

山东汽车

2023 年第 09 期 (总第 38 期)

山东省汽车行业协会

2023 年 09 月 25 日

协会活动

协会召开四届六次理事会扩大会议暨 2023 山东省汽车产业链高质量发展峰会
2023 青岛国际汽车工业秋季展览会暨青岛市新能源汽车下乡启动仪式隆重举行

会员动态

好客山东 好品山东：山东重工集团全球合作伙伴大会暨产品展示会在哈萨克斯坦举行

一汽解放青岛整车事业部“质量文化框架”正式发布

诸城市汽车专业代表小组到领航工厂调研

政策法规

如何推动汽车等四行业稳增长？工信部最新发声

智能网联汽车两项强制性国家标准完成审查

行业资讯

第 19 届中国（梁山）专用汽车展览会成功举办

一汽解放又签氢能重卡重磅战略合作！要与这家企业推进商业应用

中国商用车市场 2023 年前三季回顾与综合预测分析（上、中、下）

欧盟委员会拟对中国电动汽车启动反补贴调查

协会活动

协会召开四届六次理事会扩大会议暨 2023 山东省汽车产业链高质量发展峰会

根据协会章程规定，以鲁汽协字【2023】30号文件发出通知，并于9月6日在青岛召开了协会四届六次理事会扩大会议暨2023山东省汽车产业链高质量发展峰会。

会议由协会会长王善坡主持。会议审议通过了副会长兼秘书长谭秀卿做的《山东省汽车行业协会四届五次理事会工作报告》；审议通过了副秘书长郭金娜做的《山东省汽车行业协会四届五次理事会财务报告》、《关于增补、变更副会长、增补理事名单的议案》、《审议新入会会员单位名单的议案》和《关于山东省汽车行业协会会费

收取标准整改情况的说明》的议案。

会议期间，代表们还参加了协会主办的山东省汽车产业链高质量发展峰会，汽车产业转型升级企业交流会。会议邀请了一汽解放汽车有限公司副总经理、一汽解放青岛汽车有限公司党委书记总经理李胜博士、吉林大学青岛汽车研究院院长王玉海教授、北汽福田汽车有限公司诸城汽车厂党委书记王志华副会长、中国汽车工业协会车桥分会理事长单位、青特集团有限公司总裁助理技术中心主任杨朝会研究员做专题演讲。他们围绕汽车产业新形势下的混合动力卡车

关键技术与产品开发；拥抱新能源，突破新技术，助力新时代—商用车技术回顾展望；商用车驱动系统技术发展趋势研究以及“党建链”引领“产业链”新引擎激活新势能做了内容丰富的精彩报告。上汽通用五菱青岛分公司副总经理黄永辉、山东东岳专用汽车制造有限公司董事长、总经理张养训、济南惠成铸造有限公司董事长刘燕

岭做了转型升级企业交流会的典型发言。



来源：山东省汽车行业协会

2023 第二十二届青岛国际汽车工业秋季展览会暨青岛市新能源汽车下乡活动启动仪式隆重举行

由山东省汽车行业协会、青岛市工业和信息化局、青岛市商务局主办，青岛日报报业集团、青岛嘉路博文旅科技有限公司承办的

“2023 第二十二届青岛国际汽车工业秋季展览会暨青岛市新能源汽车下乡活动启动仪式”于 9 月 7-11 日在青岛国际会展中心隆重举行。青岛市委常委、副市长王波、

山东省汽车行业协会副会长兼秘书长谭秀卿、青岛市工信局副局长楚宪峰等有关部门负责同志出席。谭秀卿、楚宪峰致展会活动开幕词，协会副秘书长郭金娜主持了开幕仪式。



本届秋季展会启动了青岛国际会展中心六大展区，展示面积近 6 万平方米，5 日展期，90 余个品牌汽车携最新科技汇聚一起、演绎行业顶级盛况。德国大众燃油车、智己、腾势、高合、极氪、阿维塔、上汽奥迪、奔驰、沃尔沃、林肯也有最新纯电动车型展示，27 个新能源汽车品牌展示规模占比近总面积的一半。参观人数达 28.61 万。现场订单 10071 台。成交额超过 16.2 亿。新能源汽车下乡活动的启动，将引导新能源车企抢抓政

策机遇，推动新能源汽车更好走进千乡万镇、千家万户，助力了乡村振兴，带动了新能源汽车的消费。



来源：山东省汽车行业协会

会员动态

好客山东 好品山东：山东重工集团全球合作伙伴大会暨产品展示会在哈萨克斯坦举行

9月4日，“好客山东 好品山东”山东重工集团全球合作伙伴大会暨产品展示会在哈萨克斯坦首都阿斯塔纳举行，山东省委书记、省人大常委会主任林武，哈萨克斯坦国家交通部部长马拉特·卡拉巴耶夫出席活动并致辞。

林武在致辞中说，在共建“一带一路”大背景下，哈萨克斯坦和山东交流合作日益密切，山东重工等山东企业纷纷赴哈萨克斯坦投资建厂、开展合作。山东高新技术增势强劲，创新能力加速提升，重型商用车动力总成、高热效率柴油机等重大技术保持全球领先。



马拉特·卡拉巴耶夫在致辞中说，山东重工集团是在科技、产业等领域与本地企业合作最成功的公司之一。哈萨克斯坦计划推出更多贸易便利化制度，制定切实可行

的措施，拓展两国之间的战略合作。



会议结束后，林武书记、马拉特·卡拉巴耶夫部长一同巡展。



谭旭光向全球战略合作伙伴介绍了山东重工集团在中亚地区的业务开展情况。

来源：中国重汽集团

一汽解放青岛 整车事业部“质量文化框架”正式发布

为落实“2023 年一汽解放青岛整车事业部质量月活动方案”工作部署，营造全员质量氛围，提升全员质量意识，提高质量管理能力，青岛整车事业部于 9 月 19 日上午在即墨厂区五楼报告厅召开了“2023 年一汽解放青岛整车事业部《质量文化框架》（1.0 版）发布会”。青岛整车事业部领导班子成员、高级经理、首席、高级主

任师及供应商代表等 200 余人参加此次活动，即墨市场监督管理局局长万吉慧应邀参加。会议由青岛整车事业部工厂管理高级主任管理师张维东主持。



解放公司副总经理兼青岛整车事业部党委书记、总经理李胜在

讲话中强调了质量文化建设的重要意义，他表示，要依托质量文化引领全员牢固树立“以用户为中心”的发展理念，着力打造行业内全生命周期质量成本新标杆，塑造一流产品；引领全员锚定高质量发展目标，持续构建“创新化、标准化、体系化、数智化、协同化”的质量管理新模式，创建一流体系；引领全员恪守质量标准、严守质量底线、夯实质量责任，为顺利达成全年经营指标，助力解放持续领航，“守好每一寸土，站好每一班岗”，打造一流团队。同时就全面推动质量文化落地生根提出了三点要求：一是要干部带头，率先垂范，形成“头雁效应”；二是要全员参与，严在岗位，形成“蝴蝶效应”；三是要构建体系，内外协同，形成“乘数效应”。



即墨市场监督管理局局长万吉慧在致辞中高度认可事业部发布的质量文化框架，他表示，质量文化框架的发布展示了公司在宣传质量文化、提高员工质量意识，建立健全质量推进机制等方面开展的工作，体现了对质量工作的高度重视，展现了国企的担当作为。同时从为什么要开展企业质量文化建设、怎样做好企业质量文化建设、如何让企业质量文化快速落地生根发芽三个方面对事业部文化建设工作进行指导。



PART.03

营造“共创、共建、共享”
的质量氛围

青岛整车事业部副总经理兼青岛厂厂长兼安全总监王大伟从“质量文化建设背景、质量文化框架构成、质量文化推进”三年规划三个方面发布了一汽解放青岛整车事业部《质量文化框架》。

111234567 质量文化框架涵盖了 1 个愿景、1 个使命、1 个价值观、2 个维度工作理念、3 个行为准则、4 条质量精神、5 类活动载体、6 大质量方针、7 项质量原则。他强调全体青汽员工要“成为用户信赖的商用车行业质量标杆”，践行“质

量就是生命、品质卓越、行业引领”的价值观，持续为客户提供优质产品，提升解放产品的核心竞争力。



与会人员共同观看了《青岛整车事业部质量文化载体》视频，视频从质量文化宣贯、质量意识培育、质量工具应用、质量活动实施、质量机制推进 5 个方面介绍了 50 个质量载体开展情况，展现了青汽公司浓厚的质量文化氛围。

一汽解放青岛整车事业部《质量文化框架》已发布，面向未来，要进一步厚植质量文化之基、激扬质量文化自强之势，以固本培元、守正创新焕发青汽“质量就是生命、品质卓越、行业引领”质量文化的时代光彩，以改革创新、激发

活力满足员工精神文化需求，不断增强实现企业高质量发展的精神力量，为决胜全年经营目标，争创

一流企业，共筑解放百年品牌而不懈奋斗！

来源：一汽解放青岛

诸城市汽车专业代表小组到领航工厂调研

9月18日，诸城市汽车专业代表小组到时代事业部领航工厂开展调研活动。诸城市人大常委会党组副书记、副主任杨连富参加活动，福田汽车诸城厂区党委书记王志华，时代事业部党委副书记、工会负责人张冬陪同。



诸城市汽车专业代表小组听取了企业经营发展情况汇报，并就诸城汽车产业链优势及短板进行调研和探讨。



杨连富（右）与汽车专业代表小组成员参观领航工厂生产车间

诸城市汽车专业代表小组一行参观了领航工厂总装生产车间、王浩名劳模创新工作室，对诸城厂区取得的发展成绩表示肯定。



汽车专业代表小组成员参观时代汽车全系列样车

在实际工作中，汽车专业代表小组成员单位福田汽车诸城厂区立足诸城市汽车产业发展现状，带动诸城 300 多家零部件企业共同发展。期间，分别与诸城海韵、义和车桥、山东塑美、山东艾泰克开展了促进线束、车桥及管路质量提升相关工作，并与相关单位开展结对共建，切实履行汽车专业代表小组职能职责。

同时，福田汽车诸城厂区积极融入诸城市“双招双引”工作，依托诸城厂区 50 万辆生产规模，积极开展核心零部件企业招引工作。如引进了武汉元丰、苏州万隆、南京协众、云内动力、浙江天成等企

业，进一步壮大了诸城汽车产业链。



此外，为助力诸城专用车基地建设，今年 6 月份，福田汽车诸城厂区积极推动湖北凯力汽车集团有限公司、济宁四通工程机械有限公司分别与诸城市政府签署合作框架协议，进一步丰富诸城专用车基地改装产品品类。

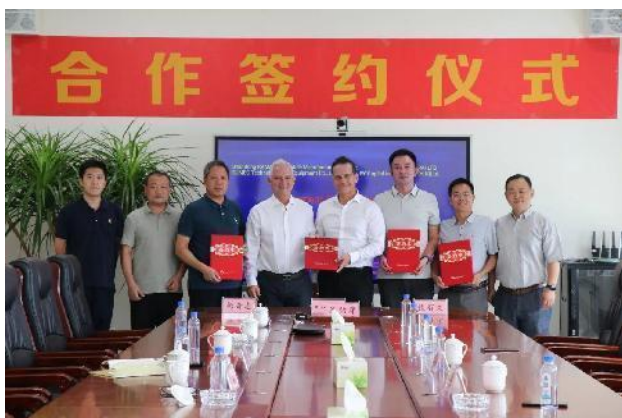
来源：福田汽车新时代

凯马汽车联合苏美达成套与以色列 Auto Road PAI LTD 签署合作协议

9 月 7 日，山东凯马汽车制造有限公司联合江苏苏美达成套设备工程有限公司与以色列经销商

Auto Road PAI LTD，在凯马汽车赣州分公司签订合作协议。凯马汽车副总经理、凯马汽车赣州分公司

总经理杨奇志，苏美达成套国际贸易部总经理钱有文，以色列 Auto Road PAI LTD 负责人 MR. AVI DAYAN 代表三方进行签约。



此次合作协议的签署，将充分发挥三方各自优势，在产品营销、市场开拓、售后服务、品牌推广等

方面共同发力，加速推进凯马汽车在以色列、巴基斯坦等海外出口业务，并为苏美达扩大市场份额提供支持与服务，促进三方结成更加紧密的合作伙伴关系。

未来，三方将通过深化商用车出口、服务等多领域合作，打开全新的市场格局，为凯马汽车发展带来更多机会和可能。此次合作，必将推动凯马汽车外贸出口业务迈向新的台阶。

来源：凯马汽车

全明星阵容重磅亮相， 潍柴新能源商用车梁山车展大放异彩

2023 年 9 月 17 日-19 日，第十四届中国（梁山）专用汽车展览会在梁山国际会展中心盛大召开，潍柴新能源商用车携旗下多款专用车重磅出击，全方位、多角度展现了自己在专用车领域的前瞻理念与创新成果，与会期间得到了业

界同仁和客户的高度评价，展台人气爆棚，以满电之姿闪耀梁山。



多款明星产品参展覆盖众多细分领域

作为中国汽车工业协会唯一主办的国家级专用车展览会，伴随着行业的发展，梁山车展不仅见证了行业内企业的转型升级，而且与行业共同发展进步，已然成为专用车行业发展的“风向标”。



作为潍柴集团的全资子公司，潍柴新能源商用车把握商用车产业发展趋势，依托集团雄厚的综合实力，构建智能制造、协同研发、世界级供应链、全品类、运力生态五大优势，打造差异化竞争力。车展现场总计展出 10 款专用车产品，包含蓝擎悦、蓝擎龙、蓝擎凌、蓝擎瀚等品牌专用车产品，聚焦房

车、环卫、冷链、清障、城建、商贸等多个专业细分市场，备受瞩目



潍柴新能源商用车专用车产品布局广泛，基于公司产品平台，目前已规划了环卫类、市政工程、民生工程、专业运输类及冷链类等五大类别产品，覆盖 41 个产品品种，133 个专用公告（售货、清障、冷藏等）。在提供卓越底盘的同时，潍柴新能源商用车特别定制了专用车开发流程，并在各开发阶段参与专用车厂相关工作，结合集团内部发动机、变速器、车桥、三电系统、液压系统等资源，能给予专用车最快速、最全面支持，从而打造出更具竞争力的专用车产品。



聚焦产品力的打造以实力诠释品牌自信

在现场众多展车中，蓝擎悦 H 鲜活王作为一款针对鲜活运输场景打造的冷藏车，在动力性、可靠性、安全性等方面进行了全方位升级。“潍柴发动机+法士特变速箱+汉德车桥”的黄金动力链组合成熟可靠；在改装便利性方面，蓝擎悦 H 鲜活王的车架右侧预留 1.5 米以上改装空间，可安装制氧机，小型柴油机等，来满足用户差异化需求。

蓝擎·龙旅居车作为潍柴商用车展台的颜值担当也吸引了众多观众的目光。不仅是外观造型美观，其驾驶室采用一次成型玻璃钢模具制作，更低的风阻能带来更低

的油耗表现；房车内部布局了三张大床，可满足六口之家外出，橱柜、餐桌集成可折叠设计，使利用空间更宽敞；在其他配置上，也可根据客户需求，选装空调、车载冰箱、电视、饮水机、发电机组水箱等生活设备。



此外，本次展出的清障车底盘也是一大看点。其搭载了潍柴 2.3L 发动机，140 马力超强动力可满足 5-6T 的装置需求，并且车架进行了双层加强，后板簧悬架加强设计，来满足清障业务对动力、承载的需求；在改装便利性上，该车底盘做了优化和提升来满足不同厂家对清障车改装需求；同时，车辆可选装取力器，带远控油门接口，

降低底盘整備质量，提升产品竞争力。



在服务方面，潍柴新能源商用车以客户为中心，提供全生命周期服务，其中包括服务管理、服务工程、服务配件、互动中心、服务场景五个业务板块，此外，依托于潍柴强大的服务站资源，更能实现全

国县/地级区域 100%全覆盖，主销区域服务半径≤50 公里。

行稳致远，未来可期。此番闪耀梁山车展，潍柴新能源商用车充分证明了旗下专用车产品领先的硬核技术实力。面对市场竞争激烈、科技不断创新的时代，潍柴新能源商用车将继续秉承“客户满意是我们的宗旨”企业核心价值观，以科技铸就品质，为客户提供全生命周期全方位解决方案，共创中国商用车新时代。

来源：潍柴新能源商用车

政策法规

如何推动汽车等四行业稳增长？工信部最新发声

“目前各重点行业稳增长方案均已印发实施。”9月5日，在工业和信息化部举行的工业稳增长

系列主题新闻发布会上，工信部运行监测协调局局长陶青表示，总的看，我国经济具有巨大的发展韧

性和潜力，长期向好的基本面没有改变。

陶青表示，下一步，将会同有关部门、重点地区和行业协会，切实抓好各项稳增长工作方案的宣贯实施。同时，还将根据工业经济发展的情况，研究谋划进一步的政策举措，促进工业经济实现质的有效提升和量的合理增长，为推动经济运行整体好转提供有力支撑。

陶青指出，本次出台的重点行业稳增长工作方案具有覆盖范围广、工作举措实、政策合力强等特点，选取了规模大、带动性强、关联性高的钢铁、有色、石化、化工、建材、机械、汽车、电力装备、轻工业、电子信息制造业等主要制造业行业，增加值合计占规模以上工业的 7 成左右。

“稳住这些重点行业，基本上就稳住了工业经济。”陶青表示，从方案具体内容来看，坚持供需两

侧发力，推动重点行业生产平稳增长、结构优化升级。

统筹推进汽车行业质的有效提升和量的合理增长

9 月 1 日，工信部等七部门联合发布《汽车行业稳增长工作方案（2023—2024 年）》（简称“《工作方案》”）。

《工作方案》提出，2023 年汽车行业运行保持稳中向好发展态势，力争实现全年汽车销量 2700 万辆左右，同比增长约 3%，其中新能源汽车销量 900 万辆左右，同比增长约 30%；汽车制造业增加值同比增长 5%左右。2024 年，汽车行业运行保持在合理区间，产业发展质量效益进一步提升。

“汽车行业产业链长、涉及面广、带动性强。当前，国际不稳定不确定因素增多，国内需求收缩、供给冲击、预期减弱三重压力仍然存在，行业稳增长任务较为艰

巨。”工信部装备工业一司司长王卫明表示，将突出抓好“三个统筹”，即统筹推进质的有效提升和量的合理增长、统筹支持新能源汽车和燃油汽车两大市场主体消费、统筹利用好国内和国际两个市场，巩固拓展汽车行业稳中向好发展态势。

中汽协数据显示，2023年1—7月，汽车产销分别完成1565万辆和1562.6万辆，同比分别增长7.4%和7.9%；新能源汽车产销超过450万辆，同比增长超过40%，其中出口63.6万辆，同比增长1.5倍，成为我国经济的一个强劲增长点。

王卫明指出，我国率先确立了发展新能源汽车的国家战略，经过不懈努力，建立了结构完整、有机协同的新能源汽车产业体系，产销量逐年攀高，形成了新能源汽车与相关行业互融共生、合作共赢的良

好发展局面，也成为推动全球汽车产业电动化转型的重要力量。当前，全球经济复苏乏力，国内工业经济稳增长压力较大，进一步加快新能源汽车的推广应用，对于扩大消费、畅通循环、促进工业经济持续复苏具有重要意义。

他表示，下一步工信部将深入实施《新能源汽车产业发展规划（2021—2035年）》，完善工作举措、加强部门协同，推动新能源汽车产业高质量发展。具体措施包括提升产品质量、优化配套环境、加强品牌建设、深化国际合作等。

在加强品牌建设方面，王卫明表示，将优化完善汽车产品质量监管体系，开展汽车可靠性研究与评价专项行动；持续开展“中国汽车品牌向上发展”专项行动，设立“中国品牌日”汽车品牌专场，培育和打造更多具有国际影响力的中国品牌。

推动锂电池、钠离子电池等新型电池产业高质量发展

“装备工业为国民经济、国防军工和民生事业发展提供技术装备，是支撑国家制造能力和综合国力的重要基石，也是稳住工业经济大盘的‘压舱石’。”王卫明透露，考虑到汽车、电力装备行业营业收入分别占装备工业的三成左右，体量大、占比高，对装备工业稳增长作用大，同时行业发展具有鲜明特点，单独编制了汽车、电力装备行业稳增长工作方案。

9月4日，工信部发布《电力装备行业稳增长工作方案（2023—2024年）》。其中提出，力争2023—2024年电力装备行业主营业务收入年均增速达9%以上，工业增加值年均增速9%左右。

据工信部装备工业二司一级巡视员袁鑫涛介绍，电力装备行业作为工业经济主导性和基础性行

业之一，今年开局良好，保持较快增长，对稳定工业经济发展起到较大支撑作用。当前及今后一个时期，能源绿色低碳转型和能源安全已成为国际社会关注的焦点，电力装备作为支撑能源转型和保障能源安全的重要物质和技术基础，行业稳增长面临有利条件。

此外，在电子信息制造业，工信部和财政部联合发布了《电子信息制造业2023—2024年稳增长行动方案》。

工信部电子信息司副司长杨旭东指出，新型储能作为电子信息制造业的新兴领域，是现代化产业体系的重要组成部分，是加快制造强国建设、推动新能源高效开发利用的基础环节。

“工信部高度重视新型储能产业，持续推动产业转型升级发展。”杨旭东表示，下一步，将深入贯彻落实党中央、国务院决策部

署，深化供给侧结构性改革，推动新型储能产品、技术创新发展与应用，促进新型储能产业高质量发展，重点做好以下工作：一是加强统筹布局；二是推动技术创新，持续实施《锂离子电池行业规范条件》，引导产业有序发展，提升先进产品供给能力，统筹资源支持新型储能产品、光储融合项目等攻关

突破，推动锂电池、钠离子电池、氢燃料电池、液流电池、超级电容器等新型电池产业高质量发展；三是提升产业韧性；四是加强安全保障，会同相关部门将锂电池有关强标检测纳入全国质量督察考核内容，促进产品质量提升。

来源：新京报、工信微报

“百吨王” 正式入刑！ 违反者或将构成危险作业罪！

9月19日，交通运输部办公厅发布了关于印发《道路运输企业和城市客运企业安全生产重大事故隐患判定标准（试行）》的通知，该标准将于2023年10月1日正式实施。



该标准明确规定，道路普通货运企业存在以下情形之一，应判定为重大事故隐患：一是所属货运车辆故意夹带危险货物或违规运输禁运、限运物品，且运输过程中未

及时提醒纠正、运输行为结束后一个月内未严肃处理；二是所属货运车辆运输过程中违法装载导致车货总质量超过 100 吨的。

此次发布的判定标准，不仅落实了《安全生产法》相关规定，而且将“百吨王”列入判定标准，为道路运输领域潜在的、未然的重大事故隐患追究刑事责任提供了法律保障。

根据《刑法》第 134 条之一第 2 项规定，存在重大事故隐患被依

法责令采取整改措施，而拒不执行的，构成危险作业罪。此次道路运输领域的“重大事故隐患”判定标准的发布，为依法追究相关责任提供了更明确的依据。

这是我国道路运输领域首次发布重大事故隐患判定标准，标志着我国道路运输行业安全生产管理进入了一个新的阶段。

来源：卡车之家

电动汽车传导充电 连接装置系列国家标准正式发布

2023 年 9 月 7 日，由工业和信息化部提出、全国汽车标准化技术委员会归口的 GB/T 20234.1-2023《电动汽车传导充电用连接装置第 1 部分：通用要求》和 GB/T 20234.3-2023《电动汽车传导充电用连接装置 第 3 部分：

直流充电接口》两项推荐性国家标准正式发布。

充电标准是保障电动汽车与充电设施互联互通以及安全可靠充电的基础。近年来，随着电动汽车续航里程增加、动力电池充电倍率提升，消费者对车辆快速补充电

能的需求日益强烈，以“大功率直流充电”等为代表的新技术、新业态、新需求不断涌现，加快修订完善原有充电接口相关标准成为行业普遍共识。根据电动汽车充电技术发展和快速补电需求，工业和信息化部组织全国汽车标准化技术委员会完成了两项推荐性国家标准修订工作，实现了对原有 2015 年版国标方案的全新升级（俗称“2015+”标准）。新标准在沿用我国现行直流充电接口技术方案、保障新老充电接口通用兼容的同时，将最大充电电流从 250 安培提高至 800 安培、充电功率提升至 800 千瓦，增加了主动冷却、温度监测等相关技术要求，优化完善了机械性能、锁止装置、使用寿命等

试验方法，有利于进一步提升传导充电连接装置的环境适应性、安全性和可靠性，并同时满足直流小功率、大功率充电等实际需要。



下一步，工业和信息化部将组织相关单位深入做好两项国家标准宣传推广和贯彻实施工作，促进大功率直流充电等技术的推广应用，为新能源汽车产业和充电设施产业高质量发展营造良好环境。

来源：中国汽车标准化研究院

智能网联汽车两项强制性国家标准完成审查

2023 年 9 月 13 至 14 日，全国汽车标准化技术委员会智能网联汽车分技术委员会 2023 年第三次标准审查会在贵阳召开，来自智能网联汽车分标委的委员、观察员和标准起草单位的百余位专家参加本次会议。



会上，全体参会委员及委员代表共同审查了强制性国家标准《汽车整车信息安全技术要求》和《智能网联汽车 自动驾驶数据记录系统》，经过起草单位汇报、委员质询、起草单位回复等流程，最终两项强制性国家标准顺利通过审查。

《汽车整车信息安全技术要求》规定了汽车信息安全管理体系统要求、信息安全一般要求、信息安

全技术要求、检查及试验方法及同一型式判定。该标准的制定贯彻落实了《网络安全法》《数据安全法》等相关法律法规，基于技术发展、产业需求和政策导向，帮助企业筑牢汽车信息安全防线，保障产业健康可持续发展，划定信息安全基线要求。

《智能网联汽车 自动驾驶数据记录系统》规定了智能网联汽车自动驾驶数据记录系统的数据记录、存储和读取、耐撞性、信息安全以及车规级环境的要求和相应的试验方法。该标准的制定能够有效支撑建立起完备的自动驾驶数据记录机制，对发生碰撞事故时的数据等信息进行收集和存储，建立事故发生原因的资料库，还原事故发生的情况。

后续，全国汽标委智能网联汽车分委会将尽快完成相关标准的报批工作，持续做好智能网联汽车各领域标准制修订工作，不断完善

智能网联汽车标准体系，促进智能网联汽车产业高质量发展。

来源：中国汽车标准化研究院

行业资讯

第 19 届中国（梁山）专用汽车展览会成功举办



2023 年 9 月 17-19 日，第 19 届中国（梁山）专用汽车展览会在山东梁山国际会展中心成功举办。本届展览会由中国汽车工业协会、山东省汽车行业协会主办；梁山县专用汽车行业协会、济宁市大觉会展文化传播有限公司承办；汉阳专用汽车研究所、山东省物流与交通

运输协会、一汽集团、中国重汽集团协办。



本届展览会主题为“树品牌、铸品质、谋转型”，旨在依托梁山专用汽车产业基地，以国内品牌企业为主，引进国际品牌企业参展；让世界看到梁山，让梁山走向世界，打造专业化、品牌化、国际化的全国最大专用汽车展览会。



作为中国汽车工业协会主办的全国专用汽车行业唯一的国家级展览会，本届梁山专用车展吸引了专用车行业全产业链参与，涵盖主机厂、专用车以及零部件企业，

展品涉及车桥、轮毂、支腿、轮胎、油缸、机器人焊接、新材料等专用车生产、研发及装配等各个环节。



专用汽车产业已成为梁山县重点支柱产业之一。目前，全县共有 141 家专用汽车生产企业进入国家公告目录，形成了年产专用汽车 35 万辆的生产能力，产品涵盖运输类、市政类、工程类及各种特种用途的专用汽车，产品辐射全国并出口中东、东南亚、非洲、南美洲 70 余个国家和地区。二手商用车年交易达 4 万辆。



近年来，梁山县委、县政府高度重视专用汽车产业发展，政策上扶持、服务上创新、环境上优化，先后投入 10 亿元，规划建设了 50 平方公里的专用汽车产业园，吸引企业进区入园集聚发展，不断激发企业内生动力，全力打造产业发展新高地，推动了全县专用汽车产业跨越发展。



本届展会以“树品牌、铸品质、谋转型”为主题，整体展出面积 10 万平方米，其中整车展示面积 6

万平方米，零部件展示面积 4 万平方米。室内外设置 12 个展区，320 辆整车参展，零配件展位 700 余个。



据悉，本届展会共有专用汽车展览会开幕式、招才引智暨科技创新成果推介、新产品推介等 7 项重大活动，吸引了国内外 500 多家企业参展。

来源：商用汽车

欧盟委员会拟对中国电动汽车启动反补贴调查

9 月 13 日，欧盟委员会官网披露消息，欧盟委员会主席冯德莱恩（von der Leyen）在欧洲议会发表第四次“盟情咨文”时表示，欧盟委员会将启动一项针对从中国进口的电动汽车的反补贴调查。

冯德莱恩说，电动汽车板块是清洁经济的关键产业，对欧洲来说潜力巨大。

冯德莱恩表示，与中国保持开放的沟通和对话也是很关键的。



“刺痛”欧洲“神经”？欧盟拟对中国电动汽车启动反补贴调查 或提高关税限制进口

高速发展的中国电动汽车产业“刺痛”了欧洲的“神经”。

据上证报 9 月 13 日报道，欧盟委员会官网披露消息，欧盟委员

会主席冯德莱恩（von der Leyen）在欧洲议会发表第四次“盟情咨文”时表示，欧盟委员会将启动一项针对从中国进口的电动汽车的反补贴调查。

据彭博社报道，冯德莱恩演讲时称，“全球电动车市场充斥着平价的中国汽车，它们的价格之所以低，是因为获得了巨额的国家补贴，而这正在扭曲我们的市场。”同时，冯德莱恩还强调，“我们必须对我们面临的风险保持清醒的头脑。”

报道中称，冯德莱恩还在讲话中提到了电动汽车对欧盟雄心勃勃的环境目标的重要性。“电动汽车关系到我们的环保经济，在欧洲有着巨大的潜力。因此，欧洲对电动车竞争持开放态度，但不接受‘向下竞争’。”冯德莱恩表示。

或受此消息影响，港股市场尾盘，多只汽车股出现短线下挫走势。其中，比亚迪股份(1211.HK) 股价收跌 2.75%，理想汽车股价(2015.HK) 跌 0.13%，蔚来(9866.HK) 股价跌 0.86%，小鹏汽车股价(9868.HK) 跌 2.47%。

将在 13 个月内实施措施

事实上，此前就有关于欧盟将对中国电动汽车进口施加压力的传闻。在 2023 中国汽车流通行业大会上，中国汽车工业协会副秘书长陈士华就曾表示：“我国汽车出口市场一定要高度重视，但不要盲目乐观，我们最担心的是国外对我国汽车出口的‘反倾销’，前两年传出消息了，欧盟下一步可能对我们采取一定的措施。”

中国汽车工业协会副总工程师兼产业研究部部长许海东也曾表示：“从国际政治经济形势来看，我们担心一些国家强制实施供应

链脱钩，这种逆全球化的做法将会影响中国品牌开拓国际市场。此外，中国汽车产品出口还面临各种市场限制、加征关税等风险。”

据公开资料，所谓“反倾销”和“反补贴”调查，是当进口产品以倾销价格或在接受出口国政府补贴的情况下低价进入国内市场，并对生产同类产品的国内产业造成实质损害或实质损害威胁的情况下，世界贸易组织（WTO）允许成员方使用反倾销和反补贴等贸易救济措施，而反倾销的措施是对倾销产品征收反倾销税或进行价格承诺，反补贴的措施则是限制进口或征收反补贴税。

据彭博社援引欧盟委员会表示，反补贴调查必须在启动后的 13 个月内实施措施。临时措施必须在不迟于 9 个月内实施，如果法律允许，在随后的 4 个月内将实施最终措施。

有观点认为，欧盟之所以考虑对中国电动汽车实施“双反”调查，与中国电动车出口量激增有关。海关总署发布的数据显示，今年一季度，我国超过日本成为全球第一大汽车出口国，出口量达 107 万辆，同比增长 58.1%。其中，新能源汽车出口 24.8 万辆，同比增长 1.1 倍；今年 1~7 月，中国汽车已出口 277.8 万辆，同比增长 74%，出口额达到 552 亿美元，增长 103.6%。

而欧洲更是成为中国汽车，尤其是中国新能源汽车出海的主要目的地。据中国汽车流通协会副秘书长王都介绍，2021 年中国新能源汽车出口总量的 49% 是出口到欧洲市场。陈士华也在 2022 年 10 月时公开表示，彼时的中国电动汽车已经占到欧洲电动汽车总销量的 10%。

在刚刚落下帷幕的 2023 慕尼黑车展上，中国企业的参展数量是

2021 年时的近两倍，包括 MG、比亚迪、阿维塔、赛力斯、零跑等中国汽车品牌均携新产品、技术集体亮相。而中国车企在 2023 慕尼黑车展上的“反客为主”，或令欧盟下定决心。

欧盟内部或仍存分歧

值得一提的是，欧盟重要成员国法国的态度，或对整个事件的发展产生了深远影响。据彭博社报道，法国财政部长勒梅尔（Bruno Le Maire）表示，对中国电动车展开调查将有助于提振本土产电动车，避免用法国的公共资金资助外国产电动车。勒梅尔还敦促德国一起采取更严厉的措施来保护欧洲工业。“我们现在需要一个更主动、更创新、更能保护我们工业利益的欧洲工业战略。一天也不能耽搁了。”勒梅尔称。

今年 6 月，政治新闻网站 Politico 发表的名为《法国向欧

盟施压威胁对华贸易战》的文章中提到，法国官员和法国汽车行业认为其电动汽车产品面临来自中国竞品的直接竞争，因此长期以来一直主张对他们所认为的“不公平竞争”采取更严格的限制。

值得一提的是，欧盟内部或如何应对中国进口电动汽车仍存分歧。据上述报道，德国官员警告称，如果中国采取反制措施可能会损害（欧盟）对中国的出口，并导致在中国进行大笔投资的欧洲企业的日子更加艰难。一位不愿透露姓名的德国汽车行业高管则表示：

“（我们）宁愿不要（限制措施），这可能会给欧盟国家与中国市场的贸易关系带来不必要的后果。”

有观点认为，德国、法国的不同态度，或与其本土车企的主销市场有关。汽车分析师 Matthias Schmidt 认为，法国汽车制造商高度依赖其本国市场，“如果新的中

国品牌削弱了法国市场在国内的主导地位，那些法国汽车制造商将陷入巨大的麻烦，法国经济也是如此。”

“不受限制地进入中国汽车市场对德国品牌至关重要，但对雷诺（Renault）和 Stellantis 等法国竞争对手来说，情况就不同了，因为它们在中国不那么活跃，且对低成本电动汽车生产商更加敏感。”报道中称。

我国汽车出口向 500 万辆进军

据海关数据，今年 1~7 月，中国汽车已出口 277.8 万辆，同比增长 74%，出口额达到 552 亿美元，增长 103.6%。同时，乘联会数据显示，今年上半年，中国对欧洲汽车出口量占中国整车出口总量的比重从 2018 年的 5.7% 升至 39.1%。

“今年我国汽车出口总量非常有希望突破 400 万辆，向 500 万辆进军。其中，新能源汽车贡献了

重要出口增量，已销往 160 多个国家和地区。”商务部对外贸易司二级巡视员刘晓光在 2023 中国汽车产业发展(泰达)国际论坛上表示，目前，我国汽车出口已进入快速发展期。

实际上，无论欧盟如何对中国电动汽车出口施加压力，加速高质量出海进程，都是中国自主汽车工业未来发展的主旋律之一。“中国 GDP 目前占全球的比重约 18%，但是中国的制造业占比是 30%，这意味着仅依靠内需消化或出现大面积生产过剩，所以中国出口要稳住，汽车行业尤为如此。”国务院发展研究中心原副主任、研究员、博士生导师刘世锦在 2023 中国汽车流通行业大会上表示。

此外，政策的东风也在不断为我国汽车出口“保驾护航”。据央视网报道，今年 4 月，国务院办公厅发布的《关于推动外贸稳规模优

结构的意见》中明确，培育汽车出口优势，各地方、商协会组织汽车企业与航运企业进行直客对接，引导汽车企业与航运企业签订中长期协议。

央视网消息称，商务部新闻发言人束珏婷表示，下一步，商务部将会同相关部门重点做好以下三方面工作：一是加强运输保障，促进汽车企业与航运企业开展中长期战略合作，鼓励航运公司加快建设滚装船队，扩大汽车出口运力；二是鼓励汽车企业与国内外金融机构合作，在依法合规、风险可控的前提下，创新金融产品与服务，更好满足企业需要；三是支持汽车企业完善国际营销和售后服务体系，提升在海外开展品牌宣传、展示销售、售后服务方面的能力，树立良好品牌形象。

中银证券在相关研究报告中预测，受益于我国汽车制造比较优

势延续，叠加海外替代需求增长，2023 年以来汽车出口高景气度有望延续。

来源：NBD 汽车

一汽解放又签氢能重卡 重磅战略合作！要与这家企业推进商业应用

近日，未势能源科技有限公司（简称：未势能源）与一汽解放汽车有限公司（简称：一汽解放）签署《氢燃料电池整车推广与应用战略合作》，双方将依托各自在燃料电池技术、整车开发以及应用领域的优势资源开展深度合作，共同推动氢能及燃料电池汽车商业化应用落地。



未势能源大客户营销中心总经理杨宝、一汽解放新能源事业部销售部部长杨俊武分别代表双方企业签约

一、以氢能商用车为切入点赋能绿色交通

根据协议内容，未势能源和一汽解放将围绕氢燃料电池汽车推广与应用进行深度合作，共同携手推进燃料电池汽车在更大范围、更多元化场景中的规模化应用。

同时，双方将以氢能商用车应用为切入点，依托各自在燃料电池技术、整车开发以及应用场景、氢能车辆维保、碳经济等方面的资源和优势，通过共同研发氢燃料电池产品、创新商业模式、拓展多元场景应用、完善氢能车辆碳资产开发与管理，建立共赢、可持续发展的战略合作关系，致力于通过打通氢能产业链闭环，推动氢能基础设施建设落地，带动氢燃料电池商用车

示范应用，助力氢能产业规模化、商业化发展。

此次战略签约，将进一步拓宽双方氢燃料电池汽车应用场景，以更优质的产品和服务，为终端用户提供更全面、更具可持续价值的高效绿色综合解决方案，助推氢能重卡规模化应用落地，赋能交通运输绿色低碳发展。

二、强强联合带动氢能重卡商业化运营

一汽解放，作为国内商用车行业的领军企业，将新能源转型作为重大战略机遇，在 2021 年发布

“15333”新能源战略，宣布将从纯电动、混合动力、燃料电池三条技术路线发展新能源汽车，预计到 2025 年、2030 年、2035 年，一汽解放新能源整车销量将分别达到 12 万辆、32 万辆和 50 万辆，分别占到总销量的 20%、50%和 70%，并正在规划打造以氢能产业集群为

特色的燃料电池整车与系统专属基地。

作为长城控股集团新能源战略布局之一，未势能源一直致力于为全球用户提供专业领先的氢能应用解决方案，围绕已经掌握的氢能及燃料电池技术、储氢技术，已实现关键部件完全“自主化”，并配套一汽解放、东风、大运、长征、福田、宇通、南京金龙等多款商用车型（如重卡、客车、轿运车、渣土车、公交车等）投放国内市场，陆续落地了雄安新区、河钢集团、津西钢铁、新天钢集团、常熟公交、上海临港公交等多个应用场景，规划投放示范车辆超千余台，凭借强硬、优异的产品性能，赢得市场客户的一致认可与信任。

目前，未势能源首批配套的一汽解放氢能重卡，即将规模化交付行业终端用户，投放钢铁物流运输场景。

双方强强联合，将更有助于双方共同探索、构建经济可行的整车示范推广模式，充分展现了未势能源与产业链合作伙伴，共推氢能车辆及应用、共建氢能生态链、共创绿色可持续价值的硬核实力与潜

力，是未势能源持续深化产业布局、拓宽市场化应用渠道的又一重要举措，也将加快氢燃料电池重卡规模化落地应用。

来源：方得网

中国商用车市场 2023 年前三季度回顾与综合预测分析（上）

2023 年是全面贯彻落实党的二十大精神开局之年，是我国全面建设社会主义现代化国家开局起步的重要一年。转眼 8 个月过去了，前三季进入收官。按照周期性规律，中国汽车市场或将进入“金九银十”的旺销期。9 月 1 日，工信部联合财政部、交通运输部、商务部、海关总署、金融监管总局和国家能源局等七部委联合印发了《汽车行业稳增长工作方案（2023—2024 年）》。这份“稳增长方案”提出了七大措施，力促汽车行

业稳增长。无疑将给 2023 年中国汽车市场及商用车市场都带来重大利好消息，也为 2024 年及未来中国汽车市场的稳增长、增效益、促发展明确了基调。7 月下旬，中共中央政治局召开会议，在部署下半年经济工作时明确提出要提振汽车等大宗消费。国家发改委等 13 部门印发了《关于促进汽车消费的若干措施》，提出 10 条稳定和扩大汽车消费的具体举措。预计伴随新一轮汽车促消费政策的实施落地，汽车消费潜力有望得到进

一步释放，有助于汽车行业全年实现稳增长目标。

2023 年开局以来，商用车市场因去年基数较低，产销同比呈现明显的增长态势，出现了很多新变化和新特点，从而重燃商用车企业开拓市场的信心，这将有利于进一步促进商用车行业转型升级、提质增效。回顾党的十八大以来十多年的商用车市场变化趋势，尽管未来商用车市场还会面临诸多机遇和挑战，但“道路是曲折的、前途是光明的”。从中国商用车的宏观运行走势而言，依然商机无限，值得期待。

一、商用车市场 2023 年 1-8 月销售数据分析

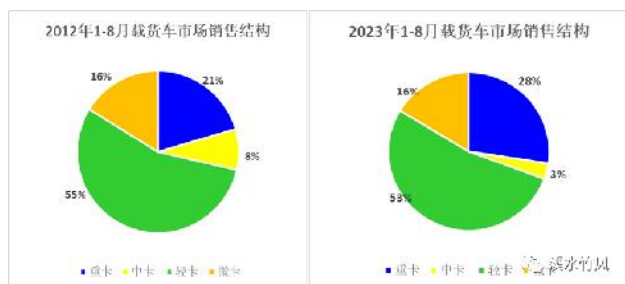
据中国汽车工业协会发布的数据，2023 年 1-8 月，汽车行业累计生产汽车 1822.51 万辆、同比增长 7.41%，销售汽车 1821.03 万辆、同比增长 8.01%，其中乘用车

生产 1567.20 万辆、同比增长 5.87%，乘用车销售 1564.27 万辆、同比增长 6.74%；商用车生产 255.31 万辆、同比增长 17.95%，商用车销售 256.77 万辆、同比增长 16.41%。商用车市场销售增幅高于乘用车市场，表现出以下几个特点：



商用车细分市场的需求存在差异性。2023 年 1-8 月商用车五大细分市场的表现，存在明显的差异。重卡销售 62.10 万辆、同比增长 31.70%，市场需求显著回升；中卡销售 7.31 万辆、同比增长 2.90%，市场需求略有回升；轻卡销售 120.17 万辆、同比增长 8.58%，市场需求稳步回升；微卡销售 37.05 万辆、同比增长

18.35%，市场需求明显提升；客车销售 30.13 万辆、同比增长 23.87%，市场需求高于预期。



载货车市场需求结构发生显著变化。2023 年 1-8 月，载货车市场的重、中、轻、微销量占比，出现明显的变化，就是中卡销量占比下降，重卡销量占比明显提高，进一步成为商用车市场的“风向标”。



重卡市场销量 TOP5，中国重汽跃居第一。2023 年 1-8 月重卡市场销量前五名的企业依次是：中国重汽销售 16.99 万辆、同比增长 51.53%，一汽集团销售 12.38 万辆、同比增长 36.36%，陕汽集团

销售 10.04 万辆、同比增长 38.75%，东风集团销售 9.78 万辆、同比增长 12.87%，北汽福田销售近 6 万辆、同比增长 21.09%。



中卡市场销量 TOP5，北汽福田夺得冠军。2023 年 1-8 月中卡市场销量前五名的企业依次是：北汽福田销售 20124 辆、同比下降 21.50%，一汽集团销售 13196 辆、同比增长 14.43%，江淮汽车销售 12041 辆、同比增长 17.71%，成都大运销售 11063 辆、同比增长 15.64%，东风集团销售 5722 辆、同比增长 0.81%。



轻卡市场销量 TOP5，北汽福田稳居榜首。2023 年 1-8 月轻卡市场销量前五名的企业依次是：北

汽福田销售 27.03 万辆、同比增长 24.18%，长城汽车销售 13.55 万辆、同比增长 7.28%，东风集团销售 12.55 万辆、同比增长 3.79%，长安汽车销售 11.68 万辆、同比增长 1.01%，江淮汽车销售 11.23 万辆、同比下降 1.02%。



微卡市场销量 TOP5，上汽通

用五菱保持第一。2023 年 1-8 月微卡市场销量前五名的企业依次是：上汽通用五菱销售 21.31 万辆、同比增长 29.37%，长安汽车销售 4.20 万辆、同比下降 17.69%，山东凯马销售 4.12 万辆、同比增长 53.26%，东风集团销售 3.88 万辆、同比下降 19.76%，奇瑞汽车销售 2.86 万辆、同比增长 67.63%。

来源：溪水竹风

中国商用车市场 2023 年 前三季度回顾与综合预测分析（中）

（接上）

二、党的十八大以来商用车市场 变化趋势回顾

十年寻梦在征途，几度新春千万家。党的十八大以来，中国汽车市场已经发生了“翻天覆地”的剧变。而商用车市场调整与

变化，恰恰成为中国经济变化的“晴雨表”。



中国汽车市场规模位居全球第一。从 2012 年到 2022 年的十年

间，中国汽车市场总销量连续蝉联世界第一。2016 至 2018 年，连续三年处于 2800 万辆台阶上，2018 年之后，汽车市场出现调整，加上突发新冠疫情，出现了三年的下滑态势。2021 年疫情之后，呈现恢复性增长，2023 年在国家诸多利好政策的刺激和拉动下，有望再次回升到 2800 万辆的台阶。



中国汽车市场的“二元结构”步入合理空间。十年间，中国汽车市场的乘用车与商用车的“二元结构”，发生了明显的变化。2012 年商用车与乘用车销售比重大体是 20: 80，而到了 2022 年变化为 12: 88。十年平均来看，商乘的销售比例为 16: 84，据此推算，如果 2023 年中国汽车市场总销量能

够回升到 2800 万辆，那么，商用车销量应该在 448 万辆左右，乘用车销量则在 2352 万辆左右。



商用车市场与我国“五年规划”形成关联性波动。从商用车市场看，2012 年以来的一直在波动和挑战中，艰难前行，年均销量在 400 万辆的台阶上盘整，2021 年接近 480 万辆台阶，2022 年则下跌到 330 万辆规模。商用车市场波动与我国“五年规划”具有强相关性，因此商用车市场的下滑，表明我国经济下行压力在增大。



重卡市场新一轮调整又将开启。经过连续五年的调整，2017 年重卡市场跨越 100 万辆台阶，并且保持了五年的高位运行。特别是 2020 年在疫情突发期间，为了抗疫保供，在各地的方舱医院建设、生活资料和应急物资的物流运输，生产供应链保障等诸多方面，以重卡为代表的商用车充分体现出生产资料的重要价值，因此迎来销售的“高光时刻”，2020 年重卡销售突破 160 万辆。2022 年再度跌入低位，这预示着重卡市场新一轮周期性调整又将开启。



中卡市场继续向重轻两端分化。正如我此前多次预测的那样，处于“哑铃型结构”把手位置的中卡，经过十年的调整，其市场向重

卡、轻卡两端分化。中卡的市场规模由 2012 年的 29 万辆，已经下跌到 2022 年不足 10 万辆。



轻卡市场的确不可轻视。

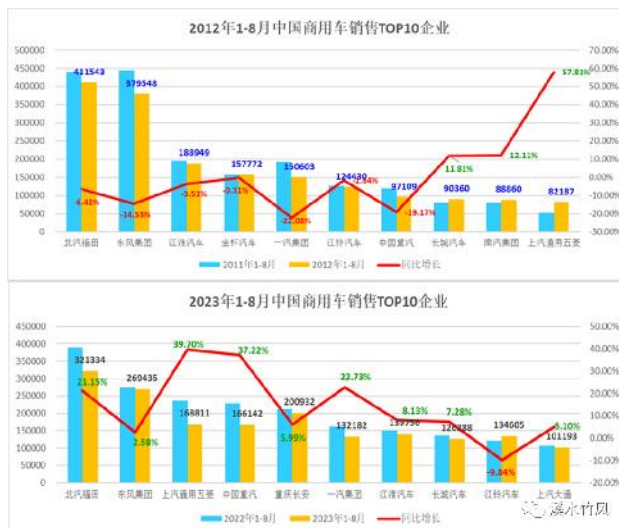
接地气的价高，市场需求规模较大，使得“轻卡市场不可轻视”。十年间，轻卡市场的年度销量规模在 155 万辆到 220 万辆的区间波动，成为卡车市场不可小觑的重要份额。



微卡市场的规模并不微弱。十年间，轻卡市场的年度销量规模在 50 万辆以上，微卡和轻卡的销量

规模，为商用车市场销量规模奠定了重要的数量支撑。

客车市场始终波澜不惊。其市场规模如同微卡市场一样，始终在 50 万辆上下波动。2015 年至 2020 年，随着我国动车和高铁的班次迅速增加，客车市场出现连续下滑态势。2021 年疫情之后，虽然有所反弹，但 2022 年又出现回落。不过，现在的客车市场重点还是城市公交和城际间客用为主，这个市场存在周期性更新，成为未来新能源客车的重要市场。



中国商用车企业竞争格局已经发生结构性嬗变。经过党的十八大以来十年的市场博弈，从销售 TOP10 的排名看，除了北汽福田和东风集团稳坐前两把交椅，其他商用车产销企业市场竞争能力已经发生明显变化。2012 年 1-8 月销售 TOP10 排名依次是：北汽福田、东风集团、江淮汽车、金杯汽车、一汽集团、江铃汽车、中国重汽、长城汽车、南汽集团、上汽通用五菱。2023 年 1-8 月销售 TOP10 排名依次是：北汽福田、东风集团、上汽通用五菱、中国重汽、重庆长安、一汽集团、江淮汽车、长城汽

车、江铃汽车、上汽大通。（未完
待续）

来源：溪水竹风

中国商用车市场 2023 年前三季度回顾与预测（下）

（接中）

三、商用车市场未来运行走势分析预测和展望

进入三季度，工业和信息化部已会同有关部门，印发并实施了包括钢铁、有色、石化、化工、建材、机械、汽车、电力装备、轻工业、电子信息制造业等十大重点行业的稳增长工作方案。这十大重点行业增加值合计占规模以上工业增加值的 70% 左右。很显然，稳住这些重点行业，基本上就稳住了我国的工业经济。

工业和信息化部等七部门联合发布的《汽车行业稳增长工作方案（2023—2024 年）》提出，今年力争实现汽车销量 2700 万辆左

右，同比增长约 3%，其中新能源汽车销量目标 900 万辆左右，同比增长约 30%。

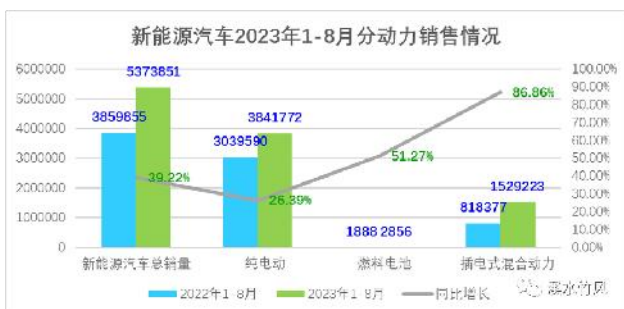


从有关数据分析来看，“稳增长方案”设置的总体销量目标显得有些保守。因为汽车行业 2022 年销量为 2686 万辆，如果 2023 年整车销售只有 2700 万辆，则增幅是达不到 3% 的，必须超过 2770 万辆。从今年前 8 个月的汽车销量看，销量达 1821.03 万辆、同比增长 8.01%，由此推算今年全年销量增长预计在 5% 左右，有望达到 2800 万辆。

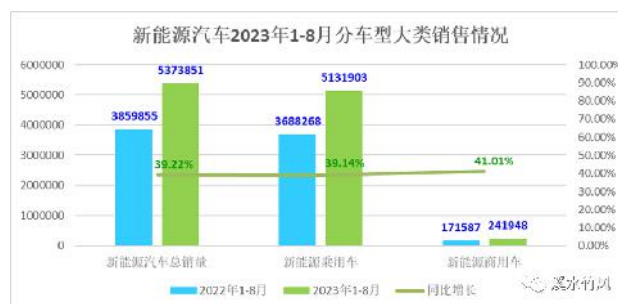
“稳增长方案”设置的新能源汽车销量目标成为新高度。近年来，中国新能源汽车销售稳步攀升、“如火如荼”，2018 年突破 120 万辆大关之后，2022 年达到 689 万辆，因此“稳增长方案”设定的 900 万辆销量目标将成为新能源汽车销售的新高度。新能源汽车被认为是中国汽车工业“变道超车”的一大重要契机，当前，全球经济复苏乏力，国内工业经济稳增长压力较大，进一步加快新能源汽车的推广应用，对于扩大消费、畅通循环、促进工业经济持续复苏具有重要意义。

537.39 万辆、同比增长 39.22%。分动力类型看，纯电动汽车销售 384.18 万辆、同比增长 26.39%；燃料电池汽车销售 2856 辆、同比增长 51.27%；插电式混合动力汽车销售 152.92 万辆、同比增长 86.86%。

新能源汽车成为拉动中国汽车市场增长的重要引擎。2023 年 1-8 月，我国新能源汽车累计销量 537.39 万辆、同比增长 39.22%。分动力类型看，纯电动汽车销售 384.18 万辆、同比增长 26.39%；燃料电池汽车销售 2856 辆、同比增长 51.27%；插电式混合动力汽车销售 152.92 万辆、同比增长 86.86%。



新能源汽车成为拉动中国汽车市场增长的重要引擎。2023 年 1-8 月，我国新能源汽车累计销量



分车型类型看，新能源乘用车销售 513.19 万辆、同比增长 39.14%；新能源商用车销售 24.19 万辆、同比增长 41.01%，新能源商用车增速略高于新能源乘用车增速。



新能源商用车市场目前以纯电动为主导。2023 年 1-8 月，新能源商用车累计销售 24.19 万辆、同比增长 41.01%，其中纯电动销售 23.51 万辆、同比增长 40.20%，占新能源商用车总销量的 97%；燃料电池销售 2556 辆、同比增长 44.82%；插电式混合动力销售 4287 辆、同比增长 101.27%。

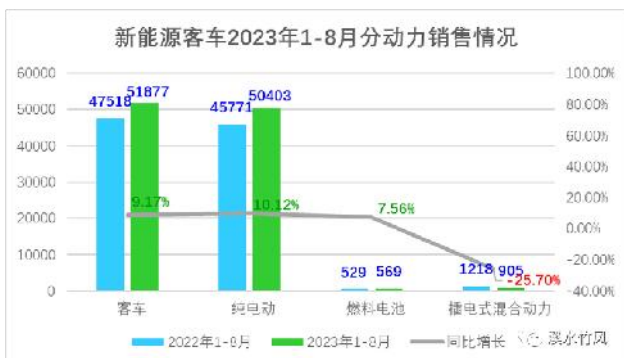


新能源货车市场占比大于新能源客车。2023 年 1-8 月累计，新能源客车销售 5.19 万辆、同比增长 9.17%；新能源货车销售 19.01 万辆、同比增长 53.20%，占新能源商用车总销量的 78.56%。



新能源货车销售九成七为纯电动。2023 年 1-8 月新能源货车销量中，纯电动销售 18.47 万辆、同比增长 51.49%，占新能源货车销量比重的 97.18%；燃料电池货车销售 1987 辆、同比增长 60.76%；

插电式混合动力货车销售 3382 辆、同比增长 270.83%。

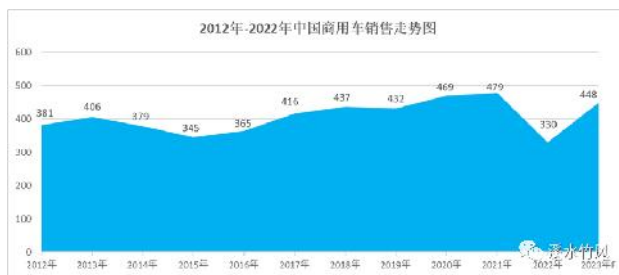


新能源客车市场即将出现瓶颈

2023 年 1-8 月新能源客车销量中，纯电动销售 5.04 万辆、同比增长 10.12%，占新能源客车销量比重的 97.16%；燃料电池客车销售 569 辆、同比增长 7.56%；插电式混合动力货车销售 905 辆、同比下降 25.70%。目前新能源客车的重点城市公交车，由于该市场启动较早，正逐渐到达饱和期。再加上许多大城市的市内地铁线的延伸，以及城际间高铁动车的开通，新能源客车市场或将提前出现市场需求瓶颈。



总体而言，纵观党的十八大以来，中国商用车市场月度销售走势，可以看出，2023 年中国商用车市场尽管出现了许多新变化和新特点，但是，整体销售曲线，并没有偏离市场走势规律，未来商用车市场出现颠覆性变化的可能性不大。



因此，我们有理由相信，中国商用车市场自党的十八大以来，尽管商用车市场波澜起伏、但是依旧商机无限。2022 年商用车市场跌入一个小低谷，2023 年有望谷底回弹，进入新一轮的调整期。

中国车市已经进入 9 月，传统的“金九银十”旺销季节，商用车市场的含金量和含银量到底有多

大？值得我们持续关注 and 预研。（本期报告结束）

来源：溪水竹风

主机厂车型规划研究： 2023-2025 中国市场新推 388 款新车

佐思汽研发布《2023-2025 年主机厂车型规划研究报告》，梳理了未来 3-5 年自主品牌、新势力、合资品牌车型规划及车型特点。

一、2023-2025 年中国将推出 388 款新车

根据各车企战略规划汇总，2023-2025 年中国车企将推出约 388 款乘用车新车（含全新/改款车型），长安、一汽、奇瑞、吉利、上汽、东风等大集团新车数量遥遥领先。

- 长安汽车计划于 2023-2025 年发布 50 款新车，其中长安品牌 22 款、长安最新品牌启源 5 款、深蓝 12 款（6 款全新+6 款改款）、

阿维塔 4 款，长安合资品牌合计将推出 7 款新车。

- 一汽集团计划 2023-2025 年发布 49 款新车，除红旗 15 款、奔腾 13 款外，一汽大众、一汽奥迪、一汽捷达、一汽丰田等合资品牌共计推出 21 款新车。

2023-2025 年各车企新车发布数量



来源：佐思汽研《2023-2025 年主机厂车型规划研究报告》

2023-2025 年新车能源类型占比



来源：佐思汽研《2023-2025 年主机厂车型规划研究报告》

从价格区间来看，各车企仍将 10-30 万元价格段作为主要发力市场。但随着品牌高端化发展，部分主机厂将进入百万级豪华车市场。例如，预售价 109.8 万元的比亚迪首款纯电 SUV 仰望 U8、预估价在 100 万元左右的比亚迪纯电跑车仰望 U9、预售价 128.6-168.6 万元的广汽埃安超跑 Hyper SSR、预估价 100 万元左右的问界纯电 MPV 车型、预售价 168 万元的极星 Polestar 6 等车型，成为自主品牌向上进阶的进一步探索。

2023-2026 年将上市的百万级车型



来源：佐思汽研《2023-2025 年主机厂车型规划研究报告》

二、车企通过多品牌战略，打造丰富品牌矩阵

在智能化赛道，曾在“多生孩子好打架”上折戟的主机厂例如吉利、长城、奇瑞等，重回多品牌战略。此外，一直推行单品牌战略的比亚迪、新势力品牌蔚来等，也走上了多品牌布局，希望借助全新品牌树立高端化、智能化的产品形象，打造更加丰富的品牌矩阵。

部分主机厂多品牌布局



来源：佐思汽研《2023-2025 年主机厂车型规划研究报告》

吉利集团先后酝酿了 3 轮多品牌战略，经过一系列“买买买、投投投”之后，乘用车品牌数量已达十多个。在品牌布局上，吉利品牌定位是 12 万元以下中低端燃油车和混动市场，其中帝豪+远景系列定位 10 万元以下低端市场；领克品牌定位在中高端市场；几何、极氪、睿蓝深耕纯电领域，分别定位中低端纯电/高端纯电/换电等不同细分市场。2023 年 8 月吉利控股与百度联合打造“极越”品牌正式发布，该品牌定位面向高端智能汽车市场。

2023 年，比亚迪汽车陆续推出仰望、方程豹品牌，与比亚迪品牌（王朝和海洋）、腾势品牌形成比亚迪四大品牌矩阵，覆盖从家用到豪华、从大众到个性化，满足全场景用车需求。

- 仰望品牌定位“高端智能电动车”，主打 50 万元以上高端新

能源市场，目前已发布的产品仰望 U8、U9 均为百万级新能源车型。

- 方程豹品牌定位介于腾势与仰望之间，坚持“只提供新能源豪华汽车”，是比亚迪完成“从家用到豪华、从大众到个性化”全领域覆盖的关键布局。其产品将覆盖硬派 SUV 以及跑车等多品类的专业级新能源车型。



蔚来将在 2024 年陆续推出第二品牌——（代号）阿尔卑斯、第三品牌——（代号）萤火虫，与蔚来品牌形成品牌矩阵，覆盖 10-70 万级的低中高端汽车市场。

- 阿尔卑斯旗下车型将基于蔚来 NT3.0 平台打造，支持高压快充技术，主攻 20-30 万元中端车型，首款产品将于 2024 年年末发布。

• 萤火虫品牌将主要开发 A0/A00 级小车，并将搭载 L2+级辅助驾驶功能，主攻 10-20 万元中低端车型。首款产品将于 2024 年量产并在欧洲市场开启交付。

蔚来在积极布局全新品牌矩阵的同时，2023 年初还投资了电动车初创公司至星（定位高端智能电动车品牌）数千万美元（种子轮），蔚来汽车董事长称孵化该项目为蔚来“在细分市场的战略布局”。该公司首款产品将采用蔚来 NT3.0 平台打造，对标路虎揽胜和奔驰 S 级等高端豪华 SUV。



来源：佐思汽研整理

三、中央计算平台、AI 大模型、NOA 城市高阶驾驶辅助等将在未来 3-5 年集中量产

从产品功能来看，未来 3-5 年，中国乘用车市场将迎来中央计

算平台、AI 大模型、NOA 城市高阶驾驶辅助等功能的集中量产。

1. 中央计算平台

自 2023 年伊始，智能汽车已经进入硬件架构快速迭代的周期。

• 零跑汽车在 2023 年 9 月发布 LEAP 3.0 架构；

• 上汽集团打造的“中央计算+区域控制”的零束银河全栈 3.0 平台解决方案将于 2024 年量产；

• 吉利集团将于 2025 年推出 GEEA 3.0 中央计算平台架构。

通过各车企公布的技术规划来看，电子电气架构已从分布式架构演变到现在的中央集中式电子架构。新一代电子架构的发布也带来了更全面的性能，包括高计算性能、高功能/信息安全性、软件持续升级更新能力等多方面。

例如，零跑汽车 LEAP 3.0 架构可覆盖 A-E 级车型、囊括多品类

车型、可同时搭载纯电与混动双动力模式，可实现整车级无感式在线 OTA。基于零跑全域自研的技术赋能，LEAP 3.0 架构下的零跑整车自研自造部件占据了整车成本的 70%，架构通用化率达到 88%，有效实现降本增效。



2. AI 大模型

智能汽车携手 AI 大模型，大幅提升智能驾驶和座舱体验，实现人机自然交互、语音控制、知识问答、代码编写等多种功能。例如，奇瑞星纪元语音助手加入 LION AI 大模型平台；长安、红旗、岚图、长城、吉利、东风日产、零跑等车企接入百度文心一言大语言模型。

2023 年 8 月，广汽推出广汽

AI 大模型平台。该平台将率先落地智能语音交互场景。基于该平台，智能语音可结合各种模型优势，运用车端本地推理能力和云端混合模型技术，实现“精准的上下文语义理解”；并结合广汽魔方场景共创平台与云端生态服务，全面提升语音的智能化和情感化，将“一问一答”的形式升级为无门槛、直觉式的自然对话，将率先搭载于昊铂 GT 车型上。



来源：广汽研究院

3. 高阶自动驾驶辅助

NOA 功能是车企实现 L3 的重点突破领域，成熟的 NOA 解决方案可以实现城区与高速按导航点到点自动行驶。目前，各个车企在城市自动辅助导航领域的布局正逐渐铺开。2023 年上海车展期间，

小鹏、华为城市 NOA 率先落地；下半年，蔚来、理想、长城等车企的 NOA 方案也将迎来推送。

小鹏汽车城市 NGP 在有高精地图的情况下在 5 个城市开放，其计划年底前在 50 座城市推出 XNGP 辅助驾驶技术，并正在开发 XNGP 的无图区域能力。

2023 年城市 NOA 元年开启之后，几乎所有国内参与新能源车竞争的头部企业都发布了各自的城市 NOA 计划，未来 3-5 年企业的重点则是城市的覆盖，以及车型从上到下的推广。

来源：佐思汽车研究

鄂尔多斯双挂车：新型运输模式的“危”与“机”

最近，鄂尔多斯市交通运输局发布了一份名为《鄂尔多斯市双挂汽车列车行驶规则》（以下简称《行驶规则》）的政策文件。该文件提出了在该地区率先开展双挂汽车列车试点示范工作的建议。

这一提议的实施意味着，我国货运行业将再次迎来新的变革，整个行业的形态将会发生深刻的变化。





早在去年 9 月，工信部就已经在对十三届全国人大五次会议第 2276 号建议的答复中提及，推动研究双挂汽车列车标准，结合产业发展需求，适时推进相关标准制修订。

此次试点运营是工信部的答复得到实际落实的重要一步。

01 行驶规则规定事项解读
Special Purpose Vehicle

据悉，此次出台的《行驶规则》，对双挂汽车列车运行做了多项规定，主要有以下方面：

鄂尔多斯市双挂汽车列车行驶规则（试行）

为全面贯彻落实党中央、国务院关于建设交通强国的决策部署，以交通运输部公路科学研究院关于联合开展交通强国建设试点示范的邀请为契机，推动鄂尔多斯市双挂汽车列车道路运输市场高质量发展，将在公路智能交通技术与装备研发应用、公路运输模式创新研究等方面组织开展交通强国建设试点工作。推动我国模块化多挂汽车列车测评技术标准研究取得突破，为提升多式联运物流效率、降低物流成本、推动实现“碳达峰、碳中和”，加快建设交通强国提供支撑。根据鄂尔多斯市人民政府 2023 年第 8 次常务会议纪要精神、鄂尔多斯市人民政府关于推动煤炭集装箱运输和推广应用新能源车辆的工作要求，特制定本试行规则。

第一，试点车辆需取得机动车牌照和道路运输许可证，以保证其合法性和安全性。安装全景环视系统，防止因视线盲区导致的交通事故；

第二，双挂汽车列车必须符合国六排放标准，以减少汽车尾气排放，保护环境；随着环保法规的日益严格，企业必须采取更环保的生产方式，以满足政策要求。

第三，车辆在一二级公路采取计次收费，在高速公路上采取计重收费，可以更好地适应不同的路况和交通流量，以合理收费。

第四，仅限在鄂尔多斯市行政区域内运行。我国地势复杂，山区众多，有些地方并不能满足双挂汽

车列车的行驶条件，此项规定意在防止双挂汽车列车运营企业随意扩大运营范围，影响道路交通秩序



这些规定的出台，旨在规范双挂汽车列车运行，保障道路交通安全，推动双挂汽车列车行业朝着更加环保、可持续的方向发展，同时也是对双挂汽车列车运营企业的一次严格要求。

02 双挂汽车列车为何暂时不能普及

在国际上，双挂汽车列车的使用已经相当普遍。在欧洲、美国等地，早在十几年前双挂汽车列车就已经成为主流的运输工具。

然而在中国，双挂汽车列车的应用还处于初级阶段。尽管有一些企业已经开始尝试使用双挂汽车

列车进行运输，但大规模的推广和应用还尚未普及。



双挂汽车列车在国内迟迟没有得到普及和推广普及，经调研发现主要有以下原因：

一、道路条件不适宜

道路条件是影响双挂汽车列车在国内推广的重要因素之一。



与发达国家相比，中国的道路条件相对较差，特别是在一些山区或繁忙城市内的狭窄道路。这些道路状况可能限制了双挂汽车列车的操作和转弯半径，增加了驾驶难

度和安全风险。因此，改善道路网络和提升道路承载能力是必要的。

二、技术和标准的不足

中国对于双挂汽车列车相关技术和标准的研究还相对滞后。



与国外相比，中国在双挂汽车列车的设计、制造和运行方面缺乏充分的经验和标准。

此外，中国现有的规章制度和交通管理方式也没有针对双挂汽车列车的运行进行充分考虑和制定。因此，加强技术研发和标准制定是促进双挂汽车列车发展的关键。

三、文化和认知因素除了技术和道路条件外，文化和认知因素也对双挂汽车列车在国内的推广产生了影响。

中国的货运行业长期以来主要依靠传统的载货车辆进行运输，人们对于双挂汽车列车的认知和接受度相对较低。

一些货主和运输公司可能对双挂汽车列车的优点和潜在好处了解有限，缺乏推广和应用的积极性。

鄂尔多斯试点运营双挂汽车列车的举措无疑是一次大胆的尝试，也是对未来物流运输模式的一次探索。



虽然这项新的尝试可能会面临一些挑战和问题，但随着技术的不断进步和经验的积累，双挂汽车列车将在未来的物流行业中发挥越来越重要的作用。



我们相信无论结果如何，这次尝试都将为我们提供宝贵的经验和教训，推动我国物流行业走向更加高效、环保、智能的未来。

最后，我们期待看到更多的城市和地区能够参与到这场关于未来运输方式的探索中来，克服困难，共同推动我国物流行业的发展，为我国的经济社会发展做出更大的贡献。

来源：专用汽车 SPV

又一车企宣布停售燃油车！

据媒体报道，当地时间 9 月 19 日，沃尔沃汽车宣布将于 2024 年初停止生产柴油车，并计划到 2030 年成为纯电动汽车品牌；2040 年成为一家气候中和公司。



此次沃尔沃做出停产柴油车可谓是重大的改变，要知道在 2019 年，沃尔沃大部分欧洲市场销售车辆来源均为柴油车。官方表示停生产柴油车，主要是由于不断变化

的市场需求及更严格的排放法规等因素决定的。沃尔沃首席执行官 Jim Rowan 也在纽约气候周上透露：电动动力是我们的未来，优于内燃发动机。电动汽车产生的噪音更少，振动更小，可以为客户节省了更少的维护成本，同时实现了零尾气排放。

实际上，关于沃尔沃停止生产柴油车并不意外。早几年沃尔沃就有不断的在削减柴油车型，去年 11 月，沃尔沃汽车将持有的 Aurobay 33% 股份出售给吉利控股，完全退出参与内燃机的开发和制造。彼时，沃尔沃汽车就表示：“我们将不会在开发新的内燃机上再花一克朗的研发预算。”

相关资料显示：2020 年 7 月，沃尔沃宣布和吉利控股成立一家名为 Aurobay 的合资公司，并将旗下动力总成子公司 Powertrain Engineering Sweden 的所有资产

转让给 Aurobay，包括位于瑞典和中国的发动机工厂及相关研发团队，沃尔沃在 Aurobay 持股 33%。针对此次交易，当时沃尔沃汽车首席财务官 Johan Ekdahl 表示，随着沃尔沃自身朝着电动化战略不断迈进，这笔交易是对未来投资和布局的重要补充。交易获得的成交金额沃尔沃方面表示，将用于开发高性能、纯电动系统。

值得注意的是，近年来沃尔沃全球销量逐年攀升，但在新能源汽车方面，中国市场销量却不理想，电动化始终是其一块心病。相关数据显示：8 月沃尔沃在全球范围内销售 5.16 万辆，同比增长 18%。1 至 8 月，沃尔沃累计销售为 44.75 万辆，同比增长 18%。在欧洲和美国市场分别销售 1.6 万辆、1.06 万辆，分别同比增长 46% 和 31%。8 月沃尔沃在中国市场销售近 1.58

万辆，同比减少 8%，而纯电车型在 8 月中国市场销量仅为 200 辆。

此外，作为早期沃尔沃销量来源的柴油版车型销量也在逐年下滑，市场份额也在逐年递减，相关数据显示：沃尔沃柴油版车型 2022 年仅占品牌全球销量的 8.9%，柴油版车型市场份额也由 2015 年的 50% 下降至 2023 年 7 月的 14.1%。



在如此的背景下，沃尔沃全面转型电动化并不意外。其实沃尔沃在电气化方面的布局并不算晚，但其电动化的进程却十分缓慢。目前，沃尔沃在售的新能源汽车有沃尔沃 C40、沃尔沃 XC60 新能源、沃尔沃 S90 新能源、沃尔沃 S60 新能源，其中 S90、S60 和 XC60 在燃油车的基础上推出插电混动车型，

XC40 在燃油车的基础上推出纯电车型。不过，随着新能源汽车市场竞争越发激烈，沃尔沃“油改电”车型也很难在新能源市场打开销量。此外，沃尔沃吉利合资推出的高端新能源品牌极星，在市场的表现也同样不佳，相关数据显示：今年上半年，极星销量为 2.79 万辆。

电气化转型一直是官方认为可持续战略的关键方向，沃尔沃汽车集团总裁兼首席执行官汉肯·塞缪尔森曾表示：“要继续保持市场领先地位，必须加大对电气化车型和新商业模式的投入，沃尔沃汽车将致力于成为豪华品牌纯电细分市场领导者。”按照规划，沃尔沃将在 2025 年全球年销量 50% 车型为纯电动车，剩余车型为混动车；到 2030 年将停售燃油车，成为纯电豪华车企。不过，愿景是美好的，但随着越来越多的车企都加快电

动化转型，沃尔沃在电动化过程中也将面临一定的挑战。

来源：汽车行业关注

遥遥领先！特斯拉 Semi 纯电半挂牵引车实战数据，日行 1323 公里

近期 NACFE run-on-less 项目观察对象包括了特斯拉 (Tesla) Semi 纯电动半挂牵引车在实际应用中的表现。卡车技术前线仅截取 1 辆 Semi 有代表性的 1 天全天实际工作数据进行介绍，数据来源 NACFE。包括 Semi 在内的各品牌各车型详细数据及最终分析报告敬请期待 NACFE 项目报告。

术前线提供的参考数据及个人见解，仅供读者参考。

按照 NACFE 的说法，车辆离开和停留时都基本满载，载货类型为饮料（该车辆使用方为百事可乐）。

整车重量未公开。（卡车技术前线注：如果按照 82000 磅计算的话，约为 37 吨）无道路坡度数据。

当日全天（0-24 时）总行驶里程 1323km，行驶时间略高于 16 小时（见后）。

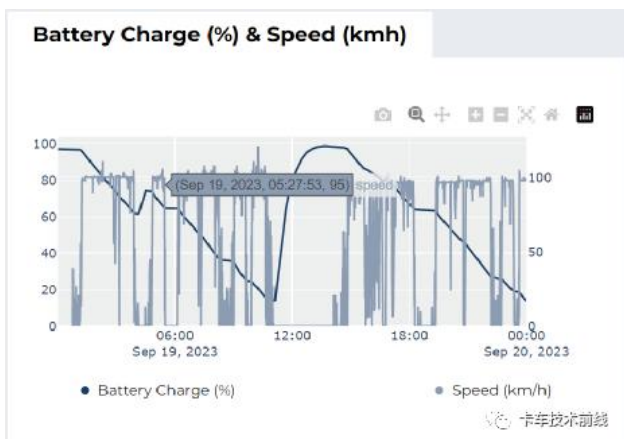
DATA FOR TESLA 3



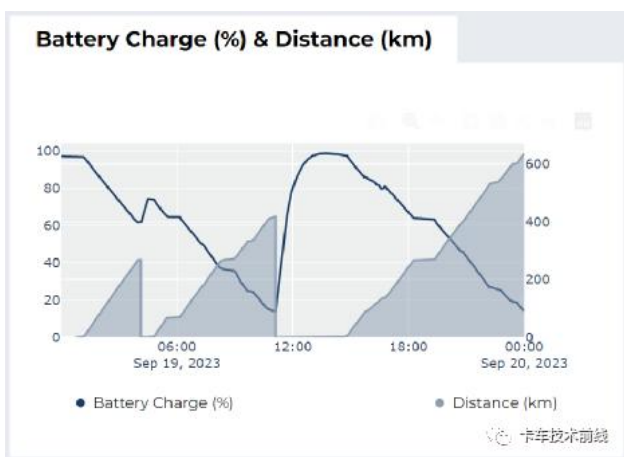
当日全天 SOC-车速 曲线

/整体数据/

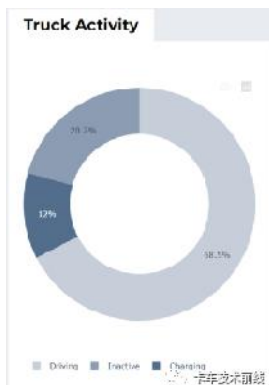
除 NACFE 发布数据本身之外，文内其他数据及说明均为卡车技



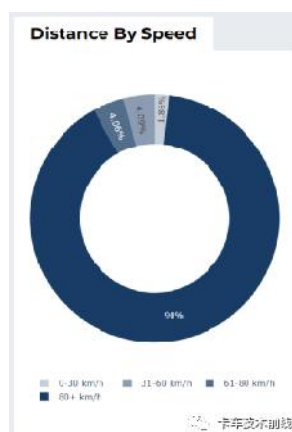
当日全天 SOC-行驶里程 曲线。



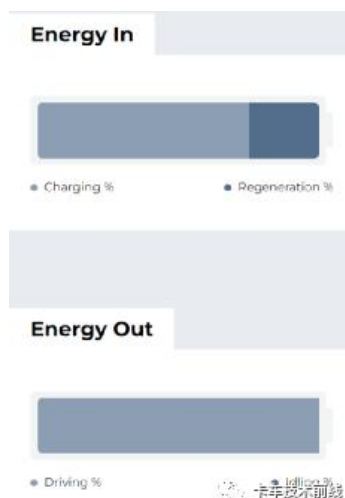
当日全天卡车活动分类（行驶，停车，充电），行驶时间占比 68.5%，略高于 16 小时。



当日全天各车速段行驶里程分布，80 公里/小时以上行驶里程占比 90%，比较典型的高速牵引工况，但未标明最高车速及 100km/h 占比等。



当日全天能源输入（充电、再生制动）、输出（行驶、怠速）。由图可知再生制动能源输入占比略大于 25%，回收策略应该还是相对激进的。



当日温度、风速。高温 29 度、低温 16 度，属于比较适合电动车辆的环境温度；平均风速 3.3 米/秒，略低于微风，属于轻风。



以下卡车技术前线通过详细数据对充电速度、续航里程等进行分析。

/充电速度/

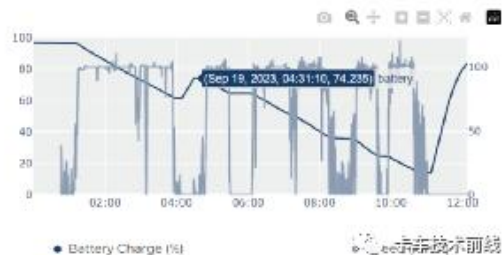
除 NACFE 发布数据本身之外，文内其他数据及说明均为卡车技术前线提供的参考数据及个人见解，仅供读者参考。

途中临时充电，04:10-04:31，充电 SOC 62.53%-74.235%，21 分钟充电 12%左右，前线估计采用的是 CCS 350KW 充电。

Battery Charge (%) & Speed (kmh)

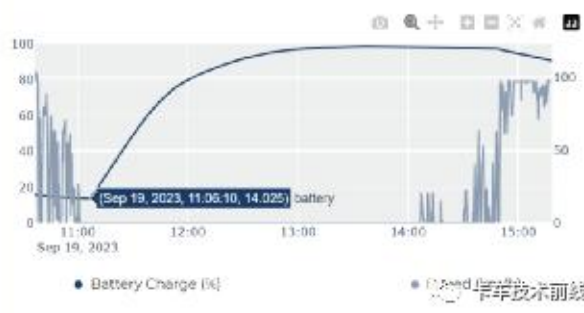


Battery Charge (%) & Speed (kmh)



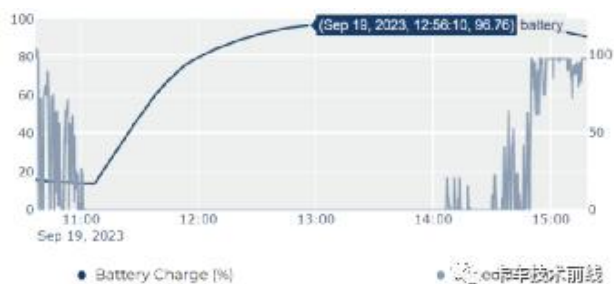
中午场站充电，快速充电阶段，11:06-11:56，充电 SOC 14.02%-77.76%，50 分钟充电 63%左右，可知快充阶段可达到 1 小时充电 70%。

Battery Charge (%) & Speed (kmh)



较慢速度充电阶段 11:56-12:56，充电 SOC

77.76%–96.76%，60 分钟充电 19% 左右。



涓流充电阶段，

12:56–13:56，充电 SOC 96.76%–98.43%，60 分钟充电 2% 左右。



据说特斯拉的 750 千瓦

meagcharger 充电器在 1 小时内即可实现 5–80%的充电状态。以上分析（1 小时充电 70%）基本验证了这种说法。

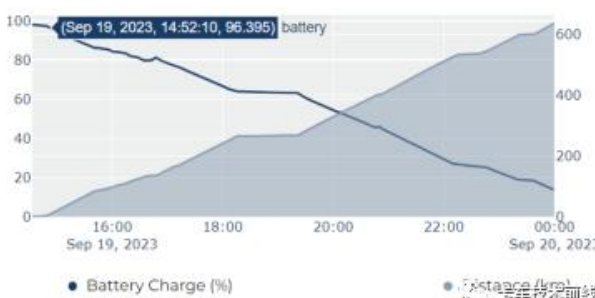
/续航里程/

卡车技术前线截取连续行驶较长的一段路程对行驶里程和耗

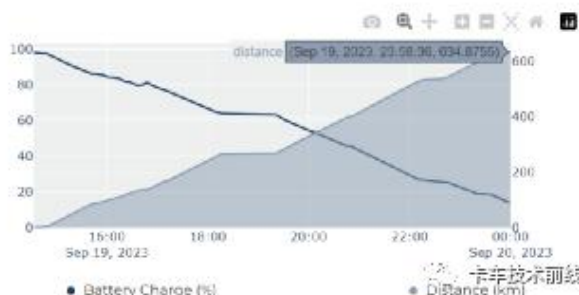
电量进行分析，中间有约 1 小时停车时间。

- 14:52, 行驶里程 9.6km, SOC 96.395%;
- 23:58, 行驶里程 634.9km, SOC 14.2%;

Battery Charge (%) & Distance (km)



Battery Charge (%) & Distance (km)



时间 14:52-23:58, 共 9 小时, 期间停车约 1 小时, 期间行驶里程共 625.3 公里, 平均车速 78.2km/h, 耗电 SOC96.395%-14.2%=82.195%。

(按此结果粗略推算, 满电续航里程约 760km, 与特斯拉号称的 800km 相距不远)。

/前线观点/

•据 InsideEV 发文, 百事公司电动化项目经理 Dejan Antunovic 此前曾表示, Semi 的运营效率为 1.1kWh/km (每英里 1.7 千瓦时)。



•特斯拉 Semi 满载工况下, 续航里程超过 750km。

•特斯拉 Semi 满载工况下, 平均车速超过 80km/h。

•特斯拉 Semi 采用 750 千瓦充电器可 1 小时充电 70%。

•特斯拉 Semi 目前充电功率 750 千瓦, 后期会采用兆瓦充电。

•据说重量损失低于 2 吨。

基于以上, 结论:

•特斯拉 Semi 全方位无死角遥遥领先!

•特斯拉 Semi 可满足用户使用需求!

来源: 卡车技术前线

GSR 将临, 戴姆勒卡车密集测试新安全辅助系统

2023 年 9 月 18 日卡车技术前线消息, 戴姆勒卡车正在使用高科

技测试设备, 深入探索各种安全功能的动态极限。



EVZ 最近的广泛测试主要集中在从 2024 年 4 月起将用于各种戴姆勒卡车和公共汽车的辅助系统上。

除了梅赛德斯-奔驰卡车 Actros、Arocs、eActros 和 Atego, 测试车辆还包括戴姆勒巴士和梅赛德斯-奔驰特种卡车车型。



重点是第 6 代主动制动辅助系统 (Active Brake Assist 6)、新的前防护辅助系统 (Frontguard Assist)、主动侧防护辅助系统 2 (Active Sideguard Assist 2)、主动驾驶辅助系统 3 (Active Drive Assist 3) 和交通标志辅助

系统 (Traffic Sign Assist)。有了这些系统, 戴姆勒卡车在许多方面都超越了欧盟《2019/2144 年通用安全条例》的法律要求, 再次树立了安全方面的基准。新的 270 度传感器融合技术使车辆周围几乎全方位可见, 因此可以提供更好的保护, 特别是对更脆弱的道路使用者。在全球范围内, 多达 60 辆戴姆勒卡车全年都要进行耐久性测试。从 2020 年到 2023 年底, 保障新系统功能的过程中所覆盖的测试里程将达到约 500 万公里

/一直领先/

戴姆勒卡车在安全系统及其测试方面一直是行业的先驱。



使用辅助安全系统, 驾驶员可以避免事故或至少减轻事故后果。

目前欧盟的《2019/2144 年通用安全条例》规定，从 2024 年 7 月起，对于新车型，必须提供更多的辅助安全系统作为所有新车的标准设备（作为先进系统逐步强制执行义务的一部分）。

该公司的开发和测试工程师几十年来一直致力于为驾驶员提供尽可能好的支持，使他们的工作具有适当的功能，从而进一步提高所有道路使用者的安全性。

早在法律要求之前，戴姆勒卡车就已经在其各种车型系列中安装了许多系统。

/从未被超越/

辅助系统在投入批量生产之前必须经过广泛的测试。这些测试全年在戴姆勒卡车公司进行，特别是在莱茵河畔沃思的开发和测试中心（EVZ）、芬兰、西班牙和日本以及位于俄勒冈州马德拉斯的戴姆勒卡车北美公司的测试跑道

上。在全球范围内，多达 60 辆戴姆勒卡车全年都要进行耐久性测试。从 2020 年到 2023 年底，保障新系统功能的过程中所涵盖的里程将达到约 500 万公里。

EVZ 开发和测试中心最近的广泛测试主要集中在辅助系统上，该系统将从 2024 年 4 月起用于各种戴姆勒卡车和公共汽车/旅游客车。



其中包括主动制动辅助系统（ABA: Active Brake Assist）6、新方安全辅助系统（Frontguard Assist）、主动侧方安全辅助系统（ASGA: Active Sideguard Assist）2、主动驾驶辅助系统（ADA: Active Drive Assist）3

和交通标志辅助系统（Traffic Sign Assist）。



戴姆勒卡车通过这些系统再次彰显了其在该领域的先锋作用，并在安全方面树立了新的基准。

/测试新安全功能/

测试是为了了解 ABA 6 如何以及何时为突然穿过或出现在车辆前方车道的自行车手或摩托车手以及处于交通堵塞尾端的车辆发出警告和刹车。



测试还包括验证新的

Frontguard Assist 如何在视觉和听觉上警告驾驶员卡车正前方的未受保护的道路使用者，尤其是在繁忙的情况下，例如在驶离或路口时。

进一步的测试集中在当车辆旁边有行人或骑自行车的人时，主动侧护辅助系统（ASGA）2 在右转时的反应。另一项测试着眼于主动驾驶辅助系统（ADA）3 如何自动引导卡车回到车道，例如，如果驾驶员想向左停车超车，但忽略了从后面驶来的车辆。

270 度传感器融合技术测试辅助系统的基础是一个新的电子平台，传感器融合包括合并雷达和相机数据，以获得更全面的正面和侧

面视图。为此，电子平台提供了提高 20 倍的数据处理速率。安装的 6 个传感器——前后 4 个横向短程雷达传感器、中央前部 1 个远程雷达传感器和挡风玻璃中的多功能摄像头——现在覆盖了车辆周围 270 度。得益于显著增强的视角，本已出色的辅助系统可以发挥更大的辅助作用。

与此同时，戴姆勒卡车及其安全辅助系统在许多领域远远超出了 GSR 的要求。例如，ABA6 主动干预制动，并且在最高 60 公里/小时的速度下，不仅可以针对静止车辆进行自动制动，还可以十字路口、迎面而来的道路使用者和使用同一车道的道路使用者等场景进行自动制动。

在沃思的 EVZ 测试跑道上进行实际测试时，可使用最先进的设备。其中包括配备了大量高科技测量数据的车辆，以及转向和油门踏

板机器人、GPS 控制假人和目标。在实际用例之前，在组件测试中对辅助系统生效所需的传感器进行测试，并作为 SIL 软件在环测试的一部分对其功能进行彻底测试。还在不同系列和类型的车辆和系统测试中进行集成测试。



在 EVZ，可以在安全的环境中再现各种场景，例如遭遇交通堵塞、超车操作或转弯场景。所有这些都反映世界道路的不同道路结构。通过这种方式，可以为适用于南美、韩国、非洲，当然还有欧洲的测试车辆重现同样的条件。





在公开道路上的测试驾驶始终是验证系统和功能的重要基础，以准备测量的安全相关数据，并将系列和类型车型中的各种系统推至定义的测试车道上的极限，并探索驾驶运动的极限。

此外，戴姆勒卡车开发工程师在 2023 年初前往芬兰进行冬季测试期间，还仔细研究了车辆功能和

系统。包括 Actros L 作为主动侧方安全辅助功能的一部分在变道时提供系统支持，以及主动驾驶辅助的主动车道引导。由于旅程涉及跨越多个国家边界，因此还可以分析特定国家车道标线、交通标志和数字地图数据对安装在卡车上的辅助系统性能的影响。

来源：卡车技术前线

Quantron 氢燃料电池卡车开始在欧洲交付

德国零排放卡车制造商 Quantron 与巴拉德（Ballard Power Systems）推出可交付的氢燃料电池卡车。5 辆氢燃料电池动力轻型运输车已经交付给一位欧洲客户，其中一辆在与客户的试验

中已完成了 15000 公里的日常运营。目前该车型订单超过 100 辆。

/氢燃料电池产品开始交付/

Quantron 氢燃料电池卡车 Quantron 的 7.5 吨以下轻型商用车 QLI FCEV 是可交付的两个 Quantron 氢气燃料电池卡车车型

之一。另一车型是 44 吨重型 QHM FCEV，目前的欧洲续航里程冠军，载氢量 700 巴 54 公斤。



Light-Transporter QUANTRON QLI FCEV

巴拉德和 Quanton AG 在 2021 年 9 月开始合作，一直在合作开发零排放燃料电池电动商用车平台，目前准备交付他们的第一辆燃料电池电动汽车，将 Quanton 的车辆工程专业知识与巴拉德的燃料电池技术相结合。

合作关系的核心是将巴拉德的高性能 FCmove 燃料电池模块集成到 Quanton 卡车中。其中包括 44 吨 Quanton QHM FCEV 重型卡车和 Quanton QLI FCEV 轻型卡车。与电池电动车型相比，这两款

零排放车型的续航里程更长，加氢时间更短。



Heavy-Duty Truck QUANTRON QHM FCEV AERO

Quanton 设计的一个显著特点是将所有燃料电池组件完全集成到卡车的车架结构中，这意味着在挂车长度和有效载荷方面不必做出任何妥协，并允许采用标准的车身结构，就像柴油车的结构一样。

巴拉德电力系统公司首席执行官 Randy MacEwen 表示：“我们很高兴看到与 Quanton 的合作伙伴关系扩展到轻型汽车领域，并增加燃料电池在关键的最后一英里运输市场的部署。”。“结合 Quanton 和 Ballard 各自的技术优势和市场专业知识，我们的团队

致力于通过将高性能燃料电池发动机推向市场，加快氢在货运领域的应用。”

/氢燃料电池重卡/

2021 年 10 月，为欧洲的商用车提供电气化解决方案的 Quantron 公司进军氢动力领域。与巴拉德动力系统公司的新合作伙伴关系将把巴拉德的 FCmove 系列重型燃料电池动力模块集成到 Quantron 的电动传动系统和车辆中。正在开发的燃料电池电动卡车平台包括一辆 7.5 吨的运输卡车、一辆 44 吨的重型卡车和一辆城市垃圾收集卡车。这些燃料电池电动卡车当时初步计划在 2022 年下半年进行部署。

此次发布的信息应该就是上述车型。

之前，QUANTRON QHM FCEV 在 2022 年 IAA 运输展上首次亮相。



Quantron and the Indian company ETO Motors are planning a cooperation for the Indian and European markets. Through this cooperation the German electric commercial vehicle manufacturer wants to gain access to the Indian market with its products, among other things.

QHM FCEV 44-1000



Max. e-axle power cont. / peak: 420 / 550 kW
 Range simulated: 700 km
 Fuel cell power: 120 / 240 kW
 Battery capacity: 124 kWh
 H₂-capacity: 54 kg
 Filling time: <20 min
 Tank pressure: 700 bar
 Min. wheelbase: 3900 mm
 Base truck: MAN TGX and TGS
 Availability: available to order now

QHM FCEV AERO 44-1000



Max. e-axle power cont. /
 peak: 420 / 550 kW
 Range
 simulated: >700 km
 Fuel cell
 power: 240 kW
 Battery
 capacity: 124
 kWh
 H₂-capacity: 54 kg
 Filling
 time: <20 min
 Tank pressure: 700
 bar
 Min. wheelbase: 3900 mm
 Base
 truck: MAN TGX with GX
 cabin
 Availability: available
 to order now

FCEV AERO Nordic Version



Range sim. max. 1400km
 E-axle
 power: max. 550kW
 H₂-capacity:
 max. 116kg
 Fuel cell power:
 240kW



/四面出击/

2022 年 9 月，QUANTRON 已与
 美国 TMP 物流集团有限公司签署
 了一项框架协议，后者向前者订购
 多达 500 辆氢燃料电池系统 8 级重
 卡车。这些氢燃料电池卡车将通过
 Quantron-as-a-Service (QaaS)
 模式运营，并计划于 2024 年交付。

此外，Quantron 和印度公司
 ETO Motors 正计划在印度和欧洲
 市场开展合作。通过这种合作，德
 国氢燃料电池及电动商用车制造
 商 Quantron 希望将其氢燃料卡车

产品等进入印度市场等。双方已在汉诺威的 IAA Transportation 2022 上宣布了合作意向，并计划在年底前达成具有约束力的协议。合作将包括：首先，根据该伙伴关系，ETO Motors 将支持 Quantron

在印度和印度次大陆其他国家开发和注册其卡车、货车和公交车，并将成为该地区所有 Quantron 车辆和技术的唯一销售伙伴。

来源：卡车技术前线

破冰者：Viritech 氢燃料电池重卡

2021 年 9 月 7 日卡车技术前线消息，由 Viritech、HORIBA MIRA 和 Intelligent Energy 合作进行的 ICEBreaker（破冰者）项目，目标是彻底革新清洁氢动力系统的架构，为重型货车制造商和运营商打造一款全新的、具有商业竞争力的 44 吨概念验证氢燃料电池卡车。



氢动力重型卡车 viritech

ICEBreaker 项目将于下个月开始，旨在优化 HGV 特定用例的氢动力总成架构，重点是集成开发技术，并在 2024 年底前为 OEM 和运营商测试提供概念验证卡车，计划在 2024 年 9 月的 LCV CENEX 活动上展出。

为货运运营商提供与当前卡车相同的有效载荷是采用零排放车辆的关键。一辆 44 吨重的电池电动卡车需要 5 吨电池，使有效载荷减少了 20%，每年将损失 4 万英镑的收入。相对而言，氢燃料电池提供了一种商业上更可行的替代方案。

项目耗资 300 万英镑（50%由 Advanced Propulsion Centre 资助），Viritech、HORIBA MIRA 和 Intelligent Energy 将汇集其市场领先的能力，为目前在英国道路上运行的 50 万辆重型货车提供脱碳的工程解决方案。

项目亮点：

- 合作伙伴关系旨在从根本上提高氢动力系统的效率，以生产更轻、更好的零排放 44 吨重型货车。
- 动力来自新型轻质、高功率燃料电池，具有更小的电池和智能

能源管理软件，可实现与柴油动力系统同等的质量。

- 开创性地开发燃料电池电动汽车 HGV 数字孪生，以改善运营商具有竞争力的总拥有成本（TCO）。
- 2024 年底将向制造商和运营商提供验证概念车。

Viritech 首席执行官兼创始人 Timothy Lyons 表示：

ICEBreaker 计划使 Viritech 能够与合作伙伴在 40 吨卡车上集成氢燃料电池动力总成，并向制造商及其车队客户展示该技术的巨大优势，从而将其高性能氢动力总成技术的开发推向下一阶段。

分工合作：



作为主要合作伙伴，Viritech 将为该项目带来其专有的能源管理硬件和软件，这些硬件和软件针

对燃料电池作为原动力进行了优化，以实现与柴油动力系统重型货车相当的质量。

使用燃料电池作为动力传动系原动机得到了 Intelligent Energy 最新一代重型应用专业燃料电池 IE-DRIVE™ HD100 的支持。该公司是一家燃料电池系统公司，建立在 30 年的质子交换膜燃料电池开发的基础上，致力于质子交换膜燃料电池技术的开发及其产业化，产品应用于汽车、固定式电源和无人机市场。

工程顾问 HORIBA MIRA 将通过为该项目提供卡车的热系统建模和工程、系统集成和车辆优化以及验证和认证，发挥其完整的车辆工程经验。由于重型货车的可行性与运营商的总拥有成本（TCO）密切相关，HORIBA MIRA 还将利用其数字孪生的经验开发 ICEBreaker 重型货车，通过驾驶员在环的能力来

预先验证车辆的 TCO。

/Viritec 氢燃料电池重卡/

领导项目的 Viritech 早已凭借其氢燃料电池超跑 Apricale 引起公众关注，此次则拓展至重卡领域。



Viritech Apricale 氢燃料电池超跑

在项目中，Viritech 将负责独特的能源管理系统。这使用燃料电池作为主要能源，快速放电/再充电电池为瞬态条件（例如脱离静止状态）提供电力。



动力总成还采用了 Viritech 专有的 DC-DC 转换器，该转换器同

时管理电池组和燃料电池。通过将用于燃料电池和电池组的两个单独的 DC-DC 转换器组合在一起，该系统反应更快，并节省了相当大的成本和重量。



最终结果使动力总成比电池电动卡车轻 5 吨，质量接近传统柴油卡车。这将改变零排放货运物流的经济性。

关于 Viritech Viritech 是一家英国清洁技术工程公司，其目标是成为世界领先的氢动力总成解

决方案开发商。该公司专注于氢燃料电池带来直接好处的领域，目前正在为卡车、面包车和高性能汽车开发氢动力系统。随后将应用于飞机、海洋和离网能源。凭借 F1 衍生的工程文化，专注于敏捷创新和创造有价值的、可获得许可的知识产权，Viritech 的商业模式是设计、原型、测试其技术，并将其许可给全球原始设备制造商和一级供应商。



来源：卡车技术前线

斯堪尼亚这些独有技术你都了解吗？

导读：

本文将为大家介绍斯堪尼亚

在重卡设计上运用的前桥标配驻车刹车、发动机前置进气、车架一

体化横梁、驱动桥的油滤、后承载桥主动转向五项独有技术。

有着“公路之王”之称的斯堪尼亚，一直都是中国商用车行业的技术标杆，但是真正能理解斯堪尼亚重卡技术精髓的人并不多。商用车邦结合对斯堪尼亚众多车型的研究，通过以下鲜为人知的技术特点，希望能为大家找到斯堪尼亚产品成功的关键。

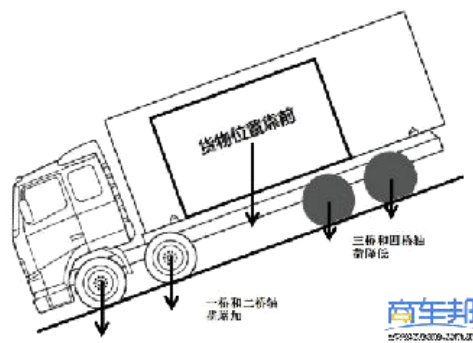


前桥标配驻车刹车



在我们以往的设计当中，2轴的4×2重卡，驻车刹车在后桥；3轴的6×4重卡，驻车刹车在二桥

和三桥；4轴的8×4重卡，驻车刹车在三桥和四桥。总之驻车刹车一定是在驱动桥上，这是因为驱动桥的轴荷大。但是我们没有充分考虑到重心转移的极端工况。例如一辆8×4重卡停在一个20度的斜坡上，车头朝下，货物装载位置靠前，此时三桥和四桥（驱动桥）的轴荷必将下降，随之转移到前桥。再加上路面有雪或雨水，轮胎附着力下降，此时三桥和四桥的摩擦力大幅下降，车辆就会缓慢下滑。



斯堪尼亚停在斜坡上重心转移的示意图

为了应对这些极端工况，斯堪尼亚重卡的前桥都标配驻车刹车，因此车辆无论怎么停在坡道上都是安全的，这就是斯堪尼亚的安全冗余设计，其考虑的工况更加全

面。另外，如果后桥匹配空气悬架，斯堪尼亚会采用两气囊的结构，前端是厚板簧直接固定在推力支座上，而气囊在上下运动时，后桥相对于推力支座做旋转运动，因此前桥和后桥之间的轴距必然会有微量变化（小于 10mm，很难观察出来），如果前桥车轮是处于驻车刹车状态，则前桥和后桥会出现憋劲。因此在调整后桥气囊高度时，则前桥的驻车刹车会自动解除。由此可见，斯堪尼亚卡车在设计的时候考虑得非常周全。

发动机前置进气

传统平头重卡的高位进气管通常都是背在驾驶室后面，由于高速进气时会产生“吹哨”一样的噪音，国五排放之前的技术潮流是安装在驾驶室后围右边，可降低驾驶员的耳旁噪音；由于国六排放的后处理温度增高，为了将“冷热”分离，又安装在驾驶室后围左边。而

载货车对车身的要求是车身后围与高位进气管保持同一平面，因此所有平头重卡驾驶室的后围都会凹进去一块，专门给高位进气管腾让安装空间。甚至有的重卡驾驶室要同时兼顾左侧安装和右侧安装，只能两侧都凹进去。这凹进去的空间实际上就侵占了卧铺的空间。



再看斯堪尼亚重卡的驾驶室后围，是完全平整的；看卧铺，是方方正正的，虽然其卧铺中间宽度比最新的自主品牌重卡要窄，但是由于整个卧铺是等宽，因此其舒适性大幅提升。那么斯堪尼亚重卡的进气口和空滤器在哪里呢？

打开前面板就可以发现，其进气口在驾驶室的前端右侧，前面板右侧

最上端的小窗口直接对应前置进气口，由于高度大约有 2 米，可防止地面粉尘吸入。空滤器隐藏在副驾驶正下方，空气经过空滤器后直接进入发动机的涡轮增压器。前置进气最大的优点是管路短、进气效率高，布置紧凑并增加卧铺的空间。目前很多国内重卡企业都在研究前置进气，但是到现在还没有看到量产车型推出，其最大的难点在于总布置水平和空滤器小型化。



斯堪尼亚前置进气的进气口位于驾驶室前部右侧

车架一体化横梁

传统车架的横梁都是由多块钢板拼接而成，连接方式有铆钉连接和高强度螺栓连接两种。从可靠

性设计理论来讲：越简单的东西越可靠。评价一款车架技术水平最简单的方式就是全部拆散，计算所有零部件的总数量，包括所有的螺栓、螺母。



斯堪尼亚前置进气的空滤器位置

再看斯堪尼亚的车架非常简洁，横梁只有两种，一种为冲压成型的钢板横梁，另一种为铸造的横梁。这两种横梁的结构强度、刚度远高于多块钢板拼接的横梁。其唯一的不足就是成本高、重量大。斯堪尼亚重卡作为高端重卡，其设计思路就是牺牲轻量化而提升整车可靠性。当然在零部件轻量化方面，斯堪尼亚重卡也大量应用了铝合金，例如车身悬置安装支座等，

都是长度超过 0.5 米的大型铝合金铸件。



斯堪尼亚重卡的两种横梁：钢板冲压横梁，铸造横梁



斯堪尼亚重卡车架根据连接力需求采用不同螺栓

在横梁和纵梁连接方面，斯堪尼亚采用模块化标准孔规划设计，所有的标准孔都是提前规划好的，只是根据车型不同而在数控冲床上按需冲孔，大幅节约冲孔的成

本，这也体现了斯堪尼亚的平台化、模块化、数字化水平。

车架纵梁上规划了四排孔，横梁和纵梁连接时由于最上孔和最下孔发挥了 75% 以上的承载力（相当于顶天立地的作用），因此这两个孔采用超高强度预应力螺栓；而中间两个孔则只使用普通的超高强度螺栓。由此可见，斯堪尼亚重卡车架每个孔的连接力都是经过计算后，再选择对应的连接方式。从车架设计水平，我们就能直观看出与斯堪尼亚重卡的差距。

驱动桥的油滤

在斯堪尼亚重卡驱动桥的桥壳后部安装有一个凸起装置，这是驱动桥的油滤。驱动桥的主减齿轮在传动时有齿形表面的相对运动，必然会产生一些铁屑。目前传统方法是在桥壳底部安装两块吸铁石，通过磁力来吸住铁屑，但是无法实现对润滑油的过滤，当润滑油清洁

度变差之后会对主减齿轮造成过度磨损。斯堪尼亚重卡的后桥则是安装了一个油滤，通过内部结构和流体力学设计来确保润滑油的清洁度，提高了驱动桥的可靠性和耐久性。



斯堪尼亚重卡驱动桥的油滤

后承载桥主动转向

对于超过 4 轴的单体卡车而言，通常是在原有 8×4 重卡的基础上增加后承载桥。国内的后承载桥通常为随动桥，其工作原理是中间有一个复位弹簧，车辆在急转弯时轮胎能够跟随整车转弯半径进行随动转向，但是随动转向毕竟是被动转向，存在严重的滞后现象，会导致随动桥的轮胎横向过度磨

损，行业称为“吃胎”。另外，随动桥是前进方向随动，在倒退方向则是随机乱动，因此车辆在倒车时必须对车轮进行锁止，转弯半径要比前进时增大，倒车灵活性下降。



斯堪尼亚 5 轴的 10×4 重卡底盘

斯堪尼亚的 10×4 重卡，后承载桥采用主动转向技术，安装了一套独立的电液助力转向系统，其原理是用一个电机驱动的液压泵来驱动油缸，理论上很简单，但是要实现精准的线性控制则难度很高，并且需要根据整车行驶速度和转弯半径进行标定。其最大的优点就是可以防止“吃胎”现象，在倒车时依然可以精准控制，提升车辆行驶的灵活性。



斯堪尼亚 5 轴底盘后承载桥的主动转向系统

没有谁能随随便便成功。此次我们介绍的这些技术只是斯堪尼

亚先进卡车技术的冰山一角。正是通过百年的技术积累和沉淀，才成就了今天斯堪尼亚品牌“公路之王”的美誉。

来源：商车邦

沃尔沃宣布： 在其全球最大生产基地开始量产电动重卡

导读：

到目前为止，沃尔沃卡车已经在六大洲 42 个国家和地区接到了约 6000 辆电动卡车的订单，包括购买意向书。

近日，沃尔沃集团宣布，沃尔沃卡车在比利时根特工厂开始批量生产重型电动卡车。这意味着沃尔沃目前共有四家工厂在生产电动卡车——三家在欧洲，一家在美国。



沃尔沃卡车总裁 Roger Alm 表示：“我很激动！根特工厂是我们网络中最大的工厂，因此这是一个非常重要的里程碑。现在，更多的运输公司可以与沃尔沃一起实现电动化”。

据悉，根特将生产三种不同的

电动车型——沃尔沃 FH、沃尔沃 FM 和沃尔沃 FMX。这些卡车的总重量可达 44 吨，能适应各种运输需求。

根特工厂是沃尔沃卡车最大的生产基地，年产能约为 45000 辆卡车。电动卡车与柴油、燃气卡车在同一平台和生产线上组装，这一生产设置可以使工厂在处理不同的车型变体和需求时具有高度灵活性。电池组来自最近在根特开设的电池组装厂，该工厂就在生产线附近。

根特是沃尔沃第四家生产电动卡车的工厂。第一家是法国的 Blainville，沃尔沃于 2019 年开始在那里生产用于垃圾处理和城市配送的电动卡车。一年后的 2020 年，在位于美国 New River Valley 的工厂开始批量生产 VNR Electric 电动卡车，用于区域运输。2022 年实现了一个重要的里

程碑，沃尔沃卡车在瑞典 Tuve 工厂开始重型电动卡车的批量生产。

到目前为止，沃尔沃卡车已经在六大洲 42 个国家和地区接到了约 6000 辆电动卡车的订单，包括购买意向书。

“就在几年前，许多人还认为重型卡车运输不可能实现电气化。但我们很早就决定，电气化是我们实现零排放的主要途径。现在，我们可以在世界各地提供一系列行业领先的专用电动卡车。” Roger Alm 说：“为了实现电动化的大转型，政府需要立即采取行动，为那些投资新技术的人提供激励计划，增加电网容量，并引入二氧化碳税，以提高可持续交通的竞争力。”

来源：新能源商用车之家