

山东汽车

2025 年第 6 期 (总第 58 期)

山东省汽车行业协会

2025 年 6 月 27 日

协会活动

山东省汽车行业协会参加全国汽车行业省市行业协会工作交流会

会员动态

中国重汽各单位聚焦“双过半”目标，跑出发展“加速度”

这把高端局！博士论坛干货超多

城阳区总工会“劳模工匠助企行”专项行动部署会在青特集团召开

政策法规

山东省市场监督管理局关于山东省地方标准起草中开展公平竞争审查的通知

行业资讯

全球电动汽车展望 2025：趋势、挑战与机遇

汽车业“反内卷”要反什么

中重卡载货车新能源化困局：破茧之路在何方？

专用车行业困局：价格战绞杀，谁来拯救这场热带雨林式内卷？

奥迪：确认暂停全面电动计划！不再设定明确停售燃油车时间表

将卡车纳入监管！欧盟理事会发布报废车辆回收法规相关立场

协会活动

山东省汽车行业协会参加 全国汽车行业省市行业协会工作交流会

2025 年 5 月 28-29 日，全国汽车行业省市行业协会工作交流会在福建南平召开。山东省汽车行业协会及部分省市汽车协会秘书长和代表二十余人参加了会议，会议由中汽协会秘书长助理李桂新主持。



中汽协会陈兴林副秘书长在致辞中肯定了各省市协会对中汽协会的支持，特别是 2024 年开展的中国汽车供应链课题，得到了各省市协会大力帮助；表示各省市协会与中汽协

会应不断加强联系、相互补充、沟通信息、通过省市协会了解各地汽车情况，联合行动与协同创新共同解决行业相关问题，促进汽车行业健康发展。

中汽协会姚杰监事长分别从 2024 年工作亮点、九届七次理事会以来重点工作总结以及 2025 年度重点工作安排几方面做了主要工作介绍。会议还介绍了 2025 年中国汽车工业运行情况、产销情况、当前面临的主要问题以及对汽车工业发展的建议、中国碳足迹管理体系建设思路。

工作交流环节，与会的全南省各市协会秘书长进行了深入交流，并就自身开展的工作、所在地区汽车行业发展、遇到困惑及问题等方面做了介

绍,并希望与中汽协会、其他省市协会在信息共享、行业培训、统计工作、行业标准、人才培养等方面加强合作,为地方汽车产业升级出谋划策,促进汽车产业高质量发展。



陈兴林副秘书长对会议进行了总结。他指出,伴随汽车产业的快速发展,各省市汽车协会工作内容不断丰富,工作深度不断加强,中汽协会将汇总各省市协会的意见建议,共同努力提升会员服务水平,为推动汽车工业全面发展新质生产力,增强汽车产业链供应链优化升级做出贡献。

会议期间,各省市协会代表还参加了党建工作培训,参观了武夷新区配套企业,福建省闽铝轻量化汽车制

造有限公司、武夷新区高新技术创业园三期、福建海源新材料科技有限公司以及南平市委党校廖俊波先进事迹展示馆等地方产业考察活动。



会议同期还召开了“2025 年中国汽车工业协会分支机构负责人工作会议”。山东省汽车行业协会副会长、中国汽车工业协会车桥分会第四届理事会理事长、青特集团副总裁纪奕春被授予“中国汽车工业协会分支机构特殊贡献奖”。此奖项是中汽协会 2024 年分支机构评优工作颁授的唯一特别奖项。

来源: 山东省汽车行业协会

山东省汽车行业协会参加莱州市校-地合作暨“高层次人才莱州行”活动



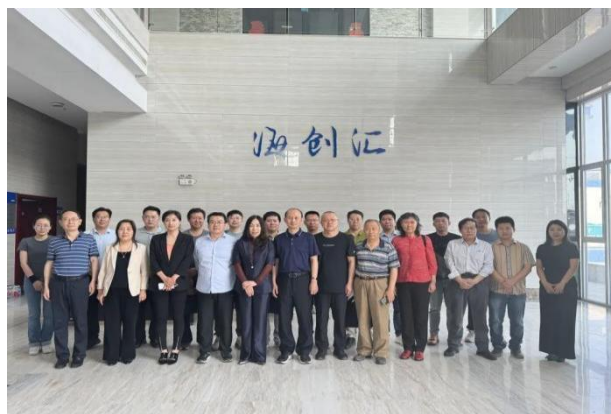
为推动莱州市重点产业招商,助力莱州产业升级,吸引更多高层次人才关注莱州市企业发展,助推校企合作,2025年5月21日,莱州市招商推介暨校企合作恳谈会在莱州市成功举办。本次活动由山东硅酸盐学会、莱州市科技局、莱州市科协主办,莱州市审批局、易企莱增值服务平台协办,海创汇莱州产业加速平台承办。活动邀请来自山东农业大学、山东交通学院、山东省科学院、山东建筑大学、山东省汽车行业协会等高校、科研机构及行业协会的17位专家学者,

涵盖智能农机、材料科学、高分子化学、机器人技术等专业领域,莱州市20家企业代表参与,旨在深化产学研合作,为莱州地区带来更多创新动力。

活动由莱州市科技局副局长祝锡源主持。莱州市科技局局长石坚伟致辞,介绍了莱州市投资环境及重点产业,强调莱州正以科技创新为引擎,加速推动传统产业向高端化、绿色化转型,期待通过本次活动能链接高校智力资源,助推本地产业招商,赋能本地企业。山东硅酸盐学会副理事长许建华表示,学会将充分发挥专家智库优势,推动科技成果在莱州转化落地,助力区域经济高质量发展。山东硅酸盐学会秘书长初军政系统介绍了参会专家团队的研究方向,涵盖智

能农机、新材料研发、固废高值化利用等前沿领域。海创汇莱州产业加速平台负责人吕艳杰介绍了莱州参会企业、需求及区域产业情况。

陈逸东教授分享“特细骨料固废材料高值化应用”研究成果；山东新天源矿业魏磊总理解析花岗岩全产业链布局，探索绿色矿业新路径；孟广辉总裁发布“机器人控制系统快速开发中间件平台”技术方案。接下来，海创汇联合学会、科技局、科协，引导专家与企业按产业链进行分组洽谈，针对企业在招商引资、技术攻关、成果转化、人才引进方面的需求，给出切实建议。



此次活动的成功举办，不仅是一场汇聚行业智慧的“思想盛宴”，更是一次共谋发展的重要契机。此次活动不仅搭建了产学研结合的平台，更聚焦于莱州地区的产业发展需求，为产业升级带来新的机遇。未来莱州市科技局将继续发挥科技部门职能引领作用，助推科技招商，海创汇将与学会持续深化合作，继续发挥桥梁作用，引入更多创新资源，促成更多实质性合作项目，助力本地企业突破技术瓶颈，实现绿色、智能、高质量发展；携手各方，持续为莱州导入技术、人才、资本要素，为莱州市招商引资及经济高质量发展注入强劲动力。

来源：山东省汽车行业协会

会员动态

山东重工集团举办 “重德、重勤、重廉”廉洁文化联学活动

为深入贯彻落实省委、省纪委监委关于全面建设清廉山东、建设清廉国企的工作部署,6月12日至18日,山东重工集团组织开展“重德、重勤、重廉”廉洁文化联学活动,举办廉洁文创作品展示和廉洁文艺节目展演。集团二级权属企业纪检监察机构主要负责人参加联学活动。

山东重工集团党委高度重视廉洁文化建设,认真学习贯彻党中央和省委关于加强新时代廉洁文化建设的部署要求,结合企业实际、行业特点,研究提出打造“重德、重勤、重廉”廉洁文化品牌。2024年10月,集团党委启动“三重”清廉建设,逐

步构建了党委统一领导、纪委组织推动、部门各负其责、全员共同参与的工作格局,相继建成一批廉洁文化阵地,推出一批优秀廉洁文创作品,开展一系列清廉建设主题活动,在全集团营造了崇廉尚洁、风清气正、干事创业的浓厚氛围。这次联学活动是对集团“三重”廉洁文化建设工作情况的全面检验,也是对清廉重工建设的再动员、再部署。



集团各权属企业紧密结合实际，深入挖掘整合现有资源，着力打造生机勃勃的廉洁文化“子品牌”，精心营造丰富多彩的廉洁文化“新生态”，不断增强廉洁文化的渗透力和感染力。山推股份打造了“一廊一带”“一室一园”“一广场五长道”廉洁文化线路，中通客车建设了廉洁文化主题公园；潍柴株齿技术人员以青莲、齿轮等元素创作了《明镜青莲》瓷盘，中国重汽新入职员工制作语音交互式 3D 旋转雕塑；潍柴雷沃智慧农业举办“廉心童行 共筑清风”主题活动，潍柴重机组织在车间班组开展“廉言廉语”征集评选活动……大家在联学活动中边看、边学、边思，分享经验做法、激发创新活力。

联学活动期间，集团以“廉洁清风润重工 正风护航促发展”为主题，举办了文创作品展示，共展示书法、绘画、雕刻、剪纸等各类作品 500 余件。



6 月 17 日，集团举办了廉洁文艺节目展演，精心编排的诗朗诵《缺席的牵手》《车轮上的清风》、情景剧《悬鱼诫》《廉内助》、歌曲《不忘初心》《清风长吟》等一批具有企业特色的廉洁文化作品，受到广大干部员工的一致好评，以喜闻乐见的方式推动了廉洁文化浸润人心、成风化人。

“三重”清廉建设开展以来，基层党的建设持续加强，制度流程不断规范完善，选人用人导向更加鲜明，广大员工崇德尚廉、勤勉尽责、实干担当的精气神更加饱满，风清气正的干事创业生态更加充盈，有力促进了企业高质量发展。下一步，山东重工集团将持续在实践中探索，在探索中创新，把“三重”廉洁文化深度融入

生产经营全链条、各环节，着力打造清廉重工，以清风正气护航集团在国

资国企高质量改革发展中“走在前、挑大梁”。

来源：山东重工资讯

中国重汽各单位聚焦 “双过半”目标，跑出发展“加速度”

二季度是承上启下的关键时期，对于完成全年各项目标任务具有决定性意义，中国重汽各单位以“三大战略”转型为方向，向“新”而生、向“智”而强，深入开展“质量、创新、降本”全面管理提升行动，奋战二季度，以实干实绩跑出发展“加速度”。

聚焦管控 严把产品质量关口



济南卡车制造公司从质量关键岗位抓起，实施关键工序操作规范、异常问题处置、质量自检防控等业务技能提升行动，严格规范过程质量自检、互检，严把质量监督检验关，着力突破质量管控疑难项。同时，深入开展精益改善活动，突出课题实用性和实效性，切实把问题转化为课题、把理念转化为措施，以实实在在的创新成果推动质量管控水平稳步提升。

为推进“零公里问题清零”落地，济南车桥公司深入推行质量零缺陷、零容忍制度，通过开展质量“回头看”活动，全面梳理一季度质量问题，逐个击破，奋力破局。同时，全面推进

21 个揭榜挂帅项目，聚焦“零公里”问题集中发力，强力提升过程质量。

优化模式 打造协同创新生态

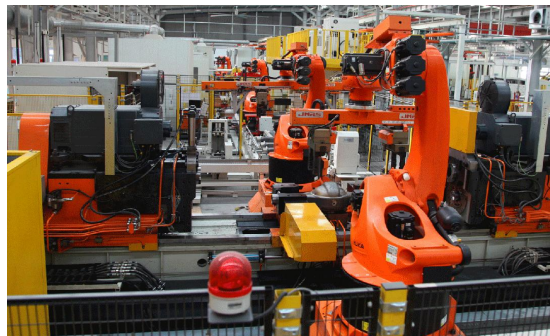


济南商用车制造公司创新订单组织方式，建立多方联动机制，合理规划专用车、全驱车、新能源等特殊车型与配件驾驶室总成均衡生产，实现生产效率最大化。通过加强排产齐套率、配送齐套率的管控，开展物料资源前置预警，实现上线齐套率 98% 以上。强化与集团相关部门的常态化联动机制，确保订单交付率持续提升，单班日产量稳定保持在 165 辆份，实现减班不减产的目标。

济南卡车制造公司在任务下达、生产组织、现场落地等方面精准施策，将“下达式”管理改为“现场式”管

控，建立高效沟通机制，有效提升管理层一线办公能力，通过一把手现场办公、全员参与质量监督、制定标准化质量管控流程等措施，持续优化改进质量管理水平，激励员工精益求精，制造精品。

降本增效 激活内生增长动能



为全面完成预算产量提升 15%、全口径费用再压降近 10% 的目标任务，济南车桥公司上下联动、全员参与，深化全口径费用全过程管控，深挖控费漏洞点，全力推进全年 87 项降本措施。通过开展设备改造、工艺改进，推动工装、设备升级，降低综合能耗，提升生产效率。

济南发动机厂通过实施前盖板油封压装设备压装改进项目，实现压力位移实时监控与数据异常报警功

能，并通过更改压头结构、增加限位台阶的方式，消除前盖板毛坯尺寸差异对压入深度的影响。通过对刀具、燃动力费、水电气费、修理费、辅助材料等 18 个降本项目开展专项攻关，实现收益 150.49 万元。

二季度以来，中国重汽各单位坚定扛牢“走在前、挑大梁”的使命担

当，秉承“一家人、一条心、一起干、一定成”的坚定信念，抓重点、补短板、强弱项，以高昂的奋斗激情、全面的管控措施、过硬的产品质量，确保上半年各项任务目标全线飘红！

来源：中国重汽

这把高端局！博士论坛干货超多

为充分发挥博士等高层次人才在专业方面的引领作用，搭建知识共享与交流的平台，激发员工创新改善思维，6月16日，解放青汽公司举办了第二期领航博士论坛。此次论坛采用线上钉钉直播与线下大讲堂相结合的方式开展，解放青汽公司领导班子成员、300余名技术骨干参加论坛。

本次论坛特邀商用车开发院智能驾驶开发首席秦民、智驾系统开发

工程师支永帅两位博士担任主讲嘉宾。秦民带来《解放人工智能的探索与思考》的专题分享；支永帅以《从理论到实践：如何更好利用大语言模型》为题，深入浅出地解析了AI技术的发展与应用。在互动环节，与会人员围绕“AI决策溯源与责任界定”“大语言模型能效优化”等前沿议题展开热烈讨论，思维碰撞间迸发出创新火花。



参会人员纷纷表示,通过此次博士论坛,不仅拓宽了技术视野,更对人工智能新兴技术有了更深层次的了解,对今后工作具有重要指导意义。

解放青汽公司将持续定期开展领航博士论坛,搭建技术交流平台,发挥博士人才对前瞻技术的带头引领作用,为公司高质量发展注入强劲动能。

来源: 一汽解放青岛

乡村振兴“绿色车轮”！山东重工 中通新能源客车串起密山城乡“幸福线”

近日,黑龙江密山市隆重举行“城乡交通运输一体化”暨建制村新能源车(首批)发车仪式,40辆山东重工中通新能源城乡公交车正式投入运营。这批“绿色使者”的加入,将显著提升城乡居民出行品质,加速推进城乡交通绿色转型升级,为密山市城乡一体化发展注

入新动能。



密山是 2023 年获批的“城乡交通运输一体化”全国示范创建

县，同时是黑龙江省农村客运公交化改造、客货邮融合发展试点县。

近年来，密山市在交通建设领域持续发力，通过优化城乡线路布局、推广新能源车辆、完善配套设施建设，以及推进客货邮融合发展，有效解决了农村居民“最后一公里”出行难题，大幅提升农村地区的生活品质。

据悉，此次密山市投放的首批城乡公交全部采用中通客车产品，包括中通 N8、Z6 以及客货邮版世腾多款纯电动车型。

这些车辆将服务于白鱼湾镇、柳毛乡等城乡线路，并覆盖兴凯湖周边 10 大景区，既加快了农村新能源运营全覆盖步伐，又促进了交通运输与旅游产业的融合发展。

“小包裹”连着“大民生”，“小客车”串起“大幸福”！此次投运的批量中通新能源客车正是密山市民生实事落地的体现。其中，

此批客货邮版世腾车型采用中部贯通式行李舱与车尾独立货舱的双舱设计，灵活适配各类尺寸的行李和货物，显著提升乘客出行便利性。

新车的投运将有效畅通农产品进城和工业品下乡的双向流通渠道，加快城乡一体化建设进程，同时让居民享受更加便捷舒适的出行服务，为乡村振兴注入新活力。

“我们新能源车今天通车了，这样我们农民出行方便了，我们山上采的，地里种的，水上捞的，都可以随时随地进到城里了。我们农民点的外卖啊，新鲜的水果啊，当天就能送到村屯，送到农民手里！”白鱼湾镇湖沿村党支部书记激动地说。



2023 年，中通 N 系城市客车首次批量走进密山市，承担高铁接驳专线及城市公交运营任务，此次投运标志着中通新能源客车第二次规模化落地。长期以来，中通新能源客车以出色的续航能力、舒适的乘坐环境以及智能化的驾驶系统，为居民带来更便捷、绿色、高效的出行体验。

专为城乡客货邮融合发展设计的中通世腾纯电动客车，采用轻量化车身和优化空间布局，配备大尺寸行李架和宽敞行李舱，充分满足多样化物流需求。新一代节能技术加持，整车续航里程突破 300 公里，完美适应长距离客运和物流运输需求。

中通 N 系纯电动公交采用人性化设计的低地板、宽通道设计，内部空间更宽敞，为村民携带货物提供了充裕的空间。

Z6 车型则通过智能化控制策

略，实现节能减排和高效运营的双赢，同时采用电子后视镜、高强钢骨架等安全设计，全方位保障运营安全。



未来，中通客车将持续以高品质、多元化的出行解决方案，助力城乡交通运输一体化更快、更稳发展，为乡村振兴和美好出行贡献更多力量！



来源：中通客车

锻造打胜仗的重装旅！ 北汽福田召开营销战略创新大会



6月14日，北汽福田召开营销战略创新大会，统一思想，聚焦战略，以组织创新方法推动营销变革，锻造能打仗、打胜仗的重装旅。北汽福田党委书记、董事长常瑞，党委副书记、总经理武锡斌等公司领导班子出席会议。价值链经营部门L2以上人员、各事业部一把手、营销系统强相关人员共计1700余人线上线下参会。



会议指出，在新时代背景下，商用车市场存量竞争加剧，客户结构转向组织化，营销资源配置、战略投入、组织创新、人才战略、管理变革及海外商业模式变革亟需向纵深推进。要实现“争创世界一流企业”的远大理想，必须以组织创新为抓手，强化营销能力，推进变革跃升。会议提出营销变革方案：

一是搭建事业部和区域线的平衡矩阵，加强关键行业人员配置，区域线明确目标，事业部强化资源配置，形成矩阵合力，提升市场资

源转化效率。

二是以组织和管理创新破局区域管理跃升，聚焦区域协同发展，强化一线人员配置，推动区域线向“平衡矩阵”跃升，在渠道开发协同、客户开发、直销业务等方面创新破局。

三是强化“营”在未来的管理创新，营销总公司牢牢掌握渠道规划决策权，区域营销中心、服务与生态事业部统筹培育渠道网络，持续加强终端门店的管理与赋能，构建分层分级的精准培训体系，促进渠道网络能力提升。

四是推动生态业务创新迭代，优化生态业务布局，传统业务与新能源业务“双线并行”，快速提升业务能力，加速深入现有经销商体系，“营”与“销”并重。

五是深化海外营销组织创新，提升海外属地分销能力，推动区域资源统筹共享，提升前端效率与客

户端能力，推动境外国家公司组织标准化，向“深度属地经营型”模式转变，为全球市场布局提供强力支撑。



大会围绕营销变革，先后发布区域矩阵管理转型、渠道管理体系变革、服务与生态业务转型、海外营销组织创新、营销创新转型人力资源保障五大方案。相关负责人系统剖析问题痛点、对标先进经验，擘画出北汽福田营销战略创新的施工图，进一步统一思想、凝聚共识，推动营销变革落实见效。

本次大会既是一次战略部署会，更是一场战前动员会。全体福田人将握紧拳头，力出一孔，将战线前移，锻造一支能打仗、打胜仗

的重装旅，扩大领先发展优势，为北汽福田提速“全面国际化、全面新能源化、全面智能化”转型、

“争创世界一流企业”注入澎湃动能。

来源：北汽福田新时代

88 支高校战队广泛参与 | 潍柴集团 首届大学生智能算法科创大赛总决赛火热举行！

6 月 20 日-21 日，潍柴集团首届大学生智能算法科创大赛总决赛在潍坊圆满落幕。

比赛面向全国高校大学生，共吸引全国 88 支高校战队参与，近 300 名本硕博精英同台竞技。最终，14 支队伍成功晋级决赛。经过紧张激烈的角逐，大连理工大学智能动力化赛队荣获本次大赛一等奖。

巅峰对决

智慧闪耀赛场，算法决胜未来

决赛现场，选手们全神贯注，指尖在键盘上飞舞，代码在屏幕上流淌，一天的仿真比拼充分检验了算法模

型的实战能力与效率。答辩环节，各参赛队伍在限定的时间内，清晰阐述算法原理、创新点及解决方案，面对评委的专业提问从容应答，展现了扎实的专业素养、敏捷的思维与优秀的表达能力。评委们认真聆听，精准点评。

潍柴相关业务负责人为获奖团队颁发了象征荣誉的奖杯、证书及奖金，并合影留念，记录下这荣耀的时刻。



潍柴集团首届大学生智能算法科创大赛的成功举办,不仅为高校学子提供了一个展示才华、切磋技艺的平台,更是潍柴深化校企合作、前置化精准引才、布局未来科技的重要举措。通过“参观+交流+竞技+文化”的立体化活动设计,参赛学子们深度

感知潍柴雄厚的产业实力、浓厚的创新氛围和开放包容的企业文化。

未来,潍柴集团将持续打造更具影响力的科创赛事平台,汇聚天下英才,共同探索数智化在装备制造领域的无限可能,为产业智能化升级注入强劲动能。

来源: 潍柴资讯

城阳区总工会“劳模工匠助企行”专项行动部署会在青特集团召开

6月12日,城阳区总工会2025年“劳模工匠助企行”专项行动部署会在青特集团有限公司召开。区总工会三级调研员刘兵世出席会议并讲话,区劳模工匠技术服务队全体成员参加会议,青特集团全国五一劳动奖章获得者、齐鲁工匠王京京,山东省五一劳动奖章获得者、青岛大工匠孙强参加会议。



城阳区总工会自2024年组建成立劳模工匠技术服务队以来,创新建立“工会搭台、企业点题、劳模工匠解题”服务机制,组织劳模工匠深入企业开展助企行活动,为企业提供订

单式服务。青特集团在劳模工匠技术服务队的精准帮扶下,成功攻克了生产线智能化改造中的多项技术瓶颈。

部署会结束后,青特集团副总裁纪奕春陪同劳模工匠技术服务队成员参观了青特集团展厅和王京京工匠创新工作室。期间,区总工会三级调研员刘兵世为王京京颁发了“齐鲁工匠”证书、为刘宗强颁发了“山东省五一劳动奖章”证书和奖章。最后,劳模工匠技术服务队成员在车间现场开展了技术服务活动。



未来,青特集团将以此次“劳模工匠助企行”活动为契机,充分发挥劳模工匠的示范引领作用,推动企业技术创新和产业升级。我们将依托王京京工匠创新工作室等平台,加强高技能人才培养,加快智能化、数字化生产转型,不断提升核心竞争力。同时,青特集团也将积极履行社会责任,带动更多企业共同发展,为城阳区乃至青岛市的高质量发展贡献智慧和力量!

来源: 青特集团

政策法规

山东省市场监督管理局关于山东省地方标准起草中开展公平竞争审查的通知

各市市场监督管理局，省有关部门，
各省级标准化技术委员会：

强制性地方标准需报省市场监管局
审查。

为贯彻落实《公平竞争审查条例》
(中华人民共和国国务院令第 783
号)和《公平竞争审查条例实施办法》
(国家市场监督管理总局令第 99 号)
规定,现就山东省地方标准起草中开
展公平竞争审查工作通知如下。

二、明确审查内容。地方标准在
形成征求意见稿后至报批前及时开
展公平竞争审查,对照是否限制或者
变相限制市场准入和退出、是否限制
或者变相限制商品要素自由流动、是
否影响经营者生产经营成本、是否影
响经营者生产经营行为等审查标准,
逐项说明地方标准中可能影响市场
竞争的具体内容,并分析是否存在违
反规定的情况,填制《公平竞争审查
表》(见附件)。地方标准编制说明
应当将公平竞争审查结论作为一项
内容单独作出说明。

一、落实审查责任。按照地方标
准“谁组织起草,谁负责审查”的原
则,对省、市有关部门组织起草的地
方标准,省、市有关部门应当严格履
行公平竞争审查责任,负责开展地方
标准公平竞争审查,出具审查结论。

三、报送审查情况。自本通知印发之日起，地方标准报批时，应当同时报送《公平竞争审查表》。省市场监管局、各市市场监管局分别对省级地方标准、市级地方标准报批材料和《公平竞争审查表》进行审核。未经

公平竞争审查的，退回省、市有关部门补充开展公平竞争审查。经审查认为违反条例规定的，不予批准发布。

附件：公平竞争审查表（略）

2025 年 6 月 13 日

来源：山东省市场监督管理局

事关新能源汽车安全，三部门提出这些要求

6 月 19 日，工业和信息化部装备工业一司、国家市场监督管理总局质量发展局、国家消防救援局消防监督司（以下统称三部门）联合召开加强新能源汽车安全管理工作视频会，研究部署本年度新能源汽车安全管理工作。

会议指出，我国新能源汽车产业发展取得显著成效，成绩来之不易，需要倍加珍惜。有关各方要深入学习贯彻习近平总书记重要讲话和指示批示精神，坚持统筹发展和安全，始终保持清醒头脑，不遗余力防范化解

新能源汽车安全风险，提升安全水平，持续巩固产业发展良好局面。

会议要求，车辆生产企业和动力电池生产企业要自觉扛起产品质量安全主体责任，围绕产品设计验证、生产制造、售后服务等方面做好风险防范，严格履行告知义务，引导消费者正确使用车辆，不得进行夸大和虚假宣传，坚决守牢安全底线。要坚守长期主义，不搞“内卷式”竞争，绝不能偷工减料、以次充好，以牺牲产品性能、降低产品质量为代价实现短期的“降本增效”。

下一步,三部门将进一步加强工作协同,推进信息共享,组织开展安全隐患排查和缺陷调查,加大生产一致性监督检查力度,督促企业提升安全监测平台效能,严肃查处企业违规行为,坚决维护产业发展良好秩序,推动我国智能网联新能源汽车产业实现高质量发展。

各地工业和信息化、市场监管、消防救援部门,工业和信息化部装备工业发展中心、国家市场监督管理总局缺陷产品召回技术中心,有关新能源汽车生产企业、动力电池生产企业以及行业组织和检验检测机构等单位代表参加会议。

来源: 工信微报

行业资讯

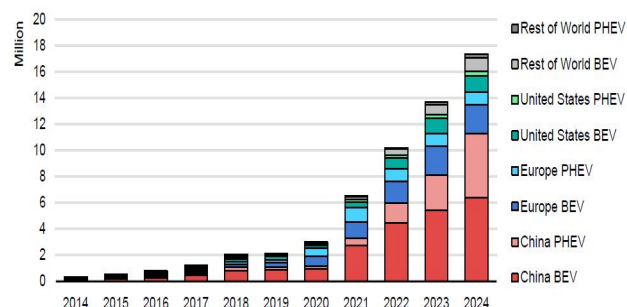
全球电动汽车展望 2025：趋势、挑战与机遇



国际能源署 (IEA) 最新发布的《全球电动汽车展望 2025》揭示了电动汽车行业的快速发展与深刻变

革。本文将带您解读报告核心内容,把握未来趋势。

Global electric car sales, 2014-2024



IEA, CC BY 4.0.

Notes: BEV = battery electric vehicle; PHEV = plug-in hybrid vehicle. Includes new passenger cars only.
Sources: IEA analysis based on country submissions and data from the European Automobile Manufacturers Association (ACEA), European Alternative Fuels Observatory (EAFO), EV Volumes and Marklines.

一、全球市场： 中国引领，新兴市场崛起

1. 销量增长与区域差异

2024 年全球电动汽车销量突破 1700 万辆，占新车销量 20% 以上

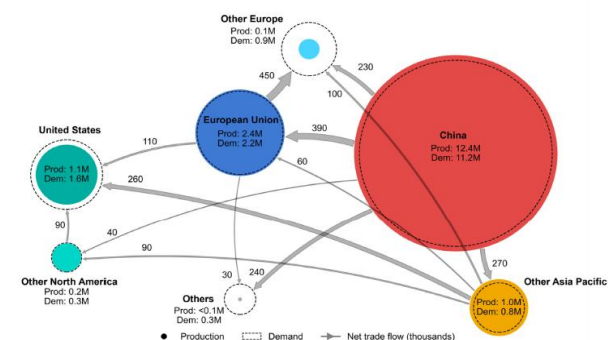
中国占比近 50%，销量增长 40%，渗透率接近 50%

欧洲因补贴退坡销量停滞（渗透率约 20%），美国增长 10%（渗透率超 10%）

新兴市场（亚洲、拉美、非洲）销量增长 60%，中国出口车型占主导

2025 年预测：全球销量预计超 2000 万辆，中国渗透率或达 60%，继续领跑全球市场。

Production, demand and net trade of electric cars in major global markets, 2024



Notes: Prod = production; Dem = demand; M = million cars. Net trade flows are in thousand vehicles and rounded to the nearest 10 000. Net trade flows under 20 000 vehicles are not shown. Stockpiling (the difference between exports and actual sales) of electric cars is not taken into account, and trade flows represent the number of electric cars manufactured in one country or region and sold in another region or country. "Other Asia Pacific" comprises Australia, New Zealand, Japan, Korea, India and Southeast Asia. "Other North America" includes Canada and Mexico. Other Europe includes Norway, Iceland, Israel, Switzerland, Türkiye, the United Kingdom and other European countries that are not EU member states.

Source: IEA analysis based on EV Volumes.

2. 产业与贸易格局

中国占全球电动汽车产量 70%，

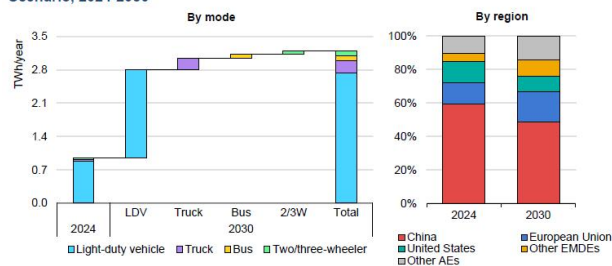
欧盟停滞（240 万辆），北美墨西哥产量翻倍

中国为最大出口国（占全球 40%），但增速放缓

多国提高中国电动车关税，促中企海外建厂（如东南亚、巴西）

二、技术与成本：电池革命推动普及

Battery demand for electric vehicles by mode and region in the Stated Policies Scenario, 2024-2030



Notes: LDV = light-duty vehicle, including cars and vans; 2/3W = two/three-wheeler; EMEs = emerging markets and developing economies; AEs = advanced economies. Battery demand is defined here as the volume-weighted average battery size multiplied by vehicle sales by mode and region. It reflects the batteries installed in vehicles sold in each region, and not the battery demand for vehicles manufactured in each region. Electric vehicle and battery stockpiling are excluded from the analysis.

1. 电池技术与价格

2024 年锂离子电池价格下跌 20%，中国 LFP 电池成本比 NMC 低 30%

中国主导 LFP 电池市场（占全球 50%），欧美加速布局

钠离子、固态电池等新技术处于研发阶段

2. 车型多样化与续航

全球电动车型达 785 款，SUV 占比 70%

中国小型车价格已低于燃油车，插混车型（PHEV）续航提升至 100 公里

全球平均续航稳定在 340 公里

三、重型电动车辆： 电动卡车爆发增长

2024 年全球电动卡车销量增长 80%，中国占 80% 以上份额

电动巴士市场：中国占全球销量 70%，欧洲市场增长 15%

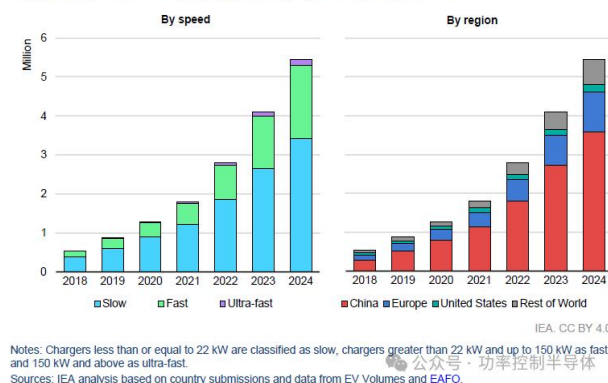
燃料电池车辆存量超 10 万辆，中国占全球燃料电池商用车 95%

电动卡车总拥有成本(TCO)在中国和欧洲已具竞争力

2030 年预测：电动汽车存量(不含两/三轮车)将达 2.5 亿辆，增长四倍。中国销售占比或达 80%，欧洲近 60%，美国因政策不确定性预测下调至 20%。

四、充电基础设施： 快速发展但仍存缺口

Global stock of public charging points by speed and region, 2018-2024



1. 现状与挑战

全球公共充电桩超 500 万个，中国占 65%

欧洲快充桩增长 35%，超快充(150kW+)增长 60%

美国充电网络覆盖不足，仅 35% 高速公路每 50km 有充电站

2. 创新技术

兆瓦级充电：首批商用充电桩已在美国和欧洲部署

电池更换：中国领先，NIO 已建 3000 个换电站

电动道路系统：多国开展导电/感应充电测试

五、关键挑战与机遇

1. 主要挑战

基础设施投资需求大,电网升级压力显著

标准不统一,商业模式不成熟

燃油税收入下降或导致 2030 年全球税收缺口超 650 亿美元

2. 发展机遇

电池成本持续下降,新兴市场快速增长

技术创新(如超快充)加速普及

2030 年电动汽车将减少 500 万桶/日石油需求,中国贡献 50%

《全球电动汽车展望 2025》显示,电动汽车行业已进入快速发展期,中国在多个领域保持领先地位。未来

几年,随着技术进步、成本下降和基础设施完善,电动汽车普及率将进一步提升,但同时也面临政策、供应链和基础设施等多重挑战。企业需把握技术创新与市场机遇,政府需协调政策支持与产业转型,共同推动全球交通电动化进程。

电动汽车和光储新能源一样是全球净零计划的中坚力量、趋势是确定无疑的,行业企业的前途取决于谁跑得坚定而快速。

来源:功率控制半导体

汽车业“反内卷”要反什么

2025 年,注定是中国汽车产业集体“反内卷”的行动元年。

年初,综合整治“内卷式”竞争首次写入《2025 年国务院政府工作报告》,多位来自汽车行业的代表委

员为汽车行业落实整治“内卷式”竞争建言献策;进入 6 月,面对又一轮无序“价格战”的再起,政府相关主管部门、行业组织、企业纷纷表态并

快速采取行动，摆脱“内卷式”竞争困局，汽车行业已迫不及待。

“反内卷”的呼声前所未有地高涨、行动史无前例地迅速。那么，汽车行业的“内卷式”竞争，究竟该怎么整、怎么治，才能真正奏效？

汽车人“反内卷”动真格

无底线的“价格战”是一场无休止的恶性循环，深陷其中者必将皆输，已在业内达成共识。事实上，以无序“价格战”为主的“内卷式”竞争，已经对汽车产业造成了严重的负面影响。数据显示，2024 年汽车制造业利润率 4.3%，同比下滑 8%，低于整体工业企业 5.4% 的利润率；今年一季度，汽车制造业利润率进一步下降，仅为 3.9%。不可否认，低效无序的“价格战”是导致行业利润大幅缩水的罪魁祸首。

停止损害企业自身利益、扰乱市场竞争环境、以牺牲消费者利益为代价的“价格战”，抵制“内卷式”竞

争，正在成为汽车行业的集体呼声与行动。

5 月 30 日，中国汽车工业协会发出倡议，呼吁全行业维护公平竞争秩序，促进行业健康发展，严格遵从公平竞争原则，依法依规开展经营活动；优势企业不为垄断市场挤压其他主体生存空间、损害其他经营者合法权益；企业不以低于成本的价格倾销商品、扰乱市场秩序、损害行业 and 消费者根本利益。

对此，工业和信息化部相关负责人在接受记者提问时明确表态，赞同并支持中国汽车工业协会提出的倡议。同时，工业和信息化部也将加大汽车行业“内卷式”竞争整治力度。随后，商务部等相关部门回应汽车行业“内卷式”竞争时也明确表示，将积极配合相关部门，加强综合整治与合规引导，维护公平竞争市场秩序，促进行业健康发展。从 6 月 1 日开始，多家主流车企陆续发声，明确表态反

对无序“价格战”、支持反“内卷式”竞争。

值得注意的是,与此前有所不同的是,眼下这一轮汽车行业的“反内卷”,企业不仅第一时间表态,更雷厉风行地转向了行动。6月10日晚,多家车企陆续公布了向供应商支付账期不超过60天的承诺,让业内外看到了整个汽车行业“反内卷”的决心。据不完全统计,截至发稿时为止,做出承诺的车企已有近20家,且这一阵容仍将持续扩大。

有人说,车企向供应商做出支付账期不超过60天的承诺,预示着汽车行业的“反内卷”行动迈出了重要一步。这一步背后,是全产业链上下游摆脱“内卷式”竞争、共建可持续发展生态的集体诉求。

精准判断明确该“反什么”

面对损人不利己、几败俱伤的“内卷式”竞争,全行业深恶痛疾,而脱离“卷”海,则需要全行业拧成

一股绳,真正地将“反内卷”落到实处,为整个行业营造良性竞争的氛围,为产业步入健康可持续高质量发展的正轨共同努力。

不过,关于市场价格的波动,到底如何界定是否触碰了无序竞争和“内卷”的红线?在抵制无序“价格战”和“内卷式”竞争的过程中,当然不能“一棒子打死”,把所有的产品降价优惠都视为“内卷式”竞争。也不能轻易相信所有标榜“卷技术、卷价值”的企业和品牌就没有滥竽充数、变相“内卷”之嫌。在“人人喊反”的同时,汽车行业的“反内卷”又如何客观、理性地推进?

“汽车行业在积极践行综合整治‘内卷式’竞争的过程中,首先要明确到底什么是‘内卷’。这需要更科学、更全面、更精准地判定,企业的行为是否触碰到了‘内卷式’竞争的红线。精准判定是综合整治的前提和基础。”采访中,某研究机构研究

人员说，“客观评价企业的行为到底是不是‘内卷’，不能单纯看定价、降价、销量等这些表象，不能一味地判定车价下调就一定是‘内卷’，更不能以销量的提升来‘一刀切’地给予这个企业、这个品牌正面的评价。而是要关注表象背后的隐性因素，比如安全、环境、对稳定产业链供应链方面的贡献等等，如果销量的攀升是以牺牲这些隐性因素为代价而换取的，那么这种无益于自身和行业的‘内卷竞争力’就是全行业需要重点整治的。”

那么，在各路花式竞争的迷惑下，怎么能独具慧眼，识破“内卷”呢？

“首先要明确什么是‘内卷’。第二，通过明确‘内卷’的边界，进一步细化企业指标和底线，一旦突破边界，就有‘内卷’的风险。第三，通过指标、数据的判定，对企业的行为进行分级管理，把‘内卷’放在阳光下，让规避‘内卷’的优秀企业获得更大

利益。第四，要进行底线管理，支撑政府划出底线，引导企业的竞争行为不要越过法律、法规和相关标准的底线。”某行业机构研究人员说。

一份 ESG “体检表” 让“反内卷”有章可依



企业的行为，是否存在“内卷”风险，口说无凭，要靠明确的指标和数据说话。

采访中，相关研究机构告诉记者，目前从 ESG 体系的环境、社会、公司治理三方面切入，结合汽车行业特点对汽车行业“内卷”竞争行为进行综合评价是较为有效的办法。ESG 评价体系所涉及的指标并不是显而易见的降价、销量等等表征，而是涵盖从产品质量到技术安全再到可持续发展等全领域，企业的经营和竞争行为，

无论是直接或是间接触碰到这些指标的底线，就属于“内卷式”竞争的高风险范畴。

那么，从 ESG 治理角度表征汽车行业“内卷”竞争行为应当具体关注哪些项目？又应当通过哪些指标精准识别出企业的“内卷”风险呢？

据了解，ESG 评价体系可以从产品和服务质量、产品安全、社会贡献、平等对待中小企业、员工关怀和应对气候变化 6 个方面入手，通过对国内主流车企的相关数据和信息的采集跟踪，对行业是否触碰“内卷”红线进行判定。

从安全维度看，将产品安全列为 ESG “内卷”治理体系的核心议题，反映了 ESG 治理对于行业发展存在底线思维。它不仅是法律合规的底线，更是企业长期竞争力与社会价值的核心支柱。通过样本数据采集发现，近年来，行业企业安全指标确实出现了下滑，这也揭示“以价换量”的发

展模式已经触及生存红线，如果行业或企业出现全部或部分安全“内卷”信号，则预示安全基本面即将或正在面临系统性坍塌。

从质量维度看，将产品和服务质量列为 ESG “内卷”治理体系议题，对汽车行业而言是构建长期竞争力与可持续价值的重要保障。它深度融合了用户信任、治理效能等诸多因素，成为治理行业“内卷”的关键载体。当产品投诉率上涨幅度超过营收增速，则证明“野蛮生长”的发展模式正在吞噬品牌价值根基。

从责任维度看，将社会贡献、平等对待中小企业、员工关怀、应对气候变化等列为 ESG “内卷”治理体系核心议题，对汽车行业而言，构建了实现可持续发展的良好生态。这些议题相互关联，共同推动企业从“利润单极驱动”转向“社会价值共创”。其中，所得税额反应企业盈利能力的变化，应付账款周转率也是衡量企业

信用的重要指征。当薪酬增长放缓或停滞、人才投入明显不足时，则应当警示“人才红利”正在逐渐枯竭。

从气候维度看，将应对气候变化列为 ESG“内卷”治理体系核心议题，对汽车行业而言是回应战略要求的必答题，也是区分竞争水平的分界线。绿色发展是驱动行业从技术路线到商业模式全面重构的有力推手，尤其在碳中和转型的关键期，对行业可持续发展具有重要意义。在“双碳”目标的指引下，气候变化等相关指标的设立可以牵引企业跳出“低水平竞争”怪圈，秉持全面、绿色、可持续的发展理念加入“反内卷”的队伍。

值得注意的是，通过从 ESG 体系中筛选出关键指标，以 2020~2024 年为时间跨度进行相关数据的对比和评价，结果显示汽车行业的确存在明显的“内卷”现象。从样本数据看，产品和服务质量方面，行业投诉占比从 2020 年的 0.37% 上升至 0.55%；

在平等对待中小企业方面，评价指标锁定为供应商回款时间，样本数据显示，采集范围内的整车企业对供应商的回款天数平均增长 22 天，企业平均付款周期变长，这一数据也充分印证了车企拖欠供应商账款的普遍性，以及车企纷纷向供应商做出支付账期不超过 60 天承诺的必要性；在员工人均薪酬方面，2024 年样本企业的年人均薪酬较 2020 年上涨约 5.02%，虽然 4 年间车企人均薪酬有所上涨，但是平均员工薪酬的上涨率，与样本企业营收规模接近 55% 的上涨相比，并不匹配。

“根据指标数据对比，我们基本可以得出结论：2020~2024 年间，行业企业在产品质量和产品质量领域出现不同程度的发展风险，随着行业规模的不断扩大，安全碰撞获五星的车型占比却逐渐下降，产品投诉率也逐渐上升，这也说明，无序的竞争和“内卷”一定程度上引发了更多的

汽车质量与安全问题；另外，从样本数据看，行业规模扩大，但企业所得税总额不增反降，下降幅度达 11.82%，说明企业社会贡献度有待提高；从主要企业的应付账款周转天数看，2024 年较 2020 年平均增长了 22 天，说明整车企业拖欠供应商货款的风险在增加。”某行业机构研究人员说，“这些指标和数据在消费者看来似乎和自己并不直接相关，但从行业层面看，这些隐性指标却与‘内卷’有着很高的关联，数据变化背后的‘无形之手’正是无序的竞争。如果企业不能规范自己的行为，在指标涉及的相关领域出现问题，那么可以基本判定这家企业涉嫌‘内卷式’竞争，即便它的终端市场销量可能依然在攀升，但以牺牲环境、安全、质量、员工关怀、供应链企业权益为代价换取的市场规模只是不可持续的‘内卷竞争力’。这也提醒消费者，在关注企业产品价格变化的同时，更需要对

企业的 ESG 价值观、可持续真实表现进行更多观察与考量。”

以 ESG 为突破 开辟科学“反内卷”之路



向无益的“内卷竞争力”说不，汽车行业任重道远。以 ESG 治理为突破的这份“健康体检表”，使汽车行业综合整治“内卷式”竞争更加具象化，也更有标可依、有章可循。

明确“内卷”的边界是第一步，怎么整、怎么治也是关键。为了使 ESG 评价体系更具效力和可操作性，汽车行业应当形成自己的相关评价指南，并通过评价指南的建立解决 ESG 领域的一些问题，诸如 ESG 信息披露格式内容不统一，导致外界在获取和分析企业 ESG 信息时，出现难以

进行有效比较和评估的问题,企业对 ESG 治理无从下手、不成体系的问题,以及 ESG 评价标准不一、结果混乱导致对同一企业的 ESG 评价结果存在差异的问题等等。还可以通过更规范、更权威的 ESG 评价体系和标准,使整车企业通过与供应链上下游企业协同来纠偏、治理汽车行业“内卷式”竞争。

那么,以 ESG 为突破口,开辟汽车行业科学“反内卷”之路,是否能够充分调动企业的积极性?

采访中,某企业 ESG 相关负责人坦言,从 ESG 维度推进汽车行业“反内卷”竞争,长远来看,是有益于行业、企业可持续发展的良策。“毕竟,无论是 ESG 还是‘反内卷’都是长期主义行为,虽然可能在短期内并不能获得收益和销量的增长,甚至还有可能付出更高的成本,但无论是布局 ESG 战略,还是通过 ESG 治理的逻辑

来科学、理性地‘反内卷’,对行业和企业来说,都是一件立足长远的好事。当然,这也需要企业不断去探索可持续发展与成本控制,去平衡短期收益与长远目标之间的关系。”某企业 ESG 相关负责人说。

当前,通过 ESG 体系来治理行业“内卷”的创新思路已经得到了多家企业的赞同。在接下来的工作中,相信随着 ESG 评价体系的不断完善,可以把什么是“内卷”做出科学、准确、清晰的判定,同时,系统性的评价指标、标准和数据也可以为企业深度分析、摆脱“内卷式”竞争、摒弃无益的“内卷竞争力”提供更为完备的基本遵循,并为全行业营造健康可持续的竞争环境发挥重要作用。

来源: 中国汽车报

价格战打到俄罗斯， 俄媒炮轰中国品牌“零利润运营”！

6 月份可谓是中国汽车业反内卷的里程碑节点，月初重庆论坛口水战开打后，工信部下场约谈各车企，狠抓抽查质量，60 天账期等等事件密集发生。

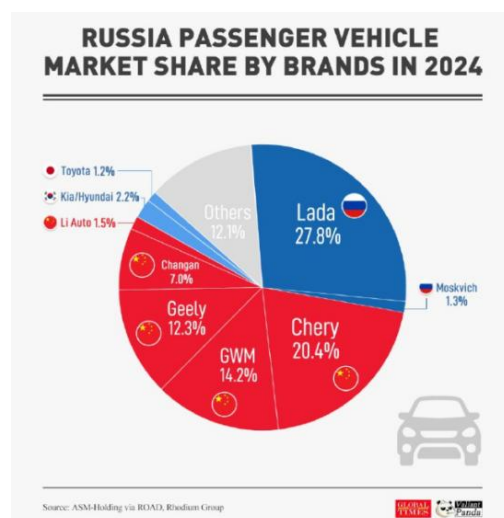
在价格战在中国看似踩了刹车之际，近日却有俄罗斯经销商以及媒体公开炮轰中国车在俄启动内卷，没想到“价格战”此消彼长。

俄罗斯人不买车了！

5 月，俄罗斯第一大品牌拉达 5 月份的销量为 25797 辆；第二是哈弗，售出了 10734 辆；第三奇瑞，售出 9867 辆；吉利、长安、Belgee、捷途等品牌紧随其后。

对比起去年同期，大多数品牌都出现了下跌，哈弗、奇瑞、吉利等品

牌跌幅超过 20%，最夸张的是拉达，甚至同比下跌了 36%。



若看整个俄罗斯市场，5 月份乘用车市场的销量为 90602 辆，同比跌幅约为 28%；1-5 月份，乘用车的累计销量为 432880 辆，同比跌幅接近 27%。

造成俄罗斯汽车市场崩盘的原因有几个，第一是环保报废税，去年底生效的税收让新车进口车平均价格高了不少；第二是存在大部分的车

辆交易是依靠贷款,而目前贷款的利率也是高企的。

价格战烧到俄罗斯

在购车积极性持续下降的背景下,促销则自然而然地出现了。部分中国品牌的开始了大额度的促销,有车型的让利达到了 100 万卢布。

据俄罗斯媒体报道,一些中国品牌的经销商几乎以零利润运营,只为抢占市场份额。“这真的像是一场有组织的战略行动。”一家大型经销集团的经理表示。



就拿凯翼 E5 来说,在俄罗斯卖 135 万卢布,折算成人民币则是 12.35 万元,这个价格在俄罗斯被伏

尔加汽车的首席执行官认为是“前所未有的倾销。”

然而他没想到的是,要是凯翼 E5 还是以这个价格在中国,我们的消费者根本看都不带看的,因为中国市场的竞争更是“骨灰级”,如果比亚迪进入俄罗斯市场,战况只会加剧不会平息。



汽车出海在今年有越演越烈之势:多品牌参加香港大湾区车展,比亚迪最大滚装船开往巴西。

而目前主要的问题是,无论目标国的国情如何,中国汽车这股“内卷”的氛围该不该带到外面?就拿俄罗斯打比方,市场占比跑赢拉达后,应该如何处理我们的汽车价格和利润?

不过，无论如何，价格战的全球化貌似已经不可避免地开始了。

来源：汽车出海分析

车企大洗牌！福特、奇瑞、北汽 密集重组，谁将出局？

“汽车圈的恒大已经出现”，事实上，当前的车圈无比相似于过去的房地产，恒大的出局，不是恒大一家的出局，而是一个行业的重塑。车圈也是一样，一场席卷整车制造、零部件供应乃至国际巨头的整合浪潮正重塑汽车产业格局。

2025 年 6 月，江铃福特渠道并入长安福特的消息引发行业震动。两家合资公司整合为“一个福特”，标志着福特在中国市场的战略收缩与重新聚焦。

与此同时，奇瑞斥资 15.75 亿元收购教育科技企业鸿合科技 25% 股份，跨界布局智能座舱技术；北汽集团旗下渤海汽车则停牌筹划

收购四家零部件公司股权，加速电动智能化转型。

01 国内整车整合加速

2025 年成为中国汽车品牌整合的关键年份，市场加速洗牌。福特中国近期宣布重大调整：江铃福特正式并入长安福特体系，实现渠道并网销售。

整合的核心动因在于福特在中国市场的持续下滑。2016 年长安福特销量曾逼近百万辆，但 2024 年仅售出 24.7 万辆。新能源领域表现更为惨淡，电马等电动车型年销量不足千辆。

合并形成“长安福特向上，江铃福特向宽”的战略格局。长安福

特聚焦蒙迪欧、锐界 L 等中高端车型；江铃福特则专注硬派越野和皮卡市场，产品线涵盖 F-150 猛禽、Ranger 游骑侠等。

这已是双方第二次尝试渠道整合。2018 年曾组建全国分销服务机构（NDS），但因管理体系冲突失败。2021 年江铃福特“单飞”加剧了品牌分裂。

福特不是唯一进行整合的整车企业。2024 年极氪与领克战略整合成立极氪科技集团，2025 年极氪集团与吉利汽车集团进一步整合；蔚来将乐道和萤火虫品牌并入主品牌体系；比亚迪整合腾势、方程豹等子品牌研究院及品牌公关团队；上汽集团研究总院强势整合零速科技；奇瑞研发整合大卓智能等案例比比皆是。

02 零部件企业重组启幕

整车整合浪潮背后，零部件企业也在加速重组。6 月初，北汽集

团旗下上市公司渤海汽车突然停牌，宣布筹划重大资产重组计划。

渤海汽车拟收购海纳川持有的四家零部件公司股权：北京北汽模塑科技 51% 股权、海纳川安道拓座椅 51% 股权、英纳法智联科技 100% 股权、廊坊莱尼线束系统 50% 股权。

此次重组是渤海汽车持续亏损下的自救之举。2021 年至 2024 年，该公司连续四年亏损，累计净亏损超 16 亿元，其中 2024 年亏损同比扩大超五倍。

被收购企业则各具优势：北汽模塑 2024 年净利润达 4.54 亿元，同比增长 12.75%；英纳法智联科技专注智能网联技术；廊坊莱尼则深耕汽车线束系统。

渤海汽车计划通过收购切入新能源汽车核心供应链，打造“轻量化+智能化”技术闭环，应对传统零部件业务的衰退。

03 跨界整合与技术突围

当传统重组进行时，一场跨界整合的“技术突围战”悄然上演。2025 年 6 月，奇瑞集团旗下瑞丞基金以 15.75 亿元现金收购鸿合科技 25% 股份，成为这家教育信息化龙头企业的间接控股股东。

奇瑞看重的是鸿合科技的核心资产——深耕教育信息化领域二十余年的交互显示技术。该公司交互平板产品 2024 年全球市占率达 6.1%，位列行业前三。

技术迁移成为此次收购的关键逻辑。奇瑞在智能座舱领域面临车规级认证周期长、供应链整合难度大等挑战，而鸿合的技术积累可帮助其降低研发成本并加速产品迭代。

“从教育黑板到智能座舱的跨越并非易事，”一位智能交互行业分析师指出，“车载场景需要更

高标准的可靠性、抗干扰性和交互设计”。

鸿合科技的全球化渠道资源同样吸引奇瑞。2024 年该公司海外业务收入占比达 55.36%，美国市场市占率 23%，位列第一。这与奇瑞 2024 年海外销量 114 万辆的全球网络形成互补。

04 央企重组与国际整合

汽车央企同样迈出整合步伐。中国兵器装备集团 2025 年获批实施分立重组，其汽车相关资产独立组建为新央企，由国务院国资委直接监管。调整后，长安汽车的间接控股股东变更为新成立的汽车业务主体。

这一动作被视为兵装集团深化专业化改革的关键一步——通过剥离非核心资产、集中资源发展新能源与智能网联技术。

东风公司则选择了差异化路径。旗下多家上市公司明确表示当

前阶段暂不涉及资产整合，这一选择与其覆盖整车制造、零部件供应及国际化运营的综合型业务布局密切相关。

国际汽车巨头同样在调整布局。丰田与戴姆勒卡车宣布合并商用车业务，将日野汽车和三菱扶桑整合为新控股公司，预计 2026 年完成交易。

新公司年销量将超过 200 万辆，成为全球最大卡车制造商之一。双方将聚焦电气化、自动驾驶和互联互通技术，共同应对商用车领域的零排放转型挑战。

05 整合背后的行业变局

此轮整合浪潮的核心驱动力，是中国汽车市场的结构性变革。2020 年至 2025 年，合资品牌在中国乘用车市场的份额上演高台跳水——从 61.6% 暴跌至 31.3%，自主品牌则从 38.4% 逆袭至 65.2%，形成“三七开”格局。

“中国汽车新能源的浪潮来得过于汹涌，技术更新之猛，产品迭代之快，超出了很多人的想象。”行业观察人士指出。新能源渗透率在 2025 年突破 40%，彻底改变了市场竞争规则。

技术代差成为合资品牌的致命伤。以福特电马与小鹏 G6 对比为例：电马搭载单目感知摄像头和 6 个摄像头，而小鹏 G6 配备双目感知摄像头和 11 个摄像头，同时搭载两颗英伟达 Drive Orin 芯片。

“苦练内功和倚重中国合作伙伴，是未来合资品牌翻身的必修课，”行业分析师强调。丰田中国已率先变革，成立中国专属研究院，由 4 位中国首席工程师主导车型开发，赋予本土团队电动平台架构定义权。

渤海汽车的转型则揭示了零部件企业的生存逻辑。随着电动化和智能化转型提速，传统零部件无

法满足要求，企业必须向轻量化、智能化和新能源领域转型才能在竞争中存活。

国际巨头同样选择抱团突围。丰田与戴姆勒宣布合并商用车业务，整合日野和三菱扶桑卡客车业务。新公司年销量将超 200 万辆，成为全球商用车市场的新巨头。

整合只是开始，而非终点。当长安福特销售公司开始管理江铃福特渠道，当教育交互技术进入智能座舱实验室，当亏损的零部件企业并购盈利的同行，这些企业都在回答同一个问题：如何在中国这个

全球最激烈竞争的汽车市场继续生存下去。

行业洗牌仍在继续，有分析师预测：未来三年中国市场 30% 的汽车品牌将被整合，尾部车企将彻底出局。

当然，我们也该思考的是无数的汽车人该何去何从？2021 年开始，无数人从互联网、房地产、教培行业涌入汽车行业，那接下来，汽车人该往何处去？

来源：汽车人进化论

多方协同才能保智驾安全

6 月 4 日，国家标准信息公共服务平台公示了关于征求《智能网联汽车组合驾驶辅助系统安全要求》拟立项强制性国家标准项目意

见的通知，为智驾安全打了一针“强心剂”。

近年来，智能网联汽车产业呈现爆发式增长。相关数据显示，我国智能网联汽车市场规模持续扩

大，组合驾驶辅助功能的渗透率不断提升。然而，行业的快速发展也带来了诸多乱象。部分车企为了抢占市场份额，在提及智能驾驶功能时存在夸大、模糊辅助驾驶和自动驾驶概念的现象，将仅为组合驾驶辅助系统的功能，包装成“自动驾驶”进行宣传。这种不规范的宣传，不仅误导了消费者，更埋下了严重的安全隐患。在实际使用中，由于消费者对辅助驾驶功能的认知存在偏差，过度依赖系统而导致的交通事故时有发生。



此次拟立项的《智能网联汽车组合驾驶辅助系统安全要求》，正是针对这些乱象而来。该标准由工

业和信息化部提出，委托全国汽车标准化技术委员会智能网联汽车分会执行，适用于装配了组合驾驶辅助系统的 M 类(载客)和 N 类(货运)汽车。其规定了组合驾驶辅助系统在运动控制能力、驾驶员状态监测、驾驶员干预、系统探测能力、系统安全性要求、功能安全等方面的通用技术要求，并明确了相应的审核要求和典型工况的试验方法。

通过制定强制性国家标准，能够有效约束组合驾驶辅助系统的功能表现，促进产品安全性能的提升，减少因产品性能缺陷导致的安全事故，进而提升我国道路交通的整体安全水平。这一标准的制定，将实现对组合驾驶辅助系统产品形态的全面覆盖，为相关行业管理工作提供坚实的技术支撑，同时也将引导生产企业进行产品迭代升级，推动行业试验技术水平的提高和测试设备的完善。

事实上，早在去年 12 月，工信部就已对该强制性国家标准计划项目进行公示，此次再次公示，意味着标准的制定工作正在稳步推进，也体现了政策层面对于智驾安全的高度重视，以及通过完善标准体系来规范行业发展的决心。

然而，政策的制定只是第一步，更重要的是政策的落地执行。如果相关标准仅仅停留在纸面上，无法真正约束企业的生产和市场行为，那么智驾安全依然难以得到保障。因此，后续在标准出台后，需要建立严格的监管机制，加强对企业的监督检查，确保企业严格按照标准生产和销售产品。

在政策层面积极推进标准制定的同时，企业也在智驾安全领域展开了诸多探索。不久前，蔚来在新 ES6、新 EC6 上市发布会上，宣布了行业首个量产紧急自主靠边停车功能。该功能的作用在于，当

辅助驾驶系统检测到驾驶员无意识时，会发出警报提醒，随后缓慢减速并主动变道，还能自动唤起 SOS 紧急救援介入。这一功能的推出，是企业在技术上保障智驾安全的有益尝试，体现了企业对用户安全的重视，不仅为驾驶员在突发状况下提供了额外的安全保障，也展示了企业在智能驾驶技术研发上的创新能力。

更多的车企则将目光投向了消费者培训领域。小鹏汽车在 2025 上海车展宣布启动 AI 辅助驾驶安全训练营计划，通过系统化、专业化的培训体系，全面提升用户对于 AI 智能辅助驾驶技术的安全认知与操作能力；小米汽车推出“高阶驾驶培训”，旨在帮助用户提升从理论到实践的驾驶操控能力；华为也计划与各品牌讨论推出“智能辅助驾驶安全训练营”。

这些举措都表明，企业已经意识到，保障智驾安全不仅需要技术上的进步，更需要提高消费者对智能驾驶功能的正确认知和使用能力。通过对消费者进行安全培训，能够让消费者清楚了解辅助驾驶功能的边界和使用条件，避免因误用或过度依赖而引发安全事故。

除了政策制定者和企业，消费者自身也在智驾安全中扮演着重要角色。消费者需要主动学习智能驾驶相关知识，在使用过程中始终保持警惕；也应该对企业的宣传进行理性判断，不被夸大其词的广告

所迷惑。此外，行业协会可以加强行业自律，制定行业规范，引导企业良性竞争；科研机构则可以加大对智能驾驶安全技术的研究力度，为行业发展提供技术支持。

保障智驾安全是一项系统工程，只有各方齐心协力，形成合力，才能真正保障智能网联汽车的安全运行，让智能驾驶技术更好地服务于人们的出行，推动汽车产业朝着安全、健康、可持续的方向发展。

来源：中国汽车报

中重卡载货车新能源化困局：破茧之路在何方？

01 引言： 被遗忘的“中间地带”

在商用车新能源化浪潮中，重型牵引车、自卸车、搅拌车的电动化进展迅猛，而载货车却成为“龟

速赛道”。据保险数据显示，2024 年新能源重卡渗透率 13.6%，其中牵引车渗透率 13.6%，自卸车渗透率 26.2%，搅拌车渗透率 49.6%，

而载货车新能源渗透率仅为 0.3%。为何这一细分市场转型艰难？破局点又在哪里？

02 燃油车“铁王座”与电动车“三座大山”

燃油中重卡载货车的统治力从何而来呢？以主流的 18t 燃油载货车为例，匹配四缸机底盘价格低至 12 万元左右，仅为同级别电动车的 40%，购车成本低。另外，经过主机厂一轮又一轮的能耗优化，18t 载货车市场，单车百公里油耗已进入 16-20L 区间，按柴油 7 元 /L 计算，单公里成本仅 1.1-1.4 元。同时，载货车市场个体司机占比大，个体司机通过货运平台随机接单，全国路线灵活运营，燃油车在非固定运输场景中占据绝对优势。

电动中重卡载货车有哪些致命缺点呢？购置成本高、自重大、续航短成为其目前翻越不过的大山。以主流的 18t 246kWh 纯电动

载货车为例，购置成本是燃油车的 2.5 倍，自重约比燃油车重 1.5-2 吨，续航仅能满足 300 公里，无法满足中重卡载货车跨城运输的需求。

痛点	数据表现 (以 18t 246kWh 载货车为例)	影响分析
购置成本高	246kWh 车型约 30 万元，是燃油车 2.5 倍	根据年行驶里程，回本周期长达 2-5 年不等
自重大	比燃油车重 1.5-2 吨，载货能力下降 15%	单趟收益减少 20%+
续航短	246kWh 仅满足 300km 续航，与燃油车 1000km+ 续航相差甚远	无法满足跨城运输需求

03 深挖根源：为何“政策东风”

吹不动新能源中重卡载货车市场？

首先是经济性方面算不过来账，虽然利用谷电充电，电动中卡每公里能省 0.7 元，但需要累计跑 30 万公里才能省回购车差价，而个体司机车辆年均行驶里程仅 8-10 万公里，回本周期长达 3 年以上。另外，对于一辆总质量 18t、246kWh 纯电动载货车，车货总重 18t 的情况下，电池重量约 1.5 吨，直接吃掉了 15% 的载货重量，而且

电池越大，亏吨越严重，直接影响用户收益。

其次是场景与技术的错配，中卡市场 60%运力依赖货运平台随机接单，运输线路及运输距离都不固定，随机性很大。但是目前充电基础设施布局还不完善、不均衡，纯电动车型对充电网络的依赖性极强，离开了补能网络，纯电动车型存在明显的续航焦虑，中重卡载货车的随机运输路线与纯电动车的固定充电需求之间存在矛盾。

另外，对比城市物流车、搅拌车、渣土车的城市新能源路权政策，以及牵引车、自卸车在港口、矿山、钢厂等运输场景的新能源绿牌路权优势，而中重卡载货车细分场景下却缺乏针对性政策驱动，沦为了“政策洼地”。



04 破局密码： 三条高潜力突破路径

从新能源目标市场的选择方面，可优先选择快递、家电运输、工厂物流等货重在 5-8 吨的轻抛货场景，完全规避纯电车亏吨问题；例如，京东物流已试点 18t 电动中卡用于城际快递运输。

从运输模式创新方面，可利用甩箱模式，提高运输效率。快递场景始发地和目的地可以分别布置 1 个货厢，加上车辆本身的货厢进行交换，使箱体快速周转，车辆日均里程从 300km 提升至 500km+；新能源载货车跑的越多，省的越多，回本周期可从 2-5 年压缩至 1-2 年，逐渐逼近燃油车水平。

最后是通过政策+商业模式创新双轮驱动。可考虑借鉴欧盟经验，对新能源车型给予吨位补偿，比如允许 18t 电动中卡总重放宽至 19 吨（目前法国已实施电动卡车吨位放宽政策）。再就是与电池银行合作，主机厂采用车电分离的销售模式，可大幅降低用户的初始购车成本。



05 2025 年或将成为 中重卡载货车新能源化的拐点

目前，新能源技术突破正在加速产品商业化落地，预计钠电池量产（2024-2025 年）有望将电池成本降低 30%、自重减少 20%；华为

等企业推动“充电 5 分钟，续航百公里”的兆瓦超充技术方案加速应用，大幅提升补能效率。

2025 年或将成为新能源载货车元年，将首先在快递/园区场景实现应用。预计到 2030 年，新能源中重卡载货车全场景渗透率将达 35%，市场需求规模将超千亿元。

06 结语：中重卡载货车 电动化是一场“精准突围战”

中重卡载货车新能源化并非简单的技术替代，而是运输生态的重构。唯有通过场景切割、技术降维、金融赋能的三维联动，才能打破当前僵局。未来 3 年将是关键窗口期，企业需在细分市场建立标杆案例，以点带面推动规模化落地。谁能率先在细分领域建立商业化闭环，谁就能赢得这场“中间战场”的主动权。

来源：专用汽车 SUV

专用车行业困局：价格战绞杀，谁来拯救这场热带雨林式内卷？

当季风季节的雨季退去，热带雨林的河流开始干涸。那些曾因丰沛水源而蓬勃生长的藤蔓，此刻不得不蜷缩在龟裂的河床旁，彼此缠绕、争夺最后的水滴。

这种生存状态，恰似当下专用车行业的困局——一场看似激烈的竞争，实则是所有参与者在自我消耗的泥潭中挣扎。

最近，接连好几天，朋友圈被多部委整治汽车行业内卷式竞争新闻刷屏，可见从业者对国家出手整顿的期待。围绕汽车行业的内卷，从中国钢铁协会罕见的公开批评，到相关国家部委从生产一致性核查，再到企业账期政策的密集出台，一种从上到下的行业内卷式整顿大幕已经拉开。



事实上相比乘用车领域的价格战，内卷的阴影早已渗透进专用车产业的肌理。价格战的浪潮从普货物流的红海中蔓延，悄然侵蚀到应急保障、消防、油田运输等新兴领域。专用车企业像热带雨林的食人花般，用“低价”为诱饵，将彼此的根系绞入更深的土壤。

一个非常残酷的事实是，2024年很多企业消失了。



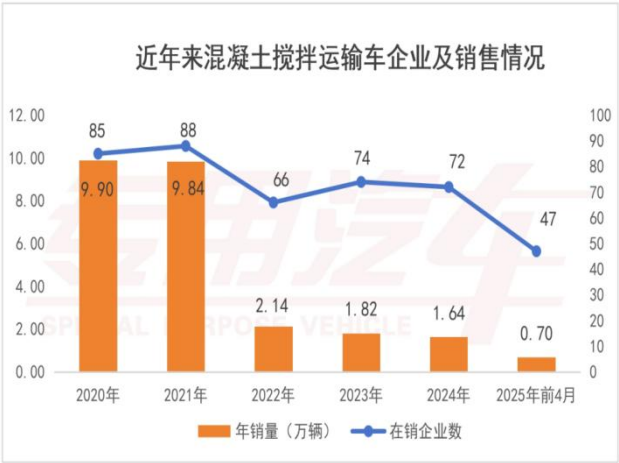
2020 年至今，专用车市场犹如激烈的战场：公告内企业数量早已突破 2400 家，然而真正活跃在市场上的，却仅有 1000 家左右。尽管每年平均有 132 家新企业入局，但行业整体规模却保持稳定。这背后，是无数企业的消失与退场，演绎着行业残酷的生存法则。



在专用车行业近千家企业的竞争版图中，市场分化态势触目惊心：超 73% 的企业深陷年销量不足百台的困境，而年销破千台的头部阵营仅约百家企业跻身其中。



这种悬殊的市场表现，不仅折射出行业资源的高度集中化趋势，更预示着产业正加速从规模扩张向质量深耕转型。当价格战的硝烟弥漫、同质化竞争白热化，行业淘汰赛已然升级——未来的市场角逐，注定只属于那些具备核心竞争力的强者，一场关乎生存与发展的残酷博弈正在上演。



曾几何时，搅拌车市场车水马龙，年销量巅峰期达 9.9 万辆，却在时代浪潮中急转直下——2024 年销量骤降至 1.64 万辆，跌幅令人咋舌。行业寒冬之下，企业生存版图剧烈重构：从鼎盛时期的 85 家锐减至今年 5 月的 47 家，近半数企业黯然退场。

与此同时，市场格局加速向头部集中，TOP10 企业以 80% 的市场份额强势领跑，上演着“剩者为王”的残酷竞争法则，搅拌车行业正经历从野蛮生长到寡头竞争的剧痛蜕变。

序号	混凝土搅拌运输车主要在销企业	2024 年销量 (辆)	市场份额
1	三一汽车制造有限公司	4406	26.86%
2	中联重科股份有限公司	2982	18.18%
3	徐州徐工施维英机械有限公司	1670	10.18%
4	芜湖中集瑞江汽车有限公司	1304	7.95%
5	洛阳中集凌宇汽车有限公司	853	5.20%
6	四川建邦建工机械有限公司	501	3.05%
7	北京福田戴姆勒汽车有限公司	374	2.28%
8	汉马科技集团股份有限公司	368	2.24%
9	中国重汽集团成都王牌商用车有限公司	353	2.15%
10	安徽华菱汽车有限公司	347	2.12%
以上合计		13158	80.21%
总计		16405	100.00%

尽管 2024 年行业销量增长 3.59%，但 67.68% 的企业年销量不足 100 辆，利润率被压至生存红线。这种“竞相降价、不顾质量”的低水平竞争，最终让所有参与者沦为输家。

更令人窒息的是，同质化的创新正在窒息行业的生命力。

当冷藏车、环卫车、工程车的产能过剩掩盖了真正的需求——专业化细分市场尚未被激活，专用车行业劣币驱逐良币的追逐赛会更加恶化。

当企业忙于模仿而非创造，行业便陷入“简单再生产循环”。就

像热带雨林的枯水期，物种为生存相互倾轧，生态整体凋敝。



这种破坏性远不止于利润表，产业链的失血传导让上游零部件企业“利润空间归零”——内卷正涤荡产业链每个角落。

最近走访梁山、蒙阴、随州等产业聚集地更是印证了这点：企业库存积压、技术升级停滞，陷入“低

质低价规模效应”的死循环。更危险的是，安全与质量的隐性代价正在积累——特别是一些公共领域的专用车降质减配，追求所谓的“性价比”实则是社会公共安全的透支。

内卷是创新匮乏时代的集体焦虑，而反内卷是一场向内的革命。

正如《道德经》所言：“胜人者有力，自胜者强。”当专用车产业停止在红海中互相撕扯，转而深耕技术的深壑、需求的幽谷，方能抵达那片“无需卷”的应许之地。

来源：专用汽车 SPV

电动商用车换电技术与安全要求解析

随着“双碳”目标的推进和新能源商用车市场的快速扩张，换电模式因其“快补能、长续航”的优势成为行业关注的焦点。2021 年 4 月，工业和信息化部正式启动新能

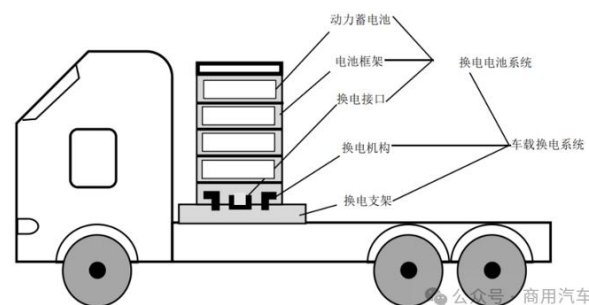
源汽车换电模式应用试点工作，国内诸多重点城市相继出台支持政策，整车及动力电池企业纷纷布局换电版车型，换电技术路线迅速从乘用车扩展到商用车领域。商用车

因工况多样、续航需求高、运营节奏紧凑，对换电系统的安全性及可靠性提出了更高要求。为规范行业发展，国家出台了《电动商用车换电安全要求》，旨在通过系统的安全技术规范，保障换电商用车的可靠运行和乘员安全。本文将依据该标准及相关资料，深入解析电动商用车换电技术的优势与发展态势，介绍其安全性规范要求与核心技术要点，为行业提供参考。

一、换电技术的优势

电动商用车换电模式通过快速更换整包动力电池，实现“5 分钟级”续航补给。与传统充电桩补电相比，换电具备以下显著优势：极大缩短停运时间，有效提升运营效率。对于物流运输、环卫作业、矿场和码头等高强度使用场景，车辆可在 5 min 内完成电池置换，避免因长时间充电造成的运力损失；电池资产与车辆分离，推动“车电

分离”商业模式落地，降低购车成本，延长电池使用寿命；换电站可集中管理电池，实现电池生命周期全程监控及统一维护，提升管理效率和安全水平；标准化换电接口与模块化电池设计，为不同品牌、不同电量电池系统的互换提供基础支撑，助力产业链协同发展。综上，换电技术凭借高效、灵活与规模化优势，正逐步成为商用车新能源转型的重要突破口。



二、发展态势与背景

自 2013 年起，国内就开始关注换电模式车辆的发展。2019 年国务院文件明确提出推广新能源汽车电池租赁等车电分离方式，使得换电技术进一步升温。据《电动商用车换电安全要求》编制说明，

2021 年 4 月启动的换电模式应用试点工作，标志着国家层面对换电技术的全面推广和政策支持。截至 2025 年上半年，国内已有十余家大型整车及换电装备企业参与换电模式试点，换电站数量持续增长。商用车方面，以资源运输、环卫、快递物流等工况为主的换电车辆增速迅猛，如今国内新能源重卡渗透率将超过 20%，其中换电重卡占比 70% 以上。

三、换电安全标准体系概述

《电动商用车换电安全要求》分为整车要求与系统要求 2 大部分。

1. 整车要求方面，主要包含通用要求、防水要求

通用要求。整车外廓尺寸必须符合 GB 1589，防止因尺寸超限导致限高限宽碰撞；当电池包顶部高于驾驶室顶部时，需设置防护装置；车辆应具备锁止装置状态、接口连

接及温度监测功能，未锁止或温度异常时应通过声光信号并触发限速或禁止行驶保护措施。换电动作涉及高压电与重载机械装置，锁止机构必须在无电源且断气状态下锁止或紧急手动解锁；车辆需具备实时监测锁止状态和接口结合状态的能力，当出现未锁止或接口松脱时，通过仪表盘声光报警并触发限速或禁止行驶。



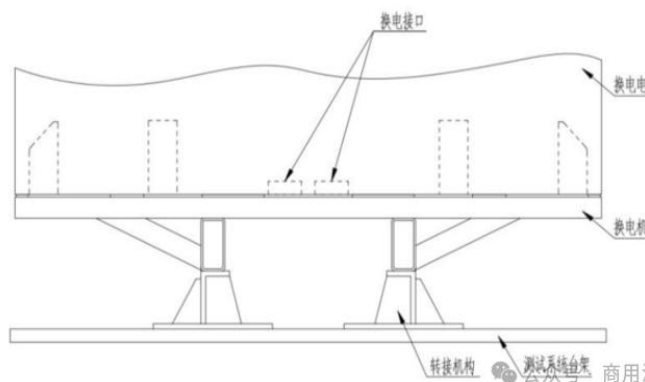
防水要求。底盘式换电车辆需分别进行模拟涉水（500 mm 深）与模拟清洗试验；后背式换电车辆进行高压清洗模拟；试验后车辆应满足 GB 18384 对绝缘和密封的防护等级要求。





2 系统要求方面，主要包含机电强度、震动可靠性、换电操作耐久等

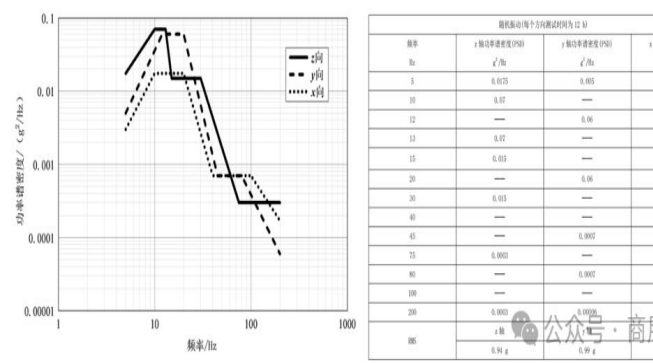
借鉴 GB 19239-2022 和 GB/T 26990-2023 对燃气系统和氢气系统的机械强度考核方法，对后背式与底盘式换电系统分别制定静态（相对位移 $\leq 8\text{ mm}$ ）和动态（X/Y/Z 方向冲击）试验要求。



震动可靠性。基于试验场路谱采集及 ISO 19453-3 等效疲劳强化理论，以平均值 PSD 谱为后背式最终振动条件、最大包络谱为底盘式条件，进行 12 h 随机振动试验；试验后电气接口需满足耐电压、绝缘电阻（ $\geq 100\text{ M}\Omega$ ）、IPX7/IPX9 防护等级及温升 $\leq 55\text{ K}$ 等要求。



换电操作耐久。换电机构及电气/冷却接口需满足不低于 1 万次的锁止/释放循环试验，期间车辆必须处于有效驻车状态，操作时无高压泄露或功能失效；试验后接口性能指标同振动试验。



四、结语

电动商用车换电模式作为新能源产业链的重要组成，凭借其高效补能与车电分离特点，正加速融入各类商用场景。然而，由于工况复杂、动力要求高，安全性规范必

不可少。国家标准《电动商用车换电安全要求》从整车外廓、防水、机械强度、电气可靠性、振动与耐久、热管理等多维度，构建了全面的安全测试与性能指标体系，为行业发展提供了科学依据。未来，随着标准的实施与迭代，将进一步规范换电技术路线，助力商用车行业绿色、高效、可持续发展。

来源：商用汽车

新能源汽车动力电池的种类及发展现状



新能源汽车动力电池是电动汽车的核心部件，直接影响车辆的续航、性能和安全性。目前主流的动力电池

技术主要包括锂离子电池(磷酸铁锂、三元锂)、固态电池、氢燃料电池、钠离子电池等类型，各技术路线因性能差异形成差异化市场格局。

01 锂离子电池(LIB)

锂离子电池是目前新能源汽车最常用的动力电池类型，具有能量密度高、循环寿命长、自放电率低等优

点。根据正极材料的不同，锂离子电池包括磷酸铁锂电池、三元锂电池等。

磷酸铁锂电池(LFP)

磷酸铁锂电池安全性高、循环寿命长(可达 2000 次以上)、成本较低、耐高温性能好,但能量密度相对较低(约 150-200 Wh/kg),广泛应用于中低端乘用车、商用车和储能领域。比亚迪的“刀片电池”和宁德时代的CTP 技术都基于 LFP 体系。

近年来,随着技术进步,LFP 电池的能量密度有所提升,成本进一步下降,市场份额持续扩大。2025 年高压实密度材料应用后,能量密度逼近 250Wh/kg,支撑高端车型实现 1000 公里续航。比亚迪刀片电池通过结构创新,体积利用率提升 50%,已搭载于汉、海豹等车型。

三元锂电池(NCM/NCA)

三元锂电池能量密度高(可达 250-300 Wh/kg)、低温性能好,但安全性相对较低,成本较高,主要用于

中高端乘用车,尤其是对续航要求较高的车型。特斯拉、蔚来等品牌的部分车型采用三元锂电池。

近年来,随着高镍化趋势(如 NCM811)的发展,三元电池的能量密度进一步提升至 320Wh/kg,另外硅基负极技术应用,推动能量密度再提升 10%。但安全性问题仍需关注,热失控温度低(约 200℃),需复杂 BMS 系统保障安全。

	磷酸铁锂	三元材料
化学式	LiFePO ₄	Li (Ni _x Co _{1-x-y} Mn _y)O ₂
晶体结构	橄榄石状	层状
价格 (万元/吨,2021.3.16)	4.85	16.65
Li ⁺ 扩散系数 (cm ² /s)	10 ⁻¹⁵ -10 ⁻¹²	10 ⁻¹² -10 ⁻¹⁰
正极比容量 (mAh/g)	140-160	150-210
电池能量密度 (Wh/kg)	120	200
理论容量(Ah/g)	170	278
首次充放电效率	95%-97%	85%-88%
循环寿命 (次数)	3500	2500
安全性能 (分解温度,摄氏度)	700	200
低温性能 (零下 20 度电池释放容量)	55%	70%
稳定性	强	弱
应用领域	中低端乘用车、商用车	中高端乘用车

02 固态电池(SSLIB)

固态电池使用固态电解质替代液态电解质,具有更高的能量密度(可达 400-500 Wh/kg)、更好的安全性和更长的循环寿命。固态电解质彻底消除电解液泄漏风险,通过针刺、挤压等极端测试不起火。固态电池的结构及工作原理可以通过新能源领

域下一代技术核心方向：固态电池进行了解。

固态电池被认为是下一代动力电池的重要方向,但目前仍处于研发和小规模试用阶段。丰田、宝马、宁德时代等企业都在积极布局固态电池技术,预计 2025-2030 年将逐步实现商业化。全固态电池预计 2027 年小批量生产,初期成本超 1 元/Wh,主要应用于高端市场。

03 氢燃料电池(FC)

氢燃料电池通过氢气和氧气的化学反应产生电能,排放物仅为水,具有零排放、续航里程长、加氢时间短等优点,目前主要用于商用车(如公交车、物流车)和部分乘用车(如丰田 Mirai)。

但由于氢气储存和运输成本高、加氢站基础设施不完善,氢燃料电池的普及仍面临挑战。

04 钠离子电池(SIB)

钠资源丰富,储量是锂的 420 倍,材料成本较磷酸铁锂低 30%-40%。

钠离子电池能量密度接近 LFP 电池,-40℃ 环境下容量保持率 90%,适配北方商用车场景。

目前宁德时代等企业正在研发钠离子电池,预计未来将用于储能和低端乘用车领域。中科海钠“海星”方案已应用于物流车,续航超 300 公里。江淮钇为花仙子钠电版 2024 年量产,CLTC 续航 230 公里。

05 行业现状与市场表现

全球新能源汽车销量持续增长,动力电池需求旺盛。根据市场研究机构的数据,2024 年全球动力电池装机量超过 1000GWh,预计到 2030 年将超过 3000GWh。

中国企业在动力电池领域占据主导地位,2025 年 Q1 中国企业市占率约 67.5%。宁德时代、比亚迪、中创新航等企业市场份额领先。韩国

(LG 新能源、三星 SDI) 和日本 (松下)

企业也在积极布局。

从全球区域差异来看,中国磷酸铁锂占绝对主导(80.8%),三元锂集中于高端车型。欧洲三元锂仍占 60%,但磷酸铁锂占比快速提升至 40%,挤压 NCM 市场空间。美国三元锂主导(松下、LG 新能源合计占 52%),宁德时代通过本地化生产渗透市场。

随着动力电池退役量的增加,电池回收和梯次利用成为行业关注的焦点。中国已建立较为完善的动力电池回收体系,但回收技术和成本仍需进一步优化。

06 挑战与展望

锂离子电池仍将是未来 5-10 年的主流技术,磷酸铁锂电池凭借成本与安全性优势持续扩大市场份额,三元锂电池通过技术迭代维持高端地位。固态电池在政策支持和技术突破下加速商业化,有望在 2030 年后逐步实现商业化。

未来,随着固态电池成本下降和钠电应用场景拓展,动力电池市场将进一步多元化,技术路线竞争与全球化布局将成为行业核心焦点。

来源: 谢尔瑞 晒尔瑞莱伊

氢内燃机商用车发展概述

一、研究背景与技术定位

行业需求:全球运输依赖化石燃料,面临成本上升与环保压力,推动低排放动力系统发展。

技术路径:车辆推进系统需多样化,氢内燃机(H₂-ICE)与电动汽车、燃料电池车(FCEV)形成互补,尤其适用于商用车及多用途车型。

优势对比：H2-ICE 基于传统内燃机技术，对氢气纯度要求较低（可接受非氢气 $\leq 20,000\text{ }\mu\text{mol/mol}$ ），无需贵金属催化剂，成本与技术门槛低于 FCEV。

表 1. 常规汽车、氢内燃机和氢燃料电池汽车基本参数比较 [8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22]。

	汽油车	氢内燃机汽车	氢燃料电池汽车
发动机类型	内燃机	内燃机	电动机
推进系统的效率	~30-35%	~40-50%	~45-55%
油耗 *	约 9 升 (或 12.8 千瓦) 汽油/100 公里	约 1.4 千克氢气/100 公里	约 1.0 千克氢气/100 公里
燃料成本 **	目前低位 (~0.1)	目前最高 (~0.9)	目前非常低 (1.0)
空气污染物排放	高 CO ₂ 、CO、未燃烧的碳氢化合物和 NO _x 排放	最小/最低的 CO ₂ 和 CO 排放量，相同或高达 20% 的 NO _x 与汽油车相比的排放量	最小/零 CO ₂ 和 NO _x 排放
技术现状	发达 (在世界范围内广泛使用)	已开发，并处于扩散阶段 (实验车系列)	已开发，并处于扩散阶段 (实验车系列)

* 适用于发动机功率为 110-150 马力的车辆。 ** 括号中 - 每单位质量燃料价格的近似比率，2022 年的数据。

二、技术特性与竞争优势

关键挑战：H2-ICE 燃烧温度高导致 NO_x 排放，需通过废气再循环 (EGR) 或选择性催化还原 (SCR) 系统处理；氢燃料储存 (压缩气态或液态) 需解决安全性与成本问题。

三、技术发展历史与里程碑

起源与早期探索 (19 世纪-20 世纪中期)

1807 年：瑞士发明家 François Isaac de Rivaz 设计首台氢氧内燃机。

1933 年：挪威 Norsk 将卡车改造为氨重整制氢驱动。

1970 年代：日本武藏工业大学、德国宝马等开发试验车，推动液氢储存技术。

现代商业化尝试 (21 世纪以来)
宝马 Hydrogen 7：2006 年量产双燃料车 (汽油/氢气)，12 缸发动机，储氢压力 250bar。

马自达 RX-8 Hydrogen RE：采用汪克尔转子发动机，解决氢气燃烧回火问题。

丰田卡罗拉赛车：2021 年推出 1.6L 氢内燃机赛车，参加超级耐久系列赛。

表 2. 21 世纪生产的氢内燃机汽车基本参数 [9,15,46,50,51,52,53,54]。

型	年份	发动机	类型 (燃料)	氢气罐	续航里程 (km)	生产单位
福特 P2000	2001	ICE 2.0 升直列四缸发动机 Zetec (歧管喷射)	氢	压缩 (87 dm ³), 250 巴, 1.5 kg	100	
宝马氢能 7	2003	V12 6.0 升 (12 缸高压直喷发动机)	双燃料 (氢/汽油)	低温 (8 公斤)	200 (氢) + 480 (汽油)	大约 100
马自达 RX-8 Hydrogen RE	2003	双涡轮增压汪克尔转子发动机 1.3 升	双燃料 (氢/汽油)	压缩 (350 bar, 2.4 kg)	100 (氢) + 500 (汽油)	超过 30
福特穿梭巴士	2004	ICE 6.8 升 V10 Triton	氢气	压缩 (350 bar, 29.6 kg) *	240-320	
ETEC 雪佛兰 Silverado	2004	ICE 6.0 升 V8	氢	压缩 (3 × 150 dm ³), 350 巴, 10.5 kg *	230-260	约 20
丰田 Quantum Plus	2005	1.4 升直列四缸发动机 (电子多点喷射)	氢	压缩 (1.6 公斤)	100-130	超过 30
大众 Polo 改装	2011	1.4L 直列四缸发动机 (歧管喷射)	双燃料 (氢/汽油)	压缩 (2 × 18 dm ³ , 200 巴)	~400 (氢)	1 (实验性)
丰田卡罗拉 (赛车)	2021	1.6 升 3 缸涡轮增压中冷发动机	氢气	压缩		设计车辆
雷克萨斯 RC F	2022	5.0 升 V8 内燃机	氢			设计车辆

* 较高的燃料消耗是由于车辆相应更大的尺寸和重量造成的。

四、专用氢能车与双燃料技术

1. 专用氢能车

技术特点：发动机专为氢气设计，直喷 (DI) 系统分为低压 (LPDI) 与高压 (HPDI)，压缩比 7.5:1-14.5:1。

代表车型：福特 P200（2001 年，2L 发动机，压缩氢储存）、丰田 5L 氢发动机原型（2022 年，450 马力）。

2. 双燃料技术

应用场景：氢气与汽油、柴油等混合使用，提升燃烧效率，降低污染物排放（如 CO、未燃烃）。

技术优势：利用现有内燃机架构，减少纯氢应用的安全风险，适合过渡阶段使用。

典型方案：柴氢双燃料发动机通过喷水控制燃烧温度，氢汽油混合可优化空燃比（ $\lambda > 1.4$ ）以平衡 NO_x 排放。

五、未来展望与挑战

发展机遇：可再生能源制氢成本下降，推动“氢经济”落地。

商用车领域（如卡车、巴士）对长续航、高负载需求匹配 H₂-ICE 特性。

本地制氢（如电解槽）与区域储氢网络可解决加氢基础设施不足问题。

关键障碍：NO_x 排放控制技术成本较高。

氢能基础设施（生产、运输、加注）建设依赖政策与投资。

公众对氢燃料安全性认知不足，需标准化法规支持。

六、核心结论

氢内燃机技术凭借对现有产业链的兼容性、燃料适应性及成本优势，成为运输领域脱碳的重要路径，尤其适用于商用车及特殊工况场景。尽管面临排放处理与基础设施挑战，但其与燃料电池技术的互补性，以及车企（如宝马、丰田）的持续投入，有望推动其在 2030 年前实现规模化应用。

来源：气瓶设计的小工程师

奥迪：确认暂停全面电动化计划！ “不再设定明确停售燃油车时间表”

又一家知名跨国车企调整了全面电动化计划。

据第一财经报道，6月18日，奥迪全球CEO高德诺（Gernot Döllner）在接受外媒采访时确认已推翻前任管理层所制定的计划，奥迪已经撤回原定于2033年停止研发和销售内燃机汽车的计划，目前不再设定明确的终止时间表。

“奥迪将在2024年至2026年期间推出全新的内燃机和插电式混合动力汽车系列，这将为我们在未来十年内提供更强的灵活性，然后我们将看看市场如何发展。”高德诺表示。

按照原本计划，奥迪将于2026年在全球发布最后一批燃油车，2033年实现全面电动化。



另据蓝鲸新闻6月18日报道，奥迪对此回应称，“我们将持续致力于积极的车型矩阵维护，在2026年之后继续让我们的内燃机车型对客户保持吸引力，直到它们各自的产品生命周期结束。

在当前规划基础上，我们并不排除其他可能性，以确保产品组合始终具备市场所需的灵活性，同时我们也将始终牢牢把握全电动产品组合的长期目标。我们的目标是

凭借覆盖所有驱动形式的广泛且灵活的产品组合，积极而务实地推动向纯电动出行的逐步转型。”

奥迪方面还指出，奥迪坚信电动出行的未来，并正致力于达成全电动化产品阵容这一明确的长期目标；但也注意到全球市场的发展存在明显差异。例如，北美地区的“拐点”目前正明显后移，而在中国，新能源汽车市场（含混合动力车型、增程式车型及纯电动车型）的“拐点”已于去年达成。

“市场的这种波动性和多样性要求我们在未来几年内，以尽可能灵活且稳定的方式提供差异化的产品组合，涵盖纯电动车型（BEV）、插电式混合动力车型（PHEV）以及内燃机（ICE）车型。基于 PPE 豪华纯电动平台和 PPC 豪华燃油车平台开发的新车型将在此发挥关键作用。”

今年 4 月，“我们不仅要在新能源车市场投放新产品来发力，还要在豪华燃油车市场继续引领并稳步推进。”奥迪股份公司管理董事会主席高德诺在接受《每日经济新闻》记者采访时表示，面对新时代浪潮，奥迪已制定清晰的战略蓝图。

为了在新时代的竞争中更进一步，奥迪将战略转型主要聚焦在两大关键领域：软件定义汽车和高级辅助驾驶技术。而在应对科技转型的挑战过程中，奥迪深刻认识到，必须依靠强大的合作伙伴关系，通过与优秀的中国科技公司合作，才能精准对接中国市场的独特需求。

对于未来的产品规划，高德诺此前向《每日经济新闻》记者透露，燃油车、混动车和纯电动车将共同构成奥迪最重要的三大产品支柱。

“这一战略判断源自对全球市场的深刻洞察：不同地区的发展阶段

和消费者需求存在显著差异。同样在中国市场，我们也坚守这三大产品支柱。未来十年，奥迪将继续保持战略定力。”高德诺说。

“凭借全新一代纯电动及燃油车型，我们将积极引领中国豪华电动出行市场的蓬勃发展，并持续深耕传统燃油车市场。”高德诺说。

事实上，在奥迪之前，沃尔沃、奔驰等车企已调整了全面电动化计划。奔驰在去年年初宣布将放弃全电动车计划，表示将不再坚持原先 2030 年前在主要市场全面转向电动汽车销售的目标。此后沃尔沃也表示，已经放弃到 2030 年仅销售纯电动汽车的目标。由于市场条件变化和客户需求不及预期，沃尔沃将电动化的目标调整为，到 2030 年插电式混合动力车和纯电池车型至少占其销量的 90%。

当前，跨国车企正处于电动化转型阵痛中，多家车企营收和利润

均出现下降趋势。一方面，电动化转型需要大量研发投入，短期内电动化业务难以实现规模效应和盈利；另一方面，全球电动车市场需求呈现放缓趋势，而燃油车业务有较高的利润，车企需要根据不同市场的需求进行战略性调整。

据界面新闻报道，2024 年奥迪纯电动车型交付量下降 8%。在整体销量上，奥迪去年首次被特斯拉超越。2024 年奥迪在全球交付了 1671218 辆汽车，比 2023 年下降了 11.8%。

在此背景下，今年 3 月 17 日，奥迪的管理层与公司工会就一项裁员计划达成一致，确认将于 2029 年前在德国裁减约 7500 个工作岗位，以降低成本并提高竞争力。与此同时，奥迪宣布将在未来五年内向德国工厂投资总计 80 亿欧元，用于技术创新和生产线升级。

在中国市场，奥迪选择与本土车企和供应商合作推动电动智能化转型。在中国电动汽车百人会论坛 2025 上，奥迪中国总裁罗英瀚透露，奥迪正在通过全球技术平台融入中国特有的功能和技术，比如将华为 ADS 智驾系统引入 PPC、PPE 平台。罗英瀚同时表示，奥迪正在

快速跟进高档纯电动车的开发，基于奥迪的数字化平台跨越到智能高端产品的新水平。“我们通过利用上汽技术平台增强奥迪特有的特性，来创造下一代高端纯电动车。”

来源：世界先进制造技术论坛

将卡车纳入监管！ 欧盟理事会发布报废车辆回收法规相关立场

欧盟报废车辆循环法规即将完成修订，进欧盟市场的车企应持续关注！

2025 年 6 月 17 日卡车技术前线公众号消息，欧盟理事会（EU Council）已通过其对报废车辆（ELV: end-of-life vehicles）法规的立场，该法规规定了要求，以确保新车的设计能够支持其再利用、回收和再利用。该法规特别

引入了再生塑料的强制性目标，并为未来设定再生钢、铝和关键原材料的目标提供了可能性。



[Home](#) > [Press](#) > [Press releases](#)

Council of the EU | Press release | 17 June 2025 11:40

Circular economy: Council adopts position on the recycling of vehicles at the end of their life

公众号·卡车技术前线



Brussels, 17 June 2025
(OR. en)

10391/25

Interinstitutional File:
2023/0284 (COD)

ENV 554
ENT 98
MI 408
CODEC 818

OUTCOME OF PROCEEDINGS

From: General Secretariat of the Council
To: Delegations
Subject: **Proposal for a REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on circularity requirements for vehicle design and on management of end-of-life vehicles**, amending Regulations (EU) 2018/858 and 2019/1020 and repealing Directives 2000/53/EC and 2005/64/EC
- General approach

卡车、摩托车和四轮车

理事会的立场提高了该法规的力度，将重型卡车、两轮或三轮自行车和四轮摩托车包括在其范围内。

为了确保在欧盟注册的所有车辆的循环框架，包括其环保处理，以及防止单一市场的碎片化，本法规不仅应适用于 M1 和 N1 类车辆，还应部分适用于 L 类车辆、重型车辆及其拖车（M2、M3、N2、N3、O）和特殊用途车辆。

(d) from [OP: Please insert the date = the first day of the month following 60 months after the date of entry into force of this Regulation], to special purpose vehicles end-of-life vehicles of categories M₂, M₃, N₂, N₃ and O, as defined in Article 3 (31), of Regulation (EU) 2018/858, except for the articles listed in paragraph 4 Article 9;

与汽车和厢式车的情况一样，这些车辆的设计应允许拆卸零件，

其生产商必须制定回收循环策略并为不同的零件贴上标签。

在该规定的范围内增加了某些特殊用途车辆，以进一步增加循环性和措施效果。特殊用途车辆是指为除载客或载货以外的特定功能而设计的机动车辆，如移动式起重机、消防车或救护车。

二手车和报废车辆

出口二手车的问题不仅涉及乘用车（M1）和轻型商用车（N1），而且如研究所示，还涉及更大的车辆。因此，这些规定也应适用于重型车辆及其拖车（M2、M3、N2、N3、O）。

理事会还要求，对于二手车所有权的每一次变更，卖方都应提供文件证明车辆不是 ELV。这一要求不适用于个人之间的销售，但网上达成的销售除外，因为它们构成了更高的风险情况。理事会的立场澄清了 ELV 的定义，并引入了对具有

特殊文化价值的车辆和恢复在道路上再次使用的旧车的豁免。

最低回收含量

一般方法提出了一种三阶段方法来实现车辆中回收塑料含量最低百分比的目标，以确保实质性但现实的循环效益：

- 在条例生效后 6 年内达到 15%
- 在条例生效后 8 年内达到 20%
- 在条例生效后 10 年内达到 25%

如果再生塑料短缺或价格过高，欧盟委员会将有权暂时调整这些目标。在进行可行性研究后，委员会还可以设定塑料以外的不同回收材料的最低份额。

委员会草案中车辆的可重用、可回收部分的质量占比达到 85%；可重用、可修复性部分的质量占比达到 95%。

Article 4

Reusability, recyclability and recoverability of vehicles

1. Each vehicle belonging to a vehicle type that is type-approved as of [OP: Please insert the date = the first day of the month following 72 months after the date of entry into force of this Regulation] under Regulation (EU) 2018/858 shall be constructed so that it is:

(a) reusable or recyclable to a minimum of 85 % by mass;

(b) reusable or recoverable to a minimum of 95 % by mass. 公众号 · 卡车技术前线

减少繁文缛节

为了减轻车辆制造商的负担，理事会的立场建议，循环战略必须按车辆类别（轿车、货车等）而不是按车型制定。同样，“数字循环车辆护照（digital circularity vehicle passport）”将与欧盟法律规定的其他类似护照更好地保持一致。

生产者责任延伸

生产者延伸责任（EPR:

Extended producer responsibility) 是一种环境政策方法，生产者对其产品的整个生命周期负责，包括消费后废物管理。

- (22) “producer” means any manufacturer, importer or distributor who, irrespective of the selling technique used, including by means of distance contracts as defined in Article 2, point (7), of Directive 2011/83/EU, supplies a vehicle for the first time for distribution or use, within a territory of a Member State on a professional basis. 公众号 · 卡车技术前线

就车辆而言，EPR 制度进行了修订，为成员国提供了更大的灵活

性，以适应其具体情况（例如在最偏远地区）或现有立法。

根据 EPR，生产商还必须按照其市场份额的比例，承担从收集点到处理设施的运输成本，以及生产商未知或不存在的车辆的成本。

关于卡车(trucks)和摩托车，EPR 费用应涵盖整个处理链的成本，而不仅仅是委员会提出的收集和

处理成本。

对于第三国的汽车生产商，回收成本必须由将汽车投放欧盟市场的生产商承担。

收集和处理

理事会的立场澄清了车辆在使用寿命结束时应交付到哪里（无论是授权的处理设施（ATF：authorised treatment facility）还是收集点），以及应如何处理（即储存、去污染，包括清除危险液体和零件及其时限（time limit）、粉碎）。除非输出粉碎物（output

fractions）满足某些质量标准 and 限值，否则禁止将 ELV 与其他废物混合粉碎。

二手车出口

为了减少“未监管车辆（missing vehicles）”的数量，一般方法澄清说，海关控制应完全自动化，并继续基于现有的风险管理原则，以核实只有适合上路的车从欧盟出口。成员国可以继续使用当前的应用程序连接到 MOVE-HUB，这是一个通过欧盟海关单一窗口环境连接国家电子登记和海关系统的平台。

下一步行动

一旦欧洲议会通过其立场，理事会现在准备与欧洲议会（European Parliament）开始谈判。

背景

对报废车辆立法的审查源于欧洲绿色协议的更广泛背景，该协

议旨在通过将设计问题与报废处理联系起来，促进更循环的商业模式。

汽车生产是资源最密集的行业之一。欧洲汽车行业占欧盟钢铁行业需求的 19%（超过 700 万吨/年），塑料总消费量的 10%（600 万吨/年）以及铝（所有运输设备的 42%，约 200 万吨/年）、铜（汽车零部件的 6%）、橡胶（一般橡胶制品产量的 65%）和玻璃（欧盟生产的 150 万吨平板玻璃）需求的很大一部分。

循环经济是一种生产和消费模式，通过共享、再利用、维修和回收来延长产品的寿命，从而最大

限度地减少浪费。当产品达到其使用寿命的终点时，由于回收利用，其材料尽可能长时间地留在经济中。为了最大限度地发挥循环的优势，产品的设计需要使其在使用寿命结束时易于回收。

新立法修订了关于机动车辆及其拖车以及用于此类车辆的系统、部件和单独技术单元的批准和市场监管的条例（EU）2018/858，并废除了关于报废车辆的指令 2000/53/EC（“ELV 指令”）和指令 2005/64/EC（“3R 型式批准指令”）。

来源：卡车技术前线

戴姆勒卡车和沃尔沃集团成立合资公司 Coretura，解锁商用车的数字化未来

戴姆勒卡车和沃尔沃集团继
去年签署具有约束力的合资协议

后，已获得所有必要监管批准，于
今日正式宣布合资公司 Coretura

成立。双方旨在通过新的软件定义车辆平台推动商用车行业的转型，并建立新的行业标准。Coretura 将赋能戴姆勒卡车和沃尔沃集团及其未来的客户，为他们各自的产品提供差异化且独立的数字化车辆应用程序。



Coretura 的使命是构建一个标准化且开放的软件定义车辆平台和专用于商用车的操作系统。其业务还包括规范设计和批量采购用于商用车且能处理海量数据的高性能中央控制单元。这将实现软件与硬件开发周期的解耦，使终端客户能够通过远程升级（OTA）的方式在线购买和更新数字应用，从而提升安全性、效率和客户体验。



Coretura 将总部设于瑞典哥德堡，已于 2025 年 6 月初开始运营，来自沃尔沃集团的 Johan Lundén 出任首席执行官。Coretura 采用与客户合作共同开发的方式，计划在本十年末推出首批车载产品。同时 Coretura 支持开放合作，诚邀志同道合的新老供应商和合作伙伴共塑行业的未来。



来源：戴姆勒卡车在中国

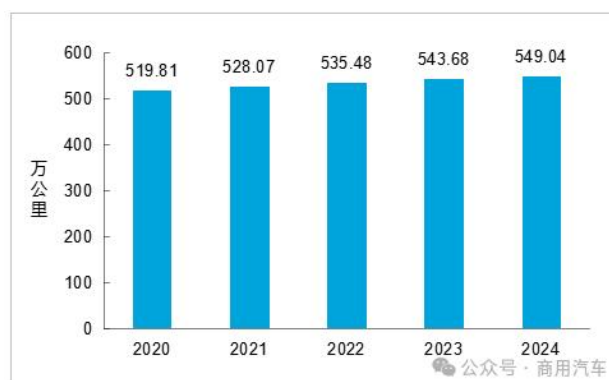
《2024 年交通运输行业发展统计公报》发布： 全国公路营运汽车 1212.24 万辆； 公共汽电车 65.81 万辆



2025 年 6 月 12 日，交通运输部发布《2024 年交通运输行业发展统计公报》，从基础设施、运输装备、运输服务、交通固定资产投资、安全生产 5 个方面公布了铁路、公路、水路、民航、邮政、城市客运 2024 年的情况。现将公路、城市客运等商用汽车行业相关内容摘出，供读者参考。

基础设施

公路。2024 年末全国公路里程 549.04 万 km，比上年末增加 5.35 万 km。其中，高速公路里程 19.07 万 km、增加 0.70 万 km，国家高速公路里程 12.41 万 km、增加 0.18 万 km。



2020—2024 年年末全国公路里程

城市客运。2024 年末全国公共汽电车运营线路 8.01 万条，比上年末增加 0.02 万条，运营线路总长度 175.26 万 km、增加 1.88 万 km，其中公交专用车道 2.04 万 km、增加 81.4 km。

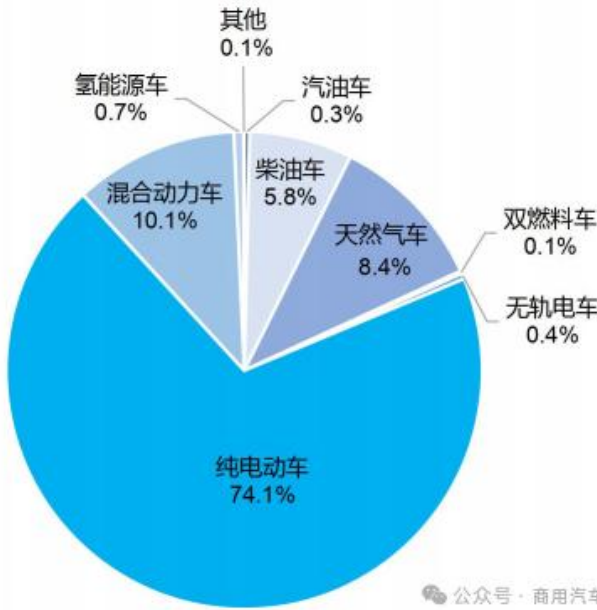
运输装备

公路。2024 年末全国拥有公路营运汽车 1212.24 万辆。分结构看，拥有载客汽车 56.54 万辆、1665.47 万客位，比上年末分别增加 1.30 万辆、27.18 万客位；拥有载货汽车 1155.70 万辆、17082.56 万吨位，分别减少 15.27 万辆、134.15 万吨位，其中，普通货车 325.15 万辆、4037.73 万吨位，分别减少 33.55 万辆、396.78 万吨位，专用货车 72.02 万辆、786.39 万吨位，分别增加 3.33 万辆、减少 31.35 万吨位，牵引车 378.61 万辆、增加 8.23 万辆，挂车 379.92 万辆、增加 6.72 万辆。

2024 年年末全国公路营运汽车构成

指标	单位	年末数	比上年末增长 (%)
公路营运汽车合计	万 辆	1212.24	-1.1
其中：载客汽车			
车辆数	万 辆	56.54	2.4
客位数	万客位	1665.47	1.7
载货汽车			
车辆数	万 辆	1155.70	-1.3
吨位数	万吨位	17082.56	-0.8
其中：货车			
车辆数	万 辆	397.17	-7.1
吨位数	万吨位	4824.12	-8.2
牵引车	万 辆	378.61	2.2
挂车			
车辆数	万 辆	379.92	1.8
吨位数	万吨位	12286.44	2.5

城市客运。2024 年末全国拥有公共汽电车 65.81 万辆，比上年末减少 2.45 万辆，其中纯电动车 48.75 万辆、增加 1.36 万辆，占公共汽电车比重为 74.1%、提高 4.7 个百分点。拥有城市轨道交通配属车辆 7.23 万辆，增加 0.56 万辆。拥有巡游出租汽车 135.20 万辆，减少 1.54 万辆。拥有城市客运轮渡船舶 181 艘。



2024 年年末公共汽电车构成(按燃料类型分)

年份	公共汽电车 (万辆)	城市轨道交通配属车辆 (万辆)	巡游出租汽车 (万辆)	城市客运轮渡船舶 (艘)
2020	70.44	4.94	139.40	194
2021	70.94	5.73	139.13	196
2022	70.32	6.26	136.20	183
2023	68.25	6.67	136.74	180
2024	65.81	7.23	135.20	181

2020—2024 年年末全国城市客运装备拥有量

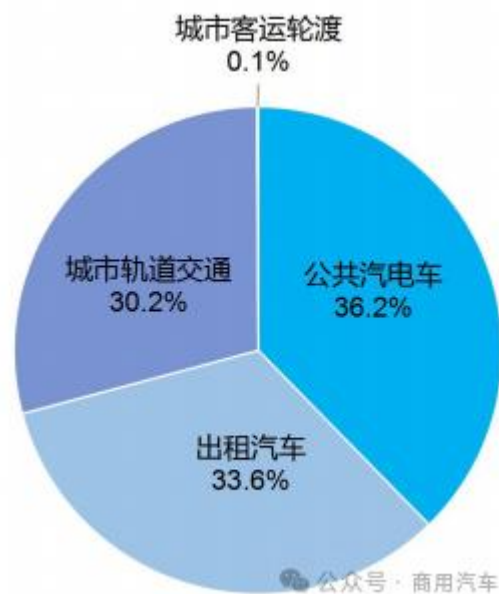
三、运输服务

公路。2024 全年完成营业性货运量 418.80 亿 t，比上年增长 3.8%，完成货物周转量 76848 亿吨公里、增长 3.9%。

2024 全年完成公路人员流动量 592.90 亿人次，比上年增长 4.8%。其中，营业性客运量 117.81 亿人次、增长 7.0%，营业性旅客周转量 5117 亿人公里、增长 8.0%；非营业性小客车出行量 475.09 亿人次、增长 4.3%。

城市客运。全年完成城市客运量 1067.97 亿人次，比上年增长 5.7%。其中，公共汽电车城市客运量 386.70 亿人次、增长 1.6%，城市轨道交通客运量 322.09 亿人次、增长 9.6%，出租汽车城市客运量 358.41 亿人次、增长 7.1%，城市客运轮渡客运量 0.77 亿人次、下降 6.9%。

2024 年全国城市客运量构成(按运输方式分)



注释：

1. 香港、澳门特别行政区及台湾省统计数据未包括在本公报内。部分数据因四舍五入的原因，存在总计与分项合计不等的情况。

2. 公路营运汽车的统计范围是在公路运输管理部门注册登记的处于营运状态、最近年审日期在两年内的公路客运、货运车辆。

3. 营业性货物运输量为铁路、公路、水路、民航完成数，不包括管道数据。

4. 跨区域人员流动量指国际间、城际间、城乡间商务、旅游等

跨区域人员流动规模，为铁路、公路、水路、民航完成数，不包括城市客运量。

5. 公路营业性客运量包含班车包车客运量、公共汽电车城际城乡客运量和出租汽车（含巡游出租汽车、网络预约出租汽车）城际城乡客运量。

6. 城市客运量包括公共汽电车、出租汽车（含巡游出租汽车、网络预约出租汽车）在城市内（含县城内）产生的客运量以及城市轨道交通客运量、城市客运轮渡客运量。

来源：商用汽车