

风向

电视的新玩法

■何佳康

2010年，3D电影《阿凡达》在全球拿下27亿美元票房，它也推着3D电视机进入普通消费市场。七年过去，3D电影依旧是电影院的票房金牛，但搭车的3D电视机却没能留下来。

在今年1月的美国拉斯维加斯CES大展上，LG电子和索尼的相关人士相继表示，年内会停止生产所有带3D功能的电视机。如果加上去年8月就已经宣布不再生产销售3D功能的三星电子，以及更早宣布停产3D电视的Vizio、夏普、TCL，从今年下半年开始，市场上或许就再也看不到主流品牌生产的3D电视机了。

LG新品开发总监表示，3D功能从来没有被普通家庭消费者普遍接受，人们在选择新电视时，是否支持3D功能根本不是一个关键的购买因素；索尼接受媒体采访时也表达类似的观点。来自一线的销售数据显示，自2012年以来，3D电视销售每年都在下降。根据NPD集团的数据，3D电视在2016年全年的电视销售额中仅占8%，低于2015年的16%和2012年的23%。原生支持3D功能的蓝光播放器的销售额占比，也从2012年的40%下降到2016年的11%。

消费者不支持3D电视机的一个主要原因，是3D内容太贵。在美国，百思买网站上一部普通版《自杀小队》蓝光版售价9.99美元、而3D版本则卖29.99美元。所以到最后，越来越少人买3D电视机，这个产品，也就走到了尽头。

不过，对电视机行业的传统巨头来说，停掉卖不动的3D电视生产线，只能算是2017年遭遇的各种挑战中最容易对付的一宗了。真正的麻烦来自野心勃勃的互联网电视——从2013年乐视推出超级电视之后，越来越多来自互联网行业的新玩家涌入市场。来自市场咨询机构的统计数据显示，在刚刚过去的2016年，乐视、小米、微鲸、暴风、风行、看尚、酷开、KKTV这8个新玩家占据的市场份额，已经接近20%，远远超过2015年的3%。其中，排名第一的乐视3年来的累计总销量已超过900万台，第二阵营的微鲸、小米去年的月出货量也都超过了10万台……以这个增长趋势来推算，新玩家的出货量追上老牌巨头，也就是这两年的事了。

短短四年，互联网电视做了些什么？

要弄明白这一点，排在第二阵营首位的微鲸电视，是一个不错的例子。在2015年8月推出第一款55英寸产品之前，这个品牌可以说是一无所知：没有传统的整机生产商做后台老板（比如酷开）、不运营视频网站（比如乐视）、没有生产智能硬件的背景（比如小米）——只有华人文化基金、腾讯、阿里巴巴的20亿元投资。

因为一张“白纸”的背景，微鲸只能小心翼翼避开被讲得太多的“生态系统”，以及各种让人望而生畏的“黑科技”，而是专注于“智能家庭娱乐”场景的一站式解决方案。在成立的一年半时间内，它推出了8个尺寸段的互联网电视、智能投影仪、VR一体机X1等产品，形成了包括电视、VR、微投、音响等多产品线智能终端矩阵。需要注意的是，这些产品，包括背后的技术、内容运营，都围绕着“智能家庭娱乐”这一场景释放。比如去年10月上线销售的“魔方K1”投影仪，它同时具备了投影、电视盒子、移动音箱等功能，摆脱了客厅的束缚，而是包括了卧室、浴室等家庭的所有场景，适合大城市租房一族小家庭的需求，也拓宽了另外的想像空间，比如出差、露营、车内等等。

相比硬件生产背景的缺乏，微鲸在内容资源的运营商上更具备“互联网电视”这一标签特征。作为唯一一个整合多平台海量优质内容、集中运营的互联网电视，微鲸最擅长的是集结、整合海量优质内容——包括腾讯视频、芒果TV、东方梦工厂，以及TVB、BBC……在搭建了这样一个内容门槛之后，这家互联网电视生产商的最终目的，是让观众“摆脱机顶盒”——如同当初机顶盒的出现，就是想让观众彻底摆脱有线电视线缆那样。

互联网电视生产商想方设法绕开第三方的“机顶盒”与用户“直连”，背后的潜台词，是希望尽可能将用户的消费留在自己的“生态系统”内。这会不会成为互联网电视新一轮的玩法？可能性非常大。也是在上个月，全球最大视频流媒体服务商Netflix宣布，公司与巴西一家宽带运营商已经达成协议，双方将合作推出一款Netflix品牌的电视。用户一次付清两年内600美元的服务费之后，就能拥有这台43英寸的电视机，并免费收看Netflix的基础节目……

照这一玩法的套路，用不了几年，TCL、夏普、海信这样的传统巨头就会变身电视机行业的“富士康”，这些称雄几十年的老牌子，会被内容服务商、甚至电信运营商的“芒果电视”“合一电视”“中国电信”所取代。



智能汽车上路只等临门一脚

■本报记者 张晓鸣

2016年12月，德国《明镜》周刊在对2017年可能发生重大技术突破的行业进行排列分析时，将汽车业排在第一位。受邀的30位各行业技术专家的投票意见认为，2017年，“智能汽车”正式上路将是“大概率事件”，这是汽车行业自内燃机问世以来的最大变化。无论是谷歌、特斯拉，还是宝马、奔驰，甚至英特尔、德尔福……巨头们在这一领域已经连续多年投入巨资，现在，就看谁来踢“临门一脚”了。

以“自动驾驶”为终极目标的智能汽车究竟有多么炙手可热？只要看上月在美国拉斯维加斯举行的国际消费类电子产品展览会（CES）的参展商名单即可——2017年的CES几乎完全变成了“汽车以及智能出行方式展”，英菲尼迪、奔驰、日产、现代、德尔福、大众、福特及丰田等公司竞相展出自家的自动驾驶汽车原型，福特、沃尔沃、谷歌以及宝马等都公布了计划，将在今年将其自动驾驶测试车队的数量扩大数倍，从40辆到100辆不等……展会期间媒体对智能汽车的报道，甚至超过了稍后举行的北美车展。

“2017建厂量产，2021无人车商用”。在国内，这是2016年汽车圈最常看到的两个时间点。在这一背景下，一方面，汽车行业的传统巨头在造车的同时，开始为自己的车型适配全自动驾驶套件，进行实车路试，抢占智能汽车这一新兴领域的制高点。另一方面，新入局的互联网公司则加快了“弯道超车”的步伐，从2014年开始如雨后春笋般冒出的这一众新“玩家”，希望通过“互联网”“新能源”以及“人工智能”这三项新技术，对传统的汽车工业进行颠覆性改造。

跨界合作成为常态

汽车智能化是一个系统工程，而这让各行各业厂商看到了进入的机会。“智能网联汽车是一个跨领域、跨行业、跨学科、跨地域的产业，其影响的广泛性、创新性和复杂性都是前所未有的。”中国汽车工程学会理事长付于武表示。

与电动车领域各家车厂“单打独斗”的局面不同，在智能汽车领域，无论是新入局的互联网公司，还是宝马奔驰这样的传统车厂，都更注重与合作伙伴协同开发，而这些合作伙伴大多是汽车行业的老手，但也不乏英特尔、三星这样的新面孔——脱胎于谷歌的Waymo与本田合作，英伟达和奥迪、特斯拉、博世等大厂合作，收购马瑞利和哈曼集团的三星，宣布了与特斯拉在计算平台方面的合作，成为2016年在智能汽车领域动作最激进的消费电子厂商。老牌零部件供应商德尔福和以色列感知技术研发公司

Mobilye合作，准备在2019年正式推出自动驾驶套件，德国的汽车三巨头宝马、戴姆勒、奥迪联手收购了地图供应商HERE……更多的合作让自动驾驶技术的发展更加迅速，在汽车的百年发展史上，这样“携手进步”的场景绝对是空前的。

记得那个几乎把“Intel Inside”标志贴到每一个PC的英特尔吗？如果我告诉你这家芯片巨擘在汽车科技方面已经耕耘了好几年，你会不会感到惊

决方案和创新系统，并致力将这些技术应用于量产汽车身上。一系列的动作，显示出英特尔坚定发展智能汽车的决心。

微软最新发布的“连网汽车”（Microsoft Connected Vehicle），则是一个以云计算为基础的灵活平台，旨在提供五个核心功能：预测车辆维修、提升车载效率、优化车辆导航、分析车主驾驶习惯、提升自动驾驶能力。

而谈到智能汽车的网联技术，就

4G向5G平滑演进的重要技术特性之一。在一次实际道路演示中，采用了一辆普通的考斯特、一辆轿车和一个模拟交通信号灯，分别装载了大唐电信集团最新推出的DTVL3000车载单元和路侧单元预商用产品。通过工作人员的操作，就可实现高优先级车辆放行、交叉路口让行、紧急刹车告警、信息分享和车速引导等LTE-V的典型应用场景。

业内人士指出，分担研发成本是所有入局智能汽车的厂商抱团合作的主要原因。在2016年，百度和福特联合投资了激光雷达厂商Velodyne，宣布将会在5年内通过扩大生产的方式，将自动驾驶汽车整车成本中最大的一部分：激光雷达的售价降低到现在的1/10。在2017年的CES上，Waymo也宣布已经将激光雷达成本降低了90%，单价约为7500美元。

除了摊薄研发成本，分担风险也是智能汽车生产商的一大考量。要实现真正的自动驾驶，改变的绝不仅仅是单纯的整车，整个交通系统也应该随之改变，无人驾驶车会成为整个交通系统中的血液，每一辆车构成的血小板是独立而又归于集体的个体，能够有机地利用整个交通系统这一“血管”——当整个城市都变成无人驾驶的时候，并且交通系统中的全部组成通过系统连接起来；系统能透过整个汽车的联网，预测并规划不同汽车的去向。开车不再需要交通灯、也不需要车道、更不需要车速限制，它将由整个交通系统去调动、加速、超车……不断自动完善的系统会取代死板的交通规则。这绝对不是一家独立的车厂、供应商和互联网公司依靠单独的力量能做到的。

“临门一脚”还有变数

据美国电气和电子工程师协会预测，2050年前，无人驾驶汽车将占据全球汽车保有量的75%，汽车交通系统概念将迎来变革，交通规则、基础设施都将随着无人驾驶汽车的出现而发生巨变，智能汽车可能颠覆当前的汽车交通运输产业运作模式。汽车行业著名咨询机构IHS发布预测报告称，“通过电脑系统实现无人驾驶的智能汽车”，2025年左右将走进寻常百姓家，2035年销量将达到1180万辆，占同期全球汽车市场总销量的9%。

最近5年，互联网技术突飞猛进，各种黑科技也在不断诞生，但现实是，汽车工业和城市交通的本质并没有发生颠覆性变革。不少人半信半疑：“车不堵、不碰，像鱼儿一样在城市里游来游去，这样的愿景会变成现实吗？”

《中国制造2025》明确提出，到2020年，掌握智能辅助驾驶总体技术及各项关键技术，初步建立智能网联汽车自主研发体系及生产配套体系。到2025年，掌握自动驾驶总体技术及各项关键技术，建立较完善的智能网联汽车自主研发体系、生产配套体系

及产业群”。

对此，分析人士指出，尽管2016年全国车联网的渗透率为15%，尽管长安的自动驾驶汽车已完成部分测试，东风、吉利等品牌的自动驾驶汽车也开始上路测试，但这仅是万里长征第一步，因为如何实现量产、如何大规模实现商用民用的进程，依然道路漫长。

事实上，记者发现，消费者对于智能汽车的看法本就褒贬不一。从事法务工作的孙女士表示，很希望有机会尝试智能汽车，尤其是具有自动泊车功能的智能汽车。而在银行工作的刘先生则告诉记者，买车最重要的原因之一就是喜欢开车，因此电子设备干预越少越好，“男人对车的喜爱和交流很难解释，我宁愿不开车，也不愿别人替我开车，尤其是电脑。”

无论对智能汽车喜爱与否，消费者共同关注的一个问题就是安全性能。有资料显示，汽车交通事故在很大程度上取决于人为因素，无人驾驶汽车可通过电脑精确控制，从而有效减少酒驾、疲劳驾驶、超速等人为不遵守交通规则而导致的交通事故。但是，研发智能汽车的初衷本是大幅减少交通安全事故，如今却频频传出自动驾驶汽车车毁人亡的消息。

去年8月，北京发生了国内第一宗涉及特斯拉Autopilot的车祸。驾驶特斯拉Model S的车主表示，开启自动驾驶功能后，由于自动驾驶系统没能识别出前方路面内侧停靠的一辆黑色桑塔纳，因而直接撞向桑塔纳右侧，发生刚蹭。车祸导致桑塔纳的尾灯和反光镜受损，而特斯拉Model S的左前保险杠、左前大灯、左前翼子板、左后视镜等均有不同程度的损坏，所幸没有人员伤亡。

此前声称坐无人车更容易晕车的密歇根大学交通研究所再出新报告表示，在美国，自动驾驶汽车的事故率是普通汽车的5倍。该研究所搜集分析了谷歌、德尔福和奥迪三家公司的自动驾驶汽车测试报告，数据显示，每一百万英里里程的事故率为3.7。而对比2013年全美的交通数据，普通汽车的事故率仅为0.77。

此外，当前智能汽车要实现规模化发展，仍然需要突破基础设施、法律法规、技术等几大瓶颈。“目前国内领先的汽车企业已经有了智能汽车的发展规划，有的已经开始实施，但是缺少道路基础设施建设和统筹的规划，导致智能驾驶难以实现。”业内人士指出，“而对于智能汽车价值的认知不同，合作还缺乏顶层设计，整车企业和互联网企业之间的合作模式还不够清晰。”

不仅如此，中国道路的环境复杂度非常高，道路的适用性验证难度比较大，传统的验证体系还难以适合智能汽车的需求。而由于关键零部件长期被国外企业垄断，导致我国智能汽车关键共性核心技术相对还较缺失，这些都成为我国智能汽车发展的重要瓶颈。

进入自动驾驶领域。特斯拉将于2018年实现跨越全美的自动接驾，这意味着身处东海岸的消费者可能召唤位于旧金山的汽车。宝马、福特、通用汽车和大众等车企，也都将于2020年左右推出自动驾驶汽车。

汽车只是复杂交通系统中的一个节点，但微小的创新带来的可能是整个系统的转变。麦肯锡的这份报告详述了未来交通系统可能出现的三种模式——清洁能源和共享、私人自动驾驶汽车，以及无缝移动性。

清洁能源和共享是一种颠覆性较小的模式，强调电气化和共享性，更适合发展中国家。考虑到复杂的交通环境和庞大的人口规模，它不认为自动驾驶技术在这些地区是必需的。报告预估，一座普通亚洲城市的人口基数在2030年到来前将增长50%，也就是说，如果共享经济没有得到很好的发展，城市拥堵的状态也将相应提升50%。显然，在北京这样拥挤的城市，交通已经没有进一步拓展的空间。而共享轻型车辆如果得到很好的发展，其行驶里程将占城市总里程的1/3，这

链接

汽车业四大发展趋势，引来众多新玩家



电动化

特斯拉
珠海银隆、三星等电池生产企业
乐视
大众、通用等传统汽车巨头

智能化

谷歌无人驾驶汽车不断扩大路试范围
众多感知技术和硬件研发公司
百度
英特尔、英威达等芯片生产商
宝马、沃尔沃等传统汽车巨头

共享化

滴滴、优步、Lyft
宝马、大众、奔驰、丰田等传统汽车巨头

大数据+物联网

苹果、谷歌均瞄准智能车载系统，阿里巴巴联手上汽集团成立合资研发机构
福特联合丰田成立车载系统联盟平台、宝马发布“BMW云端互联”

本版图片：视觉中国

吗？说不定用不了多久，你就能开上“Intel Inside”的汽车了。

为进入智能汽车领域，英特尔在去年收购了两家公司，一家是自动驾驶车辆芯片公司Yogitech，它家的芯片能利用感应器和摄像头分析周围驾驶环境，帮助汽车实现无人驾驶。另一家是汽车软件OTA升级更新解决方案提供商Arynga。随后，2016年7月英特尔又与宝马、Mobilye公司联合研发全自动驾驶和全自动驾驶必要的解

必然会说到5G通讯技术。因为车辆在高速通行状态下，对信息传递的速率要求，使得车联网技术必须要依靠5G网络方能实现。5G预计将成为物联网、虚拟现实、无人驾驶汽车等热门趋势的核心技术。大唐电信集团董事兼总裁董国华表示，通信企业未来应该把垂直行业应用，尤其是智能交通和智能网联汽车领域作为后续发展的重点方向。据了解，大唐电信目前正重点投入5G研究，而LTE-V则是

清洁能源和共享、自动驾驶、无缝移动

2030年，我们这样开车

在权威机构近日发布的《关于未来交通的一个全面观点》中，相关专家认为，电动化、共享移动性和自主性已成为汽车业未来二十年的发展趋势，而不只是短暂的风口。

电动化，指的是汽车能量的主要来源将告别石油等化石燃料，转向电力等相对清洁的能源。这并不是一个新概念，但近年来人们看到越来越多的产品正式投产。据统计，2015年全球电动汽车销量同比增长了60%达到45万辆，而这个数字在十年前还只是5万辆。

它典型地沿着从发达国家向发展中国家扩散的路径，最早一批用户集中分布在欧美，随后带动中国等发展

中国家市场，进而带动了全球市场的爆发。在挪威，电动汽车销量占新车整体销量的1/4以上，而其他大部分市场的占比还不到1%。

具体销售数据也反映出中国市场迅猛增速。2011年，中国电动汽车年销售量只有8000辆，而日本是1.4万辆；到2015年，中国的数据上升到11.4万辆，日本才缓慢爬行到2.3万辆。欧洲市场与中国类似，同样处在快速增长的成长期，数据从2014年的9.6万辆提升至2015年的18.2万辆；北美市场这两年的数据几乎持平。总的来说，中国和欧洲将成为未来电动汽车的关键市场。

电动汽车发展的一大关键在于电

池，续航能力和成本问题亟需解决。2010年到2015年间，电动汽车使用的锂离子电池平均价格下降了65%，从每千瓦时1000美元降至350美元。而成熟的电动汽车市场带来的“规模效应”，电池化学技术的提升，以及大数据环境下对电池更加精细的管理，都将进一步降低电池的成本。一些乐观的预估甚至认为，成本最终将缩减至每千瓦时50美元左右。

优步、Lyft及滴滴出行等共享经济玩家也在这几年迎来了快速发展。由于拥有最大规模的通勤群体，并且汽车保有率较低，中国为打车应用的发展提供了合适的土壤。

与此同时，越来越多的厂商尝试

张斌