汽车与配件
AUTOMOBILE & PARTS

2023 年 2 月 28 日出版
2023 年第 4 期（总第 1346 期）
定价人民币 10 元　CN31-1219/U

MARKETING
2月 · 市场



伟创力：在汽车行业的新格局中，推动生态系统的建设，与合作伙伴实现共赢

伟创力汽车事业部亚太区业务发展副总裁

王殿巍

未来汽车行业商业模式分析报告

智能汽车内卷时代，
车企如何精准定位差异化破局？

ISSN 1006-0162
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



“合”平台管柱式电动助力转向系统
Column Electrical Power Steering System (EPSc)

平行轴式电动助力转向系统
Axial-Parallel Electrical Power Steering Gear (EPSapa)

单齿轮式电动助力转向系统
Single-Pinion Electrical Power Steering Gear (EPSp)

双齿轮式电动助力转向系统
Dual-Pinion Electrical Power Steering Gear (EPSdp)

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

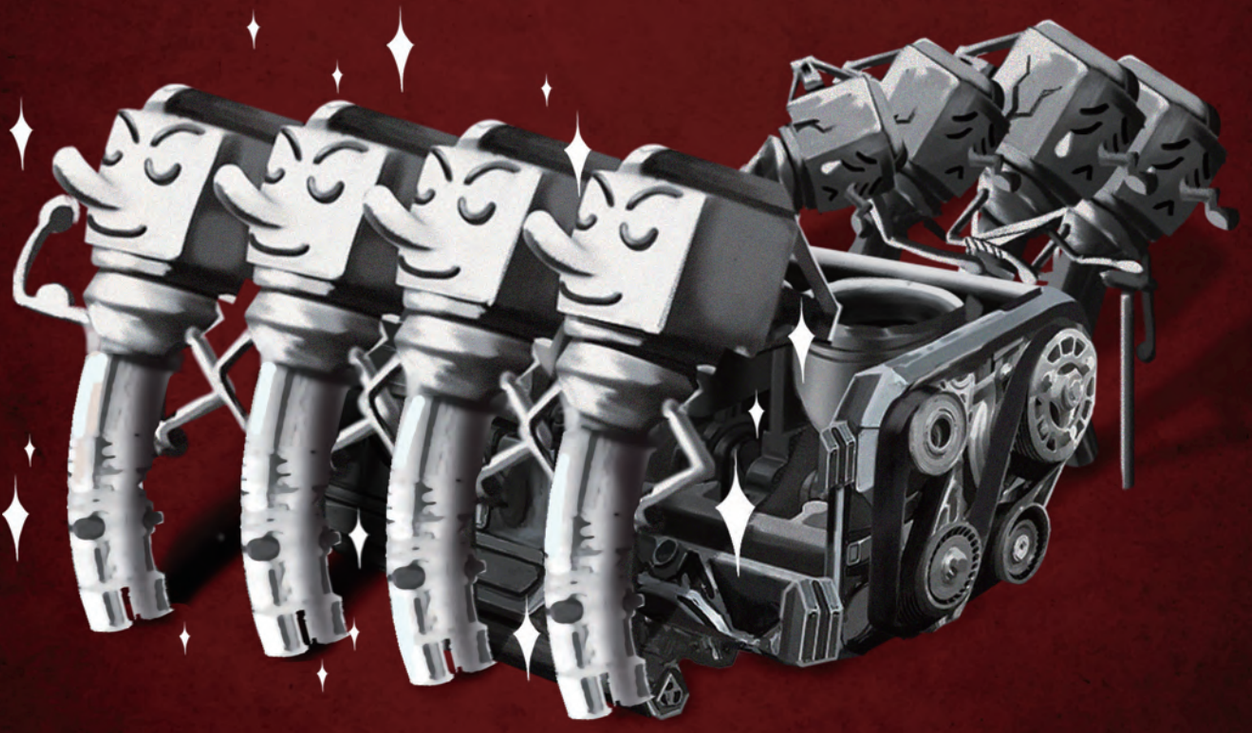
广告

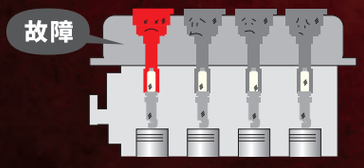
NGK IGNITION COILS

一个损坏三个伤 换新就要成套上

NGK建议您：全部换新！

更省时　更省力　更省心





当一个点火线圈出现故障时，其他几个线圈可能也会同时发生故障。事实上，如果只更换一个线圈，那么大约3台汽车内就有1台会再次出现问题。*

*数据来源于我司内部调查

官方微信

NGK NTK 特殊陶业实业(上海)有限公司

http://www.ngkntk.com.cn



智能网联加速渗透

智能网联汽车的主要要素包括智能交互、智能驾驶和智能服务。用户数据、车辆数据和周围场景数据的有效分析与利用是构建“人与车”核心场景的基石。一方面，实时场景获取可收集车辆数据、位置数据、时间数据以及周围场景数据，从而判断用户所处场景，并主动预测用户需求；另一方面，基于用户身份的识别获得基本信息，如性别、年龄、职业等，并根据用户历史偏好可判断未来行为与需求。

当前，语音交互是智能座舱内的重要交互系统，是智能座舱生态构建的核心功能。语音交互让人解放双手，成为“人机共驾”阶段里车内最直接、最人性化、最安全的交互方式。如今，智能语音交互技术已在汽车产业实现成熟应用，正处于快速发展的黄金期。随着智能语音技术继续发展，人工智能、大数据、云平台等技术的进步将推动多模态智能交互、生物识别及高级语音交互的落地，车载智能交互系统将实现飞跃升级。

伴随座舱智能化交互高速发展，HUD逐渐成为智能电动汽车标配。其中，AR-HUD因其充足的信息显示和提供沉浸式体验功能而成为人机共驾时代最主要的人机交互桥梁。软件迭代是AR-HUD升级的核心，也是促进HUD产业发展的关键环节。目前，显示信息量、内容可读性及人机交互性是AR-HUD软件升级的主要方向。

智能网联融合现代通信与网络技术，实现车与人、路、云、网的智能信息交换共享。近年来，中国的智能网联技术得到了显著提升，车载通信网络、定位技术、数字钥匙、车联网平台等基础支撑设施与技术正加速落地。

乘用车方面，新势力品牌经过激烈的市场竞争，一批引领市场变革的生力军脱颖而出，无论是初创品牌还是传统品牌孵化的智能化、电动化新品牌，都带来了创新型的出行和生活方式，以及以客户为中心的运营理念。

商用车方面，传统品牌探索电动化、智能化的新车型，而新势力品牌也在场景解决方案供应商、物流企业等多方助力下兴起。





Premier League

官方合作伙伴

不仅是润滑油，更是流动的科技™

嘉实多 磁护®

广告

APP
电子杂志
微信
微博



扫描二维码
关注我们的微信

扫描二维码
关注我们的微博

扫描二维码
电子杂志在线看

广告投放热线
021-62351533



2023年2月28日出版（2023 NO.4 总第1346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
Executive Editor 执行编辑 陈琦 River Chen
Editor 编辑 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

关注《汽车与配件》全媒体平台
获得最新行业资讯



官方微信

官方微博

汽车与配件
AUTOMOBILE & PARTS

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

2023年2月28日出版（2023 NO.4 总第1346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23楼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　平面媒体合作伙伴　微视频合作伙伴　移动媒体合作伙伴

梅卿 autofree 快车道　车情报 oauto　橙子娱乐 orangefun　DM 电视互动传媒 DIGITAL WORKSHOP

本刊网络合作伙伴

新浪汽车　凤凰网 汽事 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


5月·市场
MARKETING
11月·市场
MARKETING
汽车与配件
AUTOMOBILE & PARTS
2月·技术
TECHNOLOGY
2022年中国汽车
市场展望
《汽车与配件》领军行业 42 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
Since 1981

CONTENTS

FEB’ 2023

二月·目次



EDITOR / 编者

4 智能网联加速渗透

NEWS / 新闻

12 海马汽车通过百度Apollo接入“文心一言”，携手打造智能汽车体验

COVER / 封面

22 伟创力：在汽车行业的新格局中，推动生态系统的建设，与合作伙伴实现共赢

FEATURES / 专题

26 智能座舱的七大趋势

28 智能汽车内卷时代，车企如何精准定位差异化破局？

INTERVIEW / 对话

32 智能化催生技术革新，马瑞利赋予车灯系统更多价值

TREND / 趋势

34 未来汽车行业商业模式分析报告

38 预见2023：进一步提速智能电动化与商业模式革新
2022年诸多产业亮点凸显。自主市场市占率、新能源车渗透率和整车出口规模的三个数据新高标志着本土汽车产业发展的重要里程碑。

RESEARCH / 研究

41 2022年全球汽车零部件供应商研究：新忧旧虑，挑战尤剧

44 从PACK到CELL：主机厂的电池自主之路

46 汽车人群洞察与购车决策

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　嘉实多（上海）管理有限公司
P7　《汽车与配件》杂志新媒体广告
p9　《汽车与配件》杂志征订广告
封底　《汽车与配件》杂志小程序广告







POLICY / 政策

50　汽车数据出境安全何去何从?

HOT SPOT / 热点

54　寒冬中的中国商用车：走，出海去!
56　开年第一个月，有哪些新玩家入局汽后市场?
58　万商云集 蓄势待发 行业将迎接更大挑战
——Automechanika Shanghai深圳特展记
61　电动车冬季充电成本对比

MARKET / 市场

62　2022车市盘点：
动荡之年，又是谁笑到最后成为“赢家”?
64　2022年降价挽颓势，
2023年汽车价格是否会回调呢?
66　2022新能源商用车市场“成绩单”

VIEW POINT / 观点

67　北美货运效率委员会NACFE服务模式
能否在中国落地?

ENTERPRISE / 企业

70　云内嘉实多专用润滑油新品首发，
持续发力商用车后市场

NEWS

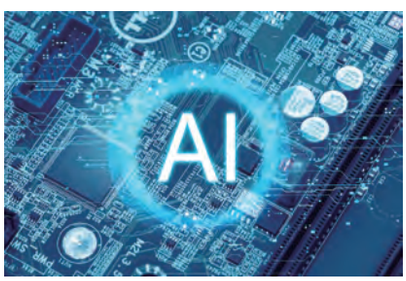
海马汽车通过百度Apollo接入“文心一言”，携手打造智能汽车体验

2023年2月20日，海马汽车正式成为百度“文心一言”（英文名为“ERNIE Bot”）首批先行体验官。海马汽车将通过百度Apollo融合文心一言的全面能力，携手打造基于智能汽车场景的大模型人工智能交互，开启人工智能时代的汽车全新体验。

百度在人工智能领域深耕十余年，拥有产业级知识增强文心大模型ERNIE，该产品具备跨模态、跨语言的深度语义理解与生成能力。基于文心大模型技术，百度进一步推出了生成式AI产品文心一言。它能通过学习和理解人类的语言来进行对话，还能根据聊天的语境进行互动。目前，文心一言正通过Apollo车载系列产品加速在智能驾驶场景落地。

海马汽车成立于1988年，正在全面转型新能源汽车和智能汽车。2022年上市的智能纯电动汽车海马7X-E，已配备与百度联合开发的记忆泊车系统，给客户带来全新智能体验。未来，海马汽车将围绕国家新能源汽车“三纵三横”研发布局，在智能纯电动汽车、氢燃料电池汽车等领域持续创新。未来，智能汽车企业通过Apollo调用文心一言的能力与服务，实现相关产品的落地。

截至目前，已有爱奇艺、小度、宇信科技、汉得信息、金蝶软件、TCL、联想小新、携程、智联招聘等知名企业加入百度文心一言生态圈，获得该领先AI技术的“加持”。此次，海马汽车的加入，也标志着对话式语言模型技术在国内智能汽车场景得到广泛应用和落地。



集群车宝C++轮融资5000万元

2023年2月19日，集群车宝在广州举办了主题为“开放 · 融合 · 数字化赋能”的汽车后市场产业融合高峰论坛，会上同时进行了C++轮融资签约仪式，由湖口县政府产业引导基金（北京鼎盛资本）向集群车宝融资5000万元。

同时，高集群发表了“产业 · 融合”的主题演讲，他阐述了对于未来的发展规划：一方面更加开放，向全产业链上游各资源方开放数字化基础设施；另一方面更加融合，积极吸纳各地优秀汽配代理商成为旗下城市运营商，让城市运营商承接并落地平台的资源与服务。

高集群还表示：“未来，集群车宝的目标是赋能千城万店，让每一位参与其中的人都能有所收、有所获，共享数字化红利。”

超境汽车完成近亿元Pre-B1轮融资

中国高端个性化汽车品牌CYBERSPACE超境汽车宣布完成近亿元Pre-B1轮融资，本轮融资由瀚晖资本领投，海珠城发集团、越秀产业基金跟投，光源资本担任财务顾问。

超境汽车方面表示，本轮融资引入的投资方包含国资产业基金，以及在新能源汽车产业链上下游有着广泛布局的市场化资本，将为超境汽车未来在供应链的深度布局提供有力支持。

奔驰将在德国启动直销模式

梅赛德斯奔驰计划从2023年开始，在德国市场上过渡到新的“零售代理模式”，即直接向消费者销售汽车。

奔驰在2021年表示，该公司已经与欧洲经销商达成协议，销售方式将转为直销模式。奔驰销售负责人Britta Seeger表示，该公司的目标是到2023年年底，在欧洲通过新模式销售一半以上的汽车。奔驰首先在奥地利、瑞典和南非的试点项目中测试了这种代理模式，并且于2023年1月1日在英国启用了新模式，该公司在英国针对买家开展了轰轰烈烈的广告活动。奔驰也将在2023年晚些时候在德国推出新模式。

梅赛德斯-AMG马石油F1车队宣布G42正式成为官方合作伙伴

2023年2月15日，阿联酋领先的人工智能和云计算技术公司G42与梅赛德斯-AMG马石油F1车队宣布建立长期合作伙伴关系，旨在释放人工智能的全部潜力。

G42和梅赛德斯-AMG马石油F1车队将共同探索如何将尖端的人工智能软件系统和解决方案应用于车队的日常运营场景中，并为之提供重要的分析。这一伙伴关系的重要标志是提高可执行的洞察的准确性与有效性，以此找到边际效益。

据了解，双方的伙伴关系还将重点关注人才发展计划、联合培训和创新研讨会。来自G42和梅赛德斯-AMG马石油F1车队的专家将共同制定人工智能可应用的领域，来为这支曾经蝉联八届F1世界冠军车队提供更多价值。

蔚来资本投资前晨汽车超亿元B+轮

2023年2月20日，蔚来资本宣布，公司投资前晨汽车超亿元B+轮。资金将主要用于轻卡及Van等车型的研发、量产和市场推广，以及三电系统、智能网联等核心技术的研发迭代，并加速整合供应链，以及进一步加速国内外市场拓展。

公开资料显示，前晨汽车成立于2020年9月，利用智能网联新能源商用车技术和全生命周期管理体系，提高客户的整体盈利效率，驱动城配场景下的物流产业变革。

在正式成立后，前晨汽车已获得多家国内知名投资机构的支持。成立之初，其完成光速中国千万级美元A轮融资；2021年获得由创世伙伴资本（CCV）领投、光速中国加持、启元投资等跟投的5000万美元B轮融资。



连续四年盈利的嘀嗒出行，重启赴港IPO

2023年2月20日，嘀嗒出行向港交所主板递交上市申请，中金、海通国际及野村国际为联席保荐人。嘀嗒出行专注打造“真的顺风车+智慧出租车”，构建 “另一种出行方式”。

疫情之下的2020年、2021年和2022年前9个月，嘀嗒出行调整后净利润分别为3.433亿元、2.380亿元和0.654亿元。自2019年首次盈利以来，嘀嗒出行将实现连续四年盈利。

吉利中高端新能源系列命名“吉利银河”

吉利品牌中高端新能源系列命名“吉利银河”，该系列全新产品于2023年2月23日首发。

2月16日，吉利品牌宣布，旗下全新中高端新能源系列正式命名为“吉利银河”，在2月23日举行的“吉利银河新能源战略发布会”上，吉利进一步带来该系列的更多信息，该系列全新产品在此首发。该车辆将采用全新的设计、三电和智能技术，以吉利一贯打造明星产品的风格来看，或将成为新能源市场上极具竞争力的高价值产品。

2023年伊始，吉利汽车就在新能源领域动作频频，加上此次“吉利银河”命名公布，让外界对吉利品牌的新能源产品布局、智能生态有较大期待。

NEWS

特斯拉将在美向其它品牌开放充电桩

特斯拉将向其它品牌电动汽车开放其美国境内一部分充电桩。按照美国政府说法，一旦特斯拉按要求完成兼容改造，将有资格获得联邦补贴。

据悉，只要特斯拉的充电桩能让其他采用联邦认可“兼容充电系统”（CCS）的电动汽车车使用，特斯拉就有资格获得专项补贴。采用CCS是申领联邦补贴的必要条件。特斯拉计划到2024年年底，总共向“非特斯拉车主”开放3500个沿公路新建或现有的超级充电桩，另外在酒店、餐厅等场所开放4000个慢充桩。

2023年1月，韩国汽车出口量同比增长11.3%

在环保汽车全球销量创下新高的推动下，韩国2023年1月的汽车出口额同比增长了21.9%。

韩国贸易、工业和能源部的数据显示，1月韩国汽车出口额达到49.8亿美元，高于2022年同期的40.9亿美元。该部门指出，这是该国最高的1月纪录。此前的纪录在2013年1月创造，当时该国汽车出口额为42亿美元。数量方面，1月韩国汽车出口量为200825辆，同比提升了11.3%。

海外市场对环保型汽车的强劲需求带动了整体销量的增长。1月，韩国环保汽车的出口额同比猛增42.3%，达到17.9亿美元的历史月度最高值。

数据显示，1月韩国的汽车销量同比增长了4.7%，至116 565辆。其中环保汽车销量大涨了28.9%，至22 662辆。

由于车用半导体供应开始恢复，1月韩国国内汽车产量同比提升了13.2%，至306738辆。在主要车企中，1月现代及其子公司起亚的产量分别同比增长了18.8%和5.3%。



龙蟠科技与上汽通用五菱签署战略合作协议

最近，龙蟠科技公告称，公司与上汽通用五菱签署战略合作协议，双方拟在锂离子动力电池、动力润滑油、动力电池回收等领域建立长期紧密战略合作。

据了解，双方拟成立“上汽通用五菱—龙蟠科技协同创新中心”，该中心的研发工作将主要围绕锂离子动力电池、润滑油、防冻液等车用化学品，以及动力电池回收再利用等方面。

欧洲议会通过2035年禁售燃油车

2023年2月14日，欧洲议会正式通过了《2035年欧洲新售燃油乘用车和小货车零排放协议》。这意味着，欧洲不仅将履行此前通过的到2035年禁止生产燃油车政策，届时燃油车的销售也将终结。

尽管从2021年7月首次提出具体的禁燃日期后，这一政策遭到了强烈的质疑，但最终还是在2月14日以340票赞成、279票反对、21票弃权的结果尘埃落定。该协议将交给欧洲理事会实施。该政策将覆盖欧盟所有27个成员国。如果按一辆汽车15年生命周期计算，到2050年欧洲最后一批燃油车也将淘汰。

广汇汽车的长期外币发行人违约评级由“B-”下调至“CCC+”

2023年2月16日，惠誉将广汇汽车的长期外币发行人违约评级由“B-”下调至“CCC+”，并将其高级无抵押评级由“B-”下调至“CCC+”，而回收率评级仍为“RR4”。评级下调反映了惠誉对广汇汽车流动性收紧和无法大幅去杠杆化的预期。

惠誉预计，由于广汇汽车在2022年第四季度的经营业绩疲弱，以及未来1~2年内需要更多现金以至少部分偿付即将到期的长期债务，其流动性将会下降，可能会降低其未来偿还债务的能力。

宁德时代将与福特合作在美建厂

福特公布将会和宁德时代共同组建电池工厂，建设地点位于密歇根州，项目总投资预计为35亿美元，正式的投产时间预计要等到2026年。值得注意的是，总计35亿美元的费用由福特直接提供，不需要宁德时代来承担，后续将直接用于工厂的建设上，宁德时代需要提供核心的技术。

宁德时代回应称：公司已经接受了邀请，后续将提供筹建和运营服务，核心的电池专利技术也将进行许可，合作研发更具备竞争力的产品，实现企业间的强强融合。

宝马MINI将在中国市场实行全新代理销售模式

宝马集团旗下MINI品牌将从3月1日开始在中国市场实行全新代理销售模式。根据新销售模式，MINI经销商将转变为MINI代理商和MINI授权维修商，其中代理商签署代理协议，授权维修商签署服务协议。

最大的变化是，未来消费者购买新车将直接在线上下单，签署线上合同，付款给宝马中国，由宝马中国开具零售发票。所有MINI新车将执行全国统一价格，无任何价格折扣。

在MINI新销售模式下，MINI代理商主要负责展厅接待、试乘试驾、订单转化，协助客户下单以及车辆交付，还包括本地活动、本地获客、自有媒体运营以及一线客户投诉处理。相应地，宝马中国给予代理商个位数百分点的佣金保障其合理的盈利水平。

而宝马中国除了负责线上合同、收款及零售开票外，也包括提升品牌认知、品牌体验活动、数字媒体采买、价格管理、库存调配、制定销售政策等职责，以及给予MINI伙伴授权与支持。

宝马和法雷奥合作开发L4自动泊车技术

宝马集团和法雷奥宣布达成一项新的战略合作，这是双方既有长期合作关系的进一步深化。继宣布为宝马即将推出的新一代平台“Neue Klasse”合作开发ADAS域控制器、传感器以及泊车和操控软件之后，宝马集团和法雷奥宣布合作开发最高可达L4级的全自动泊车技术。

2023年1月，两家公司签署了一项战略合作协议，专注于为私人场地和停车场的客户联合打造下一代高端泊车用户体验。从自动泊车辅助到L4级自动代客泊车，所有功能都将基于车内技术和传感器实现。双方还将联合开发基于基础设施的服务，在公共停车设施和场所实现全自动泊车和充电功能。

比亚迪新能源汽车零部件项目开工建设

近日，扶风比亚迪新能源汽车零部件产业基地项目在陕西省宝鸡市扶风县新兴产业园开工建设。

据悉，此次开工的扶风比亚迪新能源汽车零部件产业基地项目由比亚迪股份有限公司投资建设，该项目于2022年11月9日在西安成功签约，项目计划总投资50亿元，一期计划投资30亿元，占地约1400亩，主要建设整车线束、减振器、天窗、座椅面套、动力电池等汽车零部件生产线。

NEWS

本田将投产新一代氢燃料电池系统

近日，本田汽车表示今年将开始生产与通用汽车联合开发的新一代氢燃料电池系统，并在2030年前逐步扩大这款电池系统的销量，以扩大其氢能源业务。

为实现碳中和社会，本田汽车从30多年前开始致力于氢能源技术和氢燃料电池汽车的研究开发。据悉，从2013年开始，本田汽车致力于与通用汽车共同开发新一代燃料电池系统。

本田汽车高级执行董事Shinji Aoyama在东京举行的公司活动中表示，本田汽车将通过与通用汽车的合资企业在2023年开始生产新一代氢燃料电池系统。随着“新一代”氢燃料电池系统的出现，本田汽车的目标是将其耐用性提高一倍以上，并将成本降低三分之二。

本田汽车还表示，该公司的目标是在2025年左右将新一代氢燃料电池系统的年销量提高到约2000套，并在2030年提高到6万套。

本田汽车正寻求扩大其新一代氢燃料电池系统的应用范围，不仅应用于自己的燃料电池电动汽车上，还用在包括重型卡车在内的商用车辆、固定电源以及工程机械上。

本田氢能业务开发部总经理Tetsuya Hasebe表示：“世界各地都在使用商用车辆，商用车辆可能会像乘用车一样实现电气化。”但他补充称，这将可能导致纯电动卡车和燃料电池卡车之间出现分歧。

上海新改停车场至少具备10%~15%充电设施

近日，上海市交通委、市发展改革委、市道路运输局、 市公安局、市消防救援总队联合印发 《上海市公共停车场（库）充电设施建设管理办法》的通知，规定自4月1日起，新（改、扩）建公共停车场（库）应当按照“一类地区具备充电功能的停车位不少于总停车位15%、二类地区具备充电功能的停车位不少于总停车位12%、三类地区具备充电功能的停车位不少于总停车位10%”的标准配建充电设施。

按照“快充为主、慢充为辅，经营桩为主、其它桩为补”原则，充分调动充电运营商等第三方积极性，落实停车场（库）经营者的主体责任，统筹推进停车场（库）充电设施建设。积极推进经营性充电桩、专用充电停车位建设，规范停车场（库）充电设施运行维护管理，完善监督考核机制，为新能源汽车发展创造良好条件。

其中，新（改、扩）建公共停车场（库）应当按照“一类地区具备充电功能的停车位不少于总停车位15%、二类地区具备充电功能的停车位不少于总停车位12%、三类地区具备充电功能的停车位不少于总停车位10%的标准配建充电设施。快充停车位占比应当不少于总充电停车位的30%。

既有公共停车场（库）具备充电功能停车位的配建比例应当达到总停车位的5%（含）以上，其中快充停车位应当达到总停车位的1.5%（含）以上。具备充电功能停车位配建的充电设施功率应当不低于7 kW，快充停车位配建的充电设施功率应当不低于60 kW。

中国首个汽车产业链碳公示平台发布

2月9日，我国首个汽车产业链碳公示平台在北京发布，这也是全球首个针对汽车全产业链的碳足迹信息公示平台。这一平台的上线，将对汽车工业绿色低碳高质量发展提供新的动能。

据了解，汽车产业链碳公示平台覆盖国内5000余款乘用车以及零部件、车用材料三大类产品的碳排放数据，包含碳足迹、碳减排量、碳标签等10多项数据信息。从材料生产到报废回收，一辆汽车的碳排放如何呢？以一款中级纯电动轿车为例，它的全生命周期碳排放为36.4 t，其中材料、零部件与整车等制造环节碳排放16 t，使用环节碳排放约20.4 t。

未势能源配套长征氢能重卡

近日，由未势能源配套的首批20辆 “新长征1号”氢能重卡交付河钢工业技术服务有限公司，在唐山港正式投入商业化运营，标志着未势能源市场化步伐将进入全面“提速”阶段。

该氢能重卡示范运营项目，由未势能源与长征汽车、河钢工业技术共同打造，项目整体规划投运200辆，首批投运20辆，核载49 t，单程运输距离约100 km，主要服务于河钢集团及上下游客户新能源运输业务，共同助力河钢集团构建绿色、可循环的工业生态运输体系建设，最终形成氢能重卡示范运营规模化范本。

沃尔沃卡车发布新型生物液化天然气重卡，以大幅降低运输碳排放

沃尔沃卡车推出新型生物液化天然气（Bio-LNG）重卡，性能更强劲，可适应苛刻繁重的长途运输作业，并大幅降低碳排放。

“新型生物液化天然气重卡的发布，再次彰显了沃尔沃卡车在新能源领域的领导者地位。沃尔沃卡车中国将继续在引进新技术、新产品方面做出更多努力，为中国客户带来与世界同步的高效用车体验，助力中国‘双碳’环保目标早日达成。”沃尔沃卡车中国总裁董晨睿表示。

五年前，沃尔沃卡车推出了液化沼气重卡。液化沼气又称为“生物液化天然气”，是一种可再生能源，可由厨余垃圾等有机废料中发酵产生。以生物液化天然气作为燃料的卡车可以实现净零排放。

继沃尔沃卡车推出420 hp与460 hp天然气发动机后，沃尔沃卡车FH和FM天然气重卡最大马力现已达到500 hp。发动机也已实现重要技术升级，燃气效率提升高达4%。同时，天然气储罐容量扩充10%，续驶里程更远。

沃尔沃卡车发布新型生物液化天然气重卡以大幅降低运输碳排放。

经过升级后的天然气系列重卡车型与沃尔沃卡车的三大产品战略发展方向完美适配——由纯电动重卡，燃料电池重卡，以及使用生物液化天然气、HVO氢化植物油、氢气等可再生燃料的内燃发动机构成的三大产品发展方向进一步推进“净零排放”。

订单量突破2000辆，雷达RD6以纯电姿态破局

2022年11月，纯电动皮卡雷达RD6正式上市，新车搭载200 kW高功率三合一电驱，最大续驶里程可达632 km。从上市至今，RD6累计大定订单量已经突破2000多辆，相当于2022年国内新能源皮卡上险量的近八成，足见其受欢迎程度。随着销量的走俏，雷达官方也在持续优化用户体验，给予车主全方位的照顾，其中包括首任车主终身免费代检、充电桩免费上门安装、整车质保、三电质保等多项活动。

雷达RD6出自国内首个原生纯电皮卡平台M.A.P，从研发之初就是一款不折不扣的纯电动车型，所以这款车在内外均展示了与传统皮卡截然不同的设计风格。首先就是非常乘用化的外观，雷达RD6的前部与一般的家用SUV风格相同。雷达RD6在创新方面不断摸索，在机盖下方还设计了容量达到70 L的前备箱，极大的扩展了整车的实用空间。货箱栏板右侧还提供了多功能放电面板，支持16 A、10 A两种电流输出，三孔、双孔、12 V接口三种接口规格，最大支持6 kw放电功率，可以说囊括了所有户外用电需求。

动力方面，雷达RD6搭载200 kW高功率三合一电驱，百公里加速能够达到6 s级，在皮卡中非常罕见，并且具备多种驾驶模式可以切换。同时匹配了高能量密度Ni55电芯，上市车型续驶里程最大能够达到632 km，拥有最大120 kW快充功能，充电15 min续驶可达120 km。

携手明天氢能，远程商用车打造氢动力商用车新标杆

日前，远程商用车科技有限公司（简称“远程商用车”）与安徽明天新能源科技有限公司（简称“明天氢能”）战略签约仪式在杭州举行，以氢能源商用车应用为基础，未来双方将围绕整车研发、生产、服务、金融等领域开展全面战略合作，共同赋能氢动力商用车新生态发展壮大。

近年来，随着新能源技术不断成熟，加之政策倾斜、路权提升等因素推动下，氢动力商用车实现了高速增长。终端上牌数据显示，2022年氢燃料电池商用车累计销量同比大增155.2%，全年氢燃料电池商用车装机总功率同比增长171.3%，成为新能源商用车新蓝海。

远程商用车科技有限公司聚焦新能源商用汽车，坚持“以研发为先导，聚焦绿色智能”为核心的新一代商用车产品与业务发展方向，形成了“以纯电驱动和增程式电驱动的动力系统为核心的城市商用车、以液氢能源甲醇动力与采用换电技术的纯电驱动为核心的公路商用车”两大技术路线，产品覆盖重卡、轻卡、小微卡、LCV、客车等商用车全系场景。2022年，远程新能源商用车销量累计排名行业第一，实现月度销量八连冠，稳居行业领导品牌。

安徽明天新能源科技有限公司拥有氢燃料电池电堆与系统自主核心技术与完全自主知识产权，并形成以中科院大化所、同济大学为技术来源的成建制一流研发团队，产品性能达到国内领先、国际先进水平。

NEWS

发改委能源研究所称：动力电池回收利用刻不容缓

2023年2月22日，国家发改委能源研究所指出，强化新能源汽车动力电池回收利用，完善制度建设和溯源管理，平衡好电池全生命周期性能与环境目标已迫在眉睫。

国家发改委能源研究所表示，我国需要做好这几项举措：一是加快制定动力电池回收利用管理办法，从市场、环保、安全等多方面强化电池流向管理。二是完善动力电池回收利用相关技术标准，构建涵盖梯次利用、材料循环的标准体系。三是支持产学研融合发展，鼓励校企合作，推进退役电池柔性拆解、高效再生利用等技术攻关与市场应用。四是加快动力电池碳足迹方法论研究，将回收利用环节纳入电池全生命周期碳足迹评价，提升出口电池国际市场综合竞争力。

推进直营模式，中进汽贸与Stellantis中国签署协议

最近，中国进口汽车贸易有限公司（简称“中进汽贸”）与Stellantis中国在北京签署了一份框架性协议，旨在进一步提升双方的战略合作伙伴关系。

中进汽贸和克莱斯勒汽车始于1993年的合作，标志着中进汽贸与Stellantis集团合作伙伴关系的建立。中进汽贸通过与全球诸多高端豪华汽车品牌长期及紧密合作，在汽车贸易、物流、仓储和汽车零售等领域积累丰富运营和管理经验。根据协议，中进汽贸与Stellantis中国将拓展双方现有合作，通过简化、高效及协同商业模式向Jeep、阿尔法·罗密欧和DS品牌终端消费者提供优异的拥车及生活方式体验。

未来，中进汽贸将不断提升在汽车贸易服务、汽车物流服务、汽车零售服务领域的核心竞争力，致力于成为引领行业的多品牌汽车综合贸易服务商。

上汽红岩领跑2022年12月换电重卡销量榜单

据数据显示，2022年1-12月换电重卡共销售12431辆，同比大涨285%，成为新能源重卡第一补能车型。其中12月换电重卡销量更是呈现井喷式增长，共销售3349辆，同比暴涨353%。上汽红岩凭借着在新能源领域的突出表现，大力发展换电赛道，稳居2022年换电重卡销量前三宝座，12月更以627辆的优秀成绩拿下了当月的销量冠军。

持续领先的优异成绩，离不开产品的精准布局和核心技术的创新。上汽红岩作为我国重卡行业头部品牌，早已洞察到“双碳”战略下新能源重卡的发展前景，依托于上汽集团“全能源、全平台、全市场”的新能源战略，并在集团成熟的电池、电控、电驱三大核心技术支持下，实现了在新能源领域的精准性布局，并在换电赛道取得突破性发展，研发出“换电只需三分钟”的充换电一体重卡。



该产品不仅能实现快速换电，还能在补能网络的支持下，通过租赁电池的方式持续运营，免除用户对电池电量衰减的忧虑，受到了广大用户和国家级项目的青睐，并在国内多地进行了成功的商业化运营。近日，由上汽红岩、国家电投、东然新能源共同开启的“万达开”川渝统筹发展示范区绿电交通项目已正式投入运行，该项目不仅是全国首组省际干线换电重卡运输项目，也是首个跨省运输场景下的应用模式创新，将助推“双城经济圈”绿色运输迈入商业化运营新阶段，为双碳目标的达成贡献坚实力量。

马瑞利为玛莎拉蒂首款纯电动车GranTurismo Folgore提供高性能驱动电机

在玛莎拉蒂GranTurismo回归之际，马瑞利为其首款纯电动汽车提供关键核心技术——三台驱动电机，为Folgore版本打造超强性能。这一解决方案堪称市场上最紧凑的驱动电机之一，确保了车辆的极致性能——整车功率可高达1200 HP。 该方案由马瑞利位于意大利巴里的Modugno工厂自主开发与生产，产品开发和高效制造工艺在两年内开发完成，创下用时最短的市场纪录。

新款玛莎拉蒂Gran Turism标志性炫酷车灯系统还搭载了马瑞利全LED大灯，在特定车型上还配备了自适应驾驶光束矩阵系统。此外，在连接方面，该车配备了马瑞利的远程信息处理控制单元。

玛莎拉蒂GranTurismo Folgore的电驱动系统基于马瑞利最先进的800 V驱动电机，由一个单电机前驱动系统和一个双电机后驱动系统组成。该技术得益于马瑞利多年来将赛车运动电气化技术广泛应用于量产车型的经验积累。该驱动电机的高功率密度（9.2 kW/kg）和1350 Nm的总扭矩所带来的最优重量/功率比，确保了车辆卓越的驾驶性与舒适度。

马瑞利电驱动事业部总裁Hannes Prenn表示：“我们非常自豪能为玛莎拉蒂旗下这款具有非凡意义的跑车提供我们的核心技术。我们在驱动电机领域的长期技术积累，持续创新和精湛的制造能力，助力我们开发出了最佳解决方案，成就了这款独特汽车的非凡性能。”



大众品牌德国市场涨价，单车平均增幅达4.4%

大众品牌将提高内燃机车型在德国的售价，并已将此消息通知了经销商。大众在德国的内燃机车型价格将平均提高4.4%，因为原材料、能源和设备采购成本大幅增加。

大众方面表示：“就连大众也无法逃脱高通胀。尽管我们在长期合同、对冲交易和提高效率方面尝试了最大努力，但对成本的影响无法完全被弥补。”对此，德国大众品牌经销商提出质疑：“我们的销量在下降，而他们在提价。”经销商均认为，由于当前经济环境下消费的不确定性，汽车制造商应该降价。

某位大众品牌经销商表示，从2021年年中到2022年年中，大众的产品价格已经提高近11%。然而大众并不是唯一一家提高新车价格的厂商，根据汽车数据公司Deutschen Automobil Treuhand的数据，2022年德国售卖的新车平均价格上涨了5000欧元。

合创首个高速服务区超充站开业

由合创汽车科技有限公司联合深圳市车电网络有限公司、中海油华南销售公司共同打造的首个高速服务区超充站正式开业。

超充站将使用全液冷技术，主机和充电终端均为液冷散热能做到IP65高防护行业领先标准；超极快充技术充电枪单枪最大600 A输出，解决用户的里程焦虑；智能充电技术使用六路全柔性功分调度，480 kW功率池按需输出做到省时的同时降低能耗；轻松的充电体验使用28 mm线径超轻超细液冷充电枪；静音的充电周期体验，使用高功率全液冷设计；超宽的适配范围，覆盖现有及未来车型。

合创汽车与车电网还签订战略协议，计划至2023年年底，在一二线城市新增布局充电站300座，未来三年内布局超过2000座。其中，公共超充将重点围绕高速公路及一二线的城市核心区域展开，涵盖高端商场、核心社区、高速服务区等多个地点。合创V09的发布及东莞麻涌服务区超充站的落地，是合创汽车高压超充战略布局的标志性开端，并对规划中的超充站在建设以及运营上起到示范性的带头作用。未来，更完善的补能网络也将为用户提供更高效和更优质的能源服务体验。



NEWS

曼恩电动卡车助力德铁信可

自正式投产前一年，市场及客户对于曼恩新型电动重型卡车便拥有了较高的需求。德铁信可和曼恩目前已签署协议，计划在2026年之前为其车队增加100辆新的曼恩电动卡车，助力德铁信可的电气化进程。首批车辆将于2024年上半年陆续交付使用。

“曼恩将与德铁信可携手迈向电动未来。我们很高兴迎来了全新电动卡车的首位客户。当前市场对纯电卡车的需求日益提升，我们越来越多的客户也开始设定脱碳目标，这对物流产业链的变革与发展有直接影响。伴随未来充电基础设施的快速发展，以及收购电动卡车资金框架的进一步设计，会进一步推动重型货物运输方面实现可持续的流动性转变。”曼恩商用车首席执行官Alexander Vlaskamp表示。

第一批曼恩电动卡车将于2024年上半年，在曼恩慕尼黑总部的生产线上进行小批量生产。协议签署后，德铁信可得到了曼恩运输解决方案的360°咨询支持，包括路线分析、充电策略、充电基础设施规划和能源需求优化。德铁信可的第一批曼恩电动卡车是容积式半挂牵引车，即所谓的超级半挂牵引车。约950 mm低半挂车高度使其能够运输内部高度为3 m的电动容积式拖车。德铁信可订购的首批10辆曼恩电动卡车将构成超级牵引车方阵。

未来电动卡车的基本部件将在纽伦堡生产，同时，曼恩计划从2025年开始在这里开展电池组的大规模生产。



欧盟发布最新重型车碳减排提案

近日，欧盟委员会公布了一项修订欧盟重型卡车和客车CO_2标准的提案，以减少碳排放，并在2050年前实现气候中和。该提案设定了雄心勃勃的CO_2减排目标，以打破目前的僵局，加速向零排放转型。

此项提案同现行法规相比，将管制车辆的范围从牵引车、大型载货车拓展到了公共汽车、长途客车等，由欧洲重型车辆销售的60%扩大到90%，为牵引车设定了性能目标，并引入了到2030年淘汰燃油巴士的销售。

欧盟委员会建议，与2019年的水平相比，对几乎所有新的经认证的重型车二氧化碳排放标准进行逐步加强，提案的具体减排指标如下：

从2030年起减少45%的排放。

从2035年起减少65%的排放。

从2040年起减少90%的排放。

为了刺激在城市中更快地部署零排放公交车，委员会还建议从2030年起，所有新的城市公交车都要实现零排放。

2022年1月国内轿车销量排行

排名	轿车	2023年1月/辆	2022年1月/辆	同比/%
1	新朗逸	26917	45288	-40.6%
2	轩逸	23507	49982	-53.0%
3	速腾	20454	27735	-26.3%
4	比亚迪海豚	17582	10602	65.8%
5	宏光MINI	16416	26682	-38.5%
6	宝马5系	16128	26092	-38.2%
7	雅阁	14594	22907	-36.3%
8	奔驰E级	14543	21020	-30.8%
9	凯美瑞	14396	24950	-42.3%
10	比亚迪秦	14185	26542	-46.6%
11	新宝来	13143	22036	-40.4%
12	特斯拉(Model 3)	12659	2988	323.7%
13	卡罗拉	12590	10647	18.2%
14	奥迪A6L	12465	13067	-4.6%
15	帝豪	12144	20251	-40.0%

2023年1月国内高端轿车销量排行

排名	高端轿车	2023年1月/辆	2022年1月/辆	同比/%
1	宝马5系	16128	26092	-38.2%
2	奔驰E级	14543	21020	-30.8%
3	奥迪A6L	12465	13067	-4.6%
4	宝马3系	7759	24396	-68.2%
5	奔驰C级	5893	10273	-42.6%
6	蔚来ET5	5795	—	—
7	奥迪A4L	4943	16744	-70.5%
8	宝马3系 BEV	3624	—	—
9	沃尔沃S90	2281	2886	-21.0%
10	红旗H9	803	3086	-74.0%

2023年1月国内MPV销量排行

排名	MPV	2023年1月/辆	2022年1月/辆	同比/%
1	五菱宏光	10482	26063	-59.8%
2	赛那	6621	4329	52.9%
3	腾势D9	6438	—	—
4	五菱佳辰	4632	—	—
5	传祺M8	4531	2009	125.5%
6	别克GL8	3317	16057	-79.3%
7	传祺M6	2507	6311	-60.3%
8	格瑞维亚	1850	—	—
9	奥德赛	1759	4852	-63.7%
10	别克世纪	1590	—	—
11	艾力绅	1547	2291	-32.5%
12	瑞风	1500	2599	-42.3%
13	风行菱智	1171	5042	-76.8%
14	五菱凯捷	957	4198	-77.2%
15	奔驰V-Class	915	1766	-48.2%

2023年1月国内SUV销量排行

排名	SUV	2023年1月/辆	2022年1月/辆	同比/%
1	比亚迪宋	49709	22449	121.4%
2	长安CS75	21620	32122	-32.7%
3	哈弗H6	16663	33318	-50.0%
4	比亚迪元PLUS	14342	2000	617.1%
5	奔驰GLC	14317	22331	-35.9%
6	特斯拉(Model Y)	14184	16358	-13.3%
7	博越L	13635	—	—
8	长安CS55	13020	29851	-56.4%
9	宝马X5	10694	—	—
10	宝马X3	10613	19542	-45.7%
11	长安CS35	10516	1991	428.2%
12	缤越	10470	8985	16.5%
13	星越L	10248	11483	-10.8%
14	途观	8898	16228	-45.2%
15	比亚迪唐	8542	8847	-3.4%

2022年1月国内新能源轿车销量排行

排名	新能源轿车	2022年1月/辆	2021年1月/辆	同比/%
1	比亚迪海豚	17582	10602	65.8%
2	宏光MINI	16416	26682	-38.5%
3	比亚迪秦	14185	26542	-46.6%
4	特斯拉(Model 3)	12659	2988	323.7%
5	比亚迪汉	11718	12780	-8.3%
6	红旗E-QM5	6703	512	1209.2%
7	比亚迪海豹	6618	—	—
8	深蓝SL03	6137	—	—
9	蔚来ET5	5795	—	—
10	埃安(Aion S)	5091	7049	-27.8%
11	比亚迪驱逐舰05	4856	—	—
12	长安Lumin	4711	—	—
13	奔奔	4683	9852	-52.5%
14	宝马3系 BEV	3624	—	—
15	QQ冰淇淋	2736	9984	-72.6%

2023年1月国内高端SUV销量排行

排名	高端SUV	2023年1月/辆	2022年1月/辆	同比/%
1	奔驰GLC	14317	22331	-35.9%
2	特斯拉(Model Y)	14184	16358	-13.3%
3	宝马X3	10613	19542	-45.7%
4	理想L9	7996	—	—
5	奥迪Q5L	6467	17062	-62.1%
6	理想L8	6099	—	—
7	沃尔沃XC60	4796	5164	-7.1%
8	奔驰GLB	3184	6507	-51.1%
9	途昂	2860	4836	-40.9%
10	探险者	2237	2170	3.1%

2021年1月国内新能源SUV销量排行

排名	新能源SUV	2023年1月/辆	2022年1月/辆	同比/%
1	比亚迪宋	49709	20722	139.9%
2	比亚迪元PLUS	14342	2000	617.1%
3	特斯拉(Model Y)	14184	16358	-13.3%
4	比亚迪唐	8542	8847	-3.4%
5	理想L9	7996	—	—
6	理想L8	6099	—	—
7	比亚迪护卫舰07	5043	—	—
8	埃安(Aion Y)	4792	6413	-25.3%
9	哪吒V	3487	6482	-46.2%
10	智马达smart #1	3170	—	—
11	极氪001	3116	3530	-11.7%
12	问界M5	2732	815	235.2%
13	宝马X3	2263	1731	30.7%
14	小鹏G9	2249	—	—
15	易捷特BBG（EX1）	1862	2476	-24.8%



伟创力：在汽车行业的新格局中，推动生态系统的建设，与合作伙伴实现共赢

文/高驰

伴随电动化、智能化的加速渗透，汽车行业发生了颠覆性的变化，不仅是软件定义汽车的背景下，汽车的设计逻辑不同于以往，整个汽车供应链模式也在面临快速变革，这一过程既催生了新的价值增量，也带来了众多不确定因素。

伟创力是优选的制造合作伙伴，帮助不同的客户群设计和制造改善世界的产品。公司致力于为客户提供完整的技术创新、供应链和制造解决方案。在汽车领域，伟创力每年研发生产数以亿计的产品和技术，从云服务器解决方案到电动汽车充电站。汽车业务产品组合专注于影响生活的移动出行的重要趋势。伟创力具有独特的能力，能够快速适应移动领域不断变化的动态，并帮助其合作伙伴将新的创新推向市场。此外，OEM将通过伟创力的辅助设计开发模式，在其产品设计过程中获得更大的灵活性。

近日，本刊记者与伟创力汽车事业部亚太区业务发展副总裁王殿巍深度探讨了该公司独特的价值主张。在日新月异的汽车行业中，伟创力的定位是怎样的？合作伙伴在伟创力的帮助下，如何规避风险、提高效率？伟创力自身又如何建立供应链的韧性？关于这些问题，王殿巍一一给我们作出了解答。

汽车行业迎全新格局，多个领域潜力巨大

汽车行业的变化之快令人咋舌，层出不穷的创新科技逐步颠覆了人们对汽车的认知。

在伟创力内部，该公司创造了一个独特的术语来定义这种趋势——“ACES”，即“ADAS&自动驾驶、互联（Connected）、电气化（Electrification）和智能科技（Smart Tech）”。前三者很好理解，而智能科技的定义包括车内照明、顶置控制台、环境照明等。之所以做出这一划分，是由于未来出行涵盖了伟创力在汽车领域所有的产品支柱，因此将智能科技单独划分，使公司能够更专注于支持其它三大趋势下的关键赋能技术。

“在‘ACES’的定义下，伟创力通过专注于对客户最重要的下一代技术来支持移动出行的未来。比如在汽车重塑的电子电气架构中，汽车电子向上集成到更少数量的区域、系统和中央计算机中，这是跨越了通常认知的‘CASE’，是行业发展的重要技术。”王殿巍解释道。在他看来，电气化、自动驾驶、软件定义的汽车架构是推动未来移动出行的关键方向，这些领域将迎来不可估量的增长潜力。

电气化方面，全球主流的汽车制造商大都已经公布各自的电气化战略，电动汽车取代内燃机车的时间点越来越近。环境友好和可持续性不仅是各国政府考虑的因素，也成为影响消费者决策的关键。汽车制造商必须做好准备，以满足对电动汽车以及电驱动系统电子部件需求的空前增长。

自动驾驶方面，消费者的第一诉求永远是安全和极佳的用户体验。各国政府法规在不断推动更高的安全要求、更高级的传感和计算需求。为了实现“零事故”和更高级别的自动驾驶，越来越多的传感器、先进的算法和芯片应用于车辆系统中。在已经触手可及的未来，出行即服务（MaaS）和数据即服务（DaaS）有望在商业上取得成功。

软件定义的电子电气架构是未来汽车无可争议的基础，汽车必须在一个更强大、可升级的计算平台上运行。消费者希望汽车能够实现软件自动升级，不断提供新的功能，这需要汽车拥有联网的能力。更高的电源电量，统一、稳固的计算架构将增强这些体验。



伟创力汽车事业部亚太区业务发展副总裁 王殿巍

汽车业务不断增长，聚焦未来出行

汽车行业是伟创力非常重要的业务领域，截至2022财年，占其总收入的10%以上。迄今为止，伟创力已在超过15个国家拥有逾30个汽车生产基地，包括5个专门的汽车设计中心，这些设施分布在美洲、欧洲和亚太区。面向汽车行业，伟创力能够提供完整的设计、协作设计和制造服务，以开放合作的生态方式缩短产品上市时间。在全球不同的地区，伟创力都能帮助客户更快地推广其产品和技术。通过提供完整的解决方案或在电力电子设备和计算平台方面的定向设计能力，再辅以敏捷的制造速度，伟创力能够实现加速客户的创新理念落地。

大约20年前，伟创力开始拓展汽车业务，起点是为汽车OEM制造一些“按图生产”的产品。如今，公司的汽车业务规模和模式都发生了很大的变化。伟创力的产品已经应用在全球范围内超过600个车辆平台上。公司的业务占比中，50%是OEM业务，超过30%是设计主导的业务。2021年，美国权威媒体颁布的全球百强零部件供应商中，伟创力排在第70位，在北美市场则位居第57位。

伟创力专注于下一代移动技术，其最新开发的几款产品体现了这一愿景。

伟创力的MARS III自动驾驶域控制器是其针对目前ADAS L2+级别市场开发的、将行驶域，泊车域集成于一体的平台化产品。该平台搭载了高性能SOC芯片，算力提升到32 TOPS、100 K DMIPS，可充分满足对行驶/泊车域等多场景智能驾驶的算力需求。

而Jupiter自动驾驶域控制器主要定位为一款高算力、高性能、高安全性的L2++至L4级别的自动驾驶平台。它拥有最强大脑和丰富的外围接口，用于多种感知传感器的接入，硬件基于行业顶尖的高算力平台，行业领先的功能安全芯片强大的感知深度学习功能使得平台可以满足不同类型的、自动驾驶市场的客户需求。

推动生态系统构建，合作加速创新

生态系统越来越多地被汽车行业所提及。为了开发完整的系统和独特的体验，主机厂必须扩大它们的生态系统合作，不单单囊括提供全方位服务的一级供应商，扩大与半导体、先进制造商（如伟创力和其它技术公司）的合作将使主机厂能够更快地行动和创新，并推出具有高可靠性和弹性的新增强功能和技术。

“电动汽车和软件定义的汽车架构非常复杂，需要整个行业的通力协作。生态系统合作伙伴可能会根据产品或客户以及解决挑战所需的跨行业专业知识而改变角色。”王殿巍表示。

比如，伟创力在医疗、工业、通信、云和消费产品等领域有着丰富的跨行业经验。汽车客户从而可以获得伟创力跨行业的设计、开发、供应链和制造专业知识。伟创力与汽车合作伙伴的共同创新模式充分利用了来自不同业务领域的技术。

汽车电子电气设备是一个很有代表性的例子。伟创力有一支在工业应用领域拥有数十年经验的专家团队。公司能够利用这些知识将实践经验和独特见解引入汽车设计和制造流程中，同时伟创力的工程师确保产品达到汽车级和最高安全标准。

未来的汽车是电驱动、联网和自动化的，主机厂需要一个有能力同时参与这些生态系统的合作伙伴。伟创力凭借在电动汽车充电站、云、边缘计算等领域的专业知识，被主机厂客户所看重。

面向汽车行业，伟创力能够提供完整的设计、协作设计和制造服务，以开放合作的生态方式缩短产品上市时间。在全球不同的地区，伟创力都能帮助客户更快地推广其产品和技术。



通过推动构建生态系统，伟创力的目标是帮助客户加速创新的步伐。伟创力与多家系统级芯片（SoC）供应商在设计平台上进行早期的合作，使主机厂客户实现并行地开发他们的软件，加快测试和验证周期，最终在不到12个月的时间里向市场交付了ADAS域控制器产品。

伟创力于2019年年初在中国启动了“ADM辅助设计开发”业务模式，这是其有别于传统的汽车零部件和EMS厂商的核心点。通过ADM模式，客户可以在产品生命周期的任何时间点与伟创力合作，以填补产品开发过程中的任何空白。他们不再需要自己设计所有的环节，不用让供应商按图生产，也不用完全从大型一级供应商处购买零部件。客户现在有了一个更具协作性和灵活性的选择来满足他们的产品需求。这些互补的“菜单式”设计-制造服务为汽车客户提供了贯穿其产品生命周期的一整套解决方案。

加强供应链韧性，规避潜在的风险

近几年，芯片短缺、疫情、原材料上涨等因素都在考验着各行各业的供应链。建立供应链的韧性能够抵御供应链由于突发情况造成的影响。因此，“供应链韧性”成为了时下的热门话题。

“为了在供应链中增强韧性，我们专注于灵活性、可视性和协作性。”王殿巍表示，伟创力通过多种方式来规避供应链的潜在风险。例如，伟创力通过发展多个供应商加强了灵活性，当一个主要供应商的服务中断时，替代资源已经准备好。



供应链的可视性则有助于实时预测和应对风险，这一点同样至关重要。比如，突发的恶劣天气情况，或者二级供应商潜在的信誉问题，都能通过数字化带来的实时数据实现可视性，公司从而及时地准备应对方案。

协作性也是供应链韧性的关键因素，这需要将参与者聚集在一起，以实现共同的目标，包括组织内外的信息共享。供应链上的伙伴之间的协作越快，程度越高，应对供应链中断的效率就越高。

建立一个强大、有韧性的供应链是一个永无止境的主动去风险的过程。伟创力还为此开发了一款基于云的实时协作平台Flex Pulse，这是公司在整个价值链中实现供应链可视性和透明化的重要工具，它为管理全球供应链提供了前所未有的互联智能水平，以帮助伟创力更快、更主动地识别风险、预测供应链是否可能中断，并做出更好的决策。

除了数字化的工具，伟创力的全球供应链团队同样居功至伟。从需求到材料计划和采购，再到客户交付。该团队直接与全球供应商和伟创力全球工厂合作，以确保供应链弹性。

写在结尾

采访的最后，王殿巍谈到，智能化、搭载自动驾驶功能的电动汽车在中国将蓬勃发展，伟创力已经与多家中国主机厂和造车新势力合作开发电动汽车的关键部件，并全力投入支持这一市场。目前，公司已在中国建设有六家汽车工厂，总面积达一百万平方英尺。此外，伟创力上海设计与创新中心（SDIC）拥有超过200名设计工程师，提供专业的解决方案，推动汽车客户的研发创新。

未来，在中国市场，伟创力将持续关注下一代移动出行，通过“Local to Local”战略和灵活的辅助设计制造（ADM）商业模式，提供差异化的产品解决方案、工程和制造服务，以满足客户的个性化需求。伟创力的完整设计能力，通过跨行业知识、协作设计和制造服务得到加强，结合汽车生态系统的方式，将使客户的产品能够更快地进入市场并在全球范围内推广他们的产品创新。A

智能座舱的七大趋势

文/J.D. Power 君迪

纵观汽车座舱的发展历史，从最早期的机械式座舱到现在的智能座舱，汽车制造商在汽车座舱方面的探索从未停止，汽车座舱的形态也在不断发生变化，以满足消费者在不同阶段的需求。在“华舆奖”中国年度典范智能座舱评选的过程中，通过扫描整个市场的智能座舱，对具有代表性的智能座舱和前瞻技术的深入解读，我们发现当前的智能座舱呈现如下趋势。



趋势一：沉浸式视听体验渐成焦点

卓越的视听享受成为智能座舱娱乐体验的重要环节，尤其是主打家庭和商务细分市场的车型。在消费升级的趋势下，车载扬声器的数量逐渐增多，声学领域知名品牌的高保真系统和汽车制造商的合作越来越多，车内氛围灯、座椅震动和超大屏幕与全面升级的音响系统共同打造了身临其境的5D影院式环绕体验，继续提高影音体验是必然的趋势。未来，品质会升级，声音质量继续向无损音乐，高清晰画质等方面迭代升级；内容会升级，除了更丰富的内容，还会提供更多的模式以满足包括影院、小憩、冥想等不同场景下的影音需求；更多的系统组合会参与到提供深度沉浸式体验，不仅仅是扬声器、屏幕、氛围灯、座椅和头枕等系统都会参与到整体场景化体验当中。

趋势二：智能语音交互体验不断升级

作为智能座舱最重要的交互手段之一，智能语音是智能座舱的核心功能之一。目前，智能语音的高识别率已成为标配，分区语音识别及交互逐渐成为主流，领先车型已经能够非常准确地识别语音指令来自车内哪个方位，并且执行相应的操作。自然语义识别已经可以让人与车的交流向人与人之间自然沟通的感觉靠拢，并且具备了持续对话的能力。同时，智能语音的反馈互动也更具品牌特色，或温暖、或调皮、或幽默、或活泼。未来，语音助手会实现与其它交互模态的深度融合，例如通过语音声纹识别、人脸状态识别和瞳孔识别的综合运用来精准判断驾驶员状态，提升疲劳监测的准确性；通过语音声纹识别和语义交互替代密码输入和人脸识别提供更便捷、安全的车载支付等。

趋势三：多维度交互模态

智能座舱作为实现汽车“第三生活空间”的核心载体，交互属性在很大程度上决定了消费者是否有愉悦舒适的驾乘体验。当前，在交互模态方面领先的车型已经实现了语音、手机、手势和视觉监测的多维度交互模态。语音交互更加智能化、个性化和情感化；手机和车机的无缝对接可以让车机获得手机的大部分功能，并且可以将手机内容顺滑流畅地迁移至车机；手势控制的应用范围在不断扩展，识别率不断提高；疲劳监测和其它的视觉交互在逐渐普及。智能座舱的交互，在未来一定是多模态的交互方式。交互过程中的输入将包括物理按键、触屏、语音识别、手势识别、声纹识别、体态识别、表情识别等，视觉焦点识别、生理状态识别、瞳孔识别和脑电波识别等输入方式也不会太遥远；交互过程中的反馈包括震动、仪表屏、中控屏、 虚拟声、HUD、语音输出、灯光提示等方式，未来全息影像、虚拟人物、嗅觉反馈等新技术也会加入到交互模式当中。

趋势四：多屏VS少屏，分歧造就特色

屏幕使用方面，呈现出多屏VS少屏的不同策略。一方面，智能座舱显示屏呈现多屏化和大屏化的趋势，座舱显示屏的数量不





断增加，仪表屏、中控屏、副驾屏、后排屏等逐渐在各大车型上搭载，多屏化成为部分厂家打造产品竞争力的发力点之一。在屏幕数量增加的同时，屏幕尺寸也是不断增加，副驾屏和后排屏的应用进一步增强和丰富了智能座舱的娱乐属性。另一方面，部分厂家在屏幕的使用上较为克制，不仅没有增加额外的屏幕，也没有一味追求屏幕尺寸。取而代之的是，将重心放在如何让屏幕与座舱整体相融合，产生更好的设计感，为消费者带来更豪华和更舒适的感觉。分歧造就特色，竞争推动进步，不同理念的碰撞能够让智能座舱更加健康地向前发展。

趋势五：车灯交互推动内外兼修

随着车灯技术的不断发展和突破，原本主要承载照明功能的车灯也加入到了智能座舱领域，协同其它功能为消费者带来更多体验。在光源技术上，LED成为当前市场的主流大灯形式；功能属性方面，大灯从最初的安全件和外观件，逐步延展至智能件，大灯的交互属性和智能化属性不断得到增强。大灯的智能化将智能座舱的范围从车内向车外延伸，灯语的出现为车内与车外的交互打开了大门，车灯投影也为智能座舱拓展了新的使用场景；氛围灯布局由车顶、车内底部、车门等位置向全车舱的环绕式布局发展，氛围灯的智能化趋势也非常明显，逐渐实现语音、手势交互控制，与沉浸式影音娱乐相结合，提供了丰富的灯光效果，给车内乘员带来全方位的感官享受。

趋势六：HUD颠覆行车仪表

早在1988年通用就首次在其产品上使用了HUD技术，但是因为技术的限制，早期HUD由于显示效果差、成本高等多种原因，车载HUD系统一直没有得到广泛的应用。归功于技术的突飞猛进，近年来HUD从早期借助透明树脂玻璃板的C-HUD到使用部分挡风玻璃的W-HUD，再到AR-HUD，HUD功能产生了本质的变化。AR-HUD正在逐渐进入市场，形成新的交互手段，成为智能座舱的重要组成部分。AR-HUD拥有更大的视角、更远的成像距离、更大的显示尺寸，可以将虚拟图像和现实路况融合到一起，将导航路况及时显示在挡风玻璃并与路面进行融合，将路面上其它车辆的虚拟影像结合到导航路况上从而进一步增加车辆的安全性，AR-HUD可以将传统仪表信息全面复制到挡风玻璃，从而使得取消或减小行车仪表成为可能，让座舱的设计更加灵活。

趋势七：释放自由，与消费者共创

对于任何行业来说，消费者都是企业生存和发展的基础，在汽车行业更是如此，这也是几乎所有的车企都越来越重视用户体验的原因。“深度共创”是一些企业在获得极致用户体验方面的尝试并有可能成为未来的趋势。当智能座舱可以让用户根据自身用车场景进行不同功能的调度与组合，不断发掘车机的内在潜能，从用车机到玩车机，然后让车机更好地服务自己，从而提升拥车体验，真正做到“千人千面”和“千人千乘”。目前在市场上出现的“深度共创”功能，除了用户可以自由调用不同功能进行组合外，还能为用户提供场景模拟测试、场景共享和多场景组合功能，还在车机上提供了场景图形化开发工具，能够让消费者更便利地开发个性化场景。

随着智能座舱的不断演进，还将带来新一轮商业模式的变革和颠覆，也将成为各大车企未来竞争的新赛点。A

智能汽车内卷时代，车企如何精准定位差异化破局？

文/威尔森汽车智能决策

智能化配置和场景模式并非越多越好，它们不仅给车企带来更高的造车成本，同时也提高用户的学习成本。对车企而言，最主要是精准定位目标用户、找到他们的核心共性需求和个性需求，打造差异化座舱功能，带给用户独特体验。

智能汽车配置堆砌，内卷时代来临，车企如何应对和自救？

当下智能汽车已进入“内卷”时代：入局新车型无不在宣传超大尺寸中控屏带来的强烈视觉冲击、超高分辨率的屏幕带来更清晰的视觉享受、足够高的芯片算力带来丝滑的车机体验、激光雷达搭载为汽车实现更高级别的自动驾驶等。

据威尔森数据监测显示，目前乘用车市场12英寸以上的液晶中控屏占据主流，2022年其装备率达31%；其次是10~12英寸，装备率达28%；两者在近5年的平均增速分别是4%、6%。分价格段来看，12英寸以上的中控屏主要搭载在10万元以上的细分市场，尤其是10万~20万元和50万元及以上市场，装备率分别为39%、47%。

整体上，自主品牌与新能源车的大屏装备率明显更高；在20万~30万元细分市场自主品牌的大屏装备率已经达到80%。

除了智能化硬件堆砌外，众多车企也在其它方面进行积极尝试和功能布局，其中相对较为火爆的便是各种小场景的创新优化：如车辆内置的小憩模式不仅可以令座椅一键躺平，自动关闭车窗及遮阳帘，还能自动开启空调调节车内温度保持空气流通；特斯拉首创的“露营模式”不仅带动了车内折叠床的普及，还带动车尾帐篷、便携式家电等设备与智能座舱的结合。

但是，智能化配置和场景模式并非越多越好，它们不仅给车企带来更高的造车成本，同时也提高用户的学习成本。对车企而言，最主要是精准定位目标用户、找到他们的核心共性需求和个性需求，打造差异化座舱功能，带给用户独特体验。威尔森智能

表1 不同尺寸的液晶显示屏装备率

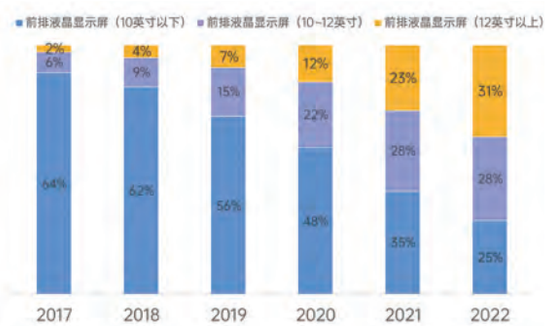


表2 不同分辨率的中控制显示屏装备率

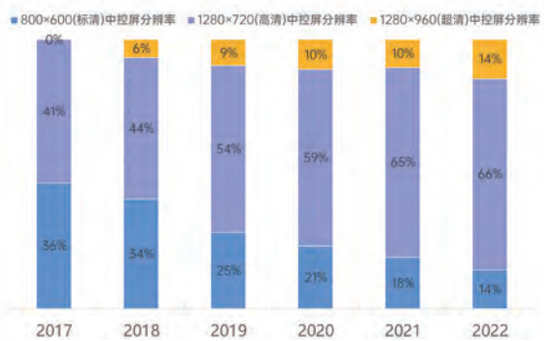


表3 威尔森用户研究课题（智能座舱的共性需求和差异需求）



表4 用户对汽车智能座舱的属性期待



化程度分析平台“智见分晓”威尔森在2022年开展了一系列用户研究课题，总结出各类用户对汽车智能座舱的共性需求和差异需求。

健康是所有用户最核心的诉求

后疫情时代，健康成为普罗大众最关注的问题之一。《2021国民健康洞察报告》显示，93%的人认为“身体健康”是人生中最重要的事情，74%的受访者因为疫情改变了生命观。

汽车作为人们出行的重要交通工具，同时也是人们生活的重要空间。在新冠疫情之下，人们对车内健康和安全的要求也越来越高。威尔森用户研究课题研究了2501位用户，发现近40%用户对汽车“健康空间”表达了满心期待，远高于其他空间比例，且在各类用户之间暂无显著差异。

从供给端来看，与健康直接相关的配置装备率相比其他可提升便捷性、舒适性、科技感的配置装备率更高，且呈现明显上升趋势。车内PM 2.5过滤装置和空调系统带空气净化器在2021年的装备率分别为61%、62%。

从需求端来看，用户对健康相关的配置需求也处于上升趋

表5 配置搭载趋势及装备率交叉分析图



表6 5个与健康座舱相关配置的用户需求历年变化



势。威尔森连续监测了5个与健康座舱相关配置的用户需求历年变化，发现用户对空调系统带空气净化器、车内PM 2.5过滤装置的需求最直接，“必须有”的比例接近35%；对其它配置包括空气质量自动控制（AQS）、抗菌滤芯、CN95空调滤芯的需求也较高，“必须有”的比例在20%~30%之间。

表7 不同价格区间车型均有“健康座舱解决方案”

品牌/车型	解决方案	亮点功能
捷途X70	健康座舱	拥有了118种环保材料，CN95空调过滤器，负离子发生器和PM 2.5激光传感器；获得了中国汽研“CN95健康座舱”5A级认证，同时还成为国内首款获得德国莱茵TV “PM2.5空气净化，低臭氧负离子” China-mark证书的车型
欧拉芭蕾猫	健康座舱	具有座舱清洁，等离子净化，紫外线杀菌等功能
威马W6	CleanPro健康头等舱	通过创建AQS车外空气质量检测，PM2.5主动监测，负离子净化，CN95微米空气过滤，UVC感应式净舱(紫外线杀菌)原有的五合一车内环境立体保护功能，优化了封闭空间下的空气环境
红旗H9	森林氧吧健康环境系统	通过PM 1.0级空气净化系统，以确保车内空气洁净；借助高效能负离子发生器，每立方厘米产生高达60万个负氧离子；并搭载了AQS空气质量管理系统，时刻监测车内一氧化碳、氮氧化合物，如果达到限值，就会自动启动内循环，避而避免外界空气对车内环境的污染
沃尔沃XC90	CLEANZONE®清洁驾驶舱	搭载的AAC双效增强型空气净化系统能够阻止高达95%的有害PM2.5颗粒物；而AQI空气质量实时监测系统则能让用户随时查看车内包括PM2.5、PM10、二氧化碳、一氧化碳等综合指数；另外还成立“鼻子小组”，他们用实际的嗅觉体验，为设计人员提供材料和生产工艺的指导
BeyonCa	健康生态服务 (Haas, Health as a Service)	开发了具有实时健康监测系统的智能座舱，能够实现全感知、全响应、全触达的健康解决方案，包括在驾驶过程中对用户关键生命参数的日常监测，发现预警同时降低风险，在突发状况下完成一整套对用户从感知、响应到帮助的服务闭环等

为此，众多车企也相继打造富有特色的“健康座舱”：从10万元不到的低级别车型、到20万~30万元的中型车、再到50万元以上的豪华车型、甚至MPV，均为“健康座舱”提供不同的解决方案：小到车内环保材料、各种配置/过滤器等，大到空气管理系统、健康生态服务系统，车企使出浑身解数、希望博取更多用户的关注。

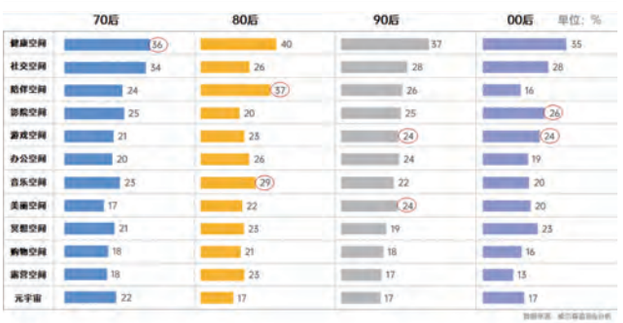
虽然全民都关注座舱健康；但据威尔森用户研究发现，越高端的用户、对车内健康相关的配置需求度越高，如对于“空调系统带空气净化器”，50万元以上的用户需求度甚至高出20万元以下用户需求度16个百分点。

因此，对于车企而言，如果想获得进入“健康座舱”赛道的入场券，需要保证基本配置，构建良好的环境健康，如确保材料的环保性、搭配空气净化器/PM 2.5过滤装置等；如果想在此赛道赢得先机，还要进一步聚焦目标用户、突出解决方案的差异化、保持产品竞争力，如搭载健康监测系统，配备脸部情绪识别、生命体征检测、医疗大数据智能物联等功能，主动实现人体健康监测与诊断。

表8 不同健康配置的需求度情况



表9 不同代际用户对汽车智能座舱对属性期待



除了健康座舱，用户对于智能座舱的需求也各有千秋

70后追求舒适、惬意、尊贵的社交体验

威尔森研究数据显示，70后非常注重汽车空间的社交属性，是紧跟“健康空间”其后的第二大空间需求，他们希望在车内既有舒适放松的茶话会角落，也有专属贵宾室。

“我希望可以装一个吧台，能放一台咖啡机，有一个专属待人接物的地方。”43岁大众ID.6 Crozz换购用户说道。

2019年开播的《扫黑风暴》中，#高明远的副驾驶#在众多热搜中脱颖而出，这一座完整的假山流水茶台嵌在豪车副驾驶，足以震撼网友一整年。

2021年别克GL8旗舰概念车将秸秆镶嵌于座椅骨架之中，座椅之间以咫尺见山水的茶台、富有想象力的山体造型，结合茶水意境，打造移动出行的会客厅，不断撩拨万千消费者蠢蠢欲动的心。

80后需要平衡家庭与个人梦想

作为职场中流砥柱、家庭顶梁柱的80后，更加需要“陪伴空间”，希望车辆能成为自己与孩子互动的乐园、并且它还能回答孩子提出的各种十万个为什么。

“嗨NOMI，我想听超级飞侠的歌！嗨NOMI，今天会刮风吗？嗨NOMI，你喜欢什么颜色？”在路上，小朋友不断地对

单纯的配置堆砌，恐怕难以形成真正有效的竞争优势。如何通过精准定位目标用户、 满足用户的核心需求甚至囊括其个性化的差异需求，实现稳固立足于当下的细分市场，才会是这些新兴品牌、甚至是那些目前正处困境之中传统品牌的有效出路。

NOMI提出要求，问各种问题，NOMI每一次都能给予及时的回答。39岁蔚来ES8增购车主说道。

另外，作为放松小憩的私人领地，他们还希望车辆可以成为独特的“音乐空间”，是DJ工作室、家庭内沉浸式KTV、高品质音乐厅，承载自己未完成的梦想。

“我希望汽车可以作为一个唱k娱乐室，有亲戚朋友坐我的车，可以直接在车里唱K，带来更多的乐趣。”39岁蔚来ES8增购车主表示。

90后追求虚拟与现实世界的双重叠加体验

90后更希望车辆是一个“游戏空间”，借助AR/VR眼镜、高品质音响、可体验沉浸式游戏。其次还希望它成为“美丽空间”，自带专属衣帽间、化妆镜、美妆级光源等，是自己征服“世界”的出发点。

“我希望在车里可以放赛车模拟器，这是每个男孩子的梦想天地；下班后可以在这里打打游戏；并且车里要多个方向有音响才可以，这样在车里面可以营造不一样的立体声音。”31岁理想ONE增购用户表示。

00后追求虚拟世界的酷炫体验

00后更希望车辆是“影院空间”、“游戏空间”，可外接VR/AR眼镜、VIP包间般享受电影特效带来的影音冲击，或沉浸式的游戏氛围。







小结

未来智能座舱或将成为一众车型的标配，不过单纯的配置堆砌，恐怕难以形成真正有效的竞争优势。如何通过精准定位目标用户、 满足用户的核心需求甚至囊括其个性化的差异需求，实现稳固立足于当下的细分市场，才会是这些新兴品牌、甚至是那些目前正处困境之中传统品牌的有效出路。倘若只是一味地跟风去打造传统的A/B/C CAR，恐怕很难对当下的领先品牌造成有效的市场威胁。

即使作为当下表现优异的领先品牌，为了更好地实现新老用户更迭交替，促进“老带新”扩大基本盘，保持甚至进一步提升自身的产品竞争力，深入了解并研究其现有及潜在用户的各项需求，也将成为这些领先品牌的一门必修课。A

智能化催生技术革新，马瑞利赋予车灯系统更多价值


马瑞利集团副总裁、车灯中国区总经理 曹子越

文/高驰

在智能化、个性化的趋势下，越来越多的创新技术被应用于车灯产品之中，这也使得车灯的价值量不断提高。车灯的技术突破不仅仅是对照明系统光源的创新应用，还包括通过灯光信号与周围环境进行互动、集成自动驾驶传感器等功能与系统的迭代。可以说，在新时代下，车灯的功能正在被重新定义。

在一众车灯供应商中，马瑞利一直都走在行业的前沿，向市场推出了许多具有革命性意义的技术，比如：应用于奔驰迈巴赫上的全球首款百万像素级DLP数字前照灯，应用在宝马8系上的全球首款摄像头控制的自适应激光远光前照灯，应用在奥迪R8上的全球首款激光远光前照灯……

自2005年车灯业务进入中国市场以来，马瑞利保持着持续增长的势头，并且一步一个脚印，逐步完成了产能和团队的布局。目前，马瑞利已在芜湖、佛山、孝感、长春等城市建立了车灯工厂。同时完全本土化的团队则支持马瑞利更贴近市场，打造符合中国市场需求的汽车照明产品。

从2012年的5亿，到2022年的50亿，马瑞利在中国车灯业务的销售额增长了10倍，马瑞利集团副总裁、车灯中国区总经理曹子越透露，车灯事业部2027年在中国区的销售目标定在100亿。那么马瑞利车灯如何朝着这一目标持续前进？又如何与时俱进，推出符合智能化、自动驾驶要求的车灯照明产品，保持在这一领域的核心竞争力？有关这些问题，曹子越一一向我们道来。

技术发展驱动新的需求，智能化对车灯的重新定义

车灯技术的发展历程中，过去更关注于照明效果的提升，例如车灯的光源从卤素到氙气再到LED，到现在激光大灯也屡见不鲜，照明的方式和效果取得了长足的突破。

随着近些年智能化功能在汽车领域的不断渗透，车灯正被赋予更多的功能和特性。与外界环境的交互、自动驾驶系统的集成等，这些都是智能化背景下衍生出的全新车灯需求。

马瑞利的汽车照明产品线聚焦于前照灯和尾灯，前照灯更关注于创新的智能化功能应用，而尾灯则更关注于个性化的体现。

针对光源方面，马瑞利目前能够提供反射式全LED前大灯、投射式全LED前大灯、全LED智能矩阵前大灯等产品，这些产品已广泛地应用于合资品牌、自主品牌以及造车新势力的量产车型上。

值得一提的是，马瑞利多年以前就在奔驰迈巴赫S级车型上搭配了130万级像素的LED前大灯。为了在更多车型上应用万级像素的LED技术，马瑞利推出了整体性能与经济性更加平衡的解决方案——Micro LED技术。

“马瑞利车灯的这套全新的万级像素方案，目前正在紧锣密鼓的开发中，预计在2023年之内实现量产，届时将可以实现不同场景的硬件和软件功能，并且支持OTA升级。这也是马瑞利致力于不断推动车灯技术变革的体现。”曹子越介绍道。

而在已经大规模市场化的量产产品中，马瑞利也应用了众多创新技术。比如应用于蔚来ET7的远近光一体式LED大灯与“Double-Dash”日间行车灯给人留下了深刻的印象，由马瑞利提供的这套照明解决方案中，其大灯由位于上方的信号灯模块和位于下方的远近光双功能主灯及辅助灯组成，并融合在整车的造



型中。上方的信号灯模块，可实现日间行车灯、位置灯、转向指示灯和欢迎动画等功能。下方的远近光模块，应用了马瑞利最新开发的高性能双功能模组，既实现了明亮、均匀且视野宽阔的近光灯功能，又提供了高亮度的远光灯照明。

早在2016年，马瑞利就提出了Smart Corner™的理念。大多数的自动驾驶传感器都安装在车身的四周和四个角落，而这些地方正好接近车灯的位置。如果将激光雷达、摄像头、毫米波雷达等自动驾驶传感器集成在车灯系统中，不仅能为主机厂创造额外价值，还能够让马瑞利更好的融入到自动驾驶赛道中。目前，马瑞利的Smart Corner™正在研发阶段，最晚于2025年落地。除此之外，马瑞利提出了 “360度照明” 的创新理念，通过这一技术创新满足当今越来越多的个性化需求，让车灯成为了车与车、车与人之间的沟通载体。

完善本土化布局，车灯业务在中国取得突破

2005年，马瑞利车灯进入中国，在芜湖建立了第一家车灯工厂，最初几年主要做合资公司的国产化项目。很快，马瑞利就迎来了业务上的加速腾飞。随着产能需求的增加不断扩张，马瑞利在2012年建设了第二家车灯工厂，该工厂位于广东佛山。2014年，马瑞利与中国南方集团成立合资公司，并于湖北孝感开设了第三家车灯工厂。2016年，马瑞利与长春本土的零部件公司福迪携手创建合资公司。至此，马瑞利车灯完成了在国内的主要产能布局。

在芜湖经开区的支持下，2022年马瑞利车灯在芜湖又投资成立了车灯电子工厂。曹子越介绍道，将产业链下探到电子件，进一步提高了马瑞利的整体成本竞争力。

除了产能方面，马瑞利也一直持续推动本土化团队和研发能力的构建。“要在竞争激烈的中国车灯市场中持续发展，需要一支扎实能‘卷’的本土团队。马瑞利在本土化的建设上无疑在合资企业中独树一帜，不仅核心团队已经完全实现了本土化，更契合中国的文化。上海、芜湖等地的研发中心的相继投入运行，保证了马瑞利具有百分百的本土研发能力。”曹子越补充道。

未来，车灯的主要发展趋势将围绕Micro LED智能照明、360度照明、Smart Corner™自动驾驶系统集成等几大方向，马瑞利已经做好了充足的技术储备，并积极推进这些创新技术的市场化应用。A

未来汽车行业商业模式分析报告

文/刘春辉 杨少武（中汽数据有限公司）

为保障我国经济的高质量发展，一方面需要构建清洁低碳、安全高效的可持续性发展体系。另一方面，以新能源、人工智能等为代表的新一轮科技革命，正在引发传统制造业的深刻改革，而汽车产业作为传统制造业中的集大成者，已进入前所未有的改革期。大数据公司等新型模式运营公司等外部力量纷纷跨界进入汽车领域，与传统整车企业和零部件企业一起推动产业加速转型升级，使新品牌，新技术、新模式不断涌现。基于此，本文通过对于新型服务营销模式的深入研究，全面剖析营销模式的商业变革趋势。



当前商业模式趋势概述

汽车产业生态变革、新兴企业涌入、技术变革推动新商业模式涌现

汽车电动化，智能化的大趋势推动了汽车产业生产端、产品端和消费端的变革。此前以汽车生产和营销为主的产业生态面临重构，逐渐演变到以提升用户体验为核心的汽车全生产周期开发和营销服务。新兴企业涌入带来的新产品和营销服务理念为行业赋能，科技类产业，如华为；电子家电类企业，如小米、OPPO以及房产出行类企业都以不同的方式进入汽车行业，一种像华为说“不造车”，要做智能汽车增量部件的供应商；一种以控股的方式加入，与企业组件新的公司；还有一种成立全资子公司，走亲自造车模式。这种以科技巨头、电子和家电巨头以及房产和出行巨头陆续加速入场汽车行业的趋势，使多方势力在各自擅长领域里打造了强流量效应。除此之外，在技术方面，新能源、人工智能、大数据、物联网、ICT等新兴技术群的“核聚变”实现了电动化、智能化、网联化、数字化的技术变革，叠加网络科技公司和出行服务商的主体多元化的加入，推动汽车产业产品开发、整零合作、代工生产和营销服务四种新商业模式的涌现。

营销服务模式改革

营销服务趋势总概括

在智能化，电动化时代背景下，以提升用户体验为核心的“新营销革命”席卷而来，主机厂要想新的营销逻辑下拔得头筹，就必须顺应新型营销趋势的变革，并通过品牌传播、销售渠道、用户运营、延伸服务四个方面参与其中，深入洞察时代背景下的消费者需求和偏好，并建立起良好的沟通渠道和桥梁。

掌握多元化的品牌营销方式进行品牌传播

面对存量世界的挑战，单一的营销模式已经难以满足品牌传播及销量转化的需求，因此汽车品牌需要通过多元化营销方式来服务品牌、车型的不同阶段性营销需求。在品牌传播上，要遵从从广到精，从公到私的多元化方式，从广到精是指通过创新主题活动吸引用户的方式进行广撒网式的内容营销，并通过建立与消费者共同的兴趣，激发与消费者深层次互动进行精准的跨界营销，帮助品牌破圈的同时，利用多元的内容形式和创意玩法与消费者产生共鸣，建立情感链接实现品牌共建。从公到私是指通过公域流量，如抖音、微博、淘宝线上线下相结合的沉浸式体验来潜移默化影响用户，再通过直播、短视频等线上营销增加触点，积累大量用户数据，用数字化营销方式精准驱动。

内容营销通过推广形式的多样性来吸引用户，树立品牌调性

一般内容营销主体活动的常见类型有CBD或商圈摆展、媒介平台合作展和城市巡展。例如新能源车主要以在CBD商圈摆展为主，商圈人流量大，集客效果好，且人群画像符合新能源产品定位，但仅限于在一二线城市进行。而媒介平台合作展和城市巡展活动，一个是由媒体平台主导发起，邀约品牌端和用户端；一个是由区域型代理或具有线下活动执行能力的服务商负责策划、执行，这两种车展的共同点是规模较大，具有较强的集客能力，更贴近用户，满足用户直观看车的需求，但参与的用户会受到限制。除此之外，市场中也出现了一些更创新的营销方式，比如汽车音乐会、生活主题展、微电影短视频或社交互动的形式，这些汽车与音乐、时尚、传统文化等元素融合的主题活动可以帮助品牌聚焦到同一类用户，有助于品牌营销效果的达成与用户体验的升级。





跨界营销等互联网营销模式帮助品牌 “圈粉”

跨界营销、品牌IP化等为汽车品牌赋予了更多新时代的内涵，帮助品牌有效圈粉。在当下的车企营销活动中，联合脱口秀异业KOL、体育品牌等异业联盟形式，经过跨界、跨元素的组合和方式，提升了受众的综合化品牌感知力，赋予了品牌发展更多的内涵。在IP打造领域，值得一提的是国潮标签的引入和使用，形成了新的时代发展特色和亮点。现如今，大家通过共同圈层及渠道的使用等，重新找到了自己所属的互联网社群。品牌主也建立起自己粉丝的流量池，形成了全新的品牌圈层，并赋予了它更多的内涵。

结合生活、驾驶感受、购车流程创造有吸引力的多场景营销

场景营销是以一个场景为核心，将消费者置于其中，为消费者提供体验或内容输出的服务。通过场景营销，润物细无声的将用户、场景与品牌更深入的绑定，在销售的全流程中为品牌进行宣传和销售增量。场景营销主要采用线上线下相结合的方式，方式一是以生活化场景为核心，结合精准营销，根据产品特征圈定目标人群，以汽车品牌作为主题IP，在高密度目标人群的地点搭建一个生活化场景，将品牌营销融入到场景中，让场景与产品调性相结合。方法二是以沉浸式驾驶场景为核心，例如AR科技可以帮助消费者360度无死角的体验真实驾车感受，深度感受产品特性，并通过明星等有影响力的群体，展示产品在不同场景下的驾驶感受和体验，唤起消费者兴趣与共鸣。还有一种方法是以销售场景为核心，结合线上线下购车结点打造一站式汽车展销场景，线上通过公众号、微信群等渠道开展多样化资讯吸引用户并进行深度互动。线下通过门店、车展等渠道，帮助消费者实现看车买车玩车的体验，深度整合消费者线上看车、线下体验购车的完整场景。

数字营销通过打造多元触点深度触达目标用户

基于疫情原因，原本以线下为主的汽车品牌传播活动受阻，直播短视频、车主APP等线上营销兴起，帮助用户建立汽车及品牌认知，随着5G、AI及互联网等技术逐渐成熟和应用，用户可以通过AI和机器人进行试乘试驾，也可以通过线上商城、VR看车或者上门看车进行提车购车，增强了用户的购买体验。未来，车企逐步打造完善的线上线下相结合的多触点营销，并积累大量用户数据，深度触达目标用户，以数字化驱动精准营销。

未来渠道模式将更加多元灵活

传统经销模式由于存在诸多弊端，例如用户触点单一，体验不足且价格管控困难，未来将逐渐往边缘化、补充的渠道模式发展。在新零售趋势下，代理模式由品牌方承担库存，可有效地把控价格，实现轻量化运营；直营模式直接接触用户，对产品定价和销售服务各环节具有绝对控制力，能够更好的对于车辆的品牌形象和车辆服务进行管理，另外，线上线下的多元汽车零售模式也将更好地满足不同的用户需求。

直营模式将是未来核心发展趋势之一

基于直营模式对各环节具有绝对控制力，可以更好地进行品牌管理，例如造车新势力青睐直营模式，并且这种直销模式逐渐被终端消费者认可。每个品牌都有自己独有的直营管理模式，特斯拉的直营模式是线上采取网上预定的方式，价格透明统一，通过简化购买流程来降低用户购车成本，而线下体验店均为自营，提供标准化、专业化体验服务，线下体验店不以直接成交为目

的，而是为了建立用户对品牌及产品认知。而蔚来的直营模式线上销售仅支持蔚来的官网和APP进行车辆预定，线下打造了体验中心，承担用户体验和沟通功能，不承担销售和维保功能。另外，传统OEM也开始进行渠道转型，拓展新销售模式并兼顾和传统经销商的关系。例如吉利和大搜车的合作直销模式，共同推出定制版车型，在价格上采取全国统一定价，并且基于大搜车用户数据和数字化营销系统，通过直播等渠道精准触达用户，用户可以在线上直接下单，并且大搜车门店覆盖全国，负责车辆交付，用户可以线下提车。

整合线上线下渠道成为未来制胜关键

随着信息科技的发展，线上新兴渠道不断涌现，只有打通数据提升用户信息的掌控度，整合线上线下渠道，才能实现精准营销和服务。用户的购车旅程全流程分销售、维保和全生命周期用车、再次购买三个部分，在这过程中线上短视频、直播、车企官方APP的线上渠道方式不断涌现，而线下也涌现了品牌中心，如品牌快闪店、专卖店及线下服务，实现了数字化全渠道接触点，强化渠道相互引流，满足用户一站式数字消费需求，这将打破传统汽车营销的限制。未来，线上线下结合的多元化汽车零售模式将更加多元化，不同的品牌会基于不同的用户需求在不同级别的城市出现创新模式，例如一二线城市零售渠道丰富，创新模式较多，各汽车品牌商会通过体验店快闪店等新模式开拓新场景；在三四线城市，花生好车等融资租赁公司快速铺设门店，租车成为趋势。在线下零售模式改变的基础上，叠加线上渠道，未来场景化将会向便利快捷、综合跨界、专业极致、垂直社交、个性特色五个大方向发展。

传统4S零售服务模式向全生命周期的用户运营体系转型

“满足用户的多样性体验、融入生活高频场景”将成为未来销售与服务模式的主要趋势。传统4S店零售服务模式以“车”为中心提供服务，主要负责汽车销售、零部件、售后和反馈，在B2B的模式下与客户间接接触，汽车场景触点有限，用户属于低频消费。而新兴全周期用户运营体系除了传统的4S服务以外，还叠加了新兴体验服务和延伸出行服务，以“用户”为中心提供服务，包含用车服务、社交服务、出行服务、汽车生活等多样的生活场景触点，在B2C的模式下实现与客户的面对面接触，驱动高频消费。

借力多元触点及有效激励建立用户运营机制

传统销售管理粗放，通过有限的销售线索，发掘高意向用户，从而完成订单，这样的漏斗式销售模式容易造成客户流失，但新零售的销售模式注重以用户为中心，相比传统模式通过销售线索挖掘客户，新零售模式强调用户间的联系，更加注重利用核心车主的影响力，逐步扩散到其他普通车主、再到意向未购人群，最后到认知人群中，并借力于视频号、公众号、小程序等多元化触点，建立用户运营机制。在品牌中，蔚来的NIO House、NIO Space就是运用新零售模式完善服务，从而提高核心车主的满意度和影响力。同时，蔚来也会通过打造完整的会员体系，激励用户和品牌深度绑定，提升用户的忠诚度，例如生日礼、会员日的入会激励、会员积分晒单分享的互动激励、二手车或复购激励、用车激励、并鼓励老带新，这样的会员制服务将围绕线上与线下连接及活动，消减圈内与圈外的隔阂，通过积分和用户等级量化等手段，不断加强车主、车企、非车主等相互间的互动，增强车主归属感、提升品牌价值。

个性化营销全面提高用户忠诚度

除了固有的会员机制外，个性化营销瞄准多样化用户，是一种更好的用户管理方式。蔚来通过线上官方APP/小程序等实现品牌跨界联名，大咖破圈交流以及新消费方式的互动，实现线上拉新。线下通过NIO House的一些活动、展览、博物馆进行老客维护，打造线上线下相结合的蔚来社区，通过这种有感情有温度的生活方式，可以更好的与用户建立联系，更加贴近地走进用户，倾听用户。

车企边界服务向外延伸，向生态运营者转型

商业触点延伸和边界拓展的趋势倒逼整车企业从造车向出行及生态运营者转型。车企不再仅仅关注一次性的购车行为，而是边界拓展至联名营销、汽车定制改装，触点延伸至维保服务和出行服务。

互联网企业与传统车企成为推动出行服务的中坚力量

目前，出行领域的探索主要分为两种，一种是以互联网企业为主的“平台型”出行服务公司，以高德、美团为代表，主要面向B端的网约车平台，以滴滴为代表，主要面向C端的自营网约车平台，通过整合资源，搭建聚合出行平台，提供出行服务。另一种是传统汽车企业贯彻“研发、制造、服务纵向一体化”战略，通过自身运营或联合运营成立移动出行服务公司。未来，出行服务的提供商将是科技型、平台型和服务型的综合体，应拥有车辆、用户、出行平台三大关键资源，具备技术创新、大数据算法、资本运作、用户观察、资源整合、运营服务六大核心。对于车企来说，未来车企需要与出行环节相关的服务商紧密合作，根据掌握的车主画像数据、出行场景等进行精确匹配，围绕车主全程提供一系列租车、UBI保险、路况及天气、餐饮、充/换电等服务，建立引流和增值服务关系，并持续积累车主出行数据，在服务好车主的同时获得直接或间接收益。

未来将采取差别化的补能服务模式

在营销服务方面，为了适应当下大环境和行业趋势，品牌需要考虑线上和线下相结合的多元化营销、完善全生命周期用户运营以及延伸出行服务，对于新能源汽车则不断发展更加智能化的补能服务。



随着新能源汽车保有量增多、补能网络完善及补能速度提升，新能源行业在补能领域将发生补能方式、补能需求等重大变化，充电换电网络会逐渐完善，充电换电的速度也会也会提升，大型专业充换电品牌商开始出现，并与车企形成竞争，专业补能巨头可能会出现，未来车企为更好地服务车主，其补能服务和商业模式将随之改变。

目前补能服务主要有两种模式，一种是新能源汽车保有量大或销量强势增长的车企品牌，部分将自建及独立运营补能服务网络，优势在于利用换电和充电新技术模式的应用，独家掌握自身品牌车主的补能数据且适当抽取一定的比例收益；另一种是对于中低档水平销量的车企品牌，大多数将与大型专业充电换电品牌商合作运营补能服务网络，这种模式可以使补能网络建设扩张更快、网点更多，但相对收益也会降低。

对于新能源汽车，换电模式将为各方参与者创造价值

换电模式可有效改善购车成本高、里程焦虑、电池贬值等问题，消费端消费者通过支付租用服务费和补能费，节约了购置成本和使用成本；换电站运营方赚取日常补能费，并扮演电池回收的渠道角色；运营阶段的电池资产管理公司负责电池维护，赚取租用服务费用，挖掘电池梯次利用价值。除了电池本身运营管理和对动力电池剩余价值的利用外，还可建立相关的算法平台、数据中台更多挖掘数据价值、空置价值等，例如利用智能调度策略对电池实现全面的健康管理、对车辆进行大数据监测并提供数据价值实现数据变现，利用此类潜在收益实现对电池资产额外的保值增值。

未来车企开发自建桩与合作建桩模式并存的运营模式前景更广

行业现阶段的运营模式为运营商主导，车企自建桩，合作建桩。运营商主导为充电行业现阶段的主要运营模式，是由运营商自主完成投资建设、运营及维护，这样的方式运营管理成效高，有助于推广和资源整合推动行业竞争，但是同时也存在产品间互通性低的问题。而车企自建桩模式和合作建桩模式并存的运营模式则更加促进产品推广与销售，自建桩将充电桩作为售后服务提供给车主更优质的充电体验，促进整车销售。合作建桩帮助车企有效减小资金压力，而运营商能够扩大经营范围，提高营收能力，实现双赢局面。

营销服务趋势总结

汽车产业生态的变革，新兴企业涌入汽车市场，以及新能源、智能化的技术变革推动了汽车行业新型商业模式的产生，总体来说，在营销服务方面，为了适应当下大环境和行业趋势，品牌需要考虑线上和线下相结合的多元化营销、完善全生命周期用户运营以及延伸出行服务，对于新能源汽车则不断发展更加智能化的补能服务。A

预见2023: 进一步提速智能电动化与商业模式革新

文/罗兰贝格管理咨询

对于全球汽车产业而言，2022年是不平凡的一年。尽管受俄乌冲突、芯片短缺、锂价飙升、自动驾驶资本降温等事件的影响，中国汽车行业仍呈现出强劲的韧性和活力，产业生态的变革升级之速不减。新能源车销量持续高升、出口初具规模、本土智能技术推陈出新、自动驾驶出租车（Robotaxi）和后市场新模式探索层出不穷，2022年诸多产业亮点凸显。自主市场市占率、新能源车渗透率和整车出口规模的三个数据新高标志着本土汽车产业发展的重要里程碑。

迈入2023年，尽管面临世界发生的重大变化，中国正在以不变的基本面和不断转型的竞争力谱写一篇发展新故事。开放与共赢预计将成为2023年的经济发展新基调，给予汽车产业极大的发展助力。新能源智能网联汽车产业作为国家战略新兴产业，将在高质、创新、低碳方面做出更坚实的贡献。我们也预计，在2023年，中国汽车产业将进一步提速智能电动化和商业模式革新之势，突破核心产业链技术创新，并深化全球供应链体系中的中国影响力。

趋势一：全球供应链体系再平衡

随着后疫情时代的来临，全球政经环境不稳定因素愈发增多，在经历了2022年日臻热烈的供应链安全和回流思辨后，中国将在全球汽车供应链中继续扮演“新高地”的重要角色，成为围绕新能源与智能网联供应链的“新中心”，各家车企和零部件也势必将以更多不同的形式深化中国供应链布局。

总体而言，中国汽车供应链将在2023年呈现以下产业环境新特点：

更稳健的市场端需求：罗兰贝格的调研结果显示，中国消费者在电动车与智能化接受度上再度领先全球。2023年疫情政策的调整与经济复苏将贡献强劲的购车需求拉力，消费者将对高价值的智能网联电动车表现出尤其强烈的兴趣。

更领先的供应链水平：随着“新四化”系统部件的供应链结构已发生颠覆性变革，国内电池供应商占据超过50%的全球市场份额，全球下一波芯片产能转移将中国作为重要目的地之一；加之本土玩家水平持续提升，中国产业集群优势效应将愈发凸显。

更深入的本土化要求：无论是国内更稳定的营商环境对供应安全性的保障，还是国内消费者对用户体验的极致追求，都在不断驱动主机厂构建本土化供应链，以更好、更快地满足国内市场需求。

由此可见，中国市场的短期重要性依旧，长期战略性优势更是不言而喻。对于全球化车企和零部件企业而言，如何再看待中国市场、再定位中国业务、再探讨布局平衡，将是贯穿2023年的持续主题。

趋势二：中国车企乘风出海再加速

在政经动荡、技术迭代、低碳加速、消费价值观演变等共同推动下，2023年或将开启百年汽车产业的新一轮全球化窗口期。2022年新能源汽车出口成绩斐然，不仅实现了出口总量的突破，更是达到了欧洲国家的中高端市场渗透。与此同时，我们也看到中国产品的溢价认可和新服务模式在欧洲市场的落地。比亚迪、领克、上汽、长安、蔚来、理想等十多个不同类型的中国品牌也纷纷发布了欧洲市场规划，加速海外布局。中国车企在电动化和智能化方面的先发能力优势和产品优势，以及相对完善的供应链体系，将是中国品牌实现出海突破、品牌向上的关键。此外，国内领先自主品牌车企在过去十余年积累的全球化运营的宝贵经验探索、新势力新品牌的用户运营与服务创新能力等同样是中国品牌有望在海外市场持续突破并实现全球化经营的关键能力。预计2023年中国车企和零部件企业出海将取得更高成就，更多的中国车企和零部件企业也将站上世界舞台。

趋势三：自主品牌向上破局见成效

新能源汽车市场的快速渗透及其纺锤形的市场结构催生了高端市场机会。自主品牌借势新能源汽车的先发优势和技术突破，在品牌上不断跃升。诸多自主品牌推出全新豪华新能源品牌（如比亚迪“仰望”、东风“猛士”等），并通过商业模式创新、生态体系打造、新物种产品推出等打破自主品牌“天花板”。

面向大众市场的新势力（如埃安、哪吒、零跑等）和传统品牌（如吉利、长安等）也在立稳市场的同时，发扬文化自信，通过品牌的全球化塑造、科技化引领、内涵新锐化、外延生态化，积极探索品牌向上。此外，自主品牌对本地人群的趋势洞察越发前瞻、精准，正逐步精准定位新高端、新人群，并加强精准营销，提升营销效能。产品组合丰富、品牌内涵深化与品牌生态打造将使得车企间的竞争更为激烈，预计2023年将是自主新能源品牌百花齐放、百家争鸣的一年。

趋势四：用户运营价值新篇正开启

用户运营的概念已深入汽车全产业链，整车厂、供应商、服务商等都在用户运营的大概念之下探索属于自身的定义和实施抓手：有的将“用户运营”作为补充性的市场推广阵地，有的将其作为可直达的创新销售渠道，有的将其作为可变现的用户资产沉淀基石，也有的将其作为必经的数据串联流程。

随着各企业积极布局用户运营相关的基本体系构建，用户基盘及活跃度已实现初步积累。面向2023年，用户运营的聚焦重点将转向价值实现促进，在已有体系基础上，进一步厘清能力构建发展路径以及清晰的效果考量指标，共同高效推进业务举措迭代，支撑用户运营价值实现。与此同时，为支撑价值提升目标，用户运营从全面粗放化步入精益化阶段，对用户运营相关的组织协同能力及数字工具要求提出挑战。用户运营体系构建的上半场围绕散点化运营举措推动理念变革，而下半场将聚焦精益化能力构建和价值创造开启新篇。

趋势五：全链路数字化转型再提速

车企在向用户型企业转型的过程中，产品的设计、生产、交付等全环节将更多考虑用户的需求，并体现在研发流程管理、销量预测管理、订单管理、排产管理、物流管理、供应链管理等全环节，方法、流程、责任部门、协同部门、与供应商的合作模式等都会发生调整，更加体系化、智能化、全局化的数字化体系部署能够全面打通车企端到端的全环节，实现用户需求在产品研发过程中的充分输入，能够根据用户订单进行生产订单管理，且高效管理用户定制化车型需求的自动排产和供应链管理，在全面建



立订单到交付透明化和数据化的基础上，进一步构建主动分析和优化调整的能力，真正将数字化赋能全产业链优化。2022年，我们已经看到部分车企在该领域的实践，2023年必将有更多车企探索出更适合自身发展的解决方案。

趋势六：商用车迎零碳物流新时代

能源革命的大趋势带来了新能源商用车的快速增长，也促使头部商用车产业链企业思考如何在零部件、整车、购用管修换全生命旅程和物流生态中促进新能源产业及零碳物流的发展。目前，创新的商业模式正成为行业头部玩家的新制胜法宝，并从围绕车的租赁+金融+后市场服务到围绕能源生态、物流生态、碳资管全方位进行创新模式探索和“护城河”构建。同样地，能源企业、物流承运、场站、服务商等生态玩家也积极入局，通过自建、投资、合作等多管齐下的方式，共建零碳物流新时代。

与此同时，传统企业积极寻求核心零部件系统、电子电气架构等技术研发和转型，以期厚积薄发，长期制胜新能源新时代。随着特斯拉Semi上市、奔驰推出eActros Longhaul 500 km续驶等产品，全球头部企业的积极布局将加速产品技术迭代升级。轻商领域还将涌现围绕滑板底盘的可灵活多变上装的全新产品，基于技术驱动模式创新，出现如订阅式、TaaS（Truck as a Service）等创新商业模式。

2023年的新能源商用车将迎来新玩家的持续入局与老玩家的快步迭代，并通过新模式、新产品、新机制以决胜新赛道。

趋势七：智能部件本地布局见新机

汽车产业上游核心零部件的技术创新将决定其差异化程度和长期的利润增长空间，尤其是智能部件。在新冠疫情、地缘摩擦等诸多不确定性风险以及国内供应商生产和研发能力逐步成熟的共同推动下，国内领先的主机厂集团已经在积极寻找国产替代的

解决方案，以保障供应、降低成本。对此，技术创新和国产替代将成为汽车产业上游投资方向的重要考量因素。

本土安全的讨论不仅围绕部件供应，在日益严苛的监管要求下，数据安全及其合规治理将提上议程。涉及智能座舱、自动驾驶功能开发等业务的外商企业需提前准备。综上，围绕智能部件、数据、服务等本土化进程将持续加速，为积极应对快速迭代的中国市场需求，外商在中国所设实体的自主决策权将进一步提高，尤其是在财务投资和人事组织方面。

趋势八：核心材料量价供需归理性

全球汽车芯片短缺预计于2023年下半年开始逐步缓解，这得益于疫情等“黑天鹅”事件的缓解以及半导体产能的加速恢复。芯片工业体系将呈现以下三大特点：第一，不同芯片种类的短缺程度差异较大，微控制单元（MCU）所需的传统制程计算芯片在2023年仍将出现较高程度的供不应求，并带来车企相对保守的产量预期和配置搭载；第二，汽车半导体价值链的复杂性和脆弱性仍将长期存在，产业参与者须采取中长期的风险管理和规避措施；第三，国产化替代进程将持续加速，尤其是绝缘栅双极型晶体管（IGBT）等功率半导体、存储芯片以及片上系统（SoC）等领先制程的计算芯片。当前，已有不少国产芯片厂进入主机厂和零部件供应商的认证流程中，甚至量产上车。

伴随2022年新能源汽车快速上量，锂电池材料呈现出供需失衡和价量齐升的产业挑战。由于2021年受疫情抑制的需求恢复、供应端计划扩张产能并未如期等原因，全球电池材料的价格在2022年上半年达到了创纪录高位，并在短期内因供需紧张仍维持在高位。我们认为，尽管未来十年锂矿与镍矿将维持“紧平衡”状态，但考虑到全球和国内主要电池材料企业的产能扩张计划提速，预计2023年的供需紧张将得到一定缓解，供需关系和价格也将逐步回归理性。

对于产业参与者而言，在未来大环境高度不确定、汽车芯片和电池材料供需仍不匹配的趋势下，全面做好供应链渗透、采取战略举措方能有效应对材料短缺。

趋势九：自动驾驶商业落地新探索

面对当前自动驾驶功能搭载率和用户满意度仍存瓶颈的挑战，主机厂与供应商正在探索新的运营范式以增强自动驾驶的用户接受度和体验，通过运营自动驾驶实现变现。我们相信2023年，自动驾驶将以全新的“服务形态”出现在用户面前。为了解决“高频场景体验差”（如自动泊车等）以及“成熟场景使用频率低”等痛点，不同车企根据自身技术、用户运营体系等核心资源与能力禀赋，探索多种范式，将自动驾驶当作一种资产运营。例如，按照用户常用路线开通自动驾驶功能（而非传统的低/中/高版本），并提供订阅付费服务；在后台成立运营中心（人力+自动化），并基于此提供丰富的远程接管场景（需有赖于政策的支持），将其融合在车企已经打造的庞大的用户运营体系中。与此同时，行业内也在持续探讨保险配套措施，如部分主机厂推出“泊车险”并将其融合在用户服务包中进行销售。已拥有保险牌照的特斯拉已经在美国以“主机厂+保险公司”的身份为用户提供自动驾驶套件和相关运营服务，但可以预见的是，未来的车险价值链将会随着自动驾驶的商业化而重新分布，主机厂也会成为重要的投保人，险种及产品（如产品责任险等）也会逐步多样化。

趋势十：后市场孕育“被动”新变革

在电动化与智能化加速渗透叠加疫情反复的背景下，国内汽车后市场正经历前所未有的挑战，尤其是独立后市场玩家。据统计，自2020年以来，国内近8万家独立后市场门店关停或转手，大部分为中小规模门店，行业整合与淘汰进程加速。新能源车对传统维保服务需求显著下降，据罗兰贝格测算，相对燃油车，纯电动车售后维保价值降低近34%，且带来全新电动部件与智能部件的维保挑战。玩家需积极寻求合作转型或扩大业务范畴，如精细养护与钣喷等。国内二手车服务商同样面临挑战，基于广泛门店网络的发展模式，需辅以精细化的运营升级，从而优化“收-整-售”的协同统筹，构筑更强的竞争壁垒与优势。

与此同时，电池在涵盖租赁、补能、检测、复杂维修、回收再生等全生命周期的“运营”价值将迸发，围绕与主机厂和电池供应商的不同合作模式，后市场将催生电池资产管理、三电维修中心等新的业务模式，这对参与者在资金储备、精细化运营能力、属地化关系等方面提出更高要求。A



2022年全球汽车零部件供应商研究：新忧旧虑，挑战尤剧

文/罗兰贝格管理咨询

2022年原本有望成为新冠疫情危机的复苏之年，却遭遇了半导体短缺与供应链问题。最终，持续的市场摩擦使得全球汽车零部件供应商行业五年的增长中道而止。根据罗兰贝格与拉扎德的一项最新研究，2022年对全球零部件供应商而言仍是充满挑战的一年。

自新冠疫情以来，全球汽车行业正进入连续第三年的危机，财务负担超过平均水平，对传统汽车零部件供应商而言更是如此。除疫情余震外，在2022年随着半导体短缺、俄乌冲突以及随之而来的原材料价格飞涨和要素成本增加，短期内多种挑战凸显。

在盈利水平方面，大多数传统厂商均面临利润率持续走低的挑战。此外，通货膨胀和加息政策导致零部件供应商的再融资将变得更加困难，这也使得在技术变革最需要资金支持的时候资金变得更加昂贵。

本文将着重分析全球汽车零部件供应商近年来的经营压力和财务挑战，解读背后的驱动因素及其影响。

整体市场动能难现：挑战不断，复苏缓慢

新旧危机不断涌现，汽车零部件行业正面临连续第三年销量未有增长的局面。疫情的持续影响、芯片短缺以及俄乌冲突导致的能源成本上涨是汽车零部件供应商面临的最大挑战，而通胀水平和利率的飙升以及对全球经济衰退的担忧同样不容小觑。

除此之外，2022年一些令人担忧的并发问题也在挤压零部件供应商的利润，带来高于平均水平的财务压力。尽管一些零部件供应商，尤其是后市场玩家和电子供应商，依旧实现了高于市场平均水平的业绩表现，持续的短期销量波动和供应链摩擦阻碍了普通汽车零部件供应商进行车间优化、有效生产力规划和精细化供应链管理，使大多数厂商盈利能力持续承压。

本研究报告中的经济预计、推测和评估均基于当前市场状况，短期内或发生重大变化。尽管存在各种不确定性，我们预计

图1 由于汽车半导体持续紧缺和其它限制因素，短期内全球乘用车产量仍低于疫情危机前水平



图2 全球零部件供应商盈利能力较2019/2020年之前大幅下降，预计将面临经一步的利润压力



乐观情形下汽车产量恢复进程也将较为平缓：汽车行业最早到2025年才能恢复至疫情前的收入水平；由于对全球经济衰退的担忧，甚至最晚到2030年才能恢复至疫情前水平。

从各个维度考虑，汽车行业的不确定性与日俱增：

市场端，除了原材料短缺、能源成本飙升和40余年来最高通膨水平所带来的持续不确定性之外，零部件供应商还需应对因经济衰退的担忧而导致的消费者需求减弱。

生产端，软件和电子在汽车制造中的优先级发生了重大转变，这改变了现有的汽车供应链结构，以及未来对现有汽车零部件供应商的依赖度。

运营端，零部件供应商必须面对供应链压力及要素成本增加等的挑战。对俄制裁或将使得能源和原材料的供需状况更为复杂。劳动力成本正攀升至新的高峰。

而在资本市场，利率的不断上升使得行业各参与方感到不安，无论是主机厂和零部件供应商，还是银行和终端消费者。

鉴于乌克兰氖气供应的安全性问题与台海局势的日益紧张，我们认为半导体的供应是该行业面临的最大风险。如果汽车行业无法获得所需芯片，整车产量将持续低迷。同样地，俄乌冲突带来的原材料短缺是另一大问题，尤其是材料短缺和价格飞涨或持续存在。鉴于欧洲能源市场的具体情况以及对俄罗斯能源供应的高度依赖，能源成本上升在欧洲的影响尤为显著。

行业阻力不降反升：新忧旧患，亟待改善

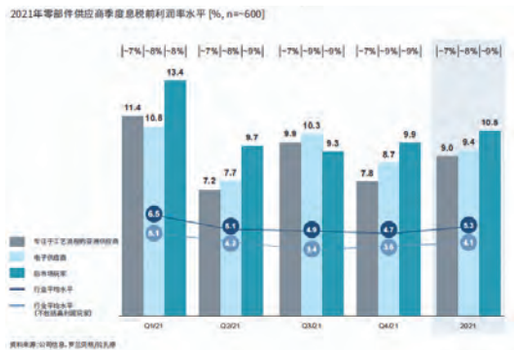
这些复杂的挑战对不同市场玩家的影响范围和程度不尽相同。例如，俄乌冲突对欧洲的影响最大，导致能源成本高企。在高不确定性的市场环境中，消费者购买意愿大幅下降。美国和其他发达国家的消费者也持保守态度，但更多是由于价格敏感度以及通胀水平和利率的双双上升。

回顾2021年，这些挑战的影响并未完全反映在财务数据中。深入研究季度业绩发现，半导体短缺以及随后加剧的销量波动始于2021年第二季度，并在全年愈发严重。零部件供应商的利润率持续走低，仅后市场玩家、电子供应商和部分专注于工艺流程的亚洲供应商得以置身事外。

汽车领域新技术的不断涌现是该现象产生的主要原因，如电驱动系统、自动驾驶功能及其它数字化出行产品等。由于半导体紧缺和随之而来的供应链问题导致主机厂的新车交付大大受限，后市场玩家或能从推动二手车的发展中受益。而专注于工艺流程的亚洲供应商则受益于较短期的疫情影响和当地市场的快速复苏。

剔除高利润率玩家后更能反映大多数传统汽车零部件供应商的盈利情况。2021年第一季度调整后平均利润率为5.1%，第四季度下滑至3.6%，更接近2020年2.5%的利润率与2022年预期利润水平。

图3 2021年平均利润水平由年初的良好开局及利润率高于平均水平的领先玩家所推动



综合考虑行业端多种挑战，我们预计汽车零部件供应商的利润水平在整个2022年、甚至未来的两年内都仍将面临压力。

新技术、数字化和电驱动系统的快速发展使得半导体需求不断增长，汽车行业技术变革带来的传统芯片需求增长将使得成熟制程芯片更为稀缺。目前，为缓解芯片供应紧张的措施通常包括优先考虑消费电子产品中使用的先进芯片，从而降低用于汽车的传统芯片供应紧缺的影响，但彻底解决仍需时日。台海局势可能导致的芯片供应短缺将是汽车零部件供应商面临的又一地缘政治挑战。

2022年，原材料价格飞涨对零部件供应商的利润水平产生重大影响。2020年疫情期间，全球钢铁产能大幅下降。但需求侧的恢复进程领先于供给侧，导致自2020年年底开始钢铁价格上涨。自2021年以来，锂价也有所上涨，并因俄乌冲突而进一步加剧。自2022年年初起，原材料供应逐渐从新冠疫情、苏伊士运河堵塞和英国脱欧等各种偶发事件中恢复。但由于燃料成本上升及俄乌冲突导致的全球供应中断，复苏很快受到阻挠。铜、铝和树脂等其他原材料的情况亦是如此。

此外，汽车零部件供应商还必须应对其他运营挑战，如用工本成本急剧上升、可用技术工人大幅下降。汽车行业面临劳动力老龄化，而年轻一代则需要更为灵活的工作环境。此外，缺乏可用的专业人才越来越多地限制了汽车零部件供应商的未来业务增长，今后寻找高性价比的熟练工将日趋困难。

最后，短期订单波动也是当今汽车零部件供应商面临的主要问题之一。由OEM工厂内部的短期应对措施，零部件供应商的实际订单量与其预测值相比存在重大偏差，这不仅导致销售额下降，也会直接影响盈利。

由此，罗兰贝格和拉扎德识别出汽车零部件供应商管理层面临的八大行业挑战，即汽车零部件供应商的8大压力来源。

1. 半导体短缺仍持续影响着汽车行业，预计中期内或将得到缓解。

2. 地缘政治事件和能源成本上涨使得供应链承压，原材料成本的上涨对于欧洲的影响尤为深刻。

3. 在过去的18个月中，货运成本处于历史高点并居高不下，不断侵蚀零部件供应商的利润。即便有所回落，但负面影响已经产生。

4. 未来几年的整车产量存在不确定性，短期订单的剧烈波动使得零部件供应商的产量预测扑朔迷离。

5. 面对重大行业转型，主机厂对零部件供应商持续施加成本节降压力。

6. 预计主机厂在新一代电动车中将特定系统内化自供，以弥补与燃油车相比的增值损失。

7. 中国是否在未来成为全球汽车产业的最主要增长引擎，仍有不确定性。

8. 由于全球央行预计仍将通过加息应对通胀风险，融资成本将有所增加。

厂商应对难克时艰：利润承压，融资困难

尽管考虑到所在地区、企业规模与产品侧重等因素，外部挑战对于不同玩家的影响程度各有差异，但总体而言，汽车零部件供应商的信用评级正面临下调风险。

由于央行提高利率以应对通胀，将使汽车零部件供应商的再融资成本显著增加。销量的不确定性、对于经济衰退的担忧，叠加零部件供应商信用评级的潜在下调趋势等均是汽车零部件供应商面临的切实风险。根据研究，预计这一信贷环境在未来12~18个月内不会改变，使再融资变得困难。

从整体利润数据表现来看，尽管汽车零部件行业在2021年恢复至2019年的平均利润率水平，但相较于2021年第一季度的强劲开局表现全年业绩下滑趋势有目共睹。尤其当剔除业绩表现位列前25%行业玩家的利润水平后，这一点愈加明显。2022年期盼的“复苏”并未如期而至，预计2022年行业利润率将维持在历史低点。

2021年和2022年有一个共通点：纵观整个汽车价值链，零部件供应商在当前市场上受到的影响最大。主机厂可在一定程度上将成本上升转嫁至消费者，但零部件供应商却无法亦步亦趋。

图4 纵观汽车价值链可以发现，主要汽车零部件供应商正遭受当前形势的影响



就市场区域而言，北美供应商的利润率最高，紧随其后的是欧洲和日本。中国则相反，其在2018年至2020年间的利润率最高，而在2021年下降至平均水平 。

就企业规模而言，与往年相反，收入超过100亿欧元的特大型零部件供应商盈利能力最强，其在2021年的息税前利润率为5.9%。收入在25亿至50亿欧元的大型零部件供应商的利润率水平最为稳定，其在2021年的息税前利润率为5.1%。同年，收入低于5亿欧元的零部件供应商利润率最低，息税前利润率为2.8%。历史数据显示，收入在10亿至25亿欧元的中型零部件供应商面临的利润率降幅最大，从2018年的8.7%下降至2021年的3.7%。

就产品类别而言，在经历了2020年市场疲软之后，轮胎供应商再次领先，其在2021年的息税前利润率为9.3%。外饰供应商在2021年的利润率最低，其面临着商品化压力和原材料成本增加。而内饰供应商在将技术趋势转化为更高盈利水平方面举步维艰，息税前利润率为4.4%。

总结而言，拥有广泛产品组合的大型汽车零部件供应商能够成功应对不断增加和持续存在的挑战。由于其对危机的抵御能力更强，可以更好地发挥区域或产品多样化及融资方式等优势。零部件供应商自身能力的重要性在2022年得到凸显，而在2023年及之后更是如此。A

从PACK到CELL: 主机厂的电池自主之路

文/肖慧远 张师齐（Interact Analysis）

全球碳中和的大背景下，新能源汽车的渗透率迅速上升，相关产业也进入了规模化发展的阶段。主要车企都发布了详细且积极的电动化路线图，展现出全面转型电动化的决心，由此产生对优质稳定的动力电池产能的长期需求。比起作为纯粹的消费者，更多的车厂希望进入电池的生产环节（电芯、模组、电池包），在保证供应链健康的同时，实现主动控制成本的目的。

PACK的生产，是车厂最早进入的一环

从2018年开始，许多车厂就在布局自建电池PACK工厂。动力电池系统包（PACK）需要大量成熟技术的交叉协作，涉及到车型的诸多know-how，无论是基于技术保护还是整体设计的一致性需求，主机厂都更倾向于将这一部分在内部完成而不是完全开放给第三方厂商，这使得PACK的生产成为了车厂最早也最迫切进入电池生产的一环。

根据Interact Analysis的锂离子电池市场研究报告，动力电池组装市场的参与者主要有三种类型：电芯制造商、OEM自建或合资、第三方PACK生产商。

在产业发展初期，三者的优劣势同样明显：

电芯制造商掌握核心电池产品的生产并可轻松进入整车产业链，但是对整车的系统设计了解有限。

车企自建形成的闭环产业链可以优化产品质量并降低PACK的制造成本，但前期的资本投入和技术需求很高。

第三方PACK生产商在具体技术环节经验丰富，但使得供应链又增加了一个环节，推高了成本，且在后续的责任划分上模糊。

近两年来，第三方PACK生产经验的优势随着市场的成熟正在逐步消失， 而OEM在电池供应方面的投入和技术积累日盛，PACK市场基本成为电芯制造商和主机厂的天下。尤其是OEM自建或合资的占比正在迅速提高：一方面，随着对电池质量提升和成本控制需求的增加，OEM自建PACK生产线可降低动力电池采购成本，提升电池议价能力；另一方面，通过与动力电池龙头企业合资，OEM能保证电池供应的稳定。

表1 电池PACK制造商的优势与劣势

电池PACK制造商		优势	劣势
电芯制造商		掌握生产电芯的核心技术 更容易进入整车产业链	对车辆底盘系统设计了解不足 技术重点不同：电池生产为电化学材料技术，电池包装为机械技术
OEM自建/合资	OEM自建	电机、电控和电池之间的兼容程度更好 易于在产业链上形成闭环，充分发挥综合优势和成本优势	对资本支出和技术要求较高 难以与外部企业竞争 难以进入其他主机厂商的供应链
	OEM+电芯制造商合资		
	OEM+第三方PACK生产商合资		
	OEM+电芯制造商+第三方PACK生产商合资		
第三方PACK生产商		对专业度要求高 对技术积累要求高	成本高 风险责任划分模糊

车企的野心，不止于PACK

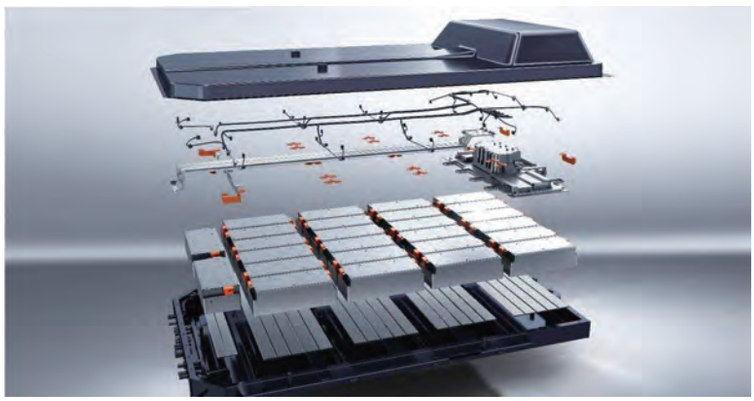
为保持电池供应的稳定和掌握更多的议价话语权，汽车厂商必然需要在电池生产环节拥有更大的主动权。近两年，受原材料价格上涨、疫情封控等因素的叠加影响，动力电池的价格飙升，供应链极其不稳定。因此，不少汽车厂商从PACK生产进一步看向了电芯（CELL）生产，开始自建或合建电池生产线。

根据《财富500》统计的2021年公司收入，我们总结了排名前15汽车厂商参与电芯生产的模式。

响应清洁能源计划，欧美汽车制造商纷纷入局

自2020年清洁能源计划正式铺开之后，欧盟对于锂电池产业链的自主化进程一直没有停止。

2021年，大众集团宣布将在欧洲建立6座动力电池厂，到2030年规划产能240 GWh，其中包括位于德国萨尔茨吉特（Salzgitter）的工厂和位于瑞典谢莱夫特（Skelleftea）的工



从目前国际车企布局的角度来看，电池电芯的自建厂都还处于前期布局的阶段。但可预见的是，在汽车电动化的疾风骤雨之下，掌握核心技术和保证优质电池产能将成为未来车企竞争力的关键一环。

表2 排名前15汽车厂商参与电芯生产的模式

公司名称	OEM自建/合资		合作方	2021-2022举措
	自建	合资		
丰田集团	√	√	松下集团	2022年11月，PPES考虑在日本建立新工厂 2022年09月，丰田在日本再度动力系统工厂将改造位电池生产基地 2022年02月，丰田与松下合资成立电池公司PPSE在大连建设第三栋厂房 2021年10月，丰田宣布投资建立第一个美国电池工厂
大众汽车集团	√	√	国轩高科、Northvolt	2022年12月，大众正在加拿大为其北美第一家电池工厂选址 2022年05月，大众宣布将在西班牙生产电动汽车和动力电池 2021年12月，大众新成立公司PowerCo负责大众全球动力电池业务，宣布将在欧洲建立6座超级电池厂，到2030年规划总产能达240 GWh
梅赛德斯奔驰集团	√	√	远景动力	2022年04月，梅赛德斯奔驰集团和远景动力AESC合资在美国肯塔基州建设联合电池工厂 2022年03月，梅赛德斯奔驰集团将在美国阿拉巴马州新建电池装配厂 2021年09月，梅赛德斯奔驰集团宣布收购Stellantis与道达尔合资的电池制造商Automotive Cells Company（ACC）的33%股份，合作的目的是开发电池和电池模块
福特汽车		√	SKI、宁德时代	2022年12月，福特和宁德时代考虑合资在美国建设联合电池工厂 2021年09月，福特与SKI合资成立电池公司Blue Oval SK，在美国建设3座电池工厂，到2025年规划总产能129GWh/年。 2021年04月，福特成立全球电池创新中心，加速动力电池研发
本田汽车		√	LG新能源	2022年08月，本田和LGES合资成立电池公司，将在美国俄亥俄州新建联合电池工厂 2022年01月，本田和美国SES公司合作开发锂电池
通用汽车		√	LG新能源、Samsang SDI	2022年11月，通用、沃尔沃和三星SDI考虑合资在美国建立联合电池厂 2021年03月，Ultium Cells宣布将在美国新建4家电池工厂，规划总产能达160 GWh 2021年02月，通用和LGES合资成立"Ultium Cells"公司
宝马集团		√	远景动力	2022年12月，宝马准备在德国生产固态电池 2022年11月，华晨宝马宣布扩建沈阳电池工厂 2022年10月，宝马和远景动力AESC合资在美国南卡罗莱州建设联合电池工厂
上汽集团		√	宁德时代、瑞浦能源	2022年03月，上汽集团和瑞浦能源合资在广西柳州建设工厂，规划产能20 Gwh 2021年02月，上汽集团宣布将投资将其在溧阳和宁德时代的联合电池工厂产能翻倍
中国一汽		√	比亚迪	2022年01月，中国一汽宣布和BYD合资建立联合电池厂
现代集团		√	SKI、宁德时代	2022年12月，现代汽车和SK On合资在美国佐治亚州建立联合电池厂 2022年11月，现代汽车宣布将与合作伙伴在美国佐治亚州建设最多3个电池工厂，规划总产能90 Gwh
东风集团		√	欣旺达	2022年09月，东风集团和欣旺达合资在中国宜昌建立联合电池厂
日产集团		√	远景动力	2021年08月，日产宣布和远景动力AESC合资在日本新建联合电池厂 2021年07月，日本宣布和远景动力AESC合资在美国新建联合电池厂
北京汽车集团		√	SKI	2021年12月，北京奔驰宣布其在北京的电池生产线竣工
广汽集团	√			2022年12月，因湃电池动力电池厂开工 2022年10月，广汽集团成立电池公司因湃电池科技有限公司
吉利控股集团	√	√	宁德时代	2022年12月，由吉利和宁德时代合资建设的时代吉利宜宾电池厂项目一期全面投产 2021年03月，吉利宣布在赣州建立电池厂

厂。两家工厂将分别与中国电池厂商国轩高科和瑞典电池厂商Northvolt合作。大众分别在2021年和2019年收购了这两家公司26.4%、20%的股权。

2021年，福特汽车与韩国电池企业SK Innovation（SKI）成立新公司Blue Oval SK，投资114亿美元在美国建设3座电池工厂。

2021年，通用汽车和LG新能源合资成立新公司Ultium Cells在美国建设4座电池工厂。

《通胀削减法案》出台，车企在美建厂进程加速

2022年8月，拜登政府通过了《通胀削减法案》（Inflation Reduction Act），宣布提供3690亿美元（约合人民币2.6万亿元）的补贴以推动电动汽车和绿色技术本土化发展。

在此政策激励下：

通用集团和LG新能源合资的工厂目前已有3座落地，正考虑在印第安纳州建立第4个电池厂；

本田汽车与LG新能源合资成立电池公司，将在美国俄亥俄州新建联合电池工厂；

现代集团与SKI旗下电动汽车电池制造商SK On合资在美国佐治亚州建立联合电池厂。

扎根本土，中国汽车厂商加快建厂步伐

2022年1月，中国一汽宣布和比亚迪合资建立联合电池厂，总投资135亿元人民币，规划总产能45 GWh。

2022年9月，东风集团和欣旺达成立电池公司，总投资120亿元人民币在湖北建设电池厂，规划总产能30 GWh。

2022年10月，广汽集团宣布成立电池公司因湃电池科技有限公司，总投资109亿人民币在广州建设动力电池厂，规划总产能36 GWh。

从目前国际车企布局的角度来看，电池电芯的自建厂都还处于前期布局的阶段。但可预见的是，在汽车电动化的疾风骤雨之下，掌握核心技术和保证优质电池产能将成为未来车企竞争力的关键一环。A

汽车人群洞察与购车决策

文/罗兰贝格管理咨询

近几十年来，中国汽车产业经历了诸多变革，现已迈向产业新常态。在产业发展过程中，新能源车这一重要驱动力正在上演“中国速度”。主机厂正面临行业新能源转型竞争格局重塑的关键节点。罗兰贝格与汽车之家研究院联合发布《汽车人群洞察与购车决策白皮书》，从消费者出发，深度解读中国汽车消费者的需求变迁。

中国汽车消费者特征变迁

更年轻、更多元、更开放是中国汽车消费者显著的趋势性特征

在社会经济不断发展的宏观背景下，年轻群体的高消费能力与开放的消费观念使得汽车成为其提高生活品质的必需品。汽车之家车主数据显示，2017-2022年期间，21~30岁的购车人群在短短五年间增长了11%，购车人群的用户结构重心不断向30岁以下的年轻人群转移。因此，车企对于年轻群体的心态理解和价值观洞察将更为重要。

同时，女性群体的社会地位与话语权大幅提升，对国内消费市场的影响力不断扩大。2022年，女性在新购车用户群体中的占比已提升至34%，其中，21~30岁的年轻女性在新购车女性中的占比上升了14%，拥有50万~200万元可投资产的比例也大幅提升。“年轻化”、“高消费能力”也成为女性购车用户的显著标签。

消费者的年轻化在一定程度上也意味着消费者对于新鲜事物接受度的不断增强，在心态上更愿意“尝鲜”，对于汽车智能网联新技术有着更明显的偏好与更高的接受度。根据罗兰贝格《汽车行业颠覆性数据探测》的最新观察，全球超过50%的消费者相信能够在2030年前看到自动驾驶汽车在路上行驶，中国消费者的该比例更是高达75%。自动驾驶相关功能正逐渐成为消费者购车时的重要考虑因素。

消费水平上升，民族自信增强

汽车消费者人群画像的改变促使消费者需求从“出行刚需”向“个性消费”转变。这种转变使其在购车消费中更容易为个性化买单，不再拘泥于性价比。

汽车之家购车意向数据显示，2019-2022年期间，整车销售价格低于20万元的购车意向占比持续下滑，而价格在20万元以上的汽车自2019年以来占比持续上升；其中，20万~30万元及30万~40万元价位段汽车整体份额上升趋势更为明显。

图1 购车人群年龄分布变化（2017-2022年）

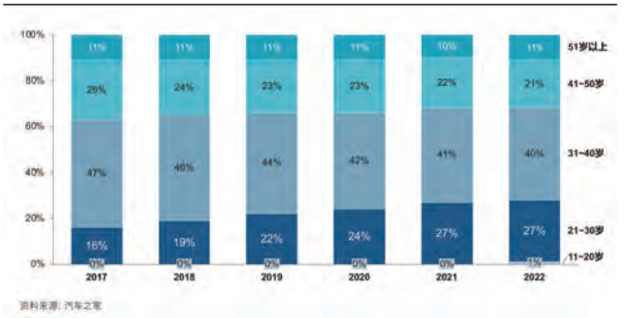


图2 女性用户占比及年龄分布化（2017-2022年）



此外，“国潮”同样渗透至汽车产品，激发车企在产品设计、营销等方面做出改革和创新，切实提升了自主品牌阵营的声量和市场地位。根据汽车之家购车意向数据，2019-2022年期间，中国自主品牌的整体购买意愿占比提高了8%。

图3 全球及代表国家消费者对自动驾驶商业化时间的判断分布

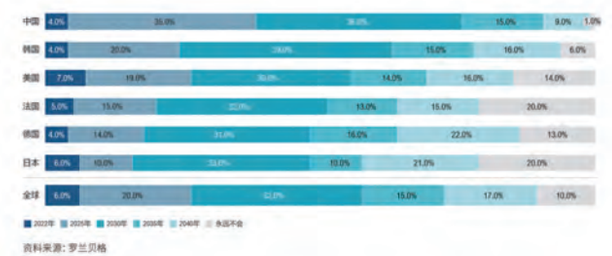


图4 购车意向人群中高价位段占比

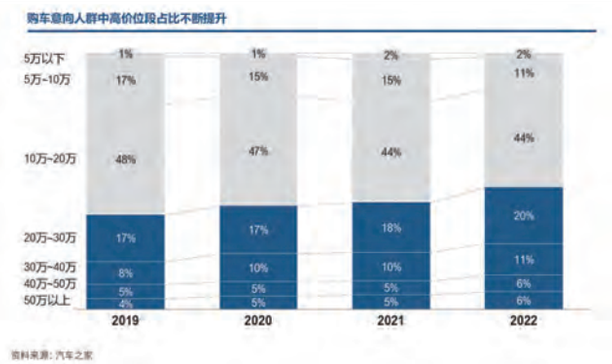
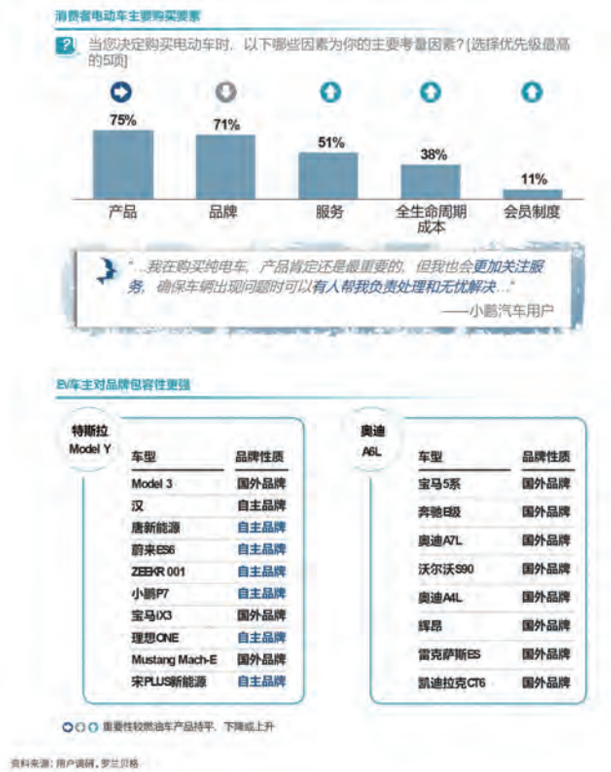


图5 新能源消费者购车要素与品牌选择



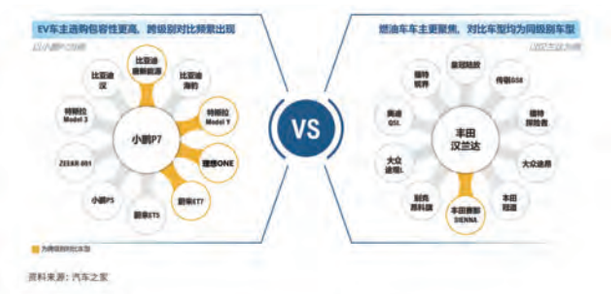
调研发现，消费者对品牌的重视程度呈下降趋势，认为服务、全生命周期成本和会员制度更为重要。品牌效应弱化使消费者在面对产品选择时更加包容。对比传统品牌车主与新能源品牌车主的购车选择来看，传统国外高端车品牌的车主在进行品牌对比时，通常选择国外或合资品牌，为传统意义上的“竞品”；而国外新能源品牌车主在品牌对比过程中，则会综合考虑国内及国外汽车品牌。因此，车企面临的竞争范围进一步加大。

中国汽车竞品车型族群与消费者画像

新能源车消费者弱化尺寸、动力、配置等传统考量因素

在传统燃油车时代，用户往往基于车身尺寸、动力、价格等核心参数比较产品，而竞品之间的车型参数也较为相近，如尺寸相仿、动力相当、价格相近等，竞争较充分，竞争圈层稳定。但新能源用户在选购时却对车身形式的认知界限变得模糊，转而以判断产品的算力水平、探头数量等参数指标寻找同一水平的

图6 EV与ICE热门对比车型



产品，以致于跨级别对比频繁出现，以小鹏P7为例，除了汉、Model 3等同级别车型，也出现了蔚来ET7和理想ONE等跨尺寸级别的车型。

新能源车消费者更关注续驶、智能化、性能，对于价格相对不敏感

尽管当前续驶水平仍为消费者购买电动车的主要考量因素，但充电基础设施不断完善，且购车人群逐步接受电动车主要使用场景为城内接驳，所需续驶水平较低，因而消费者对续航关注度与里程焦虑显著下降。而对智能化和自动驾驶的关注度与偏好程度日益显著，成为吸引消费者购买车辆产品的主要因素之一。

此外，由于新能源车型销售模式更加透明化和标准化，新能源车消费者所能接受的价格区间相比燃油车更大，对于车型价格相对不敏感。以Model Y为例，43%的消费者集中对比了20万~30万元价格区间的车型，30%的用户热门对比车型价格区间可以拓展至10万~40万元。而燃油车中，近80%的雅阁、凯美瑞消费者的对比车型价格区间在10万~20万元。

新能源市场以三类车型为主，均对应不同群像特征

新能源车热门车型按尺寸划分主要集中在以蔚来汽车、理想ONE等为代表的中大型SUV、以特斯拉Model 3、小鹏P7等为代表的中型轿车，以及以五菱宏光MINI等为代表的小微型汽车。尽管价格区间、功能配置等均有所不同，但各个品牌在细分市场积极布局的同时，不断向上或向下延伸，拓展市场。

中大型SUV：目标用户年龄分布在新一线及以上城市的30~40岁男性为主，年收入大于40万元，增换购为主，更加关注汽车品牌、服务体验、产品安全性等。比较关注股票、健康和亲子等话题。

中型轿车：整体用户年龄偏低，集中在25~30岁男性，二线以上城市的新白领或互联网中层为主，有较高的受教育水平，年收入在20万~40万元。多数为首次购车，更注重产品的智能化、科技感和汽车本身的外形设计。关注实事要闻、科技话题和汽车相关资讯等。

小微型汽车：目标用户多为初入职场人士和年轻妈妈，年龄在20~30岁，年收入在10万~20万元之间的女性为主。购车的主要目的是日常代步和上下班通勤，关注汽车外形设计、智能化用车体验与续航能力。关注网购、娱乐圈新闻和美食等相关话题。

中国汽车消费者的消费动机及需求趋势

新能源时代消费者的购车决策更高效

对比燃油车选购流程和销售模式，新能源车的销售流程更标准、价格更透明，为消费者快速、高效的购车决策奠定基础。而聚焦新能源车消费者本身，本科及以上学历者相较燃油车高出约10%，且在企业白领、金融、律师、科研人员等知识密集型职业有着更高的占比，在整体新能源车主中占比超过30%。这类人群

图7 新能源及造车新势力车主主要购买要素

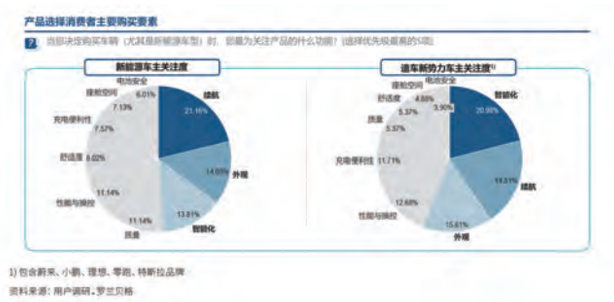


图8 燃油车与新能源车型对比价格区间比较



对信息的获取能力更为突出，喜欢先做“功课”，进店目的性和专业性都更强。

因此，新能源时代消费者在选购过程中的竞品对比时间大幅降低，从浏览、试驾到购车等整体流程耗时显著缩短。根据汽车之家数据，新能源车消费者从对比浏览到留资花费的平均时间整体低于燃油车用户。从实践经验来看，新能源车用户在网上充分对比浏览后，到访2~3家门店就会做出最终的购买决策，而传统燃油车用户则平均到访3~5家。

新能源时代消费者的购车导向更明确，购车需求出现两大关键趋势

罗兰贝格研究发现，基于汽车之家口碑数据，通过词频分析将用户购车需求按关注车型和关注内容分为家庭需求、用车成本、品牌形象、科技个性、颜值灵活等五大购车导向。

图9 不同EV车型聚类客群画像



资料来源：汽车之家、罗兰贝格

图10 燃油车与新能源车关注到线索转化天数



资料来源：汽车之家

消费者自我认同强化场景需求

由于消费者对于自身购车动机理解更为清晰，其对于车辆的选择更有主见，在车辆选择中更加注重场景细分，犹豫不决和反复对比的情况有所减少，而易被产品的精准定位及特定功能等所吸引。

因此，车企在品牌宣传的过程中，应打造清晰的产品定位，明确主打的客户群体需求导向，并在此基础上创造符合场景需求的特定功能，以成功吸引消费者。

消费者自我与开放的态度带来消费升级

更年轻、更多元、更开放的汽车消费者人群画像的变化为汽车市场发展注入新的活力。新一代汽车消费者对汽车智能化、科技化属性追求加深，注重车辆性能和使用体验，更愿意为智能座舱、视觉美观与自动驾驶、无忧服务等支付溢价。



由于消费者对于自身购车动机理解更为清晰，其对于车辆的选择更有主见，在车辆选择中更加注重场景细分，犹豫不决和反复对比的情况有所减少，而易被产品的精准定位及特定功能等所吸引。

新一代的年轻汽车消费者更愿意为了自身个性买单。例如，通过外观设计、定制化、联名等一系列操作，小型化被解读为“萌”而不再成为劣势，甚至摇身一变成为吸引消费者的关键差异化卖点。

此外，由于消费者有着更为开放的心态，其也更愿意尝试换电模式、自动驾驶升级包等一系列新模式。同时，在长期的市场教育下，其也更能接受“打包”的套餐式、订阅式服务。在这种情形下，消费者对于单车价格的敏感程度有所降低，而对于拥车全生命周期的成本更为看重，更愿意为了后期的服务体验、用车权益等内容支付更高的溢价，这也为车企未来的商业模式创新提供了全新的思路。

结语

新能源车的崛起正在不断重塑中国汽车消费的格局，新能源车消费者兴趣也在不断变迁。全面洞察新能源车产品趋势及客群画像，探究消费者在选购和决策过程中的关键影响因素，将更好地帮助汽车产业玩家理解客群需求的变化趋势，从而更准确地识别消费群体。我们相信，企业只有深刻理解消费者需求，才能厘清产品演进方向，从而进一步捕捉需求之下新的市场机遇，创造更多的价值与增长，实现新能源时代的企业持续发展与腾飞。A

汽车数据出境安全何去何从?

文/秦志媛 葛鹏 刘宇 刘洋洋（中国汽车技术研究中心有限公司）

在数据出境合规整改过渡期即将结束之际，笔者从数据出境领域重要文件出发，梳理数据出境管理体系、出境主要环节及相关管理要求，并结合汽车行业具体情况，分析汽车行业企业应满足的合规动作，给出企业应对数据出境安全监管的合规建议。



《数据出境安全评估办法》（简称《办法》）已于2022年9月1日起正式施行，在《办法》施行前已经开展的数据出境活动，不符合《办法》规定的，应当自《办法》施行之日起6个月内完成整改。至2023年2月底，整改过渡期即将结束，数据出境安全会如何监管？汽车数据出境又该如何合规呢？带着以上问题，笔者对汽车数据出境安全监管进行了体系化研究。

数据出境管理体系

汽车数据出境管理体系涉及的文件有多种类型，可分为三个大的类别，分别是法律法规、标准和政策。法律法规大类下，又分为由全国人大发布的法律、由国务院发布的行政法规、由各部委发布的部门规章、各部委规范性文件及工作文件四个小类。

汽车数据出境管理体系涉及文件约有20项，显示出四大特点。一是建设速度非常快。自2021年年初数据出境安全开始引起各界关注，到2022年年底，数据出境管理已经基本完成整套法规体系的搭建。二是文件层级非常全面。从上位法到行政法规，再到部门规章和规范性文件，没有一个层级存在文件缺位情况。虽然部分法规还存在一定范围上、管理要求上、与其他法规协调方面的问题，但整体法规体系的顶层设计在科学性、逻辑性、前瞻性上较好。三是合规路径明确。自上位法就提出明确的合规路径，后续法规顺承上位法精神，不断落实具体要求。四是指导要求细化。整套法规体系中，已经出现了《数据出境安全评估申报

图1 管理体系文件划分结构图



图2 汽车数据出境管理体系文件图谱



指南（第一版）》、《个人信息出境标准合同规定（征求意见稿）》此类给出具体填报模板的文件，实操性非常好。

数据出境主要环节及管理要求

数据出境管理要求主要涉及五个方面，分别是数据境内存储、出境合规路径选择、出境前合规动作、出境中安全保障和出境后配合监管。其中，“数据境内存储”所涉及的法律法规8项，居于第二位，说明国家还是鼓励在中国境内产生和收集的数据应在境内存储，如因业务需求确需出境，再寻求合规出境路径。“出境前合规动作”所涉及的法律法规最多（9项），说明数据出境安全管理中，对出境前的审查监管是最为重要的环节。

数据境内存储要求

此要求的核心要义为，在中国境内产生的数据应在境内存储，如重要数据或聚量个人信息确需出境，应通过出境安全评估。

《网络安全法》于2017年出台，率先提出境内数据境内存储要求，但将责任主体限定在关键信息基础设施运营者。汽车行业关键信息基础设施尚未界定，故无法适用于此法要求，但可遵循其管理思路。在2021年发布的《数据安全法》中，对《网络安全法》中因出台时间较早而不适应最新实际的问题进行了补充。《数据安全法》除对关基运营者的要求外，还额外提出了其他数据处理者这个责任主体。其他数据处理者在中国境内产生的重要数据的出境安全管理办法，参见国家网信部门相关规定。根据对网信部门相关规定的梳理，发现其管理思路与关基管理思路一致，也是要求境内数据境内存储，重要数据如需出境应评估。

接下来，《个人信息保护法》、《汽车数据安全管理若干规定（试行）》在《网络安全法》、《数据安全法》基础上，又进一步提出非重要数据、非聚量个人信息的管理方式，即法律、行政法规和国家网信部门规定可以不进行安全评估的，从其规定。根据相关条款，主要是指对未列入重要数据的涉及个人信息出境的安全管理，即10万人以下的个人信息或1万人以下的敏感个人信息。

数据出境合规路径选择

根据《个人信息保护法》第三十八条、《网络数据安全管理条例（征求意见稿）》第三十五条，在中国境内，无论何种类型的数据出境，均需采取以下三种合规方式之一：①进行出境安全评估，②进行个人信息保护认证，③签订数据出境标准合同。

如果出境数据中包含重要数据或聚量个人信息，则必须选取出境安全评估方式才能合规，在此基础上也可叠加安全认证和签订标准合同方式。如果出境数据不包含重要数据和聚量个人信息，则安全认证和签订标准合同两种方式，既可选其一，也可同时选择。

图3 数据出境管理主要环节



图4 数据出境合规路径示意



关于重要数据和聚量个人信息的定义，参见《汽车数据安全管理若干规定（试行）》第三条、《数据出境安全评估办法》第四条。重要数据方面，国防军工单位外的人流车流和地理信息、车流物流等经济数据、汽车充电网运行数据、车外人脸车牌数据、超10万人的个人信息等都属于重要数据范畴。个人信息方面，面向大型互联网平台企业，处理100万人以上个人信息的数据处理者向境外提供个人信息，需申报出境安全评估；面向汽车行业企业，自上年1月1日起（近两年）累计向境外提供10万人个人信息或者1万人敏感个人信息的数据处理者向境外提供个人信息，需申报出境安全评估。

数据出境前前置合规动作

在数据出境前，法律法规有一系列需要前置完成的动作要求。完成前置合规动作后，方可根据所选择的合规路径，开展合规实践。

（1）建立管理和技术保护措施。数据处理者应建立健全数据出境活动技术和管理措施。技术方面，如采取备份、加密、访问控制等必要措施，或者采用安全传输通道或者安全传输协议等措施。管理方面，如指定个人信息保护负责人、设立个人信息保护机构等。

（2）签订法律效力文件。无论采取何种合规路径，出境评估、安全认证或是签订标准合同，签订约定数据提供和接收双方的责任和义务的具有法律效力的文件，都是必须的步骤。在法律效力文件中，需要说明参与个人信息跨境处理活动的相关方情况，明确数据跨境传输的目的、范围、方式等。

（3）进行用户“告知同意”。个人信息处理者向中国境外提供个人信息的，应当向个人告知境外接收方及数据接收的具体信息。告知内容包括境外数据接收方的名称、联系方式、处理目的、处理方式、个人信息的种类以及个人向境外数据接收方行使个人信息处理权利的方式等，并应取得个人的单独同意。

（4）事先开展风险自评。数据处理者在向境外提供数据前，应事先开展数据出境风险自评估。此处并没有限定数据类型，无论是重要数据、还是聚量个人信息，又或是一般数据、未达到特定规模的个人信息，在出境前，数据处理者都应该事先进行数据出境活动的风险自评估。

数据出境中安全保障

（1）不超范围处理数据。数据处理者向境外提供数据时，应当按照向网信部门报送的安全评估报告中所述的目的、范围、方式、数据种类、规模提供数据，不得超范围处理数据。

（2）接受用户投诉。数据处理者向境外提供数据，应当履行接受和处理数据出境所涉及的用户投诉义务。

数据出境后配合监管

企业在进行数据出境活动后，为配合政府监管，应履行一些报告、提供材料类的配合监管动作。

（1）年度报告制度。数据处理者向境外提供数据，应履行年度报告义务。根据主管文件不同，应分别向市级和省级两个不同层级的网信部门提交年度报告。根据《网络数据安全管理条例（征求意见稿）》，数据处理者应在次年1月31日前向市级网信部门提交 “数据出境安全报告”；根据《汽车数据安全管理若干规定（试行）》，数据处理者应在当年十二月十五日前向省级网信部门报送当年年度报告。由于《网络数据安全管理条例（征求意见稿）》尚处于征求意见阶段，并未正式发布，企业目前只需提供《汽车数据安全管理若干规定（试行）》中要求的年度报告即可。

（2）日志留存要求。根据《个人信息保护法》第五十六条、《网络数据安全管理条例（征求意见稿）》第三十九条要求，企业应留存数据出境日志记录、个人信息保护影响评估报告、出境审批记录三年以上。

（3）配合抽查核验。国家主管部门对数据处理者的数据出境活动开展持续监督。当主管部门以抽查等方式核验企业数据出境活动时，数据处理者应以明文、可读等便利方式展示。

企业数据出境合规实践建议

在全面了解数据出境管理环节及管理要求后，依据各环节要求，企业应主要从进行数据资产梳理、明确合规方式选择、完成前置合规步骤、落实合规路径、配合政府监管等方面开展合规实践。



图5 企业应对数据出境法律法规合规流程



进行数据资产梳理

企业应首先梳理向境外传输数据的具体情况。基于企业业务应用场景，对出境的数据类型进行盘点，建立出境数据台账。根据车辆基本数据、感知数据、决策数据、运行数据、用户数据等类型，明确出境数据的类别及规模。

明确合规方式选择

在完成企业出境数据资产梳理后，即可根据梳理结果判断合理的出境合规路径。

（1）首先判断是否需要申报出境安全评估。依照《数据出境安全评估办法》，结合第一步数据资产梳理情况，判断企业出境数据中是否有重要数据和聚量个人信息。如出境数据中有重要数据，或者近两年内累计达到10万以上个人信息或1万以上敏感个人信息，应申报出境安全评估。

（2）安全认证及签订标准合同合规方式的选择。如果企业的数据出境活动不属于需要申报出境安全评估类别，则可以在数据出境安全保护认证、签订标准合同中任选一种合规路径。根据企业的实际情况，综合考虑操作便捷度、时间成本、资金成本、应对监管便捷度等因素，确定合规途径。

完成前置合规步骤

（1）建立企业数据安全组织管理能力。企业整体数据安全管理方面，应开展组织环境分析，确定组织管理结构及方针，建

数据出境评估中的申报材料以及风险自评估报告准备，企业既可以选择自行完成，也可以选择委托第三方机构指导进行。



立包括基础设施、技术资源、人力资源、教育培训、投诉举报、应急响应等多方面的安全支持措施，并对数据开展全生命周期安全管理。基于项目执行过程的数据安全管理，从数据安全流程管理、运行与控制等方面去考虑。

（2）建立数据安全技术能力。一是加强数据安全技术能力建设，针对数据收集、存储、使用、加工、传输、提供、公开、删除等全生命周期采取相应的安全技术措施。二是通过一定技术手段，避免数据不知情出境，建立数据出境接口动态监管功能，及时发现违规数据出境现象。

（3）拟定法律效力文件。在拟定合同过程中，应注意协调数据接收方所在国的法律法规在合同条款中的体现，与中国的法律法规相适应。如出境数据包含重要数据和聚量个人信息，法律文件的拟定参见《数据出境安全评估办法》；如出境个人信息未达到特定规模，法律文件拟定可参见《个人信息出境标准合同规定（征求意见稿）》。

（4）履行对个人信息的保护义务。在数据出境活动前，企业应向个人告知境外数据接收方的名称、联系方式、处理目的、处理方式、个人信息的种类以及个人向境外数据接收方行使个人信息权利的方式等事项，并取得个人的单独同意。针对敏感个人信息，应对每一项敏感个人信息取得单独同意，不得对多项敏感个人信息进行打包取得同意。针对“接受和处理数据出境所涉及的用户投诉”要求，企业应建立便捷的数据安全投诉举报渠道，及时受理、处置数据安全投诉举报。

（5）开展数据出境前的风险评估。如果企业出境的是重要数据和聚量个人信息，评估内容建议参见《数据出境安全评估办法》。如果企业出境的是未达到一定规模的个人信息，则根据企业选择的合规方式不同，评估内容可参见《个人信息出境标准合同规定（征求意见稿）》或《网络安全标准实践指南— 个人信息跨境处理活动认证技术规范V2.0》。

根据合规路径选择开展合规实践

数据出境评估中的申报材料以及风险自评估报告准备，企业既可以选择自行完成，也可以选择委托第三方机构指导进行。如企业自行准备合规材料，可节省资金成本，但需要占用一定的人力资源，在对于各类法律法规文件要求的细化操作方面也会遇到一些把控程度上的困难。如选择委托第三方机构进行出境合规指导，需要规划相应费用，并合理进行需求匹配，为企业最大限度争取时间和有效避坑，但同时也应避免因外部机构不了解企业情况而带来的超范围评估或评估错位情况。

配合政府监管

根据《汽车数据安全管理若干规定（试行）》第十三条、十四条要求，企业应提前准备当年的数据出境安全情况年度报告，并于当年12月15日前提交给当地省级网信部门。年度报告的编制，与出境评估材料准备相同，企业既可以选择自行准备，也可以委托第三方机构辅助进行。此外，企业在履行完数据出境合规步骤后，应当按照出境安全评估/认证/标准合同中明确的情况向境外提供汽车数据，并配合国家有关部门的核验工作。A

寒冬中的中国商用车：走，出海去！

文/朱俊卿（Interact Analysis）

卡塔尔世界杯落下帷幕，中国制造天团取代足球队在赛场内外全程全情参与。其中，助力卡塔尔世界杯的中国新能源客车军团，不仅是一张靓丽名片，也是在国内商用车市场历经严冬时期，中国商用车企们开拓海外市场雄心与期盼的承载。

数据显示，我国商用车销量自2021年5月起持续下降，预计2022年全年跌破350万辆。反观出口市场，尽管2020年受疫情影响，商用车出口下降16%到23万辆，但2021年迎来了强势反弹到39万辆；且2022年出口销量持续走高，我们预计2022年其将接近55万辆。

驱动一：政策利好+国内市场疲软

从“三驾马车”到“双循环”时代，出口一直是推动我国GDP增长的重大支撑。作为国民经济的重要支柱产业，随着一带一路、区域自贸协定等一系列支持企业“走出去”政策加持，我国乘商用车出口一直呈稳定增长态势，但国内市场一直是我国整车企业的主阵地。

2020年自疫情爆发以来，政府推动的新基建及排放法规升级等政策支撑了商用车，特别是卡车销量的增长。然而受下游终端市场需求疲软、疫情管控、排放法规落地前“提前抢购”等多重因素影响，商用车厂家销量自2021年5月以来持续下跌：2021年全年销量下降6.6%，2022年销量更是预计下跌35%左右，全年累计销量不到350万辆。国内市场的疲软促使主机厂积极寻求海外市场的发展机会。

驱动二：海外供应端不稳+新能源需求爆发

与此同时，2020年因疫情导致需求大幅下滑的海外市场在2021年迎来强劲复苏。但受疫情影响，海外供应端仍不稳定，面临大面积停工停产、零部件供应短缺等问题；而我国厂家凭借国内供应链稳定的优势，在海外市场，特别是主机厂有多年耕耘积淀的市场如拉美、东南亚地区，迅速弥补上了海外市场的供需差距。

2022年，沃尔沃、奔驰、斯堪尼亚等众多欧洲整车厂因俄乌冲突退出俄罗斯市场，成为我国企业大举进入该市场的一个绝佳的窗口机会。数据显示，2022年俄罗斯有望超过智利，成为我国卡客车出口销量最高国家，重汽、陕汽等中国重卡企业在当地市场更是一举进入销量前五。俄罗斯商用车市场规模在20万辆左右，随着国内主机厂进一步布局开拓当地市场（服务网点、经销商渠道），短期的市场窗口机会有望发展成为长期的潜力市场。

此外，新能源趋势在海外，特别是在成熟经济市场的发展方兴未艾。我国在新能源车赛道的先发优势助力一批批新能源车辆走出国门，并且进一步拓宽出口地区到西欧等成熟的汽车市场。

特点：多元与聚焦

出口地区的多元

海关统计显示，我国商用车出口到全球100多个国家和地区，从巴林、古巴到德国、意大利，分布极其广泛。与此同时，出口销量前十的国家合计占比超过了一半，整体以东南亚、拉美、非洲等市场为主。

此外，不同车型的主要销售地区不同，这与当地市场的车型需求、以及中国厂家的竞争优势与布局相关。比如说，我国出口到俄罗斯的商用车九成以上是重卡；而皮卡则是出口智利市场的主力车型。

出口厂家的集中

国内数百家的商用车主机厂中仅四五十家在近两年有海外出口销售，以福田、重汽、江淮等头部厂家为主。中汽协数据显示，我国商用车出口在近几年日趋集中，2020年以来，卡、客车出口总量均有九成左右由前十厂家贡献。海外市场开拓需要产品、渠道、

图1 2020-2021年商用车出口前十国家份额

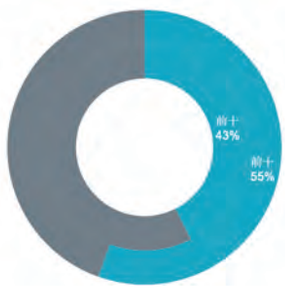


图2 2021年商用车出口厂商排名

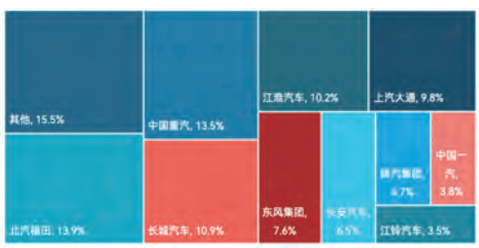
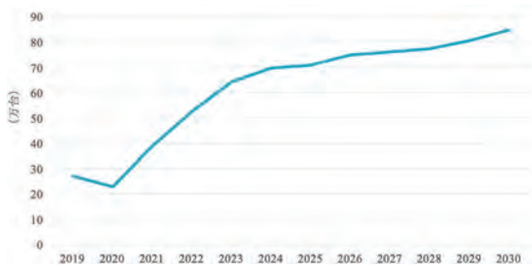


图3 年商用车出口销量-分车型



图4 2020-2030年中国商用车出口量



团队等资源的持续投入，相对而言，头部厂家在资源方面更充裕，海外市场开拓耕耘早，这助力了它们在海外市场的扎根。

出口车辆的车型与动力类型的多元与集中

从重中轻微卡车到大中轻客车，我国各类车型均有出口。其中，轻型车辆（轻客、轻卡）在总出口量的占比接近70%，这很大程度上与全球轻型客货车整体需求体量大有关，此外，近两年我国皮卡出口销量的大增也提高了轻卡的占比。具体到国家市场，厂家的销量也相对集中在1~2款热销车型。

随着海外对新能源车辆的需求增长，近两年新能源车型在出口的占比明显提升，特别是在客车领域。海关数据显示，2022年新能源（含纯电动、混动）客车出口占比已超过10%，尤其是大中型客车。同时，今年新能源货车也实现批量出口。

展望：机遇与挑战并存，整车厂拓展未来市场空间

在内外部因素的共同推动下，我国商用车主机厂的持续出海可以说是一大不可逆之势。预计到2030年，我国商用车出口销量将达到85万辆，国内销售占比接近20%。其中，卡车仍保持其主力地位，占比高达九成左右。

新能源商用车出口销量也将大幅提升。尤其是在2025年后，随着新能源在全球各国市场的兴起，我们初步预计到2030年新能源车辆在整体出口的占比将超过20%。随着不同车型及动力类型车辆的出海，我国主机厂有望进入到更多国家市场，特别是欧美、澳新等电动化推进更快的成熟发达的汽车市场。

积极出海的同时，我国商用车主机厂也不可避免面临着从宏观市场的波动与不确定性、市场准入及法规、国外品牌竞争，到自身品牌在海外市场的认知度有限、销售与服务渠道不完善，对海外市场缺乏深度全面了解等一系列的挑战。只有在明确海外的方向与目标后，制定并且坚定执行市场进入“分步走”策略，认识市场与客户、认识竞争对手、认识自己，选择进入的市场与进入路线，稳步推进，才能抓住市场机遇，顺势而起。A

开年第一个月，有哪些新玩家入局汽后市场？

文/高驰

2023开年第一个月，汽后市场依然热闹。快准车服和华胜相继公布了2022年度取得的优异成绩。快准车服拿下43.8亿元销售额，同比逆势增长21.66%。华胜则在去年服务总车次超104.4万辆，客户规模增长4.8%。2023年的第一笔收购主角是途虎。途虎在虎年的最后几天完成了对广州畅途的收购。

2023开年第一个月，汽后市场依然热闹。快准车服和华胜相继公布了2022年度取得的优异成绩。快准车服拿下43.8亿元销售额，同比逆势增长21.66%，全国累计建设站点达到了2100+，继续深耕“全车件“模式，并且探索了新能源项目试点。

华胜则在2022年服务总车次超104.4万辆，客户规模增长4.8%。全年华胜新开门店28家，推动向二三线城市渗透的步伐。目前，华胜豪车连锁已开设294家门店，覆盖全国168座城市。2022年，华胜还新增了13个新能源战略合作品牌，授权品牌数合计25个，并且新增65家新能源授权门店，总数达到224家。

2023年的第一笔收购主角是途虎。途虎在虎年的最后几天完成了对广州畅途的收购，进一步加强了途虎养车工场店在广东地区的渗透率。畅途在广东和佛山拥有47家门店，与途虎工场店的契合度颇高。收购畅途之后，途虎养车在华南地区的工场店数量已达近900家。

除了老面孔，一些新玩家的涌入也值得关注，包括全新的汽配加盟连锁、轮胎服务连锁和综合汽服门店，这些新玩家的背后都能看到品牌强强联手的身影。

全新轮胎服务连锁，未来三年目标2200家门店

1月2日，由小雨嘀嗒与德国美林集团共同成立的轮胎服务连锁品牌—— 一伍一拾，在广州五店齐开业，按照官方说法，这是国内第一家拥有流量、强供应链、数字智能技术的轮胎服务连锁企业。自2022年9月双方官宣成为战略合作伙伴后，合作成果快速落地。

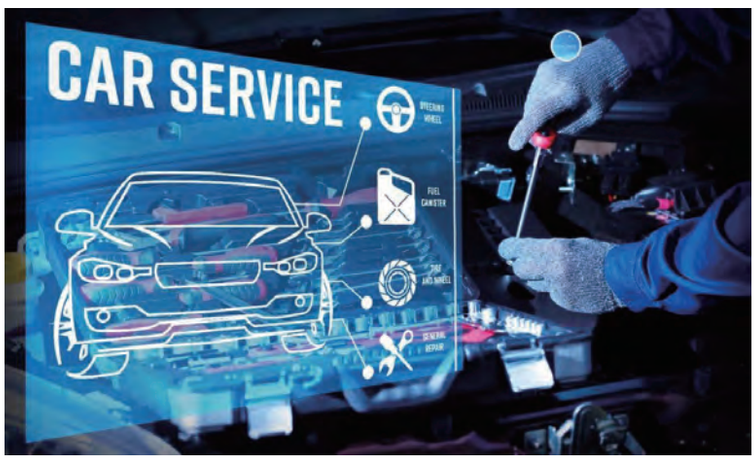


小雨嘀嗒是智能洗车行业的知名企业，2018年创办了小雨嘀嗒智能自助洗车站。目前已建设完成1000+的小雨嘀嗒无人洗车站点，24 h营业，洗车均价为6元。

德国美林轮胎定位中高端，全球年销售规模超过500万条，2017年进入中国之后，取得不俗的发展。

据悉，双方创建的一伍一拾主打三大理念：10 min数字化底盘检测、15 min快速换胎、72 h无忧退换。以专业的轮胎和底盘检测能力，为客户提供优秀的轮胎产品，高效快速的检测和换胎等服务。一伍一拾门店集自助洗车、快速换胎、底盘检测等养

除了老面孔，一些新玩家的涌入也值得关注，包括全新的汽配加盟连锁、轮胎服务连锁和综合汽服门店，这些新玩家的背后都能看到品牌强强联手的身影。



车、车品销售为一体，可为车主用户提供一站式汽车养护综合服务项目。

小雨嘀嗒和德国美林在未来三年还将持续合作，目标将一伍一拾轮胎服务连锁门店拓展至2200家，将其打造成中国汽服行业头部连锁品牌。

强强联合，汽配连锁迎来一支新力量

1月13日，欧洲维修官宣，一家全新的汽配加盟连锁——汽配峰正式亮相。优配车联与航邦汽配共同出资成立这支涌入汽配领域的新兴力量。汽配峰将“成本领先 · 合伙机制”的新连锁模式，打造为汽修企业提供全面汽配供应链解决方案的数字化汽配供应链服务平台。

优配车联始创于1991年，现全国有450家配送门店，销售网络覆盖7省2市。

航邦汽配创始于2015年，目前有180+门店，分布于京津冀晋蒙160多个县级城市，主要为华北地区维修企业提供易损件服务。

双方共同出资的汽配峰将通过与国内外主流厂商战略合作、并建立全国线上、线下服务网络的模式，将正品配件从厂家直接送到修理厂手中，让渠道更为高效、节本、透明。

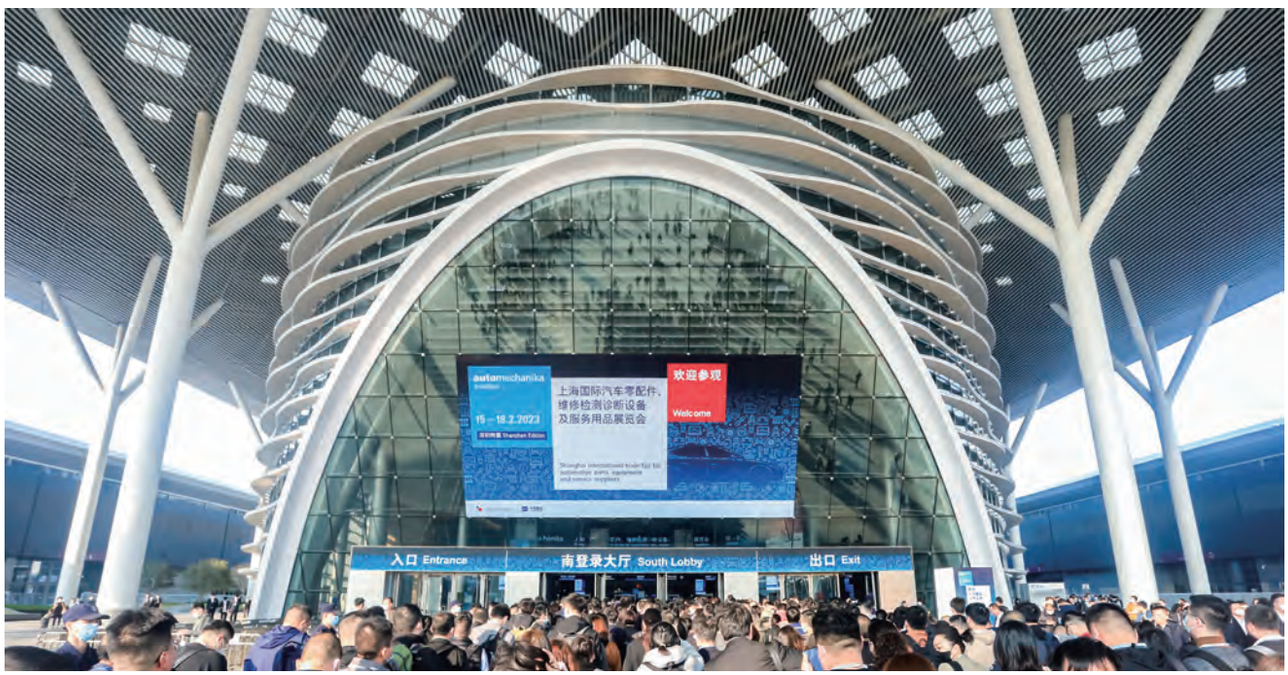
在这一过程中，汽配峰将导入以欧洲维修产品及欧洲维修加盟连锁为核心的独家项目，加盟商拥有优先运营授权。

中石化和天猫养车首个合作项目落地

综合的汽服业务在加油站场景中有一定的市场需求，一个强强联手的全新项目由此应运而生。1月17日，中国石化江苏石油与天猫养车合作的全国首座“易捷养车—天猫养车”综合汽服店正式开业，这标志着双方自合作以来的首个项目终于落地。通过中石化庞大的客户流量，结合天猫养车的线上推荐，双方实现了跨界融合。这也是中石化易捷继与京东养车合作后，引入的又一汽服连锁头部品牌。

据介绍，“易捷养车”是中石化易捷公司打造的汽服业务自有品牌，是公司坚持“实体服务+数字化平台”发展思路，构建“人 · 车 · 生活”生态圈，满足车主养车全生命周期需求，探索“互联网+加油+汽车服务”新商业模式的主要载体，涵盖全场景、全链路、全周期的用车、养车服务场景。

2023年，中石化和天猫养车将在全国范围内布局更多的“易捷养车—天猫养车”综合汽服店，完善全国服务网络的布局。A



万商云集 蓄势待发 行业将迎接更大挑战

——Automechanika Shanghai深圳特展记

文/艾克

Automechanika Shanghai深圳特展于2月15-18日在深圳国际会展中心（宝安新馆）隆重举办，近3500家海内外参展商到会参展，整体展示面积达22万m^2，熙熙攘攘的场面拉开了蓄势待发的后市场。

主办方精心打造展会

不容质疑的是，尽管国内每年有各类汽车零部件相关展会，但Automechanika Shanghai作为在国内深耕17年的老牌展会，为业内公认最具规模和干货的展会之一，其背后离不开主办方的精心打造。

此次展会主题紧扣“技术 · 创新 · 趋势”，在抓住行业热点趋势的同时，也印证了展会的内涵。从售后向上延伸的前端OE技术元素近几年在展会上越来越多地得以呈现，如自动驾驶、电动汽车、智能网联技术等，一大批自主品牌高科技公司携其产品在展会上的亮相正在改变业内对该展会只定位于售后市场的认知。从行业发展来看，技术推动创新的同时，展会本身也在做着各种创新，如明日出行板块、绿色维修专区等。

展会成功举办的盛况，大大超出预期。而展会映射出的行业现状及趋势也给业内带来更多的启示。

行业将迎接更大挑战

三年来国内外形势以及疫情的影响，增大了市场的各种不确定性。

从国际形势来看，中美贸易战及地缘政治上升到新的高度，牵连到行业的方方面面，再加上三年来疫情的影响，打破了相对稳定的“供应链关系”，对于国内供应商来说，重新建立关系需要更长的时间积累。

原材料成本的高企不下以及巨大的波动性，也给企业带来了前所未有的经营压力。

此外，我国人口红利伴随着人口负增长的出现正在逐渐消失。生产企业招工用工难问题成为各地政府和企业头疼的问题。微观到传统售后市场，维修技工老龄化、汽配经销企业后继缺人、品牌方人才断层等现象日益突出。

不得不感叹：行业将迎接更大挑战。





现实可能更残酷

一方面要应对更大的挑战，一方面汽车产业链各节点企业的过剩困扰着行业的发展。从上游生产端到流通企业，再到终端维修企业，过剩的玩家们正在加速淘汰。

从上游零部件生产企业来看，受政治、地缘等多方因素的影响，对欧美的出口业务出现断崖式下降。虽然南美、俄罗斯等地的业务还有增长，且部分汽车零部件企业产业链向东南亚的转移，但都不足以弥补这两大市场的业务流失。一些专注售后的传统汽车零部件企业愈加焦虑，一边是无法参与、势不可挡新能源市场，一边是无法转型升级的传统产品。于是，行业陷入了高度同质化和低价竞争。

红海中的大多数传统流通企业多年来一直处于低效无序竞争态势，卖货思维模式纯粹为了卖货而卖货，整个市场以价格战为主。

再看终端维修市场，汽车保有量的增大以及车龄的增长多年前就被誉为后市场的大“蛋糕”，但同样因为过剩等各种原因，并没有带来维修量的增长，新能源车保有量低以及闭环式的玩法使得真正流入到独立售后市场的业务有限，“关停并转”成为维修企业的常态，未来几年也都将是常态。

“在这样的大市场环境下，企业依旧还是传统的卖货思维，沉浸在同质低价的竞争态势，而不是从价值链角度入手做规划，未来很难有突破，这也就意味着更多的玩家将被淘汰。”一位参展商高管观摩了此次展会后发表了自己的感受。

经历了资本关注的高峰期后，各类汽车售后平台型企业或汽配连锁机构因没有很好的盈利模式和造血功能，都在“煎熬”着，赚取信息不透明差价的想法和低价竞争成为经营的惯性思维。后市场散户韭菜被割了一波又一波后，雷同的商业模式和后市场打法让无论加盟还是连锁都因为过剩而变得越来越难。当“活下来”成为唯一诉求时，哪里还有研发的投入和创新，还谈何长远规划和远期目标。

有行业人士通过汽车保有量和维修量做过预测，如果按目前40多万家汽车维修企业计算，将来最终会关掉一半，甚至有极端的说法是80%都将倒闭。由此向上推演，波及到的流通和生产企业也将有一半关张。

写了这么多行业的挑战和残酷的现实，并非传递悲观情绪和负能量。事实上，在产业链各个节点，也都有少数优秀的企业代表，在摸索、在前行，在通往成功的道路上。这些少数企业可能更符合“二八定律”，也不排除是“一九定律”。

此次展会主题紧扣“技术·创新·趋势”，在抓住行业热点趋势的同时，也印证了展会的内涵。从售后向上延伸的前端OE技术元素近几年在展会上越来越多地得以呈现，如自动驾驶、电动汽车、智能网联技术等，一大批自主品牌高科技公司携其产品在展会上的亮相正在改变业内对该展会只定位于售后市场的认知。





产业互联网呼之欲出

行业处于蓝海市场时，扩张是市场主旋律。而进入红海市场后，降本增效变得更加紧迫和尤为重要。

伴随着整车工业的快速增长，低效传统的汽车售后市场也经历了20多年的高速增长。尤其是近10年，围绕着售后市场效率的提升，各节点借助互联网/信息化等诞生了许多创新型企业。如果说十、二十年前中国售后市场向欧美对标，现今的中国售后市场已经走出了自己“独特”的发展道路。

中国汽车售后市场各节点虽然都有创新的企业尝试解决某一节点的问题，但由于汽车行业链路长、专业性强带来的复杂性导致：没有连接上下游产业的商业模式又几乎什么问题都没有解决。

由此，产业互联网呼之欲出。

所谓产业互联网就是利用数字技术，把产业各要素、各环节全部数字化、网络化，推动业务流程生产方式重组变革，进而形成新的产业协作、资源配置和价值创造体系。构建产业互联网是产业价值链重塑的过程，产业链上的每一个环节都需要做数字化升级，产业生态不再只是传统意义上把原材料变成产品，还要加工“数据”要素、把数据变成产品的一部分，并进而通过数据产品和服务拓展产业链的价值空间。

产业互联网打通产业链上下游，从生产、仓储、物流、到最终用户，以及金融的全部环节。通过对产业链大数据的深入挖掘，实现去产能优化产业结构，最终完成对整个产业的转型和升级。

具体到汽车售后，产业互联网可以帮助零部件生产企业做到：产能预测、资源合理配资、快速搭建全国分销体系，实现生产企业去产能，优化产业结构；帮助汽配商优化存库，提升资金使用效率，实现“小门店大库存” 的数字化管理；帮助修理厂打通优质汽配供应链体系，提升技术服务能力，更好地服务车主；为车主提供管家式专业养护及改装等增值服务。

汽车后市场亟需产业互联网的介入。

期待2023 Automechanika Shanghai

作为行业的风向标，Automechanika Shanghai承载着搭建行业商贸对接航母的重任。过往的17届，Automechanika Shanghai不负众望，每一届呈现的饕餮大餐都能让参会者大快朵颐。

期待2023年11月29日-12月2日Automechanika Shanghai重回上海国家会展中心。

电动车冬季充电成本对比

文/高驰

尽管电动汽车在冬季的能量损失大于燃油汽车——电动汽车为41%，燃油汽车仅为11%，但在全球几乎所有地区，电动汽车在冬季成本优势还是大幅领先于燃油车，平均每月可节省约68.15美元。



“总体来说，冬季的使用成本会高一些，但也高的有限，也许北方的朋友体会更深一些，在上海并没有那么直观的感受。”

编辑部的卢先生成为特斯拉Model Y车主已经近两年，在谈及使用体验时，他坦言“回不去了”，电动车的补能成本比起燃油车优势太大了。

然而一到冬天，电动汽车多多少少会面临续驶缩水。低温下，锂电池活性降低，开热空调也会加速电量的消耗，这些因素都导致了冬季电动汽车充电的频率和时长比起夏季有所提高，车主的用车成本上升。

在全球范围内，到底哪些国家的新能源车主在冬季充电最便宜，哪些国家冬季用车成本直线上升?

海外市场研究机构UpShift的一份调查分析揭示了在不同地区使用电动汽车的巨大差异。该机构根据车主在整个冬季的行驶里程，对比了全球主要地区电动汽车和燃油汽车在冬季的充电成本，得出结论：尽管电动汽车在冬季的能量损失大于燃油汽车——电动汽车为41%，燃油汽车仅为11%，但在全球几乎所有地区，电动汽车在冬季成本优势还是大幅领先于燃油车，平均每月可节省约68.15美元。

当然，驾驶习惯的和充电方式的差异会导致即使在相同地区，用车成本截然不同，所以该调查仅供参考。

调查发现，中国以压倒性的优势成为冬季用车成本最低的国家，在中国，车主在冬季平均每月的充电花费仅为6.59美元，平均每公里的成本仅为0.007美元。UpShift认为，中国受季节的影响较小，在整个冬季，中国的电动车主只需要比其他季节多花费5.81美元用于额外的充电。而且，中国充电设施的普及度也走在世界的前列。

“以我来说，家里没有装充电桩的条件，因此选择在商场充电。其它季节每月充电成本大概200多元，冬天可能高一些，但也就在300元左右。如果通过家里的充电桩充电还要便宜得多。”卢先生表示，他的这辆Model Y目前的续驶在420 km左右，在冬天有小幅缩水，但也在400 km以上。至于调查结果中每月6.59美元的充电成本，卢先生认为这也许是最理想状况下的数据，实际不可能这么省钱，但比起燃油车在补能成本上的优势是毋庸置疑的。

UpShift的调查还显示，美国是电动车和燃油车对比最明显的国家，也意味着开电动车省钱最多。美国电动汽车车主冬季平均月费约为79美元，约为每公里0.038美元，整个冬季的充电成本为78.95美元，而燃油车每公里花费0.145美元，总体成本为272.92美元。这意味着，在美国，一整个冬季开电动车可以节省193美元。笔者认为，这和美国地广人稀，行驶里程高有关——开得越多，比起燃油车就省得越多。

德国在冬季使用电动汽车的成本直线上升，甚至比开燃油车成本还高，要多花费20.1美元。德国冬季电动汽车每公里成本高达0.122美元，整个冬天下来要花费136.76美元，相似的情况还发生在瑞典、荷兰、丹麦等国，这或许和这些国家的冬季较长，气温经常达到零下10℃以下有关。A

2022车市盘点：动荡之年，又是谁笑到最后成为“赢家”？

文/威尔森汽车智能决策

2022年全国汽车销量达2050.4万辆，与2021年相比同期下降2.8%。2022年全国新能源汽车销量527.5万辆，同比增长80.1%，维持高速发展状态。

2022年乘用车销量增速放缓，新能源保持高增长

2022年全国汽车销量达2050.4万辆，与2021年相比同期下降2.8%。在疫情频发、原材料价格波动、芯片持续短缺、政治环境不稳定等不利因素的影响下，我国汽车销量增速放缓。

在政策和市场的双重作用下，我国新能源汽车销量持续增长。2022年全国新能源汽车销量527.5万辆，同比增长80.1%，维持高速发展状态。上半年虽然受众多不利因素影响，但在各类政策补贴的刺激下，新能源市场依然实现高速增长。

比亚迪销量翻倍名列前茅，长安吉利紧随其后

根据威尔森监测的2022年乘用车销量TOP 15品牌榜单来看，大众品牌以220.6万辆的销量成绩占据榜首，但与去年相比下降了8.3个百分点。销量增速最高的品牌非比亚迪莫属，其2021年总销量甚至排不进前十，在2022年直接排进前三，销量同比增长122.6%，借着新能源汽车产业发展的大势，比亚迪销量翻倍增长。此外，在乘用车销量TOP 15品牌中，有5个自主品牌，分别是比亚迪、长安、吉利、哈弗、奇瑞。

紧凑级别仍占据国内汽车市场主导地位

从整体来看，紧凑型轿车（A级）和紧凑型SUV（A-SUV）依旧占据着汽车销量市场的重要份额。在车型销量TOP 15的榜单中有7款紧凑型轿车、2款紧凑型SUV，可以看出市场对这类尺寸车型的认可。适中的尺寸对于车主用车停车都十分便利，且紧凑型的车型价格相对亲民。值得注意的是。这7款紧凑型轿车中，只有比亚迪秦PLUS DM-i的销量是呈增长趋势的。

在TOP 15榜单中，还出现了广汽丰田凯美瑞、广汽本田雅阁、上汽大众帕萨特等中型轿车的身影，说明我国消费者购车预算有了一定的提升，车型的选择也更加丰富了。

表1 全国乘用车/新能源销量趋势/万辆



表2 2022年乘用车品牌销量TOP 15

排名	品牌	品牌系别	是否豪华品牌	销量 /万辆	销量同比 /%	排名变化
1	大众	德系	非豪华	220.6	-8.3%	0
2	丰田	日系	非豪华	183.9	13.1%	0
3	比亚迪	自主	非豪华	160.3	122.6%	9
4	本田	日系	非豪华	136.6	-10.9%	-1
5	长安	自主	非豪华	92.6	-0.7%	1
6	吉利	自主	非豪华	82.5	-21.6%	-2
7	日产	日系	非豪华	80.2	-23.1%	-2
8	宝马	德系	豪华	77.0	-6.2%	-1
9	奔驰	德系	豪华	76.0	0.1%	0
10	五菱	自主	非豪华	74.5	-1.1%	0
11	奥迪	德系	豪华	64.3	-7.0%	2
12	别克	美系	非豪华	62.2	25.9%	-4
13	哈弗	自主	非豪华	49.7	-32.6%	-2
14	奇瑞	自主	非豪华	46.2	12.0%	0
15	特斯拉	美系	豪华	44.2	36.9%	1

限购城市依然是全国汽车销量市场的主力军

从2022年各城市乘用车销量TOP 15榜单可以看出，限购城市依然是全国汽车销量市场的主力军。上海市毫无悬念排名第一，其2022年销量为74万辆，同比增长0.7个百分点；而在前五名中，成都市作为唯一个非限购城市，2022年累计销量53.2万

表3 2022年乘用车车型销量TOP 15

排名	厂商品牌	属性	车型	级别	销量 /万辆	销量同比 /%
1	上汽通用五菱-五菱	合资自主	宏光MINI EV	A00	41.0	5.1%
2	特斯拉(中国)	外商独资	MODEL Y	B-SUV	31.7	85.3%
3	上汽大众-大众	合资	朗逸	A	28.0	-13.6%
4	比亚迪	自主	宋PLUS DM-i	A-SUV	27.4	329.4%
5	一汽-大众-大众	合资	速腾	A	22.3	-8.2%
6	广汽丰田-丰田	合资	凯美瑞	B	21.5	22.4%
7	东风日产-日产	合资	轩逸经典	A	20.8	-17.2%
8	一汽丰田-丰田	合资	卡罗拉	A	19.2	-19.4%
9	东风本田-本田	合资	CR-V	A-SUV	18.6	4.7%
10	东风日产-日产	合资	轩逸	A	18.5	-27.1%
11	比亚迪	自主	海豚	A0	18.3	804.1%
12	广汽本田-本田	合资	雅阁	B	17.9	8.6%
13	上汽大众-大众	合资	帕萨特	B	16.8	21.3%
14	比亚迪	自主	秦PLUS DM-i	A	16.8	100.8%
15	一汽-大众-大众	合资	宝来	A	16.7	-18.0%

数据来源：威尔森城市上险数

表4 2022年各城市乘用车销量TOP 15

排名	城市 (红点标记为限购城市)	销量 /万辆	排名变化 (与2021年对比)	销量同比 /%
1	上海市●	74.0	0	0.7%
2	北京市●	55.2	0	-4.7%
3	成都市	53.2	0	-2.5%
4	广州市●	53.0	0	-0.5%
5	杭州市●	50.7	3	17.5%
6	深圳市●	47.8	1	7.4%
7	苏州市	41.3	2	4.7%
8	重庆市	39.6	-2	-12.8%
9	武汉市	38.2	2	6.6%
10	郑州市	37.8	-5	-17.3%
11	东莞市	36.1	1	7.2%
12	天津市●	34.4	-2	-8.4%
13	西安市	32.5	0	-2.8%
14	佛山市	30.7	1	13.5%
15	长沙市	30.2	-1	2.7%

数据来源：威尔森城市上险数

表5 2022年皮卡车型销量TOP 15

排名	厂商品牌	车型	销量 /万辆	销量同比 /%
1	长城汽车-长城	长城炮-商用	6.4	-16.9%
2	长城汽车-长城	风骏5	4.4	-30.1%
3	江铃汽车-江铃	域虎7	2.8	-0.4%
4	江铃汽车-江铃	宝典	2.0	-28.2%
5	长城汽车-长城	金刚炮	1.8	-
6	江西五十铃	瑞迈	1.6	-16.7%
7	郑州日产-东风	锐骐6	1.5	-36.6%
8	长城汽车-长城	长城炮-乘用	1.2	-18.9%
9	江西五十铃	铃拓	1.2	-25.1%
10	上汽大通-迈克萨斯	T70	0.9	-29.9%

数据来源：威尔森监测&分析

表6 2023年乘用车销量预测/万辆



辆，销量仅领先广州两千辆，同比下降2.5%；杭州市2022年累计销量达50.7万辆，同比增长17.5%，位居第五，是榜单中增长趋势最为明显的城市，也说明了杭州市出台的新能源补贴政策效果显著。值得注意的是，在全国销量TOP 15城市榜单中，广东省有四个城市位列其中，分别是广州、深圳、东莞、佛山。

长城汽车在皮卡市场占据绝对领先地位

2022年，国务院出台政策提出放宽皮卡进城限制，自2016年以来首次将皮卡进城限制的重视程度提升到国家层面，这对未来皮卡市场的恢复有一定的促进作用。同时，2022年有众多皮卡企业推出新车型，如长城金刚炮、郑州日产锐骐7、雷达RD6等。

从车型销量排行榜来看，长城炮、长城风骏5、江铃域虎7占据了榜单前三，这三款车型占据皮卡市场份额为51%。从厂商品牌来看，长城汽车拥有着皮卡市场的绝对领先地位。

2023年国内汽车销量增速或将放缓，整体市场呈复苏态势

2023年，受新能源国补退出、疫情处于不稳定状态等因素影响，一季度汽车销量或将触底；随着各地消费政策的出台，二季度汽车销量有望回暖，但由于今年没有购置税补贴政策的支持，同比增速可能将放缓或有所回落；三、四季度来到车市的消费旺季，销量或将持续增长。考虑到国家对消费市场的大力支持，威尔森预测2023年汽车销量或将达到2108.6万辆，同比增长预计为2.8%；“后补贴时代”的到来，使得新能源汽车市场的竞争会越来越大，2023年新能源汽车销量或将达到685.1万辆，同比增长预计将超过30%，市场渗透率有望增长到35%。A

2022年降价挽颓势，2023年汽车价格是否会回调呢？

文/威尔森汽车智能决策

2022年受疫情及各种因素影响，国内车市寒冬，各大车企销量低迷，于是政府和企业联合推出各种优惠补贴政策，以价格优惠的方式刺激消费者购车，那么2023年汽车价格会不会回调呢？

中低端价位车型主导着乘用车销量市场

据威尔森监测数据显示，2022年全国汽车销量达2050.4万辆，同比下降2.8%。其中，10万~20万元成为了乘用车规模最大的价格区间，其销量占比高达48%，同比增长超过165%，且只有该价格区间的销量占比呈增长趋势，其余价格区间销量占比都处于下降或持平状态，该价格细分领域已成为销量最大、产品最多、品牌竞争最为激烈的乘用车市场，其次是20万~30万元、10万元以下价格区间。

售价在10万元以下的乘用车占比为16%，同比下降65%；售价位于20万~30万元区间的销量占比为18%，与2021年相比基本持平，增加了2个百分点；售价位于30万~40万元区间的销量占比为9%，与2021年相比减少了1个百分点；售价大于40万元的乘用车销量占比为9%，与2021年相比变化不大。

比亚迪销售车型中，10万~20万元价位车型占据重要份额

从乘用车销量TOP 15的售价来看，售价位于10万~20万元之间的车型有7款，已占据半壁江山。根据威尔森监测数据显示，2022年乘用车销量排名前三的品牌为大众、丰田、比亚迪，分别为220.6万辆、183.9万辆、160.3万辆，其中比亚迪是唯一一家销量翻倍的车企，而在比亚迪的销售车型当中，10万~20万元的车型销量也占据了其近七成的份额，10万~20万元价格市场的崛起也将有利于比亚迪的新能源汽车产业发展。



表1 乘用车在不同价格区间的规模

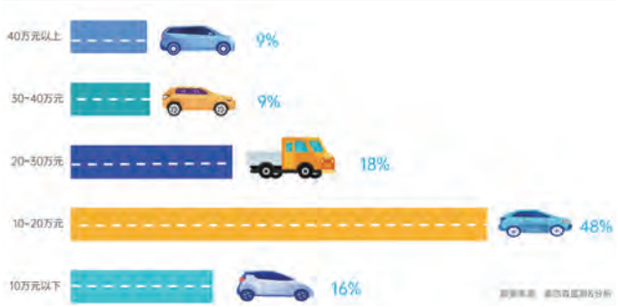
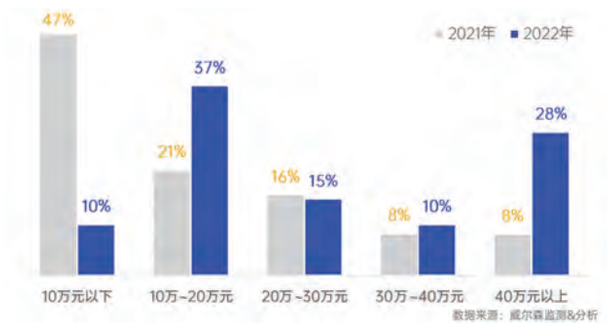


表2 2022年乘用车车型销量TOP 15

排名	厂商品牌	属性	车型	MSRP /万元	销量 /万辆
1	上汽通用五菱-五菱	合资自主	宏光MINI EV	3.28~9.99	41.0
2	特斯拉(中国)	外商独资	MODEL Y	26.19~41.79	31.7
3	上汽大众-大众	合资	朗逸	11.29~15.99	28.0
4	比亚迪	自主	宋PLUS DM-i	15.48~21.88	27.4
5	一汽-大众-大众	合资	速腾	12.79~22.58	22.3
6	广汽丰田-丰田	合资	凯美瑞	17.98~29.28	21.5
7	东风日产-日产	合资	轩逸经典	9.98~12.08	20.8
8	一汽丰田-丰田	合资	卡罗拉	10.58~19.98	19.2
9	东风本田-本田	合资	CR-V	16.98~26.28	18.6
10	东风日产-日产	合资	轩逸	10.9~20.48	18.5
11	比亚迪	自主	海豚	10.28~13.68	18.3
12	广汽本田-本田	合资	雅阁	16.98~34.28	17.9
13	上汽大众-大众	合资	帕萨特	17.6~33.8	16.8
14	比亚迪	自主	秦PLUS DM-i	9.98~15.38	16.8
15	一汽-大众-大众	合资	宝来	10.48~23.38	16.7

数据来源：威尔森城市上险数 注：标红数据为10-20万元区间车型，可上下浮动10%

表3 2022年乘用车价格段销量分布



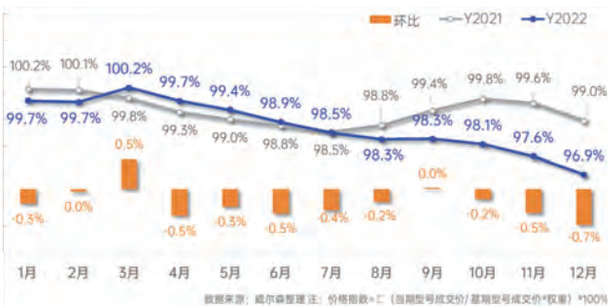
众多车企顺应市场发展，加速中低端价位车型的推出

在威尔森监测的2022年乘用车价格段销量分布中，与2021年相比，10万~20万元及40万元以上价格区间的销量份额涨幅明显，10万元以下的销量份额下跌严重。可以看出，汽车厂商正密切地关注着汽车市场的发展趋势，10万~20万元依然是基数最大的区间，10万元以下的车型靠价格占据市场，40万元以上的车型大多靠新科技、新功能吸引着高端消费者。因此众多车企选择加速10万~20万元车型的推出，在这个区间里针对的主要是家庭购车用户，即兼顾产品性能、价格、实用的综合选择。

表4 2022年整体市场成交走势



表5 2022年整体市场价格指数走势



为尽快消化现有库存，行业终端价格持续下滑

随着疫情管控开放，市场回升明显，购置税减半、新能源补贴等政策即将到期，加上春节放假时间引导消费需求前置，厂商为尽快消化现有库存，行业终端价格持续下滑，整体市场折扣率上升1.4%，整体市场成交价微跌。

2022年整体市场价格指数走势呈下跌趋势

2022年12月，整体市场价格指数为96.9%，环比下跌了0.7%，说明其消费能力下降，12月新冠病毒的迅速传播让消费市场备受打击。从全年来看，2022年价格指数均为98.8%，与2021年相比下降0.6个百分点。据威尔森统计，所有级别市场均呈现不同程度的下跌，其中A00级领跌，跌幅1.6%，LUX级次之，跌幅1.0%。

2022年受疫情及各种因素影响，国内车市寒冬，各大车企销量低迷，于是政府和企业联合推出各种优惠补贴政策，以价格优惠的方式刺激消费者购车，那么2023年汽车价格会不会回调呢？A

2022新能源商用车市场“成绩单”

文/朱俊卿（Interact Analysis）

2022年我国新能源商用车市场以近24万辆的销量完美收官。2023年，历经十多年的新能源车国补正式功成身退，新能源商用车正式从政策主导向市场驱动迈进。

整体销量

受新能源政策、应用场景拓展、产业链配套发展等多重因素推动，2022年新能源商用车市场完美收官，终端销量累计近23.8万辆，较2021年上涨90%。新能源客车终端销量自6月以来一直高于货车，新能源客车占全年市场销量的58%。

市场渗透率

2022年，新能源商用车整体市场渗透率达9.2%，较2021年增加6%。2022年，新能源客车市场持续走强，市场渗透率达40%，较2021年增加19%。 商用车终端销量同比大幅下降39%（达259万辆），与此同时，新能源商用车市场持续向好，大增90%。

动力类型

纯电动一直是最主流的新能源动力类型，销量较前一年大增90%，达23万辆，在整体销量占比高达97%；燃料电池商用车累计销量同比增加155%，销量占比2%；混合动力车型累计销量同比增加23%，销量占比1.3%。

主力车型

轻型客车引领新能源客车增长，累计销量达9.3万辆，同比增幅达176%，占新能源客车市场的67%，大中型客车累计销量分别下降4%和8%。重型货车在新能源货车市场增速最高，2022年累计销售2.5万辆，同比增长140%，在新能源货车市场占比达25%。新能源轻型货车销售超7万辆，同比增长95%，占新能源货车市场的73%。

市场格局

2022年，前十新能源商用车厂商累计销量合计占比67%，较2021年上升3个百分点。位居榜首的吉利新能源在新能源货车市场实现“十二连冠”，全年累计销量达3.6万辆，占比超15%，是唯一市场份额达双位数的商用车厂家。

动力电池

2022年，新能源商用车电池装车量累计近26 GWh，同比上升55%。其中，客车的电池装车量占比56%，高于货车。2022年，超70家电池厂商为新能源商用车配套动力电池系统。排名前十的动力电池系统厂商合计约占96%，较前一年持平。宁德时代占比近七成，其余厂家的市场份额均不足10%。

电机

2022年，新能源商用车的电机搭载量同比大增89%，累计近24万台；其中，新能源客车约占总电机搭载量的58%。近150家电机厂商为新能源商用车配套，排名前十企业合计占比约六成，同比上升4%。苏州汇川以超3万台的搭载量排名第一，是唯一市场份额超10%的厂家。

氢燃料系统

2022年，氢燃料电池系统总装机量近4800套，同比增加1.5倍；总装机功率超473 000 KW，同比上升169%。从车辆类别看，货车是氢燃料电池系统配套的主要车型，在总装车量的占比近78%。超50家燃料电池系统厂家配套终端销售的商用车；亿华通在装车辆与装机功率方面均排名首位，占比超20%，是唯一市场份额超20%的厂家。

2023年新能源商用车市场的转变与机会

负面因素：新能源车补贴退出，叠加”提前抢购“及春节假期对短期销量造成一定冲击。

积极因素：氢燃料电池车示范推广、新能源购置税优惠、基础设施建设支持。2023年，新能源轻型车（客、货车）继续引领增长、换电重卡及氢燃料电池车也将延续2022年的发展态势。

趋势：终端销量预计达30万台；换电重卡及氢燃料电池车延续高增长态势、新能源出海不断加速。A

北美货运效率委员会NACFE服务模式能否在中国落地？

文/张玉武

燃油消耗是货运车辆的直接成本，近年来，柴油价格在8元/L起起落落，牵动着三千万卡友与三百万运输企业老板的心，不论你的车型大小、载货轻重，燃油消耗都是一个绕不开的支出。尤其受疫情、经济增长放缓影响，运输价格低迷，卡车燃油价格与消耗更是日益牵动着货运行业的神经。

我们决定不了柴油价格，但是，我们可以选择降低燃油消耗的技术、产品与服务，以此降低车辆的油耗成本。

怎么样降低车辆的燃油消耗呢？笔者就以“北美货运效率委员会NACFE”的降低燃油消耗服务实例加以讨论。货物运输效率，是指在运输生产过程中以最小成本获取最大利润。降低成本本身就是增加效率，即降本增效。

认识“北美货运效率委员会NACFE”

解决货运效率的重重障碍，单凭一个企业或一家机构的力量远远不够，北美货运效率委员会（North American Council for FreightEfficiency，简称“NACFE”）应运而生。这个由车队、运输行业团体和非盈利组织等组成的联盟，其设立的初衷就是通过增强燃油效率相关技术信息的可信度和透明度，并分享技术应用的成功案例来提升北美地区的卡车燃油效率。

NACFE通过与成员车队的深度访谈和调研，了解成员车队在大量实际运输过程中经过验证的燃油效率提升技术的效果，将这些情况汇总和分析，通过平台进行共享，帮助其他车队管理者更快、更放心地选择最为有效的卡车燃油效率提升技术，在促进技术推广的同时刺激了技术供应商的不断创新。

NACFE成立于2009年，自2011年起，每年都会发布年度货运车队油耗研究报告，汇总现有的卡车燃油效率提升技术，收集并分析各项技术在成员车队中的渗透率和实际应用效果。2013年，NACFE和碳作战室（Carbon War Room，CWR）开展战略合作，发起了“高效卡车”项目，在和行业利益相关方充分合



作的基础上，针对每项具体的卡车燃油效率提升技术发布“信心报告”，分析每项技术的核心优势和效果，并通过长时间对车队实际路上运输情况的统计和观察，为车队提供投资回报周期的计算和建议。

通过NACFE的“信心报告”，车队可以详细了解每项技术的市场渗透率、投资回报率、总使用成本等信息，从而帮助并推动车队管理人员作出购买和使用燃油效率提升技术的最优决策。

在2017年NACFE举办了一场名为RunonLess（少跑）为期三周的活动。期间，NACFE让车队中的优秀驾驶员驾驶7辆流水生产的卡车。他们成功地证明了在实况载货下，高效的驾驶员平均油耗为每加仑10.1英里。

2019年，在RunonLessRegional（持续节能）活动中重复了该实验。NACFE让10辆卡车进行区域运输，与上次实验相比增加了更多的停止和启动操作，实验结果为平均油耗每加仑8.7英里。

NACFE作为一个中立的和不选择具体燃料的组织，在企业赞助下，传达了投资于各种燃料效率提升技术的好处、挑战和回报，总结了车队应该采取的具有可信度的成本效益技术、服务和方法。NACFE是车队、制造商、整车制造商以及其他政府和非政府组织共同努力改善北美货物流通的一个组织。

NACFE服务模式的启示

NACFW服务的成功之处

在油价上涨趋势下，对成熟的技术和实践进行投资，使卡车或车队能够提高燃油效率，这意味着车队可以在减少燃油支出的同时，完成同等数量的业务，这是非常有前途的选择。

在众多卡车燃油效率提升新技术信息中鉴别、展示真实的东西，并针对每项具体的技术发布“信心报告”，为其他车队用户提供一个路线图，指导其选择可用技术。

举办研讨会，将车队、经销商、卡车制造商、行业供应商、政府机构、协会和其它各方聚集在一起，学习和分享有关在用卡车燃油效率提升的最佳实践和想法。

举办赛事活动，验证在实况载货情况下的卡车油耗。

每年都会发布年度货运车队油耗研究报告，汇总现有的卡车燃油效率提升技术，收集并分析各项技术在成员车队中的渗透率和实际应用效果。

选择合作车队针对性辅导，帮助其车队管理者更快、更放心地选择最为有效的卡车燃油效率提升技术，在促进技术推广的同时刺激了技术供应商的不断创新。

NACFE服务模式在中国的组织难度

NACFW服务模式是市场化的，对中国市场服务主体有很好的参考价值，但必须符合中国的国情。

首先，中国市场的行业服务组织有严格审批程序，中字头行业组织在民政部审批，而成为已有中字头行业服务组织的二级组织是有可能的。

其次，行业服务组织的职能与北美存在差异，被服务对象对行业服务组织服务的接受程度也不尽相同。

第三，NACFW服务是组织模式推动，并没有技术手段连接，在工作落地效果上存在较大弹性。

第四，活动经费筹集是市场化的，组织、项目验证与推广工作需要经费，需要企业赞助共办才能运作，因此考验行业组织的组织能力。





NACFE服务模式能否在中国落地?

回答是肯定的，能，并将有更大的发展与突破。

因为，降低卡车燃油消耗，不仅能够降低成本，还能够降低车辆的碳排放，方向是正确的。在我国，国家政策、市场需求、技术进步、组织推动等方面都在积极探索。

在3060碳排放国家战略下，从《中华人民共和国大气污染防治法》，到2022年11月生态环境部等15部门联合印发的《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》等，越来越具体地规定了柴油货车的排放限值指标与达标日期，必然会具体地传导到卡车上。

一辆六轴重卡，按年运行平均10万km、百公里油耗30 L计，年消费柴油约30 000 L。我国重卡保有约850万辆，按单车节油1%计，则年节油为300 L，总计燃油节约25.5万L。以柴油价格8元/L计，则单车年节省2400元，总计204亿元。NACFE资料显示，北美在用车节油潜力超过30%。

数字化呈现在于产业互联网发展。在卡车节油方向，在于车内系统的数字化，能够提供车辆部件与系统的场景数据，以及这些场景数据下，打通供应链与消费的大循环。

图1 从车出发的数字化解决方案



近年来，在降低车辆排放方面，从新能源车辆制造的更换赛道，到新车提高燃油效率及在用车节油，其新技术、新产品与新服务不断涌现。以组织模式推动在用车（特别是卡车）降低燃油消耗，是一个见效快、市场潜力大和多方受益的工作，因此受到了广泛关注。

针对在用卡车节油服务的产品和技术一直在市场上存在，从燃油处理技术、改善车辆系统技术、以及加装与车辆自身轻量化等。

这些节油技术，或多或少存在市场推广不畅问题。究其原因：一是缺乏权威机构的评估与车辆实载验证给出的报告；二是节油效果不能数据呈现，投入产出难以精确计算，使用理由不够充分；三是单一产品推广吸引力不够，客户往往着重生存和生意；四是某项技术所适用的车型、场景与使用环境数据支撑不足，用户预期难以满足；五是无主体组织将多项技术组合在一辆车上，给出可信的节油案例，从而拉动节油产品的研发与投入。因此，在用车节油是“车主渴望、厂家高唱、推广不畅”的现状。

上述问题的核心是数字化呈现与组织聚合。

数字化呈现在于产业互联网发展。在卡车节油方向，在于车内系统的数字化，能够提供车辆部件与系统的场景数据，以及这些场景数据下，打通供应链与消费的大循环。

产业互联网发展在我国方兴未艾，卡车节油方向上已经有数字化落地案例，该案例提供了解决上述数字化呈现的方式，为多项节油技术组合在一辆车上创造了条件，也为组织推动、聚合节油技术提供了抓手。

中国物流与采购联合会公路货运分会发布的“中国公路货运效率指数”，从具体数据构成上看不到成本与利润关系，更像是车辆的运输活跃指数。若有产业互联网数据加持，获取运营车辆的节油数据，货运效率指数将名副其实，节能减排也有了数据呈现。

中国交通运输协会正在筹备“低碳与碳交易促进分会”，其未来工作之一就有促进节能减排的成果转化，在卡车节油方向一定会发挥作用。

在我国，在用卡车节能减排的政策环境，运输车队降本增效的竞争压力，产业互联网的连接与数字呈现，为协会组织服务创造的必要条件。所以，NACFW服务模式有条件在中国落地，并将创造性发展。

这样，将通过组织的力量，挖掘企业的节油技术，组织实施实载车辆验证，用“信心报告”详解每项技术的市场渗透率、投资回报率、总使用成本等，将经过验证有效、投资回报率高的节油技术，聚合成“节油技术服务包”服务车队，进一步促进企业在节油技术上的研发投入等，从而将为车队带来降本增效，为社会带来节能减排，实现国家、企业、组织与车队等的多方共赢。A

云内嘉实多专用润滑油新品首发，持续发力商用车后市场

文/编辑部

百年润滑油专家嘉实多携手发动机领导者云内动力召开新品发布会，联合推出多款专为云内动力发动机研制的性能优异的商用车润滑油。嘉实多凭借研发创新，持续发力国内商用车后市场，贴合市场需求的同时，不断精进产品、提升服务，为重要合作伙伴行业领导者云内动力注入新动能。两大行业巨头强强联合，必将全面开启商用车养护市场新格局。

近期，百年润滑油专家嘉实多携手发动机领导者云内动力召开新品发布会，联合推出多款专为云内动力发动机研制的性能优异的商用车润滑油。

以“云动四海，嘉誉五洲”为主题的发布会，涵盖了新产品的隆重发布、技术的专业介绍、市场支持等环节。昆明云内动力股份有限公司总经理助理兼合肥云内动力有限公司董事长米佳、昆明云内营销公司副总经理兼合肥云内动力有限公司总经理杨坤、合肥云内动力有限公司总经理助理张治东、嘉实多中国商用车润滑油全国销售总监王子麒、嘉实多中国战略创新及商用车市场总监莫靖妤等双方嘉宾亲临活动现场，与来自全国各地的经销商共臻这一聚力创新的高光时刻。

昆明云内动力集团成立六十余载以来，持续深耕柴油发动机、汽车整车制造、汽车零部件等多个领域，是公认的国内汽车零部件发动机行业龙头企业之一。嘉实多作为全球知名的润滑油技术先锋，秉承“不仅是润滑油，更是流动的科技”的品牌理念，凭借先进的技术能力及丰富的全球运营经验，不断提供更高品质的产品及服务，致力于满足中国市场的多样化需求。此次嘉实多与云内动力集团联合推出的新品包含五款发动机润滑油及一款重负荷齿轮油，专为云内动力发动机打造，配方先进，性能突出，可长效保护发动机，帮助发动机提升效率并保持最佳状态。为配合本次新品首发，嘉实多还将通过一系列形式新颖多样的渠道活动给予充分的市场支持，力求为新品积极造势的同时，持续赢得市场关注和好评。



“云动四海 嘉誉五洲”新品发布会

聚力迎新 共臻高远

本次发布会现场亮点频频，高科技元素贯穿全场，发布环节采用裸眼3D特效，透过精彩纷呈的光影效果把全场嘉宾带入炫酷的超感空间，通过震撼的视觉体验，充分感知嘉实多先锋的科技实力。随后举行的经销商电子签约仪式亦充满新意，科技感十足的签约仪式极大地提升了嘉宾的参与感和互动性。令嘉宾们体验科技创意的同时，也对嘉实多和云内动力的发展前景充满信心。

聚势谋远 共拓未来

发布会上，包括米佳在内的云内动力的领导嘉宾欣然表示：



云内动力新进经销商签约仪式



嘉实多携手云内动力联合推出多款专用润滑油新品


昆明云内动力股份有限公司总经理助理兼合肥云内动力有限公司董事长 米佳



嘉实多中国商用车润滑油全国销售总监 王子麒



嘉实多中国战略创新及商用车市场总监 莫靖妤

“云内的发展离不开合作伙伴的支持。本次云内嘉实多专用润滑油的新品发布，是我们和嘉实多战略合作关系的隆重启动。我们对本次发布的新品充满信心和期待。未来，我们还将继续致力于和全球领先的合作伙伴们一起共谋发展，共创行业发展新格局。”

王子麒、莫靖妤等嘉实多品牌嘉宾亦发表了热情洋溢的致辞：“嘉实多和国内领先的整车及发动机制造企业均保持着深厚密切的合作，此次和云内动力的携手，不仅标志着嘉实多深耕国内商用车后市场领域的又一次创举，更是国VI背景下维保业务的战略升级。我们将视本次合作为共探高质量发展的新起点，未来，我们还将与云内动力这样的行业龙头开展更加密切且多元化的战略合作，携手并进，共臻高远。”

以云动四海之势，驰骋天下，嘉誉五洲。嘉实多凭借研发创新，持续发力国内商用车后市场，贴合市场需求的同时，不断精进产品、提升服务，以科技赋能国VI时代汽后养护市场，为重要合作伙伴行业领导者云内动力注入新动能，提供强有力的养护保障。两大行业巨头强强联合，携手共进，必将全面开启商用车养护市场新格局。A

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

广告