农

科

驿

站

到

Ш

# 智能网联会成为中国汽车的出路吗?

金婉霞 本报记者 王春

2017上海车展如火如荼。一方面,互联 网造车企业以前所未有的姿态强势进入:蔚 来汽车、云度汽车、奇点汽车、前途汽车等一 大批新秀以互联网造车之名亮剑;另一方面, 奔驰、大众、上汽等传统汽车企业更多得提到 了互联网新概念——智能网联。

我国为发展汽车工业而采取了"市场换 技术"的国产化之路,结果并不成功,而今依 托于智能网联的汽车物联网技术已经成为全 球汽车产业的新标杆,很多人相信"这是中国 汽车工业由大而强的最后一波历史契机"。

车展上,汽车行业资深专家吴迎秋表示: "智能互联技术的运用已经成为汽车的标配,中 国的汽车产业正处在需要新势力的时候,而且 会越来越明显地看到这股力量的到来和崛起。"

#### 什么是智能网联汽车?

很多人不知道,这些新概念车中不少是 在嘉定区"国家智能网联汽车(上海)试点示 范区"封闭测试区内完成各项测试的。

李霖,80后的汽车专业博士,驾着标有 "智能网联测试车"字样的SUV,在这里一圈

2016年6月,国家工信部批准嘉定建立 国内首个汽车智能网联封闭测试区。测试区

建设了涵盖DSRC、LTE-V、Wi-Fi等多种通 信技术构成的多模式 V2X 通信环境,面向安 全、效率、信息服务、新能源汽车应用四大类功 能场景测试需求。

作为主任工程师,摆在李霖面前的工作千 头万绪,目标只有一个:"把握时机带领中国汽 车实现智能网联甚至无人驾驶。"

"未来汽车怎么发展?智能化、网联化的大 方向是明确的,但具体怎么走,可以说我们正走 在无人区,没有人知道答案。"李霖说,"在这里, 我们不是做拼图,而是参与整个改变的过程。"

作为国内首个智能联网和无人驾驶试点 城市,上海将以嘉定为中心布局汽车全产业链 过程中独具前瞻性的一步,围绕嘉定打造智能 制造、智能汽车产业的产业结构,嘉定将成为 中国智能网联汽车和无人驾驶的国家级"孵化 器"。"国家智能网联汽车(上海)试点示范区致 力于建设成为中国智能网联汽车先进技术研 发、标准规范研究制订和产品技术检测认证的 主要基地,智能网联汽车新技术、新产品、新业 态、新模式展示发布和交流合作的主要窗口, 以及相关产业创新孵化基地、人才高地、产业 资本的主要集聚地。"上海国际汽车城(集团) 有限公司董事长、总经理荣文伟如此表示。

"智能网联其实分为智能化和网联化两个 方向。智能化是指完全依靠车辆自身的传感 器去实现自动驾驶乃至无人驾驶;网联化则是

通过信息网络技术实现信息协同,汽车作为 物联网中的一个节点,信息通讯技术是其核 心。"李霖解释道。从现有的技术水平看,我 国在智能化层面落后不少,但从网联化上寻 求突破点,不但有机会,甚至还有优势。

#### 实现无人驾驶,我们

在无人封闭实验区中,记者看到了"网联 车":一辆搭载 C-WAVE 系列 V2X 驾驶辅助 系统的SUV,看着和普通车没什么区别,只是 中控区上方多了一个"显示屏"显示着前方道 路的基本信息:车车碰撞预警;行人、非机动 车碰撞预警;前车刹车提示;信号灯实时状态

2016年初,示范区在中国汽车工程学会 等的支持下成立了"智能网联产业技术联合 创新中心",在共性技术开发、标准制定、测试 示范、交流合作等方面开展工作。2016年末, 示范区参与的 V2X 应用层标准接近制定完 成。"我们的封闭测试区为V2X应用层标准提 供测试平台,10月份我们联合清华大学、通用 汽车等在我们的场地中对标准草案进行了广 泛的测试验证。"李霖说,这项创新性的技术 解决了目前国内各种通信技术并存而导致上 层应用难以实现的困境。

但要真正实现智能网联,除了通讯技术

的升级,还需要对交通基础设施智能化改建、 提升地图定位系统等等,这些需要跨产业链 的合作。

同时基础技术的相对落后也制约着智能 网联车的快速发展。"高精度的传感器几乎全 部都是进口;芯片以及算法与国外的差距很 大。"李霖说。

#### 应用端口,怎么铺开?

商业模式创新对智能网联的发展至关重 要。必须把产品放到用户中、纳入现实环境 去使用,并从实际应用端来改进算法,进而提 高技术水平,最终降低技术成本。

现在,往返于虹桥枢纽与安亭之间的电 动大巴"驿动大巴"通过"网联化"的改造已能 在安亭的马路上实现"绿波通信"。未来包括 分时租赁在内的汽车共享、行驶路径固定、交 通情况相对简单的园区用车有望成为"网联 化"的第一批商业尝试者。"未来3—5年内可 实现局部区域的全部无人驾驶,10年以后可 基本实现全部区域部分无人驾驶。"李霖说。

根据规划,到2019年示范区将在近100 平方公里的范围内做测试。"如果顺利的话, 并且有条件支撑的话,希望在2020年左右能 够支撑从100平方公里的区域到上海的虹桥 枢纽。如果这块能打通,可能它会涵盖大约 90%左右中国路矿。"荣文伟说。



## 贵州山区留守老人成采茶主力

日记者随中国科协"科技助力精准扶贫" 记者行走进贵州毕节、遵义等地发现,茶 叶成为一些贫困山区拓宽农民致富路的 特色产业和富民产业。由于当地青壮年 劳动力普遍在外打工,留守老人成为采 茶的主力,一天采40斤有150元左右的 收入,整个采茶季可收入过万。图为留 守老人在贵州省雷山县望丰乡望丰村茶 叶基地采茶。 本报记者 周维海摄

#### 太钢发力助飞天舟

时 41 分,由我国自主研制的首艘货运飞 船——天舟一号在文昌航天发射场成功发 射。这个身强力壮功能多的"快递小哥",已 与天宫二号空间实验室交会对接,送去地球 的"能量包裹"。

助飞天舟,太钢发力。承担发射天舟一 号货运飞船重任的长征七号遥二运载火箭, 其关键部件应用了太钢生产的不锈钢、高强 度合金结构钢以及电磁纯铁三类产品。这是 继2016年6月25日,"太钢造"助力长征七号 遥一运载火箭首飞成功后,再次助力长征七 号遥二运载火箭升空。

太钢是我国重要的航空航天专用钢生产 基地。多年来,太钢不断研发航天新材料,打 造航天精品材。据太钢军工核电业务部介 绍,太钢生产的不锈钢、高强度合金结构钢以 及电磁纯铁三类四种关键材料,应用于"长 征"系列火箭、"神舟"系列飞船、"嫦娥探月" 月球探测器、"天宫"系列空间实验室的关键 部件,为支持我国航空航天事业,实现中华民 族飞天梦作出了积极贡献。

#### 第二届甘肃科普讲解大赛落幕

科技日报讯 (邸金 杜英)什么是基因编 辑,敦煌夯土建筑为何历经数千年而不腐坏, 小小纸墨蕴含无数科技因素,毒蛇真的有那 么可怕吗……在第二届甘肃省科普讲解大赛 上,18位决赛选手妙语连珠、声情并茂,将玄 妙的高科技转化成百姓语言,"圈粉"无数。

本次大赛就呈现出社会参与度高、主题 覆盖面宽、竞赛质量全面提升等特点。决赛 中,选手们讲解内容既有敦煌壁画中的冶铁 技术、雕版印刷术等涉及远古的内容,又不乏 人工智能、VR 技术等当代前沿技术,更有改 善睡眠、防腐剂使用等涉及民生的内容。

作为敦煌研究院的资深讲解员,陈海燕 为听众带来一场风沙治理的科普"大餐",也 让公众了解到莫高窟深处风沙肆虐边缘,为 观众种下了一颗依靠科技保护环境、保护莫 高窟的种子。"希望多年后,我们的后代还能 徜徉在月牙泉边、莫高窟中,而不是借助网 络。"陈海燕说。

### 新疆将打造丝路经济带独具优势科技强区

疆维吾尔自治区科技厅获悉,《新疆"十三五" 科技创新发展规划》(以下简称《规划》)已于 近日发布实施。

《规划》提出,到2020年,新疆科技贡 献率将达到60%,科学普及率达到或略高 于全国平均水平,每万人发明专利拥有量 达到 2.5 件。研究与试验发展(R&D)经 费支出与地区生产总值比例力争提高到 2%,规模以上工业企业研究与试验发展 经费支出占主营收入比重提高到1%。到 2030年,新疆总体创新水平进入我国西部 创新型省区前列,成为中亚西亚地区具有 带动影响力的科技创新中心。到2050年, 把新疆建设成为丝绸之路经济带上独具优

《规划》的制定,是全面贯彻落实党围 绕新疆社会稳定和长治久安总目标,深入 实施创新驱动发展战略,加快创新型新疆 建设的一项重要工作。《规划》落实了新疆 创新驱动发展部署,与新疆总体规划相衔 接,体现全面落实五大发展理念,突出了新 疆特殊需求,提出实施科技维稳、科技惠 民、科技扶贫三个专项行动,具有战略指导 性和实际操作性,更加凸显体制机制创新

《规划》坚持"创新、协调、绿色、开放、 共享"发展理念,紧紧围绕并服从服务于社 会稳定和长治久安的总目标。《规划》突出创 新对打造科技引领性力量的支撑,突出科技 对生态文明建设的支撑,突出科技开放合作 对打造丝绸之路经济带核心区的支撑,突出 科技创新成果转化应用对民生改善、脱贫攻 坚的支撑。在战略布局上,《规划》把科技 和产业发展趋势结合起来,体现了前瞻 性。《规划》从整个创新全链条出发,从研究 开发到产业化,对创新全过程进行的规划, 充分体现了科技与创新的结合,科技与经 济的结合。

《规划》特别提出,"新疆创新试验区"建 设是"十三五"时期科技创新的重要抓手,通 过在试验区实施八项创新改革试验示范任 务,实现"点"上突破,从而示范带动新疆实现 产业转型升级。

#### 郑州:市财政每年2亿元力挺双创

日出台《关于支持全国双创示范基地建设 的实施意见》(以下简称《意见》),市级财政 每年安排2亿元专项资金,支持双创示范基

《意见》提出,到2018年,该市将新设立20 支以上各类双创基金,基金管理规模100亿元 以上;发展创客空间和孵化器40个,各类孵化 面积达到300万平方米,各类创业服务机构50

科技日报讯 (记者乔地)郑州市政府近 家以上,产业技术创新平台和公共研发服务平 台覆盖主导产业领域;双创基地将汇聚各类 创业创新人才2万名以上。

> 《意见》规定,对双创示范基地内的产业 化项目,被评选为示范性项目的,按总投资额 20%给予补助。对获得国家、省各类双创奖补 的项目,市财政按照获取奖补资金的20%给予 配套。对新认定的国家、省级工程(重点)实 验室、工程(技术)研究中心、企业技术中心、

制造业创新中心、公共技术研发设计中心等, 分别给予500万和200万奖励。对投资在300 万元以上的平台,验收合格并投入运行后,给 予设备投资额20%资金支持。对举办创新创 业大赛、投资路演、创业沙龙、创业培训、创新 型企业家培训等活动的主办单位或组织者,按 活动支出的50%补助。双创基地内企业开展 科技创新活动,取得核心技术研发成果的,给 予研发经费10%的补助。

#### 黑龙江170家企业专利申请"除零"

科技日报讯(记者李丽云 实习生阴浩) 记者从4月18日新闻发布会上获悉,2016年 黑龙江省知识产权局围绕新材料、装备制造、 生物医药等十大产业,新确定专利优势企业 25家。跟进"千户科技型企业三年行动计 划",专利申请"除零"企业170家,"超100"企 业51家。哈尔滨工业大学发明专利申请受理 量及发明专利授权量双双跃居全国高校第2 位。高校院所申请专利13304件,每万人口发

明专利拥有量达到4.208件。 据黑龙江省知识产权局副局长张毅介 绍,2016年黑龙江省在专利创造与保护、商标 品牌培育与保护、版权保护、植物新品种成果 保护等工作方面取得明显成效。

2016年黑龙江省深入开展"护航""闪 电"专项行动,加强对重点产业、关键核心技 术以及电商领域的专利行政执法。共查处 各类专利违法案件654件,其中专利侵权案 件236件。黑龙江省知识产权局满分通过 2016年全国"双打"办绩效考评。黑龙江艺 汇家文化商业广场有限公司、齐齐哈尔百花 园2家商场荣获全国首批"知识产权保护规 范化市场"称号。

黑龙江省工商局强化服务发展意识,聚

集主责主业,紧紧围绕绿色食品、林产品加工 业、畜牧业等重点产业,以商标、广告、合同三 位一体监管服务为具体抓手,积极推进商标 品牌建设与保护。2016年全省注册商标总量 达到135656件,与去年同期相比增长 19.41%。黑龙江省著名商标已达到1213件。

2016年黑龙江省积极组织开展打击网络 侵权盗版的"剑网行动"。查处移动终端第三 方应用程序(APP)、电子商务平台、网络广告 联盟、私人影院(小影吧)等平台的侵权行 为。严厉打击各类侵权盗版,共查缴侵权盗 版出版物13261件。

100多平方米公共科技平台,有学习 室、实验室、会议室,有3台计算机、9台平 板电视,网络全覆盖。这就是山东省泰安 市的一个贫困村——祝阳镇上太和村的农 科驿站。

不止如此,拖拉机、旋耕机、打药机、碎 草机、施肥机等一应俱全。这里还有山东 农业大学、泰山学院的博导、教授作为顾问 团队,定期为周边的农民进行技术培训和

"有农民来吗?"面对记者的疑问,祝阳 镇农办主任徐国田肯定地说:"要想在家门 口挣钱,就得来!"

农科驿站是山东省新创的一种科技惠 民和扶贫平台。它依托现有农业龙头企 业、专业合作社、家庭农场等组织,打造农 业科技特派员沉下去、留得住、效果好的新 型农业科技服务载体。农科驿站上接科研 院所和农科专家,下接种养大户和扶贫农 民,线上多方位指导,线下1对1交流。截 至目前,全省已经申报建设农科驿站460 余家,引进科技专家逾千名。

位于泰山西麓的上太和村是泰安市 354个省管贫困村之一。2012年,泰安中 青松石农业科技有限公司在这个村流转 1000亩土地,经过四年的发展,现已建成 集观光采摘、休闲垂钓、餐饮度假、乡村旅 游等为一体的现代农业科技示范园区。上 太和村农科驿站就建立在这家企业。

4月上旬,站在农科驿站的屋顶眺望, 山峦起伏,新绿锦簇。攀附在一道道铁丝 上的葡萄藤已经冒出了绒球,纵横交错,生 机勃勃。农科驿站负责人小宋告诉记者, 周边已栽植葡萄500余亩,葡萄品种近100 个。进入丰产树龄后,这里可形成年产鲜 食葡萄30余万斤,酿造葡萄酒500余吨的 生产规模。依托农科驿站,这里前后吸纳 在校大学生、研究生100多人前来实习,尤 其是对周边农民提供技术培训,使他们掌 握了葡萄栽培技术,每年有200多人在这 里就业,年收入逾百万元。

3月底刚刚完成全省调研的山东省科 技厅农村处副处长王钟伟,用"初见成效" 概括全省农科驿站的发展情况。他介绍 说,依照"政府引导、企业主体、机制创新、 可持续发展"的原则,山东省农科驿站建 设, 先期投入200万元在全省建设了13个 农科驿站示范样板,对农科驿站建设模式、 标准、运行机制、标识LOGO等进行了探 索,初步形成了可复制推广的规范。

在重点帮扶村采取政府主导建立,建 成后委托农业企业管理的模式进行农科驿 站建设。目前已经在菏泽、临沂、聊城、德 州等5市建立了30个农科驿站,全部交由 涉农龙头企业、新型农业经营组织运行管 理。此外,像上太和村这样,发挥农业龙头 企业优势按照标准建设农科驿站,通过市

场化运作推广农业新技术、新产品,探索标 准化生产、订单式发展,为农科驿站可持续 发展提供市场动力。

王钟伟表示,山东省科技厅正在这次 调研的基础上加快农科驿站评审备案,进 一步强化农科驿站标准化建设。近期将邀 请相关专家对全省农科驿站进行集中会议 评审,对符合建设条件的及时备案,建立数 据库。还要加强对农科驿站的绩效考核和 分类指导,对绩效突出的给以奖励性后补 助,建立农科驿站的长效激励机制,打造具 有山东特色的科技扶贫品牌。

### 青岛:"标准化+"助力市北区产业转型升级

科技日报讯 (记者王建高 通讯员李 建青 王校先)最新统计资料显示:截至目 前,青岛市市北区90家单位主持或参与国 家标准、行业标准制修订250项,18家企业 AAA级以上获得标准化良好行为确认;11 家企业采用国际标准或国外先进标准55 项,各项标准化成果获得青岛市政府奖励 325万元。这是青岛市市北区实施"标准 化+"发展战略带来的成果。

市北区以提高发展质量和效益为中 心,以特色产业、优势技术、重点领域为突 破口,大力实施"标准化+"城市发展战略, 推进标准创新和标准升级,工业领域。以 提升制造业竞争力为主攻方向,实施国家 强制性标准,鼓励和引导传统产业与国内 外先进同行进行标准比对研究,开展标准 化试点示范,构建先进标准体系,促进工业

同时,加快特色街区管理、旅游观光、 社区医疗、家政服务、养老产业等领域的标 准制定,依托啤酒街、一战遗址、国际邮轮 母港等单位,开展服务标准规范研制,建立 并实施具有地方特色的服务标准规范体 系。围绕轨道交通、高端装备、新材料、新 技术等重点领域,鼓励有条件的中车(四 方)车辆研究所、中国动卫中心、橡胶谷、纺 织谷等高新技术企业和驻区高校科研院 所,开展产业标准研究。加快政务、社会事 务服务标准规范研制,建立并实施高效便 民的服务标准规范体系。严格落实建筑节 能等城市建设领域强制性标准,推动城市 建设和管理领域标准体系建设,为提升建 设工程质量和城市精细化管理水平提供技

#### 湖南启动心脑血管疾病防治协同创新工程

科技日报讯 (记者俞慧友 通讯员余 希)记者13日从湖南省科技厅获悉,该省 新近启动了科技重大专项"心脑血管疾病 防治协同创新工程",来应对该省心脑血管 疾病防治普及教育水平低、防治能力不足、 技术和方法落后等问题。项目成功实施 后,有望为该省每年节约慢病医疗治疗费 用1亿元。

"心脑血管疾病防治协同创新工程"于 去年底获批,主要致力于尝试将疾病防治 关口前移,打造慢病管理的新模式。项目 由中南大学牵头,联合南华大学、湖南中医 药大学等单位共同实施。

项目负责人之一、中南大学湘雅三 医院副院长袁洪介绍,我国成人慢病患 病率约为45%—50%,慢病死亡率占总死 亡人数的86.6%。慢病中,有近30%的为 心脑血管疾病,此类慢病的知晓率、诊断 率、治疗率低,治疗不规范、治疗体系碎 片化,新技术推广、规范化培训、质量提 升不足。

为此,项目将展开心脑血管疾病高危 人群识别与干预策略研究、心脑血管疾病 救治技术与规范化治疗模式研究、基于大 数据的心脑血管疾病决策支持关键技术研 究三项子课题研究。

#### 46个"一带一路"项目福州首秀

科技日报讯(记者谢开飞)4月20日, 中国企业家科学家创新论坛项目对接专场 会在福州举办,涵盖大数据和智慧城市类、 节能环保新能源类等七大类的46个"一带 一路"项目进行了现场路演推介。据介绍, 这是福建省企业与企业家联合会首次联合 中国企业家联合会、中国企业家科学家创 新论坛发起的对接专场会。

福建省企业与企业家联合会会长、 中国企业家科学家创新论坛理事长李 川透露,围绕"一带一路"建设布局,中 国企业家科学家创新论坛联合中国企 业联合会、福建省企联合作成立"一带 一路"(福建)创新集团,开展包括全球 华人华侨创新创业中心、中企国贸中心 运营管理平台及围绕特色城镇、智慧城 市、绿色环保等产融结合的投资发展平 台的建设,推动一批对现有产业具有提 升意义和两岸产业合作的项目加快在 闽落地。