

安徽宣城地区的“黄土”和旧石器文化

杨达源 李徐生 鹿化煜 韩辉友 任黎秀

(南京大学城市与资源学系)

房迎三

(安徽省文物考古研究所)

摘要 安徽省宣城地区发现几处风尘堆积剖面,它们的共同特征是普遍埋藏着旧石器时代的石制品。向阳陈山剖面 ($30^{\circ}52'32''N$, $118^{\circ}51'58''E$)背依群岗,面向水阳江,剖面高约 10m,大约是 817ka BP 以来形成的。全剖面连续采样的粒度分析与磁化率测量成果表明,该剖面除底部河漫滩相沉积—古土壤层外,还有 8 个“风尘堆积—古土壤层”旋回,风尘堆积的沉积环境与北方黄土的沉积环境相近。从剖面底部到近顶部,分散出土的旧石器时代石制品制作比较简单,进步缓慢,以尖状砍砸器为特色,与秦岭—淮河一线以北的旧石器时代石制品组合特征有明显的差别。

关键词 风尘堆积 旧石器文化 更新世 长江以南

在我国似乎已习惯于把黄色疏松的土状堆积物概称黄土。其实,“黄土”的初始涵义乃是“风尘落积”。如《伏候今古注》述“元凤三年(公元前 78 年),天雨黄土,昼夜昏霾”;《前汉书》述“成帝建始元年(公元前 32 年)四月壬寅晨,大风从西北起,云气赤黄,四塞天下,终日夜下著地者黄土尘也”。但是,从风尘落积到真正的“黄土”之间还有一个被称为“黄土化”的成(黄)土过程,而且,当前被研究的黄土实际上还在“黄土”形成之后经历了就地漫长的风化成土作用的改造或成岩过程的改造^[1]。因此,我国有些地方的第四纪堆积或厚厚的土壤剖面,就其当前的结构特征而言已非“黄土”,但在它经历后生改造之前却曾经是“黄土”,曾经是“风尘落积”。

长江中、下游的风成黄土——下蜀土的研究,始于本世纪 30 年代。安徽宣城地区的更新世风尘堆积研究始于 80 年代末期。首先是在宣城地区宣城县向阳乡陈山、宁国县独山与官山以及泾县园艺厂等多个地点的厚层土状堆积中发现了比较多的旧石器件^[2],进而对厚层土状堆积进行研究,认为它们本是风尘堆积^[3],之后又确定了该厚层堆积的生成年代^[4]。近期,则对风尘堆积的沉积环境以及该地出土的旧石器又进行了比较详细的采样分析和研究,以便于同北方黄土的沉积环境和旧石器文化进行比较。

1 宣城“黄土”的沉积环境

宣城向阳陈山“黄土”剖面的地理位置为东经 $118^{\circ}51'58''$,北纬 $30^{\circ}52'32''$ 宁国独山剖面 and

注:国家自然科学基金(编号:49571071)与南京大学测试基金联合资助

官山剖面的位置则更偏南约 40—50km

向阳乡陈山,也称老龙山,实际上是该地南北向宽顶岗群的东缘中间部分。陈山以东约 1000m 即为河床宽阔的水阳江。陈山海拔 45m,比水阳江平时水面高约 25m,水阳江大洪水泛滥时滚滚洪流直抵陈山脚下。

陈山剖面高约 10m,以下为冲积砾石层与漫滩相粉砂层。仔细观察剖面,按颜色深浅的变化,大体可以分出 18 个层次。自上而下,第 1 层为表土层,第 2 4 6 8 10 12 14 16 18 层为显红色的粘土质粉砂层,实际上是 9 个经历后生风化成土作用的古土壤层(标记为 S_1-S_9);第 3 5 7 9 11 13 15 17 层为棕黄微红色粘土质粉砂层,实际上是就地后生风化成土作用比较弱,有的增多了化学沉积作用的原生沉积(标记为 B_1-B_8)。该剖面自第 4 层(深度 2.0—2.36m)开始出现稀疏网纹,自第 6 层往下发育较密集的网纹,在古土壤层中网纹多垂向,在棕黄色层中网纹多近水平延伸。图 1 为对陈山剖面所作的磁化率与粒度采样分析成果

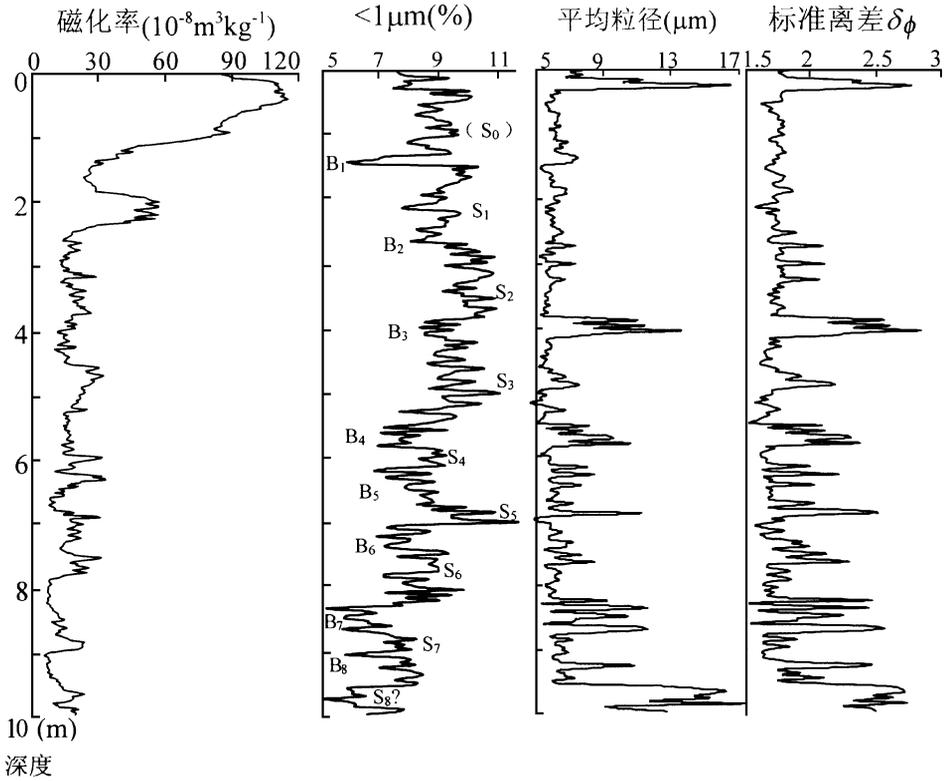


图 1 安徽宣城陈山剖面磁化率与粒度变化曲线

Fig. 1 Magnetic susceptibility and grain-size curves of Chenshan profile in Xuancheng prefecture, Anhui province

1.1 粒度特征

陈山剖面每隔 4cm 一个样品的粒度分析结果表明,该地风尘堆积物颗粒较细,砂粒 ($> 50\mu\text{m}$)组份平均含量 4.16%,低于洛川黄土(一般 5%—10%);粉砂 ($50-5\mu\text{m}$)组份平均含量约 53%左右,亦低于洛川黄土(一般 60%—65%);而粘粒 ($< 5\mu\text{m}$)组份含量较高,平均 40%左右。与洛川黄土^[1]相比,平均粒径 ($M\phi = 7.23$)稍偏细;标准离差(WO)平均 1.86,棕黄色沉积层

平均为 2.01,分选程度中等—偏好,与洛川黄土相近;偏度(SK^0)值基本上在 0.2—0.5 之间波动,对称性较洛川黄土更好。

我们在陈山剖面采样中尽量剔除灰白色“网纹”物质,所以,该剖面粘粒含量偏高可能主要与古土壤层的成壤作用有关。在该剖面古土壤层中,粘粒平均含量达到 43.06%,粒径 μm 以下的胶粒成分平均含量达 8.95%,部分样品达 1% 以上。按粘粒与胶粒的含量值,这些古土壤层的土壤类型已达到亚热带中南部红壤的水平。

同时,陈山剖面中不同层位样品的粒度组成的变化表现出一定的旋回性特征,其中尤以 μm 的胶粒含量曲线的旋回性变化最为明显,与地层对应也最好(图 1),这也能说明古土壤成壤作用对该层的粒度结构有重大影响。

1.2 磁化率曲线

陈山剖面连续取样(每 2cm 一个样)所得的磁化率值(经用 Bartington MS 型磁化率仪进行低频室内测试,并将测试值校正为标准质量磁化率值)随剖面的加深而有较大的变化(图 1)。

陈山剖面各层磁化率值变化的特点之一是具有鲜明的趋势性。经坡地流水改造和生物作用的表土层,磁化率值高达 $110 \times 10^{-8} \text{m}^3 \text{kg}^{-1}$ 以上,未网纹化的古土壤层(S_0)为 90 左右,未网纹化的棕黄色粘土质粉砂土层(B)为 30 左右,稀疏网纹化的古土壤层(S_1)为 50 左右,以下各层一般都低于 25,剖面越深磁化率值越低。磁化率曲线的第二大特点是高值段与低值段的交替波动,而且与剖面的古土壤——棕黄色沉积层相交替的序列相吻合。因此,在该剖面风尘物质的累积过程中,沉积间断时期的风化成土作用曾有利于磁化率值增高,但剖面中下段强烈的网纹化曾使磁化率值下降,网纹层中次生灰白色斑块的发育对磁化率有深刻的影响。我们曾分别取样测量了第 14 层中密集网纹之间的纯红色土与纯白色斑块的磁化率,前者磁化率为 22.1,而后者只有 2.1,两者相差达一个数量级。

与北方黄土—古土壤剖面相比,洛川坡头剖面中更新世中期以前的古土壤室内磁化率值为 $120 \times 10^{-8} \text{m}^3 \text{kg}^{-1}$ 左右^①,中更新世中期以后古土壤的磁化率值达 200 左右;黄土层的磁化率值一般均低于 50,最低的甚至只有 20 因此,宣城地区未成为古土壤也未网纹化的棕黄色粘土质粉砂层的磁化率值,与北方黄土层的磁化率值是比较相近的。

1.3 沉积时代

向阳陈山剖面 1988 年发掘各个层次均夹有旧石器。在第 18 层中出土石制品 22 件,在第 17 层棕黄色粘土质粉砂层中出土石制品 2 件,在第 3 层棕黄色粘土质粉砂层中出土石制品 7 件,一共出土石制品 78 件之多。前后多次发掘,在剖面中没有发现新石器。所以,包含旧石器的剖面各层当是更新世沉积。

陈山剖面第 6 层以下,网纹化十分强烈。据长江中、下游地区第四纪地层和沉积环境的对比研究,强网纹化作用大体发生在中更新世中期以前,可能为距今 $32-40 \times 10^4 \text{aBP}$ 以前^[5]。因此,陈山剖面第 6 层以下的沉积年代当在中更新世中期以前。之后,几次采样和电子自旋共振法(ESR)测年,表明陈山剖面第 18 层往上为大约距今 $81.7 \times 10^4 \text{aBP}$ 以来形成的^[4],但表土层是次生沉积,其中曾出土 3 件商周以来的文化遗物。

以上研究表明,安徽宣城地区向阳陈山等地,大约自 $81.7 \times 10^4 \text{aBP}$ 以来,在埋深 10m 多的砾石层之上曾有过洪水泛滥沉积和 8 期风尘堆积,其间则为在已有堆积的表部发育古土壤

① 鹿化煜,黄土记录的最近 250 万年东亚冬夏季风气候变化(南京大学博士学位论文),1996

的温暖湿润时期。值得注意的是,风尘堆积的沉积环境与北方黄土堆积时期的沉积环境十分相似,仅仅是平均风力较陕西北部黄土堆积时期的平均风力稍小一点,而堆积层的成土作用则稍强一些。

2 旧石器文化

自从在向阳陈山、宁国官山等地发现旧石器之后,于1988年组织了在陈山的考古发掘,差不多在陈山剖面的每个层组都发现了旧石器时代的石制品,所谓的层组由下部的棕黄色层与其上部的红色土层组成。自下而上,在第18层出土22件,第17—16层组出土7件,第15—12层两个层组出土24件,第11—10层组出土3件,第9—8层组出土2件,第7—6层组出土1件,第5—4层组出土12件,第3—2层组出土7件,合计出土具有明显人工痕迹的石制品共78件。

绝大多数出土的石制品是用锤击法制作的,素材多为大块砾石,且多为石英砂岩砾石。石制品的种类不太多,其中石片23件,石核23件,刮削器7件,尖状砍砸器3件,镐4件,其中有使用痕迹的石制品仅7件。所谓的尖状砍砸器为有尖有刃,它在中国南方旧石器早期工具组合中占有重要地位;所谓的镐,它的制作重点在尖而不在(短)刃,刃长不超过该侧长度的二分之一。若按石制品长径100mm划分轻型工具和重型工具的话,该地石制品中的重型工具占37%。就已出土的石制品而言,第9—8层组以下的石制品制作似乎精细一些,器型也较规整,而第9—8层以上的石制品反而稍粗糙一些。

陈山剖面石制器的主要特点是:①石制品的素材选自剖面下伏的底砾层;②石核的比例较高,石核和石片占全部标本的比例均为29.5%;③打片绝大多数用锤击法,只发现一件砸击石片,石核台面以自然台面为主,发现7件具打击台面的石核和石片;④工具类型包括刮削器、砍砸器、尖状砍砸器和镐。砍砸器的比例最高,为14.1%,尖状砍砸器和镐的比例与刮削器相同,均为9.0%,未经修理的砍砸器的比例接近全部砍砸器的50%,使用石片、石核、断块的比例较高;⑤工具尺寸较大,形体厚重,大型石制品的比例很高。

陈山剖面与陕西南部发现的旧石器非常接近。陕西南部汉中梁山旧石器分布于汉江上游的岗地上,已经发现10多个地点,采集了1000多件石制品。典型地点汉中龙岗寺的石制品可能出自网纹红土层,时代应为中更新世。石器的类型主要有砍砸器、球状器、镐、刮削器、手斧,砍砸器的比例最高,其次是球状器,刮削器的比例最小^[6-8]。安康关庙发现的旧石器可能为旧石器时代早期的石制器,器型有石核、石片、刮削器和大三棱尖状器,其中三棱尖状器与梁山同类器物相似。旧石器时代晚期的石制品多用石片制成,中小型者居多,类型有刮削器、尖状器、雕刻器和石锥,文化面貌介于南北旧石器之间^[9]。

安徽宣城陈山等地与陕西汉中、安康等地出土的旧石器石制品的共同特点是,石器地点多沿河分布,制造石器的原料都是河流砾石;制造技术简单实用,一面加工的石器占大多数,许多石器不经修理一步成型;砍砸器是工具组合中的主要器具,尖状砍砸器是其中最具有特色的工具,刮削器只占很小的比例,石器大而厚重。两地旧石器可能的差别是,在陈山旧石器地点还没有发现球状器与手斧等北方常见的石制品,也还没有发现类似关庙上层以中、小型石片石器为主的石器工业。

以上各点表明,我国长江流域以南广大地区存在着一种砾石石器、砍砸器文化。它的北界大约在秦岭—淮河一线,长江以南与秦岭—淮河一线以北旧石器石制品组合状况有较大差别,

北方石器工具的进步要比南方快得多。

参 考 文 献

- 1 刘东生等,黄土与环境。北京:科学出版社,1985,1-13
- 2 房迎三,皖南水阳江旧石器地点群调查简报。文物研究,1988,(3):74-83
- 3 杨达源,韩辉友,周旅复等,安徽宣城地区中晚更新世风成堆积与环境变迁。海洋地质与第四纪地质,1991,11(2):97-104
- 4 杨浩,赵其国,李小平等,安徽宣城风成沉积——红土系列剖面 ESR年代学研究。土壤学报,1996,33(3):293-300
- 5 何培元,长江干流第四纪沉积相与环境演变。北京:地震出版社,1994,25-38
- 6 黄慰文,祁国琴,梁山旧石器遗址初步观察。人类学学报,1987,(6):236-240
- 7 汤英俊,宗冠福,雷遇鲁,汉水上游旧石器的新发现。人类学学报,1987,(6):55-60
- 8 陕西省考古研究所汉水考古队,陕西南部龙岗寺发现的旧石器。考古与文物,1985,(6):1-2
- 9 王社江,李厚志,安康关庙旧石器地点。考古与文物,1992,(4):1-10

“ LOESS” IN XUANCHENG PREFECTURE OF ANHUI PROVINCE AND PALAEO LITHIC CULTURE

Yang Dayuan Li Xusheng Lu Huayu Han Huiyou Ren Lixiu

(Department of Urban and Resources Sciences, Nanjing University)

Fang Yingsan

(Antiquities and Archaeological Research Institute, Anhui Province)

Abstract In the Xuancheng prefecture of Anhui province, there are quite a few profiles composed of aeolian-dust accumulation, in which were buried palaeolithic stonewares. The profile located at Chenshan hill ($30^{\circ}52'32''N$, $118^{\circ}51'58''E$), Xuancheng prefecture, was accumulated since 81.7×10^4 aBP, and 8 cycles of wind-dust accumulation-palaeosol development are found by an analysis of the susceptibility and grain size of samples continuously collected in the profile. The depositional environment of the aeolian dust accumulation is similar to that of the loess accumulation in northern China. The palaeolithic stoneware from Chenshan profile as was shaped by simple chopper belongs to the southern culture system in the palaeolithic age, which was different from that north of the Qinling Mountain-system-Huaihe River in the stoneware assemblage.

Key words aeolian-dust accumulation, palaeolithic-culture, Pleistocene, south of the Changjiang River

作 者 简 介

杨达源,男,1941年生,教授,从事地貌与第四纪地质学研究。通讯地址:南京市汉口路22号南京大学城市与资源学系。邮政编码:210093