

一个曾经只是在人们想象和科幻电影中出现的交通工具正在成为现实

# 汽车自动驾驶时代即将来临

□ 本报综合

近日,宝马和百度宣布,双方将共同在中国推进高度自动驾驶科技,而宝马此前就已展示过其自行研发的无人驾驶技术;奥迪也在近期表示计划加入自动驾驶技术开发行列,未来将打造能够在市区路况下自动行驶的车辆;沃尔沃正在瑞典哥德堡主导全球首个大规模自动驾驶公众路试项目;而德尔福的自动驾驶路试车在中国已经跑了50公里左右;大陆在2012年底就已获得美国内华达州机动车辆管理局的批准,在该地区公共道路上测试自动驾驶汽车;博世的自动驾驶车辆也已在美国旧金山附近的帕洛阿尔托地区进行路试……

IT大佬与汽车巨头纷纷投身自动驾驶技术的研发,自动驾驶的热潮已席卷而来,而业界关心的是这股热潮缘何而来?自动驾驶是否已经为实现产业化准备就绪?而对于该项技术变革,自主车企又该如何应对?盖世汽车近日特约中德汽车工业协会张瑞理事、上汽电控系统部总监刘奋博、德尔福电子与安全事业部全球副总裁、亚太区总裁王展、大陆集团底盘与安全事业部中国区总经理冯恩围绕此话题展开讨论。

## IT企业的涉足让汽车企业受到巨大压力

自动驾驶大热,是技术驱动和需求驱动相结合的产物,当然媒体在这个老态尽显的传统行业里挖掘到跳跃性创新的兴奋点而推波助澜,亦是原因之一。不过,显然,不管是技术面,还是需求面,都还处于较初级的阶段,自动驾驶从概念到普及,至少还需要10—15年,甚至更长的时间,不过千里之行,始于足下,各类企业可利用这个窗口期做好坚实的准备工作。

谷歌等IT巨头之后,传统汽车行业已经加入到自动驾驶领域的探索,这个曾经只是在人们想象和科幻电影中出现的交通工具正在成为现实,自动驾驶汽车缘何如此火热?是技术成熟度与市场需求即将引爆产生了交集?抑或是高科技行业的前瞻性探索?

对此,张瑞认为目前涉足自动驾驶的企业均是着眼于未来,“目前看来国内市场又是雷声大雨点小,研发自动驾驶技术需要相当规模的人力物力投资,国内目前还没有哪家企业可以做到。”

刘奋则认为,IT企业的涉足让汽车企业感受到了巨大的威胁,也为自动驾驶的产业化奠定了一定的基础,由于目前整个业内对于自动驾驶的未来发展趋势都是认可的,故不管是IT还是车企都在纷纷布局,欲赶上这股热潮。

王展和冯恩持相同观点,他们认为,消费市场的拉动是自动驾驶成为潮流的重要原因。目前,手机几

乎人手一个,在驾驶过程中,车主很多时候不可避免的去用手机,另外,愈发强大、复杂的车内娱乐功能也会造成驾驶员的分神,或许这个分神的时间不足一秒钟,但也恰恰是这零点几秒的时间内就可能发生无法挽回的完全隐患,在这种情况下,对汽车产品也提出了新的要求——兼顾娱乐和安全,而自动驾驶技术则可以很好地满足消费者的这种需求。

## 自动驾驶不会一步实现

实现自动驾驶,还需要大量的技术开发,配套设施及相关法规的构建。仅从技术面而言,企业将自动驾驶的前一阶段的关键技术,即主动安全技术加以完善,实现主动安全技术应用的规模效应并进一步降低成本,进行推广普及后,再实现自动驾驶的产业化是必经之路。

美国独立调查机构Eno交通中心去年发布的一份调查报告显示,自动驾驶汽车的比例达到90%后,每年将减少事故420万起,使死亡人数减少2.17万人。而IHS Automotive公司也于今年发布预测称,自动驾驶有望占据全球汽车销量9%的份额,时间大约在2035年左右。

以自动驾驶为代表的汽车智能化是未来汽车行业的大趋势。然而就目前来看,自动驾驶车辆上路依旧存在着诸多制约因素,配套政策法规缺失,技术是否已经成熟,是否存在安全隐患还无法给出肯定的答复,在此前提下有多少消费者能够接受自动驾驶汽车?假若该项技术的产业化尚未准备就绪,那么先行推动主动安全技术是否有必要?

王展表示,“自动驾驶没有大多数人想象的那么简单,并不是将一些先进的零部件拿来拼装,比如导航系统、云端的连接等,然后装到一辆新车上就能实现自动驾驶。要实现自动驾驶,我们需要完成大量的工作,这是一项需要汽车制造业和政府、基础设施等多方面因素通力合作才能实现的技术。”

冯恩也认为自动驾驶不会一步实现,它的发展是一个逐步演变的过程。而在中国,现阶段要想实现自动驾驶,更精准无误的安全模式、政府建立相关的法律框架来明确驾驶员和汽车生产商的责任、车载传感器系统和后台更实时高质量的信息传递、更为精准的动态数字地图等都是未来所要面临的艰巨挑战。

而张瑞认为目前距离自动驾驶产业化还为时尚早,“基础设施建设、车内的技术以及车与车之间的互联技术都还没有配套完善,现阶段肯定不可能实现自动驾驶。”张瑞的回应直截了当,在他看来,就国内市场而言,自动驾驶技术仍处于空白阶段,目前更加迫切的



是完成技术储备而非市场推广。

刘奋也表示了相同的观点,认为,现如今整个产业内的体系仍处于研究阶段,而目前离市场最近的就是ADAS(高级驾驶辅助)。

## 深耕传统技术同时务必要跟自动驾驶热潮

主动安全的关键技术主要掌握在博世、德尔福等少数全球几个顶级零部件公司手中。自主品牌车企需要随时关注洞察需求侧面的变化,主动与顶级供应商合作,在这个技术上采取跟随战略比较可取。

为抢占市场先机,众多车企甚至是互联网巨头都在积极的布局自动驾驶,对此,承担着中国汽车强国梦的自主车企应该如何应对?是观望,跟随还是迎头赶上?

据了解,对于当前逐渐兴起的自动驾驶热潮,国内一众自主车企也不甘落后。一汽集团与国防科学技术大学、上汽集团与中国航天科工七航技术研究院、广汽集团与中科院合肥物质科学研究院、比亚迪

与新加坡科技研究局通讯研究院、吉利汽车与沃尔沃瑞典研发中心都展开了相关合作,希望通过合作研发的方式尽快对自动驾驶技术有所突破。

对此,张瑞认为,即使前景不明朗,然自主品牌仍旧应跟随这股热潮,“可能最后只有几家能做出出来,然而还是需要投入,不往前进或面临被淘汰的后果。”张瑞同时强调,研发自动驾驶将承担巨大的风险,“从长远来说,自动驾驶的市场前景是明朗的,然而短期内很难获利,故自主品牌还是在相关国家部委等领导的帮助下进行研发,从而来分担一部分的风险。”

不过,对于自主品牌目前的业务重心,张瑞坦言,自主品牌目前还需深耕传统技术,“在传统技术瓶颈没有解决的情况下,去做以自动驾驶为代表的革新是无法实现弯道超车的。”

冯恩指出中国自主品牌车企近几年不管是在车型设计、产品研发还是生产制造方面都有很大的进步,然而对于自动驾驶技术,目前来看,各个自主品牌的策略都各不相同,有的在观望其变,有的在摸索尝试,而有的也已取得了一定的进展。

用车的需求。

“沉稳舒适的行政级豪华座驾”沃尔沃S80L,集顶尖安全科技、豪华设计风格、尊崇的后排体验、营造“北欧空气”的车内空气质量系统于一体,一直备受商务精英群体的青睐。凭借其雍容、高格调的形象、舒适的驾乘体验,以及全面阻击PM2.5的“清洁驾驶舱”,沃尔沃S80L曾在2013成都财富全球论坛为来自世界各地的政要和商界领袖提供出行服务。S80系列车型还曾作为众多皇室成员和政要的专属座驾,效力于如瑞典女王储婚嫁、荷兰国王加冕、2011年中国两会、金砖五国峰会、2014七国首脑峰会等全球瞩目的峰会与庆典。

## 行业动态

### 上海大众汽车蝉联“年度中国最受尊敬企业”

科技日报讯(王春峰)10月24日,“2013—2014年度中国最受尊敬企业”评选结果在京揭晓。上海大众汽车从80家入围的知名企业中脱颖而出,继去年荣膺“年度中国最受尊敬企业”后,再度获此殊荣。

30年来,上海大众汽车始终致力于提供适应中国用户需求并符合国际标准的汽车,以安全、优质、节能、环保的产品和卓越服务,提高消费者的生活品质。经过30年的滚动发展,上海大众汽车已经成为中国汽车市场的领军企业,在立足上海安亭的同时,先后在南京、仪征、宁波、乌鲁木齐、长沙等地建立了生产基地,产品结构和谱系逐渐完善,并在国内建立起了布点最多、覆盖最广、体系完善的营销服务网络。今年前三季度,上海大众汽车累计销售134.8万辆,同比增长15.9%。

### 2014中国大学生方程式汽车大赛落幕

科技日报讯(佳宁)日前,2014第五届中国大学生方程式汽车大赛(以下简称FSC)在湖北襄阳梦想方程式赛道圆满落幕。经过5天的激烈角逐,湖南大学夺得油车组总冠军,北京理工大学和厦门理工学院分获亚军和季军。斯坦福大学获得了电车组总冠军。湖南大学、北京理工大学分别获得由中国石油润滑油公司赞助的20万元和10万元出国参赛支持大奖。

在颁奖典礼上,FSC组委会主任、中国汽车工程学会秘书长张进华表示,FSC为学生们提供了一个放飞梦想的平台。作为连续4届冠名支持FSC的企业,中国石油润滑油公司副总经理孙树好认为,FSC是一项非盈利的社会公益性事业,致力国内优秀汽车人才的培养和选拔,为中国汽车产业未来的发展积蓄力量。经过5年的精心运作,不仅赛事规则趋于完善严谨,赛事规模逐年扩大,车辆整体水平日益精进,而且越来越多的专业机构、高校、媒体和企业加入这项公益事业,更多优质社会资源及力量被调动。

### 中国石化带“特殊观众”看火箭发射

科技日报讯(邹谨宣)10月24日凌晨,西昌卫星发射中心内耸立的探月三期工程火箭主体与发射架散发着耀眼的光芒。随着指挥员的一声指令,火箭底部喷射出一团耀眼的火光烈焰,刹那间腾空而起,直上九天冲霄。壮观的景象更令现场观看卫星发射的人们兴奋地欢呼呐喊。

在现场观看火箭发射的有一群身着天蓝色统一队服的“长征润滑油·2014中国航天助威团”团员,他们是来自全国各地的白内障患者,跟随“2014中国航天助威团”亲临西昌卫星发射中心,观看火箭发射,为中国航天加油助威。他们每一个人都有从光明到黑暗,再从黑暗到光明的人生经历。据介绍,为让社会各界白内障患者群体,关爱白内障患者心理健康,同时让更多的人了解中国航天事业,长征润滑油倾情打造了一场与众不同的航天圆梦之旅,希望能给这些白内障患者带去“多一分”的快乐与惊喜,帮助他们乐观面对未来生活。

### 沈阳供电段多措并举防控人身安全风险

科技日报讯(杨威)沈阳供电段将人身安全作为安全风险防控的关键点,强化警示教育,加强专题培训,全面提升干部职工人身安全风险防控能力。

这个段建立人身行车安全警示馆,组织职工家属参观教育。每天组织“历史上今天”教育,每周安全学习讨论,进行安全分析,每季度评比,年底进行安全知识竞赛。3月和9月组织两次“人身安全月”活动。组织开展“安全风险大家谈”活动,组织职工抄写安全规章,学习《生命第一》教育读本。

### 苏家屯站推行现代运输组织模式

科技日报讯(刘芳宜)近几年,苏家屯站在沈阳铁路局的大力支持下,斥巨资对运输设备进行升级改造,推行现代运输管理模式,实现了运输指挥智能化、驼峰作业自动化、货检作业远程化、运输过程数字化。

这个站与通号公司共同攻关,开发CIPS系统功能,消除了进路错误、计划错误、抢钩作业等多项重大隐患。强力推进驼峰自动控制,驼峰解体实现了调速不上手,进路控制不上手,溜放“跟勾、咬钩、跑钩”老问题得到遏制,驼峰调车效率整体提升。

### 太原铁路局开展“两提高 两满意”主题活动

科技日报讯(孟涛)太原铁路局职工培训基地深入开展“两提高 两满意”主题活动,在转变工作作风、提高教学质量、规范各项管理、强化设备师建设等方面取得了长足进步,基地各类职工培训考试合格率达95%以上。

该段围绕“旅客满意、货主满意,提高服务水平”组织开展了“一张笑脸、一声问候、一杯热茶、一份真情、一片温暖”承诺践诺和“五一、五办、五少”服务竞赛及技能竞赛等活动,在教师及学员中形成了“比学赶帮”的浓厚氛围。同时,对涉及教学、管理、服务等流程办法进行了修订完善,增收修改共计100余项内容,新建制定了10项制度办法,健全了“向一线教师倾斜”的岗位激励机制,加大了对“最美”职工、学科带头人、教学标兵能手等先进典型的表彰激励。

# 吉利、沃尔沃被列为我国外事服务用车

科技日报讯(李莘)10月30日,浙江吉利控股集团与外交部外交人员服务局在京签署战略合作协议,50辆吉利GC9和20辆沃尔沃S80L成为外交部外交人员服务局外事礼宾指定用车及驻华节用车。

据了解,吉利控股集团一直十分重视公务用车市场,旗下多款产品均入选了公务用车采购目录。在外交礼宾用车方面,已先后有乌拉圭驻华大使和尼日利

亚驻华大使等外交使节选乘吉利汽车作为专属座驾;在今年举行的APEC高官会宁波站和青岛站,吉利汽车旗下的帝豪E8车型成为了APEC官方指定用车。

作为吉利汽车自主研发的首款中高端轿车,吉利GC9诞生于吉利自主研发的KC平台,是由吉利集团造型设计高级副总裁彼得·霍布里领衔的国际化造型团队担纲设计,其造型艺术兼具国际设计潮流

和中国特有的审美元素。吉利GC9整车长度达到4956mm,轴距2850mm,独特的快背式轮廓,给整车一种优雅且稳健的姿态。吉利GC9搭载了吉利自主研发的1.8T涡轮增压发动机和澳大利亚DSI六速手自一体变速箱,此外还搭载了多项主动安全配置,先进的车内信息娱乐系统和车内空气质量控制系统,其配置和性能完全符合公务用车,尤其是外交礼宾

# 陕西铁路散货通达全国

## ——“三秦快运”运营满月记

□ 焦键

### 搭上“三秦快运”开启电商物流新模式

随着电子商务和物流业的快速发展,网络购物已逐渐成为我国居民购买商品的主流方式。对于电子商务的运营商而言,如何有效地降低物流成本、压缩运输时间,将成为其在众多电商中脱颖而出、抢占市场的关键因素。西安西站作为零散快运货物中心站,积极开展客户走访进行营销宣传。主动联系省内各电商,向其介绍“三秦快运”列车的运输优势,同时针对电商发货方向分散、收货站不固定的实际,推出“私人订制”运输服务方案,发挥铁路运输费用低、运输效率高、运输时限短、安全保障强的特点,结合电商自有的配送团队,提出“铁路承担货品城际运输,电商负责城市配送”的运输方案,并推行铁路客户代表上门服务,保证货物运输安全、顺畅。优质的运输服务和细致的解决方案赢得了电商的认可,自9月20日选择“三秦快运”列车发货以来,截至10月16日共计发送日用电器等货物56批次760余件,并与西安西站建立了长期合作伙伴关系,开启了铁路城际运输与电商城市配

送相结合的电物流新模式。

### “三秦快运”助力“油”走四方

地处秦巴腹地的陕西汉中市有着“小江南”的美称,这里风景秀丽、历史悠久。同时这里也是全国最美油菜花海和西北最大的油脂生产基地,汉中市连片种植油菜逾110万亩,年产油料约14.4万吨,其中南郑县还跻身全国5个著名粮油生产大县。每年农历8月后,当地以菜籽油为主的农副产品大量上市,并销往全国各地,“十一”国庆节前夕更是油品外销的旺季。西安铁路局汉中车务段紧盯地方经济特点,确定“将‘快运列车’打造成‘惠民班列’”的工作思路,积极吸引当地货源。江南油脂有限公司是汉中市南郑县的龙头企业,9月20日,汉中火车站营销小组再次走进江南油脂进行上门营销,安全便捷、运费实惠、按时送达等一系列便利条件和铁路客服代表真诚、耐心、细致的服务让销售负责人杨红梅决定,国庆期间发往外地的货全都走“三秦快运”。自“三秦快运”列车开行以来,截至10月16日,汉中车务段累计办理货运总数

12288件241.3吨,其中山货、水果、食品、粮食等农副产品6100余件119吨,占运输总量的50%,让“三秦快运”列车真正成为了方便地方农副产品走出陕南、走向全国的“惠民列车”。

### 14箱土豆的“三秦快运”之旅

榆林地区光、热、土资源丰富,同时还是陕西重要的土豆优势产区,全年种植300多万亩,种植面积占全省近2/3,年产鲜薯近300万吨。陕北的沙壤土造就了土豆特有的口感,更是当地百姓家常饭的主要食材。家住榆林的贺光伟接到西安朋友的电话,想吃点陕北的土豆,让他帮忙买些。贺光伟到街上买了14箱共计150多公斤的土豆,却为如何运到西安发了愁。他到几家快递公司询问了价格,光运费就要200多元。10月12日晚上,贺光伟偶然在电视上看到“三秦快运”的信息,第二天他就到榆林火车站进行咨询。车站的工作人员现场帮他计算了运费。经过计算,14箱土豆从榆林运到西安运费只需要33块钱,是其它快递费用的六分之一,而且是当天发货次日到。廉价的运费、快捷的运输、便利的方式让贺光伟感到吃惊,他当即决定就用“三秦快运”来运输这批土豆。“没想到铁路运输这么便宜?既实惠,又便捷,以后要运东西我还找‘三秦快运’!”运输手续办理完后,贺光伟意犹未尽的说。10月14日,贺光伟的14箱土豆“坐”上火车,开始了一段“三秦快运”之旅。

# 我国海底采选矿装备关键技术取得突破

科技日报讯(马嘉琳)11月1日,中国国际商会工程船舶委员会联合北车船舶与海洋工程发展有限公司(以下简称北车海工)以及上海崇和实业有限公司(以下简称崇和实业)在上海首次披露,我国海底采选矿装备关键技术取得突破。

据悉,该项技术装备可以覆盖国内、国际超过90%的滨海矿产资源开采需求。为助推我国海洋装备强国梦,实现海底矿藏资源的探采作出积极贡献。目前,该装备船舶技术已经投产建造。预计,首套整船装备将于2014年12月正式建造完成并投产。

约,成为此项技术及整船装备的首个国际项目采购商和运维合作方。此外,海南省发展控股有限公司也在活动当天与上述设计研发单位签订海底铺矿的联合开发协议。中国国际商会方面表示,本次活动中印两国企业顺利签约,以及在海底矿藏开采和装备维护等方面的深度合作,将成为我国海洋采选矿装备技术输出与合作模式创新的重要标志。

据了解,海洋矿藏作为人类获取战略性资源的重要区域,已越受到各国的高度重视。以勘测、采选、运输等船舶装备关键技术的研发,成为获取海洋采矿

权的重要手段。相关数据显示,目前,全球深海主要矿产资源包括多金属结核、富钴结壳、热液硫化物、天然气水合物等。其中,全球洋底具有商业开发价值的多金属结核700亿吨。印尼(TIMAH)、马来西亚、泰国、墨西哥、莫桑比克等作为海矿资源丰富的国家滨海采矿规模日益增长;但受限于装备技术,一些岛屿国家的海洋采矿深度仅为20米左右,装备落后使得采矿作业难以精确定位,从而导致开采效率和回收率低下。此次印尼与中方在装备技术采购与采矿设备运维方面的合作将有望扭转上述困境。

## 广州工务大修段提升焊轨质量



广州工务大修段红湾焊轨车间是全线十一个焊轨基地之一,也是目前唯一一家在全路焊轨基地检查评比质量检查中连续三年进入前三名的焊轨基地,2011年和2013年荣获第一名,2012年荣获第三名。截至目前,该车间已为武广、广深港、京沪、沪宁、广珠、厦深、赣韶、柳南、沪昆、贵广、南广等客运专线提供了多达4200公里优质高速无缝钢轨,优良的焊轨质量赢得了客户的广泛赞誉。图为这个基地采用500米长轨吊同步控制技术的装吊现场。(刘海洋)