

相关研究

《弱美元：何时“逆袭”？》 2021.05.30
《美国减少“发钱”：有助就业改善》
2021.05.25
《拜登的“百日新政”：影响有多大？》
2021.05.19

如何跟踪中国出口？ ——海通宏观“HTEXI”指标介绍

投资要点：

- 上一篇专题中，我们构建了“海通宏观生产同步指标”（Haitong Production Indicator），来跟踪经济生产指标的高频变化。本篇专题作为“海通宏观经济跟踪指标”系列报告的第二篇，我们开始构建跟踪经济需求变动的高频指标。
- 需求端分为消费、投资和出口三大部分，本篇专题主要聚焦出口同步指标，构建了“海通宏观出口同步指标”（Haitong Export Indicator）。我们选取美国 PMI 和韩国出口高频数据等作为核心指标，对我国出口增速进行拟合，最终结果显示拟合指标在方向判断上的胜负率达到 66%，处理过的高频同步指标与月度出口数据在走势和幅度上拟合度较好。

分析师:梁中华

Tel:(021)23219820

Email:lzh13508@htsec.com

证书:S0850520120001

分析师:宋潇

Tel:(021)23154483

Email:sx11788@htsec.com

证书:S0850519070003

目 录

1. 指标如何构建?	5
2. 预测效果如何?	8

图目录

图 1 美国、中国香港、欧元区、东盟、日本和其他地区出口对我国出口金额同比贡献 (%)	5
图 2 美国、欧元区和日本制造业 PMI (%)	6
图 3 美国制造业 PMI 和出口金额同比 (%)	6
图 4 主要出口产品对我国出口金额同比贡献 (%)	6
图 5 日本、越南和韩国出口同比 (%)	7
图 6 出口金额同比与 BDI 指数同比 (%)	7
图 7 出口金额同比与 CCFI 指数同比 (%)	8
图 8 出口金额同比与 SCFI 指数同比 (%)	8
图 9 出口金额同比与八大枢纽港口集装箱吞吐量同比 (%)	8
图 10 拟合指标对出口同比在下个月的方向判断的胜负率	9
图 11 高频同步指标与出口金额同比走势 (%)	9

表目录

表 1 出口领域相关高频指标.....	5
---------------------	---

1. 指标如何构建？

目前常用的跟踪我国出口的高频指标分为 3 类。第一类是主要发达国家制造业 PMI 指数，之所以选择制造业 PMI 而非综合 PMI，主要是考虑到出口衡量的是货物贸易，与制造业 PMI 更为相关。第二类是亚洲其他国家的出口数据，日本和韩国出口均有旬度数据，而越南出口数据公布时间较早，可以对我国每月公布的出口数据有一些参考。第三类是海运活动数据，包括中国出口集装箱运价指数（CCFI）、上海出口集装箱运价指数（SCFI）和波罗的海干散货指数（BDI）等运价指标，以及港口集装箱吞吐量的运量指标。

和上一篇一样，对于核心拟合指标的选取也是需要满足三个条件：1、经济学逻辑成立；2、历史月度降频数据与出口走势相关性较高；3、时间足够长，能够利用数据进行回归。

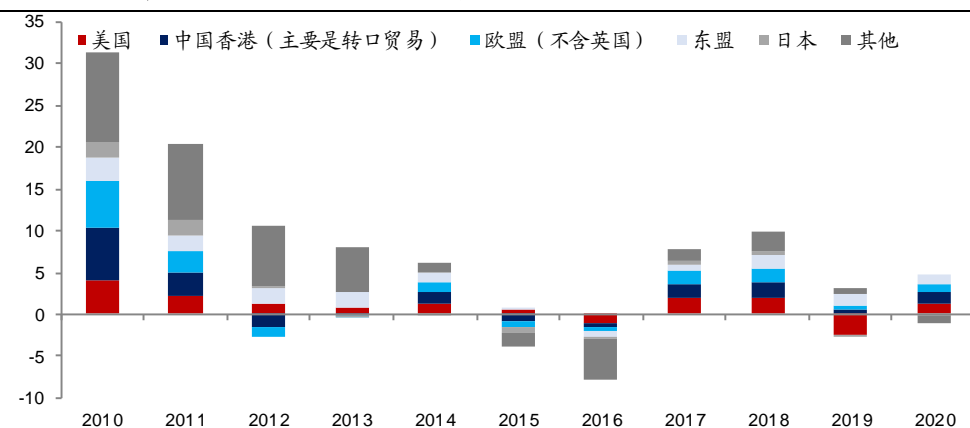
表 1 出口领域相关高频指标

	指标名称	频率	起始日期
出口	美国:供应管理协会(ISM):制造业 PMI	月	1948-01
	日本:制造业 PMI	月	2007-02
	欧元区:制造业 PMI	月	2004-01
	PMI: 新出口订单	月	2005-01
	越南:出口总额	月	2006-01
	韩国:出口总额	旬	1980-01
	日本:出口总额	旬	1980-01
	CCFI:综合指数	周	2002-01
	SCFI:综合指数	周	2009-10
	波罗的海干散货指数(BDI)	日	1988-10
	集装箱吞吐量	旬	2002-02

资料来源：Wind，海通证券研究所

首先，我们考察主要经济体的制造业 PMI 和我国出口的相关性。我国主要的贸易伙伴有美国、欧洲、东盟和日本，同时中国香港作为内地的转口贸易，其出口占比也较高。从历史数据来看，近几年我国的出口变化主要是受到出口到美国、欧盟和东盟部分的影响，其中美国的贡献最大。尽管东盟是我们第三大贸易伙伴，但是没有东盟整体的 PMI 指数。这里我们选取主要贸易伙伴美国、日本和欧元区制造业 PMI。

图1 美国、中国香港、欧元区、东盟、日本和其他地区出口对我国出口金额同比贡献（%）

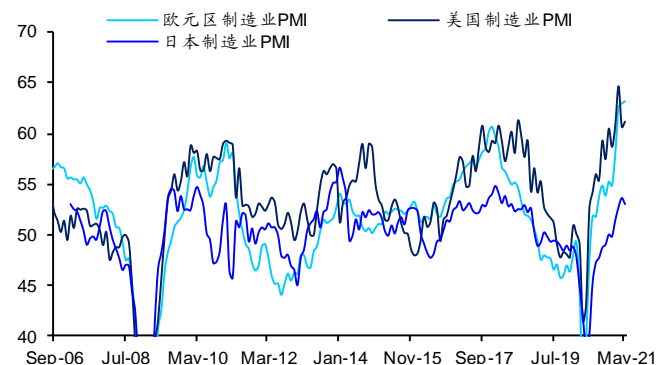


资料来源：Wind，海通证券研究所

从历史走势来看，主要发达经济体的 PMI 变化趋势基本一致，主要原因是全球化下各国经济联动性较强。为了避免多重共线性，我们只选取一个国家的 PMI 作为解释

变量。考虑到美国在我国出口份额中占比最高，并且美国 PMI 走势与我国出口同比走势更为相关，我们选取美国制造业 PMI 作为第一个核心指标。

图2 美国、欧元区和日本制造业 PMI (%)



资料来源：Wind，海通证券研究所

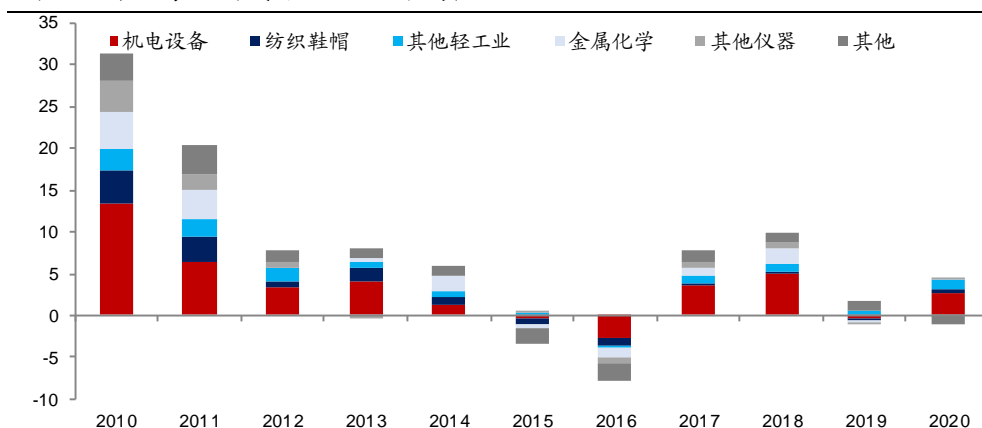
图3 美国制造业 PMI 和出口金额同比 (%)



资料来源：Wind，海通证券研究所，出口为剔除1-2月的数据

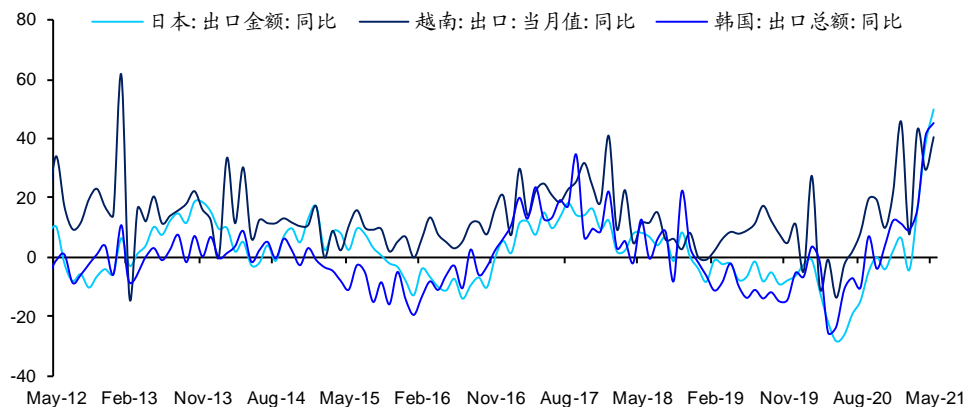
然后，我们来选取亚洲其他经济体的更早公布的出口指标作为参考。其一，我国与日本、韩国和越南的主要出口目的地相同，都是欧美等发达经济体。其二，我国出口主要产品为机电机械设备和劳动密集型产品，机电机械设备与韩国、日本主要出口产品相似，劳动密集型产品与越南主要出口产品相似。

图4 主要出口产品对我国出口金额同比贡献 (%)



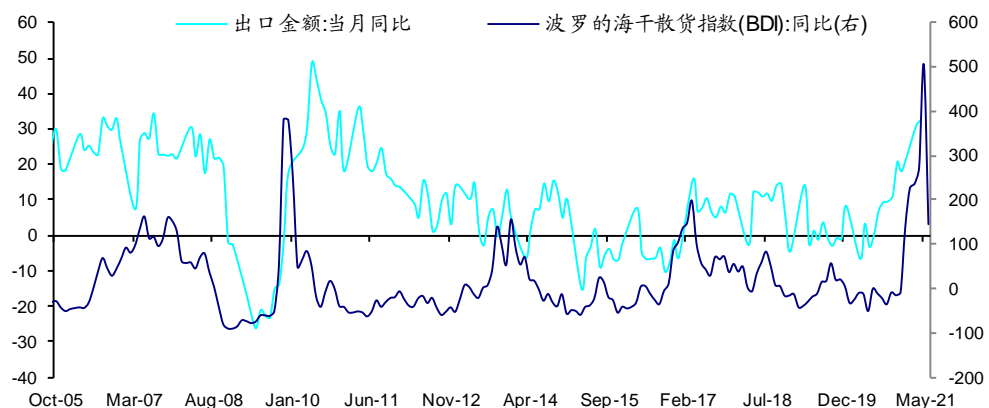
资料来源：Wind，海通证券研究所

从历史数据来看，日本和韩国的出口增速走势基本趋同，越南出口增速相对波动更小，这与不同国家出口产品结构有关。从数据特征来看，随着我国出口结构的转型升级，目前出口增速的主要波动来自于机电设备。而这里，我们选取韩国的月度出口数据作为第二个核心指标。

图5 日本、越南和韩国出口同比 (%)


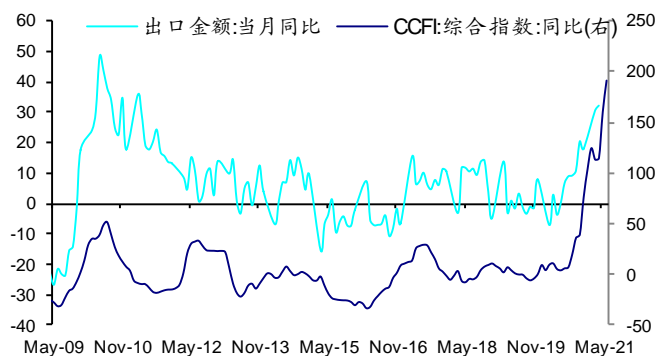
资料来源：Wind，海通证券研究所

再次，我们来考察运输环节的相关指标，判断它们和我国出口的相关度。我国的出口商品主要通过海运运输，考虑到海运运输的运力供给相对稳定，需求决定了短期运输价格的变化，因此海运价格指数主要反映了贸易活动的景气度。作为衡量全球干散航运运价的波罗的海干散货指数（BDI）同比，与我国出口金额同比走势存在一定趋同性，但拟合度并不高。

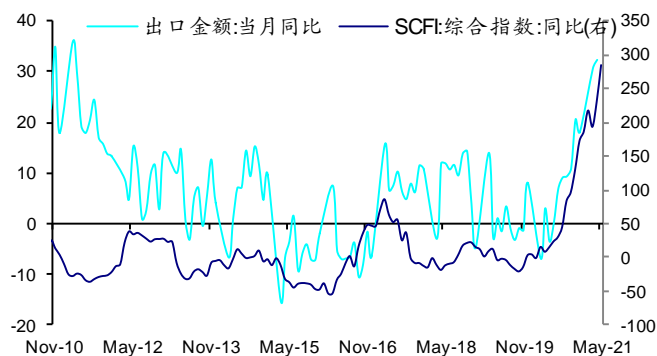
图6 出口金额同比与 BDI 指数同比 (%)


资料来源：Wind，海通证券研究所，出口为剔除 1-2 月的数据

而目前国内比较通用的海运运价指数，包括中国出口集装箱运价指数（CCFI）和上海出口集装箱运价指数（SCFI）。从历史数据来看，我国出口金额同比与 CCFI 和 SCFI 指数同比走势也具有一定趋同性，但是拟合度也不强。因此，这些衡量航运贸易活跃度的运价指数，可以从侧面辅助验证出口景气度，但不适合作为核心指标进行拟合。

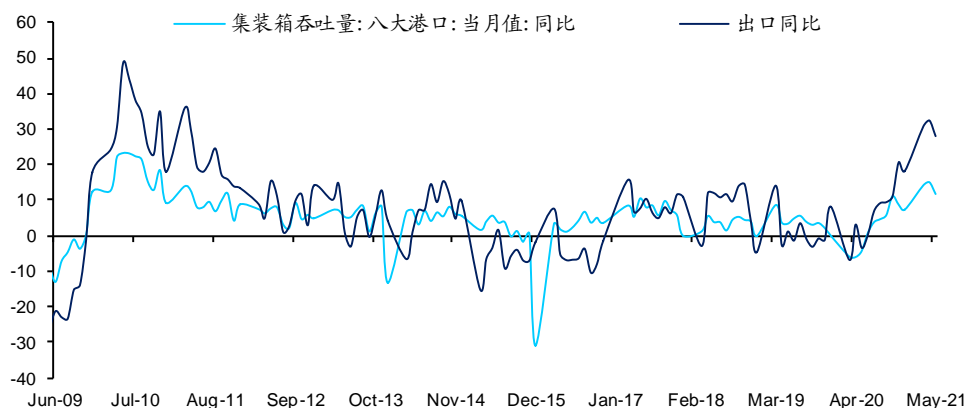
图7 出口金额同比与 CCFI 指数同比 (%)


资料来源: Wind, 海通证券研究所, 出口为剔除 1-2 月的数据

图8 出口金额同比与 SCFI 指数同比 (%)


资料来源: Wind, 海通证券研究所, 出口为剔除 1-2 月的数据

最后, 每旬度中国港口协会公布八大枢纽港口集装箱吞吐量, 从量的角度衡量我国航运活跃度。从历史数据来看, 我国出口金额同比与八大枢纽港口集装箱吞吐量同比走势相关度也较高。但是在实际拟合中, 加入八大枢纽港口集装箱吞吐量并没有改善模型的拟合结果, 因此这一指标也仅作为侧面辅助验证出口景气度的指标。

图9 出口金额同比与八大枢纽港口集装箱吞吐量同比 (%)


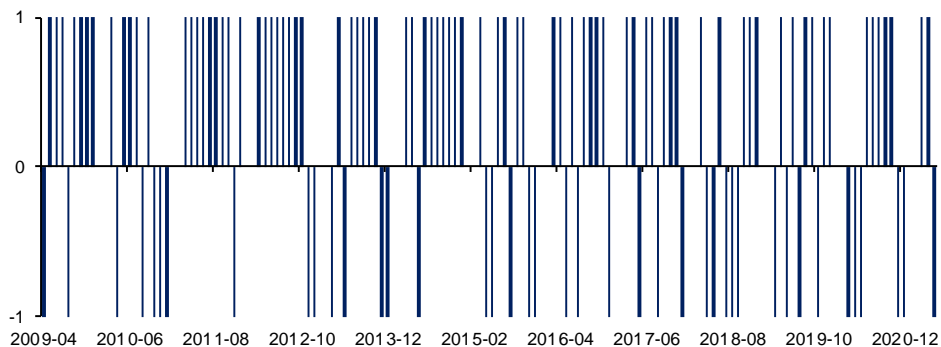
资料来源: Wind, 海通证券研究所, 数据为剔除 1-2 月的数据

2. 预测效果如何?

基于选取的核心指标, 我们对 2009 年 1 月到 2018 年 12 月的数据进行了回归分析, 并得到高频数据对应的各自权重, 根据权重计算出 2009 年 1 月到 2021 年 5 月的拟合指标, 得出“海通宏观出口同步指标”(Haitong Export Indicator)。

结果显示, HTEXI 拟合指标的方向判断胜率达到 66%。我们对拟合指标和出口同比进行处理, 来计算拟合指标对出口同比在变动方向上的判断胜负概率。由于出口当月同比的波动性较大, 我们构建的拟合指标对出口同比的方向判断胜率达到 66%。

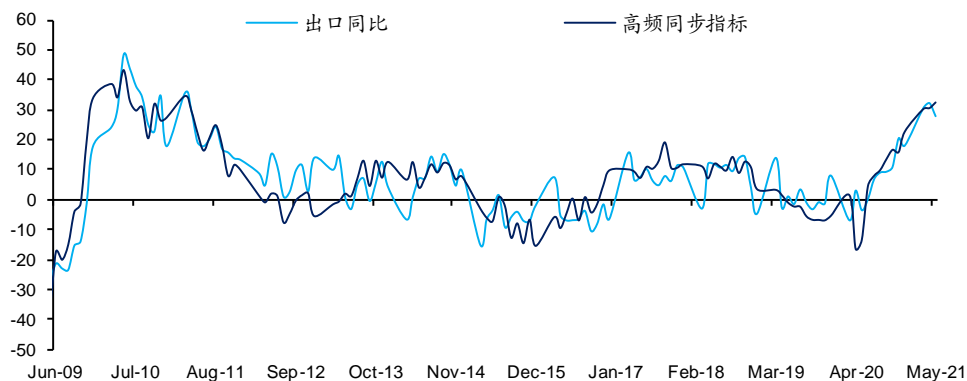
图10 拟合指标对出口同比在下个月的方向判断的胜负率



资料来源：Wind，海通证券研究所测算

高频同步指标与出口同比在走势和幅度上拟合度较好。我们进一步对拟合指标进行标准化，然后根据出口的数据特征对拟合值进行处理，得到高频同步指标。历史数据显示，高频拟合指标对出口同比的走势和幅度拟合效果也比较好。

图11 高频同步指标与出口金额同比走势（%）



资料来源：Wind，海通证券研究所测算，由于1-2月数据受到春节影响，出口为剔除1-2月的数据

信息披露

分析师声明

梁中华 宏观经济研究团队
宋潇 宏观经济研究团队

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人不保证该等信息的准确性或完整性。分析逻辑基于作者的职业理解，清晰准确地反映了作者的研究观点，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

法律声明

。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。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。

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。

市场有风险，投资需谨慎。本报告所载的信息、材料及结论只提供特定客户作参考，不构成投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。在法律许可的情况下，海通证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

本报告仅向特定客户传送，未经海通证券研究所书面授权，本研究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。如欲引用或转载本文内容，务必联络海通证券研究所并获得许可，并需注明出处为海通证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。

根据中国证监会核发的经营证券业务许可，海通证券股份有限公司的经营范围包括证券投资咨询业务。

海通证券股份有限公司研究所

路 颖 所长
(021)23219403 luying@htsec.com高道德 副所长
(021)63411586 gaodd@htsec.com邓 勇 副所长
(021)23219404 dengyong@htsec.com荀玉根 副所长
(021)23219658 xyg6052@htsec.com涂力磊 所长助理
(021)23219747 tll5535@htsec.com余文心 所长助理
(0755)82780398 ywx9461@htsec.com

宏观经济研究团队

宋 潇(021)23154483 sx11788@htsec.com
梁中华(021)23219820 lzh13508@htsec.com
联系人
应稼娟(021)23219394 yjx12725@htsec.com
侯 欢(021)23154658 hh13288@htsec.com
李 俊(021)23154149 lj13766@htsec.com

金融工程研究团队

高道德(021)63411586 gaodd@htsec.com
冯佳睿(021)23219732 fengjr@htsec.com
郑雅斌(021)23219395 zhengyb@htsec.com
罗 蕾(021)23219984 ll9773@htsec.com
余浩淼(021)23219883 yhm9591@htsec.com
袁林青(021)23212230 ylq9619@htsec.com
姚 石(021)23219443 ys10481@htsec.com
张振岗(021)23154386 zzg11641@htsec.com
颜 伟(021)23219914 yw10384@htsec.com
联系人
孙丁茜(021)23212067 sdq13207@htsec.com
张耿宇(021)23212231 zgy13303@htsec.com

金融产品研究团队

高道德(021)63411586 gaodd@htsec.com
倪韵婷(021)23219419 niyt@htsec.com
唐洋运(021)23219004 tangyy@htsec.com
徐燕红(021)23219326 xyh10763@htsec.com
谈 鑫(021)23219686 tx10771@htsec.com
庄梓恺(021)23219370 zzk11560@htsec.com
联系人
谭实宏(021)23219445 tsh12355@htsec.com
吴其右(021)23154167 wqy12576@htsec.com
黄雨薇(021)23219645 hyw13116@htsec.com
张 弛(021)23219773 zc13338@htsec.com
滕颖杰(021)23219433 tjy13580@htsec.com

固定收益研究团队

姜珺珊(021)23154121 jps10296@htsec.com
联系人
王巧喆(021)23154142 wqz12709@htsec.com
张紫睿(021)23154484 zzz13186@htsec.com
孙丽萍(021)23154124 slp13219@htsec.com
王冠军(021)23154116 wgj13735@htsec.com

策略研究团队

荀玉根(021)23219658 xyg6052@htsec.com
高 上(021)23154132 gs10373@htsec.com
李 影(021)23154117 ly11082@htsec.com
李姝醒 lsx11330@htsec.com
曾 知(021)23219810 zz9612@htsec.com
郑子勋(021)23219733 zzx12149@htsec.com
联系人
吴信坤(021)23154147 wxk12750@htsec.com
杨 锦(021)23154504 yj13768@htsec.com
余培仪(021)23219400 ypy13768@htsec.com

中小市值团队

钮宇鸣(021)23219420 ymniu@htsec.com
孔维娜(021)23219223 kongwn@htsec.com
潘莹练(021)23154122 pyl10297@htsec.com
相 姜(021)23219945 xj11211@htsec.com
联系人
王园沁(021)23154123 wyq12745@htsec.com

政策研究团队

李明亮(021)23219434 lml@htsec.com
吴一萍(021)23219387 wuyiping@htsec.com
朱 蕾(021)23219946 zl8316@htsec.com
周洪荣(021)23219953 zhr8381@htsec.com
王 旭(021)23219396 wx5937@htsec.com

石油化工行业

邓 勇(021)23219404 dengyong@htsec.com
朱军军(021)23154143 zjj10419@htsec.com
胡 歆(021)23154505 hx11853@htsec.com
张 璇(021)23219411 zx12361@htsec.com

医药行业

余文心(0755)82780398 ywx9461@htsec.com
郑 琴(021)23219808 zq6670@htsec.com
贺文斌(010)68067998 hwb10850@htsec.com
范国钦(021)23154384 fgq12116@htsec.com
联系人
梁广楷(010)56760096 lgk12371@htsec.com
孟 陆(010)56760096 ml13172@htsec.com
周 航(021)23219671 zh13348@htsec.com
朱赵明(021)23154120 zzm12569@htsec.com
彭 婷(010)68067998 ppt13606@htsec.com

汽车行业

王 猛(021)23154017 wm10860@htsec.com
杜 威(0755)82900463 dw11213@htsec.com
曹雅倩(021)23154145 cyq12265@htsec.com
联系人
房乔华(021)23219807 fqh12888@htsec.com
郑 蕾(021)23963569 zl12742@htsec.com

公用事业

戴元灿(021)23154146 dyc10422@htsec.com
傅逸帆(021)23154398 fuyf11758@htsec.com
于鸿光(021)23219646 yhg13617@htsec.com
吴 杰(021)23154113 wj10521@htsec.com

批发和零售贸易行业

李宏科(021)23154125 lhk11523@htsec.com
高 瑜(021)23219415 gy12362@htsec.com
汪立亭(021)23219399 wanglt@htsec.com
康 璐(021)23212214 kl13778@htsec.com
联系人
曹蕾娜(021)231796@htsec.com

互联网及传媒

郝艳辉(010)58067906 hyh11052@htsec.com
毛云聪(010)58067907 myc11153@htsec.com
陈星光(021)23219104 cxg11774@htsec.com
孙小雯(021)23154120 sxw10268@htsec.com
联系人
康百川(021)23212208 kbc13683@htsec.com

有色金属行业

施 毅(021)23219480 sy8486@htsec.com
陈晓航(021)23154392 cxh11840@htsec.com
甘嘉尧(021)23154394 gjy11909@htsec.com
联系人
郑景毅 zjy12711@htsec.com
余金花 sjh13785@htsec.com

房地产行业

涂力磊(021)23219747 tll5535@htsec.com
谢 盐(021)23219436 xiey@htsec.com
金 晶(021)23154128 jj10777@htsec.com
杨 凡(010)58067828 yf11127@htsec.com

电子行业 朱劲松(010)50949926 zjs10213@htsec.com 李 轩(021)23154652 lx12671@htsec.com 刘 溢(021)23219748 ly12337@htsec.com 联系人 肖隽翀 021-23154139 xjc12802@htsec.com 文 灿 wc13799@htsec.com 薛逸民 xym13863@htsec.com	煤炭行业 李 淼(010)58067998 lm10779@htsec.com 戴元灿(021)23154146 dyc10422@htsec.com 王 涛(021)23219760 wt12363@htsec.com 吴 杰(021)23154113 wj10521@htsec.com	电力设备及新能源行业 张一弛(021)23219402 zyc9637@htsec.com 房 青(021)23219692 fangq@htsec.com 曾 彪(021)23154148 zb10242@htsec.com 徐柏乔(021)23219171 x bq6583@htsec.com 张 磊(021)23212001 zl10996@htsec.com 联系人 姚望洲(021)23154184 ywz13822@htsec.com
基础化工行业 刘 威(0755)82764281 lw10053@htsec.com 刘海荣(021)23154130 lhr10342@htsec.com 张翠翠(021)23214397 zcc11726@htsec.com 孙维容(021)23219431 swr12178@htsec.com 李 智(021)23219392 lz11785@htsec.com	计算机行业 郑宏达(021)23219392 zhd10834@htsec.com 杨 林(021)23154174 yl11036@htsec.com 于成龙(021)23154174 ycl12224@htsec.com 黄竞晶(021)23154131 hjj10361@htsec.com 洪 琳(021)23154137 hl11570@htsec.com 联系人 杨 蒙(0755)23617756 ym13254@htsec.com	通信行业 朱劲松(010)50949926 zjs10213@htsec.com 余伟民(010)50949926 ywm11574@htsec.com 张峥青(021)23219383 zzzq11650@htsec.com 联系人 杨彤昕 010-56760095 ytx12741@htsec.com 夏 凡 xf13728@htsec.com
非银行金融行业 孙 婷(010)50949926 st9998@htsec.com 何 婷(021)23219634 ht10515@htsec.com 李芳洲(021)23154127 lfz11585@htsec.com 联系人 任广博(010)56760090 rgb12695@htsec.com	交通运输行业 虞 楠(021)23219382 yun@htsec.com 罗月江 (010) 56760091 lyj12399@htsec.com 陈 宇(021)23219442 cy13115@htsec.com	纺织服装行业 梁 希(021)23219407 lx11040@htsec.com 盛 开(021)23154510 sk11787@htsec.com
建筑建材行业 冯晨阳(021)23212081 fcy10886@htsec.com 潘莹练(021)23154122 pyl10297@htsec.com 申 浩(021)23154114 sh12219@htsec.com 颜慧菁 yhj12866@htsec.com	机械行业 余炜超(021)23219816 swc11480@htsec.com 周 丹 zd12213@htsec.com 吉 晟(021)23154653 js12801@htsec.com 赵玥炜(021)23219814 zyw13208@htsec.com 联系人 赵靖博(021)23154119 zjb13572@htsec.com	钢铁行业 刘彦奇(021)23219391 liuyq@htsec.com 周慧琳(021)23154399 zhl11756@htsec.com
建筑工程行业 张欣劼 zxx12156@htsec.com 李富华(021)23154134 lf12225@htsec.com	农林牧渔行业 丁 频(021)23219405 dingpin@htsec.com 陈 阳(021)23212041 cy10867@htsec.com 刘丛丛(021)23219164 lcc13806@htsec.com 联系人 孟亚琦(021)23154396 myq12354@htsec.com	食品饮料行业 闻宏伟(010)58067941 whw9587@htsec.com 颜慧菁 yhj12866@htsec.com 张宇轩(021)23154172 zyx11631@htsec.com 程碧升(021)23154171 cbs10969@htsec.com
军工行业 张恒昶 zhx10170@htsec.com 张高艳 0755-82900489 zgy13106@htsec.com 联系人 刘砚菲 021-2321-4129 lyf13079@htsec.com	银行行业 孙 婷(010)50949926 st9998@htsec.com 解巍巍 xww12276@htsec.com 林加力(021)23154395 lj12245@htsec.com 联系人 董栋梁(021) 23219356 ddl13026@htsec.com	社会服务行业 汪立亭(021)23219399 wanglt@htsec.com 许樱之(755)82900465 xyz11630@htsec.com 联系人 毛弘毅(021)23219583 mhy13205@htsec.com
家电行业 陈子仪(021)23219244 chenzy@htsec.com 李 阳(021)23154382 ly11194@htsec.com 朱默辰(021)23154383 zmc11316@htsec.com 刘 璐(021)23214390 ll11838@htsec.com	造纸轻工行业 汪立亭(021)23219399 wanglt@htsec.com 赵 洋(021)23154126 zy10340@htsec.com 郭庆龙 gq13820@htsec.com 联系人 柳文韬(021)23219389 lw13065@htsec.com	

研究所销售团队

深广地区销售团队

伏财勇(0755)23607963 fcy7498@htsec.com
蔡铁清(0755)82775962 ctq5979@htsec.com
辜丽娟(0755)83253022 gulj@htsec.com
刘晶晶(0755)83255933 liujj4900@htsec.com
饶 伟(0755)82775282 rw10588@htsec.com
欧阳梦楚(0755)23617160
oymc11039@htsec.com
巩柏含 gbh11537@htsec.com
滕雪竹 txz13189@htsec.com

上海地区销售团队

胡雪梅(021)23219385 huxm@htsec.com
黄 诚(021)23219397 hc10482@htsec.com
李唯佳(021)23219384 lijw@htsec.com
黄 毓(021)23219410 huangyu@htsec.com
李 寅 021-23219691 ly12488@htsec.com
漆冠男(021)23219281 qgn10768@htsec.com
胡宇欣(021)23154192 hyx10493@htsec.com
马晓男 mxn11376@htsec.com
邵亚杰 23214650 syj12493@htsec.com
杨祎昕(021)23212268 yyx10310@htsec.com
毛文英(021)23219373 mwy10474@htsec.com
王朝领 wcl11854@htsec.com
张思宇 zsy11797@htsec.com

北京地区销售团队

朱 健(021)23219592 zhuj@htsec.com
殷怡琦(010)58067988 yyq9989@htsec.com
郭 楠 010-5806 7936 gn12384@htsec.com
杨羽莎(010)58067977 yys10962@htsec.com
董晓梅 dxm10457@htsec.com
张丽莹(010)58067931 zlx11191@htsec.com
郭金奎(010)58067851 gjy12727@htsec.com
张钧博 zjb13446@htsec.com
高 瑞 gr13547@htsec.com

海通证券股份有限公司研究所
地址：上海市黄浦区广东路 689 号海通证券大厦 9 楼
电话：(021) 23219000
传真：(021) 23219392
网址：www.htsec.com