

从世界原油资源和地缘 政治看原油未来趋势

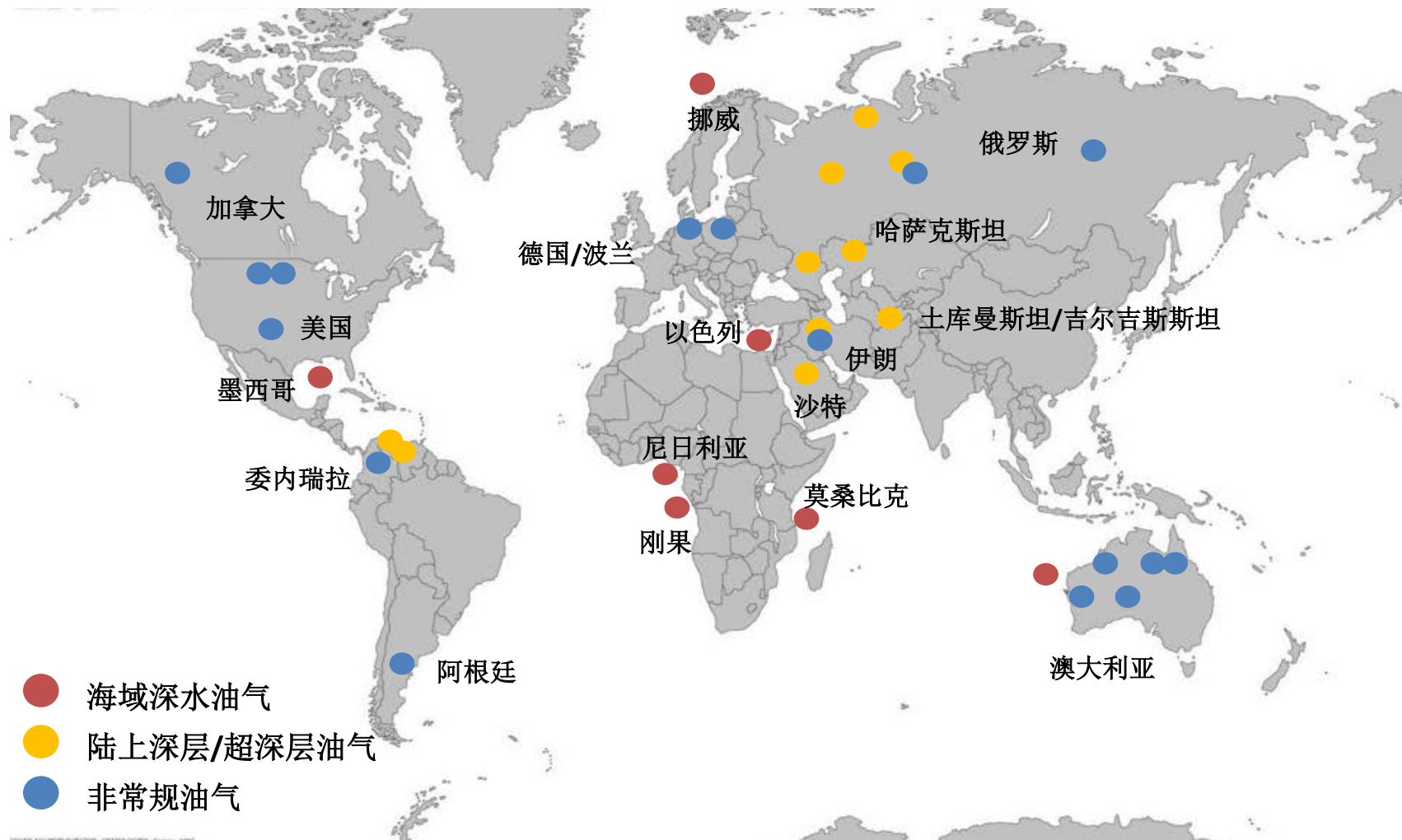
北京石油在线研究院
2018年5月

石 油 在 线

CHINA OIL ONLINE

全球未来重点勘探领域

未来勘探三个重点方向：海域深水石油、陆上深层/超深层石油、非常规石油。



目录

原油资源分布的地缘特征

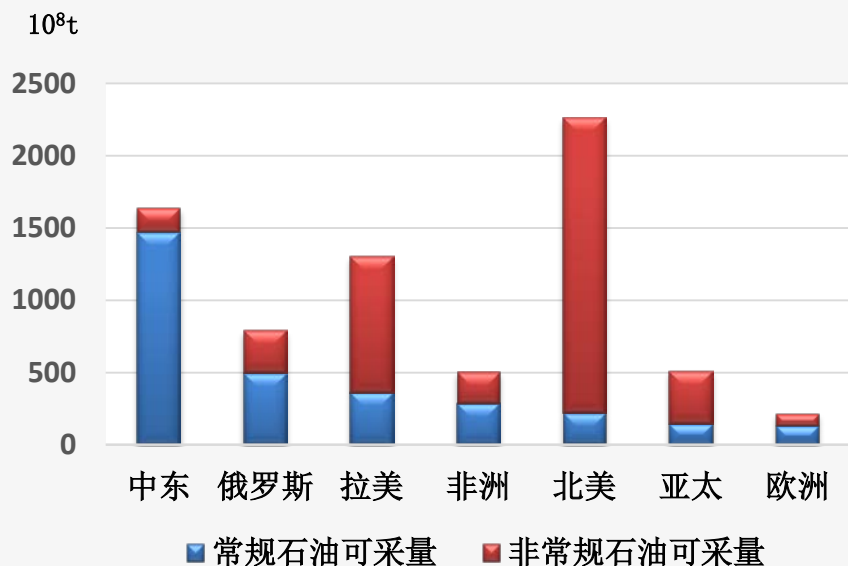
石油地缘政治分析

石油未来趋势分析

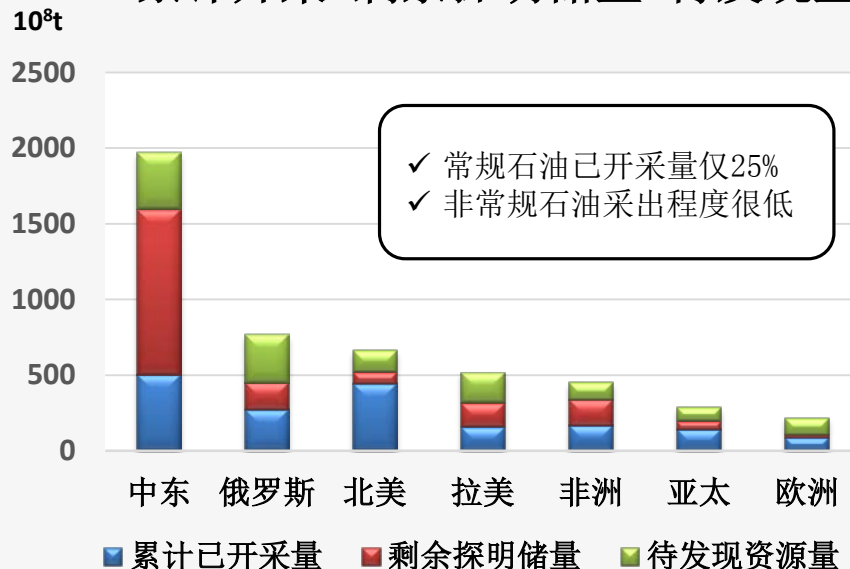
原油资源分布的地缘特征

石油储量

常规&非常规石油不同地区可采量



常规石油 累计开采&剩余探明储量&待发现量



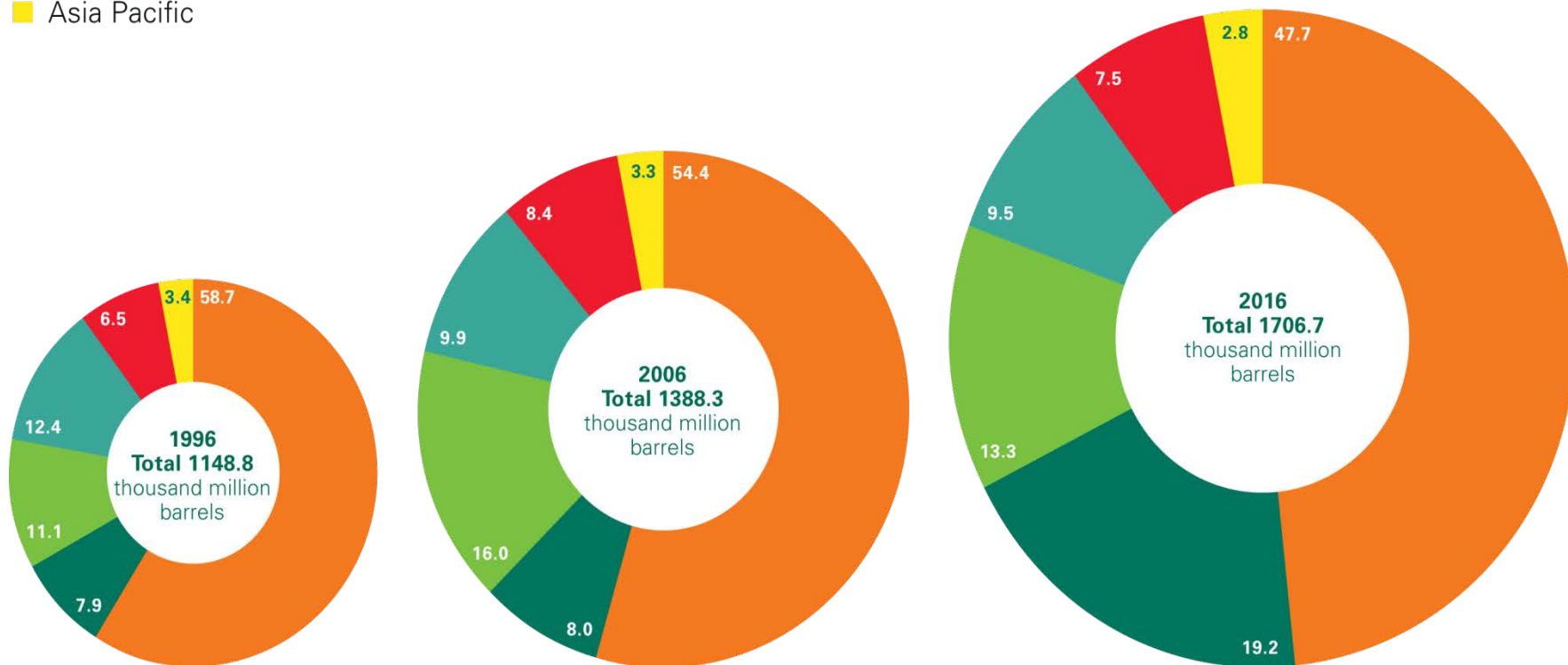
中东常规石油储量最大，占世界总量的**47%**；北美非常规石油储量最大，总占比**50%**。
两种石油储量共占世界总量的**31%**，位列世界第一。
随非常规石油开采技术进步，北美地区有望在2035年实现石油自给自足。

原油探明储量分布

探明储量	2016年底占比
委内瑞拉	17.60%
沙特阿拉伯	15.60%
加拿大	10.00%
伊朗	9.30%
伊拉克	9.00%
俄罗斯	6.40%
美国	2.80%
中国	1.50%
石油输出国组织	71.50%

原油探明储量分布

- Middle East
- S. & Cent. America
- North America
- Europe & Eurasia
- Africa
- Asia Pacific



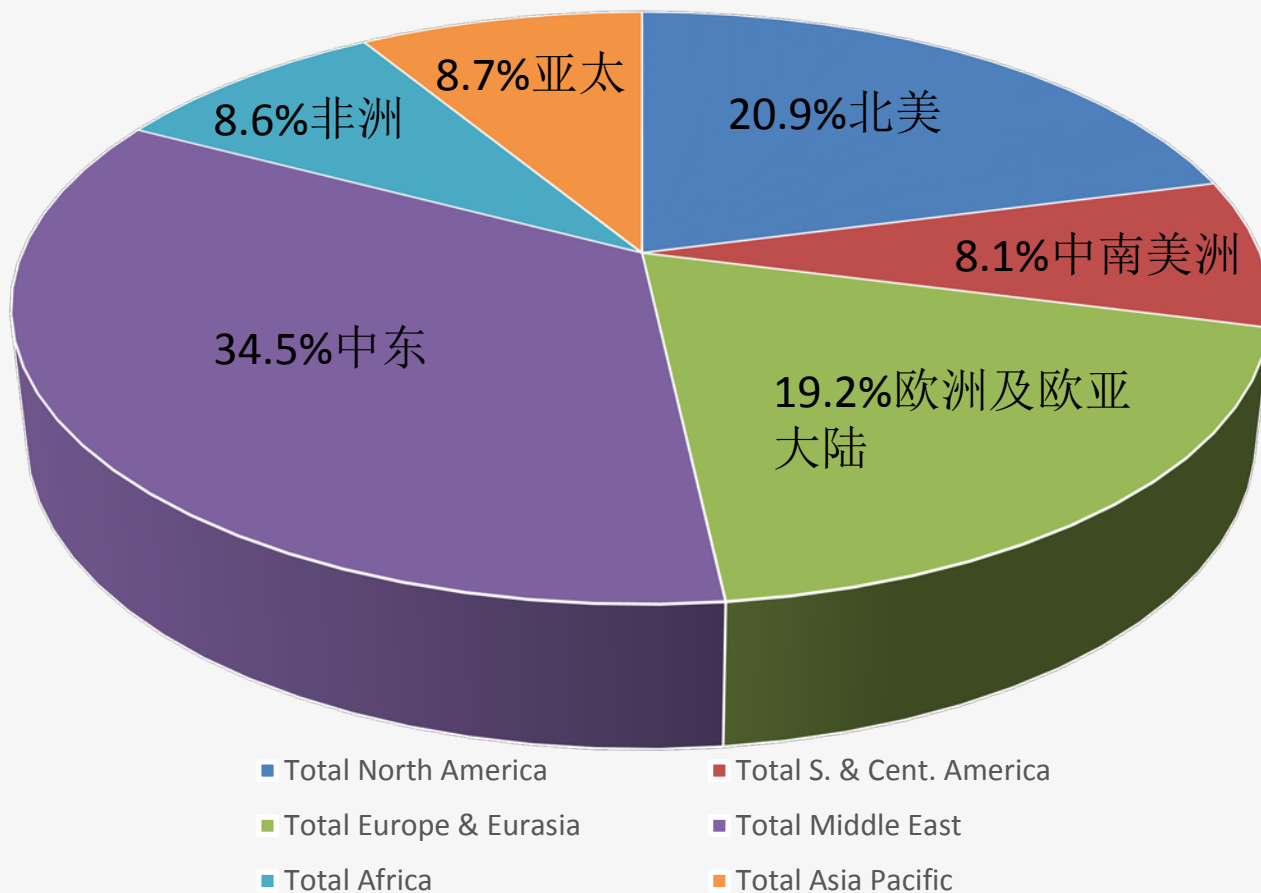
图片来自：《Statistical Review of World Energy 2017》

世界原油产量

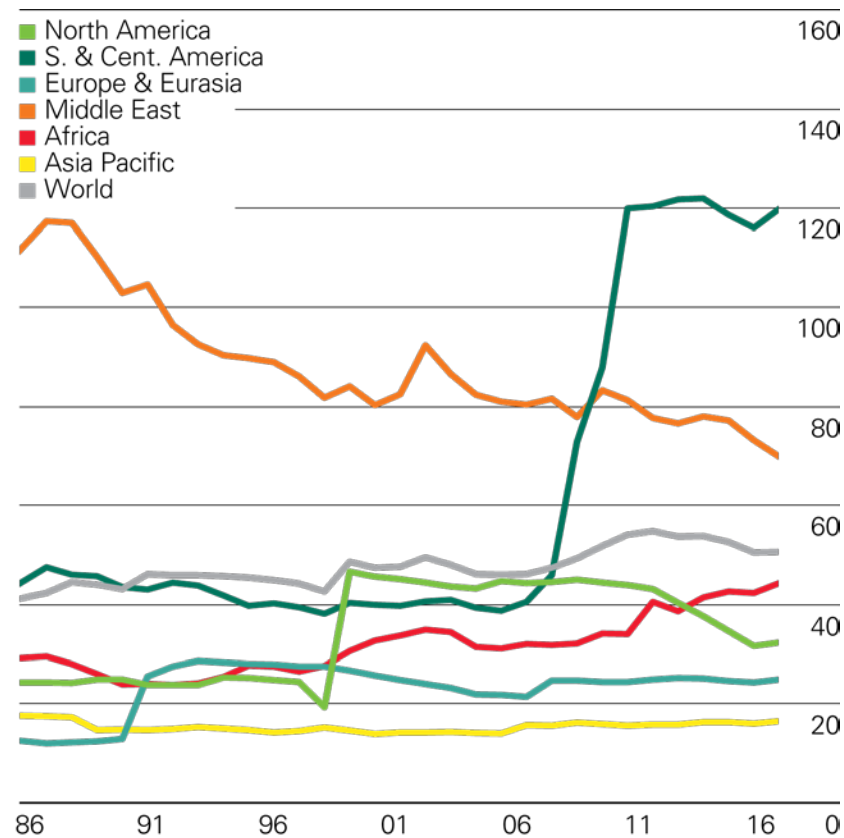
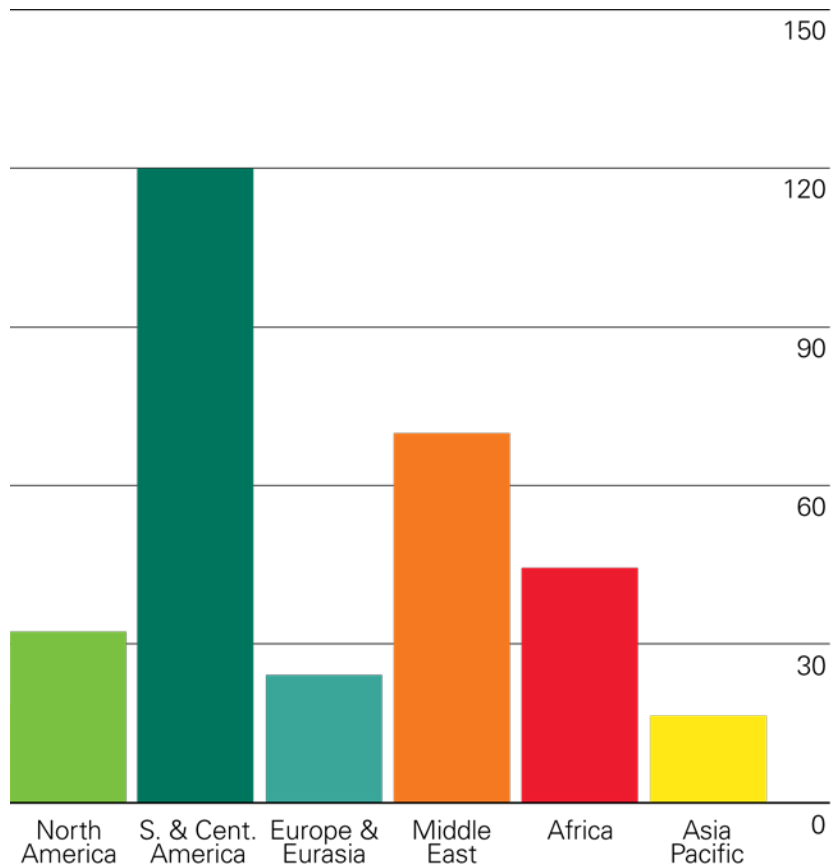
产量	2014年占比
沙特阿拉伯	12.9%
俄罗斯	12.7%
美国	12.3%
加拿大	5.0%
中国	5.0%
伊朗	4.0%
阿联酋	4.0%
OPEC	41.0%

产量	2016年占比
沙特阿拉伯	13.40%
美国	13.40%
俄罗斯	12.20%
加拿大	4.80%
伊朗	5.00%
伊拉克	4.80%
阿联酋	4.40%
中国	4.30%
OPEC	42.70%

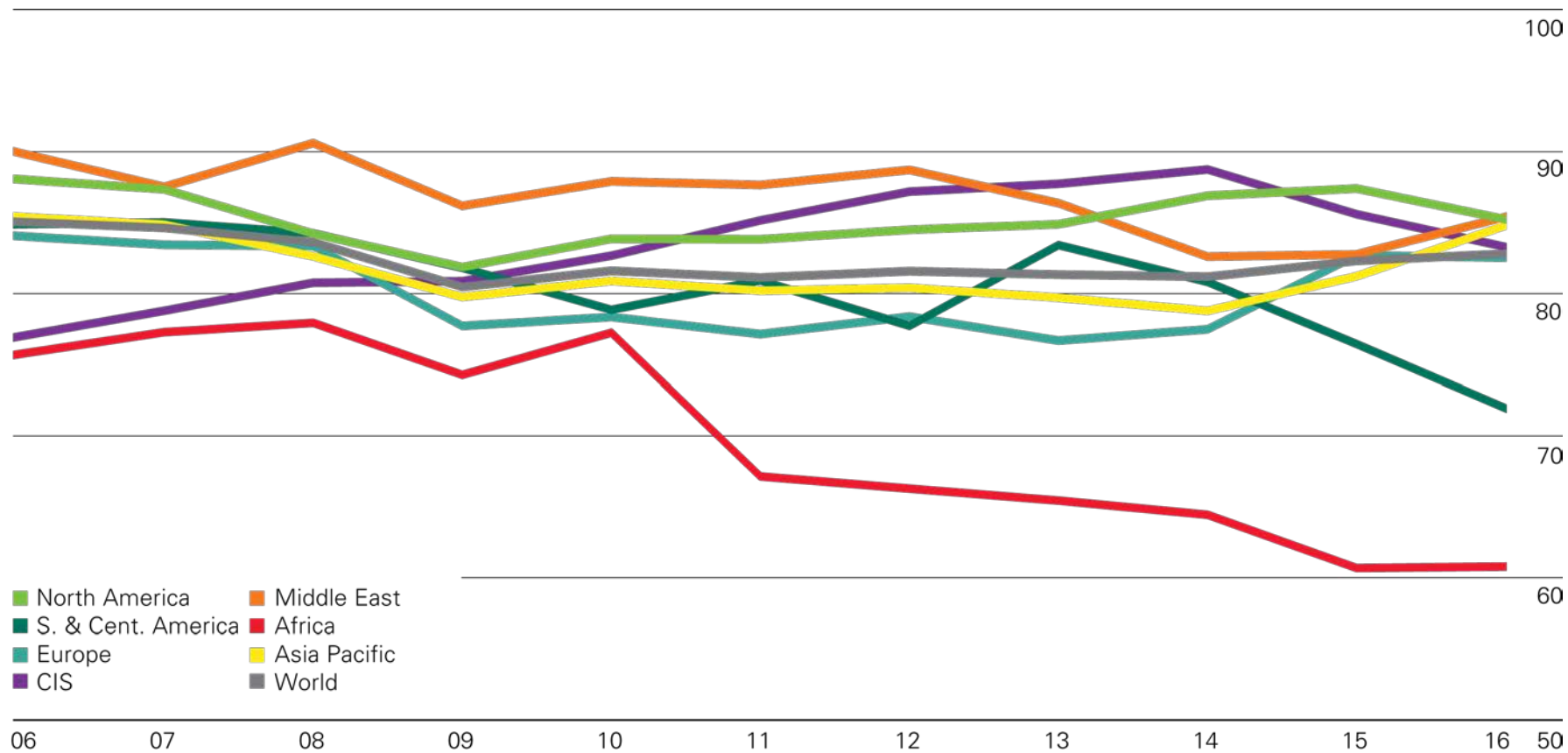
2016年世界原油产量



2016年原油储产比



2016年世界炼厂开工率



就非洲和中南美洲表现差，其他区域都差别不大，都在80%以上

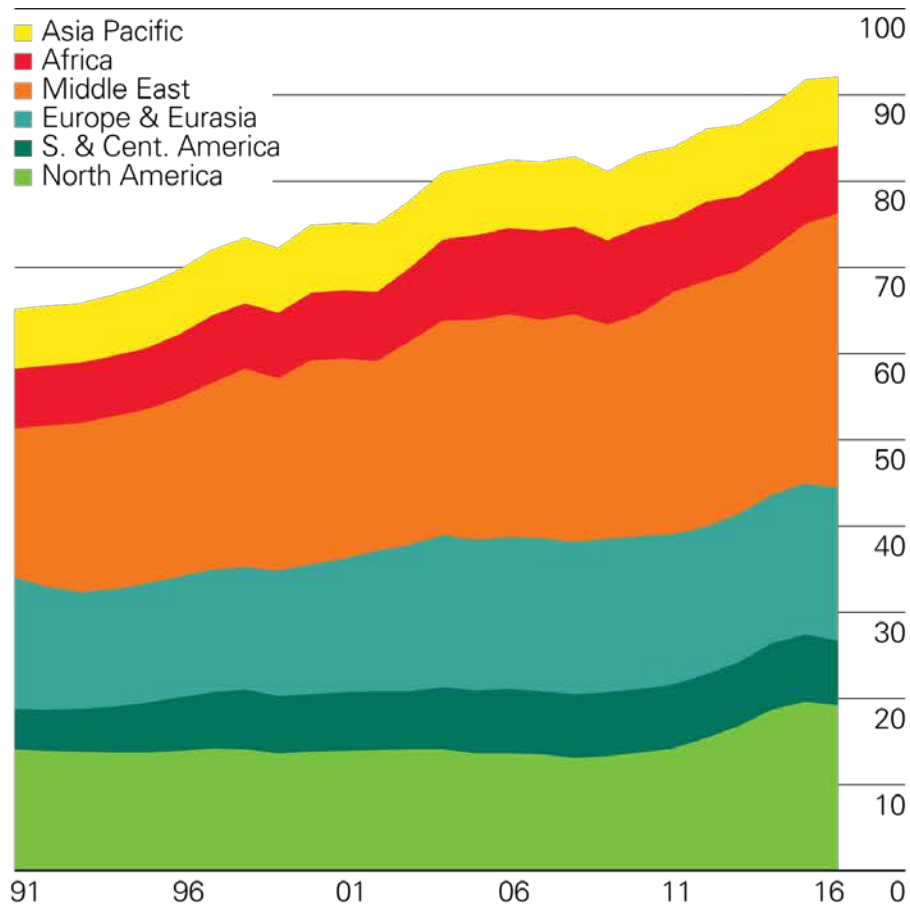
2016年世界炼厂开工率

主要国家	2016年	2015年	2014年	地区或组织	2016年	2015年	2014年
印度	106.7	105.9	103.6	北美	84.7	86.6	87.2
日本	91.1	87.6	87.7	中南美	71.7	75.7	79.8
韩国	90.6	89.5	80.9	欧洲欧亚	83.3	83.7	81.4
泰国	88.8	90.5	82.2	中东	84.7	83.0	78.5
美国	87.0	88.4	88.6	非洲	60.8	60.7	64.4
加拿大	81.1	83.2	83.5	亚太	84.6	82.0	77.9
马来西亚	87.7	83.0	90.3	欧盟	84.0	83.1	78.8
中国	77.8	74.7	69.9	独联体	83.3	85.2	88.3
印尼	76.6	72.4	73.4	经合组织	85.6	86.1	84.2
墨西哥	61.3	69.9	75.9	非经合组织	80.3	79.3	77.5

世界原油消费量

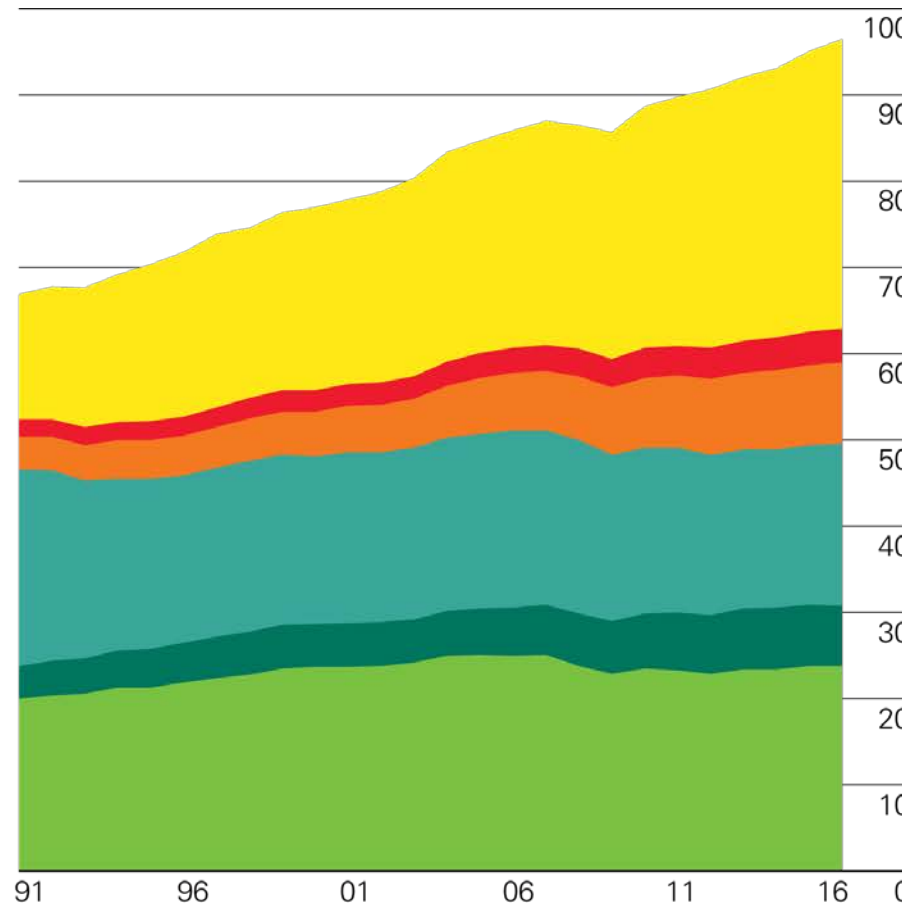
分区域的产量

(单位: 百万桶/日)

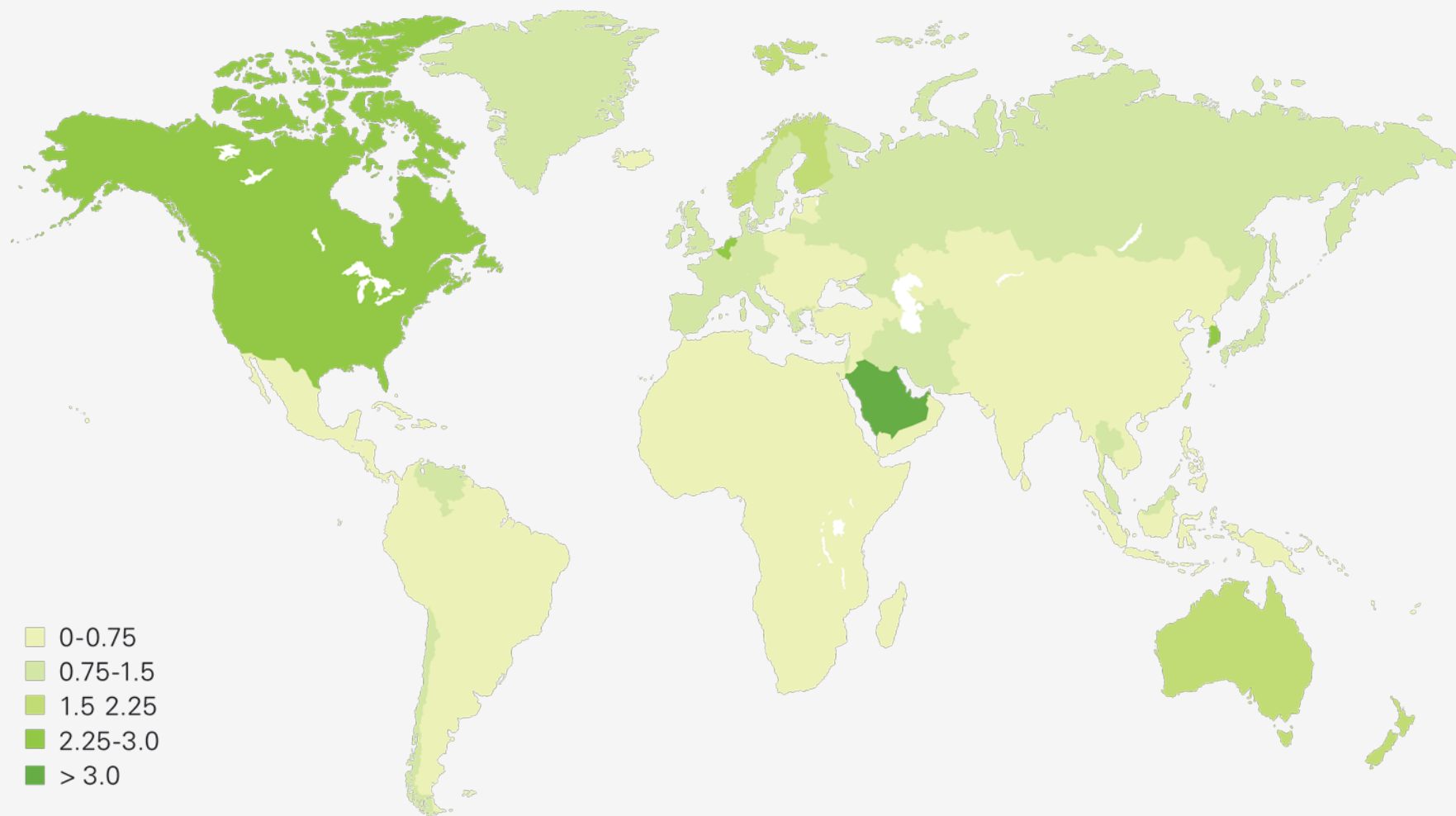


分区域的消费量

(单位: 百万桶/日)



2016年世界石油人均消费量 (单位: 吨)



2016年石油消费量前20位国家

排序	国家	消费量增长%	占比%	排序	国家	消费量增长%	占比%
1	美国	863.1 (+0.5)	19.5	11	伊朗	83.8 (-1.1)	1.9
2	中国	578.7 (+2.7)	13.1	12	墨西哥	82.8 (-2.1)	1.9
3	印度	212.7 (+8.3)	4.8	13	法国	76.4 (-0.8)	1.7
4	日本	184.3 (-2.8)	4.2	14	英国	73.1 (+1.7)	1.7
5	沙特	167.9 (+0.5)	3.8	15	印尼	72.6 (+0.8)	1.6
6	俄罗斯	148.0 (+2.4)	3.3	16	新加坡	72.2 (+3.7)	1.6
7	巴西	138.8 (-5.6)	3.1	17	西班牙	62.5 (+1.8)	1.4
8	韩国	122.1 (+7.1)	2.8	18	泰国	59.0 (+2.6)	1.3
9	德国	113.0 (+2.4)	2.6	19	意大利	58.1 (+0.5)	1.3
10	加拿大	100.9 (+1.5)	2.3	20	澳大利亚	47.8 (-0.3)	1.1

石油地缘政治分析

石油地缘政治分析



石油作为当今世界最重要的战略资源之一，是现代经济的命脉。由于石油资源在地理与空间上分布不均衡，使得国际石油供需双方存在错位，石油生产国与需求国在历史、政治、经济、意识形态等各个方面的差异使得石油问题必须上升到国家战略的高度，围绕石油经济与石油安全所产生的一系列问题，都需要在国家层面上通过政治手段来解决。

许多国家的政策（包括对外经济、军事政策）之中，都直接或间接包含着对石油安全的考虑。

政治因素在石油问题上的影响力非常大，值得特别关注。

石油地缘政治分析



- ◆ 中东地区的石油地缘政治
- ◆ 非洲的石油地缘政治
- ◆ 中亚里海地区的石油地缘政治
- ◆ 美洲地区石油地缘政治

中东地区石油地缘政治

1916年英法依据秘密签订的“赛克斯-皮科特协定”将中东的阿拉伯世界分成若干碎块，以便殖民统治。

一战之后，又强行划分了中东--北非地区的国界线，埋下了日后长期存在的国家、民族、宗教纷争的祸端。

目前，中东地区小国林立，**地缘碎片化**使得这些海湾小国维护内外稳定的力量不足，不得不依附外部强援的保护，英、美等大国借机插手中东事务，慢慢渗入，逐步形成对中东地区的布控。

中东地区石油地缘政治

中东地区一直是世界石油储量和产量最大的地区。在世界石油市场中处于举足轻重的地位。伴随欧佩克组织的壮大，中东地区的石油生产渐渐脱离西方世界的控制。

- ◆ 沙特是世界上石油储藏量最丰富的国家和第一大石油出口国，一直是中东地区石油生产源头的领导者，其富裕产能是世界石油供需的调节器。
- ◆ 伊朗石油储量丰富，产量和出口量居于中东地区第二位，扼守交通要道霍尔木兹海峡，在地理位置上的重要性，国际政治中的对美强硬姿态，使得伊朗成为世界石油安全中一大不稳定因素。
- ◆ 利比亚地理上属于北非，但因为石油利益和民族、宗教关系通常也将其看作大中东的一员。

中东地区石油地缘政治

从形式上看，中东主要产油国家的政体可分为两大类：共和制和君主制。

- ◆ 共和制国家政局不稳：伊朗、叙利亚、伊拉克。
- ◆ 君主制国家政局相对稳定：沙特阿拉伯、阿联酋、卡塔尔、科威特、阿曼、巴林。
- ◆ 伊朗、伊拉克、科威特、利比亚、卡塔尔、沙特阿拉伯、阿拉伯联合酋长国都是欧佩克组织国家

非洲石油地缘政治

非洲特别是北非与西非地区已成为国际石油市场重要的新兴供给力量。非洲石油的储量不足中东地区的 1/6，但石油含硫量低，品质好，易开采，受到世界石油市场的青睐。非洲产油国有大大小小18个之多（含利比亚）。

非洲的产油大国尼日利亚和阿尔及利亚属于欧佩克组织，但与中东地区的联系并不特别紧密。尽管国家政局不稳，但新探明的主要石油储存都位于深海区域，远离冲突地区。这些国家彼此有摩擦，因此联合抵制石油供应的情况不太可能发生。

在该地区开采石油的效益高，相对安全性好，政治阻力小，预计未来若干年内非洲石油安全形势局部动荡，整体向好，对世界石油供给能够提供有力支撑。

中亚里海地区石油地缘政治

环里海地带和俄罗斯西伯利亚及远东地区是未来几年世界石油开发的新热点，蕴藏着世界最丰富的未开发原油，这一地区将会成为未来世界能源争夺的主要战场。

俄罗斯石油储量世界第六，产量世界第三，是世界石油市场中坚力量。

大国博弈成为中亚里海地区石油安全的最大影响因素，俄罗斯、中国和美国三大国势力在这个地区激烈交锋。

上海合作组织是俄、中两国用来抑制美国在中亚地区影响的组织。中国的一带一路也是制衡美国在中亚影响的有力手段。这个地区比较稳定。

美洲地区石油地缘政治

美洲地区主要产油国家在石油安全方面形势基本稳定，这主要得益于其稳定的地缘政治因素与国内安全形势。美洲号称是美国能源供应的“后院”，美国在该地区的主导力量形成已久，根深蒂固。

美洲的主要石油生产国，如加拿大、墨西哥，一直都是美国稳定的原油供应商。

美国自己的原油探明储量世界第七，产量世界第二。

加拿大原油探明储量世界第三，产量世界第四。

美洲地区石油地缘政治

美洲的不安定因素主要是巴西的净供给国地位难以持续和委内瑞拉的国际关系僵化和对石油的高度依赖。

委内瑞拉是欧佩克组织国家，石油储量世界第一。

2014年以来国际油价低迷，委内瑞拉原油出口创汇锐减导致财政失衡，经济陷入困境，造成通货膨胀、食物短缺、货币贬值以及大规模失业等。委内瑞拉经济接近崩溃边缘。中国给委内瑞拉的500亿美元贷款延期也快到了。委内瑞拉推出石油币也无法自救。

美洲地区石油地缘政治

美国历史上多数时期实行自由放任的石油政策，美国政府负责保护自由竞争的市场经济不受破坏。第二次世界大战期间，美国曾实行石油配给制。第一次石油危机爆发后，美国政府也对石油市场进行过全面管制，但里根就任总统后，政府逐渐放开了对石油市场的管制。**2015年12月，奥巴马政府解除对原油出口实施的长达40多年的政府管制。**

根据1951年BP公司发布的第一份石油行业报告，在60年前，世界的石油产量格局与现在截然不同，**美国才是最重要的产油国，比世界其他所有地区的产量总和还要多。**

近几年，美国页岩油和页岩气开采技术发展很快，页岩油和页岩气的产量增长迅猛。页岩油产量占到美国原油产量的一半。页岩油让美国已成为全球最大液态石油生产国（石油和天然气）。

石油地缘政治分析



根据以上对世界主要产油地区产油国政治安全及潜在不稳定因素进行分析，可以判断未来石油政治重点关注地区仍将是中东，这一地区不仅石油生产重要性高，且宗教势力强大，民主化进程滞后，政局存在高风险，短期内风险集中的国家为伊朗。

中亚里海地区的大国政治力量的争夺和北非与西非地区的社会治安问题也是未来世界石油安全的症结所在。

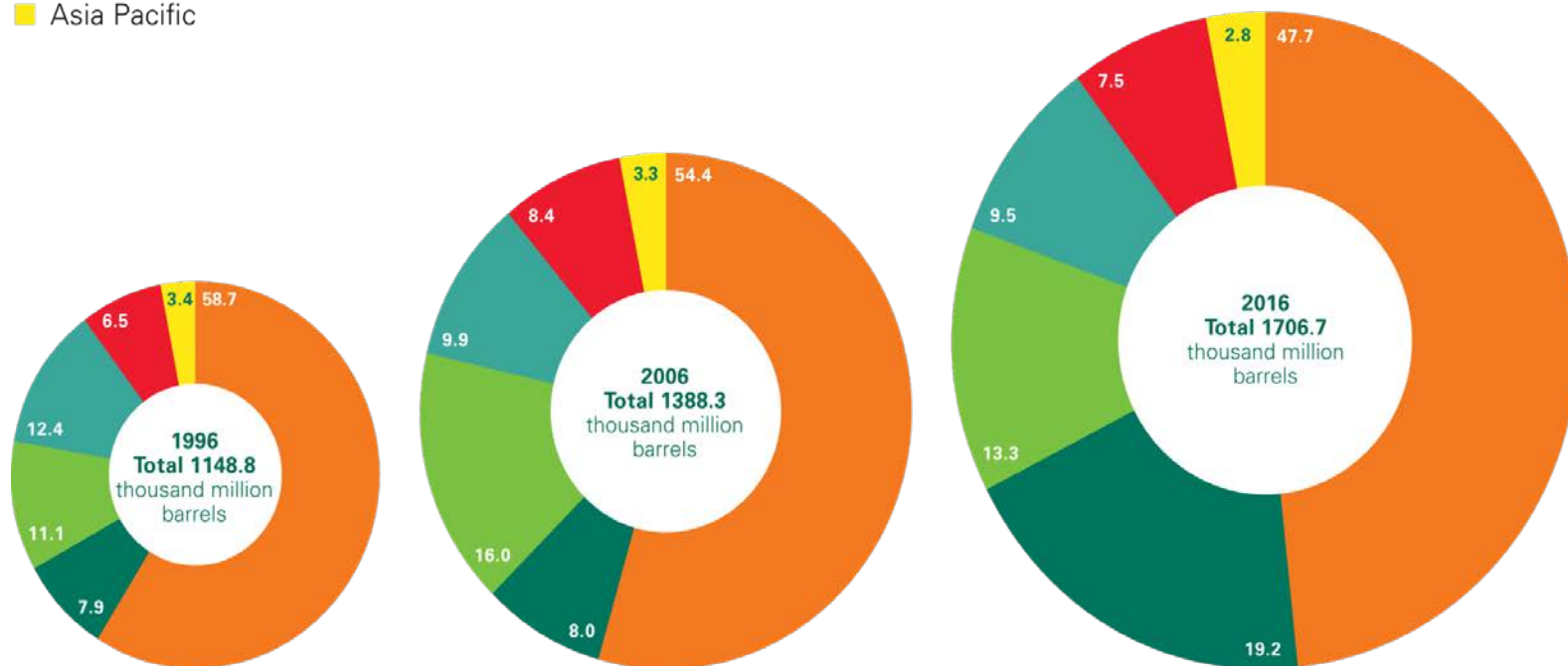
相较之下，美洲地区石油生产力度虽大，但各国政治局势相对稳定，未来影响石油安全的政治变动可能性相对较小。

石油未来趋势分析

石油未来趋势分析

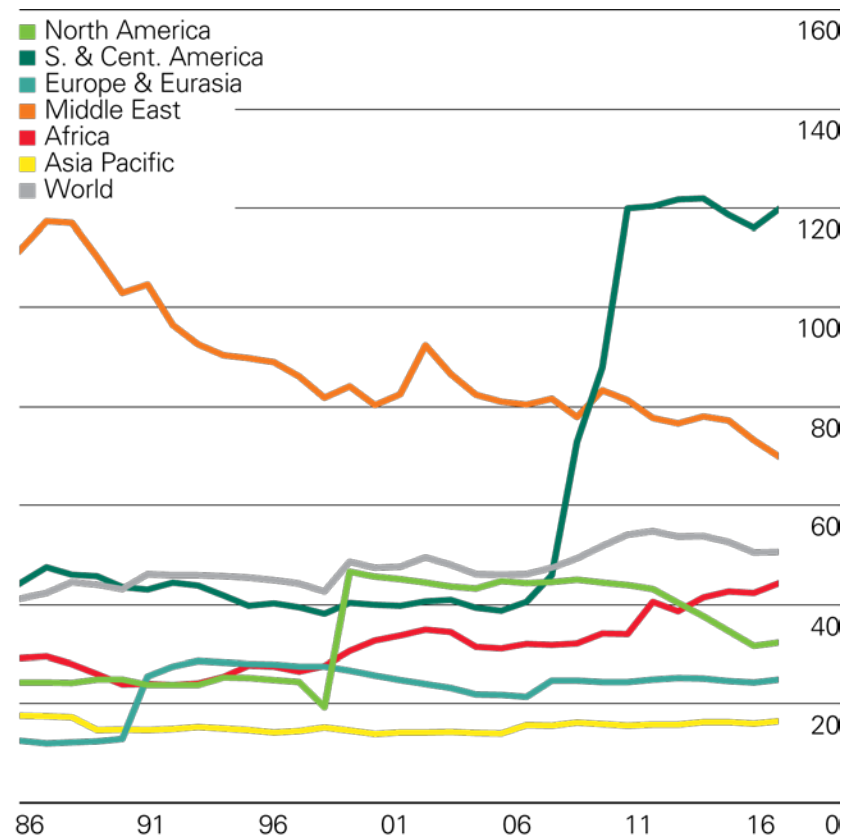
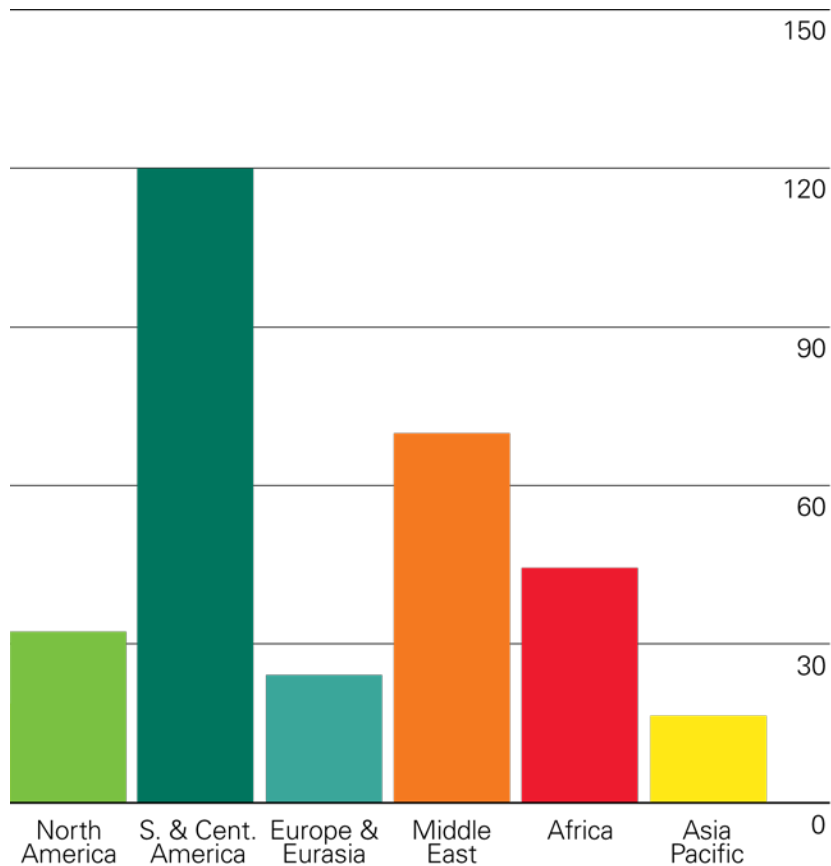
对供给的预期——为什么原油越采越多？

- Middle East
- S. & Cent. America
- North America
- Europe & Eurasia
- Africa
- Asia Pacific



图片来自：《Statistical Review of World Energy 2017》

2016年原油储产比



油价的运行逻辑

- 通过对上世纪70-80年代的几次“石油危机”的深入研究发现，*石油危机中的油价暴涨，更多来源于对未来原油供应受冲击的预期，以及当时除中东外世界其他区域经济增长加速的预期。这些预期使世界各国对原油库存的需求大大增加，从而带动油价大幅上涨。*
- 对原油价格波动而言，预期比现实更重要；
- 相比高频的原油供给数据来说，需求端的变动要缓慢和难以追踪得多

油价的运行逻辑

- 直至今日，美国的原油产量也不到OPEC产油国的1/3
- 那么为什么无论是绝对产量还是增量都更大的传统油气国，却再也无法掌握油价的话语权了呢？
- 石油与一般商品不同的是，作为全球定价的商品，石油的供给端和需求端构成都极为复杂，同时还掺杂了库存因素，因此供需对价格的影响格外微妙。
- 重要的不是当下的原油供给和当下的经济增长，而是市场对未来供给和需求趋势的预期，这种预期决定了油价的运行大方向。而在每个阶段预期和现实之间的差距，就构成了油价短期波动的理由。

美国经济困局

陷入21万亿美元债务黑洞和赤字连年爆表的美国，迫切需要解决“钱”的问题。而包括税改、基建等在内的美国现行经济举措，似乎对“钱”无能为力，反而会增加美国的举债负担。与此同时，美联储现在也不可能亦如十年前一样再疯狂开启美元印钞机，否则在通胀驱使下，各类资产泡沫就会很快破灭。那么，美国经济如何解决“钱”的问题呢？

美国经济困局

近期，特朗普经济团队似乎把获利的目光对准了原油。现实的情况下，或也只有原油才可以使美国扭转资金的被动局面。此时的原油，就像美国经济的一根稻草。迹象表明，美国经济或正掀起一场规模庞大的原油风暴，这将令沙特为代表的OPEC（石油输出国组织）与以俄罗斯为代表的非OPEC石油国感到紧张和压力。

页岩油革命

- 页岩油的横空出世完全改变了传统原油行业的开发节奏
- 高盛对页岩油盈亏平衡点的统计和预测，已经从**2013年的70美元**一路下滑到了目前的**50美元**，并会在开采技术进步、计算机技术的支持下，未来三年继续压缩至**40美元**以下。
- 页岩油从钻井到完井的周期由2014年的平均6个月缩短为3个月，单井生产效率提高50%至100%
- 页岩油、页岩气是不是一个美国骗局？

油价正在被哄抬？



对于沙特和俄罗斯经济来讲，需要一个价格走高的原油环境，但却并不希望原油价格高得离谱，因为一旦价格达到一个顶点，大起之后通常会看到油价的大落。亦如2008年7月上半月原油交易价曾达到每桶145美元以上，但是到2008年年底，WTI的价格还不到每桶40美元。

一旦这样的景象再现，受到打击的将是包括沙特和俄罗斯在内的全世界产油国。毕竟，没有一个产油国希望自己步上委内瑞拉经济近乎于破产的窘途。因此，可能稳中有进的油价，才是众多石油出口国所希望保持的。

油价上涨的喜与忧



- 油价上涨对美国页岩油商来说是个好消息，不过对于欧佩克和俄罗斯却不一定！原因很简单，因为油价的上涨，必然刺激美国页岩油商扩大生产。
- 面对油价的上涨，欧佩克和俄罗斯陷入一种尴尬的境地，一方面，他们希望油价的上涨来满足其财政收入和其他目的，另一方面，却不得不面对一些挑战，例如美国页岩油的冲击等等。

油价上涨的喜与忧



值得注意的是，也正是由于近期油价的不断突破，才直接刺激了美国的原油产能和出口。

路透社近日称，美国产油商正从中受益，向欧洲出口创纪录规模的原油。根据汤森路透Eikon贸易流检测器，4月美国对欧洲的供应量可望达到55万桶/日（约220万吨），创下纪录高位。美国原油产量悄悄抵消了OPEC减产规模的约60%。而这一产能则直接构成了对当今世界两个最大原油出口国俄罗斯与沙特的冲击。

油价上涨的喜与忧



事实上，一方面是国际油价的不断走高，可以使得原油卖个好价钱；另一方面是美国受益于页岩油革命后，在高油价刺激下的增产，而抢夺原油市场。对于产油国而言，似乎已进入了机会与陷阱并存的时刻。最坏的一种可能是，油价或暴涨后的暴跌，而在这一过程中，许多产油国的市场或面临被美国抢占。

沙特的80美元原油梦



- 沙特想维持高油价为阿美石油公司上市创造良好条件
- 油价上涨对于国际收支依赖能源出口的俄罗斯来说同样意义重大
- 对能否实现沙特所希望的每桶80美元目标影响更大的，是美国页岩油大量涌入市场。
- 油价越高，就会让更多的页岩油进入市场，让传统原油生产国的限产措施毁于一旦，带来新的供应过剩。
- 油价一涨，页岩油就大量进入市场，导致油价下跌；而油价一下跌，页岩油就会灵活减产，让欧佩克去收拾残局，然后油价再次上涨

美国是石油市场老大



- 美国能源政策对原油供需的影响巨大，特朗普总统追求能源独立，希望开放所有海上采油区，废除奥巴马执政期间的离岸石油开采禁令，计划取消长达40年的北极地区的石油开采禁令。目标是让美国成为世界能源的主导者。
- 特朗普总统掀起的全球贸易战深刻地影响世界经济和石油市场，如果美国与欧盟、中国之间产生贸易摩擦，石油需求将显著下降
- 美对欧关税豁免到期，或引发贸易摩擦致原油需求下降，这可能也会导致油价承压。
- 特朗普将于5月12日决定是否维持对于伊朗的核协议，一旦特朗普宣布对于伊朗的制裁，石油供应将减少

美国是石油市场老大



- 2016年3月开始美国对中国出口原油零突破，2017年美国对中国出口原油暴增14倍，**中国成为美国最大的原油买家**，2018年将达到一年1000万吨。不过即将打响的中美贸易战肯定会遏制美国能源对中国出口的这种势头。美国的原油和LNG价格都很便宜。
- 美国能源信息署（EIA）预计，2018年美国原油产量有望大增126万桶/日至1059万桶/日，**超过俄罗斯和沙特的产量**；国际能源署（IEA）预计，中长期内全球原油供应增量的80%都将来自于美国原油。此外，美国原油出口基础设施仍在不断改善，通过巨型油轮（VCC）直接出口将在未来数月实现并在若干年后成为常态。
- 过去9年来，美国石油进口量下降了25%，过去一年，美国石油出口量增长了2倍以上，达到了历史最高水平。虽然美国进口量仍然多于出口量，但这个差距正在缩小。

Thank You !

合作共赢 求是创新 追求卓越

北京石油在线集团

公司地址：北京市朝阳区北苑路40号

电话：(010) 62310857 82388489

传真：(010) 82388489 电邮：cdzhou@oilonline.com.cn

