

# 原子吸收在地质实验测试中的应用

石一鸣

山东省核工业二七三地质大队

**[摘要]**在地质检测中,应有效利用原子吸收测量技术形式进行施工。完整的应用可以最大限度地保证地质检查的准确性、可靠性和稳定性。同时原子吸收是地质实验检测中的经典形式,在各个行业都发挥了重要作用。目前,它在地质行业中备受推崇。由于传统脂质实验检测结果的准确性,存在一定的误差。尤其是金属元素的回收利用难以保证,这是本研究的基础,从而可以为我国地质工业的发展提供了重要的发展基础。

**[关键词]**原子吸收;地质试验;应用分析;质量控制

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-6288.2021.09.1040

## 前言

近年来,随着我国综合实力不断增强,科技水平也在不断提高,给各行业的工作方式带来了显著的变化。构建地质实验新的理论结构体现了全面吸收自动化技术进步的优势,可以最大限度地减少检测偏差,也可以真实的反映检测结果。因此不仅保证了检测结果的准确性,也为地质金属回收奠定了坚实的基础。

### 一、地质实验室检测的主要内容

#### (一) 研究开发活动

在矿产资源开发前必须进行地质调查,人们必须深入了解相关作业的安全要求。地质工作涉及的内容很多,需要用到很多的检测技术,如果其中一个环节出现失误就会影响到整个勘察工作。同时我国幅员辽阔的地质构造千差万别,对地质科学研究工作提出了极大的挑战,因此需要结合地质环境优化现有检测技术,满足环境需要,确保人身安全,从而提高员工工作的效率。

#### (二) 地质灾害调查应用

各种地质灾害的发生给我国人民带来了巨大的灾难和人员伤亡,因此我们必须改进地质实验和检测技术,从而提高防灾救灾能力。具体来说,我们需要从测试方法和测试内容上入手,并用新的有机形态模型对其进行扩展。

#### (三) 化学勘探

化学勘探样品主要包括对局部岩石和沉积物的勘探。随着各种因素本身也在不断变化,因此要加强对测试实验时间的控制,使勘探工作能够以越来越科学的方法来展示地质条件。

### 二、原子吸收实验测试方法

原子吸收测试是脂质测试的关键部分,测试结果由原子吸收测试方法确定。在这项实验工作中,工作人员必须从具体的脂类元素检测条件入手,选择合理的实验室仪器操作程序和测量方法,进行科学合理的检测鉴定。此外,还需要根据地质调查结果进行调查,根据样品分析结果研究鉴定情况。同时为了做好地质工作的技术基础,保证地质工作的检验质量,应充分利用原子吸收检测方法。原子吸收检测的实验方法主要有:

#### (一) 曲线形式

在地质实验的检测工作中,原子吸收技术采用曲线测试的方法。在金属元素形态的稀释下,要保证在最高浓度下测试金属元素,从而得到更全面、更具体的数据,创建更详细的曲线表。

#### (二) 样品测定实验

工作人员应时刻注意并等待设备中金属元素的变化,从而确保后续监控任务顺利完成。在原子吸收技术中,样品的测定是最重要的一步,因此检验人员必须重视。在实验过程中,应根据地质条件、原子吸收分析仪和实验程序等元素对金属元素进行综合检测,并对数据进行分析,确定金属元素的种类和含量。为地质调查提供真实数据,确保资源有效利用。

### 三、原子吸收法在脂质实验检测过程中的应用

我国的岩土工程经过长期的发展,为我国的经济发展做出了巨大贡献。目前最流行的技术是原子吸收测量技术,为了更好地利用该技术,应将其应用于脂质实验的检测。

#### (一) 抽样的应用

脂质样品的取样是检测脂质实验最重要的环节,决定了后续操作的执行。在进行脂质样品测试时,操作员首先必须清洁样品容器,以免杂质影响后续测试结果。使样品与样品相匹配,以便长期储存。取样操作完成后,应将样品容器分开存放,保证采样过程的规范化操作,确保检测数据真实有效且完整。

#### (二) 适用于样品稀释

添加添加剂时,必须调整用量,使实验结果准确。稀释时要严格控制样品的温度,升温要慢,太快不能保证原子吸收试验的质量。因为如果溶液的颜色发生变化,样品也会发生变化。因此检验员必须结合一定的颜色,然后加入适量的硝酸溶液,使稀释剂恢复到透明状态。

### 四、原子吸收在地质试验中的应用问题及对策

#### (一) 原子吸收技术的应用现状及存在的问题

信息化实验试验方法应用不足。随着现代信息技术的飞速发展,为中原地质实验提供了考验。当前地质检测实践中普遍存在原子吸收技术应用不足、地质检测相关数据处理不足等普遍问题,阻碍了原子吸收技术整体应用效果的优化和提升。由于信息技术使用不当,在脂质实验检测中难以构建三维一体化的数据分析模型,从而会引发对脂质实验检测数据准确性和可靠性的质疑。同时血脂检测人员欠缺综合专业素养。在脂质实验试验中,原子吸收技术人员一直发挥着不可替代的关键作用。

#### (二) 优化原子吸收技术应用效果的有效措施探讨

积极利用信息技术丰富数据分析方法。构建基于计算机技术和信息技术的原子吸收技术信息平台,对地质实验的相关数据进行整体分析判断,构建层次化、结构化的数据分析模型,使复杂抽象的地质检测试验流程清晰直观。加强地质检测人员综合能力。行业专家讲解原子吸收技术关键操作方法和技术。通过地质实验测试,对原子进行完整、系统掌握。还要加强吸收技术的基础理论知识、原子吸收技术的实际工作技术,采用更加严谨、精确、客观的操纵方法,保证实现脂质测试实验的结果。

### 结束语

总之,地质产业为经济发展做出了巨大贡献,地质产业与许多产业息息相关。原子吸收技术操作简单,效率高。地质实验室检验人员必须遵循相应的操作规程,充分利用原子吸收技术的优势,必须将其应用于样品取样、样品稀释、金属元素回收等多项任务。同时在脂质实验检测方法等因素的影响下,目前原子吸收技术的应用还存在诸多不足,相关人员必须超越脂质实验实验的客观现实,遵循原子吸收的基本应用程序进行改进技术概念,从而促进脂质实验测试的发展。

### 参考文献:

- [1] 杨威. 工程地质调查局水文地质测试与研究[J]. 科技创新2017(8) 92.
- [2] 朱存金. 岩土工程基岩完整性检测[J]. 现代资产地质调查(重点课题) 2019(3).
- [3] 王冉, 王若迪, 青云. 等极低频电磁信号检测试验[J]. 工程地质学2019(3) 668-675.
- [4] 王平, 石墨炉. 原子吸收法检测脂质中痕量金的应用研究[J]. 化学工程设计通讯2018(5): 153.
- [5] 姜德文, 马宏斌, 周立南. 提出原子吸收的微波分解[J]. 分析土壤中铅镉测定的收获方法2019年.
- [6] 牛粉. 谈原子吸收在脂质实验中的应用[J]. 化工与装备, 2014(01): 36.
- [7] 张金超. 原子吸收试验样品处理方法[J]. 科技传播, 2015(04): 85.
- [8] 张正敬. 原子吸收分析条件下的干扰与对策[J]. 分析实验室, 2015(05): 34.