大河之北

河北人文地理解读

文物篇（上）

（上接第九版）

这一部族从陕西迁徙到太行山以东，公元前380年前后，在今天平山县三汲乡一带定都。

鼎盛时期的古中山国疆域，地处“燕”“赵”之间，包括今天石家庄的大部、保定南部、衡水西部，南北跨度约200公里，东西跨度约150公里。

河北在“燕赵”之外，为何能同时崛起一个外来的“中山”？

“这并非偶然，事实上，河北地处农耕和游牧文化的过渡带，一直是多民族文化融合的前沿阵地。中山国的文物，除了体现本民族的文化元素，还有很多吸收了中原文化，如篆书文字、礼仪制度等。”省文物考古研究院研究馆员张春长说。

和错金银双翼神兽一样，在河北很多文物身上，都能找到多元文化融合的印记。文化多元，正是河北文物的一大特征。

2020年9月15日，河北博物院“名窑名瓷”展厅。

在众多光洁硬朗的瓷器中，有一件瓷器看上去却“柔软细腻”，皮革质感十足。

这就是一级文物唐代邢窑白釉凤首盖贴花皮囊壶。

扁圆形的壶身，由“三张柔软的皮页”“缝合”而成，“缝合线”随壶的轮廓串走，“针脚”规整细密。壶身两侧各“搭”一片五边形鞍鞯花毯，鞍鞯花毯上刻画、戳印着圆形、条形、麦穗形、钱形等装饰花样。皮条编结的花坠，自然“垂”在壶的前后。

如果不仔细看，竟会忘了，这是一件硬邦邦的瓷器。

皮囊壶，本是北方游牧民族随身携带的皮质水壶；制瓷，典型的中原技艺。两种文化元素，凝聚在了这一件器物上。

这件皮囊壶上，中原制瓷各种装饰手法几乎都有所应用。

皮囊壶缝合线起伏的褶皱，用堆贴凸线技法表现；壶身上的铆钉，用模印贴花技法呈现；鞍鞯的轮廓采用浅浮雕；鞍鞯花毯的图案，用戳印法制出几何纹；神采奕奕的凤眼，运用了点彩技法点睛。

而皮囊壶的造型，也为了方便中原定居生活，进行了改良。皮囊壶增加了提梁，壶底部加上中原瓷器式便于稳定的圈足。

河北还有一些文物，来自遥远异域，凝结了欧亚文化交流的印记。

2020年12月25日，邯郸磁县，北朝考古博物馆。

展馆里的两枚“古罗马拜占庭金币”金光闪闪，散发着异域气息。

“这两枚金币是我从成堆的墓土里一筛子一筛子筛出来的。”河北省文物鉴定专家组成员、邺城北朝史学会会长马忠理，清晰记得发掘时的情景。

那是1979年底，墓地考古已近尾声，但一件珍贵瓷器上所缺的一小块瓷片还没找到。马忠理决心一个人把清出的墓土再筛一遍。

筛着筛着，一点亮光闪过。马忠理将其拣出仔细辨认，不是瓷片，竟是两枚圆形金币，上面还刻着罗马字母。

古罗马金币！

经过鉴定，两枚金币为东罗马帝国皇帝阿纳斯塔修斯一世、查士丁一世金币，分别铸造于公元491年—518年、公元518年—527年，被列入国家一级文物。由于墓曾被盗扰，金币散落墓土中，专家推测，茹茹公主入葬时，这样的金币可能远多于两枚。

茹茹公主，是来自东胡柔然（今蒙古国、俄罗斯贝加尔湖地区）的和亲公主，东魏丞相高欢第九子高湛的幼妻。

茹茹公主去世于公元550年，这一年与金币的铸造时间只相隔二三十年。

“金币能在这么短的时间内流入中国，可以想见，当时东魏都城邺城与东罗马帝国贸易交流多么频繁。”北朝考古博物馆馆长李江说。

这段文化贸易交流的历史，刻在了博物馆前广场驼队雕塑的基座上，这就是《北朝古丝绸之路线路图》：丝路东起点邺都（今邯郸临漳），在当时是具有国际影响力的大都会，贸易路线经由山西、陕西、甘肃等地，穿越中东，一直通往意大利罗马、埃及开罗。

两枚古罗马金币表明，在1400多年前，河北已处在域外贸易交流的前沿。

这样的域外贸易交流，到了元代依然在继续。

保定窖藏发现的国宝文物元代青花釉里红开光贴花盖罐，就是例证。

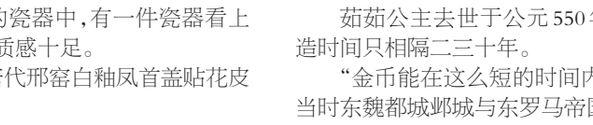
它通高41cm，口径15.5cm，足径18.5cm，纹饰丰富，层次清晰，有缠枝牡丹纹、忍冬纹、如意云头纹等纹饰10余层。素雅的青花与浓艳的釉里红交相辉映，堪称中国乃至全世界最完整的青花釉里红极品。

在烧制青花釉里红瓷器的原料中，最关键的钴料“苏麻离青”，则主要从中东进口。

目前全世界元青花完整器存世量仅三四百件，我国各地博物馆收藏的元代青花瓷器仅120余件。

之所以国内存量不是很多，一个重要原因，是元青花瓷的对外贸易性质——它是中西文化交流的产物，许多精品烧成后就走出国门。

这一进一出，让元代青花釉里红开光贴花盖罐成为对外文化交流的又一缩影。



技术的巅峰

铜铁兴替

2021年6月30日，河北博物院“石器时代的河北”展厅。

在众多的石器文物中，有一组特别的金属展品，两枚大城山遗址（距今4300年—3800年前后）出土的梯形穿孔铜片。这组国家一级文物，是我国考古迄今出土的年代最早的铜制品之一。

铜片一枚长5.9厘米，宽4.2厘米，厚0.2厘米，另一件略小。两枚铜片均呈梯形，表面凹凸不平，上端各有一小孔，边缘厚钝无刃。

根据《唐山市大城山遗址发掘报告》，两个小孔是“两面穿成”，“与石器的钻孔法相同”。

两枚小小的铜片，恰如石器时代和金属时代的“接力棒”。自此，河北大地金属利用的历史序幕拉开了。

在河北博物院，还有一件划时代意义的金属文物，它的发现，是我国古代金属史上的一件大事。

1975年的一天，中国社科院考古研究所考古学家夏鼐，找到了中国金属物理奠基人、冶金学家、材料学家柯俊，拜托他鉴定一件考古界争议不小的文物——3300多年前的商代铁刃铜钺。

钺，是古代形似板斧的一种兵器，是古代权力的象征。

它1972年出土自石家庄藁城台西遗址，残长11.1厘米、阑宽8.5厘米，铜身铁刃，上部有一穿孔，两面各装饰有两排乳钉纹。铁刃宽约6厘米，但铜外部分已经断失，嵌入铜钺内的部分深约1厘米、厚0.2厘米。

虽然它个头不大，颜值不高，但残存的铁刃，却是我国最早的铁制品，代表了当时最先进的生产力。

而争议就在于，这究竟是人工炼铁还是陨铁锻造？

这个事关中国冶铁技术史的谜团，受到中国社科院考古研究所的高度重视。

“夏鼐先生不相信那个时候有人工冶铁。他送到几个地方分析，最后得不到结果，就找到我了，我们就这么开始的。”柯俊曾在他的个人传记中，如是回忆最初与铁刃铜钺的结缘。

通过金相、X射线荧光、电子探针、扫描电镜能谱仪等当时最先进的试验方法，柯俊和研究人员对铁刃铜钺的铁刃进行分析，最终确定它符合陨铁的特征。

悬案破解，铁刃是陨铁锻造而成的薄片。

铁刃铜钺的发现，表明早在3300多年前，河北大地上的先人已经开始认识铁这种金属，懂得铁的锻打嵌铸加工，而且专门用在刃部，已经初步认识了铁比铜硬度高。

战国中期以后，河北地区铁器取代铜器，成为主要的生产工具。

距今2300多年，冶铜、冶铁两项古代重大科技进步成果在河北一件国宝文物身上完美“合体”——战国中山王㠯铁足大铜鼎。

在河北博物院“战国雄风——古中山国”展厅，体型硕大的中山王㠯铁足大铜鼎格外引人注目。

鼎通高51.5厘米，口径42厘米，最大径65.8厘米，重60千克，扁鼓形的鼓身为青铜制，三个蹄形足为铁制，是迄今我国考古发现战国时期最大的铜铁合铸器。

2014年，河北省文物保护中心编制的《战国中山王墓出土铁足大鼎保护修复方案》获得国家文物局批复，同时需要按照1:1比例制作两件复制品。

没想到，复制时在铜铁合铸上遇到了难题。

“青铜熔点约为800℃，生铁的熔点约为1200℃—1300℃，如果将铜身、铁足直接焊接，巨大的热量会使铜身上鼓起许多小包，严重时甚至引起整个鼎身的变形。”省文物保护中心主任雷金明说。

氩弧焊、冷焊、浇铸……无论用现代技术，还是用传统方法，都没能成功。摸索了两个多月之后，雷金明发现了其中奥秘。

◀平山战国中山王㠯墓出土错金银虎噬鹿屏风座。 河北日报记者 赵 杰摄

▼平山战国中山王㠯墓出土错金银四龙四凤铜方案座。 河北博物院供图

“我们通过探伤发现，制作者预先在铁足上留出了若干个微小的孔洞，在浇铸铜身时让铜水同时流入空洞，凝固后形成咬合力，这才是铁足能与铜身合体的关键工艺。”雷金明说。

金属冶炼技术在河北起步早、发展快，主要原因之一，是河北的矿产资源，特别是铁矿资源丰富。

早在战国时期，河北就已经形成了赵国都城邯郸、燕国都城燕下都两大在北方颇负盛名的冶炼中心。

司马迁在《史记·货殖列传》中，就记载了以冶铁致富的赵国大铁商卓氏和郭纵——“卓氏之先，赵人也，用铁冶富”，“邯郸郭纵以铁冶成业，与王者埒富”。

依靠冶铁，富比王侯，可见当时冶铁作坊和生产规模之大。

赵都邯郸故城和燕下都的考古成果，也佐证了当时冶铁生产规模之大。

在对赵都邯郸故城的考古发掘中，考古工作者先后发现有炼炉残址20多处，在遗址附近沼河流域发现的炼铁遗址也分布密集，这些遗址以邯郸为中心，放射状分布。

而在燕下都城址考古中发现的冶铁遗址，总面积达30万平方米。其中21号作坊遗址，是我国著名的战国时期冶铁遗址，出土铁器数以千计，几乎囊括了已知铁器的所有类别。

河北得天独厚的自然禀赋，孕育了起步早、成熟早的冶炼技术，造就了众多文物瑰宝，在古代冶炼史上留下了浓墨重彩的一笔。

金银异彩

神秘的中山国，立国之王的几案，会是什么样的造型？

中山王㠯墓错金银四龙四凤铜方案座的出土，或许会让很多人慨叹古人想象力的丰富。

案，是古人日常放置物品的小桌子。这件方案案面原为漆板，已腐朽不存，只剩下支撑的方案座。

这个方案座，是战国时期河北地区铸造技术的典范。

方案座底盘为圆形，由四只跪卧的梅花鹿承托，上面昂首挺立着四条双翼双尾的神龙。龙的双翼在内部中央聚合成半球形，双尾向两侧环绕，反钩住头上双角。龙尾盘绕处连接四只展翅的凤鸟。四条龙的龙头分别托起一件斗栱，斗栱托起案框。

这样一件造型复杂、玲珑剔透的青铜器，究竟是如何铸造的？

中国古代青铜器铸造有两种主要方法，范铸法和失蜡法。

范铸法是先制作器物泥胎，再依据泥胎制造内外范模，向合范后的范模间隙灌注铜水，铜水冷却后即是青铜器；失蜡法则是用蜂蜡制作器物模型，再用耐火材料填充包裹蜡模，加热烘烤，蜡油受热留出，剩下的空壳中灌注铜水，制成青铜器。

两种方法铸造的器物，最大区别在于前者有范线和扉棱，即“接缝”，后者则是“一体成型”，往往更加精美。

然而，错金银四龙四凤铜方案座却因为制作太过精美而险遭误判。

“它曾被误认为是失蜡法铸造，因它的铸痕都打磨得太过平整，再加上覆盖铜锈，肉眼几乎看不出接缝。”最初负责修复这件文物的雷金明说。

事实上，错金银四龙四凤铜方案座采用了当时流行的分型铸造及铸焊拼合技术，称为“全分铸式”。

整个方案座由78个分别铸造的部件组成，这些部件又经过22次铸接、48次焊接，再将铸接痕迹打磨平整，最后通体用错金银装饰完成。整个铸造过程使用了188块陶范。

78个铸件浑然一体，几十条铸缝、接缝毫无痕迹，足见战国时期河北铸造工艺的高超。

与铸造工艺一样，河北青铜器的装饰工艺也堪称精湛。其中，最突出的是错金银工艺——这是中国古代青铜装饰工艺的顶级技艺。

2020年9月25日，河北省文物局博物馆处。

为解释错金银工艺，李宝才在一张白纸上画下一条凹槽。这条凹槽，正是对错金银工艺核心技术最直接的描摹。

错金银工艺，始于春秋，盛于战国。做法是，先在青铜器表面预先铸出或錾刻出图案、铭文所需的凹槽，然后嵌入金银丝、片，捶打牢固，打磨光滑，达到装饰效果。

中山王㠯墓出土的错金银铜器，数量之多、工艺之精在中国考古史上是不多见的。其中上乘之作代表之一，便是错金银虎噬鹿屏风座。

这是一扇屏风的底座，长51厘米、高21.9厘米，重26.6千克。器座上，老虎双目圆睁，两耳直竖，正在吞噬一只柔弱的小鹿。

鹿身的梅花斑、虎背的条斑，虎背上弯曲的脊柱，虎颊上坚硬的咬肌，肩胯处扭动的关节……形状各异的金银纹饰，将老虎积蓄万钧之力却引而未发的捕食瞬间活现出来。

“这些金银纹饰，打破了青铜器模铸纹饰的呆板与拘束，突破传统的图形表象对称格式，出现了许多故事题材的片段描写，内容丰富活泼。”李宝才说。

最细的线条，比发丝还要细。

把如此细小的金银丝嵌到器物上而经久不脱落，是如何做到的？

奥秘在凹槽。

“这个凹槽不能直上直下，要内宽外窄，将金银丝、片咬合住，还要给金属的热胀冷缩留出空间。”李宝才在纸上边画边说。

2000多年后，虎、鹿身上的错金银装饰不但没有剥落，金黄、银白的璀璨在锈蚀氧化的青铜映衬下，愈发光亮。

错金银工艺，在汉代被改良升级，又成就了新的国宝艺术珍品——西汉错金博山炉。

2021年7月8日，河北博物院“大汉绝唱——满城汉墓”展厅。

这是刘胜墓出土的一件高级“香炉”。身似豆形，高26厘米，分炉座、炉盘、炉盖三部分。

炉座盘踞着三条出水蛟龙，向上托起炉盘，炉盘呈半圆形，点缀着错金流云纹，炉盖为透雕的尖锥状山峦，山间装饰有错金的猴、虎、野猪和猎人等形象。当薰香点燃，香烟穿过炉盖的间隙升腾，呈现出云雾缭绕山间的仙境效果。

仙山，在汉代称为“博山”，博山炉因此得名。

然而，同样使用了错金银工艺，在香炉的“错金”部分却没有看到凹槽。

“根据对‘错金’脱落部位的观察研究，认为‘错金博山炉’采用了新的工艺‘鎏制法’。”省文物保护中心科技保护部副主任梁书台说。

鎏制法，首先需配置“泥金”，一种约400℃下金与汞按1:7混合后的溶液。将泥金涂饰在青铜器上，用无烟炭火温烤，汞沸点远低于金，受热蒸发后，黄金纹饰就留在了器物表面。

“鎏制法，省去了嵌错法预制凹槽、镶嵌、打磨等环节，使汉代错金银青铜器的制作相对更加容易，促进了西汉错金银青铜器的快速发展。”梁书台说。

一件件流光溢彩、巧夺天工的错金银青铜器，足以惊艳世人。然而，2000多年前的它们，比如今更闪耀夺目。因为青铜器本是“金黄色”，现在的“青绿色”是氧化后铜锈的颜色。

青铜器当初那熠熠生辉的华美，今天唯有通过想象去还原了。但它所代表的史诗般伟大的青铜时代，早已融入我们的文化记忆。

山岳精英

2020年12月23日，定州博物馆“汉家陵阙”展厅。

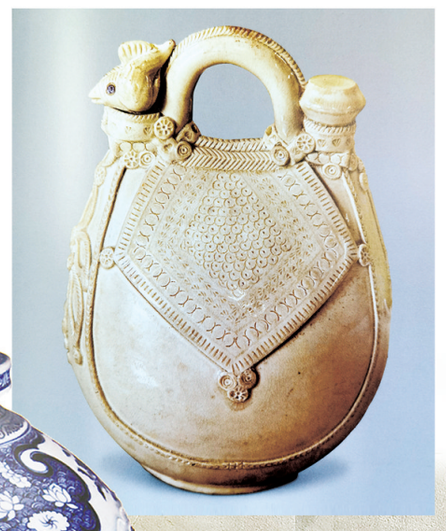
镇馆之宝东汉龙螭衔环谷纹青玉璧被放在射灯之上，光线自下而上穿过玉璧，整件文物发散出朦胧的青绿色光。

玉璧通高30.5厘米，直径24.4厘米，厚1.1厘米，为整块新疆和田青玉雕琢而成。

这件玉璧出土于定州东汉中山穆王刘畅墓，是我国目前发现的最完整、最大的一块玉璧。

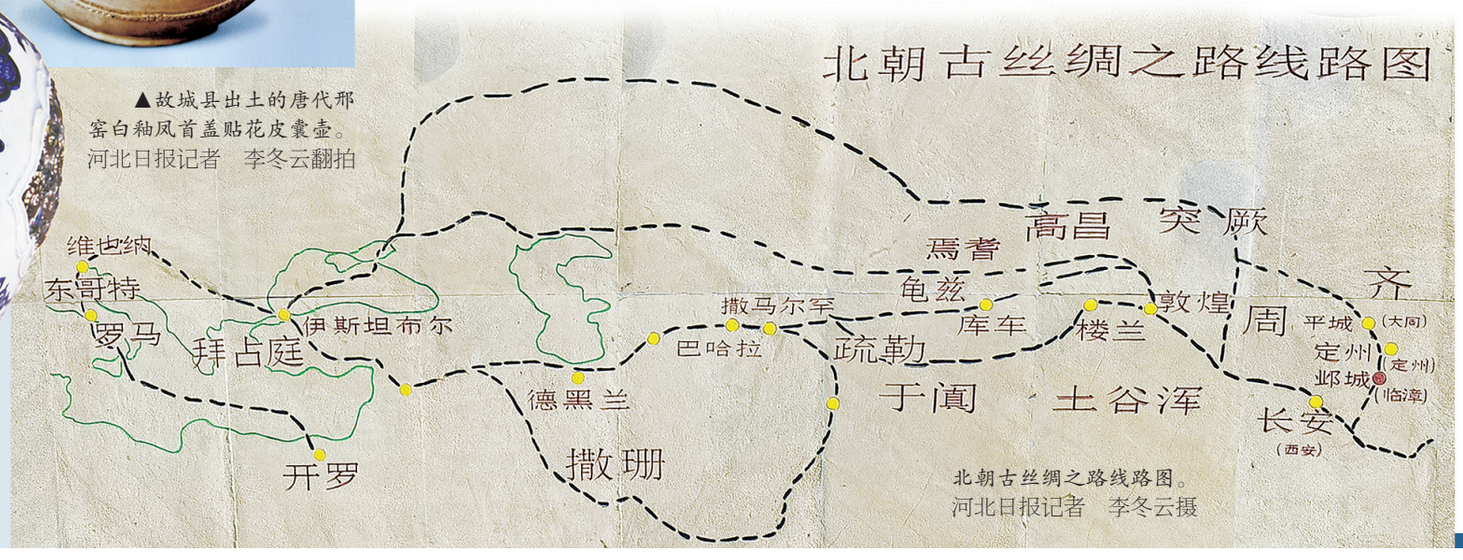
玉璧玉质呈青色半透明状，外沿处有宽带一圈，内饰规整的谷纹。上方凸出透雕相对的一龙一螭，以阴刻线勾勒口、眼、鼻、耳及足爪和云气纹，两兽同衔一环，腾云翻转，动感十足。

（下转第十一版）



▲故城县出土的唐代邢窑白釉凤首盖贴花皮囊壶。 河北日报记者 李冬云翻拍

▲保定永华南路元代窖藏出土青花釉里红开光贴花盖罐。 河北博物院供图



北朝古丝绸之路线路图。 河北日报记者 李冬云摄