

学院资讯

首页 > 学院资讯 > [新闻动态](#)

通知公告

新闻动态

考古文博学院崔剑锋课题组在PNAS发文：通过钴料显微分析揭示14-15世纪景德镇官窑青花瓷生产的早期全球化产业链模式

2020-05

元明清时期中国景德镇生产的青花瓷器，因其精湛的制作工艺和典雅的艺术表现蜚声海内外，是中华文明在世界范围内最有影响力的文化遗产之一。与绝大部分古代手工业就地取材的生产方式不同，早期青花一般被认为使用了进口“苏麻离青”料，形成了最早的“钴矿石开采——远距离原料运输贸易——景德镇中心生产——成品跨区域流通消费”的产业链区域分工模式，是全球一体化进程中亚非欧几大文明圈间物质、技术与文化传播融合的标志性缩影，受到学界广泛关注。这其中，明代宣德官窑青花用料是考古学研究中最具争议的热点话题。长期以来以Fe/Mn为判据的科技分析数据与文献考据及类型学的分期结果截然相反，引发了激烈的学术讨论。

近日，北京大学考古文博学院崔剑锋课题组利用高分辨显微分析技术（FIB-TEM），直接对宣德官窑青花瓷中亚微米级残留色料颗粒进行表征，首次证实至迟在宣德时期，景德镇御窑已经开始人为混合使用国产钴土矿料与进口的砷钴矿料。此外，研究团队进一步借鉴冶金物理中造钼熔炼理论，提出青花烧结中可能存在的“微冶金”过程模型，为青花瓷产源研究提供了全新的思路。该工作以“Early globalised industrial chain revealed by residual submicron pigment particles in Chinese imperial blue-and-white porcelains” 为题，于3月24日在线发表于国际顶级学术期刊《PNAS》（*Proceedings of the National Academy of the Sciences of the United States of America*, 美国国家科学院院刊）。

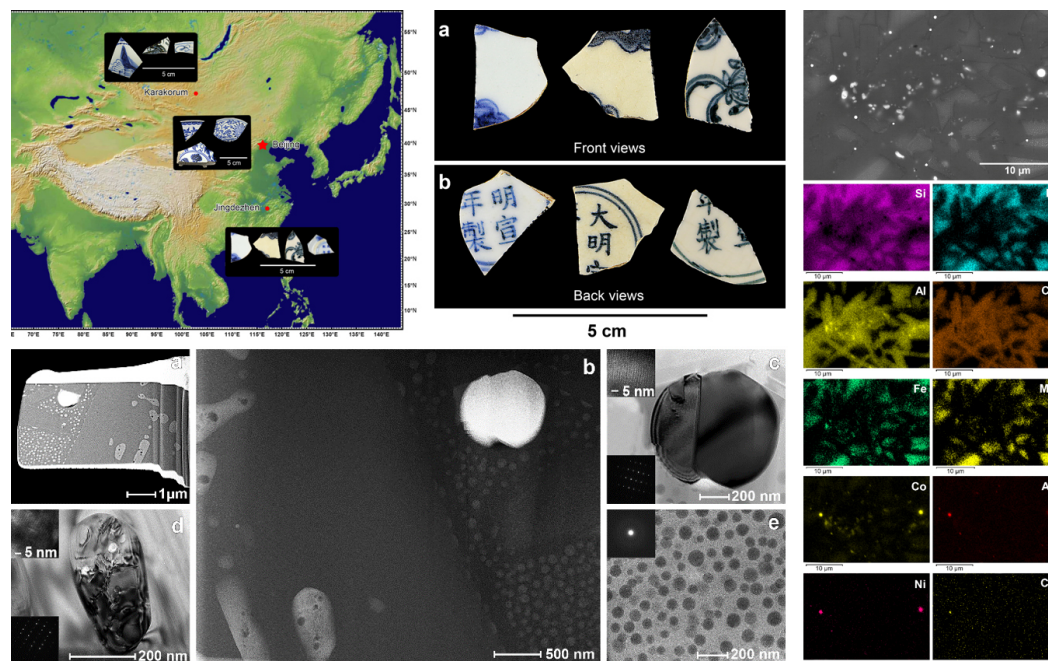


图1 FIB-TEM分析结果表明宣德官窑青花瓷钴料使用了人为混合的进口和国产钴料

北京大学考古文博学院崔剑锋长聘副教授和秦大树教授为论文共同通讯作者，课题组博雅博士后姜晓晨阳和景德镇陶瓷考古研究所翁彦俊博士（北京大学考古文博学院2017年博士毕业）为论文共同第一作者，吴小红教授为论文共同作者。该项研究得到了国家社会科学基金（18BKG017, 19CKG030, 15ZDB057, 16ZDA144与16ZDA145），以及中国博士后科学基金(2019M650009)的联合资助。

原文链接: <https://www.pnas.org/content/117/12/6446>



地址: 北京市海淀区颐和园路5号
邮编: 100871
联系我们

首页	学院概况	师资队伍
教学招生	国际合作	信息资料
学生园地	学院资讯	院史院友
招贤纳士	服务指南	博物馆



主办单位: 北京大学考古文博学院