**新疆巴楚县三岔口D区砂岩型铜矿普查地质概况**

**一、基本情况**

（一）位置交通

工作区位于新疆巴楚县城西110千米，距伽师县城约45千米。地理坐标：东经77°17′35″-77°17′38″、北纬39°56′10″-39°57′49″。工作区总面积约9平方千米。行政区划隶属巴楚县管辖（图1-1）。工作区外部交通较方便，314国道从工区南部穿过。北部及南部有县乡公路通过，喀什喀尔套山及柯坪山南北两侧的第四系及较大沟谷中大多数勉强可通行汽车。但工区内中部中山区海拔较高，地形切割深，山高坡陡，通行困难，仅有个别大型沟谷可以穿越汽车。

（二）自然地理、经济状况

工作区位于塔里木盆地西北缘，喀什喀尔套山及柯坪山呈近东西向横亘全区。海拔高程一般在1400-2200米，地貌总体表现为西高东低,中部高、南北两侧低，区内山势陡峻，部分地区形成阶梯状断崖及陡峭山峰,绝大多数地段高差为500-700米，属深切割的中山区。

工作区属干旱大陆性气候，干燥少雨，昼夜温差大，日照充足，年平均气温11.7℃。年平均降水量96.7毫米，年均蒸发量2633.3毫米，年均无霜期223天。每年4-11月为最佳野外工作时间。区内水系不发育，除少数咸水泉外无常年地表径流。区内山区植被不发育，多为裸露基岩。

经济以农牧业为主，夏季有农牧民临时居住点。民族有维吾尔、汉、柯尔克孜等。

3.探矿权内完成的主要工作量及投入资金

D工作区原探矿证编号T65120120802046482，（2000坐标）：77.2257000,39.5322000;77.2257000,39.5202000;77.1523000,39.5210000;

77.1526000,39.5331000;77.2257000,39.5322000.面积26.68平方公里。

投入主要实物工作量：1∶1万地质草测26.5Km2，1∶2千地质草测0.5Km2，1∶1万地化剖面测量23Km，1∶1万激电剖面测量12Km，槽探1442m，钻探116m，以上投入资金：62.3万元。

**二、地质特征**

（一）矿区地质特征

工区出露地层为下二叠统巴立克立克组（P1b）,上白垩统恰克马克其组（K2q），渐新统苏维依组(E3s),中新统吉迪克组(N1j),中-上新统康村组（N1-2k）,全新统。

下二叠统巴立克立克组岩性组合为微晶灰岩（含燧石结核）、浅细晶灰岩与钙质细-粉砂岩互层、生物碎屑灰岩与钙质细砂岩互层，为一套海相碳酸盐岩-碎屑岩沉积建造；上白垩统恰克马克其组岩石组合以钙质石英砂岩、钙质石英细砂岩与钙质泥岩互层、砂质砾岩、泥岩为主；渐新统苏维依组岩性组合为钙质石英砂岩、泥岩、钙质泥岩、砂质砾岩，为一套海相碎屑岩沉积建造，该地层为主要含矿地层；中新统吉迪克组岩性组合为泥质砂岩、泥岩、粉砂岩、泥岩条带及石膏层，为一套内陆湖相屑岩沉积建造；中-上新统康村组岩性组合为泥岩、钙质石英砂岩、钙质砂岩与砂质砾岩互层，钙质砂岩与钙质泥岩互层，为一套内陆河湖相屑岩沉积建造。自下二叠统到中-上新统区域上整个盆地呈上升趋势，逐渐由海相沉积转化为陆内河湖相碎屑岩沉积。

本工作区内发现有一条辉绿岩脉出露。脉宽1-2米，脉长0.5-1千米，走向近南北向，沿小型断裂产出。经肉眼观察及X荧光仪测试未见有矿化蚀变。

本工作区内未发现较大规模的构造出现；区内所出露地层呈单斜形式出现，整体岩石产状350°-30°∠5°-40°。

（二）矿体地质特征

三岔口铜矿点

矿点发现4条矿化体氧化带，矿化不均匀，呈星点状、团块状，地表见矿不连续，铜含量0.5%为边界品位，圈出9个矿体，2个矿化体。铜含量最低0.68%，铜含量最高8.7%，平均品位0.68。矿体长150-300m，矿体厚度0.2-0.4m。矿体走向稳定，走向230°—250°，针对以L3-2为主矿体兼顾L1-1、L2-2两矿体施工了ZK001，深部未见矿。

（二）矿床成因及找矿标志

三岔口铜矿点铜矿点属于沉积成岩-改造成因的砂岩型铜矿床。

找矿标志有：

1、渐新统苏维依组中的浅灰绿色细砂岩为找矿的最有利的层位。

2、膏岩建造伴生于矿化蚀变附近，石膏层为明显的找矿标志。

3、孔雀石化可做直接找矿标志。

4、物化探异常高值区可做间接找矿标志。

**三、勘查程度**

工作区块勘查程度为地质预查。

**四、资源量估算结果**

三岔口铜矿点资源量估算，铜矿体矿石矿物为孔雀石为主，少量蓝铜矿和辉铜矿，因此，以氧化物铜矿的工业指标圈定矿体，铜矿体边界品位为0.5%；采用矿体地表出露长×矿体平均厚×向下推深地表出露长的1/4的方法进行资源量估算，对由系统探槽工程控制的矿体，以实际工程间距的1/2 尖推边界，矿石体重为2.7m/t。

经初步计算， 求得铜矿石量为19.98万吨，铜金属量为4895.1吨。

