

<http://www.geojournals.cn/georev/ch/index.aspx>

—消息报导—

“岩浆期后成矿作用會議”报导

“岩浆期后成矿作用會議”由捷克斯洛伐克地質調查所和查理大学自然科学院在1961年联合发起,邀請有关国家地質矿床人員参加。1963年9月在布拉格正式开会。到会人員共計292人,参加国家有保加利亚、捷克斯洛伐克、中华人民共和国、苏联、英国、法国、美国等24个国家。

我国出席會議的代表团由涂光熾、郭文魁、陈毓川三人組成。

会前拟定討論的中心問題有:(1)矿床及更大范围的原生分带;(2)矿液中金属运移形式;(3)气成作用;(4)变晶及(5)选择交代等五个問題。根据与会人員事先提交的論文,編印了会前論文集二册,分別用俄、英、法、德等文字发表,共計115篇論文。我国于会前提出論文二篇,分別为(1)地質构造与围岩性質对原生分带的影响;(2)同源含矿溶液化学成分的变化。亦刊载于会前論文集內,并引起了与会代表的重視。

會議分为三个阶段,第一阶段为会前旅行,第二阶段为正式會議,第三阶段为会后旅行。会期共为十五天。

在會議过程中,对会前拟定的問題,进行了广泛而热烈的討論。首先,关于原生分带問題討論的內容多、范围广、分歧亦大。对于分带的定义,各国学者的理解就各有不同,以派克为首的美国代表认为分带是一次矿液連續上升,在不同条件下分別沉淀的結果,只具有空間的意义,時間上表現为矿物共生順序(Poragenesis),二者不能混为一談。捷克斯洛伐克庫廷納认为分带既包括空間,又包涵時間因素,主张多次上升热液分带,与苏联斯米尔諾夫的脉动分带类同。此外对分带的分类、規模、机制及成因等都从不同角度作了探討。各国实际材料所反映的情况,絕大多数矿床是既有脉动又有沉淀的复合分带。不少例子說明,通

过分带研究可以评价矿床与指导寻找盲矿体。

关于矿液中金属运移形式問題,除根据大量地質实际材料,綜合分析,推定矿液的变化外,許多論文根据室內实验取得的数据,以探求金属运移和沉淀的具体条件。近年来这种研究集中在三个領域之內,一是通过热水矿物中包裹体内气液的分析,直接探索矿液的性質,以瑞尹德(Rhoeder)做的工作較多;二是利用相平衡的材料去研究矿液中几个組分的严格成分限度;三是利用单相或共生相中的微量或大量元素成分的分析,以反映其原生矿液中的成分,最近荷兰(Holland)在碳酸盐方面作的工作較多。

气成作用問題在會議中的意見比較一致,絕大多數认为气成作用在成矿中有其重要意义,但不宜亦不能划分为一个单独的矿化阶段。

关于变晶及选择交代問題,有一部分論文通过仔細的矿相工作,认为矿石中有的完整的自形晶体,不会是先成矿物,而是溶液沿先成晶隙上来,选择交代了易于交代的先成矿物,而形成了后成的自形变晶。

在参观一些矿区以后,觉得有两个問題应引起我們注意。(一)在捷克斯洛伐克每个矿区內都建立自己的矿石标本博物館,館內收藏了該矿区自开采以来的重要矿石矿物标本,对开展科学研究起了积极作用;(二)在捷克斯洛伐克一些单位,已运用古地磁来对比地层与矿床的地質时代,并初步取得成效。

总的看来,这次會議开得比較紧凑,集中了世界上大多数矿床地質学者,从各个角度有重点的探討了原生分带及矿液性質問題,了解了当前矿床研究的現势,参观了一些新型矿床和實驗室,不論在理論上或在实际上都有收获。

(郭文魁)