

99, 35(3)
1-2

1999 / 1999 / 1999 / 1999 / 1999
国际互联网上矿业追踪
冯建中

p 618.570.8
ID8

介绍了加拿大太平洋矿业公司(Global - Pacific Minerals Ltd.)在中国矿业勘查和开发的新进展和智利发现一规模较大的 Cu - Au 矿的简单情况。

关键词 加拿大 矿业 勘查 开发 智利

金矿床, 地质勘探



地质·矿床

1 加拿大太平洋矿业公司在中国矿业勘查和开发的新进展

加拿大太平洋矿业公司是在我国从事矿产资源勘查和开发时间最长、投资最大的外国公司之一, 目前已在许多省和地区取得了很大的进展。现从国际互联网上摘录几则报告如下。

1.1 安徽前场金矿勘查和开发

加拿大太平洋矿业公司 1999 年 3 月 24 日宣布, 该公司在安徽前场金矿的勘查工作取得了新进展。去年第 3 季度公司投入 150 万美元, 恢复了 120 m 和 180 m 中段的竖井 1050 m, 120 m、150 m、180 m、210 m、245 m 中段全长 1700 m 的竖井。已查明了 5 个中段中的 14 号矿体和 245 m 中段的 16 号矿体。此外, 完成井下钻探 900 m。目前已证实的可采储量见表 1。

表 1 前场金矿储量和品位

矿体编号	矿石量 (t)	Fe (%)	Cu (%)	Co (%)	Au (g/t)	Ag (g/t)
14 号	1315846	45.0	0.79	0.017	2.14	4.32
16 号	157000	45.0	1.18	0.009	3.18	6.30
37 号	999628	47.7	0.61	0.021	2.27	5.16
40 号	480000	45.0	1.00	0.008	1.11	3.14
总计	2952807	45.9	0.78	0.017	2.13	4.50
其中证实储量						
14 号	228000	47.7	0.80	0.017	2.78	7.00
总量	3180807	45.8	0.78	0.017	2.08	4.50

前场金矿位于安徽省淮北市, 产在三蒲闪长岩体南部边缘, 围岩为奥陶纪和寒武纪灰岩。目前已获矿量 318 万 t, 品位为 Au 2.08 g/t, Cu 0.78%, Fe 45.6%, Co 0.017%, Ag 4.5%。60% 的矿量已有坑道控制, 其余 6 百万吨多金属矿在地表下 600 m 到 800 m 之间。矿石类型类似于胡村矿床。

在前场金矿北 3 km ~ 4 km 处至少有 3 个规模相当类型相同的夕卡岩型铜金铁矿床。该公司目前正在与中方磋商合作开发事宜。

本文 1999 年 5 月收到, 王延忠编辑。

1.2 内蒙欧巴拉格金矿

据该公司 1998 年 4 月 29 日报道, 矿区已完成 8 个钻孔总进尺 1500 m 的钻探任务, 在石英斑岩体中发现了较好的矿体。其中一个钻孔 (OB - 4) 见矿 22.8 m, 品位为: Au 8.97 g/t, Cu 0.66%。OB - 2 孔见矿 57.2 m, 品位为: Au 2.29 g/t, Cu 0.37%。坑道掘进 300 m, 主坑道长 85.1 m 内取样分析品位为: Au 3.67 g/t, Cu 0.81% (表 2)。矿化范围长 700 m, 宽 100 m, 厚度超过 35 m。为露头矿, 地表有氧化矿。钻孔以北和北东有铜梯异常。

表 2 欧巴拉格金矿钻孔见矿情况

钻孔	自(m)	至(m)	进尺(m)	Cu(%)	Au(g/t)	Ag(g/t)
OB-1	89.0	162.4	73.4	1.27	0.76	12.7
其中	105.6	145.1	39.5	1.91	1.16	15.7
OB-2	110.0	120.6	10.6	0.34	0.43	10.7
	126.6	183.8	57.2	0.37	2.29	4.1
其中	144.3	166.5	27.2	0.50	4.50	4.7
OB-3	222.3	224.3	2.0	0.18	2.31	2.6
OB-4	77.9	100.7	22.8	0.66	8.97	9.4
OB-5	77.7	94.5	16.8	0.44	0.49	6.6
OB-6	130.5	140.5	10.0	0.18	1.13	3.3
OB-7	106.5	170.3	63.8	0.56	1.54	5.2
其中	120.0	128.7	8.7	3.30	5.06	26.8
OB-8	无较高品位矿化					

表 3 坑道取样分析结果

坑道编号	长度(m)	Cu(%)	Au(g/t)	Ag(g/t)
1	85.1	0.81	3.67	无较高品位矿化
2	53.4	0.99	0.66	无较高品位矿化
其中	26.5	1.40	1.21	24.4

另据 1999 年 3 月 24 日报道, 1998 年 7 月底完成 4 个钻孔的施工任务, 总进尺 1000 m, 主要目的是确证主矿带北延部分。其中 3 个钻孔打到了重要的铜金矿 (表 4)。已证实矿石量 4046475 t, 品位为 Cu 0.87%, Au 2.19 g/t, Ag 5.35 g/t。

表 4 欧巴拉格金矿 1998 年钻孔见矿情况

钻孔号	自(m)	至(m)	长(m)	Cu(%)	Au(g/t)	Ag(g/t)
OB-9	83.76	103.95	20.19	1.61	0.13	21.03
OB-12	10.24	111.90	4.66	0.33	1.17	10.89
OB-13	78.30	107.02	28.72	0.48	0.28	8.22
其中	104.9	107.02	2.12	0.76	2.04	13.60

1.3 内蒙浩涯地区找矿新进展

金矿化区面积 3000 km²。金矿化产在石炭系角岩(变质泥质岩)和花岗岩顶部,中国有色金属工业总公司曾在此开展勘查工作,圈定了若干钻探靶区。一号靶区长 2000 m,宽 35 m~50 m,含金 2 g/t,最高 20 g/t。2号靶区长 1500 m~3000 m,在长度 5 m~16 m之内含金 15.3 g/t。3号靶区长 120 m~400 m,宽 10 m,矿化破碎带含金约 5 g/t。公司已投资 280 万美元,勘查和开发期为 4 年以上,1997 年 5 月开始了钻探工程。

1.4 吉林某地金矿找矿进展

吉林某矿化区面积 8000 km²,除岩金外还有冲积型沙金矿,矿化产于变质泥岩和角岩中和花岗岩顶部。已发现 30 多处矿点,金矿储量超过 4 百万盎司。目前已完成金铜土壤扫面 3000 m×500 m,据此圈定了一钻探靶区。据探槽揭露,异常区内发现了矿化体,宽 35 m 处金品位为 3.2 g/t,宽 30 m 处品位为 2.8 g/t。该公司计划投资 386.7 万美元,合作探采期五年。

1.5 山东栖霞金矿找矿新进展

矿化区面积 200 km²,矿化产于一剪切带中。见有浸染状和脉状硫化物,地表、探槽、钻孔和采场取样表明,金品位大于 1 g/t。矿体宽 50 m 处品位为 4 g/t,厚度大于 15 m,走向延长大于 250 m,延深约 250 m。已圈定了 3 个钻探靶区,公司计划投入 156 万美元,探采期 5 年,1997 年 5 月开始了钻探工程。

<http://www.global-pacific.com>

2 智利发现一规模较大的 Cu-Au 矿

日前据加拿大 General Mineral 公司宣布,该公司在智利中部发现一规模较大的 Cu-Au 矿。

矿床位于智利中部 Productora 地区,在初步地质勘查阶段开展了 10 个钻孔和一些地表勘查工程。矿带沿一南北走向长 1.6 km 的断裂分布,地表矿化较好地段宽 33 m,Cu 品位为 0.97%,宽 72 m 处 Cu 品位为 0.6%。伴生元素有 Au、Mo、Co、U、稀土元素。成矿环境、蚀变、矿化特征类似于 Dodgs Candelaria 矿床。

此外,该公司在智利中部 Santiago 矿床南 100 km 处的 Escalones 地区发现一重要的夕卡岩-斑岩型铜矿床。前期计划完成 4~5 个钻孔的钻探任务,总进尺 2500 m。第一个钻孔(Es-1)在近地表夕卡岩和斑岩中打到了铜矿。在地表下至 377 m 这一段

夕卡岩和斑岩中发现有高品位铜矿,其中 76.5 m 以上 Cu 品位为 1.32%,并伴生 Au、Ag(表 5)。其中一个样长 1 m,品位为 4.65%。进尺 377 m 平均品位为 0.63%,除了 102 m 进尺岩墙岩床中品位较低外,其余 275 m 进尺 Cu 品位为 0.8%。地表下 77 m 这一段在磁铁矿夕卡岩中发现了浸染状黄铜矿,在岩床中发现了氧化矿。矿化地段以下为厚 300 m 的夕卡岩化沉积岩、强蚀变斑岩和时代较年轻的岩墙岩床。地表下至 377 m 这一段有两个矿化地段,其品位如表 6 所示。

表 5 智利中部 Escalones 地区 Es-1 钻孔见矿情况

自(m)	至(m)	长(m)	Cu(%)	Au(g/t)	Ag(g/t)	Mo(10 ⁻⁶)
0.5	77.0	76.5	1.32	0.13	4.1	15
其中 包 括						
27.0	72.0	45.0	1.75	0.15	5.1	14

表 6 智利中部 Escalones 地区见矿情况

自(m)	至(m)	长(m)	Cu(%)	Au(g/t)	Ag(g/t)	Mo(10 ⁻⁶)
109.0	201.0	92.0	0.62	0.054	2.5	70
其中 包 括						
162.9	187.0	24.1	1.02	0.064	3.5	66
271.0	377.59	106.59	0.54	0.045	1.2	139

安山岩中 Cu 可达 1.04%。从 377 m 到 548 m 终孔,斑岩中蚀变矿化强度增加,终孔处 Cu 品位为 0.4%。该矿床具有以下特征:

- (1)地表、近地表有高品位铜矿;
- (2)氧化带以下有次生富集铜矿带;
- (3)变质的蚀变碳酸盐、夕卡岩中有高品位铜矿,在 Escalones 地区地表走向延长 1500 m;
- (4)夕卡岩、斑岩中伴生 Au、Ag 矿;
- (5)两种成因类型夕卡岩型和斑岩型都具有较大的工业前景;
- (6)蚀变、物化探异常及钻孔控制表明矿化范围约有 4 km²;
- (7)该区为正地形,地形有利,地表有矿化,剥离比小;
- (8)该区距著名的 Santiago 矿床 100 km,交通便利,有全天候公路可通。在海拔 2500 m 处也易于修建基础设施和尾矿坝。

侵入岩中矿化类型多,英安斑岩岩床中发现了铜矿化。钾化绢云母化硅化等蚀变具典型的斑岩型矿床特征。钻探的下一步计划是确定斑岩体的形态和矿化蚀变分带,特别是确定“铜帽”以下的次生富集带。

<http://www.generalminerals.com>

(冯建中译)