

从考古发现的东吴铸钱遗物 谈东吴钱币铸造工艺之创新

霍 强

据《三国志·吴书·吴主传》载,孙吴于“嘉禾五年春,铸大钱,一当五百,诏使吏民输铜,计铜畀值,设盗铸之科……;赤乌元年春,铸当千大钱”。史料中有关孙吴铸币的记载仅此一例,这对于研究六朝钱币的学者而言是再熟悉不过的了。但以往众多学者都只将其视为一条纯粹的纪年文献来使用,忽视了内中所涉及与孙吴铸钱有关的其他重要信息。

嘉禾五年(236年)春,孙吴授权铸造“大泉五百”钱,是为秦汉以来江南官方铸币活动之始,对六朝钱制更有开风气之先的作用和意义。但由于“大泉五百”等孙吴铸币只是地域性的流通货币,难以引起普遍重视,加以历来出土甚少,在吴地流通钱币中也未占居主流,所有这些都在客观上增加了孙吴铸币研究的难度。

本文以目前考古发现的东吴铸钱遗物,结合文献,同时辅之以各地发现的东吴钱币,重点探讨东吴钱币铸造工艺之创新及其相关问题。

关于东吴钱币铸造遗物的报道目前尚不多。据笔者的查阅,仅见屠燕治《杭州西湖发现三国孙吴铸钱遗物》^①和刘兴《江苏句容县发现东吴铸钱遗物》^②两篇。通过这两处发现,我们不仅仅了解到东吴钱币铸造地点、钱币铸造的过程及其质量等问题,更主要的是得以窥见东吴钱币铸造演化过程中一个创新开拓的阶段。同时,这两批遗物为研究单片范叠铸工艺史提供了珍贵的实物资料及依据。

一、杭州西湖出土的三国孙吴铸钱遗物

2000年5月初至7月上旬,在杭州西湖疏浚工程中,先后发现一批东吴钱币铸造遗物:有“大泉五百”泥范、铸芯、钱树和未铸成的“大泉五百”铜钱,共计55件。其中钱范34块,铸芯7件,钱树1件,“大泉五百”铜钱13枚。

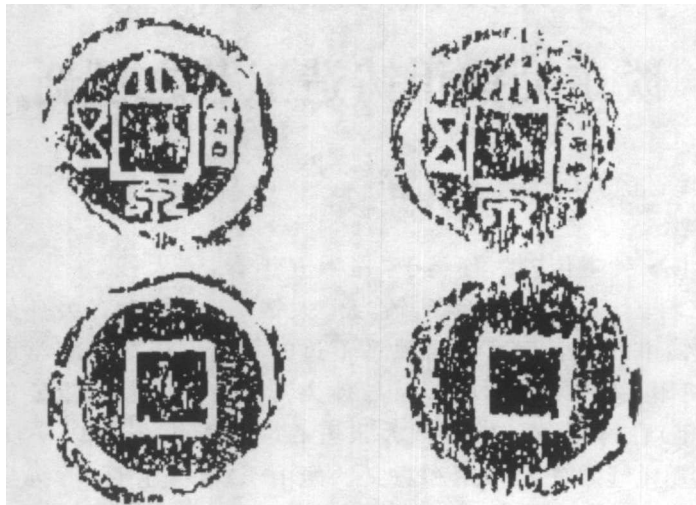
钱范,34块,泥质,分双面范和单面范两型,其中双面范24块,单面范10块。双面范为叠铸工艺中的中部范片,一面有模印反向“大泉五百”四字,另一面为钱纹(图一);单面范是叠铸工艺中的最上部(或最下部)的范片,故范面或为钱文,或为钱幕。其中面文范片2块,背纹范片8块。这次所出土的范片均为一钱一范,并且所有范上均无浇铸槽口。

双面范,24块,均为Ⅰ型,根据其规格的大小、模印钱文的形体等区别又分为两式:

Ⅰ型Ⅰ式:范片外径3.76厘米、钱径3.2厘米,外廓较宽,穿径1厘米。范片内一面有反向模印“大泉五百”四字。其中大字偏于左侧,介于雁背与窄肩之间,右肩部略高,中部两竖略向右斜,字体略向左方倾斜;“泉”字的白部弧曲略似长方形,下部一撇一捺略平,少有上翘之势;“五”字形体较瘦长,交笔弧曲,笔画较粗;“百”字形体工整,中部一竖置于正中,下部两竖垂直(图一:1)。

Ⅰ型Ⅱ式:范片外径3.58厘米、钱径3厘米、穿径1厘米,外廓比Ⅰ式窄。范片内一面有反向模印的“大泉五百”四字,其中“大”字置于正中,横画介于雁背与窄肩之间,中部两竖较为

垂直;“泉”字的白部左侧弧曲略呈方形,右侧略呈斜角形,下部的一撇一捺均向下方短斜;“五”字交笔弧曲,笔画较粗;“百”字形体工整,两式相似(图一:2)。

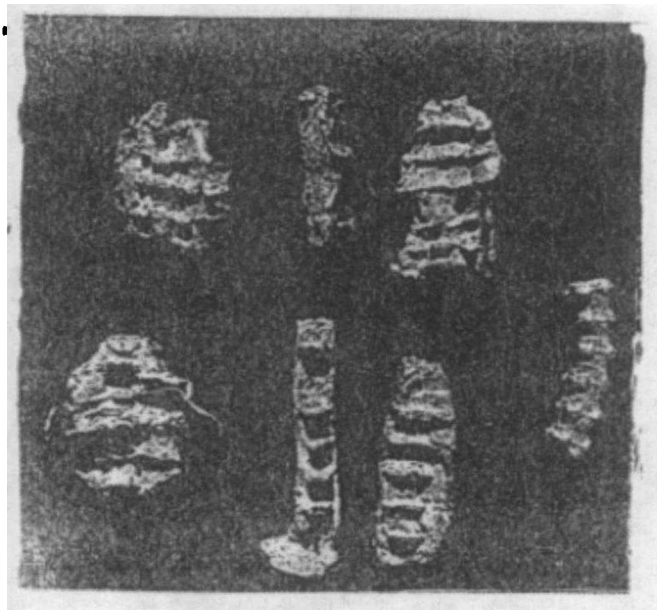


拓 1

拓 2

图一 杭州西湖出土的“大泉五百”钱范拓片

铸芯,7件,红铜质,宽0.9—1.1厘米、厚0.69—0.7厘米,分枝对向排列,为双向多层叠铸,每层两钱,铸距间隔0.35—0.55厘米(图二)。

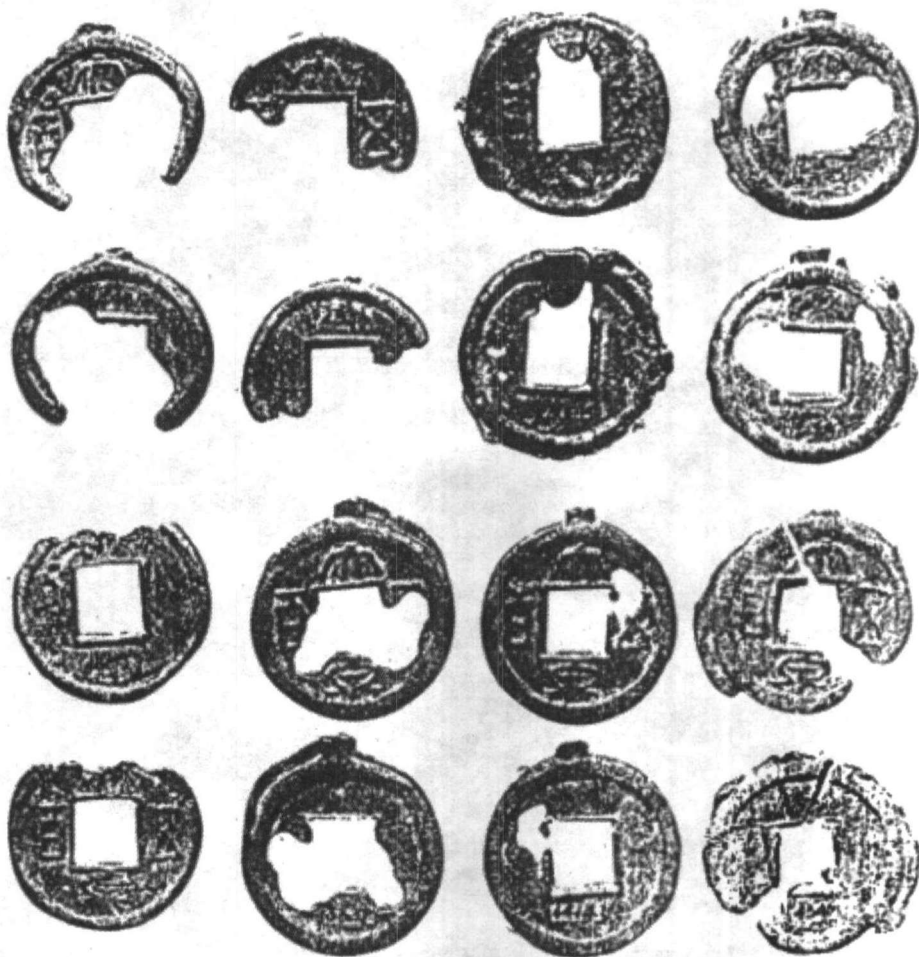


图二 杭州西湖出土的残存铸芯

钱树,1件,红铜质,残长9.35厘米、杆芯宽0.72—1.07厘米、厚0.5—0.8厘米,重79.5克。钱树上遗有10余层钱币,每一层两枚,作平置对向排列,上五层钱文向下,以下各层钱文向上;钱树上所遗留的钱币中,除一枚较完整尚能看清钱文外,其他均因铜水未浇足而出现严重的漏铜现象。有的钱与钱之间还夹带着钱范残渣,从明显的钱文上可以看出浇铸槽口正对

“大”字(彩版二)。

“大泉五百”钱币,13枚,红铜质地,外径3.1厘米、穿径1.1厘米。重8克左右,外廓甚宽。从文字看,“大泉五百”的“大”字,横画较长,雁背特征不明显,介于与窄肩之间,中部两竖较短,呈略上左下右倾斜状,字体略偏于右侧;“泉”字的白部,左侧弧弯较宽松,右侧略紧窄,字体略显瘦长;“五”字交笔较曲,下横呈左低右高倾斜状,为瘦长型;“百”字,上部横画较短,中部一竖置于正中,字体横竖十分工整(图三)。



图三 杭州西湖出土的“大泉五百”铜钱

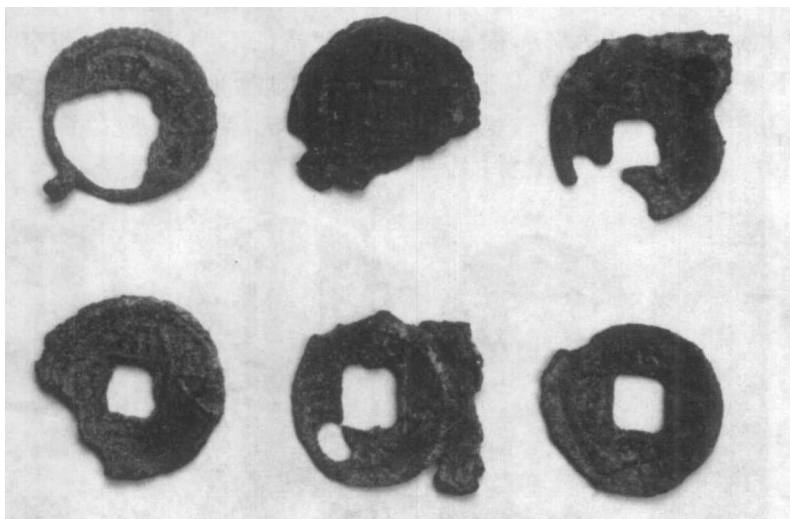
二、江苏句容出土的东吴钱币铸造遗物

1975年10月,镇江博物馆考古人员在江苏句容葛村征集到一批东吴时期的钱币铸造遗物。遗物主要有铸芯、钱树与钱币三种,共计42件,其中铸芯5件,钱树3件,钱币34枚。均为青铜质地,表面锈蚀粗糙,大部分钱币存在着不同程度的漏铜现象。

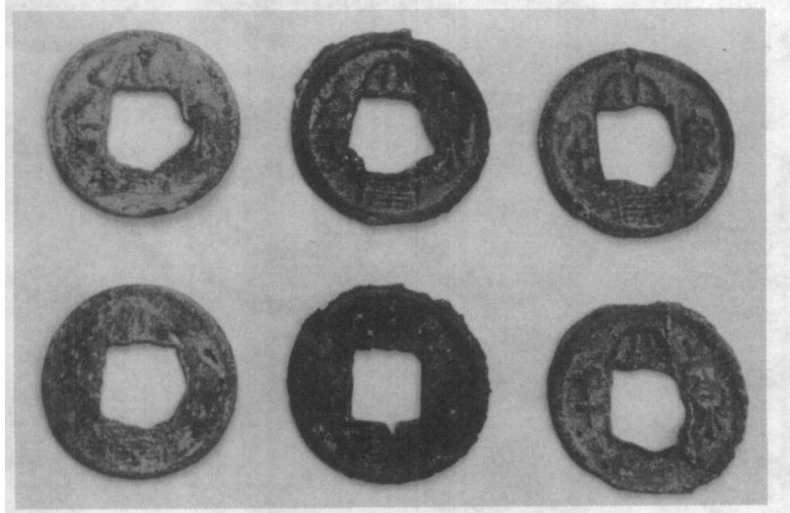
铸芯,5件,均已残断,呈上宽下窄,似圆锥形,上径0.9—1.1厘米、下径0.7—0.9厘米、残长8—14厘米,残存最长的有18层残留锈蚀的钱币外廓及外廓外侧的流铜(彩版二)。从残留的铸槽现象看,所铸钱币呈“十”字形排列,每层四钱,层距间隔0.3—0.5厘米。

钱树,3件,已残断,芯径0.7—0.8厘米、残长3.5—5.4厘米(彩版二)。其中有一钱树四

周残留有 12 枚残缺的“大泉五百”钱币，钱文一致向上（图四、图五）。



图四 江苏句容出土的“大泉五百”铜钱



图五 江苏句容出土的“大泉当千”铜钱

钱币，34 枚，分“大泉五百”和“大泉当千”两型。其中“大泉五百”为 I 型，共 16 枚。另根据钱文、尺寸和重量可分为四式；“大泉当千”为 II 型，共 18 枚，其中又可分为两式。

I 型 I 式，外径 3.15 厘米、穿径 1—0.95 厘米，重 6.3 克。“大”字呈雁背，两侧分布略相等，两竖垂直，字体置于正中部；“泉”字大部分已残，特征不明显；“五”字交笔微曲，但较斜直，下横明显比上横长，形体宽扁，字体上端略有右倾之势；“百”字中部一竖略偏于右侧，下部两侧竖画不垂直，略向左侧弧曲（图六：1）。

I 型 II 式，外径 3.1 厘米、穿径 1 厘米，重 6.2 克。“大”字呈雁背，但横画两端下坠不对称，字体呈上左下右倾斜；“泉”字白部左侧紧窄，右侧宽松；“五”字交笔近于垂直，上、下横画平行等长，形体成两对头三角形，隔轮隔穿较为明显，字体端正；“百”字中部一竖略偏右侧，下部两侧不垂直，有向左弧之势（图六：2）。

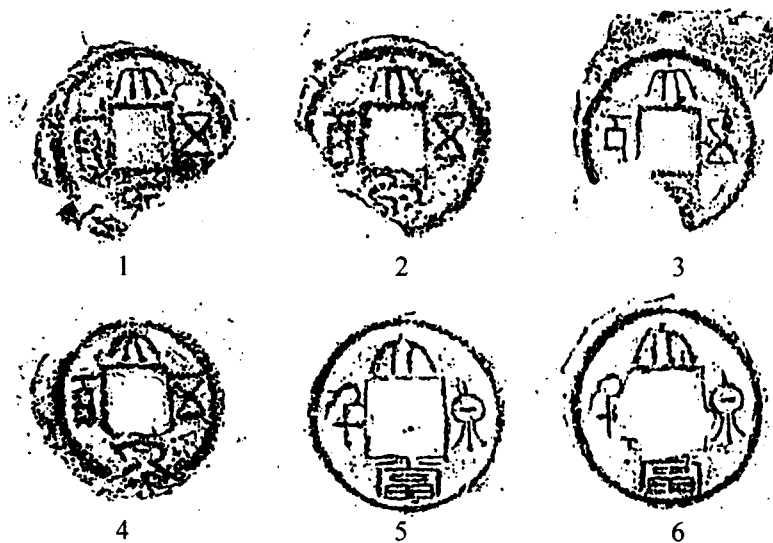
I 型 III 式，外径 2.95 厘米、穿径 1 厘米，重 6.1 克。“大”字呈雁背，横画左角度略小，右

角度略大,中部两竖较为垂直,字体略偏右侧,稍有上左下右倾斜之势;“泉”字大部分已残,特征不明显;“五”字交笔微曲,下横明显比上横略长,隔轮隔穿较为明显,字体略有上右下左倾斜之势;“百”字下部两竖不垂直,有向左弧之势(图六:3)。

I型IV式,外径2.85厘米、穿径1.05厘米,重6.0克。“大”字在雁背与窄肩之间,横画下坠两端不对称,呈左短右长之势,中部两竖略向右斜,字体略呈上左下右倾斜之势;“泉”字白部左弧紧窄,右弧宽松;“五”字交笔微弧,上横明显比下横长,形体略成上宽下窄;“百”字锈蚀较严重,模糊不清,但下部两竖略向左侧弧曲(图六:4)。

II型I式,外径3.4厘米、穿径1.3厘米,重6.5克,“大”字为窄肩,中部两竖较为垂直,形体略呈上右下左倾斜之势,稍偏于左侧;“泉”字白部左侧下弧较为宽松,弧折点略比右侧偏下;“千”字中部横画略显左高右低倾斜之势(图六:5)。

II型II式,外径3.3厘米、穿径1.3厘米,重6.4克。“大”字横画呈雁背与窄肩之间,横画左侧角度略上凸,右侧流下,中部两竖较为垂直,字体置于中部,较为端正;“泉”字白部下弧两边较为对称,呈一个整体的圆形;“千”字中部横画呈水平状(图六:6)。



图六 杭州西湖出土的“大泉五百”铜钱拓片

在以上两处出土的铸钱遗物中,我们可以看出它们的遗物种类比较接近,均以钱币、铸芯、钱树、钱范等为主。但它们之间的钱币种类、重量、文字的区别,范片的制作、铸芯与钱树上所显示的浇铸方法等方面均存在着很大的区别。也许,这就是在不断发展的过程中所形成的各种工艺和方法吧。

我们先从钱币谈起。在杭州西湖所出土的钱币比较单纯,均为“大泉五百”钱,而在江苏句容葛村所出土的钱币不仅有“大泉五百”铜钱,而且还出有“大泉当千”钱。据史料记载孙吴于“嘉禾五年(236年)春,铸大钱,一当五百;赤乌元年(238年)春,又铸当千大钱”^③,这说明“大泉当千”钱的面市要晚于“大泉五百”钱两年的时间。这个时差,在杭州西湖近五十年内的疏浚工程中得以证实^④。也就是说杭州西湖所发现的东吴铸钱遗物的时代应略早于江苏句容铸钱遗物的时代。江苏句容出土的铸钱遗物应为赤乌元年春以后所铸。

史书记载吴主孙权于“嘉禾五年春,铸大钱,……,诏使吏民输铜,计铜畀值,……”^⑤;又载,吴主孙权在初铸“大泉五百”时规定“大泉五百自重十二铢(合约9.6克)”^⑥。说明当时铜

源并不充足,因此吴主在初铸时“诏使吏民输铜”,同时,还规定了“大泉五百”的重量。但实际上初铸时就有可能存在减重的现象。

杭州西湖所出土的“大泉五百”重量均在8克左右,为目前所发现东吴时期“大泉五百”钱的重量之首。此类钱币目前出土较多,见于报道的若干钱币中与之相等重的(或重于的),仅在上海博物馆馆藏钱币中发现一枚,重8.1克^⑦。很明显,杭州西湖钱币的铸造时代应较为领先,理应属于嘉禾五年初铸“大泉五百”钱时期。江苏句容葛村出土钱币的重量仅6.0—6.3克,与初铸时钱重有一定差距,应晚于杭州西湖钱币的铸造时期。同时也说明吴国钱币在铸造过程中不断有漏铜的现象,从而使钱币的铸造有着大幅度的减重趋势。

杭州西湖出土的泥制质范片34块,均为一钱一范,而且均无浇铸槽口,这一现象在历史上是从未有过的。早至秦汉,晚至南北朝时期,所见范片均为整体的一范多钱(最少四钱),而且所有范片上均有浇铸槽口。那么,为何到了东吴时期会出现这种现象呢?试析如下:

1. 虽说杭州、句容及周边地区蕴藏着丰富的铜矿资源,并有着悠久的采铜、炼铜技术,但是由于东汉末期战争十分频繁,社会经济与社会发展都受到了很大的影响,大量的铜资源用于铸造兵器,因而迫使大部分的官方铸造作坊长时期停止了钱币的铸造,甚至有可能大部分钱币作坊受到了毁灭性的破坏;同时,钱币的铸造工艺也因此而湮没。

2. 汉末,孙权统事之前,均使用旧钱,官方未设铸币机构。统事以后,都城两次西迁,控制地域的扩大,经济活动的活跃,加以吴、蜀两地频繁地发生战争,社会对钱币的需求在不断增加。故孙吴在嘉禾五年春设官方铸币机构。

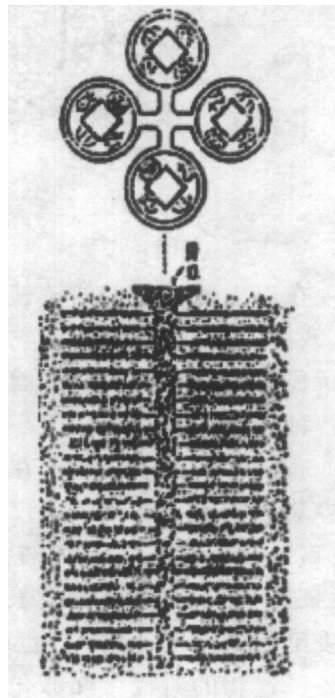
3. 孙吴铸币在历史上是南方官铸之首,铸钱工艺等方面尚在摸索阶段。虽然前期曾有一范多钱的双面范对合直流浇铸法与多层叠铸浇铸法存在,但由于长时期未进行铸造,加以孙吴统事不久,故对钱币铸造过程的经验比较缺乏。

杭州西湖所出土的钱范均为一钱一范,没有浇铸槽口的现象足以表明,此时期的铸钱正处于初试阶段,所以才会出现一钱一范少有的现象,而且此种初试的工艺一直到了赤乌元年后才得以改进。

从出土范片上的钱文及内、外廓的凹陷等特征分析,是刻制母范翻制而成;再从范片的种类看,相对比较单一,24块双面范中仅有两式,说明当时铸造时采用的母范种类较少;文字较为工整,说明当时对刻制母范的匠师要求较高。但还是忽略了浇铸槽口的设计和范片的整体性。

关于杭州西湖疏浚工程中出的铸芯和钱树,根据钱树上残留的十余层钱币作平置的对向排列,每层两钱及层距厚度等现象分析,是采用一钱一范组合式的单片泥范多层叠铸工艺法铸造。铸造过程是首先采用刻制好的(不合格的)母范翻子范,然后烤干,再刻制浇铸槽口,最后把面文范片与背文范片保持面背相对,叠加数层,同时作平置的对向排列,保留铸芯孔后,四周加土封闭成一个整体,进行浇铸。在历史上是没有这种方法的,他们完全是在摸索经验,是在尝试,这种方法及工艺一直试至赤乌元年后,铸造工艺才有了一个很大的改进与技术性的提高。

江苏句容葛村出土铸芯5件,钱树3件。从钱树四周残留有12枚的“大泉五百”钱币,呈“十”字形排列的现象看(图七),



图七 江苏句容葛村遗址发现的单片范型叠铸工艺平剖面示意图

此作坊的铸造方法,是在杭州西湖(嘉禾五年时期)的铸造方法基础上有很大的提高,创出了整体的一范四钱,同时设计浇铸槽口。采用了单片范型多层叠铸工艺法,每层4钱,一次约铸20余层,铸出钱币达百余枚。江苏句容葛村的铸造作坊(赤乌元年后)对这种铸造工艺有了一个很好的创新和发展,同时也为六朝时期的钱币铸造打下了一个良好的基础。

注释:

① 见《中国钱币》,2001(1)。

② 见《文物》,1983(1)。

③⑤⑥ 见《三国·吴书·孙权传》。

④ 20世纪五六十年代,杭州在疏浚西湖上层淤泥中,出土过“大泉当千”钱。到20世纪末,又在该层下深0.35米的下层堆积中发现“大泉五百”钱的铸造遗物,与历史记载相吻合。

⑦ 见《上海博物馆藏钱币》,2页。