

电动化是上半场，智能化才是下半场

2021之思 系列报道

“安全仍是智能汽车的核心

随着上汽集团发布高端品牌“智己汽车”，这家中国汽车领军企业扛起了冲刺智能化的大旗。对众多消费者而言，他们对于智能汽车的期许，还是回归到车的本身：智能化能否让行车更安全？智能化能否帮助司机提升安全驾驶能力？

本报记者 邹勇

近期，关于智能网联汽车的政策利好频出。11月2日，国务院办公厅发布的《新能源汽车产业发展规划（2021—2035年）》提出：以新能源汽车为载体，支持智能网联决策控制、车载智能计算平台、高精度地图与定位等网联技术开发，以及车规级芯片、车用操作系统、电子电气架构等基础技术提升。

11月11日，在2020智能网联汽车大会上，定调未

来15年技术路线发展的顶层设计文件——《智能网联汽车技术路线图2.0版》发布。根据该技术路线图，到2035年，智能网联汽车技术和产业体系全面建成，产业生态不断健全和完善，整车智能化水平显著提升，网联式高度自动驾驶汽车实现大规模应用。这意味着，智能网联汽车产业发展已经步入落地商用阶段，智能网联汽车的新车渗透率也在不断提高。



1 竞争加剧

观点 在大家手中的牌基本相同的情况下，比拼的只有对消费者的洞悉和体系的执行力了。

根据麦肯锡的预测，到2030年，基于自动驾驶的出行服务订单金额将达到约2600亿美元，到2040年将达到约9400亿美元。

华安证券估算，我国目前的汽车存量大约为2.6亿辆，每年新增车辆保守估计为2000万辆以上。未来，只有安装了4G/5G+V2X车联网OBU的汽车才能被称为真正的智能网联汽车，单就这一项，在新车市场渗透率达到50%时，每年的市场空间就可达到100亿元。

这一产业引来众多企业加码布局，其中不乏头部车企、互联网巨头、通信运营商、芯片制造商，更有跨界玩家入局，抢占市场。

截至目前，上汽、广汽、北汽、东风分别推出了全新品牌智己、埃安、极狐、岚图，打造高端智能汽车，聚焦智能网联领域。

近期的一则新闻更是搅动着这一市场：长安汽车、

华为、宁德时代宣布携手布局高端智能汽车市场，智能网联成为企业间相互合作的入口。

自从上汽和阿里巴巴联手推出斑马车联网系统之后，各企业纷纷在智能网联领域加快布局。

腾讯车联系统和20多家车企达成了合作伙伴关系，包括长城哈弗、广汽传祺、广汽埃安等自主品牌，以及宝马、奔驰、福特等合资品牌。宝马新车的车机系统中陆续装载车联应用平台——腾讯小场景，以实现车机功能本地化。

百度推出了Apollo自动驾驶系统，并与奔驰、宝马、福特等19家车企在车联网领域达成合作，合力赋能自动驾驶技术。

比赛还未全面启动，赛道上已经挤满了选手。在大家手中的牌基本相同的情况下，比拼的只有对消费者的洞悉和体系的执行力了。

丰田汽车宣布向小马智行投资4亿美元。6月，大众汽车向自动驾驶技术平台初创企业Argo AI投资26亿美元。随着自动驾驶、车路协同及相关人工智能技术投入的增加，智能汽车研发和应用速度将进一步提升。

上汽是国内智能网联汽车的先行者之一，也善于通过资本合作布局智能网联。

3月12日，联创汽车电子智能网联创新中心在浦东金桥5G产业生态园开工建设，这一项目由开放式的联创汽车电子智能网联实验室、孵化/加速器，以及产业基地三大部分组成，将聚焦目前5G技术最大的应用场景——智能网联汽车领域，通过集聚汽车电子全产业链科技企业，全力打造智能网联技术“全球高地”。

11月9日，上汽旗下地图服务子公司武汉中海庭与英特尔子公司Mobileye在进博会上签约，双方达成战

略合作。Mobileye将授权武汉中海庭在中国部署REM技术，这将为L2+及更高级别自动驾驶汽车的落地应用提供支持。截至目前，中海庭已经根据客户需求完成了中国高速公路的高精度地图绘制，并在上海洋山港的5G智能重卡上进行了示范应用。

中国智能网联汽车产业创新联盟秘书长公维洁认为，发展智能网联汽车是全球汽车产业转型的一个重要体现。智能网联汽车技术发展一定要联合开发，而不是单打独斗，其中包括行业之间的合作、企业之间的联合、创新平台之间的联合。协同不仅是国内的协同，也包括全球的合作。

在智能汽车这个全新领域，核心技术仍然比较分散，“独乐乐不如众乐乐”。通过并购、入股等方式开展合作，无疑是构建起技术“护城河”的理智之选。

能否让行车更安全？比如，能否对车辆的状况进行自动检测，给出专业的汽车维护保养建议。智能化能否帮助司机提升安全驾驶能力？比如，能否定时搜集和反馈司机的驾驶习惯，帮助司机纠正不安全的驾驶行为。

同时，智能网联汽车要

更注重防范黑客攻击，保障个人人身及财产安全。由于在线控底盘、操作系统等基础软件，以及计算芯片、仿真软件等核心技术方面，中国与世界先进水平相比还有一定差距，存在对国外依赖度较高的问题，智能汽车更应注重保障供应链安全。

4 带动相关产业

观点 以推动社会发展的胸襟发展智能网联汽车，一定能赢得更多社会资源的支持。

智能网联汽车是一个集成人工智能、大数据、云计算等多个前沿技术的领域，对通信、交通等相关产业的转型升级有巨大的带动作用，同时有助于实现智能交通、智慧城市及智能化社会，进而推动社会发展，提升国家竞争力。

在技术研发上，中国C-V2X等技术在世界上已经积累了一定的领先优势。华为近期发布了智能网联汽车MDC计算平台，标志着我国在计算芯片和操作系统这样的核心技术上有了突破。此外，在传感器、人机交互、信息安全、高精度地图等方面，国内企业都有所布局。

“把数字世界带入每一辆车”，这是华为对汽车行业喊出的口号。华为掌门人任正非曾表示，华为不会跨界，永远不会造汽车，但可以做全世界最好的车联网模块，用华为的模块进入自动驾驶领域。事实上，随着华为在手机领域受挫，不需要将芯片做得那么小的汽车，

已经成为华为新发展版图的重心。

在基础设施上，交通运输部、公安部等部委针对智能网联汽车路测，出台了一系列支持文件。值得一提的是，自动驾驶被纳入我国“新基建”七大领域之一，可以说，目前从国家、产业、地方等多个层面已经形成了推动智能网联汽车快速发展的良好氛围。

业内专家认为，智能网联汽车的发展将呈现更多领域的交叉与融合，产业融合、协同创新将是智能网联汽车未来可持续发展的关键。

未来的智能网联汽车不仅将成为智能交通的核心枢纽，还将改变智慧能源网的整个格局，通过带动相关产业协同发展。随着自动驾驶应用场景日益丰富，智能网联汽车将成为新型城市基础设施建设和智慧城市的重要组成部分。

以推动社会发展的胸襟发展智能网联汽车，一定能赢得更多社会资源的支持。

3 软件定义安全

观点 汽车的安全性压倒一切

当前，“软件定义汽车”已经成为业界共识。在上海交通大学智能网联汽车研究中心主任杨明看来，软件定义产品在手机上得到了很好的印证，但汽车和手机的区别在于：汽车的安全性压倒一切。

对于手机来说，如果系统死机了，重启一下就能恢复。但是，当汽车行驶在高速公路上，如果系统死机

了，将是一件非常危险的事。汽车的研发会受到“软件定义汽车”理念的影响，但作用不会像对手机的影响那么大。智能网联汽车并不是简单地把手机上的功能全部移植到汽车上，而是要创造出满足移动出行需求的全新功能。

对众多消费者而言，他们对于智能汽车的期许，还是回归到车辆本身：智能化

2 并购先行

观点 通过并购、入股等方式开展合作，是构建起智能化技术“护城河”的理智之选。

今年以来，新冠肺炎疫情对世界经济造成冲击，但

各方对智能汽车研发领域的投资热度并未消减。2月，