

太平洋地区国家的 金属矿产资源

一、成矿背景及矿产资源分布概况

环太平洋带是全球最重要的金属成矿带。由于洋壳向美洲、亚洲陆壳以下俯冲，这里火山遍布，地震频频发生。这一特殊的地质背景造就了许多地球上规模极大的铜、锡矿床和规模可观的银、铅、锌矿床。

铜矿。19世纪末以来，美洲大陆西部的科迪勒拉-安第斯斑岩铜矿带成为我们地球上最主要的铜资源产地。自北部阿拉斯加经加拿大和美国西部、墨西哥、巴拿马、哥伦比亚、秘鲁、智利直到火地岛，均发现了斑岩铜矿。这一成矿带的宽度变化很大，哥伦比亚处为600公里，美国西部为1600公里，智利、阿根廷处为400公里。在以产锡为主的太平洋西海岸，见有铜矿点的国家主要有日本、中国、菲律宾、印度尼西亚、巴布亚新几内亚（布干维尔等）。此外亦包括澳大利亚东海岸的铜矿。在太平洋东部岛弧带，与铜共生的通常是钼；而在西部岛弧带，与铜共生的常常是金。

锡矿。世界有七个主要产锡国，而四个处在太平洋西海岸的火山岛弧上。这四个产锡国是马来西亚、印度尼西亚、泰国和中国。另外三个主要产锡国是玻利维亚、巴西和苏联。

铅锌矿。环太平洋带上，铅锌矿远不如铜、锡矿那样重要。这里，铅、锌成矿作用部分是由二个东西向条带与巨大的环太平洋条带叠生所造成。其中一个叠生点在美国，致使出现宾厄姆、科达伦两个铅、锌矿区；另一个叠生点在秘鲁，造成了那里的铅、锌矿区。加拿大是世界第一大铅、锌矿生产国，

它的部分铅、锌矿床亦与环太平洋条带有关（沙利文锌矿）。

贵金属矿。银与铅、锌通常有共生关系。环太平洋地区因铅、锌资源较丰富而有着相当的银矿产量。太平洋地区的主要产银国有墨西哥、秘鲁、美国、加拿大、澳大利亚等。虽与盛产金矿的南非和苏联相比，太平洋地区的金矿蕴藏量是少的，但数量仍是相当可观的。须知，加拿大列属世界第三大产金国。此外，美国、澳大利亚和菲律宾亦是世界上重要的产金国。环太平洋带上的加拿大还生产铂族金属，产量约占世界的5%。

二、竞争和产消情况

世界上的第一和第三原料消费国均处在环太平洋带上。整个太平洋地区（不包括苏联）的铜消费量占世界总消费量的50%，铅占39%，锌占43%，锡占50.5%。太平洋地区各国几乎都出口铜、铅、锌、锡、银。需进口的金属矿产是铂族金属。出口与进口大致持平的金属矿产是金。

目前，太平洋地区一些主要矿物原料生产国均面临着以生产能力过剩和受限于严格的环境保护规定为特征的原料工业的结构性危机。对此，不同国家采取了不同的做法。主要有两种情况。

1. “北方”国家。主要是美国、加拿大、澳大利亚和日本。

美国是重要的矿物原料消费国，也是主要的矿物原料生产国之一。目前，它受到结构性危机的影响最大。5年中，铜矿石的开采能力和冶炼能力未得到发挥的部分分别占30%和25%，铅矿石的分别占30%和15%，锌矿石的分别占28%和10%。美国不具备很理想的成矿条件，故这可能只是一种变化的开始。美国缺少富铜和富铅锌的火山-沉积型矿床，那里的铜矿一般为斑岩铜矿，铅锌矿一般呈层状。从实际看，太平洋地区东部斑岩铜矿的铜含量自北而南是依次增大的：美国（亚利桑那）为0.7%，秘鲁为2%，智

利为2.5%。鉴于近20年来于其它许多国家发现和开发的大都是火山-沉积型矿床,可以说美国难以成为基金生产的有效竞争者。在贵金属方面,银生产正出现下降趋势(最大的桑夏恩银矿已于不久前关闭),而要增加金的产量,还需进行大量勘探工作。

加拿大拥有极为优越的成矿条件,那里有大量地盾型矿床。然而,其太平洋型矿床(瓦利铜矿,沙利文锌矿)与美国的同类矿床却有着相同的境况。为了保护自己的铜、铅、锌工业,使之渡过危机,加拿大采取了将加元贬值(贬值幅度大大高于美元)的办法。至今,它仍在为提高金矿石产量投入巨大力量。目前,它的银矿石产量仍列属世界第四位。然而,加拿大矿业的发展前景亦并非没有阴影。1988年,世界最大的锌矿之一沙利文矿有可能停产。不过,鉴于矿业对这个国家的发展具有举足轻重的作用,想必它会尽一切努力保住自己作为世界最大矿物原料生产国之一的地位。

澳大利亚与加拿大境况类似。那里的自然条件得天独厚,各类金属矿床的品位都大大高于其它大陆。然而,由于那里人们的生活水平极高,特别又适逢矿物原料的结构性危机时期,使自然资源的开发工作受到一定阻碍。为了保护自己的矿业,它不得不使自己货币相对美元的贬值率高出加拿大。由于采取了这样的措施,加之澳大利亚地下资源又无比丰富,故该国将会继续成为太平洋国家(特别是日本)的重要的矿物原料供应国。

日本的铜、铅、金矿产已开采殆尽,但锌、银矿产仍有一定产量。日本现在是最大的铜、铅、锌矿石熔炼国之一,是铜、铅、锌矿石的最大买主。由于在世界许多矿山都有股份,加之制定了十分行之有效的全球贸易政策,日本的矿产保证程度一直很稳定。

2. “南方”国家。主要是中国、智利、秘鲁、菲律宾和巴布亚-新几内亚。

“文化革命”以后,中国矿业重新进入

大发展时期,但至今其生产能力仍属低下。目前,其所需的基金金属如铜、铅、锌等仍靠进口。但金产量已有相当数量,达60吨上下,与美国、巴西处在同一水平上。

智利的铜矿证实储量占世界的25%。自1975年以来,智利执行了一条继续发展铜矿业的政策,现铜矿石及铜金属的产量均增加了50%以上,追上并超过美国,成为世界最大的铜矿业国。所以能有此种局面,主要原因有二:一是智利的斑岩铜矿在世界上品位最高(是美国的2—3倍),规模最大;二是智利政府一直重视发展铜矿业,总是尽一切努力(国有化,非国有化,货币贬值)来提高铜产量。

秘鲁是世界基金金属和贵金属银的最大生产国和出口国之一,它的铅产量居世界第四位,锌产量居第五位,铜产量居第七位,银产量居第二位。秘鲁海拔高,不少矿山处于4000米以下,这大大影响了其矿业的发展速度。秘鲁要想作为一个矿业国继续存在下去,它必须执行一项能使其生产成本保持在竞争水平上的货币的政策。

菲律宾斑岩铜矿的铜品位极低,还不到0.5%。不过可幸的是,那里的斑岩铜矿常含少量的金。由于劳动力便宜,素质又很不错,菲律宾现仍处在前八大产铜国之列。然而因抗危机能力极弱,其铜产量正处在不断下降的过程中。1982年以前,菲律宾一直向日本出口矿石。后来它自己建立了一个冶炼厂,加工本国生产的部分矿石。目前,生产尚处在亏损阶段。

巴布亚-新几内亚也是太平洋地区一个较重要的矿石生产国,那里主要产铜和金。布干维尔铜金矿尽管品位低,但由于提高了生产能力,现仍具有相当的竞争能力。奥克台第铜金矿目前仅限于采金,要到达采铜的阶段,则还需很大的投资。

孙坦编译自《Industrie minerale》

1987.7