



# 姜寨:中国一座新石器中期村落的社会与经济结构

◆ (美) 克里斯琴·彼得森 (C.E. Peterson)

著

◆ (以) 吉迪恩·谢拉克 (G. Shelach)

◆ 任晓莹 姜璐 蔡经纬 温壁绫

译

◆ 陈淳

(复旦大学文博系)

校

## 前言

大约在公元前 7000 年前,一种定居农耕生活方式已在华北黄河中游地区牢固确立。新石器早期农人生活在非常分散的小型聚落里,这些聚落由几个到几十个互相联系并相差无几的家户组成。在后来的新石器中期的仰韶文化时期(5000~2800BC)这些当地社群经历了显著的社会文化变迁。人们居住在较大、数量较多和较紧凑的聚落里(大约有数百人),从聚落的分布、栖居密度和内部特征表明,家户内部互动强度的增加和原先社会与经济结构的根本性重组。虽然现在对该地区新石器时期社会文化变迁的基本轨迹已经有相当多的了解,但是对使其产生的动力却知之甚少。中国新石器早中期考古学一直集中在对早期驯化的识别和断代,以及对早期祭祀活动的重建上。于是,很少关注早期农业社群的社会经济细节。我们需要比较全面了解新石器早中期村落的机制,以便找到推动社会变迁的动力。

本文将探讨姜寨遗址的社会空间与社会经济结构,它位于今天陕西省西安附近,属于仰韶早期(公元前 5000~4000 年)的半坡期村落。姜寨遗址发掘报告是世界上新石器时代村落记录最全面的居址之一。由于它很好保留了仰韶文化早期组成部分的聚落,对姜寨的深入了解,对于重建华北早期农业社会的社会、文化及经济生活方式都至关重要。

姜寨的考古遗存研究一直被用来指称母系栖居形态的存在,以说明“著名的中国世系制”的发展。而最近则用来凸

显仰韶早期社会演化中合作群所起的重要作用。除了 Y.K. Lee 的研究之外,其他诸多研究只不过仅基于对遗址平面图非常随意的观察而得出对村落结构的印象性评估。甚至,之前研究一直倾向于将姜寨社会经济互动的复杂要素归结为一个或几个基本特点。

相反,我们从社会空间和社会经济的多重视角重新分析了姜寨的数据。从两个不同分析尺度——居住区与户来研究生产、消费及食物和手工艺品的交换。采用严谨的定量方法分析了考古材料,我们评估了姜寨村落结构的设想。我们的方法对于研究中国新石器时代的学者和研究世界各地早期村落社会的学者来说都应该有所裨益。

首先,我们先简单概括一下仰韶文化早期聚落的有用信息。接下来讨论姜寨村本身及环境背景。然后,我们探讨了姜寨考古数据的细节和特性,以及我们对其分析的性质。这一介绍为更广泛地呈现结果奠定了基础。本文始于对姜寨社会空间与人口结构原有认识的评估。研究的议题包括:(1)村落分区;(2)建筑的分布、大小和功能;(3)户口的估算。然后我们转向之前从未探究过的姜寨社会经济方面,通过分析揭示:(4)家户的储藏能力;(5)遗址内动物骨骼的废弃形态;(6)家户的人工制品组合。我们解释的结果将作为资源私有化和家户间经济差异的证据。然后评估各户与高度有序的村落内部体制在创造和维持新石器中期新社会经济结构上所起的作用。我们认为,家户层次上经济结构的差别是导致聚落内经济分化的原因,而原来则将此归于高度的“合作”体制。姜寨并非由相同单位组成的分节社会,它从

\* 本文译自 Peterson, C.E. and Shelach, G., Jiangzhai: Social and economic organization of a middle Neolithic Chinese village. *Journal of Anthropological Archeology*, 2012, 31: 265-301.

活动侧重度和剩余产品积累在家户与居住分区上展现了丰富的多样性,体现了代表黄河中游地区后来较复杂社会中才有的制度化社会经济不平等的最初萌芽。

### 早期仰韶聚落

仰韶早期农人全年居住的村落坐落在黄河中游及其支流岸边及附近的冲积平原上,也即今天陕西、河南、山西及甘肃等省。这些聚落看来相距较远,规模相似,占地 2~6 公顷。不见村落聚集及遗址规模等级,表明这些是政治自治的村落。虽然某些聚落似乎已经栽培水稻,但是旱地粟作农业是主要的生业。饲养家猪、狗甚至可能还有鸡,食谱中包括各种野生动物、陆生和水生植物、坚果、鱼类及淡水贝类。

尽管有人推测仰韶时期刀耕火种的农人可能会定期放弃他们的聚落,而其他学者却根据民族志和花粉证据有力反驳了这种假设。而且,仰韶聚落的营造代价很高,这与栖居的流动性不合,这种流动性常见于亚热带地区栖居系统的组成部分。

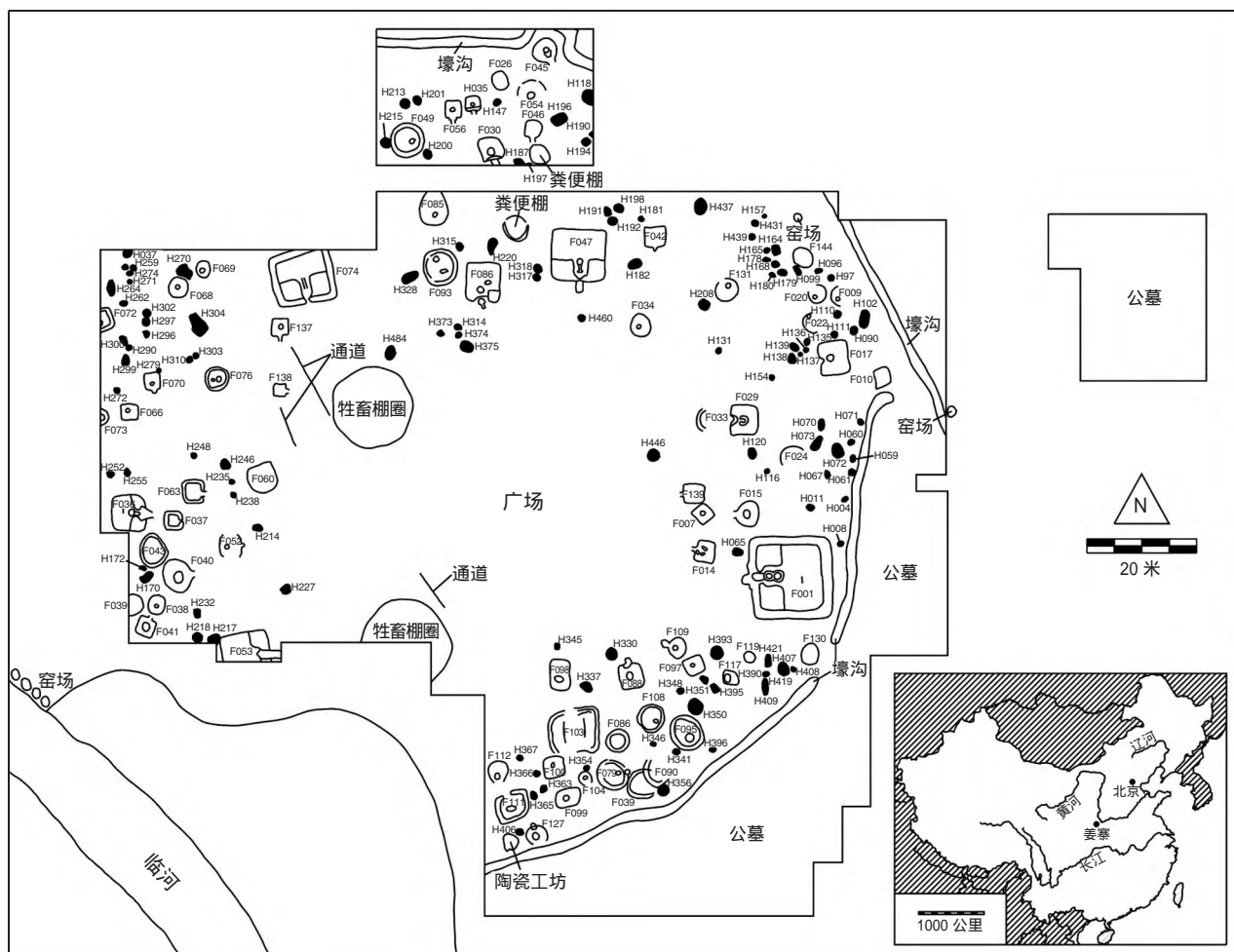
仰韶早期一些聚落已被全面发掘。代表性案例包括半坡(Ⅰ期)、姜寨(Ⅰ期)、北首岭(Ⅱ期)和大地湾(Ⅱ期)。这 4 个村落的建筑特征有不少共同点(图一、图二)。它们形状为圆形到椭圆形,内部分区,中心都有广场。畜圈、仓储设施和

临时建筑都位于公共区内或附近。围绕着这些中心区分布有 2 到 5 个栖居群。每群包含十几个或更多的地表或半地穴木骨泥墙建筑,里面居住着一个核心家庭或小型的延伸家庭。总人口被认为在 100 到 500 人之间。尽管共出的器物表明有其他可能,但是一些较大的房子被解释为公共和祭祀场所。彼此分开的居住区内松散安置的房子,更是解释以血缘、氏族为基础或分节(部落)社会结构的证据。

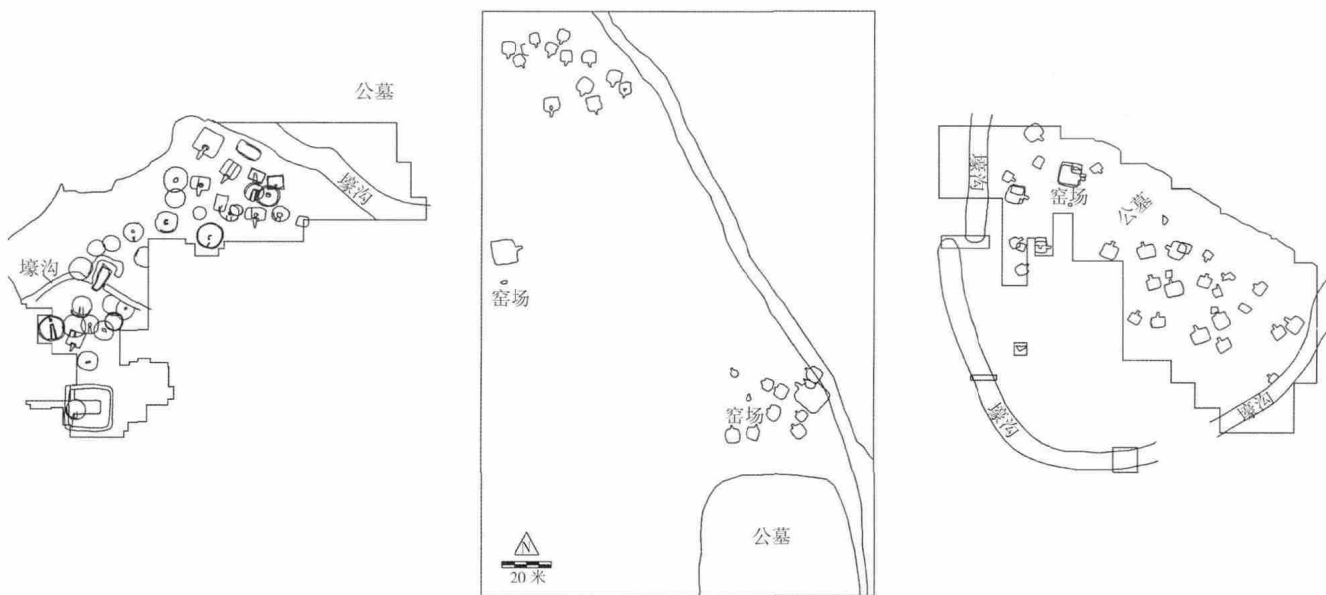
有几处仰韶早期聚落围有环壕。正式的墓地要么在环壕区之外,要么在聚落中心的空地。陶窑也位于这两类地点中的一处,远离建筑物,也许为了防止失火。仰韶早期有些遗址共生的墓地似乎根据聚居结构相同的社会原则安置。成人墓葬里随葬品种类很少,只有少量实用品。显赫物品(如彩陶)在仰韶早期的墓葬中极少。婴儿与未成年人被葬在大陶瓮中(通常没有随葬品),一般与单独住宅相邻。总的来说,仰韶早期的社区布局和丧葬实践几乎不见社会分化。

### 姜寨村

姜寨位于陕西省临潼县临河(渭河水系的一部分)东岸上的一块低阶地上。这个位置为姜寨的居民提供了抵御洪水的手段、利用较好的农田及丰富的陆生与水生资源的便利。1972 至 1979 年,在西安半坡博物馆的主持下,对遗址进



图一 姜寨半坡期平面图 (数字化修正版源自《西安》,1988)



图二 半坡(左),北首岭(中心)和大地湾(右)半坡期的平面图。数字化修正版源自《考古》(1963,图8和图9),《甘肃》(2003,p.20,图2)和Yan(1989b,p.233,图23)可能并非所有遗迹都严格共存于同一时期。

行了11次连续的发掘。发掘面积达1.7公顷,揭露了史前期栖居的五个阶段。目前所知的整个新石器中期仰韶序列(公元前5000年~2800年)以I到IV四个栖居阶段为代表:(I)半坡,(II)史家,(III)庙底沟和(IV)西王村。半坡和史家阶段对应仰韶早期(公元前5000年~4000年),庙底沟和西王村分别对应仰韶中期(公元前4000年~3500年)和晚期(公元前3500年~2800年)。栖居的第五也是最后一个阶段客省庄II期,则代表了新石器晚期广泛分布的龙山文化的本土变体(2800~1900BC)。在这些栖居阶段中,仰韶早期的半坡保存最为完整,并由三个碳14测定在公元前4994年至4451年之间。这一最早的栖居阶段有时候被进一步划分为早中晚三个亚期,但根据以下讨论的理由,我们认为这种细分既无根据也无必要。

#### 遗址介绍

半坡期姜寨的发掘揭露了超过100座建筑的遗迹,它们围绕一个大的中心广场布局。地表为圆或方形的木质构架,支撑着木骨泥墙和茅草屋顶。有时柱子放在支撑屋顶的基石上。有些建筑直接就建在地表,而其他则建造在仔细挖成的房屋坑穴上。所有都是单层和单间,内部不分区。在大房子里,门道两边靠墙建有低矮的平台,看来是用作长椅或床。大多数房屋中间,挖个火塘用作炊煮和取暖。这些建筑周围散布着近300个储藏窖穴(有些后来被用作垃圾坑)和大量的室外火塘。

研究者分辨出5组建筑群,它们将遗址分成5个居住区块。根据其方位,将其标为北、东、南、西和西北区块。每个区块有几个较小的建筑围绕着一个较大的建筑,并以一条狭窄的空地与相邻的区块分开。

姜寨出土的人工和动植物遗存都说明了其生计基本依赖于农业和动物驯养,并辅以渔猎和贝类、植物采集。在广

场的西北和西南边缘出土了畜圈,而遗址北部发现了两处粪便(肥料)棚。其他经济活动包括制陶、石器、骨器和陶瓷工具的生产、木器和皮革加工和织物生产。4个半坡期陶窑坐落于村外西南方,一个位于村外东北方,另外各有一个在东部和西部居住区内。南区出土了一个单独的陶器“作坊”。在姜寨居住区外的东边和西南边出土了两片正式墓地。它们被一条窄而浅的壕沟与村落分开。姜寨出土了大约175座半坡期的坑穴墓,大多数仅葬一名成年人。另外还有大约200个葬有婴儿或儿童的瓮棺在村落墓地或散布在居住区的房屋之间。发掘者发现随葬品的数量或质量并没有什么区别。

在半坡期的建筑中期,姜寨的壕沟地表平均2.2米宽,沟底1米宽,深度为1.7米。要跨过这种障碍并非难事,对于袭击或掠食动物来说,它也只能提供最低程度的防御——然而它却能很好地防止家畜逃离聚落。壕沟里似乎没有注水。在壕沟东圈有两个隔断可能是遗址的入口。壕沟周围也许还有其他入口,不过要么没有保存要么还没有被发掘出来。壕沟不只是起防御的功能,它很可能也是将村落文化群与此边界以外自然界和/或超自然界分开的认知边界的具体表现,后者以聚落的墓地为代表。

#### 地理与环境

姜寨位于黄河流域中上游地区,这一区域包含渭河和汾河下游及其支流。整个陕西、山西南部 and 河南中部及东部都在这个流域之内。海拔较为平缓,高度为600到1200米。冲积平原周期性被淹,然后被水流带来的黄土补充是这个区域最显著的自然地理特征。细粒沉积物为钙质,渗透性强,易于耕耘,只要降水充分,它们也比较高产。疏松的黄土结构意味着水分和新鲜的营养物能不断通过渗透作用被带到地表,因此其肥力几乎取之不竭。



年降水量平均 550 毫米, 年变化率在 25%~30% 之间; 全年超过一半的降雨都发生在七到九月之间。一月的气温从大约从 -1℃ 到 -15℃ 不等, 而七月的平均温度则为 27℃; 该区域的无霜期每年平均有 215 天。仰韶早期该地区要比现在更加温暖(高 2℃ 到 5℃) 和湿润(最大年降水量在 1000 到 1250 毫米之间)。

现代植物群以“半干旱旷原”为特点——一种以草类, 低矮灌木和蒿属草本植物为主的景观, 在河岸与河谷的低坡点缀着少量树木。从姜寨仰韶文化层采集土样中包含的花粉与今天在遗址周围找到的十分相似; 然而水生植物的花粉非常丰富, 反映了比现在更加湿润的条件。该地层中出土的动物遗骸表明, 在村落附近有一片片温带森林和竹林。

#### 姜寨数据库

姜寨发掘的最终报告是中国新石器聚落材料收集最全面的数据库。但是它完全没有错误, 有些种类的信息不够完整或不够充分。这些缺陷往往可以归咎于数据采集的方法问题(或者说是由于缺少方法)。这些缺陷为再分析造成了重重限制, 因此我们在下面详细讨论这些数据的性质, 以及对它们的分析。

我们对姜寨的再研究完全依赖对属于半坡期(也即半坡栖居一期)遗迹与人工制品之间的空间与数理统计关系。半坡的所有三个亚期被合并在一起, 它们的考古材料被放在一起分析。Lee 根据 11 个发掘季节所积累的原始发掘记录、平面图和剖面图为姜寨重新制订了一个“微年表”。他认为半坡三个亚期总的时间跨度加起来至多不过两代人, 或大概只有 40 年, 而非放射性碳校准年代测定的 500 多年。基于如此短的时段, 加上姜寨的发掘工作又相对粗略(一层总在 10 厘米以上, 也不用干筛或浮选——见下文), 于是推断存在三个并不连续的栖居时段就很不准确了。我们的方法遵循传统的做法, 研究长期积累的栖居的重复材料, 以增加为共时性分析所需的“同时性”遗存的样本量。因此, 我们的结论与姜寨半坡时期栖居史的均时(time-averaged)合成图像相一致。

最终发掘报告罗列了 120 座半坡期建筑。根据地层学信息, 大多数研究者认为其中同时使用的建筑大约有 100 座。这里挑选的较少观察样本是基于我们报告中看到的一期遗址地图, 它仅描绘了 73 座建筑。根据报告结尾的汇总数据, 这 73 座建筑中有 3 座是在二、四和五期建造的, 因此我们的分析并不包括它们。我们还注意到遗址东南部有两个重叠的建筑, 严格来说不大可能是同时的, 我们也将两者都排除在分析之外。另外三座明显非居住用建筑(两座粪便棚和一处陶器“作坊”)也予以排除, 留给我们总数为 65 座最可能是住房的建筑(图一)。我们认识到这是同时期建筑最小数量估算(虽说未必同时居住), 即便如此这也是很大的样本, 代表了经常报道总数中的很大比例(在 54% 到 65% 之间)。因此我们相信, 我们能够利用这些建筑作为半坡期多数和代表性建筑样本, 即便它们并不代表所有出土的共时性人口。该报告把 297 处储藏窖穴划归入一期。因为姜寨

的发掘者无法完全解决这些窖穴之间的年代学关系, 我们也依靠一期遗址图对窖穴的共时性作最佳的估算, 排除了报告中表 2、7、11 和 16 中认为属于其他栖居阶段的窖穴。最终我们认为有 121 个发掘的窖穴是被姜寨一期居民所使用。

我们将姜寨基本同居及经济合作单元看作是居住在某建筑中的核心家庭或小型延伸家庭。姜寨半坡期每座房屋加上附近与其共时的窖穴遗迹, 被用来代表一户。根据温特提出的家户群概念, 这一定义显然有别于处理姜寨不同数据库学者的看法。例如, Lee 将少数相距很近的住房和周边遗迹统归为一户单元, 而将较大的群集遗迹代表多个关系密切的核心家庭或集中劳力和其他资源的大型延伸家庭。因此他的分析单元更像考古学家海登和坎农提出的“合作群”。类似的群组在我们考虑共时和标准的遗迹减少时就不明显, 而以单一建筑物为基础的遗迹群则很容易识别。

我们将房屋地表和邻近窖穴遗迹中出土的人工制品加以汇集, 以分析某户的器物组合。考虑到代表每户的器物种类数量不多, 各类器物更少(大部分不到 3 件), 我们将相关(或者多功能的)器物种类的范畴浓缩为 12 个不同的“活动工具套”, 不考虑更加细微的区别。可能并非所有学者都认同我们指称的器物功能。

器物组合被看作对它们所代表的不同活动百分比做比较的随机样本。这样我们就避免了可能会影响到家户间各种活动相对侧重度阐释的潜在问题——这些问题源自每个活动工具套中器物类型数量的差异, 不同器物的不同使用寿命, 与不同器物不同留存的偏差。

器物仅罗列了相对完整和可鉴定的标本。几乎大部分典型陶片在每次发掘季节结束之后未作统计和分析就被重新掩埋。沉积物也没有被筛选以提取石器加工的碎屑, 或微小或高度易碎的骨头和骨器。结果, 姜寨的小型器物 and 动物群种类明显低于其本该采用筛选所能找到的数量。不过, 这对我们分析遗址内各类活动的分布影响很小。仅以少数几种小型器物为代表的任何活动, 如果这些小器物因不予过筛而没有收集的话, 那么它们也同样不会在其他家户中被发现。如果这些相同的活动涉及使用较大器物的话, 那么这些活动的证据就可能被发现。因为没有理由设定各户之间在某特定活动中使用的大小器物比例判然有别, 因此我们对大部分活动空间或比例分布的解释不会因较小器物的缺失而受到影响。这种陈述的例外可能包括一系列连续的减缩性活动, 其生产的各阶段由一户或几户所承担——比如, 时见于石器加工过程中——尽管我们没有证据表明姜寨存在连续阶段的器物加工。

遗址范围内动物遗存分布提供的信息相较其他器物种类而言显得较为粗略。大部分这类遗存都不与某种考古遗迹共出, 而是构成了大面积水平揭露时许多不同遗迹中采集的成片兽骨堆积。提供的数据仅是每发掘单位(平均 50 平方米)中的兽骨数量, 没有任何分类学信息。于是, 与器物不同, 姜寨半坡期出土的动物遗骸并不纳入家户单元中分析, 而是放在较高层次的居住区中进行研究。

各户储藏能力的估算是通过计算归属于各户窖穴的总容积得出的。容积是根据报告中表格提供的信息进行计算。在未提供尺寸的地方,则根据遗址图上目测的面积算出,其深度主观定为1米。房屋地表面积由发掘报告中提供的长宽算出。如果没有测量数据或者看似有误,那么就以遗址图上的等效测量数据为准。有关形状、营造方法和建筑内部特征的信息同样也是从最终报告的表一里得到的。

### 遗址内社会空间结构

姜寨村的社会空间结构——尤其是房屋聚集和居住区内的其他考古遗迹——几乎在有关华北新石器时代社会的所有讨论中占有显著地位。本章节我们将略重新审视姜寨村落分区想法和社会经济的重要性,并讨论半坡期建筑的大小及其功能。

姜寨的基本布局可以被形容为三个一组的同心圆:最里面一圈是(1)开放的庭院或广场;外围一圈是(2)居住建筑和储藏窖穴,它们又被一带所环绕;(3)壕沟外的正式墓地和大部分制陶区(图一)。大家普遍同意(但不一致)遗址五块居住区的划分,每个区块都由一批小建筑围绕着一个较大建筑所组成。许多研究集中在如何用社会术语来解释这5个区块的划分。大多数学者同意每个区块代表了一个延伸家庭或结构上介于核心家庭和村落集体之间的血缘群。少数学者认为有或多或少的分区,但是没有人(包括我们自己)否认它们的存在和它们对了解姜寨社会结构的重要性。

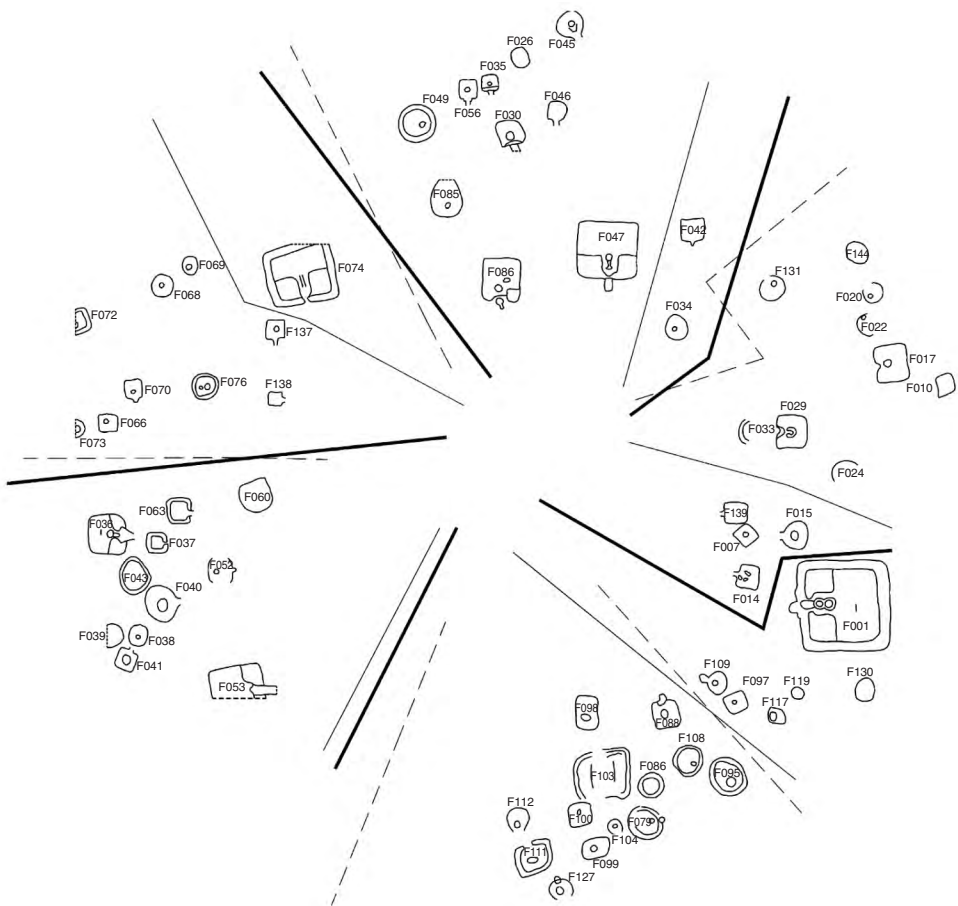
#### 村落分区

根据姜寨发掘报告,5个居住区所有建筑的门道都开在同一方向,各区块都有一个较大和较复杂的建筑,其他建筑聚集在它周围,且每个建筑群都有一条狭窄的缓冲空间与其他建筑群分开。尽管正如姜寨发掘者所确认,我们所研究的65座建筑在它们各自区块内大多确实朝向同一方向,但仍有一些例外(最明显的是F138)。此外,东区和

南区在遗址平面图上由两条较狭长的无人居住的单独条带分开,其中一条较宽的条带也许同时也是它们之间的边界。

就这些不一致的空间形态来看,我们将发掘者的分区与通过用电脑做的K平均聚类,和按事实的等级聚类分区做了比较(图三)。这两种方法都得出了5区块的结论,房屋群完全根据它们之间距离而定;房门朝向、房屋群本身的规模,以及共生的其他考古遗迹均不考虑在内。

我们得到的5区块K平均结果和传统的5部分划分相比,毫无相似之处。另一方面,等级聚类结果到比较吻合。然而,后一结果中归入南区块的6座建筑之一,是将相邻东区的最大建筑(F001)划了进来。由于这使得东区没有了一个大建筑,这就大大削弱了起初5个分区的理由。尽管这个简短操作的结果显示,姜寨分区的轮廓远非一目了然,而用电脑聚类提供的结果也未必比姜寨发掘者提出的分区更加可信。于是,我们大体上还是采用对该社区的五区块的传统划分,作为接下来分析所遵循的启发性路径。我们唯一的改动是将朝西的F138重归西区。每个区块用来代表比单独家庭更大的一个共存社会空间单元——它包括考古出土的所有共时性聚集的家户(即所有房屋和与之共生的窖穴/灰坑,



图三 通过计算机聚类分析将65个同时期发掘的姜寨半坡期建筑分成五个居住区块:  
(1)K-均值算法的五区块结果(细线); (2)分层聚类的结果(粗线);  
(3)用于对比的遗址发掘者的五区块划分(断线)。



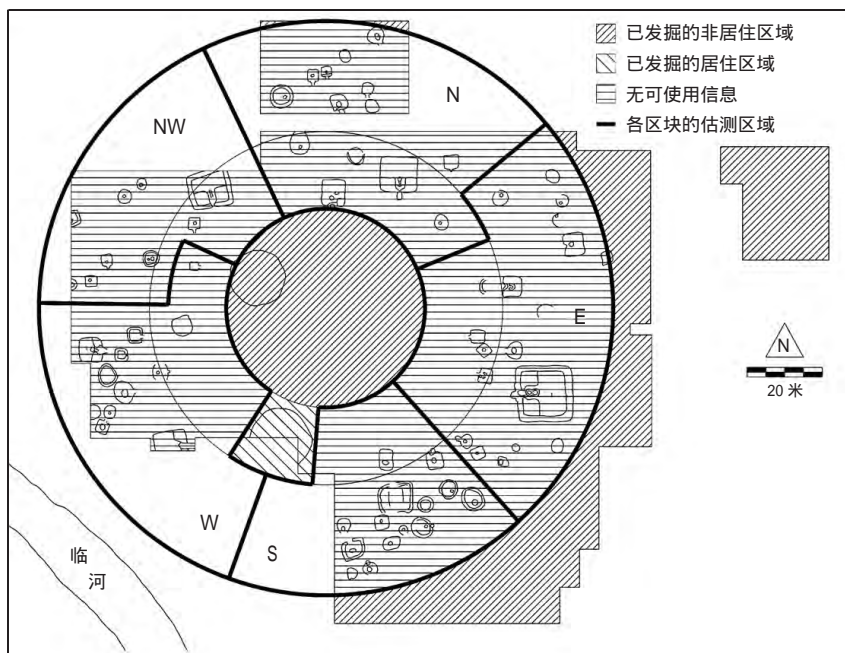
器物组合, 以及在此范围内出土的其他物品。

我们对姜寨社区结构的重建始于对该村落各居住区整个面积比例的比较, 以及各区内出土的村落建筑总数比例的比较。这两者是我们下面所做具体分析的基础。

姜寨遗址最终报告所列的发掘总面积为 17,084 平米(或 1.7 公顷)。该总计包括了归于遗址墓地和其中央的空地部分。在此, 我们只关注这个遗址的居住部分, 它被壕沟包围或者未完全发掘, 但是除去这个广场, 其总面积大约 11,376 平米(或者 1.1 公顷)。由姜寨较南端由两个畜圈占据的小部分遗址没有归入任何居住区块, 因为这个区域未完全发掘; 它不包括在我们统计的 11,376 平米内。我们就将这片较小区域(1.1 公顷)划分为 5 个居住区块。

指认的每个区块的发掘面积比例相差很大, 介于整个发掘居住区面积的 13%到 33%之间。但是, 就居住区并未被完全发掘的情况下, 这样的比例会有误导。现在姜寨村占据着北部和西北部分的区块, 而遗址西南角的一大片已被临河最近一次改道所侵蚀。我们的 5 个半坡期居住区, 似乎只有东区已经完全发掘。但是, 我们能利用围绕遗址居住核心的部分发掘的壕沟, 来帮助估算姜寨居住区原来可能的面积。通过在遗址图上画一个圈, 其弧度较好地与该壕沟的已知曲率相匹配(图四)。这就得出被壕沟包围的 18,292 平米(1.8 公顷)估算总面积。通过估测划出居住区已发掘部分向外到这个圈子边缘的这条线, 我们就可以估算每区块未发掘的原来面积。用这种方法进行有控制的不同复原, 估算的每个区块面积要比原来更为相近, 该遗址居住区估算的总面积介于 16%到 24%不等。姜寨 5 个居住区块在占地面积上大致相等。根据姜寨已发掘面积和估算面积之间的差异, 我们推算该遗址大约有 75%的居住区已被揭露, 足以提供一个非常完整的、该新石器中期聚落是如何组织起来的图像。

在姜寨半坡期 65 座共时性建筑中, 北区出土了 12 座, 东区 19 座, 南区 13 座, 西区 12 座, 西北区 9 座。东区和西北区出土建筑比例的不同具有统计学上的意义。但是, 因为姜寨没有完全发掘, 因此可能很多半坡期建筑没有被揭露, 因此这些比例可能是整个遗址居住区真实分布的不准确反映。因此, 我们估算了姜寨遗址 I 期各居住区的住宅数目, 就像这个村落已被完全发掘一样。我们用对每个区块总居住面积的估算来增加每个区块已发掘房屋的密度, 得出了每区块建筑的估测数量, 将它们相加, 就能得出整个遗址建筑的估测数量。因此, 我们估算整个遗址居住区共时性的半坡期建筑不少于 92 座, 要比我们现在数据库拥有的多 27



图四 环境外推范围所限定的姜寨半坡期居住区块的估测区域

座。对各区块预测房屋比例及与之相伴的误差范围进行比较, 得出了一个比在各区块出土建筑比例间进行比较更为均衡的分布形态。于是, 村落分区的最初估算, 推测半坡期姜寨分为 5 个共时性群组, 每个群组由数目相近的建筑组成, 所占遗址面积也大致相等。

#### 建筑的大小与功能

姜寨出土建筑大小的区别一直是对它们进行功能分类, 并赋予它们以社会意义的基础。因为对姜寨社会和经济结构的任何重建, 都必须包括对这些建筑遗存进行阐释, 因此我们在此重新审视它们的分类问题。

我们样本中的 65 座半坡期建筑其地表面积从 1.8 到 125.6 平米之间不等(虽然我们认为报道的最低值可能有误), 其频率分布均以单峰和正态分布。除了 5 座大房子显示出异常值。我们将首批 60 座归为中小型建筑(在 1.8 到 39.7 平米之间), 最后将 5 座归为大型建筑(51.7 到 125.6 平米)。这批中小型建筑平均为 12.7 平米, 而这 5 座大房子平均为 81.7 平米。大部分学者可能认同这些中小型建筑的功能是个体家庭的居所, 但 5 座大房子的功能一直是争论很大的话题。

几位研究者坚称, 姜寨 5 座大房子不见与火塘、储藏窖穴或家庭垃圾共出, 因此其功能很可能不是居所, 而是它们所在居住区的公共建筑。但是, 5 座大房子中的 4 座有火塘, 并与食物储藏和垃圾堆等设施共出。实际上, 其中三座有很大的火塘, 特征与大家庭烹饪或款待邻居的社交活动相符。5 座大房子都与废弃骨头的成片垃圾堆相伴; 另外, 有两座建筑地表发现了留在原地的家用什物, 还有三个建筑的窖穴出土了家用什物。不必为家庭器物未与 5 座建筑共出感到困扰, 因为它们也不见于中小型房屋地表或与它们相伴的窖穴。简言之, 因为并不与日常用品和设施共出, 认为姜

寨最大建筑乃非居所的说法是没有道理的。然而,这点可以由以下分析得到更有力的支持。

如果每片居住区的大房子专门保留作为公共使用(而非居所的功能),那么,我们可望在它们的地表面积和每个区块其他住宅累计地表面积之间找到一种非常确切和极为显著的对应关系。换言之,每个区块的最大建筑将必须足够大,以便能同时容纳这个区块的大部分居民。这两个变量的线性回归显示了一种肯定性很弱的和不重要的关联性,但是,它再度可能是由于遗址并未全部发掘之故。

假如姜寨5个居住区各区块只有一座大房子,那么,我们先前在测算各区块其他中小型建筑的地表总面积时,就不会再发现其他的大建筑。这是首先将各区块的中小型住宅地表面积总和除以住宅数减一,再将得出的结果乘以每区块预测的住宅总数减一。然而,累计的中小型房屋地表面积和每区块出土的居所最大面积的线性回归表明仅有微弱的正相关性,比以前的关系更不明显。

缺乏对应关系更加有力地否定了姜寨5座大房子是公共建筑的说法。并且,每座大房子似乎基本都是住宅——这个结论得到了5个建筑中有4个都见有火塘和家庭垃圾的支持。由于与其他建筑相比它们较大和较考究,因此他们也许很可能是血缘群头人和他们各自家庭的住宅。据此,看来有理由认为每个区块一定数量的居民可能不时会在这些房子里聚会。

真正涉及群体范围的活动(这包括特定区块里的所有成员,乃至整个社群,只要有资格参加)很可能在户外举行,然而,唯一能大得足以容纳如此大量成员的区域只有是遗址的中心广场。该广场作为姜寨建筑环境最明显的特征之一,表明了居住区层面之上的同质性结构,指向一种比村落分区所暗示的更加统一的社会结构。

### 人口、资源私有化和积累差别

人口估算几乎对所有考古研究都必不可少。比如,如不全面了解史前社会和经济互动的规模和性质,就无法知道参与者的确切数量。先前姜寨人口的估算是仰韶早期社会重建的重要内容。采用的估算方法往往很粗糙,或基于错误的设想。我们下面以论证姜寨半坡期65个共时性家户的人口规模和经济潜力的差异来较为严谨地处理这个问题。

将所有120座出土的共时性期住宅放在一起,姜寨发掘者估算5个区块中大约各居住着90~110人,整个村落人口大约是500人。Lee认为5座大房子不是住宅,估计每个区块只住40~80人,村落人口最多时全部大概有290人。最近他推测了半坡期人口较高的平均值大约是430人。Zhao提出了一个较低的估算75~150人。

在所有四个例子中,研究者给每座房子一个固定的人数。尽管这是一种常见的人口估算方法,但是如一个群区的建筑大小存在显著差异,它就会掩盖户口的不等。在我们65座出土住宅的样本中,34座是地面建筑,31座是半地穴建筑。姜寨地面建筑的平均面积是16.8平方米,而其半地穴式房

屋的地表平均面积是19.4平方米。建筑类型之间平均大小的差异并不大,统计学的意义也不大。然而,如果我们从分析中排除5座大房子(每区块一座),好比认为它们可能有其他用途,那么地面建筑和半地穴式房屋之间的平均大小差异就上升到4.8平方米,这是统计学上很重要的差异。

因为给每座建筑一个固定的户口,会漠视不同类型建筑之间在房屋大小上的显著差异,于是我们转而将我们的人口估算立足于跨文化比较的每平米房屋面积的人口比例上。在民族考古学文献中非常关注这种估算方法,尽管特定的比例不同,但是这些研究都在住宅大小和居民数量之间提出了较强的相伴关系。

### 基于户口测算的人口估计

两个来自民族考古学居住密度的常用比例是10和6米<sup>2</sup>/人。将该比例用到姜寨遗址,65%和85%半坡期房屋户口不到3人。由于这与姜寨基本的共住单位是核心和小型延伸家庭的说法不合,这类居住密度对所见情况而言似乎比例太高。Byrd对近东地区的早期定居社区也得出了一个相似的结论。虽然他所写的纳吐夫文化和新石器早期住所要比姜寨中小型的居址平均要小,不过仍认为可容纳两名成年人及其子女。Byrd认为,新石器早期村落的居住密度可能较接近于民族志研究的狩猎采集群密度,而非同时期那些农业群的密度。如果我们采用每人4平方米的比例,也即狩猎采集者中最常见的居住密度,那么姜寨所有半坡期住宅的60%很可能住3个以上的居民。

用每人4平方米逐一估算各区块的人口,得出了介于35~84之间的居民,整个遗址共296个居民。各区块间总人口估算的比例差异较大,但有些区块比其他区块发掘更加彻底,这可以用各区块推测的累加房屋地表面积来矫正。根据估测的92座住宅,我们估算,在姜寨5个住宅区的每区块里居住着61~111人,总人口为419。这些推测的每区块人口估算要比完全按照出土房屋地表面积估算的人口差异要小得多。居住在北、南和西北各区块中人口估测的比例差异较小,而我们十分有把握,这些差异仅代表采样的出入。即使西区比例稍高于其它四个区块,但我们相信此差异的意义低于80%到90%不等,取决于我们将它和其他哪个区块的比例比较。因此我们有理由肯定,区块间的人口规模彼此相近。

虽然我们立足于很少数量的共时性住所,但是我们对姜寨半坡期人口的估算依然正好落在其他大部分研究者的范围内。作为一个大约300~400人的社群,和一个接近每公顷210人的居住密度,姜寨是我们所知人口最多和最紧凑的早期农业聚落。

### 储藏设施和资源私有化

为了满足这样的农业人群的规模,姜寨村落的农业产量似乎相当高:它的121座半坡期窖穴的储藏总量为345.7立方米。如果姜寨遗址被完全发掘,我们估计,很可能还会发现另外41座窖穴。将每区块窖穴总数的净增乘以该区块窖穴的平均容积,就得出这另外41个窖穴的估计容



量。将 162 座窖穴的容量相加,我们估算,这个遗址的总的预计储存容量是 458.5 立方米(比出土的多 112.8 立方米)。下面我们将表明,即使所有时候只用一半窖穴,储藏的粮食也能够供养整个社群一年。

即使对未完全发掘的遗址做了调节,各区块的储量仍见有显著差异。由于我们先前确认,每个区块居民的数量没有显著差异,那么,储量的差异一定源于居住在村落不同地方家户的农业产量的不同。这是我们研究中发现的比較有趣的结果之一。但是如要正确估测这些社会和经济差异的重要性,我们必须首先要了解这些储量代表了多少食物。

人骨和家畜骨骼的同位素研究表明,粟在这个地区的新石器中晚期是主食。根据美国农业部发表的信息,250 毫升煮熟的粟,这是仰韶时期栽培的两种粟之一,能够提供相当于 207 卡路里的能量。因此一升熟粟可以提供相当于 828 卡路里的能量。一升储藏的干粟,加上 1.5 升的水并烹饪,得到 2.5 升的熟粟,因此相当于 2070 卡路里的能量。假设姜寨居民一天平均需要 1500 卡路里的能量(比美国卫生和人类服务部建议的少 500 卡里),每个人一年应需要 547,500 卡路里。一个 3 口之家一年将需要 1,642,500 卡路里,相当于 793.5 升(0.8 立方米)的生粟,一个 5 口之家一年需要 2,737,500 卡路里,或者 1322 升(1.3 立方米)生粟。根据出土窖穴的总体积估测,遗址的总储量达 3,457,000 升,那么估测的总储量等于 4,585,000 升。假如所有出土和估测的窖穴装满生粟,那么这些窖穴的谷物量一年可供养 13,070~17,355 人。姜寨半坡期的居住时间估计持续约 40 年。并非所有 121~162 座窖穴被同时使用;不再储存粮食的窖穴被用作垃圾坑或被回填。那么,在遗址达到最大储藏量时,我们发掘和估测的窖穴的总容量必须被除以 40。该最大储量在任何时候能够供养 327 到 434 个常住人口,这和根据房屋面积的估算非常近似。

然而,并非所有姜寨的窖穴每年都能被装满,而储存也未必全被用于居民消费,作物产量的波动,留种或者用于猪饲料,以及腐烂、虫害和老鼠,都会减少现有的生粟量。如果我们非常保守,假设一年中所有窖穴仅用一半,并且其中仅有一半储藏谷物是用于居民消费,那么姜寨某时期最大的粟储量将相当于遗址总储量的四分之一。将谷物储量下调至相当于 92 个推测家庭中每户的年平均储量,即 0.8 立方米到 1.1 立方米之间,谷物储量接近于我们上面确立的 3 到 5 口之家的需求。考虑到家畜和野生动植物在姜寨居民的食谱中也占有重要地位,看来该村落总体而言常有储藏食物的盈余。

如何安排这些储藏的分配,是了解姜寨社会经济结构的基础。当全球的新石器时代家庭将他们的经济活动从较为均匀分布和随处可获的野生资源,转向较为有限的驯化资源时,他们就创造了将这些资源加以私有化的机会。半坡期是否已经确立了这样一种“有限分享”的系统,可以通过观察姜寨住宅和窖穴的空间安排来确认。一些学者提出,姜寨的窖穴安排在住宅之间,是外置而非内置,意味着公有的

储藏,村落所有成员都可以自由分享。而其他学者将这些农产品储藏看作是某居住区块相关血缘群的集体财产,或是各户的私有财富。如果储藏资源在群体内自由地分享,我们可望看到整个遗址内的窖穴是均匀分布的,以便于各户获取。而另一方面,如果这种获取被限制在区块(或者家族)层面,那么,大多数储藏设施也许会最靠近各区块的大房子(家族头人可以监管的地方)。如果资源各户私有的,我们则可望窖穴的集中分布和大多数房屋(几乎全部)相关,不论房屋大小。

把 5 个居住区块和村落广场看作一个空间整体,可见所有半坡一期储藏窖穴相邻中心之间最近的平均距离是 4.1 米,而预期平均距离是 5.6 米,因为最近的相邻比例是 0.741( $p < 0.001$ )。这显示了储藏窖穴在遗址内明显有高度聚集的趋势。如较保守并认为,窖穴应当均匀分布在姜寨集中的居住圈里(因为广场没有房屋),那么预期平均最近相邻的距离减少到 5 米,但是最近相邻比例为 0.815 仍然表明窖穴显著集中的趋势。我们认为,这说明储粮在姜寨各户之间不能自由分享。

资源也没有显示出世系层面上的集中,这是因为 5 座大房子并不比小房子与区块储藏潜力的主要部分有更密切的关系(图一)。事实上,没有一个大房子与任何窖穴有关。整个遗址的窖穴反而以许多分散但不均匀的聚集方式分布。有时聚集的窖穴紧紧地围绕个别住宅,但其它情况它们较松散地集中分布在住宅比较密集的区域。在后一种情况里,集中并不能明确地和任何一个建筑关联,但它们其中的个别窖穴被安置在更靠近某些住宅的地方。单是相近的程度就能为将多个窖穴遗迹与个别住宅放在一起提供了有力的根据。这样的空间关系进一步表明家户层面的资源私有化。

#### 不同的资源累积

与姜寨遗址 65 户有关的储量在居住区块之内和之间的变化很明显。该变化的一个解释是,它反映了各户大小的差异,因而反映了生存需要上的差异。另一个解释是,该变化反映了各户不同的资源累积——各户的生计的盈余或亏空。线性回归和散点图与最佳拟合直线是评估这些变量关系的一种手段。由于居住区 5 座大房屋也许被断续用于同一世系多个家户的各种活动,因此它们的地表面积也几乎不能准确反映它们常住人口的多少。因此我们下面的分析中排除这 5 座建筑。

虽然遗址 60 户中小型家户房屋地表面积(作为人口指标)和相伴储量的线性回归揭示了两者的正相关性关系,但是并非特别有力和显著。事实上,家户储藏量差异只有不到百分之五是从家户规模的差异来解释的。正相关性也按各区块从这些相同变量的各自回归来观察。然而,甚至在分割样本之后,只有两个区块显示了比较有力和显著的关系。正如预期,家户人口和储量在北区和南区变化很大,但是家户规模的不同仍能解释资源积累所见的不到 50% 的变化。对于其他大部分区块,解释的变化程度甚至更少。姜寨的一些家户(那些单凭人口数量估计有更大储量的家户)



显示其产出超过需求,而其他家户(那些比预期储量小的)似乎就他们的需求而言生产不足。

如果我们将60个中小型家户用回归方程不能解释的其余部分绘图,我们看到约28%(N=17)为正,表明盈余,而其余72%(N=43)为负,表示亏空。我们坚信,整个盈余和亏空家庭比例的差异并非是抽样的问题。整个遗址生产过剩和生产不足家庭之间数据的不等并不表明农业生产不足以满足姜寨总人口的需求。而是表明大约有三分之一的家庭产生了足够的剩余食品,凌驾于其他三分之二生活亏空的家庭之上。对这种剩余产品再分配的最明显机制是家户间的交换。观察各区块个别回归方程不能解释的其余差别,凸显整个遗址内盈余和亏空家户数量的不平衡也延伸到各区块。所有区块的农业亏空家户都有出入(每区块总数在64%到92%之间)。北、西和西北区块的盈余者在比例上差别很小,而东区要高于其他区域(80%和不到90%的把握),而南区(不到95%和不到99%的把握)的百分比更低。在北、西和西北区块之间生产不足者的比例差异仍不显著,且统计学上重要;另一方面,东区和南区都含有较高的百分比亏空家庭(80%和不到95%的把握)。

总之,姜寨许多家户的农业亏空被同一或不同区块有盈余的家户所弥补。如果这个村庄被全部发掘,那么这些差异的程度或差异的总体模式可能会有变化。然而,即使遗址预测的另外27户实际房屋提供了占地面积和储藏总容量,但是区块之间估测的人口和储量的显著差异也使得家户资源累积的差异不太会消失。因此,姜寨没有哪个区块可以说做到了经济上的自给自足。所有农业生产不足的家户可能必须从事其他类型的经济活动,将其用于与有剩余家庭交换农产品。交换的一些产品可能包括手工艺品。因此,每个家庭可能必须独立决定如何分配自己的时间、劳力和可用资源来从事经济活动。资源私有化与这种中等程度的生产差异和交换完全吻合。

### 生产差异和内部交换

像姜寨数据库的大多数其他分析一样,我们的分析迄今为止主要关注考古遗迹的空间相伴关系。数据库的其他方面,如住宅和窖穴附近出土的人工制品和动物遗骸,一般并未被研究人员特别关注。考虑到姜寨的发掘方法和有选择地发表材料的情况,这是为何其他研究者有意回避系统研究半坡期人工制品的原因之一。如前提及,发掘的沉积物没有筛选小的或破碎的人工制品,只有原地出土和最完整的可鉴定器物才被统计发表。尽管动物群遗存进行了统计,但是仅对少数样本作了粗略鉴定。仅有少量典型陶片(大约千分之一)被保留绘图和描述。尽管有这些缺陷,我们认为姜寨的器物组合材料,与其住宅、窖穴和其它遗迹相比,并非不值得做仔细分析。这些分析结果不仅可以补充基于建筑遗迹的分析,而且让我们能够讨论先前不予关注的半坡期家庭经济 and 家户间经济互动的问题。在这部分,我们将利用动物群和器物组合的材料,一方面分辨姜寨居住区块之间、

另一方面分辨个别家户之间生产和消费活动的差异。

### 动物遗骸、生产差异及遗址内交换

姜寨I期出土了近30种野生及家养的脊椎动物。在报导采集的大量动物遗存中,只有来自半坡期堆积的2278件骨骼后来被保存用以分析(不包括骨器)。其中2260件以每个发掘单位的方式而知道其出处,但与分类信息无关。虽然处理它们的理由在报告中未叙明,但他们的选择似乎大体是随机的,因为这是选择人类遗骸所使用的一种方法。如同对随机采样所预期的那样,这些动物遗骸遍布整个遗址,但并不均匀。不幸的是,知道出处的废弃骨骼并不总是与我们为姜寨所定义的具体家户相伴。就姜寨巨大的发掘单位(一个发掘单位几乎平均50平方米)而言,每个单位包含的不只是废弃的动物骨骼,还有许多其他人工制品,也有许多住宅。因此,遗址内动物群遗存的分布不能反映单一家户利用动物的方式,但是它可以被用来讨论居住区块内的形式。因此,我们在本章节将上面所辨认的储藏能力盈余与亏空形式与动物消费及基于遗址内出土动物遗骸的分布形式进行比较。

姜寨个别发掘单位的范围见原始报告中的图二。每发掘单位动物骨骼的密度可由每个区块出土的骨骼数量除以其面积简单地计算出来。所获的密度的条形图可用作将各单位归于三个密度范畴的基础:低(<1件/平方米)、中(1~2件/平方米)和高(2~4件/平方米)。我们的分析将广场、壕沟和墓地排除在外。然后,将各居住区块其余完全和部分发掘单位所代表的无、低、中和高密度的骨骼废弃面积加到一起。

将每各区块有和没有出土动物骨骼的总面积加以比较,显示了废弃骨骼分布在约29%的居住区。废弃骨骼面积最大(58.7%)的区块是南区。东区和西北区各约南区的一半,而西区及北区均不到南区的三分之一。南区是唯一废弃骨骼百分比面积高于所有区块平均面积(30.2%)的区块。这也表明,整个遗址骨骼废弃分布的最高百分比面积为33.0%。

如果我们将含动物遗存的百分比面积用各区块密度范畴来分解,我们发现各区块含动物遗骸面积的最大特点是废弃骨骼密度很低。只有北区及东区有可观的中等密度的废弃骨骼。而南区及西北区有可观的高密度废弃。正如遗址含动物遗存整个百分比面积所显示的,东区及南区低密度材料的总量最高,各约三分之一。其他3个区块则至少各为东区或南区的一半。东区占有全部中密度动物群区块最大的比例,再则为北区及南区,西区及西北区则无。南区及东区显然占有遗址里含动物群遗存的大部。虽然它们低密度材料的数量相近,但它们的中、高密度材料比例迥异。而且,高密度区所含的骨骼是中低密度区块的2倍。因此,证明了南区及东区有大量动物的消耗及废弃,其次则为西北区、北区及西区。但是,因为姜寨某些区块要比其他区块发掘得更充分,因此后面这些区块的活动可能比其他区块在百分比上表现过多。为了说明这个潜在的偏颇,我们对这些已经破坏和未发掘遗址区块的废弃动物分布与频率做了估算。但是,这一修正在等级上做出的改变是北区及西北区位置对换。

这些动物消费与废弃的模式符合我们先前对不同区块家户之间资源累积差异的讨论。姜寨两座夜间土屋位于北区,它的一个畜栏部分位于广场内,与北区及西北区相等距,另一个畜栏则位于南区及西区之间,在图四中无法归于任何区块。

有些学者认为这些畜圈是公共设施,因为与其他遗迹相比,它们更靠近村落中心。如果区块内部的生产活动和动物消费如我们分析所表明的那样密切相关,那么我们似乎可以将第一个畜圈归于北区,第二个归于西区。这样划分可以将那些区块间含最高比例剩余产品家户(36%)的居住群,以及整个遗址中第二高比例剩余产品的家户(24%),与家畜设施联系起来。这看来颇为有理,如果姜寨有少数生产过剩的家户选择加大饲养家畜的投入,以追求生计盈余(也许用剩余的粟喂养更多的猪)。另一方面,西区动物群遗骸数量最少,就其家户生计亏空的比例高于其他区块(92%),所以第二个畜圈应改归南区。这样来看,南区一些家户可能设法饲养家畜用作交换以克服农业的不足。在这两种情况里,某些家畜(或至少是副产品)很可能在区块内和区块间被用来交换生计短缺家户生产的手工业品,或生计有盈余家户生产的粮食或动物饲料。

东区居民很可能是村里动物产品的主要消费者,或可能经常处理野生动物,因为该区块出土了密度最高的动物遗骸,但又与任何畜圈无关。东区在姜寨所有生计亏空家户中比例是最高的(28%)。就村落三分之一的陶窑位于最靠近东区的壕沟之外来看,陶器生产很可能占那里住户经济生活的不小部分。西区居民住在姜寨其余三分之二的陶窑附近,他们很可能从事用于家户间交换的陶器生产,可能规模要比东区更大。这种各有侧重的经济策略使得将畜圈归于南区而非西区的说法更为合理。虽然南区出土了一个陶器“作坊”,但是没有陶窑,所以无论生产什么器物都必须到东区或西区的陶窑中烧制。因此看来很有可能的是,东区和西区的家户似乎部分通过陶器生产,然后与本区块或其他区块的较富裕家户交换必须的食物(主食谷物及家畜),以弥补农业上的不足。

#### 居住区块间器物组合的比较

虽然姜寨提取材料的数量以及公布材料的完整性很不理想,但器物组合要比动物遗存要好。质量较好的器物信息能将器物 and 遗迹直接联系起来。发掘报告罗列了从我们 65 个住宅及其相伴的 121 个储藏窖穴/灰坑出土的 889 件完整或残断的陶器、石器、骨器、鹿角器、贝壳工具及其他器物。其中有 16 件器物用途不清,其余可鉴定的 873 件包含 41 种不同类型。一种类型可能包括了我们认为功能相同的几种不同器物。每区块出土的全部可鉴定器物的比例几乎与每个区块的全部发掘面积相当(北区=208[24%],东区=250[29%],西区=125[14%],西北区=145[17%]),说明区块之间出土器物的差异与发掘面积的差异有很强的关联性,而非与其他变量相关。

前面述及,我们没有选择对大类进行逐一的直接比较,

而是将彼此相关或多功能的器物放到一起,归入 12 种不同的“活动工具套”之中。这 12 种工具套包括土地清理/木工;挖掘/锄地/耕耘;收获/屠宰/皮革加工/植物加工;狩猎;捕鱼;烹煮/储藏;食具;工具加工/维修;纺纱/织布/缝纫;个人饰件;仪式用具。

这些活动为了便于讨论合并成 5 个大组:(1)农业生产;(2)非农生活动;(3)食物加工、储藏、食用;(4)手工业生产;(5)个人饰件及仪式用具。我们的分析结果表明,从统计学上看,不同区块居民从事各类生产活动的种类与强度存在显著差异。

#### 农业生产

西区在该村落中拥有最高比例的土地清理/木工器物,与南区的最低比例迥异。其余三区的比例彼此并无太大差别,但与西区及南区明显不同(依据比较的不同,可信度在 80%至 99%之间)。在出土的挖掘/锄地/耕耘器物中,在比例上见有一种相似的不同形态。然而在此情况下,东区取代南区成为器物比例最低的区块,而我们有 80%至 99%的把握认为这是区块间活动侧重量不同之故。居住区块间植物加工制品比例差异的形态与前两种活动的形态非常相似,就它们彼此相关的可能,这种相似并不令人惊讶。我们至少有 95%的把握相信南区的植物加工器物比例最低,而西区的比例明显高于其他区块。

至于收获/屠宰/皮革加工,姜寨各居住区块可分为明显不同的三组。北区及西区相关制品有很相似的低比例,东区及西北区为次高一组,南区为最高。我们有 99%的把握相信各层级的差异是真实且有意义的。值得注意的是,在这些群组内从区块间所见的收获侧重量比例的不同,明显有异于土地清理/木工、挖掘/锄地/耕耘及植物加工,后面三种活动所确立的形态对前者也同样成立。我们并不认为,该群组活动工具套中的屠宰/皮革加工器物的数量不仅多于收获工具,而是它们在各区块的比例分布形态完全不同于农业活动的工具套分布形态。

每区块中比例最大的可鉴定收获/屠宰/皮革加工工具套是陶片刮削器(占有所有工具的 17%至 47%)。王等对这些少量工具所做的微痕分析表明,这些工具是用来切割植物茎秆和刮兽皮的。但就此所见的比例形态,这些器物主要用来刮兽皮的。Lee 认为陶片刮削器因其加工的权益性和很短的使用寿命,相较姜寨的其他器物作用会被放大。另一方面,大部分使用寿命较长的农具显示比例较低,这会掩饰村落居民主要的经济活动。如果在分析中去掉全部刮削器,那么其工具套中的其他器物比例可能更接近上述的农业活动形态。在此我们不打算这样做,部分是因为这些其他器物中至少有些几乎肯定是用来剥皮及加工皮革的。此外,刮削器比例的不同可能反映了各区家户间对此类器物需求的真实差异——即使这种需求被我们的分析所夸大。

#### 非农生活动

狩猎工具比例的差异可以将村落居住区块分成 2 组,第 1 组(北区与东区)所表现的这项活动大于第 2 组(西南



区及西北区)的侧重度约在 95%到 99%之间。因而在这两组区块内的比例并无显著差异。北区狩猎工具比例较高,尤其高于东区,和上一节所探讨的动物遗骸废弃分布模式相合。尽管狩猎实践存在差异,但区块间所见的很低比例的捕鱼工具并无明显的差别,表明它并非姜寨多数家户的重要经济活动。

#### 食物处理、储藏及供应

就炊煮/储藏而言,姜寨居住区块也可分为 3 个明显的层级,分别含低(东区及南区)、中(西区及西北区)及高(北区)比例的这类工具。这 3 个层级之间差别很大,而在各层级以内的东区与南区、西区与西北区之间也存在差异。这些差异有两个原因令人困惑。第一,看来可以合理设想,姜寨各户间人均使用的炊煮器没有什么区别。如果此设想属实,那么我们有希望在区块之间看到比例相近的炊煮和储藏器,反映了它们非常相近的估测人口。该项差异与发掘不完整无关。如果是这样,那么估算人口的比例形态会非常接近炊煮/储藏器的比例形态。另一方面,假如炊煮/储藏活动的工具套中储藏器多于炊煮器,那么可将所见器物的比例差异归因于区块间总储藏力的不同。但是,由于炊煮/储藏器的比例形态明显与统计的储藏力不同,因此区块间炊煮/储藏器比例的不同并不反映区块间储藏力的差异。

那么,区块间炊煮/储藏器比例差异的原因是什么?至少有 2 种可能:(1)它们代表了陶器生产而非消费的差异;(2)是发掘中未系统采集或记录陶器材料所造成的结果。如是前一个原因,那么我们有希望看到,含高比例实用器的区块和姜寨的陶窑或作坊密切相伴,然而情况并非如此。三个最靠近陶器生产设施的区块,南区、东区及西区分别含最低、仅次于最低及仅次于最高比例的陶器。完全缺乏对应,表明区块间炊煮/储藏器的比例差异与陶器生产无关。

反复加热的炊煮器,与非炊煮器相比,几乎难以找到完整的器皿。姜寨出土的大部分陶器皆是无法鉴定类型的小碎片,它们在每个田野季节结束后被重新掩埋。这种整体上极低的可鉴定性在各区块应该都是这样,因此没有理由认为,陶器的破碎率或陶片大小在区块之间会有显著的不同。但是,做出哪些有用的陶片要保留,哪些陶片不做统计和深入研究就再掩埋的决定,在姜寨 11 余年的田野工作中,因在多个采用不同陶器分析的主要领队指导下而大相径庭。因此,这些区块间在炊煮/储藏器比例上的不同似乎是由发掘偏差所致,而非史前行为的差异。因而我们决定将这类信息看作缺失的数据。

和炊煮/储藏器的比例不同,装饰较为精致的食具的比例差异在区块间始终很小。北区及西北区至少要比其他 3 个区块中的 2 个(南区及西区)拥有较高比例的这类器物。由于其差异形态与所见的炊煮/储藏器不同,这类器物似乎不会有一样的偏差。这类器物的可鉴定性提高可能与这类器物中的装饰比例较高有关,同样也可能与采用优质胎土降低了破碎率有关。与实用陶器分析相比,对优质胎土装饰陶器的重建和分类上投入的力气更多。区块间食具比例的

差异范围很小,与姜寨在葬俗与建筑精致程度上所见的缺乏社会分化基本一致。

#### 手工业生产

迄今为止,皮革加工在所有区块中是侧重度最高的手工业活动,尽管相关器物的比例会因对各区居民从事的整个工作的估计而会有误导。比较来看,所有 5 个居住区块的纺线/织布/缝纫侧重度都很低。不过仍能在区块间看出一些不同。北区的比例虽然与东区或西区相比并无明显不同,但是仍稍低于南区及西北区(有接近 80%和低于 95%的把握)。

生产侧重度比例上的重要差异,与我们先前所讨论的有关区块间生计剩余或亏空、村内动物遗骸的分布、陶器生产及饲养牲畜相关设施位置的讨论相符。例如,西区含有所有区块间中比例最高的石器,大部分与农业生产相关。但是,用来加工和维修农具的工具不见于西区,而是出土于其他区块的家户,很可能北区或东区是有效含一定比例加工/维修工具的两个区块(大于 80%的把握)。

虽然从高比例的土地清理/木工、锄地/挖掘/耕耘及植物加工器物来看,西区的侧重点是农业生产,但是有一半以上(64%)的家户存在生计亏空,而且在所有区块中食用动物的证据最少。就如下面要进一步讨论的,并非西区全部家户在农业侧重程度上达到我们对所有区块分析所显示的同样程度。为了补救这种农业上的显著不足,西区的家户极有可能依赖陶器生产与其他区的家户交换。陶器生产因使用易朽和非专门工具,所以是一种可能能见度很低的活动。最后发掘报告的图表附录中没有陶窑废墟、陶轮或其他明确的制陶工具。姜寨陶器生产唯一直接的证据,是发掘者辨认出的七个窑炉和一个作坊。如前所述,虽然大部分这些设施与西区相关,但仍有少数也与东区及南区相关。如果这三个区块生产的陶器有相当大的比例被用来交换其他区块的主食,那么北区及西北区应该能够发现其他间接的证据。北区及西北区出土比例明显较高的陶制品事实上就可能表示这样一种交换形态。

与东区相伴的陶器生产设施仅有西区的三分之一,但有比例很高的生计亏空家户。因此,居民必须从事其他活动来保持生产和消费的平衡。有两类可能的活动是石器加工(维修)和狩猎。而第三类活动可能是加工皮革,东区和西北区仅次于南区拥有第二高比例的这类工具。东区还出土了高比例的骨器,大部分是骨锥或鹿角锥,看来也证明了该区家户加工皮革的重要性。东区动物遗骸数量位居第二,但并无明显饲养牲畜的设施,所以一些家户也可能用剩余农产品和陶器交换家畜及其副产品。这些副产品中可能有通过狩猎来补充的皮革。

虽然北区与畜圈和高比例的狩猎工具相伴,但是它在遗址动物遗骸废弃总量中仅属中等。它也见证了居住区最低比例的皮革加工工具。综合加以考虑,这些资料表明,该区的家户很可能输出大量的家畜或猎物。与畜圈相伴的南区居民有力见证了最多的动物消费和最高比例的皮革加工



工具,很有可能也是动物制品(非肉类)的输出者。东区、北区及南区生产的家畜和皮革制品可能被用来与其他区块的家户交换粮食。拥有最低比例皮革工具,及所有区块中有最少动物生产及消费证据的西区,可能是偏好动物及动物制品的受体。

#### 个人饰件及仪式用品

我们也观察到区块间个人饰件侧重度的少许差异。从北区、南区及西区出土这些制品的比例实际上相同。南区及西北区的比例较低,但只有南区的比例明显低于北区、南区或西区。这些个人饰件的微小差异与姜寨社会未分化的其他证据相合。“仪式用品”仅见于东区,包括一个陶偶及一个很小的卷铜管。与该区块仪式用具极低比例相伴的误差范围,我们不能确定它是否可以等于没有。因此,区块间仪式活动(如这两类制品所示)的明显不同可能只不过是采样之故。

#### 家户间的器物组合比较

基于和我们迥异的半坡期数据库分析, Lee 的结论是,姜寨居住区块大体上是同一性单位,也即经济上干一样活和自给自足的实体。其他采用相同数据库的人,分辨出区块间存在的细微差异,并对这些差异(如果有的话)在重建姜寨经济互动中发挥的作用感到困惑。而我们的分析只是系统论证区块间储量、消费行为及居民们所从事生产活动的种类及强度的重要差异。

我们所分辨的区块间差异很可能源于以下两种情况之一:(1)同一区块内所有家户参与的某类活动,至少有一部分是其他区块的家户不干的;(2)各区块(至少某些区块)某些家户从事的一些活动要比其他家户投入更多。我们认为第一种情况不太可能,因为这需要区块内部及区块之间各家户有相当多和持续的协作。第二个情况看起来比较靠谱,因为各户自己作主产生了只在区块层面上可见的不同活动侧重度的副产品形态。我们下面对各户人工制品组合的分析对第二种情况提供了有力支持,并对姜寨经济互动的性质提供了洞见。

各区块每户和整个遗址出土的器物数量差异很大,所以我们仅比较那些家用器物数量大于或等于整个遗址平均器物数量的家户。我们 65 户中的 27 户相对均匀地分布于各区块,符合这个标准。包括数量几乎相等的地面房屋(n=13)和半地下房屋(n=14),以及圆形房屋(n=13)和方形房屋(n=14),后者含姜寨 5 座最大房屋中的 2 座(F001 及 F047)。也包括了数量相近的生产盈余户(n=15)及亏空户(n=10)。因此,这 27 户基本上代表了姜寨居住区所发现的各种类型家户的结构及活动。由于每户器物组合的数量平均很少,所以我们对它们之间差异形态的信任度也相对很低。不过,我们的结果很有把握地显示,每区块少数家户从事的某些活动要比其邻居更投入大,而当家户组合整体垮塌并从居住区块的层面上来看时,它们就形成了可见度较大的不同侧重度形态。

#### 农业生产

土地清理/木工的代表性工具在我们 27 户样本中见于

12 户。这类器物在各户工具组合的比例从不到 5%到 20%以上不等。我们有 80%到 95%间的把握确信北区的 F042 户要比其他家户更加投入。在东区,我们有 80%到 95%的把握说, F024 这类工具的比例低于 F029(而 F014 与其邻居无异)。南区各户之间在土地清理/木工活动上并无明显差异。西区有 80%至 95%的把握认为 F036 的这类器物的比例要高于 F040,而在西北区则有 95%的把握认为, F066 的比例明显高于 F068。这类活动侧重度比例的差异见于各区块,西区的 F036 及西北区的 F066 拥有比其他 10 户所见显著要高的土地清理/木工器物比例。

在我们 27 户的样本中的有一半以上的家户与挖掘/锄地/耕耘器物相伴。其中,相关器物的比例从每个组合不到 5%到约 25%不等。该活动的侧重度在区块内和区块间也有不同。在北区的 F046 及 F047 之间,或 F046 及 F086 间,这类器物的比例并无明显差别,但我们仍有 95%及 99%把握肯定, F086 要比 F047 从事更多的这类活动。东区 F001 及 F130 的比例相似,但至少要有 95%的把握认为 F014 的比例明显要另两户都高。我们也有 80%及 95%把握认为,南区 F127 的这类器物比例高于 F106。至于西区,我们有 95%至 99%的把握确信 F036 与 F040 显著不同,但与 F043 或 F060 略有不同。但是, F040 的比例明显低于后两户。西北区大部分家户在挖掘/锄地/耕地侧重度的差异微不足道,但是我们有 80%和不到 95%的把握确定 F072 的这项活动侧重度低于 F068。整个区块中有 9 户拥有一样低比例的挖掘/锄地/耕耘工具,而只有南区没有低侧重度的家户。4 个不同区块中的 5 户高于最低比例的 9 户,而南区及西区各有一户属比例第三高的层级。但是,与后 2 户相伴的误差范围大得足以让我们有 80%的把握认为,这两个活动层级最高的家户间彼此不同,或至少不同于最低层级中的一些家户。不过,区块之内或之间,至少某些家户间存在挖掘/锄地/耕耘工具比例的明显差异,不能说是活动的同一性及经济自给自足之故,而是侧重度的不同和经济上相互依存的原因。

我们样本中有超过半数的家户与植物加工相关,每个组合的这类工具比例从 5%至大约 60%不等。北区 F086 这项活动的侧重度(95%的把握)较 F042 为高。东区 F014 及 F024 有相似的侧重度,明显高于该区其他 3 户。与之相反,南区各户间在器物比例上并无显著差异。西区的 F036 植物加工的侧重度(有 99%以上的把握)高于其他的 2 户,后者的侧重度比例同样的低。西北区的 F066 及 F076 比例相似, F070 及 F072 也是这样,但前两户明显高于后两户。在其他区块,西区 F036 远超其他 15 户,拥有的这类器物约占 60%。总之,全区块中可以确定(80%至 99%的把握)该活动侧重度较低的其他两个层级——第一层级大致在 15%至 20%之间摆动,包括 F086(北区)、F014 和 F024(东区),第二层级则包括 F066 及 F076(都在西北区),其生产力不到 10%指向这类活动。因此,为清理土地/木工和挖掘/锄地/耕耘所建立的家户活动不同侧重度的形态也可以用来解释植物加工。

### 非农生计活动

在我们样本中的 27 个家户有 18 个从事狩猎。与这些家户相关伴的狩猎工具在各组合中的比例范围从不足 5% 到约 20%。我们有非常大的把握确信,在从事这项活动的 27 户中有 10 户均处于这个范围的低端。另外 6 户比前面 10 户比例明显要高,还有两户(北区的 F086 和区的 F144)比第二批的 6 户的比例要高。我们也有很大的把握相信, F086 和 F144 这两户在从事狩猎的突出程度上与最低端的家户有所不同,但不大确定是否与第二批家户是否也有所不同。不过,在各居住区块之内和之间的各户在从事这项活动的侧重度比例上存在明显和重要的差别。在我们样本中,有 4 户的家什物还包含与捕鱼相关的器物(两户在东区,南区和西区各一户)。在这些家户的所有活动中,从事捕鱼的侧重度从不足 5% 到低于 15% 不等。我们也有较大的把握认为,东区 F014 出土的相关器物比例明显高于其他三户。但是,我们有 80% 的理由相信,在我们样本的这些家户中,只有 F014 捕鱼侧重度的比例有效地高于 0(就姜寨出土极少的捕鱼工具而言)。含捕鱼工具的家户,看不出与狩猎侧重度高低的关系。

### 食具

在我们的样本中,食具在 21 个家户中都有发现。它们在每户人工制品组合中所占的比例从不到 5% 到约 35% 不等。各家户间侧重度可分为 4 个层级。位于北区和东区的 3 户属最低层级(F147, F086 和 F119)。位于东区、南区和西北区的 8 户比最低层级略高。第三层级有 6 个家户,它们分布在除西北区以外的所有区块,但没有一个比例显著高于两个低层级的家户。最后,有 4 个家户(F042、F011、F066 和 F070)位于食具和其他人工制品的最高层级。根据比较,后面这 4 户与前面各低层级家户的差异据信在 80% 到 95% 以上。虽然这一般要比其他活动所分的层级要多,但是差异显著的形态也见于姜寨居住区块以内和之间拥有最低和最高层级的家户之间。

### 手工业生产

在我们样本中,仅皮革生产是 27 户都从事的活动(也可能是收获与屠宰——参见前面部分我们对人工制品功能的解释)。家户间任务重要性最大的差异就见于这一活动,每户有 10% 到 90% 之间的器物都归于这一范畴。可见有 8 个重要性不等的家户层级。除了极少例外,这些层级见于多个居住区块。在每个层级中,皮革加工器物的比例在家户间并无显著差别。我们样本中,超过 70% 的家户都归于分第八、第六和第四层级。我们可以基本肯定,第八层级家户表现的皮革加工重要性水平均低于第六层级的所有家户。大部分第六和第四层级家户的此项比例也有极大层级间不同。样本中其余的 30% 家户,该活动的重要性也有类似的不同形态。我们有 80% 到 95% 的把握确信,第六层级家户该项比例与第七层级家户的比例不同,并且有 99% 的把握确信,第七层级的该项比例与第八层级的不同。第五层级家户该比例是所有层级中区别最小的,我们仅有 80% 到 95% 不到

的把握相信它们和第六层级的比例不同,80% 到 99% 不到的把握相信它们和第四层级的比例不同。两个第三层级家户的比例与第四层级不同的可信度在 95% 到 99% 之间,并以 95% 到 99% 可信度有别于第二层级中的各户。后者(F100)也有 95% 以上的可信度有别于第一亦最高层级(F095)的比例。尽管该比例的特点是我们目前所见最复杂的,但是我们从其他活动所见的形态也能得出相同的结论:在居住区块之内及之间,皮革加工家户重要性的不同形态最为显著。

从 12 户中发现的纺织/编织/缝纫的遗存,遍布全部 5 个区块,但大多集中在南区。在每户的组合中,这些人工制品在这些家户组合中的比例,从不到 5% 到约 20% 不等。我们有 95% 的把握相信,比例最低的 10 户在人工制品上的统计学不分彼此。但有约 80% 到 99% 的把握相信(根据所做的对比),其他两个比例较高的家庭(F079 和 F100,都位于南区)与比例最低的那些家户的差异被认为很重要。F079 和 F100 所表现的侧重度是其他所有家户的 1.5 到 2 倍。家户间这种活动侧重度的显著差异可能表明,姜寨各家户采取的经济策略显著有别。

用于制作和维修其他制品的工具仅见于 27 户中的 5 户。这些工具集中在南区和东区,而这类工具在各户组合中的比例从不到 5% 到约 10% 不等。在此范围内,工具最少的 4 户该活动的侧重度上在统计学上不分彼此。第五户 F001 所含制作和维修工具的比例至少是次高家户的两倍。但是,其相伴误差的可信度从不到 80% 到 99% 以上不等,取决于我们将其与哪 4 个比例比较。不过,在我们样本中从事这项活动的家户相对很少,它们在各区块间的不均匀分布,以及它们之间在该活动侧重度上的略微不同,进一步表明姜寨家户之间经济上的异质性。

### 个人饰件和仪式用品

在我们样本中 27 户中有 19 户见有个人饰件,其呈现比例在各家户组合中的比例从约 5% 到 15% 以上不等。其中 14 户组合之间的这类制品比例在统计学上不分伯仲。其余 5 户的比例或高或低,依所做的比较,它们与另外 14 户的比例有不到 80% 到 95% 以上的显著差异。

食具和个人饰件遍布我们样本中各区块的这些家户中。仅在西区有超过三分之一的家户不见食具,而南区有超过三分之一的家户不见个人饰件。尽管分布如此广泛,但姜寨至少有个别家户在这类活动的侧重度上或多或少比他们的邻居明显要高。虽然需要将家庭成员的多少考虑在内,但从食具和个人饰件之间的差异,看似能够反映这些居民在社会地位或经济福祉上初显的不同。

我们样本中拥有仪式用品的家户(都位于东区)显示了比例同样低的这类制品(每户组合都不到 5%)。我们有不到 80% 的把握相信这两个比例有效大于零。因此,这类器物的存在并不能表明各户在从事某特定活动上有什么重要不同。

### 家户间与全区块的活动形态

下面我们概括一下姜寨家户间活动和较大区块层面上

经济重要性形态之间的关系。首先,全区块和家户间的分析非常吻合,因为在提及的活动上几乎不见显著差别。这些活动包括捕鱼和仪式用品。从事这两项活动中一项的家户在区块间数量和比例的差异很大(从  $n=[0\%]$  到  $n=2[29\%]$ ,这两项活动在东区的比例最高)。可以想见,这些个别家户能在经济(和其他)活动上自主,但没有一户——不管它们属于哪个居住区块——在这两项活动侧重度上的选择高于其他活动。

其次,我们所分辨的那些明显侧重某项或多项活动的家户都位于前面提到的特别注重同类活动的区块。在我们研究的其他 10 项活动中,仅有区块间所见的炊煮/储藏器物差异(看来这是发掘造成的偏差)不能归咎于各户活动侧重度的不同所致。比如,西区所见某户(F036)出土大量与清除林地/木工相关的工具,主要归因于前面所见的整个区块的在这类活动上的侧重度。同样地,在我们 27 个样本中,有两户主要注重挖掘/锄地/耕耘活动的家户(F127 和 F036)分别位于南区和西区;如前所述,这两个区块是这项活动差别第一和第二大的区块。然而,与这两个比例相伴的很宽以及重叠的误差范围,表明它们之间的差异并不明显:两者都同样高。因此,这两户活动的积累效应对所见的整个村落范围挖掘/锄地/耕耘活动的形态构成贡献甚大。相应的,西区 F036 出土的高比例植物加工制品,说明该区块明显侧重于这项活动。南区是所有区块中植物加工侧重度最低的,在我们样本中仅表现为两户从事这项活动(F111 和 F127)。在所有区块中,这两户在植物加工的累计重要性上最低。其他三个区块家户的比例总计高于南区但低于西区。

在区块层面上将这三项农业活动联系到一起的梯度比例,也见于我们对较小规模家户的分析之中,这并非巧合。尽管并非所有从事三项农业活动之一的家户也从事另外一两项农业活动,但是每区块中至少某些家户确实这样。即便考虑到我们的样本并不完整,但是清除林地/木工、挖掘/锄地/耕耘和植物加工这几项活动累计比例的重要性在各区块间大致相等。这表明区块内家庭间的相互依赖要大于局块间的相互依赖程度——如果仅指食物生产——并很好地反映了农业活动的合作化和共居世系群层次上(在栽种收获季节)农业劳力的季节性集中。在这样一种假设的土地占有系统中,用于耕种的土地量,或其利用的强度,很可能依各户家户不同的生计与非农生产的策略而异。

姜寨在区块及家户间层次上所见的唯一非农生计活动是狩猎。东区家户从事狩猎活动的比例要高于其他几个区块,其中包括这项活动侧重度最高和位居第五的两户(F144 和 F104)。北区也有一户(F086)几乎与其他所有家户判然有别,在整个遗址中其狩猎活动的侧重度位居第二。这些数据与我们先前的观察相合,即北区和东区更重视从事这项活动,虽然考虑到如样本所见,将某区块内所有家户的侧重度比例相加会使得图像变得复杂。虽然北区和东区确实有较多家户从事这项活动(分别为 4 和 6 户,相较于其他几个区块的 2 到 3 户),但是只有东区,相加的侧重度比例明显

更高。这提醒我们,我们家户之间的数据库只不过是较大数据库的组成部分——如果我们能涵盖所有 65 户,那么我们两套分析之间的契合度会显著改善。

先前所见区块间较大规模的手工业生产和交换形态,看来也是源自注重这项活动的少数几户家庭。我们的样本中,南区拥有高比例的皮革加工户(居第五层级以上),其次是东区和西北区,北区和西区最少。这种侧重度的组合形态恰好与我们先前在区块间比较中所见的形态一致,毫无疑问,这一较大规模的形态可归因于各区块中少数几户家庭的参与。

侧重纺线/编织/缝纫家户间的形态并未与我们区块范围的分析结果完全相合。该分析表明,南区 and 西北区对纺线/编织/缝纫的侧重略高于其他区块。在我们 27 户样本中,南区因拥有最多纺线/编织/缝纫器物的家户、拥有侧重纺线/编织/缝纫比例明显较高的两户(F079 和 F100)、并拥有所有区块的家户中侧重该活动的最高累计比例而与众不同。然而,与南区各户不同,西北区家户就纺线/编织/缝纫的侧重度比例而言,并未如我们全区块分析结果显示的那样与其他三个区块的家户有明显不同。然而,西北区块比例的误差范围大得足以有这样的可能,即该活动的侧重度与北区、东区和西区并无实质的不同。因此,我们的两份分析结果之间的不合,可能只不过是采样的问题。

另一个我们在家户间与区块范围分析结果之间值得一提的不合之处是工具的制作和维护。南区的工具制作和维护活动要比北区或东区较少,后两者累计的侧重度水平相似。然而在我们 27 户样本中,南区没有一户从事这项活动。所有从事这项活动的 5 户分布于北区和东区;各区块这类制品的合计比例非常相近(虽然东区 F001 的比例比其他 4 户要高),说明我们先前在区块间所见的高位(higher-order)形态。南区略微参与这项活动的一户并未包括在我们的样本中(其组合的器物数量都低于平均值)。因此,分析规模之间活动侧重度的不同,只是反映了从我们家户间的分析样本中略去了一户。

就更多的社会活动而言,单户的侧重度也大体上决定了先前所见的全区块形态。大规模侧重食具的形态表明,北区和西北区要比其他区块投入较大的合作力量;东区、南区和西区表现出统计学上较低的合计侧重度(尽管特定比例从东区到南区再到西区持续地下降)。在我们的样本中,该活动侧重度比例最高层级的 4 户有 3 户位于北区和西北区。就整个侧重度比例而言,北区的家户要比东区、南区或西北区略高。西区的比例远居第五。很明显,我们的样本中并未包括家户的累计结果,导致北区和西北区的食具上在全区块表现为明显较高的侧重度。否则,全区和家户间的形态契合度会更好。

个人饰件也是如此。北区、东区和西区都有较高的个人饰件侧重度,其次是西北区,然后是南区。在家户间的分析层面上,东区拥有我们样本中比例最高的两户之一(F130)、大部分家户很低的侧重度、以及拥有所有区块家户中最高



的累计侧重比例。西区拥有样本中另一个最高比例的家户(F043),但是侧重度表现较低的家户明显要比东区少得多。在三个其他区块中,拥有个人饰件的家户更少。南区拥有最少的家户数量和最低的侧重度累计比例。北区、西区和西北区的侧重度累计比例相似。北区的许多家户也拥有少量的个人饰件,即便它们器物组合不够大到足以纳入我们的家户间样本;它们的缺位说明了为何北区家户的侧重度累计比例与区块层面上所见比例并不接近(相对而言)。即便如此,对于绝大多数的区块和各种活动而言,不同活动侧重度的集合形态看来源于这样的事实,即只有一户和少数几户比他们的邻居从事更多的这些活动。

### 仰韶早期的社会经济结构

在最后部分的分析中,我们将讨论为姜寨重建的仰韶早期社会经济结构的起源。

我们一直认为,这种结构是单户家庭在活动选择和侧重度上做决定的产物。当做这些决定的时候,各户很可能会考虑成员、技能、资源的可获得性、家庭规模以及根据家庭周期状况变化所预测的可靠程度。各户很可能也必须讨论任务不兼容的问题。讨论家庭经济结构常会强调在同时从事多种任务时,将扩充劳力储备作为一种手段(而非依次做几桩事情)。也能投入更多劳力以强化已有的活动,或增加土地或其他设施的资本以提高产量。尽管他们的家庭周期状况时常会变,但是较大的家庭被认为能更好地将产量保持在一个稳定的水平,因为集中资源有助于防止家户从生产者转变为消费者的依赖度。如果家庭规模保持稳定,这些家庭要么可从事少量可兼容的任务——每项任务都处于较高层次的侧重度——或一些范围较宽的可兼容任务,但如果从事的活动不多,每项任务的侧重度层次就较低。通过增加家庭成员和/或两个以上家庭的劳力合作,多样和强化的经济就成为可能。其他活动可以添加到家户生产的内容之中而并不降低已有活动的侧重度,或者可进一步强化已有的活动。

在我们缩小了的27户样本中,半坡期每户家庭从事两到六项生产活动(烹饪/储藏、食具、个人饰件以及仪式用品不认为是生产活动)。平均各户从事四项。就其本身而言,所从事生产活动的数量差异不大,表明姜寨从事的活动不多。这也许是因为各户常常侧重一项或几项已有的活动而不是增加新的认为。我们将在下面探究这两种可能性。

如果仅仅劳力数量是姜寨家户间生产活动侧重度不同(区块内和区块间)的原因,那么我们应该能从以下两点看到一种正等级次序的相伴关系:(1)估算的户口与各户从事的任务数量;(2)估算的户口与活动的侧重度。

根据我们对27户每个家庭所从事的生产活动的数量统计,以每人4平米估算户口,可显示这两个变量的等级序列。而从这两个序列之间微弱而不重要的相伴关系来看,表明劳力的差异并不能充分解释姜寨各户间所见的活动范围有限的变化。当然,这一相伴关系很可能因将该村半坡期五

个大房子中的两个包括在内而受影响。因为这些较为精致的建筑很可能既是世系首领的居所,又可能用作其延伸家庭定期聚会的场所,而非较大家庭的住所,因此我们可能高估了他们的常住人口。但是,将这两个大房子排除在外,对剩下家户的活动和估算人口重新进行等级排列,其相伴关系也并未改善,实际上,这种关系略微变得更差。不管怎样,劳力无法解释我们样本中各户所从事活动数量的变异。

接下来,我们观察样本中各户所有生产活动的平均序列等级。这是对每户生产活动侧重度总体平均程度的代理衡量。将各家户器物组合的各类物品的比例具体对应我们八种生产活动来计算等级。将各户的这些等级相加,然后再除以从事生产活动的总数。然后将这些数值排序,并在包括和排除样本中两座大房子的情况下,与上面提到的估算户口的等级相比较。两个等级序列的相伴关系略呈负值,并无统计学上的意义。因此,家户规模的不同看来也无法解释姜寨活动侧重度中所见差异。

于是,姜寨的家户要么(1)有意避开那些不可兼容的任务,同时略微增加他们活动范围;要么(2)为了至少有部分时间可从事其他活动,愿意减少或放弃一些现有的活动。特定的劳力需求、季节性、以及一些任务相对复杂性和技术要求的不同,表明无需更多劳力,同时从事某些活动是可能的,但其他一些活动就不行。尽管不增加劳力,姜寨各户很可能无法令现有的活动多样化和强化。同一区块内相关家户间短期集中劳力很可能有助于缓解暂时的劳力短缺,但无法完全消除这样的短缺。即便如此,已取得的适度多样性和强度已足够产生一种可测量的生产分化度(即考古学家常指的“专门化”,然而这是一种萌芽形式),而其结果就是经济上的互助。

生产分化只会导致更多的家户间交换,提高安全性,并在社群内分享生活标准。尽管这无疑有助于建立以社群为基础的认同,但是它也逐渐会对姜寨社会结构的平均主义体制形成挑战。家庭经济中的长期分化可能会瓦解互惠,刺激资源私有化,创造和积累财富,并将家户间的依赖有效地再塑为永久性的社会经济不平等,而这种不平等长期以来要到华北新石器晚期才被分辨出来。尽管姜寨在精致建筑、丧葬实践和家庭仪式用品上看不出社会分化的迹象,但是我们对家户间经济活动侧重度、储量(我们通过储量来推测资源私有化)、以及食具和个人饰件比例的差异上所做的判断,表明这样一种过程实际上在仰韶早期的姜寨很可能就已经开始了。

### 结 语

仰韶早期经济结构的传统观点认为,村落居住区块(的首领)控制着区块内家户生计和手工业生产资源的生产、积累和再分配。总计的器物组合与考古遗迹(窑炉、畜圈、夜间土屋及“作坊”)的区块间差异,被用来指示区块间相互排斥的经济活动(如农耕、家畜饲养、石器或陶器生产),区块间乃至村落间进行交换的产品。就此看法而言,居住区块或

“合作群”被认为是仰韶早期社会的主要决策单位,尽管某些学者认为各户拥有有限的自主权。

与此相反,我们对姜寨再研究表明,资源的生产、集中和消费都是以家户为单位安排的。每户人器物组合的构成比例及废弃物处理模式的不同显示仰韶某些早期家庭以放弃某些活动以侧重于某些经济活动。姜寨各户周围密集的储藏窖穴暗示家户的资源私有化(普洛格称之为“有限共享”)。然而,各户储量的不同(与家庭规模无关)显示了资源累积的不等。因为供需形态在姜寨区内并不平衡,所以很可能需要交换手工艺品和食物。这种交换不仅发生在同一区的不同家户之间,也可能发生在不同区块的家户之间。这些交换看来并不受居住区块首领的协调或控制,而是各户(核心家庭)自己做主。

家户经济侧重度与资源积累的不同,很可能是由于资源可获得性和家庭组成的波动而造成的,并加上比先前裴李岗时期较高的居住密度和较频繁的家户互动。所引起的经济上较高级程度的相互依赖很可能吸引了更多人来到仰韶早期村落,促成了更多的互动和形成了进一步依赖。经济的初步分化很可能是由那些试图在其村落里开拓(尽管比较轻微)新经济机会,以求获得更多经济安全的家庭所造成的。结果,经济侧重度和产量的显著差异在散居于各区的家户中发展起来。通过不断积累,这些差异足以产生区间间所见的、传统上归于合作群的活动形态。

习惯上将分节社会单元置于经济事务中心的对仰韶早期社会结构的重建需要修正。我们认为,这些共居群的功能主要是社会性的,也许包括(但不限于)节庆的安排、举行葬礼和其他仪式、解决争端以及规定繁育。尽管居住区也可能作为土地使用权和转让而发挥作用,但是没有直接的证据支持这样的想法,即由区块首领规定哪户可以在这片土地上做什么以及采取何种强度。如前所述,村落附近都是肥沃而适于耕作的土地(虽然并不排除个别家户通过各种方式

提高土地肥力的可能性,比如使用粪便)。同一区块的家户可能集中他们的劳力(和其他资源)来克服农业和其他生产的瓶颈,或作为度过荒年的手段,但这样的集中是间断而短暂的。因此,尽管仰韶早期的居住区块很可能代表了高于个别家户层次的共处和身份确认,但我们对姜寨村落的再研究并未表明它们有任何额外的经济组织。

但是,姜寨家庭经济的某些方面确实预示了较为专门化的社会经济结构,这种结构在黄河中游要到晚期才显现。姜寨营造环境的遗迹凸显了其社会结构同一性的原则(即它的壕沟和中心广场),但是这些同一性特征可能会掩盖家庭资源积累而产生的经济不平等,这种不平等是由生产的分化和强化所造就。这些不平等可能促成了仰韶早期平均主义的解体,并被后来仰韶中晚期和龙山时代社会结构的日益等级化所取代。参与全社群的仪式和集体劳动工程也许是试图对正受到侵蚀的平均主义的支持,其他研究者也提出了更多证据。例如,骨骼和同位素数据表明,通过各种途径获取优质食物在仰韶某些早期聚落中已十分常见。这些聚落出土的某些骨骼上见有人为暴力的证据。

也许并不奇怪,姜寨和其他仰韶早期村落社会聚合的证据似乎要比黄河中游地区以外、已经仔细研究的同期中国农业社群有力得多——这些社群在家户层面上的经济专门化、私有化和资源累积上都不如姜寨发达。这可以表明,与其他地区的村落相比,仰韶早期村落对缓和社会紧张状态有更大的需求——这种紧张状态是根据较为明显的经济不平等的出现而推测的。因此,仰韶早期不仅代表了黄河中游复杂社会发展的重大起点,而且也是了解华北和其他地区新石器时代社会和经济变迁的一个重要比较个案研究。

说明:因为原文较长,图表过多,因此仅保留了四张遗址平面和分区图。

(上接第218页)

③⑧ 屈万里主编《明代登科录汇编》(二)《成化五年进士登科录》,第823页,学生书局,1969年。

③⑨ 《大明会典》(卷六十一),新文丰出版公司影印明抄本,1976年。

④⑩ 《旧唐书》(卷四十五),第1937、1938页,中华书局,1975年。

④⑪ 《明史》(卷六十七),第1620页,中华书局,1974年。

④⑫ (清)王夫之《张子正·思问录·侯解·黄书·噩梦·识小录·搔首问·龙源夜话》,第605页,岳麓书社,2011年版。

④⑬ (明)沈德符《万历野获编》(卷十三),第348页,中华书局,1980年。

④⑭ 《明史》(卷六十七),第1638页,中华书局,1974年。

④⑮ 表三据《大明会典》(卷六十一)“常服”编制。

④⑯ (宋)孟元老撰、伊永文笺注《东京梦华录》(卷之七),第736页,中华书局,2006年。

④⑰ 《宋史》(卷一百五十三),第3569、3570页,中华书局,1977年。

④⑱ 《大明会典》(卷七十七),新文丰出版公司影印明抄本,1976年。

④⑲ 详见《明史》(卷六十六),第1615、1621页,中华书局,1974年。

④⑳ 详见《明史》(卷六十七),第1634、1640页,中华书局,1974年。

(特约责编:徐义华)