

灵峰洞——福建省首次发现的 旧石器时代早期遗址

李建军¹, 陈子文², 余生富³

(1. 福建省三明市文管办, 三明 365000; 2. 福建省博物馆, 福州 350001; 3. 福建省三明市博物馆, 三明 365000)

摘要: 灵峰洞是福建省首次发现的旧石器时代早期遗址。从其第3层中出土石制品75件。共生的哺乳动物化石有已绝灭的中国犀和巨獭, 铀系测年结果距今20万年左右, 应属旧石器时代早期的后段, 文化上以粗大石制品为其特征, 比较接近南方的砾石石器文化传统。

关键词: 石制品; 旧石器时代早期; 灵峰洞; 三明市

中图法分类号: K871.11 **文献标识码:** A **文章编号:** 1000-3193(2001)04-0247-09

福建省发现旧石器时代遗物始于1986年10月^[1]。1989年11月对三明地区清流县狐狸洞进行了考古发掘, 出土了5枚晚期智人牙齿化石和大量哺乳动物化石^[2]。1989年在漳州市北郊阶地上采集到千余件石制品, 被命名为“漳州文化”。随后中国科学院古脊椎动物与古人类研究所、福建省博物馆和漳州市文化局对莲花池山等地点进行了发掘和研究^[3-4]。1999年9月至2000年1月, 福建省博物馆、三明市文管办和三明市博物馆联合组成考古队, 对三明市万寿岩的灵峰洞和船帆洞进行了为期4个月的抢救性发掘。本文将灵峰洞遗址发掘的主要收获报告如下。

1 地理与地层概况及哺乳动物化石

三明市位于福建省中西部, 地处武夷山脉与鹞峰山、戴云山之间的闽中大谷地东南边缘。万寿岩位于三明市西约17km处, 其地理座标为东经117°29'37"、北纬26°16'13", (图1)。

三明市地形可分3部分: 中部为沙溪河谷丘陵地, 沙溪河从南向北流经本区最大的盆地——梅列盆地。东西侧流注的支流, 构成不对称的格子状水系; 东部为中山, 大部分山岭的高度在千米左右, 一些山峰达1500m以上, 主脊向南平和永安延伸, 形成一条与沙溪河走向相同的玳瑁山脉北段; 西部为中低山地, 其中嵌有岩前、吉口、碧溪等小盆地。在本区内出露的基岩主要是火成岩, 包括下古生界砂页岩, 还有晚泥盆—早石炭纪石英砂砾岩, 晚石炭—早二迭纪石灰岩, 二迭纪及三迭—侏罗纪含煤地层。孤峰万寿岩系上石炭纪船山组石灰岩构成, 灵峰洞即发育于这组灰岩中。

万寿岩坐落在岩前盆地北部, 海拔359m, 相对高度约170m, 渔塘溪从遗址南不远处流过, 渔塘溪与遗址间约有500m平坦的地段系岩前盆地的一部分, 现为农田和村庄。万寿岩

收稿日期: 2000-07-06; 定稿日期: 2001-07-25

作者简介: 李建军(1959-), 男, 江西南丰人, 大专, 文博副研, 从事旧石器考古研究。

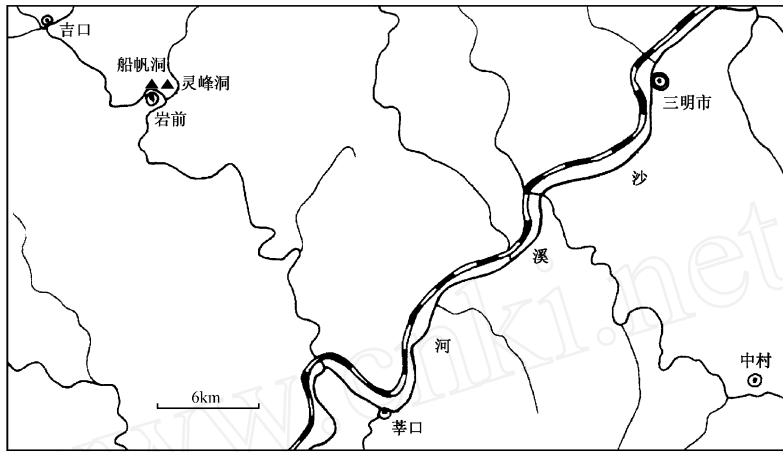


图 1 万寿岩灵峰洞和船帆洞遗址位置

Geographical position of Lingfengdong and Chuanfandong sites in Wanshou hill

灰岩裸露,层理发育,新构造运动造成小的断裂,给岩溶发育创造了良好条件,与周边土层深厚,树林茂密的丘陵形成鲜明的对比。在山体的四周可见多处袋形穴,裂隙和溶洞。位于岩体中、下部的灵峰洞等相对高度在 30—40m 左右;位于岩脚的船帆洞相对高度仅有 3m。

灵峰洞俗称观音洞,位于万寿岩西南坡,相对高度约 37m,现洞口朝西南。原洞口于 80 年代在开山采石中被毁。现洞宽 20、进深 16m,洞顶最高处距堆积物表面约 15m,南部洞顶渐低,高约 4—8m。灵峰洞前部因开采石灰石而被削去约一半的面积,此次发掘先在洞口内侧的中部布一个 $5 \times 5 \text{ m}^2$ 探方作试掘,了解到洞内早期地层只有一层钙板,钙板多呈悬空状分布,其下为宋代堆积所填充,洞底分布有横贯的小支洞,钙板中含有较多啮齿类动物化石和其他动物碎骨化石,因此灵峰洞史前遗存堆积在钙板层中,在发掘旧石器时代文化层之前,对洞内进行了清理。在洞内布 64 个探方,每方为 $2 \times 2 \text{ m}$,除东南部为保留洞穴纵向地层大剖面而未作发掘外,其余部分将第 1 层(明清至近现代堆积)全部清理,清理面积约 230 m^2 。在东部地段清理了第 2 层(位于钙板下的宋代填土),面积约 50 m^2 ,直至揭露出洞底,了解到裂隙中的填土仍为宋代堆积。至此,发掘工作才转向第 3 层(钙板层),选择悬空横架于东部岩壁面积约 13 m^2 的堆积进行发掘,出土了一批哺乳动物化石和石制品(图 2)。

依以上发掘和清理结果,灵峰洞堆积大体可分为 4 层

第 1 层:灰黄色杂土,厚 0.10—0.70 m。此层为明清至近现代堆积,

第 2 层:宋代寺庙建筑填土,呈赭褐色,土质干燥而疏松,呈团粒状或粉状,厚 0—4.2 m。出土遗物有宋代黑釉、青釉、青白釉瓷片和残砖瓦,以及零星的商周时期磨制石镰、陶纺轮、印纹硬陶片等,从中还出土打击石制品 100 余件。

第 3 层:由浅灰黄色粗砂质土构成,具有薄的层理,胶结得非常坚硬,如同“钙板”,厚 0.25—0.60 m。夹有零星小的灰岩角砾,个别角砾稍大,分布不均匀。堆积层理明显,薄层间胶结程度稍有不同,个别薄层胶结得稍疏松,手指用力研之,可使成砂或粉砂,呈结晶体的钙胶物往往分布在层理间。石器和化石均出于此层。

钟乳石钙板层:在第 3 层与第 4 层之间夹有一层钟乳石钙板,只分布于洞内北部,是岩壁上的钟乳石延伸,而成为第 3 层部分堆积的基座,沉积物很细而纯,为碳酸钙沉积物。

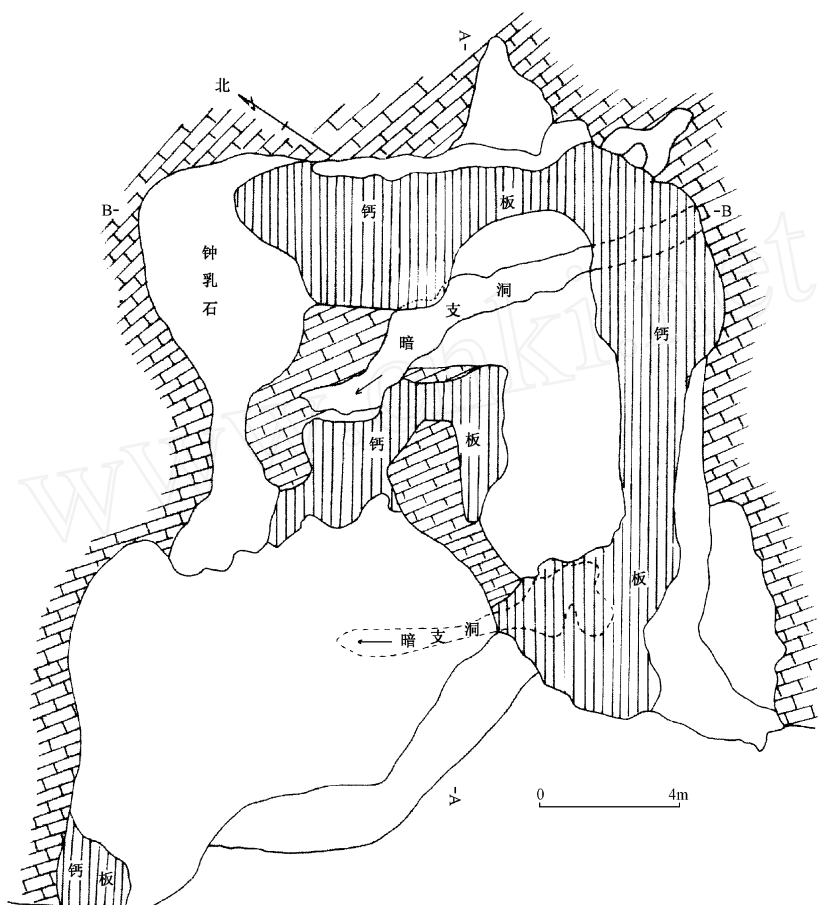


图 2 灵峰洞钙板(第 3 层)及钟乳石分布

Distribution of the third layer of Lingfeng site and the cave-branches

第 4 层:浅黄色砂质粘土,也已形成钙板,厚 0.15 m,此层只分布在遗址北部高而平坦的岩面上,由于此层未作清理,内涵不详,仅从局部剖面上能观察到含有啮齿类动物化石和其它哺乳类动物骨骼碎片化石。

灵峰洞遗址第 3 层出土的哺乳动物化石多为单个牙齿或破碎的肢骨,只有少数翼手目和啮齿目的小哺乳动物的下颌骨,并附连较完全的齿列。这些化石表面未见清楚的水流冲磨痕迹,颜色呈淡黄色,石化程度较高。初步鉴定结果如下:蝙蝠 *Vespertilionidae*,鼯鼠 *Petaurista* sp.,社鼠 *Niviventer* sp.,竹鼠 *Rhizomys* sp.,鼬 *Mustela* sp.,中国犀 *Rhinoceros sinensis*,巨貘 *Megatapirus augustus*,牛 *Bovidae*。

2 石制品

灵峰洞出土的石制品共 75 件。原料主要是石英砂岩,占 61.3%,其次为砂岩,占 29.3%,还有硅质岩 6 件和石英 1 件。它们原材均为磨圆度良好的砾石,与现南溪河的河滩中者相似,故估计原料来自附近河流的古阶地。这些石制品可分为断块、断片、石核、石片、石锤、刮削器、砍砸器和雕刻器(?)等。有关各类石制品测量、统计等详细情况见表 1。

表 1 灵峰洞遗址第 3 层出土石制品分类、测量与统计 (单位: mm, 度)

Classification, measurements and statistics of the stone artifacts from 3 layer of Lingfengdong site

项目 与测量	数 量	分 类	断块	断片	石核	石 片		刮 削 器			砍 砸 器		雕刻器	石锤	分项 统计
						锤击	锐棱 砸击	单边 直刃	单边 凹刃	双边 直刃	单端 直刃	单端 凹刃			
原 料	石英砂岩		17	5	4	14	1	2	1				1	1	46
	砂岩		9	1	2	6	1				1	1		1	22
	石英									1					1
	硅质岩		1		2	1		1	1						6
毛 坯	砾石										1	1		2	4
	断块							1		1					2
	石片							2	2				1		5
加 工 方 式	向背面							1	1	1	1	1			5
	向破裂面							2	1						3
长 度			74.1	59.8	83.4	56.3	48.5	88.3	56.5	58.0	106.0	111.0	71.0	124.5	
宽 度			56.0	51.0	99.5	50.4	69.5	61.7	56.0	38.0	113.0	96.0	37.0	76.0	
厚 度			34.6	19.8	93.9	21.2	13.0	25.7	14.0	22.0	56.0	42.0	22.0	41.0	
台面角/石片角						83.7	106.0	71.5							
侧刃角								62.7	54.0	66.5					
端刃角											69.0	75.0	68.0	68.5	
分类小计			27	6	8	21	2	3	2	1	1	1	1	2	$\frac{75}{11}$ ¹⁾

1) 分母为石器总数,分子为石制品总数。

2.1 石制品的分类记述

断块 27 件。可粗略分为四边形、双尖梭形、单尖三角形等。只留一个自然面的标本所占比例最大,而破裂面则绝大多数在两个以上,看不到任何打击点的占半数强,在可见打击点的标本中,只有一个的占绝大多数。标本最长 127、最短 45、最宽 108、最窄 26、最厚 80、最薄 12 mm。

断片 6 件。其中约有半数形状不规则,略呈梯形、三角形和新月形的各 1 件。绝大多数标本的背面全为自然面或节理面,极个别标本背面保留多块片疤,说明它们是最初打片时崩裂的,其中个别断片的边缘有连续的小疤痕。标本最长 117、最短 43、最宽 70、最窄 29、最厚 31、最薄 8 mm。

石核 8 件。分单台面与双台面两类,大多数是长、宽、厚均较接近的标本。单台面石核共 4 件。全部为自然台面,多数形态不规整,仅 1 件略呈锥形。标本最长 98、最短 72、最宽 112、最窄 89、最厚 153、最薄 62mm。多数标本是在长砾石的一端打片,其中有 3 件标本只有一个工作面,石核上的片疤很少,说明石核的利用率很低。台面角最大 92°、最小 61°,片疤形态多数比较规整,呈三角形或梯形,打击点都比较集中,半锥体阴痕较凹,放射线较清楚。

标本 99SGT4 :5, 石英砂岩, 形状略呈锥形, 是唯一有 4 个工作面的标本(图版 , 3)。双台面石核有 4 件。形态多不规整。标本最长 134、最短 52、最宽 168、最窄 61、最厚 124、最薄 29 mm。除 1 件为打击台面外, 其余均为自然台面, 台面角最大 113° , 最小 73° , 平均台面角为 88.0° 。从打击方向观察, 有两件为对向打片, 另两件呈 90° 角打击。每件标本均有两个工作面, 但石片疤很少, 片疤形状有略呈长方形、扇形和梯形的, 但多数形状不规则, 一般打击点都较集中, 半锥体阴痕较清楚。标本 99SGT6 :10, 石英砂岩, 呈锥形, 是唯一打击台面者(图版 , 5)。

石片 23 件。可分为锤击石片和锐棱砸击石片两类。

锤击石片共 21 件, 其中有 2 件半边石片。标本最长 97、最短 24、最宽 84、最窄 23、最厚 69、最薄 7mm, 其中长型石片略多于宽型的, 但多数长宽比差不大。绝大多数标本为自然台面, 打击台面仅 5 件, 石片形态以呈梯形的最常见, 次为长方形, 个别为三角形或铲形。台面形态多呈三角形, 次为梯形, 另有月牙形、四边形和不规则的。属于大台面的占石片总数的 52%, 最大台面指数为 43, 中型台面的占 37%, 小型的仅占 11%。石片角多偏大, 最大为 127° , 最小为 82° , 平均 106.0° 。破裂面大多数比较平坦, 少数微凹或凹凸不平, 均不见疤痕。打击点大多数比较清楚, 半锥体比较凸的和不清楚的各占一半, 很凸的极少, 放射线清楚的也比较少, 造成破裂面诸人工特征不清楚的原因, 应与所用石料质地欠致密、节理发育有关。从石片的背面观察, 绝大多数保留了全部自然面, 只有极少数标本背面留有打击点与片疤, 其中只有一个片疤的标本 3 件, 有 3 个片疤的仅 1 件, 个别标本的片疤与自然面相交形成纵脊或横脊。以上所述的背面特征, 说明绝大多数标本都是从石核上最初打下的石片。另外, 部分石片可能经过使用, 在远端或两侧遗有连贯或不连贯的细疤。石片的形态有长方形的(图版 , 1)、梯形的(图版 , 3)、不规则的, 还有零星打击痕迹的(图版 , 4; 图 3, 1)。

锐棱砸击石片只有 2 件。其中 1 件(左侧)缺损小半, 加以复原, 仍属宽形石片。台面后斜, 自然台面与背面相连处有一缓的折棱, 背面全为自然面, 破裂面近端有较粗大的打击点、不显的半锥体和较清楚的放射线, 另 1 件形态略呈椭圆形(图版 , 6; 图 3, 2)。

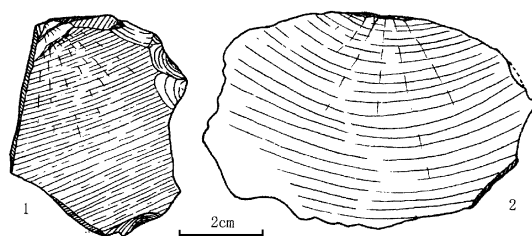


图 3 石片(flakes)

1. 99SGT4 :2 2. 99SGT17 :1

石器 11 件。类型有石锤、刮削器、砍砸器、和雕刻器(?) , 其中有 2 件标本经拼

合成一件石器, 其上遗有因砍砸、锤击和作石砧形成的集中坑疤, 说明它是一件多用石器。石器中有石锤两件, 故严格地说用于以加工生活资料为主的石器只有 9 件。它们中以石片为毛坯者 5 件, 砾石毛坯者 4 件, 断块毛坯者 2 件, 各占石器总数的 46%、36% 与 18%。若将石锤排除在石器之外, 则石片石器多于砾石石器(5:4)。各类石器的主要特点做扼要的报道。

石锤 原材均为石英砂岩。在砾石的一端有一个较短的破损面可见集中的打击点, 并遗有几块平的片疤, 疤都比较细, 不象是从石核上剥片留下的痕迹, 因此它们可能是使用早期的锤击石锤。

刮削器 6 件。用锤击石片加工而成的 4 件, 以断块为毛坯的 2 件。刮削器的修理均

用锤击法作单向加工,其中向破裂面与向背面加工各占一半。修疤多单层浅宽,个别为深宽型,刃缘呈波纹状,刃口位于左侧多于右侧的,有 1 件加工痕迹见于远端中部。石器的修理均非常粗糙,加工痕迹只占长边的一部分,整个长边有加工痕迹的仅 1 件标本。标本最长 116、最短 45、最宽 73、最窄 38、最厚 34、最薄 12 mm,刃角最大 73° 、最小 52° ,平均刃角为 61.3° 。

刮削器中包括单直刃者 3 件。其中标本 99SGI7 :1 颇具代表性(图版 ,1;图 4,1)。系向破裂面修理而成,单层修疤,刃缘不平齐;单凹刃者 2 件,其中之一也是向破裂面加工的(图版 ,5;图 4,2)。此外还有双刃刮削器 1 件(图版 ,2;图 4,3)。

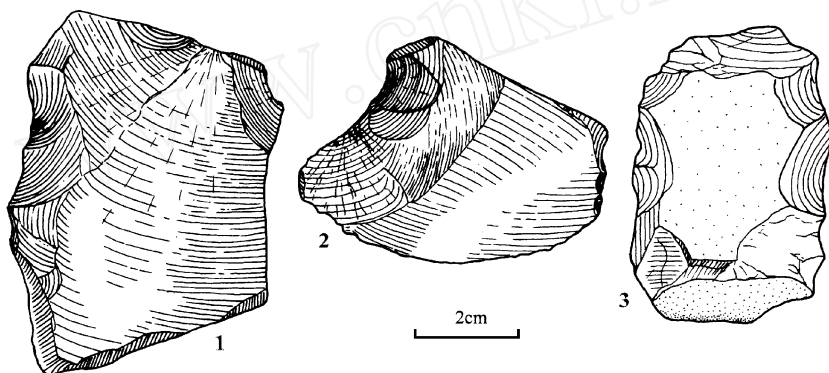


图 4 刮削器(Scrapers)

1. 单直刃刮削器(Straight Scraper; 99SGI7 :1), 2. 单凹刃刮削器(Cocave Scraper; 99SGI6 :3),
3. 双刃刮削器(Double edges scraper; 99SGI5 :2)

砍砸器 2 件,均用砂岩砾石做毛坯,都是将砾石的一端加工成刃。其一刃口比较平直,两面加工,局部可见多层修疤,刃口较钝,刃角 69° (图版 ,2);另一件刃口微凹,器身遗有散漫的坑疤,表明兼作砸击石锤用过。这是一件拼合的石器,是原埋藏的有力证据(图版 ,4)。

雕刻器(?)仅 1 件,是用半边石片做的,在远端可见类似平面雕刻器的打击痕迹,但纵向的打击不清楚(图版 ,6)。

2.2 石制品的一般性质

如上述,目前从这处遗址仅出土 75 件石制品,其中断块相当多,占石制品的 36%,石器很少。因此,根据这有限的石制品要准确地认识其文化特点是困难的,但仍可概略地看到其一般性质,大体可归纳为以下几点:

(1) 石器都是大、中型的,其中 6 件刮削器中,有 3 件长度在 68—77 mm 之间,有 1 件长度达 116 mm,其余 2 件长度各为 45 和 58 mm,2 件砍砸器,则长度都在 100 mm 以上。

(2) 制作石器的原料主要是石英砂岩,其次是砂岩,还有少量硅质岩和个别石英。这些石料均在今日渔塘溪河滩中见到。

(3) 打片主要采用锤击法,偶尔也用锐棱砸击法。用锤击法生产石片,无论是石核或石片上都看不到预先处理的痕迹,石核台面除 1 件为打击台面外,其余全部是自然台面,石核上的片疤很少和厚度大,反映石核的利用率很低;另外从断块的数量大,占石制品总数的 36%,也可说明这个组合具有原材料消耗大和成品率不高的特点。石片以自然台面居多,约

占 3/4,台面上有疤的仅 1 件。长型石片略多于宽型石片,但大多数长宽比差不大,长宽指数为 89,长大于宽超过一倍的标本仅 1 件。石片和石核都没有相对规则的形态。出现这种情况的原因之一可能与原料质地较粗,节理较发育,容易产生沿节理面等不正常的断裂有关。

(4) 在石制品中有两件锐棱砸击石片,且均是宽型的石片。

(5) 石器类型简单,严格地说,只有两类:刮削器和砍砸器,且以前者居多。石器的毛坯,片状的稍多于块状的,但不同类型的石器对毛坯的选择有一定的倾向性。刮削器以石片毛坯为主,兼有块状毛坯做的,砍砸器则都是用块状毛坯做的。另从石片石器看,当时人对毛坯有明显的选择性,多选质较优、形态较规则的石片而用之。

(6) 在石器中,基本上是单刃石器,双刃石器仅 1 件;在边刃与端刃比例上,端刃占有较高的比例,砍砸器无例外地都是单端刃。

(7) 修理石器采用锤击法进行单向加工,其中向背面加工略多于向破裂面加工。刮削器修理的部位,一般都没有占满一个长边,往往只占长边的一部分。修理工作较简单、粗糙,绝大多数标本上都只有单层修疤,且数量不多,常只有 3—5 个,修疤以浅宽型居多,仅有个别为深宽型的。刃口锐的和钝的均有,在数量上大体相当;刃角变异较大,最钝刃角为 82°,最锐刃角为 52°,平均刃角为 65°。

从以上特点,除原料质地欠佳外,总的印象灵峰洞石制品显得粗糙、原始,似与所处的旧石器时代早期的末期的工业发展水平不太相称,这可能与遗址性质有关。依现有所能观察到的结果,灵峰洞第 3 层堆积过程静水作用明显,沉积物具有清楚的薄层理,显然难以成为古人类久居之地。大概在涸水期,洞内地面较干,适于人类活动,古人类偶尔在此生息、生产石制品,不久又因环境变化而离去,很可能留下一些断块和一些使用效果不佳的石制品,而带走适用的石制品。因此目前发现的石制品或许只能反映当时人生产技术的最低水平,而不是其真正达到的石制品的生产技术的水平,也不能反映其石制品类型的真实面貌。从发现的石制品中,断块高达 36%,石器基本上都不是精品,可能成为上述推测的部分证据。

灵峰洞石制品组合虽然量不多,但具有一定的复杂性,从大多数石制品是大、中型这点看,它与南方的砾石器文化比较接近,但在石器中刮削器多于砍砸器和石片石器多于砾石器,则它与南方者差别似比较明显,后者则以砍砸器和砾石器为主,兼有其他重型石器,如手斧、镐和石球等^[5],在这个组合中则缺如。诚然,灵峰洞石器已发现的仅 9 件,无疑给其文化归属问题的探讨带来困难。依现有资料,灵峰洞石制品组合的特点,它在中国旧石器文化传统归属问题上则有待今后从这个遗址和周边地区发现更多的旧石器时代遗址和石制品再行讨论。至于它与周边地区的文化关系,由于灵峰洞出土的石器不多,本省及临近地区的工作都很薄弱,难以详加比较。粗略地看,它与漳州莲花池山的石制品组合差别很大,而与江西新余打鼓岭地点的石制品有较多的相似之处^[6]。发现锐棱砸击石片表明它与台湾的长滨文化有一定的关系。

3 关于遗址的年代

灵峰洞遗址第 3 层出土的哺乳动物化石不多,且相当破碎,很难做断代依据,但由其中发现中国犀和巨獭化石,说明其时代不会越出更新世;再则浅灰黄色胶结坚硬的堆积有别于全新世的“灰色堆积”,应属原定为中更新世,现已修正为中、晚更新世的“黄色堆积”。故从

哺乳动物和地层堆积两方面看,其时代应属于中或中、晚更新世。铀系测年的结果,与上述相对年代推断大体相符。依南京师范大学年龄研究中心用灵峰洞旧石器文化层的钙板做铀系测年研究,所得结果是:第3层钙板年代距今 $18.5^{+1.3}_{-1.1}$ 万年;第3层下部钟乳石钙板样品采自钙板上、下部,上部年代距今 $24.6^{+2.8}_{-2.2}$ 万年,下部年代距今 $26.2^{+3.1}_{-2.4}$ 万年;第4层钙板年代距今 $22.2^{+2.1}_{-1.8}$ 万年。测试者沈冠军认为其中第4层所送样品因含骨化石碎片,铀系年代可能偏年轻,所以其真实年代应大于22万年。他在测定的结论中写道:“所有4个样品的结果在2 范围内差异不显著,因此可以认为人类在灵峰洞遗址活动的年代在距今约20万年。”上述年龄数据只有 $18.5^{+1.3}_{-1.1}$ 万年与文化遗物属同层年龄。

4 小 结

灵峰洞是在福建及东南沿海地区发现的第一个旧石器时代早期洞穴文化遗址,把古人类在福建境内生存的历史提前了10多万年,为该地区旧石器时代早期考古工作积累了实际经验,为在东南沿海寻找同时代或更早的文化遗存带来了希望。灵峰洞旧石器文化的发现为了解古人类在东南地区的技术发展、生存方式和行为特点,以及探讨中更新世闽台区域的生态环境并为台湾史前文化追根溯源研究提供了珍贵的资料。

附录:灵峰洞第2层为宋代填土,出土物中除宋代瓷片砖瓦外,尚有商周时期的磨制石镞、陶纺轮各1件和几件印纹硬陶,以及一批打制石制品,显示出这处洞穴曾不断地被不同时期人类所利用。其中打制石制品中包括了与第3层相似的沉积物胶附其上的标本,它们中有些可能属于旧石器时代遗物,因此,作为附录以备考。

后记:发掘领队林恭务,参加发掘人员除作者外,还有吴秀华、赵莲英、吕国华、杨玉洪、吴采同,绘图吴秀华、赵莲英,摄影李建军。在遗址发掘过程中,中国科学院古脊椎动物与古人类研究所吴茂霖、董兴仁、时福桥先生曾到现场悉心指导,国家文物局考古专家组组长黄景略先生、成员张森水先生、北京大学王幼平教授、夏正楷教授、北京师范大学李容全教授和福建师范大学曾从盛副教授以及福建省区域地质调查队陈泽霖先生、梁诗经先生等先后到遗址考察论证、指导工作。张森水先生三次赴三明指导石器的整理和报告的写作,并对文章的最终定稿付出了很大的心血。林圣龙先生也给予了热情的指导和帮助;高星先生为本文撰写英文提要并在文字方面做了很多工作。在遗址的发掘和保护过程中得到省政府、省文化厅、文物处、三明市政府、三明钢铁厂、岩前镇政府的大力支持和热情帮助。在此一并致以诚挚的谢意。

参考文献:

- [1] 范雪春. 福建旧石器时代考古成果综述[J]. 福建文博, 1999, (2): 61—66.
- [2] 尤玉柱, 董兴仁, 陈存洗等. 福建清流发现的人类牙齿化石[J]. 人类学学报, 1989, 8(3): 197—201.
- [3] 尤玉柱(主编). 漳州史前文化[M]. 福州: 福建人民出版社, 1991, 1—165.
- [4] 张森水. 漳州莲花池山旧石器时代文化地点的新材料及再研究[J]. 人类学学报, 1996, 15(4): 277—293.
- [5] 张森水. 管窥新中国旧石器考古学的重大发展[J]. 人类学学报, 1999, 18(3): 193—214.
- [6] 李超荣, 侯远志, 王强. 江西新余发现的旧石器[J]. 人类学学报, 1994, 13(4): 309—313.

LINGFENG DONG—THE FIRST LOWER PALEOLITHIC SITE FOUND IN FUJIAN PROVINCE

LI Jian-jun¹, CHEN Zi-wen², YU Sheng-fu³

(1. Cultural Relics Administrative Office of Sanming City, Fujian Province; 2. The Museum of Fujian Province;
3. The Museum of Sanming City, Fujian Province)

Abstract: The Lingfengdong Lower Paleolithic cave site (117°29'37" E, 26°16'13" N.) is situated on the Wanshouyan Hills, 17 km west of Sanming City, Fujian Province in South China. The cave developed within a limestone mountain and is currently 37 m above the local ground level. It is open to the southwest, 16 m long, 20 m wide, and 15 m high. The deposit inside the cave consists of light-gray and yellow coarse sands and limestone blocks, with thin and horizontal beddings. Its thickness varies from 25 to 60 cm.

The site was partially destroyed in the 1980s due to limestone kilning. It was discovered in September 1999 and was excavated from September 1999 to January 2000. Mammalian bones of 8 species and a total of 75 lithic artifacts (Table 1) have been unearthed from an area of 13 m². Faunal remains include two distinct species, namely *Rhinoceros sinensis* and *Megatapirus augustus*. An absolute age of 185 000^{+13 000}/_{-11 000} BP has been obtained for the cultural level at the site using uranium series dating on travertine, which places the lithic assemblage at this site to the late stage of the Lower Paleolithic.

The overwhelming majority of the stone artifacts are large and medium ones. Direct hammer flaking was the main technique for core reduction, and bipolar flaking with a ridged hammer was employed occasionally. Most cores and flakes exhibit cortical platforms, and most of them are irregular in shape. Nine retouched tools were identified from the assemblage, including 6 scrapers, 2 chopper-chopping tools, and 1 possible burin. Five of them were made on flakes, and the other 4 used pebbles as blanks. Samples with retouch scars on dorsal surfaces are slightly more than those with retouch scars on ventral surfaces. Retouches on these specimens are irregular and casual, indicated by single-layered deep and wide scars and uneven edges. Most of the cutting edges are blunt, exceeding 70°.

The Lingfengdong industry shares similarities with many industries of the pebble-tool tradition in South China in regarding to the size of stone artifacts. However, the large proportion of flake-tools and scrapers in the Lingfengdong assemblage makes it distinct within the pebble-tool industry, which is basically a domain of chopper-chopping tools and pebble tools. The Lingfengdong industry differs greatly from the Lianhuachishan industry in the Zhangzhou district, Fujian Province, which is dominated by small artifacts and multi-directional retouch on lithic tools. There are some similarities between the Lingfengdong industry and the "Changbin Culture" in Taiwan, in that they both yield flakes produced by ridged-hammer bipolar flaking. Thus, the Lingfengdong site provides some clues for the roots of prehistoric cultures in the Taiwan island.

Key words: Lithic artifacts; Lingfengdong site; Sanming; The Lower Paleolithic