



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 6 月 30 日

有色金属

大宗商品研究

孔庆影*

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

铜价和加工精炼费，关系破裂？

相对于铜价，现货加工精炼费保持高位

谨慎的客户不断指出，加工精炼费（TC/RC）相对于 LME 铜价处于高位。总体而言，现货加工精炼费和铜价之间应当是反向相关。虽然二者之间关系并不固定，但我们看到，自 2005 年以来，当总的现货加工精炼费超过 20 美分/磅时，铜价从来不超过 6000 美元/吨。目前 9000 美元/吨的价格和 22 美分/磅的现货加工精炼费（结合）看上去确实反常。

随着加工精炼费的下降，该关系会正常化

我们认为高加工精炼费的三大动因会承受压力，使加工精炼费降低。首先，可用废铜量有可能下降，从而提高对铜精矿的需求。其次，套利情况的改善会刺激国内炼厂使用进口铜精矿，从而使中国铜精矿进口量提高。第三，最近现货加工精炼费的走强在一定程度上是由于日本炼厂震后关闭导致铜精矿可用量增加；目前这一因素正在正常化。

但是，对超低加工精炼费的预期是不现实的

自 2006 年起，较低的供应增长以及炼厂产能的快速扩展（尤其在中国）是造成低加工精炼费的主要结构性原因。随着全球精矿产量的逐渐提高以及中国产能扩展的减缓，2006-2010 年的加工精炼费水平不会重现。

中国信心的提振使铜的风险得以平衡

随着中国信心的提高，在欧元区的担忧减弱的情况下，反弹有可能出现。但投资者依然对 OECD 的整体增长前景持谨慎态度，且普遍认为夏季高峰期将是宏观层面上的危险期，我们依然认为四季度之前铜价仍将继续震荡。从本质上看，加工精炼费降低的原因也将是铜价得到支撑的原因。

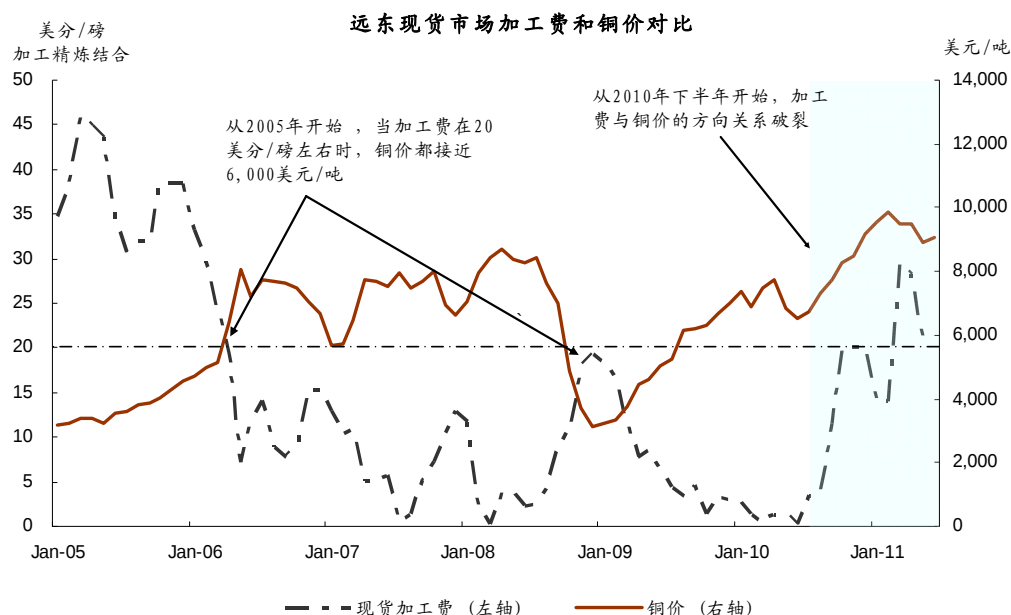
* 报告贡献人：鲁杰、刘峥、吴喆

铜价和加工精炼费，关系破裂？

我们把现货加工精炼费（TC/RC）看作是反映铜市基本面的指标之一。持谨慎态度的客户持续指出，加工精炼费相对于 LME 铜价处于高位。一般来说，当加工精炼费很低时，铜价应当走强，因为低加工精炼费反映出铜精矿的供应较少。

铜价和加工精炼费之间的关系并不固定，但我们看到，自 2005 年以来，当现货加工精炼费超过 20 美分/磅时，铜价从来不超过 6000 美元/吨。反过来讲，每次铜价达到或接近 8000 美元/吨时，现货加工精炼费会接近零（图表 1）。考虑到季节性因素（中国炼厂今年来一般在第四季度撤出现货市场，以影响长期协议合同谈判），二者之间的关系在 2010 年中破裂，目前的价格是 9000 美元/吨，而现货加工精炼费是 22 美分/磅，看上去确实反常。二者之中有一方应当下降。

图表 1：铜价和加工精炼费自 2005 年呈反向相关关系，低现货加工精炼费通常对应高铜价。但这一关系在去年 6 月破裂



资料来源：彭博资讯、Brook Hunt、中金公司研究部

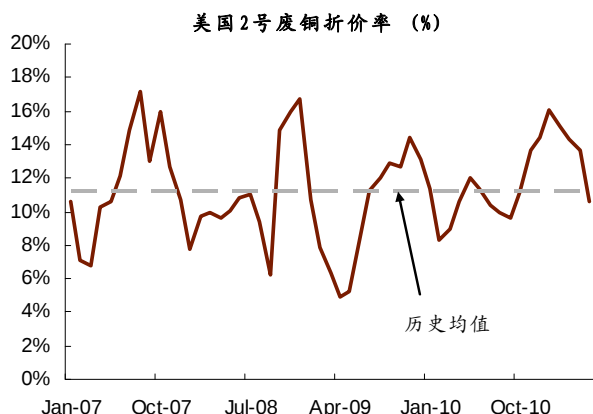
随着加工精炼费的下降，我们认为上述关系会趋于正常

在本年余下的时间，我们认为铜价会得到支撑，而加工精炼费会下降，使二者关系回到过去的模式。

除了矿产供给不足以及国内炼厂在长期协议合同谈判前减少现货采购这些常规的因素外，当前的高加工精炼费主要受到三大因素的推动。而这些因素都有可能近期反转。

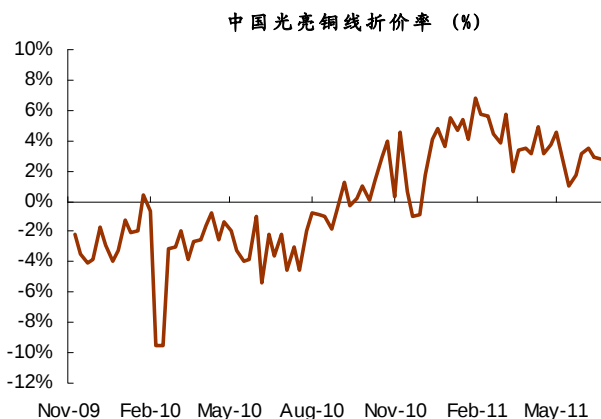
首先，去年下半年的高价格以及今年 1 季度价格创下的历史新高触发旧废铜供应的大幅增长。这一供应增长目前已减缓，如果价格再回到历史高点，这一增长也不太可能重复。废铜供应目前在收紧，并且可能继续收紧，中国和西方国家的废铜折扣紧缩就体现了这点，这会导致铜精矿需求量的增加。（图表 2 和图表 3）

图表 2：美国废铜折扣接近历史平均水平



资料来源：Brook Hunt, 中金公司研究部

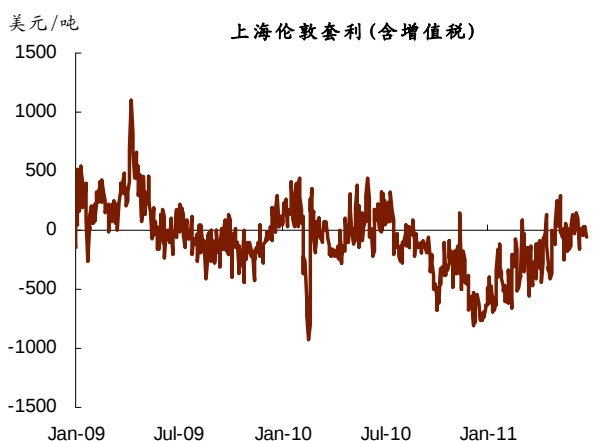
图表 3：中国废铜折扣显著收窄



资料来源：上海有色金属, 中金公司研究部

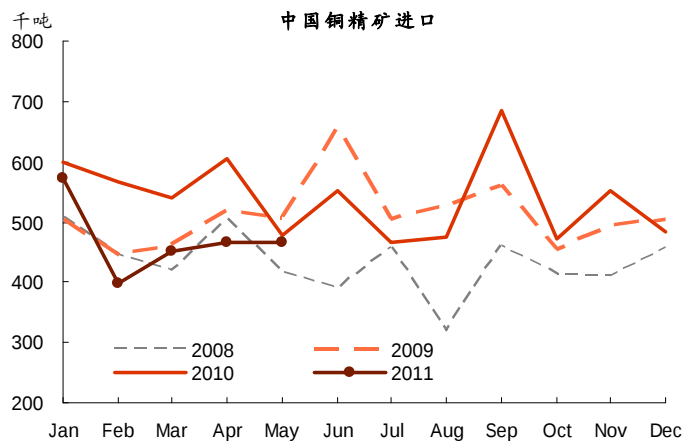
其次，自去年下半年至今套利窗口依然关闭，这使得以 LME 价格为基准买入的铜精矿在加工成精炼铜并以 SHFE 价格为基准销售的模式利润下降（图表 4）。这点（加上上文提到的废铜折扣扩大）使国内炼厂加大使用进口废铜和国内铜精矿。国内铜精矿一般是低铜/高硫，在冶炼过程中会产生较多的余热。这些余热增加了中国炼厂消耗废铜的能力¹（由于废铜折扣高，因此这在任何情况下都是盈利的）。进口铜精矿套亏损，并且高铜/低硫，意味着上面提到的利益将丧失。因此现货铜精矿进口受损（比 2010 年下半年比上半年降低 6%，到目前为止跌了 16%）（图表 5）。随着中国铜精矿进口增加，这一情况有可能改变，因为炼厂铜精矿存货下降，并且较为平衡的 SHFE/LME 套利和收紧的废铜折扣降低了中国炼厂对国内铜精矿和进口废铜的使用意愿。

图表 4：改善的 SHFE/LME 套利和废铜供应的减少...



资料来源：彭博资讯, 中金公司研究部

图表 5：... 可导致下半年铜精矿进口的增加



资料来源：CEIC, 中金公司研究部

第三，日本地震后导致 40 万吨冶炼产能关闭，使得亚洲铜精矿需求下滑。目前日本局势日益正常化，铜精矿市场将朝着有利于矿业公司的方向发展。

以上前两个因素都是高 LME 铜价本身造成的。高 LME 价格也是中国深度去库存背后的主要动因（造成表观消费走弱，体现为亚洲整体库存增加，以及现货升水不强）。

¹ 因为废铜在冶炼的过程中可以吸收精炼铜冶炼所释放的多余热量。

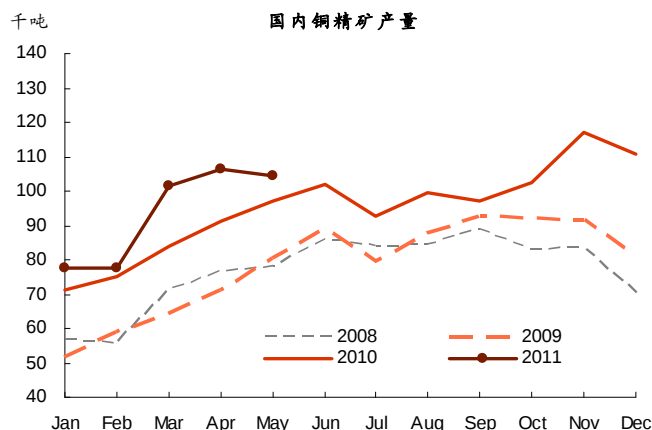
从根本上看，市场定价考虑的情景是上述因素都是暂时的，意味着现货指标的好转不需要铜价进行深度调整。总的来说，我们认为这是正确的，并且预计随着下半年的到来，预计加工精炼价格会下降，反向关系又将恢复。

关注中国铜精矿产量

中国铜矿产量（本年迄今上涨 12%，图表 6）是风险因素之一（铜精矿进口本年迄今下降 16%）。按照 2010 年 8% 的全球供应（产量为 114 万吨，比 2009 年上涨 21%），中国是全球第二大铜矿供应源，但这一点很容易被忽视，因为中国很依赖铜的净进口，而国内其它大宗商品的产量要大得多，例如锌精矿、煤和铁矿石。

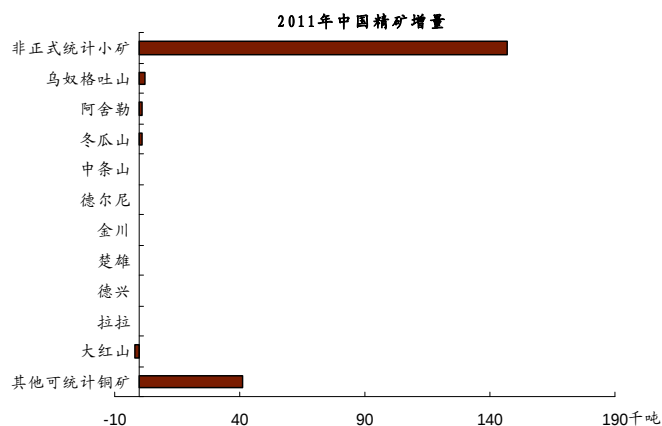
我们认为国内强劲的铜矿供应主要来自强势的价格，造成非正式统计口径的小矿供应的增长。内蒙古、湖南和湖北（以及其它地区，包括西藏的一小部分）的小矿推动了这一增长。除此之外，我们认为大部分供应是来自铜矿，但也有附属产品的贡献（来自锌或金矿）。2011 年，中国正式统计口径内的大矿可能不会有显著增长。2012 年，会有少量扩张来自德兴和大红山以及约 4 万吨来自其它可追踪的大矿（包括紫金矿业多宝山铜矿）。行业咨询专家认为非正式统计口径的小矿的增量增长也会下降（3.5 万吨，对比 2011 年的 14 万吨）（图表 7 和图表 8）。

图表 6：本年迄今国内铜产量比去年提高 12%。中国产量占 2010 年全球供应的 8%



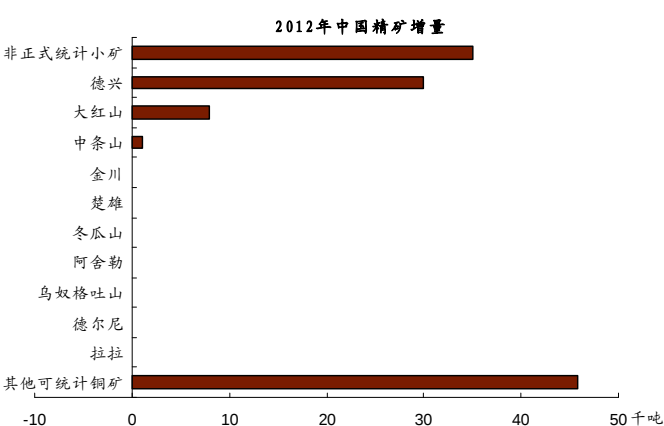
资料来源：CEIC，中金公司研究部

图表 7：2011 年中国铜矿供应增长的 70% 来自于非正式统计口径的小矿



资料来源：Brook Hunt，中金公司研究部

图表 8：2012 年德兴和大红山以及其它小矿计划增加供应



资料来源：Brook Hunt，中金公司研究部

中国以外的产量仍然较低。根据最近报道的生产数据，低品位是主要的原因。(图表 9)。

图表 9：最近报道的铜精矿生产数据显示，低品位矿是全球主要限制因素

	2010一季度	2010四季度	2011一季度	年度同比%	季度环比%	评论
Codelco	402	415	425	5.7%	2.4%	Radomiro Tomic 产量同比上升39%，Chuquibambilla 产量同比下降15%
F-McM Copper & Gold	337	368	350	3.8%	-5.0%	美国和印尼产量上升但南美产量下降
BHP Billiton	229	302	274	19.4%	-9.5%	由于Escondida矿山品位下降，但Pampa Norte, Olympic Dam and Antamina湿法冶炼产量达历史新高
Xstrata AG	223	246	210	-5.8%	-14.5%	由于Collahuasi的恶劣天气以及Alumbra的地质问题
Rio Tinto	165	185	141	-14.5%	-23.7%	由于在Escondida和Grasberg的品位问题
KGHM	137	142	140	2.2%	-1.4%	
Anglo American	161	154	139	-13.7%	-10.1%	由于Collahuasi的品位下降，以及Los Bronces的矿山维护和品位下降
Antofagasta	118	128	130	10.3%	1.8%	由于Los Pelambres的品位下降以及Esperanza的产量比预期来的晚
Southern Copper	109	131	124	13.7%	-4.9%	由于Cananea的产量增长，抵消在其他矿上品位下降的负面作用
RAO Norilsk	97	94	94	-3.2%	0.2%	各个产区产量均有下降
First Quantum	85	76	75	-11.9%	-0.9%	由于Frontier在刚果的矿山关闭
Grupo Mexico (ex SCC)	50	54	43	-13.5%	-20.1%	由于Asarco减产
总计(千吨)	2,113	2,294	2,144	1.5%	-6.5%	

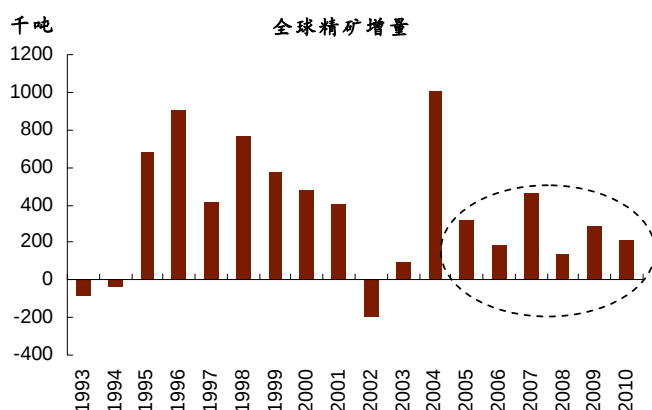
*Codelco的产量包括公司在El Abra矿山的权益

资料来源：彭博资讯、路透、公司报告、中金公司研究部

中期出现极低加工精炼费的预期是不现实的

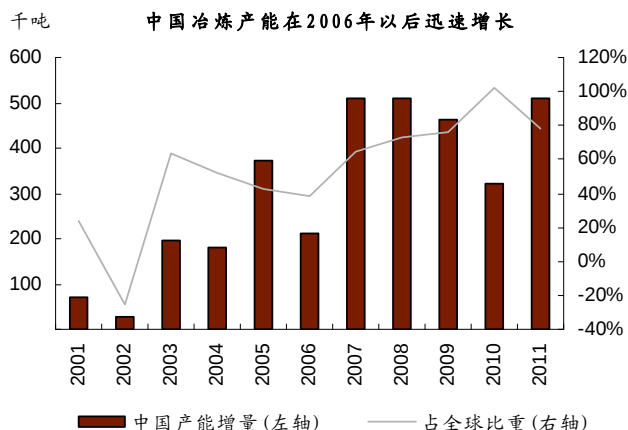
自 2006 年起，较高的干扰率、较低的铜矿供应增长以及炼厂产能的快速扩张（尤其在中国，占 2006-2010 年全球产能扩张的 70%以上）是造成低加工精炼费（接近零）的主要结构性原因（图表 10 和图表 11）。在未来五年，全球铜精矿供应可能会逐步增加（或至少高于 2006 年以来的增长水平）。此外，严格的环境控制、日益增加的资本成本，以及二次冶炼产能的增加可能会造成中国精矿冶炼产能增长的放慢。我们认为，这些意味着 2006-2010 年的平均加工精炼费水平在未来五年不太可能重现。

图表 10：铜矿供应增量自 2006 年以来处于较慢水平



资料来源：Brook Hunt, 中金公司研究部

图表 11：中国冶炼产能在此期间迅速增长



资料来源：Brook Hunt, 中金公司研究部

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/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

北京朝阳区建外大街甲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
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

