

内部文件
注意保存

内燃机 工业 综合动态

第三期

中国内燃机工业协会

2024 年 3 月

本刊导读

如需浏览内容 点击标题

市场环境、政策法规

国务院关于印发《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》的通知	3
国家发改委主任郑栅洁：有信心实现今年经济社会发展主要预期目标7	
3 月牵引车销量有望创新高	8
天然气重卡前 2 月涨 185%	10
2024 年 2 月内燃机行业销量综述	13
1-2 月多缸柴油机销 67 万台微增	17
一季度柴油机或破 100 万台	20
2024 年 1-2 月内燃机行业进出口	25

会员动态

潍柴动力举行上市 20 年改革创新成果学术研讨会	27
谭旭光就山东重工旗下上市公司 2023 年业绩与投资者和媒体交流 .	28

玉柴全国人大代表李海桦提三项建议 为内燃机产业高质量发展建言 献策	29
玉柴船机动力亮相第十六届新加坡亚太海事展览会	30
解放动力荣膺“全球汽车供应链技术创新生态伙伴”奖	31
行业相关	
黄震大会发言：加快构建我国碳达峰碳中和法律法规体系	33
贺泓：机动车碳排放需纳入污染物减排统筹考量	34
中国工程院院士陈学东：强化颠覆性技术创新发展新质生产力	38
“两会”有哪些内燃机行业高质量发展相关提案与建议	39
铂金市场供需短缺的态势预计将持续 氢能产业的迅猛发展则有望为 铂金价格打开上升通道	41

● 市场环境、政策法规

国务院关于印发《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》的通知

国务院关于印发《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》的通知
国发〔2024〕7号

各省、自治区、直辖市人民政府，国务院各部委、各直属机构：
现将《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》印发给你们，请认真贯彻执行。

国务院
2024年3月7日

（此件公开发布）

推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案

推动大规模设备更新和消费品以旧换新是加快构建新发展格局、推动高质量发展的重要举措，将有力促进投资和消费，既利当前、更利长远。为贯彻落实党中央决策部署，现就推动新一轮大规模设备更新和消费品以旧换新，制定如下行动方案。

一、总体要求

推动大规模设备更新和消费品以旧换新，要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大精神，贯彻落实中央经济工作会议和中央财经委员会第四次会议部署，统筹扩大内需和深化供给侧结构性改革，实施设备更新、消费品以旧换新、回收循环利用、标准提升四大行动，大力促进先进设备生产应用，推动先进产能比重持续提升，推动高质量耐用消费品更多进入居民生活，畅通资源循环利用链条，大幅提高国民经济循环质量和水平。

——坚持市场为主、政府引导。充分发挥市场配置资源的决定性作用，结合各类设备和消费品更新换代差异化需求，依靠市场提供多样化供给和服务。更好发挥政府作用，加大财税、金融、投资等政策支持力度，打好政策组合拳，引导商家适度让利，形成更新换代规模效应。

——坚持鼓励先进、淘汰落后。建立激励和约束相结合的长效机制，加快淘汰落后产品设备，提升安全可靠水平，促进产业高端化、智能化、绿色化发展。加快建设全国统一大市场，破除地方保护。

——坚持标准引领、有序提升。对标国际先进水平，结合产业发展实际，加快制定修订节能降碳、环保、安全、循环利用等领域标准。统筹考虑企业承受能力和消费者接受程度，有序推动标准落地实施。

到2027年，工业、农业、建筑、交通、教育、文旅、医疗等领域设备投资规模较2023年增长25%以上；重点行业主要用能设备能效基本达到节能水平，环保

绩效达到 A 级水平的产能比例大幅提升，规模以上工业企业数字化研发设计工具普及率、关键工序数控化率分别超过 90%、75%；报废汽车回收量较 2023 年增加约一倍，二手车交易量较 2023 年增长 45%，废旧家电回收量较 2023 年增长 30%，再生材料在资源供给中的占比进一步提升。

二、实施设备更新行动

（一）推进重点行业设备更新改造。围绕推进新型工业化，以节能降碳、超低排放、安全生产、数字化转型、智能化升级为重要方向，聚焦钢铁、有色、石化、化工、建材、电力、机械、航空、船舶、轻纺、电子等重点行业，大力推动生产设备、用能设备、发输配电设备等更新和技术改造。加快推广能效达到先进水平、节能水平的用能设备，分行业分领域实施节能降碳改造。推广应用智能制造设备和软件，加快工业互联网建设和普及应用，培育数字经济赋智赋能新模式。严格落实能耗、排放、安全等强制性标准和设备淘汰目录要求，依法依规淘汰不达标设备。

（二）加快建筑和市政基础设施领域设备更新。围绕建设新型城镇化，结合推进城市更新、老旧小区改造，以住宅电梯、供水、供热、供气、污水处理、环卫、城市生命线工程、安防等为重点，分类推进更新改造。加快更新不符合现行产品标准、安全风险高的老旧住宅电梯。推进各地自来水厂及加压调蓄供水设施设备升级改造。有序推进供热计量改造，持续推进供热设施设备更新改造。以外墙保温、门窗、供热装置等为重点，推进存量建筑节能改造。持续实施燃气等老化管道更新改造。加快推进城镇生活污水垃圾处理设施设备补短板、强弱项。推动地下管网、桥梁隧道、窨井盖等城市生命线工程配套物联智能感知设备建设。加快重点公共区域和道路视频监控等安防设备改造。

（三）支持交通运输设备和老旧农业机械更新。持续推进城市公交车电动化替代，支持老旧新能源公交车和动力电池更新换代。加快淘汰国三及以下排放标准营运类柴油货车。加强电动、氢能等绿色航空装备产业化能力建设。加快高耗能高排放老旧船舶报废更新，大力支持新能源动力船舶发展，完善新能源动力船舶配套基础设施和标准规范，逐步扩大电动、液化天然气动力、生物柴油动力、绿色甲醇动力等新能源船舶应用范围。持续实施好农业机械报废更新补贴政策，结合农业生产需要和农业机械化发展水平阶段，扎实推进老旧农业机械报废更新，加快农业机械结构调整。

（四）提升教育文旅医疗设备水平。推动符合条件的高校、职业院校（含技工院校）更新置换先进教学及科研技术设备，提升教学科研水平。严格落实学科教学装备配置标准，保质保量配置并及时更新教学仪器设备。推进索道缆车、游乐设备、演艺设备等文旅设备更新提升。加强优质高效医疗卫生服务体系建设，推进医疗卫生机构装备和信息化设施迭代升级，鼓励具备条件的医疗机构加快医学影像、放射治疗、远程诊疗、手术机器人等医疗装备更新改造。推动医疗机构病房改造提升，补齐病房环境与设施短板。

三、实施消费品以旧换新行动

（五）开展汽车以旧换新。加大政策支持力度，畅通流通堵点，促进汽车梯次消费、更新消费。组织开展全国汽车以旧换新促销活动，鼓励汽车生产企业、销售企业开展促销活动，并引导行业有序竞争。严格执行机动车强制报废标准规

定和车辆安全环保检验标准，依法依规淘汰符合强制报废标准的老旧汽车。因地制宜优化汽车限购措施，推进汽车使用全生命周期管理信息交互系统建设。

（六）开展家电产品以旧换新。以提升便利性为核心，畅通家电更新消费链条。支持家电销售企业联合生产企业、回收企业开展以旧换新促销活动，开设线上线下家电以旧换新专区，对以旧家电换购节能家电的消费者给予优惠。鼓励有条件的地方对消费者购买绿色智能家电给予补贴。加快实施家电售后服务提升行动。

（七）推动家装消费品换新。通过政府支持、企业让利等多种方式，支持居民开展旧房装修、厨卫等局部改造，持续推进居家适老化改造，积极培育智能家居等新型消费。推动家装样板间进商场、进社区、进平台，鼓励企业打造线上样板间，提供价格实惠的产品和服务，满足多样化消费需求。

四、实施回收循环利用行动

（八）完善废旧产品设备回收网络。加快“换新+回收”物流体系和新模式发展，支持耐用消费品生产、销售企业建设逆向物流体系或与专业回收企业合作，上门回收废旧消费品。进一步完善再生资源回收网络，支持建设一批集中分拣处理中心。优化报废汽车回收拆解企业布局，推广上门取车服务模式。完善公共机构办公设备回收渠道。支持废旧产品设备线上交易平台发展。

（九）支持二手商品流通交易。持续优化二手车交易登记管理，促进便利交易。大力发展二手车出口业务。推动二手电子产品交易规范化，防范泄露及恶意恢复用户信息。推动二手商品交易平台企业建立健全平台内经销企业、用户的评价机制，加强信用记录、违法失信行为等信息共享。支持电子产品生产企业发展二手交易、翻新维修等业务。

（十）有序推进再制造和梯次利用。鼓励对具备条件的废旧生产设备实施再制造，再制造产品设备质量特性和安全环保性能应不低于原型新品。推广应用无损检测、增材制造、柔性加工等技术工艺，提升再制造加工水平。深入推进汽车零部件、工程机械、机床等传统设备再制造，探索在风电光伏、航空等新兴领域开展高端装备再制造业务。加快风电光伏、动力电池等产品设备残余寿命评估技术研发，有序推进产品设备及关键部件梯次利用。

（十一）推动资源高水平再生利用。推动再生资源加工利用企业集聚化、规模化发展，引导低效产能逐步退出。完善废弃电器电子产品处理支持政策，研究扩大废弃电器电子产品处理制度覆盖范围。支持建设一批废钢铁、废有色金属、废塑料等再生资源精深加工产业集群。积极有序发展以废弃油脂、非粮生物质为主要原料的生物质液体燃料。探索建设符合国际标准的再生塑料、再生金属等再生材料使用情况信息化追溯系统。持续提升废有色金属利用技术水平，加强稀贵金属提取技术研发应用。及时完善退役动力电池、再生材料等进口标准和政策。

五、实施标准提升行动

（十二）加快完善能耗、排放、技术标准。对标国际先进水平，加快制修订一批能耗限额、产品设备能效强制性国家标准，动态更新重点用能产品设备能效先进水平、节能水平和准入水平，加快提升节能指标和市场准入门槛。加快乘用车、重型商用车能量消耗量值相关限制标准升级。加快完善重点行业排放标准，优化提升大气、水污染物等排放控制水平。修订完善清洁生产评价指标体系，制

修订重点行业企业碳排放核算标准。完善风力发电机、光伏设备及产品升级与退役等标准。

（十三）强化产品技术标准提升。聚焦汽车、家电、家居产品、消费电子、民用无人机等大宗消费品，加快安全、健康、性能、环保、检测等标准升级。加快完善家电产品质量安全标准体系，大力普及家电安全使用年限和节能知识。加快升级消费品质量标准，制定消费品质量安全监管目录，严格质量安全监管。完善碳标签等标准体系，充分发挥标准引领、绿色认证、高端认证等作用。

（十四）加强资源循环利用标准供给。完善材料和零部件易回收、易拆解、易再生、再制造等绿色设计标准。制修订废弃电器电子产品回收规范等再生资源回收标准。出台手机、平板电脑等电子产品二手交易中信息清除方法国家标准，引导二手电子产品经销企业建立信息安全管理体系和信息技术服务管理体系，研究制定二手电子产品可用程度分级标准。

（十五）强化重点领域国内国际标准衔接。建立完善国际标准一致性跟踪转化机制，开展我国标准与相关国际标准比对分析，转化一批先进适用国际标准，不断提高国际标准转化率。支持国内机构积极参与国际标准制修订，支持新能源汽车等重点行业标准走出去。加强质量标准、检验检疫、认证认可等国内国际衔接。

六、强化政策保障

（十六）加大财政政策支持力度。把符合条件的设备更新、循环利用项目纳入中央预算内投资等资金支持范围。坚持中央财政和地方政府联动支持消费品以旧换新，通过中央财政安排的节能减排补助资金支持符合条件的汽车以旧换新；鼓励有条件的地方统筹使用中央财政安排的现代商贸流通体系相关资金等，支持家电等领域耐用消费品以旧换新。持续实施好老旧营运车船更新补贴，支持老旧船舶、柴油货车等更新。鼓励有条件的地方统筹利用中央财政安排的城市交通发展奖励资金，支持新能源公交车及电池更新。用好用足农业机械报废更新补贴政策。中央财政设立专项资金，支持废弃电器电子产品回收处理工作。进一步完善政府绿色采购政策，加大绿色产品采购力度。严肃财经纪律，强化财政资金全过程、全链条、全方位监管，提高财政资金使用的有效性和精准性。

（十七）完善税收支持政策。加大对节能环保、环境保护、安全生产专用设备税收优惠支持力度，把数字化智能化改造纳入优惠范围。推广资源回收企业向自然人报废产品出售者“反向开票”做法。配合再生资源回收企业增值税简易征收政策，研究完善所得税征管配套措施，优化税收征管标准和方式。

（十八）优化金融支持。运用再贷款政策工具，引导金融机构加强对设备更新和技术改造的支持；中央财政对符合再贷款报销条件的银行贷款给予一定贴息支持。发挥扩大制造业中长期贷款投放工作机制作用。引导银行机构合理增加绿色信贷，加强对绿色智能家电生产、服务和消费的金融支持。鼓励银行机构在依法合规、风险可控前提下，适当降低乘用车贷款首付比例，合理确定汽车贷款期限、信贷额度。

（十九）加强要素保障。加强企业技术改造项目用地、用能等要素保障。对不新增用地、以设备更新为主的技术改造项目，简化前期审批手续。统筹区域内生活垃圾分类收集、中转贮存及再生资源回收设施建设，将其纳入公共基础设施用地范围，保障合理用地需求。

（二十）强化创新支撑。聚焦长期困扰传统产业转型升级的产业基础、重大技术装备“卡脖子”难题，积极开展重大技术装备科技攻关。完善“揭榜挂帅”、“赛马”和创新产品迭代等机制，强化制造业中试能力支撑，加快创新成果产业化应用。

各地区、各部门要在党中央集中统一领导下，完善工作机制，加强统筹协调，做好政策解读，营造推动大规模设备更新和消费品以旧换新的良好社会氛围。国家发展改革委要会同有关部门建立工作专班，加强协同配合，强化央地联动。各有关部门要按照职责分工制定具体方案和配套政策，落实部门责任，加强跟踪分析，推动各项任务落实落细。重大事项及时按程序请示报告。

[返回目录](#)

国家发改委主任郑栅洁：有信心实现今年经济社会发展主要预期目标

3月24日，国家发改委主任郑栅洁在中国发展高层论坛2024年年会上致辞时表示，从今年经济运行情况看，我们有信心、有能力、有条件、有底气实现经济社会发展主要预期目标。

谈宏观经济形势：中国有信心实现经济社会发展主要预期目标

对于宏观经济形势，郑栅洁指出，过去一年，中国经济在稳增长、调结构、增动能、防风险中滚石上山、爬坡过坎，呈现出增速回升、结构趋优、质量提升等特点，经济恢复回升取得新成效，经济结构调整迈出新步伐，经济动能培育取得新突破。

从今年经济运行情况看，随着宏观政策持续发力显效，中国经济开局良好，生产稳中有升，需求持续恢复，先行指标继续向好，我们有信心、有能力、有条件、有底气实现经济社会发展主要预期目标。

郑栅洁指出，中国开放的决心不会变，发展的步伐不会停；中国不仅努力发展自己，也愿与大家携手共进。欢迎新老朋友多到中国各地走一走、看一看，发现更多合作机会和项目，共同参与中国式现代化建设，共享中国高质量发展带来的巨大机遇。

谈中国发展红利：将给国内外投资者提供无限可能的市场机遇

对于中国发展红利，郑栅洁认为，中国培育和发展新质生产力、推进高质量发展，将给国内外投资者提供无限可能的市场机遇和无比广阔的发展前景。

一是中国市场提供海量需求。中国居民多样化高端化消费需求与日俱增，新型工业化城镇化、设备更新和消费品以旧换新、能耗双控向碳排放双控全面转型等带来巨大市场需求，为中外企业创造巨大发展红利。

二是中国制造稳定全球供需。中国具备世界上最完整的工业体系，软硬基础设施完善、人力资源丰富、创新能力提升、应用场景丰富，能以规模优势、成本优势等对全球供需变化作出快速响应。无论是产业链上中下游，还是劳动密集型、

技术密集型、资本密集型行业，或是传统产业、新兴产业、未来产业，都能在中国找到理想合作伙伴。

三是中国创新创造巨大商机。中国正在推进深层次改革、高水平开放和全方位创新，加快构建以先进制造业为支撑的现代化产业体系，推动新旧动能加快转换，新的市场需求、新的投资机会、新的合作项目将大量涌现，为各类企业在中国实现互利共赢、共同发展提供广阔空间。

谈发展新质生产力：中国将为世界经济复苏和增长注入更多更强动力

对于发展新质生产力，郑栅洁表示，中国作为世界经济增长的重要动力源，积极培育和发展新质生产力，不仅能发展自身，也将为世界经济复苏和增长注入更多更强动力。国家发改委将持续采取务实举措，加快发展新质生产力。

一是以科技创新引领产业创新。加快创新能力建设，实施一批重大科技项目，强化企业科技创新主体地位。加快改造提升传统产业，实施制造业核心竞争力提升行动、技术改造升级工程，推动制造业高端化、智能化、绿色化发展。加快培育壮大新兴产业，促进数字技术和实体经济深度融合、先进制造业和现代服务业融合，实施“数据要素×”行动计划，打造生物制造、商业航天、新材料、低空经济等新增长引擎。加快布局未来产业，开辟量子技术、生命科学等新赛道，开展“人工智能+”行动。

二是推进体制机制创新。进一步完善市场基础制度，制定全国统一大市场建设标准指引，发布新版市场准入负面清单。进一步优化营商环境，健全与企业常态化沟通交流机制，实施营商环境改进提升行动。进一步促进绿色低碳转型，做强绿色制造业，发展绿色服务业，壮大绿色能源产业，构建绿色低碳循环经济体系。

三是扩大高水平对外开放。加强国际科技合作，支持外资科技企业与国内科研机构或企业共同开展科技攻关，深入实施“一带一路”科技创新行动计划。加强人员交流合作，进一步提高中外人员往来便利性，为外籍人员来华工作、学习、旅游提供便利。加强投资经贸合作，稳步扩大制度型开放，深入推进跨境服务贸易和投资高水平开放，更大力度引进外资，加快出台 2024 年版外商投资准入负面清单，继续支持一批重大外资项目建设，扩大数字产品等市场准入，大力推动数据开发开放和流通使用。

[返回目录](#)

3 月牵引车销量有望创新高

3 月已过半，随着春节后气价快速回落至 5 元/公斤以内，叠加金三银四传统旺季加持，国内燃气牵引车终端销售进入全年最旺季。

01 3 月销量预计 2.6 万-2.8 万台

从新车营运数据来看，截止到 15 日，3 月燃气牵引车累计销量已达 1.4 万台，预计全月销量在 2.6 万-2.8 万台，同比增长 240%，环比增长 270%，燃气牵引车将迎来全年最旺季，并将有望创下自 2020 年以来最高单月销量。3 月份牵引车气化率也将创历史新高，超过 70%，燃气、燃油车的比例从去年同期的 1:3 变成 3:1。1-3 月燃气牵引车累计销量预计在 4.2 万台，同比增长 140%，增量大约 2.5 万台。

尽管燃气车销售火爆，但牵引车整体形势不容乐观。从月度走势来看，燃气牵引车经历了去年12月到今年2月共三个月的淡季，受气价上涨以及北方大范围降温降雪天气影响，每月销量仅维持在6000-8000台，3月份迎来市场需求集中释放，但能持续多久，仍有待观察。行业运力过剩、运价低迷的状态并未缓解，1-3月份牵引车整体销量预计在7万台以内，同比降幅预计在10%以上。其中受影响最大的燃油牵引车，预计3月销量不足万台，同比下降60%以上；1-3月预计燃油牵引车销量约1.9万台，同比下降60%以上，减量约3.6万台。

02 “山河”四省领跑市场

从前半月的销量数据来看，各省份市场变化巨大。截止到3月15日，河北省销量已超3000台，继2月超越山西后，3月继续领跑全国。山西省销量约2700台，仅落后河北约400台，与河北组成第一梯队。山东省销量约1600台，以微弱优势超过河南省排名第三（去年同期山东省仅排在第十名）；河南销量约1500台，排名第四。“山河”四省累计销量约9000台，占据全国60%以上的市场权重。与去年同期数据相比，河北、山东、河南三个省份燃油、燃气车销量数据出现巨大反转，这三个以燃油车保有为主的市场，正在承受“油转气”的剧烈冲击。宁夏、四川、陕西等省份销量均在1000台以下，被河南、山东反超并远远甩在身后。本月牵引车气化率超过80%的区域有河北、山西、河南、宁夏、四川、辽宁、陕西、内蒙古、甘肃、重庆、青海等11省份，燃油牵引车生存空间持续被挤压。

03 一汽解放暂居第一

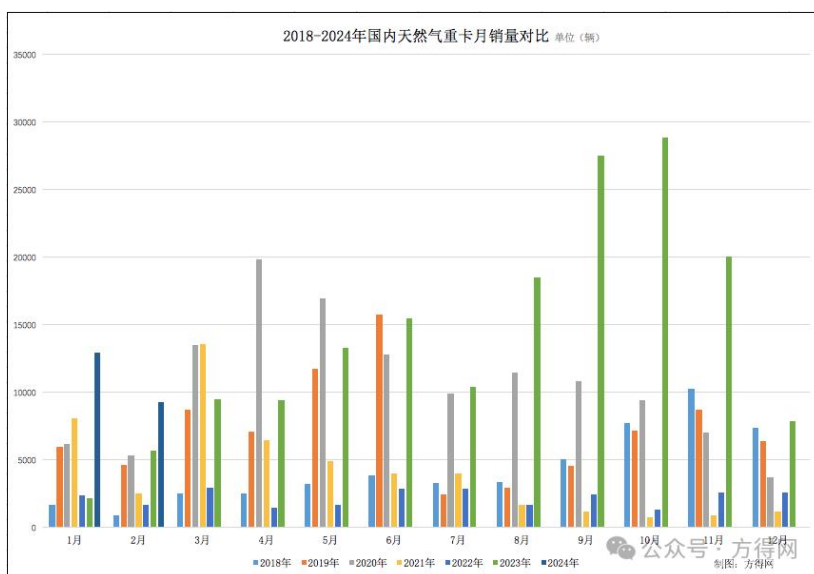
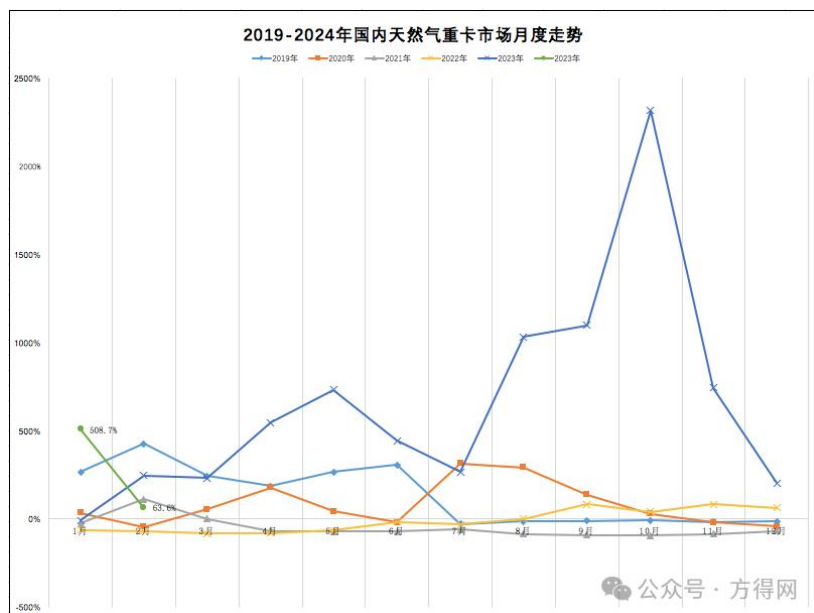
分主机厂来看，一汽解放以超过5000台的销量，保持行业领先地位；其中，解放青汽产品获得市场高度认可，贡献了销量的75%，约3800台，在河北、山西两大省份销量均超过千台；重汽销量约3500台，份额24%，排名第二；陕汽销量约2200台，份额约16%，排名第三；东风销量约1600台，份额11%，排名第四；北汽销量约1300台，份额约9%，排名第五；五大品牌份额累计约97%，比去年同期增长近10个百分点，市场集中度大幅提升。

分动力总成品牌来看，搭载潍柴发动机整车销量近1万台，份额66%，潍柴系列产品依然一家独大；搭载康明斯系列发动机整车销量约2400台，份额约16%；搭载解放动力整车销量约1400台，份额约10%；搭载玉柴发动机整车销量约500台；搭载重汽MT13、东风龙擎DGi13发动机整车销量各100余台；搭载上柴发动机整车销量不足100台（注：本文为营运数据，存在小幅偏差，仅供参考）。

[返回目录](#)

天然气重卡前 2 月涨 185%

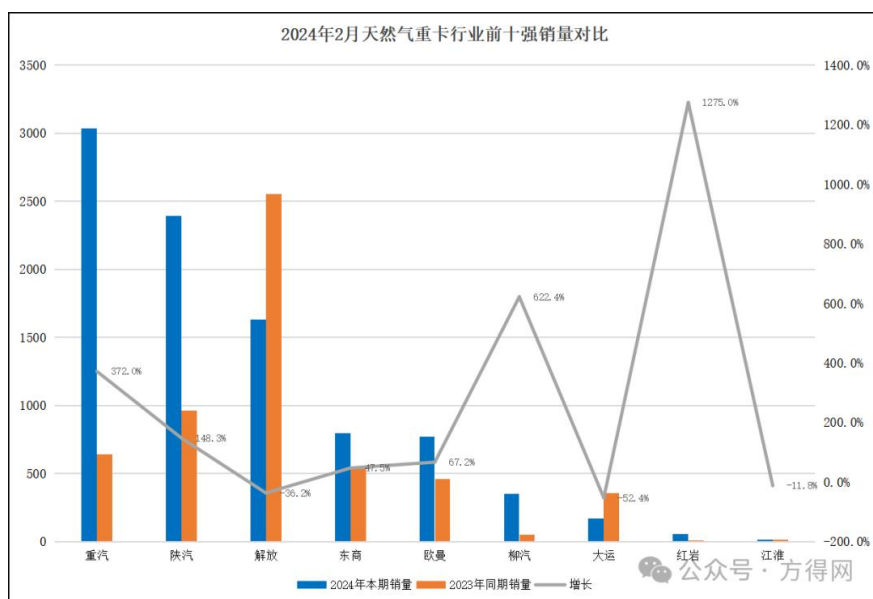
2 月，天然气重卡销量上涨 63.6%，市场保持较好增长势头。



方得网独家获得开票数据，2024 年 2 月，国内天然气重卡销售 9231 辆，同比增长 63.6%，环比下滑 28.7%；1-2 月，国内天然气重卡累销 2.2 万辆，较去年同期净增 1.4 万辆，同比累计高增长 185.4%。请看方得网带来的独家数据。（注：文中涉及的天然气重卡销量，不含出口数据。）

1、2 月：重汽强势夺冠

从单月销量来看，2 月，重汽、陕汽、解放、东风商用车、欧曼，5 大品牌依次霸居国内天然气重卡行业前 5 强；前三强当月销量均超过千辆，表现尤为亮眼；重汽、陕汽、柳汽、红岩等翻倍暴涨。



从企业排名来看，重汽以3倍的高增长，摘得本月行业销量冠军的桂冠。开票数据显示，2月，重汽天然气重卡销量3035辆，较行业第二高出644辆，同比翻倍暴涨372%；市占率高达32.9%，以一家之力几乎占据市场份额1/3，行业座次上升两位，一举夺得当月冠军之位，展现出强大的市场实力。紧随其后的是陕汽和解放，分别位列行业亚军与季军。开票数据显示，2月，陕汽天然气销量为2391辆，同比大涨148.3%，市占率25.9%，较上年同期份额扩大8.8个百分点，位居行业第二；解放天然气重卡销量1630辆，市占率17.7%，位居行业第三。

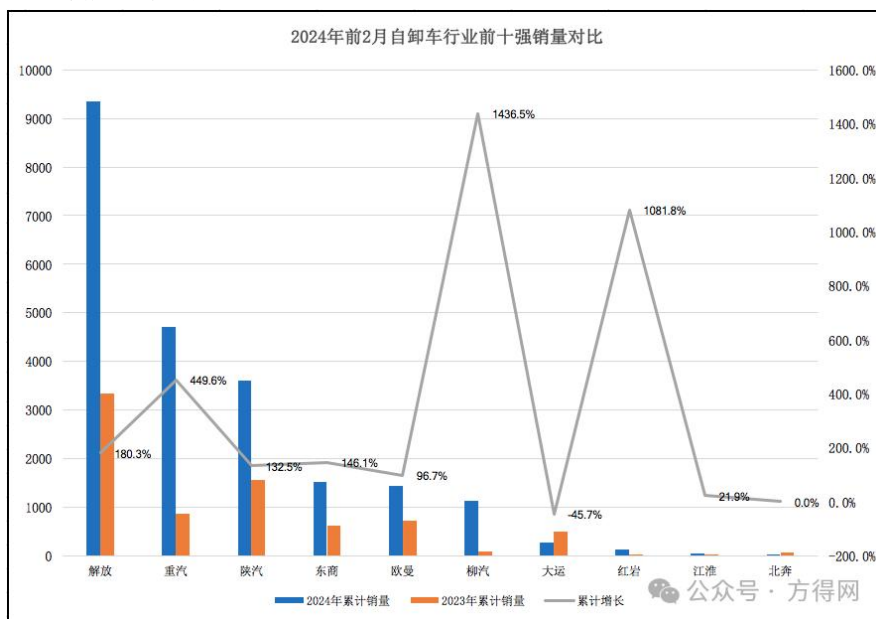
此外，柳汽和红岩在2月份的天然气重卡销量也实现了翻倍暴涨，市场份额均有所上升。开票数据显示，2月，柳汽天然气重卡销量354辆，同比暴涨622.4%，市占率3.8%，较上年同期份额扩大3个百分点，位居行业第六；红岩天然气重卡销量55辆，同比暴涨1275%，市占率0.6%，较上年同期份额扩大0.5个百分点，位居行业第八。

品牌	2024年本期销量	2023年同期销量	增长	2024年份额
重汽	3035	643	372.0%	32.9%
陕汽	2391	963	148.3%	25.9%
解放	1630	2556	-36.2%	17.7%
东商	798	541	47.5%	8.6%
欧曼	771	461	67.2%	8.4%
柳汽	354	49	622.4%	3.8%
大运	171	359	-52.4%	1.9%
红岩	55	4	1275.0%	0.6%
江淮	15	17	-11.8%	0.2%
北奔	11	50	-78.0%	0.1%
行业合计	9231	5643	63.6%	100.0%

从市场集中度来看，2月份前五强企业的合计份额均有所上升，市场集中度进一步加强。前5强企业销量合计8625辆，合计份额高达93.4%，较上年同期份额扩大1.9个百分点；前3强企业合计份额高达76.4%，较上年同期份额扩大了2.7个百分点。这一数据反映出天然气重卡市场的竞争日益激烈，强者愈强的马太效应愈发显著。

2、前2月：解放稳居榜首

从累计销量来看，前2月，解放、重汽、陕汽、东风商用车、欧曼，5大品牌霸居国内天然气重卡行业前5强；前3强累计销量均超3000辆；前5强均实现翻倍暴涨，重汽涨幅最高。



在激烈的竞争中，解放品牌凭借卓越的产品性能和市场策略，成功夺冠。开票数据显示，1-2月，解放天然气重卡累计销量为9356辆，同比累计增长180.3%；市占率高达42.2%，与行业第二的份额拉开20.9个百分点，这一巨大的优势使其冠军地位显得稳固且难以撼动。

与此同时，重汽和陕汽在天然气重卡市场也展现出了不俗的表现，分别位居第二和第三的位置。开票数据显示，1-2月，重汽天然气重卡累计销量4710辆，同比累计暴涨449.6%，在前5强中涨幅第一，市场份额21.2%，较上年同期份额扩大10.2个百分点，位居行业第二；陕汽天然气重卡累计销量3599辆，同比累计增长132.5%，市场份额16.2%，位居行业第三。除此之外，柳汽天然气重卡在前两个月的市场表现也十分出彩，其市占率得到了大幅提升。开票数据显示，1-2月，柳汽天然气重卡累计销量1137辆，同比暴涨1436.5%，市占率5.1%，较上年同期份额扩大4.2个百分点，位居行业第六。

品牌	2024年累计销量	2023年累计销量	累计增长	2024年份额	2023年份额	份额变化
解放	9356	3338	180.3%	42.2%	43.0%	-0.8%
重汽	4710	857	449.6%	21.2%	11.0%	10.2%
陕汽	3599	1548	132.5%	16.2%	19.9%	-3.7%
东商	1506	612	146.1%	6.8%	7.9%	-1.1%
欧曼	1428	726	96.7%	6.4%	9.3%	-2.9%
柳汽	1137	74	1436.5%	5.1%	1.0%	4.2%
大运	273	503	-45.7%	1.2%	6.5%	-5.2%
红岩	130	11	1081.8%	0.6%	0.1%	0.4%
江淮	39	32	21.9%	0.2%	0.4%	-0.2%
行业合计	22179	7770	185.4%	100.0%	100.0%	0.0%

从市场集中度来看，1-2月，前5强及前3强合计份额均有上升，市场集中度继续加强。开票数据显示，前2月，前5强企业累计销量合计为2.1万辆，合计份额达92.9%，比上年同期份额增加1.7个百分点，以5家之力蚕食掉市场份额9成，市场集中度非常高。其中，前3强企业合计份额高达79.6%，较上年同期份额增加5.7个百分点，显示出头部企业的竞争优势日益明显。

[返回目录](#)

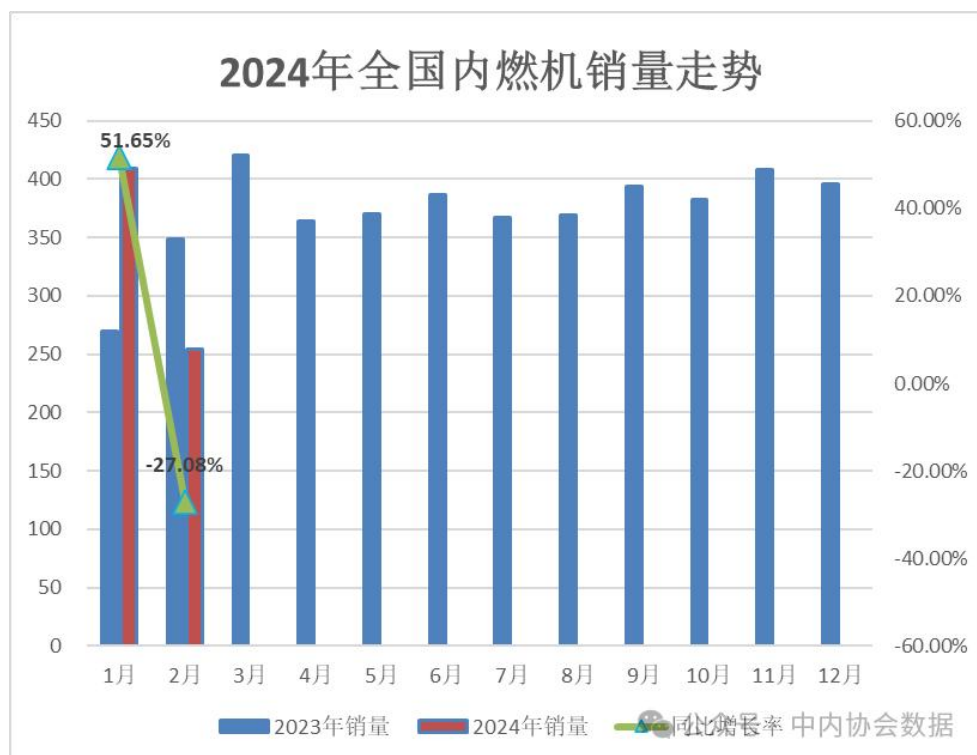
2024年2月内燃机行业销量综述

由于上年和今年的节假日在不同的月份，单月数据不太好比较，不能反映真实情况，因此我们主要看1-2月份累计情况。

今年春节在2月，有效工作日少，部分需求在节前释放，使得内燃机2月销量环比、同比下降，累计同比增长。具体表现为：2月内燃机销量254.31万台，环比增长-37.81%，同比增长-27.08%；1-2月累计销量663.49万台，同比增长7.47%。终端方面，乘用车市场继续保持良好势头，商用车持续缓慢回升，农机、工程等市场销量仍面临较严峻的形势。

销量总体概述：

2月，内燃机销量254.31万台，环比增长-37.81%，同比增长-27.08%；功率完成16112.39万千瓦，环比增长-34.27%，同比增长-27.66%。1-2月累计销量663.49万台，同比增长7.47%；累计功率完成40625.38万千瓦，同比增长5.15%。



分燃料类型情况：

2月，在分燃料大类中，柴油机、汽油机销量环比、同比均下降，累计销量同比均为增长。具体为：与上月比，柴油机增长-33.74%，汽油机增长-38.36%；与上年同期比，柴油机同比增长-33.56%，汽油机同比增长-26.06%；与上年同期累计比，柴油机同比增长1.15%，汽油机同比增长8.36%。

2月，柴油内燃机销售32.04万台（其中：乘用车用0.87万台，商用车用13.68万台，工程机械用5.01万台，农机用9.92万台，船用0.40万台，发电用2.07万台，园林用0.01万台，通用0.09万台），汽油内燃机销量222.07万台。1-2月柴油机销量80.40万台（其中乘用车用2.04万台，商用车用32.99万台，工程机械用13.10万台，农机用25.71万台，船用0.89万台，发电用5.39万台，园林用0.07万台，通用0.21万台），汽油内燃机销量582.55万台。

分市场用途情况：

2月，在分用途市场可比口径中，各分类用途均环比下降。具体为：乘用车用增长-34.96%，商用车用增长-28.67%，工程机械用增长-38.25%，农业机械用增长-41.54%，船用增长-17.28%，发电机组用增长-39.55%，园林机械用增长-35.07%，摩托车用增长-40.76%，通机用增长-70.98%。

与上年同期比，各分类用途同比均下降。具体为：乘用车用增长-27.44%，商用车用增长-26.06%，工程机械用增长-42.91%，农业机械用增长-26.02%，船用增长-34.13%，发电机组用增长-44.34%，园林机械用增长-27.99%，摩托车用增长-23.12%，通机用增长-52.39%。

与上年累计比，除工程用、船用、发电用、园林用外其他各分类用途均为正增长。具体为：乘用车用增长3.84%，商用车用增长11.50%，工程机械用增长-9.74%，

农业机械用增长 12.55%，船用增长-13.83%，发电机组用增长-16.87%，园林机械用增长-5.07%，摩托车用增长 15.69%，通机用增长 17.23%。

2 月，乘用车用销售 100.69 万台，商用车用 16.83 万台，工程机械用 5.40 万台，农业机械用 29.44 万台，船用 0.40 万台，发电机组用 7.64 万台，园林机械用 10.09 万台，摩托车用 83.08 万台，通机用 0.74 万台。

1-2 月，乘用车用累计销售 255.51 万台，商用车用 40.43 万台，工程机械用 14.15 万台，农业机械用 79.79 万台，船用 0.89 万台，发电机组用 20.28 万台，园林机械用 25.62 万台，摩托车用 223.52 万台，通机用 3.29 万台。

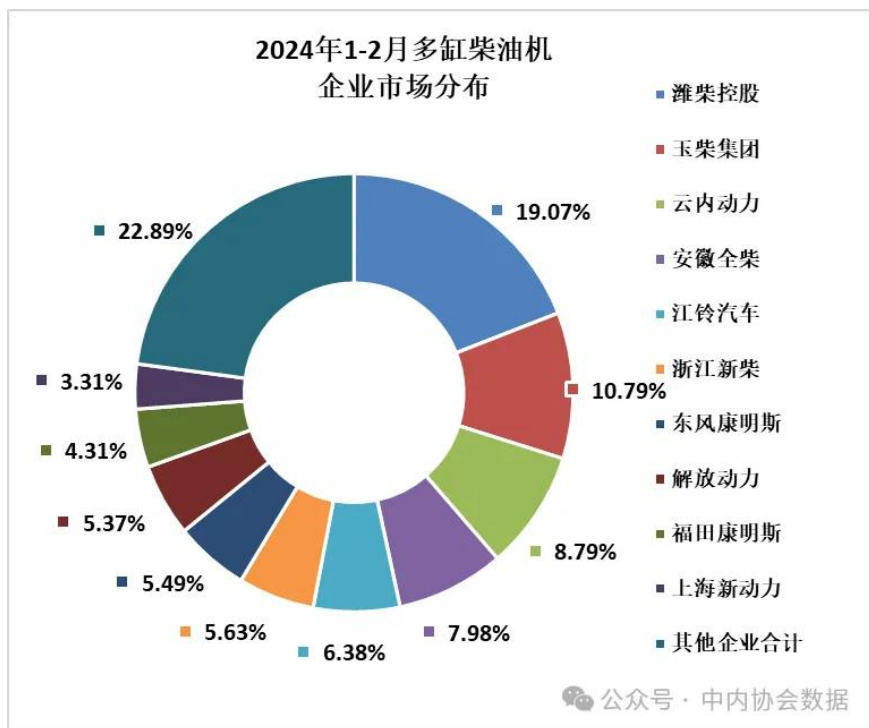
主要品种按单、多缸分用途情况：

单缸柴油机

2 月单缸柴油机市场销量环比、同比均下降，累计同比小幅下降。2 月，单缸柴油机销售 4.55 万台，环比增长-49.41%，同比增长-50.57%；1-2 月累计销量 13.56 万台，同比增长-12.90%。排名靠前的五家企业为：常柴、常发、三环、莱动、金飞鱼。其中主要配套于农业机械领域的单缸柴油机 2 月销量 4.21 万台，环比增长-47.12%，同比增长 46.83%；1-2 月累计销量 12.17 万台，同比增长-10.82%。

多缸柴油机

商用车市场 2 月环比、同比下降，累计销量继续呈现增长态势，导致商用车占比较多的多缸柴油机市场销量同步波动。



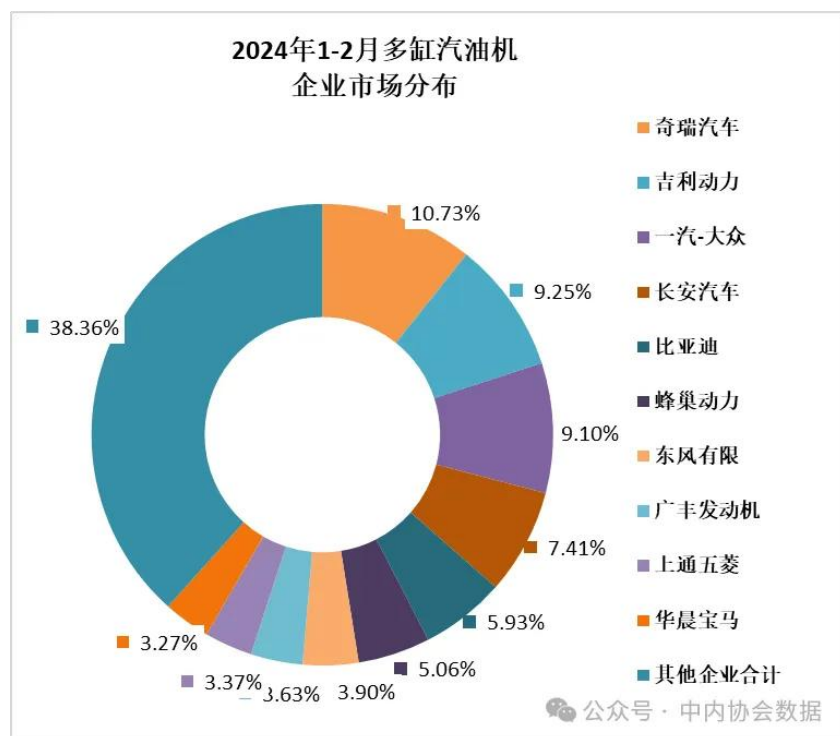
2 月，多缸柴油机企业共销量 27.49 万台，环比增长-30.16%，同比增长-29.54%；1-2 月累计销量 66.84 万台，同比增长 4.58%。潍柴、玉柴、云内、全柴、江铃、新柴、东康、解放动力、福康、上海新动力销量居前十名，占多缸柴油机总销量的 77.11%；市场份额占比中：潍柴 19.07%、玉柴 10.79%、云内 8.79%、全柴 7.98%、江铃 6.38%、新柴 5.63%、东康 5.49%、解放动力 5.37%、福康 4.31%、上海新动力 3.31%。

2月，商用车用多缸柴油机销量13.68万台，环比增长-29.15%，同比增长-23.92%，1-2月累计销量32.99万台，同比增长17.27%。销量前十的为潍柴、江铃、云内、福康、玉柴、解放动力、东康、江淮、全柴、欧康动力，其前十名销量占总销量90.31%；潍柴在商用车用多缸柴油机市场占据领先占比21.33%、江铃12.92%、云内10.75%、福康8.73%、玉柴8.57%、解放动力7.31%、东康5.61%、江淮5.46%、全柴5.08%、欧康4.54%。

2月，工程机械用多缸柴油机销量4.98万台，环比增长-37.51%，同比增长-42.30%；1-2月累计销量12.95万台，同比增长-9.52%。销量前十的为新柴、潍柴、全柴、玉柴、云内、东康、卡特彼勒、广康、上海新动力、解放动力，其前十名销量占其总销量97.08%。

多缸汽油机

乘用车市场2月产销环比、同比下降，累计销量同比增长，受其影响主要配套乘用车市场的多缸汽油机销量也呈趋同走势。



2月多缸汽油机销量102.90万台，环比增长-34.82%，同比增长-27.65%；1-2月累计销量260.78万台，同比增长3.48%。在45家多缸汽油机企业中奇瑞、吉利、一汽-大众、长安汽车、比亚迪、蜂巢动力、东风有限、广丰发动机、上通五菱、华晨宝马销量排在前列，占总销量的61.64%。在销量较多的企业中，奇瑞、吉利、蜂巢动力累计销量增势表现突出。

乘用车用在多缸汽油机占比为97.20%，2月销量99.83万台，环比增长-35.02%，同比增长-27.32%；1-2月累计销量253.47万台，同比增长4.05%。奇瑞、吉利、一汽-大众、长安汽车、比亚迪、蜂巢动力、东风有限、广丰发动机、上通五菱、华晨宝马销量排在前列。

小汽油机

行业主要做进出口贸易，受内外部环境的影响明显导致波及较大。在可比口径中，2月小汽油机销量环比、同比均小幅下降，累计同比小幅增长。2月小汽油机

销量 48.70 万台，环比增长-39.41%，同比增长-23.46%；1-2 月累计销量 129.09 万台，同比增长 12.10%。销量前五名企业为隆鑫、润通、华盛、力帆内燃机、苏州双马。

在配套农业机械中，2 月销量 19.51 万台，环比增长-43.55%，同比增长-20.29%。1-2 月累计销量 54.08 万台，同比增长 22.19%。

在配套园林机械领域中，2 月销量 10.08 万台，环比增长-34.85%，同比增长-27.61%；1-2 月累计销量 25.55 万台，同比增长-5.00%。

[返回目录](#)

1-2 月多缸柴油机销 67 万台微增

受春节假期影响，部分需求在节前释放，内燃机 2 月销量环比、同比均下降，但累计同比增长。

据中内协数据显示，2024 年 2 月，国内内燃机销售 254.31 万台，环比下降 37.81%，同比下降 27.08%；1-2 月，累计销量 663.49 万台，同比增长 7.47%。

与商用车市场密切相关的商用车用多缸柴油机销量也同样面临下滑，不过累计也依然在增长：2024 年 2 月，商用车用多缸柴油机销售 13.68 万台，环比下降 29.15%，同比下降 23.92%；1-2 月，累计销量 32.99 万台，同比增长 17.27%。

柴油机：前 2 月销 80.4 万台 同比微增

2024 年 2 月，国内柴油机销售 32.04 万台，环比下降 33.74%，同比下降 33.56%；1-2 月，柴油机累计销售 80.4 万台，同比增长 1.15%。从 2 月单月来看，柴油机的表现难言出色，但好在累计销量还能实现小幅增长。

多缸柴油机：潍柴 12.75 万台 江铃、新柴均上升两名

2 月，国内商用车产销分别完成 23.3 万辆和 25.1 万辆，环比分别下降 28.9% 和 22.6%，同比分别下降 26.6% 和 22.5%；1-2 月，商用车产销累计完成 56 万辆和 57.5 万辆，同比分别增长 9% 和 14.1%。受此影响，多缸柴油机市场同步波动，2 月也呈现出环比、同比双降态势，但累计依然实现增长。值得注意的是，销量起伏波动大，让市场格局也呈现出较大的变化。

2024 年 2 月，多缸柴油机共计销售 27.49 万台，环比下降 30.16%，同比下降 29.54%；1-2 月，累计销量 66.84 万台，同比增长 4.58%。销量前十的企业分别为潍柴、玉柴、云内、全柴、江铃、新柴、东风康明斯、解放动力、福田康明斯、上海新动力，前十名占多缸柴油机总销量的 77.11%，与上月相比下滑了超过 2 个百分点。

从 2 月单月来看，前十名无一例外均未能实现环比增长。拿下冠军宝座的依然是潍柴，2 月销量为 5.51 万台，断层领先；玉柴则以 3.25 万台的月销量拿下亚军；季军是云内动力，销量为 2.17 万台；第四名是江铃汽车，销量为 2.02 万台；全柴则拿下第五名，销量为 2.01 万台。2 月 15 日，农历正月初六，全柴就已经开工，启程奋战“开门红”。前五名是仅有的单月销量超 2 万台的企业。接下来我们看看前两个月的累计销量情况。

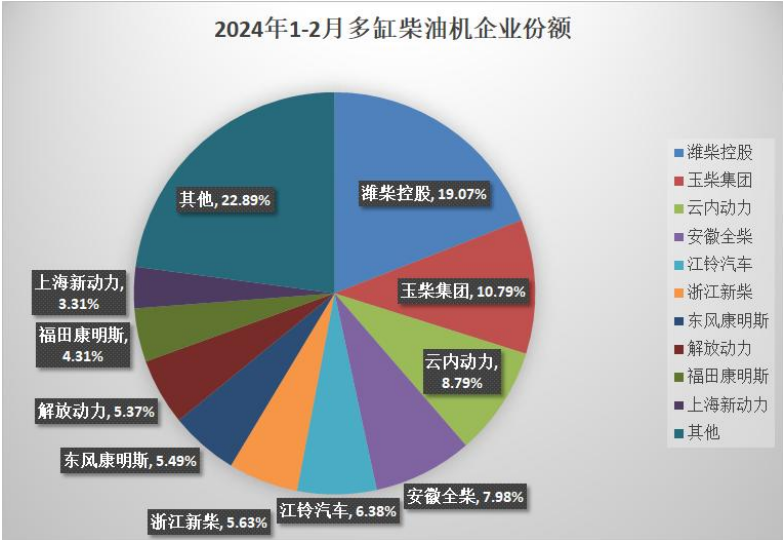
2024 年 1-2 月多缸柴油机销量及占比情况

序号	企业	2月销量	环比增长	占比（中内协数据）		销量（万台）		同比增长	份额变化
				2024年1-2月	2023年1-2月	2024年1-2月	2023年1-2月		
1	潍柴控股	5.51	-23.77%	19.07%	16.61%	12.75	10.62	20.06%	↑2.46%
2	玉柴集团	3.25	-18.13%	10.79%	9.19%	7.21	5.87	22.77%	↑1.6%
3	云内动力	2.17	-41.41%	8.79%	9.46%	5.88	6.05	-2.84%	↓0.67%
4	安徽全柴	2.01	-39.58%	7.98%	10.85%	5.33	6.94	-23.09%	↓2.87%
5	江铃汽车	2.02	-9.92%	6.38%	5.91%	4.26	3.78	12.88%	↑0.47%
6	浙江新柴	1.55	-29.94%	5.63%	4.89%	3.76	3.13	20.39%	↑0.74%
7	东风康明斯	1.36	-41.05%	5.49%	4.63%	3.67	2.96	23.99%	↑0.86%
8	解放动力	1.22	-48.80%	5.37%	6.04%	3.59	3.86	-7.03%	↓0.67%
9	福田康明斯	1.19	-29.66%	4.31%	5.42%	2.88	3.46	-16.76%	↓1.11%
10	上海新动力	0.75	-48.98%	3.31%	4.57%	2.21	2.92	-24.26%	↓1.26%

制表：第一商用车网 cvworld.cn

上表累计销量数据显示，潍柴成为第一家累计销量突破 10 万台的企业，牢牢占据冠军宝座。2024 年 1-2 月，潍柴累销多缸柴油机 12.75 万台，实现同比增长 20.06%，所占市场份额为 19.07%，与去年同期相比份额增长了 2.46%。第二名依然是玉柴，累计销量为 7.21 万台，实现同比增长 22.77%，所占市场份额为 10.79%，与去年同期相比增长了 1.6%。云内动力排名第三，累计销量为 5.88 万台，拿下 8.79% 的市场份额。全柴依然排名第四，累计销量为 5.33 万台，拿下 7.98% 的市场份额。前四名是仅有的累计销量超过 5 万台的企业。

2024 年 1-2 月，累销依然实现增长的还有江铃汽车、浙江新柴和东风康明斯。其中，江铃汽车排名第五，相比上月排名上升两位，累计销量为 4.26 万台，实现同比增长 12.88%，所占市场份额为 6.38%，与去年同期相比份额增长了 0.47%；浙江新柴排名第六，相比上月排名同样上升两位，累计销量为 3.76 万台，实现同比增长 20.39%，所占市场份额为 5.63%，与去年同期相比份额增长了 0.74%；东风康明斯排名第七，累计销量为 3.67 万台，实现同比增长 23.99%，是前十名中增速最高的企业，所占市场份额为 5.49%，与去年同期相比份额增长了 0.86%。



商用车用多缸柴油机：潍柴超 7 万台 江淮重回前十

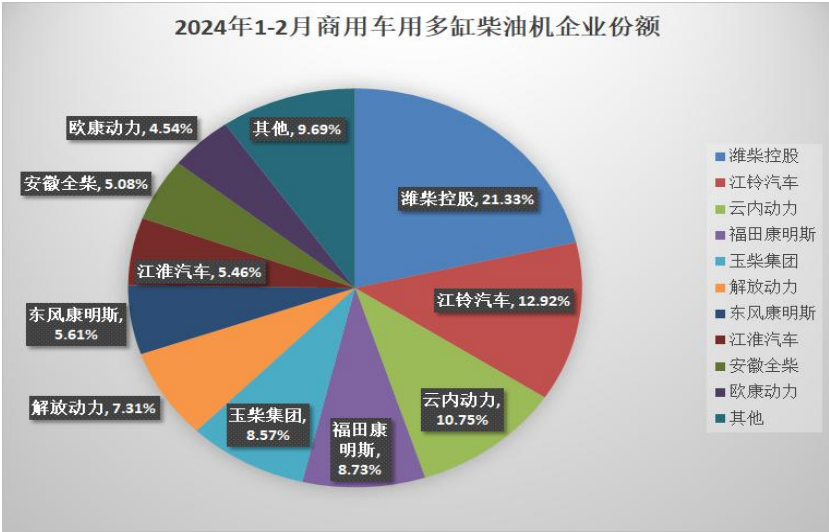
2024 年 2 月，商用车用多缸柴油机销售 13.68 万台，环比下降 29.15%，同比下降 23.92%；1-2 月，累计销量 32.99 万台，同比增长 17.27%。销量前十企业分别为潍柴、江铃、云内、福田康明斯、玉柴、解放动力、东风康明斯、江淮、全柴、欧康动力，前十名销量占总销量 90.31%，与上月相比下降了超 3 个百分点。

2 月份，抛开重新杀回前十的江淮汽车来看，拿下单月销量冠军的依然是潍柴，单月销量为 3.43 万台；亚军江铃汽车，月销 2.02 万台；云内动力位居第三，销量为 1.28 万台；第四名福田康明斯，销量为 1.19 万台；第五名玉柴，销量为 1.14 万台。下面来看各家企业的累计销量表现。

2024 年 1-2 月商用车用多缸柴油机销量及占比情况

序号	企业	2月销量	环比增长	占比（中内协数据）		销量（万台）		同比增长	份额变化
				2024年1-2月	2023年1-2月	2024年1-2月	2023年1-2月		
1	潍柴控股	3.43	-4.81%	21.33%	19.04%	7.04	5.36	31.38%	↑ 2.29%
2	江铃汽车	2.02	-10.02%	12.92%	13.43%	4.26	3.78	12.82%	↓ 0.51%
3	云内动力	1.28	-43.34%	10.75%	7.79%	3.55	2.19	61.84%	↑ 2.96%
4	福田康明斯	1.19	-29.49%	8.73%	12.31%	2.88	3.46	-16.83%	↓ 3.58%
5	玉柴集团	1.14	-32.07%	8.57%	5.49%	2.83	1.54	83.07%	↑ 3.08%
6	解放动力	0.85	-45.33%	7.31%	8.47%	2.41	2.38	1.22%	↓ 1.16%
7	东风康明斯	0.58	-54.06%	5.61%	5.06%	1.85	1.42	30.02%	↑ 0.55%
8	江淮汽车	--	--	5.46%	4.96%	1.80	1.40	29.10%	↑ 0.5%
9	安徽全柴	0.59	-46.34%	5.08%	7.29%	1.68	2.05	-18.28%	↓ 2.21%
10	欧康动力	0.61	-31.25%	4.54%	--	1.50	--	--	--
制表：第一商用车网 cvworld.cn									

上表累计销量数据显示，2024 年 1-2 月，潍柴依然排名第一，累计销量为 7.04 万台，实现同比增长 31.38%，所占市场份额为 21.33%，与去年同期相比份额增长了 2.29%；江铃汽车排名第二，累销 4.26 万台，实现同比增长 12.82%，所占市场份额为 12.92%；第三名则是云内动力，累销 3.55 万台，实现同比增长 61.84%，拿下 10.75% 的市场份额，与去年同期相比份额增长了 2.96%。前三名是仅有的份额达两位数的企业。



2024 年 1-2 月，同比实现较快增长的还有玉柴、东风康明斯和江淮汽车。其中，玉柴排在第五名，累计销量为 2.83 万台，实现同比增长 83.07%，所占市场份额为 8.57%，与去年同期相比份额增长了 3.08%；东风康明斯排名第七，累计销量为 1.85 万台，实现同比增长 30.02%，所占市场份额为 5.61%，与去年同期相比份额增长了 0.55%。江淮汽车重新杀回前十，排在第八位，累计销量为 1.8 万台，实现同比增长 29.1%，所占市场份额为 5.46%，与去年同期相比份额增长了 0.5%。

[返回目录](#)

一季度柴油机或破 100 万台

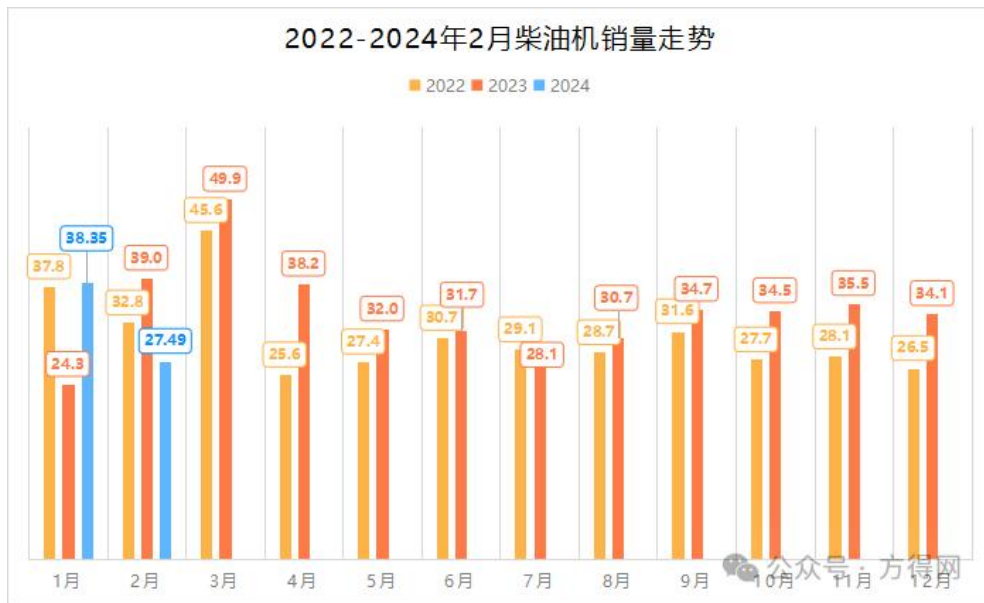
2 月柴油机结束了 6 个月的连涨，同比下降 29.5%。

2024 年 2 月，随着商用车市场多个细分市场的同比下降，柴油机市场迎来了首次同比下降。

根据内燃机工业协会《中国内燃机工业销售月报》数据显示，2024 年 2 月，多缸柴油机（以下简称柴油机）市场销量 27.49 万台，同比下降 29.54%，环比下降 30.16%。累计销量 66.84 万台，同比微增 4.58%。

1、2 月柴油机迎“转折” 销量七年中排第六

2024 年 2 月，柴油机市场结束了自 2023 年 8 以来的连涨态势，同比下滑 29.54%，这与商用车市场、乃至卡车市场的走势相同。



上图可以看出，2022-2023 年全年走势均为“前高后低”的态势。一季度销量特别是 2-3 月销量逐步增长，至 3 月达到顶点，后三季度保持在平稳态势。

2024 年开年同样也是此走势，不同的是 2024 年 2 月不同于往年的高销量。

方得网分析认为，2024 年 2 月销量同比下滑，原因是 2024 年 2 月为国内春节，加上各地工厂放假的原因，销量和产能都受到了不同程度的影响，从而影响了销量。

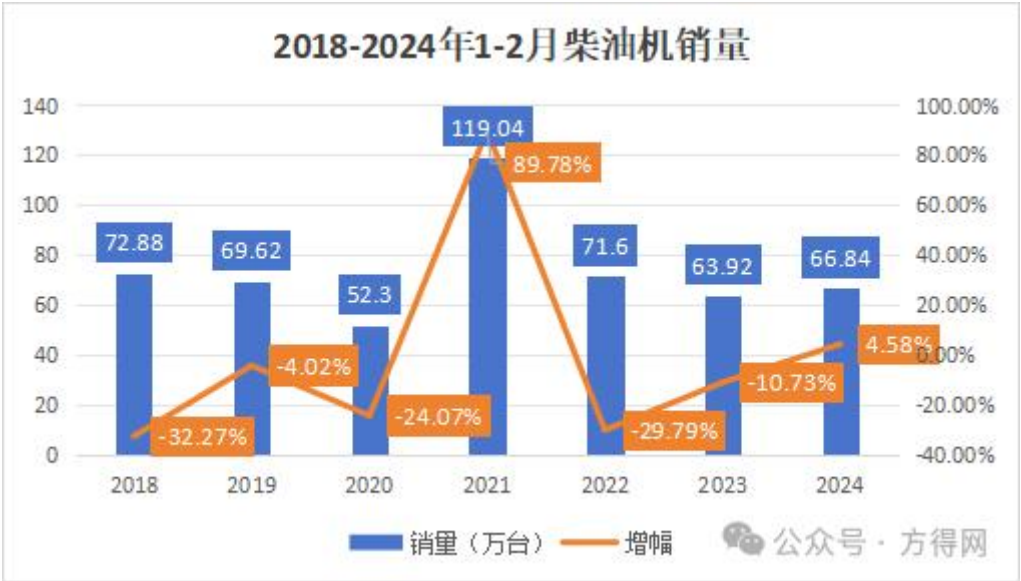
由于 2023 年和 2024 年的节假日在不同的月份，单月数据不太好比较，不能反映真实情况。2024 年春节在 2 月，有效工作日少，部分需求在节前释放，使得柴油机 2 月销量环比、同比下降。



其次，细分市场中工程机械仍持续下滑，据中国工程机械工业协会的数据显示，2 月挖掘机销量同比下滑约四成。同样，根据最新终端上牌数据显示，2023 年 2 月搅拌车累计实际销售 1107 辆，同比去年 2 月的 1729 辆下降 36%。加上目前房地产市场低迷，部分基建工程投资不到位，从而影响其柴油机市场销量。

2 月，工程机械用多缸柴油机销量 4.98 万台，环比增长-37.51%，同比增长-42.30%；1-2 月累计销量 12.95 万台，同比增长-9.52%。销量前十的为新柴、潍柴、全柴、玉柴、云内、东康、卡特彼勒、广康、上海新动力、解放动力，其前十名销量占其总销量 97.08%。

纵观近七年 1-2 月份柴油机销量及增幅走势图可见，平均累计销量都在 70 万台左右，最低的年份在 2020 年，受疫情打击，柴油机市场几乎“停滞不前”，销量 52 万台，而 2024 年 1-2 月的销量放在历年看，不仅低于疫情前的 2018-2019 年，也同样低于去年，排名第六。



根据往年走势，开年的3月份都将是全年月度销量的最高点。2024年一季度，受经济回升、政策推动等影响，3月柴油机预计也将达到40-45万台的销量，一季度有望突破100万台。

2. 潍柴领跑 玉柴超行业增长 东康增幅行业第一

2024年2月，柴油机市场排位变化不大，前五名依旧锁定潍柴、玉柴、云内、江铃和全柴五家。其中，玉柴上位第二。

从单月销量来看，2024年2月柴油机前五企业单月平均销量相比2023年2月下降，最高单月销量突破5.51万台，但超过4万台的企业消失，超过2万台的企业有四家。其中3、4、5名相差很小。

柴油机市场前十企业中，10家企业无人同比增长，潍柴、玉柴、东康降幅低于行业。环比同样全员负增长，潍柴、玉柴、江铃、新柴和福康环比降幅低于行业。

2024年2月柴油机销量表							
企业	2024年2月销量 (万台)	2023年2月销量 (万台)	环比增长	同比增长	2024年1-2月销量 (万台)	2023年1-2月销量 (万台)	同比增长
潍柴控股	5.51	5.62	-23.77%	-1.84%	12.75	10.62	20.06%
玉柴集团	3.25	3.47	-18.13%	-6.55%	7.21	5.87	22.77%
云内动力	2.17	4.55	-41.41%	-52.26%	5.88	6.05	-2.84%
安徽全柴	2.01	4.04	-39.58%	-50.22%	5.33	6.94	-23.09%
江铃汽车	2.02	3.68	-9.92%	-45.05%	4.26	3.78	12.88%
浙江新柴	1.55	2.23	-29.94%	-30.35%	3.76	3.13	20.39%
东风康明斯	1.36	1.66	-41.05%	-18.00%	3.67	2.96	23.99%
解放动力	1.22	2.46	-48.80%	-50.61%	3.59	3.86	-7.03%
福田康明斯	1.19	2.26	-29.66%	-47.47%	2.88	3.46	-16.85%
上海新动力	0.75	1.62	-48.98%	-53.89%	2.21	2.92	-24.26%
其他	7.46	7.42	-4.72%	0.64%	15.30	14.34	6.71%
总计	27.49	39.00	-30.16%	-29.54%	66.84	63.92	4.58%

数据来源：内燃机工业协会 制表：方得网

累计销量来看，2024年1-2月，柴油机销量略高于去年同期。行业仅有潍柴1家超过10万台，同比增长20.06%，是前五企业中销量最高的企业。超过5万台

的企业有玉柴、云内和全柴；破3万台的企业有江铃、新柴、东康和解放动力；2万台左右的企业有福康和上柴2家。

2024年1-2月，累计增幅最高的企业为东风康明斯，2024年开年，东风康明斯一体化动力链在大马力重卡市场深受用户青睐，赢动AMT+东康Z13的明星组合全芯助力客户高效盈运。

从企业份额占比来看，2024年2月，潍柴一骑绝尘，占据行业19.07%的份额，也是行业内唯一一家份额超19%的企业。份额超过10%的企业有玉柴1家，其中潍柴份额同比去年增长2.46%，增幅最高。云内为8.79%，全柴份额为7.98%。东康、解放差距较小，玉柴、江铃、新柴、东康都在份额上实现了小幅增长。

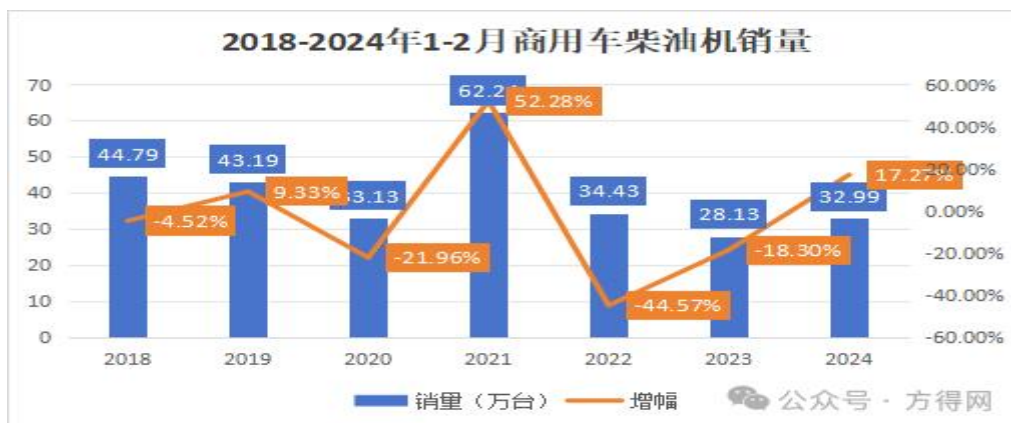
2024年1-2月柴油机份额			
企业	2024年份额	2023年份额	增长
潍柴控股	19.07%	16.61%	2.46%
玉柴集团	10.79%	9.19%	1.60%
云内动力	8.79%	9.46%	-0.67%
安徽全柴	7.98%	10.85%	-2.87%
江铃汽车	6.38%	5.91%	0.47%
浙江新柴	5.63%	4.89%	0.74%
东风康明斯	5.49%	4.63%	0.86%
解放动力	5.37%	6.04%	-0.67%
福田康明斯	4.31%	5.42%	-1.11%
上海新动力	3.31%	4.57%	-1.26%
其他	22.89%	22.43%	0.46%
总计	100.00%	100.00%	

2024年2月，前十企业在行业内占比（77.12%）同比去年（77.57%）微降，不同的是，柴油机前五企业份额相比去年增长，这意味着前五企业的强者恒强，后位新晋势力进入，抢位战更加激烈。

3. 商用车用柴油机仅潍柴增长 云内上位前三

2024年2月，商用车用柴油机市场同样结束连涨。

不仅比疫情前2018、2019更低，且单月销量在7年内排名第6。这与商用车乃至卡车市场的走势相同。



2024 年 2 月，我国商用车市场，同比下降 22.5%，环比下降 22.6%。其中重卡，同环比双跌，降幅分别为 22.5%、38.3%，轻卡同样下降 35.5%，柴油机的降幅高于商用车市场，与重卡市场持平，低于轻卡市场。

从环比来看，2024 年 2 月，商用车柴油机市场前十企业均实现不同程度的环比下降，潍柴、江铃环比降幅低于行业。

2024年2月商用车柴油机销量表							
企业	2024年2月销量 (万台)	2023年2月销量 (万台)	环比增长	同比增长	2024年1-2月销量 (万台)	2023年1-2月销量 (万台)	同比增长
潍柴控股	3.43	3.36	-4.81%	2.26%	7.04	5.36	31.38%
江铃汽车	2.02	3.18	-10.02%	-36.48%	4.26	3.78	12.82%
云内动力	1.28	1.79	-43.34%	-28.39%	3.55	2.19	61.84%
福田康明斯	1.19	2.26	-29.49%	-47.37%	2.88	3.46	-16.83%
玉柴集团	1.14	1.14	-32.07%	-0.06%	2.83	1.54	83.07%
解放动力	0.85	1.48	-45.33%	-42.51%	2.41	2.38	1.22%
东风康明斯	0.58	0.92	-54.06%	-36.91%	1.85	1.42	30.02%
江淮汽车		0.80		-100.00%	1.80	1.40	29.10%
安徽全柴	0.59	1.05	-46.34%	-44.30%	1.68	2.05	-18.28%
欧康动力	0.61				1.50		
其他					3.20		
总计	13.68	17.98	-29.15%	-23.92%	32.99	28.13	17.27%

数据来源：内燃机工业协会 制表：方得网

从同比来看，仅潍柴同比增长，玉柴降幅低于行业。

2024 年 1-2 月，商用车柴油机市场销量超过 7 万台的有潍柴一家；江铃超过 4 万台；云内、福康、玉柴、解放动力超过 2 万台；前十均超过 1 万台销量。

从份额来看，销量前十的为潍柴、江铃、云内、福康、玉柴、解放动力、东康、江淮、全柴、欧康动力，其前十名销量占总销量 90.31%；潍柴在商用车用多缸柴油机市场占据领先占比 21.33%、江铃 12.92%、云内 10.75%、福康 8.73%、玉柴 8.57%、解放动力 7.31%、东康 5.61%、江淮 5.46%、全柴 5.08%、欧康 4.54%。

其中 5 家企业份额实现了增长，玉柴份额增长 3.08%增幅最高。

2024年1-2月商用车柴油机份额			
企业	2024年份额	2023年份额	增长
潍柴控股	21.33%	19.04%	2.29%
江铃汽车	12.92%	13.43%	-0.51%
云内动力	10.75%	7.79%	2.96%
福田康明斯	8.73%	12.31%	-3.58%
玉柴集团	8.57%	5.49%	3.08%
解放动力	7.31%	8.47%	-1.16%
东风康明斯	5.61%	5.06%	0.55%
江淮汽车	5.46%	4.96%	0.50%
安徽全柴	5.08%	7.29%	-2.21%
欧康动力	4.54%		
其他	9.69%		
总计	100.00%		

数据来源：方得网

2024 年 1-2 月，商用车柴油机前五企业份额为 62.3%，2023 年 1-2 月前五份额为 61.04%，同比增长 1.26%，潍柴、云内份额增长。

[返回目录](#)

2024 年 1-2 月内燃机行业进出口

2024 年以来全球经济恢复，外部需求扩张，对我国出口产生了积极影响，RCEP 协议持续释放外贸红利，国内稳经济政策持续发力，有效拉动内需的逐步回暖，并促进了进出口结构的不断优化。

据海关总署统计数据显示，2024 年前 2 个月我国进出口总值 9308.6 亿美元，增长 5.5%。其中，出口 5280.1 亿美元，增长 7.1%；进口 4028.5 亿美元，增长 3.5%；贸易顺差 1251.6 亿美元。

具体到内燃机行业，进出口表现小幅增长，出口增长高于进口。

据海关总署数据整理，2024 年 1-2 月内燃机行业进出口总额 50.11 亿美元，同比增长 5.62%，其中，进口 12.86 亿美元，同比增长 5.14%，出口 37.26 亿美元，同比增长 5.79%。

在进口金额中，除其它类用内燃机同比下降外其余各类均为增长，其它类用内燃机下降幅度较大。具体为：2024 年 1-2 月柴油机进口 2.15 亿美元，同比增长 67.55%；汽油机进口 0.80 亿美元，同比增长 0.62%；其他类整机进口 3.02 亿美元，同比增长-25.57%；内燃机零部件进口 5.73 亿美元，同比增长 6.13%；发电机组进口 1.16 亿美元，同比增长 67.24%。

在出口金额中，除其他类整机用、发电机组用同比下降外其余各细分类型均同比增长。具体为：2024 年 1-2 月柴油机出口 2.29 亿美元，同比增长 18.92%；汽油机出口 3.25 亿美元，同比增长 44.47%；其他类整机出口 3.82 亿美元，同比增长-7.03%；内燃机零部件出口 20.37 亿美元，同比增长 14.28%；发电机组出口 7.53 亿美元，同比增长-17.36%。

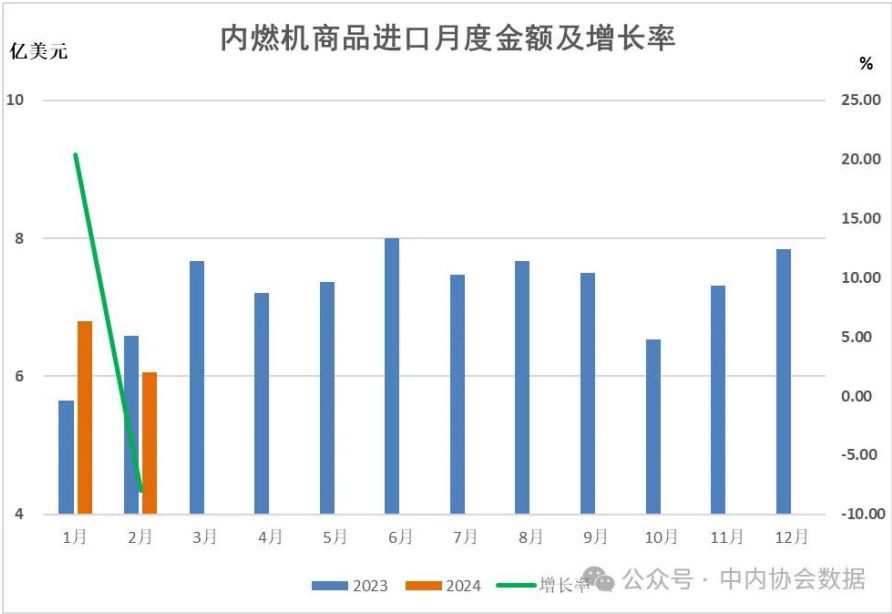
2024年1-2月全国内燃机商品进出口情况汇总表

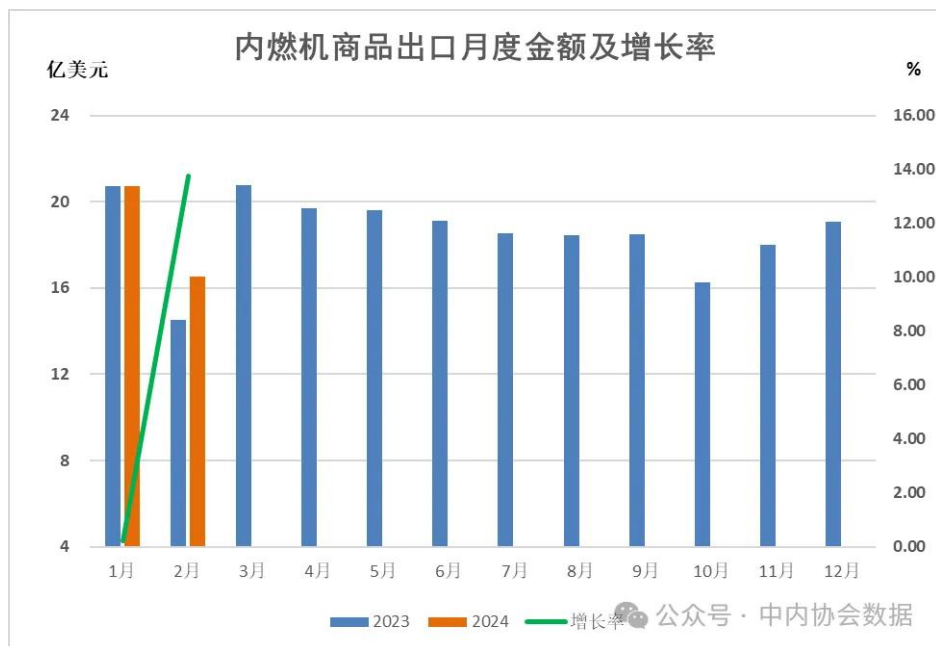
单位：台、万美元

	商品名称	数量	同比增长 (%)	金额	同比增长 (%)
进出口	总计	—	—	501141	5.62
一、进口	小计			128563	5.14
	其中：				
	（一）内燃机总计	106666	-26.30	59696	-2.74
	1、柴油机	8631	18.33	21465	67.55
	2、汽油机	21308	-22.54	8006	0.62
	3、其他	76727	-30.20	30225	-25.57
	（二）内燃机零部件总计	—	—	57303	6.13
	（三）发电机组	6617	452.34	11565	67.24
二、出口	小计	—	—	372578	5.79
	其中：				
	（一）内燃机总计	2957872	27.72	93628	12.98
	1、柴油机	137141	62.73	22933	18.92
	2、汽油机	578351	27.11	32475	44.47
	3、其他	2242380	26.21	38220	-7.03
	（二）内燃机零部件总计	—	—	203674	14.28
	（三）发电机组	1148040	-45.40	75276	-17.36

注：以上数据来源于海关总署

公众号 · 中内协会数据



[返回目录](#)

● 会员动态

潍柴动力举行上市 20 年改革创新成果学术研讨会

3月26日上午9:00，潍柴动力上市20年改革创新成果学术研讨会在潍坊举行，国务院国资委原党委副书记、副主任，第十二届全国人大财政经济委员会副主任委员邵宁；中国企业改革与发展研究会会长，国务院国资委原党委委员、秘书长彭华岗；山东省国资委党委书记、主任满慎刚；潍坊市委书记刘运；陕西省西安市副市长孟浩；中国上市公司协会党委书记、执行副会长柳磊；清华大学中国经济思想与实践研究院院长李稻葵；清华大学经济管理学院教授宁向东；前海股权投资基金首席执行官，前海方舟资产管理有限公司董事长靳海涛；山东重工党委书记、董事长、总经理，潍柴动力董事长谭旭光出席会议，共同研讨国企改革创新发展的新路径、新模式。

谭旭光作题为《成长·价值·未来》的汇报

谭旭光对20年来关心支持潍柴动力改革创新发展的各级领导、各界朋友表示感恩和衷心感谢，并总结了潍柴动力20年来改革创新发展的“四大发展逻辑”。

- ❖ “产品经营+资本运营”双轮驱动，是潍柴动力做强做大的产业腾飞逻辑
- ❖ 老老实实种好自己的“田”，是潍柴动力屹立不倒的长期战略逻辑
- ❖ 拥有别人拿不走的关键核心技术，是潍柴动力永争第一的全球竞争逻辑
- ❖ 大集团大协同，是潍柴动力价值倍增的链合共赢逻辑

国内外券商、投资者、全球合作伙伴、媒体记者，潍柴动力历任董监高代表，共计400余人参加会议。

[返回目录](#)

谭旭光就山东重工旗下上市公司 2023 年业绩与投资者和媒体交流

3 月 26 日下午，山东重工集团董事长，潍柴动力董事长，中国重汽集团董事长，意大利法拉帝集团董事长，德国凯傲集团监事会监事谭旭光率潍柴动力、中国重汽、中通客车、山推股份、潍柴重机高管团队举办《老谭会客厅》，就集团上市企业 2023 年业绩回答投资者和媒体提问。

谭旭光谈潍柴动力运营理念

当行业上升的时候，我们一定是收入最高、利润是最高的；当行业下降的时候，我们一定是下降最少的，这二十年我完全对资本市场兑现了我的承诺。



谭旭光谈大缸径高功率密度发动机

大缸径高功率密度发动机可以再造潍柴发动机板块。潍柴已经具备年产 2 万台的制造能力。潍柴动力 M 系列大缸径发动机 2023 年销量 8000 多台，同比增长 38%。

谭旭光谈工程机械发展

我认为工程机械未来要干两件事。一是瞄准世界一流企业，提质升级。二是抢占国际市场，卖高端产品。

我们的液压动力总成向全行业客户提供，多一个竞争和少一个竞争不重要，重要的是携手合作伙伴向世界一流迈进。

谭旭光谈新能源

未来一定是多能源战略，不是新能源一统天下。我要告诫行业的朋友们，大脑冷静一点，千万不要“发烧”。

新能源什么叫新能源？先把“新”字说清楚，烧了煤再发电，这不叫新能源。柴油机永远不会在世界上消失，越大越消失不了，走得越远柴油机越消失不了。

谭旭光谈商用车行业“内卷”与“外卷”

我一直说做主业要挣钱，挣钱就是有附加值，有附加值就是高质量，高质量才能增加税收，提高员工工资，研发也才有钱投进去。希望行业能够自律，把产品价值卖上去。

[返回目录](#)

玉柴全国人大代表李海桦提三项建议 为内燃机产业高质量发展建言献策

2024年全国“两会”于3月4日拉开帷幕。聚焦坚持高质量发展这个新时代的硬道理，全国两会成为议大事、谋大计的重要平台。

全国人大代表、玉柴股份设备智能物联技术高级主任工程师李海桦围绕氢燃料内燃机研发、国七排放法规制定与实施、产业工人队伍建设等提出三项建议，为内燃机产业高质量发展建言献策。



建议设立国家级的氢燃料内燃机研发专项 加快突破氢燃料内燃机关键技术

“双碳”目标已成为全球共识。近年来，全球氢能产业发展迅速，40多个国家和地区制定了氢能发展战略规划和技术路线图。我国也出台了多部支撑氢能产业发展的政策和国家规划，其中包括氢燃料内燃机动力系统的规划支持，但零碳排放的氢燃料内燃机动力系统的相关基础技术和关键核心技术仍需加大资源投入进行重点突破。

为了让我国在氢能源作为内燃燃料的赛道上走在国际的前列，李海桦建议：“国家相关部委在科技研发项目方面给予资源支持，设立国家级的氢燃料内燃机动力系统的关键技术攻关科技研发专项。”

同时，结合氢燃料内燃机动力系统应用领域范围广的特点，李海桦提出：“建议设立国家级的分布式、模块化的高效灵活制氢关键技术研究的科技专项，支持加快氢燃料内燃机动力推广应用。”

建议科学制定国七标准的排放限值 国七排放法规实施时间不迟于 2030 年

欧Ⅶ排放标准草案自 2022 年 11 月发布至今，经历了欧洲议会、欧盟委员会等机构的多次讨论和修订，其内容已发生较大变化，从排放限值、测试循环和测试方法等方面都有明显变化，降低了达标欧Ⅶ排放法规的难度和资源投入。

对于我国国七排放标准的预研和标准草案编制，李海桦提出了他的建议：“希望国家在编制过程中深度对标欧Ⅶ排放法规最新的变化动态，并充分考虑中国国情和行业的健康可持续发展，合理制定国七标准限值，使最终的国七排放标准始终保持在国际先进水平，在大幅改善环境质量的同时，提高我国车企的产品竞争力和话语权。”

对于国七排放法规实施时间，李海桦提出了他的看法：“当前我国各企业控制排放技术研发和标定的投入越来越大，研发周期也越来越长，国 6b 已经走在了世界排放标准的前列，我建议国七排放法规实施时间不迟于 2030 年，使各企业有相对充足的时间研究排放控制方案。”

建议加快建立技能人才继续教育制度 每年安排高技能人才到职业院校进行研修

习近平总书记致首届大国工匠创新交流大会的贺信中指出：技术工人队伍是支撑中国制造、中国创造的重要力量，各级党委和政府要深化产业工人队伍建设改革，重视发挥技术工人队伍作用，使他们的创新才智充分涌流。近两年，中央出台了《关于加强新时代高技能人才队伍建设的意见》等政策文件，但落实执行仍有差距。

李海桦在一线工作 13 年，今年继续为提升高技能人才队伍能力支招，他表示：“希望由人社部门牵头，加快建立技能人才继续教育制度，每年安排技师以上高技能人才到职业院校进行对应专业工种为期一周的研修交流活动，促进技能人才知识更新与技术创新、工艺改造、产业优化升级要求相适应。”

[返回目录](#)

玉柴船机动力亮相第十六届新加坡亚太海事展览会

3 月 13 日，第十六届亚太海事展览会在新加坡滨海湾金沙会展中心举办，吸引了来自全球 60 多个国家 1600 多家国际领先海事公司参展。玉柴船电携 YC6TD、YC6TF 两款船机动力参展。

YC6TD、YC6TF 两款船机动力具有结构紧凑、节能省油、可靠环保的特点，广泛应用于国内的近海货船、工程船、风电运维船、远海渔船、内河货船，是久经考验的成熟产品。同时在东南亚船舶市场，YC6TD、YC6TF 系列复刻了国内的成功，其强劲的动力性能和节油表现获得用户一致认可。参展期间玉柴展位上驻足者络绎不绝，多位客户表示出积极合作的意向。



除上述两款动力外，玉柴船电还拥有 YC4FA、YC6A、YC6MK、YC6CL、YC6CA、YC12VC、YC16VC 等系列产品，产品功率覆盖 55Ps~4000Ps。玉柴船电拥有完善的产品系列，具备卓越的产品力，以及强大的研发能力和严苛的市场投放流程。

未来，玉柴船电将继续深耕东南亚市场，并不断升级迭代产品，以更硬核的产品、更快速的市场反应和更完善的服务体系，持续为客户创造更大价值，全面助力客户成功，从而实现玉柴与客户共赢！

[返回目录](#)

解放动力荣膺“全球汽车供应链技术创新生态伙伴”奖

2024 年 3 月 8 日，由《中国汽车报》社主办的“2024 汽车供应链生态大会”在深圳隆重召开。在“全球汽车供应链生态伙伴盛典”上，解放动力被评为“技术创新生态伙伴奖”。

此外，活动还为第五届中国源动力获奖单位颁奖，解放动力奥威 16 升 CA6SX1-60E61N 型天然气发动机荣获“技术先锋”称号。

“全球汽车供应链生态伙伴盛典”是由“全国百家优秀汽车零部件供应商活动”升级而来。自 2003 年创办以来始终坚守“选拔行业精英，树立行业典范”的宗旨，通过评选推动我国汽车零部件行业不断向上。在创办 20 届之际，活动进行全面升级，旨在打造更加繁荣、创新的汽车供应链生态系统，助力中国汽车产业高质量发展。



当前，世界汽车产业正经历着一场深刻变革，电动化、智能化、网联化技术飞速发展，加上我国“双碳战略目标”的提出，给中国汽车零部件企业带来了全新的挑战。一直以来，解放动力坚持创新驱动，形成了具备行业领先的动力总成自主开发能力。

围绕“中国第一，世界一流”战略目标，有序推进G、H、E、F四大智慧动力域建设，提供高智能、高可靠、低TCO的面向整车与场景的软件定义动力系统解决方案。2023年8月26日，正式发布了全球首款智慧动力域产品GD300-3.0，并发布了行业首个动力域评价体系。

围绕动力总成产品全线布局，涵盖商用车发动机、变速箱、车桥三大总成及制动器等零部件产品，满足重、中、轻全系列整车的匹配需求。

围绕动力多元化趋势，加速开展新能源产品的研发，包括商用车用动力电池、燃料电池、电驱动，满足轻型、中型、重型平台新能源商用车需求，覆盖了纯电、燃电、混动三条主流新能源技术路线，同时布局零碳的氢、氨内燃机产品，加快产业转型步伐。

[返回目录](#)

● 行业相关

黄震大会发言：加快构建我国碳达峰碳中和法律法规体系

3月9日上午,全国政协十四届二次会议举行第三次全体会议,在大会发言中,民进中央副主席、上海市委主委,中国工程院院士黄震代表民进中央作了题为《加快构建我国碳达峰碳中和法律法规体系》的发言。



黄震委员代表民进中央发言

实现碳达峰、碳中和,建设美丽中国,是以习近平同志为核心的党中央统筹国内国际两个大局作出的重大战略决策。做好双碳工作,既是我国对国际社会的庄严承诺,彰显了负责任大国的担当,也是引领经济结构转型升级、形成绿色低碳产业竞争优势,实现高质量发展的重要途径。习近平总书记指出:“这不是别人要我们做,而是我们自己必须要做”。近年来,我国绿色低碳新技术、新产业、新业态蓬勃发展,可再生能源发电装机已经达到14.5亿千瓦,成为保障电力供应的新力量;我国供应了全球50%的风电和80%的光伏设备,电动汽车、锂电池、光伏产品“新三样”产业不断壮大。双碳目标引领下的战略性新兴产业日益成为我国高质量发展的绿色引擎,也为全球气候治理做出了重要贡献。

与此同时,我们也需要充分认识当前面临的挑战:我国能源消费总量世界第一,仍以煤炭等化石能源为主,且我国在发展经济、改善民生过程中能源需求将持续增长,碳排放尚未下行。在经济社会发展的同时,如何转变能源结构、先立后破,实现绿色转型,按时实现碳达峰,并要在较短时间内实现从碳达峰到碳中和,远超发达国家减排的速度和难度,时间紧、任务重,需要有更加完善的制度保障。当前,我国在应对气候变化以及促进双碳目标实现方面尚无专门性立法,现有的法律体系缺乏对碳达峰碳中和工作的统筹考虑,需要提供有效法律法规支撑。

实现碳达峰碳中和不仅是减排的问题,更是关系到未来高质量发展和安全的重大战略选择,是对我国经济社会发展产生深远影响的系统性变革。需要通过法

律的稳定性、持续性和强制性来保障双碳目标实现，向社会和产业界传递清晰且明确的未来绿色发展预期，凝聚起更加广泛的共识。为此，建议：

一是为应对气候变化、实现碳达峰碳中和目标做好顶层设计，做好立法、修法等工作，结合实践经验并借鉴国际做法，立足我国法治基础，制定专项立法计划，分步骤推进碳达峰碳中和法律体系构建，明确法律体系的框架设计、建设目标、推进进程以及重点任务等。

二是加快应对气候变化和碳达峰碳中和专门性立法和相关行政法规的制订。对双碳目标的基本原则、战略规划、管理体制、减缓与适应措施、监督管理、法律责任等内容予以明确，将碳排放标准、核算、监测、碳排放权交易等关键制度纳入其中，为双碳相关的政策、规章、条例、规范性文件等提供上位法依据。

三是加快修改与协调现行法律规范，启动对环境保护法、资源法、电力法、可再生能源法、清洁生产促进法等相关法律的修订工作，清理现有法律与应对气候变化和双碳目标不相适应的内容。研究推进双碳目标带动的新产业、新业态和涉外新领域相关的补充立法，形成一个涵盖应对气候变化与实现双碳目标的完整的法律体系，为实现“双碳”目标提供明确的、具有强制性、权威性的制度规则保障。

加快构建我国碳达峰、碳中和法律法规体系，发挥双碳目标愿景的引领作用，必将进一步塑造发展的新动能、新优势，加快经济社会高质量绿色发展，推进中国式现代化建设不断迈上新台阶，取得更大成就。

[返回目录](#)

贺泓：机动车碳排放需纳入污染物减排统筹考量

我国的大气污染防治效果明显，与十年前相比，二氧化硫排放量下降超 80%；PM2.5 等颗粒物污染显著改善，截至 2023 年底，京津冀三地细颗粒物（PM2.5）年均浓度较 2013 年降幅为六成左右。

全国人大代表、农工党北京市委副主委、中国科学院生态环境研究中心研究员、中国科学院城市环境研究所所长、中国工程院院士贺泓接受新京报记者采访时表示，现阶段我国的大气污染防治仍面临一些新挑战、新问题。



全国人大代表、农工党北京市委副主委、中国科学院生态环境研究中心研究员、中国科学院城市环境研究所所长、中国工程院院士贺泓。

作为大气污染物，臭氧和 PM2.5 有一定程度的同源性，只有协同减排其前体物才能够实现双降；“双碳”目标的提出也促使减污降碳必须做到协同增效。机动车对城市臭氧和 PM2.5 具有重要贡献，也是重要的碳排放源。未来，机动车的碳排放也需要纳入污染物减排范畴进行控制。

推进 PM2.5 与臭氧协同治理

新京报：与十年前相比，大气污染治理实现了哪些突破？下一步面临哪些新考验？

贺泓：近十年来，我国的大气污染防治效果明显，空气质量实现了快速好转，主要体现在 PM2.5 等颗粒物持续快速下降，蓝天常在。不过，臭氧的降幅并不显著，没有随 PM2.5 的大幅度下降而降低，这背后是复杂的科学问题，所以今年我提交的一项建议就是聚焦“大气臭氧污染治理”。

从大气污染的形成原理看，臭氧和 PM2.5 有一定程度的同源性，只有协同减排其前体物才能够实现双降。目前，我国 PM2.5 的下降主要是依靠二氧化硫和“一次颗粒物”的大幅下降，以及氮氧化物一定程度的下降，但氮氧化物和挥发性有机物的排放量依然较大。而氮氧化物和挥发性有机物通过化学反应产生臭氧，即使两者都下降，但下降的比例不合适也会导致臭氧浓度升高。

新京报：那是否就意味着 PM2.5 与臭氧没办法同步治理？

贺泓：颗粒物浓度下降，光照增强，这又有利于臭氧的产生。现有实验和监测证明，氮氧化物与挥发性有机物协同减排，才能实现 PM2.5 和臭氧的协同治理、同步下降。从目前的情况来看，由于挥发性有机物的来源非常广泛，控制技术体系比较复杂，要想把挥发性有机物控制到很低的浓度，短时间之内不现实。

另一个途径则是深度减排氮氧化物。研究表明，这能有效促使臭氧浓度下降，还将有利于颗粒物的进一步减排，经过初步测算，达到这一目标需要将氮氧化物浓度再降低 70% 以上，难度不小。

世界卫生组织更新的《全球空气质量指导值》也提出要大幅减排二氧化氮，浓度指导值从原来的 40 微克/立方米减至 10 微克/立方米。无论从保护人体健康的角度还是改善空气质量的角度，国际社会对“大幅减排氮氧化物”都已达成共识。只有氮氧化物深度减排了，臭氧才能跟 PM2.5 等颗粒物一起下降。

新京报：在降低臭氧浓度的过程中，有哪些技术手段可以使用？

贺泓：刚才我提到过，臭氧的控制一般需要通过协同控制其前体物，也就是氮氧化物和挥发性有机物。除了这些前体物控制的传统技术，我们最近还开发了臭氧直接分解的新技术。

在热力学上，臭氧可以自发直接分解，只不过这一过程进行得比较慢。根据不同分解条件，臭氧的“寿命”大概会维持在几个小时到几天的时间内。

为了加速分解臭氧，我们开发了一种催化剂，可以实现与臭氧接触后，在毫秒级内就将其彻底分解成氧气。原先这项技术用在航空机舱中来解决飞机在平流层底部飞行时臭氧浓度比较高的问题，大气中的臭氧经过分解后，变成干净的空气进入机舱内。

后来我们把它开发成了一种涂料，应用于城市臭氧消减。目前在北京大兴的一个公园里已进行了三年的实验，效果非常好，可以有效降低使用区域 10%-20% 的臭氧浓度。

新京报：这项技术大面积推广使用可行吗？应该如何评价其作用？

贺泓：“臭氧直接分解技术”我们只做了一个试点，但如果全面推广，以北京市的建筑密度，效果将更加显著，对臭氧浓度的降低幅度会超过 10%-20% 的水平，因为这种涂料可以在建筑外立面、硬化路面等多种场景下使用。

此外，“臭氧直接分解技术”还可以与机动车相结合，在市政车辆、公交车、出租车等的散热器上涂上催化剂涂料。这样它们在城市里穿梭，就相当于一台台流动的净化器，分解臭氧的效果会更好。

经估算，如果通过氮氧化物与挥发性有机物协同减排的方式降低臭氧，要想实现京津冀及周边地区的臭氧达标，将需要上千亿的成本。还必须保证两者降低的比例合理，否则花了很大代价，臭氧还可能不降反升。而应用“臭氧直接分解技术”涂料的成本则要低很多，其价格与普通涂料相差无几。

大气污染是“烧”出来的，碳和污染物的排放同根同源

新京报：大气治理是一项多学科交叉融合的系统工作，在治理过程中，科学研究发挥了哪些作用？

贺泓：在大气污染治理过程中，科技发挥着重要作用。针对大气污染成因机理的基础性研究、溯源分析让我们科学认识了中国大气污染问题。不同于伦敦曾遇到的酸性烟雾问题、洛杉矶曾出现的光化学烟雾问题，中国的大气污染是“霾化学烟雾”，这也是我国科学家自主提出的新理论，其复杂性远远超过上述两种污染。

“霾化学烟雾”是一种高度复合的大气污染，除了燃煤工业、交通运输带来的高度复合的污染排放外，在我国北方地区，扬尘、扬沙带来的一次颗粒物的浓度比较高也是其特点之一。

在应对大气污染的过程中，我国持续提升科技水平。监测设备的国产化正稳步提升，监测准确性、时效性都大幅提升，很多还实现了在线监测。在能源排放控制上也取得了长足进展，煤电行业普遍采取了除尘脱硫脱硝技术，在全国范围内实现了超低排放，居于世界最先进水平的行列。

这样的超低排放技术已经从煤电拓展到了钢铁、建材、水泥等其他工业领域，这些都是高耗能、高污染产业，这背后是我们研发的污染源控制技术在发挥作用。

新京报：我国“3060”双碳目标提出后，对大气污染防治提出了哪些新要求？

贺泓：我们当前所取得的大气污染防治成果，基本上都以末端处理为主，例如，用催化还原的办法将氮氧化物还原成氮气和水，把二氧化硫吸收下来转化成石膏等，这些都是末端治理手段，在消除污染物的同时可能会带来碳排放的升高。

“双碳”目标提出后，既明确了努力方向，也开启了大气污染的新阶段，提供了根本遵循。以前那种粗放式追求 GDP 高速增长目标的发展模式已经成为过去，人与自然和谐共生的发展理念和发展路线会越来越深入人心。

科学研究表明，大气污染其实主要是“烧”出来的，碳和污染物的排放具有同根同源性。例如，化石燃料燃烧排放二氧化硫和氮氧化物，既可以导致酸雨，也是灰霾形成的重要前体物。如果我们能真正减少化石能源的使用，将不仅从根本上解决碳排放问题，也能够从根本上解决空气污染的问题。

新京报：你觉得“大气污染治理”与“高质量发展”是什么关系？

贺泓：以往我们在减污的时候，其实没有太多考虑到降碳，主要采取的是末端处理技术，很多是减了污染物，但碳的排放可能还会有所上升。

“双碳”目标的提出促使我们必须考虑“减污降碳”的协同增效，倒逼我们走高质量发展道路。要在低能耗的情况下有效降低污染物，甚至有些技术可以实现变废为宝，发展循环经济，打造“无废城市”“自净城市”，这样才真正实现了新质生产力。

期待国七标准实现“近零排放”

新京报：在机动车污染排放控制方面，国六标准下氮氧化物净化效率达到90%以上。去年两会，你提出在今后要制定的国七标准中，不仅要进一步执行“碳污协同减排”路线，对二氧化碳也要提出限制指标。你觉得应该在什么时机、什么范围内推动国七标准？

贺泓：国七标准目前还没有开始制定，我的建议是有关方面应尽快开展研究、尽快拿出方案、尽快公布，促进产业界、研发部门有针对性地开展技术研发，做好产业准备。

但具体落地实施上仍应坚持“尽快制定、慎重实施”。我国机动车排放标准经过从国一到国六的发展，实际上单车污染物的排放量已经很低了，但由于保有量快速增长，机动车已成为最大的氮氧化物污染来源。因此，我们也会对国七标准有更高的期待，我给它起了一个名字叫“近零排放”。除了污染物排放“近零”外，也要给二氧化碳的排放设置消减指标，不能因为要减少污染物，就增加碳排放。

相较于国六标准，国七标准还要更加充分地考虑我国国情。比如要综合考量整车企业与零部件企业的实际技术水平，以及要更加符合我国道路的应用场景，在这个过程中，应该重视相关装备的自主研发，提高国产化率水平，避免被“卡脖子”。要给技术开发者足够的时间，充分考虑企业、高校、科研院所的研发周期，还要给他们形成量产、示范应用的时间。

新京报：有观点认为，以电车为代表的新能源车虽然在使用端实现了低碳，但在电池的生产、处理端仍难言低碳。未来，降低交通领域碳排放是否仍有待从全产业链条的角度进行考量？

贺泓：新能源车确实不烧油了，但它的碳减排效果如何，很大程度上仍依赖于一次能源的供给。所谓一次能源，即自然界中以原有形式存在的、未经加工转换的能量资源，又称天然能源，如煤炭、石油、天然气、水能等。如果一次能源都是绿色的，那么当然有利于降低碳排放，我国现阶段绿电的装机量虽高，可发电量仍偏低，有待提高。

制造过程和运输过程中的能耗、碳排放也要考虑在内。最重要的还是电池回收要妥善处置，否则将对大气、土壤、水源造成不可估量的污染。因此，必须做好全链条“低碳”。

此外，在推动机动车电动化的同时，开发车用、船用零碳绿色燃料（氢、氨、醇等）内燃机及燃料电池技术也是一个重要方面。

[返回目录](#)

中国工程院院士陈学东：强化颠覆性技术创新 发展新质生产力

今年两会期间“新质生产力”当之无愧成为最热门词汇，引发了社会各界的关注讨论。近期，在《中国化工报》社有限公司主办的能源·化工雁栖湖科创大会上，中国工程院院士陈学东以颠覆性技术创新与新质生产力为主题，介绍了国内外颠覆性技术发展现状，深入探讨了颠覆性技术形成机制，并为促进新质生产力的发展提出了诸多建议。现归纳整理如下：



新质生产力有别于传统生产力，是推动产业数字化和绿色化转型升级的先进生产力，目标是实现生产力“质”的跃迁。

新质生产力依靠颠覆性技术创新和前沿技术创新，从而培育新兴产业和未来产业新赛道。按照科技部定义，颠覆性技术是通过科学或者技术的创新突破，对已有传统、主流工艺技术等进行另辟蹊径的革新，并对经济社会发展产生革命性、突变式进步的技术。可以看出，颠覆性技术的核心特点是技术本身要做到另辟蹊径，与当前主流技术相比具有重大的突破。从社会层面来看也是能推动经济发展的先进技术。颠覆性技术创新无疑是技术创新的最高层次表现，也必将是产业未来发展的重要方向，是产业变革的主要突破口。

颠覆性技术除了变革性等特征之外，还具有隐蔽性、高风险性、长周期性等特征，在技术变革过程中需要进行长期关注和投入。

在长期实践中，国内外颠覆性技术发展的诸多经验值得借鉴。例如美国构建了 DARPA 颠覆性技术创新模式。党的十八大、十九大明确提出要突出“前沿技术研究”“颠覆性技术创新”要求。2013 年在国家层面首次进行颠覆性技术预测研究，2015 年中国工程院组织开展“中国工程院 2035 发展战略研究”，包含颠覆性技术内容。

在国内外颠覆性技术发展历程中，重要的经验便是建立常态化、系统化的技术预见机制，从国家、企业、机构等各层面均需下功夫；营造鼓励探索、宽容失败的环境，允许合理的失败和犯错，也需要控制风险；需要建立对具有颠覆性潜质的非主流技术的长期跟踪和投入机制；构建多渠道的信息获取机制，提高市场敏锐度和洞察力。

我们也需要清醒认识到，当前我国颠覆性技术形成机制与培育环境尚未明确，针对颠覆性技术创新的研究起步较晚，当前国内还有许多颠覆性技术亟需突破。对此提出如下建议：

一是加强颠覆性技术政策引导和顶层设计。加强颠覆性创新战略规划，完善颠覆性技术管理模式；强化基础研究和夯实工业基础，为颠覆性技术萌生和发展提供基础环境；建立鼓励紧迫性与长远性相结合开展研究的机制。

二是布局未来智能装备和绿色低碳技术，促进新质生产力发展。以智能制造为主攻方向，加强智能技术和装备的研发，为新质生产力提供智能支撑；积极发展绿色低碳技术，加快发展方式绿色转型，为新质生产力构建绿色底色。

三是打造产学研用深度融合的创新链，为颠覆性技术创新提供支撑。依托产学研结合，建立颠覆性技术创新联盟或新型平台；鼓励有条件的企业开展颠覆性技术创新；发挥高校在原始创新中的重要作用；加强自主研发与国际合作的结合。

四是建立面向颠覆性技术的长周期研发投入机制。加大对战略性新兴产业、未来产业，以及具有颠覆性潜质的非主流技术的研发投入；积极拓宽科技经费投入渠道，建立多渠道资金投入机制；重视跨领域、跨学科研发投入。

五是建立颠覆性技术培育的人才环境。营造全社会“尊重知识、尊重人才”创新环境，吸引更多年轻人追求创新；建立激励、免责机制“鼓励探索、宽容失败”，形成“敢于创新、勇于创新”的氛围；培养前瞻性创新人才，具有批判性思维能力；培养跨学科与交叉学科人才。

[返回目录](#)

“两会”有哪些内燃机行业高质量发展相关提案与建议

全国人大代表，中国一汽首席技能大师、一汽解放大连柴油机有限公司高级技师鹿新弟：建议优化车用柴油机公告管理

一、转换国六排放监管模式

现有商用车产品认证包括工信、燃油、环保、CCC等7类认证项目，涉及四个国家主管部门及地方环保，认证环节复杂，认证费用高昂，给整车厂及主机厂带来较大负担。随着国六法规的实施，整车已具备排放监控并实时上传功能。建议实施企业自主认证备案、国家主管部门通过实时监控车辆运行数据开展管理的模式。

二、细化国六公告管理标准

重新评估排放管理零部件的影响因素，分类分级管理，简化部分零部件认证手续，降低企业不必要的认证投入。

三、简化企业更名备案流程

建议国家各部委统一企业更名流程，做好更名前后的信息备案，设置至少6个月以上的生产制造缓冲期，允许新旧企业名称的物料混合生产，发动机及其零部件企业可自然断点，期间允许混料产品上牌，减少不必要的物料浪费。

全国政协委员、吉利控股集团董事长李书福：夯实碳市场基础 推动汽车产业实现双碳

2024年全国两会召开在即，全国政协委员、吉利控股集团董事长李书福公布了《关于在全国设立推行无障碍用车标准、推动先行示范项目建设的提案》和《关于夯实碳市场基础、推动汽车产业实现“双碳”目标的提案》两件提案。他表示，为进一步扩大汽车产品的出口优势，应对欧美国家的碳贸易壁垒，汽车产品急需成为2025年出台碳足迹核算规则和标准的产品之一。

推动汽车产品碳足迹的国际衔接互认

国内汽车行业产业链上下游对于企业层面和产品层面的碳排放核算仍处于摸索阶段，碳排放数据来源广泛且标准不统一，进一步增加了短期内达到国际互认的难度；现行《乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理办法》无法直接与碳排放体系衔接，《乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理办法》（下称《积分办法》）以控制油耗和电耗为主要手段，2018年至今累计交易金额超过250亿元，有效推动了我国汽车行业节能减排技术进步和新能源汽车发展。但随着2023年新能源汽车新车产销占比均超过30%，积分供需形势发生较大变化，行业普遍认为《积分办法》的促进作用正在减弱；碳减排进入深水区，推进成本高、难度大；同一行业碳排放数字化管理呈分散性，缺乏行业标准或监督。

建议建立汽车行业统一的产品碳足迹管理体系，并推动汽车产品碳足迹的国际衔接互认。我国已成为全球最大的汽车产品出口国，且现阶段新能源汽车产品优势明显，为进一步扩大汽车产品的出口优势，应对欧美国家的碳贸易壁垒，汽车产品急需成为2025年出台碳足迹核算规则和标准的产品之一。

全国政协委员、厦门大学信息学院副院长廖明宏：加快氢能产业关键技术攻关

我国氢能产业已初步掌握氢能制备、储运、加氢、燃料电池和系统集成等主要技术和生产工艺，但仍处于发展初期，在产业政策制定、关键技术攻关、人才培养等方面仍存在不足。

廖明宏建议：一是制定国家层面的氢能安全生产管理政策；二是加快成立政府引导的科创基金；三是加快产业关键技术攻关；四是建立健全人才培养培训机制；五是出台制氢、用氢的相关鼓励措施。

希望未来我国的氢能产业能够蓬勃发展，氢能使用更加便捷，氢能应用更加普及。”廖明宏表示，接下来会持续关注新技术、高等教育以及对台交流与合作等方面内容，提出更多更好的提案，积极为国家高质量发展建言献策。

全国人大代表、亿华通董事长张国强：建议打造低成本绿氢保障 推动氢能规模化应用

一、推动氢能规模化应用，以规模带动产业提质降本。建议以市场应用为牵引，有序推进氢能在交通领域的示范应用，拓展在储能、发电、冶金、化工等领域的应用，推动产业规模化发展。

二、打造低成本绿氢保障，支撑氢能产业高质量发展。发展绿氢是低碳驱动下全球能源革命的共识性解决方案，成本是目前制约绿氢广泛应用的重要因素之一，建议通过财政支持与碳市场机制协同的方式，有效降低绿氢成本。

三、突破产业发展政策瓶颈，推动氢能产业快速发展。目前国家和地方在政策具体执行方面仍需突破瓶颈，如支持在非化工园区就近制氢及制绿氨、绿色甲醇等绿色氢能衍生物，推动氢能作为能源管理，允许土地性质为非商业用地的加氢站对外经营等，建议国家层面统筹建立氢能发展组织协调机制与跨部门联席机制，及时解决产业发展过程中出现的各项重大问题，研究制定国家层面统一的氢能管理制度，同时鼓励有条件的地方稳步开展试点示范。

[返回目录](#)

铂金市场供需短缺的态势预计将持续 氢能产业的迅猛发展则有望为铂金价格打开上升通道

预计到 2024 年，铂金的供应将面临压力，而需求则逐步回归正常。尽管与 2023 年相比，供需紧张状况有所缓和，但市场仍将面临约 13 吨的供需缺口。

铂族金属，包括铂、钯、铑、铱、钌和锇，在汽车尾气催化净化、氢燃料电池、电子元件、专业医药、珠宝以及投资等多个领域均有广泛应用。其中，铂和钯因其广泛的用途和庞大的消费量而尤为突出。在最近发布的《政府工作报告》中，强调了加快氢能、新材料、创新药等前沿新兴产业的发展，市场观察人士认为，氢能产业的崛起将成为铂金未来的潜在增长点。

据了解，世界上的铂族金属资源高度集中，主要集中在南非、俄罗斯、美国 and 加拿大等国家，其中南非约占世界铂族金属资源的 80% 以上。中国铂族金属储量贫乏，主要依赖进口。

昨日，世界铂金投资协会（WPIC）主办的《铂金季报解读会暨铂族金属市场交流会》顺利召开。会上，WPIC 中国市场研究负责人张文斌深入剖析了铂金在 2023 年四季度的供需状况，并对 2024 年的市场前景进行了展望。

张文斌指出，尽管四季度铂金在供需结构调整的推动下价格得到了有力支撑，但预计 2024 年铂金供应将面临压力，而需求则将逐渐回归正常。与 2023 年相比，供需紧张的状况将有所缓解，但市场上仍存在约 13 吨的供需缺口。

值得关注的是，截至 3 月 13 日伦敦贵金属市场收盘时，现货铂金报价已达到每盎司 939.60 美元，涨幅高达 1.79%。同时，钯金也表现出强劲走势，报每盎司 1061 美元，涨幅达到 2.07%。这些数据进一步印证了铂族金属市场的活跃度和潜力。

根据张文斌的观察，2023 年第四季度铂金的总供应同比增长了 5%，然而总需求的增长更为显著，同比增长了 14% 至 59.9 吨。这一增长主要归功于工业铂金需求的显著扩大，跃升至 22.7 吨。因此，他推断 2023 年全年铂金的供需缺口约为 27.3 吨。展望 2024 年，张文斌认为短缺趋势虽然仍将持续，但相比之前将有所缓解，预计供需缺口将缩小至 13 吨。

在铂金现货价格方面，继 2023 年下跌 7.28% 后，今年截至 3 月 13 日，铂金价格仍然下跌了 5.11%。然而，近期铂金价格已从低点有所反弹，显示出一定的恢复势头。

美联储近期的积极言论对贵金属市场产生了积极影响，激励了市场的信心。黄金价格强势突破 2190 美元，对其他贵金属如铂金也产生了一定的带动作用。

WPIC 指出，去年由于铂族金属价格的大幅下跌，矿山盈利能力受到严重影响，回收厂也处于观望状态。一些矿山生产商在 2023 年下半年重新评估了生产计划并进行了业务重组，这意味着进入 2024 年，减产的负面影响将逐渐显现。因此，铂金在今年存在价格上行的可能性。

从政策层面来看，近期发布的《政府工作报告》中明确提到“加快前沿新兴氢能、新材料、创新药等产业发展”。尽管氢能发展在 2023 年两会期间已成为热议话题，但将“氢能发展”明确写入《政府工作报告》还是自 2020 年以来的首次。这一政策导向为铂金市场提供了新的增长机遇，特别是在氢燃料电池领域的应用。

铂族金属，包括铂、钯、铑、铱、钇和钼，是制氢、储氢、运氢、用氢等四大环节中不可或缺的金属材料。其中，铂和铑在催化过程中发挥着关键作用，被广泛用作催化剂。随着氢能产业的蓬勃发展，对铂族金属的需求将迎来显著增长。

然而，值得注意的是，中国铂族金属的储量相对有限，因此主要依赖进口来满足国内需求。随着氢能行业对铂族金属，特别是铂金的需求不断增加，可能会带动铂金价格的上涨。

[返回目录](#)

主 编：邢 敏

编 审：沈 彬 王 梦

编 辑：沈 彬 王 梦

发 送：各理事单位、各分会秘书处

中国内燃机工业协会

2024年3月印发