# 关于新疆托里县科果拉铜镍矿地质及地球化学特征探讨论文

来源：网络 作者：空谷幽兰 更新时间：2024-03-03

*1 区域地质特征本区处于西准葛尔界山与准葛尔盆地的交接地带，褶皱构造发育，大多呈高角度紧闭状态，枢纽起伏显著，有时呈倒转，使之更趋复杂化。断裂构造也极为发育，形成于不同时期，规模、性质等均不同，断裂众横交错，破坏了褶皱的完整性，在一些构造有...*

1 区域地质特征

本区处于西准葛尔界山与准葛尔盆地的交接地带，褶皱构造发育，大多呈高角度紧闭状态，枢纽起伏显著，有时呈倒转，使之更趋复杂化。断裂构造也极为发育，形成于不同时期，规模、性质等均不同，断裂众横交错，破坏了褶皱的完整性，在一些构造有利于部位富集成矿。

1.1 区域地层

区域内出露层主要有上古生界下石炭统希贝库拉斯组、包古图组、太勒古拉组，上第三系上新统昌吉河群，新生界第四系等。希贝库拉斯组主要分布于包古图河东侧希贝库拉斯一带，岩性主要为灰色、青灰色厚层细--粗粒凝灰砂岩与层凝灰岩不均匀互层，夹暗--灰黑色凝灰质粉砂质泥岩、火山灰层凝灰岩及凝灰质角砾岩，在局部地段可见圆砾岩、硅质岩、生物碎屑灰岩及安山玢岩的透镜体夹层。

1.2 区域构造

区域内构造形迹较为发育，主要有南北向构造体系、东西向构造体系、北东--北东东向构造体系、北北西向压扭性断裂等。其中褶皱及断裂构造各个时代均极为发育。

1.3 区域岩浆岩

区内侵入岩较发育，以花岗岩分布最广，超基性岩、闪长岩、与花岗岩有关的中酸性脉岩次之，主要是华力西中期侵入岩。

①西中期第一侵入次科果拉超基性岩体：岩体长2.3km，宽60-200m，最宽处380m。多被第四系覆盖。呈北东50-60方向延伸的岩墙状岩体。与围岩接触面不规则，产状一般为倾向北西或北东，倾角42-89。岩石以斜方辉橄岩为主，二辉橄榄岩、含辉纯橄榄岩次之。岩石均遭受了強烈的蛇纹石化，局部形成了蛇纹岩。同时在岩体边缘还有绿泥石化、碳酸岩化、滑石化等蚀变现象，分异条件较好。但蚀变及矿化均受成矿前次生构造所控制。

②西中期第四次侵入钾质花岗岩：该期侵入岩活动规模大，出露广，主要分布于区域的东南部、西南部。本次侵入的花岗岩体，结晶分异好，一般可划分出中央相带和边缘相带，个别岩体见有过渡相带。

2 区域地球化学特征

1988年，新疆地矿局物化探大队在本区圈出一处综合异常，异常面积120km2，走向呈北东向，异常排序第三，类别属甲类异常。其元素组合为Au、As、Hg、Sb、Cu、Zn、Mo、W、Ti、Pb、Th等11项，其中Au、As元素浓集中心明显。亲铜成矿元素、铁族元素、钨族元素为该异常的主要异常元素。

3 矿区地质

3.1 地层

矿区出露地层为下石炭统包古图组和第四系。包古图组岩性中含砂粘土岩、长石杂砂岩及少量黑色页岩呈互层产出，界线不明显，填图过程中不易区分，故在本次填图时将其按照一个岩性组做划分，硅质岩则单独进行了划分。

3.2 构造

工作区内构造发育，共发现四条大的断裂构造，分别编号F1、F2、F3、F4。断层的确定主要依据区域地质资料中确定的断层位置，结合矿区内的地形，断层位置均为沟谷，且两边沟壁岩石破碎，据此推断出本区四条断层的位置，依据不是很充分，在今后工作中需进一步研究。

F1断层：为区域达尔布特深断裂的中间部分，是工作区内的主干断裂，为一逆断层，断层倾向北西，倾角约55--70，此断裂在地表形成一条宽约百余米的大沟，达尔布特河从中流过。

F2断层：位于工作区中部，走向近东西，为一平移断层，断距约120m，该断层为达尔布特断裂的次一级断层。

F3、F4断层：位于工作区南部，断层性质不明，F3断层走向南东，F4断层走向近南北，均为达尔布特断裂的次一级断层。

3.3 岩浆岩

岩浆岩主要为工作区中部出露一条辉长辉绿岩脉，岩脉沿南西--北东向呈带状断续出露。岩石具强烈蛇纹石化、绿泥石化，经地表拣块样分析，镍品位已接近或超过边界品位。从区域资料上看，该岩体位置与科果拉超基性岩体位置重合，在该岩体上曾发现铬铁矿等矿点，本次工作中采集岩石标本进行鉴定，鉴定结果为辉长岩和辉绿岩。

此外，工作区内还出露少量石英脉，出露规模均较小。

4 结论

通过地质填图工作，大致查明了工作区内地层、构造、岩浆岩的分布和形态特征。地层主要为下石炭统包古图组和第四系；圈定出四条断层，分别编号F1、F2、F3、F4；岩浆岩主要为出露于矿区中部的一条辉长辉绿岩脉，此外还有少量石英脉。

本文档由028GTXX.CN范文网提供，海量范文请访问 https://www.028gtxx.cn