

深度观察

上海国际车展显示——

汽车行业正加快智能化电动化转型

本报记者 王政

习近平总书记指出，发展新能源汽车是我国从汽车大国迈向汽车强国的必由之路。日前召开的中央政治局会议提出，要巩固和扩大新能源汽车发展优势，加快推进充电桩、储能等设施建设和配套电网改造。

全球1000多家整车和零部件公司参展，超过150款新车全球首发，展出800余款新能源车型、跨国品牌携全系电动化车型深耕中国市场、中国品牌智能电动汽车加快走出去步伐……4月27日落幕的上海国际车展显示，全球汽车行业正加快智能化电动化转型。

得益于一系列新能源汽车支持政策，更得益于中国品牌车企抢抓转型机遇推出适应消费需求的新技术、新产品，我国新能源汽车产销连续8年位居全球第一。今年一季度销量同比增长26.2%，延续良好发展态势。

当前，我国新能源汽车已进入全面市场化拓展期，行业企业正聚焦成本、效率与用户体验，加快创新步伐，提升产业链供应韧性，推动产业发展再上新台阶。

从量变到质变，中国新能源汽车产业正向规模效益型迈进

“2022年是全球新能源汽车产业发展具有标志性意义的一年，年销售首次突破1000万辆，同比增长63.6%，中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，产业发展交出了一份亮丽的答卷。”工信部副部长辛国斌说。

——市场规模快速增长。2022年我国汽车销售688.7万辆，同比增长93.4%，销量占比25.6%，提前3年完成2025年规划目标。今年一季度，我国新能源汽车迎来开门红，产销分别完成165万辆和158.6万辆，同比分别增长27.7%和26.2%，市场占有率提升至26.1%。

——核心技术持续突破。继量产动力电池单体能量密度达到300千瓦时每千克、新型成组技术和高镍无钴电池等实现突破应用、纯电动乘用车百公里平均电耗下降到12.35千瓦时之后，我国动力电池技术再上新台阶。上海车展期间，宁德时代宣布，第一代钠离子电池电芯首发落地奇瑞iCAR品牌车型。该电芯常温下充电15分钟，电量可达80%以上，不仅成本更低，产业链也将实现自主可控。宁德时代还发布了单体能量密度高达500千瓦时每千克的凝聚态电池，其车规级版本在年内即可具备量产能力。

——智能辅助驾驶系统加速落地。在去年开启高速NCA（智驾导航辅助系统）的基础上，阿维塔汽车日前在上海、深圳、广州、重庆正式开放城区NCA用户试驾体验。华为发布的最新一代智能驾驶系统ADS2.0，同样可不依赖高精度地图就能实现城市NCA功能，该系统在问界M5华为高阶智能驾驶版首发。小鹏汽车“视觉为主、雷达为辅、重感知、轻地图”的技术路线也迎来收获期，3月31日向旗下两款高端车型用户开放XNGP（自动驾驶辅助驾驶）第一阶段能力，不仅可在广州、深圳和上海等城市依靠高精地图实现点对点全程智能辅助驾驶，在无高精地图的城市也具备直行红绿灯识别起停、跨线绕行障碍能力。

——产业链自主可控能力稳步提升。继在“三电”（电池、电机、电控）技术上逐步建立起竞争优势之后，国产大算力芯片正陆续实现装车应用。自去年9月首发电量以来，地平线高等级智能驾驶芯片出货量累计获得9家车企近20款车型的量产定点，出货量已突破10万片。基于国内首款自主研发7纳米车规级SoC芯片“龙鹰一号”，亿咖通科技发布了安托拉系列计算平台两款核心产品。其中，搭载安托拉1000计算平台的车型将由中国一汽年内量产。上海车展期间，黑芝麻智能发布了全球首个智能汽车域计算芯片平台武当系列，可灵活支持双脑、智能智驾、中央计算等各种架构方案。

——品牌高端化迈出新步伐。售价50万元至60万元的全景智慧旗舰SUV问界M9、官方预售价格109.8万元的比亚迪高端品牌首款纯电SUV仰望U8、预售价格区间70万元至160万元的中大型豪华电动越野车东风猛士917、预售价168.6万元的广汽埃安超级电动跑车HyperSSR赛道版……本届上海车展，中国新能源车企品牌迈向高端化新步伐。

——产业生态持续优化。截至去年底，我国累计建成充电桩521万个、换电站1973座，形成了全球最大规模的充换电网络。为解决纯电动汽车“里程焦虑”，小鹏汽车推出国内首个量产800V高压碳化硅平台，车桩结合最高可实现充电5分钟、续航200公里。蔚来汽车3月份开始布局换电时间缩短20%、



日服务次数提升30%的第三代换电站，计划年内累计建成换电站超过2300座。

“在可见的时间窗口内，中国品牌正在改变智能电动车竞争模式，也拥有了重塑产业格局、打造世界级品牌的机会。”长安汽车总裁王俊说，无论是技术还是市场，中国新能源汽车正处于从量变到质变、从规模型迈向规模效益型的新阶段。

拥抱中国市场，跨国品牌加大在华研发投资力度

上海车展开幕前夕，欧洲某汽车跨国公司董事会的成员们再度来华。在仔细品鉴、试驾了多款中国自主品牌新能源“爆款”车型后，曾经的全球汽车产业领跑者们不禁发出感慨。

惊叹于中国智能电动汽车进步之大的，不只这家欧洲车企。本届上海车展，本土新能源车企扎堆的6号馆，以及比亚迪高端品牌“仰望”所在的8号馆，成为各大跨国公司高管关注的焦点。在仔细参观了上述展台以及本土供应商智能化、电动化解决方案后，丰田汽车公司首席技术官、副社长、执行役員中嶋裕树表示，“对中国的全新技术发展感到非常震惊。”

品牌高端旗舰纯电车型全球首发，全品牌、全车系掀起电动攻势，加大新产品导入计划，成立本土研发公司……一个个跨国品牌，正加速拥抱中国市场。

——着眼中国市场巨大潜力，不断推出新品。

车展前夕，上汽通用汽车发布了奥特能纯电平台第二款车型别克ELECTRA E5。“上汽通用汽车不断加大在电动化、智能网联化领域的战略投入。”上汽通用汽车有关负责人表示，到2025年底，仅别克品牌就将推出5款奥特能纯电车型。上海车展，梅赛德斯-奔驰打出了“在奔驰中，超越奔驰”的品牌口号，并带来了豪华品牌中最丰富的全品牌新能源产品。宝马宣布今年计划为中国消费者带来11款纯电产品，2030年之前，纯电动车型将占据集团全球年度交付量的50%以上。

——依托中国产业链完备优势，降低综合成本。

搭载丰田第五代混动系统的一汽丰田荣放插电混动双擎车型中国首发，搭载1.5T发动机和双驱动电机的东风日产超混电驱奇骏首度亮相，基于第四代双电机混动系统打造的本田雅阁e:PHEV强电智混车型将于5月上市……本届上海车展，以混动技术见长的丰田、日产和本田，分别为旗下的混动车型打造了“智能电混”“超混电驱”“强电智混”新标签，上述混合动力系统将陆续搭载到三大品牌全系车型上。

“丰田在中国生产的混动车型中，一级供应商本地采购比例已经达到95%，以后这些零部件供应商也会服务中国本土的整车生产厂商。”中嶋裕树表示，进一步提升本地采购比例，有助于降低成本，提升丰田混合动力产品的竞争力。

——加强与国内研发力量合作，补齐技术短板。

上海车展期间，大众汽车集团宣布将投资约10亿欧元，在合肥成立聚焦智能网联电



动汽车研发、创新与采购的新公司。梅赛德斯-奔驰旗下公司与清华大学成立“可持续交通联合研究院”，推动产学研深度融合。在建设了德国以外最大研发和创新网络的基础上，宝马宣布全面升级在华研发，以更好满足中国市场的需求。

与本土三电龙头企业联合开发，一汽丰田车展期间上市的纯电轿车bZ3已经迈出了实质性的第一步。据悉，该车型三电技术由丰田与比亚迪合作研发，其中，动力电池来自比亚迪旗下弗迪电池，驱动电机则来自弗迪动力。

在合资企业中充分发挥中方合作伙伴的技术和研发优势，建立全新合作模式，马自达走了前面。上海车展前夕，马自达宣布将长安汽车在电动化、智能化技术领域的优势全面融入合作开发的新能源车型中。2024年底和2025年底前，两款本土化研发、生产的新能源车型将先后上市。

“电动化转型需要政府制定清晰的技术路线和强有力的产业推动政策，智能网联化则离不开语言环境、文化环境，两者都有明显的本土属性。”广汽集团总经理冯兴亚认为，只有精准了解目标市场，满足和引导本地消费需求，补齐电动化、智能网联化短板，才能赢得市场。

——成本、效率、全球化，中国品牌打响体系能力“攻坚战”

成本、效率、全球化，中国品牌打响体系能力“攻坚战”

“中国品牌在智能化、电动化领域取得了暂时领先，但绝不能骄傲。”冯兴亚表示，中国品牌确实尝到了先行者的红利，但当跨国车企都意识到应该怎么做之后，就到了真正比拼实力、比拼体系能力的时候。

“淘汰赛刚刚开始。”小鹏汽车董事长兼CEO何小鹏说，智能电动汽车驶入“后半程”，车企的生存之道在于成本平衡、高效研发和高端体验。

体系能力的比拼，首先体现在成本上。2022年，受碳酸锂价格暴涨影响，国内多数新能源车企亏损扩大。财报显示，除比亚迪实现净利润166.22亿元外，一些新能源车

上市公司出现了不同程度的亏损。

“相较燃油车，新能源汽车尤其是纯电动汽车的成本结构发生了变化。”王俊说，原来的动力传动系统大概占整车原材料成本的22%至28%，而新能源汽车大概要占40%至55%。因此，除了通过规模效应降低成本，研发范式、合作关系、资源体系甚至商业模式也要转变。比如，下车身一体化铝压铸，大大减少了冲压和焊接工艺的结构件数量，在减少设备投入的同时，提高了生产效率，有望成为今后的发展方向。

体系能力的比拼，还体现在效率上。未来，新车型研发周期缩短20%，智能体验迭代周期缩短30%，整车综合研发成本降低50%，车载智能系统的软件适配成本降低85%，语音对话服务成本降低50%……上海车展前夕，小鹏汽车发布的“扶摇”全域智能进化架构，将助力企业实现效率全面提升。

体系能力比拼的另一个维度是全球化。本届上海车展，长安汽车发布了“海纳百川”计划：到2030年，长安汽车海外市场投资突破100亿美元，海外市场年销量突破120万辆，海外业务从业人数突破1万人，将长安汽车打造成为世界一流的汽车品牌。2022年中国品牌乘用车出口冠军奇瑞汽车，邀请1000多名海外经销商、合作伙伴参加上海车展，为全球化战略按下“加速键”。极氪宣布开启全球化战略布局，年内将在瑞典、荷兰开设首批直营门店并实现交付，2026年进入大部分西欧地区，力争2030年成为欧洲电动车市场的领先品牌。

“下一步，要更大力度、更高水平推动新能源汽车产业发展。”辛国斌表示，要加强顶层设计，建立新能源汽车产业发展部际协调机制，统筹推进产业发展全局性工作；强化技术创新，支持产学研用深度合作，开展车用芯片、动力电池、操作系统、高精度传感器等技术攻关；完善政策体系，制定加快充换电建设、公共领域新能源汽车推广应用等支持政策；深化国际合作，建设海外政策、法规、标准等信息共享服务平台，支持中国品牌开拓海外市场。

图①：上海车展上，极氪智能科技宣布开启全球化战略布局。刘成摄

图②：上海车展广汽埃安展台，观众在仔细打量车辆可伸缩尾翼的设计细节。李聪摄

观察台

随着我国交通路网不断完善、居民收入不断增长，国内旅游市场还将不断壮大，由此催生的出行需求也会水涨船高。把握机遇、乘势而上，围绕需求、优化供给，出行服务行业将大有可为。

自驾游升温折射出行服务新机遇

金言

行驶在海南环岛公路，一路欣赏南国美景；驱车浙北乡间小路，体验乡土民情；长途奔走川藏线，感受高原壮美……今年以来，自驾游热度逐渐走高。交通运输部数据显示，“五一”假期，全国高速公路小客车日均流量超5557万辆，同比增长超一倍，创历史新高。

在我国经济社会全面恢复常态化运行之际，自驾游升温，得益于我国交通基础设施的持续完善——高速公路通车里程超17万公里，农村公路总里程达453万公里，“大动脉”“微循环”更畅通，公路的覆盖广度和通达深度不断提升。同时，我国出行服务不断优化提升——“五一”假期，不少游客选择落地租车自驾。有平台数据显示，机场、高铁、火车站等交通枢纽租车网点的取车量同比增长数十倍。不同交通方式无缝衔接，让自驾游更方便更快捷。

自驾游升温，也给优化出行服务提出了新要求，带来了新机遇。一些客流量大、吸引力强的自驾游线路颇为引人注目。江苏苏州，阳澄湖高速公路服务区“搬进”江南街景，成为热门的旅游打卡地；山东威海，倾力打造的千里山海自驾游公路，沿线不仅设置了高标准主题驿站，还串联起50家旅游景区和上百个农业渔业产业基地；河北保定，高速公路服务区配置应急充电桩，更好满足新能源车车主需求……完善的设施、出色的服务，让这些服务区成功吸引游客“快进慢游”，有效拉动了区域经济发展。

自驾游升温，给公路客运行业带来一些新启示。这些年，高铁、民航越来越发达，分走了部分长途公路客运的份额，私家车的普及则使短途公路客运受到一定影响。当前，旅游市场加速复苏，出行需求稳步升高。相较高铁民航触达范围更广、相较私家车出行成本更低的公路客运行业，发挥自身优势，瞄准交通旅游融合发展的大方向，推出更多契合市场需求的客运专线、旅游专线，可实现更大发展。比如，云南丽江，旅游包车直通景区，为客运企业和当地经济发展带来新增长点；吉林长春，开通冰雪旅游定制服务线路，让更多游客尽享“冰天雪地”……一些地方积极开发客运旅游融合服务产品，进一步挖掘了公路客运的市场潜力，也增强了当地旅游的吸引力。

随着我国交通路网不断完善、居民收入不断增长，国内旅游市场还将不断壮大，由此催生的出行需求也会水涨船高。把握机遇、乘势而上，围绕需求、优化供给，出行服务行业将大有可为。

新视点

空驶率下降，乘客满意度提升

巡游出租车探索巡网融合

本报记者 韩鑫

上午9点，打开“昆明打车”平台，不到10分钟，出租车司机接单便接到当日首单。晚上9点，收工回家，细算流水：当天总营业额703.6元，比往常增长两成，其中平台接单24单，营收610元。

“与‘扫街’、排队等传统跑单方式相比，接入网约车平台不仅大大降低了空驶率，还让单日客流量稳步增长。”杜平福说。据介绍，目前，昆明已有超过90%的出租车司机接入“昆明打车”平台，为司机带来数百万在线订单的同时，助力近30家出租车企业实现智慧化管理和网约化运营。

“进入数字化社会，巡网融合已成为出租车行业转型升级的必然选择。”日前举行的2023出租车巡网一体化发展研讨会上，中国出租汽车暨汽车租赁协会会长张峻峰说。

据统计，截至2021年底，全国共有巡游出租汽车139.13万辆，2021年完成客运量266.9亿人次，占出租汽车客运总量的68.1%，是个性化运输服务的主力。相较网约车，巡游出租车还需加快补齐数字化短板，以更好承担市民出行需求。

近年来，交通运输部等部门鼓励巡游车企转型提供网约车服务，推动新老业态融合发展。不少城市巡游出租车企业积极探索数字化转型，具备了承接网络预约订单的线上服务能力：在深圳，乘客通过“深圳出租”平台打车，过半订单5秒内即可应答，驾驶员接单平均耗时缩短至2分钟以内。在重庆，超七成巡游出租车加入了“重庆出租”平台，司机日均收益增加约100元。

“目前，高德已在全国100多个城市与相关部门、企业共建巡网融合平台。”高德打车出租车事业部总经理李新华介绍，在此基础上升级推出的“天秤系统”，能基于出行供需预测和动态运价模型，动态调优巡游车运力。经试点测算，在出行高峰期能提升近10%的叫车成功率，并为司机增收超40%。

本版责编：刘温馨