

# 广州企业牵手诺奖得主 欲引领石墨烯应用产业化

■ 唐贵江

记者16日从广州奥翼电子科技股份有限公司获悉,该公司创始人、“千人计划”国家特聘专家陈宇日前与诺贝尔物理学奖得主、石墨烯“教父”、英国曼彻斯特大学教授安德烈·海姆见面,并就石墨烯应用产业化合作达成一致,陈宇表示,当前中国的石墨烯产业化已走在世界前列。

石墨烯是一种由碳原子构成的单层片状结构的新型二维纳米材料,也是最理想的二维纳米材料。之前,石墨烯一直被认为是假设性的结构,无法单独稳定地存在,直到2004年,安德烈·海姆和康斯坦丁·诺沃肖洛夫成功地从石墨中剥离出只有一个原子厚度的二维材料石墨烯,才证实了它可以单独存在,而两人也因“在二维石墨烯材料的开创性实验”共同获得2010年诺贝尔物理学奖。

石墨烯特殊的结构形态,使其具备世界上最硬、最薄的特征,同时也具有很强的韧性、导电性和导热性,它的特性使其拥有无比巨大的发展空间,因此也被誉为“二十一世纪的新材料”。石墨烯的发现为人类开启了从“硅时代”迈向“碳时代”大门的可能性,鉴于此,世界各国均将石墨烯材料制备及其应用技术



●“千人计划”国家特聘专家陈宇日前与诺贝尔物理学奖得主、石墨烯“教父”、英国曼彻斯特大学教授安德烈·海姆见面。 唐贵江 摄

技术研发作为长期战略予以重点关注,预计未来五到十年,石墨烯市场规模将达到万亿元。

陈宇介绍,石墨烯研究是中国少数位于世界前沿的科技领域之一,目前我国在石墨烯技术研究领域的论文及专利处于世界首

位,与国际先进水平相比具有发展快速、水平相当、国际同步、部分领先的特点。此外,我国具有石墨资源丰富的天然优势,因此拥有在全球石墨烯及其应用领域占领产业发展制高点的难得机遇。

安德烈教授称,自从石墨烯被发现以来,

在制备技术和应用研发方面爆发出空前研究热情,越来越多国家把目光瞄准了该领域,而像奥翼科技和德通纳米等企业就充分展示了中国石墨烯科研实力和推动应用潜力。

2016年4月27日,广州奥翼科技研发出首款石墨烯电子纸,并且凭借该技术荣获国家级科技奖励钟南山科技创新奖的金奖(全国第一名)。2017年的第一季度,又成功研发出高性能的石墨烯导热材料,并且牵头成立了广州石墨烯产业技术创新联盟,积极推进石墨烯应用技术发展,加速科技成果转化。

安德烈教授和陈宇就石墨烯材料特性和应用前景进行了深入交流和探讨。对奥翼科技带来石墨烯电子纸和石墨烯导热材料的样品,安德烈教授展现出了浓厚的兴趣,并提出到奥翼科技访问的意向,希望后续能够建立起密切合作关系。

最后,奥翼科技在安德烈·海姆的见证下与青岛德通纳米科技有限公司签订了战略合作协议,同时,陈宇博士与德通纳米董事长、中国石墨烯产业联盟会长萧小月博士达成合作共识,两者将共同开发和推广石墨烯方面的应用,并一起推动中国石墨烯应用技术和产业化发展。

## 百度与一汽解放 共同推动智能商用车量产



■ 井浩

2017年4月13日,一汽解放智能商用车演示暨全球合作伙伴签约大会在长春召开,百度作为重要合作伙伴出席大会,将为一汽解放提供高精地图、环境感知等方面的自动驾驶解决方案及服务,共同推动智能商用车的量产。

大会现场举行了国内首次智能驾驶商用车实车演示,也是百度与一汽解放达成战略合作以来,双方自动驾驶技术合作成果的首次联合发布。本次演示对外展示了其智能商用车的信号灯识别、障碍物识别、超车、跟车、远程遥控等五大智能功能,从多角度介绍了不同智能商用车在各自日常作业场景中的自动驾驶能力。据悉,百度为此次演示的车辆提供了高精地图和环境感知两大核心技术支持。百度智能汽车事业部总经理顾维瀚表示,百度致力于为合作伙伴提供低成本、可量产的自动驾驶解决方案与服务,未来双方将联合推动物流运输进入自动驾驶时代。

百度在高精地图和环境感知等方面成熟的技术支持,对于自动驾驶尤为关键,有助于加速汽车行业的智能化升级。其中,高精地图是自动驾驶车辆上路的的关键所在。百度的高精地图研发工作在2013年启动,是国内唯一具备完整自主知识产权和量产能力的高精地图数据提供商。基于业内领先的深度学习技术,百度高精地图的数据自动化处理程度已达到90%以上,能自动识别包交通标志、地面标志、车道线、信号灯等上百种目标,相对精度可达0.1-0.2米。同时,依托多源感知数据处理、云服务中心和数据中心等构成的智能地图平台,百度高精地图的数据可以实现分钟级别的更新,并凭借完全的自主研发以及强大的量产能力建立起业内领先的成本优势,为自动驾驶技术的普及奠定了基础。百度智能汽车事业部总经理顾维瀚介绍,百度高精度地图目前和国内大多数的主流车企都有合作,将在今年实现覆盖国内全程30万公里的高速公路和部分城市道路。

此外,百度还为此次公开演示的智能商用车提供智能环境感知的技术支持。交通场景环境感知是自动驾驶的前提条件,百度智能汽车通过多元传感器融合的智能感知解决方案,并结合成熟的百度高精地图技术,不仅可以提高智能驾驶的安全可靠性,同时也大大降低了其成本。百度的计算机视觉技术,在国际通用街景数据集KITTI的车辆识别准确率达到90.13%。百度在人工智能技术上的优势是自动驾驶发展的可靠保障。

自动驾驶商用车的量产将有效提升产业效率,意义深远。相对乘用车,商用车对自动驾驶技术的需求更为迫切。在环境相对封闭的高速路、港口及工厂等地,自动驾驶商用车只需按照固定路线低速运行,在降低风险的同时还能节约大量的人力成本和燃料成本,并提升物流运输的效率。百度正在结合时代需求,不断谋求将现阶段的技术成果在实用场景中落地,推动产业变革。

百度智能汽车作为领先的智能汽车软件方案和服务提供商,致力于提供低成本、可量产的自动驾驶解决方案与服务。目前,百度已与超过60家车企开展战略合作,其解决方案已部署于200多款车型上。未来,百度也将继续探寻各界合作,与合作伙伴携手加速自动驾驶技术的商业化落地。

## 合肥牵手美国大健康项目 签约近20亿美元

4月11日,2017年中美(合肥)创新创业论坛在安徽合肥举行,会上合肥高新区与美国顶尖研究机构共签约了18个大健康项目,投资额近20亿美元。

据合肥市高新区管委会副主任吕长富介绍,本次对接会吸引了一大批来自大健康领域的美国顶尖科学家和国内外100多家投资机构参会。“海外大健康项目落户合肥高新区,将打开合肥高新区与海外大健康项目合作的新空间。”吕长富说。

来自美国的科学家带来了包括新型超微细电子内窥镜、病理影像智能诊断系统、ART高级药物缓释技术、新生儿眼科疾病普筛与基因分析、微血栓症筛查、革命性的疫苗设计制造平台、人体脂肪干细胞的开发应用等18个医疗器械、精准医疗、生物医药、检验检测等国际尖端大健康科技项目。

微血栓症筛查项目负责人、硅谷知名投资人Sanjeev Saxena表示,目前,医疗技术的发展和正呈现出全球化发展的趋势,

中国市场将是北美医疗企业全球发展需要面对的机遇和挑战。

安徽中安创谷科技园有限公司董事长谢海表示,国内经济转型升级迫切需要全球引进新技术,国外技术需要新兴市场也更加青睐中国。“安徽专门组团深入硅谷,发现并联合美国公司发掘大健康优质项目,历时半年,最终层层筛选出这些项目。”谢海说,未来我们还将继续加大吸引海外项目力度,争取引进更多更好的项目落户安徽。(张俊)

## 中联重科白俄罗斯工业园项目奠基

总部位于湖南长沙的中联重科15日对外透露,当地时间4月15日,中联重科白俄罗斯工业园项目在白俄罗斯明斯克中白工业园奠基。

中联重科白俄罗斯工业园项目占地200亩,总投资3000万美金,将成为混凝土机械、工程起重机械、环卫机械及农业机械等设备的本地化研发生产基地,投产年后销售收入将达3亿美元。目前,该项目正在快速推进,前期基础设施已经完成,未来一年半内所有必需的基础设施都将建成。

出席奠基仪式的白俄罗斯副总理谢玛什科表示,近年来,白中两国友谊不断深化,合作不断加强,加快共建“一带一路”。中联重科白俄罗斯工业园项目就是其中的典范之作,相信在白中双方的共同努力下,中联重科白俄工业园项目的产品不仅会打开白俄市场,也将迅速抢占欧亚经济联盟和东欧各国市场;相信依托相互信任、合作共赢的白中全面战略合作伙伴关系,两国经贸投资合作将提高至新的水平。

湖南省委书记杜家毫在致辞中说,中联重科白俄罗斯工业园项目在中白工业园奠基,这是湖南省以实际行动落实两国元首关于“开创全面战略合作伙伴关系新时代”互访成果的重大举措,也是湖南积极响应国家“一带一路”建设战略、加强与白俄罗斯经贸合



●中联重科白俄罗斯工业园项目奠基,中联重科董事长詹纯新在奠基仪式上致辞。

作的重要成果。

以中联重科白俄罗斯工业园建设为契机,进一步深化同白俄罗斯地方政府及有关方面在装备制造、能源、交通等领域的交流合作,拉紧共同利益纽带,努力实现更宽领域、更高层次、更深层次的互利共赢。

据悉,早在2015年12月,中联重科与白俄罗斯知名企业MAZ集团合资的首批产

品就已下线。2017年2月,中联重科与MAZ的合资公司正式成立。

此外,中联重科还在白俄罗斯积极拓展如环境治理、农业机械等领域的合作。今年4月,中联重科董事长詹纯新与莫吉廖夫州副州长涅克拉舍维奇签订了垃圾综合处理项目合作意向。

(邓霞)

## 重庆的“咖啡梦想”:借“一带一路”对接全球市场

■ 刘贤 夏宾

“中国咖啡市场很大,出口到中国就可以辐射亚洲其他市场。”埃塞俄比亚驻重庆总领事馆总领事科布德·阿贝拉·艾杜近日在重庆接受中新社记者采访时说,希望正与重庆咖啡交易中心洽谈的合作能够达成,这将对埃塞俄比亚的咖啡产业产生巨大影响。

重庆地处中国内陆腹地,不沿边、不靠海,不产一粒咖啡豆,却在2016年6月成立咖啡交易中心。时任重庆市长黄奇帆在开业时更是公布重庆的“雄心”:重庆咖啡交易中心将打造中国最大的咖啡电子交易平台、咖啡(跨境)电商平台、咖啡产业链融资增值平台,以及中国咖啡交易结算中心和咖啡大数据中心。

交易中心由重庆能源投资集团与云南德宏州宏天实业集团共同发起成立。重庆能源投资集团董事长冯跃向记者讲述了交易中心的发起由来。

在国际大宗商品市场整体比较低迷的时期,咖啡交易量稳中有升,同时,中国咖啡消费正在快速增长,成为一个巨大的市场。冯跃说,重庆能源投资集团早在2012年就与云南后谷咖啡合作开展咖啡贸易,短短几年,咖啡年进出口贸易量从最初的1300万

美元,增长到2016年的7.2亿美元。

“我们看好咖啡业前景,同时深感国内咖啡产业基础较为薄弱,没有搭建好服务平台。”冯跃说,2016年6月,重庆咖啡交易中心开业,成为具有金融结算功能的咖啡要素市场和交易机构。

不过,咖啡产业基础薄弱,平地起高楼并非易事。冯跃分析,重庆的优势是地处“一带一路”和长江经济带的联结。随着“一带一路”建设推进,内陆城市重庆由开放末端转身成为开放前沿。重庆直达德国杜伊斯堡的渝新欧国际铁路联运大通道将欧洲与中国西部内陆连在一起,火车单程耗时不到两周,比传统的海运省时约1个月。水铁空三种交通枢纽,与之配套的三个国家一类口岸、三个进出口特殊监管区,组成重庆的对外开放平台。

冯跃说,咖啡交易中心可借助重庆的独特优势,将中国云南以及东南亚、南亚等亚洲主要咖啡产区在欧洲消费市场连在一起。

这种模式引起国内外相关企业、机构的注意。重庆咖啡交易中心开业当天,就与法国路易达孚、德国纽曼、日本伊藤忠、新加坡霸兰、中国银行等签署了战略合作协议;开业以来,已吸引埃塞俄比亚、荷兰、新加坡、印度尼西亚等国的咖啡企业、金融机构、行

业组织前来洽谈合作。

荷兰是“一带一路”沿线国家,也是咖啡消费大国。荷兰驻重庆总领事馆农业助理胡玺焜接受中新社记者采访时说,荷兰相关方面正与重庆洽谈,拟在荷兰设立重庆咖啡交易中心代表处和集散仓库,拓展欧洲市场。

老挝昌胜达咖啡有限公司在老挝经营18万亩的咖啡园,预计2019年年产量可达1万吨。其总经理尹超透露,得益于与重庆咖啡交易中心的合作,该公司已新增日本、蒙古、德国、法国市场,新增销售额约2700万元人民币。

截至目前,重庆咖啡交易中心的咖啡行业注册会员企业有180多家,覆盖咖啡种植、收购、贸易和深加工等全产业链,累计实现咖啡现货交易额52.68亿元。

此外,重庆能源投资集团布局了年产1万吨咖啡冻干粉的咖啡精深加工项目,产品将通过渝新欧国际铁路联运大通道销往欧洲国家;正推进在老挝打造亚洲最大的原生态咖啡基地和产业园。

“这就是我们的咖啡梦想。”冯跃说,下一步将完善重庆咖啡交易中心交易、结算、信息、标准、仓储物流、金融六大服务体系,深度融入“一带一路”建设,实现欧美市场、中国及亚洲市场协同发展。

## 康辉旅游集团与海鸥旅游集团 建立战略合作关系

12日,中国康辉旅游集团(下简称康辉)与美国海鸥旅游集团(下简称海鸥)在京举办了战略合作签约仪式,双方将共同促进美国落地散拼旅游产品及半自助游产品的个性化开发和完善,打造更富特色的康辉旅游美国出境“自由行”产品。

海鸥成立于2000年,总部位于洛杉矶,是一家集旅游产品批发、团体接待、高端旅游产品定制及巴士租赁业务于一身的大规模集团公司,年接待游客逾百万人次,是美国西海岸最大的华人地接社。

康辉执行总裁孟志军介绍说,随着中美关系的日益密切,中国游客赴美旅游的数量也在逐年攀升,中国公民赴美旅游的多次往返签证目前也已落地执行,而刚刚结束的中美两国元首会晤也为中美旅游业释放出积极的信号,相信本次会后中国公民赴美签证政策会向更加宽松的方向发展。近几年,越来越多的游客希望出现更加个性化、更加便捷、更加灵活的旅游产品。因此,康辉希望通过与海鸥的合作,共同打造适应游客、适应市场需求的差异化旅游产品,满足人们更深层次的出游需求。

目前,中美两国互为重要的旅游目的地和客源国,美国旅游协会发布的数据显示,2011年,中国赴美游客人数首次突破百万,2015年接近267万人次,预计到2021年将达到近600万人次,超过英国和日本,成为美国最大海外游客群体,中国赴美旅游市场仍具有较大潜力。在“2016中美旅游年”的框架下,两国的旅游合作也取得了重要成果。据美联社援引业内人士的评论称,不仅纽约、洛杉矶这样传统的旅游集散中心城市瞄准中国游客,波士顿、拉斯维加斯、西雅图、华盛顿一哥伦比亚特区等相对较小的城市也已经行动起来。这些城市的旅游协会发起推广活动,要求酒店、餐馆和旅行社把中文和中国游客的习惯融入服务中,相信未来中国公民赴美旅游将变得越来越便利。

海鸥总裁卢颖强表示,选择与康辉开展合作,是看重康辉品牌历经30多年发展在中国形成的深厚社会影响力及其在全国网络布局的组团能力,相信此次双方合作将对中国赴美旅游产品的打造与优化产生积极的影响和重要的意义。

作为第一批经营中国公民出境游的企业,康辉从上世纪90年代开创东南亚包机线路开始,出境游业务的发展一直走在业界前列。随着与美国海鸥旅游集团合作的建立,未来,康辉将充分发挥全国网络布局优势,打造赴美旅游落地散拼新模式,并结合市场需求,推出多类自助游及半自助游产品供游客选择,为中国公民赴美旅游提供更加丰富的产品形式和更完美的旅行体验。(东方)

## 广东商务诚信公共服务平台 “诚信粤商”上线



●广东商务诚信公共服务平台“诚信粤商”15日在广州正式上线。 程景伟 摄

广东商务诚信公共服务平台“诚信粤商”15日在广州正式上线。

该平台通过采取大数据、云计算等现代信息技术,将大家一直认为看不见、摸不着、无形的商务诚信转化为看得见、摸得着、感受得到的有形服务产品。平台以提供服务为切入点,通过整合共享行政管理及公共服务信息、市场化评价信息、专业化评价信息、企业主动立信信息,建设覆盖线上线下企业的综合性信用评价体系,为社会提供公共服务、专业服务与政府事中事后监管服务三大服务功能,实现公共服务与政府监管的有机融合。

在平台上线仪式上,广东省商务厅厅长郑建荣表示,依托该平台免费提供企业信用报告,将诚信评价作为广东相关财政资金支持项目重要评判因素之一。希望依托平台信息资源,试点开展对广东各市的商务诚信环境评价。

郑建荣称,广东争取率先成为全国社会信用体系规范运行的示范区。广东商贸历史悠久,开放型经济发展成就巨大,商贸规模体量大,市场经济运行良好,这既说明广东具有很好的商务诚信基础,也反映了广东具有良好的营商环境。最新一期发布的“中国十大信用城市”,广东的广州市、深圳市、珠海市名列其中,成为上榜城市最多的省份。

中国商务部副部长房爱卿在仪式上表示,为了加快推进商务诚信建设,中国商务部会同财政部和国家质量监督检验检疫总局在全国八个省市开展了商务诚信体系建设的试点,目前试点工作已经取得了初步的成效。广东商务诚信公共服务平台有效整合了行政管理、信用评价机构和企业的信用体系,实现了信用信息的互联互通,丰富了市场主体的信用纬度。(程景伟)