

“交谈”比“对视”更令行车安全

美交通监管机构推荐V2V车辆交流系统

□ 本报记者 何晓亮

不知不觉中,我们熟悉无比的汽车,正一年比一年变得聪明和独立。即便是低端的经济型车辆,很多现在也都安装了实现自动泊车、道路监控等功能的摄像头与车载雷达。车辆的智能化,也带来了更高的安全性:它们能够保证车辆始终沿着车道直行,与周围的车辆保持适当的距离,还会在驾驶员即将发生事故前发出警告并自动刹车。

可以说,这些功能的出现,极大地提升了人们行车安全。政府的交通管理部门当然也乐见其成。在汽车之国美国,联邦政府甚至觉得汽车智能化发展的速度还是不够快。心急的他们除了要求2018年所有新车都必须装配倒车影像之外,更希望车辆之间的关系从当前探测彼此的存在与位置,升级为信息的相互交流。

这正是车-车交流系统(V2V)的目标:利用无线电信号,来将某一范围内所有车辆的时速、位置、方向等信息进行传输。在目前摄像头、雷达等已经能够消除诸多安全隐患的情况下,这一系统看起来似乎有些多余。但事实上,它的出现,可以极大地扩展和提升现有的许多安全功能,比如追尾警告、盲点提示等等。

美国高速公路安全管理局NHTSA近日就在一份报告中,推荐了三个V2V能够大放光彩的领域。作为美国政府部门汽车安全的最高主管机关,NHTSA承担着确保各类车辆符合

机动车安全法规要求的重要职责。在NHTSA看来,许多危险都来自于车辆的视线之外,摄像头对此无能为力,而交流、通报信息的无线电却能发挥作用。

具体说来,这三个领域分别是交叉口行车辅助、左转辅助和紧急刹车警示灯。

交叉口行车辅助。指车辆进入事故高发区域时,驾驶员能够收到对碰撞等潜在威胁的提醒,进而采取措施。这里主要针对车辆行驶到交叉路口等复杂地带。与高速公路等路况不同,此时此地,其他车辆来自四面八方。靠驾驶员个人的精力去应对显然是不够的,而摄像头和雷达也无法做到全面照应。

左转辅助。驾驶员在左转弯时,经常会遇到A柱造成的视线盲区。该功能将会提醒车主在适当的时候左转,以便避开来自看不见方向的车辆。沃尔沃新款XC90是第一款配有该功能的量产车,但它只针对车辆视野内的轿车,无法如V2V一样,应对从卡车之类遮蔽物后突然杀出的“不速之车”。

应急电子制动灯(EEBL)。一般而言,摄像头和雷达可以通过自动刹车的方式,避免车辆与前车发生追尾事故。但它们只顾得上前车,无法给自己后面的车辆充足的反应时间,结果经常是护住了“脸”,却没护住“屁股”。有了EEBL功能,后车的驾驶员就能够在前车毫



无征兆地突然制动时,及时作出反应。

NHTSA的这份报告,是其“拟立法前期通告”的组成部分之一,意指在推出某项新法规之前进行的前期研究。不过,在一些美国媒体看来,尽管该报告的设想很有意义,但人们依然不要对V2V技术抱太过殷切的希望——在最终实现市场化之前,该项技术至少还要走很多年的发展之路。此外,激进和冒进也从来都不是NHTSA的行事风格。

V2V通信技术:由福特公司在2014年6月3日发布。V2V通信技术可以监测街上行驶的其他车辆的速度、位置等对其他驾驶员无法开放的“隐藏”数据,同时能够自动预测出在该车行道路前方是否会发生可能的碰撞。通过一台连接了Wi-Fi的无线广播系统,街上的每辆汽车都能够互相自由交流,如果有司机对一些潜在的危险没有察觉的话,其他司机可以通过该系统向他们做出预警。

■汽车微评

中国汽车工业协会常务副会长董扬V:北京市一定要考虑插电式混合动力汽车,缓解纯电动汽车在推广过程中基础设施和车之间的矛盾。

四川汽车集团副总经理、新能源汽车事业部负责人曹国栋V:目前电动汽车技术已经过关,但市场接受度低,因此产业化比较困难。其原因是多方面的:一是因为电动车的“三电”(即电机、电池及电池管理系统)成本太高而导致电动车成本及销售价格偏高,在价格上没有竞争优势;二是虽然目前已经在有电动公交车的地方设置了充电桩,但市区外难以保证电动汽车充电需求;三是充电时间较长。

北汽集团董事长徐和谊V:在发展新能源汽车过程中,使用者需要适应过程。忽然这新能源开起来没声没影了,踩了加速板不像汽车有感觉,好多东西都要适应。

成都联腾动力控制技术有限公司董事长史迪新V:目前纯电动汽车销售难点在于电池重量太重,对动力消耗过大;充电不方便。对此,目前公司与乌克兰专家一起成功研发了双电力系统。这意味着可以增加行驶里程,或者增加载重量。

■新车新技术

揽胜柴电混动版将上市

科技日报讯(张宏)在今年4月的北京车展上,路虎揽胜的混合动力车型首次在国内亮相。据了解,该车型将于今年12月进口国内销售,将搭载一台3.0L柴油发动机和电动机组成的混合动力系统。

揽胜配备了全新的前排座椅,并且后排的娱乐信息显示屏也增大到10.2英寸。揽胜混合动力车型具备5座座舱空间和储物空间,而揽胜运动版混合动力车型的内饰设计与标准车型一样,并同样采用了“5+2”可选座椅配置。

揽胜混合动力版和揽胜运动版混合动力版增加了一系列安全配置,包括道路标志识别、车道偏离警告、升级的自动泊车功能等,消费者还可加装InControl的系统,包括3G Wi-Fi热点、失窃车辆追踪、iOS/Android手机远程控制等功能。

揽胜混合动力车型和揽胜运动版混合动力车型均搭载的是3.0升SDV6柴油发动机以及功率为35kW,最大扭矩为170Nm的电动机,与之匹配的是ZF8速自动变速箱,总重却仅仅不到120公斤。而3.0升SDV6柴油发动机的最大功率为340Ps,最大扭矩为700Nm。

川汽野马将推电动SUV

科技日报讯(韩梅)川汽野马将推出一款T70EV纯电动SUV,重约1.8吨,完全充电需3小时,续航里程230公里,快充(达到80%电量)只需30分钟。未来续航将达400—500公里。该车享受国家补贴后,预计售价为18万元。

野马T70工程样车在川汽新基地正式下线,量产版车型将会在第四季度上市。野马T70最大的特点就是借鉴了大众途锐的造型设计,同时还融入了路虎的造型风格。

外观方面,车头部分最为显眼的还是类似大众的U形大嘴造型,同时还揉合了路虎的进气格栅,而大灯则与新迈腾接近,特别是外侧的LED灯组设计,如出一辙。保险杠的设计则与途锐接近,仅仅在车头部分是看不出太多的更改迹象。

内饰风格借鉴了大众,采用中规中矩的设计。中控面板则采取了整体成型的方案,没有太多的接缝线,且视觉上也非常干净利落,通过银白色的边框和烤漆面来点缀之后,档次上也有所提升。

动力方面,野马T70上市后会提供1.8T发动机选择,传动部分匹配5速手动或CVT无级变速箱。配置方面,其还具有自动巡航、行车电脑、六安全气囊、智能车载系统等配置。另外,新车还有可能搭载三菱4A91T型的1.5T发动机,其最大功率105kW,扭矩可达200Nm。

比亚迪G5下月正式上市

科技日报讯(申琪)比亚迪旗下全新紧凑型轿车G5将于9月份正式上市,预售10万元左右。该车将搭载1.5T发动机。下半年,比亚迪将推出三款传统汽车涉及轿车、SUV和MPV,包括比亚迪G5、全新S7和全新M3;其中,比亚迪G5将于下月率先上市。

据了解,比亚迪G5是基于速锐平台打造的,该车定位介于比亚迪速锐和G6之间。外观方面,比亚迪G5的侧面造型与速锐仍有相似之处,前脸造型变化很大,整体造型更加稳重。新车车宽高尺寸分别为4700mm×1790mm×1480mm,轴距为2670mm。

配置方面,比亚迪G5将首次配备CAR PAD多媒体系统,该系统是基于安卓系统开发,内置无线网卡,在有WiFi覆盖的区域,或者通过手机热点,就可以轻松联网。

动力方面,比亚迪G5将搭载的是一台1.5升缸内直喷涡轮增压发动机,传动系统匹配的将是6速手动或6速自动变速箱。

现代汽车推全新混动车型

科技日报讯(宗文)据海外媒体日前透露,现代将推出一款全新的混动车型,该车上市后的竞争对手将锁定为丰田普锐斯。

据了解,全新车型的底部拥有与电池相连的高压控制器,证实了它的混动车身份,而且说明了全新现代混合动力车型将不采用插电式混合动力技术,只使用普通的混合动力技术。当然,也不排除后期现代将推出插电式的混动车型,毕竟其竞争对手普锐斯就有插电版可选。

据了解,现代全新的混动车型将推普通版和运动版两种车型,将分别与普通版普锐斯和普锐斯V型竞争。

四川省新能源汽车关键技术获突破

新能源汽车已经迎来新一轮的发展机遇。电动汽车作为新能源汽车中的主打,始终是最受“关照”的补贴类型。即使如此,成本高、充电难、续航里程差仍然是电动汽车未能快速打开市场的三大瓶颈。

成都联腾动力控制技术有限公司作为西南地区具有较强创新实力的电动汽车系统解决方案整体提供商和关键零部件开发及动力总成系统集成商,2013年作为牵头单位,联合成都客车、东风电机、电子科大、能宝科技等合作单位,承担了省重大科技

支撑计划项目《电动汽车动力系统开发》,近期在突破电动汽车发展三大瓶颈上取得可喜进展。

一、交流双调速永磁同步电机的开发。公司与乌克兰电动力学科学技术实验室、Lakatosh Valentin Pavlovich院士团队三方联合开展研究,该项目作为公司2014年发展的重点科研项目之一,目前已完成原理样机的研制并进入实测工作,功率密度高达10.4kW/kg,转矩密度高达51.5Nm/L,指标超过国内现有领先水平3.0kW/kg,达到国际领先水平,有望于9

月进入装车阶段。

二、电池能效管理系统开发。公司与乌克兰电动力学科学技术实验室联合开发的第二项重大科研项目,可有效提高电池的能量使用率,使现在在电动汽车发展突破电池能量密度受限的瓶颈。长安睿骋搭载300kg采用该系统控制的电池已完成续航里程的480km路试,效果良好。

三、车载超大功率充电装置由公司自主研发,可直接采用交流380V标准交流电插座进行快速充电,结合特有的电池分组技术,最高

■海外风潮

日媒分析为什么中国汽车需要日本钢材

受近年来中日关系波动的影响,很多日本企业对在中国的高额投资表现出了谨慎的态度。但日本大型钢铁企业却逆势而为,在日本企业对华投资停滞不前的形势下,积极进入中国市场,加大对华投资。

这是为什么呢?日本媒体对此进行了分析。日本媒体认为,首先在于中国的本土钢材“技不如人”。日本的高强度钢板采用独有的热处理技术,既轻又薄,且非常坚固,而且容易加工。一辆汽车(因车型而异)一般要使用近一吨的钢材,如果将其改成高强度钢板,便可大幅实现轻量化。一家钢铁企业表示:“在中国制造汽车的厂商要求我们生产高强度钢板,所以决定进行投资。”提高高强度钢板的采用量,被视为满足日益严格的中国油耗规定的决定性因素。

虽称为高强度钢板,但其优点并不仅仅是强度高。中国自己也有部分钢铁企业生产高强度钢板,但与日本企业的产品相比,轻量化的效果还很逊色。日本的高强度钢板是在大型汽车企业的强烈需求(减轻重量并降低成本)下开发的。在这一领域,日本遥遥领先其他国家的竞争对手。

在中国备受关注的日本材料并不是只有高强度钢板,有助于实现汽车轻量化的铝材也受到了广泛关注。

应对严苛油耗标准,则是产品本身之外的另一大因素。在日本媒体看来,中国的新油耗规定是促使汽车企业采用高强度钢板及铝板的主要原因。此前中国的油耗规定一直比日本和欧洲宽松。但是,中国2015年1月以后上市的新款车型将由目前基于车重的标准改为欧美的“CAFE(企业平均燃油经济性)”。而且,还要在2020年提高至与日本和欧洲同等的水平。具体而言,自2015年起,各汽车企业所有车型的平均油耗需达到百公里6.9升,2020年将降至百公里5.0升。

中国政府之所以如此,一大原因是因为中国的大气污染严重。2013年秋季,不仅是北京,哈尔滨等城市也被严重的雾霾笼罩。大气污染不仅影响到居民的健康,还妨碍了经济活动。

此外,中国的汽车尾气规定越来越严格,对先进的轻量化技术的需求越来越高。面对中国日益严重的环境问题,日本钢铁企业在作出贡献的同时又获得了商机。

■图片车闻

3D技术让汽车开发虚拟化



新车的开发,是一个考验耐心的过程。设计师、工程师花费数月甚至数年的时间,才能大致描绘出车辆的基本外形。再经过制作效果图、实体建模等步骤,最终确定车辆的外观。

为加快这一进程,美国通用汽车公司在其位于密歇根州的车辆工程中心里,建起了一块24英寸的电子屏幕“力量之墙”。这块屏幕可以以2D或3D的方式,展现真人大小的照片,包括极具真实感的车辆。GM的设计开发人员只需要佩戴无线3D眼镜,就可以快速而简单地对新车型进行各种修改和检验,不必再去制作陶土实体模型。(何晓亮)

新能源乘用车7月产量简析

纯电动乘用车稳步增长 特色商业模式现雏形

□ 樊春艳

继上月国内节能与新能源汽车产量突破7000辆大关后,7月迎来小幅调整,月产量降至6962辆,其中新能源汽车产量达到6147辆,占88.3%,混合动力汽车815辆,占11.7%,混合动力客车与上月一样零产量。纯电动乘用车本月仍然保持了同比631%和环比6.83%的较高增长率。

在整车进口方面,7月混合动力乘用车有10家企业的20款车型进口国内,进口量2399辆,较上月略有下降。在纯电动乘用车进口方面,只有特斯拉和宝马i3榜上有名,其中特斯拉两款车型共进口1849辆,创月进口量新高,本月进口数量已超越之前的累计进口数量,饱受争议的tesla“交车不利”影响正在慢慢淡化和缓解,宝马i3仍然不紧不慢地为9月份在中国正式上市做着准备,本月只进口1辆,累计进口数量仅为18辆。

7月节能与新能源汽车产量按能源类型分:混合动力汽车(HEV)815辆,新能源汽车(EV、PHEV)6147辆;按车型分:乘用车5871辆,占84.3%(其中新能源乘用车5056辆,混

合动力乘用车815辆),占比较上月进一步扩大。纵观2014年前7个月,新能源乘用车占比继续扩大。

纯电动乘用车本月共有12家企业的15款车型有产出,产量为4035辆,较上月23款车型生产3777辆相比,本月的车型投产集中度更高,在一定程度上说明市场重点车型有所显现,用户市场已经呈现出一定的趋向性和偏好性。

康迪小电跑本月继续领跑,并以超过7000辆的产量位列2014年累计产量头名,与国外的Car sharing模式以用户自助或专门的租赁公司运营不同,以康迪、众泰为代表的车企本月仍然保持了同比631%和环比6.83%的较高增长率。康迪小电跑本月继续领跑,并以超过7000辆的产量位列2014年累计产量头名,与国外的Car sharing模式以用户自助或专门的租赁公司运营不同,以康迪、众泰为代表的车企本月仍然保持了同比631%和环比6.83%的较高增长率。康迪小电跑本月继续领跑,并以超过7000辆的产量位列2014年累计产量头名,与国外的Car sharing模式以用户自助或专门的租赁公司运营不同,以康迪、众泰为代表的车企本月仍然保持了同比631%和环比6.83%的较高增长率。

拥有,因此对车型的配置要求不高,相对价格也不能高,再往深一步思维,这种中国式Car sharing一旦汇集了足够大量的用户,基于用户行为偏好的大数据分析可以吸引定向销售和广告投放,租金还可以再降低,扩张速度有可能加倍增长,甚至免费用车也不是没有可能,未来针对这种出行方式中国或走出一条与众不同的新的Car sharing路线。

插电式乘用车方面,秦成为绝对主力,整体缺乏竞争车型。2014年前7个月插电式乘用车只有三款安排投产,产量呈现出前期增长迅猛后期增长停滞的态势,并且其趋势与比亚迪秦插电式的产量趋势基本一致,可见自2012年底秦上市以来,一直占据着插电式乘用车的主导地位,尚无其他车型对其构成竞争。本月常规混合动力乘用车仍然是日系合资的天下,国内产量可以忽略不计,合资混动乘用车产量一直没有太大增长,中国的混合动力汽车市场较全球来讲差距不小,这与中国政府既定的“纯电动驱动战略”及一系列政策不无关系。