

经济、环境齐头并进 马鞍山开发区苦练内功争创国字号生态开发区

□唐棣 吴兵 张应松

马鞍山经济技术开发区地处安徽省马鞍山市南部,位于城市二水厂取水口上游。开发区有西塘公园和永丰河环绕,生态环境条件较好。今年3月,在国务院正式批复马鞍山经济技术开发区升级为国家级经济技术开发区后,开发区又瞄准国家级生态开发区的建设目标,踏上了新的征程。

斩获国际“绿色通行证”

在园区启动建设伊始,开发区即坚持规划先行,高标准抓好环保设施建设。按照“雨污分流”的原则,建成雨水、污水排放系统,并严格要求入区项目排水实行雨、污分流。在能源建设方面,开发区严禁使用煤和重油等污染严重的燃料,在主干路管中铺设了燃气管道,为区内能源清洁化提供了可靠保证。园区工业固体废物综合利用率达91%。

2002年,开发区着手制定了4.5万吨/天污水处理厂规划方案,2003年底在安徽省率先采取BOT方式委托广东环境总公司实施污水处理厂建设,2005年一期2万吨/天污水处理厂正式建成并投入使用,成为全省首家拥有污水处理厂的省级开发区。2010年9月,总体规划处理能力为8万吨/天的南部污水处理厂一期工程招标已经结束,年内将开始施工建设。

在招商引资和经济建设快速发展的同时,开发区还在全省率先提出了ISO14000国家示范区创建“三步走”的计划与安排。

第一步,通过ISO14000区域认证。2006年8月份,马鞍山经济技术开发区在全省省级开发区中率先启动ISO14000区域认证工作,2007年3月15日中环联合认证中心正式向马鞍山开发区颁发了认证证书,当时成为全省86个省级开发区中第一个获得国际“绿色通行证”的开发区,这一步工作现已完成。

第二步,鼓励引导区内企业开展ISO14000咨询与认证,并力争区内生产型企业30%通过认证,目前这项工作正在开展。在政策层面上,建立清洁生产、ISO14000认证等专项扶持资金。2009年和2010年,开发区分别拿出18.75万元和8.26万元对符合条件的星马汽车、泰尔重工、雨润食品等近20家企业通过了ISO14000认证企业进行奖励;园区企业环评前置审批执行率达100%。

第三步,待条件成熟后,最终实现国家级ISO14000示范区创建目标。正是有了这些来之不易的基础,开发区结合ISO14000国家示范区创建,上下协力定于“十一五”末启动国家生态工业园区的创建工作,根据正在制定的开发区“十二五”环境保护专项规

划,力争“十二五”末实现国家生态工业园区的创建目标。

对27亿大项目说“不”

马鞍山经济技术开发区作为皖江城市带承接产业转移示范区的领头羊,坚持实行高标准准入制度,对污染大、能耗高的项目坚决不予放行。

据不完全统计,开发区近年来因环保问题拒绝入驻项目20多个,涉及外来投资30多亿元。如前不久一位江苏投资商拟在开发区上马一个27亿元的多晶硅项目,但开发区副主任缪新棠带领考察小组专程到苏北一开发区就多晶硅项目进行了实地考察,并最终得出结论:多晶硅项目工艺流程中三氯氢硅虽未纳入重大危险源,但一旦发生连锁安全事故可能造成的伤亡比轻量级重大危险源还要严重,同时考虑到开发区位于城市的上风上水且限于南区当时污水处理厂尚未建设,因此不应在开发区建厂,应由国家统一规划在化工集中区建厂。最终,该项目未能在开发区落地。

节能立区,减排兴区

随着创建国家级生态工业园区

氛围的日趋浓厚,园区企业竞相广泛开展清洁生产,从循环经济节能减排中要效益。

一个突出的例子是园区企业拥有自主知识产权的清洁煤变气设备装置。它能够提高煤变气的转换率(相当于提高了煤炭燃烧效率),并且在环保指标上远高于一般的煤焦化发生炉。据介绍,这项清洁煤变气技术能把煤变气基本转换率提高到83%,较传统技术提高15%。如果一个中小型企业日烧煤600吨,使用清洁煤系统后,全年可节省16000多吨煤,价值1400多万元。传统方式煤气化炉二氧化碳排放大于500mg/Nm³,而使用清洁煤变气设备装置能达到小于100mg/Nm³的效果。粗略以国内目前拥有传统的一段式、两段式固定床煤气发生炉1万台计算,每年耗煤约2亿吨,如果煤变气转换率提高15%,就意味着节煤达3000万吨,节约燃煤成本270亿元,减少碳排放约8000万吨,经济效益和社会效益惊人。

再加,蒙牛马鞍山公司的奶渣废液COD值高达6000mg/L以上,因污水处理系统设计的缺陷,污水排放曾一度不符合标准,造成废水排放到水沟里,夏天臭味熏得附近

几个厂家站岗保安头都晕。环保部门及开发区管委会与企业反复协商解决方案,蒙牛公司也十分配合,积极进行整改。2007年4月底将蒙牛污水处理系统改造完毕,实现达标排放后再经过园区污水处理厂处理后COD值只有12-13mg/L,低于国家一级A标准。企业污水处理厂在对高营养物奶渣为主体的生产废水进行厌氧处理后,每天都要产生大量可燃气体——沼气(夏天每天可产沼气5000-6000立方米,冬天每天可产沼气1000-2000立方米)。沼气产生前,企业生产所需锅炉蒸汽的燃烧能源(天然气)市场价格较高,而且气源紧缺。现在有了沼气,直接将污水处理厂收集排放的沼气给锅炉补水预先加热,这样大幅减少了锅炉消耗天然气的用量,不仅节约大量能源费用,而且减少了二氧化碳排放量。据该企业分管负责人介绍,整个沼气利用项目投资总额116万元,于2009年7月14日正式运行5个月后,经统计生产每吨蒸汽耗用天然气量从改造前平均90.8立方米下降为改造后的平均82.5立方米,累计节省天然气204190立方米,节约成本达64.25万元。

据介绍,2009年全区工业企业

曙光计算机产业有限公司总裁历军:

国产高性能计算机产业化加速推进

□本报记者 黄明明

个百分点,首次实现了30%的突破,同时也再次超越了同期的IBM、HP、DELL等国外厂商。另外,曙光的4套产品进入前十,也是前十名中份额最多的一家厂商。

历军表示,追溯中国高性能计算机产业的发展历史,自上世纪50年代以来,已历经了长达60年的发展。

从最初的受制于人到追随先进国家和企业的脚步,再到去年曙光的“星云”产品取得全球超级计算机500强排行榜第二名,中国高性能计算产业的发展已经实现了历史性的进步,中国企业自主创新的实力也在世界范围内得到了认可。

尽管在中国高性能计算产业尚未成型之时,在市场竞争的压力下,众多国内企业利用低成本、低价格的优势参与市场竞争,曙光公司也不例外。

现如今,曙光公司2007年起在国内率先倡导“应用为先、服务超越”的发展战略,投资3000万元建

立应用体验中心,不断通过技术创新,构建出拥有完全自主知识产权的全系列精品服务器,能满足用户从超级计算机到普通PC服务器的各项应用需求,在互联网、金融、电信、生物、气象、石油、科研、电力等多个行业有着大量成功应用。“此次夺冠标志了曙光在高性能计算机的产业化应用上又一次提升。而今,国内以应用为导向的高性能计算的苗头正在出现,中国高性能计算机的产业化正在加速推进。”历军表示。

政策支持

“中国高性能计算机的飞速发展,最关键的因素是政府的引导和推动,特别是国家‘863’计划重大专项20年来持续不断的支持。”历军强调。

计算机产业作为国民经济的支柱产业之一,发展高性能计算机产业对提高我国综合国力具有重

要战略意义。而这样一件大事决不是一两个科研单位、一两个公司能够完成的。在形成高性能计算产业的伟大事业中,政府部门、科研及生产单位和用户单位的作用同等重要,只有通过各领域的精诚合作,才能更好地托起民族高性能计算机产业的朝阳。

多年来,曙光公司在国家“863”计划重大专项支持下,在科技部、信息产业部、中科院的大力推动下,在信息服务、科学研究、生物信息、石油勘探、航空航天等多个领域展开服务。2006年7月,曙光计算机产业基地落户天津滨海新区。如今,曙光公司推出了一批具有自主知识产权的产品,实现了技术产业化的转变,在中国超级计算机产业上崭露头角,打破了国外垄断的局面。

“具有自主创新实力的国有产品需要社会各界给予更多的关注和支持,相信明年中国高性能计算机产业将再次实现突破。”历军表示。

科学家们相信,单个微生物细胞(如细菌、酵母菌、病毒)研究是进一步探知人类生理机能及综合健康的关键。然而,人们很难对这些细胞进行研究,因为它们无法作为纯培养物(由单一微生物细胞繁殖产生的细胞群)来培养,而纯培养物是研究微生物群中单个微生物如何影响健康的必要条件。

人体微生物群项目首席研究员、GE生物实验室分子生物学家John Nelson博士正领导一个跨学科的科学团队开发一种放大单个细胞DNA的方法。通过这种方法,DNA样本可以被大量复制,从而使单个细胞的基因研究成为可能。Nelson表示:“通过了解单个细胞如何影响我们的身体健康,我们就可以知道哪些微生物对健康有益,哪些微生物对健康有害。但在我们回答这些问题之前,医学研究者们需要一种被证实实用的可靠的研究方法来研究这些细胞,而这个方法就是GE这个项目的目标。”

据悉,为全面分析人体微生物群系,揭示微生物与人体健康和疾病状态之间的联系,NIH于2007年12月正式启动人类微生物群系项目(Human Microbiome Project, HMP)。作为NIH医学研究路线图的一部分,NIH未来几年内将在HMP上投资1.15亿美元。GE的DNA放大技术研究正是HMP项目的一部分。(张林 范霏霏)

动态

长东北核心区规划建设展览馆开馆

本报讯 近日,作为长春高新区为落实贯彻长春高新区新一轮发展战略规划,加快长东北核心区的开发建设而兴建的一项重点工程——长春高新区长东北核心区规划建设展览馆正式开馆。

展馆总面积6000平方米,共分3层,10个展区。分别为发展机遇、战略规划、环境建设、生活配套历史回眸、创新体系、主导产业两个展区、创业风采、领导关怀、铸就辉煌展区。展馆重点展示了长春高新区新一轮发展战略的实施成果和长春高新区的过去、现在和未来,展示了创新型国家战略、振兴东北战略、长吉图战略、长吉一体化战略、长东北开发战略的重要意义和给长春高新区带来的重大发展机遇。

为达到国内一流水平,展馆进行了高标准规划建设。注重科技和人文特色,集实用性、科学性、艺术性于一体。通过多屏投影、展板、灯箱、沙盘模型、立体浮雕、环幕和3D电影等展示方式,以及声、光、电等现代化高科技手段,展馆全面展现了长春高新区面临的发展机遇,拥有的产业基础、资源禀赋、发展规划、建设成果以及未来的美好前景。

同时,展馆还拥有国内最大(800平方米)的室内展示沙盘和国内最大的室内巨型LED显示屏(148平方米),并在国内规划展览馆中率先采用了目前国际最先进的电子中控系统,同步语音接收系统,电子接收解说系统,光电感应、沙盘、巨型LED互动系统,沙盘安全保护系统,声、光、电、影“四位一体”展示技术,投影融合展示技术,多层次叠加投影技术,电子签名技术等一系列现代高科技手段,实现了多媒体互动、多层次讲解和多内容组合。

该展馆自今年7月试运行以来,共接待省市领导、大型央企以及海内外投资者、社会各界等大小参观团体120余个,共2000多人次。展馆有效吸引了央企项目的人驻,推动了高新区的招商引资工作和产业集聚,推动了高新区区域增值,提升了长春高新区的知名度和影响力。该展馆已经成为展示长吉图战略、长吉一体化战略、长东北战略及高新区建设成果的重要窗口,成为展示高新技术产业发展和科技创新成果的重要平台,成为招商引资宣传和激励教育员工的重要基地,为宣传高新区、长春市乃至吉林省发展建设成果发挥了重要作用。(石明山)

GE开发DNA放大法有望解决单细胞基因难题

本报讯 GE全球研发中心近日获得美国国立卫生研究院(NIH)53.8万美元人类微生物研究基金,用于开发一种新的单体细胞DNA放大技术,该技术将打破人体微生物研究的瓶颈,解决单个细胞的基因分析难题,为研究人体微生物群与人体健康之间关系铺平道路。

人体微生物群是生长在人体表面及内部的微生物的集合,这些微生物的细胞数目远超过人体细胞数。人体由50万亿个细胞组成,而在人类身体表面和内在的细菌、酵母菌及病毒数量为500万个,这10倍之多的细胞影响着人类的健康。研究证明,微生物与各种疾病和症状有着潜在联系。例如,克罗恩病(一种消化道紊乱疾病)就被认为是由一种有害的微生物有关。而其他有待探索的关联还包括牛皮癣、性传播疾病、肠易激综合症及溃疡等。

科学家们相信,单个微生物细胞(如细菌、酵母菌、病毒)研究是进一步探知人类生理机能及综合健康的关键。然而,人们很难对这些细胞进行研究,因为它们无法作为纯培养物(由单一微生物细胞繁殖产生的细胞群)来培养,而纯培养物是研究微生物群中单个微生物如何影响健康的必要条件。

人体微生物群项目首席研究员、GE生物实验室分子生物学家John Nelson博士正领导一个跨学科的科学团队开发一种放大单个细胞DNA的方法。通过这种方法,DNA样本可以被大量复制,从而使单个细胞的基因研究成为可能。Nelson表示:“通过了解单个细胞如何影响我们的身体健康,我们就可以知道哪些微生物对健康有益,哪些微生物对健康有害。但在我们回答这些问题之前,医学研究者们需要一种被证实实用的可靠的研究方法来研究这些细胞,而这个方法就是GE这个项目的目标。”

据悉,为全面分析人体微生物群系,揭示微生物与人体健康和疾病状态之间的联系,NIH于2007年12月正式启动人类微生物群系项目(Human Microbiome Project, HMP)。作为NIH医学研究路线图的一部分,NIH未来几年内将在HMP上投资1.15亿美元。GE的DNA放大技术研究正是HMP项目的一部分。(张林 范霏霏)

航天雷达助力灾害天气国家重点实验室两个项目

本报讯 近日,航天二院23所凭借气象雷达领域中成熟技术,成功签订了灾害天气国家重点实验室可移式毫米波测云雷达和风廓线雷达改造项目。

灾害天气国家重点实验室以国家灾害天气监测和预测气象科学与业务技术支撑为目标,力争最大限度地减少气象灾害对国民经济的发展和人民生命财产安全带来的各种损失,满足社会对气象预报准确率要求的不断升高。该可移式毫米波测云雷达项目完成此次改造后,将参加中国气象局第三次青藏高原科学考察,设备要满足在海拔4500米高度以上进行云观测的要求。

而风廓线雷达改造升级后,则有助于中国气象局云贵高原及干旱地区对降水精细结构的研究,设备要满足在海拔4500米高度以上进行大风场观测的指标。(徐英淑)

北京海淀发布中长期人才发展规划

二〇二〇年人才总量将达到一百三十万人
本报 人才资源总量达到130万人,集聚10家国际组织、培育50个左右世界500强企业的研发机构,吸引不少于20名领军式金融企业家、引进300名高层次文化创新人才……近日发布的《北京市海淀区中长期人才发展规划纲要(2010~2020年)》(以下简称《规划纲要》)描绘出北京市海淀区作为中关村国家自主创新示范区核心区未来10年的人才发展蓝图。

《规划纲要》明确指出,海淀区将实施高端领军人才聚集工程和优秀支撑人才发展工程两大工程,创新人才工作机制,构建人才创新创业发展平台,提升人才服务环境,吸引科技创新、科技金融、文化创意、高新技术产业发展和海外高层次人才集聚。到2020年,海淀人才资源总量将达到130万人,从业人员受高等教育的比例达到75%,每万名劳动力中研发人员达到1000人,百万人年专利授权量达到8000件,人才贡献率达到70%。

据海淀区人才工作领导小组有关负责人介绍,海淀还计划通过在人才培养开发、评价发现、选拔任用、流动配置和激励保障五大机制方面全面创新,以1000家左右在行

业内具有竞争优势的研发型企业 and 一批世界级高校、科研院所为载体,扶持和建设留学生创业园、大学科技园、公共技术平台和中介服务组织,到2020年初步建成世界创新人才发展高地。

从今年起,海淀区每年将投入不少于1亿元资金支持高层次人才创新创业;并采取核心人才引进、团队引进和高新技术项目开发引进相结合的方式,以入选国家“千人计划”、“海聚工程”、“高聚工程”等高端领军人才为重点,吸引大批优秀海外高层次人才回国创业。推进“类海外学术环境”建设试点,鼓励高层次创新创业人才柔性流动,加强企业博士后工作站、科技研发中心和重点实验室等科技创新人才培养基地建设。到2020年,吸引和培养6-8个由战略科学家领衔的研发团队,拥有60-80名拥有自主知识产权或掌握核心技术的科技创新领军人才。

同时,通过科学规划四大产业功能区,建立重大科技成果的发现、跟踪、转化和落地机制,推进中关村“十百千工程”和重点企业培育,推动战略性新兴产业聚集发展,并实现到2020年聚集和培育5-8名世界级产业领袖,50名左右产业领军人才和500名左右重点产业领域的优秀企业家的目标。继续开展党政干部博士、硕士学历学位教育,通过岗位轮换、挂职锻炼、交流任职等方式加大党政人才培养力度,到2020年硕士以上学历党政干部将占党政干部总数的50%。实施“教育双名工程”,推进教师教育基地、继续教育网络联盟等建设,培养500位名师和30位名校长。通过建立社会工作人才培养基地、开发社会工作岗位等方式,将社会工作者队伍壮大至1.5万人。(张林 魏颖)

中科院计算所三百余项专利将在中技所公开拍卖

本报讯 近日,中国技术交易所召开新闻发布会,会上宣布,受中国科学院计算技术研究所委托,中国技术交易所、北京海淀中技所技术转移中心、北京国信兴业拍卖有限公司、北京集佳知识产权代理有限公司共同承办的“中国科学院计算技术研究所首届专利拍卖会”暂定于2010年12月16日在北京举行,目前拍卖招商活动已经正式展开。

2008年6月5日国务院颁布实施的《国家知识产权战略纲要》(下称《纲要》)中,明确提出要鼓励知识产权转化运用。促进自主创新成果的知识产权化、商品化、产业化,引导企业采取知识产权转让、许可、质押等方式实现知识产权的市场价值。充分发挥高等学校、科研院所等在知识产权创造中的重要作用。2009年4月24日北京市人民政府关于实施《首都知识产权战略的意见》特别提出:把北京打造成为全国知识产权创造的核心区、知识产权保护示范区、知识产权工作体制机制的创新区、知识产权国际交流的窗口区。

此次活动即为响应《国家知识产权战略纲要》,落实《首都知识产权战略意见》,实践中关村自主创新示范区“先行先试”的倡导下探索开展的。本届专利拍卖活动是专业科研机构首次将大批量专利集中对外公开展示,也是市场化竞价交易方式的一次有益探索与尝试。本次专利技术拍卖活动为企业



与科研院所间搭建了一座市场化的桥梁,打开了专业科研机构技术转移的大门,让其科研成果更为快速、有效的服务于企业自主创新建设,使科学技术更快捷地服务于生产力的需要。

同时,它也为科研院所、大专院校等国立科研机构的专利和技术等无形资产搭建了规范的流转平台,组建了由技术转移中介机构、拍卖机构及知识产权代理机构联合协作机制,充分地发挥了现代服务组织在科研技术领域内的服务与支撑作用,引领了科研院所无形资

产流新模式的尝试与实现市场化的探索。

此次共有涉及智能信息、无线通信、集成电路、信息安全、物联网、高性能计算等十余个技术应用方向的324项专利公开进行拍卖招商(其中多项无底价起拍)。此次拍卖也引起了业界的广泛关注,多数IT界企业积极参与到此次拍卖会,同时部分科研院所与大专院校表示希望通过拍卖的形式盘活大量的科技成果,进一步发挥科研院所知识产权创造中的创新优势。(郑金武)