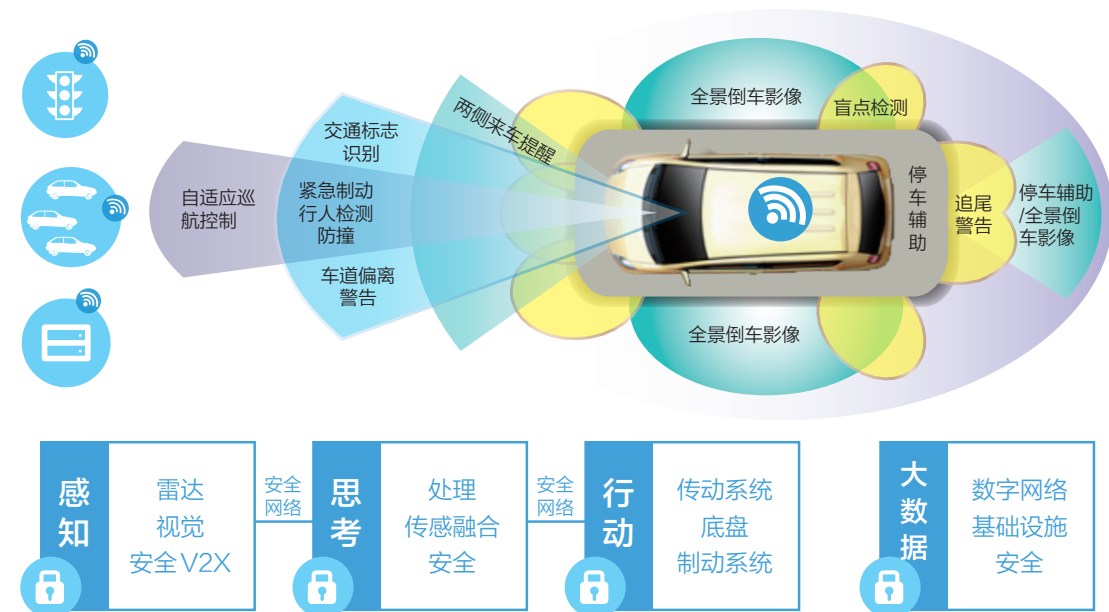


# ADAS 逐步迈向大规模产业化



本报记者 甘文嘉

在2016年亚洲电子消费展(CES Asia 2016)上,国际整车品牌宝马、奔驰、沃尔沃、雪佛兰重点展示了其在自动驾驶、智能互联方面的新技术。从展示的情况来看,基于ADAS(高级驾驶辅助系统)技术的产品已经开始大规模产业化运用;应用信息通信(ICT)技术实现车-X(X:车、路、行人及互联网等)之间的信息共享与控制协同,即网联化技术的应用已经进入大规模测试和产业化前期准备阶段;而自动驾驶正处于样车开发与小规模测试阶段。

## ADAS: 迎来广阔增量空间

作为无人驾驶的基础,ADAS将大幅提升驾驶安全和舒适度。未来,其市场将迎来广阔的增量空间。

目前,全球ADAS市场渗透率约为5%。其中,欧美地区的市场渗透率为9.8%。我国由于低端车型销售比例较大,ADAS的渗透率仅为3%左右,处于较低水平。由于ADAS成本偏高,其系统主要装配在豪华品牌汽车上,整体市场渗透率普遍较低。

随着汽车智能化趋势加速和安全需求的提升,未来全球ADAS市场渗透率将大幅提高。据PR Newswire咨询公司测算,到2020年,全球ADAS渗透率将达25%,预计未来5年的增长率将达19%,全球新车ADAS搭载率有望达到50%。

此外,国内自主品牌为提高产品竞争力将大幅增加装配ADAS功能的车型,国内ADAS提供商也将迎来新机遇。预计到2020年,我国ADAS市场渗透率将超过全球平均水平,达到30%以上。

有机机构预计,自2015年起,我国ADAS市场规模逐渐放量,2017至2018年将是装配ADAS车型的大规模放量期,增速也将发生明显变化。未来5年,ADAS市场年复合增速将达到39%。

## 传感器: 销量爆发增长

ADAS系统由3个模块构成:感

知层、认知与判断层、执行层。感知层是实现ADAS系统功能的第一步,相关硬件包括雷达和摄像头等传感器。

ADAS系统就牵涉到多种传感器。“障碍物探测和识别,以及车辆全景图像的生成都需要用到摄像头传感器,自适应巡航系统则需要用到包括长距雷达、激光雷达在内的多种雷达传感器。”大陆技术人员向记者介绍道,“要真正实现无人驾驶,需要不同类型的传感器组成强大的系统。在高速自动驾驶下,需要前置摄像头、微波雷达、激光雷达、融合控制器的配合。”

有预计显示,2016年国内车用传感器市场规模将会从5年前的24亿美元倍增至48亿美元,传感器年销量将从5亿只翻倍达到10亿只,这一增长速度将是全球平均增速的3倍。

正是看到了中国智能互联市场的高增长潜力,博世集团制订了在华互联业务战略,聚焦互联硬件、软件及服务。其中,重点硬件是传感器(包括雷达、超声波、摄像头)、执行器(ESP)、电子转向等。博世集团旗下汽车传感器业务已现飙升态势。2014年,博世用于驾驶辅助系统的环境传感器总销量首次突破5000万套。2015年,博世雷达传感器和视频传感器的销量实现翻番。

法雷奥中国总裁毕诺同样看好汽车传感器的市场前景。毕诺称,半自动泊车、自动泊车等功能从豪华车的选配走向标配,从豪华车走向中高级车,传感器的需求将大幅增长。法雷奥在半自动、全自动泊车传感器的全球市场占有率超过50%。目前,法雷奥在全球已经供应了1亿颗超声波传感器、将近1000万个高清摄像头。

## 芯片: 各路巨头前来淘金

智能汽车的核心是汽车电子,而汽车电子的核心是半导体芯片,半导体芯片对于汽车行业发展的至关重要不言而喻。

ADAS巨大的市场潜力吸引了各路电子巨头前来淘金。在ADAS影像处理器领域,各大芯片厂商正在强力布局。例如,ADI推出了先进的ADAS视觉处理器;TI推出了

集成DSP处理器和FPGA芯片的Jancinto系列SoC异构处理器;瑞萨电子、意法半导体、英飞凌,以及国内芯片商如伟伦、义晶等半导体芯片供应商,都在自身优势基础之上积极开发更创新的ADAS应用芯片,包括专用影像处理器或数字信号处理器。

东芝半导体宣布,未来将会在ADAS方面发力,期望到2020年,在ADAS芯片方面可以占到全球市场份额的30%,其对于汽车半导体市场的野心可见一斑。

大唐电信与恩智浦共同成立的合资公司已正式运营,大唐电信由此进军汽车半导体市场。新公司致力于成为全球领先的汽车电源管理及驱动半导体公司。

上海先进半导体制造公司与深圳比亚迪微电子有限公司签署战略产业联盟协议,未来中国造芯片将会大规模应用于比亚迪新能源汽车。

## V2X: 还需要制订技术标准

所谓车联网,是指以车内网、车际网和车载移动互联网为基础,按照约定的通信协议和数据交互标准,在车-X之间进行无线通讯和信息交换的大系统网络。

在CES Asia上,通用旗下安吉星展现了其在4G部署方面的领先实力。但是要想实现完全的车联网,光有4G显然还不够,比如汽车之间、汽车与道路设施之间的通信就不能仅仅通过4G来实现。

通用汽车中国科学院院长杜江凌表示,发展V2X需要制订技术标准。就通信协议来说,北美市场V2X、V2V技术采用的是DSRC协议,因其采用基于点对点通讯,更适用网联领域的安全应用。作为全球首家承诺将V2X技术投放市场的车企,通用正在不遗余力推动DSRC技术标准在中国的应用。

在中国,华为与高通两大蜂窝技术供应商提出了LTE协议,其最大的好处在于能重复使用现有的蜂窝基础建设和频谱。但目前看来,LTE-V2X通往标准化的道路比较漫长。不过,无论哪种技术标准,都要经受中国复杂路况的考验,需要主机厂、政府、车用通信提供商共同努力。

## 乐视汽车研发中心落户汽车城

本报讯 5月13日,乐视超级汽车与上海国际汽车城正式签约,将其上海研发中心落户国际汽车城汽车·创新港,并命名为乐视超级汽车(上海)研发中心。

上海研发中心正式落户后,乐视将拥有北京和上海两个研发中心。其中,北京研发中心主要

负责整车集成、底盘车身、实验验证等部分;上海研发中心主要负责“三电”的研发,其分为整车控制、电池系统、电驱动系统、整车高压安全四个部门,并建立对应实验室,未来将开展一系列智能网联方向产品的研发工作。(王京)

## SUBARU XV拉力赛车亮相

本报讯 5月6日-7日,斯巴鲁汽车(中国)有限公司及斯巴鲁中国拉力车队在广东肇庆的广东国际赛车场举办了“V型呼啸——2016 SUBARU XV拉力赛车出征CRC”启动仪式,全球首款SUBARU XV拉力赛车亮相。

斯巴鲁中国拉力车队今年将采用该拉力赛车参赛CRC比赛。该赛车是以SUBARU XV为基础,按照国际汽联安全标准,同时执行中国拉力赛CRC CAR的技术规则改装而成。

又讯 5月10日,斯巴鲁汽车的制造公司——富士重工业株式会社公布,斯巴鲁汽车使用与众不同的核心汽车技术——水平对置发动机已经达到50年。

斯巴鲁水平对置发动机首次搭载于1966年5月14日发布上市的小型轿车SUBARU 1000之上,自此之后,这一发动机历经50年不断升级和改进。迄今为止,斯巴鲁旗下车型全部搭载水平对置发动机,其累计生产数量已经达到1600万台。(王菁)

## 博泽技术日走进吉利汽车

本报讯 近日,博泽技术日活动在吉利汽车杭州技术中心举行。博泽于现场展示了其在座椅、车门和电机业务领域的核心产品和最新技术。

博泽能够为客户提供量身定制的机电一体化产品和高科技系统解决方案。在产品开发、技术支持和系列交付方面,博泽拥有全球和本土同步的支持能力。在吉利集团瑞典和中国的两大技术

中心,以及吉利和沃尔沃全球各地工厂,博泽均设有驻地。

博泽和吉利的合作始于2010年,最初博泽负责为吉利中国区的紧凑型车帝豪车系和SUV全球鹰车系供应带有防夹功能的玻璃升降器。2014年,博泽获得了吉利全球CMA平台业务,内容涵盖车门模块、侧门门锁、微型门锁模块、玻璃升降器电机、电动后备箱门系统业务。(孟克)

## 恩智浦为智慧城市挑战赛提供V2X支持

本报讯 近期,恩智浦半导体宣布,其已成为美国交通部合作伙伴,为“智慧城市挑战赛”车对车以及车对基础设施(V2X)解决方案提供支持。

“智慧城市挑战赛”是由美国交通部及其合作伙伴发起的全国性比赛,鼓励美国中等城市挖掘未来互联城市发展的创意,旨在

应对不断增长的人口数量对未来城市交通基础设施带来的挑战。优胜城市将获得5000万美元奖金。

此外,作为恩智浦与美国交通部合作的一部分,优胜城市还将获得恩智浦领先的智能交通解决方案,包括可显著改善未来交通状况的V2X解决方案。(周文)

## 法雷奥展示直觉驾驶创新解决方案

本报讯 在2016亚洲消费电子展上,汽车零部件供应商法雷奥展示了其直觉驾驶与车联网创新技术解决方案。这也是法雷奥在完成收购德国佩科公司之后首度在中国市场亮相。

其中,法雷奥展示了最新的SCALA激光扫描仪,该激光扫描仪是法雷奥自动驾驶技术的主角。基于探测距离长、范围广和

精度高三大特点,SCALA激光扫描仪可以全方位扫描车辆前方的任何区域,探测汽车、摩托车、行人及其他静止的障碍物。无论白天还是黑夜,无论车速快或慢,法雷奥SCALA激光扫描仪都能正常工作,并利用收集到的信息,绘制精准的行车环境数字地图,对周遭可能发生的状况进行准确的分析和预测。(廿一)