

分析师:

徐寅

xuyinsh@xyzq.com.cn S0190514070004

王武蕾

wangwulei@xyzq.com.cn \$0190517070008

团队成员:

郑兆磊

zhengzhaolei@xyzq.com.cn \$0190517070008

## 报告关键点

#### 相关报告

《瞳观天下•兴业证券资产配置建议2018年3月》2018-03-01《市场情绪偏乐观——兴业期权水晶球预测日报20180301》2018-03-01

《市场情绪谨慎——兴业期权 水晶球预测日报 20180228》 2018-02-28

# 西学东渐——海外文献推荐系列之四

2018年03月02日

#### 投资要点

- 西学东渐,是指从明朝末年到近代,西方学术思想向中国传播的历史过程。 西学东渐不仅推动了中国在科学技术和思想文化方面的发展,也有力地促进了社会与政治的大变革。在今天,西学东渐仍有其重要的现实意义。作为 A 股市场上以量化投资为研究方向的卖方金融工程团队,我们在平日的工作中,常常深感海外相关领域的研究水平之高、内容之新。而这也正促使我们通过大量的材料阅读,去粗取精,将我们认为最有价值的海外文献呈现在您的面前!为了保证品质,我们的文献推荐系列报告将以双周形式推出,每期推荐 1~3 篇不等的优秀文章。
- 本期的三篇文献涵盖了风格组合构建、文本数据挖掘及投资方法论比较等不同领域。第一篇报告在展示风格组合构建步骤的基础上,把目光聚焦于对每一个实现环节的精心设计和深入探讨;第二篇报告则主要研究了专业性不同的网络信息数据对股票市场影响的差异;而第三篇报告则系统地从理论和实证两个角度对比了主观投资和量化投资的异同之处。

风险提示: 文献中的结果均由相应作者通过历史数据统计、建模和测算完成, 在政策、市场环境发生变化时模型存在失效的风险。



# 目 录

hip Alpha: An Application to Style Investing	3 -
	3 -
	3 -
·	5 -
	5 -
	6 -
	6 -
versus Discretionary	7 -
	7 -
	7 -
	8 -
	et as an Information Intermediaryversus Discretionary



#### 报告正文

# 文献一: Craftsmanship Alpha: An Application to Style Investing

作者: Ronen Israel, Sarah Jiang, and Adrienne Ross

来源: The Journal of Portfolio Management Multi-Asset Special Issue 2018

推荐人:徐寅

# 推荐原因

本文与我们之前在阿尔法研究领域所推荐的报告不太一样,它并没有提出新颖的因子,也没有给出精巧的模型,而是在展示了阿尔法组合构建步骤的基础上,把主要精力聚焦于对每一个环节的精心设计和深入探讨。作者认为成功往往蕴藏在细节之中,文章以风格因子投资为例,通过详尽分析、反复打磨构建因子组合所涉及的诸多细节,表明了工匠精神对一个成功的阿尔法投资组合的重要意义。

#### 研究方法与结论

在本文中,作者以价值因子和动量因子为例,从八个维度对构建风格因子组合的流程中可能会遇到的问题展开了分析。

- 1. 风格因子组合的构建方式。纯多头(类似于 Smart Beta)和多空纯因子组合都是构建风格组合的有效方式,但两者所适用的投资者(公募还是对冲基金)和面临的问题却各不相同(包括杠杆、做空、资金容量等),需要根据管理人自身情况具体分析。
- 2. 代理变量的确定。以价值风格的代理变量市净率的计算为例,在考虑净资产时,是否考虑无形资产和非经营性资产?股价的选择也有不同的方式,可以保持股价和净资产的会计统计时点的一致性(造成价格信息在当前看严重滞后),也可以始终保持使用最新的收盘价。
- 3. 风格因子的定义。以价值风格为例,一般来说投资者不会只选择市净率或市盈率等单一指标来代表价值风格,而是会将多个指标进行合成,构建更为稳健的价值风格代理变量。因为多指标合成变量相较于单一指标能更为有效地降低测量误差,并凸显出多个指标间的共同部分。毕竟,并不存在单一完美的风格定义方式。
- 4. 股票的选择和加权方式。传统上,我们会依据风格因子将股票池排序,而究 竟选择排名靠前的多少股票,选择后我们如何对其加权,事实上也会极大地 影响最后因子组合的表现。
- 5. 意外风险的管理。不论是纯多头、还是多空组合,风格因子组合在暴露特定风格的同时,一般也会被动暴露其他风险。例如在价值组合中,股票的行业分布就可能更偏向金融业,从而组合导致对某些行业事实上的正向暴露。因此我们要对所构建的风格组合所暴露的风险维度进行更加全面和详细的分析测算,对无意识中被动暴露的风险进行适当管理。



- 6. 保持组合的波动水平与我们预先设定的目标保持一致。
- 7. 将单一风格组合整合为多风格组合。这里主要有两种构建方式:第一种是将构建好的单风格组合直接合并起来;第二种是在组合构建过程中先将多个风格因子合成为一个复合因子,而后构建策略组合。从实证分析来看,先合成后选股的方式可能表现更好,同时也更加节约交易成本。在《Long-Only Style Investing: Don't Just Mix, Integrate》这篇报告中,有对该问题更加深入的分析和探讨。
- 8. 战略性调整还是战术性调整。对风格因子收益率进行战术性择时也是很常见的做法,基于风格估值、风格动量、或宏观经济状态的因子择时策略都有不少相关研究。作者将战术择时策略的夏普比率和风格权重调整幅度联系了起来,发现即便择时策略的表现相当不错了(夏普比率达到 0.5),但调整幅度也只有 12%左右。当然,是否要进行战术调整,关键还是依赖于投资人自身的择时能力,但考虑到因子择时的困难性,如果要要择时的话,还是应该以微调为主。

# 我们的思考

这篇报告以风格策略组合的构建为载体,将很多我们平时不一定会注意到的 细节展现在了投资者面前,并说明了我们对这些细节的处理会实实在在的影响最 后的阿尔法策略组合的表现。这也提醒我们,在挖掘新因子、构建新的选股模型 的时候,对于其中的每一个环节都不要放过。如果能在看似不起眼的细节上都力 争做到最好,相信真正的阿尔法就离我们不远了。



# 文献二: The Internet as an Information Intermediary

作者: Michael S. Drake, Jacob R. Thornock, Brady J. Twedt

来源: Review of Accounting Studies, 2017, 22(2): 1-34

推荐人:郑兆磊

## 推荐原因

本文主要研究了专业性不同的网络信息对股票市场的影响。网络上充斥着大量有关上市公司的报道、评论,而这些信息的发布者、发布平台都不尽相同。作者按数据来源(媒介平台与发布者)专业性的差异,将其划分为1)专业数据;2)半专业数据;3)非专业数据。将这三类数据来源对股票的覆盖度与信息发布后股价的反应建立回归方程,试图探究数据源的专业性对股价造成的影响,对我们辨别数据源的质量有一定借鉴意义。

## 数据与研究方法

#### 1、数据源

各类媒体对业绩公告事件的关注度最高、发布的文章最多,本文选取 2007年~2012年业绩公告相关的新闻、评论作为研究对象。针对具体的数据来源,作者首先从 RavenPack (实时新闻分析服务提供商)平台上获取了 9305 家不同网站的相关新闻数据,再依据个人的经验将权威报纸、财经新闻、投研网站归类为"半专业数据源";将非金融领域网站、个人博客归类为"非专业数据源"。而在"专业数据源"的选择上,作者参照了前人的做法采用 Dow Jones Newswires (道琼斯通讯社)上发布的文章。

#### 2、研究步骤

作者主要从两个角度对价格的影响进行描述: 1) 股价反应的程度; 2) 股价 反应的及时性。股价反应程度(responsiveness)描述的是相关信息对股价涨跌与 成交量大小的影响程度,采用发布日之后特定时间窗口内的"异常收益率"和"异常交易量"进行度量。股价反应及时性(timeliness)描述的是相关信息在发布后多久能充分反应在股价中,采用前人提出的 IPT(IntraPeriod Timeliness)进行 度量,估计窗口为发布日至发布后 10、20 个交易日,IPT 越大表明信息能越快地 反应在股价中。这里以 10 日为例:

$$IPT = \sum_{t=0}^{9} \frac{\mathbb{R} \text{计异常收益率}}{\mathbb{R} \text{计异常收益率}} + 0.5$$

进一步,作者统计每日专业、半专业、非专业数据源对不同公司发布的文章数量,作为媒体对公司覆盖度的代理变量。之后,作者以 Fama-MacBeth 回归分析为研究框架,分别将三个覆盖度的代理变量作为解释变量,控制其他公告发布、规模、行业等一系列因素,对异常收益率、异常交易量、IPT 进行回归。

实验发现, 1) 三类数据源的覆盖度对异常收益率、异常交易量、IPT 均具有预测作用; 2) 专业、半专业数据源对异常收益率、异常交易量、IPT 有正向预测



作用: 3) 非专业数据源对异常收益率、异常交易量、IPT 具有负向预测作用。

# 结论

- 1、专业、半专业数据源对于公司的股价具有正向预测作用;
- 2、非专业数据源对于公司股价具有负向预测作用:

# 我们的思考

本文对我们最直接的启发无疑就是对文本数据源的重视。单一数据源往往具有一定的局限性;而在融合多数据源时,需要注意不同数据源之间的差异性对市场造成的影响。

在差异性的分析方面,媒体平台专业程度的差异只是其中一个角度。目前, 具有中国特色的 A 股市场与国外成熟市场还存在许多不同,信息的类型、信息获取的来源、信息面向的受众群体等都有着较为明显的区别,未来我们可以尝试寻 找适合中国市场的切入点,探索不同数据源所带来的差异。



# 文献三: Systematic versus Discretionary

作者: AQR 来源: AQR 推荐人: 王武蕾

# 推荐原因

关于主观投资和量化投资比较与结合的相关讨论一直层出不穷,而近年来量化基金表现的大幅波动也使得投资者倍感困惑,经常会有人问及量化投资与主观投资的异同点是什么,长期来看哪种投资方式更有优势,以及如何对这两类策略进行合理的配置?

本文则基于美国市场近 10 年来的公开数据,一方面从投资逻辑和方法角度比较了两种投资方法的异同,另一方面基于公开的统计结果比较两种投资方式在超额收益、跟踪误差等方面的不同表现。文章的分析结论对于国内的机构投资者尤其是 FOF 管理人有较好的启发和参考意义。

## 数据与研究方法

本文使用的数据较为简单,主要是基金的业绩净值数据,文章中所使用的基金净值数据来源于 eVestment 数据库。选择该数据库的关键原因是其提供了主观和量化投资产品的标签分类,并且这种划分是基于基金经理的主动披露,保证了基金划分的正确性。文章使用基金净值数据分析不同类型基金的超额收益和跟踪误差表现,并构建不同类型的指数用于分析两种投资方式的相关结果。

#### 结论

本文的内容包括两部分,一部分是从投资逻辑方式角度定性对比了主观和量 化投资的异同,另一部分则从实际业绩角度进行了定量比较分析。

在定性分析部分,文章重点强调量化投资并非黑箱而往往是有较为清晰的经济逻辑,因此与主观投资最大的共通点是都高度依赖基本面的信息输入,只是两类投资者对于基本面信息的叫法习惯不同,量化投资者习惯于将不同特征的基本面信息归纳为因子,比如价值、质量、成长,而主动投资者习惯称之为便宜、护城河、防御性强等等;此外,量化与主观投资最大的差异在于持仓数量上,量化投资者倾向于用同一系列的因子对所有股票进行描述分析,并借助较小的命中率和分散化投资获取超额收益,而主观投资者则倾向于对少数股票进行深入独特的分析,包括涵盖一些不容易量化的信息,最终借助较高的胜率和集中化持股来获取超额收益。因此,从理论上讲两种方式并无孰优孰劣之分。

在定量分析部分,文章比较了 2007-2017 年 10 年间投资不同市场的两类方法的表现情况。从超额收益来看,投资成熟市场尤其美股,主观投资相对量化方法的超额收益更高,而对于新兴市场则结论正好相反,量化投资超额收益明显高于主观方式;从跟踪误差来看,量化投资方式往往会更小更稳定;从信息比来看,



在成熟市场两种方式的信息比差不多,而在新兴市场量化投资信息比明显更高。除此之外,从相关性的角度,文章发现量化和主观投资产品超额收益的相关性很低只有2%-5%,即使是量化产品内部各自的超额收益相关性也比较低,均值是13%,反映出即使都是量化产品,各自的设计思路逻辑也是存在很大的差异。

# 我们的思考

本文指出了投资者对量化投资常见的误解之处,并且从理论和实证两个角度对比了主观和量化投资的异同,对于配置型投资者有较高的参考价值。但是我们认为文章在定量分析部分也存在一定偏颇之处,比如分析新兴市场的投资业绩时,使用的产品数量过少,这容易导致分析结果与真实情况有较大差异。未来我们也会尝试对比分析中国市场量化和主动产品的表现情况,并提供对这两类产品的配置方案。

风险提示: 文献中的结果均由相应作者通过历史数据统计、建模和测算完成, 在政策、市场环境发生变化时模型存在失效的风险。



#### 分析师声明

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。

#### 投资评级说明

投资建议的评级标准	类别	评级	说明
报告中投资建议所涉及的评级分为股		买入	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅大于15%
票评级和行业评级(另有说明的除外)。		审慎增持	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在5%~15%之间
评级标准为报告发布日后的12个月内	an Hora	中性	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在-5%~5%之间
公司股价(或行业指数)相对同期相关	股票评级	减持	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅小于-5%
证券市场代表性指数的涨跌幅。其中:		无评级	由于我们无法获取必要的资料,或者公司面临无法预见结果的重大不确
A股市场以上证综指或深圳成指为基			定性事件,或者其他原因,致使我们无法给出明确的投资评级
准,香港市场以恒生指数为基准;美国		推荐	相对表现优于同期相关证券市场代表性指数
市场以标普500或纳斯达克综合指数为	行业评级	中性	相对表现与同期相关证券市场代表性指数持平
基准。		回避	相对表现弱于同期相关证券市场代表性指数

#### 信息披露

本公司在知晓的范围内履行信息披露义务。客户可登录 www. xyzq. com. cn 内幕交易防控栏内查询静默期安排和关联公司持股情况。

#### 使用本研究报告的风险提示及法律声明

兴业证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准,已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供兴业证券股份有限公司(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。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考,不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。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。客户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、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果,本公司及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载资料的来源被认为是可靠的,但本公司不保证其准确性或完整性,也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。本公司并不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此相关的其他任何损失承担任何责任。

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、价值及投资收入可升可跌,过往表现不应作为日后的表现依据;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;本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时,本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改,投资者应当自行关注相应的更新或修改。

除非另行说明,本报告中所引用的关于业绩的数据代表过往表现。过往的业绩表现亦不应作为日后回报的预示。我们不承诺也不保证,任何所预示的回报会得以实现。分析中所做的回报预测可能是基于相应的假设。任何假设的变化可能会显著地影响所预测的回报。

本公司的销售人员、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。本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。本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。

本报告并非针对或意图发送予或为任何就发送、发布、可得到或使用此报告而使兴业证券股份有限公司及其关联子公司等违反当地的法律或法规或可致使兴业证券股份有限公司受制于相关法律或法规的任何地区、国家或其他管辖区域的公民或居民,包括但不限于美国及美国公民(1934年美国《证券交易所》第15a-6条例定义为本「主要美国机构投资者」除外)。

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。未经授权的转载,本公司不承担任何转载责任。

#### 特别声明

在法律许可的情况下,兴业证券股份有限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,投资者应当考虑到兴业证券股份有限公司及/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。

#### 兴业证券研究

上 海	北 京	深 圳
地址:上海浦东新区长柳路36号兴业证券大厦	地址:北京西城区锦什坊街35号北楼601-605	地址:深圳福田区中心四路一号嘉里建设广场
15层		第一座701
邮编: 200135	邮编: 100033	邮编: 518035
邮箱: research@xyzq.com.cn	邮箱: research@xyzq.com.cn	邮箱: research@xyzq.com.cn



	机构销售员	机构销售经理联	邓亚萍	021-38565916	dengyp@xyzq.com.cn
	和特別	<b>上海地区销售</b> 约		021-36363916	dengyp@xy2q. com. cn
姓名	办公电话	邮箱	姓名	办公电话	邮箱
		* ***	冯诚	021-38565411	fengcheng@xyzq. com. cn
盛英若	盛英君 021-38565938	shengyj@xyzq.com.cn	杨忱	021-38565915	yangchen@xyzq.com.cn
55 17	r= 1n 004 00070407		王溪	021-20370618	wangxi@xyzq.com.cn
顾超	021-20370627	guchao@xyzq. com. cn	李远帆	021-20370716	liyuanfan@xyzq.com.cr
王立维	021-38565451	wang w@xyzq.com.cn	胡岩	021-38565982	huyanjg@xyzq.com.cn
工工作	021 30303431	wang rwexyzq. com. cm	曹静婷	021-68982274	caojt@xyzq.com.cn
姚丹丹	021-38565778	yaodandan@xyzq. com. cn	卢俊	021-68982297	lujun@xyzq.com.cn
2071 71			张馨月	13167227339	zhangxinyue@xyzq.com.o
	地址: 上	每浦东新区长柳路 36 号兴业证券大厦 1		传真: 021-68583167	
LL &	4 1 4 14	北京地区销售组织	<u>姓名</u>	# N # 34	Jut 84
姓名	办公电话	邮箱	苏蔚	办公电话 010-66290190	邮箱
郑小平	010-66290223	zhengxiaoping@xyzq.com.cn		010-66290190	suwei@xyzq.com.cn
			刘晓浏	010-66290197	zhusd@xyzq.com.cn liuxiaoliu@xyzq.com.c
肖霞	010-66290195	xiaoxia@xyzq.com.cn	<b>吴磊</b>	010-66290190	wulei@xyzq.com.cn
袁博	15611277317	yuanb@xyzq. com. cn	<u>大</u> 柘	010-66290197	chenyang jg@xyzq. com. c
陈姝宏	15117943079	chenshuhong@xyzq.com.cn	王文剀	010-66290197	wangwenkai@xyzq.com.c
小小人		北京西城区锦什坊街 35 号北楼 601-60			wangwenka rexyzd. com. c
	702.	深圳地区销售组		÷. 010 00270220	
姓名	办公电话	邮箱	姓名	办公电话	邮箱
朱元彧	0755-82796036	zhuyy@xyzq. com. cn	杨剑	0755-82797217	yangjian@xyzq.com.cn
李昇	0755-82790526	lisheng@xyzq.com.cn	邵景丽	0755-23826027	shaojingli@xyzq.com.c
王维宇	0755-23826029	wangweiyu@xyzq.com.cn	王留阳	13530830620	wangliuyang@xyzq.com.
张晓卓	13724383669	zhangxiaozhuo@xyzq.com.cn			
	地址:福田	日区中心四路一号嘉里建设广场第一座	701(518035)在	<b>貞</b> : 0755-23826017	•
		国际机构销售组	<b>達理</b>		
姓名	办公电话	邮箱	姓名	办公电话	邮箱
刘易容	021-38565452	liuyirong@xyzq.com.cn	徐皓	021-38565450	xuhao@xyzq. com. cn
张珍岚	0755-23826028	zhangzhenlan@xyzq.com.cn	陈志云	021-38565439	chanchiwan@xyzq.com.c
马青岚	021-38565909	maql@xyzq.com.cn	曾雅琪	18817533269	zengyaqi@xyzq.com.cn
申胜雄	021-20370768	shensx@xyzq.com.cn	陈俊凯	021-38565472	chenjunkai@xyzq.com.c
俞晓琦	021-38565498	yuxiaoqi@xyzq.com.cn	蔡明珠	021-68982273	caimzh@xyzq.com.cn
王奇	14715018365	kim. wang@xyzq. com. cn			
	地址: 上	每浦东新区长柳路 36 号兴业证券大厦 1		传真:021-68583167	
	上上外往	<b>港股机构销售服务</b>		40/00750455	
姓名		邮箱		18688759155 办公电话	dingxs@xyzq.com.hk 邮箱
王文洲	18665987511	petter. wang@xyzq. com. hk	郑梁燕	18565641066	zhengly@xyzq. com. hk
エス/// 晁启 <b>湙</b> Evan	(852) 67350150	evan. chao@xyzq. com. hk	段濛濛	13823242912	duanmm@xyzq. com. hk
・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	(852) 53987752	stephen. chung@xyzq. com. hk	陈振光	13818288830	chenzg@xyzq. com. hk
K蔚瑜 Nikola	(852) 68712096	nikola. cheung@xyzq. com. hk	孙博轶	13902946007	sunby@xyzq. com. hk
周围	13537620185	zhouwei@xyzq. com. hk	44 14 47	13/02/7000/	Jan ID y GA y Z Q. OOIII. TIK
/4 🗖		F港中环德辅道中 199 号无限极广场 32	楼 3201 室传真:	(852) 3509-5900	1
	私募及企业业		刘俊文	021-38565559	liujw@xyzq.com.cn
	**	私企销售经理			
姓名	办公电话	邮箱	姓名	办公电话	邮箱
杨雪婷	021-20370777	yangxueting@xyzq.com.cn	唐恰	021-38565470	tangqia@xyzq.com.cn
管庆	18612596212	guanqing@xyzq.com.cn	黄谦	18511451579	huangq@xyzq.com.cn
金宁	18810340769	jinning@xyzq.com.cn	陈欣	15999631857	chenxintg@xyzq.com.c
彭蜀海	0755-23826013	pengshuhai@xyzq.com.cn	陶醉	0755-23826015	taozui@xyzq.com.cn
李桂玲	021-20370658	ligl@xyzq.com.cn	袁敏	021-20370677	yuanmin@xyzq.com.cn
晏宗飞	021-20370630	yanzongfei@xyzq.com.cn	徐瑞	021-38565811	xur@xyzq.com.cn
何嘉	010-66290195	hejia@xyzq. com. cn			
		每浦东新区长柳路 36 号兴业证券大厦 1		传真: 021-68583167	
	证券与金融业		张枫	021-38565711	zhangfeng@xyzq.com.c
ا جديد	1 V T V	证金销售经理		1111	1 34
姓名	办公电话	邮箱	姓名	办公电话	邮箱
周子吟	021-38565485	zhouziyin@xyzq. com. cn	吴良彬	021-38565799	wulb@xyzq. com. cn
双星	021-38565665	shuangxing@xyzq.com.cn	黄梅君	021-38565911	huangmj@xyzq. com. cn
张力	021-68982272	zhangli1@xyzq.com.cn	王方舟	021-68982302	wangfangzhou@xyzq.com.
罗敬云	021-20370633	luojy@xyzq.com.cn	李晓政	021-38565996	lixzh@xyzq.com.cn
束海平	021-68982266	shuhp@xyzq.com.cn			