

科学考古揭开历史遗存的层层“面纱”

浙江大学“银沟遗址陶瓷考古研究”取得丰硕成果

从2015年到2018年,历经3年1000多个日夜夜,以浙江大学教授周少华为首的团队圆满完成了陕西富平银沟遗址陶瓷考古研究项目。此次历时3年的研究将传统考古学与现代科技手段相结合,采用多学科交叉合作开展综合研究,不仅做了我国陶瓷科学考古的一次有益尝试,还取得了丰硕的成果。

长期以来,陕西富平县县级文物保护单位银沟遗址一带经常出土一些瓷器、瓷片和制瓷工具,数量很多,2011年年底,陕西省文物勘探有限公司等单位征得省文物局同意后历时两年对银沟一带进行了文物调查、勘探,基本探明了这一带的历史遗存。但对于这一带出土的大量青瓷、白瓷、青白瓷瓷片,当地学术界有不同看法,一方认为银沟一带是古代的外来陶瓷集散地,另一方认为这一带也可能是古代重要的陶瓷生产地。

哪个看法是正确的?哪种观点在学术上更值得住脚?这是项目组首先要解决的问题。项目组运用多学科交叉结合的优势,从考古学、工艺学、材料学及文物学多个方面进行探索,设计了一整套较为完整科学的技术路线,专家们认为:如果是当地出产,必定要有原料和窑炉。从这个思路去实地调查、考证,发现这一带有丰富的制瓷矿产资源,并在银沟遗址发现了10多座古窑炉遗址,证实此地是重要的陶瓷生产地而非外来陶瓷集散地,银沟遗址的第一层面纱被“揭开”了。产地和集散地的问题迎刃而解,接下来就是银沟遗址的历史遗存仍然隐藏的多层“面纱”——如它们的原材料、烧制的工艺水平、制瓷的年代等如何去揭开?项目组结合实地考证,从考古学、材料学、工艺学等多方面入手,对遗址发现的制瓷原料和青瓷、白瓷和青白瓷样本进行全面分析考查,通过对瓷片标本和原料矿物标本的化学组成分析,发现这一带非常丰富的原料可同时配制青瓷、白瓷、青白瓷、黑瓷和酱色瓷,这一发现十分有趣,因为在中国南方窑场,一个地点可以同时烧制青瓷、白瓷、青白瓷、黑瓷和酱色瓷是罕见的,可见当时银沟一带的窑场已经有了相当的水平。

同时,项目组从工艺学的角度对陶瓷标本进行生产技术研究,发现无论是青瓷和白瓷,都有胎薄均匀、胎釉结合好、器型丰富规整等特色,说明银沟一带的制瓷工具、模具具有高超的水准。而通过热释光断代分析,发现银沟遗址的陶瓷器烧制始于唐代并一直延续到五代和宋代,特别是当地出土的精细青白瓷在五代至北宋早期就有了非常成熟的烧制技艺,其胎体细腻、瓷化程度高,其透明度、胎体之白度、强度、烧成温度等均已达到明代景德镇窑的最高水平。

专家们通过层层“面纱”的揭开和科学检测的数据总结,银沟遗址发现的唐宋陶瓷标本数量大,内容丰富,工艺技术和艺术水平都很高,这在国内同时期的窑场中是极少见的,从这个角度看,富平银沟遗址是唐中晚期至北宋中国北方非常重要的陶瓷遗址。

周少华介绍,此次科学考古项目组以浙江大学为主,联合了中国轻工业陶瓷研究所、中国科学院上海光学精密机械研究所科技考古中心、上海博物馆、河南平顶山学院、上海悍真夏君定古陶瓷年代测定研究室、富陶产业集团、陕西省文物勘探有限公司等单位,项目研究人员由不同学科的专家、学者和大师组成,29位专家单独或联名分别发表了关于银沟遗址历史遗存的研究文章16篇,全面探讨和总结了银沟遗址历史遗存研究的方法和成果。

周少华还特别提到了考古发现的两件很有意义的事,一是富平地区在隋唐时曾称“鼎州”,与茶圣陆羽所作《茶经》记载的“鼎州窑”时空相符,陆羽的“碗,越州上,鼎州次,婺州次,岳州次,寿州、洪州次”里的“鼎州”很有可能指当时就拥有银沟一带先进制瓷技艺的“鼎州窑”之所在。二是富平在历史上长期地属“北地郡”,与文献中提到的“柴窑出北地”相符。银沟遗址出土的一类特别精制的青白瓷,十分符合文献中描述的被学术界称为“天下第一窑”——“柴窑”的



图为周少华教授在测试分析古瓷片数据

基本特征。从目前的资料比较,这是学术界众多“柴窑”观点中最符合古文献描述的“柴窑”。该课题组从富平银沟遗址的科学考古研究中无意识地揭开了中国陶瓷史上至今尚无解密的“鼎州窑”和“柴窑”的千古之谜。

本报记者 锡小平

弄潮40年初心不变 甬商共话创新创业

近日,改革开放40周年甬商系列纪念活动“民营企业攻坚攀高再出发”盛大召开。活动现场,三位宁波民营企业的老中青三代民营企业代表,讲述了他们与改革开放的故事。

敢于创新不怕困难才能“出头”

宁波如意股份有限公司名誉董事长储吉旺是其中的老者,今年77岁了。不过跳上演讲台,拿着话筒走到舞台中间,脱稿发言,声音洪亮,言语质朴,如同一个充满激情的少年。“我们这一代创业者最该感谢党和政府,感谢改革开放,感谢这个伟大的时代。”储吉旺的开场白充满豪情。

感谢伟大的时代,是因为时代造就了储吉旺的传奇人生。他从35年前的车间小工,到后来白手起家开始创业,并逐渐发展成“世界搬运车之王”。

“改革开放让我有机会下海创业,让我思想更加自由。”储吉旺说,“2012年把如意集团交到儿子手上时,曾跟儿子探讨什么是企业家。我的观点是,企业家就是不断克服困难,不断给人带来幸福的人。”

对于新时代的创业者,储吉旺寄语道:“每个时代都有每个时代的困境,40年前靠勤奋吃苦,敢想敢干就能打出一片天地,现在的年轻一代要

创业,光靠吃苦不行了,要尊重知识、敢于创新,在困难面前不要低头。”

掌握核心技术,才能不被市场淘汰

与改革开放之初的草根创业者不同,宁波微科光电股份有限公司董事长邱志伟浙江大学流体物理学专业,1991年大学毕业被分配到宁波市北仑区乡镇企业局工作,没多久,不安分的邱志伟跑到北仑一家乡镇企业做起了电梯配件销售,摸爬滚打10年后,2000年开始创业。

“创业之初,加上我这个老板兼业务员只有6个人。因为电梯光幕技术被国际巨头垄断,要想分得一杯羹,只能靠自己研发,头一年研发没成功,各种冷嘲热讽和经营压力都来了,第二年还是艰难,直到第三年终于有了成果……”邱志伟上台分享其创业经历,回味其中甘苦。

经过不懈努力,微科光电使电梯光幕产品由奢侈品变成了标品,企业成了全球电梯光幕行业的翘楚。光幕产品潜力巨大,随着物联网、信息技术和人工智能的发展,微科光电成功研发工业自动门光幕,开始向非电梯领域延伸。

面对新时代的挑战,邱志伟有自己的思考。“无数案例和公司自身的发展经验表明,只有掌握核心技术,拥有自主品牌,才能在市场上长久生存

不被淘汰。”

“外面的世界充满诱惑,一夜暴富的故事也很多,这就更需要我们这些创二代们拥有强大的战略定力,专注实业,埋头于自己的田地……”

扬长避短,耐得住寂寞才能守得住荣光

去年“接班”宁波海伯集团有限公司的80后贺少杰,在演讲中爆出不乏金句,而且用了一半篇幅讲述父亲贺定芳,以及前辈创业者的经历。

经过30年的发展,海伯已经发展成一家集研发与规模生产于一体的国家高新技术企业,年销售额近5亿元,是目前中国文教体育用品协会钓具专委会会长单位,也是目前全世界规模最大的小型电动船用推进器的生产企业,年销渔线轮100万只,船用瞄准器40万只,电动船用推进器10万台,产品远销40多个国家和地区,是世界知名钓具企业。

谈到如何推进企业发展,如何应对国内外多变的经济环境,贺少杰认为海伯需要做好两大要素,一是修内功重研发,强化核心竞争力,二是以人才为本,凝心聚力。

“在擅长的领域中做好自己,耐得住寂寞,才能守得住荣光。”演讲最后,贺少杰不忘与创二代小伙伴们共勉。

张文胜 金陈聪



柯桥打造“线上线下一体化”交流展会

本地电商企业与外地服装企业精准对接

日前,“网商汇集·发展新势力”第一届服装纺织网商交流会在绍兴柯桥举行,来自柯桥本地的55家从事电商的面料企业携最新产品与杭州、宁波、上海、常熟等周边地区的服装企业面对面精准对接。活动当天,阿里巴巴1688平台“纺织频道”同步开展“线上展会”,开启“线上线下一体化”交流展会的新模式。

“如何将电商企业的网上优势和线下展会结合起来,最大程度地吸引流量、释放价值,成为越来越多电商企业以及平台方思考的焦点。”据浙江博亚

信息技术有限公司相关负责人介绍,该公司和阿里巴巴1688平台以及杭州凌巨网络科技有限公司、嘉湖恒隆信息科技有限公司两大渠道商一起合作,打造第一届服装纺织网商交流会,并依靠阿里巴巴平台在前期对参加对接活动的采供双方企业进行了匹配筛选。

“相比公司以前参加的上海面料展等专业展会,这次活动不仅借助阿里巴巴平台吸引了大量网上流量,而且在线下对接过程中,主办方前期已经过筛选,对接合作的成功率大大提升。”绍兴成姣纺

织品有限公司负责人表示,公司主营针织面料,与杭州的一些服装企业合作密切。活动现场,有不少符合公司需求的客户,虽然直接下单的数量并不大,但有一个30吨的大单基本已经谈妥。

此外,“线上线下一体化”精准展会相配套,阿里巴巴纺织行业小二还带来了纺织产业网商发展新趋势、实力商家成功案例以及淘工厂最新动向及流量资源等精彩分享,助推采供双方企业了解行业趋势,提升电商发展能力。

章倩菁 许益萍

常山建首个水土保持科技示范园

目前,常山县水土保持科技示范园项目正在建设中,该项目位于金川街道,规划总面积为53.29公顷,总投资2975万元。示范园分为水土保持科教示范区、农业观光示范区、水土流失综合治理示范区三个功能区,主要建设径流小区、人工模拟降雨场、水土保持植物园、展示厅等项目。这里的天然植被保持完好,项目功能区依山而建,顺势而筑。

常山县是太湖流域水土保持监测中心站在浙江省三大水土流失监测合作地区之一,也是衢州市唯一的监测站点。按照遵照自然规律、人与自然和谐相处、自然元素相生相合、引人入胜而有所思的“水土天地”的规划要求,建设集水土保持科技示范、科学研究、科普教育、生态观光于一体的科技示范园。项目于2017年10月开工建设,作为示范园建设的核心区块,科教示范区自开工以来进展十分顺利。截至目前,已经完成部分管理用房土建工程、栈道土建工程、道路路基工程、围墙工程、海绵花园土建工程等,预计年底能够全面完成。

沿着一侧的观景长廊往里走,正在建设的项目核心区坡面径流场,是国家水土保持监测网络和信息系统建设二期工程监测站点,是太湖流域管理局9个不同土壤侵蚀类型区水土流失动态监测点之一,也是浙江省监测水土流失总站辖区内的一期工程水土流失监测点。

示范园建成后,不仅具有良好的水土保持科研、科普教育意义,还能产生良好的保水、保土基础效益,涵养水源,增加森林覆盖的生态效益以及增加农、林产品和旅游观光的经济效益。

陈建平

浦江破解中小微企业融资难

“真是太高兴了!今年不用四处筹集资金,居然也这么快把我们公司的续贷给办下来了!”前两天,浦江一家五金企业负责人应先生对公司会计如是说。

去年5月,应先生的公司因计划改良生产线,向银行贷款500万元。今年6月,眼看贷款期限临近,公司的流动资金已用于购买新的机器设备,而应收账款迟迟未能收回。正当应先生焦急如何才能尽快筹集资金偿还贷款接着续贷时,银行信贷人员向他介绍了浦江通济转贷基金。应先生向浦江财政局申请转贷基金后,一天之内,就办好了转贷手续,让企业以最省的周转成本、最短的时间解了燃眉之急。

受宏观经济形势及“两链”风险影响,浦江许多中小微企业在发展中遇到融资难、融资贵等问题。尤其是企业在续贷时,因一时无法筹措资金而“关门”,严重影响了企业正常生产经营活动和社会金融秩序。2014年初,浦江县委、县政府出台了《浦江通济转贷基金管理办法》,由县财政局出资1亿元设立浦江通济转贷基金,专项用于帮助企业转贷,解决全县中小微企业“融资难、融资贵、资金周转难”等问题。浦江财政局按照“服务企业、方便快捷、规范运作、严控风险”的原则,加强与金融机构的密切配合,简化资金申拨手续,缩短资金周转周期。平均每笔转贷资金用时2.31天(当天还贷当天放贷按1天计算),使得基金高效运行。

2015年,浦江县委与银行合作,将基金规模从原本的1亿元扩大到2亿元以上,合作银行从初始的10家扩展到14家,实现全县所有国家银行、股份制银行均可向贷款企业通济转贷基金业务。此外,该基金转贷手续费按转贷资金每天0.03%标准收取,并按实际使用天数计算,转贷基金手续费远低于利息不菲的民间借贷“过桥”资金成本。

截至今年9月初,浦江通济转贷基金累计转贷8500笔,转贷金额417亿元,为2730余家企业减轻财务负担1.83亿元。

陈珊珊 季建君 石燕君

二手相机高性价比受追捧

摄影作为一种兴趣爱好已经渐渐走入人们的生活,而一部分初学者因为经费不足或担心无法长期坚持等原因而选择购买二手相机,购买二手相机切不可随意入手,购买过程中有些问题也必须重视起来。

相机作为比较精密的设备普遍会受到使用者的用心保护,因此以低廉的价格买到几乎全新的相机也不是难事,即使是二手的也非常值得购买。但在购买时要认清相机的型号,对比性价比,对各零部件也一定要检查清楚,以免带来损失。

笔者通过58同城、转转、赶集网等多个网络平台看到,如今不仅是二手相机,各种类型摄影器材的转卖信息也是应有尽有,让摄影爱好者们既能省钱又能买到自己心仪的装备,绝对一举两得。

王晓丽

联迪商用APOS A8首批通过中国银联受理终端最佳实践测试

近日,银联标识产品企业资质认证办公室发布了首批通过最佳实践测试的银联支付受理终端产品列表(简称“列表”),福建联迪商用设备有限公司(简称:联迪商用)的智能销售点终端APOS A8位列其中。

为提升受理终端产品在各类支付场景下的用户体验,中国银联发布了“中国银联受理终端最佳实践系列技术指引”,根据地铁、公交、零售等15类用户支付场景的特点,对终端提出了相关的设计指引,供有关厂商和收单机构参考实施。

列表显示,联迪商用APOS A8支持刷卡、插卡、挥卡、扫码等交易方式,在具体支付场景中,产品形态、操作界面、交易速度、流程功能等方面具备更优的用户体验,更高的产品综合品质。对于通过最佳实践测试的终端产品,中国银联将推荐各收单机构优先选用推广。

作为全国首款通过“银联认证-受理终端条码识别能力测试”检测的银联支付受理终端产品,联迪商用APOS A8为银联云闪付、微信支付、支付宝支付的用户带来非凡的扫码支付体验,获得工行、建行、农行、中行、交行、邮储、银联商务等众多收单机构及百货商超、电商平台等行业客户的认可,累计销量突破400万台。

引进德国超微粉体先进技术
国家重大产业技术开发专项
国家重点新产品国家火炬项目

成套超微粉体设备

浙江丰利粉碎设备有限公司

销售热线:0575-83105888、83185888
83100888、83183618

中文搜索:浙江丰利 http://www.zjfengli.com