

# 2023 上海车展收官:新能源技术扎堆涌现 电动化趋势明显

本报记者 黄琳 赵毅 上海报道

2023 年上海车展已于日前正式落下帷幕。回顾本届上海

车展,各大车企争相推出全新的新能源车型,多项新能源汽车技术随之扎堆涌现,尤其聚焦全新架构平台。

包括比亚迪发布的云辇技术、深蓝汽车三大新能源技术、长城汽车首个 6X6 超级越野平台、一汽红旗混动平台 HMP

(HQ Modular Power)等多款新能源架构平台首发亮相或迭代升级。基于全新架构平台打造的新能源车型将在“三电”技术、

智能化技术等各方面均有提升。同时,基于全新架构平台打造的新能源车型将在降本提效方面更具有优势。基于此,本届

上海车展发布的全新车型售价更有市场竞争优势,包括昊铂 GT、海鸥等,有利于冲击今年开年来的车市“价格战”。

## 新能源技术突出重围

当前,新能源汽车市场逐渐激烈,车企对产品技术的创新突破成为争夺市场份额的重要方式。

随着汽车“新四化”浪潮来袭,本届上海车展电动化、智能化、网联化等趋势愈发明显,包括传统车企、新能源车企、合资车企的展示重点均围绕新能源领域,其中“三电”技术、智能网联技术等新能源汽车关键技术层出不穷。

当前,新能源汽车市场逐渐激烈,车企对产品技术的创新突破成为争夺市场份额的重要方式。本届上海车展,深蓝汽车发布了 EPA1 全电数字平台,兼容纯电、增程、氢电等多动力形式,满足全域出行需求。

同时,深蓝汽车三大新能源技术,即原力超集电驱(800V 高压)、氢燃料电池系统、高比能半固态电池也进行了迭代升级。其中,搭载 800V 高压、SiC 等技术的原力超集电驱以及基于下一代超高效率增程专属发动机打造的原力智能增程已完成设计冻结,并有序推进产业化。而半固态电池已启动路试,全固态电池已启动材料和扣电极测试。

此外,深蓝汽车透露下一代自主氢燃料动力系统正在开发中。该动力系统功率密度可提升一倍,成本降低一半,兼具高动力性能与经济性。

针对整车垂直方向系统化控制,比亚迪发布全栈自研的新能源专属智能车身控制系统,命名云辇。云辇产品矩阵包含云辇-C、云辇-A、云辇-P 等,能够抑制车身姿态变化,降低车辆侧翻风险,提升主

被动保护。

同时,合资车企在汽车“新四化”的趋势下,愈发注重新能源技术研发。本届上海车展,东风日产基于第二代 e-POWER、e-4ORCE 雪狐电四驱、增强版 ProPILOT 超智驾、Nissan Connect 超智联 2.0+ 等技术发布奇骏 e-POWER。

当前,新能源汽车市场中增程式车型拥有一定的市场份额。全国工商联汽车经销商商会数据显示,3 月,增程式车型销售 33090 台,环比增长 43.73%,同比大幅增长 103.54%。而 e-POWER 技术以其全时电驱等技术特点,在增程式汽车市场占有一席之地。目前,e-POWER 技术已有超混电驱轩逸、超混电驱奇骏两款车型。预计到 2026 年前,国内市场将有 4 款搭载 e-POWER 技术的车型。

在 e-POWER 技术之外,东风日产还打造出云图纯电平台,并基于纯电动车的特性进行前瞻性结构设计,打造纯平、纤薄的电池舱,缩短前后悬,降低平台重心,同时将所有部件移到前机舱,使车辆开放空间更大。

在全链路自研核心“三电”技术方面,东风日产拥有电永磁同步电机,性能结合永磁同步电机、交流异步电机双重优势,并通过磁力控制实现一般行驶场景和高速巡航场景均有良好的 NVH 性能以及 1/10000 秒高精度电机扭矩控制。

## 创新技术推进降本

通过全新研发的汽车架构平台,车辆的“三电”技术、智能网联技术、动力性能等可得到提升,同时可在一定程度上实现降本。

除了争夺汽车消费市场份额,各大车企坚持对新能源技术创新的另一大原因则是推动技术降本。

从“三电”领域关键技术而言,尽管目前动力电池原材料价格有所下降,但动力电池成本占纯电动汽车整车成本比例仍约为 40%,而电驱成本占纯电动汽车整车成本比例约为 10%。二者成本合计已占据纯电动汽车整车成本近 50%,因此,提升“三电”技术能在一定程度上实现车辆的增效降本。

基于此,广汽埃安推出夸克电驱、升级弹匣电池 2.0 技术,并陆续实现或计划实现量产搭载;比亚迪发布刀片电池技术,已搭载于比亚迪全矩阵车型;宝马汽车将采用亿纬锂能大型圆柱电池,新车或于 2025 年在欧洲上市等。

而上述提及的汽车架构平台,包括比亚迪云辇技术、深蓝汽车 EPA1 全电数字平台以及长城

6X6 超级越野平台技术、一汽红旗混动平台技术等,将兼具提升车辆“三电”技术、智能网联技术、动力性能等多方面。

因此,全新的汽车架构平台开发难度更高,但集成度更优,降本效果更明显。同一个架构平台可建构多元化动力性能车型,且实现覆盖 SUV、MPV、轿车等多种车型矩阵。

尤其在智能化竞争的下半场,市场对智能网联要求更高,汽车架构平台能够实现智能硬件集中开发,后续通过 OTA 方式持续升级智能软件。例如基于埃安 AEP3.0 高端纯电专属平台开发的 Hyper GT 车型,同步搭载星灵电子电气架构、3 颗第二代可变焦激光雷达,构成黄金三角矩阵,在视角范围、识别距离、出入匝道等表现更为亮眼。

在本届上海车展长安汽车展台,《中国经营报》记者观察到,长

## 新车直面车市竞争

本届上海车展亮相或发布的新车型卖点之一即是高性价比。

基于全新汽车架构平台研发的新车型在零部件集成度、研发效率等方面更有优势,而这也间接影响到新车整车成本,更有利于新车型冲击当前激烈的市场竞争。

自 2023 年开年来,各大车企轮番开始限时促销活动,燃油车、新能源汽车不约而同加码优惠力度。而本届上海车展亮相或发布

的新车型卖点之一即是高性价比,换言之,新车售价极具市场竞争力。

比如埃安 Hyper GT 预售区间为 21.99 万元~33.99 万元,全系配备弹匣电池 2.0 技术,尤其备受市场关注的风舞旋翼已标配搭载 Hyper GT 560 七翼版车型,预售价也仅约 25 万元。同时,



2023 上海车展广汽埃安展台。

本报资料室/图

安汽车围绕“香格里拉”计划、“北斗天枢”计划和长安创新设计标签以及新发布的“海纳百川”计划四大主线集中展示了相关新技术。

其中,长安汽车新能源技术展区展出包括高比能半固态电池、原力超级电驱、原力增程器、长安智慧芯等展品;智能化展区则展出 CD701 原型车、SDA 数字智慧空间、SDA ZoneCC 环网中央计算架构等新技术。同时,长安汽车智电 iDD 产品集亮相, VIIA 概念车+SDA 架构展现未来

出行,以及长安汽车的前瞻视野、前沿科技;原力电动升级系统效率,进化驾乘体验。

近年来,长安汽车迈步智能低碳出行科技公司转型,而上述技术的创新不仅使长安汽车转型提速,而且能够为其下一步加速出海带来一定品质保障。

未来,长安汽车将以长安科技为中心,在新汽车科技产业链累计投入超 1500 亿元,构建超过 10000 人规模的科技创新团队,开发超级整车智能平台。

# 凝聚态电池露真容 宁德时代加速迈进碳中和

2023 年上海国际车展于 4 月 18 日开幕,汽车产业链企业同步亮相展馆吸引市场关注。其中,动力电池企业宁德时代正式发布凝聚态电池,计划在年内实现快速落地量产,迈进锂电池时代,以此开启

## 技术创新驱动量产落地

随着新能源汽车市场渗透率逐渐增大,新能源汽车市场涌现出多元化车型需求,同时对上游动力电池技术也提出了新需求。能量密度高且安全性能更稳定的动力电池技术成为业内发展的方向。

基于此,宁德时代在本届上海国际车展正式发布创新前沿电池技术——凝聚态电池,该电池单体能量密度高达 500Wh/kg,实现高比能与高安全兼得,并可快速实现量产。

凝聚态电池的第一步应用将是航空领域。目前,宁德时代正在

下一轮创新的里程碑。

与此同时,宁德时代在本届上海国际车展还举行了零碳战略发布会。通过四大创新体系,宁德时代在矿、大宗原材料、电池材料、电芯制造、电池系统五大关键节点实现技术降碳,

在供应链广泛开展 CREDIT 项目,践行锂电产业大规模碳中和行动。

在动力电池新技术、新产品发布的同时,宁德时代重视全链条可持续发展,备受业界关注。本届上海国际车展,宁德时代展示了电池

护照的相关内容,并发布有关麒麟电池、钠离子电池等多项新型动力电池的实车搭载情况或计划,持续推进新型动力电池技术规模化量产,助力多元化动力电池技术迭代升级,推动动力电池行业创新发展。



## 创新辅助工具协同供应链发展

为更好地推动动力电池技术创新和零碳战略落地,宁德时代率先在动力电池供应链方面做出创新,为产业可持续发展提供保障。

本届上海国际车展上,宁德时代展示了电池护照的详细内容。电池护照是推动工业 4.0 转型和 ESG 治理转型的动力之一,是物理电池的数字孪生,记录了包括电池信息、原材料信息、ESG 评价、供应链数据等多项内容。

未来通过扫描电池护照二维码,消费者可以查看到电池的各项信息,电池护照为消费者选择绿色、低碳、负责任的电池提供了必要的的数据支持。

宁德时代通过“电池护照”的形式,GBA 能够实现全球动力电池产业链数据共享,便于行业拥有客观公认的产品指标,统一优质动力电池行业标准。未来,宁德时代还将积极参与电池护照相关法规的制定和完善,为推动行业供应链透明、电池全生命周期溯源管理和循环回收贡献力量。

除此之外,宁德时代还在动力电池供应链广泛开展 CREDIT 项目。蒋理在发布会上透露,在 2022 年年底,宁德时代启动了“CREDIT 计划”,旨在帮助供应商统筹规划,减碳降排。

CREDIT 是宁德时代创新的可持续发展透明度审核工具,包含可持续发展管理机制、商业道德准则、环境保护、劳工实践、负责任采购五大模块。宁德时代希望通过该工具,通过 CREDIT 审核,将可持续实现路线图以可靠及一致的信息传达出去,帮助供应链合作伙伴强化可持续发展意识,探索可持续发展潜力与路径。

在协助上游企业减碳方面,截至 2022 年三季度,宁德时代已累计对上游开展培训近 140 场次,联合内外部资源,建立了碳排放、产品碳足迹、单位能耗等生产数据库。基于上述工作成果,宁德时代于去年四季度正式启动了价值链可持续发展透明度审核计划。展望未来,宁德时代将持续锚定全产业链发力零碳战略,推动企业可持续发展。 广告

## 技术降碳推进碳中和

为践行“双碳战略”,动力电池企业已陆续开始降碳模式,在包括产品、运营、生产等环节实现全域降碳,推进零碳排放。本届上海国际车展,宁德时代正式发布零碳战略目标:在 2025 年实现核心运营碳中和,2035 年实现价值链碳中和。

换言之,2025 年,宁德时代的电池工厂将转化为零碳工厂,率先在生产制造领域实现碳中和;到 2035 年,宁德时代的电池产品将全部转化为零碳电池,真正实现从矿产资源到电池产品全价值链碳中和。

据宁德时代分析观察,动力电池 80%~85%碳排放来自上游。因此,为了实现零碳战略,宁德时代将通过材料创新、结构创新、极限制造创新、商业模式创新四大创新体系,在矿、大宗原材料、电池材料、电芯制造、电池系统五大关键

节点实现技术降碳。

发布会上,宁德时代董秘蒋理表示:“在宁德时代的战略里,零碳是责任,是能力,更是机遇。”宁德时代 2022 年报显示,报告期内,宁德时代锂电池销售量已达 289GWh。SNE 数据指出,2022 年,宁德时代动力电池和储能电池全球市占率

分别为 37%和 43.4%。因此,宁德时代碳中和规划将是锂电产业大规模的碳中和行动。

在谈及零碳对公司发展的作用时,蒋理表示:“短期内,零碳业务将增加一些投入,成本有所增加。但从长期视角而言,行业大趋势和方向均往零碳方向走,尤其是

