

国际石油经济资料之十一

科威特的石油
经济和石油政策

石油工业部科学技术情报研究所

科威特的石油经济和石油政策

北京大学亚非研究所 陈 悠 久

正文设计：段利君
责任校对：李小芳
封面设计：秋风

科威特的石油经济和石油政策

开本787×1092毫米1/16·印张
字数：10万 印数：1000
1987年11月 北京第一次印刷
油情（单）87029工本费：1.20元

编辑：石油工业部科学技术情报研究所
出版：石油工业部科学技术情报研究所
印刷：北京友联印刷厂
发行：石油工业部科学技术情报研究所
(北京和平里七区十六号楼)

目 录

一、科威特石油工业的发展	(1)
(一) 80年代以前的石油工业发展史.....	(1)
(二) 80年代以来石油工业发展的主要特点.....	(14)
(三) 小 结.....	(21)
二、科威特石油政策的演变	(22)
(一) 纯粹旧式石油租让制时期.....	(22)
(二) 利润对半分制成时期.....	(23)
(三) 稳定油价和实现油田使用费经费化时期.....	(25)
(四) 收回原油定价权和石油工业主权、全面发展国内民族石油工业时期	(31)
(五) 向外扩展、建立全球性完整石油工业体系时期.....	(40)
(六) 石油政策演变与石油工业发展的关系.....	(47)
三、科威特石油政策演变的主要因素和演变对欧佩克的影响	(49)
(一) 影响科威特石油政策的制定和调整的主要因素.....	(49)
(二) 政策演变对欧佩克的影响.....	(56)
四、评价与展望	(58)
(一) 科威特的石油政策是成功的.....	(58)
(二) 成功的主要原因.....	(61)
(三) 存在的主要问题.....	(64)
(四) 科威特石油工业和石油政策前景展望.....	(65)

一、科威特石油工业的发展

(一) 80年代以前的石油工业发展史

科威特石油工业发展的历史可远溯至1911年。到70年代末，它的发展大致经历了四个阶段。

1、地质调查和勘探阶段（1911—1944年）

1911年，英国为了掠夺科威特的石油资源，曾派出专家小组，调查了布尔甘高地，认为布尔甘日后可能成为世界上最大的油田。随后，1914年，英波石油公司便对布尔甘进行地质调查。但由于第一次世界大战爆发和科威特埃米尔去世，以及美英石油公司争夺科威特的石油租让权，地质调查并没有获得什么进展。只是到了1934年，在英波石油公司和美国的海湾石油公司实行了妥协，联合组成了科威特石油公司并获得了科威特统治者授予了石油租让权之后，勘探才获得显著成果。1936年至1937年，该公司打了第一口勘探井，但未发现商业性油藏。翌年，这个公司在科威特南部的布尔甘打了第二口井，喷出了原油，比重为32.5°API，产量为4343桶/日^①。随后，这个公司在1938年至1942年之间又在布尔甘（Burgun）地区钻了8口以上的油井。这些油井的产油层深度为1067—1372米，油层厚度约为305米，从而证实了布尔甘油田是世界上的特大油田之一。但是，第二次世界大战使布尔甘油田于1942年至1944年期间中断了钻井工作，已钻好的油井也被迫封闭。

2、石油开采高速度发展阶段（1945—1960年）

随着第二次世界大战的结束和帝国主义在战后对中东石油掠夺的加剧，科威特的石油工业进入了高速发展的阶段。这个阶段的主要特点是，探区迅速扩大，新的大油田不断发现，石油储量和产量急剧上升，从而在不长的时间内使科威特一跃而成为在储量和产量都位居世界前列的石油大国。

战前布尔甘特大油田的发现，使科威特石油公司受到极大的鼓舞，因而在1945年战争一结束公司就恢复了钻井工作，并进行了地震详探工作。

1951年和1952年，科威特石油公司先后在马格瓦（Magwa）地区和艾哈迈迪地区打了两口探井，分别在1311—1448米深处发现了商业性油藏。后来，科威特石油公司进一步的钻井证明，这两个油田是布尔甘油田的延伸，与布尔甘构成了一个单一的储油带。因此，有时人们把布尔甘油田、马格瓦油田和艾哈迈迪油田统称为大布尔甘油田。

在马格瓦油田和艾哈迈迪油田的发现的鼓舞下，科威特石油公司把它的勘探活动推向科威特北部地区。在那里进行地震勘探的结果证明，在劳扎塔因有一个大生油构造。1954年9月至1955年11月，科威特石油公司在科威特城西北部大约80公里的地方钻探了一口井，又发现了一个屈指可数的世界大油田—劳扎塔因（Raudhatain）油田。这个油田在1976年底累计产量已达2.27亿吨，1977年剩余可采储量为8.28亿吨，名列世界第16位^①。接着在1956年又发现了巴赫拉（Bahra）油田和萨布里亚（Sabriya）油田。这两口井的试产量分别为3300

^① [美]《油气杂志》75周年特刊：《2000年的石油》，1977年8月。

桶/日和5580桶/日。① 1959年，科威特石油公司发现了米纳吉什(Minagish)油田。这个油田在1976年的产量为288万吨，累计产量为3100万吨；1977年剩余可采储量为2.43亿吨②。

与此同时，美国独立石油公司和阿拉伯石油公司也先后于1953年3月和1960年1月在中立区分别发现了瓦夫拉(wafra)油田和卡夫吉(Khafji)油田。瓦夫拉油田在世界68个大油田中居36位，1976年的产量为534万吨，累计产量为1.29亿吨；1977年的剩余可采储量为3.64亿吨③。卡夫吉油田打的第一口油井的产量为6000桶/日。

由于大油田的不断发现，科威特原油的探明储量也随之飞速增长：1945年为12.4亿吨，占世界储量的15.5%，仅次于美国而居世界第二位；1955年，由于发现了劳扎塔因大油田，储量剧增至69.7亿吨，跃居世界之首；此后，储量连续递增，1957年增至89.9亿吨的高峰，占世界储量的29.1%，仍执世界牛耳。

表1 1945—1960年科威特剩余探明可采储量的变化 (亿吨)

年 份	储 量	变化 (%)	占世界 %	世 界 名 次
1945	12.4		15.5	2
1950	20.7	+66.9	15.4	2
1951	22.0	+ 6.2	—	2
1952	24.8	+12.7	15.8	2
1953	29.87	+20.4	15.7	3
1954	38.79	+29.8	18.4	3
1955	69.7	+79.7	27.2	1
1956	74.7	+ 7.1	25.1	1
1957	89.9	+20.3	29.1	1
1958	84.1	- 6.5	25.1	1
1959	84.4	+ 0.3	24.1	1
1960	84.0	- 0.5	23.0	1

资料来源：据[美]《世界石油》历年8月15日提供数字编制。

①《科威特的石油——事实和数字》，财政和石油部石油总局出版，科威特，1970年8月，第3版，第17—18页。

②③[美]《油气杂志》75周年特刊，《2000年的石油》，1977年8月。

随着新油田的不断发现和投产，科威特的石油产量便以惊人的速度增长。1946年原油产量仅为79.735万吨；但到1955年已达到5448.6608万吨，增长率达3348.75%，年均增长率为334.87%；到1960年增至8471.018万吨，相当于1946年产量的106.23倍，居中东第一位，石油输出国组织（欧佩克）的第二位，世界第四位。下表具体说明了产量飞速增长情况。

表2 1946—1960年科威特原油产量

年	科威特石油公司 (吨)	美国独立石油公司 (吨)	合 计 (吨)	每 年 变 化 %
1946	797350*		797350	
1947	2185309		2185309	173.75
1948	6291577		6291577	186.83
1949	12183669		12183669	93.20
1950	17018666		17018666	39.80
1951	27783170		27783170	62.99
1952	37042122		37042122	33.44
1953	42603244		42603244	15.05
1954	46969415	409218	47378633	11.20
1955	53894068	592540	54486608	15.00
1956	54117349	802173	54919522	0.79
1957	56735946	1595932	57971878	5.57
1958	69117138	2023942	71141080	22.72
1959	68437498	2913118	71350616	0.29
1960	80573627	4136553	84710180	18.72

* 这个数字是据1946年约6个月的产量计算出来的。

资料来源：《科威特石油一事实和数字》，财政和石油部石油总局出版，科威特，1970年8月第3版。

此外，兴建和发展炼厂，以满足科威特国内的油品消费的需求，也是这一阶段科威特石油工业发展的一个特点。

1949年，科威特石油公司在米纳艾哈迈迪兴建了一个炼厂，生产能力仅为2.5万桶/日，产品仅限于煤油和粗柴油，供国内消费。1953年，该公司又建造了一个沥青厂，其产量大约为4.8万吨/年。1956年，科威特石油公司在该地区着手进行两个常压蒸馏厂的安装工作，每个厂的生产能力为8万桶/日，1958年投产。

这样，科威特石油公司经营的米纳艾哈迈迪炼厂的生产能力便达到19桶/日。

与此同时，美国独立石油公司也于1958年在米纳阿卜杜拉赫（Mina Abdullah）建立

了炼油厂。这个厂拥有脱硫设备，它可把来自始新纪和拉塔威 (Ratawi) 的原油加工为燃料油和石脑油。1960年，这个厂的生产能力已扩大到4.75万桶/日。

3、储量、产量增长率下降阶段 (1961—1973年)

这个阶段的显著特点是，新油田发现比前阶段少，储量、产量增长率下降，储采比减少，但提炼能力和天然气利用率则显著提高。

尽管在这个阶段中科威特勘探地区在继续扩大，但新油田的发现却远不如前一个时期。1962年，科威特石油公司先后在米纳吉什地区、迪布迪巴地区、沿海地区和浅海区打了一系列探井，因均无商业性油藏而放弃。5月份，该公司发现了乌姆盖迪亚 (Umm Gudair) 油田。此后，尽管勘探并未中断，但没有再发现新的油田。

在这个阶段中，在科威特国土上进行勘探活动的，还有美国独立石油公司、阿拉伯石油公司、科威特壳牌石油开发公司和科威特西班牙石油公司。其中，前两个公司发现了新油田，而后两个则以失败告终。

美国独立公司1962年对勘探布尔甘等地区的始新统构造以及侏罗系构造，并对中立区的领水和几个小岛及其周围水域进行了地震勘探。结果，1963年在菲尤瓦赖斯 (Fuwa'is) 南部1859米至1996米之间的拉塔威 (Ratawi) 构造发现了商业性油田。1966年在中立区西北部发现了南乌姆盖迪尔油田，这个油田是科威特乌姆盖迪尔油田的延伸。同时，在瓦夫拉油田东面大约10公里多的地方发现了新布尔甘开采区，这是瓦夫拉主体油田的延伸。1967年，该公司又打了11口生产井。1968年，这个油田的生产能力已达7.2万桶/日。此后，这个公司便没有发现更多的油藏。

阿拉伯石油公司在60年代发现的新油田较多，除1960年发现卡夫吉油田外，还有霍特 (Hout)，卢卢 (Lulu) 和多拉 (Dorra) 油田。1961年该公司完成了近海地区的临时采油设施的安装工作，并于3月把第一船卡夫吉油运往日本。1963年初，该公司在卡夫吉北部霍特地区打了霍特1号井，发现了油藏。此后，该公司又进行了大量地震勘探工作，并在多拉地区发现了商业油藏。

由于新的大油田发现不如前期多，这个时期累计发现的储量增长率便出现了下降趋势，并从而导致剩余探明储量增长缓慢或徘徊不前，储采比急剧减少。

从1960年到1973年的13年期间，累计新发现石油储量27.2亿吨；平均每年发现2.09亿吨；而在1946年至1960年间，平均每年发现却高达5.97亿吨。剩余的探明储量在这一期间增长更为缓慢：1960年和1961年保持在88.79亿吨的水平上，此后，则有升有降，到1973年只增至99.4亿吨，年平均仅增加0.81亿吨。

在储采比方面，则更出现了明显的下降趋势。除1966年和1967年外，其余各年的储采比均直线下降，结果从1960年的105.0剧降至1972年的60.1。

正因为这样，这个阶段科威特的剩余探明石油储量在世界上的比重便出现直线下降趋势，由1960年占世界剩余探明储量的21.81%，下降为1973年的11.02%。

尽管这样，它的剩余探明储量仍一直位居世界前列。1960年至1965年，它均居世界第一位，1970至1973年均仅次于沙特阿拉伯而居世界第二位，而储采比则由1960年的世界第二位跃居到1972年和1973年的第一位。

详情请看下表，

表3 1960—1973年科威特已探明的石油储量:

年 份	积累发现 (百万吨)	剩余探明储量		世界 位次	储 采 比	
		(百万吨)	占世界%		(年)	世界位次
1960	9042.3	8956.9	21.8	1	105.0	2
1961	9129.6	8956.9	21.18	—	102.0	—
1962	9469.2	9198.1	21.5	—	93.4	—
1963	9815.8	9439.2	20.9	—	89.5	—
1964	10035.2	9542.6	20.5	—	82.2	—
1965	10078.1	9466.8	19.55	1	79.7	3
1966	11098.7	10362.5	19.52	—	82.9	—
1967	11438.0	10576.1	18.71	—	84.1	—
1968	11535.4	10541.7	16.87	—	80.0	—
1969	11399.3	10266.1	14.36	—	73.6	—
1970	12300.7	11277.0	13.52	2	73.3	2
1971	12220.1	11218.0	13.01	2	67.0	3
1972	11655.6	10045.6	11.04	2	60.7	1
1973	11786.8	10024.9	11.7	2	66.0	1

资料来源:《1983年阿拉伯油气指南》,阿拉伯石油研究中心;
[美]《数据服务》,世界分册,第35期。

然而,在原油生产方面则仍持续增长,但增长率却显著下降,它在世界上所占的比重日益减少。

在这阶段上科威特的原油产量从1960年的8471万吨上升至1972年的1.0334亿吨,13年间增长了92.9%,年增长率最高为12.8%,最低为0.6%。但是,这与上一阶段年增长率大都在15—186%之间和总增长率高达52倍多相比,则是显著下降了。见下表:

表4 1960—1972年科威特石油开采公司原油产量 (单位: 万吨)

年 份	科威特 石油公司	美国独立 石油公司	阿拉伯 石油公司	合 计	年增长%	占世界 % (位次)
1960	8057.6	413.6		8471.0	18.72	7.96(4)
1961	8140.8	423.6	49.1	8613.5	2.97	7.71(4)
1962	9072.1	499.3	152.9	9724.3	12.8	8.03(4)
1963	9566.6	518.2	332.1	10416.9	7.1	8.02(4)
1964	10503.3	516.4	438.0	11457.7	10.0	8.17(4)
1965	10732.2	528.7	454.9	11715.8	2.3	7.89(4)
1966	11254.8	429.4	638.5	12322.7	5.2	7.71(5)
1967	11335.5	356.6	700.8	12392.9	0.6	7.16(6)
1968	12016.2	217.2	758.3	12991.7	4.8	6.85(6)
1969	12016.2	182.3	815.0	13013.5	5.8	6.39(7)
1970	13753.8	412.0	862.6	15028.4	7.8	6.46(7)
1971	14714.2	458.8	899.8	16072.8	7.0	6.54(6)
1972	15126.3	398.2	1033.4	16557.9	3.0	6.39(6)

资料来源: ①见表2, 第24页, 51页和65页。

②《1983年阿拉伯油气指南》, 阿拉伯石油研究中心, 第159页。

③据〔联合国〕《统计年鉴》1963年, 1969年; 〔美〕《国际石油百科全书》1975年版; 〔联合国〕《1979年世界能源统计年鉴》。

由于科威特原油产量的增长率不断下降, 科威特原油产量在世界上所占的比重便出现了下降的趋势。1960年, 科威特原油产量占世界产量的7.96%, 1972年再降至6.39%。科威特原油产量也由1960年名列世界第4位降至1970年的第7位; 尽管1971和1972年曾回升至第6位, 但这并不是科威特增加石油产量的产物, 而是利比亚以减产为手段来迫使石油公司提高原油价格这一石油政策所造成的结果。

科威特的天然气主要是伴生气。直到1972年科威特才在中立区发现了一个非伴生气田。其天然气探明可采储量: 1961年为9339亿立方米, 1965年增至9905亿立方米, 1972年进一步增长到13748亿立方米。

科威特天然气产量, 1960年为9亿立方米, 1965年剧增至113亿立方米, 到1972年进一步增至183亿立方米。12年期间, 科威特的天然气产量增长了19倍。科威特石油公司天然气生产和利用情况见下表。

表5 1965—1969年科威特石油公司天然气生产和利用情况 (单位: 百万立方米)

年 份	1965	1966	1967	1968	1969
本 公 司 用	1258.35	1806.7	1902.14	2211.92	2201.86
本 公 司 注	140.33	261.14	765.32	1519.13	1396.66
供 国 家 用	385.9	532.53	653.22	961.29	1269.76
出售给其它公	69.19	52.90	54.18	67.62	186.80
天 然 气 利 用 总 量	1854.07	2653.27	3374.86	4759.97	5055.10
放 空 烧 掉 总 量	9422.42	9518.34	9084.19	8267.32	8795.35
总 产 量	11276.49	12171.62	12459.05	13027.30	13850.46
平 均 每 日 利 用	5.1	7.26	9.24	13.0	13.85
平 均 每 日 放 空 烧 掉	25.81	26.08	24.88	22.58	24.09
平 均 日 产	30.90	33.34	34.13	35.59	37.94
利 用 率 %	16.44	21.80	27.09	36.54	36.50
放 空 烧 掉 占 总 产 量 %	83.56	78.20	72.91	63.46	63.50

资料来源: 见表2, 第27页。

此外, 在这阶段, 美国独立石油公司和阿拉伯石油公司也生产少量伴生气。例如, 美国独立石油公司在1969年就生产了约1.981亿立方米天然气, 其中有19%作为船泵、油井抽油装置、水蒸馏、发电和原油处理和脱盐的燃料使用。

1970—1972年科威特天然气的生产和使用情况见下表。

表6 1970—1972年科威特天然气生产和利用 (单位: 10亿立方英尺)

年 份	产 量	使 用 量	使用与 生产比 (%)	公司使用	回 注 使 用 量	国家公共 设施消费量
1970	570.4	188.0	33.0	90.0	45.3	52.7
1971	643.7	227.5	35.3	94.8	69.5	63.2
1972	647.8	246.8	38.1	95.2	65.9	85.7

资料来源: 科威特石油部。转引自《1982年阿拉伯油气指南》,阿拉伯石油研究中心,第196页。

为了开发和利用伴生气,在科威特开采石油的外国公司建立了3个注气厂和一个天然气加工厂。

第一个注气厂是1961年6月在布尔甘油田兴建的,生产能力为283万立方米/日。第二个注气厂是1965年在劳扎塔因油田投产的,可压缩天然气141.5万立方米/日。第三个注气厂的第一期工程开始于1967年7月,注气能力为464.1万立方米/日,地点在米纳吉什油田,所需天然气来自布尔甘油田和米纳吉什油田。第二期工程把注气量增至849万立方米/日^①。

生产天然气液体所用的天然气主要来自大布尔甘油田的16个采集中心和炼油厂原蒸馏装置的塔顶废气。加工厂具有316.9万立方米/日的生产能力。1972年科威特天然气液的产量已达1500万桶。

最后一个特点是原油加工能力的提高。这表现在:

(1)科威特石油公司扩大了加工能力。过去,这个公司经营的米纳艾哈迈迪炼油厂只有19万桶/日的加工能力。1963年,由于完成了2号和3号蒸馏装置的扩建工程,这个炼厂的总加工能力便增至25万桶/日;加工量则从1965年的7977.3414万桶增至1972年的10402.5万桶,7年间,增加了30.4%。

(2)美国独立石油公司在1962年建成了一个加工能力为11万桶/日的新炼油厂,同时对老厂进行了改造,将其日加工能力从4.75万桶增至5.5万桶,并增加了原油脱硫装置,以改善它的市场竞争能力。1968年,这个公司又建成了一个新的脱硫工厂,生产能力为3.5万桶/日。这个厂可将燃料油中的含硫量减少到1%,并因此可产纯硫325吨/日^②。这样,美国独立石油公司的加工能力从1960年的4.75万桶/日提高到1968年的20万桶/日,8年间,炼油能力增长了3.21倍。

(3)科威特国家石油公司于1968年建成了舒艾巴炼油厂,加工能力为9.5万桶/日,加工产品有燃料油,石脑油、煤油和柴油。

综上所述,科威特这个时期的总炼油能力从1960年的1909万吨增加到1972年的2422.5万吨,12年间提高了1.2倍。

尽管如此,这与科威特的原油生产能力相比,仍然是极不相称的。到1972年,科威特的

①见表2,第28页。

②见表2。

炼油能力仅相当于它同年原油产量的14.6%。至于实际炼油的比例则更低，1970年仅为原油产量的13.5%，1972年进一步下降为11.1%。

表7 1965—1972年科威特油品生产的发展

(百万吨)

年 份	米纳艾哈 迈 迪	舒 艾 巴	米纳阿卜 杜 拉 赫	合 计	变 化 %	相当原 油产量 (%)
1965	10.98		3.47	14.46		12.2
1966	11.26		3.40	14.66	+ 1.3	11.7
1967	11.05		2.92	13.97	- 4.7	11.1
1968	11.58	1.26	2.11	14.96	+ 7.1	11.3
1969	10.72	3.17	1.73	15.62	+ 4.4	11.2
1970	11.85	4.57	7.25	20.32	+30.0	13.0
1971	11.23	5.11	4.31	20.65	+ 1.6	12.8
1972	9.01	5.63	3.84	18.49	-10.5	11.1

资料来源：①见表2，第44页，58页，72页。

②1970年至1972年数字引自《1982年阿拉伯油气指南》，第188页。

4、石油工业结构调整阶段（1973—1979年）

这个阶段科威特石油工业发展的显著特点是上游业务的缩小和下游业务的扩大。其主要表现是：

(1) 勘探活动显著减少，没有发现新油田。

在1947年至1959年的18年期间，科威特共打井351口，平均每年打井19.5口。在1960年至1972年的13年期间，打井总数为603口，平均每年打井46.38口，相当1947年至1959年期间平均每年打井数的2.55倍。而在1973年至1979年期间，打井总数只有18口，平均每年仅2.57口，只相当于1960年至1972年期间平均每年打井数5.5%。

至于由科威特和沙特阿拉伯分享的中立区，这阶段的勘探钻井活动虽然比上述情况稍好一些，但也呈下降趋势。例如，这个地区在60年代高峰期的1961年和1962年，每年钻井高达114口，而在1973年至1979年期间钻井最多的1973年和1974年也仅分别打了14和19口井，1978年则只打了两口井。

(2) 剩余探明储量持续下降，在世界上所占比重日益减少，但在储量和储采比方面仍名

列世界第二位和第一位。

由于这个阶段的勘探井活动减少，没有发现新的油田，结果剩余探明可采储量便从前一阶段的增长率下降变成了绝对量的持续下降，除1974年外，其余各年均呈现直线下降趋势，到1979年，已从1972年的100亿吨降至94.4亿吨。7年间，剩余探明可采储量下降了5.9%。详见下表：

表8 1972—1979年科威特剩余探明可采石油储量

年 份	积累发现 (亿吨)	剩 余 探 明 储 量			储 采 比	
		(亿吨)	占 世 界 %	世界位次	(年)	世界位次
1972	116.56	100.45	11.04	2	60.7	1
1973	117.86	100.24	11.7	2	66.0	1
1974	131.14	112.24	11.49	2	87.6	1
1975	118.06	98.11	14.1*	2	93.6	1
1976	118.65	97.15	14.42*	2	89.8	1
1977	118.22	96.60	14.46*	2	97.5	1
1978	118.78	95.70	12.54*	2	89.3	1
1979	118.76	94.43	12.99*	2	76.4	1

* 不包括中国。

资料来源：《1984年阿拉伯油气指南》，阿拉伯石油研究中心；[美]《数据服务》，世界分册，第35期；[美]《世界石油》历年8月15日。

从上表可看到，随着石油储量的下降，科威特剩余探明储量在世界上所占比重也呈下降趋势，从1972年占世界（不包括中国）的15.67%下降到1979年的12.99%。尽管如此，科威特在世界储量中所占份额却还一直保持着第二位。至于科威特的储采比，尽管时高时低，但却一直占据首席。

(3)原油产量已由上阶段的增长率下降转为产量的大幅度下降，它在世界上所占比重愈来愈低。

科威特的原油产量在这个阶段总体来看是下降的趋势。到1977年，产量已从1973年的1.66亿吨降至9000万吨水平，此后到1979年产量有所回升。正因为这样，科威特原油产量在世界上所占比重也呈曲线下降趋势，从1972年的6.48%下降至1977年的3.37%，然后又回升至1979年的4.1%。不过，它在世界上所占的地位，除1977年剧降至第9位外，其余年份都第6位与第7位之间徘徊。下表清楚地表明了这一发展趋势。

表9 1972—1979年科威特的原油产量

(百万吨)

年 份	科 威 特 石 油 公 司	美 国 独 立 石 油 公 司 (瓦夫拉)	阿 拉 伯 石 油 公 司	合 计	每 年 变 化 (%)	占 世 界 % (位次)
1972	151.26	3.98	10.33	165.58	3.3	6.48 (6)
1973	138.46	3.55	9.91	151.92	- 8.2	5.47 (6)
1974	114.47	4.14	9.45	128.07	-15.7	4.63 (6)
1975	92.45	4.17	8.25	104.88	-18.1	4.01 (7)
1976	96.44	4.09	7.63	108.17	2.9	3.81 (7)
1977	89.68	4.49	4.78	98.95	- 8.5	3.37 (9)
1978	95.23	4.08	7.76	107.09	+ 8.8	3.63 (7)
1979	111.31	4.20	10.01	125.53	+17.3	4.10 (6)

资料来源：《1983年阿拉伯油气年鉴》，第159页；联合国《1979年世界能源统计年鉴》。

(4) 炼制能力增加，油品产量下降。

1972年，科威特的总炼油能力为48.45万桶/日，1976年增至60.9万桶/日，1979年仍保持1976年的水平。详见下表：

表10 1972—1979年科威特石油炼制能力的发展

(桶/日)

年 份	米纳艾哈迈迪 炼 厂	舒艾巴炼厂	米纳阿卜杜拉 赫 炼 厂	合 计	变 化 %	相 当 于 原 油 产 量 %
1972	285000	95000	104500	484500		14.7
1973	250000	95000	110000	455000	-6.1	15.06
1976	285000	180000	144000	609000		28.39
1979	285000	180000	144000	609000		24.35

资料来源：《1983年阿拉伯油气指南》，阿拉伯石油研究中心，第161页，《1979—1980年阿拉伯油气指南》，阿拉伯石油研究中心，第164页。

从上表可以看出，在此期间米纳艾哈迈迪炼厂的提炼能力并没有增加，而舒艾巴炼厂和米纳阿卜杜拉赫炼厂的提炼能力则有较大的增长。

尽管在此期间科威特增加了它的炼油能力，但由于开工不足，它的油品产量不仅没有增

加，反而下降。据统计，炼厂的开工率除1979年达到64%以外，其余年份一般只达到加工能力的55%左右。1971年科威特生产的油品总量达到2053.5万吨的高峰，但在1972年即剧降为1848万吨，1975年进一步下降至1458万吨，以后有所回升，到1979年增至2073万吨。

(5) 天然气储量和产量出现下降趋势，但天然气的利用率却不断提高。

由于科威特的天然气主要是油田伴生气，因此，它的储量和产量主要是随着石油储量和产量的下降而下降。1973年天然气的储量高达18485亿立方米，到1979年已降到12393亿立方米。见下表：

表11 1972—1979年科威特的天然气储量 (亿立方米)

年 份	储 量	增 减 %	占世界的%
1972	13748	13.07	2.37
1973	18485	34.45	3.19
1974	13609	-26.38	2.31
1975	13494	-0.85	2.22
1976	13220	-2.03	2.10
1977	13243	0.17	2.07
1978	13242	0	1.96
1979	12393	-6.41	1.68

资料来源：【美】《世界石油》历年8月15日。

在天然气产量方面，1972年为181.99亿立方米，1977年已降到102.61亿立方米。1979年由于原油产量大幅度增加，天然气也有较大的增长，达到131.42亿立方米，但没有回升到1974年的水平。

然而，与天然气产量下降的同时，天然气的利用率和使用量却得到了持续的大幅度提高：利用率从1972年的38.1%提高到1979年的72.7%，使用量也从1972年的69.84亿立方米提高到1979年的94.63亿立方米。详见下表：

表12 1972—1979年科威特天然气的产量和利用情况 (亿立方米)

年	产 量	使用量	生产和使用 比%	公司使用	回 注	国家公共设施消费
1972	181.99	69.84	38.1	26.94	18.65	24.25
1973	164.45	75.02	45.6	28.58	22.36	24.08
1974	132.13	71.14	53.8	26.68	17.88	20.57
1975	108.21	63.96	59.5	22.55	11.94	29.46
1976	111.92	68.99	61.6	25.35	13.21	30.42
1977	102.61	69.42	67.6	24.14	9.65	35.43
1978	111.16	68.71	61.8	21.42	5.71	41.57
1979	131.42	94.63	72.7	34.38	8.54	51.67

资料来源：《1983年阿拉伯油气指南》，阿拉伯石油研究中心，第169页。

(6) 石油化学工业迅速发展

科威特建立石油化学工业始于60年代中期。1966年，在舒艾巴建成了一个化肥厂，生产尿素、硫酸和氨。1970年这个厂的产量是：尿素16.2万吨，硫酸铵7万吨，氨11.9万吨，硫酸5.7万吨。1971年9月有两个新的尿素厂投产，日生产能力为640吨。同年7月和翌年3月，有两个合成氨厂投产，日生产能力为800吨。这些工厂的投产使科威特的化肥产量得到大幅度提高。1973年，尿素产量达到58万吨，硫酸铵达到11.9万吨，合成氨的产量增至48万吨，硫酸的产量提高到10.3万吨。到1979年，尿素产量增至67.4万吨，氨产量增至50万吨，硫酸产量增至1.8万吨。此外，在1979年12月，科威特石油化学工业公司还建成了一个三聚氰氨工厂，年产能力为1.5万吨。

(7) 发展石油运输业，增加油船的运载能力。

70年代，油船的建造发展得很快。1970年建造了两艘油船，总吨位达41.6万吨，相当60年代建造油船总吨位的126.8%。1975年和1976年分别建造了一艘36万吨级油船和一艘32.8万吨级的巨型油轮。接着在1977年科威特油船公司又建造3艘油轮，总吨位达68.87万吨。1978年以后，科威特的油船发展便从运载原油的油船转向运载油品和液化石油气的油船。1978年这个公司建造了一艘1.8万吨的油品运输船和一艘容积为7.165万立方米的液化石油气运输船。1979年，这个公司又建造了一艘3万吨的油品运输船和两艘液化石油气运输船。到1980年1月1日，科威特已拥有13艘油船，总吨位达24.5万吨，占世界油轮总吨位的0.75%^①。

① [英]《中东经济文献》，1978年11月3日；[苏]《原油和储运快报》，1981年第4期第14页。