

[参考文献]

- [1] 靳是琴,李宪洲,刘福来,等. 佳木斯地块金矿找矿矿物学[M]. 北京:地质出版社,1994.
- [2] 曹 熹,党增欣,张兴洲,等. 佳木斯复合地体[M]. 长春:吉林科学技术出版社,1992.
- [3] 张红军. 老柞山金矿床地质特征及同位素地球化学特征[J]. 地质找矿论丛. 1999, 14(1):48~52.
- [4] 刘喜山,李树勋,刘俊来. 变形变质作用及成矿[M]. 北京:中国科学技术出版社,1992.
- [5] 李树勋,刘喜山. 韧性剪切带特征及与金矿化关系[J]. 中国地质. 1988(5):19~22.
- [6] Phillips G N. Geology and alteration in the Gold Mite, Kalgoorli [J]. Econ. Geol. 1986(81):779~801.
- [7] Robert F, Brown A C. Archacan - gold - bearing quartz veins at the Sigma Mine, Abetibi greenstone belt, Quebec [J]. Econ. Geol. 1986(81):591~616.

RESEARCH ON METALLOGENIC MODEL OF THE LAOZUOSHAN GOLD DEPOSIT, HEILONGJIANG PROVINCE

ZHOU Xi - wen, LI Xian - zhou, LI Xiao - min

(College of Earth Science, Jilin University, Changchun 130061)

Abstract: The Laozuoshan gold deposit was formed after two epochs of mineralization process. Through extensive researches on metallogenic factors of ore - forming resources, controlling structures, fluid features, and metallogenic epoch, etc., a genetic model can be got as follows. The earlier mineralization is hypo - mesothermal alteration type. Orebodies are controlled by NWW - EW directional fractures and metallogenic age is 239 ± 34 Ma. It is closely related to Variscan - epoch magmatic activity. The later mineralization is mesothermal filling type. Orebodies are controlled by NNW - NW directional fractures and related to Yanshanian magmatic activity. Ore - forming materials of those two mineralization are mainly deprived from upper - mantle and down - crust. Au is mainly deprived from wallrocks. Large - scale migmatitic granites and mylonite caused by Precambrian metamorphism and ductile shear - deformation are regenerated source bed of Au.

Key words: metallogenic model, metallogenic age, controlling structures, Laozuoshan gold deposit

青藏铁路沿线首次发现铜、钴等矿产

据报载 作为西部大开发的重要举措,业已动工兴建的青藏铁路举世瞩目。从中国地质调查局获悉,经过多年调查,地质工作者在这条海拔最高的铁路沿线首次发现了大量矿产资源。

位于可可西里无人区的风火山沉寂了亿万年。自 2001 年 5 月起,地质工作者在面积 1.5 万 km^2 的风火盆地开展工作,发现了沉积型铜矿。13 条铜矿带的长度 2~30 km 不等,最宽的 30 m,矿体的矿化特征、厚度等沿走向十分稳定。这种矿床自然品质极好,平均品位为 1%~2%,最高品位达到 12.54%,初步估算资源量可达百万吨,并有望达到千万吨。

和铜一样,可用作航空航天领域耐高温材料的钴也是一种我国乃至全世界都十分紧缺的矿种。近年来,青海省地质调查院的专家在青海东昆仑山东段发现了 13 条钴矿带,平均品位为 0.052%,

最高品位可达 0.58%。仅在工程控制的两条矿体、近 15 km^2 范围内,初步估算钴资源量近 2 万 t,而目前全世界探明储量的钴也不过 200 万 t。经初步可选性实验,这种矿石可选性工艺简单,综合回收率高,可达 85%。

据悉,位于柴达木盆地南缘的东昆仑地区,矿产资源十分丰富,目前已发现 200 多处矿床、矿点,中型、大型金矿床 3 处,钴矿床 2 处。近年来,随着国土资源大调查的实施,地质工作者在这里先后圈定有进一步工作前景的成矿地段 7 处,新发现矿产地 2 处。

另外,国土资源大调查在西藏尼木县一带发现了大型铜矿,也位于青藏铁路沿线。这些发现都将为青藏铁路经济带的形成,解决铁路运力平衡问题,促进西藏、青海的发展起到重要作用。