

三峡水库成功蓄水至175米

连续八年实现蓄水目标,今年完成蓄水目标最早



完成175米试验性蓄水的三峡大坝。新华社发

本报武汉10月21日专电（驻鄂记者钱忠军）21日7时9分，三峡梯调中心调度控制室实时水情显示，三峡水库坝前水位已达175米，这标志着三峡水库2017年175米试验性蓄水取得成功。这是三峡水库自2010年以来，连续第八次实现175米试验性蓄水目标，同时也是2010年以来三峡水库完成蓄水目标最早的一年。

175米是三峡工程设计正常蓄水位，是三峡工程全面发挥各项功能的重要标志。三峡水库在每年汛末蓄

水,以最大限度地发挥通航、发电、补水、抗旱等方面的综合效益。

根据国家防总《关于三峡水库2017年试验性蓄水实施计划的批复》要求,三峡水库于9月10日零时开始蓄水,起蓄水位153.5米,计划10月底或11月份蓄至175米。

今年9月份以来,长江流域降水偏多近两成,其中三峡区间偏多五成多,汉江流域出现明显秋汛,汉江上游降雨较30年均值偏多1倍。

三峡水库9月10日出现今年最大入库流量38000立方米每秒。9月蓄水

期间,三峡平均入库流量23000立方米每秒,平均出库流量17800立方米每秒,9月底蓄水至166.79米。

进入10月份,上游降雨异常偏多,来水偏丰,三峡水库10月上旬平均入库流量达到25400立方米每秒,为1980年以来历史同期最大值。长江防总于9月29日启动防汛Ⅲ级应急响应,应对长江上游、汉江秋汛。

至10月21日7时许,三峡水库水位达到175米,累计蓄水量174.85亿立方米,顺利完成年度蓄水目标。

今年是溪洛渡、向家坝、三峡水库

实施联合蓄水调度的第二年。此前,溪洛渡、向家坝水库已按长江防总的批复要求,分别于9月1日和5日开始蓄水。10月4日9时、10月17日20时,溪洛渡水库、向家坝水库分别蓄水至正常蓄水位,为三峡工程转入正常运行,全面发挥梯级水库防洪、供水、发电、航运、生态等综合效益奠定了基础。

据介绍,蓄水期间,三峡水库及枢纽运行状况稳定正常,各项监测指标正常,泥沙、地震地质、水质环境情况良好。

中国上海国际艺术节演出交易会透露——

谭盾杨丽萍新作明年艺术节世界首演

本报讯（记者黄启哲）第十九届中国上海国际艺术节演出交易会（以下简称“交易会”）日前迎来60个国家和地区、500多家机构参会,昨天有六个与艺术节有关的项目在现场火热签约。其中最受瞩目的两位艺术节老朋友的新作——谭盾的《九歌·合唱协奏曲》与杨丽萍的现代舞《春之祭》将作为委约作品,在明年第二十届中国上海国际艺术节上进行世界首演。

“九”在这里有三重含义,它不仅

是数字中的‘九’,也是‘酒’,更是‘长久’的‘久’。它不仅包含着中国文学与哲学的意蕴,同样也有我自己的人生体悟。”在昨天的交易会上,威尼斯双年展“2017年金狮终身成就奖”得主谭盾这样介绍自己的新作《九歌·合唱协奏曲》。这部作品取材于屈原的《九歌》,在创作中,他不仅吸收了楚辞音韵,还杂糅了传统戏曲以及中国各民族的音乐元素。

这也同样是一部纪念贝多芬诞辰250周年的作品。交易会上,德国贝多芬周年协会、英国皇家爱乐协会与中国上海国际艺术节中心签约,将在2018年艺术节期间合作举办包括谭盾《九歌·合唱协奏曲》在内的贝多芬系列活动。有

意思是,贝多芬《第九交响曲》正是英国皇家爱乐协会的委约作品。谭盾说,从上世纪70年代第一次听到贝多芬的作品后,其音乐对自己产生了深远的影响,“这将是一场东西方二位音乐家跨越200年的对话,从丝绸之路的两端我们走到了一起”。

交易会上,杨丽萍的新作《春之祭》也进行了片段展示。这是杨丽萍的第二部现代舞作品,与以往海外版本的《春之祭》不同,杨丽萍在创作中融入了她对中国传统文化中自然与生命理念的深刻领悟。英国沙德勒之井舞蹈剧院对这一作品也产生浓厚兴趣,作为联合委约方参与进来。

此外,中国上海国际艺术节中心还与爱沙尼亚音乐会策划公司、罗马尼亚锡比乌国际戏剧节接连签署了合作备忘录,将在联合制作、艺术家交流等多方面进行深度合作。艺术节的分会也将从现在的长三角地区向更广的区域延伸。中国上海国际艺术节昨天还与内蒙古自治区文化厅,就关于创办中国上海国际艺术节内蒙古自治区分会场馆签署合作意向书。

据悉,在19日至23日为期五天的交易会上,除了主会场浦西洲际酒店的相关展区交流与洽谈交易外,还有33台剧场推介演出在上海戏剧学院、上海儿童艺术剧场等地上演。

“南非之声”热情歌舞惊艳全场

本报讯（记者姜方）昨晚的上海音乐厅成了一片激情澎湃的海洋。专业领域享有世界声誉的南非索韦托合唱团,以充满动感的音乐、热情的舞蹈动作和洋溢着喜悦的表情,引得音乐厅内掌声连连。在第十九届中国上海国际艺术节的舞台上,这股浓郁的非洲风情突破了语言的局限,打动了在场的所有观众。

音乐会在开演前两周就一票难求,加座票、站票也在开票后被“懂经”的上海合唱爱好者“秒杀”。成立于2002年的南非索韦托合唱团,由约30位歌手组成,曾在2007年和2008年连续两年获得格莱美奖“最佳传统世界

音乐”殊荣。该团演唱的非洲大地的狂野之美与激情之歌,被誉为最有代表性的“南非声音”。索韦托合唱团曾代表非洲,在2010年上海世博会开幕式的舞台上大展歌喉,以歌曲《一种爱》表达全人类用“一种爱、一颗心”来感受自然、同呼吸共命运的浓烈情感。他们的演出足迹还遍及悉尼歌剧院、伦敦皇家音乐厅、纳尔逊·曼德拉体育场等场所。

在昨晚的演出中,索韦托合唱团不仅带来了极具传统特色的非洲音乐和鼓舞舞蹈表演,也为沪上观众表演了世界现代流行音乐。活力四射的歌舞以及鲜艳醒目的传统服装,打造出一场全方位的视听盛宴。



南非索韦托合唱团以充满非洲风情的歌舞表演赢得掌声无数。（上海音乐厅供图）

五代同堂再现经典昆剧《十五贯》

成娟的扮演者之一、“世”字辈演员沈世华说:“上一次来沪演出《十五贯》还是55年前的事。如今再登台,已是五代同堂。”这一次演出汇集“世、盛、秀、万、代”五代浙昆传承人,主要角色由几代演员轮流分饰,年龄最大的“世”字辈王世瑶已有78岁。而“代”字辈学员张唐道只有15岁。从“传”字辈周传瑛、王传淞老师开始,浙昆传人按字辈“传世盛秀,万代昌明”已延续至第六代,这八个字所蕴含的美好愿景,在戏曲事业发展迎来大好时光的当下,正逐步实现。

加盟此次演出的还有上海昆剧团的“昆大班”老艺术家计镇华。虽然身体状况欠佳,仍坚持参演。他把演出《十五贯》当成一次对“传”字辈老师当年

倾囊相授的报恩。当年为了演出这出新编经典,计镇华不止一次前往杭州,向“传”字辈老艺术家学戏。他说:“1960年,我第一次去杭州学戏,印象最深的是周传瑛老师请我们几个学生吃西湖醋鱼,物质匮乏的年代,我们都很兴奋。老师见我们吃得开心,又叫来了第二条。到了1978年第二次学戏,周传瑛老师身体大不如前,走几步台阶就吃不消,但仍坚持为我们示范。”不论是舞台还是生活之中,老艺术家对昆曲新生代的关注和付出,让计镇华终身难忘。带着感恩接过这出戏,他与同仁回到上海,把这出戏连演了两个月。

走过一甲子的时光,这出戏里戏外都凝结昆曲人心血的传奇剧目,至今仍能引

发当代人的兴趣,艺术节组委会的青年工作人员主动提出用漫画的形式来重新演绎《十五贯》。日前,“名侦探”况钟的故事在艺术节的微信公众号账号上推送,让传统文化更亲近当下。

■相关链接

《十五贯》根据清代素臣的著名传奇作品改编创作,将原本26折时长12小时的《双熊梦》压缩至8场。此剧的成功一改昆曲当时落寞求生存窘境,成为当代戏曲史上具有里程碑意义的作品。仅在北京,《十五贯》就公演47场,观众达七万人次,京剧大师梅兰芳甚至还掏腰包买票请亲友来看。

中科院武汉物数所在顶级学术期刊发表重要成果 首次实现异核原子间量子纠缠

本报武汉10月21日专电（驻鄂记者钱忠军 通讯员罗芳）中国科学院武汉物理与数学研究所詹明生研究员领导的研究团队利用里德堡态原子的偶极-偶极相互作用,成功实现了一个铷-85原子和一个铷-87原子的量子纠缠和基于这两个原子的量子受控非门。相关论文发表在最新一期的物理学顶级学术期刊《物理评论快报》上。

同时,利用铷-85和铷-87在光谱频率上的差别,在原子间距为3.8微米时依然实现了对单个原子的寻址及完备操控。

詹明生介绍,相比同种原子体系,此次研究实现了更为优越的串扰抑制,更强的里德堡态原子间的偶极-偶极相互作用和更高效的里德堡阻塞。在此基础上,他的研究团队在国际上首次实现了异核原子间的量子受控非门和量子纠缠。

据介绍,该工作不仅展示了异核体系在寻址和抑制原子间操作串扰方面的优势,从而推进基于多组份原子的量子计算与量子模拟方案的实现,而且开启了多组份相互作用体系量子操控的大门。

独特优势,但因为原子之间的相互作用弱,操控不同种类原子间的确定性纠缠存在极大挑战。

该研究团队副研究员许鹏和博士生曾勇等人在前期完成的异核单原子囚禁的基础上,把铷原子相干激发到了主量子数为79的高里德堡态（原子或分子的一种状态）。

同时,利用铷-85和铷-87在光谱频率上的差别,在原子间距为3.8微米时依然实现了对单个原子的寻址及完备操控。

詹明生介绍,相比同种原子体系,此次研究实现了更为优越的串扰抑制,更强的里德堡态原子间的偶极-偶极相互作用和更高效的里德堡阻塞。在此基础上,他的研究团队在国际上首次实现了异核原子间的量子受控非门和量子纠缠。

据介绍,该工作不仅展示了异核体系在寻址和抑制原子间操作串扰方面的优势,从而推进基于多组份原子的量子计算与量子模拟方案的实现,而且开启了多组份相互作用体系量子操控的大门。

第三届上海国际自然保护周启动

共倡“人与自然和谐共生”理念

本报讯（记者沈淑莎）昨天上午,一泓来自长江西源沱沱河的“生命源泉”浇灌到代表未来上海绿色生态城市的启动装置中,第三届上海国际自然保护周由此拉开帷幕。

接下来的一周内,广大市民可以聆听全球自然保护专家的讲座,在科普场馆和科普教育基地中学习体验,还可以走进环城绿带、动植物园、森林公园、环保主题公园,在与自然的亲密接触中用心倾听,切身感受人与自然和谐相处给这座城市带来的美好。

启动仪式上,市民代表上台分享了各自的自然故事,他们中有的是创作自然笔记的青少年学生,有的是摄影爱好者,有的是纪录片导演,有的是崇明东滩生态修复工程一线工作人员,每段经历都诉说着人与自然的和谐关系。

本届自然保护周形象大使、著名舞蹈艺术家黄豆豆发出“生态文明行动倡议”,号召社会公众争做“人与自然和谐共生”的宣传者、践行者和倡导者,从我做起,从小做起,携手努力,共同呵护、共同建设我们的美丽家园,为上海建成卓越的全球城市共同努力。

自然保护周“名人讲坛”活动由国际植物园保护联盟秘书长保尔·史密斯博士带来《我们能否为后代保护世界上所有的植物物种》专题报告,阐述植物园和树木园为确保珍稀和受威胁的物种不再灭绝的策略、方法和取得的成就。随后,来自中国、美国、英国、加拿大、泰国等国的专家、学者将通过“名人讲坛”专题报告与公众分享保护自然的珍贵经历与宝贵经验,共同倡导“人与自然和谐共生”理念。

市人大常委会副主任钟燕群、市政协副主席张恩迪等共同浇灌这泓“生命源泉”,瞬间,舞台上涌现出雨露浇灌着树桩、茁壮生长成茂密森林的画面,象征着中国绿色发展道路越走越宽广,“绿水青山就是金山银山”筑就生态文明建设的中国风景。

医疗“人机大战”上演,AI对战80名人类选手获得第二名 医生仍是不可或缺的“观察者”

■本报首席记者 唐闻佳

“倒计时30秒准备,开始!请医生读片,请AI(人工智能)读片!”昨天,在上海市第六人民医院举行了一场“人机大战”,80名医生对战9号选手——人工智能读片系统。比赛内容是基于甲状腺结节超声图像的性质判定,这是人工智能在医疗领域的一次尝试。

每位医生人手一个答题器,本次大赛考题是市六医院提供的33套已有病理结果判定的甲状腺结节超声图像,人类选手和人工智能看图答题,每道题有三种答案备选:恶性可能、不确定、良性可能。每道题限时30秒回答,只有一个正确答案。

记者在现场发现,参赛医生来自国内不同级别的医院,有三甲医院的教授,也有各省市一二级医院的年轻医生。代表人工智能出战的是一套名为“安克侦”的甲状腺超声计算机辅助侦测系统。安克侦可以为发病率愈来愈高的甲状腺癌提供非侵入性检查,主要利用专利影像分析技术,使甲状腺超声图像彩色可视化、标示并量化肿瘤特征,协助医生精准诊断。

比赛中,“平局”很多,人工智能选手表现出较好的稳定性。与集合了大量超声诊断大数据、海内外临床指南的

电脑系统相比,人类选手也表现不俗。最终,在所有比赛选手中,人工智能选手排名第二,读片准确率达到84.85%,来自福建的超声诊断专家吕国荣教授获得第一名,读片准确率达到87.88%。

“吕国荣教授最终战胜了AI,这让我们很振奋。当然AI的表现也让医生感受到了压力。从目前看,AI还只是辅助医生诊断,因为软件诊断的正确性和正确勾勒肿块边界密切相关,B超医生平日是在动态影像中探查判断,还得结合其他临床表现,这场比赛等于把我们十八般武艺废了十七样,只剩一样去和电脑‘一招鲜’的强大数据分析能力做比拼,并不公平。要知道,如果加上多切面、多模态等手段,医生诊断甲状腺结节的正确率也是很高的。”有专家这样评论。

记者从市六医院获悉,该院是全国首批引进甲状腺超声计算机辅助侦测系统的医疗机构,它正处于临床试用阶段。人工智能的独特优势让它进社区以及中国广大基层的应用前景很大,对促进分级诊疗也将发挥有益作用。但人工智能在医疗应用中将来如何与医生配合,大家都还在观察中。目前可明确的是,鉴于医学的复杂性、不确定性,医生依然是不可或缺的“观察者”。

10月沪牌额度中标率4.65%

本报讯（记者陈惟）上海10月私车牌照额度拍卖昨天揭晓,最低成交价93500元,平均成交价为93540元,比上个月的91415元增加2125元。

10月上海车牌投放额度为11388张,参加拍卖人数244868人,比上月减少5698人,中标率达4.65%,略低于9月5%的中标率。

申城学子24载传承爱心评选

本报讯（记者赵鹏）昨天,2017上海市第十二届爱心学生、集体颁奖大会在格致中学举行。延续了24年的爱心评选,在全市中小學生中传承。今年,共有125名爱心学生获得“金爱心学生”称号,其中,上海交通大学附属中学高二学生恽依灵,民办打虎山路外国语第一小学四年级学生高士昂等10人获评“十佳金爱心学生标兵”。此外,全市还有99个班级获得“金爱心集体”称号。

这些获奖学生传递的爱心有许许多多——日积月累地奉献之爱、赠人玫瑰的余香之爱、发明创造的助人之爱、敬老爱老的孝心之爱以及群策群力的集体之爱。

每天清晨五点半,上海市商贸旅游学校2015级旅游外语专业学生洪吉媛便开始了一天充实的生活。她整理洗漱好后,

便帮助身体不便的父亲穿衣,又帮助身体不好的母亲倒上热水、准备好药品;放学后,她马不停蹄地赶回家,买菜、做饭、洗衣服……这个花季姑娘的父母都是残疾人,家常琐事都由她一人承担,但她乐观积极的个性让这个小家幸福地运转。

民办打虎山路外国语第一小学四年级学生高士昂刚戴上绿领巾,就在学校老师带领下去慰问老人。细心的他发现,爷爷奶奶们年纪大了,记性不好,经常因为找不到钥匙而着急。于是,他开动脑筋,反复实验,结合GPS定位、SIM移动通讯等功能研发了“爱心定位钥匙扣”,可以通过手机定位帮爷爷奶奶们找到钥匙。研发成功后,他还在家长的帮助下找到厂家,利用自己的零花钱批量生产了钥匙扣,免费送给需要的老人。