



中国考古



站内搜索

检索

信息反馈

首页

现场传真 学术动态 中外交流 影像资料 考古人物 数据库 数字图书馆 数字博物馆

首页 > 现场传真

现场传真



考古表明：青藏高原可能4万年前已有人居住

作者： 发布时间： 2007-08-15 文章出处： 科学网

我国科学家1988年在藏北高原色林错湖南岸70米高的古湖滨阶地发现的一批石器，最近被证实其年代可能为距今4万~3万年，这为藏族人可能是世界上最早征服高原的人类提供了新的证据。同时，这批石器具有鲜明的欧洲旧石器中期器物的风格，其出现可能与当时欧亚大陆的早期人类迁徙浪潮有关。上述研究论文发表在《科学通报》2007年第13期上(www.Sci China.com)。

色林错湖位于藏北高原中心地带，海拔4500米。1988年8~9月，上述论文第一作者、中国科学院地质研究所(今中国科学院地质与地球物理研究所)研究员袁宝印在参加中国科学院与日本神户大学联合考察队期间，在色林错湖南岸距今湖岸线约8.5公里的基岩小丘伶仃杂得附近采集到这批石制品。袁宝印向《科学时报》介绍，那次联合考察的目的是调查色林错湖的沉积物，以便了解青藏高原的环境变迁情况，发现这批石器纯属意外。他说：“当时我参与湖滨的地貌和沉积物的调查。我们在公路边停车休息的时候就发现地面上有打制的石器，大家一起找到了20多件。”

波浪将细沙带回湖里，大的沙砾留在岸上，在湖边形成沙砾堤。随着水面下降，会在不同高度形成多道沙砾堤，水面停留的时间越长，形成的堤越明显，每道堤代表了湖水每次停顿的时间。袁宝印说：“因为是封闭的湖，一定范围内的所有降水最后都汇集到这个湖里，水量越多湖面就越高。今天，色林错湖面海拔4530米，公路边发现石器的这道堤是4600米，两者相差70米，说明湖水水面高的时候曾到了这个位置。现在，湖滩上的一道道堤表明湖面是越变越小的。”

石器一般埋于地下，其新发现往往不是考察者“有心栽花”的结果。“那个地方有一条沟，湖水退下的时候把沙砾堤冲开一道口子，带下去一些沙砾，形成一个半径约50米的冲出锥。”据袁宝印介绍，他1963年大学毕业后考入中国科学院古脊椎动物与古人类研究所，做第一个北京猿人头盖骨发现者裴文院士的研究生，学习第四纪哺乳动物和旧石器考古学。虽然后来没有专门研究旧石器，但当他一看到色林错古湖滨阶地的石器是从沙砾堤里冲出来的，就往里面挖，结果在沙砾堤里也找到了几件。

据了解，对于在地面找到的石器，地质学方法并不能确定其年代。此次之所以能判断年代，仍得益于袁宝印研究生期间受到的旧石器考古学训练。他说：“冲出锥之外的其他地方都找不到，因此判断地表的石器来自沙砾堤。这样，测出沙砾堤形成的时代，就能知道石器的时代。”

然而，色林错湖边埋藏石器的地点没有动植物化石，只能采集因湖水蒸发而形成并留在湖滩上的钙质“卵石”回来作¹⁴C年龄测定。但是无机碳的年龄测定可靠性较差，只能作为参考。袁宝印说：“用光释光法测定湖滩上的沙子可以比较准确地判断年代，但要求采样时对样品密封、不能见光。这种测年手段近年才广泛应用。现在如果有人去同一个地点采样测一下，就能知道比较准确的年代。但是我们年纪大了，不可能再去，只能靠年轻人了。”

不过，其他不少考察者曾用热释光、铀系、ESR(电子自旋共振)等方法测得学界普遍认可的色林错湖区古湖滩阶地年代，这些数据都表明湖面高70米的阶地形成于距今约4万年。因此，可以推断色林错湖石器是距今4万~3万年时的人类留下来的。

除此之外，还有一些其他证据和该结论相互支持：

首先，国外科学家对比研究安第斯山土著人和居住西藏的藏族人的生存能力时发现，藏族人的基因和生理结构比安第斯人更适合在高原生活，他们推测在距今5万~2.5万年前藏人就在青藏高原生活，而安第斯人

占据高地是1.3万年前。

其次，深海氧同位素测出的从距今14万年以来的全球气候变化的标准曲线得到世界公认。根据这条曲线，距今2.3万年~1.8万年是温度最低的时候，叫深海氧同位素2阶段。当时，格陵兰、西伯利亚北部都有冰盖，覆盖加拿大的冰盖一直向南扩展到纽约、辛辛那提。在这之前则是比较温暖的深海氧同位素3阶段，大致为距今7万年~2.4万年。袁宝印表示，气温高时雨量多，距今4万~3万年前中国属于3阶段，气候温暖、降水量较大，因此色林错湖湖面比现在高出70米，也跟全球气候变化相符。神户大学对湖面变化状况的调查，也认为这个地方是在末次盛冰期之前。

另外，文章第二作者、袁宝印当年研究青海柴达湖旧石器的合作者、中国科学院古脊椎动物与古人类研究所研究员黄慰文也指出，色林错石器具有鲜明的欧洲旧石器中期石器风格，而欧洲旧石器中期早于3.4万年，这也支持了对藏北遗址年代的估计。

由于湖面收缩，湖水矿化度提高，现在色林错湖是半咸水湖。袁宝印表示，既然现在湖里仍然有鱼，当年的淡水湖时期鱼类应该更加丰富。他说：“那个时候湖面比较高，环境也比较好，动植物繁盛。虽然没有证据证明古人在这里捕鱼，但至少动物会来这里喝水、吃草，古人就有机会在这里打猎、生活，当时人的生产力已经可以在这个地方生活。”

“全球气候波动影响地球上植被区系的分布与变化，继而引起食草动物和以食草动物为食的食肉动物的迁移。而以打猎和采集为生的早期人类，当然也必须随环境变化而动。”黄慰文说：“一部第四纪260万年的早期人类进化史，可说是一部人类在全球环境变化驱动下不断迁移、扩散、进步的历史。具有鲜明欧洲旧石器中期风格的石器出现在藏北高原，就是晚更新世期间(距今12.8万~1万年)早期人类大迁移的生动证据。正是全球早期人类这种双向、反复的迁移、交流和融合，创造了今天的人类世界。”

青藏高原形成之后挡住了印度洋暖湿气流，造成了中国西北部干旱，出现沙漠，尘土随空气扰动吹扬，在风向下方落下形成黄土高原。因此，青藏高原对我国环境的影响极大。“现在研究青藏高原环境的学者较多，但研究人类活动的不多，知道人的活动年代的就更少。”袁宝印说，“希望色林错旧石器的研究结果可以为后人提供一些线索。需要指出的是，目前青藏高原及邻近地区旧石器考古材料十分稀少，尚无人类化石记录，准确复原人类对青藏高原的开发史为时尚早。”



■ [返回](#)

版权所有：中国社会科学院考古研究所 转载务经授权并请刊出本网站名

版权所有：中国社会科学院考古研究所

地址：北京王府井大街27号(100710) E-mail: kaogu@cass.org.cn

备案号：京ICP备05027606