



就“关于德兴斑岩铜矿成矿物质来源” 答金章东博士和朱金初教授

梁祥济

(中国地质科学院地质研究所,北京,100037)

“江西德兴斑岩铜矿成矿物质来源的实验研究”(以下简称“论文”)发表于 1995 年,同年被国际第 8 届水—岩相互作用学术大会选人论文集(英文版),后又由笔者汇入《水—岩相互作用和成矿物质来源》一书,该书收到国内外 50 多封来信,得到了较高的评价(笔者借此机会向本论文和本专著的患者表示感谢)。

金章东博士和朱金初教授认为,笔者的“论文”有误区和错误,现就主要问题回答如下。

(1)“论文”中所列数据与作者的原始实验记录及国家地质岩矿测试中心、北京大学化学分析室对实验前后样品的分析结果无任何差错。

(2)笔者在实验前在矿区对矿床地质进行了深入的研究,结合前人的研究成果(见“论文”第一节),设计了先进的实验方案,之后进行了系统的实验。涂光炽先生在《水—岩相互作用和成矿物质来源》一书的序言中指出,实验结果“打破了一切成矿物质都由深部岩浆带上来的旧观念,建立成矿物质多来源,尤其是为热液成矿物质从围岩中来的新概念提供了依据。”

(3)实验用距矿区 5 km 以外的九岭群正常场的变质岩(九都组)作为成矿物质活化、迁移的原始实验样品,而同时采集的九岭群降低场的变质岩岩石化学和成矿元素分析结果是为了核实前人成果并与正常场变质岩对比计算金属活化量,这对于完成成矿物质来源实验研究是必不可少的工作。

(4)关于“矿源层”,不同学者有不同的理解,有人认为从中获取了绝大部分成矿物质的才是矿源层;而大多数人认为,能提供相当多的一部分成矿物质的地层即为矿源层。笔者属于后一类。

(5)商榷者在他文章的结论中也承认:① 地下热水活化、迁移九岭群九都组变质岩的部分成矿物质。② 矿区外围围含量降低场的存在表明围岩成矿物质发生一定距离的活化迁移,并将部分成矿物质贡献给矿化部位。这正是我们实验成功的方面。实验结果已经给不同观点的学者以不同程度启迪。

(6)商榷者关于德兴斑岩铜矿成矿物质来源的观点,在 30 年代就已讨论过,并无新的进展。希望商榷者发表论文确凿证明德兴斑岩铜矿的成矿元素都是来源于斑岩或绝大部分来源于斑岩。