

地平线总裁陈黎明：智能驾驶行业回归商业本质与用户价值

本报记者 陈茂利 上海报道

“我们知道要设计出一款高性能,适合市场和应用场景的芯片,不光要有芯片设计的 know-how (专有技术),更重要的是要有对软件更深刻的理解,对先进算法更深刻的理解。(同时)一定要从场景中来,到场景中去。我们一定要知道芯片应用的场景有哪些挑战,这样可以帮助我们在下一代芯片的设计中设计出更优的架构和更先进的整体解决方案。”

用户对高级辅助驾驶接受度提高

“过去这一年时间里,从很多调查数据可以看到,对于买车用户和已经使用过智能驾驶功能的用户来讲,智能驾驶的最基本价值主要是驾驶安全、放心、轻松、缓解疲劳,这是目前智能驾驶最朴实、最迫切的需求。”陈黎明表示,“从智能产品价值来看,智能驾驶已成为用户购买智能汽车的 TOP 3 影响因素,对于购买电动车的用户而言,智能驾驶的先进性已经成为影响其决策的 TOP 2 要素。在整个市场上,大众越来越接受智能化,对于高级驾驶辅助系统(ADAS)的接受度、认可度

也越来越高。”

虽然智能驾驶越来越被消费者接受,但陈黎明发现,目前市场上智能汽车的实际性能仍然参差不齐,有一些让大众感到体验不好的地方。

“一个是接管的频率还相对较高,使用范围还相对比较有限。去年是高速 NOA 元年,在高速上变道、超车等慢慢都开始实现了,之前更多是在单车道上的一些辅助驾驶,整个自动驾驶的操控感并不那么平顺,包括启动、刹车、转向等,表现不如老司机。再一个性价比还是不够高,

也越来越高。”

虽然智能驾驶越来越被消费者接受,但陈黎明发现,目前市场上智能汽车的实际性能仍然参差不齐,有一些让大众感到体验不好的地方。

“一个是接管的频率还相对较高,使用范围还相对比较有限。去年是高速 NOA 元年,在高速上变道、超车等慢慢都开始实现了,之前更多是在单车道上的一些辅助驾驶,整个自动驾驶的操控感并不那么平顺,包括启动、刹车、转向等,表现不如老司机。再一个性价比还是不够高,

片,定点车型达到120多款,这些成绩与地平线坚持“长期主义”价值观密不可分。

“地平线一直坚持长期路线,在产品开发当中遵循‘以人为本’



陈黎明
地平线总裁

大家花的钱跟得到的感觉有时候不成正比。”陈黎明介绍。

就当前智能驾驶体验不够好,陈黎明总结了几点原因:“一是现

的渐进式技术路线。”陈黎明表示,“我们的使命就是赋能机器,让人类生活更安全、更美好。我们的文化价值观是‘成就客户,耐得寂寞’。我们的初心和使命驱动我们作出正确选择,也支持我们公司发展到了今天,得到了广大主机厂的认可。”

谈到地平线在行业中扮演的角色,陈黎明给地平线的定位是“赋能者”。“我们的定位是Tier 2的赋能者,通过芯片、开发工具、训练平台和一些解决方案,来赋能整个产业链上的生态伙伴。”

有的算法不足以支撑复杂场景的功能和性能;二是现有硬件的有效算力和其带宽不足以支撑最先进的算法和大模型;三是现有软件架构,不足以支撑高度自动化的快速迭代,使得整个开发成本高,开发周期长。”

“对自动驾驶的技术发展和产品落地,我们看到在向两个方向发展。一是高级辅助驾驶更多地探索在经济型车上安装。二是技术进一步向上探索,去年是高速 NOA 的元年,今年大家会在城市 NOA 投入更多的研发,也会有更多的车型量产上路。”陈黎明称。

能的全面提升。

“跟此前神经网络比较,它更安全,更可控,更可解释。通过端到端这个大模型、Transformer 大模型和BEV的组合使用,能够对道路的要素进行更好的关联和解释。”陈黎明表示,“比如左转时,左转路线跟左转过去的几个车道之间的相互关系会进行相应关联,使得整个规划过程中,对道路要素有更好的理解和关联,也为‘重感知+轻地图’技术路线提供了一个技术底座,来支持朝这个技术方向发展。”

紫光芯能黄钧：希望汽车主机厂与Tier1厂商给国产芯片更多机会

本报记者 尹丽梅 董海华 上海报道

“国产芯片要落地,实际上需要包括汽车主机厂、Tier1厂商行业主体一起来配合,打造属于我们自己的生态。芯片厂商需要与主机厂和 Tier1 厂商密切合作,希望主机厂和 Tier1 厂商给国产芯片更多的机会。因为芯片是越用越好,迭代越多才会越来越好,希望我们与下游厂商能够不断地加深这样的合作。”近日,北京紫光芯能科技有限公司(以下简称“紫光芯能”)总经理黄钧在接受《中国经营报》记者专访时说道。

2020年以来,受“缺芯”等因素影响,国产芯片开始赢得主机厂青睐,但主要采购来源仍然是国际大厂。

“国家、政府的相关职能部门应提供更有利、有效的支撑。因为像芯片这一类关键汽车核心零部件,汽车主机厂在用我们国产芯片的时候心里还是‘打鼓’。因为芯片国产替代是从零到一的过程,国家要在一些政策方面给保险等给予更多的支持,这样我们下游的客户才更容易接受我们的国产芯片。通过国产芯片的不断迭代,我相信会越做越好。”黄钧说道。

汽车芯片是最近三年产业链中备受关注的一环。2020—2022年,受汽车需求和产能急剧上升等因素影响,芯片供应难以跟上,汽车制造业备受“缺

芯”煎熬。进入2023年,汽车“缺芯”的问题才得到明显缓解。

“过去的芯片是几千块钱、上万块钱一颗,大家提着现金去买,现在降价了都无所谓了。过去是车厂停产,我们现在看到的是汽车行业‘卷’起来了,这是大家看到的状况。”黄钧表示,目前低端、入门级的这一类车规级芯片短缺情况已经得到了很大缓解。

汽车芯片种类繁多,有MCU、AI芯片、功率类芯片、模拟芯片、传感器、存储器等多种类型芯片。而自2020年以来,MCU一直都是“缺芯”的主角。

“这几年,汽车MCU芯片一直比较缺,但今年以来短缺的情况有了明显的缓解,我们接触到的主机厂和Tier1厂商都有这样的反馈。”黄钧对记者表示,“MCU芯片的供应主要来自国际芯片大厂,当前芯片国产化替代在持续进行,但这种替代主要发生在相对低端一些的芯片类型中。汽车MCU芯片短缺情况有所缓解是在相对低端一些的芯片上,这也可能是国产MCU芯片‘上车’会快一些的领域。”

黄钧指出,在汽车电子电气架构升级的过程中,实际上更多高阶可靠的芯片国内仍然没有可进行替代的能力,仍然主要依靠国外的芯片,这是现状。

“目前我们国内汽车芯片是什么状况呢?总体来看,起步比较晚,我们研发周期短,积累偏少,现实商业回报比较慢,汽车芯



黄钧
北京紫光芯能科技有限公司总经理

片是难度比较高的领地,特别是核心控制器里面的芯片难度非常高,生态也相应不是特别完善。”黄钧说道。

芯片国产替代近几年关注度非常高,也注定是一个道阻且长的阵地。

“汽车芯片的工艺周期非常长,进入也是比较难的,进去了之后要投入的时间也比较长,国产芯片厂商进入汽车领域要经过长期的实践才能站稳脚跟。”黄钧告诉记者,“做芯片是一个需要长期积累的行业,紫光芯能在芯片行业已经有了20多年的发展历程。可以看到,车规级MCU这一类型芯片产品实际上

都是在跟英飞凌等国际巨头竞争,因此我们认为在这一类芯片领域,没有一蹴而就的事情,需要长期地积累,不断地提升以及应用落地的过程。”

黄钧告诉记者,紫光芯能研制汽车车规级芯片已经有好几年时间,主要瞄准的是动力和底盘等关键控制器上的核心芯片,这一类芯片是由国外大公司所垄断,紫光芯能在这上面投入了大量的研发力量。现在,紫光芯能第一代产品已经推出,在实际应用过程中也有了不错的表现。

紫光芯能是国内一家专注于车规级高性能域控芯片及相关电源与接口芯片的设计研发的企业,于2021年年底推出THA6系列汽车域控芯片,并已取得AEC-Q100 Grade1 可靠性认证、ISO26262 ASIL-D级功能安全产品及流程认证。产品应用于新能源车动力域VCU、BMS、电机控制,传统燃油车动力域ECU,ADAS控制器,以及区域控制、中央域控等领域。

“经过持续不断的创新突破,紫光芯能汽车电子产品组合日益完善,从信息安全到功能安全,我们都能够提供系列化的芯片及解决方案,全面满足客户多种开发需求。”黄钧表示,“汽车‘新四化’必将推动企业对信息安全和功能安全产生更多需求,如何运用新应用、新技术进行数字化赋能,成为行业能否行稳致远、达成低碳目标的关键。”

充电联盟全宗旗：从品质、运维、服务高品质三方面构建新能源汽车充电基础设施

本报记者 陈茂利 北京报道

“随着新能源汽车发展,它的车型结构越来越细分,比如有出租车、网约车、私家车、物流、客车、重卡等,不同车型出行场景、充电需求都是不一样的。落实到我们具体场景,比如高速公路这个场景,我们希望大家像加油一样快,那就有更大功率的充电桩和基础设施在高速公路进行投建。而在商超等停留时间比较长的地方,大功率直流桩和交流桩会有一定比例的配比。另外,社区充电肯定是以交流慢充为主。”

中国电动汽车充电基础设施促进联盟(以下简称“充电联盟”)副秘书长全宗旗在2023中国汽车论坛上接受了《中国经营报》记者的专访。

记者从全宗旗处了解到,充电联盟主要的工作内容有几项:一是对各个部委提出的与充换电基础设施有关的国家政策给予支持;二是联合企业和机构一起

需多方协力支持充电设施下乡

“我国已建成世界上数量最多、辐射面积最大、服务车辆最全的充电基础设施体系,为新能源汽车快速发展提供了有力保障。但广大农村地区仍存在公共充电基础设施建设不足、居住社区充电设施安装共享难、时段性供需矛盾突出等问题,制约了农村地区新能源汽车消费潜力的释放。”今年5月中旬,国家发展改革委、国家能源局发布《关于加快推进充电基础设施建设 更好支持新能源汽车下乡和乡村振兴的实施意见》(以下简称“《意见》”)。

《意见》指出,适度超前建设充电基础设施,优化新能源汽车购买使用环境,对推动新能源汽车下乡、引导农村地区居民绿色出行、促进乡村全面振兴具有重要意义。

对于当前乡村地区充电基础设施缺乏的问题,全宗旗告诉记者需要正视和解决,“现在确实问题也越来越突出了。从2020年开始,连续三年我们新能源汽车下乡累计销量超过了400万辆,这



全宗旗
中国电动汽车充电基础设施促进联盟副秘书长

来推进、建立与充电、换电相关的不同类型车型或技术方向的标准;三是编写充换电基础设施行业的报告年度;四是对于充换电行业的数据统计、发布。

400万辆车在乡村地区或者农村地区补能充电问题怎么去解决?”

全宗旗举例,“像长三角、珠三角以及京津冀等地方的新能源汽车渗透率部分地区超过30%,甚至50%到60%,但即使是在这些城市的县乡镇村,新能源汽车保有量渗透率远远不足5%或者不足10%。充换电基础设施发展应该随着新能源汽车发展适度超前投建,但我们看到乡村的充电基础设施发展比较落后于整个新能源汽车下乡的发展。”

记者从全宗旗处了解到,当前,在乡镇地区建设充电基础设施方面有几个问题需要解决。第一,由于乡村土地都是集体所有制或者宅基地,土地性质的问题需要先由地方政府解决整体规划,再由企业进行招投标,布局换电基础设施。第二,需要解决乡村电力基础设施薄弱的问题。第三,由于单个村庄面积较大且布局较为分散,对运营企业、运维人员提出很高要求,企业成本投入更高。

充电桩运营盯住细分领域做深耕

“盈利难”一直是摆在充电桩行业面前的一大难点。由于充电桩行业是重资产投资,且运营成本高,即使是头部“桩企”也未能幸免,如何破解充电桩行业的盈利难题?

“整体来讲,这个行业的企业确实普遍盈利压力大。”全宗旗告诉记者,主要有几个原因:第一,“十三五”期间(2015—2020年),充电基础设施超前投建,选址不太合理,导致它利用率越来越低;第二,核心商圈车多,建的充电站不够,需要再去建站、投资。

全宗旗认为,随着新能源汽车保有量提升,企业只要把服务做好、品质做好,充电场站的利用率就能上来,企业的盈利压力就会变小。

记者关注到,今年6月中旬,在国务院办公厅印发的《关于进一步构建高质量充电基础设施体系的指导意见》中提出,按照科学布局、适度超前、创新融合、安全便捷的基本原则,进一步构建高质量充电基础设施体系。怎么理解意见所提出的“高质量”?

在全宗旗看来,“高质量”不仅仅是比价格,还包含高品质、高维护、高服务等维度。“从品质、运维、服务这三个角度去构建新能源汽车充电基础设施高质量的发展。”

“随着私家车主比例越来越高之后,车主对于服务是比较看重的。对于运营企业,要注重怎么能给终端车主提供更好的服

务,更高效的服务,而不是简单提供一个充电的服务,包括司机休息室、便利店、洗车店等各种增值服务。一方面给充电站引流,(另)一方面对企业来讲有一个除了充电以外其他增值的收入。”全宗旗表示。

全宗旗谈道:“现在新能源汽车的保有量才1300多万辆,整体来讲还是比较少的,随着未来几年新能源汽车保有量、渗透率越来越高,有品质、有服务的场站,包括我们的运营商,它的盈利压力、利用率都会有所改善。”

记者关注道:为了解决新能源汽车补能效率低的痛点,越来越多的车企开始着手推出大功率充电桩。比如小鹏G9搭载国内首个量产的车端800V高压SiC平台,4C版本的车型峰值功率达430kW,配合小鹏S4超快充桩可实现充电5分钟,续航200公里。

从运营的角度来讲,大功率充电桩是否有必要应用到各个细分场景?在全宗旗看来,由于不同车型的充电需求不一样,不同的场景可以配备不同的充电桩产品。在公共充电场景下,大功率充电会成为主流。

“所以企业定位要清晰,注重哪个细分领域,(就)盯住这个细分领域做深耕,比如说我就做高速公路,我就做社区,我就做目的地充电,把相关的充电基础设施去更好地建设和运营。”全宗旗建议。