

谷歌无人驾驶技术尚需五年才能运用

□ 何文

据英国媒体报道,谷歌在2010年展示的无人驾驶技术激发了汽车行业的更广泛兴趣,如今则制定了更为远大的目标。谷歌铁了心要进行这场要么赚得盆满钵满,要么输得精光的豪赌。

传统汽车厂商近期陆续展示最新自动驾驶实验,它们希望人类驾驶向自动驾驶的变迁是一个稳步发展的过程。但这种渐进式改善不符合谷歌的作风。因为,谷歌财力雄厚,能够投资着眼未来的项目,汽车制造商则更希望受益于具备自动驾驶技术最新进展的汽车带来的超额利润。

谷歌无人驾驶汽车项目主管厄姆森称,团队的使命是通过彻底改变移动性来改善人们的生活。卡内基梅隆大学教授杰库马尔表示看好这一计划,但他预言谷歌的无人驾驶汽车技术至少还需五年才能投入实际应用,因此汽车厂商正开发的驾驶辅助技术是必要的垫脚石。

厄姆森曾任教于卡内基梅隆大学机器人研究院,他对这种技术持赞赏态度,但也委婉地表示汽车厂商志向有限,质疑其是否真的有能力从驾驶辅助技术转向全自动驾驶技术。

厄姆森称,汽车搭载的传感器的成本已稳步下降。汽车顶上由激光控制的传感器最初的单价为7.5万美元,但在车顶装上激光传感器量产还有很大距离。杰库马尔教授估计,三年内,谷歌将能够把其无人驾驶技术的成本降低到每辆汽车1万至1.5万美元,这将有助于其技术进入主流市场。

谷歌能否将其大胆尝试转化为商业上的成功,还将极大地取决于能否找到一种商业模式,同时满足无人驾驶汽车的成本结构和设计用途。此外,谷歌还需要在汽车业中找到合作者来构建这一模式,但目前还没有一家车企同意合作。

厄姆森认为,走向市场的可能途径很多,可以将技术卖给汽车制造商,或者组建一支由谷歌经营的出租车队。杰库马尔教授等更加谨慎的专家则认为,还需要花费许多年时间,才能排除一切需要排除的技术障碍,届时让无人驾驶汽车到公共道路上行驶才是安全的。

谷歌对其无人驾驶汽车充满信心,在底层技术方面已经取得很大进展。其无人驾驶汽车用旋转的“激光雷达”构建汽车周围环境的



图像,激光雷达每秒采集150个读数。轮毂和汽车内部的传感器以及格栅处雷达采集的信息,也被输入到车上的处理器。软件可根据这些信息为车辆选择安全的行驶速度和路线。被谷歌用于改善无人驾驶汽车底层算法

的机器学习技术,目前已经逐渐显现出人类行为特征,对此厄姆森表示,无人驾驶汽车的语义理解能力大大增强,它能够估计道路上其他驾驶者的意图,预测他们的行为,并据此做出反应。

■汽车微评

工信部部长苗圩V:要坚定支持插电式混动在中国的发展,目前一些地方政府在推广新能源汽车过程中仍存在地方保护现象,比如一些地方鼓励纯电动路线、限制插电式混合动力汽车发展,也是地方保护的一种体现。

北京物业管理行业协会秘书长宋宝程V:社区建私人充电桩,物业要“有条件”配合。这些条件包括,业主有固定停车位且能满足建设充电桩的需求;小区容量满足充电桩的用电需求;有安全保障,因为在停车位上建充电桩,无论是地上还是地下,都涉及安全,尤其是消防安全问题;建设充电桩在施工中也涉及安全问题;带有强电流的充电桩也存在后期维护、磕碰、用电等安全问题。

特斯拉中国区总经理朱晓彤V:特斯拉四款车型P85D预计将在3月向首批预定车主交付。特斯拉正与北京市探讨进入北京市新能源车目录的可能性,在北京建设更多符合国标接口的公共充电桩。

中兴新能源汽车技术有限公司董事长孙伏波V:汽车无线充电设备能有效降低电动汽车充电设备的建设成本、使用成本,提升电动汽车使用的整体经济性,无线充电必将与有线充电并存且互补。无线充电能提升充电过程的安全性和便利性,充电设施无人值守,停车即充电,驶离即结算,大幅改善充电站管理和电动车用户体验,可完全实现自动化运营。

■新车新技术

比亚迪新3系上市,增18项配置

据比亚迪官方透露,今年将有多款新车和改款款车型推向市场,其中包括全新F3和L3。两大系列共计推出14款新车型,为消费者提供多样化的选择。据了解,全新F3和L3两大系列车型进行全面升级,增加了多达18项科技配置。

全新F3、L3所推出节能版有三款,分别是全新F3节能版、全新L3节能版以及F3节能版。以上车型推出的都是1.5L自然吸气发动机,全系均享3000元节能补贴。

比亚迪此次推出的“新3系”在外观、内饰、配置、安全、舒适、动力等6大方面进行了多达18处的全面升级。外观方面,增加钢琴烤漆前格栅、亮面窗台装饰条、四门防撞泥板、全新铝合金轮毂造型。内饰方面,新增棕色内饰和深色内饰、主副驾遮阳板化妆镜、背光颜色调整推出棕色内饰和深色内饰等。科技配置方面,增加了车载电视、车载蓝牙、右前轮盲区可视系统、北斗和GPS双导航系统。安全方面,增加后排中座三点式安全带、儿童座椅固定装置、ESP等;舒适方面的升级有NVH改善、整体降噪处理、漆面改进等,诸多配置的增加为全新3系的产品竞争力增色不少。

比亚迪全新3系搭载的是其自主研发的全新1.5L发动机,最大功率达80kW,峰值扭矩达145Nm。比亚迪全新3系搭载的6速自动挡经过全新调校,换挡更平顺,换挡时间缩短到0.2秒。这套黄金动力组合也将是比亚迪新3系的一大卖点。

比亚迪新3系此次的全面增配,将进一步凸显比亚迪新3系产品优势。而4.39万的起售价更加亲民,再加上全系均享的3000元节能补贴,比亚迪全新3系实现了产品竞争力的有力提升。

长安逸动纯电动车3月6日发布

长安汽车日前透露,3月6日,长安汽车首款面向私人消费市场的新能源车——逸动纯电动车将在重庆发布上市。此外在新车上市会上,长安汽车还将发布最新的新能源车战略。

长安汽车董事长徐留平曾表示:“新能源战略绝不仅仅是向市场上推出几款产品而已,更是长安汽车乃至中国自主品牌缩小与跨国巨头之间差距的难得机遇。”相比比亚迪、奇瑞、北汽等自主品牌来说,长安布局新能源市场稍晚了一些,但从今年开始长安将大举进入新能源车市场。据了解,长安即将在重庆发布新能源战略,涉及产品、渠道、售后等内容。

据了解,目前长安已经在重庆、杭州、昆明等13个城市开展新能源汽车示范运行,累计销售5700多辆。3月6日长安还将推出一款全新纯电动车——逸动EV,针对私人市场开放。此外,今年长安将新能源车的销售目标定在了2000辆。

长安逸动纯电动版基于逸动汽油版车型打造。该车的长/宽/高分别为4620mm/1820mm/1515mm,轴距为2660mm。相较逸动普通版车型除高度增加了25mm外,其余参数均保持一致。据了解,逸动纯电动车搭载重庆长安自主生产的电动机,最大功率90kW,续航里程可达160公里。传动方面,新车有望匹配全新CVT无级变速箱。

中兴牵手车企开展“无线充电”合作

中兴通讯继与宇通客车、蜀都客车、东风客车以及各地方政府展开新能源汽车无线充电领域的合作。据了解,中兴通讯无线充电技术已正式实现商用。

在2014年与其他企业的合作已全面展开,中兴通讯与东风汽车启动全球首条无线充电公交商用示范线。携手蜀都客车发布全球首个无线充电城市微循环公交解决方案,之后,中兴通讯与宇通客车签署了无线充电技术的战略合作协议。近日,装备中兴无线充电技术的蜀都客车已正式运营在成都微循环公交线路。

成都微循环无线充电公交的运行,为中兴把无线充电技术推广到全国起到了示范性作用。在无线充电区域的地下埋有通电线圈,只要电动公交车停在上面就能实现充电。司机通过方向盘旁一个液晶显示屏点击选择充电,也可以查看到车辆每块电池的电量。通过WiFi信号,路边的“配电箱”接到指令开始送电,每两分钟可充一千瓦时。

根据“浅充浅放”的原则,电池不必充满,由于公交线路为环路形式,只要在起始点预埋设备实施无线充电,耗时不到8分钟,所充电量即可满足一圈8公里的行驶线路。

除城市公交车领域外,下一步中兴还将进入私家车市场。目前中兴已有面向私家车市场的新能源汽车无线充电设备,该套设备并不昂贵,大众汽车消费者均能接受,其最大的特点是具有强大的品牌兼容性,即它的使用对于各类汽车的品牌没有限制,除纯电动汽车外,混合动力汽车也可以使用中兴的无线充电设备。

日本欲与欧洲统一汽车安全标准

科技日报讯(吴英)据外媒报道,日本政府已开始考虑最早将于2016年春季与欧洲和澳大利亚等国统一汽车的安全标准。在安全带和轮胎等约60个审查项目中,将统一40个。统一后在出口地进行必要的安全检查所需的时间将从目前的几个月缩短至最短1个月左右。此举将有助于日本车企早在欧洲等市场投放新车,同时,欧洲车企在日本发售新车的时间也有望提前。预计将在3月中旬于日

内瓦召开的“联合国世界车辆法规协调论坛”上达成基本共识。日本国土交通省计划在国会上提交《道路运输车辆法》修正案,其中将包含方便参加国相互认证标准的规定。

明确显示出参加意向的有欧盟(EU)、澳大利亚、南非、俄罗斯和乌克兰。拥有独立标准的美国计划暂不参加,此外全球最大汽车市场中国也表示不参加。

将统一标准的项目包括安全带的强度、轮

胎的光滑程度以及以保护行人作为出发点的发动机罩的硬度等40个项目。目前各国和各地区设定了不同的标准。如果能够统一标准,只要在本国国内接受了安全审查,则无需在出口对象国再次接受审查。

对汽车厂商来说,除了降低审查费用外,此举还有助于推进零部件的通用化,从而降低生产成本。此外审查时间也将缩短数月,因此能够更加灵活地在各国的市场投放新车。

如果参加国不断增多,将促进日本车企在海外的汽车销售。日本政府计划游说东南亚各国也加入其中,泰国和马来西亚已开始讨论参加。日本汽车工业协会表示,“由于安全标准各不相同,汽车厂商需要分别应对每个国家的标准,标准统一后负担将大大减轻。此外还有助于削减生产成本”。如果能够以日欧为轴心统一安全标准,有望在全球范围内普及的燃料电池车和纯电动汽车预计也将出现同样的趋势。

三星收购电动汽车电池业务

科技日报讯(张宏)三星集团旗下子公司三星SDI近日宣布,将收购全球领先的汽车供应商Magna International旗下的Magna Steyr电池组业务。

Magna Steyr是奥地利一家制造商,为奥迪、菲亚特、通用和大众等组装汽车。Magna Steyr还拥有其他业务,如设计和生产汽车零部件,包括用于电动汽车的电池系统。

三星SDI表示,该公司可以通过这项交易

将其电池单元和电池模块的产能与Magna在电池组方面的专业知识结合起来,帮助自己留住欧洲、北美和中国的客户。

有分析称,三星SDI还是宝马电动汽车及混合动力汽车的电池供应商,甚至是特斯拉,其今年所需的电池有8%由三星SDI供货。伴随着Magna Steyr的收购,三星SDI势必能获得与松下相抗衡的竞争力。据悉,松下是特斯拉最大的供应商,并且还是特斯拉超级电池工厂的合

作商。

近日另有报道称,苹果公司正研究如何打造无人驾驶电动汽车,并与汽车厂商和零部件供应商进行了接触。报道称,苹果电动汽车项目的内部代号为“Titan”,已经招募了数百人,苹果高管还会见了包括Magna Steyr在内的组装厂商。此次三星只是收购了Magna Steyr电池组业务,而并不包括制造业务。因此,苹果将来仍有可能与Magna Steyr合作,打

造自己的电动汽车。

另有消息称,苹果正从三星电子招募电池专家和其他高科技技术人员,许以高福利待遇和年薪。一名三星官员称,苹果正从三星挖脚下一代技术领域的专家,包括在信号和视觉处理管理领域经验丰富的技术人员和工程师。公开数据显示,2020年全球电动汽车保有量将达到770万辆,而2014年为210万辆。

■图片车闻

真实体验沃尔沃无人驾驶



对于许多汽车厂商而言,2020年是个重要的日子。包括日产、奔驰在内的汽车巨头们,已经将5年后定为无人驾驶技术投入市场的元年。沃尔沃同样如此看重无人驾驶技术,但与其他同行以提升驾乘享受为目的相比,它的初衷却有所不同:沃尔沃研究无人驾驶,最终是为了彻底杜绝交通事故,及其给人类带来的伤害。

就这个目的而言,沃尔沃无人驾驶技术,与其说是取代驾驶员,不如说是消灭这一称谓。但不管如何,在激烈的同行竞争下,沃尔沃已经决定加快研究的步伐:两年以后,即2017年,沃尔沃将开展一项名为“drive me”的项目,邀请100名真正的普通乘客,在相对宽松的现实现道路上,体验无人驾驶。据悉,项目将选用最新款的XC90作为实验车辆。沃尔沃表示,届时的技术系统,将足够应对任何可能发生的状况。

新能源汽车国内外现状和发展趋势

从国际上新能源汽车技术和产业化水平的比较来看,我国新能源客车技术产业化规模居世界第一位。涵盖了插电式、增程式、纯电动等多种技术路线,以及慢充、快充、电池更换、在线充电、双源快充等多种能源补给方式。北美国家推广的新型能源动力汽车主要采用了混合动力系统,总保有量达到1万辆;欧洲主要采用混合动力系统与插电式混合动力系统,开始应用在线快充系统(钛酸锂负极电池与超级电容),推广数量约2500辆。日本主要以混合动力客车为主,推广数量约1万辆。

我国新能源轿车技术产业化水平居世界第二位,并且进入快速发展阶段,有望在2015

年跃居第一位。2014年,各类插电式、纯电动乘用车年销量超过5.5万辆。我国的比亚迪插电式混合动力轿车“秦”成为世界第四畅销的插电式车型,在动力电池产能限制情况下,实现了年销售1.5万辆。美国仍然是最大的新能源轿车销售国,2014年累计销售12万辆,其中插电式和纯电动轿车约各占一半。日本仍然以混合动力为主要技术路线,是世界上最大的混合动力轿车销售市场,在纯电动方面年销量维持在3万辆左右水平。欧洲插电式混合动力轿车热潮迅速兴起,大众、宝马、奔驰、沃尔沃纷纷推出各自的量产插电式混合动力车型,预计2015年欧洲的插电式混合动力将进入快

速增长期。

从国际新能源汽车发展趋势来看,新型锂离子电池和新体系电池技术发展迅猛,以新一代电力电子器件为基础的电机驱动控制将在2020年实现规模化产业化,智能化电动汽车技术下一个十年有可能大大改变整个汽车工业格局,燃料电池汽车高端技术已开始进入市场。

与国际新能源汽车技术相比,我国技术研发虽然起步不晚、速度不慢,但基础较弱,与国际领先水平相比仍有较大差距。我国作为一个完全开放的汽车市场,技术竞争压力越来越大。