全球竞争力和影响力。”

对于普通消费者而言，新能源电池技术的进步则带来了实实在在的便利与福利。特来电新能源股份有限公司副总裁赵健描绘了光储充一体化带来的美好前景：“消费者可以把白天的电充到汽车里，晚上汽车可以放出来给家用电器使用。这种车网互动（V2G）的模式，不仅降低了

家庭用电成本，更让消费者参与到绿色能源生态中，共享产业发展成果。”

“安全与快充”成为产业发展的双翼

随着新能源电池应用场景的不断拓展，安全与充电效率成为制约产业高质量发展的关键因素，同样也成为本次大会关注和讨论的焦点。

对于电池安全这一话题，孙金华强调要“守住安全底线，保障锂电池有关新能源产业高质量发展”。他深入分析了锂电池热失控机理，指出电解液是电池最主要的安全因素，并提出了“三道防线”思路：电池本体安全、过程安全预警、消防安全措施。

目前，孙金华团队研发了难燃和不燃电解液，提升正极材料分解温度，并发展了电池健康状态及连接故障诊断技术，为行业安全发展提供了技术支撑。

杭州高特电子设备股份有限公司董事长徐剑虹则将电池管理系统（BMS）比作储能的“神经中枢”和“大脑”。他告诉记者，随着系统越来越复杂，BMS已从单纯测量电池性能转变为整合PCS、空调、消防等控制的“大脑”，“它对安全的要求也变得越来越高”。

针对消费者普遍关心的电动汽车自燃问题，徐剑虹坦言：“目前没有一个电池包里面的传感器能够把自燃的全过程彻彻底底地了解清楚。”为此他呼吁行业研发类似飞机“黑匣子”的设备记录电池状态，以便交通事故或自燃情况发生后更准确地追溯原因。同时，他建议车企应更加注重安全保护设计，“国家应该出台更完备的安全保护政策，比如将车上逃生开门的拉手放到更醒目的位置或者遇到交通事故时车门自动弹开等”。

而在充电效率方面，“快充技术”成为大会热议话题。赵健介绍了特来电面向未来布局的“智慧化共享型超充”解决方

案：“如果消费者的车需要超充，系统可以把多个功率模块全部调度过来让充电更快一些；如果消费者充满电后占用了车位，系统也能检测到并把模块调度到其他需要充电的地方。”这种共享模式不仅提高了设备利用率，还解决了超充桩因车辆占位导致投资回报率低的问题。

协同创新共建产业新生态

展望未来，中国新能源电池产业在快速发展的同时，也面临着一系列亟待解决的问题，需要全产业链协同创新，共同应对。

“技术创新仍是产业发展的核心驱动力。”中国工程院院士、世界电动汽车协会创办人陈清泉在演讲中强调了人工智能赋能能源革命的重要性。他介绍了通过人工智能培养“机器科学家”加速电池材料研发的实践：“人工智能读一篇文章最多5秒钟，我读一篇文章起码要两个小时；同样人工智能每一个小时可以做100个实验，人类每天只能做5个实验……这种科研新范式，将极大加速新材料研发进程。”

产业链协同是提升竞争力的关键。中国企业联合会党委书记、常务副会长兼理事长朱宏任表示，希望材料企业与电芯企业协同攻关，降本增效；电池企业与整车、储能企业协同优化产品性能；回收企业 with 生产企业协同构建闭环体系，形成“大企业引领、中小企业配套”的产业生态。

出海布局也是产业发展的必然选择。杜萌强调“自营网络”在电池产业出海过程中的重要性，以及针对不同市场特点进行本地化布局的必要性，并分享了与新能源企业“互为客户，客商一体”的合作模式：“行业上下游产业之间紧密联系，建立战略合作关系，互为客户，共同在海外市场做一些有关电池仓储、配套的布局，只有这样才有可能形成真正

一汽-大众成为国内首家产销突破3000万辆乘用车企

中青报·中青网记者 张真齐

10月30日晚，随着一辆一汽奥迪A5L领航版在长春基地正式下线，一汽-大众迎来新的历史性时刻——成为国内首家产销突破3000万辆的乘用车企业。

“一汽-大众成为国内首家跨越3000万辆的乘用车企业，这份成就根本在于坚持和加强党的全面领导，归功于中德双方始终如一的并肩共进，归功于广大用户一路相伴的深情厚爱，归功于全体伙伴风雨同舟的鼎力支持，归功于全体员工勠力同心的艰苦付出。”中国一汽董事长、党委书记邱现东在致辞中表示，今年恰逢中欧建交50周年，一汽-大众第3000万辆整车下线，这一历史性成就和标志性事件，充分彰显了中国对外开放的强大活力，有力诠释了我国超大规模市场的独特优势，生动反映了中德汽车产业合作的深厚潜力，鲜明体现了我国市场化、法治化、国际化的一流营商环境。

他表示，一汽-大众产销突破3000万辆，将为深化中欧经贸合作、推动全球特别是中国汽车产业高质量发展注入新动能。同时，中国一汽将全面贯彻党中央“扩大高水平对外开放，开创合作共赢新局面”战略部署，持续深化与大众汽车集团的合作共赢、双向赋能，发挥各自优势，大力推进自主、合资一体化研发，整车、总成、生态一体化布局，努力将一



作为我国首个按经济规模起步建设的现代化乘用车企业，打开一汽-大众的成绩单，不仅能看到其合资30多年来的奋斗成果，也能看到中国汽车产业加强创新、推动合资合作进入新阶段的坚定步伐。图为与会领导与嘉宾共同合影。

汽-大众建设成为新时代汽车产业高质量发展和高水平对外开放新标杆，为建设汽车强国、促进经济社会发展、服务构建新发展格局作出新的更大贡献。

大众汽车集团管理董事会主席奥博穆博士通过视频向一汽-大众表示祝贺。他表示，大众汽车集团与中国一汽携手，共同为中国汽车产业的发展作出持续贡献，持续为中国用户提供高品质出行体验。大众

汽车集团与中国一汽的合作也将继续秉持开拓精神，迈向智能网联与可持续发展的新时代。

“一汽-大众第3000万辆整车下线，是我国汽车产业对外开放、高质量发展的又一新的里程碑，承载着中德合作的深厚友谊，见证了共和国汽车工业奋发图强、跨越发展的艰辛历程与非凡成就。”吉林省委常委、长春市委书记张惠恩在致辞中



近日，一汽-大众第3000万辆整车——一汽奥迪A5L领航版在长春基地正式下线。

表示，希望以一汽-大众第3000万辆整车下线为新的起点，政企携手共建汽车产业新高地，携手培育转型升级新动能，携手打造开放合作新标杆。

事实上，作为我国首个按经济规模起步建设的现代化乘用车企业，打开一汽-大众的成绩单，不仅能看到其合资30多年来的奋斗成果，也能看到中国汽车产业加强创新、推动合资合作进入新阶段的坚定步伐。

新能源汽车市场如何“慢工出细活”

EO 羿欧吹响北京现代第一声反攻号角



北京现代在新能源汽车领域发起反击的第一声号角。

记者了解到，这款紧凑型纯电SUV基于现代汽车集团E-GMP平台打造，配备高通8295芯片及27英寸4K双联屏，最高续航达722km。得益于北京现代精准的电量标定及BMS电池管理系统，EO羿欧续航达成度高达83%，高于行业70%的平均值。

除了这些参数，EO羿欧在安全、品质上的投入成为发布会展示的重点。“在电动汽车技术平权的时代，把零百加速以及其他数据做得漂亮一些并不难，但我们更看重的是车能不能刹得住、开得稳。”正如北京现代相关负责人所介绍的那样，EO羿欧经过120万公里的严苛测试，通过720°铠甲式安全结构、77.5%高强度钢、9个气囊全域保护、双模隐藏式门把手与

20项辅助驾驶功能，形成全场景安全防护网。

从上市发布会以“与时间为友，让品质发光”为主题，到高管致辞时反复强调“北京现代以品质为核心的‘长期主义造车路线’”，EO羿欧俨然已经代表了北京现代对于新能源汽车品质最新诠释。

独立汽车分析师白德认为，无论是有关部门的政策导向，还是近期恶性事故发生后的舆论风向，都明白无误地表明，人们观察新能源汽车竞争的“焦点”，正从盲目堆砌功能、搞噱头营销，回归到关注产品安全、关注车辆品质。

“慢造车”理念背后的坚守

在EO羿欧发布会上，北京现代“为全生命周期价值造车”的理念、让用户

的突破。”

“无论是制定电池安全标准、运输标准还是回收标准，都需要全行业共同努力。”杜萌透露，顺丰集团正参与“十四五”国家重点研发计划“动力锂电池运输安全防护技术与装备”项目，致力于解决分级分类标准问题，并计划在今年11月发布第二版动力电池运输行业白皮书。

会议期间，“回收利用”成为与会专家学者反复谈及的一个关键词。面对即将到来的动力电池规模化退役阶段，构建完善的回收利用体系已成为保障产业可持续发展的关键环节。当前，中国已发布22项动力电池回收利用国家标准，覆盖收集储运、物理处理到化学再生的全链条。

在具体实施中，标准正发挥着显著的引领作用：部分企业通过应用《车用动力电池回收利用拆解规范》等标准，使拆解效率提升50%以上，并实现了镍钴锰回收率99.6%、锂回收率96.5%的高效提取。这相当于开辟了宝贵的“城市矿产”，能有效降低对原生矿产的依赖，保障战略资源安全。

企业方面，以欣旺达为代表的电池生产企业正积极布局，通过“技术+网络+生态”的三维战略构建全球回收网络。其山东滕州项目配备了全自动化生产线，通过智能拆解和材料回收，致力于实现资源的高值化利用。

工业和信息化部等部门还将重点制修订绿色设计标准以加强源头管理，并加快安全强制性标准的制定，以全面提升动力电池回收利用的安全与环保水平。

“作为产业闭环的重要一环，‘动力电池回收’市场潜力巨大。”杜萌补充说，顺丰正通过自营网络优势，联合头部企业搭建回收平台，“把黄牛驱逐出去，把劣币驱逐出去，用标准的价格、透明的价格、安全运输，隔绝所有的风险，推动回收行业规范化发展”。

“智能制造是电池产业升级的必经之路。”张立波强调，要以智能制造为主攻方向，提质降本增效，以“装备技术与新一代信息技术深度融合”为主线，推动产业向高端化、智能化、绿色化方向迈进。随着技术创新不断突破、产业链条日益完善、应用场景持续拓展，中国新能源电池产业将为中国“双碳”目标实现与全球新能源可持续发展贡献更大力量。

技术创新层面，一汽-大众将依托两国九地研发布局，持续保持年均近百亿元的研发投入，聚焦智驾、软件等智能电动核心赛道，加速技术创新及应用。

在运营模式方面，一汽-大众将积极探索捷达品牌本土化运营新模式，引入中国本土优势资源，推动品牌、商品、生态、治理模式全面焕新。此外，一汽-大众深入贯彻落实党的二十届四中全会精神，扩大高水平对外开放，三品牌协同加速出海，实现国内国际双轮驱动，塑造中国制造业高质量出海新形象。此外，一汽-大众发布了‘创·享之道’企业文化3.0；以“一汽-大众，一起出发”作为全新企业文化核心，以“高质量发展和高水平对外开放新标杆”为全新愿景，以“造价值经典汽车，创智慧出行生态，促人社会和谐”为全新使命，以“诚信创造价值，尊重成就共赢”为核心价值观，秉承“以客户为中心的长期主义、利他主义”的经营哲学。

“中国今天不仅是汽车产销量第一大国，也是电动化、智能化技术创新策源地，但这一切不是从天而降的。”汽车分析师白德表示，在改革开放之初，德国大众就敢于进入中国市场成立合资公司，同时，一汽-大众培养了一大批本土零部件供应商，为中国汽车工业腾飞奠定了坚实基础。在他看来，作为中国汽车从弱到小到强的见证者、建设者，一汽-大众将为中国汽车业构建高质量发展新格局贡献更多力量。

付给用户，EO羿欧在上市前完成了大量严苛测试，包括8个月高速环道的高负载循环测试、超过30种“魔鬼路况”的实测、超1000小时的耐腐蚀测试、超22万次座椅侧翼支撑测试，以及10万次车门、前机盖、后备箱开合测试等。

北京现代相关负责人在发布会上表示，EO羿欧并不是一款匆忙推向市场的纯电SUV，而是一台在漫长打磨中完成的产品。它经历了严苛测试、长期验证和反复调教，是北京现代坚持“以时间为友”的“慢造车”理念下交出的第一台纯电SUV。

“对于大多数家庭来说，买车不是一次性消费，而是长久的陪伴。因此，无论汽车电动化、智能化转型进行到了什么阶段，车企绝不能忽视在车身高强度钢、电池安全、品控检测这些‘用户看不见但又十分关键’的地方。”白德提醒说，汽车作为与用户生命财产安全、社会道路交通安全息息相关的大宗商品，绝不能照搬电子消费品的发展思路。他表示：“汽车舆论场上一时的喧嚣终会褪去，唯一有一款产品超过10年的品质，才能经得住时间的检验。”

有市场调研报告显示，今年1-9月，在所有购买新能源车型的用户中，近40%选择了“10万-15万元价位”的产品。在这个“主战场”上，用户希望新能源汽车兼具“稳定”及“耐用”的品质。

在燃油车时代，无论是在出租车行业攒下的皮实耐用口碑，还是复购率和客户换车周期，北京现代斩获了一连串证明品质的数据。现如今，随着“智启2030计划”的发布，EO羿欧的登场，北京现代需要在新能源汽车市场上再次证明，“让品质发光”并不是噱头，而是对主流家庭用车场景的有力回应。