

如履薄冰

托马斯·何浦林

石油市场应 对高油价的 方法尚不明 朗

过去十年内，经通胀调整后的石油价格已几乎翻了三倍。但是，高油价往往代表商品市场景气期的终结，20世纪80年代初的石油市场就经历了这样一场变动。那么，目前石油市场繁荣景象的终结也将为时不远了吗？

从表面来看，当前的局势与20世纪80年代如出一辙，当时市场状况发生了一次巨变，造成1986年油价暴跌（Adelman，1996年）。与20世纪80年代初相似，当前的全球经济增速大幅放缓（2009—2010年间，即全球金融危机之后，曾出现过一次大反弹），并且为下行风险所笼罩。这幅图景可从石油消费的疲弱增长上窥得一斑，与此同时，北美新石油供给正在快速增长（见“非常规油气开采蓬勃发展”，《金融与发展》2013年3月号）。20世纪80年代也曾出现过新的石油供给——主要来自非石油输出国组织（OPEC）国家。

而目前尚不明朗的是，当前全球石油市场与20世纪80年代初的石油市场之间是否是真的相似，还是仅仅是表面相似。

历史回眸

说起20世纪80年代初的石油需求，情况非常简单。1979年伊朗革命结束之后，油价翻倍，随之而来的则是在1983年全球石油消费量下跌（见图1）。之后，油价开始缓慢攀升，但增速始终无法与20世纪60年代和70年代相媲美。只有在1987年，全球石油消费恢复至1979年的峰值；在这八年内，全球实际GDP增长了26%。

有几个因素可以解释全球经济的低

迷以及全球石油消费在高油价期间出现的转变，这些因素包括替代能源、全球经济衰退以及效率提升。替代能源主要出现在电力行业，价格更高、以原油为基础的燃料纷纷被煤等更为廉价的替代能源所替代。以美国为例，在1970—1983年间，公用事业重质残燃渣料油的消费下跌2/3，占全球石油消费量下滑总数的15%。主要因当时OPEC政策驱动的高油价同时也导致了消费量的

20世纪80年代早期的消费
下跌仅发生在发达经济体
内。

降低，而1980—1982年间众多发达经济体的经济衰退则进一步削弱了消费。1979—1983年间，美国交通运输业的石油燃料消费下跌了15%。1983年后石油消费增速进一步放缓，这在很大程度上反映出效率的提升，尤其是汽车业的效率。由于新车燃料效率的提高，这种改善在很大程度上是永久的。

但是，20世纪80年代早期的消费下跌仅发生在发达经济体。新兴市场上的石油消费依然保持快速增长。现在，新兴市场经济体是主要的石油消费国，至少在不久的将来，这些国家的石油消费模式似乎不会像20世纪80年代初期的发达经济体那样发生结构断裂。与发达经济体相比，新兴市场经济体单位产出的石油消费量更大，而且这些经济体自20世纪90年代初以来就一直保持高速增长，这也令它们的石油消费不断增

位于阿拉斯加普拉德霍湾
与阿拉斯加北坡瓦尔迪兹
港之间的石油管道。

长。自2006年以来,发达经济体的石油消费量已经减少。正因如此,新兴市场与发展中经济体在全球石油消费中的比例快速上升,2012年达到全球液体石油的57%左右,而20世纪90年代初则为44%。即使是在发达经济体中,石油消费的下跌程度也远未如80年代早期那样厉害。

当前的情况与20世纪80年代早期也存在巨大不同,这让石油消费难以出现巨变。但是,用其他能源替代石油的潜能似乎越加受限。在30年前的电力行业,要想改变燃料源非常容易,因为现有技术可以在不需要高昂成本的条件下处理多种燃料。与30年前相比,如今的公用事业对以原油为基础的燃料的使用量已然下跌,当然中东产油国是个例外,在这些国家,由于缺乏家用天然气,替代能源的计划受阻,而使用其他燃料又普遍不可行。对于原油消费量占总原油消费量的一半以上的全球交通运输业,替代技术仍然受限;此外,多数替代能源的成本普遍较高,也阻碍了替代能源的大规模使用。需特别关注的是,电动汽车的价格仍比以内燃机驱动的汽车价格更高。虽然如此,缩小发动机尺寸和进行技术改进正在产生一些效果。新车的平均燃料效率已再次提升,但仍需多年才能反映在整个汽车市场的燃料效率上。

燃料补贴也限制了某些经济体的终端用户获得更高价格的石油,并削弱了这些高价石油的需求影响。IMF工作人员最近得出的计算结果显示,2011年的燃料补贴约占全球GDP的0.3%。但从全球来看,这一数字仍然较低——低于全球石油消费价值的10%——在一些国家,燃料补贴占国内石油消费的大部分。此外,补贴系统的设计常常可以让消费者免受油价上涨带来的影响,这会减少使用替代能源的动力。

需求坚挺

就短期而言,只有当全球经济状况严重恶化时,全球石油需求才会大幅下降。但从长期来看,由于交通运输业有可能使用替代能源并进一步提高效率,状况可能会有所不同。对许多国家来说,价格相对便宜的天然气可能成为一种替代燃料源。电池技术的大幅改进会使用电力驱动的汽车更流行。内燃机的燃料效率可能会继续提高,这主要受美国和欧盟近期及未决的立法所驱动。此外,对矿物燃料终端用户征收碳税可让其他能源受到更多人的欢迎。然而,与20世纪80年代早期相比,石油消费量的变化可能会更加缓慢。

就供应而言,当前与20世纪80年代早期也存在重大的相似与差异。非OPEC国家扩大石油供应是20世纪80年代早期与过去几年都曾出现的一个现象(见图2)。

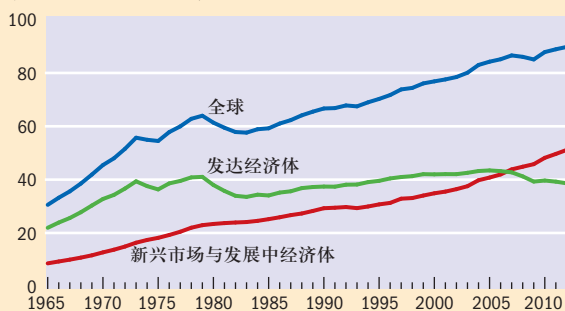
但目前的状况已然不同。20世纪80年代早期,随着油价高企,非OPEC国家的产油量快速增加,而

图1

燃油

20世纪70年代末期的油价上涨大幅削弱了发达经济体的消费水平,但新兴市场与发展中经济体的石油消费却持续增长。

(消费,百万桶石油/天)



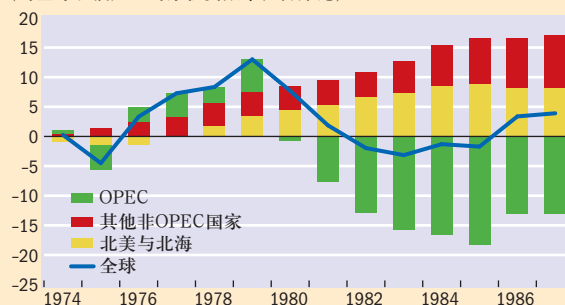
资料来源:英国石油公司,《世界能源统计评估》,2013年。

图2

额外的石油产量

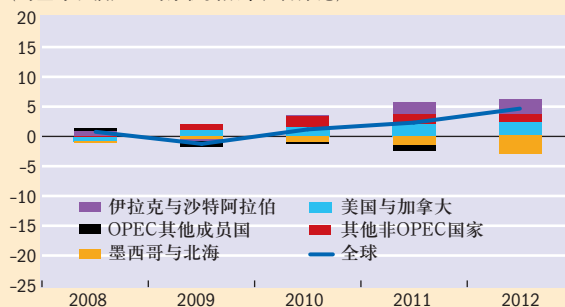
20世纪80年代,在非OPEC国家增产的同时,OPEC国家却纷纷大幅减产,以维持价格稳定。

(对全球石油产量的累积贡献率,百分比)



但是,与2008年石油价格达到峰值时的产量增速相比,因近期投资而造成的产量增速较为缓慢。

(对全球石油产量的累积贡献率,百分比)



资料来源:英国石油公司,《世界能源统计评估》,2013年。

注:OPEC指石油输出国组织。

当石油消费开始下跌时，这削弱了 OPEC 的定价能力。但是产能不足并不构成当时的一个问题。事实上，OPEC 的销量下滑是造成成员国产能过剩的原因。目前，供应端的关键问题是近期非 OPEC 国家的产能扩张是否足以缓解因当前石油热造成的供应荒。21 世纪

与30年前相比，开发新资源已变得愈加困难。

头几年全球经济进入景气期，而当全球原油产量停滞时，这些限制就变得愈加明显。

在这些供应问题中，很多都与不断增多的大型老油田有关，这些老油田的产能都已开始下滑。尽管熟化是油田在其生命周期中普遍要经历的一个过程，但颇为新鲜的是，这已开始对主要产油国产生影响——率先受到影响的是北海和墨西哥的油田。在 21 世纪头几年，这给非 OPEC 国家造成了非常明显的生产压力。在这一阶段，新兴市场与发展中经济体的石油需求不断上升，而 OPEC 的富余产能却遭遇缩减，从而限制了其增加产能的能力。

若要使全球石油总产量恢复增长，就要提高新发现储油层和已探明但未开发储油层的产量，并提高目前储油层的采收率（IEA，2008 年）。尽管悲观主义者怀疑石油产量不太可能恢复增长，但近期的经验却证明这是可能之事。高油价推动了勘探活动的开展以及新油田或大型新油田的发现；新发现及已知油田开发活动的增加；并促进追加投资，以提高采收率。从原则上讲，石油行业拟开展的投资项目或可抵消目前正在运营的油田所预计的产量下滑。

产能小幅上升

然而，自 2008 年油价达到峰值以来，全球石油产量虽不断增加，却仍无法与 20 世纪 70 年代末、80 年代初非 OPEC 国家大幅提升产量的时候相比。除了沙特阿拉伯等 OPEC 国家产量增加之外，近年来最显著的新增产量主要来自美国和加拿大对页岩油或轻质油的开发，这一发展令市场大为震惊，因为页岩油或轻质油的开发仅在几年前才刚刚兴起。但在其他地方，新产能却出现得非常缓慢。这从某种程度上反映了开发新油田所要耗费的时间，这段时间可以长达十年，甚至更久，主要取决于项目的复杂程度以及油田与海洋或现有管道网络的相似性。但是，开发深海油田（比如在巴西）以及北极地区新资源却面临着严峻的技术挑战，而轻质油的开发则相对比较轻松。

投资成本的飙升以及提供钻井等石油投资服务的供应商和供应钻头等其他行业所遇到的意外瓶颈也阻碍了石油业的发展。因此，附加储量的市场价值与获得附加储量所耗费的成本之间的比例增幅小于仅油价一个因素所能反映的幅度，这表明投资激励举措较为薄弱。近期的全球经济衰退在一定程度上缓解了这种状况，但是投资成本依然高企，而石油投资服务也依然面临着一些瓶颈。

石油投资能力增长受限也妨碍了石油产能的增加。在众多勘探与开发前景良好的地区，外国投资者被限制或无权进入国内石油业。诸如此类的“资源民族主义”阻碍了石油投资。国内一些石油公司纷纷积聚资本性支出以应对高油价，而其他企业则因政治干预而未采取同样做法。一旦新石油源的开发有赖于海外知识与经验，这些限制就显得特别明显。外国直接投资受限往往意味着企业无法获得急需的石油投资。

安全担忧也阻碍了一些地区的勘探与开发——其中的一个原因是，比如，伊拉克产能增速低于预期。

从过去几年的经验来看，供应极度低迷的状况似乎仍未好转。受高油价的推动，投资者纷纷进行新的投资，业界也竞相增加现有石油源的产量。以目前每桶 100 美元甚至更高的价格计算，投资石油的动机依然基本未变——为了盈利，多数新石油项目都要求油价最低不得低于每桶 60 美元（以 2013 年定值美元计算）。然而，如上文所述，与 30 年前相比，开发新资源已变得愈加困难。

在这种状况下，净产能总额只会缓慢增加。比如，国际能源署预测，未来五年，石油净产能将小幅增加。由于产能增加是推动供应增长的主要因素，供应也将以同种程度小幅攀升。

尽管随着时间的推移，供求变化可能会产生很强的累积效应，但近期石油市场形势及价格出现的任何巨大变化在很大程度上缘于全球经济活动或地缘政治发展出现的巨大变化。■

托马斯·何浦林（Thomas Helbling）是IMF研究部处长。

参考文献：

Adelman, Morris, 1996, *Genie Out of the Bottle: World Oil since 1970* (Cambridge, Massachusetts: MIT Press).

International Energy Agency (IEA), 2008, *World Energy Outlook 2008* (Paris).