红色收藏

自行车巧送城防图

进山中学赵宗复纪念馆内的自行车复制品

在进山中学赵宗复纪念馆内，有一辆破旧的自行车，别看它只是一件复制品，却有着别样的意义。太原解放前夕，就是用这样一辆自行车运送了一份至关重要的城防图，为太原解放作出重要贡献。

1923年，进山中学成立了社会主义青年团支部。1925年，建立了中共地下党支部，成为一座有着光荣革命传统的学校，在当时甚至成为了太原学生抗日救亡运动的中心。

思想进步的进山师生一直在思考着中国的前途和命运。在那个觉醒的年代，他们选择追寻信仰之光。赵宗复也是其中的一员，他和许多进山师生先后加入了中国共产党。在赵宗复主持进山中学校务工作期间，以他为领导的地下党组织积极宣传马克思主义思想，并且成为了解放太原时的一把锋利尖刀。

赵宗复自小出生在太原，其父亲赵戴文是同盟会的山西负责人之一。赵宗复虽出身豪门，却思想进步。他利用自己的特殊地位和身份，广泛结交各界人士，长期潜伏、布设网点，建立起了北平、天津、绥远，乃至日本的情报网。可战事越危急，情报工作就越艰险。太原解放战役期间，党组织为了赵宗复的安全，派人通知他早日离开太原，但他坚守不撤。他深知阎锡山多年在城防上下足了功夫，碉堡漫山遍野、星罗棋布，仅城南就有3000多个，获取准确的城防情报，对解放太原有着至关重要的作用，而当时赵宗复有条件接近阎集团核心机密。获取城防图后，为了送出情报，他费尽心力，可形势越危急，他越是作好了牺牲的准备。在被严密监控的形势下，他仍想方设法维持地下情报网，并且在每份攻防图上都做了详细的标注。同时他和小组成员有了一个大胆且睿智的想法——用自行车把城防图送出去！自行车的大梁管子和内胎都是空心的，将其打开，把城防图塞入其中，然后让焊工将它按原样焊接好。就这样，于1949年3月，一份关系到太原解放的城防图送出去了。同年4月24日，太原解放。

从1922年建校至今，进山中学已走过百年风雨，“智仁勇”的校训就是校园中的那一抹红、那一种精神、那一股力量，激励着一代代的青年人。

山西省博物馆协会供稿

晋公盘铸造奥秘

王 佳

山西青铜博物馆镇馆之宝——晋公盘，是晋文公为出嫁的女儿孟姬制作的陪嫁器，是我国迄今所见春秋中期装饰最为复杂的青铜器物，整体布局错落有致、灵动不乱，集中体现了当时晋国工匠的铸造实力和娴熟技艺。

晋公盘内，共装饰了19个圆雕动物和17个浮雕动物，不但错落有致，更为奇特的是，圆雕动物都能灵活自由转动，这是怎么做到的？

根据X光-CT断层扫描技术，专家复原了晋公盘的多次分体铸造过程，为我们揭秘了2600年前的铸造奥秘。

“X光-CT断层扫描技术”是器物无损结构分析最先进的方法。根据器物密度和关键关系的变化，模拟成像以反映细微结构，据此判断器物成形工艺及辅助加工手段。该技术广泛应用在青铜器、瓷器、漆木器、铸范等多领域，积累了大量数据，尤其在古代青铜器工艺研究领域前景广阔。

晋公盘的多次分体铸造过程为：

一、铸造附耳。先铸中空耳，泥芯分两段拼合；耳内侧设两个短横梁加强与盘的联系。

二、分别铸造人形三足。三足分铸，背部预留焊接口，以铸焊方式与盘连接。

三、铸造盘体。盘体与多个部件和装饰结合。双耳端头和横梁外端均伸入盘铸型中，浇注后铸接在盘壁。浇注后盘内壁铸造出铭文。同时，三足下铸出接榫，以备与三足铸焊；盘底部需要铸造出19个工艺孔以铸焊圆柱。

四、铸焊三足。将三足铸焊在足的接榫上。

五、分铸圆雕动物。圆雕动物与其中圆柱配合，先铸柱头较大的圆柱，然后将圆柱包络在圆雕动物泥芯中，浇注后二者间隙配合，动物可绕柱转动但不能脱开。

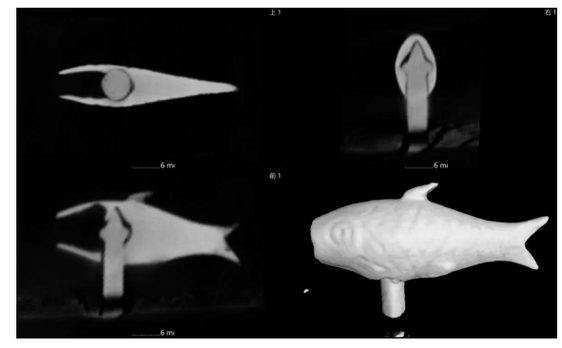
六、铸焊圆雕动物。将连着圆雕动物的圆柱柱头从盘内插入盘底工艺孔中，从盘外浇注青铜，逐一将圆柱铸焊在盘底。

可以看出晋公盘的铸造并不是简单的模范浇筑，而是经过一系列复杂的设计及严密的流程组合，才造就了这件罕见的精品。

晋公盘的灵动得益于盘内可以灵活转动的动物组件，那这些动物组件是如何能够转起来的呢？

以中心鸟为例，CT扫描的纵截面图，清晰显示出立柱直插入鸟腹，鸟腹内设有向前伸出的突环，环孔截面为腰鼓形，中间细而两侧略大，立柱穿过此环，与之配合间隙很小，且在配合处立柱内弧，直径变小，但上边立柱设一凸轮，直径大于外露部分，所以鸟不能从立柱脱开。柱头为锥形，为与之相配合，鸟背内侧设计了一个锥卯突出于内表，可以稳定柱头位置。

而右前鱼立柱与鸟的一致，与鱼腹配合紧密，截面正圆，锥形柱上端凸轮突出，柱头锥尖，不仅与鱼背内侧的锥卯配合，且鱼腹两侧壁与柱头配合间隙很小，能够保证鱼处于平衡态，这样就能灵活转动又不会脱落，看来，这其中充满了“黑科技”。



晋公盘局部与X光图（山西博物院藏）

出土于夏县崔家河遗址的泥质红陶鱼纹盆

出土于襄汾县陶寺遗址的铜青蛙

远古鱼蛙

安 海

正在山西博物院展出的《大政之源》，以考古科学揭示山西在中华文明历史进程中的重要作用，探寻文明源头。其中的展品有一条鱼和一只蛙，很是神奇。

出土于夏县崔家河遗址的泥质红陶鱼纹盆，口径23.3厘米，底径24厘米，沿面宽5.7厘米，高10.4厘米，时代为仰韶文化（距今约7000-5000）中期。鱼纹盆腹部绘写实鱼纹，鱼身微胖修长，嘴微张，网格状鱼鳞，剪刀尾，且绘有背鳍、腹鳍，栩栩如生，首尾相接，呈追逐游弋状。器表饰白底黑彩，沿面绘弧边三角斜线纹。仰韶中期彩陶发达，但写实鱼纹极少发现，此件鱼纹盆，造型独特，纹饰精美，是晋南地区庙底沟文化发达彩陶艺术的代表。

出土于襄汾县陶寺遗址的铜青蛙，长5.5厘米，宽4厘米，时代属于陶寺文化（约前2300-前1900），虽然铜锈斑斑，但栩栩如生。

陶寺作为文化汇聚的大都邑，具有较强的冶炼铜器的能力，这只栩栩如生的铜青蛙及铜齿轮器、铜铃等器物，代表了全国同时代数量最多、种类最丰富的青铜制品和较为成熟的范铸工艺，是中国铸铜之源，奠定了夏商王朝中条山地区铜矿资源开发利用的政治和技术基础。

金盘见证丝路盛况

来自大同市博物馆的北魏花卉人物纹金盘，见证了古代丝绸之路带来的世界性联系与文化交流。

该金盘为平沿，弧形浅腹，平底。盘内底锤揲出环绕缠枝桃形叶纹，内有四位神化人物形象，两位半人马拉一战车，其中一位右手叉腰，左手拿着来通杯在喝酒；后一个半人马基本被挡，但动作相同。战车上立两位，前者右手握权杖，左手托物，后者左手托物，右手握棒。所有人物均深目高鼻，须发卷曲浓密，肌肉隆起，健壮勇猛，具有明显的希腊罗马雕塑风格。

这件金盘总体描绘的是饮酒的场面，中间是古希腊神话中的酒神狄奥尼索斯，很可能是在庆祝酒神节。

北魏定都平城（今大同）后，陆上丝绸之路重新畅通。西域的商旅、使节、僧人频繁往来，中西交流日盛。大同地区有许多北魏时期的西域遗存，是这一时期丝路盛况的见证。 **来源：大同市博物馆**

北魏花卉人物纹金盘（大同市博物馆藏）

清代鱼鳞册

毛月芳 杨雁霞

山西省图书馆藏有两种清代的鱼鳞册。一种是山西忻州乾隆五十四年（1789）的鱼鳞册，一种是山西曲沃县光绪十五年（1889）的鱼鳞册。

鱼鳞册，又称鱼鳞图册、鱼鳞图、丈量册等，是中国古代官府为征收赋税而创造的一种土地登记籍册。

册中详细登记每块土地的编号、类别、业主、亩数、四至（地籍上每宗地四邻的名称）等信息，并把每块土地形状绘成平面图，每册前面又有土地综图，因为一片一片相连，仿如鱼鳞一般，因此称为鱼鳞册。

据相关资料介绍，鱼鳞册最早出现在宋朝农业经济较为发达的两浙、福建等地。到明洪武年间，朝廷命各州县全部编造完整、详细的鱼鳞册。从此，这一比较科学的土地赋税管理办法在全国实行。清代延续这一制度，鱼鳞册曾几度在全国重新编造或补造，有些地区直到民国年间仍在使用。

鱼鳞册一般是官府修造，用来管理土地赋税。官府通过编制鱼鳞册，核查和确定所辖境内田土、房屋地基及水陆山川道路桥梁等各类土地的面积及产权，进行地籍管理，据以征粮、征银。

鱼鳞册的编制，使赋税的征收具备了确实根据，有助于防止产去税存或有产无税的弊端，并使政府税收有了制度性保障。

民间亦有小规模的修造鱼鳞册、地册之举，用于村庄、宗族、家户的土地清丈、管理、赋税征收。在以土地为主要生产资料的封建社会中，通过有效地推行鱼鳞册制度，极大提高了国家土地管理的水平，增加了财政收入，对当时封建王朝的经济发展起到了积极作用。

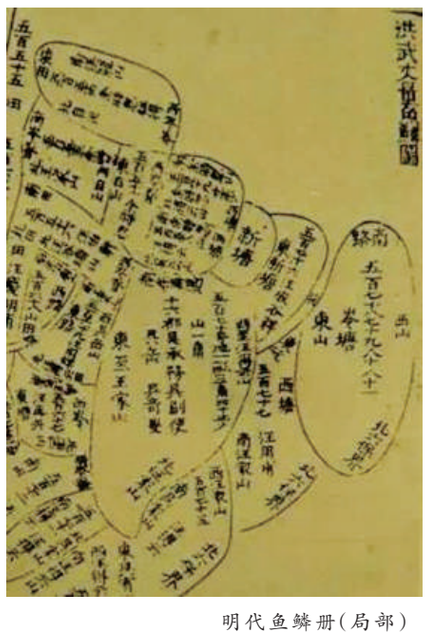
除此之外，鱼鳞册还是土地产权纠纷判决的依据。鱼鳞册中的土地产权登记，可谓当时中国各地的集体“土地登记证”，亦具有法律效力。如有涉及土地产权纠纷的案件，当事人及主管官署都是以鱼鳞册作为断案判决的基本依据。

鱼鳞册制度是中国古代独创的土地管理制度，从宋代一直延续至民国，代表了当时地籍管理的最高水平。它蕴含着丰富的经济社会内容，具有极大的史料价值和学术价值，对于我们今天继承优秀传统文化、振兴乡村亦具有重要意义。

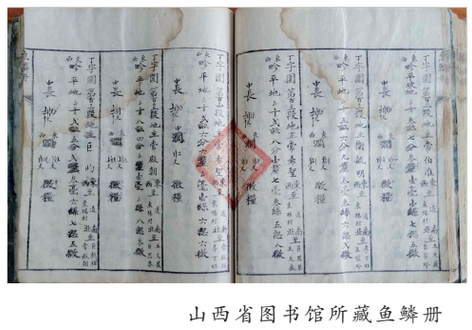
山西省图书馆藏的鱼鳞册，显示出山西清代鱼鳞册的两种编制情况，展现了曲沃、忻州两地农村土地种类、土地所有权等状况，折射出山西当时地方农村经济发展和社会民俗特色等情况。

该鱼鳞册保存较完好，共分为三册（合订）。第一册封面署有“鱼鳞册（三本）”“光绪十五年清粮总局抄发”“贰乡东辛村收执”“存庙备查”等字样。封面及内页有曲沃县官府红色钤印，内页第一页从整体上注明了东辛村的土地种类、总面积及免征粮地，使人对东辛村的土地情况有总体了解。

第二本、第三本鱼鳞册，封面只简单署有“东辛村”“其贰”“其叁”的字样，并加盖曲沃县官府钤印。



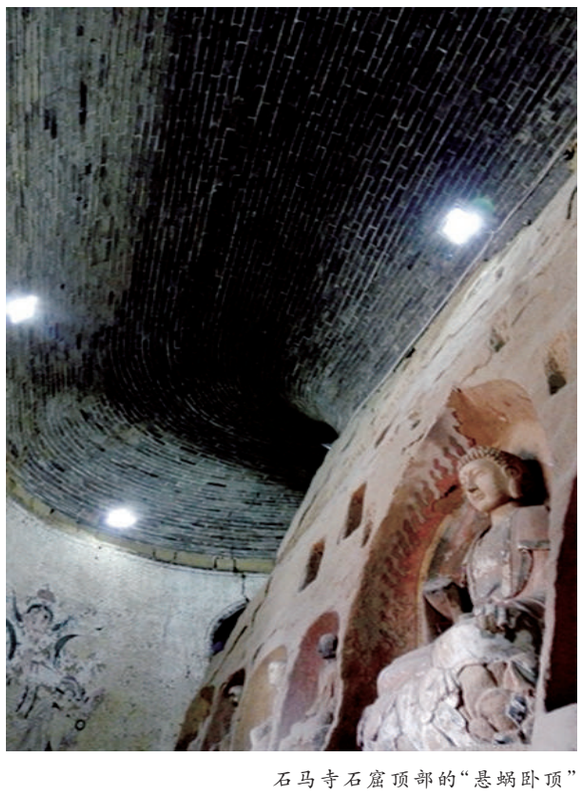
明代鱼鳞册（局部）



山西省图书馆所藏鱼鳞册

“悬蜗卧顶”挡风雨

刘水晶



石马寺石窟顶部的“悬蜗卧顶”

山西昔阳石马寺以石刻造像群而闻名，其“悬蜗卧顶”的特色建构世界仅此一处，2013年列入国家级重点文物保护单位名录。

史料记载，石马寺石窟始建于北魏永熙三年（534），距今1400多年。寺内的所有石刻造像，均分布于3块巨石的7个崖面上。这些石刻造像，是在云冈石窟之后、龙门石窟之前，几乎是与这两处同时代的杰作。寺内现存石窟3个、佛龛178个、摩崖造像1500多尊。石窟、石像雕刻之精美，内容之丰富，与“云冈”“龙门”有着异曲同工之妙。因此，石马寺石窟也被誉为我国石窟艺术的“小家碧玉”。

石马寺原名落鹰寺，北魏时，随着石刻完成，改名石佛寺。传说，唐朝初年，李世民率领部队征战，途经石佛寺时陷入重围。凶险之际，李世民正叹“时运不济”，忽然狂风大作、飞沙走石，让围攻的敌人瞬间大乱。此时，风沙中，忽然一匹神马从天而降，搭起李世民就走。李世民回到长安后，感念神马救命之恩，便将石佛寺改名石马寺。

寺内，既有庄重的北魏大佛像、散漫的力士、洒脱的观音，还有崖壁上雕满的北魏、隋唐佛像等。

大殿后面的石窟廊屋间，迎崖的一面，是满壁的石刻造像，另一面则是古人人为修建的留了门窗般孔洞的土壁。土壁与摩崖间的顶部，便是举世无双的悬蜗卧顶。

根据记载，悬蜗卧顶修造于明代，是为保护石窟、石佛像等不被风雨剥蚀而建。古代的匠人，在四五米高的石崖和土壁间，用整齐、均匀的砖石等，一层层次第砌起来，顶部最高、两面逐渐耷拉下来。站在石窟回廊内，人们抬头细看，仿佛是披着色彩的蜗牛壳子，砖石的痕迹就像是蜗牛壳子上的斑斓印痕。顺着回廊向内，抬头看去，仿佛就是一只巨型蜗牛横在眼前，参观者则如在蜗牛的“壳子中间”行走。

建于明代的这段拱券式廊屋，不仅保护了石刻、石窟和壁画，也给世人留下了全球绝无仅有的“悬蜗卧顶”特色建构。