

“山大系”的创业教授

□ 通讯员 李婷 本报记者 王延斌

前些天,山东大学齐鲁软件学院最新研发的一种高速摄像头,让山东奥太电气有限公司总经理张光先眼前一亮,这正是他想要的。同样幸运的还有山东金现代信息技术有限公司董事长黎峰,“公司准备上市,但我们对股份制改造、投融资、财务审计评估这些事情,确实不在行,依靠着山东大学的交流平台,才逐渐弄明白”。

作为山东大学培养的企业家,张光先和黎峰的幸福之处在于企业与母体之间的天然联系:可以“近水楼台”率先使用高校的科研力量、高精尖的实验设备。平台,曾经成就了一批“山大系”企业家,当初,科研项目与市场结合,需要大量的信息,需要平台的引领;眼下,在创新创业时代,他们也呼唤出现新的平台。

“抽屉公司”到千人企业的蜕变

20年前,黎峰自己开始创业当老板,公司的全部家当是一个人、两个章、一摞发票。因为所有与公司有关的证件、票据、办公用品,一个抽屉就足够容下。妻子笑言,“你开

的是‘抽屉公司’”。

黎峰的导师叫张廷贵,他原是山东大学计算机学院的老师,1984年,抱着自己用电视机改造成的山东第一台计算机,敲开了烟台无线电厂的大门,寻求技术转让。当时的烟台无线电厂正处于产品落伍、利润大幅下滑的境地。张廷贵的新技术让企业眼前一亮。通过双方的合作,这个濒临倒闭的无线电厂重新焕发了活力,更名“东方电子”并迅速崛起,成就了A股市场上一段传奇。

彼时的黎峰还是张廷贵身边的研究生,每天跟着老师帮企业做项目,耳濡目染,培养了应用研究的思维。他在研究中总是会不由自主地考虑一下,怎样让这个课题变得实用。

4年后,黎峰的公司在大路上拥有了一间20平方米的办公室;2001年,公司扩大到了一层楼,进入了发展快车道。如今,他已成为拥有1000多名员工、客户遍及全国26个省份的软件企业CEO。他一手创办的山东金现代信息技术有限公司跻身山东软件企业前十名,在业界名声显赫。其自主

研发的轻骑兵软件开发平台,单个系统能卖到一千多万元。

“我的导师影响我走向创业路,我的学校成为我们在外打拼的创业者的最好靠山,不论是科技难题还是人才引进,学校都助我们一臂之力。”黎峰说。

30%以上的录波器出自山大电力

电力故障录波器,像飞机上的黑匣子一样,能及时追溯电力系统事故发生的原因和发生地点。在山大电力公司,董事长梁军和同事们依靠着核心技术把录波器送到北京、上海、广州……直至成为电力“黑匣子”的全国老大。

将时光回溯20年,中国电力故障录波器市场被日本、比利时等国家垄断着。而山东大学依托教师科研力量成立公司,经过不断努力,拥有了可以突破国外技术壁垒,造出自主研发的录波器的能力。

青靠着山东大学电气工程学院,山大电力似乎没有理由不做好。山东大学电气工程

学院,其前身可追溯到山东大学1946年设立的电机工程系和山东工学院1949年成立的电机工程系,是名副其实的电力科研的先行者。

如今,国家电网中30%以上的录波器出自山大电力,这样的份额在全国同类企业中首屈一指。在一带一路的建设中,印度、泰国、尼日利亚等国家的电力建设都用上了山大电力的设备。

把焊接技术用到“云”上

通过加热或加压,使两工件产生原子间结合的加工工艺,传统意义上的焊接,是工人手持焊枪,铁花闪光四溅,但在奥太电气,焊接早已告别了传统,变得“高大上”——精确的自动化焊接、机器人焊接技术,正在越来越多的领域内替代人工焊接。

自2005年起,这家企业生产的逆变焊机始终保持国内工业用机行业销量第一的市场地位。现在在国内的建筑模板、工程机械、电动自行车等行业,都采用了他们生产

的机器人焊接设备。

在奥太电气有限公司总经理张光先看来,“当年焊接技术很热门,清华、山大、哈工大等高校都在研究,就像现在研究互联网一样。最后,山大技术领先全国,获得了国家多项大奖,这也为我们企业的核心竞争力打下了基础”。

依靠山东大学控制科学与工程学院的平台,奥太已经有了新的追求:如今高级焊工越来越紧缺,奥太正在将传统的焊接技术与互联网嫁接,搭建“云焊接”平台,“我们将焊接方法写入程序,再上传到云平台上,这样千里之外的其他企业只要下载相关软件到自己的设备中,就可以获得精准的焊接技术”。张光先说。

对黎峰、梁军、张光先等“山大系”创业教授来说,眼下新的平台已经出现。

由山东大学、济南市政府三方联合打造的山东工研院正式宣告成立,开启了济南市乃至山东省产学研合作全新模式。对这一批教授企业家来说,“第二次创业”的机会来了。

■动态播报

我国首家“中药质量控制技术重点实验室”成立

科技日报讯(通讯员赵强 记者王延斌)近日,我国首家“中药质量控制技术重点实验室”在宏济堂制药集团正式成立,它的成立将填补我国无中药质量控制技术重点实验室的重大空白。

据了解,中药质量控制技术重点实验室依托山东宏济堂制药集团股份有限公司和山东省科学院三个测试中心组建和运行。重点实验室具有三个显著特点:一是这是全国首家围绕中药质量控制领域成立的省级重点实验室,填补了国家空白。二是专家大多来自全国知名科研机构及重点高校,具有强大的专业技术力量。三是转型试点。山东省科技厅等将此实验室作为专业科研机构转向经营实体的重点试点项目,为科研机构转向市场探索新的路径。据了解,重点实验室将聚集国内外中药质量控制技术相关专业研究者、管理者和决策者,借助科研与产业资源相结合打造国家创新平台的优势。重点针对目前中药产业中存在的质量标准体系不完善、标准品缺乏、分析质量控制方法落后、农残重金属超标、传统中药二次开发水平不高等问题,开展中药质量控制技术创新及产品二次开发研究。通过新型的科研实体模式,将成果、技术在重点实验室内实现产业化,解决行业内技术成果向产业化转化的瓶颈问题。

前7月福建美国贸易破千亿元

科技日报讯(记者张建琛)据厦门海关统计,1—7月福建省对美国贸易值1036.5亿元,同比增长15.2%,遥遥领先同期福建省外贸增速18个百分点,占同期福建省进出口总值的17.5%。其中出口792.2亿元,增长18.8%;进口244.3亿元,增长4.9%。数据显示,机电产品为闽美最大进出口商品。1—7月,福建省对美国出口机电产品305.1亿元,增长24.7%,占同期福建省对美国出口值的41.2%;自美国进口机电产品89.2亿元,增长55.1%,占同期福建省对美国进口值的36.5%。

据厦门海关人士介绍,闽美贸易中劳动密集型产品出口增长抢眼。1—7月,福建省对美国出口鞋类151.1亿元,增长4.6%;纺织服装77亿元,增长15.7%;家具46亿元,增长19%;箱包37.9亿元,增长30.8%。

成都王牌获省重大技术装备创新奖励

科技日报讯(王建梁)8月24日,中国重汽成都王牌南充公司“中轻卡专用车桥技术研发及专业化”通过四川省经信委审批并获得重大技术装备创新专项奖励。近年来,南充公司持续深入开展创新升级行动计划,瞄准高端制造,坚持创新驱动发展,转方式、调结构,不断开发新产品、研究新技术、形成新成果。获得专利授权33项,其中发明专利3项,成长为四川省高新技术企业、省级技术中心、省科技型中小企业、省知识产权优势培育企业、南充市重点发展企业。企业注重与知名科研院所合作,与重庆大学联合建立重庆大学产学研联合培养实践基地、重庆大学硕士博士培养基地。据统计,近三年南充公司已获得政府各类补助专项资金1000余万元。

福田欧曼GTL超能版重卡安徽上市

科技日报讯(支金红)8月24日,以“同步世界 大不一样”为主题的福田欧曼超能版GTL超能版重卡在安徽阜阳市上市。继欧曼超能版自去年累计销售超2万台以来,欧曼GTL超能版重卡在安徽创下现场签118台订单的好成绩。

据介绍,这款欧曼GTL超能版重卡以欧洲高端大马力重卡为标杆,采用德国全新一代高端重卡平台,配备美国最先进的ISG12升460大马力发动机,实现了整车与动力技术优化匹配,全面满足物流运输市场的高效发展需求。

此外,在安全方面,欧曼GTL超能版能在下坡制动、转弯、高速行驶时,防止制动系统过热导致制动失效。加上超能版采用欧洲标准安全车身,有着1mm厚高强度防撞钢架驾驶室,四点全浮减震,遇到碰撞可整体后移200mm,可有效保障人、车、货安全;在空间方面,欧曼GTL超能版460马力采用欧洲标准超大大车,宽2277mm,高2230mm,并有着无障碍通过驾驶室,车内可自由行走,空间更足,让视野更开阔,驾乘更舒适;在服务方面,超能版除了发动机技术硬实力带来的10万公里超长保养,还为用户推出了36个月不限里程的超长保修期,材料费与工时费全免的整车首保、24小时限时服务承诺与维修专用绿色通道,喷油器两年内免费更换等服务政策。

东营港紧急检查石化企业安全

科技日报讯(记者王延斌 通讯员董岩刘保安)天津港事件为港口安全敲响了警钟,未雨绸缪,成为港口近期的动作之一。近日,东营港区亚通石化、海科瑞林等13家石油化工企业,有效预防和遏制重大火灾尤其是群死群伤火灾事故的发生。检查组重点检查了企业的消防档案是否健全;消防车通道、安全疏散通道是否保持畅通;防火分区、防火间距设置是否符合消防技术标准;建筑消防设施、灭火器器材是否保持完好有效并运行正常;电气设备防爆、防雷、防静电保护设施是否按规定进行检测;是否定期组织开展灭火和应急救援演练等情况。

本溪：“智慧城市”建设提速

□ 本报记者 郝晓明

最近,细心的本溪市民发现,查询水费、电费生活账单又多了一条“捷径”,只要登录微信“城市服务”,不仅可以快速地查询到自家的水龙头流出了多少水,医保卡里的明细,还可以查询到空气质量、农副产品价格等诸多便民服务项目。这是“智慧城市”建设的成果之一——本溪市民网即本溪市民融合服务平台带给市民的一项新便利。藉此,本溪市也成为东北地区首个实现微信城市服务的城市,同时也是全国首个实现微信“智慧城市”的三线城市。

如今,市民不必“跑断腿、说破嘴”,动动手指即可快捷地完成政府相关机构的各类业务办理,用最简单的方式享受到智慧生活带来的便利。通过微信给市民提供卫生、民政、教育、公安、公用事业查询缴费等民生服务,将分散的城市生活服务功能集合到一起,由此,微信也成为本溪市民一站式、全天候的民生服务大厅。

亮丽的微信城市服务,只是“智慧本溪”建设的一角,其背后的强大支撑,则是本溪市民网——本溪市民融合服务平台。据悉,该平台以PPP模式,由本溪市政府与神州数码共同建设,目前是我国首个、也是迄今为止唯一一个智慧城市核心支撑系统。

本溪市副市长曲刚表示,本溪市民融合服务平台立足打破了过去政府各个部门之间的“信息孤岛”,以“人”为核心,构建其在数字系统中的“虚拟映像”,成为政府提供政务服务和市民参与城市管理的新通道。

他说,市民融合服务平台不仅可以实现个人医保、社保、水电燃气费等信息的查询,还可以享受交通出行、预约挂号、机票预订等诸多服务。同时,市民还可以通过该平台与城市管理者进行沟通对话,参与城市管理。其中,扁平化决策系统即城市综合运行管理平台已接入15个市直部门,46项基础数据信息、18万条数据,并将于9月末实现所有政府部门的全部接入。而运用大数据使城市管理透明化、可视化,将对未来的政府智慧决策起到了基础性的作用。在刚刚结束的“信息惠民工程试点城市经验交流会”上,本溪以综合指标位列第三的总成绩单从全国80个试点城市中脱颖而出,荣获“全国十佳惠民工程”,并获得中央财政战略性新兴产业发展专项资金补助3000万元,本溪市分享了其“顶层设计、平台建设、专业实施”的运作方式和“智慧山水城”为品牌定位的建设经验。

经过两年的建设,本溪先后获得了“信息惠民国家试点城市”、“宽带中国国家试点城市”、“信息消费国家试点城市”、“时空信息云平台国家试点城市”和“养老机构信息惠民国家试点城市”五项“国字号”试点城市荣誉称号。随着本溪以“惠民、惠企、惠政”为核心的“智慧山水城+”行动计划和“6+2”信息惠民工程建设思路逐步落到实处,老工业城市本溪将焕发出崭新的生命活力,展示出本溪发展的全新形象,也成为辽宁省乃至整个东北地区智慧城市建设的典范。



眼下,雪域高原进入全年最美季节,雪山晶莹,草甸青绿,森林缤纷。西藏秉持科学发展、绿色发展的理念,持续加大生态建设和环境保护力度。如今的西藏,绿水青山无垠,雪域圣洁依旧。图为在拉萨市林周县境内越冬的黑颈鹤。 新华社发

青岛高新区获批国家石墨烯及先进碳材料特色产业基地

科技日报讯(记者王建高 通讯员肖璐)8月26日,记者从青岛高新区新闻发布会上获悉:近日,由青岛高新区组织申报的“国家火炬青岛石墨烯及先进碳材料特色产业基地”正式获批建设,标志着青岛以石墨烯为引领的先进碳材料产业正式进入国家产业布局版图,对进一步整合上下游资源,壮大产业集群、完善创新体系、促进产业发展具有重要意义。

青岛作为国内石墨资源三大主要产地之一,发展先进碳材料产业具有得天独厚的优势。青岛高新区抢抓战略性新兴产业发展先机,积极打造“1+5”主导产业体系,确立了“政府引导、体制保障、企业主体、产研融合、共促发展”的石墨烯发展“青岛模式”,按照“专门、专人、专注、专业”的原则组建节能技术与新材料事业部,推进以石墨烯为代表

的新材料产业平台化、规模化、集聚化发展。依托青岛国际石墨烯科技创新园,建设国内首个国际石墨烯创新中心和北方唯一的国家级石墨烯产业创新示范基地,打造涵盖“苗圃、孵化器、加速器”的全链条孵化场所。搭建青岛国际石墨交易中心,依靠专业的交易通道建设机构,为高新区石墨烯产业发展提供有力的资源保证。设立1亿元的国内首家石墨烯天使投资基金,为石墨烯企业培育壮大提供有力保障。搭建青岛市石墨烯公共检测平台和协同创新平台,完善石墨烯的“政、产、学、研、金”一体化组织合作链条。截至目前,青岛高新区已吸引“千人计划”专家、“长江学者”和“泰山学者”等多名产业领军人才落户,引进石墨烯项目近30个,培育青岛华高能源、青岛瑞利特新材料两家石墨烯公司在四板挂牌上市,青岛赛瑞

达电子科技等三家公司入选青岛市“千帆计划”入库企业,以石墨烯为引领的先进碳材料特色产业基地雏形已初步显现。

青岛石墨烯及先进碳材料特色产业基地突出海洋特色,以创新支撑、应用带动、政府引导、体制保障、企业主体、产研融合、生态优先、共促发展为原则,重点发展石墨烯锂离子电池和超级电容、石墨烯防腐涂料、透明导电薄膜及薄膜沉积装备开发、石墨烯纤维复合材料、碳纳米管复合材料5大领域,打造先进碳材料产业集群。预计到2023年,青岛石墨烯及先进碳材料特色产业基地产值将突破300亿元,新增专利500项以上,产学研成果转化200个以上,创建5—10个国家级品牌或驰名商标,形成中国北方最大的、具有国际影响力的、以海洋为特色的石墨烯及先进碳材料产业基地。

主动融入国家发展战略 努力建设世界一流大学

□ 西安交通大学党委书记 张迈曾

2016年,西安交通大学即将迎来的建校120周年和迁校60周年,我们将以此为新的起点,全面提升办学水平和核心竞争力,凝心聚力,奋力创建世界一流大学,为实现中华民族伟大复兴做出新贡献。

准确把握发展形势 加快创建一流大学

习近平总书记指出,高等教育要“扎根中国大地,办好中国特色社会主义大学”,科技创新要“面向世界科技前沿,面向国家重大需求,面向国民经济主战场”。西安交通大学的办学定位是“扎根西部、服务国家、世界一流”。到本世纪中叶,建校150周年时,要实现“大师名流荟萃、莘莘学子神往、栋梁之材辈出、国际影响显著”的发展愿景;要稳居国家顶级大学第一方阵;要在世界高等教育舞台上拥有独特的地位和声音。

国家“一带一路”战略的实施,对于加快形成陆海统筹、东西互补的全方位对外开放和全面发展新格局,增强中国在世界上的话语权,实现经济和文化走出去,具有巨大的历史和现实意义。

国家的发展目标就是我们的使命和担当。把西安交通大学建成世界一流大学是党和国家的坚定意志,是百年交大肩负的历史责任。

全面深化综合改革 大力提升办学效益

构建科学规范、系统完备、运行有效的现代大学治理体系,让办学要素的活力竞相迸发,让师生员工的创造力充分涌流。

要深化治理结构改革,完善中国特色现代大学制度体系建设。完善“党委领导、校长负责、教授治学、民主管理”的学校法人治理结构和内部治理模式。用制度和文化的保证学校各项事业规范运行。

要深化教育教学改革,着力提升人才培养质量。建立“品行养成、知识传授、能力培养、思维创新”的育人模式与支撑体系,致力于培养具有科学素养、人文情怀、全球视野、社会责任感的拔尖人才。坚持“起点高、基础厚、要求严、重实践”的办学特色,实施“通识教育+专业教育”的个性化、模块化人才培养新方案,实现本、硕、博贯通式课程体系。狠

抓第一课堂质量,推进课外兴趣、社会实践、校外实训、优质资源共享等多课堂协同育人体系建设。建立现代化、规范化、精细化的教育教学信息化管理服务平台。

要深化人事和分配制度改革,激发各类人才创新活力。围绕学科建设目标,做好以扩大教师队伍规模,提升教师队伍质量为核心的人事制度改革顶层设计,深化教师选聘、考核、激励、发展、流动等方面的机制改革,建成一支符合一流大学建设需要的教师队伍。创新学科团队建设评价激励机制,形成拼搏向上、比学赶超的环境氛围。

要深化学科和科研体制改革,全面提升科技创新能力。优化学科布局,凝炼学科方向,明确学科建设的重点、优势和特色,鼓励学科交叉,培植新的学科增长点。建设一批国际一流学科,为人才培养、科学研究夯实基础。构建重大科学和工程问题的策划和研究启动机制,建立大师加团队的科研工作格局。建立参与重大科研计划和承担重大科研任务的组织运行机制,建立学校统一指挥、多方支持、统筹协调的协调机制,建立分类评

价、条件保障、动态激励机制,全面提升科技创新能力,努力做到“顶天立地”。

要建设好中国西部科技创新港,把它建成科技创新的国家级示范区。瞄准能源革命、中国制造2025、互联网+,以新能源、新材料、装备制造、信息技术、航空航天、大数据、环境保护、医药健康等重要科技领域为主攻方向,重构学科建设组织架构,建设若干科学研究院和一批研究中心,主动探索现代大学发展的新形态,丰富建设一流大学的新内涵。

要深化服务社会体制机制改革,全面提高服务经济社会发展的贡献度。以需求为导向,以教育科研为支撑,以资本为纽带,市场化运作为核心,完善工作量认定、职称评定、分类管理、专利应用、技术转让成交额和科技成果转化收益等方面的考核评价奖励政策与产学研合作体制,促进科研成果与市场需求紧密结合,加快科技成果转化,服务经济社会发展。

实施竞争力发展战略 深化国际发展内涵

实施西安交通大学国际化发展战略,引

领师生开阔国际视野,研究世界问题,拓展国际合作,走向世界高等教育中心,实现百年交大全面接轨世界一流水平。

大力推行“国际竞争力发展战略规划”,深化与世界一流大学(联盟)、研究机构的战略合作。争取与更多世界一流大学共建标志性合作办学项目。建立若干具有国际一流水准、多学科交叉的国际研究中心、联合实验室。要把教师参加国际学术会议作为考核学院、评估学科的重要指标,采取激励措施,支持教师在国际学术组织任职,支持院系举办高水平国际学术会议,创办高层次国际学术期刊,大幅增加国际合作论文发表的篇数。

发挥“新丝路大学联盟”的引擎作用,实施“新丝绸之路学者计划”、“青年领袖”培养计划、“校长圆桌论坛”等项目,深化与世界知名大学与研究机构的实质性合作和融合,形成相互融通、各取所长的国际合作与交流新格局,使学校成为推动“一带一路”沿线国家和地区大学之间交流与合作的引领者和核心力量,加快建设世界一流大学的进程。