# 对地质矿物化学分析基本流程的探讨论文

来源：网络 作者：心上人间 更新时间：2024-02-22

*自我国全面实行改革开放的政策之后，关于地质行业的研究工作和实地考察工作积极且陆续开展起来。针对地质勘探工作来说，良好的技术与规范的流程是实地操作与探測活动的基本准则，不仅要以勘探工作不破坏生态环境为根本，同时更要保证实地活动的安全性。对于岩...*

自我国全面实行改革开放的政策之后，关于地质行业的研究工作和实地考察工作积极且陆续开展起来。针对地质勘探工作来说，良好的技术与规范的流程是实地操作与探測活动的基本准则，不仅要以勘探工作不破坏生态环境为根本，同时更要保证实地活动的安全性。对于岩石层中地质矿物的化学分析工作而言，在应用准确相关工艺的同时也要保证勘探流程的规范性，从而使开展项目带来的经济价值与社会价值、环境价值、学术价值都达到最大化。

1地质矿物化学分析的基本原则与工艺

1.1地质矿物化学分析的技术选取原则

对于探究地质矿物化学元素的分析工作而言，在选择岩石层的具体类型上需要进行一定的界定。比如在不同密度的岩石矿物储层的化学元素分析过程中，由于其在资源的储存和分布上都较为丰富，但如果开发与后期评析环节操作不当，则会造成资源的大量流失与浪费。因此在选择地质矿物化学分析技术的过程中需要按照以下原则。

首先，通过地质矿物化学分析技术来探究储层中的非均质性效果与储层涵盖的化学性质，那么针对岩石结构应该具备良好的增产潜力，并能够满足地质矿物分析的可供开采量；其次，地质矿物化学分析工作自身要具备充足的能力积累与能量基础，使用的化学元素分裂技术系数要满足0.8MPa/100m以上标准的地质矿物储层；最后，水驱单元内部的双向或者多项流柱能够准确对应，才能够精准的满足岩石体的非均质性、化学元素的测量要求。

1.2地质矿物化学分析应用的技术工艺

第一，压裂设计模拟工艺。在地质矿物岩石层进行分段性化学分析与改造的过程中，针对地质矿物化学的分析工作，要以优化射孔原则为基准，精确排量与摩擦、阻力之间的递进关系，以此来根据不同排量的标准选择不同的孔眼保持稳定的摩阻性。从而分析岩石层中蕴含化学元素的总量与分量比。压裂设计模拟工艺能够起到支撑井口的作用，并保证了地质矿物化学元素的取量长度适中，从而有效测量出地质矿物化学元素中的化学含性量指标以及密度指标等。

第二，组合陶粒工艺。将直径微小且适当的陶粒放置在地质矿物岩石层中的地层，以此来作为终端支撑载体，发挥良好的稳定性作用，同时也保证了之后的陶粒能够有效进入。再将直径中等且适当的矿物陶粒放置在地质矿物岩石层的中部，并与总体的岩石缝与化学元素定量位置保持水平平衡，该部位的陶粒起到重要的全体控制与支撑作用。利用这样的陶粒组合作为压裂井的有效支撑，起到压裂缝稳定的作用，以此便能够从更为精确的状态下分析储层的非均质性与化学元素量性分析之间的对应关系，即储层非均质性的横切变化值与竖切变化值对地质矿化学元素的影响都有所不同。

第三，高砂比压裂工艺。从该工艺的内部结构来看比较简单明了，通过利用井内的高砂密度比，来促使压裂井内部空间密闭完好，并保持稳定的封闭状态，以此为矿物岩石体的改造工作保持了良好的畅通性。同时使内部高砂密度保持大于10kg/m3的压裂状态，能够使岩石层的总体开发节奏更加稳定，提高岩石矿物低渗透储层的化学元素测量效果。

2地质矿物化学分析的基本流程分析

针对地质勘探工作来说，良好的技术与规范的流程是实地操作与探测活动的基本准则，不仅要以勘探工作不破坏生态环境为根本，同时更要保证实地活动的安全性。为了进一步剖析岩石层中地质矿物涵盖的化学元素，下面站在地质矿物化学分析的角度，针对化学分析的具体操作流程进行展开讨论。

2.1试样的提取与初步加工

在选择不同范围、不同区域的岩石地质矿物层时，对试样的提取环节要尽可能具备全面性与代表性。对每个含有典型特点的矿物层进行抽样提取试样，避免密度过大及过小的岩石区域范围。同时，在对提取试样进行初步加工时，采用符合等级标准的矿芯与岩芯，减少对试样的磨损与外界影响。

2.2开展定性与半定量分析

为了更好的研究岩石层中的地质矿物化学元素，利用定性半定量结合的方式对其进行含量的综合化验与分析。由于定性分析具备良好的速度性，而半定量分析方法又能保障分析结果的稳定性，从而采取二者融合的方式进行试样的分析，使化学分析的结果更为准确、科学。

2.3测定方法的选择

在地质矿物化学分析的测定方法选择中，需要建立在定性与半定量分析结果的基础上，对各项化学元素指标的高低进行综合测评，来保证化学共存元素的全面分析。那么在针对岩石层中化学含量较高的待测元素类型来说，容量法与重量法会更加适合，由于容量法与重量法能够从化学元素自身的根本性质出发，从岩石层总体与化学元素个体的角度进行具体性测定，有利于保证高含量化学元素含量的基本值与测后值之间差异性的最小化。那么针对岩石地质矿物层中含量较低的化学元素而言，可以通过采取比色法来进行测定，能够更加精准确定化学元素的性质与细微含量，同时也保持共存元素之间的形态不被破坏和改变。

2.4拟定分析方案

在拟定分析方案的环节中，是根据不同分析结果与测定结果进行集中性评估，从而模拟具备完整性与科学性的具体方案。在拟定方案的环节中，不仅需要相关工作人员具备良好的专业素质，同时更要对各个化学元素的基本特性都要清晰地掌握，站在精准度第一要把握的原则上进行方案的设计，一旦发现不合理现象时要及时排除，从而保障方案拟定结果的准确性。

2.5分析结果审查

当基本方案已经模拟成功后，需要对整个流程的分析结果进行全面考察与的复审，这对整个地质矿物化学分析工作具备很重要的实用意义。通过找出某个具体化学元素测量指标不符合常理的标准下进行适当调整。

3结论

综上所述，通过围绕地质矿物化学元素进行分析，能够得出以下2个方面结论：一方面，岩石地质矿物层内部粒度自身非均质性的韵律感是影响化学元素的重要指标，即粒度越粗，则化学元素越高，化学易变则越好，其总体矿物质储备含量也就越高；另一方面，岩石缝隙之间形成的地质矿物储层中，每个岩石层之间的分层系数呈现出由上而下逐渐递增的发展状态，即该储层的非均质化学性是自上而下依次增多的分布规律，同时储层的化学元素含量也自上而下越来越佳，储层底部的含有率较上面部位更多。可以说二者从竖切方面的关系而言是一方越强，一方则盛的关系。

本文档由028GTXX.CN范文网提供，海量范文请访问 https://www.028gtxx.cn