



中信期货有限公司
CITIC Futures Company Limited

投资咨询业务资格：证监许可【2012】669号

原油研究框架

原油研究方法论（上）

重要提示：本报告中发布的观点和信息仅供中信期货的专业投资者参考，若您并非中信期货客户中的专业投资者，为控制投资风险，请取消订阅、接收或使用本报告的任何信息，本报告难以设置访问权限，若给您造成不便，敬请谅解。我司不会因为关注、收到或阅读本报告内容而视相关人员为客户，市场有风险，投资需谨慎。

中信期货研究所 桂晨曦 CFA

从业资格号：F3023159 投资咨询号：Z0013632

上篇 原油定价体系

下篇 原油研究体系

中信期货研究所 桂晨曦 从业资格号：F3023159 投资咨询号：Z0013632

重要提示：本报告中发布的观点和信息仅供中信期货的专业投资者参考，若您并非中信期货客户中的专业投资者，为控制投资风险，请取消订阅、接收或使用本报告的任何信息，本报告难以设置访问权限，若给您造成不便，敬请谅解。我司不会因为关注、收到或阅读本报告内容而视相关人员为客户，市场有风险，投资需谨慎。

第一章 原油定价体系

1.1 原油定价机制

1.2 基准价格体系

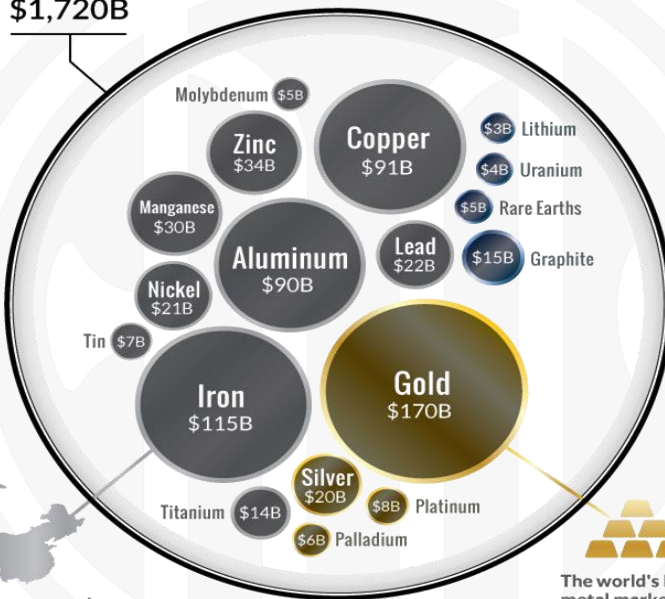
1.3 上海原油期货

原油是全球期现货贸易量最大的商品

Oil
\$1,720B

The global market for oil was 94 million barrels per day in 2015.

This puts the oil market at \$1.7 trillion per year with today's prices - far more than all raw metals combined!



The largest metal market by tonnage is iron ore.
China alone consumes 1 billion tonnes per year mostly to produce steel.

The world's largest metal market by dollar value is gold.
The physical market is worth \$170 billion per year at today's spot price.

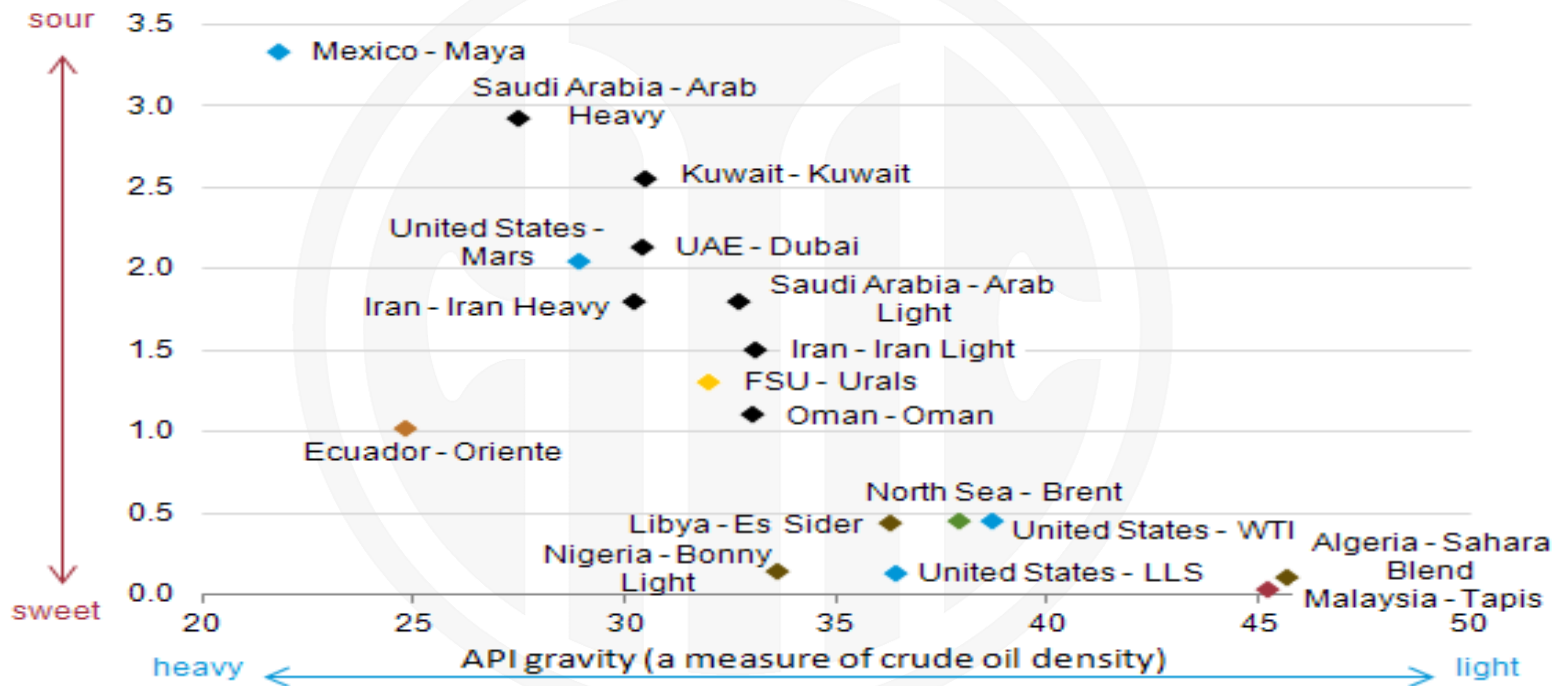
原油是全球最重要、
期现货成交额最高
的大宗商品

现货成交额超过所有
金属材料的总合

全球总产量约1亿桶/日，
按Brent100美元/桶计算，
年贸易额3.6万亿美元。
约相当美国GDP七分之一，
中国GDP四分之一。

全球有两百多种根据产地及品质划分的不同种类原油

Density and sulfur content of selected crude oils
sulfur content (percentage)

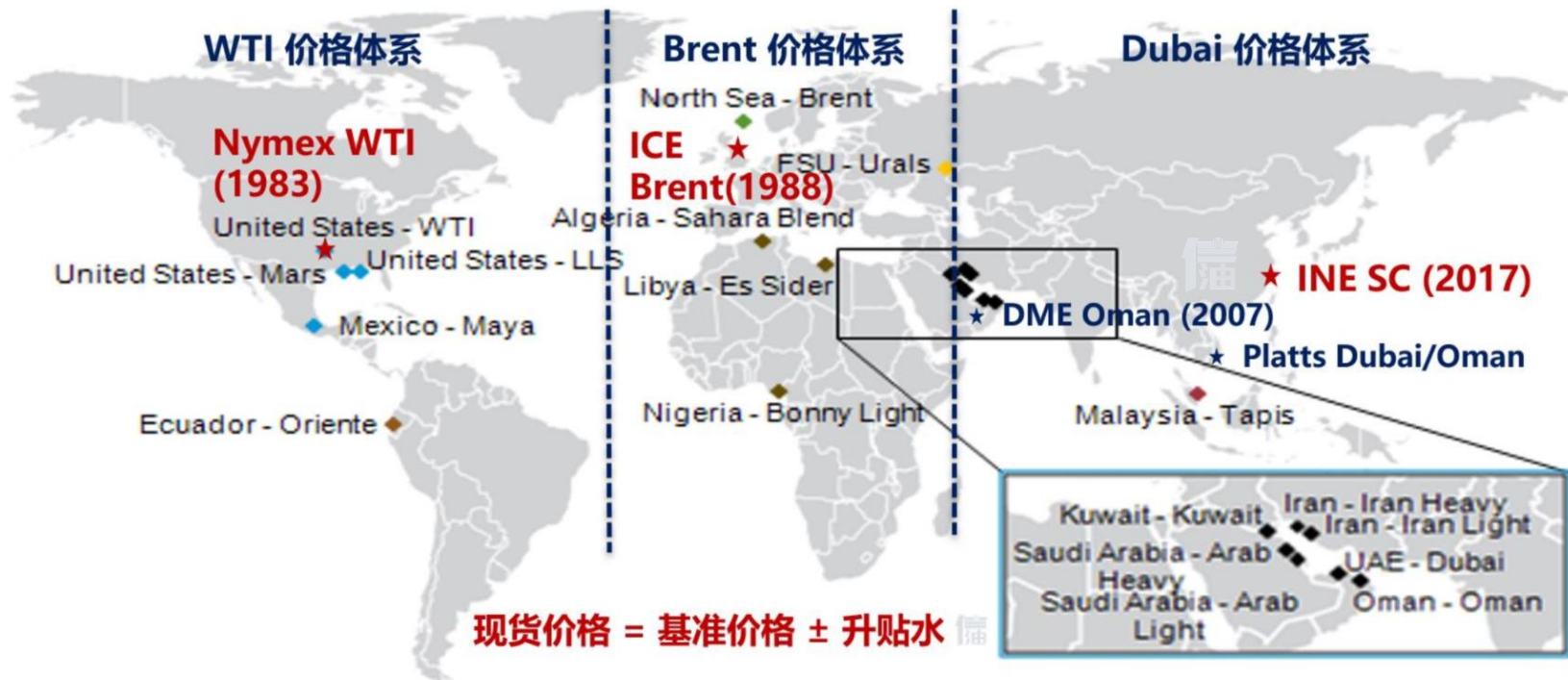


中信期货研究所 桂晨曦 从业资格号：F3023159 投资咨询号：Z0013632

资料来源：EIA 中信期货研究所

重要提示：本报告中发布的观点和信息仅供中信期货的专业投资者参考，若您并非中信期货客户中的专业投资者，为控制投资风险，请取消订阅、接收或使用本报告的任何信息，本报告难以设置访问权限，若给您造成不便，敬请谅解。我司不会因为关注、收到或阅读本报告内容而视相关人员为客户，市场有风险，投资需谨慎。

不同地区的原油采用不同的基准价格



全球基准价格相互联动

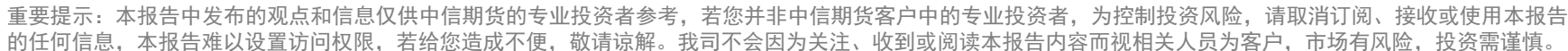


第一章 原油定价体系

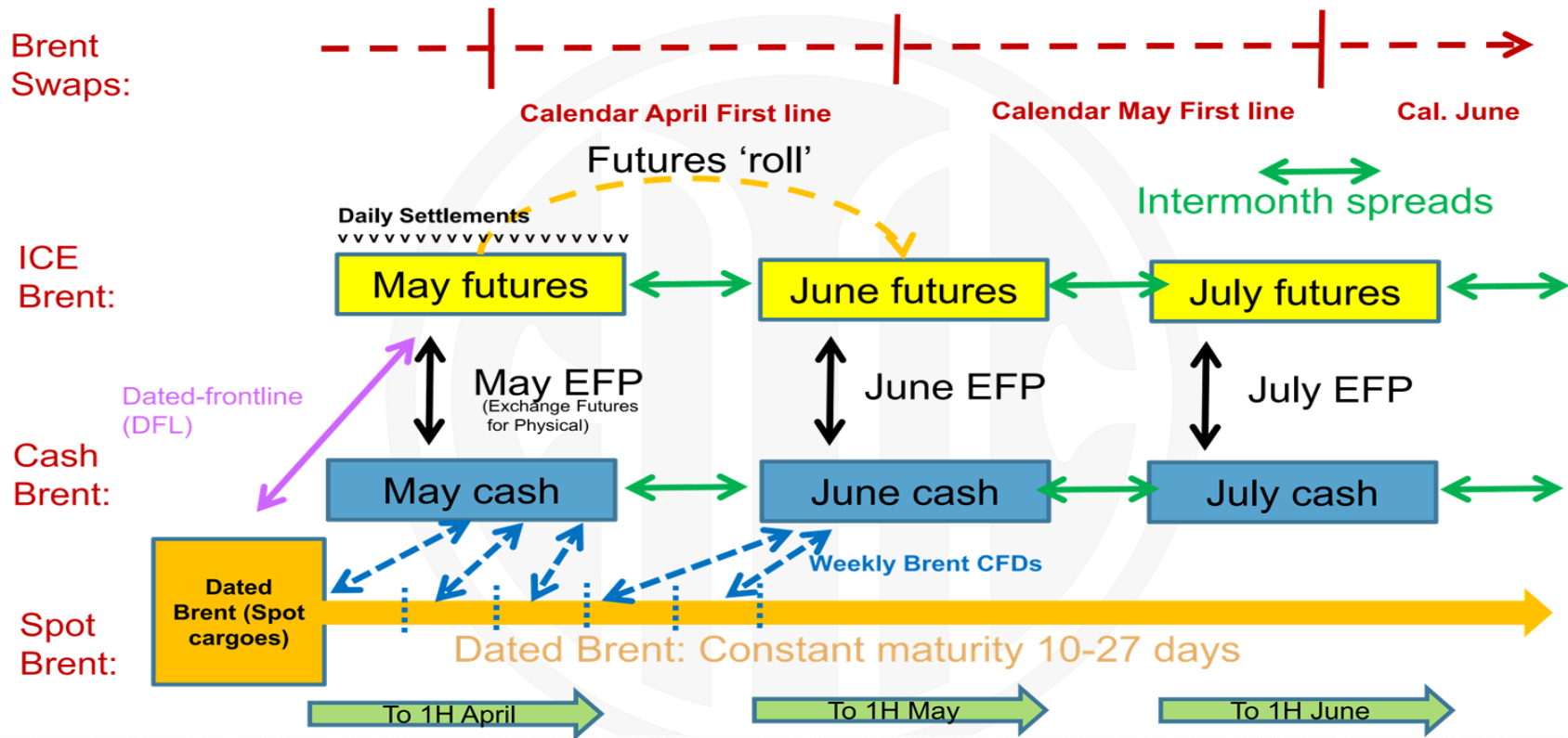
1.1 原油定价机制

1.2 基准价格体系

1.3 上海原油期货



Brent 价格体系

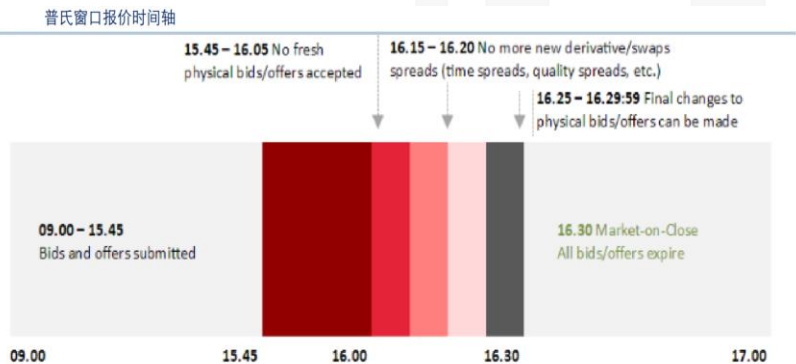


Dubai 价格体系

公式定价主要基准价格

	亚洲	欧洲	美国
沙特	Dubai/Oman	Bwave(00年6月后), 之前为 Dated Brent	ASCI (10年1月后), 之前为 WTI
伊朗	Dubai/Oman	Bwave(01年1月后), 之前为 Dated Brent	无出口
伊拉克	Dubai/Oman	Bwave(00年6月后), 之前为 Dated Brent	ASCI (10年4月后), 之前为 WTI
科威特	Dubai/Oman	Dated Brent	ASCI (09年12月后), 之前为 WTI
俄罗斯	ESPO (Dubai)	Urals (Dated Brent)	

资料来源: The Oxford institute for energy studies 中信期货研究部



资料来源: Platts 中信期货研究部

KEY BENCHMARKS (\$/barrel)

		Mid	Change
(PGA page 2210)			
Dubai (May)	PCAA00	66.78-66.80	66.790 +1.040
Dubai (Jun)	PCAA00	66.50-66.52	66.510 +1.010
Dubai (Jul)	PCAA00	66.21-66.23	66.220 +0.970
MEC (May)	AAAS00	66.78-66.80	66.790 +1.040
MEC (Jun)	AAAS00	66.50-66.52	66.510 +1.010
MEC (Jul)	AAAS00	66.21-66.23	66.220 +0.970
Brent/Dubai (May)	AAJMS00	-0.21/-0.19	-0.200 -0.040
(PGA page 1212)			
Brent (Dated)	PCAA00	65.21-65.22	65.215 +1.705
Dated North Sea Light	AAOFD00	65.21-65.22	65.215 +1.705
Dated Brent (CIF)	PCAK00	66.220	+1.710
Brent (May)	PCAA00	66.31-66.32	66.315 +1.505
Brent (Jun)	PCAA00	66.30-66.32	66.310 +1.595
Brent (Jul)	PCAR00	66.30	+1.495
Sulfur de-escalator	AAUL00	0.15	
Oseberg QP (Mar)	AAUX00	0.6176	
Oseberg QP (Apr)	AAUX00	0.5415	
Ekofisk QP (Mar)	AAUX00	0.5213	
Ekofisk QP (Apr)	AAUX00	0.4569	
Troll QP (Mar)	ATFNB00	0.0000	
Troll QP (Apr)	ATFNB00	1.0524	
(PGA page 210)			
WTI (Apr)	PCAC00	56.78-56.80	56.790 +0.720
WTI (May)	PCAC00	57.11-57.13	57.120 +0.690
WTI (Jun)	AGIT00	57.53-57.55	57.540 +0.670
Light Houston Sweet	AAEX00	63.990	+0.820
Light Houston Sweet M2	AAEY00	63.770	+0.940
LOOP Sour (Apr)	AALS01	63.940	+0.870
LOOP Sour (May)	AALS02	63.670	+0.840
LOOP Sour (Jun)	AALS03	63.390	+0.720
Bakken	AAXP00	56.340	+0.780
Eagle Ford Marker	AAVA00	63.900	+0.830
ACM* (Apr)	AAQH00	63.48-63.50	63.490 +0.870
ACM* (May)	AAQH00	63.21-63.23	63.220 +0.840
ACM* (Jun)	AAQH00	62.93-62.95	62.940 +0.720

*Americas Crude Marker.

FORWARD DATED BRENT (\$/barrel) (PGA page 1250)

		Mid	Change
North Sea Dated strip	AAKH00	65.64-65.66	65.650 +1.645
Mediterranean Dated strip	AAAL00	65.64-65.66	65.650 +1.640
33-63 Day Dated strip	AAAL00	65.65-65.67	65.660 +1.515
BTC Dated strip	AAUF00	65.66-65.67	65.665 +1.660
15-45 Day Dated strip	AAAL00	65.68-65.69	65.685 +1.695
30-60 Day Dated strip	AAAR00	65.65-65.67	65.660 +1.515
North Sea Clf Dtd strip	AAHE00	65.655	+1.650
20-60 Day Dated Strip	ADBRA00	65.650	+1.525

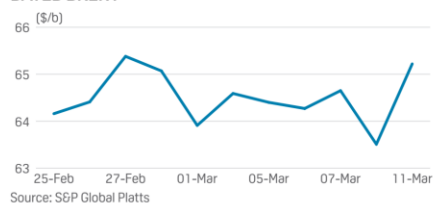
BRENT/WTI SPREADS AND EFPS (PGA page 218)

		Mid	Change
Brent/WTI 1st	AAAL00	9.42/9.43	9.425 +0.195
Brent/WTI 2nd	AAAL00	8.99/9.01	9.000 +0.305
Brent/WTI 3rd	AAAL00	8.390	+0.245
Brent EFP (May)	AAVX00	0.06/0.07	0.065 -0.005
Brent EFP (Jun)	AAVY00	0.13/0.15	0.140 +0.125
Brent EFP (Jul)	AAVY00	0.080	+0.065
WTI EFP (Apr)	AAVT00	-0.01/0.01	0.000 0.000
WTI EFP (May)	AAVU00	-0.01/0.01	0.000 0.000
WTI EFP (Jun)	AAVU00	-0.01/0.01	0.000 0.000

MIDDLE EAST (\$/barrel)

		Mid	Change
(PGA page 2210)			
Oman (May)	PCAS00	66.81-66.83	66.820 +1.070
Oman (Jun)	AAH200	66.52-66.54	66.530 +1.030
Oman (Jul)	AAH200	66.22-66.24	66.230 +0.980
Upper Zakum (May)	AAUQ00	66.80-66.84	66.820 +1.070
Murban (May)	AAKL00	67.93-67.97	67.950 +1.000
Murban (Jun)	MNBA00	67.650	+0.970
Murban (Jul)	MNBA00	67.350	+0.930
Al Shaheen	AAPE00	66.77-66.81	66.790 +1.040
Spread vs OSP			
Murban	AAKU00	-0.15-0.05	-0.100 0.000
Spread vs Dubai			
Murban	AARB00	1.730	+0.030
Al Shaheen	AAPE00	0.52-0.62	0.570 +0.070
Quality Premiums			
Murban QP (May)	AAIS00	0.5893	
(PGA page 2658)			
Dubai Swap (Apr)	AAHB00	66.49-66.53	66.510 +1.010
Dubai Swap (May)	AAHB00	66.20-66.24	66.220 +0.970
Dubai Swap (Jun)	AAHB00	65.89-65.93	65.910 +0.940

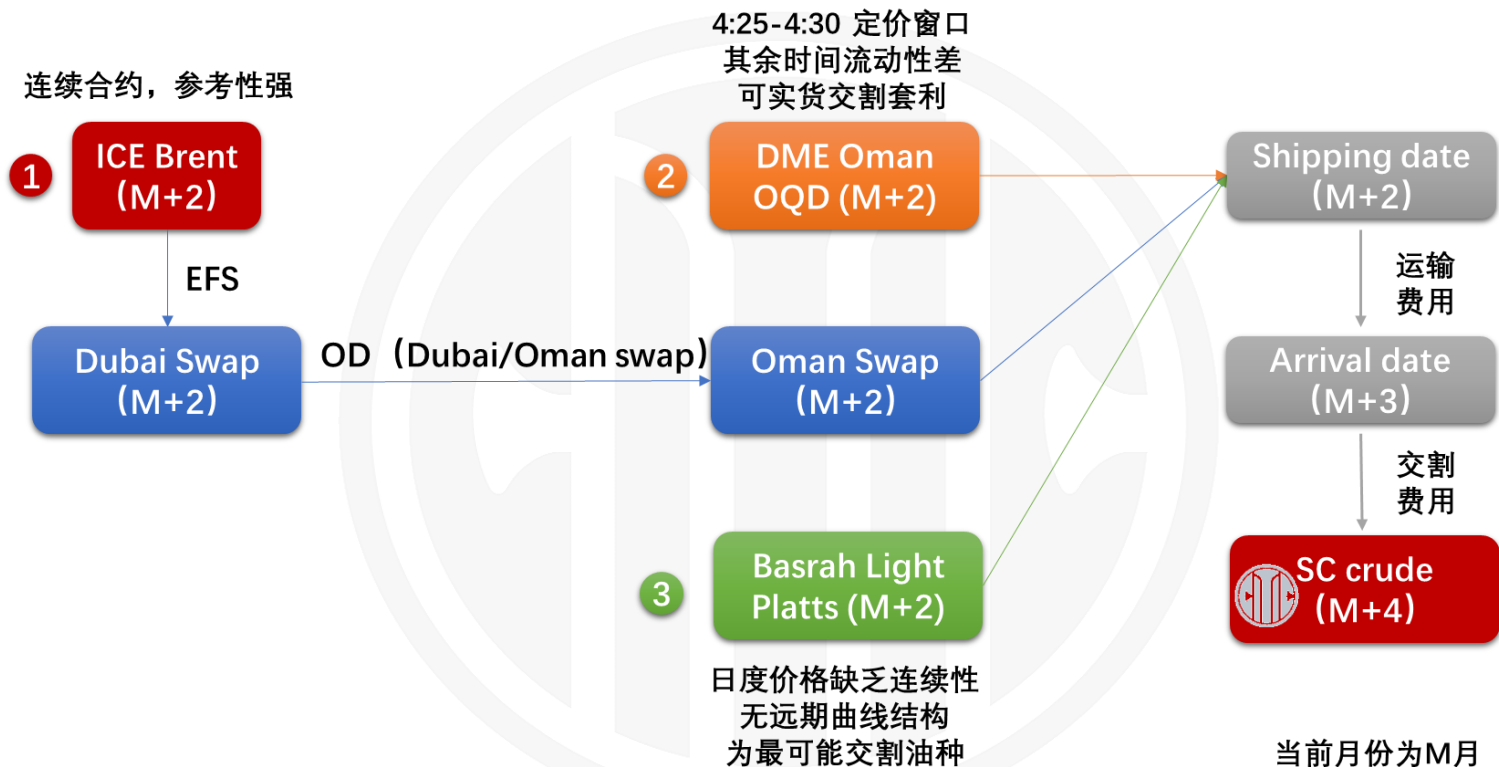
DATED BRENT



资料来源: Platts 中信期货研究所

中信期货研究所 桂晨曦 从业资格号: F3023159 投资咨询号: Z0013632

重要提示: 本报告中发布的观点和信息仅供中信期货的专业投资者参考, 若您并非中信期货客户中的专业投资者, 为控制投资风险, 请取消订阅、接收或使用本报告的任何信息, 本报告难以设置访问权限, 若给您造成不便, 敬请谅解。我司不会因为关注、收到或阅读本报告内容而视相关人员为客户, 市场有风险, 投资需谨慎。



第一章 原油定价体系

1.1 原油定价机制

1.2 基准价格体系

1.3 上海原油期货

原油期货交易合约



	INE SC	Nymex WTI	ICE Brent
原油品质	中质含硫	轻质低硫	轻质低硫
合约单位	1000桶	1000桶	1000桶
价格单位	元/桶（不含税价格）	美元/桶	美元/桶
最小变动价位	0.1元/桶	0.01美元/桶	0.01美元/桶
合约月份	12个连续月份合约加8个季月合约	10年连续合约	最多96个连续合约
交易时间	北京时间 9:00-11:30, 13:30-15:00, 21:00-2:30 am	纽约时间 6 PM - 5 PM	纽约时间 8 PM - 6:00 PM
最后交易日	交割月份前一月份的最后个交易日	交割月前一个月的25日前的第3个交易日终止	交割月份前两月的最后交易日
交割方式	仓库实物交割	管道实物交割	现金交割
结算价格	全日成交量的加权平均价	纽约时间 14.28-14.30 加权平均价（北京时间 2.28-2.30am）	伦敦时间 19.28-19.30 加权平均价（北京时间 2.28-2.30am）

中信期货研究所 桂晨曦 从业资格号：F3023159 投资咨询号：Z0013632

资料来源：INE 中信期货研究所

重要提示：本报告中发布的观点和信息仅供中信期货的专业投资者参考，若您并非中信期货客户中的专业投资者，为控制投资风险，请取消订阅、接收或使用本报告的任何信息，本报告难以设置访问权限，若给您造成不便，敬请谅解。我司不会因为关注、收到或阅读本报告内容而视相关人员为客户，市场有风险，投资需谨慎。

可交割原油品种

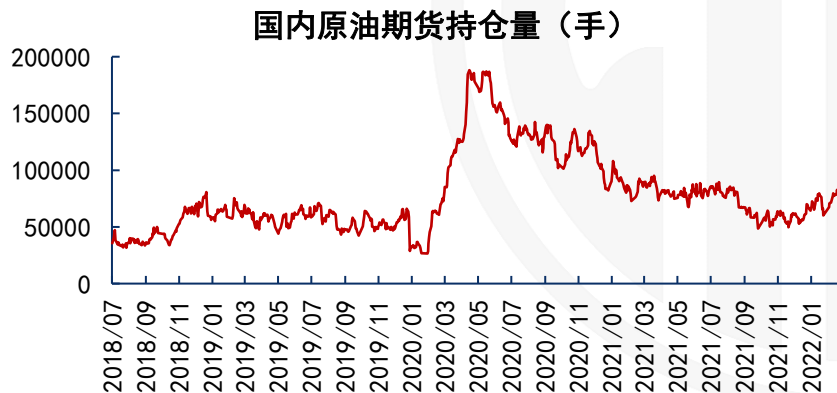
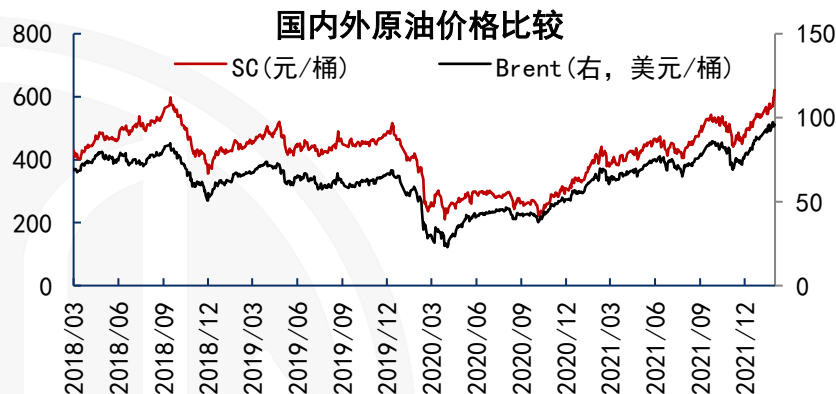
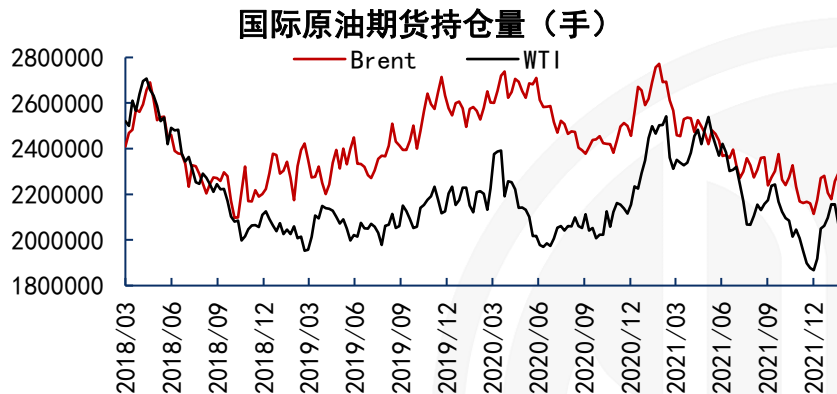
国家	原油品种	API°	硫含量 (%)	升贴水 (元/桶)	原产地（装运港）
阿拉伯联合酋长国	迪拜原油	≥30	≤2.8	0	法特港
阿拉伯联合酋长国	上扎库姆原油	≥33	≤2.0	0	兹尔库岛
阿拉伯联合酋长国	穆尔班原油	≥35	≤1.5	5	富查伊拉港或杰贝尔丹那港
阿曼苏丹国	阿曼原油	≥30	≤1.6	0	费赫勒港
卡塔尔国	卡塔尔海洋油	≥31	≤2.2	0	哈卢尔岛
也门共和国	马西拉原油	≥31	≤0.8	5	席赫尔
伊拉克共和国	巴士拉轻油（Ⅰ级）	≥28	≤3.5	-5	巴士拉油码头或单点系泊浮筒
	巴士拉轻油（Ⅱ级）	≥28	>3.5且 ≤4.0	-10	
		≥26且<28	≤4.0	-10	
中华人民共和国	胜利原油	≥24	≤1.0	-5	中国石化胜利油田分公司 东营原油库

中信期货研究所 桂晨曦 从业资格号：F3023159 投资咨询号：Z0013632

资料来源：INE 中信期货研究所

重要提示：本报告中发布的观点和信息仅供中信期货的专业投资者参考，若您并非中信期货客户中的专业投资者，为控制投资风险，请取消订阅、接收或使用本报告的任何信息，本报告难以设置访问权限，若给您造成不便，敬请谅解。我司不会因为关注、收到或阅读本报告内容而视相关人员为客户，市场有风险，投资需谨慎。

原油期货量价表现



中信期货研究所 桂晨曦 从业资格号: F3023159 投资咨询号: Z0013632

资料来源: Nymex ICE INE 中信期货研究所

重要提示: 本报告中发布的观点和信息仅供中信期货的专业投资者参考, 若您并非中信期货客户中的专业投资者, 为控制投资风险, 请取消订阅、接收或使用本报告的任何信息, 本报告难以设置访问权限, 若给您造成不便, 敬请谅解。我司不会因为关注、收到或阅读本报告内容而视相关人员为客户, 市场有风险, 投资需谨慎。

目标参与结构



未来发展方向

能满足流动性支持，继续扩大市场容量
历史数据充分可用，自由市场公开透明
风控体系灵活调整，避免出现极端风险



价格形成机制合理，紧跟现货市场变化
远月合约提高成交，形成连续交易结构
主力合约逐渐后移，避免风险集中近月
丰富交易工具体系，匹配精准保值需求
适时引入配套政策，推动基准价格形成

路漫漫，续求索

上篇 原油定价体系

下篇 原油研究体系

第二章 原油研究体系

2.1 原油产业格局

2.2 原油供需分布

2.3 原油研究框架

原油是重要的战略、民生、金融物资



人类对天然石油使用最高可追溯至公元前3000年美索不达米亚文明，被用作照明、战争、铺路、药物等。主要通过地标采集及手工挖井等方式获取。



1859年 Drake 在宾夕法尼亚钻探美国第一口油井，日产量10桶/日



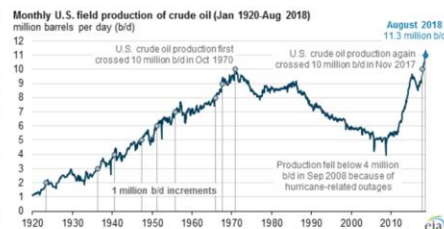
1901年 Lucas 在 Texas 钻出第一口喷油井，日产量最高达10万桶/日



1910年代中东南美大量新油田开发；1950年代非美产量开始超过美国



1938年沙特发现大油田
1960年欧佩克成立，沙特伊朗伊拉克科威特委内瑞拉为最初成员国
1973年后美国产量达到峰值



2000年后全球经济快速发展推升需求大增
2011年页岩油革命产量爆发
2018年美国超越沙特俄罗斯成为全球最大原油生产国

煤油大量用于照明

1848年在巴库，钻探全球首批商业油井

1858年加拿大口商业油井

1870年代美国石油行业疯狂繁荣产量大增

1896年加利福尼亚州钻探美国第一口海上油井

1914年一战爆发，石油初登战争舞台，替代煤炭成为海陆空军燃料

1939年二战爆发，石油升级国家战略物质，成为战争决胜因素之一

1973年埃及进攻以色列，中东国家对美国实行石油禁运，引发第一次石油危机。1976年伊朗伊斯兰革命，事业派领袖霍梅尼掌权，美国伊朗断交，引发第二次石油危机；1980年两伊战争，原油供应大幅下降油价飙升。美国陷入通胀，经济衰退需求减少

1850年代美国开始从加拿大进口油页岩提取石油
1912年公布发现当时最大页岩油田 Green River；
1920年代油价下跌使页岩油开采缺乏效益，多家石油公司退出开发。1970年代石油危机产量见顶促使政府出台免税及补贴等政策鼓励页岩油生产。1972年石油公司首次尝试原位生产页岩油，页岩油开采研究兴旺；
1981年油价下跌企业盈利困难，多个页岩项目关停。
1998年，长达16年的试验后，米歇尔的水力压裂法大获成功；与水平井技术成为页岩油革命重要推动。
2007年，Barnett地区水平井已占一半以上。2011年，页岩革命蓬勃发展，Permian引领美国产量再焕新春。



1859年洛克菲勒涉足石油贸易，1870年创办美孚公司，1879年美孚控制美国90%炼油能力。1880年底多地政府对美孚提出反垄断诉讼，1911年美孚解散。被拆分为现在的埃克森美孚、雪佛龙、莫比尔、康诺克等。

1893年亨利福特发明第一辆以汽油为动力的汽车。1909年首批福特T型车推出，售价低廉销量大增。汽车行业快速发展，推动汽油需求。

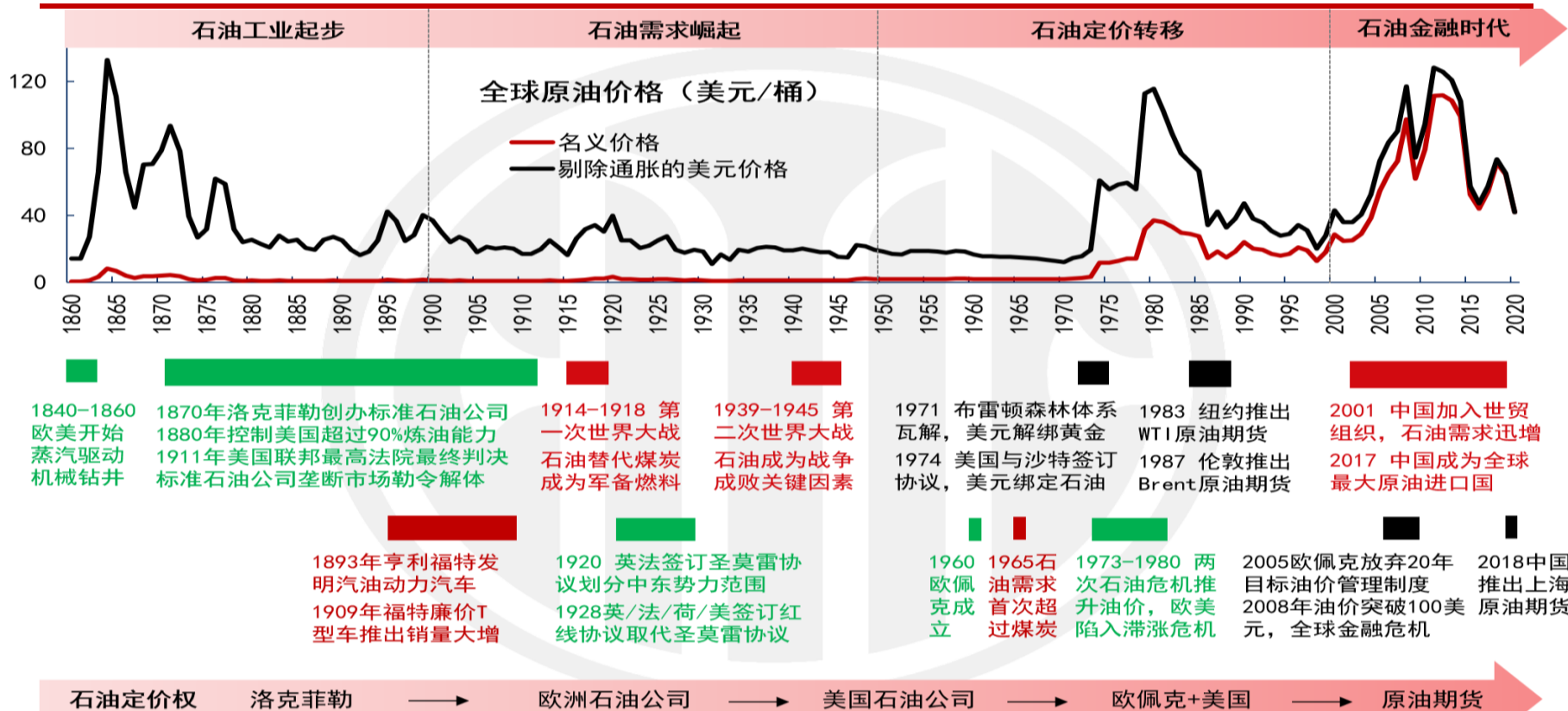


中信期货研究所 桂晨曦 从业资格号：F3023159 投资咨询号：Z0013632

资料来源：公开资料整理 中信期货研究所

重要提示：本报告中发布的观点和信息仅供中信期货的专业投资者参考，若您并非中信期货客户中的专业投资者，为控制投资风险，请取消订阅、接收或使用本报告的任何信息，本报告难以设置访问权限，若给您造成不便，敬请谅解。我司不会因为关注、收到或阅读本报告内容而视相关人员为客户，市场有风险，投资需谨慎。

原油定价权跟随政治与供需格局变迁

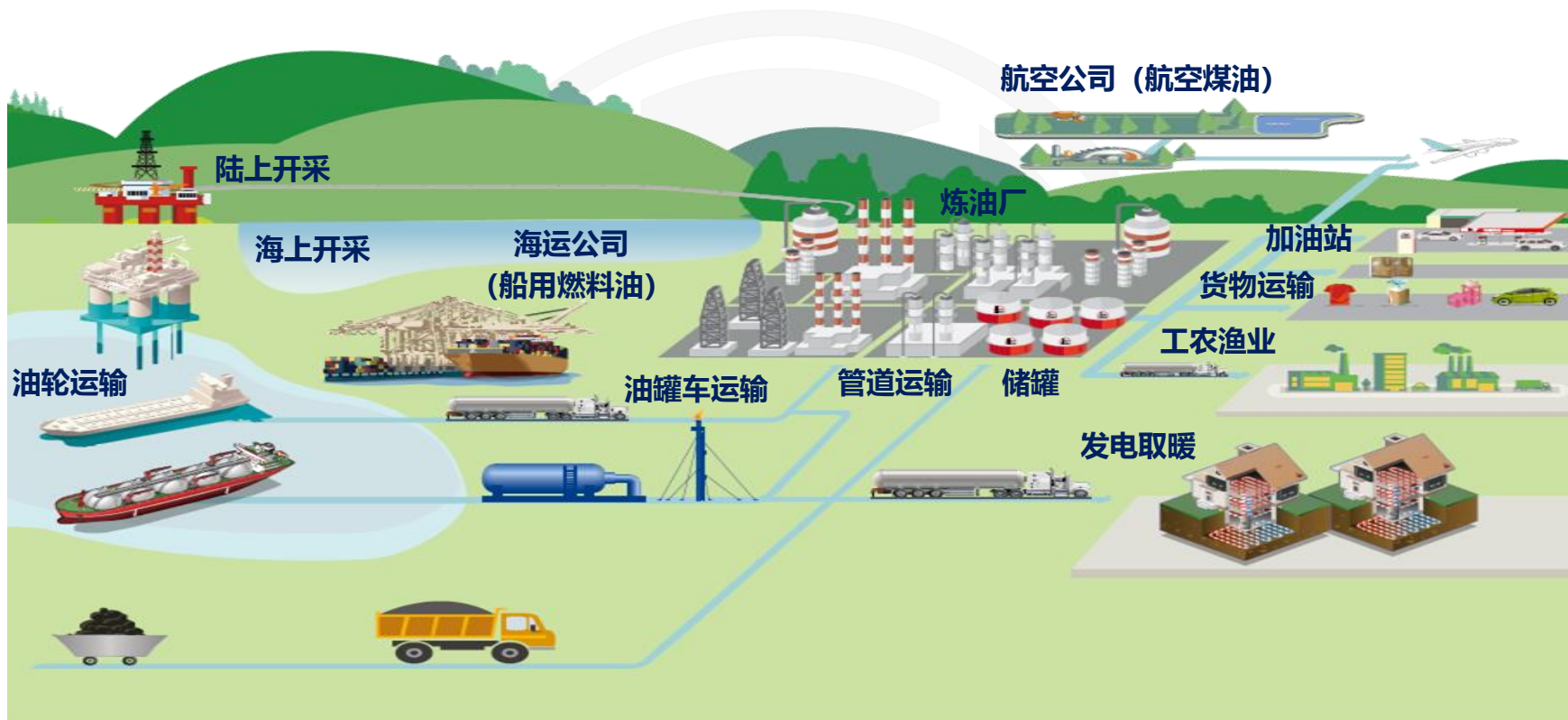


中信期货研究所 桂晨曦 从业资格号：F3023159 投资咨询号：Z0013632

资料来源：公开资料整理 中信期货研究所

重要提示：本报告中发布的观点和信息仅供中信期货的专业投资者参考，若您并非中信期货客户中的专业投资者，为控制投资风险，请取消订阅、接收或使用本报告的任何信息，本报告难以设置访问权限，若给您造成不便，敬请谅解。我司不会因为关注、收到或阅读本报告内容而视相关人员为客户，市场有风险，投资需谨慎。

原油具有庞大的产业链体系

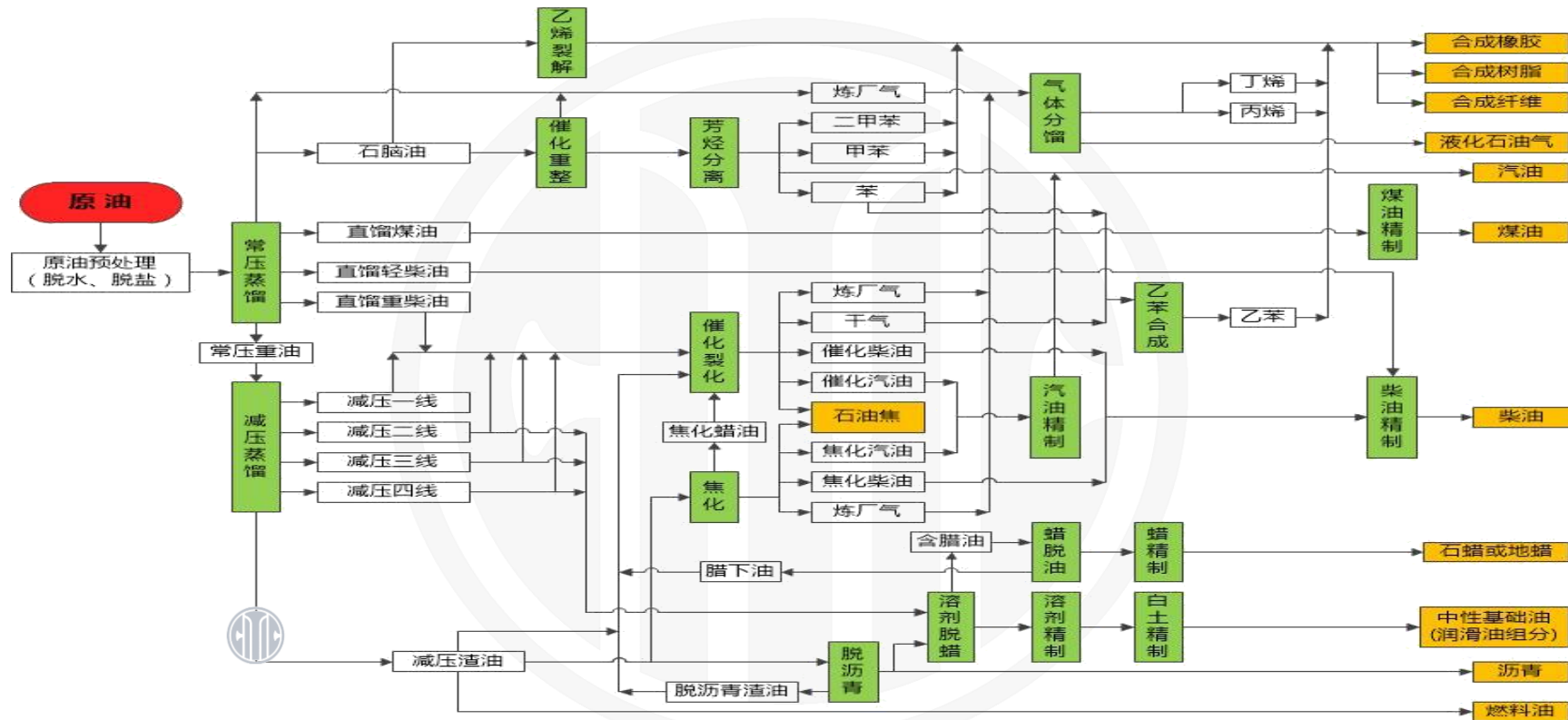


中信期货研究所 桂晨曦 从业资格号：F3023159 投资咨询号：Z0013632

资料来源：公开资料整理 中信期货研究所

重要提示：本报告中发布的观点和信息仅供中信期货的专业投资者参考，若您并非中信期货客户中的专业投资者，为控制投资风险，请取消订阅、接收或使用本报告的任何信息，本报告难以设置访问权限，若给您造成不便，敬请谅解。我司不会因为关注、收到或阅读本报告内容而视相关人员为客户，市场有风险，投资需谨慎。

炼厂环节将原油转变成成为成品油



资料来源: 公开资料整理 中信期货研究所

重要提示: 本报告中发布的观点和信息仅供中信期货的专业投资者参考, 若您并非中信期货客户中的专业投资者, 为控制投资风险, 请取消订阅、接收或使用本报告的任何信息, 本报告难以设置访问权限, 若给您造成不便, 敬请谅解。我司不会因为关注、收到或阅读本报告内容而视相关人员为客户, 市场有风险, 投资需谨慎。

第二章 原油研究体系

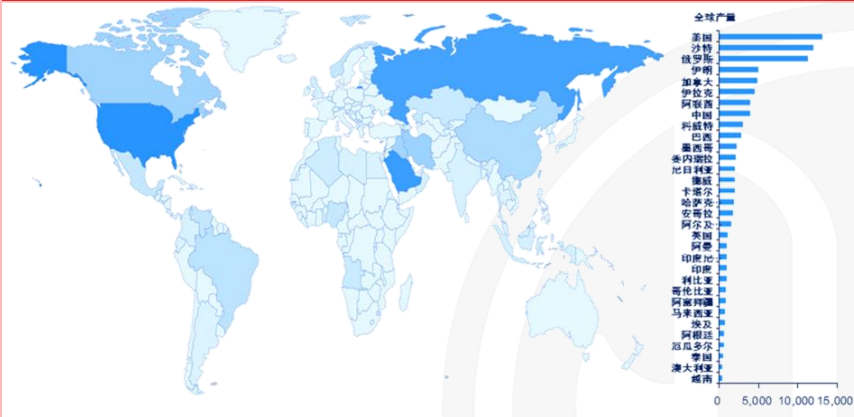
2.1 原油产业格局

2.2 原油供需分布

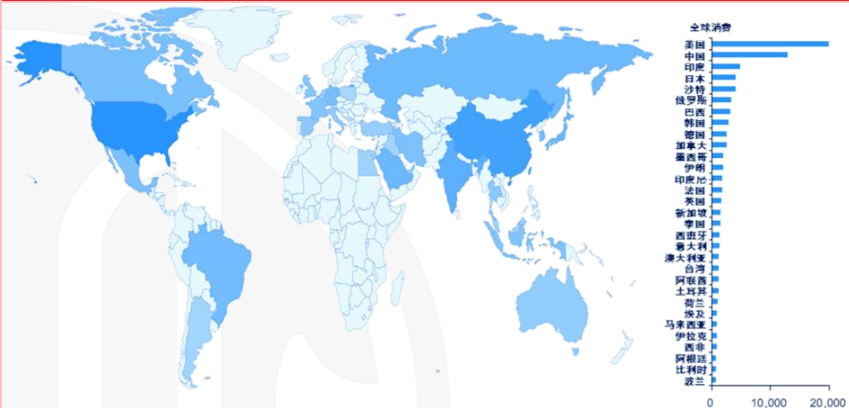
2.3 原油研究框架

原油供应来自地理条件，油品需求取决于经济状况

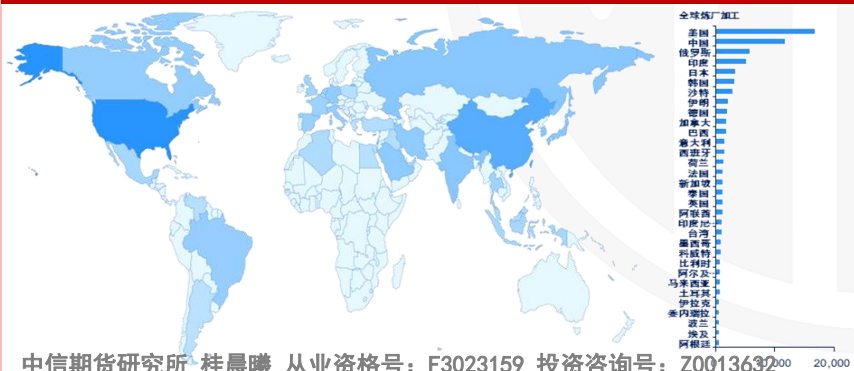
全球产量分布：美国、沙特、俄罗斯、加拿大



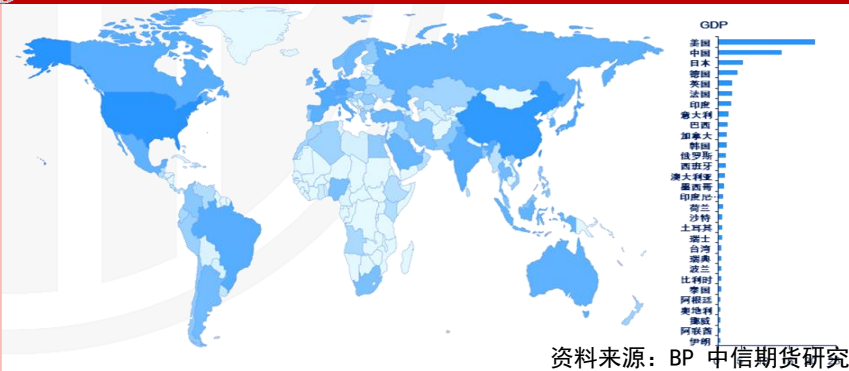
全球需求分布：美国、中国、欧洲、印度



全球炼厂加工量：美国、中国、俄罗斯、印度



全球GDP总量：美国、中国、欧洲、日本

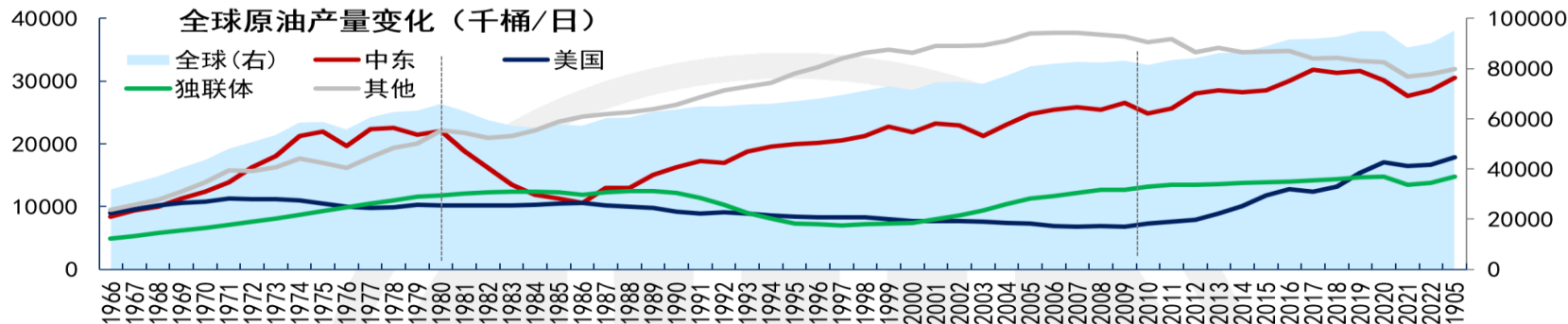


中信期货研究所 桂晨曦 从业资格号：F3023159 投资咨询号：Z0013632

资料来源：BP 中信期货研究所

重要提示：本报告中发布的观点和信息仅供中信期货的专业投资者参考，若您并非中信期货客户中的专业投资者，为控制投资风险，请取消订阅、接收或使用本报告的任何信息，本报告难以设置访问权限，若给您造成不便，敬请谅解。我司不会因为关注、收到或阅读本报告内容而视相关人员为客户，市场有风险，投资需谨慎。

经济决定需求总量，需求影响供应增量



石油资源权
石油市场权

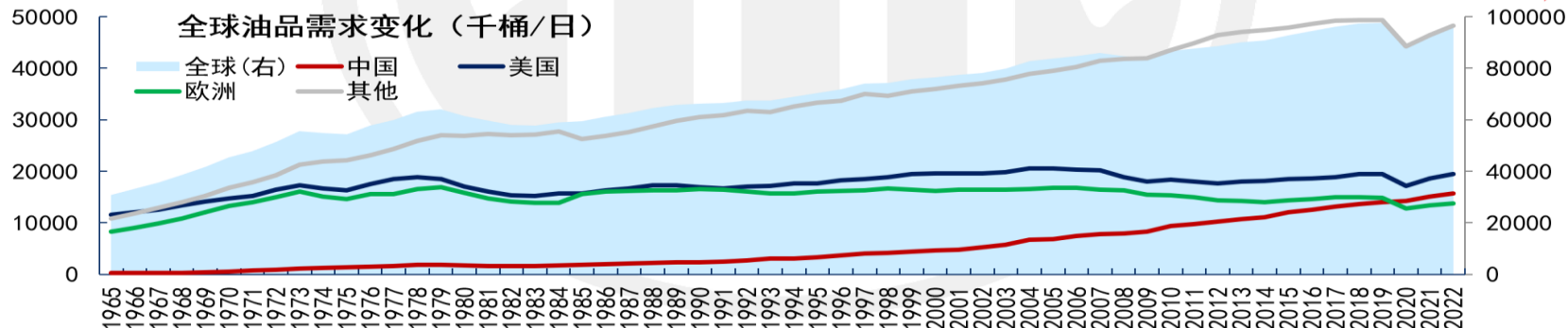
欧佩克

欧佩克+非欧佩克

欧佩克+俄罗斯+美国

美国

中国+美国



中信期货研究所 桂晨曦 从业资格号：F3023159 投资咨询号：Z0013632

资料来源：BP 中信期货研究所

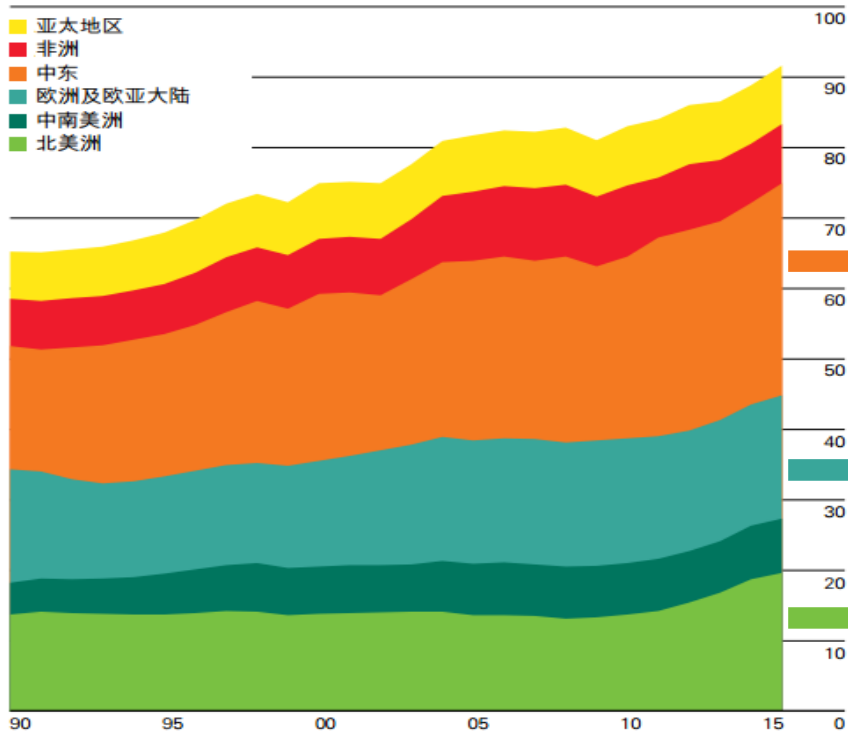
重要提示：本报告中发布的观点和信息仅供中信期货的专业投资者参考，若您并非中信期货客户中的专业投资者，为控制投资风险，请取消订阅、接收或使用本报告的任何信息，本报告难以设置访问权限，若给您造成不便，敬请谅解。我司不会因为关注、收到或阅读本报告内容而视相关人员为客户，市场有风险，投资需谨慎。

供需分布不均衡决定原油国际贸易流向

分区域的产量

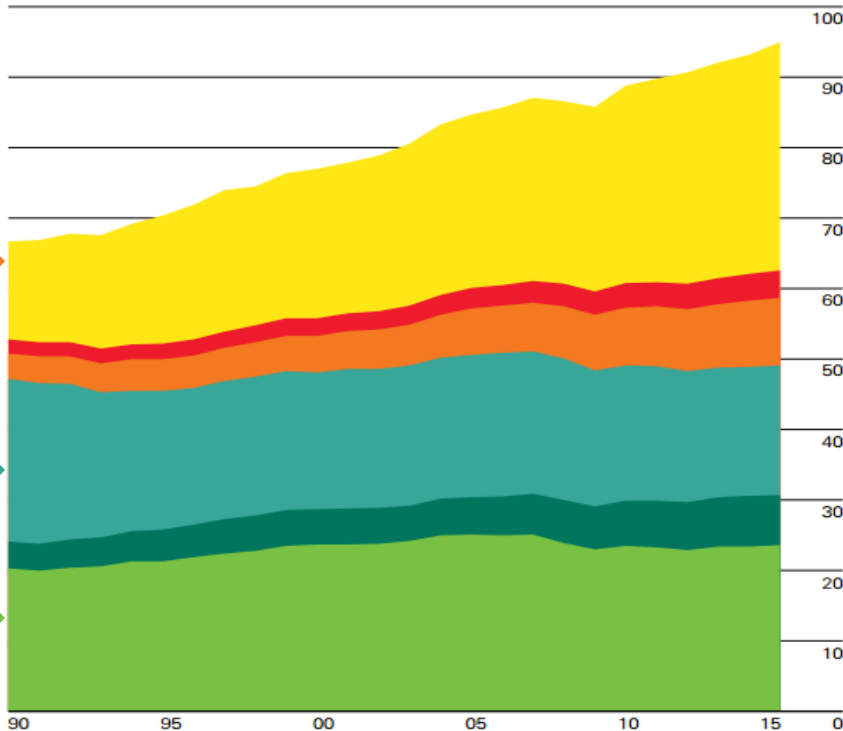
(单位: 百万桶/日)

- 亚太地区
- 非洲
- 中东
- 欧洲及欧亚大陆
- 中南美洲
- 北美洲



分区域的消费量

(单位: 百万桶/日)

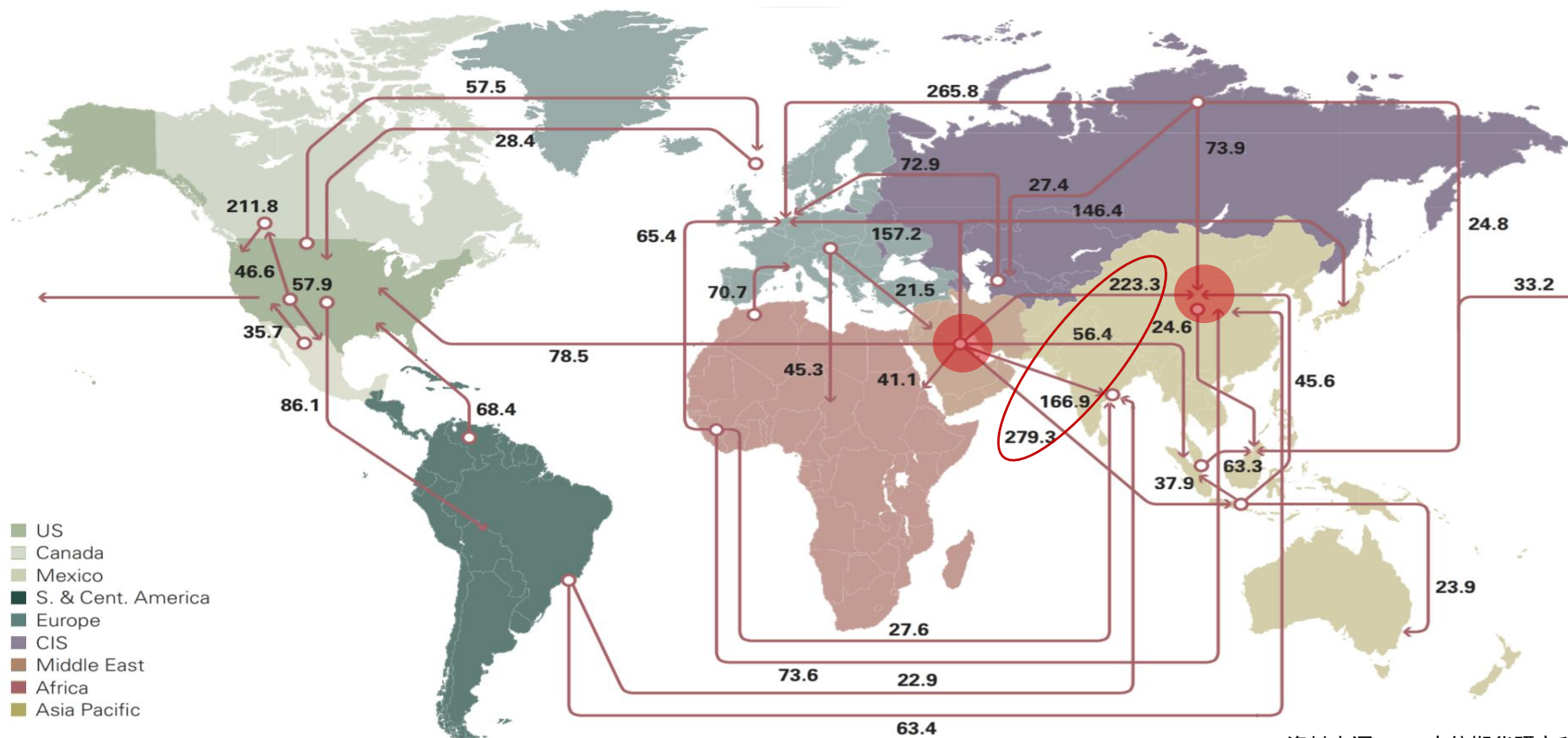


中信期货研究所 桂晨曦 从业资格号: F3023159 投资咨询号: Z0013632

资料来源: BP 中信期货研究所

重要提示: 本报告中发布的观点和信息仅供中信期货的专业投资者参考, 若您并非中信期货客户中的专业投资者, 为控制投资风险, 请取消订阅、接收或使用本报告的任何信息, 本报告难以设置访问权限, 若给您造成不便, 敬请谅解。我司不会因为关注、收到或阅读本报告内容而视相关人员为客户, 市场有风险, 投资需谨慎。

供需格局改变影响国际贸易流向



中信期货研究所 桂晨曦 从业资格号: F3023159 投资咨询号: Z0013632

资料来源: BP 中信期货研究所

重要提示: 本报告中发布的观点和信息仅供中信期货的专业投资者参考, 若您并非中信期货客户中的专业投资者, 为控制投资风险, 请取消订阅、接收或使用本报告的任何信息, 本报告难以设置访问权限, 若给您造成不便, 敬请谅解。我司不会因为关注、收到或阅读本报告内容而视相关人员为客户, 市场有风险, 投资需谨慎。

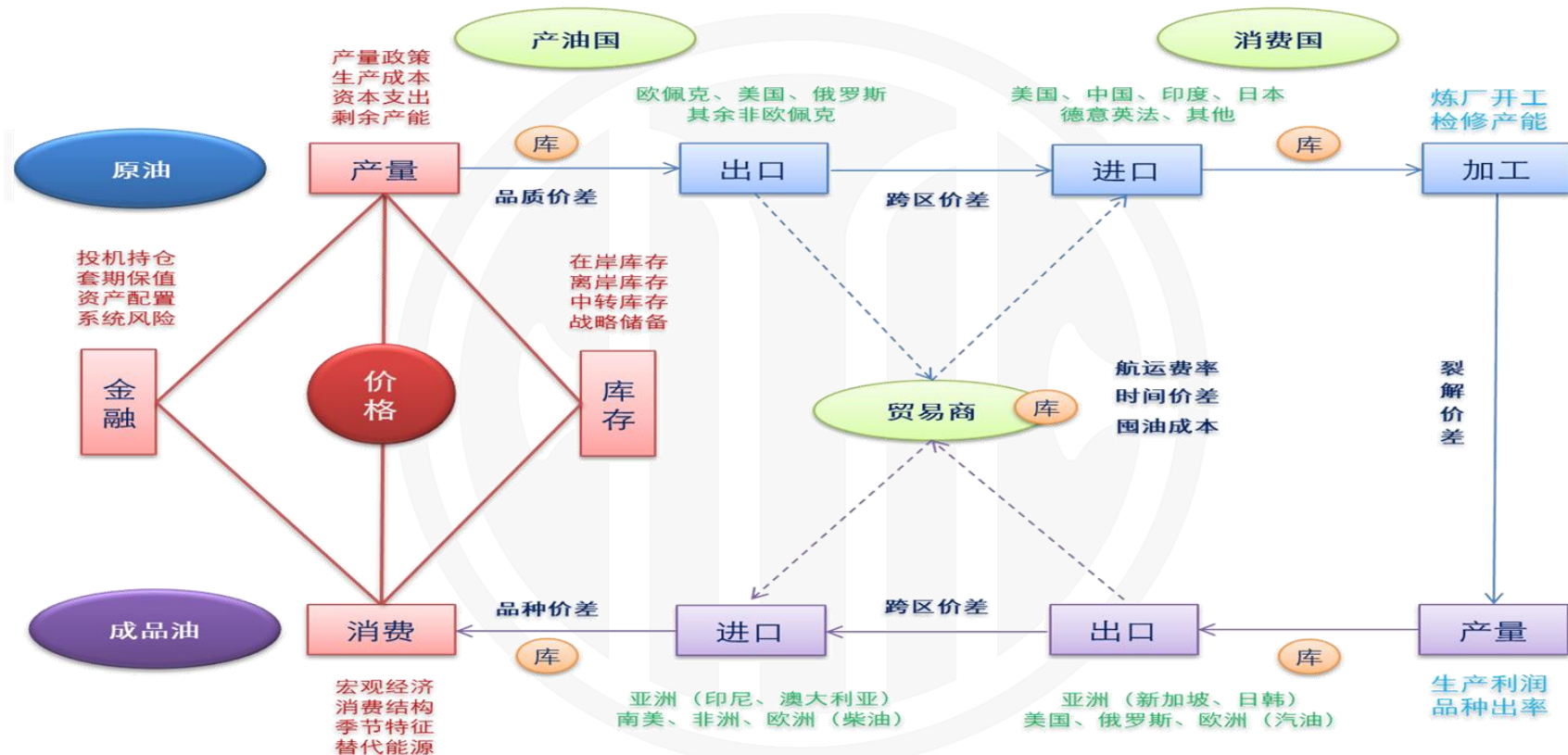
第二章 原油研究体系

2.1 原油产业格局

2.2 原油供需分布

2.3 原油研究框架

多重因素影响价格

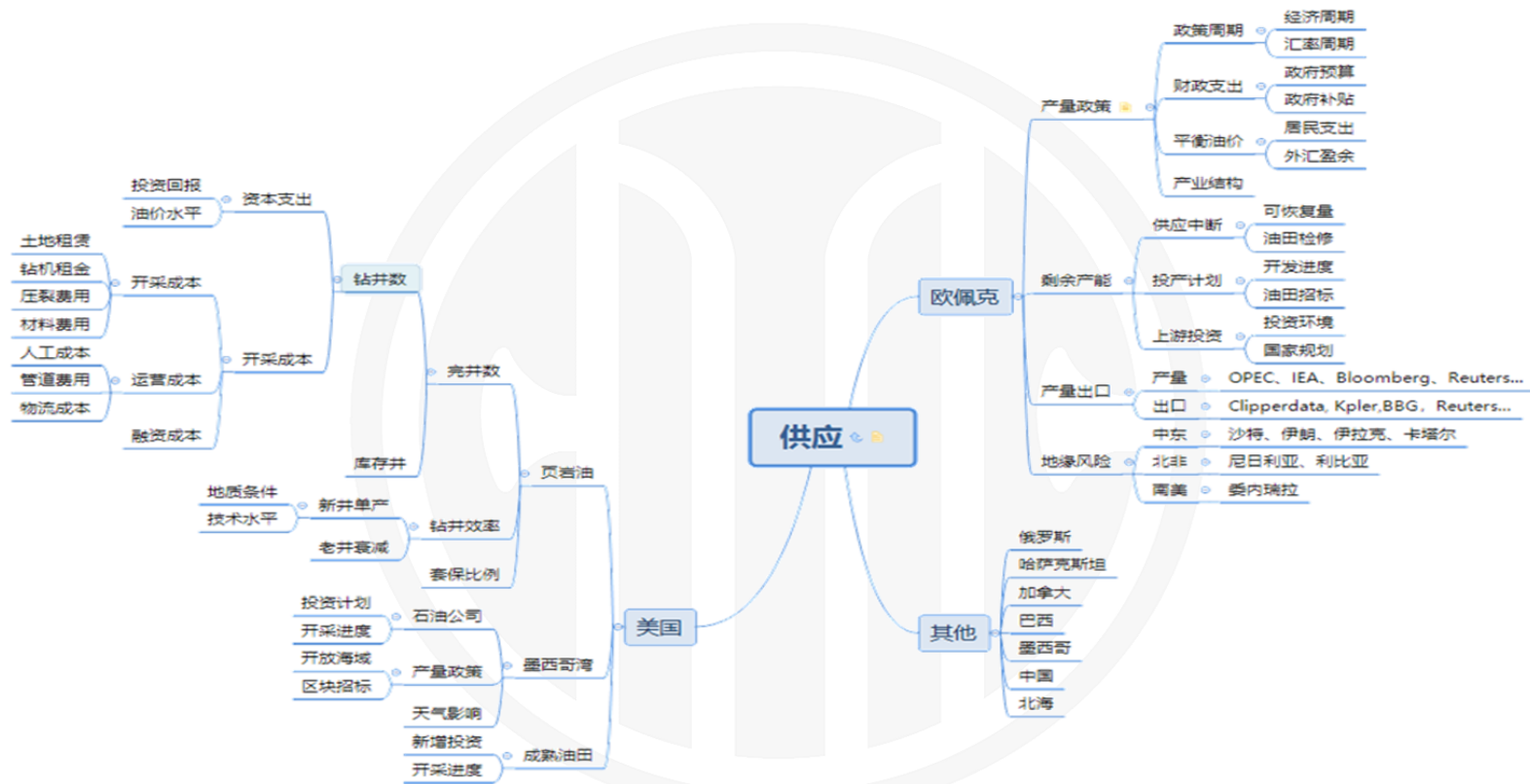


中信期货研究所 桂晨曦 从业资格号：F3023159 投资咨询号：Z0013632

资料来源：中信期货研究所

重要提示：本报告中发布的观点和信息仅供中信期货的专业投资者参考，若您并非中信期货客户中的专业投资者，为控制投资风险，请取消订阅、接收或使用本报告的任何信息，本报告难以设置访问权限，若给您造成不便，敬请谅解。我司不会因为关注、收到或阅读本报告内容而视相关人员为客户，市场有风险，投资需谨慎。

供应端主要关注欧佩克与美国的产量变化

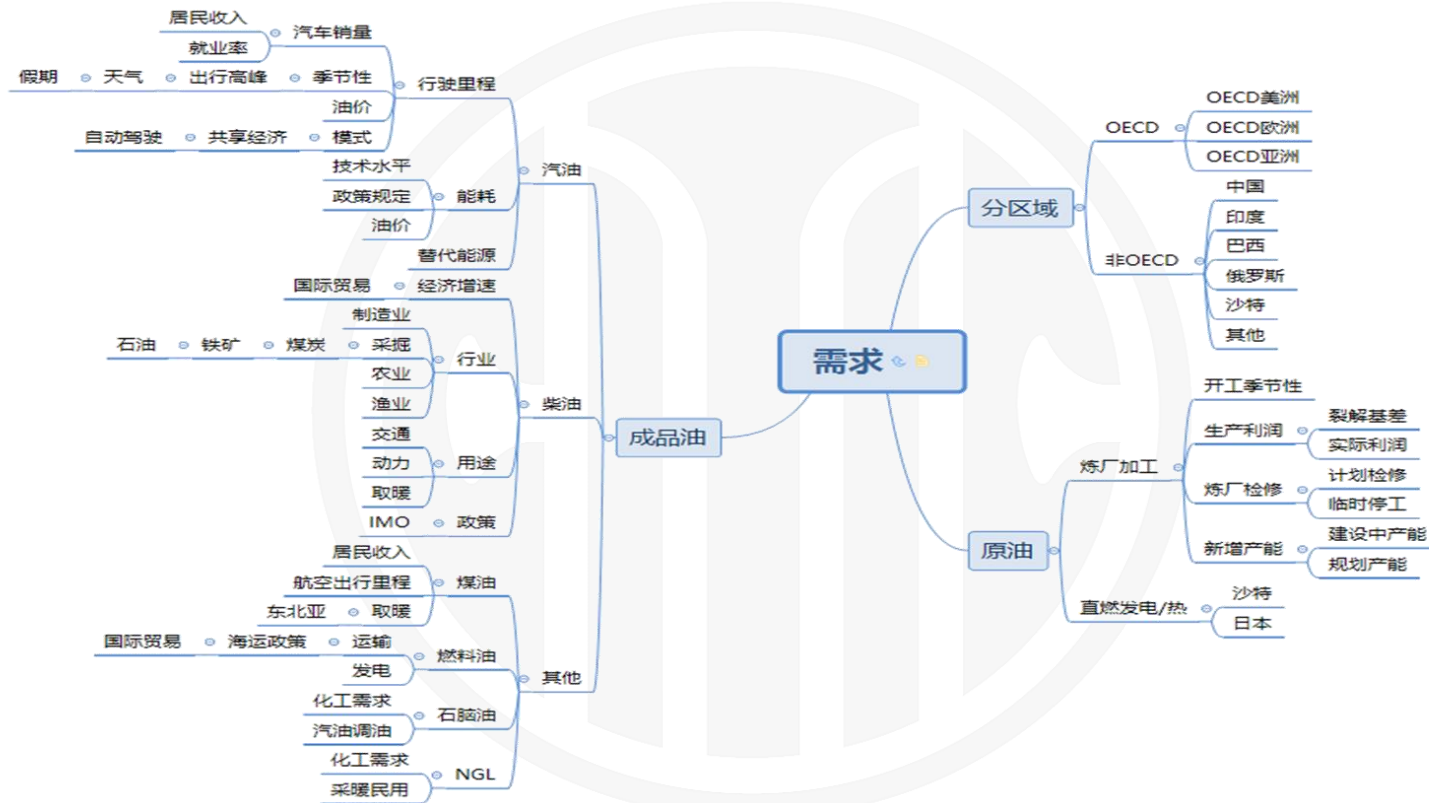


中信期货研究所 桂晨曦 从业资格号：F3023159 投资咨询号：Z0013632

资料来源：中信期货研究所

重要提示：本报告中发布的观点和信息仅供中信期货的专业投资者参考，若您并非中信期货客户中的专业投资者，为控制投资风险，请取消订阅、接收或使用本报告的任何信息，本报告难以设置访问权限，若给您造成不便，敬请谅解。我司不会因为关注、收到或阅读本报告内容而视相关人员为客户，市场有风险，投资需谨慎。

需求端分别考虑原油及成品油需求变化

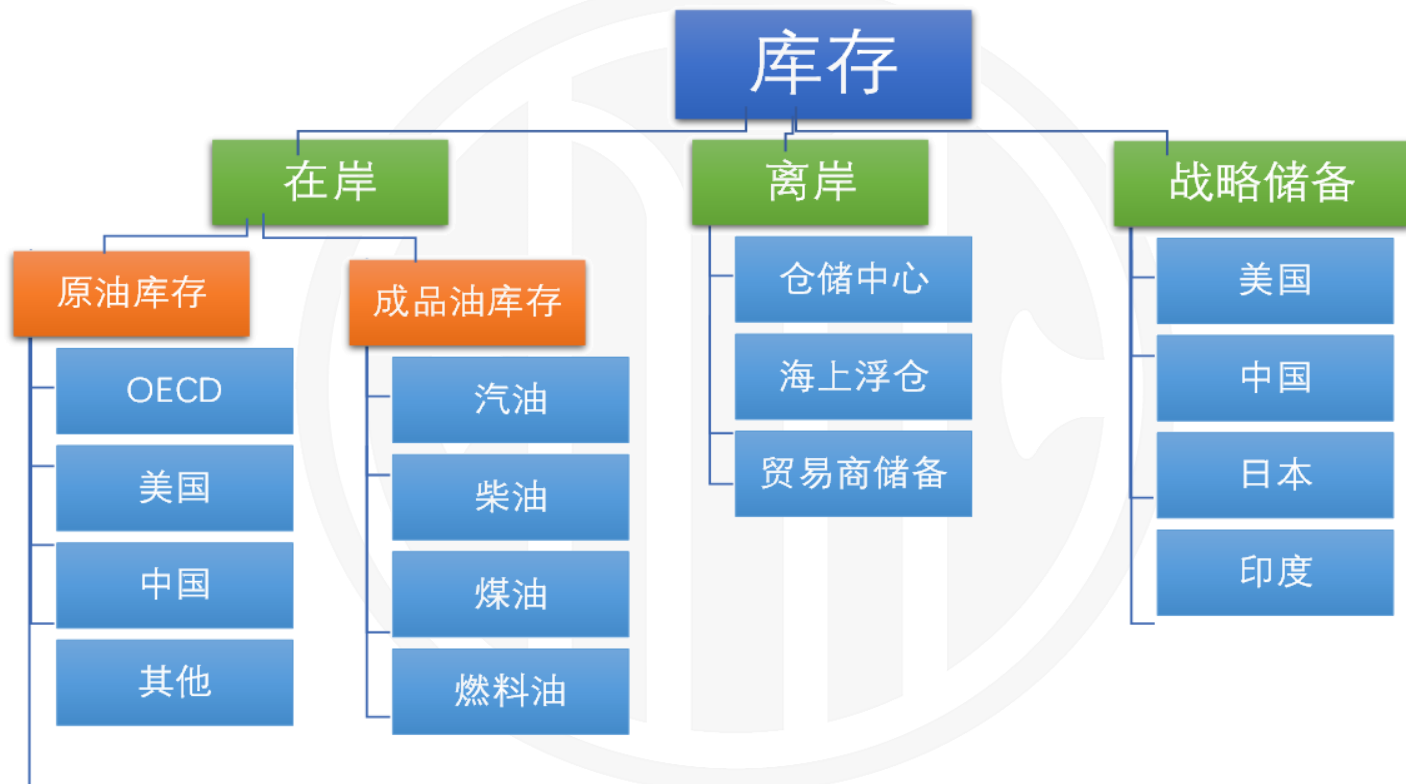


中信期货研究所 桂晨曦 从业资格号：F3023159 投资咨询号：Z0013632

资料来源：中信期货研究所

重要提示：本报告中发布的观点和信息仅供中信期货的专业投资者参考，若您并非中信期货客户中的专业投资者，为控制投资风险，请取消订阅、接收或使用本报告的任何信息，本报告难以设置访问权限，若给您造成不便，敬请谅解。我司不会因为关注、收到或阅读本报告内容而视相关人员为客户，市场有风险，投资需谨慎。

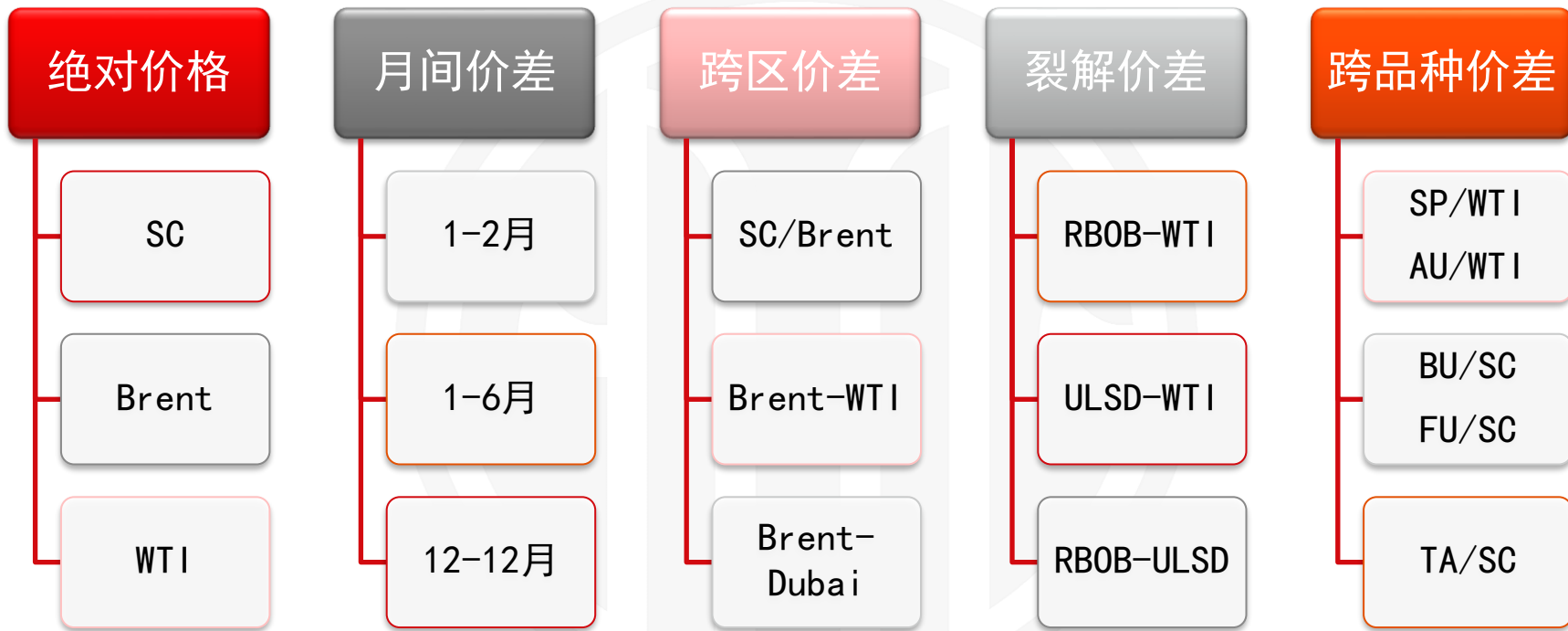
库存端综合考虑总量与分布



中信期货研究所 桂晨曦 从业资格号：F3023159 投资咨询号：Z0013632

资料来源：中信期货研究所

重要提示：本报告中发布的观点和信息仅供中信期货的专业投资者参考，若您并非中信期货客户中的专业投资者，为控制投资风险，请取消订阅、接收或使用本报告的任何信息，本报告难以设置访问权限，若给您造成不便，敬请谅解。我司不会因为关注、收到或阅读本报告内容而视相关人员为客户，市场有风险，投资需谨慎。



免责声明

除非另有说明，中信期货有限公司拥有本报告的版权和/或其他相关知识产权。未经中信期货有限公司事先书面许可，任何单位或个人不得以任何方式复制、转载、引用、刊登、发表、发行、修改、翻译此报告的全部或部分材料、内容。除非另有说明，本报告中使用的所有商标、服务标记及标记均为中信期货有限公司所有或经合法授权被许可使用的商标、服务标记及标记。未经中信期货有限公司或商标所有权人的书面许可，任何单位或个人不得使用该商标、服务标记及标记。

如果在任何国家或地区管辖范围内，本报告内容或其适用与任何政府机构、监管机构、自律组织或者清算机构的法律、规则或规定内容相抵触，或者中信期货有限公司未被授权在当地提供这种信息或服务，那么本报告的内容并不意图提供给这些地区的个人或组织，任何个人或组织也不得在当地查看或使用本报告。本报告所载的内容并非适用于所有国家或地区或者适用于所有人。

此报告所载的全部内容仅作参考之用。此报告的内容不构成对任何人的投资建议，且中信期货有限公司不会因接收人收到此报告而视其为客户。

尽管本报告中所包含的信息是我们于发布之时从我们认为可靠的渠道获得，但中信期货有限公司对于本报告所载的信息、观点以及数据的准确性、可靠性、时效性以及完整性不作任何明确或隐含的保证。因此任何人不得对本报告所载的信息、观点以及数据的准确性、可靠性、时效性及完整性产生任何依赖，且中信期货有限公司不对因使用此报告及所载材料而造成的损失承担任何责任。本报告不应取代个人的独立判断。本报告仅反映编写人的不同设想、见解及分析方法。本报告所载的观点并不代表中信期货有限公司或任何其附属或联营公司的立场。

此报告中所指的投资及服务可能不适合阁下。我们建议阁下如有任何疑问应咨询独立投资顾问。此报告不构成任何投资、法律、会计或税务建议，且不承担任何投资及策略适合阁下。此报告并不构成中信期货有限公司给予阁下的任何私人咨询建议。

中信期货有限公司

深圳总部 地址：深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座 13 层 1301-1305、14 层

邮编：518048

电话：400-990-8826



中信期货有限公司
CITIC Futures Company Limited

投资咨询业务资格：证监许可【2012】669号

致 谢 ！

重要提示：本报告中发布的观点和信息仅供中信期货的专业投资者参考，若您并非中信期货客户中的专业投资者，为控制投资风险，请取消订阅、接收或使用本报告的任何信息，本报告难以设置访问权限，若给您造成不便，敬请谅解。我司不会因为关注、收到或阅读本报告内容而视相关人员为客户，市场有风险，投资需谨慎。

中信期货研究所 桂晨曦 CFA
从业资格号：F3023159 投资咨询号：Z0013632