



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

行业聚焦

2011 年 1 月 19 日

能源

大宗商品研究

孔庆影

分析员, SAC 执业证书编号: S0080210060015
kongji@cicc.com.cn*

库欣原油库存与美国整体库存走势背离

库欣原油库存与美国整体原油库存走势背离

2010 年 11 月份以来, 原油市场中库欣 (Cushing) 库存与美国整体库存持续出现背离。我们认为, 美国整体原油库存下降意味着石油需求正在回暖, 符合炼油厂开工率加速上升趋势。但是, 库欣原油库存增加并非缘于美国需求疲弱, 而实际上是由于 PADD2 产量增加以及 WTI 曲线平坦化等结构性因素所致。

库欣原油库存增加导致 WTI 价格低于布伦特

受库欣原油库存增加影响, WTI 与布伦特价差扩大。截至 2011 年 1 月 14 日, 二月份交割的 WTI 期货价格较同等级布伦特合约价格每桶低 7.14 美元, 为 2009 年 2 月份以来最大价差。

库欣库存短期难以减少

展望未来, 虽然整体来看数据显示美国国内需求正在复苏, 但我们认为由于结构性因素导致的库欣原油库存压力短期难以缓解, 原因如下: (1) Keystone 管道扩建预计将增加来自于加拿大的原油进口; (2) 2011 年库欣油罐区将新增存储能力 1,300 万桶。如果新增存储能力投入使用, 库欣原油库存将进一步上升。由于原油管道设施运输能力有限, 预计多余的原油供给将储存于库欣新建油罐区而不会运往其它州。

我们预计 WTI 原油价格未来将持续明显低于布伦特价格。

* 报告贡献人: 张烁, 郭朝辉

目录

库欣库存增加预示需求疲弱？	3
库欣原油库存与美国整体库存走势背离	3
受库欣库存增加影响，WTI 与布伦特价差扩大	7
库欣原油库存压力短期难以缓解	8

图表目录

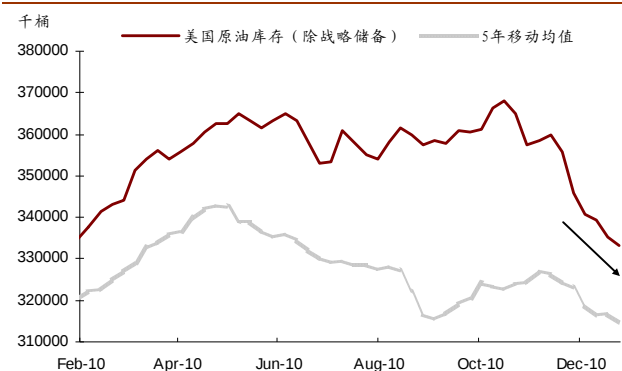
图表 1: 美国原油库存大幅下降	3
图表 2: 库欣库存持续增加	3
图表 3: 炼油厂开工率加速上升	3
图表 4: PADD2 库存与库欣库存通常同向变动	4
图表 5: PADD2 产量增长是 2010 年美国原油产量增加的主要推动力	5
图表 6: 2010 年 10-12 月份 PADD2 原油产量可能有所增长	5
图表 7: PADD2 地区需求相对持稳	5
图表 8: 原油曲线平坦化可能已吸引部分期货合约在库欣进行交割	6
图表 9: 受库欣库存增加影响，WTI 与布伦特价差扩大	7
图表 10: WTI 与布伦特远期曲线对比	7
图表 11: PADD2 地区原油进口主要来自于加拿大	8
图表 12: PADD2 原油进口持平	8

库欣库存增加预示需求疲弱？

库欣原油库存与美国整体库存走势背离

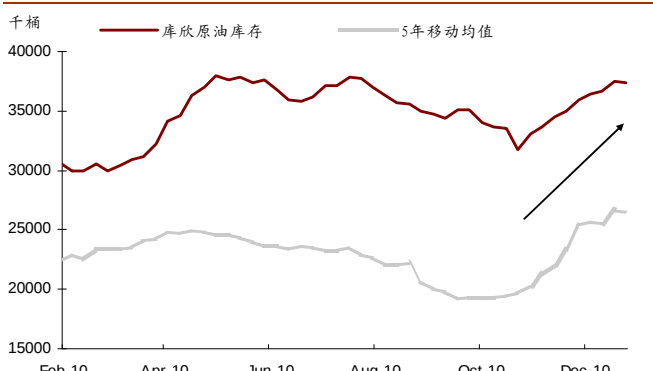
2010 年 11 月份以来，原油市场中库欣库存与美国整体库存持续出现背离。截至 1 月 7 日，美国原油库存（不包括战略石油储备）已连续六周共减少 2660 万桶；而截至 12 月 31 日库欣库存则连续八周共增加 569 万桶，仅于 1 月 7 日小幅下滑。这表明库欣以外其它地区原油库存大幅下降（图表 1 和 2）。截至 1 月 7 日，库欣库存较过去五年平均值仍然高出 29.2%，而库欣以外其它地区原油库存仅高出 2.6%。

图表 1：美国原油库存大幅下降



资料来源：美国能源部、中金公司研究部

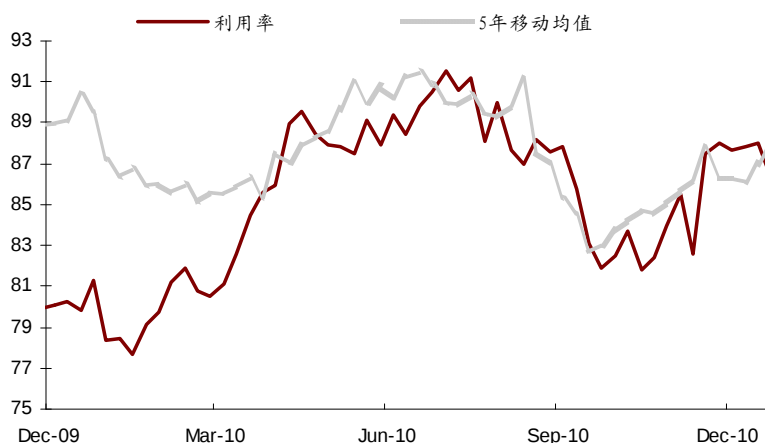
图表 2：库欣库存持续增加



资料来源：美国能源部、中金公司研究部

我们认为，美国整体原油库存下降意味着石油需求正在回暖，符合炼油厂开工率加速上升趋势（图表 3）。另外，美国原油库存减少反映出美国整体需求超过市场供给。

图表 3：炼油厂开工率加速上升



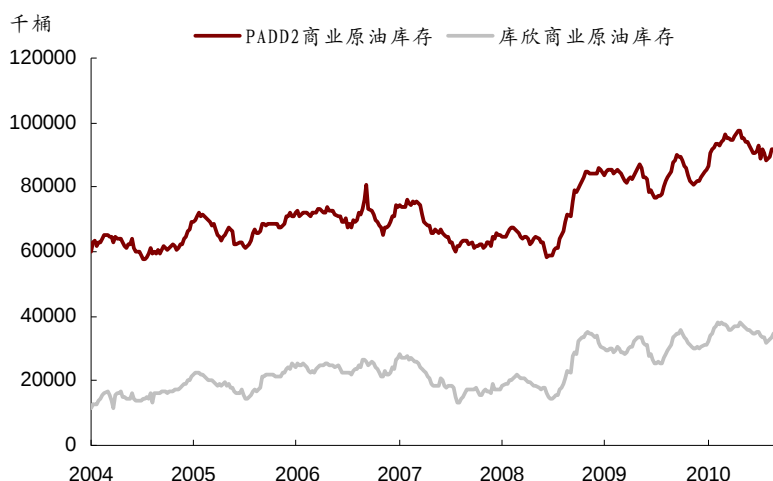
资料来源：美国能源部、中金公司研究部

库欣原油库存增加并非缘于美国需求疲弱，而实际上是由于 PADD2 产量增加以及 WTI 曲线平坦化等结构性因素所致。

地区产量增加与需求持稳

PADD2 地区库存与库欣库存通常同向变动，因为库欣库存在 PADD2 库存中占比很高（图表 4）。因此，对库欣库存变动的理解也就等同于对 PADD2 库存变动的理解，而 PADD2 库存变动反映的是区域供需动态情况。我们认为，区域性产量增加而需求相对平稳导致 PADD2 库存持续上升。

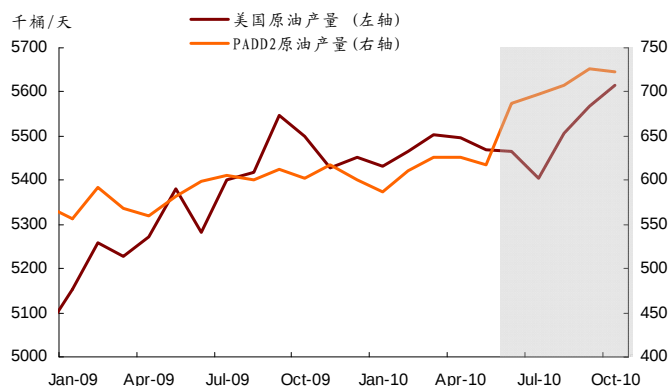
图表 4：PADD2 库存与库欣库存通常同向变动



资料来源：美国能源部、中金公司研究部

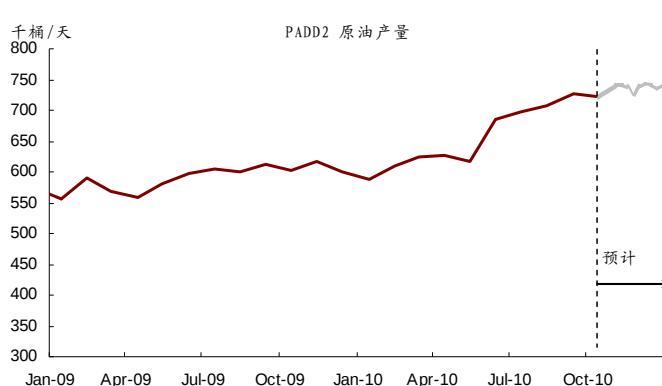
供应方面，目前尚无法获得有关 PADD2 原油产量的最新一周数据。但是，我们估计 PADD2 原油产量最近数周已出现上升。我们在 2010 年 11 月 30 日《欧佩克 2011 年尚可平衡市场，2012 年或将捉襟见肘》报告中指出，2010 年美国陆上油田产量持续增加，其中 PADD2 地区产量增长是主因（图表 5）。美国能源部公布的最新月度数据显示，2010 年 1-10 月美国原油产量增加了 18.3 万桶/天，其中 PADD2 新增产量占到 74%，主要归因于美国北达科他州页岩油的开采。周数据显示，12 月份美国平均原油产量已从 10 月份的 550 万桶/天增至 560 万桶/天。相应地，PADD2 12 月份原油产量与 10 月份相比也持续上升（图表 6）。

图表 5: PADD2 产量增长是 2010 年美国原油产量增加的主要推动力



资料来源：美国能源部、中金公司研究部

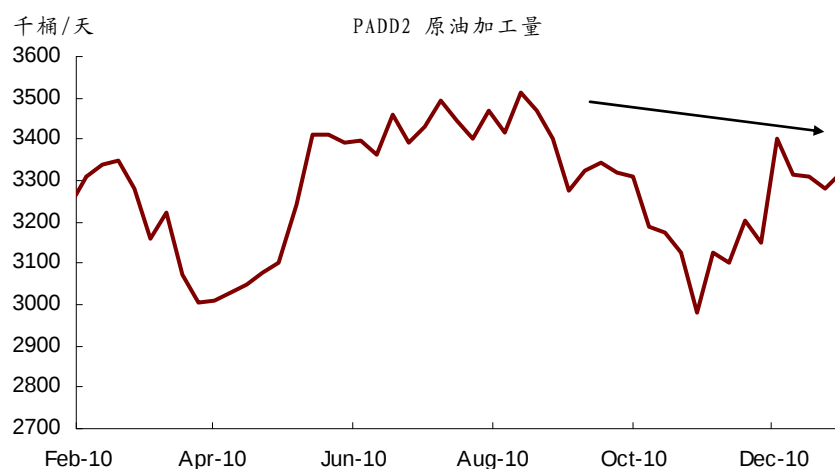
图表 6: 2010 年 10-12 月份 PADD2 原油产量可能有所增长



资料来源：美国能源部、中金公司研究部

需求方面，在 PADD2 地区，需求相对持稳。截至 2010 年 12 月 31 日，PADD2 地区原油加工量在 11 月份基础上小幅增至 330 万桶，但需求与 8 月份相比仍然下降了 12.9 万桶/天（图表 7）。

图表 7: PADD2 地区需求相对持稳



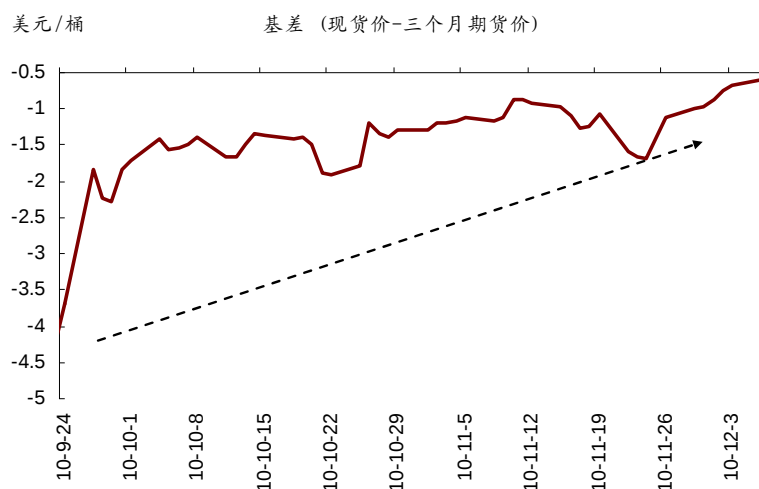
资料来源：美国能源部、中金公司研究部

因此，PADD2 地区原油供应增速超过了需求增速。由于运力相对有限，多余的供应无法及时运往其它州，因此导致 PADD2 地区原油库存增加，而这一点在库欣库存上得以反映。有关方正致力于通过一些项目解决这一问题，但是预计短期无法完成。例如，Keystone Gulf Coast 扩建项目 3 期（项目内容包括在俄克拉荷马州和德克萨斯州新建 700 公里管道）预计直到 2011 年 4 季度才能完成。

原油曲线平坦化可能已吸引部分期货合约在库欣进行交割

由于库欣是 WTI 原油期货的交割地,2010 年 9 月底至 12 月初原油曲线平坦化可能已吸引部分期货合约在库欣进行交割。现货 WTI 价格与三个月期货价格基差已经从 2010 年 9 月 24 日 -3.7 美元上升至 12 月 6 日 -0.6 美元 (图表 8)。通常来说,如果原油生产商或贸易商持有现货原油,为对冲风险,他们会在期货市场持有相同规模的空头仓位。随着交割日的临近,他们可以选择进行期货结算或展期。如果选择展期,原油生产商或贸易商必须平掉近期合约,展期至远约,继续做空。与期货曲线变陡相比,曲线平坦化背景下展期吸引力较弱。因此,原油生产商或贸易商更愿意选择期货结算并在库欣进行交割。

图表 8: 原油曲线平坦化可能已吸引部分期货合约在库欣进行交割

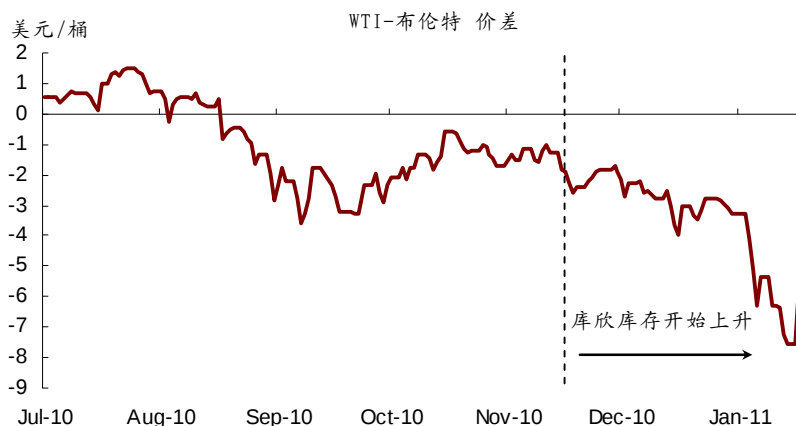


资料来源: 彭博资讯、中金公司研究部

受库欣库存增加影响, WTI 与布伦特价差扩大

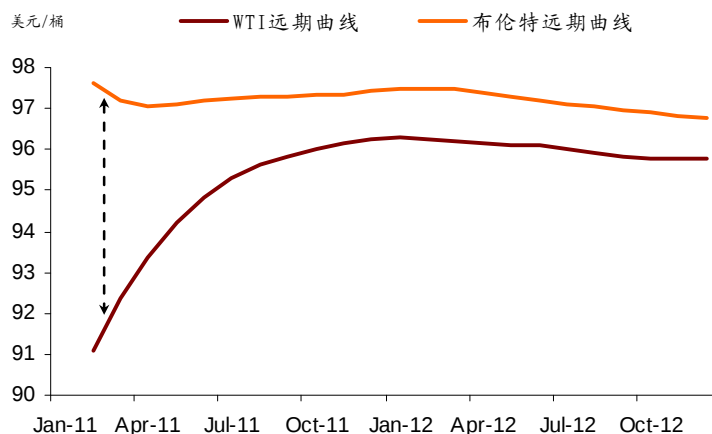
截至 2011 年 1 月 14 日, 二月份交割的 WTI 期货价格较同等级布伦特合约价格每桶低 7.14 美元, 为 2009 年 2 月份以来最大价差, 这主要是由于库欣库存增加所致(图表 9)。库欣原油库存上升推动库欣——WTI 原油期货交割地——供给增加, 导致近月交割 WTI 期货合约价格受到压制。因此, 近月交割的 WTI 与布伦特期货合约价差扩大程度高于远月交割合约价差(图表 10)。

图表 9: 受库欣库存增加影响, WTI 与布伦特价差扩大



资料来源: 彭博资讯、中金公司研究部

图表 10: WTI 与布伦特远期曲线对比



资料来源: 彭博资讯、中金公司研究部

库欣原油库存压力短期难以缓解

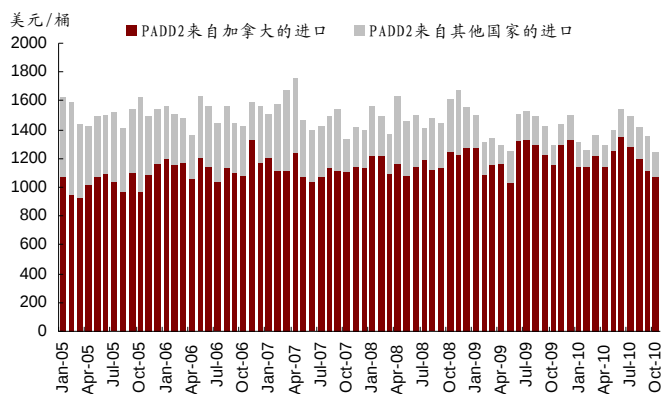
展望未来, 虽然整体来看数据显示美国国内需求正在复苏, 但我们认为由于结构性因素导致的库欣原油库存压力短期难以缓解, 原因如下:

(1) Keystone 管道扩建项目竣工后, 来自于加拿大的原油进口或将增加

迄今为止, 库欣库存增加与来自于加拿大的原油进口并无关系。但我们预计, 在 Keystone 管道扩建项目于 2011 年 1 季度竣工后, 来自于加拿大的原油进口或将有所增加。

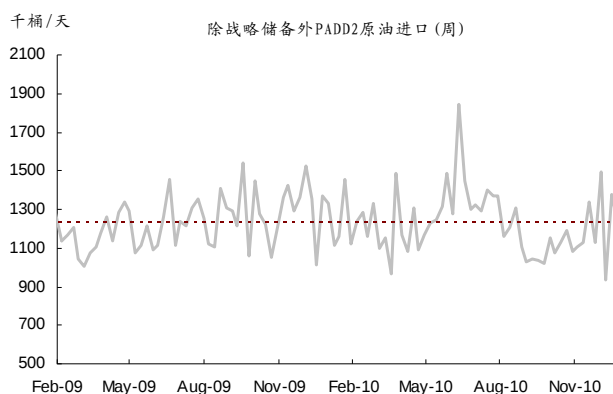
PADD2 地区由于紧邻加拿大, 其原油进口主要来自于加拿大。截至 2010 年 10 月, 来自于加拿大的进口占到 PADD2 地区原油进口总额的 87%(图表 11)。我们估计, PADD2 从加拿大进口的原油基本保持稳定, 因为其进口总量最近数月一直持平(图表 12)。

图表 11: PADD2 地区原油进口主要来自于加拿大



资料来源: 美国能源部, 中金公司研究部

图表 12: PADD2 原油进口持平



资料来源: 美国能源部, 中金公司研究部

在 Keystone 管道二期于 2011 年 1 季度竣工后, 情况或将有所改变。Keystone 管道项目目前共有两期: 一期管道总长 3456 公里, 从加拿大亚伯达省 Hardisty 到美国伊利诺伊州 Patoka, 已于 2010 年 6 月 30 日投入使用。项目二期总长 480 公里, 从内布拉斯加州到俄克拉荷马州库欣, 目前正在建设之中, 预计将于 2011 年 1 季度投入使用。项目一期主要面向美国中西部炼油厂, 日输送能力为 43.5 万桶。项目二期竣工后, 来自于加拿大的原油可以直接输送至库欣, 项目一期和二期全部输送能力将增至 59.1 万桶/天。

(2) 新建存储能力可能导致原油储存量增加

如果 2011 年新增存储能力投入使用，库欣原油库存也将会增加。库欣目前总存储能力为 5498 万桶，有效存储能力为 4588 万桶。为适应来自于加拿大重质原油进口的增加，2011 年库欣地区将新建 1300 万桶存储能力，总存储能力将增加 24%。如果这些新建存储设施投入使用，库欣原油库存将进一步上升。

总之，来自于加拿大的原油进口预计将出现增长，加上北达科他州原油生产持续增加，PADD2 地区原油供给将进一步增长。但是，PADD2 需求增速将低于供应增速，导致出现区域性供应过剩。Keystone 三期等项目的竣工可能会解决这个问题，但是在没有充裕的原油管道设施建成前，预计多余的原油供给将储存于库欣新建油罐区而不会运往其它州。

由于库欣原油库存压力是受结构性因素影响而且短期难以缓解，因此我们预计 WTI 原油价格未来将继续明显低于布伦特价格。

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

上海淮海中路证券营业部

上海市淮海中路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

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



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