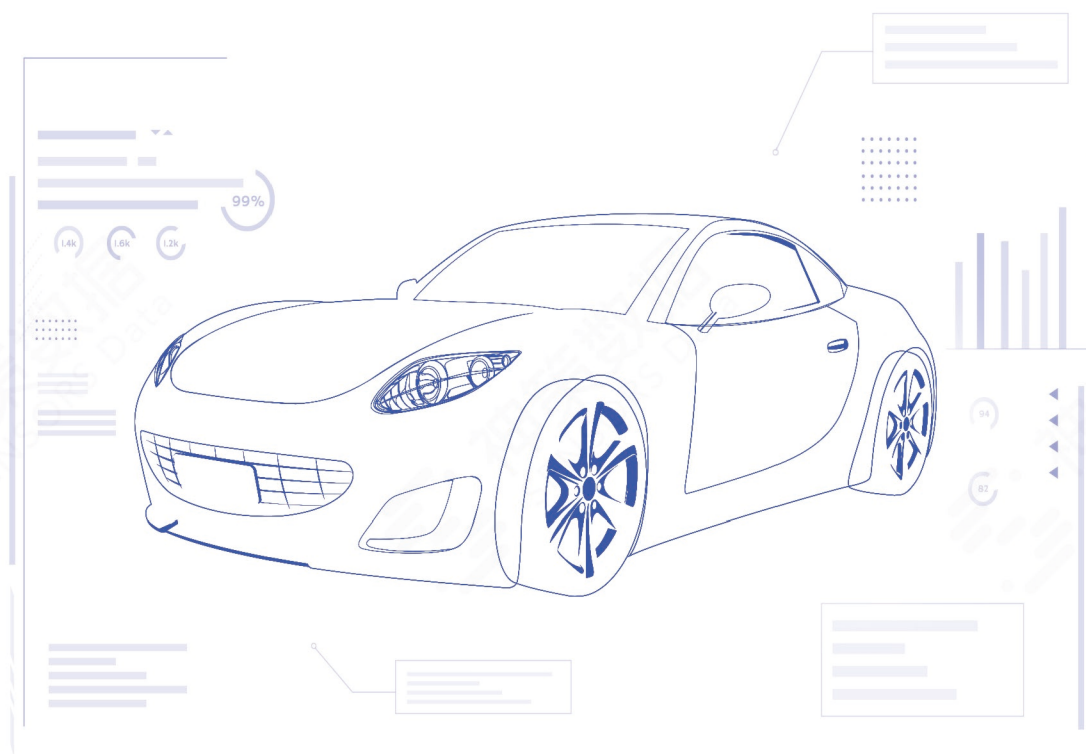


— 数字化经营系列白皮书 —

智能网联时代的车企数字化转型指南

Guides to Digital Transformation of Automotive Enterprises
in the Era of Intelligent Networking



前言 Foreword

用户想买一辆车，他的目标是车吗？不，是从 A 到 B。

——克莱顿·克里斯坦森

在智能网联时代，拥抱车主实现价值共创是汽车行业的核心命题。洞察车主需求，实现车主全生命周期价值最大化成为车企数字化转型中越来越关注的重点。同时，汽车行业 C2B 模式的渗透也要求车企强化用户需求感知能力。

然而，在车企数字化转型过程中，诸多难题不容忽视：囿于成熟的经销商模式，车企缺乏直面用户运营的能力；车企内部的数据根基建设问题仍未得到有效根治；驾驶舱数据价值难以挖掘，行业内缺乏相应的方法论等等。

本白皮书基于智能网联时代汽车行业的四大趋势，探析其数字化转型所面临的四大难题及核心破局点，并结合四家具有代表性的汽车品牌在数字化转型过程中的实践探索与创新成果，洞悉数字化转型的关键方法和成功路径，助力更多汽车企业打造全域旅程数据运营平台，驱动品牌价值升级。

概念界定 Concept

车主：本文中的车主代指汽车消费者 / 客户 / 用户，包括购车决策人以及对车辆拥有控制权、使用权和部分所有权的驾乘群体。

新四化：指 ACES（Autonomous 自动化，Connected 网联化，Electric 电动化，Shared 共享化）趋势或 MADE（Mobility 移动出行，Autonomous Driving 自动驾驶，Digitalization 数字化，Electrification 电动化）趋势。采用前者观点的典型机构代表为麦肯锡、IBM、戴姆勒；后者观点的代表为罗兰贝格。其中，自动化也被国家发改委以更高层级的智能化概括。

智能网联汽车：指通过搭载先进传感器等装置，运用人工智能等新技术，具有自动驾驶功能，逐步成为智能移动空间和应用终端的新一代汽车。

CDP：即 Customer Data Platform，客户数据平台 / 客户数据中台，一种营销技术栈，它来自各类营销渠道和车企沉淀的客户数据统一起来，实现客户数据的多平台打通后，为分析建模与业务应用提供输出。

LTV：即 Life Time Value，客户 / 消费者在完整的购买旅程和后续车辆及服务使用中，与车企共创的全部价值之和。

C2B：即 Consumer To Bussiness，由客户或最终消费者参与产品、渠道、服务、价值管理的商业模式。

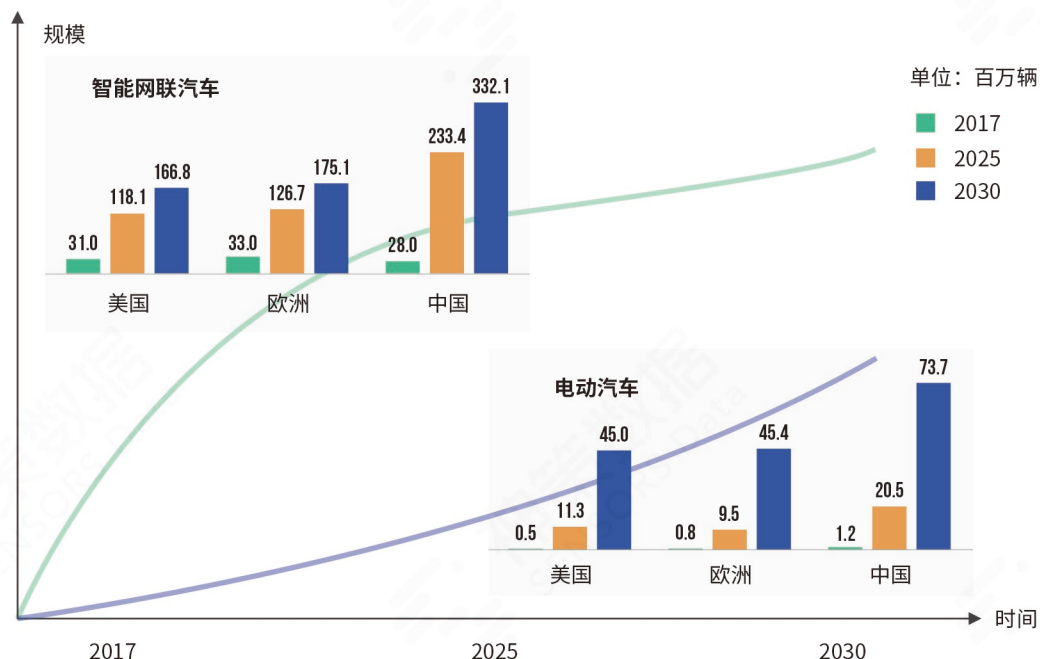
目录 Contents

- 一、趋势：车企与车主的价值共创是智能网联时代的核心命题 01
 - 1. 网联化与智能化正重塑“车企 - 车辆 - 车主”的关系 01
 - 2. “微笑曲线”持续演进，车主 LTV 潜力巨大 03
 - 3. C2B 模式的渗透要求车企加速强化对用户需求的感知能力 04
 - 4. 线上线下融合加深，车主主动拥抱 DTC 模式 06
- 二、挑战：车企与车主共创价值面临的四大难题 08
 - 1. 受限于经销商模式，车企直面用户的运营能力有待提高 08
 - 2. C2B 最佳实践尚少，先发优势稍纵即逝 08
 - 3. 车企数据基础建设问题仍未得到根治，难以释放数字化的最大价值 09
 - 4. 驾驶舱数据价值难以挖掘，行业内缺少相应方法论 10
- 三、破局：打造全域旅程数据运营平台，驱动品牌价值升级 11
 - 1. 车企业务发展的引擎动力：SDAF 数据驱动运营闭环 11
 - 2. 基于行为触发实现营销自动化，提升车主体验促进转化 13
 - 3. 打通全渠道、全旅程数据运营平台，助力车企加速跑通 C2B 模式 14
 - 4. 建立统一的底层数据根基，搭建车企 CDP 平台驱动用户价值升级 17
 - 5. 拥有成熟的车机 SDK 采集方案，实现“人 - 车 - 路”数据协同 20
- 四、基于 SDAF 闭环的数字化运营前沿实战 22
 - 1. 品牌 A：通过数据分析定位用户旅程改进点，赋能 DTC 场景用户体验优化 22
 - 2. 品牌 B：搭建数据互通的 CDP 平台，构建 360° 车主用户画像完成数据闭环 24
 - 3. 品牌 C：构建车企专属运营指标体系，优化车主 APP 车控体验实现精细化运营 25
 - 4. 品牌 D：打造全渠道用户行为数据平台，智能监控识别异常流量杜绝羊毛党 26

一、趋势：车企与车主的价值共创是智能网联时代的核心命题

1. 网联化与智能化正重塑“车企 - 车辆 - 车主”的关系

事实上，智能网联才是当前汽车行业最为鲜明的时代主题。网联化、智能化、电动化与共享化组成的汽车行业“新四化”¹之中，智能网联二者往往被并列提及。由于电动汽车更多地涉及能源结构、终端流通与用车成本等问题，其自然吸引了更多关注，但智能网联汽车却拥有更高的普及率，且有数量更多的车主可以参与和车企的价值共创。神策数据基于 IHS 数据的测算显示，到 2030 年，中国、美国和欧洲营运中的智能网联汽车的总量（智能互联汽车与自动驾驶汽车之和）将达到 6.74 亿辆，是同期电动汽车总量的 4 倍以上。



— 图：智能网联汽车与电动汽车发展趋势示意 —

¹ 本研究采用“智能化”的描述主要基于国家发改委《智能汽车创新发展战略》中的解读，<https://www.ndrc.gov.cn/xxgk/zcfb/tz/202002/P020200224573058971435.pdf>

相较于电动化带来的动力变革与共享化带来的拥车模式变革而言，智能网联带来的变革主要是车企、车辆与车主关系的重塑。车企与车主的关系从产品的买卖转变为长期的互动与价值共创，车辆也成为服务集散的智能座舱。德勤提出，在智能网联时代，车辆是载体，智能化是目的，而网联化是核心手段¹。

智能网联汽车本身的三大要素包括智能交互、智能驾驶与智能服务。在人机交互的多元化、人格化与终端迭代化之下，关注用户体验和智能座舱成为传统汽车巨头与造车新势力的共识。智能驾驶随着自动驾驶级别的升高得以发展，在感知、决策和控制层面对车企及车辆提出了更多要求。智能服务实际上是“人找服务”到“服务找人”的转变，从实时场景获取、用户偏好理解、服务体系构建和用户运营出发，精准掌握用户需求以赢得用户信任是其关键所在。也因此，智能网联也被称作是整个汽车行业数字化转型的启动按钮。



— 图：智能网联汽车的三大要素 —

在诸多技术进步的加持下，车企、车辆与车主关系重塑的步伐不断加快，且仍在持续。早在2017年，高通的研究就提出，在5G的浪潮中，汽车行业迎来的变革要远大于其他行业²。此外，复杂体系的系统架构、复杂环境感知、智能决策控制、车路交互等技术创新持续进步。BCG分析显示，2017-2019年上半年，汽车技术（Auto-Tech）企业的EBITDA（税息折旧及摊销前利润）倍数较2010-2016年间增长了48%之多³。

¹ 德勤，<https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/cn/Documents/consumer-business/deloitte-cn-cb-connected-vehicle-zh-200730.pdf>

² 高通，<https://www.qualcomm.com/media/documents/files/5g-mobile-disrupting-the-automotive-sector.pdf>

³ BCG，<https://www.bcg.com/publications/2019/tech-transforms-auto-deals-are-booming>

2. “微笑曲线”持续演进，车主 LTV 潜力巨大

汽车产业链整体利润向下游倾斜早已成为业内共识。自 2018 年以来，乘用车销量经历 20 年来的首次下跌后，早期小排量购置税的透支、首购客群与新增驾驶人下降、白热化的市场竞争和新冠疫情等因素带来的多重影响还在延续，国内六大汽车集团 2017-2020 年利润总额整体表现未达预期即为最好例证¹。为提振销量，车企被迫“以价换市”，某美系豪华品牌的主力 C 级车型一度出现了终端售价低于指导价 30% 的情况。此类做法不仅会损害品牌本身，也造成了汽车产业价值链原本的两大主要增值环节——生产制造与产品销售的价值降低。

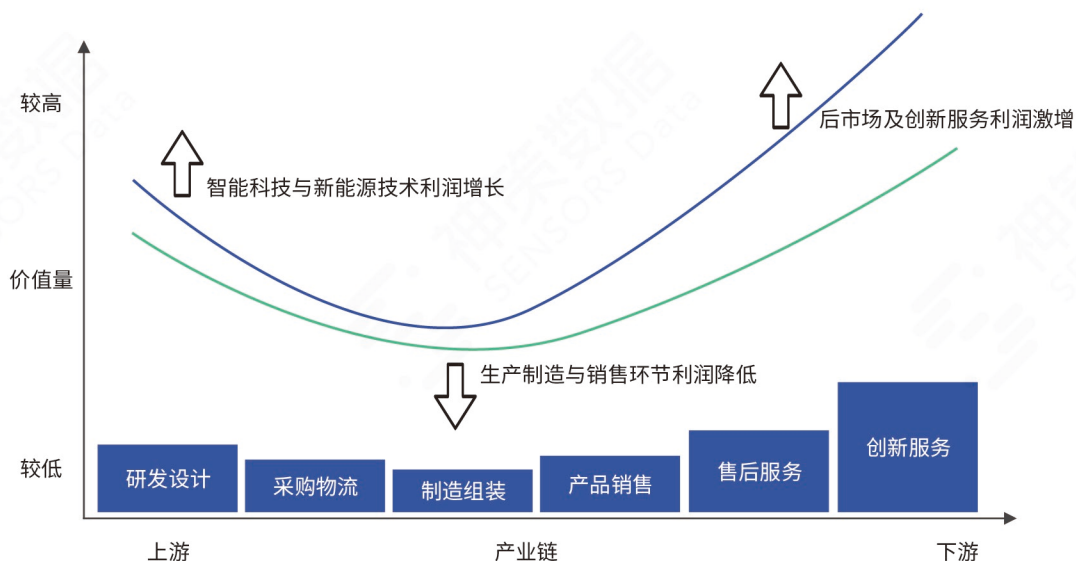


中间环节利润的降低要求汽车行业尽快找到业绩增长的“第二曲线”，而引导这一变革的关键正是智能化和网联化带来的全生命周期车主运营价值。汽车产业的传统价值链主要包括研发设计、采购物流、生产制造、产品销售和售后服务五大环节，上游能够带来的利润增长空间已十分有限，而下游围绕车辆展开的售后服务，以及智能网联时代基于座舱实现的通信、社区、娱乐等创新服务更具潜力。因此较车辆本身而言，洞察车主本身的需求，进而实现车主 LTV 的最大化更值得车企关注。德勤分析认为，到 2025 年，售后服务及创新服务的价值占比将占到整个产业链价值的 55%²，足见车主 LTV 的重要性。

¹ Fortune, <https://fortune.com/global500/2020/search/?industry=Motor%20Vehicles%20and%20Parts>

² 德勤, <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/cn/Documents/consumer-business/deloitte-cn-cb-get-win-in-the-battle-of-digitalization-for-automobile-industries-with-intelligent-connected-vehicles-zh-200622.pdf>

清华汽车产业与技术战略研究院将汽车产业利润向下游转移后的增长机遇概括为“微笑曲线”，在这一曲线中，创造价值的空间主要来自挖掘售后服务市场¹，而整个价值链的提升则需要提升“微笑曲线”后端的斜率。这一研究再次佐证了我们的观点：通过全产业链数字化，车企可发挥未来车辆作为智能座舱以提供创新型服务的优势，以驾乘及生活场景为发力点，打造创新的服务生态以创造更高的车主 LTV。



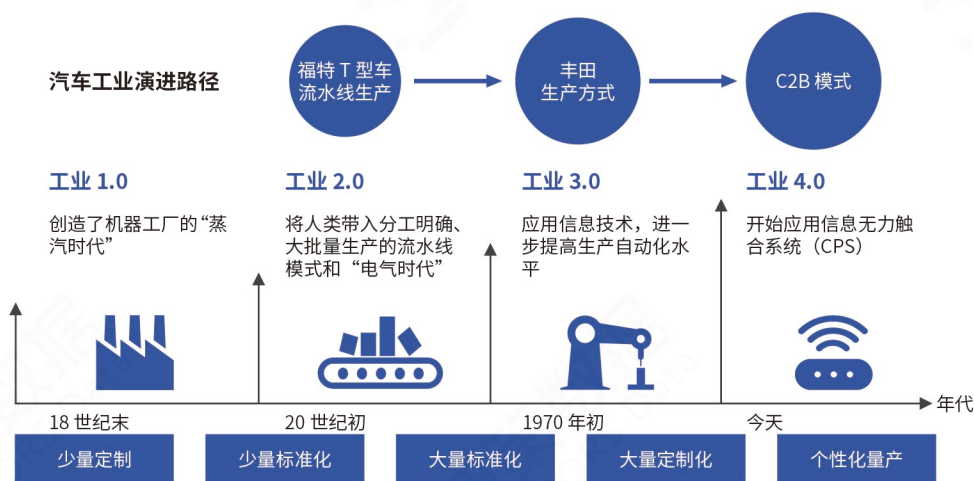
— 图：汽车产业价值链的“微笑曲线” —

3.C2B 模式的渗透要求车企加速强化对用户需求的感知能力

彼得·马什（Peter Marsh）在《新工业革命》一书中，把人类制造业发展从低到高分成五个阶段：少量定制、少量标准化、大批量标准化生产、大批量定制化与个性化量产²。只有智能网联汽车本身满足了用户需求，围绕车主 LTV 展开的运营才能有用武之地。而随着工业 4.0 的到来与各项技术的进步，汽车行业已经具备了实现个性化量产的基础，国内外诸多品牌均采用 C2B（Consumer-To-Business）模式对个性化量产进行探索。在此方面，上汽大通、领克与长城等车企均已积累了一定先进经验，国内某自主品牌甚至将 C2B 模式写入了其 2025 战略规划中。

¹ 清华汽车产业与技术战略研究院，<http://tasri.org/content/?614.html>

² P Marsh, The New Industrial Revolution: Consumers, Globalization and the End of Mass Production



— 图：汽车产业价值链的“微笑曲线” —

C2B 是一种由客户或最终消费者参与产品、渠道、服务价值管理的商业模式，以优化企业向客户传递的各项价值，用户定义产品就是车企作为熟悉的用例之一。2016 年《汽车商业评论》就已提到，C2B 对于工业 4.0 来说，不仅仅在于“新”，其对未来汽车工业的改变也将是颠覆性的¹。而建设完整的 C2B 体系则需要关注以下几点²：

- 通过自建互联网运营能力和海量客户进行连接
- 整合企业内部和社会数据
- 将 VR、AR 和 AI 广泛应用于客户交流、研发、制造
- 全面开放自由配置
- 提升智能制造水平
- 开放社会化资源来做产品和服务的协同
- 迅速学习利用互联网理念，不断快速迭代

由此可见，借助大数据、人工智能等技术，完成精准的用户需求洞察是 C2B 建设的前提。结合前文所述，车企在未来的产品已不仅是车辆，还包括围绕智能座舱展开的增值服务及配套产品。因此，感知用户需求的能力也需要从两方面着眼：其一，车企需要在原有市场调研、社会化聆听

¹ 汽车商业评论（转载于亿欧网），<https://www.iyiou.com/analysis/2016100332522>

² 极客公园，<http://www.geekpark.net/news/216118>

等手段的基础上，打造从全场景、全触点收集与用户体验相关的信息的能力，特别是数字渠道的信息；其二，由于用户本身不一定会按照营销及运营者预设的想法行动，因此车企必须提升对用户相关数据的重视，打通各平台、各触点数据，消除内部数据孤岛，从用户视角出发形成全面、实时、准确的需求洞察。

4. 线上线下融合加深，车主主动拥抱 DTC 模式

在汽车营销领域，无接触营销和数字体验店正在加快线上与线下的融合。

几乎所有车主的备选车型评估与购买决策都离不开线下门店，但 2020 年，新冠疫情造成的“到店难”问题使客户旅程出现断裂：近 90% 的百强经销商均在 3 月前有超过一周的大范围闭店通知¹。而同年 4 月，乘用车市场开始出现反弹，其中一项最为关键的因素是，这轮由车企主导，经销商积极参与的无接触营销完成了大量线索培育工作。

我们参考德勤的研究²，将无接触营销进一步定义为依托社交媒体、短视频平台、直播平台等数字渠道的可交互内容营销，其中也包括部分有交互能力的程序化广告。无接触营销将线下更具优势的交互场景和呈现能力，高度还原地移植到了线上，为消费者创造了前所未有的，无需接触的价值感知环境。2015 年开启的短视频流量红利热潮中，诸多专业汽车内容生产、策划与分发机构诞生并持续赋能生态；可交互的程序化广告也有成型的执行闭环并得到广泛应用，在实现对定向人群的曝光与留资后，将线索快速下发经销商执行外呼以形成商机。

新冠疫情造成的线下触点断裂，无疑成为了无接触营销的助推器，进而加速了线上与线下的融合。以 2020 年新浪汽车指数作为社交媒体上无接触营销的发展趋势参照，汽车品牌关注榜 TOP10 品牌的总体关注指数在第 5 周（1 月末）时刚刚超过 119 万，第 23 周（6 月初）时已达 244 万，到第 44 周（10 月末）则超过了 965 万³。



— 图：2020 年新浪汽车品牌关注榜 TOP10 指数阶段性变化 —

¹ 神策数据，<https://www.sensorsdata.cn/blog/20201120/>

² 德勤，<https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/cn/Documents/risk/deloitte-cn-no-contact-marketing-risk-in-automotive-industry-zh-200317.pdf>

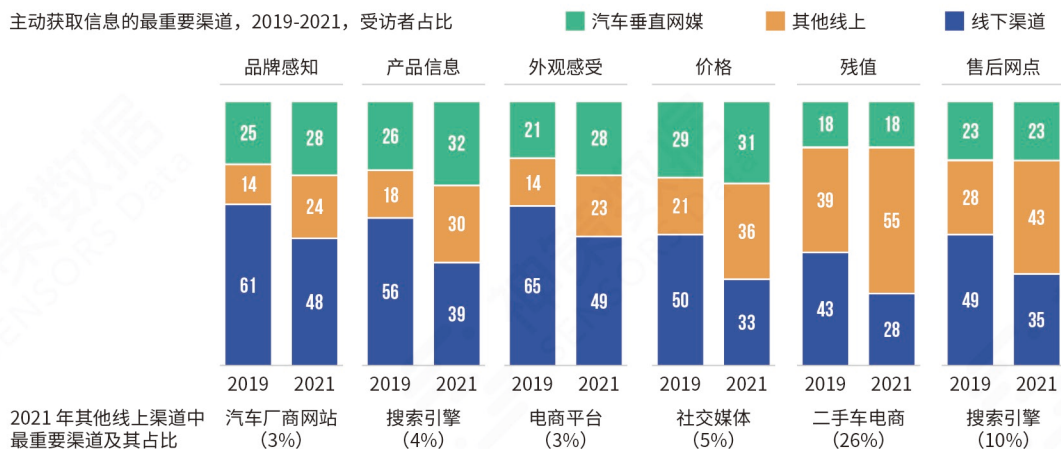
³ 新浪，<https://auto.sina.com.cn/zhishu/>

另一方面，数字体验店已成为了传统品牌与造车新势力积极打造的创新型线下触点。数字体验店结合数字技术的优质线下服务为载体，为车主创建了新颖的现代化体验空间，并提供了卓越的品牌服务体验。首先，数字体验店告别了传统 4S 店多地处远郊的距离问题，选择核心商圈布局为车主带来更多便利；其次，数字体验店大幅拉近了品牌与用户的直接距离，减少了经销商模式可能存在的价值传递与用户需求脱节的问题；再次，品牌可直接消除更多的信息不对称，并始终向用户传递最新的产品与价值，提升用户粘性与忠诚；最后，数字技术也能让品牌在合规的基础上，掌握用户完整的线上线下全决策旅程动态，真正强化全链路营销能力。

值得一提的是，无接触营销与数字体验店的结合，正是时下车企正积极探索的 DTC（Direct-To-Consumer）模式。DTC 即直达消费者，一种通过数字渠道和创新营销手段，建立汽车品牌本身与消费者的直接联系，并完成后续价值传递的商业模式。经销商模式虽然有很高的运行效率，但该模式会将中间环节的成本转嫁到最终消费者身上。许多车企都希望与经销商一起，借助数字化优势，通过缩短品牌、产品和服务与消费者的距离，以实现更长远的增长。

更重要的是，DTC 模式最强的推动力来自车主本身。麦肯锡的调研显示，近 3 年，较 2019 年，线上渠道的重要性较线下渠道出现全面上涨¹，且重要性甚至稍稍领先于线下渠道（51%-49%）。在线上与线下加速融合的背景下，更深层次的 DTC 模式已成为车企数字化建设的可预见结果。

主动获取信息的最重要渠道，2019-2021，受访者占比



— 图：2019-2021 车主主动获取信息的渠道变化情况 —

¹ 麦肯锡, <https://www.mckinsey.com.cn/wp-content/uploads/2021/04/2021%E9%BA%A6%E8%82%AF%E9%94%A1%E6%B1%BD%E8%BD%A6%E6%B6%88%E8%B4%B9%E8%80%85%E6%B4%9E%E5%AF%9F.pdf>

二、挑战：车企数字化转型中，与车主共创价值面临的四大难题

1. 受限于经销商模式，车企直面用户的运营能力有待提高

对大多数车企来说，在过去的产品时代，企业主打的经营思路是围绕汽车这个硬件产品为核心，所有的研发、生产、销售等各个环节都是以销售出产品，赚取基于车辆的供应链利润为最终目标。与之相匹配的销售方式是经销商模式，即车企把生产出来的汽车批售给 4S 店，然后 4S 店完成零售。而消费者一般在购车后，不再与车企有联系，质量投诉等情况除外。

随着时间的推移，这种车企依赖已久的经销商模式所累积的问题逐渐显现，一方面，车企在新产品营销及销售上要投入大量的费用，而往往这些补贴又很难到达用户；另一方面，传统车企无法完全掌握汽车销量、消费者数据及产品体验等真实数据，从而无法开展个性化营销服务。

伴随着市场竞争的空前加剧、消费需求的升级及移动互联网技术的发展，消费者的购车需求正在从侧重产品生产过渡到侧重产品体验的方向。相应地，当前的汽车市场竞争，也随之脱离了过去聚焦产品的范畴，逐步进入到更高阶的竞争领域。今后车企经营的核心将是直面用户，做好用户体验。

直面用户的过程，是车企数字化转型的具体体现之一。通过车主 App、线下体验营、车友会等线上线多触点，建立与消费者直接联系的平台，通过精准的大数据分析，识别出用户的行为、体验、感受，反向赋能给供给侧，形成新能力，发挥品牌忠诚度所带来的衍生利润链。要做到上述转型，从车企内部运营来看，需要具备以消费者数据为核心的平台化解决方案，通过洞察用户的行为及体验，精准触达用户，而对于习惯了业已成熟的经销商模式的车企，相对缺乏直面用户的能力，对车企来说，这无疑是数字化转型中一个不小的挑战。

2.C2B 最佳实践尚少，先发优势稍纵即逝

如前文所述，随着互联网的快速发展，工业生产和制造融入了更多的互联网元素，智能化程度得以提高，大众化定制为核心的 C2B 模式逐渐出现在普罗大众的视野。国内外诸多车企品牌包括上汽大通、领克与长城等，均已开始采用 C2B 模式对个性化量产进行探索。

不可否认，C2B 是个好模式，其最大价值在于直联“需求者”和“生产者”，实现更加扁平的商业过程。但在具体落地和推行时，难点不少，难度不小。首先这要求产业链的高效协同，传统汽车生产链条，通过标准化的供应和生产来降低成本，实现产能放量；而 C2B 则要在定制前提下完成这些目标。此外，交付周期、售后服务等方面也将面临挑战。所以，虽然不少车企提出过相

关概念并有落地，但后续执行落地并不理想，当前汽车行业中关于 C2B 的最佳实践并不太多。

而在当前市场环境下，汽车行业的先发优势又非常重要，车企越早跑通 C2B 模式，越利于内部的降本增效，一旦 C2B 模式得以跑通，车企便可以形成一定的产品壁垒，从而在激烈的市场竞争中抢占有利地位。因此找到破局点跑通 C2B 模式，抓住先发优势是车企的不二选择。

当前，C2B 模式发展的难点在于数据的处理、生产信息的整合和材料等资源的调配以及车企对用户需求的洞察及感知能力。数据应用是汽车制造企业智能化升级的典型体现，也是实现智能化效益的直接来源。首先，数据呈现本身就是一种有效的数据引用，这将使传统的生产过程“黑箱”透明化，所有瓶颈环节一览无遗地展现出来，从而为管理人员提供最直接的决策基础。此外，除数据呈现外，数据的更大价值在于更深层次的智能化应用，例如，从海量数据中筛选并处理形成高价值数据，进而挖掘出数据背后的规律和指向¹，这也正是汽车产业 C2B 模式建设的重要挑战之一。

此外，车企要提升感知用户的能力，前提是要重视用户行为数据的洞察和分析，打通各平台系统及各触点的数据，消除内部数据孤岛，形成全面、实时、准确的用户视角，这是践行 C2B 模式探索的必经之路。

3. 车企数据基础建设问题仍未得到根治，难以释放数字化的最大价值

数据是数字化时代的重要资产，但在实践过程中，数据资产变现并非车企唾手可得的成果。

有些车企“斥巨资”打造的“数据中台”，由于没有高质量的数据输入，也缺乏数据应用场景开发，这些投资无法产生有效回报，同时数据中台本身的架构设计是否符合车企业务也缺乏实战检验，因此，对业务指导价值较差。

加之，此前车企进行了近十余年的 IT 信息化建设，其内部系统庞大且复杂，存在割裂与交叉，信息化建设通常由单个部门提需求，IT 部门实施，整个车企内部生成了各种各样的 IT 系统，这些系统内的用户账号、数据等并没有打通，数据孤岛效应明显，无法串连起每个用户的完整路径数据。而数据孤岛这一顽疾长期存在，导致很多车企的数据集成难度大、治理成本高、数据应用能力差。

在具体的数据应用上，由于车企各系统数据孤岛的存在，导致数据分析口径不一致，各部门在做分析汇报时，容易各执一词，没有很好地达成一致性的总结和结论，因此，无法实现业务的协同

¹ 刘宗巍，张保磊，赵福全，面向智能制造的汽车企业 c2b 模式实施策略，科技管理研究，2019 年第 23 期

和整合。另外，数据分析从查看、分析到运营的流程非常长。现在车企所使用的这些工具，相对比较低效，导致了整个分析结果的输出较为滞后。

众所周知，数字化必须依托信息化获取的数据和系统流转才能实现赋能增值。只有让数据能够像水一样在营销、出行、智能网联、生产制造、研发设计与供应链间自由流动、聚合与共享，车企各业务线之间才能保持协同，由此加快业务创新的响应能力。而上述车企在数据基础建设的不完善及应用上的瓶颈，在其进行市场营销活动触达时，会出现难以评估营销效果，支持营销决策的情况。同时，也难以有效洞察用户，不利于实施精准智能运营，这将直接影响数字化价值的实现。

4. 驾驶舱数据价值难以挖掘，行业内缺少相应方法论

不可否认，近几年车联网几乎已经和驾驶舱内的车机划上了等号。因为在车联网的众多节点中，车机是最重要的节点之一，是连接车内与车外的信息枢纽。

随着汽车的智能化程度日渐提升，通过车机设备进行的各种交互场景中，将产生越来越多的数据，汽车数据量将在未来呈现几何级增长，而这些车身数据正是车联网的价值所在，通过这些数据可以对车辆进行精准管理，有利于进一步提升后续服务。同时，通过对车身数据的诊断和场景化的分析，可以让数据在整个车企运营链条中充分发挥价值。然而，车机数据获得及整合利用是现阶段汽车行业普遍缺乏的能力，基于此，车联网的真正价值仍然没有释放出来。

一方面，从技术实现上来说，市面上安全、可靠的车机采集方案较少，无法有效获取覆盖驾乘行为、多媒体应用、导航等各类智能网联基础数据源，不仅无法帮助车企实现“人-车-路”数据协同，更无从谈起基于数据开展进一步的营销触达等运营动作。

另一方面，在车机数据应用上，车企尚未形成有效的方法论，对汽车座舱内车机设备的数据价值没有足够重视，也没有结合车机数据梳理出适用于业务的运营指标体系，在采集过程中不知道在什么时间节点采集，采集维度如何提前设计。有的采集方案虽然可行，但采集后的数据如何存储、使用，没有形成明确的体系和规范。

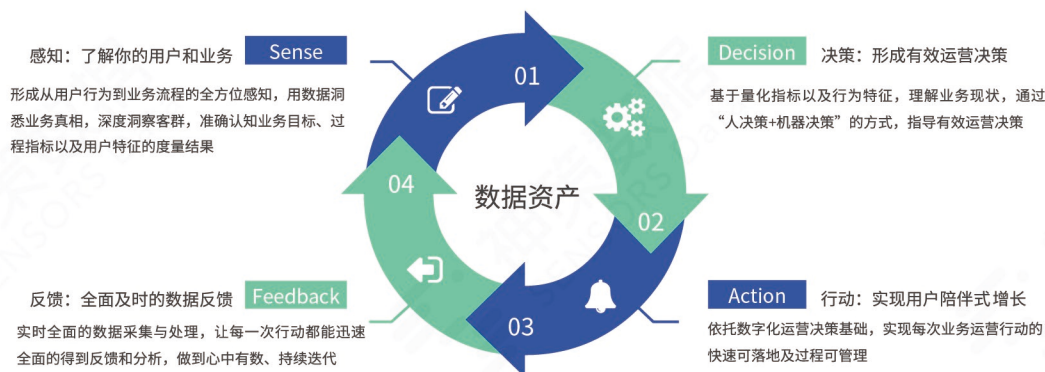
三、破局：打造全域旅程数据运营平台，驱动品牌价值升级

1. 车企业务发展的引擎动力：SDAF 数据驱动运营闭环

基于 20 余家标杆车企和经销商的服务经验，我们认为，从用户全生命周期出发，打通全渠道、全旅程数据并形成洞察，改进营销内容、营销行动、线索管理、服务项目和产品设计是智能网联时代车企数字化转型的破局之路。

车企有天然的数据运营优势。车企已经开发使用了诸多成熟的业务系统，比如潜客管理系统、CRM、DMS、车机平台等，这些业务系统中积累了大量的数据，这些分散在各个业务系统中的数据包含大量的客户信息、车辆信息、会员信息、售后信息等，对车企的营销、运营、经销商网络建设、管理决策都有着重要的意义。但现实却是因为数据较为分散和割裂，无法真正发挥其业务价值。

使用基于数据流的企业运营框架 SDAF，可以有效帮助车企运营数据，其中，SDAF 分别代表 Sense（感知）、Decision（决策）、Action（行动）、Feedback（反馈）。下面将展开介绍 SDAF 运营框架在汽车行业中的理念与实践。



— 图：「SDAF」数据驱动运营闭环，车企业务发展的引擎动力 —

Sense 感知：从抽象的数据中形成对业务和车主的洞察

在感知环节的两个关键是业务流程认知以及车主认知，具体如下。

其一，从日常业务系统数据中完成对业务流程的了解，如通过漏斗分析模型洞察车主从收到经销商邀约信息到最后到店购车的业务链条，对于单个或多个业务节点进行业务诊断；通过归因分析发现售前潜客完成最终购车情况；通过精准留存分析，可以有效激活流失车主。

模型	分析方法	适用场景举例	示意
事件分析	通过多维交叉分析洞察用户行为	- App 启动：什么手机型号的用户、通过App 启动事件（push 进入、桌面打开）、按城市等级查看、按不同车型用户查看等 - 内容浏览：分栏目浏览量（推荐/关注/话题等）、分形式浏览量（图文/短视频等）、分作者浏览量（官方/KOL/用户） - 活动参与漏斗：按不同车型用户、按不同积分等级用户分析	
漏斗分析	分析一个多步骤过程中每一步的转化与流失情况	预约购车转化流程（浏览车型配置、对比优惠价格、填写提交试驾表单、到店、购车），分析各步骤流失情况	
留存分析	考察某类用户群体随着时间的推移，是否在平台留存下来了，做了所期许的后续行为	- 评估大盘用户留存 - 各拉新渠道用户留存情况 - 内容留存能力（评估外部引入的 KOL 账号） - 功能留存能力（评估车联网车辆控制功能留存）	
分布分析	了解一个事件除了累计数量和频次外，更多维度的信息	- 社群圈子版块，一个月内共 10 万人共 30 万次互动，平均每人 3 次，看只互动 1 次的多少人，互动 10 次的又有多少人？ - 商城消费金额区间：消费 500 积分以下的，500-1000 积分的，1000 积分以上的？ - 转介绍购车成功的老用户，按照车型、地域的分布情况？	
用户路径	了解特定用户群体使用产品各个功能的路径与访问轨迹，观察其流向	- 浏览新车上市活动 H5 落地页，看用户之后有什么行为，看 H5 承担了什么作用 - 限时免费优惠券领取如何引流来的	
间隔分析	展示用户行为序列中两个事件的时间间隔，得到业务转化环节的时长分布	- 车主车辆认证过程间隔时长，评估优化流程 - 用户从下载到发布内容转化时长评估	

— 图：通过数据分析模型完成对业务的感知 —

其二，基于不同业务系统的数据可以完成对车主的认知，例如，通过目标车主群体分析，感受车主群体特征，通过车主画像分组进行车主特质的分析，从而判断车主的潜在风险，进行车主流失预警。同时，还可以了解车主都是什么样的人，他们有什么样的特征和用车特点，从而进行针对性的营销与触达。

Decision 决策：感性与理性的平衡，人与机器共同决策

当对业务流程和车主形成了准确的认知之后，车企可以基于此做出决策。在决策的过程中，车企业务人员处理的信息能力是有限的，此时可以把机器引进来，让人跟机器共同决策。如基于智能推荐，实现千人千面精准运营，让产品更懂车主，或基于算法模型自动实现个性化，再比如基于业务规则把合适的维保组合方案推送给相应的车主。

Action 行动：基于数据的全方位智能触达手段

在行动阶段，有三个核心关键词：基于数据、全方位、智能。如基于数据的日常运营动作个性化，或根据车主主动触发的运营动作，进行及时全面的触达。

举个例子，对于潜客车主，在用户即将被转化的时刻，完成对潜客车主的关键营销动作。对于车主，我们可以在购车完成后，在车主全生命周期完成持续的营销动作。随着车企的数字化转型的节奏越来越快，过往单一的线下触点方式已经不能满足需求，多渠道运营策略的投放，才能大幅提升运营效果。

Feedback 反馈：全面实时的数据反馈

全面和实时是反馈阶段的关键。首先，神策数据根基平台支持数据的全面打通，基于 One ID 和全端数据接入能力，连通数据孤岛，还原完整业务流程，提供动态车主画像。其次，实时查看数据，意味着效果的极速反馈，实现最小的应用反馈闭环，可以根据实时效果，进行动作或策略的调整。基于数据流的企业运营框架 SDAF，让车企所有业务角色都能在闭环中发生作用。

2. 基于行为触发实现营销自动化，提升车主体验促进转化

随着这两年造车新势力的崛起，当新能源车企用直营模式在市场上站稳脚跟，传统车企也意识到应该站在用户的角度感受其需求的改变。随之而来的是对传统销售模式的逐渐切换，跳过经销商直面消费者。车企过往的主要功能是制造、产品分发，经销商完成销售。而现在车企转型为终端服务商，汽车的交付变成车企服务用户的开端。在这样的背景下车企学会如何 To C 才能破解现有僵化的营销模式。

车企在学习 To C 的过程中，对运营工具的应用就变的格外重要，对不同用户的运营和营销策略，直接关系到最后的转化结果。在这一过程中，神策通过智能运营和智能推荐平台，为车企提供 To C 运营的策略。

智能运营可以实现更精准的目标人群筛选、拥有更灵活的活动引擎。相较于市场上同类的智能运营产品，神策智能运营具备以下特点：第一，更专注第一方存量用户的解决方案，深度挖掘车企存量用户的价值，让存量用户成为下一个增长引擎；第二，基于行为数据的用户洞察和筛选，智能运营依托全端的数据读取能力、秒级查询、秒级导入能力、灵活的多维分析能力，打造出强大的基于车主行为的人群洞察；第三，多平台打通，一站式触达，强大的 Webhook 对接功能，可以轻松实现和各类触达平台的无缝对接。总之，神策智能运营可以帮助车企实现精细化运营、降本提效、推动业务增长。

比如，对于大量“沉默”车主，我们可以对车主在不同端的行为数据进行分析，对车主进行精细化运营，然后通过不同渠道进行触达，进而激活“沉默”车主为企业带来价值。



— 图：智能运营自动化触达 —

神策智能推荐则可以根据车主以及不同的业务场景，从海量的信息中向潜客或车主推荐其感兴趣的信息实现“千人千面”。神策智能推荐专注于赋能业务增长，以用户行为为基础采用深度学习等先进的机器学习算法，构建智能推荐中心，实现车主个性化推荐，持续提升核心业务指标。

通过智能推荐系统，可以让车企的线上产品更加了解用户需求，拥有个性化的 Feed 流，让产品更加智能精准的实现“猜你喜欢”和“相关推荐”模块，让更对的内容呈现在潜客或车主眼前；其次，可以改善潜客和车主的体验，推荐更喜欢的内容帮助用户发现产品内更大的世界，让用户看到的都是自己感兴趣的内容实现个性化推荐。此外，还可以提升核心关键指标，通过推荐潜客或车主喜欢的内容提高产品本身的点击率和人均浏览时长，提升潜客的转化、车主服务的购买、精品附件的销售等指标。

比如，对于“潜客”车主，根据其浏览行为，我们可以按照其不同的喜好分群推送“金融方案”、“购车礼遇”等内容，对于已有车主也推送感兴趣的“服务优惠券”“精品附件”等，提升车企在私域流量方面的运营能力。

3. 打通全渠道、全旅程数据运营平台，助力车企加速跑通 C2B 模式

想要实现汽车行业 C2B 模式的突破，现阶段车企可以考虑从以下四点入手：

- 明确汽车行业 C2B 模式界限
- 重构 B 端运营体系，改善现有的运营模式
- 打造完善 C 端到 B 端的数字平台
- 利用数据分析引导用户“创造”需求

第一，明确汽车行业 C2B 模式界限。

考虑到汽车产品本身的制造成本较高、制造周期相对较长，并且还会受到国家法规及行业规定等诸多硬性规定的约束，所以在推行 C2B 模式前，各车企需要根据自身条件去定义 C2B 模式的运营界限。

首先，需明确成本界限，车企要基于自身情况和硬件、人员、运营体系等，评估判断需要付出多少成本才可以满足用户定制化需求实现 C2B 模式，当然实际情况中不乏有部分潜客愿意为个性化买单，但车企必须预判这部分用户群体的占比能带来多大的价值转化，因为绝大多数用户对于价格的敏感度还是比较高，不愿意承受因定制化带来的额外成本。

其次，需明确时间界限，如果汽车产品要通过定制化生产，那势必会导致交付周期变长，如何明确车企和用户对于交付时间的鉴定，这需要探索一个双方都能接受的标准。

最后，用户个性化定制是否符合有关汽车产品的法律法规，如果因为 C2B 模式而导致产品本身超越这个法律边界，无疑将会让车企付出巨大的代价。

总之车企想要破局 C2B 模式，须先从业务侧明确成本、时间、法规等三方面的界限。

第二，重构 B 端运营体系，改善现有的运营模式。

在业务侧明确了相关界限后，随之而来的就是对 B 端运营体系的重构，因为现有的运营模式中车企、供应商、经销商无法满足 C2B 模式。

首先，对于车企而言，需要一个拥有灵活调度能力的生产线和供应商体系高效配合，同时为了满足 C2B 模式下不同用户的定制需求，从产品设计到生产都要做到相应的调整和优化，并且做到三个满足：产品满足法规和行业标准、满足用户需求以及满足质量要求。

其次，就供应商而言，除了适应车企生产模式外，同样也需要参与到 C2B 的模式中，因为 C2B 模式的本质是用户，用户参与甚至主导产品的生产，所以供应商要与车企共同洞察用户需求，并基于自身情况调整适应 C 端的需求变化。

最后，C2B 模式弱化了经销商在传统模式下对于用户信息收集和需求分析的职能，但汽车作为一个复杂的商品，肯定需要经销商这样专业的交付机构存在，在 C2B 的浪潮下，经销商要谋求转型、提升服务环节的比重，从主动服务侧入手提升自身商业价值。

第三，打造改善 C 端到 B 端的数字平台。

C2B 模式中的“2”指的是数字化平台，该平台连接着用户、车企、经销商、供应商等，数字平台的建设成功与否直接关系到 C2B 模式的运行顺畅度。

从用户侧来看，平台应具备将覆盖全渠道的潜客和用户导入到车企的私域流量池的能力，通过内容触达完成用户从活跃度到忠诚度的培养，之后可使用诸如 VR 看车、360° 看车等功能，直观的展现用户定制化的结果，辅以一定的营销策略完成用户沉淀与转化。对于车企、经销商和供应商而言，数字平台中聚集了大量的用户行为数据和需求数据，通过对数据的分析，可以实现以下能力。

第一，可以持续实现对平台功能和运营进行优化，如用户对内容喜好、关键业务流程的转化、各功能模块的使用率等。

第二，通过数据分析还能实现用户群体特征捕捉，建立用户画像，为之后定制化需求的开发提供有力的数据支撑。

第三，从供应商和经销商侧通过对用户的数据分析需求掌握，完成服务结构优化和供货配货体系的调整，提升在 C2B 模式中的响应率。

第四，利用数据分析引导用户“创造”需求。

上一步说到利用平台数据赋能销售，而 C2B 数字平台上线的初期所积攒的数据量不足以支撑对于用户行为分析，这时就需要通过一定的策略把大量用户引入到数据平台中完成数据积累。

数据积累主要分为三个阶段，第一阶段为用户“自由发挥”阶段，该阶段车企需要基于自身的生产能力和韧性建立偏笼统的定制化框架，在框架内尽可能满足用户的定制化需求，并完成第一阶段用户行为数据和用户需求数据收集和积累。

第二阶段为用户“有限发挥”阶段，在完成第一阶段数据积累后，车企对用户有了一定的认知，通过数据分析已基本掌握用户的喜好和行为特性，此时车企可以从提炼出较为有针对性的定制化需求向用户进行反哺。

第三阶段为“引领用户”阶段，通过前两个阶段的数据积累和行为分析已经完成了对用户的深度认知和洞察，然后就可以根据自身生产条件和用户习惯，在用户还未感知的情况下提前“创造”

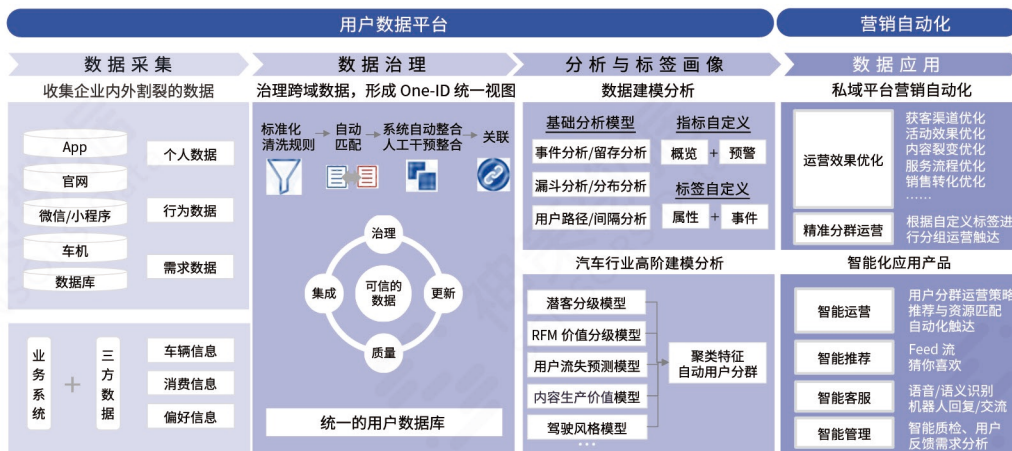
需求，超越用户的期望值，提升品牌形象、口碑和购车转化，形成 C2B 模式的数据闭环。

汽车行业向 C2B 模式转型是大势所趋，也是汽车行业大数据商业应用的一个重要环节，利用数字化营销建立车企和用户间的精准触达与有效沟通，可以实现双赢。

4. 建立统一的底层数据根基，搭建车企 CDP 平台驱动用户价值升级

不可否认，近两年传统车企的数字化转型意愿非常强烈，这主要由三个方面原因所致：第一，用户体验的数字化需求，随着时间的推移和购车目标人群的演变，80 后、90 后互联网原住民将成为购车的主力军；第二，触达渠道的数字化需求，从原来在公域上购买流量进行触达，逐步转向公域流量 + 私域流量的触达方式，并且整个车企也在加速企业全旅程业务线上化转型与数字化变革；第三，企业营销的数字化需求，车企要从原有的硬件制造向科技公司转变，同时还需利用社交媒体释放的红利，去构建营销势能。

那什么样的工具可以满足车企的数字化转型？现阶段而言，搭建车企自身的 CDP 平台是个很好的解决方案。通过 CDP 平台的打造，完成内外部系统数据源连接，打通营销触点，为车企及其业务部门提供从客户数据读取与分析、统一用户画像构建以及营销自动化触达的全渠道闭环运营解决方案，帮助车企实现数字化转型。



— 图：搭建车企的用户数据平台 CDP —

在打造 CDP 平台前，需要厘清三个基本的误区。

第一，CDP 建设起来后，用户的数据是不是越多越好？

通常情况下会认为 CDP 平台数据越全越多越好，什么类型的数据我们都能用。其实不完全是这样，

而是关联到用户的数据越完整越好，只有这样才能更全面立体地分析识别用户行为，洞察用户特征。

第二，搭建好的 CDP 是不是就可以颠覆掉原来业务的架构了？

CDP 是对既有数据的继承和集成，建设完成的 CDP 平台应有开放的接口，它可以与车企现有的系统进行集成，过往企业的 IT 信息化建设也不会浪费。

第三，CDP 搭建好了以后，是不是只需要重视业务数据，而不需要行为数据？

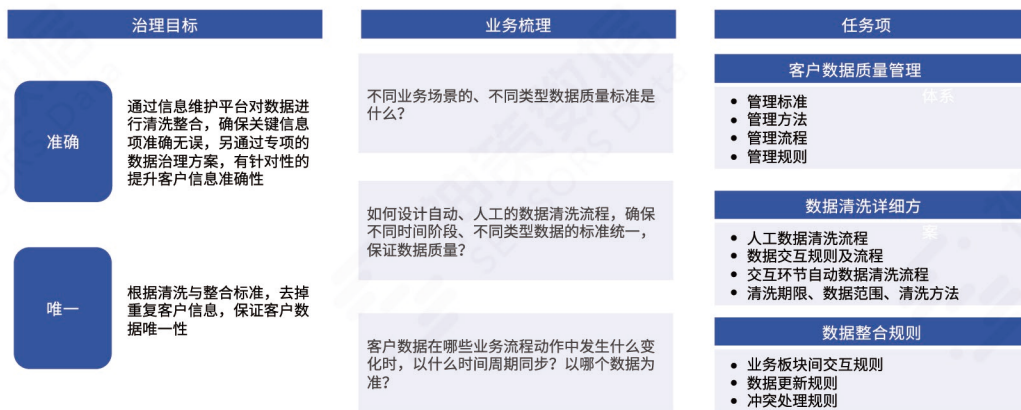
答案是否定的。业务数据固然重要，同时用户私域触点、业务系统端的行为数据也同样重要。CDP 平台要把以用户为中心的业务数据和行为数据进行有机结合会比较好。

综上所述，搭建 CDP 的核心要领为不要大而全的架构，而坚持走小而通的闭环。

厘清误区后，接下来就进一步明确下 CDP 平台的功能定位。

第一，进行数据治理与分析。

CDP 平台可以解决车企内部业务部门之间、品牌与经销商之间的数据一致性与数据割裂问题，通过建立统一的底层数据根基，沉淀高价值数据资产，同时搭建敏捷的数据驾驶舱，衡量行动真实效果，赋能业务决策。



— 图：数据治理目标与业务梳理 —

第二，车主用户画像构建。

以可靠的 ID-Mapping 能力建立 360° 用户画像，准确识别唯一用户，还原完整用户旅程，为运营与营销行动提供坚实基础。

完整版报告获取方式



识别上方二维码
下载高清完整版报告



关注「神策数据」公众号 回复数字“42”免费下载
还有更多免费报告等你来！

关于神策数据

神策数据（Sensors Data）是国内专业的大数据分析和营销科技服务提供商，为企业提供神策营销云、神策分析云、神策数据根基平台三大产品方案，通过全渠道的数据采集与全域用户 ID 打通，全场景多维度数据分析，全通道的精准用户触达，帮助企业实现数字化经营。

神策数据立足大数据及用户行为分析的技术与实践前沿，提出基于数据流的企业运营框架——SDAF，即 Sense（感知）、Decision（决策）、Action（行动）、Feedback（反馈）的数据闭环，并致力为客户打造基于 SDAF 运营框架的数据闭环。业务现已覆盖以互联网、品牌零售、金融、融合媒体、企业服务、高科技、汽车、互联网+ 等为代表的 30 多个主要行业，并可支持企业多个职能部门，目前已服务付费客户 1500 余家。公司总部在北京，并在上海、深圳、合肥、武汉、成都、中国台北等地均拥有本地化的服务团队，覆盖全国及东南亚市场。同时，公司拥有专业的服务团队，为客户提供与营销和大数据相关的咨询、解决方案和专业服务。

关于神策研究院

神策研究院，旨在围绕数字化经营相关领域，提供更具行业深度的洞察、领先的行业实践，秉持开放、创新、前瞻的研究视野，利用数据驱动的科学方法推进企业数字化转型。

声明

本白皮书由神策研究院推出，版权归神策数据持有。未经神策数据书面许可，任何其他个人或组织均不得以任何形式将本白皮书的全部或部分内容转载、复制、编辑或发布使用于其他任何场合。报告内的信息“按现状”提供，不附有任何种类的（无论是明示的还是默示的）保证，包括不附有关于适销性、适用于某种特定用途的任何保证以及非侵权的任何保证或条件。本白皮书仅为提供通用指南，并不视为针对企业提供的专业建议。