汽车与配件
AUTOMOBILE & PARTS

2024.7月 MARKETING 市场

2024 年 7 月 28 日出版（2024 年第 14 期·总第 1380 期）
定价人民币 10 元　CN31-1219/U

机遇与变革：
聚焦电动化下的中国汽后市场

中国汽车出海发展趋势研判与投资建议
车灯市场观察及零部件供应商的制胜之道

ISSN 1006-0162
14>
9 771006 016241
关注官方微信　关注官方微博

主办：上海百联汽车服务贸易有限公司

博世华域转向系统有限公司
BOSCH HUAYU STEERING SYSTEMS CO., LTD.

BOSCH

博世华域转向系统有限公司
中国上海市嘉定区永盛路2001号/ 201821
电话：+86 21 6707 9000
传真：+86 21 6707 9087
No.2001, Yongsheng Road, Jiading Industrial Development Zone, Shanghai, P.R. China / 201821
Tel：+86 21 6707 9000
Fax：+86 21 6707 9087

博世华域转向系统（烟台）有限公司
山东省烟台市福山区永达街1000号/ 265500
电话：+86 535 380 3055
传真：+86 535 380 3055
No.1000, Yongda Road, Fushan, Yantai, Shangdong, P.R.China / 265500
Tel：+86 535 380 3055
Fax：+86 535 380 3055

博世华域转向系统（武汉）有限公司
湖北省武汉市江夏区金港新区通用大道66号/ 430208
电话：+86 27 5910 6600
传真：+86 27 5910 6601
No. 66, General Motors Avenue, Jiangxia DVZ, Wuhan, Hubei, P.R. China / 430208
Tel：+86 27 5910 6600
Fax：+86 27 5910 6601

博世华域转向系统有限公司南京分公司
江苏省南京市经济技术开发区炼西路1号/210033
电话：+86 25 6698 4738
传真：+86 25 6698 4880
No.1,Lianxi Road, Nanjing Economic and Technology Development Zone,Jiangsu,P.R.China/210033
Tel: +86 25 6698 4738
Fax: +86 25 6698 4880

广告

NGK IGNITION COILS

同门合力
"十"足马力

NGK火花塞搭配NGK点火线圈

默契协作 效率出色

官方微信

Niterra 特殊陶业实业(上海)有限公司

新能源汽车后市场的发展与挑战

在当前汽车产业电动化的浪潮下，中国的汽车后市场正经历着前所未有的机遇与变革。“迈向可持续发展——2024低碳循环高峰论坛&新能源汽车售后服务峰会”为我们揭示了其中的关键趋势和深层逻辑。

从底层变化来看，车辆结构和人群需求的变化孕育着结构性机会。新能源汽车保有量占比持续增长，中国新能源汽车的增长已从政策导向转为市场需求导向，低线城市销量占比提升，城市分布结构趋同于燃油车。而在人群需求方面，未来消费主力军的“年轻族群”快速兴起，90后将成为购车主力，他们具有高潜力、高调性、高活力的特点，不仅购买频次高，付费意愿也强。新能源消费人群相较燃油车更为年轻，细分需求特征明显，如家庭属性、女性占比提升，高学历、高职位、高消费特性相对更强，爱“尝鲜”，注重品质与专业。

对于汽车后市场的“玩家”而言，结构性变化带来了诸多机会。在客户结构方面，要把握好2B2C模式下的各类生态合作机会，提升2C业务的用户直连。随着新能源汽车销量和保有量的提升，主机厂在售后模式上的选择多样化，销服分离模式出现，售后服务形态也随之变革。同时，由于三电系统维修的专业性和复杂性，主机厂在核心部件售后的主导地位得以强化。

与此同时，新能源车险也呈现出独特的发展态势。新能源车险保费持续攀升，2021年达300亿元，预计2030年可能达4000亿元。然而，其经营特点包括高增速、高车均保费、高出险率、高赔付。通过对新能源汽车运行特征与出险率关联性分析，我们发现行驶里程、车辆使用性质、行驶区域分布、充电行为等因素均对出险率产生影响。

尽管新能源车险面临挑战，但也蕴藏着众多机会。在产业层，新车销售渗透率高，保费增速快；在政策层，新费改实施，政府出台扶持政策；在技术层，可通过数据采集分析实现数字化风险管控。总之，新能源汽车产业的发展势不可挡，汽车后市场和车险领域的机遇与挑战并存。

automechanika
SHANGHAI
2024年12月2至5日
中国·国家会展中心（上海）
20 周年 Years
Automechanika Shanghai
创变·融合·
可持续发展
上海国际汽车零配件、维修检测诊断设备
及服务用品展览会
www.automechanika-shanghai.com.cn
messe frankfurt
中机国际
SINOMACHINT

广告

APP
电子杂志
微信
微博

官方微信 / 官方微博 / 官方网站 / 电子杂志

广告投放热线
021-6235153

2024年7月28日出版（2024 NO.14 总第1380期）

主管 百联集团有限公司
主办 上海百联汽车服务贸易有限公司
出版 《汽车与配件》编辑部
出品人 陶萍 Tao Ping

General Editor 总编 陶萍 Tao Ping
Chief Editor 主编 朱敏慧 Lisa Zhu
Executive Chief Editor 执行主编 张颖 Zhang Ying
Editor 编辑 陈琦 River Chen
李玉玲 Echo Li
高驰 Gao Chi
Senior Art Designer 资深设计 徐云 Cloudie Xu

Editorial Hotline 编辑部电话 （8621）62351533
Editorial E-mail 编辑部邮箱 soam@oauto.com
联系方式 微信公众号“汽车与配件”

Advertising Director 广告总监 陆玮媛 Lu Weiyuan
Advertising Executive Director 广告执行总监 卢捷 Lu Jie
Advertising 广告部 吴文倩 Wendy Wu
陈小凤 Chen Xiaofeng

International Standard Serial Number 国际标准连续出版物号
ISSN1006-0162
CN Serial Number 国内统一连续出版物号
CN31-1219/U

Auto Aftermarket Guangzhou

广州国际汽车零部件及售后市场展览会

Guangzhou international auto parts and aftermarket exhibition

28 – 30.8.2024

中国 • 广州保利世贸博览馆
PWTC Expo, Guangzhou, China

www.aag.org.cn

中机国际 SINOMACHINT

messe frankfurt

广告

汽车与配件
AUTOMOBILE & PARTS

订阅价
全年240元

技术

市场

半月刊　零售价10元
邮发代号：4-429
国内订阅：全国各地邮局

本刊法律顾问
上海市广发律师事务所

根据《中华人民共和国著作权法》，结合本刊具体情况，我编辑部郑重声明：

1. 《汽车与配件》杂志版权属上海《汽车与配件》杂志社有限公司所有，未经书面许可，本刊任何部分均不得以任何形式翻印、转载、复制、存储于检索系统提供给公众或私人使用。
2. 若在投稿后2个月内未收到录用通知，作者可另投他刊。
3. 拒绝一稿多投。
4. 本刊已被“中国知网”、万方数据“数字化期刊群”、维普资讯“中文科技期刊数据库”、“www.oauto.com”收录。凡向本刊投稿者，均视为作者同意在上述网站刊用。若不同意，请在来稿中特别注明。

AUTOMOBILE & PARTS

2024年7月28日出版（2024 NO.14 总第1380期）

Operation Org. 经营机构	上海《汽车与配件》杂志社有限公司 Shanghai Automobile & Parts Magazines Co.，Ltd.
Address 地址	上海市仙霞路319号远东国际广场A座2311室 Room2311， No.319 Xianxia Road， Shanghai
Post Code 邮编	200051
Fax 传真	（8621）51629600
Issue Dept. 发行部电话	（8621）62351533

Domestic General Distribution 国内总发行	上海市报刊发行局
Domestic Subscription 国内订阅	全国各地邮局
Post Issue Code 邮发代号	4-429
General Distributor Overseas 国外总发行	中国国际图书贸易总公司 北京399 信箱
Issue Code Overseas 国外发行代号	WK1413
Price 定价	RMB10.00元
Remittances Full Name 汇款全称	上海《汽车与配件》杂志社有限公司
Deposit Bank 开户银行	建行上海市曹杨路支行
Remittance Account Number 汇款帐号	31001655810050016849

Plate Making 制版	上海安枫印务有限公司
Printing 印刷	上海安枫印务有限公司

印刷质量承诺：读者凡发现本刊有掉页、残缺等印刷、装订质量问题，
请直接将杂志邮寄到以下地址，印刷厂负责特快专递将无质量问题的杂志寄还给读者，并致谢忧。
地址：上海市闵行区双柏路528号
联系人：彭懿军 电话：13901643357

梅卿传媒集团出品

电视合作伙伴　梅卿 autofree 快车道

平面媒体合作伙伴　轿车情报 oauto

移动媒体合作伙伴　DM 电媒互动传媒 DIGITAL WORKSHOP

本刊网络合作伙伴

新浪汽车　凤凰网 资事 auto.ifeng.com　腾讯汽车 AUTO.QQ.com　爱卡汽车 XCAR.COM.CN　YOUKU 优酷 世界都在看

广告

汽车与配件小程序上线

微信即扫即读，无需下载

汽车专业人士及供应采购
商优选的商业信息指南

JUL’ 2024 目次

CONTENTS

EDITOR / 编者

4 新能源汽车后市场的发展与挑战

NEWS / 新闻

12 IAA MOBILITY 2025 展商报名正式开启

FEATURES / 专题

22 机遇与变革：聚焦电动化下的中国汽后市场

24 大数据视角下，新能源车险的“危”与“机”

26 可持续发展战略的挑战和机遇
——采埃孚再制造经验分享

28 “沪修邦”大咖分享：深挖传统车存量 VS 新能源售后

INTERVIEW / 对话

30 先进自动化技术赋能汽车行业，
Festo诠释创新的含金量

POLICY / 政策

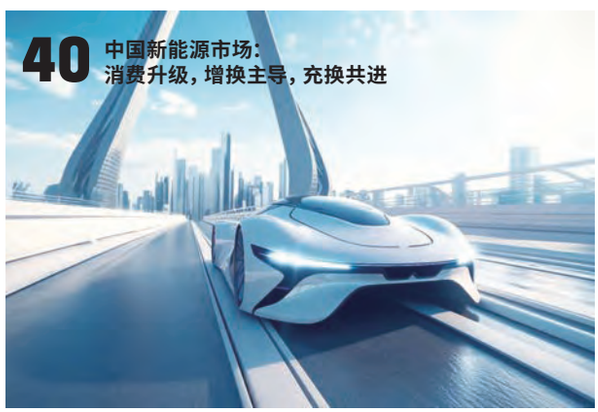
32 近期美欧抵制中国电动车出口的
最新消息和相关分析

TREND / 趋势

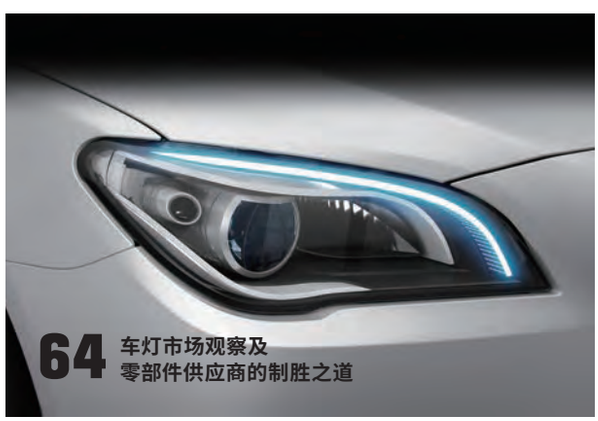
35 中国汽车出海发展趋势研判与投资建议

40 中国新能源市场：
消费升级，增换主导，充换共进

32 近期美欧抵制中国电动车出口的最新消息和相关分析



40 中国新能源市场：消费升级，增换主导，充换共进



64 车灯市场观察及零部件供应商的制胜之道

INDUSTRY / 行业

44 “大而散”的后市场，进击的途虎
48 工业4.0革新汽车制造业

HOT SPOT / 热点

50 观展FCVC 2024：氢能浪潮汹涌，现实挑战重重
52 商汤绝影亮相WAIC 2024，多模态大模型加速智能汽车驶入AGI时代

MARKET / 市场

56 拉美成我国商用车出口的最大区域市场

ENTERPRISE / 企业

59 克诺尔本地生产二十载，持续引领安全与绿色技术发展

OVERSEAS / 海外

62 东南亚新秀印尼将如何实现新能源产业链闭环？

RESEARCH / 研究

64 车灯市场观察及零部件供应商的制胜之道
68 避内卷、破困局，打造情绪价值驱动的汽车新营销力

广告索引

p2 博世华域转向系统有限公司
p3 特殊陶业实业（上海）有限公司
p5 上海国际汽车零配件、维修检测诊断设备及服务用品展览会
p7 广州国际汽车零部件及售后市场展览会
p9 《汽车与配件》小程序广告
p71 《汽车与配件》公益广告
封底 《汽车与配件》征订广告

IAA MOBILITY 2025展商报名正式开启

IAA MOBILITY 2025展商报名正式开启，2024年10月31日之前，所有展商均可享受5%早鸟优惠。

随着全新主题“‘动’悉一切”的推出以及全球知名汽车、骑行和科技公司的首批确认参展，第三届IAA MOBILITY即将在慕尼黑拉开序幕：IAA MOBILITY 2025将于2025年9月9-14日举行。作为移动出行的平台，IAA MOBILITY将进一步强化与经济、媒体、政治和社会各界的对话，再次带来跨行业的创新。通过专注于电动车、自动驾驶和创新交通概念等前沿解决方案，IAA MOBILITY始终坚持其在引领未来移动出行领域的承诺。

行业领先企业纷纷确认参展IAA MOBILITY 2025，旨在展示其前瞻性的创新成果。德国汽车工业协会董事总经理Jürgen Mindel表示：“IAA MOBILITY 2023展示了业界通过创新和新产品应对当前挑战的能力。因此，我们很高兴看到在IAA MOBILITY 2025的正式报名开始之前，来自移动出行各个领域的头部企业已经明确表示将会参加下一届IAA MOBILITY。由此充分证明了这一全球盛会独特概念的价值和重要性，以及IAA MOBILITY作为移动出行、可持续发展和科技平台的行业领先地位”。

“来自移动出行各个领域的参与证明了IAA MOBILITY从传统汽车展会向综合移动出行平台的转变，主题的多样性也得到了展商的认可和支持。”慕尼黑国际博览集团的业务主管Tobias Gröber表示。

IAA MOBILITY 2025被认为是明年移动出行领域最重大的事件之一。观众对于启发未来的创新展品、多种多样的活动区域、激动人心的论坛演讲以及未来移动出行领域方方面面的前沿主题抱有极高的期待。

新的主题“‘动’悉一切”体现了IAA这一品牌从传统车展向综合移动出行平台的转变，并涵盖了多样化的主题——从两轮到四轮的创新车辆技术、从基础设施解决方案到数码应用软件开发，乃至最新移动出行趋势。

华胜与采埃孚战略合作全面升级

2024年7月16日，在华胜连锁2024年半年度全国总经理会议现场，华胜与采埃孚共建“采胜底盘专家”战略合作签约仪式隆重举办，集团副总裁周因因与采埃孚亚太区乘用车负责人西蒙（Simon）共同签署战略合作备忘录，开启双方合作共建新起点。

此前，华胜与采埃孚的合作由来已久，双方早在2014年就建立了战略合作关系，华胜旗下极配正品事业部更是长期占据采埃孚中国区销量冠军位置。

据悉，双方本次战略合作全面升级，合作内容涵盖门店底盘品类维修服务能力提升、联合营销与传播、数字化信息共享等方面，目标是通过“采胜底盘专家”更好服务客户，为客户提供专业问诊、智能检测、专修方案、无忧售后等六大核心内容。

固特异以9.05亿美元现金将其非公路（OTR）轮胎业务出售给优科豪马

国际轮胎巨头美国固特异轮胎橡胶公司近期宣布，公司已签署最终协议，以9.05亿美元现金将其非公路（OTR）轮胎业务出售给横滨橡胶有限公司（优科豪马）。

固特异的OTR轮胎业务为世界各地的采矿、建筑、港口、工业终端市场提供OTR轮胎。其拥有一整套产品、服务和轮胎管理解决方案。此次交易之前，固特异已宣布对OTR轮胎业务进行战略评估，以配合固特异未来的转型计划。不过，固特异将保留为美国军事和国防应用提供OTR轮胎的业务。

根据与横滨橡胶达成的产品供应协议，固特异将在交易完成后的5年内，在其部分生产基地为横滨橡胶生产特定的OTR轮胎。该交易有待监管部门的批准及其它磋商，预计将于2025年年初完成。固特异打算使用该交易获得收益来降低杠杆率，并为其远期转型计划提供资金。

固特异首席执行官兼总裁Mark Stewart表示：“出售OTR业务是我们继续执行固特异Forward转型计划的一个重要里程碑。我们非常感谢OTR的同事们，他们推动了业务的成功，并致力于与横滨密切合作，确保客户和员工的顺利过渡。”

途虎养车与3M举办合作十周年庆典，发布3M新能源美容养护解决方案

2024年7月24日，途虎养车与全球领先的多元化科技创新企业3M，以“同行十载，焕新启程”为主题，在上海成功举办“3M·途虎合作十周年庆典”暨3M新能源美容养护解决方案发布活动。双方一同回顾并总结了过去十年的成功合作经验，并对未来在汽车后市场各细分领域合作进行展望，期待以更加绿色优质、创新专业的产品与服务，创造更卓越的消费者体验，共同迎接下一段精彩旅程。

回望过去十年，途虎养车与3M始终立足中国消费者需求，不断深化合作，从2015年达成初步合作，首款3M燃油宝上线途虎养车平台，逐步强化标准和建立SOP，到战略合作的达成和持续升级，再到直供合同的签署、新一代汽车养护产品系列发布，双方累计合作服务车主超1000万次，产品销售额突破4亿元，过程中不但完善了各自的业务布局和体系建立，扩大了品牌影响力，也进一步满足了消费者对更高品质汽车产品的需求，有效助推了中国汽车养护产业的升级。

面对中国汽车保有量持续扩大，“减排、减碳”脚步的不断加速，以及新能源汽车市场的快速扩充等趋势，更加绿色、创新的汽车养护产品与服务正逐渐成为主流，这将为途虎养车与3M在未来继续加强并拓宽合作带来更多机遇。

活动现场，途虎养车保养业务负责人董雪表示：“与3M携手合作的十年，是途虎养车品牌体系持续深化，被更多消费者熟知并信赖的重要发展阶段。未来，我们将与3M深化彼此的合作关系，共同引领产品创新及市场发展。”

3M全球资深副总裁兼中国总裁丁泓禹表示：“专注汽车后市场多年，3M始终致力于为消费者提供优质的从养护到维修的整体解决方案，用创新科技为消费者创造卓越体验。面对加速细分的市场，以及更加多元化、个性化、绿色化的需求，3M将致力于更多领先、优质产品的创新，并继续提升与途虎养车的全面深化的战略合作伙伴关系，不断完善本地合作体系建设，为消费者创造卓越的体验。”

途虎养车洗车美容业务负责人杨璐说：“随着越来越多车主消费、用车理念的更新，汽车美容养护等服务正逐步扩大在汽车后市场中的份额。相信途虎养车与3M能够基于过去十年的成功合作经验，开拓更广阔的合作空间，共创下一个美好十年。”

德国 20 家年收入超过 1000 万欧元的汽车零部件供应商申请破产

据咨询公司Falkensteg最新数据显示，2024年上半年，德国已有20家年收入超过1000万欧元的汽车零部件供应商申请破产，数量同比激增60%。这一现象与2023年破产率仅下降2%形成鲜明对比，引发了业界的广泛关注。

分析人士指出，欧美市场电动汽车需求低于预期是导致零部件供应商陷入困境的首要因素。许多本土供应商原本期望借助汽车行业转型期实现增长，却因市场需求疲软而面临巨大的经营压力。同时，大型汽车制造商也在应对成本上升和供应链挑战，特别是面对中国供应链的激烈竞争。

中国企业正在利用其在制造和成本方面的竞争优势，积极扩大在欧洲的业务，促使欧洲汽车制造商重新考虑合作伙伴关系。尤其在磷酸铁锂电池领域，中国企业的专业技术和成本效益尤为受到青睐。另外，诸如特斯拉这样的电动车企，由于是电动化出身，在软件部署和市场适应上取得了更好的成绩，进展非常迅速。

相比之下，欧美日韩的一些传统车企，由于背负燃油车时代的遗留问题，转型步伐更为谨慎。

陶海龙接替贾建旭任上汽大众总经理

2024年7月18日，上汽大众宣布，上汽集团总裁贾健旭不再兼任上汽大众总经理；原华域汽车系统股份有限公司总经理陶海龙接任上汽大众总经理一职。

陶海龙出生于1968年，曾在上汽大众质保部、制造部长期工作，随后担任上汽集团乘用车分公司质量保证部执行总监、副总经理。之后，他又出任上海汽车变速器有限公司总经理，以及华域汽车总经理，在零部件供应链业务领域积累了丰富的管理经验。

众泰汽车：到期未偿还债务总额达 2.82 亿元

2024年7月23日，众泰汽车股份有限公司发布公告，披露了公司部分债务到期的相关信息。根据公告，众泰汽车到期未偿还债务总额达到2.82亿元人民币，占公司净资产的比例约为18.79%。

众泰汽车的债务明细显示，涉及多家金融机构，债务类型主要为留债和其他借款，以及流动资金贷款。其中，海南指明灯投资有限公司的到期本金最高，为7000万元，而湘潭延锋安道拓汽车部件系统有限公司的到期本金最低，为117.62万元。

公告中提到，众泰汽车将面临支付违约金和滞纳金，这可能会对公司的日常经营产生影响。同时，公司正在评估与主营业务无关的长期闲置资产，作为贷款抵押物的可能性。

宝马集团在首批喷漆车间引入电动废气净化系统

宝马集团（BMW Group）在其首批喷漆车间推出电力驱动废气净化新方法，可以通过电力产生高温，以用于喷漆室和干燥区的废气热净化。eRTO（电再生热氧化）是一种在高达1000 ℃的温度下烧掉气态或蒸气物质的过程。与以前的方法不同，它完全依靠电力运行。

现在，借助这种新方法，工作人员无需使用天然气即可进行进一步的生产过程。宝马集团生产系统、计划、工具车间和工厂建设负责人Michele Melchiorre表示：“其它能源密集型喷漆车间流程，例如车辆干燥和水加热，已经存在无需天然气的解决方案。因此，对于宝马集团未来利用可再生能源运营喷漆车间来说，电动废气净化是最后一个台阶。”

首批系统已在雷根斯堡工厂和中国华晨宝马进行了测试，而丁戈尔芬工厂已经改造了一条喷漆线，将新系统用于量产过程。宝马集团将于2025年在德布勒森投产的最新工厂，届时将只使用新的方法。

上海发布促进汽车更新消费行动方案

上海市商务委员会举办新闻通气会，上海市商务委副主任刘敏介绍了上海市促进汽车更新消费行动方案（以下简称《行动方案》）的相关内容。《行动方案》提出9项任务措施，包括：

鼓励整车生产企业开展收旧换新服务。鼓励整车生产企业提供本厂新车生产、车辆销售和租赁、二手车整备等全链条一站式综合服务。支持汽车生产企业出台汽车收旧换新优惠措施，自营或与二手车经销企业合作开展汽车销售或租赁的收旧换新服务。在整车厂设立综合服务点，提供上牌、检测等服务。

实施上海新一轮汽车以旧换新实施细则。对符合条件的个人用户以旧换新购买国VI b燃油小客车，给予个人用户一次性购车补贴。其中旧车排放标准为国IV及以下的，补贴4000元；旧车排放标准为国V的，补贴2800元。对符合条件的个人用户以旧换新购买纯电动小客车，给予个人用户一次性10000元购车补贴。对既符合国家政策又符合本市政策的车主，支持同时申请享受相关补贴。

鼓励发展二手车经销业务。对在上海登记的二手车经销备案企业，当年度经销量达到3000辆以上的，给予不超过500万元奖励。每年对政策实施情况开展绩效评价，并研究修订新一轮政策。

其它任务措施还有：落实国家汽车以旧换新政策、鼓励开展“团体保值租赁”业务试点、加快淘汰更新老旧汽车、健全二手车定价评估体系、推进二手车流通便利化、优化二手车出口管理流程。

福特汽车申请地板存储系统专利

最近，福特汽车公司向美国专利商标局（USPTO）为其地板内存储系统申请了专利，该系统可能会用于未来的福特汽车。该专利于2023年1月17日提交，于2024年7月18日发布，序列号为0239270。

近年来，福特通过多项专利申请探索了多种增加未来车型存储空间的方法，其中包括货物区工具托架系统及模块化存储系统等创意。此次新发布的专利是这一趋势的延续，展示了一种地板内存储系统的想法。

与许多专利申请不同，新专利的概念相对简单，围绕着一个货物存储系统（位于SUV等车辆的后部货物区域）。近年来，部分纯电动汽车也开始搭载此类系统，但“隐藏”存储区域通常是可配置的，并非标配，用户可以根据需要移动系统以容纳不同类型的货物。

通用无限期搁置Origin无转向盘自动驾驶汽车项目

2024年7月23日，通用汽车表示，其自动驾驶子公司Cruise将把开发重点放在下一代雪佛兰Bolt上，而原计划推出的无转向盘的Origin自动驾驶汽车将无限期推迟。

2022年，通用汽车向美国国家公路交通安全管理局（NHTSA）提交了一份请愿书，请求允许其每年部署多达2500辆无人驾驶的Origin汽车，且这些汽车没有制动踏板或后视镜等人工控制装置。NHTSA尚未对该请求采取任何行动，而通用汽车则将推迟无转向盘自动驾驶汽车的决定归咎于监管风险。因此，通用汽车将使用传统的下一代Bolt电动汽车作为其Cruise自动驾驶出租车的平台，因为这一举措无需获得美国监管机构的批准。

通用汽车首席执行官Mary Barra说道：“我确实认为Origin汽车在未来仍有机会，因此，在合适的时机，我们仍会重新推进该项目。”

分析师和行业专家表示，开发自动驾驶系统和自动驾驶出租车的竞赛将十分艰难，耗资巨大，且需要数年时间，因为该技术面临工程和监管障碍。

领克投资公司更名为领克汽车科技

近日，领克投资有限公司发生工商变更，公司名称变更为领克汽车科技有限公司，经营范围去除投资等相关内容，新增汽车零部件研发、汽车零部件及配件制造、机动车修理和维护、技术进出口等。同时，该公司部分主要人员也发生变更。

该公司成立于2017年10月，注册资本75亿元人民币，由宁波吉利汽车实业有限公司、沃尔沃汽车（中国）投资有限公司、浙江吉利控股集团有限公司共同持股。目前，该公司投资了领克汽车销售有限公司、成都领克汽车有限公司、四川领克汽车制造有限公司等10家企业。

6月新能源卡车渗透率达22.1%创新高

2024年6月，卡车+VAN上险总销量20.1万辆，环比下降10.8%，同比下降1.7%。

其中，新能源总销量4.4万辆，环比下降1%，同比增长85.9%，新能源的整体渗透率达到22.1%，实现近12个月以来最高占比。

从细分车型来看：

新能源重卡市场渗透率为20.6%；

新能源中卡市场渗透率为2.5%；

新能源轻卡市场渗透率为15.3%；

新能源微卡市场渗透率为11.1%，

新能源VAN市场渗透率为54.2%。

上半年销售额增长34%，苏州金龙跑出高质量发展加速度

2024年上半年，苏州金龙累计销售车辆6671台，销售额41.76亿元，同比分别增长30%和34%，远超行业平均水平。从国内市场的全面开花到海外新能源客车的爆发式增长，从技术创新的突破到品牌价值的提升，苏州金龙用发展加速度书写了高质量发展的崭新篇章。

2024年1-6月，苏州金龙国内累计销售各类商用车4033辆，销售额20.93亿元，同比分比增长了48%和53%，不仅实现销量、销售额的大幅增长，更在多个细分领域强势突破，市场份额持续提升，稳居行业第二位。

受益旅游市场强劲复苏，苏州金龙提前预判，打造“1+1”、“2+1”高端商务旅游客车产品矩阵，以高端化、舒适化、智能化的乘坐体验助力客户打造文旅升级服务新标杆。面向全球重磅推出新质生产力标杆产品新V系客车，以诚意满满硬核实力的创新产品得到市场用户的高度认可。在新能源公交领域，苏州金龙蔚蓝系列、清澜系列纯电公交持续引领，进一步拓展国内市场版图，为新时代城市交通大发展增添绿色动力。同时，苏州金龙新能源卡车在江苏、上海等长三角地区，为当地城市建设绿色发展添砖加瓦。

在全球化的背景下，苏州金龙积极响应国家“走出去”战略，不断开拓国际市场，特别是在新能源领域取得了显著成效。上半年，公司出口业务持续上扬，新能源客车在海外市场实现了大幅增长。特别是在共建“一带一路”国家，如巴基斯坦、哥斯达黎加、韩国等地，苏州金龙高端纯电客车正在助力当地公共交通绿色零碳发展。

上海无人驾驶网约车最快一周内面向公众测试

上海已被列入允许使用无人驾驶出租车的一线城市名单，而百度、上汽赛可智能、小马智行及Auto X安途四家企业已经在7月初举行的2024世界人工智能大会上获得了上海市无驾驶人智能网联汽车示范应用许可。目前上海首批无人驾驶出租车已在临港就位，将在未来启动面向普通市民的无人驾驶智能网联汽车实地测试，测试期间全程免费。据测试企业方面介绍，首批预计将有5辆车投入公开测试，后续还有会新车陆续跟进，车型也会有所增加，具体以实际测试后的表现机动调节运能。公开信息显示，目前上海开放的自动驾驶测试道路里程突破2000 km，道路数量超过1000条，不过目前自动驾驶出租车仍处于示范运营阶段，而非完全无人的商业化运行，所以仍配有安全员。

沃尔沃卡车收获大订单——意大利物流公司Lannutti订购1500辆沃尔沃FH Aero重卡

意大利运输和物流巨头Lannutti公司向沃尔沃卡车订购了1500辆沃尔沃FH Aero，对其长途重卡车队进行升级。这是沃尔沃卡车有史以来最大的单笔订单之一。

Lannutti公司总部设在意大利，拥有超过2500辆卡车，这些车辆在欧洲八个国家全天候高效运营。作为车队升级项目的一部分，Lannutti公司订购了1500辆沃尔沃FH Aero重卡。这些重卡均搭载了沃尔沃新型电子后视镜系统（Camera Monitor System），该系统取代了常规后视镜，可大幅提升空气动力学性能和安全性。

“Lannutti公司的车队升级原则是优先采用低排放车辆，同时为驾驶员提供高标准的舒适性和安全性，保护驾驶员及所有道路使用者。车队除了全部搭载节油的I-Save系统以外，还专注于充分利用电子后视镜系统和优化的空气动力学设计所带来的优势。与沃尔沃卡车的合作将使我们继续向零排放目标迈进。”Lannutti公司CEO Valter Lannutti表示。

Lannutti公司订购的大部分重卡将采用氢化植物油（HVO）作为燃料，该燃料由废弃物品制成，可降低高达90%的碳排放。

沃尔沃卡车中国总裁董晨睿对此表示：“这笔订单不仅是对沃尔沃卡车技术和服务的极大认可，更是对我们持续创新和致力于可持续发展承诺的肯定。我们期待与Lannutti公司的合作，共同推动绿色物流和低碳运输的未来。”

莱茵金属在混动车型排气技术领域获得价值约2000万欧元双重订单

莱茵金属集团旗下的皮尔博格汽车零部件（昆山）有限公司在混合动力车型排气技术领域赢得了两笔重要订单，总金额约为2000万欧元。

首笔订单是为一家中国知名碳罐供应商提供油箱隔离阀（FTIV），订单总金额约为1000万欧元，为期五年。油箱隔离阀在插电式混合动力汽车中起着关键作用，它能有效防止燃油蒸汽逸出，并在车辆处于电动模式下运行时调节油箱的压力比。该产品具有体积小、响应速度快和功耗低等特点。此订单中的油箱隔离阀产品将安装在碳罐上，从而更好地控制燃油蒸汽逸出，以满足排放法规的严格要求。根据“本地优先”原则，莱茵金属计划在位于江苏省昆山市的皮尔博格昆山工厂设立新的生产线，并于2026年1月开始量产。

另一笔订单是为一家中国高端主机厂供应低压废气再循环阀（LP EGR）。订单金额也在1000万欧元左右，产品将应用于该主机厂的高端轿车和SUV车型。订单产品也将在皮尔博格昆山工厂制造，计划于2025年12月开始量产，为期六年。低压废气再循环阀可减少氮氧化物排放并降低油耗。其主要部件为设计紧凑、耐久性极佳的蝶阀，具有使用寿命长、防腐蚀性强和定位精度高的特点，获得了客户的高度认可。

这两笔具有里程碑意义的订单，不仅彰显了莱茵金属在排放控制技术领域的卓越实力，还进一步巩固了其在汽车市场中的领先地位。

比亚迪计划在柬埔寨设厂 每年组装2万辆电动汽车

柬埔寨首相洪玛奈近日在社交媒体发文称，与比亚迪亚太汽车销售事业部CEO刘学亮会面。比亚迪计划在柬投资设立电动车组装厂，每年可组装2万辆。洪玛奈称，在柬组装的比亚迪电动车除供应柬埔寨市场外，也将出口到其它国家和地区。比亚迪目前在中国、泰国等地设有汽车制造和组装工厂。7月4日，比亚迪泰国工厂已竣工投产，年产能约15万辆。此外，印尼工业园区开发商Suryacipta Swadaya此前发布声明称，比亚迪已将工业园区“梳邦智能城市”（Subang Smartpolitan）作为电动汽车工厂选址，厂区占地面积超108公顷，比亚迪成为该园区最大租户，预计2026年1月投运。

争分夺秒 全力以赴 红岩卡友助力湖南华容县洞庭湖大堤决口合龙

经过连续3日的24 h不间断地封堵，湖南省华容县团洲垸洞庭湖大堤决口完成封堵，实现合龙。险情发生以来，社会各方力量立即响应纷纷驰援，上汽红岩卡车司机们也闻讯而动，驾驶着钢铁巨兽从四面八方奔赴一线，火速投入这场防汛抢险之战。

7月5日，在遭遇2024年以来最强降雨后，湖南岳阳市华容县团洲乡团北村团洲垸洞庭湖一线堤防发生决口，决口面曾一度扩大至226 m，造成47.64 km^2的垸区被淹，7680名群众紧急转移。事发后，湖南省、岳阳市、华容县全力组织抢险，同时组织人力守护第二道防线。

在封堵现场，可以看见一辆辆满载石料的上汽红岩重卡24 h不间断地穿梭在云溪道仁矶汽渡码头、沙窝码头，将一车又一车石料倾倒在决口处，助力“合龙”。此外，卡友们还一边转移需要紧急撤离的受威胁地区群众，为受灾群众运送生活物资；一边清理边坡、路基塌方和土石方，确保在最短的时间内，抢通全部通电设施未修复的行政村连通公路，为抢险救援提供交通运输保障。接下来，红岩卡友们还会参与到当地的灾后重建工作，帮助受灾群众尽快恢复正常生活。

危难面前，从不缺勇者的身影，致敬逆流而上的卡友们。在各条物流大通道上，他们是普通而平凡的卡车司机，为了生活不停地奔波忙碌，但在各类灾难险情前，他们化身无名英雄，总是第一时间奔赴前线，竭尽所能助力救援，责任、担当是他们的底色，为他们点赞。

中国重汽豪沃TX7-PRO上市

2024年7月12日，“欧系经典 品质传承”——中国重汽豪沃TX7-PRO牵引车上市发布会在石家庄圆满落幕。此次发布会汇聚了行业精英、合作伙伴及忠实用户，共同见证了这一重卡领域的璀璨时刻。

中国重汽豪沃面对市场格局积极探索，持续发挥领导力，坚持以用户思维为导向，缔造更加卓越的产品力。全新一代豪沃TX7-PRO面向煤炭、钢材、砂石料等运输场景开发，联合欧洲领先科技，融汇中国商用车智慧结晶，在节气、动力、舒适、经济性等方面再度实现突破，做到安全性、智能化、环保节能等方位全面提升，重新定义“三好重卡”新标准。

全新一代豪沃TX7-PRO搭载了潍柴WP13NG4.0燃气发动机，配合中国重汽第九代S-AMT16集成式变速器+MCY车桥的完美应用，整车实现了燃料利用率的优化，常用工况气耗降低12%，较竞品低1.6~2.25 kg/100 km。值得一提的是，中国重汽第九代S-AMT16集成式变速器产品可靠，关键部件采用国际知名品牌，顶配供应链体系保障，连续十年进行三高试验，全域累计验证里程达到2000万km，为用户高效运输保驾护航。

豪沃TX7-PRO燃气车在舒适性方面也下足了功夫，完全采用德国标准。相较于豪沃TX7燃气车，PRO版本车辆配备乘用车级车门拉手、五孔插座、高速卡槽、60 W快充接口，优化仪表台端面，优化制动手柄和EP旋钮开关位置，优化空调出风口角度，配备更精致的LOGO铭牌和木制纹理装饰板。

江淮跨越K7+自动驾驶重卡在江苏邮政启用

近日，邮政EMS首批量产自动驾驶重卡运营专线开启。根据规划，为了提升邮政干线运输安全、绿色发展水平及干线运输能效，首期将开辟华北、华南区域两条业务量较大的自动驾驶重卡运营线路，后期将逐步扩展至全国更多区域，全面助力中国“智慧邮政”建设。

本次自动驾驶联合运营采用了由江淮汽车与智加科技联合开发的江淮跨越K7+智能重卡。K7+专为快递快运市场打造，具有极致安全、舒适省力、超低油耗、超强动力的优势。值得一提的是，K7+智能重卡已通过各项车规级认证测试，确保车辆全应用场景的可靠性和安全性；全面升级的智加领航2.0，首次在量产自动驾驶重卡上开放了自主超车、靠边停车、汇入预测以及部分施工规避等高级功能，操作便利，缓解司机驾驶疲劳；可实现最高10%的油耗降低，显著降低碳排放，为绿色物流建设提供了行业价值。

交通运输部：七方面推动交通运输设备大规模更新

7月10日，国务院新闻办公室举行“推动高质量发展”系列主题新闻发布会。交通运输部部长李小鹏、国家铁路局局长费东斌、国家邮政局局长赵冲久、中国民用航空局局长宋志勇等出席发布会，并对相关情况进行了介绍。

截至2023年年底，全国拥有铁路机车2万多台、营运汽车1200多万辆、水上运输船舶约12万艘、公共汽电车近70万辆，这当中有部分设备需要更新，更新体量规模较大。“我们贯彻落实党中央、国务院决策部署，联合国家发展改革委、财政部等有关部门制定行动方案，下一步将开展七个方面的行动：一是加快实施老旧营运柴油货车淘汰更新；二是老旧营运船舶报废更新；三是城市公交车电动化替代；四是老旧机车淘汰更新；五是邮政快递老旧设备替代；六是物流设施设备更新改造；七是标准提升行动。”李小鹏说。

理想汽车近期成立了“端到端自动驾驶”的实体组织

理想汽车近期成立“端到端自动驾驶”的实体组织，整体200人出头。同时，公司其他团队的一些成员也在灵活支援项目。理想智能驾驶团队主要分为算法研发、量产研发两个大组，团队约800人。“端到端”的研发主力部署在算法研发组，由理想智能驾驶技术研发负责人贾鹏负责。算法研发下设感知算法、行为智能、认知智能等组。“感知算法”由常黎主导；“行为智能”包含端到端架构、端到端模型、控制模型等，由杨毅负责；“认知智能”包含认知模型、云端模型等，由詹锟负责。端到端三个主力小组的职责，分别对应智驾系统的感知能力、行走能力和认知世界的能力，这基本与理想的端到端方案模块呼应。

关于征求《电动商用车换电安全要求》推荐性国家标准意见的函

2024年7月15日，全国汽车标准化技术委员会电动车辆分技术委员会公布“关于征求《电动商用车换电安全要求》推荐性国家标准意见的函”。

函告称，由全国汽车标准化技术委员会电动车辆分技术委员会组织起草的《电动商用车换电安全要求》推荐性国家标准已形成征求意见稿。现提交公示，广泛征求意见。征求意见截止日期：2024年9月13日。

《电动商用车换电安全要求》（征求意见稿）的主要内容除前言外包括：范围、规范性引用文件、术语和定义、整车要求、试验方法，共五章。本文件规定了具有换电功能的电动商用车（以下称车辆）所特有的安全要求和试验方法。本文件适用于N1、N2、N3类车辆及车载换电系统，其他类型换电车辆可参考执行。

随着我国新能源汽车产业化发展的不断深入，不少汽车企业推出换电车型并建设换电设施，在电动汽车换电模式上有了进一步的应用实践和成功案例。2021年4月，工业和信息化部启动新能源汽车换电模式应用试点工作，进一步推动电动汽车换电技术路线的发展，国内各主要城市积极部署、相继发布支持换电模式推行的政策，整车企业积极发布换电版产品，换电技术路线成为行业发展焦点。

近年来，新能源正逐步成为商用车的中坚力量，换电模式车辆增速迅猛，主要渗透六大轻卡场景和十大中重卡场景。其中，路线相对固定、受地方排放监管影响较深的场景预计维持快速增长，特别是以资源运输、工程运输、矿场、码头、钢厂为代表的重卡场景。预计2025年新能源重卡渗透率超过20%，其中换电重卡占比70%。换电商用车设计和换电操作过程与传统电动商用车存在较大差异，在整车、零部件安全性方面都需要进行标准化规范，通过标准化工作来促进电动商用车安全、保障可靠运行，为商用车换电标准化体系建设守好底线。

汽车行业根据电动汽车换电新的发展时机与标准化需求，召集行业专家研究换电商用车的安全性要求及评价方法。该标准的目标是，一方面能为汽车行业换电商用车的安全性测试提供依据，另一方面为正在研究或将来研究换电模式的企业定义换电商用车的安全要求提供指导。

本标准为推荐性标准，建议标准发布后6个月实施。

李尔重要制造基地落户上海临港新片区

近日，李尔汽车部件(上海)有限公司临港基地正式开业。这一全新制造基地位于中国（上海）自由贸易试验区临港新片区核心区域，厂房面积达1.4万m^2，将承载李尔重要产品的生产制造。该基地将实现全面智能制造，或成为李尔在中国智能化水平最高的工厂。

李尔成立于1917年，主攻汽车座椅和电子电气系统技术，拥有纵向整合能力的座椅系统供应商，产品技术及服务覆盖全球主要汽车制造商，研发中心与制造工厂遍布全球。2023年，李尔调整后的净利润增长近40%，达到7.1亿美元，收入增长12%，创下了235亿美元的纪录。

中国市场业务是李尔全球业务的重要组成部分。1996年，李尔进入中国市场，通过独资和合资的方式，在北京、长春、沈阳、上海、南京、武汉、重庆、广州、宁波等城市设有50家制造工厂、5个研发中心，并在上海杨浦区设立了亚太及中国总部。

此番上海临港工厂的落成，标志着李尔在持续投资和加大发展中国业务的战略上又迈出关键一步，同时这也将提升上海临港地区汽车行业和先进制造业生态。

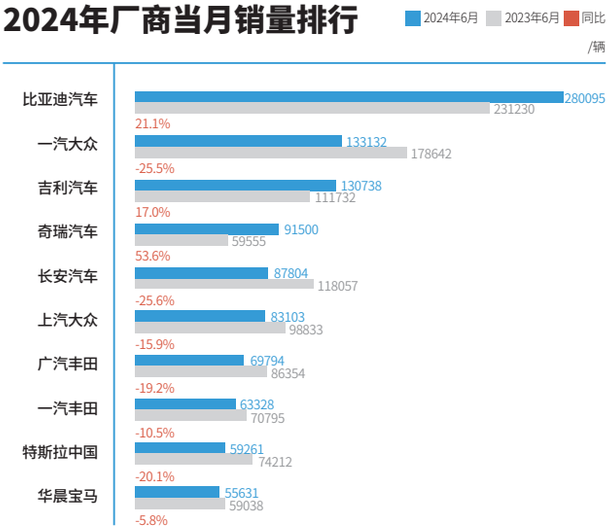
江苏2024年淘汰国III及以下柴油货车7000辆

近日，江苏省政府发布消息，江苏将全面实施城市客运新能源车辆推广、营运货车淘汰更新、营运船舶报废更新、港口设备提档升级、基础设施数字化转型五大行动，2024年更换新能源城市公交车3504辆、公交车动力电池3696个，推进淘汰国III及以下排放标准营运类柴油货车约7000辆，力争拆解更新船舶2400艘左右。

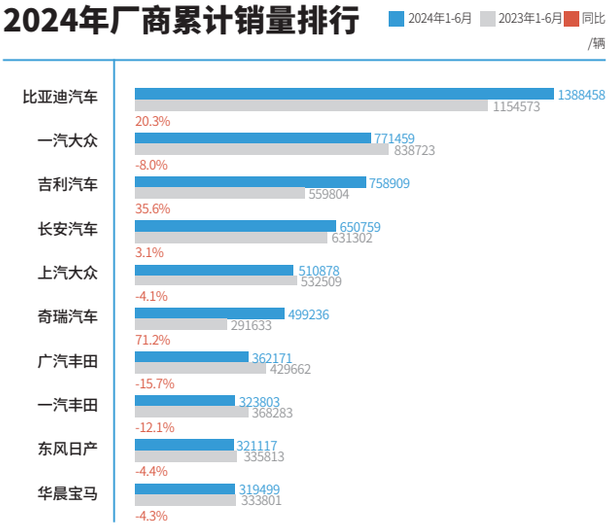
根据《江苏省推动交通运输领域大规模设备更新实施方案》（简称《实施方案》），力争到2025年基本淘汰国III及以下排放标准营运类柴油货车；到2027年，全省交通运输领域设备投资规模较2023年增长30%左右。

《实施方案》明确，支持老旧新能源公交车、出租汽车和动力电池更新换代，积极推广小型化公交车辆、低地板及低入口城市公交车辆，到2027年，新增和更新新能源城市公交车超9000辆，更换公交车动力电池1.2万个，实现新能源城市公交车辆占比达85%；力争到2025年，基本淘汰国III及以下排放标准营运类柴油货车，鼓励有条件的地区淘汰国IV排放标准营运类柴油货车，推动新能源营运货车在城市物流配送、港口集疏运等场景应用。

2024年厂商当月销量排行



2024年厂商累计销量排行



2024年6月国内新能源厂商销量排行

排名	新能源厂商当月	2024年6月销量/辆	2023年6月销量/辆	新能源厂商累计	2024年1-6月销量/辆	2023年1-6月销量/辆	累计同比/%
1	比亚迪汽车	280095	231230	比亚迪汽车	1388458	1154573	20.3%
2	吉利汽车	63530	33356	吉利汽车	306309	140377	118.2%
3	特斯拉中国	59261	74212	特斯拉中国	278317	294105	-5.4%
4	长安汽车	48338	32160	长安汽车	264469	135674	94.9%
5	理想汽车	47774	32575	上汽通用五菱	212105	177108	19.8%
6	赛力斯汽车	40822	5567	理想汽车	188981	139117	35.8%
7	广汽埃安	33073	45016	赛力斯汽车	180570	25823	599.3%
8	上汽通用五菱	32530	29251	广汽埃安	161342	209339	-22.9%
9	奇瑞汽车	30279	9311	长城汽车	119068	80183	48.5%
10	长城汽车	22735	24671	奇瑞汽车	118818	41369	187.2%

2024年6月大型客车销量排行

排名	企业名称	2024年6月销量/辆	本期止累计销量/辆	同期止累计销量/辆	比上月增长/%	比同期增长/%	比同期累计增长/%
客车（含非完整车辆）总计		43052	243980	223155	1.04	-3.91	9.33
大型客车（含非完整车辆）		6389	31836	23771	15.01	14.70	33.93
1	宇通客车	2728	12025	7693	26.77	9.60	56.31
2	苏州金龙	797	3684	3086	-10.35	2.71	19.38
3	中通客车	358	3621	1825	-51.56	-39.12	98.41
4	厦门金龙	595	3202	2775	42.69	20.69	15.39
5	厦门金旅	561	2236	2306	67.46	89.53	-3.04
6	北汽福田	617	2101	2298	143.87		-8.57
7	亚星客车	82	1698	279	-75.08	60.78	
8	比亚迪	241	1277	1472	100.83	-10.74	-13.25
9	安凯汽车	176	839	567	20.55	450.00	47.97
10	中车时代	51	249	239	2.00	-71.02	4.18
11	奇瑞汽车	56	241	21	0.00	0.00	
12	吉利四川商用车	5	145	74	-91.07	66.67	95.95
13	申龙客车	48	142	115	77.78		23.48
14	南京金龙	8	124	21	0.00	0.00	490.48

2024年6月中型客车销量排行

排名	企业名称	2024年6月销量/辆	本期止累计销量/辆	同期止累计销量/辆	比上月增长/%	比同期增长/%	比同期累计增长/%
中型客车（含非完整车辆）		3821	18935	14561	14.13	-20.30	30.04
1	宇通客车	1433	6310	5261	55.59	-17.55	19.94
2	苏州金龙	222	1586	1088	-14.94	-28.62	45.77
3	厦门金龙	437	1448	725	20.72	52.80	99.72
4	厦门金旅	207	1113	810	73.95	-42.02	37.41
5	一汽丰田	273	1105	901	0.37	20.26	22.64
6	东风汽车	271	1079	540	1.88		99.81
7	安凯汽车	97	1004	507	-66.08	-58.37	98.03
8	北汽福田	126	937	573	32.63	-25.00	63.53
9	中通客车	200	904	820	5.82	-42.86	10.24
10	江铃晶马	97	720	372	-46.70	59.02	93.55
11	比亚迪	139	705	271	71.60		160.15
12	中车时代	109	423	908	36.25	-67.94	-53.41
13	亚星客车	37	396	225	-51.95	-59.78	76.00
14	一汽集团	59	310	3	-18.06	0.00	
15	申沃客车	0	260	119	0.00	-100.00	118.49
16	吉利四川商用车	16	202	212	0.00	33.33	-4.72

2024年6月轻型客车销量排行

排名	企业名称	2024年6月销量/辆	本期止累计销量/辆	同期止累计销量/辆	比上月增长/%	比同期增长/%	比同期累计增长/%
轻型客车（含非完整车辆）		32842	193209	184823	-2.56	-4.64	4.54
1	长安汽车	8146	42133	40582	30.25	-8.46	3.82
2	江铃汽车	6189	37771	32363	-9.70	10.89	16.71
3	上汽大通	6367	37330	38419	-1.19	-3.25	-2.83
4	北汽福田	4209	26030	27427	-22.17	-4.10	-5.09
5	江淮汽车	1792	14694	11194	-36.83	1.36	31.27
6	南京依维柯	1576	11909	15463	-12.93	-43.71	-22.98
7	东风汽车	1310	6879	5318	31.00	14.41	29.35
8	厦门金旅	730	4187	2944	-16.57	2.10	42.22
9	厦门金龙	947	4184	3989	-9.03	11.15	4.89
10	江铃晶马	324	2244	1151	85.14	2.53	94.96
11	宇通客车	582	2220	2180	41.95	16.63	1.83
12	苏州金龙	245	1209	826	-3.92	231.08	46.37
13	安凯汽车	109	867	532	43.42	-6.03	62.97
14	南京金龙	113	803	499	29.89	113.21	60.92
15	中通客车	50	368	231	-36.71	35.14	59.31

2024年6月重型货车销量排行

排名	企业名称	2024年6月销量/辆	本期止累计销量/辆	同期止累计销量/辆	比上月增长/%	比同期增长/%	比同期累计增长/%
货车（含非完整车辆、半挂牵引车）总计		294019	1824424	1747803	-1.57	-5.06	4.38
重型货车（含非完整车辆、半挂牵引车）		71363	504477	488495	-8.68	-17.48	3.27
1	中国重汽	19001	139392	129787	-6.88	-9.25	7.40
2	一汽集团	11287	106139	101439	-35.81	-51.57	4.63
3	东风汽车	12213	84010	79073	21.63	5.35	6.24
4	陕汽控股	13533	80493	78435	-0.06	-3.96	2.62
5	北汽福田	5237	38170	47165	-22.39	-16.26	-19.07
6	大运汽车	2477	13483	12849	-7.09	-1.94	4.93
7	徐工汽车	1800	9680	9070	-5.26	-2.70	6.73
8	江淮汽车	837	7454	8894	-32.23	-11.33	-16.19
9	北奔重型	1257	6021	5477	18.25	-6.40	9.93
10	上汽红岩	915	4579	4161	17.76	59.69	10.05
11	北汽重型	355	2694	493	-11.47	75.74	446.45
12	华菱汽车	656	2575	2819	53.63	-7.21	-8.66
13	宇通集团	772	2038	1057	141.25	112.09	92.81
14	奇瑞汽车	449	1724	0	111.79	0.00	0.00
15	三环专用汽车	150	1436	2324	-32.13	23.97	-38.21
16	南骏汽车	110	911	1378	74.60	-81.79	-33.89

2024年6月中型货车销量排行

排名	企业名称	2024年6月销量/辆	本期止累计销量/辆	同期止累计销量/辆	比上月增长/%	比同期增长/%	比同期累计增长/%
中型货车（含非完整车辆）		14373	70137	58216	33.75	26.95	20.48
1	一汽集团	4142	17450	10838	123.05	45.18	61.01
2	北汽福田	1946	15981	16432	-22.25	-28.69	-2.74
3	江淮汽车	2749	11171	8529	45.76	75.10	30.98
4	大运汽车	1608	7622	8687	-11.79	5.93	-12.26
5	中国重汽	699	4994	2822	-16.19	78.32	76.97
6	东风汽车	1520	4847	5135	240.04	172.40	-5.61
7	庆铃汽车	927	3512	3606	115.08	-3.84	-2.61
8	比亚迪	322	1910	93	-8.00	0.00	
9	南骏汽车	258	1029	1188	52.66	-58.59	-13.38
10	飞碟汽车	37	446	476	-64.42	-13.95	-6.30

2024年6月轻型货车销量排行

排名	企业名称	2024年6月销量/辆	本期止累计销量/辆	同期止累计销量/辆	比上月增长/%	比同期增长/%	比同期累计增长/%
轻型货车（含非完整车辆）		164017	970894	931790	4.35	2.57	4.20
1	北汽福田	37521	214921	206933	8.10	15.76	3.86
2	长安汽车	17788	108285	92598	-2.06	7.86	16.94
3	东风汽车	16414	98305	92613	17.20	-4.03	6.15
4	长城汽车	15251	91916	102596	0.99	-7.70	-10.41
5	江淮汽车	13119	91350	85899	-2.97	-2.00	6.35
6	江铃汽车	11636	65561	59208	15.47	20.19	10.73
7	鑫源汽车	6491	49556	27375	-14.08	23.38	81.03
8	中国重汽	7394	46733	42763	-9.61	24.39	9.28
9	上汽大通	5116	38207	41731	-19.87	-9.13	-8.44
10	一汽集团	4764	29254	18988	74.51	33.71	54.07
11	庆铃汽车	3416	13075	14295	152.48	27.84	-8.53
12	吉利四川商用车	3154	12764	21732	63.25	45.61	-41.27
13	五十铃汽车	1917	12172	18885	-3.38	-55.28	-35.55
14	吉利新能源商用车	2083	11882	6201	-23.78	107.47	91.61
15	瑞驰汽车	2065	10978	210	-13.85		

2024年6月微型货车销量排行

排名	企业名称	2024年6月销量/辆	本期止累计销量/辆	同期止累计销量/辆	比上月增长/%	比同期增长/%	比同期累计增长/%
微型货车（含非完整车辆）		44266	278916	269302	-15.90	-14.85	3.57
1	上汽通用五菱	26538	149408	148803	-18.80	-10.10	0.41
2	长安汽车	7261	47910	34402	18.12	5.85	39.27
3	凯马汽车	3322	39088	32196	-45.25	-48.31	21.41
4	奇瑞汽车	3693	17646	19514	-2.28	11.17	-9.57
5	东风汽车	2448	15566	30524	45.45	-44.27	-49.00
6	唐骏欧铃汽车	925	8698	2985	-57.82	-31.02	191.39
7	北汽福田	69	540	871	-2.82	-42.98	-38.00

2024年6月皮卡厂商销量排行

排名	皮卡当月	2024年6月销量/辆	2023年5月销量/辆	皮卡累计	2024年1-6月销量/辆	2023年1-6月销量/辆	累计同比/%
1	长城汽车	15251	16523	长城汽车	91916	102596	-10.4%
2	长安汽车	6009	2648	长安汽车	32003	13088	144.5%
3	江铃汽车	5561	4855	江铃汽车	29135	26713	9.1%
4	江淮汽车	4820	4757	江淮汽车	28566	27896	2.4%
5	上汽大通	3449	3674	上汽大通	26876	24341	10.4%
6	郑州日产	2861	4217	郑州日产	16280	21068	-22.7%
7	北汽福田	2307	2300	北汽福田	14795	10381	42.5%
8	河北中兴	1642	1122	江西五十铃	8820	15381	-42.7%
9	江西五十铃	1301	3594	河北中兴	8085	7539	7.2%
10	雷达新能源汽车	472	1024	雷达新能源汽车	2604	2413	7.9%

2024年6月汽车分车型生产销量汇总表

企业名称	2024年6月生产/辆	本期止累计生产/辆	生产累计增长/%	2024年6月销量/辆	本期止累计销量/辆	销量累计增长/%
汽车总计	2507422	13891341	4.85	2551638	14047489	6.10
总计中：乘用车	2177211	11885973	5.36	2214567	11979085	6.31
其中：柴油汽车	12195	64530	-8.14	11475	63829	-9.50
汽油汽车	1132357	6784820	-6.79	1130123	6851885	-5.87
其它燃料汽车	1032659	5036623	28.08	1072969	5063371	29.21
其中：轿车	943055	5089793	0.88	946860	5096297	1.83
MPV	81066	447971	-5.39	90100	455728	-5.92
SUV	1125680	6228407	10.45	1151681	6306297	11.53
交叉型乘用车	27410	119802	-3.00	25926	120763	-3.27
总计中：商用车	330211	2005368	1.96	337071	2068404	4.94
其中：柴油汽车	163522	1063502	-1.93	169764	1100680	-1.01
汽油汽车	96860	564835	-11.60	97589	591189	-6.04
其它燃料汽车	69829	377031	54.87	69718	376535	63.80
其中：客车	40093	241359	6.43	43052	243980	9.33
其中：客车非完整车辆	893	3925	-30.33	871	3529	-37.85
其中：货车	290118	1764009	1.38	294019	1824424	4.38
其中：半挂牵引车	42224	251979	-0.72	37397	265767	4.66
货车非完整车辆	23869	161794	14.11	24893	164142	18.28
汽车发动机/台	1746315	10317950	0.46	1755961	10273577	-0.19
其中：柴油机	173118	1215802	-4.74	188588	1250915	-2.66
汽油机	1570670	9084036	1.05	1564516	9005744	0.02
其它燃料	2527	18112	231.12	2857	16918	271.58

机遇与变革：聚焦电动化下的中国汽后市场

文/陈琦

2024年6月28日，由《汽车与配件》和电动工坊联合主办的“迈向可持续发展——2024低碳循环高峰论坛&新能源汽车售后服务峰会”在上海G60科创大厦隆重举行。论坛期间，罗兰贝格合伙人庄景乾分享了以“机遇与变革：聚焦电动化下的中国汽后市场”为主题的精彩演讲，本刊记者在此整理演讲中的精华内容，以飨读者。

罗兰贝格合伙人 庄景乾

底层变化孕育着结构性机会

基于这些年罗兰贝格对电动化浪潮下，包括客户需求、关键技术、商业模式等在内的变化，庄景乾展开了深度剖析。在他看来，全球汽车后市场面临一系列需要后市场“玩家”响应的短中长期趋势，既包括整个车龄结构上升，循环经济碳足迹的全生命周期管理的经济变革，也包括物流模式、出行方式的服务变革，还包括前端汽车生产制造伴随轻量化、模块化、电动化等趋势而产生的变革。

通过观察可以发现，底层变化孕育着结构性机会。随着中国汽车后市场在车辆结构和人群需求的底层变化，后市场行业玩家在客户、业务和能力维度上也将发生深层次变化。

例如车辆结构，新能源保有量占比在持续增长，本土传统和新势力品牌份额提升。中国新能源汽车的增长已逐步转向市场需求导向，从销量分布看，低线城市销量占比提升，各线级城市渗透率进一步提升，城市分布结构愈发趋同于燃油车。从保有量结构看，新能源占比在持续提升，但燃油车中期内仍将作为保有量主流；随着短车龄新能源车加速导入，整体保有量车龄结构增速放缓。从供应视角看，未来新能源市场虽然将由自主品牌主导，但“造车新势力”和合资品牌份额也将逐渐攀升，呈现自主品牌领先，“造车新势力”与合资豪华品牌份额平分的结构。

再比如人群需求，汽车及后市场未来消费主力军的“年轻族群”正快速兴起，90后用户将在未来3~5年成为购车人群的主力，他们是高潜力、高调性、高活力的中国新生代。据统计，2022年95后人群达2.6亿人，且32%的新生代认为未来2年消费增长20%以上。他们不仅购买频次高，而且付费意愿强。

新能源消费人群相比燃油车更年轻，细分需求特征明显。家庭属性、女性占比提升，高学历、高职位、高消费特性相对更强，爱“尝鲜”，也需要“品质、专业”。

从新能源用户画像特征来看，首先，年轻群体的比重更高，客群相较燃油车稍显年轻，他们更愿意为新科技、新体验、新审美支付溢价，心智也尚未被传统品牌完全占据，容易接受新品牌。其次，家庭用户比例较高，其中有孩家庭占比同样更高，纯电动品牌通过车身形态、空间（座位数、后备箱）等配置迎合家庭用户需求。再者，女性车主占比更高，尤其A/A0级别女性占比更高，因为新能源产品的选购及驾驶门槛低，座舱造型功能丰富新颖，贴合女性消费者选购特性。最后，高净值人群提升，拥有较强消费能力，他们对新鲜事物的接受度和尝试意愿都更高，同时也具备更强的时代责任感，认同新能源车的环保理念。同时，他们的消费习惯更加开放，专业性偏好高涨，热衷于新潮户外运动。

值得重点关注的是，消费者的需求正在从单一的产品需求向全方位、个性化的体验型需求转变，新生代认可“个性无价”，这对企业品牌建设提出了更高的要求。

汽车后市场“玩家”结构性机会在哪里？

庄景乾指出，种种结构性变化，引发了汽车后市场“玩家”结构性机会。

例如客户结构，要重新把握2B2C模式下的各类生态合作机会，同时提升2C业务的用户直连。

前端销售模式的转型部分程度上影响主机厂在售后模式的选择，在现阶段及可见的一段时期，传统经销与直销模式将混合并存，售后也并非“一盘棋”。

随着新能源销量和保有量的提升，对客户全生命周期价值触点掌控及直营售后业务的利润空间，将驱使主机厂在不同区域采取不同合作模式。直营模式的出现，也带来了售后服务形态的变革。为聚焦前端销量增长，降低低保有量下的售后服务运营成本，销服分离模式应运而生。此外，直营模式的出现也带来了售后服务形态的变革。

鉴于三电系统维修的专业性和复杂性，用户天然地倾向于主机厂授权维保渠道，这进一步强化了主机厂在核心部件售后的主导地位。由于延保和对授权渠道的信任，未来新能源三电系统售后服务市场将形成以授权渠道为主、独立后市场渠道为辅的格局。针对相对复杂的电池维修服务，主要采用原厂返修或原厂授权的服务站点维修模式，主机厂对此存在效率低、价值易流失等“痛点”。

庄景乾表示：“主机厂在新能源售后的布局积极性逐步提升，包括售后服务渠道的话语权、更精准地把握用户沟通界面、持续挖掘用户全生命周期价值。”

再比如业务结构，传统快修快保类业务更多向服务类项目转变，业务平稳转型需要后市场企业提升运营韧性。

尽管轮胎和电池的价值有所增加，但传统内燃机零部件的维护需求消失，导致相比燃油车，纯电车单车维保价值将降低34%。新能源汽车的售后需求将在未来2~3年快速崛起，成为后市场不可忽视的重要贡献方，其中，洗美精品、事故钣金与三电维保构成了NEV维保的主要价值支柱。

材料方面：轻量化通过新材料和一体化压铸工艺可以减重降低能耗并提升整车性能，但在售后端可能提升部件更换和维修的价格。

技术件方面：中国技术件市场规模在平均车龄持续增长、本土供应量增长及新兴品类出现等因素的驱动下迅速增长，未来预期将达到千亿元规模。

洗美方面：洗美市场整体空间广阔，随着用户洗美理念增强、行业标准化推进及创新营销的推动，未来将进入高产品质量、高服务质量的品牌化阶段。

车衣车膜方面：随用户认知成熟、个性化需求凸显、消费能力提升及供给多样化发展趋势，整体汽车膜市场规模达百亿，且车衣和改色膜持续快速增长。基于不同主机厂品牌定位与销量所处的发展阶段不同，对用户车衣、车膜的销售范式与施工授权存在合作模式上的显著差异。

图1 直营模式的出现，也带来了售后服务形态的变革

三电检测方面：中国三电检修市场规模将加速提升，其中，三电检测将成为电动车售后渠道的标配项目，而三电综合维修的渠道形态将更多元且OEM渠道将兴起。

又譬如能力结构，专精化、集约化的服务硬实力是基础，品牌化建设、精准化用户运营能力愈显重要。

汽车后市场企业关键制胜要素包括场景化、专业化、标准化、数字化、生态化。面对消费者新行为与后市场新趋势，后市场“玩家”应注重打造“五化”制胜要素，并在产品与服务、技术与能力、运营SOP、数智赋能、合作共赢等方面等做好能力建设。

在新能源趋势深化的背景下，后市场“玩家”应尽早积累专业维修、服务能力，同时积极与主机厂、配件商寻求合作，以保证服务能力的更新与迭代。此外，运营标准的缺失已成为品牌迅速拓展、门店运营提升的主要掣肘，因而制定并输出提升用户体验与门店效益的高效标准规范是后市场“玩家”的重要制胜点。

庄景乾坦言：“以用户体验为中心，基于后市场用户对售后维保的偏好诉求设计流程与规范，充分解决‘痛点’以提升用户体验和品牌好感度。以门店提升为导向，不以管控门店为目的，应充分听取并考虑门店运营‘痛点’，同时给予门店一定空间做优化，使标准能真正解决运营难题。加之精简高效，可对运营标准作分级，聚焦有助于提升效率的核心条款，摒弃繁杂的框架束缚，降低门店运营难度。这些都是门店运营和服务标准的关键能力要素。”

大数据视角下，新能源车险的“危”与“机”

文/陈琦

2024年6月28日，由《汽车与配件》和电动工坊联合主办的“迈向可持续发展——2024低碳循环高峰论坛&新能源汽车售后服务峰会”在上海G60科创大厦隆重举行。论坛期间，北京保险服务中心数据智能保险部总经理潘正品以“大数据视角下，新能源车险的‘危’与‘机’”为主题，分享了精彩演讲。本刊记者在此整理演讲中的精华内容，以飨读者。

北京保险服务中心数据智能保险部总经理潘正品

新能源车险经营情况如何？

身为保险服务中心、数据智能保险部总经理、新能源车险大数据专家，潘正品具有20余年保险从业经验。首先，他阐述了新能源车险经营概况，2021年新能源车险保费达300亿元，并且数字一路攀升，2021-2030年新能源车险发展呈上升趋势。

据统计，2023年全年车险保费的总盘为9200亿元，其中，纯车损的赔款达到2000多亿元。到2030年，整个车险保费的总盘大约为12 000亿元，预测2030年新能源车险保费可能达4000亿元。

再来看新能源车险经营概况，比如新能源车的报案件数，2022年新能源车险报案达210万件，2023年新能源车险报案则为660万件。从出险率上看，2022年只占据18%，2023年达到了34%，为何出险率增长速度如此之快？潘正品坦言，主要原因在于2022年车险保费有一个大规模的增长，2023年新能源车险的增速依然较快，出险率也会随之攀升，等到新能源车的增速放平稳，那么出险率才可能稳定下来。

从赔款上看，2022年新能源车的每个赔案的赔款大约为5000元，到2023年就涨到了5900元。一部分原因在于大案结案较慢，所以这个数字还会持续增长。

总之，综合商业车险签单保费、商业车险签单件数、商业车险单均保费等方面，当前新能源车险特点包括高增速、高车均保费、高出险率、高赔付。

新能源汽车运行特征与出险率关联性分析

若要进行新能源汽车运行特征与出险率关联性分析，首先可以观察车辆行驶里程特征。数据统计分析，新能源汽车每行驶约4.5万km，发生一笔商业车险报案。回看燃油车，根据数据可推断，10万km才发生一起报案，因为私家车、网约车，包括出租车、物流车的行驶里程差异巨大。

这就涉及第二点，车辆使用性质特征。经数据分析推断，营运车辆出险率约为非营运车辆出险率3倍，而行驶里程约为6倍。

第三是车辆行驶区域分布，如果进行行驶区域集中度分析，主要行驶城市占比与出险率负相关，郊区行驶占比与人伤出险率强相关。

观察新能源车故障特征及定损分布，三级故障报警与出险率有一定关联性，动力电池目前出险率还处于较低水平。举例而言，动力电池目前在整个保险理赔里的定损金额并不高，只有约1%。根据推断，原因有几点，包括：中国新能源车的平均车龄可能也就2.1年，新车占比很高，所以尚未迈入动力电池的出险高峰期；动力电池价值高，当电池受损时，很可能是直接发生了全损，所以新能源车动力电池的全损数据占比实际上会更高一些。

值得注意的是，如果分析车辆充电行为特征，快充占比、充电起始SOC与出险率呈正相关。

整体而言，立足于出险率关联性分析，行驶里程与出险率强相关；高营运比例拉高新能源车险出险率；主要行驶城市占比与出险率负相关，郊区行驶占比与人伤出险率强相关；车龄、行驶时长、驾驶行为特征、充电行为、故障报警记录等不同程度影响出险率。

>> 2023年全年车险保费的总盘为9200亿元，其中，纯车损的赔款达到2000多亿元。到2030年，整个车险保费的总盘大约为12 000亿元，预测2030年新能源车险保费可能达4000亿元。

新能源车险蕴藏哪些机会？

毋庸置疑的是，新能源车是一个朝阳产业。在新环境、新局势下，新能源车险蕴藏着很多机会，企业也亟需探索应对举措。

潘正品指出，新机遇可以从三个层面看，首先是产业层，新车销售渗透率高，2024年一度达到50%以上，新能源车险保费增速快；其次是政策层，新能源车险新费改实施，各地政府纷纷出台了一系列扶持新能源车产业的政策，也在进一步落实鼓励消费的政策；最后是技术层，通过研究和数据的采集分析，搭建模式，实现数字化风险管控。

潘正品表示，立足于新能源车险风控策略，需要从三方面进行权衡考虑。首先是风险等量，有效识别车辆实际使用性质、车龄及总里程、日均行驶里程、充电行为等；其次是风险减量，电池衰减主动干预、故障主动干预、欺诈渗漏风险识别等；最后是保费增量，强化保中管理，实现保费增量。

总而言之，新能源车险离不开售后，保险行业与汽车售后密不可分。新能源汽车产业链上的“你我”必须凝心聚力，一起努力把整个行业做得更好。A

可持续发展战略的挑战和机遇——采埃孚再制造经验分享

采埃孚售后亚太区再制造经理 吴圣旻

文/编辑部

2024年6月28日，由《汽车与配件》和电动工坊联合主办的“迈向可持续发展——2024低碳循环高峰论坛&新能源汽车售后服务峰会”在上海G60科创大厦隆重举行。论坛期间，采埃孚售后亚太区再制造经理吴圣旻以“可持续发展战略的挑战和机遇——再制造经验分享”为主题做了精彩演讲。本刊摘取精华向业内发布，以期为行业带来启迪。

再制造的意义

可持续发展是一个不陌生的话题。随着工业发展的急速上升，人类对于自然资源的开采以及环境的侵蚀越来越严重，因此，使用已经被开采出来的资源进入二次回收再利用变得越来越重要。

2022年的一项统计发现，目前只有8.6%的材料是进入了第二次工业循环利用，即超过9成的材料是被浪费的。这其中，一些能够被循环利用的常规材料，如玻璃、纸张或者自然纤维织物都是可再生和再利用的。由此看，对于常规材料的循环利用仍然有很高的提升空间。

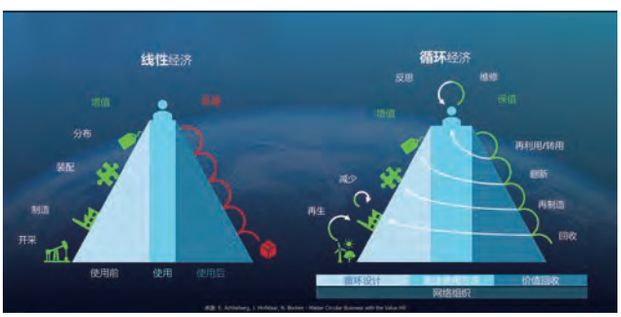
被一次性使用后直接废弃掉的经济行为模式称之为线性经济。而在可持续发展的模式下，通过循环的设计和使用工业产品寻求的最佳使用方法，以及对废旧材料进行分阶段的价值回收，就是一个循环经济体系。

采埃孚集团从2016年起在中国上海投资设立了再制造工艺产线。与许多欧盟企业一样，采埃孚对公众承诺要在2040年达到碳中和目标。其中，通过优质再制造产品实现集团的愿景和使命，即达成零事故、零排放和零停机。这是采埃孚达到碳中和目标重要一环。

采埃孚再制造布局

采埃孚根据50多年的再制造经验发现，在产品研发设计的初期就做出再制造的承诺，跟在产品已经定型量产以后再去考虑这些再制造的工艺设计相比，可以用更少的费用达成更高的碳减排和碳中和效果，可以提升80%以上。

图1 循环经济的重大意义



目前采埃孚集团在开发下一代产品时，已经全面使用了可持续设计的理念。同时在工业领域也有越来越多的设计团队考量在设计中使用欧盟循环生态体系中的各项纬度做评估。比如，除了提升产品的耐用性以及可再制造性以外，避免使用稀有的资源，不使用有毒有害物质，提升产品的能耗比和寿命，或者在一些产品设计中强制使用一定比例的再生材料，这些考量纬度能够很好地减少碳排放。

为什么一个旧的汽车零部件能够恢复到新产品一样的性能？

图2 汽车行业内的循环经济

图3 可持续性设计的影响-减少碳足迹

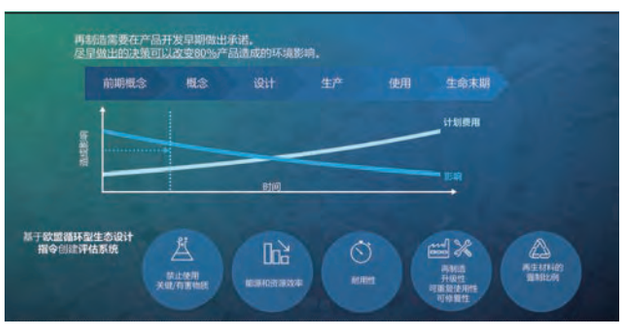


图4 再制造-售后市场稳定的重要组成部分

图5 再制造是延长产品生命周期最有益的过程之一

	回收	维修	再制造	新件
减少原材料消耗	✓	95%	50-90%	
保留几何形状的价值			✓	✓
所有零件都是干净的			✓	✓
最新版本的组件			✓	✓
最新的软件版本			✓	✓
全面测试			100%	100%
行业环境			和新件一致	✓
质保		几个月-1年	2年（部分 +1）	2年
旧件回收义务		部分	几乎所有	部分
外观		一般	有使用迹象（不影响功能）	✓
价格低于新件	✓	✓	✓	

或者说其性能会优于原始出厂的状态。这背后除了稳定的再制造工艺控制以外，离不开再制造售后开发团队与这个产品原始的设计研发团队之间密切的技术交流。

采埃孚的产品一般在投入到售后市场以后，研发团队会根据售后市场的使用表现对这个产品进行不断的迭代升级，进行软件优化和硬件提升。在整个再制造生产的过程中，就是一个完美的将后续的升级迭代应用的契机。所以，采埃孚的再制造产品性能表现完全有机会比它当时出厂时性能更优、表现更好。

再制造业务的基石是旧件的逆向物流回收。采埃孚目前通过一个标准化的逆向物流体系能够最有效地将原本已经没有用的废弃零部件回收回来，为环境做出贡献。目前采埃孚在全球已经开发了5500多种再制造产品，拥有20多个再制造中心。通过再制造产品，减少了32 000多t的CO_2排放。

采埃孚在中国上海、济南、嘉兴广泛地为售后零部件市场提供再制造产品，包括乘用车自动变速器、转向机、分动箱、空压机，以及商用车离合器等产品。根据市场的需求，采埃孚还会不断开发更多的再制造产品。

此外，根据一份测算发现，到2030年传统汽车零部件市场会有3%~6%的份额将被新能源汽车市场的售后零部件需求取代。眼下也正是为新能源转型的售后需求做铺垫和布局的最佳时机。

在下一代出行方案中，采埃孚售后的再制造技术专家已经与产品研发工程师一起对新能源车的各项部件，如动力电池、电动马达、电驱车桥、摄像机及转换器等共同探索再制造的可行性，做完了可行性研究分析，并设定了再制造的整个工艺过程，随时准备为未来的汽车售后市场提供低碳、绿色、可持续的技术解决方案。A

“沪修邦”大咖分享：深挖传统车存量 VS 新能源售后

文/编辑部

2024年6月28日，由《汽车与配件》和电动工坊联合主办的“迈向可持续发展——2024低碳循环高峰论坛&新能源汽车售后服务峰会”在上海G60科创大厦成功举办。一场由中国汽车流通协会售后零部件分会副秘书长仇大海主理的“共生与转型：深挖存量 VS 新能源售后”将活动推向高潮。

“沪修邦”的5位头部大咖（沈肖——上海永畅汽车修理服务有限公司总经理/沪修邦科技集团联合创始人；顾红健——上海兵兵汽车销售服务有限公司总经理/上海零跑中心江扬南路店投资人/沪修邦科技集团联合创始人；王娟——实田汽修连锁总经理；曹恒法——上海恒法汽车技术服务有限公司总经理/上海鲁班新能科技服务有限公司联合创始人/首席运营官；张远群——仕成汽车总经理/恩乃基新能源科技总经理）分别从不同角度分享了各自的做法。本刊编辑后发表，以期给业内带来启发。

仇大海：“共生与转型：深挖存量 VS 新能源售后”这一话题紧扣当下终端维修门店的现状，于我本人也是非常契合——深入汽车零部件行业16年，正在往新能源方向转型（出海）。过去几个月考察了海外市场，在与泰国汽车协会交流时的深刻感触是，海外市场更加关注对中国电动车的发展，关注中国自主品牌新能源车的供应链、售后维修、电池检测维修及回收体系、梯次利用等。

传统燃油车售后业务下滑 如何向存量挖增量？

沈肖：坚决拥抱新能源汽车大趋势，并从2018年就开始积极参与。首先，从人才和设备上做充分的准备，目前新能源车的客单价和维修率都不是很高。基于20多年终端门店的基础，必须要服务好老客户。而对这些老客户的服务上也没有那么多复杂的理论，完全是出于信任做事情。这些信任通过数据、图片、录像等呈现给客户取得较好的效果。具体做法是把维修过程中的数据展示给客户，让一个不懂维修的小白了解车为什么要修，修了多少费用，和4S店及其它门店相比优势在哪里等。总结下来就是可视化、数据化的一系列动作后，客户在这里修得安心、修得放心。

顾红健：前几年开始进入零跑的新能源维修，去年又增加了新能源汽车销售业务，今年又改成了新能源汽车4s店。在今天如此卷的大环境下，没有特色、没有优点、锁不住客户的话，一定会被市场淘汰。20年前修理厂的人员成本、厂租成本可能是现在的一个零头都不到，彼时维修量虽然少但利润很高，现在是体量大、利润低。客户群体在转变，思维方式就一定要转变。目前企业往电动汽车方向做转型，两条腿走路，同时又把美装、洗美、贴膜等项目重新拾起来。企业内部技师做了专业细分，建立了底盘组、发动机保养组、美容组等，车主群体更加愿意为专业买单。

王娟：首先实田一直通过自己的ERP系统（偲腾）对客户的车做全生命周期的用车服务，包括通过企业微信以及系统的提醒，做好客户的关怀；其次，实田的每一个门店根据不同的需求和季节变化，推出不同的套餐项目，在线上线下与客户互动；再者，日常加强SA和技师的一些专业知识培训。此外，实田也在扩展服务边界，在原有维修保养项目上拓展个性化改装、事故保险业务等。新能源业务方面实田目前正在做的是理想汽车售后业务。

曹恒法：我们两大块业务聚焦于变速箱维修和新能源维修。在传统燃油车市场萎缩下要继续挖存量我们侧重于两点：第一着手企业管理这块，提高能效，运用数字化和科技的力量提升现有管理上的差距，进而提升客户满意度；第二个是通过线上引流的方式，即通过自媒体运营的模式提高了20%的进厂量。新能源维修方面，2023年成立了上海鲁班新能源科技，为修理厂提供一站式服务。

张远群：非常看好几个细分市场：一个是车主对某一款车情有独钟，希望把它打理得就像新车一样，这就是中古车的翻

新和维修市场，这个是一个专项市场；另一个是新能源车的三电维修市场，这是新能源车出现故障率最高的，是一个很好的增长点；再者是与租赁公司合作，量大带来的业务流量增加。修理厂内部则需要从这三个增量当中投入专门的人去做专业的事情。新能源方面，我们增加了新能源产品的销售和投资项目，比如说充电桩的销售和储能产品的销售，还有储能产品的投资，也是全新团队。

新能源售后业务的风险和挑战

沈肖：2018年我们曾积极地参与了某新能源品牌4S店的建设，两三年后这个品牌没了，所有的投资基本打水漂了。需要指出的是，新能源技术人员的培养成本非常高，对修理厂来说也是非常大的成本。所以说新能源售后业务开展中技术人员的培养是非常大的难点，这类人员的流动对企业是一个非常重要的考验。

顾红健：我们是从2020年之后开始逐步拥抱新能源，最后接受新能源和进入新能源。所以在选择新能源品牌时，第一这个品牌活得久很重要；第二在选择新能源品牌的投入时也要考虑是否有压库考核等；第三是人员储备，新能源销售和售后服务与传统做维修不一样，在人员储备和培养上要提前做好布局。

王娟：选择新能源汽车品牌非常重要。新能源汽车品牌在选择合作方时，对软硬件以及资质要求非常高，包括人员培训、场地、设备、设施、装修、仓储、备货以及保证金等等，这些都会消耗企业的人力和资金。而合作的新能源品牌如果没有起量或者盈利点不多，售后服务很难有增长，对企业来说压力就会很大。

曹恒法：我们做新能源三电专修有三个方面感触很深：第一是人才，新能源维修需要大量专业的高素质人才；第二是供应链，现在很多主机厂不对独立售后市场提供配件；第三是新能源维修的盈利模式缺少跑得通的好案例，看似这个行业繁荣，但很多是不赚钱的。

张远群：新能源的挑战第一就是投资人或者是老板，他自己观念的转变至关重要。因为现在的汽车工业有更多人工智能、软件，包括芯片行业等，因此老板的认知和想法要跟上，还需要投入新能源的决心，这是最大的挑战。其次是技术的投入，能够从通讯的底层上做一些维修的业务，因为新能源车的通讯层级不一样了，能够维修的范围不一样。

仇大海：我认为挑战分两个，一个是能否踏进新能源这个门槛带来的挑战，即我们现在的维修厂是否能拿到品牌授权，也就意味着是否有资质做新能源售后服务。第二个挑战是进入新能源赛道后的风险，包括老板的意识、投入、团队、体系等。而今天我们维修企业在新能源的一些成长也是有目共睹的：企业老板和团队都得到提升，积累了非常宝贵的经验。这些经验拿出来与大家分享，希望给业内同行们带来启示。A

先进自动化技术赋能汽车行业，Festo诠释创新的含金量

费斯托大中华区产品业务单元管理部副总裁 王睿

文/高驰

随着汽车行业朝着高质量发展的道路不断迈进，整车和零部件企业愈发重视在生产制造中对产品质量的把控，并且对提高生产效率、显著降低生产成本的需求十分迫切。尤其对于新能源汽车而言，以旧换新政策及相关检测标准落地，正在推动全行业打造安全、高效、可持续的生产模式。

汽车工业的发展始终离不开自动化技术的革新，在如今这个不同汽车品牌百花齐放，动力电池、电驱、电控以及各种数字化技术日新月异的时代，自动化设备如何赋能汽车生产的工艺和模式?

关于这个问题，全球领先的自动化技术供应商Festo自然有其独到的见解，在日前举办的上海国际汽车制造技术与装备及材料展览会（AMTS 2024）期间，我们也从Festo最新推出的一系列面向数字化、智能化、可持续的前沿自动化产品中，得以一窥汽车自动化生产的主流趋势。

“Festo最独树一帜的特色是对‘气电数’三者的结合，即气动、电驱和数字化，这个理念在公司推出的产品和技术中得以充分地体现。”费斯托大中华区产品业务单元管理部副总裁王睿如此阐述公司的核心理念。无论在整车生产还是零部件制造的过程中，Festo均有着深刻的理解，其创新产品受到行业的广泛青睐。

创新思维融入产品设计

从内燃机到新能源三电，不仅意味着汽车的驱动形式发生颠覆性的变革，大量智能化的功能在新能源汽车上的搭载率也在大幅提升。

“伴随传统的动力总成系统逐渐被三电系统取代，以及智能化配置的涌现，电驱、电控、雷达、感知摄像头等成为当下最热门的汽车零部件赛道。”王睿进一步解释道，这些零部件对生产过程中的加工精度和生产节拍更甚以往，更为精细化的生产模式，对自动化技术的需求十分迫切。

作为一家引领行业的企业，Festo近年来也在积极地探索如何通过创新思维赋能汽车制造业，王睿分享了其中几个极具代表性的例子。

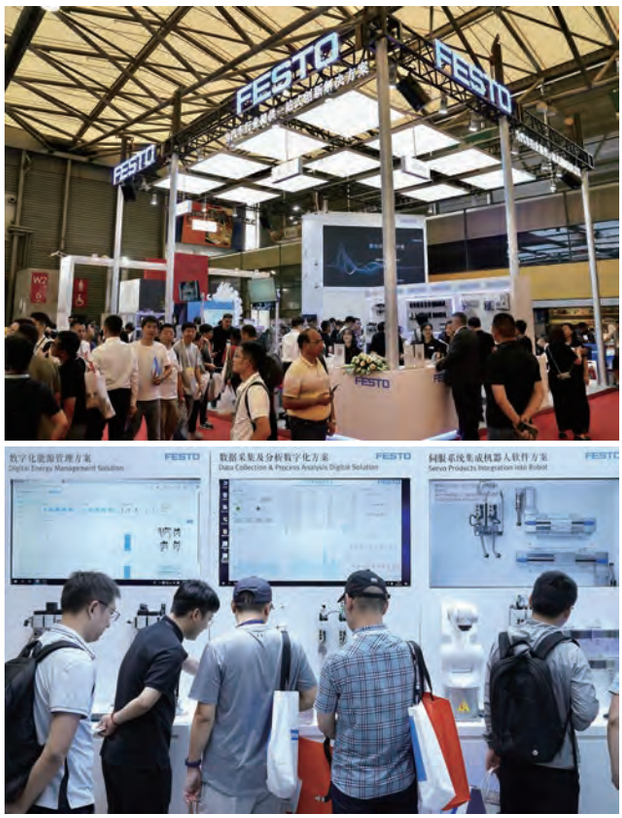
以小博大——为了适应不同的智能制造场景，在自动化设备中采用轻量化的材料和紧凑的结构，一直以来是生产过程中的主要诉求之一。Festo推出的全新一代气电融合自动化控制平台VTUX 阀岛，其最大的亮点就是“以小博大”。“小”指的是体积小，十分紧凑，“大”指的是流量大，同样规格的VTUX阀岛产品相比市场同类产品，流量高出10%~20%。

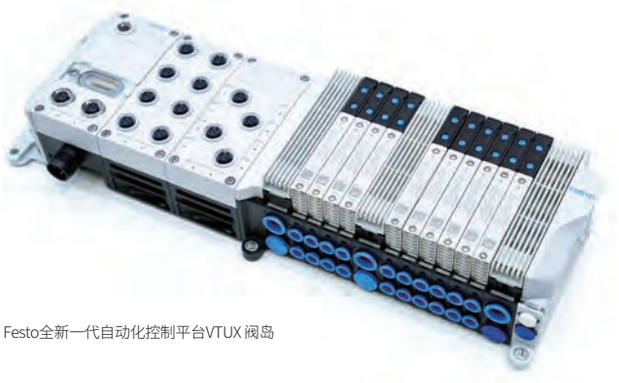
不仅如此，得益于模块化的设计，VTUX 阀岛产品线可以根据客户的需求灵活配置，实现最优性能和最佳成本效益，满足客户最实际的降本增效需求。

简化工艺——在交付节奏越来越快的汽车行业，简化生产的流程从而提高效率是生产企业十分看重的。Festo的智能接近开关（SDBT-MSX）通过创新性的设计，助力优化安装时间。

“以往要在气缸上安装接近开关是非常费时费力的，因为必须不断地尝试来找准活塞上磁环的位置，以安装一个气缸需要两个接近开关来计算，整个安装过程耗时3~5 min。”王睿介绍道，而Festo研发的智能传感器技术，在通电后往复循环三次，即可锁定安装位置，将整个安装过程缩短到1 min以内，大大提高了生产效率。

柔性生产——新能源汽车的生产方式逐渐转向小批量、多批次，因此对柔性生产十分看重。Festo敏锐地捕捉到生产企业对不同零部件共线生产，无缝切换的需求，创新性地将不同功能的硬





Festo全新一代自动化控制平台VTUX 阀岛

件融入到同一个阀岛中，比如VTEM和VTEP两款产品，为客户的柔性生产提供了极大的可能性。

赋能汽车行业数字化和可持续发展

随着工业4.0的逐步普及，汽车行业的智能制造愈发深入，在这一过程中，数字化技术扮演至关重要的角色，数字化也是Festo聚焦的重点领域之一，与此同时，公司也在布局人工智能技术，希望借此为生产效率的进一步提升添砖加瓦。

“预测性维护是当下生产企业对自动化设备非常重视的考量因素，借此来减少停机时间，降低维护成本。“王睿向我们介绍了Festo最新推出的Festo AX人工智能解决方案，其运用了先进的数字化和AI技术，通过AI大模型的支持，实现对当前状态的检测和对之后一段时间的预测，以此来保证设备的良好运行状态。不仅可以用来评估气动、电动元件的运行状态，也可以用来评估关键尺寸的状态，比如定位销钉直径、定位面位置等。

王睿还指出，汽车行业的价格竞争日趋激烈，企业对运营成本的敏感度与日俱增。以Festo AX为代表的一系列数字化产品，体现了Festo在减少客户产品全生命周期的总拥有成本方面发挥的关键作用，公司也将继续在该领域探索，为汽车生产的降本增效赋能。

另一方面，可持续发展也是汽车工业的一条主线。有关汽车制造的低碳环保标准日渐严格，生产过程中的节能减排对企业来说至关重要。对此，Festo也在针对性研发可持续相关产品。例如，近期推出的MSE6压缩空气能效管理模块，主要应用于汽车制造生产装备中压缩空气供应单元，可实现状态监控与数据收集，多用于检测、评估汽车及零部件生产过程中的能源消耗和排放，帮助汽车制造企业有效管理压缩空气系统，提高能效，减少浪费，降低成本，控制碳排放，达到环保和节约的双重目标。

立足中国，加强本土化研发

毫无疑问，中国市场是Festo全球最重要的业务区域之一，尤其中国新能源汽车的蓬勃发展，更是给公司带来可观的业务潜力。

“Festo在大中华区的销售额接近40亿元人民币，公司的市场份额也始终位居前三。”王睿认为，中国市场业务空间十分广阔，但各种挑战也切实存在，不仅体现在客户对产品质量的严格要求，越发压缩的交付周期也是不小的考验。

对于Festo来说，如何始终维持领先的市场份额？Festo认为立足本土化是核心。从起初在中国销售产品，到之后在本土全面布局生产制造，再到现阶段在本土研发力量上的大力投入，可以说，中国市场已经成为Festo除了德国总部之外的第二大本土市场。

“深耕中国市场，聆听中国客户之声，将客户的需求转化为本土研发的落地产品，这是Festo持之以恒的战略目标。除此之外，公司也希望通过本土化的战略，与供应商和经销商合作伙伴更深度地耦合，实现协作共赢。”采访的最后，王睿总结道。A

近期美欧抵制中国电动车出口的最新消息和相关分析

文/李稳（中国汽车技术研究中心有限公司）

近期，中国电动车开始以较大规模出口海外，尤其是在对承诺发展绿色经济，且愿意接受新能源科技产品的欧美市场，中国电动车产品以其精巧独特的设计、优异的性能表现、有竞争力的价格等优势获得了西方消费者的青睐。作为最重要的现代工业产品之一，汽车诞生于西方，但历经百年之后，欧美在全新的汽车科技和产业时代却露出了疲态，反而是中国的新能源汽车产业悄然崛起，在燃油车已经创新乏力且全球呼吁节能减碳的历史转折点迎来了发展的新机遇。

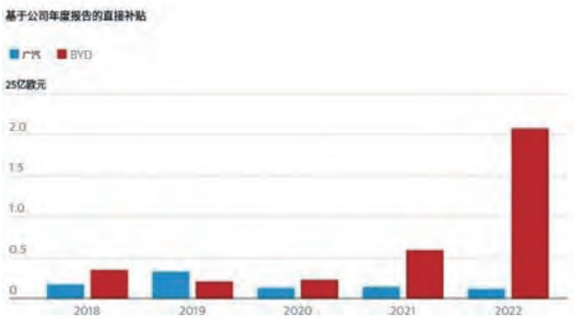
如果说过去中国对西方的出口主要是服装玩具等低端制造业产品因此西方国家也不会对中国的出口有多大的重视和敌意的话，那么如今的情况却完全不一样了。机械设备、手机、电视、电脑等等高附加值的产品，尤其是现今的电动车已成为中国出口世界的主要产品，尤其是欧洲，作为世界汽车制造业的心脏地带，如今也面临着中国电动车产品的直接竞争，一直居高临下的欧美汽车产业未曾面对如此来势汹汹的中国汽车产品，因此在对中国产品充满新鲜和好奇的同时，更多的国家都下意识地立即采取了自我保护的措施来阻止中国汽车产品的大规模到来。

美加

比如在美国，比亚迪的电动车产品就引起了美国普通民众、产业界和媒体的极大关注。美联社在密歇根州报道，比亚迪的“海鸥（Seagull）”微型低价电动汽车让美国汽车制造商和政界人士感到不安。美联社介绍这款车在中国售价约12 000美元，但驾驶体验良好，工艺精湛，可与价格高出3倍的美国产电动汽车相媲美，且较短续航里程版本售价不到10 000美元。对进口中国汽车征收的关税可能暂时会让海鸥无法进入美国市场，而且如果进口的话，它的售价可能会超过12 000美元。1970年代石油危机时期，日本汽车席卷全球，而如今在倡导绿色低碳的新时代，中国低价电动汽车又会给全球市场带来新的震撼。比亚迪（BYD），Build Your Dreams的意思是“筑梦”，而这却可能会成为美国汽车业的噩梦。美国政界人士和制造商已将中国电动汽车视为严重威胁。拜登政府已经于5月24日宣布对从中国进口的电动汽车征收100%的关税，因为这对美国就业和国家安全构成威胁。美国制造业联盟表示，政府补贴的中国电动汽车“最终可能会导致美国汽车行业的灭绝”。特斯拉首席执行官马斯克说，中国的电动汽车非常好，如果没有贸易壁垒，“它们几乎可以摧毁世界上大多数其它汽车公司”。在中国以外，电动汽车通常昂贵且只面向高收入小众市场，但其实未被世界所知的中国品牌正在提供价格实惠的电动车供普通民众购买，这就像美欧正在鼓励人们放弃燃油车以应对气候变化一样。

美国人对比亚迪的兴趣不仅仅是停留在表面，而甚至想拆解开看看，美国底特律一家名为Caresoft Global的公司正在拆解一台从中国购买的海鸥。其总裁泰瑞·沃伊乔斯基（Terry Woychowski）曾担任通用汽车大型皮卡的首席工程师，他表示拆解海鸥后发现美国汽车业在低成本电动汽车设计方面落后中国多年，比亚迪能以如此低的成本生产出海鸥绝非奇迹，美国劳动力成本较高也是原因之一。比亚迪能够降低成本，是因为其在生产使用磷酸铁锂的电池方面拥有专业知识，与大多数现有锂离子电池相比，这种电池成本较低，但续航里程较短，而美国人仍在学习如何制造更便宜的电池。例如福特正在建设一座磷酸铁锂电池工厂，采用中国宁德时代的技术。比亚迪还自行生产许多零部件，包括电动机、仪表板、车身甚至车灯。该公司还拥有规模庞大的优势——2023年全球销售了300万辆汽车。而如欲进入美国市场，比亚迪必须对其汽车进行改进，以符合美国的安全标准，而美国的安全标准比中国更为严格。Caresoft公司尚未对海鸥进行碰撞测试，但估计这将使成本增加几千美元。

图1 中国政府对比亚迪的补贴超过了国有竞争对手广州汽车集团



比亚迪目前在加州生产电动巴士，2023年该公司表示“仍在”考虑是否在美国销售汽车。2024年两名比亚迪高管在表示公司正在考虑在墨西哥建厂，但将只针对墨西哥市场。其首席执行官在5月份表示没有在美国销售电动汽车的计划。比亚迪目前在美国销售不佳，主要是因为中国汽车抵达港口时美国要对售价征收27.5%的关税。特朗普在任总统期间征收了25%的关税，而拜登执政期间仍维持这一税率。特朗普认为，拜登支持的电动汽车崛起将导致美国工厂失业，工作岗位将转移到中国。拜登支持建立美国电动汽车制造基地的立法和政策，且还在调查中国制造的可以收集敏感信息的汽车。美国的一些国会议员敦促拜登禁止进口中国汽车，而另一些人则提议征收更高的关税。这其中包括中国在墨西哥生产的汽车，而这些汽车现在基本上可以免征关税就进入美国。

与美国毗邻的加拿大最近也对中国电动车表现出了不友好的态度，其副总理兼财政部长Chrystia Freeland近日宣布，从7月2日开始启动为期30天的公众咨询期，讨论针对中国电动汽车进口的一系列拟议措施。她提到了欧盟和美国最近采取的举措，并表示加方拟采取的措施可能包括对进口商品征收关税。但她没有详细说明加拿大可能采取的行动内容，也没有说明电动汽车组件（如电池）是否也可能成为目标。中国外交部此前明确表示，中方一贯反对违反世贸规则单方面加征关税，将采取一切必要措施维护自身正当权益。

欧洲

在欧洲，以比亚迪为代表的电动车也面临着欧盟的围追堵截。根据英国《卫报》和英国广播公司（BBC）报道，欧盟近期称比亚迪、吉利和上汽集团三家公司涉嫌获得中国政府提供的不公平补贴。中国电动汽车制造过程的每个阶段，从生产电池所用的锂矿到将汽车运往欧洲港口的过程，都获得了中央和地方政府提供的补贴，某些汽车工厂能廉价甚至免费使用土地。 欧盟声称，中国政府的支持不仅使中国汽车企业能够直接以低于欧洲对手的价格竞争，而且还导致欧盟从内燃机汽车向电动汽车的转型放缓，而欧盟本计划在2035年前停止销售新的内燃机汽车。根据预测，到2023年，中国制造的汽车占欧盟市场的份额将从3.9%上升至25%。中国残酷的贸易战如今也蔓延到了欧洲，中国实际上迫使欧盟制造商压低自身价格，进而损害了它们的利润和未来的潜在投资。

欧盟与中国谈判后，如果这些不公平补贴的行为被证实，比亚迪将面临17.4%的关税，以保护欧洲汽车行业及其300万工人。比亚迪面临的关税税率低于其它中国汽车制造商，例如吉利的20%或上汽的38.1%。据信，这部分是由于比亚迪与欧盟的合作，但也因此分析表明比亚迪从补贴中获得的利益低于竞争对手。这可能是一个意外，因为基尔世界经济研究所此前对中国补贴的估计表明，比亚迪“获得的补贴特别高”，仅2022年的补贴就高达20亿欧元，比亚迪还从中国慷慨的电动汽车补贴中受益匪浅。

德国相关电动汽车分析师表示，2024年前4个月比亚迪在西欧的汽车销量不到10 000辆，比亚迪可能从一开始就很有信心地制定了较低的售价，大概是为了抵消欧洲关税上调带来的影响。例如最便宜的海豚起价为25490英镑（23.5万元人民币），低于大众ID.3。然而，海豚在中国的售价为10700英镑（99800元人民币），即使考虑到英国和欧洲监管更严格而产生的额外成本，这也意味着有很大的关税抵消空间。为此，比亚迪计划在匈牙利建立的汽车工厂可以免关税出口到欧盟，且准备在欧洲建设第二家工厂。

面对中国电动车的到来，欧盟如临大敌，为从一开始就遏制和打击中国电动车产品的竞争力，欧盟也在准备开始实施实际行动，通过大幅提高关税等手段来打击中国汽车企业。理论上欧盟的最新反补贴关税税率将从7月4日开始生效，但中国企业必须在此之前提供证据来质疑欧盟的调查结果，然后才能调整税率。中国外交部表示，欧盟的调查是“典型的保护主义案例”，关税将损害中欧经济合作以及全球汽车生产和供应链的稳定，而中国将采取一切必要措施“坚决维护”自身权益。

相对于欧盟官方的强硬态度，欧洲各国政府和产业界的高层人士则表达了不同的观点，他们基本都不认可欧盟的保护主义举动，认为对中国出口电动车的限制甚至打击会让欧洲消费者无法获得最先进最优惠的产自中国的电动车产品，很多德国大型汽车企业都在中国有生产基地，很多在华制造的汽车也会销往欧洲和其它市场，欧盟提高关税的做法阻碍了中欧间的自由贸易和交流，也打击了在华投资生产的欧洲企业的积极性，可以说是搬起石头砸自己的脚，因电动车出口导致的国际紧张气氛可能会令中欧政治经济关系恶化。例如，欧盟宣布这一决定后，德国总理朔尔茨指出，从中国进口的电动汽车有一半是由西方制造商生产的，德国交通部长沃尔克·维辛也表示：“欧盟委员会的惩罚性关税打击了德国企业及其主要产品。” 大众汽车集团也表示拒绝征收关税，因为中国是德国汽车制造商的重要市场，尤其是与上汽合资的欧洲最大汽车制造商大众汽车表示，欧盟的决定对欧洲、特别是德国汽车行业造成的负面影响大于其可能带来的好处。德国汽车工业协会（VDA）则表示支持“自由公平贸易”。梅赛德斯奔驰首席执行官康林松（Ola Källenius）也表示：“作为出口国，我们不需要不断增加的贸易壁垒。” 瑞典沃尔沃表示正在“分析”调查进展，Stellantis集团表示“不支持导致世界分裂的措施”，中国电动汽车制造商蔚来表示“这种做法阻碍而不是促进全球环境保护、减排和可持续发展”。A

中国汽车出海发展趋势研判与投资建议

文/左培文 [中汽信息科技（天津）有限公司]、方红燕 [中汽研汽车工业工程（天津）有限公司]

2023年，汽车出口再创历史新高，达到491万辆，同比增长57.9%，成为世界第一大汽车出口国。我国新能源汽车出口规模从2021年的30.8万辆快速提升到2023年的120.3万辆，新能源汽车年度出口增幅遥遥领先于同期传统燃油车出口增幅，成为拉动汽车出口的新动能。

我国汽车出海发展特征分析

近年来，我国汽车出海的关注度和活跃度大幅跃升，主要有三大驱动要素：从政策端来看，2023年4月国务院发布的《关于推动外贸稳规模优结构的意见》，要求培育汽车出口优势，支持汽车企业实施出海战略。2023年12月，商务部等9单位发布的《关于支持新能源汽车贸易合作健康发展的意见》，从6大方面18项举措直击痛点、堵点，促进新能源汽车产业的国际化发展。从企业端来看，经过20多年的发展，自主品牌企业的技术研发能力由跟随向引领转变，尤其是电动化、智能化技术对跨国品牌取得了比较优势，具备了到海外直面竞争的技术实力。从市场端来看，国内市场竞争激烈，卷价格、卷产品、卷技术、卷流量等层出不穷，而汽车产品的出口溢价率高达1~2倍，海外市场盈利可观，汽车出海将成为企业拓展增量空间的重要选择。

我国汽车出海驶入发展快车道

回顾我国汽车出口的发展历程，主要有以下几个特点。第一，从2012年到2020年，我国汽车出口总量长期徘徊在100万辆的规模上上下波动，以价格竞争为主要特征的低端燃油车难以打开出口的局面。第二，2021年以来，我国汽车出海驶入发展快车道。2021年，汽车出口首次突破200万辆，达到201.5万辆，同比增长101.5%，超过韩国，成为世界第三大汽车出口国。2022年，汽车出口迈上300万辆台阶，达到311.1万辆，同比增长54.4%，超过德国，成为世界第二大汽车出口国。2023年，汽车出口再创历史新高，达到491万辆，同比增长57.9%，成为世界第一大汽车出口国。第三，我国新能源汽车出口规模从2021年的30.8万辆快速提升到2023年的120.3万辆，新能源汽车年度出口增幅遥遥领先于同期传统燃油车出口增幅，成为拉动汽车出口的新动能。

汽车企业出口呈现“两超多强”竞争格局

从汽车企业出口竞争格局上来看，主要有以下几个特点。第一，在规模上呈现“两超多强”竞争格局，其中上汽集团和奇瑞汽车出口达到百万辆级，分别达到109.9万辆和92.5万辆，分别占企业销售总量的22%和50%。第二，在增长速度上，比亚迪同比增长3.3倍，主要受益于东盟新能源汽车市场的快速发展。吉利汽车和奇瑞汽车均同比增长1倍以上，主要受益于俄罗斯传统燃油车市场的替代性增长。

我国汽车出口流向主要集中在“一带一路”国家和欧洲国家

从汽车出口流向上来看，主要有以下几个特点。第一，“一带一路”国家出口表现突出。出口俄罗斯一枝独秀，几乎全部是燃油车，2023年汽车出口量高达90.9万辆，同比增长4.6倍。主要原因是2022年俄乌危机之后，德国、法国、日本、韩国等跨国车企放弃了俄罗斯65%的市场份额，陆续退出俄罗斯市场，而中国汽车企业迅速填补，实现了超预期增长。菲律宾、泰国都在大力支持新能源汽车的发展，2023年汽车出口菲律宾和泰国分别达到了17.2万辆和16.9万辆，同比增长92.0%和18.2%，而新能源汽车出口渗透率分别达到了67.4%和92.9%。第二，欧洲国家尤其是汽车市场非常成熟的西欧国家，我国汽车出口车型主要是新能源汽车。其中，比利时、英国、西班牙汽车出口量分别为21.7万辆、21.4万辆和13.9万辆，新能源汽车出口渗透率分别为89.9%、64%和69.1%。

表1 《关于支持新能源汽车贸易合作健康发展的意见》主要内容

序号	类别	举措
1	提升国际经营能力和水平	(1) 鼓励海外研发合作 (2) 提高海外合规经营能力 (3) 因地制宜加强与海外相关企业合作 (4) 加强海外维修等售后能力建设 (5) 积极培养国际化人才
2	健全国际物流体系	(1) 优化运输管理 (2) 加强运输保障与服务
3	加强金融支持	(1) 优化信贷支持方式 (2) 充分发挥出口信用保险作用 (3) 提升企业汇率避险意识与能力 (4) 便利人民币跨境结算
4	优化促进贸易活动	(1) 积极支持企业开展商务活动 (2) 强化公共平台支撑
5	营造良好贸易环境	(1) 推动标准国际化和合格评定互认 (2) 充分发挥自由贸易协定效能 (3) 完善进出口管理政策
6	增强风险防范能力	(1) 充分发挥多双边机制作用 (2) 积极稳妥应对国外贸易限制措施

表2 汽车产品出口溢价率统计表

车型	中国售价	出口售价（折合人民币）	出口溢价率
艾瑞泽1.6T自动版	10万元	27.6万元	176.00%
瑞虎1.5自动版	8万元	24万元	200.00%
星途揽月400T	19.39万元	46万元	137.24%
瑞虎7plus	9万元	21.5万元	138.89%
瑞虎5X	6.99万元	18.4万元	163.23%
元plus/atto 3	13.58万元	29.79万元	119.37%
唐	24.98万元	55.48万元	122.10%
汉	18.98万元	56.42万元	197.26%

表3 2023年中国汽车出口量TOP 10国家新能源汽车出口渗透率

类别	俄罗斯	墨西哥	比利时	澳大利亚	英国	沙特阿拉伯	菲律宾	泰国	阿联酋	西班牙
新能源汽车出口渗透率	2.2%	4.3%	89.9%	41.1%	64.0%	0	67.4%	92.9%	22.6%	69.1%

图1 2012-2023年中国汽车出口量及增长率图/万辆

图2 2021-2023年中国新能源汽车出口量及增长率图/万辆

图3 2023年中国汽车企业出口量TOP 10增长率图/万辆

图4 2023年中国汽车出口量TOP 10国家统计图/万辆

中国汽车出海发展趋势

外贸出口形势趋严，欧美国家试图通过关税和技术壁垒，减缓中国新能源汽车出口的步伐

中国新能源汽车出口的爆发式增长已经引起了美国和欧洲等国家和地区的警觉。试图通过关税和技术壁垒，减缓中国新能源汽车出口的步伐。美国在今年的5月14日宣布，在基础关税2.5%的基础上，对进口中国电动汽车加征100%的关税。同时，《美国通胀削减法案》要求，2024年起新能源汽车的关键矿物材料或其它电池组件若由中国等地区企业生产，美国购车人就无法享受3750美元至7500美元的税收抵免。欧盟在6月12日宣布，在基础关税10%的基础上，对进口中国电动汽车征收临时反补贴税：（1）比亚迪（加征17.4%）、吉利汽车（加征20%）、上汽集团（加征38.1%）；（2）参与调查但未被抽样企业爱驰、江淮、宝马、奇瑞、一汽、长安、东风、长城、零跑、南京金龙、蔚来、特斯拉、小鹏（平均加征21%）；（3）未配合调查的企业（加征38.1%）；如未达成解决方案，7月4日起实施。《欧盟电池与废电池法》要求自2024年7月起，动力电池制造商和供应商必须主动提供碳足迹声明；要求根据欧盟的计算法则计算碳足迹；欧盟将对动力电池碳足迹进行评级，到2027年设定阈值，高于阈值的产品将禁止进入欧盟市场。这将大大增加了企业的合规成本。同时，《碳边境调节机制》自2023年10月1日开始适用，2026年起全面起征，导致源自欧洲以外的电池和电动汽车的成本上升，每车约增加350~750欧元成本。

本地化生产是汽车出海做大做强的必然选择

除了汽车产品的直接出口，我们认为，本地化生产是汽车出海做大做强的必然选择。主要原因有二，一是规避关税和非关税壁垒，降低跨境运输风险；二是降低生产成本、完善本地供应链、提升品牌的当地影响力。根据公开资料的统计，本地化生产的类型主要有自建、合资、收购等方式，其中KD是当前的主流形式。截至2024年4月底，23家中国汽车企业海外已经投产、在建、规划建设工厂总数量达到94个，年产能达到422万辆。

表4 我国汽车企业全球并购重组发展情况

企业	时间	并购对象	所属国家	内容	发展情况
上汽	2005年	罗孚、名爵	英国	以6700万英镑收购罗孚25、75和K系汽油机、L系柴油机等	1）在全球90多个国家和地区销售，2025年海外销量目标150万辆； 2）在硅谷（美国）、特拉维夫（以色列）和伦敦（英国）设立了创新研发中心； 3）在泰国、印度尼西亚、印度、巴基斯坦建立了整车工厂。
吉利	2010年	沃尔沃	瑞典	以18亿美元收购沃尔沃100%股权	1）在全球100多个国家和地区销售； 2）在瑞典、英国、德国、美国、西班牙开展全球研发布局； 2）在哥德堡（瑞典）、根特（比利时）、查尔斯顿（美国）、科希策（斯洛伐克）建立了整车工厂。
	2017年	宝腾	马来西亚	收购49.9%的股份	1）将吉利基因融入宝腾管理体系，实现宝腾在马来西亚市场份额的触底反弹，中国式管理文化得到认可。 2）生产博越（X70）、嘉际、缤越（X50）。 （3）实现马来西亚第一，东盟前三。

全价值链出海是中国汽车出海的终极目标

全价值链出海主要包括研发、生产、销售、供应链以及售后服务。在产品研发方面，充分利用总部研发和本地研发相结合的模式，建设满足当地用车场景和消费需求的产品研发体系，进行适应性开发。在生产制造方面，充分移植中国的生产制造经验进行本地化生产，采用数字化工厂等全新生产方式提升生产效率和质量。在销售方面，充分利用当地销售网络，建立以经销为主、直销为辅的销售模式。在供应链方面，对核心供应链进行垂直整合，实现就近建厂配套，提升差异化竞争力和快速响应能力。同时，建立全球供应链体系，实现降本增效。在售后服务方面，建立高品质的原厂配件区域仓库网络和售后服务网络，提升快速响应能力，树立服务口碑。我国的汽车企业，例如上汽和吉利汽车，通过全球并购重组，积累了全价值链出海的经验。

表5 中国汽车企业在东盟国家投产现状与规划

国家	企业名称	投产时间	年产能	生产车型	说明
泰国	上汽	2014年6月	10万辆	MG3、MG5、MG ZS、MG HS PHEV、MG Extender	上汽与正大集团合资组建上汽正大有限公司
	长城	2021年6月	8万辆	H6 HEV、H6PHEV	2020年11月2日转让通用汽车泰国工厂，60%面向泰国市场，40%出口东盟、澳大利亚、非洲国家
	合众	2024年Q1	3万辆	哪吒V	2023年NETA V销售12777辆，在泰国纯电动汽车销量排名第二
	比亚迪	2024年6月	15万辆	ATTO 3（元PLUS出口版）、海豚等	东盟首家新能源工厂，泰国本地销售并辐射周边东盟国家及其它地区
	广汽	2024年7月	5万辆	埃安Y	埃安汽车制造（泰国）有限公司生产右舵电动汽车
	长安	2025年	10万辆	深蓝、启源	首个集研、产、供、销、运于一体的基地，并辐射全球右舵车市场
	奇瑞	2025年	5万辆	电动车和混合动力车	在2025年第一阶段生产5万辆电动车和混合动力车，2028年产量将增至8万辆。在泰国国内销售并出口至东盟地区、澳大利亚和中东等市场
印度尼西亚	上汽	2017年	12万辆	Confero、Cortez、Almaz、Formo	上汽通用五菱印尼有限公司
	东风小康	2017年	5万辆	S560 SUV 、 i-Auto SUV	
	奇瑞	2022年	2.7万辆	Tiggo 8 Pro 、Tiggo 7 Pro、Tiggo 5x、Omoda 5 、 Omoda E5	PT Handal Indonesia Motor（HIM），现代品牌和奇瑞品牌、哪吒品牌汽车的组装厂
	比亚迪	2026年	15 万辆	ATTO 3（元PLUS出口版）、海豚等	
马来西亚	吉利	2017年	40万辆	博越（X70）、嘉际、缤越（X50）	收购宝腾汽车49.9%的股份，提供技术和管理，获取当地产能和供应链
	广汽	2024年5月	3.44 万辆	GS3	广汽在海外的首个CKD工厂，最大产能可超过5万辆
	合众	2025年		Neta X 、Neta Aya	Careplus和GoAuto的合资工厂，预计组装生产哪吒汽车（Neta）和其它品牌的EV车型

新能源汽车进军东盟市场正在成为新热点，而泰国、印度尼西亚、马来西亚成为投资布局的重点

泰国、印度尼西亚、马来西亚三国汽车总产量占东盟十国汽车总产量的90%以上，因此泰国、印度尼西亚、马来西亚成为布局的重点。在泰国，除了上汽、长城汽车已经投产PHEV等车型之外，合众、比亚迪、广汽、长安、奇瑞纷纷计划2024-2025年投产新能源汽车，产能合计38万辆，不仅在泰国国内销售，而且辐射周边东盟国家及其它地区。在印度尼西亚，除了上汽、东风小康、奇瑞已经投产电动车等车型之外，比亚迪计划2026年建成投产，年产能15万辆，主要生产ATTO 3 （元PLUS出口版）、 海豚等。在马来西亚，吉利基于宝腾工厂生产燃油车，也计划导入生产新能源汽车。广汽和合众也计划2024年和2025年投产。

反向合资合作成为汽车出海新模式

一是上汽集团对外资品牌反向输出，包括动力电池电池、电驱、电控、底盘等下车体平台技术、插电式混合动力技术、自动驾驶技术、智能座舱技术。二是吉利汽车对沃尔沃进行技术反哺，推出电动汽车，主攻欧洲市场。同时与LEVC（伦敦电动汽车公司）联合研发纯电架构SOA，并在英国发布，推动吉利汽车“技术出海”迈向了新的高度。三是捷豹路虎将采用奇瑞混动和纯电技术平台，预计将于2024年下半年发布。四是小鹏汽车与大众汽车战略合作。基于小鹏汽车的G9车型平台、智能座舱以及高阶辅助驾驶系统软件，双方共同开发B级电动汽车车型；同时，小鹏汽车为大众汽车电动汽车平台开发EEA电子电器架构。五是零跑与Stellantis成立合资公司，发展海外市场。零跑国际是Stellantis与零跑按51%：49%比例成立，负责在中国以外的市场销售零跑T03和零跑C10。自2024年9月开始进军欧洲市场9个国家，计划2024年年底前将欧洲销售网络拓展至200家，并于2026年将销售网络拓展至500家。自2024第四季度起，零跑国际将进军印度和亚太、中东和非洲及南美。目标是到2030年在中国市场以外销售50万辆。

供应链与整车企业的“抱团出海”趋势日益明显

随着特斯拉新能源汽车的国产化，特斯拉在中国建立了完善的本土供应链体系，形成了“T”链。随着特斯拉海外工厂的投产，部分“T”链企业也跟随特斯拉在墨西哥工厂、波兰

工厂、德国工厂等就近生产配套。2024年第一季度，合众新能源在泰国曼谷的KD工厂启动量产，也携带中国供应商在泰国曼谷以及罗勇工业园一带建厂，实现共同出海。在抱团出海模式下，供应链企业加快出海进程，实现整车企业就近配套；整车企业提升产品竞争力，有效降低零部件成本。同时，一些整车企业携带供应链企业与国外政府谈判，共建产业园区并进行一体化管理成为新选择。

中国汽车出海投资建议

构建价值主张，积极抢抓新一轮汽车出海窗口期

总结欧美日韩汽车企业的出口经验，他们抓住了消费需求的变化，构筑了流水线生产、精益管理、平台化模块化等价值主张，而中国汽车企业在电动化、智能化方面已经取得了全球领先，亟待构建价值主张，抓住21世纪20年代和30年代约20年的汽车出海窗口期，实现传统燃油车和新能源汽车的区域差异化出海。

采用低成本辐射方式，坚持长期主义投资和布局海外市场，提升全球化运营能力

第一，投资泰国，辐射东盟、澳大利亚、新西兰等市场。泰国是中国汽车企业集中建厂的国家，可以作为中国汽车右舵车型出口中心。第二，投资墨西哥，辐射美国、加拿大市场。墨西哥是出口导向型国家，没有本土汽车品牌，中国汽车企业可以深耕墨西哥，通过《美国-墨西哥-加拿大协定》进入北美市场。第三，投资匈牙利、意大利，辐射英国、法国、德国等欧洲市场。匈牙利和意大利都参与或支持“一带一路”倡议，可以成为中国汽车企业进驻欧洲的桥头堡，进而辐射欧洲和全球市场。第四，投资巴西、阿根廷，辐射南美洲市场。近年来，巴西和阿根廷的新能源汽车快速发展，市场潜力巨大，对中国汽车企业进入持欢迎态度。

总之，面对新一轮汽车出海窗口期，建议整车及供应链企业有序出海，构建价值主张和品牌特色，坚持长期主义投资和布局海外市场。

中国新能源市场：消费升级，增换主导，充换共进

文/罗兰贝格管理咨询

近年来，中国新能源汽车产业发展迅猛，成为市场增长的强劲动力。2023年，中国新能源乘用车市场新车销量渗透率已达33%，纯电车型渗透率达23%，成为新能源汽车的主力军。

新格局之下，中国纯电车产业面临着新挑战和机遇。一方面，消费者对纯电车的接受度增加，对更智能、品质更好的车辆更加向往。另一方面，产业端竞争亦日益激烈，企业间“内卷”现象更加严重，终端价格难以提升，使得产业链整体承受了一定压力。

新能源汽车市场蓬勃向上，引领汽车产业发展深化

中国新能源汽车市场驶入快车道：市场驱动主导，需求供给双轮齐发

2021年以来，中国新能源汽车市场已由政策驱动转向市场驱动为主导。2023年，中国新能源乘用车新车销量渗透率升至33%，预计2024年全年可站上40%的高位。消费者对新能源车的接受度大幅提升，另一侧，新能源车企加速创新，在提升产品力的同时强化补能体系。新能源车产品正在加速成为中国汽车市场的主导产品。

技术突破叠加基建完善，纯电主导中国汽车行业未来

中国新能源汽车市场现阶段由纯电车主导，2023年纯电新车销售渗透率为23%，而混动/增程产品2023年渗透率也达到11%。

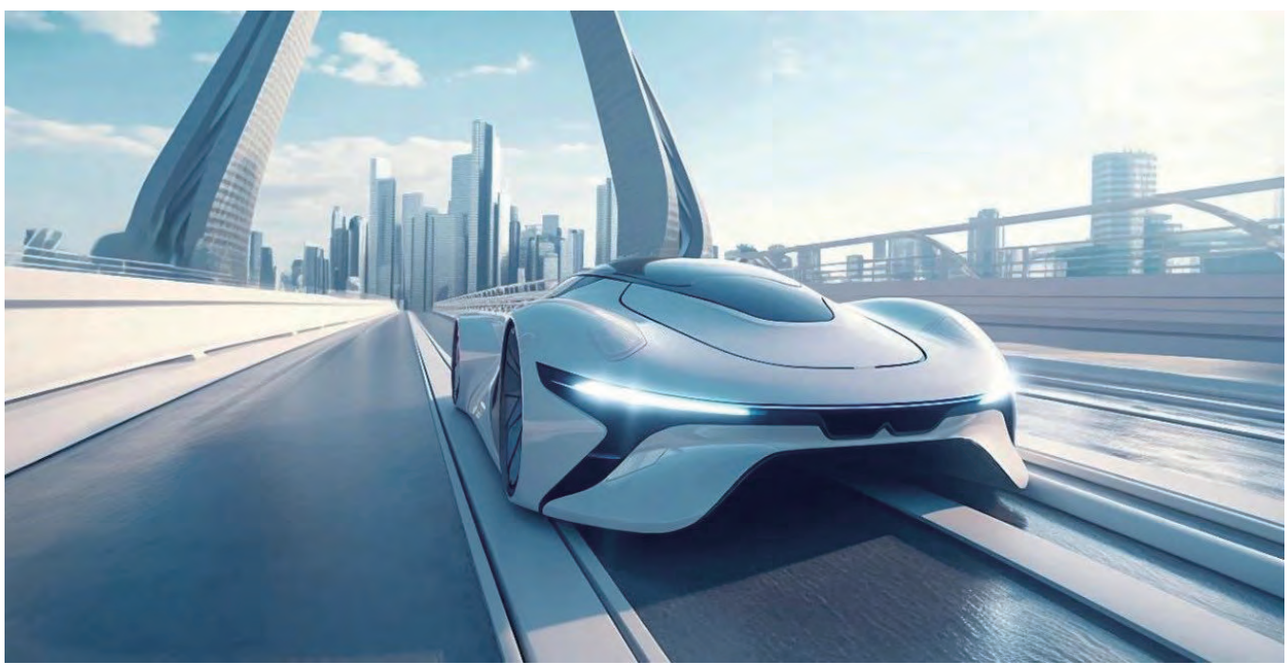
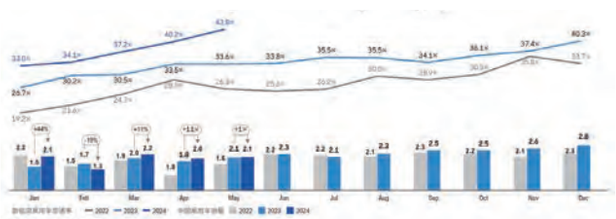


图1 中国乘用车销量与新能源渗透率（2022.01-2024.05，百万辆，%）



资料来源：中国汽车工业协会，罗兰贝格

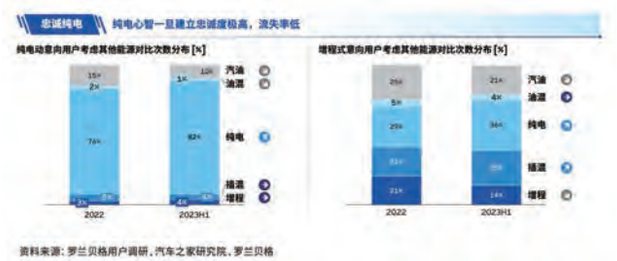
图2 中国乘用车、纯电车市场车系格局变化

资料来源：上险数，聚头研究，罗兰贝格

图3 外资/合资品牌受自主品牌替代历程

资料来源：聚头研究，罗兰贝格

图4 纯电用户忠诚度调研



资料来源：罗兰贝格用户调研，汽车之家研究院，罗兰贝格

中短期来看，混动/增程车型将凭借其价格、续航里程、技术成熟度等方面的优势，保持较快的增长。但长期而言，纯电车仍是行业终局。一方面，纯电车的制造成本将进一步降低；另一方面，随着纯电技术、补能体系、基建的进一步成熟，纯电车的应用场景也将不断扩充。我们预计纯电车将在2035年实现超过70%的新车销售渗透率，成为中国乘用车消费者的主流选择。

中国本土品牌强势崛起，传统车企突围挑战

本土品牌在中国乘用车市场份额激增，塑造品牌新秩序。聚焦纯电市场，2023年中国品牌纯电车市场占有率高达78%，占据绝对主导地位。其中，以比亚迪、吉利等为代表的自主品牌为中国纯电市场的中坚力量，而专注纯电车的新势力品牌如蔚来等表现也愈发亮眼。而外资/合资品牌整体市场份额目前受到较大挤压，日韩系品牌的市场份额收缩尤为明显。

外资/合资品牌份额下滑的重要原因之一，是其相对较弱的纯电车产品力。面对中国自主品牌不断突破的三电、智能化等核心技术，大部分外资/合资因未能及时进行技术研发、车型布局，也缺乏相应完善的供应链，导致纯电产品力相对较弱，品牌门槛不断降低，市场份额随之大幅下跌。外资/合资车企对中国消费者及市场洞察的滞后，投资定力不足、转型速度慢亦阻碍了其在中国市场的扩展。

然而，他们在中国进行电动化转型的决心愈发坚定。随着对中国消费者洞察的深入、商业模式和营销模式的创新，期待他们采用更具“中国特色”的方法重获消费者青睐，并不断扩大市场份额。

需求与产业端双管齐下，共同推动渗透率持续提升

购车需求不减，升级仍是主流，纯电车接受度趋同燃油车

购车人群基盘持续扩大，但迈入增换购存量市场

中国乘用车市场正在逐步进入存量时代。预计到2030年，中国乘用车购车用户中增换购占比将上升至80%。值得注意的是，新能源汽车行业已率先迈入增换购需求为主导的存量时代。根据大数据显示，燃油车车主已经并且将持续作为未来新能源车的主要消费客群。

居民收入稳步提升，购车支付能力持续增强

中国经济韧性强，居民可支配收入随之增加。用户购车预算持续上升，购车升级趋势稳健。其中，增换购人群消费升级明显，高端车用户预算不减。结合国内增换购数据分析显示，超80%的消费者在增换购后车辆价格不低于当前车价。同时，高端车用户（30万元以上，下同）增换购预算同样倾向于维持不变或者增加。

经济增速放缓时期，消费者更倾向理性选择高性价比产品。随着宏观经济高质量发展的深入，经济增速有所放缓，消费者的购车决策将更为理性，但汽车等昂贵的耐用消费品短期内不会出现断崖式降级。

纯电购买意愿增加，且纯电车主忠诚度高，流失率低

汽车消费者对纯电产品的接受度日益增加，并且纯电车用户对产品表现出极高的忠诚度。调研显示，2023年将纯电车纳入考量的车主占比已高达98%。同时，一旦消费者购买了纯电产品，其对纯电产品/技术显示出了极高的忠诚度。

补能体系进化，商业模式迭代，纯电车后顾之忧逐步减少

充换电技术协同发展，解决用户痛点

充电与换电作为两种技术路线，其冲突的声音越来越小，场景化协同的效果越来越明显，通过满足用户多场景需求提升补能体验。

随着充换电技术的发展，媲美燃油车体验指日可待。在换电模式下，单次补能的时间缩短至3 min以内，与传统燃油车的加油时间相差无几。同时，换电模式也可延长电池寿命，快充技术也在不断发展，消费者对补能体验的担忧也逐步消散。

补能商业模式创新，提升车企盈利空间

车电分离直接降低了消费者的一次性购车投入，可充可换也降低了用户购车的心理门槛。对车企而言，换电技术的研发投入在千万元级别，对应单车BOM成本仅增加千元左右，较为可控。但换电站的建设与电池资产运营却成为了无法避开的挑战。而换电联盟的成立能助力补能站日均单量大幅增加，改善生态内玩家的盈利水平。

补能成为新环节，车企可拓展新盈利模式。日常补能是消费者刚需，为车企提供了拓展产业链后链路创新商业模式、攫取用户价值的新机遇。尤其针对高端品牌，品牌专属的补能体验更是打造差异化竞争优势的重要环节。

国家政策推动行业发展，生态持续扩大

充换电标准体系建设加速。通过提供更明确的方向和规范，降低企业研发成本、促进产业链协同、提高资源利用率并提升国际市场竞争力。

图5 充换电补能体系使用场景与商业化进度

图6 补能体系建设支持政策梳理

资料来源：案头研究，罗兰贝格

新能源基建版图持续扩大。国家层面也将新能源车体系纳入到整体能源发展的工作中来，不断加大低线级城市的基础网络建设，同步鼓励包括V2G、虚拟电厂、虚拟电力交易等商业模式创新。

智能技术升级，产业生态完善，支撑纯电车长期进化

智能驾驶商业应用提速，落地场景更贴近用户日常

城市NOA加速上车，增强产品实用性与用户粘性。新能源车企在过去的1~2年中，不断提升NOA水平及城市和道路覆盖度。而城市NOA对用户常用路线的覆盖及日常功能表现将大幅提升用户粘性，成为未来车企差异化竞争的关键所在。

智能驾驶运营开启试点，完善生态并增强用户粘性

智能化运营逐步试点， 生态合作助力用户痛点解决。各类产业玩家不断涌入，寻找合适的高频场景作为切入口，与生态合作伙伴共同提供差异化的解决方案，以增强用户体验和满意度。

新能源车产业链不断完善，助力行业稳步长足发展

新能源与智能化上下游逐步稳定，产业发展有序。新能源车

图7 纯电市场不同价位段细分市场格局及未来趋势预测

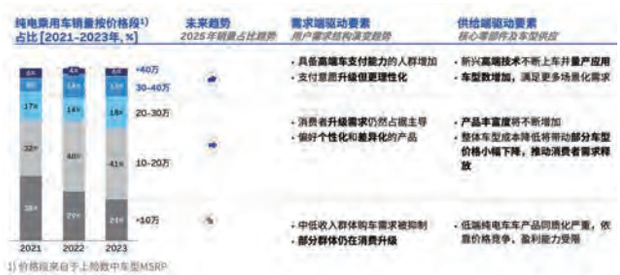


图8 高端纯电市场趋势

产品上游原材料及零部件供应情况将不断改善。同时，产业玩家在智能化关键芯片等部件也加大投入提升产品性能。随着产业规模扩大，其三电、智能化部件的成本也将得到进一步控制，助力新能源车行业稳定长足发展。

高端纯电市场未来可期，整车企业持续投入

从需求侧看，中国消费者对中高端纯电车的接受度有所提升。从供给侧看，车企持续品牌向上和投放高端产品将提振市场。高端纯电车市场仍处于快速发展阶段，2021-2023年，30万元以上纯电车销量占比从14%上升至19%，显示出强劲的增长潜力。

高端纯电市场（30万元以上）：场景突破vs 品牌延续，竞争日益激烈

高端纯电市场车型数量激增，满足多元需求。预计未来三年，将有近80款30万元以上的新纯电车型投放市场，其在智能化、续驶能力、驾驶辅助等方面持续突破，为用户带来更加极致的体验，推动高端纯电车市场持续向好。

中国本土品牌在高端纯电场景化持续高举高打，在夯实中小型车领先地位基础上向大型车拓展。中国品牌在纯电产品的规划与投放上具有明显的人群精细化、场景化特征，通过占据空白场景，实现新品牌对消费者心智的占领。而随着通过智能化技术和产品创新优势的不断提升，以及品牌影响力的持续积累，中国本土品牌也将目光更多的聚焦到了传统豪华品牌的优势领域。

传统外资豪华品牌以品牌积淀与产品传承切入，抓住原有客户群体的青睐，延续高端市场份额。传统豪华品牌在30万元以上的高端乘用车市场仍然具有较大的市场影响力和品牌粘性。豪华品牌车企以此为核心，通过对自身经典产品的传承和快速追赶的纯电技术加大对高端纯电市场的市场教育和逐步渗透，期望以此为核心扩大自身在中国纯电市场的市场份额。

中端纯电市场（10万~30万元）：极致“卷”性价比，红海市场形成

2021-2023年，尽管新纯电车型数量由43款降至40款，10万~30万元价位纯电市场依然是主机厂投放新车型最多、竞争最激烈的细分市场。

不少车企在中端纯电市场持续采用高配置低价格策略，过去只出现在高端车上的配置，如空气悬架，抬头显示等，如今在30万元以下的车型上也开始出现。在宏观经济增速放缓的情况下，此策略在众多车企产品的相互赶超的过程中产生了一定的“内卷”。这种“内卷”经过传导，覆盖了整个汽车产业链，这也让中端纯电“红海”市场竞争愈发激烈，车企或将面临更为困难的境地。

低端纯电市场（10万元以下）：盈利困局凸显，车企放缓步伐

2021-2023年，新发布的纯电车型数量由22款降为12款，市场体量有所萎缩。本土品牌作为10万元以下纯电车市场的主力军，以低价策略快速打开市场。然而，低价竞争也导致车企利润微薄，经营陷入困境，部分车企已经逐步退出市场或转战其它价位区间，市场格局生变。

与此同时，由于县域经济活力的不断增强及新能源车下乡的推进，下沉市场的燃油车替代将成为10万元以下纯电车市场的关键消费场景。

结语

在中国经济面向高质量发展进行转型升级的今天，中国新能源车产业的重要性不言而喻。

随着消费者对纯电车需求的持续释放、补能体系的持续进化、智能化技术的不断升级和产业链的日益完善，我们相信中国新能源及纯电车市场仍将保持高速的发展，并成为中国汽车产业转型变革的重要驱动力。A

“大而散”的后市场，进击的途虎

文/中信证券

头部大型连锁的后市场品牌，为消费者提供平衡“价格”与“品质”的选择。受经济周期影响，人们普遍在消费活动中注重质量保障和价格合理性之间的平衡和统一，“消费平权”代替“消费升级”成为了最新的主流趋势。

向“后”看：车后市场规模持续扩张

乘用车保有量增长，汽车后市场规模扩张

2023年乘用车保有量达到3.27万辆，燃油车保有量继续增长。根据国家统计局数据，乘用车（国家统计局数据“民用小型载客车辆”及“民用微型载客车辆”）的保有量持续增长，从2010年的5900万辆快速提升到2022年的3.05亿辆。我们测算2023年我国乘用车保有量将达到3.27亿辆，其中，燃油车保有量达3.04亿辆，电动车保有量达2300万辆。我们预计，未来中国乘用车仍有较大增长空间，2030年有望达到4.27亿辆的规模；其中，燃油车保有量未来4年将继续增长，到2027年达到峰值4.27亿辆，复合增速1.8%；2027年之后，燃油车保有量还将维持在高位，到2030年依旧有3.11亿辆燃油车的保有量基盘。

车后市场规模测算：2023年约为1.42万亿元，预计未来4年复合增速4.7%。我们预测，汽车后市场整体规模自2018年至2023年由1.04万亿元增长至1.42万亿元，对应5年复合增速6.4%；从2023年至2027年，汽车后市场整体规模将由1.42万亿元增长至1.71万亿元，对应未来四年年复合增长率为4.7%。分业务来看，我们测算2023年维修与养护、钣金喷漆与洗美的市场规模分别约8200亿元、2800亿元和3100亿元。我们估算，在维修与养护中，约一半规模（约4000亿元）与日常使用相关，发生频率较为稳定，如机油机滤更换、制动摩擦片损耗等；另外一半的发生具有一定概率属性，如机械故障快修等。事故车的钣金喷漆的业务和4S店有较强的绑定关系，而市场规模最大的“维修与养护”业务目前是4S店、第三方连锁品牌、夫妻老婆店共同参与竞争。

除了保有量规模增长之外，中国的汽车销售均价提升、豪华车保有量上升，也是未来车后市场增长的动力来源。乘联会数据

显示，乘用车销售均价在2023年提升到16.71万元，近五年来持续走高。分品牌来看，国产品牌的均价从2019年的9.15万元提升到13.07万元，增幅超过40%；合资品牌的均价从13.93万元增长到16.42万元。虽然豪华品牌均价略有下降（2023年：32.8万元，2019年：34.04万元），但是豪车销量的占比在提升（2023年：13.5%，2019年：10.7%）。新能源车的售后产值相比燃油车较低，主要体现在纯电车不需要进行机油机滤更换，日常养护的项目只剩制动摩擦片更换等项目，价值量减少；但是混动、增程车型由于动力系统中发动机（增程器）的存在，保养与燃油车较为类似。目前新能源车销售的结构中，纯电车型约占2/3，混动及增程车型约占1/3。

表1 新能源汽车与燃油汽车的保养及维修服务比较

类别		电池容量检测及维修	更换电气系统	机油更换	机油/燃油/空气滤芯更换	火花塞更换	制动钳更换	底盘保养	轮胎更换	其他易损件
新能源汽车	纯电动	✔	✔	✘	✘	✘	✔	✔	✔	✔
	插电混动	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
燃油汽车	燃油驱动	✘	✘	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔

资料来源：公司招股书，中信证券研究部

表2 燃油车、新能源车不同价格段车型年均维修保养费用假设/元

	<10 万	10-20 万	20-30 万	≥30 万	平均维保费用
新能源汽车	400	800	1500	3000	1428
传统汽车	1000	2200	3300	5600	2590

资料来源：F6 汽车科技大数据研究院，中信证券研究部估算

表3 中国独立后市场门店数量/万家

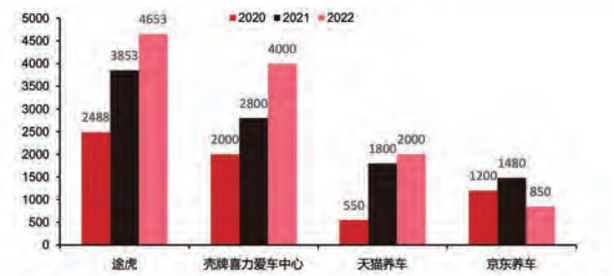
	2021A		2025E	
全国连锁	0.58	1%		
区域连锁	1.74	3%	13.05	29%
其他连锁维修	6.96	12%		
独立修理厂	9.86	17%	8.1	18%
夫妻老婆店	38.86	67%	23.85	53%
总计	58	100%	45	100%

资料来源：罗兰贝格预测、中信证券研究部

“车龄老化”+“消费平权”，独立后市场玩家受益

中国乘用车步入“老龄化”阶段，独立后市场玩家受益。根据F6大数据研究院《2022中国汽车后市场维保行业白皮书》（简称“白皮书”），2018年至2022年中国乘用车的平均车龄由5.29年增长至6.4年，“白皮书”预计到2025年乘用车平均车龄将增长至7.98年。2022年，从乘用车车龄的分布结构来看，1~3年的新车占据了26%，4~6年车龄的车辆占比29%，7~9年车龄的车辆占比21%，10年及以上车龄车辆占比为24%。随着车龄增加和车辆“残值”的下降，车主会更倾向于从授权经销门店转向独立第三方后市场门店，寻求更低价的维修和养护服务。特别是车龄高于6年后，因为4S店提供的“售后无忧”一类的服务普遍只覆盖购车的前6年。除保时捷、宾利、劳斯莱斯等高价值豪华、超豪华品牌之外，6年以上车龄的乘用车寻求第三方机构保养、小修的概率大大提高。因此车龄结构“老化”意味着4S店之外的第三方后市场公司具备更大的业务潜力。

图1 各品牌连锁店门店数量/家



资料来源：公司招股书，中信证券研究部

独立车后市场格局分散，品质、价格体系不透明是痛点。根据罗兰贝格数据，2021年在全国58万家独立第三方维保门店中，占大头的是夫妻老婆店，数量为38.86万家，占比67%；全国连锁店和区域连锁店分别为5800家、1.74万家，占比1%、3%；近两年，虽然全国性连锁店（如途虎、京东养车等）数量增长，但占比依然非常小。第三方车后市场呈现高度分散的格局。随之而来的是产品、服务标准不明确，价格体系不透明的问题。且大多数消费者对于维修店提供的产品，不具备辨别能力，担心遇到以次充好、不明码标价的情况。

头部大型连锁的后市场品牌，为消费者提供平衡“价格”与“品质”的选择。受经济周期影响，人们普遍在消费活动中注重质量保障和价格合理性之间的平衡和统一，“消费平权”代替“消费升级”成为了最新的主流趋势。途虎等头部大型连锁后市场品牌，在过去十余年的经营中打下了较为坚实的品牌基础和良好的口碑，公开透明的价格和完善的服务体系给予了消费者选择购买连锁店服务的信心和理由，同时，得益于规模经济效应和自有供应链，连锁店相比品牌授权4S店，在价格竞争上具备更高的自由度，提供了质优价廉的选择，以让利消费者达到“双赢”的局面。

途虎：互联网基因的独立后市场龙头

汽车电商的开拓者，解决行业“大而乱”的痛点

途虎养车2011年成立于上海，是中国第一个、也是最大的汽车养护电商平台，业务主要包括轮胎、机油、汽车保养、汽车美容、车品等。途虎为用户提供“线上预约+线下安装”的养车服务，并且通过对加盟商的强管控，保障产品质量、服务标准、价格透明。经历12年的发展，截至2023年6月30日，途虎在全国

>> 途虎切入电动乘用车业务的方面，途虎目前已经与宁德时代、亿纬锂能、蜂巢能源等达成合作，截至2023年，在全国300多个城市提供电池容量测试、电池回收、电气系统更换服务；此外，途虎还与零跑、极狐等新能源车主机厂建立双门头服务店。

已拥有直营和加盟工场店5129家，合作门店2万家；累计注册用户达到1.048亿人，过往12个月交易用户增加1800万人。途虎于2023年9月25日在港交所上市，每股发行价28港元，净融资额10.8亿港元，募集资金用于建设仓储体系完善供应链能力、增强研发团队强化数据分析算法能力、扩大特别是二线及以下城市门店网络和加盟商基础。

在“O2O”创业浪潮中途虎诞生，“线上”+“线下”是它最大的特点。

线上平台：自研管理系统渗透在业务的方方面面。创始人深知数字化管理对“大而乱”的车后市场的重要性，陈敏与胡晓东也是这方面最早的一批专家；从创业开始，公司遍自研搭建了全套的汽车服务管理系统，包括零部件匹配平台、仓储管理系统、运输管理系统、门店管理系统、技师支持系统等功能。数字化管理的好处举例而言，工场店采用统一的运营和财务交易系统，有助于确保报价的透明；销售给客户的产品，也均来自途虎的备货或者采购自认证零部件供应商，保证工场店所售产品的质量；无论是线上订单还是直接进店客户，均直接向途虎支付，途虎再向工场店结算，最大程度防止“跑冒滴漏”的发生。

线下履约：自建物流体系，打造高效供应链。途虎已经打造了较为完善的履约系统。在仓储设施方面，截至2023年一季度末，途虎共运营39个区域配送中心（RDC）和267个前端配送中心（FDC），物流解决方案覆盖中国300多个城市。在2023年一季度平均每个月支持接收和运送2700万条轮胎和1300万其它零部件。自有仓储物流体系提供了高效快速的履约能力，以湖北为例，根据极目新闻的报道，“武汉市内下单，当天就能送货，省内其它区域，大多数也能做到次日达”。除了满足C端的订单需求，通过直接向门店供货可以加强对线下服务的掌控。

目前拥有工场店5000+家，2023年上半年利润首次转正

加盟店是主要的收入来源，目前数量已突破5000家。截至2023年3月31日，途虎开业的工场店共4770家，其中直营门店160家、加盟商门店4610家。从门店分工的角度，直营门店承担着培训展示等功能，加盟店是收入和利润的核心来源，而合作门店对收入的贡献较小，预计以后不会成为发展重点、甚至会有所收缩。2023年一季度，途虎收入的84.3%和毛利润的91.1%来自加盟工场店；160家自营门店贡献5.4%的收入和1.2%的毛利润；另外有19624家合作门店，贡献4.3%的收入和2.4%的毛利润。2023年6月30日，合计工场店数量已经达到5129家。

2022年，途虎实现营业收入115.5亿元，同比-1.5%。2023年一季度实现收入32.6亿元，同比+9.9%。分业务来看：

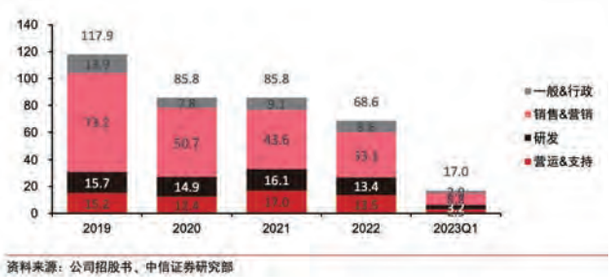
1）轮胎和底盘零部件业务：途虎的业务从轮胎起家，2022年、2023年第一季度公司分别出售1250万、350万条轮胎，根据灼识咨询，途虎现已成为中国最大的替换轮胎销售商。“底盘和

表4 2022年汽车养护保养连锁头部品牌和门店数量/个

企业名称	品牌	成立时间	2022 年门店总数	2021 年门店总数	2020 年门店总数
中石化易捷销售有限公司	易捷养车	2013	9313	9000*	7000*
上海途途信息技术有限公司	途虎养车	2011	4653	3853*	2488*
上海孚创实业发展有限公司	美孚 1 号车养护	2020	2800		
杭州天猫车站科技有限公司	天猫养车	2018	1800	2100*	500*
广州百缇精养汽车信息技术有限公司	百缇精养	2016	1718	1500	
驰加（上海）汽车用品贸易有限公司	驰加	2008	1600	1672	1650
北京汽广行信息技术有限公司	京东养车	2017	1510		1000*
杭州小拇指汽车科技服务有限公司	小拇指	2004	1233	1227	1036
上汽通用汽车有限公司	车工坊	2016	1134	1104	
斯泰兰蒂斯(武汉)经营管理有限公司	欧洲维修	2016	1100	1100	
中石化易捷康托瑞有限公司	康托瑞	2016	1049	982	
邓禄普轮胎销售有限公司	D 驾医	2004	840		
新查里科技(杭州) 有限公司	车将领	2019	736	129	
德师傅（北京）汽车销售服务有限公司	德师傅	2015	630	610	
杭州车奇士汽车维修有限公司	车奇士	2006	596	578	
博世汽车技术服务（北京）有限公司	博世车联	2009	587	515	405
芜湖金杨科技有限公司	车贝健	2018	485	477	
上海车享家汽车科技服务有限公司	车享家	2014	313	300	
广州华胜企业管理服务有限公司	华胜	1998	272	242	243
四川精典汽车服务连锁股份有限公司	精典汽车	2003	254		
安途生（天津）汽车维修服务有限公司	安途生车养护	2011	220	180	
山东玲珑轮胎股份有限公司	玲珑养车驿站	1975	203		
北京爱义行汽车服务有限责任公司	爱义行	1995	184	185	247
苏州汽车人汽修管理有限公司	大师级绝	2014	132	138	
河北百路汽车科技服务有限公司	百顺养车	1998	111	196	
TOP25 合计			33464	约 31000	

资料来源：中国连锁经营协会(CCFA)、各公司官网、新华网、中信证券研究部　　注：标“*”为采用 CCFA 年度统计报告以外的口径

图2 途虎平均单店费用/万元



资料来源：公司招股书、中信证券研究部

零部件”业务主要包括轮毂、制动油、制动摩擦片、助力转向油、减振器等。这部分业务与出行高度相关；2023年，由于疫情管控带来的出行频率减少，轮胎和底盘零部件的收入从2021年的50.64亿元下降到45.92亿元，也是公司2023年收入小幅下滑的主要原因。在疫情防控接触后，业务体量恢复增长，2023年一季度，轮胎和底盘零部件业务收入达到13.56亿元，同比增长11.7%。

2）汽车保养类业务：主要包括定期保养（更换机油机滤、空气及燃料滤清器等）、大型保养（更换火花塞及线圈、正时皮带等）。由于汽车的养护一般是定期进行的，即便不开车也需要更换机油，因此这部分业务的稳定性较高。2022年途虎的汽车保养收入为40.25亿元，同比+4.7%；2023Q1收入实现11.94亿元，同比+20.4%。这部分业务较为稳定且毛利率高，2023Q1毛利率达到33.2%，是除了加盟费之外毛利率最高的项目。

3）其它产品和服务：主要包括汽车美容（车身清洁、内饰清洗、外饰改装、汽车贴膜等）、汽车维修（凹痕维修、喷漆）等。这部分业务收入贡献较少，2023年Q1仅为5.1%，是未来有机会继续拓展品类的方向。

4）汽配龙：汽配龙主要提供采购和配送服务。因为客户维保需求对应的零件呈现“长尾”分布，多样性强，对于门店不具备现成库存的产品，汽配龙可以将FDC（前端物流中心）储备的产品供应给门店。汽配龙虽然直接贡献收入占比仅为10%，但对途虎的意义非常大，是公司对供应商进行强管控的关键一环。

5）广告、加盟及其它服务：主要包括①加盟费：根据不同城市线级、不同门店面积等级，3年的加盟费介于10万~40万元之间，即平均每年3.3万~13.3万元；②管理费：有4千/月和8千/月两档，对应4.8万/9.6万元每年；部分新门店有半年减免期。③门店利润抽成：对盈利的门店进行10%的利润抽成，约为门店营收的1%；④广告服务：在加盟店及线上界面展示商家广告，以时间计费的收入。

持续探索品类突破，布局电池、充电桩检修业务

探索业务新版块，如快修、碰撞维修。途虎从轮胎的销售起家，目前已经在轮胎、保养、汽车洗美方面有了较完善的业务布局，并且逐步从标品的销售向非标的产品服务扩展。基于现有门店，途虎继续探索如快修、轻碰撞维修等业务，通过店面升级和技师培训，提供更多的服务品类。

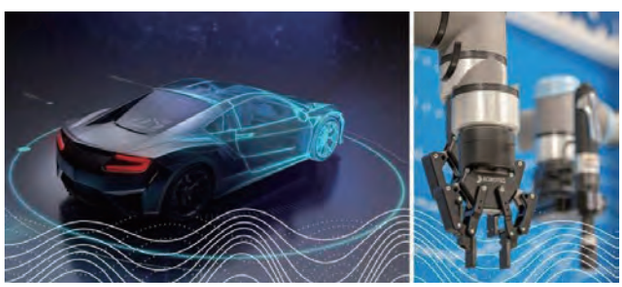
布局电动车和充电桩的维修检测业务。途虎切入电动乘用车业务的方面，途虎目前已经与宁德时代、亿纬锂能、蜂巢能源等达成合作，截至2023年，在全国300多个城市提供电池容量测试、电池回收、电气系统更换服务；此外，途虎还与零跑、极狐等新能源车主机厂建立双门头服务店。举例来说，江苏宿迁途虎工场店也是宁德时代授权服务站；获得授权后，工场店基于原有场地，新增或者改造成新能源维修专用工位，增加设备主要包括气密仪、充放电一体机、电瓶均衡仪等。

2022年完成约2万笔电池及充电桩维护订单。依托门店的设备，途虎还可以承接充电桩维修检测服务。2022年10月28日，途虎养车与特锐德子公司特来电签署战略合作协议。双方宣布将创新充电桩运营和汽车服务合作模式，共同构建充电桩售后全流程服务体系，并在传统汽修门店“油电兼修”升级和充电网络建设、充电桩维保技师人才培养机制搭建、数字化充电桩维保服务平台建设、动力电池运维管理平台探索以及双平台会员体系互通等方面展开多维合作。2022年，途虎共完成约2万笔电池及充电桩维护保养订单。A

工业4.0革新汽车制造业

文/禾雨

工业4.0有望提升汽车制造业的生产率和质量。利用人工智能、自动化、机器人、仿真、数字孪生等先进制造技术，制造商能够高效、灵活、快速地大规模交付差异化产品。



汽车行业正在向新一代移动出行大规模转型。从电动汽车（EV）的快速增长到软件定义汽车的普及，汽车行业转型需要快速技术进步、更多的可扩展计算平台，以及制造商与供应商合作的新商业模式。

在此情景下，工业4.0有望提升汽车制造业的生产率和质量。麦肯锡曾指出：“汽车和电子等行业的制造商已接近数字化应用的临界点，通过工业4.0可实现更快、更可持续的变革。”

德勤《2023 年汽车供应商研究报告》还指出了行业内简化运营成本和提高效率的机会，并呼吁“供应商也可以寻求在技术和自动化方面进行关键投资，以实现更精简的制造流程，并为获得长期竞争力奠定基础”。

在汽车行业，利用人工智能、自动化、机器人、仿真、数字孪生等先进制造技术，制造商能够高效、灵活、快速地大规模交付差异化产品。

在产品生命周期早期阶段推动汽车制造业的卓越发展

伟创力利用工业4.0技术在产品生命周期的早期阶段进行建模和仿真，以确保汽车客户在规模化生产时能够提高效率、降低风险。例如，在制造设计（DfM）中，伟创力利用建模和仿真在产品进入制造阶段之前确定如何以最快的周期时间实现最高的产量。DfM指导可以帮助公司确保产品设计的可制造性，消除废品和瓶颈，同时最大限度地提高产品性能。

在汽车行业，仿真在生产部件批准流程（PPAP）中具有另一重要优势。PPAP作为严格的文件化流程，旨在确保交付给客户的产品满足其对性能、质量和交付的要求。利用仿真来加快这一过程，在软件中反复构建生产流程，从而确保在实际制造产品之前，已经具备了所需的产能和能力。

这种方法可以节省数月的时间和资源，使汽车制造商能够在保持质量、安全性和弹性的同时，加快新一代移动出行的发展。通过收集对流程故障模式和影响分析（PFMEA）的早期输入，能够简化批量生产。通过模拟生产线和流程，可以快速识别风险最高的区域和关键瓶颈，从而提前制定并实施风险缓解策略。

应用人工智能提高效率和质量

从工厂生产线优化到预测性维护和异常检测，人工智能为制造流程带来许多好处。人工智能能够帮助收集、分析和检测工厂车间的机器问题，从而防患于未然。借助联网机器的大量上游数据，人工智能模型能够预测何时可能发生不利事件，从而使制造商能够预防故障并减少停机时间。

举例来说，伟创力应用人工智能技术于一条生产线，该线使用了两个几乎完全相同的电容器。这两个元件间的唯一区别在于阀门，该区别很难被肉眼察觉。这成为了一个关键，因为如果使用了错误的电容器，产品将无法正常运作。

通过结合可视化数据和人工智能，系统能够实时识别员工是否将元件放置在正确的位置，并即时提供解决问题的方案。这项技术将带来更高的性能和产量，同时使得生产企业能够在部件被送往生产线的下一步骤之前就发现问题，从而减少废品产生。

数字孪生和闭环反馈促进流程创新

数字孪生（代表仿真和物理世界之间信息流动的网络物理系统）使产品设计和制造流程的优化达到了新的高度。在安全性和可靠性至关重要的汽车行业，这种闭环方法可实现复杂制造流程的精确建模、质量保证和优化。在急剧变化的世界中，数字孪生还能让制造商快速了解中断的真实风险和影响。

例如，汽车制造商可以模拟生产线流程，了解短缺和其他挑战的潜在影响，从而确定替代方案和优化措施，以减少不良影响。这有助于加快变革进程，并在实施变革前进行验证，从而节省成本和时间。

汽车制造转型正在进行中

在伟创力最近扩建的位于墨西哥瓜达拉哈拉的战略汽车制造中心，仿真技术用来帮助汽车客户更快地设计、制造和交付高质量的产品。仿真技术帮助工厂确定满足特定产品和工艺要求的最佳生产线配置，并为新项目和当前项目创建了不同的空间优化方案。

>> 数字孪生使产品设计和制造流程的优化达到了新的高度。在安全性和可靠性至关重要的汽车行业，这种闭环方法可实现复杂制造流程的精确建模、质量保证和优化。

仿真还能帮助确定关键特性和流程，从而确定质量保证控制和实现零缺陷，同时确定哪种工业化流程最符合产品要求，从而最大限度地提高质量和生产率。最后，我们经常将仿真作为DfM的补充阶段，以验证产品的可制造性，并在产品全面投产前向客户提出设计改进建议。在一个高度复杂的汽车计算项目中，我们能够在优化成本的同时将产量提高一倍。

在当今移动出行和技术加速发展的新时代，汽车制造商需要适应动态的业务环境，以更快、更可靠、更可持续的方式将创新产品推向市场，从而取得成功。

自动化、仿真和数字孪生等工业4.0技术，为制造商带来了显著的竞争优势。这些技术使他们不仅能够应对当今的挑战，还能够茁壮成长，并在定义新一代移动出行的过程中发挥积极作用。A

观展FCVC 2024：氢能浪潮汹涌，现实挑战重重

文/朱俊卿（Interact Analysis）

作为中国氢能行业的旗舰盛事，本届FCVC声势浩大，展品涵盖产业链各环节，参展和观展规模较2023年分别增长10%和20%。

示范推广未达预期

受成本、基建、市场认知等多方因素影响，氢能车辆的推广速度未达预期，市场情绪相对低迷。示范推广虽在一定程度上积极推动了市场发展，但同时也暴露出产业跃进式发展中的协调、地方保护等问题。

国产化替代持续加深

近两年零部件国产化程度的加深推动了设备成本的大幅下行，市场普遍预期燃料电池价格将持续下降。

国内燃料电池产品普遍能做到大功率，但一定程度上出现了同质化。相较于降低设备成本，企业均反映加强产品实际应用的稳定可靠性、适配以及项目经济效益的重要性。

氢能探索多元化应用

无人机、两轮车、船用氢能系统等应用以及相关配套纷纷亮相，表明企业不断拓宽氢能技术的适用性，积极创造新增长点。

固定式氢能发电得到了广泛展示，但市场仍处于试点起步阶段，其经济性及可靠性仍需要技术和政策的支持。

上游制氢加速布局

上游制氢因其在整个氢能产业链中的基础性作用成为此次展会的一大热点。众多企业同时布局PEM、碱性电解槽技术路线，带动了相关配套的发展。

中国厂商积极出海

中国氢能企业也在积极寻求海外更广阔的发展空间和合作机会。从上游原材料（如质子交换膜）、燃料电池系统（如船用、叉车、分布式热电联产等）、制加氢设备（如电解槽、加氢设备）企业均提到海外市场机会。

展品亮点

燃料电池

更宽范围的功率，更多元的场景

除批量装车的主流80~150 KW燃料电池系统外，许多企业还重点展出了适配重载车辆/船舶/固定式发电的大功率系统和电堆（超200 kW）。

虽然200 kW以上大功率产品实际装车较少，但加快推出更大功率的燃料电池已成为行业共识，如华丰、神力科技等都展示了各自的大功率燃料电池电堆/系统。

华丰燃料电池电堆

神力科技燃料电池电堆（新品）

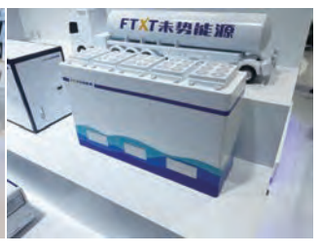
大功率 + 重型应用

车载交通以外的更高功率应用场景，如船用、工程机械、固定式发电等，成为燃料电池厂商的发力点。

船用：众宇动力展出IonWave系列船用燃料电池系统，功率达210 kW，其它厂商如氢途科技、捷氢科技、未势能源等，均持续推进船用燃料电池在研项目。

固定式发电：重塑能源展出兆瓦级燃料电池电站模型，已有实际项目（2023年嘉化能源的分布式发电项目、中石油宝石电气合作1.5 MW撬装式热电联供电站）

众宇动力燃料电池系统



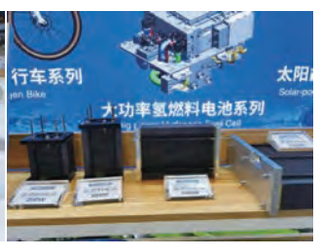
未势能源电联供模型

低功率 + 轻型应用

面向轻型应用场景（如两轮车、无人机、叉车）的低功率燃料电池产品也在持续推出。

氢航科技展示自研氢动力无人机配备自研风冷燃料电池电堆，据介绍已应用于电力巡检；捷氢科技展示配备1.5 kW燃料电池系统（已批量配套）的氢动力两轮车；永安行发布新品太阳能电解水制氢储氢能源系统-HESS300A。

氢航科技氢动力无人机



永安行燃料电池

捷氢科技燃料电池两轮车

加快布局上游制氢环节

氢能企业纷纷进入制氢产业，推出电解槽产品，如重塑能源于2023年8月发布了电解槽，本次展出了其PEM电解槽模型；国氢科技、玉柴芯蓝、国富氢能、博世、氢晨科技等多家燃料电池供应商也有布局动作。

“电解槽”相关设备和原材料市场同样火热。博世展出了全新PEM电解槽EST测试平台，首次参展的德纳展出其金属及石墨双极板，包括研发中的PEM电解槽的金属双极板。

氢能储运

四型车载储氢瓶即将走向市场

2023年5月，四型瓶国家标准正式发布让四型瓶技术在中国开始有法可依，有规可守，这极大加速了四型瓶的商业化进程。通过交流，我们了解到近年来碳纤维和瓶口阀的国产化已经取得显著进展，不过瓶口组合阀的核心钢材以及内胆塑料等材料仍然依赖进口。

35 MPa四型瓶走向市场或指日可待，但70 MPa储氢瓶的实际应用仍面临成本高、基建少等多方面问题。

固液态储氢方案初露锋芒

固态储氢方面，氢枫科技展出了镁基固态储运氢车，配套20英尺储氢罐，储氢密度达到6.4 wt %。

液态储氢方面，国富氢能发布新品“漫步-1200”车载液氢供氢系统，全容积为1200 L，自重1.2 t。

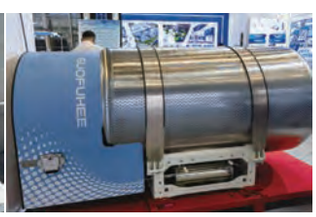
制加一体化加氢站或成趋势

Interact Analysis 新近发布的《加氢站》研究报告显示，中国是全球建成投运加氢站数量最高的国家，超过排名第二三位的日韩总和。而在交流走访中，我们发现加氢站实际运营情况及经营状况不容乐观，仍然是氢车推广的主要痛点之一。

首次参展的正星氢电展出了分体式双枪加氢机（35 MPa和70 MPa）、撬装站以及集成一体式加氢柜（约50 kg加注能力）满足不同场景需求。

考虑到高昂的储运成本，制加氢一体站或将成为未来加氢站的发展趋势，由此，加氢站解决方案供应商开始向上游制氢端进行业务拓展。A

北京科泰克车载储氢瓶



国富氢能车载液氢供氢系统

氢枫能源镁基固态储运氢车

正星氢电加氢机

商汤绝影亮相WAIC 2024，多模态大模型加速智能汽车驶入AGI时代

文/张颖

作为加速智能汽车驶入AGI时代的战略合作伙伴，商汤绝影展示了可解释、可交互的自动驾驶大模型DriveAGI，同时还发布了行业首个车载生成式交互界面——随心界面（FlexInterface）、随意操控（AgentFlow）等车载AI Agent应用。此外，商汤绝影自动驾驶小巴也亮相本届WAIC，并成为大会唯一承担接驳任务的L4级别自动驾驶小巴。

2024世界人工智能大会暨人工智能全球治理高级别会议（WAIC 2024）于7月4-7日在上海举行。商汤绝影携多款基于全新发布的商汤“日日新5.5”原生多模态大模型打造的智能驾驶和智能座舱产品亮相本届WAIC，引领“以人为本”的智能汽车交互革新。

在7月5日由WAIC 2024战略合作伙伴商汤科技召开的“大爱无疆 · 向新力”人工智能论坛上，商汤科技发布国内首个所见即所得模型“日日新5o”，实时流式多模态交互体验对标GPT-4o，展现采用混合端云协同专家架构的商汤“日日新5.5”大模型的强大实力。商汤科技联合创始人、首席科学家、绝影智能汽车事业群总裁王晓刚表示：“原生多模态大模型是打开AGI大门的钥匙，商汤绝影正在激发AGI创造力，推动多模态大模型与智能汽车的深度融合，打造一系列全新的车载智能化产品，加速智能汽车向超级智能体进化，引领一场‘以人为本’的智能汽车交互的变革。”

量产全面开花

作为加速智能汽车驶入AGI时代的战略合作伙伴，商汤绝影不只是在大模型技术上领航新时代，产品化量产落地也已经全面开花。

在智能座舱领域，商汤绝影的大模型产品已经在多家主流汽车制造企业的量产车型中得到广泛应用。例如，商汤的大模型已全面助力小米SU7的小爱语音助手车载语音场景应用。

6月25日，翼真L380正式上市，行业领先的最新版本商汤“日日新”大模型实现量产上车，基于“商量”大语言模型和“秒画”文生图模型，商汤绝影为翼真 L380定制化打造了“AI闲聊”、“美图壁纸”、“童话绘本”、“AI问诊”等AI大模型座舱产品和功能，助力“陆地空客”升维智能座舱体验。

在智能驾驶领域，商汤绝影的量产智驾产品已落地包括广汽埃安LX Plus、合众哪吒S、广汽昊铂GT、红旗等品牌及车型，高速NOA等功能也开始落地，同时绝影还在推进更多车型交付，已具备了从感知到规控的全栈智驾技术量产交付能力。6月初，广汽和一汽入选国内首批L3试点项目，商汤绝影为他们提供面向L3的感知算法。不止如此，商汤绝影目前的多个量产智驾方案在未来均可升级为端到端架构。

更高阶的L4自动驾驶领域，商汤绝影自动驾驶小巴成为WAIC 2024唯一承担接驳任务的L4级别自动驾驶小巴，提供多个地点之间的需求响应式自动驾驶巴士出行体验。

这背后是商汤绝影硬核的技术实力和强大的落地运营能力。目前，绝影L4级别的自动驾驶小巴的测试与运营总里程累计已超3 000 000 km，并在江苏无锡、陕西西咸新区等多地开展自动驾驶接驳服务。

在上海临港，绝影L4级自动驾驶小巴已经面向公众进行日常运营。商汤绝影与上海临港新片区公共交通有限公司共同打造的智能网联公交场景，采用“响应式公交”模式按需响应，已实际投入的医疗专线和上海海洋大学专线，预约乘坐人数累计已超过16 000人次。

王晓刚在“大爱无疆 · 向新力”论坛分享商汤绝影最新的技术和产品进展

“以人为本”，多模态大模型引领智能汽车交互革新

多模态大模型能够将语音、文字、图像、手势、视频等各种模态进行高效且深度地融合，提供更加丰富且自然的人机交互体验。

过去许多模型处理不同模态信息是先把语音等输入转化为文字，文字和图像结合进行分析，输出反馈也是先生成文字，根据文字再生成语音输出，会有大量信息丢失和很高的延迟。

由“日日新5.5”体系支持的全新商汤多模态大模型是一种端到端的模型，也就是文字、语音、视频等模态一同输入，模型统一处理后输出相应模态的信息，相较于过去的方案，多模态融合的技术难度是几何倍数的提升。

技术上的高难度是商汤行业领先的原生多模态能力的直接体现。2024年4月发布的“日日新5.0”是国内首个对标GPT-4 Turbo的国产大模型，“日日新5.5”体系更是全面升级，数学推理、英文能力和指令跟随等能力明显增强，交互效果和多项核心指标实现对标GPT-4o。

此前GPT-4o的发布为消费者展示了多模态实时交互的方式，让更多人领略多模态感知和交互的魅力，也开始帮助释放多模态大模型的商业落地想象空间。

相较于手机，智能汽车才是更适合承载多模态大模型的落地场景。因为智能汽车内外的各种摄像头是常开的，用户可以实时跟汽车通过多模态的方式进行交互。同时，智能汽车的保有量不断增加，能够产生丰富的终端用户反馈和数据信息，让模型不断迭代成长。

这些因素综合展现了一个令人激动的未来智能汽车发展方向：从智能汽车正在进化为超级智能体，多模态大模型则是这一进程的核心驱动力。

和OpenAI等公司相比，商汤绝影是智能汽车的核心供应商，在智能驾驶和智能座舱领域具备丰富的量产经验，将以多模态大模型为核心加速“以人为本”的智能汽车交互革新。

智能汽车的人机交互正在从“以车为中心”向“以人为中心”转型。在这个转型中，现阶段用户仍需用文本或语音给智能汽车提供信息和数据以获取被动式的服务，其他的信息都丢失了，尚未真正做到主动服务用户。商汤绝影正在用多模态大模型打造真“以人为中心”的智能汽车交互方式，这种交互覆盖了座舱、汽车周边的环境，让有关于“人”的信息不会被忽视，甚至它还突破了空间的限制，实现舱内用户与更广阔的物理和数字世界的联接。

车端模型部署能力是智能汽车交互革新不可或缺的技术保障，商汤绝影能够以云侧、端云结合、端侧等全栈方式灵活部署多模态大模型，让商汤原生多模态能力能够快速落地智能汽车。

在本届WAIC上，商汤绝影在行业率先实现原生多模态大模型的车端部署，并对外展示了在3个不同算力平台上运行2.1 B或8 B端侧多模态大模型的适配能力。相较于动辄就有几秒钟延迟的云上部署方案，商汤绝影车载端侧8B多模态模型可以实现首包延迟低至300 ms以内，推理速度40 Tokens/s，为“以人为本”的智能汽车交互革新保驾护航。

商汤绝影在行业率先实现原生多模态大模型的车端部署

商汤绝影车载端侧8B多模态模型性能行业领先

DriveAGI不仅能识别救护车，还能做到主动让行执勤救护车

DriveAGI可解释、可交互，多模态让端到端智驾安全可信赖

2022年底，商汤及其联合实验室提出了行业首个感知决策一体化自动驾驶通用模型UniAD，并在次年荣获2023年国际计算机视觉与模式识别会议（CVPR）最佳论文，今年北京车展，商汤绝影展示了UniAD的实车上路成果，持续引领端到端自动驾驶的创新潮流。

北京车展以来，UniAD稳步前行，通过持续的数据采集、真值生产、模型训练、实车测试，UniAD系统稳定性大幅增强，体验连续性和舒适性不断提升。在本届WAIC上，商汤绝影展示了只搭载7个摄像头的UniAD，在无图情况下实现城区复杂道路、乡村小路等场景一镜到底的实车演示，端到端智驾模型持续迭代进化。

UniAD显著提升了智驾系统的驾驶能力，但纯粹的端到端自动驾驶模型不是自动驾驶的最终答案，进一步具备对开放世界的感知、推理、决策及交互能力，将是智能汽车走向超级智能体的重要标志。因此，商汤绝影开创性地研发了首个应用于驾驶决策规划的智驾大模型，即基于多模态大模型打造的DriveAGI，让端到端智驾可解释、可交互。

DriveAGI增强了端到端系统的可解释性，不仅让车辆能够更像人一样理解复杂的现实世界，洞察各类交通参与者的行为动机，快速学习各种交通规则，掌握瞬息万变的道路信息，还能向用户解释驾驶决策的推理过程。

目前，商汤绝影DriveAGI智驾大模型能在无限宽标识的道路上，安全顺利穿过两个石墩形成的狭窄通道；它还能准确辨识并理解包括公交车道、潮汐车道及施工车道等各类交通标识，并自主进行变道或规避，甚至当后方有救护车接近时，DriveAGI会进行思考推理，最终进行及时变道避让。

多模态大模型还赋予了DriveAGI强大的可交互性，用户不仅可以通过问询让DriveAGI解释自己的决策过程，还能通过语音或手势指令来控制自动驾驶行为。例如，未来在自动驾驶状态下，导航指示车辆需在下个路口调头以抵达目的地，但驾驶员知晓可在前方有近路可以直接转弯，那么他只需对系统说出“直接左拐”，系统便会根据当前路况来执行这一指令。

UniAD和DriveAGI智驾大模型的惊艳表现依赖于商汤绝影强大的模型能力，同时也需要大量的高质量数据支持学习和训练。作为新质生产力，以多模态为代表的大模型极大提高了端到端智驾训练、迭代的生产效率。

>> UniAD和DriveAGI智驾大模型的惊艳表现依赖于商汤绝影强大的模型能力，同时也需要大量的高质量数据支持学习和训练。作为新质生产力，以多模态为代表的大模型极大提高了端到端智驾训练、迭代的生产效率。

以真实的多模态数据为基础，商汤绝影的世界模型、交通流仿真大模型等一系列云端大模型源源不断生产出高质量数据，同时通过各个大模型之间相互协同，实现场景生产、交通流仿真、真值生产、系统诊断等能力，打造出智驾大模型时代的端到端数据闭环，为端到端自动驾驶方案的落地与进化提供有力的保障。

FlexInterface通过大模型生成的“欧洲杯”主题的车载界面

多模态融入智能座舱，让智能汽车成为用户的专属“贾维斯”

今天的智能汽车配备了丰富且强大的硬件，能够为用户打造一个独立的交互环境，它是AGI落地的最佳场景。面向智能座舱，商汤绝影充分释放多模态大模型强大感知和交互能力，激发更多想象空间。

依靠行业领先的多模态能力，商汤绝影正在打造多模态大模型引擎产品——座舱大脑（CockpitBrain），构建一系列AI大模型座舱产品矩阵，让钢铁侠的人工智能帮手贾维斯走进智能汽车，成为每一个用户的AI出行伙伴。

在本届WAIC上，商汤绝影正式发布行业首个生成式交互界面产品“随心界面”（FlexInterface）以及“随意操控”（AgentFlow）等多个车载 AI Agent，旨在通过AI技术，彻底改变用户与车载系统的交互方式。

依托于AI大模型的即时生成和修改交互界面的能力，FlexInterface在大模型解析用户需求的基础上，结合设计系统的框架和范式，实现高度动态和个性化的界面生成。无论是天气、时间、节日、纪念日，还是周围环境变化，FlexInterface都能自动变换界面风格，提供最佳用户体验。

AgentFlow通过大模型的推理能力，模拟人类点击操作，实现对APP和网站的直接操作。用户只需使用自然语言，就能让AI自主选择多个工具完成复杂任务，无需主机厂进行额外的研发适配。这种能力不仅提升了操作的便捷性，还极大地扩展了车载系统的功能范围。例如，用户能让AgentFlow自动搜索并预约适合看球的酒吧，提供从搜索到预订的一站式服务。

在商汤绝影的现场演示中，用户通过FlexInterface生成了一个“欧洲杯”风格的主题，大模型自动生成具备欧洲杯元素的中控屏幕桌面和图标；同时，用户还能通过AgentFlow随时播放欧洲杯或足球相关的音乐，展示了这些创新产品在实际应用中的强大能力和灵活性。

除此之外，本届WAIC上，商汤绝影在传统智能汽车“哨兵模式”的基础上打造了“多模态哨兵”， 能够全面理解并应对开放世界中可能对车辆造成损害的各种潜在随机危险行为，诸如划车、喷涂车身、拍打砸车、拉拽门把手、撬门以及踹车等，确保车辆安全无死角。

在多模态大模型的助力下，商汤绝影将让智能汽车成为用户的专属贾维斯，让智能汽车向着超级智能体的形态又迈进了一步。

商汤绝影的大模型产品正在融入智能汽车和智慧出行的方方面面，开辟全新的出行范式，加速智能汽车驶入AGI时代。A

拉美成我国商用车出口的最大区域市场

文/张师齐（Interact Analysis）

2024年前五个月，我国累计出口31.7万辆商用车，同比增长7.8%，已完成2023年全年出口的43.1%，累计出口金额达到642.3亿元，同比增长9.0%。其中货车累计出口28.4万辆，同比增长7.0%，客车累计出口超3.2万辆，同比增加15.2%。

柴油车型在商用车出口中占据主导地位，前五个月累计出口超过22.5万辆，同比增加9.5%，占比71.2%，主要为货车。俄罗斯、沙特和越南是我国柴油商用车的主要出口市场。新能源商用车出口量同比下滑38.3%，墨西哥、韩国和泰国为前三大出口市场，以新能源货车为主。

2024年5月，拉美市场超越亚太，跃升为我国商用车出口的首要目的区域，占总出口量的28.1%，同比增长15.4%。与此同时，轻型货车是我国出口拉美及亚洲市场的主要车型，而欧洲市场则以牵引车为主（受俄罗斯市场影响）。

商用车出口市场

2024年5月，我国商用车出口量近7.2万辆，同比与环比分别增长5.5%和4.6%。出口总金额为152.4亿元，同比上升3.2%，环比微增1.3%。2024年前五个月，累计出口商用车31.7辆，同比增长7.8%，累计出口金额达到642.3亿元，同比增长9.0%。

我国商用车出口的前十大目的国中，出口数量及金额，均占据了总出口的57%。俄罗斯依然是我国最大的商用车出口目的地，尽管5月出口量同比和环比分别下降了2.1%和0.8%，但超过1.3万辆，占比19.3%。

图1 商用车出口量

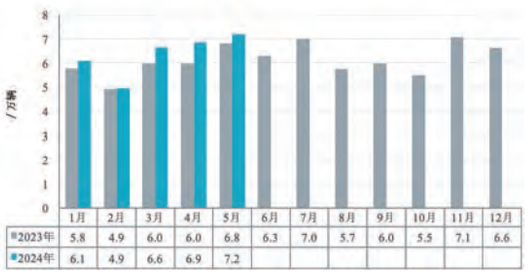


图2 我国商用车出口前十大目的国

排名	国家	出口数量 /万辆	份额
1	俄罗斯联邦	1.4	19.3%
2	墨西哥	0.8	11.6%
3	越南	0.5	6.6%
4	沙特阿拉伯	0.3	4.9%
5	智利	0.2	3.3%
6	秘鲁	0.2	2.9%
7	菲律宾	0.2	2.7%
8	澳大利亚	0.2	2.2%
9	南非	0.1	1.8%
10	哈萨克斯坦	0.1	1.8%
	其它	3.1	43.0%

货车市场

2024年5月，我国货车出口量达到6.5万辆，同比增长7.2%，环比增长5.8%。同期，出口金额为119.6亿元，同比增长10.7%，环比增长2.4%。2024年前五个月，货车累计出口28.4万辆，同比增长7.0%，累计出口金额达到493.5亿元，同比增长3.7%。

车型方面，轻型货车仍是出口的主力车型，出口近2.9万辆，同比下降0.9%，环比上升4.1%，占比44.6%；重型货车出口近1.4万辆，同比上升22.8%，环比上升1.5%；牵引车出口超1.4万辆，同比上升10.8%，环比下降2.2%；中型货车出口0.6万辆，同比上升44.2%，环比上升54.9%；而其它货车（未列明货车类型）累计出口同比下降48.3%至0.1万辆。

在动力类型方面，柴油货车继续占据我国货车出口的主导地位，占比74.5%，5月出口量达到4.8万辆，同比增长8.6%，环比增长3.0%。与此同时，新能源货车的出口量同比下降13.7%，环比上升75.4%，至0.2万辆。

图3 货车出口量

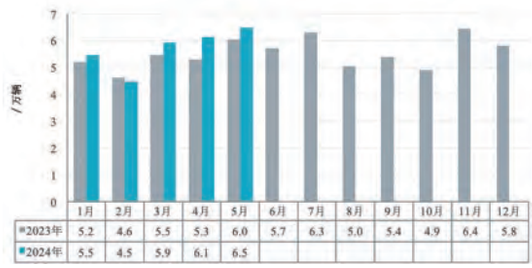


图4 货车分车型出口量及同比趋势

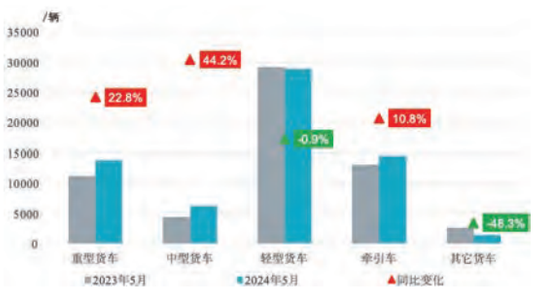


图5 货车出口前十大目的国

排名	国家	出口数量 /万辆	份额
1	俄罗斯联邦	1.3	20.8%
2	墨西哥	0.8	12.4%
3	越南	0.4	6.5%
4	沙特阿拉伯	0.3	4.2%
5	智利	0.2	3.5%
6	菲律宾	0.2	2.4%
7	澳大利亚	0.1	2.3%
8	秘鲁	0.1	2.2%
9	南非	0.1	2.0%
10	哥伦比亚	0.1	1.8%
	其它	2.7	41.9%

2024年5月，拉美市场超越亚洲市场，领跑我国货车出口，出口量较2023年同期增长18.8%，与此同时，我国对北美洲的货车出口量为零。排名前十的出口目的国占货车出口量的58.1%，上涨0.4个百分点。对俄罗斯出口货车数量1.3万辆，同比增长0.4%，环比增加0.8%，占比20.8%。此外，对越南、沙特和南非的货车出口量同比增幅均超过80%。金额方面，前十出口目的国占我国货车出口金额的63.6%，较2023年同期增加1.4%。

客车市场

5月，我国客车出口近0.7万辆，同比、环比分别下降7.8%、4.9%，出口金额32.8亿元，同比、环比分别下跌17.3%、2.8%。截至5月，我国客车累计出口超3.2万辆，同比增加15.2%，累计出口金额近148.8亿元，同比上升23.3%

在车型方面，2024年5月，大型客车出口量0.3万辆，同比和环比分别下降了7.3%和24.3%，占总出口量的43.6%。中型客车出口量接近千辆，同比小幅上升2.9%，环比增长42.4%。小型客车出口量也接近0.3万辆，同比下降11.4%，环比上升12.3%，占总出口量的42.1%。

在动力类型方面，5月柴油客车出口0.4万辆，同比微增2.8%，环比下降19.3%，占总出口量的59.9%。新能源客车出口量超过千辆，同比下降12.7%，环比增长29.2%，占总出口量的14.8%。

排名前十的出口目的国占客车出口量的58.1%，较2023年同期下降15.8个百分点，出口沙特阿拉伯的客车数量排在第一位，占比10.9%；秘鲁紧随其后，占比10.0%；5月出口至印度的客车超260辆，均为大型汽油客车。就出口金额而言，前十国家占比约为55.0%，同比2023年下降了19.7个百分点，沙特和以色列分别以11.3%和8.0%的占比位列前两位。A

图6 客车出口量

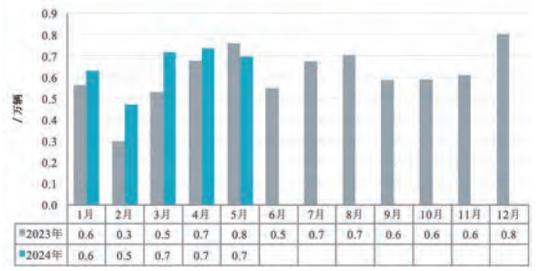


图7 客车分动力类型出口量及同比趋势

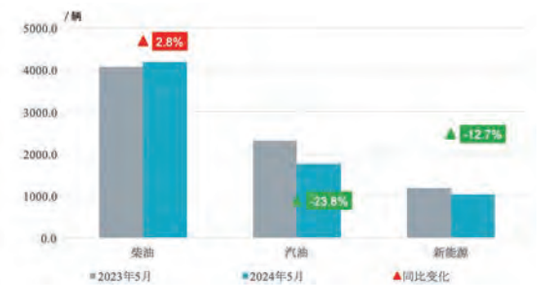


图8 客车出口前十大目的国

排名	国家	出口数量 /万辆	份额
1	沙特阿拉伯	0.1	10.9%
2	秘鲁	0.1	10.0%
3	越南	0.1	7.5%
4	埃及	0.0	5.5%
5	菲律宾	0.0	5.4%
6	俄罗斯联邦	0.0	5.2%
7	墨西哥	0.0	4.3%
8	印度	0.0	3.8%
9	哈萨克斯坦	0.0	2.8%
10	厄瓜多尔	0.0	2.8%
其它		0.3	41.9%

克诺尔本地生产二十载，持续引领安全与绿色技术发展

文/张颖

克诺尔在中国大连举行了盛大的庆典活动，庆祝克诺尔制动系统大连新工厂的竣工投产，并纪念克诺尔商用车系统本地化生产二十周年。大连新工厂的落成，标志着克诺尔中国在先进制造、绿色环保和科技创新方面迈上了新的台阶，为中国商用车行业的绿色智能转型和高质量发展注入了新的动力。

新工厂：践行可持续发展

克诺尔制动系统大连新工厂占地4万m^2，建筑面积达30625 m^2，包含了11 000 m^2的先进制造车间、7000 m^2的智能化仓库以及3000 m^2的技术研发中心，为大规模高品质生产奠定了坚实基础。新工厂融合了机器人手臂、智能物流系统等前沿技术，并配备了精密的清洁度检测、三坐标测量及X-Ray检测设备，确保每一件产品都达到行业顶尖水准。年产能分别为10万台空压机、100万台减振器和70万台盘式制动器，满足国内和全球市场需求。

克诺尔大连新工厂不仅是一个生产基地，更是绿色建筑的典范。屋顶太阳能项目已顺利并网，为工厂贡献了13%的清洁能源。新工厂还积极采用低能耗生产方式，如雨水回收系统循环利用资源，严格执行废水处理与废弃物分类回收政策，坚定不移地推动环境保护。目标至2030年，绿色能源使用占比提升至30%。克诺尔以实际行动践行可持续发展的坚定承诺，引领绿色智能制造的新标杆。

安全与绿色：克诺尔的创新高地

克诺尔在中国的本地化生产始于2004年，二十年来，克诺尔中国始终秉持“可靠、创新、领先”的品牌核心价值，不断推动商用车技术的创新升级。在制动系统领域，克诺尔拥有领先的技术和丰富的产品线，能够满足不同类型商用车对制动系统的需

克诺尔商用车系统中国区总裁 夏斐

求。同时，克诺尔还在自动驾驶、智能转向、底盘控制等领域进行积极探索，为中国商用车行业的智能化发展提供有力的技术支持和保障。

克诺尔有很多引以为傲的系统和产品：深入国产化生产的最新一代EBS系统，支持智能驾驶和电动化，不仅满足功能安全和信息安全，还具备更优的成本竞争力；研发和生产的AMT选换挡执行机构，拥有更高的集成度和耐久，满足集成式AMT需求，具有更快的响应速度；此外，第二代线控转向系统AHPS，可实现客户定制化的功能模式，满足辅助驾驶和高度自动驾驶的需求。克诺尔致力于通过这些创新技术，驱动商用车产业向更智能、更环保、更高品质的未来迈进。

克诺尔在过去几年取得了显著成就，坚定地在中国进行投资和长期发展。作为全球商用车的重要市场，中国商用车的产销量已经成为全球第一大市场，克诺尔将先进技术和产品引入中国，支持客户，通过技术和全方位支持，促进中国商用车市场的发展。克诺尔在大连和苏州成立了新工厂和研发中心，开发新产品，确保快速响应市场需求。克诺尔的研发团队致力于本地化生产，确保产品满足中国市场的需求。

克诺尔商用车系统中国区总裁夏斐指出，克诺尔一直致力于产品安全化，特别是在自动驾驶和新能源领域的发展。克诺尔的制动系统将结合电动化趋势，开发适用于电动卡车的产品。这一方向不仅是企业的战略重点，也是本土研发团队的重要任务。夏斐表示：“虽然欧洲市场可能需要3~5年才能推出完美的产品，但我们必须适应中国市场的快速变化。基于现有产品，克诺尔在制动、动传和轮端的基础上，开发适应新能源和自动驾驶的新产品。这是我们未来的新方向。”

例如，在新能源汽车和智能驾驶领域，克诺尔的EVMC功能支持不同的电机驱动模式，最大化能量回收，同时保障车辆安全和驾驶舒适性。此外，克诺尔还在继续研发制动能量回收装置、电驱桥、线控制动和线控转向等产品。面对新能源重卡市场的快速发展和激烈竞争，夏斐强调：“我们坚持产品质量和响应速度，快速创新是关键。本地化生产和研发是为了更好地满足中国市场的需求。”

尽管全盘制动器在危化品和仓栅车上逐渐普及，但多数挂车仍使用鼓式制动器。克诺尔相信，随着法规的推进和技术提升，中国的挂车市场将逐步向全盘制动器转变。在提升客户对安全技术的认知方面，克诺尔与主机厂和物流公司合作，开展路演活动。通过让司机亲身体验不同配置的车辆，逐步提高他们对ABS和EBS系统的认知。主挂匹配问题一直是主机厂头疼的问题，克诺尔通过实际路演和培训，让客户认识到主挂匹配的重要性，从而推动安全技术的普及。

面向未来：平稳发展与本土创新

近几年，中国商用车行业经历了显著的变化。夏斐认为，虽然整体发展看似稳定，但却在细微之处隐藏着重要的转折点。尤其是2021-2023年，商用车市场在芯片短缺、疫情冲击和市场低迷等多重因素的影响下，展现出复杂而多变的特征。

2021年和2022年的芯片短缺问题迫使主机厂商依赖供应链的支持，而疫情的反复使市场波动加剧。2022年和2023年，市场的低迷显现，重卡销量下降至约60万辆。在电动化和自动驾驶技术方面，尽管曾被寄予厚望，但自动驾驶技术的热度逐渐降低，许多新兴企业面临挑战，投资回报不佳，市场前景不明朗。这些因素共同影响了中国商用车行业的未来发展。回顾过去、展望未来，中国商用车行业前景依然光明，但也充满了不确定性和挑战。

2023年，商用车行业频繁提到一个词——“内卷”。内卷的结果是，主机厂很难实现盈利。2022年和2023年，真正盈利的中国商用车主机厂屈指可数，只有极少数企业依靠海外市场的显著成绩弥补了国内的亏损。

从2010年开始，中国商用车行业进入平稳期，年产量预计在110万~120万辆之间。未来的增长将更多依赖于质量提升和出口市场的拓展。过去的增长主要受法规和政策的驱动，如超载治理政策和国V、国VI排放标准的发展。2023年后，新的法规和政策对商用车需求的刺激作用将减弱。

宏观经济的发展、大型基础设施建设和物流需求将继续推动重型卡车的需求，同时高铁和旅游业的扩展也促进了客车市场的发展。虽然总体需求增长不会显著，但预计出口量将有所增加。然而，中国商用车行业需要汲取中国摩托车行业因低价竞争而退出海外市场的教训，强调产品质量和技术创新，以长期满足海外市场的需求。

在快速迭代的市场环境中，克诺尔与主机厂密切合作，参与共同研发。夏斐指出，快速响应客户需求和保持产品质量是克诺尔的核心竞争力。

克诺尔通过本地化研发中心，加快问题解决和产品开发速度。夏斐引用英伟达CEO黄仁勋的话：“市场竞争不再是大鱼吃小鱼，而是快鱼吃慢鱼。”克诺尔正是通过快速创新来应对市场变化。

对于同行和跨界企业的竞争，克诺尔认为，良性竞争有助于行业进步。商用车制动系统的复杂性超乎想象，需要时间积累和经验。克诺尔欢迎竞争，并通过本土生产和研发提高竞争力。夏斐补充道，克诺尔不仅专注于当前产品的竞争力，还瞄准未来电动化和自动驾驶方向，保持领先地位。他强调：“关键是我们以什么样的态度面对竞争，以什么样的行动在竞争中胜出。”

在面对未来的挑战和机遇时，克诺尔将继续秉持技术领先和质量第一的原则，与行业领先者密切合作，共同推动中国商用车市场的绿色和安全发展。克诺尔将继续扩大在中国的投资和资源配置，加强与客户、供应商及合作伙伴的紧密合作，以应对市场动态变化，实现长远的可持续发展目标。A

东南亚新秀印尼将如何实现新能源产业链闭环？

文/张师齐（Interact Analysis）

作为东盟中GDP总量最高的国家，印度尼西亚被认为是东南亚最重要、最有活力的市场之一。根据Interact Analysis世界制造业产值追踪（MIO），2023年印尼制造业产值为5790亿美元，位列世界第十二位，预计未来五年增长率将高于越南、马来西亚和泰国。

在新能源领域，印尼同样积极活跃。印尼矿产丰富，如何利用这一天然优势，推动新能源中下游行业的发展，从而提高产业附加值，并最终形成产业链闭环，已成为印尼近年来的战略议题。

镍矿开采，天赋异禀

得益于得天独厚的地质地貌，印尼矿产资源丰富，镍矿尤为突出。据印尼官方数据显示，印尼的镍储量及镍产量均位居全球之首，其镍储量高达50亿t，约占全球镍储量的22%；印尼境内有约200万公顷的土地蕴藏着镍矿潜力，但目前仅有80万公顷被开采或正在开采中。为了鼓励本地化生产加工，提高镍产业链的附加值，印尼在2020年正式禁止了镍矿石的出口。

镍在新能源电池中是一种常用的金属元素，近年来，全球新能源车热潮带动锂电池需求飙升，上游原材料资源成为新能源企业争夺的战略要点。印尼凭借丰富的电池材料资源，吸引了大量海外企业投资。

中资企业入局早，从2009年开始，材料企业如青山控股、华友钴业、格林美和中伟股份等，以及电池厂商如宁德时代、亿纬锂能等都陆续在当地布局镍冶炼厂或镍矿开发冶炼项目。

外资企业大多于2022年前后相继入场：2022年，LGES宣布印尼镍加工厂已开工建设，后又追加投资建设电池前驱体工厂；SK On和Ecopro与格林美也合资在当地建设电池前驱体工厂；欧美车企如大众汽车、福特也纷纷表示，与华友钴业、巴西Vale联手，计划在印尼建设镍加工厂。

锂电制造，初露头角

相较于上游镍矿加工的成熟，印尼的电池产业目前尚处于发展初期。一直到2021年，印尼四家国有企业（印尼国家石油公司、国家电力公司、国家矿业公司以及ANTAM）才成立了本土首家电池公司——印尼电池公司（Indonesia Battery Corporation, IBC）。同时，印尼政府要求在印尼本土投资的外资电动汽车电池公司必须与IBC合作，并规划到2030年，IBC年电池产能将达140 GWh，其中50 GWh将用于出口，其他将用于国产电动汽车，电动摩托车和储能系统。

此举影响下，2021年，LGES表示将与现代汽车、IBC以合资的方式建设一座12 GWh的电池超级工厂，计划在2024年4月投产，该工厂将生产镍钴锰铝（NCMA）电池，其阴极中含90%的镍。

随后，2022年，宁德时代宣布与ANTAM合资建设动力电池产业链项目，涵盖从镍矿开发到电池制造的六大关键环节，整个建设周期预计为五年。2023年12月，官方消息透露，宁德时代计划于2024年正式启动电动汽车电池工厂的建设。2024年，瑞浦兰钧（青山控股）宣布要在印尼建设电池超级工厂，预计最快于2025年投产。

根据Interact Analysis全球电池产能追踪数据库，在东南亚地区，印尼官宣的在建电芯产能仅次于马来西亚。在政府大力推动新能源下游产业发展及实施相对开放政策的背景下，预计印尼的电池产能将持续扩大。

电车储能，全员加速

新能源汽车：利好政策吸引中日韩厂商入场

2021年印尼政府发布了电动汽车生产路线图，计划至2025年、2030年和2035年分别生产40万辆、60万辆和100万辆电动汽车。为推动本土电动汽车产业的发展，自2019年起政府就推出了一系列优惠措施，包括降低相关生产材料的进口关税、为电动车企提供免税收优惠、针对消费者发放电动汽车购买补贴、鼓励为燃油车改装电力推进系统等。

印尼工业汽车协会（Gaikindo）数据显示，2023年，印尼电动汽车（BEV、HEV、PHEV）累计销售超7.1万辆，同比增长362.3%，在印尼整体汽车销量中占比7.1%，较2022年提升5.6个百分点，其中纯电动汽车（BEV）销量超1.7万辆，同比增长65.1%。目前，印尼电动汽车市场由中日韩厂商主导，其中日本品牌主导混动市场，而纯电动车市场以韩国、中国厂商为主。日本车企在印尼整体汽车销量中占比超90%，但其电动汽车以混合动力车型为主，在纯电动汽车领域并不突出：2023年，丰田、雷克萨斯和日产在印尼的纯电动汽车销量不到800辆。相较之下，韩国现代汽车以近7500辆纯电动汽车的销量领跑市场，而中国厂商五菱、东风、赛力斯则以累计超7200辆的销量紧随其后。

为进一步推动电动汽车的本土化生产，印尼在2023年加大了税收减免政策力度。4月，印尼财政部正式实施减税新政，国产化率达40%的电动汽车销售税从11%锐减至1%，而国产化率在20%~40%之间的税率也下调至6%。12月，印尼政府宣布为在印尼建设电动汽车工厂、计划增加电动汽车投资或进行相关投资的公司提供税收优惠，对这些公司进口的电动汽车将暂时免除进口税和奢侈品销售税。从产量来看，2023年印尼电动汽车（BEV、HEV、PHEV）累计产量为8.2万辆，与其2025年的40万辆目标相去甚远，但85.7%的电动汽车销量为本土化生产。

不断优化的印尼电动汽车政策预计将吸引更多厂商在印尼部署本地化生产。例如，2024年1月，已在印尼布局电动巴士的比亚迪宣布推出三款纯电动乘用车型，并计划年内启动年产15万辆汽车的工厂项目，于2026年投产。

储能：跨境运输是亮点，电池储能待提速

在淘汰煤电、迈向清洁能源，同时确保生产生活用电稳定供应的背景下，扩张储能市场成为印尼刚需。为此，印尼在2020年设定目标：到2025年，实现可再生能源发电量占国内总发电量的23%。

与锂电产业类似，目前印尼电池储能发展同样处于起步阶段。与同样处于储能发展但积极出台补贴政策的国家（如东欧）相比，印尼政府在电池储能部署方面的政策举措似乎也显得较为保守。目前，印尼政府尚未启动针对电池储能部署的激励政策，如储能招标或融资补贴等，这导致印尼电池储能市场的政策驱动力不足。

从项目布局来看，印尼电池储能项目虽然数量不多，但规模却相当可观。目前，印尼的电池储能项目主要为政府在2022年3月宣布的5MW试点项目，及一些小型项目。不过，由于目前官宣项目中有两个超20 GWh的大型综合项目，单从电池储能的项目规划总规模来看，印尼已位居世界前列。

这两个大型项目均由总部位于新加坡的公司牵头，分别是

Quantum Power Asia于2022年官宣的包含12 GWh电池储能的光伏储能综合项目以及Vena Energy于2023年规划的一个包含超8 GWh电池储能容量的光储一体项目。

值得注意的是，能源跨境运输在东南亚储能市场，尤其是在印尼至关重要。作为能源需求高但土地稀缺的新加坡的邻国，印尼的部分项目会将电力出口至新加坡。这两个大型项目的电力将通过海底电缆直接输送到新加坡，而非仅仅满足印尼国内的电力需求。

写在最后

近年来，印尼积极寻求转型，希望摆脱仅作为原材料供应商的角色，成为全球新能源产业链的深度参与者。资源天赋确实为印尼带来了极大的先发优势，但在实现从上游辐射至中下游，构建全产业链闭环的过程，印尼仍面临诸多挑战。

上游：由于印尼自身开采和加工技术尚未成熟，目前仍依赖海外厂商在当地投资加工。而海外厂商进入印尼市场，主要是为了满足自身海外业务的扩张需求。随着本土下游市场的发展，印尼“以资源换技术/市场”的举措能否满足并助力本土市场发展有待观察。

中游：磷酸铁锂电池凭借成本效益正逐渐确立为主流技术路线，这意味着，印尼因其丰富的镍资源而在高镍三元锂电池领域享有的优势或逐渐消退。

下游：印尼本土储能市场潜力虽大，但目前缺乏有力的政策支持，本土市场内生驱动力不足，需求尚未得到有效激发。

不过，从整体来看，印尼在东南亚地区的新能源行业中依然保持着领先地位。开放的产业政策、丰富的自然资源和海外投资将有力推动本土新能源产业链闭环。A

车灯市场观察及零部件供应商的制胜之道

文/方寅亮 周荔 孙清 庄晓磊（麦肯锡）

承接自动驾驶、智能座舱等领域方兴未艾的创新迭代，灯光正成为汽车智能化进程中又一大升级方向。高性能、智能化、个性化的车灯配置也逐渐由高端车型打造品牌调性和认知的抓手，成为中端乃至入门级别车型配置体验升级的必备选项。本文将从技术创新及落地趋势、市场竞争格局、生态体系演进等方面总结中国车灯市场的最新动态与发展趋势，为车灯供应商把握这一新兴赛道的发展机遇并逐浪灯光市场提供参考。

技术：硬件配置加速升级，系统架构趋于融合

硬件：配置升级加速落地

硬件方面，各大车灯领域的玩家围绕光源类型、光学技术、实现功能、造型设计等四大创新方向，不断加速创新技术和产品的量产落地。

在光源类型上，LED前大灯在乘用车新车中的渗透率达到75%以上，在各级别车型中成为主流。激光、OLED等光源仍然处于大规模商业化的早期，有待上游技术的持续迭代和成本下跌，以及下游需求的进一步巩固。

在光学技术上，车灯（尤其是前大灯）的像素及其它照明性能不断提升。以矩阵式LED等为上量核心，以数字光处理（Digital Lighting Processing, DLP）产品及miniLED产品等为新兴产品，以MicroLED及LCD等为创新趋势，各大供应商和主机厂正在共同推动光学技术的创新与落地。与此同时，部分全球领军玩家在核心光学技术上独辟蹊径，通过开发BladeScan、 FlatLight、Folio-LED等专有技术，加固核心技术护城河。

在实现功能上，配备自适应远光系统（Adaptive Driving Beam, ADB）的前大灯装车率不断提升，且渗透车型的价格区间下探到厂商建议零售价（MSRP）15万元左右。在各品牌的旗舰车型上，其它功能也不断推陈出新，如智能交互、地面投影、自定义编程等功能自2018年左右陆续面世，在2020~2023年间不断加速量产上市。

在造型设计上，新能源汽车前格栅的取消进一步提升了大灯在整车前脸造型的重要性，同时，尾灯设计逐步成为提升车辆辨识度的有效途径之一。外饰氛围灯的融入也有助于品牌塑造个性化形象，成为整车造型及灯光设计的重要组成部分。目前，前脸及尾部的贯穿式灯带已成为诸多车企实现造型差异化、提升车型辨识度、制胜整车造型设计的重要工具。

过去10年，车灯硬件的创新与落地主要由国际高端品牌引领，且在中国的上市时间同步或晚于欧美等成熟市场。但近5年，本土车灯玩家在创新产品的量产上车中加速崛起，尤其在实现功能及造型设计的智能化、个性化、交互性创新上开始领跑全球市场。其背后的推动因素，一方面出于本土主机厂打造差异化车型与品牌形象的意图，另一方面也来自于主机厂背后具备深度合作关系的本土车灯供应商的技术支持与推动。

软件：系统架构趋于域融合

在软件方面，随着整车智能化的发展，尤其是大灯及尾灯灯光与自动驾驶、车机系统的深度配合，车灯的智能化程度得到了进一步的提高，车灯的软件支持架构也在持续迭代创新。同时，整车的域融合趋势也对灯光的软件控制逻辑产生了影响。当前市

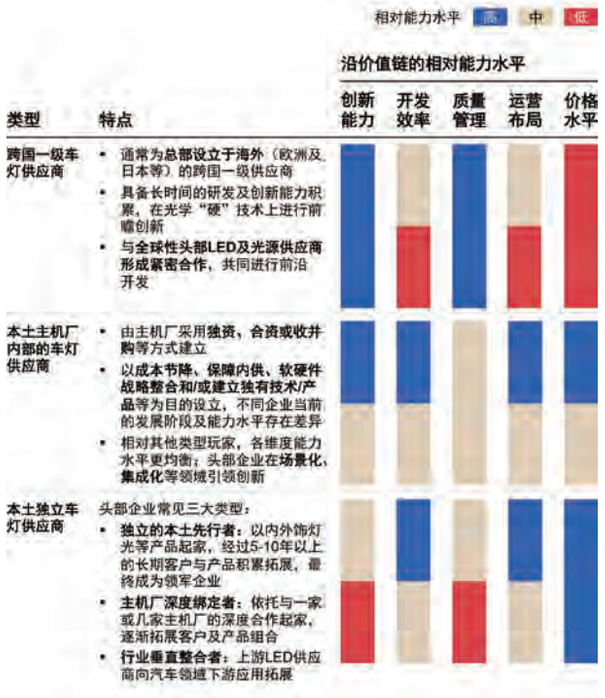
图1 以往的灯光创新通常由高端品牌或高端车型引领；但近年来，灯光的配置升级加速向中低档车型渗透

渗透率 <5% <20% <50% >50%　↑ 高 ↗ 中 ↓ 低

产品类别	趋势性产品	主要硬件升级方向	中国市场渗透率 2018年	中国市场渗透率 2022年	目标车型价格区间 (千元人民币)	预计未来2-3年渗透率增速
头灯	LED大灯	光源类型	20-25%	75-80%	~100-300	↓
	自适应大灯（ADB）	光学技术	<5%	~10%	>150	↑
	数字投影大灯（DLP）	光学技术	<1%	<1%	>300	↑
尾灯	贯穿式尾灯	造型设计	<5%	30-35%	所有价格区间	↗
	Mini LED尾灯	光学技术	<1%	<1%	>450	↑
	OLED尾灯	光源类型	<1%	<1%	>300	↗
内外饰灯光	外饰灯光	造型设计、实现功能	<5%	~5%	>100	↑
	内饰灯光	实现功能	~20%	>50%	>100	↗

1. 基于厂商指导价（MSRP），价格中已考虑高/中/低配等不同配置下的装车情况

图2 跨国供应商在创新能力及质量管理上仍具备优势，本土企业则在开发效率及价格上更胜一筹



相对能力水平 高 中 低

类型	特点	沿价值链的相对能力水平：创新能力	开发效率	质量管理	运营布局	价格水平
跨国一级车灯供应商	• 通常为总部设立于海外（欧洲及日本等）的跨国一级供应商 • 具备长时间的研发及创新能力积累，在光学“硬”技术上进行前瞻创新 • 与全球性头部LED及光源供应商形成紧密合作，共同进行前沿开发					
本土主机厂内部的车灯供应商	• 由主机厂采用独资，合资或收并购等方式建立 • 以成本节降、保障内供、软硬件战略整合和/或建立独有技术/产品等为目的设立，不同企业当前的发展阶段及能力水平存在差异 • 相对其他类型玩家，各维度能力水平更均衡；头部企业在场景化、集成化等领域引领创新					
本土独立车灯供应商	头部企业常见三大类型： • 独立的本土先行者：以内外饰灯光等产品起家，经过5-10年以上的长期客户与产品积累拓展，最终成为领军企业 • 主机厂深度绑定者：依托与一家或几家主机厂的深度合作起家，逐渐拓展客户及产品组合 • 行业垂直整合者：上游LED供应商向汽车领域下游应用拓展					

场上的车灯软件架构出现了车灯与车身域融合、其它域融合以及独立车灯域等不同的架构类型。

随着整车域控趋势的深入，在以车身控制单元（Body Control Unit, BCM）或区域控制单元（Zonal Control Unit, ZCU）为基础的现有架构上，进一步整合更多功能及算力，升级为车身域。灯光与车门、车窗等典型车身部件一起成为车身域的组成部分。

与此同时，前后大灯与自动驾驶在功能上的联动协同为车灯融入自动驾驶域的选项创造了基础。灯光与自动驾驶不仅在硬件上存在共用，也可以通过统一的软件控制节约控制器的硬件成本，并提升软件协同。此外，随着舱驾一体等跨域融合方案的面世，车灯尤其是氛围灯与智能座舱的智能化协同控制与前后大灯与自动驾驶的协同控制共同打通了联动整车直接影响用户感知和体验的各大功能模块，实现了全车更高水平的智能化与个性化，为用户提供了更丰富的智能化场景。

在灯光软件架构域/跨域融合的趋势下，传统车灯供应商将面临来自车身域、自动驾驶域、座舱域等域控领域玩家的潜在挑战。车灯将需要与其它相关域控功能在硬件（如摄像头）及软件上进行协调，带来额外的标定、开发联调等工作。强势域控玩家将可能升级为0.5级供应商，将域控作为核心主机厂入口，整合各类域下功能的开发。

除了车灯融入其它域控体系的类型，我们注意到，市场上也出现了独立车灯域的解决方案，即将车灯的智能感知及控制等功能在车灯系统内部闭环实现。由于车灯本身的复杂程度及与整车其它功能间的智能联动性，目前采用独立车灯域方式的玩家仍较为有限。

长期来看，随着整车软件架构从域控化进一步向第五代中央化架构演进，主机厂及部分0.5级供应商将可能成为集中式多域融合软件架构的最终整合者，统筹包括灯光在内的整车各功能模块。

市场：本土供应商持续崛起

如前文所述，中国车灯市场尤其是本土品牌智能化灯光产品的加速迭代升级，离不开背后供应商的支持推动。当前，车灯市场供应商主要包括国际车灯供应商、主机厂自有供应商、本土独立车灯供应商等三大类。

>> 随着车灯智能化程度的升级与域融合等技术趋势的演进，主机厂纵向整合自建灯光供应能力，独立车灯供应商也在相应地拓展能力边界，通过建立车灯以外的软硬件能力来强化业务入口、提升主机厂粘性。

国际车灯供应商以总部设立于欧洲及日本等地的跨国企业为代表。在光源及光学技术创新、产品质量及稳定性方面，尤其是在前瞻性及特有专利技术的开发速度、先进技术的量产经验上，它们具备相当的竞争优势。其上游供应链中通常为LED及光学领域的全球头部玩家，便于共同进行以价值链最上游为起点的技术突破与创新。

同时，以本土品牌为代表的主机厂纷纷开始向上游延伸。以独资、收购合资股份、合资等各类方式，这些企业建立自有灯光供应能力，强化成本控制，稳定供应能力，布局核心智能化部件。值得注意的是，领先的主机厂自有供应商已逐步开展独立化运营，并开始寻求外供。凭借自身在研发效率、成本控制方面的优势，它们充分参与市场竞争，也将进一步影响着市场的竞争格局。

此外，本土独立供应商也在市场竞争中占据一席之地。其中不乏在车灯领域深耕多年、从氛围灯等基础品类入手并逐渐拓展下游客户及产品类型的本土头部供应商，也有借助深度合作主机厂资源起步、逐步拓展下游客户范围的地方性独立供应商，以及基于自有LED、电子/灯光控制或其它方面相关能力而向汽车领域应用垂直或横向渗透的跨界玩家。

除少数头部玩家外，大部分本土独立供应商在创新技术的布局上存在一定的选择性，以便将资源集中在技术成熟、需求明确、投入回报快的创新型产品上。同时，为了建立相对于国际及主机厂自有供应商的竞争优势，本土独立供应商通常会在开发的速度与灵活性、产品价格以及供应链交付配套（如就近生产）等方面为下游主机厂提供更优的条件。与国际品牌主机厂相比，这几大方面，尤其是开发速度与灵活性，正是本土品牌及新势力主机厂在项目定点决策过程中的关注重点。

生态：跨界合作方兴未艾

随着车灯智能化程度的升级与域融合等技术趋势的演进，主机厂纵向整合自建灯光供应能力，独立车灯供应商也在相应地拓展能力边界，通过建立车灯以外的软硬件能力来强化业务入口、提升主机厂粘性。

部分供应商在灯光与外饰（如前脸、尾门等）、内饰（如座椅、侧门等）的一体化解决方案中寻求突破，利用自有内外饰能力或通过外部战略合作，在定制化造型、发光材料等领域进行突破创新。

另一些供应商则探索灯光与自动驾驶间的结合可能，包括自动驾驶感知硬件与灯光组件的物理融合及软件架构上的融合，通过全面生态合作，从传统车灯硬件向车灯软件、自动驾驶软硬件乃至域控等领域延伸布局。

此外，也有部分新兴玩家以基础软件架构为切入点，通过提供包含智能车灯在内的全栈智能解决方案，实现跨零部件的横向集成。

对此类集成化解决方案的提供商而言，其核心竞争优势就在于帮助主机厂实现更好的跨零部件功能协同，减少开发过程中在不同零部件供应商之间的沟通协调，并提高开发效率。同时，跨零部件的潜在软硬件共用机会也可能带来一定程度的成本节降。

而随着中国车灯市场的蓬勃发展，汽车领域的灯光应用也吸引了其它相关领域的玩家进行跨界布局。比如，LED芯片及封装等价值链上游的供应商通过收并购现有一级车灯供应商等方式快速获得汽车应用领域积累，打通全价值链以扩大规模效应及成本优势，直接布局车灯产品；一些传统的通用照明企业也跨界进入汽车行业，通过收并购等方式直接成为一级供应商，或借力现有

图3 车灯市场玩家采取的三大战略增长路径：纵向整合、横向集成以及跨界拓展

核心优势 潜在优势

中国市场上车灯供应商采取的战略增长路径

常见路径	具体描述	常见业务模式	竞争优势				
			成本节降	功能协同	开发效率	稳定供应	风险分散
车灯价值链垂直整合者	沿车灯价值链向上游整合（如主机厂向上游车灯总成延伸、一级供应商向上游光学模组及控制器等环节延伸等）	• 主机厂与一/二级供应商合资 • 主机厂独资建立自有车灯企业	●	●	○	●	
跨零部件横向集成者	向与车灯相关的其他汽车零部件（如自动驾驶、智能表面/外饰、智能座舱等）延伸，提供智能集成解决方案	• 综合零部件企业利用集团内相关能力；或与生态伙伴建立战略合作，补足非车灯能力 • 新兴解决方案提供商以软件架构为切入点，提供包含车灯在内的全栈智能解决方案	○	●	●		○
跨行业灯光解决方案提供者	基于现有价值链的核心能力（如LED封装、光学模组制造、电子控制等），由通用照明等向汽车应用拓展	• 通过收并购获取汽车行业技术及经验 • 利用现有光学、电子等相关能力和/或客户资源，作为一/二级供应商切入汽车领域	●			○	●

的灯光/电子控制等能力及客户资源作为二级供应商，在实现对汽车应用的初步渗透后再布局灯光总成的更广泛车灯领域。对于此类玩家而言，其核心竞争优势在于跨行业下游应用拓展带来的规模效应与上游成本分摊，多元化产品组合带来的风险分散与更高的业务稳定性，以及上游资源跨行业灵活调配共享带来的潜在供应稳定性提升。

对车灯供应商的启示

面对中国车灯市场不断加速的产品迭代和日益激烈的跨界竞争，不同类型的车灯供应商可以根据市场需求及自身禀赋制定应对制胜方案，把握增长机遇。

对国际供应商而言，需要充分利用全球能力及网络资源

在商务上，国际供应商可充分利用与国际品牌主机厂的全球合作关系，把握全球车型平台的项目定点机会；在技术上，探索与本土车企合作首推创新产品的机会，借力中国市场需求，引领全球技术趋势并实现落地验证；在跨国网络上，寻找伴随本土品牌国际化的机会，利用在海外市场的优势发展全球业务机会，而不仅仅限于中国市场。

对本土供应商而言，应通过产品创新或多元布局建立护城河

为了避免在车灯智能化的浪潮下丢失硬件以外的附加值或被其它零部件供应商替代，传统车灯供应商可以加码前瞻技术创新，携手价值链上游LED等环节的企业，从跟进全球创新技术向独创专利技术研发升级；也可借助自有能力或通过外延并购合作等方式向与车灯紧密相关的其它汽车零部件拓展，通过一体化解决方案提升客户粘性、拓展业务规模。

对跨界供应商而言，应明确聚焦领域快速切入

跨界供应商在切入汽车领域时，可以明确在价值链中的细分环节、提供的细分产品/服务、重点攻关的细分客户等，以集中资源，快速放大或补齐所需能力，在快速变化、激烈竞争的市场中抢占先机。

放眼未来，我们看到了车灯市场在产品智能化升级、软件跨域融合等多方面的创新发展机会。整车企业及车灯供应商应密切关注用户需求，以技术为先，寻求新功能、新体验、新使用场景的创新突破，引领车灯行业变革，同时着眼整体价值链，充分挖掘上下游潜在机会，积极打造智能车灯生态圈。A

避内卷、破困局，打造情绪价值驱动的汽车新营销力

文/罗兰贝格管理咨询

当前，各车企在中国汽车零售市场中面对“新品牌”、“新汽车”及“新用户”的零售变革，现有营销模式、营销策略及营销渠道失效，内卷式价格战日趋激烈，大部分品牌车型陷入“量价皆失”或“提量失利”的竞争困局。罗兰贝格结合对汽车行业竞争态势的深入洞察，从用户角度深入剖析当前价格内卷的动因，揭示了情绪价值如何驱动用户对品牌、产品、身份、自我及社交的认同，提出了车企营销力的变革思考方向。

卷王模式下，车企陷入“量价皆失” 或“提量失利”困局

2023年3月，国内车市整体开启新一轮价格战，整体市场中，燃油车有近54.4%的车型呈现出“量价皆失”的状态；新能源车中，近36.5%的车型呈现出“量价皆失”的状态。

从企业能力角度看，主要15家上市主机厂在2023年均实现营收增长，但其中多达9家面临增收不增利的局面。另外，中国汽车流通协会发布的《汽车经销商投资人调查报告》显示，接受调研的27家经销商集团中仅24%的集团实现盈利增长。

进入2024年，根据乘联会发布的数据显示，2024年4月乘用车市场零售量同比及环比均出现下降。当前汽车市场的“卷王模式”对汽车行业零售带来的巨大挑战日趋严重。

溢价空间失效导致终端价格竞争及盈利空间消失

从定价策略角度分析，产品（或服务）的市场价格由生产成本、市场平均毛利、产品溢价三部分组成。生产成本由企业资源禀赋所决定，在汽车工业的生产中通常适用规模效应。市场平均毛利是指在充分竞争市场中，由产品同质化功能所带来的利润部分，可对应产品的“基本功能价值”或“理性价值”。产品溢价则是指产业相较于行业竞品，在产品力、渠道力、用户运营力等方面，为用户提供差异化增值，进而带来的额外利润，可对应产品为用户带来的“情绪价值”或“感性价值”。充分竞争市场中价格竞争的商业逻辑主要是围绕产品成本、毛利与溢价的关系，

图1 2023年VS2022年车型量价变化-燃油车和新能源车

2023年 VS 2022年车型量价变化：燃油车

品牌类型	车型数量	量价双优×	以价换量×	含量保价×	量价皆失×
豪华品牌	109	3.7%	40.4%	7.3%	48.6%
合资品牌	154	4.5%	31.2%	4.5%	59.7%
中国品牌	149	5.4%	30.2%	11.4%	53.0%
整体比例	412	4.6%	33.3%	7.8%	54.4%

2023年 VS 2022年车型量价变化：新能源车

品牌类型	车型数量	量价双优×	以价换量×	含量保价×	量价皆失×
豪华品牌	27	3.7%	70.4%	0%	25.9%
合资品牌	19	0%	52.6%	0%	47.4%
中国品牌	124	8.9%	34.7%	19.4%	37.1%
整体比例	170	7.1%	42.4%	14.1%	36.5%

数据来源：汽车之家数据（终端成交价为上险数据，仅统计2023年销量超过1000台的车系。），罗兰贝格分析

即通过规模效应降低生产成本提升毛利空间，或通过差异化亮点提升溢价空间。 在激烈的市场竞争环境中，企业“价格战”竞争的基本逻辑在于“以价换量”，即希望在价格弹性有效的前提下，通过降价换取终端销量提升，从而摊薄成本，保证甚至扩大原有产品毛利。

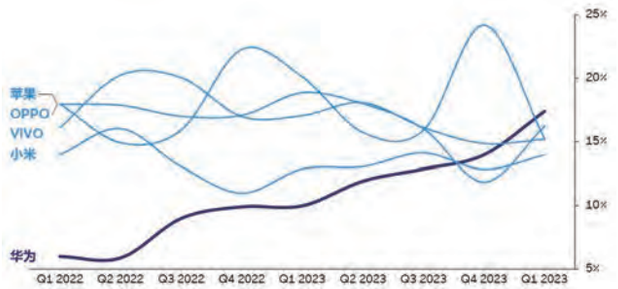
然而，当销量提升所带来的成本摊薄，不足以弥补降价幅度时，产品利润将被压缩。对于竞争力不足的产品，价格弹性或将失效，即降价难以带来销量的提升，生产成本无法降低，甚至

图2 溢价空间失效导致终端价格竞争及盈利空间消失

反而会因销量的急剧收缩而上升。这种情况下，企业毛利将进一步减少。在极端情况下，产品利润被完全抹去，导致成本价格倒挂，企业将陷入恶性循环。

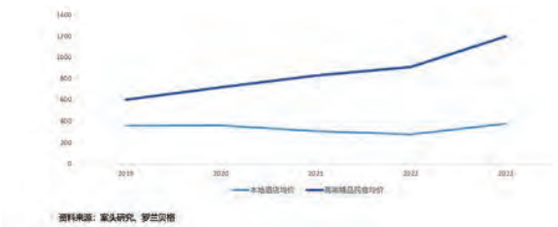
总结来看，汽车行业低成本或价格战的核心成功要素之一在于规模效应，通常只有行业头部企业及品牌才有实力通过降价带来足够市场份额，进而摊薄成本以提升业务表现。而对于弱势品牌及产品，若被动降价难以带来预期效果，则可能陷入“内卷式”竞争的恶性循环。

图3 2022-2024年第一季度（中国大陆）智能手机厂商市场份额



资料来源：Canalysis 智能手机分析统计数据（出货量），2024年4月，罗兰贝格

图4 某旅游城市酒店业价格走势



资料来源：案头研究，罗兰贝格

提升产品溢价空间，是车企面对市场竞争的另一关键路径。企业可通过在产品力、渠道力、用户运营力等方面的差异化塑造，为目标客群提供足够的情绪价值与感性价值，以获取产品的溢价能力。溢价可以使企业在面对价格战冲击时，获得充分的“利润缓冲”。

对比异业，领先企业成功塑造产品溢价空间，走出了内卷困局

通过观察竞争更为激烈的手机行业，以华为手机Mate系列为例，以其特定的价值定位支持在零售市场的溢价空间，其零售定价从2017年的2999元攀升至2023年的5499元，与此同时， 2024年第一季度，华为重夺中国大陆智能手机市场榜首，在高端市场上量价双收。

另外，在竞争异常激烈的酒店行业，高端精品民宿也以其特定的价值定位有效形成溢价空间，持续获得消费者的青睐。以某旅游区为例，本地酒店平均房价从2019年的约360元每间夜提升至2023年的约380元每间夜，涨幅有限；而高端精品民宿的价格从约600元每间夜飙升至近1200元每间夜。

情绪价值驱动溢价空间，打造车企新营销力

汽车作为“出行工具”，随着“智能化”及“互联化”的发展，正逐步融入“社交玩具”及“生活空间”等新的属性。随着造车技术逐步成熟，以传统的“动力”及“安全”为代表的出行工具层面需求已经呈现出“同质化满足”的特点。与此同时，当前以90后为代表的Z世代年轻群体已逐渐成为汽车消费的主力人群。罗兰贝格同时对中国市场Z世代年轻群体用户旅程的深度观察及分析发现，在汽车消费决策过程中更注重“品牌为我而生”、“产品为我定制”、“服务为我所设”或“文化有我融入”等方面情感认同，呈现情绪价值驱动的购买决策行为。罗兰贝格认为，当前中国汽车市场，塑造五大价值认同，获取五层产品溢价车企打造新营销力，走出内卷困局的关键。

1. 品牌认同与品牌溢价

无论在过去传统燃油车时代或是当下的新能源智联车，汽车消费群体均期待品牌所承载的价值理念与自身价值观产生共鸣，形成深度情感链接，接受品牌溢价空间。而当前大部分车企正处于传统品牌价值定位与“新汽车”及“新用户”无法匹配，新兴品牌由于缺少历史沉淀，无法短期塑造品牌价值。

2. 产品认同与生态溢价

“智能互联”的趋势正逐步增强车辆的“生活空间”属性，消费者对车辆在产品层面的认同正逐步提升至“车与人”及“车与生活”深度链接的层面。基于用车场景深度适配生态形成的差异化产品对消费者能够形成一定的生态溢价。在当前“卷配置”的竞争中，大量智能互联类车辆配置仍缺乏与用车场景深度适配的生态支撑。

3.身份认同与服务溢价

大多数行业消费者行为分析表明，消费者有意愿为更好的服务体验所形成的身份认同而支付额外的产品溢价。汽车行业用户旅程正呈现触达全渠道化、出行场景化及服务后市场化。当前车企聚焦的基于购车环节的最佳服务体验已经无法与全用户旅程的身份认同进行匹配，无法有效支撑服务溢价。

4.自我认同与个性溢价

个性溢价是消费者在产品购买过程中，为个性定制服务或选配服务所支付的溢价，其溢价动因源于定制化产品配置能够彰显消费者的个性化表达，加强对自身价值观和生活态度的认同。在缺乏对目标群体对产品诉求的精准定位、OTD及FOD能力的有效支撑，当前同质化的产品竞争无法产生车辆的个性溢价。

5. 社交认同与圈层溢价

随着“玩具”属性逐步融入车辆产品中，年轻消费者更期待目标车辆能够得到自身群体的认可，同时也期待将车辆作为社交触点与群体产生更多的互动，构建基于车辆的社交认同感。而当前圈层理念更多地建立在车企的营销链路当中，无法为消费者构建有效的社交认同。

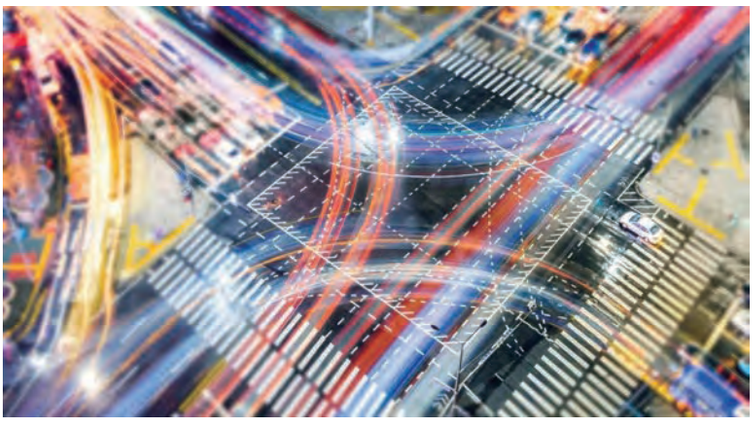


图5 基于五大认同的情绪价值

罗兰贝格基于对行业实践观察，提出基于情绪价值驱动的汽车新营销力建设矩阵：

生态借势，增强品牌情感链接，面向新汽车、新用户，塑造品牌新价值；

补齐与用车强相关场景的生态能力，打造智能互联的生态支撑能力；

重塑与新能源及智联相关车辆服务体验，构建全渠道用户旅程最佳服务体验；

打造定制化服务及基于OTD的产品定制，探索FOD模式及后市场产品生态；

激活车主App及车主俱乐部潜能，逐步构建完整的用户运营体系。A

碳达峰 碳中和

新能源汽车产业全速发展中

汽车与配件
AUTOMOBILE & PARTS

汽车与配件
AUTOMOBILE & PARTS
43
Since 1981
创刊四十三周年
《汽车与配件》领军行业43年
中国汽车界的
时代周刊
邮局订阅邮发代号：4-429
零售价10元·全年24期240元
汽车与配件
AUTOMOBILE & PARTS
2024.3月 市场
2024.3月 技术
2024.01 技术
高瞻远瞩，
聚焦中国商用车绿色低碳发展
上海《汽车与配件》杂志社有限公司