

# 黄土与第四纪地质国家重点实验室 简报

2013 年 第 2 期

## 周卫健院士当选中国矿物岩石地球化学学会第八届理事会副理事长

中国矿物岩石地球化学学会第八次全国会员代表大会暨第 14 届学术年会于 2013 年 4 月 22~25 日在南京召开，会议由中国矿物岩石地球化学学会主办，南京大学和中国科学院地球化学研究所联合承办。来自中国科学院系统、国土资源系统、高等院校以及石油、有色、冶金、煤炭等部门的上千名科技工作者出席了本次会议。本次会议进行了第八届理事会常务理事和学会负责人的选举，我室周卫健院士当选为副理事长。中国矿物岩石地球化学学会成立于 1978 年，目前有会员 6000 余名，通过组织不同类型的学术交流活动，为我国矿物学、岩石学、地球化学科技工作者开展学术交流提供了一个很好的平台。



图片引自中国矿物岩石地球化学学会网站

## 我室将中国烧制砖的历史追溯到距今 5000 年前

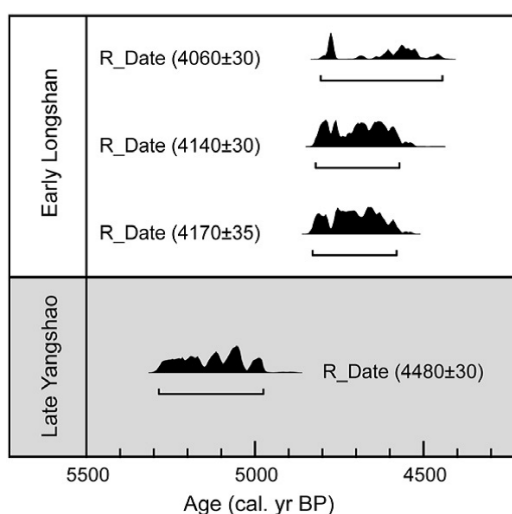
砖作为一种常见的建筑材料，在人类文明演化进程中具有重要意义，是人类进入文明时代的重要标志之一。在中国，砖被广泛用作建筑材料却始于秦代。尽管考古资料表明中国烧制砖的历史可能追溯到 5500 年前，但因考古发现仅为一些红烧土，而非真正意义上的砖块，使得中国烧制砖的历史难以获得确切的结论。最近，陕西省考古研究所陕西蓝田一处仰韶

时代考古遗址中发现了严格意义上的烧制砖块。我室和陕西省考古研究所科研人员利用西安加速器质谱中心的加速器质谱仪，对遗址中的炭屑、骨骼、鹿角等材料进行了详细的放射性碳测年，结果表明中国烧制砖的历史可以至少被追溯到距今 5000-5300 年前。这一研究结果日前被国际考古期刊 *Archaeometry* (考古测量学) 接收，并已经在线发表 (Yang YC, Yu SY, Zhu YZ, et al., The making of fired clay bricks in china some 5000 years ago. *Archaeometry*, doi: 10.1111/arc.12014)。

这次发现的砖是真正意义上的烧制砖，测年结果与印度以及两河流域烧制砖的出现时代相当，是东亚地区目前发现最早的烧制砖。值得注意的是，与国外同时期的烧制砖不同，这次在蓝田发现的砖在加工过程中没有加入草芥。于世永研究员介绍说，含有草芥的砖坯在晾晒过程中可以防止破裂。蓝田发现的烧制砖中不含草芥这一特点可能说明该地区烧制砖的技术是独立发展的，而非从其他地域输入的。



最早的砖及其出土地



放射性碳测年结果

## 明尼苏达大学 David Pui 教授访问我室并被聘为我室客座教授

2013 年 5 月 24-29 日，2013 年度中国科学院“爱因斯坦讲席教授”明尼苏达大学 David Y. H. Pui 教授访问了我室。5 月 27 日上午 Pui 教授做了题为“An Integrative Approach to the Study of PM<sub>2.5</sub> Pollutants: Rationale, Instrumentation, Sources, Effects, and Mitigation by Filtration”的学术报告。报告中，Pui 教授深入浅出地介绍了关于 PM<sub>2.5</sub> 的基本原理、测量技术发展历程、PM<sub>2.5</sub> 的环境健康效应以及颗粒物的过滤清除技术，最后 Pui 教授生动地演示了如何减缓我国目前的 PM<sub>2.5</sub> 污染问题。报告结束后，Pui 教授与现场师生进行了热烈交流，并参观了气溶胶等实验室。安芷生院士代表研究所向裴教授颁发了荣誉证书。

5月29日上午，在地球环境所学术报告厅举行了 David Pui 客座教授聘任仪式。周卫健院士为 Pui 教授颁发了聘书。曹军骥所长与 Pui 教授正式签署了合作协议，并就双方就未来的合作、青年科技人才交流等进行了深入探讨。

David Y. H. Pui 教授是享誉国际的著名气溶胶学者，目前是明尼苏达大学颗粒技术实验室主任、L. M. Fingerson/TSI 公司的机械工程主席，曾担任过美国气溶胶学会主席、国际气溶胶学会主席，并获得过多项重要的奖励，包括国际气溶胶学届最高奖 Fuchs Memorial Award。鉴于 Pui 教授在气溶胶研究的杰出成就，2013 年被中科院聘为“爱因斯坦讲席教授”，这是我室的第二个中科院“爱因斯坦讲席教授”。



Pui 教授报告现场 周卫健院士为



Pui 教授颁发客座教授聘书合影

## 周卫健院士获中国科学院优秀女科学家奖

2013 年 6 月 19 日中国科学院第三届人才发展主题日暨海外人才走进科学院系列活动在北京举行。在这一活动中，中科院集中表彰了一批优秀人才，首次设立了“优秀女科学家奖”，我室周卫健院士和中科院生物物理所阎锡蕴研究员获此殊荣。



中国科学院优秀女科学家奖证书



颁奖照片