

# 从三星堆考古新发现看中华文明的创造性特征

霍巍

根据四川大学博物馆(其前身为华西协合大学博物馆)的旧藏档案文献的研究考订,三星堆考古应从1927年开始,至今已经历了近一个世纪的历程。近期以来,随着三星堆新发现的6个祭祀坑考古发掘工作不断取得新的成果,公众对于三星堆考古的关注热度不断升温,学术界也对三星堆考古的相关学术问题重新开始新的观察和讨论。随着三星堆博物馆新馆开馆,经过考古工作者的精心修复与跨坑拼对,并利用AI技术等成功复原的多件组合复杂、造型独特、内涵丰富的青铜重器华丽亮相,三星堆再次带给世人以强烈的视觉冲击,也由此引发社会各界的高度关注与热议。那么,我们应当如何来看待三星堆的新发现?又应当如何对三星堆的未解之谜持以科学、客观的态度呢?笔者在此略抒浅见,以求得到大家的批评指正。

## 三星堆文化诞生在中华大地,是古蜀文明对于中华文明的创造性贡献

三星堆的新发现引发社会各界热议中的一个最为重大的话题,即三星堆文化的内在属性,它究竟是外来的文明?还是中国本土的文明?最为极端的猜测甚至出现“三星堆是外星人创造的文明”“三星堆祭祀坑是外域宗教神学与本土文明战争的产物”等种种臆想。我认为,这些来自不同层次、不同领域甚至社会各界对于三星堆的议论,最为重要的原因,是目前发现的黄金面具、青铜人像、大量埋藏在坑里的象牙、青铜器当中高大的神树、人物众多的祭坛、龙、鸟以及人鸟合体的神灵动物等诸考古现象,在人们已有的“知识图谱”中都是极其新鲜的观感,尤其是与中国其他地区出土的青铜时代遗物之间,从总体面貌上差别巨大。

三星堆祭祀坑新出土的文物,提供给我们一些新的观察点。首先,在其中的一些坑内,出土了成组的青铜尊等青铜容器,还出土了一尊造型独特的“顶尊跪坐人像”。类似的现象也在1986年发现的一、二号祭祀坑中有过发现,只是青铜尊的造型、组合有所不同,顶尊跪坐人像的体量与造型也有区别,但就其总体文化特征上而言是一脉相承的。这些成组的青铜尊很显然是三星堆青铜器中作为祭祀场合的“礼器”来使用的,这和中原商周青铜文化以鼎、簋等青铜容器加以组合作为祭祀的礼器,本质上别无二致。新出土的顶尊跪坐人像,更是形象地展示出三星堆文化当中青铜尊这类容器受到“顶礼膜拜”的情景,说明三星堆虽然没有采用青铜鼎、簋之类的礼器组合,但青铜尊的地位却十分显赫。这十分明显地表明,三星堆和中原青铜文明有着密切的联系,三星堆人深知这类青铜“礼器”的重要性。

不少从事冶金考古的专业工作者还进一步注意到,三星堆祭祀坑当中前后出土的青铜容器,从制作工艺上看,都采用了与中原青铜容器相同的铸造法,即“泥模块铸法”,而并非西方流行的“失蜡法”;在一些纹饰和装饰性图案上,除了模仿中原系统青铜器之外,更与长江中游湖北、湖南等地青铜器相似,例如在青铜器体表面分铸合体而成立鸟、羊头(牛头),以青铜器的扉棱作为合范之处等等,都显示出三星堆与黄河、长江流域青铜文明之间的交往和联系,甚至不排除三星堆的青铜工艺直接受到长江中游荆楚地区的影响。

另一个能够充分反映三星堆文化与中原文化之间密切关系的,是三星堆的玉器系统。迄今为止在出土的八个祭祀坑中出土了大量的玉琮、牙璋、玉璧等器物,其形制特点都与黄河、长江流域的史前玉器属于同一体系,是中国史前玉器文化的重要组成部分,这是在西方文明中基本不见的器类,其文化“底色”迥然有别。三星堆的牙璋在中原二里头、二里岗文化中便已经流行,后来在大半个中国大陆都可开始制作和使用,是祭祀的“礼玉六器”之一,所以可以认为三星堆是中国新石器时代以来以及夏、商、周三代牙璋流传链条上的一个重要环节。在成都平原的金沙遗址当中,甚至还发现了一件来自良渚文化的高品级玉琮,很可能是通过两地之间的相互交流而来。

此外,此次在三星堆新出土的祭祀坑中,确认了丝绸遗迹的大量存在,其中包括丝绸的残迹和混合在泥土当中的植物丝蛋白,在近五十多件青铜器的表面,也检测出丝绸的残余物质。众所周知,丝绸是中华文明对于世界文明的一个伟大贡献,早在中原和长江下游地区新石器时代的遗址当中,就已经发现过蚕茧或蚕的陶、石模型。汉代成都号为“锦城”,以丝绸和织锦远销海内外而闻名于世。而三星堆新发现的丝绸证明,古蜀大地上养蚕织丝的历史至少可以上溯到商代晚期的三星堆时代。从三星堆此次所发现的多处利用丝绸的遗迹现象来看,这种可能性应是很大的。商、周甲骨文中的“蜀”字,上为纵目,下为“虫”字旁,这很可能从另一个角度保留了远古时代对于古蜀文明的历史片断,其中既有蜀人“纵目”传说的遗痕,也保留了对蜀人种桑养蚕这一古俗的依稀记忆。

三星堆出土的青铜器大体上可作两分法:一类可视为中原商文化青铜器向长江上游的扩展,如尊、罍、盘等青铜容器,不仅器型和中原殷商时期的同类器型基本相似,在肩部出现的牛、虎、龙形装饰,更接近于湖南地区的商代青铜器的做法。在尊、罍等器物中装盛小件玉器、海贝的现象,也曾经在湖南多次发现。为此,已故著名学者李学勤先生曾经提出一个传播路线的设想,“以中原为中心的商文化先向南推进,经淮至江,越过洞庭湖,同时溯江穿入蜀地”。这很可能是商文化通往成都平原的一条主要途径”(李学勤:《走出疑古时代》,1997年,第231页);而三星堆出土的另一类器物,则完全是蜀地独特的创造,主要包括高大的青铜神像、造型奇特的青铜面具和头像、各种神灵动物如鸟、龙、虎、蛇、有翼神兽等的形象,以及青铜神树、青铜神坛等具有强烈祭祀背景的物品,加之以黄金制作的金面罩、金杖等,展现出具有地方特色的文化面貌。

在文献典籍当中,同样可以看到两个和三星堆文化关系密切的古代书写系统。一个是中原文化系统,西周时就有“蜀”的记载,《尚书·牧誓》记载周武王伐纣,“西土八国”之中就有蜀人参战。《史记·五帝本纪》记载蜀之先肇于黄帝之际,黄帝与其妻嫫祖之子昌意,便娶了“蜀山氏女”,降居若水,后来封其支庶于蜀。另一个是巴蜀文化系统,《蜀王本纪》《华阳国志》都记载古蜀时期先后经历了蚕丛、柏灌、鱼凫、杜宇、开明各世代,从蚕丛氏开国,至开明世为秦所灭(前316年),古蜀各世数王虽然远离中原王朝,被中原诸侯视为“椎结左衽”的“蛮夷之族”,但也始终保持着与中原文明之间千丝万缕的联系。

综上所述,有充分的证据表明,三星堆文化诞生

于中华大地,是古蜀文明对于中华文明的创造性的贡献。三星堆考古新发现再一次证明了中华文明的形成过程是一条从“多元”最终汇聚为“一体”的历史长河。三星堆文化从其一开始便和中原二里头文化有着密切的关系,在进入三星堆文化的鼎盛期时,更是汇聚了来自西北地区、长江中下游地区、黄河流域青铜文化的诸多因素,最终将古蜀文化因素融入华夏文明体系之中,并带给中华文明诸多充满活力与创造性的文化因素,使得古老的中华文明弥久坚、生生不息。三星堆的考古发现表明,她既有着与中原文化之间相同的“文化基因”,但也呈现出其丰富多彩的文化面貌,从而为世界古代文明发展历程中具有标志性意义的中国青铜时代,书写下浓墨重彩的篇章。

## 三星堆文化再现了中国古史传说中的“绝地天通”、祭祀神灵的场景

三星堆青铜文化器物群中最令人感到神秘而震撼的部分,概括而言,可以分为两大系统:其一是由高大的青铜神像、造型奇异的青铜面具和各种头型、发式青铜头像组成的“青铜神灵系统”;其二是以各种神灵动物和“神坛”“祭坛”组合而成的“祭祀礼仪背景”。而两者之间形成的精巧结合,恰好是上古中国对上天、神灵、祖先顶礼膜拜历史场景的缩影与再现。早年三星堆一、二号坑出土之后,发掘者曾认为这些青铜头像应是三星堆人心目中代表祖先亡灵的形象,宗庙正是这些祖先亡灵降临后的寄居之所。同时,青铜器当中发现的大量兽面纹、神灵动物,则是集多种动物精灵于一体的形象,反映了蜀人对自然神灵怪怪的崇拜,祭祀的对象主要是祖先的亡灵和各种自然神灵以及太上神等。

此次新发现的六个祭祀坑所出土的青铜器当中,属于上述这两大系统的器物一次又一次地“刷新”,例如,多件被称为“祭坛”“神坛”的器物出土,其中有的“坛”上出现了众多参与祭祀场景的人物形象,他们的身份、等级和功能都有明显的区别,很可能曲折地反映着三星堆神秘的祭祀场景。尤其引人注目的是,有的祭坛或神坛上设有带有柱子的平台,平台的上方或者下方往往还会出现一尊高大的神兽。与这类器物较为相似的青铜器,过去曾在二号祭祀坑中出土过一尊“祭坛”的残件,其基本特征也是最下层为一神兽,上面顶着一个多层的祭坛,每层祭坛上都有成组并列的祭祀人像,头戴高冠,身穿长袍,手中有的执有棒状的弯形器物,有的则双手做出一个姿势,不执任何器物。这类青铜器被视为具有祭祀性质的考古遗存。

张光直先生曾总结说:“中国青铜时代的最大的特征,在于青铜的使用是与祭祀与战争分离不开的。换言之,青铜便是政治的权力。”青铜器及其铜矿资源对于上古中国而言,是政治权力斗争上的必要手段,谁掌握了青铜器,谁就掌控了天下。在青铜器具体使用的指向和功能上,祭祀和战争互为“国之大事”,决定着统治者的根本命运。就祭祀而言,张光直先生认为,将世界分成天地人神等层次,这是中国古代文明重要的成分,中国古代许多仪式、宗教思想和行为就是在这种世界的不同层次之间进行沟通——他称之为“萨满式(Shamanistic)世界的特征”,主导这些祭祀活动的人员称为“巫觋”,他们的主要职务是要“绝地天通”,通过巫术才能沟通天地人神。那么,如何才能达到这个目的呢?巫觋用于通神的工具和手段从古文书记载来看,有神山,即通过高山而进入神界,如《山海经》所载,“有崑仑之山,是实为帝之下都”。还有神树,即以高大的树木作为登天的工具。如《山海经》《淮南子》等文献中所记载的“建木”“扶木”“扶桑”“若木”之类。其次,在神树和神山上栖息、飞翔的鸟,也可视为巫觋们登天阶梯的延伸。再次,其他的神灵动物也可以起到在人神之间沟通与搭建桥梁的作用,尤其是龙、虎、兽面纹(饕餮纹)等。在商周时期的青铜器上都常常出现。

三星堆考古的新发现,第一次将中国古史传说中从来被视为“神话”的历史场景,以青铜器的方式加给了实物再现,从而让世人第一次如此真切地观察到中国青铜时代重视祭祀,礼天敬祖的“高光时刻”,这不能不让人感到振奋和激动。

### 三星堆的文字之谜

在三星堆这一伟大发现的同时,也让人不禁要问,作为世界青铜文明的代表性成就之一,三星堆有过文字的发现吗?迄今为止的文字考古发现中,考古学者们并没有从中发现任何文字,这是可以肯定的。但如何来理解目前的这一实际状态,笔者认为有几个途径可供探讨。

第一,三星堆有过文字,但囿于目前考古工作,如同我们还没有在三星堆找到古蜀王宫与王陵、铸造工场、祭祀神庙等与国家文明标志直接相关的遗存一样,暂时还没有发现文字,还有待进一步的考古工作才能最终揭开这个“世纪之谜”。

第二,也不排除另一个可能性的存在,即三星堆先民没有使用文字,而是采用其他的方式进行文明的创造和文化的交流与传承。这种情况过去在世界古代文明体系中也并非孤例。例如,笔者曾经注意到,三星堆出土的一件黄金“王杖”上,篆刻出一组图形纹饰:一条鱼、一只鸟、一支箭,一组人头像,箭从鸟的身边掠过,箭头没入鱼的体内,人头像露出笑容。对于这组纹饰的含义,学者们提出过不同头的解释。但是,无独有偶,在距离三星堆遗址38公里之外的成都平原金沙遗址出土的一条被认为是“金冠带”的金带上,竟然也发现了在构图、要素与组合方式上几乎完全一致的一组纹饰,表明这很可能是在这个文明体系中社会高层之间的某种“暗码”,由此来传递彼此能够相互理解的信息。在三星堆向成都平原的权势转移与社会转型的重要节点,这类“暗码”所起到的作用是不能低估的。

第三,在春秋战国以来巴蜀青铜器上,曾经发现过一些被称为“巴蜀符号”“巴蜀图语”的图案,既有单独出现的,也有成组出现的。有不少学者推测这可能就是一种不同于中原汉字系统的古老文字系统,或可称其为“巴蜀文字”。但即使认同其作为已经消失的古老文字,由于目前还无法破译这类“文字”,也没有在三星堆这个时期发现此类“文字”,两者之间的关系也还只能暂时存疑。

综上所述,三星堆尽管已经取得了前所未有的重大发现,极大地改观了传统的对于中国青铜时代的“知识图谱”,让人们充分认识到三星堆对于中华文明独特的、创造性的伟大贡献,但是,还有许多重大的秘密仍然还隐藏在古蜀大地之下,需要我们等待考古工作持续不断的开展,来最终揭开这些古老文明的神秘面纱。

# 三星堆遗址四号坑 扭头跪坐铜人像所饰歧羽纹的解读

邓皓凡 许丹阳 冉宏林

三星堆遗址出土的各类器物,包括铜器、金器、玉器、陶器、象牙器等器表均有丰富的纹饰,不仅具有装饰性意味,使器物更协调、美观,还往往体现出三星堆人自己的创造性特点,蕴含着三星堆文化的独特魅力和文化内涵。

三星堆纹饰可分成四个大类。第一类是几何形纹饰,在不同质地的器物上均较为常见,一般作为地纹或辅助性纹饰,包括细线纹、凸棱纹、网格纹、圈圈纹、连珠纹、云雷纹、日晕纹、菱形纹等纹饰;第二类是仿照动物或植物形象的纹饰,数量也比较多,主要见于铜器和象牙器,比如眼睛纹、人面纹、兽面纹、龙纹、鱼纹、鸟纹、羽翅纹,以及一些像树枝一样的纹饰;第三类是复合型纹饰,比如涡纹或者火纹等,多见于铜器,在一个圆形纹饰里面有几圈逆时针或顺时针的纹饰,像太阳光线向外辐射;第四类是表意的图案,比如祭山牙璋上的图案展示出一个祭祀山川的场景,金杖上的图案传递出族群信仰的信息。

作为鸟类羽翅形象化表达的歧羽纹,属于三星堆纹饰的一种,见于铜器、象牙器等不同质地的器类,尤以2021年四号坑出土的扭头跪坐铜人像小腿部外侧所饰歧羽纹最为引人瞩目。扭头跪坐铜人像共发现3件,均出土于四号坑,分别编号为K4yw:65、K4yw:244、K4yw:268,其中K4yw:244出土时保存状态较好。人像整体呈跪姿,身体略向左前方倾斜,头部微颌并扭向身体右侧,表示两股头发的铜条大致平行,呈相对的回槽状,中有缝隙。双手呈对掌状,平举于身体左前方,尚未完全合拢,中有缝隙。两手缝隙及隔片、头发缝隙及削平的左肩,共同构成一个卡槽。两小腿外侧各饰一组4个歧羽纹,两小腿肚各饰1个羽冠纹。其他两件人像的大小、造型及所饰纹饰与之一致,只是生产制造的个体差异导致面部表情略有不同。3件扭头跪坐铜人像成组,原应属于同一件器物或用具的构件,身上的卡槽在器物使用时代具有承重的实际功能。通过K4灰层中竹炭屑的碳十四年代测定,K4埋藏时间约在距今3148年至2966年范围之内,加之人像主要纹饰和双手比例偏大,造型风格与K1、K2出土的大多数人像一致,人像的年代目前初步定在商代晚期。

扭头跪坐铜人像小腿部的歧羽纹,宽0.46~0.52厘米、高1.51厘米,4个为一组,纵向分布于人像左、右小腿外侧,纹饰由羽翅形象抽象变化而成,着重刻画卷羽和尾羽。该纹饰是三星堆遗址出土器物上常见的一种装饰纹样。1986年发现的二号坑出土一件铜“神坛”(编号K2③:296),在其不同部位均发现有歧羽纹,K2③:296-1残存圆座侧面饰一周以凸圆点填充的歧羽纹,K2③:296兽形座底部圈足侧面与铜神坛底座(编号K2③:292-3)残存座侧面饰歧羽饰与之相似,K2③:296铜神坛盘顶上额两侧亦饰歧羽纹。同坑出土的铜圆壘(编号K2②:39-1)、I式铜圆尊(编号K2②:135)腹部均饰有大小歧羽纹。一号坑出土的龙虎尊(编号K1:158、258)腹

## 夏鼐《考古学和科技史》再版序

孙小淳

我在做研究生时就读过夏鼐先生的著述,特别是他关于古代墓室壁画星图以及二十八宿的研究,对我的启发很大,在很大程度上促使了我从事关于中国古代星象的研究。现在有机会重新阅读夏鼐先生的著作,是我学习的大好机会。这本书初版于1979年,当年即入选首届全国科技史优秀图书,影响了一代科技史家。我读研究生阶段先后得到中外四位导师的指导,他们无不向我提起过夏鼐先生。夏鼐先生对我来说是无比崇高的存在。现在要我为他的著作写序,我又感到无比的惶恐。我深感自己的学识浅薄,不足以体会夏鼐先生的学行品格,所以只能借此机会谈谈我的一些感想。

中国古代科技史的研究从20世纪80年代开始可以说是进入了一个高潮。当时我的老师一辈的科学家专家们,正在筹划和落实关于中国古代科学技术史的大部头专著编研项目,包括《中国天文学史大系》《中国科技史大部》等,涉及天文学史、数学史、冶金史、陶瓷史、纺织史、度量衡史、农学史、医学史等领域。他们在某种程度上是受英国学者李约瑟的激励:既然外国学者能写出鸿篇巨制的《中国科学技术史》(英文书名为Science and Civilisation in China,即“中国的科学与文明”),那我们中国学者为什么不能写出自己文明中的科技史呢?综观此后几十年中的中国科技史研究成果,确实在很多方面超越了李约瑟的成果,其中突出的方面就是对科技史料的挖掘、整理和解释,而最为突出的就是新的考古遗物和遗迹的发现和研究。夏鼐先生在建立中国考古学与科技史的联系方面,贡献极为巨大。我们阅读老一辈科技史家的著作,时时感到夏鼐先生著作的影响。

《考古学和科技史》初版收入了夏鼐先生的10篇论文。其中第一篇名为《考古学与科技史——最近我国有关科技史的考古新发现》,里边涉及天文和历法、数学和度量衡、地学、水利工程和交通工具、纺织、陶瓷和冶金、农业科学七个方面,其视野之开阔,方法之精到,论证之严密,向我们展示了科技在古代文明中存在的维度,证明了科学技术对人类的生产实践和社会文化发展的巨大影响,至今读起来令人兴奋、叹为观止。

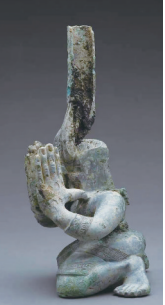
第二篇《沈括和考古学》,一方面介绍沈括在科技方面的贡献,另一方面介绍沈括在考古学方面的贡献,史料丰富,论证全面。特别是把沈括的从政经历和他的科技与考古研究活动结合起来考察,可以说是启发了科技社会史的研究新思路。我在美国读书时的导师席文(Nathan Sivin)先生为吉利斯皮(Charles Gillispie)主编的《科学家传记辞典》(Dictionary of Scientific Biography)撰有“沈括”(Shen Kua)条目,是一篇关于沈括的重要传记,其中就引用了夏鼐先生的这篇论文。

紧接着是关于星图的两篇论文。其中《从宣化辽墓的星图论二十八宿和黄道十二宫》不仅介绍当时发现的宣化辽墓壁画中的一幅星图,而且详细探讨了二十八宿及其起源问题,以及黄道十二宫传入中国的历史,为解读宣化辽墓星图提供了极为充实的天文学史背景。其中对二十八宿的起源问题探讨,比较综合诸家观点,而且画出了星图,从二十八宿的天文特征推溯其年代,对于今天研究二十八宿的起源问题,仍有重要的参考价值。另一篇是《洛阳西汉壁画墓中的星象图》,对1957年在河南洛阳一座西汉壁画墓中发现的星象图进行了介绍,对全部12幅星图进行了详细的解读,并得出了

部所饰的老虎虎身为歧羽纹组成,金杖(编号K1:1)上面鸟纹头部的羽冠亦为歧羽纹。此外,新发现的五号坑,出土了大量刻有各种纹饰的象牙器碎片,其中已确认多件雕刻有歧羽纹,形态与扭头跪坐铜人像小腿部的歧羽纹基本一致。三星堆不少铜鸟的羽翼,也可以看作是歧羽纹的立体形象。例如铜圆尊(编号K2③:23)肩部残片上立鸟的花冠以及鸟身本体;铜鸟(编号K2③:239-1)两翼及上下分叉的尾羽。因此,扭头跪坐铜人像小腿部纹饰并非个例,而是三星堆遗址较为常用的装饰纹样。

三星堆出土器物上所见歧羽纹,未见独立个体进行装饰,而多以个体并排分布组成的独立单元呈现。目前已发现的3件扭头跪坐铜人像小腿部歧羽纹位于小腿外侧,左、右小腿均有分布,且布局完全相同,均为一排4个单元,每个单元的造型基本一致,都是类似尖端弯曲的羽毛。K2③:296-1、K2③:292-3残存座侧面均饰一圈歧羽纹,同样排列整齐。一号坑出土的铜龙虎尊(编号K1:158、258)剖展的虎身由左右各7个纵向歧羽纹排列组成。可见三星堆歧羽纹用于装饰时讲究左右对称、布局规整,与三星堆装饰纹样的使用习惯基本相同。

三星堆出土器物上的歧羽纹代表鸟的翅羽和尾羽,与鸟类在三星堆文化中的特殊地位具有内在联系。鸟是三星堆最常见的一类动物造型和图案,不仅在铜器、金器和玉器上皆发现有各种各样的鸟形纹饰,还常常作为铜尊等容器肩部的浮雕。圆雕鸟形铜器有鹰隼一类的鸬鸟,也有公鸡、鸭子一类的家禽,有的立于青铜神树之上,有的作为权杖的杖头。二号坑出土的一棵小型青铜神树(编号K2③:272),有3个相同的人首鸟身像立于枝头果实之上,头顶平,面部戴面罩,头部戴颞,方脸,大眼,眼睛凸出,高鼻,大尖耳,耳廓外展,鸟身较短,宽翼,尾羽分叉向上下卷曲,有云纹状饰物,下羽尖有一环钮。三星堆有崇鸟的习俗,以人首鸟身作为人格化的至上神和祖先形象的形象,并可能以鸟为氏族徽号 and 血缘认同的标志。在古蜀国的历史传说中,有柏灌、鱼凫等先王,他们的名字皆与鸟类有关,反映的就是鸟类在当时社会中的重要地位。



扭头跪坐铜人像小腿部的歧羽纹

重要的结论,认为这幅星象图既不是以12个星座来表示十二次,更不是象征十二时辰,而是更像从《史记·天官书》所描述的“五官”体系分别选取几个星官以代表整个星空。夏鼐先生的这些论断,今天看来,依然是立得住的。

后面六篇论文,一篇关于阿拉伯数字幻方,三篇关于古代丝绸和纺织,一篇关于冶金考古,最后一篇关于汉墓出土的蚀花石髓珠。这些论文通过介绍和分析考古发现的铁板幻方、纺织品、金属、玉石饰等实物遗存,展示了中国古代丝绸、冶金等技术的发展历史以及中国与西方在“丝绸之路”上的文化交流和贸易往来的情况。其中丰富的内容和独到的观点,发人深思。读夏鼐先生的著作,就像欣赏艺术作品一样,获得的是启发、美和想象。

此次新版由王世民先生主持,除原来的10篇文章,又增补了夏鼐先生的6篇文章,分别是《中国考古学和中国科技史》《汉唐丝绸和丝绸之路》(另一件敦煌星图写本——《敦煌星图乙本》)《〈河北藁城台西村的商代遗址〉读后记》《湖北铜绿山古铜矿》《〈梦溪笔谈〉中的喻皓〈木经〉》。它们与《考古学和科技史》的主题和内容密切相关,不仅进一步阐述了考古学与科技史在研究方法和材料使用上的相互支撑,而且就星图、冶金史研究中的具体个案进行了深入的研究,有的篇幅虽短,但观点鲜明,证据确凿,论证有力,可以说是考古学与科学史研究结合的范例。

这本《考古学和科技史》,虽然是40多年前出版的,但是今天读起来仍不过时。它的重要性在于通过具体的案例研究,向我们展示了一套科技史与考古学相结合进行古代文明研究的方法。近年来,中国考古学迅猛发展,发掘了大量的遗址,出土了大量的实物,使得我们可以根据以实物为主的“物质文化”去探讨中国古代的科技与文明。比如就天文考古而言,我本人就参与了陶寺遗址史前天文台的研究工作,在研究过程中也从夏鼐先生的著作中得到了启发。现在科技考古的手段越来越多,越来越先进,冶金考古、陶瓷考古、植物考古、残留物分析、同位素分析等,不一而足。而夏鼐先生是我国在考古研究中应用现代自然科学方法的重要开拓者。在他的领导下,中国科学院考古研究所于1965年建成中国第一座碳-14断代实验室,对中国的科技考古研究起了重要的推动作用。因此在我看来,是夏鼐先生为我们打开了最初的科技史与考古学交叉研究的新视野。

为了写这个序,我翻阅了《夏鼐日记》,他的学术经历,令人钦佩不已。他在燕京大学读书期间,就大量阅读各种书籍。更为难能可贵的是,他作为一名历史学科班的学生,竟然还大量阅读天文学、地理学、生物学、人类学等科学著作。他在英国留学期间,学业更是突飞猛进,在田野考古和语言学习方面,都展示了极高的天赋和持久的耐力。这大概是他能够关注多学科研究并取得重大成果的原因吧。(本文有所删减)(作者单位:中国科学院大学)

### 《考古学和科技史》

作者:夏鼐

出版单位:社会科学文献出版社

出版时间:2023年8月