

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

## 斑岩铜矿特征（中—新生代为主）及其成矿物质来源

周 作 峡

斑岩铜矿资源在我国占重要地位，并有广泛分布。

斑岩铜矿矿化经常是以地槽区造山晚期和构造稳定断块中火山盆地边缘为特征，矿化岩体受背斜轴和构造鼻或两组断裂控制。这些岩体是属具斑状结构浅成岩体，或似斑状结构中浅成岩体。矿化集中于侵入体流动前缘及其两侧陡变缓部位，或发生在岩株、岩钟的顶端或两侧，有时出现在缓倾斜侵入体上部、舌状体的凹部、蘑菇状体的颈部及其超覆部位。一般说，矿化与构造条件密切相联，含矿热液不仅仅在接触带，而且有大量矿液进入围岩，由于溶液比岩体凝固晚，甚至富集于节理带内，矿化带中石英绢云母蚀变带起着重要作用。

含矿溶液的富集过程是复杂的，大量资料证明：与深部岩浆分异有关系，成矿过程总是与混合岩浆岩有

联系，含矿溶液常常集聚于岩浆多次侵入的中期或晚期，矿体与岩体产状一致，热液蚀变带和地球化学元素分带经常围绕侵入体分布，成矿元素简单，矿物成分单一，矿石品位均一。一般来说，岩浆在深部的交代作用和同化作用强烈，而在地壳上部显得微弱。

大量硫同位素资料指出，硫是由于地幔和地壳物质混合的产物。岩浆的形成及其深部分异作用乃是由于地幔物质和地壳物质的同化和混合的结果，从而引出硫和某些金属的产生和富集。斑岩铜矿与矽卡岩和火山岩铜矿成矿物质相似，其成矿条件则各异。

概括的说，斑岩铜矿总是产于安山岩组合中，这包括岛弧区的闪长岩建造和大陆边缘区的石英闪长斑岩、花岗闪长岩、二长斑岩。这些岩体分布于从大洋壳演化至大陆壳之过渡地壳部位。因此，斑岩铜矿远景区经常出现于西太平洋岛弧和大陆边缘。