

学生揪键答题 知识点掌握情况即时反馈

同济大学医学院自主开发“教学互动反馈系统”

科技日报讯(黄艾妍 记者王春)随着一道道选择题在投影屏幕上出现,讲台下的学生一个个忙着揪动自己手中如巴掌大小的“答题器”,眨眼间只见5条分别代表答题准确率优、良、中、及格和差的各色柱状分析图,以及题目难易度分析图即刻跃然于屏幕,授课教师对新知识点点的掌握情况一目了然……这是由同济大学医学院联手一软件公司合作研发的“智能交互反馈系统”运用于

同济大学教改项目,获学校支持。经过与一软件公司历时半年的合作,当初的设想一步步变为现实。2012年底,首版“同济大学智能交互反馈系统”问世。配合该系统运行的,还有一个USB接口的基站(接收器),以及供授课教师、听课学生手持的“教师端”、“学生端”。自今年3月起,戴亚蕾教授率先在自己所承担的《免疫学》课程中试用,同济大学2011级临床医学专业五年制和七年制2个班100多名

同学首先尝试了这一系统。上课前几分钟,学生手持“学生端”登录,即可与该教学交互系统相连接;教师将预先填写好的上课班级、题目答案及题目难易度等信息导入该系统。上课过程中,面对PPT课件上出现的课堂互动、课堂练习题,每位学生均以按键作答。答题时间结束时,全班总体答题情况以各色柱状统计分析图自动展示,同时对题目难易度分析图也即刻显现于屏幕。每位学生可及时了解自己在课堂练习中的测验结果,同时相关数据也作为第一手教学资料被自动存档。

中科院青岛能源所成功开发微藻减排二氧化碳废气中试系统

科技日报讯(记者王建国 通讯员官杰)日前,由中国科学院青岛生物能源与过程研究所与新疆庆华集团合作开发的微藻养殖减排煤化工二氧化碳废气中试系统试运行成功。新疆庆华集团煤制天然气项目是我国现代煤化工产业示范项目,总投资110亿元,预计年产气55亿立方米,主要通过“西气东输”管网输送到我国东部省区,一期项目于2013年8月20日正式投产。煤制天然气生产过程中会产生大量的二氧化碳和有毒有害工业废水,如何减排废水废气并实现有效利用成为影响煤制天然气技术应用的重要环节。青岛能源所与新疆庆华集团于2012年7月就利用微藻培养进行二氧化碳固定和处理工业废水联产生物柴油达成合作协议。其中,青岛能



近日,山东滨州市邹平县长山镇柳寺村80岁的杨吉慈老人花费四年时间制作的百余件微缩农具集中亮相。杨吉慈老人年轻时于过十几年的木匠活,拥有一手“精雕细琢”的技艺。几年前,老人发现曾在山东平原农村地区广泛使用的农具正在渐渐消失,便利用闲暇时间开始制作石碾、耒耜等劳动农具,为自己和后人留存一份珍贵的记录。图为9月10日,杨吉慈老人展示自己制作的微缩农具——石磨。

科技创新助推渭南高新区产业转型升级

科技日报讯(记者史俊斌 通讯员郭秦勇 田亚玲)渭南市4家科技型企业近日被认定为陕西省创新型(试点)企业,其中渭南高新区辖区内的西安重装渭南光电科技有限公司和陕西中联重工土方机械有限公司两家企业榜上有名。近年来,渭南高新区坚持把科技创新作为创建国内一流特色产业园区的重要战略,围绕提升产业核心竞争力,大力发挥企业的创新主体作用,着重从两方面鼓励支持企业提升自主创新能力、培育引进人才智力资源、壮大特色产业集群规模。一方面是完善政策服务体系,保障科技创新。不断加大政策支持力度,先后出台了《渭南高新区支持科技创新若干政策》等相关政策,设立了每年2000万元的科技创新和1000万元的人才发展专项资金,用于人才引进、培养、使用、激励、保障和项目资助,支持人才创新创业和人才载体建设,鼓励支持企业提升自主创新能力。2012年,该区科技研发投入达到2761万元,争取科技专项资金520万

江苏新材料产业创业投资基金在常州创立

科技日报讯(胡国伟 胡满朝 记者丁秀玉)9月9日,由江苏省、市两级政府和江苏省新材料产业协会、江苏金茂资本四方共同发起创立的江苏新材料产业创业投资基金在常州市创立。该产业基金落户武进区,首期规模5亿元,重点支持创新型新材料企业、规模化龙头企业,加快培育打造新材料产业链。近年来,常州新材料产业发展迅猛。2012年,该市拥有规模以上新材料生产企业

达570家,实现产值1600多亿元,拥有上市企业7家,在新型高分子合成材料、功能性新材料、特种纤维复合材料及稀土纳米材料等领域集聚了一批专利技术和产品,形成了常州新材料产业的特色和优势。武进作为常州新材料产业的重要组成,围绕“以石墨烯为突破,以先进碳材料为先导,以其他新材料为支撑”的产业定位,致力于将西太湖地区打造成为常州产业名片的“东方硅谷”,引领未来发展的“科技新城”和网罗

让中国创造成为世界抢手货

——记凡登(常州)新型金属材料技术有限公司

□ 吴大荣 韩献忠 本报记者 丁秀玉

今年1—8月,凡登(常州)新型金属材料技术有限公司生产的太阳能高端辅料切割钢丝,以其一流的质量和价格,成为中欧达成“价格承诺”协议后光伏企业的抢手货,实现销售收入2.5亿元,同比增幅超过10%。

欧盟的“双反”调查直接影响了国内光伏市场,导致光伏企业效益下滑甚至亏本倒闭。面对困境,凡登(常州)新型金属材料技术有限公司总经理钱海鹏,带领他们的团队,依靠科技创新,沉重应对,创造了一个又一个骄人的成绩。钱海鹏1985年毕业于北京大学,同年考取国家教育部派出出国留学,在比利时鲁汉大学获得博士学位后,放弃在国外大

学任教机会,促成全球最大独立钢丝产品制造商比利时贝卡尔特集团在中国投资,出任总经理,催生中国最大子午线轮胎用钢丝帘线生产基地。公司所生产的产品填补了中国高端线材行业的空白,结束了中国依赖进口帘线生产高规格轮胎的历史。2000年钱海鹏博士赴美转任ISF公司

CEO兼CTO,2008年第二次回国创建了凡登公司,并立下了“让中国创造成为世界抢手货”的目标。如今,该公司主营的太阳能高端辅料切割钢丝,打破了欧、日外资对于中国高精切割钢丝市场的长期垄断,再度引发了相关行业高端产品的国产化大潮,公司已跃居为所在细分行业的占有率领导者、市场定价者及行业标准制定者。2011

年,公司上缴税金过亿,一跃成为常州地区最年轻的工业五星级企业,并入选“中国最具投资价值企业”前五强。该公司成为我国首批7家中小企业私募债获批准单位,逆势欧美“双反”调查,成功发行1亿长期债。期间,钱海鹏先后获得常州领军海归创业人才、江苏省“双创计划”引进人才,钱海鹏团队入选江苏省创新团队,获得

资助2100万元。进入2012年,面对主体市场光伏行业的全面低迷,凡登团队体现了强大的凝聚力与战斗力。全部高管集体放弃了2011年的全年奖金,同时主动降薪30%,以身作则带动全公司全方位降低成本和进一步强化品牌建设。通过内部研发、外部联盟和技术兼并等方式,打通了走向光伏全产业链辅料之王道路,突破高性能改性砂浆和超硬线切割砂轮等新材料产业化应用。公司在市场占有率持续领先对手的同时,逐渐巩固了行业定价者地位。目前,凡登公司已成为国内乃至国际切割钢丝领域的第一大供应商,凡登切割钢丝也成为光伏行业辅料的第一品牌。

心有梦,不惧路远艰难

——院士领航的“东大梦”

□ 本报记者 郝晓明 实习生 梁佳麒

9月的沈阳,秋高气爽,风轻云淡。走进东北大学的校园,处处感受到即将迎来九十周年校庆的浓浓氛围。宣传栏里,几代东大人的身影和历年来的成就吸引着学生驻足观看,啧啧称赞。

近年来,东北大学获得的科技进步奖项不胜枚举。一项项荣誉的背后,见证着几代东大人的拼搏进取,更见证着东大精神的传承和百折不挠的创新。“学校的一切成就离不开东大教师的辛勤付出,学校的创新发展,我们的老院士功不可没!”东北大学党委副书记熊晓梅告诉记者。

走进东北大学的教学楼里,你会看到年逾花甲的老院士仍坚守在“三尺讲台”,面向莘莘学子传授授业、答疑解惑;在实验室里、教学一线,院士的身影映着明亮的灯光,花白的头发衬着脸庞上的汗珠……多年来,他们在东北大学的教学和科研前沿,在青年学者、青年学生中无声地传递着“中国梦”、“东大梦”。

坚持科研创新,“放飞”科研梦想

东北大学的科研实力雄厚,在我国多个领域处于龙头地位,可以说科研创新是撬动“东大梦”的“杠杆”。

中国工程院院士、东北大学陆钟武教授是我国最早从事工业生态学研究的学者之一。多年来,他一直致力于工业生态学,多次获得科技类奖项。他提出的“穿越环境高山”理论,阐明了新型工业化道路在环境与发展二者关系方面的基本特征,这对我国实现环境与发展的“双赢”具有重要的指导作用。从最早的炉窑节能,到工业系统的节能降耗,再到整个国家的可持续发展,陆钟武教授走的是一条漫长的科研之路,但他表示,一路走来却充盈着幸福。“梦想不仅是一种物质幸福,更是一种精神幸福,我们的个人价值就在于一辈子解决几个有意义的问题,哪怕就解决一个有意义的问题,能为国家做贡献,那就是个人价值所在。”

在东北大学,以陆钟武院士为代表的—

代东大教师,潜心科研,将“中国梦”、“东大梦”融入到各自的科研创新中,立足岗位,奋发图强,追寻着自己的科研梦想之旅,贡献着自己的智慧和力量。

扎根教学一线,“传递”育人梦想

教师要担负起教书育人的历史使命,他们肩上的责任重大——不只是简单地教给学生知识和技能,更是在奠定一个国家的基石,塑造一个民族的未来。在闻邦椿院士的办公桌上,一份170位博士、硕士的毕业名单吸引了记者的目光,这些都是闻教授的“爱徒”,如今他们已成为我国振动工程和机械工程领域的高端人才和科技精英。

半个世纪的时间,闻邦椿教授先后讲授了“选矿机械”、“选煤机械”等10多门课程,他所编撰的《机械振动学》、《机械振动的理论及应用》等课程教材已经被广泛应用。如今,已耄耋之年的闻邦椿教授仍然在教学科研第一线忙碌着,在担任机械学院本科生教育总

导师后,不顾自己年事已高,多次为本科生讲授成功学课程,指导学生对自己的未来进行科学规划。

“如果说,科学研究是我的毕生理想与追求,那么,学生就是延续我理想与追求的希望。我的责任与使命就是把学生培养教育好,这也是压在我肩头的沉甸甸的梦想。”闻邦椿坚定地说。

优秀班导师刘奎仁、最佳师德奖获得者满永奎、师德标兵石俊田……一批批的东大优秀教师,扎根在教学一线,兢兢业业,无私奉献,用行动无声地“传递”着心中的梦想之光。

助推经济发展,“激扬”时代梦想

对于科研工作者,最高的梦想无疑是突破科研难题,引领世界科技前沿,科技创新能够向国家重大需求,助推经济发展,实现强国梦想。

中国工程院院士、东北大学柴天佑教授带领他的科研团队成功研发的项目“混合智

能优化控制技术及应用”获得了2007年国家科技进步二等奖,将“中国制造”推向了最优化的快车道。

这个项目在酒泉钢铁公司选矿厂成功应用,实现了对矿石布料、竖炉焙烧、磨矿、磁选和浓缩脱水等全流程的优化控制,实现了计划调度、成本控制等生产过程管理与过程控制的集成,实现了综合生产指标优化和扁平化管理。项目成功后,该厂金属回收率提高2.01%,精矿品位提高0.57%,消耗减少20%等,产生了上亿元的经济效益。

柴天佑院士常对学生讲,“搞科研就有失败的可能,只要不气馁,总能成功”。就是凭借着这样一份敢为天下先的豪情,凭借着科研工作对国家发展的责任心,柴天佑院士率领他的团队,在混合智能优化控制技术及应用领域走进了世界的前列。

心有梦,不惧路远艰难。今天,新一代东大人正以“此时不搏何时搏”的精神,力戒空谈、真抓实干,实现着历史赋予的“中国梦”“东大梦”!

一周速览

一汽锡柴发动机全面进入无锡公交

科技日报讯(通讯员陈燕)日前,从一汽解放无锡柴油机厂传出消息,锡柴发动机凭借良好的运营表现和节油性能,在激烈的市场竞争中再次获得无锡公交公司80辆公交车的发动机订单。

“品质的优异和品牌的服是企业能否确立在公交客车市场地位的关键所在。此次中标的锡柴奥威CA6DL1-26E3发动机,更是引进了AVL的Cruise计算软件优化整车匹配,在满足动力前提下是获得最佳油耗。该款发动机还具备GPS卫星定位、运行监控、故障诊断、油耗管理等功能,适应车队智能化管理。”一汽解放无锡柴油机厂销售部门有关负责人称。

据介绍,自2006年以来,锡柴国三排放标准以上的发动机,已有1300余台匹配在无锡公交客车。“近几年来,锡柴服务始终与我们保持无缝对接,无论是在天然气发动机技术磨合、维修探讨、服务跟踪过程中都彼此交流,遇到问题都会在第一时间帮助排除各种故障,保障车辆正常通行,所以我们相信锡柴品牌。”无锡公交公司凤翔分公司机务经理顾德峰说。

120km/h接触轨设计规范及施工验收标准出版

科技日报讯(邹俊杰)近日,由中铁七局电务公司牵头编写的《120km/h接触轨设计规范及施工验收标准》,由中国铁道出版社出版发行;该标准的出版发行,是该公司继2009年之后再次主编行业标准。

该《标准》是基于上海市城市轨道交通16号线接触轨系统设计、施工综合技术基础上,开展的设计规范、施工质量验收标准研究,对于城市轨道交通运营维护和教学也具有一定的参考价值。

中国重汽获机械制造工艺成果奖一等奖

科技日报讯(王建梁)日前,2013年全国机电企业工艺年会暨第七届机械工业节能减排工艺技术研讨会召开,中国重汽技术中心申报项目《满足国V排放重型卡车专用天然气发动机开发与产业化》荣获2013年度中国机械制造工艺成果奖一等奖。

该项目天然气专用发动机依托“十一五”国家高技术发展研究计划(863计划)自主研发并集成创新,具有完全自主知识产权,适用于CNG或LNG两种型式燃料,发动机尾气排放已通过第三方国V排放标准认证;是国内同排量天然气发动机中功率最大、国内率先达到该功率和国V排放标准的天然气发动机。经行业专家鉴定认为,该天然气专用发动机总体技术达到国内领先水平。

南宁边防检查新形式学党章

科技日报讯(吕战江 陈建昌)为持续深化创建模范党组织生活活动,切实加强部队党的建设,广西南宁边防检查站采取集中学习、随机学和实践教学等方法,深入推进“学习党章、遵守党章、贯彻党章、维护党章”学习活动,取得良好效果。

针对执勤工作连轴转、人员集中学习难的实际,该站打破按部就班的模式,积极培养小教员,开设小讲坛、打造小课堂,用好小环境,做到“学习伴随执勤走”;充分利用网上教育平台作用,把专家授课视频及时放到网上,方便官兵随时随地学习;将新党章内容精编成手机短信定时向党员官兵发送,在部队上下营造了浓厚的氛围。组织党员官兵前往广西烈士陵园开展“缅怀革命先烈,继承光荣传统”清明祭扫活动,重温入党誓词,激发大家“学习贯彻新党章、坚定信心跟党走”的理想信念。

广西防城大队增强“软实力”建设

科技日报讯(梁立勤 张杨)近期,广西防城边防大队结合队伍实际,完善教育和管理机制,狠抓日常教育和管理,注重“软实力”建设,有力推进了主题教育活动的开展。活动中,他们注重发挥干部的表率作用,对干部参加学习的出勤率、学习笔记、纪律情况、工作目标完成情况、工作岗位责任落实等与绩效考核结合。同时,他们还想官兵之所想,急官兵之所急,解官兵之所忧,积极解决官兵在思想、工作、生活中的实际问题和困难,并通过明查暗访、聘请群众监督员、设立举报箱、公布举报电话等多种途径,畅通内外监督渠道,切实加强对外兵八小时外的监督力度,确保队伍不出问题。

钦州边防送渔业科技下乡

科技日报讯(向河霖 吴宗益)南海休渔期开渔以来,广西钦州边防联合驻地渔业部门等警地联创联建单位组成“党员服务队”开展“走进渔村,走上渔排,关爱渔民,发家致富”科技下乡服务活动。“党员服务队”通过发放宣传册、现场咨询、实地指导、专题授课等形式,向渔民宣传水产品质量安全、渔船节能减排、海洋资源保护、海上治安法律法规以及对虾、蟹等特色品种养殖技术等知识,提高渔民综合素养和求生技能,以科技带动增收。