

## 全国锡钨矿分析学术交流会

## 资料摘要选登

(锡钨矿分析学术会1983年12月于昆明召开)

**铍-铬天青S-乳化剂OP三元络合物分光光度法测定锡石单矿物中微量铍**

云南省地质矿产局实验室 范慰全 陶祯燕

本文介绍了 Be-CAS-OP 三元络合物在醋酸-醋酸钠缓冲体系中, 有 EDTA 存在时, 阴阳离子在限量范围内可以不经萃取而直接测定。对于铍含量在 0.001% 以上的样品, 只需用数十毫克样品即可测定。其灵敏度比 Be-CAS 二元络合物要提高 13 倍。

**DSPCF-DAM 萃取光度法测定锡石单矿物中微量铌**

云南省地质矿产局实验室 范慰全 王绪明

本文介绍了 Nb-DSPCF-DAM 三元络合物在 0.008—0.4N 盐酸范围内可被正丁醇和苯完全萃取, 试验了 32 种阳离子和 6 种阴离子的影响, 并证实了绝大多数共存离子是不干扰的。此三元络合物比 Nb-DSPCF 二元络合物的灵敏度提高了 6 倍。

**岩矿中锡的 X-射线荧光光谱测定  
一种简易的校正方法**

云南地质矿产局实验室 翟秋福 张元福

作者试验了当试样对  $I_{Sn}$  达到饱和厚度时, 锡含量在 0.2% 以下, 即使试样组成变化很大, 同一

含量的锡, 其  $I_F/I_B$  比值几乎一致, 样品可直接测定。锡含量在 0.1% 时其变动系数为 0.78%。

**ICD 发射光谱法测定铜锡矿选矿试验流程中的铜、锡、硼**

广西地质矿产局中心实验室 林英兰 林耀飞等

本文介绍了采用过氧化钠熔矿, 钼作内标, 进行铜锡矿选矿试验流程中锡、铜和硼的同时测定。分析下限锡为 0.074%, 铜为 0.010%, 三氧化二硼为 0.14%。

**苯芴酮-Triton X-100 分光光度法测定  
——单矿物中微量锡**

宜昌地质矿产研究所 郑厚德 郭茂君

本测定条件在 0.72N 硫酸介质中, 用非离子型表面活性剂 Triton X-100 与苯芴酮进行了锡的测定。锡含量 0—6 微克/2.5 毫升内符合比耳定律。

**钨锡矿中微量钒的测定—5-Br-PADAP-曲****拉通 X-100 分光光度法**

天津地质矿产研究所 王长发

本文采用提高酸度和加入有效的混合掩蔽剂,

在0.72N硫酸溶液中,钒与5-Br-PADAP一曲拉通X-100和过氧化氢形成蓝色的三元络合物,无需任何分离,可测定十万分之几的钒。

### 示波极谱法连续测定矿石中 高含量的钨和钼

湖南地质矿产局湘南地质队 罗方雄

本文介绍了在酒石酸—磷酸—抗坏血酸底液中,于-0.25伏左右作钼的极谱图。在测完钼的溶液中,加入盐酸和动物胶,于-0.55伏左右作钨的极谱图。

### 锡石单矿物半微量分析法

江西地质矿产局实验室 吴凤翔

本文分两个系统完成十三个项目测定。其一用碘化铵挥发法测定锡,残渣用焦硫酸钾熔融后,分别测定钛和钽,其二用银坩埚过氧化钠熔融,分别测定硅、铌、钨、钼、砷、铝、铁、锰、钙和镁的测定。

### 巯基棉分离富集—催化极谱法测定 岩石中微量锡

中国科学院地球化学研究所 周继贤 吴卫

本文找出巯基棉吸附锡(IV)的最佳条件,以彻底消除铅等的干扰。然后在V(IV)-KI-H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>催化体系中记录锡的导数极谱图。

### 高含量钨铬的分离与测定

地质矿产部矿产综合利用研究所 李华民

本文选用氢氧化钠—氯化钠小体积分离钨铬,效果良好。以EDTA比色法测定铬;硫氰酸钾—三氯化钛比色法测定钨。

### 盘古山钨矿的选矿产品中磷灰石、 独居石、磷钇矿的物相分析

冶金部天津地质调查所 吴善游

本文采用5:95硝酸在沸水浴上浸取,使磷灰石与独居石和磷钇矿分离。选用3:1过氯酸使独居石和磷钇矿分离。效果很好。

### JP-1A型示波极谱仪的改进及 其性能测试

云南大学化学系 李儒发等

本文对扫描速度、扫描时间、导数电路以及正电位扩展四方面作了改进,并有具体改进的线路图供参改。