

主 编 紫 语

在《岩矿测试》2011 年第 5 期出版期间,中国地质科学院组织了一行 14 人的代表团,于 2011 年 8 月赴捷克共和国首都布拉格参加 2011 年国际地球化学会议“Goldschmidt 2011”。全球参会代表共 3350 人,中国科学家与会人数 144 人。大会口头报告 1970 人次,报展 1741 篇。“Goldschmidt 2011”会议共 23 个议题,涉及地球化学各个领域和方向,主要议题包括:宇宙化学,地球的形成;原始地球:从地核到大气层;地球深部的演化和动力学;从地幔到地壳:大洋中脊和板内火山活动;大陆地壳的形成和演变;循环:俯冲,地幔楔和弧火山作用;地球环境的演变;纳米到大陆尺度的界面和界面过程;火山系统和自然灾害的地球化学;地球资源:能源;地球资源:矿石;气候变化;大气气溶胶的源与汇和影响;风化、气候、构造和表面过程;海洋大气:过去与现在;人类活动的地球化学影响;生物地球化学:从微生物到宏观世界与循环;分析技术前沿;计算地球化学前沿;矿物学和矿物物理前沿;水文地球化学和全球水资源的可持续性。会议内容相当丰富。建议大家阅读“Goldschmidt 2011”会议的摘要文集(刊登在《*Mineralogical Magazine*》,2011 年,第 75 卷,第 3 期),掌握当前国际地球化学与地质分析的发展方向与未来趋势,仔细研读国际期刊上的研究方向和研究领域,并根据我国的实际需求,有吸收、有创新地开展广泛而深入的科学研究,真正取得具有科学意义和借鉴价值的研究数据和研究成果。这对于我们研究工作的选题、科技论文的立意,都是极其有帮助的。

在本期的重点文章推介中,“高温熔融研制安山岩玻璃标准物质初探”(作者:包志安,袁洪林等,见 P521 ~ 527)一文采用高温熔融、淬火实验合成安山岩玻璃标准物质,确定了安山岩玻璃标准物质合成的最佳实验条件,为合成其他地质样品微区分析标准参考物质的研制提供了参考方法。采用液氮淬火合成的安山岩玻璃标准物质 GSR-2G 均一性较好,可作为微区分析的内部标准物质。这对于解决目前微区分析普遍缺乏标准物质的问题是有帮助的。

影响大气空气质量的首要污染物是悬浮颗粒物。悬浮颗粒物中可吸入大气颗粒物 PM_{10} 和 $PM_{2.5}$ 的质量浓度与人体的健康状况显著相关。由于 PM_{10} 和 $PM_{2.5}$ 颗粒物粒径较小,样品处理方法复杂和采样技术要求严格、仪器分辨率低等原因,对可吸入

颗粒物中组分分析报道不多。“高能偏振能量色散 - X 射线荧光光谱法测定 PM_{10} 大气颗粒物的组成”(作者:吉 昂,郑 南等,见 P528 ~ 535)一文应用高能偏振能量色散 X 射线荧光光谱(HE - P - EDXRF)对 PM_{10} 颗粒物中的主、次量元素进行定量分析。选择 GF/A 型玻璃纤维滤膜进行采样,用聚碳酸酯膜为载体的单元素标准样品和 Whatman 玻璃纤维滤膜自制标准样品,研究了空气滤膜空白值对测定 PM_{10} 大气飘尘组成的影响,并对 HE - P - EDXRF 法测定 PM_{10} 颗粒物中痕量重元素的可能性进行探讨,将测定元素范围扩展到 62 个元素。该研究工作一个突出的特点在于实验和论文做得精致,值得借鉴。

拟除虫菊酯类(简称菊酯类)农药是继有机氯农药(OCPs)、有机磷农药(OPPs)、氨基甲酸酯杀虫剂后于 20 世纪 70 年代开发的一类仿生杀虫剂。目前全球菊酯类农药已有工业产品近 50 种,产量高,使用面积广。随着 OCPs、OPPs 等一大批高毒农药被禁用和淘汰,菊酯类农药已成为主要的替代产品之一,但也存在蓄积性,有致癌、致畸、致突变作用。提高土壤中菊酯类农药、OCPs 和 OPPs 农药检测技术是当前主要的研究目标。“加速溶剂萃取 - 气相色谱/质谱法同时测定土壤中拟除虫菊酯类等 18 种农药残留”(作者:李 俊,赵为武等,见 P590 ~ 595)一文采用快速溶剂萃取仪提取土壤样品,固相微萃取(SPE)净化,气相色谱 - 质谱检测器(GC - MSD)技术同时检测土壤中六六六(HCHs)、滴滴涕(DDTs)残留和 10 种菊酯类农药。方法可以满足土壤中 HCHs、DDTs 和菊酯类农药残留的检测需要,具有一定的实用性。

在此,我们希望广大读者和作者,通过广泛的阅读和涉猎,进行深入比较,写出立意新、选题新、有创见、有价值的好文章并在《岩矿测试》发表,共同努力提升文章与期刊的影响力。

主编:罗立强

2011 年 9 月 12 日于北京