

“中国角色”加速重塑全球汽车供应链

中青报·中青网记者 王京辉

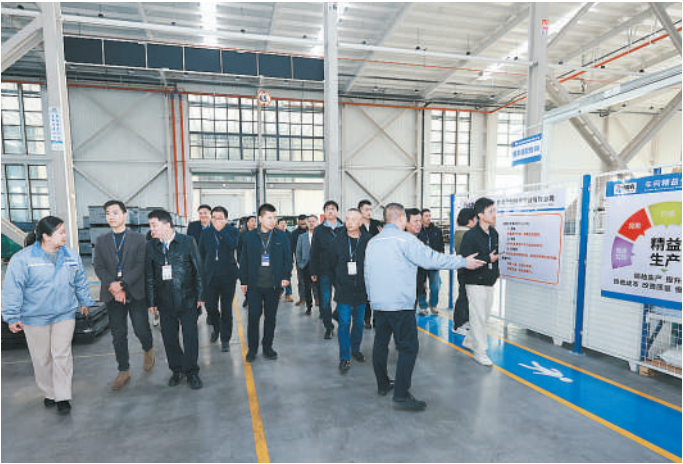
当前全球汽车供应链正在呈现多个显著变化，其中最引人注目的是中国在全球供应链中的地位加速上升，“含中率”不断提高。数据显示，中国动力电池全球装机份额已接近70%，连续多年保持领先地位。在智能化领域，中国零部件企业实现了从‘大量输入’到‘逐渐输出’的转变。”车百会理事长张永伟的一番话引起了不少人的关注。

“中国正在从外商直接投资的主要引资国，稳步转型为具有全球影响力的关键投资国。”麦肯锡全球研究院的最新研究印证了这一判断。该研究显示，自2022年以来，中国在电动汽车、电池、关键矿产等未来型产业的对外投资增长达54%，而对内吸引的绿地投资规模较新冠疫情前下降65%。这一结构性变化正在重塑全球汽车产业格局。

近日，智能新能源汽车供应链创新暨淮南深度融链发展大会在安徽省淮南市召开。近300名代表围绕全球汽车供应链重构、中国供应链国际化发展等议题展开深入讨论。此次会议的召开正值全球汽车产业深度调整期，反映出中国汽车产业链正在从被动跟随向主动引领转变的新趋势。

技术竞争焦点日趋明确

与会专家普遍认为，未来汽车供应链的竞争焦点将集中在动力电池、芯



大会同期组织了园区企业考察活动，带领嘉宾深入淮南高新区，实地参观园区空间沙盘，了解产业政策与配套体系，并前往重点企业调研。

片、软件三大领域。张永伟分析指出，这三个领域既具有极端重要性，也存在极端不确定性，将成为全球汽车产业供应链的焦点。

在电池领域，尽管中国目前占据优势地位，但全球电池生产格局可能发生重大改变。多个国家正在推动建立本土自主可控的动力电池供应链，这对中国电池企业的全局布局提出了新要求。

合肥工业大学汽车与交通工程学院副院长夏光提醒，电池技术创新远未停止，液态电池仍处在创新活跃期，固态电池也在加速产业化进程。技术快速迭代可能使

部分传统产能面临淘汰风险。

“芯片领域的挑战同样严峻。”上海交通大学智能汽车研究所副所长黄宏成表示，智能汽车对算力的要求越来越高，车规级芯片需要突破功耗、散热、可靠性等多重约束。目前中国在算力芯片领域已取得重要突破，但在功率、通信等小芯片领域的国产化比例仍然偏低。

软件特别是操作系统的重要性日益凸显。与会专家指出，如果中国汽车大量使用非自主操作系统，未来进行系统切换的代价将相当高昂。建立自主可控的汽车操作系统生态，已成为行业共识。



车百会理事长张永伟指出，当前全球汽车供应链正在呈现多个显著变化，最引人注目的是中国在全球供应链中的地位加速上升，“含中率”不断提高。

与此同时，中国汽车供应链的国际化发展正在进入新阶段。2025年中国汽车出口量预计突破600万辆，将创造全球汽车工业史上单国年度出口量的新纪录。但与会专家指出，简单的贸易出海已难以满足发展需求，本土制造成为必然趋势。

蔚来汽车供应链发展部助理副总裁章向利分享的经验显示，通过近地化布局可降低20%—30%的综合成本。目前蔚来在淮南已有17家合作伙伴，这种本地化供应链布局正在成为行业新趋势。

值得注意的是，本土化也面临多重挑战。伟巴斯特中国电池系统总经理方剑飞

指出，中国企业应以高度垂直整合为特色，这种模式在海外落地时常面临政策、市场与社会环境等多重挑战。中国企业需要建立更加开放的生态协同体系。

张永伟提出了一种创新模式——“大脑工厂+海外手脚工厂”，即将所有工艺控制放在中国本土，海外工厂只进行末端自动化生产。这种模式既能满足本土化要求，又能降低海外运营风险，为供应链企业全球化提供了新思路。

供应链安全成为战略重点

在全球供应链不确定性增加的背景下，构建安全稳定的供应链体系正在成为整车企业的战略重点。航盛电子副总裁邹正平明确表示，安全必须放在首位。保障供应链安全的主要路径仍是国产化替代，但这并不意味着完全放弃全球供应，而是要与全球体系形成有机结合。

江汽集团采购中心副总经理魏沈平建议，从三方面构建开放韧性的供应链生态体系：从产品输出到体系输出，从地理布局到韧性网络，从资源整合到生态共赢。这种体系化的供应链建设思路，反映了中国企业对供应链安全的认识正在深化。

比亚迪安徽省总经理助理王昭原认为，汽车产业的竞争归根结底是供应链体系的竞争。在人工智能、万物互联等新一轮科技革命加速演进的背景下，汽车电动化、智能化将持续加速，不会给行业停顿与缓冲的机会。

在这样的背景下，淮南作为传统能源城市，正在积极探索向新能源汽车产业转型。淮南市委副书记、市长张志强表示，近年来淮南把新能源汽车及零部件产业发展摆在制造强市建设的首位，产业正呈现从无到有、从链到群的快速发展态势。

“淮南凭借煤电资源富集、装备制造基础扎实、区位优势便捷的优势，正在成为商用车供应链创新的重要节点。”安徽省汽车工程学会副秘书长尹晓燕补充道，“从煤矿机械向新能源商用车核心部件制造转型，从绿电供应到储能技术创新突破，淮南正在为商用车供应链的强链、补链、延链持续注入动能。”

展望未来，汽车供应链将加速向高端化、智能化、绿色化、融合化方向发展。特别是在融合化方面，跨界发展、软硬件融合、制造与服务融合将成为重要趋势。

京东工业副总裁陈伟指出，汽车产业要围绕供应链开展技术创新、解决行业痛点，亟需构建涵盖商品、采购、履约及运营环节的工业品数智化供应链服务模式，通过数字化手段实现供需的最优匹配和高效协同，最终实现降本、增效、保供、合规的发展目标。

全球贸易环境的不确定性、技术快速迭代带来的产能风险、跨文化管理的复杂性等问题，都需要产业链各方共同应对。特别是在出海过程中，如何平衡效率与安全、本土配套与全球供应，成为中国汽车供应链必须面对的课题。

“本次大会的召开，不仅为行业交流提供了平台，更折射出中国汽车供应链正在发生的深刻变革。”正如张永伟所言，从跟随到引领，从国内到全球，从制造到创新，中国汽车供应链正站在新的历史起点上，其未来发展不仅关乎中国汽车产业的竞争力，也将对全球汽车产业格局产生深远影响。

□ 郭瑞清 中青报·中青网记者 张真齐

在呼和浩特开往上海的Z268次绿皮车上，30岁的乘务员白雪正低头调试一副智能眼镜。镜片微光闪烁，一句温和的上海话从骨传导耳机中轻轻传出：“阿婆，依要热水伐？”对面的老太太眼睛一亮，连声道：“哎哟，小囡会讲阿拉闲话……”

以上这一幕并非电影场景，而是源于白雪长达一年的自费摸索与坚持。

Z268次列车老年旅客占比超六成，其中不少是早年支援边疆建设后定居北方的上海、苏南籍老人。他们乡音未改，却因普通话不熟练，常常在独自出乘时陷入“有口难言”的窘境。更棘手的是，还有听障旅客因无法沟通而焦虑无助。面对这些“老问题”，白雪没有等待政策上变化或指令，而是选择自己动手寻找答案。

2025年年初，白雪购买第一代AI智能眼镜，开始在家反复测试方言识别功能。起初设备对上海话识别率极低，嘈杂环境下几乎失效。白雪利用休息时间走访社区，邀请上海籍老人录制语音样本，累计收集200余条真实对话，并联系高校语音实验室请教优化方法。

经过3个月迭代，白雪将国产大模型本地微调，最终通过AI智能眼镜达到“语音控制+AR字母/骨传导发声”的“视听双渠道”沟通效果。佩戴AI智能眼镜后，不仅能直接听到翻译后的文字，还能在沟通时与对方保持眼神交流，减少行车工作时低头看屏的安全隐患。

今年春节前夕，82岁的周阿婆独自乘车，因只会讲上海话而手足无措。白雪戴上眼镜，用电子合成的上海话轻声询问需求，全程沟通不到3分钟。周阿婆握着她的手说：“几十年没听到家乡话了，这趟车坐得心里暖。”临别时，周阿婆执意留下自己的电话号码：“小姑娘，你要是来上海，一定要找我！”

没想到这份温暖真的有了“回响”。今年夏天，周阿婆所在的社区组织了一支“银发草原行”旅游团，计划赴内蒙古体验草原风情。她第一时间想到了白雪，主动联系旅行社，推荐由Z268次列车作为往返交通，并点名希望“那位会讲上海话的小姑娘”参与服务。旅行社得知后，立即与呼和浩特客运段对接，安排白雪随该团专列。

这次合作成为一次双赢的尝试。白雪提前了解团员构成——平均年龄72岁，其中5位只会讲吴语，两位为听障人士。列车上，白雪佩戴智能眼镜逐一问候，用熟悉的乡音安抚他们的情绪，用手语终端与听障游客顺畅交流。抵达呼和浩特后，车队司机也配备了简易翻译设备，确保从车站到草原营地的“最后一公里”同样无障碍。

这次深度服务同样带来了实实在在的效益。由于口碑很好，该旅行团后续又追加了两批次游客，车队接待量同比增长40%，直接带动营收增加近15万元。当地文旅部门顺势推出“AI暖心专列+草原慢游”产品线，将白雪的服务模式纳入标准流程，并命名为“北疆温情号”。

记者了解到，该车队还精准对接12306平台“敬老版”功能，通过智能算法优化票务服务，系统可自动识别60岁及以上老年旅客身份，优先为其配售上下车便捷、乘坐舒适的下铺车票，减少老年旅客抢票、选座的困扰。同时，旅客使用12306“重点旅客预约”功能，工作人员会提前带老人通过绿色通道上下车。

如今，白雪所在的车队班组已形成一套成熟的“AI+人工”服务模式。青年乘务员王颖表示：“我们的定位不再是单纯的检票员，而是老年旅客的‘出行管家’。健康监测、风险预警、情感陪伴……更多暖心细致的乘车服务正不断地被丰富和拓展。”



如今，通过AI眼镜和手语终端，白雪所在的车队班组已形成“方言+手语+健康监测”三位一体的“AI乘务”模式。

一句多音一路温情
AI眼镜赋能绿皮车服务升级

毫末智行猝然停工 智驾公司上岸路在何方

中青报·中青网记者 张真齐

“毫末智行一直大小周上班，直到这周六突然通知说下周一停工。”11月22日，毫末智行公司突然发布一则“停工放假通知”，称基于“公司当前的经营现状，自2025年11月24日起，公司及分公司全部在职员工停工放假”，复工时间另行通知。

在北京初冬的寒风中，一名员工从一块写有“毫末智行”的石墙前走过。此前，毫末智行董事长张凯、CEO（首席执行官）顾维灏等公司高管曾在这里竖着大拇指合影。“从停工前公司的经营情况看，复工很难了。”他告诉记者，除了10月工资没有发，员工们也担心11月的工资发不出来，此外还有社保和公积金也没有缴纳。

这家曾经被誉为“中国量产自动驾驶领头羊”、估值一度超过10亿美元的明星企业，猝然进入濒临倒闭的倒计时。

产品价格持续下探，金主无力负担？

作为一家专注于自动驾驶技术的人工智能企业，毫末智行成立于2019年11月29日，由长城汽车智能驾驶前瞻部孵化而成。该公司主营业务包括乘用车辅助驾驶、末端物流自动配送车、智能硬件，以及MANA数据智能系统等。股权结构方面，保定市长城控股集团有限公司持股27.5247%，河北雄安长城汽车科技有限公司持股26.2140%，两者合计持股超过53%。

公开报道显示，毫末智行早期曾获得长城汽车、美团、高瓴创投等机构投资，累计融资规模约20亿元。在2021年A轮融资后，毫末智行估值突破10亿美元，跻身独角兽行列。不过，从2023年起，毫末智行频频陷入裁员传闻，职能部门裁员比例甚至高达30%—50%。

尽管毫末智行曾宣布与北京现代、丰田、宝马等主机厂签订定点合作协议，但公司官网显示，毫末乘用车辅助驾驶产品所搭载的车型，均出自长城汽车旗下各品牌。而对于长城汽车来说，毫末



A轮融资后，毫末智行估值一度突破10亿美元。最近，这家智能驾驶明星企业却突然宣布“全部在职员工停工放假”。毫末智行官网显示，其乘用车辅助驾驶产品广泛搭载于长城汽车旗下哈弗、坦克、魏牌等各品牌。

智行仅仅是其重点供应商之一，一旦其智驾方案拖累用户体验，很容易被其他供应商所取代。

“在更高阶的城市NOA（领航辅助驾驶功能）覆盖上，毫末智行可能当初走得相对保守了一点。”一位不愿透露姓名的长城汽车高管表示，前些年长城汽车新能源转型进展较慢，落后于国内其他自主品牌，因此对智能化转型尤其重视，不愿看到新车在智能驾驶领域再次落后，尤其是城区智能驾驶功能。他告诉记者，虽然坦克、魏牌等车型大量采用了毫末的智驾方案，但用户体验较为一般，因此后来才找元戎启行合作。

公开信息显示，毫末智行董事长张凯曾在长城汽车担任技术副总工程师、智能驾驶系统开发部部长等职务。同时，长城汽车董事长魏建军、总经理穆峰均为公司董事。长城汽车与毫末智行的关系可见非同一般。

但随着行业竞争的加剧和智驾方案的加速演变，长城汽车自身面临着较大的市场压力时，不仅无法继续投资毫末智行，反而将资金和订单投向了其他竞争对手。

2023年，长城引入元戎启行作为高阶智驾供应商，并领投其C轮融资1亿美元，随后，魏牌

全新蓝山、高山等高端车型均采用元戎启行的“端到端”智驾方案。与此同时，大疆旗下卓驭科技的纯视觉方案也在魏牌车型上密集测试。作为甲方和金主，长城汽车的这些选择，或许成了“压死骆驼的最后一根稻草”。

一方面，作为大股东的长城在智驾方案上并未“押注”单一供应商，而是向元戎启行等企业倾斜，这使得毫末智行的处境更加艰难。另一方面，自动驾驶行业具有“长周期、高投入”的特点，毫末智行虽背靠长城，但独立运营后仍需自负盈亏。其主力产品城市NOH（高速导航辅助驾驶功能）装机量有限，导致前装量产规模难以支撑研发投入。

事实上，毫末智行的遭遇并非孤例，据不完全统计，目前已有至少7家已经实现业务落地、具有相当规模的自动驾驶公司破产、清算或深度重组。

终端市场震荡，盈利能力将成供应商企业“生死线”

“随着第三季度业绩指标回落，我们听到更多车企发出警示。第四季度销量指引总体低于一致预期；甚至在年底政策刺激退坡前，需求就已出现减

是将其提升到80%甚至更高。这一技术路线看似与传统汽车产业的全球化分工趋势相悖，但在当前复杂的国际环境下，却显示出其独特的战略价值。

零跑汽车副总裁周颖进一步阐释了这一理念：“零跑汽车的特质是全域自研、好而不贵。把这样一件大家看上去比较普通的东西做到极致的时候，它就变成了我们最大的优势。”事实上，这种对技术自研的坚持，不仅体现在硬件层面，也体现在软件和智能化领域。朱江明透露，零跑汽车在智能驾驶领域研发团队的人数，已从2024年的300多人扩展到目前的近500人。

记者注意到，海外市场正在成为零跑汽车新的增长点。今年4.4万台的海外销量，使零跑汽车成为中国造车新势力中的“出口冠军”。而Lafa5从研发之初就定位于全球市场特别是欧洲市场。曹力在谈到Lafa5的海外布局时表示：“2026年第二季度，我们在海外陆续在各个地区推出Lafa5，接下来所有的全球车型也将是国内和海外同步开发的节奏。”

记者了解到，零跑汽车这种全球化视野，不仅体现在市场布局上，也体现在产品研发上——Lafa5的底盘由零跑汽车与Stellantis集团联合调校，力求在“高速工况欧式精准操控”与“低速工况中系平顺减震”之间找到平衡。

展望2026年，零跑汽车提出了“百万新征程”的目标：年销量冲刺100万台。这一目标相比今年的50万台翻了一番，挑战不言而喻。朱江明对这

推进全球化布局 零跑汽车提前完成年度目标

中青报·中青网记者 张真齐

在2025年即将结束之际，中国新能源汽车市场迎来了一波新产品的集中投放。其中，零跑汽车于11月27日在杭州推出的纯电运动轿跑Lafa5，以9.28万至11.68万元的价格区间和“运动轿跑”的差异化定位，引来不少消费者的关注。

在汽车行业分析师刘志超看来，这款新车的推出，不仅是零跑汽车产品矩阵的重要补充，更折射出这家新势力企业在激烈市场竞争中的战略思考。

零跑汽车高级副总裁曹力在发布会上透露，今年第三季度零跑汽车实现净利润1.5亿元，营收达194.5亿元，同比增长近一倍。更值得关注的是，截至11月中旬，零跑汽车已提前完成全年50万台的销售目标，其中海外销量4.4万台，产品覆盖全球35个国家。这一系列数据背后，反映出零跑汽车正在从早期的市场探索阶段，迈向规模化、全球化发展的新阶段。

“Lafa5的推出，体现了零跑汽车在产品策略上的新尝试。与此前主打实用性的B系列、C系列不同，Lafa5定位为‘运动轿跑’，目标用户是追求个性的年轻消费者。”零跑汽车创始人、董事长兼CEO朱江明在媒体沟通环节坦言，这并非零跑汽车第一次尝试个性化车型。2019年推出的S01，朱江明将其视为一次重要的经验积累：“正是因为有S01的不成功，给了我们太多的经验和教训，才最



零跑汽车创始人、董事长兼CEO朱江明透露，2026年零跑汽车的A、B、C、D四个系列将“全部到位”，同时还有4款新车上市。

终成就今天的零跑汽车。”

刘志超指出，这种自我反思的态度，反映出中国新能源汽车企业在快速发展过程中的理性回归。从S01到Lafa5，零跑汽车在产品定义、定价策略、市场推广等方面都进行了系统性的调整。

对此，朱江明表示，现在的零跑团队在产品规划、产品定义上非常谨慎、仔细、认真，这种转变直接体现在市场表现上：“我认为去年和今年我们推出的每一款产品、每一个推出产品的节奏和市场推广，都走在正确的道路上。”

一直以来，“全域自研”都是零跑汽车的核心技术路线。朱江明在采访中透露，目前零跑汽车核心零部件自研比例已达65%，未来目标