

研究成果。

会上介绍的遥感地质方面的文章,主要包括:运用TM计算机处理图像,提取控矿构造和矿化蚀变信息;运用遥感信息的数量统计方法进行成矿预测;微机数字图像处理方法的研究与开发;建立多元地学图像信息系统的有关理论、方法和典型实例;环形影像与环形构造、韧性剪切带的遥感地质标志等。

3. 区域化探分析方法研讨会上提出的“泡沫埋入法找金”成果,是将室内富集金的原理,运用到野外土壤中,获得了明显的异常,可望成为一种新的找矿方法。

4. 地籍测量学术研讨会的召开在冶金系统是首次。地籍测量涉及到全国千家万户,为了加强国土管理与利用,城镇地籍测量势在必行。冶金系统的测绘队伍在人才和设备上都有很大潜力。今后在完成地质和勘察方面任务的同时,要重视开展城镇地籍测量工作,拓宽冶金测绘的服务领域。

5. 矿山地质及地质经济学术会议认为:只有把地质技术经济研究广泛扩大到生产第一线,才能促进生产效益的普遍提高;矿山地质工作与地质经济研究相结合,有助于挖掘矿山生产的经济效益潜力;矿山地质工作中应重视软科学的应用,如把某些新数学方法用于地质经济分析,以及把专家系统应用到矿产经济研究和矿山地质工作等。

冶金地质青年科技工作者第二届学术报告会成功召开

本次会议议题广泛,主要涉及金矿床控矿地质条件和地质地球化学特征;锰矿床地质特征及形成机制;金与多金属矿床成矿理论和成矿实验;找矿勘探新技术新方法等内容。

中国金矿具有时控性,空间上成带分布,成矿物质多源性和矿床类型复杂多样特点。空间上华北地台北缘、中国东部环太平洋地带、秦岭地区及长江中下游地区为金矿化集中区;太古代—元古代、中生代为我国金矿成矿的两个主要时代,其中中生代的成矿作用在我国多数产金区都有强烈显示。

在锰矿研究方面,认为闽西—粤东地区锰矿成矿作用具有多阶段性,但晚古生代锰质初始沉积富集及后期逆冲断层控矿占主导地位,云南鹤庆锰矿也有类似情况。总之,构造活动能使地层破碎,形成风化型锰矿,又能使沉积型锰矿产生水平与垂直位移。

招掖、栖霞、牟乳金矿成矿带中金矿化与煌斑岩关系密切,煌斑岩浆激发地壳重熔并产生强烈交代作用,使地壳物质中的基性组份与成矿元素金分离出来,与幔源岩浆形成众多的煌斑岩、基性脉岩和金矿化。

实验研究表明,细菌在金的表生过程中有重要作用, FeSO_4 在细菌参与下可以溶解金,形成硫酸金络合物 $\text{Au}(\text{SO}_4)_2^{2-}$,这是表生金迁移的一种重要形式。细菌氧化黄铁矿比无菌氧化黄铁矿的速度要快40多倍。

针对胶东特殊的地形、地质情况,将常规地球化学测量改为沟系土壤地球化学测量获得好效果。同水系沉积物相比,沟系土壤样品迁移距离小,本身受矿化污染可能性小,且可以大大降低工作成本。

应用高精度航磁测量(0.1伽马)比过去采用磁通门仪器灵敏度高一个数量级以上,能较准确地圈定构造蚀变带的位置,划分地层,圈定火成岩体,直接寻找小型铁矿。利用伽马能谱异常,能圈定中酸性火成岩体和钾化带。

受冶金部地勘总局委托,冶金地质学会负责论文征集和评审,由总局审定具体人选,1991年选派6人出席有关国际会议,他们是:

1. 出席第八届遥感地质专题研讨会(4月26日至5月2日在美国科罗拉多州召开)的3人,即:阎积慧(天津地质研究院)、杨景元(天津地质研究院)、杨槐(西南地勘局)。

2. 出席第十五届国际地球化学勘查讨论会(4月26日至5月4日在美国内华达州里诺召开)的3人,即:李色篆(物探勘察院)、孙继贵(武警黄金部队)、高迈(武警黄金指挥部)。

1992年冶金地质学会及下属专业学术委员会计划召开的国内学术会议有:

1. 冶金地质发展战略第二次研讨会;
2. 华北地台北缘铁、金矿床学术讨论会;
3. 计算机在冶金地质技术工作中的应用研讨会;
4. 矿山地质(含辅料矿山)学术讨论会;
5. 冶金物化探'92学术研讨会;
6. 优秀岩土工程实录经验交流会;
7. 探矿技术、工程勘察学术和情报交流会;
8. 全国冶金地质青年科技工作者第三届学术报告会。

(冶金地质学会办公室)