

# 最早农业研究饱受政局困扰

## 科学家呼吁为考古学研究开绿灯

考古学家 Müge Sevetoglu 走在一条通往地中海海岸的土路上,试图更好地了解其团队今年春天在这个塞浦路斯北部小镇 Akanthou 挖掘出的一具骨架。

这名女子被发现时,脸朝下,手臂张开,倒在一堆泥砖房外的沟渠中。这些房子已有超过 1 万年的历史,也是最早一批农民的家。Sevetoglu 怀疑这名女子遭遇了暴力,最终死亡。

临近挖掘季节的结束,两名学生用防水布和回填料盖住石头地基,而 Sevetoglu 则在思考这场冲突——这是塞浦路斯的永恒主题。Sevetoglu 说:“在人类的本性中,野蛮人总是存在的,尤其当你开始耕种和出现土地所有权时。但我想,我们都错了。”

### 政治分裂

对于土耳其裔塞浦路斯人 Sevetoglu 来说,人类为争夺土地而作战的古老倾向有着深刻的个人意义。“你可以很容易地把它与塞浦路斯的主要问题联系起来。”她说,过去 50 年里,政治分裂已经撕裂了这个岛国。

塞浦路斯共和国是欧盟成员国,控制着该岛南部 2/3 的地区,那里的希腊族裔占人口多数。自 1974 年土耳其进入该岛以来,土族塞浦路斯人实际上控制了该岛北部的 1/3。

而联合国的一个缓冲区穿过了该国首都尼科西亚。虽然最近已经很少发生暴力事件,但该岛北部地区在政治上仍与世界其他国家隔绝,受到抵制、禁运、制裁以及对考古挖掘的禁令。

政治僵局已经影响了 Sevetoglu 的职业生涯和人们对一个可能是世界第一个农民对外扩散的关键地区的理解。Akanthou 等考古地点显示,塞浦路斯在 1 万年前就已有人居住,这比之前人们认为的要早得多。提早的日期正在改变考古学家看待农业传播和定居生活的方法——在所谓新石器时代,农业从中东扩散到欧洲。

但是像 Akanthou 这样的北方遗址仍然很稀少,而且大多并未被考古挖掘。而南方的文物部门禁止在北部的考古挖掘,并会谴责对北方遗址进行研究的期刊或会议。很少有出版商愿意冒被指责的风险。

美国内华达大学考古学家 Alan Simmons 说:“由于不幸的政治局势,塞浦路斯北部在过去的 40 年里一直处于真空状态。”他已经在南塞浦路斯发掘了类似 Akanthou 的遗址。

### 保护古迹

20 年来,供职于尼科西亚的塞浦路斯国际大学的 Sevetoglu 一直在北部地区进行挖掘,并在那里进行调查,努力保护 Akanthou 和其他遗址。

“她定义和帮助拯救了北塞浦路斯史前考古遗址免遭人类开发和农业的损害,她也面临着大量的批评。”曾与 Sevetoglu 在北塞浦路斯共事过的英国伯恩茅斯大学考古学家 Ian Hanson 说。Sevetoglu 一直在想方设法保护这些遗址,甚至偶尔会与土耳其一塞浦路斯当局发生争执,后者往往缺乏维护考古遗址所需的资源和专业人士。

### 自给自足

多亏目前政治局势稳定,Sevetoglu 能够发表一些成果。南方的文物部门在保护冲突地区文物的国际条约中指出,除非北方能严格保护,否则不会批准他们的发掘工作。

### 记录或保存文化财产

“我们不认为正在进行的 Akanthou 考古发掘反映了上述的任何一种类型。”塞浦路斯共和国古文物部门负责人 Marina Solomidou-Ieronymidou 在一份声明中说,“只有当这个岛屿在政治上重新统一后才会恢复研究。”

目前,除了 Sevetoglu 外,很少有考古学家在北方工作,那里没有学术考古项目和基础服务。潜在的国际合作伙伴也常常被北塞浦路斯的争议吓退,并且资金短缺。Sevetoglu 的许多同事和前学生都搬到了海外。

Sevetoglu 认为,这些损害了塞浦路斯的考古学,并助长了不信任情绪。美国大学罗马分校兼职教授、文物走私研究员 Samuel Hardy 也同意这一点,并认为,政府立场阻碍了基本的文物保护工作。

这样的工作是必要的。在上世纪 90 年代末,Sevetoglu 记录了另一个位于 Agios Amvrosios 村沿海地区的遗迹,那里的一个建筑项目正在切割埋藏了大量艺术品的地层。她在 2012 年对这里进行了一次抢救性挖掘,发现了塞浦路斯的一些罕见之物:数千年的持续定居。该遗址在受损后变成了一座纪念碑。

回到 Akanthou,Sevetoglu 估计她只发掘了遗址的 1%。尽管她现在能让土耳其一塞浦路斯政府保护这周围的土地,但仍对这里的未来感到担忧。为了确保安全,她设想建立一个 Akanthou 考古公园,设有游客中心和帐篷,以便考古学家可以在这里挖掘 1 年。她说:“我们必须做一些能自给自足的事,并为自己提供支持。” (张章编译)

考古学家 Müge Sevetoglu 在北塞浦路斯建造了一个 1 万年前圆形屋的复制品。图片来源: lakovos Hatzistavrou



随着塞浦路斯南北双方最近的和平谈判在今年夏天破裂,政治僵局很可能会持续下去。但 Sevetoglu 和其他一些沮丧的考古学家仍然希望找到办法,在北方启动工作。“考古遗址能等多久?她问道,“我们需要找到一种方法解决这个问题。”

Akanthou 春天结束了,野生洋葱在高高的草丛中发出紫色的闪光,鹧鸪把脚印印在泥土上。在北方,石灰岩峭壁守着隐蔽的港口,晴朗的日子里,土耳其的群山紧紧贴在地平线上。多年来,考古学家认为,直到农耕和定居生活在内陆地区完全发展后,人们才来到这里。

早在上世纪 70 年代,当 Sevetoglu 还是北塞浦路斯的一个孩子时,这个岛上南部的最早古老定居点就是联合国教科文组织的世界遗产,其历史可以追溯到 9000 年前。今天,南部的其他遗址显示,人类至少在 1.2 万年前就首次拜访了塞浦路斯。

在 Aetokremnos,一处被烧毁的矮河马的骨头遗址表明,早在 12500 年前就有航海猎人来到岛上,可能杀死了岛上的原生“迷你巨型动物”,例如矮象。后来的一些遗址,比如因埋葬世界上最古老的宠物猫而闻名的一个 10400 年前的农业定居地 Shillourokambos,与安那托利亚农业遗址处于同一时代,甚至比地中海东部的一些地区还要早。

“岛上的新石器时代与大陆一样早。”Simmons 说,“这意味着古老的人类一直在来回跑。”他们的航海技术使得农民可以通过海路和陆路进入欧洲,而这一想法最近得到了 DNA 研究的支持。

这些早期的高手在哪里上岸? Akanthou 可

能会给出一个答案。来自该遗址的放射性碳年代数据显示,这里至少有 10200 年的历史,可能是塞浦路斯最古老的定居点之一。Sevetoglu 的发现也表明,它与外界有着广泛的联系。

Sevetoglu 穿过 Akanthou 海岸线附近的高草丛,挥舞着棍子驱赶毒蛇,她指着一处古老养鸡场,在上世纪 90 年代末,她在农业废墟中发现了一些人工制品。从那时起,研究人员发现了一些人工制品。从那时起,研究人员发现了一些人工制品。从那时起,研究人员发现了一些人工制品。

Sevetoglu 还发现了古代贸易网络的诸多线索,包括闪亮的黑曜石工具和浅绿色的矿物叶蛇纹石制成的吊坠。这暗示了塞浦路斯中部和南部地区间的联系。

4000 个黑曜石制品——比塞浦路斯其他任何一个新石器时代的遗址都要多 10 倍——也指向了一个更遥远的联系。通过化学和风格分析,Sevetoglu 把注意力投向了大陆的一个特殊地点:土耳其卡帕多西亚的 Kömürçü-Kaltepe。她说,Akanthou 可能是这些安那托利亚工具在塞浦路斯交易的入口。她希望能从新发现的骨骼中提取出远古 DNA,这可能揭示出早期塞浦路斯的起源。

### 牛吃草救不了气候

关键在于减少全球肉类消费

如果你认为只吃“食草牛”制成的汉堡能摆脱气候变化的罪恶感,那就再想想吧。日前,一项新报告指出,缺乏证据表明,就像一些环保主义者“支持放牧者”声称的那样,在草地上大快朵颐的牲畜(例如牛、绵羊和山羊)的碳排放量低于吃谷物的动物。该研究由英国牛津大学食品气候研究网络(FCRN)的一个国际研究小组领导。

### 畜牧业排放约占全球温室气体排放的 14.5%

该报告的作者之一、英国安伯丁大学的 Pete Smith 说:“改食用纯食草牛肉和乳制品并不能解决气候问题,只有减少畜产品的消费才能做到这一点。”

研究人员估计,畜牧业排放占全球温室气体排放的 14.5%。动物排放的一氧化二氮、二氧化碳和大量的甲烷等气体已经显著改变了大气层。而且,其影响在不断扩大。随着世界范围内越来越多的人摆脱贫困,更多的人能够有规律地食用肉类,目前每天人均消费 14 克动物产品,到 2050 年全球对动物产品的需求预计将增加一倍以上。

大多数现代牛都是在“无地系统”上饲养的,即在饲养场喂养。这里的牛几乎没有多少空间,不能进入牧场,并且以谷物为食。

该模式的支持者认为,这是一种生产肉类的有效方式,有助于防止森林和其他生态系统的转变。但饲养场系统因产生硫化氢,同时动物粪便、氨、病原体 and 抗生素会污染水道而臭名昭著。此外,一些专家说,反刍动物的胃进化到适宜吃草,因而给它们喂大豆或玉米会产生更多的温室气体排放。

也有一些人认为,让反刍动物吃草更好。植

吸收大量二氧化碳。而牛粪也会将氮和磷等营养物质循环到土壤中,促进新植被的生长,并吸收更多的碳。

但是,近日发布的这份长达 127 页的 FCRN 报告《放牧与困惑》却提到,没有证据表明纯吃草的牛会对温室气体排放带来不同。FCRN 在调查了 100 多只“草食牛”后得出

结论说,草饲牛确实对二氧化碳的吸收有所贡献,但这只是理想状态。而现实是,当太多的动物在田野里游荡时,它们会践踏植物和土壤,并阻碍碳储存。而且,如果土壤太湿,碳的吸收也会受到阻碍。

报告还提到,即使在最好的情况下,碳封存也没有达到足以抵消反刍动物自身排放的水平。

不过,这一发现并没有让提倡牛吃草的人动摇。英国布里斯托可持续食品信托基金的 Richard Young 表示,该报告忽视了在某些地区放牧的重要性。“对我来说,这很简单,在英国和爱兰这样的国家,以及在降雨量无法满足种植作物需求的地区,我们应该继续鼓励放牧和生产这种反刍动物产品。”他说。而立法和政策可以帮助预防过度放牧。

“当看起来像一个生态系统时,农业就变得可持续发展。”《草原:美国草原的历史、生物学、政治和前景》一书的作者 Richard Manning 补充道,“当我们模仿自然系统时,它是有效的。而我们必须包括动物,因为这是自然规律。”Manning 认为,这份报告忽略了草原能提供的其他服务,例如吸收洪水和过滤径流。Manning 还指出,正如该报告所承认的,传统的养牛模式也会带来其他环境问题,比如增加对谷物的需求,从而需要扩大耕地。

英国利兹大学农业生态系统可持续发展研究专家 Tim Benton 提到,最终,真正的解决方案是减少全球肉类消费。Benton 说:“我们对肉类日益增长的需求正在推动这个星球向不可持续的方向发展。没有一个农业系统能解决这个问题。” (张章编译)

### 出版商要求“研究之窗”删除数百万篇论文

数百万篇论文很快或将从世界上最大的学术社交网站——“研究之窗”(ResearchGate)消失。目前,5 家出版商称它们成立了一个联盟(自称“责任共享联盟”),要求“研究之窗”从其网站撤稿研究论文,因为该网站侵犯了出版社的版权。该联盟一名发言人称,可能会有 700 万篇论文受到影响,第一批包含约 10 万篇文章的撤稿通知可能会被“立即”发送出去。

同时,联盟成员爱思唯尔和美国化学会已经提出了诉讼,从而试图阻止受版权保护的材料未出现在“研究之窗”。这一尚未公开的诉讼于 10 月 6 日在德国一家地方法院被提交。一名发言人称,它只作出了“象征性的赔偿要求”,但其目标是改变该网站的行为。

根据联盟 10 月 10 日的一份声明,“研究之窗”可能已经开始撤下文章。该联盟表示,它注意到该网站已经删除了“大量受版权保护文章”,不过“研究之窗”并未与出版商分享这方面的信息。声明称:“在这一点上,并非所有侵权行为都得到了解决,‘研究之窗’需要采取额外措施停止发布未经授权的研究论文。”

这场冲突已经持续了很长时间。研究人员越来越多地在网上发布付费阅读研究论文,其中很多被上传到“研究之窗”,这一网络经常被作科学家的“脸谱网”。该网站称拥有超过 1300 万会员,并已获得超过 8000 万美元的启动资金,其投资方包括微软创始人比尔·盖茨和总部位于英国伦敦的生物医学研究基金威康信托。

5 家出版商联盟的发言人 James Milne 说,不仅是研究人员把文章上传到该网站,而且“研究之窗”会在网上搜索材料,并邀请科研人员认领和上传这些论文。

今年 2 月,澳大利亚瓦格加瓦查加查尔斯·斯特大学信息科学家 Hamid Jamali 报告称,他随机调查了“研究之窗”上的 500 篇文章,发现其中 40% 存在侵权现象。(冯维维)

### 科学线人

全球科技政策新闻与解析

### 男科学家之间更倾向于合作分享



一项研究称,男科学家比女科学家更容易与人合作,但他们通常更倾向于和其他男性合作。图片来源:Old Visuals

一项对数千名研究人员进行的分析发现,男科学家比女科学家更倾向于与他人合作,但仅限于同其他男性合作。

奥地利维也纳大学认知生物学家 Jorg Massen 说,人类普遍被认为是一个具有高度合作性的物种。但这一假想的大多数证据来自于人工智能分析情形下,如计算合作任务。“我想检测日常情形中的人类趋社会性。”他说。因此,他选择了一个最具竞争性的背景:他所在的心理学研究领域。

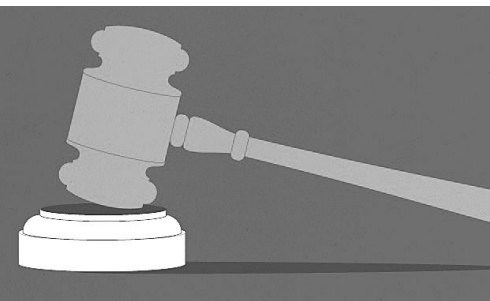
为了调查心理学家之间的合作,Massen 把他的同行研究人员当成了“小白鼠”。他和同事向近 300 位研究人员发了邮件,请他们共享其最新研究论文的 PDF 或是一些原始数据。“我非常吃惊。”Massen 说,“即便在这个竞争很激烈的领域,人们也非常具有趋社会性。”

但更加出乎意料的是,科学家对请求作出回应的方式存在着巨大的性别差异。Massen 和同事一开始想要知道,男性是否会对女性做出更友好的回复,或者反之亦然。但实际上,男性更可能分享,但只是和其他男性分享。男一男请求比任何其他性别组合得到分享几率高出 15%。

Massen 和同事表示,对于这一结果可能的解释是:“或许男性科研人员之间有一个网络在发挥作用,这个网络就像‘老男孩’网络一样使他们能够彼此支持。”他们还表示,这种不平衡性可能具有进化根源,并提出一个叫做“男性战士假设”的观点,该观点认为男性在进化中与群体中的其他男性之间形成了强有力的纽带,因为在过去这能够让它们捍卫领土,避免敌方攻击。

“男性更可能与基因不同的男性合作,从而形成这样的作战联盟。”荷兰阿姆斯特丹自由大学进化心理学家 Mark van Vugt 说。不过,文化因素据认为也在发挥作用。(晋楠)

### 出版商要求“研究之窗”删除数百万篇论文



法律诉讼指控“研究之窗”存在广泛侵权行为,撤稿通知将“立即”发出。图片来源:《自然》

数百万篇论文很快或将从世界上最大的学术社交网站——“研究之窗”(ResearchGate)消失。目前,5 家出版商称它们成立了一个联盟(自称“责任共享联盟”),要求“研究之窗”从其网站撤稿研究论文,因为该网站侵犯了出版社的版权。该联盟一名发言人称,可能会有 700 万篇论文受到影响,第一批包含约 10 万篇文章的撤稿通知可能会被“立即”发送出去。

同时,联盟成员爱思唯尔和美国化学会已经提出了诉讼,从而试图阻止受版权保护的材料未出现在“研究之窗”。这一尚未公开的诉讼于 10 月 6 日在德国一家地方法院被提交。一名发言人称,它只作出了“象征性的赔偿要求”,但其目标是改变该网站的行为。

根据联盟 10 月 10 日的一份声明,“研究之窗”可能已经开始撤下文章。该联盟表示,它注意到该网站已经删除了“大量受版权保护文章”,不过“研究之窗”并未与出版商分享这方面的信息。声明称:“在这一点上,并非所有侵权行为都得到了解决,‘研究之窗’需要采取额外措施停止发布未经授权的研究论文。”

这场冲突已经持续了很长时间。研究人员越来越多地在网上发布付费阅读研究论文,其中很多被上传到“研究之窗”,这一网络经常被作科学家的“脸谱网”。该网站称拥有超过 1300 万会员,并已获得超过 8000 万美元的启动资金,其投资方包括微软创始人比尔·盖茨和总部位于英国伦敦的生物医学研究基金威康信托。

5 家出版商联盟的发言人 James Milne 说,不仅是研究人员把文章上传到该网站,而且“研究之窗”会在网上搜索材料,并邀请科研人员认领和上传这些论文。

今年 2 月,澳大利亚瓦格加瓦查加查尔斯·斯特大学信息科学家 Hamid Jamali 报告称,他随机调查了“研究之窗”上的 500 篇文章,发现其中 40% 存在侵权现象。(冯维维)