

# 北朝至隋唐大型木构建筑遗址的基础做法浅析

李俨 周学鹰

塔的地下基础，及核桃园佛寺5号建筑的条形夯土基槽，皆分为上下两部分，其上部为纯夯土夯层，下部用卵石混土层与夯土层交替夯筑；且佛塔在路道对应包边沟槽区域等重点承重位置，增加一至两层卵石层；核桃园佛寺2号建筑的东西向条形夯土基槽底部由瓦片和夯土交替夯筑；邳城宫城区206号大殿地下基础的北半部采用夯土层与石块层交替夯筑等。

上述材料表明，在地下基础中分层掺杂骨料的做法在北朝高等级木构建筑中已得到成熟运用；尤其在荷载较高的佛塔类建筑中，此做法尤为必要。因此，该做法并非至唐代才发展成型。

与此同时，在北朝至隋唐的大型木构建筑遗址中，地下基础采用满铺夯土的做法较普遍。然而，北齐邳城两处佛寺遗址的多处建筑采用条形夯土基槽，此做法颇为特殊，推测其应为北朝晚期木构建筑发展形成的一种基础构造类型。

具体而言，赵彭城佛寺遗址的东南院廊房、东南院主体建筑与连廊、西南院廊房，及核桃园佛寺遗址的5号建筑、2号建筑与连廊，均采用了条形夯土基槽。这些基槽的走向与柱网位置相对应，且在重点承重区域，基槽挖掘深度更深，夯筑也更密实（如廊房檐柱对应的内外侧基槽）。唐代西明寺的2号殿同样采用这种做法，其基础由6条东西向条形夯土基槽构成，相互之间填筑夯土形成台基。

相较于满堂夯筑方式，仅对承重区域的基础进行加工处理，能够显著节省人力与工限。施工流程也可进一步简化，形成仅在柱位下方加固基础的“礅墩”形式。例如：核桃园佛寺6号、7号建筑的地下基础为方形礅墩，边长约1.5、深约0.5米，与柱位相对应且等距排布；青龙寺3号、4号殿在台基上挖掘方形坑，坑底深至生土层，随后在坑内采用纯夯土夯筑，或用板瓦碎片和夯土层叠交替夯筑直至柱础底面，礅墩边长2.2~2.6、深度约1.4米。尽管礅墩尺度远大于柱础，但相较于满堂夯与条形夯，仍能在较大程度上节省工料。

相似的做法在唐东都武则天明堂也有所体现。虽然，其台基与基础采用满堂夯筑方式，但为满足不同区域的承重所需，对夯土进行区别加工。夯土表面存在4条边线，将基础从中心柱至边缘划分为5个区域，钻探发现，每个区域夯土的厚度与密度存在差异，檐柱下部的夯土厚且密实，而内部区域的夯土相对薄而松散。

这种先进的基础做法，在北朝晚期木构建筑中得到广泛运用，但在其他隋唐大型木构建筑遗址中却未出现。此现象或许与各地水文地貌差异、匠师传承等相关，具体原因还有待进一步探究。

### 柱础石的安放方式

北朝至隋唐大型木构建筑普遍在台基上开

挖柱础坑并埋入柱础，与此同时，柱础石的安放也存在若干特殊做法。具体而言：

其一：多处遗址的柱础坑底部铺垫细砂土。例如：北魏洛阳永宁寺的南门、西门，核桃园佛寺的6号、7号基址，及邳城东魏北齐宫城区206号大殿的东、西廊房等。采用砂土填充柱础坑底面夯土与础石之间的缝隙，能够有效实现柱础安放更加平稳、牢固。

其二：部分建筑础石下方夯土中埋入石块，其作用类似于承础石。以北魏洛阳永宁寺塔为例，其柱位下方层叠放置三块础石。在施工过程中，第一至第四圈柱位 in 夯筑台基之前便安放好第一块础石，随后进行铺土夯筑作业。随着塔基建造的逐步推进，再依次放置第二、第三块础石，最终础石埋入夯土之中，因此周围没有础槽痕迹。此外，北齐赵彭城佛寺佛塔6处柱位下部夯土内埋有方形青石；隋仁寿宫唐九成宫37号殿础石下部夯土内埋砂岩；唐大明宫含元殿础坑下部夯土内埋石块等。这些石块均未与础石直接接触，二者之间尚有部分夯土间隔。这种在重点荷载位置的构造方式，可进一步提升基础的承载力。

上述两种础石处理方式，在北魏初期至初唐的木构建筑遗址中均有发现。据此推测，此应为早期木构建筑安放柱础的通用做法。

### 结语

本文通过对北朝至隋唐大型木构建筑遗址基础营建特征的系统性梳理与深入分析，归纳出该时期建筑台基、散水及柱础安放等的通用营造范式。

本文发现地下基础中分层掺杂骨料的工艺在北朝高等级建筑中已臻成熟，并非以往认为的至唐代才发展完备。这种做法能够有效改善夯土的物理力学性能，增强基础的抗压强度及耐久性等，反映出北朝时期建筑工匠在基础处理方面已具备较高的技术水准。

与此同时，本文研究表明条形夯土基槽与礅墩的应用等，可显著节省营建基础所需的人力投入与工时消耗。此做法在北朝晚期木构建筑中表现尤为典型，通过精准定位承重区域并进行针对性加固；条形夯土基槽可根据柱网布局灵活设置，而礅墩则进一步将加固范围集中于柱位下方，此二者均体现出北朝晚期建筑基础营造，向精细化、科学化发展的趋势。

随着考古工作的持续推进，更多北朝至隋唐时期建筑遗址的不断发掘，有关此期建筑基础的构造做法等，仍有诸多未知的新领域。例如：不同地域、不同等级建筑之间基础做法的差异及其成因、基础构造与建筑功能、等级之间的内在关联，及相关技术在历史发展过程中的传承与演变规律等，均有待未来探索。

（作者单位：南京大学历史学院）

# 简论马家浜与崧泽文化间的过渡期遗存

王煜萍

### 东山村遗址的文化性质与年代

**M101** 东山村遗址位于江苏张家港市，分别于1989、1990、2008、2009~2010年进行抢救性发掘，发掘报告将马家浜文化时期遗存分为两段，其中二段遗存以M101为代表。该墓开口于⑤层下，发掘者从陶器特征与器物组合等角度指出M101与崧泽早期M90等存在较明显的差别，而与本遗址及其他遗址的晚期遗存较为接近，将M101的年代定为马家浜文化晚期或晚期偏晚阶段。本文认为该墓葬以及发掘报告与之关联的其他遗址马家浜晚期文化遗存的性质与年代尚存可商榷之处，现以M101为引，简论此类文化遗存的性质。

M101出土2件陶鼎，夹砂红褐陶，呈敞口，折沿，弧腹，圈底近平，甬形实足的形制与崧泽早期M90出土陶鼎形制相近，而与宽铲形足有较大差异，且新见的折腹罐多带条形鬃，亦与马家浜文化典型的环形鬃存在较大的区别。陶盆M101：1，直腹略折的形制不同于马家浜文化弧折腹盆，而同崧泽早期遗存较为接近。综合分析，东山村M101的年代应晚于马家浜文化晚期，鉴于未出现陶鬯、壶等崧泽文化典型陶器，且同崧泽文化以灰黑陶为主的制陶风格具有一定的差异，将M101视为马家浜与崧泽文化的过渡期遗存较为合适。

**东山村遗址其他过渡期遗存** 东山村遗址与M101同期的遗存包括M61、M65、M67、M68、M73、M97，基本器物组合为陶豆、罐、杯、盃、盆。陶豆M67：1，折敛口，喇叭形竹节状高圈足形制同M101：2相近，带盞罐M67：2形制同M101：6相近，为马家浜向崧泽文化间的过渡期遗存。

### 其他遗址的过渡期遗存

**西溪遗址过渡期遗存** 西溪遗址位于江苏宜兴市，背倚宜溧山地，面向太湖平原，于2001年至2002年对西溪遗址进行了发掘。《宜兴西溪》将马家浜文化时期遗存分为两期六段，晚期四段遗存以F1、F3、F4、F14、F15等遗迹为代表，主要出土器物为陶豆、盆、鼎、三足罐、甗等。炊器以鼎为主，釜类已较为少见。鼎类呈束颈、折腹、圈底形制，且折腹处多施一周附加堆纹，与马家浜文化神墩类型典型的出脊平底鼎差异较大，从鼎足来看，除长梯形、扁长条形带瓦沟状凹槽式等传统式鼎足外，另新见有一定数量的扁侧装羊角状足，应受宁镇地区的影响。釜类代表的宽腰檐已退化不见，仅在腹部设一凹梯形掣手。豆类多呈敛口、斜方唇或圆唇、折腹，喇叭形高圈足，把上多饰低凸棱及圆形镂空，足部方唇的形制。陶盆则不见前期的弧腹形制，而多为束颈折腹，且口沿下多见圆形镂孔。

该段陶豆F15③：3，折敛口，弧腹，浅盘，高喇叭形圈足，豆把上饰一周低凸棱和三组圆形镂孔的形制同东山村M65：2相近；陶盆F1：37，微敞口，圆唇，束颈，折腹，下斜收成平底，口沿下带两圆形孔的形制与东山村M68：4相近。几者年代应相当，处于马家浜向崧泽文化的过渡时期。

**绰墩遗址过渡期遗存** 绰墩遗址位于江苏昆山市，于1961年发现，1998年至2004年发掘。发掘报告将绰墩遗址马家浜文化时期遗存分为两期。二期以Ⅰ区④层及④层下的遗迹、Ⅳ区第⑦、⑥、⑤层及Ⅵ区⑧、⑦、⑥层与⑥层下遗迹为代表，认为折腹圈、罐、垂腹釜、豆把上出现一道折阶等特征与崧泽文化器物接近，为马家浜文化向崧泽文化的过渡时期。

**新岗遗址过渡期遗存** 新岗遗址位于江苏常州市，地处太湖西北部，20世纪70年代发现，2002年至2008年进行考古发掘，共发现马家浜文化时期墓葬16座，除M70开口于⑤层下外，其余墓葬均开口于⑥层下。发掘报告根据其出土器物特征，将其年代定为马家浜文化中晚期。经过类型学分析，16座墓葬可分为两期。早期以M35等部分开口于⑥层

下的墓葬为代表，出土器物包括束颈圈底釜、平底釜、喇叭形圈足豆、陶盆等。该段束颈圈底釜M35：1，大敞口，方唇，沿面内斜，折沿，束颈，直腹下收，圈底，肩上有一周腰檐，为马家浜文化晚期典型器。晚期以M70以及M73、M98等部分开口于⑥层的墓葬为代表，主要出土陶豆、陶盆。陶豆多折敛口，柄部微鼓；陶盆如M73：1，敞口，卷沿，折腹，腹下内收，形制与绰墩M74：1的形制相近，两者年代应相当，为马家浜向崧泽文化的过渡期遗存。

新岗遗址崧泽文化早期遗存以开口于⑤层下及④层下的27座墓葬为代表，发掘报告将其年代定至崧泽文化早期偏晚阶段，彭辉与许鹏飞认为⑤层下、④层下墓葬出土的遗物存在区别，将其分为开口于⑤层下的墓葬与开口于④层下的墓葬两组，前者为崧泽文化最早期遗存。陶豆M53：5、M108：1，M119：2，折腹，喇叭形高圈足，圈足上附一凸棱，下饰三个圆形镂孔的形制与绰墩遗址T6302⑦：4如出一轍，几者年代应相当，但伴出的宽铲足鼎则为崧泽文化典型器物，几座墓葬应为崧泽文化无疑，结合类型学的横向对比与M53、M108、M119几座墓葬文化属性的对比表明，新岗遗址进入崧泽文化的年代略早于绰墩遗址。

**圩墩遗址过渡期遗存** 圩墩遗址位于江苏常州市，1960年发现，1972年、1974年、1978年、1985年、1992年先后五次对遗址进行发掘。

第四次发掘将第③层与第②层划分为晚期阶段，许鹏飞将进一步将晚期划分为两段。第五次发掘将以M164为代表的31座墓葬及H3视为圩墩遗址马家浜文化最晚期遗存。综合来看第四、五次发掘的马家浜文化最晚期遗存以陶豆、鼎、折腹罐及平底釜为主。陶豆M164：1，折敛口，喇叭形高圈足，圈足附以凸棱，凸棱下饰圆形镂孔的形制亦见于绰墩遗址T6302⑦：4；折腹罐M186：1形制与绰墩M34：2相近，平底带釜釜T804③：2与西溪F1：18形制相近，几者年代应相当。此外折腹陶鼎MT8502②：11、宽扁足鼎M173：1亦呈现马家浜向崧泽文化过渡期特点，因此，以85T8501②层以及M164等墓葬为代表的遗存为马家浜向崧泽文化过渡期遗存。

**彭祖墩遗址过渡期遗存** 彭祖墩遗址位于江苏无锡市，1990年发现，2000年至2002年对该遗址进行发掘，发掘简报对T1、T2中各层位包括的形式划分，将马家浜文化时期的彭祖墩遗址分为3期，最晚期遗存以M6、M11为代表，器物组合为鼎、盆、豆、罐、圈足釜。陶豆M11：3为折敛口的形制与西溪遗址F15③：3如出一轍，两者年代应相当。陶鼎M6：5为束颈、折腹、圈底，陶鼎M11：5鼎足呈宽扁形足，亦呈现马家浜向崧泽文化过渡期特征。因此，以M6、M11为代表的遗存应为马家浜向崧泽文化的过渡期遗存。

**广福村遗址过渡期遗存** 广福村遗址位于江苏吴江市，地处江苏省最南部，北临太湖，1985年发现，1996年发掘。发掘简报依据地层叠压关系和器物形制的变化，将广福村遗址马家浜文化遗存划分为两期，其中二期遗存以②层以及开口于①层下的20座墓葬为代表，并指出马家浜文化二期的出土器物较一期略有变化，并带有崧泽文化的特点，年代应处于马家浜向崧泽文化的过渡阶段。

### 过渡期的基本特征与时空分布

综合上述分析，可大致归纳马家浜向崧泽文化过渡期遗存的基本特征。器物组合为陶鼎、豆、釜、罐、盆、甗。陶鼎以束颈、折腹、圈底形制为主折腹处多施一周附加堆纹，鼎足除长梯形、扁长条形等马家浜文化典型鼎足外，另新见宽扁形足、羊角状足，后者的出现应受宁镇地区北阴阳营文化的影响；不见宽腰檐釜，而以短釜釜代之；罐类多折腹或带鬃；盆类亦呈折腹形制，卷折沿，口沿下饰圆形镂孔；豆类变化最为显著，以折敛口，喇叭形竹节状高圈足，圈足中部附一凸棱，凸棱下饰圆形镂孔最具典型。

根据上述遗址已公布的绝对年代数据，东山村遗址T2006⑦层炭屑经AMS14C测年，其年代为距今5111±34，经树木年轮校正后为3880BC~3790BC；而西溪遗址F1出土木炭经AMS14C测年，其年代为距今4850±40，经树木年轮校正后为3710BC~3620BC。因此，可大致推断马家浜文化向崧泽文化过渡期遗存距今5800~5700年。空间分布上，东山村、西溪、绰墩、新岗等遗址集中分布于太湖西部，靠近宁镇一带，并且上述遗址中包括西溪、绰墩、圩墩遗址过渡期遗存中见有一定数量的羊角状鼎足，可推测马家浜向崧泽文化发展或与宁镇地区北阴阳营文化的影响有关。

（作者系中国科学技术大学博士研究生）

## 台基与散水构造

目前，经考古发掘的北朝至隋唐大型木构建筑遗址，其地上木构建筑部分已基本毁坏殆尽，但仍可探究台基、地下基础、柱础等部位的营造方式。

本文选取此时期具备代表性的建筑遗址进行比较分析，试图揭示北朝早期至初唐大型木构建筑基础的时代特征，及其营建技术的演变趋势。

### 台基与散水构造

北朝早期至初唐的大型木构建筑，其台基普遍采用夯土整体夯筑。由于遗址损坏严重，基本无法直接判别原台基高度。

台基的包边做法未见过多的差异性，大多采用条石、石片或砖进行包砌。其中，北齐邳城核桃园佛寺佛塔的台基包边保存较清晰，从中可以洞悉当时台基包边的典型做法，即先在沟槽底部铺垫夯土，再在上部铺设条石，并沿台基方向砌筑包边砖，包边砖与台基之间的缝隙用碎砖填补，且台基向上存在收分的趋势。

散水的做法也较统一，多用方砖与条砖铺设，少数铺设石板或碎瓦片。

### 地下基础构造

北朝早期至初唐大型木构建筑遗址的地下基础多数先开挖基槽，再用与地上台基相同的土质进行夯筑，此做法在夏商时期的建筑遗址便已有体现。

《营造法式》筑基之制云：“每方一尺，用土二担；隔层用碎砖瓦及石札等，亦二担……每布土厚五寸，筑实厚三寸。每布碎砖瓦及石札等厚三寸，筑实厚一寸五分。凡开基址，须相地脉虚实。其深不过一丈，浅止于五尺或四尺，并用碎砖瓦及石札等，每十三分内添碎砖瓦等一分。”参照此条例及后世木构建筑的基础构造，可以推断出中国古代木构建筑基础做法存在从素土夯实向夯土掺杂碎砖瓦及石札等的演变趋势。这种做法演变，能显著提高基础的承载力及抗湿陷能力。

有成果指出，唐青龙寺遗址3号殿的早期礅墩采用板瓦碎片和夯土层叠交替夯筑，研究者将其与发生过柱基沉降的唐大明宫含元殿及太庙等进行对比分析，青龙寺的建造年代相对较晚，故而将此做法视为当时木构建筑基础做法的革新。

然而，通过梳理北朝至隋唐大型木构建筑遗址发现，在夯土中分层掺杂骨料的基础做法在北朝早期便已得到应用。例如：北魏思远佛寺的二层平台用三合土与玄武岩、碎石分层夯筑；平城北魏明堂夯土台的每层夯土由较硬泥灰土和细沙土叠合。至北朝晚期，建筑遗址中这种将骨料层与夯土层层叠交替的基础做法体现得更显著。譬如：北齐邳城赵彭城佛寺佛塔与核桃园佛寺佛

## 从考古学证据看《西京杂记》的成书时代

何文亮

《西京杂记》是一部以记载西汉时期历史故事、轶闻传说为主的笔记小说集。其作者和成书时代向来众说纷纭，大致有汉刘歆说、晋葛洪说、梁吴均说等等。因为最早引用该书内容的有南朝梁殷芸的《小说》和北魏贾思勰的《齐民要术》，时间为公元六世纪初，因此该书成书时间的下限应该是南北朝后期。笔者现仅就书中“广川王发古冢”条中对墓葬形式和随葬品描述较为详细的几座墓葬——“魏襄王冢”“袁王冢”“魏王子且渠家”“晋灵公冢”“幽王冢”——相关内容与近几十年来的田野考古资料作简要对比，进而谈谈对该书的大致成书年代的看法。先将书中相关内容摘录如下：

广川王去疾，好聚亡赖少年，游猎弋无度，国内家藏，一皆发掘。余所知爰猛，说其大父为广川王中尉，每谏王不听，病免归家。说王所发掘冢墓不可胜数，其奇异者百数焉。为余说十许事，今记之如左。

魏襄王冢，皆以文石为椁，高八尺许，广狭容四十人，以手扞撑，滑液如新。中有石床、石屏风，宛然周正。不见棺槨明器踪迹，但床上有玉唾壶一枚、铜剑二枚。金玉杂具，皆如新物，王取服之。

袁王冢，以铁灌其上，穿凿三日乃开。有黄气如雾，触人鼻目，皆辛苦，不可入。以兵守之，七日乃歇。初至一尸，无扁舁。石床方四尺，床上有石几，左右各三石人立侍，皆武冠带剑。复入一尸，石扉有关钥，叩开，见棺槨，黑光照人，刀斫不入，烧锯截之，乃漆杂兕革为厚数寸，累积十余重，力不能开，乃止。复入一尸，石扉有关钥，得石床，方七尺。石屏风、铜帐钩一具，或在床上，或在地下，似是帐帷朽，而铜钩堕落床上。石枕一枚，尘埃黜黜，甚高，似是铁制。床左右石妇人各二口，悉皆立侍，或有执巾帟镜钗之象，或有执盘奉食之形。无余异物，但有铁镜数百枚。

魏王子且渠家，甚狭狹，无棺槨，但有石床，广六尺，长一丈，石屏风，床下悉是云母。床上两尸，一男一女，皆年二十许，俱东首，裸卧无衣衾，肌肤颜色如生人，鬓发齿爪亦如生人。王畏惧之，不敢侵近，还拥闭如旧焉。

晋灵公冢，甚瑰壮，四角皆以石为獬犬捧烛，石人男女四十余，皆立侍，棺器无复形兆，尸犹不坏，孔窍中皆有金玉。其余器物皆

朽烂不可别，唯玉螭螭一枚，大如拳，腹空，容五合水，光润如新，王取以盛书滴。

幽王冢，甚高壮，羨门既开，皆是石罅，拔除丈余深，乃得云母，深尺余，见百余尸，纵横相枕藉，皆不朽，唯一男子，余皆女子，或坐或卧，亦犹有立者，衣服形色不异于人。

上述“魏襄王”“袁王”“魏王子且渠”皆为战国晚期人，“晋灵公”是春秋时人，“幽王”应为晋幽公，生活时代为战国中期。对比已知考古资料来看，只有“幽王冢”时代相对比较吻合，其与江西靖安李洲坳东周墓情况相似，李洲坳东周墓曾发现数十位青年女性与墓主合葬的例子，墓底填有较厚的青膏泥。其他几座墓葬的时代从文字描述上來看则要晚的多。“魏襄王冢”所描述的“以文石为椁，高八尺许，广狭容四十人”，似乎是一座画像石墓；“袁王冢”可见多座“石扉”，所以应为由多个石门的多室砖（石）墓。“魏襄王冢”中有“石床、石屏风”，“袁王冢”有“石床、石几、石门、石屏风”，“魏王子且渠家”也提到了“石床、石屏风”。石门、石床（榻）在我国古代墓葬中最早出现大约在西汉晚期，盛行于东汉至六朝早期的砖（石）室墓中。石屏风的资料要更晚一些，所见较早的例子为东汉中晚期的山东临淄商王墓地 85号墓、河南淮阳北关1号墓，至东汉末、三国时期的砖室墓中就较多见了。

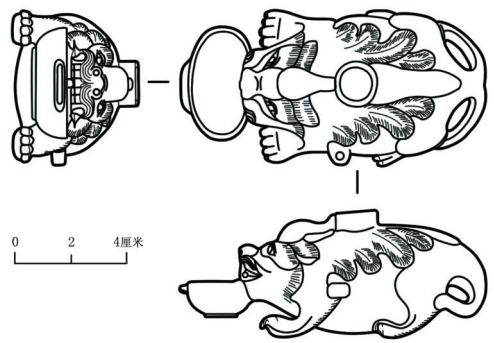
“晋灵公冢”提到的玉螭螭书滴虽在考古发掘资料中尚未见到，但扬州甘泉老虎墩汉墓出土过玉飞熊砚滴，时代约为东汉中期；相似的螭螭形青铜书滴考古发掘出土数量还是比较多的，比如偃师蔡庄汉墓、巩义站街M1、苏州虎丘路新村孙吴墓M2、南京仙鹤观M6所见的兽形砚滴等等，大小都在成人一拳左右，器物内部容积也与汉代魏晋时期五合（约100毫升）大体相当，这些墓葬的时代为东汉晚期至东晋时期。

另外，“晋灵公冢”还提及“四角皆以石为獬犬捧烛”，这种在墓室四角置石兽形灯（烛）台的情况也是汉末魏晋时期大墓比较常见的，如南阳第二化工厂21号画像石墓发现的石“龙虎”首形灯台；南京江宁上坊孙吴墓和马鞍山洞阳东吴墓发现的牛首形石灯台等，甘肃佛爷庙湾西晋墓四角突出的彩绘兽面纹砖灯台也与之意趣相似。

综上所述，笔者认为《西京杂记》“广川王发古冢”条所记载几座墓葬的形制及随葬品比



苏州黑松林97M4墓室内石榻、石屏风照片来自《虎丘黑松林墓地》



苏州虎丘路新村土墩M2出土青铜螭螭书滴图来自《江苏苏州姑苏区虎丘路新村土墩三国孙吴M2发掘报告》

	始见时代	流行时代
石门	西汉晚期	东汉——
石床（榻）	西汉晚期	东汉晚期、三国
石屏风	东汉中期	三国
螭螭形书滴	东汉晚期	三国、西晋
四角石兽灯台	东汉晚期	三国

较符合东汉末至西晋时期的特征，考虑到书中认为这些墓葬多是春秋战国时期古墓，所以其呈现出来的特征应该与成书时代墓葬有所区别。我国古代墓葬完成由“汉制”转向“晋制”的时代大约在两晋时期，这一时期大型墓葬开始由多室墓转变为单室墓，石榻、石案组合也从西晋开始逐渐被砖台所取代。由此笔者倾向于认为《西京杂记》的成书时代应该为东晋至南朝早期。

（作者单位：无锡市文物考古研究所）