



CICC
中国国际金融有限公司
CHINA INTERNATIONAL CAPITAL
CORPORATION LIMITED

行业聚焦
研究报告

2011 年 9 月 8 日

能源

大宗商品研究

孔庆影

分析员, SAC 执业证书编号: S0080511010019
kongji@cicc.com.cn

张烁

联系人, SAC 执业证书编号: S0080110110027
zhangs4@cicc.com.cn

郭朝辉

联系人, SAC 执业证书编号: S0080111090007
guoch@cicc.com.cn

揭秘亚洲原油溢价

三月底以来亚洲原油溢价现象值得深思

自三月日本地震以来,亚洲原油市场似乎也受到一定影响,主要原油品种的溢价于悄无声息之间出现,并得以存续。尤其进入八月后,国际原油价格大幅回调,亚洲原油价格逆风中却依旧坚挺。近来亚洲原油溢价现象缘何出现,在未来又能否持续,值得深思。

亚洲原油溢价主要反映亚洲区域内低硫原油市场偏紧

亚洲原油市场具有区域性特点,即印度尼西亚和马来西亚的原油出口主要供应以日本、韩国为主的亚洲区域内炼厂。并且,主要的亚洲原油品种普遍属于低硫原油,因此亚洲原油溢价主要体现的是亚洲低硫原油市场偏紧。

- ▶ 需求方面,亚洲原油需求的上升主要受益于日本地震后对亚洲低硫原油需求的提升。地震之后,日本虽然因炼厂受损减少了整体原油加工量,但对亚洲原油进口量大幅提升。据我们分析,原因有三:1)地震使炼厂除硫装置受损;2)为弥补核电受损导致的电力不足,日本电力系统加大直烧低硫原油发电;3)低硫燃料油发电需求上升,进而导致日本炼厂对低硫原油需求上升
- ▶ 供应方面,亚洲原油供应自身出现一系列问题。马来西亚的原油产量在4月以后骤降,Kikeh油田产量仅为原来的一半。而印度尼西亚原油产量一直饱受日益严重的老油田自然减产的影响,政府在7月份也将全年生产目标下调。由于缺乏新的大型项目上线,亚洲原油供应将总体持续趋紧。

往前看,我们预计亚洲原油溢价幅度将变小,但溢价仍可能持续

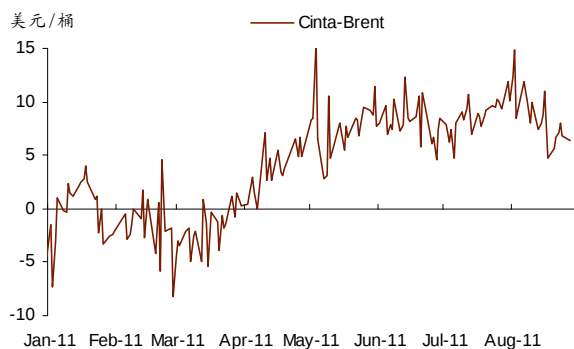
随着夏季用电高峰的结束,日本直烧原油的需求可能回落,由此对亚洲原油溢价带来下行压力。但是,由于日本炼厂的除硫装置还需要较长时间才能修复,并且亚洲的供应问题还没有得到解决,我们预计短期内亚洲原油溢价将变小,但溢价仍可能持续。

揭秘亚洲原油溢价

亚洲原油溢价

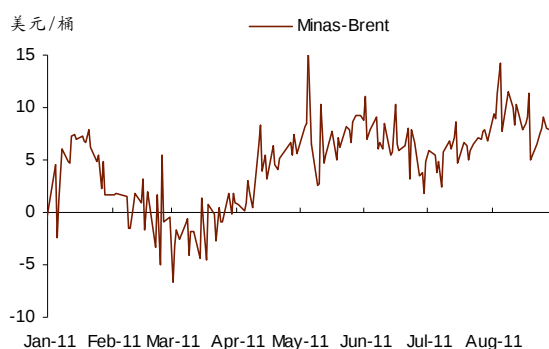
进入八月后，国际原油价格大幅回调，亚洲原油价格却逆风中依旧坚挺。其实，从三月底以来，主要亚洲原油品种相对于布伦特的折价显著收窄，并进一步出现溢价。其中既包括亚洲的轻质原油如印度尼西亚的辛塔，米纳斯以及马来西亚的塔皮斯等（图1-3），也包括原先认为原油品质偏差的重质原油，如印度尼西亚的杜里（图4）。对于造成这种现象原因的分析，引发了投资者广泛的兴趣。

图表 1：辛塔对布伦特的溢价



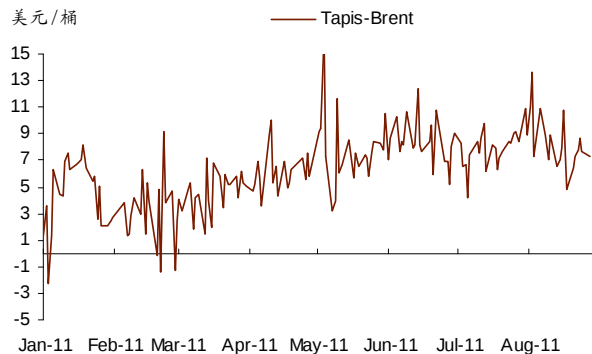
资料来源：彭博资讯、中金公司研究部

图表 2：米纳斯对布伦特的溢价



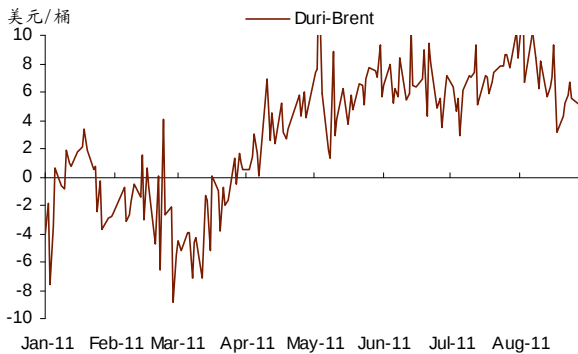
资料来源：彭博资讯、中金公司研究部

图表 3：塔皮斯对布伦特的溢价



资料来源：彭博资讯、中金公司研究部

图表 4：杜里对布伦特的溢价



资料来源：彭博资讯、中金公司研究部

亚洲原油溢价主要反映亚洲区域内低硫原油市场偏紧

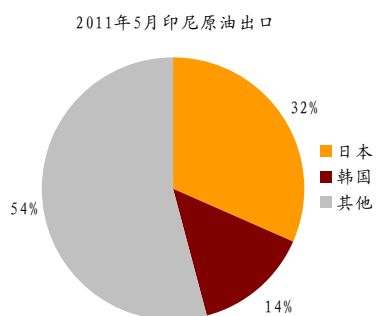
基于对原油品质的分析，我们发现此次溢价与油品轻重无关，而是与含硫量高低有关，因为这些亚洲主要原油品种普遍都是低硫原油，含硫量甚至低于布伦特（图5）。另外，亚洲原油市场具有区域性特点，即印度尼西亚和马来西亚生产的原油除了部分供应本国炼油厂加工外，出口主要供应以日韩为主的亚洲区域内炼厂（图6和7）。因此，亚洲原油溢价主要体现的是亚洲低硫原油市场偏紧。具体来说，日本地震后对亚洲低硫原油需求提升而供应方面亚洲原油供应也出现了一系列问题，两者结合导致亚洲低硫原油市场偏紧。

图表 5：亚洲主要原油品种品质与布伦特比较

原油品种	产油国/地区	API	含硫量%
布伦特	欧洲北海	38	0.45
塔皮斯	马来西亚	44.3	0.04
米纳斯	印度尼西亚	34	0.09
辛塔	印度尼西亚	32.5	0.1
杜里	印度尼西亚	20.2	0.22

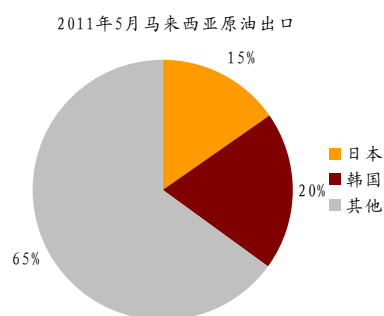
资料来源：彭博资讯、中金公司研究部

图表 6：印度尼西亚的出口占比



资料来源：CEIC、国际能源署、中金公司研究部

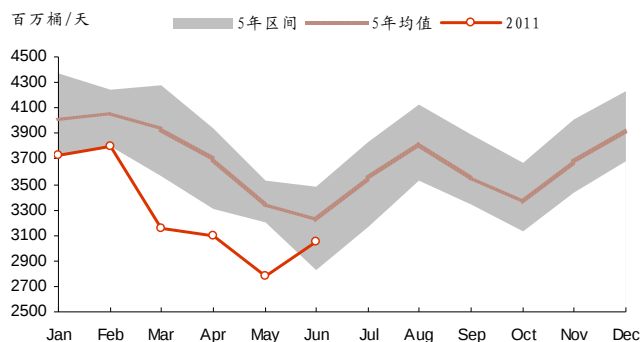
图表 7：马来西亚出口占比



资料来源：CEIC、国际能源署、中金公司研究部

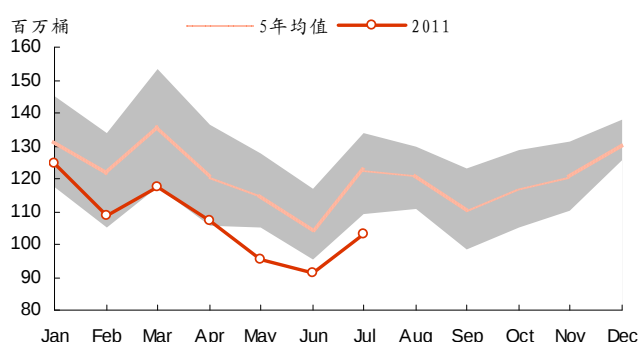
需求方面，亚洲原油需求的上升主要受益于日本地震后对亚洲低硫原油需求的提升。我们注意到，在地震后，日本虽然因炼厂受损减少了整体的原油加工量和进口量（图 8 和 9），但对东南亚原油进口量却有大幅提升（图 10）。其中，日本 4 月份对东南亚的进口量比 3 月份上涨 70%，并在未来几个月维持在高位。另一方面，韩国对亚洲原油进口量保持相对稳定（图 11）。因此，亚洲原油需求的上升主要受益于日本对其进口量的大增。

图表 8：地震后日本炼厂受损，原油加工量大幅下降



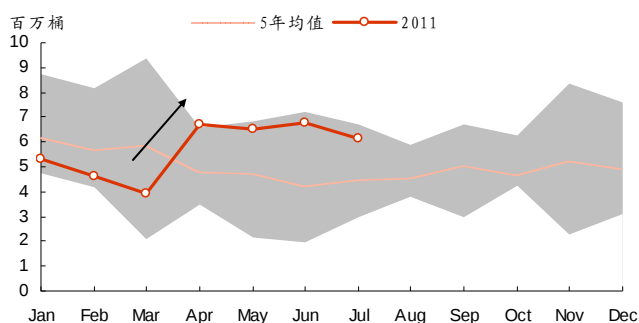
资料来源：CEIC、国际能源署、中金公司研究部

图表 9：因此日本原油进口量也大幅下降



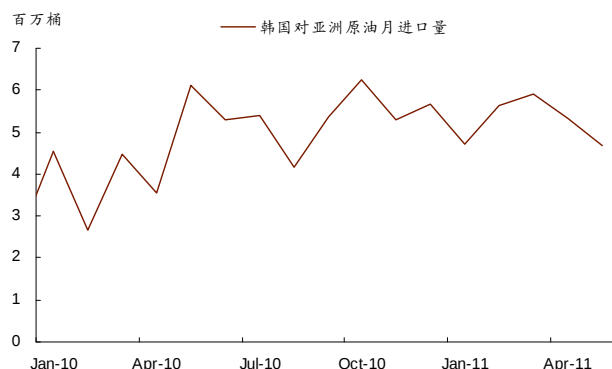
资料来源：CEIC、国际能源署、中金公司研究部

图表 10：但地震后日本对亚洲原油进口量大幅提升



资料来源：CEIC、国际能源署、中金公司研究部

图表 11：而韩国对亚洲原油进口量保持相对稳定



资料来源：CEIC、国际能源署、中金公司研究部

具体来说，我们认为有三方面原因造成日本在地震后大幅提升亚洲原油进口量：

- ▶ 地震后炼厂的除硫装置仍未完全恢复。地震中日本，受地震影响，炼厂除硫装置受到一定损坏而关闭，并且有两个炼厂的除硫装置至今仍未完全恢复（图 12）。另外，地震中被损坏炼厂应主要使用中东的原油（如 JX Nippon Oil & Energy Corp），而中东原油普遍含硫量较高，因此地震后日本的炼厂对中东原油需求大幅降低，但对含硫量普遍较低的亚洲原油需求却相对旺盛。

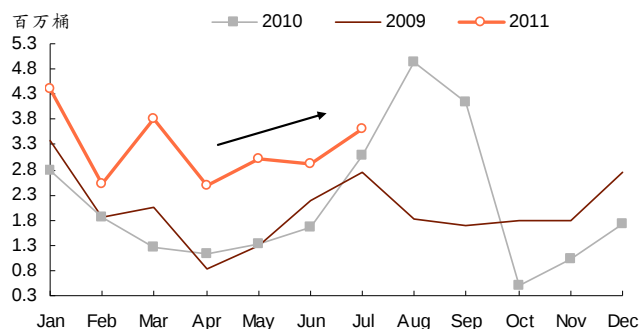
图表 12：地震后除硫装置未得到完全的恢复

炼厂	装置	开始	结束	产能（桶/天）	确定停产（桶/天）
JX Nippon Oil & Energy Corp Kashima	脱硫	2011年3月11日	2011年6月4日	26000	26000
JX Nippon Oil & Energy Corp Muroran	脱硫	2011年5月26日	2011年6月11日	160000	160000
TonenGeneral Kawasaki Refinery Japan	脱硫	2011年3月11日	2011年3月14日	197100	197100
Cosmo Oil Chiba Refinery Japan	脱硫	2011年3月11日	-	72000	72000
JX Nippon Oil & Energy Corp Kashima	脱硫	2011年3月11日	-	26000	26000

资料来源：彭博资讯、中金公司研究部

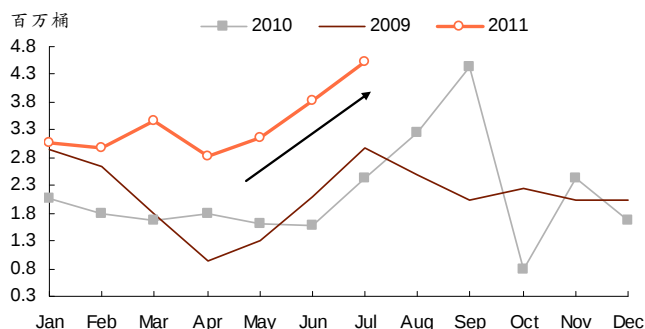
- ▶ 直烧低硫原油发电需求上升。如我们在 2011 年 3 月 25 日报告《日本的灾后重建之路》中提到，因核电站在地震中受损关闭，增加直烧原油发电是弥补电力不足的方法之一。根据从日本电力系统收集的数据来看，直烧低硫原油发电的消费量确实在地震后有所上升（图 13）。更重要的是，从四月开始，日本电力系统大幅提高直烧原油采购量，为夏季用电高峰做准备（图 14）。在品质上，亚洲原油很符合直烧原油发电的要求，因此是主要的受益者。

图表 13：电力系统直烧原油需求量有所上升



资料来源：FEPC、中金公司研究部

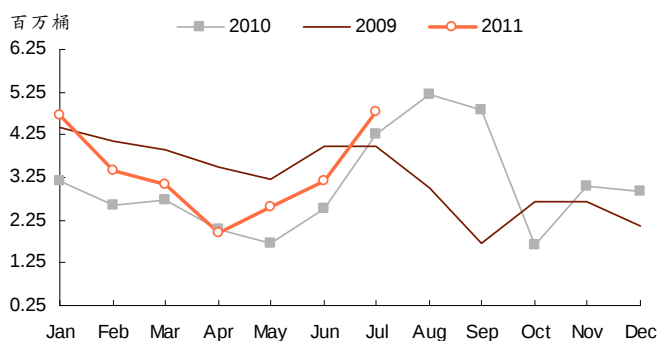
图表 14：电力系统大幅增加对原油的采购



资料来源：FEPC、中金公司研究部

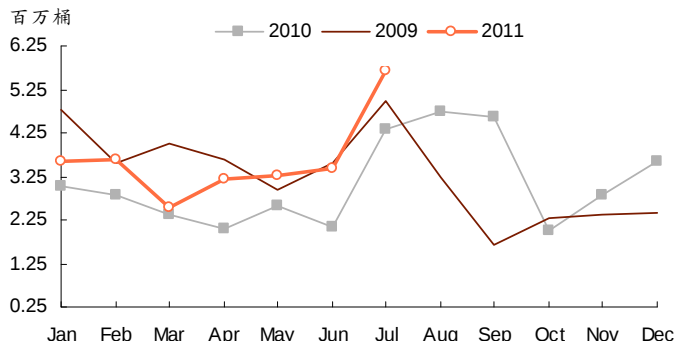
- 核电站的受损也提升了燃料油发电的需求，进而导致日本炼厂对低硫原油需求上升。地震后燃料油在电力系统中消费量和采购量的双双上升，证明了更多的燃料油已被用于发电（图 15 和 16）。日本用于发电的燃料油主要是低硫燃料油，而在部分炼油厂因地震导致除硫装置损坏以后，低硫燃料油的生产主要需要通过加工低硫原油来实现。这方面，普遍含硫量较低的亚洲原油有着得天独厚的优势，因此，燃料油发电需求的上升进一步导致日本炼厂对亚洲原油需求的上升。同时，最近普氏的新闻，也从侧面证明了这个观点¹：由于亚洲原油供应相对有限，为了生产更多低硫燃料油以满足发电需求，日本炼厂已经开始计划从西非进口低硫原油，品种包括安哥拉的 Cabinda, 加蓬的 Rabi 以及苏丹的 Nile Blend。

图表 15：电力系统对燃料油的消费量上升



资料来源：FEPC、中金公司研究部

图表 16：电力系统对燃料油的采购量上升

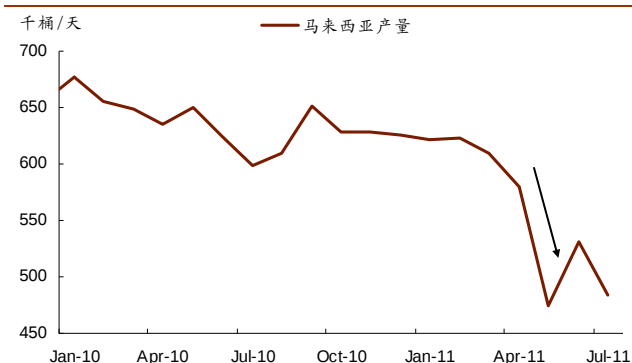


资料来源：FEPC、中金公司研究部

供给方面，亚洲原油供应自身出现一系列问题。在马来西亚，4 月份以后原油产量骤降（图 17）。由于含沙原油过滤系统出现问题，马来西亚 Kikeh 油田产量仅为原来的一半。在印度尼西亚，原油产量一直饱受日益严重的老油田自然减产的影响（图 18）。事实上，印尼政府在今年 7 月中旬将 2011 年石油生产目标从年初的 97 万桶/天下调至 94.5 万桶/天。同时，印尼能源监管部门 BPMigas 也称印尼目前石油生产的重心是尽量稳定石油产量，减缓其减产速度。综合来说，由于在近期缺乏新的大型项目上线，亚洲原油供应（尤其是主要亚洲油品产地的东南亚原油供应）将总体趋紧。

¹ <http://www.platts.com/RSSFeedDetailedNews/RSSFeed/ElectricPower/8274273>

图表 17：马来西亚原油产量5月份以来骤降



资料来源：国际能源署、中金公司研究部

图表 18：印度尼西亚产量持续下降



资料来源：国际能源署、中金公司研究部

往前看，我们预计亚洲原油溢价幅度将变小，但溢价仍可能持续

随着夏季用电高峰的结束，日本直烧原油的需求可能回落，由此对亚洲原油溢价带来下行压力。但是，由于日本炼厂的除硫装置还需要较长时间才能修复，并且亚洲的供应问题还没有得到解决，我们预计短期内亚洲原油溢价将变小，但溢价仍可能持续。

法律声明

一般声明

本报告由中国国际金融有限公司（已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格）制作。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但中国国际金融有限公司及其关联机构（以下统称“中金公司”）对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供投资者参考之用，不构成所述证券买卖的出价或征价。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专业财务顾问的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，中金公司及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，中金公司可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

中金公司的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。中金公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。中金公司的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

本报告亦可由受香港证券和期货委员会监管的中国国际金融香港证券有限公司于香港提供。

本报告亦可由受新加坡金融管理局监管的中国国际金融（新加坡）有限公司（“中金新加坡”）仅向符合新加坡《证券期货法》及《财务顾问法》定义下的认可投资者及/或机构投资者提供。提供本报告于此类投资者，有关财务顾问将无需根据新加坡之《财务顾问法》第36条就任何利益及/或其代表就任何证券利益进行披露。有关本报告之任何查询，在新加坡获得本报告的人员可向中金新加坡提出。

本报告亦可由受英国金融服务监管局监管的中国国际金融（英国）有限公司（“中金英国”）仅向中金英国分类为专业投资者及/或合格对手方的客户提供，本报告并未提供或者打算提供给任何他人使用。

中金公司亦可依据其他国家或地区的法律法规和监管要求于该国家或地区提供本报告。

特别声明

在法律许可的情况下，中金公司可能会持有本报告中提及公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。因此，投资者应当考虑到中金公司及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突。投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一信赖依据。

研究报告评级分布可从 <http://www.cicc.com.cn/CICC/chinese/operation/page4-4.htm> 获悉。

评级标准：分析员估测12个月之内绝对收益20%以上为“推荐”、10%~20%为“审慎推荐”、-10%~10%为“中性”、-20%~-10%为“减持”、-20%以下为“回避”。

本报告的版权仅为中金公司所有，未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式转发、翻版、复制、刊登、发表或引用。

北京

中国国际金融有限公司
北京市建国门外大街1号
国贸写字楼2座28层
邮编: 100004
电话: (86-10) 6505-1166
传真: (86-10) 6505-1156

Singapore

China International Capital
Corporation (Singapore) Pte. Limited
#39-04, 6 Battery Road
Singapore 049909
Tel: (65) 6572-1999
Fax: (65) 6327-1278

上海

中国国际金融有限公司上海分公司
上海浦东新区陆家嘴环路1233号
汇亚大厦32层
邮编: 200120
电话: (86-21) 5879-6226
传真: (86-21) 5888-8976

United Kingdom

China International Capital
Corporation (UK) Limited
Level 25, 125 Old Broad Street
London EC2N 1AR, United Kingdom
Tel: (44-20) 7367-5718
Fax: (44-20) 7367-5719

香港

中国国际金融(香港)有限公司
香港中环港景街1号
国际金融中心第一期29楼
电话: (852) 2872-2000
传真: (852) 2872-2100

北京建国门外大街证券营业部

北京市建国门外大街甲6号
SK大厦1层
邮编: 100022
电话: (86-10) 8567-9238
传真: (86-10) 8567-9235

杭州教工路证券营业部

杭州市教工路18号
世贸丽晶城欧美中心1层
邮编: 310012
电话: (86-571) 8849-8000
传真: (86-571) 8735-7743

成都滨江东路证券营业部

成都市锦江区滨江东路9号
香格里拉办公楼1层、16层
邮编: 610021
电话: (86-28) 8612-8188
传真: (86-28) 8444-7010

武汉解放大道证券营业部

武汉市硚口区解放大道634号
新世界中心写字楼4层
邮编: 430032
电话: (86-27) 8334-3099
传真: (86-27) 8359-0535

佛山季华五路证券营业部

佛山市禅城区季华五路2号
卓远商务大厦一座12层
邮编: 528000
电话: (86-757) 8290-3588
传真: (86-757) 8303-6299

上海淮海中路证券营业部

上海淮海中路398号
邮编: 200020
电话: (86-21) 6386-1195
传真: (86-21) 6386-1180

南京中山北路证券营业部

南京市中山北路1号
绿地广场2层
邮编: 210008
电话: (86-25) 8316-8988
传真: (86-25) 8316-8397

厦门莲岳路证券营业部

厦门市思明区莲岳路1号
磐基中心商务楼4层
邮编: 361012
电话: (86-592) 515-7000
传真: (86-592) 511-5527

重庆洪湖西路证券营业部

重庆市北部新区洪湖西路9号
欧瑞蓝爵商务中心10层及
欧瑞蓝爵公馆1层
邮编: 401120
电话: (86-23) 6307-7088
传真: (86-23) 6739-6636

天津南京路证券营业部

天津市和平区南京路219号
天津环贸商务中心(天津中心)10层
邮编: 300051
电话: (86-22) 2317-6188
传真: (86-22) 2321-5079

深圳福华一路证券营业部

深圳市福田区福华一路6号
免税商务大厦裙楼107、201
邮编: 518048
电话: (86-755) 8832-2388
传真: (86-755) 8254-8243

广州天河路证券营业部

广州市天河区天河路208号
粤海天河城大厦40层
邮编: 510620
电话: (86-20) 8396-3968
传真: (86-20) 8516-8198

青岛香港中路证券营业部

青岛市市南区香港中路9号
香格里拉写字楼中心11层
邮编: 266071
电话: (86-532) 6670-6789
传真: (86-532) 6887-7018

长沙三一大道证券营业部

长沙市开福区三一大道459号
骏豪花园A6栋1层
邮编: 410003
电话: (86-731) 8878-7088
传真: (86-731) 8878-7090

大连金马路证券营业部

大连市经济技术开发区金马路128号B
邮编: 116000
电话: (86-411) 8755-5088
传真: (86-411) 8801-7568



中国国际金融有限公司
CHINA INTERNATIONAL CAPITAL
CORPORATION LIMITED