

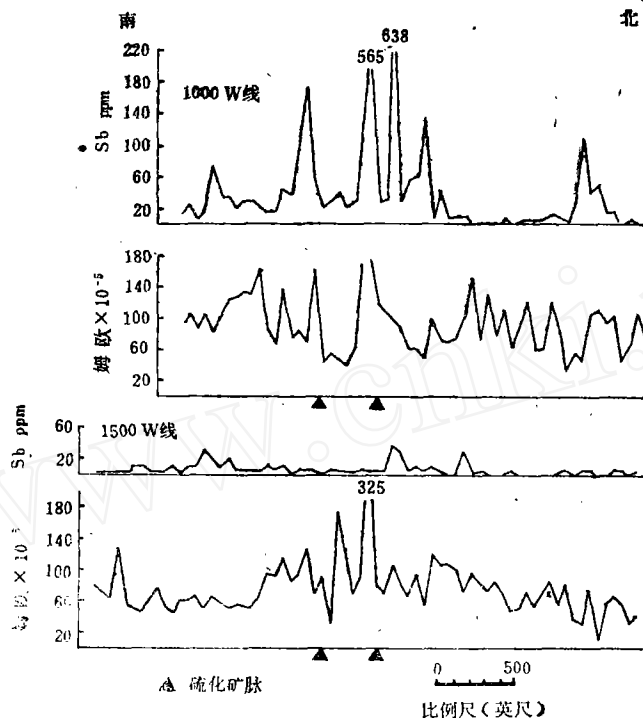


图2 乔治湖Sb矿床上B层土壤Sb的分布和电导率异常的对比

不论继续研究结果是否能证实原来的次生晕具有电化学机理的假说（现在新不伦瑞克大学与多伦多巴林格研究公司正在进行一个联合研究计划），这里所介绍的结果表明，测量土壤含水粘土泥的电导率，能对地球化学的（也可能对地球物理的）测量数据的推断解释，尤其是对埋藏较深的矿床来讲，增加了新的资料。直接测量（用无火焰

的原子吸收光谱和特殊的离子电极）土壤中能溶于水的实际元素可能成为另外一种新的工作方法，这种方法正在研究中。

译自：《Trans. Inst. Min. Metall. (Sect. B: Appl. earth sci.)》Vol. 83, 1974, B29~30

作者：G.J.S. 戈维特
(姜红译, 陈玲校)

舍布鲁克地区与火山成因的硫化物矿床伴生的铁、锰氧化物初步研究

从十九世纪起，魁北克省东部的舍布鲁克地区就一直吸引着地质学家的极大兴趣。该地区的主要金属矿床，阿尔贝、尤斯蒂斯、卡佩尔和萨菲尔德，直到1953年，都在断断续续地开采着，萨菲尔德矿山在1953年停止作业。近年来，对该地区，特别是老萨菲尔德矿山附近地区，进行了频繁的找矿活动。

尽管如此，不同的岩石单元，特别是富含铁氧化物和锰氧化物的单元，与矿体的关系仍然未能确定。在萨菲尔德、霍华德、金和银星矿山，富含锰和铁的岩石（可能是喷出岩）与矿体接触，而在阿尔贝和卡佩尔矿山，富锰和富铁岩石与矿体很接近（倘若不是与矿体直接接触的话）。

所做的研究工作的目的是拟对这些含铁和锰的岩石进行岩相学和化学鉴定，以确定这些岩石与该地区的块状硫化物矿床之间是否存在有相关关系，这些关系对寻找新的

矿床是否有用。

对首批样品的初步研究结果表明：（1）赤铁矿和磁铁矿含铁建造和含锰磁石可能是喷出的，很有特色，在野外极易识别；（2）被一些人描述为“燧石、粉砂岩、砂岩和薄层岩石”的岩石单元到处都含有可以测定出数量的锰。而与这些岩石相邻的岩石样品（当用野外工具测定时）却不含锰。赤铁矿—碧玉和磁铁矿—富铁—含铁建造也含有可测定出数量的锰，如阿尔贝、卡佩尔和萨菲尔德矿山的一些硫化物一样。

现在正在收集第二批样品，从萨菲尔德矿山附近收集的样品最多，因为此地的富锰层与硫化物矿床直接接触，并且裸露很好。

（据《加拿大地质调查所活动报告》，第一部分，第13页）