

矿区勘查地球化学资料的大量积累和新技术方法的应用,使化探异常评价指标从定性向定量发展。成矿预测指标的定量化研究,以及由此建立的成矿成矿地球化学模式,提高了对矿化类型、矿体埋深、矿体剥蚀程度、矿量估算等方面的预测成功率,从而又促进了矿区化探的深入发展。

3. 金矿化探又有新进展

化探找金是本届会议重要议题之一,收入会议论文集的有关文章达50多篇。实践证明,化探找金在不同的找矿阶段都是一种经济、快速、有效的方法手段。当前在建立典型金矿床地球化学异常模式的基础上,已发展到综合研究和系统总结我国某些成矿区带或主要成矿类型的综合地球化学异常模式,并开始研究建立区带金矿床勘查地球化学预测系列、数学模型和专家系统。

4. 油气化探蓬勃发展

油气化探诞生于30年代,在我国曾经历过几起几落。近年来,由于石油工业的迅速发展,迫切需要寻找非背斜隐蔽区域的油气藏和加强深层勘探,这促使耗资少、见效快的油气化探重新崛起,并取得了显著成果,本届会议与之有关的论文达57篇。油气化探的蓬勃发展,吸引了众多从事金属矿床勘查的化探工作者参加,如在泌阳凹陷、鄂尔多斯盆地、百色盆地、松辽盆地等地区的油气地球化学勘查中都表现出来。随之而来的是出现了无机地球化学和有机地球化学相互渗透和结合的趋势,如在某些地区有机烃类被确定为金属矿床化探异常的有效评价标志,而在油气化探中,广泛地使用了 ΔC 和 Fe^{+} 一类的评价指标。在研究金属矿床的成矿因素时,已开始强调有机成因的因素。无机和有机地球化学的互相渗透,必将促进油气化探的进一步开展。5年前,加拿大著名勘查地球化学家Boyle曾预言,“当人们认真地应用地球化学方法勘探石油时,有可能找到和现有储量同样多的石油”。由此

可见,油气化探必将对我国的油气工业的发展产生积极的影响。

5. 化探新技术方法找矿效果突出

化探新技术新方法的研究和应用,旨在解决寻找盲矿、隐伏矿和外来运积物覆盖区的找矿工作,以及加快找矿速度和提高预测成功率。主要表现在研究和应用远程和超远程指示元素(如I等)提高预测深度。利用土壤离子电导率法、水地球化学、生物地球化学、地电化学、气体地球化学等方法在厚层及外来运积物覆盖区开展了大量找矿工作,不仅大大增加了化探工作的覆盖面,而且取得了令人满意的找矿效果。在找金矿中应用了泡塑吸附法以强化异常,用伽玛能谱法找岩金及砂金,均取得好效果。

适应化探找矿新形势的要求,与之有关的分析测试设备和方法技术,不断向快速、高灵敏度、高精密度更新与完善;野外现场测试技术也逐步扩大分析项目,为区域化探异常检查和追踪异常源提供了快速方便的手段;多种方法数据处理及彩色图象技术用于化探成图,大大增加了地球化学图件的信息容量,突出了有用信息,提高了背景和异常的分辨率。

6. 勘查地球化学方法有广阔的应用前景

近年来,农业和环境保护部门正在试验或即将开展全国性的农、环地球化学勘查。已有的试验证明,勘查地球化学方法和原理,在解决环境地质、环境监测、国土规划、生态平衡以及农牧业发展均有用武之地,特别是在环境与农牧业、化学元素与人体健康的研究中有着独到之处。

会议认为,要适应国民经济发展的需要,广大勘查地球化学工作者面临的任务是繁重的。要继续发扬艰苦奋斗、勇于探索、大胆开拓的精神,在矿产勘查和其他领域中努力开创新局面。

(吴昌荣供稿)

冶金地质学会1990年学术活动综述及

1991年学术活动安排

1990年,冶金地质学会完成了下属各专业委员会的换届任务。共召开了8次国内学

术会议,征集论文304篇,462人参加学术活动(表1)。选派3人出席在渥太华召开的第8

冶金地质学会1990年召开的国内学术会议情况

表 1

序号	会议名称	主 持 单 位	时间、地点	参加人数	提交论文篇数
1	探矿技术、工程勘探学 术研究和情报交流会	探矿工程专业委员会 冶金部地质情报网勘探技术站	3月2~4日 重 庆	49	54
2	全国地方金矿地质学术 交流会	冶金地质学会、山东招远县黄金集团公司、浙 江诸暨县黄金矿冶公司	3月26~30日 镇 江	74	42
3	全国青年地质事业的未 来专题研讨会	冶金地质学会青年科技工作委员会、中国地质 学会青年工作委员会、中国地质经济学会青年分 会、广西地质学会青年工作委员会、桂林冶金地 质学院青年科协	4月20~24日 桂 林	92	55
4	测绘新技术、新理论讲 座及学术研讨会	水文地质工程地质测绘专业学术委员会、冶金 部勘察情报网	5月20~23日 武 汉	68	
5	冶金物化探(保定90) 学术研讨会	物化探专业学术委员会、冶金部地质情报网物 化探专业站	5月25~29日 保 定	55	48
6	冶金地质工作发展战略 研讨会	冶金地质学会	6月5~8日 北戴河	38	31
7	冶金地质学会第一届非 金属矿床学术讨论会	矿床专业委员会	10月18~22日 天 津	36	46
8	金银化学物相分析及痕 量分析研讨会	冶金、有色、地矿、黄金分析情报网、冶金地 质学会	11月8~12日 绍 兴	50	28

届国际矿床成因会议。编辑、出版了《冶金地质发展战略研讨会论文集》。

1. 开展冶金地质发展战略研究

在“八五”即将到来之际,学会组织召开冶金地质发展战略研讨会。

会议认为,今后一个时期冶金地质发展的指导方针应是:一保证(保证冶金工业生产建设对矿产资源的需求)、二延伸(发展地勘延伸产业)、三多营(以安置富余人员为主的多营产业)、四对外(发展外向型地质经济)。地质找矿应以黑色、黄金矿种的找矿为主,同时承担基金制所需矿产及地方资金支持的矿产勘查项目。矿产开发要坚持开源节流,在充分利用、合理开发现有资源的前提下开展地质工作。在找矿方法上,要充分依靠科技进步和管理进步。

会议提出的“八五”期间冶金地质的总

体战略目标是:继续坚持改革开放,实行两业并重。以加强矿山建设为契机,积极开展地质找矿勘探工作,努力拓宽服务领域。多种经营以内涵发展为主,逐步扩大外延,充分发挥地质工作的特点和优势,为实现国家第二步发展战略及钢铁与黄金产量目标做出贡献。

会议还提出了铁、锰、铬、金、冶金配套资源、地质科技、地质教育与人才培养、地质经济以及体制改革9个方面的具体奋斗目标。为保证这些目标的实现,还提出了10条战署措施建议:①发展冶金工业,矿山是基础,地质要先行,要增强地质工作的超前意识;②加强基础地质工作,研究新的成矿理论和找矿技术,开拓找矿工作新局面;③加快地勘产业结构调整步伐,大力发展地勘延伸产业和多营产业,发挥地勘部门的综合

功能；④严格控制队伍规模，实行“减员经营”部署；⑤组织大协作，对重点项目实行联合科技攻关；⑥积极推进地质勘察业和其他产业（如金刚石等）的对外开放；⑦积极采取“综合协作对策”、“产业不确定性的补充对策”和“正反馈对策”；⑧采取有效措施，广开财路，开发资金来源渠道；⑨抓管理上等级，全面提高素质，开展地勘单位升级活动；⑩坚持两个文明一起抓，大力加强思想政治工作，搞好职工队伍建设。

2. 非金属矿产地地质找矿和资源利用

非金属矿床学术讨论会针对我国非金属矿产的成矿地质条件、找矿远景、资源现状、开发利用以及今后的发展趋势，提出意见：

1. 我国前寒武纪非金属成矿作用有其自身特点，活化的华北地台对非金属矿的成矿非常有利，建议加强与孔兹岩建造及蒸发岩建造有关的非金属矿找矿和开发工作。

2. 提出耐火粘土和铝土矿成因新观点，认为它们是“胶体-碎屑混合沉积”的产物；提出“各阶段、多因素、不同程度成矿”模式；具有“多源、多态、多相、多变”的成矿特征。要加强优质耐火粘土分布规律的研究，划出有利成矿地域进行找矿勘探。除对山西、豫西、贵州等地石炭系中的高铝粘土和山东二叠系以及华北古生界煤系地层中的硬质粘土继续找矿扩大储量外，还应对湘西、川东地区二叠系高铝粘土开展地质找矿工作，并注意在第三系和第四系地层中寻找优质、高可塑性球粘土。在找矿评价工作中，要注意次生变化对提高矿石质量的作用，如成岩同生阶段还原环境的矿石变白作用，成岩后生特别是表生及后期风化作用的去硅、去铁作用。

3. 我国“三石”（红柱石、蓝晶石、矽线石）矿产丰富，主要分布于纬向的阴山-天山、秦岭-昆仑和南岭构造带，北东和北北东向华夏、新华夏系构造带及几组南北向构造带内，特别是下同构造体系的复合部位。

今后在“三石”矿床地质勘查和开发利用方面应该注意：

（1）在我国东部地区的秦岭褶皱带、华北地台南北缘，以及燕山沉降带主攻区域变质型和接触变质型矿床；

（2）在闽浙沿海地区中生代火山岩区寻找热液蚀变次生石英岩岩中的红柱石-刚玉矿床；

（3）系统研究“三石”矿床的物质成分、工艺矿物学和选矿工艺问题，解决复杂矿石和难选矿石的综合利用问题。

会议还就非金属矿产的找矿和开发利用提出了具体建议。

3. 呼吁加强地方金矿地质工作

全国地方金矿地质学术交流会，针对地方金矿山在地质找矿和矿山地质方面的问题进行了学术交流。加强矿山地质工作是与会代表的共同呼声。

（1）确保矿山最佳经济效益，充分、合理开发利用地下资源，是矿山地质工作的基本任务。为此，需要特别重视井下和采场地质观察，加强综合研究，不断提高对矿床、特别是矿体变化规律的认识，以准确的地质资料为采掘工业服务。

（2）加强矿山地质科研，延长矿山寿命。只有加强对已知矿体和矿床的认识，才有可能在其深部和外围发现新矿体。探采对比研究是一项重要工作。矿山的开拓生产是对地质勘查部门提交地质成果的检验，矿山不断积累这方面的资料，研究两者的差异，是扩大矿山远景、充实地质勘探学科理论和提高勘探工作质量的重要内容。

（3）矿山地质工作者要为降低“两率”指标做贡献。不管是大矿山还是小矿山，都应重视新技术方法的研究，降低矿床开采的贫化率和损失率，合理优选“两率”指标。

（4）克服短期行为，重视黄金小矿山发展对策研究。金矿山特别是小型金矿山在

开发过程中出现的某些短期行为,主要表现在地质勘探严重落后于生产建设,金矿资源损失严重,以及管理不善等。这就要求我们从现实出发,对地方金矿山发展的前景、现状、过程和结果进行具体分析,提高预见性,清醒地看到地方金矿山潜在的危险和危机,并提出相应的对策。

4. 青年地质科技工作者关心地质事业的未来

全国青年地质事业的未来专题研讨会,就地质行业的体制改革,地质科学的发展方向,地质成果的商品性,矿产资源供求形势

及对策,资源合理开发与利用,金(银)矿产国内外现状及发展趋势,矿产勘查方法、手段及理论,地质灾害及地质环境等广泛的内容,展开了讨论,并提出许多新颖的观点。

经中国金属学会批准,冶金地质学会选派钟汉、曾玖吾和马文念同志出席了1990年8月12日至18日在渥太华召开的第8届国际矿床成因会议,并宣读了各自的论文,参观了萨德伯里铜镍矿区。

国际矿床成因协会决定,第9届国际矿床成因会议将在中国召开。

冶金地质学会1991年计划召开的国内学术会议

表 2

序号	会 议 名 称	主 办 单 位	预计人数	时 间	地 点
1	冶金企业环境地质问题研讨会*	水文地质工程地质测绘专业学术委员会	100	三季度	天 津
2	长江中下游铁、铜、金矿床学术研讨会	矿床专业委员会	50	10月或11月	武 汉
3	冶金、有色系统第3届岩矿学术交流会	冶金、有色岩矿专业学术委员会	100	四季度	待 定
4	1/5万区域化探样品分析经验交流会	分析测试专业学术委员会	50	四季度	待 定
5	冶金物化探、遥感、数学地质新方法、新技术及综合应用研讨会	物化探专业学术委员会、遥感地质数学地质计算机专业学术委员会、冶金情报网物化探站	120	三季度	宜 昌
6	黄金矿山地质及地质经济学术会议	矿山地质地质经济专业学术委员会、国家黄金管理局	100	4 月	待 定
7	工程勘察施工及护井堵漏技术研究会	探矿工程专业学术委员会	50~60	四季度	待 定
8	冶金地质青年科技工作者第二届学术报告会*	青年科技工作委员会、东北工学院秦皇岛分院	50~60	三季度	秦皇岛

* 重点会议

1990年10月召开的冶金地质学会二届二次理事长工作会议提出了冶金地质学会1991年学术活动计划,其中计划召开的国内学术会议共8次(表2),拟申请派人出国参加的国际会议2次,即遥感地质第八届专题讨论会

(1991年4月29日至5月20日在美国科罗拉多州丹佛市召开)和第15届国际地球化学勘查讨论会(1991年4月26日至5月4日在美国内华达州里诺召开)。

(冶金地质学会办公室供稿)