

从用户声音洞察乘用车产品发展趋势

李鹏、周鹏、江智杰

摘要

每个汽车企业都希望把握住乘用车产品的发展趋势，以使自己快人一步、占领市场先机。本文通过搜集 190 位汽车用户的声音，采用 VOC 研究方法，从中捕捉到未来乘用车产品的六个发展趋势：从被动安全转向主动安全，车内环保性问题不容小觑，车载互动服务方兴未艾，电子娱乐需求不断涌现，操作便利化/简单化渐成趋势，发动机节油或新能源渐受青睐。

关键字：用户声音、安全、环保、车载服务、娱乐、节油

一、引言

乘用车产品发展趋势，可以从供给和需求两个角度进行研究，已有的研究多从前沿技术进展、设计潮流演变等专家和设计人员的角度对未来乘用车产品趋势进行分析，多是从供给角度对乘用车产品发展趋势进行的研究，而较少有从需求角度把握乘用车产品发展趋势的尝试。

本文则是从需求角度出发、回归产品的使用者——用户本身，因为用户基于各种动机、预期、期盼和情绪购买了产品并加以使用，必然会产生各类纷繁复杂的评价、观点、看法等种种声音，这些声音中可能就蕴含了用户对于未来乘用车产品新的需求点或认知点。如果汽车企业将注意力聚焦于用户声音上，努力从中捕捉到这些关键点，则可以从用户声音中“洞察”未来乘用车产品的发展趋势，本文借助 VOC（Voice of Customer）研究方法来实现这一目标。

二、从用户声音中洞察——乘用车产品的六大趋势

VOC 研究方法是市场研究中一种经典的定性资料处理方法，它能够帮助研究人员从繁杂的用户声音中捕捉到用户对产品的明确要求或潜在需要，从而实现对产品发展趋势的洞察，为厂家进行产品开发和改进、标杆比较、卖点提炼等方面提供信息输入和决策支持。本文正是采用 VOC 研究方法，通过搜集 190 位乘用车用户所表达的声音，经过 VOC 研究方法中的筛选、提炼得到了以下六大乘用车产品发展趋势。

趋势一 “消费者对被动安全的关注转向主动安全的趋势日益明显”

随着汽车的日益普及，交通事故造成伤害的风险概率越来越大，因此安全始终是汽车消费者无法回避的话题，也成为消费者在汽车购买过程中最重要的考虑因素之一，而消费者如何评价和要求今后汽车的安全性就成为各厂家把握汽车产品发展趋势首当其冲的一个问题。通过对用户声音的筛选和提炼，我们发现：国内汽车消费者对汽车安全性的评价重点从被动安全逐渐转向主动安全的趋势越来越明显。

众所周知，被动安全和主动安全是汽车安全设计领域的两大思路，前者旨在发生事故后尽可能地有效减轻对乘员身体的伤害，后者侧重于在事故发生前尽可能地减少事故发生的概率。以往，消费者对汽车安全性的评价通常简化为车内配备的安全气囊数量：安全气囊数量越多，就代表了车辆越安全；然而时至今日，在我们的调查访谈中，人们普遍流露出不再简单寄望于事故发生后的“亡羊补牢”，而是更加希望能够防微杜渐、尽量减少事故发生的概率。来自用户的声音告诉我们，他们对汽车安全性的要求不仅体现在安全气囊等被动安全配置上，更看重 ABS、ESP、主动刹车等主动安全技术的作用：

1) 控制车辆稳定行驶的技术：诸如防抱死（ABS）、制动力分配（EBD），车辆稳定系统（ESP）（见用户声音 1）等技术，由于它们可以有效降低在雨雪路面进行刹车、转弯等驾驶操作时发生侧滑、跑偏、甩尾等危险事故的概率，特别是那些有过相关驾驶经历的车主，更是用亲身体验扩大了此类主动安全技术的传播范围，使得用户对主动安全技术的关注更加深入，对此类技术，尤其是 ESP 的需求越来越明显，目前 ESP 已经在经济型车型中开始普及。

2) 主动刹车技术：是近年刚刚兴起的主动安全技术之一，目前还只是在高档车中使用，但已经在多数用户心目中有了认知（见用户声音 2）。它是指行驶过程中，如果雷达侦测到前方突然出现障碍物，车辆就会自行刹车。这一技术更进一步减少了车辆行驶过程中事故的发生率，因而作为主动安全技术的新兴代表，也越来越备受用户关注。

3) 增强视野安全的技术：我们在访谈中也发现，用户对视野安全、特别是外后视镜的视野安全也非常关注（见用户声音 3/4），希望外后视镜的视野面积足够大、最好采用双曲率或广角外后视镜的观点十分普遍，如果能够标配外后视镜摄像头，则更是增加了产品的差异化优势。从广义来看，视野安全也降低了车辆发生碰撞事故的概率，因而，可以归入主动安全的范畴中。

因此我们认为：把握住国内汽车消费者对于汽车安全性的关注重点正在从被动安全转向主动安全这一趋势，适时推出具有差异化竞争优势的产品应当提上议事日程。

用户声音 1：有 ESP，我感觉挺满意的，这东西确实挺安全的，因为冬天我开到冰雪路面的时候，车很稳，不打滑，家里我爸还有台车，他那个车就不行，我这个车开起来就从不怕。——高尔夫车主

用户声音 2：沃尔沃就带的这个功能就很好，我试驾过，就是这个车两车相对离得比较近了，它就可以自动去踩刹车，像我们有的时候开车容易疲劳，一不注意就可能就追尾了，有这个功能就是不至于再追尾了。——起亚 K5 车主

用户声音 3：它这个外后视镜带摄像头，这个比较好，一般车都没有。我转弯或者倒车的时候都挺方便的，还很安全。——比亚迪 S6 车主

用户声音 4：还有后视镜，现在有好多车有盲区的，这很不安全，你像大众的车后视镜分成两块就挺好，看的范围更大，不就安全多了嘛。——福克斯经典两厢车主

趋势二 “消费者对车内环保性问题的重视不容小觑”

一场笼罩我国北方大部、持续数十天的雾霾让人们认识了 PM2.5 这个新词，而 3·15 晚会对豪华车车内异味的曝光更是揭开了汽车配件材质是否环保的冰山一角，这些反映在汽车用户的声量上则表现为：空气污染和配件材质事件就像一个导火索，引爆了汽车消费者对车内环保性的高度重视，因此车内环保性问题不容小觑。

与空气污染和配件材质环保性类似，调查中用户对车内环保性的声量也集中在两个方面：一是车内空气质量的好坏，如针对车外 PM2.5 的有效过滤等，二是车内异味尽量小、尽快消失没有明显异味感。

1) 对于车内空气质量，从用户声音可以发现，人们正在将日常生活中对于空气净化器的要求照搬到车内空调上：除了车内空调自带的内/外循环、制冷制热、灰尘过滤等基本功能外，人们越来越希望车内空调是一个空气净化的“多面手”，例如肩负起除甲醛、除 PM2.5 等重任（见用户声音 5），而这已经成为各厂家着力的重点之一。无论是沃尔沃的车内电子气候控制系统 ECC，雪铁龙的等离子发生器，凯美瑞的光触媒，还是比亚迪的绿净技术，都是针对日益严峻的空气环境而在车内空气质量控制方面提前布局。

2) 对于车内异味，相较于专业的环境检测机构，用户的要求可能看似很简单：人们在访谈中都认为新车内的异味不可避免，但普遍希望异味尽量小，并且最好能够尽快消失没有明显的异味感（见用户声音 6）。这样一种无奈的态度既表明目前国内汽车消费者对于车内环保性的容忍度还处在比较宽松的阶段，同时也带着警示和激励意味：消费者并非对车内

环保性没有要求，而是给予了厂家改善和提升的时间，谁能通过配件材质和车内空气质量控制达到领先的车内环保水平，谁就有可能赢得未来汽车消费者的青睐。

用户声音 5：空调要能够过滤空气，现在粉尘污染也挺严重，像甲醛、PM2.5 都有比较好。现在车里的味道有时比外面的味道还大，但是也不敢打外循环，所以最好都能过滤一下。——标致 408 车主

用户声音 6：肯定要环保，我对健康要求还是很严格的。车就是一个安全，一个健康，但新车都有异味，虽然希望越快没有越好，但是不可能的。我觉得最多一个多月应该就没了。——帕萨特车主

趋势三 “车载互动服务的需求方兴未艾”

当下在网络遍布的年代，用户对车的需求也不止于直接操控，从本次访谈中发现，至少有两项需求与网络相关：

1) 当用户在遇到问题需要求助时。在以往的模式中只能通过电话解决或开车到维修店，而用户希望能够有更加快捷直接的方式与厂家客服联系，并能够迅速得到解决（见用户声音 9）。在网络世界里这种需求的实现轻而易举，它可以在用户与汽车厂家客服沟通的同时发送关于车辆的车载电脑数据、监控到的状态信息以及位置信息，远程专家一方面可以通过这些信息判断用户故障指导用户排除，另一方面甚至可以直接给用户的车辆发送指令以解决问题。

2) 当用户不在车辆身边时，用户也希望能够时时关注到自己车辆的情况，可以实现对车辆状态进行时时观察（见用户声音 10）。这种车辆状态的观察与反馈可以由用户发出申请（监控），也可以在紧急状态下主动向服务台提交（紧急反馈），在必要时还可以对车辆进行远程操控。

近年来有部分厂家把握这一动态，把用户的这些需求衍生到具体的服务上，产生了很多服务产品，如互动语音导航服务，传统导航需要用户手动设置，遇到不熟悉的地址会比较麻烦，而互动语音导航借助客服热线，只需说出目的地，即由客服把目的地信息和最佳路线传输到本地汽车上，方便快捷地实现导航；再如碰撞自动求助服务，当汽车遇到较严重的碰撞时（气囊打开），汽车会自动向服务台传递车辆的位置信息、状态信息，服务台会第一时间紧急救援，比传统的打电话申请救援和人工报送地址更为快捷有效，特别是当情形危急用户已经不能自主操作时（如被车辆卡住或失去意识），这项功能的实用性不言而喻；又如被

盗车辆定位，当汽车被盗后可以通过网络查询车辆位置从而快速找到爱车；还有车门远程应急开启服务，当用户把车钥匙忘锁在车内时，可以跟服务台联系，在身份识别后通过远程操控车门打开。以上这些服务市场上都已经出现，通用与上汽合作的安吉星，丰田推出的G-book 都是此类产品，除了以上服务它们还提供很多丰富的功能，但基本理念都是借助于网络技术实现汽车与用户在线上的信息输送与指令传达，实现用户、汽车和服务台的实时信息交互，最终达到“车联网”的目标。

汽车用户的需求总是和时代同步的，车载互动服务的需求其时代背景来源于网络技术的发展，来源于厂家服务的推动，相信这项技术会成为汽车产品和服务的重要发展趋势。

用户声音 9：我比较欣赏的是安吉星，比较智能化的导航、救援，包括像雷克萨斯也有类似的，其他的叫智能护驾什么的，也是类似的比如说我想去哪儿我不认识了，或我车出了什么问题，他都能看到我车的具体情况，然后告诉我怎么办，我行车中的一些情况他都能跟我说。——逍客车主

用户声音 10：现在不是还有人家可以外装一个什么，手机行车电脑，跟这个车连接在一起的嘛，可以了解车子的发动机状况、油温、水温，还有就是像涡轮增压的温度，还有最高时速，还有一个你车子什么时候保养，它都会提醒的，你网上可以去查，这样车子不在身边，我也什么都能知道。——途安车主

趋势四 “对车内电子娱乐的需求与时下流行同步”

汽车本是一个代步工具，但同时也是“移动的家”，不管是驾车者还是乘员在车内都需要一定的娱乐享受，从用户角度说，能享受舒适、便捷、丰富的娱乐体验是一辆汽车人性化的表现，能直接提升用户的满意度水平。从早期的收音机和卡式磁带，到上世纪末本世纪初的 CD、DVD、MP3，到当下流行的多种数码娱乐设施，汽车电子娱乐的脚步一直没有停歇。总体来看，从本次 VOC 研究中，目前用户关于电子娱乐的需求可以总结为以下几个方面：

- 1) 多功能型大屏幕。这是用户最为关心的功能，也是汽车电子发展的趋势。首先是要大（见用户声音 11），从 5.8 寸到 7 寸再到 9 寸屏，没有最大只有更大，超大屏幕让用户操作和观看更加舒适。其次是要触摸屏（见用户声音 12），这能体现科技感，同时中控布局能减少按钮，用户直接触摸控制比按钮控制更方便。再有这个屏幕需要集多种功能于一身，包括中控操作时的显示屏、倒车影像的观测屏、电影播放时

的娱乐屏，同时也是车载电视屏、导航屏、游戏屏、电话屏，总之汽车里所有的电子功能最终都需要这块屏幕作为输出和接收指令的终端。

- 2) 多接口。汽车电子娱乐依托于网络电子娱乐的发展，从而产生对娱乐接口的多样化需求，包括 AUX 音频接口、USB 接口、SD 卡插口、ipod 专用接口、后排电源接口等，在用户看来这些接口体现了时尚与便利（见用户声音 13）。
- 3) 化繁为简。长江后浪推前浪，一些不合时代潮流的配置逐渐会被淘汰，和当年卡式磁带被遗弃一样，目前从访谈结果看，随着电子影音的发展，用户对传统 CD 即碟片的需求越来越弱（见用户声音 14）。

汽车电子娱乐的发展体现的是信息技术的进步和用户对生活品质的追求，这种发展永不停歇且不断加快，用户不断涌现的各种娱乐需要就是其未来的方向。

用户声音 11：尺寸要大，我这个比一般车都大。这个好像是 12 寸的吧。年纪大了，屏幕大了容易看一些。——纳智捷大 7 车主

用户声音 12：触屏的导航，因为说实话，现在大家用手机都已经习惯触屏的方式。——悦动车主

用户声音 13：能够比较方便的结合流行时尚元素的外接的电子元器件，我觉得这体现了时尚。而且现在车内接电话的时间都比较多，特别像现在的人，80 后、90 后的人随时都在用手机，如果到了车上没用手机的他会觉得少了什么，所以最好还有充电的 USB 接口，包括给笔记本、ipad 充电灯。——汉兰达车主

用户声音 14：一般现在很少用 CD 碟听了，像现在一般有个这卡（SD 卡）就行了，或者这 USB 口。——波罗两厢车主

趋势五 “对操作便利化/简单化的需求更加突出”

车内配置/功能的日趋丰富化、复杂化以及集中化，也使得用户对操作便利化和简单化的要求更加突出，操控设计要简单易学、智能化、人性化，这主要体现在以下三方面的需求：

- 1) 通过配置/功能的智能化使得操作越来越简单化：一方面体现在从手动到电动的变化，如各项座椅的调节功能、门窗的开启功能等，电动化大大提升了用户操作的便利性；另一方面体现在一些简化操作的新的功能和配置的出现和普及，如定速巡航、自动泊车系统、天窗感应雨滴自动关闭、无钥匙启动等。这些功能现在随着用户需

求的上升，已经开始从高级车逐步向中低级别车普及。

- 2) 操作按钮的布局和设计更加人性化和易操作：这主要体现在用户希望对于常用按钮可以“触手可及”，能够“轻松操作”（见用户声音 16）。如本次访谈中用户提到的“保持驾驶坐姿时常用按钮如空调等应在驾驶员右手操作范围内”、“油箱盖的开启按钮的位置便于操作”、“手柄式座椅调节开关比旋钮式的更容易调节”，“多功能方向盘的功能按钮布局清晰，不容易按错”等等。这些操作的便利性一方面提升了用户的驾乘舒适感，同时也对提升行驶中的车辆安全起到一定的作用。有些厂家已经开始意识到用户的这方面的需求，如 L 型的中控台造型设计，这种不对称的设计使得整个操控台都微微向驾驶席倾斜，更方便驾驶者操作。



L 型中控台

- 3) 功能符号设计应更加通俗易懂和大众化：很多用户反应，车内显示的各种提示/警示符号或者图像，有些很难理解其中的含义，而且目前绝大多数的功能符号用英文显示。这使得一部分年纪较大或学历不高的用户，对车内的很多功能难以理解。他们希望能够用更加通俗易懂的方式展示，更符合中国人的阅读习惯（见用户声音 17/18）。

用户声音 16：比如我这样开车，我这样能不能伸手马上就调到哪个位置，比如除雾，然后空调冷的话我能马上把它调过来，就是它的顺手性，不要一个操控跑到这边，一个操控跑到那边，很不方便。——花冠车主

用户声音 17：那个不方便，指示非常不明显，像我听歌吧，repeat 你看到了吧？这个车直到我都买了一年了，我才知道 repeat 在这儿，就是应该按 2。它没告诉我，说明书上也没写，我也不看它说明书，我都是愿意实操。——卡罗拉车主

用户声音 18: 有些英语字母很乱, 看着不知道什么意思, 还得查, 我这个车就全是图象显示出来, 比较大众化的图象, 比较容易理解, 不像那些英文还得去看。——荣威车主

趋势六 “发动机节能技术和新能源车渐受青睐”

“使用成本”一直是用户关注的核心问题, 尤其是“油费”这一项支出, 占到每年使用成本的 50%以上。随着目前“油价”的一路高歌, 用户也越来越重视车的节油性能。从我们的访谈中可以发现, 绝大多数用户都很关注“油耗”, 但都不愿意以牺牲过多的动力性来达到节油的目的。谁能在产品上既能保证“动力”, 又能“节油”, 必将在未来市场上牢牢站稳脚步。当前就节油, 主要有两大技术趋势, 一是进一步提高发动机的燃油效率, 二是新能源技术。从本次访谈中发现, 用户对不同技术的认可和需求程度各有不同:

1) 进一步提高发动机的燃油效率, 是燃油发动机技术自身的革新, 如涡轮增压技术、缸内直喷技术以及可变气门技术等等。从“用户声音”, 我们可以发现这类技术越来越得到用户的认可, 既不损失动力, 同时还能够达到节油的目的。如涡轮增压技术(见用户声音 19), 与前几年的叫好不叫座相比, 近年来, 小排量带 T 发动机的市场前景越来越好, 各个厂家也纷纷上市 1.2T、1.4T、1.6T 发动机, 来满足小车用户对“节油性能”以及“动力”的需求。此外一些节油模式和节油功能, 也备受消费者的青睐, 如 ECO 节油模式(见用户声音 20), 通过在车辆行进过程中, 对自动变速器档位、发动机转速、车速、制动以及变速器油温等对油耗有影响的条件进行综合判断、分析, 由 ECU 控制单元计算出最佳燃油量提供给发动机做功, 使得油耗比普通驾驶模式有效降低, 也达到了“节油”的目的。

2) 新能源技术的方向, 如混合动力、纯电动汽车等。通过我们的访谈发现, 就目前而言, 由于消费者不愿过多的接受传统用车模式习惯的改变, 因而混合动力技术相对接受度更高(见用户声音 21), 但由于市场上产品供给少, 价格高昂, 而使得用户望而却步。而对于纯电动汽车(见用户声音 22), 由于技术成熟的可靠性、基础配套设施的完备性以及价格也使得短期内很难得到大范围的推广。但我们同时也发现, 绝大多数用户认可新能源将是未来汽车发展的趋势, 谁能够领先该类技术, 谁就有可能在未来汽车市场上占据优势地位。

用户声音 19: 还是觉得涡轮增压的好一点, 我开的另一个车是高尔夫, 1.4T 的,

动力确实比我这个感觉更强，爆发性强、起步快，还省油。——新福克斯三厢车主

用户声音 20：它有一个 ECO 节油的工艺，能提醒你这种驾驶方式是不是在节油状态，仪表盘有一个标志，如果这个标志灯灭了表示你现在驾驶比较粗野，比较耗油，猛踩刹车、油门就会灭掉，这种方式耗油量比较大，如果灯亮了说明你开车的方式还是可以，算是节油状态，不会太费油。——逸致车主

用户声音 21：普通混合动力，加速性好，既有油又有电，油电互有保证，跟汽油车相比模式差不多、没什么损失，就是价格太高了。——哈弗 H3 车主

用户声音 22：电动汽车的购买价格、公共充电设施、在家怎么充电、续驶里程、充电时间都是问题，唯一吸引我的只有使用成本低。——乐风车主

三、小结

本文从用户的角度出发，搜集了 190 位乘用车用户的声音，采用 VOC 研究方法，洞察乘用车产品的六个发展趋势：从被动安全转向主动安全，车内环保性问题不容小觑，车载互动服务方兴未艾，电子娱乐需求不断涌现，操作便利化/简单化渐成趋势，发动机节油或新能源渐受青睐，这些趋势在一定程度上与各种从供给角度提出的乘用车产品发展趋势相吻合；另一方面，通过用户声音洞察的产品趋势多是中短期趋势，如何将这种趋势尽快地转化为产品的实际竞争优势则是汽车企业接下来要面临的挑战。

参考文献：

安海权. 从汽车的安全性能看汽车电子技术的发展趋势. [J]北京汽车,2011 年 01 期

曹义, 刘华莉. 21 世纪汽车的发展趋势. [J]中国高新技术企业,2011 年 04 期

郑伟. 我国新能源汽车产业的现状与发展趋势. [J]汽车工程师,2011 年 10 期

本刊编辑部. 智能时代:汽车多媒体及电子技术的发展趋势. [J]音响改装技术,2012 年 08 期

《Voices into Choices—Acting on the Voice of Customer》, Gary Burchill, Christina Hepner Brodie, A Joiner Publication, Fisrt printing 1997 June