

海外传真

矿业
新闻

澳大利亚的矿产勘探市场有明显复苏的迹象。过去两个月 22 家新上市公司的 40 % 是资源方面的, 未来上市的 16 家公司也有 9 家是同类的。加拿大情况与之类似, 6、7 两月的 10 家新上市公司有 4 家是资源公司。美国仍然不景气, 到目前 42 家新上市公司只有 6 家是资源方面的。持乐观态度的进一步原因是来自澳大利亚金矿业的一项调查, 2002 ~ 2003 年将有 76 亿澳元投入资本运作、勘探和生产。不过, 对环境的关注也在拖延某些重要金矿的开发。即便如此, 对于长期受不景气困扰的澳大利亚地球科学家来说, 任何一点儿复苏也将受到欢迎, 因为他们目睹了全国勘探投资从 1996 年 12 亿澳元的颠峰下降了 55 %, 同时, 地球科学家的失业率也增加到了 14 % (据 Skilled Geoscience)。

新罕布什尔大学地球科学系副教授阿尔琼·海姆斯萨 (Arjun Heimsath) 和计算机科学系副教授哈尼·法里德 (Hany Farid) 合作找到一种只用二维数字照片制作边远地区三维模型的方法。有了这些模型, 研究人员要预测滑坡、剥蚀速率和其它地貌事件将变得比较容易。这个问题是海姆斯萨去尼泊尔考察后向专门研究图像处理和计算机可视化的法里德提出的。在那里, 他不能徒步去他想去的地方, 他想知道是否能从照片制造他所需的模型。法里德告诉他, 单独一张照片没有足够信息计算数字高度模型 (DEM), 而如果有同一地区三张从稍微不同位置拍摄的数码照片, 就能在计算机上作出这个地区的三维模型。他们的合作成果将在今年 12 月美国地球物理年会上宣读 (据 Geotimes)。

智利国家环境委员会批准了一个国家北部斯彭斯铜矿项目的环境影响研究。这个项目将由英 - 澳资源巨人 BHP Billiton 的子公司 Rio Riochilex 承担开发, 首期投资 8 亿美元。斯彭斯铜矿床位于谢拉戈达 (Sierra Gorda) 东北 10 km, 预期日产铜矿石 5 ~ 6.5 万 t, 用 SX - EW 技术年产电解铜 20 万 t。该矿将于 2003 年动工兴建, 2005 年竣工, 露天开采寿命 17 年。建设期间可提供 2000 个工作岗位, 投产后可提供 800 个长期岗位 (据 Bnamerica.com)。

以多伦多为基地的年轻矿业公司圭亚那黄金公司 (Guyana Goldfields) 预期 2004 年第一季度将在中圭亚那北部的彼得斯金矿生产 1000 t 金矿石, 可望 12 月底得到环境许可证, 30 ~ 60 天后可进行开采。该公司估计要花 260 万美元建一个处理矿石的堆滤搅拌槽, 目前正与几家投资公司进行磋商。彼得斯金矿浅部有品位 3×10^{-6} 可采金矿石 92 万 t, 含金 9.2 万盎司, 足够开采 3 年, 深部极可能有更多的金矿石。如果以每天开采和处理 1000 t 金矿石计算, 获得每盎司金的成本约为 105 美元。圭亚那黄金公司在距离彼得斯金矿 40 km 的奥罗拉 (Aurora) 还有一个项目, 计划 2003 年花 100 万美元在那里进行 2500 m 的钻探。这家公司在加拿大也有项目 (据 Bnamerica.com)。

秘鲁打算明年拍卖 18 个矿产勘探项目, 拍卖日期尚未确定。消息来源没有证实这 18 个项目是否包括今年早些时候已经提到的那 15 个项目。在那 15 个项目中, 有 7 个已有储量, 其余仍处于早期勘探阶段。秘鲁矿产能源部说, Prolnversion 董事会在 12 月 11 日的一次会议上作出了促销这些项目的决定。拍卖目的不是直接得到资金, 而是在一个勘探阶段过后, 私人部门参与投资, 以确定矿床的规模和经济可行性。据地方媒体报道, 列入拍卖表的包括: 拉利伯塔德省北部的一个煤勘探项目, 库斯科省中南部的一个金勘探项目, 卡哈马卡省北部的一个项目, 胡宁省的两个项目, 普诺省南部的一个锡勘探项目。胡宁省的一个多金属项目也在拍卖之列。其它 6 个勘探项目是: 密奇奎莱和托罗莫科的铜矿床, 拉斯巴姆巴斯的铜铁矿床, 巴约瓦尔的磷矿床, 圣安东尼奥 - 德波托的金矿床, 拉格兰哈的多金属矿床 (据 Bnamerica.com)。

MIM 控股公司正在为它在欧洲的两个锌冶炼厂寻找出路, 尽管改善经营, 它们仍在继续亏损。这两个厂一个在德国杜伊斯堡, 一个在英国阿冯默思。这家公司在今年 10 月的股东大会上告诉它的股票持有者, 如果采纳关闭它们的建议, 他们将在这个财政年度 12 月到期的上半年度承受大约 5000 万澳元的税后总营业损失 (据 MiningNews.net)。

过去几年, 赞比亚已使 257 家国有公司私有化, 包括铜矿和钴矿, 结果导致这个国家的失业率高达 50 %, 成了举国上下关注的焦点。美国人决定从康科拉铜矿退出, 在这个国家掀起冲击波。如果推迟进一步私有化计划, 将使免除这个国家 73 亿美元债务一半的主要贷款者产生疑虑, 陷入更深的危机 (据 MiningNews.net)。

两家日本矿业公司 Kawatetsu 和 Itochu 决定放弃与 Alkane 勘探公司在新南威士达博氧化锆项目上的合作。这个项目的可行性研究已于今年 9 月完成, 预计投资 9000 万美元, 要建一个年处理 20 万 t 矿石的工厂, 生产各种氧化锆产品 3000 t, 浓度 80 % 铌钽 600 t, 浓度 70 % 钼属稀土氧化物 1200 t。未来 12 个月将进行小规模测试和优化研究。Alkane 勘探公司已经在其他有兴趣投资者进行洽谈, 它们大多数是基地在澳大利亚以外的公司 (据 MiningNews.net)。

基地在伦敦的 Bloomsbury 矿产经济公司在刚刚发表的一份报告中指出, 抑制供应是 2002 年铜市场的一大动向, 下一动向可能是推迟某些铜项目上马, 放慢某些扩张计划。这个看法是根据智利国营 Codelco 铜业公司决定从 2003 年市场收回 20 万 t 精练铜, 以创造生产方的有效储备得出的。这份报告还指出, 不幸的是, 即使生产方采取这种对策, 要摆脱 80 年代晚期到 90 年代早期 10 年价格操作所造成的两个问题仍需几年时间。这两个问题是: 年 75 万 t 的过剩生产能力和 100 万 t 的超额储备 (据 MiningNews.net)。

由于世界将进入一个镍供应短缺期, 未来 3 年镍价格似乎肯定会走高。这是加拿大最大的镍生产厂家 Inco 的副

总裁彼得·高荻(Peter Goudie)的看法。他告诉在多伦多的分析人士说,“这一个镍周期可能需要较高的镍价格来迫使供求平衡。”他说,大多数镍生产厂家都在全力生产,极少有闲置的生产能力,最新一轮扩张也已走到了尽头。在2006年以前,满足需求增长的新供应很有限。2006年过后,可能会有足够的镍生产能力。那时,镍的价格可能在每磅3美元或略高。高荻告诫说,应当避免盲目上马新的镍项目,如果上马,一定要有一种较高的平均镍价格。一些潜在的新项目的上马,只是时间上的巧合,如澳大利亚的Revensthorpe镍矿和新科里多尼亚的Koniambo镍矿,并不是计划要影响2005年的镍供应。Inco公司本身因为投资成本上升就将推迟它在新科里多尼亚Goro镍矿这个新项目的建设,只打算使Voisey's Bay镍矿在2006年投产(据MiningNews.net)。

期刊 集萃

《经济地质学与经济地质学家协会会刊》(Economic Geology and the Bulletin of the Society of Economic Geologist) 2002 年 11 月出版的第 97 卷第 7 期是一萨德伯里构造型矿床专刊,其中除一篇前言外,刊载

了 12 篇文章,题目如下:福伊断错岩墙——萨德伯里冲击构造——的地质学、矿化和侵位(Tuchscherer M G 和 Spray J G);加拿大萨德伯里地区惠斯勒-帕金断错岩墙的地质学、矿化和侵位(Murphy A J 和 Spray J G);沃辛顿断错岩墙的地质学、地球化学和矿物学:萨德伯里火成杂岩中断错岩墙矿化作用的成因模式(Peter C Lightfoot 和 Catharine E G Farrow);萨德伯里火山口边缘崩塌期间科珀克利夫断错岩墙中硫化物矿床的侵位:来自磁组构研究的证据(Ronald G Scott 和 Keith Benn);加拿大萨德伯里地区科珀克利夫北部铜-镍-铂族元素矿床中铂族元素-铜-镍-铁的硫砷盐类和矿物共生组合(Kriszti 和 Szentpéteri 等);科珀克利夫南矿 800 号和 810 号矿体中铜-镍-铂族元素硫化物矿石矿物学和铂族矿物形成期间的 P-T-X 条件(Magyarosi Z 等);萨德伯里火成杂岩北部铁-镍-铜硫化物矿床中组分变化和空间关系分析(Beswick A E);安大略斯特拉思科纳湾——萨德伯里构造——边缘底盘角砾岩和下层苏长岩中氯和碱的地球化学晕(McCormick K A 等);萨德伯里火成杂岩:一种差异冲击熔融岩片(Ann M Theriault 等);奥纳平(Onaping)组中的玻璃质组分及其与萨德伯里火成杂岩——萨德伯里构造——的关系(Ames D E 等);萨德伯里火成杂岩主体中后期硫流体的活动性:来自维克多迪普(Victor Deep)矿床、东麦克里荻(McCreedy)矿床和特里拉贝尔(Trillabelle)矿床的实例(James E Mungall);东布尔湖侵入岩套:加拿大地盾萨德伯里地区一个 2.48 Ga 年的大火成矿化区的残余(James R S 等)。

俄罗斯英文版《矿床地质》(Geology of Ore Deposits)

2002 年第 44 卷第 6 期刊载 5 篇文章,题目如下:阿尔丹中部的金矿床(Vetluzhskikh V G 等);西非金矿床的地质特征(Mikhailov V A);中南极山脉(36°14'N)伴有蛇纹岩的五彩地(Rainbow Field)热液硫化物矿石和流体的成矿地球化学特征(Bogdanov Yu A 等);块状硫化物矿石形成的定量评价(Kontar E S);俄罗斯南科尔亚克(Koryak)高原砂矿中“冲积铂”的组分变化(Mochalov A G 等)。

《矿床地质评论》(Ore Geology Reviews) 2003 年 1 月出版的第 22 卷第 1-2 期合刊刊载了 7 篇文章,题目如下:内生热液溶液中成矿材料的机械搬运:来自中国四川北部微浸染金矿床显微球粒的证据(Jiajun Liu 等);南韩 Hwanggangri 矿化带一个火成侵入体接触带中的碳酸盐滑石矿床(Dongbok Shin 和 Insung Lee);南美中安第斯东部及其前陆的古生代造山带金矿床(Yves Haerberlin 等);火山矿床的不同矿化样式:澳大利亚摩尔干(Morgan)山脉金-铜矿床中的流体和同位素标志(Ulrich T 等);中国四川西北部沉积浸染金矿床的同生成因:矿石组构证据(X X Gu 等);菲律宾碧瑶地区金远景数据驱动地质约束制图的简明功能(Emmanuel John M Carranza 和 Martin Hale);连续伸张幕所引发的近期热液活动:西班牙东北部伯塔(Berta)F-(Pb-Zn)矿脉系统(Esteve Cardellach)。

俄罗斯英文版《岩性学与矿物资源》(Lithology and Mineral Resources) 2002 年第 37 卷第 6 期刊载了 6 篇文章,题目如下:最近 190 ka 年耶尔马克(Yermak)高原沉积史:通讯 2-中更新世-全新世沉积物的岩性学和矿物学(Levitan M A 等);最近 190 ka 年耶尔马克(Yermak)高原沉积史:通讯 1-古海洋学解释(Levitan M A 等);自游-浮游生物碳酸盐建造及其在地球历史中的演化(Kuznetsov V G);叠锥构造及其成因(Kolokol'tsev V G);普里皮亚特(Pripyat)海沟蒸发沉积中副矿物的氧、碳同位素组分和形成温度(Makhnach A A 等);前寒武纪的微生物丛和陆源沉积环境(Petrov P Yu)。

《地球物理勘探》(Geophysical Prospecting) 2002 年第 50 卷第 6 期刊载了 10 篇文章,目录如下:广角地震数据的子波对比滤波(Carrozzo M T 等);一种区别有效 IP 响应和 EM 耦合效应的新方法(Jianping Xiang 等);最小二乘法基尔霍夫迁移的迭代解估计(Sergey Fomel 等);从大地电磁测深图像看巴西巴纳伊巴盆地的深部构造(Adel K Mohamed 等);局部饱水三叠纪砂岩的电阻率(Steve Taylor 和 Ron Barker);作为空隙压力和局部水饱和函数的泥质砂岩的波速与衰减(Nam H Pham);弹性不均匀介质中的波场外推和前叠加深度迁移(Jianfeng Zhang 和 Kees Wapenaar);根据测井资料预测空隙度和渗透率的神经网络(Alpana Bhatt 和 Hans B Helle);脱压隆起单元的速度-深度和时间-深度关系(M Al-Chalabi, Peter L Rosenkranz);延迟时间氢转变的反假频条件(Yanghua Wang)。