

18万年前的人类物种 隐藏了怎样的秘密

■ 啾 啾

在地球上,有着许多不同温度、不同海拔、不同景观的地方,而在很多这样的地方,都有人类的繁荣生长。

一直以来,从事人类起源研究的科学家都想了解这样一些问题:为什么曾出现过那么多的人类物种,最终却只有智人(Homo sapiens)留了下来?为什么智人能如此成功地适应所有不同的环境?这种适应性究竟是如何进化的?

发现 18 万年前的文化

在肯尼亚的南部有一个著名的史前遗址,名叫Olorgesailie,它位处地质活动活跃的东非大裂谷,在那里,湖泊和溪流所产生的沉积物随时间而积累,将远古的化石骨头和石器工具保存起来。

这些沉积物中出土了几十万年前的石制手斧,这些手斧的普遍外观较为一致,都是体型较大,且呈椭圆形。这些工具跨越了大约70万年的漫长时期,在这段时间里,曾有直立人(Homo erectus)和海德堡人(Homo heidelbergensis)居住在东部非洲。

然而在50万年前,这些工具似乎神秘消失了。从沉积物种出现的下一个时期的石器大约始于32万年前,而这些32万年前开始出现的工具,似乎与更早期的那些石器工具有着明显区别,它们的体型更小,更容易携带,功能更多样化,与更现代的人类技术和文化更加相像。非洲的一些其他地区的考古学表明,这样的技术与最早的非洲智人有关。也就是说,在沉积物中的考古记录出现18万年缺口的那段时期,人类的技术和文化出现了某种飞跃。

具有稳定的生态资源

研究发现,那些古老的工具是由附近就能找到的石头制成的,而更新的工具却是利用锋利的黑曜石作为原材料。研究人员追踪了这些黑曜石的源头,在几个位处不同方向的遥远岩

层中发现了它们的踪迹,其中最远的距离Olorgesailie遗址达95千米。这些遥远的黑曜石来源意味着,当时在Olorgesailie的人类已经开始与其他群体进行远距离资源交换,或者说“贸易”,而这种现象尚未在更早的时期中出现。

研究人员还在更新的记录中发现,Olorgesailie的人类曾使用黑色和红色的颜料。在考古学家眼中,颜料是人类进行复杂交流的一种象征,他们可以将这些颜料用在旗帜上、衣服上,或者许多其他地方,以从视觉上展示自己是属于哪一个族群。所有的这一切都给人一种强烈的印象,那就是当时的人正在以更加复杂的方式利用周围的资源。

究竟是什么促使了飞跃?在缺失的18万年时间空白里究竟发生了什么?从Olorgesailie的考古记录中,研究人员并没有发现明确的过渡,这让

他们感到困惑。

直到他们在距离Olorgesailie大约24千米之外的地方,发现了一个新的遗址。通过提取那里地下深处的沉积物芯,他们沿时间线拼凑出了过去百万年间的环境条件,还发现消失的那18万年时间空白,被完美地记录在了岩芯之中。

这是一个深139米的岩芯,它显示在消失的18万年里,发生了很多事情。它包含了一系列古老的湖泊,以及湖泊边的栖息地和土壤,所有的岩心都布满了火山层,可以确定这些火山层是过去100万年间里最精确的东非环境记录。通过取样和分析沉积物,研究人员发现,在100万年前至50万年前,生态资源是相对稳定的,有可靠的可用淡水资源。大型食草动物,如斑马、犀牛、狒狒、大象和猪,改变了这片地区树木繁茂的草原植被,形成了短而营养丰富的草原。

气候是进化的关键

从大约40万年前开始,一个关键的环境转变发生了。地壳构造活动将东非的地貌分裂成一个个小盆地,地貌在干旱的草原和肥沃的林地之间交替,我们的祖先以及动物赖以生存的生态资源开始出现波动。一些大型食草动物灭绝了,取而代之的是体型更小、对水的依赖更小、饮食更加多样化的小型哺乳动物。这些出现在动物群落上的变化,反映了适应性饮食的优势。

这时,研究人员从人类学研究中获取了灵感。他们注意到,现在和近代历史上的狩猎采集者,都会通过改进技术,来应对资源不稳定的时期。他们会与遥远的族群保持联系,以维持资源和信息的交换网络。他们发展了一些象征性的标记来加强这些社会联系和群体身份。这听起来是不是很熟悉?这些行为与从32万年前开始在Olorgesailie生活的人类的生存方式类似。因此,研究人员将技术的转变与生态环境联系了起来。

在过去的20年里,许多研究人类起源的科学家都认为,气候是原始人类适应进化的主要驱动力。新的研究则表明,40万年前的环境出现变更之后,的确造成了降雨量发生很大变化。但这个地区的地形也因地壳构造活动而出现了改变,并被火山灰所覆盖。而大型草食动物也对这一转变前后的植被产生了不同的影响,导致了一系列的生态变化,包括早期人类的生活方式。

因此,新的研究认为,是所有这些因素共同促成了这一关键性的进化转变的。研究人员表示,这样的结论或许会给当下的人类一些启发:人类现在正处于一个全球性的环境不确定性时代,面对这样的情况,人类的聪明才智能否利用社会网络、新技术和可靠的信息来源解决这些问题,适应未来的环境破坏?

三国南北朝时期完整县城首度被发现

■ 唐 娟

“溧阳古县城的发掘,意味着《三国志》等史料中提及的永平县露出真容。同时,这也是三国两晋南北朝时期完整的县城首次被发现,也因此,这项考古成为了江苏2020年度重大考古项目之一。”2021年4月15日,来自江苏省内多家考古研究所、博物馆的30余位考古专家齐聚溧阳古县城考古遗址现场实地考察。

“2018年,南京博物院对南航溧阳校区进行抢救性发掘时,发现了一处汉代墓地和一处唐代窑址。墓主人是谁?窑址的使用者又是谁?顺着这个思路,我们找到了这处遗址。结合相关史料,我们认定这里就是《三国志》等史料中提及的永平县。”南京博物院

古县遗址考古队队长高伟介绍当时发现遗址的过程。

在城址西北方向,考古队员们还发现了圆形台地方形建筑,形制十分特殊,或与文献中记载的祭祀活动——郊祀相关,具有十分重要的价值与意义。

高伟说,在城址东北部发掘区还挖掘出一座院落式建筑基址。这处遗址布局规整、规模颇大,周边道路设施完备。通过综合分析出土纪年砖瓦和遗址地望,应与文献记载三国两晋南北朝时期“永平”“永世”县县治契合,对三国魏晋南北朝时期县城布局研究具有十分重要的意义。“永平县”是三国时期孙权治下重要的县城之一。史

料记载凌操在此帮助孙权治理山越,是东吴政权一个非常重要的军屯所在地。”高伟介绍说。

2021年4月14—17日,2020年度“江苏省六项重要考古发现”学术研讨会在常州召开。此前,江苏省考古学会从2020年江苏省内具有重大学术意义、考古价值、社会影响的考古项目中遴选得出6项重要考古发现项目。这六个项目分别是:溧阳东滩头新石器时代遗址,常州寺墩、象墩新石器时代遗址,金坛沈家村春秋土墩墓、溧阳古县六朝城址、金坛南宋虞七二娘子墓、常州明清金龙四大王庙遗址,全部集中在常州市范围内。

