

---

# 昆明动物所等揭示中亚人群迁徙和混合历史

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/19845.html>

**本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！**

包括中国新疆在内的中亚地区是研究人类生物多样性与文化多样性的热点地区。1927年至1935年，瑞典探险家、考古学家、地理学家斯文·赫定与中国考古学家、历史学家徐炳昶带领的中瑞西北科学考查团，深入中国西北地区开展系列科学考察。1934年，考察团成员、瑞典探险家、考古学家弗克·贝格曼，在当地罗布人奥尔德克的引领下发现了位于今天新疆若羌县孔雀河下游河谷南约60公里的荒漠之中的神秘古墓群，并将其命名为“小河墓地”（小河指的是孔雀河向南流出的一条支流），并对其中的12座墓葬进行挖掘。弗克·贝格曼记录了小河墓地特殊的墓葬形式、丰富

的文物内

涵以及具有典型高加索人种的干尸，并于1939年在其著作《新疆考古研究》（Archaeological Researches in

Sinkiang

）中发表，引起世界瞩目（图1）。2002年至2005年，新疆文物考古研究所对墓地实施全面发掘，发掘墓葬167座，出土文物千余件，包括著名的“小河公主”在内的保存完好古尸30多具。墓地年代为距今3400-4000年左右，是夏商时期塔里木盆地特色鲜明的青铜时代文化遗存，先后入选“中国十大考古新发现”、全国重点文物保护单位和“百年百大考古发现”。

小河墓地的古代人群（以下简称小河人群）源流之谜是学界和公众关注的热点。从干尸中提取的古代DNA分析可提供关键的遗传学证据。2021年，由吉林大学牵头的研究团队对干尸样本基因组数据分析揭示，小河人群并非源自欧亚西部人群（体质人类学上的高加索人），而是西伯利亚南部古北欧亚人（Ancient North

Eurasian, ANE）的后裔，且从距今约9000年来没有与其他人群发生通婚融合（Zhang F et al, Nature

, 2021）。2022年，中国科学院古脊椎动物与古人类研究所牵头的研究团队，对新疆古代人群样本开展大规模的古基因组研究，揭示了小河人群代表的ANE遗传组分从铁器时代开始迅速减少（Kumar V et

al, Science

, 2022）。这是否提示小河人群对当代新疆及周边中亚人群没有遗传贡献，最终走向湮灭？

中科院院士、中科院昆明动物研究所研究员张亚平团队联合新疆医科大学、吉尔吉斯斯坦分子生物学与医学研究所、塔吉克斯坦科学院动物与寄生虫研究所、广州中医药大学深圳医院等，组织开展中亚民族人群典型代表塔吉克人（Tajik）和吉尔吉斯人（Kyrgyz，国内称柯尔克孜族）多个群体样本收集，并进行高深度的基因组重测序。通过整合大量已发表的古代人群和当代人群的基因组测序数据，研究发现，生活在帕米尔和周边瓦罕走廊的高原塔吉克人群（图2）基因组中含有小河人群的ANE遗传组分；在平原塔吉克与吉尔吉斯人人群中，以及其他中亚人群中则没有检

---

出这一组分。研究进一步构建高原塔吉克人群体的混合历史，提出一个可能的情景（图3）：小河人群没有完全湮灭，在放弃塔里木盆地的定居点后，向西迁徙到帕米尔高原，并与印欧语系人群发生通婚融合。帕米尔高原成为小河人群最后的庇护所。该研究拓展了当前对于中亚人群的起源、迁徙及混合历史的认识，对于阐明中华民族、中华文明多元一体的形成过程，探究欧亚大陆早期文化、文明的交流互鉴具有重要意义。

相关研究成果以The genetic echo of the Tarim mummies in modern Central Asians为题，在线发表在《分子生物学与进化》（Molecular Biology and Evolution

）上。研究工作得到中科院新疆生态与地理研究所和中亚生态与环境研究中心的支持，并获得中科院、国家自然科学基金青年科学基金项目、新疆维吾尔自治区科技厅、云南省科技厅及昆明市“春城计划”的资助。

[论文链接](#)

图1.小河墓地全景、船形棺、出土干尸（摘自《新疆考古研究》，1939年）

图3.高原塔吉克人群混合历史重建

研究团队单位：昆明动物研究所

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://www.iikx.com)转发