

## 原油出口及有关问题的商讨

### ON THE EXPORT OF CRUDE OIL AND RELEVANT QUESTION

朱康福

1988 年我国生产原油 1.37 亿吨, 居世界第 5 位。同年出口原油 2 604 万吨, 获得外汇约 25.80 亿美元。由此形成一种概念, 即我国是石油生产大国与石油出口国。在研究、讨论我国对外贸易与外汇平衡问题时, 经常会提及原油出口创汇的事。笔者多年从事石油与石油化工专业, 深以为我国原油资源并不丰富, 不宜再出口原油, 当务之急是当机立断, 迅即着手逐步减少原油出口量, 积极准备适当进口原油供国内加工, 以适应交通运输、农业及化工原材料等方面的需求。今概述管见如下。

#### 一、我国原油资源、产量、需求量及进出口情况

众所周知, 我国大规模开发原油资源是从 30 年前的大庆油田开始的。1978 年, 原油产量超过 1 亿吨。以后有 5 年时间, 产量徘徊不前, 到 1984 年超过 1.1 亿吨, 然后以平均每年增长 500 万吨左右的速度, 达到 1988 年的 1.37 亿吨。估计 1989 年的增长明显低于 500 万吨。今后的年增长速度, 预测约为 300 万吨左右。

关于我国地质赋存的原油储量, 国内外有不少预测数字, 大体在 300 亿至 900 亿吨范围内。根据石油工业部门与地质部门专家的大量前期工作, 包括近海资源在内, 预计可能比较接近上述的上限数据, 所以就总的地质储量而言, 数量确实不小。但是, 一则其中很大部分尚须进行大量的勘探工作, 以待实际查明; 二则即令是探明的储量, 也不可能

全部采出来。过去, 原油采出量约占探明储量的仅 30% (采收率), 现代最新技术发展可以提高采收率, 但仍属有限。有关专家根据上述储量、采收率与合理的开采速度计算, 我国原油最高年产量将在 2.0~2.5 亿吨之间, 实际达到此产量的时间, 当然取决于勘探、开发的进展速度 (也就是资金、人力投入的速度), 大体上总得在 2010~2020 年左右。以后遂逐年下降。

据上述数据推算, 目前我国每年人均石油产量约为 125 公斤 (1.37 亿吨 / 11 亿), 而在 2010~2020 的原油最高产量期, 假如人口控制在 13 亿, 则每年人均也仍不足 200 公斤。与预期小康水平的能源需求很不相称。

而且, 每年生产的原油还有相当一部分直接出口。我国原油出口开始于 1965 年, 之后数量逐年增加, 1980 年达到 1 330 万吨 (同年还进口 36.6 万吨, 净出口量占当年原油产量的 12.25%)。1985 年猛增到 3 000 万吨以上 (如包括转口输出则为 3 117 万吨), 同年还出口汽、煤、柴油等石油产品 670 余万吨, 外汇收入占外贸总收入的 1/4 以上, 出口的原油和成品油 (折算成原油) 占原油总产量的比例也在 1/4 以上。1986 年以后, 出口原油及成品油都有所减少, 1988 年出口原油 2 604 万吨, 占总产量的 19%。1989 年出口将进一步减少, 估计全年将在 2 200 万吨左右。这就意味着, 目前每年人均原油产量虽仅 125 公斤, 其中却还有约 20% 直接出口, 实际在国内加工利用的, 只有 100 公斤左右。全国范围内油料紧张、石油化工原料及化肥大量进

口，重要原因就是国内可供加工的原油太少。

我国经济发展中对于原油的需求情况，可以从两方面说明。首先，留在国内加工利用的数量，确已不能满足需求，已有一些省、市和部门从国外进口原油及成品油。1988 年据海关统计（不是最终正式资料），共进口原油 85 万余吨，成品油 306 万余吨；1989 年头 4 个月，进口原油已达 41 万余吨，成品油 103 万余吨。据悉 1989 年进口原油总量仍将超过 300 万吨。以上尚未包括大量进口的化肥和其他石油化工原材料。第二，从中、长期预测情况看，近几年我国注意了宏观规划，从 1988 年末以来，各部门均开始制订“八·五计划”，从中可以收集到许多有关需求预测的方案。例如 2000 年能源总需求折合成标准煤，各方案都在 12~14 亿吨之间，其中原油需 2 亿吨左右。预计 1995 年时约需原油 1.5 亿吨左右。当然，我国的能源利用效率甚低，存在着严重的浪费或低效率。预计经过未来三年的调整、励行节能与提高效率后，能源与原油的需求可能会有所降低，但上述预测数字仍可以提供一个明确的概念，即 1995 年原油总产量与国内需求大体平衡，难以有很多富裕供出口；到 2000 年时，国内需求可能超过产量，更谈不上出口了。

以上还只是从总量说明了产需关系。具体情况还要更复杂些。目前我国的主力油田（如大庆油田）都在东部，且已建成输油管道可直接将原油送

到海岸港口及部分炼厂。而这些主力油田大部分已过了旺产时期，要不断采取技术措施来保持其产量。这段时间也不可能很长，终将日渐进入生产后期而产量逐渐下降。接替的新油田，除一部分属近海油田外，大部分将在西北内陆地区。显然，同样数量的原油，产自大庆和产自新疆，其商品价格将是大不相同的。若供出口，更不能不加注意。

总之，从资源、产量及需求预测情况看，不久以后，我国将没有原油可供出口。因此，目前就应当下决心逐年大幅度地减少出口。

二、出口原油经济效益不好

关于出口原油在宏观经济上是否有利或其经济性如何，其实是早有定论的。早在 1983 年，就有专门研究，根据当时油价、汇率（法定汇率及实际汇率）进行计算，证明出口原油不如国内加工，出口富余成品油，更不如用来发展石油化工业。在国际原油价格暴涨达到每桶 25 美元（约每吨 180 美元）以上时，出口一定数量的原油，也还不算吃亏。在国际油价下泻而石油化工原材料价格上涨的情况下，出口原油经济上就大不合算，有关数据，本文不拟赘述。近年在原油及成品油“有进有出”的情况下国家所受损失见表 1。

表 1 近几年我国原油及成品油的进出口统计

| 年份       | 货物  | 出 口        |             |                | 进 口        |             |                | 平均单价差<br>(美元/吨) |
|----------|-----|------------|-------------|----------------|------------|-------------|----------------|-----------------|
|          |     | 数量<br>(万吨) | 总价<br>(万美元) | 平均单价<br>(美元/吨) | 数量<br>(万吨) | 总价<br>(万美元) | 平均单价<br>(美元/吨) |                 |
| 1987     | 成品油 | 535.6      | 76 420      | 142.68         | 209.1      | 37 070      | 177.28         | -34.60          |
| 1988     | 原 油 | 2 604.5    | 257 964     | 99.05          | 85.4       | 9 720       | 113.82         | -14.77          |
|          | 成品油 | 479.2      | 68 145      | 142.21         | 306.3      | 49 800      | 162.59         | -20.38          |
| 1989     | 原 油 | 695.4      | 71 020      | 102.13         | 41.0       | 5 567       | 135.78         | -33.65          |
| (头 4 个月) | 成品油 | 139.3      | 18 683      | 134.12         | 103.55     | 17 561      | 169.19         | -35.47          |

表 1 意在提供一个笼统概念，不考虑许多复杂因素，如货物质量的差异，到岸价与离岸价的差异等；更没有涉及体制上的因素，例如进口使用地方外汇而出口收入是国家外汇等。从表中可以证明从国家整体而论，这种贸易肯定是只亏不盈的。

其实国内炼油工业的能力本来就富裕，原油出口导致炼厂开工率进一步降低。用粗略的数据来说，目前我国原油加工总能力有 1.3 亿吨，而实际只有大约 1.0 亿吨油可供加工，有 3 000 多万吨的能

力未能发挥作用。假定按加工每吨原油平均利税 70 元计，这项直接损失每年也有 21 亿元人民币之巨。

至于大量石油化工原材料的进口，其所耗外汇则更远远超过出口原油与成品油的收入。1988 年进口合成树脂、合成纤维等共 480 万余吨，用汇 60 亿美元，接近出口原油及成品油收入的两倍。出口低值原料而进口高值产品，这种情况常使外国人感到迷惑。国际上通常的考虑是：国内产量首先满足国内需求，富余量供出口，而中国则是首先保证出

口。这样，既加剧了交通运输等用油部门的紧张，又抑制了炼油及石油化工业的发展，损失是双重的。

还有一个重要因素是我国的能源消费结构过多地依靠煤炭，且大量是直接烧煤，煤质又不高。大规模使用劣质能源既降低能源利用效率，又造成环境污染，酸雨日趋严重。我国 1970 年时，一次能源

的消费结构中煤炭曾高达 80.9%，石油仅占 14.7%。原油产量上升后，1976 年时，煤炭降至 69.9%，石油升至 23.0%。但从那时以后，虽然原油产量继续上升，但因出口增加及能源总消费量的上升，煤炭的比例又逐步升高，而石油的比例不断下降。表 2 是一些统计数字，并附国际数字作对比。

表 2 一次能源结构，%

| 一次<br>能源 | 我 国  |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 世界平均消费 |      | 苏联消<br>费结构 |
|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|------|------------|
|          | 1976 |      | 1980 |      | 1984 |      | 1985 |      | 1987 |      |        |      |            |
|          | 生产   | 消费   | 生产   | 消费   | 生产   | 消费   | 生产   | 消费   | 生产   | 消费   | 1979   | 1987 |            |
| 煤 炭      | 68.5 | 69.9 | 69.4 | 72.2 | 72.4 | 75.3 | 72.8 | 75.9 | 72.6 | 76.3 | 28.3   | 30.5 | 20.3       |
| 石 油      | 24.7 | 23.0 | 23.8 | 20.7 | 21.0 | 17.4 | 20.9 | 17.0 | 21.0 | 17.0 | 45.0   | 37.6 | 38.6       |
| 天然气      | 2.7  | 2.8  | 3.0  | 3.1  | 2.1  | 2.4  | 2.0  | 2.3  | 2.0  | 2.1  | 18.4   | 19.9 | 34.2       |
| 水 能      | 4.1  | 4.3  | 3.8  | 4.0  | 4.5  | 4.9  | 4.3  | 4.8  | 4.4  | 4.6  | 6.1    | 6.9  |            |
| 核 能      | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | 2.2    | 5.1  | 5.6        |
| 其 他      | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —      | —    | 1.3        |

由表 2 可见，我国一次能源的构成中，煤炭的比例远远高于世界平均值水平，由于原油产量与能源消耗（及生产）量未能同步上升，近十多年来，生产结构中石油的比例连续下降。在此情况下仍然出口较多的原油，使能源消费结构中石油的份额下降更大（从 1976 年的 23.0% 降至 1987 年的 17.0%，下降达 6 个百分点）。1987 年的消费结构中煤炭已达 76.3%，大大超过了预计 1990 年达到 72% 的目标。此外，原油出口使 1987 年的能源生产与消费结构中，石油的份额相差 4 个百分点，如以同年能源消费总量 8.6 亿吨标准煤为基准，即相当于增加 3 440 万吨标准煤或大体上相当于 5 000 万吨商品原煤。这不仅加剧了环境污染，而且大大增加了运输负担。为出口原油而在这几方面付出的代价是不应忽视的。

总之，出口原油的代价极高，实际上谈不上经济效益。由于出口原油的收购价低，对外贸部门而言，换汇成本低，表面有盈利，似可弥补其他出口产品的亏损，但这一效益，难以弥补宏观上、全局上的损失。

是否有办法改变这种情况，下面就此略述笔者的看法。

### 三、尽快调整和改善外贸结构与体制

首先应当分析我国原油（及部分成品油）出口

的渠道与所得外汇的“去向”。1988 年出口的 2 600 余万吨原油中，大体上仅一半属于国家一般的对外贸易，其中又有近 1 000 万吨属政府对外长期协议（对日本的占绝大部分，协议 1990 年到期），还有一部分属于资源交换性质（用原油换取矿砂），最后余下的所剩无几了。另外一半原油以及一部分成品油，主要是石油生产部门及石油化工部门用来偿付进口设备、器材及借用国外资金的本息所需的外汇，其数量也是难以减少的。

因此，减少原油出口确有困难，决不是某一部门所能单独解决的，必须从整体上研究解决。为此，应当先澄清几个问题：

1. 为取得外汇，可以也应当尽量用其他制成品来替代原油出口。

这一方针是有事实依据而且实际可行的。80 年代国际原油价格暴跌时，我国出口原油所能获得的外汇一下子减少近 2/3，人们普遍担心外汇收支平衡问题。后由于积极采取措施，增加了其他出口，特别是纺织品与机械类产品出口，不但当年外汇收入并未减少，反而有所增长。而且，近几年来，我国进出口贸易量及外汇收支每年递增而原油及成品油出口则递减，在外汇总收入的构成中，原油出口所得已从约 25% 降到 8% 以下，可见使其进一步下降并不太困难。

在目前价格体系尚未理顺的情况下，许多出口

产品的“创汇成本”确实比原油高得多，某些产品出口使外贸部门出现人民币的亏损是事实。但努力增加制成品、附加产值高的产品出口，对国家有益是不容置疑的。

事实上我国当前已有可能用其他制成品的出口来替代原油出口，逐年大幅度减少原油出口并不会影响国家外汇总收入。

2. 原油生产部门所必需的外汇，应当从加工制成品出口所得外汇来补偿。

这涉及国内对外汇如何融通的问题。即原油加工成汽、煤、柴油、石油化工产品（合成材料）以至进一步制成轻、纺产品出口。国家取得外汇后，如何解决石油（以及石油化工）生产部门所必需的外汇的问题？按目前体制，生产原油或合成材料的部门要自行偿还外汇，不得不以低价的原油或成品油出口，外国则可以此为原料制成高价产品又出售给我国。结果“肥水外流”，实际上不仅损失外汇，而且制约了我国原油生产部门的发展。如果国内统筹安排，将轻、纺等产品（以原油为基本原料的）出口所得外汇直接融通一部分给原油生产部门，就可以减少，甚至停止低价的原油出口。这样的“内部循环”，对国家大有裨益。国际上一些发展中国家及地区，包括我国的台湾省，都是从进口低价原料（原油）、出口高价产品（合成材料以至轻纺产品）而促使其经济得到迅速发展的。

国内有关部门对这一问题多次作过具体分析估算，结论大都相同，这里不拟列举其详细数据。为提供一个大致概念，可假设为偿付石油资源开发等而“直接”出口的原油为1000万吨，按目前价格约得12亿美元左右，若将这1000万吨原油留在国内加工而得到石油化工合成材料，至少相当于30亿美元。特别要指出的是1989年及以后的二三年内我国有五个大型石油化工生产厂已经或即将建成投产，国家初步安排的还有几个中型厂，都在等待原料投入。

例如，只要国家统筹抽出12亿美元返回石油及石化生产部门，即可迅速降低原油出口量而增加国内石化原料生产量；由此再进一步周转起来，对整个国民经济的发展，产业结构及出口产品结构的优化等方面都将起很大的推进作用。

实际上，原油已经出现“出口转内销”的现象，即国内可以经批准后用外汇（地方或部门留成等所得外汇）购买原拟出口的原油。只要进一步作出安排，适当扩大“转内销”的数量，就可以减少实际出口。1989年头4个月进口原油及成品油所耗外汇已

达约2.3亿美元，按比例全年即约7亿美元，就可以抵约6000万吨原油。

### 3. 占有市场与资源交换问题

国际石油贸易是竞争剧烈而往往涉及政治问题的复杂市场，我国打进这个市场并占有一席之地，颇不容易；而市场一旦丧失，再争取回来，更不容易。这是事实。但根据我国拥有资源及消费需求情况看，事实上不可能长期出口原油。我国退出石油输出国家的行列，是势在必然，只不过是时间早晚问题。国际上早就如此估计。

资源交换，是国际贸易的正常形式之一。我国过去和现在都曾接受某些产油国的原油而并不运回国内加工。尽管转手之间在价格上难免吃亏，只要总体上对国家有益，还是可行的。今后也如此。而且我国大庆原油含硫特别低，争取适当条件换取我国急需的资源，完全有可能。而今后进口一定数量国外原油也是必要的，但不能以此说明原油的纯出口量不能减少或中止。

政府间长期协议则除市场、交换外还涉及政治因素，协议期间自然不能改变。期满后则应当根据当时具体情况重新议定有关条件。关于出口数量，自应考虑多种因素权衡决定，并不是一成不变的。

### 4. 关于加工外国原油

我国原油资源与产量并不丰富、需求量却很大，而近几年内还不得不出口一些，解决国内炼厂开工不足的出路只能是进口一定数量的原油。“有进有出”，逐步从纯出口转变为纯进口，恐怕是唯一的办法。尽管如前所述，这种进、出之间的直接平衡是不经济的，但只要国内有能力将原油加工成高增值的产品，则整体效益仍是好的。1988及1989两年实际已经进口一定数量的原油在国内加工，实践证明此事可行。

当然，并不是所有现有的炼厂都能随意地加工国外原油，必须根据具体的技术条件及经济收益。经过认真研究，才能选定若干炼厂加工一定数量与一定质量的国外原油。对此，有关部门如中国石油化工总公司已作了预先研究、并已制定有关措施。正在逐步实施，以期扩大数量及范围。从外贸部门来说，似应积极给予配合与帮助，以促进其实现与发展。

## 四、将原油由纯出口转变为纯进口 作为调整经济的目标之一

制约我国经济进一步发展的物质因素，普遍地

为主要有农业、能源、交通运输与原材料等，而原油刚好与以上几项都有紧密关系。

发展农业需要更多的油料（最主要是柴油）、农用塑料（薄膜、灌溉用的管子等）、化肥及农药。这些都是以原油为基础原料的。原油本身是重要的一次能源，而交通运输部门所需要的动力能源很大部分是汽、煤、柴油等。原材料部门中，合成材料越来越占重要地位，在我国天然气生产还没有大幅度增长时，原油又是最重要的基础原料。我国人多地少，必须大力发展合成材料来替代一些天然原料。实际上，全世界从1950年到1986年，棉花产量仅增长两倍而化学纤维增长了150倍以上，天然橡胶增长1.3倍而合成橡胶增长13倍。此外，如钢产量增长不到3倍，而塑料增长50倍以上。解决这些合成材料就必须以增加原油加工量为基础。在原油资源不丰富的条件下，进口原油来作为补充，可以减少钢材、农用化学品及其他合成材料的进口。这点不仅在对外贸易中应予考虑，还应当是调整我国经济、以求长期稳定发展的重大战略方针。

这种决策的基本原则，与原油价格的波动并无直接关系。但油价与经济效益的高低好坏当然有关。更严格地说油价与石化合成材料价的比价，是影响效益的关键因素。近期原油的国际价格，在考虑通货膨胀及汇率因素后，实际已降到70年代初期的水平，而石化合成材料的价格则相对居高（最近有所降低）。可以说，近期国际价格的形势是有利于出口石化合成材料而不利出口原油的。所以具体

(上接第61页)

同体，其他一些东欧国家正在加紧同欧洲共同体进行双边谈判，表示希望进一步加强同欧洲共同体的关系。东西欧的进一步靠拢有可能导致经互会的解体，促使战后在欧洲形成的“雅尔塔体制”这一战略格局发生重大变化。

**5. 对南北关系的影响。** 随着欧洲统一大市场的建立和美国同加拿大自由贸易协定的签订，以及其他各区域集团的出现，国际贸易竞争将更加激烈。各国为增强竞争力，都在调整经济结构，发展尖端技术，扩大投资，加快企业合并，开发新产品，提高管理水平和降低生产成本。众所周知，发达国家由于基础、条件好，通过努力，竞争力将会变得更强，竞争的结果将会使他们更发达、更先进、更富有。广大第三世界国家由于基础、条件差，竞争力弱，而在短期内又根本无法改变这种状

执行上述决策的时机，应该越快越好，越坚决越好。所谓当机立断，逐步减少原油出口，就是这个意思。

## 五、结 语

原油被称为特殊的商品，它的作用的确超越一般商品涵义。它不仅是能源，还是原料；以原油为基础原料的制成品不仅直接关联到人们的吃、穿、住、用、行，也关联到文化以至国防。在发达国家中，有鉴于这种天然资源已经日益紧缺（从宏观与长期概念上说），且终将受少数“得天独厚”、赋存十分丰富的产油国的制约，因而在努力降低对原油的依赖程度。而对发展中国家而言，对原油的消耗量与依赖程度却往往出现增长的趋势。我国的情况明显属于后者，需求量大而资源并非丰富，未开发的资源虽然还不少，但开发的条件不好，工程艰巨，产地又可能远离经济发达地区。应当说，今后面临的形势将是很严峻的。希望国家决策时，给予充分的重视，务必着眼于中、长期的稳定发展，而舍弃一些极不合理的短期措施。在节约与有效使用原油资源的前提下，珍惜这一十分宝贵的资源，尽快减少外流。

本文作者朱康福(Zhu Kangfu)系中国石油化工总公司规划院总顾问。

况，相比之下，竞争的结果势必将使他们更不发达、更加落后和更为贫困，而且很有可能成为这场竞争的最大失败者。这样一来，南北差距非但不能缩小，反而会更加拉大，矛盾将更加尖锐，如不及早妥善解决，一旦激化，将会给整个世界经济的发展造成无法估计的严重后果。法国总统密特朗和西德总理科尔均已认识到这一问题的严重性，认为南北问题将在未来的国际关系中居更加突出和更加重要的地位。因此，他们主张增加对第三世界的援助，减轻第三世界的沉重债务，帮助他们发展经济，以缓和日益尖锐的南北矛盾。

本文作者张宝祥(Zhang BaoXiang)系中国现代国际关系研究所西欧研究室主任、副研究员。