

玩手机 打游戏 好好休息

## 无人驾驶:让卡车不再是“麻烦制造者”

□ 本报记者 何晓亮

恐怕连罗伯·科恩自己都不会想到,他在2001年导演的一部情节老套、全靠飙车撞场面的警匪动作片,会在后来衍生成为火遍全球的经典系列电影。

尽管剧情略显单薄,但如果仅评动作效果而言,《速度与激情1》还是极好。引擎轰鸣下的横冲直撞与风驰电掣,把观众的感官刺激推到了极限。

尤其是靠抢劫货车为生的主角多米尼克上路“干活”那一幕。几辆改装过的小车,灵活交错,把笨重的大货车耍的团团转。卡车司机即使有枪,也只能先把住方向盘,控制好方向之后,才能腾出手来胡乱放两枪。最后靠着运气才躲过了这一劫。

现实中,如果真的遇到这种情况,卡车司机恐怕还真是一点办法没有。不过最近的一条消息证实,未来这一局面恐怕就要不同了:2025年,如果真有不法之徒,想仿效“多米尼克”去找卡车的麻烦,情况肯定会让他惊掉下巴:只见货车司机不慌不忙地把玩了半天的游戏机放到一边,抄起枪来探到窗外,一个一个精确地把他们轰成渣……

他不管车了?对,他不用照看方向盘。因为这卡车,是无人驾驶的。

## 卡车因“疲”多事故

影片里货车司机遭遇劫掠很可怜,但现实中大卡车及其司机的形象,可谓一塌糊涂,几乎每天都发生惨烈事故。在中小车司机与行人眼里,大货车就是个危险的“麻烦制造者”。

但事实上,卡车司机其实世界上最辛苦的职业之一。操纵这种重型车辆进行远距离运输,可不比人们开着小车去兜风那么容易。除了惯性大导致速度和制动难以把握,注意力长时间高度集中之后带来的疲劳,也是货车容易出事的主要原因之一。

让司机们休息休息?这话听起来容易。但

对于司机们来说,在早点把货送到地方,早把钱挣到手,与停到路边睡一宿相比,他们多数还是会选择前者。这一点,不只是国内司机,国外的同行其实也一样。

面对这个现象,脑洞总是很大的外国汽车厂商,决定大胆向前一步,把小车尚处于试验阶段的无人驾驶技术,用到卡车上。奔驰集团在去年底,就展示了一辆无人驾驶卡车——“Future Truck 2025”。

## 让司机更多休息

对于为什么想起来搞无人驾驶卡车,奔驰的回答是:司机同志不是累吗,我来让他们轻松点——俺家这辆40吨重的家伙,能自己当家做主,开上高速!

有了“自己开自己”的卡车,他们就不会再被迫长时间的疲劳驾驶,进而发生危险事故。当车辆驶上高速公路或者开阔路段后,司机就可以切换到自动驾驶模式,然后便可选择休息或者处理一些其他事物,比如玩玩iPad,发发微信,或是干脆打个盹。

“Future Truck 2025”开创了无人驾驶大型车辆的先河,但走的也是当前流行的技术套路:首先是车头搭载的雷达。它可以实时扫



图:奔驰集团展示了一辆无人驾驶卡车——“Future Truck 2025”。

描,探测前方250米距离内的障碍物。然后,收集到的数据会传给车载电脑。经其分析后,发送指令到自动刹车系统、车身稳定控制系统以及道路预警系统。车辆的行驶方向和路径则由GPS导航系统负责。

总之,沿着环境探测、数据分析、处理决策、运行指令的路子,把车辆控制在交通规则与道路安全的范围之内。

## 5、6年或将正式上路

在无人驾驶技术进一步成熟之前,这辆“有个性”卡车的行为还受到一定限制。只有进入高速公路后,车里内置的自动驾驶模块才会激活。该系统会让车辆始终只沿着一条车道行驶,并同前车保持安全距离,也不会主动进行超车。

当然,目前再聪明的人工智能,还是比不上

我们花了数十万年才进化出来的大脑。当卡车碰到一些自己被整懵的情况,比如路面积雪掩盖了车道标识线时,“Future Truck 2025”的系统便会通过鸣笛以及仪表盘图标,来提示驾驶员赶紧接手。如果驾驶员没有在五秒内给出反应,车辆便会逐渐减速,并最终停下来。

需要强调的是,“Future Truck 2025”卡车,其实已经不完全算是一部概念车或原型车了。首先它被真实地制造了出来,其次又以80公里的时速在德国的高速公路上进行了测试。用业内人士的话说,它离进入我们的生活,并不太远了。或许就在5、6年之后。

到那个时候,再看到路上有卡车司机“不务正业”的玩手机时,人们将不再惊恐,只会一笑而过。而按照两年一部的制作速度,到《速度与激情10》左右的时候,抢劫卡车这样的片段,估计不会再写进剧本里了。

## 同济大学、恩智浦合作上海智能网联汽车示范项目

科技日报讯(何文)安全互联汽车解决方案提供商恩智浦半导体,近日与同济大学宣布,合作支持“上海智能网联汽车示范项目”。

上海智能网联汽车示范项目于今年十月由上海市政府推出,是《中国制造2025》规划下46个试点示范项目之一,预计将于2019年累计生产两万辆网联汽车。该项目由同济大学牵头,恩智浦V2X(车对车及车对基础设施)技术将作为核心技术方案在项目中进行本地化应用。去年12月,恩智浦与同济大学达成战略

合作伙伴关系,携手建立联合实验室,就V2X通信技术开展研发合作,发挥恩智浦的技术优势,为中国市场定制汽车互联解决方案。

互联汽车和智能交通基础设施将有效解决伴随人口增长引起的交通拥堵、环境污染等问题。恩智浦于2013年率先推出首款互联汽车解决方案,凭借其RoadLINK解决方案始终引领V2X生态体系。

恩智浦V2X芯片产品由软件系统和安全部件两部分组成,不仅为互联汽车带来最高等

级的通信和数据安全保护,而且通过车与车、车与交通基础设施之间实现无线通信,减少碰撞、警示潜在危险以及避免交通拥堵,改善道路安全。2014年,恩智浦宣布向德福汽车公司提供V2X芯片,首次实现芯片量产,并将于明年首次应用于通用汽车并投放市场。

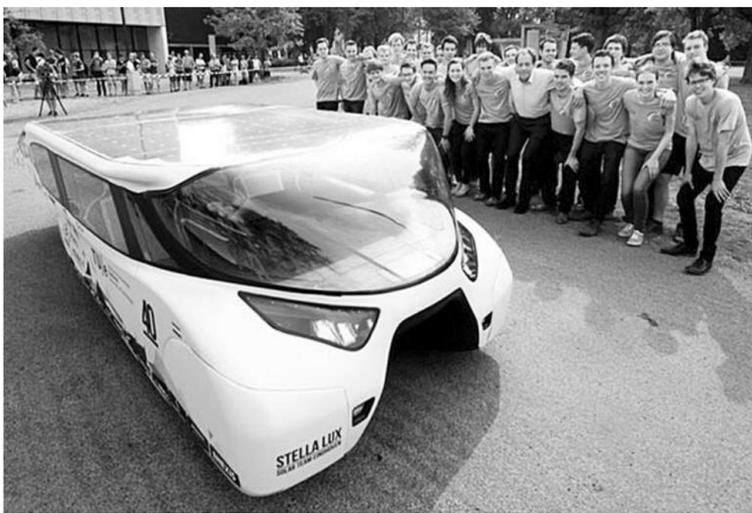
所谓V2X技术,即车对车及车对基础设施技术,通过为驾驶者提供及时的交通预警,包括危险路况、突发拥堵、交通抢道或道路作业工地等交通信息,从而大幅提升道路

安全,提高通行效率。V2X技术平台能实现车内视觉和驾驶辅助系统探测之前发现交通堵塞或交通风险,并向数百米范围内发出预警信息。

安全的V2X技术对于未来无人驾驶和智能交通系统建设至关重要。根据美国交通部的一份调研报告,安全可靠的V2X技术将减少超过80%的交通事故。配备有V2X互联设备的车辆还可以接收来自智能道路信号的信息,并自动识别交通灯的运行周期。

## ■图片车闻

## 新型太阳能汽车 Stella Lux 亮相中国



由恩智浦半导体生产的新型太阳能家用电动车Stella Lux,近日首次亮相中国。Stella Lux是全球首款太阳能家用电动Stella的最新升级版,其通过太阳能产生的能量比消耗的能量多。不久前刚刚获得2015年澳大利亚世界太阳能挑战赛金奖。

Stella Lux由荷兰埃因霍温理工大学的学生团队研发并打造,采用太阳能驱动,是一款零污染的新型家用电动车。该车通过太阳能产生的能量大于行驶所消耗的能量,能够实现二氧化碳零排放。Stella Lux单次完整充电后续航里程可达1500公里;在满载四人的情况下,最快行驶速度可达每小时125公里。

## 我国动力电池聚合物电解质材料研发取得新进展

□ 张宏

高效、安全、可靠的动力电池是制约新型零排放汽车产业的瓶颈,也是新能源汽车的“短板”之一。当前动力电池存在的最大安全隐患是电池热失控,中国科学院青岛生物能源与过程研究所青岛储能产业技术研究院在开发高安全性动力电池聚合物电解质材料体系解决该安全问题方面取得了阶段性进展,并正快速推进其产业化进程。

现有的锂离子电池液体电解质体系,不能满足动力电池对高能量、高功率和安全性等多方面的要求。青岛储能产业技术研究院

研发团队提出了“刚柔并济”的研发思路,开发出一系列新型聚合物电解质体系,很好地解决了上述瓶颈问题,同时大幅提升了安全使用性能。

“刚柔并济”就是使用“刚”性骨架材料,如聚酰胺、芳纶、聚芳酰胺、玻璃纤维和纤维素等无纺布材料,改善电池的力学性能和尺寸热稳定性;利用“柔”性离子传输材料,如聚环氧乙烷(PEO)、聚偏氟乙烯-六氟丙磺(PVDF-HFP)、聚甲基丙烯酸甲酯(PMMA)、氟丙磺酸酯和聚碳酸丙烯酯(PCP)

等赋予优异的离子传导性和界面稳定性,通过“并济”即两种或多种材料复合达到多赢的效果,实现综合性能的大幅提高,进而满足动力电池的要求。

青岛储能研究院与中天科技公司合作开发大容量高安全动力或者储能用单体电池(能量密度达到300 Wh/kg)的产业化技术,协力推进高能量高安全的全固态动力电池的产业化。同时研发团队将此设计理念应用于积极探索新一代的超高能量密度的锂空二次电池的开发,且已有可喜进展。

## ■汽车微评

清华大学教授欧阳明高V:我国今年1—9月份乘用车电池的用量超过了61亿瓦时,预计全年至少会超过110亿瓦时,预计2020年有可能达到1000亿瓦时。我国今年电池的投资大概接近一万亿元,已有和在建的产能投资也超过了800亿元,预计明年下半年电池供需总量基本平衡。

中国机械工业联合会会长王瑞祥V:今年1—10月份我国汽车的产销分别完成了1928万辆和1927万辆,产量与去年同期相比略高一些,其中新能源汽车成为行业的一大亮点。

中国国际贸易促进委员会汽车行业分会会长王侠V:我国的汽车市场规模庞大,全产业链发展的自然基础,但是否能实现全产业链的协调发展,其中政策的制定是系统的工程,没有补贴不行,补贴时间过长也不行。企业的当务之急是实现核心技术的突破,降低成本,提高产品的安全性和可靠性,改变单纯依靠补贴的盈利模式。

上汽集团副总裁、乘用车公司总经理、技术中心主任王晓秋V:上汽认为未来新能源是不可逆转的趋势,到2025年,新能源将成为未来汽车动力的主流。同时,智能网联汽车会在5年后开始有所起色。在新能源汽车的战略发展规划上,上汽各个团队也有压力,目前做了一些调整。

## ■新车新技术

## 奥迪为打造全球充电网寻伙伴

据美国《汽车新闻》报道,奥迪公司计划于2018年发布一款续航300英里的纯电动车,为此其正在积极寻找美国、德国汽车制造商合作伙伴,商讨设立150千瓦快速充电共享网络。电网在规模上将足以与特斯拉的超级电网媲美。

据了解,奥迪即将发布的四座电动汽车将由一个电动机为前轮提供动力,两个电动机驱动后轮。而顶级配置车型将会拥有95千瓦时的电池组以及150千瓦的充电器,30分钟内即可充满80%的电量。

其对手特斯拉汽车公司已经在全球范围内建立了554个充电站,共有3161个充电桩,如果汽车制造商支付共享费用,他们可以为对方的汽车提供超级充电器。而奥迪公司对此并不感兴趣,他们表示,特斯拉的专属充电器并不为汽车制造商们所喜爱。

奥迪美国公司董事长Scott Keogh表示,奥迪公司的共享充电网络仍处于商讨阶段,决定使用通用充电器。Keogh说:“每个汽车公司都只建立自己的充电系统是可笑,这对消费者来说更是一个不明智的举动。”

## 中国首款纯电动SUV江淮iEV6S发布

在本届2015年广州车展上,江淮iEV6S正式发布,新车基于瑞风S2打造,搭载一套纯电动系统。

江淮iEV6S是基于瑞风S2打造,在细节部分,新车型进行了一定的优化与调整,前脸增加了蓝色线条装饰,原先的进气格栅也调整为细网格设计,以突出其纯电动车的身份。其长宽高分别为4135×1775×1560毫米,整备质量1310千克。

从首款新能源车型到本次发布的iEV6S,江淮的新能源产品发展已经历9年6代,完全具备了正向开发的成熟能力,并掌握核心技术。

作为中国首款纯电动SUV,江淮iEV6S并不局限于满足用户的零排放代步需求,而是结合SUV的使用特质,在动力及续航能力上着重发力,以满足新能源市场的消费升级趋势。在城市工况下,iEV6S续航里程高达300km,综合工况下也能达到250km,极大提升了用户的出行半径。智能化方面,包括远程遥控充电、远程遥控空调、蠕行、电子驻车(EPB)等多项先进技术也使用户提前享受富有未来感的用车体验。

江淮iEV6S采用了18650型锂电池,11小时即可完成充电,而快充模式下,仅需1小时就可充满80%的电量。该车综合续航里程253公里,而60公里/时等速续航里程达300公里。新车最高时速为130公里/时,百公里加速时间为11秒。

## 特斯拉亚太地区超级充电站破百座

近日,特斯拉官方表示,特斯拉超级充电站实现南北贯通,同时随着江西南昌和安徽合肥的超级充电站正式落成,特斯拉在亚太地区的超级充电站也正式突破100座。

据特斯拉官方数据显示,如今特斯拉在亚太地区已超过100座超级充电站,在中国建成除美国之外全世界最大的特斯拉车主公用充电网络,包括覆盖全国46个城市320个超级充电桩和超过百余座城市的1600多个目的地充电桩,超级充电桩84座,实现从南到北,从深圳到哈尔滨的全线贯通,为车主的长途出行提供保障。

超级充电站充电效率最高,特斯拉车主还可以免费使用。该充电桩可将120kW的直流电输入电池,充电时电压达到380V。仅需20分钟就能充满一半的电量,40分钟可充到80%。但从80%充到100%电量所需时间与充入前80%电量所需时间基本相同,原因是充满电芯时需要减小充电电流。从充电时间来看,充电30分钟能够行驶270公里,每小时可以充约350公里。

## 奇瑞能源管理体系获得国家认证

近日,奇瑞汽车股份有限公司获得由国家认证委授权、颁发的具有“CNAS”(中国合格评定国家认可委员会)标志的能源管理体系证书,标志着奇瑞能源管理体系建设水平在同行业中位居前列。

自公司成立以来,奇瑞就将“更节能、更环保、更安全”作为企业生产管理的宗旨,不断完善和提升能源管理体系和能力。

据了解,“CNAS”标志在全球具有非常高的权威性,在欧美日等发达国家,如美国、日本、法国、德国、英国等国均获承认。奇瑞能源管理体系在此次全面的严格审核、检查中,获得了CNAS专家组的一致认可,这是对奇瑞多年来在生产过程中注重节能环保、推动“绿色生产”模式所取得成绩的充分肯定。