

中国商用车新能源转型驶入生态重构深水区

■本报记者 刘 钊 李如是

“商用车这轮转型，拼的早就不只是换电、换气了。”《证券日报》记者近日走访商用车市场时，有销售人员如是表示。

从行业角度看，一边是商用车整车企业加快推出新能源产品，纯电、氢能、甲醇等多条技术路线并行铺开；另一边是智慧运营平台、智能诊断等配套环节持续跟进，技术与标准加速出海，产业链上下游都在围绕这场新一轮变革加快落子。

清华大学车辆与运载学院教授、国家智能网联汽车创新中心首席科学家李克强向《证券日报》记者表示，我国商用车赛道正经历能源结构、智能层级与产业角色的三大跃迁。在他看来，商用车智能化与新能源化已不再是简单的技术叠加，而是一场“车—能—路—云—AI”深度融合的生态革命，是“技术—场景—生态—标准”的系统重构。唯有以系统思维打破边界，以开放协作凝聚合力，才能在这场变革中从追赶者彻底转变为引领者。

从“单选题”到“系统解法”

回望2025年，新能源商用车交出了一份令人瞩目的成绩单：新能源商用车销量占比突破22%，标志着这一赛道已完成从培育期到规模化发展的跃迁。

在近日举行的2026商用车产业发展会议上，有关新能源转型、智能化融合、生态协同的讨论明显升温。这场会议传递出一个清晰信号：商用车新能源转型正驶入生态重构深水区。

中国汽车工业协会常务副会长兼秘书长付炳锋在接受《证券日报》记者采访时表示，在全行业向电动化、智能化转型过程中，商用车基于多场景、多用途、多领域的独特属性，转型起来更

加复杂，企业在多种能源、多技术路线创新、多场景应用以及多种基础设施保障上进行了坚持不懈的探索。众多商用车企业都在进行艰苦卓绝的创新实践，22%的销量占比来之不易。

在成就背后，能源路线的未来走向仍充满不确定性。面对这一挑战，商用车行业正加快构建统一的多燃料发动机平台。东风商用车有限公司技术中心新能源领域专家主任李春东向《证券日报》记者表示，纯电动依然是主流，氢、氨、醇等燃料在燃烧稳定性、效率波动等方面的“短板”，可与混合动力技术在工况优化、能量缓冲等方面的“长板”形成互补。未来市场将呈现多能源路线并存的格局，短期内需重点关注天然气、纯电路线，同时积极布局氢燃料、替代燃料及混合动力技术。

场景化需求正成为各路线产品落地的核心驱动力。浙江远程新能源商用车集团有限公司醇氢动力研究院副院长苏茂辉分享了一个生动案例：在新疆，甲醇电动矿卡广受欢迎，并已拓展至无人驾驶场景，一辆135吨级矿卡每年可节约燃料费用70万元。

一汽解放汽车有限公司（简称“一汽解放”）高级主任朱建华向《证券日报》记者表示，面对多元化需求，公司新能源商用车应用场景已细分到覆盖煤炭、砂石料、钢厂、港口、城建渣土、工程矿用等各类复杂工况，并已对应推出多款牵引车、自卸车、专用车、载货车。

合肥国轩高科动力能源有限公司市场管理中心总经理韦辉表示，当前新能源商用车的需求已延伸至新消费、新民生、新农村、新基建等领域，要求产品具备长质保、长续航、耐高温、耐低温等特性，并能适配上下坡、多种路况等不同场景。

李春东对此总结道：“新能源商用车的未来，不在‘电与氢’的单选题里，而在‘场景适配、生态协同、全链降本’

的系统解法之中。”

也有专家认为，虽然当前新能源商用车产品带电量不足、电池成本较高、电池重量较重等痛点尚未完全解决，但随着电池技术进步、成本下降和产品丰富，新能源商用车渗透率有望持续提升，甚至超过目前预期。

从技术叠加到生态革命

如果说多技术路线解决的是“动力从何而来”的问题，那么“车—能—路—云—AI”的深度融合，则回答的是“商用车如何真正走向智能化”。当新能源与智能化交汇，一场从技术叠加到生态革命的跃迁正在发生。

在这场生态革命中，产业链的深度耦合已迈出实质性步伐。2026年2月份，一个标志性事件发生：充电运营商特来电新能源股份有限公司（简称“特来电”）正式入股解放时代新能源科技公司，后者注册资本从9000万元增至4.9亿元，形成一汽解放、宁德时代新能源科技股份有限公司、特来电三方持股的产业资本联盟。北京和君咨询有限公司合伙人王高歌评价，这是构建“主机厂—电池巨头—补能网络”核心生态闭环的战略举措。

资本层面的联盟为生态构建搭建了“骨架”，而要让生态真正运转起来，还需要打通产业链各环节的数据脉络。在这一层面，多家企业正加速推进数据平台的贯通与协同。

东风商用车有限公司总经理刘利成表示，集团正创新实践车路云一体化方案，推动商用车从车辆销售向服务转型，并与国内外多家知名企业、科研机构建立伙伴关系，探索新模式、新业态。

智能化在商用车领域的落地，既有成果，也有挑战。襄阳达安汽车检测中心有限公司政研中心主任唐巨惠在接受《证券日报》记者采访时表示，当前高

端商用车已标配L2级辅助驾驶，毫米波雷达、疲劳驾驶监测、智能检修系统成为主流配置，港口、矿区等特定场景已实现无人驾驶商业化运营。但也应看到，商用车作为生产资料，对价格更为敏感，智能座舱功能仍较初级，娱乐化、人机交互普及率远低于乘用车，发展潜力巨大。

从“产品出海”到“标准输出”

中国商用车正在加速驶向全球。东风商用车有限公司副总经理张大向《证券日报》记者表示，2025年，我国商用车出口首次突破百万辆大关，其中新能源商用车出口8.3万辆，成为出口增长新亮点。得益于国产商用车品牌竞争力提升，预计“十五五”期间出口规模将持续提高。

但出口整车只是第一步。王高歌认为，中国商用车“出海”下一步的关键，是从“产品贸易”升级为“技术、标准、商业模式”的全面输出，以及参与乃至定义全球商用车新秩序。

这一转变早已有迹可循。湖北汽车工业学院汽车商学院副院长何波回顾：“过去很长一段时间，中国汽车在国际质量标准的舞台上只有一个身份——遵从者。我们通过学习、对照标准接受审核，努力证明自己符合要求。这套规则以前由国际汽车巨头主导制定，我们只能被动接受。这种模式在追赶阶段是必要的，但当我们走到世界舞台中央时，它的局限性越来越明显。”

转折发生在2025年3月份。何波介绍：“比亚迪正式成为国际汽车工作组（IATF）核心成员，标志着中国车企第一次走进国际质量标准的核心圈，从被别人的标准答题到参与出题。”

“对于中国商用车而言，这既是激励，也是召唤。依托全球最大的商用车市场与最丰富的应用场景，中国有能力

将自身优势转化为中国标准，在新能源、智能网联等领域将最佳实践凝练成国际通用准则，真正实现标准‘出海’。”何波表示，这不仅提升中国商用车话语权，更是中国商用车应有的责任与担当。

与此同时，本土化生产正成为中国商用车企业海外布局的新趋势。张大表示，随着海外市场准入要求提升，中国商用车企业加速布局东南亚、拉美、中亚等地区的海外工厂，通过技术输出与生态协同，实现从贸易输出向产业赋能的转型，为全球商用车产业绿色升级注入新动能。

中国机械工业联合会副会长宋志明在接受《证券日报》记者采访时表示：“要强化商用车产业链协同，构建安全可控、融合共生的现代化产业生态，推动抱团‘出海’，从产品出口转向生态本土化、品牌国际化。”

当前，中国商用车产业正在经历一场深刻的身份重塑：从技术追赶者到技术引领者，从产品输出到标准输出，从单点竞争到生态构建。这场变革没有现成路径可循，唯有以系统思维打破边界，以开放协作凝聚合力，方能在这场全球产业重构中，为中国商用车赢得主导权。

上汽大众总经理陶海龙：解好合资转型、体系重塑与用户信任的“方程式”



公司供图

■本报记者 刘 钊

在合资品牌集体承压、汽车产业加速向新能源与智能化深处演进的当下，上汽大众汽车有限公司（简称“上汽大众”）的一举一动都格外受市场关注。

近日，围绕“合资2.0”落地、产品定义、体系变革以及行业趋势等话题，上汽大众党委书记、总经理陶海龙接受了《证券日报》记者专访。采访中，他谈得最多的不是某一项参数，也不是某个新概念，而是质量标准、整车集成、体系能力和用户满意。

对陶海龙而言，今天上汽大众要回答的，已经不是“要不要转”，而是“靠什么转、怎样转”。“中国汽车工业正在发生深刻的变化，市场对新能源、智能化汽车的接受度越来越高。”在这样的判断下，他给上汽大众提出的要求也很明确：既要以更快速度拿出有竞争力的产品，也要在渠道、服务和品牌心智层面同步转身，真正完成从传统合资车企向新能源时代新合资车企的过渡。

把产品做深做实 先把转型底盘稳住

在陶海龙看来，汽车行业当然在比算法、比芯片、比迭代速度，但更重要的是，比集成工艺和综合表现能力。他说得很直白：有百公里加速但刹不住车，有算力但响应不行，有单点油耗但没有综合油耗，这些都没有意义。对一辆车而言，参数可以是亮点，但支撑用户长期使用信心的，归根到底还是整车能力。

也正因此，陶海龙在谈到智能辅助驾驶时，最先强调的不是参数，而是安全。“安全是放在第一位的。”在他看来，AEB（自动制动系统）表现的背后，隐含的不只是算法能力，也不只是零部件供应商的水平，而是整车在制动响应、制动距离、ABS（制动防抱死系统）和ESP（汽车电子稳定系统）调校上的基本功。

“智能辅助驾驶能力本质上是一种综合能力，关键是踩刹车要能刹得住。”在陶海龙看来，这也是上汽大众的优势所在。长期积累下来的整车集成能力、底盘调校能力、质量控制能力，并没有因为新能源时代的到来而失效，恰恰相反，在竞争进入下半场后，这些能力会重新显出分量。

对增程路线，陶海龙同样给出了非常鲜明的工程化表达。他直言，上汽大众选择进入这一赛道，是因为看到了机会。在他看来，增程市场并非没有痛点，用户最终感知到的，仍是动力总成是否从容、NVH（噪声、振动与声振粗糙度）性能是否稳定、底盘和操控是否可靠、复杂工况下整车是否经得起检验。

陶海龙特别提到，在高原、满载、低电量等极限场景下，车辆表现仍要保持稳定，这背后靠的不是单一技术标签，而是整车体系能力。也正因如此，当外界热衷于讨论某一个指标高低时，他更强调产品“每项指标都要优秀，而且要均衡”。在他看来，上汽

大众真正要做的，不是简单跟随市场情绪，而是把一台车该有的质量、安全、可靠、耐久重新做扎实，把过去被用户笼统概括为“品质”的东西，在新能源时代重新翻译成可感知、可验证的产品价值。

把体系做透做新 在中国市场重建信任

如果说把产品做深做实，是陶海龙为上汽大众转型打下的第一层基础，那么接下来更关键的一步，就是把这种能力真正传导到市场端。在今天的汽车行业，单有好的产品已远远不够。对此，陶海龙说得很直接：“光有好的产品够吗？答案显然是不够的。”在他看来，核心在于品牌如何在用户心中建立心智，如何让用户感受到一个正在变化、也真正愿意为用户改变的上汽大众。

也正因此，“体系变革”在采访中被他反复提及。陶海龙回忆，去年开年他亲自到4S店走访，实际上就是在释放一个信号——“我们要把用户满意放在第一位。”在他看来，上汽大众原有的销售、售后和服务体系确实强大，也正是凭借这套体系，企业在过去赢得了大量用户认可。但他也坦言：“到了新能源时代，我们做得还不够。”如果仍沿用传统思维和惯性，就很难适应新能源时代用户对上汽大众的新期待，所以“必须改变”。

这种改变，在陶海龙的表述中，并不是推倒重来，而是围绕用户重新组织体系、重新校准价值观。他提到，团队从去年以来已多次召开大型经销商会议，对营销体系进行持续打磨和改革。所谓体系，归根到底是价值观的外化。

“上汽大众现在强调进取、可靠、贴心，这些不应只停留在品牌口号层面，而要落实到销售和售后服务中，让用户在每一个触点都能感受到变化。换句话说，合资车企今天要完成的，不只是产品更新，更是组织方式、服务方式和市场响应方式的更新。”陶海龙说。

更深一层看，陶海龙推动的并不只是上汽大众内部的一次体系调整，而是在回答合资车企今天如何重新定义自己。在他看来，未来合资车企如果还想在中国市场保持竞争力，就不能只把中国视作制造基地和销售市场，而是要基于中国市场特点、中国客户诉求，整合资源，重新定义产品。

也就是说，合资车企未来的竞争力，不再只是把成熟经验带到中国，而是要在中国完成新的整合，再形成新的产品和品牌表达。回看整场专访，陶海龙并没有刻意渲染“反扑”或“翻身”，而是给出了一条更贴近制造业本质的转型路径：先把质量底板和整车能力重新夯实，再把旧有体系向用户端重组，最终在中国市场重新建立品牌信任和增长逻辑。某种意义上，他不是在接受一款产品如何突围，而是在回答一家老牌合资车企如何重新理解自己、修正自己、再定义自己。

从“试点破冰”到“量产冲刺”

飞行汽车加速叩响空中通勤大门

■本报记者 李雯珊

2026年，低空经济作为国家战略性新兴产业，迎来规模化发展的关键节点。广义的飞行汽车，即电动垂直起降飞行器（eVTOL），正加速完成从试点示范到量产交付的跨越式发展，成为推动低空经济发展的重要力量之一。

近段时间以来，飞行汽车相关企业利好消息不断。4月3日，据证监会网站消息，国内电动垂直起降飞行器eVTOL行业头部企业——四川沃飞长空科技股份有限公司于近日在四川省证监局办理辅导备案登记，拟首次公开发行股票并在科创板上市；3月31日，广州汽车集团股份有限公司旗下广东高域科技有限公司（简称“高域科技”）宣布在飞行汽车标准化领域取得多项进展。

据摩根士丹利最新预测，2030年全球飞行汽车市场规模将达3000亿美元，而中国凭借全产业链优势与场景落地速度，有望成为全球重要的城市低空交通市场。进入2026年，粤港澳大湾区、成都、重庆等多地正加速打通“技术—政策—场景”链路，叩响空中通勤的大门。

试点场景扩容：从“单点突破”到“全域布局”

当前，飞行汽车空中通勤试点呈现“国家引导、地方联动、多场景覆盖”的鲜明特征，从中心城市试点逐步向

多区域延伸，验证了空中通勤的可行性与商业化潜力，为后续量产落地奠定了坚实基础。

“与此前分散化试点不同，今年的试点工作更注重‘场景适配’与‘标准构建’，聚焦城市通勤核心需求，逐步打破此前单一测试、局部示范的局限，迈入多场景、跨区域、体系化推进的新阶段。”黄河科技学院客座教授张翔对《证券日报》记者表示。

以粤港澳大湾区为例，空中通勤试点成效显著。深圳前海与广州南沙实现跨江低空试点飞行，不到30分钟即可完成跨越珠江江口的通勤，助力“半小时湾区通勤圈”落地；深圳市东部通用航空有限公司已在大湾区建设起降级机坪网点超130个，开通包括广州、深圳、珠海、中国香港、中国澳门在内的多条常态化航线；广州开通白云机场至南沙的商务通勤航线，单程28分钟，票价480元，目前每周执飞14班次，上座率稳定在70%以上。

广州亿航智能技术有限公司（简称“亿航智能”）旗下子公司获得首批运营合格证，在亿航智能未来城总部开展试运营，打造低空观光航线。“市民很快可以通过官方小程序购票，乘坐EH216-S在广州穗港码头附近体验低空载人飞行。飞行全程约3分钟，可俯瞰黄埔与对岸东莞城市景观。”亿航智能副总裁贺天星向《证券日报》记者透露。

此外，国内多地试点同步推进，成都、重庆、合肥等城市结合自身产业优势，分别聚焦低空旅游、城际通勤等细

分场景，完善试点配套设施。例如，今年2月份在成都锦江区“智飞中心”完成主城区首次eVTOL载人验证飞行，飞行器在80米低空平稳飞行10分钟，验证了空中通勤在超大城市核心区落地的可行性。

成果落地提速：从“试验验证”迈向“规模量产”

如果说试点是空中通勤的“试金石”，那么量产就是飞行汽车行业规模化发展的“核心钥匙”。今年以来，头部企业加速推进量产线建设，适航取证与订单积累，行业正式进入“量产攻坚期”。

3月上旬，位于广州黄埔区的广东汇天航空航天科技有限公司（简称“汇天”）飞行汽车量产工厂，5台“陆地航母”飞行器在同一天完成生产下线，并完成多机试飞。汇天飞行汽车量产工厂建筑面积约12万平方米，满产后每30分钟可下线一台飞行器，标志着低空出行产品正从研发验证阶段迈向商业化量产准备阶段。

汇天创始人赵德力对《证券日报》记者表示，预计公司将在今年下半年完成型号合格证（TC）取证，年底会量产交付，届时会陆续开放飞行营地，车主能进行试驾和试飞。据悉，“陆地航母”定价预计不超过200万元，首发以来已累计获得逾7000台超前预售订单。

高域科技的广州工厂将于5月份实现首台机下线，目前已斩获超2000

架意向订单。高域科技GOVY AirCab已进入全面适航取证阶段，预计2026年底完成适航认证并启动量产交付。

“科技的终极价值是普惠共享。”高域科技创始人苏庆鹏在接受《证券日报》记者采访时表示，公司始终践行“科技平权”理念，目标是让低空出行摆脱“高端小众”标签。未来商业化运营后，飞行汽车乘用价格有望逐步调整至专车水平，让“打飞的”成为大众触手可及的出行选择。

亿航智能是已实现一定规模交付的企业，2025年交付超200台EH216-S无人自动驾驶载人eVTOL，今年持续拓展海外市场，战略合作延伸至高泰国等国家，加速全球化商业布局。

“2026年公司聚焦商业化落地，推进载人eVTOL常态化运营，加快eVTOL航空器VT35适航认证进程，并深化包括泰国在内的海外市场布局。”贺天星表示，EH216-S商业运营已进入最后倒计时，即将向公众开放售票飞行服务，公司也正由飞行器制造商向综合空中交通解决方案提供商转型。

张翔认为，实现飞行汽车制造端的标准化、流程化、智能化升级，不仅能大幅降低单位制造成本，推动产品从“小众试点”向“场景普及”迈进，更能激活上下游产业链协同效应。展望未来，随着头部企业量产交付落地，政策体系持续完善、基础设施逐步升级，飞行汽车将逐步融入城市综合交通体系，空中通勤有望从未来愿景转变为日常出行方式。

