

岩矿光电光谱学术会议

资料摘要选登

1983年11月在成都召开了“岩矿光电光谱学术会议”，会议由中国金属学会理化检验学术委员会、中国光学学会光谱专业委员会和中国地质学会岩矿测试专业委员会联合举办的。冶金部、科学院、高等院校和地质系统等38个单位的58名代表参加了会议。大会由北京钢铁学院钱振彭教授致开幕词，他叙述了从五十年代到八十年代的光量计发展过程和应用光电光谱的目的。大会请中山大学张展霞副教授作了“电感耦合等离子体—富里叶变换光谱技术的动向”报告。向大会提交资料57份，摘要选登如下：

ICP光谱法测定地质样品中的痕量稀土元素

邹骏诚、查美雄等

(湖北省地质实验室)

本法使用PDP/03小型计算机控制的单道扫描光电直读光谱仪对地质样品中的15个稀土元素进行了测定。样品分解后经离子交换树脂分离富集痕量稀土元素。其检出限为0.002ppm(对Lu而言)—0.08ppm(对Ce而言)，对化探标样GSD1—8进行了测定，结果令人满意。本法精度RSD为3%左右。

ICP光谱法同时测定某些地质物料中的常量元素及痕量元素

郭朴初 蒋月瑾等

(冶金部北京冶金地质所)

我们通过必要的探测实验和发挥了750原子光谱计所具有的功能，编辑了可同时测定硅酸盐岩石中23个元素的分析矩阵，其中常量元素有Fe、Al、

Ca、Mg、K、Na、P、Mn、Ti 9个元素；痕量元素有Ba、Be、Bi、Cd、Ce、Co、Cr、Cu、Li、Sc、Sr、V、Y、Zn等14个元素。

ICP—AES测定矽酸盐中主要和次要元素

张士通、赵铁荣等

(冶金部桂林地质所)

本文用ICP—AES系统测定矽酸盐矿物中主、次元素。选择测定条件的同时，对选择内标的方法上建议采用校正曲线的离散度择优，和采用LB型雾化器。试样于密封的聚四氟乙烯杯中以混合酸(盐酸、硝酸、氢氟酸)溶解，即可测定硅酸盐及水系沉积物中的硅、铁、铝、钙、镁、锰、钛、钠、和磷。

等离子光谱计在化探中的应用

徐子培、邵光星等

(江苏省地质矿产局实验室)

(下接88页)

上接91页

在化探工作中样品用酸溶解碱处理,即可测定碳酸盐类中的钡、铍、钴、铬、铜、镓、镍、锂、锰、磷、铅、锶、钛、钒、锌、铝、铁、钙、镁等19个元素。和水系沉积物中钡、铍、铈、钴、铬、铜、镓、镧、锂、锰、铌、镍、铅、钪、锶、钽、钛、钒、钇、镱、磷、锌、铝、铁、钙、镁、钾、钠(锶)等28个元素。

应用多通道暗盒代替单通道暗盒测定钼等元素

何 勋

(辽宁省冶金地质勘探公司研究所)

本文介绍美国 SMI—ⅢA 型直读光谱仪在使用过程中,为了方便,试验了直接用多通道暗盒代替单通道暗盒来测定某些元素,获得满意结果。

直流氩等离子体发射光谱法测定铈时干扰机理的探讨

李冰、袁晓云等

(西北冶金地质勘探公司地质所)

本文报导了三电极直流氩等离子体光源中共存元素对铈的干扰探讨和岩石中铈的测定方法。对大量共存元素的增强效应以及铝钛对铈的溶质蒸发干扰进行了讨论,并试验了消除干扰的方法。

聚碳酸酯溶解杯中低压分解硅酸盐岩石标样

杨德才、徐贵云

(西南冶金地质勘探公司地质所)

本文介绍用聚碳酸酯溶解杯,以氢氟酸—王水为溶剂,对地质矿产部 8 个标样(GSD—1-8)进行密闭低压分解后,在氢氟酸—硼酸体系里,用 DCP 法测定了几种元素,结果能满足要求。