

2)构造发育处蚀变较强,蚀变受构造控制,构造为矿液的运移及赋矿提供了通道及空间,因此,蚀变较强的构造,尤其断裂构造及附近,可形成工业矿体,并在各期构造的交汇处及附近可能形成规模较大的矿体。

3)在碱性杂岩体与老变质岩接触带上及附近,热液活动频繁,蚀变较发育,各级构造均较发育,有利于矿液的运移与沉淀、富集成矿。1号、70号脉就产出在接触带上,它们占探明储量的90%以上,含矿蚀变又表现为叠加的复合蚀变的特点,因此,根据边缘成矿理论<sup>[5]</sup>及同位成矿理论<sup>[6]</sup>,接触带及附近应是矿化中心带,可在接触带上及附近蚀变较强处,产状变化较大处,次级构造发育处,找到平行矿脉,

再结合地球化学等其它手段,可具体找到矿体。根据这些特征划出了图1示预测区。

#### [参考文献]

- [1] 李红阳,侯增谦.试论华北地台中生代超变质作用与地幔热柱作用[J].地球学报,1996(4):336~391.
- [2] 孙丽娜,王建国.东坪金矿床的围岩蚀变和流体特征[J].贵金属地质,1995(4):255~261.
- [3] 贺同兴,卢良兆.变质岩岩石学[M].北京:地质出版社,1980,226~228.
- [4] 张成喜.金矿床地质学(上册)[M].沈阳:沈阳出版社,1982,77~86.
- [5] 孙启祯.论我国金矿边缘成矿[J].地质与勘探,1990(9):1~5.
- [6] 梅友松,汪东波.再论同位成矿与找矿[J].地质与勘探,2000(5):5~10.

## CHARACTERISTICS OF WALLROCK ALTERATION AND METALLOGENIC PROGNOSIS OF DONGPING GOLD DEPOSIT, HEBEI

YANG Zai-hong

(Dongping Gold Mine, Hebei Province, Chongli 076350)

**Abstract:** The wallrock alteration characteristics and the relationship between wallrock alteration and gold metallization are studied. The regions where new ore bodies are possibly explored were prognosticated for further prospecting. The contact zone is thought to be the center zone of gold metallization. Types of Au-bearing wallrock alteration are principally potassium feldsparization, silicification and pyritization. Those are also prospecting criteria for alteration rock signal, and also the important characteristics of the existence of gold orebodies.

**Key words:** Dongping gold deposit, wallrock alteration, metallogenic prognosis.

## 两口井在地下两千米精确对接

### 创难度最大最深国内纪录

我国地质勘探技术人员成功实施的一项超深对接井工程,使相离0.5 km的两口深井在地下2787 m的盐层精确对接,创下国内同类对接井工程中最深、难度最大两项纪录。这一定向对接工程由中国地质科学院勘探技术研究所组织实施,今年1月3日在湖北省沙市某盐矿成功对接。

勘探所特钻中心主任向军文介绍说,两口井中一口为定向直井,井深2607 m,另一口为定向水平连通井,定向水平连通井在井深达2787 m处与定向直井一次对接连通,两井地面井距达到494.34 m,整个定向及水平钻进时间为23天,这对接井工程是目前国内同类对接井工程中最深、难度最大的一项工程。

相关资料显示,在井深达2100 m以内的深井,采用相同的采矿工艺,以往施工的成功率只有30%,井深达2500

m以上,施工技术难度就更大。随着井深的增加,在测斜、定向控制、数据处理、定向钻具组合工艺、井内排粉、井壁稳定、水平施工等方面,出现许多新的课题。勘探技术研究所特钻中心在施工中,突破了传统的定向钻进技术规范,创造性地提出了大直径、超深定向钻井新的施工工艺,大幅度提高了钻速,缩短钻时5~10倍,工艺技术继续处于国内领先水平。

中国地质科学院勘探技术研究所1991年完成第一对接井工程后,立刻引起我国可溶性矿山企业的重视,10多年间陆续完成各类定向对接连通井20余对。沙市超深对接井贯通后,企业每年将节省外购工业用盐开支3000多万元,产量大幅度提高,一对对接井控矿及采矿量是4口直井的规模,效益明显。