



智能汽车之宁波产业样本② 舜宇：车载镜头挺进“无人区”

记者 乐晓立 通讯员 郑振国

无人驾驶，就是要用机器代替人实现驾驶功能。这就要求汽车本身能感知、能分析、能决策。而感知中，最重要的一环就是视觉系统。

舜宇作为世界一流的光学镜头生产商，早就成为全球范围的车载镜头单项冠军。面对即将爆发的智能网联汽车产业，公司已经率先布局，并决心在这个领域大施拳脚。

偶然机会成为“先行者”

提到智能网联汽车，就不得不提到“ADAS”（高级驾驶辅助系统），就是通过一系列的传感器来达到探测周围环境，进行分析、判断出周围环境是否对驾驶者有潜在威胁，进而保护驾驶者的安全，有效降低事故的发生概率。

而舜宇在车载光学领域迈出的第一步就精准地切入了这块市场。

2004年，德国一家企业找到了舜宇集团，要一批装在汽车上的镜头。其实，在当时的舜宇集团里，没有人知道装在汽车上，跟装在其他地方有什么区别。

经过两年多反复试验，当时存在的各项技术问题和品质稳定性问题，逐步得到了解决。2006年首款装在高端豪华车上的车载镜头终于进入量产，这款产品就是舜宇面向ADAS功能的处子秀，搭载了LDW（车道偏离预警）功能。

“之后，我们发现，车载镜头有其他更多应用，而且车载镜头与之前的手机、数码相机等镜头的性能要求是不同的，尤其对于ADAS传感器镜头，它的一个特点就是要求在各种严酷环境下保持镜头的良好稳定性。”舜宇车载光学的负责人介绍，“ADAS镜头对镜片等性能要求相对而言更高，一些视觉类镜头能用塑料镜片，ADAS镜头却不允许由于温度影响造成的变异，但如果都是用玻璃镜片，又会造成价格无法被市场接受，所以，我们对ADAS镜头的玻塑混合技术有专门的研究，目前，我们的玻塑混合ADAS镜头已经实现量产了，已经搭载的汽车包括奔驰等品牌。”

目前，舜宇的产品逐渐覆盖了车载摄像头的各个领域（前视、后视、内视、环视、智能后视镜等），2012年开始，公司做到了全球车载镜头出货量的第一，占有率达30%以上。2016年全新宝马7系中的镜头都来源于舜宇。

搭载新算法挺进“无人区”

“自动驾驶要实现L3-L4，至少需要6-7颗摄像头，而目前单车摄像头的搭载率只有1颗多一点，增长空间巨大。”舜宇集团总裁孙泱表示。

在智能驾驶的视觉领域，搭载算法的光学镜头能达到判断物体形状、显示物体形状等功能，更重要的是与自动驾驶相关的其他汽车传感器，也与光学元器件密不可分。为此，舜宇果断进入该领域，并进行了整体规划，重点围绕自身优势，立足光学，只做与相机相结合的零部件——单片光学元器件或镜头。

“自动驾驶对其零部件产生不同的要求。与之适应的光学器件口径比普通的车载传感器大，目前至少是常规的4-5倍。常规的镜片以球面、非球面居多，但自动驾驶所使用的镜片除此以外还有自由曲面镜、柱面镜等。”

业内人士指出，目前，这个市场才刚刚萌芽，许多企业正在布局量产化，也有一些产品开始面世，但距离大规模的爆发还应有一段时间。

因此，舜宇目前在车载领域，一方面加进技术研发，另一方面将利用原有的产业基础与渠道优势，根据上下游企业的要求进行对接，预计在2020年实现自动驾驶领域核心光学器件的量产。

舜宇光学科技专注光学30年，在光学设计和制造领域积淀深厚，有极其强大的竞争优势。短期看，手机进入存量时代，创新加速，摄像头规格升级带来单机价值增加和镜头需求量翻倍；中期看，ADAS系统广泛配置，车载镜头需求量呈现爆发式增长；长期看，AR、VR、无人机、物联网等新兴智能硬件设备均需要镜头作为光学信息交互的入口，光学大时代已经到来。舜宇在手机时代，凭借领先的光学设计和制造能力成为摄像领域的王者，造就百倍涨幅。展望未来，舜宇将以光学镜头为内核，以光学系统为产品，应用于新兴智能硬件领域，实现从1到N的持续成长。在这个高速变革的时代，期待优秀的公司一直优秀下去。

4 并购PCC 步入车载系统新时代

延拓车载信息产业链，完善产品服务四位一体。PCC（原名TS道恩）于1986年成立于德国，公司业务从最初的车载无线电、影音娱乐系统，到面向前后装市场的导航设备、数据安全和延伸服务，再到车载模块化软硬一体信息服务系统。

均胜电子致力于构建一个方便快捷且智能的车联网生态圈。PCC主要研发及生产车载娱乐系统、车载导航系统、车联网、V2X技术以及信息处理领域的创新类产品及软件解决方案。作为汽车工业的一级供应商，PCC是知名汽车厂商特别是大众集团的导航系统的发展伙伴，已有多年的经验。

陈阳表示，通过融合PCC和普瑞的技术，均胜电子的智能车联技术层面能为实现自动驾驶和智能交通铺平道路。目前，PCC的客户主要为大众公司。凭借德国PCC的软件、算法技术的优势，均胜电子智能车联技术部门（JPCC公司）也已于2017年初在宁波正式运作，开始与国内吉利、宝沃合作。

均胜集团负责人王剑峰表示，均胜通过国际并购不断提升先进制造能力，并且朝着无人驾驶和车联网方向加快发展。同时在新能源动力控制系统和工业机器人及自动化项目上寻求突破，力争早日成为拥有全球影响力的中等规模汽车电子领航者。

