

# 中国商业地质勘查项目 典型合作模式比较研究

■ 许悦<sup>1</sup>/王激激<sup>2</sup>

(1. 南京大学商学院, 江苏 南京 210093; 2. 江苏有色华东地勘局, 江苏 南京 210007)

**摘要:** 矿产资源是国民经济发展的重要原料和工业粮食, 地质矿产业在国民经济中扮演着重要的基础性角色。在当前我国资源供需矛盾日益严重、资源保障上升为国家经济安全战略和全国国土系统开展地质找矿改革发展大讨论的背景下, 积极主动地进行矿产资源的商业化开发是促进地矿经济发展的必然选择。根据目前的商业地质勘查项目进行分类, 并在分类的基础上归纳总结商业地质勘查项目运作中的典型合作模式, 通过比较可得出以资金、技术和管理三要素为基础的三位一体合作模式是我国商业地质勘查项目未来发展的主要方向的结论。

**关键词:** 商业地质; 勘查项目; 合作模式; 资源安全; 战略; 资源保障

中图分类号: F407.1 文献标识码: B 文章编号: 1672-6995(2010)07-0013-04

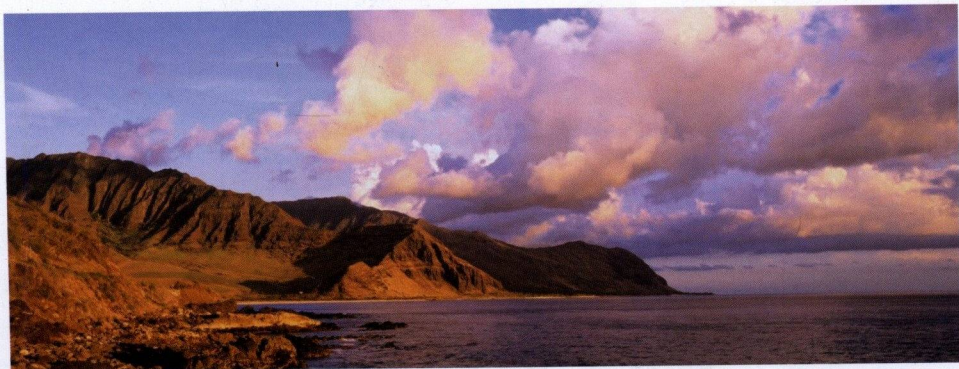
## 1 引言

随着市场经济体制的逐步完善, 如何发挥市场机制配置资源的基础性作用, 促进地矿业发展, 不断提高矿产资源对国民经济可持续发展的保障作用被提上日程。特别是2006年后, 国家日益重视资源安全, 矿产资源供给和保障程度直接关系到国民经济持续发展和国家安全。近年来, 国家不断出台政策鼓励地质找矿、探采一体化和中国资源企业“走出去”境外资源收购和开发, 在这个过程中, 商业性矿产勘查工作也得到快速的发展。根据构建地质找矿新机制的精神, 要建立公益性地质工作、地质勘查基金与商业性矿产勘查有机衔接的机制, 构建多元投资、多元合作的制度平台。因

此, 研究商业地质勘查项目的合作模式对于继续推动地矿事业大发展具有重要意义。

当前, 我国地质工作正处于从计划经济体制向市场经济体制转轨的重大转型时期, 而矿产勘查市场也并存着公益性地质勘查和商业地质勘查两种勘查机制。与公益性地质勘查由国家出资、从事基础性和公益性工作、勘查成果归国家所有不同, 商业地质勘查是以市场为导向, 以营利为目的, 资金来源以社

会多元化投资为主, 成果归投资者所有的一种地质勘查活动, 具有市场化运作、成果具有机密性、高风险性和高获利性等特点。由于商业地质勘查项目具有技术含量高、资金需求量大等特点, 因此, 单一的地勘单位、矿业公司或社会投资者很难独自高效地完成商业地勘项目, 必须开展联盟与合作, 调动各方面参与者的积极性, 探索各类可能的合作模式, 以实现资源的优化组合。



▲ 基金项目: 江苏省有色金属华东地勘局2009年局立项研究课题: 商业地质勘查项目合资合作经营模式及管理策略(ECE-2009-02)  
▲ 作者简介: 许悦(1989-), 女, 江苏省吴江市人, 南京大学商学院金融与保险学系本科生, 江苏省有色金属华东地勘局实习生。

## 2 商业地质勘查项目合作模式的新分类

在市场经济条件下，随着地勘单位改革的推进，商业性地质勘查工作和公益性地质勘查工作逐渐分开，实行分体运行。经过多年的发展，商业性地质勘查工作逐步形成了相对独立的运行模式。多年的商业性矿产资源勘探与开发实践证明，单打独斗在商业性地质勘查项目运作中是行不通的，合作是重要趋势和保障。但是，对商业性地质勘查项目合作模式的研究并不多，主要集中在对合作的意义与重要性、资源型企业合作模式等基础问题的探讨，对商业地质勘查项目合作模式的系统、深入研究非常缺乏。叶玲（2001）提出，社会资本可通过直接投资商业地质勘查项目或投资购买矿产勘查成果的方式开展商业性地质勘查项目；丁龙（2008）提出通过社会合作或融资形式进行矿产资源的商业性勘探和开发。

在商业地质勘查项目中，地勘单位是实施主体，但地勘单位的技术科研实力强而资金薄弱，因此必须与资本进行结合，才能推动项目的进行。同时，先进的管理理念和

方法也是实现地质勘查和矿产开发一体化所不可或缺的。由此可见，资金、技术和管理是矿产资源勘探和开发项目最重要的三要素。本文以资金、技术和管理三要素作为标准，将商业地质勘查项目合资合作模式划分为技术合作模式、资金合作模式、管理合作模式和资金、技术、管理相结合的合作模式，具体如图1所示。

## 3 典型合作模式的对比

尽管资金、技术和管理是开展商业地质勘查项目合资的三个基本要素，但在实践活动中，其各自所占的比例视具体项目而定，并非一成不变。目前，在中国商业地质勘查项目中，以技术合作模式的种类最为繁多，主要是将技术作为一种合作筹码，以技术促成企业间的合作；资金合作模式目前在国内并未被广泛使用，其瓶颈在于企业必须拥有资本或拥有探矿权等作为合作的起点，对企业资本和现金流要求很高，因此只适用具有一定规模的矿业企业；管理合作模式主要是合作方自有管理模式的输出，或者是引进国外先进的管理模式。

### 3.1 技术合作模式

技术合作模式是以签订技术合同为主的合作方式，合作方对商业勘探项目进行实质性磋商并达成一致意见，并签署正式技术合同。在技术合作模式中，由于合作方之间合作的具体模式不同或签署的合同内容不同，有技术服务合同模式、风险服务合同模式、回购合同合作模式、产量分成合作模式和联合经营模式。矿业权作价出资合作模式、企业间债转股合作模式、合作方自有管理模式、国外先进管理方法合作

技术服务合同合作模式是由资源地政府出资，勘探公司提供技术服务并承担全部的勘探或开发工作，全部风险和任何勘探发现都由当地政府承担和拥有的一种合作模式。这种模式一般发生在前期勘查阶段，为勘探公司提供了发挥技术专长的低风险机会，但收益较低。

风险服务合同合作模式是由勘探公司提供全部资本，承担全部勘探和开发风险的合作模式。这种模式的特点是双方通过签署合同的方式确定关系，勘探公司如果有商业发现则通过出售矿石的方式获得服务费，合作方获得资源；但这种方式对勘探公司有一定风险，因为如果没有商业发现，勘探公司的投资可能无法收回。

回购合同合作模式是风险服务合同的一种变型，由勘探公司承担勘探开发的全部费用和技术服务，矿山投产后，从矿石的销售收入中回收投资、作业费用、财务费用和报酬。回购模式对合同双方都存在着明显的优缺点：资源地政府的投入较少，仅承担了矿石价格波动的风险；勘探公司有稳定的投资报酬率，但合同期较短，不能获得长期投资收益。

产量分成合作模式是指在资源所在地拥有资源所有权和专营权的前提下，地勘公司承担勘探、开发和生产成本，并就产量分成与资源地签订勘探开发合同，发现商业性矿山后，双方共同投资和开发。这种模式需要勘探公司带资勘探，风险较大，没有商业发现则承担所有损失，但有商业发现则共享开发。一般来说，新区勘探、深层勘探宜采用这种合作方式。

联合经营模式指的是勘探公司

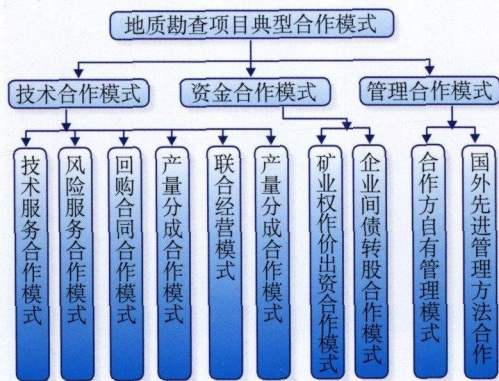


图1 地质勘查项目典型合作模式分类

提供部分资金和设备，与合作方组成联合技术开发小组，就某一地质勘查项目共同开发，双方依据合同约定分享勘探成果，承担风险。这种模式的弊病在于勘探公司会承受较大的资金和技术压力，但优势是风险有所降低，并可合理开发和利用资源地政府的矿石资源。

综上所述，对于地质勘查项目来说，采取技术合作模式的主要优势是有利于突出地质勘探公司的技术特长，借助专业技术知识与合作方展开合作，获得一定的报酬；特别是在地勘单位资金不足的情况下，可以利用勘探技术作为出资方式，与合作方进行一系列的合作，达到双赢的目的。

### 3.2 资金合作模式

在资金合作模式中，矿业权作价出资合作模式是比较典型的一种。这种合作模式是指矿业权人依法将采矿权、探矿权作价后，作为资本投入合作方企业，并按出资额行使相应权利履行相应义务的合作模式。这种合作模式的优势很多，例如将外部交易内部化，减少管理成本和资源开发成本，减少投资风险等。但风险是采矿权作价出资的扭转规则需要完善。这种模式比较适用于一方拥有采矿权的矿业集团。

另外一种资金合作模式是企业间债转股合作模式，具体操作方式是把债权人变成企业的股东，将其对企业的债权转变为对企业的资本注入，这样可将原来的债权债务关系转变为控股(或持股)与被控股的关系，并按股份比例分红。这种合作模式在地勘行业中的应用还不太多，但是由于具有盘活企业不良资产、延长地勘企业产业链等优势，

值得推广。

### 3.3 管理合作模式

根据管理合作模式的不同特点，将其分为合作方自有管理的合作模式和引进国外先进管理方法的合作模式。

在市场经济条件下，商业性地质工作项目逐步从以往的地质工作体制划出、分体运行，初步形成了相对独立的管理方式。合作方自有管理的合作模式主要是由合作方中的一方按本公司的管理模式对合作项目的事前、事中和事后进行一系列的管理活动。这种模式的优点主要是有利于降低管理成本，提高生产效益，有助于提高公司的软实力；但风险是管理方式固化和缺乏创新，可通过技术管理和成本管理创新进行改进。

引进国外先进管理方法的合作模式主要通过吸收国外先进管理方法的精华，结合本公司的实际情

况，打造出适合本公司特有的管理方式。这种模式的优势很多，可提高矿产资源类合作项目的规范化管理，提高矿业企业的管理水平；风险主要是与国内外企业文化是否兼容，因此需要对国外先进的管理方法进行吸收和再创新。这种模式适合地质环境复杂、施工程序繁多、人员流动性大的项目。

### 3.4 典型合作模式的比较

综上所述，对三种典型合作模式的特征、优劣势等进行对比分析，结果如表1所示。

#### 4 一种新的三位一体合作模式

在商业地质勘查项目中，因地质项目勘查开发运行规律和合作双方的实际情况，投入的生产要素也不同，单纯的技术、管理和资金合作比较少。更多的商业地质勘查项目是将资金、技术和管理三要素结合在一起，即技术、资金和管理相

表1 典型合作模式的比较

合作模式	特征	优势	劣势	风险	对策	适用企业
技术合作模式	合作方对商业勘探项目进行磋商并达成一致意见，签署正式技术合同	突出勘探公司的技术特长，借助专业技术知识开展合作	没有商业发现，勘探公司为此支出的成本将沉没	受施工条件、操作程序、制度安排等一系列技术因素而造成的风险	坚持经济评价和技术论证相结合，优化勘探方案	勘探或开发阶段拥有技术优势的一般地勘单位
资金合作模式	采矿权、探矿权作价后作为资本投入合作方企业，并按出资额行使权利和履行义务	将外部交易内部化，减少管理成本和能源开发成本，减少投资风险	采矿权作价出资的流转规则亟需完善	作价出资评估中最高限价的“一刀切”作法，实践中遇到了严重挑战	细化采矿权作价出资的方、条件及程序	适用于拥有某项采矿权的矿业企业
管理合作模式	自有或引进的管理合作方式	提高管理水平和生产效益，进行规范化管理	管理方式需要创新	使用比较适合企业的管理方式	对管理方式进行优化和创新	拥有一定探矿权、采矿权的矿业企业



结合的三位一体合作模式。

三位一体合作模式指引资方以合作区域的探矿权、前期地质资料等成果和勘探技术作为投入，投资方则以勘探资金及其管理作为投入，双方确定股份比例，成立合作企业。对于合作双方来说，三位一体合作模式在具体实践中投入的技术、资金和管理比例往往是不同的。

三位一体合作模式的优势明显，可以达到双赢的效果。这是地勘单位吸引资金、引进先进管理经验的一条最佳的途径；而对合作方来说，在前期地质资料的基础上，可以缩短勘探时间，提高勘探效率。

三位一体合作模式的主要风险是双方之间股比的确定，这将直接影响到合作企业的经营管理和双方的收益。在合作之初，双方应通过约定的方式确定后期合作的具体细节，以规避纠纷，为后期的顺利合作做好铺垫。一般来说，可采取“步步为营，逐步调节”的原则，根据合作区域内的地质勘探工作程度水平和实际的矿产资源潜力情况，合作双方确定项目初始投资额和各方合作初始股权比例；后期视投资方投资增加情况调整双方的股权比例，但不论投资方的投资多

大，引资方均拥有最低的股权比例。

就我国地质勘查行业而言，在经历20世纪80年代末到90年代初期单一的融资合作模式后，逐渐发展采用较

为成熟的资金、技术和管理相结合的三位一体合作模式。由于我国的矿业企业规模普遍较小，与世界跨国公司相比在资源占有、技术水平、人才、管理经验等方面有很大的差距，因此，在我国地勘行业开展融资、技术和管理三位一体合作模式比较可行。此外，这种合作方式也是当今国际矿业领域现行的、符合国际惯例的矿产资源风险勘探与开发合作模式，适合于在资金、技术和管理方面有互补性的地勘单位和投资方之间进行广泛运用和推广。

## 5 结论与启示

自商业性地质工作与公益性地质工作分立以来，商业地质勘查市场的建设不断得到发展。但是相关制度的缺失仍制约市场的发展，因此如何进一步完善市场建设和管理将成为下一阶段的工作重点。商业地质勘查项目作为商业地质勘查市场的重要组成部分，是完善市场建设的助推器。但是由于商业地质勘查项目高风险和地勘企业资金及管理实力薄弱的特点，商业性地质勘查项目发展比较缓慢。因此，研究商业地质勘查项目的特点，探讨各种可能的合作模式，将技术、资金

和管理等生产要素有机结合起来，可以加快和助推我国商业地质勘查市场的进一步发展。

基于上述考虑，本文探讨了商业地质勘查项目的合作模式，通过对各类模式的特点、风险、对策等因素进行对比分析后，提出了资金、技术和管理相结合的三位一体新合作模式，认为这类合作模式比较适用当前地勘单位开展商业地质勘查项目，它不仅能解决资金瓶颈和管理难题，更重要的是这有助于推动地勘单位的市场化和企业化的改革与发展。

## 参考文献

- [1]胡明扬.新形势下地勘单位获得持续发展的基础研究[J].中国矿业,2006(2):20-22.
- [2]千飞.资本化与商业性地质勘查[J].中国矿业,2006(3):9-11.
- [3]贺冰清,王军.地质勘查行业管理及行业发展研究[M].北京:中国大地出版社,2009.
- [4]王军峰,刘天祥.公益性地质工作与商业性地质工作的协调发展[J].甘肃冶金,2007(2):42-43.
- [5]丁龙.资源企业合作模式研究[J].中国矿业,2008(11):12-14.
- [6]丁军.国际石油合作模式的演进及现状[J].经济师,2004,(12):251.
- [7]谢雄标,严良.西部矿产资源开发国际合作模式研究[J].中国科技论坛,2008(2):53-57.
- [8]叶绿章.商业性地质工作的经营及管理[J].中国地质矿产经济,2001(10):11-14.
- [9]叶玲.商业性地质勘查项目的经营及管理[J].北京地质,2001(9):46-48.

收稿日期:2010-06-21