

地矿信息研究成果(88)

我国周边国家 矿产资源和矿业投资环境

地质矿产部国际合作司
中国地质矿产信息研究院
一九九八年二月

我国周边国家矿产资源和 矿业投资环境

指导 李裕伟 王家枢

主编 张新安 戴自希 曹新元

编者 古 方 陈丽平 刘志刚

刘燕平 宋国明 吴初国

地质矿产部国际合作司
中国地质矿产信息研究院
一九九八年二月

前 言

为了紧密配合当前我国地矿部门参与国际矿产资源风险勘查和开发这一全新的工作，及时提供有用信息和决策依据，我们整理、编辑出版了《我国周边国家矿产资源和矿业投资环境》一书。本书包括三部分内容：第一部分，较全面系统分析了我国周边国家矿产资源的分布和潜力以及矿业投资环境；第二部分，较详细介绍了我国周边 17 个国家的矿产资源分布、矿业开发现状、投资环境、矿业政策以及矿业对外引资情况；第三部分，介绍了独联体国家外国矿业公司投资的程序，并以 BHP 公司在哈萨克斯坦的经历为案例，分析了国外矿产资源风险勘查开发谈判过程中，如何避免重重障碍和陷阱。上述信息和研究成果，对于了解我国周边国家矿产资源风险勘查开发的可能性和前景，预计风险勘查开发过程中可能遇到的各种问题，是非常有益的。

近年来，我们对周边国家的地质矿产和地矿工作信息是十分注意的，不仅在信息刊物上报道了大量译文和综合分析文章，而且进行了多次的专题研究，出版了不少专著。有兴趣希望更多了解有关情况的读者，不妨查阅这些材料，其中有以下三项研究成果内容较为丰富：一项是 1991 年 12 月出版的《我国利用近邻国家矿产资源可能性的战略研究》报告(第一、二册)，另一项是 1993 年 12 月出版的《中国周边国家地质与矿产》和《中国周边国家毗邻地区主要成矿区带机矿床矿点分布图》(1:500 万)，第三项是自 1990—1998 年完成的《各国地矿概要》中有关国家的单行本。需要说明的是，本专辑还存在不足和遗憾之处，对于一些细节问题的了解尚欠深入，恳请鉴谅，并希望各方面专家和领导不吝批评指正，对今后需进一步探究的问题提出宝贵建议，以期使我们今后的信息服务工作更见成效。

目 录

前 言

| | |
|-----------------------------|-------|
| 我国周边国家矿产资源的分布和潜力 | (1) |
| 我国周边国家矿业投资环境 | (9) |
| 北邻地区 | (18) |
| 俄罗斯 | (18) |
| 蒙古 | (31) |
| 西邻地区 | (39) |
| 哈萨克斯坦 | (39) |
| 吉尔吉斯斯坦 | (46) |
| 乌兹别克斯坦 | (48) |
| 塔吉克斯坦 | (52) |
| 土库曼斯坦 | (55) |
| 阿富汗 | (58) |
| 巴基斯坦 | (62) |
| 印度 | (69) |
| 南邻地区 | (79) |
| 缅甸 | (79) |
| 泰国 | (87) |
| 老挝 | (95) |
| 柬埔寨 | (100) |
| 越南 | (104) |
| 菲律宾 | (113) |
| 印度尼西亚 | (116) |
| 附录 1：跨国矿业公司在独联体投资的程序 | (127) |
| 附录 2：如何避免海外风险勘查时的重重陷阱 | |
| ——以 BHP 公司在哈萨克斯坦的经历为例 | (130) |
| 附表：我国与周边国家主要矿产品贸易 | (143) |

我国周边国家矿产资源的分布和潜力

我国周边邻国北有俄罗斯、蒙古，西有哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦、乌兹别克斯坦、塔吉克斯坦、土库曼斯坦、阿富汗、巴基斯坦、印度，南有缅甸、泰国、老挝、柬埔寨、越南和印度尼西亚等。这些国家在地史上经历过不同的地质演化，呈现不同的地质构造面貌，有较稳定的西伯利亚地台、印度地盾和印支—南海地台，也有较活动的乌拉尔—蒙古弧形造山带、西太平洋岛弧造山带和特提斯—喜马拉雅造山带，从而造成多种成矿环境，形成较为丰富的矿藏。其中有被称为“第二波斯湾”的里海油气田，有黄金之国的乌兹别克斯坦，有长达 2500Km 的东南亚锡矿带，有世界最大的铁盆地——俄罗斯库尔斯克磁异常区，有驰名全球的东南亚宝玉石产区等等。

周边国家许多矿产资源的储量在世界上具有重要地位，据统计，16 个周边国家的天然气储量占世界总储量的 42%，铁占 33.9%，铜占 22.6%，镍占 23.1%，钨占 26.6%，锡占 35.4%，金占 17.5%，钾盐占 27.6%(见表 1)。

在周边国家中，产有众多的世界级矿床。有俄罗斯西伯利亚油气田、库尔斯克磁异常区铁盆地、诺里尔斯克铜镍矿、乌多坎铜矿、上卡姆钾盆地、涅帕钾盐盆地；蒙古额尔登特铜铝矿、库苏泊盆地磷矿；中亚滨里海和里海盆地油气田；哈萨克斯坦科翁腊德和阿克斗卡铜铝矿、肯皮尔赛铬铁矿、孜良诺夫和捷克利铅锌矿；吉尔吉斯斯坦库姆托尔金矿、萨雷贾兹锡矿、海达尔坎铋矿；乌兹别克斯坦穆龙套金矿、阿尔玛累克铜铝矿、琼科伊汞矿；阿富汗艾纳克铜矿；印度伯拉杰姆铁矿、马兰杰坎德铜矿、苏金达—瑙萨希铬铁矿、科拉尔金矿；缅甸抹谷宝玉石矿、海因达锡矿；泰国呵叻高原钾盐矿、拉廊—普吉砂锡矿；越南南部海区油气田、西原高原铝土矿；印度尼西亚格拉斯贝格铜金矿和邦加岛锡矿等。

周边国家中最丰富的矿产有石油、天然气、煤、铀、铁、镍、钨、锡、铜、铅、锌、铝、镁、钒、钛、金、铂族金属、稀土、钾盐、硫、磷、重晶石和宝玉石等。

1. 石油和天然气

周边国家油气资源极为丰富，仅次于海湾地区。所调研的 16 个周边国家 1996 年油气储量分别为 94 亿吨和 59 万亿立方米，各占世界油气总储量的 6.7% 和 42%。储量最多的有俄罗斯(67 亿吨，48.63 万亿立方米)、哈萨克斯坦(11 亿吨，1.84 万亿立方米)、乌兹别克斯坦(1 亿吨，1.89 万亿立方米)、土库曼斯坦(2.89 万亿立方米)、印度(6 亿吨，0.69 万亿立方米)、印度尼西亚(7 亿吨，2.05 万亿立方米)和越南(1 亿

吨，0.14 万亿立方米)。集中分布在俄罗斯西西伯利亚陆区和海区(萨莫特洛尔油田、喀拉海大陆架的鲁萨诺夫和列宁格勒气田)，中亚滨里海盆地(田吉兹油田、乌津油田、达乌列塔巴德—顿麦兹气田等)，印度坎贝盆地(尼拉姆油田)，印尼中苏门答腊盆地(米纳斯油田)，越南南部海区(白虎、大熊、青龙等油田)。

俄罗斯大陆架、中亚滨里海盆地和里海盆地是最具有勘查油气潜力的地区。俄罗斯大陆架面积有 620 万平方公里，其中 70—75% 由具有烃类潜力的中生代和新生代岩层组成，而且 60% 以上的油气资源产出深度小于 100 米。据预测在喀拉海大陆架上不仅在中生代地层中，而且在古生代地层中均可能发现大的油气藏。目前已在巴伦支海查明了 72 个含油构造。中亚滨里海盆地和里海盆地石油储藏量极为丰富，估计达 6000 亿吨以上，被称为“第二波斯湾”，目前已有 22 个国家的 52 家公司签订了 40 项勘查开发合同。

表 1 我国周边国家主要矿产储量的初步统计

| | 石油 亿 t | 天然 气万 亿 m ³ | 铁矿 石亿 t | 铬矿 石亿 t | 铝土 矿亿 t | 铜矿 万 t | 镍矿 万 t | 钨矿 万 t | 锡矿 万 t | 金矿 t | 钾盐 亿 t |
|------------------|-------------|------------------------------|---------------|-------------|--------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 俄罗斯 | 67 | 48.63 | 343 | 0.04 | 2 | 2000 | 660 | 25 | 30 | 3100 | 18 |
| 蒙古 | 0.02 | | 9 | | | 382 | | | | 140 | |
| 哈萨克斯坦 | 11 | 1.84 | 80 | 3.2 | | 1400 | | 3.8 | | (3000) | 3.8 |
| 吉尔吉斯斯坦 | | 0.0029 | (38) | | | | | 10 | 20 | 540 | |
| 乌兹别克斯坦 | 1 | 1.89 | | | | 800 | | 2 | | 3000 | 0.935 |
| 塔吉克斯坦 | | 0.0002 | 5 | | | | | 2.3 | | 573 | |
| 土库曼斯坦 | | 2.89 | | | | | | 1 | | | 0.0036 |
| 巴基斯坦 | 0.28 | 0.62 | 5 | 0.06 | 138 | | | | | | |
| 阿富汗 | 0.13 | 0.099 | 4.28 | | | 500 | | | | | |
| 印度 | 6 | 0.69 | 54 | 0.27 | 10 | 580 | | | | 85 | |
| 缅甸 | 0.068 | 0.31 | | | | 55 | 92 | 1.5 | 2 | 15 | |
| 泰国 | 0.4 | 0.2 | | | | | | 3 | 94 | | 0.3 |
| 老挝 | | | (10) | | | | | | 6.5 | | 02 |
| 柬埔寨 | | | | | | | | | | | |
| 越南 | 1 | 0.14 | 13 | | 67.5 | 59.2 | 12 | 7.25 | 20.3 | 596 | |
| 印度尼西亚 | 7 | 2.05 | 0.3 | | 0.35 | 1100 | 320 | | 75 | (2329) | |
| 周边国家总计 | 93.9 | 59.36 | 513.28 | 3.57 | 79.85 | 7014.2 | 1084 | 55.85 | 247.8 | 8049 | 23.23 |
| 世界总计 | 1409 | 141.33 | 1510 | 37 | 230 | 31000 | 4700 | 210 | 700 | 46000 | 84 |
| 周边占世界储量比例 | 6.7% | 42% | 33.9% | 9.6% | 34.7% | 22.6% | 23.1% | 26.6% | 35.4% | 17.5% | 27.6% |

注 1：表中带括号者为资源量，未计入总数；

注 2：资料来源：BP Statistical Review of World Energy 1997 Oil & Gas Journal 1996, No.52
Mineral Commodity Summaries 996, 1997 各国地矿概要 1990—1997 东南亚地质矿产与
矿业经济 1995 中国近邻国家矿产资源的战略分析 1991

2. 铁矿

周边国家铁矿资源也较丰富，已探明储量约 513 亿吨，占世界总储量的 34% 左右。主要分布在俄罗斯(矿石储量 343 亿吨)、哈萨克斯坦(80 亿吨)、印度(54 亿吨)和越南(13 亿吨)。

最大的矿区为俄罗斯库尔斯克磁异常区，总面积 15 万平方公里，为早元古代含铁石英岩矿床，平均含铁 32—36%，也有富铁矿石，含铁 52—66%，其中富铁矿石探明及预测储量估计有 820 亿吨，600 米深度以内的资源量估计有 2900 亿吨，潜力极大。哈萨克斯坦铁矿主要集中在西北部的土尔盖地区，为矽卡岩型矿床，储量 33 亿吨，含铁 45—47%。印度铁矿分布在比哈尔邦—奥里萨邦的伯拉杰姆达地区，为含铁石英岩型矿床，有矿石储量 26.83 亿吨，品位高达 60—64%，远景储量 37 亿吨，潜在资源约有 81 亿吨；印度的中央邦也有巨大铁矿，分布在达利—拉杰哈尔—拜拉迪拉地区，为含铁石英岩型，而且已经淋滤富集形成块状赤铁矿矿石，富矿品位为 60—69%，储量在 12 亿吨以上，有探测储量 30 亿吨，也有相当潜力。越南已探明大型铁矿 4 处，主要分布在越北和越中地区，其中河静省的石溪铁矿储量最大，证实储量 5.44 亿吨，平均铁含量在 61% 以上，产在矽卡岩中。另一铁矿为黄连山省的贵乡矿床，探明储量 1.18 亿吨，平均含铁 56—57%，系风化淋滤型。还有两个大型铁矿为保和勒村及老街博萨，储量均在亿吨以上，为火山沉积变质型。

3. 铬铁矿

周边国家铬铁矿资源不算很多，仅哈萨克斯坦(矿石储量 3.2 亿吨)、印度(0.27 亿吨)、巴基斯坦(0.06 亿吨)和俄罗斯(0.04 亿吨)有些储量，总计 3.57 亿吨，占世界总储量的 9.6%。主要集中在哈萨克斯坦阿克纠宾斯克州肯皮尔赛超基性岩体中，产在乌拉尔造山带板块碰撞带的乌拉尔蛇绿岩带中，该带延伸达 3000Km，含矿岩体长 65Km，平均宽 10Km，属豆荚状铬铁矿矿床，矿石含 Cr_2O_3 20—59%，储量 3.2 亿吨。印度地盾东南部元古代的超基性岩带中赋存有重要的铬铁矿矿床，其中奥里萨邦的苏金达-瑙萨希矿床在 250m 以上已求得各级储量 1.3 亿吨，属层状铬铁矿矿床，矿石含 Cr_2O_3 48—61%，矿体往深处尚未尖灭，可能延伸至 500m，估计储量可达 2.5 亿吨，因此，深部仍有一定找矿潜力。巴基斯坦境内有三条蛇绿岩带，这些岩带向东与我国西藏蛇绿岩带相连，同属于阿尔卑斯—喜马拉雅蛇绿岩带。三条蛇绿岩带为北部山区蛇绿岩带、俾路支蛇绿岩带和查盖蛇绿岩带。其中俾路支蛇绿岩带规模最大，含矿性最好，长 1000 多公里，宽 50 余公里，岩带中部的穆斯林巴格铬铁矿矿床其矿石储量有 400 万吨，含 Cr_2O_3 45—59%，属豆荚状铬铁矿矿床。俄罗斯铬铁矿矿床分布在乌拉尔山脉的萨拉诺夫、克柳切夫以及极地乌拉尔和车里雅宾斯克地区，规模不大。因此，俄罗斯现在正迫切需要寻找富铬铁矿。

其实，俄罗斯和哈萨克斯坦铬铁矿矿床同属于乌拉尔铬铁矿带，是欧洲板块与哈萨克斯坦板块和西伯利亚板块碰撞缝合线位置，具有一定的成矿潜力。

4. 铝土矿

周边国家铝土矿只集中在少数国家，资源量有 80 亿吨左右，分布在印度(矿石储量 10 亿吨)、越南(67.5 亿吨)，另外，印度尼西亚(0.35 亿吨)和俄罗斯(2 亿吨)也有部分储量。

印度铝土矿多集中在东海岸的奥里萨邦和安德拉邦，由风化残积而形成的。矿带总面积达 2.5 万平方公里，主要为三水型铝土矿矿石， Al_2O_3 含量多在 45—55% 之间，已知各级储量 16 亿吨左右。越南优质铝土矿分布在南方西部山区的西原高原带，赋存于新第三纪一早第四纪拉斑玄武岩红土风化壳中，面积超过 2 万平方公里，风化带深达 60 公里，原矿平均品位 Al_2O_3 36—39%，已探明储量 40.5 亿吨，主要矿床有多乐省的达农，林同省的保禄和新濂矿床等，区域成矿条件良好，找矿潜力较大。印度尼西亚也有红土型铝土矿成矿的良好条件，已知在廖内群岛、宾坦岛、苏拉威西和加里曼丹岛均有优质铝土矿的分布，矿石含 Al_2O_3 45—55%，探明储量 3500 万吨，资源量达 10 亿吨。俄罗斯铝土矿分布在俄罗斯地台和乌拉尔山脉，多为沉积型，矿床规模较小，矿石质量也欠佳。

5. 铜矿

周边国家铜矿资源较丰富，分布也较广泛，总计有 7014 万吨，占世界总储量的 22.6%，储量较多的有俄罗斯(含铜 2000 万吨)、哈萨克斯坦(1400 万吨)、印度尼西亚(1100 万吨)、蒙古(382 万吨)、乌兹别克斯坦(800 万吨)、印度(580 万吨)、巴基斯坦(138 万吨)和阿富汗(500 万吨)等国。

俄罗斯铜储量主要集中在西伯利亚地台西北缘的诺里尔斯克铜镍矿区、后贝加尔地区乌多坎砂岩铜矿以及乌拉尔山脉的一些黄铁矿型铜矿。诺里尔斯克铜镍矿床与三叠纪侵入岩杂岩有关，全区原有铜储量超过 500 万吨，品位 3%。尚未开发的后贝加尔地区乌多坎砂岩铜矿，有铜储量 1050 万吨，品位 1.5%。哈萨克斯坦的铜储量集中在一些大型的斑岩铜矿、砂岩铜矿、矽卡岩型铜矿及黄铁矿型铜矿中。有巴尔喀什地区的科翁腊德(原铜储量 790 万吨，品位 0.9%)、阿克斗卡(500 万吨，0.5%)、萨亚克大型斑岩铜矿和矽卡岩一斑岩铜矿，有北部的博谢库利(216 万吨)和南部的科克赛大型斑岩铜矿，有中部的杰兹卡兹甘(350 万吨)砂岩铜矿以及东北部阿尔泰成矿带上的许许多多黄铁矿型铜铅锌矿等。乌兹别克斯坦铜储量主要集中在东部的阿尔马累克巨大斑岩铜矿中(800 万吨)。蒙古境内有三条近东西向的斑岩铜钼矿带，称为北、中、南蒙古带，其中北带有蒙古最大的额尔登特斑岩铜矿(原有储量 1000 万吨)，南带有尚未开发的察干苏布尔加斑岩铜矿(118 万吨)等。阿富汗有亚洲最大的铜矿床——位于卢格尔省的艾纳克铜矿，铜储量超过 1120 万吨，平均铜品位

2.36%，赋存在沉积岩层中。巴基斯坦铜矿出现在特提斯斑岩铜矿带的查盖岩株带内，已知有俾路支省西部的赛恩德克斑岩铜矿(165 万吨)。查盖岩株带为一钙碱性岩株带，长约 480 公里，最大宽度 136 公里，延伸到伊朗境内，在伊朗已发现有巨大的萨尔切什梅斑岩铜矿(原有 904 万吨)。在巴基斯坦境内除赛恩德克外还发现有 7、8 处新的矿化地，有一定的资源潜力。印度尼西亚铜储量极为丰富，已知矿床主要分布在西伊利安中部和苏拉威西，以及苏门答腊、爪哇和加里曼丹，以斑岩型为主。主要矿床有伊利安查亚的埃茨贝格、格拉斯贝格(资源量 2142 万吨)，松巴哇岛的巴图希贾乌(资源量 500 万吨)等斑岩铜、金矿，而且许多矿床都是在 90 年代新发现和扩大的，该区铜、金资源潜力极大，是西南太平洋岛弧铜金集中区。印度也有较重要的铜矿；分布在印度地盾上，目前最大的是位于中央邦的马兰杰坎德铜矿(原有 655 万吨)，被认为是无古代的斑岩铜矿床。另外在辛格布姆剪切带内有多个热液型矿床，现保有铜储量 225 万吨。

所以，周边国家的铜矿潜力是大的。从成矿集中区来看，有 印度尼西亚、巴布亚新几内亚等组成的西南太平洋岛弧新生代斑岩铜、金矿带； 伊朗—巴基斯坦—缅甸等组成的特提斯—喜马拉雅中生代斑岩铜矿带； 乌兹别克斯坦—哈萨克斯坦—蒙古等组成的中亚—蒙古古生代斑岩铜钼矿带； 俄罗斯乌拉尔和哈萨克斯坦阿尔泰等组成的古生代黄铁矿型铜多金属矿带； 俄罗斯西伯利亚地台中生代铜镍硫化物集中区和无古代砂页岩铜矿集中区； 印度地盾元古代热液铜矿集中区；阿富汗艾纳克砂页岩铜矿集中区。

6. 镍矿

周边国家有镍矿储量 1084 万吨，只分布在少数国家，包括俄罗斯(660 万吨)、印度尼西亚(320 万吨)、缅甸(92 万吨)和越南(12 万吨)，但占世界总储量比例较大，约占 23%。

俄罗斯的镍资源分布在西伯利亚地台西北缘诺里尔斯克硫化铜镍矿区。印度尼西亚镍资源主要为基性、超基性岩体风化壳中的红土镍矿，分布在群岛的东部，矿带可以从中苏拉威西追踪到哈尔马赫拉、奥比、瓦伊格奥群岛，以及伊利安查亚的乌头半岛和塔纳梅拉地区，其中中苏拉威西岛东南部的波马拉镍矿，含镍 2.2—3.3%，有镍资源量 126 万吨，索罗科镍矿有镍资源量 224 万吨。由于印度尼西亚超基性岩带风化壳广泛分布，因此其红土型镍钴矿有良好的找矿前景。缅甸镍矿也是红土型硅酸镍矿，受印缅山脉超基性岩带控制，分布在中部盆地西缘，已知有太公当镍矿(80 万吨)和姆韦当镍矿(12 万吨)。越南镍矿为铜镍硫化物型，分布在西北部，已知有山萝省的班福矿床，赋存在黑水河裂谷塔布蛇绿岩带内，有探明储量 12 万吨。

7. 钨和锡矿

周边国家钨、锡资源极为丰富，分布也很广泛。约有钨储量 56 万吨，锡储量

248 万吨,分别占世界钨、锡总储量的 27%和 35%。储量较多的有泰国(锡 94 万吨)、印度尼西亚(锡 75 万吨)、越南、老挝、缅甸以及俄罗斯(钨 25 万吨,锡 30 万吨)和吉尔吉斯斯坦(钨 10 万吨,锡 20 万吨)。锡资源集中在 2500 公里长的东南亚锡矿带,以砂锡为主,其中泰国南部的拉廊—普吉和印度尼西亚的邦加岛等地储量最集中。俄罗斯锡矿主要分布在远东楚科奇半岛,多为锡石—硫化物型的原生锡矿,90 年代在布里亚特发现火山岩型大型锡矿,资源量在 40 万吨以上。吉尔吉斯斯坦巨大锡矿位于其东部,有特大型的萨雷贾兹锡钨矿区,成矿与海西期花岗岩有关,已探明锡储量 20 万吨、钨 10 万吨。

8. 金矿

周边国家金矿分布广泛。储量丰富。金资源量 8049 吨。约占世界总量的 17.5 %。主要分布在俄罗斯(3100 吨)、乌兹别克斯坦(3000 吨)、哈萨克斯坦(资源量 3000 吨)、吉尔吉斯斯坦(540 吨)、塔吉克斯坦(573 吨)、越南(596 吨)、印度(85 吨)、蒙古(140 吨)和印度尼西亚(资源量 2329 吨)等国。

俄罗斯金矿主要产在乌拉尔山脉、叶尼塞山脉、东萨彦以及东北部和堪察加年轻的火山岩中,如别廖佐夫金矿、沃龙佐夫金矿、奥林匹亚德宁矿床、尊—霍尔宾金矿等。近来新查明的伊尔库茨克州产在黑色页岩中的苏霍依洛克金铂矿床具有巨大的金和铂储量,金和铂各有 1430 吨,品位也各有 26 克/吨,特别引人注目。乌兹别克斯坦南天山巨大的穆龙套金矿资源量极大,据认为有 5000 吨之多,而且周围有 10 几个大金矿。哈萨克斯坦大的金矿有其东北部产在含炭质陆缘沉积岩中的巴克尔契克矿田,有资源量 1200 吨,北哈萨克斯坦产在花岗间长岩中的瓦西里科夫斯科依矿床,有金资源量 500—600 吨,南哈萨克斯坦产在火山—侵入岩中的阿克巴卡依矿田有金资源量 600—700 吨。另外在阿尔泰黄铁矿型铜多金属矿床中有大量的伴生金。吉尔吉斯斯坦在南天山距我国新疆边境仅 60 公里处有产在黑色岩系中的库姆托尔金矿,有储量 360 吨。塔吉克斯坦在扎拉夫尚河谷带有矽卡岩型塔罗尔大型金矿,探明储量在 150 吨以上,该区还有不少金矿,总资源量在 933—1400 吨。越南西部有蓬苗、茶桶等重要金矿,金资源量分别为 200 吨和 100 吨。蓬苗金矿产在前寒武纪片麻岩和片麻状花岗岩中,呈脉矿产出。茶桶金矿为产在中新生代陆相火山—侵入岩中的含金石英—硫化物脉矿。印度南部太古代绿岩带中产有著名的科拉尔脉状金矿,已产金 790 吨,但目前保有储量仅 33 吨,近年努力勘查还未有重大发现。蒙古已发现金产地多处,可划分成 16 条金成矿带,其中北肯特带占全国金储量的 94.6%。矿带内有扎马尔、依罗、博洛、柴达木、策伦等矿区,探明储量 133 吨,预测储量 352 吨。印度尼西亚金资源量极大,多为与第三纪火山岩有关的浅成热液型金矿和矽卡岩—斑岩铜金矿床,中伊利安格拉斯贝格斑岩铜金矿中有金 2227 吨,松巴哇岛的巴图希贾乌斑岩铜金矿中也含金 455 吨,加里曼丹的凯里安金矿为浅成

热液型，含金 114 吨。印度尼西亚几乎所有岛屿都有金的分布勘查潜力极大。

总的看，周边国家中金矿最有潜力的国家为俄罗斯、哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦、乌兹别克斯坦、印度和印度尼西亚。尤其是俄罗斯的远东地区、中亚的南天山和印尼岛弧带。

9.钾盐

周边国家钾盐资源丰富，探明储量约 23 亿吨，占世界总储量的 28%。储量和资源量较多的国家有俄罗斯(18 亿吨)、哈萨克斯坦(3.8 亿吨)、乌兹别克斯坦(0.94 亿吨)、泰国(0.3 亿吨)和老挝(0.2 亿吨)等。

主要分布在五大盆地：俄罗斯前乌拉尔坳陷中的上卡姆盆地，盆地内 K_2O 地质储量为 279 亿吨；俄罗斯伊尔库茨克州涅帕盆地，含 K_2O 预测储量 137 亿吨；

中亚钾盆地，其中最大的两个矿床是：卡尔柳克矿床，有钾盐原矿储量(K_2O)5.76 亿吨，乌兹别克斯坦的丘别加坦矿床，约有 6.86 亿吨钾盐储量；滨里海盆地，其中较大的矿床有哈萨克斯坦的日梁矿床， K_2O 储量为 3.8 亿吨；泰国和老挝呵叻高原上的钾盐盆地，北部为沙空那空盆地，南部是呵叻盆地，总资源量 100 亿吨左右。

10.宝玉石

周边国家宝玉石资源极为丰富，是世界宝玉石重要产地。泰国、缅甸、柬埔寨、越南、阿富汗、印度和俄罗斯都是宝玉石重要生产国。泰国盛产红、蓝宝石，主要产地为庄他武里府；缅甸以优质翡翠、红宝石而闻名于世，世界上 90% 以上的翡翠来自缅甸，集中分布在抹谷及道茂—乌龙河两个地区；柬埔寨红、蓝宝石和锆石主要分布在西部柬泰边界豆蔻山脉；越南优质红、蓝宝石产在北部安沛省的陆安和义安省的贵州以及南部林同省等地；印度克什米尔蓝宝石是世界闻名的珍品，但已开采殆尽，还未找到新的矿床，但在地盾区的伟晶岩带有寻找新宝玉石产地的潜力，在奥里萨邦已发现有含多种宝石的伟晶岩带；阿富汗红宝石、青金石、尖晶石、祖母绿均有丰富资源，青金石的质量和储量居世界之首，规模最大的是巴达赫尚省的萨里桑矿床，最有名的红宝石产地是贾格达莱矿床；俄罗斯金刚石和宝玉石也很多，继雅库特金刚石区之后，西北部阿尔汉格尔斯克金刚石区的发现，使俄罗斯成为世界领先的金刚石生产国之一，此外，俄罗斯也有大量的宝玉石。在乌拉尔山脉(碧玉、玛瑙)、后贝加尔地区(黄玉、绿柱石)和阿尔泰(碧玉)等地均有分布。

据上所述，从总体看，我国周边国家矿产资源是较丰富的，潜力也较大，但并非每个国家、每个矿种都是如此，其中的差别也是较大的。事实上，周边的矿产也大多集中在少数国家和地区。我们选择 19 种矿产，根据其现有的储量和资源量，排列出每种矿产资源量相对集中的国家(表 2)。

表 2 我国周边矿产资源相对丰富的国家

| 矿 产 | 资源相对丰富的国家 |
|--------|---------------------------------|
| 石油和天然气 | 俄罗斯、哈萨克斯坦、乌兹别克斯坦、土库曼斯坦、印度、越南、印尼 |
| 煤 炭 | 俄罗斯、塔萨克斯坦、巴基斯坦、印度、印尼 |
| 铁 矿 | 俄罗斯、哈萨克斯坦、印度 |
| 锰 矿 | 印度、哈萨克斯坦 |
| 铬 矿 | 哈萨克斯坦、巴基斯坦、印度 |
| 铝土矿 | 印度、越南、印尼 |
| 铜 矿 | 俄罗斯、蒙古、哈萨克斯坦、乌兹别克斯坦、阿富汗、印度、印尼 |
| 铅和锌矿 | 俄罗斯、哈萨克斯坦、印度 |
| 镍 矿 | 俄罗斯、印尼、缅甸 |
| 钨 矿 | 俄罗斯、吉尔吉斯斯坦、泰国 |
| 锡 矿 | 俄罗斯、吉尔吉斯斯坦、泰国 |
| 钼 矿 | 俄罗斯、蒙古、哈萨克斯坦、乌兹别克斯坦 |
| 金 矿 | 俄国斯、哈萨克斯坦、乌兹别克斯坦、印尼 |
| 硫 矿 | 乌兹别克斯坦 |
| 磷 矿 | 俄罗斯、越南 |
| 钾 盐 | 俄罗斯、哈萨克斯坦、泰国、老挝 |
| 宝玉石 | 俄罗斯、缅甸、柬埔寨、泰国、阿富汗、印度、越南 |

从表 2 中还可以看出，在这 19 种矿产中，俄罗斯 13 种矿产较丰富，哈萨克斯坦有 10 种，印度 8 种，印度尼西亚 6 种，乌兹别克斯坦 5 种，泰国和越南各 4 种，其他国家均只有 1—2 种矿产较丰富。据此还可以将我国周边国家矿产资源富集程度划分成三类，见表 3。

表 3 按矿产资源富集程度对我国周边国家的分类

| | |
|----------------|------------------------------------|
| 1、矿产资源丰富，潜力大 | 俄罗斯、哈萨克斯坦、印度、印度尼西亚 |
| 2、矿产资源较丰富，潜力中等 | 蒙古、乌兹别克斯坦、吉尔吉斯斯坦、巴基斯坦、阿富汗、越南、泰国、缅甸 |
| 矿产资源不丰富，潜力小 | 柬埔寨、老挝、土库曼斯坦、塔吉克斯坦 |

当然这不是绝对的，因为现有资源量多少除地质条件外，还与地质工作程度和勘查程度有关。我国周边国家总体的勘查程度较低，地质工作程度也较低，因而发现新矿床的机会也较多。但至少从目前看，所列的第一类将是我们走出国门、选择勘查对象的首选国家。

我国周边国家矿业投资环境

一、当前国际矿业界对我国周边国家矿业投资环境的总体看法及评论

自 90 年代初以来,亚太地区的矿产资源勘查经费连续呈增长势头,其增长率超过世界固体矿产勘查总经费的增长率(但低于非洲和拉丁美洲地区的增长率)。亚太地区作为国际矿业公司所寻找的一个新的生长点,广受欢迎,多数资深的大矿业公司及众多的初级资源性公司纷纷进军亚太地区,发现并开发了一些重要的矿床,其矿业投资环境总体上看是好的。

然而,国际矿业公司所看好的那些亚太国家,主要是一些与我国邻海的周边国家,特别是印度尼西亚、巴布亚新几内亚、菲律宾等国,也包括马来西亚,陆上周边国家中,只有哈萨克斯坦的矿业投资环境尚被国际矿业界看好。最近几年,不少国际机构连续对世界各国的矿业投资环境进行了调查、乃至评估和对比分析。综合他们的评价结果我们发现,在整个亚太地区,国际矿业界最感兴趣的国家也就是印度尼西亚、菲律宾、巴布亚新几内亚和哈萨克斯坦这 4 个国家,亚太地区总的矿产勘查支出中,除澳大利亚外;也主要是发生在以上 4 个国家,勘查支出中增加的部分,主要也是在这些国家实现的。

对其他国家的矿业投资环境,特别是那些我国陆上周边国家,国际矿业界的看法莫衷一是,资深的人公司与初级资源性公司的意见,歧见就很大,提供矿业资金的金融界与进行实际操作矿业公司之间,歧见也不小。但总的来看,他们的共同认识是,在我国陆上周边国家中,蒙古、俄罗斯、越南和中亚除哈萨克斯坦外的四国,其矿业投资环境和中国是一个档次,均属于所谓“可改造好的”行列之中,在问大矿业公司的董事长和总经理们现在是否愿去这几个国家投资时,他们的回答是,不愿意去的颇多,但也有几家愿意去的,并且大致相同的认识是应该派一些侦察兵或者说是先头部队去。缅甸、巴基斯坦等国,其矿业投资环境又比以上几个国家为差;但他们也有他们的特色,也可以考虑。至于老挝、柬埔寨、阿富汗等国,则矿业投资环境较差,甚至连矿业法都没有,暂不属于考虑之列。

当前国际矿业界对我国周边国家矿业投资环境的总体看法见表 1。但也有一些变化。1997 年印度尼西亚的布桑金矿事件,在很大程度上对整个亚太地区的矿业投资环境产生了较为明显的不利影响,特别是对印度尼西亚。不少国际矿业公司对印

度尼西亚矿业投资环境的信心发生了动摇，很多预期的投资均搁浅。尤为成问题的是，这些拟从印度尼西亚撤出的矿业资金，也并未转向亚太地区的其他国家。这是一些不好的消息。当然，1997 年国际市场黄金价格的一路下滑对亚太地区的矿业投资环境也是一个致命的打击，特别是考虑到目前国际矿业公司对亚太地区的矿业投资主要是黄金及其他贵金属这一事实，但黄金跌价是全球性的问题，受冲击的不仅仅是我国周边国家。这次东南亚金融危机，又使得国际矿业公司对印支地区国家的投资环境产生了不好的印象。同时，要注意的是，我国这些周边国家的矿业投资环境，除个别国家外，应该说抗冲击能力是比较差的，国际矿产品市场或国际矿业资本市场一有风吹草动，跨国矿业公司马上会作出反应，或者说是撤资，或者说是暂停项目的执行，但在矿业资本是一个“卖方市场”的情况下，很多事情也只能看投资者的眼色行事。

表 1 当前国际矿业界对我国周边国家矿业投资环境的总体看法

| | |
|-------------------------------|-------------------------|
| 矿业投资环境较好的，可以投资的 | 印度尼西亚、菲律宾、巴布亚新几内亚、哈萨克斯坦 |
| 矿业投资环境一般，但有改善潜力，可以派“先遣部队”探路子的 | 蒙古、俄罗斯、越南、除哈萨克斯坦外的中亚四国 |
| 矿业投资环境较差，风险较大，但个别情况下尚可考虑的 | 缅甸、巴基斯坦 |
| 矿业投资环境差，一般不予考虑的 | 老挝、柬埔寨、阿富汗 |

二、决定我国周边国家矿业投资环境的主要因素的具体分析

一个国家的矿业投资环境是由相关的诸多因素决定的。下面我们通过对决定矿业投资环境的主要因素的具体分析来对比一下我国周边国家的矿业投资环境。

1. 矿业法及相关法律法规

稳定、清晰、透明、符合国际通行规则的矿业法的存在，是吸引外国矿业投资的一个基本前提。90 年代以来，各国为了促进矿业以环境和社会可接受的方式持续健康发展而掀起了一股世界范围内的调整矿业法的浪潮，其中许多国家的目标之一就是通过调整矿业法创造更有吸引力的矿业投资环境，使其资源优势转化为经济效益。我国周边国家也不甘落后，也在纷纷修改或重新制定能为国际矿业界和矿业投资者接受的、可充分保障投资者权益（矿权保障）的矿业法。我国周边一些国家近年来修改矿业法的努力见表 2。

表 2 我国周边一些国家近年来修改矿业法的努力

| 国 家 | 矿业法调整时间 | 说 明 |
|--------|---|---|
| 印度尼西亚 | 1997 年讨论新的第 7 代矿业工作合同 | 矿业标准工作合同制度为印尼的矿业发展作出了巨大贡献,也为国际矿业界开创了一个先河 |
| 菲律宾 | 1995 年 3 月 3 日修改矿业法 | 规定了 4 种类型的生产合同,包括产量分成、合作生产、联合风险经营合同及专为外国大公司设计的财务或技术援助合同 |
| 哈萨克斯坦 | 1996 年 1 月 27 日颁布新的地下资源和地下资源利用法 | 允许外国投资者取得矿权,矿权有一定程度的保障。规定了招标机制与谈判机制 |
| 印度 | 1994 年修改 1957 年的矿产法, 1993 年出台印度新的国家矿产政策 | 取消对 13 种矿产只能由本国人(公司)经营的限制,调整矿权制度 |
| 蒙古 | 1994 年年底制定了新矿业法, 1996 年发表经批准的官方译本 | 以加拿大某省的矿业法为蓝本并参考了印度尼西亚的矿业工作合同中某些条款 |
| 俄罗斯 | 1992 年颁布地下资源法,1995 年修改 | 尽可能地与国际通行规则接轨 |
| 越南 | 1989 年颁布矿产资源法,1996 年修改并通过新矿业法 | 同时及稍后还通过了 3 部法规。与矿业标准工作合同共同使用。 |
| 缅甸 | 1995 年对矿业法进行了重大调整 | 矿权保障,对矿业活动的优惠措施。许多大矿业项目拿出招标 |
| 巴基斯坦 | 1995 年 9 月 18 日首次颁布国家矿产政策 | 矿权保障及对勘查的鼓励措施 |
| 老挝 | 1989 年来在世界银行、联合国等的援助下制定矿业法,目前尚未通过 | 在新矿业法通过并实施前暂用美国东西方研究中心提供的矿业法草案和矿业标准合同与外国矿业投资者谈判 |
| 吉尔吉斯斯坦 | 1995 年新矿业法草案提交审批 | 在世界银行支持下制定,总体上与其他发展中国家的矿业法可比 |
| 柬埔寨 | 1995 年起在亚太经社会及亚洲开发银行等的支持下制定新矿业法 | |

我国周边国家的矿业法,大致有以下几种情况: 对外国矿业公司,执行矿业标准工作合同制度。以印度尼西亚为代表。印度尼西亚的矿业标准合同,迄今已有 6 代,现正考虑制定第 7 代合同。这套制度,稳定、透明、可预测性强,受到了外国投资者的欢迎。俄罗斯最近试用的产品分成协议、哈萨克斯坦及其他中亚国家规定的矿权授予机制,在某种程度上有印尼的标准合同的烙印。蒙古新制定的矿业法参考了印尼的标准合同。菲律宾、越南,也在部分执行这一制度。尚未制定出矿业法的老挝,目前同外国矿业公司谈判参考的是由设在美国夏威夷的东西方研究中心提供的标准合同草案。 重新制定矿业法、矿产资源政策的几个国家,在调整矿业法的过程中,充分考虑了当前的国际矿业形势与矿业界的国际通行规则,并且大多

是在世界银行、联合国等国际机构的帮助下制定的，基本上得到了国际矿业投资者的肯定。包括菲律宾、哈萨克斯坦、蒙古、越南、缅甸、巴基斯坦等。有几个国家目前矿业立法滞后，包括老挝、柬埔寨、阿富汗等国，虽然他们一直在努力，但在法律出台前，矿业投资者是会望而却步的，当然，混水摸鱼也正是时机。通过对我国周边国家矿业立法情况的调查，我们可以认为，从矿业法制的角度看，投资环境比较好的国家有印度尼西亚、菲律宾、哈萨克斯坦；前景看好的国家有越南、蒙古、俄罗斯、中亚四国、缅甸、巴基斯坦等，投资很难有保障的国家有老挝、柬埔寨等。

2．矿业税制

矿业税收制度是决定矿业投资环境的一个重要因素。从矿业税收制度的角度，可以把我国周边国家划分为以下 4 种类型，见表 3。具体的税制及税率和征收情况见各国报告。

表 3 我国周边国家矿业税收制度

| | |
|---------------|--------------------|
| 高税国家 | 印度、蒙古 |
| 低税国家 | 老挝、柬埔寨、缅甸、越南 |
| 税制相对合理国家 | 印度尼西亚、菲律宾、泰国 |
| 税制上有许多“盲点”的国家 | 俄罗斯、包括哈萨克斯坦的中亚 5 国 |

我国周边国家的矿业税收制度有以下特点：除个别国家外，我国周边国家大多数均实行一定形式的税收优惠制度，特别是所谓的免税期。但也正是这种税收优惠，使投资者产生了担心，因为他们担心这种税制不稳定，所有的税收优惠都只是些甜点心，没有正餐，甜点再多也没用；除个别国家特别是与我国邻海的周边国家外，我国大多数陆上周边国家的税收制度都有许多盲点。税制上有许多问题说不清楚。特别是勘查支出的税收处理等方面。经常还面临有“签字费”、矿床发现“红利”之类的东西。甚至使投资者无法算帐。高税和低税国家都不是最好的选择。有盲点当然也不行。那些税制相对合理的国家是最优先的选择。有些时候，所得税和权利金并不是评价税制的关键所在。如果对税收风险进行了深入的研究，可形成一套有效的管理税收风险的办法，那么对税制的评价则可采用另外的方法。此外还取决于投资公司的类型（抗风险能力）。

3．外国投资法及私有化政策

为了吸引外国矿业投资，我国大多数周边国家均制定了外国投资法，调整了外国投资政策，并且这些周边国家的矿业；以前多是由国有部门控制的，最近也大多实行了私有化政策。见表 4。

表 4 我国周边国家的外国投资法和外国投资政策

| 国 家 | 外国投资法和政策 | 说 明 |
|--------|--|--------------------------------|
| 印度 | 1991 年拉奥政府的新工业政策声明 | 外资对矿业部门最多控制 50%；在利润汇回方面还有限制 |
| 老挝 | 1988 年关于外国在老挝投资的法律 | 问题在于很多条款不适用于矿业项目 |
| 柬埔寨 | 1994 年通过新的投资法 | 成立发展委员会为外国投资提供一个窗口服务 |
| 哈萨克斯坦 | 1994 年 12 月颁布外国投资法 | 外资法没有问题，但相关法律法规和政策会造成一些障碍 |
| 俄罗斯 | 近年来通过一系列与外国投资有关的法律法规 | 其中有些盲点 |
| 乌兹别克斯坦 | 1991 年 6 月颁布外国投资法，1992 年修订，1994 年颁布外国投资保障法 | 有时候说的比做的好 |
| 吉尔吉斯斯坦 | 1991 年和 92 年通过 5 部与外国投资有关的法律法规 | 外国投资法与矿业法有时候不协调 |
| 印度尼西亚 | 自 1967 年就有了较为完善的外资法并随形势变化而调整 | 有特色的是其外资股份逐年转让制度。在吸引外资方面较有经验 |
| 菲律宾 | 较稳定的外国投资法 | 外资法与矿业法相得益彰 |
| 蒙古 | 1993 年通过外国投资法 | 急于找外国投资伙伴 |
| 巴基斯坦 | 政府鼓励外国投资 | 在省一级建立矿产投资促进局，在联邦一级建立矿产投资促进委员会 |
| 越南 | 1987/88 年颁布外国投资法，1992 年修订，最近又重新修订 | 引资的愿望是迫切的，但一定程度上取决于美国的态度 |
| 缅甸 | 政府鼓励外国投资 | 问题是外资法的一些条款不适用于矿业项目 |

总的看，这些政策对吸引外国矿业投资是有一定意义的。印度、菲律宾、巴布亚新几内亚，也包括泰国，长期以来一直有较稳定的外国投资法和政策。哈萨克斯坦的外国投资法在前苏联国家中，对外国投资者来说是最有吸引力的，其余前苏联国家，包括俄罗斯，中亚四国，另外还有蒙古，其外国投资法都有一些盲点。越南、缅甸、巴基斯坦、老挝、柬埔寨等国倒是非常认真地制定了新的外国投资法，但问题在于外资法中的许多条款不适用于矿业项目，矿业法和外国投资法是两张皮。从外国投资法的角度看，投资环境不太好的是印度，首先，他对外资股份比例有限制，其次，外资对利润的汇回都需经印度国家储备银行和投资局的批准。

4.地质矿产资源信息开放程度

为了吸引真正的外国矿业投资者考虑进行矿产勘查和开发，必须让他们全面了解国家的地质矿产资源信息，才能及时作出决策。有些国家在这方面做的是比较好的，如越南，自改革开放以来，他们一直在大力宣传本国矿产资源潜力；对外公布矿产储量、矿床位置等信息，引起了外国矿业公司的重视。我国周边这些国家的矿产资源，特别是印支地区国家及前中央计划经济国家，在很长时间内是与外界隔绝的，不为人所知，现在，全然暴露在国际社会面前。这样，投资者就有了更大的选

择的余地。那么，获取数据容易的国家，就得到投资者的重视，反之，外国矿业公司就会犹豫不决。

在地质数据的获取方面，我国这些周边国家的情况是不同的。在俄罗斯和除哈萨克斯坦外的中亚四国，地质数据的获取是很困难的，所有地质数据和地质信息均归政府所有，矿业项目的投标者，只能以规定价格购买一般性的地质资料包，中标者才能得到详细的数据。哈萨克斯坦在这方面稍好，允许投资者通过与政府谈判获取数据。印度尼西亚、菲律宾等国根本就不存在这个问题。蒙古新成立的能源采矿地质部在近年来也积极地向外国投资者无保留地提供地质情况和矿产资源储量报告，该部下属的地质调查所在联合国开发署的援助下建立了地质勘查和矿产资源数据库，并正在组织力量将多年来形成的大量地质报告（主要是用俄文写的）翻译成英文以方便西方矿业投资者。印支地区国家，包括越南、老挝、柬埔寨、缅甸等国，现在都在采取积极措施，对外公开地质和矿产信息，利用一切机会宣传国家矿产资源的潜力，受到国际矿业公司的重视。

5.在国际市场销售矿产品的可能性

决定矿业投资环境的另一个重要因素是在国际市场销售矿产品的可能性。外国矿业公司所生产出的矿产品，能否顺利出口，能否按国际市场价格销售，是否允许使用一些国际上通行的管理市场风险的手段（如套期交易等），是投资者所主要考虑的问题。在中央计划经济体制下，生产者按预先规定的价格将所生产的矿产品卖给国家，这是投资者很难接受的。目前，俄罗斯和中亚五国在这方面还有计划经济作用的影响，但哈萨克斯坦似乎要好些。另外，我国周边国家中有不少是内陆国家，大宗矿产品的运输也成问题。这也是为什么外国矿业公司主要到周边国家搞金的原因之一。

6.与政府的谈判程序

官僚主义障碍是国际矿业公司在许多发展中国家和经济转轨国家进行矿业投资时最头疼的问题之一。首先，与哪个政府部门打交道。在这个问题上，几乎所有的外国公司都走过弯路，特别是在俄罗斯和中亚诸国。部门管辖权的斗争，只要体制不完善，机制不健全，在哪个国家都会发生。其次，联邦政府与地方政府在管辖权上的冲突。在俄罗斯和中亚诸国，与联邦（中央）政府打交道还是比较容易的，但与地方政府谈判就有许多问题，有时候根本谈不拢，联邦（中央）政府的政令在地方政府有时候就行不通。这样，一些重要的、联邦（中央）管辖的矿产项目，外国公司还敢涉足，特别是油气和黄金，但一些地方政府有许多发言权的小型项目，外国公司特别是大公司是望而却步的。第三，官僚腐败问题。我国周边国家，不少都存在这个问题，特别是巴基斯坦、印度尼西亚，这也已成为阻碍外国矿业投资的一大因素。但许多国际矿业公司，已经有了一套与这些类型国家的政府机构打交道的

经验，所以，问题也不是那么严重了。但无论如何，在这些国家，谈判一个矿业项目需要很长的时间，外国公司有时候耗不起，与地方谈小型项目当然时间要短些，但会有一些后续问题让人难以招架。有时候政府违约现象也很严重，就连在国际矿业界口碑尚好的哈萨克斯坦也是如此。如，世界著名的黄金公司 Placer Dome 公司与哈萨克斯坦政府谈判购买瓦西克夫斯基基金矿床的矿权，为此公司向哈政府交了 3500 万加元的应退还的储备金，1995 年底公司决定撤出这个项目，但到 1996 年底，这笔钱政府还没退给公司，好在合同中有仲裁条款。

7. 人民“感情”问题

与其他的外国投资项目不同，矿业项目有其特殊性。在我国周边的大多数国家，特别是蒙古、俄罗斯、包括哈萨克斯坦在内的中亚诸国，人民对待矿产资源的感情与土地差不多，不愿意让外国人拿走其宝贵的矿产资源财富，这就给外国矿业公司的运作带来许多困难。但在印度尼西亚和菲律宾，虽然也有这方面的问题，却不那么严重，大家看到了矿产资源勘查开发对社会带来的多重效益。越南、缅甸、巴基斯坦、老挝、柬埔寨等国，也正在转这个弯子。

8. 基础设施

俄罗斯、中亚诸国，也包括印度尼西亚和菲律宾等，其基础设施相对较好，其他周边国家却相当差。一些国家，战乱连年不断，地雷现在尚未排净，如柬埔寨、阿富汗、老挝等。这也是在评价一个国家的矿业投资环境时所必须考虑的问题。

9. 环境压力

我国周边国家中，大部分对环境问题均未真正重视起来，所以，矿业所面临的环境压力都不太大，有的国家，虽然制定了环境保护方面的法律法规，但只是官样的或表面上的文章，环境问题对矿业项目没有实质意义上的否决权。如菲律宾 70 年代末 80 年代初制定的环境保护法，其严格程度超过美国，所以不可能真正实行。例外的是泰国。泰国已经出现了以环境保护、持续发展为借口否决矿业项目的例子，这也是其国情所决定的。

以上从 9 个方面分析了我国周边国家的矿业投资环境。这些因素之间是相互联系的，在评价时应予注意。除此之外，还有其他一些复杂的因素，这里我们不加赘述。

三、我国周边国家矿业投资环境：基本认识

关于我国周边国家的矿产资源潜力，可参考前一篇文章，再结合上文对各国矿业投资环境的具体分析，可以形成一些粗略的认识。为明了起见，本文将我国周边

国家的矿业投资环境，按以上对决定其投资环境的因素的具体分析，进行简单的排序，其中各因子得分的选择是主观的，并且对各因子的权重未予考虑，因此只是示意性的，见表 5。

表 5 我国周边国家矿业投资环境排序（未考虑矿产资源潜力）

| | 矿业法 | 矿业 税制 | 外资法 | 信息 开放 | 进入国 际市场 | 与政府 谈判 | 人民 “感情” | 基础 设施 | 环境 压力 | 总得分 |
|---------|-----|----------|-----|----------|------------|-----------|------------|----------|----------|------|
| 印度尼西亚 | 4.5 | 4.5 | 4.5 | 4.5 | 4.5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4.28 |
| 巴布亚新几内亚 | 4 | 4 | 4.5 | 4.5 | 4.5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4.17 |
| 菲律宾 | 4.5 | 4 | 4.5 | 4.5 | 4.5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4.22 |
| 塔萨克斯坦 | 4 | 3.5 | 4 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 4.5 | 4 | 3.77 |
| 泰国 | 4.5 | 4 | 3 | 3.5 | 4 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 1 | 3.39 |
| 印度 | 4 | 2.5 | 2.5 | 4.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 4 | 3 | 3.44 |
| 蒙古 | 3.5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2.5 | 3 | 4 | 3.11 |
| 越南 | 3.5 | 3 | 2.5 | 3.5 | 3 | 3 | 3.5 | 2.5 | 4 | 3.11 |
| 中亚四国 | 3 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 3 | 3 | 3 | 3.5 | 4 | 3.00 |
| 俄罗斯 | 3 | 3 | 3 | 2.5 | 3 | 3 | 3 | 4.5 | 3 | 3.11 |
| 缅甸 | 3 | 3 | 3 | 2.5 | 3 | 3 | 3 | 2.5 | 4 | 3.00 |
| 巴基斯坦 | 3 | 2.5 | 3 | 3 | 3 | 2.5 | 3 | 3 | 4 | 3.00 |
| 老挝 | 2 | 3 | 2.5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2.5 | 4 | 2.89 |
| 柬埔寨 | 2 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 3 | 2.5 | 3 | 2.5 | 4 | 2.72 |
| 阿富汗 | 1.5 | 2.5 | 2.5 | 2 | 3 | 2.5 | 1.5 | 1.5 | 4 | 2.33 |

总的来看，可以得出以下简单的认识：

印度尼西亚、菲律宾、巴布亚新几内亚这几个我国海上周边国家，矿业投资环境是较好的，虽然 1997 年的印尼布桑金矿事件、黄金价格下滑及东南亚金融危机造成了一定的影响，但从跨国矿业公司的角度看其投资环境仍比其他周边国家为好。也正是因为如此，那里显得有些太挤了，对抗风险能力低、资本不雄厚、缺乏国际矿业市场竞争经验、对国际矿产资源勘查开发的文化不熟悉的公司来说，未必是一个好的选择；

俄罗斯、哈萨克斯坦、其他中亚四国、蒙古，这些国家矿产资源丰富，不少已发现的矿床尚未开发（特别是如乌兹别克斯坦、吉尔吉斯斯坦的金矿），有一定可谈判的余地。其中投资环境最好的是哈萨克斯坦，其余国家均差不多。但在这些国家经营的一个问题是，与联邦政府谈判尚是比较容易的，因此进行较大型的由联邦

管辖的矿产项目一般是可行的，但是，一些小型的、与地方政府打交道较多的项目，执行下去的难度是相当大的。不仅地方法规有随意性，非经济因素干扰更令人头疼。因此，在这些国家的选择是进行一些较大型的最好是有政府支持的项目，特别是油气和黄金矿产，冒然进入有被人用石头砸的危险，也许其中是有所谓的人民对矿产资源的“感情”在作怪，正如一些外国公司对这些国家的评价一样，在鼓励外资勘查开发矿产资源方面，政府的态度是超前于一般民众的；

越南、缅甸、巴基斯坦等国，虽然其矿业投资环境有这样那样的问题，但其投资环境这几年确也有明显的改善，并且目前确实有不少外国矿业公司在那里进行矿产资源勘查开发活动，特别是一些小的初级公司，或许是有点混水摸鱼的味道。在这些国家，从事黄金和宝玉石的勘查开发问题不大，另外，考虑到其矿产资源情况，也可以准备进行一些长线的项目，特别是越南、缅甸的几个大铁矿，巴基斯坦边远省份的铜矿和铬铁矿等；

印度的矿业投资环境，虽然从得分上看属中游之列，但不是跨国矿业公司好的选择。在印度经营问题多多，甚至连利润汇回都有限制；

老挝、柬埔寨等国，由于目前连基本的矿业法也未就位，所以大型矿业公司一般不予考虑进行实质性的勘查开发，但趟路子、练队伍、摸经验，也未尝不可，特别是老挝的几个铁矿，还是有吸引力的。

投资环境情况不象矿产资源状况，前者是动态的，后者是相对静态的。目前我国周边国家大部分均在努力改善其矿业投资环境，吸引外国矿业投资，是在向好的方向发展，考虑到文化背景、民族习惯等方面的问题，积极参与其矿产资源勘查开发活动是当务之急，因为等他们的投资环境真正转好了之后再进入，已经晚了。事实上，目前在非洲、拉美等较“热”地区发了财的矿业公司，多数是在 80 年代末就进军了这些地区的。因此，有必要对我国周边国家的矿业投资环境进行连续的动态的分析，做出及时的决策。

北邻地区

俄罗斯

第一部分：矿产资源

一、地质构造概况

俄罗斯在大地构造上属西伯利亚古板块的主要组成部分。西伯利亚古板块是欧亚大陆最大的构造单元，它主要包括：西伯利亚地台；贝加尔—叶尼塞晚元古代褶皱带；萨彦—蒙古早古生代褶皱带；阿尔泰—兴安岭晚古生代褶皱带；锡霍特中生代褶皱带；滨太平洋新生代褶皱带和鄂霍次克中间地块等。

这些地台、地块和褶皱带内构造岩浆活动广泛发育，尤其是中基性火山岩，还常见有超镁铁质岩、花岗岩类和碱性侵入岩。沉积作用和变质作用延续时间长，这些特点，有利于形成各种不同的矿产。

在世界成矿带上；俄罗斯处于著名的乌拉尔—蒙古弧巨型成矿带和环太平洋巨型成矿带西段，具有巨大的成矿潜力。

二、矿产资源分布和潜力

俄罗斯矿产资源丰富，主要矿产有石油、天然气、煤、铁矿石、铬矿石、钨、镍、钴、铜、铅、锌、金、铂族金属、金刚石、钾盐等。优势矿产为天然气、煤、铁矿石、钨、镍、铂族金属和钾盐等，这些矿产的储量均占世界储量 10% 以上，资源保证程度高。

1. 石油和天然气 俄罗斯拥有世界最大的一些石油和天然气藏。西西伯利亚油气藏覆盖秋明地区、托木斯克、鄂木斯克和新西伯利亚地区的大部分和克拉斯诺雅尔斯克地区的西部。有 300 多个油气藏，其中有一些是独一无二的，例如在萨莫特洛尔的油气藏，产于中—新生代地层中。在提曼—伯朝拉地区，从奥陶系至三叠系广泛的地层范围内发现有一些油气田。在大伏尔加—乌拉尔地区，石油主要见于泥盆纪和石炭纪岩层中，而天然气则见于二叠纪地层中。

在大陆构造内的石油潜在远景区有叶尼塞—阿纳德尔、通古斯卡和勒拿—维柳伊油气区。里海沿岸和北高加索—曼格希拉克地区的潜力有待进行充分的研究。

未来重要的油气来源是在俄罗斯大陆架，面积有 620 万平方公里，其中 70~75 % 由具有烃类潜力的中生代和新生代岩层组成。而且 60% 以上的油气资源产出深度

小于 100 米。

迄今进行的工作在巴伦支海查明了 72 个含油构造。其中，最大的气藏是什托克马诺夫和卢德科夫气藏。在喀拉海海区发现鲁萨诺夫和列宁格勒大气田，储量 75000 亿立方米。据预测，在喀拉海大陆架上（西西伯利亚地区的延伸部分），不仅在中生代地层中，而且在古生代地层中均可能发现大的油气藏。虽然尚未进行充分的研究，但根据所得到的有限的证据，具有良好前景的是拉普捷夫海、东西伯利亚海和 Chuckchee 海的大陆架。萨哈林岛大陆架上的工作结果表明，在中生代和新生代储层中具有高油气含量。

俄罗斯主要矿产储量

| 矿 产 | 单 位 | 储量 | 储量基础 | 在世界储量中所占位置 | 占世界储量比例(%) |
|------|------------------|-------|-------|------------|------------|
| 石油 | 百万桶 | 48700 | | 6 | 4.7 |
| 天然气 | 万亿米 ³ | 48.63 | | 1 | 34.4 |
| 煤 | 亿吨 | 2410 | | 1 | 23.4 |
| 铁矿石 | 亿吨 | 343 | 420 | 1 | 22.7 |
| 铬矿石 | 万吨 | 400 | 46000 | 9 | 0.1 |
| 钨 | 万吨 | 25 | 42 | 3 | 11.9 |
| 锡 | 万吨 | 30 | 30 | 8 | 4.3 |
| 钼 | 万吨 | 24 | 36 | 5 | 4.4 |
| 镍 | 万吨 | 660 | 730 | 2 | 14.0 |
| 钴 | 万吨 | 14 | 23 | 5 | 3.5 |
| 铜 | 万吨 | 2000 | 3000 | 3 | 6.5 |
| 铅 | 万吨 | 900 | 1200 | 4 | 13.0 |
| 锌 | 万吨 | 1000 | 1500 | 4 | 7.1 |
| 金 | 吨 | 3100 | 3400 | 4 | 6.7 |
| 铂族金属 | 吨 | 5900 | 6000 | 2 | 10.5 |
| 钾盐 | 亿吨 | 18 | 22 | 2 | 21.4 |
| 金刚石 | 亿克拉 | 0.40 | 0.65 | 5 | 4.1 |

资料来源：1. 《Mineral Commodity Summaries》，1997；2. 《BP Statistical Review of World Energy》1997

注：前苏联

2.煤 俄罗斯各种类型煤的资源量估计为 53000 亿吨（占世界资源量的 30 %）。最大的资源集中在西西伯利亚地区（7200 亿吨）和东西伯利亚地区（26210 亿吨）。与煤有关的其他资源也具有重大意义，煤层甲烷资源（几万亿立方米）被看

作为一种独立的燃料。在某些矿床中，有可能在经济上合理地提取出锆、镓、钼和其他金属。

3.铀 后贝加尔地区是独一无二的铀成矿区，发现的铀资源总量大约为 30 万吨。晚中生代火山地质构造中的脉—网脉、复合型铀—铜矿床出现在大约 200 平方公里的地区内。最大的矿床为位于赤塔市东南、距我国边境仅 38km 的斯特列利佐夫铀矿，产于破火山口内，总储量超过 20 万吨，铀品位一般为 0.2%。

在后乌拉尔地区、西西伯利亚和后贝加尔地区，渗滤型铀矿床产于发育在占准平原地表的古河谷系统中。这些矿床通常是复合的，常含有镉、钼、稀土和其他有价值的金属。

在南卡累利亚，目前发现的奥涅加铀矿区含有复合的铀、钒、铂族金属、金和银矿床。这些矿床局限于奥涅加洼地内早元古代沉积火山岩之中的褶皱—断裂错动带内，矿带长达 2.5 公里；宽 600 米。这种发现为在俄罗斯和国外的其他前寒武系地区寻找类似的矿化提供了前景。

4.铁矿石 俄罗斯主要铁矿石资源赋存在世界最大的铁盆地—库尔斯克磁异常区中，前苏联探明的 50% 的铁矿石储量集中在那里。在卡累利亚，科斯托穆克沙矿床已开采。在复合的碳酸岩矿床(阿夫里坎达,科夫多尔)中发现有大量铁矿石储量，含钙钛矿—钛磁铁矿和磁铁矿—磷灰石矿石。在西西伯利亚，大量的储量产于 Angara—Ilim 矿床群中。

在南雅库特，贝—阿铁路附近，Chara—Tokko 磁铁矿矿床群产于含铁石英岩中，含铁量 32~36%。下列地区有增加铁矿石的潜力：在库尔斯克盆地、卡累利亚和西西伯利亚的许多地区，特别是在库兹涅茨山中，已探明托尔斯克矿床；在戈尔纳亚绍里亚地区发现了绍罗戈绍夫矿床，以及在贝—阿铁路附近的南雅库特地区也有发现矿床的前景。

5.锰 由于传统为俄罗斯冶金工厂供应锰矿石是在格鲁吉亚和乌克兰，所以俄罗斯急需找到新矿床并加以开发。最有希望的是在乌拉尔地区，锰矿床产于从北部的派霍伊山脉到南部的穆戈贾雷山之间。在派霍伊山中和南乌拉尔山脉西坡有含中小规模的硅质—碳酸盐锰矿床的二叠纪地层分布。在南乌拉尔和中乌拉尔山脉东坡，志留—泥盆纪锰建造发育于硅酸盐和碳酸盐分布区内，以前在那里开采过氧化物矿石。

在阿尔泰—萨彦山区已发现几个锰矿床；有一个规模很大。矿石的储量超过 1 亿吨。该矿床的开发因该地区缺乏基础设施而难以进行。在叶尼塞山脉的元古代地层中发现了一些具冶金级复合矿石的矿床，锰储量估计为 1.5 亿吨。

在俄罗斯东部，硅质—碳酸盐锰矿床可能产于乌达沙恩塔尔地区和普里莫里耶的万丹山中。

6. 铬 由于前苏联最大最富的铬矿床是在哈萨克斯坦境内，俄罗斯铬矿资源不足，乌拉尔山脉的 Sarany 矿床已开采，该矿床产于辉长岩—橄榄岩岩体内，矿石含 Cr_2O_3 34~39%。乌拉尔山脉克柳切夫矿床已探明，与纯橄岩—斜辉橄岩岩体有关，最富的矿石含 Cr_2O_3 13~18%。类似的矿床已知在极地乌拉尔和车里雅宾斯克地区。因此，在俄罗斯进一步寻找富铬矿床的任务极为迫切。

7. 铜 主要铜储量集中在含铜镍硫化物和含铜砂岩中。已开采的最大铜镍硫化物矿床是在诺里尔斯克地区（诺里尔斯克、塔尔纳赫和十月矿床等），与三叠纪侵入杂岩体有关。科拉半岛贝辰加地区类似的矿床早已被开采（阿拉列琴、卡乌拉、日丹诺夫斯科特矿床等）。含铜黄铁矿矿床最为广泛地分布在乌拉尔山脉，沿极地乌拉尔山脉东坡至穆戈贾雷山分布。代表性矿床有克拉斯诺乌拉尔斯克、卡拉巴什和基诺沃格拉德矿床，产于强变质古生代火山成因地层中。铜品位极不规则，最高值达 20%。

目前增加铜产量的前景主要依赖于开发后贝加尔地区独一无二的乌多坎矿床。铜矿化产于早元古代陆源地层，铜储量达 1050 万吨，品位 1.5%。此外，西乌拉尔山脉、叶尼塞山脉和勒拿地区有发现含铜砂岩大型矿床的良好前景。

8. 铅和锌 鲁德内阿尔泰的黄铁矿多金属矿床，其储量已扩大。这些矿床主要见于泥盆纪火山沉积岩中。矿石含铅、锌、铜和其他一些元素，包括金。在东西伯利亚探明有同类型的大型矿床（奥泽尔诺耶、霍洛德尼斯克等）。

叶尼塞山脉中的大型戈列夫斯克矿床，贝加尔地区的塔博尔诺耶矿床，谢捷达斑山的萨尔达纳矿床等为层状矿床。这些矿床主要产于碳酸盐岩中。发现该类型其他大矿床的潜力很大。

此外，后高加索（萨东等）、东后贝加尔（Nercha 群）和南普里莫里耶（达尔涅戈尔斯克），已开采的矿床也具有一定的意义。

扩大铅、锌资源的前景很有希望。

9. 镍和钴 这些金属主要来源于诺里尔斯克和贝辰加的铜—镍硫化物矿床。此外，图瓦的霍伍—阿克塞（Khovu—Aksy）砷—镍—钴矿床正在开采。南乌拉尔山脉的镍—钴矿床已被勘探（Serov, Cheremshanka, Lipovskoe 矿床等），它们是超基性岩体的表生蚀变带。

10. 钨和锡 俄罗斯钨和锡储量分别为 25 万吨和 30 万吨，占世界钨、锡储量 11.9 和 4.3%。钨矿主要分布于东西伯利亚地区、远东地区和高加索等地。已开采的矿床主要为霍尔托松的黑钨矿矿床。80 年代在英库尔发现了长石—石英—硫化物组（网脉）型白钨矿矿床，也已开采。远东地区已开发的钨矿主要分布在滨海边区和马加丹州的楚科奇半岛，代表性矿床是“东方 2 号”和列蒙尔托夫，都是与中生代花岗岩有关的矽卡岩型白钨矿—硫化物矿床，部分为白钨矿—石英脉型矿床。北高

加索的特尔内奥兹 (Tyrnyauz) 钨钼采选联合企业是俄罗斯最大的钨生产者, 1995 年生产了 2900 吨钨精矿。

锡矿主要分布在楚科奇半岛西部, 类型多样, 有锡石—硫化物型, 锡石—石英脉型、锡石—云英岩型及砂锡矿等, 代表性矿床有埃库格斯科, 为锡石—云英岩型; 尤尔廷, 为锡石 (黑钨矿—石英脉型) 及砂锡矿。目前俄罗斯最大的锡熔炼厂, 是位于西西伯利亚地区的新西伯利亚锡厂, 1996 年其一半的产量供出口。

11. 金和银 俄罗斯最老的产金区是乌拉尔山脉, 那里著名的别廖佐夫金矿是在 200 年前发现的, 目前仍在开采。后来又发现了一些矿床, 例如沃龙佐夫矿床, 金硫化物细脉状矿化分布于碳酸盐与上覆沉积火山岩的接触带, 产于离接触带 100 米以内。

叶尼塞山脉是俄罗斯最老的产金区之一。发现了奥林匹亚德宁 (Olimpiadninskoe) 矿床, 产于里菲纪石英-云母片岩中。最富的矿化主要与风化壳有关。奥林匹亚德宁矿床的发现, 是叶尼塞金矿田仍具有大的潜力的证据之一。

东萨彦发现了一个新的金矿田, 其中有一大型尊—霍尔宾 (Zun-Kholbin) 金矿床和许多中小型金矿床。它们产于里菲纪碳质—陆源碳酸盐岩之中, 金含量超过 30 克/吨。获得的证据表明, 该地区有可能进一步发现金矿体。

在俄罗斯东北部和堪察加年轻火山岩之中新发现的浅成热液金—银矿化具有重大意义。最著名的是马加丹地区内杜卡特的银矿床, 这些矿床与玻利维亚的银矿床可以对比。但在俄罗斯东部潜在的浅成热液金、银矿床的开发因缺乏基础设施而受影响。

增加金产量基本上依赖于在西伯利亚和远东 (萨哈—雅库特、布里亚特、马加丹、伊尔库茨克、赤塔和阿穆尔地区) 已知矿床和新发现矿床的开发。增加产量主要是原生金矿床, 特别是适于用露天开采方法容易提取金的那些矿床, 如苏霍依洛克 (Sukhoi Log), Pokrovskoe Svetlinskoe 等。

通过对老矿区中含金矿石和熔渣的尾矿的再处理具有大的潜力, 例如阿尔泰、后贝加尔地区等。

12. 铂族金属 目前大部分铂从铜—镍硫化物提取。增加铂资源有两种途径: 仔细评价铂在超基性岩中的赋存状态 (西图瓦、东萨彦、科里亚基亚), 对黑色页岩层中的铂进行详细研究, 特别是在已经揭示铂与金矿化有联系的那些地方。如近来报道的伊尔库茨克州产在晚元古宙黑色页岩中的苏霍依洛克超大型金—铂矿床, 金和铂各有 1430 吨储量, 品位也各有 2.6g/t , 矿床呈似层状, 厚数十米, 埋藏浅, 可露采, 俄地质学家认为, 这一矿床的发现和开发, 将改变世界铂族资源的格局。因此, 增加铂资源的前景是广阔的。

13. 金刚石、宝石 继雅库茨克含金刚石区之后; 阿尔汉格尔斯克含金刚石区的

发现，使俄罗斯成为世界领先的金刚石生产国之一。在小博图奥巴和萨哈—雅库特的阿尔登—阿拉基特区，以及阿尔汉格尔斯克地区的济姆尼—别列格区，金伯利岩中的基岩金刚石矿床是主要的生产基地。在萨哈—雅库特，有一些文德纪、晚泥盆世—早石炭世、早三叠世和晚侏罗世—早白垩世的金伯利岩。这些金伯利岩中的金刚石是无色的。在济姆尼—别列格岩筒中，金刚石是彩色的，金黄色、浅蓝绿色、烟褐色等。

除金刚石外，俄罗斯还发现有大量宝石和铺面石，是世界领先的彩石生产国之一。已知的主要生产区有：乌拉尔山脉（碧玉、玛瑙、亚力山大石、紫晶等），后贝加尔地区（黄玉、绿柱石、多铬电气石、软玉、天蓝石）和阿尔泰（碧玉等）。近年来还发现有一些新矿床。例如，雅库特的查罗石矿床至今是世界独一无二的。查罗石具有华丽的物理特性，特别受到宝石市场和收藏者的青睐。东西伯利亚发现有几个软玉矿床。极地乌拉尔新发现的翡翠矿床也具有大的意义，矿床赋存于浅色辉长岩类岩体中，呈脉状产出。雅库特还发现有宝石级贵橄榄石，与含金刚石金伯利岩有关。

俄罗斯是世界最大的琥珀生产国之一。最大的普里莫雷耶（Primorye）琥珀矿床位于加里宁格勒地区。在普里莫雷耶地区和堪察加有希望发现新的琥珀矿床。

14.化工原料矿产 俄罗斯查明的和潜在的岩盐和钾盐储量居世界前列。最重要的盐盆地是在俄罗斯欧洲部分二叠系上卡马（Upper Kama）和伊尔库茨克州北部涅帕钾盐盆地。上卡马钾盐盆地含 K_2O 地质储量 279 亿吨，涅帕盆地含 K_2O 预测储量 137 亿吨。另外，安加拉—勒拿盐盆地的岩盐产地分布于下寒武统地层，有数百亿吨储量。能提取锂、溴和其他有益组分，矿床的价值明显提高。

找盐有前景的地区主要在：安哥拉—勒拿地区新发现区（Kirenga-Lena, Nepa）以及克拉斯诺雅尔斯克地区北部潜在的诺里尔斯克-哈坦加含盐盆地。

俄罗斯磷块岩矿石储量和产量均居世界领先地位。主要矿床类型为岩浆型和沉积型。岩浆型代表性矿床为产于希宾群的矿床，拥有最大的岩浆成因优质磷灰石储量，包括 Kukisvumchor, Rasvumchor, Yukspor 矿床和摩尔曼斯克地区的其他矿床。在霓霞岩—磷霞岩体中探明的磷灰石—霞石储量超过 40 亿吨（1980 年）， P_2O_5 7~17.5%。1989 年年产矿石 5900 万吨。

沉积磷酸盐矿石集中于古生代和中生代含磷块岩盆地。在波罗的磷块岩盆地（列宁格勒地区和爱沙尼亚附近地区），产量来自奥陶系 Obolus 砂岩。 P_2O_5 12~14%。该盆地的潜在资源估计为 60 亿吨矿石（6 亿吨 P_2O_5 ）。代表性矿床 Kingisepp, 1964 年开发，1988 年产量 650 万吨矿石。

侏罗—白垩纪工业磷块岩矿床已知在俄罗斯中部，代表性矿床有莫斯科地区的 Egorievskoe，自 1920 年以来就已开发。

俄罗斯亚洲部分提供了磷块岩的良好潜力。在乌拉尔山脉、克拉斯诺雅尔斯克地区北部、伊尔库茨克地区、布里亚特、雅库特和赤塔地区发现有一些重大矿床。阿尔泰-萨彦含磷块岩区的潜力也被高度重视。

三、矿业开发现状

俄罗斯拥有雄厚的能源，黑色和有色金属矿业基础，在世界占有重要地位。主要矿产品有石油、天然气、煤、铁矿石、铝、铜、镍、钴、金、铂族金属、金刚石、钾盐等。

由于某些矿产主要分布于前苏联的其他国家中，因而俄罗斯也不得不依靠从其他国家，如中亚、高加索和乌克兰大量进口某些矿产品，主要包括锑、铬、锰、汞、钛、锆金属、铝、铜、铅、锌、铝和稀有金属等。

1.石油 俄罗斯共有 1875 个油田，投入开发的 1020 个，占总储量的 75%。最重要的产油区是秋明油田，其石油产量占俄石油总量的 66%。1996 年俄罗斯石油产量为 3.01 亿吨，产量连年降低，主要归因于管理和生产效率低，缺乏投资，基础设施落后和不足等。

2.天然气 俄罗斯天然气产量居世界首位，1996 年产量达 5611 亿立方米，比上年增加 57 亿立方米。1996 年在前苏联以外国家的出口量达创记录水平，为 1280 亿立方米。俄罗斯天然气工业股份公司是世界上十大天然气生产公司之一。

3.煤 俄罗斯是世界重要的煤生产国，产量居世界第 3 位。自 1988 年以来，产量连年下降，主要是由于缺乏投资而大量关闭矿山。1996 年产量降至 2.55 亿吨，1995 年为 2.63 亿吨。主要生产区是库兹涅茨克煤盆地和东西伯利亚的 Kansk—Achinsk 煤盆地。俄罗斯煤公司 (Rosugol) 是国家级公司，在海外有 28 个采煤公司，每一公司控制 3~20 个矿山。

4.铁矿石 1996 年俄罗斯生产了 7210 万吨铁矿石和 2340 万吨球团矿，比上年分别减少 8% 和 11%。主要生产区为库尔斯克磁异常区，其次是西伯利亚和乌拉尔山脉。

5.铜 1996 年俄罗斯铜矿山产量为 48 万吨。诺里尔斯克镍联合体 (NN) 是该国最大的铜生产者，1996 年俄罗斯铜出口量为 52.7 万吨，出口到独联体以外的国家。

6.镍 俄罗斯镍产量居世界首位，1996 年矿山镍产量 22.4 万吨，连年增产。主要生产区是诺里尔斯克镍矿山。

7.金 俄罗斯金产量居世界第 6 位，1996 年金产量 130 吨，1995 年为 142 吨，下降 8.5%。主要产金区在乌拉尔山脉和叶尼塞山脉，属老产金区，其中有新矿床的发现。俄罗斯采金区有 30 个。雅库特 / 萨哈是该国最大的产金区，1995 年产金 26 吨；马丹加地区 1995 年产金 22.2 吨，目前仍主要开采冲积矿床。该矿床估计含

金 70~80 吨。

8.金刚石 1995 年独联体（俄罗斯）天然金刚石产量估计为 1250 万克拉，比上年增加 100 万克拉。98% 以上的金刚石是由 Almazy Rossii Sakna 公司（Alrosa）在雅库特 / 萨哈地区开采的，它是唯一经批准出口未加工金刚石的公司。待开发的矿床有阿尔汉格尔斯克地区的罗蒙诺索夫金刚石矿床，Sever Almaz 已获得开采许可证，自筹资金进行开发。此外，De Beers 公司与 Terra 公司（俄罗斯的一家地质装备公司）签订成立合资企业的协议，对阿尔汉格尔斯克地区的金刚石进行地质工作和勘探。Terra 公司拥有勘探和开发 Tovskaya 和 Ust—Pinega 地区金刚石矿床的许可证。

9.钾盐 1996 年俄罗斯钾盐产量估计为 282 万吨，主要产自上卡马。俄罗斯钾盐由 Silvinit 公司和 Uralkali 公司所属的 7 个地下开采矿山生产，钾盐生产能力为 640 万吨 / 年。

第二部分：投资环境

在由计划经济向市场经济转轨的过程中，俄罗斯是相当重视改善矿业投资环境、吸引外国矿业投资的。然而，尽管许多年已经过去了，并且虽然也有不少外国矿业公司活跃在俄罗斯矿产资源勘查开发领域，但其目前的矿业投资环境似尚不令人十分满意，国际矿业界对俄罗斯投资环境的总体评价是，“尚可，但有许多需改进之处”，国际矿业公司对进军俄罗斯的态度是“投反对票的颇多，但也有几票赞成票”。这一结果同国际矿业界对中国的评价差不多。

一、健全矿业立法

俄罗斯改善矿业投资环境的努力是从 1992 年俄罗斯联邦颁布“俄罗斯联邦地下资源法”开始的。1995 年又对此地下资源法做了修改。新法确认的原则性条文有：地下资源国家所有，采出的矿产可分不同所有制形式；地下地段分为联邦的、区域性的和地方性的，赋予各级国家机关在发放资源利用许可证时的相应权限；地下资源使用权可以转让，但需重新办理许可证；地质信息付费；矿物原料基地再生产提成金在联邦、联邦主体和采矿企业之间分配；各执行部门之间的权限合理划分。

此外，还制订了实施“地下资源法”的配套法规和条例。如“俄罗斯联邦地下资源使用许可证条例”、“矿物原料基地再生产国家预算外基金条例”、“地下资源使用暂行最低付费率”等。除地下资源法外；还颁布了“联邦水法”、“大陆架法”、“产品分成协议法”。国家杜马通过的、联邦委员会或总统正在审理的有“矿物原料基地再生产提成率”；国家杜马正在制订阶段的草案有“贵金属和宝石法”、“油气法”、

“外国投资法”及“租让合同法”等。据称，俄罗斯联邦国家杜马还已开始着手准备制定矿业法。上述这些法规基本上形成了地下资源利用和管理的法律基础。这么一个基础，总的看是受投资者欢迎的，虽然从他们的角度看，问题还是不少的。

为了加强吸收外资勘查开发矿产资源的力度，俄罗斯联邦仿照印尼等一些国家的做法，1995年12月通过并由联邦总统签署了“产品分成协议法”。以产品分成条件开发地下资源，是因为作为地下资源所有者的国家，缺乏充足的资金和技术能力，需吸收投资者参加勘探及开采本国的自然资源。

实行产品分成协议的好处是：国家有可能选择具备必要资金、工艺能力和管理经验的合适的投资者；可大大改变外国对俄罗斯的投资状况（实际已完成谈判的规模最大的4个油气产品分成协议，年平均吸收外资70~80亿美元，还未算上开采其它种类的矿物原料）；产品分成协议的直接投资沿设计拨款线流入，不会导致外债增长，而且，这些投资的利用率比外债明显高；产品分成协议规定完全靠吸收的资金抵补支出，不会导致联邦预算的额外支出；有助于解决许多社会问题和经济问题；如增加对本国产品及劳务的订货，可带动机器制造及转产企业，增加居民就业机会，在不加重税收负担的情况下增加联邦和联邦主体的预算收入，推动许多地区的经济发展。

产品分成协议同俄罗斯现行的地下资源利用办法的主要区别是：协议条件稳定，在整个有效期内不能改变，除非发生一些极特殊的情况。如果在协议有效期内通过了使投资者商业活动结果恶化的法律，在协议中应进行相应的修改，以保证投资者能够得到与运用协议签订时有效的法律同样的商业结果。税收及法律优惠。

“产品分成协议法”规定，在协议有效期内，除利润税、地下资源付费、其职工（俄罗斯联邦公民）的社会和医疗保险及根据俄罗斯联邦法律向居民就业国家基金的付费外，投资者可免缴税、费、消费税及其他付费，代之以协议条件下的产品分成。协议的操作者，以及在与投资者的合同基础上参加协议工作的法人（分包人、供货人、运输者等）免缴增值税，在按照设计文件将用于上述工作的货物和劳务运入俄罗斯联邦关境，按协议条件归投资者所有的矿物原料及其加工产品运出俄罗斯联邦关境时免征消费税。

该法规定，在俄罗斯联邦市场上出卖部分所得外汇收入的要求对于投资者及在与投资者的合同基础上参加协议工作的法人（分包人、供货人、运输者等）不适用。

为了加强对此项工作的管理，在“产品分成协议法”通过之后，还通过了与之配套的“其使用权可按产品分成协议条件提交的地下地段和矿床的清单法”

联邦政府曾将俄罗斯各地区共250个地下地段和矿床的清单提交国家杜马批准。250个矿床中，213个为油气田，石油回收储量70亿吨，这些矿床包括了俄罗斯38%的石油储量，7%的天然气，18%的金，50%的铜和60%的银，总价值约12

万亿美元。据专家估计，开发这些矿床，20年中保证国家收入从130亿美元提高到（按目前税收制度）1060亿美元。但是，一些政治家主张把清单压缩到最低限度，从其中除去最有远景的矿床。在这些人的影响下，250个矿床的清单国家杜马未进行讨论。政府被迫妥协，把清单压缩到40~50个矿床。

俄罗斯联邦国家杜马于1997年6月24日通过了“以产品分成条件提供开发的矿床清单”法草案第三版即最终版。97年7月8日叶利钦签署命令“实行产品分成协议法的措施”。提交的矿床包括5个油气田、1个金矿床和1个铁矿床。

为了对这项工作进行有效的管理和监督，俄罗斯联邦政府1997年9月成立了在实行产品分成协议法过程中协调联邦及联邦主体执行权力机关活动的委员会。俄罗斯联邦第一副总理、联邦燃料能源部部长涅姆佐夫任委员会主席，联邦自然资源部部长奥尔洛夫和俄罗斯联邦燃料能源部第一副部长基里因柯任委员会副主席。委员会成员包括联邦一些部及部门的代表。委员会的主要职责是保护国家利益，对各方建立统一的操作规则。委员会的职能还包括：在实行同类协议过程中对于是否保护国家利益进行监督；研究所生产产品的国家份额在联邦和联邦主体之间分配协议的草案；审查其使用权可能以产品分成条件提交的地下地段的清单；有效解决同制定实行产品分成条件投资计划有关的问题。

二、完善矿业权制度及关于地下资源使用付费管理的规定

按“地下资源法”规定；地质研究工作和用于采矿及同采矿无关目的的地下地段，均应进行国家登记和统计。进行上述各项工作，首先应获取相应的使用权许可证。许可证的种类包括：地下资源地质研究（普查—评价、勘探）许可证，矿床开采许可证，同采矿无关的地下设施建设和使用许可证，采矿废料和同采矿有关的加工生产废料的使用许可证，建立特殊保护目标许可证等。许可证的期限5到25年不等。许可证由地矿委及其分支机构颁发，但事先需同政府有关部门或地方政府共同签字。许可证通常以竞争，即投标或拍卖方式取得。凡本国或外国经营活动主体（法人）均有资格参与竞争，但放射性原料只允许本国国营企业参加竞争。取得地下资源使用权后可以转让，但必须重新办理许可证。

自“地下资源使用许可证颁发程序条例”实施起，已向5241家企业颁发了10576个许可证。其中国营企业占58.1%，合营和私营企业占38.3%，外资参与的企业占3.5%。颁发许可证数量最多的是贵金属、金刚石（占44%），石油和天然气（占13%），地质勘探工作许可证占12%，有经营风险活动的许可证占10.8%。

在完善矿业权制度的同时，对地下资源使用付费管理的相关规定也进行了调整，使之既能保证联邦和组成联邦的各主体的人民的利益，合理利用和保护地下资源，同时又可使投资者接受。当前付费的种类包括：参加竞争（投标拍卖）费和许可证发放费；地下资源使用权付费；矿物原料基地再生产提成费；大型设施赔

偿费、报废或封存巷道的担保费； 消费税及其它法律规定的捐税、其他费用（包括土地、海域及海底地段的付费、地质信息费）。地下资源使用权包括矿床普查-评价权、勘探权、矿床开采权和用于其他目的的使用权，其付费数额由联邦政府规定。

矿床普查和评价的最低付费率为工作合同费用（预算费用）的 1%，最高为 2%，具体数额取决于矿种、地区经济地理条件，地段大小，地质研究程度和风险程度，由发证机关根据投标或拍卖结果确定。

矿床勘探权的最低付费率为年度工作预算费用的 3%，最高 5%。付费的具体数额由发证机关按投标或拍卖结果确定。

矿床开采权付费额根据矿种、矿产储量质量、矿床的自然地理条件和矿山技术条件，以及风险程度而确定，一般付费额不应少于按采矿企业年平均设计能力计算的定期付费额的 10%。

矿物原料基地再生产基金是根据采到矿物原料种类，按商品产品销售值的一定份额向地下资源使用者征收矿物原料基地再生产的提成。这些提成交入国家预算外的矿物原料基地再生产基金。

1992 年俄联邦“地下资源法”第 44 条“矿物原料基地再生产的提成”中规定，向从事所有矿种开采的地下资源使用者征收矿物原料基地再生产的提成。这些提成交入国家预算外的矿物原料基地再生产基金。该项基金用于区域工作、地质测量工作、科学研究工作及其它与地下资源地质研究有关的工作，矿床的普查、评价、以及完成本法实施前按设计批准的矿床勘探的投资。其它矿床的勘探工作由获得这些矿床开采权许可证的企业投资。矿物原料基地再生产提成额的一部分（约 0.5—1.5%）用于奖励矿床发现和勘探。

1994 年 7 月俄联邦国家杜马通过对《地下资源法》进行修改和补充的提案，其中对该条做出修改补充：这项提成额应能保证联邦矿物原料基地再生产的必要费用。向地下资源使用者征收的矿物原料基地再生产的提成数额根据实际采到矿物原料的规定份额确定。矿物原料基地再生产的一部分提成额进入联邦预算，用于地下资源研究的联邦计划工作的专项拨款。一部分提成额进入联邦主体的预算；用于其境内进行的矿物原料基地再生产工作的专项拨款。一部分提成额留归在联邦矿物原料基地再生产计划范围内独立进行地下资源地质研究的采矿企业。

关于基金的形成及使用，前几年，曾按采出矿产的单位（吨或公斤等）或消耗每一单位的表内储量实行地勘工作提成。俄联邦经济部价格委员会于 92 年批准了暂行地勘工作提成率。征收的这些款额完全进入国家预算，而不是专项款。

俄罗斯经济部物价委员会于 92 年 5 月 18 日通过决议批准了矿物原料基地再生产提成率，为单位采出矿物原料销售价格的 1.7-17%，其中石油、天然气和凝析气为 10%，固体燃料 5%，铁矿和铬矿 3.7%，有色和稀有金属 8.2%，贵金属 7.8%，

金刚石 3.5%，磷灰石和磷块岩 3.1%，钾盐 1.7%，放射性、压电光学和宝石原料 17%，其他矿产（不包括地下水）5%。地下水的提成率另行规定。这种提成由付款人打入采矿费用。此外，资源信息使用权许可证费及企业的自愿捐款也进入基金。征收的费用在联邦各主体之间的分配和使用办法由俄联邦最高苏维埃确定。

由矿物原料基地再生产基金拨款进行联邦和地区地下资源地质研究计划的工作量不超过地勘工作总量的 50—60%，其余 40—50%属勘探阶段，由采矿企业拨款。

1996 年 1 月 1 日生效的关于“矿物原料基地再生产提成”的决议规定，矿物原料基地再生产基金提成率为矿产品销售价格的 1.7—10%，其中油气 10%，铁矿 3.7%，有色金属和稀有金属 8.2%，贵金属 7.8%，金刚石 3.5%，钾盐 1.7%，其它矿产为 5%。

三、向投资者提供一定的税收优惠政策

当前，俄罗斯的矿业税收总的看比较高的。以黄金工业为例，俄罗斯政府对黄金产品实行全部收购，从 1992 年，国家开始用国际市场价格收购采金工业的产品。但在预算紧张的情况下，无能力按期全部付款，企业交给国家的产品付款严重拖延，采金工业陷入严重的危机。俄罗斯黄金企业的税收结构见下表。总的来看，俄罗斯黄金业的税收制度，在国际上不具有竞争力，并且成为阻碍外资进入俄罗斯矿业部门的障碍之一。但目前，俄罗斯联邦又为投资者提供了一定的税收优惠政策。例如，新的“产品分成协议法”规定，投资者除缴纳利润税、资源使用付费、土地使用费、为俄罗斯方工作人员交纳社会保险和医疗保险以及俄罗斯居民就业的国家基金付费外，免交俄罗斯法律规定的其他税款。对于按协议工作所需的用品和设备进入俄罗斯联邦关境时免征消费税，同时免征矿产品出口时的消费税。

俄罗斯采金企业的税收结构

| 成 本 | | | | |
|-----|-----------------|--|-------------|-------------------|
| | 税收、提成、 付费 | 费 率 | 税收项目 | 在单位商品产品 中所占百分比 |
| 1 | 开采付费 | 商品金属的 10%，其中交联邦预算 2.5%，联邦主体预算 2.5%，地方预算 5.0% | 注销的储量 | |
| 2 | 矿物原料基地再 生产提成 | 商品金属的 7.8%交联邦预算 | 所采金属 | 7.8% |
| 3 | 林木的再生产及 保护提成 | 商品林木价值的 20%交联邦预算 | 商品林木的数 量 | 0.4% |
| 4 | 水付费 | 由地方行政部门规定交地方预算 | 所用水量 | 0.1% |

| | | | | |
|----|--------------------------------|--|--------------|-------|
| 5 | 土地付费 | 由地方行政部门规定，交地方预算 | 生产所占用的土地面积 | 0.2% |
| 6 | 道路税 | 商品产品总量的 0.6%，交联邦预算(道路基金) | 商品产品总量 | 0.6% |
| 7 | 机车油料道路税 | 油料厂价的 25%，交联邦预算(道路基金) | 所需油料 | 0.4% |
| 8 | 所用轮胎运输及工艺 设备每马力付费 租用运输付费 | 根据道路基金法按功率表规定 | 发动机功率 | 0.2% |
| 9 | 养老基金提成 | 劳动工资基金提成的 28% | 劳动工资基金 | 5.34% |
| 10 | 社会保险基金提成 | 劳动工资基金提成的 5.4% | 劳动工资基金 | 0.65% |
| 11 | 占用基金提成 | 劳动工资基金提成的 2% | 劳动工资基金 | 0.4% |
| 12 | 医疗保险基金提成 | 劳动工资基金提成的 3.6% | 劳动工资基金 | 0.69% |
| 13 | 运输税 | 劳动工资基金的 1%交地方预算 | 劳动工资基金 | 0.2% |
| 14 | 预算外科学研究和试验设计工作的提成 | 销售金属总量的 1%交联邦预算 | 商品产品总量 | 1.0% |
| 15 | 包含在所需材料设备及生产劳务价值中的增值税 | 生产中所需材料设备及生产性劳务价值的 20%(包含在所需设备的价格中)交联邦预算 | 材料设备费用和生产性劳务 | 7.9% |
| 16 | 支持国民经济其他部门的社会税 | 商品产品总量 1.5%，交联邦预算 | 商品产品总量 | 1.5% |

外国投资者认为，对于外国采矿公司，俄罗斯的税收负担过重，因而无竞争力，但这些税收优惠也是有一定吸引力的。同时，与矿业有关的法律法规和改革，尽管有这样那样的缺点，但总体上是积极的。考虑到俄罗斯大量、丰富的矿产资源及其极佳的潜力，外国矿业投资者对俄罗斯是不会轻言放弃的。

蒙 古

第一部分：矿产资源

一、地质构造概况

蒙古属中亚褶皱带，其北为西伯利亚地台，南为华北—塔里木地台。地质上是由一系列主要为古生代的、向南凸的弧形地体拼贴而成，并被一些深入断裂带分割为六大主要的构造单元：图瓦-蒙戈尔、奥泽尔纳亚、南蒙古、杭爱-肯特、哈尔希林-西萨彦、南戈壁。中部近东西向的并向南凸“蒙古主断裂带”是蒙古最大最主要的一条线性构造，为中生代与古生代岩浆作用的分界线。也有人以此为界将蒙古划分为南北两大块，北部地块称大陆地块，南部地块称海洋地块。东南边陲的索伦断层属缝合线性质，活动时代为晚石炭世-二叠纪。

二、矿产资源的分布和潜力

蒙古是一个矿产资源十分丰富的国家。现已探明有煤、铜、钨、金、银、钼、铝、锡、铁、铅、锌、铀、锰、萤石、磷、盐、等 80 多种矿产的 6000 多处产地，其中 40 个矿种的约 500 个矿床已被评价，约 150 个矿床正被开采。主要矿产的储量见表 1。

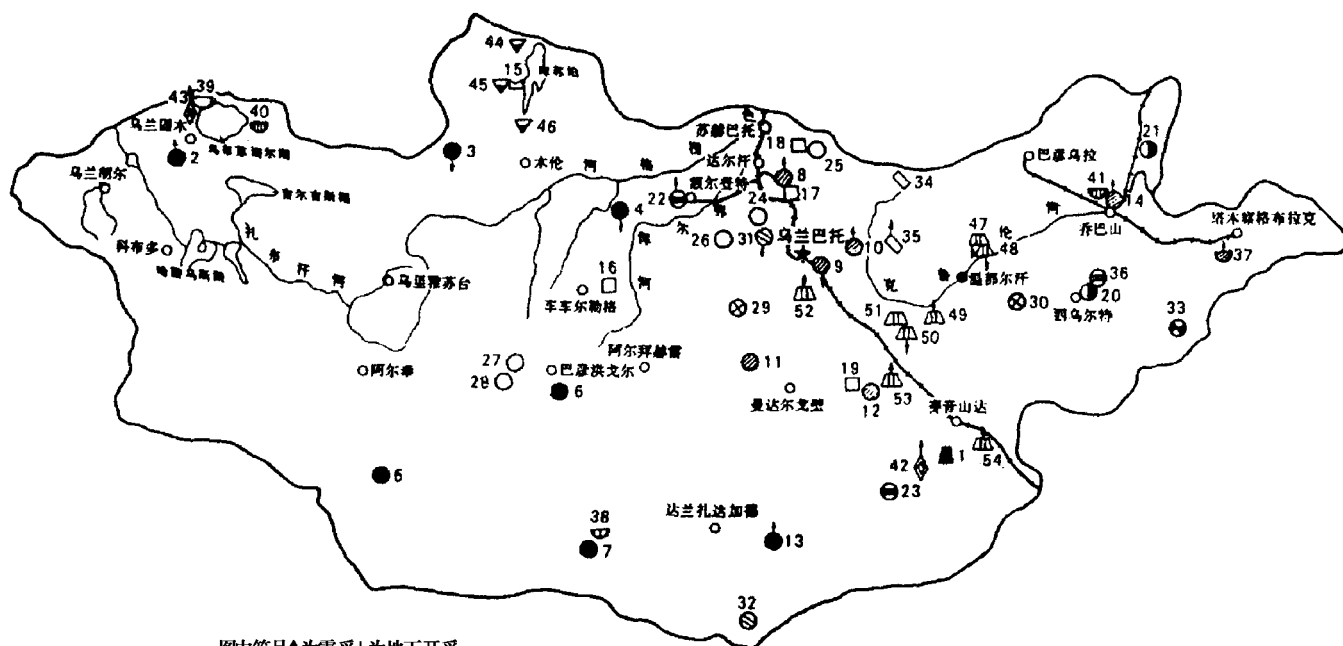
1.铁 蒙古的铁矿资源可划分为三大成矿区、五大成矿带。其中以东蒙古地区北部地块闪的铁矿化最为重更。

这里有三个大型的铁矿床，均位于巴彦洪戈尔铁矿带中。托木尔台铁矿（Tumurtei）；有铁矿石储量 136.9 百万吨，平均品位 50~54%；巴彦戈尔铁矿（Bayan Gol），有矿石储量 110.1 百万吨，平均品位 52%；托木尔—托洛戈依铁矿（Tumur Tolgoi），有矿石储量 20.2 百万吨，平均品位 52%~57%。

表 1 蒙古部分矿产的储量

| 矿种 | 单位 | 探明储量 | 备注 |
|-----|----|------|------------|
| 石油 | 万桶 | 1610 | |
| 烟煤 | 亿吨 | 3 | |
| 褐煤 | 亿吨 | 10 | |
| 铁矿石 | 亿吨 | 9 | 品位 30%~45% |
| 锰矿石 | 亿吨 | 1 | Mn 品位 25% |
| 铜 | 万吨 | 382 | Cu 品位 0.7% |
| 钼 | 万吨 | 3 | |
| 金 | 吨 | 140 | B+C1+C2 级 |
| 萤石 | 万吨 | 4988 | |

2.铜(钼) 蒙古的铜(钼)矿产资源极为丰富，都集中在三条近东西向的晚古生代-早中生代的构造火山岩带中，由此形成三条近东西向的铜(钼)矿带，分别称之为北蒙古带、中蒙古带、南蒙古带。在北蒙古带有蒙古最大的额尔登特(Erdent)斑



图中符号↑为露采↓为地下开采

| | | | | | | |
|----|----|--------|------|--------|-------|------|
| 石油 | 烟煤 | 褐煤 | 铁矿 | 锰矿 | 铅-锌矿 | 铜-钼矿 |
| 金矿 | 钨矿 | 钨-钼矿 | 钨-钼矿 | 钨矿 | 钨矿 | 钨矿 |
| 芒硝 | 石盐 | 石盐(露天) | 天然碱 | 石膏(露天) | 铜块状矿床 | 萤石 |

1.东巴彦; 2.哈尔塔尔巴加泰; 3.莫戈音戈尔; 4.赛汗鄂博; 5.泽格特; 6.巴彦特格; 7.古勒万特斯; 8.沙尔河; 9.纳来哈; 10.巴加努尔; 11.特夫申戈壁; 12.奥万夫杜克呼都克; 13.塔万托尔戈伊; 14.阿顿丘伦; 15.阿拉桑; 16.培米尔戈尔; 17.托木尔托洛戈伊; 18.托木尔台; 19.额伦; 20.图本额特鄂博; 21.察布; 22.额尔德尼图音鄂博; 23.察干苏布尔加; 24.博鲁; 25.托尔戈伊特、伊赫阿尔特; 26.扎马尔; 27.扎尔加兰图; 28.察干察希尔乌拉; 29.昂岗海尔汗; 30.布仍卓格; 31.察干达瓦; 32.哈腊莫里图; 33.尤戈孜尔; 34.厄尔斯图音; 35.巴彦莫德; 36.阿伦努尔; 37.桑吉音达兰; 38.古勒万斯特; 39.苏登乌拉; 40.布尔特; 41.沙腊布尔德音; 42.乌勒格特; 43.西车里格; 44.乌哈戈尔; 45.库苏古勒; 46.布伦汗; 47.贝尔赫; 48.德尔格尔汗; 49.东察干德尔; 50.博尔温都郁尔; 51.阿达格; 52.楚鲁特察干德尔; 53.哈腊艾腊格; 54.沃尔滚

蒙古主要矿床及矿山分布简图

岩型铜(钼)矿床，位于布尔根省中部。矿化带北西走向长 28Km，宽 0.3~0.5Km，深 500m。次生矿石品位 $\text{Cu}0.3\% \sim 7.6\%$, $\text{Mo}0.001\% \sim 0.76\%$; 原生矿石品位 $\text{Cu}0.3\% \sim 0.7\%$, $\text{Mo}0.008\% \sim 0.026\%$ 。还伴生 Au、Ag、As、Bi、Pb、Zn 等多种有用组分。在南蒙古带有查于苏布尔加 (Tsagaan Suvraga) 大型斑岩铜(钼)矿床，位于东戈壁省的半沙漠地区，有七个不连续的矿段，主矿脉长 1900m，宽 500m，钻探控制延伸 420m，矿石储量估计有 2.2—2.4 亿吨，含 $\text{Cu}0.54\%$ ， $\text{Mo}0.19\%$ 。伴生金储量 26t，银 1800t，还有 Rh、Se、Te 等有用组分。目前尚未开发。

3.金(银) 蒙古已发现金矿产地 300 多处，已经开采和正准备开采的有 50 处，分布在 16 条金成矿带中。开发条件最好的是北肯特金矿带，蒙古已探明的金储量

94.6%都集中在此。矿带呈 NE—SW 向展布，长 400Km，宽 30~100Km，有砂金储量 83.1t，岩金储量 52.2t。矿带中有著名的博鲁(Boroo)金矿，距乌兰巴托西北 130Km，主矿脉带长 2.5Km，宽 800m，深 300m，一般 $Au_{3\sim 4}g/t$ ，局部达 $10g/t$ ，估计含金 40t，可露天开采。在它的外围有扎马尔(Zaamar)金矿，150 条金矿脉含 $Au_{10\sim 20}g/t$ 。目前这两个矿床都已在开发中。

蒙古的银矿资源主要集中在偏远的西北山区。1976 年发现的阿斯迦特(Asgat)银矿；有 11 条矿化带，单个长 1.5~12Km，宽 5~80m，深 400~500m。矿石中含 $Ag_{100\sim 450}g/t$ ， $Bi_{0.03\%\sim 0.09\%}$ ， $Sb_{0.04\%\sim 0.7\%}$ ， $Cu_{0.2\%\sim 1.7\%}$ 。估计银资源量约 8000t。

4.其它矿种

萤石：主要集中在东部地区，储量十分丰富。矿化主要受中生代构造岩浆活动带控制。最重要的矿床是博尔温都尔(Bor Ondor)，它是蒙古最重要的萤石生产基地，正是依靠它，蒙古才成为世界上最大的制酸级和冶金级萤石生产国。

铅锌：集中分布在东部地区。较重要的矿床有图穆廷鄂博(Tumurtiin Ovoo)锌矿、乌兰(Ulaan)银多金属矿。前者有锌矿石储量 770 万吨， $Zn_{11.5\%}$ ；后者有矿石储量 6800 万吨，含 $Zn_{2\%}$ 、 $Pb_{1.2\%}$ 、 $Ag_{53}g/t$ 、 $Au_{0.21}g/t$ 。都未开发。

钨锡：主要产在东部和中部，有两条较重要的 NE-SW 向矿带，带内有许多小型砂矿锡矿山。除砂锡矿外，最有远景的钨(锡、钼)矿探区要数温都尔查干(Ondor Tsagan)，距温都尔汗东 70Km，有矿石储量 1.86 亿吨， $WO_3_{0.17\%}$ ， $Mo_{0.2\%}$ 。

煤：蒙古已发现并评价过的煤矿有 200 个之多，约有资源量 500 亿吨。石炭纪的煤多分布在阿尔泰山区；二叠纪的煤在南方分布较广；北方以侏罗纪的煤为主。不过，最重要的还是白垩纪的煤，它有五大成煤盆地，占据了东部 1/3 的地域。

石油：已在东部探明约有 4 亿吨的远景储量，还确定了两个探区：朱温巴彦(Zuun Bayan)、查干埃尔斯(Tsagan Els)。但开发进展不大。

铀：蒙古铀矿资源丰富，有位于中蒙边境蒙方一侧的蒙古最大的马岱铀矿，还有近年发现的在乌兰巴托以南的哈拉特(Haraat)古河道砂岩铀矿，以及最近又在乌兰巴托以西 500Km 的杭爱省苏民河地区发现的大型古河道砂岩铀矿，储量达 5 万吨。蒙正在吸引外资开发蒙境内的铀矿。

三、矿业开发和引资现状

目前该国约有 200 多家矿业公司，开发的主要矿种有铜、钼、金、萤石、煤及一些用于建筑业中的非金属矿产。

最重要的矿山是位于乌兰巴托西北 365Km 的额尔登特(Erdent)铜(钼)矿。1941 年发现，1973 年由蒙古(占股 51%)、俄罗斯(占股 49%)合资组成额尔登特公司开发，1978 年建成选矿厂。目前能年产铜精矿 43 万吨，钼精矿 4000 吨。这些精

矿都经铁路运往俄罗斯和哈萨克斯坦冶炼。额尔登特的铜，在伦敦金属交易市场是十分受欢迎的品牌，是蒙古最重要的外汇来源，其出口创汇占蒙古总出口收入的 1/3。

蒙古是世界上最大的制酸级和冶金级萤石生产国，但它仅有一家萤石生产企业，这就是著名的“蒙罗斯”(Monros)公司，由蒙古和俄罗斯合资经营。博尔温都尔是它最大萤石矿山，年产 CaF_2 31%~34% 的矿石 40 万吨，每年向俄罗斯、哈萨克斯坦、乌克兰出口萤石量约 16 万吨。

已开发的几个较重要的大型煤矿有：巴甘努尔(Bagan Uur)，距乌兰巴托东 125Km，是蒙古最大的煤矿，露天开采，年产褐煤 400 万吨供给首都的火力发电厂；沙林固(Sharyngol)，距乌兰巴托北 240Km，露天开采，年产煤 150 万吨；希费鄂博(Shivee Ovoo)；位于乌兰巴托南 240Km，毗邻至中国的铁路干线，年产煤 50 万吨。

金矿开发日趋火热，黄金产量已由 1993 年的 1.1t 上升到 1996 年的 6t，参与金矿开发的公司已达 80 多家(包括外资经营在内)。蒙罗斯不仅是唯一的萤石生产企业，而且也是蒙古最大的采金公司，在扎马尔(Zammar)和托戈特(Tolgoit)都有它的开发矿地。另一家蒙俄合资的希兹尔阿尔特(Shizhire Alt)公司 1995 年 9 月也在扎马尔地区得到一处砂金矿地，预期在未来 30 年内能年均产金 900kg。加拿大投资的蒙古黄金资源公司(MGR)目前正在勘探扎马尔地区的布姆巴特(Bumbat)金矿田，已确定矿石储量 28.8 万吨，平均含 Au 15g/t，开发机会指日可待。

1995 年由于向俄罗斯出口减少和价格下降；蒙古钨锡生产也下降。锡矿产量主要来自门多特(Modot)、胡吉汗(Khujkhan)、哈迈廷(Kharmaitin)等几个矿山。钨矿产量来自东方省的布恩特索格(Burentsogt)矿山，其余的钨矿山大多处于停产状态。

油气开发处于试验阶段。1995 年 6—8 月，美国希尼代尔石油公司(Snyder Oil Crop.)在蒙古东部的塔姆赛(Tamtsag)盆地打井两口，发现 3.4m 厚的含可采油的砂层及 43.9m 厚的可能含油气砂层，初步确定该盆地有可采石油储量 500 至 1000Mbbbl。

第二部分：投资环境

蒙古位于东北亚地区俄罗斯和中国之间。面积 160 万平方公里，人口 230 万，85%是蒙古族，7%是塔吉克(主要是哈萨克)人。国语是蒙语，俄语是传统的第二语言。但讲英语、德语和日语的人迅速增加。汉语主要是在边境地区，目前还不普

遍。

蒙古平均海拔在 1500 米以上，属半干旱大陆气候。年温差和日温差大。该国划分为 21 个省，首都乌兰巴托和 3 个自治市。最大城市是乌兰巴托（62 万人）、达翰和额尔登特。其它地区主要是牧区。城乡生活条件差别巨大。

一、政治经济状况

1921 年蒙古在俄罗斯的支持下实行独立。直到 80 年代后期，蒙古几乎处于与世隔绝的状态。1991 年苏联解体，民主改革浪潮席卷整个蒙古。1991 年举行多党选举，颁布新宪法。新宪法是建立在人权、私有财产权和分权原则基础上的。1992 年举行议会选举，蒙古人民革命党获胜，开始实行政治改革和市场开放。1996 年联合民主党在大选中获胜。新政府提出了综合性和乐观的经济与机构改革议程并努力付诸实施。

过去蒙古经济严重依赖苏联援助（占该国国内生产总值的 35%）。1990 年初开始向市场经济转轨。新政府实行的宏观经济改革与稳定政策的要点是：克服通货膨胀、强化货币政策、解除能源价格管制、减少政府支出占国内生产总值的比例。新政府提出改革和扩大政府收入来源，将所得税从目前的 40% 下调，设立新税种（如对奢侈品征收更高的货物税），确定地方政府新的收入来源。

在中期内，新政府将在金融和企业领域实行广泛的改革。在金融领域，政府的改革计划包括回收无效贷款，改组个体商业银行，保证发展有活力的银行贷款体制和发展商业银行贷款能力。在企业部门，政府开始将剩余的公共企业私有化；对公共企业实行严格的预算约束，通过部分企业的改组和（或）破产解决无效贷款问题。

蒙古计划从 1997 年 9 月起陆续对 834 家企业的国有股份实行私有化。

1961 年蒙古加入联合国。在 1990 年以前与非经互会国家的联系非常有限。1991 年蒙古成为国际货币基金组织、世界银行、国际金融公司和亚洲开发银行的成员国。后来发展了同美国、欧共体、日本和韩国的关系。1997 年初，蒙古加入世界贸易组织。

二、矿业管理机构和矿业法规

在 1996 年 6 月举行的议会大选中，由全国民主党领导的民主联盟击败人民革命党，组成联合政府执政。新政府将原来建立的 16 个内阁部合并为 5 个。能源、地质和矿业部被取消。该部原来燃料能源的管理权移交给基础设施发展部，地质、地质勘探、矿业、冶炼、和矿产采掘方面的管理权移交给了农业与工业部的矿业与地质局。在该局下设一个地质处、一个矿业处和一个矿山与地质管理局。

为了加快矿业的振兴，大力吸引国内外私人部门的矿业投资，蒙古 1994 年底制定了新矿业法。1996 年正式发表经批准的官方译文。蒙古矿业法要求矿业公司需要

取得下类授权：初步工作合同或备忘录、勘查执照、采矿执照及采矿租约合同。所有事项均可公开谈判。

新矿业法规定，勘查执照可以授予有外国投资的商业企业，也可以授予外国自然人。勘查执照最初有效期为 3 年，可以延期两次，每次 2 年，勘查执照最初允许的最大面积为 4000 平方公里，延期时需要核减面积，首次延期核减原始面积的 75%，第二次延期时再核减 50% 的面积。对于在探矿阶段发现的任何矿床，探矿权人均有优先取得采矿执照和租约的权利。采矿执照最长有效期为 30 年，经批准可延期 20 年。采矿执照可发给有外国投资的商业企业，经议会特许也可以授予外国自然人。采矿租约合同必须同一家作为政府财产代理人的国有矿业公司签订。土地许可证由有关的当地政府机构签发。

法律规定需要支付租约租金和权利金。权利金费率为收入的 1.5% 到 12.5%，实际费率在初步工作合同阶段谈判确定。还需要缴纳执照费、与面积有关的租费、租约终止费、政府勘查资金回收备抵、土地所有人补偿费和土地恢复费等。开采黄金还需缴纳销售税，并且政府有权按现行市场价格购买其产品。

三、外国投资法

1993 年的外国投资法规定，对于外国投资开采和加工自然资源的商业企业（黄金开采除外），有 5 年的免税期；并在 5 年后减征 50% 的税收。外国投资可以以下述方式进行：设立全资的子公司或分公司，与蒙古合伙人建立合资企业；购买现营蒙古企业的股票。构成外国企业资本投资的设备和机器，免征进口税或销售税。所有进口的原材料、零部件及供应品在前 5 年内均免征关税。公司所得税最高税率为 46%，适用于应纳税收入在 3000 万蒙古币（月 62000 美元）以上的企业。但是有外国资本参与的企业，所得税税率不超过 40%。外国公司可以汇回其利润、股息及资产或债券收益。

四、近年来的矿产政策调整

蒙古地广人稀，矿业在国民经济中占有重要地位。1996 年矿业部门的产值占国内生产总值的 8%。近年来政府实施了一系列措施。包括 1993 年制定外国投资法，1994 年制定新矿业法，1996—97 年调整矿业管理机构等，旨在规范矿业管理体系，促进矿业发展。

进入到 1997 年后，蒙古的矿业政策又作了较大的调整，使其矿业投资环境更加宽松。

1997 年 6 月在乌兰巴托召开的世界银行的一次会议上，蒙古农业和工业部部长称：蒙古政府将在农业和工业部的主持下组建一个新的矿产机构（1996 年全国大选后，原来政府的矿业主管部门能源、地质和矿业部被取消），负责矿产勘探和采矿许可证的审批发放工作。同时宣布，政府计划扩大允许公司进行矿产勘探的区域，计

划从目前国土的 12.7%，扩大到 40%。

为配合组建新机构的计划，1997 年 6 月，议会批准了一项立法修正案；对与矿业开发有关的条款作了部分修改。主要包括：1) 放宽了采矿许可证的有效期和延长期限。过去的最长有效期为 30 年，现改为 60 年；过去的可延长期为 20 年，现为 40 年；2) 减少矿权金，从现行的收入的 12.5% 减至 2.5%；3) 金生产者可将其产品卖给规定的商业银行，也可卖给蒙古中央银行（目前唯一的买者）；4) 对基础设施投资给予全税补贴；5) 加快固定资产的折旧；6) 从 1997 年 5 月 1 日起，免征机器设备的进口税。另外，政府还计划从 1998 年起降低公司所得税，从现行的 40% 降至 30%。

五、外国企业在蒙古矿业方面的活动

蒙古的矿山企业主要由几个从事铜、萤石、金、灰岩和钼开采及加工的大型合资公司组成。还有几家国有大型煤炭企业、几家小型国有和私有企业开采建筑石料、砂砾和硅砂、锡和钨、另外还有大量采金的小型私人企业。

在矿产勘查方面，外国公司占有重要地位。目前外国投资者持有的勘探许可证覆盖的面积总计为 13.6 万平方公里（占全国面积的 8.7%）。政府计划向外国公司再提供 16 个区块。其中 7 个有金矿远景，1 个是铜和金，其他为锌、铀或银。

目前在蒙活动外国公司主要包括：英国的里奥廷托，法国的 Cogema，澳大利亚的 BHP，以及俄罗斯、美国、日本等国的公司。

额尔登特矿业公司属于蒙俄合资企业，俄方持股 49%，蒙古政府持股 51%。1996 年生产铜精矿 35.15 万吨，钼精矿 4684 吨。铜精矿含铜约 29% 和高含量的银和硒。钼精矿含钼 47% 和高含量的铼和硒。额尔登特矿山矿石年生产能力为 2000 万吨，铜精矿生产能力为 43 万吨，钼精矿生产能力为 5000 吨。据矿业杂志报道，该公司计划到 2005 年将矿石生产能力提高到 3000 万吨。该矿床拥有矿石储量 9 亿吨，平均铜品位 0.8% 钼品位 0.018%。

在铜矿精炼领域，ERDMIN 有限公司（额尔登特矿业公司持股 51%，美国奈斯可矿产公司持股 49%，但该公司的股份后来被加拿大阿马达金矿公司购买）于 1996 年 10 月建成了年产 3600 吨萃取电解铜中试厂，从额尔登特矿山附近的尾矿堆和废石（约含铜 69.4 万吨）中生产铜。中试厂建设成本为 910 万美元，80% 来自日本一家主要贸易商社（MARUBENI 公司）。该公司有权购买公司所生产的铜的 60%，主要出口到日本。预计 1997 年初投产，年生产能力为 3629 吨。生产成本估计在每磅 0.23—0.30 美元。1997 年将进行建立商业性工厂（年生产能力为 38555 吨）的研究。

1996 年蒙古出口铜精矿 48.61 万吨，钼精矿 5500 吨。铜精矿主要出口到中国、日本、俄罗斯和瑞士。钼精矿全部出口到俄罗斯。

1996 年蒙古黄金生产创造历史最高记录。据蒙古国家统计局资料，1996 年该国

生产黄金 5.2 吨（而据蒙古商业时报报道 1996 年黄金产量为 6.1 吨）。蒙古最大的黄金公司蒙俄有色金属公司从 TOLGOYT 和 ZAAMAR 地区生产黄金 1.5 吨。

加拿大的蒙古金资源公司是外资与蒙古政府（通过一家企业 MONGOL ALT 公司）建立的一家合资企业。该公司 1996 年完成了开发 ZAAMAR 地区 BUMBAT 矿床的可行性研究。计划露天开采、每天碎矿 300 吨，年产金 1.6 吨，金回收率为 97%，生产成本为每公斤 3890 美元。估计该地区含金 20 吨。1996 年秋开始安装电力设施。预计矿山 1997 年春天投产。

在乌兰巴托以北 130 公里的 BOROO 金矿，包括乌兰巴托的阿尔泰矿业公司和澳大利亚吉普斯兰德资源公司在内的数家公司正在进行重新评价工作、根据美国莫里森库德森金公司以前的评价，该矿床含金约 37 吨。

西邻地区

哈 萨 克 斯 坦

第一部分：矿产资源

一、地质构造概况

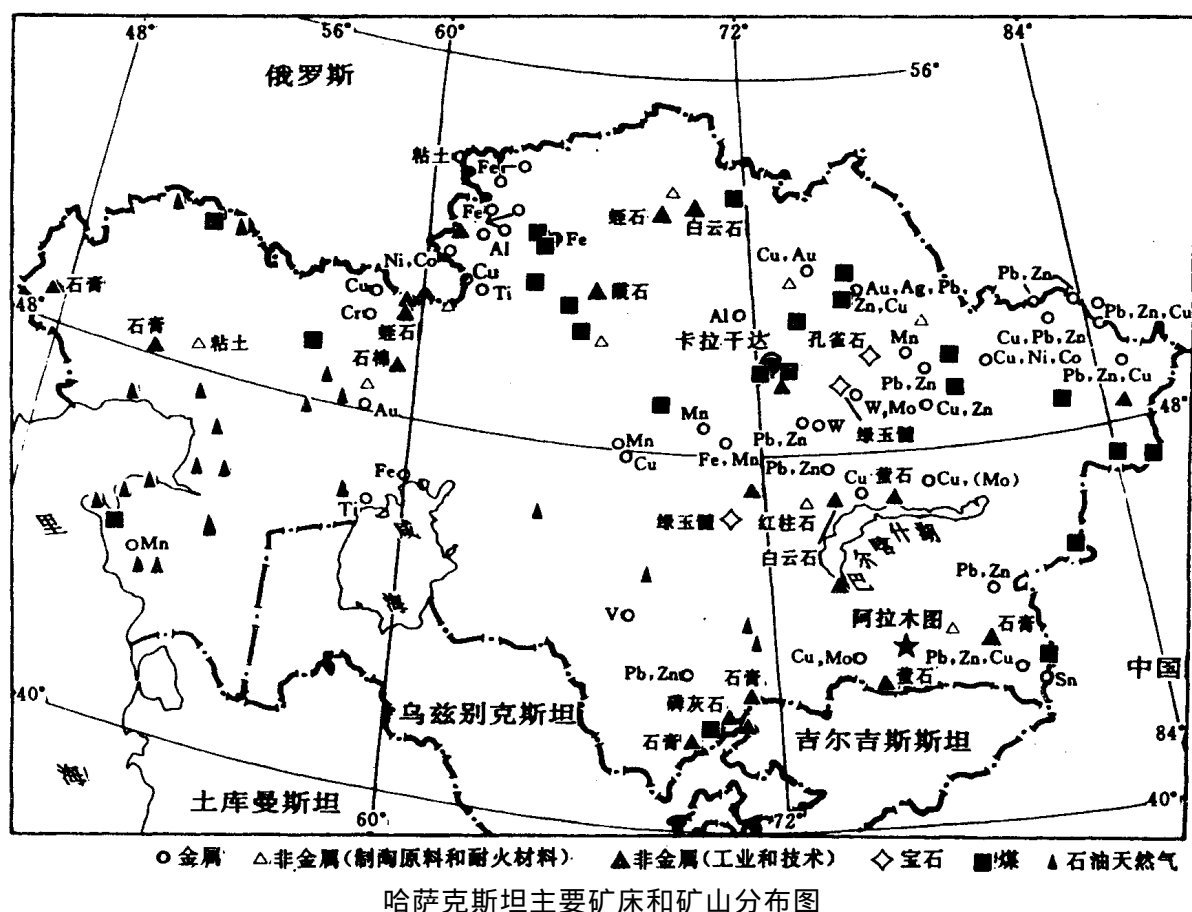
哈萨克斯坦地质构造上处于乌拉尔—蒙古古生代褶皱带，它以复杂的镶嵌构造为特征，在不同走向的古生代褶皱系中镶嵌着一些大小不一的中间地块，如北乌斯久尔特地块、中里海地块、卡库拉姆地块、图尔盖地块、楚河地块、巴尔喀什地块等等。根据封闭时间的不同，可划分七大褶皱系：科克切塔夫—北天山加里东褶皱系、成吉斯—塔尔巴哈台加里东褶皱系、准噶尔—巴尔喀什海西褶皱系、斋桑海西褶皱系、图尔盖—中天山海西褶皱系、乌拉尔海西褶皱系、山区阿尔泰褶皱系海西褶皱系。

二、矿产资源的分布和潜力

哈萨克斯坦是世界上少数几个矿产资源储量丰富且配套齐全的国家之一，已发现 90 多种矿产产地 3250 处，正在开采其中的约 60 种矿产的 815 个矿床，共有 1536 个矿床已探明了地质储量，222 个矿床正准备开发，133 个矿床被列为远景规划对象，无明显开发迹象的矿地约有 500 处，46 个矿床储量接近枯竭。部分矿产储量见表 1。

表 1 哈萨克斯坦部分矿产资源的储量

| 矿 种 | 单 位 | 探 明 储 量 | 备 注 | 矿 种 | 单 位 | 探 明 储 量 | 备 注 |
|-----|-------|------------|------|-----|-----|------------|--------|
| 石油/ | 亿吨 | 11 | 96 年 | 钼 | 万吨 | 13 | 96 年 |
| 天然气 | 万亿立方米 | 1.84 | 96 年 | 钨 | 万吨 | 3.8 | 储量基础 |
| 煤 | 亿吨 | 1702 | | 铜 | 万吨 | 1400 | 96 年 |
| 铀 | 万吨 | 56.77 | | 铅 | 万吨 | 462 | |
| 铁矿石 | 亿吨 | 80 | 85 年 | 金 | 吨 | 3000 | 资源量 |
| 锰矿石 | 亿吨 | 4.08 | | 钾盐 | 亿吨 | 2000 | 85 年估计 |
| 铬铁矿 | 亿吨 | 3.2 | 96 年 | 磷块岩 | 亿吨 | 1 | 储量基础 |



1.石油和天然气 已探明的储量主要集中在阿特劳州(占 40%)、曼格斯陶州(占 35.3%)、西哈萨克斯坦州(占 9%)、杰兹卡兹甘州、克孜勒奥尔达州、里海。几个较重要的大型油田有：田吉兹、乌津、卡拉姆卡斯、热特巴伊、卡拉让巴斯、北布扎奇。

2.煤 共发现煤田 300 多个，大多数分布于卡拉干达、埃吉巴斯图兹两大成煤盆地中。

3.铀 划分了六大铀成矿省,滨巴尔喀什(占总储量的 3.8%)、科克切塔夫(17.2%)、滨里海(11.2%)、楚-萨雷苏(38.3%)、苏里达里英(13.4%)、伊犁(16.1%)。重要的矿床有:斯捷普诺戈尔斯克、谢甫琴柯、塔博沙拉。

4.铁矿石 有商业开发价值的矿床都集中在西北部的图尔盖（Turgay）地区和东部的阿塔苏（Atasuisk）地区。几个重要的大型矿床有：索科洛夫（Sokolovskoe）磁铁矿，矿石储量 8.42 亿吨；萨尔拜（Sarbayskoe）磁铁矿，5.59 亿吨；卡恰尔（Kacharskoe）磁铁矿，16 亿吨；里萨科夫（Lisakovskoe）褐铁矿，28 亿吨。

5. 锰矿石 阿塔苏地区有东卡拉扎尔 (Vostochny Karazhal) 和西卡拉扎尔 (Zapadny Karazhal) 铁锰矿矿床; 中部杰兹卡兹甘州有哈国第一大锰矿—杰兹达, 矿石资源量约 1 亿吨, 含 Mn20%。

6.铬铁矿 所有有开发价值的矿床都集中在阿克纠宾斯克(Aktyubinsk)州的肯皮尔赛(Kempirsaisky)超基性岩体的东南端。这里过去是前苏联唯一的铬铁矿原料基地。120个矿体产在长24Km、宽7Km的矿化带中,品位高达50% - 60%。

7.铝 分布在图尔盖和穆戈贾尔(Mugodzhary)地区,以阿曼格尔德铝土矿(Amangeldy)最为重要。

8.铜 斑岩型铜矿主要集中在北滨巴尔喀什地区,已发现大小矿床近100个,以科翁腊德(Konrad)规模最大,铜储量超过790万吨,平均铜品位0.9%。北部的博谢库利(Bozshakol)斑岩铜矿,也达大型规模,有储量216万吨。还有中哈萨克斯坦的阿克斗卡和科克赛大型斑岩铜矿以及萨亚克大型矽卡岩型铜矿。砂岩型铜矿主要分布在中部的杰兹卡兹甘(Zhekazgan)地区,有300多个矿体,最大的杰兹卡兹甘铜矿有储量350万吨。

9.铅和锌 层控层状型铅锌矿资源以卡拉套(Karatau)山区最为集中。卡拉套山区重要的矿地有:米尔加里姆赛(Mirgalimsay)、阿契赛(Achysai)、拜赞赛(Baizhansay)等,以及东部特大型捷克利铅锌矿床。黄铁矿型多金属矿资源则以鲁德内阿尔泰(Rudnoy Altai)最为集中,重要的矿地如济良诺夫、列宁诺戈尔斯克等。

10.钨 资源丰富,探明储量占前苏联的54%。重要的矿床有:卡拉干达附近的卡拉欧巴(Karaoba)钨矿,有矿脉100条左右;巴尔喀什湖以北的阿克恰陶(Akchatau)钨矿,有矿脉300条。

11.钼 共发现矿地34处,26处已被评价,其中10个为独立的铝矿床,16个为铜—钼矿床,探明储量占前苏联的30%。过去钼产量大部分都来自东科翁腊德矿山,现该矿山已被关闭。其它较重要的钼矿资源地有博谢库利斑岩型铜钼矿、萨亚克矽卡岩型铜钼矿、卡拉欧巴石英网脉型钨锡钼矿。

12.锡 过去锡资源主要来自卡拉欧巴等矿山的副产品及一些砂矿床,年产量约180t。最近又在北部发现两个大型锡矿:斯瑞姆别特(Syrymbet)和都勒特斯科(Donetskoe),其中的斯瑞姆别特矿化面积约 $2 \times 10 \text{Km}^2$,矿石中含 $\text{Sn} > 1\%$ 、 $\text{W} 0.03\%$ 、 $\text{Bi} 0.16\%$ 、 $\text{Be} 0.5\%$ 、 $\text{Mo} 0.03\%$ 、 $\text{Li} 0.2\%$ 、 $\text{Pb} 0.2\%$ 、 $\text{Cu} 0.8\%$ 、 $\text{Zn} 1\%$ 、 $\text{Ag} 10 \text{g/t}$ 。

13.金和银 共发现金矿产地178处,其中砂金21处。有人估计哈萨克斯坦的金矿资源潜力可能排名世界第三、四位,探明储量排世界第8位。东北部的巴克契克(Bakyrchik)矿田有资源量约1200t;北哈萨克斯坦的斯特普亚(Stepnyak)矿田有资源量1200 - 1500t;南哈萨克斯坦的阿克巴卡依(Akabakai)矿田有资源量约600 - 700t。

银矿:共有产地101处,潜在资源量约2.5万吨,主要分布在鲁德内阿尔泰矿

带上，多是黄铁矿型多金属矿床的副产品。

14.钾盐 滨里海盆地储量最多，主要为氯化物型。日梁矿床 A + B + C₁ 储量有 3.824 亿吨；英迭尔矿床有地质储量 15 亿吨。

15.磷 主要集中在卡拉套盆地和阿克宾斯克盆地中。科克切塔夫岩体 P₂O₅ 预测储量有 3.13 亿吨。

三、矿业开发和引资现状

哈萨克斯坦矿业开发程度较高，长期来是前苏联重要的原料生产基地。矿业产值占 A1 业总产值的 15%，铅产量占前苏联总产量的 70%，锌占 50%，铜占 30%，铬铁矿占 97%。独立后，开始转向市场经济，大力吸引外资开发本国的矿产资源。至今已吸引了十多亿美元的外国资本，其中约 70% 投向矿产和能源开采业。

哈国已同一些资金雄厚的多国公司，包括美孚石油公司、荷兰皇家壳牌石油公司、英国石油公司签定了勘探本国石油和天然气的协议。美国谢夫隆石油公司已于 1992 年 5 月同哈政府签定了开发位于里海之滨的田吉兹油田的协议。谢夫隆公司将在 3 年内投资 15 亿美元进行开发，长期投资约 200 亿美元。英国天然气公司和意大利国营阿吉普公司也将在本世纪内勘探和开发哈国西部巨大的卡拉恰加纳克油田，投资总额为 50 亿美元。中国也已与哈签订协议独家开发位于里海东岸的乌津油田（拥有 1.3 - 2 亿吨储量），投资 10 亿美元。

在煤矿方面，1996 年哈准备将埃吉巴斯图兹（Ekibastuz）煤田的部分矿床买给日本、美国、俄罗斯等国的投资公司。

在金属矿产方面，目前其所有的铬铁矿采矿及铬铁合金生产企业全部由英国的“世界跨国金属集团”（Trans - World Metals Group）下属的“日本铬公司”（Japan Chrome Corp.）经营；杰兹卡兹甘铜冶炼厂在 1995 年被韩国的 Samsung 公司接管；巴尔喀什冶炼厂 83% 的股份在 1996 年 9 月被由美国、瑞士及一家哈萨克斯坦大型商业银行组成的国际财团买下；北方的瓦西里科夫斯克（Vasilkovskiy）金矿据称有储量 382t，1996 年 5 月以加拿大 TECK 公司为首并有两家英国公司参加而组成的国际财团 1996 年 5 月赢得了该矿床 25 年的开发权。根据 1996 年 11 月 29 号的一项决定，哈已经将其最大的三家铅锌生产企业（钨斯季卡缅诺戈尔斯克、列宁诺戈斯克、泽良诺夫斯克）联合组成 KazZinc 股份公司。

第二部分：投资环境

近些年来，哈萨克斯坦的矿业投资环境有了相当大的改善：明确、积极的地下资源法，合理、公平的矿业税制，有吸引力的外国投资法规，大致符合国际通行规

则的关于贵金属勘查开发管理的条例，所有这些，使得外国矿业投资者对哈萨克斯坦的矿业投资环境看好，并且也已签订了一些重要的协议、合同，取得了一些实质性进展，特别是在油气及黄金方面。在这两、三年的国际机构对各国矿业投资环境的排名中，哈萨克斯坦均名列前矛（大致在第 15 - 20 位左右），在亚太地区，属于投资环境较好的国家之列。

一、新颁布的地下资源法是投资者相对满意的

1996 年 1 月 27 日，哈萨克斯坦颁布了关于《地下资源与地下资源利用》的 2828 号总统令，近两年还颁布了一系列其它与投资有关的法令和修正案，为在该国自然资源领域投资提供了一个较为稳定的环境促进矿业。该法是投资者投资过程的指南。

依据该法，全部地下资源属于国家，除非在与政府签订的合同中另有规定，采出的自然资源成为生产者的财产。地下资源划分为具有国家意义和具地方意义两类。具地方意义的资源由投资者与地方协商，具有国家意义的资源要与中央政府和地方政府协商。

取得许可证有两种机制，一是投资招标机制，另一种是直接谈判机制。其中投资招标是最根本的机制。投资者决定就某特定地理区进行谈判，或参加投标时；首先要按规定要求呈报勘查和（或）生产许可证申请书。由地质部、经济部、司法部、国家储量委员会，必要时包括石油天然气工业部（已改组为国家石油公司）、工业和贸易部或能源和煤炭部的代表组成的“跨部门许可证办理委员会”负责评价所有申请书，规定许可证发放条件，草拟许可证文本，在招标时选择中标者。许可证最终版本由政府总理签发。勘查许可证最长期限为 6 年，但可延长两次，每次为两年。如某一新发现矿床需要更多时间进行评价，政府则可延长许可证的期限。一旦发现了有经济价值的矿床，投资者将享有获得生产许可证的专有权，前提是已经履行了勘查许可证中的各项条款。生产许可证期限最多不得超过 25 年。勘查和生产合一的许可证的期限等于上述勘查和生产许可证期限之和，也同样可延长。

在授予许可证后，投资者必须与有关政府部门就合同问题进行谈判。石油部（现为国家石油公司）负责商谈石油和天然气合同，工业部指导商谈大多数固体矿产合合同，能源部负责处理煤炭合同。《地下资源法》规定合同从属于许可证，合同中任何与许可证相矛盾的条款均无效。政府草拟了一个标准合同作为谈判基础。合同的结构可能有多种类型如产量分成、特许、服务和合资企业安排等。但政府目前更倾向于合资企业这种安排。

政府委派一个由有关部委代表组成的工作组负责合同谈判。按照《地下资源法》规定，在工作组与投资者谈妥合同草案后，还必须经负责环境保护、健康卫生、矿产资源保护及采矿监察机构审查和同意。涉及到的部门有地质部、生态和生物资源部、卫生部、国家采矿和技术监察委员会、国家水资源委员会、国家土地利用委

员会及州生态与生物资源局。这些部门在收到合同文本后必须在 15 天内作出答复。此外在合同签订前，政府有关专家必须对合同进行经济、生态、税收和法律分析评价。这些分析评价工作必须在收到合同文本后 30 天内完成。

《地下资源法》中包含某些强制性条款，例如除非发现了具有经济价值的矿床，否则至少 50% 的合同区必须在勘查许可证期限内放弃。当该国生产的设备和物资在质量、价格和规格方面不亚于外国同类产品时，投资者必须优先购买该国生产的设备和物资。当国内提供的服务在价格、效率和质量上符合要求时，投资者必须优先接受当地部门提供的服务。投资者还必须优先雇用哈萨克斯坦工人。

合同审批程序仍旧是投资者最伤脑筋的一个问题。目前许多与政府审批程序有关的法律并没有针对新的投资条件作相应的修订。除上述合同文本外，还有一些需要另行审批的方面，特别是环境保护方面。投资者必须向生态部提交项目计划和“环境影响评价报告”，通过后由该部颁发一年有效的自然资源利用许可证。

二、税收制度的问题

哈萨克斯坦的税收体制在过去两年已发生实质变化。一些个体公司不再能够享受某些给予个体税收和财政优惠的特殊法规。1995 年 4 月 24 日颁发的“关于向财政缴纳税费和必缴款项的总统令”（第 2235 号）建立起了统一的税收制度。根据此项税收法令，自然资源生产者应缴税种和税率为：所得税 30%；红利预扣税 15%；利息预扣税为 15%；证券交易税，现有证券为转让价值的 0.3%，新证券为发售价值的 0.5%；工资税，哈萨克斯坦公民工资总数的 32%，一般不适用于非哈萨克籍人；增值税，毛收入的 20%；道路税，毛收入的 0.5%；汽车税，税率依据发动机价格；土地税，依据评估的地产价值；土地损失补偿。1996 年 1 月 26 日颁布了《关于哈萨克斯坦共和国特别经济区》的总统令。

此外，自然资源部门的投资者还需缴纳一些特别税和代收费用：奖金（签约、发现经济矿床和生产水平）、补偿费和超额利润税。根据上述税收法令，这些特别税缴纳的手续、数量和其它条件可以协商，并在每一单独合同中加以规定。在该税收法令的修正案中含有一些确定超额利润税固定税率的条款。

根据 1994 年 12 月 27 日颁布的《外国投资法》（第 266 - 号），外国投资者为其投资项目进口的所有设备均免征进口税。从 1996 年 7 月起，政府也不再征收自然资源出口税。政府对从独联体以外国家进口的商品一般征收 20% 的增值税，但政府对多种设备免征增值税。此外政府对出口到独联体以外的商品亦免征增值税。

三、修改贵金属矿产的管理规定，允许黄金在国际市场销售

1995 年 7 月 20 日颁布的关于《与贵金属和宝石有关的国家管理关系条例》的总统令（地 2372 号）规定了现已采掘的贵金属和宝石有关的经营规则。尽管这项法令指的是贵金属和宝石的采掘，但主要是规定了诸如储存和出口的经营规则。

1996年7月3日，国会通过了《贵金属和宝石法》修正案，其中最重要的修正是关于贵金属销售权问题，允许生产者在通过初级产品拍卖会销售其产品不成功时，有权在世界市场上销售。另外取消了要求生产者执行的一套繁琐的簿记制度，而代以执行哈萨克斯坦的标准会计制度。

修正案中也有一些不利于投资者的变化，如关于贵金属出口程序由原先的合同谈判改为由政府作出现定，外国投资者丧失了就出口权进行谈判的机会。

尽管修正案比原法令有了明显的改善，但许可证办理条款仍会对投资者造成一些困难。根据原法令，要求办理与贵金属和宝石有关的勘查、生产、加工、储存、运输和其它类型工作的各种许可证。实践中，投资者往往无法确定哪个政府部门负责发放和监管这类许可证。虽然修正案阐明了许可证办理条款，但许可证的管辖问题仍不明确。在这个实际问题解决之前，许可证办理程序仍将会对投资者造成障碍。

总之，哈萨克斯坦在自然资源、外国投资和税收方面的一些新法令和修正案的出台，解决了该国自然资源部门的许多突出问题，并改善了这一部门投资的法律环境。该国目前正在考虑制定可望向外国投资者进一步澄清这些问题的新法规，努力为外国投资者创造一个更有利的商业环境。

四、为鼓励外国投资而制定了若干规定

近几年，哈萨克斯坦颁布了一系列关于外国投资的法现和优惠税收政策，大力吸引外资。

《哈萨克斯坦外国投资法》规定，不允许将外资企业的财产实行国有化。在特殊情况下，可按法律规定程序加以征收，但应赔偿外国投资者的损失。外国投资者有权将经营收入、合资企业停办时的收入及出售自己份额所得的收入自由汇往国外；合资企业在境内获得的利润可自由进行再投资；外国投资者和合资企业的知识产权受哈法律的保护；外国资本可以向使用自然资源的行业投资。

关于征税的优惠规定有：外资高于30%的合资企业，从获利之日起5年内免交利润税；在随后的5年内，按减半税率纳税。用于慈善目的的支出；可从应税利润中扣除；允许合资企业加快折旧提成。

1997年4月，哈萨克斯坦总统纳扎尔巴耶夫签署了“关于国家支持直接投资”的法律。该法律规定，对于直接投资者，简化各种手续的办理程序。外国企业从有关合同签订之日起五年内将部分或全部免除税收。在第二个5年内，享受税收优惠，可达基本税率的一半。此外；外国投资者享受投资项目、设备及原材料的关税优惠。

以上措施，使哈萨克斯坦的矿业投资环境有了较大的改善，不少公司已把哈萨克斯坦作为矿业投资的目标之一。

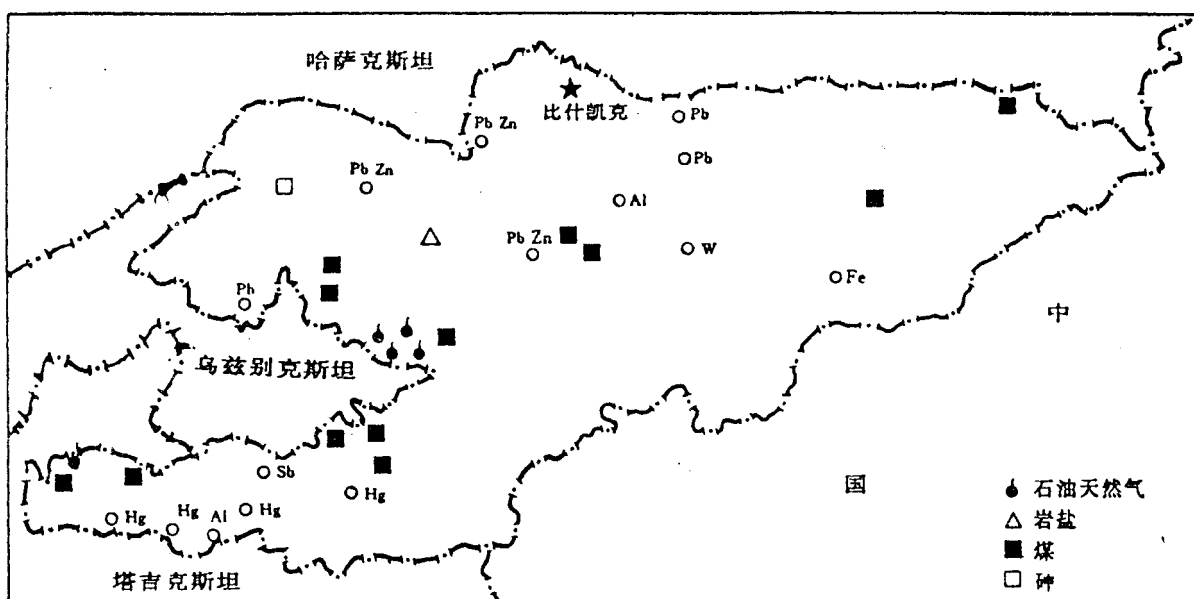
吉尔吉斯斯坦

第一部分：矿产资源

吉尔吉斯斯坦地质构造上处于乌拉—蒙古巨型构造带中的大山褶皱系；矿产资源比较丰富，主要有金、锑、钨、锡、汞、铀和稀土金属等。

石油和天然气 主要集中在毗邻乌兹别克的中部地区，已发现有 5 个油田、5 个气田和 3 个油气田，主要有东伊兹巴斯肯特、马里赛、克孜尔—阿尔马等；但多数油（气）田的储量都不大。据报道，吉已探明的天然气储量约有 29 亿立方米。

煤 已发现煤田 45 处，总资源量约 283 亿吨，探明储量 23 亿吨，主要集中在南费尔干纳、乌兹肯、东费尔干纳、卡瓦克、伊泽克—库尔、阿来等六大含煤区中，煤炭资源潜力较大。



吉尔吉斯斯坦主要矿床和矿山分布图

金 已探明 27 处金矿床的储量，其中岩金有 13 处，砂金 14 处。最大的四个金矿是：库姆托尔 (Kumtor)，有储量 360t，金品位 4.49g/t；杰鲁伊 (Jerui)，70t；塔尔迪布拉克 (Taldy Bulak)，60t；马克马尔 (Makmal)，50t。其中距我国新疆边境仅 60Km 的库姆托尔金矿，产于黑色岩系中，矿化断续延伸 20Km，被认为是属于“穆龙套型”矿床。

铁矿石 主要产于东部的杰特姆矿田，预测储量 38 亿吨，品位 31.1% 为沉积变质型铁矿。

铜 以斑岩铜矿最为重要。有塔尔迪布拉克、安达什、卡拉科，Cu 品位一般达 0.2%~0.6% 并伴生有钼和贵金属。其次是矽卡岩型铜矿，如库鲁杰格列特，矿石成份复杂，含 Cu 0.6%~1.0%。

锡 吉尔吉斯锡矿资源丰富，矿床（点）有 100 多个，大型锡矿多分布在吉尔吉斯东部，有著名的萨雷贾兹锡矿“区”，锡矿化与海西期粗粒花岗岩有关，其中特鲁多沃（Trudovoye）矿床已探明锡储量 20 万吨，钨 10 万吨，品位 Sn 0.64%，WO₃ 0.32%。

汞 估计有储量约 2.5 万吨，集中在南费尔干纳矿带、泽拉大尚—吉萨尔矿带。以海达尔坎、琼科伊两个矿床规模最大。

锑 主要分布在南天山的恰特卡尔—库拉明和费尔干纳—科克沙勒矿带中。以上卡达姆寨、杰列克—赛两矿床规模最大。

吉尔吉斯曾作为矿物原料基地向前苏联提供铀、稀土、锡、锑、汞和其它多金属矿产。现在金矿资源日益受到政府的重视，对外国投资者颇具吸引力。纳林地区数十年来一直生产砂金，马克马尔地区金矿床已投产。与加拿大 Cameco 公司于 1995 年中期签订了开发吉国东部库姆托尔金矿的协议，总投资 4.52 亿美元，已于 1996 年末开始生产。除库姆托尔金矿外，卡梅柯（Cameco）公司还赢得了贾拉拉巴州（Jalal—Abad oblast）的阿克扎尔（AKzhol）金矿、丘伊州（Chuyoblast）的布拉克阿什科（Bulakashik）金矿的开采权。其它一些有外资参与的金（银）矿项目有：与美国金桥公司（Gold Bridgl Corp.）为主组成的 Fano 投资公司赢得了丘库库什（Chukush）金矿的开采权；美国—以色列合资的 Apex 公司赢得了塔拉斯地区的库姆什塔克（Kumshtakskoye）银矿的开采权；与美国“圣菲太平洋黄金公司”（Santa Fe Pacific Gold Corp.）合资组建的 Solton Sary 公司赢得了纳林地区的金矿勘查权。与日本金属矿业事业集团等机构签署日—吉矿产勘探技术合作计划，勘探金、铜、铅和银，并于 1994 年开始执行。

国内有 6 个主要的金属生产企业，包括卡拉—贝尔塔公司（采铀、金），卡达姆寨公司（经营锑），海达坎公司（经营汞），吉尔吉斯化学品公司（回收稀土），马克马尔金矿公司（采金），萨累扎斯公司（经营锡）等。

第二部分：投资环境

自 1990 年以来，吉尔吉斯通过一系列鼓励外国投资的法律。1991 年 7 月 28 日通过了《外国投资法》、1992 年 1 月通过《对外活动基本法》、92 年 3 月 6 日通过了《外国租赁经营法》、92 年 4 月 2 日通过了《关于开办和注册外资企业、合资企业、

国际联合体及组织的办法条例》、92年12月16日通过《自由经济区法》。

关于矿业和矿产所有权的专门法律已经获得通过或正在进展中。1994年通过“政府关于向外国投资者就地质勘探提供保证的决议”。1995年11月新矿业法被提交审批。新矿业法是在世界银行的支持下制定的，总体上与许多地区发展中国家制定的矿业法类似。

新矿业法保留了勘查执照的概念，允许公司有权执行经批准的勘查计划。对于实际生产经营要取得采矿执照。新法将所有新执照的全部矿产决策权集中在国家地质机构，允许通过招标或私下谈判发放执照。活跃在吉尔吉斯的西方矿业公司有机会审查所提出的矿业法，估计该法会满足大多数投资者的要求。

阿卡耶夫总统认为，黄金开采是经济改革的高度优先领域，并且采取了相应的立法以鼓励黄金工业的发展。计划吸引外国资本开发本国脉型金矿。

吉尔吉斯已同加拿大 Cameco 公司签订合资开采伊塞克—库尔斯基的库姆托金矿的合同，该矿床储量 360 吨，矿床露采到 650 米，然后地下开采。该矿床还含铂、钼、银、钨等多种金属，作为副产品开采。该矿 1997 年早期投产，预计年产金 30 万盎司。

吉尔吉斯同日本金属矿业事业团和日本外务省签署了日吉矿产勘探技术合作计划，勘探铜、金、铅、银。该计划 1994 年开始实行。

吉尔吉斯同美国的 Morrison Knudson 公司合资开发国内第二金矿—杰鲁伊金矿床 1994 年，Morrison Knudson 公司得到美国私人投资公司的投资；占该矿床开发成本的 70%。

乌兹别克斯坦

第一部分：矿产资源

乌兹别克斯坦在大地构造位置上处于乌拉尔—蒙古巨型构造带中，主体属南天山晚海西褶皱系。

矿产资源丰富，已发现 93 种矿产的产地 2450 多处。主要有石油、天然气、煤、贵金属、有色金属和稀有金属。贵金属储量为世界第五位，产量居世界第七。部分矿产的储量见表 1。

1.石油和天然气 全国石油和天然气证实储量分别为为 1 亿吨和 1.89 万亿 M^3 ,发现油气田 142 个 ,气田占 66% ;油气田占 20% ,油田占 14% ,主要分布在东部的费尔于纳州和南部的布哈拉州最大的六个油田是 :坎达格、乌奇克孜尔、科卡廷、帕尔瓦塔什、雅舒阿拉米什克、沙里坎—科贾巴德 ;最大的三个气田是 :扎尔卡克斯、穆巴列克、舒尔坦。

表 1 乌兹别克斯坦部分矿产的储量

| 矿种 | 储量 | 矿种 | 储量 |
|-----|------------|--------------|---------|
| 石油 | 1 亿吨 | 铅 | 110 万吨 |
| 天然气 | 1.89 万亿立方米 | 锌 | 75 万吨 |
| 煤 | 20 亿吨 | 钨 | 3.5 万吨 |
| 金 | 3000 吨 | 钼 | 6 万吨 |
| 银 | 980 吨 | 钾盐(K_2O) | 9350 万吨 |
| 铜 | 800 万吨 | 岩盐 | 88.7 亿吨 |

2.煤 总资源量 20 亿吨 ,共有 28 个远景成煤区。烟煤主要分布在南部的苏尔汗河州的沙尔贡煤田 (3730 万吨) 及拜松煤田 (1560 万吨) 中 ;褐煤主要分布在安格连煤田。

3.铀 共有 27 个矿床 ,都分布在中克孜勒古曼沙漠腹地 ,约有资源量 5500t。据国际原子能机构估计 ,乌国的铀矿储量可能居世界第七。

4.金和银 乌国金矿资源极为丰富 ,储量 3000 吨 ,已发现矿床 34 个 ,其中储量在 100t 以上的大型金矿约有 10 余个。以穆龙套金矿规模最大 ,赋存在早古生代黑色页岩中。银主要产于金矿和综合性矿床中 ,最大的一处产地是位于穆龙套以北 18Km 的科斯马纳奇银矿。

5.铜 有 900 多处矿地。大部分储量都集中在阿尔马累克地区的三个大型斑岩铜矿床中 (卡尔马吉尔、萨雷—切库、达尔尼)。现保有铜矿石量 20 亿吨 ,平均品位 $Cu0.4\%$, $Mo0.005\%$, $An0.5g/t$, $Ag3g/t$,即保有铜储量 800 万吨。另外在费于纳和苏尔汗河地区发现有含铜砂岩型矿化。在吉萨尔山脉中发现有铜—黄铁矿型矿化。

6.铅和锌 探明储量主要集中在中部吉扎克地区的乌奇库拉克矿床和南部卡什达里地区的坎迪扎矿床中。多为热液多金属矿床。

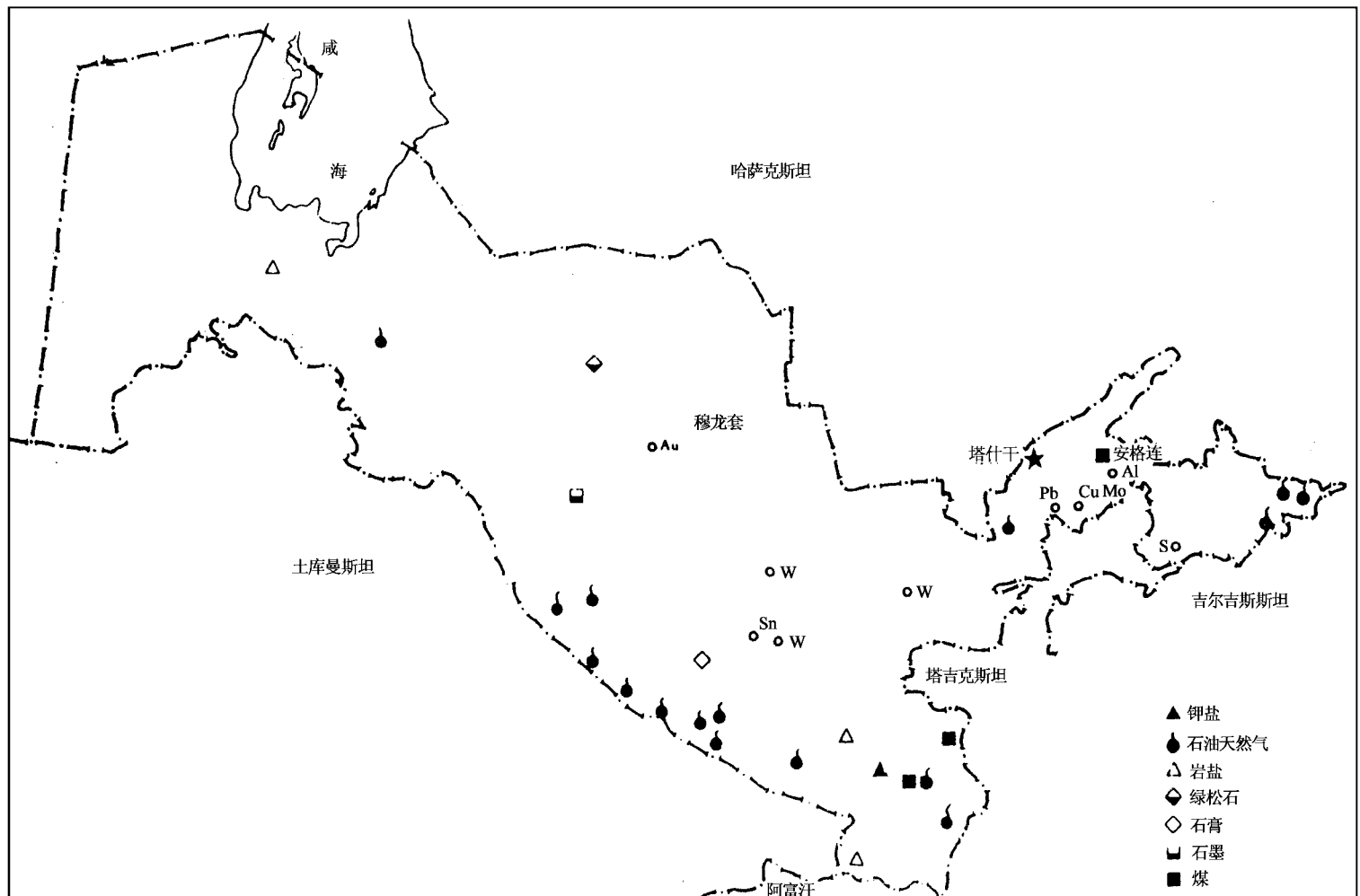
7.钼 西部地区的一些砂卡岩型白钨矿矿床中和东部阿尔马累克地区的斑岩铜矿中均伴生有钼矿化。如 :科塔什矿床矿石含 $Mo0.022\%$ 、达尔尼 0.04% 、卡尔马吉尔 0.05% 、萨雷—切库 0.07% 。

8.钨 共发现 140 处矿地 ,以中部地区的英吉奇卡矿床规模最大 ,矿石含 $WO_30.619\%$,其探明储量占全国的 54%。

乌兹别克矿业占工业总产值的 9.9% ,天然气 ,黄金和有色金属的开采对国民经济具有重要作用。在已发现的 142 个天然气田中已开发和正在开发的有 64 个 ,包括坎达格。乌奇克孜尔 ,扎尔卡克斯、穆巴列克等。建设中的布哈拉 (Bukhara) 炼油厂目标就是在本世纪末要取消石油及其制品的进口。中南部的穆巴列克 (Mubarek)

天然气加工厂是前苏联最大的天然气生产基地，乌天然气产量除满足国内需求外还大量出口给周边邻国。

乌兹别克斯坦主要矿山和矿床分布图



乌国是世界第八大产金大国，大部分产量都出自穆龙套金矿。1993—1995 年，美国纽蒙特 (Newmont) 采矿公司经两年的努力终于与乌兹别克 NGMK 企业合资组成“扎拉夫尚—纽蒙特公司”，准备用新的技术从穆龙套的尾矿和贫矿中提取金。1995 年，英国的 Lonrho 公司开始采用生物方法来开发扎拉夫尚附近的阿曼台套 (Amantaytau) 金矿中的难选难冶的金—毒砂矿石。1996 年 6 月，乌公开向国际社会招标开发西部的七处金矿地和十处其它金属矿地。招标进程至 1996 年 12 月底已收到来自澳大利亚、加拿大、德国、日本、南非的标书 17 份。1996 年 10 月 2 日，日本的 Mitsui 公司、美国的纽蒙特公司、乌兹别克斯坦三方宣布合资成立安格连 (Angren) 金矿公司，合资公司将投资 1.88 亿美元用于开发克孜勒阿马赛 (Kyzylamaissai) 和库奇布拉克 (Kochbulak) 金矿田。

日本 Mi tsui 集团下属的 Mindeco 公司也正准备投资对绍特拜 (Sautbai) 和萨依套 (Sarytau) 钨矿床进行详细勘探。

第二部分：投资环境

乌兹别克斯坦近年来一直在努力改善其矿业投资环境，吸引外国矿业投资，但总的看，其步伐迈得不算快，取得的进展也不算太大。

通过颁布一些法律，积极鼓励外国资本向本国投资。1991 年 6 月 4 日乌兹别克斯坦最高苏维埃通过了《乌兹别克斯坦共和国外国投资法》，1992 年 7 月 2 日通过了对《乌兹别克斯坦共和国外国投资法修改和补充的规定》，1994 年 5 月 5 日公布了《乌兹别克斯坦共和国外国投资和外国投资者活动保障法》。该法规定，外国投资者独立决定投资的规模、项目、经营方向。外国投资者有权占有、使用和支配投资项目及结果。外国投资者有权决定投资的所有权、使用和支配权。对外国投资不实行国有化。对外国投资不实行征用。还颁布了《鼓励对外经济活动、吸收和保护在乌外国投资的措施》。其中规定，对外国投资不实行国有化。外资超过 50% 的企业从注册之日起五年内免税。合资企业的外方有权申请完全或部分免除收入税。外国投资者可将其获得的利润及其它合法收入以外汇汇往国外，不加任何限制。有权不办许可证出口自产产品，进口所需物品。1996 年 3 月 20 日通过了《关于进一步放宽和完善对外经济活动措施》的内阁决定，1996 年 4 月 25 日颁布了《自由经济区法》。此外，还颁布了《企业、联合公司和团体纳税法》、《租赁法》、《企业法》、《社会联邦公司法》、《银行和银行活动法》等，在经济领域奠定了法制基础。

国家规定，采矿企业必须按照比例每月向共和国财政部交纳地勘基金，补偿地勘工作投入。部分矿种的交费比例为：金矿上交成本的 7%；铅锌矿上交销售收入的 6%；铀矿上交销售收入的 14%；建材上交销售收入的 1.5%。

目前，政府在矿业方面采取的主要措施是：国家增加对矿业项目的投资，在贷款、税率、出口政策方面向采矿企业提供优惠条件；制定了吸引外国资金、技术，优先发展采矿业及冶金工业的政策。乌兹别克斯坦采矿业已占国民生产总值的四分之一左右。

塔吉克斯坦

第一部分：矿产资源

塔吉克斯坦在大地构造上，其北部地区主要属乌拉尔—蒙古巨型构造带内的南天山晚海西褶皱系；而南方则属于阿尔卑斯—喜马拉雅巨型构造带，并可细分为吉萨尔—北帕米尔晚海西褶皱系、南帕米尔—基米里海西褶皱系、阿尔卑斯后地台褶皱带等三个二级构造单元。

塔吉克斯坦矿产资源较丰富，已发现 47 种矿产的 350 个矿床。相对重要的有锑、汞、钼、钨、金、银等金属矿产。此外，也有石油、天然气、煤及一些工业矿物原料。

1.石油和天然气 集中在费尔干纳盆地和南塔吉克盆地。北部费尔干纳主要有埃里坦、卡尼巴达姆、拉瓦茨、吉姆等油(气)田；南部苏尔汗—瓦赫什地区主要有克孜尔—图姆舒克、共青团等气田。天然气探明储量有 2 亿 m^3 。

2.煤 明 6 个煤田，储量总计约 6.7 亿吨。其中，北部舒拉勃煤田为 1.42 亿吨。西部的范—雅格诺勃褐煤煤田规模也较大。

3.金 定 4 条带 18 个远景区。内生金矿多为综合性矿石，伴生有铜、铋等其它有用组分。外生金矿主要是山间盆地中的冲积砂矿。

较重要的金矿地有：

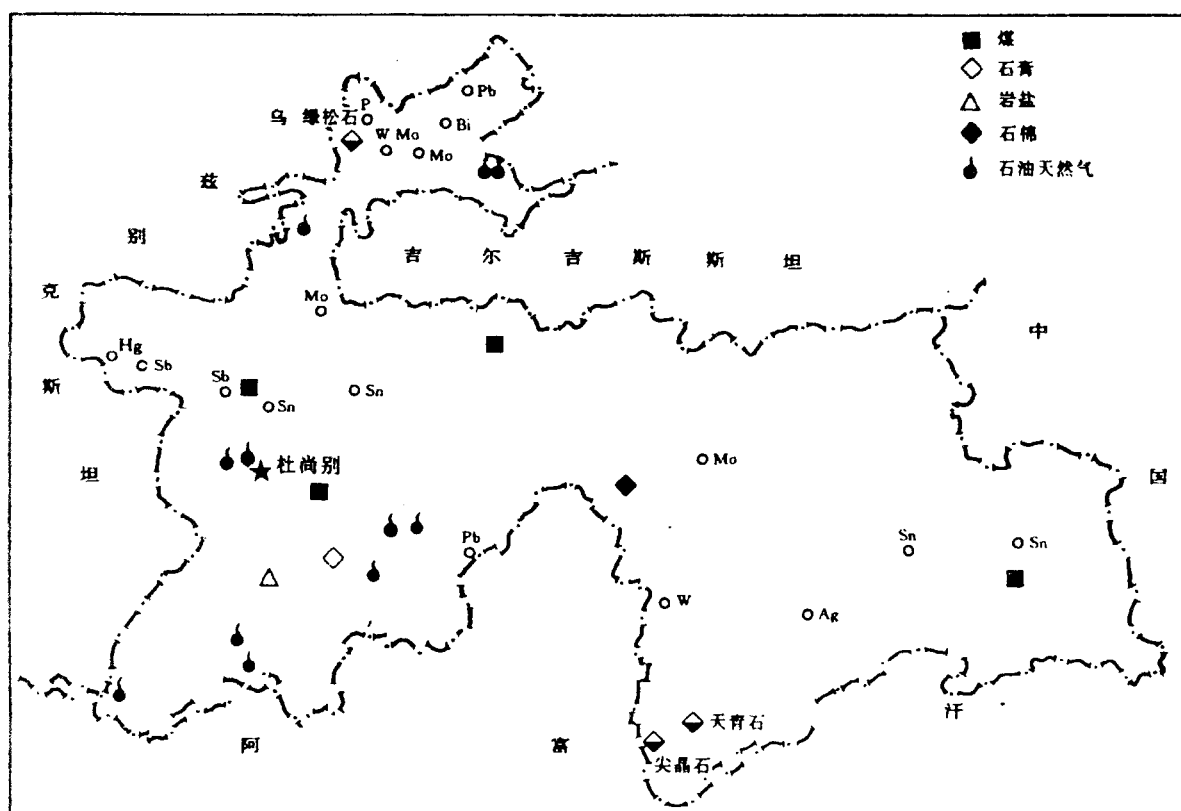
西北部胡占德 (Khujand) 地区的阿普列夫卡 (Aprelevka) 金矿，属石英脉型，探明金储量 13.3t，银 69.4t。1986 年开始露天开采。经现在的勘查工作证明储量尚可扩大。

西部吉拉乌 (Jilan) 金矿，属复杂石英网脉型，矿体产于花岗间长岩侵入体中，探明储量 60t (一说 105.2t)。

西部塔罗尔 (Taror) 金矿，属砂卡岩型，探明储量 150t，被认为是塔吉克斯坦目前最大的金矿床。过去已地下开采，现又开挖了一个露天采坑。

塔罗尔东 80Km 的艾丽 (Aini) 探区，已在老矿山乔尔德 (Chored) 多金属矿中探明金储量 25t。乔尔德外围还发现杜巴 (Douba) 金矿、上库马尔 (Upper Kumar) 金矿、库姆 (Kum) 金矿、曼罗尔 (Manor) 金矿。杜巴金矿规模与乔尔德差不多，品位 4 - 5g / t。上库马尔、库姆、曼罗尔三个矿床均位于乔尔德西侧，共有储量 300t，品位 6g/t。

南部达瓦兹 (Darvaz) 砂金矿, 证实储量约 25t, 是塔吉克斯坦最大的砂金矿。



塔吉克斯坦主要矿床和矿山分布图

4.银 较广；一般多为银多金属矿床。以阿德拉斯曼 (Adrasmskoye)、东卡拉马扎尔规模较大。

5.铁矿石 储量约 5 亿吨，主要分布在卡拉马扎尔(Karamazar)和帕米尔地区。卡拉马扎尔地区的乔卡丹布拉克铁矿，探明储量 6000 万吨。帕米尔地区的巴尔契铁矿也具有工业开采价值。

6.钨 采价值的矿床主要是卡拉马扎尔的乔鲁赫—塔伊罗恩、沙普塔林钨矿，远景区有帕米尔的伊卡尔矿床。主要为克卡岐型和热液型，矿石含 WO_3 0.25—1%。

7. 铜 采价值的矿床有南杨吉坎铝矿、乔鲁赫—达伊罗恩钨钼矿。

8.铜 在多金属矿床、钨矿床、金矿床中，品位 0.3%~1%。达尔瓦扎地区有含铜砂岩型矿化，品位 1%~2%。

9.铅和锌 分布在卡拉马扎尔地区，以矽卡岩型矿床最为重要，矿石品位较富并伴生有大量的银。

10.汞和铊 丰富，铊储量排独联体成员国领先地位，主要分布于泽拉夫尚—吉萨尔汞铊矿带中。以加夫诺克汞铊矿规模最大。

塔吉克斯坦正在开发的有 60 个矿床，占全国已勘探矿床的 15%。主要开发的有油气、金、银和有色金属矿床。

正在开发的有 16 个油气田，包括拉瓦茨、埃里坦、马达尼等，在采油井 269 口，气井 36 口。开采的煤田主要在北部的舒拉勃和西部的范雅格诺勃。

金主要在南部的达瓦兹和兰古尔砂矿场开采。目前开采规模在不断扩大。前苏联时期；其所产金矿石和精矿部送到哈萨克斯坦奇姆肯特 (Chimkent) 冶炼厂提炼，现在已全部改为由本国的两大选矿厂处理并送查洛维克 Cha iovsk) 提纯。北部的坎赛 (Kansai) 选厂，位于胡占德市以北 40Km 处的凯拉姆地区，自二十年代投产生产多金属以来，现已完全改造为塔吉克斯坦金精矿生产的一个中心，能年处理矿石 16.5 万吨。西部新建的塔罗尔选厂，1994 年第一条生产线投产，能年处理矿石 25 万吨。第二生产线计划 1995 年完工，届时两条生产线总矿石年处理能力可达 55 万吨。最近几年，塔罗尔选厂年产金精矿约 700kg，坎赛为 600kg。查洛维克的“东雷德默特生产联合企业” (Vostokredmet Production Association) 过去专门从事铀矿开采和加工，现在也改为生产贵金属和宝石。

迄今为止，最成功的一项金矿合资项目可能要算“泽拉夫尚黄金公司”(ZGC) 的组建。塔吉克斯坦控股 51%，英国尼尔森(Nelson) 黄金有限公司控股 49%。合资公司除露天开采吉拉乌金矿和塔罗尔金矿外，还地下开采乔尔德多金属硫化物矿床。1996 年 ZGC 已从吉拉乌金矿的露天采坑中生产了 1t 金。

另外一项金矿合资项目是达瓦兹砂金矿的开发。英国的 Gold & Minerals Excavation 公司控股 49%，塔吉克斯坦控股 51%。1995 年合资公司生产砂金 900kg。1996 年和 1997 年因内战给矿山设施造成极大的破坏，并严重影响工人及技术人员的心清，产量下降了许多。1996 年预计能生产金 2t，实际产量为 500kg。

阿普列夫卡石英脉型金矿，1986 年开始露天开采，90 年代初即因资金不足又陷入停产状态。现已与加拿大一公司 (Gulf International Minerals Ltd.) 合资，加方控股 49%，塔方 51%。合作计划包括新建一座日处理矿石 800 - 1200 吨并最终达到 2500 吨的选矿厂。

塔国计划要开发阿德拉斯曼大型银矿，政府希望能有外资参与开发。

第二部分：投资环境

塔吉克斯坦政府近年内通过了一系列调整对外经济活动的决定，制定了出口关税税率细则，取消了进口各类商品、产品和原料的关税税率。改革银行体制、税制。将大中型企业实行股份化和私有化，方式是建立股份公司、控股公司和合资公司。为外国投资者创造有利条件。注意吸收世界先进科技成果，培养市场经济所需人才。扩大出口能力。在金矿领域，吸引了不少外国矿业公司。

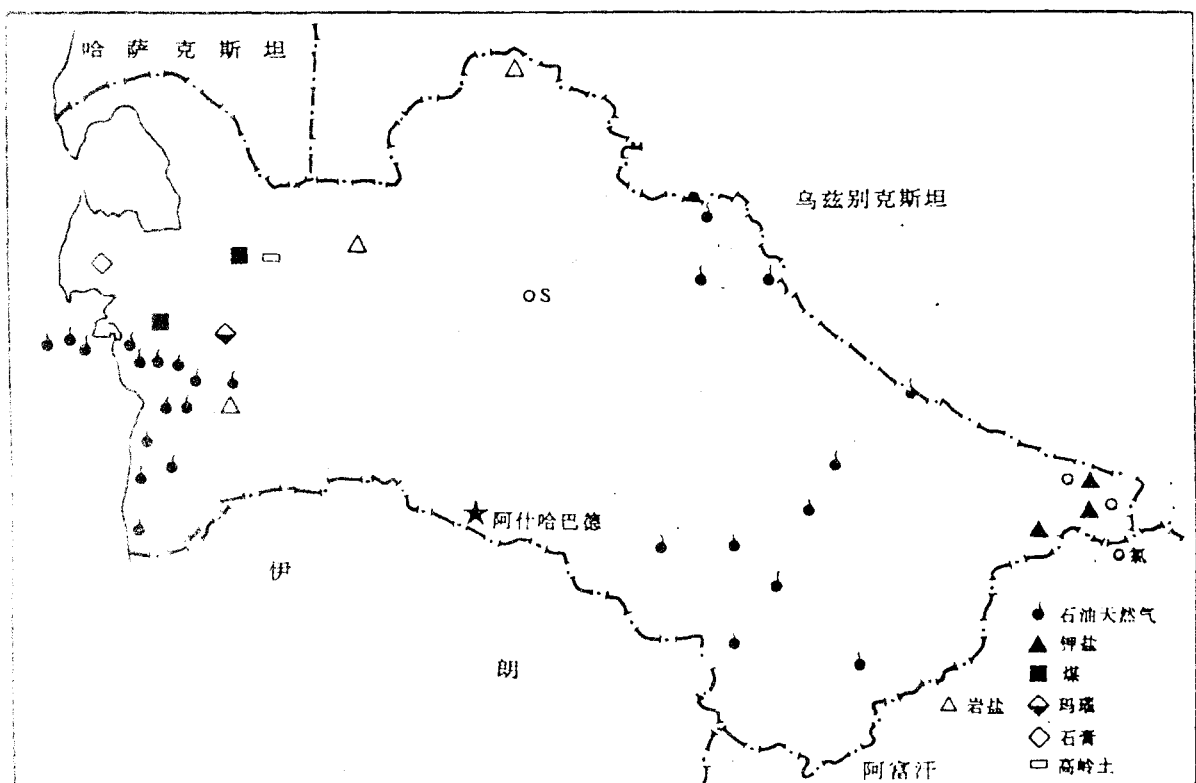
土 库 曼 斯 坦

第一部分：矿产资源

土库曼斯坦在大地构造位置上正处于乌拉尔—蒙古巨型构造带和阿尔卑斯—喜马拉雅巨型构造带之汇合部位。主体属北北西走向的图兰台坪，东部毗邻乌兹别克斯坦边境的南天山晚海西褶皱系，西部毗邻伊朗边境的属阿尔卑斯后地台褶皱系。

土库曼矿产资源比较丰富。较重要的矿产有：天然气、石油及一些工业原料矿物，如膨润土、溴碘钠的化合物、自然硫等等。

1.石油和天然气 十分丰富。已探明 19 个油田（含油气田）有石油储量 8200 万吨，主要集中在里海沿岸。探明 65 个气田有天然气储量 2.89 万亿立方米，占世界探明总储量的 20%，广泛分布在里海沿岸、北部、东部地区，以达乌列塔巴德—顿麦兹(Dauletabad—Donmez) 气田规模最大，该气田年产量占全国总产量的近 50%。



土库曼斯坦主要矿床和矿山分布图

2.煤 西北部地区发现图阿尔吉尔 (Touaryr) 无烟煤煤田, 有资源量约 8 亿吨, 探明储量 23.5 万吨。

3.溴碘钠的化合物 丰富, 是土库曼斯坦较重要的矿产资源之一。主要分布在滨里海盆地中, 这里地下深处 (800m~1800m) 有大量可供开发的高矿化溴碘水。最大的四个矿床是: 切列肯、博亚达格、涅毕特达格、莫恩朱克林。其它盆地如卡拉库姆、阿姆达里亚也都有重要的溴碘水矿床产出。

4.岩盐和钾盐 分布在东部晚侏罗世含卤建造中。加乌尔达克 (Gaourdak) 有岩盐储量 1970 万吨; 乌佐恩科多克 (Uzounkoudouk), 98.6 万吨; 库欧溜乌 (Kououlyu), 38 万吨; 库吉坦格 (Kougitang), 19 万吨; 巴巴霍贾 (Baba—Khoja), 7 万吨。钾盐地质总储量 (K_2O) 估计达 36.24 万吨 (1986 年), 最大的五个钾盐矿床有加乌尔达克、秋别加坦、卡尔留克、卡拉比尔、库吉坦格。

5.自然硫 布在东部地区。最大的三个矿床有: 加乌尔达克; 矿层平均厚 13.6m, 有储量 18 万吨; 加拉古姆 (Garagoum), 9.9 万吨; 库吉坦格, 8 万吨。

6.膨润土 明储量 1550 万吨 (1986 年)。以西部的奥格兰林 (Oglanly) 矿床规模最大, 有储量 14 万吨, 是前苏联最大的膨润土矿床。

7.高岭土 分布在图阿吉尔地区, 矿地探区面积 17.4Km^2 矿层厚 10m, 预测储量 7400 万吨。

8.其它 图阿吉尔地区发现有 5 条金矿化带, 含 $\text{Au}1\sim2\text{g/t}$ 、 $\text{Pt}0.1\sim2.6\text{g/t}$ 、 $\text{Pd}0.1\sim0.48\text{g/t}$ 。西北部的卡拉曼 (Karaiman) 锰矿矿石中除 Mn 外, 还含 Cu1%、Mo0.11~0.3%。东南部有前苏联最大的阿里克 (Arik) 和萨克伊尔明 (Sakyrmin) 天青石矿。

土库曼斯坦矿业在国家工业生产中占有重要地位, 1990 年占国家工业总产值的 21.4%。石油、开然气和化工原料的开发是矿业的支柱。已投产的油田有十多个, 年产油能达 550 万吨。1994 年实产油 410 万吨。政府拟通过增加新油井数量和改造老油井设施的方式在近几年来将石油生产能力提高到 11~14 万吨/年。两大炼油厂总生产能力为 1100 万吨/年, 其中查尔朱为 600 万吨/年, 克拉斯诺沃茨克为 500 万吨/年。政府也希望能有外资对这两大炼油厂进行改造使其总炼油能力能达到 1800 万吨/年。已投产的天然气气田约有 30 多个, 但所产天然气人部分要经俄罗斯管道才能出口给周边独联体邻国。1994 年政府已同一国际财团签订协议要再建一条经伊朗、土耳其通向欧洲市场的天然气管道, 设计能力为 300 亿立方米/年。

土国政府已计划开发西北部的图阿吉尔煤田, 请伊朗帮助进行了可行性研究。

以滨里海盆地中的几个溴碘水矿床为主要开发对象, 年产卤水约 1700 万立方米经管道送至克拉斯诺沃茨克州的切肯特化工厂和涅毕达格溴碘水厂回收处理。生产溴化钾、碘化钾、黄碘、四溴代二苯、丙烷等。

第二部分：投资环境

近几年已颁布了《投资活动法》，《对外经济活动法》，《土库曼斯坦投资活动法》，《对外国企业租让法》，《对外经营经济区法》，此外，还有《企业法》、《股份公司法》、《非国有化和私有化法》等。土库曼政府宣布积极引进外资开发自然资源、改造国民经济。制定了关于保护外国投资和资本的决定。其中规定：外国投资者在土库曼的投资、财产和资本受国家保护。投资者和外国工作人员有权把属于自己的资本和财产自由带出土库曼；可把土库曼货币换成其它国家货币并汇往国外；可优先购买本地商品和产品，有权在不办许可证的情况下运出等，并建立了自由经营经济区，区内 96 年之前免收土地租金，降低水、电、气使用费，前三年不征税等优惠措施。

目前土库曼吸引了 22 个国家 6 亿多美元的外资，制订了一系列投资计划和建设项目清单，其中包括铺设几条天然气管道。

土库曼总统尼严佐夫同外国公司签署了实行油气部门总价值为 5.8 亿美元的大型计划的两个协议。总统认为，这两个计划对于土库曼天然气加工部门的发展是一个有力的推动。第一个协议为，三家日本公司负责在土库曼的土库曼巴什市建设土库曼的第一座生产聚丙烯的工厂。就这项计划日本政府将提供 4 亿美元。企业年生产能力为 9 万吨丙烯。第二个协议是建设天然气工业的基础设施。为实现这项计划，荷兰“Beitman”公司吸收了南非和美国 1.8 亿美元的投资。

土库曼近几年的石油开采量逐渐减少，为增加石油采量，土库曼政府改变了政策，立足于依靠外国的经验和资本。土库曼政府同英国的莫纽蒙特石油公司及美国的莫比尔石油公司签署了相互理解议定书。根据此议定书，英美财团可就签定关于开发土库曼西部含油区合同进行谈判拥有排他性权力。在这一地区采到的石油仍将属于土库曼，而使用新工艺和新式管理方法增加的开采量，在土库曼和西方公司之间分配。

阿 富 汗

第一部分：矿产资源

一、地质构造概况

阿富汗大部分地区位于中地中海地槽带内。根据地质发展历史、地层单位和岩浆岩杂岩体的时空分布特点，可将阿富汗分为北阿富汗海西期后地台区，中阿富汗中生代褶皱区，东阿富汗阿尔卑斯褶皱区，中阿富汗东部和东北部中间地块。

其岩浆活动包括三个构造—岩浆旋回：元古宙，古生代—早中生代，中生代—新生代旋回。

阿富汗的成矿作用与构造—岩浆活动密切相关，有前寒武纪成矿期，包括早期与伟晶岩有关的白云母、金云母和稀有金属矿产和晚期的铁、铜、滑石和菱镁矿等；古生代到早中生代成矿期，有热液黄铁矿型铜矿化和铅—锌—金矿化和与花岗岩岩基有关的锡、钨、钼、铋和钽矿化，以及与次火山侵入杂岩体有关的热液和矽卡岩型矿化；中生代—新生代成矿期，主要有锡、钨、钼、铋、铌、钽和铯矿化等。

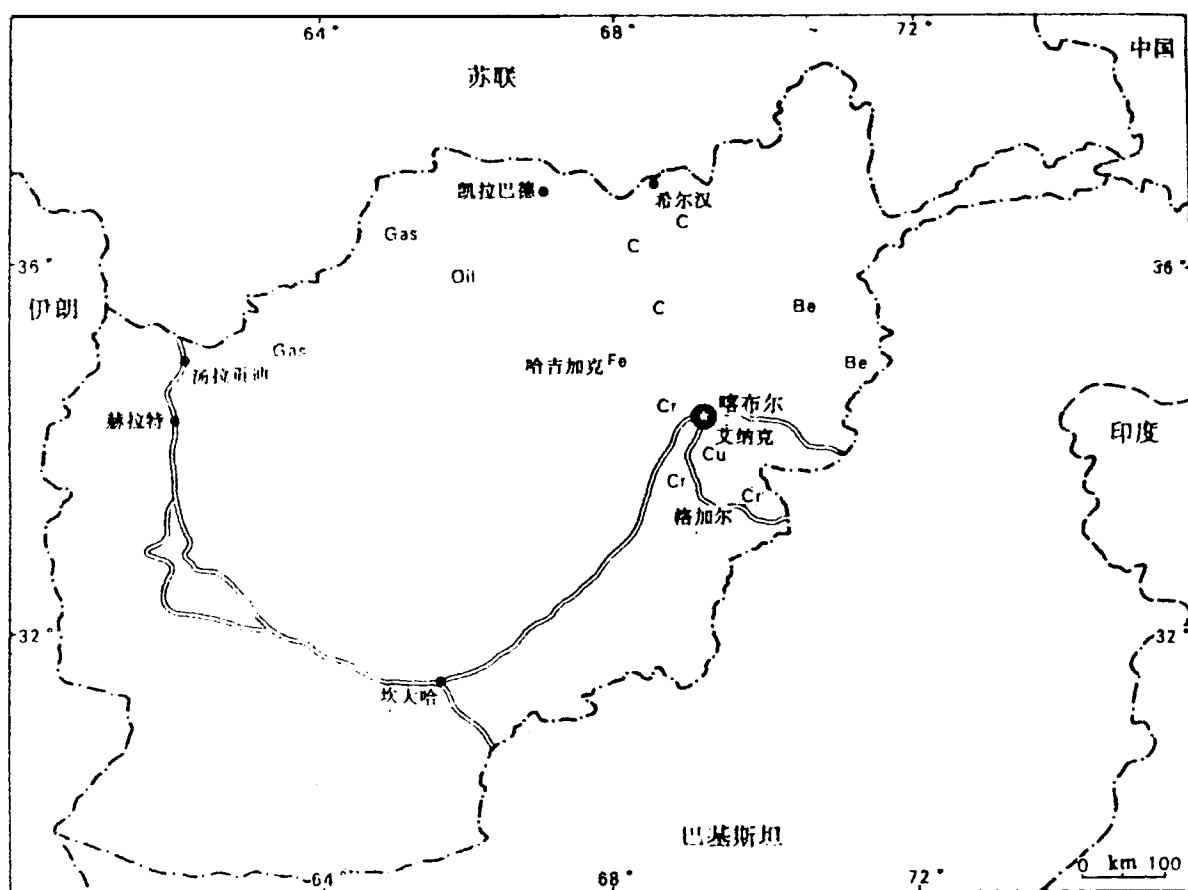
表 1 阿富汗主要矿产储量

| 矿 产 | 单 位 | 储 量 | 有用组分含量(%) |
|--------|------|--------|-----------|
| 石油 | 万吨 | 1300 | |
| 天然气 | 亿立方米 | 990.52 | |
| 煤 | 万吨 | 50000 | |
| 铁矿石 | 万吨 | 42800 | 44~68 |
| 铜 | 万吨 | 500 | 2 |
| 铍(氧化物) | 吨 | 15669 | 0.04~0.08 |
| 菱镁矿 | 万吨 | 2500 | |
| 萤石 | 万吨 | 876 | |
| 石棉 | 万吨 | 88.9 | |
| 重晶石 | 万吨 | 155.5 | |
| 青金石 | 吨 | 206.7 | |

资料来源：1.《地质矿产信息》1995年第20期 2.《Minerals Commodity Summaries》1996

二、矿产资源分布和潜力

根据地质条件和成矿环境，阿富汗有一定的找矿潜力，已知有石油、天然气、煤、铁、铜、铀、稀有金属、金、宝石等矿产。



图中字母: Be—铍; C—煤; Cr—铬铁矿; Cu—铜; Fe—铁; Gas—天然气; Oil—石油;

阿富汗地理位置及主要矿产分布图

1.石油和天然气 主要分布于阿富汗北部帕鲁帕米苏斯山脉以北地带、赫拉特省东部和卡塔兹地块等的侏罗纪、白垩纪和古新世地层中。已知最大油田是位于萨尔普勒以东的安戈特油田，其 B+C₁ 级工业储量为 720 万吨。另外，卡什卡里油田有 700 万吨储量。阿富汗天然气资源较丰富，气田主要分布在北部的希比尔甘和萨尔普勒地区。其储量为 990.5 亿立方米。最大的天然气田为哈贾—古盖尔达克气田，估计储量为 485 亿立方米，据 1997 年英国杂志报道阿富汗天然气总储量为 20000 亿立方米。

2.煤矿 主要含煤区集中分布在阿富汗北部，见于巴格兰、萨曼甘、巴达赫尚、赫拉特省，已知有 20 多个煤田和煤矿点。产煤地层包括石炭系、三叠系、侏罗系和第三系，但以中到上侏罗统煤层为主。前苏联 1984 年资料称，阿富汗探明煤矿储量有 5 亿吨。煤田规模一般为数百万吨。萨曼甘省有一些规模上千万吨的煤田，如达汗托尔煤田推测储量 1000 万吨，沙巴沙克煤田 B+C₁ 级储量 5400 万吨，达尔瓦扎煤田推测储量 2000 万吨。

3.铁矿 阿富汗北部巴米扬省探明有哈吉加克大型矿床，其他为中小型矿床或

有远景的矿点。这些铁矿床形成于不同地质时代，但以渐新世、早石炭世和元古宙最为重要。较大的矿床包括沉积变质型和矽卡岩型。据 1984 年前苏联资料称，阿富汗探明铁矿储量为 4.28 亿吨，预测储量为 24 亿吨(Fe 品位为 47~68%)。代表性矿床为哈吉加克铁矿床，位于喀布尔城北西 130 公里。已被列为阿富汗建立冶金工业的主要矿山基地。矿床由 16 个层状和透镜状矿体组成，矿层与围岩整合产出，形成一宽达 1.2 公里、长达 12 公里的矿带。矿床属火山—沉积型或热液交代型。最新资料称其储量为 17 亿吨，是一高品位的铁矿床。

其他一些较重要的铁矿床还有富尔马赫铁矿床(巴达赫尚省)，属矽卡岩型。探明矿石储量 3500 万吨，平均含铁 55%；夏赫贾尔矿床(巴达赫尚省)，推测矿石储量 4000~4500 万吨，宰拉克矿床(巴格兰省)，含铁 62.5%，推测矿石储量 2000 万吨。矿区矿石转石分布面积达 5 万平方公里，具有大的找矿潜力；海什矿床推测矿石储量 1.17 亿吨，铁品位 48.63%，并含钛(0.1%)和钴(0.01%)等组份。

4. 铬铁矿 阿富汗已知最大的铬铁矿矿床是位于卢格尔省的卢格尔矿床，产于始新世超基性岩体内。有两个平行的扁豆状铬铁矿矿带。矿体走向长 10~100 米，宽 1~10 米。铬铁矿矿石储量 18.12 万吨， Cr_2O_3 含量 42.4%， $\text{Cr/Fe}=2.8$ 。

5. 铜矿 阿富汗铜矿资源丰富，其中横垮喀布尔省和卢格尔省的喀布尔铜矿带，被认为是亚洲最大铜矿带之一。在矿化面积 600 平方公里范围内，已发现 3 个铜矿床和 34 个铜矿产地。

最大的铜矿床是位于卢格尔省的艾纳克矿床。在含矿区内有 25 个矿体，铜平均品位 2.36%。含铜最富的是砂质和细砾质白云质大理岩层，属沉积变质型，该矿床铜储量 840 万吨，占阿富汗铜总储量的 95%。但据最近一些资料称，该矿床的铜储量极大，超过 1120 万吨。

其他一些较重要的铜矿床还有贾乌喀尔矿床，含铜 0.33~2.56%；达利昆扬矿床铜储量(C_1+C_2 级)2.14 万吨，平均品位 1.21%；金储量 1.6 吨，平均品位 0.9 克/吨；钼 133 吨，平均品位 0.14%。

6. 稀有金属 阿富汗的稀有金属矿产比较丰富，与伟晶岩有关。其中以铍、锂、铯矿较为重要。

有楠格哈尔省的达拉赫佩奇矿床和达拉赫努尔铍矿床。楠格哈尔省的帕斯舒什塔锂矿床和楠格哈尔省的塔坦铯矿床等。

7. 宝石矿产 阿富汗是世界上宝石很丰富的国家之一，有红宝石、青金石、尖晶石、祖母绿等。

最有名的红宝石矿山是贾格达莱克矿床，红宝石包含在有渐新世花岗岩侵入的元古宙区域变质的大理岩中。矿化层红宝石的含量为 122.2~157.3 克/立方米。

阿富汗的青金石质量和储量居世界之首，规模最大的矿床是巴达赫尚省的萨里

桑矿床。在太古宙片麻岩、大理岩、斑花大理岩和结晶片岩中有白岗质花岗岩和基性岩墙侵入，其中产有矽卡岩化的含青金石透镜体。C1 级青金石储量 141.4 吨，C2 级储量 65.3 吨，推测储量 1300 吨，矿床内的白云质大理岩发育地段是找新矿体的远景地段。

三、矿业开发现状

阿富汗因长期内战的破坏，国民经济和矿产工业都非常落后。天然气和煤炭工业是该国重要的矿业部门。此外，还开采了数量不多的金属矿产、化工原料和宝石等。

阿富汗最重要的矿业部门是天然气生产部门，开采大型哈贾—古盖乐达克等气田，目前阿富汗天然气产量在 24 亿立方米左右。天然气出口收入约占国民收入的 1/3，目前通过管道输送向乌兹别克斯坦出口。

阿富汗第二个重要采矿部门是煤炭工业部门。从地下开采烟煤，到 80 年代初开采深度为 100~200 米。煤产量一般为 18 万吨/年，最高产量曾达到 30 万吨/年。主要产煤区：Pule—e—Khumri 地区的 Karkar，Doshi 附近的 Ishpushta 到喀布尔以北，以及 Dare—Suf 到 Mazar 以南。

80 年代大力筹备开采艾纳克铜矿，但因战乱不止未能实现。最大的哈吉加克铁矿的开采因复杂的经济—地理条件而受阻。

除天然气出口外，阿富汗青金石出口量占世界第一位。

第二部分：投资环境

阿富汗位于亚洲中西部，是伊朗高原东部的一个内陆国家。全国可分为三个独立种族的经济区：与前苏联中亚几个共和国相邻的北部地区，与巴基斯坦相邻的东及南部地区，与伊朗相邻的西部地区，有一狭窄地段与我国新疆相邻。

在经济方面，阿富汗是一个以农业和林业为主的国家。长期的战争和内乱使首都喀布尔本已很薄弱的基础设施大多被毁坏，尤其是在发电系统和运输方面（重新恢复电力系统供电，需要 6500 万美元的资金）。经济也因战乱而几乎被摧毁，经济政策不连续、日用消费品日益严重匮乏，进而非法走私非常猖獗。目前，伊朗向其提供燃料和其它援助，约有 30 个联合国的和其它国际援助机构在清理废墟、帮助重新恢复基础设施，重建家园，恢复国家的正常生活秩序，但是所提供资金和物质有限，远满足不了需要。在阿富汗同意和平以前，国际社会不准备提供大规模的援助。

阿富汗的全部地质工作和勘查工作都是由矿山工业部所属的地质调查司、地质勘查工作局和石油天然气局进行。19 世纪以来，不少西方国家的地质学家曾先后到

阿富汗进行地质调查，在前苏联入侵阿富汗期间，前苏联地质学家也曾在这里作过大量的地质工作，但是，至今对阿富汗整个地质情况的了解仍不全面，研究程度比较低。

由于长期的暴动战争和内乱，使矿业开发受到严重阻碍，从来就不是任何矿产的重要生产国。阿富汗主要出口贵金属、宝石，进口消费物品、石油和食物。天然气是国家唯一经济上重要的出口资源，年产量约为 24 亿立方米。在苏联统治期间，曾经发现过大量矿床，主要的矿床包括天然气、贵金属、和次贵重宝石，国内发现的主要矿产资源包括重晶石、煤、铜、铁矿、铅、石油、盐、硫矿、滑石、锌等。

目前阿富汗的政局仍然动荡不安，地震频繁，投资环境恶劣，应该说是外国投资者的禁地。

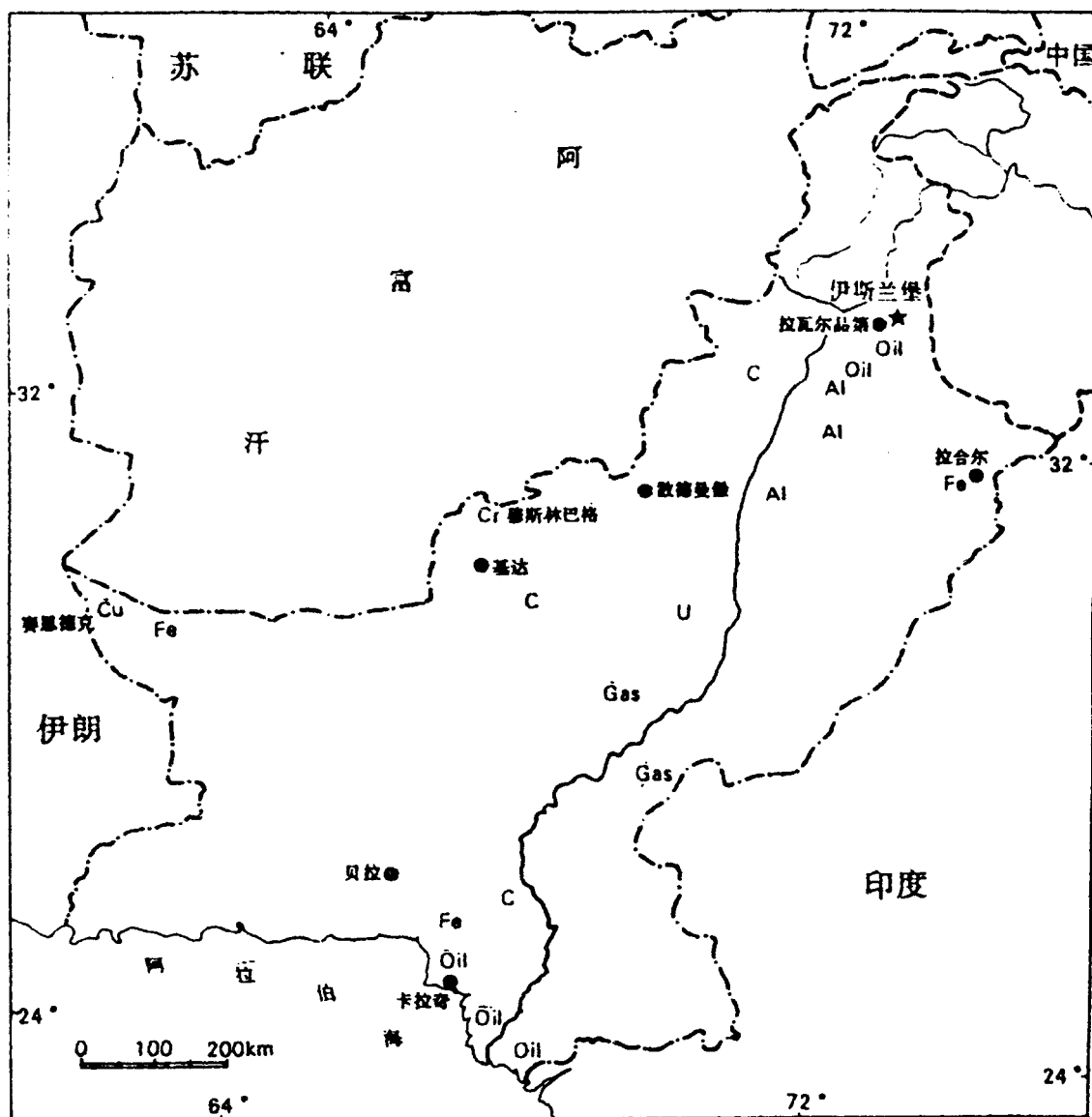
巴 基 斯 坦

第一部分：矿产资源

巴基斯坦境内可分为三个主要大地构造单元，包括喜马拉雅—阿尔卑斯褶皱带、印度地块以及二者之间的第三纪边缘拗陷带。不同的构造单元赋存有不同的矿产。

80 年代以前，普遍认为巴基斯坦矿产资源比较贫乏，随着矿产普查勘探工作的加强，这种传统观点逐渐得到修正。可以认为，巴基斯坦也是一个矿产资源较丰富的国家，目前全国已找到 44 种矿产，有探明储量的矿产在 25 种以上，主要矿产的储量见表 1。全国已知矿产地在 1000 处以上。

但是，由于地质研究和勘查工作程度低，尚未发现具有世界意义的重大矿床。而从其成矿地质环境看，找矿潜力仍然很大。主要矿产有石油、天然气、煤、铁矿石、铬铁矿、铜、铅、锌等。



Al—铝；C—煤；Cr—铬铁矿；Cu—铜矿；Fe—铁矿；Gas—天然气；Oil—石油；U—铀矿。

巴基斯坦地理位置及主要矿产分布图

1.石油和天然气 自本世纪初正式开展石油勘查以来的 80 多年中，全国已发现 50 多个油气田，其中油田 27 个，气田 24 个。据报道，1996 年巴基斯坦石油储量为 208 百万桶，天然气储量 6200 亿立方米。已查明含油气的盆地是下印度河盆地、中印度河盆地和波特瓦尔(上印度河)盆地，有远景的但尚未发现油气田的盆地是莫克兰盆地和昆达尔—乌尔古盆地。下印度河盆地最大的气田是苏伊气田，它产于下始新统——下第三系上部的灰岩中，埋深 1395—1550 米。原始可采天然气储量 2599 亿立方米。中印度河盆地中，产油层为下第三系灰岩和上白垩统砂岩，埋深 1400—2400 米。

2.煤 据巴基斯坦地质调查所(1989)对全国煤储量进行再评价的结果,其可能储量估计达 70 亿吨。该所与美国地质调查所合作,在信德省发现 47.8 亿吨煤,其中拉基拉煤田为 10.98 亿吨,桑达(Sonda)煤田为 37 亿吨。所有的煤均是早第三纪褐煤—次烟煤。旁遮普省和俾路支省的煤矿床受造山运动影响,煤层发生褶皱和断裂,大部分为非炼焦煤。

3.铬铁矿 巴基斯坦铬铁矿与阿尔卑斯型镁铁质—超镁铁质杂岩(蛇绿岩杂岩)有关,铬铁矿矿床则属于非层状(“豆荚状”类型。境内由北向南出露三条蛇绿岩带。这些岩带向东与我国西藏蛇绿岩带相连,并同属阿尔卑斯—喜马拉雅蛇绿岩带。(1)北部山区蛇绿岩带,已发现科希斯坦、布尔孜、达拉斯、塞拉斯、帕坦等 10 余个岩体。由蛇纹石化的橄榄岩和纯橄榄岩组成。该带的南侧出露马拉坎德蛇绿岩杂岩体,已发现工业铬铁矿矿床;(2)俾路支蛇绿岩带,是巴基斯坦境内规模最大、含矿性最好的岩带。呈南北走向,全长 1000 多公里,宽 50 余公里。岩体出露于白垩纪地层中,主要的大岩体和铬铁矿矿床分布在中部的穆斯林巴格地区;(3)查盖蛇绿岩带,总长 400—500 公里,最宽可达 150 公里。蛇绿岩体侵入晚白垩世—古新世地层。铬铁矿集中出露在哈兰附近的班那普积雷河谷地区。

主要铬铁矿矿区有:

位于俾路支省若布县的穆斯林巴格,是巴基斯坦目前生产规模最大、储量最多的矿区。估计矿石储量为 400 万吨;马拉坎德矿区,有各类矿石储量 76.8 万吨;哈兰矿区,有矿石储量数千吨;科希斯坦矿区,估计矿石储量 37.2 万吨。

可见,巴基斯坦铬铁矿矿床分布较广泛,具有一定的找矿前景。

4.铁矿 巴基斯坦铁矿分布也较为广泛,全国已发现 20 多处,以沉积型铁矿为主,含铁品位在 31—32%以上。铁矿主要分布在中部和北部。西部铁矿储量小,但品位高,含铁 50%以上,但交通不便。主要产地是旁遮普省印度河西岸苏莱曼山区,西北边境省和俾路支省。据估计,其中 9 个较大矿床的矿石储量 5 亿吨,尚未开发。主要矿床有卡拉巴格赤铁矿—鲕绿泥石—菱铁矿沉积型铁矿,矿石总储量 3.5 亿吨,

表 1 巴基斯坦主要矿产储量

| 矿 产 | 单 位 | 储 量 |
|----------|------|-------|
| 煤 | 亿吨 | 70 |
| 石油 | 百万桶 | 208 |
| 天然气 | 亿立方米 | 6200 |
| 铬铁矿 | 万吨 | 600 |
| 铁矿石 | 万吨 | 50000 |
| 铜矿石 | 万吨 | 41200 |
| 锑矿石 | 万吨 | 2.1 |
| 锆矿石(天青石) | 万吨 | 32 |
| 铝土矿(红土型) | 万吨 | 7400 |
| 磷块岩 | 万吨 | >3000 |
| 菱镁矿 | 万吨 | >1000 |
| 岩盐 | 亿吨 | >20 |
| 硫 | 万吨 | >100 |

注:本表主要资料依据《中国近邻国家矿产资源的战略分析—巴基斯坦》,1991 年 12 月。石油和天然气储量引自《Oil & Gas Journal》,1996, No.52。

平均铁品位 32.6%；达马尔—尼萨尔矽卡岩型铁矿，含铁品位达 60%，已探明矿石储量 600 万吨，预测资源 6000 万吨；奇恰利(Chichali)火山热液型铁矿矿石品位大于 50%，浸染状矿石平均品位 32.5%，矿石储量 150 万吨。阿博塔巴德红土风化型铁矿，矿石含铁量 20—57%，矿石储量 1000 万吨。

1979 年在俾路支省的帕钦科赫(Pachinkoh)和奇根迪克(Chigendik)地区发现的铁矿床较富；铁的平均品位 50%，经钻探证实储量超过 1300 万吨。在该省查盖县的诺克昆迪(Nokkundi)地区已证实有 5000 万吨富铁矿石(品位 50%)，此外还有 5000 万吨可以利用的储量。

5.铜矿 巴基斯坦铜矿分布广泛，已知有 40 多个矿床(点)，但仅对俾路支省西部的赛恩德克(Saindak)斑岩铜矿床进行了详细勘探，最深钻进深度 415 米，尚未穿过矿体。

该矿床位于“硫化物谷”(Sulphide Valley)赛恩德克堡(Fort Saindak)附近的斑岩体中。

在赛恩德克堡附近有三条矿化带，分别称为北矿体、南矿体和东矿体，它们分别与三个石英闪长岩岩株相伴生。三个矿体的证实矿石储量为 4.12 亿吨，铜平均品位 0.334—0.44%。

6.铅锌矿 巴基斯坦地质调查所前几年公布的在俾路支省进行勘查工作的情况表明，它与联合国开发计划署合作，已在胡兹达尔附近的贡加地区发现了一个矿石储量约 1000 万吨的铅锌矿床，其 Pb+Zn 品位为 6%。在日本国际合作机构的帮助下，正在对苏尔迈地区的一个铅锌矿床进行调查。迄今，已计算出含有约 5000 万吨矿石。据说，巴基斯坦地质调查所在俾路支省也发现两个成矿带，第一个成矿带在加吉岛，含有铜、钼、银、金矿和火山成因的铁矿床；另一条成矿带是含有铅、锌、银矿化的拉贝拉—胡兹达尔成矿带。

7.岩盐 是巴基斯坦最重要的非金属矿产之一。储量巨大，估计储量超过 100 亿吨。主要盐矿床有：盐岭克乌拉(Khewra)地区的盐矿床，盐储量估计超过 6 亿吨；瓦尔恰(Warcha)盐矿，储量估计为 26.5 亿吨。目前已开采的重要盐矿床是卡拉巴格(Kalabagh)。储量超过 100 万吨；另一个面积很大的盐矿区是贾塔—巴哈杜克尔(Jatta—Bahadurhel)和克哈特县的卡拉克(Karak)一带，盐层时代为早始新世。储量估计高达 105.4 亿吨。

巴基斯坦矿业不太发达。主要原因是国内缺少资金和专业人才，缺乏矿业开发必需的基础设施，而且已知的矿产资源大多分布在经济不发达、缺水、缺能源的地区。尽管如此，该国政府为提高矿产品自给能力，减少大宗矿产进口，在加速勘查和开发矿产资源方面做出了很大的努力。70 年代以前，原矿产值加上与矿产有关的加工业总产值不到国内总产值的 1%。据美国矿业局估计，80 年代晚期巴基斯坦原

矿产值已占国内生产总值的 4.5%。目前巴基斯坦开采和生产的矿产品已达 30 多种。除石油、天然气、煤、铬铁矿外，其他主要是一些普通的非金属矿产品。但从矿业结构看，燃料矿产(天然气、石油和煤)总产值占全部原矿总产值的绝大部分。其余矿业部门，从产值看几乎是微不足道的，只有铬铁矿产值较高，也是巴基斯坦目前唯一出口换汇的金属矿产。巴基斯坦大部分矿产品及相关原材料依赖进口，每年矿产品进口值占该国进口总值的 25—35%。

巴基斯坦出口的矿产品种类不多。铬铁矿是唯一出口的金属矿产，每年出口 1-3 万吨不等，主要出口到瑞典、美国和南斯拉夫等国。其他出口的矿产品是肥料(生产氮肥的天然气原料、氮肥)、规格石材、宝石、半宝石等。矿产品出口总值不到 2 亿美元，仅占该国出口总额的 5—6%。

第二部分：投资环境

巴基斯坦总面积为 80.39 平方公里，位于南亚次大陆西部，其东北部与中国相连。人口 1 亿多，是世界人口增长率最高的国家之一。

一、经济与政治

经济比较落后，外债过重，能源短缺。对外国投资有一定影响。但劳动力资源丰富，工人的工资较低，对投资者有一定吸引力。

伊斯兰教是巴基斯坦的国教。全国 95% 以上的人信仰此教。国内政局有不稳定因素。党派与教派之间存在着较深的矛盾，而且时有爆发的可能。同时与邻国印度的关系没彻底改善，克什米尔争端一直是个隐患。

二、矿业管理

巴基斯坦联邦政府的地矿主管部门是石油和矿产资源部。但大多数矿产的管理工作主要由省政府负责。

若要在巴基斯坦从事矿业活动，必须得到政府授予的矿权：

1) 踏勘许可证：面积 100—10000 平方公里，期限 12 个月，除非另有规定，否则该许可证就是非独占性和不可延期的，但是该许可证持有者将有权获得占面积 10% 的勘查许可证。申请费为 15000 卢比(1 美元约合 32 卢比)。

2) 勘查许可证：允许的勘查面积不超过 1000 平方公里，最初期限为 3 年。该许可证可延期两次，每次 3 年。不过持证者在延期时必须将其所占有的勘查面积的一半退出来。申请费及延期费各为 5 万卢比。此外持证者须付 250 卢比/平方公里的年土地租金，并且此租金是逐年累加的，到第 9 年将增加到 3000 卢比/平方公里。在前两年期间，不得将勘查许可证转让给第 3 方。

3)矿床保留许可证：当经济条件不利(如金属价格突然暴跌)，开发某一矿山不经济时，可颁发为期两年、可延期 1 年的矿床保留许可证。申请费 10 万卢比，年土地租费 3000 卢比/平方公里。

4)采矿租约：面积不得超过 250 平方公里，期限可达 30 年。可延期 10 年，或展期到矿山服务年限(取二者中较小值)。申请费 10 万卢比，年土地租费 3000 卢比/平方公里。

对于踏勘许可证和勘查许可证的申请，将在 120 天之内作出决定，对矿床保留许可证的申请，将在 180 天内决定，对采矿租约，60 天内作出决定。所有关于矿权授予、撤消、转让和没收均将立即在省政府公告上发表。矿业公司有权申请国际仲裁，并可以建立联合经营(J/V)合同，经发证部门批准也可转让采矿租约。外国公司无须在当地注册就可以申请并被授予勘查许可证，但不在当地注册将不能被授予采矿租约。

为进一步提高省级决策水平，每个省将建立一个省长任局长的矿产投资促进局(MIFA)，以促进和监控与矿产有关的活动，审查有关机构管理制度和批准进度，鼓励使用当地产品和服务，鼓励建立第二次和第三次加工工业。同时还将建立由联邦政府总理任主席的矿产投资促进委员会。其宗旨是鼓励向矿产部门投资，帮助省政府为外国投资者和援助机构选择和准备适当的矿产项目单文件，在财税政策和联邦关税方面提出建议，确定地学填图的年度优先顺序，以及通过筹资帮助省政府培养技术人员和建设基础设施。

三、金融与税收及有关费用

1)金融环境。巴基斯坦有较庞大的金融机构，不但拥有 7 大国营商业银行及遍布全国的 7326 家分支机构，而且还拥有为数众多的私人商业银行、外国银行和分支机构。值得一提的是，巴基斯坦国家银行已跻身于世界 1000 家最大银行之列。国内银行业的竞争十分激烈。一般的说，巴基斯坦银行的存款利率是 8%至 9%，放贷利率是 13%至 14%。

巴基斯坦的国民储蓄率，目前仅为 15%，远远低于亚洲的其他发展中国家，使其经济发展面临严重的资金短缺问题。为解决这一问题，巴政府不得不求助于外援，目前无论从外债总额还是从还本付息额来看，巴基斯坦都属外债较重的国家。

2)税制。为促进经济发展，近些年来巴政府对现行税制进行了较大改革。首先是削减关税，创造良好的投资环境。巴政府将除汽车以外的其他商品的最高关税限额从 65%降低到 45%。关税等级也从原来的 13 级降到 5 级，分别为 10%、15%、25%、35%、45%。其中对一般机械设备的进口只征收 10%的关税，对其他机械设备进口征收 35%的关税，初级原料、二级原料、半成品、成品的进口关税为 10%至 45%不等。其次，巴政府将一般销售税从原来的 18%降至 12.5%，原来享受 10%优

惠税率的商品税额保持不变，税收等级由原来的三级简化为两级。同时在所得税以外，巴政府零售业开始征收一般销售税，但以企业和个人自评估为基础，征收标准为 3%。第三，巴政府将个人所得税削减一半，以提高公民纳税意识并保护纳税人的积极性。按照新规定，年收入 10 万卢比的个人只需缴纳 5000 卢比，比过去减少 5000 卢比。

3)权利金。过去大多数矿种的权利金是从量计征的。征收的比例各省标准不同，并不时进行调整。1995 年宣布的国家矿产政策中，对煤炭、建材及工业矿物，将保留执行以前的制度。对于其他矿产，将执行以下最低权利金费率：宝石(翡翠、红宝石等)10%；贵金属及次宝石 3%；贱金属 2%；其他所有矿产品 1%。权利金将以第一销售或处置点的毛价值计算，否则由第三方按正常业务关系确定，并且仅由省征收。

4)与矿业收费有关的优惠措施

- * 开发作业期间的发生的支出可按每年 25%的一致速度扣减(大致意思是直线法折旧)；

- * 对于非居民公司股东以及非居民承包商的预扣税分别定在 7.5%和 6%；

- * 就经审批的贷款，对于付给非居民的利息，继续免征预扣税；

- * 对于矿山经营人、其承包商以及分包商专用于勘查的经批准的机器及部件的进口，免征执照费、销售税及任何附加税；

- * 对前生产期间的进口收 5%的特许权费，开始商业性生产之后收 10%；

- * 允许矿山经营人向国际保险机构投保其资产；

- * 安排的财政制度具有累进性的特点，以便开采低利润的矿床，并在联邦和省之间公平地分配矿产项目收入。

为鼓励在巴基斯坦制造采选矿设备并建立以矿产为基础的工业，这些工业所需的经中央收入局审批的设备和部件的进口将免征执照费、销售税及其他附加费，但将征收进口价值 10%的进口费。为了补偿政府的进口费和税，将对那些高利润率(超过谈判的合同中双方议定的利润率阈值)项目征收附加利润税。

印 度

第一部分：矿产资源

一、印度地质构造概况

印度半岛是一巨型前寒武纪地盾。北东东—南西西向纳巴达河—宋河大断裂带将印度地盾分南、北两个不同的构造单元。

纳巴达河—宋河构造线以北为北印度地盾或温德亚地台，是一个具有晚元古代盖层的地台区。构造线以南为南部地盾区，又被哥达瓦里、马哈纳迪、达莫达尔等地堑或半地堑分成三个地盾单元：(1)南印度地盾(哥达瓦里地堑以南)，(2)中印度地盾(哥达瓦里地堑与马哈纳迪地堑之间)，(3)东印度地盾(马哈纳迪地堑与孟加拉盆地之间)

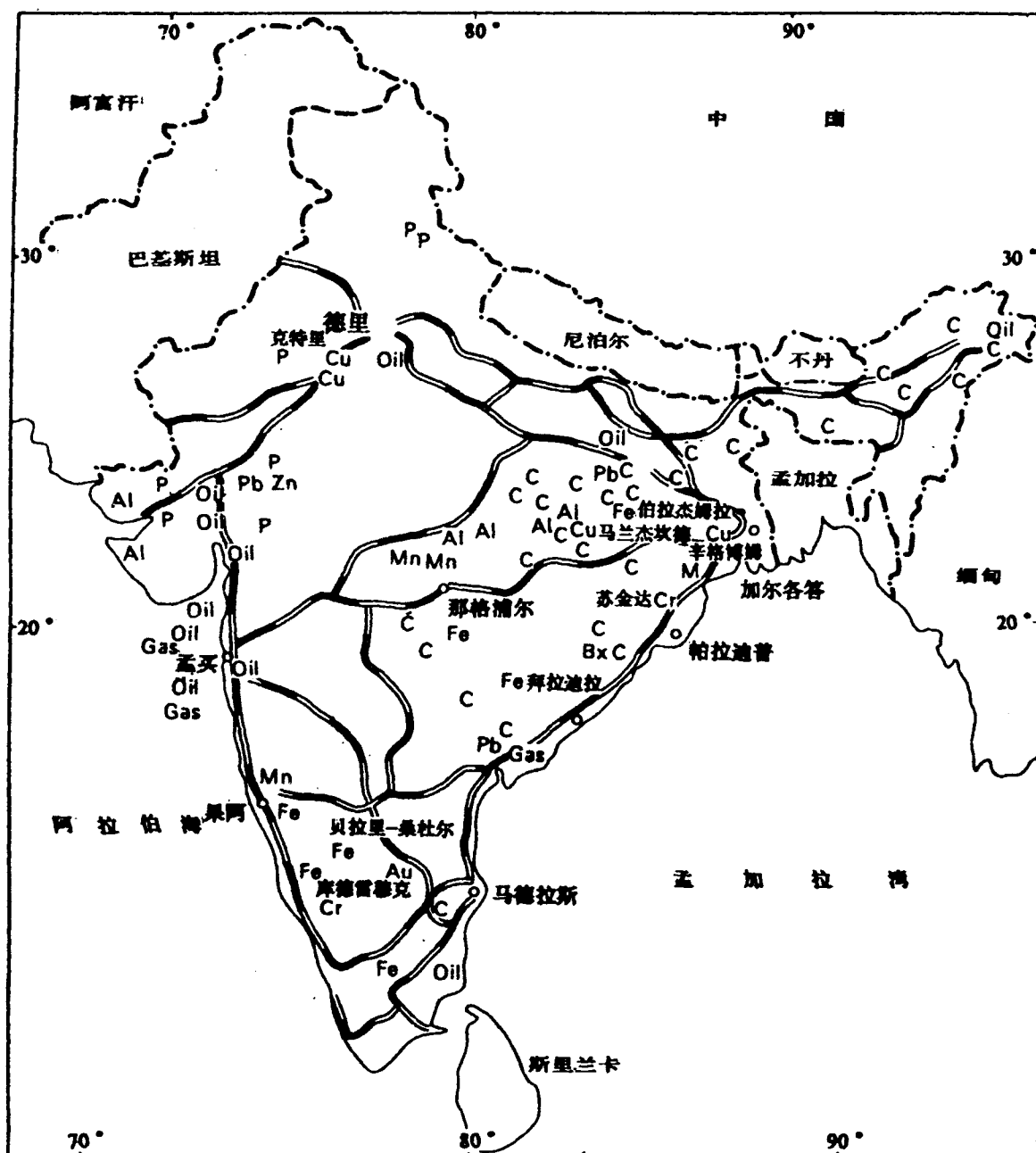
印度东北部的梅加拉亚高地出露有一片前寒武纪地层，被称为印度地盾的东北楔形区或梅加拉亚楔形区。

上述印度地盾的五个基本构造单元中的前寒武系具有不同的地质特征和成矿特点。

印度地盾的主要岩浆岩：(1)德干暗色岩，是印度地盾上仅次于前寒武系的第二位地质体，分布于印度半岛西部和中部的广大地区。它是裂隙喷发的高原玄武岩，以岩床、岩墙形式出现。(2)侵入岩体，印度地盾中分布有许多不同时代规模不等的花岗岩体。

二、矿产资源的分布和潜力

印度是矿产资源较丰富的国家，绝大多数矿产都具有一定的探明储量(表 1)。一些重要的基础矿产如铁、铬、铝、锰、煤等矿产规模大，矿石质量好。资源远景大，在世界上占据较重要的地位。但是，有些矿种目前探明储量并不多，不能满足国内经济建设的需要。印度矿产资源总的特点是：黑色金属矿产丰富，有色金属(铝除外)矿产不足，稀有金属和贵金属矿产贫乏；非农用非金属矿产丰富，农用非金属矿产(硫、磷、钾)不足，固体能源矿产(煤、油、钍)丰富，液(气)体能源矿产(石油、天然气)不足。



Al (Bx) - 铝土矿; Au-金; C-煤; Cr-铬铁矿; Cu-铜; Fe-铁; Gas-天然气; Mn-锰; Oil-石油; P-磷; Pb-铅

印度主要矿产分布图

1.石油和天然气 主要分布于印度半岛西海岸和滨海区及半岛南端，集中在孟买高地。石油储量 4300 百万桶，天然气 6900 亿立方米。总的来看，印度石油和天然气资源不足，但有一定的找矿潜力。在印度半岛西侧坎贝盆地 1998 年发现尼拉姆油田，石油地质储量为 11.3 亿桶。东侧高韦里盆地 1958—1981 年用地震方法发现的大油田，预测可采储量 3.6 亿桶。1993 年初，印度宣布向私人部门进行第 5 轮石油勘查投标，包括 45 个岸上和滨海区块的投标。

表 1 印度主要矿产储量

| 矿 产 | 单 位 | 储 量 | 储量基础 | 在世界储量中所占位置 |
|-------------------------------------|------|--------|------|------------|
| 石油 ² | 百万桶 | 4300 | | 15 |
| 天然气 ² | 亿立方米 | 6900 | | 12 |
| 煤 ² | 亿吨 | 699.47 | | 5 |
| 铁矿石 ¹ | 亿吨 | 54 | 120 | 7 |
| 锰 ¹ | 万吨 | 2400 | 3600 | 6 |
| 铬矿石 ¹ | 万吨 | 2700 | 6700 | 5 |
| 铅 ³ | 万吨 | 583 | | — |
| 锌 ³ | 万吨 | 1796 | | — |
| 铝土矿 ¹ | 亿吨 | 10 | 12 | 5 |
| 金红石(TiO ₂) ¹ | 万吨 | 660 | 70 | 2 |
| 钛铁矿(TiO ₂) ¹ | 3000 | 3800 | 5 | |
| 金 ³ | | 85 | | — |
| 稀土(氧化物) ¹ | 万吨 | 110 | 130 | 5 |
| 重晶石 ¹ | 万吨 | 3000 | 3200 | 3 |
| 硅灰石 ¹ | 万吨 | 5000 | 2000 | 2 |

资料来源：1.《Mineral Commodity Summaries》1996,1997.

2.BP Statistical Review of World Energy 1997

3.《我国利用近邻国家矿产资源可能性的战略研究》，1991年4月.

2.煤 印度是世界煤炭资源最丰富的国家之一，储量 699.47 亿吨，居世界第 5 位，虽然煤炭资源丰富，但煤质量差，炼焦用煤缺。煤炭广泛分布于印度半岛东部地区，主要集中在比哈尔邦。古生代晚期、新生代早、中期则是印度沥青质煤、褐煤的重要形成时期。印茛的煤主要属于晚石炭世—侏罗纪的冈瓦纳煤系，在西部新生代盆地中还赋存有大量褐煤。

3.铁矿 是印度除能源矿产以外最重要的矿产资源。印度铁矿石储量 54 亿吨，储量基础 120 亿吨，居世界第 7 位。印度还是世界上少数几个盛产富铁矿的国家之一，赤铁矿矿石品位均在 58% 以上。磁铁矿矿石品位较低，一般为 30—40%。

印度较大型的赤铁矿矿床主要分布在以下 5 个地区：(1)伯拉杰姆达地区，(比哈尔邦—奥里萨邦)；(2)达利—拉杰哈拉—拜拉迪拉地区(中央邦)，(3)贝拉里—霍斯佩特地区(卡纳塔克)；(4)拉特纳吉里地区(马哈拉施拉邦)；(5)果阿地区。

重要矿床：(1)拜拉迪拉(Bailadila)赤铁矿矿床，矿区位于中央邦南端，由 14 个富赤铁矿矿床组成，矿石品位均在 60% 以上。总储量大于 12 亿吨以上，推断储量 30 亿吨。(2)库德雷穆克(Kudremukh)磁铁矿矿床，仅次于卡纳塔克，矿区面积 5 平

方公里，含矿地层为太古代—早元古代的达瓦尔群，矿石建造为条带状磁铁矿石英岩。风化和过渡型矿磁铁矿石(可采矿石)储量约 6.1 亿吨，品位 38.6%。

4. 锰矿 印度曾经是国际上重要的锰矿石产出国。目前锰储量 2400 万吨，储量基础 3600 万吨，居世界第 6 位。著名的矿床产在印度地盾上的贾姆达—科伊拉锰矿床，矿石储量达 3600 万吨，锰品位高达 41—57%。另外产于中印度地盾上的那格浦尔—巴拉加特锰矿带。该带总长约 200 公里，宽 30 公里，约有 200 多个锰矿床(点)，矿石储量 2 亿吨左右，锰品位 40—50%。

5. 铬铁矿 印度铬铁矿资源比较丰富。据美国地调所和矿业局统计，其铬铁矿储量 2700 万吨，储量基础 6700 万吨，居世界第 5 位。但据印度发表的资料，估计有矿石储量 1.35 亿吨，最重要的矿床位于东印度地盾东南部的一个元古代的基性岩和超基性岩带，印度 90% 以上的已知铬铁矿都集中在奥里萨邦。

重要矿床为苏金达—瑙萨希(Sukinda—Nausashi)铬铁矿矿床，位于奥里萨邦东部的克塔县和盖翁切尔县境内，该矿床在 40 多年前就已发现。至 70 年代中期，确定矿床储量 1140 万吨，其中证实储量 300 万吨。80 年代通过对矿区详细的勘探和评价，求得多级储量 1.3 亿吨(至 150—250 米深)。矿体往深处尚未尖灭，可能延伸至 500 米深，估计储量可达 2.5 亿吨。深部仍有一定的找矿潜力。

6. 铝土矿 印度铝土矿资源十分丰富，储量 10 亿吨，储量基础 12 亿吨，居世界第 5 位。另有资料认为探明储量达 27 亿吨，并有继续扩大的前景。

印度的铝土矿属风化残积型，分布十分广泛，但大部分集中于东海岸的奥里萨邦和安德拉邦。矿带总面积达 2.5 万平方公里，已知矿石储量达 16 亿吨，占印度全国探明储量的 60% 以上，主要是三水型铝土矿石， Al_2O_3 45—55%，另外以德干玄武岩为原岩的铝土矿也有重要意义，主要分布在中印度地盾上。

7. 金 印度曾是世界上知名的产金国家。著名的科拉尔金矿带已产金 790 吨，驰名世界。但该带已经洞老山空，目前保有储量仅 33 吨，许多矿井已经闭坑，近年经努力勘查，只发现一个不大的矿床切加昆塔(Chigargunta)。拥有金储量 6 吨。印度第二大金矿山为卡纳泰克的哈蒂(Hutti)，已产金 35 吨，目前保有储量 17 吨。此外在安德拉邦的叶帕玛拉还在建设一个金矿山，据称储量也不大。近年虽积极开展找金工作，但效果并不明显。

8. 铜 印度已知的铜资源比较有限，以含铜量计为 580 万吨，主要分布在如下两个矿带：辛格布姆剪切带，主要矿床集中在其东部长约 50 公里的范围，尤其是最东部 20 公里范围内，集中有 10 多个矿床，一般认为是与基性火山活动有关的天生沉积热液矿床。该矿带保有铜储量 225 万吨，品位 1.19—2.74%，最近陆续有新发现。印度最重要的马兰杰坎德(Mlnjkhand)矿床，位于中央邦巴拉加特县内。该矿床经过 30 年的不断勘查，目前已成为印度最大的铜矿床。已探明矿石储量 2.92 亿吨，

铜品位 1.36%。成矿时代为中元古代。该矿带产在前寒武纪花岗岩中一条极破碎的热液成因的石英脉中。矿化与元古代岩浆活动有关。矿床成因为岩浆热液型，也有人认为是斑岩型。

克特里铜矿带也是印度重要的铜矿带。它是拉贾斯坦矿带的一个组成部分，已查明 4 个较大型矿床和几十个矿点，现拥有平均品位 1% 以上的铜矿石探明储量 1.3 亿吨。

9. 铅锌 印度最重要的铅锌资源集中于拉贾斯坦矿带上。陆续发现和查明了许多大型矿床，包括德里巴—拉杰普拉铜铅锌矿床，萨拉迪普拉闪锌矿—黄铁矿矿床和兰普拉—阿古查铅锌矿床。兰普拉—阿古查铅锌矿床被认为是一个新的重要突破。该矿床铅储量 120 万吨，锌储量 820 万吨，占印度铅储量的 20%，锌储量的 45%，值得注意的是该矿床与印度其他矿床明显不同，它不是产在下元古代地层中，而是产在太古代比尔伐腊超群中，是一个又大又富的火山沉积变质矿床，它为印度寻找这类矿床开拓了新的前景。

10. 铀 印度绝大部分铀矿集中在辛格布姆矿带中。矿化产在前寒武纪地层破碎带中，最大的矿床是贾杜古达。1991 年在印度东部梅加拉亚邦西隆附近发现了多米亚萨特砂岩型大铀矿，分布面积达 10 平方公里，埋藏浅(8—47 米)， U_3O_8 储量 1 万吨，品位 0.41%。近年又在安得拉邦伦普尔新发现了不整合型铀矿床。

11. 云母 印度拥有世界第一的云母资源，是世界上最大的片状白云母生产国。矿床主要分布在太古代片麻岩区的三个伟晶岩带，即比哈尔伟晶岩带、拉贾斯坦伟晶岩带和安得拉伟晶岩带。

12. 宝石 印度克什米尔的蓝宝石是世界闻名的珍贵宝石，但已开采殆尽，一直未找到新的接替矿床，不过在古老地盾区的伟晶岩带中有寻找新的宝石基地的潜力。在奥里萨邦新发现了一个含多种宝石的伟晶岩带，颇有前景。

三、矿业开发现状

印度在国际矿产品贸易上不占重要位置。真正作为矿产品出口且占有一定地位的，主要是铁矿石、氧化铝、铝土矿、铬铁矿、锰矿石等少数几个品种。

在矿产品国际贸易上，印度从来就是入超的。其中最大宗的进口矿产品是原油。每年净进口额占其消费量的 30% 以上，而且有上升的趋势。这是形成矿业贸易赤字的重要原因。除石油外，钢材、有色金属等约占矿产品总进口的 25% 左右，也是印度矿产品入超的一个重要因素。印度和许多发展中国家一样，也有以低价出售原矿石，又以高价购回金属材料的情况。例如，印度是重要的铁矿石出口国，但又进口钢锭；大量出口铝土矿和氧化铝，但也进口一部分铝。

1. 煤 印度 1995/1996 年煤产量为 2701 万吨，比上年有所增加。煤炭基本自给。在西部缺乏硬煤资源的各邦，印度大力开发褐煤资源。最大的煤矿是泰米尔纳德邦

的内韦利煤矿，年产煤 1120 万吨，号称亚洲第一大露天煤矿。

2.石油 1976 年孟买高地油田的发现，是印度石油工业的一个划时代事件。印度原油产量由 1975 年不到 800 万吨，上升到 1995/1996 年的 3456 万吨以上，其中 70% 来自孟买高地油田。1996/1997 年原油产量估计为 3100 万吨，比前两年有所减少。但是由于伯塞恩盆地发现了大气田，印度把大力开发天然气作为能源开发的重点。

为解决石油供应问题，印度长期进口石油，年进口量在 1000—1500 万吨之间。孟买高地油田开发以来，由于石油消费量的增加，进口量并未有大的削减。目前其石油进口量约占其消费量的 25%—30%。为了保证国外石油的供应来源，印度从 70 年代起就先后在伊朗、伊拉克、坦桑尼亚和东南亚等地找石油。

3.铁矿 印度把全国铁矿石采掘业规划为五个区，其中最重要的是比哈尔—奥里萨区，这里是印度最重要的钢铁基地。其他四个区是：(1)包括著名的巴勒迪那铁矿在内的中部区，主要位于中央邦；(2)以卡铁泰克邦的铁矿山为主，包括安得拉邦的铁矿山在内的卡纳泰克区；(3)果阿区；(4)西海岸区。

印度 1990/1991 年铁矿石产量 4950 万吨，1995/1996 年 6600 万吨，连年增长。铁矿石产量的 50—60% 供出口。近年印度铁矿石生产的最重要进展，是建成印度最大的、利用含磁铁矿石英岩的库德雷穆克矿山，年产原矿石 2250 万吨，精矿粉 750 万吨，并在附近的芒格洛尔建成了年产 300 万吨的球团矿工厂，产品已打入国际市场。这个矿山的建成和投产，为印度更好地利用其品位低于 35% 的贫磁铁矿石开辟了前景，大大地扩大了印度的铁矿石生产潜力。

4.铬铁矿 目前印度是世界上铬铁矿的主要生产国和出口国之一，近年来发展比较快。特别是引进国外技术，利用低品级铬铁矿矿石，先后建成了三座炉料铬工厂，年产炉料铬能力已达 10 万吨以上，不仅提高了产品的创汇能力，而且大大改善了资源的利用，其所利用的铬铁矿矿石的最低品位仅 20%，铬铁比为 1.6。1996 年铬铁矿矿石产量为 110 万吨。

5.铝 印度铝土矿主要产于东海岸及其附近的安得拉邦，古吉拉特邦也有大量矿床，生产铝土矿供出口。1995/1996 年铝土矿产量 530 万吨，比上年有所增长。1995/96 年铝产量为 48.65 万吨，几乎可以自给。印度已成为氧化铝出口大国，NALCO 公司和 INDAL 公司 1995/96 年共出口氧化铝 51.2 万吨。

第二部分：投资环境

一、矿业的总体概况

印度是一个发展中国家，经济发展水平与中国类似。有着非常丰富的矿产资源，特别是铝土矿、铜、铁和锰等的储量均居世界前位。矿业在国民经济中发挥越来越重要的作用。矿产总值从 1947 年独立伊始的 2000 万美元增加到了 1995—1996 财政年度的 9.5 亿美元，约占国内生产总值的 3%。包括矿石、金属、工业矿物和矿物燃料在内，印度生产的矿产品种类目前有 84 种左右，种类分布极不平衡，在 84 种矿产中，4 种燃料矿产就占了总产值的 85%，11 种金属矿产占 7%，而其余 8% 的产值来自于 47 种非金属矿产和 20 种次要矿产。尽管印度目前很多矿床已经耗竭，但尚有大量已知的待开发矿床。印度有大范围的与加拿大、澳大利亚类似的前寒武纪地层，加上很多地区都未曾使用过现代勘查技术进行勘查，因此发现新矿床的潜力是很大的。

印度是一个国营经济一直居主导地位的国家，重要矿产和矿山一直由国营企业控制。从目前情况看，有大约 4000 余个在营矿山，其中 80% 由私人部门经营，但国营部门经营的 20% 矿山的产值占了全部矿山产值的 91%。据估计，印度矿产工业部门就业人数在 80 万人以上(占就业人数的 4.5% 左右)，国营企业雇佣的劳动力人数约占全部矿业劳动力人数的 90% 左右。

印度的能源交通和通讯等基础设施状况稍次于中国，有 5 个国际机场，国家和联邦高速公路连接着重要的城镇，有国家级的铁路网，铁路线总长 62570 公里，居世界第 4 位。有完整的工业体系，门类齐全，自我装备能力比较强。印度劳动力资源丰富，价格也比较便宜，受过高等教育的科技人员比较多，达 300 多万，仅次于美国和俄罗斯，居世界第 3 位，其中不乏有经验的地质学家和矿业工程人员。

二、矿产资源管理

根据印度宪法，大多数矿产勘查和开发的管辖权属于中央政府。印度矿业由矿山部管理，该部负责有色和非燃料矿产的地质调查及勘探、矿山与矿产法的行政执法，对所有国营及私营矿业企业的勘查和开发项目进行监督指导。矿山部下辖两个政府机构和 5 个国营矿业企业。印度地调所建于 1851 年，是世界第 2 老、第 3 大的地调所，主要进行区域地质调查和详细地学调查。印度矿山局的职能是促进保护和开发国家的矿产资源。印度的铁矿勘查开发由钢铁部管理，煤矿由煤炭部管理，油气由石油部管理。

印度的矿产勘查工作做得比较系统，有大量可供参阅的地质数据。印度有 93% 的国土面积进行了 1:5 万的地质填图，部分地区完成了一系列的专题图，比如构造图、金属图等等。印度矿山局最近完成了 61 种非燃料矿产，涵盖 13000 个矿床/远景区的国家矿产资源清单，完成了 61 个煤田的类似内容的清单。

三、外资政策

印度独立伊始，曾受苏联经验影响，片面强调重工业的发展，强调国家干预和

公营公司的主导作用，导致产业结构和工业内部结构的严重失调，具有优势的农矿产品加工业也没有得到应有的重视，企业管理不善、效益不佳，最终导致了 60 年代中期的以粮荒和通货膨胀为主要特征的经济危机。60 年代中期后，虽然印度一直在进行改革探索，但是多是应急性质的，由于奉行多年的以公营经济占主导地位的混合经济体制一直没有发生根本变化，致使阻碍经济发展的诸多矛盾和问题没有得到圆满解决，主要表现在：公营企业的效率普遍低下，市场机制的作用没有得到普遍发挥，由于公营企业占据范围太大，限制了私人投资，迫使政府大量举债，外汇短缺严重，从而加剧了通货膨胀，导致了经济危机。

面对这种局势，1991 年，新上台的拉奥政府开始了新一轮的经济改革，出台了新工业政策声明，该声明在指导思想上发生了根本的变化，即由以国家为主导的内向型经济向经济自由化和全球化转变，新政策的核心是减少或取消政府对经济的干预与控制，鼓励私营部门自由发展；把本国经济与世界经济联为一体，以促进经济的发展。在矿业界的促进下，1993 年 3 月，印度推行了与新工业政策相适应的新矿产政策，1994 年，又根据国家矿产政策对矿山与矿产管理与开发法对于矿业外资政策进行了修改，1996 年又进行了局部修改，使对外资的总体态度由依靠外国经济援助转变为鼓励外国私人投资，矿业方面的投资环境有了一定程度的改善。1996 年，印度联合阵线又进行进一步改革，进一步加大了吸引外资的力度。总的看，影响矿业投资环境的主要政策和改革性措施包括：

(1)调低外国公司的公司税，并出台一些免税措施引导投资方向。

对于矿业公司来说，进行矿业活动需要缴纳各种各样的税费，矿山开始经营前交纳死租费，一旦开始生产，执照人或付权利金，或付死租费，除死租费和权利金外，矿山和矿产法还规定了普查费、地表租费等。除了这些与矿业有关的特殊税费外，矿业公司还需要向中央、邦及地方政府交纳有关税费，主要包括公司税、预扣税、销售税、进口税和出口税、消费税和市政税。

印度根据联合国的模式与 37 个国家签署了避免双重征税协定以及双边投资协定。外国公司仅就在印度境内取得的收入缴纳公司税，税率由原来的 65%下调至 55%(相比之下，印度本国企业的所得税税率大约为 46%，印尼的公司所得税为 15%-34%，巴基斯坦、泰国、巴西为 30%)。对于经特别加工的矿物和矿石，包括黑色花岗岩，出口完全免征公司所得税。

经营亏损可以用下一年度的经营和业务收益弥补，下一年度的所得税不足弥补的，可以逐年移后连续结转，但最长不得超过 8 年。在一些专门地区投资可以享受 5 年的免税期。亏损中折旧部分可以逐年结转，无时间限制，不过不允许经营亏损移前扣减。对于拥有超过 3 年的资本性资产的销售收益，可以视作长期资本收益，享有税收特许权(长期资本收益所得税税率为 10%，短期资本收益税税率为 30%)，

如果是外国的公司，要交纳 20%的附加税(相比之下，如果是印度的公司，加 15%的附加税)。长期资本亏损可以结转 8 年，但是只能用下一年的资本所得弥补。

如果资本商品进口的外汇要求由外国股本进行担保，则资本商品进口可自动结关放行；如果所涉及外汇能够在规定时间内通过出口回收，则对于超过某一价值以上的资本品的进口可以免征关税。实行出口退税和取消出口税等激励措施鼓励出口，对于所生产产品 100%用于出口的企业还有一揽子优惠税收政策。大多数商品进口税由 100%降低到 25—30%；对于超过某一价值以上的资本商品的进口可以免征关税，使本国工业出口根据出口担保信用体制具有竞争力。

(2)放宽货币政策。

在一定条件下，卢比可以部分兑换为外币；印度储备银行采取措施使卢比在国际货币市场中保持稳定；在得到印度储备银行和 FIPB 准许的情况下(主要视额度而定)，外国公司或合资公司的利润可以汇回。

(3)整顿公营经济部门，削减对公营部门的投资，放宽公营部门与外资合资的限制；简化外商投资的审批手续，加快审批速度；鼓励外国的股本投资。

对于公营矿业公司，政府已经完全停止援助，很多矿业公司出于资金饥渴状态，为国际矿业公司提供了合作的机会。允许公营部门根据政策指南直接与外国投资者谈判，与合资伙伴签订协议，不再要求伴随技术转让。专门成立了外国投资促进局，1996 年，印度联合阵线对外国投资促进局进行改组，使其归属联邦工业部领导，并授权可直接审批不超过 60 亿卢比(约为 1.7 亿美元)的外国直接投资项目的申请(此前无需报内阁审批的外国直接投资项目的申请限额为 30 亿卢比)。在满足某些规定的情况下，当外国股本不超过 50%时，视为印度储备银行自动批准外国投资者取得印度公司的股份(不包括核矿产与燃料矿产)；当外资股份超过 50%时，印度外国投资促进局将对投资申请进行详细审查，个案审批。1996 年，外国投资促进局归属工业部后，在颇具改革意识的工业部长穆拉索里，马兰的主持下，工业部制定了进一步扩大吸引外资的新政策，规定在采矿、冶金等行业，外资比例不超过 74%的合资项目可视为自动获准。

(4)扩大外资可以勘查开发的矿产种类，扩大外资准入的地域，放宽矿权条款。

印度的矿产资源实行的是分类管理制度，根据国家需要把矿产资源分为主要矿产和次要矿产，主要矿产基本由公营部门勘查和开发。新矿业政策取消了 13 种矿产原来只能由公营部门勘查和开发的限制，这 13 种矿产是铁矿石、锰、铬铁矿、硫、金、金刚石、铜、铅、锌、钼、钨、镍和铂；1996 年印度允许外国公司开展地球物理调查的面积从 25 平方公里增加到 5000 平方公里。

任何在印度注册的公司都有资格申请勘查执照或采矿租约；勘查许可证年限增加到 3 年(以前为 2 年)，并可展期至 5 年，许可证持有人对获得所勘查地区的采矿

租约有优先权。持证人经联邦政府批准可以将许可证或与此矿地有关的任何权利、资格或权益转让给一个支付所得税的居民(以前是不允许转让的)；采矿租约的授权年限为 20—30 年，并可展期，面积最大为 10 平方公里，中央政府可以视条件进行展期(视扩展的面积能否得以开发)。采矿租约经邦政府批准可以转让(以前是不允许转让的)。

四、印度矿业投资环境方面的一些问题

印度新的改革措施已经实行 6 年多，矿业对外开放也已经有 4、5 年的时间，虽然相比之下，还比较保守，但是在吸引外资方面已经取得了一些成就，吸引了一些跨国矿业公司，象 BHP、里奥廷托公司、德比尔斯公司等都在印度进行联合风险经营活动。世界上最著名的矿业法律咨询公司阿瑟特公司(英国)1994 年在印度新德里设立的办事处，为进入印度以及其他东南亚国家寻找投资机会的国际矿业公司提供咨询服务，一定程度上表明了国际矿业界对印度的信心。尽管拉奥政府下台，印度的改革开放进程并没有发生逆转。1996 年，印度联合阵线在其《最低共同纲领》中宣布，印度需要并且有能力每年吸引 100 亿美元的外国直接投资(目前外国直接投资额是远低于这一数字的)，从这一点上看，印度外资政策的前景是好的。

但是印度在投资环境方面还存在着一些问题，需要投资者去面对。除了税赋较重、对外资征收歧视性的公司税、对利润汇回、外币自由兑换方面有所限制等相比之下比较保守的硬性条款外，狭隘的民族主义思想在印度有相当大的市场，这是在考虑印度的投资环境时不能不加以重视的一个问题。从拉奥的新工业政策，到印度联合阵线的进一步开放措施，一直是顶着相当大的压力的，反对的浪潮此起彼伏，吸引外资被冠以“反对人民”、“出卖民主经济主权”的罪名，“外国资本入侵印度”的警示也足以让人心惊肉跳。尤其是国有企业，曾一度是政府财政投资和保护的受益者，因此对吸引外资的反对也颇为强烈。应该说，在印度，政府的对待外资态度是远远超前于一般的公众的，公众会不会接收外资、何时接收，以及会不会因为政权的改变而发生逆转，都是一个问号。

目前已经在印度投资的矿业公司对于印度也是颇有微辞的，用伦敦金属交易所和 Metdist 公司总裁百格里的话说，就是“尽管邦政府热情洋溢，想把事情作好，但是在印度进行工作是很艰难的。虽然公共网络大多被取消，但是仍有很多法律手续和责任阻碍着事情顺利进行。在印度进行工作就好象在进行跨栏赛跑，你在不断地与时间和障碍竞赛。这是很艰难的。如果你想象着你到了印度很快就会开始商业活动，那你就太过于自信了”。METDIS 公司已经投入了 5.6 亿美元进行铜冶炼项目，但自项目被批准至今已经 3 年了，还是不能确定项目能否开工，主要就是官僚障碍。看起来，到印度投资是需要谨慎以及耐心的。

南邻地区

缅甸

第一部分：矿产资源

一、地质构造概貌

缅甸位于印度地盾和中南地块之间的特提斯地槽褶皱体系内，从西到东可分为四个走向近南北的构造单元；1.若开海岸带，是一个山前凹陷褶皱带，出露巨厚的第三系岩层，是一个石油远景区；2.西部褶皱带，断裂、褶皱发育和基性岩浆活动强烈，带内铬、镍矿产丰富；3.中部新生界带，四个隆起和三个盆地相间产出，盆地是陆上油气的聚集场所。带内晚白垩—第四纪岩浆活动强烈，形成缅甸著名的中央火山岩带，蒙育瓦(望濊)和文多地区的斑岩铜矿带就赋存于该火山岩系中；4.掸邦—德林达依高原区，从前寒武纪到中、新生代地层出露完整。各个时期的岩浆活动强烈，集中了全国 90% 以上的固体矿产地，尤其是宝玉石、铅锌银矿、锡钨矿及金矿等。

二、矿产资源分布和潜力

缅甸矿产资源种类较多，有油气、宝玉石、钨、锡、锑、铅、锌、铜、金和银等。尤其盛产宝玉石，而蜚声全球。

缅甸主要矿产储量表

| 矿 种 | 单 位 | 储 量 | 矿 种 | 单 位 | 储 量 |
|--------------------|------------------|--------|------------------------------------|-----|-----|
| 石油 ^[1] | 万桶 | 5000 | 钨(WO ₃) ^[2] | 万吨 | 1.5 |
| 天然气 ^[1] | 亿 m ³ | 3080 | 锡 ^[3] | 万吨 | 2 |
| 褐煤 ^[3] | 万吨 | 3000 | 镍 ^[4] | 万吨 | 92 |
| 铜 ^[4] | 万吨 | 55—156 | 锑 ^[3] | 万吨 | 1 |
| 铅 ^[3] | 万吨 | 30 | 金 ^[3] | 吨 | 15 |
| 锌 ^[3] | 万吨 | 50 | 银 ^[3] | 吨 | 750 |

注： 仅望濊铜矿储量； 仅太公当和姆韦当镍矿储量

资料来源：[1]oil & Gas Journal 1996,No.52

[2]Mineral Commodity Summaries 1997

[3]各国地矿概要—缅甸 1996

[4]东南亚地质矿产与矿业经济 1995

1.石油和天然气资源 1995 年其证实储量分别为 5000 万桶和 2744 亿 m³，主要分布在若开山脉与掸邦高原之间缅甸中部沉积盆地区和沿海大陆架。该区是一组地壳裂谷带盆地，北起钦敦江上游，向南一直延伸到安达曼海大陆架。长约 1100km，宽约 200km。总面积 25.2 万 km²(包括沿海大陆架 9.5 万 km²)，已发现的油气多在陆上，集中在钦敦、敏巫和伊洛瓦底盆地中。近年加强了在大陆架的找油气工作，并在莫塔马湾发现了约 1204 亿 m³ 的大气田。油气的潜力很大。

2.铜矿 缅甸已知的铜矿床和矿点共计 45 处，其中最重要的是位于曼德勒以西 105km 处的望濂斑岩铜矿，矿化与中新世至上新世的火山活动有关。已探明铜储量 55—156 万吨，平均品位 0.78%。其他大多数铜矿点集中在东部高原区，主要与沉积岩有关。

3.铅锌银矿 已知铅、锌储量分别为 30 万吨和 50 万吨，银储量 750 吨。主要分布在东部高原区掸邦西部近南北走向的铅—锌—银成矿带中。矿带向北延伸到我国云南省，向南追索到泰国，全长达 2000km，东西宽 300km。最大的矿床是掸邦北部的包德温(距中国边境约 60km)，与早古生代流纹岩火山活动有关。矿石储量估计为 1000 万吨，含铅、锌分别为 5.1%和 4%，含银 93g/t。第二大矿床为位于德林达依省东南部的亚达纳登基，产在晚寒武世石英岩中，矿石含铅锌 5—10%。另一重要矿床是位于东支附近的包赛矿床，产在奥陶纪灰岩中。

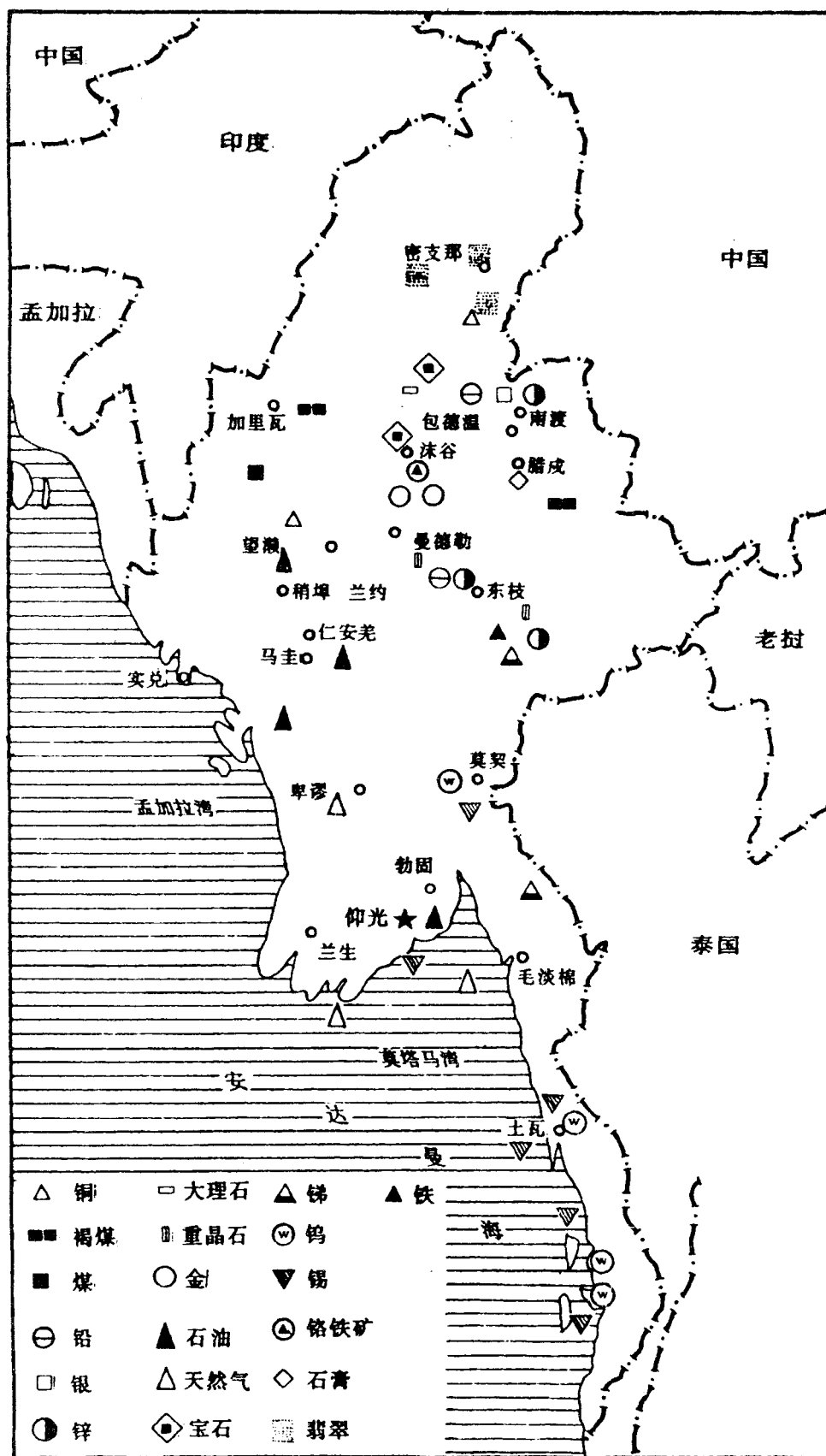
4.钨锡矿 缅甸钨、锡资源较重要，形成克耶邦西南部、德林达依省和掸邦西缘的钨、锡矿带，并延伸到泰国西部，成为东南亚长 140km、宽 50km 锡矿带的重要组成部分。已知矿点 120 个，重要矿床有茂奇、赫米英吉、甘保、亚达纳本、海因达等。有热液脉型和砂锡矿两种类型。钨和锡储量分别为 1.5 万吨和 2 万吨。

5.镍矿 镍矿分布在中部盆地西缘，受印缅山脉超基性岩带控制。已知有姆韦当镍矿和太公当镍矿，均为红土型硅酸镍矿，估计含镍储量分别为 12 万吨和 80 万吨。太公当镍矿为亚洲大陆已知最大的红土型硅酸镍矿床。

6.锑矿 缅甸锑矿分布较广，已知有矿床、矿点 31 个。主要分布在西部高原区中南部的 NNW—SSE 向狭长矿带中，主要矿床有里平、孟山、德漂和拉蒙巴等，其中位于克伦邦东南的德漂矿床最具工业意义。矿床均属浅成热液型。

7.金矿 分布很广泛，原生金和砂金均有发现。现已发现矿床 7 个，矿点多处。原生金主要分布在中北部那加山—阿拉干新生代褶皱带中，以及东南部缅泰边界一带。矿床与第三纪火山—侵入岩有关。砂金主要分布在克钦邦的卢拱盆地，以及密支那附近的伊洛瓦底江一带。主要矿床有曼德勒北部的培昂塘石英脉型金矿，产于变质沉积岩系中，已探明金储量 15 吨左右，平均含金 4.8g/t。其它还有甘巴尼、昆东塞及维他等金矿。

8.宝玉石 缅甸以盛产宝玉石而驰名全球，尤以优质翡翠、红宝石而闻名于世。



缅甸矿产分布示意图

世界上 90% 以上的翡翠来自缅甸。缅甸境内已发现各类宝玉石 20 余种，主要有红、蓝宝石、翡翠、老山玉、新山玉、帝王玉、翠玉、碧玺、金绿宝石、金刚石等，产地数十处，多集中分布在抹谷及道茂—乌龙河两个地区。

抹谷宝石矿带，北起八莫以北的南赛，南至抹谷以南，长达 200 余 km，采区集中在抹谷四周 400km² 内，已知大小矿山 49 处，以开采砂矿为主，主要产红、兰宝石。原生矿产在抹谷系岩浆变质杂岩带的大理岩夹层中。道茂—乌龙河为翡翠矿带，分布在密支那、加迈以西含蛇绿岩的变质带中，南北长 40km，东西宽 16km，有原生和砂矿产地 20 余处。

三、矿业开发和引资现状

缅甸的矿产资源还未能全面开发利用。目前开采的约 30 种矿产，按产值大小，依次为石油、天然气、水泥、锡、宝玉石、铜、钨、银和铅锌。大多数矿产品供国内消费。翡翠、红、蓝宝石、金刚石和其它宝石主要供出口，出口的其他矿产品还有铬铁矿、锰矿石、铜、锡、锌等。1989 年公布了《外国投资指南》，开始对外开放并实行市场经济，欢迎国外企业到缅合资开发矿业。目前已有澳大利亚、加拿大、美国、法国、新加坡、泰国、韩国和中国等矿业公司在缅进行矿业活动。如中国的瑞丽矿业公司在掸邦进行煤和锌的勘查；法国 CGG 公司在伊洛瓦底省泽伦镇区的 Aphyauk 地区进行三维地震测量工作；泰国 Roong Siam 矿业公司在莫塔马湾和德林达依近海区进行锡、钨勘查和生产；加拿大国际资源公司在曼德勒省南部的彬文那地区找金；美国东亚金公司在曼德勒省北部的德贝金地区找金；澳大利亚 Pacific Arc 公司与缅甸矿企合作在曼西地区进行砂金勘查与生产；澳大利亚南太平洋石油公司在西部若开近海区 L 区块进行石油钻探；韩国 Yukon 石油公司在缅北部 B 和 C 区块进行油气勘探；法国石油总公司和美国 Unocal 公司联合开发博葛礼以西 112km 安达曼海区的雅达那气田等等。

为了进一步吸引外资，缅政府于 1994 年和 1995 年先后拿出一批有矿业开发远景地区进行面向外资的矿床勘探项目招标工作，共 25 个区块。每个区块 1400km²，包括金、铜、铂族、镍、铅锌等。截止 1995 年底，共涉及到了 13 个国家的 29 个公司的投标书，这将使缅甸的矿业进入一个新的发展阶段。

第二部分：投资环境

缅甸位于中南半岛西北部，东北与中国毗邻，西北与印度、孟加拉国相接，东南与老挝、泰国交界，西南濒印度洋的孟加拉湾的安达曼海。面积 67.68 万平方公里，人口约 4200 万，首都仰光。

一、政治与经济状况

缅甸是个民族众多的国家。长期以来，民族问题一直困扰着缅甸经济的发展和政治的稳定。少数民族地区大多由部族武装割据，冲突不断，战乱不息。因此这些地区的地矿工作长期得不到中央政府的重视。进入九十年代以后，中央政府向这些地区开展了强大的和平攻势，地方武装由于内部的诸多因素和外部和平统一大趋势的影响，纷纷响应中央政府的统一与和平建议。1995 年统计，已知有 14 个民族武装团体接受政府招安。

缅甸是一个农业国，半数以上的劳动力从事农业生产。经济发展十分缓慢。1992/93 年度人均国内生产总值约 1353 缅元(约合 218 美元)，是目前世界上最不发达的国家之一。

二、矿业现状

按照缅甸国家计划与经济发展部的估计，1995 年矿业部门的从业人员总数约 10.5 万人，占全国劳动力的 0.61%。以 1986 年不变价格计算，1995 年矿业部门产值为 1.41 亿美元，比 1993 年增加了 17.5%，约占国内生产总值的 1.3%，比 1993 年提高了零点一个百分点。

过去缅甸的矿山企业基本控制在政府手中。私人资本受到严格限制，大多数矿种(特别是翡翠和宝石)的开采业是不允许私人资本进入的。1988 年开始，政府对国内矿产开采实行自由化政策，鼓励私人资本参与矿业开发。包括鼓励私人企业与政府部门组建合营公司从事矿产的开采和利用工作。这种联合投资项目通常建立在产量分享合同的基础上，私人占 65%，政府占 35%。这一政策的实施成效是显著的。在过去几年，虽然国有企业的产量在逐年下降，但是由于私人资本的重要参与，使金、宝石、锡、钨等矿产品的总产量增加了。

另外，政府还通过国有企业私有化来吸引私人资本的参与。1994 年，根据政府的私有化政策，第 2 采矿企业提出出售它在德林达依一些矿山，包括赫米英吉(锡—钨)、亨达(锡)、坎包克(锡—钨)、奇克门当(锡)、佩奇(钨)等矿山。其中赫米英吉、亨达、坎包克已有了买主，最后是否成交还在研究之中。

三、对外开放矿业市场，大力吸引外资

过去外资参与矿业仅限于提供缅甸力所不及的技术和设备，不允许外资参与其他矿业方面的投资。1988 年缅政府提出对外开放政策，首先宣布对中国、印度、泰国三个周边国家实行开放。同年 11 月 30 日颁布了《缅甸联邦外国投资法》，旨在鼓励外资参与包括矿产勘查和开发在内的缅甸经济活动。同时成立了外国投资委员会负责有关投资项目的审批工作。对外资企业在所得税和关税方面有一定的优惠。

此外规定，有外资参与的矿业活动，必须与政府或政府指定企业签订合同；从勘查到可行性研究直至开发可一次签约。并按国家外资委员会制定的办法实行产量

分享。具体办法是：向政府交纳 10%的矿业税，税后部分由外国投资者与缅甸的合作企业分享。不同矿种有不同的分成比例，由谈判商定。通常 20—30%归缅甸的参资企业，70—80%归国外投资者。投资及生产费用由合资公司承担。合同期限依不同矿种谈判而定，铅、锌、煤一般不超过 3 年；金矿从找矿开始到开发结束不超过 10 年。较大的项目具体商定。合同期满后可进一步谈判续签合同。项目的确定，一般由外国投资者经 2—3 次考察后，以书面形式向缅甸提出，缅甸同意后加以确定。一个项目，一般只能围绕某一具体地区开展。其具体工作范围由外国投资者提出，经缅甸主管部门同意后确定。

关于外资管理的其他主要规定包括：

1)外国人可按 100%的外资进行投资，实行独资经营，也可与缅甸公民合资经营或成立有限股份公司，如果成立合资经营企业，外资不得少于总资金的 35%；

2)经许可组建的经济组织，必须向缅甸保险公司实行各类投保；

3)经许可组建的经济组织必须优先招聘缅甸公民，如果确属需要，允许招聘外国专家和技术人员；

4)外资投资利润(毛利)扣除各种税款和规定的基金后的纯利润部分可按现行的官方兑换率汇往国外。

5)为鼓励外国投资，允许投资者享有下述税收减免措施：a.对任何生产商品或服务性的企业，从开业第一年起，连续三年免征所得税。如果对国家有贡献，根据投资项目的效益，还可以继续适当地实行减免税收；b.企业所得利润在一年内进行再投资，对其所得的经营利润给予减免税收；c.为加强所得税的监管，外国投资委员会可按规定的原值比例，从利润中扣除机械、设备、建筑场地及企业设施折旧费后进行征收；d.凡是商品生产企业，其产品运销国外所得利润的 50%减征所得税；e.投资者有义务向国家支付来自国外受聘于企业的外国人的所得税，该项所得税可从应征税收中扣除；f.上述外国人的收入应按照国内公民支付所得税的税率征收；g.如果国内确需的有关科研项目 and 开发性项目的费用支出，允许从应征的税收中扣除；h.每个企业在享受上述第一款减免所得税后，连续两年内确实出现了亏损，从亏损当年起，连续三年予以结转和抵销；i.企业在开办期间确因需要而进口的机器、设备、仪器、机器零部件、备件和用于业务的材料，可减免关税或其他国内税或两种税收同时减免；j.企业建成的头三年，因用于生产而进口的原材料，可减免关税或其他国内税，或两种税收同时减免。

四、矿业管理体系

缅甸政府设有矿业部和能源部分管固体矿产和油气的勘查、开发、管理和规划。

目前缅甸矿产勘探和开发管理主要依据是 1994 年 9 月开始执行的新矿业法。新法取代了 1887 年上缅甸管理条例、1923 年的矿山法、1961 年的缅甸矿山和矿产法。

新矿业法规定，在缅甸进行矿产勘查与开发工作必须得到政府部门发放的在关许可证。许可证共包括三种类型：

1) 勘查和勘探许可证，用于以前未工作的地区的矿产勘查和勘探工作，有效期 3 年；

2) 勘探和可行性研究许可证，用于已经有大量数据存在的地区的勘探和可行性研究工作，有效期 1 年；

3) 矿山开发和生产许可证，有效期 15 年(可延期 5 年，最长期限可达 30 年)

新矿法还建立了一套矿产勘探与开发招标制度。其程序为：

1) 在矿山部登记并付区块费，公司可得到一套完整的招标文件，包括期限和条件、一般地质信息及准入信息；

2) 在评估后，公司可以在仰光对区块进行详细的数据研究或到现场作一次野外考察；

3) 任何公司均可澄清关于期限与条件、技术事务、向矿山部付费等方面的不确定性；

4) 公司在到期日之前向矿山部递交其密封标书(一式 5 份)。最后期限一般为从开始招标计 60 天；

5) 矿山部同据认为有任何问题的投标人接触，第一次这个过程可能用 6 个月，以后可能仅为 4 个月；

6) 以上第 3 及第 5 条是非正式及正式的谈判；

7) 矿山部批准各区块的标书，若矿山部认为所收到的所有标书均不满意，可以废标；

8) 在批准后，矿山部与公司就具体项目的区块谈判合同，所有的合同草案均须提交总监评论；

9) 合同最终交缅甸投资委员会审批。在此阶段若有任何不利的评论，将进行进一步的谈判。然后再提交给缅甸投资委员会终审；

10) 为得到批准，公司须在缅甸设立地方办公室或按法律注册。

任何投标者一次可投一至三个区块，投标成功的公司有权签订勘查协议或勘查和勘探协议。勘查期最长为一年，到期后，公司应撤出勘查区。如发现矿产想进一步勘探，则应申请勘探许可证。同时退出最初勘查区的 50%，通常退出区域应当相连。勘探的初始期也是一年，如果需要可以延长期限(以年为基数，2 年或更长时间)，每年必须退出前一年的 50% 的地域。勘探期结束后，公司可在余下地区进行一年的可行性研究。勘探费用全部由公司出。但在与政府指定的企业签订联合风险协议后，可以通过某种方式收回这笔费用。如果风险项目进入到生产阶段，公司将有一期 15 年的开发和生产期限。

投标工作基本花费包括：一份标书 30 美元(最多 3 个区块)，政府信息服务(研究政府文档)费，每小时 40 美元(不许照相复制，但可以记录)。去一个现场的野外旅行，政府的一位地质学家可以出席，补贴标准为每天 50 美元，加上交通和住宿费每天估计约 100 美元。

1994 年 10 月和 1995 年 10 月，缅甸政府先后进行两轮面向外资的矿产勘探项目招标工作。共拿出 24 个有开发前景的区块(每块 1400 平方公里)，主要分布在缅甸中、北部地区。两轮招标成绩显著，共有 22 个区块招标成功。

五、矿业税收

对矿业经营活动征收的主要税费包括：所得税、权利金、许可费、固定租金等，许可费为初始投资的 5%(一次性)；固定租金每年按 20 美元/平方公里征收；权利金是按不同矿种以不税率征收的。1991 年制定的《缅甸矿业法》(草案)中关于矿产权利金有如下规定：

- 1)采矿许可证持有者依据其在开采范围内采出的矿石量交纳权利金；
- 2)权利金可以按上述固定比率缴纳，也可以按许可证上的规定缴纳但绝不能少于：宝石类矿产 7.5%；贵金属类矿产 4%；其他矿产 3%；
- 3)权利金也可如下计算：a.如果矿产品在缅甸销售，按销售全价计算；b.如果矿产品出口，按离岸价减去所在地至装货港口的运输成本计算；
- 4)根据《商业税法》，缴纳了权利金的矿产品不再缴纳商业税；
- 5)对于在勘探区域和开采区域获得的矿产，其权利金的支付办法可在《权利金支付规定》中制定；
- 6)在可能决策情况下，只要部长认为对某种矿的开采有利，便可以全部或部分减免该种矿产的权利金；
- 7)为了进行化验、分析和其他试验，总局长可以免除其与权利金和已获得矿产样品有关的费用义务；
- 8)在可能决策的情况下，部长可以根据采矿许可证持有者递交的缓交权利金的申请适当延缓缴纳权利金，只要符合批准其申请的条件。

六、外资参与矿业的主要活动

由于实施对外开放政策，近年来外资进入缅甸的速度在加快，1996 年吸引外资 23.5 亿美元，创历史最高水平。自 1988 年以来，外国在缅甸的投资总额已达到 53.5 亿美元，投资领域主要集中在石油、天然气、制造业、房地产等。1989—1993 年间，大约有 40 家外国公司(其中有几家中国公司)投资 6.61 亿美元到缅甸进行矿产勘查和开发活动。

目前外资主要集中在陆上和近海油气勘探。到 1993 年为止，已有 11 家外国公司投资 4.3 亿美元同缅甸政府签订了勘探开发石油和天然气合同。

此外，1994 年和 1995 年的两次对外的固体矿产勘探项目招标活动，也成功地吸引了不少外国公司参与金、铜、铅、锌、铂族金属等矿产的勘查活动。1994 年 10 月，矿山部宣布开始第一轮面向外资的矿产勘探项目招标工作。共 16 个有开发前景的区块(每块 1400 平方公里，其中 11 个金项目、4 个铜项目、1 个铂族项目)，分布在缅甸中、北部地区，即曼德勒省和实皆省。

标书发出后，来自美国、澳大利亚、加拿大、新加坡、马来西亚等国的二十多家矿业公司参与了投标。有 3 家美国公司、澳大利亚、加拿大和新加坡各一家公司在其中的 13 个区块中中标。1995 年 10 月，缅甸政府又开始了第二轮矿业开发招标工作。共 11 个区块(包括第一轮未中标的 3 个区块。1 个铂族项目；3 个金；1 个镍；5 个铅—锌；1 个铜)。截止到 1995 年底，共收到了来自 13 个国家的 29 个公司(包括中国山东的一家公司)的投标书，结果有两家泰国公司、两家美国公司和一家澳大利亚公司在其中的 9 个区块中中标。两次对外招标活动是比较成功的。这将使缅甸的矿产勘探活动进入到一个新的阶段。

泰 国

第一部分：矿产资源

一、地质构造概况

泰国处于特提斯构造域的阿尔卑斯造山带内。在阿尔卑斯造山作用之前，经受过前寒武纪、加里东、华力西及印支等历次造山运动。泰国境内可分为三个不同构造单元：西部为掸泰马准地台；东部为呵叻—昆嵩地台；中间为滇泰马活动带。各个单元地层沉积、岩浆活动、构造演化各不相同，赋存的矿产资源也有差别。

二、矿产资源的分布和潜力

泰国的矿产资源较丰富，主要矿产有 40 余种，重要的有锡、钨、钽、锌、铅、锑、钾盐、重晶石、萤石、石膏、宝玉石、石油、天然气和煤等。其中储、产量居世界前列，主要供出口的有锡、钨、钽、锌、重晶石、石膏、萤石、宝玉石和钾盐等。

1.锡矿 是泰国最重要的优势矿产之一，资源丰富，分布广泛，约有矿床(点)250 余处。现有锡储量 94 万吨，占世界储量 13.4%。分布于泰国西部，形成北起泰缅边境，南至半岛最南部泰马边境，自北向南纵贯全国的锡矿带，长达 1650km,是巨大

东南亚锡矿带的一部分。泰国锡矿带可划分为北部、中部和南部三段。北部以清迈府为中心，矿点较密集，主要矿区有沙蒙、曼差提、泰拉、独马、都朗等。以 Sn、W 共生的与三叠纪花岗岩有关的热液脉型和伟晶岩型为主，伴有残积和冲积砂矿；中部矿床集中于泰缅边境，著名的矿区有比劳克和加林，类型与北部矿床相同；南部矿床占泰锡产量的 85%，以砂锡为主，主要产区有拉廊、攀牙、普吉、塔库巴等地。原生矿含锡 1~2%，砂矿含锡 200~400g/m³，并含有较多的钨、钽等有用组分。

2. 钨矿 泰国钨矿储量 3 万吨，都分布在西半部，与锡矿共同组成以锡钨为主的有色金属成矿带。有热液含钨石英脉矿床、接触交代矿床和角砾岩充填矿床。重要矿区有莫克山、夜良、夜拉玛、沙蒙、农山、比劳克、考松、旺帕等。

3. 钼矿 资源丰富，现有钼金属储量 7300 吨，储量基础 9100 吨，居世界储量的首位。分别占世界总储量和储量基础的 33.2%和 26%。主要分布在南部和中部，通常以钼铁矿和钼金红石的形式产在原生锡矿床、伟晶岩和与火成岩的接触带内，或在风化、残积、冲积及滨海砂矿中与锡石一起共生，大多作为开采锡矿的副产品回收。

4. 铅锌矿 也是泰国重要矿产资源之一，特别是锌矿。全国现有锌储量 380 万吨，铅储量 50 万吨，有主要矿床 11 处。分布于北部的帕府、达府，东北的黎府和西部的北碧府。主要矿床为产于灰岩中的层控矿床和交代矿床。如位于泰国西北达府夜速县的帕达恩锌矿床，产在三叠纪灰岩中，矿石含锌 20~30%，是泰国最大、最富和唯一开采的锌矿床，也是世界上质量最好的锌矿之一。

5. 锑矿 也是泰国优势矿产之一，已知有锑矿床(点)100 余处，储量 30 万吨，集中在北部的南奔、南邦和帕府。多数锑矿与中生代花岗岩

泰国主要矿产储量

| 矿种 | 单位 | 储量 |
|-----|------------------|------|
| 锡 | 万吨 | 94 |
| 钨 | 万吨 | 3 |
| 钼 | 万吨 | 0.73 |
| 锌 | 万吨 | 380 |
| 铅 | 万吨 | 50 |
| 锑 | 万吨 | 30 |
| 钾盐 | 万吨 | 3000 |
| 重晶石 | 万吨 | 900 |
| 萤石 | 万吨 | 100 |
| 石膏 | 亿吨 | 400 |
| 石油 | 百万桶 | 295 |
| 天然气 | 亿 m ³ | 2000 |
| 煤 | 亿吨 | 6.75 |

资料来源：BP Statistical Review of World Energy 1997; Mineral Commodity Summaries 1997; 《Oil & Gas Journal》1996 ,No.52; 东南亚地质矿产与矿业经济 1995

有关，为热液交代型，如位于帕府斑岩地区的帕坎山矿床，沿与花岗岩接触带的页岩和石英岩角砾岩带交代产出。含 Sb5 ~ 10%。

6.钾盐 泰国钾盐极为丰富，总资源量达 270 亿吨，储量 3000 万吨，储量基础 1 亿吨。分布在东北的呵叻高原，钾盐层分布面积 24900km²，被分割为两个盆地，北部为乌隆—沙空那空盆地，面积 9800km²；南部为呵叻—乌汶盆地，面积 15100km²。呵叻盆地有那隆、孔敬、暖颂及南丘克钾矿田，沙空那空盆地有乌隆、廊开等钾矿田。

7.重晶石 是泰国主要矿产品之一。有储量 900 万吨，储量基础 1500 万吨。占世界储量的 5.3%，主要分布在北部的清迈、达府和帕府；中部的北碧和碧差汶府以及南部的那空是贪马叻和宋卡府。矿床有呈层控型，也有呈热液脉型。

8.宝玉石 泰国是一个盛产宝石的国家，宝石种类多，分布广。以红、蓝宝石最为重要，还有金刚石、水晶、玛瑙、绿柱石等。主要见于与玄武岩流有关的冲积层、残积层中。重要产地有暹罗湾附近的庄他武里府、达叻府，东部地区的四杀吉府，泰緬边境的北碧府，以及泰老边境的清莱府等。其中以庄他武里府产量最大，约占泰国宝石总产量的 70% 以上。

9.石油和天然气 泰国油气资源较丰富，现有石油储量 231 百万桶，天然气 2000 亿 m³。主要分布在泰国湾和安达曼海。泰国湾面积约 20 万 km²，属浅海大陆架地区，已查明 7 个大小不等的第三纪断陷式盆地。最大的为北大年深海槽盆地，面积 1.2 万 km²，其次为马来盆地，面积 7000km²。含油层位为中新世。陆上也有些油气盆地，主要产在北部含褐煤的第三纪小盆地内。已发现芳县和麦索两个小油田。近年证实在大城府附近和湄南河口具有寻找陆上油气的远景。

10.煤 泰国褐煤资源极为丰富，总蕴藏量在 50 亿吨以上，均产于晚第三纪的山间盆地内，全国至少有 24 个大小不等的含煤盆地，最重要的且已大规模开采的主要有湄莫、斑巴卡和甲米等煤田。

三、矿业开发和引资现状

泰国锡矿的开发一直是泰国矿业经济的支柱，在 80 年代初锡生产高涨时期，其产值占有所有矿物原料产值 81%。全国有开采矿场 1003 个，而锡矿场就占 82.4%。内陆锡矿山一般规模不大，开采成本高，因此，现在大规模的勘探和开发已转移到滨海砂矿。

铜矿不是泰国的优势矿产，至今没有一个工业开采的矿山。60 年代中在黎府发现的具中等规模远景的普桐达恩和普欣勒菲斑岩铜矿，泰政府正在计划开采，并寻求国外投资。

1990 年东盟六国联合投资开发邦内那隆钾盐矿，矿床储量 5.17 亿吨 K₂O，开发投资 2.8 亿美元，其中 70% 来自日本，18% 来自泰国，12% 来自其他东盟国家。年

产钾盐 100 万吨,优先出口给投资开发的国家。目前还有两个钾盐开发项目在谈判。

泰国油气资源的勘查与开发主要依靠外资进行,泰政府已拟定一项大的油气勘查计划,总面积 43.9 万 km^2 ,涉及 109 个地区,其中 88 个在陆区,21 个在海区,公开在国际上招标,据称已有十几个国家的 100 多家公司对此有兴趣。

第二部分：投资环境

泰国位于亚洲南部、中南半岛中心,东邻柬埔寨,西、西北与缅甸接壤、东北与老挝毗邻,南与马来西亚相接。面积 51.4 万平方公里。人口约 5600 万。首都曼谷。

一、经济与政治环境

在过去 20 年中泰国经济发展较快,进入 80 年代以后,泰国的经济发展明显加快,1980 年时,人均国内生产总值仅 700 多美元,80 年代末超过了 1000 美元,1994 年已达 2410 美元。1994 年国内生产总值为 1432.1 亿美元。1990—1994 年国内生产总值年平均增长速度为 8.2%。1995 年比前一年增长 8.6%。1996 年增长 6.7%。但是到 1997 年中期,泰国出现了严重的金融危机。由此使泰国陷入了不能自拔的经济困境。此次泰国经济危机形成的原因主要有:1)出口下降、国际竞争力削弱;2)不当的金融政策引发了房地产危机;3)经济结构不合理、基础设施发展滞后、劳动力低、科技力量薄弱等。为恢复外国投资者对泰国经济的信心,泰政府只得求助于国际社会。1997 年 8 月,国际货币基金组织等金融机构和亚太一些国家及地区同意向泰国提供总额为 160 亿美元贷款的经济援助,以帮助其摆脱经济困境。为此,泰国政府也同时答应了国际货币基金组织进行财政和金融一揽子改革的条件。泰国答应的条件包括:实行经济紧缩政策,经济增长率由前些年 8%以上降至 97 年、98 年的 3—4%、年通货膨胀率低于 8—9%、降低经常性项目赤字、大幅削减政府预算、提高增值税、整顿金融业等。据国际货币基金组织最新经济预测,泰国 1997 和 1998 年的经济增长率分别为 0.6%和 0.0%。

泰国的政治环境和社会环境比较稳定。近 20 年来,泰国没有发生过严重的政治危机和民族冲突,也没有出现过危害经济发展的社会动乱。其政治体系由集权化向民主化过渡的比较平稳。各民族之间在社会活动中的认同感很强,相互间的融合也很广泛。直至今日,泰国民众对国王的崇拜和对佛教的广泛信仰仍然起着对社会精神意志的重要凝聚作用。

稳定的政局和社会和前些年快速发展的经济,曾为吸引外资创造了良好的环境。但这次金融危机严重地削弱了投资者的信心。

二、税收政策

公司所得税为 35%。在泰国证券交易所登记的公司可享受 35% 以下的税率。从事国际运输业的公司，征收其在泰国运输货物总收入的 3%。高新技术企业免征 3—8 年公司所得税，减免机器和设备及原料的进口关税和营业税。泰国投资委员会于 1990 年 10 月 30 日起开始实施鼓励在边远地区投资的优惠政策。将该国分为三个区，分别给予不同程度的奖励。在第一区(曼谷附近 5 个府)，只有在其 80% 以上的产品为外销的企业才享有税收鼓励；第二区(第一区外围 10 个府)投资者进口机械税减半，免交公司所得税 3—5 年；第三区(边远地区共计 57 个府)投资者进口机械税减半，免交公司所得税 6—8 年；

财政部于 1994 年底宣布，将在 1995 年 1 月 1 日至 1997 年 1 月 1 日的两年期间分两个阶段把矿物燃料和石油化工产品的 30% 的平均关税降到 17%。

权利金费率为 10%。

三、外国投资政策

1. 外资参股比例规定

对于一般行业的企业，其产品 50% 以上外销，外资可拥有多数股权，80% 外销，外资可持股 100%；产品主要内销，泰籍股权至少占注册资本的 51%；若投资采掘业、农、畜、渔业和服务业，泰籍人须持股 51% 以上。资本超过 10 亿铢的投资计划，外国投资者在最初可拥有大部分股权，但在开工 5 年内泰籍人持股至少 51%。

创办采、选企业的投资不得少于 1000 万铢，这还不包括土地费用和周转金。

2. 税收优惠

外资企业投产后可享受免交公司所得税 8 年的优惠，9—13 年税率减半。减免机器和设备的进口税和营业税；

3. 土地征用

外国人必须在本国与泰国有协定的条件下(到目前为止还没有这种协定)或经泰国内政部许可方能拥有土地；被视为泰国法人的投资公司与其他泰国法人一样有权拥有土地。合资有限公司，其泰国人股权少于 70% 者，购买土地须先获得土地局的许可；对于享有奖励优惠的公司，欲取得土地必须先取得泰国投资局的许可，若这些公司停止或转移其企业时，则必须在 1 年之内销售土地；必须得到内政部的许可才可变更土地使用方式，出售与转让亦须经内政部许可；为便利获得奖励优惠的公司能拥有职工宿舍，泰国投资局规定允许外国厂商购买工厂以外土地供住宅用。被撤销奖励资格，须于 1 年内出售或转让该项土地；外国人可自由租赁土地、建筑和拥有房屋。

在城郊区征用土地的费用约 1 万铢 1600 平方米。

除上述政策外，政府还明确规定：在泰国境内建设的外资企业保证不收归国家

所有；保证严格控制审批同类投资项目，以防重复引进和避免相互竞争；保证外国企业在泰国境内获得的利润自由汇出；外资开办的企业必须是泰国没有或不足的产业，或者是泰国落后的产业；必须是对泰国经济发展和社会有利的行业，必须是在技术上、经济上适宜泰国国情并能够预防公害的产业；必须是有利于发展和扩大对外贸易出口的产业，近年来这项政策开始转变，鼓励出口转向促进国内消费。目前加强了锡矿石，以及褐煤、石膏、萤石、石灰石等低附加值矿产的出口控制。

此外，在泰国还有一个引人注目的 1996 年内阁决议案，它禁止外国公民(包括其父辈是外国国民的泰国人)和公司在北纬 11 度以上的地区(春蓬以北的所有府)获得任何类型的矿产权。这项内阁决议案鲜为人知，但却被矿产资源厅及遍布全国的矿产资源办公室有效地执行着。该法案与现行的矿产法相冲突，矿产法中对勘探许可证或开发租地权的申请者没有国籍限制。目前的解决办法是外国公司在上述地区从事活动前须得到内阁的批准。

在外汇管理方面，经核准汇入的外汇通常可再汇出，只有在外汇收支出现不平衡时，泰国银行可暂时限制外汇汇出。

四、矿业管理体制

矿权和地表权两权分离，土地所有者不拥有地下矿产。一切矿产为政府所有。矿业的主管部门是工业部和科学技术环境部。工业部下设的矿产资源厅负责发放有关的许可证，制定发放标准，执行有关的法规条例。任何公司或个人在进行矿产勘查和开发活动之前，必须先得到政府发放的有关许可证。

1. 勘查许可证

1)普通勘查许可证。是一种非独占性的权力，它给持证者在发证的当地矿产资源办公室管辖范围内进行地球化学和地球物理勘查的权力。该证有效期一年；

2)独占勘查许可证。它给持证者在规定区内对指定矿产的勘查有独占性的权力。并规定许可证发放后 60 天内勘查工作必须开始，200 天内，持证人必须向当地矿产资源办公室提交一份勘查报告。一个陆上独占勘查许可证的最大面积为 1000 英亩，有效期一年，一个海上独占勘查许可证的最大面积为 20 万英亩，最长有效期两年；

3)特殊勘查许可证。申请人在提出的勘查计划需要大量的资金和专门技术时应申请特殊勘查许可证。申请人必须详细说明在许可证有效期内，每年的勘查费用和在这项活动中国家可得到哪些好处。该许可证的最大使用面积为 4000 英亩，有效期为三年。申请人必须在得到许可证后的 90 天内开始进行勘查工作，并必须每隔 120 天向矿产资源厅报告一次勘查结果。在许可证的延期使用中，持证人可放弃其中一部分不想勘查的地区。

上述三种勘查许可证均不得转让，并且在勘查工作进行之前需得到地表权所有者的许可。

2. 采矿许可证

获得勘查许可证的公司或个人，经勘查发现有经济价值的矿床之后，可以申请采矿许可证。持证人享有在规定地区内开采指定矿产的专属权。一个陆上采矿许可证的最大面积为 120 英亩，有效期最长为 25 年。经专门批准，海上采矿许可证的适用面积可达 20 万英亩以上。采矿许可证的转让必须得到工业部长的批准。

在矿产勘查与开发活动和管理中，环境部门也有相当大的权力。勘查和采矿许可证的持有者在开展工作前还必须得到有关环境部门和许可。因此从某种意义上讲，矿产资源厅并不是决定矿产勘探和开发风险活动实施的最终机构。最终结果往往取决于环境管理机构：科学技术环境部或其他土地森林管理机构。

五、 外资主要活动

目前投资泰国矿业的外资主要集中在两个钾盐开发项目。其中之一是东盟 6 国正在联合开发的邦内那隆钾盐矿床。组建的公司是东盟钾盐矿业公司，其中泰国占 71% 的股份，马来西亚、印尼各占 13%，新加坡、菲律宾、文莱各占 1%，泰国的 71% 的股份中政府占 20%，其余为私人所有。项目包括两个重要的组成部分，钾矿开采和钾肥生产。项目总投资约 4.955 亿美元，其中矿山开采占总投资的三分之一，钾肥厂建设占三分之二。计划 97 年底全面投产，届时年生产能力为：110 万吨钾盐、25—30 万吨氯化钠、410 万立方米氯化镁溶液(450 克/升氯化镁)。投资中的 70% 来自日本协力基金会的贷款。另一个重要的合资项目是泰国与加拿大亚太资源公司共同开发沙空那空盆地的乌隆钾盐矿区，组建的公司是亚太钾盐公司，其中加方占 62.5% 的股份，泰国中心化学公司占 27.5%，政府占 10%。合资公司所持许可证的有效范围是 2333 平方公里，近两年对乌隆东南 Somboon 地区(面积约 46.7 平方公里)进行了较详细的勘探，投入的勘探费用约 1000 万美元，目前的钻探资料已确定了至少 4000 万多吨的钾盐储量，矿体位于地下 300 米处，矿层平均厚度 4.1 米，氧化钾的平均品位 24%。预计矿山投产后可在 20 年内每年提供 200 万吨的钾盐。矿产开发的可行性研究将于 1996 年底完成，矿山可能于 1999 年上马。

1995 年 10 月，工业部宣布，将就安达曼海 12 万平方公里区域内石油勘探和开发实行公开招标，标书将于 96 年 1 月发出。

1995 年，由巴布亚新几内亚的 Niugini 矿业公司与两家泰国公司联合组建的 Tungkum 有限公司完成了泰国北部黎府地区金矿项目的初步可行性研究和环境研究工作。公司认为这里高品位金矿石的潜力很大。关于申请采矿许可证的综合性报告已送交泰国矿产资源厅。公司计划在此地建立一个年产 900 公斤黄金的露采金矿。矿山寿命 4 年。矿山建设费用约 600 万美元。

1995 年泰国石油管理局与美国 Thaipho 有限公司签订了为期 30 年的 Tantawan 天然气田的供气协议。

老 挝

第一部分：矿产资源

老挝的大地构造位置处于欧亚板块与印度板块缝合线东侧。在地史上，构造—岩浆活动强烈，形成较多样的矿产。主要有锡、铁、铜、铝、铅、锌、金、钾盐、宝石、煤和油气等。

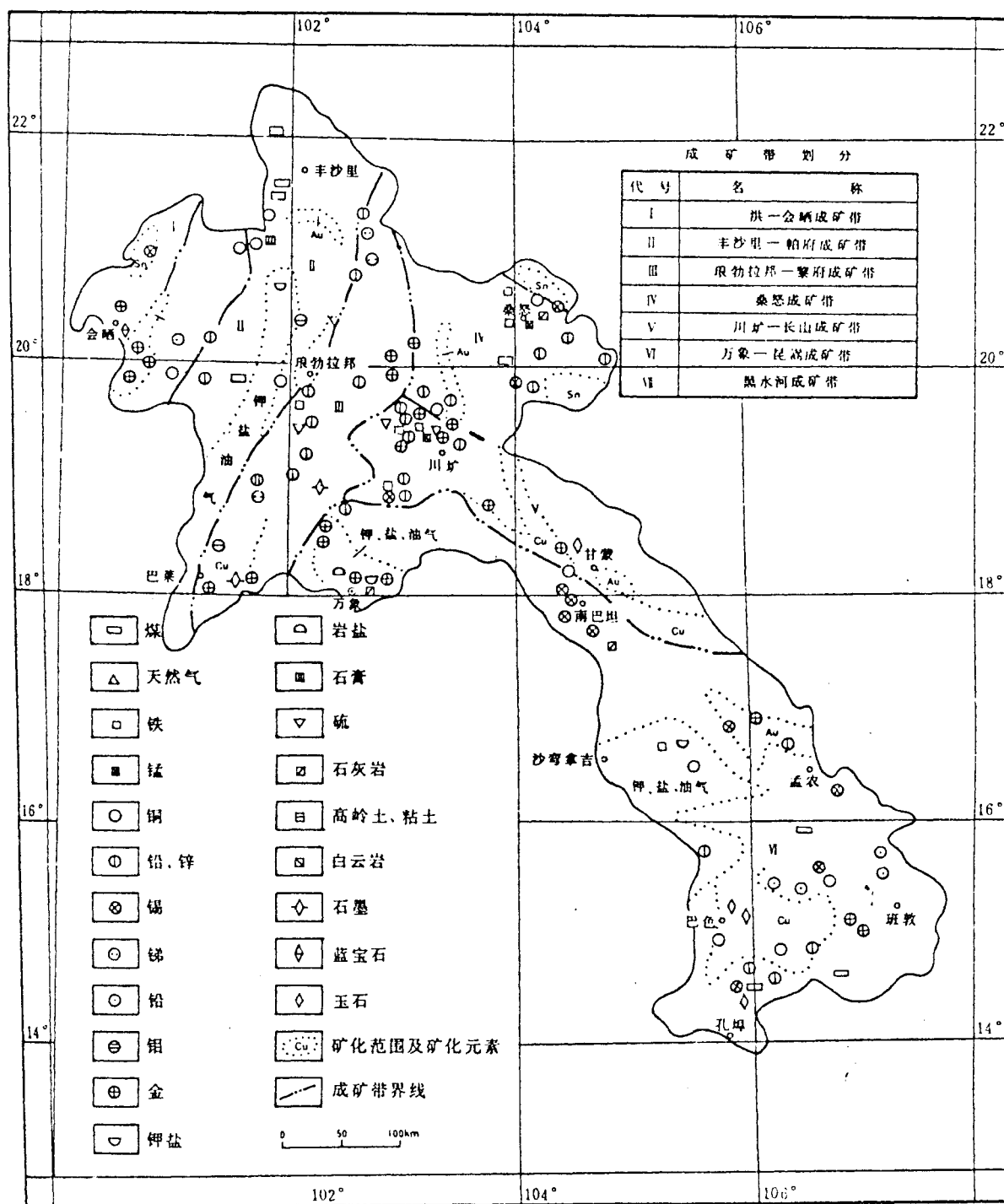
1.锡矿 锡是老挝的优势矿产，全国估计有锡储量 6.5—8 万吨。主要分布在甘蒙省，与中国云南省的个旧和越南的高平属同一锡矿带。最重要的锡矿床位于南通河谷的锡石—硫化物矿，有矿石储量 6.5 万吨，含锡 0.5~7%，目前只开采其矿床上部的铁帽(红土)，红土中含锡 0.3~1.3%。在该河谷及下游还产有砂锡矿。

2.铜矿 铜产地很多，主要布在南部、东北部和北部地区，均为小型矿床和矿点。有两种类型，与花岗闪长岩侵入体有关的浸染状或脉状铜矿和产在侏罗系砂岩中的层控铜矿。在北部地区，琅勃拉邦北西 135km 的老、中边界附近的芒海，有两个铜矿产地：富通和班纳莫矿点。前者矿化产于闪长斑岩侵入体中，后者产于砂、砾岩中沿断裂分布的角砾岩中；在东北部有位于川圹省内的富散和班南顿等矿点，为矽卡岩型；在南部，有位于占巴塞省班苏库马等矿点，为侏罗系砂页岩中的层状铜矿。

3.铅锌矿 主要分布在中部、南部和北部地区，多呈脉状，产在泥盆—二叠系碳酸盐岩中，计有小型矿床 5 个，矿点 35 个。在北部琅南塔矿化区有纳推、纳通矿点；在万荣矿化区，有法琅、富万沙、南孟谷、纳坎等矿点；在东北部川圹省巴夏附近有富散矿点。据认为有远景的地带为以石炭—二叠系灰岩为主的岩带：一条发育在琅勃拉邦—黎府华力西褶皱带，另一条沿川圹—长山华力西褶皱带展布。

4.铝土矿 在老挝南部覆盖在波罗芬高原上的第三纪—第四纪高原玄武岩区西部，发现了红土型铝土矿，由于范围较大，地貌和气候条件有利，有较好的找矿远景。

5.金矿 老挝拥有砂金和原生金资源，共有小型矿 4 个，金矿点 44 个。民间采金点散见于南邦、南塔河、东邦、公河、川圹和万象地区的河道及沿岸阶地中。



老挝矿产分布示意图

原生金多为穿入花岗闪长岩或流纹—英安质岩的石英脉矿化。老挝至今尚未勘查过岩金矿。据知，老挝有3个主要金矿化带：巴莱—琅勃拉邦—南乌河金矿带，包

括巴莱、沙纳坎、富洛金矿点；川圹—长山金矿带，包括东邦—安坎砂金矿床和班巴加丹小型金锡矿；占巴塞潜在含金带，位于老挝南部邻近老—柬边境地区，区内发育大量流纹岩，见浅成低温热液型蚀变带。

6.铁矿 铁矿床见于北中部川圹省，产地 9 处，其中 7 处规模小，不具工业意义。另两处为大型矿床，即富努安和法利克矿床，两矿床合计总储量 10 亿吨，含铁 65% 左右，属矽卡岩型。

7.钾盐 东南亚的钾盐矿床，其主体部分在泰国呵叻高原，仅有一部分延入老挝万象平原和沙湾拿吉地区，但已成为老挝的一大优势矿产。老挝境内钾盐储量可能达 10 亿吨，分布在沙空那空盆地，埋藏深度 97 ~ 110m，含 K_2O 28 ~ 31%。

8.宝玉石 老挝至今共发现宝石矿床 1 个，矿点 5 个。主要有上新世—更新世玄武岩及冲积层中的蓝宝石—红宝石—锆石—尖晶石和流纹岩中的石英—紫水晶。唯一闻名已久的宝石矿床为会晒蓝宝石矿床，有人认为与晚第三纪—第四纪玄武岩有关，或与该区的古老变质岩有关。老挝南部波罗芬高原为同期玄武岩分布最广的地区，推测在火山喷口的构造和上覆表生矿床中，具有蓝宝石的潜在远景。

9.油气资源 老挝的油气还处于刚起步勘查阶段。曾在沙湾拿吉向东延伸的中生代盆地中发现过油苗。目前已在万象和沙湾拿吉省约 2.2 万 km^2 范围内开展找油气工作。

老挝 1988 年颁布了《外国在老挝投资法》，引起外国投资者的广泛兴趣。主要外国投资者有泰国，其它还有澳大利亚、法国、日本、新加坡、印尼、美国、德国、越南、英国等，如已现有与美国和 4 个多国油气公司签订了勘探、开发老挝南部石油、天然气合同；与澳大利亚采矿公司签订开采贵金属、铁矿，煤矿和锡矿等资源协议；已将一个重要的宝石矿租借给泰国—联合企业的子公司；老、泰、德正合作对万象北部铅矿进行开采的可行性研究；由越南协助开发川圹省铁矿；泰—澳联合冒险勘查开发老挝金矿；美国油气公司在老挝西南角巴色省 2.6 km^2 及邻近四省进行石油勘查；英—法公司在沙湾拿吉地区 2 万 km^2 面积内开展石油勘查等。

第二部分：投资环境

一、经济落后，但矿产资源有一定潜力

老挝是一个多山的内陆国家，境内 80% 是山地和高原，有“印度支那屋脊”之称。由于处于东南亚半岛的制高点，地理位置优越和战略位置非常重要，素有“东南亚瓶颈”之称，因此是东西方利益交汇冲突的地方，一直是兵家必争之地，战事频繁，70 年代时被美国炸得满目疮痍，至今在田间地头还有大量遗留的地雷，政府

没有财力排除。

老挝是世界上最贫穷落后的国家之一，根据世界银行的统计，老挝有一半人生活在贫困线以下(每月 12 美元的收入)。在经济上，以农业为主，制造业和开采业很不发达。由于长期封建制度的统治以及长期战乱，加上地理环境比较差，严重阻碍了老挝的经济发展。老挝存在着严重的经济问题和由此滋生的社会问题：财政严重赤字高达占国内生产总值的 10%—15%，国家预算一半来自外援；外债负担沉重，累计达 10 多亿美元，大大超出了国家的还债能力，进而导致通货膨胀率高居不下；官僚渎职和国民走私屡有发生，威胁着社会的稳定，影响着外国的援助和直接投资。

但是另一方面，老挝虽然只是一个国土面积 23 万多平方公里的内陆小国，却有着一定的矿产资源潜力，有些矿产尚比较有特色。主要的矿产有贵金属和有色金属如金、银、铂、镍、锡、铁、铜、钨、铅、锌、锰、锑，宝玉石类矿产如红蓝宝石、黄玉、绿玉、翡翠以及煤、盐岩、石膏、大理石等。虽然矿产资源丰富，但地理条件对开发不利，只有一些品位很高的矿床包括金、银、锡、石膏、宝石等得到部分开发，矿业对国民经济的贡献微乎其微(但是在逐年增长)，矿业技术比较落后，主要是小规模的手工开采。有专家认为在老挝最有开发前途的项目之一就是采矿和石油勘探业。

老挝的经济薄弱点颇多，基础设施非常落后。至今没有铁路，交通运输主要靠公路和水路。全国公路总长为 27530 公里，但是除了国道干线外，大多数为土路，公路状况不佳，每至雨季时便无法使用。湄公河从北至南贯穿全境，是老挝最重要的水上通道。航空运输上，有 53 个机场，只有 41 个可以使用，其中只有定期航班机场一处。电话网络十分缺乏，电力供应严重不足，全国只有 15% 的人口用上了电。大多数城市没有自来水和下水道。老挝专业技术人员奇缺，劳动力素质很差。矿业方面低层次的采矿人员比较充足，同时有充足的经验比较丰富的宝石和贵金属切割人员，劳动力价格远低于东南亚的其它国家。

二、实行改革开放政策，制定外国在老挝的投资法，鼓励外国投资

高度集中、官僚主义和行政补贴式的经济一直在老挝占主导地位，社会经济发展比较缓慢，而且一直奉行闭关锁国的政策。1985 年，老挝党提出了改变观念和改革经济管理体制，新体制由一系列政策措施组成，包括贸易和金融体制改革，国有企业重组或私有化，外国投资政策自由化，执行旨在鼓励私人企业的法规和措施。其中许多改革措施是针对矿业的，比如对于那些 70% 的产品是用于出口的企业，则除金属和宝石以外只征收 20% 的公司税，还有其它免税、退税等鼓励措施，矿业被视为老挝经济增长的驱动力。改革至今 10 余年来，已经初见成效，经济有所增长，商业日益繁荣。1994 年，老挝又进行了经济体制和金融体制的改革。1996 年 3 月，老挝党召开六大，提出今后 5 年经济增长率保持在 8%—8.5%，到 2000 年人均收入

达到 500 美元；到 2020 年，经过全国人民的努力，使老挝摆脱不发达状况，与当前比，社会经济有较大变化，在某些方面实现现代化。

在对待外资政策方面，1988 年 4 月 19 日，老挝最高人民议会通过《外国在老挝投资法》，同年 7 月颁布实行。该法宣布，欢迎和鼓励外国企业和个人及老挝侨民在遵守老挝法律和互利基础上在老挝投资，向老挝输入技术和工艺；承认对方资本所有权和各种权益，对其资本和财产，老挝政府不采取行政手段征用、占有和收归国有；为外方创造各种条件，依法保护外方各种资产，不给外企下达生产经营计划指标，不规定产品价格；外企要向老挝政府交纳所得税，特殊情况下，外商可以享受减免税金或其他优惠。老挝政府不干涉外资企业的事务，允许外资企业汇回所有利润，外商可在老挝建立独资或合资企业，国家在前 5 年内不向外资企业征税。1989 年，老挝又制定了国外投资法实施细则。

外资法公布后，吸引了很多外商到老挝投资，其中有 3/4 用于水电站的建设。老挝的水利资源在东南亚是首屈一指的，有些经济学家认为，水电站的建设可以使老挝在 10 年内摆脱贫困。在矿业方面，也有一些著名的跨国公司如里奥廷托公司、纽蒙特公司以及泰国的矿业公司驻足老挝并已经开展了项目。但谈成的不多，一个项目的谈判，往往要花上好几年时间。

三、矿产资源管理方面的法律法规框架正在制定中，矿业的外资政策尚有需进一步完善

老挝矿产资源管理由工业手工业部负责，由该部代表政府谈判所有的矿业合同，并负责签发勘查和采矿许可证。该部下属地质矿山局，承担国家地质调查方面的多项职能，包括地质与矿业数据采集、就矿业政策和法规向政府提供咨询、也是全国矿业的管理实体和促进国内外矿业投资的机构。它是唯一一家从事地学研究的政府机构，也是一家公益性的全国数据中心。

过去，矿业部门对老挝经济的贡献一直是微不足道的，矿业方面的法律制度也很不完善。据目前的资料，老挝尚没有正式的矿业法出台。1989 年，老挝在世界银行的援助下，准备了矿业法草案，联合国顾问于 1996 年 6 月修改了这部草案，预计 1997 年通过。在新矿法实施以前，目前政府是采用美国东西方中心提供的矿业法草案和标准合同作为指南与外国投资者谈判，根据谈判协议签署“特别合同”。由于每条协议都可以谈判，因此谈判是非常费时费力的。目前，老挝已经根据谈判制度授予了一些所涉及面积不大的矿权。

政府在矿业方面的战略目标主要为：(1)加强矿产资源勘查开发管理的完备的法律法规框架建设；(2)加强全国范围内的矿产勘查工作；(3)鼓励小矿山开发和保障大型项目的长期发展；(4)以矿产资源开发为依托，加速中部地区的发展，并为此提出了从加强基础范围设施到鼓励发展高附加值的加工业和制造业的一系列工作要求。

在对待矿业外资方面，最近，为了促进矿业发展，老挝成立了外国投资管理委员会，有关促进和管理在老挝的外国投资的 01/94 法案已经开始实施，提供了一些更有吸引力的措施，包括：(1)外国投资者及外国雇员只交纳 10%的个人所得税；(2)20%年利润税；(3)1%的进口税；(4)60 日的审批期；(5)为投资者提供一个窗口服务；(6)免税期。

四、目前外国投资的主要障碍

老挝虽然制定了比较有吸引力的《外资在老挝投资法》以及鼓励性的外商投资法规，但是很多条款并不适用于矿产开发项目，加上没有正式的矿业法，因此在进行矿业项目的谈判时，由于无适合的规矩可循，加上官僚作风等等，往往是时间脱得很长，而且随意性也很大。外国投资管理委员会的官员称申请采矿许可证需要 2 年的时间，但实际情况并不如此，某家矿业公司就几乎花了 4 年时间才拿到为期 15 年、展期 10 年的采矿许可证，当然，对于那些省/地区便可以批准的小规模采矿和手工采矿，速度要快一些。

老挝的改革制度中包括对国有企业的私有化，但其私有化政策相比之下是很保守的，只是限于定期经营承包而不是出卖国有资产，使人们对私有化能否长久缺乏信心。

从文化上看，老挝人大多数信仰佛教，人人皆兄弟，是非常典型的东方式文化，社会风气比较好，刑事案件发生的比例也相对较低。但是，另一方面，由于老挝是东南亚唯一的内陆国，长期与外界隔绝，因此老挝人思想比较保守，容易满足，对于对外开放尚有民族心理障碍，担心对外开放后本国资源受损，本国会吃亏。另外存在行政管理机关官僚作风，机构臃肿、办事效率低下的问题，这些都是在评价老挝的投资环境时应当加以考虑的。

柬 埔 寨

第一部分：矿产资源

柬埔寨地跨东印支板块和毛谈棉—金边板块两个二级大地构造单元，以北西向洞里萨湖断裂带为界。相应形式印支断块和豆蔻山—大海西印支褶皱带。柬埔寨至今尚未进行过全面地质勘查，零星勘查获知全国有矿产地 48 处，其中中、小型矿床 17 个，矿点 29 个。较重要的有宝玉石、金、铁、铝土矿和磷矿等。

1.宝石 柬埔寨是世界著名宝石产地之一，宝石种类以蓝、红宝石和锆石为主，其次为宝石级水晶、铬尖晶石、寿山石、蛋白石等。已知7个产地分布在西部、北部和东北部矿带中。西部矿带分布在柬泰边界豆蔻山脉的拜林—庄他武里(泰国)—边格楞一带，赋存在断裂带中的晚中新世—更新世玄武质火山岩筒中，风化后富集成冲积砂矿，主要矿床有拜林、昆桑洛、占诺。该带是柬埔寨和泰国红、蓝宝石最重要产区；北部矿带矿床(点)分布在伯威夏省罗文真县，以产蓝宝石和锆石为主，主要赋存在晚新生代玄武质火山岩及三叠纪为主的中酸性火山岩中；东北部矿带分布在腊塔纳基省隆发县博胶地区，向东与越南边河—波莱贝—多乐宝石带相连，已知有蓝宝石、锆石、尖晶石等，产在晚中新世—更新世火山岩、次火山岩带中。

2.金矿 金矿是柬埔寨相对优势矿产之一，分布较广，西北部、中北部、东北部、中部和西南部都有产出。西北部金矿分布在奥多棉吉省班迭奇马县，其中有柬已知最大金矿床—波索竹中型金矿，产于花岗岩内石英脉中。早期采金品位15g/t，曾采出6.6吨黄金，60年代中期，法国人再次评价，脉金含金4.14g/t，含银3.74g/t。矿区内还有20km²砂金冲积层面积，平均含金0.5g/m³。中北部金矿，出露在伯威夏省罗文真一带，金矿沿二长岩—花岗岩体分布，有石英脉型金矿及砂金矿点4个，矿化较集中，是柬目前黄金产量最多的金矿区；东北部金矿位于腊塔纳基省博胶、云晒地区，金矿化与闪长岩及石英闪长岩关系密切，风化后沿桑河支流形成含金砾石小型砂金矿床。中部金矿主要沿洞里萨河及其支流分布的冲积砂金矿点；西南部金矿分布在菩萨地块东缘奥拉山—贡布断裂中，已知有仲博县克诺埃矿点。

3.铁矿 已知有铁矿床(点)30余个，分布在西北部—中北部的三隆—达克—罗文真和南部的贡布两个矿带上。以矽卡岩型和风化坡积、残积型铁矿为主。重要的有柏威受省罗文真县城附近的百郎达克、面郎脱马尔、格高、包包尔等铁矿产地，其中百郎达克为中型铁矿。系三叠系砂岩、泥岩与花岗闪长岩接触变质交代产物。此外，还有普冷山铁矿和南布坦里铁矿等。



柬埔寨矿业分布略图

4.铝土矿 是柬有色金属矿产中唯一具有矿床规模的矿种。主要为玄武岩风化红土型铝土矿，也有二叠纪沉积型铝土矿。红土型铝土矿分布在柬越边境的上川龙高原，向东延伸至越南产有巨大铝土矿的西原高原。为厚大的上新世—更新世玄武岩熔岩及火山灰分布区，风化后形成红土型铝土矿层。沉积型铝土矿分布在马德望省城附近及北西方向的诗梳风两地。产在二叠纪灰岩侵蚀风化面上。

5.磷矿 在西部的马德望和南部的贡布省均有磷矿产出。矿床是二叠系灰岩中的表生交代和裂隙充填物，矿石含 P_2O_5 11 ~ 26%。其中贡布省的金船磷矿有推定储量 32 万吨，马德望省的诗梳风磷矿概略储量 6 万吨，可能储量 30 万吨。

此外，柬埔寨还有煤、油气、锰、锡、钨、铅、锌、锑等，由于勘查程度低，资源前景难以确定。柬也曾计划组织新一轮地质填图和矿产勘查工作，前苏联和柬政府签订过联合评价柬油气资源的协议，并且帮助编地质图以便用于勘查矿产，主要是宝石、金、磷等，但由于战乱，使这些协议无法实现。据认为柬近海油气有一定前景，但泰、柬、越三国近海界线未划定影响其引资勘查，目前日本、英国一些石油公司已进入磅逊海陆区进行石油勘查。

第二部分：投资环境

一、总体情况

柬埔寨位于东南亚中南半岛的南部，国土面积 18.1 万平方公里，东、北、西三面是高原和山地，中部和南部是湄公河下游平原和洞里撒湖平原，国土面积有 70% 左右为森林覆盖。

柬埔寨长年大小战事不断，国内两执政党明争暗斗，政府军与民柬战事频繁，政局长期动荡不安，因此几乎所有的经济部门都没有发挥其应有的潜力。工业活动微弱，工业基础薄弱，而且都是小规模，工业产值只占国内生产总值的 12%。人均总产值仅 630 美元。长期的战乱使柬埔寨的基础设施遭到严重破坏。1995—1998 年，国际货币基金组织提供 1.2 亿美元的援助。

柬埔寨缺乏实际意义上的矿业财源，有少量石灰石、高岭土、锡矿、铝土矿、银矿和铁矿，都不作为商业开采的对象，矿业主要由小型水泥厂、粘土、石灰和盐岩生产组成。磷酸盐主要靠手工开采。矿产品走私非常严重。

二、矿产资源管理以及矿产资源政策

柬埔寨自然资源的开发由工业矿山能源部负责，其下属的地质矿山局负责矿产资源开发，该局还在与矿业活动有关的各方面向私人提供援助。此外，该局也直接与公司打交道，促进与矿业有关的所有问题的解决，并代表工业矿山能源部行使监

督职能。在石油领域，工业矿山能源部负责划定竞争性招标的区块，将评估报告及建议交给国家石油委员会(一家咨询机构)，然后，该部汇总委员会的各项决定，转交政府批准。石油合同由工业矿山能源部代表政府签署。此外，工业能源部还通过其下属的地质矿山局向石油公司提供帮助，以确保合同的各项条款有效完成。

柬埔寨矿业法于 1968 年颁布，但是由于配套的管理体制一直没有建立起来，其它管理制度也一直没有出台，因此此法并未付诸实施。由于管理体制不健全，因此，柬埔寨的矿业非常不稳定，非法采矿活动(尤其是黄金和宝石)非常猖獗，致使环境严重恶化。

柬埔寨目前已经意识到矿业的重要性，拟大力发展以矿产为基础的工业，并大力开发黄金、宝石、矿砂、硅砂、磷灰石等资源。柬埔寨政府意识到，当前最重要的是制定综合性的矿产开发政策，工作主要是集中在：完成矿业法及相关法规的制定；为外国投资准备一份矿产投资标准合同；加强地质矿山局的建设，包括开发与培训人力资源，以勘查和评价矿产资源；编写一份矿产资源清单和一份矿产资源投资指南；发展矿产资源勘查开发与管理方面的私人企业；加强环境保护。1995 年 11 月，应柬埔寨政府的邀请，亚太经社会矿产政策及矿产经济顾问组成一个技术援助团，审查柬埔寨的矿产资源开发政策。该团向联合国亚太经社会和亚洲开发银行采取措施，向柬埔寨提供了一套新的矿山与矿产法草案，目前，有关部门正在对这部草案以及 1996 年 6 月亚洲开发银行的顾问提出的一部矿产勘查与采矿许可证制度的建立与管理的补充法令草案进行审查，可望不久出台。

三、矿业的外资政策

柬埔寨过去实行的是计划经济体制，80 年代后期开始进行改革。1987 年开始鼓励私人经济，1988 年，开始给国营企业以自主权，1994 年 8 月 4 日，柬埔寨通过了新的投资法，该法对外国投资规定了一些优惠措施，包括鼓励外国股本投资于矿业，可以自由转移利润，需要时可以自由雇佣外国技术工人，有效期长达 70 年的土地使用权，保证财产不被征用或国有化等。在税收方面，也有许多优惠措施，比如 9% 的公司所得税，长达 8 年的免税期，5 年的亏损结转，无出口税，免征进口税，对股息免征预扣税等，对外资进行保护和鼓励。

在对外资的管理上，柬埔寨精简审批机构，将对外资的管理审批工作集中在一家高层国家权利机构手中，减少了外国公司申请批准时的红带子。1995 年 3 月，柬埔寨成立了发展委员会，旨在为外国投资者提供一个窗口服务。柬埔寨发展委员会的主要职责是提供信息，评估及审批外国投资项目，发放签证，发放公司外国雇员的上岗许可证，此外还负责公司注册，免除关税及其它税收，建立有关外资的法律框架等。同时，发展委员会还负责执行投资法，并实行外向型经济发展、自由市场体制、加速国际经济一体化进程以及出口导向型政策。

在矿业方面,矿业公司可以向工业矿山能源部递交申请,由其进行检验与评估,就可以获得采矿与勘查权。鼓励公司就工作义务和相关支出、产品利润分成比例、成本返还速度以及所得税税率的协议条款提出建议。柬埔寨目前还出台了财务制度草案,该草案将提供合理的投资收益和令人满意的利润分成办法。投资于矿业的公司具有如下特权:享有独家勘查和开采合同区内发现矿产的权利;保证其财产和矿业合同赋予的权益不被国有化;机器与设备进口关税;除矿山法有规定外,不需向政府交纳其它税费;可得到有关政府机构的合作与帮助。柬埔寨政府为了鼓励外资投资于矿业,修改了产品分成合同条款,采用国际惯例。这部产品分成合同综合考虑了该地区其它国家的产品分成合同中最具吸引力的方面,去除了其它产品分成合同中的缺点和不确定性,规定可通过国际仲裁解决争端。这项合同制定得很灵活,可以使政府与承包商一道圆满完成勘查与开发工作。

越 南

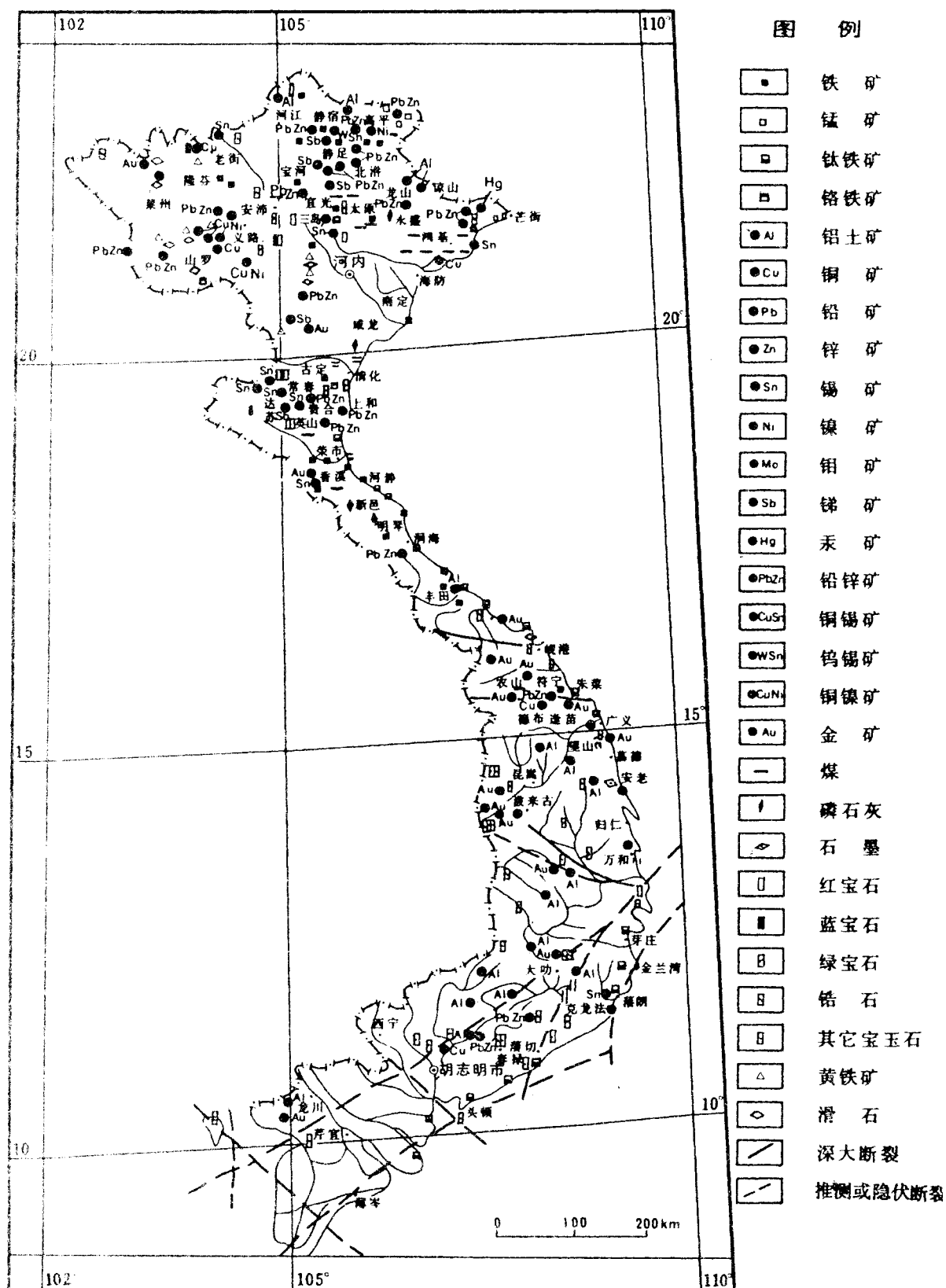
第一部分:矿产资源

一、地质构造概况

越南及其它东南亚地区是全球古今板块强烈活动地带,大洋岩石圈的俯冲、碰撞,大陆岩石圈的拉伸裂离及缝合期后的大型走滑错位,给区内留下了十分复杂的大地构造格局。越南所处的地质构造环境就是一个由大多来自冈瓦纳古陆的不同地体并合的构造区。其北部以北西向红河断裂为界,以东的越东北部属地台,称东北越准地台,是我国华南地台的一部分;红河西南侧,包括越其它部分属印支半岛构造体系,即古生代和中生代褶皱区。复杂的地质构造作用,造就了越南较丰富、多样的矿产资源。

1.石油和天然气 越南油气资源主要分布在南部海区和北部红河盆地。石油探明储量约 600 百万桶。天然气 1400 亿 m^3 ,有人估计越境内石油资源量超过 10 亿吨。

二、矿产资源的分布和潜力



越南矿产分布图

越南国土面积 32.96 万 km^2 ,陆区和海区矿产资源较丰富。经近 40 余年的勘查 ,

已发现矿产 100 多种，有探明储量的达 77 种，探明矿产地 452 处。具重要经济价值的矿产有油气、煤、铁、铝、铜、铅、锌、锡、金、钛、稀土和磷矿等。但属世界级矿床数目较少，大多数矿床属中、小型。然而有些矿产仍具相当潜力，如南部海区的油气，红土型铝土矿，稀土，煤和磷灰石等。

南部海区的油气田主要分布在头顿—昆仑岛海域，产在湄公盆地和南昆山盆地。其中有越南最重要的“白虎”油田(可采储量达 5 亿桶)，还有“大熊”(3—6 亿桶)，“青龙”(1—1.5 亿桶)等油田。1994 年以来又发现朗东、红宝石油田，红兰和兰西气田，以及金刚西等油气田。

石油工业是越南工业建设的重点，因为石油是越南三大出口产品(大米、水产品)之一，是国家财政收入的主要来源。头顿—昆仑岛是越石油工业的主要基地，现主要油气开发企业是越俄油气联营公司，计划在越投资进行油气勘探和开发的还有英、美、日、法、印度、荷兰等一批世界一流的石油公司，已签订合同 310 项，越政府规划至 2000 年将石油产量提高到 2000—3000 万吨。

2.煤炭资源 越南煤炭资源潜力大，全国煤炭资源总量达 2068 亿吨，其中探明储量 34.82 亿吨。有褐煤、无烟煤等。分布在晚三叠世及中新世晚期的含煤地层中。晚三叠世煤层以优质无烟煤为主，分布在越东北地区，集中在广宁盆地，由北部的保大和南部的鸿基两个东西向地堑断陷带组成。含煤地层总厚 1000—1450m，煤层有 5—60 层。已知盆地储量为 31.87 亿吨。目前已开采的有鸿基、锦普、汪秘、毛溪等煤矿。

中新世晚期煤层以褐煤为主，99%资源量集中在河内盆地，面积 2500km²，共有煤层 40—105 层。全盆地预测储量总计 2000 亿吨，但其中埋深在 300m 以上者仅 2.03 亿吨，因此绝大部分预测储量实际上不具经济价值。

3.铁矿 铁矿是越南优势矿产之一，已知大、中型铁矿产地 12 处，其中大型铁矿 4 处，中型铁矿 8 处。全国探明铁矿储量 7.59 亿吨，预测资源量 13 亿吨。

已发现的铁矿主要分布在越北及越中地区。其中河静省的石溪铁矿储量最大，证实储量为 5.44 亿吨，平均铁含量在 61%以上，产在砂卡岩中，可露采，正在准备开发。第二大铁矿是黄连山省的贵乡矿床，系风化淋滤型，探明储量 1.18 亿吨，平均含铁 56—57%，也开始露采富矿。还有两个大型铁矿为保和勒村及老街博萨，均为火山沉积变质型，储量均在亿吨以上。

4.钛铁矿 越南钛铁矿资源丰富，其资源量达 1058 万吨。产地 30 余处，其中大型矿床 2 个，中型 10 个，小型 11 个。有原生矿，风化残积矿和滨海砂矿。其中滨海砂矿分布最广，储量最大，几乎纵贯越南全境，北起芒街经清化、荣市、顺化、归仁直至头顿和河仙。两个大型钛矿均为海岸砂矿，分别为荣市锦化和归仁吉庆。原生钛铁矿为位于太原城西北的盖占矿床，属中型规模。矿体赋存于辉长岩体中，

富矿品位可达 30—40%。原生矿体在地表风化后也形成一些残积型矿砂。

越南主要矿产资储量

| 矿产名称 | 储 量 | 矿产名称 | 储 量 |
|---------|-----------------------|---------|---------|
| 石油 | 600 百万桶 | 铅锌 | 63.4 万吨 |
| 天然气 | 1400 亿 m ³ | 镍 | 12 万吨 |
| 煤 | 35 亿吨 | 锡 | 20.3 万吨 |
| 铁矿石 | 13 亿吨 | 金 | 596 吨 |
| 钛铁矿(矿物) | 1058 万吨 | 钨 | 7.25 万吨 |
| 铝土矿 | 67.5 亿吨 | 稀土(氧化物) | 1700 万吨 |
| 铜 | 59.2 万吨 | 磷(矿石) | 17 亿吨 |

资料来源：BP Statistical Review of World Energy 1997 东南亚地质矿产与矿业经济 1995

越南丰富的钛铁矿资源目前基本未开发利用。

5.铝土矿 铝土矿是越南优势矿产之一，集中分布在越北及南部地区。共有矿床、矿点 30 余处，其中探明矿石储量达 1—5 亿吨的大型铝土矿有 11 个，中型 3 个，全国总资源量约 67.5 亿吨。有两种矿床类型：红土型和沉积型。其中红土型最为重要，分布在越南南方新第三纪—早第四纪高原玄武岩风化岩中。面积超过 2 万 km²，风化带深可达 60m，原矿平均品位 Al₂O₃36—39%，共有 40.5 亿吨储量。主要矿床有多乐省达农矿床(证实储量 1.7 亿吨)，林同省保禄矿床(1.4 亿吨)，林同省新濠矿床(1.8 亿吨)等。沉积型铝土矿产在晚二叠世灰岩中，分布在北方的河江、高平、谅山等省内，一般品位(Al₂O₃)39—65%，总资源量估计有数亿吨。总的矿石质量欠佳，矿床规模较小。

6.铜和镍矿 越南铜和镍矿主要产在西北部，初步评价有铜储量 59 万吨，镍 12 万吨。已知产地约 30 处，其中大型矿床 2 个，中型矿床 9 个。主要类型有前寒武纪沉积变质型铜矿和岩浆铜镍矿。

两个大型矿床为老街新昆沉积变质铜矿和山萝班福铜镍硫化物矿床。新昆矿床毗邻我国云南边境，位于老街西北 25km，铜矿层赋存在元古宙片麻状花岗岩、云母片岩及交代岩组成的变质岩带中。矿床含铜 55.1 万吨，稀土 33.3 万吨，金 34.42 吨。铜品位 1.05%，金 0.5g/t。班福铜镍矿赋存在黑水河裂谷塔布蛇绿岩带内，含矿岩体由蛇纹岩、蛇纹岩化橄榄岩组成，探明镍储量 11.94 万吨，铜 4.05 万吨，钴 3437 吨。镍品位 1.7%，铜品位 1.6%。

7.铅锌矿 矿床和矿点主要分布在北部的北太、河江、安沛和广平等省。已知矿床、矿点 44 处，已公布的铅锌探明储量为 63.4 万吨。主要矿床有佐田、则屯、银山、秀丽、莫巴、米德、纳山、达班等。矿床类型以热液型为主，也有矽卡岩型。大型矿床有北太省佐田铅锌矿，矿体产在中志留—下泥盆统的灰岩层内，受断裂和

岩性控制，为一热液型矿床，矿床总探明储量 49.54 万吨，铅锌品位 19%。

8.钨、锡矿 越南钨、锡矿带主要受中、新生代花岗岩带控制，自北向南可划分为三个主要矿带：三岛、富和和大叻矿带。矿区特点为砂锡、脉锡共存。钨矿、锡矿共生。锡矿探明储量 4.8 万吨，总资源量 20.3 万吨；钨矿探明储量 0.15 万吨，总资源量 7.25 万吨。重要矿床分布在披瓦、三岛、葵合和大叻等地区。

9.金矿 越南金矿分布广泛，已知产地 30 余处。岩金、砂金、伴生金均有。全国总资源量 596.25 吨，其中岩金占 65%，砂金占 29.2%，伴生金占 5.77%，全国可划分为北部、中部和西部三个成矿区。原生金以热液金矿为主。重要金矿床有北部矿区的巴朗、纳拜等矿床，中部矿区的锦三、木村、良村等矿床，西部矿区的蓬苗、茶楠等矿床。其中岷港附近的蓬苗矿床，金资源量达 200 吨，品位 4—8g/t；茶楠矿床有脉金资源 100 吨，砂金 16 吨。砂金储量集中在北太省巴朗金矿中，约有金资源 137 吨。伴生金分布在老街新昆大型铜矿中，金储量 34.4 吨。四个大型金矿占全国总资源量的 80% 以上。

10.稀土元素 主要产在西北部，与碱性富碳酸盐的岩石有关。已知矿产地 10 处，现有稀土氧化物储量 978 万吨，总资源量 1700 万吨。主要分布在莱州省，已勘查 2 个大的原生矿床—南塞和东波。南塞矿床北段矿体产在石炭—二叠纪灰岩破碎带中，原生矿石含 Re_2O_3 平均 1.4%，风化残积矿石平均含量在 4.5% 左右；南段矿体赋存在晚二叠世基性火山岩中，以富矿为主，平均 Re_2O_3 含量为 10.6%。

东波稀土矿产在早第三纪正长岩体边剪切带内，稀土含量一般为 3—10.7%。

11.磷矿 已知矿床 20 处，矿点达 90 处。主要有三种类型：早寒武世沉积变质型，石炭—二叠纪沉积型和鸟粪矿石。证实储量 8.85 亿吨，总资源量 17 亿吨。

最大的矿床为中越边境的老街磷灰石矿，磷矿层分布在早寒武世沉积盆地中。全盆总资源量 16.99 亿吨， P_2O_5 品位 16—41%。

与石炭—二叠纪灰岩有关的沉积磷块岩矿床规模小，主要分布在谅山，义静、清化，北太等省， P_2O_5 含量 6—39%。鸟粪磷矿分布于海岛，含 P_2O_5 在 18—28% 之间。

12.宝玉石 越南宝玉石分布广泛，是著名印度支那或湄公河下游宝玉石带的组成部分。近十年来已成为勘查开采的重要目标。已知产地 50 余处，已发现宝石、玉石种类达 20 余种，计有红、蓝宝石，贵橄榄石、锆石、尖晶石、石榴石、绿柱石、黄晶、紫晶、玛瑙、碧玉、软玉等。优质红宝石产于北部安沛省的陆安及义安省的贵州等地，与受变质的大理岩或碱性岩有关。在南方林同省有许多与高原玄武岩有关的蓝宝石和红宝石，目前开采的多是冲积及残积砂矿。

此外，锰、铬、锑、硫铁矿以及石墨、高岭土、叶蜡石、膨润土、重晶石、萤石和各种建材矿产也很多。近年的勘查也有不少新发现，如最近在邻近我国广西边

境的广宁省锦普市发现一大型富锑矿床，由 32 条含锑石英脉组成，平均锑品位 7—12%，锑金属储量 3.5 万吨以上。

三、矿业开发和引资现状

目前越南矿产开发程度不高，大多数矿山属小规模开采。主要是缺乏资金、技术和矿床所在地缺乏基础设施等。但自 1986 年越南实行“ 变革开放 ” 方针以来，越南的经济政策已转变为以市场为基础的经济，矿产勘查和开采正在引起国内外公司的浓厚兴趣。越南在矿产勘查与开发领域内招商引资的速度在加快，项目在增多。越南颁发给外国投资者的采矿和矿产加工许可证 1991 年只有 4 项，迄今已有 37 项。来自澳、美、俄、日、加拿大、法、英、比、韩、新西兰、巴布亚新几内亚、马来西亚、印尼、泰国、菲律宾、印度、南非等国的大量外国矿业公司和地勘单位来到越南，寻找在矿业部门投资机会。越南把油气勘查与开发作为矿业开发的首要目标。从 1988 年至 1995 年早期，许多家外国公司已在越南南部海区钻了约 100 口油气钻井。白虎油田已由越俄合资企业开发，第二个工业油田大熊油田由 BHP 石油公司与其它几家石油公司共同开发。德国 krupp 公司准备与越南钢铁公司合作开发石溪铁矿。印度政府准备与越矿产开发公司合资开发巴朗金矿。越南还提出下列寻求外资参与的有色金属项目：

| 矿产名称 | 矿床名称(所在省) | 证实储量 |
|------|-----------|------------------------|
| 铝土矿 | 达农(多乐省) | 1.7 亿吨 |
| | 保禄(林同省) | 1.4 亿吨 |
| | 新濂(林同省) | 1.8 亿吨 |
| 钨 | 大连(北太省) | 4 万吨(WO ₃) |
| | | 3 万吨(Bi) |
| | | 1 万吨(Be) |
| 钼 | 辛斋(老街省) | 2 万吨(Mo) |
| 稀土 | 东波(莱州省) | 650 万吨(氧化物) |
| | 安富(安沛省) | 2 万吨(氧化物) |
| 锡 | 三道(义静省) | 2 万吨(原生 Sn) |

另外，还提出要改建 8 对煤矿井，开采 3 个储量 7000 万吨—1.15 亿吨的煤矿。补充勘探然后开采 3 个铁矿床，储量分别为 3500 万吨，5000—6000 万吨和 1.17 亿吨。还拟在嘉莱(昆嵩地区)进行金刚石普查工作。越与澳大利亚 Covictory 投资公司签订一项包括勘查开发蓬苗金矿在内的合同，投资 1000 万美元；新昆铜金矿也拟合资开发；越政府与泰国 BP 公司签订一项宝石开采的合资协定，预期合作 10—15 年，初期投资 100 万美元。

第二部分：投资环境

越南位于印支半岛东部，北与中国接壤，西与老挝、柬埔寨交界，东部和南部临南海。面积 329556 平方公里。境内四分之三为山地和高原。人口 7400 万，共有 60 多个民族，其中京族占 89% 以上，其余为岱、傣、芒、侬、苗等少数民族。通用越南语。主要宗教有佛教、天主教、和好教和高台教。

一、稳定的政局和快速发展的经济

越南自 1976 年 7 月南北统一以来一直由越南共产党执政，政局稳定。

越南的经济发展水平比较低，人均国内生产总值长期在 200 美元左右徘徊。进入 80 年代以后，越南政府开始进行经济体制改革。此后，越南加快了计划经济体制的改革，发展以国营和集体经济为主的多种所有制经济，重点发展农副业、日用消费品和出口加工业，经济取得了明显进展。进入 90 年代以来经济增长较快，据统计，1991—1995 年国内生产总值平均增长 8.2%。1996 年上半年比 1995 年同期增长 9.3%。越南在经济保持了稳定增长的同时，还抑制了通货膨胀。1986 年越南通胀率曾高达 774%，1990 年降为 67%，到 1996 年已降至 5% 左右。之所以能够取得上述成就，主要是政府针对本国的具体问题采取了一系列有力的措施：

1. 加快改革不合理的价格体系

在 70 年代末、80 年代初，为了摆脱经济困境，政府已开始在局部范围内改变集中的计划经济体制，引入市场机制，1981 年开始实施双轨价格(计划价格和自由市场价格)，使越南市场一度出现秩序混乱和黑市猖獗。鉴于此，1985 年越政府决定缩小两种价格的差距，把计划价格一律提高十倍。1989 年，越南政府开始价格并轨，除电费、邮电费、运输费等价格仍由国家规定和控制外，其余产品和劳务价格一次性全面放开，实行单一市场价格。这一措施不仅使国家摆脱了沉重的财政补贴负担，而且刺激了供求矛盾，避免了价格轮番上涨。

2. 采取紧缩的财政货币政策

在放开市场、放开价格、汇率并轨的同时，政府大幅度提高银行存贷款利率，减少流通中的货币量，1996 年存款利息在 12% 左右。过去，贷款利率最低时仅 2%，现在提高到 7%。与此同时，银行的作用也在调整。过去，社会资金缺口主要靠增发货币，现在已经加强了民间资金的调剂使用，以减少货币发行量。另外，政府还较大幅度地压缩了部门开支。

3. 加快企业改革，减少政府对企业的财政补贴

在传统的计划经济体制下，政府对国有企业采取包下来的办法。1989 年起，越

全面破除包给制，实行企业自主经营、自负盈亏、自我发展。1991年，越南部长会议发布决议，对国有企业重新安排。截止到1994年底，国有企业数目由1900年的12000家减少到6300家。企业的重新安排主要采取兼并方式，虽然有数千家企业解体，但均为规模较小的地方企业。政府通过企业重新安排，实现了国有企业规模扩大和资本的集中，使现有国有企业得到较快发展，对国家财政的贡献大为增强。1991年至1995年的5年间，国有企业在国内生产总值中所占的比重从32.1%提高到43.6%，企业自我积累增长5.52倍，国有企业的国家财政缴纳所得税也在逐年增长。与此同时，亏损企业从1991年的24.26%降到1994年的16.5%。对一些资不抵债或不良债务较多的企业，政府不再补贴，而是采取坚决的破产措施。国有企业改革的成效，减少了政府补贴，促进了经济的发展。

二、与矿业有关的税费

越南与矿业有关税费包括：所得税、进口税、出口税、资源税等。

1989年政府宣布了有关矿产资源税率的一些规定，其中包括，开采黄金的资源税率为2—15%，金以外的金属矿产资源税率为2—10%，非金属矿产为1—12%，宝石为3—15%，石油和天然气为6—20%。

越南政府对外国投资者在税收方面有许多优惠政策，主要有：对进口外资企业建设所用的设备物资和用于生产出口商品所进口的原材料，以及投资者个人的消费品免征进口税；根据外资企业的具体情况可酌情减免所得税(石油、金、宝石除外)，最高免税4年。

外国投资者将其利润汇往国外时，根据其合作经营的资金或法定资金额将缴纳5.7%和10%的税金。外国投资者以投资所得利润在越南进行再投资3年以上时，将退还其用以再投资的利润已缴纳的所得税。

三、矿业管理

越南的地矿主管部门是越南重工部，负责审批矿产勘探和采矿申请，颁发有关的许可证。其下属的越南矿山与地质局负责全国的地质调查和矿产资源勘探工作，并直接参与矿产资源的开发工作。据称目前外国公司要进入越南矿产资源市场，只能通过该局建立合资企业，共同开发矿产资源，此外别无选择。

长期以来，越南采用的是计划经济管理体制，僵化而缺乏活力。近些年来随着国家经济体制的改变，矿业管理体制也出现了较大调整，其中有两点最为突出；

1. 制定矿产资源法，逐步完善矿业管理体系

过去越南缺少一套系统的矿业法规，近年来在联合国开发计划署、世界银行和亚太经社会帮助下，加紧制定矿业法和配套法规，逐步完善矿业管理体系。1989年颁布实施了矿产资源法。1990年起着手制定新的《越南矿业法》。1996年3月，越南国会通过了新矿业法，并于1996年9月1日生效。国外总的对该法抱欢迎态度，

认为较之旧的制度有很大改进,不过有些尚需更加精确和强化,有些问题尚待澄清。

2.对外公布本国矿产储量和矿床位置等信息,改善投资环境

过去越南的矿产储量和矿床位置等矿产资源信息是对外保密的,近些年来,为配合对外招商引资,为外国投资者创造较好的投资环境,越南政府决定对外公布有关资料。1990年,越南矿山和地质局与联合国有关机构合作,用英文出版了1/150万比例尺的《越南地质图》和《越南矿产资源图》,同时在1988年出版的《越南地质和矿产资源》一书的基础上,以亚太地区矿产资源图说明书的形式,全面发表了越南矿产信息,包括各种矿产的全国总储量,典型矿床位置、储量、品位、勘查工作现状、生产历史、开采条件、运输条件等。并附有大量的有关图件和信息。这为外国投资者了解投资对象的潜力和风险,掌握有关的地矿信息提供了必要的条件。

四、外国投资现状

吸引外资是越南对开放政策的重要组成部分之一,为改善投资环境,1987年越南国会批准了外国投资法,1988年正式生效,1992年又作了进一步的修改。外资法为国外资金和技术大量进入越南,特别是越南的矿产资源市场铺平了道路。由于投资环境的改善,进入越南的外资逐年增加。1996年上半年的外国在越直接投资的注册资金为16亿美元,使外资在越南的投资总额上升到210亿美元。1997年底,越南公布了新的引资计划,计划到2000年吸引外资430亿美元。其中工业项目占65%(由于资料的限制,没有得到外国在越投资额中矿业所占比重的数据)。

在越矿业方面的外国投资主要投向油气的勘探与开发活动。政府规定,外国公司如果要参与越南的油气开发必须与越方签订石油和天然气勘探和开发产量分成合同。越南这一合同条款可能是亚洲最优惠的。如:合同者可按事先达成的协议,以产量的一定比例进行成本回收。上限为50%的产量。成本回收后,产量分成将按滑动比例进行,合同者将得30—35%。合同者、承包商及外籍雇员不用交纳所得税、海关税或与石油勘探活动有关的进口税,合同者还可免交权利金和分成油的出口税。据统计,从1988年至1995年早期,已有多家外国公司在越南南部海区共钻了约100口油气井。在油气开采方面主要有一家俄罗斯公司与越南进行合作,建立的合资公司名为“越俄彼得罗油气联营公司”,是目前越南油气的主要生产者。

近两年来外资在越南的油气勘探工作不够理想,基本上没有找到具有商业开采价值的油气田。尽管如此,外国在越南的油气勘探活动并未停止,日本等一些国家的石油公司仍在努力,但前景并不十分乐观。除油气外,外国公司还参与了铅、锌、宝石、铁和建材等矿产的勘查与开发工作。目前,已知有来自澳、美、俄、日、加拿大、法、英、比利时、韩、新西兰、巴布亚新几内亚、印尼、泰国、菲律宾、印度、南非等国的大量外国公司来到越南,寻找矿业部门的投资机会,其中许多公司已取得了有关的勘查和开发许可证。到1995年时越南政府已授予外国公司20多个

勘查许可证或联合投资许可证，以及近 20 个产量分成合同。

菲 律 宾

菲律宾是东南亚岛国，面积 30 万平方公里。属热带海洋气候，11 月—4 月为东北季风，5 月—10 月为东南季风。境内主要为山地，有狭窄到开阔的海岸低地。

人口 7448 万(1996 年 7 月估计)。马来族占人口的 95%以上。83%信奉天主教。菲律宾语和英语为官方语言。首都马尼拉。1946 年独立。

一、经济状况

在出口和投资带动下，1995 年菲律宾经济继续增长，增长率为 4.8%。按照购买力平价法估算，国内生产总值达到 1797 亿美元，人均 2530 美元。在国内生产总值中，农业占 22%，工业占 30%，服务业占 48%。据国际货币基金组织最新经济预测，菲律宾 1997 和 1998 年的经济增长率分别为 4.3%和 3.8%。

政府继续推进本国的经济改革，目的是紧跟东亚新兴工业化国家发展的步伐。采取的战略包括改善基础设施和计划彻底检查税收制度增加政府收入。

菲律宾采矿和采石业占国内生产总值的比重低于 1.5%，其中铜和金最为重要。由于自然灾害、国际市场价格低落和矿业法存在缺陷，近几年该国矿业受到不利影响。另外，国内股份不低于 60%的规定和权利金费率过高，使外国投资进入该国受到阻碍。但上述状况已经开始发生一些变化。

二、矿业管理

环境和自然资源部是负责保护、管理、开发和合理利用自然资源包括矿产资源的主管部门。其下设的矿山地学局负责制定矿山地学发展与管理的政策、计划和项目；负责矿权管理；为有关部门提供咨询服务。

菲律宾矿产工业就业人数估计在 40 万人，占该国劳动力的 1.5%，其中小矿和淘金者约 30 万人。金属矿业是该国矿业支柱，占该国矿业产值的 75%和出口的 100%。十几个大型矿业公司控制着该国的金属矿业生产。6 家公司从事铜、金和银的生产，其中一家还生产耐火级铬铁矿。3 家公司生产金和银。3 家公司开采镍。

三、矿业法以及有关的法律规定

菲律宾现行宪法是 1987 年制定的，该法反映出的国家矿产政策的主要内容包括：

一切矿产资源归国家所有，矿产资源的勘查开发应置于国家的完全控制和监督之下；国家可直接从事矿产勘查、开发和利用活动，也可以与菲律宾公民、公司或

团体签订合作生产、合资企业和产量分成合同。授权总统与外国公司签订大型矿业项目的技术或金融援助协定；矿产资源勘查、开发和利用应按合作生产、合资企业、产量分成合同或技术和金融援助协定中批准的授权进行。合同期最长为 25 年，并可延长，但不超过 25 年；外国所有权不能超过 40%。

菲律宾 1995 年 3 月 3 日颁布新矿业法，对勘查和开发作出如下规定：

勘查：勘查许可证可勘查授权区的所有矿产，期限 2 年，可展期 2 年。在任何一省，公司在陆上申请勘查面积达 16200 公顷，在全国可申请 32400 公顷；海上地区最多可申请 81000 公顷。

开发：矿业法规定了 4 种类型的生产合同，期限为 25 年，在一个省的最大面积为 8100 公顷，全国为 16200 公顷，海上为 40500 公顷(相当于勘查合同所规定最大面积的一半)。

产量分成合同：公司提供所必须的财务筹资、技术人员和管理。作为货物税，政府取得总产值的一个份额。

合作生产：除矿产资源外，政府还对经营提供投入。政府的份额将由谈判确定，并且还将提取货物税，承包商的所得税，预扣税和法律要求的所有其他税、费。

合资企业合同：政府和承包商在合资企业中均有股本参与，政府有权取得总产值的一个份额，加上与矿产生产有关的所有税费。

财务或技术援助协定：在新矿业法实施前即已执行，是专为大规模勘查和开发项目(投资在 2500 万美元以上)设计的。并且承包商承诺对项目的投资金额，允许外国公司持有 100%的可转让股份(在其他 3 类生产合同中，外国公司只能占 40%的股份)。但该协定要求外国公司在收回经营前的支出后将 60%的股份卖给菲律宾人。

1996 年底，菲律宾政府以《菲律宾矿业法实施细则的规定》修正案的形式发布了新的有关矿业的环境规则。其中规定：采矿公司必须针对其露天采矿场、废石堆和尾矿坝建立生产后的土地管理计划。他们必须把一个矿山创业成本的 10%划归环境工作，并留出一笔相当于采矿和选矿运转费用 3—5%的资金用于环境保护计划。还将废弃物外泄应付罚金提高到约等于 2 美元/吨。

另外修正案还规定，公司在土著居民祖传的土地上勘查矿产之前，必须得到他们的允许，并付给他们占公司今后任何产出收入 1%的权利金。每个采矿公司还必须将其相当于采矿和选矿营业额 1%的资金贡献给矿山所在地区的开发项目。

四、菲律宾矿业税收

与矿业有关的主要税种包括：公司所得税、分公司利润税、采矿(消费)税等。

1)所得税：通常所得税税率为 35%，若汇至国外的分公司，则增加 15%的分公司利润税；

2)采矿(消费)税：因产品不同其税率不同，如非金属矿产为 3%，金属矿产为 5%，

煤为 10 比索/吨；

为促进矿业发展，1994 年政府为矿产部门制定了两条优惠政策：资本设备关税税率从平均 10% 降到 3%；矿产品的货物税(相当于权利金)，金和铬铁矿从 5% 降到 2%，铜和其他金属矿产降到 1%(后又上升到 2%)。1995 年新矿业法向矿业项目提供了一些优惠措施：4 年所得税免除；资本设备进口免税或费；增值税减免；在前 10 年内实行 5 年期的亏损结转；加速折旧和应税收入抵扣；政府担保公司有权汇回其投资的全部收益并且决不没收。

五、外资参与菲律宾矿业的有关规定

外国资本参与菲律宾矿产勘查和开发的方式包括合作生产、合资企业、产量分成协定和技术与金融援助协定 4 种，后一种协定仅适用于大规模外国矿业投资。菲律宾对于投资额低于 2500 万美元的项目，外国投资者有 3 种合作方式可以选择，但股权不能超过 40%；对于投资额超过 2500 万美元的项目，政府持鼓励态度，在项目初期允许外资占 100% 股份，但在项目运营前的费用收回之后 10 年，其股份应降低到 40%。这里主要介绍产量分成协议、财政或技术援助协议的内容。

1) 产量分成合同的内容

* 合同有效期为 25 年，可延长 25 年；

* 合同分为从勘查到建矿和生产的综合性合同和从建矿到生产的简单性合同；

* 投资项目分为大型和中型两种。投资额在 1 亿比索以上的为大型项目，以下为中型项目。分别由谈判委员会及其下属的小组委员会进行处理；

* 允许的最大勘查和开发区面积：个体申请者在一个省的最大面积为 500 公顷，全国不超过 1000 公顷；合伙人或公司申请者在一个省的最大面积为 5000 公顷，全国不超过 10000 公顷。

* 各阶段期限：勘查期 4(2+2) 年；建矿期 3 年；商业性生产 18 年，可延长 25 年。

产量分成合同的签订是通过招标和谈判方式进行的，综合性合同申请者应提交两年期勘查工作计划，有义务进行环境影响评价并遵守环境合格证书的要求。这些义务应当以书面方式在实际采矿活动开始前提交。简单性合同申请者应提交 3 年期建设和开发工作计划，或 3 年商业生产计划及环境合格证书。

政府可以就主要税种进行谈判。政府的产量分成等于按产量或总收入计算的基本比例加上通过谈判确定的一定比例的超额利润税。

2) 财政和技术援助协定的具体内容

* 只有外国资本才能申请该协定；

* 投资额必须在 5000 万美元以上；

* 勘查面积放宽，逐年缩减；陆上最大允许面积为 10 万公顷，最后保留 5000

公顷；海上最大面积为 129.6 万公顷，最后保留 8.1 万公顷；

- *协定有效期 25 年，可延长 25 年；

- *该协定可以转成产量分成合同；

*在前期投资全部回收后政府参与分成；政府和外方各得净收入的 60%和 40%；
前期投资回收后第 10 年，菲方应占股权的 60%，可推迟 1 年执行；

- *由合同方提供全部必要的管理、技术和财政服务；

- *尽最大可能利用当地商品和服务；

- *合同方不得取得合同区土地财产的所有权；

- *收入比例和支付方式；

- *自协定签署之日起，勘查期不超过 2 年，可另外延续 2 年；

*使用期(包括开发)不得超过 25 年，可在相同条款和条件下延续，延续期不超过 25 年；

- *勘查期结束后有义务交出部分合同区；对矿产使用和开发无此要求；

- *勘查期的工作计划和最低费用要求；

- *关于协定的解释和执行的协商与仲裁条款；

- *雇佣和培训菲律宾人；

- *工业安全和防治污染措施；

- *恢复和(或)保护环境；

- *向政府或当地矿业公司转让技术；

*合同方要将所收集的数据全部交给矿山地学局，并公开所有帐簿和记录以供检查；

- *承担社会发展义务；

- *与宪法或现有法律不一致，但部长认为符合政府最大利益的条款和条件。

印度尼西亚

第一部分：矿产资源

印尼地处三大地壳单元(即东印度洋—澳大利亚板块、太平洋板块和欧亚板块)的交汇处，地质构造复杂。在漫长的地质历史时期，地质作用为矿产的形成和聚集提供了极为有利的环境和条件。

印尼矿产资源极为丰富，优势矿产有石油、天然气、煤、锡、镍、铜、金、铝土矿等。

1.石油和天然气 印尼已证实的石油和天然气储量分别为 7 亿吨和 2.05 万亿 m^3 ，储、产量居东南亚各国之首。海上油气储量占 73%，陆地占 27%。印尼境内共发现 390 个油田(其中 60 个为海上油田)77 个油、气田(41 个为海上)、84 个天然气田(33 个为海上)。产地主要分布在爪哇盆地、苏门答腊中部和南部、东加里曼丹和伊里安查亚。几乎全部赋存在第三纪地层中。较大的油田有苏门答腊油田(2.75 亿吨)、加里曼丹 1 号油气田(1 亿吨, 2000 亿 m^3)、2 号油田(8100 万吨)、3 号气田(1470 亿 m^3)、4 号油田(7000 万吨)、5 号油田(远景储量 9.93 亿吨)。还有阿塔卡油田(5200 万吨)，Apyh 气田(3910 亿 m^3)。

2.煤矿 印尼煤储量有 320.63 亿吨，集中分布在苏门答腊西部和南部(占 80%)以及加里曼丹东部，也有在伊里安查亚和苏拉威西地区，几乎都赋存在第三纪地层中。其中西苏门答腊翁比林煤矿是印尼大型煤矿之一，由日、美联合勘查，含煤面积 20647.2 公顷，含煤 3 层，储量 4.8 亿吨。印尼含煤地层分布广泛，尤以加里曼丹最丰富，煤炭资源前景可观。

印尼主要矿产储量

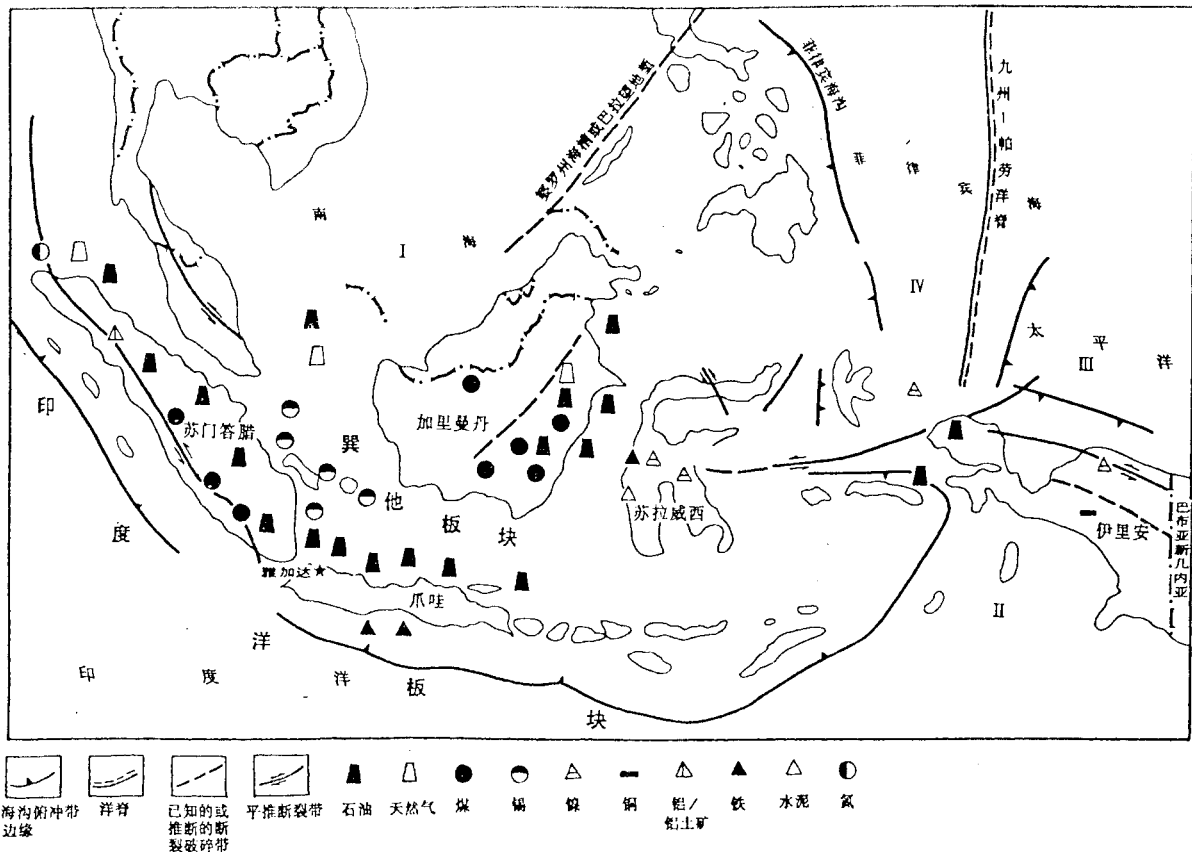
| 矿 产 | 单 位 | 储 量 | 资料来源 |
|-----|----------|-----------|------|
| 石油 | 亿吨 | 7 | |
| 天然气 | 万亿 m^3 | 2.05 | |
| 煤 | 亿吨 | 320.6 | |
| 锡 | 万吨 | 75 | |
| 镍 | 万吨 | 320 | |
| 铜 | 万吨 | 1100 | |
| 铝土矿 | 万吨 | 3500 | |
| 铁矿石 | 万吨 | 3000 | |
| 锰矿石 | 万吨 | 1000 | |
| 钴矿石 | 万吨 | 25 | |
| 金 | 吨 | 2329(资源量) | |

资料来源： BP Statistical Review of World Energy 1997

Mineral Commodity Summaries 1997

各国地矿概要——印度尼西亚，1992

The Aus/MM Bulletin No.1，Feb.1996



印度尼西亚地质构造背景 分区和主要矿产分布略图

3.锡矿 印尼锡矿储、产量居世界前列,全国锡储量 75 万吨,占世界储量 10.7%,产量占世界的一半。主要分布在邦加岛、勿里洞岛、新及岛及陆架上的砂锡矿。与我国滇西锡矿和缅甸、泰国、马来西亚同属一个锡成矿带,该矿带长达 2500km 以上,其中印尼境内锡矿带长约 750km。砂锡矿有河流冲积砂锡矿和滨海砂锡矿两种;原生锡矿也有两种,产于燕山期花岗岩中的锡石—石英脉型和产于花岗岩体内云英岩化带上的锡石—硫化物型。

4.铜矿 印尼铜储量达 1100 万吨,主要分布在西伊里安中部和苏拉威西,以及苏门答腊、爪哇和加里曼丹。以斑岩型为主。主要矿床有伊里安查亚的埃茨伯格、格拉斯贝格,松巴哇岛的巴图希贾乌等铜、金矿床,还有北苏拉威西和巴占岛上的一些铜矿。其中 80 年代发现、90 年代扩大的格拉斯贝格矿床,有铜资源 2142 万吨,金 2227 吨,银 7208 吨,铜品位 1.26%,金 1.31g/t,银 4.24g/t,为世界十大铜矿之一。矿床与其以东不远的巴布亚新几内亚著名斑岩铜矿——奥克特迪矿床位于同一个构造带中。该区仍有较大潜力。

5.镍矿 印尼镍储量 320 万吨,资源量 1050 万吨,平均矿石品位 1.5~2.5%。主要为基性和超基性岩体风化壳中的红土镍矿,分布在群岛的东部,矿带可以从苏拉威西追踪到哈尔马赫拉、奥比、格贝、加格、瓦伊格奥群岛,以及伊里安查亚

的鸟头半岛和塔纳梅拉地区等，其中苏拉威西岛东南部的波马拉镍矿，含镍 2.3 ~ 3.3%，有镍资源量 126 万吨；索罗科镍矿含镍 1.4 ~ 1.9%，含钴 0.12%，有镍资源量 224 万吨。由于印尼广泛发育有红土型风化壳超基性岩带，因此表明印尼镍、钴矿有良好的找矿前景。

6. 铝土矿 印尼铝土矿储量 3500 万吨，资源量为 10 亿吨，矿石品位一般为 45 ~ 55%。属红土型铝土矿，为含铝的硅酸盐类岩石在潮湿炎热气候条件下风化形成。主要分布在廖内群岛、宾坦岛、苏拉威西和加里曼丹岛。

7. 金矿 印尼有金资源量 2329 吨，多为与第三纪火山岩有关的浅成热液型金矿床和矽卡岩—斑岩型铜金矿床。几乎在所有的岛屿都有金的分布。勘查潜力极大。据大地构造、岩浆作用及矿化分布可划分出 4 个主要金矿化带：1. 苏门答腊—爪哇金矿化带，长达 4000 多 km。重要矿床有古农蓬科尔(105 吨)、巴图希贾乌(455 吨)；2. 加里曼丹金矿化带，重要矿床有凯里安(114 吨)、穆罗山(52 吨)、布桑(75 吨)；3. 北苏拉威西金矿化带，重要矿床有东卡班克里(79 吨)、古农帕尼(41 吨)等；4. 中伊里安金矿化带，重要矿床有格拉斯贝格(2227 吨)、埃茨贝格(91 吨)等。

印尼经济的发展得力于其丰富矿产资源的开发利用，尤其是以油气为主的优势矿产的出口创汇。其矿产资源的勘查与开发主要是以各种合同方式利用外国公司的资金和技术发展起来的。因此外资在印尼矿业发展中起非常重要作用。以美资为首的一批外国石油公司控制着印尼石油产量的 90%；美资弗里波特印尼有限公司垄断了印尼全部铜矿生产；金、银矿产的勘查和开发也主要由外国公司进行。也说明印尼有良好的资源勘查潜力和投资的回报。

第二部分：投资环境

长期以来，印度尼西亚均一直重视吸引外资勘查开发其矿产资源。早在 1967 年就制定的外资投资法和矿业法，稳定、清晰、可预测的矿业税制，独特、有效的矿业标准工作合同制度，所有这一切均为外资进入印尼进行矿产资源的勘查开发打开了方便之门。正因如此，印尼矿业在 30 年来取得了长足的进步。近几年，印度尼西亚的矿业投资环境一直被誉为是亚太地区最好的，在一些国际机构对世界各国矿业投资环境的排名中，印尼连续几年均在前 10 名并一直是亚太地区之首。但是，1997 年发生的几件大事使印尼的矿业投资环境急剧恶化：布桑金矿事件使矿业投资者对印尼的信心骤减，一些项目已搁浅，一些矿业公司准备撤往其它国家；全年金价大幅度下滑不啻雪上加霜；屋漏偏逢连月雨，东南亚金融危机又使印尼的整个经济前景黯淡。在这种连续打击下，印尼的矿业投资环境北许多大矿业公司不看好。担印

尼政府也相应地采取了一些措施，考虑到基础好、底子厚，在短期内重新聚起“人气”也不是不可能的。

一、政治经济状况

印度尼西亚是东南亚岛国，由 13700 个岛屿组成，面积 191.9 万平方公里，为湿热的热带气候，人口 2.07 亿(1996 年)。1945 年独立。1950 年同中国建交。

印尼曾是荷兰的东印度殖民地，1942—1945 年间被日本占领。二战结束后，印尼独立，对外国企业实行了国有化，在 1957—1960 年间经济发展受到严重影响。1966 年自苏哈托总统执政以来，实行总统共和体制，政治状况一直很稳定。此后，印尼成为发展中国家政府经济增长和多样化最成功的国家之一。20 多年来实行的谨慎的经济政策和政治经济的稳定性为长期经营规划和投资创造了十分有利的环境。

为了促进发展国际贸易领域的良好关系，印尼逐步推行改革政策，推动本国贸易遵循关贸总协定的标准。取消保护政策是一项主要成就并且是增加出口机会的主要前提。其中一项主要内容是取消非贸易壁垒和其他进口壁垒。

90 年代，印尼经济进入了成熟发展阶段，其特点是贸易部门向全世界开放，制造业基础扩大，银行和资本市场范围扩大，大幅度提高出口驱动力。印尼的发展战略揭示该国经济将在长时期内持续增长。目前，印尼 15% 的人口生活在贫困线以下，据世界银行估计，到 2000 年人均收入将达到 1000 美元。印尼政府发展经济的指导原则是利用外部资金和技术，充分发挥自然资源优势。

1985—1995 年，印尼实际国内生产总值年增长 7%。1995 年增长 7.5%，按照购买力平价法计算达到 7109 亿美元，人均 3500 美元。1997 年受东亚金融风暴的影响国内生产总值的增长率大幅度下降。在国内生产总值构成中，农业占 17%，工业占 32.6%，服务业占 50.4%。工业产值主要来自开发和供应多样化的自然资源，如原油、天然气、橡胶、金属和煤炭，并且经济的发展日益依赖非石油部门出口的持续扩张。

1995 年，印度尼西亚的煤炭、铜、金、镍和锡的产量位居世界前 10 位。石油工业仍是印尼的经济基础，占国内生产总值的 10% 和出口收入的 25%。该国还是世界最大的液化天然气出口国，每年出口量约 2500 万吨。1995 年印尼出口增加 13.5%，达到 454 亿美元，进口增加更多为 25%，达 407 亿美元。

印尼在吸引矿业外资方面居东南亚各国之首。1995 年签订工作合同 40 项，其中 10 项与勘查开发金有关。大多数新签合同的勘查和开采活动集中于印尼东部省份。1995 年由 16 家矿业公司在伊利安查亚省从事勘查。

二、矿业发展状况

近 30 年来，印尼矿产勘查开发取得了长足发展，这主要应归结于外资政策的成功。外国投资在印尼矿产工业中发挥了重要作用。印尼矿产品产量的 70% 以上来自

格拉斯堡、科利安、穆罗山和古努邦克矿山，其中前 3 个矿床是由外国公司勘查和开采的。目前有众多外国合资企业在印尼开展勘查活动，著名的大公司有国际镍公司集团的 INGOLD、诺曼底波塞东公司、英美公司、巴特尔山公司和法国地质调查总局等，另外还有众多初级公司。从签署的工作合同数量看，1967—1987 年间共签署工作合同 124 项，平均每年只有 6 项。印尼颁布新的鼓励外国投资者的规定后，1994 年 8 月一个月就签署了 5 项工作合同。在取消暂停受理新的工作合同后，1996 年第一季度，矿业与工业发展局局长正在受理 160 多份工作合同申请。目前在印尼有矿权的初级勘查与采矿公司有 40 多家，其中有几家拥有多项合资勘探权和工作合同。

锡、镍、铜和铝土矿一直是印尼最重要的矿产品，进入 90 年代以来金矿勘查开发异军突起，预计 90 年代后期到进入 21 世纪金将成为产量和出口量增长最快的矿产品。

印尼铜矿储量主要集中于埃斯伯格和格拉斯堡，由弗里波特印尼公司经营。该公司的主要股东是美国的弗里波特麦克马兰铜金公司，持股 86%。目前该公司正在扩建格拉斯堡矿山，日矿石处理量增加到 11.8 万吨，年产铜 50 万吨和金 46665 公斤。1995 年年底前完成的一项可行性研究表明，该矿山的日选矿能力可望扩大到 17.5 万吨。上述扩建计划将于 1998 年后期完成。1995 年印尼年产矿山铜 443618 吨。

数世纪以来，印尼的金银开采是以传统方式进行的，规模较小。在 80 年代中期以前金矿勘查进展缓慢。1988 年金产量超过 5 吨，1990 年产量翻番达到 11 吨，1995 年超过 70 吨，出口量占世界第七。

1997 年 3 月印尼发生“布桑”事件，这是印尼矿业史上最大的一起欺诈事件。布雷克斯矿产公司对布桑金矿的储量报告严重不实最终导致该公司被股票交易所摘牌，持该公司股票的股民损失惨重，导致了公众对投资印尼矿业的信心下降。

三、矿业管理体制

1. 机构

矿山能源部是印尼的主要矿业管理机构，它的主要职能是：代表国家制定矿产资源和地矿产业政策，颁布和执行矿业法规，并通过政策导向、矿业执法进行全国地矿工作的监督和管理；进行全国基础地质调查、广义环境地质调查和研究、矿产资源总量调查和评价研究，为引导矿业投资提供信息和咨询服务；代表国家管理国营矿业公司，但不干预公司的生产经营活动。

矿山能源部下设四个管理总局，即矿山管理局、地质与矿产资源管理总局、石油与天然气管理总局和电力与新能源管理总局。

矿山管理总局下设“矿山许可证发放与安全局”、“采矿促进与安全局”、“煤矿局”和“矿业技术开发中心”。负责管理和监督战略矿产(A 类)和重要矿产(B 类)的

勘查和开发。

地质与矿产资源管理总局下设五个单位：矿产资源局、地质研究发展中心、海洋地质发展中心、环境地质局和火山局。主要进行区域地质调查、全国矿产资源总量调查和评价，为部制定技术政策提供建议，为社会提供最新的地矿信息、资料和图件，通过合同参与或协助矿业公司进行矿产勘查。

石油与天然气管理总局主要负责油气资源、地热资源勘查开发的监督管理。

由于印尼各省不设专职地矿工作机构，矿山能源部还在全国设立 7 个地区办事机构，主要协助地方当局执行政府法规和政策。为矿产开发提供技术和法律咨询，协助和监督地方采矿组织或公司的采矿活动。

2.管理

印尼矿产资源的勘查与开发，在国家层次上主要由矿山能源部依照法律授予的权利，通过制定矿业经济政策和执行矿业经济法规，进行宏观指导和调控。就印尼的实践来看，比较突出的是矿产开发的分类管理和外国矿业投资的管理。

1)矿产开发的分类管理

印尼矿业法规定，矿产资源归国家所有，全部矿权由政府管理。

首先，从法律上将矿产资源划分为 A、B、C 三大类，分别管理。

A 类为战略矿产，包括石油、天然气、煤、铀等放射性矿产、镍、钴、锡。这 7 种矿产基本上只能由国家经营。外国公司作为政府机构或国营公司的承包人经国会批准后，亦可按合同规定参与战略性矿产的勘查和开发活动。

B 类为重要矿产，包括铁、锰、铝土矿、铜、金、银等 34 种矿产。这些矿产可以由国营公司、本土私营公司、合资公司和个体投资者进行勘查和开发，但开发权仍由矿山能源部部长掌握。

C 类主要是非金属矿产，包括石棉、云母、盐岩、宝石、大理石、白云岩等数十种。主要由省政府掌握和管理。

其次，对不同的矿产开发组织(或个人)分别实行不同的管理制度，发放和使用不同的采矿证书，包括委托制、工作合同制、授权制和许可证制。各种采矿证件不仅发放单位和发放对象不同，而且，其法律地位和意义也有很大差异。其中工作合同只有在有关政府部门与印尼国会进行磋商并得到国会认可之后，才能批准生效。所订条款具有较大的稳定性，不受将来矿业法规变动的影响，它是外资在印尼进行矿业投资的主要方式。

2)外国矿业投资的管理

印尼的外国投资法规定，外国公司与个人可以通过向矿山能源部和国家投资调整局申请，与印尼政府或国营公司签定工作合同，或是与印尼政府(或国营公司)和印尼公民组成合资企业，经批准取得印尼的法人地位后，即可依法行使矿产勘查和

开发的权利，承担一切责任和风险。

印尼政府对外国矿业投资的管理，其基本点是既保护国家主权利益，促进民族经济发展，又使外资有利可图，因此制定了以下几项制度：

(1)股份逐年转让制度，即外国公司按规定从矿山投产后第 1 年起，每年将 5% 的股份转让给印尼人，投产 12 年后共转让 51%，其中 30% 的股份要转让给印尼政府，届时该公司就成为由印尼控股的合资公司；最近，有关转让比例将有所改革；

(2)外资公司要最大限度地雇佣和培训印尼公民，在矿山投产后 5 年内，除 15% 的专业技术、管理和监督职位外，其余全部职位应由印尼人担任；

(3)外资或合资公司要优先使用印尼的原材料和产品，否则加征进口税，而合资公司的产品要优先满足印尼国内的需求，否则加征出口税；

(4)合资公司要优先使用印尼国内的第 2 承包人(报价优惠 15%)；同时对出口的未加工矿产加征附加矿区使用费，以利于发展印尼国内的矿产加工业；

(5)合资公司按规定要缴纳土地租金、矿区使用费、所得税、超额利润税等 13 种费税；

(6)合资公司要制定并实施完善的环境保护计划和采矿后的复垦计划；

(7)印尼政府有权随时审查、监督并得到外资公司在矿产勘查、生产机财务活动方面的全部资料；

(8)在工作合同签订和批准生效后，外资公司将完全有效地控制和管理与公司活动有关的一切事物，包括在合同区内进行矿产勘查、开发、加工、储存、运输、销售和处处理产品等过程中的一切活动；

(9)对外资公司进口的机器设备、重要物资和原材料等只要是印尼国内不能生产的，或在时间、成本和质量上没有竞争能力的，免征进口税，如果公司不再需要这些物资，还可以免税重新出口这些物资；

(10)外资公司在按合同规定交纳了应交的一切费税之后的收入(包括股利、外债利息、固定资产折旧、向印尼人出售股票的收入等)均可以任何货币形式自由汇兑回国；

(11)对外资公司征收的所得税没有免税期，但在矿山投产后的头 10 年内，税率较低，在 35—45% 之间。对那些在促进地区经济发展上有重大影响的投资项目，政府实行减免税政策；

(12)工作合同批准生效后，其所订条款不受印尼国内政治、法规变动的影响，而且如发生纠纷又合同双方不能调解时，可提交联合国国际贸易委员会仲裁。

四、独创的工作合同体制

为了吸引外资，印尼制定了较为完善优惠的政策措施。外资进入矿产勘查有两种途径，一是直接与政府签订工作合同，外国公司通常选择这种方式，因为它可以

更好的保证公司取得开发开采其发现矿床的权利；二是先与印尼勘探权人建立联合风险企业，然后再签订工作合同。

印尼政府认识到，矿产勘查是一项长周期、高风险的投资活动，并且只有当勘查者有较充分的理由相信他能够经济可行地开发和经营矿山时，他才会投入勘查资金。矿业公司和政府签订的工作合同为保证投资者开采勘查中发现的矿床提供了稳定的框架。工作合同是针对特定项目精心制定的法律规定，覆盖了矿产投资的所有方面，包括勘查、生产、甚至复垦和环境要求。

为了取得工作合同，一家外国公司必须与一个或多个印尼合作伙伴建立合资企业。由合伙人向矿山能源部部长申请工作合同，如果取得成功，还必须得到议会批准，取得法律地位。

工作合同包括对外国公司完全的管理控制，在国际市场销售产品的权利和汇出利润的权利。

工作合同的法律效力高于所有其他政府规定，并且不受后来立法变化的影响；赋予经营公司独占权利勘查矿产，开发开采发现的矿床，精炼、存储和运输采掘出的全部矿产，在印尼境内推销、出售或处置生产的矿产品。经营公司必须是印尼的有限责任公司，其股份由印尼和外国合资伙伴掌握。工作合同具有优先权，对土地所有者的补偿和安置程序比较简单。工作合同有效期可长达 30 年，并可以延续。在早期工作合同中曾要求经营公司在开工后的第 12 年将公司 51% 的股份转移给政府或印尼人。最近对此规定进行了改革，要求双方根据互利合作原则就股权比例和公司经营活动的连续性达成协议。

1994 年 6 月，印尼发布一项新的政府规定，大幅度放宽对外资的限制，为外国投资者提供了一系列特许权。

首先，允许在新成立的印尼公司中外资股权达到 100% (以前不能超过 80%，而且必须是由印尼方和中方组成的合资企业)；第二取消了最低投资要求(以前最低要求为 125 万美元)。

工作合同是专门为外资企业从事矿产勘查开发而制定的法律规范。从 1967 年开始实施以来，工作合同多次更新换代，目前已执行到第 6 代，共签署工作合同 132 项，有待签署的第 6 代合同有 70 多项。1996 年印尼批准了第 7 代工作合同，同时也得到了矿业公司的认可。但是由于 1997 年 3 月突然发生了“布桑”事件，使得印尼政府变得更加谨慎，一方面正在研究新的矿业条例，其中包括要求外国矿业公司在合资企业中为印尼政府安排 10% 的股份，另一方面，提出修改第 7 代工作合同，提议修改的内容包括：

在进行可行性研究时，矿业公司应在免费附带权益的基础上将 10% 的股份给予政府。根据项目的经济状况，这一比例还可以更高；

如果公司在经营期间发现了另外的储量，或在政府批准的可行性研究报告基础上提高了年产量，则政府在该公司中的股份将按相应比例提高。

印尼政府将向合作社或当地政府所属的公司出让自己的部分股份；

当该公司或其控股公司的股东由于在印尼以外的股票交易所公布公司的消息而获得资本收益时，则该项收益将按照股权比例分配给公司的股东；

如果公司希望通过公开发行为获得新的资本时，这项发行必须在印尼股票交易所进行；当然，该公司也可以在印尼以外进行公开发行；

所有资料未经政府同意不得公开。这些资料应由该公司任命并得到政府批准的第三方咨询专家进行评价；

公司的储量计算或估算应由政府任命的独立咨询专家完成，费用由公司负担；

公司经营第 6 年时，除董事会以外的所有职位必须由印尼人担任；

公司必须就其用于地区发展规划的预算同政府进行协商。

这些提议能否被批准和实施还是个问号，鉴于“布桑”事件在很大程度上影响了印尼的形象，以及最近发生的东亚金融风暴对印尼的冲击，印尼的投资环境恶化，这些提议将变得更加难以实施。

五、1997—1998 年金融危机对印尼的影响

从 1997 年 6 月底开始印尼陷入波及东亚地区的金融危机，通货膨胀严重，国民经济严重滑坡。1997 年 6 月 30 日美元对印尼盾的汇率为 1 美元兑换 2430.74 印尼盾，到了 1988 年 1 月 22 日曾下跌到了 1 美元兑换 15000 印尼盾。创历史最低点。

引发这次金融危机的原因是长期以来，亚洲有些新兴市场经济国家经济结构不尽合理，某些政策缺陷在良好环境中得以延续，同时，外资的大量流入致使汇率水平偏高，削弱了出口能力；资产定值脱离现实基础，形成不同程度的泡沫经济；银行业弥漫乐观主义情绪，贷款发放量失控，贷款质量不高。虽然各国程度不一，但是，其基本经济因素很类似，一国的经济出现恶化，很快就传染到另一个国家。此次金融危机发源于泰国，后波及到印尼等国家。

金融危机一方面使印尼的经济遭受严重打击，另一方面造成社会动荡。1998 年 1 月以来，由金融危机引发的通货膨胀导致物价大幅度上涨，在首都雅加达和其它一些地区接连发生群众抗议物价上涨的游行示威和骚乱，同时，由于今年 3 月印尼将要进行总统选举，一些人利用公众对经济状况的不满，散布谣言，挑动派别斗争，以达到破坏稳定的目的。

从目前的情况看，印尼还没有摆脱金融危机。1997 年印尼因通货膨胀造成的累计物价涨幅为 11.05%。为此，1998 年 1 月，因印尼盾大幅度贬值而陷入经济危机的印尼政府 1 月中旬宣布了经济改革方案。该方案是为了接受国际货币基金组织 (IMF) 等给予的国际金融援助而制定的，主要内容包括：大幅度缩小国产车生产计划

和飞机国产化计划；分阶段削减为稳定能源价格而提供的石油补贴；促进银行于外资银行开展合资经营业务，并取消外资比率不得超过 49% 的限制。

据当地从事证券业务的证券公司称，目前印尼约 280 家上市企业中不存在资金筹措问题的企业只有 20 家。为救济债务负担沉重的民间企业，印尼政府要求外国金融机构允许印尼企业延期一年偿还外债。

此次印尼公布新经济发展方案是在国际货币基金组织和美国的强大压力下制定的。印尼当初的 1998 年度预算方案公布后的第 6 天，美国和国际货币基金组织便以对印尼资金援助为条件要求印尼改革经济发展方案。印尼公布的新经济改革方案能否令国际货币基金组织和美国的满意引人注目。

此次金融危机使得印尼的信用下降，外汇储备严重不足，国际支付困难，许多国家对印尼的银行开出的信用证不予接受，严重影响了印尼的进口贸易。但是，另一方面还要看到，由于印尼货币的大幅度贬值，将有利于印尼的产品出口，这将有利于经济的恢复。

1998 年 2 月 15 日印尼政府宣布采取固定汇率的联系汇率制计划，目的在于稳定印尼盾，但是，立即受到国际货币基金组织的强烈抨击，并宣称，如果印尼实行联系汇率制，它将撤回对印尼的援助。国际社会也日益反对印尼采取联系汇率制计划。此消息公布的当天印尼盾与美元的比价跌破 1 万盾大关，新加坡、泰国、马来西亚的货币也受其影响。

印尼经济何时走出困境，还需时间考验，从目前看，印尼的投资风险还是很大的。

附录 1：跨国矿业公司在独联体投资的程序

独联体有悠久的矿业历史，有一大批博识的矿业专家，其他域辽阔、资源潜力好，有可能吸引众多外国矿业投资者。到独联体进行矿山开发项目，可以通过谈判的方式，取得其它矿权人的矿权，也可以在公开的招标中竞标取得矿权。

1. 招标投标

有外国矿业公司介入的矿业项目都通过招标方式授予矿权。投标者在招标开始一个月以前，从当地政府或地质委员会手中购买投标资料包(包括当地地质概况、冶金数据、气候数据以及环境背景等)。资料包中规定外商可占的最大股份，据此，外国矿业公司须与当地矿业公司合资，尔后递交标书。选择当地矿业公司至关重要，以免受骗上当。

标书一般需用俄文写，内容包括采矿计划、生产流程图、环境影响计划及现金流等，同时还包括准备标书的工程公司资质、合作伙伴的资料等。

招标委员会一般由 10 ~ 30 人组成，来自不同层次(联邦、地区、地方政府)及不同部门(矿业监察机构，地质委员会及生态部)，谁中标将通过委员表决。从发布招标书到授予矿权往往不到一星期，外国矿业公司在投标前应了解招标委员会成员组成及尽可能与其或其代理人讨论项目。

2. 储量分类

一旦中标，矿业公司交费后，便可获取有关矿床的详细信息。矿产资源一般被分为 A、B、C1、C2 或 P 几类，分类中考虑了矿床中的资源及影响矿床开发和加工的诸多方面因素。由地质部核实和确定矿床的地质储量，该储量数据将来会被用于可行性研究和许可阶段公司提交的报告中。如果证实储量有什么变化，必须将之正式提交给地质部，提供支持材料，并需要得到地质部门认可方奏效。

3. 可行性研究

需要提供两份可行性研究报告，一份给金融机构，一份给矿业监察部门和建设部门。金融机构会要求矿业公司审计和重新评价矿床储量。这个数据可能会与通过证实储量计算的地质储量和矿山寿命有出入，为避免混淆，两种案卷应分别存放。提交给矿业监察部门和建设部门的报告应以证实储量为依据，同时还要包括如矿山安全、储量回收、环境影响、税收计算等有关矿山经营方面的材料。报告必须由在相应国家取得许可证的工程公司提交。

一般在独联体国家，所有矿产品都由国家银行销售，国家已习惯于以低于国际

市场价格很多的价格购进矿产品，且以当地货币支付，同时这些银行还做套头生意，所有这些都是矿业公司和国际信贷机构难以接受的，因此，在可行性研究期间，应尽早开始销售协议谈判，应达成可接受的销售协议。

4. 发许可证

由专家委员会讨论可行性研究报告和环境影响声明，提出意见和建议，这些意见和建议最终必须被含在最终设计中。环境影响声明中应包括矿山活动将会对当地及地区居民的影响。排放物应被一一列举且应当量化。应介绍污染削减办法及污染控制设备的效率。一旦矿业活动开始，与上述声明情况明显有偏差的情况会被罚款或勒令停业。

5. 工程和建设

完成可行性研究且被接受后，矿业公司必须申请详细工程许可。申请中应包括设计工程公司名称、分包商名称等，设计工程公司必须是在矿业项目所在国取得许可的公司。

在采矿项目中使用的所有设备都须得到矿业监察委员会的认可，如果设备是进口的，卖方须取得设备认证。

工程草图、计划书、销售数据须交给矿业监察委员会，在调查时会用到这些文件。

详细工程必须包括矿山经营寿命期的详细矿山计划，该计划必须包括对采矿损失和矿床贫化的计算。在每一经营年度，实际产量应与预计产量一致，如果有偏差，须说明理由，如果理由不充分或不被接受，会被处罚，额度为政府因产量减少而减少的权利金收入。

此外，还须提供矿山组织及所有关键技术人员简历。所有关键技术人员都须拥有矿山监察委员会颁发的可以指导矿业活动的许可证。

在独联体，把人员和物资顺利运到矿山也是很关键的。应透彻了解关税，以不致于使物资在入关口落入官僚的迷宫中，此外，根据一些外国矿业公司的实践，运输中防贼也是非常必要的。

在详细工程早期阶段，应了解当地建筑承包商及其装备，须对其设施设备进行检查，确保与申报情况相符。必要的话，参观一下这些公司的其它项目，与公司代表进行私人交往。在最终授权以前，最初认证可行性研究报告的委员将对项目进行审查，更正漏洞，此后，矿山便可以投产了。

6. 已缴股本及已缴股本风险

通过可行性研究，会得出项目已缴股本的估算值。一个日产 1500 吨矿石的露天金矿项目已缴股本构成如下：

所有矿业项目都存在多方面的风险，这些风险往往是内在的，但在独联体，还存在着特殊风险，即当地成本增加风险，例如因政令增加劳动力成本；因政令增加运输成本；颁布新税收法规；增加关税；在融资、办理许可证、工程和建筑期间涨价；因为可行性研究公开，没有竞争力的分包商中标；减少燃料动力补贴；当地服务提价(住房、

运输)；融资延误。矿业公司必须了解这类风险并一一加以确定，在对已缴股本进行预测时，应考虑这部分成本，估计当地成本趋势，分析其在整个项目成本中的份额。否则会出现项目成本超限额现象。

此外，独联体国家的风险还在于政局不稳，但这类风险可以通过融资的一览子计划中进行政治风险担保来削弱。

| 名 目 | 已缴股本(百万美元) |
|----------|------------|
| 矿场及一般性费用 | 5.56 |
| 采 矿 | 13.01 |
| 加工厂 | 14.75 |
| 尾矿处置 | 1.24 |
| 辅助设施 | 4.92 |
| 基础设施 | 3.49 |
| 支持性建筑 | 28.06 |
| 税 收 | 8.42 |
| 杂 支 | 9.85 |
| 应急成本 | 10.7 |
| 总 计 | 100 |

附录 2：

如何避免海外风险勘查时的重重陷阱

—以 BHP 公司在哈萨克斯坦的经历为例

矿业公司在—个不熟悉的国度进行风险勘查活动，陷阱重重。法律和财政体制解释、勘查作业的条件和限制、与政府的谈判、运出矿产品以及汇出利润，以至方方面面的其它细节，都需细加琢磨。如何避免这些陷阱是跨国公司所强调的问题之一。最近，BHP 公司向哈萨克斯坦官方提出申请，并最终取得了哈萨克斯坦境内面积逾 250 万公顷区域上的金矿勘查和开采许可证。许可证上要求 BHP 公司与政府通过谈判达成协议，该协议中必须说明进行勘查和开发活动的条件，增加对现行法律法规的解释，制定会对可能发现的矿床的商业可行性产生影响的财政条款和其它方面条款。BHP 公司法律和土地部高级律师 M·J 纽曼先生从外国投资者的角度总结了在转轨国家中进行勘查活动的复杂的许可证取得和谈判过程。这个详细的案例对于了解哈萨克斯坦的投资环境、尤其是了解海外风险勘查时所可能遇到的方方面面的问题，是非常有益的。

本文总结了 BHP 公司为在哈萨克斯坦取得排他性勘查和开采权所进行的一系列努力。目前世界上很多国家都在从计划经济向市场经济转轨，都在修改现行的矿业法或采用新矿法以吸引外国投资，BHP 公司介绍了在这类国家运作的经验。

1994 年 6 月，BHP 公司向哈萨克斯坦地质和地下资源保护部提出申请，要求取得期限为 25 年的勘查和采矿混合许可证，“在风险条件下”(哈萨克斯坦使用此词意指没有已知矿床，所有勘查投资都是冒可能根本不会发现有价值的矿床的风险进行的)在库斯塔奈州热带加附近地区进行金矿勘查和开发。项目地区位于哈萨克斯坦中北部与俄罗斯交界处，面积为 2640950 公顷。

这一地区矿权授予采用的是竞争招标的方法，结果 BHP 公司中标。1995 年 2 月发放了许可证，但要遵守一个条件，即在 1995 年 8 月 14 日以前，BHP 公司必须与哈萨克斯坦政府通过谈判达成正式的“地下资源使用协议”(许可证协议)。在哈萨克斯坦，这是首例发证机关与外国投资者就硬岩矿产达成的许可证协议。

由于哈萨克斯坦刚刚从前苏联式的中央计划经济中走出来，规章条例不甚完善，因此谈判过程相当复杂。BHP 公司得与很多哈萨克斯坦人进行谈判，这些人和俄罗斯人差不多，对于西方的商业实践只有粗浅的认识。此外，谈判双方都需要让对方

了解自己有什么样的期望，对于双方商业实践上的差异，需要找出最合适的解决办法，因此谈判过程拖得很长。

尽管哈萨克斯坦向外国投资者提供了非常透明的法律体制，确保排他性的矿权，但是税收和法律方面仍有许多意思不明确之处和盲点。在投资者准备进行矿业开发项目以前，在通过谈判与政府达成的协议中必须解决这些问题。另外，还存在着官僚主义障碍，投资者在谈判过程中必须对此有所准备并设法绕过。BHP 公司成功地解决了这些问题，本文介绍的就是 BHP 公司是如何解决这些问题的。

一、投资环境

在决定是不是把时间、资金、力量投资于一个国家进行勘查项目或决定是不是在一个外国矿床中投入权益以前，BHP 公司首先将评估：1.发现有价值矿床的潜力；2.如果有矿床的话，开采其之可能性；3.在世界矿产品市场上销售矿产品并能赢利的可能性；4.控制风险的可能性。一旦完成上述评估，BHP 公司将对公司在全世界范围内的潜在投资机会进行对比并排出优先顺序。

在对项目进行比较时，BHP 公司不仅比较每个项目的地质情况，同时还要对获得排他性勘查和开发矿产的法律过程进行评价。BHP 公司对法律方面的要求是要透明，同时要确保授予矿床勘查和开发以排他的法律权利。如果一个国家的法律体制允许政府对于经营协议随意批准或单方面进行修改，那么 BHP 公司就不敢在这个国家投资。前苏联政府和其他新兴市场经济国家政府正在修改或新制定矿业和投资法律，以吸引和鼓励外国投资。下面是 BHP 公司对哈萨克斯坦与俄罗斯法律和财政体制进行对比的简要情况。

哈萨克斯坦政府最近正式通过了更为透明的法律制度，允许外国投资者通过注册的方式设立矿权以及用矿权作抵押。2828 号法令的第 11 章第 1 条，确定了外国人和外国合法企业，其中包括外国和国际机构，在使用地下资源方面将与哈萨克斯坦居民和合法企业拥有同等的权利。

尽管一个国家的法律制度是透明的，但通过谈判协议确定的税收制度或财政条款将是投资的威慑因素。在哈萨克斯坦和俄罗斯，除了其他非常重要的矿产租金外，两个国家都要求外国投资者就协议签字费、矿产商业发现红利、产量红利进行谈判。另外，两个国家都要求持证人对于政府过去在许可证区内进行的勘查投入予以补偿。

哈萨克斯坦允许通过谈判确定权利金费率，而且除了 30% 的利润税外，政府还可以通过谈判增收超额利润税。在俄罗斯不允许通过谈判确定权利金费率，不过提议的产品分成法规可能将允许通过谈判确定这类费率(和税率)，俄罗斯政府虽然作过多次努力，想正式通过该产品分成法规，但终未如愿。两个国家都要求缴纳增值税。除非通过谈判使这些阻碍投资的财政条款达到商业上可以接受的水准，否则只

有当勘查项目非常好时，外国投资者才能考虑在这两个国家进行项目开发。

二、评价销售矿产品的可能性

象 BHP 这样的外国投资者必须正确评价其是否能够自由出口其所生产的矿产品，并以国际价格出售，以取得合理的投资收益。在目前市场经济条件下，所有矿业项目都是高风险的投资项目，需要长期投资战略。任何一个投资者都应当对影响其收回项目投资以及取得风险回报的可能性的所有规定心中有数。

在国际市场上经营的投资者对于当前市场情况必须作出快速反应，适时调整经营战略。他们要根据国际市场自由地确定产量水平，而不能由政府确定定额。同时，他们也要在国际市场上以国际价格自由地出售矿产品，换取硬通货。

前苏联是计划经济国家，要求生产者以事先定好的价格将一定配额的矿产品卖给政府。这是由政府操纵的或者说是让政府操纵的僵化的不灵活的经济。矿产品经营者无须与国际市场打交道，而只是让他达到由国家的一些专家根据储量确定的产量水平。目前俄罗斯和哈萨克斯坦都还留有許多计划经济的烙印，但是哈萨克斯坦这种烙印似乎弱些。

哈萨克斯坦为了从计划经济中走出来，达到经济自由化，正式通过了外商投资法和“国家贵金属和宝石关系法”的政令(以下称政令)。该政令于 1995 年 7 月 22 日生效，授予生产者出口矿石进行精炼的权利。哈萨克斯坦的法律首次给了外国投资者出口在哈萨克斯坦生产的贵金属的机会。

该政令在为哈萨克斯坦贵金属部门的外国投资者制定法律框架方面迈出了决定性的一步，但其后哈萨克斯坦正式通过的 2828 号法令(1996 年 1 月 27 日正式通过，代替 1992 年的矿业法典)又使哈萨克斯坦走向了对立面，而且可能与政令的用意互相抵触。2828 号法令在第 67 条中规定，政府拥有以下超过国际市场价格优先排他地购买所有外国投资者份额中矿产的权利。因此，对于外国投资者来说，在许可证协议中必须就政府能够如此购买的最大限量以及这种优先排他权利的特别条件进行谈判。

在哈萨克斯坦的外国投资者需要考虑的另外一个问题是运输矿产品跨越哈萨克斯坦边界的可能性。像许多前苏联国家一样，哈萨克斯坦是一个内陆国，俄罗斯有能力阻止哈萨克斯坦的产品进入国际市场。当然，俄罗斯在阻止贵金属和宝石的跨边境运输的能力要远比阻止大宗的、运输起来比较困难的矿产品如油气、生铁和铜等要弱一些。欧洲复兴开发行的大卫·赫尼就曾说：“贵金属之妙在于你可以把它装上飞机，在飞出俄罗斯领空的时候向俄罗斯人挥手拜拜。”

三、控制风险

在理想情况下，投资者要想降低风险，应当作到：1.正确评价所有的风险因素(既要国家为对象也要以项目为对象)；2.对于可以投保的风险进行投保；3.制定风险

控制计划；4.对每一个项目都从早期阶段始制定一套筹资战略；5.制定明确的撤出战略。

BHP 公司在那些被认为风险很高的国家中控制风险的一个战略就是，按阶段推进勘查项目，在项目的每一阶段，都保证投资者对项目 and 东道国有明确限定的承诺。无论在那个阶段，如果作出决定准备撤出，BHP 公司都要保证尽最大的努力制定明确的撤出战略。

撤出战略大多是决定 BHP 公司是否准备从某个项目和/或某个国家中进行战术性撤出，或者是否准备保护因其投入而产生的项目增殖以及从中受益。撤出战略能否取得成功将视公司能否将公司在项目中的权益转移给第三方，能否限制 BHP 公司因撤出而需承担的法律义务。

BHP 公司最近曾与蒙古打过交道，蒙古法律环境受俄罗斯影响较大，很多方面类似于哈萨克斯坦。有了和蒙古打交道的前车之鉴，BHP 公司开始重视因想撤出联合风险经营协议而可能引发的一些特殊问题。蒙古外商投资法的第 17 条规定，与外国公司进行的联合风险经营在终止或解除协议时，应当有由联合风险经营各方同意的一项决议，同意终止双方的活动以及解除联合风险经营协议，此联合决议必须提交贸工部，只有在经过专门认证，认为所有联合风险经营协议的责任和义务均已经被履行时，贸工部部长才授权准许终止或解除与外国投资者进行的联合风险经营协议。根据第 17 条的规定，联合风险经营协议的一方是不能单方面撤出联合风险经营或终止协议的，即使一方已经事实上违反了联合风险经营协议也是如此。外国投资者必须知道，当地的合作者可能会认为，外国投资者撤出联合风险经营协议会使政府在政治上对其有消极的看法，如果当地合作伙伴果真有这样的想法的话，他们是不会愿意解除联合风险经营协议的。

在像蒙古、俄罗斯或哈萨克斯坦这样的国家，要想结束与当地合作伙伴的较为正式的关系可能会很困难，因此在这些国家运作时，可能与这些合作伙伴达成一个具约束性的、但不是很正式的诸如协议提纲、谅解备忘录或会谈纪要(议定书)更好些。这些国家都承认简单的伙伴关系和契约权利。双方应当商定所有关键的商业条款，而且在建立更为正式的法律关系所要求的地质、法律或其它理由不具备以前，不要急于签署较为正式的联合风险经营协议(以及建立法人联合风险经营企业)。

在制定恰当的撤出战略还需要考虑的问题是，根据以往终止或解除联合风险经营协议的经验，看看东道国政府是不是把工作承诺看成是债务，或者看看东道国政府是不是要求履行担保。哈萨克斯坦勘查许可证的首期期限为 6 年，而且要求在许可证整个有效期内的工作计划及最低投入资金数额。尽管 2828 号法令没有要求履行担保，也没有指出最低投入资金数额视为欠政府的债务，但是在许可证协议谈判时，发证机构很可能会要求就履行担保进行谈判。因此，对待这类问题比较好的解决办

法是商定一个现实的在许可证期内需要承担的最低投入水平,或者争取双方均认可,这类工作义务以工作的类型为基础定夺,而不是以投入的资金数额为基础定夺。

在制定恰当的撤出战略时,BHP 公司还考察其矿权是不是能够转让,在转让中有那些限制。在很多国家,勘查许可证和采矿许可证是不可以转让的,或者只有在得到东道国政府许可的情况下才可以转让。哈萨克斯坦的 2828 号法令在扩大外国持证人转让其许可证权利和义务方面有很大改进。第 14 条允许在无需得到政府许可的情况下将许可证转让给了公司,在得到发证机构许可的情况下,把许可证转让给任何其它企业。

要想制定恰当的撤出战略,外国投资者须对其解除或终止联合风险经营协议的可能性有一个通盘的了解和预测,知道其在撤出后,会继续承担什么样的义务,要明了其将许可证中的权益转让给第三者的可能性究竟怎样。一个外国投资者必须找出适当的方法保护其已投入于项目为项目创造的增殖部分以及从中受益。

四、官僚主义障碍

1.能够与相应的机构直接接触

在有些国家,外国投资者在与机构代理人(主要任务是指导外国公司以及与外国公司交涉)打交道以前,是不可以与其想接触的各个部门直接打交道的。对于外国投资者来说,这种接触和协商的过滤体制导致了低效,同时也制造了一些障碍。1995 年以前,在哈萨克斯坦,经济部直属的国家外资局与哈萨克斯坦研究院之间有着某种坚实的政治联盟,那时候 BHP 公司在没有得到国家外资局的许可和引荐时,是不能直接与政府的各个部门接触的。开始时,BHP 公司的地质学家们被国家外资局所误导,被引荐与哈萨克斯坦研究院谈判联合风险经营协议,其实研究院对于 BHP 公司感兴趣地区既没有取得地质数据的权利,也没有合法取得矿产的权利。由于与哈萨克斯坦研究院的谈判以失败告终,因此国家外资局拒绝 BHP 公司的地质学家进入感兴趣地区。

2.管辖权冲突

目前,哈萨克斯坦政府已经把很多政府职能进行了私有化改造,而且要求外国投资者参与或直接承担这类职能。但是在此之前,所有勘查工作均由哈萨克斯坦地质和地下资源保护部通过当地地质部门承担和进行管理。所有贵金属和宝石的开采都由国家特许成立的国家合股公司即阿尔特那尔马斯公司或其当地矿业企业排他地进行。所生产的所有黄金和贵金属都根据事先定好的价格卖给哈萨克斯坦国家银行。阿尔特那尔马斯公司受哈萨克斯坦贸工部部长领导(现在仍如此)。

由于地质和地下资源保护部与哈萨克斯坦贸工部的职能都是哈萨克斯坦政府职能的进一步延伸,因此二者并无明显的利益冲突。政府既是勘查者,又是开采者,同时又是矿产品的所有者。

哈萨克斯坦政府现在对勘查已经不再发放补贴，而且允许其它矿业企业与阿尔特那尔马斯公司展开竞争。因此地质和地下资源保护部以及贸工部均鼓励其过去所属的当地地质部门和矿业企业与外国伙伴合资以为项目筹资。因此就会出现当地地质部门和矿业企业就同一个项目区域提出竞争性的和相互冲突的要求权，尤其是就那些很有吸引力的地区。

在私有化刚开始时，由于所有勘查许可证均由地质和地下资源保护部签发，而采矿许可证和混合许可证由贸工部签发，因此在发证过程中，管辖权冲突经常发生，而且很激烈。在矿产资源开采方面，很多哈萨克斯坦的政府机构都被分配有各种各样的职能，但他们各自的职权范围界定得很差，进而导致了管辖权的冲突。

为了解决地质和地下资源保护部与贸工部之间管辖权冲突，政府采取了大动作，颁布实施了新法规，根据该法规：内阁部长被授权制定自然资源勘查和开发的程序；地质和地下资源保护部被授权颁发各种许可证，包括勘查许可证、采矿许可证和混合许可证；发证机关作为内阁部长的全权代理，被授权代表内阁部长在许可证持有人和政府之间谈判许可证协议；贸工部被授权代表政府执行许可证协议。

由于最大限度地缩小哈萨克斯坦的这类管辖权冲突，哈萨克斯坦建立了更合理、透明和有序的外商投资环境。因此 BHP 公司与政府达成了许可证协议，开始并完成了勘查计划，之后与阿尔特那尔马斯公司和地质和地下资源保护部的地方勘查部门分别签署了合同。

3. 矿产多重使用问题

对于在竞争环境中进行的任何一个勘查项目来说，最大限度地减少矿产使用上冲突的可能性是吸引外资的一个有利条件。但是对于一个新兴市场经济国家来说，由于其极度希望开发矿山和开采矿产，以刺激经济增长，因此，在投资者看来，矿产使用冲突问题往往是矿业法中受到关注比较少的问题。

在突尼斯，矿产是被分类的，许可证是以矿物“族”为对象发放的，就同一块土地，对于同族矿物以及落在共同边界线内的矿物，是不允许颁发两个或两个以上许可证的。和突尼斯相比，哈萨克斯坦的矿产没有按照族进行分类，而且对于落在同一族内的矿产可以分别发放多个许可证。因此在哈萨克斯坦存在着在同一许可证区域内，会产生矿产使用巨大冲突的风险。

为了减少这种冲突发生的可能性，在招标过程中，BHP 公司积极参与以及协助地质和地下资源保护部的工作。BHP 公司希望对于热带加拉项目的标的矿种规定得更综合一些，但当时，地质和地下资源保护部是不能以一种以上矿产作为许可证标的矿产的，于是，BHP 公司在签署协议时，将标的矿产规定为包括黄金和所有副产品。

4. 联邦政府与当地政府管辖权的冲突

开采重要矿床的矿权由联邦负责分配,而次要矿床由地区或当地政府负责分配。在哈萨克斯坦,地方管理机构对外国投资者是不征税的,但地方管理机构会要求通过谈判就地表使用租费达成协议(这笔费用有时很高,用于支持当地的公共支出)。看来,在哈萨克斯坦联邦政府与当地政府之间就许可证发放和征税问题并没有权利交叉之处。BHP 公司在哈萨克斯坦进行勘查项目以前,首先是确定这种冲突的确不存在,尔后就是分析需要与当地管理机构谈判一个什么样的协议,谈判这类协议的最佳时机是什么。

5.获取数据

要想吸引严肃的外国投资者考虑进行勘查和开发以及参加投标,一个最为有成效的方式是尽可能以较少的费用或干脆不收费让他们得到地质数据和地质图。而事实上,这在俄罗斯和其它许多独联体国家是很困难的。

在俄罗斯,所有地质数据和地质信息都归政府“所有”。所有竞标者均以规定价格购买一般性的地质资料包,而只有中标者才能得到详细的地质数据,在俄罗斯,详细地质数据被视为是保密的,且只限于对持照人开放,这就阻碍了潜在的投资者获得丰富数据以评价潜在的投资目标。更重要的是,在俄罗斯,数据出口是禁止的,而向外国人透露就等同于数据“出口”。因此,外国投资者必须找出具有创造性的途径,一般是通过签署合同的方式,克服这类保密限制。

哈萨克斯坦已经在解决这类问题。哈萨克斯坦允许从地质和地下资源保护部通过谈判取得数据,而无论数据买方是否是持照人或是否将举行招标。

除了谈定的取得数据的价格外,俄罗斯和哈萨克斯坦都要求将政府的地质部门过去在许可证区内填图和取得数据的花费所有历史成本摊到持证人头上。这类成本通过公司在许可证区内未来收益来支付,有时,这部分成本数量是很可观的,而且很可能是政府与投资者间其后进行许可证协议的谈判时最需要考虑的问题。

五、与政府的谈判

1.总况

作为一个国际性的投资者,BHP 公司更愿意在东道国现有的矿业法和现行法规的框架下经营,更愿意财政条款有明确的定义,而不希望就这些条款与政府谈判。

如果谈判后达成的协议条款与现有法规有不一致之处,或者干脆就是相冲突的,那么谈判的协议条款必须作为标准法案来制定,协议必须作为一个法案来实施。这是一个耗财、耗时以及效率很低的过程。对于政府来说,商定的协议是很难进行管理的,因为每一个协议都是独一无二的,需要管理者将之与所有其它协议区分对待。谈判达成的协议条款可能要被进行公开解释,而且可能会遭到继任管理者的反对。

在 BHP 公司进行勘查活动的许多新兴市场经济国家,都要求外国公司与东道国政府就某种类型的经营协议进行谈判,谈判要求的时间安排各不相同。所有这类国

家都要求在持照人开始进行矿山开发以前把通过谈判达成的协议最后定下来。象哈萨克斯坦、埃塞俄比亚、坦桑尼亚和突尼斯这样的国家都允许发放采矿许可证或勘查和采矿混合许可证。这些国家允许持证人就混合许可证的发放或采矿许可证的发放与东道国政府进行谈判。出于战略上的原因和杠杆利益的考虑，对于那些投资者认为对经济可采性至关重要的财政和经营条款，最好尽早就之进行谈判，而在进行商业发现以前，大多数条款都应当确定下来。

2.取得矿权

俄罗斯是通过竞争招标的形式发放许可证的，哈萨克斯坦有所不同，既可以进行投标，也可以直接进行谈判。在这两个国家，政府和持证人最终都将通过谈判达成协议，在协议中，将规定根据什么样的条款进行勘查和开发活动。

两国政府都允许获得三种截然不同类型的许可证：规定期限的勘查许可证；规定期限的采矿许可证；勘查和开采混合许可证。在这两个国家，投资者和政府必须通过谈判达成协议，该协议独立于“混合”许可证，但同时又是后者的补充。在哈萨克斯坦，勘查许可证持证人对于勘查许可证区域具有取得开采许可证的第一优先权，但是通过谈判达成的许可证协议条款必须不与许可证条款相抵触。在俄罗斯，勘查许可证的持证人要想取得持证区域的采矿许可证，必须参加竞争投标，并且对于其能否中标是没有任何保障的。如果投资者能够获得混合许可证而不是勘查许可证，这种对于投资于高风险的勘查事业的不利规定可能会被克服。

由于勘查和开采活动的高风险性质，因此 BHP 公司对于那些容许直接申请排他的勘查和开采权的国家如智利、墨西哥、加拿大、澳大利亚、美国、加纳、埃塞俄比亚和坦桑尼亚的勘查投资机会更为看重一些，而在那些使用竞争招标的方式授予矿权的国家，在容许的情况下，BHP 公司将通过申请混合许可证来抑制风险。

3.通过谈判达成许可证协议

BHP 公司中标进行热带加拉项目，而且是以 BHP 公司的名义被发放了勘查采矿混合许可证，许可证条款是由 BHP 公司与发证机构通过谈判制定的，另外 BHP 公司还在所规定的 6 个月内就地下资源使用达成了正式协议(许可证协议)(如果没有在规定的 6 个月内达成许可证协议，许可证将被吊销)

BHP 公司从提出申请，到参加投标、被发放许可证以及通过谈判达成许可证协议共用了 14 个月的时间。在这段时间，在对于矿产没有任何有效法律权利的情况下，BHP 公司受到当地地质部门和当地政府的大力鼓舞，通过投入大量硬通货进行勘查活动和购买地质图的方式，表明了其良好的投资意愿，在这期间勘查费用的投入以及 BHP 公司面临的许可证发放不下来的风险，在谈判过程中使 BHP 公司与发证机构形成了不平衡的关系。

现在，2828 号法令第一节第 43 条允许在进行这类许可证协议谈判时，使用标

准合同。根据定义，标准合同是指由政府批准的合同草案，其中包括了起草不同类型合同中需要包括的一般性条款。标准合同是以政府与外国投资者通过谈判达成的很早的许可证协议为蓝本的。

5. 工作计划和担保

在如何对待工作计划和工作支出计划的态度上，各国的做法大相径庭。工作计划和预算成为许可证或许可证协议中争议最大和最难达成协议的问题之一，这样的情形并不少见。

在有些国家，比如坦桑尼亚，法律规定议定的工作计划和预算被视作是欠政府的债务，在司法中政府是可以获得补偿的。在其它国家，比如埃塞俄比亚，法律授权政府就最低工作计划和预算进行谈判，而且根据情况决定是否要求勘查许可证申请或勘查许可证展期申请提供履行所有义务的担保。

在哈萨克斯坦，所有勘查许可证必须有最低工作计划，每个参加竞标的企业都必须提交其在许可证期限内打算完成的工作计划和最低年支出计划，如果没有完成最低工作承诺，可能会导致许可证被取消。许可证和许可证协议中所规定的最低支出水平将是在竞标中所提出的中标承诺数额。

在许可证协议中，要就工作计划和预算的实施细节进行谈判。根据哈萨克斯坦的许可证协议有关条款，没有要求 BHP 公司向哈萨克斯坦政府提供担保，但是这个问题却是在谈判中比较费口舌的问题。

6. 政府参与问题

在很多新兴的市场经济国家，如埃塞俄比亚、博茨瓦纳和坦桑尼亚，矿业法规中都授权政府有自动获得投资者矿业经营或投资者的矿业企业中的股份的权利。

在哈萨克斯坦，外国企业被特别许可可以在没有政府参与的情况下申请勘查或开采矿产资源(包括贵金属和宝石)许可证。但实际上，如果外国投资者想中标的话，常常被怂恿找个哈萨克斯坦当地的合作伙伴，并与之签署联合风险经营协议。

在 BHP 公司申请热带加拉项目的混合许可证以前，在哈萨克斯坦的外国投资者的通常做法是首先找个哈萨克斯坦当地的合作伙伴，双方进行谈判并签署正式的联合风险经营协议，尔后成立个法人企业并进行注册，再后是以新成立的法人企业的名义申请许可证。即便是在递交投标书以前，这个过程很容易便要花去一年多的时间才能完成。但是在投入了大量的法律费用与哈萨克斯坦当地伙伴建立联合风险的法人企业以后，新成立的法人企业将无法保证其能够递交标书。在对投标进行实质性的定标时，还要举行听证会。在哈萨克斯坦就发生过这样的事件，在一个这样的听证会上，一个外国投资者的哈萨克斯坦合作伙伴反对把许可证发给新成立的法人企业(而其与外国投资者都是这个企业的股东)。

BHP 公司在这方面独辟蹊径，采取了不同于其竞争对手的方式，即以其自己的

名义申请许可证。当时,那些想成为 BHP 公司合作伙伴的哈萨克斯坦矿业公司极力反对 BHP 公司这样作,但哈萨克斯坦地质和地下资源保护部驳回了这些反对意见,而且坚持认为不让以 BHP 公司的名义取得许可证是没有法律依据的。

许可证终于发给了 BHP 公司,而且 BHP 公司与发证机构签署了许可证协议,但是许可证协议中要求 BHP 公司在进行矿产品生产以前,最终要与哈萨克斯坦的伙伴建立联合风险经营企业。可以想见,这一要求对项目的经济可行性以及 BHP 公司对于如果商业可行的矿床被发现,是不是进行进一步的开采的决策是有不利影响的。

7. 财政条款和其它要谈判的条款

发给 BHP 公司热带加拉项目的许可证授权 BHP 公司在许可证区域内,在首期为 25 年的期限内排他地使用地下资源进行地质研究、勘探、勘查、开发、开采、提炼、加工、销售和出口黄金及其副产品。

2828 号法令第 34 条对《许可程序法规》的 6.5 节进行了修改,现在允许勘查许可证期限达到 6 年,采矿许可证的期限可以达到 25 年,混合许可证的混合期限可以达到 31 年,而且可以展期。展期期限由发证机构确定,而且可以在许可证协议期限内就展期问题进行谈判。BHP 公司的许可证协议是在 2828 号法令通过以前签署的,协议规定,如果 BHP 公司在许可证区域内积极从事地质调查和采矿活动,则 BHP 公司的许可证可以展期两次,每次 25 年。

BHP 公司同意执行其在申请许可证时提交的工作计划和年最低支出计划。但是如果 BHP 公司在许可证的第一个 5 年没有完成累计的工作量,则地质和地下资源保护部有权终止许可证(不会自动终止)。发证机构和 BHP 公司还根据许可证区内发生的历史勘查费用水平达成了共识,制定了向政府偿还这部分费用的办法。偿还将以年度为单位进行,从首批冶炼开采的黄金的销售开始,按比例在整个矿山的计划开采年限内进行分配(没有贴现和利息)。

尽管外商投资法规定要有某种政府担保,投资者最好要求能明确这些担保以及详细阐述政府担保(如果不与现有法律相冲突的话)。外商投资法第 6 条和 2828 号法令第 71 条规定了当一个外国投资者由于法规的变化或者国际协议的变化而导致情况不利时,保证经济稳定性。但是 2828 号法令没有说明如果这些变化对投资者有利的话,将作何处理。一个外国投资者必须意识到,第 6 条还规定商定的协议只有在双方为了达到经济利益的平衡,双方都同意的情况下才可以更改。由于 BHP 公司希望通过未来法规变化改进其经济状况,因此,在许可证协议中,还加入了如果法规变化有利于 BHP 公司的话,BHP 公司将如何因此受益。

根据哈萨克斯坦的法律,对于地质数据的所有权是不确定的,对于地质数据的使用以及保密性保护需要由政府 and 外国投资者之间通过谈判确定。

哈萨克斯坦没有使用国际通用的会计准则,在通过谈判达成许可证协议时,BHP

公司将使用根据哈萨克斯坦的法律以及 BHP 公司母国澳大利亚的法律或国际上通用准则的会计记帐方式。

BHP 公司在许可证中可以进行谈判的主要财政条款包括：

- (1)不交纳签字费，因为许可证是根据风险条款授予的；
- (2)缴纳可行性研究中计划资本投入的 2%的商业发现费(该费只有在 BHP 公司得到所有授权进行采矿时才支付)；
- (3)不交纳产量费；
- (4)根据 BHP 公司的内部收益率确定的滑动权利金费率(0—3%)；
- (5)由 BHP 公司内部收益率确定的超额利润税；
- (6)根据商定的条款，对于设备进行摊销；
- (7)由 BHP 公司进口的资产以及外国雇员的个人财产，免征进口税和货物税。

8.可转让性

在俄罗斯的法律和法规中没有规定允许持证人将许可证转让给其它企业。矿产许可证中规定许可证既不可以转让给第三方也不可以作为向贷方提供的担保物。在俄罗斯，如果想把矿权转让给有外国投资的企业，必须进行新一轮的竞争招标。

在俄罗斯法律为蓝本的哈萨克斯坦法律最近由 2828 号法令进行了修改。该法令第 14 条规定，在得到发证机构许可的情况下，持证人可以向其它人转让。持证人现在可以在不得到这类批准的情况下向子公司或附属公司转让其许可证或许可证中的权益。法令的第 15 条允许用持证人的权利向贷方抵押。由于 2828 号法令是在 BHP 公司许可证协议谈判以后出台的，这是 BHP 公司不得不要求加入其许可证协议中的内容。

BHP 公司要求有权向第三方转让矿产许可证而且不愿意在不能自由转让或抵押其矿产权益的法律环境中进行运作。矿产许可证是有价资产，投资者应当拥有抵押和最终分配其在许可证中的权益，这对于其用矿山资产和矿山产量作为低押进行筹资是非常重要的。如果一个持证人发现了其不感兴趣或不符合其战略目标的矿床，他必须能够卖出矿权收回投资。一个持证人可能会希望与联合风险经营伙伴共担风险和共享收益，那些伙伴可能会希望建立联合股份公司，许可证应该能够转让给该联合股份公司。投资者只有在允许矿权转让和拥有其它商业权利的情况下才能成功地进行经营。哈萨克斯坦矿业法最近的变化顺应了这种商业实际需求。

六、一个成功谈判的基本原则

BHP 公司在构建合同时，所遵守的基本原则是，在项目收益能够收回风险投资、风险可以得以识别以及 BHP 公司可以平抑风险以前，不冒太大的险，不花太多的钱。BHP 公司的目标，是以保护其投入于项目中的价值增殖来构建和谈判合同的。

1.可信性

在前苏联国家，构建一个成功交易的关键大同小异。外国投资者必须建立信用和保持可信性，当然这说起来容易做起来难。对于西方人来说，前苏联的政府和商业体制在很大程度上是保守和问题重重的。俄罗斯人和哈萨克斯坦人并不能完全理解西方的商业概念。要想建立可信性，在哈萨克斯坦签署的合同必须是明确的而且清楚解释这种合同关系如何发挥作用。必须明确表达外国公司的意图，以免出现说话不算数的情况。外国公司也必须明了政府的期望。交易必须是完全透明的。

2.明了方方面面的问题

外国投资者应当意识到，在强制执行矿权方面，在哈萨克斯坦签署的所有合同都缺乏有效的制度和法律先例。BHP 公司的一个偏好是让其合同可以接受国际仲裁。哈萨克斯坦人与俄罗斯人和所有其它新兴国家政府一样，没有使用国际上可以接收的国际会计准则。所以 BHP 公司的合同必须解决货币的可转换问题以及税收支付问题。同时，还必须预见中央银行许可的需要以及随着时间的推移会越来越尖锐的其它方面的需要。

3.保持不断露脸

经验告诉 BHP 公司，三天打鱼两天晒网地偶尔出现于谈判政府机构面前，将会给对方一个这样的印象，我们的投资打算并不是严肃认真的，因此，在公司不在的时候，无论是项目还是谈判都不会有什么进展。

尽管外国投资者在其得到矿权以前，可能是不能在国外设立办事处或建立分支机构的，但是可以通过职员进行系统和频繁的造访，进行谈判、收集信息以及签订合同。“人一走，茶就凉”很恰当地描述了哈萨克斯坦很多政府机构对于表示要在哈萨克斯坦进行商业活动的很多外国矿业公司的态度。在投资者不在的时候，是没有什么实质性的进展的。为此，BHP 公司委托了在哈萨克斯坦的澳大利亚贸易公司，法律公司、咨询人员及其它可利用资源，经常出入于谈判政府机构面前。

4.雇佣当地促进人

BHP 公司在东道国不断露脸的另一种方法是找一个当地促进人，这也有助于谈判的最终成功。当地的促进人必须对外国投资者运作于其中的政治和法律框架以及对必须与谁进行谈判有透彻的了解。一个合格的当地促进人应该在外国投资者不在时，努力促进谈判进程，应该协助投资者识别以及帮助解决管辖权的冲突，弥补现有法规的缺欠。当地的法律评议会也可以被当作当地的联系人。BHP 公司聘用了哈萨克斯坦当地的法律评议会人员，在其它国家如埃塞俄比亚和突尼斯也是如此，事实说明他们是胜任的联系人。

谈判成功的其它方面原因包括：

(1)谨慎选择合作伙伴(进行应急工作，确定谁是你的合作伙伴，谁是你的股东，识别决策人，在开始项目以前确定你的合作伙伴是否是私人企业，或者是与新股东

开始进行谈判)；

(2)小心合作者有时是会消失的(由于 BHP 公司首次在哈萨克斯坦进行工作，与很多半官方的企业进行过合同谈判，这些企业现在都消失了(比如 Marzhan 公司)，在识别和选择当地合作伙伴时必须考虑这种政治和经济变动的方向)；

(3)评价项目的商业风险；

(4)尊重合作伙伴。

对于 BHP 公司来说，之所以会成功地与哈萨克斯坦签署联合风险经营协议，并没有什么现成的模式。谈判过程是非常复杂的，法律体制也不够完善。要想签署成功的合同，需要非常灵活，需要有很大的耐心，同时还要作艰苦的努力。BHP 公司首先要了解它是在与谁打交道，对方的期望是什么。同时，还要使对方了解 BHP 公司以及期望。清楚和透明性是在哈萨克斯坦成功地建立联合风险经营协议的关系。

由于哈萨克斯坦政治和法律的变化，使 BHP 公司处于动态的环境中，在这种情况下，BHP 公司需要继续探索新的有创造性的途径，在已经签署联合风险经营协议的情况下进行运作。本文讨论的只是为了达成联合风险经营协议，需要在早期阶段解决的比较明显的法律问题。

BHP 公司的项目地质师们也要面临很多问题，他们必须找出新的有效的方式与当地合作者工作，而且要对将来可能会出现的问题作好准备。该文没有讨论这方面的问题，这类问题主要出自对外腐败实践法案，该法案对于 BHP 公司地质师可以如何与当地机构打交道有相当大的影响。目前，BHP 公司已经成功地建立了联合风险经营协议，但还需要继续努力加以保持。

我国与周边国家(地区)主要矿产品及 相关原材料贸易情况(1996 年)

| 序 号 | 矿产品 名 称 | 消费国(地区)/ 原产国(地区) | 数 量 单 位 | 出 口 | | | 进 口 | | |
|-----|------------|---------------------|------------|------|--------|-------------------|------|--------|-------------------|
| | | | | 数 量 | 金 额 | 占我国总量(%) (金 额) | 数 量 | 金 额 | 占我国总量(%) (金 额) |
| 1 | 煤炭 | 总量 | 万吨 | 2900 | 110940 | | 322 | 14621 | |
| | | 朝鲜 | 万吨 | 32 | 1460 | 1.32 | 3 | 41 | 0.28 |
| | | 香港 | 万吨 | 180 | 5946 | 5.36 | | | |
| | | 日本 | 万吨 | 1157 | 47216 | 42.56 | | | |
| | | 韩国 | 万吨 | 892 | 31977 | 28.82 | | | |
| | | 台湾省 | 万吨 | 445 | 15846 | 14.28 | | | |
| | | 俄罗斯 | 万吨 | 7 | 203 | 0.18 | 40 | 1763 | 12.06 |
| | | 澳大利亚 | 万吨 | | | | 184 | 5315 | 36.35 |
| | | 印度尼西亚 | 万吨 | 12 | 422 | 0.38 | 13 | 543 | 3.71 |
| 2 | 原油 | 总量 | 万吨 | 2040 | 278929 | | 2262 | 340655 | |
| | | 朝鲜 | 万吨 | 97 | 11870 | 4.26 | | | |
| | | 印度尼西亚 | 万吨 | 115 | 16828 | 6.03 | 630 | 100294 | 29.44 |
| | | 日本 | 万吨 | 1165 | 160386 | 57.50 | | | |
| | | 朝国 | 万吨 | 316 | 40881 | 14.66 | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|--------|-------|----|---------|--------|--------|----------|--------|-------|
| | | 越南 | 万吨 | | | | 101 | 15806 | 4.64 |
| 3 | 铁矿砂及精矿 | 总量 | 吨 | 159 | 3.4 | | 43873960 | 132059 | |
| | | 印度 | 吨 | | | | 3922237 | 12960 | 9.81 |
| | | 日本 | 吨 | 18 | 0.2 | 5.88 | 629507 | 2955 | 2.01 |
| | | 朝国 | 吨 | 77 | 0.9 | 26.47 | 18845 | 33 | 0.02 |
| | | 澳大利亚 | 吨 | 5 | | | 22779286 | 63816 | 48.32 |
| 4 | 普通钢材 | 总量 | 吨 | 3372828 | 111367 | | 14371454 | 544931 | |
| | | 香港 | 吨 | 703892 | 23553 | 21.15 | 81660 | 4164 | 0.76 |
| | | 日本 | 吨 | 307452 | 9573 | 8.60 | 3283646 | 164130 | 30.12 |
| | | 马来西亚 | 吨 | 217179 | 6525 | 5.86 | 26549 | 1202 | 0.22 |
| | | 朝国 | 吨 | 839009 | 26096 | 23.43 | 1439357 | 68242 | 12.52 |
| | | 泰国 | 吨 | 276238 | 8287 | 7.44 | 23246 | 857 | 0.16 |
| | | 台湾省 | 吨 | 27092 | 1408 | 1.26 | 846270 | 40264 | 7.39 |
| | | 哈萨克斯坦 | 吨 | | | | 721356 | 18308 | 3.36 |
| | | 俄罗斯 | 吨 | 28575 | 773 | 0.69 | 4431075 | 122105 | 22.41 |
| 5 | 铬铁矿及精矿 | 总量 | 吨 | 4712 | 105 | | 764377 | 12434 | |
| | | 印度 | 吨 | | | | 296878 | 5340 | 42.95 |
| | | 日本 | 吨 | 3452 | 45 | 42.86 | | | |
| | | 巴基斯坦 | 吨 | | | | 58647 | 958 | 7.70 |
| | | 越南 | 吨 | | | | 139293 | 1619 | 13.02 |
| 6 | 铜矿砂及精铜 | 总量 | 吨 | 5 | 1 | | 834810 | 39317 | |
| | | 香港 | 吨 | 5 | 1 | 100.00 | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|--------|------|---|-------|-------|-------|--------|--------|-------|
| | | 澳大利亚 | 吨 | | | | 149168 | 7072 | 17.99 |
| | | 蒙古 | | | | | 149099 | 6823 | 17.35 |
| 7 | 粗铜 | 总量 | 吨 | 11611 | 2367 | | 137498 | 24529 | |
| | | 香港 | 吨 | 3182 | 568 | 24.00 | 2842 | 379 | 1.55 |
| | | 日本 | 吨 | 104 | 21 | 0.89 | 4830 | 719 | 2.93 |
| | | 菲律宾 | 吨 | | | | 12881 | 2104 | 8.58 |
| | | 新加坡 | 吨 | 5006 | 1040 | 43.94 | 14392 | 1904 | 7.76 |
| | | 韩国 | 吨 | 1365 | 333 | 14.07 | 3539 | 655 | 2.67 |
| | | 俄罗斯 | 吨 | | | | 8335 | 1501 | 6.12 |
| 8 | 精炼铜 | 总量 | 吨 | | 39791 | 8987 | | 149699 | 31168 |
| | | 韩国 | 吨 | 22396 | 4865 | 54.13 | 4890 | 992 | 3.18 |
| | | 香港 | 吨 | 11699 | 2770 | 30.82 | 2481 | 548 | 1.76 |
| | | 新加坡 | 吨 | 4120 | 1019 | 11.34 | 10414 | 2352 | 7.55 |
| | | 日本 | 吨 | 280 | 56 | 0.62 | 20379 | 3962 | 12.71 |
| | | 菲律宾 | 吨 | | | | 15955 | 3427 | 11.00 |
| | | 俄罗斯 | 吨 | | | | 11284 | 2009 | 6.45 |
| 9 | 铜材及铜合金 | 总量 | 吨 | 71278 | 23854 | | 391389 | 97785 | |
| | | 香港 | 吨 | 50880 | 15787 | 66.18 | 22587 | 5877 | 6.01 |
| | | 日本 | 吨 | 1930 | 669 | 2.80 | 84884 | 23094 | 23.62 |
| | | 韩国 | 吨 | 830 | 369 | 1.55 | 36295 | 8333 | 8.52 |
| | | 台湾省 | 吨 | 2454 | 1734 | 7.27 | 154782 | 36269 | 37.09 |
| | | 澳大利亚 | 吨 | 279 | 93 | 0.39 | 13855 | 3126 | 3.20 |

| | | | | | | | | | |
|----|----------|-------|---|--------|-------|-------|---------|-------|-------|
| 10 | 氧化铝 | 总量 | 吨 | 6072 | 257 | | 1155088 | 23698 | |
| | | 朝鲜 | 吨 | 1241 | 29 | 11.28 | | | |
| | | 香港 | 吨 | 121 | 5 | 1.95 | 144 | 18 | 0.08 |
| | | 印度尼西亚 | 吨 | 382 | 35 | 13.62 | | | |
| | | 日本 | 吨 | 1135 | 30 | 11.67 | 3590 | 278 | 1.17 |
| | | 韩国 | 吨 | 883 | 41 | 15.95 | 72 | 14 | 0.06 |
| | | 澳大利亚 | 吨 | 15 | 1 | 0.39 | 1082810 | 21762 | 91.83 |
| 11 | 铝合金及铝合金材 | 总量 | 吨 | 57582 | 12029 | | 261282 | 56415 | |
| | | 香港 | 吨 | 35894 | 6397 | 53.18 | 16834 | 3250 | 5.76 |
| | | 日本 | 吨 | 872 | 259 | 2.15 | 94489 | 15787 | 27.98 |
| | | 韩国 | 吨 | 2112 | 677 | 5.63 | 33658 | 6080 | 10.78 |
| | | 越南 | 吨 | 5708 | 1044 | 8.68 | | | |
| | | 台湾省 | 吨 | 344 | 175 | 1.45 | 33324 | 7895 | 13.99 |
| | | 俄罗斯 | 吨 | 16 | 5 | 0.04 | 8904 | 450 | 0.80 |
| | | 澳大利亚 | 吨 | 112 | 38 | 0.32 | 8764 | 1991 | 3.53 |
| 12 | 铝矿砂及精矿 | 总量 | 吨 | 201126 | 1435 | | 213090 | 1422 | |
| | | 印度 | 吨 | 10166 | 112 | 7.80 | | | |
| | | 印度尼西亚 | 吨 | | | | 152844 | 341 | 23.98 |
| | | 日本 | 吨 | 8252 | 70 | 4.88 | | | |
| | | 澳大利亚 | 吨 | 2806 | 23 | 1.60 | 59824 | 1064 | 74.82 |
| 13 | 锌及锌合金 | 总量 | 吨 | 226777 | 21825 | | 67421 | 6623 | |
| | | 香港 | 吨 | 32412 | 2953 | 13.53 | 4511 | 360 | 5.44 |

| | | | | | | | | | |
|----|--------|------|---|-------|-------|-------|-------|------|-------|
| | | 日本 | 吨 | 23486 | 2156 | 9.88 | 461 | 36 | 0.54 |
| | | 新加坡 | 吨 | 62470 | 6020 | 27.58 | 5459 | 550 | 8.30 |
| | | 韩国 | 吨 | 33055 | 3248 | 14.88 | 3760 | 366 | 5.53 |
| | | 台湾省 | 吨 | | | | 4075 | 343 | 5.18 |
| | | 俄罗斯 | 吨 | 1 | | | 6764 | 631 | 9.53 |
| | | 澳大利亚 | 吨 | | | | 22349 | 2042 | 30.83 |
| 14 | 锡 | 总量 | 吨 | 29412 | 17275 | | 741 | 256 | |
| | | 香港 | 吨 | 7260 | 4119 | 23.84 | 13 | 6 | 2.34 |
| | | 日本 | 吨 | 5311 | 3140 | 18.18 | 11 | 3 | 1.17 |
| | | 马来西亚 | 吨 | | | | 159 | 52 | 20.31 |
| | | 新加坡 | 吨 | | | | 120 | 27 | 10.55 |
| | | 台湾省 | 吨 | 365 | 225 | 1.30 | 175 | 50 | 19.53 |
| 15 | 钨矿砂及精矿 | 总量 | 吨 | 140 | 35 | | 2693 | 764 | |
| | | 缅甸 | 吨 | | | | 695 | 208 | 27.23 |
| | | 朝鲜 | 吨 | | | | 349 | 13 | 1.70 |
| | | 印度 | 吨 | 40 | 11 | 31.43 | | | |
| | | 日本 | 吨 | 100 | 24 | 68.57 | 98 | 6 | 0.79 |
| | | 新加坡 | 吨 | | | | 281 | 101 | 13.22 |
| | | 韩国 | 吨 | | | | 120 | 20 | 2.62 |
| | | 俄罗斯 | 吨 | | | | 296 | 87 | 11.39 |
| 16 | 未锻轧钨 | 总量 | 吨 | 63136 | 28 | | 770 | 5 | |
| | | 日本 | 吨 | 5000 | 3 | 10.71 | 625 | 4 | 80.00 |

| | | | | | | | | | |
|----|----------------|------|---|----------|-------|-------|-------|-----|-------|
| 17 | 天然碳酸镁(菱镁矿)及氧化镁 | 总量 | 吨 | 1930771 | 26322 | | 7863 | 595 | |
| | | 朝鲜 | 吨 | | | | 2254 | 4 | 0.67 |
| | | 日本 | 吨 | 438652 | 7028 | 26.70 | 1211 | 189 | 31.76 |
| | | 韩国 | 吨 | 123351 | 2062 | 7.83 | 101 | 12 | 2.02 |
| | | 台湾省 | 吨 | 72183 | 896 | 3.40 | 828 | 45 | 7.56 |
| | | 俄罗斯 | 吨 | 53250 | 679 | 2.58 | | | |
| 18 | 水泥(含水泥熟料) | 总量 | 吨 | 11796115 | 45088 | | 51706 | 408 | |
| | | 缅甸 | 吨 | 346706 | 1427 | 3.16 | | | |
| | | 朝鲜 | 吨 | 320 | 1 | — | 4617 | 11 | 2.70 |
| | | 香港 | 吨 | 897929 | 4046 | 8.97 | 2782 | 21 | 5.15 |
| | | 日本 | 吨 | 100026 | 426 | 0.94 | 12253 | 71 | 17.40 |
| | | 澳门 | 吨 | 303142 | 1231 | 2.73 | 6626 | 30 | 7.35 |
| | | 马来西亚 | 吨 | 1146347 | 4520 | 10.02 | 10384 | 58 | 14.22 |
| | | 菲律宾 | 吨 | 830005 | 3141 | 6.97 | | | |
| | | 新加坡 | 吨 | 1190250 | 4379 | 9.71 | 5288 | 94 | 23.04 |
| | | 韩国 | 吨 | 1247003 | 4854 | 10.77 | 118 | 5 | 1.23 |
| | | 越南 | 吨 | 1191138 | 4432 | 9.83 | | | |
| 19 | 萤石 | 总量 | 吨 | 1124685 | 11940 | | 254 | 15 | |
| | | 日本 | 吨 | 403278 | 4106 | 34.39 | | | |
| | | 韩国 | 吨 | 56477 | 549 | 4.60 | | | |
| | | 泰国 | 吨 | 4330 | 49 | 0.41 | 120 | 6 | 40.00 |
| | | 台湾省 | 吨 | 21499 | 216 | 1.81 | 134 | 9 | 60.00 |

| | | | | | | | | | |
|----|----------|-------|---|--------|------|-------|---------|--------|-------|
| | | 俄罗斯 | 吨 | 65459 | 757 | 6.34 | | | |
| 20 | 氮肥 | 总量 | 吨 | 277067 | 5407 | | 7279943 | 140364 | |
| | | 马来西亚 | 吨 | 20644 | 263 | 4.86 | 21748 | 522 | 0.37 |
| | | 越南 | 吨 | 164776 | 3283 | 60.72 | | | |
| | | 俄罗斯 | 吨 | 2 | 1 | 0.02 | 4413681 | 82219 | 58.58 |
| | | 缅甸 | 吨 | 10021 | 200 | 3.70 | | | |
| | | 朝鲜 | 吨 | 15481 | 347 | 6.42 | 9348 | 162 | 0.12 |
| | | 香港 | 吨 | 13857 | 226 | 4.18 | 90 | 3 | 0.002 |
| | | 印度尼西亚 | 吨 | 5105 | 56 | 1.04 | 73725 | 1577 | 1.12 |
| | | 菲律宾 | 吨 | 13401 | 276 | 5.01 | | | |
| | | 韩国 | 吨 | 7718 | 166 | 3.07 | 3515 | 85 | 0.06 |
| 21 | 钾肥 | 总量 | 吨 | 668540 | 6802 | | 4028014 | 48979 | |
| | | 孟加拉国 | 吨 | 128370 | 1274 | 18.73 | | | |
| | | 香港 | 吨 | 126450 | 1206 | 17.73 | 48719 | 564 | 1.15 |
| | | 印度尼西亚 | 吨 | 61509 | 638 | 9.38 | | | |
| | | 菲律宾 | 吨 | 100022 | 1043 | 15.33 | | | |
| | | 越南 | 吨 | 167383 | 1747 | 25.68 | | | |
| | | 俄罗斯 | 吨 | | | | 2148569 | 22840 | 46.63 |
| 22 | 矿物及化学复合肥 | 总量 | 吨 | 174428 | 3609 | | 7243272 | 166699 | |
| | | 香港 | 吨 | 10382 | 276 | 7.65 | 13 | | — |
| | | 印度尼西亚 | 吨 | 85764 | 1585 | 43.92 | | | |
| | | 日本 | 吨 | 13825 | 423 | 11.72 | 487 | 4 | 0.002 |

| | | | | | | | | |
|--|------|---|-------|-----|-------|---------|-------|-------|
| | 马来西亚 | 吨 | 8099 | 124 | 3.44 | | | |
| | 泰国 | 吨 | 16353 | 297 | 8.23 | 3 | | — |
| | 越南 | 吨 | 20185 | 369 | 10.22 | | | |
| | 俄罗斯 | 吨 | | | | 1274241 | 26260 | 15.75 |