

# 非洲石油业的新发展

安维华

## 一、国际石油业的新亮点

海湾地区因拥有世界 2/3 的石油储量而一直为国际社会所关注。但是，近年非洲由于不断有新油田发现，开发石油天然气的步伐加快，已成为国际石油业的新亮点，同邻近的海湾石油富集区相映成趣。

非洲石油资源集中分布于北非与西非地区。除了作为欧佩克成员国的阿尔及利亚、尼日利亚、利比亚以及曾经是成员国的加蓬以外，又涌现了一些石油生产国新军。

据美国《油气杂志》数字，截至 2001 年 1 月 1 日，非洲石油剩余探明储量为 102.2 亿吨，占世界总量的 7.28%。储量较多的国家有利比亚（40.2 亿吨）、尼日利亚（30.7 亿吨）、阿尔及利亚（12.6 亿吨）、安哥拉（7.4 亿吨）、埃及（4 亿吨）、加蓬（3.4 亿吨）和刚果（2.1 亿吨）等国。但另外的一些估计数字要比美国《油气杂志》的这些数字大得多。例如，据报道，阿尔及利亚一国探明的石油储量即有 90 亿吨，占世界储量的 7%。另据报道，科特迪瓦已探明的石油储量为 12 亿吨。埃及的石油探明储量为 5.1 亿吨。

据美国《油气杂志》数字，非洲国家的石油产量 2000 年估计有 3.35 亿吨，占世界总产量的 9.99%。非洲石油产量在世界总产量中的比重大于它的石油剩余探明储量在世界石油剩余探明储量中的比重。这在一定程度上反映了非洲石油开采条件相对较好，开发进展较快。

非洲石油产量较多的国家有尼日利亚

（9954 万吨）、利比亚（7037.5 万吨）、埃及（4054 万吨）、阿尔及利亚（4000 万吨）、安哥拉（3717.5 万吨）、加蓬（1654.5 万吨）和刚果（1325 万吨）等国。非洲石油的消费量仅占产量的 3%，绝大部分出口。

除了石油以外，非洲国家的陆地和近海还蕴藏有大量的天然气。据美国《油气杂志》数字，截至 2000 年 1 月 1 日，非洲天然气的估计探明储量为 11.16 万亿立方米，占世界总量的 7.7%。其中储量较多的国家有阿尔及利亚（4.5 万亿立方米）、尼日利亚（3.5 万亿立方米）、利比亚（1.3 万亿立方米）和埃及（9956 亿立方米）。1999 年非洲国家天然气产量为 860.74 亿立方米，占世界天然气总产量的 3.67%。这一数字低于它的天然气储量占世界总量的比重。这表明非洲天然气的开采仍有相当大的潜力。

对于石油输出国来说，石油和天然气属支柱产业，是国民经济的命脉，是外汇收入的重要来源，因此均将发展石油天然气产业置于优先地位。对于潜在的石油输出国来说，发展石油天然气的生产与输出是摆脱经济困境和走向经济振兴的重要指望，它至少可以成为新的经济增长点，因此也把发展石油天然气业置于重要地位。

为了加快石油与天然气的开采，非洲各国近年大力改善投资环境，对外国石油公司采取种种优惠政策，鼓励外商投资。非洲地区勘探的成功率相对较高，而勘探成本又相对较低。由于非洲石油生产看好，西方石油

公司也乐于在非洲加大投资。西方石油公司对非洲石油开采的投资总额已从 1994 年的 710 亿美元上升为 1997 年的 980 亿美元。非洲，已成为国际石油投资的新热点。1998 ~ 2000 年仅阿尔及利亚一国吸引外国石油公司的资金即有 80 亿美元。

外资的投入使非洲国家受益，使石油生产的成本降低，产量增多。据 1998 年报道，由于引进了西方先进的采油技术，10 年间非洲石油生产成本降低了 50%，甚至已低于海湾地区。

## 二、西非国家石油业的快速前进

在西非，几内亚湾及附近地区油质优良，多为轻油。油区海况环境好，运输也很方便。石油探井成功率高。1997 年平均每口井发现的储量为 7000 万桶。石油开采的成本也比较低。据国际能源机构专家测算，该地区每桶油开采成本为 5 ~ 7 美元。法国埃勒夫石油公司近年在全球开采的石油中有 60% 来自几内亚湾，它认为此地原油的生产成本比其他地区要低 1/4。

本地区尼日利亚、安哥拉、加蓬、刚果的石油生产均在不断发展。较为引人注目的是海上油田的开发。据估计，西非拥有的海上石油资源约占世界海上石油资源总量的 14%。近年在这一地区海域陆续发现了 8 个大油田。据估计，几内亚湾深海、大陆架和沿海石油储量多达 150 亿 ~ 200 亿桶。安哥拉、刚果、赤道几内亚和加纳都在几内亚湾发现了新的油气田。西非已成为全球海上石油勘探活动较为活跃的地区之一。

人们对西非石油工业的发展前景十分乐观。法国石油研究所在 1998 年 1 月 29 日发表的一份报告说，从长远看，西非地区有可能成为世界上最有吸引力的地区。西非地区沉积盆地的面积很大，而已发开采许可证的仅占 5%。法国石油研究所下属工业和科学服务国际公司总经理奥利维耶·阿佩尔说：“这是少数几块处女地之一。这里很可能拥

有大量的石油储藏。”

尼日利亚境内的尼日尔河三角洲地带石油富集。尼日利亚是非洲第一大产油国，也是欧佩克中的第六大产油国。所产石油含硫较少。现在由于人为的破坏与盗窃时有发生，提高产量有一定的困难。但政府仍雄心勃勃，在深海地区、大陆架以及沿海地区划出勘探开采地段，吸引外国投资，以扩大石油生产。2000 年尼日利亚石油生产能力为 240 万桶/日，计划到 2002 年增加到 300 万桶/日，到 2010 年提高到 400 万桶/日。

西非除了尼日利亚这一老牌大产油国以外，还有安哥拉等石油输出国异军突起。安哥拉的石油产量在 1986 年还不足 30 万桶/日，但现在已向 100 万桶/日前进。已开采的一个大陆架盆地（卡奔达油田）储量有 100 亿桶。法国埃勒夫石油公司 1996 年 4 月和 1997 年 8 月在安哥拉外海第 17 号地区发现吉拉索尔和达利亚两个油田。1998 年安哥拉又发现了另外 8 个油田。现在一共有 12 个油田。安哥拉所生产的石油有 65% 来自卡奔达地区。

加蓬 80 年代发现的陆地油田产量已过高产期，现正积极开发海上油田。赤道几内亚也已发现油田，1998 年日产 8 万桶。多哥也有可能跨入石油生产国的行列。1997 年 10 月 ~ 1999 年 2 月，挪威石油地球物理咨询服务公司在多哥海域进行了全面的实地考察与研究，认为该海域海地结构有利于工业油流的生成与汇集，开采前景乐观。2001 年多哥政府与美国一家公司签订协议，授权该公司用 3 年时间进行石油勘探，由该公司出资，发现工业油流后，该公司可获得 30 年的石油开采权，产品由双方分享。乍得新探明的石油储量也有 10 亿桶。世界银行 2000 年批准乍得南部油田开采与铺设通往喀麦隆管道项目，项目金额为 35 亿美元。

在天然气方面，科特迪瓦在阿比让以西 100 公里的沿海地区的天然气田投产，其探

明储量为 184 亿立方米。现科特迪瓦已成为西非主要天然气生产国之一，全国日产天然气 340 万立方米。

天然气的开采在西非属于“新兴产业”。西非石油和天然气的生产在技术、资金等方面仍依赖外国石油公司。前些年有的外国公司考虑到修建输气管道费用等因素，不注重西非天然气的开发。现在，天然气作为“洁净能源”，“身价”被提高。为了改善对天然气的利用，尼日利亚计划采取措施，扩大天然气收集与加工的能力，鼓励厂家使用天然气，还计划修建一条沿海天然气管道，将尼日利亚与贝宁、多哥、加纳和科特迪瓦等国连在一起，以使尼日利亚的天然气得到利用。

### 三、北非国家石油业的新发展

阿尔及利亚、利比亚、埃及、突尼斯等北非国家石油生产已有一些年的历史，是非洲原先最主要的生产石油的地区。但相形之下，近年原油生产发展迟缓。

埃及 1908 年开始生产原油。1993 年达到日产 94.5 万桶的历史最高水平。其后逐年下降。1999 年平均日产 78.5 万桶，2000 年下降为 70 万桶。由于购买开采天然气所需设备的费用也计入“石油及其制品”项下，“石油及其制品净收入”下降，甚至出现赤字。“石油及其制品”出口净收入 1990 年为 10 亿美元，1998 年降为 1.03 亿美元，2000 年转为净支出 8100 万美元。

阿尔及利亚虽因担心增加石油产量会造成油价的下滑，一直在控制原油的产量，但也积极吸收外国投资，发展石油业。2000 年阿尔及利亚原油产量平均 80.2 万桶/日，这一数字在非洲虽不算很高，但阿尔及利亚炼油能力较强，2000 年为 50.3 万桶/日。

利比亚因受联合国长达 11 年制裁，石油生产受到严重影响。在制裁期间，利比亚不能购买用于石油天然气出口的设备及炼油厂的设备。1999 年 4 月联合国中止制裁后情况有所好转。

在北非老牌石油输出国的石油生产因受各种客观条件的影响而无太大起色的时候，苏丹却悄然跨入了石油输出国的行列。1999 年 8 月 30 日苏丹总统启动阀门，开始向出口油轮供油。另一个北非国家摩洛哥也在积极开发石油资源。据专家估计，摩洛哥的石油储量有 120 亿 ~ 150 亿吨。为了开发石油资源，议会于 2000 年通过一项法律，规定参与石油勘探与开发的外国公司在 10 年内可获得采油量的 75%，并享有免税待遇；10 年后油田及采油设施归摩洛哥所有。

北非国家在着力发展原油开采的同时，十分注意天然气的开发与利用，这是近年北非石油业的一大特色。由于天然气比石油“干净”，在国际市场上很受欢迎，距离欧洲天然气大市场又近，因此北非国家十分重视天然气资源的开发和利用。

阿尔及利亚已是非洲主要天然气生产国。2000 年天然气产量为 1389 亿立方米。据估计，它的天然气产量占非洲天然气总产量的 68%。它所生产的商品天然气有 65% 输往欧洲，占欧盟天然气进口量的 1/4。有两条输气管道通往欧洲：东输气管道经突尼斯、地中海至意大利；西输气管道经摩洛哥、地中海至西班牙和葡萄牙，并将继续输往法国和德国。现在阿尔及利亚油气管线总长度已达 13200 公里，在非洲较为突出。

### 四、中国与非洲国家在石油领域中的合作

由以上情况可以看出，非洲的石油天然气业大有希望，甚至可以说非洲石油天然气业在 21 世纪必然会走向新的繁荣。它的繁荣发展将改变世界能源产业原有的地区分布的格局和能源运输通道的走向。有的新跨入石油天然气生产国的国家（如多哥等）会因石油天然气资源得到开发而摆脱往日的贫困，摘掉“最不发达国家”的帽子。

非洲所产石油和天然气除供本国消费外，能提供相当数量的出口。从输往地看，非洲

大陆石油进口国当首先享有“近水楼台先得月”之利。欧洲距离非洲（尤其是北非）较近，进口非洲石油也比较方便，但是，由于1997年年初北海油田增产，非洲石油输出国不得不开辟其它市场，东亚国家与地区于是成为其中的一个重要选择。1997年1~6月，西非原油流入东亚的数量达到70万桶/日，比上一年同期增加了30万桶/日。

同海湾国家相比，中国从非洲进口石油路途要远些。但是，在经济全球化趋势日益发展、运输条件与手段飞速改善的今天，路途遥远虽有所不便，但这并不是不可逾越的障碍。何况西非的油价较低，其中的差价至少可以补偿一部分从油价较高地区进口石油的运输费用。

随着中国经济与社会的快速发展，对石油、天然气的需求急剧增加。国内石油天然气的开采虽已取得很大进展，但仍难满足全部需求。在这种情况下，大量进口石油已不可避免。近年中国石油进口量增加很快。1999年进口3661.37万吨，2000年上升为7026.53万吨。一下提高了91.9%。其中从非洲国家的进口也有较大幅度的增加，已接近中国石油进口总量的1/4。

中国石油进口量很大，2000年日平均已超过140万桶，而国际石油市场又风云变幻，走势难测，在进口石油来源国的选择上只能采取多元化的方针，即在加强同已有石油贸易伙伴的合作的同时，积极发展同新的石油贸易伙伴的合作；在扩大同海湾石油富集区各国间石油贸易的同时，也注意发展同其它地区石油输出国的合作。非洲，就是中国在实施石油进口来源多元化方针时需要关注的重点地区之一。从非洲进口石油，不应是一时的权宜之计，它是中国能源战略之所要求。

同非洲国家加强在能源领域中的合作，也将为全面促进中非经济、贸易与技术合作的开展，为双方良好的政治关系充实和增添

经济的内容创造良好的条件，会巩固中国在非洲的政治阵地，因而会产生更为广泛而深远的影响。

1999年中国在非洲主要是从安哥拉、尼日利亚等国进口石油。从安哥拉进口石油287.6万吨（1997年曾达到383.66万吨的高峰），从尼日利亚进口136.92万吨，加上其它国家，中国从非洲总共进口石油724.87万吨，占中国石油进口总量的19.8%。2000年除安哥拉和尼日利亚以外，苏丹和刚果也成为中国从非洲进口石油的重要来源国。中国从安哥拉进口863.66万吨，从苏丹进口331.36万吨，从刚果进口145.44万吨。全年中国从非洲国家共进口石油1694.86万吨，占中国石油进口总量的24.1%。这就是说，中国从非洲进口石油，不仅绝对量有很大的增长，而且在中国石油进口总量中的比重同时上升。非洲石油在中国能源进口中的地位明显提高。

中国与非洲能源领域中的合作不断发展。其中中国与苏丹在石油领域的合作占有重要地位。1997年3月，苏丹石油公司与中国石油天然气总公司以及马来西亚和加拿大的石油公司共同组建了大尼罗河石油作业公司，投资17亿美元开发苏丹油田。中国是其中最大的股东。1999年8月30日，由中国援建的苏丹南部穆格莱德盆地黑格林格油田出油。至2000年8月30日，该油田共生产原油6400多万吨，苏丹获收入6.8亿美元，中国获3.2亿美元。

在非洲进行石油投资，参与石油天然气的勘探和开发，是发展中国与非洲国家间能源领域合作的重要途径，在这方面仍具有很大的潜力。当然，在非洲能源开发领域，存在着同西方石油公司的激烈竞争。不过中国有中国自身的优势。随着中国海外石油经营经验的积累和技术的进步，中国石油公司在非洲会有更大的作为，中国同非洲在能源领域的合作具有广阔的空间和光明的前景。