

含金黄铁矿细脉浸染型矿石*

——介绍玲珑矿田发现的一种含金矿石自然类型

玲珑矿田是我国重要的黄金产地之一。对该矿田的地层、构造、岩浆活动和成矿作用，前人进行了大量的研究工作，并取得了许多成果。

该矿田含金矿石的自然类型，过去分为含金石英脉型和蚀变岩型两大类，并根据矿物种类及其含量、蚀变强度等划分为若干亚类。在实际工作中，应用这种划分方法，通过钻孔取样分析，常常控制不住矿体的边界，甚至漏掉矿体。

我们在52号矿脉，施工ZK101—1号孔的过程中，孔深267.15~278.15米的孔段平均含金7.48克/吨，高达20.05克/吨；其中有累计厚度为1.45米的两段，含金品位<1克/吨。

在上述11米厚的区段内，原岩蚀变和破碎轻微，甚至看不出蚀变和破碎现象，是以细脉状为主的含金细脉浸染状黄铁矿矿石，脉宽一般在0.5厘米以下。矿物呈不等粒状或包囊结构。矿脉由黄铁矿、自然金、褐铁矿和方铅矿、石英、绢云母等组成。

黄铁矿呈自形晶，粒度0.03~2毫米，一般不具破碎现象，晶体内包有自然金和褐铁矿，是载金矿物；但粒度<0.1毫米者一般不含金。

自然金呈粒状或片状。粒度 0.046×0.0064 毫米至<0.005毫米，普遍小于矿田内其他两种类型矿石中的自然金。它主要分布在黄铁矿晶体或晶隙中。经电子探针分析，包裹金成色在800以上，晶隙金成色在750以上。

从现有的钻孔资料来看，由这种类型矿石组成的矿体主要分布于因构造作用而使玲珑花岗岩产生的断裂两侧，并以下盘居多。断裂面中充填有含金黄铁矿

石英脉，而细脉浸染状含金黄铁矿出现在断裂两侧的微裂隙中。1985年施工的ZK95—6号孔，在孔深227.50~228.30米处的断裂面中即见有含金黄铁矿石英脉，金品位为75.79克/吨；其下部228.30~233.80米为含金黄铁矿细脉浸染型矿石。在这5.50米厚的金矿体中，含金品位为1.28~5.56克/吨，平均3.06克/吨。由此可见，含矿溶液除以断裂为通道和赋矿场所外，并沿断裂两侧的微裂隙向岩石中充填扩散，从而形成了细脉浸染型矿石。

这类矿石的品位与混合花岗岩中细脉状黄铁矿的密集程度有关，相对密集的地方金品位就高。在矿石标本上，黄铁矿细脉的分布一般较稀，密者脉距也有2~3厘米。

充填裂隙的脉体有两种：一为含金石英绢云母黄铁矿细脉；另一为石英绢云母碳酸盐脉。

本文所叙述的含金黄铁矿细脉浸染型矿石中的金品位，低于矿田内的含金石英脉型的含金蚀变岩型矿石，但矿化连续性好，厚度大，矿物成分简单，金的成色相对较高。

在寻找此类矿体时，应注意充填有含金黄铁矿石英脉断裂的两侧或前部。那些原岩虽未见强烈破碎和蚀变，但见有细脉浸染状的黄铁矿石，也应及时取样分析。

我在玲珑矿田207号脉、50号脉的找矿勘探中，注意了这种新的矿石类型，取得了良好的找矿效果。看来，今后在同类金矿的找矿勘探中，对这种新类型的矿石应引起足够地重视。

[山东冶金地质四队 李镇东]

* 该类型矿石原定名为含金花岗岩型，由孙景运同志提出。

勘 误

本刊1985年第5期第19页及目录中，作者姓名吕善宝应为吕宝善，特此更正。