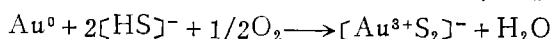
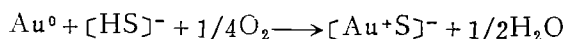


离络子)? Cu^{2+} 、 Pt^{2+} 、 Ni^{2+} 、 Fe^{2+} 、 Na^{+} 、 K^{+} 、 Cl^{-} 、 SH^{-} 等离子强烈倾向于气液流体相中富集。熔体相结晶形成硫化铜镍矿床的主要金属矿物组合——磁黄铁矿、镍黄铁矿和黄铜矿,少量金以类质同象和超显微包体形式赋存在这些硫化物中。气液流体相中的金则以 $[\text{AuS}]^{-}$ 、 $[\text{Au}_2\text{S}_3]^{4-}$ 、 $[\text{Au}(\text{HS})_2]^{-}$ 、 $[\text{AuCl}_2]^{-}$ 、 $[\text{AuCl}_4]^{-}$ 等形式迁移富集。温度较低时,金主要以独立矿物相形式与铂族矿物、铜矿物、碲化物、砷化物等一起晶出,并显示出一些较明显的热液活动迹象(如交代蚀变以及一些低温硫化物的出现)。当这种含金热液作用于岩浆期铜镍硫化物矿石时,硫化物和造岩矿物中的金就会活化迁移:



使得Au活化富集,从而造成岩体中金的富集体。

不难看出,硫化铜镍矿床中伴生金的富集机理类似于斑岩铜矿中的伴生金,岩浆晚期的热液活动为其主要成矿作用。若以成矿作用作为主要分类依据,将硫化铜镍矿床中伴生金矿床划归为岩浆热液型金矿床大类更为合适。

(参考文献略)

科技消息·

陕西榆林横山—内蒙乌审旗 侏罗纪煤聚集规律研究获重大进展

鄂尔多斯盆地为我国含煤、油、气等多种能源矿产的巨型内陆盆地,有石炭—二叠纪、三叠纪和侏罗纪3个时代的煤层,仅陕西境内煤炭资源总量就达9 096.72亿吨。其中侏罗纪煤极为丰富,煤质优良,研究区内延安组含可采煤9层,累计单孔见煤最大厚度21.26 m、远景储量1 234.76亿吨。在地矿部组织的以鄂尔多斯盆地侏罗纪煤为研究对象的“七五”重点科技攻关项目——《鄂尔多斯盆地侏罗纪煤聚集规律及其与油气的成因联系》项目的统一规划下,由陕西省地矿局第八地质队李智民同志负责的聚煤规律组,完成了《鄂尔多斯盆地陕西榆林横山—内蒙古乌审旗一带侏罗纪煤聚集规律及资源评价》的二级课题研究报告。1990年11月对该报告通过了部级评审。评审认为,报告提出的坳陷盆地淤浅型成煤模式,在湖泊沉积学、煤地质学的研究内容上,有新的突破,超过了前人对该区的有关研究水平,居国内领先地位。

另外,还应着重指出的是,该项工作中采用了盆地分析研究中先进的大比例尺露头断面写实的沉积学研究方法,突出了沉积体系三维空间关系及沉积体外部和内部几何形态的研究,对区内不同成因地层单元进行了网络性对比,确定了它们之间的演化关系。因而,取得了以下重要成果:(1)识别了研究区中生代侏罗纪煤期河流体系、三角洲体系、湖泊体系的沉积物及相成因单元的组成、空间配置关系及成因联系;(2)总结了在大型坳陷盆地湖缘缓坡带上发育的以湖缘弯化、决口充填、三角洲平原连片废弃3个阶段为特色的内陆坳陷湖泊的淤浅模式,较好地解释了古代湖泊沉积中煤层几何形体及分布特征;(3)所归结的坳陷盆地淤浅型聚煤的3种模式,对表达不同废弃环境的聚煤过程、煤质在三维空间的分带和不均一性,优质赋煤带的赋存和寻找,具有实际应用意义;(4)分析了煤炭资源开发中主要制约因素及煤的合理利用方向。

(本刊通讯员 郭贤才)