

McKinsey  
& Company

麦肯锡中国汽车行业CEO特刊

# “速”造未来 创领转型先机



2021年4月

## 麦肯锡中国汽车行业CEO特刊

主 编：高 旭 管鸣宇

编 委 会：彭 波 吴 听

朱名武 周冠嵩

陈 晴 梁乐华

我们谨在此向以下同事对本刊的贡献  
表示诚挚感谢：

作者团队：Daniel Birke, 王平,  
Ondrej Burkacky, Johannes  
Deichmann, 赵钊, 王锐, Daniel  
Christof, Joe Dertouzos, Sebastian  
Kempf, Prashant Vaze, 余天雯,  
童威, 徐骁帆, 张颖婷, Martin  
Lehnick, Alexander Will, 许展嘉,  
俞亦青, 潘丽红

编辑团队：林琳, Glenn Leibowitz,  
雷娜

支持团队：陈冉、朱炜晟、严逸朗

# 目录

代序	02	不要浪费一场危机——车企应该如何成功转型
市场洞见	08	破茧成蝶：全球最大乘用车市场的快速蜕变——2020年中国乘用车市场发展综述
	24	按下出海“快进键”之后：中国车企海外布局的利与弊
	37	2021麦肯锡汽车消费者洞察 趋势引路 破浪前行：加速全面转型，领跑后疫情时代
CEO访谈	58	汽车行业没有机会主义——长安集团董事长朱华荣访谈录
汽车新四化	66	岔道纵横、披荆斩棘：通往高级自动驾驶之路
	74	中国纯电动车市场的机遇与挑战：如何提升下一代电动车的盈利能力
	84	登高望远 擘画未来：三步打造汽车的软实力
	94	展望“新四化”：车企网络安全风险的破局之道
卓越营销	104	统筹“术”与“道”：后疫情时代的汽车营销转型
	116	人工智能助力车企优化促销支出
	126	强化销售线索管理能力，释放巨大价值潜力
	138	后疫情时代：汽车售后服务的未来之路
卓越运营	150	逆水稳行舟：新常态下的汽车产品价值提升之道
	160	中国汽车供应商卓越现金管理
敏捷转型与组织	174	跨越“试点陷阱”，加快全面变革：车企数字化转型指南
	183	疫后“新四化”：车企敏捷转型之路

# 不要浪费一场危机

## ——车企应该如何成功转型

2020的汽车市场随着疫情的变化跌宕起伏。全球汽车市场在深陷下滑危机，美国、日本和德国乘用车市场增速分别为-17%，-11%和-20%，现已开始逐步回升。中国汽车市场回升速度较快，全年乘用车市场跌7%。

疫情之前，全球呈现的趋势，比如领先企业的盈利压力，中国市场的负增长，行业创新的迷茫等，已经给全球车企带来了巨大压力。下半年开始的芯片短缺问题，更是让众多车企感到无能为力。经过疫情的跌宕起伏，多数车企已经看得非常清楚，转型已势在必行。

最近，全球汽车的市值发生了令人惊讶的变化，美国某领先电动汽车初创品牌一骑绝尘，成为汽车行业市值最高的企业。而中国的蔚来汽车也超越中国传统车企，成为中国市值数一数二的车企。虽然股市有

涨有跌，但市场给传统车企转型的压力，必将在未来几年持续存在。

然而，不容乐观的是，一个产业在转型过程中，现有企业的淘汰率非常高。我们一篇2006年的文章，是介绍诺基亚如何研究全球各地的消费者，其目标是打造下一代手机。那一年，诺基亚全球市场份额35%，如日中天。2007年1月9日，第一代iPhone发布。此时，离诺基亚手机业务被微软收购还有6年。然而，更令人感叹的是，当年诺基亚的一众竞争对手，摩托罗拉、索尼爱立信、LG、明基，基本也陆陆续续滑向市场边缘，风光不再。

那么，在电动、软件、智能等多种要素重新定义汽车行业的今天，会不会重蹈十多年前手机行业的覆辙？是不是大多数传统车企将眼睁睁看着自己被边缘化而无能为力？

我们观察到如下现象，可能会阻碍车企成功的转型：

## 1, 既有的产品思维惯性制约突破性创新

车企的产品部门往往习惯于围绕原有产品创新, 缺乏动力进行突破性创新。在产品开发过程中, 层层审批和讨论更看重平台和模块的通用性, 会把一些大胆的想法逐步磨灭。现在, 不少产品策划部门开始寻找黑科技, 在上二代产品基础上叠加新的硬件或功能。从用户角度看, 对软件的迭代优化能带来的新体验兴趣寥寥。大多数产品部门低估了软件赋予产品的价值, 对于新的、尚不成熟的、需要迭代的产品技术, 会很快放到“武器库”中, 但很少予以重视。另外, 对于产品的售后体验和商业模式也觉得没必要去思考, 甚至认为不属于产品策划部门的职责。所以, 本质上, 产品策划部门的工作习惯依然停留在热情地去定义一款性能卓越的硬件产品, 而不是一款体验卓越的软硬件融合的产品。

## 2, 传统的商业逻辑妨碍创新方向的投资

目前传统车企在软件能力的投资, 在智能网联的投资, 在无人驾驶领域的投资, 在数据安全方面的投资, 按照传统的商业逻辑, 无法用一个比较清晰合理的, 有事实依据的, 有对标参考的财务模型来证明

其合理性。于是, 董事会/经管会出于善意会提醒投资还是要考虑ROI的, 这些领域都没错, 需要投入, 但请控制预算。于是, 车企就只能采取试点投资, 小步前行。高管们心想如能在现有体制机制往前迈出一小步, 也是一个不错的突破。但是, 如果当年车企不是在动力系统方面投入重注, 而是像今天这样稍微投资试水, 还能取得突破么? 如果不下决心采取大动作, 车企在打造面向未来的产品和服务上仍然沿用渐进式投入, 则是把大规模阵地战当作游击战来谋划, 是对形势的严重误判。

## 3, 过多考虑现有体系的优势

当产品的形态发生变化时, 过多考虑既有优势往往是对创新的一种羁绊。如果当初腾讯选择固守既有优势, 即QQ打造移动端社交工具, 就不会有今天的腾讯了。

传统车企开发电动车都寄希望于好好利用传统汽车的平台, 而不是想着尽快打造一个纯电平台, 致使纯电平台的推出落后于新势力至少两三年。

比如, 在研发电动车产品时, 要求尽量充分利用传统汽车的研发体系资源和能力。但是, 现有研究院各个岗位的重心往往依然是传统汽车, 毕竟公司现在的命脉还是传统汽

车。于是，电动车的开发的进度和质量往往不能得到有效保障。而对于电动车需要先行的软件、网联、数据安全等方面的能力，往往未能率先突破，做到行业领先。

再比如，在考虑电动车的营销体系时，车企往往过多考虑如何充分发挥现有销售渠道的优势。于是电动车业务在渠道模式的创新和差异化服务体系的构建上便更容易缩手缩脚，不敢突破。

#### 4, 庞大的组织机构和复杂的业务流程阻碍敏捷的行动。

传统车企的高层往往对复杂的流程和坚硬的部门墙无可奈何。于是新业务、新技术和新模式到来时，传统车企往往只能增加专有部门，使得组织愈发变得复杂。与此同时，这些新生事物根植在错综复杂的母体中，团队的活力和创造力以及机制的灵活性往往很快泯然众人矣，文化被同化，创新业务的基因培育不起来。因此，软件、数字化、直面用户体验所要求的敏捷和快速迭代，往往很难实现。

传统车企的管理层应该怎样消除以上困惑呢？如何才能避免自己沿着一个长长的斜坡下行，但却无能为

力呢？同样，造车新势力本身也遭遇各种市场和产品的挑战。广大汽车企业需要在新四化，卓越营销，卓越运营，敏捷组织建设等方面谋篇布局，迅速形成转型升级的能力。

希望车企不要浪费一场危机，走入转型的深水区，勇于拥抱变化。

麦肯锡也希望借此次CEO特刊的发布，通过不同章节，与您分享我们近来在汽车产业重大议题上的思考。

### 新四化

“新四化”的前景虽然无比绚烂，但征途必然充满荆棘：

- 伴随着新技术的出现，颠覆者随时可能被颠覆；
- 没有人能独立完成新四化，位于产业链不同位置的企业的通力合作是实现新四化的必由之路。但如何平衡不同合作方之间的利益诉求会是摆在所有人面前的重大课题；
- 技术能力不等于盈利能力。新四化所需要的巨额投入与消费者在中短期内对相关技术的有限接受度对相关企业的现金流都会是巨大的挑战

在这样的不确定环境下，包括主机厂、供应商在内的现有玩家、新入局者以及初创企业，如何拨开迷雾，选择正确的战略方向并迭代前行？我们将在“新四化”的章节内与您分享我们的若干思考。

## 卓越营销

车企在营销端正面临着纷繁复杂的新格局与新挑战。在汽车营销变局下，“客、店、厂”的互动关系必将被重构并催生出全新的业务模式、更多元互补的零售业态、以及更能满足个性化需求的服务。在这样的背景下，任何“点状”方案都难以实现长期转型落地并内化为能力，全面的营销转型正迫在眉睫。我们将在“卓越营销”的章节为您呈现我们的理解。

## 卓越运营

随着消费者购车偏好的改变，车型竞争的加剧，以及供应链的全球挑战，如何能更有效地提升产品价值，同时维持产品成本竞争力，成为了各大主机厂商竞相追逐的目标。在卓越运营的篇章，我们将为您呈现如何通过数字化的解决方案来辅助决策，在成本和产品研发上提升效率。

在疫情影响下，全球的汽车行业都面临巨大的现金流管理难题，其中支出管理、库存管理、及供应链的优化尤为重要。我们也将探讨现金流管理的相关话题，通过建立透明度，划定“红线”，建立现金控制塔等方法快速控制现金流，把钱花到刀刃上。

## 敏捷组织建设

要想在“新四化”的赛道上保持优势，深化组织变革、切实推进敏捷转型势在必行。这虽然早已成为共识，但过去几年多止于概念，鲜有落地。我们的经验和研究结果表明，敏捷型运营模式能够快速高效地调整战略举措、组织架构、业务流程和人才管理等关键节点，在更快更好地应对市场变化的同时，更积极地调动员工的参与度、积极性和意义感。在组织建设的篇章中，我们将为您详述优秀的敏捷型组织普遍具备的核心特征以及如何强化相关实践，以助力企业在后疫情时代快速突围、制胜市场。

同时，我们还非常荣幸地就相关话题访谈了长安汽车董事长朱华荣先生。我们面对面地聆听了其对汽车行业“百年未有之大变局”的真知灼见以及各自所在企业所采取的应对举措等。我们将之忠实记录，并在本CEO特刊一并呈现给诸位读者。





# 市场洞见

- 08 破茧成蝶：全球最大乘用车市场的快速蜕变——2020年中国乘用车市场发展综述
- 24 按下出海“快进键”之后：中国车企海外布局的利与弊
- 37 2021麦肯锡汽车消费者洞察  
趋势引路 破浪前行：加速全面转型，领跑后疫情时代



# 破茧成蝶：全球最大 乘用车市场的快速蜕 变——2020年中国乘 用车市场发展综述

管鸣宇、周冠嵩

## 中国乘用车市场正处于恢复性增长

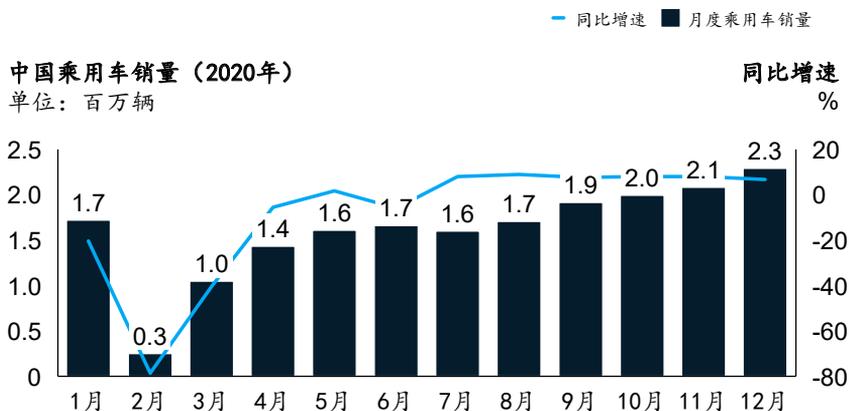
自2017年年底乘用车购置税优惠政策退出后，中国乘用车市场用了近两年时间来消化购置税优惠期间所造成的提前消费（参见麦肯锡中国汽车行业2019年季刊相关文章）。2019年2季度起，中国乘用车市场跌幅收窄，市场出现了回暖迹象。但新冠疫情的突然暴发中断了这一进程——整体销量在2020年一季度出现了史无前例的断崖式下跌，跌幅近50%。然而，在中国政府及时有力的防控及民众的积极配合下，疫情的传播得到了迅速有效的控制；随之而来的全国范围内的复工复产让乘用车市场再次企稳，疫情后的单月同比增速节节攀升（见图1）。

**图1 受新冠疫情影响，2019年2季度以来的市场复苏被中断；但自疫情在中国得到控制后，乘用车需求再次回暖**

2019年2季度以来的需求复苏因疫情暴发突然中断...



.....但在疫情基本得到控制后，车市开始回暖

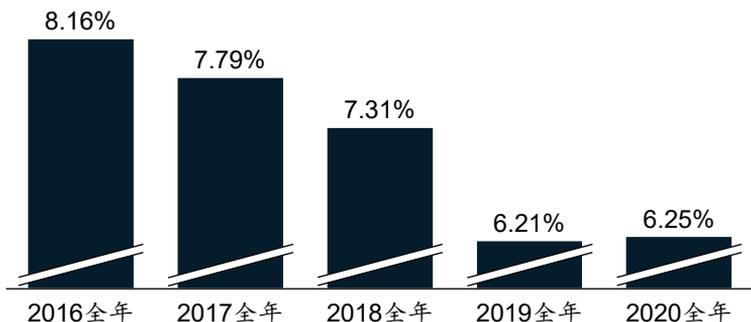


车市的复苏也扭转了中国汽车制造业利润率长期持续下滑的趋势：2020年全年的利润率水平出现了多年难遇的回升，虽然升幅有限（见图2）。

## 图2 市场的持续转暖也扭转了中国汽车制造业利润率水平自2016年以来持续下滑的趋势

### 中国汽车制造业利润率水平

规模以上工业企业；利润总额/营业收入



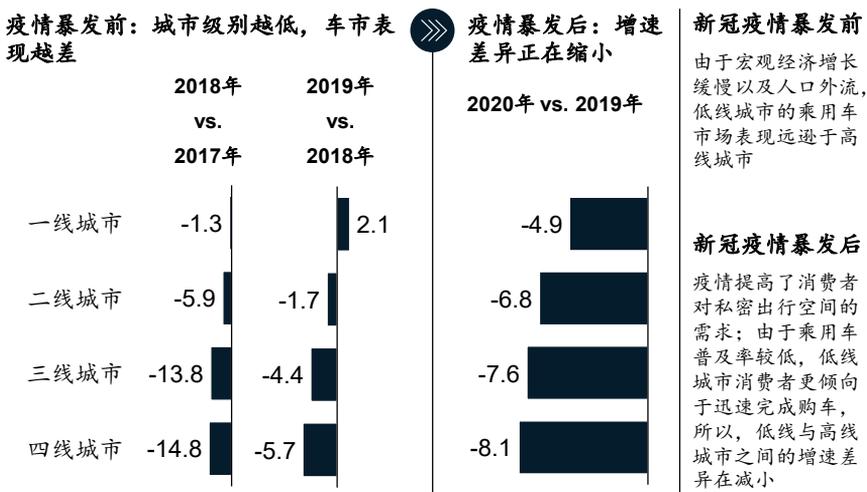
资料来源：国家统计局

2020年全年，中国乘用车市场增速在-7%左右，这显著优于于美（-17%）、日（-11%）、德（-20%）等其他主要汽车市场。

通过对比疫情前后的销量数据（见图3），我们发现了一个有趣现象：疫情暴发前，由于经济增速及人口流入/流出情况存在差异，高线城市在乘用车销量的表现上会远好于低线城市；但这一情况在疫情后出现了变化，高、低线城市之间的增速差异正在缩小。我们认为，新冠疫情加深了消费者对私密出行空间的渴望；鉴于低线城市的汽车保有水平（每千人汽车保有量）远低于高线城市，其汽车销量增速在后疫情时代逐步追赶高线城市也就显得顺理成章了。但是这一趋势能否长期维持仍有待进一步观察。

### 图3 新冠疫情改变了不同地域间的销售表现：低线城市增速正迎头赶上

中国各线城市的乘用车销售同比增速（单位：%）



资料来源：新车保险登记数据库；小组分析

# 20%

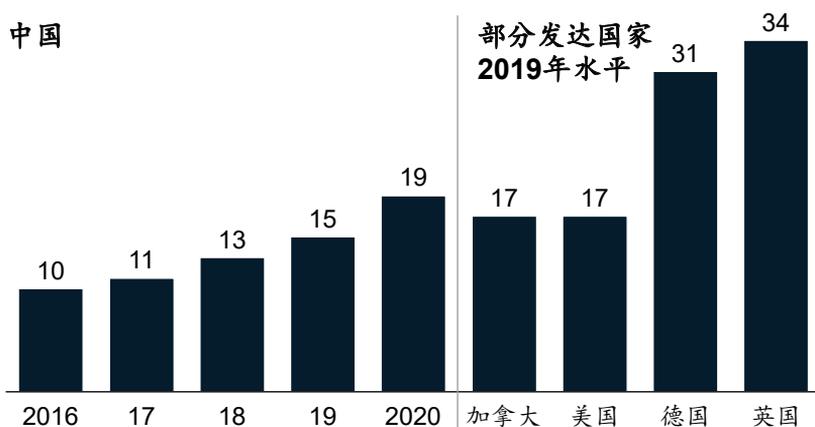
豪华汽车市场占中国整体乘用车市场的比重扩大到2020全年的近20%

豪华汽车市场则毫无意外地在延续其迅猛的扩张势头（见图4），其占中国整体乘用车市场的比重也从2019年的15%扩大到2020年全年的近20%，这一占比甚至已经超出了部分发达国家的水平。豪华汽车的市场表现持续性地优于非豪华车，这清晰地表明了中国市场的巨大消费能力以及购车者对产品升级的热忱，也无疑将极大地促进整体产业链能力的进步。

**图4 豪华品牌汽车销量占整体市场的比重持续上扬，甚至已超出了部分发达国家的水平**

豪华品牌汽车占整体乘用车市场的比重

单位：%



资料来源：新车保险登记数据库；IHS Markit；小组分析

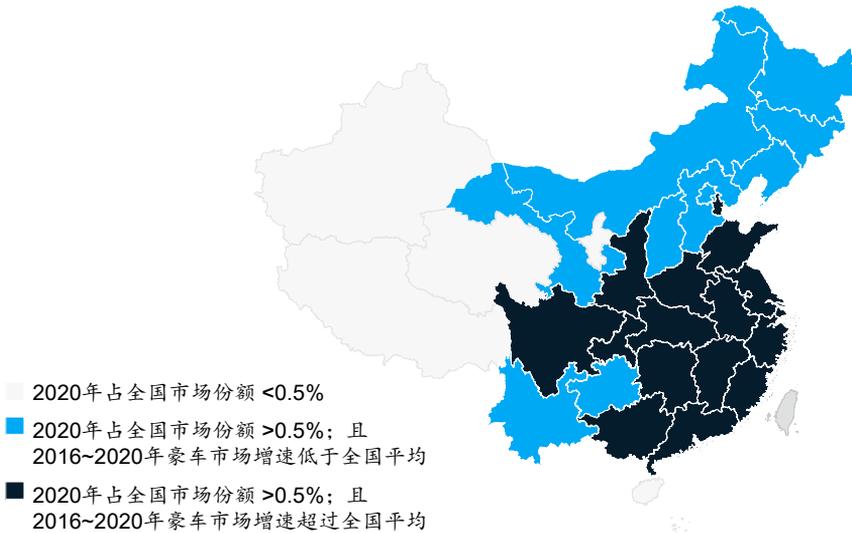
从豪车销售的地域分布上看，南方省份的增速表现普遍好于北方省份。而地区间的收入水平增速差异是其背后的主要原因（见图5）。

图5：南方省份的豪华汽车市场表现优于北方省份



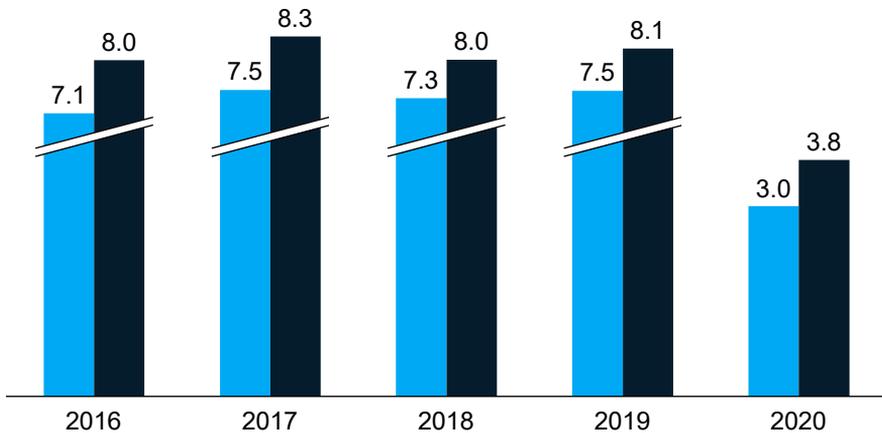
豪车市场增速存在显著的地域差异...

国际品牌豪车市场销量增速（2016~2020年，分省，示意图）



... 源于不同地区之间收入水平增速的差异

对应省份组别的人均收入同比增速（单位：%）



资料来源：新车保险登记数据库；CEIC

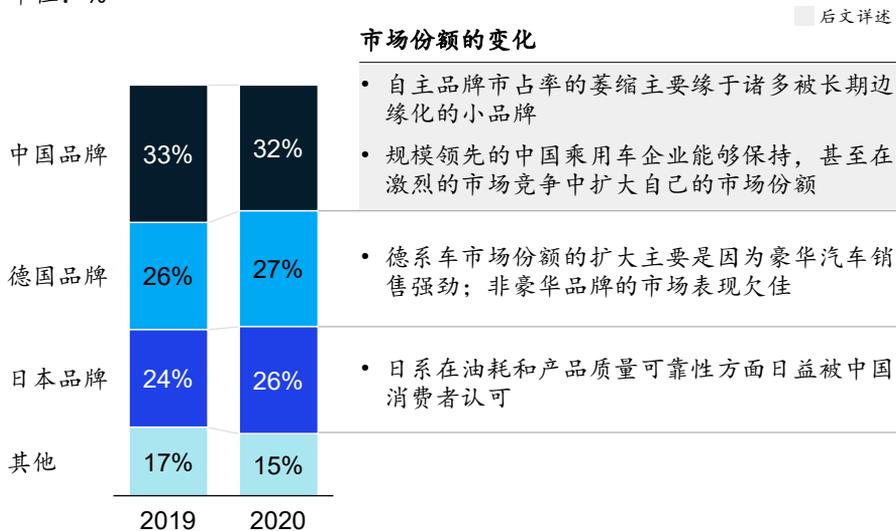
## 弱者承压而强者恒强

自主品牌整体市占率在萎缩，而德系及日系品牌的市占率则出现了明显提升（见图6）。

图6 中国、德国、日本品牌继续领跑市场

分品牌国别在中国乘用车市场的市占率

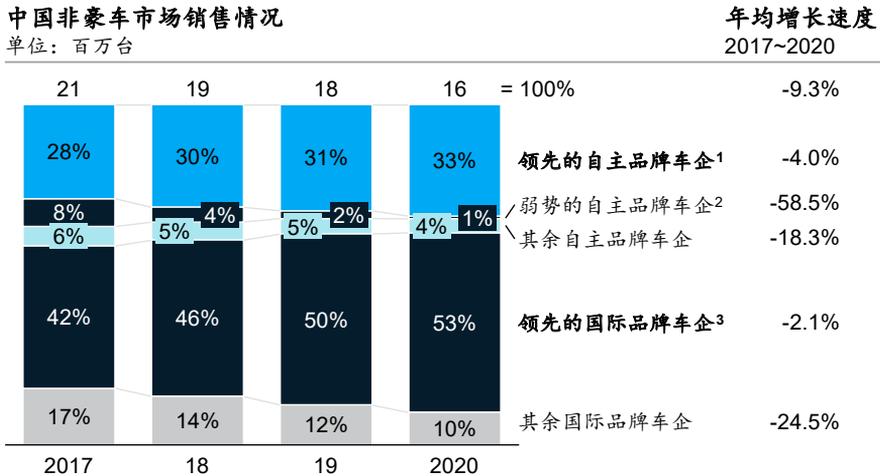
单位：%



资料来源：新车保险登记数据库；小组分析

自主品牌的市占率萎缩始于2017年（见图7）。截止目前，自主品牌占非豪车市场的占比一路下滑，从2017年的41%下降至2020年的38%。面对自主品牌整体市占率的持续下降，很多人都在表达对中国汽车产业长期健康发展的担忧。但若仔细观察近几年市占率的变迁，我们不难发现，自主品牌所丢失的份额的绝大多数都源自那些缺乏核心竞争力的边缘品牌。在中国车市整体急速扩张的“黄金年代”，这些品牌曾以“投机取巧”的方式赢得过部分市场。但遗憾的是，这些企业未能同步提升自身技能，也缺乏可持续的研发能力及良好的用户口碑。所以当市场整体下挫时，这部分车企毫不意外地开启了“自由落体”模式。他们就好比沙滩上的城堡，看似巍峨，却难以承受微澜。从某种意义上来说，

图7：非豪车市场的销售集中度在飞速提升：领先的自主品牌及国际品牌都在扩张市占率



1. 自主品牌车企前8强
2. 部分曾经一度取得一定销量业绩，但目前销量已趋近于零的自主品牌车企
3. 国际品牌车企前8强

资料来源：中国新车销售保险登记数据库

这部分弱势长尾品牌的被淘汰其实顺应了汽车产业长期健康可持续发展的需求：毕竟市场资源与客户群都有限，唯有淘汰落后企业，将资源集中到真正高效的企业上，中国的汽车产业才能真正实现腾飞。相比之下，自主品牌乘用车中的“第一梯队前八强”迄今为止的表现则十分亮眼。虽然市场条件颇为不利，但这些品牌还是成功捍卫了自身的市场份额，甚至略有扩张。除了市占率的变迁外，汽车之家用户浏览数据的变化也侧面反映了这些领军本土车企的强势崛起（见图8）。我们也期待更多拥有实质竞争力的中国品牌能够脱颖而出。

在自主品牌经历集中度提升的同时，合资品牌前八强在非豪车市场的集中度也在提升，从2017年的42%进一步放大到2020年的53%。豪车市场德系三强的市场占比却逐年下降，这主要是由若干二线豪华品牌的崛起所致。

## 图8 消费者的线上浏览行为也佐证了领先中国汽车品牌的崛起

汽车之家用户搜索品牌前10（按类型个数）

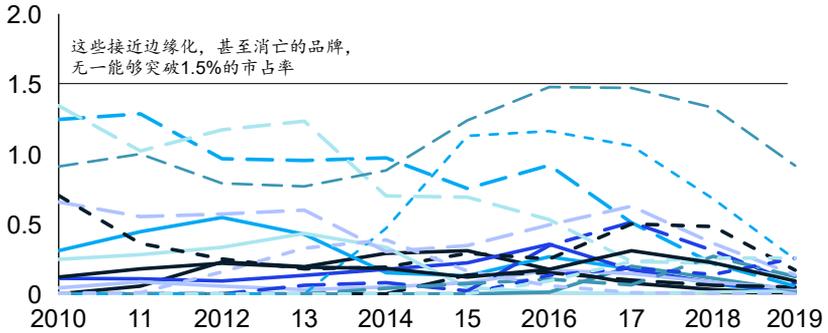
	豪华品牌	合资品牌	自主品牌
2018	3个	7个	0个
2019	5个	4个	1个
2020	5个	3个	2个

资料来源：汽车之家

作为全球拥有最多汽车品牌的国家，中国汽车市场在赋予消费者丰富选择的同时，也注定会见证大量品牌的落幕。尤其考虑到当前汽车销量增速正日趋放缓，消费者要求也逐渐严苛，市场对品牌的容纳程度也自然会降低。仔细审视部分弱势长尾品牌在过去10年的发展后我们发现，1.5%的市占率似乎已无形中成为一道门槛（见图9）。换句话说，若一个品牌的市占率长期徘徊在1.5%以下，其被市场边缘化的可能性就会大增。

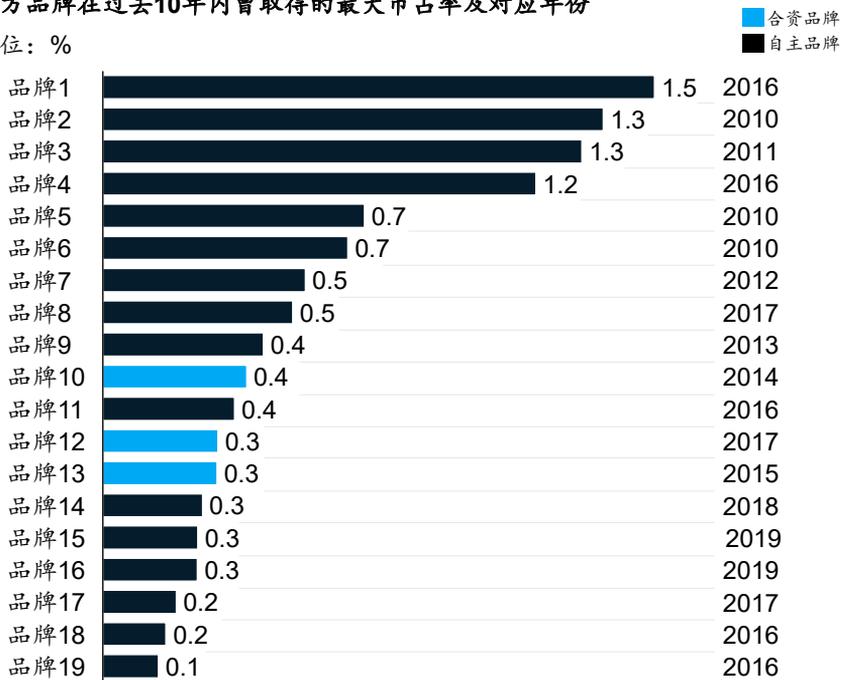
**图9 从诸多弱势长尾品牌曾取得的最大市场份额来看，若品牌长时间无法突破1.5%的市占率，其被市场边缘化的可能性会很大**

部分近况岌岌可危或已关停的汽车品牌在过去10年内的市场份额  
单位：%



上方品牌在过去10年内曾取得的最大市占率及对应年份

单位：%

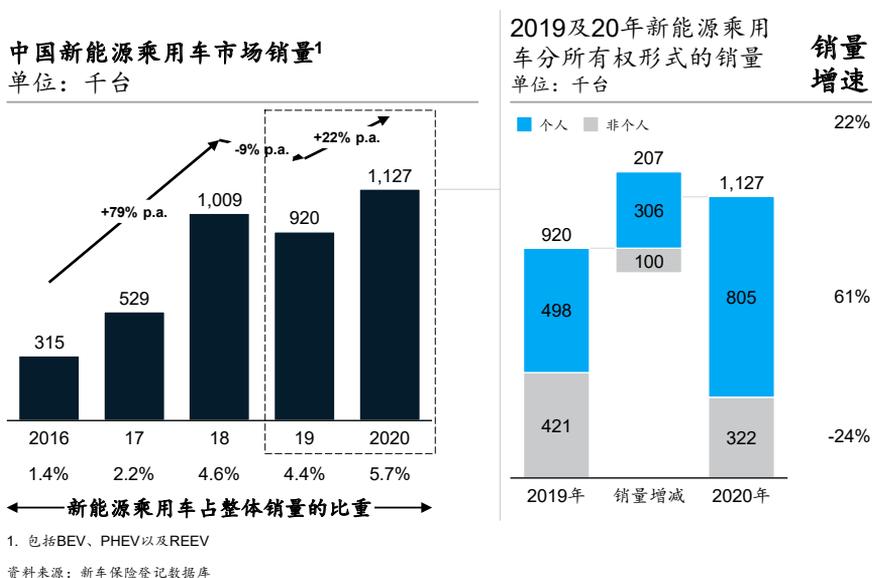


资料来源：IHS Markit

## 电动汽车市场继续高歌猛进

2020年，在整体乘用车市场的持续负增长下，中国新能源乘用车市场却逆势而起，取得了22%左右的增速；面对补贴退坡及2B市场萎缩，这样的增速尤显可贵（见图10）。

**图10：中国新能源乘用车市场在2020年实现了复苏，取得了同比22%的增长率**

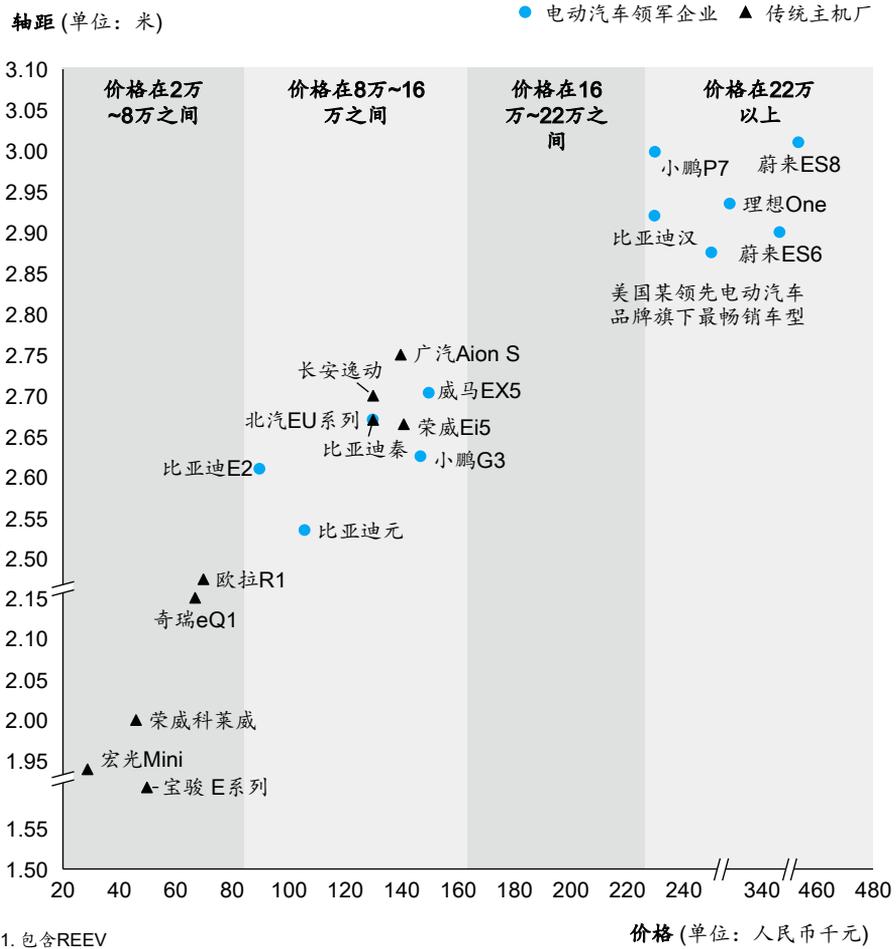


在纯电动汽车（BEV）市场，市场呈现出明显的“两头热”：高价位市场和中低价位市场精彩纷呈，而中等价位区间则备受冷落（见图11）：

— 整体EV市场呈现了非常明确的“去A00化”的迹象。曾经一度霸占电动汽车销量榜单的A00车型，如今已风光不再，不过五菱宏光EV则取得了惊人的销量。Mini EV这款产品以超低的价格、可爱灵动的造型设计、远优于同价格区间老年代步车的产品力，迅速成为电动汽车行业的“网红”。但我们认为，五菱宏光Mini EV的成功或许难以迅速复制，原因有二：一是上汽通用五菱的超大产销规模赋予了其显著的成本优势；二是该产品价格（3万左右）与传统五菱微面的定价接近，五菱的整体品牌形象被拉低的风险较低；而其余自主

图11：“两头热”的纯电动汽车市场：高价位市场和低价位市场精彩纷呈，而中等价位区间则备受冷落

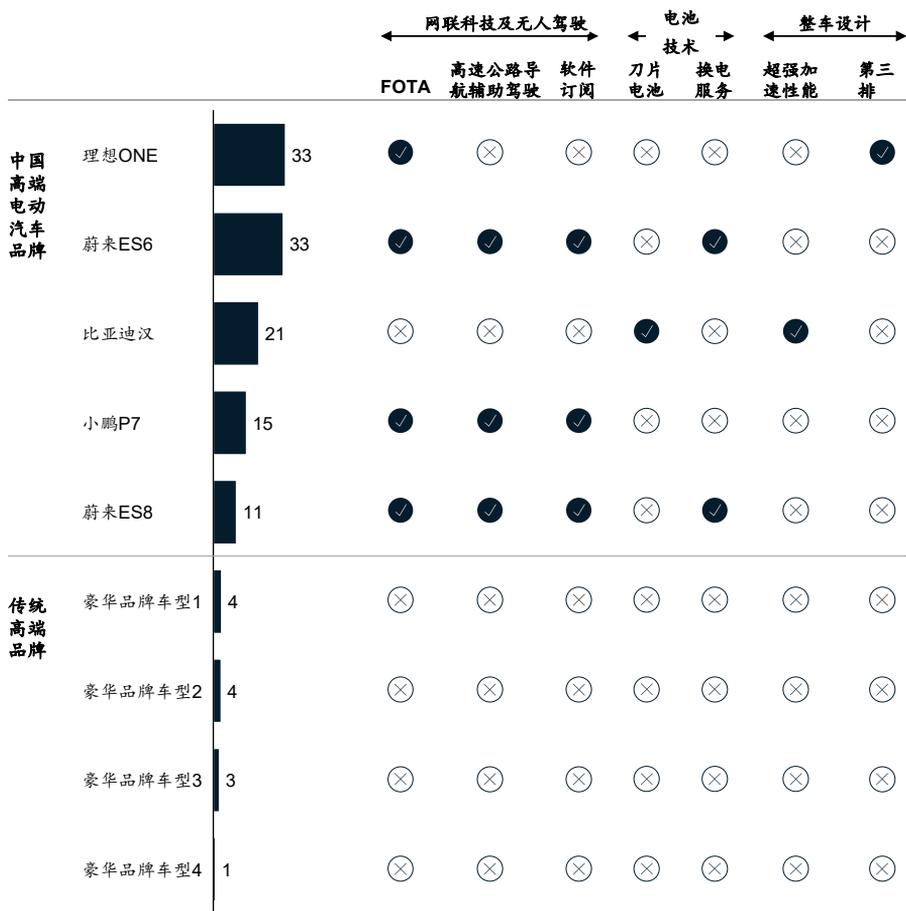
中国纯电动<sup>1</sup>汽车市场2020年销量排名前20的车型



资料来源：新车保险登记数据库；公司网站；汽车之家

### 图12：中国高端纯电动汽车品牌已初显端倪；传统国际车企尚缺乏能与之匹敌的车型

中国高端电动汽车2020年销量（单位：千台；售价>20万元人民币；含BEV及REEV）



资料来源：新车保险登记数据库；公司网站；汽车之家

品牌车企的最低定价产品也在5万元左右，企业需要反复权衡是否有必要在价格上对标五菱Mini EV。

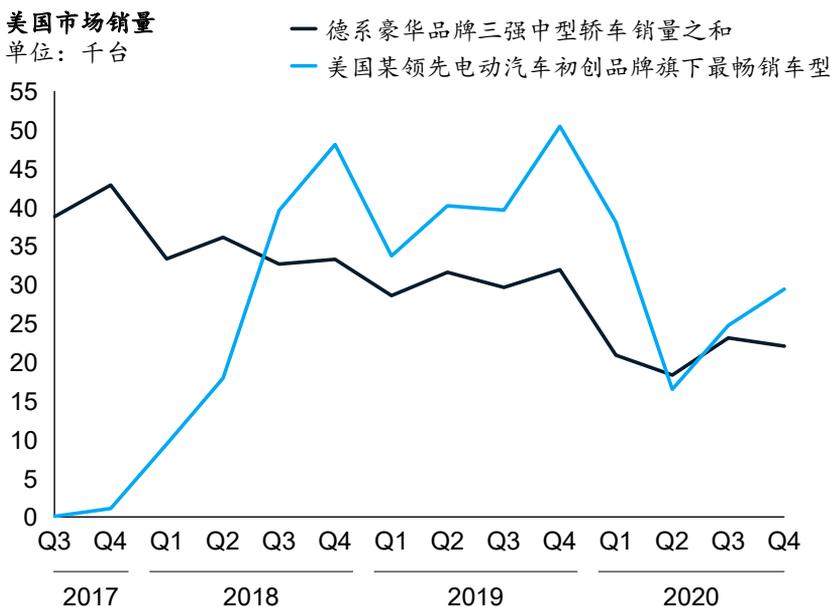
- 在高端领域，以比亚迪、蔚来、小鹏、理想和美国某领先电动汽车初创品牌为代表的新势力在网联科技、无人驾驶、电池技术等领域一路高歌猛进，以令人目不暇接的态势不断推陈出新，销量节节攀升，并相对传统主机厂形成了显著优势（见图12）。
- 传统国际主机厂在BEV市场的表现差强人意。究其原因，除了在网联科技、无人驾驶、电池技术等方面积累不足之外，其目前在售的BEV车型往往基于“油改电”平台，在里程、空间、乘坐舒适等方面存在诸多先天不足。但这些国际主机厂预计将陆续投放基于BEV专属平台的新研车型，这或许能成为国际主机厂在华BEV业务的转折点。

豪华品牌电动汽车的市场表现尤其发人深思。以美国某领先电动汽车初创品牌旗下最畅销车型为例，在美国市场，该车型于2017年上市后就迅速超越了德系竞品的销量，而类似趋势在中国市场似乎也初见端倪（见图13），该车型完成国产才短短一年，便已经跻身中国豪车市场销量前10的榜单，而该榜单此前长期处于德系三强的绝对控制之下；该车型同时也成为了国内核心豪车市场（京沪杭深等）的销量冠军，种种成绩令人惊叹。

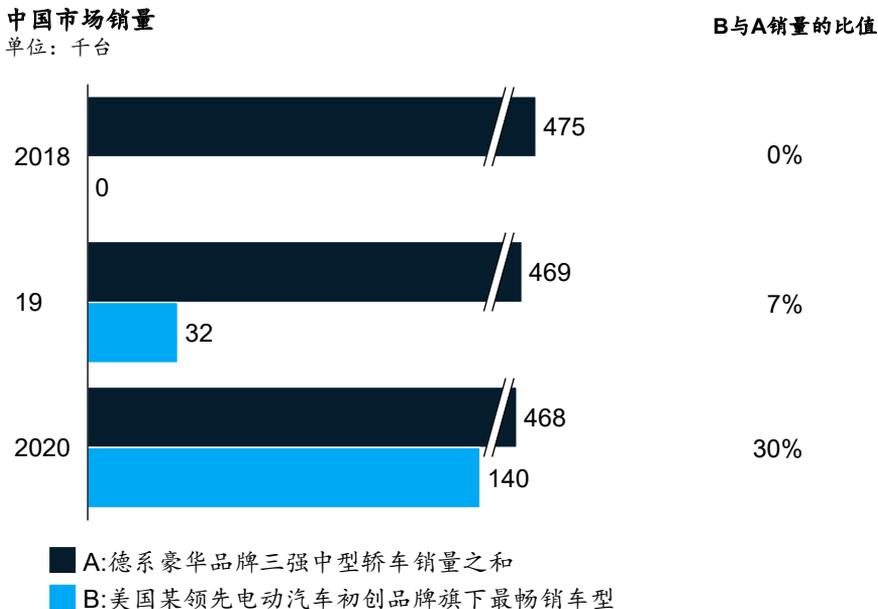
反观传统豪华品牌电动汽车厂商，其品牌溢价似乎很难在电动汽车领域得到认可。例如某德系纯电SUV，该车型在新车发布后不久便宣布剧烈降价，在中国豪车市场难寻先例；另一款德系纯电SUV在汽车之家上显示的零售价格，已经非常接近其汽油版的衍生车型；某英伦豪华纯电SUV类似5折超低折扣的报道更是屡见各路媒体。

**图13：美国某领先电动汽车初创品牌正将其在美国市场的成功逐步复制到中国市场**

美国某领先电动汽车初创品牌旗下最畅销车型在美国市场上市后不久便超越了传统豪华车型的销量



**类似趋势在中国也显露端倪**



资料来源：新车保险登记数据库；IHS Markit

2020年是非比寻常的一年，对中国乘用车市场而言亦是如此。从年初新冠疫情对汽车供应链的剧烈冲击，到豪华汽车市场令人炫目的增速，以及电动汽车领军企业在资本市场的高歌猛进，这一切都铭刻在中国汽车业的历史赛道。

在中国汽车业的疆场，临难铸兵，定无法成事，胜利永远属于准备最充分的车企。无论是目前领先，还是暂时蛰伏，企业只有审时度势、苦练内功，方能在汽车“新四化”的赛道上一往无前。

---

**管鸣宇**是麦肯锡全球董事合伙人，常驻深圳分公司；

**周冠嵩**是麦肯锡全球汽车业务资深专家，常驻上海分公司。

麦肯锡公司2021年版权所有。



# 按下出海“快进键”之后：中国车企海外布局的利与弊

管鸣宇、Daniel Birke、周冠嵩

过去十几年，“国际化”一直是中国车企关注的热门话题。面对停滞不前，甚至规模略有萎缩的国内市场，中国车企，尤其是行业巨头，几乎都视海外扩张为长远增长的必经之路。与此同时，中国政府对本土车企的国际化也寄予厚望，希望他们能以日韩等邻国车企为榜样，在国际市场占有一席之地，或者至少减小与日韩车企在国际市场上的差距。

中国车企如今已在国内市场斩获稳固的市场份额，在成本控制、电动汽车、车联网等领域实力不俗，领军企业尤为如此；另一方面，中国汽车的出口量仍远远落后于其他主要汽车生产国，出口汽车的平均售价也远低于相关国家。中国汽车行业诸多高管也在不同场合表达过对这种“失衡”的不满。

有鉴于此，对国际汽车市场进行一番简要探讨似乎恰逢其时。我们会在本文探讨中国车企的潜在发展机遇，并提出若干针对海外业务发展的拙见。

## 中国缺少稳定的汽车出口目的国

中国汽车的出口在过去几年呈现了一些企稳信号（见图1）。2019年的出口量远高于上次谷底期（2015/2016年）水平。但2019年并非值得“炫耀”的高点，如果我们回溯更早的数据，会发现2019年的出口规模甚至不及2012年。与中国车企在国内市场同期取得的成就相比，这一数据着实有些相形见绌。

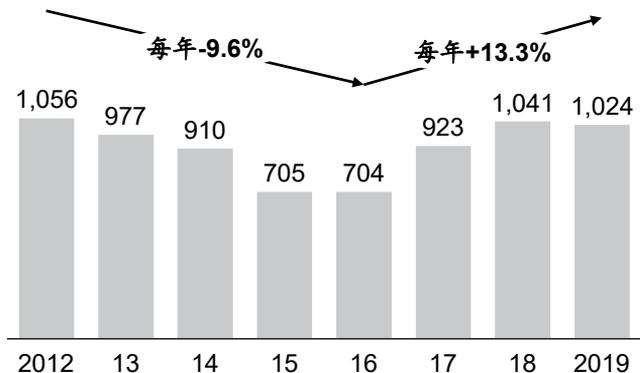
2012年，中国汽车出口量首次突破100万辆大关，其中大部分流向了阿尔及利亚、伊拉克、俄罗斯、伊朗和委内瑞拉。到2018年，出口到上述市场的汽车数量或大幅减少（阿尔及利亚和俄罗斯），或为数寥寥（伊拉克和委内瑞拉）。

大幅下滑的背后有诸多原因，部分涉及进口国的国内形势，比如委内瑞拉局势动荡，阿尔及利亚国内经济发展受困等（该国轻型汽车销量从

图1 中国汽车出口呈现复苏迹象

中国汽车出口量

千辆



然而，中国仍很难找到需求稳定的出口市场

2012年前五大出口市场，以及2012年和2018年出口量（千辆）



2018年前五大出口市场，以及2018年和2019年出口量（千辆）



资料来源：中国汽车贸易高质量发展报告2019；中国汽车工业年鉴；新闻搜索；中国汽车技术研究中心；麦肯锡

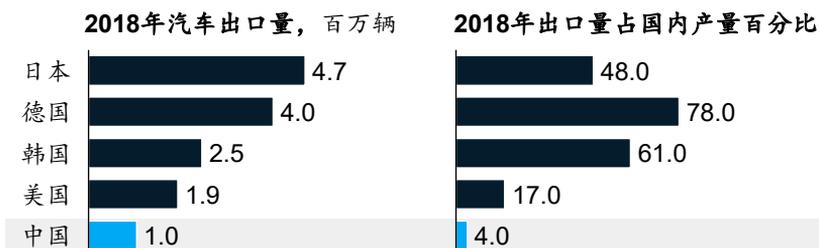
2012年的53万辆下滑至2018年的13万辆)；部分则与企业自身表现相关，比如力帆汽车曾一度跃居中国汽车出口商前列，但受限于自身薄弱的技术实力及品牌号召力，其车型难以满足中国国内消费者需求，该公司也不幸(接近)破产，其出口业务自然难以为继。

虽然中国对上述市场的汽车出口出现大幅下滑，但伊朗、墨西哥、智利和美国增加了对中国汽车的进口，抵消了前者带来的负增长，同时帮助中国汽车出口量于2018年第二次突破百万大关。但不幸的是，2019年，情况再次发生巨变：对伊朗出口几乎清零，对美国出口也骤减40%以上。

在影响中国汽车出口的主要因素中，缺乏若干需求稳定的出口目的国的严重性不容忽视。开拓海外市场无疑需要大量的时间和金钱投入，车企需要在当地进行耗资不菲的营销推广，投资建造新厂，产品适应性改进等。而宛若过山车一般的剧烈销售变动会是对这一系列活动的致命一击，结果是要么车企对必要的投资顾虑重重、望而却步；要么是过去若干年在海外市场投入的心血被一朝归零。

这也是为什么与其他汽车生产大国相比，中国的汽车出口无论是在绝对出口规模，还是在出口占国内产量的比例上，都相差甚远(见图2)。

图2 中国汽车出口规模远小于其他主要汽车生产国



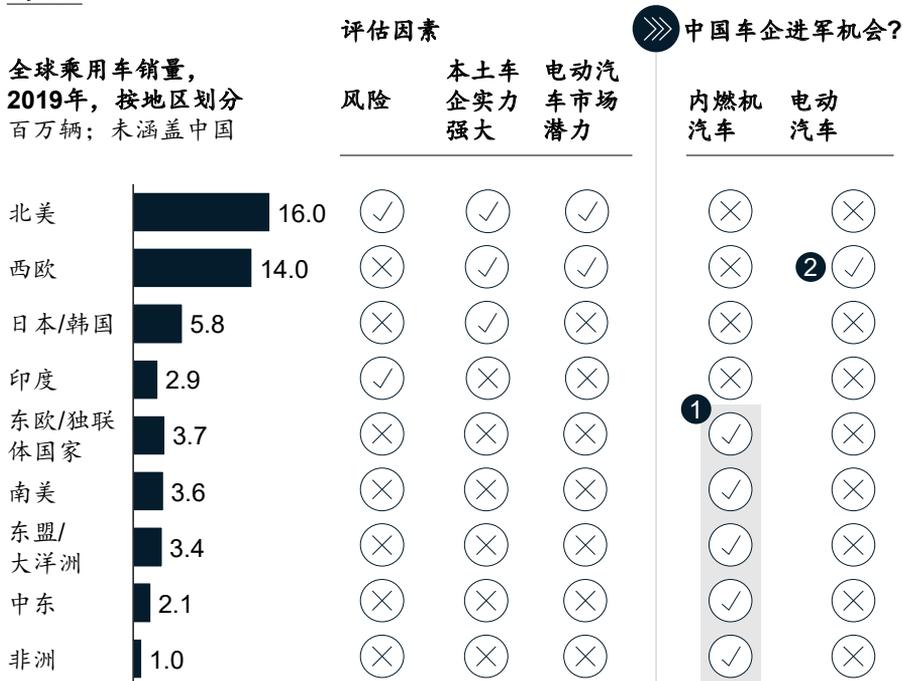
资料来源：中国汽车贸易高质量发展报告2019；中国汽车技术研究中心；麦肯锡

## 海外市场的潜在机遇在何处

在评估海外市场潜力时，有几大重点因素必须被纳入考量：一是监管限制；二是与当地领军车企的竞争态势；三是中国车企能否在当地发挥出自身的独特竞争力。基于这些考量，我们可以将国际市场划分为几个子区域，并结合三大因素对每个区域进行评估：一，风险；二，本地车企的竞争力；三，电动汽车市场的发展潜力（见图3）。评估显示，中国车企在发展中国家（不包括印度）的燃油汽车市场，以及欧洲的电动汽车市场上拥有潜在发展机遇，主要原因有：

**图3 对中国车企而言，领先的国际市场（如北美、西欧、日本、韩国和印度）难以渗透，但发展中地区和电动汽车领域可能存在机会**

初步数据



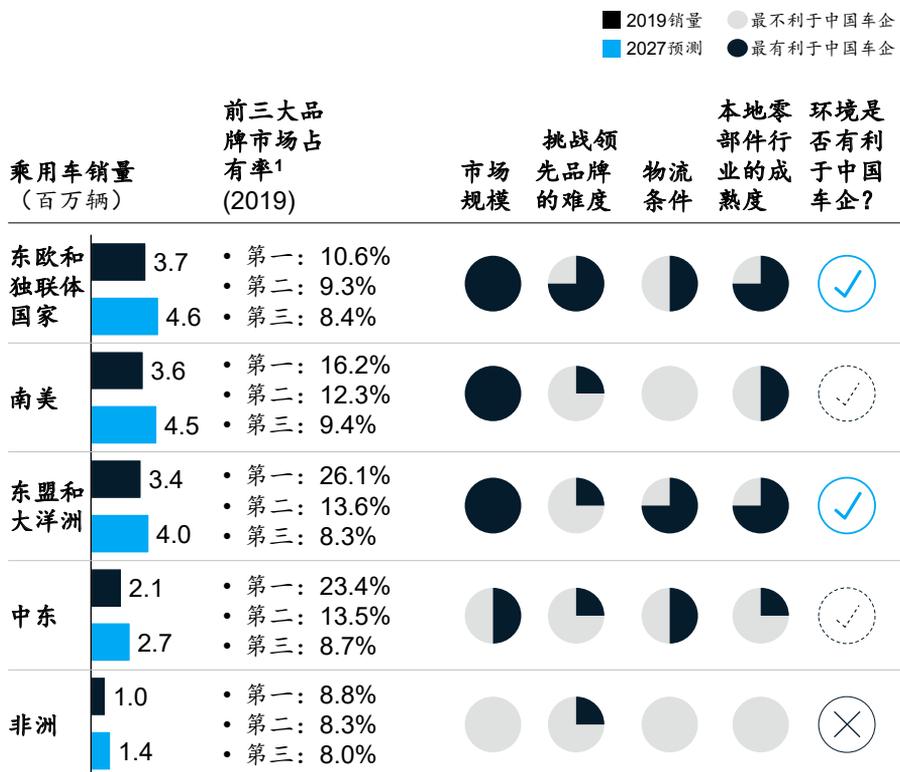
资料来源：IHS Markit；团队分析



- 对中国车企而言，北美和印度市场存在若干风险；
- 日本和韩国的本土车企实力过于雄厚，中国车企难以渗透本土市场；
- 西欧市场对电动汽车的接受程度日益提升，且充电基础设施也日趋完善；对在电动汽车领域拥有强大竞争力的部分中国厂商来说，欧洲电动汽车市场是其国际化旅程上不可或缺的一环
- 诸如东欧和独联体国家、南美、东盟、中东和非洲等发展中国家市场同样是中国车企的可选目的地。这些地区目前尚缺乏强大的本土车企、不可控风险也较小。

为了进一步评估这些发展中国家的市场潜力，我们又基于另一组因素对他们进行深入评估（见图4）：一，市场规模；二，领军品牌在市场上的竞争力；三，物流成本（从中国到当地）；四，本地零部件供应商网络的成熟度。分析评估发现，东欧、独联体国家，以及东盟国家有望成为对中国车企最有利的海外市场。但我们也不应高估这两个市场能够带来的实际收益：两个地区的年销量总和约为700万辆，哪怕乐观估计中国车企中短期内能够占到10%的当地份额，70万左右的销量也远小于中国本土市场规模（每年约2000~2400万辆）。更何况，这70万辆车的份额将由多家中国车企竞相争夺，会进一步摊薄每家车企的实际收益。

图4 东欧和东盟有潜力成为中国车企的优先扩张地区

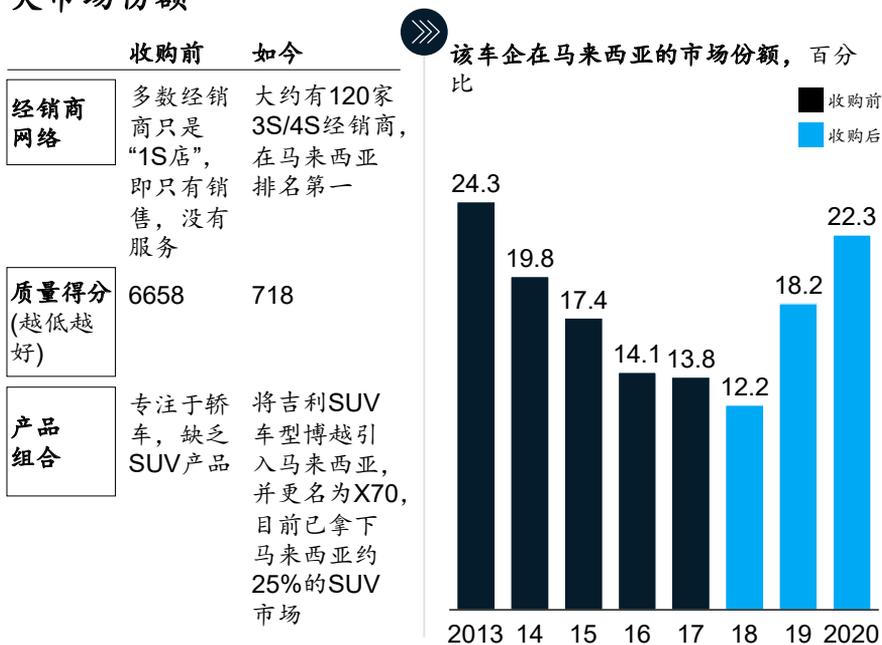


1. 中东数据未考虑伊朗的竞争情况

资料来源: IHS Markit (2020年7月); 团队分析

收购当地品牌会是进入发展中国家的一条捷径。吉利和马来西亚某国产汽车企业的合作(见图5)就是很好的例证:吉利于2017年收购该企业后,通过推动经销商网络建设,提升汽车质量,以及从中国导入全新SUV车型等举措,在短时间内帮助这家马来西亚车企取得了长足进步,扭转了其每况愈下的市占率。

### 图5 案例：被吉利收购后马来西亚国产汽车企业迅速壮大市场份额

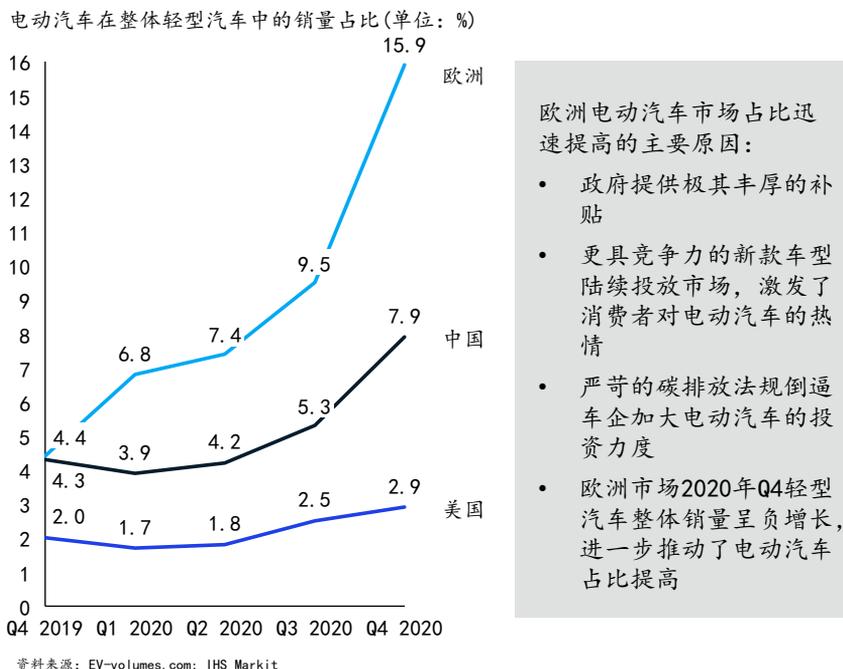


资料来源：新闻搜索：IHS Markit

欧洲电动汽车市场是中国车企的另一潜在机遇。得益于电动汽车生态系统的不断完善和监管方的支持，欧洲市场对电动汽车的接受程度越来越高，已逐渐成为全球电动汽车普及率最高的地区(见图6)。



图6：欧洲电动汽车市场份额在2020年得到显著提升



中国车企，尤其是领军车企，在电动汽车领域拥有一些独特优势。

“麦肯锡中国电动汽车对标分析”（McKinsey China EV Teardown project）（见图7）的研究成果显示，中国车企的“续航价格比”远优于国际车企（中国车企为21公里/1万元人民币，国际车企为11公里/1万元人民币）。除续航能力外，中国的电动汽车通常还拥有极具未来感的内饰设计，以及丰富的车联网功能，这一点在价位相近的欧洲车型中十分少见。意识到这些优势后，部分中国领军车企已经开始在欧洲试水电动汽车业务。比如，上汽、比亚迪、小鹏等车企纷纷进入欧洲电动汽车市场。从绝对销售规模来看，这只是个起点，但这标志着中国车企开始向发达地区进军，其意义要远超短期内的销售数字。但必须指出的是，

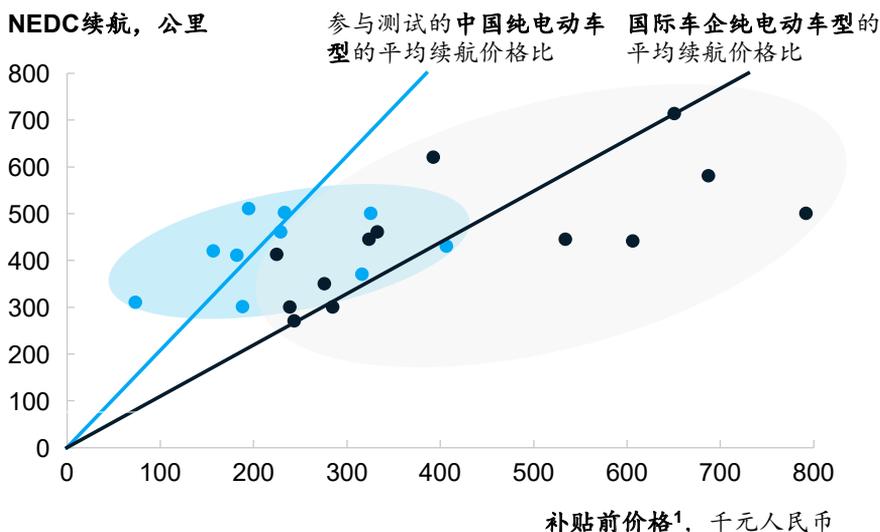
鉴于全球所有领军车企当下都在大举投资电动汽车，中国车企电动汽车业务“走出去”的步伐必须加速，毕竟两三年后，这个窗口期很可能就会过去。

## 图7 中国电动车企提供更高的续航价格比

### 中国电动汽车与国际电动汽车对比

麦肯锡电动汽车拆解项目涵盖的纯电动车车型

- 中国纯电动车型
- 国际品牌纯电动车型



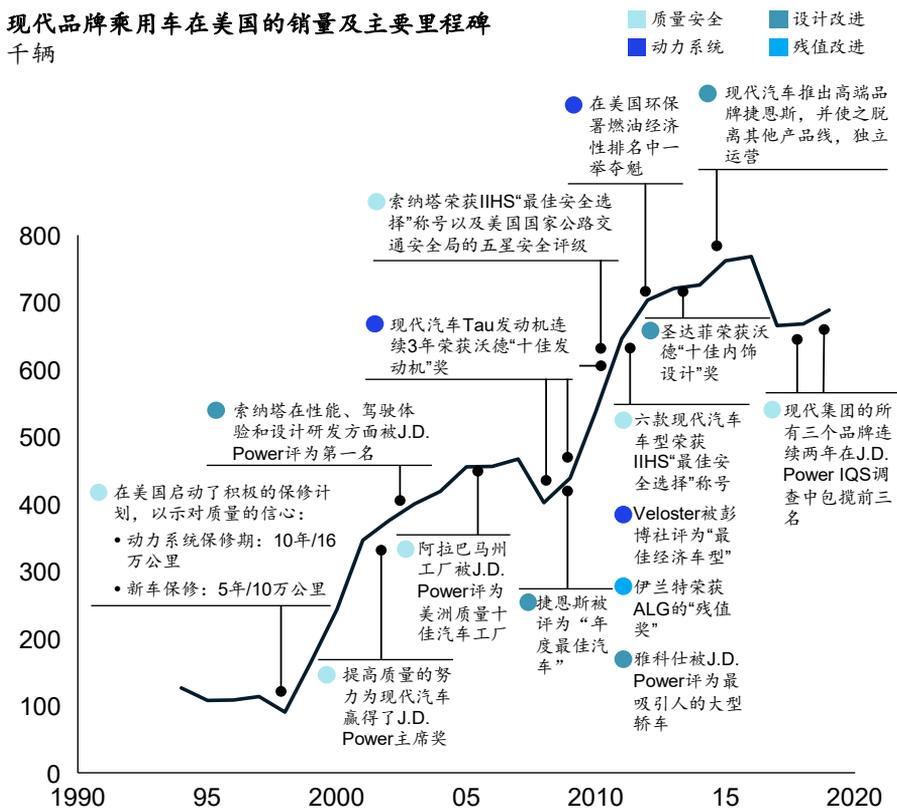
**重点观察** 平均而言，参与测试的中国纯电车型的续航价格比约为**21公里/1万元人民币**，而国际车型的续航价格比约为**11公里/1万元人民币**。

1. 中国车型的价格来自官方网站，为国家补贴前价格；国际车型价格来自德国官方网站

### 现代汽车全球领先车企为我们带来的借鉴与思考

现代汽车最初只是一家小型车企，在韩国以外鲜为人知。但如今，它已成为几乎所有主要汽车市场上的领军品牌。现代汽车无疑能为中国车企提供诸多值得借鉴的经验。通过梳理其在美国的发展历程（见图8），我们不难发现，现代汽车之所以能够大获全胜，是因为它立足于全局，在质量、技术、设计及二手车残值等维度进行了全方位的提升。

### 图8 为攻下美国市场，现代汽车在几乎所有维度都进行了全面改进



资料来源：IHS Markit；新闻搜索；麦肯锡

除了提升汽车质量和性能外，该车企吸睛十足的广告，以及对热门体育赛事的慷慨赞助也助其成功打造了极具运动感的品牌形象。

## 中国车企该如何在海外稳定扩张

中国车企在大规模开启国际业务之前，不妨先行参考以下经验总结：

- 只要车企的长期目标是形成规模效应，那么海外扩张就是一条必经之路。
- 并购是短期内在国际市场上抢占更大份额的一条潜在捷径；不过，找到合适的标的并完成交易绝非易事；需要并购方的“慧眼”以及果决。
- 永远以客户为中心，将最好的产品与服务带给客户。中国车企不妨参考现代汽车在美国的扩张之路，努力提供极具吸引力和成本优势的产品。
- 品牌塑造是重中之重。某些国际市场常常错误地将“中国制造”视作“品质欠佳”的象征。要想解决这个问题，除去提供高质量的产品外，量身打造的营销活动也必不可少。
- 向电动汽车进发。中国车企在海外电动汽车领域具备一定潜力，尤其是在那些具备监管和基础设施支持的国家/地区。但是，考虑到全球车企都在大力投资该领域，中国车企必须迅速出击。
- 中国车企在网联科技上的优势非常依赖于类似BAT等本土互联网企业；该优势在海外市场无疑会急剧缩小，这点尤需注意。同时，数据安全及个人信息保护也应成为海外市场拓展的注意点之一。

---

**管鸣宇**是麦肯锡全球董事合伙人，常驻深圳分公司；

**Daniel Birke**是麦肯锡全球董事合伙人，常驻汉堡分公司；

**周冠嵩**是麦肯锡全球汽车业务资深专家，常驻上海分公司。

麦肯锡公司2021年版权所有。



2021麦肯锡汽车消费者洞察  
**趋势引路 破浪前行：  
加速全面转型，领跑后  
疫情时代**

管鸣宇、高旭、彭波、周冠嵩、许展嘉

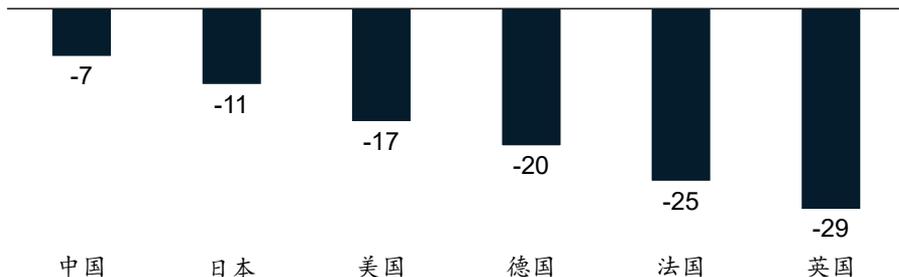
## 中国车市持续从增量转为存量市场，消费升级趋势依旧明显

### 新冠疫情为全球市场带来严重冲击，但中国市场在若干细分领域仍有强劲表现

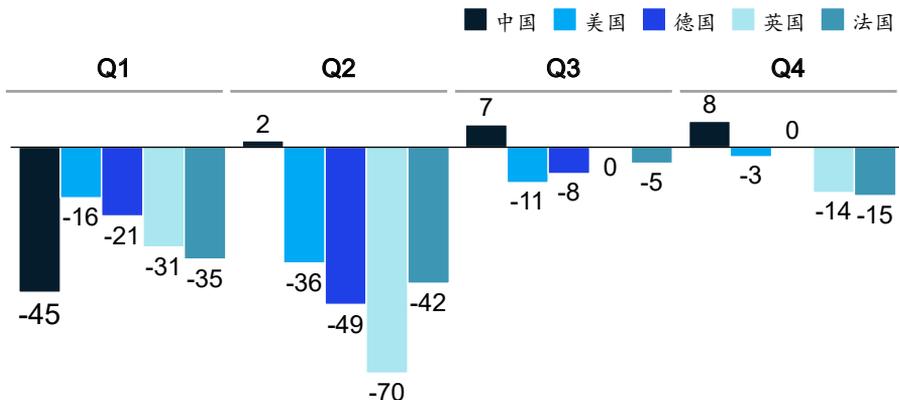
2020年中国车市全年的增长率为-7%，但与全球各大主要车市相比，该成绩依旧令人艳羡；从数字上来看，疫情对发达国家市场的冲击显著大于中国车市（见图1）。此外，中国车市在复苏上也明显快于发达国家。虽然车市在1季度惨遭暴跌，但已于第2季度开始回正，当然，下半年的部分增长来自于1季度的消费递延。相较2020年美国车市的高端市场呈现-12%的衰退，新能源汽车市场增长率仅为4%，中国车市高端市场13%以及新能源汽车市场22%的高增长率表现尤其亮眼。

图1：中国先于全球其他乘用车市场复苏

2020年乘用车销量同比增长率，%



2020年乘用车销量季度同比增长率，%



资料来源：IHS Markit（2021年3月）；中国乘用车新车上险量数据库

## 在存量市场背景下，消费升级依旧是大趋势

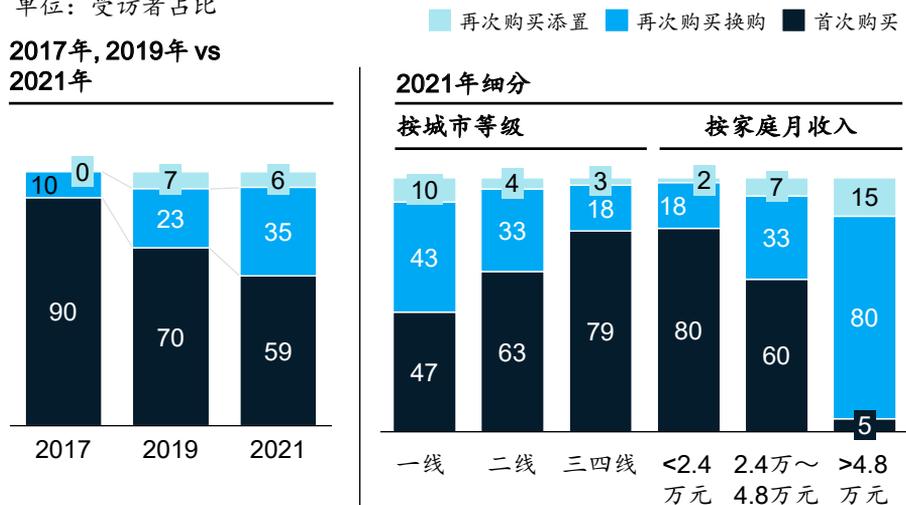
2017~2021年，中国乘用车市场风格迅速由增量切换为存量，同期受访者首次购车比例也由90%降为59%。值得注意的是，三四线城市消费者，以及家庭月收入低于2.4万元的群体则仍以首次购车为主，首次购车比例近80%（见图2）。

### 图2：疫情之后，增换购车辆和消费升级的需求仍维持强劲

乘用车市场正迅速由以首次购买为主的增量市场切换为以增换购为主的存量市场

单位：受访者占比

2017年, 2019年 vs  
2021年



资料来源：2017，2019，2021麦肯锡中国汽车消费者洞察

车主在考虑增换购时，消费升级仍是关注焦点。以当前车价在20万元以下的车主为例，60%以上的受访者都表明，下一次购车的预算有所增加；而车价在20万元以上的车主，则更多选择维持在当前价格区间（见图3）。汽车厂商需要密切关注消费升级趋势，布局增量价格区间市场（例如20万~30万元价格区间），以提升运营效益。

### 图3: 20万~30万元的价格区间是市场甜蜜点，更低价格区间存在消费升级，而更高价格区间消费者偏好则维持在同档区间

购买下一辆车的预算 vs. 现有车售价  
受访者占比



资料来源：2019和2021麦肯锡中国汽车消费者洞察

## 低价位客群品牌忠诚度下降，非豪车市场合资品牌护城河几近消失

### 高价位客群对品牌忠诚度高，低价位客群则更加“善变”

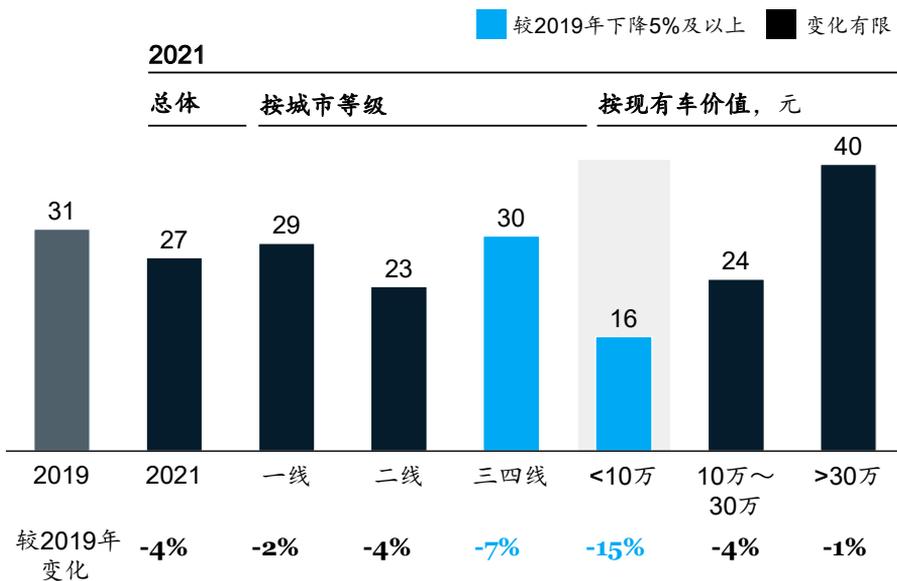
中国消费者对汽车品牌的忠诚度较2019年略有下降。本次调查显示，只有27%的受访者表示会忠于同一品牌，而这一数字在2019年为31%；值得一提的是，车主的品牌忠诚度会随汽车价格的上涨而提升，比如，在现有车价位于30万元及以上的消费者群体中，有40%表示会在

选购下一台车时忠于同一品牌；考虑到该趋势与2019年的结果相吻合，我们认为，品牌建设在提升消费者忠诚度方面的努力卓有成效。品牌忠诚度下滑最厉害的客群，主要集中在三四线城市，以及10万元以下的价格区间。消费升级、客户转向更高端品牌、低端品牌的品牌建设投入较少、车型同质化严重等，都是该现象背后的潜在驱动因素（见图4）。

#### 图4：三四线城市的入门级市场消费者的品牌忠诚度严重下滑

在2021年整体品牌忠诚度从31%轻微下滑至27%

品牌忠诚度，受访者占比



#### 小于10万元的入门级市场消费者品牌忠诚度较低以及下跌的潜在驱动因素

- 从入门级(<10万元) 向中低价位(10万~30万元)消费升级的趋势增强
- 低端汽车厂商在培养品牌忠诚度方面投入较少
- 消费者在低价格区间有更多产品选择

资料来源：2019, 2021麦肯锡中国汽车消费者洞察

## 品牌若想抢占先机，需要打入消费者初始品牌选单

消费者在产生购车意愿时，首先会在心中形成初始的“品牌选单”，进而通过线上线下等方式，收集有关选单品牌的更多信息，从而做出最终选择。近年来，造车新势力如雨后春笋般崛起，传统汽车厂商也纷纷推出全新品牌，令消费者“目不暇接”。汽车厂商要想掌握主动权，需要更积极地将自身品牌打入消费者的初始选单，在消费者产生购车意愿时抢占先机。

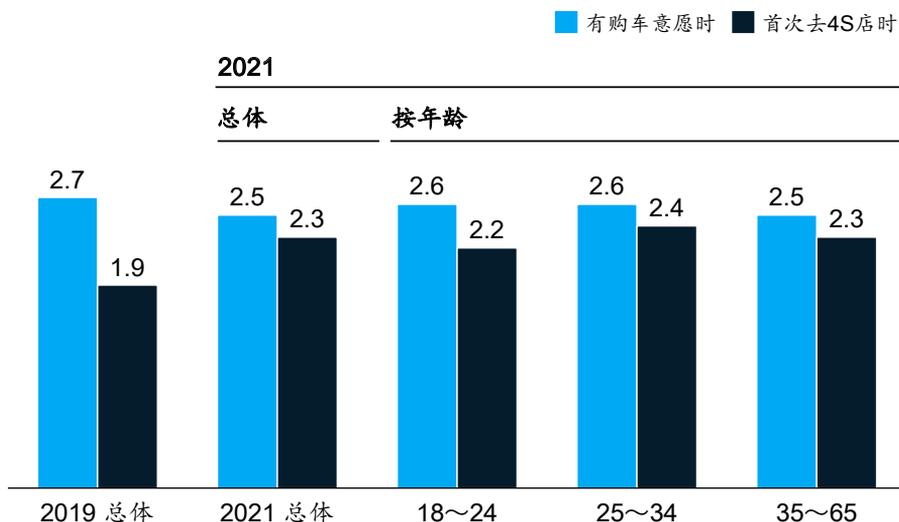
调查显示，消费者的初始品牌选单具有很强的聚焦性，仅会选择2~3个品牌（见图5）。收集完初步信息，进入4S店做深入了解后，选单上的品牌数量又会继续缩减。

### 图5：消费者的初始品牌选单范围狭窄

对汽车厂商而言，打入消费者初始品牌选单的重要性不言而喻

消费者初始品牌选单通常只包括2~3个品牌...

初始品牌选单中的品牌数量， 品牌数



资料来源：2019和2021麦肯锡中国汽车消费者洞察

## 除高端市场外，非豪华合资品牌与自主品牌之间的护城河已近消失

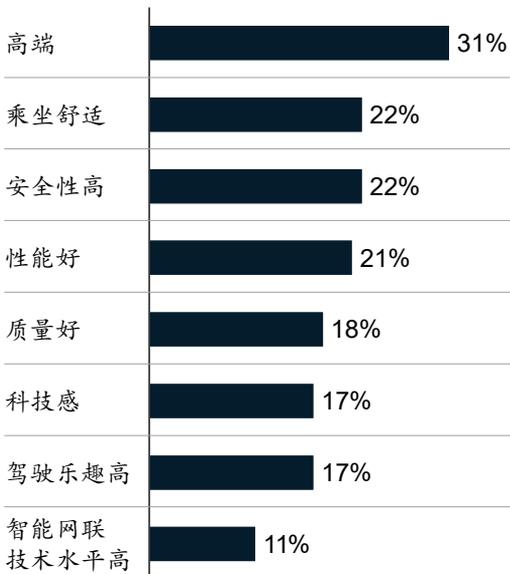
我们在调查中列出了8个属性，记录了消费者心中每个属性对应的品牌，以及各大品牌被提及的次数。需要说明的是，由于所处细分市场不同，豪华车与非豪华车车主各自最关切的属性也会有所不同。

豪华品牌方面，最常被提及的是两个德系品牌以及一个日系品牌。在被问及这8大属性时，他们有5次以上名列消费者前五大选择；相比之下，另一个德系品牌则有点相形见绌；位列下一梯队的，是以科技感见长的后起之秀美系电动车品牌，以及深耕中国豪车市场多年的其他豪车品牌；英国豪华车品牌和日系二线豪华品牌在渐渐淡出消费者视线；国内某老牌国企旗下的豪华自主品牌虽然近年在销量上有所突破，但其品牌价值仍然亟待提升，以获取消费者的进一步认可（见图6）。

### 图6：高端、乘坐舒适以及安全性高是豪华品牌的首要属性

根据各属性的排名结果，位列前5名的次数最多的是2个德系品牌和1个日系品牌

消费者对于豪华品牌的认知，  
受访者占比



在8个最常被提起的豪华品牌属性当中，合资/外资品牌 vs 自主品牌出现的次数

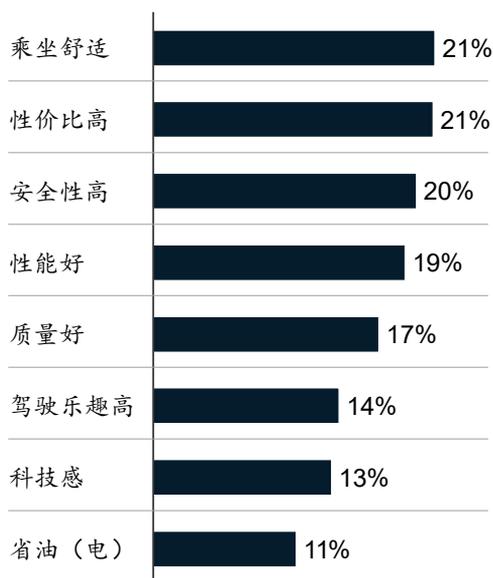
	外资/合资品牌	自主品牌
5次及以上	3	-
4次	4	-
1~3次	3	-
未曾进入前5名	2	1

资料来源：2021麦肯锡中国汽车消费者洞察

## 图7：乘坐舒适和性价比是非豪华用户的首选品牌属性

合资品牌和本土品牌的差异在缩小

消费者对于非豪华车品牌的认知，  
受访者占比



在8个最常被提起的非豪华车品牌属性当中合资/外资品牌 vs 自主品牌出现的次数

	外资/合资品牌	自主品牌
5次及以上	3	-
3~4次	2	1
1~2次	2	8

资料来源：2021麦肯锡中国汽车消费者洞察

纵观非豪华品牌，出现频率最高的仍是合资品牌，有三个品牌出现了五次及以上；在提及次数3~4次的区间之中，开始有了自主品牌的身影；在1~2次的区间之中，已有8个自主品牌名列其中。榜上不见踪影的，反倒是韩系和法系合资品牌（见图7）。

随着自主品牌产品实力的不断累积，以及对往昔价格天花板的不断突破，领军自主品牌已基本能与二线合资品牌直接抗衡，甚至略有胜出。以本次调查为例，在提及智能网联水平这项指标时，自主品牌在非豪华品牌榜上俨然雄踞一方（前5名清一色都是自主品牌）；但在较为传统的安全性及性能等维度中，合资品牌仍有优势（见图8）。

图8: 合资品牌仍在安全性与性能上占据优势



资料来源：2021麦肯锡中国汽车消费者洞察

## 数字化触点深入消费者决策环节，流量体系重塑成为新战场；全渠道和新零售模式创新已成“标配”

无论消费者以何种方式接收信息，线上渠道的重要性都已毋庸置疑

主动收集信息是购车决策的重要一环。在本次调研中，我们观察到了两个现象：

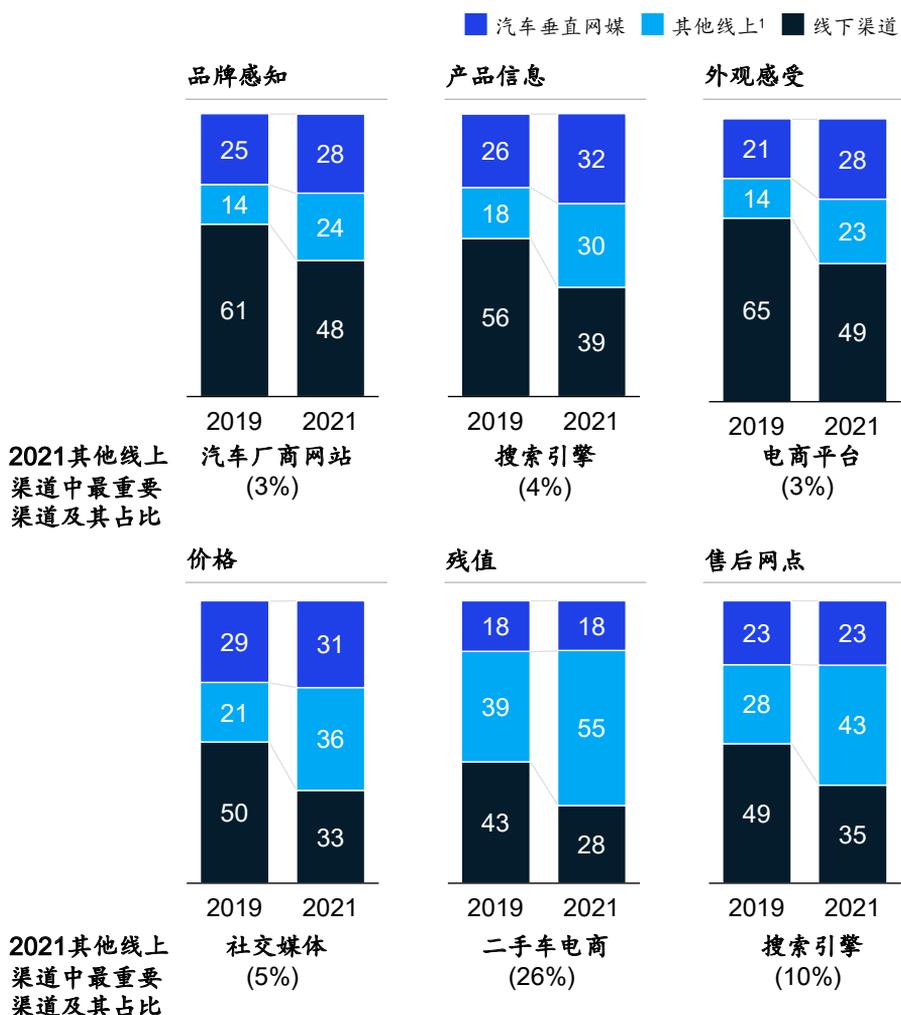
其一，在主动获取品牌认知、产品信息、车辆外观、价格、残值和售后服务等信息时，消费者对线上渠道的依赖相较2019年均有所提升。且在所有维度中，各类线上渠道的总占比均已高出线下渠道。

其二，受疫情影响，虽然垂直类网站（如汽车之家）仍是关键的信息来源，但其他线上渠道的重要性也在日益凸显；2019~2021年，其绝对成长速度要超过前者（见图9）。

## 图9：线上渠道已成为主动获取信息环节的主要渠道，其中非垂直线上渠道增长最快

汽车厂商应该制定全面的线上接触点战略，并优化对终端客户的信息触达

主动获取信息的最重要渠道，2019~2021，受访者占比



1. 其他线上渠道包括搜索引擎、汽车厂商官网、微信、APP、经销商网站、新车和二手车电商平台等等

资料来源：2019和2021麦肯锡中国汽车消费者洞察

疫情无疑加速了线上渠道的渗透。强制隔离举措出台期间，不少汽车厂商和经销商都以直播等形式推广品牌，吸引了不少消费者的眼球。抖音等短视频平台也正在强势崛起，一跃成为品牌营销新宠；国内某领先造车新势力倾情打造自有APP，极大地加强了粉丝凝聚力。面对百花齐放的市场动向，汽车厂商应该积极锁定最适合的品牌传播渠道，并做好多元化渠道布局。在对品牌做线上推广时，除了传统垂直类网站之外，汽车厂商也不能忽视锁定私域流量、短视频等新渠道，并更加经济精准地向潜在消费者传递品牌及产品信息，提高营销投入的产出比。

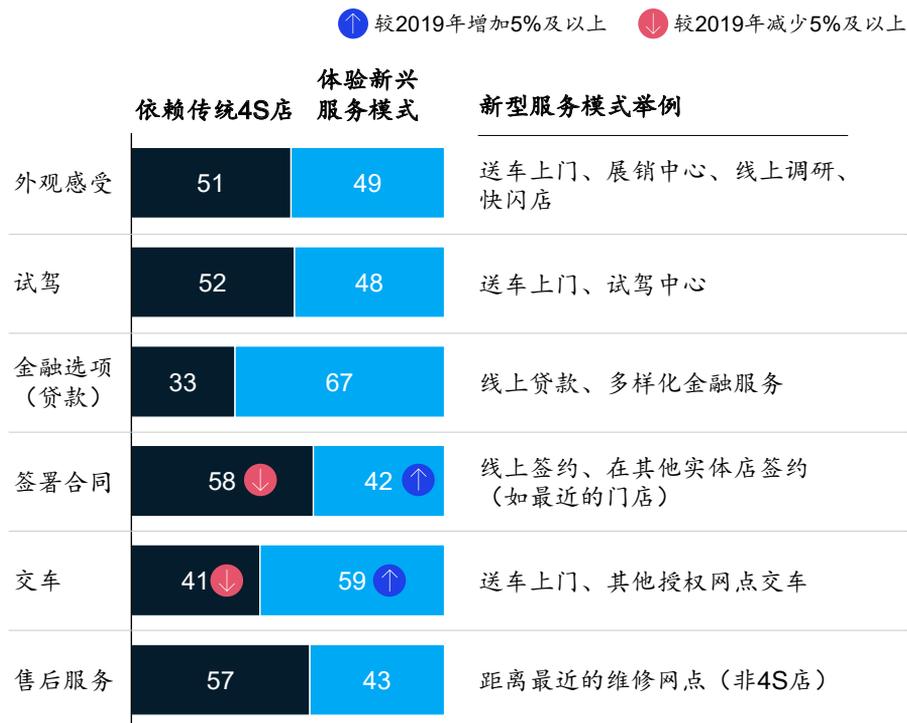
### 新型服务模式将成为“新战场”

本次调研结果显示，在购车的主要接触点上，偏好新型服务模式和偏好传统模式的消费者占比已然基本持平。这意味着全渠道/新零售模式已不再是锦上添花的“秘密武器”，而是攸关品牌长远发展的“新战场”（见图10）。无论是造车新势力还是传统厂商，汽车新零售的重要性都不容忽视。

对传统汽车厂商而言，布局新零售已刻不容缓。但新零售的含义绝不仅是上线一个APP，或是在官网开设一个所谓的“网上商城”那样简单；相反，传统汽车厂商需要从客户实际需求出发，用全局性视角进行通盘布局。这样才能充分调动线上线下的积极性，在传统与新兴渠道之间达成平衡。同时，车企在拓展新零售的同时，也需要兼顾投资回报率的考核，以实现消费者满意度与车企业绩的双丰收。

## 图10: 新零售的大门正逐渐开启，约50%的消费者偏好新兴服务模式

消费者对线下渠道新兴服务模式的需求，受访者占比



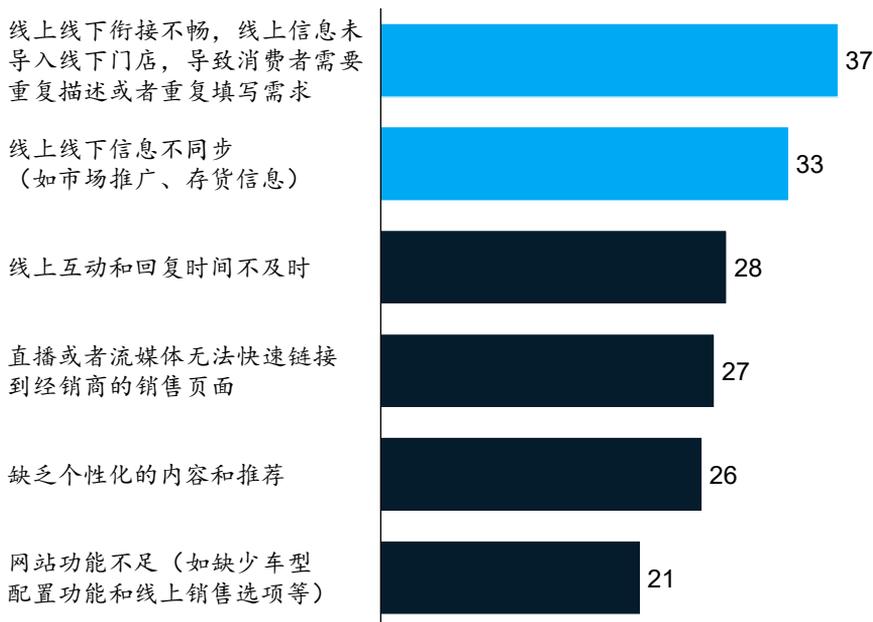
资料来源：2019和2021麦肯锡中国汽车消费者洞察

### 线上线下载体衔接不畅和信息不同步是关键痛点

随着线上渠道渗透率的不断提升，汽车厂商和经销商亟需无缝整合线上线下载体，提升消费者购车体验。我们的调研发现，在消费者所有痛点中，线上线下载体衔接不畅，以及不同渠道之间信息不同步出现的频率最高(见图11)。我们认为，灵活调动各方资源(主机厂、广告公司、媒体、经销商等)，打通线上线下载体隔阂等举措将显著优化消费者购车体验。

## 图11: 线上线下渠道衔接不畅和信息不同步是当前数字化体验的主要痛点

线上数字化体验的痛点，受访者占比



资料来源：2021麦肯锡中国汽车消费者洞察

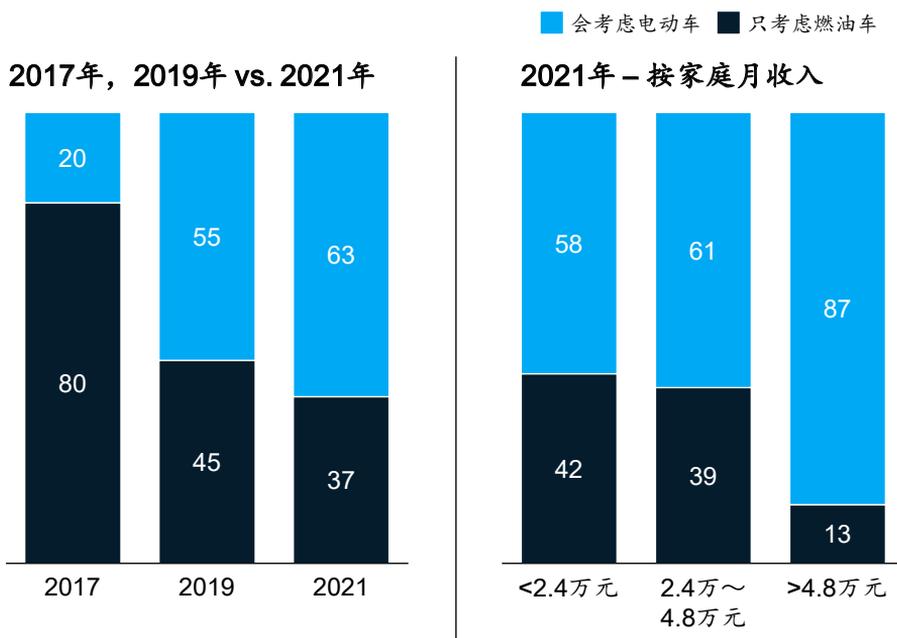
## 新能源汽车持续增温，销量、接受度及品牌粘性都有提升

### 消费者对新能源汽车的接受程度逐年提高，整体市场需求正逆势上扬

虽然中国整体乘用车市场在2020年延续了2018年以来的下滑趋势，但新能源汽车板块却异军突起，取得了令人艳羡的销量增长。麦肯锡过去几年的调研显示，中国汽车消费者对新能源汽车的接受程度已越来越高：以愿意考虑购买新能源汽车的消费者占比为例，在2017~2021年间，这一数字从20%一路上扬到了63%；高收入群体（家庭月收入>4.8万元）的表现则更为突出：接近九成的消费者都表示愿意购买新能源汽车（见图12）。

## 图12: 消费者对新能源汽车接受度持续提升，特别是高收入群体

消费者购买下一辆车时会考虑的车辆类型，受访者占比



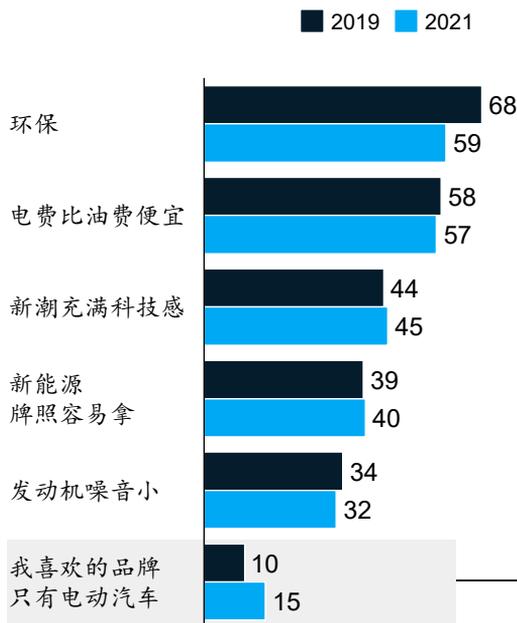
资料来源：2017，2019，2021麦肯锡中国汽车消费者洞察

## 消费者对领先新能源汽车新势力品牌的品牌粘性显著提高

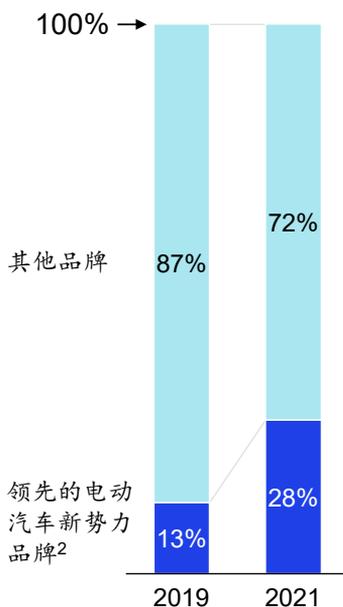
当被问及“为何选购新能源汽车”时，环保、使用成本低廉、科技感等因素被消费者多次提及。值得关注的是，2019~2021年间，称“我喜欢的品牌只有电动汽车”的消费者占比提高了近五成，从10%上升到了15%，且其是唯一一个取得显著增长的选项。从这一点不难看出，某美系电动汽车品牌及国内造车新势力领军企业在2020年所取得的巨大成功，给消费者带来了极大印象并显著提高了消费者对这部分品牌的粘性（见图13）。

**图13: 部分消费者对领先的电动汽车新势力品牌的粘性显著提高**

消费者选购纯电动汽车的原因，  
受访者占比



新能源汽车市场集中度<sup>1</sup>，  
销量占比



1. 含纯电动及增程式

2. 包括1个美国和4个中国本土电动汽车新势力

资料来源：2019和2021麦肯锡中国汽车消费者洞察

## 智能科技已经成为消费者购车时的重要考量，但商业和变现模式有待进一步挖掘

### 智能科技已成为车厂制胜的关键武器

消费者需求千差万别。对车企而言，最应避免的误区，就是没有任何优先级地一味堆叠配置。相反，车企应以消费者为中心，倾听目标客群诉求，有的放矢地推出最具吸引力，且消费者付费意愿最强的智能车辆配置。

辅助驾驶、智能网联以及自动驾驶的重要性已毋庸置疑。在本次调研中，有80%以上的受访者都认可了这三种功能的价值。但是，消费者的付费意愿还未到达理想水平，针对不同功能，他们的付费意愿在10%~40%不等（见图14）。

**图14：大部分消费者重视智能汽车技术，10%~40%的消费者愿意为这些功能买单**

消费者认为自动驾驶相关功能的价值最高

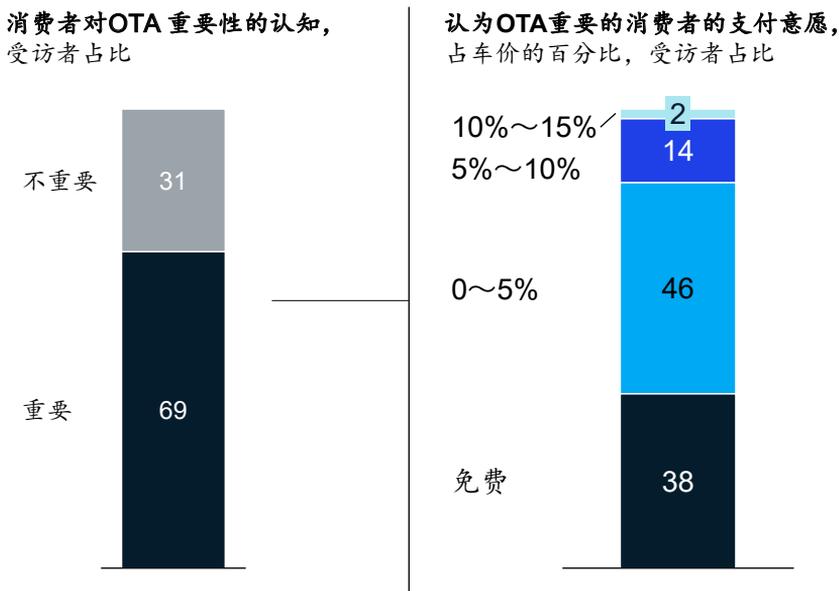
	认为重要的消费者比例	愿意付费的消费者比例	消费者为每个功能愿意支付的金额，元	主要功能
 辅驾驶 (L2)	88%	10%~35%	2200 ~ 4100	碰撞避免或预碰撞系统 自适应巡航ACC 车道保持系统
 智能网联	87%	10%~40%	1700 ~ 2800	刷车付款 售后服务，如车况诊断、预约保养 语音识别与车机沟通
 自动驾驶 (L2.5/3)	80%	15%~30%	3800 ~ 4900	司机离开后自动泊车 拥堵路段自动跟车 高速公路上自动驾驶

资料来源：2021麦肯锡中国汽车消费者洞察

### 云端升级 (OTA) 成为品牌潜在持续创收渠道

对汽车厂商而言，除了挖掘消费者愿意为哪些功能付费，并相应优化其初始产品配置外，提供OTA云端升级服务也至关重要。本次调研显示，在无需改变车辆硬件的前提下，69%的受访者都认可通过OTA来升级车辆功能和性能的重要性。在上述受访者中，有62%愿意为此付费（见图15）。如此高的比例已经足以让车企认真思考透过OTA创收的可行性。

**图15: 云端升级OTA对车主愈发重要，约半数消费者愿意为此买单**



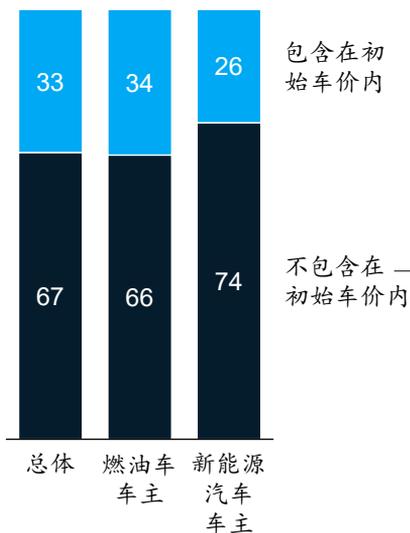
资料来源：2021麦肯锡中国汽车消费者洞察

本次调研也同时发现，67%的受访者称，他们会在购车后再决定是否加购无人驾驶功能。由此可见，该功能创造额外收入的潜力巨大。在支付方式上，消费者则没有明显偏好。支持一次性买断、每月订阅、按需单次付费的消费者各占三成左右。车企可以基于自身情况，设计出最适合目标客户的支付方式（见图16）。

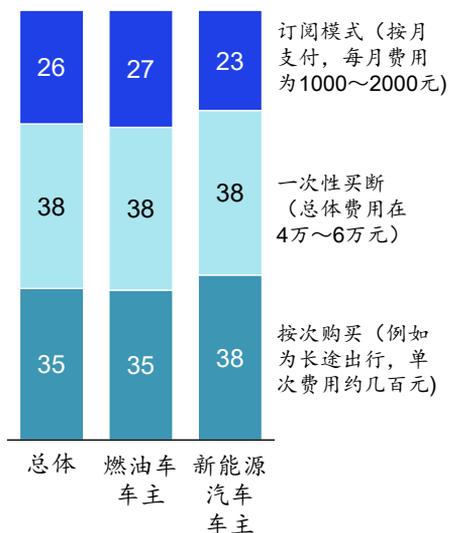
**图16: 60%~70%的消费者在支付车辆初始价格后，愿意为自动驾驶功能另外买单**

对于汽车厂商，自动驾驶是潜在的额外收入渠道

对于自动驾驶功能，消费者倾向的支付方式，受访者占比



对于不包含在初始车价内的支付方式，消费者的具体倾向，受访者占比



资料来源：2021麦肯锡中国汽车消费者洞察

如果进一步细看各个功能的OTA升级，本次调研中，无人驾驶功能OTA升级的付费意愿与金额均名列前茅。除此之外，动力系统与制动系统升级、驾驶辅助功能更新（如自适应巡航ACC）、升级电池管理系统也都是消费者的偏好。车企可以考虑的一个方案，便是锁定那些消费者认为重要但不愿意为其买单的功能，免费为消费者提供OTA云端更新；培养出消费者使用OTA的习惯后，便可对其他消费者愿意支付的功能进行收费（如动力或制动系统、驾驶辅助、无人驾驶功能等），以在未来持续创造营收。

## 结语：

对中国乘用车市场而言，2020年可谓跌宕起伏：上半年，疫情打出“一记重拳”，车市在“余震”中缓慢复苏；下半年，电动汽车一路高歌猛进，新势力在资本市场中高潮迭起。这一切，都成为了中国汽车工业史上浓墨重彩的新篇章。大浪淘沙始见金！我们相信，唯有全面奉行“以消费者需求为核心”，并将该原则贯穿到产品、客户经营、全渠道营销以及商业模式创新等各方各面，车企才能从竞争激烈的中国车市中再下一城。

### 本报告基于近期对中国汽车消费者的广泛调查。

- 此次调查于2020年4季度展开，并延伸到2021年1季度。
- 调查样本共计2396名受访者，采用线上采样形式；共计覆盖19个主要城市，遍布一线、二线、三线、四线等区域，并覆盖了华北、东北、华东、中南、西南、西北等地区。同时，本报告在年龄层、性别、收入状况、购车经历、现有车种类等方面进行了划分。
- 本调查基于消费者在购买汽车时的决策历程，深度分析了消费者态度、车型偏好、购买习惯及售后服务等。

管鸣宇是麦肯锡全球董事合伙人，常驻深圳分公司；

高旭是麦肯锡全球资深董事合伙人，常驻香港分公司；

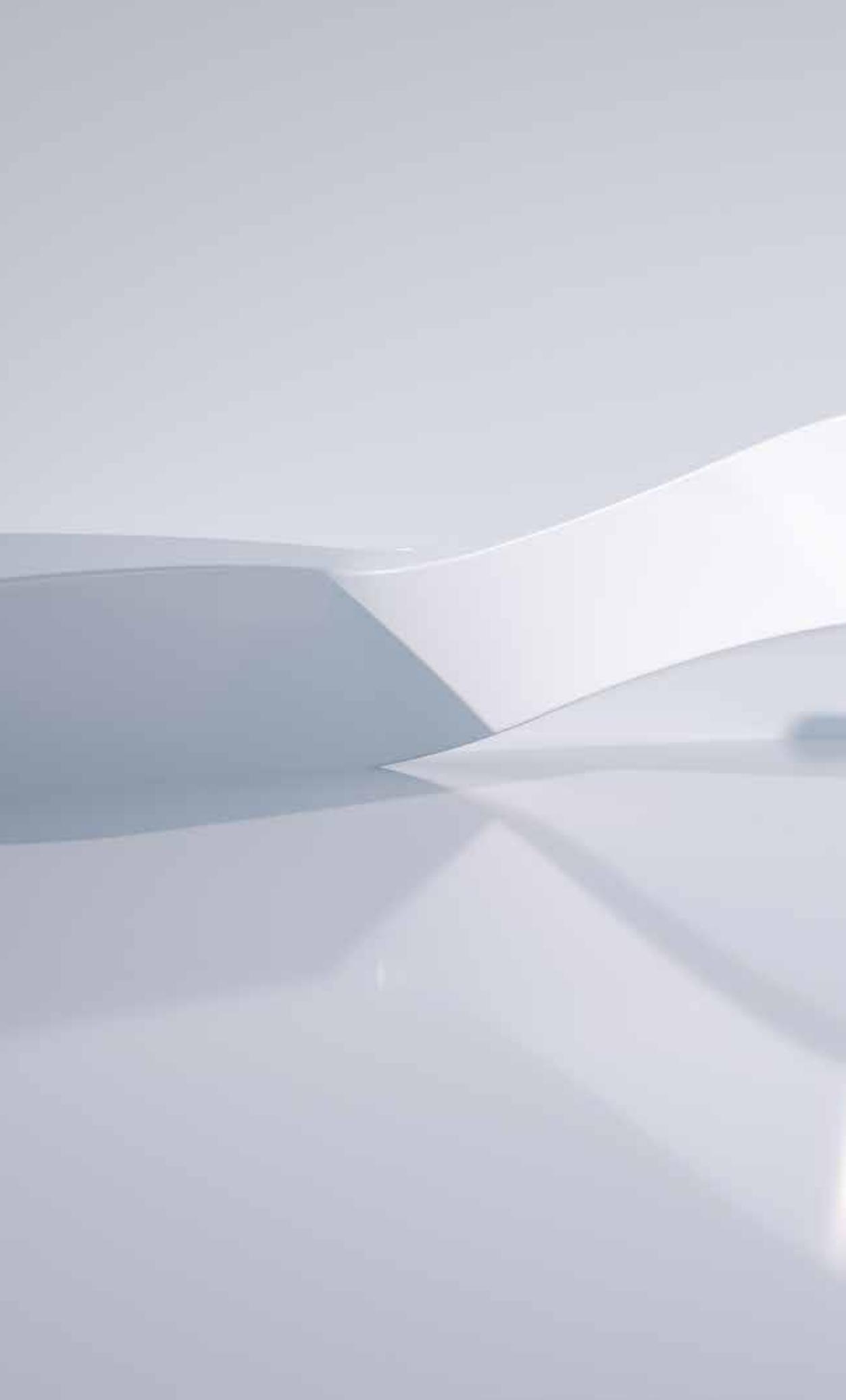
彭波是麦肯锡全球董事合伙人，常驻香港分公司；

周冠嵩是麦肯锡全球汽车业务资深专家，常驻上海分公司；

许展嘉是麦肯锡项目经理，常驻台北分公司。

麦肯锡公司2021年版权所有。





# CEO访谈

58 汽车行业没有机会主义——长安集团董事长朱华荣访谈录



# 汽车行业没有机会主义——长安集团董事长朱华荣访谈录

彭波、管鸣宇

## 前言

2020年是极具挑战的一年，无论是全球和中国经济，还是本已处于下行市场的中国汽车行业，都充满了未知的挑战。对于这两年一直处于逆境中的长安汽车更是如此。

在艰难的环境下，长安汽车却交出了一份让人刮目相看的成绩单——2020年长安系中国品牌乘用车同比增长超20%。2018年进入存量市场后，一直倍感压力的长安汽车，如何在最困难的市场情况下，做到逆势成长？

长安汽车董事长朱华荣先生是公认的汽车行业专家和领袖。朱先生长期奋战在汽车产业一线，从主管长安汽车的研发工作，到长安汽车总裁，再到长安汽车董事长，他始终立足消费者需求，对市场脉搏有着精准而敏锐的把握，并大胆对长安汽车进行重组和调整。在成功把技术基因植入长安品牌的同时，朱先生致力于提升经营的质量，深化对客户理解和服务，逐步改善了品牌形象，提升了品牌的影响力。

日前，我们有幸与朱华荣董事长进行了深度交流。他毫无保留地分享了自己对行业的思考和长安的成功经验。

## 关于成功经验

**麦肯锡：**首先恭喜长安汽车逆势而上，在市场最艰难的时候，重新走上增长的道路，市场份额在不断攀升。您能总结一下，过去几年长安汽车哪些事情做对了，才能收获今天的成绩？

**朱华荣：**长安汽车今年能够逆势增长，说明我们第三次创业--创新创业战略初现成效。但我们深知，汽车行业没有机会主义，我们依然战战兢兢如履薄冰，无论是企业经营、产品创新还是用户服务，我们都要做到极致，不敢有任何放松。如果说前几年哪些事情做对了，我想有这么几件比较关键：

1. 制定了清晰的品牌战略，“科技长安、智慧伙伴”。也就是产品上强化智能创新，主打科技牌，服务上真正以用户为中心，持续提升用户服务水平。品牌定位清晰后，公司的资源聚焦方向就很清楚。
2. 产品上追求极致创新。我们认为现在处在存量竞争的环境，如果产品上不能为用户提供让人眼前一亮的设计和科技，将很难吸引消费者。比如，我们的UNI-T从外观、内饰设计，到智能科技配置，追求的是年轻人喜欢的，偏极致方向的潮流和科技魅力。
3. 把市场第一、用户第一的理念融入到企业经营中来。一方面，长安为用户推出了“五大承诺”，包括价格透明、时间标准、品质保障、快速响应和服务专业。我们言出必行，针对不达标的经销商考核630余次，涉及3700余万元。到目前为止，客户TOP 10的问题改善了78%。另一方面，我们在产品造型等产品诞生过程中，把用户的意见深度融合进来，让用户来决定他们喜欢的设计。我们还让每个高管都建有自己的用户群。市场上的声音、客户的追求和建议，第一时间能够直达高管，让公司管理层都能直面问题、直击痛点，快速相应、快速解决。
4. 另外，就是效率提升。我们把组织效率提升放在核心竞争力的高度。近年来在数字化转型方面推进较快，数字化的应用场景已经覆盖了公司的核心业务链。只要能做到业务在线、客户在线、会议在线等等，我们就可以更容易地从数字经济和数字化创新角度，去创造一个数字融合的世界，去创造更多价值。



## 关于品牌向上

**麦肯锡：**自主品牌向上是一个非常有挑战的课题。今天我们来看长安的品牌，尤其随着高端产品序列UNI系列产品的推出，您是不是觉得长安在品牌上扎扎实实地往前迈出了关键一步呢？

**朱华荣：**我们首先做到了产品和产能结构的持续优化，拿出了壮士断腕的决心。过去三年，我们淘汰了20余款低竞争力产品，关停并转整车产能140万辆。另外，随着CS75 PLUS和UNI-T的推出，我们的确感受到了品牌向上的冲劲。一方面，在产品开发过程中，把95后，甚至00后的意见深度融合进来了，做他们喜欢的产品。另一方面，中国年轻一代消费者是很有主见，有自己独立判断，不受传统品牌观念的制约。比如，我们有位UNI-T的用户是用奥迪Q3置换的。问他为什么愿买长安品牌，他直言：“就是喜欢”。从目前的用户构成来看，长安用户的职业、年龄、收入水平等社会学特征有明显的变化。所以，中国现在的新青年是中国自主品牌向上的市场基石。长安会深刻理解他们的需求，为他们造好车，提供好服务。我们还是很自信，现在长安的产品品质和产品力已经超越大部分合资品牌。

## 关于客户经营

**麦肯锡：**以用户为中心，直连用户，传统车企说了很久，但并未被真正重视，做得也不是很到位。相反，造车新势力们在这一块做得比较有特色，真正投入比较大。长安从用户经营的角度出发，有哪些创新的举措？给用户带来了哪些不一般的体验呢？

**朱华荣：**长安第三次创新创业的核心理念之一就是经营好客户。也就是从观念上，不要认为用户一次买卖就结束了，而要长期服务好客户，成为客户的伙伴。前面提到，我们建立了11个微信群，71名高管在线解答。我们共设有260名首席体验官，为的是真正倾听用户的心声。刚开始，用户们还比较客气，说话也比较注意，后来发现我们是真的解决问题，用户群也就越来越活跃了。比如，有个用户给我们反馈一家维修站的问题，我们发现问题比较严重，就直接取消这家维修站的资格；

有用户反馈一个问题修了三四次都没修好，我们一看，就是维修站没有充分利用我们长安的资源。我们有网上的专家团，让他们远程接入诊断，很快就解决了问题。这样，我们直连用户，也使我们的产品和服务得到的反馈非常及时。我们在全中国聘有数名用户成为首席体验官，他们就像长安的品牌大使，帮我们发现问题，提出建议，这样，形成了一个良性互动。自主品牌快速向上，要解决的根本性问题就是用户对你的信任问题。我们今年在客户领域投入10.6亿元。我相信长安把用户放到中心位置，一定是我们品牌向上之路上的根本之举。

## 关于企业转型

**麦肯锡：**我们注意到，长安的目标是战略转型为智能出行科技公司，并且已经成立软件公司，也把软件能力作为公司未来核心竞争力来加以构建。您是怎样看待软件定义汽车？您觉得转型的难点在哪里？

**朱华荣：**是的，我们把长安定位为智能出行科技公司。智能，就是希望实现三个智能化，产品智能化、管理智能化和制造智能化。我们成立软件公司，奔着2000名工程师方向做，要支撑起我们长安未来往智能方向转。软件定义汽车，这个方向不用怀疑。如果原来的硬件方面的积累叫硬能力，那么软件这方面就是企业的软能力。没有构建出软能力，在激烈的市场中，在下一轮是走不出来的。这个转型的难点主要在人才。为此，我们从各个角度进行创新，包括软件公司、智能公司、梧桐科技等，就是要打造长安系科技公司，有全新的机制，让骨干员工持股。这样才能吸引员工，留住员工。

## 关于未来的竞争格局

**麦肯锡：**您如何看待未来五年的市场竞争？

**朱华荣：**中国汽车市场基本有四个层次，一线合资、二线合资、一线自主和二线自主。目前的格局是，二线自主压力非常大了，而二线合资和一线自主的价格段已经基本混在一起了，二线合资大概只有3%左右的品牌溢价。接下来五年，一线合资品牌的价格必然也会下探。与此

同时,由于股比放开,自主品牌通过合资公司能获得的利润很可能会不断下降。因此,自主品牌必须在品牌上站住脚跟,这样才能保持可持续发展。长安目前在产品上已经能与一线合资品牌进行竞争,包括产品品质、产品设计、科技水平等方面,我们已经取得了扎实的进展。希望通过未来两三年,进一步提升品牌力,这样在五年后,长安能够保持在一线品牌这样的市场地位。

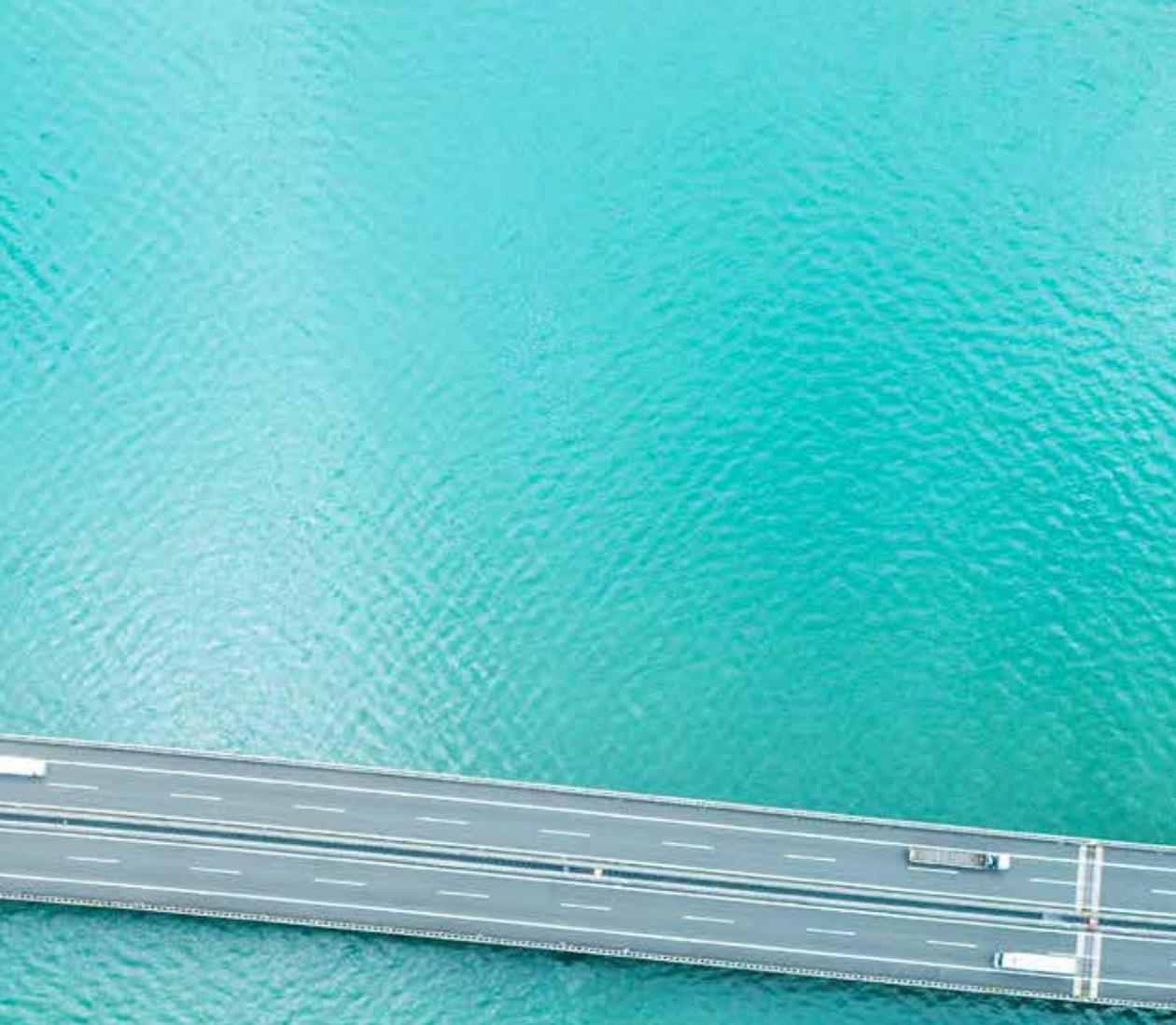
---

**彭波**是麦肯锡全球董事合伙人,常驻香港分公司;

**管鸣宇**是麦肯锡全球董事合伙人,常驻北京分公司。

麦肯锡公司2021年版权所有。





# 汽车新四化

- 66 岔道纵横、披荆斩棘：通往高级自动驾驶之路
- 74 中国纯电动车市场的机遇与挑战：如何提升下一代电动车的盈利能力
- 84 登高望远 擘画未来：三步打造汽车的软实力
- 94 展望“新四化”：车企网络安全风险的破局之道



# 岔道纵横、披荆斩棘： 通往高级自动驾驶之路

彭波, 陈晴

五六年前，当高级自动驾驶（L4/L5）开始进入行业视线时，相关初创企业和主机厂纷纷制定了相对激进的目标路线。高级自动驾驶将能够解放驾驶员，为车内服务创新和车队成本重构创造广阔空间，从而可能从根本上颠覆汽车行业的既有价值结构和商业模式，未来潜力无限。然而随着时间推移，几年前自信满满的头部企业逐渐受阻于艰难现实，一再推迟原先设定的目标期限，甚至索性不再提及（见图1）。

自动驾驶企业如何能驶入美好未来？本文将探讨两种可能路径，并为价值链相关企业提供战略选择建议。

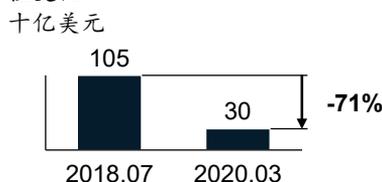
图1

部分自动驾驶头部企业2020年目标与现实

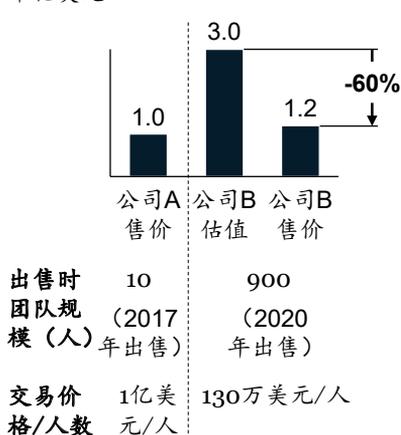
	丰满的理想	残酷的现实
<b>头部自动驾驶初创企业</b> 	自动驾驶技术成熟，全面启动自动驾驶出租车队商业化推广	技术成熟度尚不能满足全面推广要求，商业化仅限于极少的试点地区，且仍依赖安全驾驶员（含远程）
<b>自动驾驶技术领先的主机厂</b> 	自动驾驶软件成熟，搭载所需硬件车辆的车主可将闲置车辆汇入百万量级的自动驾驶车队网络以期获利	技术仍仅处于L2+级别的高级辅助驾驶水平，且在该级别上仍存在技术痛点和安全隐患

自动驾驶初创企业估值严重缩水

某全球头部自动驾驶初创企业估值变化



全球头部自动驾驶初创企业出售情况

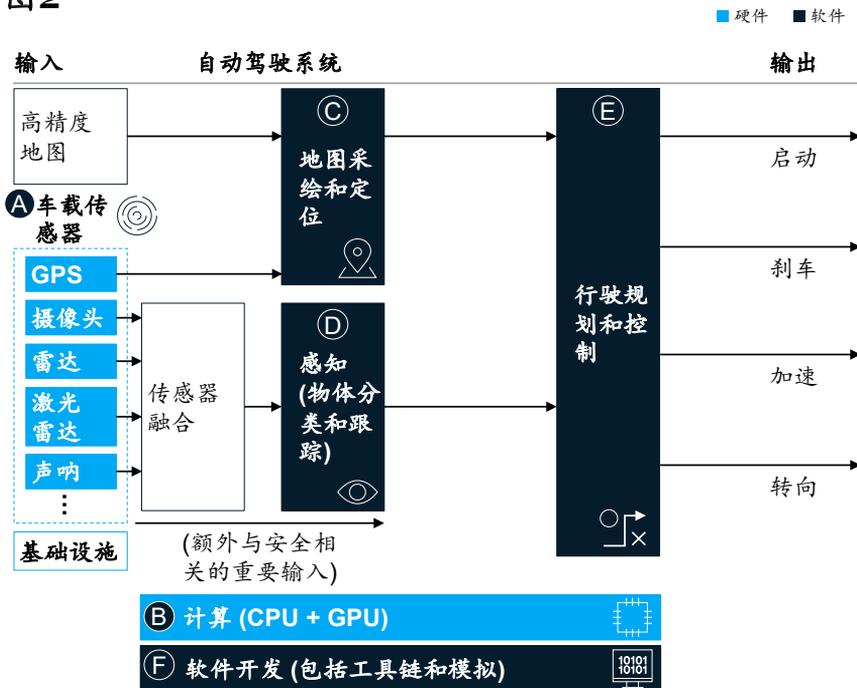


资料来源：麦肯锡分析，专家访谈

## 高级自动驾驶的“拦路虎”

高级自动驾驶技术的成熟，尤其是大规模商业化应用，需要技术栈中软硬件各环节的有效支撑和落地（见图2）。

图2



资料来源：麦肯锡分析，专家访谈

目前，高级自动驾驶的相关硬件，包括各类传感器及芯片等，其技术及性能（如功耗水平）不断升级，同时成本也逐步降低，对高级自动驾驶大规模商业化的掣肘日益减弱。但软件模块，包括算法训练和软件开发仍面临大量复杂难题（见图3）。

高级自动驾驶算法训练的关键，是积累大量具备丰富场景信息的驾驶数据。为了获取这些关键数据，大多数领先的自动驾驶初创企业采用重资产模式，即购置车辆并改装成自动驾驶测试车辆，雇用安全驾驶员进行道路测试，积累必要的里程数以进行算法训练。

图3



资料来源：麦肯锡分析，专家访谈

但这种方式目前进入了比较严重的瓶颈期。最领先的自动驾驶企业，在上百台测试车辆上完成千万公里测试后，在“日常”驾驶方面已具备较好应对能力，但仍然难以攻克两类场景：1) 由于大部分测试局限在特定区域，迭代出来的算法很难快速推广到更多复杂场景中；2) 即使测试里程达到千万公里，真正特殊场景的数据仍然稀缺，系统对特殊情况 (Corner Case) 的应对能力仍很弱，而高级自动驾驶技术成熟的标志是对各类特殊情况都能自如处理。

针对这一困境，自动驾驶企业开始采用仿真技术提高迭代速度，但仿真技术的最终效果在很大程度上仍取决于真实场景数据的输入。因此，即使加入仿真技术，测试里程达到亿级，最终在实际商业化测试中仍频繁出现“较差驾驶体验”，车辆仍然需要配备安全驾驶员（或远程驾驶员，甚至后方跟车），且只能在特定区域内运行。

## 高级自动驾驶研发的替代路径之一：与用户“共创”

针对训练自动驾驶的场景数据不足、尤其是多元化及特殊场景数据稀缺的情况，自动驾驶产业链相关企业开始转向“影子模式”，即在汽车上加装传感器，搜集用户的驾驶场景相关数据并传回，以进行算法训练；部分企业甚至搜集用户的驾驶数据，并将各场景下用户的驾驶行为与算法的计算结果进行对比。

这种模式首先由一家领先的电动汽车“新势力”企业推出，随着产品销量和保有量的迅速增长，其“影子模式”所搜集的驾驶场景数据量，很快超过当时其他重资产的头部自动驾驶初创企业。目前，这种“影子模式”逐渐被其他主机厂、尤其是“造车新势力”采用。

与此同时，面对当前瓶颈，头部自动驾驶初创企业在“影子模式”带来的挑战和启示下，开始转变思路。例如，不少初创企业原先设计的商业模式是大量采购主机厂产品进行改装，然后通过商业化的自动驾驶出租车队盈利，主机厂实质上成为硬件代工厂。现在，不少企业开始朝解决方案供应商转型，逐步开放算法并与合作主机厂打通用户场景数据，以快速进行数据积累和算法迭代。

作为解决驾驶场景数据瓶颈的一种方式，“影子模式”仍然存在不少挑战：

- 数据保护相关法规日趋严格，尤其重视保护用户行为等隐私数据。特别是在欧洲等地区，“影子模式”能否持续推进、能否获得足够详实的数据，存在很大不确定性。
- “影子模式”有效的前提是汽车保有量足够大。在利用数据训练完善算法前，加装的各类传感器价格不菲，但用户无法感知价值，此时如果将成本转移给用户，则可能导致产品缺乏竞争力，难上规模；若由主机厂承担成本，则相当一段时间内，主机厂的成本和利润率压力很大。因此，经济车型采用“影子模式”挑战较大，而即便是豪华车型，成本仍需要充分考虑，提升车队保有量仍会是个挑战。
- 自动驾驶初创企业的硬件成本可能由主机厂承担，双方互相弥补短板。但双方的数据共享，尤其是CAN总线等车辆核心数据共享，仍存在很大挑战；同时双方企业在文化和运营模式上往往需要各种打磨融合，推行合作并不容易。

## 高级自动驾驶研发的替代路径之二：多场景探索

针对重资产自建车队的发展瓶颈，以及“影子模式”存在的各类挑战，不少自动驾驶相关企业，尤其是初创企业以及相关场景所涉及的运营企业，开始尝试利用其他场景搜集数据并训练算法。这些场景包括高速公路、市内物流（包括配送中心到门店、最后一公里配送等）和封闭园区（包括矿场、码头、大学、工业园区等）。除了可以提供额外数据进行算法训练，这些替代场景由于可预测性较强（例如路线固定）、技术要求较低（例如物流对舒适性要求低），通常被认为开发难度系数较低、商业化速度较快。因此，自动驾驶初创企业，尤其是资金实力不够雄厚的小型初创企业，甚至将所有开发工作集中于特定场景。

虽然各类场景为自动驾驶的开发提供了新的思路和“练兵场”，但在实际推进过程中，相关企业仍遇到了各类挑战：

- **“简单”场景并不简单。**虽然相比城市交通的复杂多变，物流活动或封闭区域内交通相对简单，但这些场景对自动驾驶算法“深度”的要求很高，甚至超过城市交通。例如：矿山车辆自动驾驶需要算法工程师深入了解矿山运输的特殊性，需要软件工程师“撸起袖子”到一线深度定制算法，“码农”们不一定能承受这种“脏活累活”，尤其是长年累月的伴随式参与。又如：高速公路物流卡车虽然路线相对固定、场景复杂度较低，但高速公路对卡车急刹车等行为的限制，使得高速公路自动驾驶卡车对超远距识别、敏捷度和判断力等要求更高。
- **“场景”所有方的开放度及合作度不确定。**类似与主机厂合作的“影子模式”，借用各类场景进行数据搜集和算法训练，同样存在合作意愿和数据开放性的潜在挑战。场景是否适合自动驾驶落地，自动驾驶的成本节降潜力是否能覆盖前期投入，这是场景所有方非常关注的问题。同时，以物流企业为例（包括自带物流场景的外卖等线上交易平台），考虑到自动驾驶成本节降潜力的不确定性，以及场景数据对其业务的核心作用，这类企业对待数据开放非常谨慎；特别是不少头部企业已经投资自动驾驶研发企业，很难对希望寻求合作的其他初创企业“来者不拒”。
- **算法训练的可复制性待提升。**除了仅专注于特定场景的初创企业，大部分自动驾驶企业仍希望将在这些特定场景中积累和训练的算法推广到更多的驾驶场景中，但算法的可复制性存在较大问题。即使是像末端配送这样与市内交通重复度较高的场景，同样面临物流车速较低、舒适度要求不高，所以当其自动驾驶算法运用到市内交通时，算法仍需进行大幅度改良的问题。

## 自动驾驶产业价值链相关企业的战略选择

目前来看，高级自动驾驶开发的道路仍将充满变数，不同开发路径有各自需要解决的挑战。但高级自动驾驶一旦实现，将可能彻底颠覆汽车行业及相关产业，因此希望在这个领域有所作为的企业必须即刻行动起来。高级自动驾驶当前面临的重大问题基本解决时，也意味着行业的战略格局基本确定，后来者只能依附领先企业及平台，将面临极大的战略被动。

无论是主机厂、自动驾驶初创企业、相关硬件企业，还是出行及运输场景所有方，要想在未来高级自动驾驶生态中拥有立足之地，都需要解决如下问题：

- 高级自动驾驶的战略定位及商业模式。高级自动驾驶对于企业未来发展战略及核心竞争力的重要性如何？战略落地需要企业在高级自动驾驶上成为“领跑者”，还是成为“快速跟进者”即可？高级自动驾驶的商业模式，是出售硬件和提供软件升级服务为主，还是以重资产模式出售运力为主？
- 在战略定位及商业模式的基础上，结合自身能力和战略掌控要求，识别自动驾驶全局技术栈（包括数据场景、硬件架构、软件算法等）中自建与外包的要求和机会点。
- 对于需要外包及构建自动驾驶整体生态的部分，至少需要从潜在合作伙伴的技术实力、商业模式（包括数据开放性等）、战略契合度（如其现有生态及合作关系的潜在制约）等三个维度去识别最佳合作伙伴。

---

展望高级自动驾驶之路，虽然岔道纵横、荆棘密布，但未来成熟落地后将带来巨大的颠覆效应和市场机会。这既让众多玩家跃跃欲试，也让传统厂商同时嗅到机遇和危险。有志于进入高级自动驾驶生态的企业，必须在数据与算法这两项核心资产方面寻求突破，同时明确自身战略和商业模式，并在生态发生显著改变时有效调整，方能在这条诱惑力十足但高度不确定的赛道上稳健加速。

---

**彭波**是麦肯锡全球董事合伙人，常驻香港分公司；

**陈晴**是麦肯锡全球副董事合伙人，常驻上海分公司。

麦肯锡公司2021年版权所有。



# 中国纯电动车市场的 机遇与挑战：如何提 升下一代电动车的盈 利能力

高旭、吴昕、陈晴

在政府政策导向助推和消费者信心逐步提升的双重作用下,中国电动汽车市场在过去几年经历了爆炸式增长。2019年,中国电动车销量超过100万台,占中国总乘用车销量的4.8%,占全球纯电动汽车销量的50%以上。按照国家规划,到2025年,电动汽车将占中国乘用车销量的14%~25%,总销量预计将达到380~500万台。这一迅猛增长的市场为整车厂带来了前所未有的机遇。

但与此同时,未来5年中国新能源车企也将面临巨大的挑战。虽然本土车企凭着快速上市的第一代电动车拥有市场85%的份额,但未来几年合资和跨国车企注定要加速进入中国市场。以一美国纯电整车厂为例,其本土化的第一个季度销量就领先于其他车企,轻松打破现有市场格局。

另外,我们观察到消费者对产品的要求也日渐提高。尽管纯电动汽车产品在过去几年有了很大的改善,但仍有49%的消费者渴望更高的续航能力,33%的消费者要求更成熟的电动车技术,这无疑给整车厂带来了更大的挑战。而政府补贴也逐渐收紧,对电池性能等方面做出更严格的规定,补贴向性能更高的产品倾斜。在竞争日趋激烈、标准加速更迭的市场中,如何提高产品竞争力与盈利能力将是下一代电动车脱颖而出的关键。

麦肯锡在2019年选择了市场上10款深受欢迎的中国纯电动车,对它们进行了彻底的拆解与对标(见图1)。

图1



资料来源:麦肯锡分析

通过对10款中国纯电动车以及过去对外国纯电动车的拆解与对标，麦肯锡形成了对提升客户价值和降低车辆成本的初步建议（见图2）。

**图2 通过拆解10辆电动车，我们对如何提升电动车产品竞争力和盈利能力形成了一些初步观点**



### 提升客户价值

- 1. 进一步打消客户对纯电动车的疑虑：**在续航里程等电动汽车竞争的关键维度，通过采用新一代电池技术、改善车辆设计等方式进一步优化性能，使电动车满足更多消费者的驾驶需求

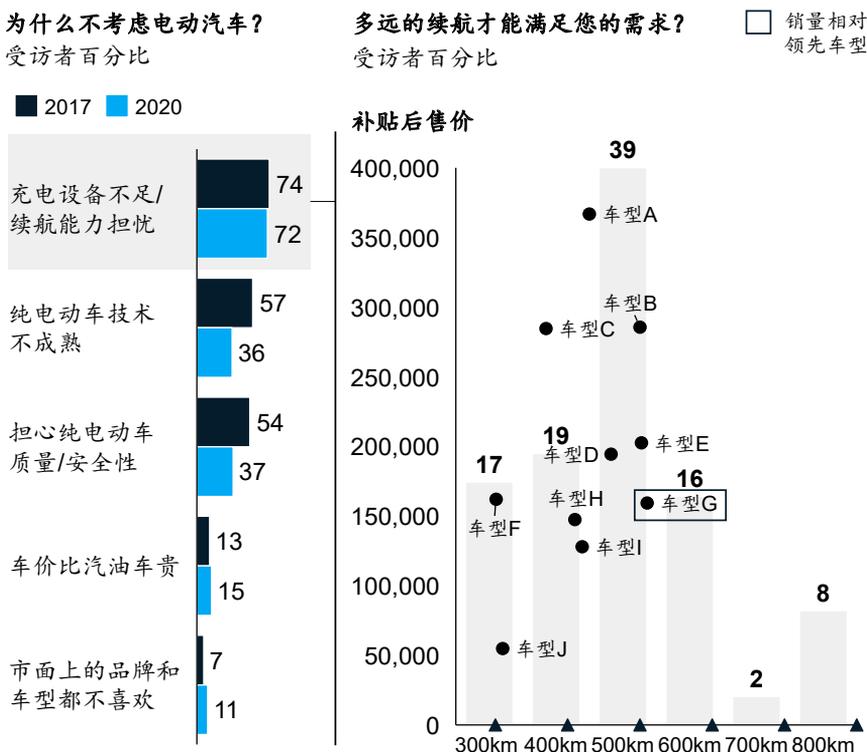
在2017年和2019年麦肯锡对中国汽车消费者的两次调查中，消费者对于续航能力的担忧均排在电动车疑虑的首位。我们注意到国内领先车企也因此把提高电动车续航能力作为首要解决的问题，其中销量较好的车型基本都已达到可以满足大部分消费者需求的续航里程。例如，一些对标车型的续航能力均已超过500公里，可以满足75%的受访者对于续航能力的要求（见图3）。

可以满足

# 75%

受访者对于续航能力的要求

**图3 近年来整车厂致力于解决消费者对于电动汽车的疑虑，尤其是对续航能力的担忧**



资料来源：2017/2020麦肯锡中国汽车消费者报告；乘用车市场信息联席会

## 2. 强调电动车高科技属性以突出竞争优势：突出电动车智能化的属性，例如在人机交互和驾驶辅助等高科技配置上增加投入，以加强与燃油车的差异化并吸引新一代消费者

很多消费者习惯性地会将电动化与智能化关联在一起，其中具有高科技感的人机交互与高级驾驶辅助系统越来越深受中国汽车消费者的青睐。如何设计高度集成的人机交互系统成为了吸引新一代消费者的关键之一。以车型A为例，其中控系统采用了未来派创新风格的设计，结合了具有语音控制功能的个人助理，为消费者带来了非常智能的体验。而车型D采用的无缝式智能手机整合风格的中控设计，其页面逻辑和应用程序与大家所熟悉的智能手机完美结合，为用户降低了转换成本，带来了“无缝式”体验，使“轮子上的智能手机”逐步成为现实（见图4）。

### 图4 高科技感、深度集成的人机交互系统逐渐成为吸引新一代消费者的关键因素

#### 车型A: 未来派创新风格

深度集成软硬件，设计电动车独特的人机交互



#### 车型D: 无缝式智能手机整合风格

通过尽可能多地采用智能手机交互页面逻辑和应用程序，使人机交互对重度智能手机用户具有吸引力



资料来源：麦肯锡分析

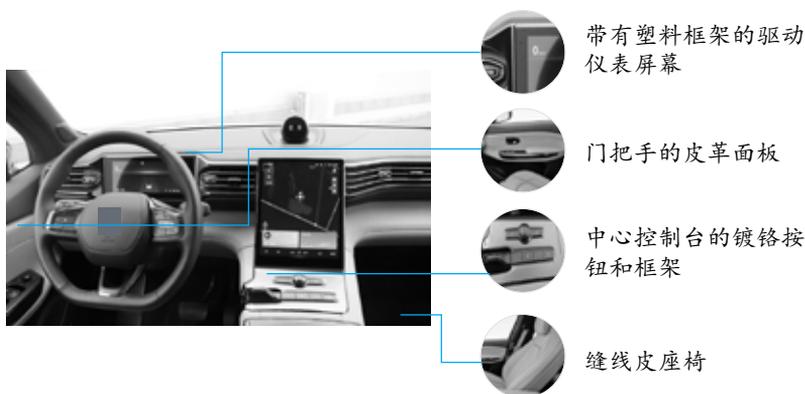
另外，在人工智能逐渐走进消费者生活的时代，驾驶辅助功能成为了电动车的“标配”，即使售价相对较低的电动车也为消费者提供了基本的此类功能。其中一些对标车型为消费者带来了更多更高级的驾驶辅助功能，例如车道保持系统、自适应巡航控制、停车辅助系统等，在智能化的道路上进一步实现差异化。

### 3. 优化内外饰设计以增强客户价值：在内外饰设计上，进一步采用价值导向设计理念 (DtV)，突出可见度高并被客户重视的模块 (例如侧面板、灯饰、仪表盘等)，在优化成本的同时使客户价值最大化

我们发现大部分整车厂都在有意识地优化内外饰的投入，尤其是对于可见度高的模块增加投入以提高客户感知价值。例如，某对标车型在接触频率较高的装饰模块 (如门把手、座椅等) 采用了大量皮质材料，给消费者带来了奢华的感受。而同时在相对较不明显的

模块(例如外部车门装饰条、仪表盘框架等)降低配置以降低总成本。通过采用价值导向设计原则,整车厂可以更系统性地对模块的投入进行决策,从而实现在节约成本的同时使客户价值最大化(见图5)。

**图5 同样,在内饰模块中,对标车型也尽量扩大客户感知价值**



资料来源:麦肯锡分析

## 降低车辆成本

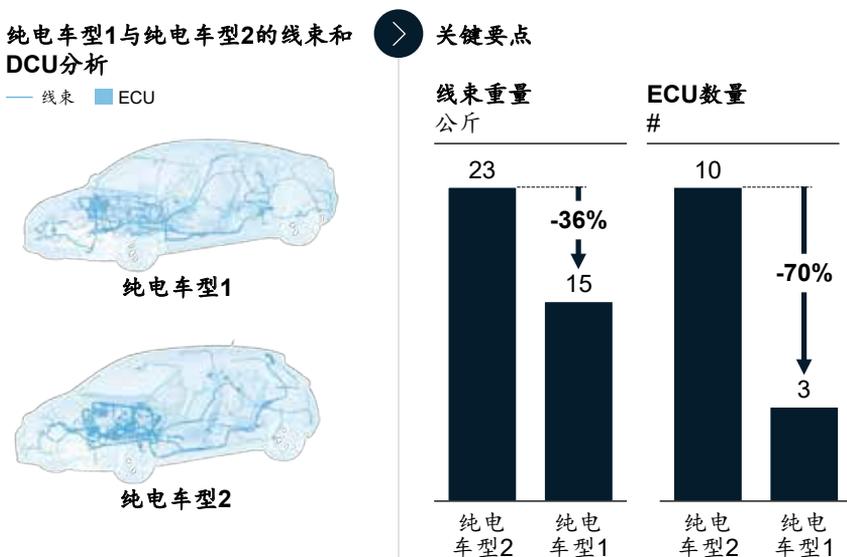
4. **采用价值导向设计理念改善车辆设计:**从产品定义、架构设计、以及零部件设计等多个维度进一步挖掘电动动力总成、电池组、电子电气架构、底盘等各个模块的价值导向设计潜力,优化车辆成本

我们注意到,成本控制较好的车型均在一个或多个维度使用了价值导向设计。例如,与西方传统车企相比,一些对标车型选择了大幅简化产品定义,仅提供2~3个版本选项,在其他选配上也尽量降低选择性,以此来控制产品设计与生产的复杂程度,继而降低成本。

而在模块以及架构的设计上,一些对标车型也颇下功夫。例如在电子电气架构上,车型C和车型D的低压线束重量比功能相似的车型A轻约50%,反映出其电子电气架构相对更为合理。然而,相比架构设计更为领先的某美国纯电车型,国内车型仍存在大量可借鉴空

间。在2017年对上述美国纯电动车的对标中，我们发现其线束使用量比当时同级的竞争对手少36%。在功能相似的前提下，该车型线束的节约为其节省了大量的成本（见图6）。

图6 采用集中式电子电气架构设计，DCU数量和线束重量明显降低



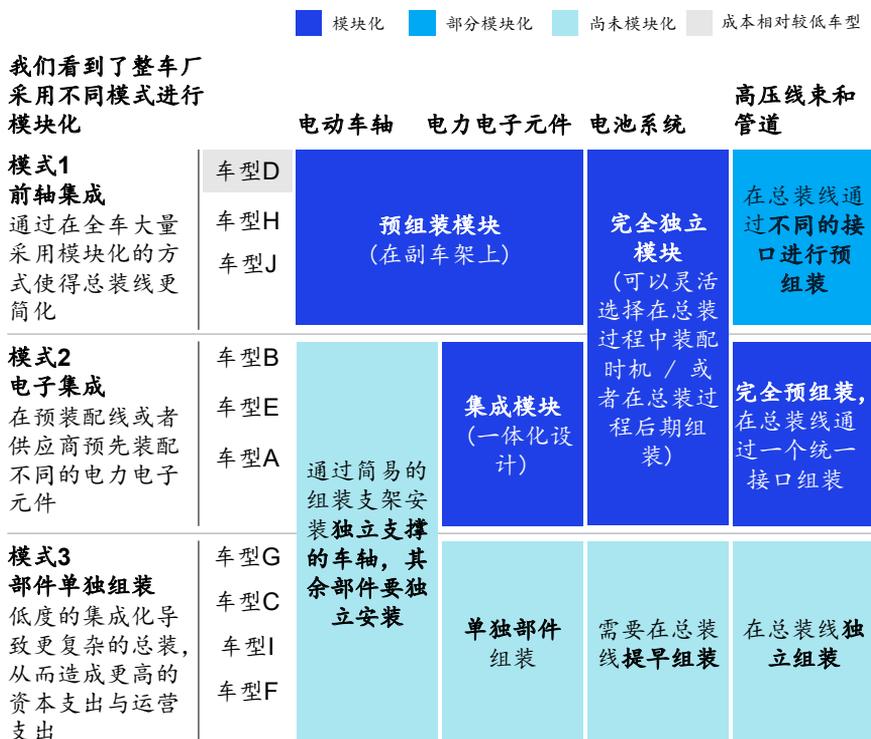
资料来源：A2Mac1

5. 优化生产方式以使生产效率最大化：合理利用现有的生产方式和技术降低短期资本支出的投入，同时灵活采用创新生产技术（例如模块化、集成化等）简化总装复杂度，以降低总装成本

成本相对较低的车型大多不同程度地使用了现有的生产流程与技术，并对其加以优化以同时满足降低成本和提升性能的要求。例如，有三辆对标车型采用了现代钢体的白车身，既有效地增加了车体的强度，同时又避免了过高的成本。无独有偶，前文所提到的美国纯电车型也采用了相同的方式，放弃了之前另一款车型所使用的铝制白车身而转用现代钢体车身，以此节省了约4000元的成本。

与此同时,我们注意到成本领先的车企也在创新的生产方式上做出尝试。例如,车型D、H和J采用了前轴集成的模块化生产方式,在预装线上完成对电动车轴和电力电子元件(车载充电器、DC/DC转换器)在副车架上的组装。同时预组装的电池组也可以灵活地在总装的任何环节进行安装,以此简化总装线的复杂度并降低了总装成本。而车型B和E对于电力电子元件的整合则更为透彻,通过一体化的设计将所有电力电子元件整合到一体的集成箱中,并通过统一接口与其他系统连接,进一步简化总装线(见图7)。

**图7 部分对标车型对电动车创新的生产方式也做出尝试**  
整车厂采用了不同的模块化、集成化生产方式以简化总装线、降低总装成本



资料来源:麦肯锡分析

**6. 制定并强化供应管理策略：**根据整车厂自身情况指定核心组件（例如电机、电池组等）并予以自产以保护核心技术。对于非核心组件，尽量整合供应商并充分利用本土供应链来降低供应成本

一些对标公司根据自身情况制定了相对完善的供应策略。其中一个对标车企的垂直整合最为全面，将电动动力总成几乎所有组件都由系统内配套。除此之外，另外三家整车厂也有较为明确的供应策略。例如某整车厂的三款车型都选择自行配套电机相关的组件，但在其他部件上尽量依靠供应商。这样既保护了核心竞争力，又有效地降低了成本（见图8）。

**图8 根据自身情况制定垂直整合策略可在保护核心技术的同时降低成本，如上汽将变速箱、电机和电池组视为核心组件并选择自产，同时外包其他非核心组件**

非穷尽 匿名数据 - 有实际数据支持

■ 自产<sup>1</sup> ■ 外包 ● 本土供应商 ● 国际供应商<sup>2</sup> ■ 成本相对较低车型

类型	车型	电动动力总成零部件供应商								
		车载充电器	DC/DC转换器	高压配电箱	高压压缩机	车轴	变速箱	逆变器	电机	电池单体
完全自产 电动动力总成组件完全/ 大部分由体系内配套	车型B	■								
	车型E	●								
核心元件自产 全部/大部分关键电动动力总成元件由体系内配套	车型G	●	●	●	●	■	■	■	■	■
	车型A	●	●	●	●	■	■	■	■	■
	车型C	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	车型I	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	车型F	■	■	■	■	■	■	■	■	■
主要外包 电动动力总成元件大部分/全部外包	车型H	不详	●	●	●	不详	●	●	●	●
	车型J	■	●	●	●	■	●	●	●	●
	车型D	■	●	●	●	■	●	●	●	●

<sup>1</sup> 整车厂内部或整车厂的合资企业/子公司供应商供货；<sup>2</sup> 国际供应商合资公司

资料来源：麦肯锡；MarkLines

中国电动车市场近些年来蓬勃发展也促成了整个电动车产业链的形成。我们观察到一些整车厂也善于利用这一成熟的本土产业链来降低成本,例如,某对标车型的电动动力总成的组件中约有75%来自于本土供应商。另一方面,对于供应商的整合有助于整车厂提高议价能力,从而进一步降低成本。而在这方面,除一个对标车型以外,其他整车厂都还有待提高。

---

毋庸置疑,中国电动车市场未来几年将迎来一个机遇与挑战共存的时代。一方面,电动车正在大踏步走进主流市场,受益于政策导向支持和消费者接受程度的提高,电动车销量将持续攀升。另一方面,在经历了市场相对平和的孕育期后,中国新能源整车厂将迎来大批外国车企的挑战。在麦肯锡与整车厂和供应商的讨论中,我们发现传统的盈利提升工具已经不足以应对电动车时代所带来的挑战。为了更好地把握电气化时代所带来的机遇,整车厂与供应商需要进一步升级管理工具来实现可持续的利润提升。

---

**高旭**是麦肯锡全球资深董事合伙人,常驻香港分公司;

**吴昕**是麦肯锡全球董事合伙人,常驻深圳分公司;

**陈晴**是麦肯锡全球副董事合伙人,常驻上海分公司。

麦肯锡公司2021年版权所有。



# 登高望远 擘画未来： 三步打造汽车的软实力

彭波、吴昕、陈晴、Johannes Deichmann

软件之于汽车的意义，似乎一夜间随着软件定义汽车的新概念而备受重视。其实有远见的车企很早就意识到了软件的重要性。某德系领先车企设立了专门的软件开发组织，某日系领先车企则宣布成立软件子公司来打造软件开放平台，上汽将筹划已久的软件分公司定名为“零束”，更不用说，美国某领先电动车初创车企远高于绝大多数车企的软件员工比例。

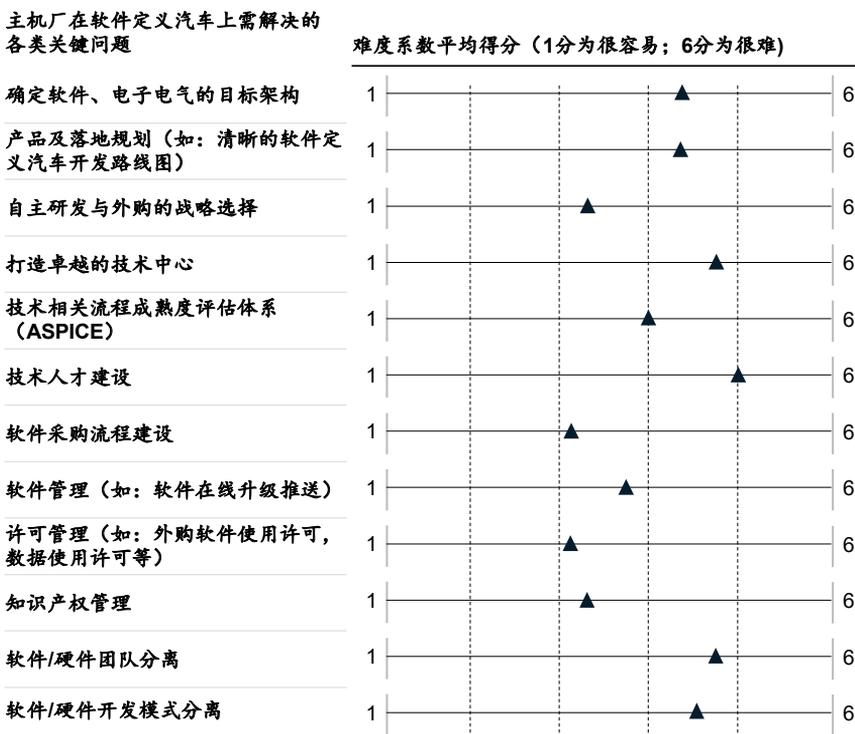
领先车企在新四化（电动化、网联化、自动化和共享化）推进过程中，深刻意识到了软件的重要性。比如电动化的电池管理、能量管理系统等都与软件相关；车联网要协同更多的第三方服务与软件相关；OTA的实现、用户体验的更新等都考验车企的软件能力；另外，自动驾驶更是依靠强大的软件能力来驱动；共享出行效率提升所依赖的派单系统和司机管理系统等也与软件密切相关。曾有业内人士提出，未来汽车行业90%的创新来自软件。麦肯锡汽车高管调研也表明，近70%的高管认为软件定义汽车是未来最重要的趋势。

然而，习惯了硬件制胜的车企，在通过软件提升产品体验时，大都遇到了超乎预料的困难和障碍。

且不谈早已见诸报章媒体的全球领先车企的困难，近年来，全球各大车企因软件问题导致超过400万辆车被召回。全球车企因为软件问题，新产品延迟发布超过六个月，研发项目超预算40亿元人民币的类似事件时有发生。

我们最近一次小范围汽车电子电气专家调研表明，车企在软件方面存在五大主要挑战：包括软件人才队伍的建设、卓越软件组织的打造、软硬件团队的分离及开发流程的解耦、目标电子电气架构的确认及产品落地的路线图（见图1）。可见，提升汽车产品的软实力，绝非一蹴而就，而是一场持久战。

### 图1 主机厂在软件定义汽车上需解决的各类问题难度

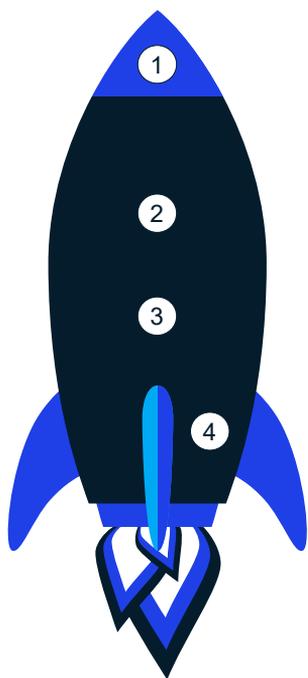


资料来源：软件定义汽车圆桌会议参会人员调研（2020年5月，参会者包括清华大学教授、本土领先车企的软件业务负责人、麦肯锡公司）

怎样才能系统地提升车企的软件能力，真正把握软件的时代机遇呢？

麦肯锡基于多年帮助全球车企软件转型的经验，提炼出如下模型（我们称之为小机器人模型），车企可以此为参考，系统打造软件定义汽车的能力，并构建相应的商业模式（见图2）。

图2 车企软件转型模型



资料来源：麦肯锡

- ① **软件战略**  
软件的愿景和目标？  
软件和产品与业务的关系是什么？
- ② **软件转型**  
开发哪些软件？  
如何开发这些软件？  
在哪里/用什么组织开发？
- ③ **如何提升软件开发能力？**
- ④ **实现软件的价值**  
软件产品如何定价？  
如何创新SaaS（软件即服务）商业模式？  
如何推广软件产品及体验？

## 第一步，清晰定位软件战略

车企需要明确规划软件将给消费者带来差异化产品和服务体验，也就是需要明确软件将给消费者带来哪些价值。美国某领先电动车初创车企的软件价值核心方向就是消费者高级辅助驾驶和全自动驾驶。其他车企或许可以把近期的软件方向聚焦为便捷的互联智能驾舱体验，或者致力于打造完美的车主车生活生态等等。通过清晰思考软件带来的价值定位，把产品竞争力方向和商业模式的创新进行大胆再构思，跳出传统的动力、操控和空间的思维定式。

通常而言，可以从交互、驾乘、拓展和重构这四个角度进行创新和拓展。车企可以根据企业的品牌定位、软件能力和体验价值/商业价值进行判断，选择重点，实现差异化突破（见图3）。

### 图3 系统化、多维度探索软件赋能客户体验水平提升及新功能开拓的潜力

软件赋能 维度	软件赋能各维度分支及示例
人机交互	<ul style="list-style-type: none"> <li>交互“介质”：语音、手势、生物识别等</li> <li>交互“界面”：UI、AR、VR等</li> <li>交互“范围”：车与其他设备/基建互联、车与其他生态体系用户ID打通等</li> </ul>
驾乘体验	<ul style="list-style-type: none"> <li>安全增强：ADAS、酒驾/瞌睡/生病识别自动锁车等</li> <li>性能提升：驾驶习惯纠正省油/节电、路况预判主动减震等</li> <li>个性设置：驾驶风格偏好、车内环境偏好等</li> </ul>
功能拓展	<ul style="list-style-type: none"> <li>释放潜能：高级自动驾驶释放驾驶员、“晕车”缓解技术释放部分乘客等</li> <li>场景内容：社交、资讯、娱乐、学习、工作、购物等车内场景内容赋能</li> <li>底层支持：人工智能技术、支付技术、车内虚拟分区技术等</li> </ul>
颠覆重构	<ul style="list-style-type: none"> <li>突破汽车边界：突破“出行为本”的汽车定义，如移动共享会议室等</li> <li>颠覆开发模式：MVP+OTA升级等</li> <li>重构商业模式：订阅模式，数字变现等</li> </ul>

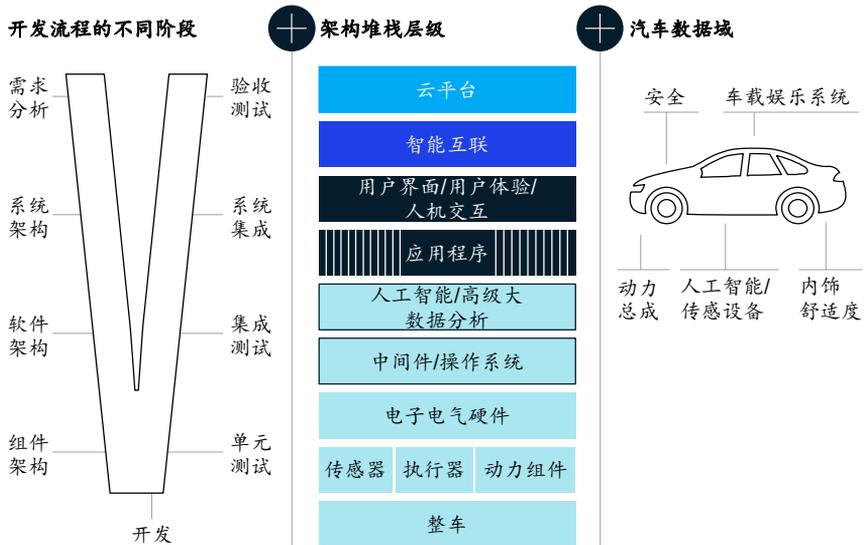
资料来源：麦肯锡

## 第二步，规划软件转型路线图

首先要确定哪些软件自己做、哪些合作、哪些外包。车企根据软件战略的要求，落到技术层面，要实现差异化的产品体验，需要哪些软件技术的支撑。比如座舱的OS要不要自己做，自动驾驶系统要不要自己开发，辅助泊车自己开发还是用第三方的技术等等。我们看到不少车企的软件部门设立了庞大的业务体系，包罗万象，力图掌控所有的关键软件和系统，并且从一开始就全面铺开。我们认为这是比较冒进的，企业需要有效的取舍才能聚焦核心能力，突破部分核心技术。

车企应该从开发流程、技术堆栈和数据域三个维度进行评估和思考，做出关键决策（见图4）。在开发流程中，车企在需求分析、验收测试等方面自主能力相对较强，再往下的软件架构、组件架构、开发和单元测试等，可以考虑较多的外委。从技术堆栈的角度，要从是否能带来差异化客户体验、是否能掌控核心系统以及是否能主导技术更迭的角度考虑，结合企业自身的战略和资源能力。数据域的选择，则需要考虑企业的品牌定位。

图4 主机厂对“自主开发vs外购决策”的思考应基于三大维度



主机厂应从开发流程、架构堆栈层级和汽车数据域三大维度出发，明确在哪些领域建立战略合作伙伴关系，哪些领域进行内部开发

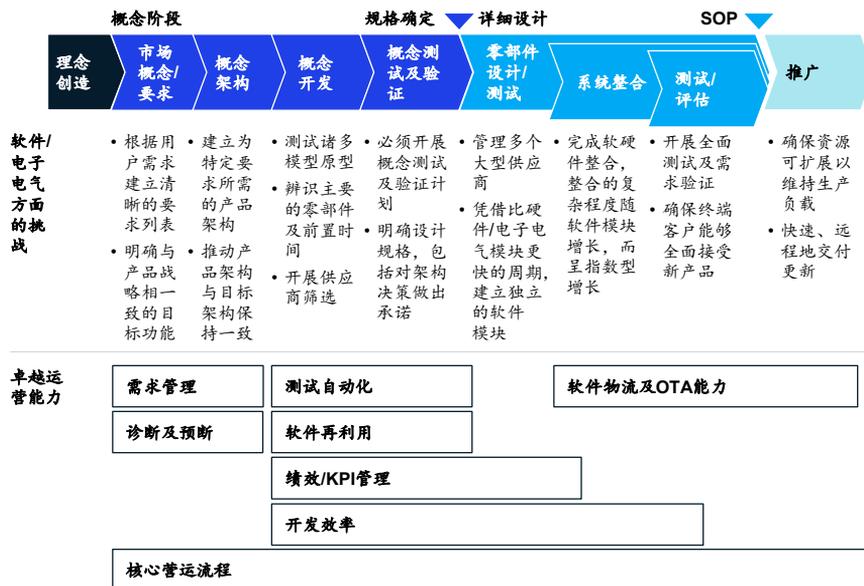
资料来源：麦肯锡公司

其次是如何开发由自己掌控的软件。这里要思考的问题比较复杂，包括现有的产品开发流程的质量评估体系，如何对不同的软件采用不同的控制标准，如何调整现有的车型项目组机制，软硬件解耦，保持对软件产品和平台的持续更新，而不是车型项目结束，软件小组就解散做其他项目去了。车企在产品开发过程中的软件运营能力在各个环节都将遇到巨大挑战，因此，需要有针对性地制定相关能力提升计划。麦肯锡总结了软件在产品开发过程中所需的8种能力（见图5）。

再次是如何设立相应的软件组织。这里要回答几个关键问题：比如软件组织应该包含哪些业务/技术范畴？是不是所有的软件工程师都进

### 图5 主机厂需在 整个产品生命周期建立软件运营能力

典型产品开发流程中的预期运营挑战



资料来源: 麦肯锡; 专家访谈

入新设立的软件组织? 自动驾驶部门和智能网联部门是否要合并进来? 软件部门和技术中心/研究院是什么关系? 是独立的法人还是业务部门还是与工程分院相独立的一个研究分院? 软件组织是设立在总部还是放到人才高地? 是否要构建全球的开发机构?

通常设立特定的软件组织, 需要评估决策速度、能力发挥、组织锚定、减少接口和清晰责任这五个角度(见图6)。

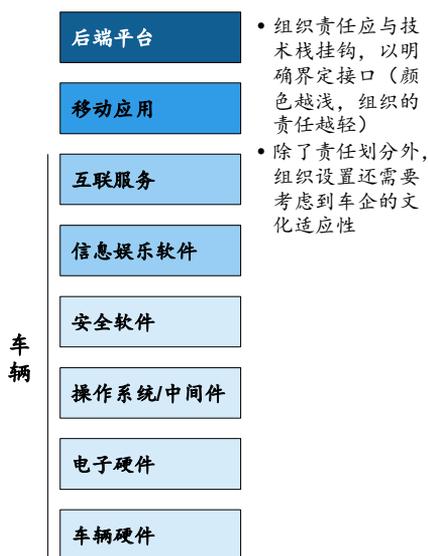


**图6 组织优化的目标需要相互权衡以决定正确的设置  
— 根据技术栈确定各方责任**

### 优化目标

<b>决策速度</b>	软件和电子相关问题的快速处理和执行能力
<b>能力发挥</b>	现有能力的利用以及围绕软件的新能力的捆绑
<b>组织锚定</b>	与更广义的OEM组织保持一致，例如车辆硬件、战略调整等，并避免重复性工作
<b>减少接口</b>	开发过程中将包括架构定义在内的接口最小化
<b>清晰责任</b>	明确软件和电子相关项目和预算的自主权

### 基于技术栈的责任划分



资料来源：麦肯锡

最后是相关人才策略、考核激励策略（见图7）。这个问题将会困扰中国车企比较长的时间。汽车行业的软件人才本来就难找，而且软件人才的团队文化和硬件团队有很大的不同，流失率通常也比较高。包括软件人员的考核激励也要求车企创新思路。硬件工程师在时间、质量和成本上相对比较容易考核，软件人员的成果则往往无法根据代码的行数来评估。软件需要迭代的特征，也不是根据bug的数量来评估软件成果的质量。

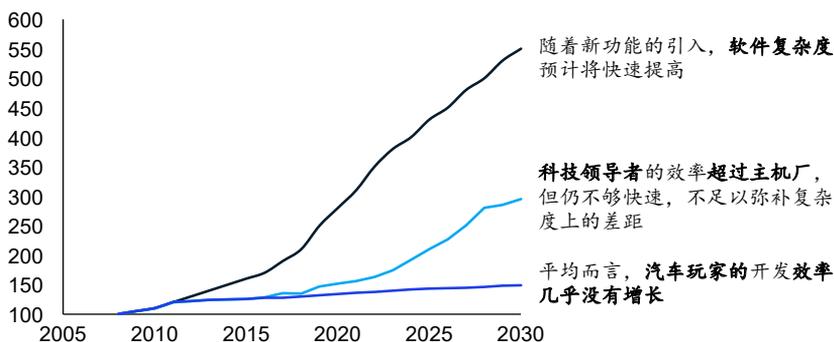
## 图7 主机厂需要通过人才获取、培养及留用缩小与科技公司的技术差距

科技企业及主机厂在软件复杂性及产能方面的差距

相对增长

汽车功能相关软件<sup>1</sup>，指数化，100=2008

— 软件开发复杂性  
— 软件开发产能，科技领导者<sup>2</sup>  
— 软件开发产能，主机厂



### 需确立人才战略以缩小差距

#### 聘用并保留人才

- 在全球卓越中心建立软件开发布局
- 增加对候选人的吸引力
- 推动人才招聘

#### 获取人才

- 收购相关的特定科技企业，以获取所需要的技术人才

#### 内部能力建设

- 提升现有的内部硬件领域员工的技术，以应对软件挑战（如，培养硬件项目经理成为软件项目经理）

#### 人才合作伙伴

- 通过与大学建立“伙伴”项目，获得特定技术的短期学习机会

#### 减少对软件人才的需求

- 将非关键性的软件开发交给其他供应商/承包商
- 最大化地利用标准（开源）模块

1. 分析来自主机厂及一线和二线供应商的200多个软件开发项目

2. 表现位居顶尖四分位数的科技公司

资料来源：经合组织；联合国世界旅游组织、联合国人口署；脸书；AllResearch；美国商务部

## 第三步，软件的价值实现

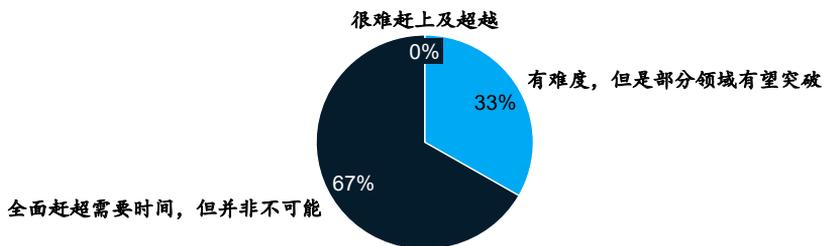
提升汽车产品软实力的最后一步是软件产品商业模式的设计。消费者到底愿意为怎样的产品特征和新体验买单？比如某美国领先电动车品牌在德国的车主更倾向于购买高级辅助驾驶套餐，而美国车主更倾向于全自动驾驶套餐。各种软件支撑的新的产品特征，到底价格是多少比较合理？付费模式是一次购买终生迭代还是按使用次数付费？谁来负责定价？甚至谁来为每次消费者的购买行为开发票？都是车企需要思考的问题。

通过以上三步，车企可以逐步适应软件定义汽车的趋势，从战略、组织和运营层面有系统的思考和推动组织变革，从一个以FOA(面向功能的架构)研发体系，转变以SOA(面向服务的架构)研发体系。

正如一个国家、一家企业那样，提升软实力不是一件容易的事情，汽车产品的软实力提升也是一个系统工程，需要有明确的方向、路径和模式，在实践中不断迭代创新。我们最近和中国车企的调研结果也表明（见图8），各车企在软件领域的发展还是比较有信心的。

### 图8 赶超当前软件定义汽车领先车企的难度

目前车企A（美国某领先电动车初创企业）和车企B（某德系领先车企）是在软件定义汽车比较领先的企业，您对赶超的信心有多高



资料来源：软件定义汽车圆桌会议参会人员调研（2020年5月，参会者包括清华大学教授、本土领先车企的软件业务负责人、麦肯锡公司）

**彭波**是麦肯锡全球董事合伙人，常驻香港分公司；

**吴昕**是麦肯锡全球董事合伙人，常驻深圳分公司；

**陈晴**是麦肯锡全球副董事合伙人，常驻上海分公司；

**Johannes Deichmann**是全球董事合伙人，常驻斯图加特分公司。

麦肯锡公司2021年版权所有。



# 展望“新四化”：车企网络安全风险的破局之道

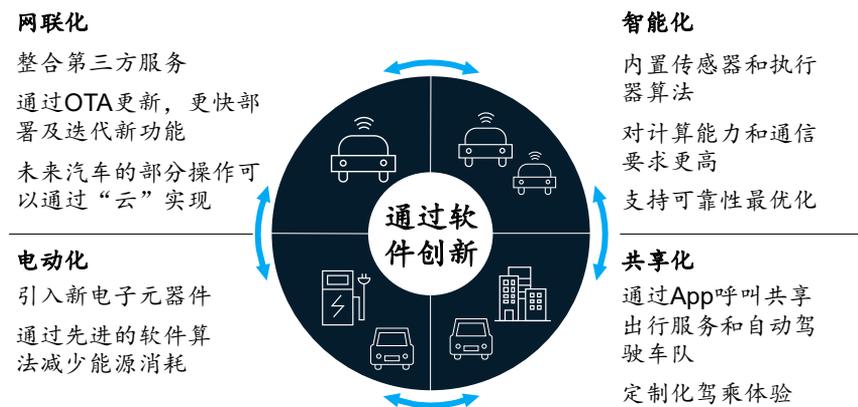
陈晴、Ondrej Burkacky、Johannes Deichmann

## 软件创新将是汽车行业“新四化”的核心驱动力

在汽车行业的未来发展中，“新四化”（网联化、自动化、电动化和共享化）将为车企打造差异化的核心竞争力以及多元化的利润结构提供契机，这已成为行业的基本共识。推动建设汽车行业“新四化”，除了需要“新四化”各领域特定的技术支撑外，另一重点在于对软件创新日益增长的需求，既包括为“新四化”相关硬件匹配不断优化的软件，也涵盖伴随软件创新而实现的全新功能和客户体验（见图1）。

图1

软件赋能“新四化”示例，非穷尽



资料来源：麦肯锡公司分析, IEEE "This Car Runs on Code"; HAWK; 汽车电子举措

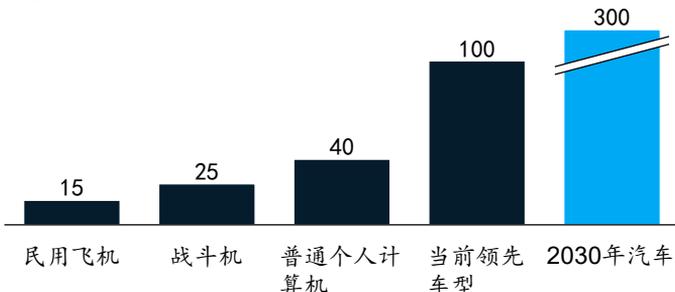
## 汽车软件代码数量以指数级增长，网络安全风险与日俱增

随着汽车日益成为“轮子上的数据中心”，海量数据无疑能带来诸多创新机会，当前领先车型的软件代码行数已经远超飞机、个人计算机等先进设备与工具。面向未来，汽车软件代码数量仍将快速增加（见图2）。

然而，伴随每一行新增代码而来的，是另一份潜在的网络风险。网络风险不仅仅存在于车辆本身，更涉及整个车辆数字化生态（见图3）。

图2

软件代码行数对比  
百万行



资料来源：麦肯锡

图3

仅部分示例

车辆数字化生态体系



近年来车辆数字化生态各维度的软件漏洞事件  
(含部分“白衣黑客”)

- 制造及售后维保体系**
  - 2019: 某病毒程序可导致一家汽车零部件制造商工厂大面积停产
  - 2018: 某公司前雇员突破公司网络, 非法下载大量员工个人信息
  - 2017: 某勒索软件导致多家工厂直接停产
- 车内服务**
  - 2018: 研究人员在各车型上发现十多处漏洞, 可现场或远程侵入娱乐/信息系统及CAN总线
  - 2018: 研究人员基于部分娱乐系统的漏洞, 控制了车辆的麦克风、扬声器及导航
- 主机厂后台服务**
  - 2019: 病毒侵入后台, 导致装载在警车上的电脑无法使用
  - 2019: 车辆注册过程存在车辆数据泄露风险, 遭遇远程服务申请被拒
  - 2015: 研究人员发现后台漏洞, 获得对车门的控制
- 企业技术**
  - 2019: 云供应商存储器漏洞, 导致包括密码、API秘钥、令牌等数据泄露
  - 2019: 黑客通过第三方服务及一级供应商网络袭击主机厂的汽车云
  - 2018: 云服务器遭黑客袭击, 并被用来采掘比特币
- 基础设施/第三方服务**
  - 2018: 通过入侵家庭Wi-Fi网络控制电动车的家充设备
  - 2018: 在13款不同的汽车共享应用中发现安全风险
  - 2017: 车辆租赁企业的客户个人信息被盗

资料来源：麦肯锡

## 汽车网络安全监管方兴未艾，行业责任细化势在必行

与金融服务、能源、通信等行业不同，汽车行业的网络安全目前尚处于法律监管的空白地带，中美等国仅出台过最佳实践类的指导性文件。不过，联合国欧洲经济委员会（UN Economic Commission for Europe, UNECE）下辖的世界车辆法规协调组织（World Forum for Harmonization of Vehicle Regulations, 简称WP.29）正在起草一批法规，有望超越其60多个缔约国的范围，即将成为在车辆网络安全和软件更新领域，首批具有约束力的国际性管理条例。

UNECE WP.29此番起草的法规将覆盖四大网络安全领域，涉及从汽车设计开发、生产制造到售后服务的行业全价值链：

**网络安全管理：**汽车相关企业必须确保端到端的网络安全管理（包括与车辆对接并可能影响车辆安全的周边生态、持续跟进各类威胁的升级和演化等），识别车辆的相关网络安全风险，并有效落实相关风险规避举措。

**设计驱动安全：**汽车主机厂必须从设计上考虑车辆安全（包括与车辆对接并可能影响车辆安全的周边生态），采用最先进的软硬件开发工程技术，确保不同类型车辆的设计、制造、检测均满足安全要求，有效规避网络安全风险。虽然主机厂对车辆网络安全负有最终责任，但价值链上的所有参与方都有责任作出贡献。

**识别安全隐患：**车辆制造商必须能有效识别其车辆及周边生态（如后台及第三方服务等）的技术漏洞和安全隐患（如网络攻击等）。

**持续安全更新：**汽车相关企业必须能对其所识别的安全问题与事件做出响应，并通过软件更新来解决安全问题。为此，他们必须系统化地锁定需要进行更新的目标车型，并确保软件更新与车辆配置兼容，且不会影响已有安全系统。

虽然行业在车辆网络安全方面已经有所布局，但未来法规要求进一步明确各参与方的责任：1) 相关企业之间在角色和责任分工上要进一步细化，并建立与车辆安全相关的协调对接机制；2) 要通过合同类文件明确界定网络安全管理及实践的最低要求，并借鉴其他车辆质量

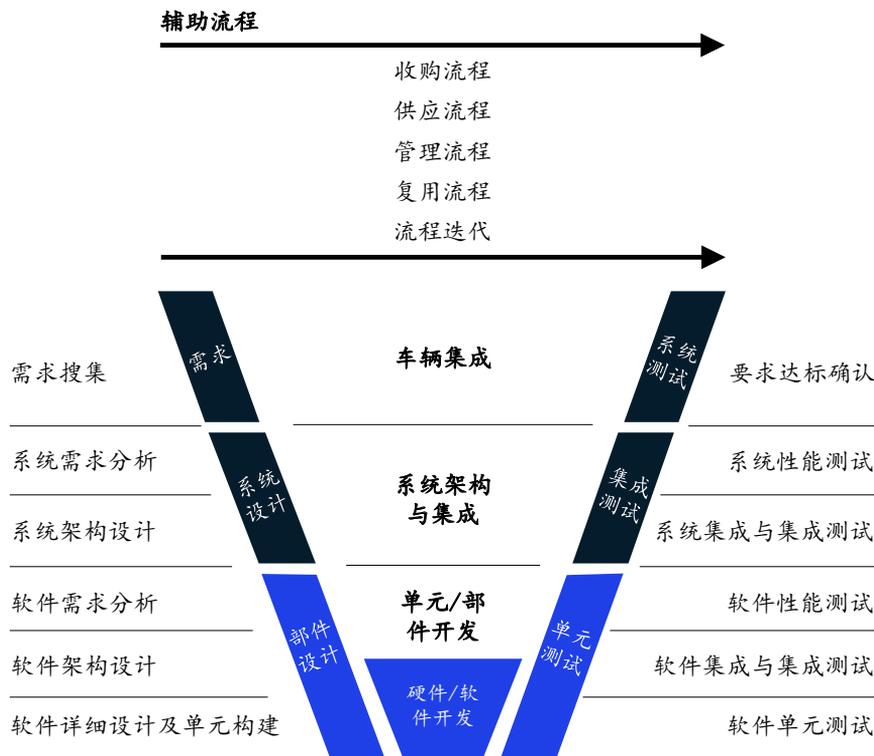
指标的最佳实践，对相关的服务水平进行量化；3) 梳理所需的组织、技术和法律（如知识产权）要求，以便对车辆整体的电子电气架构或各电子控制单元的软件进行安全测试和验证。

如果完成制造后，安全问题仍然存在，这就需要主机厂与供应商持续识别并解决问题，直至车辆生命周期结束。同时，随着未来新的法规执行生效，对第三方安全认证的需求也将为审计认证类企业创造更多市场机会。

### 车企应全面实行技能升级，应对安全挑战与合规要求

为了应对潜在的车辆网络安全挑战，满足未来的法律法规要求，主机厂及供应商须将安全举措有效融入车辆开发和各支持流程（见图4）。

图4

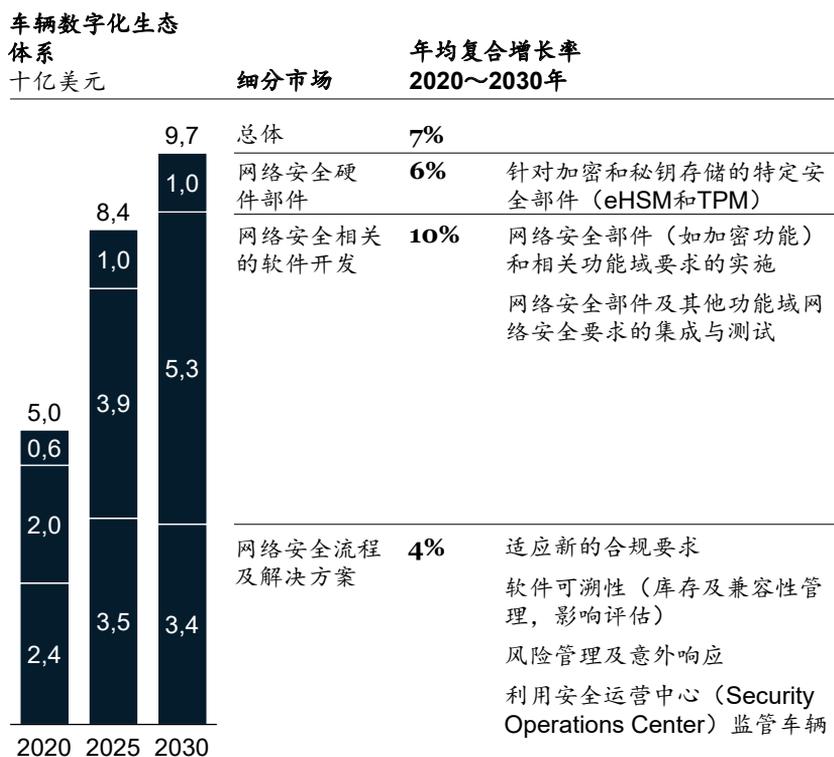


从人员体系看，网络安全所要求的全新开发体系需要主机厂及供应商进行大规模技能升级和人才引入。其中，技能升级应至少体现在如下几个方面：1) 相比机械部件，安全相关部件的采购需要更加强调“合作开发”；2) 在项目管理中切实强调“设计驱动安全”的理念，将网络安全相关活动纳入项目管理的范畴，比如在产品待办事项中将网络安全列为重点任务；3) 作为接触顾客的一线人员，经销商要能针对网络安全问题为顾客提供必要的资讯及服务；4) 公关团队需要就网络安全问题与顾客形成有效沟通，并在发生安全事件时保持顺畅的沟通渠道。

### 网络安全市场增长潜力巨大，未来车企发展将更加多元

我们将汽车网络安全市场分为硬件、软件及流程方案三大板块。基于行业专家访谈、麦肯锡分析和预测模型，我们预计2020年价值49亿美元的汽车网络安全市场，到2030年将达到97亿美元的规模（见图5）。

图5



资料来源：麦肯锡

这一趋势与汽车软硬件市场的整体发展方向一致，价值链上的参与方将朝着更加多元化、复合化的方向发展：

- 主机厂将进行纵向整合，例如构建属于自己的网络安全组件甚至软件技术栈
- 供应商则将沿着价值链进行上下游拓展，例如针对特定网络安全提供咨询服务等
- 初创企业会通过推出创新解决方案进入市场，例如提供特定网络威胁识别应用程序或安全运营中心（security operations center, SOC）服务等
- IT（信息技术）和OT（运营技术）企业则会将业务拓展到汽车领域，例如推出后台服务或者网络安全组件等
- 半导体企业将开始向价值链上游拓展，例如推出针对其芯片进行优化的软件设计等

### 车企应准确把握行业趋势，遵从自身定位进行战略布局

所有汽车行业相关企业都应尽早看清方向并制定必要决策。尽管各家企业所处行业价值链的位置各异，战略重点、市场机会和考量因素都各不相同，但所有企业都应着手落实以下几个方面的工作：

**影响评估：**除实际业务中的网络安全要求外，所有企业均需深入评估法规动向（如UNECE WP.29）将对业务及流程产生的潜在影响。事关法规生效后，主机厂的新车型能否获得相关批准（专家预计欧盟将从2022年开始要求新车满足新规，自2024年开始，法规将适用于所有车辆）。

**能力地图：**绘制能力地图，能助力企业有效识别自身优势和能力缺口，并指导制定实际提升方案。除了可以扩充加强自身内部的能力构建，企业也可以充分利用外部相关资源（包括对行业供应生态新发展动向的洞察等）。

**实施路径：**已确定的能力缺口需要进行优先填补，并制定出切实可行的关键路径。汽车企业往往面临时间紧、多个新车项目并行、各类相关方错综复杂的现实挑战，对重点工作进行合理的优先排序将是成功的关键要素之一。

## 汽车网络安全市场之未来展望

网络安全已经引起汽车企业的重点关注，这势必引发一系列重大变革，在满足客户需要和质量期望的同时，企业需要更加有效地管理网络安全风险，并契合未来国际法规的监管要求。汽车企业已不得不对网络安全进行重新思考，围绕行业价值链形成全新的工作思路。

从长期来看，网络安全将成为汽车产业不可或缺的一环，这也会为各类企业实现差异化发展、推出全新业务类型提供大量机会。新形势下，创新的产品、合作模式及商业趋势也必将诞生，让我们共同期待！

---

**陈晴**是麦肯锡全球副董事合伙人，常驻上海分公司；

**Ondrej Burkacky**是麦肯锡全球董事合伙人，常驻慕尼黑分公司；

**Johannes Deichmann**是麦肯锡全球董事合伙人，常驻斯图加特分公司。

麦肯锡公司2021年版权所有。



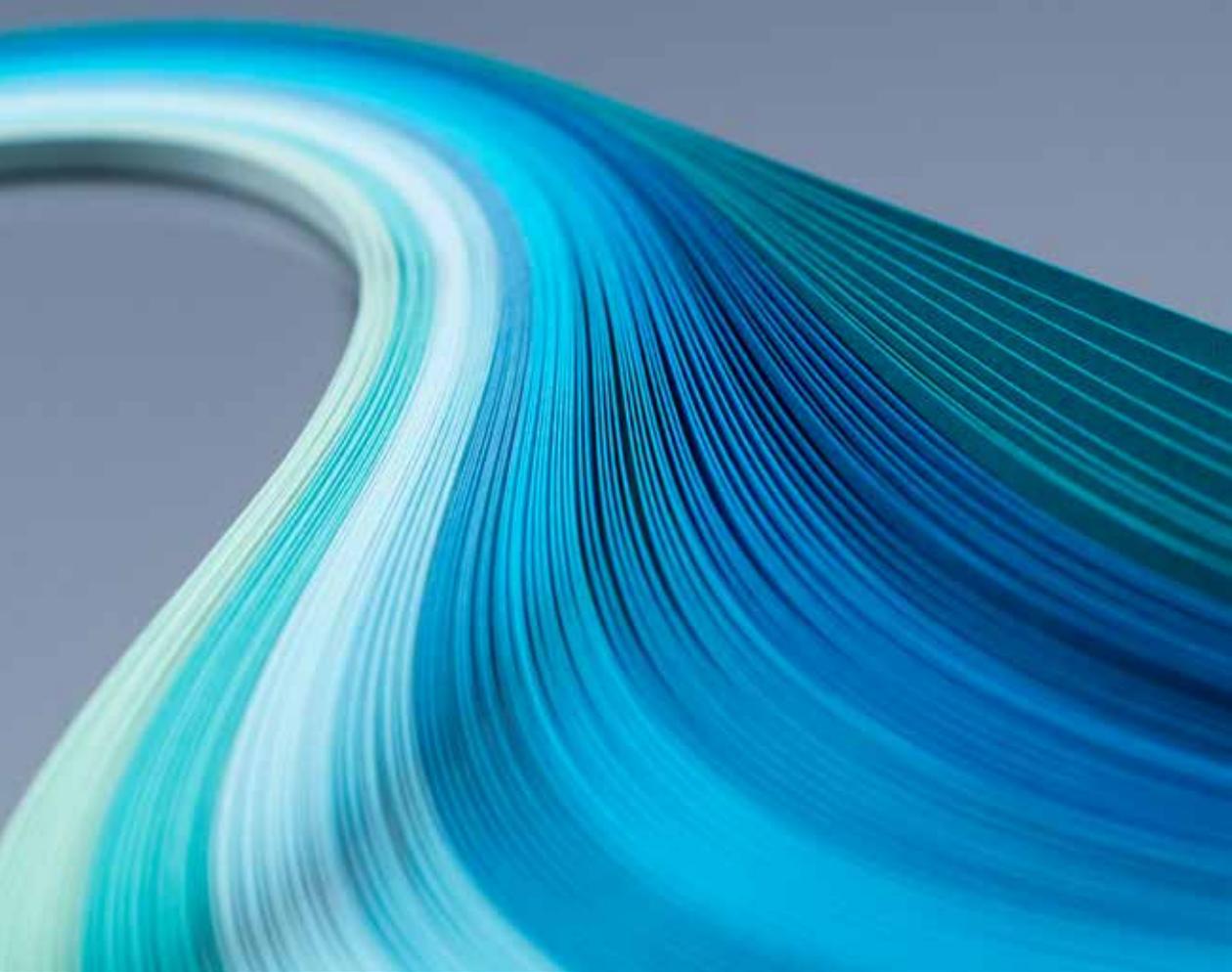
# 卓越营销

104 统筹“术”与“道”：后疫情时代的汽车营销转型

116 人工智能助力车企优化促销支出

126 强化销售线索管理能力，释放巨大价值潜力

138 后疫情时代：汽车售后服务的未来之路



# 统筹“术”与“道”： 后疫情时代的汽车营 销转型

管鸣宇, Frank Chu (朱名武), 俞亦青

去年突如其来的新冠疫情掀起了汽车市场的线上营销热潮，线上新渠道和新销售模式被业界津津乐道。但当热浪退去，我们发现，所谓的渠道与模式尚停留在汽车营销转型之“术”，而非转型之“道”。如今疫情受控，硝烟逐渐弥散，车企如何在新常态下“修术问道”？

## 疫情倒逼车企营销转型

去年新冠疫情期间，线下流量因疫情受限，不少车企为适应疫情快速破局，纷纷将营销主战场搬到了线上。2020年第一季度，万民宅家，各车企和经销商力推直播带货与流量分发，仅2020年3月单月，就有超过7万场的线上汽车销售直播。如今国内疫情已经得到了很好的控制，硝烟逐渐散去，回头来看，当时的“线上营销潮”帮助各大车企完成了困难时期的引流，吸引了部分经典汽车营销漏斗中“垂媒转线下”的销售线索，也克服了疫情中的地域局限。然而从结果来看，线上销售额并未出现令人惊叹的“神来一笔”，线上营销更多实现的是品牌热度的维持。

经此一役，不少车企对线上与线下渠道在营销中的定位及关系有了更深切和理性的认识，也更加明确地理解到，与高频低单价的消费品不同，在汽车营销领域，短期冲流量的线上渠道仍无法取代线下渠道。与此同时，我们不得不承认，如今的消费端已发生重大变化，疫情更加速了消费行为和观念的更替。所以在探索“术”之前，我们希望先深度剖析一下汽车行业营销转型的本质。

## 统筹“术”与“道”

在车企转型中，“道”叩问的是转型的本源、原则、分工和转型的终局，而“术”解决的是转型的方法、过程与工具。企业要想实现全面转型，终局问题避无可避。

我们认为，如今车企在营销端的多种尝试固然令人欣喜，但大部分停留在“术”的层面，属于“头痛医头”、“脚痛医脚”。与此同时，一些传统经销商与主机厂关系微妙，双方分工不明、各自为政。例如在进行短视频营销时，一些经销商和主机厂会传达不同的品牌信息，产生不一致的沟通行为，甚至反而导致消费者对品牌好感度的降低

在探讨行业数字化转型和门店运营模式创新时，“道”的改变其实更为关键，难度也更大，需要直面对“基因”的改造。这对车企来说意味着什么？我们认为，主机厂需要在“道”上厘清以下三点：

### 1. 营销转型的本质是什么？

我们认为，推动营销模式变革和数字化转型，其最终目的是控制/优化营销成本，提升绩效和盈利能力，换言之，是在打造客户体验与付出营销成本之间寻找一个有机的平衡（见图1）。但在各种营销模式下，由于角色分工的不同，造成了主机厂营销端成本结构的不同。

图1

**推动营销模式变革和数字化转型，要在打造客户体验与付出营销成本之间寻找一个有机的平衡**





### 特别关注

## 主机厂利润受到挑战，营销成本成为下一个焦点

近年来，受客户产品需求变化（如：电动车的趋势）和市场竞争加剧的影响，主机厂的总营销成本也在不断攀升，例如，主机厂为了实现用户端开源，逐年增加了在各个渠道上的销售线索花费。尽管如此，市场上的销售线索质量却逐年下降，甚至出现了各家厂商争抢同一批潜在客户的情况。与此同时，主机厂长期承受高额的经销费用，也缺乏对返点支出的妥善管理。主机厂需要重点关注端到端营销费用，包括经销商费用，优化返点支出（见图2）。

图2

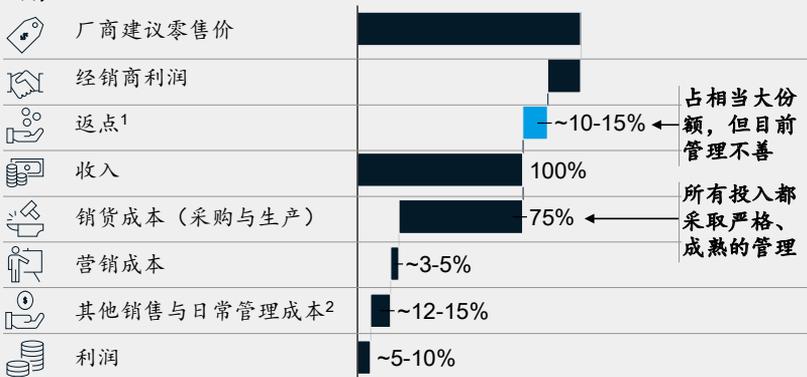
### 面对日益增长的支出与复杂性，汽车厂商需全面考虑营销相关成本投入

非全面

返点支出占潜在成本节省很大一部分...

#### 汽车厂商利润组成说明

百分比



...全球趋势表明支出和复杂性都将继续提高

#### 支出增加的原因是...

-  **产品** | 客户对不同产品品类的需求处于变化中（比如从轿车到SUV、转向电动汽车）
-  **竞争** | 低成本汽车厂商新进入者以及新冠疫情影响导致的总体市场压缩，致使**竞争加剧**

#### 复杂性提高的原因是...

-  **产品** | **产品复杂性提高**，以及车型和选择更多样化
-  **经销商管理** | 经销商网络复杂性提高，并朝着**经销商专业化**发展
-  **宏观经济不稳定** | 新冠疫情导致的经济下滑以及后续经济刺激计划，比如“旧车换现金”，带来更**频繁、预期外的市场颠覆**

1. 包括其他销售费用（比如物流等）  
 2. 包括其他（比如其他营业收入/费用、财务收入/费用、税收）

资料来源：麦肯锡

## 2. 为何传统厂商转型困难重重？

一是特性基因的限制。多年的行业发展特性决定，主机厂的基因，归根到底是“对商”（2B）的基因；经销商虽然更多直面客户，但其关注的重点仍是渠道出货、现金流管理，归根到底是“流通业”的基因。在整个汽车生态中，若要将各方的原有“基因”，改造成为对客户需求有深刻理解的“对客”（2C）基因，必定是一个艰难、长期的旅程。

因此，车企在进行营销转型时，需要考察自身与经销商的合作模式，思考这种模式是否真正提升了运营效率，实现了协同作战，带来了共赢，而非为了转型而转型。虽然经销商追求的是资金周转和销量，但在新趋势的引导下，经销商也亟需提升客户意识与客户体验，形成差异化竞争，与主机厂共赢。

二是营销模式的不同。一些新势力主机厂大胆采用了新兴的D2C直营模式，故而他们的营销端成本结构与传统车企有所不同。例如，他们在客户零售端参与更深，投入了更多前置成本，包括门店的物业初始投资、门店的租金投入以及销售团队建立与管理成本，在传统模式中，这些成本一般由经销商负责；同时，由于他们对营销拥有自上而下的把控和设计，而非将职责权限分发给经销商，主机厂花费在品牌和线索收集的成本也更高。

美国某领先电动车初创品牌便是直营模式的典型代表。该品牌的主要分销成本来自展厅运营、车辆交付/处理、返利折扣、自建/合作伙伴销售团队投资及仓储成本。与传统经销商模式的战术性返利不同，该品牌并不提供直接返利，而是在终端零售渠道酌情提供金融补贴、免费保险和售后打包服务。与此同时，该品牌依靠品牌优势，建立了端到端的线上旅程与更精益的实体网络，其门店交付体验也在消费者心中留下了深刻印象。

特别关注

### 传统主机厂难以全盘复制新营销模式

新势力主机厂通过直营模式实现了成本分摊，但也促使其线下合作伙伴的职责更聚焦、更单一，花费更多精力用于营销的执行。在免除合作伙伴库存压力的同时，经销商的任务在整体上也变得更为简单纯粹，正因为此，相较传统模式，新势力主机厂对经销商有着更低的促销支出。

然而，传统主机厂在行业发展早期，关键战略之一便是发展经销商网络。虽然遍布全国的经销商网络不算是沉重的“包袱”，但也确实为传统主机厂的营销转型带来了实际挑战，使其无法完全参考新势力的营销模式（见图3）。

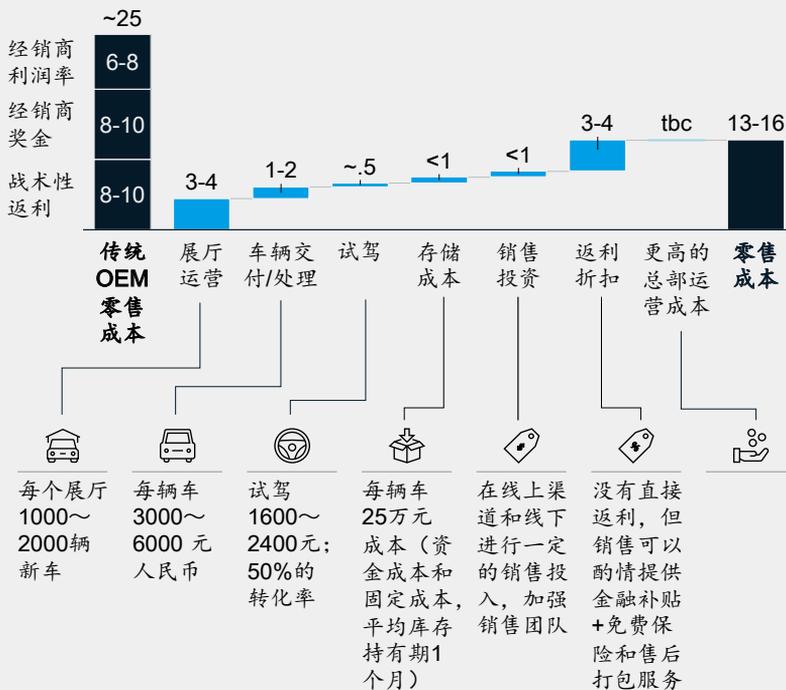
图3

作为直营模式的典型代表，美国某领先电动车初创品牌有着不同的营销端成本结构，传统主机厂无法照搬全抄

该品牌在美国市场的分销成本拆解和估算

每辆车的零售成本(CoR)

零售收入比例



端到端线上旅程

更精益的实体网络

门店交付品牌体验

资料来源：公司年报和网站；专家访谈

### 3. 往前走的信心来自哪里？

一是消费者已经开始接受新型销售模式，相关教育成本较低。现在，消费者获取信息的渠道日趋多元化。除了官方网站、搜索引擎、垂直媒体、测评网站等传统线上渠道，抖音等直播渠道也在不断兴起，向消费者传递了更多信息，促进了品牌教育。由于消费者的品牌认知和体验来自多重渠道和触点，他们获取信息的透明度在不断提高，加上疫情对消费习惯和观念的影响，消费者倾向于定制化的购车体验以及线上的预约试驾、维修、保养等购买与售后流程。

麦肯锡2021汽车消费者调研发现，消费者倾向于与整车厂直接对接。造车新势力引领了汽车直销风潮。相比传统的经销商模式，直销拥有众多优势，包括价格透明、服务完善、模式灵活等。研究结果显示，在各个沟通环节中，有相当一部分消费者愿意与汽车厂商直接沟通，其中，新能源汽车车主较其他车主意愿度更高。从信息传递的角度来看，大部分汽车品牌都缺乏与消费者的及时互动，其反馈也没有达到消费者对个性化的预期，无法有效解决消费者的疑问或希望能有更私人化服务的需求；且从终端销量来看，当前绝大多数新车销量都来自于经销商渠道。这也从侧面表明，消费者对直销的期望，其实与市场实际供给之间存在巨大差异。勾画未来营销模式时，各大车厂也可以将这一点纳入考量。

二是新技术的发展让营销转型与效率提升有了新的法门。随着数据分析技术的快速发展，主机厂可利用相关技术优化新零售和新营销。当前的数据分析技术比以往任何时代都更为先进，主机厂可以利用算法和大数据优化相关管理，比如：更精细化的线索管理；基于客户信息和用户行为对全生命周期（“看车-买车-用车-卖车”）的管理；细化经销商返点支出的颗粒度等。一些领先主机厂已经开始利用高阶算法和分析，按地区、车型、客户偏好对促销返点支出进行优化，提高其利用效率（见图5）。

图5

### 案例：某中端汽车厂商的中国合资公司采用了高阶分析，将返点支出降低了5%



#### 范围/目标

根据内外部数据建立数据池（包括对标）

采用高阶分析，确定优化后的返点支出金额

验证模型输出，并明确实施计划

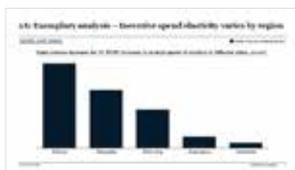
明确试点以及全国推广路线图



#### 方法（选定案例）

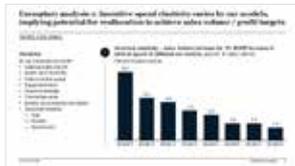
##### 3A: 按地区划分的返点支出分析

分析各个地区的返点支出弹性，识别高影响地区，以及有利的预算再分配的潜力



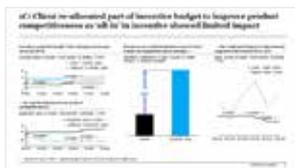
##### 3B: 按模型划分的返点支出分析

主要模型的多维（比如价格、返点水平、经销商盈利水平、设备金额）弹性分析



##### 3C: 客户偏好分析以及与竞争对手的产品功能对标

基于消费者偏好、返点弹性以及竞争对手对标的返点结构和预算优化



#### 重点

### 5%

返点支出效率提升，同时销量保持稳定（与销售和财务达成一致）

### 15+

多维回归分析，利用高阶分析明确主要模型的弹性，并得出返点优化机会

资料来源：麦肯锡

特别关注

## 更多的触点与沟通渠道也意味着更高的数字化运营能力

智能网联时代，主机厂、经销商都与用户有了比以往更多的触点与沟通渠道，比如APP、车联网、车载智能助手、微信公众号、车主个人专属微信群、主流汽车媒体的论坛等等。这些新兴渠道的重要性正与日俱增；在某些数字化经营颇深的车企看来，这些渠道的重要性甚至已经完全超越了传统渠道，如400客服热线、线下门店等。但新兴渠道的出现也对车企的数字化运营能力提出了更高要求：车企需要运用更多数字化手段，对来自不同渠道的消费者反馈进行识别，提炼出具有共性的问题，按优先级排序并指定对接部门，同时不断跟踪改进效果。

基于对以上问题的剖析，我们认为车企在进行营销转型时，需要在“道”与“术”之间寻找有机的结合。无论最终的答案是什么，我们都相信，全面的营销转型将是未来赢家的必经之路。

## 利其器，善其事

主机厂多年来拥有上百家线下经营网络和一套庞大的数据支持系统，这既是优势，也是必须要考虑的因素。新势力厂商之所以能够快速高效地建立一套全新的商业模式，部分原因便是没有历史负担，从零开始。我们发现，当主机厂推进营销端改革时，往往面临统筹考虑的挑战，比如在对客户数据库的运用、销售线索的获取、利益的分配等方面，都会产生潜在矛盾，这要求车企在推动营销转型时必须有大局观，统筹平衡各项工作，制定合适的优先策略。

任何营销转型都无法一蹴而就。转型可能需要短期速赢，或需要对商业模式进行整体变革。一些任务可由主机厂独立完成，一些则需要多方联动、上下同谋，甚至引入新的生态合作伙伴。转型过程中，还可能需要做大量准备工作，包括前置性的数据、系统、技术等。因此，主机

厂需要厘清转型的短中长期任务，确定可以立马着手或需要提前布局的各大事项。

基于以上思考，我们建议企业管理层考虑以下四点：

- 内观企业目标，明晰转型核心任务目标：企业需要“以终为始”，先叩问转型的目标、节点以及成功的衡量标准，再根据目标制定转型的作战路径。
- 谋定转型计划，考虑所有运营成本要素：若拆分来看，营销端的成本包罗万象，在谋定转型计划时，企业需要厘清最亟需优化的成本项，并且界定哪些优化属于战术层面的优化，哪些优化涉及运营模式的根本转变。
- 开始小步快跑，与生态伙伴战略合作：企业需要从“单兵作战”向“多方合作”迈进，与行业内的数据及算法伙伴共同合作。市场上有成熟的数据提供商、算法分析解决方案可供主机厂在客制化后使用，企业无需耗费时间另起炉灶。同时，主机厂应该与有“2C”基因的生态伙伴合作，共同挖掘客户需求。
- 善用工具方案，提升转型效率及节奏：业内已有不少为汽车行业专门设计的成熟方案，用于解决营销成本优化的问题。在线索管理上，企业可借助线索评分模型，通过人工智能技术，洞察客户重要性排序，指导前线销售人员，提升转化率；在促销支出管理上，企业可打造促销支出人工智能优化模型（IncentiveX），按优先级别对促销支出优化干预举措进行排序，提高短期促销效率，打造“促销支出控制塔”，提高透明度。在供应链运营端，可采用数字化工具进行全面优化。车企可以利用数字化产品配置工具包，整合消费者价值提升点和对应的费用投入，加速产品设计决策。除此之外还可运用数字化的“复杂度指纹”（Complexity Fingerprint），评估当前模块化管理的优化潜力，并按业务优先级实施优化。

在转型过程中，组织的核心任务是围绕“以客户为中心”对架构、运营进行调整，强化数据的重要性，并面向全体员工开展数字化能力建设。这是一项“大工程”，不能仅靠数字化团队来实现，需要有“上下同欲者胜”的决心与广泛认同，唯有如此，组织才能推动转型的快速落地。

---

汽车行业发展百年，在疫情的倒逼下，首次同时面临从采购、生产到营销等各个环节的巨大变革。我们欣喜地看到，已有不少企业在营销端找到了符合自己发展重点的小步快跑机遇，在成本优化、零售模式等方面迈出了探索的步伐。

中国汽车业的未来格局尚且未知，但我们认为，未来车企的营销转型将成为决定成败的分水岭与品牌存亡的试炼场，这是挑战也是机遇，赢得此役，便能“越过山丘”，迈向后疫情时代的胜利。

---

**管鸣宇**是麦肯锡全球董事合伙人，常驻北京分公司；

**Frank Chu**（朱名武）是麦肯锡全球董事合伙人，常驻台北分公司；

**俞亦青**是麦肯锡项目经理，常驻上海分公司。

麦肯锡公司2021年版权所有。



# 人工智能助力车企优化促销支出

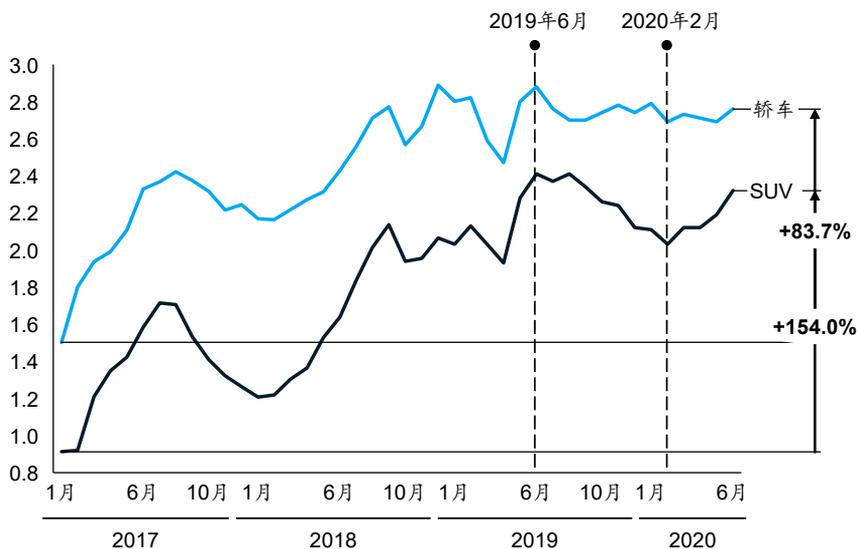
Daniel Birke、赵钊、王锐、王平

## 促销方案越来越多, 效果却越来越差

2017至2019年, 中国汽车销量萎缩了10%。在此期间, 客户数量没有增加, 合资和本土车企反而越来越多。这意味着竞争重点从大举扩张经销商网络, 转向积极争夺客户。车企不愿降低厂商建议零售价 (MSRP), 因为一旦降价就很难恢复原价。同时, 市场上又有许多车型供消费者选择。因此, 许多车企选择通过促销提供符合客户预期的价格。这就导致了车企的促销支出翻番 (见图1)。

图1 平均每辆汽车的促销支出

单位: 万元人民币



资料来源: 中国乘用车协会; 麦肯锡分析

虽说没有什么灵丹妙药能够解决中国车企面临的所有问题, 但优化促销支出确实能为车企带来很多积极影响。比如, 每辆轿车的平均促销支出为2.5万元, SUV为2万元, 如果车企能够节省5%的支出, 那么一家年均销量为10万台的车企就能节约数亿元, 大型车企则有望节约数十亿元。

车企业管理促销支出的现行做法，通常是全面收集全国或地区的详细市场信息，一些车企还会针对友商的促销支出进行复杂的对标。但在促销管理方面，车企普遍面临三大难题：1) 考量维度较多，包括车型、地域、促销类型、促销时间、客群等，导致一段时间后，促销政策过于复杂，难以评估；2) 不同促销方案对销量产生的影响难以明确，导致企业既无法在短期内淘汰“低回报”方案，也无法充分投资“高回报”方案；3) 陷入友商间的“无限对标”，只关注竞争对手动向，却忽略了客户需求。

与酒店、航空和耐用奢侈品一样，车企也可以依据客户的支付意愿来增加销售和利润。然而，在现行的经销商模式下，车企很难实现单独定价和动态定价。同时给经销商折扣时也要考虑竞争约束。但车企还是可以根据地区、车型、促销类型和促销时间来调整价格。车企可以借助人工智能技术来制定促销方案，并观察实际的促销效果，从而针对不同变量组合找出最合适的价格。我们在《麦肯锡中国汽车行业CEO季刊》创刊号中也探讨了促销支出管理。此后，这一领域的发展非常迅速。尤其是人工智能的应用，让车企得以更好地优化促销支出，这也是我们在本文中更新观点的原因。

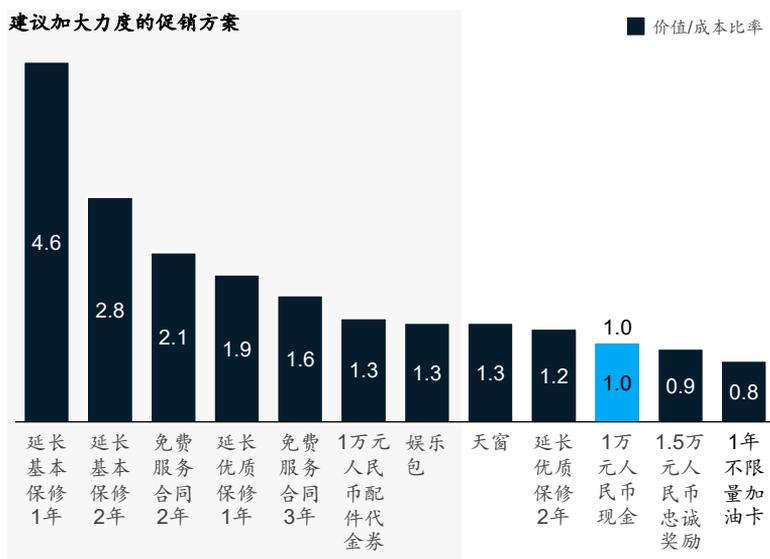
## 基于人工智能技术的促销优化措施

麦肯锡认为，车企在部署基于人工智能技术的促销支出优化措施时，可以重点关注四大因素：

### a. 评估促销效果

在与车企合作的过程中，我们发现了一大问题，即他们在披露促销方案的价值/成本比时，还是有所保留。提升这方面的透明度有助于车企设计更有效的促销方案。比如，我们发现，非现金促销手段能很好地稳定交易价格。我们的研究显示，车企若能找到最合适的非现金促销方式，其效果可能会比现金促销更好。比方说，延长保修期、延长售后服务、提供配件代金券等都是中国市场极具吸引力的促销手段。对车企而言，精品等实物优惠的边际成本也远低于直接降价。我们的客户调研显示，这些方案的价值/成本比率在所有方案中名列前茅（见图2）。我们还发现，部分车企在金融方面的支出过高，建议加大实物或现金促销力度。

图2 不同类型促销对应的价值/成本比率，以1万美元现金创造的客户价值为基准



### b. 基于人工智能技术提供切实可行的建议

人工智能可用于测算不同区域、不同车型和不同促销时段的价格弹性，并且能够估算价格随着时间推移的演变情况。利用人工智能技术分析历史数据后我们发现，某家车企的价格弹性在北京等城市很高，在广州等其他城市却很低（见图3）。

在进行上述测算之前，我们采取了以下三大步骤（见图4）：

- 在数据湖中汇集所有相关历史数据
- 运行统计模型
- 根据车企的目标（如节约成本、推动销售增长）和限制因素（如产能）优化推荐

车企在收集数据时，应密切关注竞争对手及政策法规的最新变化。在配比现金/非现金促销方案时，也要顺应市场总体趋势的发展。车企在设计方案时，各种组合效果（如保险优惠与贷款方案结合的可行性）都必须成为关注重点。

图3 促销弹性——某车型在不同城市促销支出增加1%带来的销量增长（销量百分比）

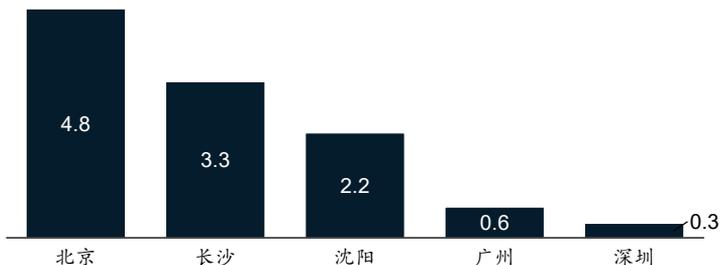
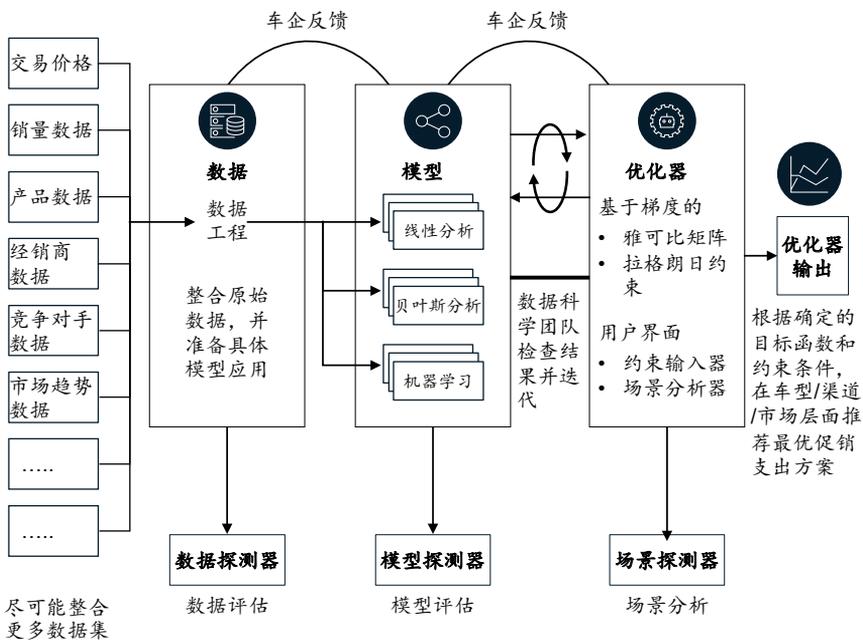


图4 基于人工智能的促销支出优化流程



资料来源：麦肯锡

当然，知识与经验的重要性也不容低估。中国市场日新月异，好的方案设计也离不开专家的见解和洞见。

**c. 将想法变成现实 (Productionize)**

为规模化和持续性应用人工智能技术，就必须让它从抽象的方法变成真正切实可行的产品。此外，车企也要真正基于人工智能技术来制定促销支出优化方案。这样做主要有两大益处：

- 人工智能技术唯有在持续吸收数据的情况下才会取得最佳效果。
  - 一如Alpha Go于2016年击败李世石之前曾学习过海量围棋数据，基于人工智能技术的促销支出优化也能通过吸收数据而变得更加强大。
- 与固定不变的围棋规则不同，中国汽车市场的发展日新月异。因此，管理团队应以人工智能驱动的促销支出优化模型为参考，基于模型提供的建议来制定最终决策。这一基于人工智能技术的促销支出优化模型要能实现各种场景的模拟，并以一种通俗易懂的方式呈现运算结果。

**d. 在销售组织中建设差异化能力**

车企若想嵌入基于人工智能技术的促销支出管理模式，就必须加强中央促销支出管理团队和区域团队的能力建设，以便根据当地客户需求和竞争环境来制定差异化的促销支出方案（见图5）。

**图5 基于人工智能的促销支出优化通常需要辅以以下能力建设项目**

角色	现有职责	待建能力
董事会和销售公司一线员工	根据当前的战术支出报告，决定每季度的战术方案	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 采用更新后的决策流程制定战术（如加快频率、采用基于人工智能的战术管理建议）</li> </ul>
战术支出经理	制定战术支出方案 监控战术支出和团队行动价格执行情况	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 基于人工智能进行战术推荐</li> <li>• 使用基于人工智能的指标衡量促销效果</li> </ul>
数据工程师/科学家	无，新角色	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 运行IncentiveX工具</li> <li>• 维护内部和外部输入的数据</li> <li>• 针对战术支出效果撰写报告，供高级管理人员查看</li> <li>• 将部署IncentiveX过程中学到的知识迁移到其他用例</li> </ul>
区域经理	决定区域竞争预算	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 使用基于人工智能的指标来衡量促销效果</li> <li>• 为中央团队提供资料，便于持续改进数据和算法</li> </ul>
经销商	定期提供反馈，并落实战术方案更新	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 建设数据处理能力，输入内部和外部数据</li> </ul>

## 人工智能促销优化模型在中国的应用

许多公司都开始着手利用数据来提升其促销管理手段的有效性。

### 案例一：

某销量较大的中国车企打造了一个“促销支出控制塔”。通过提升自身能力，该车企将支出效率稳步提升了3%~5%。他们主要落实了三大举措：一，提升透明度，并通过对标竞争对手识别问题所在（见图6）；二，按优先级别对促销支出优化干预举措进行排序，提高短期促销效率；三，打造“促销支出控制塔”来提升透明度，为立足长远的自动化促销支出管理奠定基础。

图6 三家车企的促销支出基准一览

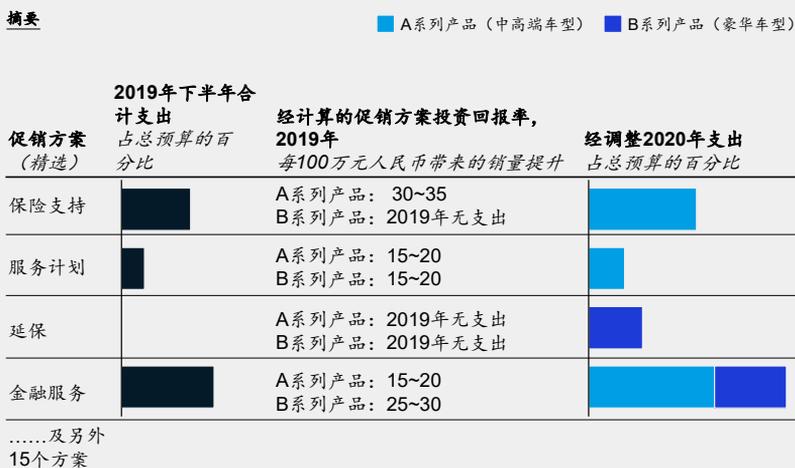


资料来源：专家访谈；麦肯锡分析

**案例二：**

中国某高端车企针对不同车型和地区调整了20多项促销支出方案，使其支出效果提升了5%以上。该车企利用高级分析技术，对各目标客群就不同促销方案的反馈进行了分析，并通过计算每项促销方案的投资回报率（ROI）确定了促销支出最优区间（见图7）。为了顺应中国市场的发展，他们还广邀专家收集洞见，并对方案进行了调整。

**图7 各个促销方案的投资回报率优化**



**建议：**

- 取消现金促销，代之以有效的非现金促销，如保险支持、服务计划和金融服务
- A系列产品（中高端车型）：加大保险支持（满足客户对安全性的需求）、服务计划升级（满足客户对便利性日益迫切的需求）和金融服务（帮助客户升级购买）方面的支出
- B系列产品（豪华车型）：加大保修（满足客户对安全性和便利性的需求）和金融服务方面的支出

资料来源：麦肯锡

## 实施

人工智能驱动的促销支出管理手段不应被视作备用方案或是应急措施，唯有与常规促销支出管理流程相结合，它才能真正发挥作用。我们的经验表明，以下几种做法在实施过程中成效显著：

- **在解决区域化差异时将区域性因素纳入考量（如购买力、产品偏好、政府补贴等）：**我们知道各地区存在偏好差异，因此，针对不同区域制定差异化的促销方案至关重要。当前，绝大多数促销的区域性差异小于10%，也就是说，车企忽略了中国市场巨大的区域差异。
- **提高促销支出方案的更新频率并快速做出调整。**车企目前的更新标准是每3个月一次，但考虑到中国市场政策法规和客户行为的快速变化，应当提高更新频率。他们既可以选择提升定期更新的频率，也可以在制定促销支出政策时，预留出部分资金用于方案的灵活调整。车企在部署和执行基于人工智能技术的促销支出管理模式时，应将时间成本控制在三天之内，并从第一周就开始持续追踪数据。此外，车企还应明确各方的角色和责任，确保这些调整能够得到快速落实。
- **明确相关变化对经销商盈利能力的影响：**成功的车企在设计促销方案时，会将各个区域的经销商纳入考量。赋予区域经销商一定的自主性和差异性对提升销量至关重要。考虑到许多车企的经销商都面临着盈利压力，车企在调整促销支出时，应密切关注经销商盈利能力的改变。
- **建立良性的学习循环：**成功的车企会持续追踪促销支出调整产生的直接影响（如成本节约和销量提升），监控关键内部指标（如交易价格和销量等），密切关注外部市场动态和竞争对手行为，并基于这些变量调整促销方案。这些信息应作为输入变量交由人工智能算法进行学习，用以改进未来的结果。不仅如此，促销管理团队还应定期评估促销支出方案的效果，并根据结论作出调整。

## 结语

鉴于促销支出往往规模庞大，所以优化促销支出优化称得上是最具影响力的营销和销售用例，对车企的影响往往高达数亿甚至数十亿元。如前所述，人工智能能够帮助车企精准分析客户在区域、车型、促销类型和时间等各个方面的支出意愿，从而优化促销支出。不过，我们也要指出，在中国快速演变的竞争环境下，只有将人工智能与销售相关部门的专业知识结合起来，车企才能取得成功。

---

**Daniel Birke**是麦肯锡全球董事合伙人，常驻汉堡分公司；

**赵钊**是麦肯锡项目经理，常驻上海分公司；

**王锐**是麦肯锡全球前副董事合伙人；

**王平**是麦肯锡全球前董事合伙人。

麦肯锡公司2021年版权所有。



# 强化销售线索管理能力，释放巨大价值潜力

中国作为全球第一大汽车市场，连续多年保持高速增长。但在近期，经济增速放缓、消费者行为变化等挑战对中国汽车市场的影响日益凸显。企业要想扭转销售颓势，提高营销投资回报率 (ROI)，就必须高度重视销售线索管理这一增长抓手，同时充分释放数字化销售和营销价值潜力。

Daniel Birke, 王锐

当下，汽车行业面临销售放缓和客户购买行为变化等挑战，越来越多车企正在通过升级销售线索管理机制，借助数字化之力，提升客户转化成效。

车企采用这一策略主要有两大动因。

第一个动因是线索成本见长，质量持续降低。目前，一些汽车垂直门户已经牢牢把控了与客户的交互界面，包括网站和APP等，导致车企获取销售线索的成本越来越高，对销售线索质量把控力也越来越弱。

第二个动因是直销模式对车企自身的销售线索管理能力要求高。受客户行为变化和部分同行成功落地直销模式的影响，车企越来越重视直销模式，这就对车企端到端销售线索管理提出了更高要求，包括潜在客户开发、分析、筛选、转化等多个核心环节的相关能力。

麦肯锡研究发现，销售线索管理有6大关键要素。全球范围内的车企研究样本中，围绕这6大关键要素建立相应机制的车企都成效显著。部分车企的转化率提升了5~10个百分点，还有一部分车企额外斩获了50%销售线索。

同时，我们也发现，不少车企正在尝试两项与时俱进的举措。其一是构建直面客户的社交渠道，如打造品牌俱乐部，这有利于提升客户忠诚度，甚至可通过社交裂变吸附潜在客户。其二是人工智能的应用，数据采集和识别、机器学习等技术已经在各行业各环节有很多成熟应用和实践成效，尤其是精准营销等应用场景，这些技术结合多维高质的数据，必将在汽车行业营销和销售环节释放巨大价值。

## 中国市场销售线索管理的价值潜力巨大

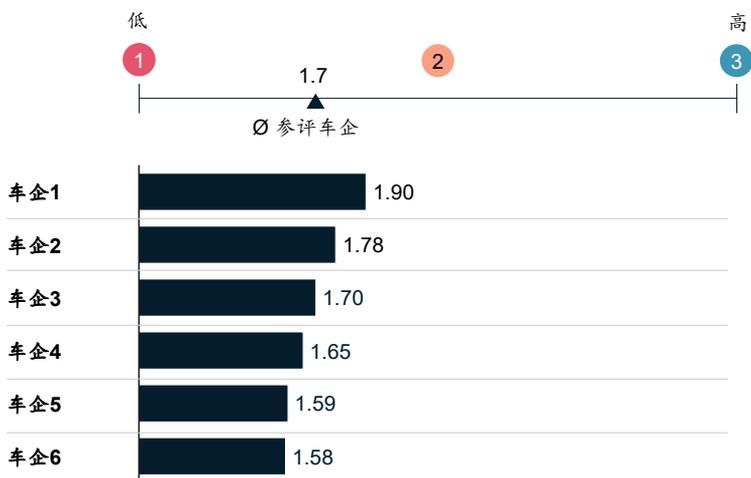
2020年5、6月间，麦肯锡对中国市场6家领先的合资、外资和本土车企进行外部评估，沿着5大评估维度进行业绩扫描，包括主动获取客户线索、个性化潜在客户互动、潜在客户互动时机、网站功能充足性以及客户线索系统性收集。这项研究在销售线索管理能力方面有三大发现。

首先，我们发现某领先合资企业的销售线索管理能力最强，这主要得益于其强大的数据收集能力，以及主动出击获取潜在客户的能力（见图1）。

其次，某领先外资电动车企的线上交易能力和销售代表响应速度出类拔萃，是6个样本企业中唯一允许在官网直接下订单的车企（见图2）。

### 图1 对中国市场6家车企由外而内的客户线索管理扫描概览

中国市场车企由外而内的业绩扫描

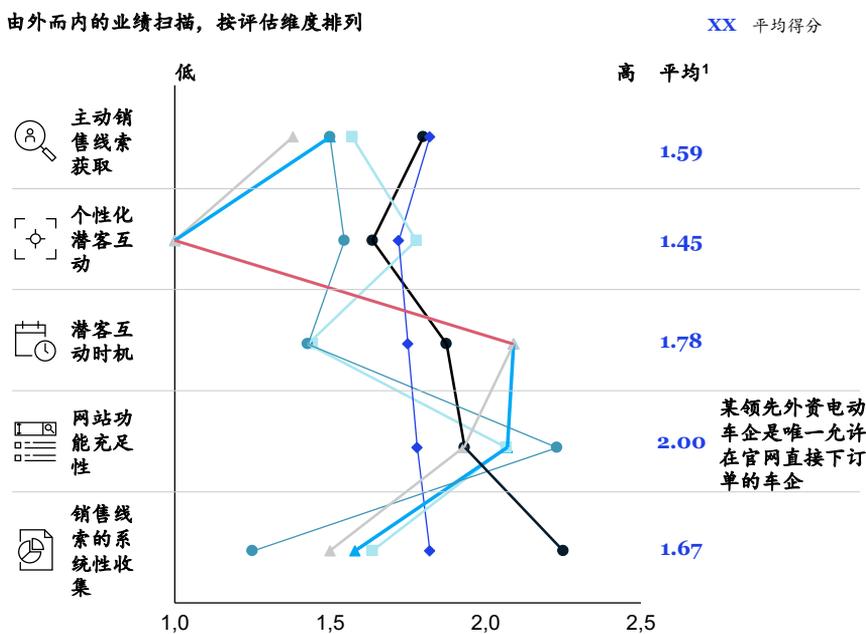


资料来源：麦肯锡

该电动车企采用直销模式，利用功能丰富、使用便利的销售线索管理工具赋能前线销售人员。该工具具备客户标签和精准营销功能，用简单的选项方式协助销售人员高效提问，快速准确录入；同时还能基于购买可能性对潜客进行分组，帮助销售人员做优先排序。

第三，除了上述领先经验，我们发现几乎所有被调研车企在销售线索开发方面均落后于业内最佳实践。多数企业缺乏个性化的潜客互动，更未能借助客户洞见针对潜客有效开展线下线上多触点沟通互动。多数车企尚未真正实现销售线索优化工具箱的有效使用，也缺乏综合性的客户/意向数据库。

图2 销售线索管理的业绩扫描概览



1.6家参评车企的平均分

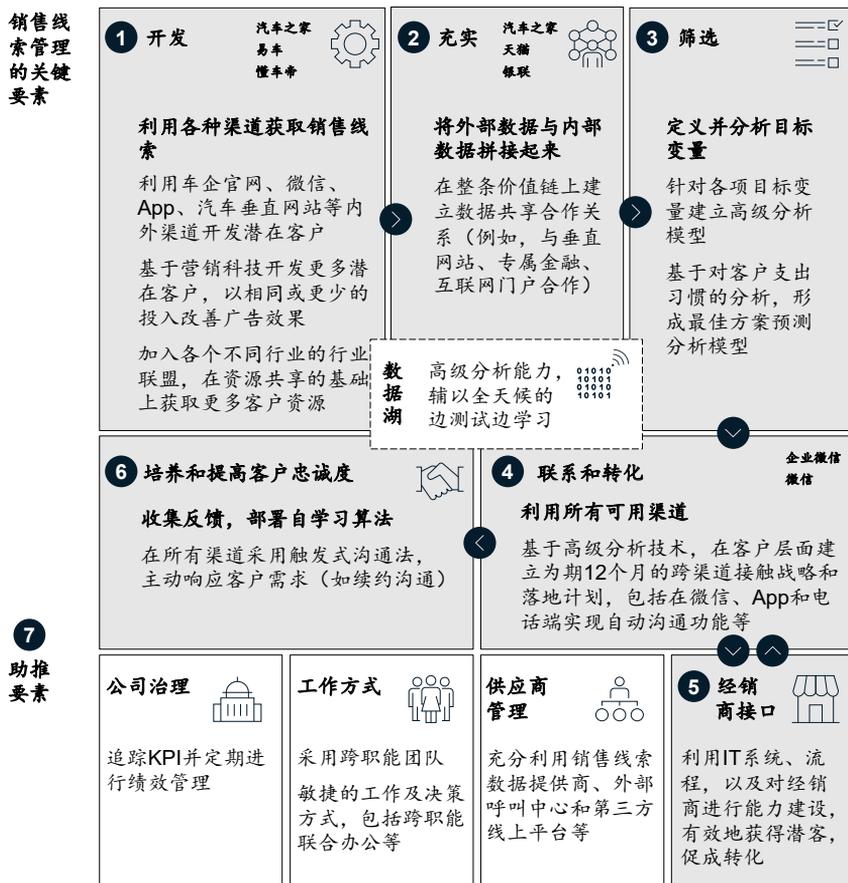
对标业内先进实践, 借鉴零售、银行等行业的经验, 车企在销售线索开发和管理方面有巨大价值尚待挖掘。

### 销售线索管理关键要素和能力

为了充分释放潜在客户价值, 车企需要精准把握销售线索管理的以下6大关键要素, 1个数据能力, 以及相应的助推要素 (见图3)。



图3车企需要精准把握销售线索管理的6个关键要素，1个数据能力，以及3个助推要素



## 1. 销售线索开发

一个车企的产品或价值主张再有吸引力，如果无人问津，那便是无源之水，销售潜力无从挖掘，企业也无法实现增长。车企可通过三大抓手，广挖深挖渠道潜力，尤其注重能获取高质量销售线索的渠道，以赢得客户实现增长。

- 利用车企官网、微信、App、汽车垂直网站等内外渠道开发销售线索, 精心设计线上线下交替融合的社交互动方式, 加强品牌知名度并提升潜在客户质量, 从而实现更优质的客户体验、更有效的销售策略和更高的转化率;
- 基于营销科技开发更多销售线索, 在维持甚至降低投资的情况下获得更好的广告效果;
- 加入各大行业联盟, 在资源共享的基础上获取更多客户资源。

### 案例研究:

某车企是一个以设计为核心竞争力的高性能电动车品牌, 他们曾面临两大困扰: 一是如何提升品牌知名度; 二是如何以较低的成本高效开发潜在客户。

麦肯锡建议该企业采用社交推荐举措, 该车企额外获得了10%~15%销售线索。此外, 该车企还通过改进销售线索管理流程赋能经销商, 加强其与客户之间的互动, 提升成本效益。最终, 试乘试驾转化率提升了5%~10%。

## 2. 数据充实

丰富详实的销售线索/潜在客户的数据既能保证客户信息的准确性和实效性, 又有助于精准描摹客户画像, 提高获取质量, 有效提升客户转化率。

充实潜在客户的信息数据有两大方式: 第一是与价值链上下游(如垂直网站、专属金融、互联网门户)形成数据共享合作, 将外部数据与已有的内部数据(如基本信息、互动历史、购买记录和购买意向等)对比调整、补充结合; 第二是在价值链上下游进行信息采集布点式合作, 获取更多潜在客户的高频原生信息和数据。

**案例研究：**

某顶尖车企在升级销售线索管理机制之前只关注某几项潜在客户特征，因此难以掌握获取高质量销售线索必备的关键信息。

在麦肯锡协助其升级销售线索管理机制之后，该企业出台多项个性化举措和针对性优惠政策，充实了潜在客户的标签体系，完善客户画像，提升营销有效性，成功将潜在客户转化率提高了5%~10%。

**3. 销售线索筛选**

销售线索的筛选是一项系统化流程，该流程既能开发更高质量的潜在客户，又能评估潜在客户对其产品和服务的需求及购买意愿，帮助销售人员进行客户优先排序，投入更多时间精力来转化优质销售线索，最终提升销量。

筛选销售线索最高效的方法是利用自动化技术来确定、分析和评估目标变量：

- 针对各项目标变量（如租赁结束日期）建立高级分析模型，根据模型对潜在客户的需求意愿度评分，以此估算销售成功的概率；
- 基于对客户支出习惯的分析，形成最佳方案预测分析模型，为客户提供量身定制的优惠政策，帮助车企和经销商高效制定营销计划，最终完成交易。

**案例研究：**

麦肯锡帮助某领先车企建立了一套销售线索评分模型，洞悉哪些客户对销售整体而言最重要。结果显示，~20%的销售线索推动了大部分销售额。

借助机器学习技术，麦肯锡帮助该企业进行概率预测，优先关注概率模型预测的重点客户，最终该企业成功将转化率提升了5%~10%。

## 图4 建立销售线索评分模型, 洞悉哪些客户对销售整体而言最重要

匿名客户案例

我们创建了一个销售线索评分模型...

5

个之前无联系的数据表综合到一起 (比如人口统计、网络行动)

>10,000

个汽车潜在客户与销售线索情况创建与分析

120,000

个变量包含在机器学习模型中

15

个月汽车销售记录分析, 以识别关键转化动因

12

个关键转化动因被识别出, 明确了购买可能性 (比如对高科技的兴趣)



... 显示~20%的销售线索推动了大部分销售额

	100	利用机器学习模型, 分析汽车所有潜在客户与销售线索 (100% = 10,000 潜在客户/销售线索)
高质量 (CP <sup>1</sup> > 65%)	20	应当立刻联系的高质量销售线索
一般质量	43	应当标记出待进一步培育的一般质量销售线索
低质量 (CP <sup>1</sup> < 5%)	37	应当以低成本高时效方式解决的低质量销售线索

通过集中资源, 提高转化率

聚焦有效的措施, 从而节省营销资金

仅发展“做好转化准备”的销售线索, 降低零售成本

1. CP = 未来3个月购买可能性

资料来源: 麦肯锡

#### 4. 联系和转化

对于车企而言，提高客户转化成效的关键是充分利用所有可用渠道。经销商模式下，渠道是重中之重，然而，对肩负联系销售线索重任的经销商而言，销售线索质量低、数量多而不易联系转化是困扰已久的痛点。直销模式下，车企更需要打造联系和转化能力。为解此题，车企可基于高级分析技术，在客户层面建立一套为期12个月的跨渠道接触战略和落地计划，包括在微信、App和电话端实现自动沟通功能等。

##### 案例研究：

在麦肯锡的帮助下，中国某顶尖跨国公司建立了销售线索信息的预筛选机制，销售渠道得以聚焦优选重点客户并进行有针对性的高频互动，因此成功促进客户转化，实现营收提升，并降低了转化成本。基于此，该车企还建立了多个区域业务拓展中心，以实现销售线索的预筛选和高效转化。

#### 5. 经销商接口

经销商必须建立合适的IT系统和业务流程以及相应的系统维护和应用能力，以确保销售线索开发和转化的相关措施顺利落地。然而，不少经销商和车企亟需解决4方面问题，包括：

- 经销商缺乏识别需要改进的IT系统和管理工具的能力；
- 经销商对于车企业管理潜在客户的流程和机制缺乏承接性；
- 经销商缺乏IT和业务系统的自我复盘和持续改进机制；
- 经销商管理层缺乏评估管理机制和工具，无法保障执行监督和评估。

**案例研究:**

某销量领先的顶尖汽车品牌在中国拥有庞大的经销商网络, 在麦肯锡的帮助下, 该品牌成功转变了经销商的销售线索管理模式。

该车企启动了一个内嵌销售线索管理模块的经销商绩效项目, 识别了驱动该流程的关键模板(如首次接触调查表、筛选标准、客户信息列表和交接信息等), 同时还为经销商网络建立了持续自我改善机制(如销售代表同侪指导、失败案例回顾等)。

**6. 培养和提高客户忠诚度**

在销售线索管理周期的末端, 车企需注重培育和提升现有潜在客户的忠诚度, 以免竞争对手趁虚而入。因此, 车企必须部署相应战略以维持和加强潜在客户关系, 用适度的频率与潜在客户进行高质量互动。

在这一环节, 车企和经销商可以在所有渠道采用触发式沟通法, 通过收集反馈和部署自学习算法来主动响应客户需求(如续约沟通)。车企也可依托App或者品牌俱乐部等平台打造线上线下多类型、无缝衔接和充分融合式的客户体验。

销售线索管理的6大要素获得数据能力的加持, 把作用发挥到更大。在数据获取和充实阶段, 不断丰富数据维度, 提高数据频次, 增加数据准确度, 积累数据资产。销售线索筛选环节, 机器学习助力提升预测转化可能性, 帮助我们聚焦重点客户; 在培养和提高忠诚度环节, 自动学习算法赋能客户需求相应速度和效果, 提升客户粘性。

除了精准把握6大关键要素, 企业要想持续改进销售线索管理, 必须狠抓三大助推要素, 即公司治理、工作方式和供应商管理。这三大要素相互作用、缺一不可。工作方式是这些要素中的重中之重。在诸多其他行业, 尤其是金融、科技行业的企业, 已经成功将数字化和敏捷等工作方式全面或部分地融入组织和文化。

在帮助汽车及其他行业销售线索管理转型的过程中，麦肯锡发现，企业若想打造一套可持续的销售线索获取和转化旅程，必须完成三大方面的要务：

- 公司治理：追踪KPI（关键绩效指标）并定期进行绩效管理，有些企业甚至开始部分采用OKR（目标和关键成果）考核方式；
- 工作方式：采用跨职能团队和敏捷的工作及决策方式，包括跨职能联合办公等；
- 供应商管理：充分利用销售线索数据提供商、外部呼叫中心和第三方线上平台等供应商管理方式。

企业无法依靠某个部门或职能单枪匹马完成这些关键要务，他们必须重新思考传统意义上的业务边界、角色和责任，并汇聚各个职能的力量来确保战略的成功落实。

#### **案例研究：**

借助经销商网络，某国内领先车企成功实现了线上线上客户线索的信息采集，线上会员数量增长至250万以上。该车企采用了两大核心措施激励线下经销商推广在线平台：

- 为经销商设定目标，并在目标实现后提供现金奖励，激励经销商为在线平台引流；
- 向经销商承诺，店内开发的客户线索不与其他经销商共享（利用各经销商的二维码进行区分）。

互联网和移动端已经成为客户购车旅程中的重要一环，车企和经销商唯有加强线上销售线索管理，才能更深入地理解客户意向，提升客户满意度并促进产品销量。因此，车企必须以可靠的方式在线收集潜在

客户信息, 丰富信息内容, 并为经销商筛选出高质量的销售线索, 进而提升销售线索的转化率和忠诚度。在这个过程中, 高级分析和机器学习技术的重要性不容小觑。此外, 车企和经销商务必部署最合适的助推要素, 这样才能改进销售线索管理流程, 实现销量和营销效果的双提升。

---

**Daniel Birke**是麦肯锡全球董事合伙人, 常驻汉堡分公司;

**王锐**是麦肯锡全球前副董事合伙人。

麦肯锡公司2021年版权所有。



# 后疫情时代：汽车售后服务 的未来之路

新冠疫情一旦消退，城市又将车水马龙。汽车售后服务市场势必将呈现一番新模样。

Daniel Christof、Joe Dertouzos、Sebastian Kempf、Prashant Vaze

死亡人数、住院人数、失业人数……每天，医学专家和数据分析人员都会更新疫情传播模型中的相关数字，直观呈现这场危机的规模。虽说各方数据都经过了严格的考证，但不确定性依旧蔓延。

疫情给汽车行业带来了“百年一遇”的巨大冲击，行业格局可谓日新月异。为了更清楚地了解疫情对轻型车售后服务市场（包括零件、配件和轮胎销售在内）的潜在影响，我们仔细审视了行业趋势的演变，这主要分两步走：一，回顾过往危机，衡量需求、收入及其他售后服务业绩指标在市场低迷期的典型变化；二，结合当前危机发展进程建立情景假设，预测疫情消退期及新常态下的市场演变情况。

疫情带来的独特挑战是我们的分析重点，如强制社交距离导致的车辆行驶里程（VMT）和客流量的骤跌。这些市场巨变，加上本身就步履维艰的经济复苏进程，意味着售后服务需求可能需要多年才会恢复到2019年的水平。面对前行路上的绊脚石，售后服务市场参与者应刻不容缓，主动出击，这样才能安度危机，强势归来。

## 回顾：售后服务市场在过往危机中的表现

由于轻型车售后服务市场的规模主要取决于汽车保有量，而不是新车销量，因此整个汽车行业中，只有轻型车售后服务市场才能顽强抵御危机带来的衰退。

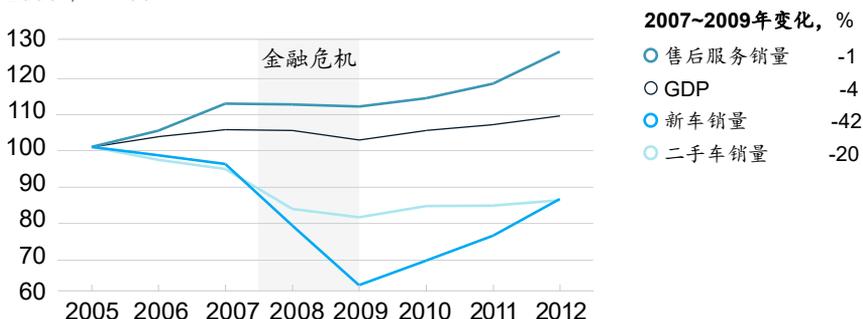
如果迫于经济压力，车主不得不推迟新车的购买计划，那么他们对现有车型维修保养的重视程度就会越来越高。

全球金融危机期间（2007~2009年），售后服务市场充分展现了其韧性。当时，美国国内生产总值（GDP）下降了约4%，直接导致汽车购买量的低迷。新车销量暴跌42%，二手车销量暴跌20%，而售后服务却只下滑了1%（见图1）。考虑到车辆行驶里程（售后服务市场的关键驱动因素）同期下降了2.4%，这一表现更是引人注目。将售后服务市场按零件类别进行分类后，我们发现，高性能零件和配件的销量下跌最为明显。与故障修复零件不同，高性能零件和配件属于非必要支出类别，因此可以推迟购买。

## 图1 美国汽车售后服务市场在金融危机期间极具韧性

美国新车、二手车和售后零件的历史销量

2005年 = 100



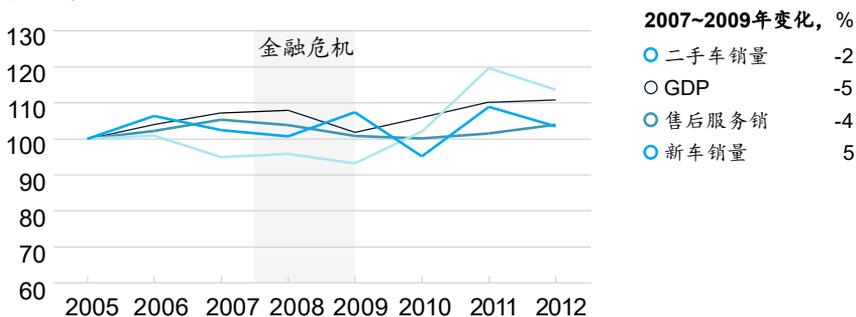
资料来源: Auto Care/AASA; DATAMONITOR; Edmunds; IHS automotive

德国拥有欧洲最大的售后服务市场。2007~2009年金融危机期间，德国GDP下滑了约5%。得益于政府出台的一系列干预举措，其汽车行业的表现并没有十分糟糕。比如，政府实施了汽车“以旧换新”补贴计划，使其新车销量增长了4.9%（见图2）。虽说售后服务下降了3.8%（车辆行驶里程只下降了0.6%），但该市场的表现仍旧相对稳定。德国售后服务的降幅之所以高于美国，是因为政府出台汽车购置激励举措后，居民纷纷“以旧换新”，导致旧车数量大大减少。

## 图2 德国汽车售后服务市场在金融危机期间跌幅较大

德国新车、二手车和售后零件的历史销量

2005年 = 100



资料来源: Auto Care/AASA; DATAMONITOR; Edmunds; Kraftfahrtbundesamt; IHS automotive

## 当前的挑战：疫情对全球售后服务市场的影响

新冠疫情与以往所有危机有着本质上的差别，世界经济形势也因此遭受了空前影响。危机会带来全球GDP的萎缩，这一点无可厚非，毕竟经济增速下滑是衰退期间的典型表现。不过，本次GDP降幅可能会高达上次经济衰退时的两倍，负面影响有望持续较长时间，为后续几个季度带来极大的不确定性。

对售后服务市场而言，疫情还将带来2007~2009年金融危机中没有显现的五大因素：车辆行驶里程大幅下降、交通碰撞事故减少、零售业务遇冷、数字渠道和电子商务业务量大增、公共交通使用量降低（见图3）。部分其他因素将为售后销售带来积极的影响，并且，政府一揽

**图3 新冠疫情带来了独特的市场驱动因素**

⬆️ 有利因素    ⬇️ 不利因素

主要市场驱动因素	2008年衰退期间	疫情期间
GDP下降	⬇️	⬇️
车辆行驶里程下降	⬇️	⬇️
交通碰撞事故减少		⬇️
传统商店的客流量减少		⬇️
电子商务的客流量增多		⬆️
公共交通使用量降低		⬆️
<b>其他市场驱动因素</b>		
政府刺激计划（例如，向个人派发现金支票）	⬆️	⬆️
有更多时间进行“自己动手”改进		⬆️
二手车价格下跌	⬆️	⬆️

注：“电子商务的客流量增多”有利因素仅针对DIY电子零售。

资料来源：高盛经济研究；麦肯锡新冠疫情影响团队；麦肯锡新冠疫情消费者调查

子刺激计划和二手车价格下降等潜在发展动向也有可能成为稳定市场发展的积极因素。不过，截至目前，这五大因素的地位最为突出，它们合力为供需带来了前所未有的重大影响。

### 车辆行驶里程下降

疫情期间，许多地区道路空旷，城市街头略显冷清。导航系统制造商TomTom发布的拥堵指标显示，包括通勤在内的私人 and 商务出行都出现了锐减。以意大利和西班牙为例，这两个国家在二月和三月均遭受了疫情重创。截至三月20日，贝加莫和米兰的汽车密度已降至去年同期水平的17%，马德里的这一数字则为18%。由于在部分地区实施了宵禁，截至3月底，德国城市道路的交通负荷减少了约40%。

### 交通碰撞事故减少

居家令的实施和汽车密度的下降让许多城市的交通事故率明显降低。比如，政府出台各项防疫措施后，西雅图的交通碰撞事故减少了约50%，旧金山则减少了约60%。欧洲的情况也较为类似。这显然是则好消息，因为较少的事故意味着较少的伤亡。但对售后服务而言，事故率的下跌意味着维修工作量的减少，这一现象势必会影响收入。



### 零售和维修业务遇冷

很多人都推迟了车检或是非必要的维修，尤其是收入水平较低的消费者，某些政府交通部门也放宽了技术监管和车检的最后期限。虽说疫情期间，修车行、服务站和维修厂在政府的支持下仍在营业，且零部件的获取也没有受阻，但消费者的前往次数仍旧大大减少。比如，德国修车行在疫情期间的业务量就缩减了50%左右。

### 数字渠道和电子商务业务量大增

在美国，越来越多的终端消费者开始在网上购买汽车零部件，这从一定程度上缓减了宵禁和修车行关闭带来的不利影响。事实上，这一趋势在B2C端兴起之前，就已在B2B端盛行，其中以亚洲和东欧最为明显。

### 公共交通使用量降低

为了减少与他人的接触，许多人都减少了对公共交通和共享出行服务的使用（在部分地区，拼车服务也暂停运营）。随着人们驾车出行次数的上升，对个人交通工具的日益依赖可能会导致售后服务需求量的激增，但发生的时间点很难预测。考虑到大多数人的活动范围仍旧局限在家附近，公共交通使用量降低不太可能会在2020年对售后支出产生实质性的影响。

## 2021及后续展望：有利因素、不利因素和结构性转变

毋庸置疑，眼前的危机才是汽车厂商的关注重点，但新冠疫情带来的中长期影响也不容忽视。2021及后续几年，售后服务市场的参与者可能会面临哪些挑战？需求何时才能恢复到2019年水平？疫情是否会永久改变行业结构和动态？

多数分析师都不再对经济的V型复苏抱期望，而接受了疫情卷土重来、长期增长放缓、全球经济复苏进程缓慢，且分阶段发生的可能。换言之，他们认为A1情景中描述的趋势更可能成为现实。另一项影响因素，是即便政府正式取消限制措施，社交隔离和远程工作也有可能长期存在。车辆行驶里程可能会因上述因素而难见增长，导致售后服务市场的复苏步履维艰。

从较为乐观的角度来看，这场危机还有望为售后服务市场需求带来一些长期利好：一，出于对病毒传染的担忧，很多消费者可能会不再考虑出行的成本和便利性，转而选择私家车出行。并且，油价若是持续走低，私家车出行将会变得愈发便宜；二，面对经济压力，很多消费者会被迫推迟购买新车，带来平均车龄的增长。这一趋势在2007~2009年金融危机期间也有出现：当时，美国的平均车龄先是逐渐提高，随后愈演愈烈，使其直接增长一年。如果上述模式在新冠危机期间重演，旧车数量的增加可能会加重对维修的需求。

不仅需求会发生变化，售后服务市场的基本结构也有可能改变，其中以下列几大转变最为显著：

— **汽车保有量**。汽车保有量一直都是售后服务市场的核心业绩驱动因素，其贡献率可达45%~50%。虽说地区间略有差异，但新车销售每年都会为汽车保有量带来6%~10%的增长，不过，这一切都随着疫情的到来而充满不确定性。不同售后服务渠道受到的影响会不尽相同：短期来看，随着质保车辆的减少，原厂售后服务渠道将会收缩。鉴于疫情导致新车销量大减，独立售后服务市场的规模可能会在2025年前后缩小，进而导致5年后需要售后服务的汽车数量下降，因为5年通常是车主需要频繁维修的周期。



- **电子商务和数字渠道。**许多消费者和企业都已转向电子商务渠道购买零件，这一趋势或将持续。对此，售后服务市场参与者可能会提供类似于零售商的全渠道模式——如线上下单，线下提货。网购的崛起可能会带来新型商业模式或服务方式。
- **供应链。**如果分销商和零售商为了降低供应链断裂的风险，就近寻找供应商，那么整个售后服务市场的供应链都将发生变化。比如，美国可能会更倾向于从北美自由贸易区（NAFTA）采购，导致亚洲制造商的利益受损。考虑到筛选第二货源所需投入的成本远不及确保供应安全重要，企业也不再可能只有单一货源。
- **自动化。**为了抵御劳动力相关风险，制造工厂、配送中心和仓库的自动化进程可能会加速实施。这样一来，员工间便可以保持社交距离，降低感染新冠的风险。
- **消费者偏好。**消费者偏好的不断改变意味着售后必须提供新的服务类别。自助式服务（DIY）可能会成为市场新潮，商家只需提供视频教程即可。不过，上述服务的提升潜力有限，毕竟并非所有消费者都能自己修理汽车。热衷于自己动手的人群数量也会随着新一代汽车类型和技术的推出而减少。
- **消费者出行偏好改变。**由于人们还是对公共交通工具心存质疑，私家车使用量的增多将带来车辆行驶里程的提升。在可能的情况下，人们在外出旅游时，也会更倾向于自驾，而不是坐飞机或火车。考虑到新车销售将在疫情期间停滞，上述偏好的改变意味着人们将延长现有车辆的使用时间。
- **竞争。**经济压力可能会迫使规模较小的服务点和分销商退出市场，导致市场竞争格局发生改变。在美国，独立的车身修理厂占行业收入的35%，但行业整合现象越来越明显，部分修理厂的规模和门店数量都在不断扩大。考虑到疫情袭来后，不少门店都面临破产和倒闭，行业整合趋势可能会加速发展。

审视完所有因素，并将预期的结构性变化纳入考量后，我们得出了一大结论：美国和欧洲可能不会很快恢复到2019年的水平。疫情暴发



前，欧洲的汽车保有量增长就不如美国强劲，如果现状持续恶化，部分经济低迷的国家进一步萎缩，那么欧洲汽车市场将面临更残酷的下滑。中国的汽车保有量有望延续前几年的大幅增势，从一定程度上抵消其他地区汽车保有量的下滑对全球售后服务市场的负面影响。总体而言，售后服务市场规模的缩小将为整车厂和一级供应商的盈利能力带来沉痛一击，因为售后业务是它们营收的主力军。

## 战略举措

售后服务市场参与者要想安度危机，强势归来，就必须大力改变自身，适应新常态，并将行业内的结构性改变纳入考量。虽说企业出台的政策各不相同，但有些共性还是值得一提：

- 产品上市策略可能会发生改变。企业可能会推出端到端解决方案，以及线上下单，线下提货的交付方式（比如，通过电子渠道销售零件时，整合距离最近的修车行提供的特定服务、保险方案，以及即

**不仅需求会发生变化，售后服务市场的基本结构也有可能改变。**

时的维修/交付时间表——上述方案已将突然兴起的远程工作模式纳入考量)。

- 企业可能需要通过重新规划区域性布局来调整制造策略。为了降低风险，企业可能采取两大举措：一，转向多工厂或多地区生产；二，采用近岸生产。为了最大限度地保障员工间的社交距离，一些售后服务市场参与者可能会加大机器人或人机协作的使用比例。
- 行业整合现象的加剧将带来并购案例的井喷式增长，财力雄厚的参与者将斩获更多机遇。
- 企业可能会改进采购战略，比如从不同的供应商和地区进行近源采购或开发多源采购。

---

本轮疫情从方方面面改变了世界的模样。疫情传播的遏制不会立即提振经济，居家令的解除和旅行限制的取消也不会自动恢复车辆行驶里程和售后服务市场需求水平。企业若想安度危机，强势归来，就必须针对此次危机另辟蹊径，立足长远，努力在危机中寻找前进的曙光。

---

**Daniel Christof**是麦肯锡全球副董事合伙人，常驻斯图加特分公司；

**Joe Dertouzos**是麦肯锡全球董事合伙人，常驻底特律分公司；

**Sebastian Kempf**是麦肯锡全球董事合伙人，常驻杜塞尔多夫分公司；

**Prashant Vaze**是麦肯锡全球董事合伙人，常驻芝加哥分公司。

作者感谢Alex Brotschi、Dan Fleming、Martin Hattrup-Silberberg、Aashay Shah和Frederik Wulf对本文的贡献。

麦肯锡公司2021年版权所有。



# 卓越运营

150 逆水稳行舟：新常态下的汽车产品价值提升之道

160 中国汽车供应商卓越现金管理



# 逆水稳行舟：新常态下的汽车产品价值提升之道

梁乐华、童威

2020年一开局，汽车行业就被在全球范围内蔓延的新冠肺炎疫情打乱了节奏，令原本就面临巨大下行压力的行业雪上加霜。从主机厂到经销商，再到产业链上的众多供应商，没有人能置身事外，企业经营愈发艰难。继2019年全国乘用车销量同比下滑9.6%后，2020年乘用车销量同比下降7%，市场的下行已成为“新常态”。

逆水行舟，当迎难而上。我们在访谈20多名国内外知名行业专家的基础上，针对车企普遍遭遇的产品价值管理痛点尝试着提出破解之道：量化客户深度需求来管理产品价值、系统性优化平台复杂度、快速对标获取产品设计洞见、智能透明支出分析捕获成本优化机会等。尤其值得关注的是，主动适应行业结构性热点趋势，提升产品价值已成为决定车企生存的关键。

我们认为，国内汽车行业正呈现出三大结构性变化趋势：

### **趋势一：购车偏好改变**

汽车消费主力呈年轻化趋势，他们对车辆舒适度、品质和品牌等要求更高，拉动了对豪华品牌和舒适品质型产品的需求增长。同时，2020年非首次购车比例已达41%，而2017年只有10%，表明消费者已具备一定的汽车产品知识，对车辆差异化配置带来的体验感知要求也更高（见图1）。

因此，如何跳出经验主义桎梏，快速捕捉消费动向并将其数据化，最终转化为产品设计和配置更新，已成为车企在新常态下面临的一大难题。

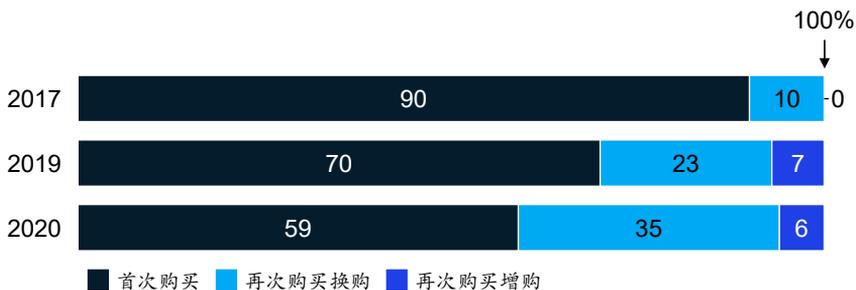
### **趋势二：车型竞争加剧**

2019年国内新上市或更新的乘用车共753款车型，2020年虽受疫情影响，部分车企调整了新车上市节奏，但也有700款新车型或更新车型投放市场。相反，由于市场竞争加剧造成“上市即打折”，以新款大卖冲销量的希望越来越渺茫。

### 图1 首次购车消费比例对比（2017、2019和2020）

#### 购车性质

受访者占比



资料来源：2020麦肯锡中国汽车消费者洞察

同时，“新四化”（ACES）浪潮带来的电动、智联等新产品需求，逼迫传统车企在资金并不宽裕的情况下兼顾两个战场，与老对手贴身鏖战时，仍需防范“后生可畏”的新能源车企抢占市场高地。

我们看到，模块化的取舍优化、产品设计的价值体现和电动智联的布局架构等众多难题，都正在增加车企产品设计优化的难度。



### 趋势三：供应链整体挑战

在销量下降和成本上升的双重压力之下，汽车供应链面临上下游协同断裂的新挑战。在疫情最严重的时候，全球汽车供应链几乎整体停摆，超过150家车企停产，超过3000家零部件企业停工，而汽车行业规模技术门槛高、配合协同复杂的特性，决定了其供应链缺口无法在短时间内补齐。

在2020年各大车企仍追求开源节流的背景下，整体层面的现金管理和降本是企业与供应商之间的热门话题。如何在新常态下摆脱过往简单粗暴的零和博弈，在新产品和新技术上协同共赢，是整个行业应当思考的问题。

下面，我们就如何提升汽车产品价值这一热点问题，梳理并提出一些洞见、解题框架和成功实践（见图2）。



## 产品价值提升解题框架

### 一、采用数字化产品配置工具，量化产品的用户价值

利用数字化产品配置工具包，整合消费者价值提升点（例如不同设计、规格配比）和对应的费用投入，加速产品设计决策。在具体做法上，首先应建立消费者评分与产品配置之间的关联模型，清晰测量出评价和配置关联度。高关联度配置向上对标，丰富产品配置，满足消费者喜好，带动销量提升；低关联度配置则减少过配，降低成本，提升利润。其次，可以将消费者更感兴趣的配置模块化，按量化价值分配产品配置费用，扬长避短，进一步优化产品利润。

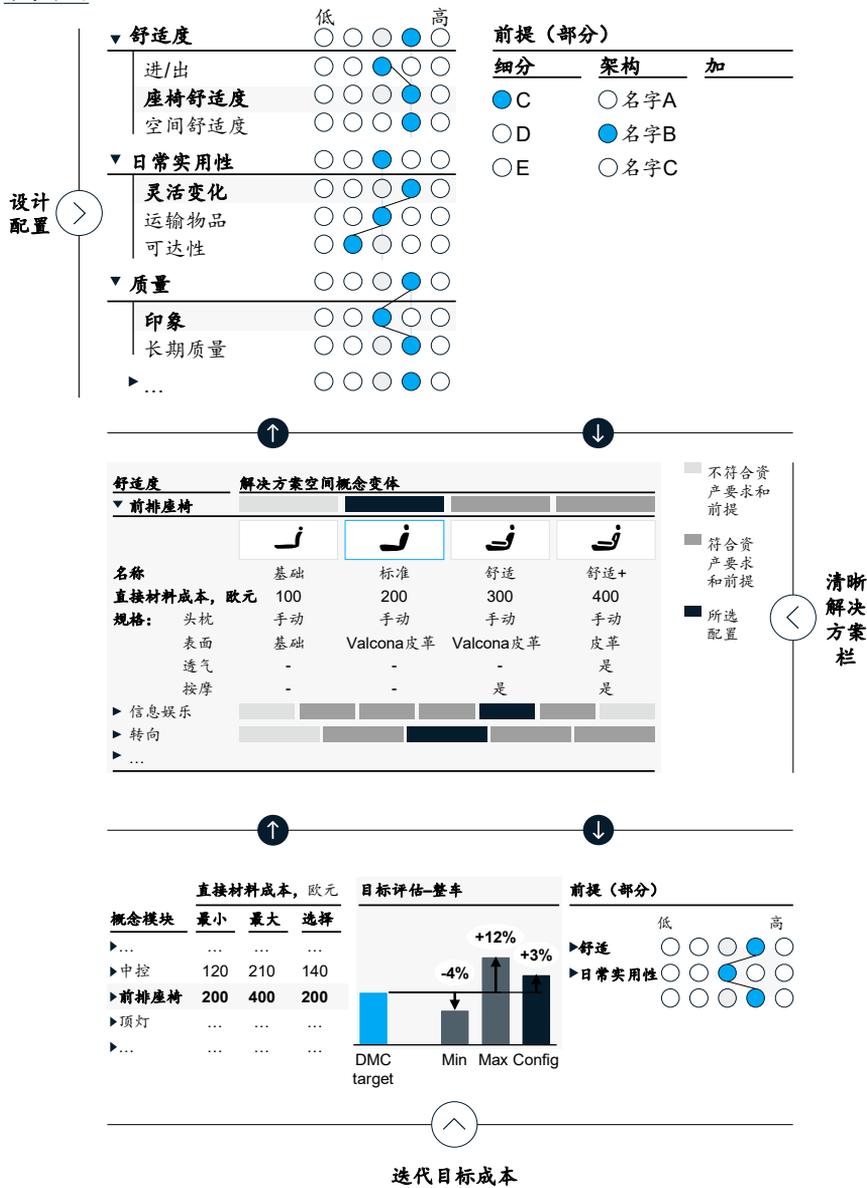
例如，某欧洲主机厂商为在8大模块竞品对标、60余项产品配置优化、800多类配件和组合中寻找最佳产品方案，引入了数字化产品配置工具，实现部分配置5%~10%的产品价值提升。以座椅为例，在“设计配置”栏，设计之初就完全以消费者偏好为导向调整舒适度、日常实用性、质量等维度配置，快速形成产品方案图例和费用投入计划，提升项目关键节点达成率25%，缩减设计定稿决策时间20%，完全按用户价值重新分配5%~15%的物料支出（见图3）。

### 二、评估产品复杂度，开展模块化管理

车企可运用数字化的“复杂度指纹”（Complexity Fingerprint）评估当前模块化管理优化潜力，并按业务优先级实施优化。复杂度指纹聚焦于四个维度（外部产品设计、内部产品设计、流程和管理、内部价值链复杂度）的提升空间，360度进行产品组合、价值链优化空间、组织和管理流程等方面扫描。同时，通过引入数字化“X射线”（X-Ray）解决方案，借助大数据分析自动识别和归类同类产品 and 零件，测算复杂度优化后的财务收益，并在整合支出的基础上，整体优化品类、零件、供应商和价格，降本的同时，自动预警异常成本风险，提升供应商管理和成本管控效率。另外，借助系统化的自动LPP（Linear Performance Pricing线性绩效定价）对标分析，可将同类产品不同绩效表现和对应价格进行比较，找出降本机会点（见图4）。例如，某欧洲主机厂借助LPP对长尾零部件进行成本扫描，比较同品类的绩效和支出，合计将标准件的成本降低约24%。

图3 利用数字化产品配置工具的座椅设计示例

分享案例



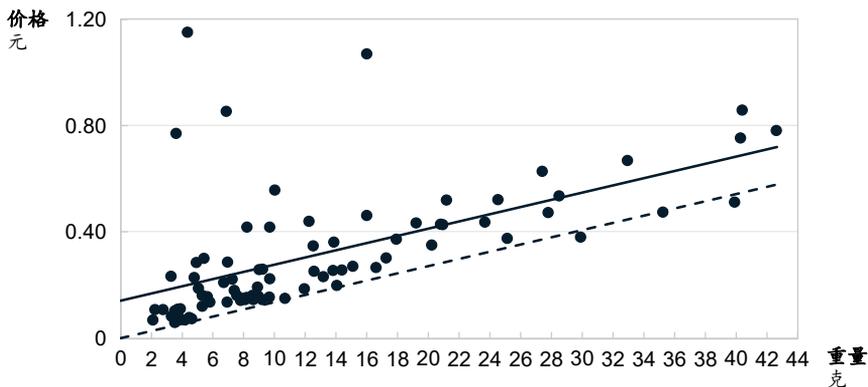
资料来源: 麦肯锡分析

## 图4 Portfolio X-Ray扫描工具成效示例

为某汽车OEM长尾部件进行为期一周的BOM审核，示例成果如下

商品组	支出, 元	节降, 元	节降, %
螺栓	89.6	19.2	约21%
螺母	43.2	12.8	约30%
螺丝	58.4	13.6	约24%
总计	191.2	45.6	约24%

### 线性绩效定价(LPP)分析示例- 8.8级螺栓



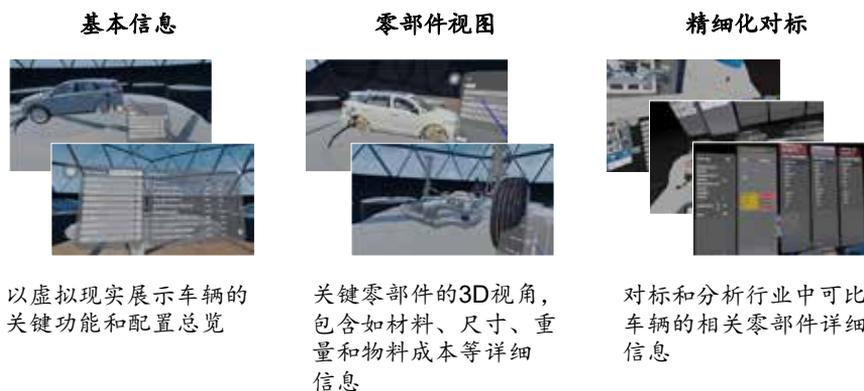
资料来源: 麦肯锡分析

## 三, 利用电动车拆解数据库和VR对标解决方案, 提升对标效率并获得洞见

利用包含电动车产品设计和零部件细节的强大数据库, 以及VR对标解决方案, 主机厂商可极大提升行业对标效率和有效性。相较于传统的对标方式, VR对标解决方案能将对标效率提升10~15倍, 大幅提升对标效率。

麦肯锡基于10家电动汽车厂商产品模型的详细数据对标, 构建了拆解数据库, 收录了可比车辆的具体功能、配置、规格和对应的BOM物料成本投入, 将每辆目标车辆超过1000个组件进行3D扫描, 精细测算40个核心模具的物料成本构成, 捕捉25万个数据点用于创造多个模拟车辆组合(包含详细的成本构成), 可提升产品设计过程中的对标效率。

**图5 VR虚拟现实数字化解决方案能针对精细零部件进行详细行业对标**



资料来源：麦肯锡分析

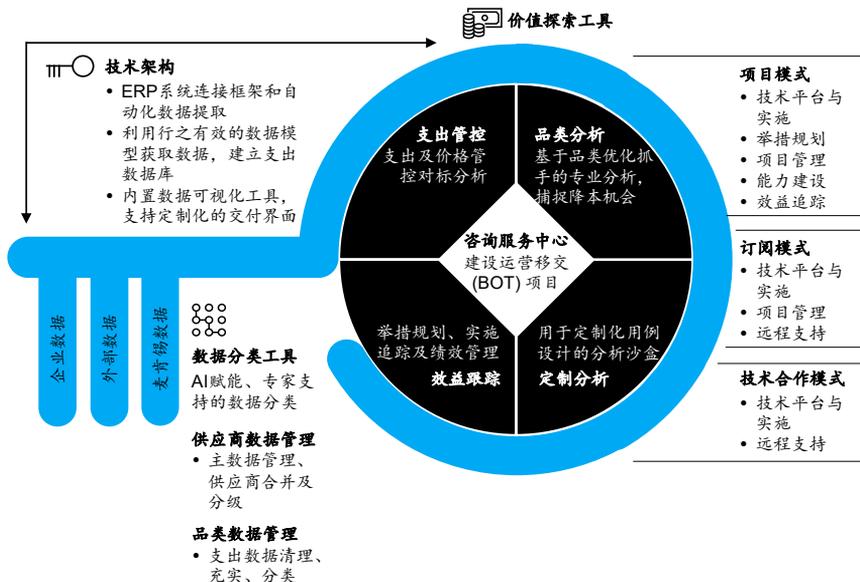
VR数字化对标解决方案能使设计人员沉浸在虚拟实验环境中，针对功能、零件和子零件进行详实对标和研究。VR解决方案能将精细功能的对比可视化，以3D视角展示关键零部件的材料、尺寸、重量和物料成本等详细信息，提升产品配置和设计中的对标效率（见图5）。

#### 四、智能支出分析，洞察产品成本全面优化机会

车企可运用基于人工智能的数据分析能力，更全面透彻地挖掘和应用产品成本优化方面的深度洞见。人工智能技术能从多维度收集和整理采购全流程的结构和非结构化数据，利用机器学习方法将数据自动化分解成可对比模块，并通过文本挖掘技术洞察费用数据中的潜在价值点。在实践中，智能支出分析解决方案能连接多款ERP，对接上万家供应商数据，展现采购全链条的透明性，实现线性绩效定价、TCO（总拥有成本）考核和VAVE（价值分析和价值工程法）优化分析，发掘降本机会点并跟踪落地（见图6）。

例如，某主机厂商使用智能支出分析识别同类零件在跨部门、跨品类使用时存在的价差，使用预先配置的品类数据库，快速计算出相应的降本潜力，并自动形成降本举措建议计划。降本品类不仅覆盖电子件、内饰、外饰、线束等直接物料，也涵盖模具、包材甚至物流费用，降本比例达到10-40%。

图6 智能支出分析的“解题”思路示例



资料来源: 麦肯锡分析

## 智能支出分析的“解题”思路示例

着眼未来，车企如何在新常态下，以市场为尺，以产品价值为度，逆水行舟，守正出奇，?我们在此提出以下建议：

### 首先，提升消费者用户价值，多管齐下促利润

倾听和捕捉消费者动向并迅速转化为产品设计，促销量、降成本的同时优化产品复杂度，强化技术价值和商务降本，多管齐下提升产品利润。

### 其次，全面拥抱数字化，驱动数据化决策

全面拥抱数字化，建立端到端数字化管理体系和工具库，以数字化驱动产品价值管理，以数据分析作为决策依据，内部倡导数字化文化，优先建设各类数字化解决方案。

### 最后，消除组织内沟壑，实施敏捷化转型

引入敏捷小组，破除内部“山头”，消除沟通隔阂。以量化、透明的共享成本考核，强化从设计到采购职能的全成本意识，优化品类、车型（产品）和项目各组织之间协同；引入以财务效益改善为导向的转型项目管理方法，设立转型管理委员会和行动小组，专职推动各种产品价值提升方法实施落地。

诚然，以上哪一条制胜之道都不是成功捷径，产品价值提升绝非一蹴而就。当前汽车行业面临的困难，不妨视为过往“躺赢增长”的反思良机。我们相信，只有苦练内功、经历痛苦转型的企业，才会沉着逆水稳行舟，破浪谋远行。

---

梁乐华是麦肯锡全球副董事合伙人，常驻上海分公司；

童威是麦肯锡项目经理，常驻上海分公司。

麦肯锡公司2021年版权所有。



# 中国汽车供应商卓越 现金流管理

朱名武, 梁乐华, 赵钊, 徐骁帆, 张颖婷

在中国乘用车市场持续低迷的背景下，越来越多主机厂（OEM）和零部件供应商的关注点，正从产能扩张和营收增长转向盈利能力提升和现金流精益管理。全球范围内，新冠疫情导致供应链承受显著压力：在消费端，需求大幅波动，其中耐用品、汽车等行业需求大幅下降；在生产端，物料流动受阻。总体看，工业产出开始下降，汽车、基础材料、石油和能源、旅游、零售和餐饮等行业受到严重冲击。

与欧盟和北美地区相比，国内汽车零配件供应商面临着“中国特色”的行业规则：首先，国内不少主机厂不与供应商签订合同，导致缺乏明确的规则；其次，国内主机厂大量使用第三方库存，需要更高的安全库存，同时强调灵活性和短交期，导致高波动性；最后，客户可能不按时取货，导致意外的现金流短缺。

国内主机厂商和零部件供应商应当提升现金管理能力，积极应对流动性危机，共克时艰。结合麦肯锡对中国汽车行业特点的理解和服务汽车行业客户的经验，我们建议企业从以下五个方向入手改进现金管理：

- **运营资本管控**，特别是关注库存水平、应收账款和应付账款等影响短期资金计划的科目
- **资产负债表重组**，及时调整资本结构，通过外部融资补足资金流动性缺口，可持续运营
- **运营支出节约**，包括审视直接和间接采购成本、人工成本、劳务费用效率等
- **资本支出与研发费用优化**，特别是应在保持紧急且重要项目必要投入的基础上，尽可能优化长尾项目
- **建立控制塔系统**，将费用管理和现金管理作为管理层日常工作中的首要任务，进行最频繁、最细致的管控，确保基于及时且详实的数据高效决策，推动职能部门执行

在中国各地普遍进入疫情常态化管理的同时，汽车供应链也必须准备适应后疫情时期的“新常态”。展望未来，我们认为本次疫情对中国

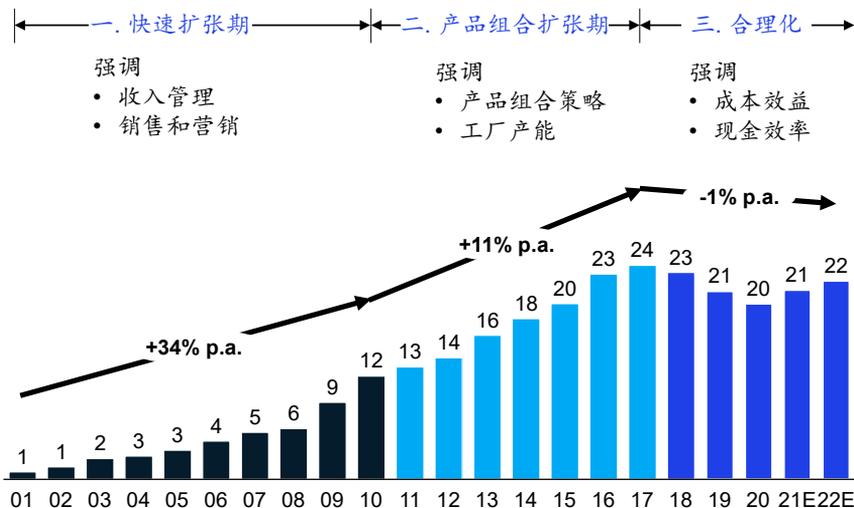
汽车行业供应链的影响将是持久的，甚至革命性的。供应链效率、抗逆性、数字化、全渠道销售和可持续发展等供应链战略性议题，将变得尤其紧迫。如何基于企业自身情况重新定义和定位供应链，是汽车行业从业者必须深入思考的问题。在文章末尾，我们也将简要介绍麦肯锡专属的供应链诊断提升方法论及工具。

## 后疫情时代的中国汽车市场展望

经过多年的快速增长，中国汽车市场目前面临停滞，企业也更加注重提高效率。后疫情时代，在业务逐步回归正常之后，提升成本效益和现金效率是车企最需要关注的话题（见图1）。

**图1 经过多年的快速增长，中国汽车市场整体处于“合理化”阶段，车企需关注效率提升**

中国乘用车销量与预测



资料来源：IHS Markit; 麦肯锡未来移动中心; 团队分析

全球范围内，受疫情影响，供应链正承受越来越大的压力。在消费端，需求大幅波动，其中耐用品、汽车等众多行业需求大幅下降；在供应端，物料流动受阻。总体看，工业产出开始下降，第二季度经济下滑严重，汽车、基础材料、石油和能源、旅游、零售和餐饮等行业受冲击尤其明显。

这些外部压力对物流运力和成本也产生了巨大的影响：由于恐慌性物资囤积，卡车运量出现峰值，造成陆运运力短缺；由于航班大量取消，空运能力严重下降；随着全球贸易量下降，铁路和海运运量也大幅下降；而随着消费习惯的变化，短途运输“最后一公里”的交货需求激增。

越是在这样的时刻，优化现金管理对主机厂和供应商越是重要。我们看到，不论老牌车企还是造车新势力、主机厂还是供应商，均将保持流动资金充裕作为关键工作来推动。

中国汽车供应商受到疫情的打击较主机厂商更为严重，主要有四点原因。第一，供应商面临来自主机厂的压力。为应对收入不及预期，主机厂更积极地触发合同中的优势条款，以确保自身盈利能力。第二，由于消费者对汽车零部件规格不敏感，主机厂很容易转向价格更便宜的供应商以降低成本，并以此作为谈判的抓手。第三，就供应商自身而言，上游关键零部件通常来自海外，疫情造成的海外供应链中断容易导致材料短缺。第四，由于原材料和产品运输严重依赖不稳定的国际物流服务，供应商面临物流成本和交货时间增加（见图2）。

## 图2 在这些时候，现金优化对原始设备制造商和供应商至关重要

“欧洲领先主机厂呼吁欧洲中央银行加快其直接购买商业票据的计划……该集团还与欧洲中央银行讨论，以**获得流动性，它将需要看到它通过全球大流行**”

——英国《金融时报》

“中国某主机厂宣布，**在未来6个月内暂停运营**，从7月1日开始”

——NASDAQ.com

“美国两个领先主机厂加入了一个公司名单，资助他们的信贷额度，以**增加流动性和保持金融灵活性，鉴于冠状病毒**”

——路透社

“欧洲某供应商聘请了一名外部顾问来监督其**正在进行的重组**。它的债权人代表已经在周一讨论了该公司的**清算情况**”

——德国经济周刊



## 从危机中归来：卓越现金管理

与欧盟和北美地区相比，服务中国的汽车零部件供应商面临着具有“中国特色”的行业规则：

- 首先，合同协议缺失导致规则不明确。由于担心承担法律责任，主机厂更倾向于不与供应商签订正式合同或仅存格式合同。价格、交货条款与交期的不确定性，影响了供应商的现金周转和盈利能力
- 其次，主机厂强调灵活性和短交期，导致高波动性和不确定性。由于政策因素和分销商库存信息不打通，主机厂需求计划在短时间内可能发生巨大变化，也导致过高的安全库存和较差的服务水平
- 再次，复杂的产品规格和定制化零配件，导致过高的安全库存成为冗余库存。通用组件标准化不足，产品迭代快，导致处在生命周期末尾的型号淘汰率高，并由于变更管理不善而成为呆滞库存
- 同时，主机厂大量使用多点三方库存，导致供应商库存过高。考虑到土地和税收优惠，制造商倾向于在全国各地建立多个工厂，形成复杂的供应网络或寄售政策，以满足各工厂的不同运营需求。这提高了供应网络的复杂度，导致客户服务水平较低

图3 现金管理卓越可以通过五个杠杆解决



— 最后，客户不按时取货，容易导致意外的现金流短缺。下游制造商倾向于高估材料需求，但当取货量少于原始订单时，也不会受到任何惩罚，导致供应商计划外的收入下降和库存上升

为应对这些具有行业共性和中国市场特性的现金流挑战，我们建议企业通过以下5个抓手实现卓越的现金管理（见图3）：

**运营资本：**通过采用“锁定期规则”、“设定库存红线”、明确库存所有权条款和建立需求单一数据来源（SSOT）等手段，优化运营资金。

在某国际领先汽车零部件供应商的咨询服务项目中，麦肯锡成功帮助其从各个可能的维度出发，优化了运营资金。

— 首先，我们发现该客户30%的收入受到临时增加或取消订单的影响，导致了供应链、生产环节和库存的牛鞭效应。通过实施4周内需求变化不超过±15%的“承诺期”和1周内需求“锁定期”的政策，该客户可以在稳定服务水平和减少“救火”的同时，实现10%~20%的制成品库存节降。

- 其次，通过对需求、合同协议、库存位置、供应产能等历史数据的收集和分析，科学设定库存红线，我们在达到合同条款要求的服务水平的前提下，实现库存天数(DOH)减少30%~40%。同时，通过明确合同条款中发货后的库存所有权和拖延付款的后果、强调索取到货凭证(POD)，该客户实现了约15%的制成品库存节约，加快了资金回笼，并降低了坏账风险。
- 再次，通过数字化手段建立单一数据来源(SSOT)，避免需求预测来源冲突导致的“救火”行为和呆滞库存风险，我们不仅节约了用于数据检查和判断的人力，还成功将原材料库存天数降低了约10% (见图4)。

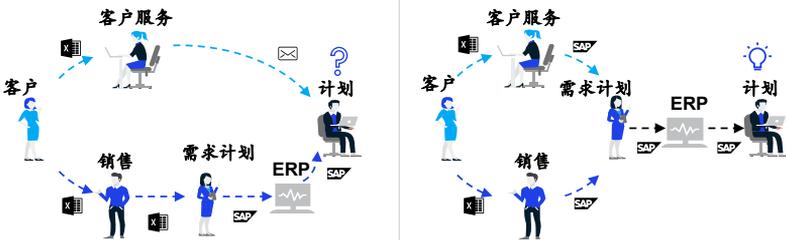
### 图4 创建单一数据来源SSOT，以数字工作方式创建可见性和问责制

客户案例

需求信息路线

两个或多个不同预测来源和不一致的数字导致团队疲于“救火”

单一真相来源可实现稳定的计划和健康的库存水平



**运营支出节约:**通过直接采购成本节约、间接采购成本节约、运营成本节约、销售及行政(SG&A)费用节约,提升盈利能力,为后疫情时代的重启打好基础。

- 直接采购成本:利用供应商整合或战略合作、竞争性报价或基于事实的重新议价、跨区域规格标准化等手段,通常可以获得3%~5%的直接采购成本节约
- 间接采购成本:利用改变供应商结构等采购权力、优化IT投资,以及优化设计、规格和采购量等手段,通常可以获得5%~15%的间接采购成本节约
- 运营成本:实施先进的制造管理方法,利用预测性维护、优化运费、通过实时库存监控和JIT改善库存水平等手段,通常可以实现5%~15%的运营成本节约
- SG&A费用:通过优化汇报层级和范围、组织架构零基预算、流程自动化(RPA)等手段,通常可以实现10%~25%的SG&A费用节约

以运费为例,麦肯锡帮助前述汽车零部件供应商,在满足交付要求的基础上实现了约15%的成本节约。我们发现该客户在平衡交货周期和运费成本上有系统性的提升空间,因此通过提升产销协同(S&OP)透明度和优化服务水平合理化交期,并将一部分不必要的昂贵空运运输转为更加经济的海运,同时将多个小货件与数量较少的大货件整合装运,帮助该客户利用体系化方法实现了可持续的成本节约。

**资本支出和研发费用优化:**主要措施包括工程和研发费用优化、资本支出优化、平衡短期流动性压力和长期能力建设。一方面,通过整合各研发中心能力、使用基于投资回报率和上市时间的分析工具优化研发项目组合、使用高级分析技术提高开发和工程效率,车企可以收获10%~25%的成本节约;另一方面,通过价值和成本导向设计(DTV)优化资本支出和变更管理,或通过重新排序推迟甚至取消不必要的投资,通常可以节省15%~30%的固定资产投资。

**建立控制塔机制：**控制塔是建立实时费用支出和现金指标的目视化工具，也是赋能管理层及时决策和推动相关部门执行的敏捷工作方法。控制塔工具和机制的建立，可以提升成本和现金的透明度、回款管理的强度，强化关注现金和流动性的组织文化，帮助企业搭建长期可持续的业绩管理体系，并最终实现约10%~15%的费用和现金节约。

费用控制塔通过管理请购需求控制采购支出，现金控制塔则通过管理现金流出和库存水平实现对现金的强管控。具体的执行与操作上，它们分别遵循如下原则：

1. **费用控制塔：**在职能部门层面开展每日或每周会议挑战所有新的请购需求，对于每个请购需求，职能领导批准、否决、延迟、或要求更完整的信息以供决策，会议参与者原则上对新增请购需求偏向于否定，并且只批准必要且紧急的请求
2. **现金控制塔：**在职能部门层面开展每日或每周会议挑战所有付款请求和库存水平，对于每个付款请求，职能领导批准、否决、延迟、或要求更完整的信息以供决策，会议参与者原则上关注现金状况的改善



## 重塑未来

新冠疫情对车企现金管理模式的冲击和挑战并不是一时的，而将成为后疫情时期的供应链“新常态”，倒逼企业对供应链管理实施一系列必要变革。疫情期间出现的一些新变化，将对未来供应链运行产生持久的影响，这已清晰可见。

一方面，疫情给企业提出了更高的要求。如今，对敏捷的要求超过以往任何时候，企业甚至需要以两倍速调整供应链销售和运营规划（S&OP），加速决策流程。企业暴露于未曾识别或被忽略的供应链风险之中，因此必须更加注重供应链风险管理，建立专门的风险管理职能，制定长期风险应对策略。例如，供应链中断造成关键货物短缺，使得就近储备关键原物料和零部件成为必要工作。

另一方面，疫情也给个体生活带来巨变，同时带来重新思考工作方式和生活方式的机会。比如，几乎每家企业、每名员工都尝试过新的工作方式，如线上采购必需品，这给“远程供应链管理”与虚拟供应链团队卓越中心提供了可能性。又如，因生产活动减少而产生的积极环境影响被广泛报道，让社会更加关注和乐于推动可持续发展，特别是减少“高污染”的商业活动。

因此，传统的单极供应链模式也将受此次疫情影响而变得多极，甚至未来的供应链可能在不同环节融合不同的供应链模式。与传统供应链策略多在供应链效率、供应链抗逆性、供应链数字化、全渠道供应链、绿色供应链间做取舍不同，未来的供应链可能采取混搭模式。一方面，这可能要求车企兼顾全球化产品设计带来的成本优势，与多元化、本地化的敏捷供应链带来的抗逆性；另一方面，通过机器学习实现供应链计划的数字化和自动化、利用包括电子商务在内的全渠道供应策略满足更大范围的需求，以及通过远程办公和集中化共享服务部门以减少差旅和不必要的浪费等看似“可有可无”的供应链模式，也将在“新常态”下成为车企为生存而不得不考虑的选择。

我们建议企业围绕五个主题采取行动，重构未来的供应链。第一，转型为更高效的供应链组织，建立远程的集中化供应链团队并保留跨职能团队，保持每日或每周的S&OP流程，以供应链为中心统筹与整合各职能资源。第二，提升供应链的抗逆性，借由疫情向股东传达投资供应链抗逆性对于股东长期回报的重要性，并以提升抗逆性为目标重新布局区域甚至全球供应链体系。第三，积极推进数字化供应链转型，通过集成需求、库存和供应端基础数据，搭建端到端的实时供应链可视化平台，甚至实现自动计划功能。第四，积极拥抱新一代生产力技术，特别是保持和拓展远程办公和管理，探索智能化和自动化的制造技术，保证员工健康。第五，关注可持续发展议题，持续减少不必要的浪费（例如不必要的厂区走访等）。

---

**Frank Chu (朱名武)** 是麦肯锡全球董事合伙人，常驻台北分公司；

**梁乐华** 是麦肯锡全球副董事合伙人，常驻上海分公司；

**赵钊** 是麦肯锡项目经理，常驻上海分公司；

**徐晓帆** 是麦肯锡运营顾问，常驻上海分公司；

**张颖婷** 是麦肯锡运营顾问，常驻上海分公司。

麦肯锡公司2021年版权所有。

## 麦肯锡供应链资源和工具

与供应链优化需求相匹配，麦肯锡拥有超过30种解决方案和超过50个行业用例，在诊断设计、落地实施、业绩管理、能力建设等方面均有充分经验和业界最佳实践，能够打造新时期所需要的制造业与供应链。

麦肯锡也特别开发了供应链抗逆性诊断工具，通过定量、定性分析和行业对标识别改善机会：

- Supply chain illuminator: 外部分分析与内部数据相结合，阐明供应商和子层连接和依赖关系
- Supply chain vulnerability index: 通过全面调查，评估整个供应链的特定漏洞点
- Shock exposure index: 根据供应链的地理位置，评估冲击源的威胁及其潜在影响
- Financial supply resilience model: 用强大的财务模型和敏感性分析，评估严重程度和持续时间不同的冲击对项目收入和余额报表的影响

为应对疫情冲击与市场停滞的双重挑战，国内主机厂和供应商必须做好现金管理，坚决防范流动性危机。在活下来的同时，也要先人一步，通过积极的供应链变革举措，为后疫情时代的复苏和洗牌做好准备。麦肯锡愿与行业参与者分享洞见、经验和工具方法，帮助车企渡过难关，进而把握未来机遇。

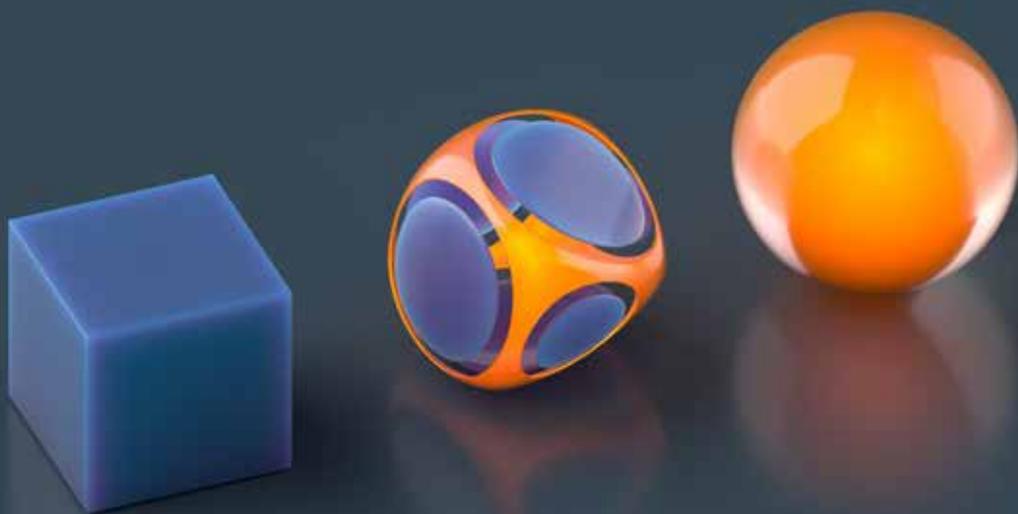




# 敏捷转型和组织

174 跨越“试点陷阱”，加快全面变革：车企数字化转型指南

183 疫后“新四化”：车企敏捷转型之路



# 跨越“试点陷阱”，加 快全面变革：车企数 字化转型指南

梁乐华, Martin Lehnich, Alexander Will

中国汽车行业正处在一个大变局的时代。受市场、竞争、客户、监管和技术等五个核心因素的影响，跨国和本土车企均面临着严峻的生存挑战。我们看到，传统做法如在营销、产品开发、制造和采购等方面进行渐进式的提升、改善，往往不能快速见效，且不足以实现利润的阶跃突破，因而很难在全新的市场环境中形成竞争优势。

我们认为，数字化转型是车企锻造新一轮竞争力的核心利器，也是决定其未来生死存亡的重要因素。可以说，应对复杂挑战，数字化转型是唯一可行的途径，这一点也已成为企业领导者的共识。我们服务全球和国内车企的经验表明，数字化转型能为车企平均提升8—13个百分点的EBIT（即息税前利润）。

本文首先分析车企所面临的五大挑战，指出数字化转型应把握的三个关键抓手，以及如何跨越“试点陷阱”，最后对车企成功实现数字化转型提出了实操建议。

## 一，跨国和本土车企面临的五大挑战

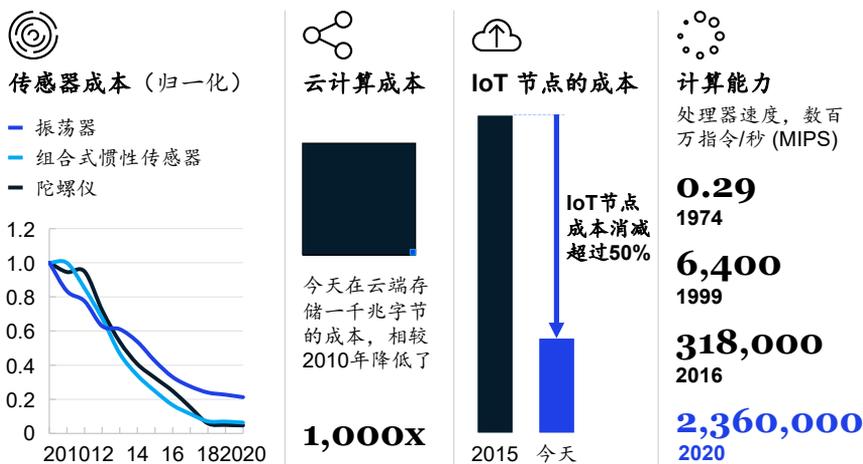
- 1. 增长停滞：**2018年以来，中国汽车市场呈现持续下滑的态势。尽管增长空间和潜力依然存在，但双位数的增长恐难再现。未来市场增长放缓应是大概率事件，预计2020年至2025年的年复合增长率将在5%左右。
- 2. 竞争加剧：**随着市场不断整合，竞争将进一步加剧，排名前10的品牌占据了中国汽车市场销量约60%的份额。新入局者如专注于智能电动汽车的新兴车企，以及来自其他行业的参与者，如科技公司，给传统汽车厂商带来了巨大压力。
- 3. 消费升级：**汽车正从一种交通工具转变为一种高科技移动设备，消费者对新技术以及定制化产品和服务的要求越来越高，使得汽车产品的复杂性日益提高。
- 4. 成本上升：**随着监管对排放和安全标准的要求趋于严格，以及消费者对自动驾驶、联网和电气化等新技术应用的期待上升，直接加大了车企的成本压力。例如，最近对全球车企高管的调查显示，超过80%的受访者预计纯电动车（BEV）的利润率将低于当前行业的平均水平。

5. **软件转型**: 软件和中心E/E电子电气架构对定义车辆性能特征的重要性不言而喻, 这为现有的车企产品开发流程带来了全新挑战, 并对软件人才提出了更高要求。

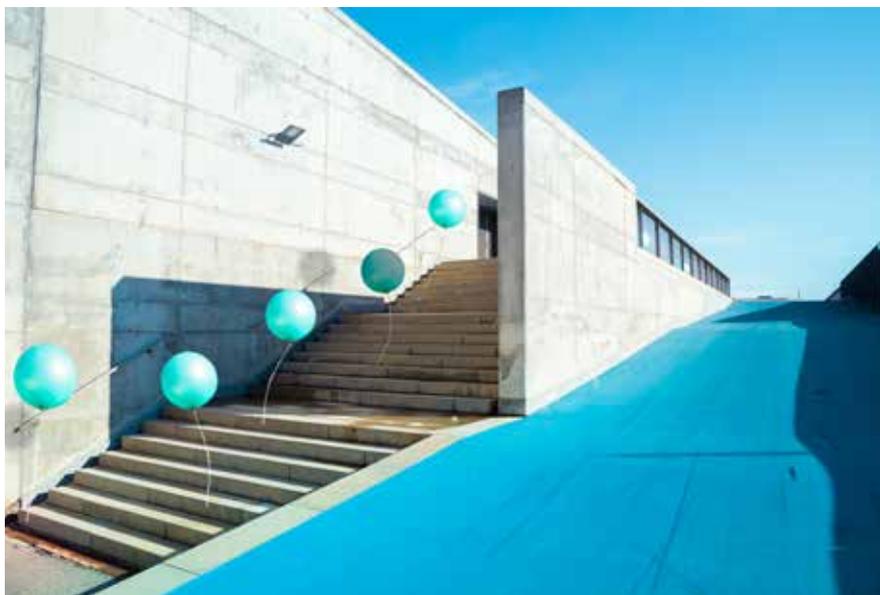
我们还应看到, 跨国、本土车企和供应商面临着不同的挑战。领先跨国企业的成功得益于他们的品牌声誉、提供高质量产品的能力, 以及规模经济。然而, 新入局者已经能够在(智能)电动车这个日益重要的细分市场开发行业领先的产品。同时, 跨国品牌正面临本土企业的激烈竞争。这些企业通过为本地消费者提供量身定制高成本效益的产品, 强有力地占领了中低端市场的份额。而本土企业升级品牌困难重重, 导致其难以争取中端(单价超过15万元人民币)市场的客户, 未能赢取额外的市场份额并增加盈利。

尽管起点不同, 这几类车企转型的需求和紧迫性是一致的。总的来说, 领先一步推出符合客户新要求的产品和服务, 且维持价格竞争力的企业能率先实现营收突破。同时, 伴随着计算能力的飞速发展、传感器和云计算等必要技术的成本大幅降低, 数字化对提升运营效率和产品创新提供了巨大机会, 同时也将进一步加速市场的两级分化。现有强者凭借数字化这一利器, 将在竞争处于更加有利的地位。(见图1)。

图1 数字化转型为什么会发生在现在?



资料来源: 麦肯锡DTS

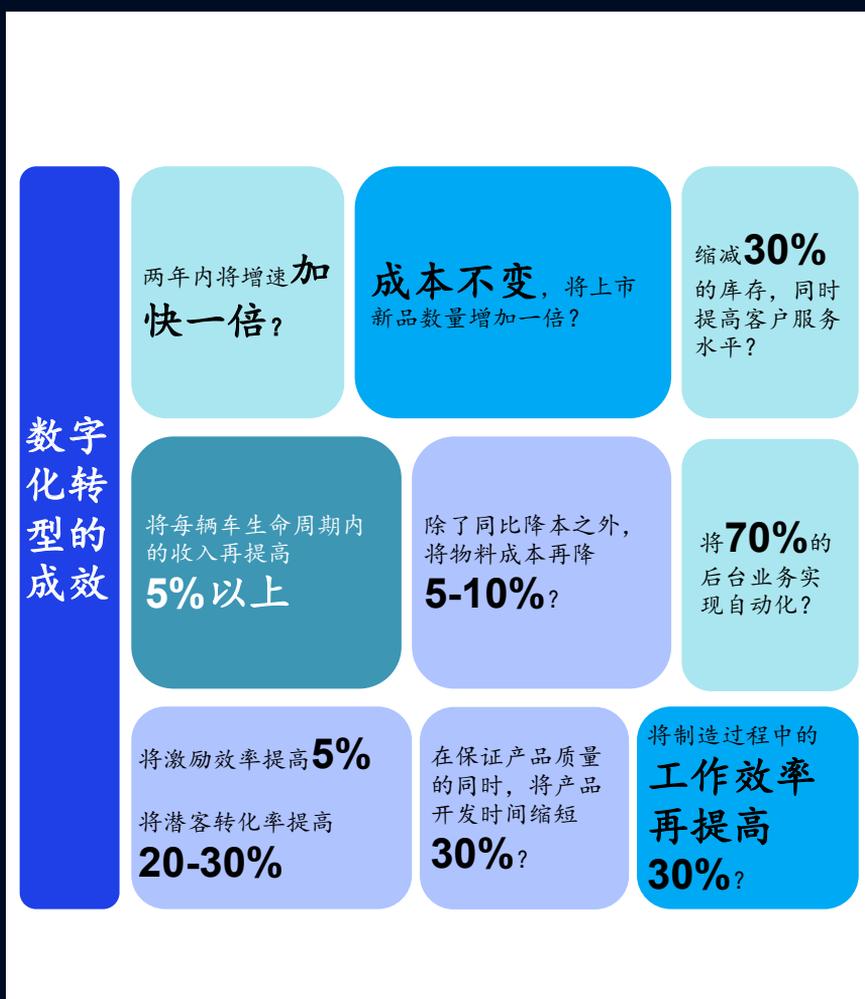


## 二，数字化转型的三个关键抓手

应对日益增长的挑战，数字化转型是唯一可行的途径，车企应把握好三个关键抓手，在效率和效力两个维度上取得显著的短期和长期成效：

- **转向以客户为中心**——客户旅程的数字化和高级分析的应用极大改善了客户体验，并助力车企向以客户为中心的商业模式转变，以便为客户提供定制的产品和功能。车企数字化转型不乏成功案例，多个财务指标取得显著改善。如某车企推行由大数据支持的数字化销售线索转化举措，转化率提高了近20-30%；采用数字化产品生命周期价值管理，为每辆车在生命周期内增加3000元额外收入；以及借助高级分析工具，优化提升激励效率3-5%。
- **打造行业领先产品**——由于采用了先进的分析技术和人工智能支持的流程自动化技术，数字化转型不仅可以提供更加定制化的产品，还可以缩短30%的产品上市时间。车企因此能够更快地发布和迭代新的软件功能，并提供业界一流的客户体验。此外，数字化转型可使产业参与者能够在整个价值链中获取、利用数据并加以变现。

— **推动卓越运营**——运营的数字化转型将提高制造、供应链和其他直接流程的自动化程度，并通过人工智能优化产品和成本。这些改进将为车企释放巨大价值，例如，在逐年提高生产效率的基础上，通过数字化采购分析节省5-10%的材料成本；建立端到端需求预测平台，减少30%的库存并同时提高客户服务水平；结合流程机器人和人工智能，实现高达70%的后台活动自动化（见图2）。



### 三，跨越“试点陷阱”

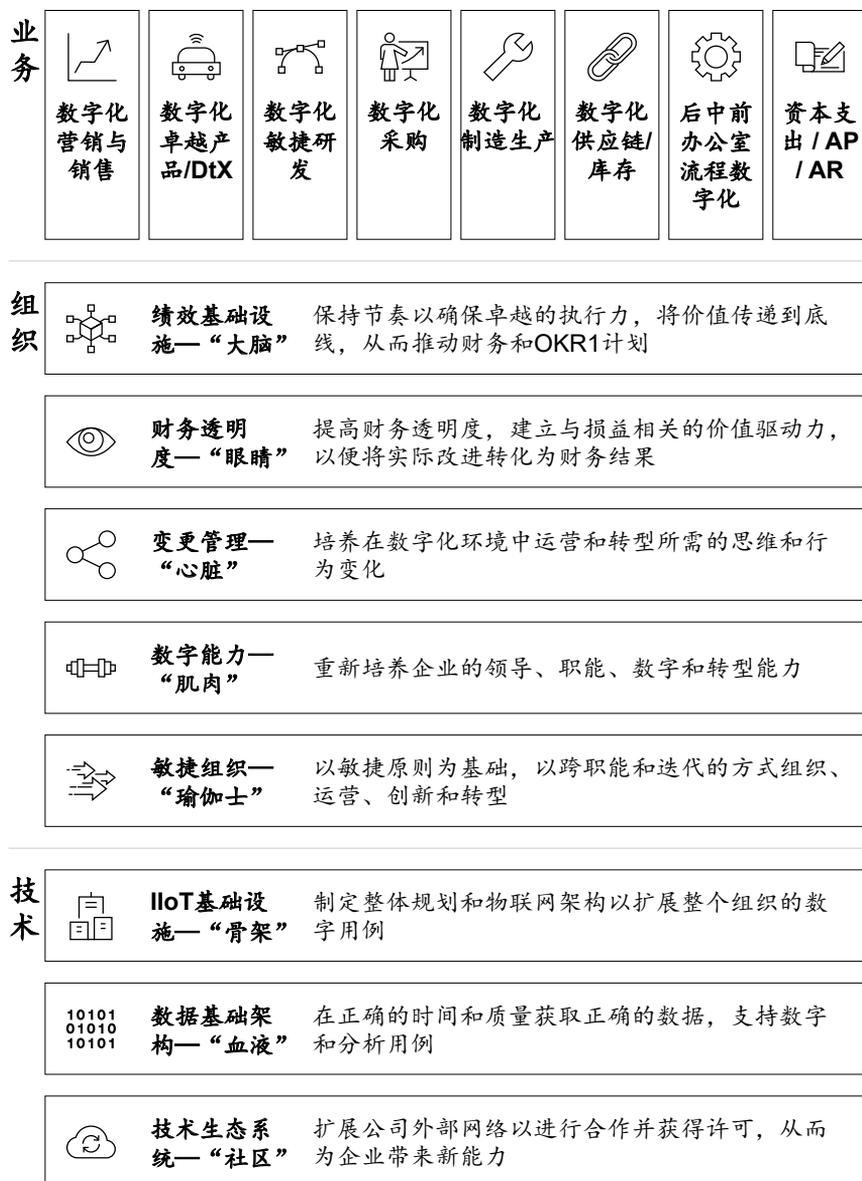
然而，数字化转型多以失败告终。究其原因，在于缺乏实施和规模化的整体方法。我们发现，数字化转型常常落入“试点陷阱”。很多企业过于关注部署所选的用例，而不是实现数字化转型的整体方法。根据我们最近对行业领先公司的一项全球调查，成功的数字化转型并不是“另一个IT项目”，而是获得高层领导(如董事会主席，CxO、执行委员会)支持的“以业务为主导，兼顾ROI回报的转型”。为了跨越“试点陷阱”，实现全面的数字化转型，车企必须确立整体和可持续的思路，专注于以下三个方面。

- **业务**——全面的数字化转型有赖于充分实现所有职能部门的数字化潜力，包括从市场和销售到产品开发和采购、制造和供应链到企业的间接职能。许多公司已经开始启动数字转型计划，当他们试图将技术整合到商业模式中时，常常会面临几个重大挑战，包括高昂的部署成本、无法证明的业务案例、难以获得的短期回报，以及不明确的试点价值。因此必须采用以业务为主导的方法，并兼顾ROI回报。
- **组织**——数字化组织要求正确的组织结构、人才和运营模式，然而这些常常被企业所忽视。麦肯锡近期对800家公司进行的一项调查发现，人才短缺是数字化转型的最大挑战。为了实现转型蓝图，公司必须建立必要的绩效基础设施，培养相应的数字能力，推进变革管理。
- **技术**——当实际部署时，数字化转型项目通常会受到以下因素的阻碍：对可拓展性缺乏信心、缺乏供应商的协作、以及选择和连接不同平台的复杂性。公司不仅需要在内部建立必要的技术基础设施，还需要在外部开发一个拥有充足合作伙伴的生态系统，从而为所有的数字应用提供强力支撑。

## 四，助力数字化转型取得全面成功

数字化转型服务(DTS)提供一体化整合方案，通过部署全面和敏捷的转型措施，为汽车行业提供最领先和最优秀的数字用例和解决方案，从而推动跨业务、组织和技术的端到端转型(见图3)。

**图3 数字化转型服务 (DTS) 是推动跨业务、组织、端到端转型行之有效的方法和 技术**



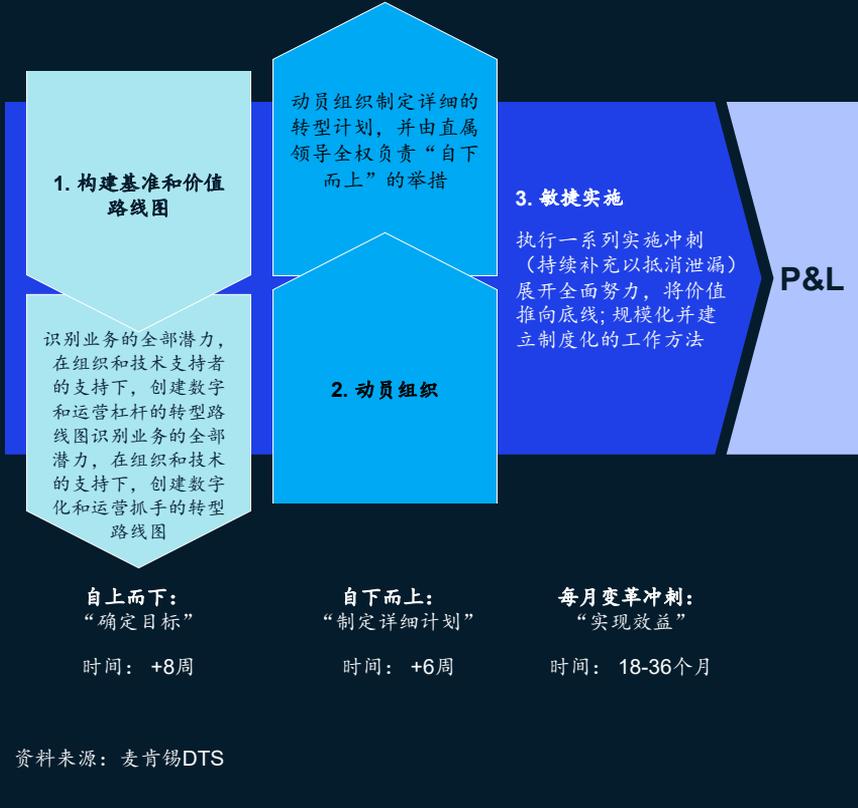
1 OKR = 目标和关键结果

资料来源：麦肯锡DTS

数字化转型通常需要18-36个月，经历三个阶段（见图4）。

图4 DTS 转换是最初基线的3年旅程到P&L影响

我们能变得多好？ 我们如何达到变革目标？ 让我们实现它！



- 1. 构建基线和价值路线图：**第一个阶段确定公司的全部潜力，并且通过组织和技术赋能，构建包含数字化和运营抓手的转型路线图。在业务维度上，主要任务是进行独立评估，并通过数字抓手和传统抓手识别机会领域。在组织维度上，公司需要识别文化障碍和能力缺口，它们会阻碍业务部门实现预期的潜力。在技术维度上，公司需要评估其工艺物联网的技术成熟度，以确定支持数字化赋能所需的变革。

2. **动员组织**: 第二个阶段是动员组织, “自下而上”制定详细的转型计划。在业务维度上, 业务线/职能部门领导需要设计并对详细举措负责, 动员举措负责人, 并根据回报和可行性对数字化用例进行优先级排序。在组织维度上的目标是构建一个严格的绩效管理架构来推动进展。此外, 设计定制的文化变革和能力建设旅程也非常关键。在技术方面, 企业需要确保有可拓展的物联网架构来实现大规模部署数字用例。
3. **敏捷实施**: 在第三阶段, 企业会进行一系列的实践冲刺, 并全力推动利润增长, 实现全新工作方式的制度化与规模化, 同时将心态从“制定计划”转变为“做出改变”。在业务维度上, 实施的关键在于扩大绩效管理架构, 以推动上千个举措, 实现经济效益。在组织层面上, 公司需要将新的文化实践和能力建设加以制度化。此外, 在整个组织中部署敏捷的工作方式也是至关重要的。在技术方面, 公司需要在可拓展的物联网架构的目标场所和应用上大规模部署数字用例。

我们欣喜地看到, 全面的数字化转型给车企带来了巨大价值。在此仅举一例我们服务过的某全球车企, 在实施整体的数字化研发转型之后, 其电动汽车产品开发时间缩短了30%, 实现了每年5亿多美元的效率提升, 并成功部署了所需的IT系统架构和数据主干。

---

当前, 汽车行业受到需求、监管、竞争等多重维度的重冲击。如何维持利润率, 捕捉下一个增长点, 成为业内领跑者, 是跨国、本土汽车厂商和供应商都需要解决的难题。因此, 有效利用数字化, 快速、规模化完成转型, 打造以客户为中心的卓越运营模式至关重要。

---

**梁乐华**是麦肯锡全球副董事合伙人, 常驻上海分公司;

**Martin Lehnich**是麦肯锡全球董事合伙人, 常驻深圳分公司;

**Alexander Will**是麦肯锡项目经理, 常驻上海分公司。

麦肯锡公司2021年版权所有。



# 疫后“新四化”：车企 敏捷转型之路

管鸣宇、余天雯、潘丽红、王平

中国汽车市场已连续两年呈负增长，今年年初暴发的新冠疫情则更是雪上加霜。为了促进行业复苏，中央到地方接连出台提振政策，车企也多措并举，全力推进复工复产。4月以来，全国各地开始逐步恢复，但消费动能不足和国际疫情的蔓延仍在掣肘汽车市场的发展。我们采访的多位车企高管纷纷表示，新冠疫情进一步放大了“新四化”转型中面临的种种挑战（见图1）。

## 图1 汽车厂商面临五大主要挑战 - 新冠危机更是加速了这些挑战的到来



### 工作方式 颠覆

采取措施保障员工健康安全，在实现远程工作的同时提高速度和灵活性



### 数字化需求 加强

加快提升效率、降低成本的努力，尤其是支持职能



### 客户行为 变化

数字化和直接分销推动了销售组织的重新配置，使彻底以客户为中心、以服务为导向的线上服务成为应有之义



### 软件人才更 稀缺

行业范围内兴起数字化努力，令本已稀缺的软件/分析人才变得更加稀缺，而这些人才对于ACES<sup>1</sup>的发展必不可少



### 强调可持续 发展

通过可持续的企业举措与产品顺应客户和员工日益增强的可持续发展观念

1 自动化、联网化、电气化、共享化

资料来源: 麦肯锡分析

后疫情时代，车企将面临更多的不确定性和新课题。除了快速应对、把控风险和提升韧性，车企还需深化组织变革并推进转型。麦肯锡的经验和研究表明，拥有敏捷运营模式的组织能够快速高效地调整战略举措、组织架构、业务流程和人才管理模式，更快、更好地应对市场变化，积极提升员工参与度并赋予其使命感。中国车企若能转型成为敏捷型组织，便可在稳定性、灵活性和调试能力上形成竞争优势，从容应对市场的不稳定性、不确定性、复杂性和模糊性（VUCA）。麦肯锡认为，优秀的敏捷型组织普遍具备五大特征<sup>1</sup>：一是点亮明灯凝聚共识；二是组建跨职能团队网络；三是循环学习和快速决策；四是强调“以人为本”的人才管理；五是新一代技术赋能业务和人力管理。强化相关实践可助力企业在后疫情时代快速突围、制胜市场。

## 一，点亮明灯凝聚共识

敏捷型组织通常会制定一套明确的目标和战略规划，引导全体员工向着共同的使命和愿景前行。面对瞬息万变的大环境，车企应首先在组织上下加固“一盘棋”思想，营造公开透明、相互信任、正向积极的工作氛围。管理层不仅要“揽全局”、“知时局”、“应变局”，同时要有推进转型的决心和魄力、勇于创新 and 开拓的精神，坚定转型方向，积极沟通凝聚共识。

## 二，组建跨职能团队网络

俗话说兵贵神速。面对市场大量的突发状况，企业如果延续以往的风格，自上而下发布指令，由各个层级陆续响应，容易导致耗时过长、效率低下的局面。相反，企业应积极动员整个组织，明确任务的优先次序，广泛听取员工意见获取最前线的客户反馈并快速落实相关解决方案。把研发、制造、供应链、销售等职能并联起来，通过小规模跨职能团队的模式，快攻快打，抢占先机。组建小规模跨职能团队有三大基本原则(见图2)：

### 图2 组建小规模跨职能团队的三大基本原则



**精简有效工作单元：**由5~9人组成，具备实现业绩/任务目标所需的专长和能力，以最小化对其他团队的依赖



**明确角色和职责：**打造能让整个组织的员工自由沟通的工作环境，避免因角色的模糊、重叠，或因等待上级批准而浪费时间与精力



**拥有清晰并可衡量的业绩或项目目标**

资料来源：麦肯锡分析

作为生态圈的一员，车企在强化内部网络关系的同时，也应与政府、业内或跨行业合作伙伴、价值链上下游各方等外部网络建立关系，积极获取最好的资源、人才和理念，合作开发新产品、新服务和新型解决方案，以实现共赢。近几年，不少领军车企都在主动接洽互联网和高科技龙头企业，主动建立和深化战略合作关系，在汽车智能网联、智

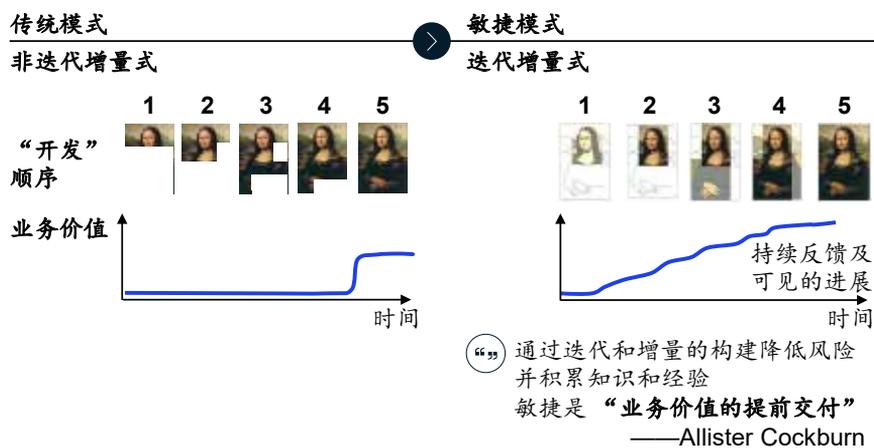
能驾驶、智能渠道等领域开展深度交流与合作，积极探索面向“新四化”的新型商业模式。其中，部分项目已成功落地。

### 三，循环学习与快速决策

面对日新月异的市场环境，企业若想从容应对风险，最好的办法就是接受各种变量的存在，并快速拥抱新事物的降临。敏捷型组织通常也是学习型组织，企业领导层会鼓励每位员工从自身或他人的成败经验中汲取教训，不断提升自身所需的新知识和新技能，并在组织内部展开知识和经验分享。这种持续的学习和调整有助于快速交付，在此过程中，员工积极改进业务流程和工作方式的热情也会被激发，从而实现业务绩效的持续改进。

敏捷型组织会在内部打造一套快速的“想、做、学”循环体系，并以此为根基，迅速推动创意的落地。无论企业是选择精益运营、敏捷开发还是其他模式，这套“想、做、学”循环体系及其固有的快速迭代能力都是组织敏捷创新和运营的核心(见图3)。

### 图3 敏捷工作方式的核心是持续快速的迭代，并在迭代中不断积累经验



1 国际知名软件项目管理方面的专家，用例技术、对象技术和敏捷方法大师，著有《水晶敏捷方法论》、《敏捷软件开发：合作游戏》等。

资料来源：麦肯锡分析

#### 四，强调“以人为本”的人才管理

近两年，国内汽车销售低迷，“优胜劣汰”的竞争形势不断加剧。面对这一市场现状，各车企积极出台各种举措吸引优秀人才，据不完全统计，年初至今，已有近90位汽车高管的岗位出现了调整，其中不乏三大央企、合资车企以及造车新势力的集团高层。后疫情时代，面对汽车“新四化”的加速发展，人才资本对强化车企竞争优势的重要性将日益凸显，中国车企应将吸引、留住并赋能优秀人才视作人才管理的重中之重。

在人才招聘方面，不仅仅需要从行业内部寻求优秀的专业人才，也需要从行业外引入能够带来新思维的跨界人才，尤其是在大数据分析、数字化等创新业务方面。近年来汽车行业内部人才流动的活跃度仅次于互联网，但在跨行业的人才流动上落后很多其他行业<sup>2</sup>，表明汽车行业人才的流动性和多元化尚待提高。这一点在传统车企中尤为明显，据统计传统汽车领域中有跨行业工作经历的人才占人才总数的14%，而在新能源与智能汽车领域中有跨行业工作经历的人才占人才总数的比例高达90%<sup>3</sup>。

在人才育留方面，企业可以通过“充分授权，适时辅导，活用考核，多方激励”等举措切实加强“以人为本”的人才管理理念。充分授权可在帮助精简审批流程、加快响应速度的同时，增强员工主人翁精神，培养其使命感和责任感。当然，授权必须建立在领导者充分信任员工，并愿意提供适时辅导的基础之上。另一方面，考虑到敏捷型企业对速度、态度和体验的重视，传统的绩效考核指标已显得过于冰冷，无法完全满足其需求。因此，企业必须量体裁衣，从激发员工自主性和积极性的角度出发，活用绩效。与此同时，企业还可以制定多种激励措施，从而改进绩效结果。与权责相匹配的激励措施是驱动敏捷实践的重要，其中财务激励是仍旧是最有效的激励工具。麦肯锡的最新研究<sup>4</sup>发现，组织文化最为健康的在华企业采取了一系列非财务激励措施，比如打造意义深远的企业价值观、提供多样化的职业机会、给予员工更多的鼓励和认可等。

## 五、新一代技术赋能业务和人力管理

立足长远，麦肯锡建议企业灵活运用线上工具和线上渠道来拓展业务，全力打造数字化组织。对中国车企而言，线上销售、数字化供应链、人工智能客服等工具都是不错的选择。从供给侧的角度来看，企业其实已经具备必要的硬件、软件、网络、技术和平台，关键是如何结合业务，让数字化真正为企业赋能。如果无法结合业务，数字化只会是一纸空谈。企业进行数字化转型的目的是实现价值创造，并获得可持续的核心竞争能力，而上述工具作为实现途径，将推动企业向着目标稳步迈进。

从技术的角度来看，充分运用大数据和AI将有效提高企业人力资源的管理效率。复工开始后，很多企业适时启动了视频面试、在线测评及在线学习平台，以期最小化疫情的影响。面向未来，中国车企应进一步丰富大数据和AI在人力管理方面的应用，如通过大数据分析优化人才结构、科学描绘高潜力人才画像、通过AI技术自动化人才流程（如简历筛选）等。

上述五个角度只供中国车企参考，究竟什么样的“敏捷转型”之路适合自己，还是应该交由企业自行判断。值得一提的是，这五大特征虽说各有千秋，但我们的经验和研究结果表明，只有五项特征共同发挥作用，企业才能实现真正的敏捷。一方面，管理层需要站得更高、看得更远、做得更快，精准把控时机并及时调整业务方向。他们在灵活建立网格式架构和精简流程的同时，必须全力协调各部资源、盘活组织，缩短产品周期，并充分实现信息在组织内外的快速交互。唯有让产品充分体现出市场和客户需求，企业才能提升交付质量，改进客户关系。另一方面，管理层必须提升企业的凝聚力，在组织上下贯穿统一的使命和愿景。在践行“以人为本”理念的过程中，注重核心人才和核心能力的培养，加强员工归属感，提升组织整体能力。此外，基于我们在中国的敏捷实践经验，我们总结了实现敏捷转型的六大关键成功因素（见图4）。

敏捷转型虽已不是新课题，但纵观过去几年，以汽车为首的传统行业并没有见证这一模式的大规模落地，少数车企的初探也只是浅尝辄

止。面对瞬息万变的市场环境，因循守旧只会被市场淘汰。“新四化”变革和新冠疫情的暴发在为市场带来颠覆的同时，也打开了多扇机遇之窗。中国车企应抓住机遇借势而为，稳步推进敏捷转型。

## 图4 麦肯锡在中国国情下落地敏捷的经验和启示

高层领导支持		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>高层领导</b>的支持、保驾护航以及持续的角色示范对于推动组织转型<b>十分关键</b></li> </ul>
文化和观念转变 需假以时间		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 在国内（或更加广义的亚洲范围内），员工倾向于寻求<b>上级领导指示</b>，因而决策权的下放并不容易做到</li> <li>• <b>清晰的权责设计</b>、<b>高管团队角色示范</b>以及<b>青年人才</b>是推动变革的关键所在</li> </ul>
能力至关重要		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 成功的敏捷转型要求具备<b>深厚的人才储备</b>（例如，小分队负责人），企业在这方面相对不足</li> </ul>
激励设计		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 设计合适的<b>激励方案</b>以推动新的敏捷工作方式，这一点尤为重要</li> </ul>
“向外看”		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>观察、借鉴</b>其他行业（例如，互联网公司）和其他国家在采用新型工作方式方面的经验</li> </ul>
不为敏捷而敏捷		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 敏捷转型需要紧扣<b>试点</b>，解决<b>具体业务需求</b>，不断保持组织内的发展动能</li> </ul>

资料来源：麦肯锡分析

<sup>1</sup> 《敏捷组织的五大特征》，Wouter Aghina、Karin Ahlbäck、Aaron De Smet等发布于2017年12月。

<sup>2</sup> 《2019人才流动与薪酬趋势报告》，由领英和怡安翰威特于2019年7月联合发布。

<sup>3</sup> 根据领英中国统计，[https://www.sohu.com/a/235670109\\_127327](https://www.sohu.com/a/235670109_127327)

<sup>4</sup> 麦肯锡组织解决方案小组基于麦肯锡“组织健康（OHI）调研”数据库中50多家在华企业的组织健康结果分析。

**管鸣宇**是麦肯锡全球董事合伙人，常驻香港分公司；

**余天雯**是麦肯锡全球副董事合伙人，组织咨询资深专家，常驻上海分公司；

**潘丽红**是麦肯锡项目经理，组织咨询专家，常驻上海分公司；

**王平**是麦肯锡全球前董事合伙人。

作者在此感谢赵赫、王锐、Glenn Leibowitz、林琳等同事对本文的贡献。

麦肯锡公司2021年版权所有。

## 关于麦肯锡

麦肯锡是一家全球领先的管理咨询公司,1926年创立以来,始终致力于为企业和公共机构提供有关战略、组织、运营和技术方面的咨询,足迹遍布全球65多个国家和地区的130多座城市。麦肯锡在中国一直致力于帮助本土领先企业改善管理能力和提升全球竞争力,并为寻求在本地区扩大业务的跨国企业提供咨询,同时也积极参与公共政策咨询和公共事业建设。目前中国区设有北京、上海、深圳、香港、台北等五家分公司及成都服务中心,员工共计85余名合伙人,850余名咨询顾问,140余名研究人员,以及250余名专业支持人员。

### 北京

地址:北京市朝阳区光华路1号嘉里中心南楼20层  
电话: 86 (10) 6561 3366  
传真: 86 (10) 8529 8038

### 台北

地址:台北市信义路五段七号47楼110  
电话: 886 (2) 8758 6700  
传真: 886 (2) 8758 7700

### 香港

地址:香港中环花园道3号中国工商银行大厦40楼  
电话: (852) 2868 1188  
传真: (852) 2845 9985

### 深圳

地址:深圳市福田区嘉里建设广场3座39层  
电话: 86 (755) 3397 3300  
传真: 86 (755) 3397 3355

### 上海

地址:上海市湖滨路168号无限极大厦21楼  
电话: 86 (21) 6385 8888  
传真: 86 (21) 6386 2000

### 成都

地址:成都市红星路三段国际金融中心2号办公楼1509号  
电话: (86-28) 6279-6000



麦肯锡中国汽车行业CEO特刊

2021年4月

麦肯锡公司版权所有 ©

麦肯锡中国新媒体中心设计

McKinsey.com.cn

