

“我们是用考古发掘的方式复原古代‘一带一路’的分支”

# 川大考古对话古代海上丝绸之路

通讯员 陈爽

## 科研探索

一如往常，到了斯里兰卡曼泰港遗址发掘工地的休息时间，有人拾来一堆干柴，架起锅开始烧水。人们围坐在树荫下，拿出五颜六色的塑料杯分享着醇正的锡兰红茶。

通常有人会带来一包饼干，饼干配红茶，再佐以周边满眼的翠绿，让每日抬头看天、低头看地的考古发掘，似乎也“精致”起来。

古时候的“海上丝绸之路”离现在有多远？不过向下发掘一尺的距离。

今天的“一带一路”距离四川大学普通学生有多远？就在这杯工作休息时的锡兰红茶里了。

## 启动：着眼斯里兰卡古港口

2016年12月，在斯里兰卡考古局局长的见证下，四川大学考古系与斯里兰卡凯拉尼亚大学考古系正式签订考古研究合作备忘录，其中一项重要内容，即是对曼泰港遗址进行合作发掘与研究。

曼泰港遗址位于斯里兰卡西北部马纳尔（Mannar）地区，隔保克湾（Palk Bay）与印度东南部相望。它是印度洋航线东西来往船只必经之地，也是公元前2世纪到公元11世纪斯里兰卡历史上最重要的Rajarata王国的首都阿努拉德普勒（Anuradhapura）与印度洋联系的前哨。

曼泰港是印度洋最负盛名的古代港口之一。公元4世纪，斯里兰卡在中国历史文献中被称为“狮子国”。关于狮子国最详细的记载，是东晋高僧法显留下的。411年，法显自印度南部前往阿努拉德普勒求法，65岁的法显在此地

看到来自中国的丝绸团扇，思怀土中，不禁潸然泪下。而由印度南部渡海踏上狮子国，曼泰港是必经之地。

同时，曼泰港遗址也是研究古代海上丝绸之路最为重要的遗址之一，要将曼泰港遗址称为斯里兰卡“国宝级”的遗址也不为过。上世纪80年代英国考古学家曾在遗址做过多年发掘，后因为斯里兰卡内战而不得不终止，前几年出版的考古报告也不尽如人意，遗址的布局和对文化堆积层深达4米，并发现金属、陶瓷、玻璃等多种材质的遗物，这直接反映了曼泰港曾经的海上贸易活动。

正因如此，中斯双方对本次合作极为重视。2018年12月，由历史文化学院院长霍巍教授带队，四川大学考古系5名教师与凯拉尼亚大学教师、斯里兰卡国家考古局组成联合考古队，对曼泰港遗址进行了系统调查与考古勘探，发现部分文化堆积层深达4米，并发现金属、陶瓷、玻璃等多种材质的遗物，这直接反映了曼泰港曾经的海上贸易活动。

## 破土：跨文化合作求同存异

有了前期调查成果，2019年11月22日，由四川大学考古系与凯拉尼亚大学考古系组成的中斯联合考古队正式对曼泰港遗址展开发掘工作。

作为川大首次“走出去”的联合考古项目，“不同”是一开始的关键词。

曼泰港工地距离考古队驻地稍远，中午没有回去休息的时间，对于“中午不睡、下午崩溃”的中国人来说是不小的挑战。但也正因两地习俗不同，斯里兰卡人的“茶歇一刻”有效缓解了这“崩溃”。

在休息时，一杯锡兰红茶伴着南亚美景，让中国师生大为感叹，“我们都很羡慕斯里兰卡人精致的生活态度，吃饭时，大家总能从容不迫地摆出整齐的

杯盏”“在这里，劳累与繁忙从不会成为‘将就’的借口”。

“不同”中，“同”又是中斯双方寻求的目标。

斯里兰卡的考古发掘方法与中国方法本质上并没有太大区别，都强调分清地层、遗迹来确认时代早晚。川大考古系教师范佳楠进一步解释道：“在记录上我们一律采用国际通用的符号体系，统一用英语填写联合考古队专用的中英文对照的系列表格和标签，方便日后综合资料、进行考古报告撰写和研究。”

曼泰港遗址出土了数量极多的各类珠饰，这些珠饰尺寸极小，如果发掘中仅凭肉眼寻找，“可能整个工作结束也只能发现几颗”。此时，中方师生借鉴了斯里兰卡的常用做法，对泥土进行干筛和湿筛，发现的珠子数量“呈几何级增长”。

互相借鉴、共同进步，让曼泰港遗址的发掘工作成效显著，目前遗址已清理出大量来自罗马、中东地区、中国、印度等地的陶瓷器，以及丰富的玻璃器、珠饰、象牙器、金属炼渣等遗物，直接佐证了作为古代海上丝绸之路要塞之一的曼泰港的繁荣。

## 复盘：忙科研不误文化交流

过去，四川大学考古系与外方高校或科研院所的合作主要是学术互访、举办国际会议和建设工作坊。如与美国圣路易华盛顿大学共建山地考古实验室，与日本爱媛大学举办临邛冶铁国际学术会议、复原汉代冶铁工艺等。

像对斯里兰卡曼泰港遗址合作发掘这样，选取一个国外重要遗址进行合作研究，在川大考古系历史上尚属首次。

对此，川大历史文化学院院长霍巍教授评价道：“对曼泰港的发掘，我们不是‘为了走出去而走出去’，为了这

次发掘，我们已经准备了近5年，是以我们关切的学术问题为导向的，可将双方的合作全面贯穿于考古学研究的各个层面，提升川大考古系的品牌力和国际影响力，激励国际高水平科研论文的产生，培养学生形成国际视野。”

开拓国外合作，对于川大考古系来说意义远大于一个遗址的发掘。西南考古是川大的一大特色，南亚、东南亚在历史上或多或少都与中国西南地区有着密切的交流和联系，在这些地方开展考古工作对于中国考古学的研究也同样具有重要意义。“我们是用考古发掘的方式复原古代‘一带一路’的分支。”川大考古系系主任吕红亮教授补充道。

另外，联合考古项目不局限于考古工作本身，还让更多有志于考古或文化遗产工作的南亚、东南亚学生以此为契机走进了川大。目前有多位斯里兰卡和老挝学子来川大留学，吕红亮教授有信心地说：“我们在此过程中也为两个国家培养了高素质的考古学人才。”

此时此刻，曼泰港遗址的发掘工作仍在继续，越来越多的古代海上丝绸之路线索正在被小心翼翼地剥离泥土。

公元前后的佛塔基址，地表3.3米以下的早期建筑遗迹，来自中国长沙窑、越窑、定窑的瓷器，来自罗马的玻璃器，来自中东的伊斯兰瓷……历史书写的乐章，正流淌在考古队员的手中。

黎海超老师已经习惯了“不定时”地烧水喝茶，“围观”工地的孔雀、来工地偷吃饼干的猴子还是会让川大2016级本科生严佳豪惊喜，新一批凯拉尼亚大学的学生依然对川大带来的RTK（实时动态差分技术）设备充满好奇……

在咖喱的香味之外，偶尔大家还享用成都带去的火锅底料……国家与民族、美食与文化，也在这并不大的考古工地和谐交融着。

## 科学智透

“1月18日左右我们已经察觉到疫情的苗头了，那时候就已经开始准备了，预想到了要买口罩等防护设备。”上海交通大学水下工程实验室党支部书记吴超说，“最担心的是疫情会影响实验室的科研项目进度。”春节期间，实验室紧密关注疫情发展，在确保安全的前提下部署复工工作。在积极稳妥准备后，第一时间就向学校提交了疫情防控期间实验室运行申请。

水下工程实验室承担的科技部重点研发计划项目即将于2020年上半年迎来项目里程碑——样机海试，实验室全体上下争分夺秒开展工作，逐日规划了春节直至海试的工作。突如其来的肺炎疫情和严格的防控要求，导致大量需要的样机集成调试和试验工作难以按计划进行，严重影响项目推进。为确保项目按照计划完成，项目负责人在学校学院支持下积极主动做好疫情防控期间的复工准备。

2月10日，基于已经做好了充分的疫情防控保障并且面临紧迫的科研任务，水下工程实验室获得学校疫情防控领导小组的复工批准，成为春节后学校首个复工的实验室。

上海交大船建学院的海洋工程国家重点实验室承担着大量国家科研任务，有着严格的时间节点要求。为了按时完成任务，实验室即使春节期间也紧张安排布置各项科研工作。

时间紧、任务重，同时面临着复杂严峻的疫情防控形势，实验室工作是如何顺利开展的？

## 提前研判，预备“三二一”

疫情防控期间，针对实验室恢复运行工作，学院制定“三早、二迟、一禁止”要求，要求各个实验室提前做好恢复运行前的准备。

早评估，学院制定并适时修订疫情期人员进出管理、实验室运行管理等一批疫情期间的管理办法和细则，有效指导了各个团队和实验室尽早评估任务状况与调整工作安排。早部署，学院在防疫物资准备、消毒作业要求、人员出入管理等方面的各项准备工作早启动。早到位，复工伊始，学院对实验室的各项检查督促支持服务同步到位。同时依据实验室的工作进度要求，对于实验室提出疫情期开展工作遭遇的新困难及时协调解决，基本做到困难不过夜，有力保障了实验室工作逐步恢复正常。

学院严格把关，推迟对时间节点要求不敏感的试验任务，推迟安排没达到条件的实验室的复工任务。同时，严格禁止学生在未得到学校相关通知前直接参加实验室人员聚集的科研工作。

## 充分保障，抢回丢掉的时间

早在疫情前期，为了保障复工条件，学院、实验室在春节期间不断地与相关部门沟通物资需求，并在复工之前通过线上线下两种渠道及时采购到了消毒液、体温计、酒精、

# 抓防疫更抓科研 上交实验室稳步复工

通讯员 刘怡丹

口罩、紫外线灯等一系列复工所需的防护物资，同时安排专人对实验场所进行消毒等防疫工作，为到岗教师们提供强有力的后勤保障。

实验室设立了人员身体情况动态监测机制，对每个申请进入实验室的人员的行动轨迹进行排摸，安排专人在实验室入口负责体温测量和信息登记，学院疫情防控监管小组可自动获知相关信息，严格筛查人员行程与身体状况，保障每个进入实验室的人员都是“绿色”的。

考虑到防疫要求，实验室推行错峰上班、提前下班、吃饭分时。同时考虑到办公室人员多，实验室调整了室内人员容量，每个办公室不超过3个人，隔位而坐。

在全方位的保障下，虽然仍然面临外部配套支持不足的问题，但是实验室复工人员全身心投入科研状态，总体上能够保证防疫科研两不误。

## 争分夺秒，科研工作稳步恢复

目前，船建学院的水下工程实验室、深水试验池、拖曳水池等实验室已逐步恢复正常工作秩序，每天到实验室开展工作的教师员工已达30余人。

与此同时，土木工程实验室、风洞循环水槽、空泡水筒等实验室正处于复工的申请和准备过程中。尚未复工的实验室也已部署设备研制开发、试验方法改进、试验准备、疫情防控条件下实验室教学工作的策划和准备等工作。即使无法前往实验室现场，各实验室的科研和教学工作也仍然有条不紊地进行，工作状态正在逐步恢复正常中。

“解决困难是我们的任务，也是我们的强项。”科学研究和安全防护都是实验室的工作内容，但疫情突如其来，实验室教师短时间内面临着难度更大、要求更严的科研和防护双重任务。选择交大就选择了责任，实验室的广大教师是有责任感的一群人，他们正是用责任感来实现按时完成项目和符合防疫要求之间的平衡，尽职尽责，默默坚守。



## 图说科研

# 在家玩转内燃机

天津大学能源与动力工程国家级实验教学示范中心长期重视虚拟仿真实验资源建设，自主开发的“内燃动力装置燃烧与热力循环虚拟仿真实验”2018年度被认定为国家虚拟仿真实验教学项目，该实验项目包括示功图测量、汽油机燃烧、柴油机燃烧、气体流动等多个模块，目前已为国内外众多高校的2万余名学生提供共享服务。

疫情期间，实验中心通过示范运行，组织学生线上登录虚拟仿真实验平台完成“内燃机原理”“工程热力学”等课程示功图测量、发动机燃烧特性等多个实验内容，不仅让学生体验了内燃机

实验的操作流程，完成了教学实验的要求，而且避免了传统内燃机实验过程中尾气、噪声等可能对身体产生的危害。

由于发动机虚拟拆装实验平台教学资源包存储量大，对电脑硬件要求较高，正常情况下虚拟拆装实验需在综合创新实验室工作站上完成。为响应疫情期间“停课不停教、停课不停学”的号召，实验中心青年教师利用综合创新实验室的工作站，通过开放远程控制方式，共享设备ID，使学生在家即可操作实验室工作站，顺利完成了发动机虚拟拆装实验。

许之兴 岳利可/文

## 北京化工大学

# 四个维度打造高校战“疫”思政金课

突如其来的新冠肺炎疫情，既是一场没有硝烟的战争，也是一次必须通过的大考。在党的坚强领导下，全国上下万众一心、众志成城，坚决打赢疫情防控人民战争、总体战、阻击战，充分展现了中国精神、中国智慧、中国力量。高校思政课是落实立德树人根本任务的关键课程，承担着铸魂育人的神圣使命。疫情防控期间，北京化工大学党委聚焦“有政治高度”“有情感温度”“有内容广度”“有创新力度”4个维度，把思政小课堂同社会大课堂紧密结合起来，同疫情防控现实背景结合起来，凝聚爱国正能量，传递战“疫”好声音，引导学生把爱国情、强国志、报国行融入实现中华民族伟大复兴的生动实践，自觉成长为担当民族复兴大任的时代新人。

## “有政治高度”是根本要求

高校思政课是立德树人的核心灵魂，是社会主义大学的本质特征，是培养社会主义建设者和接班人的重要保障。只有政治站位高，才能保证战“疫”思政课堂方向不偏、调门不走、品质不降，才能用好鲜活战“疫”教材，引导青年学生正确认清世界和中国发展大势，正确认识中国特色和国际比较，正确理解中国共产党领导和中国特色社会主义制度的显著优势。从而进一步深刻认识和把握中国共产党为什么“能”、马克思主义为什么“行”、中国特

色社会主义为什么“好”，切实增强道路自信、理论自信、制度自信、文化自信。

战“疫”期间，北京化工大学党委坚决按照党中央、国家教育部门、北京市政府部门的疫情防控工作总体部署要求，将“云端”思政建设作为重中之重，将党的领导贯穿思政课在线教学始终。始终把马克思主义作为鲜亮底色，把党和国家的关切目光、人民至上的深沉情怀作为从容底气，把全国上下众志成城、守望相助的爱国精神作为鲜活素材，充分发挥“主心骨”“领头雁”作用，做到讲政治有底气、讲道理能透彻、讲信仰获敬佩，结合战“疫”实际，把政治理论讲深讲透、讲清讲明，引导青年学生真学真信、真懂真用。

## “有情感温度”是内在动力

疫情发生以来，在党的统一领导和统一指挥下，全党全军全国人民万众一心、众志成城，谱写了一曲坚定信心、同舟共济、科学防治、精准施策的壮丽战歌。创造“10天建造一座医院”的奇迹、见证“白衣执甲逆行出征”的忠诚、体会“此生不悔入华夏”的自豪……战“疫”故事一次次戳中全国人民的“泪点”，也一次次触发青年学生家国情怀的“燃点”。

战“疫”期间，北京化工大学党委始终坚持将家国情怀和人文情怀贯穿思政课教学始终，结合学校行业特色，将科学精神、科学家精神融入教学，讲述北化人在疫情防

控期间开展科研攻关、参与志愿服务的感人故事。让理论接地气，让事实带感情，把基本原理讲成生动道理，把根本方法讲成管用办法，把情感温度作为战“疫”思政理论联系实际的“黏合剂”，作为激发青年学生爱国主义精神的“催化剂”，作为引导青年学生树立远大理想的“塑形剂”。让遥不可及的生硬“说教”，变成润物无声的长久“滋润”、感同身受的情感“共鸣”和触及灵魂的思想“升华”。

## “有内容广度”是有效支撑

高校思政课只有直面时代课题，与时代同频共振、与现实紧密相连，才能真正增强亲和力和针对性。疫情对中华民族是一场大考，对青年学生更是一次考验，思想“免疫力”减弱，“病毒”就会入侵，理想信念就会动摇。在疫情防控斗争中，各条战线涌现出众多英雄人物和感人事迹，“汇编”成了生动鲜活的思政课“教材”。

战“疫”期间，北京化工大学党委要求，在思政课教学备课过程中注重主动收集疫情防控的丰富案例，用好、活用这本“教材”，通过互动式、启发式、研讨式的教学方式，引导青年学生在对现实问题的深入思考中树立正确的人生观、价值观，把自己的“小我”融入祖国的“大我”、人民的“大我”之中，进而把青年学生怀家国情、担天下任的使命担当激发出来，把有志愿青年真情投入、矢志报国的奋斗精神展现出来。另一方面，以思政课堂为主阵地，将“思政课程”与“课程思政”相结合，主动应对非主流

舆论的冲击，挤掉“水分”、剔除“杂质”、提炼“干货”，切实提高思政课程的“含金量”，教育青年学生结合国内疫情防控的成效，大力弘扬“中国精神”，体会“中国之治”的显著优势，探索“中国之治”的内在智慧。

## “有创新力度”是重要保障

“90后”“00后”是高校思政课受众学生的主体，被称为伴随互联网发展成长起来的“网生代”。高校战“疫”思政课要把握住这一群体的思维方式、认知习惯，按照“停课不停教、不停学”的要求，因势利导、主动作为，把课堂搬到“云端”，让“有意义”的思政课变成“有意思”的体验课。

战“疫”期间，北京化工大学党委高标准建立从“面对面”到“键对键”的“空中课堂”，通过在线直播、“云端”访谈、小班研讨等形式，采用参与式、体验式、互动式的教学方法，使战“疫”思政课“活起来”。“整合形制”在线教育综合平台、企业微信群、微信公众号等载体，搭建了思政课程展示的有效载体；采取线上教学与线下实践相结合的方式，通过开展网络征文与书画、微视频征集等网络作品创作活动，运用贴近学生话语体系和交流方式的平台，借助新媒体、融媒体等接地气的载体手段，提升了网络“原住民”的参与度，变“置身事外”为“参与其中”，让青年学生变成课堂的“主人翁”，真正让战“疫”思政课“火起来”。

（北京化工大学党委书记 袁自煌）