勇担文化使命 解码夏商冶铸

——第四届中国考古学“西阴论坛·青铜冶铸与夏商文明”国际学术研讨会纪实

10月14日，第四届中国考古学“西阴论坛·青铜冶铸与夏商文明”国际学术研讨会在夏县举办。本次研讨分主题发言、国内冶炼遗址和冶铜遗址新发现与新认识板块。

主题发言共邀请了4位专家，围绕青铜冶铸前沿专题进行探讨。

“西阴论坛·青铜冶铸与夏商文明”国际学术研讨会现场。

北京大学博雅讲席教授朱凤瀚从“关于商人铜料的来源”角度，指出近年晋南考古发现进一步证实商前期商人铜料的来源，很大程度上来自于中条山地区，只是发现的采矿与冶炼铜料作坊的规模尚需进一步确认。而商后期距离安阳商人王畿地区较近的中条山脉，仍可能是商人铜料来源的主要矿产地，绛县东吴壁等地点的新发现或可为该问题探讨提供新线索。

北京科技大学冶金与材料史研究所李延祥教授系统考察了先秦时期四个重要青铜冶金地区的矿冶遗址，提出四个区域普遍存在采矿、冶炼遗址分离现象，采矿在山，冶炼近水，河流是重要通道；石器采矿；冶炼遗址为精心选择。同时，他强调了早期冶金遗址的内涵与格局有异。中原晋南呈现分级现象。冶炼遗址仅冶炼纯铜，只有在垣曲商城、东下冯遗址才出现青铜铸造遗址，虽然目前仅初步探明铜的产业链，但一定存在未发现的锡铅产业链。辽西青铜时代早期可能与中原相近。河西和长江中游地区出现锡砷等资源直接与炼铜遗址相结合的现象，没能出现明显的分级。但长江中游地区有礼容器的铸造。辽西青铜时代晚期由于资源方面的优越性，反而未能出现冶金遗址的分级。

北京大学考古文博学院陈建立教授则从先秦青铜冶铸业技术创新及管理模式角度，进一步强调了中原地区选择铜器作为文明物化标志是历史必然，其中冶金业管理是国家治理的重要组成部分，冶铸和管理技术创新、铜业产能与王朝国力直接关联。中原地区是青铜业生产中心和技术创新中心，也是当时青铜金属资源与产品流通网络的核心，而金属资源供应充足与否，是商周王朝国力国势盛衰变化的指标。

山西省考古研究院副研究馆员南普恒博士分析了春秋时期晋国铜器生产中的技术变革，指出春秋时期晋国铜器范铸工艺发生变革，技术简化趋向显著，促使了春秋晚期侯马铸铜作坊批量化、规模化及规范化的青铜器生产。形成于春秋中期的模印法为青铜器纹饰的规范化提供了强有力的技术支撑，促使了纹饰逐渐向细密化的风格转变。春秋中晚期，晋国铜器生产的多样化特征表明周文化体系下的铜器生产规范和生产模式已开始发生转变，也体现了宗法制度本身的逐步衰微或周文化礼制对社会生活约束力开始逐渐减弱，而多种工艺综合运用也促使了春秋晚期和战国时期铜器生产中各种新技术的普遍出现和使用，对晋系青铜器地域特征的形成具有深远的影响。

在国内冶铜和铸铜遗存等板块，本次会议主要聚焦了我国辽西、中原、关中、海岱及长江中下游等地区新发现与新研究，引起了参会者热烈讨论。

吉林大学边疆考古研究中心何杰韵博士介绍了辽宁建平小北山遗址发掘的主要收获，认为其是一处夏家店下层文化中期坡岗型环壕聚落，存在明显的冶铜活动，应为迄今东北地区发现的年代最早的冶铜遗址，可能存在冶炼红铜（纯铜）、冶炼铅青铜、冶炼锡青铜、冶炼铅锡青铜四种不同的冶金面貌。除此之外，周边复查和确认夏家店下层文化冶金遗址9处。

山西省考古研究院夏商文明研究所（冶金考古研究所）所长崔俊俊对近几年东下冯遗址冶金考古情况进行了重点回顾，认为东下冯遗址I区西部（原第五地点），是夏商时期的一处冶铜地点，这是对该遗址聚落结构探索的一个新突破。陶范与铜矿石是东下冯冶铜遗物的新发现，尤其是大量铜矿石的发现，表明东下冯遗址也存在较大规模的冶炼活动。至于冶铜上游环节采矿、运输以及组织管理模式等问题，需要作进一步探索。

中国国家博物馆考古院叶之童博士介绍了山西绛县西吴壁遗址夏商聚落冶铸方面的新收获，近两年新发掘的西吴壁遗址IE4区在二里头文化时期是一处围沟区，可能与制石、铸铜等手工业生产有关。到了商代早期，这里成为了一处墓地，说明这处区域从二里头文化时期到二里岗下层阶段，聚落结构发生了重大变化，结合垣曲商城、二里头东下冯等遗址在相近时段内的聚落形态变迁，基本可以认定推动这一系列变化的历史事件，就是史书所载的夏商鼎革。

广西民族大学科技史与科技文化研究院邹桂森副教授汇报了江西瑞昌铜岭商代冶炼遗址发掘与研究，认为瑞昌铜岭遗址是一处早商晚段至中商一、二期，集采、冶、合金化于一体的古代矿冶遗址；铜岭遗址同时存在氧化矿与原生硫化矿分别冶炼的情况，揭示了迄今为止中国青铜时代原生铜硫化矿床勘探与使用的最早证据。

河南省文物考古研究院研究员杨树刚带来了郑州商城冶金遗存新发现及相关问题探讨的报告，针对新发现的百余颗铜矿石颗粒展开了科技分析检测，现有数据表明，二里岗上层偏晚阶段，郑州商城的这部分铜物料来源指向江西瑞昌铜岭遗址，展现了早商与中商之间在矿料来源上有变化，个中原因及背景仍需大量的田野工作、科技分析和相关研究。

河南省文物考古研究院研究员李素婷围绕小双桥遗址青铜冶铸遗存相关发现进行了汇报，在遗址内岳岗村西北和西南地两地点都出土有铜料、铜渣、陶范，后者还出土有鼓风嘴、铅板、泥模、范芯等。两地点可能为独立的青铜作坊点。南部地点区域内水井较多，部分可能与青铜冶铸有关。该区域内发现有较多祭祀遗存，包括多座人骨坑、动物坑、器物坑和卜骨坑，3座青铜器墓，显示该区域为遗址中心区域以外另一个重要区域。

山东大学郎剑锋教授汇报了济南大辛庄遗址历年出土商代铸铜相关遗存和研究，重点介绍了对部分坩埚、陶范的检测分析工作，指出大辛庄遗址坩埚与郑州、殷墟的坩埚及陶范所用材料相同，坩埚存在重复使用的想象，与殷墟情况类似。

陕西省考古研究院研究员李建西分享了关中商代冶铸遗存的发现与认识，重点介绍了二里岗上层到殷墟一期赤栏桥遗址铸铜遗存空间聚落的变迁，大体经历了三个阶段：从作坊起步，将浇铸场地与倾倒垃圾分离的初步规划；到新建界沟将两个熔铜浇铸区域分隔，设立独立的脱范场所，出现较大规模铸铜生产活动；最后到铸铜作坊向北转移，熔铜浇铸活动规模变小，铸铜作坊走向衰落。此外，结合遗址周边相关发现，指出秦岭山前一带应是商时期重要的青铜冶铸生产区域。

北京大学考古文博学院博士研究生蔺诗芮介绍了郭元咀冶金考古的发现和研究，通过对遗址出土多类铸铜遗物的系统整理与检测分析，她指出冶金技术方面，坩埚与熔炉两类熔铜器具形制方面体现出中原地区技术的渗透，遗址中从粗铜精炼到合金浇铸的完整操作链条接近同时期周边地区的发现；金属资源方面，遗址被纳入中商文化时期高放铅资源及南方普通铅铜料开发的广域流通网络中，铜器使用面貌也指向多样化的交流模式；陶范生产技术则存在较为浓厚的本地特色，可能是一种因地制宜的策略。从资源、技术与文化的角度，郭元咀遗址在一定程度上揭示了中商时期长江中游地区冶金技术的传播途径与铜器生产背景，为如何开展南方地区冶金考古工作提供了一条新的路径。

武汉大学历史学院何晓琳副教授以淮河中游考古发现中商铸铜遗存为对象，分析了其青铜手工业，提出淮河流域三处遗址的铸铜遗物时代都在中商的洹北时期，技术系统相同，应当与洹北商城属于相同的技术系统；但相互之间生产规模和产品类型有很大的差异，淮河中游中商青铜器生产存在分级布局。铸铜手工业遗迹在遗址内的位置与布局作过规划。台家寺遗址和古堆桥遗址可以获得瑞昌铜岭铜矿生产的金属铜，证明洹北时期商王朝统治区域内存在稳定的金属资源流动体系。综合洹北时期各个地域的铸铜材料的发现，基本可以确定，至迟在洹北时期，铸铜手工业的多层级的分级布局已经在商王朝体系内完全形成了。

会议闭幕式上，**北京大学考古文博学院陈建立教授**作学术总结，他指出晋南中条山是中原地区最为重要的金属资源所在地，此次聚焦青铜冶铸与夏商文明这一主题，系统探讨了冶金技术与文明发展之间的关系，是一次考古学界的盛会。希望大家在未来的冶金考古研究中，明确发展目标，推动冶金考古理论方法体系构建；加强基础研究，解决冶金考古重点难点问题。

本组摄影 本报记者 **常 奇**

文化茶座

《左传》一篇佳构 几多河东元素

■王逸群

运城，古称河东，是华夏文明的重要发祥地之一。在《左传》诸多传世篇目中，与河东文化关系比较密切的大概要数《晋灵公不君》。

《晋灵公不君》涉及河东的一些古老地名。文章记叙了因晋灵公的昏庸残暴，最终酿成一场政治灾难的历史事件。故事的发生地主要位于今天新绛、永济、绛县。该文首句“晋灵公不君，厚敛以雕墙，从台上弹人”。当时，晋国都城就在绛城，即今新绛。弹人之台，即为绛霄楼，亦称灵公台，其遗址位于新绛县城西北二十余里的泉掌镇，今尚存康熙重修时的“天台圣境”石额。宋《太平寰宇记·卷四十七》也说“晋灵公台在绛州西北二十一里故绛城中”。

至于赵盾先前“田于首山，舍于翳桑”的首山，尽管不少专家认为是永济的首阳山，但也有实物证明，首山应是新绛县城西北的马首山，山下赵仙庄原有一通石碑，碑上明确写着“赵盾故庄”四个大字。“翳桑”应理解为浓荫遮蔽的桑林，今新绛县侯庄村东北有一地名为哺饥坡，相传此地即是赵盾救灵辄之地。《清一统志·绛州》载：“哺饥坂在州北五里，相传赵盾食翳桑饥人处。”元代文学家王恽有《哺饥坡》三首，清代诗人缪烜也写过同题诗，其中有“闻说哺饥当此坡，翳桑日卓影沈沈”的诗句。

故事的尾声，晋灵公被人刺杀，即文中所说的“乙丑，赵穿攻灵公于桃园”。此处之桃园，就是今有“山西省历史文化名镇”称号的新绛县泉掌镇，它曾名桃园镇，晋灵公在此建过行宫。文章末句，孔子高度评价董狐赵盾二人，其中史官董狐与今绛县安峪镇董封村有关，据说董封村就是晋国国君封赏给董狐的食邑，故名。

该文集中体现了河东文化的精髓。虞舜的孝德，关公的忠义仁勇是河东文化的重要方面。本文所体现的孝道，无疑是对虞舜所开创的德孝文化的继承和发扬。故事里的灵辄是一位知恩图报、富有孝敬之心的普通人物。当初流亡在外时，他在首山翳桑饿得奄奄一息，碰巧遇上了在此打猎的赵盾，赵盾给他提供食物，他却“舍其半”，准备留给老母亲，其孝心至诚感人。

关公的忠义仁勇精神在文中也可追溯到其渊源，比如“忠”，赵盾身上就有这样的品格，当他和另一忠臣士季看到宫女抬着厨子尸体经过朝堂，问明缘由后，为晋灵公的残暴而深“患之”，就准备进谏。在士季进谏无果后，赵盾作为老臣，不顾国君的忌恨又多次进谏。特别是在鉏麑行刺的那个清晨，鉏麑暗中看到一个感人的场景“盛服将朝，尚早，坐而假寐”。赵盾一大早穿着得体，恭恭敬敬地等候上朝，真正体现了儒家《中庸》所谓的“慎独”境界，连鉏麑也为之感叹“不忘恭敬，民之主也”。又如“义”，刺客鉏麑受晋灵公的指派，前去执行刺杀赵盾的任务，却被看到的景象所感动，毅然“触槐而死”，为义而死，死得壮烈。孝子灵辄曾接受赵盾的馈赠，得以活命。在关键时刻，他调转枪头，保护恩人，知恩图报，真义气也！再如“仁”，仁的意思是爱人，赵盾作为正直的大臣，对普通民众富有仁爱之心。面对惨死的厨子，他对灵公的残暴出离愤怒，决然进谏；面对翳桑饿人灵辄，他慷慨解囊“为之箪食与肉”。最后，再说说“勇”，赵盾的卫士提弥明就是一位勇士。在晋灵公布置的“鸿门宴”上，他察觉宴会上下气氛诡秘，暗藏杀机，便瞅准时机，勇敢地登上厅堂，搀扶主人而走。当晋灵公凶相毕露，嗾使恶狗扑咬赵盾，提弥明毫不畏惧，“搏而杀之”，徒手打死恶狗，终因寡不敌众，为保护赵盾而死。由此，我们可以得到这样一个结论：《左传》里类似的人物与故事深刻影响了三国时期河东人关羽的优秀品格，或者说《左传》是关公精神的渊源。据《三国志·江表传》记载，“羽好左氏传，讽诵略皆上口”，也难怪长期流传着关公夜读《春秋》（即《春秋左传》）手不释卷的佳话。

总之，《晋灵公不君》一文不仅包含着丰富的河东地名文化，而且涉及河东德孝文化、关公忠义仁勇精神，处处闪烁着思政教育的亮点，是青年学生了解和传承中华优秀传统文化的重要载体。

运城地名故事

本栏目与运城市民政局联办

秦晋分野蒲津渡

■傅晋宏

黄河从晋陕大峡谷冲出龙门后，逐渐进入了一个开阔地带，前行至潼关、风陵渡向东流去。这一段黄河河床宽浅，主流东西摆动，素有“三十年河东，三十年河西”之说，河东是山西永济市，河西为陕西大荔县。“秦晋之好”，交往频繁，特别是周秦汉唐，蒲州地近京畿，地理位置重要，历来为西北入晋之捷径，很早就形成渡口，是为蒲津渡，在今永济市蒲州镇蒲州故城西门外。

蒲津渡又称临晋渡、临晋关、浦阪津、蒲津、蒲津关、蒲关、蒲津桥、夏阳津、大庆关等。清代顾祖禹《读史方舆纪要·卷三十九·山西一》曰：“战国时期，魏置关于此，亦曰蒲阪津，亦曰夏阳津。自河东而言，曰蒲阪津，自关中而言，曰夏阳津。”一般的说法是，秦称蒲坂津，汉称蒲津关，唐改建蒲津桥，易名蒲关，宋改大庆关。

传说最早从临晋渡黄河的，是商代末期的周文王，其率兵从此东渡黄河，大败耆国（长治西南）。史载最早大规模渡兵的是秦穆公。《左传·（晋）文公三年》记载：“秦伯伐晋，济河焚舟，取王官，及郊。”

蒲津渡造桥历史悠久。史载从临晋关黄河上连舟架桥渡河的，是春秋后期秦桓公的小儿子秦后子。《左传·昭公元年（前541）》：“后子出晋，造舟于河，十里舍车，自雍及绛。”那时的蒲津桥属于临时性的浮桥，基本上是过河拆桥。战国时秦国为攻打韩赵魏诸国，两次造桥。以后汉、东魏、隋皆造有浮桥，但均为竹索，很不耐用。唐开元六年（718），蒲州被置为中都。开元十二年（724），为了加强对唐王朝的大后方河东及整个北方地区的统治，唐玄宗任命兵部尚书张说主其事，改木桩为铁牛，易笮索为铁链，疏其船间，倾国力对蒲津桥做大规模改建，“铁缆连舟”“河水漂浮”，异常坚固。

唐后，历代继续维修、使用蒲津浮桥。北宋时因大洪水导致桥梁损坏，铁牛沉没河中，但在僧人怀丙的巧思下，铁牛又回到了原位。金代末叶，桥曾毁于兵乱，但明太祖洪武二年（1369），为了军事需要又恢复了浮桥。武宗正德、神宗万历年间，均曾加以整建。但随着黄河变道，蒲津浮桥地位不再，到了民国时期，浮桥已荡然无存，铁牛、铁人等埋入泥土淤沙，不见踪迹。

1988年永济市博物馆根据文献记载，结合当地耆老印象，在蒲州古城西门外的黄河东岸，进行大规模发掘，1991年6月深埋已久的大唐开元铁牛4头、铁人4尊、铁山2座、七星铁柱1组等相继出土。2001年蒲津渡遗址成为国保单位。

蒲津渡是秦晋之分野。清代时，出蒲州城西门5里，大庆关东有秦晋省界牌楼，也就是在河东还有一段是陕西地域。20世纪30年代，阎锡山下令严禁贩卖和抽吸大烟，而陕西尚无此令。有一天，永济某人吸食烟土被发现，撒腿往西跑，稽查人员穷追不舍。可是过了省界牌楼，追的人就止步了，吸食者已逃出了山西境。他还调侃说：“你们的法令管得了晋国，还想管秦国？”

历史上的蒲津渡，既是摆渡的渡口，又是连舟的浮桥，还是交通关隘，是堤坝组成部分，蒲州城的交通及管理辅助设施，是集渡桥关坝城五功能于一身的复合体景观。“蒲津晚渡”列为元代蒲州八景之首，曾是“昼则船樯林立，夜则灯火万点”的繁盛景象，历代文人多有吟诵蒲津桥的诗文。

2022年蒲津渡作为“著名自然（人文）地理实体地名”被山西省民政厅列为首批保护地名。

本版责编 **游映霞** 校 对 **李 楠** 美 编 **冯潇楠**