

2012年7月18日

中国建设天然气跨国运输体系任重道远

——基于全球型本土化的中国资源全周期战略布局研究系列报告（天然气篇）之九

相关研究

以史为镜：世界天然气产业发展的六个阶段，7月6日

储备、生产、消费、价格与贸易：五维视角下世界天然气产业朝何处去？，7月9日

多层垄断的中国天然气产业正处在发展期，7月10日

中国获取海外天然气资源的26个目标国和11家目标公司，7月11日

天然气国际贸易具有明显的地域性，7月12日

积极建设天然气战略储备正当其时，7月13日

国际天然气价格中的金融因素有二至三成，7月16日

价改、现货、期货：中国获取天然气资源定价权的三大工具，7月17日

证券分析师

蒋健蓉 A0230511040021

jiangjr@swsresearch.com

研究支持

罗云峰

luoyf@swsresearch.com

联系人

刘贝

(8621) 23297711

liubei@swsresearch.com

地址：上海市南京东路99号

电话：(8621) 23297818

上海申银万国证券研究所有限公司

<http://www.swsresearch.com>

- I 国际天然气运输的方式主要有管道、海运两种方式；从全球天然气跨国运输来看，管道约占 **70%**，海运约占 **30%**，其中，管道皆为管道天然气运输，海运皆为 **LNG** 运输。随着 **LNG** 相关技术的不断成熟，以及亚太地区对天然气消费需求的不断增加，未来天然气海运占比将不断增加。
- I 管道是跨国天然气运输中最为重要的方式，全世界 **2010** 年天然气产量约为 **31933** 亿立方米，其中大约 **1/5** 为管道运输。管道运输较海运安全，但应用的地域主要集中在陆上。海运的运量较大、通过能力强、运费低；但安全性较差，容易受到海盗和恐怖分子的袭击，地缘政治冲突和漏油事件也会对海运形成重大冲击。
- I 根据我们此前的研究，中国目前主要从亚太、欧洲和欧亚大陆进口天然气。**2010** 年中国共进口天然气 **163.5** 亿立方米，其中管道气 **35.5** 亿立方米，全部来自土库曼斯坦；其余 **128.0** 亿立方米为液化天然气（**LNG**）进口。从进口来源地看，中国从亚太及欧洲和欧亚大陆进口的天然气在天然气进口总量中的占比分别为 **57%** 和 **25%**，从中东、非洲、中南美进口的天然气在天然气进口总量中的占比分别为 **15%**、**2%** 和 **1%**。我们估计，中国 **2010** 年天然气进口中有约八成依靠海运进口。
- I 在国际管道方面，目前中国只有土库曼斯坦-中国即中亚输气管线于 **2009** 年已投入使用。这条输气管线途径乌兹别克斯坦和哈萨克斯坦，并与中国西气东输二线连接，其气源来自土库曼斯坦阿姆河盆地，管线长度为 **1833** 千米，最大输送能力达 **400** 亿立方米。
- I 此外，中国与俄罗斯、哈萨克斯坦及缅甸三个周边国家之间的国际输气管道已投入建设，未来将陆续投入使用。这在一定程度上保证了中国从里海地区和部分东南亚国家进口天然气的安全。
- I 中国 **2010** 年通过海运进口的天然气约为 **128** 亿立方米，占全球 **LNG** 贸易总量的 **43%**，与此相对中国拥有的 **LNG** 船只不足世界总量的约 **2%**。按照中国目前的 **LNG** 产业发展速度，海运有相当大的增长空间。此外，随着跨国管道建设的不断发展，中国从欧亚大陆进口的天然气也有望大幅增加。为此，我们选取了 **20** 家海外海运和管道目标公司。

目 录

1. 管道和海运是国际天然气运输的两种主要方式	3
1.1 中国近八成天然气进口依靠海运	3
1.1.1 亚太主要路线：马六甲海峡/龙目海峡-南海-中国	4
1.1.2 中东路线：波斯湾-霍尔木兹海峡-马六甲海峡-中国	5
1.2 中国与土库曼斯坦打通国际天然气管道	6
2. 国内海运企业：中远招商强强联手	7
2.1 中国液化天然气运输有限公司	8
2.2 中海集团	9
2.3 中海油	9
3. 国内管道企业：中石油独大	9
4. 7家海外海运目标公司	10
4.1 介入海外 LNG 船企业是全产业价值链获取海外天然气资源模式下的一种方式	10
4.2 7家目标公司	11
5. 10家海外管道目标公司	14

图表目录

图 1: 亚太主要路线: 马六甲海峡/龙目海峡-南海-中国	5
图 2: 中东路线: 波斯湾-霍尔木兹海峡-马六甲海峡-中国	6
图 3: 中国与土库曼斯坦打通国际管道	7
图 4: CLNG 与 CLSICO 股权结构	8
图 5: 国际市场上 LNG 船租金变化	11
表 1: 4 类 LNG 运输船	7
表 2: CLNG 旗下 LNG 运输船队	9
表 3: 世界 LNG 运输船数量	10
表 4: 7 家海外海运目标公司 (2012 年 6 月 6 日)	12
表 5: 10 家海外管道目标公司 (2012 年 6 月 6 日)	15

由于供需缺口迅速扩大，近年来中国天然气进口量不断上升，根据英国石油公司的统计，**2010**年中国共进口天然气**163.5**亿立方米，占同年中国天然气消费总量的**15%**；而这一比重在**2006**年中国首次出现天然气进口时仅为**1.9%**。如此极速的进口增加，需要安全的运输来保障，本报告分为五个部分重点介绍中国从海外进口天然气的运输情况：第一部分，重点介绍国际天然气运输的两种重要方式——海运与管道；第二、三部分，重点介绍境内参与海运和管道的企业，他们是全产业价值链全球天然气资源战略布局的国内重要参与者；第四、五部分，重点介绍境外参与海运和管道的企业，他们是中国全产业价值链全球天然气资源战略布局的重要海外目标。

1. 管道和海运是国际天然气运输的两种主要方式

国际天然气运输的方式主要有管道、海运两种方式；从全球天然气跨国运输来看，管道约占**70%**，海运约占**30%**，其中，管道为管道天然气运输，海运为**LNG**运输。随着**LNG**相关技术的不断成熟，以及亚太地区对天然气消费需求不断增加，未来天然气海运占比将不断增加。

管道是跨国天然气运输中最为重要的方式，据英国石油公司（BP）的数据，全世界**2010**年天然气产量约为**31933**亿立方米，其中大约**1/5**为管道运输。管道运输较海运安全，但应用的地域主要集中在陆上，俄罗斯、哈萨克斯坦等里海地区国家拥有丰富的跨国天然气管道；海底管道相对较少，主要集中在北海区域，挪威是世界上海底管道最多的国家之一。海运的运量较大、通过能力强、运费低；但安全性较差，容易受到海盗和恐怖分子的袭击，地缘政治冲突和漏油事件也会对海运形成重大冲击。目前，北美、欧洲和欧亚大陆、非洲三大世界主要天然气出口地区均主要依靠管道对外运输天然气；依靠海运对外运输天然气的地区主要是亚太和中东。

1.1 中国近八成天然气进口依靠海运

根据我们此前的研究，中国目前主要从亚太、欧洲和欧亚大陆进口天然气。**2010**年中国共进口天然气**163.5**亿立方米，其中管道气**35.5**亿立方米，全部来自土库曼斯坦；其余**128.0**亿立方米为液化天然气（LNG）进口。从进口来源地看，中国从亚太及欧洲和欧亚大陆进口的天然气在天然气进口总量中的占比分别为**57%**和**25%**，从中东和非洲进口的天然气在天然气进口总量中的占比分别为**15%**和**2%**，另外约**1%**的天然气进口则来自中南美的特立尼达和多巴哥以及秘鲁两国。我们估计，中国**2010**年天然气进口中有约八成依靠海运进口。根据运输方式和路线，可以将中国的主要天然气进口来源地划分为**5**个

区域，即亚太、欧洲和欧亚大陆、中东、非洲、中南美，其中近八成天然气进口依靠海运。

根据我们此前的分析，天然气进口具有很强的地域性，中国的海运天然气进口主要来自亚太和中东地区。在分析海运航线时，我们借用中国从中东和亚太地区进口石油的海外航线。

1.1.1 亚太主要路线：马六甲海峡/龙目海峡-南海-中国

中国从亚太进口天然气的主要路线是，马六甲海峡/龙目海峡-南海-中国。

龙目海峡位于印度尼西亚群岛的巴厘岛和龙目岛之间，北接巴厘海，南通印度洋；龙目海峡不仅是印度尼西亚群岛之间的纽带，也是太平洋与印度洋海上航运的重要通道。许多来往于波斯湾与东南亚、日本之间的巨型船只，从马六甲海峡不能通过时，均取道于此南下印度洋，或再经望加锡海峡北上。龙目海峡由此成为世界性的海运门户，其战略地位与日俱增。特别是近几年来，由于通过马六甲海峡的大型油船和舰艇越来越拥挤，加上沉船、流沙、淤泥经常使航道改变，很多大型船只无法通过，而且日益猖獗的海盗活动也给通过马六甲海峡的船只带来了很大的风险，因此，许多船只特别是超级巨型油船更愿意经由龙目海峡。

亚太地区进口天然气海运航线具体可细分为三条：新马线，即到新加坡、马来西亚的巴生港、槟城和马六甲等港；印度尼西亚线，即到爪哇岛的雅加达、三宝壟等港；澳大利亚新西兰线，即到澳大利亚的悉尼、墨尔本、布里斯班和新西兰的奥克兰、惠灵顿等港。

图 1：亚太主要路线：马六甲海峡/龙目海峡-南海-中国



资料来源：Google，申万研究

1.1.2 中东路线：波斯湾-霍尔木兹海峡-马六甲海峡-中国

与石油相同，中国从中东进口天然气的主要路线是，波斯湾-霍尔木兹海峡-马六甲海峡-中国。其中霍尔木兹海峡和马六甲海峡的地里位置非常重要，被 EIA 列入全球石油天然气运输咽喉要道。

霍尔木兹海峡位于阿曼与伊朗之间，连接波斯湾与阿曼湾、阿拉伯海，是世界目前最重要的油气运输咽喉要道。目前，伊朗与美国在霍尔木兹海峡问题上对峙明显，如果霍尔木兹海峡关闭，改用其他路径输送，由于路程延长，运费将随之增加。

马六甲海峡位于印尼、马来西亚、新加坡之间，是连接印度洋、南中国海和太平洋的海运要道。马六甲是波斯湾与亚洲市场最短的海运路线，是亚洲石油天然气运输的咽喉。马六甲海峡最窄的地方是新加坡海峡的菲利普运河，只有 1.7 英里，形成天然瓶颈，容易造成船只相撞、搁浅、石油泄漏。此外，偷盗、劫持一直对马六甲过往船只构成威胁；不过，据国际海事局海盗报告中心提供的资料，2005 年 7 月以来，沿岸各国加强了海峡巡逻，船只遭袭数量有所下降。

马六甲海峡每年要经过**6**万多艘船只，如果海峡受阻，世界近一半的船只将被迫改变航线，绕行印尼，通过巴厘岛与龙目岛之间的龙目海峡，或爪哇岛与苏门答腊岛之间的巽他海峡。当然，还有其他避开马六甲海峡的方案，比如中缅油气管道。

图 2：中东路线：波斯湾-霍尔木兹海峡-马六甲海峡-中国



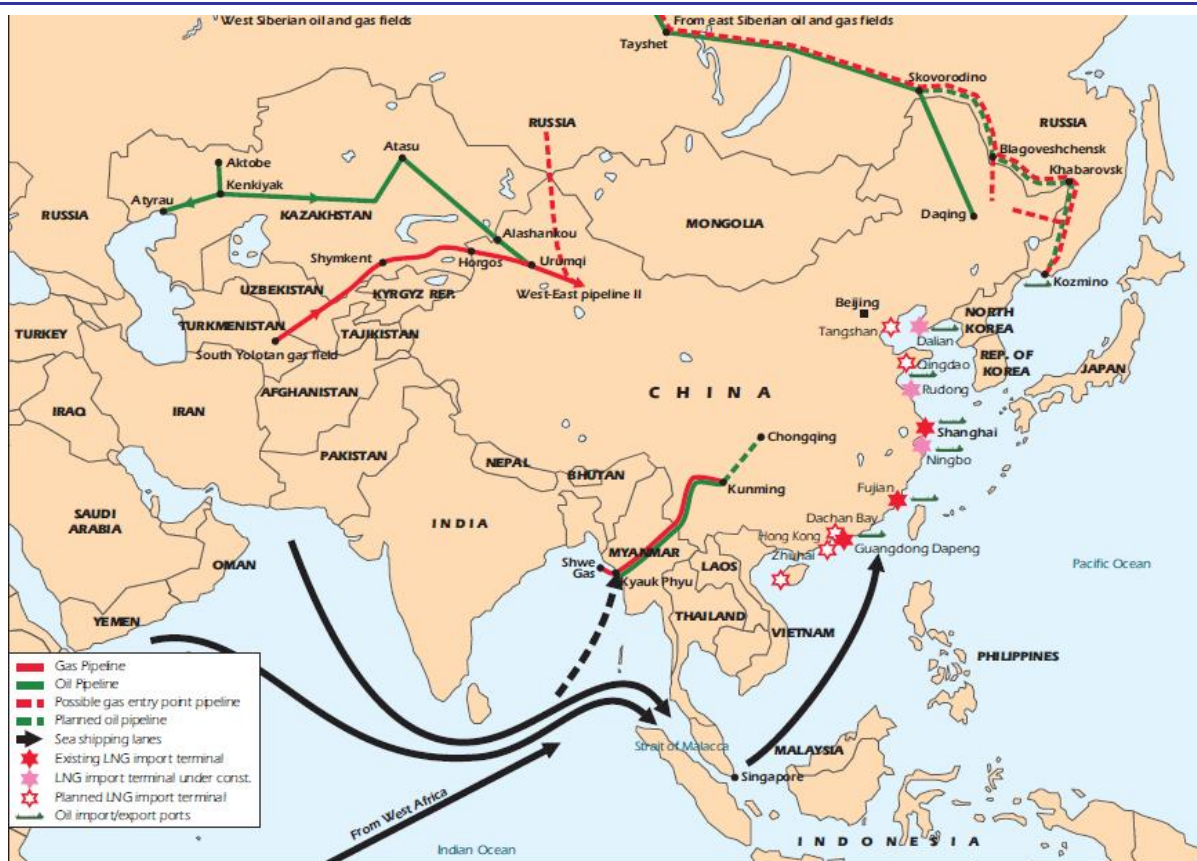
资料来源：Google，申万研究

1.2 中国与土库曼斯坦打通国际天然气管道

在国际管道方面，目前中国只有土库曼斯坦-中国即中亚输气管线于**2009**年已投入使用。这条输气管线途径乌兹别克斯坦和哈萨克斯坦，并与中国西气东输二线连接，其气源来自土库曼斯坦阿姆河盆地，管线长度为**1833**千米，最大输送能力达**400**亿立方米。

此外，中国与俄罗斯、哈萨克斯坦及缅甸三个周边国家之间的国际输气管道已投入建设，未来将陆续投入使用。这在一定程度上保证了中国从里海地区和部分东南亚国家进口天然气的安全。

图 3：中国与土库曼斯坦打通国际管道



资料来源：IEA，申万研究

2. 国内海运企业：中远招商强强联手

中国主要有 4 家企业参与国际 LNG 海运：“国企四巨头”中，中远集团、招商局集团是当前我国 LNG 运输的主要参与者，而中海集团、中国外运长航集团目前并无 LNG 运输业务，但中海集团近年来一直在不断增加对于 LNG 的运输项目投入，预计未来有很大发展。此外，中海油、中石化等大型油气国企也积极购置建造 LNG 船。截至 2011 年底，中国 LNG 运输船总数为 5 艘，-163℃ 时货物总容积达 74 万立方米

按照国际标准，一般按照仓容量由大到小的顺序把 LNG 运输船分为 Q-Max 型、Q-Flex 型、标准型、小型四大类。

表 1：4 类 LNG 运输船

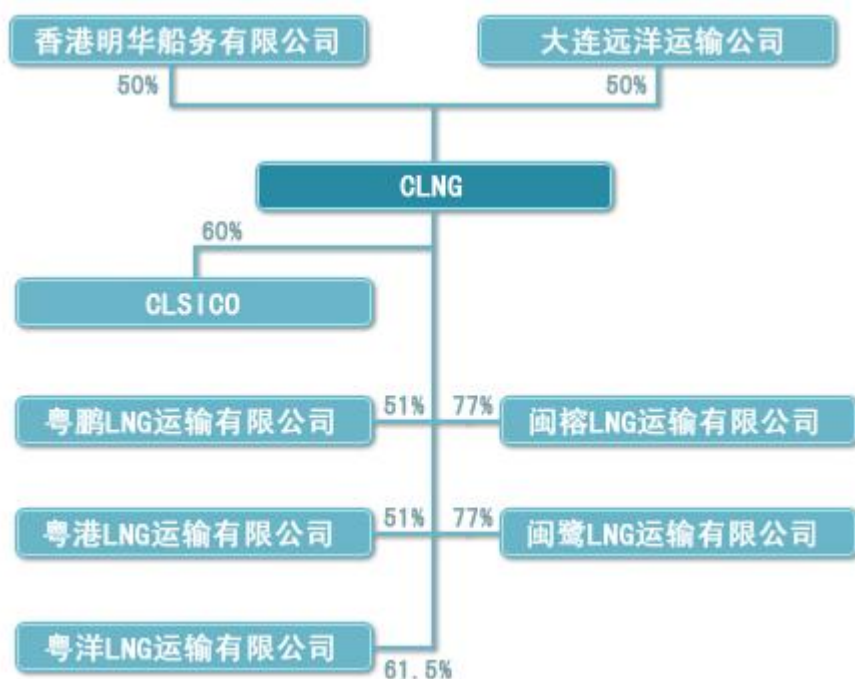
LNG 运输船类型	仓容（万立方米）
小型	< 10
标准型	10-20
Q-Flex 型	20-25
Q-Max 型	25-30

资料来源：天然气全景网，申万研究

2.1 中国液化天然气运输有限公司

2004年3月，经国家商务部批准，中国液化天然气运输（控股）有限公司（CLNG）在香港登记成立。CLNG由招商局集团和中远集团共同投资。CLNG公司主要负责LNG船资产经营、LNG运输经营、LNG船舶管理项目的投资、LNG运输项目公司（单船公司）的管理和LNG运输项目投资的咨询服务。随后在2004年9月，由CLNG公司和BP船务有限公司共同投资的中国液化天然气船务（国际）有限公司（CLSICO）在香港登记成立。CLSICO作为LNG运输的专业船舶管理公司，负责LNG船舶的船员配置、技术管理和运行操作。

图 4: CLNG 与 CLSICO 股权结构



资料来源：公司网站，申万研究

CLNG旗下的五家单船公司分别负责运营的“大鹏昊”、“大鹏月”、“大鹏星”、“闽榕”、“闽鹭”5艘LNG运输船于2008年后陆续投产，为中国海油旗下的两个LNG引进项目——广东大鹏LNG、福建LNG提供远洋运输服务。其中，“大鹏昊”是由我国自主设计、建造的中国第一艘LNG船，标志着我国继英瑞日韩法之后，成为全球少数能够建造高价值船种的国家。

表 2: CLNG 旗下 LNG 运输船队

船名	交船时间	-163℃货物总容积（立方米）
大鹏昊 DAPENG SUN	2008	147210
大鹏月 DAPENG MOON	2008	147210
闽榕 MIN RONG	2009	147210
闽鹭 MIN LU	2009	147210
大鹏星 DAPENG STAR	2009	147210
合计	5 艘	-
		736050

资料来源：公司网站，申万研究

2.2 中海集团

2005 年 4 月 18 日，中海集团液化天然气投资有限公司（中海 LNG）成立，这家中海集团一级全资子公司成为中海集团旗下从事液化天然气运输项目投资和管理的专业公司。

中海 LNG 的组建，不仅推动了中海集团 LNG 运输项目的建设和相关的咨询服务，也同时提升中海集团海上运输综合能力和市场竞争能力。目前，中海集团已经与沪东造船厂订购建造了四艘 17 万立方米仓容的 LNG 船，并且还在与其他造船厂洽谈新的订造合同，预计在“十二五”期间将累计订造超过 12 艘 LNG 船。

2.3 中海油

2010 年 6 月，中国海油旗下的中海油能源发展股份有限公司完成上海 LNG 运输船项目 20% 的股权参股工作。2011 年 4 月，海油发展与英国天然气集团、CLNG 公司合资成立船东公司，运营澳大利亚柯蒂斯 LNG 运输项目，海油发展占股 50%。2012 年 4 月，海油发展自主投资建造国内首艘中小型 LNG 运输船。2010 年 6 月，海油发展以入股方式全面介入中国已有五艘 LNG 运输船；按照协议，海油发展将从西北大陆架合营项目收购粤鹏液化天然气运输有限公司、粤港液化天然气运输有限公司各 30% 的权益，从 CLNG 收购粤洋液化天然气运输有限公司 10% 的权益，闽榕液化天然气运输有限公司、闽鹭液化天然气运输有限公司各 15% 的权益。

自此，中国海油已全面进入 LNG 运输船领域，在现有 LNG 项目上实现了全产业链参与。

3. 国内管道企业：中石油独大

截至 2010 年底，中国有天然气管道 38566 千米，基本上都由中石油、中石化、中海油以及中化集团四大油气国企运营，其中，中石油运营约八成，

远超其他企业。截至**2011**年底，中国石油天然气公司国内运营天然气管道长度达**36116**千米，约占全国的**75%**。

根据之前的分析，中亚天然气管道是我国目前唯一一条已投入使用的跨国天然气管道。这条管道由**2007**年成立的中石油直属企业——中石油中亚天然气管道有限公司负责。此外，由于中亚天然气管道西起土库曼斯坦-乌兹别克斯坦边境的格达依姆，经过乌兹别克斯坦和哈萨克斯坦，因此中石油还与哈萨克斯坦国家输气股份公司以及乌兹别克斯坦国家控股油气公司分别成立合资管道公司，作为两国境内管道建设和运营的法律主体。中亚天然气管道总长**3666**公里，双线设计，并已于**2010**年建成通气。**2010**年，中国从土库曼斯坦进口天然气已达**35.5**亿立方米。

4. 7 家海外海运目标公司

4.1 介入海外 LNG 船企业是全产业价值链获取海外天然气资源模式下的一种方式

根据英国石油公司（BP）的数据，中国**2010**年通过海运进口的天然气约为**128**亿立方米，占全球LNG贸易总量的**43%**，与此相对中国拥有的LNG船只不足世界总量的约**2%**。按照中国目前的LNG产业发展速度，海运有相当大的增长空间。**2011**年，全世界LNG运输船数量达到了**361**艘；根据目前的订单，未来**5**年内，将陆续有近**60**艘LNG船交付。

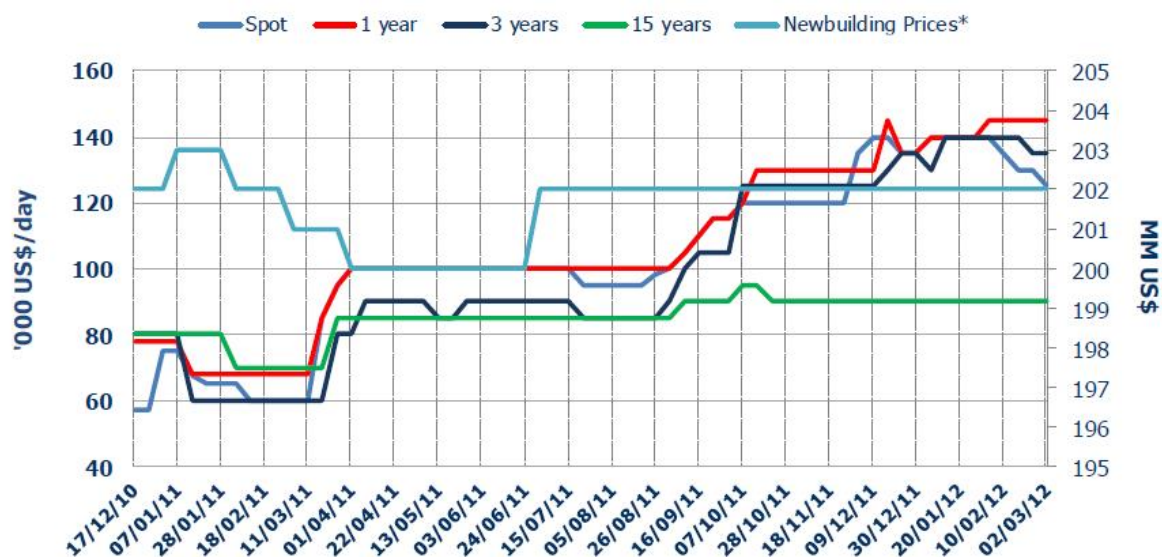
表 3：世界 LNG 运输船数量

船型	LNG 运输船建造数			LNG 运输船交付数					总计
	2010 年前	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Q-Max	10	3	-	-	-	-	-	-	13
Q-Flex	31	1	-	-	-	-	-	-	32
标准型	261	19	12	2	16	32	6	2	350
小型	24	-	-	-	-	-	-	-	24
总计	326	23	12	2	16	32	6	2	419

资料来源：天然气全景网，申万研究

尽管如此，世界LNG船运力仍然暂现短缺。近年来，LNG船现货市场上出现了无船可租的情况，因此LNG现货运价暴涨至**6**万美元/天。**2011**年日本强震过后，据经纪公司Fearnleys数据，**13.8**万至**14.5**万立方米LNG船一年租期日租金**1**周内上涨了**5000**美元，达到**15.5**万美元，超过当年最低的日租金**6.95**万美元**2**倍多。预计到**2013**年，租家将更难获得现货或短期租船合约，因而届时LNG船日租金将达**17**万美元/天。

图 5：国际市场上 LNG 船租金变化



资料来源：克拉克森

在这种情况下，中国要加大国内运力的理想途径是通过入股、合作、提供资金支持等多种方式与国际大型海运公司建立联系，这也是全产业链获取海外天然气资源模式下的一种方式。

4.2 7 家目标公司

根据国际独立油轮船东协会（INTERTANKO）的分类，油轮船队的拥有者分为两类，一类是独立船东，另一类是石油公司或政府。由于天然气海运需专业 LNG 船队，而目前全世界范围内专业从事 LNG 运输公司较少，因此我们挑选有证券在全球上市的 7 家海外航运目标公司，他们都有在绿色区域国家进行的业务。

表 4: 7 家海外海运目标公司 (2012 年 6 月 6 日)

注册国	公司名称	股权结构 (持有者, 性质, 份额, 所属国家)	主营业务收入
百慕大	Golar LNG Co.Ltd	WORLD SHIPHOLDING LTD, 控股公司, 45.97%, 挪威 STEINBERG ASSET MGT, 对冲基金, 4.54%, 美国 ALLIANZ SE, 保险公司, 4.54%, 德国 BARROW HANLEY M&S, 投资顾问, 2.44%, 美国 SKAGEN FUNDS, 投资顾问, 1.82%, 挪威 BROOKSIDE CAPITAL, 对冲基金, 1.64%, 美国 CLOUGH CAPITAL PARTNERS, 对冲基金, 1.47%, 美国 GILDER GAGNON HOWE, 投资顾问, 1.4%, 美国 PRIVATE CAPITAL MGT, 投资顾问, 1.39%, 美国 JP MORGAN CLEARING CORP, 投资顾问, 1.34%, 美国 GOVERNMENT PENSION FUND, 政府, 1.32%, 挪威 WHITE ELM CAPITAL LLC, 对冲基金, 1.29%, 美国 PERSHING LLC, 投资顾问, 1.04%, 美国 STEINBERG MICHAEL A, -, -, - BLACKROCK FUND ADVISORS, 投资顾问, 0.96%, 美国 DNB NOR ASSET, 投资顾问, 0.95%, 挪威 JENNISON ASSOCIATES LLC, 投资顾问, 0.93%, 美国 STATE STREET CORP, 投资顾问, 0.93%, 美国 STERLING CAPITAL, 投资顾问, 0.81%, 美国 DNB LIVSFORSIKRING ASA, 保险公司, 0.78%, 挪威 DNB NORBANK ASA, 银行, 0.77%, 挪威 RR ADVISORS LLC, 对冲基金, 0.67%, 美国	2011:29985 万美元 其中: 全球 100%
韩国	HANJIN SHIPPING HOLDINGS CO LTD	HANJIN SHIPPING HOLDINGS, 公司, 36.02%, 韩国 MIRAE ASSET INVESTMENT, 投资顾问, 3.34%, 韩国 NATIONAL PENSION SER, 投资顾问, 3.21%, 韩国 EARNEST PARTNERS LLC, 投资顾问, 2.07%, 美国 KAWASAKI KISEN KAISHA LTD, 公司, 1.44%, 日本 ALLIANZ GLOBAL INVESTORS, 共同基金, 1.1%, 韩国 SAMSUNG INVESTMENT TRST, 投资顾问, 0.89%, 韩国 KOREA INVESTMENT TRUST, 投资顾问, 0.73%, 韩国 EMPLOYEE STOCK OWNERSHIP, -, 0.51%, - FRANKLIN RESOURCES INC, 投资顾问, 0.35%, 美国 HI ASSET MANAGEMENT, 共同基金, 0.34%, 韩国 VANGUARD GROUP INC, 投资顾问, 0.32%, 美国 TONG YANG INVESTMENT, 共同基金, 0.26%, 韩国 DIMENSIONAL FUND, 投资顾问, 0.16%, 爱尔兰 MD MANAGEMENT LTD, 投资顾问, 0.12%, 加拿大 FIDELITY M & R, 投资顾问, 0.1%, 美国 HANCOCK BANK TRUST, 投资顾问, 0.1%, 美国	2011:828469 万美元 其中: 全球 100%

马绍尔群岛	Golar LNG Partners LP	GOLAR LNG LTD, 公司, 23.87%, 挪威 KAYNE ANDERSON CAPITAL, 对冲基金, 5.15%, 美国 BAMCO INC, 投资顾问, 3.87%, 美国 GOLDMAN SACHS GROUP, 投资顾问, 2.93%, 美国 STEINBERG ASSET MGT LLC, 对冲基金, 2.36%, 美国 MORGAN STANLEY, 投资顾问, 2.04%, 美国 KAYNE ANDERSON FUND, 投资顾问, 1.64%, 美国 NEUBERGER BERMAN LLC, 投资顾问, 1.63%, 美国 CLEARBRIDGE ADVISORS, 投资顾问, 1.13%, 美国 LEGG MASON INC, 投资顾问, 1.12%, 美国	2010:15265 万美元 其中: 北美 100%
美国	Overseas Shipholding Group	DONALD SMITH & CO IN, 投资顾问, 10.07%, 美国 FRANKLIN RESOURCES I, 投资顾问, 9.18%, 美国 FOUNDATION RESOURCE, 投资顾问, 5.73%, 美国 DIMENSIONAL FUND ADV, 投资顾问, 5.6%, 美国 CONTINENTAL GRAIN CO, 企业, 5.6%, 美国 HEARTLAND ADVISORS I, 投资顾问, 5.53%, 美国 BLACKROCK FUND ADVIS, 投资顾问, 5.19%, 美国 VANGUARD GROUP INC, 投资顾问, 5.07%, 美国 RECANATI OUDI, -, 4.78%, - FRONTLINE LTD, 企业, 4.62%, 百慕大 T ROWE PRICE ASSOCIA, 投资顾问, 3.56%, 美国 ALDEN GLOBAL CAPITAL, 对冲基金, 3.41%, 美国 BRANDYWINE GLOBAL IN, 投资顾问, 2.55%, 美国 BLACKROCK INSTITUTIO, 投资顾问, 2.47%, 美国 FIDELITY MANAGEMENT, 投资顾问, 2.31%, 美国 RECANATI YUDITH YOVE, -, 2.14%, - RECANATI DIANA, -, 2.12%, - STATE STREET CORP, 投资顾问, 2.01%, 美国 NORTHERN TRUST CORPO, 投资顾问, 1.83%, 美国	2010: 104561 万美元 其中: 美国 24.8% 其他 75.2%
挪威	IM Skaugen SE	ALCIDES AS, -, 35.97%, 挪威 SES AS, -, 10.52%, - ODIN FORVALTNING AS, 共同基金, 9.85%, 挪威 SKANDINAVISKA ENSKILDA, 投资顾问, 5.71%, 瑞典 SKAGEN FUNDS, 投资顾问, 4.94%, 挪威 KREPANOR AS, -, 4.46%, - ORKLA ASA, 公司, 3.28%, 挪威 KONTRARI AS, -, 2.03%, - MP PENSION, 养老保险基金, 1.85%, 丹麦 AS BEMACS, -, 1.48%, 挪威 E INVEST AS, -, 1.45%, - BRATRUD GUDMUND, -, 1.07%, - ASTRUP FEARNLEY AS, -, 1%, - TEKAS AS, -, 0.93%, 挪威 THOMAS FEARNLEY TRUST, -, 0.89%, - SIX SIS AG, 银行, 0.87%, 瑞士	2010:10301 万美元 其中: 全球 100%

卡塔尔	Qatar Gas Transport Co Nakilat	QATAR SHIPPING CO, -, 14.83%, - QATAR NAVIGATION, 公司, 14.83%, 卡塔尔 QATAR PENSIONS FUND, -, 6.92%, - QATAR EDUC SCIENCE & SOCIA, -, 4.94%, - QATAR PETROLEUM, -, 4.94%, - QATAR EDUCATION & HEALTH, -, 1.98%, - QATAR FUEL CO, -, 0.99%, - EATON VANCE MANAGEMENT, 投资顾问, 0.17%, 美国 PRUDENTIAL FINANCIAL, 投资顾问, 0.05%, 美国 EATON VANCE ADVISORS, 投资顾问, 0.04%, 爱尔兰 FRANKFURT TRUST, 投资顾问, 0.03%, 卢森堡 NOMURA ASSET MANAGEMENT, 投资顾问, 0.03%, 英国 BANK OF NEW YORK MELLON, 投资顾问, 0.01%, 美国 PICTET CONSEIL EN, 投资顾问, 0.01%, 卢森堡 INVESCO LTD, 投资顾问, 0.01%, 美国 UNION INVESTMENT, 投资顾问, 0.01%, 卢森堡 VAN ECK ASSOCIATES, 投资顾问, 0.01%, 美国	2011:83593 万美元 其中: 全球 100%
英国	BP Plc	BLACKROCK INC, 投资顾问, 5.67%, 美国 LEGAL & GENERAL INVE, 投资顾问, 3.97%, 英国 LEGAL & GENERAL GROU, 投资顾问, 3.68%, 英国 BLACKROCK INV MANAGE, 投资顾问, 3.02%, 英国 CAPITAL RESEARCH AND, 投资顾问, 2.59%, 美国 SCOTTISH WIDOWS INVE, 投资顾问, 2.13%, 英国 CAPITAL RESEARCH GLO, 投资顾问, 1.97%, 美国 NORGES BANK INVESTME, -, 1.94%, 挪威 KUWAIT INVESTMENT AU, 政府, 1.73%, 科威特 STANDARD LIFE INVEST, 投资顾问, 1.41%, 英国 PEOPLES REPUBLIC OF, 政府, 1.35%, 中国 M&G INVESTMENT MANAG, 投资顾问, 1.26%, 英国 VANGUARD GROUP INC, 投资顾问, 1.02%, 美国 AVIVA INVESTORS, 投资顾问, 0.96%, 英国 FRANKLIN RESOURCES I, 投资顾问, 0.95%, 美国 AXA INVESTMENT MANAG, 投资顾问, 0.95%, 英国 UBS GLOBAL ASSET MGM, 投资顾问, 0.85%, 爱尔兰 GOVT OF SINGAPORE IN, 政府, 0.82%, 新加坡	2010: 29710700 万美元 其中: 英国 65.7% 其他 34.3%

资料来源: Bloomberg, 申万研究

5. 10 家海外管道目标公司

天然气管道是重要的基础设施,并且对一国天然气产业发展非常重要;因此,管道公司大都由政府或大型油气公司运营。中国在通过中亚输气管道从土库曼斯坦进口天然气时,就由土库曼斯坦政府和国家天然气管道运输公司共同完成。目前,管道公司经营范围基本都在本国内,且大型管道公司多集中于北美。我们挑选有证券在全球上市的 10 家规模较大海外管道目标公司。

表 5: 10 家海外管道目标公司（2012 年 6 月 6 日）

注册国	公司名称	股权结构（持有者，性质，份额，所属国家）	主营业务收入
美国	ENTERPRISE PRODUCTS PARTNERS LP	EPCO HOLDINGS INC, -, 31.86%, - DFI GP HOLDINGS, -, 4.62%, - ENTERPRISE GP HOLDINGS, 公司, 4.41%, 美国 JP MORGAN CHASE & CO, 投资顾问, 1.43%, 美国 TORTOISE CAPITAL ADVISORS, 投资顾问, 1.39%, 美国 KAYNE ANDERSON CAPITAL, 对冲基金, 1.37%, 美国 GOLDMAN SACHS GROUP INC, 投资顾问, 1.32%, 美国 ESTATE OF DAN L DUNCAN, -, 1.14%, - NEUBERGER BERMAN LLC, 投资顾问, 0.99%, 美国 JANUS CAPITAL MGMT LLC, 投资顾问, 0.94%, 美国 FAYEZ SAROFIM, 投资顾问, 0.87%, 美国 BANK OF AMERICA CORP, 投资顾问, 0.79%, 美国 CLEARBRIDGE ADVISORS LLC, 投资顾问, 0.69%, 美国 LEGG MASON INC, 投资顾问, 0.67%, 美国 DEUTSCHE BANK AG, 投资顾问, 0.66%, 德国 PICTET ASSET MANAGEMENT, 投资顾问, 0.66%, 英国 ALPS ADVISORS INC, 投资顾问, 0.64%, 美国 UBS AG, 投资顾问, 0.64%, 瑞士 MORGAN STANLEY, 投资顾问, 0.59%, 美国 PICTET ASSET MANAGEMENT, 共同基金, 0.57%, 卢森堡 MILLER HOWARD INVESTMENTS, 投资顾问, 0.46%, 美国 ADVISORY RESEARCH INCORP, 投资顾问, 0.43%, 美国	2011: 44313 百万美元 其中: 美国 100%
加拿大	安桥公司	CAISSE DE DEPOT ET, 投资顾问, 5.98%, 加拿大 ROYAL BANK OF CANADA, 银行, 4.29%, 加拿大 THE BANK OF NOVA SCOTIA, 投资顾问, 3.76%, 加拿大 BMO FINANCIAL CORP, 投资顾问, 3.4%, 美国 PYRAMIS GLOBAL ADVISORS, 投资顾问, 3.35%, 美国 RBC GLOBAL ASSET MGMT, 投资顾问, 3.31%, 加拿大 JARISLOWSKY FRASER LTD, 投资顾问, 3.12%, 加拿大 CAPITAL WORLD INVESTORS, 投资顾问, 2.87%, 美国 TD ASSET MANAGEMENT INC, 投资顾问, 2.69%, 加拿大 BLACKROCK INC, 投资顾问, 2.24%, 美国 TORONTO DOMINION BANK, 投资顾问, 2.21%, 加拿大 GOODMAN & CO INVESTMEN, 对冲基金, 2%, 加拿大 FIRST CANADIAN MUTUAL, 投资顾问, 1.7%, 加拿大 IG INVESTMENT MGMT LTD, 投资顾问, 1.42%, 加拿大 CIBC WORLD MARKETS INC, 投资顾问, 1.35%, 加拿大 CIBC GLOBAL ASSET, 投资顾问, 1.2%, 加拿大 CONNOR CLARK & LUNN INV, 投资顾问, 1.12%, 加拿大 BLACKROCK INSTITUTIONAL, 投资顾问, 1.11%, 美国 BLACKROCK GROUP LIMITED, 投资顾问, 1.07%, 英国 GREAT WEST LIFE ASSUR, 保险公司, 1.02%, 加拿大 ENBRIDGE INCOME FUND, 公司, 1.01%, 加拿大	2010: 14691 百万美元 其中: 加拿大 65.29% 美国 34.71%

加拿大	横加公司	ROYAL BANK OF CANADA, 银行, 4.01%, 加拿大 BMO FINANCIAL CORP, 投资顾问, 3.34%, 美国 RBC GLOBAL ASSET INC, 投资顾问, 2.82%, 加拿大 JARISLOWSKY FRASER LTD, 投资顾问, 2.77%, 加拿大 IG INVESTMENT MGMT LTD, 投资顾问, 2.38%, 加拿大 THE BANK OF NOVA SCOTIA, 投资顾问, 2.21%, 美国 TD ASSET MANAGEMENT INC, 投资顾问, 2.18%, 加拿大 TORONTO DOMINION BANK, 投资顾问, 1.83%, 加拿大 GOODMAN & CO INVESTMENT, 对冲基金, 1.75%, 加拿大 PYRAMIS GLOBAL ADVISORS, 投资顾问, 1.53%, 美国 CIBC WORLD MARKETS INC, 投资顾问, 1.5%, 加拿大 GREYSTONE MANAGED INVEST, 投资顾问, 1.41%, 加拿大 RBC DOMINION SECURITIES, 投资顾问, 1.13%, 加拿大 DEUTSCHE BANK AG, 投资顾问, 1.1%, 德国 BLACKROCK INSTITUTION TRUST, 投资顾问, 1.1%, 美国 NORGES BANK, 政府, 0.96%, 挪威 SCOTIA ASSET MANAGEMENT, 投资顾问, 0.9%, 加拿大 FIRST CANADIAN MUTUAL, 投资顾问, 0.9%, 加拿大	2011:9244 百万美元 其中: 加拿大 64.81% 美国 35.19%
美国	KINDER MORGAN INC	KINDER RICHARD D, -, 33.68%, - GOLDMAN SACHS GROUP, 投资顾问, 19.07%, 美国 HIGHSTAR CAPITAL LP, -, 11.62%, - SAROFIM FAYEZ SHALAB, -, 7.6%, - TCG HOLDINGS LLC, 投资顾问, 7.25%, 美国 RIVERSTONE HOLDINGS, 投资顾问, 7.25%, 美国 DBD CAYMAN LTD, 投资顾问, 7.25%, 美国 CAPITAL WORLD INVEST, 投资顾问, 2.98%, 美国 CAPITAL RESEARCH GLO, 投资顾问, 1.91%, 美国 PORTCULLIS PARTNERS, 个人, 1.46%, 美国 FAYEZ SAROFIM, 投资顾问, 1.08%, 美国 DELAWARE MANAGEMENT COMPANY, 投资顾问, 0.8%, 美国 MARSICO CAPITAL MANA, 投资顾问, 0.71%, 美国 LONE PINE CAPITAL LLC, 对冲基金, 0.6%, 美国 AMERIPRISE FINANCIAL, 投资顾问, 0.57%, 美国 KAYNE ANDERSON CAPITAL, 对冲基金, 0.53%, 美国 BLACKROCK INSTITUTIO, 投资顾问, 0.49%, 美国 VANGUARD GROUP INC, 投资顾问, 0.47%, 美国 MANAGED ACCOUNT ADVISORS, 投资顾问, 0.44%, 美国 BROWN ADVISORY LLC, 投资顾问, 0.42%, 美国 BANK OF NEW YORK MELLON, 投资银行, 0.4%, 美国	2011:8265 百万美元 其中: 美国 94.8% 加拿大 4.98% 墨西哥 0.22%
美国	埃尔帕索能源	VANGUARD GROUP INC, 投资银行, 4.16%, 美国 LONE PINE CAPITAL LLC, 对冲基金, 4.09%, 美国 STATE STREET CORP, 投资顾问, 4.08%, 美国 FARALLON CAPITAL MGMT, 对冲基金, 2.91%, 美国 BLACKROCK INSTITUTION, 投资顾问, 2.54%, 美国 CAPITAL WORLD INVESTORS, 投资顾问, 1.8%, 美国	2011: 4860 百万美元 其中: 美国 94.9%

美国	威廉姆斯公司	JP MORGAN CHASE & CO, 投资顾问, 5.19%, 美国 T ROWE PRICE ASSOCIATES, 投资顾问, 4.17%, 美国 VANGUARD GROUP INC, 投资顾问, 4.11%, 美国 STATE STREET CORP, 投资顾问, 4%, 美国 FIDELITY MGMT & RESEARCH, 投资顾问, 3.14%, 美国 BLACKROCK INSTITUTION, 投资顾问, 2.49%, 美国 INVESCO LTD, 投资顾问, 1.92%, 美国 BANK OF NEW YORK MELLON, 投资顾问, 1.45%, 美国 WELLINGTON MANAGEMENT CO, 投资顾问, 1.44%, 美国 KAYNE ANDERSON CAPITAL, 对冲基金, 1.43%, 美国 FRANKLIN RESOURCES INC, 投资顾问, 1.39%, 美国 GOODMAN & CO INVESTMENT, 对冲基金, 1.29%, 加拿大 NORTHERN TRUST CORP, 投资顾问, 1.23%, 美国 MASSACHUSETTS FINANCIAL, 投资顾问, 1.2%, 美国 MORGAN STANLEY, 投资顾问, 1.1%, 美国 SASCO CAPITAL INC, 投资顾问, 1.08%, 美国 SOROBAN CAPITAL PARTNERS, 对冲基金, 1.03%, 美国 DELAWARE MANAGEMENT, 投资顾问, 1.02%, 美国 NORGES BANK, 政府, 0.98%, 挪威	2011: 7930 百万美元 其中: 美国 97.45% 其他 2.55%
美国	ONEOK Partners LP	ONEOK INC, 公司, 13.49%, 美国 TORTOISE CAPITAL ADVISORS, 投资顾问, 4.82%, 美国 GOLDMAN SACHS GROUP INC, 投资顾问, 3.19%, 美国 KAYNE ANDERSON CAPITAL, 对冲基金, 2.69%, 美国 ALPS ADVISORS INC, 投资顾问, 2.53%, 美国 JP MORGAN CHASE & CO, 投资顾问, 1.93%, 美国 UBS AG, 投资顾问, 1.54%, 瑞士 STEELPATH FUND ADVISORS, 保险公司, 1.18%, 美国	2011: 11323 百万美元 其中: 美国 100%
美国	Energy Transfer Equity LP	ETC HOLDINGS LP, 公司, 12.83%, 美国 WARREN KELCY L, -, 9.51%, - KAYNE ANDERSON CAPITAL, 对冲基金, 7.21%, 美国 DAVIS RAY C, -, 3.17%, - NEUBERGER BERMAN LLC, 投资顾问, 2.61%, 美国 MCREYNOLDS JOHN W, -, 2.37%, - GOLDMAN SACHS GROUP INC, 投资顾问, 2.27%, 美国 MORGAN STANLEY, 投资顾问, 2.1%, 美国 JP MORGAN CHASE & CO, 投资顾问, 2.03%, 美国 ADVISORY RESEARCH INC, 投资顾问, 1.9%, 美国 CLEARBRIDGE ADVISORS LLC, 投资顾问, 1.64%, 美国 LEGG MASON INC, 投资顾问, 1.62%, 美国 TORTOISE CAPITAL ADVISORS, 投资顾问, 1.33%, 美国 BANK OF AMERICA CORP, 投资顾问, 0.96%, 美国 STEELPATH FUND ADVISORS, 保险公司, 0.87%, 美国 JENNISON ASSOCIATES LLC, 投资顾问, 0.79%, 美国 DEUTSCHE BANK AG, 投资顾问, 0.76%, 德国 PICTET ASSET MANAGEMENT, 投资顾问, 0.75%, 英国	2011: 824070 万美元 其中: 美国 100%

罗马尼亚	Transgaz SA Medias	ROMANIAN STATE MINISTRY, 政府, 73.51% , 罗马尼亚 FONDUL PROPRIETATEA SA, -, 14.99% , 罗马尼亚 ING INTERNATIONAL ADV, 投资顾问, 0.38% , 卢森堡 EAST CAPITAL ASSET MGMT, 投资顾问, 0.1% , 瑞典 ALPHA MUTUAL FUND MGMT, 投资顾问, 0.07% , 希腊 EATON VANCE MANAGEMENT, 投资顾问, 0.07% , 美国 DANSKE INVEST MANAGEMENT, 投资顾问, 0.07% , 卢森堡 EATON VANCE ADVISORS, 投资顾问, 0.05% , 爱尔兰 RINGTUM KAG, 共同基金, 0.04% , 奥地利	2009:38901 万美元 其中: 罗马尼亚 79.46% 其他 20.54%
美国	SemGroup Corp	SOROBAN CAPITAL PARTNERS, 对冲基金, 7.79% , 美国 FORTIS CAPITAL, -, 7.46% , - AIRCRAFT SERVICES CORP, 公司, 5.44% , 美国 CREDIT AGRICOLE SA, 投资顾问, 5.08% , 法国 ROBECO INVESTMENT MGMT INC, 投资顾问, 5.02% , 美国 SENATOR INVESTMENT GROUP, 投资顾问, 4.85% , 美国 APOLLO MANAGEMENT HOLDINGS, 私募股权, 4.79% , 美国 VANGUARD GROUP INC, 投资顾问, 4.53% , 美国 EDGEPOINT INVESTMENT, 对冲基金, 3.83% , 加拿大 THIRD AVENUE MANAGEMENT, 对冲基金, 3.54% , 美国 JANA PARTNERS LLC, 对冲基金, 3.42% , 美国 BLACKROCK INSTITUTIONAL, 投资顾问, 2.62% , 美国 MSDC MANAGEMENT LP, 投资顾问, 2.24% , 美国 ROYAL BANK OF SCOTLAND, 投资顾问, 2.23% , 英国 NATIXIS, 投资顾问, 2.2% , 法国 STATE STREET CORP, 投资顾问, 1.99% , 美国 BNP PARIBAS ASSET MGMT, 投资顾问, 1.99% , 法国 BLACKROCK FUND ADVISORS, 投资顾问, 1.9% , 美国 DIMENSIONAL FUND ADVISORS, 投资顾问, 1.8% , 美国 POINT LOBOS CAPITAL LLC, 对冲基金, 1.71% , 美国 CYRUS CAPITAL PARTNERS LP, 对冲基金, 1.69% , 美国 EDOMA PARTNERS LLP, 对冲基金, 1.65% , 英国 COURAGE CAPITAL MANAGEMENT, 对冲基金, 1.57% , 美国 ROYAL BANK OF CANADA, 银行, 1.55% , 加拿大 ROBECO INVESTOR SERVICES, 投资顾问, 1.52% , 卢森堡	2011: 147951 万美元 其中: 美国 72.62% 墨西哥 14.76% 加拿大 11.05% 英国 1.58%

资料来源: Bloomberg, 申万研究

信息披露

证券分析师承诺

蒋健蓉：政策与发展。

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

与公司有关的信息披露

本公司在知晓范围内履行披露义务。客户可通过 compliance@swsresearch.com 索取有关披露资料或登录 www.swsresearch.com 信息披露栏目查询静默期安排及关联公司持股情况。

法律声明

本报告仅供上海申银万国证券研究所有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人作出邀请。

客户应当认识到有关本报告的短信提示、电话推荐等只是研究观点的简要沟通，需以本公司 <http://www.swsresearch.com> 网站刊载的完整报告为准，本公司并接受客户的后续问询。

本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为作出投资决策的惟一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。

市场有风险，投资需谨慎。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告作出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。