

海林炮台山旧石器遗址发现的石器研究

陈全家¹ 田禾² 陈晓颖¹ 李有骞²

(1.吉林大学边疆考古中心, 长春, 130012; 2.黑龙江省文物考古研究所, 哈尔滨, 150008)

摘要: 炮台山遗址位于黑龙江省海林市西南约 15km 处, 北距石河村 50m, 南距新立村 2000m, 东北距海浪河 400m, 地理坐标为北纬 44°30'14.3", 东经 129°15'25.6"。该遗址发现于 2008 年。地层堆积可分为三层。遗物主要发现与第二层。石器组合包括: 石核、石片、石锤、刮削器等。根据遗物的性质, 我们推断该遗址的年代属于旧石器时代晚期。

关键词: 炮台山; 旧石器; 旧石器时代晚期

一、前言

2008 年 5 月, 吉林大学边疆考古研究中心师生会同黑龙江省文物考古研究所人员在海林地区进行旧石器专项调查, 此次调查共发现 8 处旧石器时代遗存, 炮台山遗址就是其中之一。该遗址共采集到石器 91 件, 虽为地表采集, 但石器表面粘有与周围遗址地层相同的褐色粘土, 应是由于自然及人为因素的影响, 致使地层中的石器被扰动到地表。炮台山遗址工具类型丰富, 工业类型明显, 对认识海浪河流域旧石器时代文化具有重要意义。

二、地貌与地层

1. 地理位置

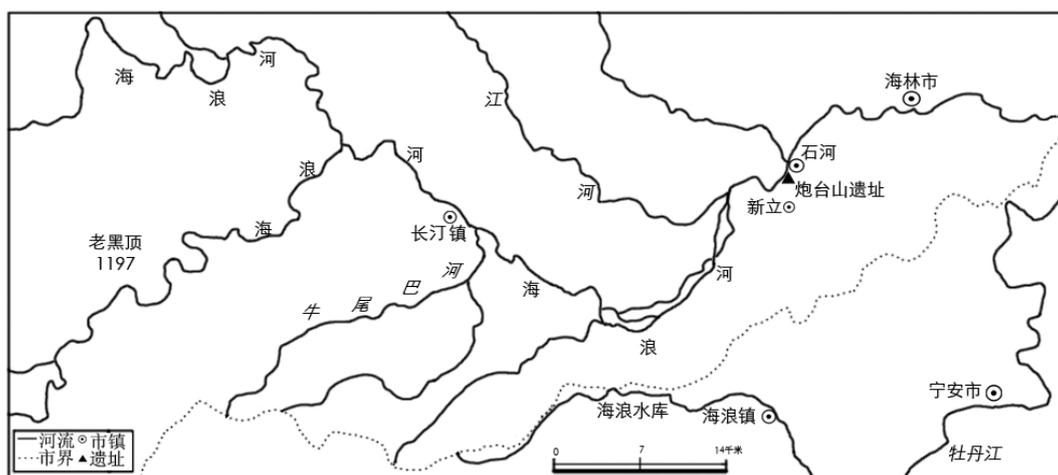
炮台山遗址位于黑龙江省海林市西南约 15km 处, 北距石河村 50m, 南距新立村 2000m, 东北距海浪河 400m, 地理坐标为北纬 44°30'14.3", 东经 129°15'25.6"。(图一)

2. 地貌与地层

(1) 地貌特征

炮台山遗址位于素有“林海雪原”之称的海林市, 依傍着江河与海浪河, 周围环以广阔的河谷平原; 终年气温适宜, 降水丰沛, 更有着丰富的物种与广袤的森林。遗址所依傍的海浪河是松花江的二级支流, 发源于张广才岭东麓, 流经山区和丘陵浅山区, 海拔高度在

150-800m 之间，全长 210 km，河宽 50—125m，水深 1—3m，河床平均宽 40m，最窄处 20m，水深平均 2m，全程落差 300m，河水蜿蜒曲折，水质清澈，辅以丰富的动植物资源，非常适合古人类繁衍生息。

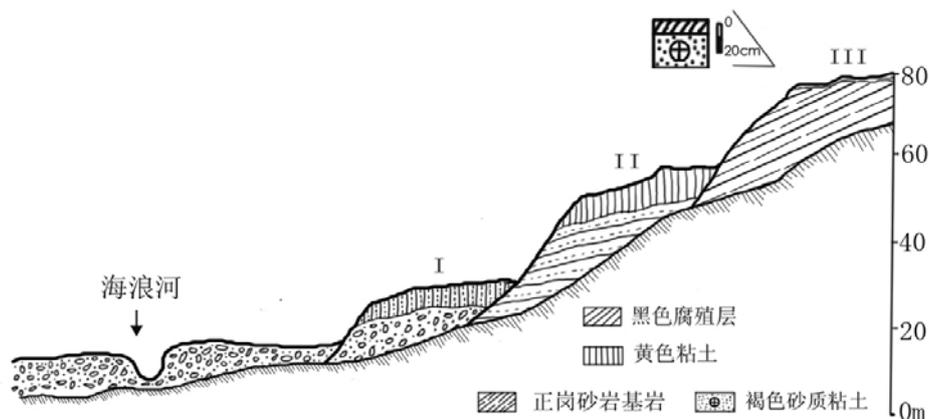


图一 炮台山遗址位置示意图

(2) 地层

地层堆积自上而下分为 3 层（图二）：

1. 黑色腐殖土层，厚约 100mm，不见文化遗存；
2. 褐色砂质粘土层，含正岗砂岩角砾，厚 250mm，此层为石器的原生层位。
3. 红褐色正岗砂岩层，厚 400mm。



图二 遗址的地貌综合剖面示意图与地层柱状图

三、石器类型

石器类型包括石核、石片、石叶、断块和工具。原料以流纹岩为主，所占比例为 46%，其次为角岩 28.5%、黑曜岩 17.5%、其他原料 8%。

1. 石核

共 9 件，分为锤击石核和细石核两类。

(1) 锤击石核 6 件。根据台面数量可分为单台面、多台面两种。

单台面 5 件。仅一件以流纹岩为原料，其余均以角岩为原料。长为 62.38-132.41mm，宽为 54.28-97.96mm，厚为 20.94-41.02mm，重为 76.48-693.71g。此类石核全部以扁平状砾石作为坯材进行剥片，剥片数为 1-3 片。台面均系自然台面，最小台面角 47°，最大台面角 87.2°。石片疤多宽大于长，最小石片疤长 18.11mm，宽 53.48mm，最大石片疤长 35.08mm，宽 67.99mm。

08PTS.C:32，原料为角岩。长 111.88mm，宽 80.41mm，厚 24.21mm，重 276.88g。台面为自然台面，台面角 47°。该石核仅在工作面上进行了一次剥片，其余部分均为砾石面，石片疤长 18.11mm，宽 53.48mm。

多台面 1 件。08PTS.C:34，原料为角岩。长 159.26mm，宽 174.24mm，厚 36.15mm，重 1498.74g。台面系自然台面，为多台面双工作面石核，最小台面角 68.8°，最大台面角 87.6°。石核表面可见 6 个较大的剥片疤，其中最大片疤长 58.27mm，宽 46.80mm。石核表面除较大的剥片疤外，还有一些因崩裂产生的小疤痕。在炮台山遗址中，该石核是剥片数量最多的一件。（图三，3）

(2) 细石核 3 件。08PTS.C:48，原料为流纹岩，为楔形石核的预制阶段亦可称为初级石核。长 79.86mm，宽 34.92mm，厚 26.59mm，重 73g。台面是由三个片疤组成的有疤台面，台面长 78.16mm，宽 34.92mm。石核底缘通过交互加工形成一条“S”形的背脊，修理背脊产生的疤痕多大而浅平。该石核的前、后缘完整，尚未进行剥片。（图三：1）

08PTS.C:23，以流纹岩为原料，楔形石核的预制阶段。长 49.44mm，宽 22.49mm，厚 10.00mm，重 14.08g。台面为素台面，略向内侧倾斜，外侧由台面向底缘进行多层修疤，该行为使得石核的薄厚程度适中，便于剥片时把握。石核底缘经连续修疤形成一条较直的脊，底缘的修疤连续浅平，修疤令底缘薄锐，便于剥片时力从台面直达底缘，以获取最大长度的细石叶。前缘通过正向加工进行修理，该石核亦未进行剥片。（图三：2）

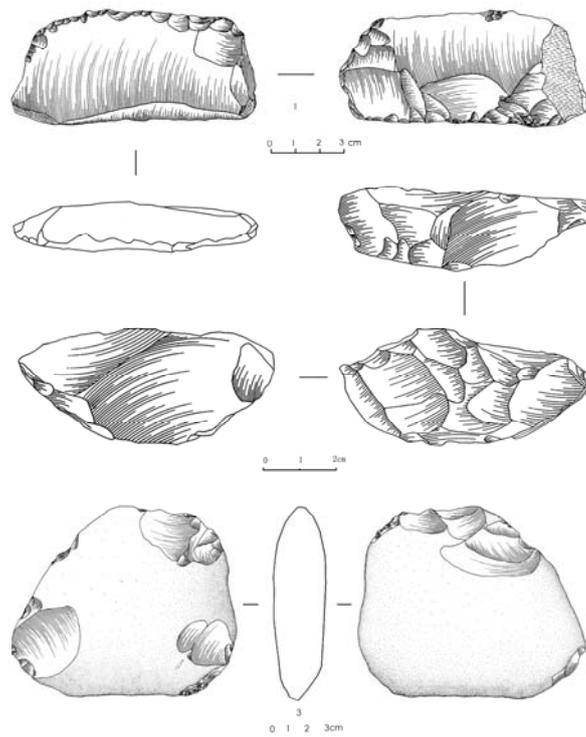
08PTS.C:89，原料为黑曜岩，船形石核的预制阶段。长 36.62mm，宽 12.62mm，厚 11.84mm，

重 5.29g。截面呈三角形，底缘有一条预制石核时修理出来的脊，该脊较平直，脊的两侧疤痕纵横，相互交错，且均是由台面向底缘方向打击形成。

2. 石片

共 40 件，原料以流纹岩为主，所占比例为 50%，其次为角岩 22.5%，黑曜岩 17.5%。根据剥片方式可分为锤击石片和砸击石片两种。

(1) 锤击石片 38 件。根据其完整程度分为完整石片和断片。



图三 石核

1-2. 细石核 (08PTS. C:48、08PTS. C:23) 3. 锤击石核 (08PTS. C:34)

完整石片 12 件。31%的原料为流纹岩。该类石片长为 10.91-70.5mm，宽为 10.23-90.09mm，厚为 1.57-27.51mm，重为 0.26-178.34g。台面为自然台面的 9 件，有疤台面 2 件，有脊台面 1 件。最小台面角为 32.46° ，最大台面角为 98° 。

08PTS. C:60, 原料为流纹岩。石片长 38.08mm，宽 32.04mm，厚 8.07mm，重 11.97g。台面为自然台面，台面角 98° 。石片腹面半锥体明显，腹面底缘有一纵向陡坎，背面有两条弯曲的脊，两脊中间有两个较大的剥片疤，近台面处有细小的崩裂痕迹，此外，该石片背面右缘保留有部分节理面。

断片 26 件。根据断裂方向的不同可分为纵向和横向断片两类。

纵向断片 1 件。08PTS.C: 14, 原料为流纹岩。石片长 78.7 mm, 残宽 56.38mm, 厚 28.02mm, 残重 135.81g。台面为自然台面, 台面残长 45.66mm, 宽 19.39mm, 台面角 91° , 该石片腹面半锥体突出, 背面较平坦, 近台面处有两个较大的片疤。

横向断片 25 件。根据断裂部位的不同, 分为近端断片, 中段断片, 远端断片 3 类。

近端断片 16 件。68.7%的原料为流纹岩。该类石片残长为 12.53–60.02mm, 宽为 9.52–73.84mm, 厚为 1.9–17.09mm, 残重为 0.39–58.18g。其中台面为自然台面的 13 件, 有脊台面 2 件, 有疤台面 1 件。最小台面角 82.9° , 最大台面角 107.36° 。

08PTS.C:73, 原料为流纹岩。该断片残长 60.02mm, 宽 53.32mm, 厚 9.4mm, 残重 26.92g。台面为有疤台面, 台面长 20.84mm, 宽 7.22mm, 台面角 106.1° 。腹面半锥体突出, 锥疤明显, 背面遍布疤痕。(图四, 2)

中段断片 2 件。08PTS.C:57, 原料为流纹岩。残长 26.4mm, 宽 24.35mm, 厚 4.44mm, 残重 2.35g。形状不规则, 腹面较平坦, 背面有一条弧形的脊。

08PTS.C:93, 原料为黑曜岩。残长 6.89mm, 宽 6.95mm, 厚 1.18mm, 残重 0.04g。形状近似矩形, 腹面和背面均比较平坦。

远端断片 7 件。原料以角岩为主, 所占比例为 42%, 其次为流纹岩 28.5%。该类断片残长为 16.08–113.04mm, 宽为 19.52–89.4mm, 厚为 3.83–30.52mm, 残重为 1.04–320.97g。

08PTS.C:16, 原料为角岩。残长 66.91mm, 宽 42.7mm, 厚 7.81, 残重 28.49g。形状近似舌形, 腹面平坦, 背面为砾石面。

(2) 砸击石片 2 件。根据砸击方法的不同可分为平面垂直砸击石片和锐棱斜向砸击石片两类。

平面垂直砸击石片 1 件。08PTS.C:25, 原料为石英岩。石片形态完整, 长 28.57mm, 宽 21.26mm, 厚 9.11mm, 重 3.81g。台面为线状台面, 台面角 72° 。该石片腹面平坦, 背面凸起, 背面近台面处有一剥片疤, 尾端为一近方形的剥片疤, 其余部分为节理面。

锐棱斜向砸击石片 1 件。08PTS.C:75, 原料为角岩。长 59.15mm, 宽 62.66mm, 厚 9.53mm, 重 32.15g。台面为线状台面, 石片形态近似圆形, 腹面有一凹槽, 背面微凸, 近台面处有一石片疤, 右缘有细小疤痕, 但因风化严重, 疤痕特征不明显。(图四, 1)

3. 石叶

4 件。仅发现有折断的石叶。根据断裂方向的不同, 可以分为近端、中断、远端 3 种。

(1) 近端 2 件。08PTS.C:38, 原料为角岩。残长 54.6mm, 宽 35.33mm, 厚 12.96mm, 残重 20.53g。截面呈三角形, 台面为有疤台面, 台面角 99.42° 。半锥体微凸, 腹面无疤痕,

背面有一”Y”字形脊，脊的两侧各有一石片疤，近台面处有三层细小、浅薄而有序的疤痕，应为修理形制所致。

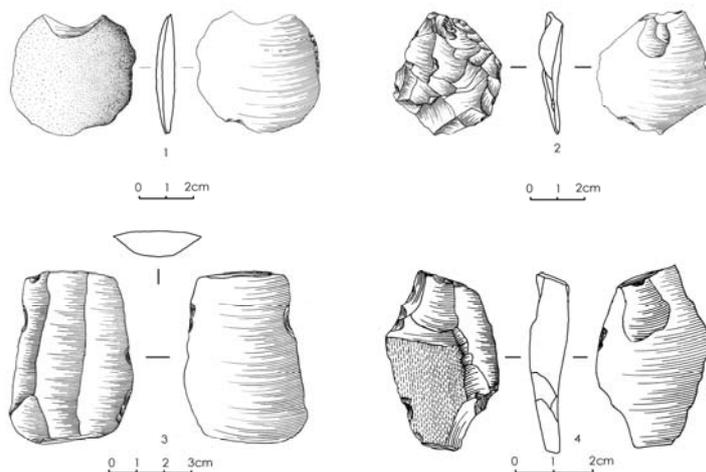
08PTS.C:18, 原料为流纹岩。残长 40.35mm, 宽 15.14mm, 厚 6.31mm, 残重 2.75g。截面呈三角形，台面为有脊台面，台面角 95.2° 。腹面微凹，背面有一条较直的棱脊，脊的两端各有一个片疤，该石叶的两侧缘较薄锐，形制较规整，体现出通过脊的走向控制石叶形状的技术特征。

(2) 中段 1 件。08PTS.C:42, 原料为角岩。残长 19.14mm, 宽 21.6mm, 厚 6.31mm, 残重 2.75g。截面呈三角形，腹面微凹，背面隆起，且有一条较直的脊，脊两侧有剥片后留下的阴痕。

(3) 远端 1 件。08PTS.C:19, 原料为角岩。残长 62.71mm, 宽 46.77mm, 厚 12.9mm, 残重 44.36g。截面呈梯形，腹面光滑，远端向内侧弯曲。背部有剥离石叶时形成的两条纵脊。(图四, 3)

4. 断块

16 件。其中流纹岩 9 件，角岩 3 件，黑曜岩 4 件。其中最小者长 18.31mm, 宽 10.76mm, 厚 3.55mm, 重 0.91g。最大者长 98.08mm, 宽 78.05mm, 厚 27.54mm, 重 158.34g。



图四 石片 石叶

1. 砸击石片(08PTS.C:75) 2. 近端断片(08PTS.C:73) 3. 石叶 08PTS.C: 19) 4. 使用石片(08PTS.C: 46)

5. 工具

共 22 件。可分为第一类工具，第二类工具和第三类工具。

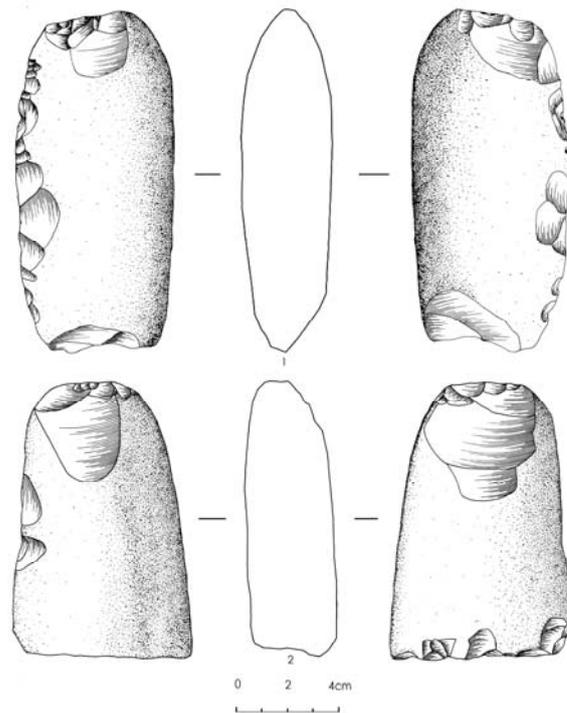
(1) 第一类工具

石锤 2 件。分为单端石锤及双端石锤。

单端石锤 1 件。08PTS. C:31, 原料为角岩。长 110.10mm, 宽 70.50mm, 厚 36.56mm, 重 364.07g。整体形制为一侧略平, 一侧较鼓的半椭圆形。顶部使用部位有两面近似对称的疤痕。底部为厚重平坦的断面, 一侧有较连续的细小疤痕。该石锤的毛坯应为完整砾石, 使用者为了便于使用, 将砾石的一端“折断”。石锤底部的细小疤痕, 应为“折断”毛坯时所产生的。

(图五, 2)

双端石锤 1 件。08PTS. C:15, 原料为角岩。长 136.18mm, 宽 64.70mm, 厚 37.25mm, 重 487.81g。形制为一侧平坦, 一侧略微鼓起的椭圆形。利用两端较厚重处作为锤击使用的范围, 顶端与尾端均有因锤击而产生的较为对称的石片疤。值得一提的是, 该石锤相对薄锐的侧缘存在一些较小的疤痕, 且较为对称。推测曾作为锐棱斜向砸击石锤使用或是做敲骨吸髓之用。(图五, 1)



图五 石锤

1. 双端石锤 (08PTS. C:15) 2. 单端石锤 (08PTS. C:31)

(2) 第二类工具 (使用石片)

刮削器 1 件。08PTS. C:46, 原料为流纹岩。长 46.42mm, 宽 30.72mm, 厚 10.59mm, 重 9.76g。以完整的锤击石片为毛坯, 剥片后直接使用其薄锐的刃缘。根据刃口的形状, 该使用石片为

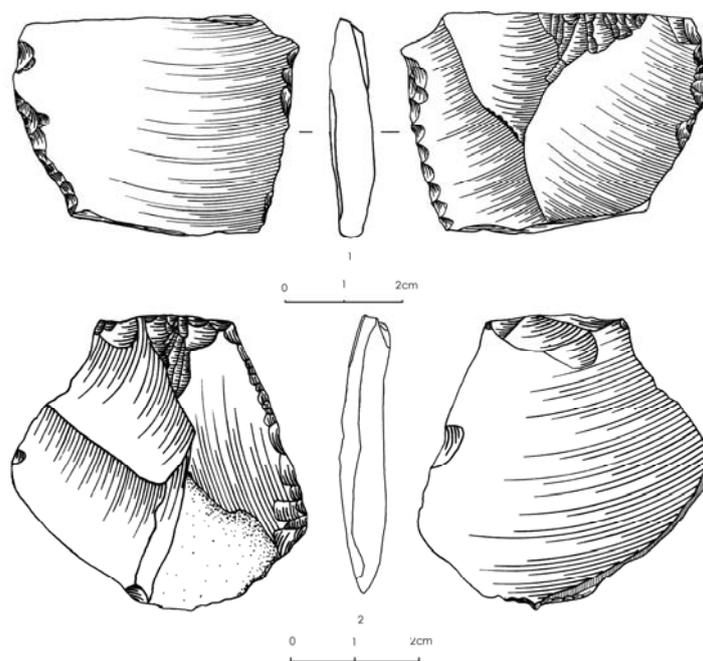
单直刃式。石片腹面打击点集中，半椎体较凸，其上有浅平的锥疤，背面有 4 处明显的剥片疤并保留有部分的节理面。（图四，4）

（3）第三类工具

刮削器 9 件。根据刃缘的多少可以分为单刃和双刃两型。

单刃型，根据刃口形状分为直刃，凹刃，圆头，尖刃四式。

直刃 3 件。原料均为流纹岩。长为 23.21—48.94mm，宽为 31.37—47.57mm，厚为 4.63—10.49mm，重为 3.73—16.31g。两件以断片为毛坯进行加工，一件以完整石片为毛坯进行加工，加工方式均为正向加工。此类器型修疤密集，刃缘齐平，大小适宜。



图六 刮削器

1. 双直刃刮削器 08PTS.C:86) 2. 单直刃刮削器 (08PTS.C:55)

08PTS.C:55, 原料为流纹岩。长 48.94mm, 宽 47.57mm, 厚 7.43mm, 重 16.31g。以完整的锤击石片为毛坯, 台面为有脊台面, 石片腹面近台面处有唇状线, 背面有一条曲折纵脊和 3 个较大的片疤。刃缘经单层修疤, 疤痕连续浅平, 刃缘平直, 刃长 35.41mm。(图六, 2)

08PTS.C:51, 原料为流纹岩。长 36.1mm, 宽 25.31mm, 厚 10.67mm, 重 6.39g。以完整石片为毛坯, 该器腹面平坦, 不规则的分布有一些修疤痕迹, 背面有一条纵脊, 脊的两侧为节理面。左缘经单层修疤, 形成较为薄锐的刃口。右缘未经连续修疤, 仅有两个不相邻的疤痕, 底缘经过较连续的修疤, 为修理形制所致。该器为单直刃刮削器。(图七, 3)

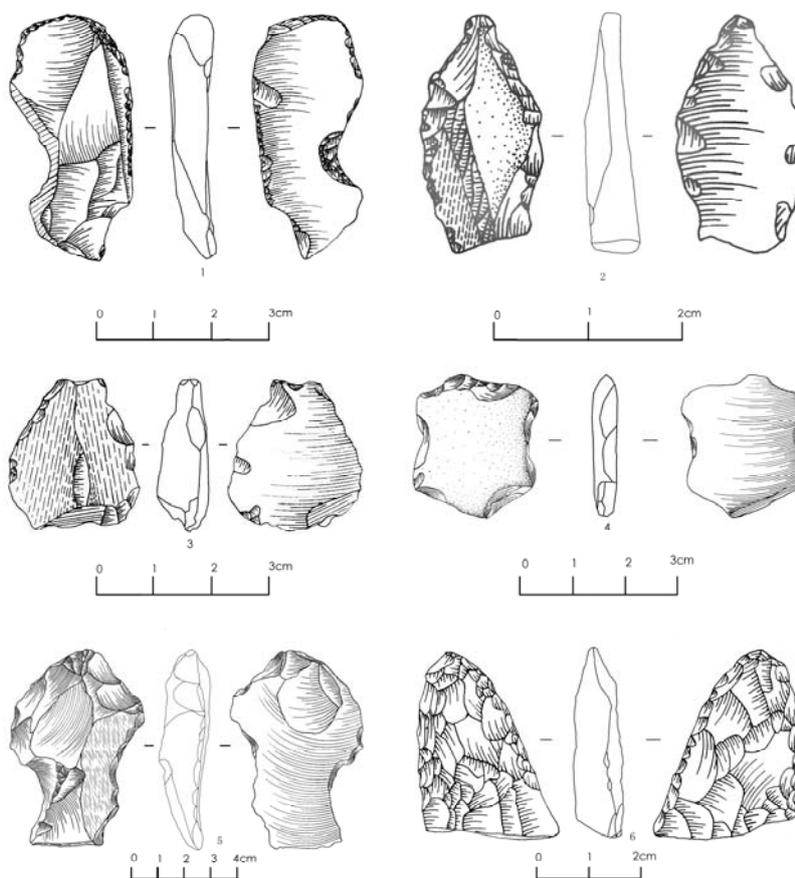
凹刃 1 件。08PTS.C:72, 原料为流纹岩。长 69.50mm, 宽 45.91mm, 厚 17.73mm, 重 37.34g。

以完整锤击石片为毛坯，台面为有疤台面，石片腹面半锥体突出，锥疤明显；背面有不规则的背脊，脊的左侧有 6 个较大的剥片疤，此类修疤是为修理形制，以便把握，石片左缘经连续规整的修疤形成向内凹的刃缘，加工方式为正向加工，刃缘长 34.16mm。（图七，5）

圆头 1 件。08PTS.C:97, 原料为黑曜岩。长 43.55mm, 宽 19.80mm, 厚 8.95mm, 重 9.80g。以断片为毛坯，该断片腹面平滑，背面微鼓，有两条棱脊，且有多个片疤。修理方式为正向加工，刃缘经两层修疤，里层修疤小而深，外层修疤大而浅，刃缘呈弧形，较圆钝，刃长 17.90mm。（图七，1）

尖刃 3 件。均为单尖型，根据修边的形态特征可以直-直刃和凹-凹刃两类。

直-直刃 2 件。08PTS.C:91, 原料为黑曜岩。长 24.35mm, 宽 12.81mm, 厚 4.54mm, 重 1.26g。以断片为毛坯，该断片腹面平滑，腹面左缘经较为连续的修疤，形成刃缘；背面有一折形棱脊，棱脊左侧有压制修理痕迹，棱脊右侧经修理形成直刃，刃缘的修疤连续浅平，疤痕大小相近。该器修理方式为正向加工，修疤连续，形成尖刃的两个侧边平直，左刃角 50.1°，右刃角 25.6°。（图七，2）



图七 工具

1. 圆头刮削器(08PTS.C:97) 2 直-直刃刮削器(08PTS.C:91) 3. 单直刃刮削器 (08PTS.C:51)

4. 锯形器(08PTS. C:24) 5. 凹刃刮削器(08PTS. C:72) 6. 矛形器(08PTS. C:45)

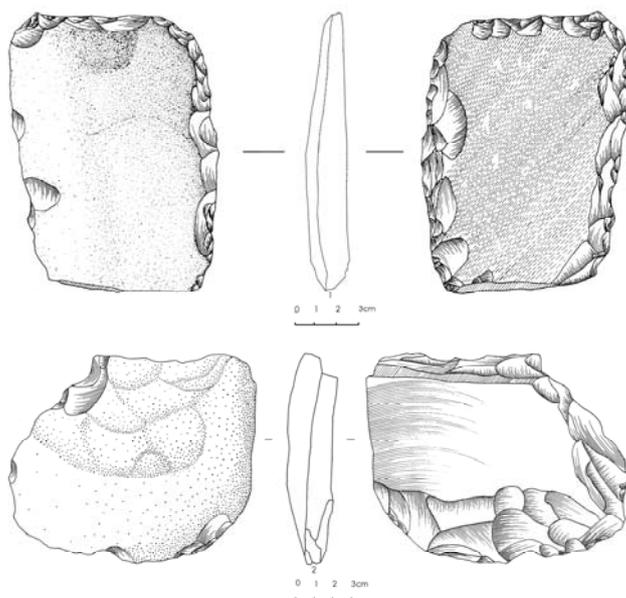
凹-凹刃 1 件。08PTS. C:21, 原料为流纹岩。长 49.84mm, 宽 62.39mm, 厚 18.83mm, 重 45.32g。以锤击石片为毛坯, 石片较厚钝, 腹面背面均略鼓, 因风化磨蚀严重, 修疤特征难以观察。形成尖刃的两个侧缘略凹, 左刃角 12.3° , 右刃角 16.28° 。

双刃型 1 件。08PTS. C:86, 原料为黑曜岩, 双直刃刮削器。长 21.01mm, 宽 27.92mm, 厚 3.93mm, 重 2.66g。以断片为毛坯, 断片腹面平滑, 同心波明显, 腹面左缘经连续修疤形成锋利的直刃, 疤痕密集连续, 大小相近; 背面有 Y 字形脊, 有三个大的剥片疤, 在石片的左、右缘均进行多层修疤, 疤痕密集浅平, 在背面上缘有三层浅薄有序的压制修疤痕迹, 为修理形制所致。该器的修理方式为错向加工, 疤痕连续整齐, 大小相近, 呈鱼鳞状, 刃缘齐平。左刃长 19.07mm, 右刃长 19.20mm, 左刃角 12.3° , 右刃角 16.28° 。(图六, 1)

锯形器 1 件。08PTS. C:24, 原料为角岩。长 27.75mm, 宽 21.96mm, 厚 5.50mm, 重 4.06g。以石片为毛坯, 石片腹面平坦, 背面为自然砾石面。该器的每个边缘都进行了修疤, 修理后形成六个刃角。(图七, 4)

矛形器 1 件。08PTS. C:45, 原料为流纹岩。残长 36.87mm, 残宽 8.28mm, 残厚 7.43mm, 残重 6.78g。通体修疤, 疤痕连续整齐, 边缘齐平, 截面为椭圆形。该器体现出较先进的加工技术。(图七, 6)

铲形器 1 件。08PTS. C:43, 原料为板岩。长 107.79mm, 宽 79.61mm, 厚 19.08mm, 重 220.23g。腹面平坦, 背面为自然面右缘及上缘为两面加工, 左缘为正向加工, 底缘为断面。多层修疤, 疤痕连续, 整齐。下层疤痕较小, 上层疤痕较大。(图八, 1)



图八 工具

1. 铲形器 (08PTS. C:43) 2. 砍砸器 (08PTS. C:35)

砍砸器 4 件。3 件以角岩为原料, 1 件以玄武岩为原料。长为 106.25—275.67mm, 宽为 91.59—185.34mm, 厚为 27.28—55.52mm, 重为 293.49—3840g。根据对刃口情况的观察, 全部为单直刃, 且均采用锤击法修理。存在修理形制以便把握使用的情况。

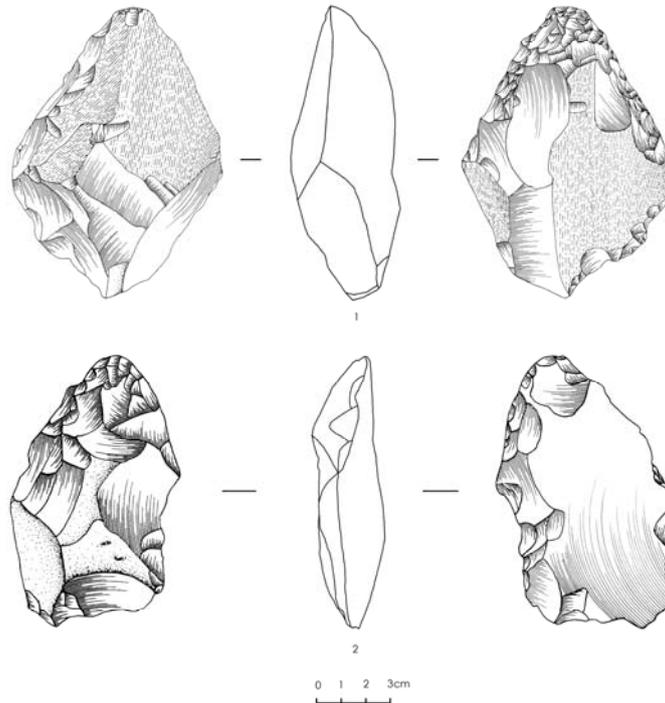
08PTS. C:35, 原料为玄武岩。长 114.8mm, 宽 136.32mm, 厚 33.3mm, 重 669.82g。以较大断片为原料, 该断片腹面微凸, 背面呈弧形。刃口多层修疤, 疤痕连续, 该器的背面有不同时期形成的剥片疤, 推测曾经过二次使用。(图八, 2)

08PTS. C:66, 原料为角岩。长 122.45mm, 宽 134.85mm, 厚 55.52mm, 重 1092.44g。以砾石为原料, 刃口经多层修疤, 疤痕连续, 靠近刃口的部位薄锐, 跟部略厚, 背面保留有大部分的砾石面, 两侧边缘有大的修理痕迹, 为修理形制以便使用。

手斧 2 件。08PTS. C:67, 原料为流纹岩。长 119.79mm, 宽 85.05mm, 厚 45.17mm, 重 385.17g。以流纹岩石块为毛坯, 采用锤击法修理, 两面加工, 多层修疤, 疤痕多小而密, 侧刃较平齐, 跟部未加工, 截面较厚。(图九, 1)

08PTS. C:69, 原料为流纹岩。长 112.74mm, 宽 72.68mm, 厚 30.52mm, 重 239.15g。以完整石片为毛坯, 采用锤击法修理, 石片的腹面微凸, 腹面底缘经过两层修疤, 里层疤痕较小, 外层疤痕较大。石片的背面为三层修疤, 跟部保留有部分砾石面。(图九, 2)

残器 1 件。08PTS. C:94, 原料为黑曜岩。长 11.12mm, 宽 7.5mm, 厚 3.38mm, 重 0.32g。形制为半圆形, 弧形一端可见连续整齐的修疤。



图九 手斧

1. 2 手斧 (08PTS. C: 67; 08PTS. C: 69)

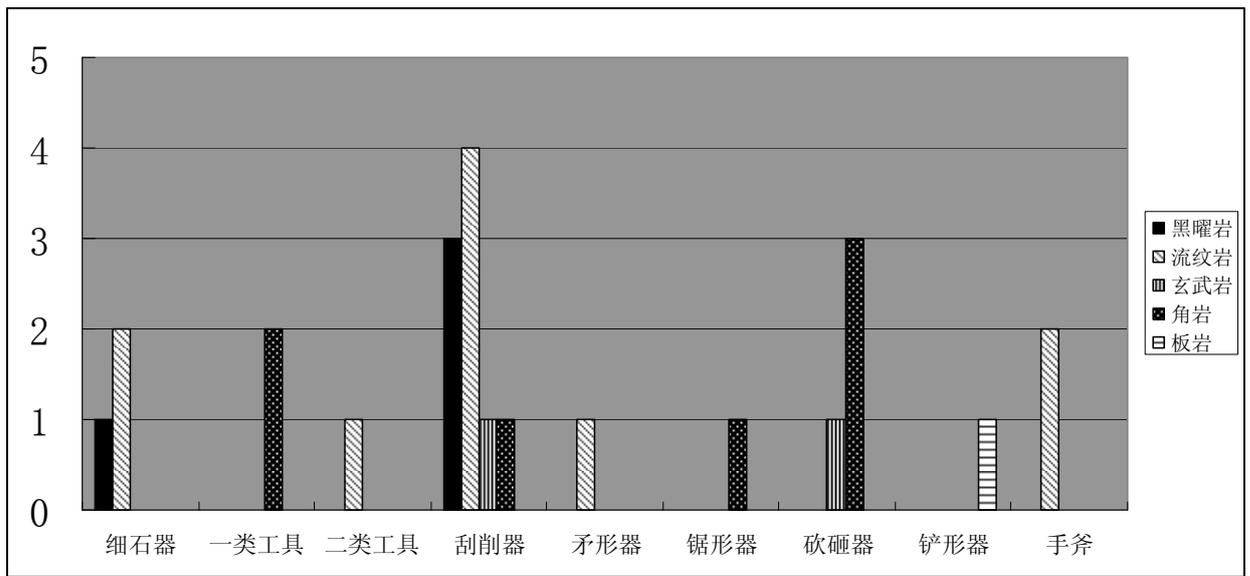
四、结语与讨论

1. 石器工业特征

(1) 以流纹岩为主要原料,其所占比例为 47%;其次为角岩 28.5%;黑曜岩 17.5%;偶有玄武岩原料的出现。

(2) 在对工具使用原料的选择方面,仅石英岩没有作为生产工具的原料。其余的原料均被应用于工具的生产加工,并且仍以流纹岩作为主要原料,角岩、黑曜岩次之。(表 1)

表一 石器原料统计表



(3) 炮台山遗址的石核利用率较低。成功剥片数量最多为 6 片，大多数石核仅进行了 1-2 次剥片。

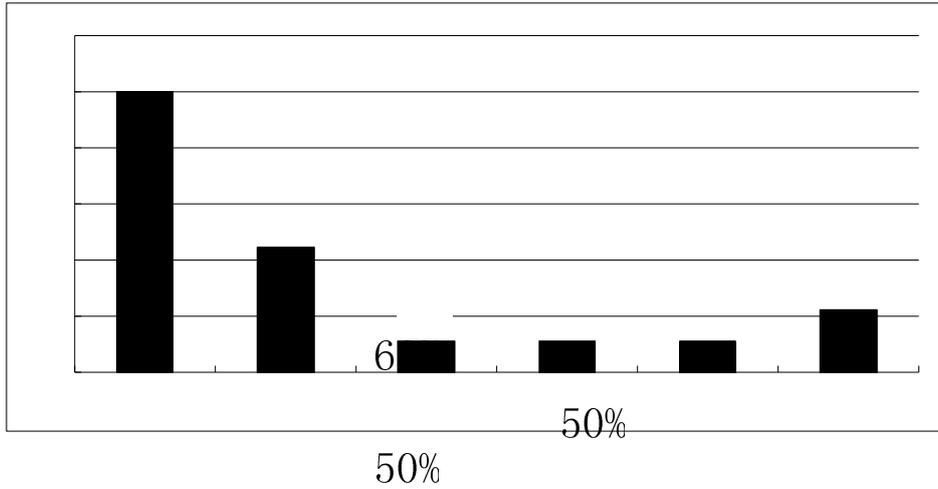
(4) 石片占石器总数的 43.9%；其中完整石片占 15.3%，且多为锤击石片。

(5) 石叶占石器总数的 5.4%；未见有完整石叶，石叶的整体形制较为规整，可见加工技术较为成熟。

(6) 石器类型多样，包括石核、石片、石叶、第一类工具（石锤）、第二类工具（使用石片）、第三类工具（刮削器、矛形器、锯形器、铲形器、手斧、砍砸器）。在第三类工具中刮削器数量最多，其中最具代表的是单直刃刮削器。（表二）

(7) 炮台山遗址的剥片技术以锤击法为主，辅以间接剥片法。加工方式以正向加工为主，对工具的修理较为精致。

表二 工具数量比例表



2. 对比与讨论

炮台山旧石器遗址在埋藏特征、石器原料、剥片技术和工具类型等方面与海浪河流域发现的其它 7 处旧石器时代遗址的面貌基本一致，具有明显的区域性特征，即石叶技术和砾石工具共存^[1]。有学者根据文化特点、工业传统和分布地区将我国东北地区的旧石器划分为三种类型。第一种类型是主要分布在东部以大石器为主的工业，包括庙后山遗址、新乡砖厂、抚松仙人洞和小南山遗址等。第二种类型是主要分布在东北中部丘陵地带的以小石器为主的工业，包括金牛山、小孤山、鸽子洞、周家油坊和阎家岗等。第三种类型是主要分布在东北西部草原地带的以细石器为主的工业，包括大布苏、大坎子、大兴屯和十八站等遗址^[2]。根据炮台山遗址发现的石器的特点，可将其归入以新乡砖厂、抚松仙人洞为代表的大石器工业类型。

炮台山遗址发现有处于预制阶段的细石核，这一特征与立新遗址^[3]具有极大的相似性。从原料，石器组合及剥片技术三方面对炮台山遗址与立新遗址及其他相近的遗址进行比较。首先原料方面，立新遗址与炮台山遗址均以流纹岩作为石器加工的主要原料。这一现象的存在，并不单纯的是因为周围具有丰富的流纹岩原料，而是石器加工者有意识的进行原料选择的结果。因为杨林西山、杨林南山旧石器遗址，具有与炮台山遗址相同的原料埋藏环境，却是以角岩作为主要原料进行石器的加工制作。这一点可以说明炮台山遗址的居住者在对原料使用的问题上，是具有选择性及喜好性的，另外炮台山遗址对黑曜岩原料的加工多较为细致，可见当时人类具有对珍贵原料的精加工意识。其次，石器组合方面，炮台山遗址与立新遗址均发现有手斧，两遗址发现的手斧均采用锤击法修理，均为一端粗厚一端扁尖，且跟部均未进行修理保留有砾石面，这表明两处遗址的居民对手斧加工，具有很大的相似性。而杨林南山与杨林西山遗址，虽与炮台山遗址同属海浪河流域，却未见有手斧这类工具的出现。手斧这种功能多样的需要反复维修并随身携带的工具在炮台山遗址中出现，说明当时的居民存在权

5. 50%

刮削器 砍砸器 矛形器

宜工具与精致工具共同使用的情况，是人类在应付不同问题时所采取不同对策的产物。再次，在剥片技术方面，两个遗址均以锤击技术为主，工具也主要由锤击法加工而成，加工方向以正向为主，修理部位多数在毛坯的侧边。这一点立新遗址、杨林南山、杨林西山遗址、炮台山遗址均比较相似。值得一提的是，炮台山遗址发现有预制阶段的细石核，证明当时该遗址的居民已经掌握了较为先进的间接剥片技术，而一些工具上存有浅薄有序的压制修疤痕迹，表明当时的压制技术已经较为成熟^[4]。这与立新遗址发现的细石叶、杨林西山遗址发现的细石核，在加工技术的成熟程度上极其相似。同为海浪河流域的杨林南山遗址则未见有细石叶技术的典型器物。

通过比较可以看出，炮台山遗址与邻近的杨林南山，杨林西山旧石器遗址在石器的加工技术和技术的进步程度上具有一定的相似性，与立新遗址更是在多个方面具有相同的特征。由于炮台山遗址既有砾石加工工艺的存在，同时还有较为先进的细石叶技术的出现，因此炮台山遗址可能是海浪河流域旧石器多种工业类型的交汇与融合的结果。

3. 年代分析

从炮台山遗址的工具组合、加工技术来看，与安图立新石器工业特点基本相同；从石器埋藏层位来看，与杨林南山、杨林西山等遗址出土的石器层位基本相同；遗址内除了出有砾石工具外，还出有细石叶的进步技术；但是，遗址不见新石器的陶片和磨制石器，根据以上情况分析，推测遗址的考古年代应为旧石器时代晚期。

附记：本课题的研究得到教育部人文社会科学重大研究项目基金资助（项目批准号：06JJD78003）。

注 释

参考文献

- [1] 田禾.《杨林南山遗址石器工业研究》.待刊.
- [2] 陈全家.(东北)旧石器时代考古,东北古代民族.考古与边疆[M].吉林大学出版社 1997:196-197.
- [3] 陈全家,赵海龙,方启等,延边安图立新遗址发现的砾石石器[J].人类学学报,2008,27(1):45—50.
- [4] 陈全家,张乐,吉林延边琿春北山发现的旧石器[J],人类学学报,2004,23(2):144.

The Analysis of the Artifacts from PaoTaiShan Site in 2008

CHEN Quan-jia TIAN He CHEN Xiao-ying LI You-qian

Abstract:The PaoTaiShan site was situated on terraces above the HaiLang River,50m north of ShiHe country,HeiLongJiang Province. And its geographical position is 44°30'14.3"N, 129°15'25.6"E.The site was discovered in 2008.

The deposit was divided into three layers, with artifacts found in layers 2. The stone assemblage includes cores ,flakes, choppers, scraper. According to the characteristics of these artifacts,we suggest that this site belongs to the Late Paleolithic.

Key words: Paotaishan; paleolithic, the Late Paleolithic