深一度
浙江新闻名专栏

无人驾驶汽车来了，我们准备好了吗？

4月12日至17日，中国自主汽车品牌长安睿骋两辆无人驾驶轿车从重庆出发，途经四川、陕西、河南、河北后抵达北京，行程近2000公里。

这是我国无人驾驶汽车首次长途路测，无人驾驶汽车所到之处均引发关注。中国在这个领域技术水平怎样？如何做好产业布局？产业界、法律界以及每位普通人，我们都准备好了吗？

“最大的挑战是翻越大巴山和秦岭，路窄弯急”

从重庆到北京，途经“难于上青天”的蜀道、隧道群连绵的秦岭，还有交通密集复杂的工业和居民区。狭窄车道、陡坡急弯、车流人流、雨雾天气……这些考验，无人驾驶汽车都一一通过。

国家“千人计划”专家、长安汽车工程研究总院总工程师黎予生说，通过这次路测，最重要的三项技术得到实际验证：一是高速路段自动驾驶最高时速达120公里；二是车辆相关感知系统、控制系统和执行系统对多隧道、大弯道等复杂路面基本适应；三是全速自动适应巡航、自动换道和非结构化道路（非高速公路）接管提醒等验证效果较好。

“看尽长安花”的旅程当然也不会一路坦荡。无人驾驶汽车仍有许多需要改进的地方。黎予生说，无人驾驶系统感知识别能力有待优化，以便应对进出隧道光线复杂变化、车道线遮挡、交通标示牌污损、不规则大货车趋近等特殊情况；控制系统精度有待优化，以便汽车在自动驾驶过程中运行更加平稳；人机沟通界面需优化，以便让乘车人员更有效、更安全地与车沟通。

重庆大学自动化学院教授孙棣华表示，这次长距离测试意义重大、鼓舞人心，但我国真正实现无人驾驶汽车上路还有很长的路要走。

“没想到在中国坐上无人驾驶汽车”

西安街头，丹麦人斯汀·汉森偶遇长安无人驾驶汽车。他好奇地坐进车内，感受了一番说：“以前只听说美国有无人驾驶汽车，没想到我在中国能坐上。”

汉森的话代表了多数人对中国无人驾驶汽车发展状况的看法。

这个领域中，国外汽车和互联网巨头早就开始谋篇布局。有数据显示，谷歌无人驾驶汽车六年来累计行驶里程达241万公里；特斯拉无人驾驶汽车6个月内累计行驶里程达7564公里；沃尔沃将在2020年实现无人驾驶汽车量产；戴姆勒投资2亿欧元建自动驾驶测试和技术中心；日本丰田、本田和日产等车企抱团研发无人驾驶汽车……

美国电气电子工程师学会专家预计，无人驾驶汽车将成为最可行的智能交通工具。到2040年，无人驾驶汽车与全球上路汽车的占比可达75%。美国麦肯锡咨询公司预测，无人驾驶汽车到2050年可以产生2000亿至1.9万亿美元的产值。

近年来，我国一汽、上汽、广汽、比亚迪和长安等一批车企着手布局无人驾驶汽车产业，百度成立了自动驾驶事业部……

中国汽车工程研究院副院长谢飞说，国外自动驾驶技术已经研究了二三十年，我国启动相关研究也就四、五年时间。目前在产业基础、核心技术、自动化程度和标准制定等各方面都存在较大差距，5年内还不具备独立大规模开发成熟技术的条件。

除了技术差距，在顶层设计上也还有很多工作要做。美国、欧洲和日本等在上个世纪90年代就启动了国家计划，基础研究、产业化、标准化制定、人才培养、设施推进和立法等系统设计推进。而我们目前还是各个车企各自进行封闭式研发。

“谁有最先进的技术和最可靠的产品，谁就能掌握主动权和话语权。未来10年是构建无人驾驶汽车发展战略的关键时期。”谢飞说。

因应革命性的技术创新

《霹雳游侠》里的“基特”、《机械公敌》里的奥迪智能汽车、《少数派报告》里的磁悬浮飞车……国外影视作品中的无人驾驶汽车，是全球这个产业发展的形象化反映。

回到现实，无人驾驶汽车仍然要面对产业变革带来的传统和新兴技术的冲突；人车生活改变后人们接受度的冲击；技术创新带来的法律和管理瓶颈等种种问题。

科技界、产业界、法律界专家呼吁，全球无人驾驶汽车时代正在走近。作为全球汽车产销大国，我国迫切需要调适变革性技术创新带来的各种新要求和新挑战，应加快顶层制度设计，行业及企业应协同创新、有序发展，相关法律法规和社会管理方式也要预先考虑筹划，做出调整。

——企业层面，应制定车联网和自动驾驶的统一安全标准、服务规划、通信协议，并注意与国际相关标准对接。

谢飞建议，国家应建立协同创新平台和中心，确立共同开发路线图和基础技术标准，然后由各家企业各自研发产品。“我们的技术力量总体较弱，再分散研发就很难赶上国外水平。”

——产业层面，目前我们和国外差距最小的领域是通信。智能化汽车要依靠信息的传递和感知。谢飞建议，应加强车联网传感器、车辆信息等大数据建设，着力解决交通环境感知类电子信息、互联网和云计算等方面技术标准的制定。

孙棣华强调，应考虑建立技术研发同盟，鼓励企业共同实现关键零部件和系统集成技术的突破；应整合通信、互联网、大数据、云计算等研发机构和企业资源，共同为无人驾驶汽车研发提供技术研发综合平台。

——法律层面，通过立法修法因应革命性的技术创新。

西南政法大学行政法学学院院长谭宗泽说，现行道路交通安全法和侵权责任法无法涵盖无人驾驶技术的发展。“立法部门、行政管理、社会管理等到了跟进研究的时候，从鼓励科技创新促进社会发展的角度考虑建设制度体系，保障科技创新成果的同时也保障公共安全利益。”西南政法大学法学院高一飞教授说。

据了解，美国正在引导制定适应无人驾驶汽车的相关法规，欧盟正在展开相关研究工作准备修改现行法规，日本也将在2020年之前完成无人驾驶汽车方面的立法。

高一飞认为，如何从源头上保障无人驾驶汽车的安全性和可靠性，无人驾驶汽车无法识别交警指挥手势的情况是否可以通过交通道路建设来解决等，都需要在立法修法层面同步考虑。

（据新华社）

虚拟现实等四条主题指数5月发布

来自中证指数有限公司的消息称，虚拟现实、高端制造、高校院所企业和上海国企四条主题指数将于5月11日正式发布。

中证虚拟现实主题指数选取服务虚拟现实的硬件提供商、软件及系统提供商、内容制作和提供商、渠道、应用和分发平台以及与虚拟现实相关的代表性沪深A股作为样本股，采用自由流通股本加权，并对个股设置3%的权重上限。

最新数据显示，中证虚拟现实主题指数总市值为1.4万亿元，自由流通市值为6787亿元。

中证高端制造主题指数选取涉及航天航空与国防、通信设备、半导体产品、生物科技、西药、电子设备与仪器、汽车、电脑与外围设备等领域的沪深A股作为样本股，采用自由流通股本加权，并对个股设置10%的权重上限。

最新数据显示，中证高端制造主题指数总市值为8.55万亿元，自由流通市值为4.17万亿元。

中证高校院所企业指数选取实际控制人或前十大股东为国内高校、科研院所及其资本经营平台企业、控股企业的沪深A股上市公司作为样本股，采用自由流通股本加权，并对个股设置5%的权重上限。

最新数据显示，中证高校院所企业指数总市值为5203亿元，自由流通市值为3253亿元。

中证上海国企指数选取上海市（含区县）国有企业上市公司为待选样本，结合市值、国资持股比例、分红比率、市场预期等情况进行选样并加权，以反映上海国企的整体走势。

最新数据显示，中证上海国企指数总市值为2.6万亿元，自由流通市值为1万亿元。

（据新华社）

进口农产品成餐桌新宠

专家提醒：生物安全不容忽视

见习记者 金晶

智利车厘子，澳大利亚牛排，新西兰南瓜……商品全球化的今天，进口农产品已逐渐成为老百姓餐桌上的新宠。记者昨日从市检验检疫局举行的新闻发布会上获悉，2016年一季度，我市进出口农产品1.06万次，货值6.23亿美元，增幅明显。

近年来，随着农产品国际贸易的快速增长、供给侧结构性改革的实施，宁波以优越的地理环境优势吸引了不少农产品进口商和项目落户，农产品进出口额也迅速增长。

冷链物流业的快速发展成为农产品进出口增长新引擎。2014年以来，市检验检疫局全力助推宁波口岸冷链物流产业发展，目前仅北仑口岸冷链库容量就达20万吨，成为长三角进口冷链物流产业最集中、设施最先进的区域。进境水果、粮食、种苗等产业的聚集，进一步打响了宁波口岸的知名度。去年，澳大利亚屠宰牛项目已成功落户慈溪。

然而，进出口农产品的快速增长也带来了生物安全风险。据了解，仅今年一季度，宁波口岸截获有害生物355种，逼近去年总量的二分之一。在截获的有害生物中，向日葵茎溃疡病菌、美国苜蓿草鳞球茎茎线虫等均为全国首次截获。

近年来，市检验检疫局高度重视农产品检验检疫监管工作，通过采取抽样放行、检测放行等多种监管模式，并结合质量安全示范区建设等措施，筑牢安全防线。目前，全市已有15家出口农产品质量安全示范区，其中奉化竹木草制品示范区为业内省级首家，江北出口苗木国家级示范区、象山出口水产品国家级示范区也在创建中。

走进基础金融知识讲座举行

分析银行理财产品的分类和特点，讲解常见的理财诈骗案例分析，告知消费者权益受损时如何维权……日前，市消保委联合镇海消保委以及镇海培菊图书馆共同举办了一场“走进基础金融知识讲座”，帮助消费者更好地掌握金融消费维权知识。

据市消保委于蕾敏副秘书长介绍，此次讲座是今年市消保委组织的首场以金融知识消费教育活动。下一步，市消保委将在全市开展以金融知识普及、金融风险预防、规避金融消费陷阱为主题的消费教育活动，通过以消费教育中心、基地为抓手，以进社区、进农村、进校园、进企业（机关）、进市场为载体加强宣传引导，提高消费者金融素养，净化金融消费环境，促进金融消费阳光化。

（殷聪）

“教科书般的越野类赛事”是如何炼成的

【上接第1版①】

“宁波山地马拉松不仅是选手的舞台，更是全民感受体育运动乐趣的大平台。”江北区副区长戴瑜说，马拉松赛事当然要以参赛者为核心，但它同时也应该让市民在其中感受到体育运动的魅力，“否则，这场马拉松赛事只能说成功了一半”。

为了体现这一宗旨，除了在现场开辟中场服务区外，此次宁波山地马拉松还特意引进了肯道尔国际山地电影节的获奖影片。4月16日，数百名跑友在来福士广场巨幕影厅观看了7部获奖影片，其中两部影片的主角本·爱博得诺与尼斯·斯宾克斯参与了昨天的比赛，并在颁奖结束后与马拉松组男、女冠军和现场观众进行了交流和互动。

“我们希望将宁波山地马拉松打造成教科书级的山地马拉松竞赛！”戴瑜心中的梦想，已经被近乎完美的成功证明。

【上接第1版②】

我市有一些地方，刚刚拉开了打造文化特色小镇的帷幕。在本次文博会上，象山县定塘镇政府与一家公司签约，双方将共同在定塘镇打造中国航天科幻城，里面将集纳航天文化、航天农业等项目。溪口横明影视文化投资有限公司与溪口风景区管委会等单位签约，共同打造溪口民国影视城。

我市各地的文化特色小镇吸引来的一些大项目，开始带来了大收益。位于象山县新桥镇的象山影视城，5年间发展成为继横店之后国内接待剧组规模最大的影视基地。仅去年一年，就接待了153家剧组、181.5万人次游客。该镇依托影视城发展成影视旅游小镇，去年直接收益1.5亿元。位于鄞州南部商务区的宁波广告产业园区，也有广告小镇之称，目前已成为我市广告领域的“排头兵”，去年广告产业经营总值达14亿元，占全市广告业务份额的近三成。

“建设文化特色小镇，培育文化产业园区，形成文化产业聚集群，提供人才、贷款等优惠政策，吸引国内外大项目入驻，然后形成大产出，我市的文化产业发展已经摸索出了一条新路径。”市委宣传部相关负责人说。

宁波银行
宁波银行三方存管
银证互通 · 便捷无忧

产权公开出让挂牌公告

受委托对宁波人和开发区绿洲化学有限公司50%股权进行公开挂牌出让。

一、经决定，将标的物进行公开挂牌方式转让。

二、竞拍出让意价人民币7.50万元，竞价保证金为：1000万元。

三、出让标的详细信息、受让条件和报名手续等详见：

宁波市产权交易中心网址：http://www.nbcqjy.com/ http://www.nbcqjy.com

宁波市公共资源交易中心网址：http://www.ningbo.gov.cn

四、转让方式：在公告期内，若产生两个及两个以上意向受让人，将采取互联网竞价网络竞价方式进行公开竞价交易，若只有一个意向受让人，按不低于底价进行协议转让。网络竞价会时间：2016年4月19日9时10分。

五、咨询及报名时间：公告日起至2016年5月16日16时止。有意受让者在报名截止时间前到达宁波市产权交易中心账户（户名：宁波市产权交易中心，账号：3316010985371000003013，开户行：建行宁波分行营业部），进行登记，如未在规定时间内受让方，不受理登记条件，逾期20个工作日为“公告期延长”，最多延长1个月时，网络竞价操作咨询电话：87187153

六、受让方资格条件：1.意向受让方应具有良好的财务状况和支付能力，在规定受让意向时须提供证明文件证明为资信证明。其出资比例（户）的有效计息资金应不少于拍卖价格的60%。2.受让方需从事资源、工业或符合本地产业政策的企业；不接受联合体受让。3.原股东不放弃优先受让权。

七、联系方式：江东区宁波1001号市行政服务中心办公楼二楼1154。

87187196 [illegible]

宁波市产权交易中心

资产出让挂牌公告

受委托对下述标的进行公开挂牌出让，现公告如下：

序号	名称	挂牌价格（万元）	竞价保证金（万元）
标的1	宁波绕城公司高速公路广告牌拆除后废料	20.48	2
标的2	宁波大通公司高速公路广告牌拆除后废料	101.8	15

二、上述标的详细情况、受让条件、出售程序等详见：

宁波市产权交易中心网址：http://www.nbcqjy.com/或http://www.nbcqjy.com

宁波市政府采购网：http://www.ningbo.gov.cn/

宁波市公共资源交易中心网址：http://www.nbbidding.gov.cn/

三、本计划公告，在公告期内，若产生两个或两个以上意向受让人时，将采取网络竞价方式进行竞价交易，竞价网络竞价时间为2016年4月[illegible]日[illegible]。若只有一个意向受让人，按不低于底价进行协议转让。

四、标的物交付时间：标的于2016年4月12日[illegible]交付给竞拍成交人。

五、标的物交付方式：标的于2016年4月12日[illegible]竞拍成交人[illegible]。

六、咨询及报名时间：公告日起至2016年4月29日16时止，符合条件者为企业由法定代表人本人报名，需提供营业执照副本原件、[illegible]副本原件、[illegible]证明文件原件、法定代表人身份证复印件、企业全国组织机构代码证复印件、宁波市产权交易中心相关交易证明文件。[illegible]宁波市产权交易中心网址：http://www.nbcqjy.com/进行了解或与宁波市产权交易中心联系，网络竞价咨询电话：87187195

七、联系电话：[illegible]

八、联系地址：江东区宁波1001号市行政服务中心办公楼二楼[illegible]

宁波市产权交易中心
2016年4月18日

象山县职业高级中学校名更改公告

根据宁波市编委办《关于象山县职业高级中学更名的批复》（甬编办字[2015]40号）和象山县机构编制委员会（象编办[2015]35号）文件精神，自2016年5月3日起，原象山县职业高级中学（宁波建设工程学校）正式启用“宁波建设工程学校”校名。

学校地址：象山县丹东街道丹阳路1249号
学校网址：http://www.nbjsgcxx.com
校务办电话：0574-59189005
传真：0574-65766005
招生就业处：0574-59189007

象山县职业高级中学校

公益广告

宁波市江北交通发展中心
关于发行公司债（或PPN）主承销商的征集公告

宁波市江北交通发展中心（下称“征集人”）为宁波市江北区政府直属的国有企业，肩负着江北区政府重大项目投融资及建设重任，现通过发行公司债或非公开定向债务融资工具（简称PPN）进行融资，诚邀有关机构参加本次征集。征集人将在符合条件并同意选取方案的申请人中确定本次发行的主承销商。

一、征集申请人资格要求

1.具有独立及依法存续的法人资格。

2.具有向征集人下张拟发行融资工具的主承销商资格。

3.2014、2015年作为主承销商成功发行过所主张发行的融资工具累计不少于10家。

4.近二年没有因债券承销业务不良记录或对债券存续期的管理、督导被证监会通报或处罚。

5.法律、行政法规、规范性文件及自律规范规定的其他条件。

二、报名时间

报名时间为2016年4月18日至2016年4月28日，（8:30-11:30，13:30-17:00）（节假日除外）。

三、注意事项

（一）申请人报名时应出具以下材料：

1.申请人或申请委托人营业执照复印件。

2.申请人或申请委托人具有作为主承销商资格的证明材料及业绩清单。

3.单位介绍信和报名人身份证复印件（出示身份证原件）。

以上材料均需加盖征集申请人或申请委托人单位公章。

（二）本次征集不接受联合体参选。

（三）本次征集活动由区债券发行评价小组负责实施和解释。

四、联系方式

详细地址：江北区庄桥路88号211室

联系人：崔先生，联系电话：0574-87136361；

传真：0574-87951200，

邮编：315032，电子邮箱：cic2601238@qq.com

宁波市江北交通发展中心
2016年4月