

自制石墨弯面平台石墨管

吴卓智

(湛江市海洋与渔业环境监测站, 广东 湛江 524039)

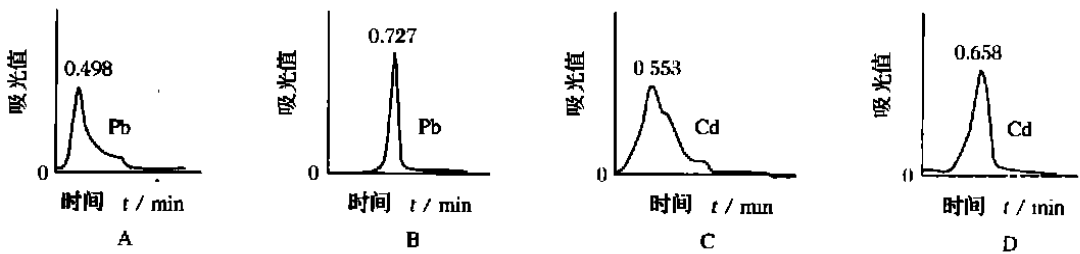
中图分类号: O657.31 文献标识码: C 文章编号: 1006-2009(2004)04-0039-01

石墨平台是无火焰法原子吸收分析中的一项重要技术。平台石墨管是在管内装一片石墨片, 常用于测定基体复杂样品中的低温元素, 它对消除基体干扰, 改善吸收峰形, 提高灵敏度等都有一定作用, 但这种石墨管的价格较贵。

实际上, 可以用普通石墨管制作石墨片, 进而制得平台石墨管。方法是将一根石墨管(可用未完全烧坏的旧管)用小锯刀或什锦锉均等地锯成四截, 得到四个石墨环, 再将每一个石墨环沿纵向锯成三片大小相等的弯面形石墨片, 在砂纸上打磨到正好能装入石墨管且又不松动为止。装管时将弯

月面对着管的进样孔, 使其处在管的中间位置。这样, 便得到了一根弯面平台石墨管。所余的十一片弯面石墨片也都可同别的石墨管装配成弯面平台石墨管(使用中如有烧坏应弃去)。如用新石墨管制作, 每片平台的成本也不过几元钱。

弯面形的平台对光路遮挡较小, 有利于改善基线噪音。实测海水样品中的铅和镉(经萃取)所得的峰形、基线和灵敏度等均明显优于不用石墨平台时的情况, 见图 1。从图 1 可见, 安装弯面平台后峰形对称性明显改善, 吸光值(峰高)明显增加。



A, C 未安装弯面平台 B, D 安装弯面平台
图 1 同一样品安装弯面平台前后的峰形比较

收稿日期: 2003-08-18; 修订日期: 2004-06-15
作者简介: 吴卓智(1940-), 男, 广东湛江人, 高级工程师, 大学, 从事海洋、渔业环境监测工作。

简讯 ·

中韩沙尘暴地面监测数据与信息交换合作计划专家组会议召开

2004 年 4 月 28 日—29 日中国环境监测总站召开了“中韩沙尘暴地面监测数据与信息交换合作计划”专家组会议, 韩国环境部代表团 7 人、中国国家环保总局国际合作司、韩国驻华使馆环境参赞出席了会议。针对沙尘暴监测和预警机制, 双方就合作步骤和方式、数据采集和传输等方面交换了意见。韩国代表团还参观了北京市环境监测中心的沙尘暴监测、空气质量监测系统。

摘自中国环境监测总站《环境监测信息简报》2004 年第 4 期