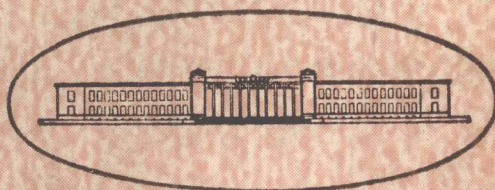


中國歷史博物館 館刊

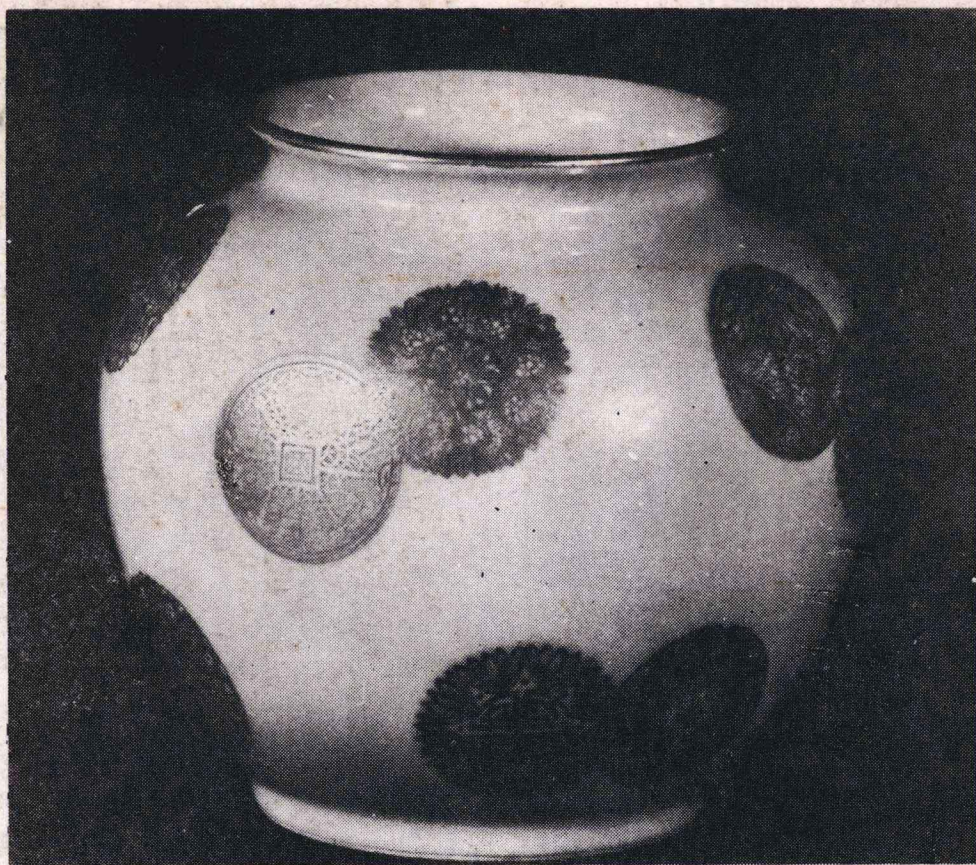
ZHONGGUO LISHI BOWUGUAN GUANKAN



8

一九八六年

总第八期



“居仁堂制”绛黄釉金彩花罐

中国历史博物馆 馆刊

总第8期 一九八六年六月出版
本刊自第八期始，改为半年
刊。总期号仍依次顺延。

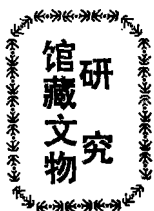
编辑者：中国历史博物馆馆刊编委会
出版者：文物出版社
北京五四大街29号
印刷者：文物出版社印刷厂
发行者：新华书店
零售处：全国各地新华书店
国外总发行：中国国际图书贸易总公司
(中国国际书店)
(北京2820信箱)

中国历史博物馆

馆刊

一九八六年 总第八期

从民族学资料看远古纺轮的形制.....	宋兆麟 (3)
新乐文化的科学价值和历史地位.....	黎家芳 (10)
商代穴居考.....	王慎行 (16)
“甘露二年逐验外人简”考释中的一些问题.....	许青松 (21)
中国佛教的早期图象.....	孙国璋 (26)
关于隋代通济渠入泗入淮问题考辨.....	王永谦 (30)
开封宋代繁塔.....	王瑞安 魏千志 (36)
浙江龙泉青瓷上严儿村窑址发掘报告.....	中国历史博物馆考古部 (43)
故宫元代皇宫地下出土陶瓷资料初探.....	李知宴 (73)
略述明王朝在松潘藏区的统治措施.....	冉光荣 (79)
明清时期土地买卖中的税契制度.....	何珍如 (85)
雍正时期田文镜对河南的治理.....	罗远道 (92)
福建建安派木刻版画.....	李之檀 (97)
清代台湾高山族的衣与食.....	刘如仲 (111)
浅议马江之败.....	齐钟久 (118)



谈馆藏佛教铜器数件.....	石志廉 杨桂荣 (122)
情高韵美——读高凤翰的两本花卉册.....	吕长生 (127)
清《粤东水灾图》.....	刘云黛 (130)
洪宪瓷辨.....	刘家琳 (134)

Song Zhaolin; Situation of Spindle-whorls in Ancient China Viewed by Ethnological Materials	(3)
Li Jiafang; Scientific Value and Historical Status of Xinle Culture	(10)
Wang Shenxing; Study of Cave Dwelling in Shang Dynasty	(16)
Xu Qingsong; Some Problems concerning the Interpretations of the "Wooden Strips on Examining the Escaped along the Border in the Second year of Ganlu Reign".....	(21)
Sun Guozhang; Early Figures in Chinese Buddhism	(26)
Wang Yongqian; Issue on Diverting Water from the Tongji Canal to the Si River and Huai River during the Sui Dynasty.....	(30)
Wang Ruian and Wei Qianzhi; Po Tower of the Song Dynasty in Kaifeng City, Henan Province.....	(36)
Archaeological Section of the Museum of Chinese History, Excavation of Longquan Celadon Kiln Site at Shangyaner Village in Zhejiang Province	(43)
Li Zhiyan; Preliminary Study of the Pottery and Porcelain Materials Unearthed from the Palace of the Yuan Dynasty.....	(73)
Ran Guangrong; Some Notes on the Governing in the Songpan(Tibetan)District in the Ming Dynasty	(79)
He Zhenru; Land Deed and Taxation in Land Transaction during the Ming and Qing Dynasties	(85)
Luo Yuandao; Administering Henan by Tian Wenjing during Yongzhen's Reign of the Qing Dynasty.....	(92)
Li Zhitan; Woodcut Prints of Jianan School in Fujian Province	(97)
Liu Ruzhong; Clothing and Food of Gaoshan People in Taiwan during the Qing Dynasty.....	(111)
Qi Zhongjiu; Brief Description of the Lost Battle at Majiang.....	(118)
Yang Guirong and Shi Zhilian; Several Cases of the Buddhist Bronzes Collected in Our Museum.....	(122)
Lu Changsheng; Being Charming and Appealing—Introduction to Two Painting Albums of Flowers and Plants in Traditional Style by Gao Fenghan	(127)
Liu Yundai; "The Flood in Yue Dong" (Qing Dynasty)	(130)
Liu Jialin; Inquiries to Hongxian - the Title of Yuan Shikai's Reign	(134)

从民族学资料看远古纺轮的形制

宋兆麟

恩格斯指出：“历史中的决定性因素，归根结蒂是直接生活的生产和再生产，但是生产本身又有两种，一方面是生活资料，即食物、衣服、住房以及为此所必需的工具有的生产；另一方面是人类自身的生产，即种的蕃衍”^①。为了获得食物，人类先后发明了采集、渔猎、农业和畜牧业生产；为了获得衣服，先后发明了纺纱和织布技术。

在丰富多彩的大自然里，有许多可供人类需要的纤维，如毛发、筋腱、麻、葛、树皮、竹、藤、丝等等，但是这些原料并不是拿来就能穿用的，必须经过一定的加工，或者把几股纤维合并、加捻在一起，搓成麻花似的纱，或者把许多纤维联系在一起，这样不仅能使纤维坚固耐用，延长了纤维的长度，也为织布准备了条件。为了达到上述目的，人类从很早的古代起，就发明了纺纱和织布工具。

过去在考古发掘过程中，经常发现一种小巧的纺轮，一个遗址少者有几件，几十件，个别遗址多达几百件，说明纺轮在远古经济生活中占有重要地位。但是纺轮的形制如何？它是怎么操作的？其中是否有不同的类型？当时使用什么样的织机？这些都是原始纺织技术的重要问题，也是考古界所关心的问题。不过，仅靠考古资料是不能复原纺轮结构的，也难以了解纺轮的操作方法，只有与民族学和历史文献结合起来，才能了解古纺轮的形制和复杂性。

我想从比较形象的民族学资料出发，介

绍一下纺轮的结构和分类，对考古界经常报道的纺轮进行复原，并且作一些初步研究。

一、彝族的两种纺轮

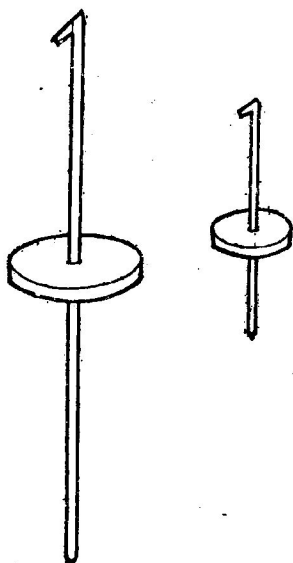
在我国少数民族地区还能看到不少实用中的纺轮，它们不仅结构完整无缺，还能实地观察其使用方法。这里以四川省大小凉山彝族为例，进行一些具体介绍和分析。

彝族纺纱使用纺轮，织布使用原始腰机，即踞织机^②。

当地的纺织原料有两种：一种是绵羊毛；另一种是野麻。每年先后剪三次羊毛，分别在农历三、七、十月进行，其中以七月毛为最佳，可织软披毡。羊毛加工较简单，先将羊毛放置在竹席上，利用竹弓弹开。弹毕将羊毛贮存在竹篓里，防止杂质混入。纺纱前，先从竹篓里取出少量羊毛，用手拆开，这是纺纱的准备工作。

彝族运用一种小纺轮纺纱，称“沙乌”。它包括“沙乌”和“沙乌加玛”两部分，“沙乌”为纺杆，“沙乌加玛”为纺轮。前者是木制的杆，上端有一倒钩或缺口，供定捻挂纱之用；后者是木或角制的圆盘，其中有一孔，是安插纺杆的部位（图一）。

纺纱有几个分解动作：第一步是左手提着纺轮，用右手的拇指和食指将撕开的羊毛捻成粗纱，并且不断地延长毛纱，第二步由右手握住粗纱，左手捻动纺轮下端的纺杆，使纺轮沿逆时针方向急速旋转，使粗纱加捻，形成麻花状；第三步在加捻之后，由于所加

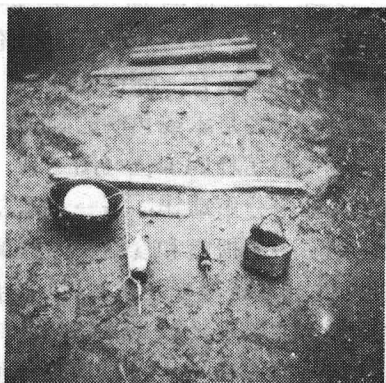


图一 彝族的纺轮
左：以木板搓动的纺轮
右：以手搓动的纺轮

的外力已经耗尽，纺轮开始向相反的方向回转，这时要立刻收住纺轮，防止倒转，最后把纺好的纱，绕在纺轮上方的纺杆上，上端卡在倒钩或缺口处，起着定捻作用。然后再取羊毛，经过粗纱、加捻、绕纱等过程，不断反复，使纺纱连续下去。

纺好的纱，有两种用途：一种是供纺线之用，为缝纫提供原料。一种是为织布提供纬纱。

纺线是将两股纱，合并加捻在一起，制成双股而结实的纤维。彝族纺线的工具也是



图二 彝族的两种纺轮

纺轮，称“布乌加玛”，意为合纱的纺轮，简称为线轮，其形制与纺纱用的纺轮大同小异，也由纺轮和纺杆组成，纺轮称“布乌加玛”，直径6厘米，厚1.2厘米。纺杆称“布乌”，上有一倒钩，长30厘米。由于纺轮较大，不便用手直接捻动，而是借助两块木板搓动来旋转的。两块木板一大一小。长者称“色木”，长60厘米、宽6厘米、厚2厘米；短者称“色目”，长15厘米、宽6厘米、厚2厘米。彝族称线为“希”。纺线前先将两股纱合绕在一起，称“希迟”，绕成一个线团，为了保证毛纱干净，不掺杂质，要将线团放在漆碗或其它容器里（图二、图三）。

以线轮纺线，也分几个动作：第一步先将“希迟”的头拴在纺杆中间，并且进行放



图三 彝族以木板搓动纺轮

纱；第二步是左手握住毛纱，并把纺杆放在身体右侧的长木板上，然后右手持短木板，在长木板上往前搓动纺杆，线杆随之转动；第三步，左手往高处引拉毛纱，利用两块木板搓动的惯性，纺轮在空中急速旋转，从而进行合纱加捻；第四步，加捻之后，立刻收住纺轮，把纺好的毛线绕在线杆上。这就是纺线的过程。

彝族的纺纱和纺线是妇女的专门职务，她们随时都在腰带上拴一个小竹篓，内装几个纺轮和若干羊毛。当第一个纺轮纺完后，紧跟着用第二个纺轮。一人一天能纺五两毛线。毛线的主要用途是为织布提供经线，另

外也为缝纫、编织提供原料。

二、纺轮的形制

除彝族外,使用纺轮的民族很多,如独龙族、苦聪人、基诺族、哈尼族、布朗族、佤族、怒族、崩龙族、普米族、摩梭人、纳西族、藏族等等,均以纺轮纺纱。上述民族的纺纱工具说明,纺轮是一种复合工具,包括两种构件:一是纺轮,以木、石、陶、葫芦制成,呈圆盘形、截头圆锥形或球形;二是纺杆,以木、竹制成,也有用苇管的,古代文献记载:“贯铜钱十数文、上贯芦管,其形如锤,以右手旋转,捻绵成丝,绕管而积”。^③在少数民族中同样有以铜钱做纺轮的,如景颇族的纺轮由四个铜钱组成,中间插一根竹质纺杆。明代流行铅坠,“凡打褐绒线,冶铅为锤,坠于绪端,两手宛转搓成”(《天工开物》卷上)。

关于纺杆的形制,并不是一根笔直的竹杆,上面还有一定特点值得一提。有的书上,复原纺轮时,仅仅在纺轮孔中插一根木杆,一般说来,这是不能纺纱的。真正的纺杆,有两个特点:

第一,在一般情况下,纺纱用的纺杆上端,均有一个定捻的设备,据我们在部分民族地区调查,其形状共有四种:一种是在纺杆上端有一个倒钩,多由天然树杈削制而成,如彝族、独龙族、怒族均使用此类纺杆;一种是在纺杆上端有一缺口,如崩龙族、阿昌族使用的这种纺杆;一种是在纺杆上端穿一孔,其上横插一竹棍,四川的普米族就有这种纺杆;一种是在纺杆上端刻成螺丝状槽,纱线卡在槽内,如四川木里纳西族所使用的。

为什么在纺杆上,必须有定捻设备呢?因为用纺轮捻纱,是一段一段进行的,有明显的间断性,而且纺轮悬在空中,当第一段纱纺毕之后,必须绕在纺杆上,然后捻纺第二段,其间必须将纺过的纱头,卡在纺杆上端

的定捻设备上,这样才能使捻过的纱固定住,否则纺轮会下落,已捻的纱也会松开,不能继续纺纱。所以必须在纺杆上方,设有定捻结构,这是纺轮的一个重要特征。

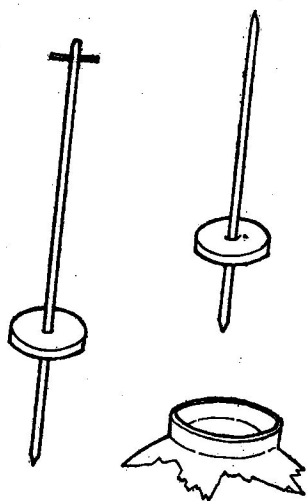
第二是纺轮在纺杆上的位置。有的纺织史专家认为,纺羊毛和纺麻不同,所用纺轮也不一样,指出“中国周围的古代遗址出土的截头圆锥形的纺锤石,可以解释为用来纺羊毛的,而薄片的圆形的纺锤石,应该在原则上是用来纺麻的”。^④原料不同,纺轮也有所不同,这是毫无疑问的。但是,上述的划分方法是值得商榷的。

首先,正如前面所说,彝族以羊毛为原料,但是他们的纺轮是薄片式的轮盘,并不是截头圆锥形,普米族、纳西族有一种纺轮是截头圆锥形,却用于纺麻。类似事例很多,说明纺轮的形状并不是判断纺纱原料的唯一根据。

其次,纺轮在纺杆上的位置,也不是绝对的,如彝族、纳西族、普米族所用的纺轮,都位于纺杆的中部或中部偏下的地方,纺轮下边有相当长的纺杆,所以,纺羊毛的纺轮下边仍然延伸有一定长度的纺杆。这是为什么呢?因为纺纱时,尽管羊毛纤维短,在纺纱之前,要先用手捻成粗纱,接着才用纺轮加捻。纺轮的转动,并不是随粗纱作消极的旋转,它仍然是在外力的推动下,作积极的旋转运动。具体方法是以右手捻动纺轮下面的纺杆,从而带动纺轮的旋转。在这种情况下,下段纺杆就成了力点,自然要长些,这是纺轮下面有较长纺杆的原因。

另外,在纺纱前,必须将手捻的纱头拴在靠近纺轮上方的纺杆上,一般是直接拴系,独龙族则在纺杆上穿一孔,供系纱头,但是这种情况并不多见。

根据上述分析,可以看到考古所发现的纺轮仅仅是远古纺纱工具的一个部件,此外还有一个纺杆,在纺杆上应有一定形式的定捻设备。

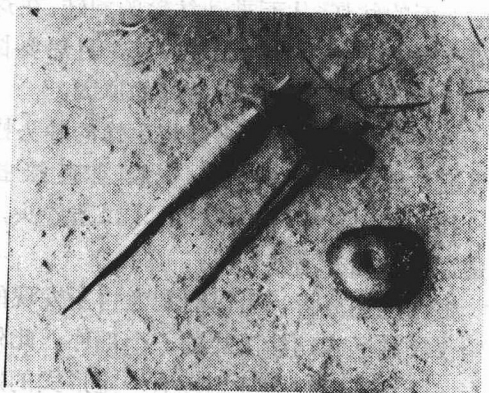


图四 纳西族的纺轮
左：以手捻动的纺轮
右：合线的纺轮

三、关于纺专问题

在研究古代纺轮方面，还有一个纺专问题。目前对此有两种看法：一种认为纺轮就是纺专，两者没有什么区别^⑥；一种认为纺轮与纺专有别，“纺轮主要用以纺纱，纺专则用于把细纱并合、施捻合成股线。……前者有牵伸作用，后者则否。”^⑦事实上，纺轮既可用于纺纱，也可以进行纺线，这方面的民族学资料是不胜枚举的。

从民族学资料看，纺轮的作用决不是单一的，如彝族的纺轮既用于纺纱，又用于纺



图五 纳西族的纺轮

线，只是两种纺轮，在大小、重量和操作方法上有一定区别。纺纱多用手捻动，纺轮小巧，不用附加工具；但是纺线就不同了，它要借助于一定的辅助工具，如上面所说的以两块木板搓动就是一例，还有一种更原始的方法，即以手掌在大腿上搓动。道光《他朗厅志》称窝泥（哈尼族）在纺线时，“左手以圆木小槌安以铁锥，怀内竹筒装裹绵条，右手掀裙，将铁锥于右腿肉上擦撵，左手高伸，使绵于铁锥上团团旋转，堆垛成纱，谓之撵线”。

在四川、云南交界居住的普米族和纳西族过去以羊毛为纺织原料，皆用纺轮纺纱和



图六 纳西族的合线方法

纺线，但是两种纺轮也各有特点（图四）。

普米族称纺轮为“瓦把”，纺杆为“寄赛”。其中分为两种：一种称“交古打”，纺杆长25.5厘米，直径1厘米，石轮直径4厘米，厚1厘米，由于该工具较重，无定拈设备，纺杆两头都呈尖状。使用前，先用手捻好纱拴在纺轮上方的纺杆上，然后在地上放一个带凹坑的石板或放一个陶碗底，圈足朝上，纺杆下端放在圈足内，上端用右手扶持。纺纱时，以左手捻毛为纱，然后用右手的拇指和食指捻动纺杆上端，使其旋转，顿时右手两指合拢为圈，纺杆两头各以圈足、指圈为轴，进行旋转加拈。纺轮停转后，再把纱绕在纺杆上。此种纺轮上的纺杆，上边

较长，下边甚短，这是以上杆为力点所致。另一种纺轮称“寄赛”，纺杆以竹棍制成，长38厘米，直径0.8厘米，上方横插一竹棍，作为定拈工具。纺轮为木质，直径4厘米，厚1厘米。这是纺线工具，方法可用手捻动纺轮。此种纺轮下杆较短，与上杆比例为1:2；也可在腿上捻动下边的纺杆，此种纺轮下杆较长，与上杆比例为2:1（图五、图六）。

民族学的例证说明，纺纱和纺线所用的工具和方法是有区别的，但是都以纺轮为工具，这是共同的。只是大小、重量有严格区别而已。所以不能笼统地说，纺轮不是纺线工具，而要具体问题具体分析。

我国的古文字学也同样提供了有关佐证。甲骨文中有专字，就形象而论，下为纺轮，中间插一纺杆，纺杆下部为线团，上部两侧为两根纱头，这是利用纺轮合纱纺线的典型形象。^①有人解释甲骨文中的专字下为球形，上为三个纱头，是与实际生活中的纺轮形制相违背的。^②这一资料说明，古代的纺专就是纺轮。因此，把纺轮与纺专对立起来是站不住脚的。

还有一个问题，即考古出土的石球、网坠是不是纺专？有些所谓网坠，可能是纺织工具，这一点已经有人指出了；^③但是具体如何复原，还有待进一步落实。至于陶球、石球，种类很多，有些相当大，球上又无捻系部位，用其合纱纺线是不行的。我们认为上述球类有些是小孩玩具，有些是实用的狩猎工具。^④

不难看出，尽管纺纱和纺线所用的工具及操作方法有一定差异，但是两者在形制上还是大同小异的，都由纺杆和纺轮组成。从这种意义上说，不能把纺轮与纺专分开，因此考古发现的纺轮有些是纺纱工具；有些是纺线工具。

考古发现的纺轮，各国称呼不一。西方学者称纺轮；^⑤日本学者称为旋车或纺锤

石；^⑥我国古代称纺专，近代也有借用纺轮一词的。《诗经·小雅·斯干》：“乃生女子，载寝之地，载衣之褐，载弄之瓦。”《传》云：瓦，“纺塼也”。《疏》曰：“玩弄之以纺塼，习其所有事也”。少年在游戏时以纺专为玩具，是女孩对成年妇女纺纱劳动的模仿。它不仅是游戏，也是训练她们掌握纺织技能的一种手段。既然我国古代称纺轮为纺专，具有泛称的含义，今天仍然可以沿用之，不宜将纺线的纺轮称为纺专，把纺纱的纺轮称为纺轮，事实上，也很难将两者区分开来。

四、纺轮的旋转方向

纺轮是利用杠杆、平衡和旋转等原理而制成的纺纱工具。当其转动时，能产生一种力量，沿着与纺杆的方向朝上传递，纤维被牵伸加捻。当转力耗尽纺轮又停止转动，且向回转，此时把纺轮停住，将纺好的纱绕在纺杆上，然后继续投之外力，继续旋转纺纱，这就是操作纺轮的基本原理。

日本学者太田英藏根据考古资料的研究，认为从远古开始，直到汉唐之际，我国纺纱都是向右下旋的，宋元以后改为向左下旋。其所以如此，是纺织原料变化所致，即我国原来不产棉花，而是以麻纤维为主，宋元以后用羊毛为主。他还认为由于纺纱原料不同，必然决定纺轮的转向。他说如以向右下旋的方法加捻羊毛，“那么纺时纺锤就脱落掉，因为羊毛是用捻纸拈的加拈方法，使下面挂的纺锤旋转，向左下旋加拈”。^⑦

应该承认，羊毛是一种短纤维，要把它捻成长长的纱，必须把羊毛连接起来，并不是完全靠纺轮捻成的，而是有一个手捻的前奏，即加捻前先用手把若干羊毛捻成粗纱，用捻纸拈的方法，把短纤维接成长纤维，然后才以纺轮加捻，否则羊毛互不衔接，彼此间断，下边系的纺轮自然容易脱落掉。不过，纺纱时，手的捻动能在一定程度上带动

纺轮缓慢转动，但是转速极为有限，远远不能适应加拈的需要。所以，当用手捻到一定长度后，就要以左手牵引，再以右手捻动纺轮下边的纺杆，通过较大的外力促进纺轮旋转，这样才能达到给羊毛加拈的目的。而且，这种加拈方法与一般用右手纺纱一样，也是向右下旋的。由此看来，毛纺所用的纺轮，并不是作消极的旋转，而是积极旋转的。纺轮下端有较长的纺杆，就是供手加拈使用的。

纱线的拈向，取决于两个因素，一是用左手还是右手加捻，二是正向捻还是反向捻动，从而决定拈向。运用那只手捻动纺轮，对于纺轮的旋转方向有决定作用。例如，用右手捻动羊毛，如果是向反方向捻动，捻动前拇指在上且居于食指之前，食指在下且居拇指之后。捻动时拇指向后移动，同时食指向前运动，这种捻动的结果，必然使两个手指间的羊毛纱呈向左下旋，即按逆时针方向转动，用同样方法搓动纺杆时，纺轮也是按上述方向运转的。相反，如果是用右手正向捻动，则出现向右下旋。用左手捻纱与右手则不同，如果反向捻动，则出现向右下旋，正向捻动则产生向左下旋。说明同样一只手，正向还是反向捻动，也产生不同的拈向。从而出现两种旋转方向——向右下旋和向左下旋。

至于织者用那只手捻线，运用正向还是反向捻纱，不是由纺轮所决定的，而是由习惯决定，如彝族妇女一般都喜欢用右手，而且反向捻纱，因为在捻纱时，实际是两只手在同时捻动，一边是右手向反向捻，左手引纱，并且与右手配合，沿正向捻动，这样不仅有延伸作用，也加快了捻动。所以纱呈向左下旋，不过，该族也有少数妇女用右手，按正向捻纱，则出现向右下旋。

还有一点应该指出，同一个人在纺纱合线时，捻线方向是与捻纱方向是相反的，即如果纺纱以右手反向，纺线则必须右手正

向，或者左手反向，不然是无法合线的。

结 语

从以上民族学资料可以看出，纺轮是远古时期的重要纺纱工具，它的出现不是偶然的。这里可以得出以下几点结论：

第一，纺轮是原始的纺纱工具。

最原始的纺纱加拈方法，是从直接用手捻开始的，即两手合掌捻搓，纺成纱或线，或者“用手在犬腿上搓成线”。^④这是最原始的纺纱方法，利用工具纺纱是较晚才发生的。

我们在川滇民族地区曾看见一些原始的纺纱方法：一种是把麻的一端拴在树上，另一端拴在一个带天然倒钩的木叉上，人们搓动木叉，从而带动麻纤维，使其具有一定拈度，形成麻纱。如果要纺线，则将两股麻纱并拴在树枝上，搓捻前头的两根木叉，这样就能纺出线来了。毫无疑问，这是最原始的纺纱工具之一。另一种常见的纺纱工具是纺锤，它是由动物肢骨或者硬木棒砍制的，中间齿一孔，孔内插一木棍，棍上端有一倒钩。这种工具的用法与纺轮相同，只是加力于锤上，不是捻动纺杆。然而该具较大、沉重、阻力也大，只适合纺粗纱、合线。后来在此基础上，为了减轻纺具的重量，加快旋转速度，才发明了各式各样的纺轮。

第二，可以印证和说明考古资料。

在我国新石器时代考古发掘中，曾出土不少纺轮，如河北磁山出土4件陶纺轮；^⑤河姆渡第一次发掘出土71件纺轮；^⑥大汶口出土31件纺轮；^⑦庙底沟仰韶文化出土85件纺轮；^⑧有的遗址出土336件；^⑨等等。纺轮数量之多，种类之繁，标志当时纺纱的繁忙，而且纺轮品种甚多，质地上又有陶、石、骨和木纺轮之分；形制上有扁圆、截头圆形和半圆形等多种多样；重量上轻重也很悬殊。以河姆渡第一次发掘的71件纺轮为例，基本上分为圆饼形和截头圆锥形两种，

每种纺轮均有大中小之别。湖北京山屈家岭遗址早期多无彩大纺轮,晚期多有彩小纺轮,^②说明纺纱技术有重要改进。从民族学资料看,其中的小或轻者可能是纺纱加拈的工具,或者用于丝纺;大而且重者可能与合纱有关,当然,具体形制和功用如何,还有待进一步研究。

第三,纺轮是与原始的织机相适应的。

最后应该指出,纺轮的出现,是原始纺纱技术进步的标志之一,是人类早期科学发明的艳丽花朵。纺轮的应用和推广,一提高了纺纱和纺线的效率;二由于纺轮的使用使纺线均匀、结实,有助于纺织质量的提高;三纺轮的使用和改进,为后来的纺车和纱锭的发明奠定了基础。因此,纺轮虽小,意义重大,在我国古代纺织史上占有重要的历史地位。

那么,我国原始社会在利用纺轮纺纱之后,又使用什么样的织机织布呢?现在我们可以从两个方面加以说明:一是民族学资料,据我们在民族地区的调查,凡是以纺轮纺纱的民族,基本都是使用原始的踞织机而不用水平式架机,反之,利用纺车纺纱的民族,则淘汰了踞织机,而改用水平式架机。还可以举一个例证,在《琼黎一览》中《织》的画面上,形象地反映了海南岛黎族从事原始纺织的情景:在一座船形房屋底下,一位妇女正以两脚搓纱轮,然后以手往上引线,另一位妇女正席地而坐,运用踞织机织布。这幅民族风俗画,不仅提供了一种以脚搓动纺轮的方法,也说明纺轮与踞织机是互相配合的。说明前者为后者供纱,后者将纱织成布匹。二是考古资料也有蛛丝马迹可寻。虽然木质的织机绝大部分已腐朽无存,但是在

浙江余姚河姆渡遗址已经出土若干织机零件,^②据通过民族学的比较研究,可以肯定这些织机属于水平式的踞织机范畴。^②这一事实进一步证实,我国远古时期在普遍使用纺轮纺纱的同时,也使用着原始水平腰机——踞织机。因此,纺轮和踞织机是我国原始社会最基本的纺织工具。

- ① 《马克思恩格斯选集》第四卷,第2页,人民出版社,1972年。
- ② 宋兆麟:《傣族的纺织技术》,《文物》1965年4期。
- ③④⑤ 汪日祯:《湖蚕述》卷四。
- ④ (日) 藏内清等:《天工开物研究论文集》116页,商务印书馆,1957年。
- ⑤ 《纺织史话》46页,上海科学技术出版社,1977年。
- ⑥⑦ 王若愚:《纺轮与纺专》,《文物》1980年3期。
- ⑦ 《甲骨文编》卷三。
- ⑧ 陈达农:《我对(网坠)的刍见》,《考古通讯》1957年3期。
- ⑩ 杜耀西、宋兆麟:《石球——古代的狩猎工具》,《化石》1977年3期。
- ⑪ 柯斯文:《原始文化史纲》116页,三联书店,1957年。
- ⑫ 《经济通史》卷一,328—329页,商务印书馆1936年。
- ⑬ 《河北磁山新石器遗址试掘》,《考古》1977年6期。
- ⑭ 《河姆渡遗址第一期发掘报告》,《考古学报》1978年1期。
- ⑮ 《大汶口》47页,文物出版社,1974年。
- ⑯ 《庙底沟与三里桥》51页,科学出版社,1959年。
- ⑰ 《福建福清东张新石器时代遗址发掘报告》,《考古》1965年2期。
- ⑱ 《京山屈家岭》74页,科学出版社,1965年。
- ⑲ 《河姆渡遗址第一期发掘报告》,《考古学报》1978年第一期。
- ⑳ 宋兆麟著《远古的踞织机——对河姆渡遗址出土织机的复原》,《中国纺织技术史参考资料》第十一集,北京纺织技术研究所,1982年。

(上接第25页)

- ⑫ 《西汉会要》,693页。
- ⑬ 《后汉书·何进传》。
- ⑭ 《后汉书·顺、冲、质帝纪》。

- ⑮ 张凤:《汉晋西陲木简汇编》,16页9行。
- ⑯ 《汉书·平帝纪》。
- ⑰ 《居延汉简》353页42,20。
- ⑱ 《汉书·循吏传》。

新乐文化的科学价值和历史地位

黎家芳

新乐文化，首先发现于沈阳北陵公社新乐职工宿舍，因而命名。

该遗址前后经过三次发掘^①，出土遗物主要有石器、陶器、炭化谷物和木雕艺术品，还有居住房址，内涵十分丰富。经碳14测定，距今6800—7200年，是我国新石器时代较早的考古学文化之一。不少同志已对新乐文化的分布、内涵、特征及其与其他考古学文化的关系等问题，进行了大量研究。这里，我们拟从原始社会史的角度，提出下述粗浅看法。

一、农业

通过对出土石器的分析，其中不少类型与农业生产有关，例如：

石斧：出土约20件，均为磨制。除其中有四件小型石斧不是农具外，其余的均为农具。

石斧在我国新石器时代遗址中发现非常普遍，出土数量也很大，是火耕农业的重要工具。主要用途是砍伐树木，为农业生产准备耕地。

砍砸器：均为打制，其出土数量是打制石器中最多的一种。它的用途与石斧相似，也是砍伐工具。

石铲：系打制，是一种翻地工具，为耜耕农业的主要农具之一。

石镐：翻地农具。在第三次发掘中出土一件。

从农业发展史看，原始农业分为两个阶段：即火耕农业（又叫刀耕火种）和耜耕农业（又叫锄耕农业）。据民族学资料看，火耕农业的主要特点，是在点种前先砍倒地中树木，待晒干后焚烧，其目的一是清除地中草木，为点种准备耕地；二是以草木灰为肥料，以增强地力。故石斧是火耕农业的主要农具。

新乐遗址出土的砍伐工具较多，既有一定数量的石斧，又有大量的砍砸器，说明当时进行的农业生产是采用火耕的形式，为火耕农业。不过，石铲在遗址中出现，表明耜耕农业可能已经萌芽。

此外，遗址中还出土了成堆的炭化谷物及谷物加工工具——石磨盘和石磨棒，“仅二号房址就出土了石磨盘、石磨棒五套，又发现了炭化谷物^②。经辽宁农业科学研究所鉴定，炭化谷物为“黍”^③。

黍在我国新石器时代遗址中出土，已非新乐遗址一处，在甘肃秦安大地湾一期文化、兰州青岗岔半山类型中，也出土黍。说明黍的培育和种植，在我国已有悠久历史，至迟在距今七千年前后就出现了，是我国北方培育和种植的主要谷物之一。

在我国新石器时代较早的考古学文化中，如裴李岗文化、磁山文化和北辛文化，都出土了石磨盘和石磨棒，在磁山文化中它们还和粟共存^④。因此，新乐遗址黍与石磨盘、石磨棒共存的事实，再一次证明了石磨

盘和石磨棒是我国北方远古居民的谷物加工工具，也是新乐人农业生产比较发达的一种反映。

但是，在新乐遗址中，却缺乏一般新石器时代遗址常见的收割工具——石刀、陶刀或石镰。如何解释这种现象呢？我们认为有两种可能：

一种可能是新乐人使用的收割工具比较特殊，为我们所不熟悉或不认识。

新乐文化的特点之一，是大量细石器与打制石器、磨制石器共存，其数量为出土石器总数一半以上。而细石器中，又以石叶最多，骨器中又有骨器柄发现。而已发现的考古资料说明，石叶是骨梗石刃刀的刀刃，甘肃永昌鸳鸯池出土的骨梗石刃刀，即是证明。故我们认为新乐遗址出土的石叶，也可能是作石刃刀用的。由于石叶出土的数量很大，说明它是当时人普遍使用的一种工具。

不过，从出土动物遗骸看，只有羊、鹿、猪三种，且出土数量很少。由此可见，新乐人的狩猎活动远不如农业生产发达，在他们的经济生活中，也不如农业生产重要。故我们推测，石刃刀主要不是用于切割兽

肉，而是新乐人的收割工具。

第二种可能，是新乐人收获谷物时不用工具，而用手摘取。这种收获方式，民族学资料中有所见，《番社采风图考》：“番稻七月成熟，集通社阄定日期，以次轮获，及期各家皆自鬻牺酒以祭神，遂率男女同往，以手摘取，不用镰铤。”^⑤即可证明。杨英《从征实录》记载了明代高山族收水稻的情况。“至八月奉旨南社，时登秋收之期，目睹禾稻遍野，土人逐穗采拔，不识钩镰割禾之便，一甲之稻，云采数十日方完。”故我们认为，不能因遗址中不见刀、镰等收割工具，而怀疑农业生产是新乐人的主要生产活动，进而否定其农业生产比较发达的事实。

二、手工业

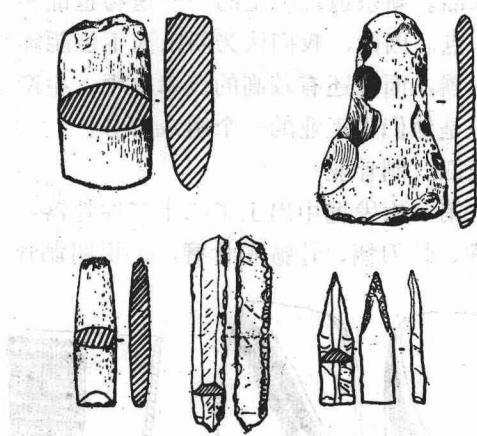
从遗址出土的遗物以石器、陶器最多分析，新乐人的手工业，可能以制石、制陶为主，同时也生产一定数量的骨器和木器。

第一、制石业

制石业是古老的手工业，远在旧石器时代早期就出现了，到旧石器时代晚期已有生产石器的加工场^⑥。从新乐遗址出土的石器观察，生产石器主要有三种方法：

第一种，压制法。主要用于生产细石器。遗址中出土的细石器最多，其类型有石叶、石镰、尖状器和刮削器。其中，石叶最多，其次为石镰。尖状器和刮削器最少。所用石料比较讲究，用石质细、硬度大的燧石、玉髓、碧玉为原料。而且加工较细，如石镰的两侧，经过单面加工，形状规整，锋刃锐利；尖状器的尖部，细而锐利（图一，下中、下右）。反映了新乐人压制石器的技术较高。

遗址中出土的石核极少，鉴于细石器出土的数量很大，而打制的刮削器，其加工方法又与细石器的加工方法相似^⑦，故我们认为，细石器是当地生产的。石核较少，可能



图一 石器

上左：磨制石斧（A1：1）

上右：打制石铲（火：2）

下左：石铲（F1：94）

下中：压制石叶（446：6）

下右：石镰（F1：203）

是我们尚未找到加工细石器的场地。

第二种，打制法。用打制法生产的石器，其数量仅次于细石器。用直接打击法和间接打击法生产。主要器类有：石铲、网坠、砍砸器和刮削器。以砍砸器的数量最多。生产石器时，根据不同器类，选用不同的石料，刮削器多用灰色沉积岩、安山岩加工；网坠用河卵石加工；石铲采用板岩制造（图一，上右）。

第三种，磨制法。石器出土较少，约占出土石器的三分之一^⑥。类型有石斧、石锛、石凿、石镞、沟磨石、石磨盘和石磨棒等（图一，上左、下左）。其中，以加工谷物的石磨盘、石磨棒最多，其次为石斧。特别重要的是在二号房址内，还出土了一套用玉石制成、磨制精细的雕刻工具——玉斧和玉锛。

从上述可以看出，生产的石器有农具、手工业工具、渔猎工具和谷物加工工具，涉及到人们经济生活的各个方面，说明制石业比较发达。而磨制石器特别是玉器与打制、压制石器共存的事实，还说明新乐人已经掌握了制造石器的一些先进技术。

第二、制陶业

制陶术的出现与农业生产有直接关系，因粮食需要新的炊具和贮存器。因此，当制陶术出现不久，制造陶器就成了原始手工业的重要组成部分。它为社会提供了大量的生活用具和部分生产工具。

新乐人生产的陶器，以夹砂陶为主，其中夹砂红陶和夹砂红褐陶占90%以上，夹砂黑陶占4%，泥质陶不足1%。生产陶器的方法为泥片接筑法和泥条盘筑法。纹饰用压制法压出“之”字纹，此种纹饰最多；其次，为划纹，弦纹和锥刺纹较少。不见彩陶。而且器类简单，90%以上为深腹罐，主要是炊器和贮藏器。食器只见高足钵和小陶碗。反映了当时人们饮食比较简单，物质生活还不够丰富。同时，陶器的陶质疏松，火候也不高。因此，从总的来看，新乐人的制陶技术比较

原始，制陶业还不够发达（图二）。

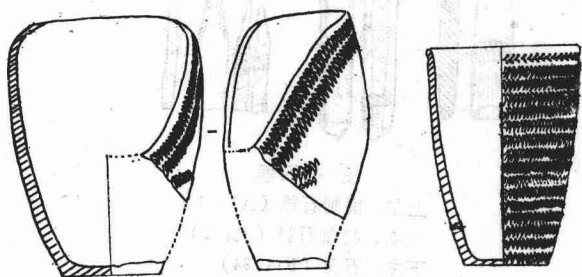
第三、木器生产

从出土的石器分析，其中不少是木工工具，如石斧和砍砸器，是伐木工具。石锛是砍削木料、加工木器的工具。石凿为对木器或建筑构件打凿孔眼的工具。而且，还出土了一件其上雕刻有一只飞禽的木棍。这些都说明新乐人会加工木器，并有较高的生产技术。而与新乐人处于相同历史阶段的河姆渡人，会用石斧、石锛和石凿等工具，制造出带榫卯的建筑构件、木筒、木桨、木碗和木雕艺术品^⑦，可以作为新乐人可能具有比较高的加工木器的技术，会制造木器的一个佐证。

同时，从人类物质文化发展史看，人类使用木器已有悠久历史，远在旧石器时代就开始了。最初，因工具简陋，加工技术低，以及由于物质生活水平不高，需要的用具不多等原因，主要加工的木器是一些复合工具的器柄，如鱼镖、鱼叉的木柄、箭的箭杆和弓的木质部分等。但进入新石器时代，由于工具的改进，需要量的增加，促进了木器加工技术的发展，加工的器类也越来越多，不但有复合工具的附件，而且还有建筑构件、生活器皿和艺术品。新乐遗址出土的一些遗物也证明了这一点。因此，我们认为新乐人不但能够制造木器，而且还有较高的技术水平，生产木器也是他们手工业的一个组成部分。

第四、制骨业

在第二次发掘中出土了二十二件骨器，有骨锥、骨刀柄、骨镞和骨簪，说明制骨



图二 左：斜口器（F1：5）
右：深腹罐（T1：2）

也有一定发展。

三、艺术

艺术的发展是以一定的经济为基础的。原始经济的发展，为原始艺术的产生、发展开拓了道路，也使人们的精神生活日益丰富。新乐遗址出土的一些艺术品，反映了新乐人的一定艺术水平。

第一、雕刻艺术

1978年“在F2大房子的西北角，发现了一件炭化了的鸟形木雕艺术品，通长40、残宽4.5厘米，由嘴、头、身、尾、柄五部分组成，除柄外，全身双面雕刻的阴刻纹饰基本一致，部分镂空，是一只振翅欲飞、栩栩如生的飞禽(图三)。此木雕艺术品可以代表新乐人木雕艺术水平的一斑。

第二、陶塑

陶器造型要有一定的审美能力，它是陶塑的一个组成部分。新乐的陶器虽然器类简单，但已经定型。造型也较好，有的陶器还用压印“之”字纹或划纹进行装饰。而且，压印的纹饰稀密适度，并能组成富有艺术性的图案。在第三次发掘中，四号房址内出土了一件形似狗头的陶塑，高2.1公分，用手捏成；T13内发现一件球型陶塑，直径3.2公分，形象似猪。总的来看，它们的造形都很简单、粗犷，雕塑技术不高。说明新乐人的陶塑艺术还处于比较原始的阶段。

第三、绘画

遗址中未发现绘画作品和彩陶，却出土了红色和黑色两种绘画颜料，即八块赤铁矿石和四块石墨，并有使用痕迹。此外，还发现一件研磨器。

赤铁矿石为红色颜料，在我国新石器时

代遗址中屡有发现，是当时普遍使用的一种绘画颜料。一些彩陶上的红色图案，就是用它绘画而成的。研磨器也在其他新石器时代遗址中发现不少，有的研磨器上，还保留着研磨时留下的红色痕迹。因此，新乐出土的赤铁矿石和石墨，可能是新乐人绘画用的红、黑色颜料。它们的出土间接反映出新乐人已经会作画，绘画艺术可能在此之前就已经出现了。只是出于我们尚不了解的原因，未能保存下来，或者尚未被我们发现。

第三、煤精艺术

煤精艺术在我国虽有悠久历史，但在新石器时代遗址出土，仅新乐一例。新乐出土的煤精遗物中，有煤精原料，加工的半成品和成品。成品有耳珰饰、圆珠、圆泡形器。经鉴定新乐人用的煤精原料为沈阳附近抚顺所产的“烛煤”^⑩。这一发现既是我国利用煤的最早记录，也是已经出土的最早煤精工艺品。我国加工煤精的技术，早在距今七千年前后就出现了。

从上述说明新乐文化不仅有比较发达的农业和手工业，而且原始艺术也有一定的发展，人们的精神生活相对来讲比较丰富了。

四、新乐人的社会生活

迄今新乐遗址共发现房址十三座，为长方形半地穴建筑，室内有凹形灶坑，可供炊事、取暖之用。门向朝东或朝南，门道的上面有遮盖物。一般面积为12—20平方米，最大的一间(F2)将近100平方米，其中还出土了一件稀有的木雕艺术品——雕有飞禽的木棍。它可能是氏族首领所用的权杖。建筑群东西排列成行，并且很密集，两座房址之间的最近距离，仅2—3米。故新乐遗址无疑应是一处原始村落遗址。

从民族学资料看，房屋的布局、建筑的分布，在一定程度上能够反映人们的社会生活，如云南纳西族的房屋布



图三 木雕艺术品

局，有大房和小房之分，大房为公共处所，小房是女儿接待对偶的客房^⑩。同时结合姜寨出土房址的布局 and 分布看，新乐遗址的大房，可能是氏族公用或集会的场所，小房为一般氏族成员的住房。

新乐文化与裴李岗文化、磁山文化、北辛文化和河姆渡文化，大致处于同一历史发展阶段的母系氏族社会。因此，新乐人可能过着土地为母系氏族公有、集体劳动、平均分配的社会生活。他们“知其母，不知其父”，母系血缘在维系氏族制度、确定世系和财产继承权诸方面，起着决定作用。

五、新乐文化的科学价值和历史地位

新乐文化，是目前辽宁地区发现最早的新石器时代考古学文化。联系到辽宁地区的旧石器时代考古的新发现看，它的重要性是极其明显的。因为，从1956年在建平县发现“建平人”后，又先后发现了大量旧石器时代遗址，填补了辽宁地区缺乏原始社会早期人类化石和文化遗物的空白。主要遗址有：营口金牛山、本溪庙后山旧石器早期遗址^⑫；喀左鸽子洞旧石器中期遗址^⑬；凌源西八间房及锦州沈家台子、海城仙人洞、丹东前阳洞等旧石器晚期遗址^⑭。这些发现说明辽宁地区在整个旧石器时代基本上都有人类活动。还有一点特别重要，就是在凌源西八间房遗址“发现了一批具有细石器文化特征的石器，同层位出有原始牛、普氏羚羊、斑鹿等动物化石。贾兰坡同志认为这是目前我国发现的唯一有明确地层关系而又有相当数量古生物作为依据的、旧石器向细石器过渡的一个文化遗址^⑮”。新乐文化的重要特点之一，是既有大量细石器与打制石器、磨制石器和居住遗址共存，而加工石叶的方法，又“在凌源西八间房遗址也发现过”。所以，新乐文化的发现既纠正了以往认为细石器文化都是游牧或游猎氏族部落文化的错误观点，也反映了新乐文化与辽宁地区旧石器晚

期文化之间的一定渊源关系。

首先，辽宁地区的新石器时代遗存十分丰富，已经发现和命名的有：新乐文化、红山文化、小河沿文化和富河沟门文化。其中，新乐文化的一些特征，如陶器上压印“之”字纹或用刻划纹作装饰的夹砂深腹罐多，并有器形特殊的斜口器等，到红山文化时期尽管它们已有一定的变化，但其主要方面，仍为红山文化所继承。这在一定程度上表明它们之间可能有某些文化上的渊源关系。因此，新乐文化对研究辽河流域原始文化的起源、发展及其考古学文化序列的建立，都有重要的科学价值。

其二、新乐文化既是辽河流域较早的新石器时代考古学文化，也是我国的较早的新石器时代考古学文化之一，从现在仅有的一些发现来看，它有比较发达的农业和手工业，原始艺术也有一定发展，并形成了比较固定的原始村落。因此，它的生产力发展水平及其所处的历史发展阶段，大体上与黄河流域的大地湾文化、老官台文化、裴李岗文化、磁山文化、北辛文化，长江流域的河姆渡文化比较接近或相当，故在我国考古学和原始社会史上，它与上述诸考古学文化有着同样重要的科学研究价值，具有同等重要的历史地位。

其三、我国是个历史悠久、文化古老、民族众多的国家，迄今尚有56个民族。在它的远古时期，其文化来源决不是单元的，而是多元的。这一观点，目前不仅为众多的考古工作者所接受，而且也被各地区已经发现的、自有源流和分布地区、各具不同文化面貌的新石器时代诸考古学文化所证实。辽河流域石器时代的遗址，既然星罗棋布，分布比较密集，新乐文化又具有承上启下的性质，并是我国较早的新石器时代考古学文化之一，就说明辽河流域与黄河流域、长江流域一样，都是我国远古文化的发源地之一。故新乐文化对研究中华远古文化的起源、发

展及其文明形成的历史，有着极其重要的作用。

- ① 《新乐遗址第三次清理发掘的主要收获》，《试论新乐文化》，《新乐遗址学术讨论会文集》1983年；《新乐遗址发掘报告》，《考古学报》1978年第四期；《沈阳新乐遗址第二次发掘报告》，《考古学报》1985年第二期。上述报告、论文，为此文所用资料，下不另注。
- ②① 于崇源：《新乐遗址的历史、艺术科学价值及其保护》，《新乐遗址学术讨论会文集》，1983年。
- ③ 王富德、潘世泉：《关于新乐出土炭化谷物形态鉴定初步结果》，《新乐遗址学术讨论会文集》1983年。
- ④ 《河北武安磁山遗址》，《考古学报》1981年3期；《河南新郑裴李岗新石器时代遗址》，《考古》1978年2期；《山东滕县古遗址调查简报》，《考古》1980年第一期。

- ⑤ 《昭代丛书》庚集卷29第5页。
- ⑥ 《呼和浩特东邻旧石器时代石器制造场发掘报告》，《文物》1977年第5期。
- ⑦①①⑥ 傅仁义：《新乐文化与辽宁旧石器晚期文化的有关问题》，《新乐遗址学术讨论会文集》，1983年。
- ⑧ 李恭笃：《试论辽宁地区几个新石器时代文化类型的关系》，《新乐遗址学术讨论会文集》，1983年。
- ⑨ 《河姆渡第一期发掘报告》，《考古学报》1978年1期；《河姆渡遗址第二期发掘的主要收获》，《文物》1980年5期。
- ⑩ 《沈阳市新乐遗址煤精制品产地探讨》，《考古学报》，1977年1期。
- ⑪ 《概述辽宁省考古新收获》注（2），《文物考古工作三十年》第98页，文物出版社，1979年。
- ⑫ 《辽宁鸽子洞旧石器遗址发掘报告》，《古脊椎动物与古人类》第13卷12期。
- ⑬ 《概述辽宁省考古新收获》，《文物考古工作三十年》第84页，文物出版社，1979年。

（上接第42页）

九日诗萧然有陶风起次韵》：“……日暮登吹台，苍茫望八区。翻然念乡国，北望一长吁。”赵秉文在开封做官时，金朝已将首都迁至开封，他的家乡潞阳当在元人之手。他登塔北望，思乡之情油然而生。第三首《寄刘从益》：“……千里老怀何日写？一生笑口几回开？心知契阔留陈土，时复登临上吹台。……”以上三首诗他都把繁台称吹台。清代也有人认为繁台即吹台。第四首《九日繁台寺》：“九日登临一散怀，繁台寺下插花回。空明衣上波光动，知是扁舟泛月来。”赵秉文卒于元兵入汴的前一年（1232年）。他临近暮年还常常登临繁台，遣怀赋诗。

繁塔以它巍峨的身姿吸引着古往今来的天下名士。“繁台青色”是人们怀恋与向往的汴京美景。繁塔将在“宋都”建设中大放异彩。

- ①（清）潘耒：《遂初堂集·豫游草》。
- ②（清）常茂徠《繁塔非建自周考》，光绪《祥符县志》卷二〇，《丽藻·考》。
- ③ 魏千志：《繁塔春秋》，《开封师院学报》1978年5期；河南大学历史系宋史研究室编：《宋史研究集》。
- ④ 尖峰的上六级用佛像砖建造，下三级用素面砖建造，故过去亦说尖峰为六级。
- ⑤（清）刘大坤：《寄庵诗抄·南归草》。
- ⑥（宋）苏舜钦：《沧浪集钞》。
- ⑦（宋）陈与义：《简斋集》。
- ⑧ 铁塔现高55.08米。
- ⑨（南宋）楼钥：《北行日录》。
- ⑩ 光绪《祥符县志》卷二十一，《丽藻》。
- ⑪（明）李梦阳：《重修国相寺碑记》，光绪《祥符县志》卷一三，《祠祀·寺观》。
- ⑫ 佚名：《如梦录·关厢记》。
- ⑬（清）周献臣：《瓶城山馆诗钞》卷八。