

新闻动态

- 图片新闻
- 综合新闻
- 学术活动
- 科研动态

邮箱登陆

用户名: 密码:

登陆

信息化工作

- 信息化组织体系
- 信息化规章制度
- 信息化动态

科研成果



- 概况介绍
- 获奖信息
- 论文
- 专著
- 专利

您现在的位置: 首页 > 新闻动态 > 科研动态

青海盐湖所与匹兹堡大学合作研究云南环境变化又获进展

2015-05-11 | 编辑: 盐湖地质与环境实验室 | 【大】 【中】 【小】 【打印】 【关闭】

继中-美合作星云湖岩芯研究成果于2014年5月在《Quaternary Science Reviews》发表之后,青海盐湖所与匹兹堡大学对洱海岩芯的合作研究成果于2015年2月在《Environmental Science & Technology》发表。《Science》随后报道了这项研究工作进展及其重要发现。

云南矿产资源丰富,冶炼历史悠久(图1)。在不同历史时期中人类的原始熔炼活动有可能在湖泊沉积中找到记录。据此,青海盐湖所余俊清学科组和该校地质与行星科学系主任Mark Abbott合作,在NSFC和US-NSF项目经费的资助下,先后两次赴云南洱海考察取芯,以高质量岩芯和精细的实验室研究工作为基础,准确揭示了保存在湖泊沉积环境档案中洱海周边地区的熔炼历史。

研究发现,古代冶炼向大气排放物中的铜含量开始增加的年代始于1500BC,这一发现澄清了争论了近半个世纪的科学问题:东南亚青铜技术究竟始于何年?我们还发现,在公元1100至1300年形成的沉积物中铅、银、锌、铬等重金属显著增加的原因是元代大规模熔炼银的结果。研究证明,历史时期人类的冶炼活动对湖泊沉积物产生了实质性的影响(图2),这与全球其它地区古湖泊研究结果一致。详细内容参见全文(链接附后)。

对云南滇池、程海等湖泊岩芯的合作研究工作仍在继续进行中。

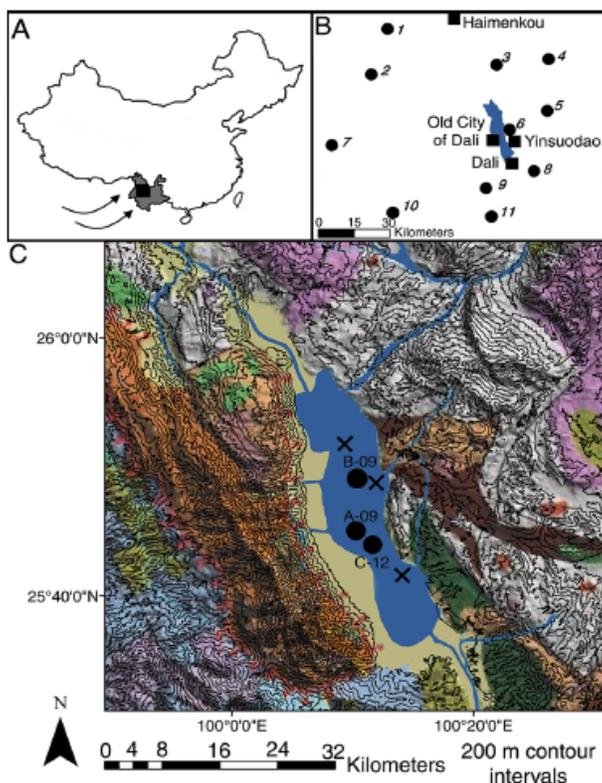


图1 云南省主要受西南季风气候影响(A),洱海取芯位置和周边地区地质图(C),邻近大理及洱海的主要矿体和考古点(B)

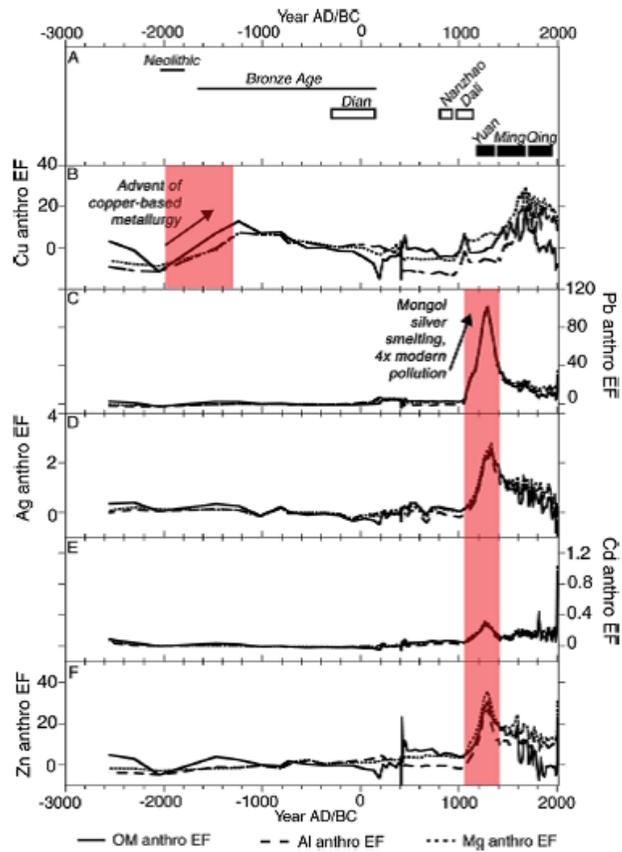


图2洱海岩芯中Pb, Ag, Cd, Zn含量显著增加的年代与元代（公元1100至1400年）相当

全文链接:<http://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/es504934r>

《Science》 <http://news.sciencemag.org/asiapacific/2015/02/kublai-khan-was-notorious-polluter>

>> 文档附件

>> 相关链接

联系方式 | 地理位置