创新研究数据中心



### 全球大数据专题(一)

数据专题简报(简报)

#### 本报告的主要看点:

 通过更全面的高频大数据 对全球疫情、人流、物流 进行有效跟踪。

# (新型冠状病毒数据分析报告(一)——拐点将在 月7日前出现》 2020.2.3

2. 《新型冠状病毒数据分析报告(二)——抗疫?复工?下一阶段看什么?》 2020.2.10

## 最坏的时刻正在过去

#### 基本结论

- 随着全球多数国家及地区的疫情开始得到控制,重启经济成为全世界关注的 焦点,我们跟踪的一系列大数据表明:最坏的时刻或许正在过去。
- 从疫情数据看,多数国家及地区的日环比变化率已经显著下降,全球主要经济体的疫情传播正在得到控制。
- 从我们编制的出行指数看, 欧美主要国家及地区的出行活动在经历了超过一个月的"冰点"后, 正在慢慢回升。
- 在欧洲,从不同类型场所的人流强度指数看,办公场所、公园的人流强度正在回升,居家指数则在下降,而线下零售则还处于低位,未见显著恢复。
- 从物流看,预计到港船只数环比小幅回升,其中,亚洲区域回升显著;汽车运输船无论从活动强度还是装载量看,在过去一个月都显著下降,油轮的装载量则稳步上升;
- 从国内数据看,除黑龙江外,跨城市活动显著回升;全国平均的城市内交通 流量在五一期间,已经基本恢复到正常水平;
- 从我们跟踪的一系列数据看,无论是疫情发展,还是人与物的活动,都呈现了不同程度的向好趋势,"二战"以后人类最至暗的时刻或许正在过去。
- 对于中国来讲,这或许也代表着此前最担忧的外需正在开启复苏的进程,虽 然这一进程大概率充满艰难与反复。
- 风险提示:海外出现病毒二次传播:外需进程恢复缓慢。

刘道明 分析师 SAC 执业编号: S1130520020004 liudaoming@gjzq.com.cn

许隽逸 分析师 SAC 执业编号: S1130519040001 xujunyi@qjzq.com.cn

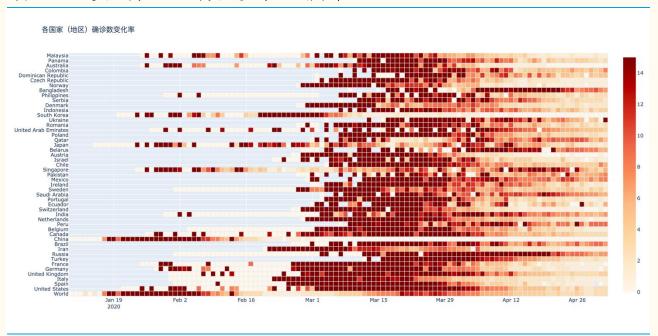


#### 全球:疫情控制曙光初现

2020年已经过去了三分之一,我们所有人见证了一段历史,并还在见证着"新冠病毒"这一自然界飞来的"黑天鹅"的肆虐全球。

所幸,在全人类的共同努力下,我们似乎已经看到了获取最终胜利的曙光,虽然每天的确诊病例数和各种其他负面的数字仍然在往上跳动,但是从各个国家每日确诊病例的变化率来看,最坏的时刻或许正在过去。

#### 图表 1: 绝大多数国家及地区确诊数变化率已显著下降



来源: ECDC, 国金证券研究所创新数据中心。纵轴处全球外, 自下而上按照累计确诊数字由高到低排列。

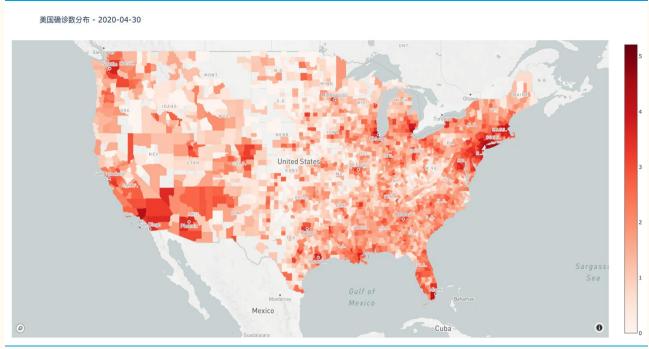
从数据看,大多数欧洲国家已经基本得到控制,最近呈现出较快增长趋势 的国家主要为俄罗斯、巴西、秘鲁、印度、沙特阿拉伯、墨西哥,等。

美国作为确诊数最多的国家,疫情基本传播到了全国所有的州(state)、郡(county)、市(city),和特区,严重程度也创造了历史。

几个月来,市场上最关注的点依然还是疫情对经济的影响程度,没有欧美等主要经济体的恢复正常,经济就始终还是处于极大的不确定性中,而仅就疫情的发展情况看,曙光已经开始显现。



#### 图表 2: 美国疫情分布(按郡和市)



来源:美国各州公开数据整理,国金证券研究所创新数据中心。确诊数经指数化处理。

#### 全球:人的活动开始逐渐恢复

我们参照跟踪国内复工复产数据的方式,通过过去一段时间的数据收集与整理,编制了一系列反应人的活动的指数,主要为两类:

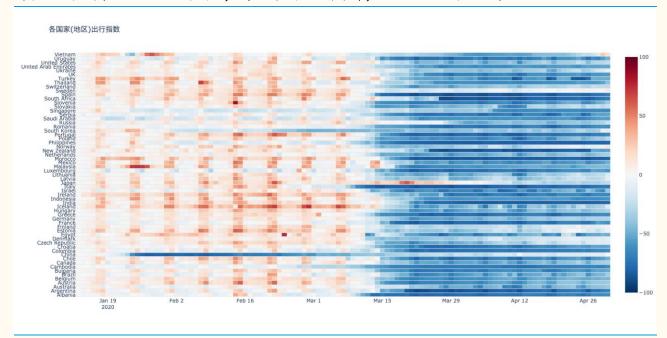
- 1、出行指数,日频:基于大数据技术和人工智能算法,对各类公开数据进行收集、整理、建模,编制了全球主要国家及地区的出行指数,且横向纵向可比:
- 2、各类场所人流强度指数,日频:同样基于算法模型,对公开数据整理 建模后得到的不同类别场所的人流强度指数,主要包括居家、零售、 公园、办公区域等场所。

在肆虐的病毒面前,最终所有国家及地区都采用了唯一可行的办法:封锁。 也因此,当把所有国家及地区的出行指数放在同一张热力图中对比时,清晰的 冰火两重天的分割线基本发生在三月上旬。

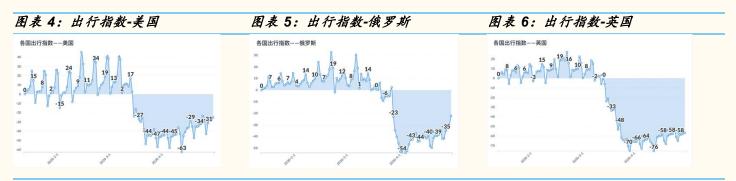
四月底的最后一到两周,以欧洲主要国家为代表,多地的出行指数环比都开始出现回升。



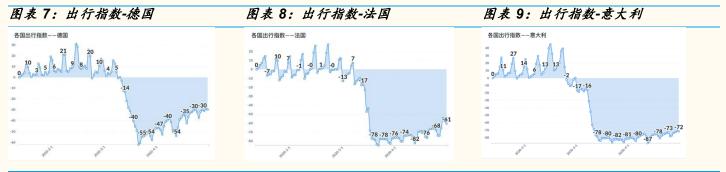
图表 3: 各国家(地区) 出行指数, 同比随依然显著下降, 但环比已经开始回升



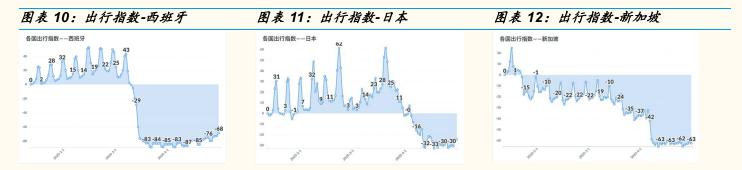
来源:通过公开数据整理,国金证券研究所创新数据中心。



来源:公开数据整理,国金证券研究所创新数据中心 来源:公开数据整理,国金证券研究所创新数据中心 来源:公开数据整理,国金证券研究所创新数据中心



来源:公开数据整理,国金证券研究所创新数据中心 来源:公开数据整理,国金证券研究所创新数据中心 来源:公开数据整理,国金证券研究所创新数据中心



来源:公开数据整理,国金证券研究所创新数据中心 来源:公开数据整理,国金证券研究所创新数据中心 来源:公开数据整理,国金证券研究所创新数据中心

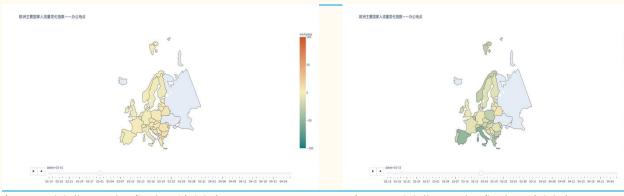


来源:公开数据整理,国金证券研究所创新数据中心 来源:公开数据整理,国金证券研究所创新数据中心 来源:公开数据整理,国金证券研究所创新数据中心

从人流强度指数看,欧洲范围内,进入 4 月底以来,办公地点的强度环比显著上升,居家强度则显著下降。

在当前疫情状况较好的国家,公园的人流强度显著上升,反映了居民外出休闲、锻炼活动的快速恢复;但是,线下零售的人流强度依然没有明显起色。

图表 16: 人流强度指数-欧洲-办公地点-3月1日 图表 17: 人流强度指数-欧洲-办公地点-3月15



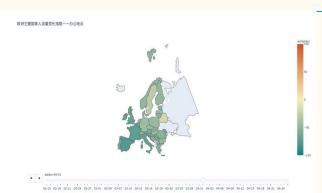
来源:公开数据整理,国金证券研究所创新数据中心

来源:公开数据整理,国金证券研究所创新数据中心



### 图表 18: 人流强度指数-欧洲-办公地点-4月1日

#### 图表 19: 人流强度指数-欧洲-办公地点-4 月 15



Ħ

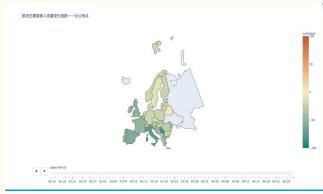
欧洲主要国家人流量变化均数ーーか公地点

02-15 02-18 02-21 02-24 02-27 03-01 03-04 03-07 03-10 03-13 03-13 03-13 03-12 03-15 03-18 03-11 04-03 04-03 04-03 04-12 04-13 04-18 04-21 04-24

来源:公开数据整理,国金证券研究所创新数据中心

来源:公开数据整理,国金证券研究所创新数据中心

#### 图表 20: 人流强度指数-欧洲-办公地点-4月25日

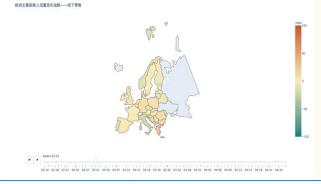


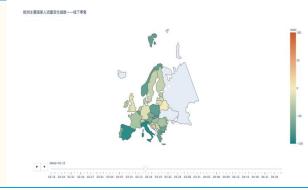
来源:公开数据整理,国金证券研究所创新数据中心

### 图表 21: 人流强度指数-欧洲-线下零售-3月1日

#### 图表 22: 人流强度指数-欧洲-线下零售-3 月 15

欧洲主要国家人流量变化指数——线下零售 02:13 02:18 02:21 02:24 02:27 03:01 03:04 03:07 03:13 03:18 03:19 03:22 03:23 03:28 03:21 04:03 04:08 04:09 04:12 04:15 04:18 04:21 04:24





来源:公开数据整理,国金证券研究所创新数据中心

来源:公开数据整理,国金证券研究所创新数据中心

Ħ



#### 图表 23: 人流强度指数-欧洲-线下零售-4月1日

#### 图表 24: 人流强度指数-欧洲-线下零售-4 月 15

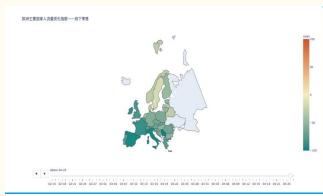
Ħ

取用主要国家人民意文化組費 一 低下等額
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
100
<p

来源:公开数据整理,国金证券研究所创新数据中心

来源:公开数据整理,国金证券研究所创新数据中心

### 图表 25: 人流强度指数-欧洲-线下零售-4月25日

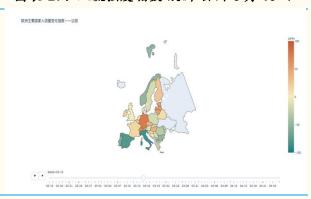


来源:公开数据整理,国金证券研究所创新数据中心

#### 图表 26: 人流强度指数-欧洲-公园-3月1日

来源:公开数据整理,国金证券研究所创新数据中心

图表 27: 人流强度指数-欧洲-公园-3 月 15 日

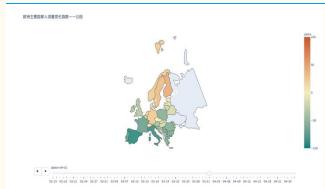


来源:公开数据整理,国金证券研究所创新数据中心



#### 图表 28: 人流强度指数-欧洲-公园-4月1日

### 图表 29: 人流强度指数-欧洲-公园-4月 15日

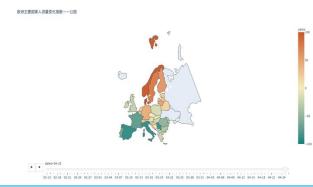


GD-15 GD-18 GD-21 GD-24 GD-27 GD-01 GD-04 GD-07 GD-10 GD-13 GD-16 GD-19 GD-22 GD-25 GD-15 GD-15 GD-05 GD-06 GD-09 GD-12 GD-15 GD-15 GD-26 GD-07

来源:公开数据整理,国金证券研究所创新数据中心

来源:公开数据整理,国金证券研究所创新数据中心

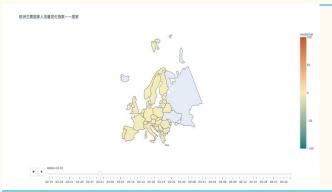
#### 图表 30: 人流强度指数-欧洲-公园-4月25日



来源:公开数据整理,国金证券研究所创新数据中心

图表 31: 人流强度指数-欧洲-居家-3月1日

图表 32: 人流强度指数-欧洲-居家-3 月 15 日



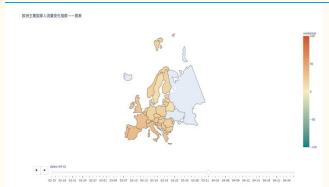


来源:公开数据整理,国金证券研究所创新数据中心

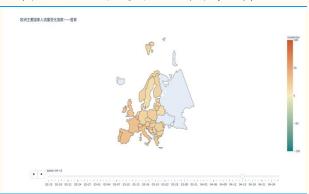
来源:公开数据整理,国金证券研究所创新数据中心

#### 图表 33: 人流强度指数-欧洲-居家-4月1日

#### 图表 34: 人流强度指数-欧洲-居家-4 月 15 日



来源:公开数据整理,国金证券研究所创新数据中心



来源:公开数据整理,国金证券研究所创新数据中心

#### 图表 35: 人流强度指数-欧洲-居家-4 月 25 日



来源:公开数据整理,国金证券研究所创新数据中心

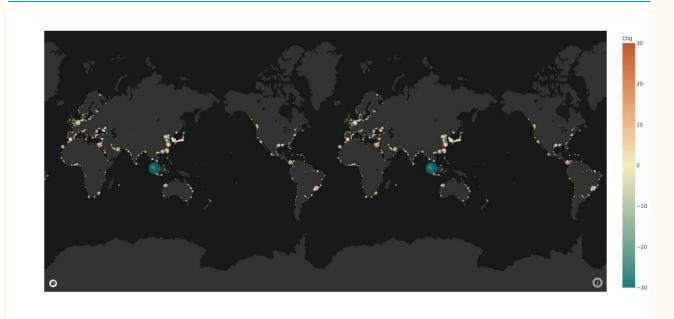
#### 全球,物:计划到港船只数环比有上升

从我们每日跟踪的全球超过 5000 个大大小小港口的高频数据看, 计划到 港船只的数量环比已经呈现出一定的上升趋势。

特别是亚洲区域, 无论是中国、日韩, 还是新加坡为代表的东南亚区域, 4 月份最后两周, 计划到港船只数一直呈现小幅上升趋势, 这或许是区域需求 恢复的证据。

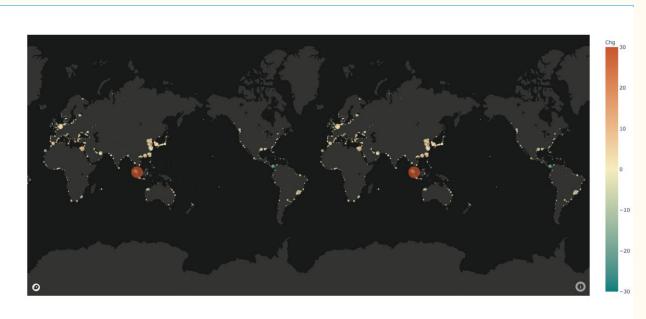


图表 36: 全球港口计划到港船只数相对 4 月份均值变化——4 月 15 日



来源:国金证券研究所创新数据中心

图表 37: 全球港口计划到港船只数相对 4 月份均值变化——4 月 30 日



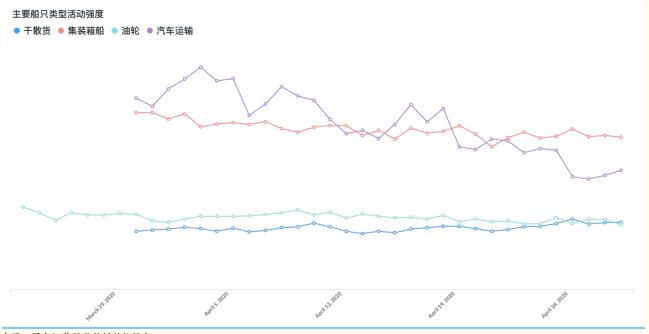
来源: 国金证券研究所创新数据中心

另一方面,从贸易最重要的载体——船的维度看。汽车运输船无论从活动强度,还是装载指数看,在过去一个月都有显著的下降。

油轮的装载指数在过去一个月则平稳上升,其中原因和分析,在我们《卫星视角》系列报告中都有更详细的描述。

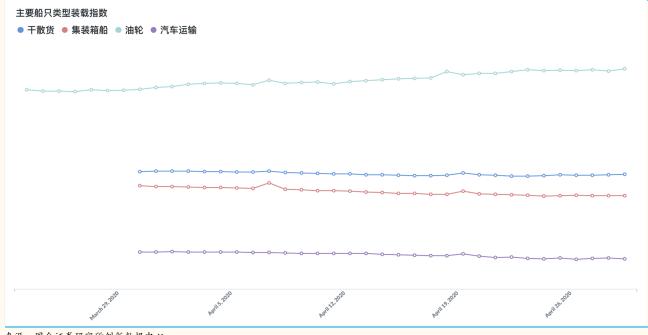


#### 图表 38: 主要船只类型活动强度变化



来源:国金证券研究所创新数据中心

### 图表 39: 主要船只类型装载指数变化



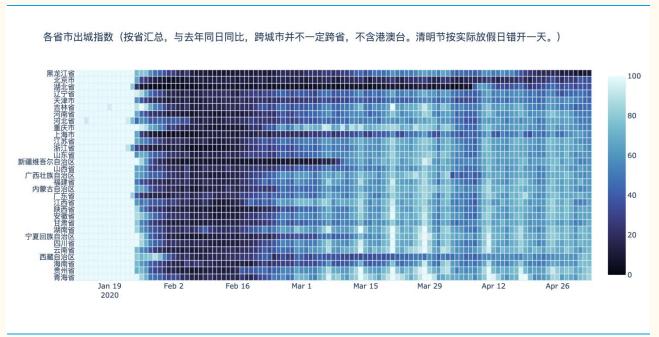
来源:国金证券研究所创新数据中心

### 国内: 出行环比稳步恢复

相比国外的逐渐恢复, 国内的情况则好了很多。分省市看, 除黑龙江外, 其余省市的出城指数 (跨城市不一定跨省) 环比显著回升, 特别是五一期间, 虽然同比去年, 跨城市活动强度仍然有较大的差距, 但是, 环比已经有了较大 幅度的提升。



图表 40: 各省市出城指数



来源: 百度地图, 国金证券研究所创新数据中心

从我们一直跟踪的城市内交通流量指数看,全国平均水平已经基本恢复到 年初正常状态。



来源: 百度地图, 高德地图, 国金证券研究所创新数据中心

#### 结论: 最坏的时刻或许正在过去

新冠疫情后, 我国的复工复产进程已经持续了超过两个月, 我们长期跟踪 的各项复工指标都表明国内基本已经恢复正常水平。



三月中下旬以来,病毒在全球大流行,全球主要国家和地区都遭受到了重创。但是,从我们跟踪的一系列数据看,无论是疫情发展,还是人与物的活动,都呈现了不同程度的向好趋势,"二战"以后人类最至暗的时刻或许正在过去。

对于中国来讲,这或许也代表着此前最担忧的外需正在开启复苏的进程, 虽然这一进程大概率充满艰难与反复。

#### 风险提示

■ 海外出现病毒二次传播;外需进程恢复缓慢。



#### 特别声明:

国金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。

本报告版权归"国金证券股份有限公司"(以下简称"国金证券")所有,未经事先书面授权,任何机构和个人均不得以任何方式对本报告的任何部分制作任何形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发,或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发,需注明出处为"国金证券股份有限公司",且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料,但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证,对由于该等问题产生的一切责任,国金证券不作出任何担保。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断,在不作事先通知的情况下,可能会随时调整。

本报告中的信息、意见等均仅供参考,不作为或被视为出售及购买证券或其他投资标的邀请或要约。客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突,而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品,使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况,以及(若有必要)咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议,国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保,在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下,国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易,并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法,故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致,且收件人亦不会因为收到本报告而成为国金证券的客户。

根据《证券期货投资者适当性管理办法》,本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于 C3 级(含 C3 级)的投资者使用;非国金证券 C3 级以上(含 C3 级)的投资者擅自使用国金证券研究报告进行投资,遭受任何损失,国金证券不承担相关法律责任。

此报告仅限于中国大陆使用。

上海 北京 深圳

电话: 021-61038271电话: 010-66216979电话: 0755-83831378传真: 021-61038200传真: 010-66216793传真: 0755-83830558

邮箱: researchsh@gjzq.com.cn 邮箱: researchbj@gjzq.com.cn 邮箱: researchsz@gjzq.com.cn

邮编: 201204 邮编: 100053 邮编: 518000

地址:上海浦东新区芳甸路 1088 号 地址:中国北京西城区长椿街 3 号 4 层 地址:中国深圳福田区深南大道 4001 号

紫竹国际大厦 7 楼 时代金融中心 7GH