

争分夺秒唤醒沉睡的历史

专家称南水北调出土文物价值远超三峡

本报记者 刘垠

“南水北调中线工程纵贯长江、黄河两个古代文明的核心地区,所经湖北、河南、河北等地不仅地文景观丰富,而且地面历史古迹不胜枚举,文物的价值远超三峡,抢救性保护的难度也更大。”南水北调文物保护专家组成员、中国文化遗产研究院研究员乔梁日前接受科技日报记者采访时说,正是考古人员争分夺秒的大抢救,才让河南新郑唐户遗址、湖北郧县瓦店子遗址等沉睡千年的中华文明浮出水面。

南水北调工程除丹江口水库大坝升高扩容形成的淹没区外,渠线工程的规划设计尽可能避开重要的地面和地下文物。“有些遗址在勘探之前就被破坏了,有些墓地在发掘过程中面临着被水淹没的威胁,白天刚勘探过的墓地,

晚上就会有盗贼光顾。我们在和工程抢进度、和盗贼抢时间,竭尽所能让深藏地下的国宝重见天日。”乔梁说,目前,南水北调工程涉及的600多处文物点,在不影响蓄水、调水的情况下进行了抢救性保护。

“以丹江口库区来说,上世纪六七十年代居民早就搬迁了,很多文物点变成了孤岛,考古人员面临的困难超乎想象。考古工作要跟随水位变化随时调整,适合考古的时间一年中只有6个月。”乔梁称,历经10年的南水北调中线文物保护抢救工作基本结束,湖北丹江口库区共出土15万余件重要文物。这些文物及文化遗存对于研究中华文化多元一体格局的形成,以及中华文明的进程具有不可替代的作用。

河南是南水北调文物抢救保护的主战场,需要考古发掘和搬迁的文物点369个,占中线工程文物保护工作总量的60%以上。出土的10万余件文物,展现了从8000年前的裴李岗文化到明清时期的重要发现。

“中原文物存量、分布密集,南水北调工程涉及范围和出土文物较为突出。2007年评选的全国十大考古新发现中,河南就占了一半。”以南水北调干渠新郑唐户遗址为例,乔梁介绍说,这座目前国内已知的最大规模的裴李岗文化遗址内,发现了9000年前古人类最大规模的聚居群,从房屋可推断出当时先人已有相互联系的生产组织。在这座当时的“豪宅”中,首次发现了“一室一厅”的房子。他们还利

用自然地建了绕房排水沟,并发现石器作坊、排水系统、安全壕沟等。这一新石器时代早期聚落考古的重大发现,对研究裴李岗文化时期的聚落形态、家庭组织结构和农业文明的起源等具有重大学术价值。

矗立海拔165米处的武当山遇真宫,同样在文明与水的碰撞中经受洗礼。作为武当山的“九宫”之一,位于南水北调丹江口水库边缘的遇真宫,面临被水淹没的危险。“当时提出了三个方案,异地搬迁、筑堤围堰、就地顶升。”乔梁回忆说,业界争议的焦点集中在围堰和顶升。

异地搬迁是要将遇真宫现存文物拆掉,在另一个地方将其复原,工艺按照古代如法炮制,由于砖瓦等材料在拆迁中的损耗率很高,

所以在一定程度上近似于重建。“这样不符合文物原地保护的原则,对文物、对历史不是很尊重。”乔梁解释说,围堰则是筑坝把遇真宫和库水隔开,但遇真宫会时刻受到水的威胁。经过当地文物保护和水利部门勘察后发现,围堰也会让遇真宫面临暴雨山洪的威胁,同时自身的排水也是一个棘手的问题。

为了稳妥起见,文物部门选择了耗资最多、工程难度最大的就地抬升方案。“遇真宫东西宫门和中西宫门被72个千斤顶抬起,在原址上整体顶升抬高15米,这好比将7000吨的建筑抬上五层楼的高度。”乔梁告诉记者,围堰方案当时预计投入7000万,后来采用的顶升方案则耗资了1.5亿元,成为南水北调工程中单体文物保护规格最高、规模最大、投资最多的项目。今年5月,乔梁前往武当山验收时,遇真宫的“增高手术”已进入收尾阶段。

“也正是基于南水北调工程的建设契机,高密度、大投入的考古工作紧密地开展。这些原本需要耗费几十年甚至上百年的工作,在短短数十年内得以完成。”乔梁坦言,南水北调工程涉及的文物保护都是抢救性质的,后续整理和价值实现还需考古人员做大量的修复、整理和研究工作,文物的价值才能更好地呈现在公众面前。

中国地震局:康定地震破坏较轻有四个原因

科技日报北京11月25日电(记者刘莉)记者从中国地震局获悉,截至25日10时,四川康定共记录到余震621次,未发生3级以上余震。

23日,地震系统现场工作队派出16个调查小组,对康定、道孚、雅江、丹巴四个县的地震灾害情况进行了初步调查,对103个调查点完成了地震烈度、房屋破坏情况调查评估。架设6个流动观测台,同时对科考台阵的35个台进行数据收取,对震区周边的形变监测场开展应急加密观测,密切跟踪震情发展变化。及时发布现场灾情信息和工作动态,积极开展地震科普宣传。

根据实地调查情况,此次地震灾害相对同等级别地震较轻,主要有四个原因:首先,震中属高山地区,人烟稀少,滑坡等次生灾害不发育。其次,地震造成较大影响的康定、道孚两县,历史上曾多次发生重特大地震灾害,农村的藏式民居属传统的木石结构,但有相当一部分藏式民居采用的是木架承重结构,房屋抗震性能较好,仅出现墙体局部坍塌。第三,近年来,四川省各级政府严格按照抗震设防规定,加强城镇建筑物质量监管,并将农村民居抗震设防监管纳入法治轨道,结合汶川、芦山地震恢复重建和“异地扶贫搬迁”“牧民定居工程”等项目,藏区民居建筑质量得到较明显的改善,总体抗震能力明显提高。第四,四川省各级政府加强了地震应急准备工作,经常性开展防灾减灾宣传教育和地震应急演练,明显提高了政府应急处置、抢险救援和社会公众防灾减灾、自救互救能力,对最大限度降低地震灾害损失起到了重要作用。

用科技创新把云南这个桥头堡建得更加牢固

(上接第一版)在软件和人员交流上,用好中国—东盟科技伙伴计划、中国—南亚科技伙伴计划,加强与周边国家在农业、食品、减灾防灾、水资源、环境保护等领域的合作。

二是把科技人演与营造云南良好创新环境结合起来,大胆实践,形成创新发展新机制。云南省委、省政府对落实《建设创新型云南行动方案》,形成了“政府负责、部门协调、上下联动”的工作格局,很有成效。希望在下一步工作中,把科技人演工作与创新型云南建设结合起来,与国家科技体制改革结合起来,加快昆明高新区和玉溪高新区建设,在改革上大胆先行先试,突出协同创新,打造创新云南新亮点。

三是要把科技人演与做大做强云南特色产业结合起来,充分发挥科技在支撑产业转型升级中的关键引领作用。在特色产业上云南有独到优势。在生物产业方面,云南国土面积只占全国的4%,而生物资源却占到了全国的60%,在高原特色农业、药材等方面优势突出,大有可为。在新能源产业方面,昆明、玉溪、丽江、大理4市作为新能源汽车推广应用城市,还可以加大推广力度,并做好配套设施建设。在有色金属新材料方面,云南铅、锌保有储量居全国第1位,可以加大对有色、稀贵金属复合材料的产业化支持。此外,生物质能、太阳能等也是云南的优势。

四是把科技人演与提升云南的创新服务能力结合起来,更好地承接国内国际创新资源。科技人演引进了服务企业、团队和技术,云南要加快提升服务能力,让这些项目、团队能落地生根,不断壮大。同时,科技工作要有向心力,要注重提升周边国家感兴趣、有基础的创新服务,在生态环境建设、人员交流等方面多做工作,让周边国家愿意来、留得住。

机构由咨询中介向资本运作转型,引导风险投资基金向初期科技企业投资。该基金首期募资2000万元,目前正向全国征集基金管理公司。

设立青岛市科技信贷风险补偿专项资金,市、区两级财政出资,引导社会担保机构和银行加入,建立覆盖全市的12个科技信贷风险补偿准备金池,开展知识产权质押信用贷款,放大市级财政科技资金40倍。通过企业信贷双降,让科技型中小企业“贷得到、贷得起”,目前累计为95家企业提供贷款8.55亿元。

站在转方式、调结构、创新驱动发展的新起点上,为进一步加强科技成果转化,青岛市推出促进科技型中小企业发展的“千帆计划”,加快培育一大批“科技小巨人”,形成千帆竞发的集群发展态势,营造“大众创业、万众创新”的浓厚氛围,全力打造“创业创新青岛”。



11月24日至30日,北京中华世纪坛举办首届网络安全宣传周公众体验展。体验展分为生活中安全、商务中安全、通信金融网络安全等主题展区,通过现场演示、观众互动等形式,直观展示网络诈骗、网络钓鱼、网络攻击等场景,介绍日常生活中存在的网络安全风险,帮助公众提升网络安全防范意识,增强网络安全防护技能。图为几名市民在中国银行展区参与网络安全知识有奖答题互动活动。新华社记者 李鑫摄

股转系统探索机制创新应对“申报高峰”

科技日报北京11月25日电(记者谈琳)全国中小企业股份转让系统(简称“全国股转系统”)最新公示的在审企业基本情况统计显示,目前在审企业共计732家。记者25日从全国股转系统获悉,为应对后续可能出现的“申报高峰”,他们正积极探索机制创新,着力提升挂牌审查效率,确保挂牌审查工作有序、高效地推进。

据介绍,随着市场效应的逐步释放和市场参与热情的提升,本年度,全国股转系统已

累计接收1600余家股份公司的挂牌申请。按照全国股转系统在审的企业共计732家,目前全国股转系统在审的企业共计732家。记者25日从全国股转系统获悉,为应对后续可能出现的“申报高峰”,他们正积极探索机制创新,着力提升挂牌审查效率,确保挂牌审查工作有序、高效地推进。

据介绍,随着市场效应的逐步释放和市场参与热情的提升,本年度,全国股转系统已

中讨论和会商,对反馈落实完毕且符合挂牌条件的企业进行快速审查处理。

全国股转系统有关负责人介绍,这次探索旨在进一步夯实主办券商制度,强化主办券商前端的基础准备工作为后续的提升挂牌审查效率创造条件,没有提高挂牌准入条件和门槛。它要求主办券商质控/内核部门负责组织项目组对反馈意见进行落实,意在引导主办券商加强内部质量控制,从而从源头上保证挂牌审查工作效率的提高,切实提高市场运行效率。

下一步,全国股转系统将加强对主办券商质控/内核专业人员和项目人员的督导和培训,积极发挥主办券商内控/内核的专业能力和力量,提高执业质量和挂牌公司信息披露质量。

有志到东湖高新区创新创业的海内外高层次人才,通过对评审创业类重点人才最高可获1300万元的资金支持,对于特别优秀的世界顶尖人才还可一事一议,最高可获1亿元。

这一高强度的引智策略,可算是国内罕见。夏亚民认为:“决定光谷未来的发展,最重要的是能否整合全球的创新资源。”

作为中西部唯一的国家自主创新示范区,光谷肩负着国家战略、民族使命。“创新和开放是推动经济发展的两个引擎,只有一起发动起来,才能形成强大的发展合力。”武汉市委常委、东湖新技术开发区党组书记胡立山说,光谷已为自己设立了赶超目标,创新驱动以美国硅谷为对标,开放驱动以上海自贸区为对标,通过1—2年的改革试验,为湖北全面深化改革,扩大开放提供可复制、可推广的制度成果。

湖北省委书记李鸿忠认为,光谷只有将自身的体制、产业优势辐射到周边城市,形成产业集群和创新链条,营造出“谷”效应,才能真正赶超“硅谷”。“这是一场颠覆性的全新探索。”李鸿忠如是评价光谷的改革。他说,光谷的示范试验核心在于改革和“放权”。

据介绍,随着市场效应的逐步释放和市场参与热情的提升,本年度,全国股转系统已

据介绍,随着市场效应的逐步释放和市场参与热情的提升,本年度,全国股转系统已

据介绍,随着市场效应的逐步释放和市场参与热情的提升,本年度,全国股转系统已

据介绍,随着市场效应的逐步释放和市场参与热情的提升,本年度,全国股转系统已

据介绍,随着市场效应的逐步释放和市场参与热情的提升,本年度,全国股转系统已

据介绍,随着市场效应的逐步释放和市场参与热情的提升,本年度,全国股转系统已

据介绍,随着市场效应的逐步释放和市场参与热情的提升,本年度,全国股转系统已

据介绍,随着市场效应的逐步释放和市场参与热情的提升,本年度,全国股转系统已

据介绍,随着市场效应的逐步释放和市场参与热情的提升,本年度,全国股转系统已

据介绍,随着市场效应的逐步释放和市场参与热情的提升,本年度,全国股转系统已

据介绍,随着市场效应的逐步释放和市场参与热情的提升,本年度,全国股转系统已

据介绍,随着市场效应的逐步释放和市场参与热情的提升,本年度,全国股转系统已

据介绍,随着市场效应的逐步释放和市场参与热情的提升,本年度,全国股转系统已

据介绍,随着市场效应的逐步释放和市场参与热情的提升,本年度,全国股转系统已

据介绍,随着市场效应的逐步释放和市场参与热情的提升,本年度,全国股转系统已

据介绍,随着市场效应的逐步释放和市场参与热情的提升,本年度,全国股转系统已

据介绍,随着市场效应的逐步释放和市场参与热情的提升,本年度,全国股转系统已

据介绍,随着市场效应的逐步释放和市场参与热情的提升,本年度,全国股转系统已

据介绍,随着市场效应的逐步释放和市场参与热情的提升,本年度,全国股转系统已

据介绍,随着市场效应的逐步释放和市场参与热情的提升,本年度,全国股转系统已

据介绍,随着市场效应的逐步释放和市场参与热情的提升,本年度,全国股转系统已

我国计划2030年碳排放达到峰值

科技日报北京11月25日电(记者王怡)“中国计划2030年左右二氧化碳排放达到峰值,并且将努力早日达峰,到2030年非化石能源占一次能源消费的比重提高到20%左右。”国家发展改革委副主任解振华在国务院新闻办今日举办的中国应对气候变化政策与行动2014年度报告(以下简称“2014年度报告”)发布会上说。

解振华介绍,在本月初举行的APEC会议上,中美两国领导人就气候变化问题发表了联合声明。在声明中,两国宣布了各自的行动目标。美国到2025年,在2005年的基础上要减排26%—28%,争取减排28%。中美两国宣布了各自的目标,表明最大的发达国家和最大的发展中国家对推动多边进程的积极态度。对于中国为何要将二氧化碳峰值预设于2030年左右,解振华表示,这是经过了一年半到两年的科学论证。根据中国经济社会发展的情况、发展阶段的特点进行预计。“现在到2030年还有16年,这

期间还面临着经济社会发展、能源等很多不确定性,因此提出非常准确的时间或者数字并不科学。定在‘2030年左右’是比较客观的。”

会上,解振华和发展改革委气候司司长苏伟还就2014年我国在应对气候变化方面所作的工作给予总结,并对即将举行的联合国气候变化利马会议作了介绍,并回答记者提问。

根据2014年度报告,今年前三季度,我国能耗强度和碳强度进一步降低,单位GDP能耗与去年同期相比下降了4.6%,碳强度下降了5%,森林蓄积量已经超额完成了“十二五”的规划目标。非化石能源占一次能源消费比重去年年底已经达到9.8%,接近10%。我国在农业、林、水、海洋和气象等领域适应气候变化的能力也得到进一步提升。42个低碳试点省区和城市初步探索了各具特色的低碳发展模式。全国有7个碳交易试点省市,截至到2014年10月,共完成交易1375万吨二氧化碳,累计成交金额突破了5亿元人民币。

中科院将实施“新百人计划”

科技日报北京11月25日电(记者李大庆)中科院实施的人才引进与培养计划——“百人计划”已经走过20个春秋,2200多名科技人才受惠。中科院院长白春礼25日表示,中科院将实施“新百人计划”,重点支持科技帅才、技术英才和青年俊才的引进培养。

25日,中科院在北京举行了第四届人才发展主题活动暨“百人计划”20周年交流研讨会。白春礼指出,“百人计划”是我国最早启动的高目标、高标准和高强度支持的人才引进与培养计划,是改革开放后我国科技界第一个影响广泛的人才计划,也是中科院人才工作的品牌和旗帜。在“百人计划”资助的2200多名人才中,28人成长为两院院士,524人获得“国家杰出青年科学基金”,近百人成为“973”“863”

等国家重大科技任务的首席科学家或负责人,一批优秀人才已成长为新世纪科技领军人才和学术技术带头人。中科院正研究员的平均年龄已由1997年的55岁降低到现在的46岁。

据白春礼介绍,中科院将实施“新百人计划”,围绕创新研究院、卓越创新中心、大科学研究中心、特色研究所四类科研机构分类改革的人才需求,重点支持科技帅才、技术英才和青年俊才的引进培养,坚持人才引进与现有人才培养有机结合,引进培养杰出人才与青年优秀人才有机结合,引进培养科研人才与技术人才有机结合,强调各类优秀人才的协同发展,努力建设结构合理、素质优良的科技创新队伍,使他们尽快成长为我国和中科院下一代科技领军人才和拔尖人才。

创造“光谷”

上世纪90年代末,全国高新区发展模式雷同,产业雷同,武汉市一些政府领导、业界专家提出,东湖高新区一定要握紧拳头,集中有限资源,打造一个特色产业,争取做到全国第一、世界知名。

1998年,时年61岁的华中科技大学教授黄德修,结合自身光电子专业,敏锐捕捉到光电子产业的发展趋势,郑重向武汉市提交《关于将武汉东湖新技术开发区建成“中国光谷”的建议》。

夏亚民回忆,因东湖高新区诞生了中国第一根光纤,拥有国家光电实验室,最终选定光电子为特色产业。“2001年,东湖高新区被原国家计委、科技部批准为国家光电子产业基地,我们学企业给自己定了个‘品牌’即‘武汉·中国光谷’。”

经过十多年发展,东湖高新区的光电子信息产业已代表国家参与全球电子产业竞争:成为我国最大的光纤光缆研发生产基地,

我国最大的光电器件研发生产基地,我国最大的激光产业基地。其中,光纤光缆生产规模全球第一。

夏亚民说:“这条新路告诉我们,一定要打造特色产业,在细分领域里获取全球竞争力。”

20余年的发展,东湖高新区光电子信息产业不断壮大。2013年光电子信息产业总收入已达2686亿元,拥有我国光电子领域唯一的国家实验室——武汉光电国家实验室,并成为代表我国参与全球光电子产业竞争的主力军。除了光电子信息等产业在国内外具有较强实力外,生物产业、新能源与节能环保产业、高端装备制造、高技术服务业等五大战略新兴产业正蓬勃发展——东湖高新区正成为湖北省“建支点、走前列”实施转型发展的排头兵,为武汉市建设国家创新中心挑大梁、担重任。目前,他们已制定了更高的发展目标:力争企业总收入3年翻一番,6年翻两番,今年达到8500亿元,2016年13500亿元,2020年突破3万亿元。

打开“院墙”引来世界目光

“我们的企业,是通过创新创业模式发展起来的,拥有自己的核心竞争力。尽管孵化过程很难,我们用了18年时间才实现第一个1000亿,但在2008年金融危机时,光谷依然保持20%—30%的增长,到2009年花了不到3年时间实现第二个1000亿,后来又陆续跨过4000亿、5000亿大关。”夏亚民说,据不完全统计,东湖高新区排名前100名的企业,80%以上是本土企业。

为了进一步促进科技成果转化,高新区出台了“黄金十条”,并建设资本特区、人才特区。2010年,东湖高新区出台了企业股权和分

额转让、仪器设备融资租赁等方式建设公共研发平台,鼓励科技人员离岗创业,调动社会力量参与孵化器建设运营。目前,全市已建和在建孵化器面积913万平方米,投入使用379万平方米,其中民营资本资金119亿元,占孵化器建设总投资的45%;孵化器数量由2012年的35家增至62家,入驻企业超过2000家,引进高水平人才8000余人。

针对全市技术市场、中介机构、技术交易不活跃的状况,出台《青岛市科技成果转化技术转移体系建设方案》,建立“政府、行业、科技中介、技术经纪人”四位一体的技术市场服务体系,厘清政府与市场关系,发挥市场对技术转移方向、价格要素和各类创新要素配置的导向作用。启动技术市场“十百千”建设工程,实现10家国家技术转移示范机构、100家市级技术转移机构和1000名技术经纪人的建设目标。

去年10月,青岛高新区建成青岛技术交易市场和蓝海技术交易网,已有60余家中介机构入驻,基本实现“天天有活动、周周有主题、月月有专场”。技术交易市场遵循“市场主体建、规则大家定”的行业自律模式,由技术转移机构共同发起制定了全国首个科技成果转化挂牌交易规则和科技成果转化作价入股技术合同规范,探索建立了技术转移机构“主协调

模式”。规则推出3个月来,挂牌项目达208项,实现交易42项,交易额3997万元,有效解决了高校院所成果的确权、授权、评估难题,促进了技术成果公开交易和转移。年初,举办了首届科技成果拍卖会,拍卖4项科技成果,成交金额1095万元。

由行业服务机构组织,全面开展科技中介机构、技术经纪人和科技成果评估师的培训、认定和考核。全市具资质技术经纪人增至267人,首批70名科技成果评估师获得资质,吸引了律师、教授、医生、专利代理人、注册咨询师等专业人士加盟。

创模式、引资本,强化科技金融支撑成果转化

今年,青岛市创新财政科技投入方式,综合运用科技风险投资、科技信贷、科技保险、资本运营等模式,全面支撑科技创新创业。10月,组建青岛高创科技资本运营有限

建立体系、搭平台,大力培育技术市场

技术市场是促进科技成果转化的主要渠道,也是城市创新体系的重要组成部分。此前,青岛技术合同交易额相对落后,急需成果转化。青岛市科技局定2013年为“科技成果转化年”,坚持“市场配置科技资源、利益驱动创新创业”,遵循“放开、搞活、扶持、引导”,大力推进技术市场建设。2013年全市技术合同交易额在全国副省级城市排名上升3位,交易

额将超50亿元。

针对全市技术市场、中介机构、技术交易不活跃的状况,出台《青岛市科技成果转化技术转移体系建设方案》,建立“政府、行业、科技中介、技术经纪人”四位一体的技术市场服务体系,厘清政府与市场关系,发挥市场对技术转移方向、价格要素和各类创新要素配置的导向作用。启动技术市场“十百千”建设工程,实现10家国家技术转移示范机构、100家市级技术转移机构和1000名技术经纪人的建设目标。

创模式、引资本,强化科技金融支撑成果转化

今年,青岛市创新财政科技投入方式,综合运用科技风险投资、科技信贷、科技保险、资本运营等模式,全面支撑科技创新创业。10月,组建青岛高创科技资本运营有限