

# 甘肃省水洛河、清水河流域 2009年旧石器考古调查

李 锋<sup>1,2</sup>, 陈福友<sup>1</sup>, 高 星<sup>1</sup>, 刘德成<sup>1</sup>, 张东菊<sup>3</sup>, 王 山<sup>4</sup>

(1. 中国科学院古脊椎动物与古人类研究所人类演化实验室, 北京 100044; 2. 中国科学院研究生院, 北京 100039;  
3. 兰州大学西部环境与气候变化研究院, 兰州 730000; 4. 甘肃省文物考古研究所, 兰州 730050)

**摘要:** 2009年6~7月在甘肃陇西盆地东部水洛河、清水河流域的旧石器考古调查共发现新地点16处;采集石制品200余件,动物化石60余件,其中大部分采自地层断面。石制品个体多较小,原料以脉石英为主,类型包括石核、石片、断块和石器。剥片方法以硬锤锤击法为主,偶见砸击法;石器以小型为主,类型有刮削器、尖状器等。石器采用硬锤锤击法加工,以单向为主,存在少量两面加工者;毛坯以片状为主,显示了中国北方石片石器工业的特点。地层观察、石制品特征以及<sup>14</sup>C测年结果表明,这些新地点时代应属于晚更新世晚期。

**关键词:** 旧石器; 陇西盆地; 水洛河; 清水河; 晚更新世晚期

**中图法分类号:** K871.11 **文献标识码:** A **文章编号:** 1000-3193 (2011) 02-0137-12

## 1 引言

1920年法国神甫桑志华(E. Licent)等在甘肃庆阳的黄土地层中发现旧石器<sup>[1-2]</sup>,是中国最早发现有明确层位的旧石器,揭开了中国旧石器考古学的序幕。解放后,在配合大规模基本生产建设工作中,中国科学院地质研究所、华北地理研究所、古脊椎动物与古人类研究所、甘肃省文物考古研究所、甘肃省博物馆、西北大学地理系、庆阳市博物馆、平凉市博物馆等单位在甘肃省内做了大量的地质和考古调查,先后发现多处旧石器时代文化地点。这些考古调查所发现地点多集中于甘肃东部,经发掘的旧石器遗址也以甘肃东部居多<sup>[3]</sup>。

2004、2006年甘肃省文物考古研究所与兰州大学合作对大地湾遗址进行发掘,在大地湾一期地层下发现了旧石器时代遗存;2002、2004、2007年上述单位与加利福尼亚大学戴维斯分校组织人员在葫芦河、水洛河、清水河流域进行调查,新发现张家川、圪塔川、窰家沟、花沟、黑老鸱梁、鱼尾沟等旧石器地点群,丰富了陇西盆地旧石器时代文化的内涵<sup>[5-7]</sup>。鉴于甘肃中部地区新发现的旧石器地点不断增多,其学术研究价值随之增加,2009年中国科学院古脊椎动物与古人类研究所与甘肃省文物考古研究所组成联合调查队,并于6~7月间对陇西盆地东部的水洛河、清水河流域进行旧石器考古调查,在近20处地点发现旧石器文化遗物。

**收稿日期:** 2009-10-12; **定稿日期:** 2010-03-07

**基金项目:** 中国科学院知识创新工程方向项目(KZCX2-YW-Q1-04);科技部科技基础性工作专项(2007FY110200);中国科学院知识创新工程重要方向项目(KZCX2-EW-QN110)资助。

**作者简介:** 李锋(1984-),男,山东新泰人,中国科学院古脊椎动物与古人类研究所博士研究生,主要从事旧石器时代考古学研究。Email: lifengivpp@gmail.com

## 2 区域背景、调查方法及路线

葫芦河流域位于陇西盆地的东部,清水河、水洛河是其两条较大的支流(图1)。据中国科学院黄河中游水土保持综合考察队、中国科学院地质研究所调查<sup>[9]</sup>,陇西盆地在第三纪中期陇山运动时期形成。其后,六盘山持续上升,而陇西盆地则相对下沉,盆地内沉积了分布极广且厚达1000m以上的甘肃系红色层。更新世早期,陇西盆地内形成了许多内陆河系,形成安宁系砂砾岩堆积;中期,广大范围受到剥蚀,但在个别区段沉积了极薄的离石黄土;晚期,气候变干,盆地及其内部的山岭被巨厚的马兰黄土所覆盖,其后河流和冲沟发育,将巨厚的黄土分割成许多丘陵,形成多级阶地和黄土台地。

本次田野调查以甘肃省1:100000地形图为基础,寻找适于古人类生存并具备第四纪埋藏条件的河流阶地、谷地、山丘等;结合详细的行政区划图和以往哺乳动物、旧石器考古线索,考察队确定了以陇西盆地东部葫芦河中游及其支流水洛河、清水河沿线为重点的考察区域。调查队分两个阶段进行调查<sup>[4]</sup>。第一阶段,采取地质勘探的“之”字型线路策略,重点考察地形平缓、第四纪沉积物分布集中、河流发育的地段。对出露良好的第四纪剖面进行观察;发现文化遗物后,分析沉积性质,寻找文化遗物的原生层位;对新发现的地点或线索用全球定位系统(GPS)定位,记录地理位置、地貌特征、地层情况、遗址分布、工作潜力和标本情况等。第二阶段,对发现的地点进行复查、评估,确定未来工作重点;对重要地点剖面进行测绘并采集考古标本和测年样本。

葫芦河是渭河上游的一条支流,发源于宁夏南部山地,由北向南,在甘肃省天水市附近入渭河。葫芦河中游的调查工作从清水河与葫芦河交汇处开始,沿葫芦河的支流小河逆流而上,从小河沿岸的王家坪向东转入葫芦河沿岸的阳川,然后顺葫芦河而下。葫芦河中游段发育有明显的一级阶地,二级阶地不明显;河谷宽阔,可能发育有湖泊;河谷两岸多黄土台地和基岩山地。

清水河是葫芦河较大的支流之一,发源于六盘山,由东往西与水洛河交会后注入葫芦河。该流域的调查工作主要集中于其河谷两侧的阶地、台地以及其较大的支沟两岸。

水洛河发源于六盘山山地,自东向西在莲花镇附近注入清水河。其主要发育两级阶地,其中二级阶地上覆马兰黄土,并形成多级黄土台地。该流域的调查工作主要集中在河谷两岸的阶地和黄土台地。

## 3 新发现及复查地点概要

本调查在葫芦河中游地区新发现旧石器地点1处、清水河流域9处、水洛河流域6处;复查旧石器地点3处(图1,表1)。

### 3.1 葫芦河中游长坪1号地点(CP1)地点

埋藏于葫芦河西岸的马兰黄土台地中。2009年7月1日发现,7月6日复查确认。该地点地层堆积主要为浅黄色黏土质粉砂,厚约4m,地层剖面从上到下为(图2):

1. 耕土层,厚约0.6m;
2. 浅黄色粉砂,柱状节理发育,厚约3m,距该层顶部深1m处发现石制品;

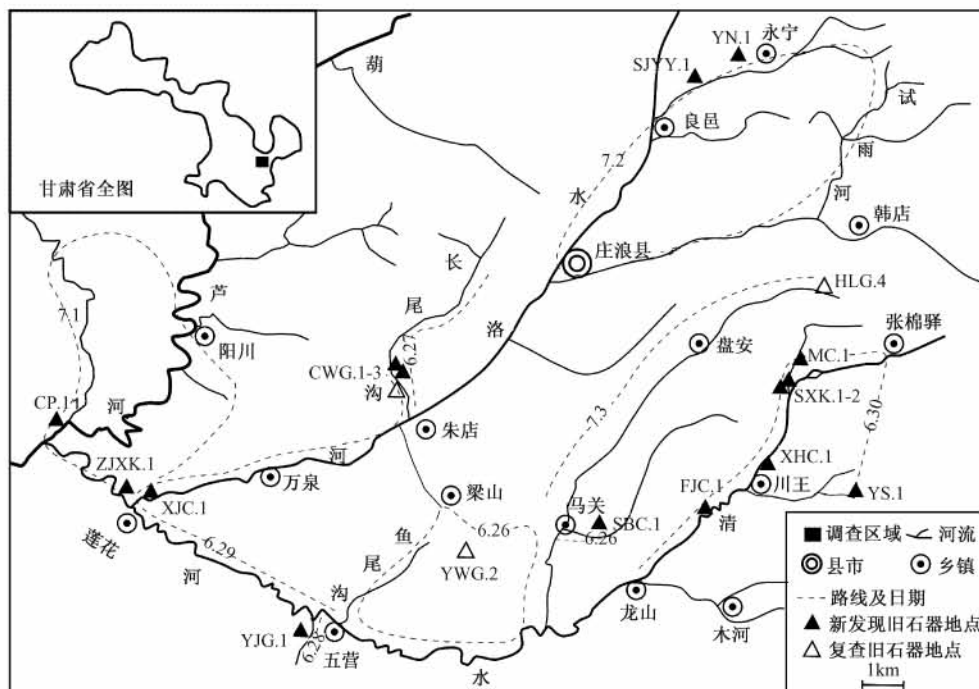


图 1 水洛河、清水河流域调查路线及旧石器地点分布图

Fig. 1 The route of reconnaissance and distribution of Paleolithic sites in Shuiluo and Qingshui River valley

1. CP, 长坪; 2. YJG, 闫家沟; 3. FJC, 冯家村; 4. XHC, 小河村; 5. SXX, 石峡口;  
6. YS, 阳山; 7. HLG, 黑老鹳梁; 8. YWG, 鱼尾沟; 9. SBC, 石板川; 10. ZJXK, 周家峡口;  
11. XJC, 徐家城; 12. CWG, 长尾沟; 13. SJYY, 苏家腰崖; 14. YN, 永宁

3. 棕红色黏土质粉砂, 未见底。

在该地点地表采集石制品 5 件, 包括石片 1 件、裂片 1 件、断块 2 件、碎屑 1 件。在地层中取得石制品 5 件, 包括石核 1 件、石片 1 件、断片 1 件、刮削器 1 件、断块 1 件。

CP1:01(图 3:1): 刮削器, 出自地层。原料为脉石英, 毛坯为石片; 长 × 宽 × 厚为 37.4mm × 33.7mm × 14.9mm, 重 18.2g; 刃缘长 23.6mm, 刃角 65°。在毛坯右侧正向修理, 修疤单层, 深度 4.5mm, 连续排列, 最大修疤 7.9mm × 4.5mm。

### 3.2 清水河流域地点

#### 3.2.1 闫家沟 1 号地点(YJG1)

埋藏于清水河的支沟闫家沟西岸的马兰黄土台地中。2009 年 6 月 28 日发现。该地点堆积物主要为土黄色黏土质粉砂, 厚约 8m, 地层剖面从上而下为(图 2):

1. 耕土层, 厚约 0.5m;
2. 浅黄色粉砂土, 厚约 2m;
3. 灰黄色黏土质粉砂, 厚约 6m, 未见底, 距该层顶部深约 4m 处出现石制品。

在该地点剖面第 3 层取得脉石英碎屑 1 件。

表 1 调查旧石器地点一览

Tab. 1 A summary of newly discovered Paleolithic sites in Gansu

| 地点编号            | 坐标                         | 海拔<br>(m) | 地理位置    | 采集遗物数量(件)<br>(地层/地表)    |
|-----------------|----------------------------|-----------|---------|-------------------------|
| 长坪 1 号(CP1)     | 35°06'40.9"N;105°44'00.3"E | 1355      | 静宁县解放村  | 石制品(5/5)                |
| 闫家沟 1 号(YJG1)   | 35°00'28.2"N;105°54'04.9"E | 1491      | 秦安县闫家沟  | 石制品(1/0)                |
| 冯家村 1 号(FJC1)   | 35°04'11.5"N;106°07'28.7"E | 1635      | 张家川县冯家村 | 石制品(2/2)                |
| 小河村 1 号(XHC1)   | 35°04'38"N;106°08'05.7"E   | 1668      | 张家川县小河村 | 石制品(1/0)                |
| 石峡口 1 号(SXK1)   | 35°07'58.5"N;106°10'31.7"E | 1784      | 张家川县石峡口 | 石制品(38/0)<br>动物化石(52/0) |
| 石峡口 2 号(SXK2)   | 35°08'01.5"N;106°10'34.7"E | 1860      | 张家川县石峡口 | 石制品(49/0)<br>动物化石(6/0)  |
| 庙川 1 号(MC1)     | 35°08'32.8"N;106°11'16.8"E | 1867      | 张家川县庙川  | 石制品(9/0)<br>动物化石(2/0)   |
| 阳山 1 号(YS1)     | 35°03'50.7"N;106°12'47.7"E | 1992      | 张家川县杨家山 | 石制品(2/0)                |
| 黑老鸱梁 4 号(HLG4)  | 35°10'28.2"N;106°11'46"E   | 2030      | 庄浪县窑刘家  | 石制品(2/21)<br>动物化石(0/5)  |
| 鱼尾沟 2 号(YWG2)   | 35°03'30.6"N;105°58'06.2"E | 1874      | 张家川县谢家庄 | 石制品(5/4)<br>动物化石(3/0)   |
| 石板川 1 号(SBC1)   | 35°03'45.8"N;106°02'25.8"E | 1562      | 张家川县马关乡 | 石制品(0/1)                |
| 周家峡口 1 号(ZJXK1) | 35°04'41.1"N;105°46'39.3"E | 1392      | 静宁县周家峡口 | 石制品(0/7)                |
| 徐家城 1 号(XJC1)   | 35°04'44.8"N;105°47'49.0"E | 1398      | 庄浪县徐家城村 | 石制品(0/7)<br>动物化石(0/0)   |
| 长尾沟 1 号(CWG1)   | 35°07'39.3"N;105°56'23.3"E | 1504      | 庄浪县长尾沟  | 石制品(2/52)               |
| 长尾沟 2 号(CWG2)   | 35°07'42.9"N;105°56'22.9"E | 1560      | 庄浪县长尾沟  | 石制品(1/2)                |
| 长尾沟 3 号(CWG3)   | 35°07'45.1"N;105°56'25.5"E | 1521      | 庄浪县长尾沟  | 石制品(1/1)                |
| 长尾沟 4 号(CWG4)   | 35°07'27.4"N;105°56'12.7"E | 1512      | 庄浪县长尾沟  | 石制品(1/0)                |
| 苏家腰崖 1 号(SJYY1) | 35°17'29.7"N;106°06'51.5"E | 1600      | 庄浪县良邑乡  | 石制品(2/0)                |
| 永宁 1 号(YN1)     | 35°18'11.9"N;106°09'40.9"E | 1903      | 庄浪县永宁乡  | 石制品(2/2)                |

## 3.2.2 冯家村 1 号地点(FJC1)

位于清水河东岸,埋藏于二级阶地上覆的马兰黄土中。2009 年 6 月 30 日发现,7 月 6 日复查确认。其堆积物主要为灰黄色黏土质粉砂,厚约 4.5m,地层剖面从上到下为(图 2):

1. 耕土层,厚约 0.5m;
2. 灰黄色黏土质粉砂,厚约 4m,未见底,距该层顶部深约 3m 处发现石制品。  
在该地点地表采集石片 2 件;在地层中取得石制品 2 件,为石核 1 件、裂片 1 件。

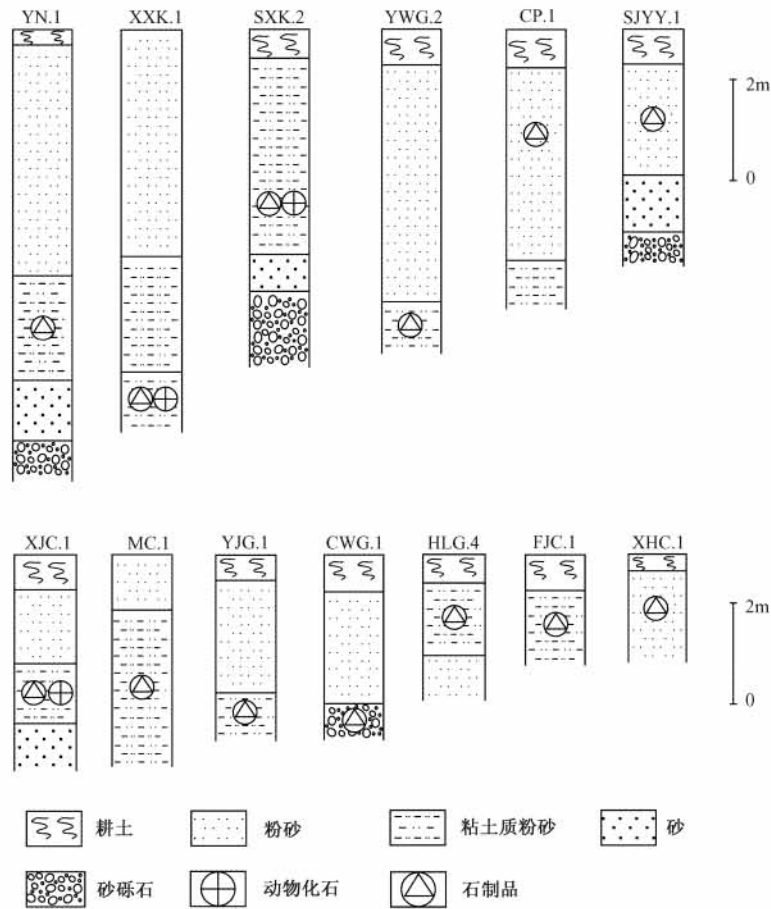


图 2 水洛河、清水河流域旧石器地点地层柱状图

Fig. 2 Stratigraphic columnar sections of Paleolithic sites in Shuiluo and Qingshui River valley

### 3.2.3 小河村 1 号地点 (XHC1)

位于清水河东岸,埋藏于二级阶地上覆的马兰黄土中。2009 年 6 月 30 日发现,7 月 6 日复查确认。该地点堆积物主要为土黄色粉砂质黏土,厚约 6m,从上到下为(图 2):

1. 耕土层,厚约 0.3m;
2. 浅黄色粉砂,厚约 5.5m,未见底,距该层顶部深约 3m 处发现石制品。

在地层中发现单台面石核 1 件。原料为脉石英,原型为砾石;长×宽×厚为 58.9mm×58.1mm×39.5mm,重 147.8g;台面角范围为 90°~112°;沿台面周围进行剥片。

### 3.2.4 石峡口 1 号地点 (SXX1)

位于清水河西岸,埋藏于马兰黄土台地中。2009 年 6 月 30 日发现,7 月 6 日复查确认。该地点堆积物主要为灰黄色黏土质粉砂,厚约 10m,地层剖面从上到下为(图 2):

1. 灰黄色粉砂层,厚约 4m;
2. 灰绿色黏土质粉砂,厚约 2m;
3. 灰黄色黏土质粉砂,厚约 4m,未见底,距该层顶部深约 3m 处发现石制品、动物化石。该地点剖面第 3 层分布有密集的石制品和动物化石。调查队在剖面上宽 10m 的范围

内取得石制品 38 件,包括石核 2 件、石片 19 件、尖状器 1 件、断块 9 件、碎屑 9 件和小砾石 2 件;取得动物化石 52 件。该地点剖面上可见两块灰烬集中区,野外编号为 Z1、Z2,其中 Z1 被多块砾石所环绕。调查队在该地点采集木炭样本,AMS<sup>14</sup>C 测年的初步年龄为 16860 ~ 16630BP(95.4%)。

SXK1:38(图 3:7):石核,出自地层。原料为燧石,原型为结核;整体形状呈楔形,长×宽×厚为 17.3mm×26.2mm×17.9mm,重 6.5g;台面为自然与人工相结合,宽×厚为 26.2mm×17.9mm,台面角范围为 60°~80°;主要沿台面四周进行剥片,核体上保留有十余个片疤,其中最大片疤的长×宽为 18mm×11.9mm,最小的长×宽为 12.6mm×0.4mm。

SXK1:68(图 3:5):尖状器,出自地层。原料为脉石英,毛坯为石片;长×宽×厚为 41.1mm×27.3mm×13.5mm,重 16.1g;其对侧边、远端进行两面修理,并在远端修理成尖,尖刃角为 65°;左侧刃长为 43.7mm,刃角为 73°,右侧刃长为 34.9,刃角为 58°。

### 3.2.5 石峡口 2 号地点(SXK2)

位于清水河西岸,埋藏于二级阶地上覆的马兰黄土中。2009 年 6 月 30 日发现,7 月 6 日复查确认。堆积物主要为土黄色黏土质粉砂,厚约 4.5m,地层剖面从上到下为(图 2):

1. 耕土层,厚约 0.5m;
2. 灰黄色黏土质粉砂,厚约 3.5m,距该层顶部深约 2.5m 处发现石制品、动物化石;
3. 砂砾石层,厚约 0.5m;
4. 冲洪积砾石层,未见底。

该地点剖面第 2 层分布有比较密集的石制品和动物化石。调查队在剖面上宽 5m 的范围内取得石制品 49 件,包括石核 1 件、石片 22 件(砸击石片 2 件)、刮削器 3 件、端刮器 1 件、断块 11 件、碎屑 9 件和砾石 2 件;取得动物化石 6 件。该地点采集木炭样本,AMS<sup>14</sup>C 测年的初步年龄为 28040±140a(未校正)。

SXK2:20(图 3:2):砸击石片,出自地层。原料为脉石英;长×宽×厚为 31.5mm×20.7mm×8.4mm,重 5.3g;两端皆可见清楚的砸击痕迹。

SXK2:35(图 3:9):刮削器,出自地层。原料为脉石英,毛坯为石片;长×宽×厚为 45.5mm×48.9mm×16.5mm,重 39g;刃缘长 90.5mm,刃角 70°。在石片远端及右侧正向修理,修疤 2 层,深度 5.5mm,最大修疤 15mm×6.6mm。

### 3.2.6 庙川 1 号地点(MC1)

位于石峡口水库东北,埋藏于马兰黄土台地中。2009 年 6 月 30 日发现,7 月 6 日复查确认。该地点堆积物主要为灰黄色粉砂质黏土,厚约 4.5m,地层剖面从上到下为(图 2):

1. 灰黄色粉砂,厚约 1m;
2. 灰黄色黏土质粉砂,厚约 3.5m,距顶部深约 1.5m 处发现石制品;
3. 第三纪红黏土,未见底。

在该地点地层中取得石制品 9 件和少量动物化石。石制品包括石核 2 件、石片 1 件、裂片 1 件、断片 1 件、碎屑 4 件。

MC1:01:石片,出自地层。原料为脉石英;长×宽×厚为 56.6mm×63.3mm×21.5mm,重 82.4g,石片角 91°;自然台面,宽×厚为 33.9mm×14.2mm;自然背面;打击点不明显,打击泡平,放射线清楚,无同心波。

### 3.2.7 阳山 1 号地点(YS1)

位于张家川县刘堡乡,埋藏于马兰黄土台地中。2009 年 6 月 30 日发现。该地点堆积物主要为灰黄色黏土质粉砂,含有较多的假菌丝体,可能为弱发育的古土壤,厚约 5m。

在该地点地层中发现石制品 2 件,为石片 1 件、石核 1 件。

YS1:01:石片,出自地层。原料为脉石英;长×宽×厚 28.2mm×31.3mm×13.8mm,重 18.8g,石片角 100°;自然台面,宽×厚为 27.1mm×10.2mm;背面保留约 30% 的自然面。

### 3.2.8 黑老鹅梁 4 号地点(HLG4)

位于黑老鹅山梁东北部,2007 年发现<sup>[8]</sup>,从地表采集石制品 100 余件,但未发现有明确层位的石制品。2009 年 7 月 6 号本调查队对其复查,并确定了石制品的原生层位可能为全新世的古土壤层。该地点堆积物主要为灰黑色黏土质粉砂,厚约 1.5m。地层剖面从上到下为(图 2):

1. 耕土层,厚约 0.5m;
2. 灰黑色黏土质粉砂,含大量假菌丝体,可能为全新世古土壤层,厚约 1.5m,含石制品;
3. 土黄色黏土质粉砂,未见底。

本次调查在该地点地层中取得石制品 2 件,为裂片 1 件、断片 1 件;在地表采集少量动物化石和石制品 21 件,包括石片 5 件、断片 2 件和断块 14 件。

HLG4:01(图 3:8):石片,地表采集。原料为碎屑岩;长×宽×厚 230.5mm×220mm×40.5mm,重 2139.1g,石片角 120°;台面为砾石面与人工面结合,宽×厚为 214mm×40.5mm;背面保留约 10% 的自然面;打击点明显,打击泡凸,无放射线、同心波;腹面左侧和背面存在多个片疤;石片右侧存在连续的小疤痕与凹缺,可能与使用有关。

### 3.2.9 鱼尾沟 2 号地点(YWG2)

位于清水河的支沟鱼尾沟东北部,2007 年发现<sup>[8]</sup>,从地层采集石制品 19 件、动物化石 12 件。2009 年 7 月 6 号本调查队复查该地点。其地层从上到下为(图 2):

1. 耕土层,厚约 0.5m;
2. 浅黄色黏土质粉砂,厚约 4m;
3. 棕红色黏土质粉砂,含较多的钙质结核,厚约 3m,含石制品、动物化石,未见底。

本次调查在该地点地表采集断块 4 件;在地层中取得石制品 5 件和少量动物化石,石制品包括石核 3 件(其中原料为花岗岩者 2 件)、断块 1 件、碎屑 1 件。

YWG2:01(图 3:4):双台面石核,出自地层。原料为脉石英,原型为砾石;长×宽×厚 49.4mm×77.8mm×30.6mm,重 122.9g。自然台面,台面角为 85°、105°;两个台面共用一个剥片面对向剥片。

### 3.2.10 石板川 1 号地点(SBC1)

位于清水河的一条支沟南岸,距马关乡约 500m。2009 年 6 月 26 日发现,在地表采集紫红色石英砂岩石核 1 件。

### 3.2.11 周家峡口 1 号地点(ZJXK1)

位于清水河北岸。2009 年 7 月 1 日发现,在比较松散的土黄色黏土质粉砂地层中可见石制品分布,鉴于该层土质松软、胶结程度不高,推测其为次生堆积。对周围地层进行追踪,暂未找到含石制品的原生堆积。在该地点地表采集石制品 7 件,包括石核 1 件、石片 5 件和碎屑 1 件。



图 3 水洛河、清水河流域调查发现的石制品

Fig. 3 Stone artifacts from Shuiluo and Qingshui River valley

- 1. CP1:01, 刮削器 (Scraper); 2. SXX02:20, 砸击石片 (Bipolar flake); 3. CWG1:02, 砸击石核 (Bipolar core);
- 4. CWG1:01, 石核 (Core); 5. SXX1:68, 尖状器 (Point); 6. YWG2:01, 石核 (Core); 7. SXX1:38, 石核 (Core);
- 8. HLG4:01, 石片 (Flake); 9. SXX2:35, 刮削器 (Scraper) (除 8 号外, 其他标本比例尺相同)

### 3.3 水洛河流域地点

#### 3.3.1 徐家城 1 号地点 (XJC1)

埋藏于水洛河北岸二级阶地上覆的马兰黄土中, 距水洛河与清水河交汇处约 500m。2009 年 6 月 29 日发现, 7 月 4 日复查确认。该地点堆积物主要为灰黄色黏土质粉砂, 厚约



5m, 地层剖面从上到下为(图 2):

1. 耕土层, 厚约 0.5m;
2. 灰黄色粉砂, 厚约 1.5m;
3. 灰黄色黏土质粉砂, 厚约 1m, 中部发现较密集的石制品、动物化石;
4. 棕红色细砂, 厚约 0.5m, 未见底。

该地点剖面第 3 层分布有较为密集的石制品及动物化石, 拟作为发掘对象, 故未采取剖面上的文化遗物, 仅在地表采集石制品 7 件, 包括石片 1 件、断块 1 件、碎屑 5 件。该地点随后由中科院古脊椎所和甘肃省考古所联合发掘, 详细发掘报告另文发表。AMS<sup>14</sup>C 初步年龄为 36ka ~ 43kaBP(未校正)。

### 3.3.2 长尾沟地点群(CWG)

位于水洛河支沟长尾沟。1986 年谢俊义、丁广学等发现<sup>[10]</sup>。2007 年兰州大学与加利福尼亚大学研究人员等对水洛河和清水河流域进行调查时, 考察该遗址, 因以往发的剖面已被破坏, 确定一个新剖面, 并采集石制品等。2009 年本调查队对长尾沟进行调查, 并在长尾沟两侧发现多处含石制品的地点, 分别报道如下:

#### 长尾沟 1 号地点(CWG1)

位于长尾沟砖厂, 即 1988 年、2007 年发现剖面附近。地层剖面从上到下为(图 2):

1. 耕土层, 厚约 0.5m;
2. 浅黄色黏土质粉砂, 厚约 2m;
3. 砾石层, 夹杂大量钙质结核, 未见底, 含石制品。

在该地点地表采集石制品 52 件, 包括石核 11 件(1 件砸击石核)、石片 20 件(1 件砸击石片)、刮削器 1 件、凹缺器 1 件、断片 3 件、裂片 1 件、断块 15 件; 在地层中取得石制品 2 件, 包括石片 1 件、碎屑 1 件。

CWG1:01(图 3:4): 双台面石核, 采自地表。原料为脉石英, 原型为砾石; 长 × 宽 × 厚 62.6mm × 50.4mm × 41.0mm, 重 119.5g; 自然台面, 两个台面共用一个剥片面对向剥片, 台面角范围为 76 ~ 85°。

CWG1:02: 砸击石核, 地表采集。原料为脉石英, 原型为砾石; 长 × 宽 × 厚 23.5mm × 21.0mm × 9.8mm, 重 5.9g; 标本四周皆有砸击痕迹, 有多个片疤, 保留约 5% 的砾石面。

据兰州大学地理系碳十四实验室对文化层黏土样本的测定, 长尾沟 1 号地点的年代为距今 27100 ± 600BP<sup>[10]</sup>。

#### 长尾沟 2、3、4 号地点(CWG2、3、4)

长尾沟 2、3、4 地点均发现于马兰黄土地层中, 发现石制品的层位主要为浅黄色粉砂层。在 CWG2 地层中取得石制品 1 件、地表采集 2 件, 为石片 1 件、断块 2 件; 在 CWG3 地层中取得石制品 1 件、地表采集 1 件, 为石核 1 件、断块 1 件; 在 CWG04 地层中取得断块 1 件。

### 3.3.3 苏家腰崖 1 号地点(SJYY1)

位于水洛河支流章麻河南岸, 埋藏于二级阶地上覆的马兰黄土中。2009 年 7 月 2 日发现。该地点堆积物主要为灰黄色黏土质粉砂, 剖面从上到下为(图 2):

1. 耕土层, 厚约 0.5m;
2. 灰黄色黏土质粉砂, 厚约 2m, 距该层顶部深约 1.5m 处发现石制品;
3. 棕红色细砂, 厚约 1m;

4. 砾石层,未见底。

在该地点地层中发现脉石英断块 1 件、碎屑 1 件。

### 3.3.4 永宁 1 号地点(YN1)

位于水洛河支流章麻河南岸,埋藏于二级阶地上覆的马兰黄土中。2009 年 7 月 2 日发现。该地点地层厚度约 8m,剖面从上到下为(图 2):

1. 耕土层,厚约 0.3m;
2. 灰黄色黏土质粉砂,含大量假菌丝体,厚约 6m,距顶部深约 5m 处发现石制品;
3. 红色沙层,厚约 1m;
4. 砾石层,未见底。

在该地点地层中取得石制品 2 件,为断片 1 件,断块 1 件;在地表采集石片 2 件,其中一件为砸击石片。

YN1:01:砸击石片,地表采集,原料为脉石英;长×宽×厚 28.4mm×10.7mm×5.4mm,重 2.2g;单端可见砸击痕迹。

## 4 小结与讨论

### 4.1 石制品及动物化石特征

本次调查在葫芦河、清水河、水洛河两岸及其支沟发现较为丰富的旧石器地点,对这些地点石制品的初步观测显示其文化面貌基本类似,故在此综合归纳如下:

- 1) 制作石器的原料多取自附近砾石层,成分以脉石英、石英砂岩、花岗岩为主。
- 2) 剥片以锤击法为主,砸击法在少数地点被使用。
- 3) 石制品以中型和小型为主。
- 4) 石制品类型以石片为主,此外还有石核、断块、碎屑和石器等,加工成器的比例低。
- 5) 石器类型有刮削器、尖状器、凹缺器等;修理多采用锤击法,且以正向加工为主。

本次调查发现的化石多为动物碎骨,种属难以鉴别。

### 4.2 时代

本次发现的旧石器地点多埋藏于河流阶地上覆的马兰黄土中,其中徐家城 1 号、永宁 1 号、苏家腰崖 1 号、长尾沟 1~4 号埋藏于水洛河二级阶地上覆的马兰黄土中;闫家村 1 号、小河村 1 号、冯家村 1 号、石峡口 2 号埋藏于清水河二级阶地上覆的马兰黄土中;其它地点也多埋藏马兰黄土中,但其相关的阶地位置并不明确。调查队员参照陈发虎等对陇西黄土高原马兰黄土内黄土古土壤序列的研究<sup>[11-12]</sup>对野外地层进行了初步分析,同时结合部分遗址的 AMS<sup>14</sup>C 测年结果,作者认为该地区发现的旧石器地点大致可分为两个区段,分属于 L<sub>1</sub>S<sub>1</sub>(60/59~28kaBP)、L<sub>1</sub>L<sub>1</sub>(27~10kaBP)。L<sub>1</sub>S<sub>1</sub> 为黏土质粉砂层,颜色偏灰,上覆于河流二级阶地及以上,如徐家城遗址碳十四年龄为 36ka~43kaBP,与剖面古土壤 L<sub>1</sub>S<sub>1</sub> 显示的年代区间相吻合,属于此段者有徐家城 1 号、石峡口 2 号(28040±140BP)、阳山 1 号、永宁 1 号、苏家腰崖 1 号、闫家沟 1 号等;L<sub>1</sub>L<sub>1</sub> 为粉砂层,质地均一,颜色偏黄,属此段者有长坪 1 号、石峡口 1 号(16860~16630BP)等。其他地点因剖面特征不清楚,暂不讨论其年龄。

### 4.3 意义与前瞻

近年来,甘肃省陇西盆地的清水河、水洛河流域发现多处晚更新世旧石器地点<sup>[5-8]</sup>,本次

调查扩增了该地区旧石器遗存的数量,为研究晚更新世晚期该区域内古人类的迁徙模式、生存策略及与环境变化的响应方式等提供了良好的素材。

新发现的徐家城 1 号、石峡口 1 号、石峡口 2 号地点等,其地层清楚,剖面上出露的石制品和动物化石丰富,进一步工作的潜力较大;这些地点的石制品中不乏加工精细者,其为了解该区域旧石器文化序列、技术演变提供了重要线索。

在长尾沟 1 号地点和鱼尾沟 2 号地点取得的双台面对向剥片石核,在技术理念上与水洞沟地区的对向剥片石核有着相似之处,但限于本次调查获得的材料较少,两者的关系仍需进一步研究。在石峡口 1 号地点地层中取得的石核,形态呈楔形,虽未剥离典型的细石叶,但在剥片理念上接近细石核,其性质及与细石叶技术的关系仍需进一步工作。

当然本次调查工作时间较短,并主要集中在河谷地带,所取得的材料十分零碎;有些地点地层不十分清楚,对其时代只能大体推断;大多数剖面由于多年的风吹雨淋,地层界限不清晰,野外地层多是大时段的划分,各地点时代只能初步判断。该地区为黄土梯田区,频繁的梯田修筑会对原生地层造成很大破坏,及时的考古调查与发掘将有利于文化遗产的提取和保护。今后应根据已有的线索对该区域进行详细的区域调查,尤其是本次调查未能覆盖的山梁等地貌单元。对已发现的地点进行更多的后续工作,包括试掘、详细的地层观察、环境和年代样品的测试等。对重点遗址应进行系统发掘,获取全方位、更翔实的资料。通过这些工作,甘肃省的旧石器时代考古研究将具有更加丰实的基础,同时为探讨古人类在中国北方的生存策略、与周围区域的文化交流过程与方式,做出新贡献。

**致谢:** 本次调查得到甘肃省考古研究所等单位的大力支持;参加调查、复查的有中科院古脊椎所关莹、甘肃省考古所郑友荣、山东省考古所李罡等;中科院古脊椎所冯兴无博士、吉林大学王春雪博士在本文写作过程中给予诸多帮助;审稿人提出诸多建设性意见,作者特致谢意。AMS<sup>14</sup>C 年龄由北京大学加速器质谱实验室第四纪年代测定实验室测定。

#### 参考文献:

- [ 1 ] 谢俊义,许俊臣. 我国发现的第一块旧石器的产地在哪里[J]. 化石,1978, 2:29.
- [ 2 ] 黄为龙. 我国最初发现的旧石器地点究竟在哪里[J]. 化石,1979, 3:29.
- [ 3 ] 王辉. 20 世纪甘肃考古的回顾与展望[J]. 考古,2003, 6:7-18.
- [ 4 ] 高星,裴树文,王惠民,等. 宁夏旧石器考古调查报告[J]. 人类学学报,2003,23(4):307-325.
- [ 5 ] Bettinger Robert L, Barton Loukas W, Elston Robert G. Report on 2002 Archaeological Fieldwork in Gansu and Ningxia Provinces, PRC, 2005(unpublished).
- [ 6 ] Bettinger Robert L, Barton Loukas W, Jeffrey Brantingham P. Report on 2004 Archaeological Fieldwork at the Dadiwan Site, Shao Dian Village, Gansu Province, PRC. 2005(unpublished).
- [ 7 ] 吉笃学,陈发虎,RL Bettinger,等. 末次盛冰期环境恶化对中国北方旧石器文化的影响[J]. 人类学学报,2005,24(4):270-282.
- [ 8 ] Barton Loukas W, Morgan Christopher T, Bettinger Robert L, Dongju Zhang. The archaeology of archaic and early modern humans in northwest china-a report on the 2007 Paleolithic Survey Project in eastern Longxi Basin, Gansu, 2008 (Unpublished).
- [ 9 ] 中国科学院黄河中游水土保持综合考察队,中国科学院地质研究所. 黄河中游第四纪地质调查报告[M]. 北京:科学出版社,1962.
- [ 10 ] 谢俊义. 甘肃西部和中部旧石器考古的新发现及其展望[J]. 人类学学报,1991(1):27-33.
- [ 11 ] 陈发虎,马玉贞,李吉均. 陇西黄土高原马兰黄土划分与末次冰期气候变化研究[J]. 冰川冻土,1996,18(2):111-118.
- [ 12 ] 陈发虎,张维信. 甘青地区的黄土地层学与第四季冰川问题[M]. 北京:科学出版社,1993.

## A Report on the 2009 Reconnaissance of Paleolithic Remains in the Shuiluo and Qingshui River Valley, Gansu Province

LI Feng<sup>1,2</sup>, CHEN Fu-you<sup>1</sup>, GAO Xing<sup>1</sup>,  
LIU De-cheng<sup>1</sup>, ZHANG Dong-ju<sup>3</sup>, WANG Shan<sup>4</sup>

(1. *Laboratory of Human Evolution, Institute of Vertebrate Paleontology and Paleanthropology, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100044;*

2. *Graduate University of the Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049;*

3. *Lanzhou University Research School of Arid Environment & Climate Change, Lanzhou 730000;*

4. *Gansu Provincial Institute of Archaeology, Lanzhou 730050)*

**Abstract:** Gansu Province is the first place in China where Paleolithic artifacts with clear stratigraphy were found. Most of these early finds were located in the eastern loess plateau, in the eastern part of the province. This report presents the result of a series of Paleolithic reconnaissance work conducted by the IVPP and the Gansu Provincial Institute of Archeology in 2009 in the Longxi Basin of the middle part of Gansu Province. Stone artifacts and mammalian fossils from 16 new localities were collected, 14 of which were confirmed with clear stratigraphy and another 2 found in uncertain contexts with typical Paleolithic artifacts. Stone artifacts included flakes ( $n = 96$ ), chunks ( $n = 64$ ) and chips ( $n = 33$ ), followed by cores ( $n = 26$ ) and retouched items ( $n = 8$ ). Raw material was primarily quartz probably collected by ancient peoples from the adjacent riverbed. Hard hammer percussion was the main flaking technique, followed by bipolar flaking. Scrapers were modified on flakes by hard hammer percussion on a single surface. A small point with bifacial retouch was also found and through technological characteristics it exhibits close ties with the flake tool tradition in North China. Stratigraphic observations and preliminary AMS <sup>14</sup>C dating suggests that these newly discovered localities were formed in two stage: L<sub>1</sub>S<sub>1</sub> (60/59 ~ 28 kaBP) and L<sub>1</sub>L<sub>1</sub> (27 ~ 10 kaBP).

The middle part of Gansu Province is an important area that is abundant with Paleolithic sites. Among the 16 localities, the Xujiacheng1, Shixiakou1 and Shixiakou2 localities show the archeological value for further excavation from their clear stratigraphy and plentiful artifacts. In recent years almost 50 Paleolithic sites have been found in this limited area, and as a result it has become a key region of human dispersal and occupation in northwestern China during the late Pleistocene, which will provide valuable clues for interpreting human adaptive behavior, migration, and interaction with the environment in this area.

**Key words:** Paleolithic; Longxi Basin; Shuiluo River; Qingshui River; Late Pleistocene