

油市基础知识入门 (电话会议纪要)

2010年2月22日

www.ubs.com/economics

Jonathan Anderson

经济学家

jonathan.anderson@ubs.com

+852-2971 8515

Jon Rigby, CFA

分析师

jon.rigby@ubs.com

+44-20-7568 4168

当然，这是“老生常谈”，真理往往就是“老生常谈”。

— 英国前首相撒切尔夫人

为什么是75美元？

上周的全球新兴市场电话会议我们荣幸请到了瑞银全球石油行业分析师**Jon Rigby**来向大家讲解全球燃料市场的基础知识，尤其是解释我们对原油的观点。这是我们针对“初学者”的“入门”系列之一，此前我们也召开过相似的关于欧美经济体及全球金融危机的“普及性”电话会议。

此次一开始的问题非常简单：今天的油价为何在每桶75美元的价位上？为什么不是30美元或者200美元？过去几年油市经历了大起大落，这背后的推手是什么？未来油价又将走向何方？近期内我们是否应该考虑“石油峰值”？还是应该关注新投资和新供给？

Jon给出的答案如下：首先，2007-08年的石油/大宗商品泡沫是一系列具体因素所致，其中不仅包括全球需求意外高涨，还有投资处于历史低点导致供给极为紧张的因素，投机压力也是原因。经过2008-09年的严重危机后，我们预计原油需求在未来将以更缓慢的速度增长 – 而且与此同时，预计新供给稳步增加，可能足以将闲置产能维持在当前水平。

这就意味着在可预见的将来油价将处在每桶70-80美元之间，与Jon对新产能边际成本的预估相吻合。不用说，如果经济复苏强于预期或是原油供给受影响中断，油价轻而易举便可从上述水平继续攀升 – 但同样道理，如果需求下滑、节能方面的努力更见成效，那么油价则面临下行风险。

当然，这只是大概情况，Jon还进行了详细的阐述和分析，以下是此次电话会议的内容纪要（对此感兴趣的投资者可直接与Jon联系）：

第一部分 – 今天的局面是怎样形成的？

Jon: 先自我介绍一下，我是欧洲油气行业研究团队的主管，也负责全球产品，这其中包括瑞银油价预测及宏观和行业趋势。所以在问答部分开始后大家可以尽情提问，问题不一定必须是石油方面的，也可以是天然气等方面的。

供需基础知识

我先从背景开始谈起吧。从供需角度看，市场看上去如何？2009年，全球油市的日产量大约在8500万桶。需求方面，可能约有55%来自经合组织，有45%来自非经合组织国家。这其中，中国目前占世界需求的约10%，合每日850万桶上下。

我认为最后一点值得注意，因为尽管中国需求无疑益发重要，但当你将原油与其他大宗商品进行对比时，需求占比就没那么突出了。

供给方面，你可以认为全球供给被分为两部分。所以在每日8500万桶的供给中，欧佩克的产量大约在3300万桶，剩下的则是非欧佩克的产量。同时还存在闲置产能，即欧佩克所拥有的、但却未开动的产能，这个规模目前大约在650万桶/日；从历史看，这个水平很高，尽管还不到全球市场的10%。

今天的局面是怎样形成的？

我想大家都想问，油价从过去十年最初的不到20美元，涨至2008年中的140-150美元的峰值，然后再回落、企稳于75-77美元左右，这大起大落背后，究竟是什么？我们认为因素有许多，但有六个我认为是关键因素。

六大关键因素

首先是直到过去十年中期，全球GDP异常攀升（显然受新兴市场推动），但同时经合组织的增长也非常稳健。我认为我们看到的是财富效应，尤其在经合组织，这意味着原油需求非常强健。这点可以从经合组织的原油消耗行为中看出，北美市场的SUV热潮就是个例子。

第二个因素是过去十年供给面的回应较差。我认为，其根源在于上世纪90年代末的石油危机，当时石油行业最初反应是大幅削减支出。回升的速度比较缓慢，而且还产生了二级效应，损及石油服务行业。所以，扩产的两大前提是大型石油企业增加支出、石油服务业要回暖。而这直到过去十年晚期才开始发生；行业的周期太长，要对需求迅速增长做出反应需要不短时间。

最后的净结果是闲置产能日渐缩小；我说过，目前的闲置产能在600-700万桶/日，但2007年时的闲置产能可能在200万桶/日上下，其中有很大一部分名义上位于尼日利亚和委内瑞拉，从实际功用角度可以说，这部分产能根本不存在。这种形势导致市场反映出的风险很高——即现有产量可能被打断、市场可能陷入庞大的供给缺口的风险。

第三个要素是投入物价不断上涨。显然，就像我说的，过去十年供给面对于不断上涨的油价做出了回应—但到来的时间相对比较晚，在2000年以后了，而且与此同时出现的还有工程及采矿等领域的建设热潮，而这些领域则在直接竞争石油行业的资源。所以，最后我们看到的是该行业的成本出现了几乎是前所未有的上涨。

下一点与炼油有关。炼油行业也达到了一个接近充分产能的点，这对交易油价产生了技术性影响。两大交易原油是欧洲的布伦特原油和美国的WTI原油；相对而言，二者均是轻质原油，而炼油行业没有闲置产能导致对轻质原油的需求更高，因为炼油行业内部的那块闲置产能是简单馏分设备的产能，生产世界所需的各种燃料—汽油、航空燃料、石脑油及柴油等。你需要高质原油，因为炼厂没有提炼低质原油的额外设备。

我要说的最后两个因素是美元日渐走软和投机。人们已经将大宗商品、特别是原油作为了一个新的投资资产类别，再加上大量“快”钱流进流出，带来了很大的波动性，并使得油价有了上涨的趋势。

第二部分 – 需求

那么，现在我们处在什么位置？显然，我们正在走出非常严重的衰退，我们对于今年的预期是全球需求将增加100-150万桶/日（与2009年相比升幅在1.5%-2%）。国际能源署预计日需将增加150万桶上下，我看到BP昨天说日需增加100万桶，我认为欧佩克要更谨慎一些，给出的预期是略低于100万桶。显然，对于需求形势存在不小争论，有必要看看与此相关的一些问题。

什么左右需求？

很明显，首先是世界从本轮衰退中恢复的如何；我认为对此并不存在真正的共识，所以甚至连GDP增长都是个大问题。

第二个问题是增长的分布情况，因为在有些地区，比如欧洲，原油需求与GDP的关联已经大大削弱，的确，我们可能会看到欧洲GDP的反弹几乎是“无油式”的。在美国，传统上看美国的能源密集度比较高，而对于该国经济模式是否会开始向欧洲的模式转变存在较大争论（即是否会出现整体增长恢复但原油需求并未恢复的情况）。

我们认为，这个趋势尚未得到验证或确定，但我认为我们会开始看到这个趋势的部分要素开始浮现。你可以说美国汽车行业的需求格局正在开始改变，而且政府对交通运输的政策影响力在增强。你还可以说，奥巴马将就能源安全采取更多措施，这可能会导致需求离开原油而转向天然气等。

最后一点，你可以说（当然没人确定最后的结果是什么）奥巴马政府对于碳排放问题的回应更积极，这可能再次降低美国经济的原油使用量。所有就美国而言（占全球原油需求的25%-30%左右），对于未来将何去何从存在较大争论。

新兴市场走强

最后来看看非经合组织经济体，我们的预期是增长将非常强劲，主要的动力是中国。这里我们与市场的看法基本上一致，中国需求增长将相对比较强健，因此中国原油及成品油需求前景也将非常高。

这里我要指出的唯一一点是，对于中国需求没有详尽数据，这使得直线推测有些冒险，因为用投入和产出简单计算中国需求可能会发生很大的倾斜（受库存变动影响），我认为在石油行业中这也不算特殊现象。

第三部分 – 供给

闲置产能

那么，需求前景对于石油行业而言意味着什么？我们认为，油价走势的主要决定因素（当然是中短期内）是闲置产能水平。这是因为市场在考虑供给速度和需求、判断供给风险时将闲置产能作为出发点。市场要看闲置产能处在什么水平并对可靠程度做出判断。闲置产能还能对需求面产生影响，因为如果市场认为风险过高，那么价格可能会上涨以打压需求。

就闲置产能而言，现在的形势与两三年前截然不同。我们认为行业并未发生特别的改变，但我们的确认为未来六七年的清晰度及透明度有所改善。

所以，我们认为，从现在到2015年，供给面的产能将增长700万桶/日左右。同时考虑需求1%-1.5%的年增速（与趋势GDP相比较低，但鉴于需求面正在发生的一些结构性变化，可能比较合理）– 这说明闲置产能不会从当前水平大幅下滑：可能从目前的约650万桶/日降至500万桶左右。

我的观点是，以历史标准衡量这些数字非常大，我认为市场也不会因此而问题重重。但看看产能的各组成部分还是值得的。

供给形势- 中东

显然，从现在到2015年，沙特阿拉伯（最大的产油国）将扩产，尽管在我们看来扩产规模并不大，可能在100-150万桶/日，这将使得该国的日产能最高达到约1250万桶。到2015年，在这个十年的下半段，我们可能会开始看到投资增加，但我认为这种情况对2015年是合理的。

从现在到2015年最大的增长可能出现在伊拉克，过去12个月伊拉克行动非常迅速，我们认为比大多数人原先的预期要快，我们看到伊拉克政府与大型国际及国有石油企业签订了不少合同，这些企业将在伊拉克开发石油，而伊拉克的石油潜能大概是世界第二或第三大的。所以我认为，伊拉克可能会让情况发生微妙变化。

将伊拉克政府与石油企业签订的伊拉克油田开发协议总数相加，最后得出的结果是大概到2017年左右，日产能将增长1000-1100万桶。当然，现在认为这完全会成为现实就过于乐观了；我认为我们都深知在伊拉克运营所面临的特有风险，但除此之外，从历史看，在很短的一段时期内、在如此小的地区、开发如此大规模的工业产能非常困难。

过去十年，这种活动的两个先例是加拿大的阿萨巴斯卡以及建于卡塔尔的液化天然气处理设备。而二者均出现了严重的延期情况，而且成本也大幅升高，阻碍了开发活动。所以我认为，有一些基本的技术性工业问题会不可避免的导致这个过程放缓，当然还面临着伊拉克特有风险。

但是，伊拉克是个非常重要的资源持有国，过去12个月的行动也快于大多数人的预期，我们认为未来五六年将有新增产能投产定将是事实。根据我们自己的数据，从现在到2015年日产将增加约300万桶，我认为从2015-2020年可以预期还有更大产能投产。就市场对伊拉克的观点而言，我认为，即将到来的选举如果没那么复杂，这对于当地确定性的提升则非常有利。

供给形势- 世界其他地区

除了两个极大的中东资源持有国外，我们可以认为北海的产量显著下滑、俄罗斯（目前是世界最大产油国，比沙特大）产量可能持平。值得注意的是，在近期危机中俄罗斯的产量表现要比人们两年前所想的情况好得多，我认为这归因于一系列因素。一是我们认为俄罗斯石油行业内在的强势被低估了，二是俄罗斯对石油行业的政治支持比大多数投资者所预期的更迅速、更具建设性。

剔除俄罗斯、剔除中东，还有两个地区值得关注。一个是巴西，大家知道过去几年的一个重要发现区域就是巴西的Santos盆地；我们预计到2015年这将开始为全球供给做出实质性贡献，而从贡献角度看。在2020年后仍可望迅速增长。

另一值得注意的地区是西非、或者说整个非洲。在加纳、利比亚及西海岸大陆边缘已经取得了勘探成功，在乌干达的内陆也是如此，所以这个地区会有新增供给。

至于北美，我们预计那段时期内美国产量可能持平，在墨西哥湾的深水勘探会取得一些成功，抵消其他地区的下滑，同时加拿大油砂也会有贡献，但不会很大。

不存在“石油峰值”？

整体看，在供给面，我们实际上仍相当乐观；就我们能做出判断的范围而言，预计在未来五年供给将继续增长，此后也可能如此。这意味着我们肯定不在“石油峰值”阵营内，至少短期内肯定不是。

第四部分——价格

边际成本更重要

要将所有上述讨论反映到定价中，理论上我们的“基准情景”就应该是首先看看新产量的边际成本——显然最终价格应能支付这一块成本。而这也就是石油业一方面能实现巨额利润，另一方面又在抱怨价格还不足以覆盖生产成本的秘密所在：新产量的增量成本往往要高于整体生产成本的平均值，首先是由于成本上升，其次是由于业内倾向于先开采成本较低的石油资源。

因此，在对未来10年左右时间的可能新增产量来源做出分析后，我们对油价的走势有何研判？我认为有必要先对过去2-3年时间里的情況做出一番研究。2007-08年油价之所以那么高的其中一个原因就决定了到2015年，将需要大量非传统和极为复杂的生产流程来支持供需均衡。我认为伊拉克所起的作用之一就是使我们在供应曲线上出现大幅倒退，而供需曲线的交点要比2-3年前最看好油价的分析师低得多。

因此，我认为主要的不确定因素很可能是更为非传统和复杂的油砂项目；如果对2015-2020年可能进行的新项目做出审视，我认为大多数油砂项目的定价将在75-80美元/桶。我们预计大多数墨西哥湾深水项目将能实现70美元/桶以下的定价，而我们认为观察家往往认为需要提高定价的项目（即巴西的Santos盆地海上石油项目），实际上在40美元以下的价格都能实现经济利益。

因此如果根据最近的主要边际产量来源（即油砂）去定油价，基本上还是处在当前的70-80美元的范围。

我们的预测

这对我们的观点有何影响？我们今年的WTI油价预测为75美元/桶，长期WTI油价预测为80美元/桶。这和当前的期货曲线密切吻合——前段略高，长期略低，但也并未出现大幅下滑。我们认为未来几年的市场均衡价可能在60多美元；但考虑到新增产量越来越多得来自于高风险领域，我们认为市场将会不断提高溢价以反映这一风险。因此我认为60-80美元/桶的价格是比较合理的。

回到Jonathan的第一个问题，为什么200美元/桶不是一个合适的价格？为什么30美元/桶不是一个合适的价格？简单的回答就是我们认为当前70-80美元/桶的价格存在非常合理的理由，而我们认为市场对油价也采取理性的态度。

第5部分——风险

价格下行风险——需求疲软

价格存在下行风险吗？我认为主要的下行风险在于新增产能过大，而没有考虑到需求的性质已经发生改变；我们认为这些变化将首先来自美国。

另一个下行担忧是新兴市场进入“下一代”——它们不是重走经合组织国家在80年代、90年代和2000年以来所走过的道路，而是直接跳到与欧美相同的方向上。如果出现这种情况，那么沿用以往的历史来预测未来需求模式就会造成高估非经合组织国家的需求。

尽管30美元/桶绝非可持续的水平，但油价跌至远低于60美元/桶的水平也是有可能的。油价会到30美元/桶吗？正如我们在两年前所做的分析，至少在一段时间内30美元是有可能的；石油业的特点之一就是总投资中有多大比重用于先期的产能或生产设备的支出。一旦这些投资成为沉没成本，需要关注的就是现金成本——而我估计即便在当前情况下，石油业的现金成本也普遍低于30美元/桶，因此石油业有能力在一段时间内维持这一价格。

价格上行风险——需求强劲，供应受到干扰

油价会到200美元以上吗？出现200美元以上油价的情况基本上与我们在几年前所分析的一样：全球需求强劲，终端用户市场与2-3年前的特点基本一致——石油被视为相对廉价的商品，因此大家喜欢开马力强劲的汽车等等。如果需求不受限制，近期价格将会升高到抑制需求进一步增长的水平，也就是说油价将会消耗部分过剩需求。在这种情况下，我认为油价到200美元是完全有可能的。

油价升至200美元的另一种情况是主要生产商出现重大问题，这里我们要关注的是主要的非经合组织生产国：中东生产国，如伊朗（350-400万桶/天），沙特（1200万桶/天），伊拉克（未来几年可能会达到400-500万桶/天）。所有这些国家对于市场都非常重要——因为闲余产能仅仅只有600万桶/天，因此一旦出现生产中断的问题，油价就可能大幅攀升。

第6部分——结语

供应和需求

如果对当前所处的环境做一番回顾，并且将前瞻性的观点与以往的情况做出比较，我们认为需求将会逐渐复苏，但步伐缓慢。我们的预期是今年将新增100-150万桶/天的产量，略高于长期趋势，因为今年毕竟是经济复苏的一年；我预计之后的需求增长将开始停留在较低水平，到2014或2015年之前将保持100万桶/天的水平。这就意味着到2015年前整体需求将处于稍高于9000万桶/天的水平，比如9200-9400万桶/天。

我们还认为供应足以满足需求，而且能提供缓冲区，并且认为供应成本可以实现80美元/桶或更低，虽然我们认为市场可能会增加一些风险溢价。美元方面，随着近期的走强，您需要自己做出判断；对油价的预测已经够我忙的了，所以现在还顾不上汇率。

价格与成本

成本方面，也有两个事件促使这一问题浮出水面。首先是全球建筑业的热潮出现一定降温，其次是石油业对成本更趋重视——这并不仅仅是小幅削减成本，而是对处理方法采取更为明智的态度。对成本的关注在过去3到4年就已经初露端倪；石油业的变化非常缓慢，不过一旦确定方向，也会极富成效。

在炼油方面，我们新增了大量新炼油能力，并且会不断增加，因此我们认为炼油能力今后不会成为石油生产的瓶颈。事实上，我们认为今后还将有大量的闲置产能，这意味着其对油价的影响将微乎其微。另一方面，我们认为从全球角度看，炼油业在可预见的未来将会承受巨大压力。所以从这个角度看，我认为它对油价的影响不大。

通过以上分析，我们得出了目前的油价预测——不过还有一个要提醒注意的地方，即投机和财务性投资。过去3-4年，我们都是将屏幕上所见的价格作为起始点。很明显，这一价格在一定程度上受到财务投资者的影响。因此我们的关注点之一就是财务状况的变化——表现为银行可用于投资于石油业的风险资本（或者由于业务模式的变化，或是由于被迫改变其业务模式）——如何对油价产生影响。

不过从我们目前所处的情况看，我们认为石油业已经企稳，而油价也似乎较为合理。油价的上行和下行风险都有，但相比2008年左右石油业的严重失衡，我们认为现在已经进入相对稳定的时期。

第7部分——问答环节

向重油加工的转型

问题：我的问题与炼油有关。我们已经看到很多炼油厂，如Reliance, Lukoil, Petrobras和中石油实际上并没有新增多少产能，而是增加了它们的炼油等级，向重油裂解转型。有些人会认为前段炼油商所支付的价格是低硫、轻质原油，因此随着炼油业的整合，这将会大大缓解溢价压力；我们已经看到低硫-轻质原油价差向零靠近。所以我的问题是，随着这些前段炼油商的产能投入使用，会对基准油价产生巨大压力吗？

Jon：我认为对基准原油不会。我们看到的情况是大量综合炼制能力的增加，而不仅仅是新综合炼油厂的增加（现有炼油厂的综合炼制能力增加）。而这是基于4-5年前的分析，意味着全球原油正朝着重质、高硫的方向发展。而如果对当前实际情况进行分析，就会发现未来5-6年或甚至10年时间并不一定如此。

事实上很多新增产能都偏向于低硫、轻质，可能是由于地质原因，也可能是由于生产商首先选择低硫、轻质原油。因此我认为将会有三个趋势：首先，原油类型不会趋向于偏重质；某种程度上很可能会偏轻质。其次，炼油业整体上已经新增了很多综合炼制能力，而且可能多于实际需要（由于过去3-5年的分析结果误导），我们正朝着这个方向发展，目前还不太可能转身。

最后，虽然是暂时性的但也可能在未来一两年继续产生影响，就是欧佩克的减产。由于欧佩克降低配额，遵循或部分遵循这些配额的主要石油生产国倾向于先降低重质原油的产量；因为配额是基于体积的，因此生产国首先会降低最便宜的原油产量。

所以，的确轻质-低硫原油价差和轻质-重质原油价差在大幅缩小。不过问题的关键在于，虽然这部分是出于周期性原因，但我们认为这还是一个结构性现象。

所以，东欧炼油商通过炼制俄罗斯乌拉尔原油获得巨大利润的时代可能已经一去不复返了。我认为在全球范围内这一分析同样适用。

来自委内瑞拉的风险？

问题：我听到委内瑞拉总统查韦斯称会将石油出口到美国以外的国家。我的问题是：墨西哥湾以外的其他炼油厂有能力炼制委内瑞拉生产的重质原油吗？如果可以，是哪里？

Jon：我认为，如果墨西哥湾炼油厂无法获得委内瑞拉的原油，则轻质-重质原油价差就会出现一定变化，因为全球其他地区的重质原油会出现过剩；我还没有计算过具体数据，但我怀疑将会是这种情况。湾区的很多炼油厂或者炼制沙特的中质原油，或者炼制沙特的重质原油、墨西哥的重质原油或委内瑞拉的重质原油。因此如果委内瑞拉原油无法进入美国市场，近期内对于美国湾区的炼油局面会产生巨大影响，甚至会对全球市场产生一定影响。

当然，问题在于我们所谈论的是整个市场，所以如果委内瑞拉的原油被运往其他地区，那会不会取代本来要运往美国湾区的其他地区的重质原油呢？所以，要准确地对此解答将很困难。

不过全球炼油厂是否有足够的能力接纳委内瑞拉的重质原油？我认为答案是肯定的——而这是在尚未考虑待开发的下一批Orinoco原油（根据过去几周签署的合同）将兴建升级产能之前。因此就未来10年委内瑞拉出产的原油品质问题而言，也许要比当前的更为轻质。

“石油峰值”争论

问：对于“石油峰值”的问题，您明确表示了对未来供需及价格走势的看法，但您能简单介绍一下“石油峰值”背后的论据吗？也就是说，一个强烈支持“石油峰值”理论的人他的看法与您给出的分析会存在怎样的分歧？

Jon：我要说的第一点是，从基本面上讲我觉得“石油峰值”观点是完全合乎逻辑的；资源是有限的，因此在终会在某个点上，产量无法继续提升，然后开始下降。

我认为理解的关键如下：首先，存在限制性因素，而且那些限制性因素可能是与地理、政治、技术及价格相关的因素。随着价格变动，产量限制、或是全球能够生产的资源也发生变动。

如果技术改变，上述资源也跟着变；最明显的例子之一就是美国天然气市场，当经过峰值后，美国天然气产量明显永久性下滑，美国开始修建液化天然气接收终端，将世界其他地区的天然气引进美国。但随着相当强大的追踪技术、水平井技术的诞生及美国页岩气的发现，形势发生了绝对转变，格局完全不同。我们认为，这也适用于任何“石油峰值”分析。

除了技术和价格，还有地理及政治因素。如果我们在剔除伊拉克的一个封闭系统中来看石油峰值，与纳入伊拉克相比，我们显然大大更接近那个峰值点。所以我认为石油峰值理论是合乎逻辑的，但在相信它的同时，还须理解其中的变量是什么。

除中国外新兴市场需求

问: 如果我没记错的话，您说全球原油需求的45%来自非经合组织，而中国需求占全球需求的10%。还剩下35% – 我没想到其他新兴市场的需求这么高；您能谈谈这些除中国外的新兴市场需求吗？

Jon: 在这么短的电话会议上很难详细阐述，因为各经济体的情况都不一样，但我要说有一个地区我们看到了持续的强劲增长，这个地区就是中东。这背后的原因其实是个循环，因为在中东油价上涨带来的财富效应推动了消费升高。而中东地区还有一个特性：缺少天然气，因此，财富效应导致更大的电力需求，进而催生更高的原油需求，因为这个地区用原油发电。

另一个地区是拉美，过去几年拉美也出现了强劲增长。所以非经合组织国家是个“混合体”；中国显然是最重要的，但就像我说的，中东和拉美的需求效应对于全球的格局也起着不小的支持作用。

■ 分析师声明

每位主要负责编写本研究报告全部或部分内容的研究分析师在此声明：就本报告中所提及的证券或每家发行人，（1）本报告中所表述的任何观点均准确地反映了其个人对该证券或发行人的看法；（2）分析师薪酬的任何组成部分无论是在过去、现在及将来，均与其在本研究报告中所表述的具体建议或观点无直接或间接的关系。

要求披露

本报告由瑞银证券亚洲有限公司（瑞银集团的关联机构）编制。瑞银集团（UBS AG）、其子公司、分支机构及关联机构，在此统称为UBS（瑞银）。

关于UBS（瑞银）管理利益冲突以及保持其研究产品独立性的方法、历史业绩表现、以及有关UBS（瑞银）研究报告投资建议的更多披露，请访问：www.ubs.com/disclosures。股价表现图中的数字指的是过去的表现，而过去的表现并不是一个可靠的、可用来预测将来结果的指标。如有需要，可提供更多信息。

涉及报告中提及的公司的披露

发行人名称
Canada
Iraq
Kingdom of Saudi Arabia
Nigeria
Qatar (State of)
United States
Venezuela
中国
俄罗斯
巴西

资料来源：UBS（瑞银）；截止 2010年02月23日.

全球声明

本报告由瑞银证券亚洲有限公司(瑞银集团的关联机构)编制。瑞银集团(UBS AG)、其子公司、分支机构及关联机构,在此统称为UBS(瑞银)。在某些国家,UBS AG 也称UBS SA。

本报告仅在相关法律许可的情况下发放。本报告所包含的投资策略或建议并不构成适合接收方的特定情况的投资建议或个人投资建议。本报告仅为提供信息而发表,不构成广告,在任何国家和地区也不应被理解为一项购买或出售任何证券或相关金融工具的要约邀请或要约。除了有关瑞银证券、其子公司及关联机构的信息外,瑞银没有对本报告所含信息的准确性、完整性或可靠性做出过任何明示或暗示的声明或保证。本报告也无意对文中涉及的证券、市场及发展提供完整的陈述或总结。瑞银不承诺投资者一定获利,也不与投资者约定分享投资收益或分担投资损失。市场有风险,投资需谨慎。任何接收方不应认为本报告可以取代自己的判断。本报告所含的任何意见,可在不发出通知的情形下做出更改,亦可因采用不同假设和标准而与瑞银其他业务部门或单位所给出的意见不同或者相反。研究部门仅基于瑞银投行研究部管理层的判断开始撰写、更新或终止对相关证券的研究。本报告所包含的分析基于各种假设,不同假设可能导致分析结果出现重大不同。负责撰写本报告的分析师可能为了收集、合成和解释市场信息而与交易人员、销售人员和其他相关人员沟通。瑞银没有义务更新本报告所含任何信息或将该等信息保持在最新状态。瑞银利用信息隔离墙控制瑞银内部一个或多个领域,部门、集团或关联机构之间的信息流动。撰写本报告的分析师的薪酬由研究部门管理层和公司高级管理层(不包括投行部)全权决定。分析师的薪酬不是基于瑞银投行收入而定,但是,分析师的薪酬可能与瑞银投行整体收入有关,其中包括投行、销售与交易业务。

本报告中所述证券不一定能在所有的国家和地区向所有类型的投资者销售。。期权、衍生产品和期货未必适合所有投资者,并且此类金融工具的交易存在很大风险。住房抵押支持证券和资产支持证券可能有很高的风险,而且可能由于利率变化和其他市场因素而出现巨大的波动。过去的表现并不一定能预示未来的结果。外汇汇率可能对本报告所提及证券或相关工具的价值、价格或收入带来负面影响。有关投资咨询、交易执行或其他方面的问题,客户应联系其当地的销售代表。瑞银或其关联机构以及瑞银或其关联机构的董事、员工或代理人均不对由于使用本报告全部或部分内容而遭致的损失或损害负责。

对于可在某个欧盟监管市场交易的金融工具:瑞银集团,其关联或下属机构(不包括瑞银证券有限责任公司(美国)及/或瑞银资本市场公司)担任发行人金融工具的做市商或流动性提供者(按照英国对此类术语的解释)时,此类信息在本研究报告中另行披露,但流动性提供者的活动按照任何其他欧洲国家法律和法规的定义开展时除外。瑞银集团及其关联机构和员工可能对此处提及的金融工具或衍生工具进行建仓或沽空,作自营交易和买卖。

本报告中所述任何价格只作资讯之用而并不代表对个别证券或其他工具的估值。亦不代表任何交易可以或曾可以在该等价格成交。任何价格并不必然反映瑞银内部簿记和记录或理论上基于模型的估值,以及可能基于的若干假设。基于瑞银或其他任何来源的不同假设可能会产生非常不同的结果。

英国和欧洲其他地区:除非在此特别申明,本报告由作为瑞银集团分支机构的 UBS Limited 提供给符合资格的交易对手或专业客户,且仅提供给此类人员。本报告中所含信息不适用于私人客户,且私人客户也不应以此为依据。UBS Limited 受金融服务管理局(FSA)监管。瑞银研究报告符合 FSA 所有关于披露之要求和法例,并于适用时在研究报告中显示。**法国:**由 UBS Limited 编制,UBS Limited 和 UBS Securities France S.A.分发。UBS Securities France S.A.受法国金融市场管理局(AMF)监管。如果 UBS Securities France S.A.的分析师参与本报告的编制,本报告也将被视同由 UBS Securities France S.A.编制。**德国:**由 UBS Limited 编制,UBS Limited 和 UBS Deutschland AG 分发。UBS Deutschland AG 受德国联邦金融监管局(BaFin)监管。**西班牙:**由 UBS Limited 编制,UBS Limited 和 UBS Securities España SV, SA 分发。UBS Securities España SV, SA 受西班牙国家证券市场委员会(CNMV)监管。**土耳其:**由 UBS Menkul Degerler AS 代表 UBS Limited 编制。**俄罗斯:**由 UBS Securities CJSC 编制并分发。**瑞士:**仅由 UBS AG 向机构投资者分发。**意大利:**由 UBS Limited 编制,UBS Limited 和 UBS Italia Sim S.p.A 分发。UBS Italia Sim S.p.A 受意大利银行和证券交易所监管委员会(CONSOB)监管。如果 UBS Italia Sim S.p.A 的分析师参与本报告的编制,本报告也将被视同由 UBS Italia Sim S.p.A 编制。**南非:**UBS South Africa (Pty) Limited (注册号:1955/011140/07)是 JSE 有限公司、南非期货交易所和南非证券交易所的成员。瑞银南非有限公司是经授权的金融服务提供商。具体地址、邮编和董事名单可直接索取或参见 <http://www.ubs.co.za>。美国:由 UBS Securities LLC 或 UBS AG 的分支机构-- UBS Financial Services Inc. 分发给美国投资者;或由 UBS AG 未注册为美国经纪人或交易商的业务部门、分支机构或关联机构(非美国关联机构)仅分发给美国主要机构投资者。UBS Securities LLC 或 UBS Financial Services Inc. 对通过其发送给美国投资者的、由非美国关联机构编制的报告所含的内容负责。所有美国投资者对本报告所提及证券的交易必须通过 UBS Securities LLC 或 UBS Financial Services Inc., 而非通过非美国关联机构执行。**加拿大:**由 UBS Securities Canada Inc. 分发,UBS Securities Canada Inc. 是 UBS AG 的分支机构,加拿大主要证券交易所和加拿大投资者保护基金的成员。若需要,可提供财务状况的陈述和董事及高管成员名单。**香港:**由 UBS Securities Asia Limited 分发。**新加坡:**由 UBS Securities Pte. Ltd 或 UBS AG 新加坡分行分发。**日本:**由 UBS Securities Japan Ltd 仅向机构投资者分发。当**本报告**由 UBS Securities Japan Ltd 编制,则 UBS Securities Japan 为本报告的作者,出版人及发行人。**澳大利亚:**由 UBS AG (澳大利亚金融服务执照号:231087)和 UBS Securities Australia Ltd (澳大利亚金融服务执照号:231098)仅分发给按照 2001 年颁布的公司法 s761G 定义的机构客户。**新西兰:**由 UBS New Zealand Ltd 分发。投资顾问及投资经纪人之披露文件可免费以书面形式向 PO Box45, Auckland, NZ 索取。**迪拜:**由 UBS AG Dubai Branch 分发,仅供专业客户使用,不供在阿联酋境内进一步分发。

由 UBS Limited 编制的本报告中披露的内容应受英国法律监管并依据英国法律解释。

未经瑞银事先书面许可,瑞银明确禁止全部或部分地再分发本报告。瑞银对第三方的该等行为不承担任何责任。© UBS 2010 版权所有。钥匙标识与 UBS 都是瑞银注册与未注册的商标。本公司保留所有权利。

