



# 世界石油

## 市场体系与价格体系

上海期货交易所 石油期货上市工作组

褚玦海 博士

2004年5月15日

# 引子：中国石油供需态势 - 2003年

产品名称	产量	进口量	出口量	表观消费量	产量/表观消费量(%)	进口/表观消费量(%)
原油	16931.9	9112.63	813.33	25231.19	67.11	36.12
汽油	4770.18	0.00	754.24	4015.94	118.78	0.00
煤油	855.30	210.27	201.68	863.89	99.01	24.34
柴油	8512.90	84.75	224.06	8373.59	101.66	1.01
润滑油	411.29	97.43	14.73	493.99	83.26	19.72
燃料油	2004.84	2378.94	74.71	4309.07	46.53	55.21
石油沥青	861.30	261.10	10.19	1112.21	77.44	23.48



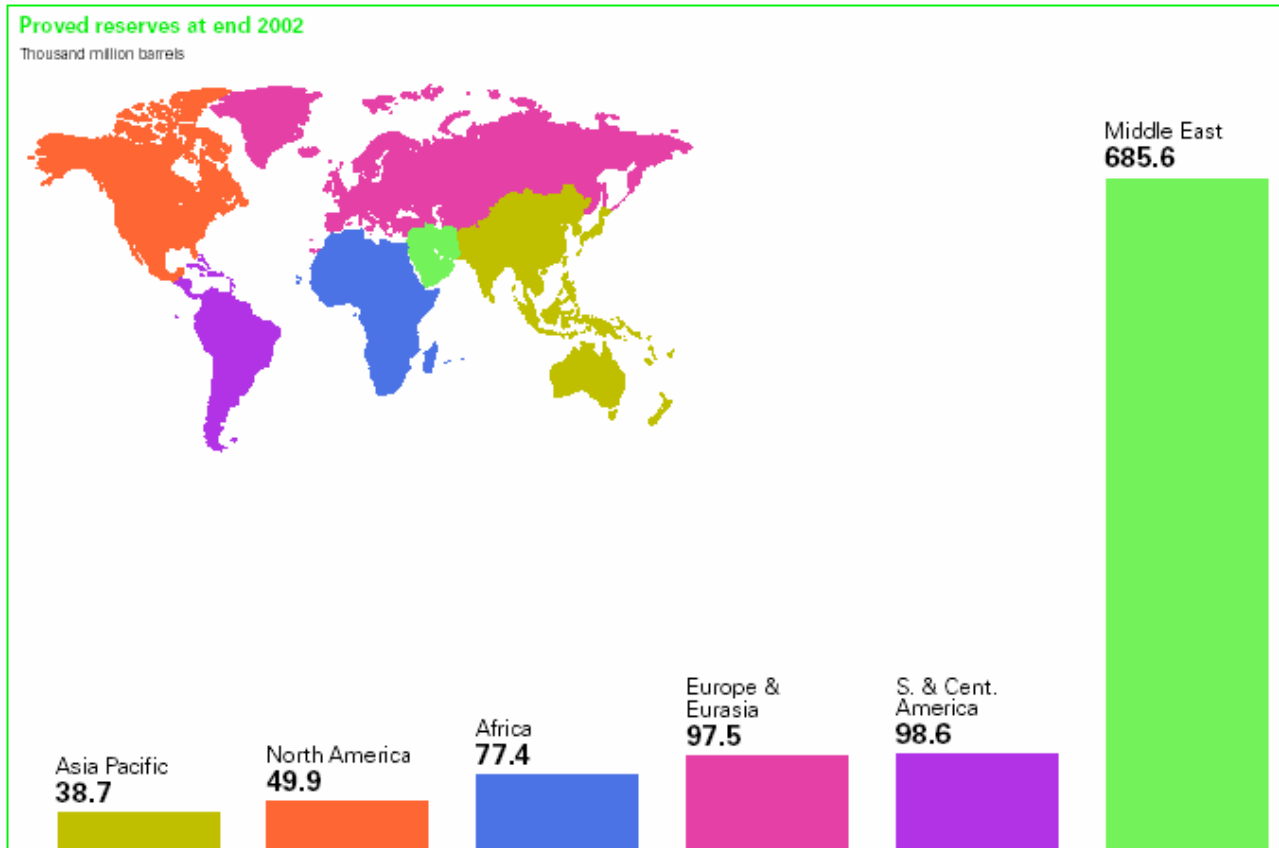
# 世界石油市场体系与价格体系

---

- **世界石油市场供需态势**
- 世界石油市场演变
- 世界主要石油现货市场
- 世界主要石油期货市场
- 当今世界石油价格体系
- 世界主要能源组织
- 我国国有石油公司简介
- 我国石油价格体系简介

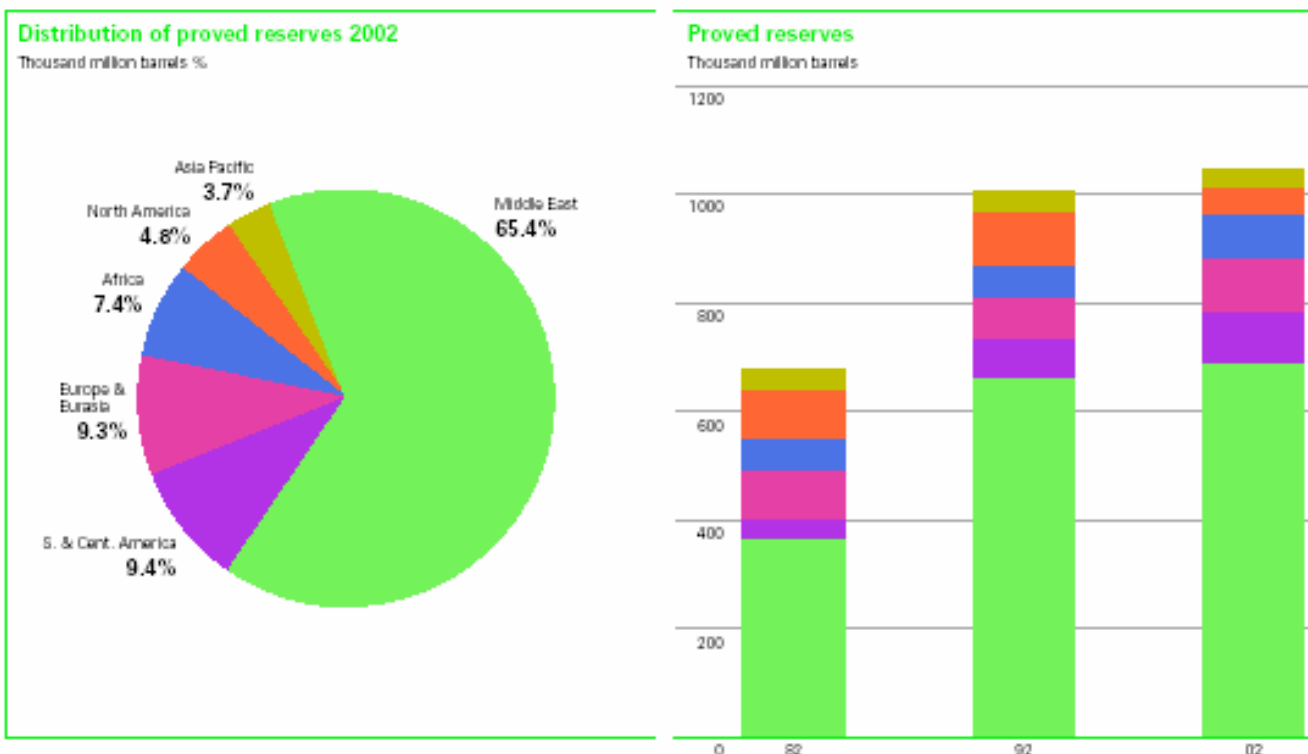
# 世界石油市场供需态势

## ■ 世界石油储量及地区分布



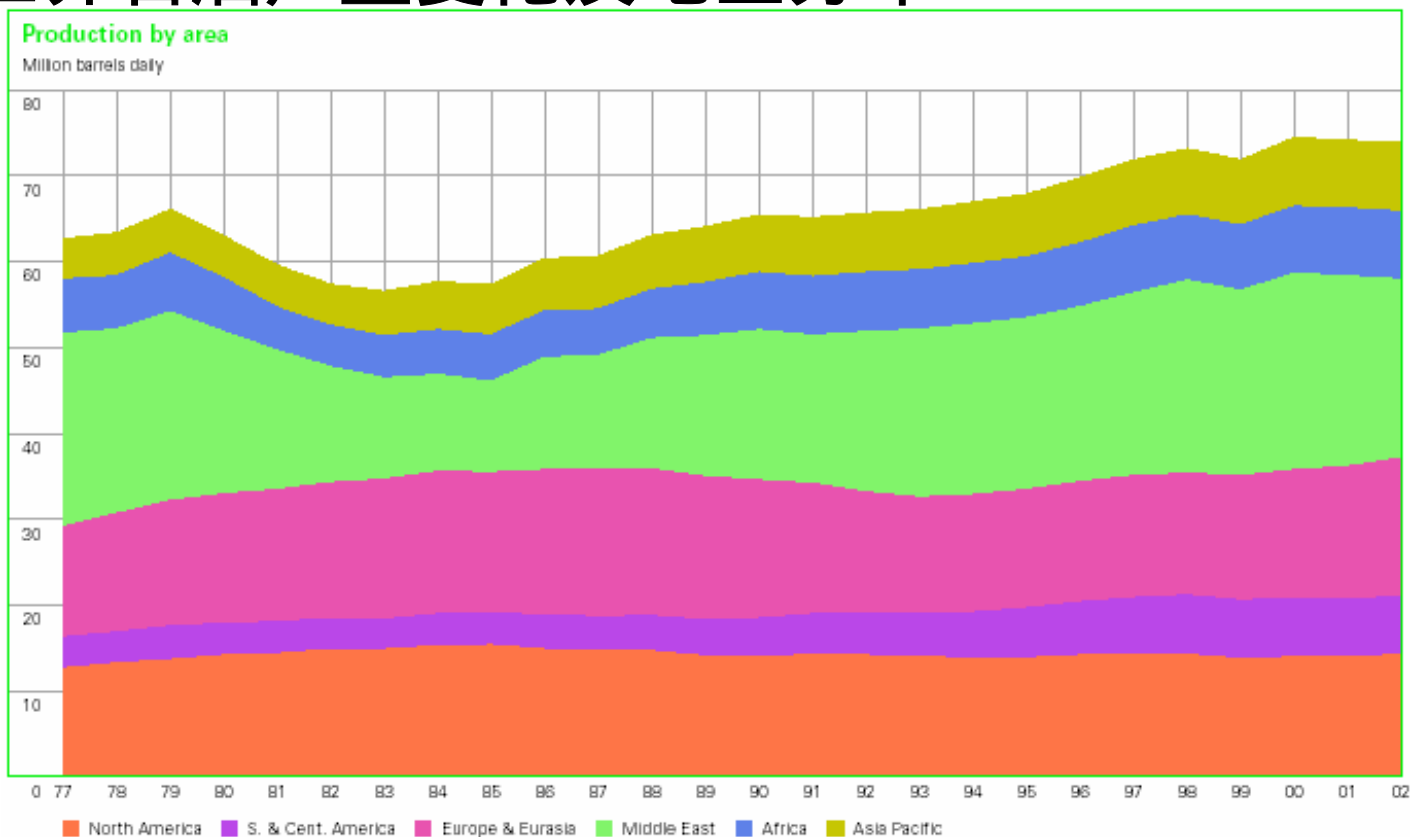
# 世界石油市场供需态势

## ■ 世界石油储量及地区分布



# 世界石油市场供需态势

## ■ 世界石油产量变化及地区分布



Oil production fell in 2002 for the second year running. A large drop in OPEC production outweighed strong growth in the Former Soviet Union and Non-OPEC.

# 世界石油市场供需态势

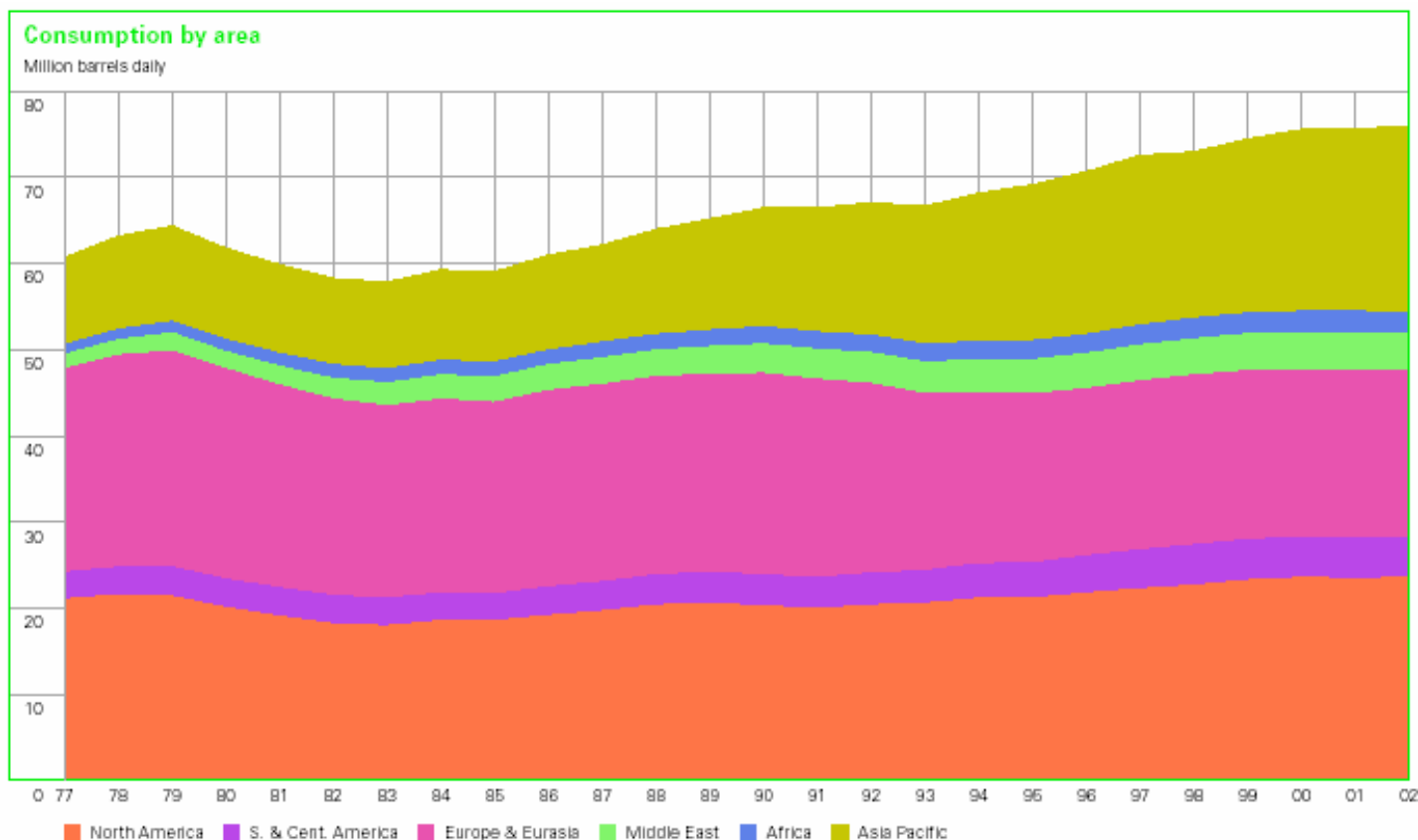
## 世界石油储采比变化及地区分布



The world's oil R/P ratio increased to 40.6 years in 2002, as the fall in global oil production outweighed a small drop in proven reserves.

# 世界石油市场供需态势

## 世界石油消费量变化及地区分布

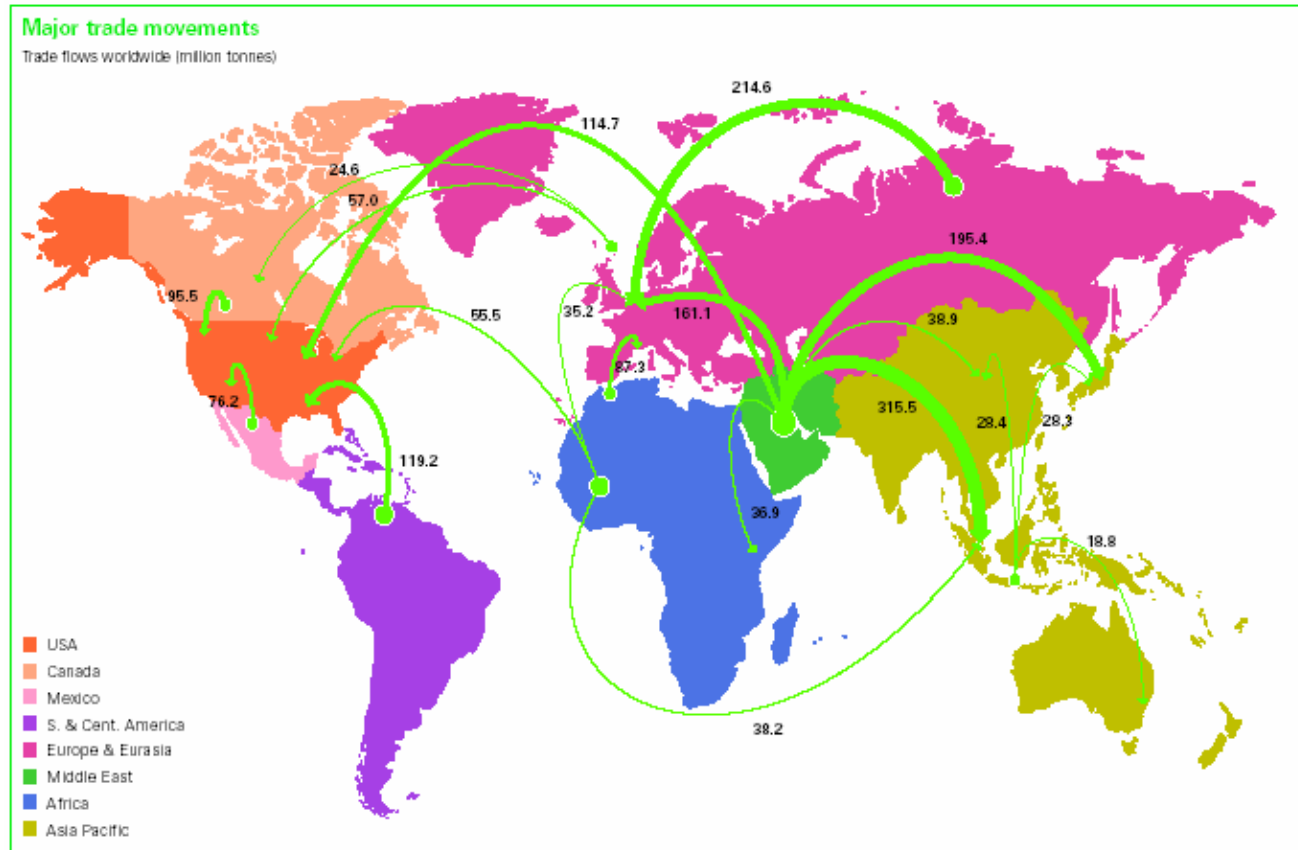


World oil consumption growth was weak in 2002 for the second year running, growing by less than 300,000 barrels per day. Asia was once again the engine of demand growth.



# 世界石油市场供需态势

## ■ 世界石油贸易及流向





# 世界石油市场供需态势

## ■ 世界石油贸易及流向

### 世界主要石油出口区：

- 1、中东石油出口区
- 2、独联体石油出口区
- 3、非洲石油出口区
- 4、拉美石油出口区

### 世界主要石油进口区：

- 1、西欧石油进口区
- 2、美国石油进口区
- 3、亚太石油进口区



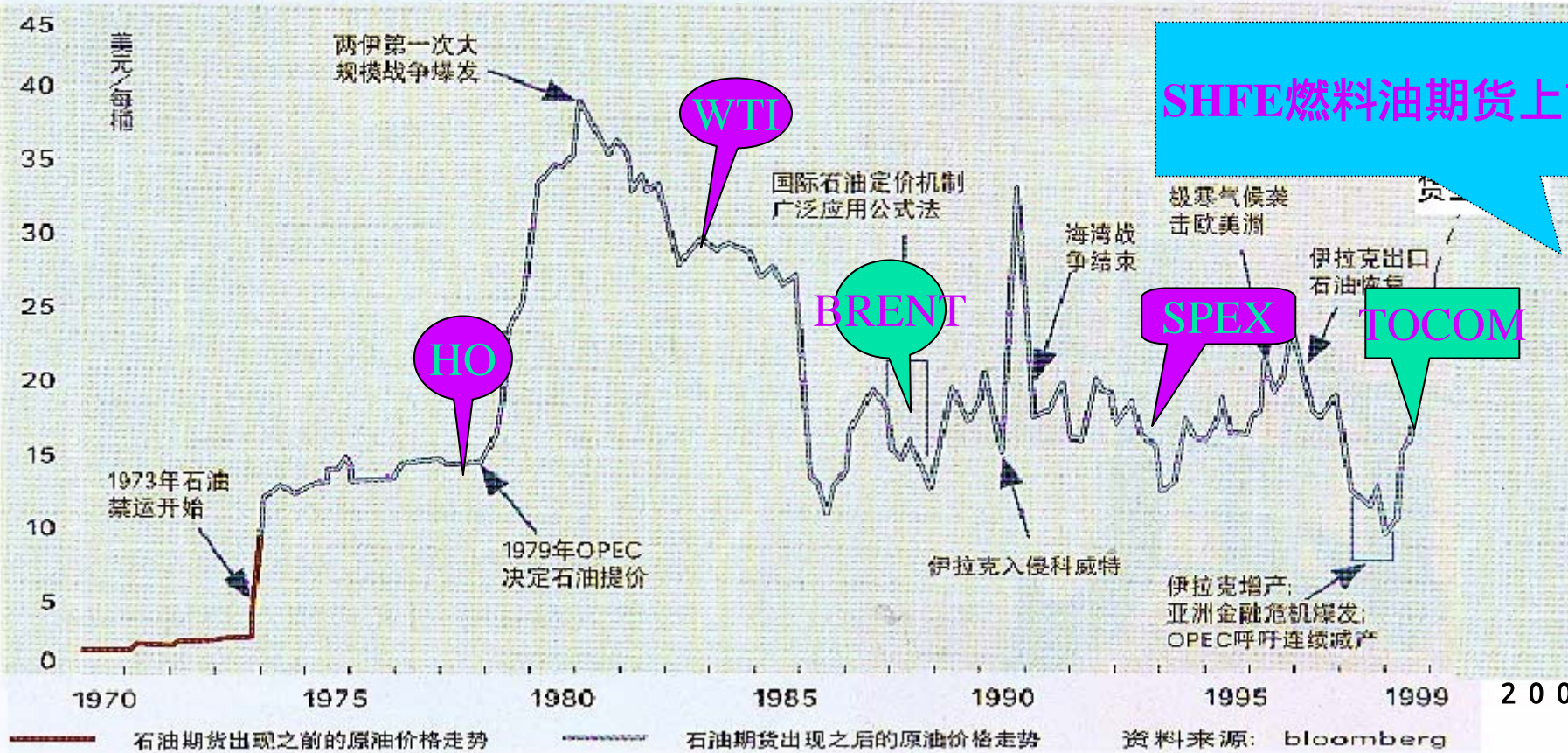
# 世界石油市场体系与价格体系

---

- 世界石油市场供需态势
- 世界石油市场演变
- 世界主要石油现货市场
- 世界主要石油期货市场
- 当今世界石油价格体系
- 世界主要能源组织
- 我国国有石油公司简介
- 我国石油价格体系简介

# 世界石油市场演变

## 1970年以来国际原油价格走势





# 世界石油市场演变

---

- 1960年前，美国及跨国石油公司控制油价
- 60年代到1973年油价冲击前，石油输出国组织政府销售价
- 1973年，1979年两次油价冲击，油价猛涨。
- 80年代以后，现货交易、期货交易交易兴起
- 1986年以后，石油输出国组织采取恢复固定价格和限产保价
- 2003年以来，油价长期处于28美元以上



# 世界石油市场体系与价格体系

---

- 世界石油市场供需态势
- 世界石油市场演变
- 世界主要石油现货市场
- 世界主要石油期货市场
- 当今世界石油价格体系
- 世界主要能源组织
- 我国国有石油公司简介
- 我国石油价格体系简介



# 世界主要石油现货市场

---

- 西北欧市场
- 地中海市场
- 加勒比海市场
- 新加坡市场
- 美国市场



# 世界主要石油现货市场

---

## ■ 西北欧市场

西北欧市场分布在ARA(Amsterdam—Rotterdam—Antwerp, 阿姆斯特丹—鹿特丹—安特卫普)地区，是欧洲两个现货市场中较大的一个(另一个是伦敦市场)，主要为欧洲五个大国中的德国、英国、荷兰、法国服务。这一地区集中了西欧重要的油港和大量的炼油厂，原油及油品主要来源于前苏联，来自前苏联的粗柴油占总供应量的50%，另外还有北海油田的原油和ARA地区的独立炼油厂的油品。鹿特丹是西北欧市场的核心。





# 世界主要石油现货市场

---

## ■地中海市场

分布在意大利的地中海沿岸，供应来源是意大利沿海岸岛屿的独立炼厂，另外还有一部分经黑海来自前苏联。地中海市场比较平稳，是这一地区重要的油品集散地。

## ■加勒比海市场

该市场是一个较小的现货市场。但它对美国与欧洲的供需平衡起了很重要的调节作用。该市场的原油及油品主要流入美国市场，但如果欧美两地差价大，该地区的油品及原油就会流入欧洲市场，特别是柴油和燃料油。



# 世界主要石油现货市场

## ■新加坡市场

这是发展最为迅速的一个市场。尽管只有十多年的时间，但它已成为南亚和东南亚的石油交易中心，主要供应来自阿拉伯海湾和当地新发展的炼厂所生产的油品。石脑油和燃料油在该市场占有很大份额。石脑油之所以成为该市场的主要商品，是因为日本是石脑油的消费大户，由于地处波斯湾到日本的航线中间，该市场在原油贸易中也十分重要。

## ■美国市场

美国是世界石油的消费大户，尽管美国的石油产量在世界上排名第三，但它每年仍然要进口大量的原油，于是在美国濒临墨西哥湾的休斯顿及大西洋的波特兰港和纽约港形成了一个庞大的市场



# 世界石油市场体系与价格体系

---

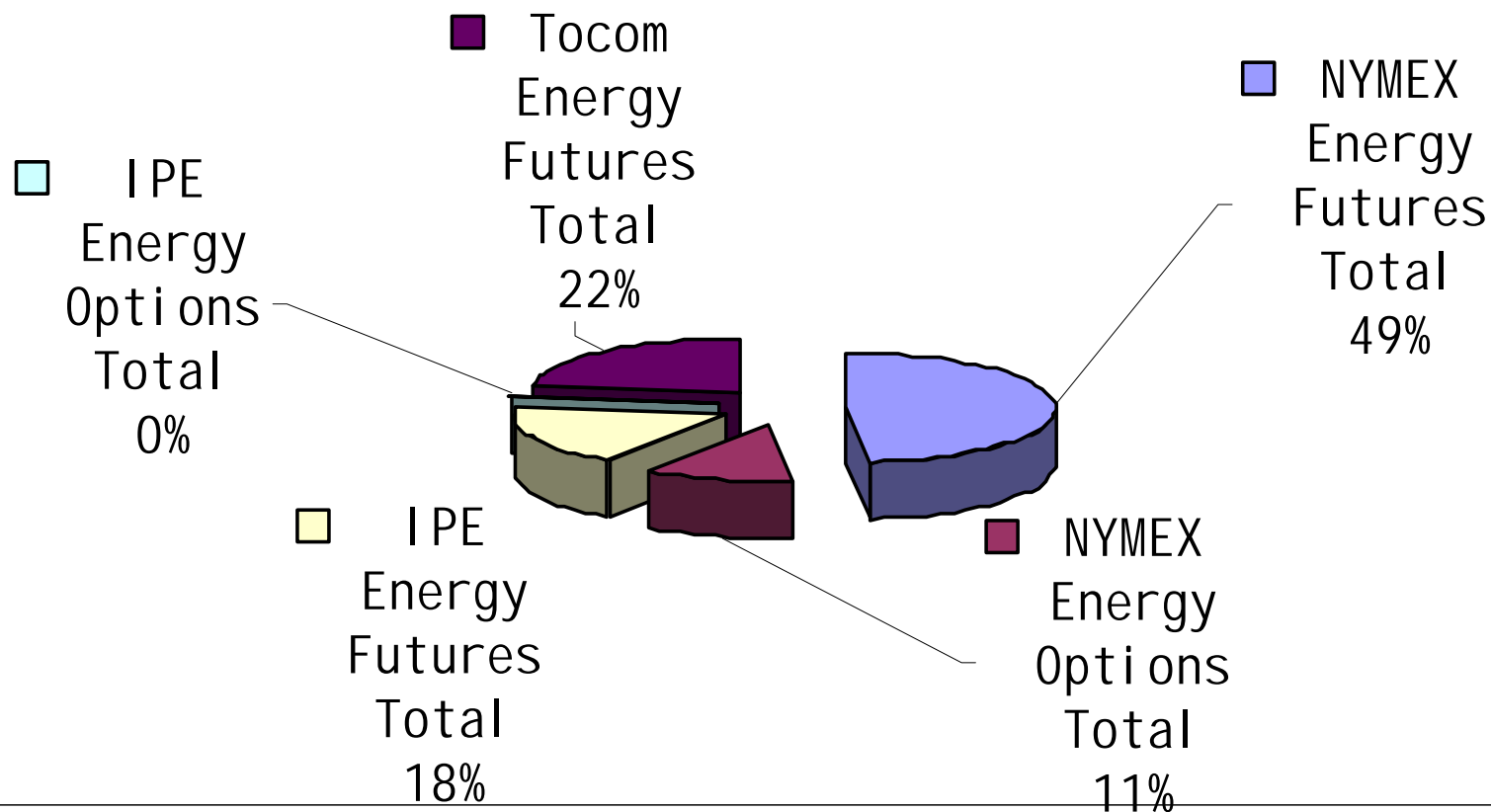
- 世界石油市场供需态势
- 世界石油市场演变
- 世界主要石油现货市场
- 世界主要石油期货市场
- 当今世界石油价格体系
- 世界主要能源组织
- 我国国有石油公司简介
- 我国石油价格体系简介

# 世界主要石油期货市场

	上市合约	2003年交易量
纽约商业交易所NYMEX	1978年11月上市取暖油期货合约 1982年上市含铅汽油期货合约，1986年被无铅汽油期货合约取代 1986年上市西德克萨斯中质原油（WTI）期货合约 1990年上市天然气期货合约	能源期货期权 108,294,674手
国际石油交易所IPE	1981年上市轻柴油期货合约 1988年上市布伦特原油期货合约 1997年上市天然气期货合约	能源期货期权 33,341,244手
东京商品交易所TOCOM	1999年7月上市汽油、煤油期货合约 2001年9月上市原油期货合约	石油期货 40,695,140手
新加坡交易所SGX	1989年SIMEX上市高硫燃料油期货合约 2002年4月与TOCOM签署合作协议交易中东原油期货合约	
上海期货交易所（原上海石油交易所）	1993年推出大庆原油、90#汽油、0#柴油和250#燃料油四个期货合约	93-94年总交易量 5000万吨

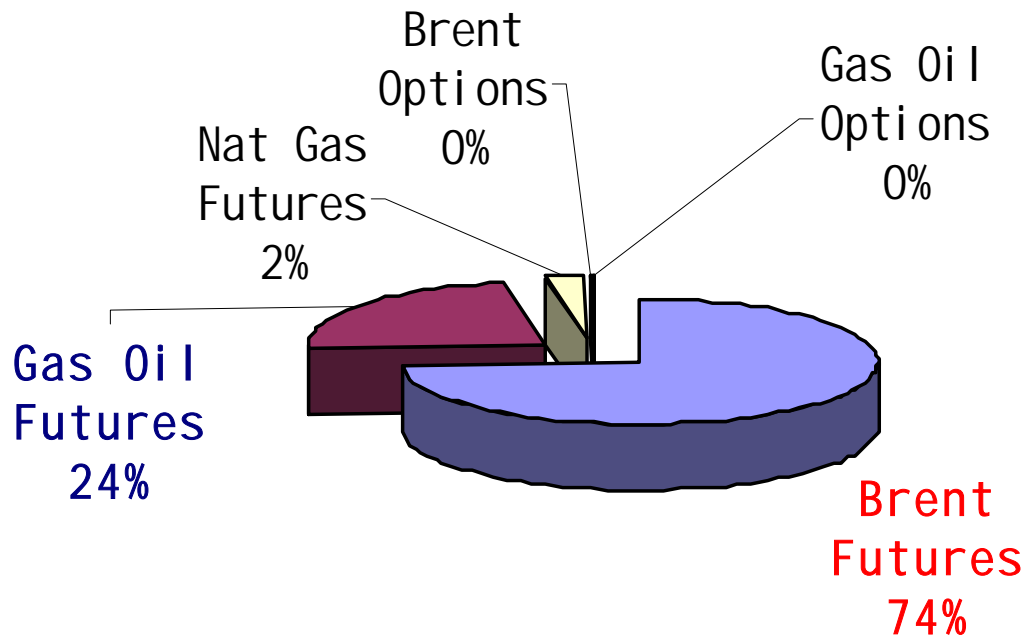
# 世界主要石油期货市场

2003 全球能源衍生品交易现状(分交易所)



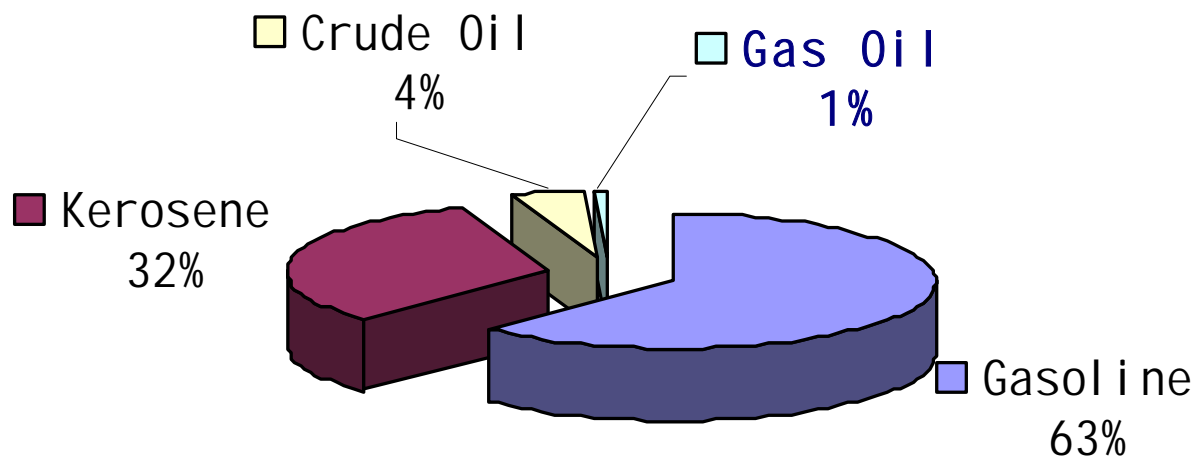
# 世界主要石油期货市场

IPE 2003能源衍生品交易现状



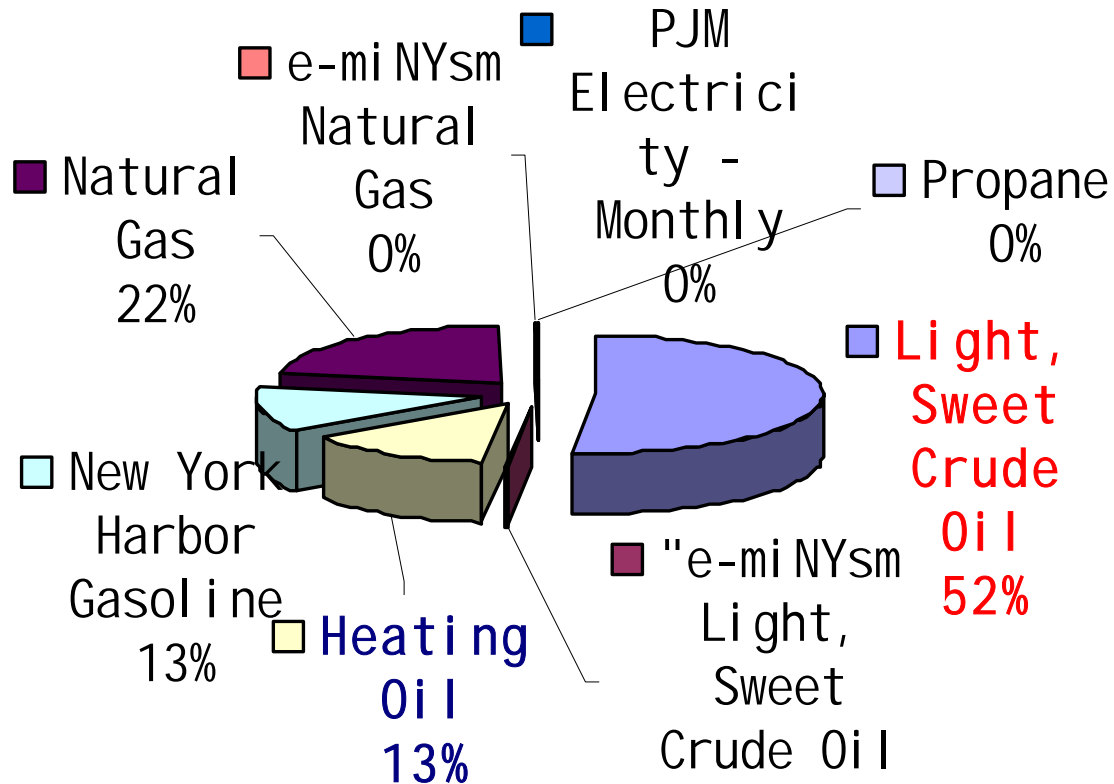
# 世界主要石油期货市场

Tocom 2003 能源衍生品交易现状



# 世界主要石油期货市场

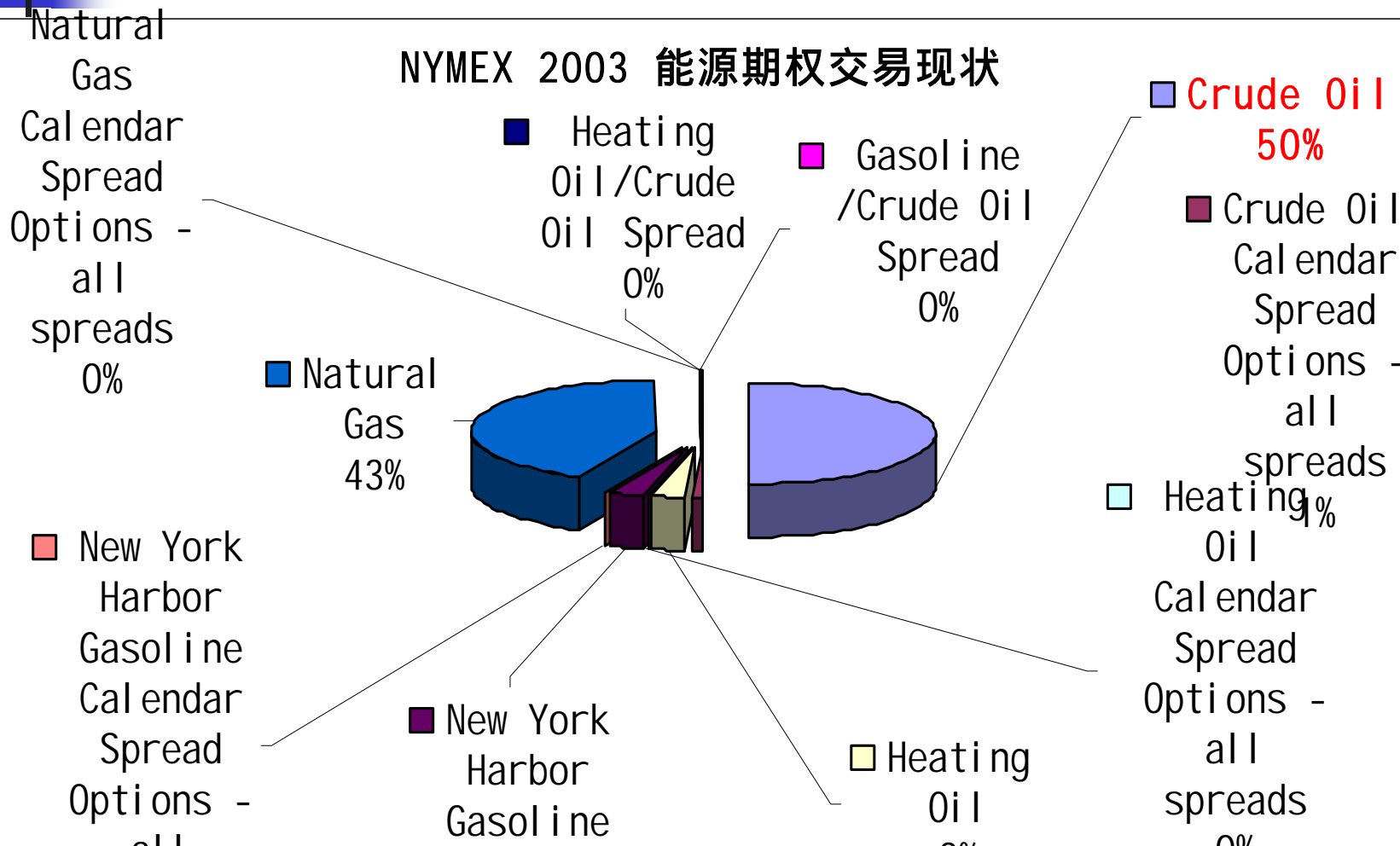
NYMEX 2003 能源期货交易现状





# 世界主要石油期货市场

NYMEX 2003 能源期权交易现状





# 世界主要石油期货市场

---

## 2003年全球能源期货合约成交量排名

纽约商品交易所，WTI原油，45,436,931手（每手1000桶）  
东京商品交易所，汽油，25,677,079手（每手100千升）  
伦敦国际石油交易所，BRENT原油，23,942,136手（每手1000桶）  
纽约商品交易所，天然气，19,037,118手（每手10,000百万英热单位）

**WTI原油、BRENT原油：世界原油市场定价基准品**



# 世界石油市场体系与价格体系

---

- 世界石油市场供需态势
- 世界石油市场演变
- 世界主要石油现货市场
- 世界主要石油期货市场
- 当今世界石油价格体系
- 世界主要能源组织
- 我国国有石油公司简介
- 我国石油价格体系简介

# 当今世界石油价格体系

## 原油定价基本方法：

--原油贸易(尤其是长期合同贸易)的定价，大多采用公式计价法，一般需要：确定基准油、确定基准价、确定贴水，基本公式为：

某种原油结算价格  $P=A+D$

其中：A为基准价

D为贴水

有些原油使用某个报价体系中对该种原油的报价，经公式处理后作为基准价；有些原油由于没有报价等原因则要挂靠其它原油的报价



# 当今世界石油价格体系

---

## 基准价的确定：

- 与期货市场相联系的定价
- 与现货市场相联系的定价
- 与各种官价(一揽子价格)相联系的定价



# 当今世界石油价格体系

## ■ 与期货市场相联系的定价

期货市场已经在某种程度上替代了现货市场的价格发现功能，成为原油价格变化的预先指标，世界原油贸易大多参照交货时一段时间的期货市场价格定价。

目前全球原油贸易的基准价主要参照NYMEX的WTI原油期货价格和IPE的BRENT原油期货价格。



# 当今世界石油价格体系

## ■ 与现货市场相联系的定价

石油现货市场有两种价格。一种是实际现货交易价格；另一种是一些机构通过对市场的研究和跟踪而对一些市场价格水平所做的估价，一般是选用一种或几种参照原油的价格为基础，再加升贴水。其中参照油的价格并不是某种原油某个具体时间的具体成交价，而是某个或几个报价机构对某种原油价格的估算价格，即市场常说的石油价格指数。



# 当今世界石油价格体系

---

- 与现货市场相联系的定价

反映现货市场的价格的报价系统和价格指数有：

- 普氏报价Platt's、阿各斯报价Petroleum Argus、路透社报价Reuters、美联社Telerate、亚洲石油价格指数APPI、印尼原油价格指数ICP、远东石油价格指数FEOP、瑞木RIM

- 原油现货市场的报价大多采用离岸价FOB，有些油种采用到岸价CIF





# 当今世界石油价格体系

- 与各种官价(一揽子价格)相联系的定价

中东产油国出口油定价方式分为两类：一类是与出口目的地基准油挂钩的定价方式。另一类是出口国自己公布价格指数，石油界称为“官方销售价格指数”（“官价”，OSP）。阿曼石油矿产部公布的原油价格指数为MPM，卡塔尔国家石油公司公布的价格指数为QGPC(包括卡塔尔陆上和海上原油价格)，阿布扎比国家石油公司为ADNOC价格指数（包括上查昆油、下查昆油、穆尔班油、乌姆舍夫油）。



# 当今世界石油价格体系

## ■ 参照油品的选择——欧洲

布伦特原油已经成为该地区原油交易和向该地区出口原油的基准油，即交易原油基本上都参照布伦特原油定价。布伦特原油现货价格可分为两种：即期布伦特现货价(DatedBrent)和远期布伦特现货价(21daygrent)。前者为指定时间范围内指定船货的价格；后者为指定交货月份，但具体交货时间未确定的船货价格，其具体交货时间需由卖方至少提前21天通知买方。



# 当今世界石油价格体系

---

- 参照油品的选择——北美

与欧洲原油市场一样，美国和加拿大原油市场也已比较成熟。在该地区交易或向该地区出口的部分原油定价主要参照美国西得克萨斯中质油，如厄瓜多尔出口美国东部和墨西哥湾的原油、沙特阿拉伯向美国出口的阿拉伯轻油、阿拉伯中油、阿拉伯重油和贝里超轻油。



# 当今世界石油价格体系

## ■ 参照油品的选择——中东

中东地区原油主要出口北美、西欧和远东地区。一般来说，对于出口北美地区的原油，则参照美国西得克萨斯中质油定价，对于出口欧洲的原油则参照北海布伦特原油定价，对于出口远东地区的原油则参照阿曼和迪拜原油的价格定价。除此之外，也有一些国家在参照原油的选择上，所有市场只用一种参照原油，但对不同市场则选用不同的升贴水，如科威特对出口上述三种市场的原油，其参照定价原油都为阿拉伯中质油，但其对阿拉伯中质油的升贴水则不同。



# 当今世界石油价格体系

## ■ 参照油品的选择—亚太

亚洲地区原油长期销售合同中定价方法主要分为两类：一种以印尼某种原油（如米纳斯）的印尼原油价格指数或亚洲石油价格指数为基础，加上或减去调整价；另一种以马来西亚塔皮斯原油的亚洲石油价格指数为基础，加上或减去调整价。

我国大庆出口原油的计价以印尼米纳斯原油和辛塔原油的印尼原油价格指数和亚洲石油价格指数的平均值为基础。



# 当今世界石油价格体系

---

## 其他定价方式：

- 固定价格
- 净回值定价
  - 将价格风险由炼油厂转到了石油生产国
- 把期货市场价与现货市场价结合定价



# 世界石油市场体系与价格体系

---

- 世界石油市场供需态势
- 世界石油市场演变
- 世界主要石油现货市场
- 世界主要石油期货市场
- 当今世界石油价格体系
- 世界主要能源组织
- 我国国有石油公司简介
- 我国石油价格体系简介



# 世界主要能源组织

---

- OPEC
- IEA

由于OPEC控制着全球剩余石油产能的绝大部分，而IEA则拥有大量的石油储备，他们能在短时期内改变市场供求格局，从而改变人们对石油价格走势的预期。





# 世界主要能源组织

- 石油输出国组织(OPEC)

1960年9月10日，在伊拉克政府的邀请下，沙特阿拉伯、委内瑞拉、科威特、伊朗和伊拉克与会代表在巴格达聚会。会议期间，代表们认为，为了反击国际大石油公司、维护石油收入，有必要建立一个长期的强有力的机构。9月14日，会议通过了决议，“会议决定成立一个永久性的组织，命名为石油输出国组织，在它的成员国之间定期协商，以协调和统一成员国的政策”。石油输出国组织因其英文缩写，简称欧佩克。这样，对本世纪政治经济生活产生重大影响的石油输出国组织就正式宣布成立了。



# 世界主要能源组织

---

- 石油输出国组织(OPEC)

成立之初，石油输出国组织只有5个成员国。1961年卡塔尔、1962年利比亚和印度尼西亚、1967年阿布扎比(现为阿拉伯联合酋长国)、1969年阿尔及利亚、1971年尼日利亚、1973年厄瓜多尔和加蓬参加了该组织。1992年11月底，厄瓜多尔退出了该组织。后来加蓬也退出了该组织。这样，石油输出国组织目前共有11个成员国。



# 世界主要能源组织

- 国际能源署(IEA)

IEA是在1973年石油危机发生后，由经济合作与发展组织(OECD)发起建立的，总部设在巴黎，有26个成员国。它的成员国共同控制着大量石油库存以应付紧急情况，这些石油存储在美国、欧洲、日本和韩国。最近几年IEA成员政府所控制原油战略储备已达13亿桶，此外还有25亿桶商业原油储备，这些储备油可以满足成员国114天的石油进口需求。

由于IEA每天可以释放1200万桶原油，因此IEA的表态对稳定石油市场，缓解油价上涨起到了积极的作用。



# 世界石油市场体系与价格体系

---

- 世界石油市场供需态势
- 世界石油市场演变
- 世界主要石油现货市场
- 世界主要石油期货市场
- 当今世界石油价格体系
- 世界主要能源组织
- 我国国有石油公司简介
- 我国石油价格体系简介



# 我国国有石油公司简介

---

- 四大国有石油公司

- 1、石油天然气集团公司（中油集团）

上市公司：中国石油天然气股份有限公司

- 2、石油化工集团公司（石化集团）

上市公司：中国石油化工股份有限公司

- 3、中国海洋石油总公司（中海油）

上市公司：中国海洋石油有限公司

- 4、中国中化集团公司（中化）



# 我国国有石油公司简介

- 具有进出口经营权的四家公司：

具有原油和成品油（燃料油除外）进出口经营权的四家公司：

进出口：中国化工进出口总公司

中国国际石油化工联合公司\_\_石化集团控股

中国联合石油有限责任公司\_\_中油集团控股

进 口：珠海振戎公司

具有燃料油进出口经营权的有 7 0 多家公司

## 相关文件：

《原油、成品油、化肥国营贸易进口经营管理试行办法》



# 我国国有石油公司简介

---

- 可在境外期货市场从事套期保值业务的六家公司：

中国化工进出口总公司

中国国际石油化工联合公司

中国联合石油有限责任公司

中国远洋运输（集团）总公司

中国航空油料集团公司

中水集团远洋股份有限公司

相关文件：

《国有企业境外期货套期保值业务管理办



# 世界石油市场体系与价格体系

---

- 世界石油市场供需态势
- 世界石油市场演变
- 世界主要石油现货市场
- 世界主要石油期货市场
- 当今世界石油价格体系
- 世界主要能源组织
- 我国国有石油公司简介
- 我国石油价格体系简介





# 我国石油价格体系简介

---

## ■ 原油价格

1998年，伴随着石油工业的重组改制，我国对原油和成品油的价格形成机制也进行了重大改革。改革后，石油天然气集团公司和石化集团公司购销的原油价格由双方协商确定，两个集团公司内部油田与炼油厂之间的原油价格由集团公司自主制定。购销双方协商的基本原则是，国内陆上原油运达炼厂的成本与进口原油到厂成本基本相当。



# 我国石油价格体系简介

---

## ■ 原油价格

购销双方结算价格（不含税）由原油基准价格和贴水（或升水）两部份构成。原油基准价格由国家发展计划委员会根据国际市场相近品质原油离岸价加关税确定。贴水（或升水）由购销双方原油运杂费负担和国内外油种的质量差价以及市场供求等情况协商确定。



# 我国石油价格体系简介

---

## ■ 成品油价格

在成品油价格方面，汽油、柴油零售价格由政府定价改为政府指导价。由国家发展计划委员会制定并公布各省、自治区、直辖市汽油、柴油（标准品）零售中准价格，由两个集团在上下8%的幅度内制定具体零售价格。非标准品价格不规定零售中准价，具体零售价由两个集团公司按标准品价格和国家规定的汽油、柴油品质比率自行确定和公布。



# 我国石油价格体系简介

## ■ 成品油价格

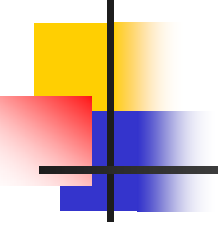
汽油、柴油零售中准价格是根据国际市场（1998年是只参考单一普氏报价）汽油、柴油进口完税成本加上合理流通费用后制定的。汽油、柴油的出厂价格、批发价格、批零差率由两个集团公司自主制定，报国家发展计划委员会备案。2000年，计委对油价机制又做了调整，国内油价不直接与国际油价挂钩，在国际油价上下波动5%-8%的幅度内保持油价不变，并且从与新加坡交易市场一家挂钩变成与新加坡、鹿特丹、纽约三地市场价挂钩，中准价由原来的逐月调整改为不定期调整。



# 我国石油价格体系简介

## ■ 燃料油价格

燃料油是目前我国石油及石油产品中已经完全实现市场化的一个品种，在2001年10月国家计委公布的新的石油定价办法中，正式放开燃料油的价格，燃料油的流通和价格完全由市场调节，国内价格与国际市场完全接轨，产品的国际化程度较高。从2004年1月1日起，国家取消了燃料油的进出口配额，国内燃料油市场与国际市场实现了完全接轨。



---

End!