

区域创新

年平均增长率达到30% 滨海高新指数再创新高

天津滨海高新区成区域经济发展新引擎

□ 本报通讯员 李兰芳 本报记者 冯国梧

作为衡量天津滨海高新区经济发展的综合指标,滨海高新指数创立四年来,年平均增长率达到30%,2012年度滨海高新指数为287.02,再创历史新高,表现出强劲的、持续的发展势头和高新区要“高”要“新”的显著特征。

产业规模的快速做大,转型升级效益明显

近几年,高新区产业发展保持了平稳较快增长,2012年产业发展指数达到234.43,较2011年增长21.4%。产业发展能力指数所属三级指数中,产业规模指数高位增长,达到275.78,生态效益指数达到320.47,产业结构指数为129.05。

一是高新区产业规模快速做大,经济社会影响力显著提升。2012年,全区科技型中小企业达到4000家,在全市各区县(功能区)中排名第一,收入过亿元小巨人企业达到

105家。高新区实现地区生产总值668亿元,在全市排名上升至第三位,占天津市地区生产总值的比重达到5.19%。工业总产值首次突破千亿元大关,提前完成了2012年初赶超路线图制定的目标。高新区在天津经济社会发展中的地位和话语权得到显著攀升。

二是产业结构出现明显转型,高技术服务业强劲增长。2010年起,高技术服务业销售收入占高新区销售收入比重不断上涨,2012年这一比重达到19.5%,所占比重是2011年的1.8倍。科技型中小企业销售额日益增大,由2011年的182.4亿元上涨为2012年的241.6亿元,涨幅达32.46%。可以看出,随着近年来高新区文化科技(CT)、电子商务等基于新一代信息技术的高技术服务业的快速发展,呈现出集群化发展的态势。产业结构出现了明显调整,对于弥补全市服务业短板起到了重要示范和引领作用。

三是生态效益不断提升。统计数据表明,高新区单位GDP能耗、三废排放指标不断优化。2012年,高新区顺利通过了环保部、科技部和商务部国家生态工业示范园区领导小组办公室的考核验收,成为首批国家生态工业示范园区。

创新能力持续提升,创新投入显著增加

2012年,高新区自主创新能力指数达到130.26。三级指数中,创新投入指数增长较快。其中,创新主体中创新投入达到155.5,创新产出达到144.5。

一是创新投入强度领先全市平均水平,企业R&D投入占销售收入比例达7.1%,全市平均值为1.08%。

二是创新效率不断提升,滨海高新区作为全国首批知识产权试点园区,知识产权工

作长期领先。目前,每万名从业人员拥有的当年的新增授权发明专利数达30.67件,较上年稳步增长。技术交易活跃,技术市场成交金额不断上升,2012年技术市场成交金额9.8亿元,较2011年上涨24.05%;

创新创业环境进一步优化,高端要素加速聚集

2012年高新区环境支撑指数大幅增长,达到626.13,较上年增长一倍。其中,财金支持指数269.06,公共服务指数222.37,国际接轨指数达到137.05。

一是高新区高端人才加速集聚。人才环境指数近几年快速增长,充分显示出未来科技城“汇聚一流人才”理念下,高新区成为吸引全球高端人才的洼地。2012年入选“千人计划”人数达到22人,博士人数达到389人;高学历从业人员加速增长,超过三成从业人

员具备本科以上学历。

二是科技金融服务体系不断完善,科技金融创新进一步深化。近年来,高新区加大了区内科技金融工作力度,随着“新三板”扩容试点工作、中小企业信用体系试验区以及股权激励、信托、债券产品等的创新推出,高新区企业融资环境有了显著改善。2012年,区财政科技拨款占全部财政支出比重进一步增加到17.40%。高新区上市公司(含新三板)增至21家;金融服务机构达98家,较2011年上涨11.36%。极大的促进了高新区科技型中小企业的快速发展和新兴产业的成长壮大。

三是国际资源配置能力日益增强。2012年高新区出口总额为9.74亿美元,出口规模稳步扩张;外籍从业人员规模快速增长,外籍员工人数为497人,较上年增长23.02%。表明高新区对外交流与合作的重视,国际接轨程度日益增高。

院士呼吁口腔病需要形成多学科联合诊疗

科技日报讯(蒋梦恬 记者王春)俗话说,病从口入,近年来也有越来越多的研究表明,口腔疾病与全身疾病密切相关。在近日举行的“口腔疾病与全身疾病”第65期院士沙龙上,与会院士专家一致呼吁,口腔疾病从收集口腔疾病史,到鉴别诊断治疗,需要多学科专家的共同参与,形成多学科联合诊疗机制。

在院士沙龙上,有专家就举了一个临床案例,曾有病人送来口腔科时,已出现了舌头萎缩症状,开始时用了多种治疗方法都不起效果,直到后来转诊神经科才有了起色。该专家建议,口腔科是否可以和其他学科,特别是内科形成联合诊疗机制,来进行确诊治疗。

上海交通大学医学院附属第九人民医院邱蔚六院士指出,口腔颌面外科疾病可以诱发全身疾病,而全身疾病也可以首发成口腔疾病的症状,例如牙周炎是细菌感染的慢性炎症性病

变,局部组织产生的炎症因子、牙周菌及其产物会不断进入循环,加重糖尿病、慢性肾病等有慢性系统性疾病的发生发展。邱院士说:“我们一定要放宽诊疗的视野,联系多种可能性,把病人当作一个整体的人去关注。”

第二军医大学附属长征医院的廖万清院士进一步指出:口腔粘膜病也与全身系统性疾病密切相关,例如口腔念珠菌感染会蔓延到咽喉、消化道及呼吸道,甚至可能引发真菌性败血症、心内膜炎、脑膜炎等全身其他脏器的感染。

对此,与会专家一致认为,牙疼不是病的传统观念需要改改了,因为“病从口入”。他们也在会上呼吁,有些口腔病与血液系统、消化系统、免疫系统、呼吸系统等全身系统性疾病密切相关,希望可以形成多学科联合诊疗机制。



11月20日,大连市“星星乐园”的王子健小朋友来到大连东软信息学院,在参观创作“金色之秋”艺术节作品展时,一部电脑虚拟机一下子就吸引住了他。与王子健一起来到大连东软信息学院的还有“星星乐园”的另外11个家庭,“星星乐园”目前共有155户在册家庭,其中有12户是特困家庭。图为“星星乐园”的孩子们快乐地“徜徉”在东软校园里。

本报记者 郝晓明 通讯员 李丹 张成博摄

中冶集团首个进入国家试点联盟

科技日报讯(汪鲁)近日,碳纤维产业联盟获批为2013年度国家产业技术创新战略试点联盟,成为中冶集团第一个获批国家试点联盟的产业联盟。11月22日,碳纤维产业联盟第一届理事暨专家咨询委员会会议在京召开,联盟专家咨询委员会成员以及各理事单位代表参加了会议。

中国冶金科工集团有限公司科技部部长金德伟在会上指出,高性能碳纤维及其先进复合材料是国民经济发展和国防科技建设不可或缺的重要材料,广泛应用于航空航天、能源装备、交通运输、建筑工程等重要领域,具有十分重要的战略意义。科技部高新司副司长胡世辉指出,国家科技部认定碳纤维产业联盟为

2013年度国家产业技术创新战略试点联盟,不仅是对联盟工作的支持和认可,更是对碳纤维及其复合材料产业发展的激励和鞭策。希望碳纤维产业联盟能够代表国家的声音,为国家碳纤维及其复合材料产业的发展提供支撑。

会上,联盟秘书长北京化工大学徐桦教授向参会人员详细解读了《联盟章程》。理事会共同探讨了碳纤维及其复合材料产业在应用与发展方面的最新课题。据悉,碳纤维产业联盟是由中冶集团牵头,联合高等学校、科研院所、生产和应用企业等18家单位成立的产业联盟,涵盖国内碳纤维基础研究、产业化生产和以碳纤维为主体的复合材料研究和生产等范围。

石河子大学与新疆天业二轮合作协同创新

科技日报讯(记者朱彤 通讯员李永亮)记者从石河子大学获悉,近日,石河子大学与新疆天业集团有限公司签署了校企合作第二轮战略合作协议。根据《新疆天业(集团)有限公司与石河子大学校企合作第二轮战略合作框架协议》,下一阶段双方将在共建科研平台与教学实践基地、协同科研创新、联合培养与输送人才、共享资源等方面继续深化合作。该协议书主要内容包括,适时启动在石河

子大学建设“石大—天业科技协同创新大楼”,整合现有合作研究平台,不断充实完善“协同创新中心”的分析测试仪器和研发设备,进一步拓展节水、化工、材料和环境等领域的研究;双方合作联合申报兵团、自治区和国家级科研项目 and 科技奖励,石大参与天业在大型项目投资建设中的科技创新、人才培养等工作,并围绕天业产业发展与升级提供技术支持,在“石河子大学—新疆天业集团化工绿色技术研发中心”建设

基础上,天业集团全力支持石河子大学申报“省部级共建乙炔化工国家重点实验室”的创建工作等。此外,双方还将进一步加强专业学位研究生教育联合培养的合作。

据悉,石河子大学与新疆天业集团有限公司于2007年12月10日签订了《新疆天业(集团)有限公司与石河子大学校企合作框架协议》。2008年至2012年,双方在共建科研平台与教学实践基地、协同科研创新、联合培养与输送人才、共享双方资源、开展文化交流等多方面进行了卓有成效的产学研合作,取得了丰硕的合作成果,双方的合作成为新疆及兵团校企合作的典范。

武警驻甘孜某部依托驻地文化资源凝魂聚气

科技日报讯(柯伟 袁图云)武警某部自驻训康巴高原以来,紧贴担负任务和官兵思想实际,注重从政治环境熏陶、思想教育引导、优良传统激励和训练实战锻造入手,大力培育官兵战斗精神,极大地促进了部队整体作战能力的提升。

该部驻训地处于素有“歌舞之乡”美誉的甘孜县,这里有着丰富的红色教育资源。他们针对80后、90后为主体的青年官兵对党史军史、中国革命史了解不多的实际,充分挖

掘红色资源,结合学习武警部队第四届全国道德模范郑益龙同志英雄事迹,组织开展祭扫烈士陵园、重温忠诚卫士誓词系列配合活动,大力弘扬战斗精神,同时把振奋“精气神”作为坚定官兵必胜信念、鼓舞官兵敢打必胜的有效手段,以战斗精神歌咏比赛、建制连对抗比武竞赛等形式大大激发了“见第一就争、有红旗就扛”的昂扬斗志和拼搏精神。针对担负任务实际,把部队投入到风口浪尖上锻炼,让官兵在艰苦环境中摔打,并利用长途拉

练、实兵对抗演习等时机,在逼真战场环境中磨砺部队顽强作风、锤炼官兵意志品质。注重加强环境熏陶,利用宣传灯箱、板报、橱窗等载体,大力宣扬全军受军精武标兵的先进事迹,不断营造学习先进、争当先进、赶超先进的生动局面,让战斗精神在潜移默化中融入官兵血脉,有效铸牢了官兵扎根高原、建功立业的思想根基。

通过系列活动的开展,强化了官兵的忧患意识、责任意识和担当意识,筑牢了“当尖兵、上一线、打头阵”的使命意识,为有效履行职责使命,助力实现“强军梦”提供了强大的精神动力。

的合作。

研讨会由中国有色金属学会与前苏联科学院巴依可夫研究院、强度物理及材料科学研究所于1991年共同倡议组织的、每两年轮流在中国和俄罗斯召开的国际学术研讨会。今年研讨会的议题覆盖纳米材料及计算材料学、稀有金属及合金、新能源及节能环保材料、电子信息材料、生物及高分子材料、航空航天材料及表面工程技术、陶瓷及复合材料等领域,涉及有色金属、冶金、核材料、航空、化工、医疗、建材等众多行业。

光探测器和柔性传感器的探讨;“热电”方面包括了Cu基半导体、BiCuSeO基材料、Half-Heusler热电材料、聚合物基及纳米热电材料的研究。

据了解,世界各国都在加紧新能源转换材料的研发,光热电复合技术将可能成为未来发展趋势。太阳能电池是目前应用最广的太阳能利用方式,目前基于异质结构的有机太阳能电池已经达到超过10%的光电转换效率。同样,热能也是极具潜力的清洁能源。热电发电技术在热能(包括太阳热、地热)利用、废热再利用领域有着不可替代的优势。

青岛开发区质监分局攻克肉制品中胨的提取方法等技术难题

科技日报讯(通讯员宋明君 户金鹏 记者王建高)近日,青岛开发区质监分局自建的《肉制品(猪肉、鱼肉)中胨含量检测方法的建立》科技项目通过专家验收。该项目攻克了肉制品中胨的提取方法、沉淀蛋白、衍生化、色谱条件的确定、线性范围、准确度、精密密度及加标回收等技术难关,填补了国内外该领域的空白。

《肉制品(猪肉、鱼肉)中胨含量检测方法的建立》属国家质检总局立项课题,工作中分局通过严密的课题设计和反复试验,攻克了肉制品中胨的提取方法、沉淀蛋白、衍生化、色谱条件的确定、线性范围、准确度、精密密度及加标回收等技术难关,建立了《肉

制品中胨含量的检测方法——高效液相色谱法》。国家质检总局专家组在验收中指出,目前,全球已建立了胨在环境水体和空气中的检测标准,还未见胨在肉制品中的检测标准。

据了解,胨是制造火箭发动机燃料、高分子材料、医药、农药、染料、塑料助剂、显像剂、抗氧剂等产品的重要原料,在现代工业中应用广泛。我国把胨和胨合物列为一种诱变剂和致癌物质,研究表明,胨可通过皮肤接触、呼吸和食物链等方式进入生物链,人类则可通过食物链而受到胨的危害。开展胨在食品中的检测研究,有利于食品安全中对胨污染的预警和防范。

科技日报讯(记者马波 通讯员吕金平)记者从近日在昆明召开的第十二届中俄双边新材料新工艺研讨会上获悉,近年来我国学习和引进俄罗斯在新材料新工艺方面的高科技,实现了传统工艺的更新换代以及技术水平的提升,产生了较大的社会和经济效益。

中国工程院副院长干勇表示,当前,材料工业已成为我国国民经济的基础产业,重要的战略性新兴产业。而俄罗斯在航空航天、生物、新能源与新材料等领域拥有世界领先技术。此前,通过20年来中俄双边新材料新工艺研讨会的平台,中国许多单位与俄方建

立了共同进行科研活动的联系,通过这些合作项目、协议和合同的签订与执行,我国打破了过去西方国家在我国某些高科技领域(如多晶硅、超导材料等)的封锁,实现传统工艺的更新换代(如铌的铝热还原工艺转让及专用水平结晶器电子轰击炉精炼)以及技术水平

的提升(如镁合金熔铸工艺),并已开始产生较大的社会和经济效益。

据中国科学院前沿科学与教育局副局长刘桂菊介绍,2013年,中国科学院长春应用化学研究所引进4位俄罗斯科学家来华工作,通过合作,该所研发、中国第一汽车集团

公司生产的高性能稀土镁合金汽车座椅骨架的成品率显著提高。此外,中国科学院化学研究所所在先进光电材料基础研究、理化技术研究所所在燃烧技术方面、上海光学精密机械研究所所在应用激光材料、金属研究所所在GaN薄膜等方面,都与俄罗斯同行开展着实质性

第十二届中俄双边新材料新工艺研讨会在昆明召开

学习引进俄罗斯新技术 发展我国材料工业

光热电复合技术可能成未来发展趋势

专家呼吁推动“光电”与“热电”对话

性的新能源转换材料,是目前能源科学研究的热点,对它们的开发研究和机制探讨具有重大意义。如何解决太阳能发电、热电、光电转换器件与储能电池中的关键技术问题?专家一致认为,光热电复合技术可将光电池与热电电池有机结合起来,实现全太阳光谱的利

用,显著提高光电转换效率。因为目前的太阳能电池有效吸收太阳光可见光波段的能量,而近红外波段的太阳能量则可通过热电转换成电能。

但目前,光电、热电转换的实际应用还有很大局限,譬如太阳能电池存在转换效率低、使用寿命短等问题;热电应用也遭遇瓶颈如转换效率低、适用材料范围窄等。此次研讨会将对这些问题进行了深入讨论,并涵盖了“光电”和“热电”转换材料与技术的主要分支与前沿;“光电”方面有聚合物太阳能电池、小分子太阳能电池、染料敏化太阳能电池、紫外

使用寿命短等问题;热电应用也遭遇瓶颈如转换效率低、适用材料范围窄等。此次研讨会将对这些问题进行了深入讨论,并涵盖了“光电”和“热电”转换材料与技术的主要分支与前沿;“光电”方面有聚合物太阳能电池、小分子太阳能电池、染料敏化太阳能电池、紫外

一周速览

新疆天业等离子煤制乙炔获国家发明专利

科技日报讯(刘军 张方英 记者朱彤)记者从新疆天业集团获悉,由新疆天业自主研发的等离子体高温碳转化反应煤粉注入管获国家发明专利授权。

该项目技术负责人熊新阳介绍说,该技术采用一种等离子体高温碳转化反应煤粉注入管,可伸入到等离子体高温区域,能提高煤粉的反应效率,使等离子体热量得到充分的利用,从而提高产品气的产量,很好地解决了煤粉注入困难、注入容易结焦、热利用率低、工作周期短、成本高的问题。

据介绍,这种等离子体高温碳转化反应煤粉注入管,其外壁采用热传导效率高的材料,内壁采用耐磨的材料,能有效增加热能传递,延长使用寿命和工作周期,不仅可以很好的应用于等离子体高温碳转化反应过程中,而且还可以应用到其他高温条件下的生产工艺中。

等离子体裂解煤制乙炔是由新疆天业牵头研发的,具有全套自主知识产权和国际领先水平的工艺技术,经过13年的技术创新与研发,在工业试验装置上不断取得重要突破,实现了200小时的连续运转,目前,围绕该技术已获国家专利40余项,形成了成套的核心工艺包。

山东药企“抱团”确保药品安全

科技日报讯(崔文静 记者王建梁)近日,国家食品药品监督管理总局吴涪副局长一行到齐鲁制药有限公司调研并召开医药企业座谈会,参加座谈的有齐鲁制药有限公司、山东东阿阿胶股份有限公司等6家药品生产企业代表。此次座谈会的主题有两点,一是如何确保药品安全;二是如何加大药品的创新力度。

会上,齐鲁制药有限公司总经理李燕提出,当下我国医药行业面临几个重要机遇,包括生物仿制药、新型给药技术、创新分子、专利到期药物抢仿和国际注册等,应从宏观政策和企业战略两个方面相结合,快速实现重点领域的突破。各与会企业代表就药品创新、安全以及存在的问题发表了各自的看法,对监管部门审评审批工作提出了建议。

吴涪副局长在座谈中强调,保障用药安全是底线,医药企业要在药品安全方面发挥主动性和积极性。国家食药总局将尽快落实已经出台的药品创新措施,促进医药的发展。

齐鲁制药董事长李伯涛荣膺“2013中国医药经济年度人物”

科技日报讯(张延铭 记者王建梁)“2013中国医药经济年度人物”获奖者在近日在广州隆重揭晓,齐鲁制药有限公司董事长李伯涛荣膺“2013中国医药经济年度人物”。

此次评选活动由国家食品药品监督管理总局南方医药经济研究所指导,《医药经济报》主办,从2013年9月份开始评选,最终从全国29名医药企业的老总中,产生了11位医药经济年度人物。本年度医药经济人物是以公众影响力、创新能力、市场盈利能力、社会责任、国际化能力、社会贡献度六个维度进行严格的评选产生,获奖企业家用实力和雄心谱写了中国医药年度新篇。

据了解,这次评选颁奖典礼在“第25届全国医药经济信息发布会”期间举行,共有来自全国各地的医药企业代表、专家以及媒体记者近千人次参加会议。

襄阳机务段加强党内品牌建设

科技日报讯(解国文)近日,襄阳机务段为发挥先进典型的示范带头作用,打造党内优质品牌。据悉,该机务段党委通过“四个围绕”:在运用车间围绕确保运输安全创建党内品牌;在整备、救援、设备车间围绕提升设备质量创建党内品牌;在党员中围绕促进经营创效创建党内品牌;在全体职工中围绕加强职工思想政治工作的创建党内品牌,将该段整个党内品牌建设按照“总结到培育到命名到提高,再总结到再培育到再提高”,总结提炼、全面培育、评选表彰。

陶一矿监测监控系统优化升级完成

科技日报讯(吴博)近日,冀中能源邯矿集团矿井安全监测监控系统现场会在陶一矿顺利召开,会议充分肯定了该矿监测监控系统优化升级取得的效果,并决定在全矿范围内推广。据介绍,通过优化升级增加了系统功能,改进了系统硬件的连接方式,提高了系统监测的准确性。减少了设备的安装数量和维护工作量。给安全监管带来很大的便利,每年至少节约人工费21600元,12台馈电传感器,合计降低监控系统的资金投入约4800元。

广西海警部队举行机动队首届军事比武竞赛

科技日报讯(刘寒丰 王锋)百步穿杨,枪枪命中要害;如履平地,独木桥上稳步跨越;徒步如飞,崎岖山地蜻蜓点水……砺兵秣马,尽显风采,近日,广西公安边防总队举行海警机动队首届军事比武竞赛活动,来自海警部队的24名参赛队员沙场竞技、各展身手,通过这次军事竞赛,广西海警机动队在近似实战的环境中比武比智,磨练意志,促进了部队战斗力提升。