

我国首次建立纳米级角度国家一级标准物质,由同济大学科研团队研制 为新一代纳米制造提供精准“标尺”

本报讯(记者吴金娇)日前,国家市场监督管理总局新批准二维纳米栅格标准物质、二维硅纳米栅格标准物质、一维硅纳米光栅标准物质3项国家一级标准物质。记者了解到,以上3项标准物质均由中国工程院院士、同济大学物理科学与工程学院教授李保和同济大学物理科学与工程学院教授程鑫彬团队研制,主要应用于先进测试仪器的纳米尺度与角度同步校准,为新一代信息技术、

新材料、生物制造、高端装备等领域的纳米制造提供精准“标尺”。其中,二维纳米栅格标准物质是我国首次建立的纳米级角度国家一级标准物质。

纳米制造,测量先行。研制高精度的纳米级标准物质,是打造高精度纳米制造产业链,提升国产纳米制造产品质量可靠性的关键。二维纳米栅格标准物质突破性地采用分步沉积原子光刻技术,制备难度大,角

度绝对准确性在0.001°量级,相当于把一个蛋糕按扇形均分成三十六万份。

二维纳米栅格的结构面积一般为300微米×300微米,在没有划伤或破坏的状况下,每次使用2微米×2微米,不重复使用测量区域次数可达20000次以上。团队成员介绍,它既应用于晶圆级原子力显微镜、扫描电子显微镜等集成电路微纳检测设备校准,也可应用于对超精密位移传感器多种参数的光栅干涉法

校准。
据悉,本次获批的3项一级标准物质,正用于市场监管总局组织的首批国产扫描电子显微镜计量测试评价工作。该成果在国内实现了纳米测量领域的扁平化计量,避免传统逐级量值传递方式造成的误差累积放大,能够通过在线校准将高精度计量数据直接传递到企业计量现场,为我国纳米制造产业高质量发展提供有力支撑。

《叶嘉莹“迦陵书系”百岁典藏版出版

本报北京10月11日专电(驻京记者李扬)“书生报国成何计,难忘诗骚李杜魂。”今年正逢诗词研究大家叶嘉莹教授百岁华诞,中华书局将叶嘉莹先生历年在书局出版的十余部作品重加校订,汇为“迦陵书系”,于重阳节隆重发布,向这位矢志传播中华诗教的女诗人致敬。10月11日,由中央文史研究馆、南开大学、国际儒学联合会、中华书局共同主办的中华诗教的当代传承座谈会暨“迦陵书系”(百岁典藏版)发布会在京举行。

叶嘉莹先生是诗词研究领域具有国际影响力的学者、教育家,多年来积极倡导“中华诗教”理论。中央文史馆资深馆员、著名作家王蒙先生深情回忆了十余年前在中国海洋大学、南开大学聆听叶嘉莹先生讲诗的经历,他认为,叶先生对诗教的研究不仅是讲解知识,更可以看到她本人的品格和魅力。“她是知识分子的典范,读她的书、与她接触,能感受到,她是‘语出敦厚’,惊人论并不多,但能做到‘修辞立其诚’,令人感动。她茹苦含辛,泰然自若,上善若水,道法自然,好学敬业,谦谦君子,有生之年要向叶学。”

由中华书局出版的“迦陵书系”(百岁典藏版),包含《叶嘉莹说汉魏六朝诗》《叶嘉莹说阮籍咏怀诗》《叶嘉莹说陶渊明饮酒及拟古诗》《叶嘉莹说杜甫诗》《叶嘉莹说初盛唐唐诗》《叶嘉莹说中晚唐唐诗》《叶嘉莹说讲稿》《迦陵诗话》《迦陵讲稿》《唐诗应该这样读》10种图书,涵盖了叶嘉莹先生的学术论著、教学讲义和个人诗词作品,系统呈现了叶嘉莹的诗歌思想。中华书局总编辑尹涛介绍,经全新修订,“迦陵书系”在内容上补充了叶先生近年的创作,更新了“迦陵年表”,与丛书同步推出的还有叶先生自传《沧海波澄》,由叶嘉莹先生口述整理而成,展现了她饱经忧患而矢志不渝传播诗教的一生。

包含10种图书,涵盖学术论著、教学讲义和个人诗词作品

叶嘉莹“迦陵书系”百岁典藏版出版

庆祝中法建交60周年,上博将上新首个由艺术家与AI共同参与展陈设计的特展 看法国传奇珠宝对话中国经典文物

■本报记者 李婷

庆祝中法建交60周年,“满庭芳菲:卡地亚的艺术魔力”将于11月6日起亮相上海博物馆东馆第一特展厅。这是继2004年首次合作“卡地亚艺术珍宝”展之后,上海博物馆与卡地亚时隔20年的再度携手;也是上博首个由艺术家与AI共同参与展陈设计的展览,由当代艺术家蔡国强与团队量身开发的AI模型cAI™担任展览场景与视觉总监。

作为“中法文化之春”及“中法文化旅游年”项目,本次展览甄选卡地亚典藏中具有代表性的珠宝、钟表、档案等298件珍品,与34件中国文物展开对话,为观众呈现一场跨越百年的珠宝艺术魔力之旅。

传奇珠宝见证起落沉浮

“跨界之王”让·考克多的法兰西院士剑登上展览海报。这位才华横溢的法国作家一生创作领域广泛,包括诗歌、小说、剧本、绘画及电影等。1955年他获封法兰西院士头衔,遵照传统,每位院士将享有佩戴宝剑的权利。让·考克多的院士剑由他本人设计,卡地亚打造。剑的护手盘犹如人的侧脸,描绘了希腊神话中俄尔普斯形象;如织物般缠绕着剑把的黄金纹饰暗示古代剧场的石柱与帷幔;剑鞘处雕刻了考克多名字的首字母与一颗星星,还饰有他曾经住过的皇宫花园的格栅纹样。剑鞘尾部是一只握有象牙珠的手掌,这一造型让人联想起考克多最负盛名的小说《可怕的孩子》,创作于1929年,后被导演让-皮埃尔·梅尔维尔于1950年翻拍成同名电影中的经典一幕。

展览上,观众可以欣赏到许多被收录进历史书籍或在名人耳边颈间惊鸿一瞥的珠宝实物,它们见证了人生的起落沉浮,世间的沧海桑田。一枚猎豹胸针,是卡地亚动物风格达到高峰的代表作。它由温莎公爵夫人于1949年向卡地亚订制——优雅的动物站立在一颗重达152.35克拉的克什米尔蓝宝石上,自信而富有力量的神态无声诉说着——英国国王爱德华八世曾为与其主人结婚而退位成为公爵。

长三角铁路实施四季度列车运行图

客货运列车开行总数创历史新高

本报讯(记者张晓明)昨天零时起,全国铁路实施第四季度列车运行图。记者从中国铁路上海局集团有限公司获悉,此次调图,长三角铁路部门围绕“客运提质,货运增能”总体目标,统筹优化动车组列车开行结构。调图后,长三角铁路旅客列车开行总数达1334.5对,较调图前增加9对;货运列车开行总数达1350.5对,较调图前增加5对。旅客列车、货运列车开行总数分别创下历史新高。

昨天,安徽宣城至绩溪高铁同步开通。新图实施后,宣绩高铁每日最多安排开行旅客列车13对,实现北接合杭高铁,南连合福高铁、杭昌高铁,进一步完善区域铁路网布局,助力大黄山世界级休闲度假康养旅游目的地建设。

此次调图,铁路部门持续优化皖南地区列车开行方案,充分运用宣绩高铁开通新增通道能力,设计开行经宁蓉高铁、京港高铁、宁安高铁、池黄高铁、杭昌高铁、宣绩高铁、合杭高铁、合福高铁始发到合肥南站的安徽省内第二条高铁环线列车产品1对。截至目前,长三角铁路已先后推出经京港高铁合安段、合福高铁、宁安高铁始发到合肥南站的安徽省内首条高铁环线列车产品;连通长三角三省一市21座车站,单向行驶里程超过1200公里的“超级高铁环线”列车产品;围绕此次宣绩高铁开通,设计开行的高铁环线列车产品。未来将充分发挥长三角铁路的路网规模优势,依次形成小环、中环、大环分级辐射、递进互补的一体化客运产品矩阵,为长三角一体化高质量发展提供运力支撑、注入强劲动能。

此次调图,上海局集团公司根据货源结构变化和增量需求,通过调整货车车流径路、增开货物列车等方式优化货物列车开行方案,缩短运输时间,降低运输成本,保障各类国计民生物资运输需求,大力承接“公转铁”运量,为绿色低碳发展、区域一体化发展作出贡献。



中国文化提供丰沛灵感

本次展览的另一大亮点,是探索卡地亚如何在异域文明古国文化中博采众长,于繁星若星的现当代艺术运动中汲取灵感,以奇幻想象力、敏锐色彩感和匠心追求,突破材质工艺限制的勇气,成就经典的风格语言。两件上世纪20年代的插屏式座钟是卡地亚对中国艺术品进行再创作的典范。座钟均以完整的中国古董文房白玉插屏为主,卡地亚设计师将四周边框镶嵌以珊瑚、绿玛瑙及珐琅,色彩鲜艳且富有中式特色。玉屏正反面为江南传统山水人物图的浅浮雕,或是亭台楼阁,或是山林松竹。插屏背后呈现的是黑色珐琅龙形装饰,巧妙地将座钟的动力传动机制隐藏起来。此次展览是两座插屏钟自上

世纪20年代制作完成后再度合体展示,颇为难得。

一套粉盒及唇膏盒,亦运用了中国特色。圆形粉盒的两面镶嵌有中式螺钿漆画:一面描绘了正在花园闲庭信步的文人,身旁伴着携琴的小侍童;另一面则是骑在马上威武的官更形象,身后是背着卷轴的侍者。两面漆画让人联想起中国文化中常见的意象:携琴访友和登科上朝,常被运用在各种艺术创作中。黄金唇架架上则饰有蓝绿色波浪纹。这件作品曾售予珠宝界传奇女性——路易·卡地亚夫人。

上海博物馆馆长褚晓波表示,神秘的东方艺术为卡地亚提供过丰厚的文化滋养。为此,展览特别遴选34件中国艺术品,与卡地亚典藏星月相伴,展开艺术对话。比如,与两件插屏式座钟对话的,是辽宁省博物馆

藏的三阳开泰碧玉插屏。中国龙纹化妆盒则与上海博物馆藏景德镇窑斗彩海水龙纹瓶跨时空对话……

值得一提的是,展览的展陈设计也从中国文化中汲取灵感。“记得上世纪80年代我在上海读书,常去当时在河南南路的上海博物馆,那里收藏的文人画,尤其是倪瓒的精神自然,一直是我游牧宇宙的灵感伴侣。”蔡国强透露,此次设计灵感来自江南园林独特的形式与意境,构造一个如“画中国画、景中景、一步一景”的空间布局。“整体展陈融合cAI™生成的倪瓒山水风格图像与中国庭院手稿,邀请我家乡泉州的木雕和陶瓷工匠把cAI™创意的展陈细节雕琢为现实,既体现了中国传统文化的深厚底蕴,也呼应了卡地亚的创新精神与魔法魅力。”

做好“传帮带”补齐信息学科短板



■本报记者 沈竹士

日喀则的孩子玩起了Python编程、3D打印。援藏教师王其冰说,藏族孩子活泼、吃苦耐劳,有很多独特的优秀品质。要针对雪域高原的学情进行设计,想方设法增强学生的信息技术学科核心素养,发挥上海后方资源优势,努力缩小信息时代边疆学生对新技术的认知和实践短板。

创新课堂教学方式

王其冰刚到日喀则,一切都挺陌生,对学校的学情、教育教学、教师专业发展现状都不了解。通过访谈、听课,逐渐熟悉了日喀则市上海实验学校信息科技学科教学现状。人工智能火热的时代,当地学生的信息技术基础仍然薄弱。因此,在落实新课标理念、培养学生核心素养方面,需要改变和创新。

王其冰有针对性地预设教学情境,紧密结合藏族学生实际精心设计问题链。采用适宜的教学策略,比如,二进定理理论知识较为枯燥,就采取游戏化教学方式。考虑到学生的接受程度,经常利用小组合作方式提高教学目标达成度。善于发现学生的闪光点,经常利用小组合作方式提高教学目标达成度。善于发现学生的闪光点,经常利用小组合作方式提高教学目标达成度。善于发现学生的闪光点,经常利用小组合作方式提高教学目标达成度。



发挥沪藏联动优势

对于日喀则当地同事,王其冰也倾其所有做好“传帮带”。日喀则市上海实验学校3D打印课程开展得有声有色,学生能够用软件建模,打印出东方明珠广播电视塔模型等作品,教学效果明显。索朗益西是3D打印课程的指导老师。王其冰鼓励他根据课题实践成果撰写教研论文,还拨冗给予指导。

此外,王其冰还借助信息技术赋能学校管理、教育教学和教研工作,推进信息技术学科教研活动常态化、规范化、有序化开展,实现教研的精细管理,提升成效。他发挥沪藏教育联动资源优势,组织开展跨省跨校联合教研及教师科研素养能力提升工程,带领学科老师参加上海实验教育集团线上信息科技联合教研。实现沪藏两地教育交互互融互学互鉴,助力受援学校管理质量提升、教师专业和学生学业发展。

人物小传

王其冰,中共党员,浦东教育发展研究院教育信息技术部高级教师,曾获上海市教书育人优秀园丁奖。

左图:王其冰(右)组织学科老师开展教研活动。(受访者供图)

复旦大学附属妇产科医院原创历史人物剧《王淑贞》首演 一辈子一件事激励后辈 大师故事传递大医精神

■本报记者 李晨琰

她是我国首位获“庚子赔款”留学奖学金赴美留学的女医师;她创建了我国医学史上第一个妇科;她出任上海第一医学院附属妇产科医院院长,投身医学研究和教育……她就是中国现代妇产科学奠基人之一、杰出的医学教育家、复旦大学附属妇产科医院院长王淑贞。

今年恰逢王淑贞诞辰125周年。日前,由复旦大学附属妇产科医院党委、东方卫视中心、上海话剧艺术中心跨界联合出品的原创历史人物剧《王淑贞》在复旦大学相辉堂首演。由此,王淑贞这位中国妇产科学界重量级人物的传奇一生被首次搬上舞台。

《王淑贞》总时长达100分钟,采用多幕剧、多场次的形式,串联起王淑贞从8岁到92岁的风雨人生。故事以王淑贞幼时经历为起点,讲述她经历丧母之痛,立志学医,赴美深造后毅然回国,在上海西门妇孺医院(复旦大学附属妇产科医院前身)行医治病的人生故事。抗战期间,王淑贞设立难民医院,救战区妇孺于“孤岛”。由于日寇胁迫,她忍痛关闭上海女子医学院,保全民族气节。新中国成立后,王淑贞全身心投入科研与教学工作,引进先进技术及理念,促进国际妇产科学的交流,在产道异常研究、妇科内分泌、妇科肿瘤等方面作出了卓越贡献,显著提升了中国妇产科学的诊疗水平。

“早在两三年前,我们就开始深入研究和挖掘王淑贞教授的生平及其贡献,探寻医院的历史与精神传承。”复旦大学附属妇产科医院院长姜桦介绍,为将专业的学科知识转化为通俗易懂的话剧表演,团队前往各地收集资料,通过采访相关人士、实地走访和检索等方法,了解妇产科学在社会变革中的演变,追溯学科的重要里程碑事件,细致梳理历史脉络,生动展现王淑贞及妇产科学从过去到现在每个阶段的独特贡献,最终经过14稿修改才敲定剧本。

“一个人一辈子致力于一件事,非常了不起。王淑贞教授的精神永远陪伴和激励着我们。”演员胡歌作为整场话剧的“讲述者”,通过“影像+AI”的创新设计,与王淑贞开展了一场“跨越百年”的隔空对话。

值得一提的是,该剧的演阵阵容以复旦大学附属妇产科医院的医护为主要班底,占比近65%。

姜桦表示,医院推出该剧一方面是为了纪念王淑贞教授,展现一代大医无私奉献及不屈不挠的可贵精神品质,另一方面希望激励更多医务工作者,以先辈为荣,传承并发扬优秀的大医精神。



《王淑贞》剧照。(院方供图)