

当下越来越多的传统车企开始深入研发自动驾驶技术,更有多家跨界而来的互联网科技公司积极参与其中,然而自动驾驶技术的普及绝非单纯的企业行为就能实现

自动驾驶汽车真的可以“解放双手”吗

■穆正凯

自动驾驶无疑已经成为时下最热门的汽车行业发展方向之一。

12月11日,百度无人驾驶技术首次公开试验完成,一辆经过改装的宝马汽车绕北京五环一周,期间最高时速达到100km/h,车辆全程自主控制加速、制动、并线、超车,整个过程未发生任何危险,未留下违章记录。

此前,外界普遍认为,由于汽车开放的路况更为复杂,受到环境和技术所限,目前还很难实现真正意义上的自动驾驶。但这条消息已经让所有的汽车消费者和关注者兴奋不已。

事实上,目前已经有越来越多的汽车厂商都在不断探索该项技术,现在的自动驾驶技术已经初具实用价值,而一些互联网科技公司也纷纷已加入到了这场汽车自动驾驶技术的竞争当中,并且取得了实质性的成果。

如此看来,司机坐在车里睡觉,聊天似乎指日可待,但自动驾驶技术到底离我们还有多远?

实现自动驾驶技术要经历四个阶段

一般认为,自动驾驶技术可以依靠人工智能、视觉计算、雷达、监控装置和全球定位系统协同合作,让电脑可以在没有任何人类主动的操作下,自动安全地操作机动车辆。

纵观整个自动驾驶技术历程,可以将其分为四个阶段。首先是驾驶员辅助,这是自动驾驶的最初阶段,即为驾驶员在驾驶时提供必要的信息采集,关键时刻给予清晰明确的警告。目前市面上很多车型搭载的车道偏离警示、碰撞警示和盲区预警均属于此阶段的功能。

其次,半自动驾驶,在驾驶员辅助阶段的基础上,若驾驶者在得到警告后,仍没能做出



视觉中国供图

相应措施,系统能让汽车自动做出相应反应。这一阶段目前在量产车上也有相应的功能,如城市安全系统能实现40km/h以下时速的自动刹车,车道保持辅助功能可以自动调整方向盘角度,帮助车辆回到行车道内。再次,高度自动驾驶,这一阶段,系统能在驾驶员监控的情况下,让汽车提供长时间或短时间的自动控制行驶。最后,完全自动驾驶。在无需驾驶员监控的情况下,汽车可以完全实现自动驾驶,这一阶段意味着驾驶员可以完全脱离驾驶行为本身,将所有的控制权交给车辆。

自动驾驶的实现绝非单纯的企业行为

我们不难发现,目前在自动驾驶领域发展的企业不光是传统车企,还有体量巨大的

互联网企业。从2004年起,谷歌的自动驾驶项目已经持续了10年,目前谷歌就有50辆试验车行驶在加州的社会路上,累计的测试里程已经超过200万公里。

从百度和谷歌的动作中可以看出,互联网巨头企业因拥有卫星定位、地图等大数据支持,在路径规划等软件层面具备一定的先天优势。而传统车企以拥有整车技术参数、多种环境探测器作为硬件基础,在小环境的判定和车辆动作决策上走得更远一些。另外不

得不承认的是,一切软件都要以硬件作为载体,因此自动驾驶技术最终的解决方案,还是要依靠软硬件之间的高度融合。这就是为什么目前看到的“百度自动驾驶车”,是以一辆市面上能买到的量产车作为基础“改装”而来——在实现自动驾驶的道路上,互联网企业与传统汽车企业合作,将各自的优势结合在一起,环境数据实时计算配合高可靠性的硬件,才是实现安全的自动驾驶所必经的途径。

靠几家企业各自为战,能实现自动驾驶的全面普及吗?答案是否定的。即便车企在技术层面得以实现并成熟之后,涉及到的往往是整个交通路网的跟进性变革,甚至是上下游行业的改变。

可喜的是,目前全球各地的汽车企业、研究组织和政府机构都在寻求合作开发摄像头、雷达及车载互联技术的途径,以使得汽车和交通信号灯等周边基础设施能够相互协调。此外,虽然各厂家、企业的研究普遍处于技术功能扩充与软硬件结合层面,但能完成简单自动驾驶任务的非量产车型已经出现。

例如,2014年智能交通系统大会上,本田发布了自动驾驶技术“Honda Sensing”。该技术的传感器核心是一个单目摄像头和毫米波雷达,用以探测前方物体的运动,并通过车载电脑做出行为预判。“Honda Sensing”主要展示的是当车辆与行人、摩托车相遇时如何根据对方行为做出判断的能力。

去年的CES展会(国际消费电子展),奥迪直接让一辆搭载了“Piloted Driving”技术

据新华社电 (记者沈忠浩 饶博)中德汽车轻量化联合研发中心总协调人、同济大学教授莫凡日前在不论瑞克对记者表示,在没有成熟的基础设施,没有足够快的充电方式等条件下,目前电动汽车发展的瓶颈是续航能力问题,而轻量化能显著提高电动车的续航能力,汽车企业已对此广

重视视。

近日在德国东部召开的2015不论瑞克全德华人汽车论坛上,莫凡向记者介绍了电动车轻量化的一些特点和趋势。他指出,轻量化是一种共性技术,能广泛应用于航空航天、轨道交通、汽车、机器人等领域。“就汽车领域而言,纯电动车实现500公里以上的续航能力,势必要走轻量化路线。保时捷在今年法兰克福车展上发布的纯电动概念车Mission E就是一例”。

莫凡认为,中国车企在轻量化方面可重点关注镁合金。“镁合金比铝合金轻三分之一,中国镁资源储量丰富,未来发展潜力巨大”。

他还透露,中德两国相关机构计划在德

累斯顿筹建汽车轻量化联合研发中心,将具备从科研到产业化的整体能力,有望成为中德科技合作的新亮点。

莫凡向记者介绍,当前汽车轻量化的技术方式主要有3种:一是结构部件以金属为主,利用碳纤维及复合材料加强,可减重10%至20%,这种技术已被很多车企采用,也是传统燃油车轻量化的主要方法。

二是车体上部采用碳纤维等复合材料,底盘为铝合金结构,这种技术可使复合材料在全车用料中的所占比例接近50%,减重效果达30%。宝马首款电动车已采用这一技术。

三是采用金属复合材料等多种材料组合,复合材料用料比例更高,减重效果可达50%,代表车型是德累斯顿工业大学轻量化及材料技术研究所、德国萨克森州轻量化中心和蒂森-克虏伯公司联合开发的超轻结构四座电动轿车InEco。

莫凡告诉记者,汽车轻量化不仅是车身的轻量化,还包含传动设备、电池等。例

国内首辆英伦范儿双层大巴亮相郑州



↑12月11日,河南省郑州市,国内首辆英伦范儿双层大巴亮相商务内环,引起了众多人的关注。红色的双层巴士颇具英伦范儿,市民称赞为“公交车中的贵族”。

文君/视觉中国

北京西站100根充电桩上岗

←12月10日,北京西站大型充电站正式建成并投入使用。充电站共建有100根充电桩,每天最大服务能力可达850车次。

蓝天/视觉中国

汽车企业应注重推广社会责任和环境的品牌主张

本报讯 (记者王群)“过去一年间,66%的全球消费者愿意为致力于社会责任企业的产品付出更高价格,比上一年高出11%;欧美企业更善于综合利用产品标识和市场传播,全球企业在通过推广社会公益形象时也带来相应回报,65%的消费品零售额来自于那些对社会责任进行了广告宣传的企业,而在产品上添加环保或天然标识,为企业带来的销售额增长达到了7.2%。”在近日举行的第三届中国汽车企业社会责任论坛上,市场咨询与监测公司尼尔森在发布《2015全球社会责任调查报告》中如此指出企业社会责任在当下被全球企业和社会的认可情况。

尼尔森中国区汽车领域总监赵新智认为,全球化、年轻化、可持续化、数字化已经成为全球企业社会责任活动方向。而这对于汽车企业的启示主要包括以下几个方面:关注与解决全球性的挑战,建立国际化形象;推广社会责任和环境的品牌主张,驱动消费者的购买行为;投入可持续的公益项目和成长型人群;让最为年轻的85后和90后成为志愿者和同盟军;充分运用大数据分析来把握公益需求,社交媒体传播来提高公众影响力。

与欧美国家不同,目前中国很多企业对企业社会责任的认知和实践还处于较浅的层面。

清华大学公共管理学员创新与社会责任研究中心主任邓国胜认为,当下,包括汽车企业在内的很多企业对企业社会责任的认知程度重视程度越来越高,整个社会对这个领域关注越来越来,但是总体水平还是相对比较弱。“履行好的主要是一些外企,还有国内一些比较大的央企,中小企业履行社会责任情况还是不容乐观。”

中国纺织信息中心副总经济师兼社会责任办首席研究员梁晓晖则表示,未来企业社会责任的推进是管制或者监管与资源并举,而且监管的内容会越来越多。本次论坛由《汽车商业评论》《汽车消费报告》主办,中国扶贫基金会、中华社会救助基金会和捷豹路虎中国青少年梦想基金等联合发起。

智能充电桩进小区



江苏泰州市启动智能用电小区建设,通过智能路由器布置家庭无线网络,除了可以通过智能手机软件控制家中电器,还可对电动汽车充电桩实现远程控制 and 计费。目前该市已建成智能充电桩130根。图为12月12日,在该市翰林雅居小区,电动汽车车主在工作人员的指导下对电动汽车充电。

(红清)

车讯集纳

2016 年新能源汽车补贴标准 2.5 万元起

近日,财政部公布发布了《关于2016~2020年新能源汽车推广应用财政支持政策的通知》,通知指出,将在2016~2020年继续实施新能源汽车推广应用补助政策。

相比2013~2015年新能源车补贴政策,纯电动乘用车的续航里程由大于等于80km提升至100km,补贴减少0.5万元;插电式混合动力乘用车(含增程式),补贴减少0.5万元。

德国公司研发出新变色车窗技术

近日,德国汽车零配件商大陆集团已研发出一种新型成熟的变色车窗技术,通过按钮控制电流的供应,智能玻璃控制技术能提供更隐私、舒适、安全的乘车体验。

据悉,大陆集团的智能玻璃控制技术是通过在玻璃中加入一层嵌入特殊物质的薄膜来实现的,变色车窗技术适用于前后

挡风玻璃、侧窗等,这是变色车窗技术的新突破。

该项技术可以为用车者提供更加隐私、更加舒适和更加安全的乘车体验。智能玻璃控制技术可以降低阳光直射的影响,减少刺眼程度从而在一定程度上恢复受损的视力。而且,司机可以不用分散注意力来调节遮光板,驾驶更加安全。

三星电子成立汽车事业部 与苹果等公司竞争

韩国三星电子公司近日宣布将成立汽车电子部门,进入汽车领域与苹果等公司展开竞争。三星表示,近阶段,该部门将主要集中在娱乐信息系统以及自动驾驶系统,并且加强与附属公司的合作。

早在2013年,三星的本土竞争对手LG电子已经成立了汽车部件业务部,希望能够开拓新的业绩增长点。今年10月

份,三星电子已经与通用汽车签订新的合作协议,将其新电动车供应11个关键部件。

三星宣布进军汽车业之后,集团旗下三星电机的股价涨了4%,三星SDI涨了0.8%,三星电子则上涨了2%。与此同时,由于资本市场预计LG电子将面临的竞争会加大,后者当天的股价下滑了6.2%。

马自达 CX-5 因方向盘存隐患召回 3229 辆

质检总局近日发布公告称,马自达(中国)企业管理有限公司决定自2015年12月11日起,在中国大陆地区召回涉及的Mazda CX-5汽车,生产日期自2012年4月18日至2012年12月24日,共计3229辆。

本次召回范围内的车辆由于方向盘后端盖与方向盘的间隙部位存在段差,在方向盘复原力回轮的状态下把手搭在方向盘上时,手指会被方向盘后端盖部位刮到,严

重时存在划伤手指的隐患。此种情况增加了车辆发生事故的风险,存在安全隐患。马自达将对召回范围内车辆使用不会造成方向盘与周边部件产生损坏的工具,在组装状态下消除方向盘后端盖末端棱角的免费修理。

马自达(中国)企业管理有限公司将委托长安马自达汽车销售分公司通过授权经销商主动联系相关用户,安排维修事宜。

(丁楠根据媒体公开报道整理)