

习近平在中共中央政治局第十次集体学习时强调 加快推进住房保障和供应体系建设 不断实现全体人民住有所居的目标

新华社北京10月30日电 中共中央政治局10月29日下午就加快推进住房保障和供应体系建设进行第十次集体学习。中共中央总书记习近平在主持学习时强调,加快推进住房保障和供应体系建设,是满足群众基本住房需求、实现全体人民住有所居目标的重要任务,是促进社会公平正义、保证人民群众共享改革发展成果的必然要求。各级党委和政府要加强组织领导,落实各项任务,努力使住房保障和供应体系建设办成一项经得起实践、人民、历史检验的德政工程。

清华大学土木水利学院刘洪玉教授、住房和城乡建设部政策研究中心秦虹研究员就这个问题进行讲解,并谈了他们的意见和建议。中共中央政治局各位同志认真听取了他们的讲解,并就有关问题进行了讨论。习近平在主持学习时发表了讲话。他指出,住房问题既是民生问题也是发展问题,关系千家万户切身利益,关系人民安居乐业,关系经济社会发展全局,关系社会和谐稳定。党和国家历来高度重视群众住房问题。经过长期努力,我国住房发展取得巨大成就。同时,我们也要看到,解决群众住房问题是一项长期任务,还存在着住房困难家庭的基本需求尚未根本解决、保障性住房总体不足、住房资源配置不合理不平衡等问题。人民群众对实现住有所居充满期待,我们必须下更大决心、花更大力气解决好住房发展中存在的各种问题。(下转第三版)

新野:人才回归提升产业水平 镇平:科技创新擦亮农业品牌

改革发展新景象

科技日报讯(记者乔地 通讯员王冬安 乔彬)河南省新野县出现这样一个有趣的现象,多年前外出务工的农民,如今已有千余名返乡创业,兴办200多家企业。返乡创业人员从无到有,在新野发展起来了一个光电产业,成为该县三大特色产业之一。县委书记金浩、县长常英

敏评价,这些企业、产业不仅投资规模大、科技含量高,而且大大提升了县域经济的产业水平。新野在外创业人员达13万人之多,新野县委、县政府认为这些人在外开了眼界、长了见识,初步实现了原始积累,是一笔巨大的财富,是新野发展巨大的潜在优势。为把这个潜在优势发挥出来,他们先后出台了《关于进一步优化经济发展环境的若干规定》《关于返乡创业的优惠政策规定》等优惠政策,大力实施人才回归、返乡创业工程,高标准建设了产业集聚区筑巢引凤。在东莞、北京、上海等地设立在外创业人员党组织和家乡发展促进会,搭建返乡创业桥梁。对回归人才创业,县财政拿出专项资金重奖,为有关企业减免行政事业收费500余万元,退还税金725万元。目前返乡投资已达20多亿元,兴办了鼎泰电子、国星光电、凌峰电子、新新光电、亚克精塑等纺织、电子、光学、建材、养殖类企业200多家,新增就业岗位万余个。

镇平“神游”牌金鱼、“长江渔业”锦鲤年成成品鱼7000万尾,畅销10多个国家和地区。“河甲”牌“黄河鳖”,被农业部授予“无公害农产品证书”,是河南省“黄河鳖”原种保护地

科技日报讯(记者乔地 通讯员杨晓申)地处豫西南的河南省镇平县,在地理位置上是偏僻之地,但近年来却接连被国家命名为“中国玉雕之乡”“中国地毯之乡”和“中国金鱼之乡”,成就了三个响当当的农业品牌。镇平的“神游”牌金鱼、“长江渔业”锦鲤年成成品鱼7000万尾,畅销10多个国家和地区。“河甲”牌“黄河鳖”,被农业部授予“无公害农产品证书”,是河南省“黄河鳖”原种保护地

和华中地区规模最大的原良种供应基地、商品鳖供应基地。中国驰名商标“华新”牌地毯,先后荣获省优、部优、国家质量金杯奖、科技进步奖等,其中的1000道、1200道高档真丝挂毯,填补了世界空白,被载入吉尼斯世界纪录。以“玉神牌”和“神圣牌”闻名于世的镇平玉雕,成为国内知名的地域品牌。

镇平县委书记王献斌说:“品牌农业的科技含量远高于一般农业,农业品牌的竞争实际上是科技的竞争。”他们注重发挥科技对品牌农业的推动作用,鼓励、支持企业和农户借鉴吸收科技成果,采用新技术,走科技支撑、创新发展之路。依托科研院所,用现代科技改造和嫁接传统农业,使科技力量渗透到农业发展的每个角落。同时创办不同层次、不同规模的农业科技示范园区,做好产业发展的示范引导,把商品基地建成集约化生产经营的先行区,起到示范带动作用。

白鱀豚全基因组图谱被破译

科技日报深圳10月30日电(记者刘传书)南京师范大学、华大基因等单位的科研人员成功破译了白鱀豚全基因组图谱,为解析白鱀豚独特的生活习性及其进化历程奠定了重要的遗传学基础,同时也为哺乳动物尤其是鲸类的研究与保护提供了宝贵资源。最新研究成果今天在《自然·通讯》杂志发表。

科研人员对一只雄性白鱀豚进行了全基因组测序,并构建了高质量基因组图谱。经分析发现,白鱀豚基因组中与氧化还原酶活性、三价铁结合、新陈代谢过程以及ATP酶活性相关的基因均发生了显著性扩张,而与嗅觉相关的基因却急剧减少。这种特异性的变化或

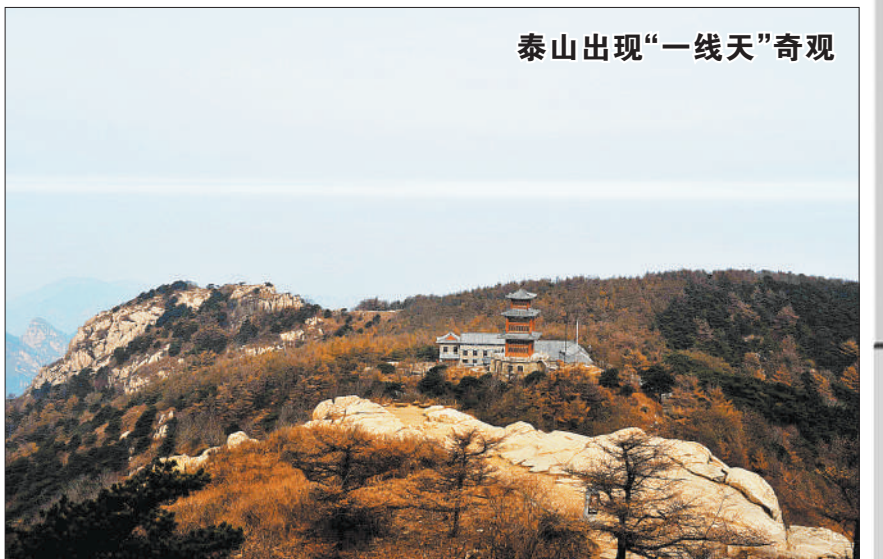
许与白鱀豚等鲸类动物的水生生活适应性相关,因为水下生活需要它们具有强大的运氧能力及独特的感官系统。

进一步研究中,科学家们发现了一些正向选择基因和一些功能性变异。研究发现,白鱀豚在DNA修复和应对DNA损伤刺激的基因都存在显著的正向选择作用,这个截至目前,还未曾在其他哺乳动物以及其他鲸类中发现过。据报道,DNA修复与大脑发育具有密切的相关性,例如小鼠畸形症就与DNA修复与损伤相关。

白鱀豚等鲸类动物通过一套复杂的回声定位系统在水下产生和接收高频声波。一

直以来,人们也以齿鲸类动物和蝙蝠为模型来研究它们在回声定位系统上的独立起源和共同进化。在对白鱀豚的回声定位系统相关基因的研究中,研究人员发现了9个基因在进化过程中发生了显著加速进化,而回声定位哺乳动物中,有17个相关基因发生了氨基酸突变。

此外,科学家在重建白鱀豚种群的过程中发现一个瓶颈期,这个瓶颈期出现在最近一个冰川消失期的末尾,这说明白鱀豚种群的数量与温度和海平面的高低有关。考虑到瓶颈期后白鱀豚数量的增长,科学家们认为近期白鱀豚数量的急剧减少是由于污染、过度捕捞等人为因素造成的。



泰山出现“一线天”奇观

10月30日,泰山山顶出现“一线天”奇观。据当地气象部门介绍,“一线天”景观形成的气象、地理原因比较复杂,与空气中出现大范围逆温层有关。新华社记者 徐速绘摄

46名科技工作者荣获何梁何利奖

科技日报北京10月30日电(记者陈磊)今天,何梁何利基金2013年度颁奖大会在京举行。我国46名杰出科技工作者获得何梁何利基金科学与技术奖励,其中,“科学与技术成就奖”1名,“科学与技术进步奖”32名,“科学与技术创新奖”13名。至此,何梁何利基金获奖科学家总数已达1048人。

全国人大常委会副委员长陈昌智出席大会并作重要讲话,全国政协副主席、科技部部长万钢出席颁奖大会并致辞。今年何梁何利基金“科学与技术成就奖”得主,是我国70后青年物理学家、中科院院士潘建伟。他在多光子纠缠制备和操纵方面一直保持国际领先地位,使我国在量子通信、量子计算科学的世界版图上,牢牢占据一席之地。

介绍,今年获奖科技成果丰硕、特点显著:基础研究达到新的原创高度,除量子力学外,高能物理、天文学、化学、数学等基础科学研究也取得重要进展;企业创新主体地位日益突出,“科学与技术成就奖”获奖人半数以上来自创新型科技企业;航天航空和国防科技战线群星荟萃,为实现飞天梦、登月梦和科技强军梦作出卓越贡献的科学家,是今年获奖人中的闪亮新星;西部地区科技创新成绩斐然;医学和生命

科学自主创新再攀新高,获奖科学家涵盖多个门类;自主知识产权取得长足进步,46位获奖人共有发明专利883件,平均每人19.2件。

今年获奖科学家平均年龄55.6岁,最大年龄77岁,最小年龄43岁,60岁以下获奖人成为主体,占比高达78.3%,50岁以下的中青年科学家占26.1%。此外,今年46名获奖人当中有22名是赴国外留学或在海外工作。

(相关详细报道见今日3版)

新型纳米粒子可将抗癌药送入细胞 药物释放过程能被实时监控

科技日报讯(记者常丽君)据物理学家组织网10月30日(北京时间)报道,最近,澳大利亚新南威尔士大学(UNSW)化学家合成了一种新型氧化铁纳米粒子,不仅能向细胞递送抗癌药物,而且药物的释放能被实时监控。研究人员称,这是纳米诊断与治疗领域的一项重要进步。相关论文发表在最近出版的一项美国化学会期刊《ACS Nano》上。

“这种氧化铁纳米粒子能跟踪监控药物递送,为适应不同患者的个体差别提供了可能。”UNSW化学工程学院副教授西里尔·博雅说。掌握了纳米粒子所递送的抗癌药是怎样释放的,以及它对细胞和组织的影响,医生就能调整剂量以实现药物的最佳疗效。

长期以来,人们对有磁性的氧化铁纳米粒子(IONPs)已经广泛研究,但大多是把它们用于磁共振成像(MRI)中作为对照剂。直到最近,才开始探索把它们用于药物递送。目前只有少数研究描述了怎样在磁性氧化铁纳米粒子的表面加载化疗药物,还不能有效证明它们真能把药物递送到细胞内部,只是一些推测。而本研究设计了一种新

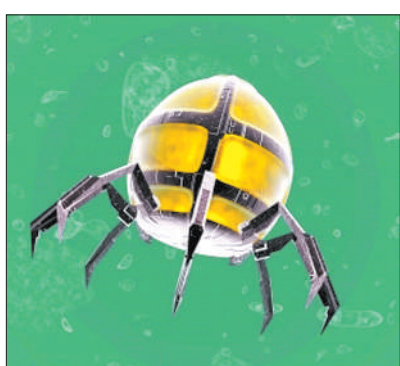
方法在IONPs表面加载药物,并首次证明了这些粒子能把药物递送到细胞内部。

UNSW研究人员给IONPs装了一种精心设计的接枝聚合体外壳,使它在血清和血浆中都显示出极佳的胶体稳定性。聚合体外壳能通过亚胺键实现阿霉素(DOX,一种抗肿瘤药物)可逆性粘附,为DOX在酸性环境中提供了一种可控的释放机制。

利用一种称为“荧光寿命成像显微”(FLIM)的技术,研究人员首次证明了IONPs能很容易地被两种细胞系(MCF-7乳腺癌细胞和H1299肺癌细胞)接受,同时可实时监控DOX在细胞内的释放。

“通常,药物释放实验只是在实验室中模拟,而不是在细胞中。这一点很重要,用细胞我们才能确定,在真正的生物环境中药物释放的动力学运动情况。”博雅说,“我们证明了工作化学(指传统的,不使用高端设备和计算机模型的化学实验)也能在细胞内进行,下一步就要进入活体应用了。”

近年来,有关纳米粒子抗癌技术的报道屡见报端,尽管用于治疗的纳米粒子种类不同,方式多样,但归根结底都是为了对抗顽固的癌症。更可喜的是,文中提到的新型氧化铁纳米粒子,不仅能向细胞递送抗癌药物,而且药物的释放能被实时监控,这不仅可以实现药物的最佳疗效,同时也能将副作用降到最低限度。而“下一步就要进入活体应用”的消息,对那些饱受病痛折磨的癌症患者来说,无疑是精神上的莫大鼓励。



上图 研究人员给氧化铁纳米粒子设计了一种新型接枝聚合体外壳,能递送抗癌药物并实现药物释放的实时监控。

我自主研发基因测序技术将实现产业化

科技日报讯(记者王怡)2013年国际基因组学大会10月29日在青岛举行。在开幕现场,中国科学院北京基因组研究所与吉林紫鑫药业股份有限公司就合作开发第二代高通量测序系统项目签订投资意向协议,这标志着由中科院自主研发的第二代测序仪项目即将进入市场转化和产业转化阶段。

基因测序技术,自人类基因组计划实施以来长期占据着国际生命科学技术研究的制高

点,随着第二代基因测序技术的发展日趋成熟和成本急剧降低,该项技术被越来越多的科研和实践领域所应用,形成庞大市场。目前我国市场上所有高通量测序设备和试剂均来源于进口,据估计仅2013年我国在仪器和试剂上的投入就超过20亿元。

“我们的基因组学研究一直处于世界前列,源于我们最早参与人类基因组测序的工程,但是我们使用的设备一直都依靠国外的进口设

备,中国科学院作为国立科研机构,我们有义务自主研发基因测序仪打破国外垄断。”中科院北京基因组研究所所长杨卫平说。

在中科院资助下,历时两年半时间完成第二代测序仪研发项目,于2011年实现原理样机和性能验收,部分性能指标超越同类进口产品。其后中科院北京基因组研究所自主投入完成该项目的工程化和产业化开发,并形成其自主知识产权群,目前已有9个专利获得授权。

“第二代高通量测序仪的产业化发展是我们的第一步,后面我们希望能有更多的进展,比如在试剂、数据库和后台都能实现国产化。”杨卫平说。

时政简报

习近平会见伊朗伊斯兰议会议长拉里贾尼

李克强主持召开国务院常务会议,讨论建立健全社会救助制度,推进以法治方式织牢保障困难群众基本生活的安全网

张德江出席全国人大常委会召开的立法工作会议并讲话

张德江与伊朗伊斯兰议会议长拉里贾尼举行会谈

俞正声在全国非公有制经济人士理想信念报告会上强调,坚定不移走中国特色社会主义道路,积极促进非公有制经济健康发展

俞正声会见印尼人民协商会议主席西达尔托

刘云山在党的群众路线教育实践活动工作座谈会上强调,聚焦“四风”抓好整改落实建章立制,确保教育实践活动善始善终善作善成(均据新华社)



北京设计:为中国打上创新烙印

——北京建设“具有全球影响力设计创新中心”的新闻调查

本报记者 刘晓军 韩义雷

创新驱动发展

10月20日,在暮色笼罩大地的时候,北京城里出现了一道新风景。首都博物馆一楼,15位志愿者手提灯笼,以最传统的方式,迎接各国代表。

中央政治局委员、国务院副总理刘延东,联合国教科文组织总干事伊琳娜·博科娃,教育部部长袁贵仁,北京市市长王安顺,在这种雅致的氛围里,共同启动了“首届联合国教科文组织创意城市北京峰会”。

随后几天里,“创意”成为北京最耀眼的词汇之一。“创意·创新·发展论坛”“创意城市市长圆桌会议”“创意城市展”等一系列丰富多彩

的活动逐一开展。近年来,随着人们生活水平不断提高,消费者对用户体验和外观设计的要求越来越高,带动了我国设计产业的发展。目前,北京已拥有各类设计院所和设计公司2万余家;2012年,北京设计产业收入突破1200亿元。

作为联合国教科文组织创意城市网络“设计之都”,北京在《“设计之都”建设发展纲要(2012—2020年)》中提出,通过实施推进设计产业发展的国际化、产业振兴、城市品质提升、品牌塑造和人才助推五大工程,促进设计产业跨越发展,将北京建设成为全国设计产业引领区和具有全球影响力的设计创新中心。

“北京的教育、科技、文化资源丰富,文化创意产业发展蓬勃,目前从业人员达25万

人。”中央政治局委员、北京市委书记郭金龙说,“希望未来北京市与教科文组织能开展更为深入、全面地合作,共同推动北京及更多世界城市的建设与发展。”

红星奖:全球参评数量最多的产品设计奖项

“充满爱的设计才是真正美的设计!”郭文祺,一家设计中心的总监,在2012年红星奖颁奖典礼后说。那一年,该中心设计开发了一款方便盲童学习盲文的点读机。

法。”郭文祺介绍说。

在红星奖颁奖典礼上,这款盲文点读机的使用者,演唱了一首《孩子的梦想》。这首歌,唱出了众多盲童追逐光明的渴望,唱出了中国最美的设计之声,也唱暖了很多观众的心。

“中国设计红星奖没有空缺,她让我们看到了实实在在的负责与成就。”央视主持人芮成钢说。

在这个充满关爱的设计背后,是北京对于创意产业的支持和鼓励。“红星奖”设立于2006年,由北京市科委提供项目资助,中国工业设计协会、北京工业设计促进会等共同发起并会同国内地方相关工业设计协会联合举办。为了鼓励原创作品,2012年,红星奖还设立了“中国设计红星原创奖”。(下转第三版)