

⑦H. B. 彼特罗夫斯卡娅  
(教授, 苏联科学院金属  
矿床地质研究所):

1. 在成矿理论领域近年的许多成就当中, 特别引人注目的是研究成矿带、成矿区、大型矿床的全球分布规律时所获得的资料, 根据地幔和地壳不均一性因素的影响的概念对这些资料所作的解释, 以及取决于这个因素而提出的矿质的不同来源问题。

这一领域的成就, 为全球各成矿省的远景评价奠定了基础。作为矿物学家, 我对那些可以作为地质构造发展历史不同的地区矿化与矿质的地壳和壳下来源关系的标志(矿物中某些混入物的指示意义, 硫及其他组分的同位素组成等)的矿物和矿物共生组合特别感兴趣。

最重要的成就之一便是查明了成矿作用在时间上的发展方向, 一种含矿建造和矿化类型为其他含矿建造和矿化类型规律性地替换。我认为金属矿床的一般“历史地质学”基础已建立起来了。

2. 鉴于在上一个五年计划期间, 仅仅勾勒出了现代成矿理论问题的基本轮廓, 而其深入研究还远未完成, 因此在这方面集中很多学术单位的智慧是理所当然的。

很可能就在下一个五年计划(1980~1985年)将要新的高度提出热液成矿作用一般特点的实质问题(一系列矿物组合在不同成因类型矿床中, 在生成顺序稳定条件下的“穿堂”式发育), 以及为一定成矿建造与类型特有的个性问题, 在分析“一般”与“个别”的关系中, 看来利用数学设备研究矿石中某些组分聚集程度的定量评价的作用有着重要的意义。建立更加完善的(较之现存的、在很多方面有争论的)的金属矿床一般分类的工作与查明热液成矿作用

“一般规律”的任务相关联, 但是这方面的工作1985年前未必能完成。

3. 我打算参与研究矿物标型学的理论基础, 承担属于矿石的矿物组分那一部分工作, 特别是要继续研究自然金及其伴生矿物的标型特征。这方面工作是有现实意义的, 因为迫切要求扩充信息来判断矿质来源类型, 其搬运和沉淀条件, 后来的改造, 再复搬运等矿物学标志的数量。这些标志

⑧B. Г. 加尔科维茨  
(苏联乌兹别克斯坦共和国地质部副部长):

1. 在成矿作用问题中, 寻找规模巨大的新成因类型矿床的理论依据, 特别值得注意。在幅员狭小、前中生代出露区已经详细考察过的乌兹别克斯坦, 尤其感到这一点。

根据现有资料提出了作为巨大地质体的南天山成矿省, 其中形象生动地塑造了十亿年历史上的事件和过程, 这些都为许许多多各种各样的、经常是与与众不同的、难以分类的、成因上有争论的矿物组合记载下来。尽管如此, 某些矿物组合仍显示出彼此的地球化学同源性, 表明了成矿阶段之间尚未揭示的继承关系, 有待阐明的矿物形成过程中有规律的继承性转变, 从而发现新成因类型矿床。

考虑到成矿过程中物质沉积分异的意义、沉积分异与岩浆分异的可比性, 以及具有重大工业意义的特殊矿床类型与特定的地球化学专属性的沉积组合的联系, 作者认为有必要重新考虑成矿省的地球化学专属性问题。地球化学专属性的沉积型和岩浆型乃是成矿省划分的根据。其中第一种类型(即沉积型)在南天山成矿省有着首要的意义, 在那里, 这种类型既是古老的原始沉积矿床的目标, 又是“变沉积”热液和夕卡岩矿床的目标。不同类型的“变沉积”矿床的成因实质为地球具体地段的发展历史所决定。例如, 就上古生代矿床而言,

不足则是在成矿作用论述上产生投机结论的原因之一。

我还想继续研究作为特别复杂的、在不同类型的矿床空间重合条件下形成的金属矿床建造属性标志的矿物共生组合。

余传菁译自: <Геол. рудн. месторожд. >, 1979, №6, стр. 116~117

该区在外来元素方面由下伏的成矿层组成, 并有与花岗岩类有关的岩浆期后作用参与。总的成因概括推测在地层剖面极其不同的层位(从元古界到包括三叠系在内)出现沉积成矿建造的可能性。

地球化学专属性的岩浆类型与深部岩浆作用有关。在天山范围内, 这种类型为磁性带超基性—基性岩浆分异的产物。它受布坎套—南费尔干断裂系控制,

2. 通过分析南天山已知金属矿床的时间—空间关系, 得以可能提出加速研究地槽沉积层含矿性这一首要的综合性任务。已经详尽描述了区域地球化学专属性的类型及这种类型所固有的按彼此相互关系取样的矿物组合。这便是编制矿床, 特别是复杂的“非传统”矿床(其中包括同生—后生混成矿床)可靠预测图件的途径之一。

3. 作者打算继续根据有关成矿省沉积地球化学专属性概念研究成矿作用。

余传菁译自: <Геол. рудн. месторожд. >, 1979, №6, стр. 117~118

苏联地质学家谈矿床  
学的发展与计划

桂刊公发字第014号

地质与勘探  
DIZHI YU KANTAN  
(限国内发行)  
1957年1月创刊  
代号: 48-21 每册 0.30元

编辑出版 冶金工业部《地质与勘探》编辑部  
(广西桂林市103邮政信箱)  
印刷装订 桂林印刷厂  
总发行 桂林邮局 订阅处 全国各地邮局

1980年第8期(总170期)

1980年8月出版

本期印数: 18850