

对赤峰柴矿4号脉矿体的研究与找矿的应用

张向伟

赤峰柴胡栏子黄金矿业有限公司

DOI:10.12238/gmsm.v4i5.1235

[摘要] 赤峰柴胡栏子黄金矿业有限公司,目前在柴胡栏子北沟矿区发现厚大矿体,初步将矿体命名为9号脉。9号脉矿体呈脉状,总体走向 $285^{\circ} \sim 300^{\circ}$,倾向南西,倾角 $65^{\circ} \sim 70^{\circ}$ 。主要出露在8-10中段。同样的在3-7中段有相同的厚大矿体,命名为4号脉。4号脉矿体成脉状,总体走向在 $290^{\circ} - 310^{\circ}$ 倾向南西,倾角 $45^{\circ} \sim 55^{\circ}$ 。后研究发现两条矿体可通过F1断层联系起来。

[关键词] 地质探矿; 矿体; 闪长玢岩

中图分类号: P215 文献标识码: A

Study on No.4 Vein Orebody in Chifeng Chai Mine and Its Application in Prospecting

Xiangwei Zhang

Chifeng Chaihulanzi Gold Mining Co., Ltd

[Abstract] Chifeng Chaihulanzi Gold Mining Co., Ltd. has found thick orebody in Chaihulanzi Beigou mining area, and initially named No.9 vein. No.9 vein presents the shape of veined, the general trend is $285^{\circ} \sim 300^{\circ}$ and tends to south west with inclination angle of $65^{\circ} \sim 70^{\circ}$. The exposed part is mid section of 8-10. Similarly, there has the same thick orebody in the middle section 3-7, named No.4 vein. No.4 vein is also veined with an overall orientation towards $290^{\circ} \sim 310^{\circ}$ with an inclination of $45^{\circ} \sim 55^{\circ}$. Later research found that the two orebodies can be linked through the F1 fault.

[Key words] geological exploration; orebody; diorite-porphyrite

引言

9号脉呈脉状,总体走向 $285^{\circ} \sim 300^{\circ}$,倾向南西,倾角 $65^{\circ} \sim 70^{\circ}$ 。矿体由含金蚀变岩及含金石英脉组成,呈透镜状、脉状。为隐伏矿体,赋存于含石墨云母蚀变岩、角闪斜长片麻岩、混合花岗流片麻岩、强硅化片麻岩、闪长玢岩及含黄铁矿硅化的破碎蚀变带内,围岩蚀变主要为硅化、绢云母化、黄铁矿化、其次为绿泥石化、碳酸盐化、矿体呈脉状。

1 区域矿产分布特征

本区矿产主要为金,其次为铜、铅、铁及非金属萤石、烟煤、油页岩等。其中金矿是自治区东部重要矿产集中区之一。主要分布于舍路嘎河大断裂两侧,属于铭山-喇嘛山中段金矿化带的中段,典型金矿床有产于太古界建平群小塔子沟组变质岩系中的红花沟金矿床,莲花山金矿床;产于大营子组绿片岩中的蚀

变岩型及石英脉型柴胡栏子金矿床;

2 矿区内主要构造与矿脉

2.1 F1断层

该断层位于1号脉下盘,总体走向 330° ,倾向南西,倾角 $70^{\circ} \sim 75^{\circ}$ 。破碎带中断层裂隙水发育。该断层向北西穿过了闪长岩及花岗岩体;向南东延伸至11~13线间切割了矿脉,断距40~60m,该断层系成矿前断裂,成矿后有复活现象^[1]。

2.2 F2断层

出露于矿区北部长脖梁附近。断层走向 100° ,倾向南西,倾角 86° ,破碎带宽0.60m。据含金石英脉角砾分布情况看,此断层下盘有向东移动之势,断距约4m。

2.3 I号矿脉位于柴胡栏子北沟北部,是柴胡样子采矿区中I号矿脉的南东延长段,矿脉赋存于建平群大营子组角闪斜长片麻岩、含金石墨云母片岩中,温

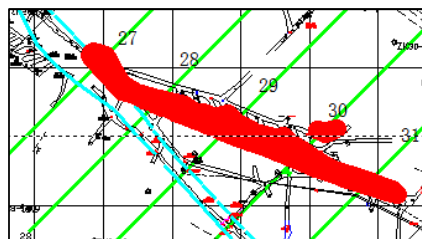
家地探矿权内长300m,宽1-2m,I号矿脉总体走向 $310^{\circ} - 320^{\circ}$,SW倾,倾角 $70^{\circ} - 85^{\circ}$,矿脉由含金蚀变岩及含金石英脉组成^[2]。

2.4 II号矿脉位于矿区最东部长脖梁北部,长约400m,由于工程控制较少,其规模、形态、品位掌握较少,但根据TC14-1号探槽分析品位 $Au1.34 \times 10^{-6}$,平均厚度达16m,矿体走向 315° ,南西倾,倾角 $25^{\circ} - 35^{\circ}$ 含金主要以石英脉及蚀变岩为主,其中石英脉主要以扁豆体及细脉状为主,呈不规则状,长度3-12m之间不等,由于工程揭露较少,第四系覆盖较厚,有待进一步查明。

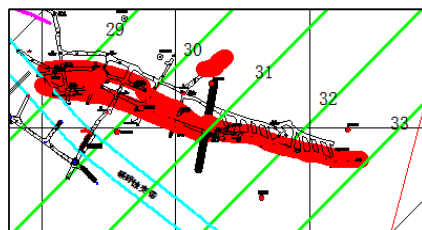
3 矿体推测

本次研究对象为三-七中五个中段I-9的赋存情况,通过对图(平、剖、纵)及井下岩性对比两个作为本次的论证依据a、依据八、九、十及十一四个中段已

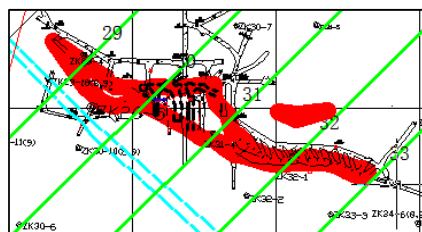
揭露的矿体形态可以发现矿体以 38° ± 角度向南东侧伏,同时根据侧伏的角度和上下边界可以假设反推测矿体向上部中段有延伸,在二中有歼灭趋势,根据此发现加之地表无露头,此推断成立(?)b、八九十三个中段9#脉岩性均为强硅化片麻岩,偶见石英脉、闪长玢岩细脉及绢云母蚀变片岩和少量混合岩化片麻岩,矿化以黄铁矿化、硅化、绿泥石化为主,通过对比四中巷道已揭露的岩性后发现岩性以绢云母蚀变片岩为主,局部偶见闪长玢岩细脉,矿化主要以绢云母化、黄铁矿化、绿泥石化及硅化为主,岩性及矿化基本对应^[3]。c、通过对图发现在四中24线巷道已揭露的矿体以及六中揭露的矿体在平面上和与F1在平面上的位置关系基本符合9#脉在下部中段的特征,至关重要的一点就是在九中9#脉北偏东方向有一条走向近似东西向的9-1#脉(岩性为强硅化片麻岩及绢云母片岩),恰巧在四中揭露的矿体北偏东方向也有一条近似走向东西的矿体,岩性属于九号脉的大类(绢云母蚀变片岩),通过此现象更加说明九号脉在上部中段赋存,可能局部中断会存在品位较低或者矿体规模等不对应,根据矿体成不规则、不连续这一特点可以解释此现象。综上所述I-9在上部中段赋存,接下来可以利用坑内钻对五中、六中、七中进行验证。如图所示:



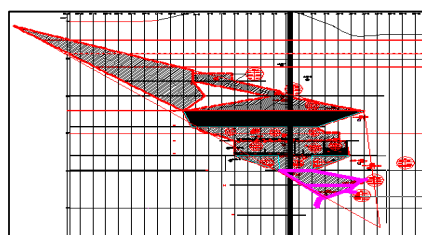
八中局部平面图



九中局部平面图



十中局部平面图



九号脉纵投影图

4 结论依据

根据以上可推测靶区如下:

- 在五中25.5线 15° 方向;
- 在六中28线 350° 、 0° 和 10° 方向;
- 在七中27线 340° 、 45° 方向;
- 在29线处 45° 方向;
- 在八中30线处 0° 和 15° 方向。

5 结束语

通过这次矿体的认识,发现9号脉和4号脉为一个矿体。故在一个矿区内,矿体的联系是非常密切的,矿区内如果有构造,构造之间的联系也是很紧密的。所以虽然矿体的命名不同,也要增加空间维度,放开原有固执的思想,大胆的去重新认识矿体。就会有新的发现。

[参考文献]

- [1]赵志强,白德胜,张凯涛.河南陈楼萤石矿床M3-I矿体原生晕特征及深部找矿预测[J].矿产勘查,2020,11(4):783-789.
- [2]汪道东,王瑞廷,韩俊民,等.小秦岭金矿带潼峪矿集区金的成矿规律与找矿预测[J].西北地质,2012,45(2):43-50.
- [3]谢小峰,孙华山,刘浏,等.豫西熊耳山地区槐树坪金矿M29-I矿体黄铁矿标型特征及其找矿意义[J].地质科技情报,2013,32(3):147-151,165.

作者简介:

张向伟(199--),男,汉族,内蒙古赤峰市松山区人,本科,赤峰柴胡栏子黄金矿业有限公司:助理工程师,从事工作:地质工程。