

No. 2005

研究报告

IMI

IMI 宏观经济月度分析报告 (第三十七期)

IMI



微博 · Weibo



微信 · WeChat

更多精彩内容请登陆

<http://www.imi.org.cn/>

國際貨幣網

1937

目 录

一、 国内外经济金融形势研判	- 1 -
(一) 海外宏观	- 1 -
1. 全球主要经济体经济走势分析	- 1 -
2. 汇率展望：美元短期仍维持偏强走势，人民币汇率依旧以“稳”为先	- 4 -
(二) 国内宏观	- 6 -
1. 经济：复工复产持续推进，经济数据好转	- 6 -
2. 通胀：通胀进入下行通道，PPI 通缩加深	- 10 -
3. 金融：社融信贷继续好于预期	- 12 -
(三) 商业银行	- 15 -
1. 银保监会披露 2020 年第一季度银行业数据	- 15 -
2. 银保监会发布《商业银行互联网贷款管理暂行办法（征求意见稿）》	- 16 -
3. 2020 年 4 月货币金融数据分析	- 17 -
(四) 资本市场	- 18 -
1. 股市：市场短期震荡回调，消费股受资金青睐	- 18 -
2. 债市：债市大幅调整，市场情绪有所修复	- 21 -
二、 中国生产要素价格扭曲的变迁：2000-2016	- 24 -
(一) 内容摘要	- 24 -
(二) 引言	- 24 -
(三) 测算方法与数据处理	- 28 -
(四) 劳动力与资本价格扭曲的测算结果	- 32 -
(五) 劳动力与资本价格扭曲协调度的测算结果	- 39 -
(六) 劳动力与资本价格扭曲偏离度的测算结果	- 45 -
(七) 生产要素价格扭曲的影响因素分析	- 48 -
(八) 主要结论	- 54 -
三、 主要经济数据	- 56 -

图表目录

图 1：三大投资继续修复	- 8 -
图 2：M1、M2 均再度回升	- 14 -

表格目录

表 1：4 月 M2 增量的结构	- 18 -
表 2：经济数据一览	- 56 -

一、国内外经济金融形势研判

(一) 海外宏观¹

1. 全球主要经济体经济走势分析

5月全球经济的关键词为经济重启，同时财政、货币政策仍在发力，不过政策已进入平稳期。海外经济基本面目前正处于经济数据恶化加速度最快的阶段，各项经济数据均接近或超过历史最差水平，目前彭博一致预期认为美国、欧元区、日本二季度GDP增速分别为-34%（环比折年率）、-14.2%（同比）、-22%（环比折年率）。逆周期政策在经过3-4月的频频大力出手后，目前已进入政策平稳期，美联储货币政策以已有政策的补充为主，财政政策推出第四轮4840亿美元刺激计划已补充第三轮PPP贷款额度为主；欧洲央行维持三大利率不变，但就资产购买计划作出新安排，但在财政政策上仍难达成一致；日央行货币政策仍在提高宽松力度，增加企业债和商业票据的购买规模，并宣布国债购买将不设置上限。而经济重启计划方面，目前美欧日限制措施均有放松，美国已有40余州计划重启经济，欧洲各国也发布了经济重启的时间表，日本在经济重启方面尚较为谨慎。

(1) 美联储重申维持零利率，失业率创下历史新高

4月经济数据陆续发布，美国失业率创下历史新高。美国一季度GDP环比折年率下滑至-4.8%，预计二季度经济衰退幅度将更大，目前彭博一致预期显示二季度GDP环比折年率下降34%。4月非农就

¹ 撰写人：IMI研究员张瑜

业数据如期大降。4 月新增非农就业人数大幅减少 2050 万人，预期减少 2200 万人，4 月失业率提升至 14.7% 的历史最高值。经济重启进度上，美国目前已有 40 余州计划重启经济，目前美国部分州的出行强度与餐饮订餐人数同比降幅已开始逐步收窄。

逆周期政策方面，4 月以来美联储在货币政策工具上没有太多新的工具，主要是对已有政策的补充，例如进一步扩大 PPPLF 与主街贷款计划范围等，4 月美联储议息会议维持联邦基金利率不变，未作出任何政策调整，但在声明中表示美联储将维持 0%-0.25% 的目标区间，直到其确信美国有望实现充分就业和物价稳定的目标，暗示美联储将在较长时间保持零利率水平。财政政策方面，4 月 23 日美国国会通过第四轮财政刺激计划，涉及金额 4840 亿美元，该项计划没有设立新的支出项目，其中 3220 亿美元用于增加小型企业贷款计划 PPP 额度，750 亿美元用于补贴医院，250 亿美元用于增加各州检测能力。目前，美国众议院已通过一项 3 万亿美元的第五轮经济刺激计划，不过从目前共和党人的表态来看，共和党并不支持这项由民主党设计的计划，因此参议院投票通过该法案的可能性较低，两党针对该法案还将进一步进行谈判。

（2）欧元区经济正在加速下滑期，各国正逐步重启经济

欧元区经济正处于加速下滑期，各国经济正逐步重启。欧元区 5 月制造业 PMI 初值为 39.5，预期 38，前值 33.4；服务业 PMI 初值为 28.7，预期 25，前值 12；5 月消费者信心指数初值为 -18.8，预期为 -24，前值由 -22.7 修正为 -22，数据走势较预期略有改善。经济重启进度上，

从欧洲各国发布的经济重启时间表来看，4-5 月欧洲各国已对零售店等多数商业活动逐步放开限制，但对大型活动和社交距离较近的娱乐行业仍有限制，目前来看经济重启带来的疫情反复并不明显。

逆周期政策方面，4 月欧央行议息会议维持三大利率不变，但就资产购买计划作出新安排：进一步放宽定向长期再融资操作（TLTRO III）的条件，启动非定向大流行紧急长期再融资操作（PELRTOs）。不过欧元区统一的财政政策依然受阻：欧盟拟设立 1000 亿欧元的就业联合保险计划，允许欧委会以整个欧盟的名义，在国际资本市场融资最高 1000 亿欧元，并以贷款的方式发放给提出申请的成员国，用于支持成员国在保障个人就业方面的公共支出，但奥地利、丹麦、瑞典、荷兰四国反对该计划。

（3）日本经济重启进度相对谨慎，日央行进一步加大宽松力度

经济基本面方面，日本一季度实际 GDP 环比折年率-3.4%，目前彭博一致预期二季度日本 GDP 增速将下滑至-22%，同时 5 月日本制造业 PMI 初值为 38.4，创 2009 年 3 月以来最低水平，前值 41.9；Markit 服务业 PMI 为 25.3，前值 21.5。而经济重启进度方面，日本 47 个都道府县中的 39 个县解除紧急状态，但东京、大阪、北海道等 8 个都道府县未能解除紧急状态，日本经济重启相对谨慎。

日央行四月议息会议进一步加大宽松力度，一方面增加企业债和商业票据的购买规模，将购买购债上限提升至 20 万亿日元，并取消每种公司债购买的上限；另一方面考虑到目前国债市场流动性较弱且

日本财政部即将发行大量国债，日央行宣布国债购买将不设置上限，从而继续积极购买国债。同时日央行大幅下调 2020 年经济前景。预计 2020 财年 GDP 增速为-5%至-3%，此前预期为 0.9%，2020 财年核心通胀预期为-0.7%至-0.3%，此前预期为 1%。不过日央行调高了 2021 财年 GDP 增速至 2.8%，此前预期 1.1%，2021 财年核心通胀预期为 0%至 0.7%，此前预期为 1.4%。

2. 汇率展望：美元短期仍维持偏强走势，人民币汇率依旧以“稳”为先

（1）美元：短期仍维持偏强走势

美欧经济基本面相对表现来看，欧元区受疫情冲击程度更甚于美国，美国经济基本面边际强于欧元区。一方面，从国际组织的研究来看，OECD 在评估疫情限制措施对 G7 国家经济活动各部门的影响中认为，无论是从产出的角度还是消费支出的角度，欧元区国家受疫情冲击的程度均大于美国，IMF 在其 4 月的全球经济展望中，对 2020 年欧元区 GDP 增速的下调幅度也大于美国。另一方面，从经济刺激的力度来看，美国货币政策空间大于欧元区；财政政策上，美国目前推出的财政政策规模占 GDP 的比重达到 12%，而欧元区由于财政政策一致性较弱，上周欧盟 2 万亿欧元经济复苏协议就未达成共识，因此逆周期政策刺激上欧元区相对美国也较弱。

全球美元流动性紧张问题虽有缓解，但在全球避险模式下，各国对美元的需求仍高。前期由于全球美元流动性紧张，引发美元指数大

幅上涨突破 100，而随着流动性问题的缓和，美元指数出现下跌。不过从美联储资产负债表央行美元互换的余额来看，全球对美元的需求依然较高，在全球避险模式下，美元不论是出于避险需求还是流动性，其需求都难以减弱。因此，综合来看美元指数在疫情、经济下滑与金融市场波动未缓和的环境下，仍将维持在 95-100 的偏强区间。

不过从中长期视角来看，考虑到美联储大规模释放流动性，承担全球最后贷款人的职责，同时美国财政部大量增发美国国债，这在一定程度上会冲击到美元体系与美国主权信用，因此在疫情引发的经济、金融市场风险平息后，美元指数大概率将呈现走弱的趋势。

(2) 人民币：汇率阶段性面临贬值压力，但整体“稳”字当头

长期层面：跨境资本流动可能阶段性呈现一定流出压力。

金融账户：3 月全球市场大幅动荡，中国股、债市场均呈外资净流出；若二季度海外疫情达到高峰后缓和、经济下行预期证真，市场或随疫情变化而出现波动，我国金融账户的流动情况可能呈阶段性流出压力加大的走势。

经常账户（商品）：二季度起国内工业企业复工基本恢复，进口需求料将逐步恢复正常，但由于海外疫情冲击的影响，外需疲弱，出口大概率将大幅走弱，贸易顺差或收窄甚至转为逆差。

经常账户（服务）：二季度海外疫情大概率难以完全解决，出境游延续暂停的状态（带来一个季度 300-500 亿美元服务贸易逆差收窄），或可对冲金融和商品贸易的外资流出。但三者综合来看，跨境资本可能阶段性出现一定的流出压力。

中期层面：汇率贬值预期有所提升。近期黄金隐含的居民部门汇率贬值预期提升。不过近期人民币即期市场成交量未出现陡升，交易层面未出现恐慌性抛售的迹象。

短期层面：逆周期因子维持汇率“稳”字当头。近期逆周期因子大幅走阔，且出现双向波动，避免汇率向升值或贬值方向超调。这也意味着在全球金融市场波动加大的环境下，决策层对汇率大幅波动的容忍度较低，汇率波动方向或将维持在 7 附近。

（二）国内宏观²

随着复工复产的有序推进加之逆周期政策的发力，我国的生产和投资恢复良好，4 月份各项经济金融数据均有不同程度改善。4 月规模以上工业增加值同比增速由负转正，尤其是制造业增加值增速大幅提升；1-4 月固定资产投资增速-10.3%，较前值降幅继续收窄，房地产投资韧性尚可，制造业投资中高端制造业成为支撑，而基建投资在政策的支持下一直保持较高的反弹幅度。消费在刺激政策下有所回暖，但同时由于经济下行压力加大，需求疲弱，消费的反弹幅度有限。在积极的货币政策环境下，社融、信贷数据持续改善且信贷结构亦有改善，随着国内 CPI 进入下行通道，我国货币政策获得更多的空间，为应对经济下行压力，后续政策的逆周期调节力度或将继续加码。

1. 经济：复工复产持续推进，经济数据好转

（1）工业增加值由负转正

²撰写人：IMI 研究员孙超

3月以来随着国内疫情得到控制，企业复工率不断提高，工业生产明显加快。4月规模以上工业增加值同比增速3.9%，3月为-1.1%工业增加值增速今年首次转正，表明企业生产恢复良好，4月六大发电集团日均耗煤量保持在55万吨/日左右，同比降幅从3月的25%收窄到10%。分三大门类来看，采矿业、制造业和电力、热力、燃气及水生产和供应业分别较上月增长-3.9、6.8%和1.8%个百分点至0.3%、5%和0.2%，1-3月制造业由于受外部环境影响较大，在整个工业生产中下降幅度最大，而4月制造业增加值增速则大幅提升。分行业看，41个大类行业中有28个行业增加值保持同比增长，高技术产业工业增加值同比增长10.5%，高于全部工业6.6个百分点；专用设备制造和通用设备制造增加值较上月均有较大回升；汽车制造业也较上月提升28.2个百分点至5.8%。当前，全国规模以上工业企业开工率已达正常水平，但受制于全球疫情的冲击导致需求减弱，需求复苏不及供给改善，二季度后两月的工业增加值增速或难有明显改善。

(2) 三大投资降幅收窄

1-4月全国固定资产投资增速-10.3%，较前值降幅收窄5.8个百分点。基建、房地产、制造业三大类投资增速均有收窄，但回升幅度低于预期，其中制造业、房地产和基建投资累计增速分别较1-3月收窄6.4、4.4和7.9个百分点至-18.8%、-3.3%和-11.8%。制造业投资中，医药制造、计算机通信和其他电子、通用专用设备制造业投资增速反弹较快，医药主要是由于海外疫情扩散导致对我国医疗物资及设备的需求增加，而通用专用设备制造业投资反弹或与加大基建建设投资

相关。随着美国商务部于当地时间 5 月 15 日针对我国华为公司出台出口管制新规，未来我国将更加注重高技术产业的发展，高技术产业将再度对制造业投资起到支撑作用。1-4 月地产投资累计同比增速为 -3.3%，房地产投资相对仍具韧性，房屋新开工、竣工面积累计同比为 -18.4%、-14.5%，分别较前值反弹 8.8、1.3 个百分点；而施工面积累计同比 2.5%，较前值略下行。4 月商品房销售面积当月同比降幅从 -14% 缩窄至 -2%，同时房企拿地增加，土地购置面积同比从 -12% 大幅转正至 13.8%，带动 1-4 月土地购置面积、土地成交价款累计同比分别较前值回升 10.6、25 个百分点至 -12%、6.9%。1-4 月基建投资（不含电力）同比下降 11.8%，降幅比 1-3 月份收窄 7.9 个百分点，前期政策累计效果逐步释放是基建投资发力的主要原因。4 月底国务院常务会议决定再提前下达 1 万亿元专项债新增限额并力争 5 月底发行完毕，预计后续基建投资会继续恢复。

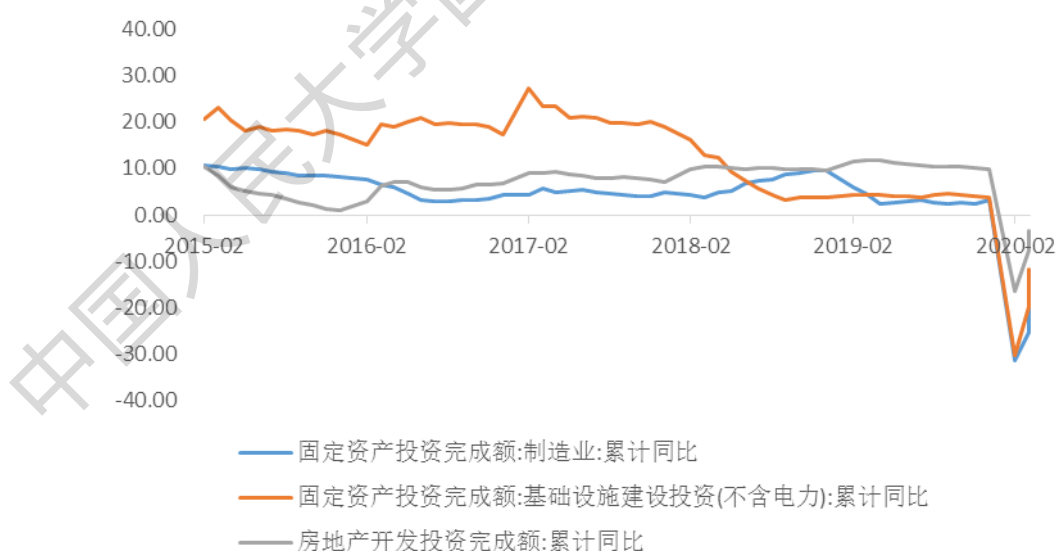


图 1：三大投资继续修复

数据来源：Wind，IMI

(3) 消费继续修复

4 月社会消费品零售总额同比下降-7.5%，跌幅较 1-3 月缩窄 8.3 个百分点，整体继续恢复但仍较弱。4 月份乘用车市场零售同比-5.6%，其中汽车消费大幅反弹 18.1 个百分点，同比增速为 0；地产类相关消费也较大幅度改善，家电、家具、建筑和装饰分别较上月回升 21.2 个百分点、17.3 个百分点、8.1 个百分点；服装类、金银珠宝类降幅靠前，分别为-18.5%和-12.1%；餐饮业增速降幅收窄至-31.1%，恢复仍较慢。由于疫情冲击导致经济下行压力加大，居民对收入的预期出现改变，因此居民的消费更加理性，并未出现“报复性”消费。虽然五月份各地为刺激消费，推出不同形式的购物节与消费补贴，在多方刺激下，消费或将继续回暖，但幅度或仍有限。

(4) 出口由负转正，进口继续低迷

按美元计价，4 月出口额同比增速为 3.5%，前值为-6.6%，超预期反弹，进口额同比增速为-14.2%，前值为-0.9%，持续收缩；贸易顺差 453 亿美元，前值 199 亿美元。

从出口地区来看，对美国、欧盟、日本和韩国出口同比分别为 2.3%、4.5%、33%和 8.4%，前值分别为-20.8%、-24.3%、-1.4%和 1.4%，均有不同程度的回升；而较东盟的出口增速则有前值的 7.7%跌至 4.2%；对不同国家和地区的出口增速与 3 月份反差较大。4 月份出口超预期由负转正，一方面是由于前期国内疫情期间积压的订单在 4 月份继续交付，另一方面是由于我国新冠疫情较早得到控制，而海外疫情仍较为严重，因此海外对纺织品及医疗器械的需求增加。4 月份纺

织品（含口罩）、医疗器械、药材出口同比分别为 49.4%、50.3%和 13.6%，较前值分别提升 55.7pct、48.3pct 和 2.2pct。

进口来看，4 月进口大幅下滑的主要原因是海外疫情加重，海外出现停工停产，对产业链造成的冲击较大，同时 4 月份油价等大宗商品价格下跌，导致进口金额下降。从地区看，4 月对欧盟、日本、韩国和东南亚等国家和地区进口均出现较大程度下滑，对美进口增速则回升 1.6 个百分点，但仍处于-11.1%的负值。出进口产品来看，对高新技术、机电产品及汽车和汽车底盘的进口同比皆为负值，其中对汽车及相关行业进口同比下滑至-64%。而原油降价导致石油和成品油进口累计同比持续萎缩。

往后看，虽然美国在四月中旬开始“重启”计划，其他发达国家也陆续开始复工，但疲弱的经济下失业率持续升高，需求的恢复需要较长时间，同时海外的复工复产也可能带来新一轮疫情的发酵，因此未来我国出口将面临较大的压力。进口方面，由于我国疫情较早得到有效控制，加之逆周期政策的落地，内需或将逐步回暖，进口增速或将回升。而美国商务部于当地时间 5 月 15 日针对我国华为公司出台出口管制新规造成了对全球产业链供应链安全的严重威胁，增加了全球贸易压力。

2. 通胀：通胀进入下行通道，PPI 通缩加深

（1）CPI 进入下行通道

4 月份 CPI 同比增长 3.3%，较前值继续下行 1.0 个百分点。其中

食品价格上涨 14.8%，非食品价格上涨 0.4%，均较前值有回落，食品价格涨幅下降是 CPI 继续下行的主要因素。同比来看，食品中畜肉类价格上涨 66.7%，影响 CPI 上涨约 2.97 个百分点，其中猪肉价格上涨 96.9%，影响 CPI 上涨约 2.36 个百分点，鲜果和鲜菜价格分别同比下降 10.5% 和 3.7%。非食品价格同比上涨仅为 0.4%，需求不足导致涨幅较上月回落 0.3 个百分点。环比来看，一季度由于调运受限导致的压栏大猪在 4-5 月陆续出栏，4 月份猪肉供给增加，猪肉价格下降 7.6%，对 CPI 拉动率下降 0.4 个百分点；鲜菜价格亦在天气转暖供给增加影响下下降 8.0%；非食品项中，伴随着 4 月国际油价持续下跌，国内油价下调，交通和通信价格跌幅扩大 1.1 个百分点。

4 月扣除食品和能源价格的核心 CPI 同比上涨 1.1%，涨幅比上月回落 0.1 个百分点，处于偏低水平。往后看，CPI 已经进入下行通道，随着能繁母猪和生猪存栏量逐渐回升，猪肉供给将增加，猪肉价格同比涨幅仍将收窄，对 CPI 的带动也将减弱。而受疫情影响，二季度多个行业需求将继续疲软，虽然 OPEC+ 达成减产协议，但国际油价仍处于低位，二季度 CPI 将继续下行。

(2) 油价带动 PPI 通缩加深

4 月份 PPI 同比增长 -3.1%，前值 -1.5%。其中生活资料价格同比增长 0.9%，环比下降 0.1%；生产资料同比 -4.5%，环比下降 1.8%。4 月份国际油价的大幅下跌仍是 PPI 持续大幅收缩的主要原因，4 月石油和天然气开采业价格、石油、煤炭及其他燃料加工业价格、化学原料和化学制品制造业价格分别环比下降 35.7%、-9%、-3%，降幅较 3

月分别扩大 18.7、1.2、1.6 个百分点。生产资料分项中，采掘工业、原材料工业、加工工业 PPI 当月同比分别为 -11.60%、-8.80%、-2.20%，分别较前值下行 7.60、3.60、1.00 个百分点；环比分别下跌 7.2%、3.3% 和 0.7%，跌幅较上月分别扩大 3.7、0.6 和 0.2 个百分点。随着 OPEC+ 达成减产协议，5 月份油价已出现明显反弹，结合炼油厂开工率、焦炭厂生产率、螺纹钢产量数据来看，5 月 PPI 环比跌幅有望收窄。

3. 金融：社融信贷继续好于预期

(1) 积极的货币政策下社会融资规模好于预期

3 月份社融规模新增 3.09 万亿元，同比多增 1.42 万亿元，显著高于预期。从结构上看，在前期逆周期调节力度加大以及货币政策延续宽松的基调下，4 月份对实体经济发放的人民币贷款增加 1.62 万亿元，同比多增 7506 亿元，对实体经济发放的外币贷款折合人民币新增 910 亿元，同比多增 1240 亿元；受益于政策支持及低利率环境，企业债券融资利率持续走低，4 月企业债券净融资 9015 亿元，同比多 5066 亿元，企业债券融资持续改善。人民币贷款以及企业债券融资是 4 月份社融的主要拉动项。4 月政府债券融资新增 3357 亿，同比少增 1076 亿。4 月底国务院常务会议决定再提前下达 1 万亿元专项债新增限额并力争 5 月底发行完毕，因此预计 5 月新增政府债券融资规模将有明显上升。4 月非标融资新增 21 亿元，同比多增 1425 亿元。其中表外票据融资新增 577 亿元，信托贷款新增 23 亿元，委托贷款规模减少 579 亿元。

(2) 企业中长贷连续放量，贷款结构改善

4 月份新增人民币贷款 1.7 万亿元，同比多增 6818 亿元，继续超市场预期。分部门来看，居民部门贷款新增 6669 亿元，同比多增 1411 亿，其中中长贷增加 4389 亿元，同比多增 224 亿；居民短贷新增 2280 亿元，同比多增 1187 亿。中长期贷款同比多增表明居民的购房需求继续回暖，地产销售继续平稳回暖；而短贷主要是疫情后在消费政策刺激下，居民在餐饮、汽车等消费继续出现回升。企业贷款方面，4 月新增企业贷款 9563 亿元，同比多增 6092 亿元。其中短期贷款减少 62 亿元，同比少减 1355 亿元，前值为多增 5651 亿，表明疫情后企业对短期的流动性需求已明显减弱；中长期贷款增加 5547 亿元，同比多增 2724 亿元；新增票据融资 3910 亿元，较去年同期多增 2036 亿元。企业中长期贷款和票据融资占比提升，表明信贷结构改善，但同时也应注意，企业长期贷款的改善更多的是基建投资增长的结果，在国外疫情未见明显好转及需求疲弱环境下，制造业企业投资需求可能仍然偏弱。

(3) M1、M2 均再度回升

4 月 M1、M2 均再度回升，其中 M1 同比增速为 5.5%，M2 增速高达 11.1%，分别较上月回升 0.5 和 1.0 个百分点。春节后的降息、降准等操作是 M2 持续回升的主要推动，4 月新增企业存款 1.34 万亿元，主要是 4 月企业新增信贷和债券融资大幅增加。而财政存款增加 529 亿元，同比少增 4818 亿，表明财政投放也在持续发力，进一步推升 M2 增速。4 月 M1 增速上行的原因是随着企业复工复产进一步

加快，企业等微观主体活动增强，活期存款多增。央行在一季度货币政策报告中也提出要保持 M2 和社会融资规模增速与名义 GDP 增速基本匹配并略高，后续 M2 或仍处于高位。

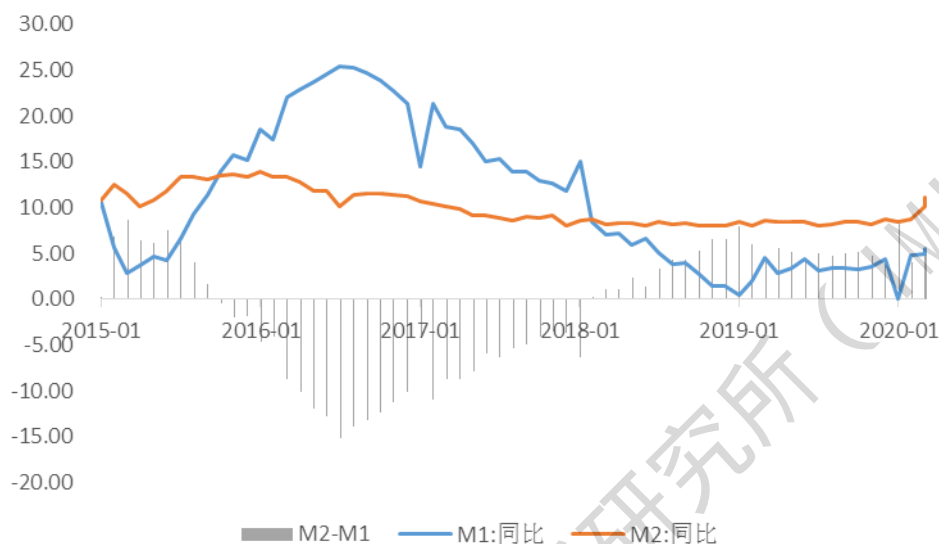


图 2：M1、M2 均再度回升

数据来源：Wind，IMI

受益于逆周期政策力度的发力，4 月份金融数据继续好于预期，企业贷款结构亦有所改善，表明对企业的政策支持取得一定成效。央行在一季度货币政策报告中也提出“在多重目标中寻求动态平衡，更加重视经济增长、就业等目标，以更大的政策力度对冲疫情影响，为有效防控疫情、支持实体经济恢复发展营造适宜的货币金融环境。在海外疫情未见明显好转，外需疲弱，内需也未明显改善情况下，后续政策的逆周期调节力度或将继续维持甚至加大。5 月社融信贷数据仍有望持续改善，同时在“保就业”的政策目标下，进一步改善民企和中小微企业融资环境仍将是政策重点考量。

（三）商业银行³

1. 银保监会披露 2020 年第一季度银行业数据

5 月 12 日，银保监会发布 2020 年第一季度银行业主要监管指标数据情况：

盈利方面：2020 年第一季度商业银行累计实现净利润 6001 亿元，同比增长 5.00%，其中大型银行、股份行、城商行和农商行分别增长 4.69%、9.40%、-1.16% 和 1.94%。疫情冲击之下，一季度商业银行净利润增速较 2019 年增速有所放缓。

规模方面：一季度末，商业银行总资产达 251.84 万亿元，同比增长 10.74%，其中大型银行、股份行、城商行和农商行分别增长 10.3%、12.8%、8.3% 和 8.2%。一季度商业银行资产扩张速度加快，大型商业银行和股份行扩张幅度较大。

净息差方面：一季度商业银行净息差 2.10%，较 2019 年全年下降 0.10 个百分点，其中，大型银行、股份行、城商行和农商行净息差分别是 2.04%、2.09%、2.00% 和 2.44%，较 2019 年全年分别下降 0.08 个、0.03 个和 0.09 个和 0.37 个百分点。农商行净息差下降幅度最大，主要是疫情对中小企业冲击较大，政策持续加大对中小微企业的让利力度；同时，农商行通过增加对公信贷投放弥补零售信贷缺口。股份行净息差收窄幅度最小，主要是股份行主动负债占比较高，受益于一季度市场利率的快速下行，主动负债成本大幅下降。

³ 撰写人：王剑（IMI 研究员）、田维韦（国信证券）

资产质量方面：一季度末，商业银行不良贷款余额 2.61 万亿元，较上季末增加 1986 亿元；商业银行不良贷款率 1.91%，较上季末增加 0.05 个百分点，其中，大型银行、城商行和农商行期末不良贷款率分别是 1.39%、2.45%和 4.09%，较上季末分别增加 0.01 个、0.13 个和 0.19 个百分点，股份行期末不良率 1.64%，较上季末持平。一季度资产质量整体表现较为平稳，中小行压力相对更为明显，大型银行和股份行则比较稳健。

2. 银保监会发布《商业银行互联网贷款管理暂行办法(征求意见稿)》

银保监会于 5 月 9 日发布了《商业银行互联网贷款管理暂行办法(征求意见稿)》(下称《办法》)，要点内容包括：第一，界定互联网贷款的含义，是指商业银行线上自动受理贷款申请，并在线上完成核心业务环节，发放的用于消费、日常经营周转等的个人贷款和流动资金贷款，即全线上操作的个人消费贷和个人经营贷。仅在线上申请，但尽调等关键环节仍在线下完成的不在此列。第二，明确互联网贷款的原则，即小额、短期、高效和风险可控。其中针对个人信用贷款提出明确要求(单户额度不超过 20 万元，到期一次还本的授信期不超过一年)，而个人经营性贷款的额度和期限则由银行自己确定。第三，要求区域性银行开展互联网贷款业务，应主要服务于有分支机构地区的本地客户，在无分支机构地区应审慎开展业务。第四，要求商业银行采取适当方式对贷款用途进行监测，贷款不得用于购房、股票、债券、期货、金融衍生品和资产管理产品投资，不得用于固定资

产和股本权益性投资等。

商业银行在互联网贷款领域已有一定实践，最早由互联网银行先尝试，后来也有传统商业银行通过与互联网平台合作或自己开办的方式，参与其中。但截止最新，监管部门一直未出台正式监管文件。此次《办法》若能实施，相当于是把商业银行从事此类业务规范化了，能够提高各类银行参与这项业务的积极性和规范性。

3. 2020 年 4 月货币金融数据分析

2020 年 4 月末，基础货币余额为 31.17 万亿元，全月减少 6118 亿元。其中，现金（货币发行）减少 2677 亿元，银行的存款准备金减少 3940 亿元，非金融机构存款增加 499 亿元。从来源看，全月央行的各项广义再贷款共回笼基础货币 5018 亿元。此外，缴税等财政因素回笼基础货币 1541 亿元。

4 月末的 M2 余额为 209.35 万亿元，同比增速为 11.1%，较上月提升 1.0 个百分点。按不含货基的老口径计，4 月份 M2 增加 12562 亿元。从来源分解，其中对实体的贷款投放，派生约 16497 亿元 M2；缴税等财政因素回笼 M2 约 1541 亿元，购买企业债券投放 M2 约 3102 亿元；银行的 SPV 投资（投放非银、非标等）回笼 M2 约 5332 亿元；外汇占款回笼 M2 约 164 亿元。

表 1：4 月 M2 增量的结构

余额增量结构		来源增量结构	
M0	-1,537	外占	-164
单位活期	-3,363	债券	3,102
单位定期	15,501	贷款	16,497
个人	-7,985	财政	-1,541
非银	9,946	其他（非银、非标等）	-5,332
合计	12,562	合计	12,562

（四）资本市场⁴

1. 股市：市场短期震荡回调，消费股受资金青睐

（1）经济和流动性

国内方面，政策面继续积极，经济处于复苏过程中。央行本周二至周五连续四日开展逆回购，规模分别为 100 亿、1200 亿、2400 亿和 3000 亿，合计净投放 6700 亿，说明了央行呵护流动性稳定。此外，有机构预期 6 月份央行将进行定向降准、降低政策利率的操作。从 3 月份国内开始复工复产后，国内经济边际改善明显，4 月金融数据全面超预期，规模工业企业利润降幅大幅收窄。5 月制造业 PMI 也即将公布，密切留意这个先行指标的情况，随着国内经济的不断修复，后期 PPI 触底回升也是大概率事件。

国外方面，依然有较大的不确定性。美国新冠肺炎疫情依然比较

⁴ 撰写人：IMI 研究员芦哲

反复。美股在流动性的支撑下，已经基本上修复了前期疫情带来的跌幅，估值已经超过疫情的水平，处于一个比较高的水平。市场还是会担心，在盈利下行的情况下，仍需警惕美股出现第二轮杀跌。从经验来看，美股大跌往往伴随北向资金流出 A 股市场，压制市场风险偏好。

总体而言，市场是上有顶下有底的震荡行情，短期的震荡回调反而带来低吸布局的机会。就投资机会方面，我们建议继续布局中报行情，6 月中下旬中报行情开始预热，7-8 月份是中报时间窗口期，重点挖掘中报业绩确定性强的板块以及个股，比如数据中心、网络游戏、医药、工程机械、新能源汽车等板块。

（2）市场走势

回顾 5 月份的行情，市场先扬后抑，上证指数反弹至半年线和年线附近后开始震荡回落，全月微跌 0.27%，总体在 2800-2900 点区间震荡；创业板指数强于主板走势，中上旬持续反弹，最高摸至 2153 点，随后回落考验 60 日线支撑，基本上将之前的涨幅回吐，全月小幅上涨 0.83%。

近期 A 股市场出现了连续调整，北上资金却逆势流入。4 月份北上资金流入 A 股超过 533 亿，进入 5 月份后外资加速流入 A 股，本周前两个交易日，北上资金已经累计净买入 60 多亿元，前期建议大家重点关注的大消费依然是外资的首选，科技白马股也出现了一部分外资抄底的现象，但有一些科技股则被抛售。整体来看，外资在近期流入 A 股抢筹，说明外资对当前 A 股市场消费股的价值认可。

据统计显示，从北上资金持股变动金额行业分布来看，日常消费净买入超过 20 亿元，位居首位，此外如医疗保健、可选消费等板块买入金额也比较多。外资流向是一个很重要的参考指标，外资流入的股票并不是价格很低的或估值很低的股票，而是一些估值并不便宜的消费白马股。据统计，本周外资流入前 5 名的股票清一色都是消费股，从第一名到第五名是茅台、五粮液、海天、恒瑞和伊利。

（3）行业配置

行业方面，家居用品、食品饮料、医疗保健、酿酒、家电等板块领涨，基本上属于大消费领域，保险、通信设备、农林牧渔等板块位居跌幅前三位。消费白马股也是一直建议大家重点关注的板块，我认为消费白马股是我国的比较优势，我国拥有世界上最大的消费市场、世界上最多的消费者，消费白马股特别是品牌消费品具有长期的投资价值。外资在全球配置时，无疑会选择各国比较优势的股票，要买科技股首选美股，原因是美股的科技股较强，买消费股则要选择 A 股的消费股，虽然这些消费股当前的估值并不低，但从长期来看，由于消费股的股权价值具有稀缺性，还会持续受到资金青睐。

医药、白酒、食品饮料，是消费板块三剑客。今年以来，这三个板块轮番表现，先是由于疫情防控的需求，医药板块在今年大幅上涨，带来了很高的超额收益，一些重仓医药股的基金，业绩表现遥遥领先，在一季度占据了基金业绩榜的前几名。然后白酒板块大幅上涨，特别是以茅台为代表的白酒龙头股股价不断创出历史新高，带动了白酒股整个板块的上涨。近期食品饮料特别是乳业板块大幅上涨，远远跑赢

大盘和市场的多数股票。消费股的盈利增长稳定，股权价值较高。消费股大涨实际上代表了价值投资成为主流的投资理念。

2. 债市：债市大幅调整，市场情绪有所修复

(1) 投资要点

本周受供给冲击和资金面收紧影响，前两个交易日长债大幅调整，后半周情绪有所修复。具体而言，周一，受特别国债和一般国债统筹发行传言的影响，供给冲击再度压制债市情绪，叠加资金面边际收紧，债市大幅回调，190215 当天上行 6.25bp。周二，央行开展 100 亿逆回购操作，但市场降息的预期落空，脆弱的市场情绪再次受到冲击，当天 190215 上行 5bp。周三央行逆回购操作放量，债市情绪有所好转，全天 190215 小幅上行 0.75bp。周四，央行开展 2400 亿逆回购操作一定程度缓和资金面压力，另外中美关系出现波折导致避险情绪上升，当天债市情绪向好，190215 下行 2.5bp。周五，央行 3000 亿逆回购操作呵护资金面，中美关系仍然是市场关注焦点，长债宽幅震荡，190215 收平。十年国开活跃券 190215 累计上行 9.5bp，十年国债活跃券 200006 累计上行 8.75bp。

(2) 资金面：边际收紧

本周月末效应对资金面造成明显冲击，隔夜加权利率上行近 100bp。DR007 运行在 1.62-2.15% 的区间，R007 运行在 1.75%-2.22% 的区间，中枢水平明显抬升。央行周二开始开展逆回购投放，100 亿的操作量以及利率不作调整并未能缓和资金面压力。此后三个交易日

央行加大投放量，全周累计净投放 6700 亿。但受市场杠杆水平偏高以及债券发行缴款因素影响，资金价格仍然呈现边际收敛的趋势。

(3) 一级市场：需求尚可

周一的 3 年和 5 年农发债需求较差，全场倍数分别为 2.09 和 1.76，此后几个交易日一级招标需求边际好转，周三和周四的各期限政金债全场倍数都呈现较高的水平。在资金收紧、利率债净供给放量的背景下，一级市场呈现出较强的韧性。

(4) 二级市场：资金趋紧带动利率曲线平坦化上移

本周受供给冲击和资金面收紧影响，前两个交易日长债大幅调整，后半周情绪有所修复。具体而言，周一，受特别国债和一般国债统筹发行传言的影响，供给冲击再度压制债市情绪，叠加资金面边际收紧，债市大幅回调，190215 当天上行 6.25bp。周二，央行开展 100 亿逆回购操作，但市场降息的预期落空，脆弱的市场情绪再次受到冲击，当天 190215 上行 5bp。周三央行逆回购操作放量，债市情绪有所好转，全天 190215 小幅上行 0.75bp。周四，央行开展 2400 亿逆回购操作一定程度缓和资金面压力，另外中美关系出现波折导致避险情绪上升，当天债市情绪向好，190215 下行 2.5bp。周五，央行 3000 亿逆回购操作呵护资金面，中美关系仍然是市场关注焦点，长债宽幅震荡，190215 收平。十年国开活跃券 190215 累计上行 9.5bp，十年国债活跃券 200006 累计上行 8.75bp。

(5) 期限利差：曲线熊平

本周国债 10-1 利差大幅缩窄 13bp 至 110bp，国开 10-1 利差缩窄

27bp 至 121bp。资金收紧是本周债市走势的核心驱动因素，因此短端调整幅度大于长端，利率曲线出现平坦化上移。此前我们曾分析过过陡的曲线形态不可能长期维持，必定走向平坦化。本周债市呈现“熊平”特征，期限利差已经回落至相对合理的水平。

中国人民大学国际货币研究所 (IMI)

二、宏观经济专题⁵：

中国生产要素价格扭曲的变迁：2000-2016

（一）内容摘要

加入世贸组织之后，中国市场化改革进一步加速推进，但生产要素市场化改革依然滞后于商品市场化改革，生产要素价格扭曲普遍存在。本文利用 2000-2016 年省级层面的相关数据，对地区生产要素价格扭曲的变迁进行了多维度分析。研究表明：（1）劳动力与资本价格扭曲都主要表现为负向扭曲，且呈现改善的态势。（2）相邻省份在生产要素价格扭曲变动上具有较高的同步性，但同步性呈现减弱的态势。（3）东部和西部地区内部省份劳动力与资本价格扭曲与经济总量之间主要呈正比关系，东北和中部地区内部省份劳动力价格扭曲与经济总量之间主要呈反比关系，而资本价格扭曲与经济总量之间主要呈正比关系。（4）增加对外贸易占比或降低国有和集体经济投资占比将有助于减轻劳动力与资本价格扭曲。

（二）引言

推进生产要素价格市场化改革是中国进一步完善社会主义市场经济体制的关键，也是发挥市场在资源配置过程中起决定性作用的内在要求。改革开放以来，中国政府采取多种措施推进“对内改革”和“对外开放”，其中“对内改革”主要侧重于商品市场改革，而相对忽视了生产要素市场改革。加入世贸组织之后，在对外贸易、外资利

⁵撰写人：浙江工商大学经济学院李言。本文选自原载于《经济学动态》2020 年第 1 期的《中国生产要素价格扭曲的变迁：2000-2016》。

用、汇率制度建设、企业所有制等方面的市场化程度都在稳步提高，中国市场化改革进入了一个新阶段。然而，生产要素市场的发展依然相对滞后，其中较为突出的问题就是生产要素价格不完全由市场供求决定，定价规则透明性不够，政府不当干预依然存在。价格是市场经济运行的基本要求，也是市场配置资源的基本途径，只有当价格信号是真实、客观、灵敏的，才能充分有效发挥价格杠杆的调节作用。然而，生产要素价格扭曲阻碍了价格机制的正常运转，进而导致市场无法对生产要素进行有效配置，对经济活动产生了不可忽视的负面影响。伴随中国市场化改革的不断推进，生产要素市场已成为下一步改革的重点，国家十三五规划已提出要加大重点领域关键环节的市场化改革力度，调整各类扭曲的政策和制度安排，完善公平竞争、优胜劣汰的市场环境和机制。十九大报告也明确指出，经济体制改革必须以完善产权制度和要素市场化配置为重点。

古典经济学认为，在完全竞争情况下，生产要素的实际价格应该等于其边际产出价值，市场在此价格水平实现均衡，产品市场和要素市场都不存在扭曲现象。生产要素价格扭曲主要是由于生产要素市场不完善导致生产要素市场价格和机会成本的偏差或背离。Lau & Pan (1971) 将要素市场扭曲分为绝对扭曲和相对扭曲，前者是指单个生产要素的实际价格与其边际产出或机会成本之间的偏离，后者有两层含义：就同一部门而言，是指一种要素相对于另一种要素的相对扭曲程度，可以衡量不同要素的相对价格效率；就不同部门而言，要素价格相对扭曲是指两个或两个以上的生产要素在不同部门的价格构成

比率不相等，可以在测算出每个单一部门内部要素价格扭曲的基础上，通过比较和计算获得。中国生产要素价格扭曲的长期存在有其历史原因，在转轨时期，国家的发展战略是优先发展制造业和保持出口行业的竞争优势以保持强劲的经济发展趋势，这些大多属于资本密集型产业，与中国的生产要素禀赋相背离，国家只能人为地降低发展制造业的成本，导致中国生产要素市场改革一直比较滞后。就劳动力而言，严格的户籍管理制度阻碍了劳动力的自由流动，由此所产生的城乡二元经济结构等特征也导致劳动力市场的分割和扭曲，在这一情形下，一些人才无法按照市场机制进行有效配置。就资本而言，中国利率市场化进程起步较晚，政府对于金融部门信贷决策的干预力度依然较大，资本市场的“寻租”问题大量存在，阻碍了资本的有效配置。需要指出的是，大多数发展中国家都会呈现以上特征，这主要是因为发展中国家具有追求经济现代化的强烈愿望，故一般实行赶超型发展战略，而政府对经济进行干预，使市场和价格信号扭曲，则是赶超战略的内生要求。

从经济发展的角度来看，生产要素价格扭曲直接影响生产要素的配置效率，而后者是提升生产率的主要途径（Restuccia & Rogerson, 2017），所以，推进生产要素市场化改革，降低生产要素价格扭曲，是实现经济发展走向高质量发展阶段的关键举措。改革开放以来，在一系列改革措施的实施后，中国经济市场化程度不断提升，尤其是进入 21 世纪以来，随着中国加速融入世界经济，培育更加具有竞争活力的市场经济成为增强国家竞争优势的关键，因此，加速生产要素价

格市场化改革具有重要的现实意义。本文将利用中国省级层面的相关数据，从多个维度出发，对中国进入 21 世纪以来，地区层面的劳动力与资本价格扭曲进行测算和比较分析，进而揭示中国生产要素价格扭曲的变迁。关于生产要素价格扭曲的测算，现有研究大多采用生产函数法、随机前沿分析法（Skoorka, 2000）和市场化指数法（张杰等，2011）等方法。本文采用生产函数法，因为该方法可以测算出不同生产要素的价格扭曲，这也是该方法的主要优势。然而，利用该方法测度的结果却存在较大差异（见表 1）。王宁和史晋川（2015）认为造成差异的主要原因来源于两个方面：首先，生产函数的形式选择。现研究主要采用 C-D 生产函数和超越对数生产函数两种形式，但超越对数生产函数估计参数多，容易带来自由度不足、多重线性问题，针对整体经济的计量甚至出现了边际生产力为负的结论，与经济现实不相符合。其次，测度的数据来源、计量口径的不同。例如资本价格是使用资金的市场交易成本，不应低于国家金融机构法定贷款利率，但大多数研究使用的资本价格均低于此标准。

表 1 利用生产函数法测算资本和劳动力价格扭曲的测算结果汇总

相关研究成果	生产函数形式	资本价格扭曲	劳动力价格扭曲
盛仕斌和徐海（1999）	C-D 函数	1.31~3.24	3.57~8.15
夏晓华和李进一（2012）	超越对数	0.41~1.13	-0.17~3.93
王宁和史晋川（2015）	C-D 函数	4.31	2.50
白俊红和卞元超（2016）	超越对数	1.78~3.37	-1.06~1.16
丁建勋（2017）	CES 函数	4.38	1.99
周一成和廖信林（2018）	超越对数	1.50~8.50	2.80~3.00

注：作者整理。

基于以上认识，本文在测算过程中采用 C-D 生产函数的设定方式，同时结合随机前沿估计方法，即考虑无效率因素，对生产函数相

关参数进行估计。另外，在对资本价格进行估计过程中，本文并不是采用相关研究常用的 Hsieh & Klenow (2009) 的设定方式，而是将资本价格拆分为贷款利率和资本所得税率三部分，增强了资本价格设定的合理性。本文在测算生产要素价格扭曲的基础上，从空间分析视角出发，分析了生产要素价格扭曲的协调度和偏离度。协调度从相邻省份的视角揭示生产要素价格扭曲的变迁，反映的是相邻地区之间在生产要素价格扭曲上的变动是否具有同步性，偏离度从四大地区的视角，即东北、东部、中部和西部，揭示生产要素价格扭曲的变迁，反映的是在一个更大的地区内部，比如东部地区内部，生产要素价格扭曲的变动是否与各个省份的经济发展具有同步性。以上两个维度的分析也构成了本文的主要创新点。为了更进一步理解推动生产要素价格扭曲变迁的因素，本文最后采用面板向量自回归 (Panel Vector Autoregression, 简称 PVAR) 模型，分析对外贸易占比和国有和集体经济投资占比和政府财政支出占比对生产要素价格扭曲变动的影响。

(三) 测算方法与数据处理

1、测算方法

本文主要利用生产函数法，且从总量层面切入，将要素价格扭曲引入地区 i 利润函数中，然后通过求解利润最大化的方式得到测算要素价格扭曲的表达式。采用生产函数法测算生产要素价格扭曲的主要优势在于能够区分不同生产要素的价格扭曲，进而可以对其进行比较分析。在具体测算过程中，首先需要将劳动力价格扭曲和资本价格扭曲引入地区 i 利润函数，并假设地区 i 追求利润最大化：

$$\max \pi_{i,t} = Y_{i,t} - \tau_{i,t}^N W_{i,t} N_{i,t} - \tau_{i,t}^K R_{i,t}^K K_{i,t} \quad (1)$$

$$st. Y_{i,t} = A_{i,t} N_{i,t}^{1-\nu_K} K_{i,t}^{\nu_K} \quad (2)$$

地区 i 的生产函数为 C-D 形式，理论函数中 τ^N 和 τ^K 分别表示劳动力价格扭曲和资本价格扭曲。通过求解利润最大化的一阶条件，并进一步转换后，就可以得到测算扭曲的表达式：

$$\tau_{i,t}^N = (1 - \nu_N) Y_{i,t} / W_{i,t} N_{i,t} \quad (3)$$

$$\tau_{i,t}^K = \nu_K Y_{i,t} / R_{i,t}^K K_{i,t} \quad (4)$$

在具体测算过程中，本文采用随机前沿分析法估计各个生产要素的生产弹性，从而确定全要素生产率对资本产出弹性。为了测算各省份（直辖市、自治区）劳动力与资本价格扭曲程度，需要获得总产出（ Y ）、资本存量（ K ）、劳动力（ N ）、资本价格（ R^K ）和劳动力工资（ W ）等数据。

2、数据处理

本文选用的数据主要来自 wind 数据库，由于西藏地区的部分数据缺失，所以本文测算的是不包含西藏的 30 个大陆省份的相关数据。首先来看地区总产出数据的处理。利用总产出指数，将数据转换为以 2000 年为基期的实际值。

地区资本存量数据的处理。测算该数据需要三笔数据，即 2000 年地区固定资本存量、2000—2016 年固定资本形成额与投资品价格指数（ IP ）。其中，后两者的数据来源于国家统计局网站。关于 2000 年地区固定资本存量（ K_{2000} ），本文主要参考 Hall & Jones（1999）的测算方法，用 2000 年固定资本形成额（ I_{2000} ）与 2000—2010 年固

定资本形成额的几何平均增长率 (θ) 加上固定资本折旧率 (δ) 的比值来表示, 即 $K_{2000}=I_{2000}/(\theta+\delta)$ 。几何平均增长率计算公式为 $\theta=(I_{2010}/I_{2000})^{0.1}-1$ 。参考张军等 (2004) 的研究, 本文将折旧率设定为 9.6%。在上述三笔数据的基础上, 采取永续盘存法测算出以 2000 年为基期的 2000—2016 年各地区资本存量, 其测算公式为 $K_t=(1-\delta)K_{t-1}+I_t/IP_t$ 。地区资本价格数据的处理。本文假设资本价格包括两个部分, 即贷款利率和资本所得税率。贷款利率则是采用 1 到 3 年的贷款利率。资本所得税率主要通过生产税净额乘以 (1-劳动者报酬率), 然后除以资本存量得到。

地区劳动力数据的处理。将地区三大产业就业人员进行加总, 得到地区劳动力数据。地区劳动力工资数据的处理。由于已经换算得到了地区劳动力的数据, 所以只要得到劳动力工资总额就可以得到劳动力工资, 后者可以通过总产出乘以劳动力报酬率获得。之后还需要将其转换为实际值, 本文主要采用地区总产出平减指数, 将名义劳动力工资总额转化为实际劳动力工资总额。

表 2 不同地区相关数据的统计特征

GDP (单位: 亿元)					
	观测数	平均值	标准差	最小值	最大值
全样本	510	9294	9306	264	57711
东北	51	8808	5457	1952	22098
东部	170	14995	12511	527	57711
中部	102	8736	5648	1846	27142
西部	187	4549	4105	264	22756
K (单位: 亿元)					
	观测数	平均值	标准差	最小值	最大值
全样本	510	22524	23697	523	138159
东北	51	21525	17699	2039	65278
东部	170	33369	30597	925	138159
中部	102	22358	20632	1851	109044

西部	187	13027	13125	523	58243
	RK				
	观测数	平均值	标准差	最小值	最大值
全样本	510	0.0941	0.0160	0.0517	0.1626
东北	51	0.0982	0.0180	0.0626	0.1551
东部	170	0.0987	0.0159	0.0605	0.1430
中部	102	0.0942	0.0129	0.0565	0.1241
西部	187	0.0888	0.0156	0.0517	0.1626
	N (单位: 万人)				
	观测数	平均值	标准差	最小值	最大值
全样本	510	2487	2487	2487	2487
东北	51	2054	379	1525	2486
东部	170	2773	1870	449	6173
中部	102	3384	1084	1847	5551
西部	187	1857	1154	294	4737
	W (单位: 元)				
	观测数	平均值	标准差	最小值	最大值
全样本	510	17345	12266	2883	69174
东北	51	18455	9919	6370	40082
东部	170	25814	14731	5847	69174
中部	102	12087	6459	4117	28994
西部	187	12211	7611	2883	45736

注: 数据来自 wind 数据库

表 2 对前面处理的数据进行了整理, 并进一步从东北、东部、中部和西部四大地区分别进行汇总⁶。据表 2 所示, 从均值来看, 除了劳动力投入, 东部地区的其他数据均为最大, 而西部地区除了劳动力工资, 其他数据均为最小。从标准差来看, 除了资本价格, 东部地区同样也均为最大的地区, 而中部的资本价格、劳动力投入和劳动力工资的标准差最小, 西部地区的总产出和资本的标准差最小。以上结果表明, 东部地区是均值较大且波动较大的地区, 而西部地区则是均值较小且波动较小的地区。

3、生产函数估计

⁶ 据国家统计局网站公布的标准划分, 东北地区包括辽宁、吉林、黑龙江; 东部地区包括北京、天津、河北、上海、江苏、浙江、福建、山东、广东、海南; 中部地区包括山西、安徽、江西、河南、湖北、湖南; 西部地区包括内蒙古、广西、重庆、四川、贵州、云南、西藏、陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆。

本文这里主要采用随机前沿分析法对生产函数进行估计。首先对产出和投入数据取对数，然后使用 `stata13.0` 进行估计。为了保持规模报酬不变的前提，将式（2）的生产函数转换为劳均变量形式，即：

$$Y_{i,t} / N_{i,t} = A_{i,t} (K_{i,t} / N_{i,t})^{\alpha_K} \quad (5)$$

将上式两端取对数进行估计便可得到资本产出弹性系数。

表 3 生产函数随机前沿模型估计结果

	$\ln(K/N)$	con
$\ln(Y/N)$	0.3357***	7.9300***
	(0.0147)	(1.4343)

注：***、**、*分别对应系数在 1%、5%和 10%水平上显著；括号中为系数对应的标准差。

根据表 2 的估计结果可知，资本产出弹性的均值为 0.3357，劳动产出弹性的均值为 0.6643。利用以上估计得到的参数，结合前面的式（3）和式（4），就可以对劳动力与资本价格扭曲进行测算。

（四）劳动力与资本价格扭曲的测算结果

表 3 和表 4 分别对各省份 2000-2016 年劳动力与资本价格扭曲的均值和时间层面变异系数测算结果进行了汇总，并将整个时期划分为两个时间段，以 2008 年为分界点。选择 2008 年为分界点主要基于以下理由：为了应对上一轮金融危机，中国政府采取了一系列刺激经济的措施，增强了对经济运行的干预力度，而根据相关研究（Restuccia & Rogerson, 2017），政府干预是导致生产要素价格扭曲的主要原因之一，所以有必要考察一下 2008 年前后，政府所实施的措施对生产要素价格扭曲产生了怎样的影响。利用这些数据可以对整个时期不同省份的劳动力与资本价格扭曲进行比较，其中，时间层面变异系数主要反映数据的波动情况。本文还将进一步对东北、东部、中部和西部

四大地区生产要素价格扭曲的均值和空间层面变异系数的测算结果进行分析。这里四大地区的生产要素价格扭曲主要是通过对地区内所有省份的数据取平均值得到，而空间层面变异系数则是用每一年四大地区内部所有省份生产要素价格扭曲的均值和标准差求得，用于衡量四大地区内部不同省份之间生产要素价格扭曲的差异，该值越大说明地区内省份之间的差异越大。

1、劳动力价格扭曲的测算结果

表 4 各省份劳动力价格扭曲的测算结果

	均值			时间层面变异系数		
	2000~2016	2000~2008	2009~2016	2000~2016	2000~2008	2009~2016
辽宁	1.4198	1.3997	1.4425	0.0695	0.0867	0.0456
吉林	1.4771	1.3230	1.6503	0.1788	0.2088	0.0521
黑龙江	1.6309	1.6572	1.6012	0.1108	0.1237	0.0980
北京	1.4098	1.5122	1.2945	0.0945	0.0602	0.0379
天津	1.7892	1.8783	1.6889	0.0990	0.1092	0.0255
河北	1.3347	1.3847	1.2785	0.0859	0.0975	0.0384
上海	1.7125	1.8181	1.5936	0.0785	0.0359	0.0485
江苏	1.5600	1.5735	1.5448	0.0577	0.0763	0.0257
浙江	1.5841	1.6329	1.5291	0.0680	0.0272	0.0871
福建	1.3579	1.4229	1.2847	0.0744	0.0673	0.0278
山东	1.5873	1.5579	1.6204	0.0949	0.1187	0.0631
广东	1.3946	1.3763	1.4151	0.0521	0.0629	0.0360
海南	1.3103	1.3701	1.2431	0.0805	0.0715	0.0551
山西	1.6268	1.7502	1.4881	0.1082	0.0730	0.0691
安徽	1.4141	1.4303	1.3959	0.0533	0.0645	0.0361
江西	1.4290	1.3097	1.5632	0.1324	0.1427	0.0354
河南	1.4049	1.4742	1.3270	0.0738	0.0674	0.0101
湖北	1.3578	1.3250	1.3946	0.1212	0.1645	0.0492
湖南	1.2759	1.2356	1.3211	0.0586	0.0684	0.0099
内蒙古	1.5084	1.5705	1.4387	0.1131	0.1319	0.0580
广西	1.1894	1.1634	1.2186	0.0775	0.0757	0.0765
重庆	1.3559	1.2509	1.4740	0.1121	0.0159	0.1011
四川	1.3584	1.2774	1.4494	0.1010	0.1053	0.0459
贵州	1.2528	1.2703	1.2331	0.0701	0.0933	0.0218
云南	1.3882	1.4307	1.3404	0.0483	0.0368	0.0348

陕西	1.5433	1.4899	1.6034	0.1055	0.1331	0.0550
甘肃	1.3336	1.3125	1.3574	0.0795	0.1011	0.0486
青海	1.3693	1.3273	1.4165	0.0620	0.0441	0.0622
宁夏	1.2999	1.3183	1.2793	0.0376	0.0290	0.0418
新疆	1.2854	1.3456	1.2178	0.0799	0.0685	0.0551

根据表4，从整个时间段各省劳动力价格扭曲均值的大小来看，我国所有省份的均值都大于1，其中，天津的均值最大，为1.7892，广西的均值最小，为1.1894。分时间段来看，在2008年之前，17个省份的均值大于其整个时间段均值，且东部地区11个省份中就有8个省份的均值大于其整个时间段均值。其中，天津的均值依然最大，为1.8783，广西的均值依然最小，为1.1634。在2008年之后，与2008年之前相对，13的省份的均值大于其整个时间段均值。其中，天津的均值最大，为1.6889，新疆的均值最小，为1.2178。从各省劳动力价格扭曲均值的变动趋势来看，2008年之后，17个省份的均值有所下降，下降省份占比超过半数，该结果表明从全国来看，劳动力价格扭曲程度有所减轻，因为根据前面关于生产要素价格扭曲的定义可知，只要趋近于1的情形，都是价格扭曲减轻的情形。以上结果表明，在考察期内，劳动力价格存在“征税”成分，即劳动力供给者获得的报酬低于其对生产的边际贡献，但这一征税成分在2008年之后所占的比例有所降低，说明大多数省份的劳动力价格扭曲出现了改善的势头。

不同省份劳动力价格扭曲随时间波动的差异明显，但2008年之后，多数省份的生产要素价格扭曲随时间波动的程度都有所减轻。结合前面对均值的分析结果，各省劳动力价格扭曲程度不仅有所减小，而且随时间波动的程度也有所减小。另外，2008年政府对经济的刺激

政策并没有加剧劳动力价格扭曲，这与近些年政府主动对自身干预行为进行约束以及强调市场机制在资源配置过程中的决定性作用有关。

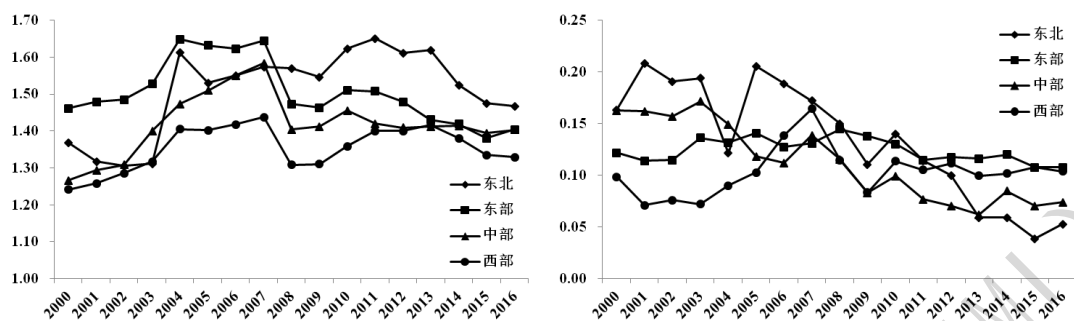


图1 四大地区劳动力价格扭曲的均值与空间层面变异系数的测算结果

下面本文进一步从东北、东部、中部和西部四大地区的角度对劳动力价格扭曲进行分析。根据图1，从四大地区劳动力价格扭曲均值的大小来看，东部在2007年之前一直是均值最大的地区，之后东北地区则成为均值最大的地区，而西部地区则几乎一直都是均值最小的地区。从均值的变动趋势来看，四大地区的均值大致均呈现先升后降的趋势，即先偏离于1，而后又趋近于1。随着市场化改革依然在继续稳步推进，就劳动力市场而言，四大地区劳动力价格扭曲先逐渐恶化后逐渐改善，后期出现改善趋势既与中国人口红利逐渐减小有关，同时也与政府颁布的一系列劳动市场法律法规有关。

从四大地区劳动力价格扭曲空间层面变异系数的大小来看，四大地区之间交替领先，东北地区由前期的最大值变为后期的最小值，东部地区在后期成为均值最大的地区，另外，西部和中部地区先后成为均值最小对的地区。从空间层面变异系数的变动趋势来看，东部和西部地区大致呈现先升后降的趋势，东北和中部地区则是呈现下降的趋势。根据前面的定义，空间层面变异系数反映地区内各省份之间的差

异，以上结果表明，近些年，四大地区内部各省份之间在劳动力价格扭曲方面的差异越来越小。

2、资本价格扭曲的测算结果

表 5 各省份资本价格扭曲的测算结果

	均值			时间层面变异系数		
	2000~2016	2000~2008	2009~2016	2000~2016	2000~2008	2009~2016
辽宁	1.5499	1.5850	1.5104	0.1009	0.1073	0.0924
吉林	1.3669	1.4665	1.2548	0.1149	0.0901	0.0771
黑龙江	1.8568	2.1478	1.5295	0.2329	0.1833	0.0904
北京	1.8385	2.2337	1.3939	0.2751	0.1560	0.0992
天津	1.4401	1.4323	1.4489	0.0793	0.0788	0.0848
河北	1.7289	1.8577	1.5841	0.1597	0.1672	0.0864
上海	1.6545	1.7811	1.5122	0.1462	0.1401	0.0907
江苏	1.9394	2.2038	1.6419	0.2152	0.1866	0.0713
浙江	1.4841	1.6033	1.3501	0.1358	0.1161	0.0888
福建	2.2086	2.4845	1.8981	0.1802	0.1315	0.0944
山东	1.7228	1.9395	1.4790	0.1701	0.1135	0.0762
广东	1.5229	1.8022	1.2087	0.2591	0.1917	0.0665
海南	1.8085	2.4313	1.1078	0.5390	0.4045	0.0754
山西	1.8180	1.9897	1.6247	0.1422	0.0966	0.1065
安徽	1.8131	2.0125	1.5888	0.1566	0.1183	0.0656
江西	1.8591	2.2647	1.4028	0.3605	0.3105	0.0782
河南	1.7630	2.1416	1.3371	0.2913	0.1944	0.0853
湖北	1.6224	1.7552	1.4731	0.1388	0.1341	0.0455
湖南	1.9289	2.2603	1.5561	0.2405	0.1757	0.0692
内蒙古	1.8093	2.3342	1.2188	0.4527	0.3509	0.0965
广西	1.8769	2.4256	1.2596	0.3625	0.1687	0.1669
重庆	1.7561	2.0057	1.4754	0.2279	0.2005	0.0719
四川	1.7447	1.9125	1.5560	0.1276	0.0778	0.0677
贵州	1.4436	1.5970	1.2710	0.1516	0.1128	0.0708
云南	1.3405	1.4753	1.1888	0.1294	0.0634	0.0803
陕西	1.4229	1.6748	1.1396	0.2398	0.1620	0.0814
甘肃	1.6855	1.8950	1.4498	0.2162	0.2030	0.0825
青海	1.2412	1.4576	0.9978	0.2293	0.1366	0.1097
宁夏	1.2111	1.4862	0.9016	0.3162	0.2180	0.1018
新疆	1.4598	1.6278	1.2708	0.1696	0.1348	0.0697

通过将表4与表5进行对比可知，从总的测算结果来看，大多数省份资本价格扭曲的均值和时间层面变异系数都要普遍大于劳动力价

格扭曲。分时间段来看，在2008年之前，所有省份的均值相较于整个时间段的结果更加偏离于1，其中，福建的均值最大，为2.4845，天津的均值最小，为1.4323。而在2008年之后，除了天津，其他省份的均值都有所下降，且少数省份的均值由大于1转变为小于1。从各省资本价格扭曲均值的变动趋势来看，2008年之后，几乎所有省份的均值有所下降，根据前面关于生产要素价格扭曲的定义可知，所有省份的资本价格扭曲程度均有所减轻。

不同省份资本价格扭曲随时间波动的差异明显，且2008年之后，省份之间的差异趋于缩小，且从两个时间段的结果对比来看，2008年之后，所有省份的生产要素价格扭曲随时间波动的程度都有所减轻，原因与前面劳动力价格扭曲时间层面变异系数减少的原因相似。结合前面对均值的分析结果，各省资本价格扭曲程度不仅有所减小，而且随时间波动的程度也有所减小。造成资本价格扭曲逐渐减少的原因与造成劳动力价格扭曲逐渐减少的原因相似。

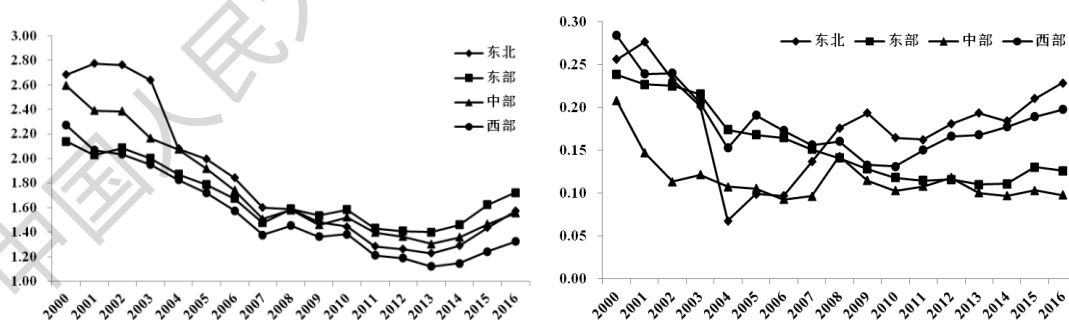


图2 四大地区资本价格扭曲的均值与空间层面变异系数的测算结果

下面本文进一步从东北、东部、中部和西部四大地区的角度对资本价格扭曲进行分析。根据图2，从四大地区资本价格扭曲均值的大小来看，在2007年之前，东北地区的均值最大，之后则是东部地区，

而西部地区则几乎始终是均值最小的地区。从均值的变动趋势来看，四大地区的均值呈明显下降的趋势，但近些年转变为上升趋势。随着市场化改革的稳步推进，四大地区资本场所存在扭曲取得明显改善。从四大地区劳动力价格扭曲空间层面变异系数的大小来看，2008年之前，除了西部地区，其他三大地区都曾是均值最大的地区，2008年之后，东北地区成为均值最大的地区，而中部地区的均值在大部分年份都是最小值。从空间层面变异系数的变动趋势来看，所有地区均呈先降后升的变动过程，其中，东北和西部地区上升幅度相对较大。

通过以上分析可知，2000年以来，劳动力价格扭曲和资本价格扭曲都主要表现为负向扭曲，且两者都偏向与1变动，加之随时间波动减弱，这些都表明劳动力市场和资本市场在价格扭曲方面呈现改善的态势。同时，四大地区内部各省份之间在劳动力价格扭曲方面的差异先扩大后缩小，而在资本价格扭曲方面的差异则是先缩小后扩大。

3、稳健性分析

接下来本文通过改变资本折旧率的方式对前面的测算结果进行稳健性分析。参考相关研究，将资本折旧率设定为5%（王华，2018）。为了节省篇幅，本文仅陈列四大地区的劳动力与资本价格扭曲测算结果。

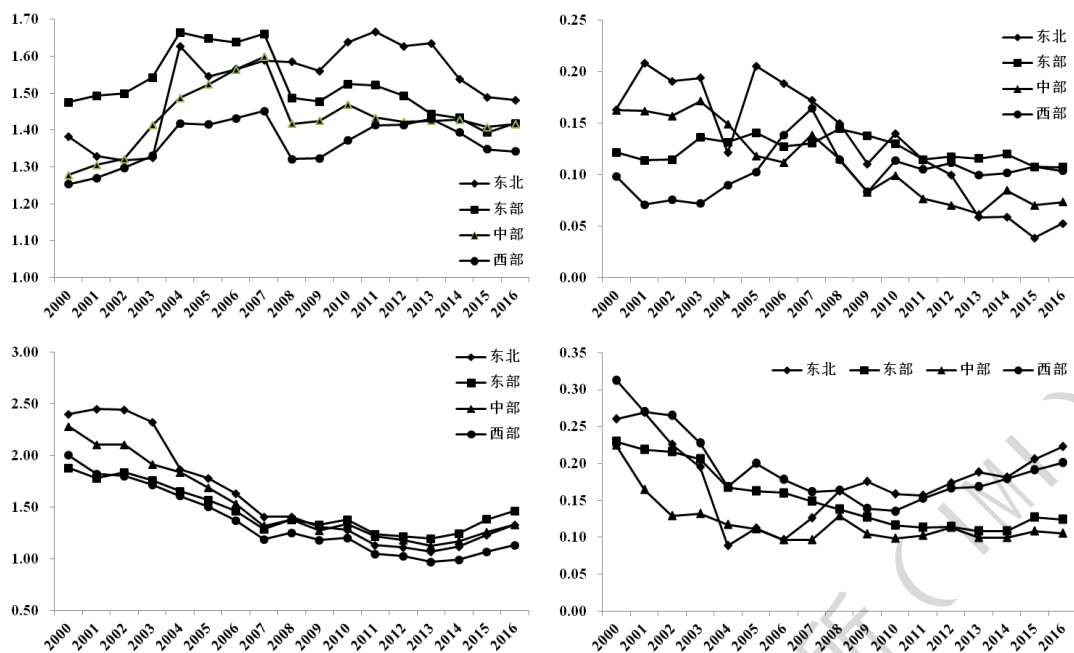


图3 四大地区劳动力（上）和资本（下）价格扭曲的均值与空间层面变异系数的测算结果

将图3分别与图1和图2的结果进行对比可知，无论从测算数值，还是从变动方向，劳动力与资本价格扭曲的均值与空间层面变异系数的测算结果都与前面的测算结果相同，表明前面的测算结果是稳健的。由于下文的分析都是基于前面的测算结果，且前面的测算结果相对于资本折旧率是稳健的，所以就不再进行稳健性分析。

（五）劳动力与资本价格扭曲协调度的测算结果

关于生产要素价格扭曲协调度的测算方法，本文主要借鉴王薇和任保平（2015）的研究，构建各个省份生产要素价格扭曲协调度：

$$C_{i,t} = (\tau_{i,t} \times \tau_{-i,t}) / \left(\frac{\tau_{i,t} + \tau_{-i,t}}{2} \right)^2 \quad (6)$$

其中， C_i 表示省份*i*的生产要素价格扭曲协调度， τ_i 表示省份*i*的生产要素价格扭曲， τ_{-i} 表示省份*i*相邻省份的生产要素价格扭曲的均值。当 $\tau_i = \tau_{-i}$ 时，生产要素价格扭曲协调度*C*取得最大值1，表明省份*i*的生

生产要素价格扭曲与其相邻省份的生产要素价格扭曲程度相同,省份之间生产要素市场发展协调度水平处于较高水平。 C 值越偏离1,表明省份*i*的生产要素价格扭曲与其相邻省份的生产要素价格扭曲程度偏差越大,省份之间生产要素市场发展协调度水平处于较低水平。由于生产要素价格扭曲协调度和前面测算的生产要素价格扭曲空间层面变异系数都可以反映地区之间生产要素价格扭曲的差异,因此,这里需要进一步对这两个指标之间的区别进行说明:第一,两者测算所针对的对象不同,生产要素价格扭曲协调度的出发点是省份层面,即对每个省份进行测算,而前面生产要素价格扭曲空间层面变异系数则必须从更大的层面切入,比如三大地区或者全国层面。第二,两者所反映的地区之间生产要素价格扭曲差异的视角不同,生产要素价格扭曲协调度主要反映的是一个地区与其相邻地区之间的差异,而生产要素价格扭曲空间层面变异系数则反映的是一个更大范围的地区内部不同地区之间的差异,换句话说,前者反映地区之间的差异范围更小,而后者反映地区之间的差异范围更大。

1. 劳动力价格扭曲协调度的测算结果

表 6 各省份劳动力价格扭曲协调度的测算结果

	2000~2016	2000~2008	2009~2016
辽宁	0.9949	0.9911	0.9992
吉林	0.9922	0.9874	0.9975
黑龙江	0.9965	0.9942	0.9991
北京	0.9951	0.9951	0.9951
天津	0.9816	0.9816	0.9815
河北	0.9943	0.9942	0.9945
上海	0.9975	0.9955	0.9996
江苏	0.9994	0.9990	0.9999
浙江	0.9982	0.9981	0.9984
福建	0.9963	0.9986	0.9936
山东	0.9958	0.9980	0.9934
广东	0.9988	0.9989	0.9986
海南	0.9970	0.9985	0.9954
山西	0.9955	0.9925	0.9988
安徽	0.9981	0.9981	0.9980
江西	0.9959	0.9959	0.9959
河南	0.9984	0.9993	0.9974
湖北	0.9980	0.9973	0.9988
湖南	0.9995	0.9996	0.9993
内蒙古	0.9985	0.9974	0.9997
广西	0.9952	0.9943	0.9962
重庆	0.9967	0.9969	0.9966
四川	0.9990	0.9984	0.9996
贵州	0.9982	0.9991	0.9972
云南	0.9960	0.9933	0.9990
陕西	0.9969	0.9985	0.9952
甘肃	0.9990	0.9988	0.9993
青海	0.9986	0.9988	0.9985
宁夏	0.9948	0.9946	0.9950
新疆	0.9972	0.9989	0.9953

根据表6，从整个时间段各省劳动力价格扭曲协调度均值的大小来看，所有省份的均值在0.98到1.00之间，其中，湖南的均值最大，为0.9995，天津的均值最小，为0.9816。分时间段来看，在2008年之前，湖南的均值依然最大，为0.9996，天津的均值依然最小，为0.9816。在2008年之后，江苏的均值最大，为0.9999，天津的均值最小，为

0.9815。从各省劳动力价格扭曲协调度均值的变动趋势来看，2008年之后，15个省份的均值更加趋近于1。以上结果表明，从整个时间段来看，相邻省份在劳动力市场发展方面的协调度处于较高水平，相邻省份间差异较小，而在2008年前后，相邻省份在劳动力市场发展方面的协调度水平并没有出现明显的上升趋势。

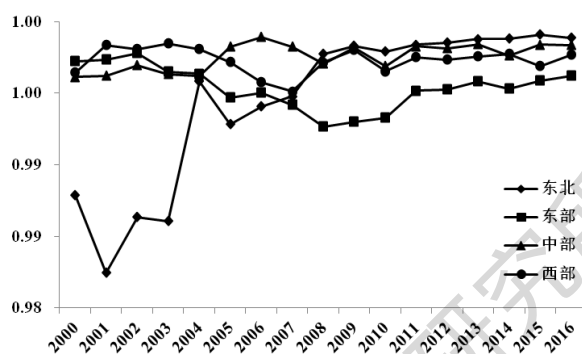


图4 四大地区劳动力价格扭曲协调度的均值的测算结果

下面进一步从东北、东部、中部和西部四大地区的角度对劳动力价格扭曲协调度均值进行分析。根据图4，从四大地区劳动力价格扭曲协调度均值的大小来看，没有哪个地区的均值一直是最大的，早期西部地区的均值最大，而后是中部地区，最后是东北地区，最小值则早期是东北地区，后期是东部地区。从均值的变动趋势来看，四大地区均大致呈现先降后升的趋势，其中，东北地区后期的上升趋势最明显。从期初值和期末值的大小来看，2000年，东北地区均值为0.9879，东部地区均值为0.9972，中部地区均值为0.9961，西部地区均值为0.9964，到了2016年，东北地区均值为0.9989，东部地区均值为0.9962，中部地区均值为0.9984，西部地区均值为0.9977，四大地区中只有东部地区的期末值小于期初值。以上结果表明，就相邻省份劳动力市场

发展协调水平来看，四大地区内部相邻省份之间的发展差异始终较小，且近些年发展差异趋向于缩小。

2. 资本价格扭曲协调度的测算结果

表 7 各省份资本价格扭曲协调度的测算结果

	2000~2016	2000~2008	2009~2016
辽宁	0.9962	0.9956	0.9970
吉林	0.9876	0.9850	0.9906
黑龙江	0.9950	0.9953	0.9947
北京	0.9958	0.9935	0.9983
天津	0.9887	0.9796	0.9988
河北	0.9978	0.9972	0.9986
上海	0.9987	0.9978	0.9996
江苏	0.9992	0.9992	0.9992
浙江	0.9907	0.9857	0.9964
福建	0.9898	0.9955	0.9834
山东	0.9844	0.9847	0.9842
广东	0.9966	0.9951	0.9983
海南	0.9870	0.9884	0.9855
山西	0.9743	0.9760	0.9723
安徽	0.9970	0.9972	0.9968
江西	0.9934	0.9924	0.9945
河南	0.9964	0.9937	0.9994
湖北	0.9960	0.9929	0.9995
湖南	0.9986	0.9983	0.9990
内蒙古	0.9940	0.9896	0.9990
广西	0.9892	0.9884	0.9901
重庆	0.9982	0.9974	0.9990
四川	0.9912	0.9944	0.9877
贵州	0.9917	0.9866	0.9973
云南	0.9861	0.9780	0.9952
陕西	0.9947	0.9952	0.9940
甘肃	0.9928	0.9959	0.9892
青海	0.9779	0.9879	0.9667
宁夏	0.9756	0.9806	0.9701
新疆	0.9989	0.9985	0.9994

通过将表7与表6进行对比可知，从整个时间段各省资本价格扭曲协调度均值的大小来看，尽管多数省份的资本价格扭曲协调度均值略

小于劳动力价格扭曲协调度均值，但同样处于较高水平。根据表7，从整个时间段来看，所有省份的均值在0.97到1.00之间，其中，江苏的均值最大，为0.9992，山西的均值最小，为0.9743。分时间段来看，在2008年之前，江苏的均值依然最大，为0.9992，山西的均值依然最小，为0.9760。在2008年之后，上海的均值最大，为0.9996，青海的均值还是最小，为0.9667。从各省资本价格扭曲协调度均值的变动趋势来看，2008年前后，18个省份均值更加接近于1。以上结果表明，与前面劳动力价格扭曲协调度相似，从整个时间段来看，相邻省份在资本市场发展方面的协调度处于较高水平，相邻省份间差异较小，且在2008年前后，相邻省份在资本市场发展方面的协调度水平并没有呈现明显的上升趋势。

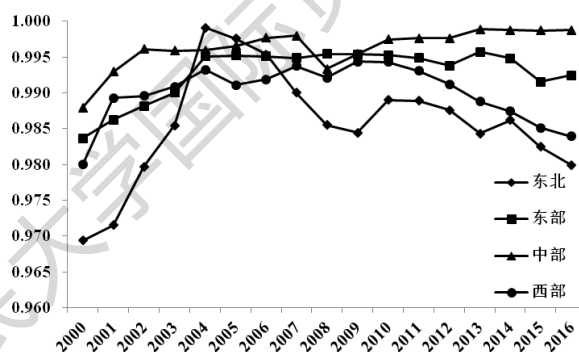


图5 四大地区资本价格扭曲协调度的均值的测算结果

下面进一步从东北、东部、中部和西部四大地区的角度对资本价格扭曲协调度均值进行分析。根据图5，从四大地区资本价格扭曲协调度均值的大小来看，中部地区在多数年份都是均值最大的地区，而东北地区的均值则是均值最小的地区。从均值的变动趋势来看，东北、东部和西部地区的均值均呈先升后降的趋势，中部地区的均值则呈上升的趋势。从期初值和期末值的大小来看，2000年，东北地区均值为

0.9694，东部地区均值为0.9837，中部地区均值为0.9879，西部地区均值为0.9800，到了2016年，东北地区均值为0.9799，东部地区均值为0.9924，中部地区均值为0.9988，西部地区均值为0.9839，四大地区的期末值均大于期初值。以上结果表明，就相邻省份资本市场发展协调水平来看，尽管四大地区内部相邻省份之间的发展差异早期呈现缩小的趋势，但后期只有中部地区依旧保持上述趋势，其他三大地区则有所扩大。

通过以上对劳动力与资本价格扭曲协调度的分析可知，2000年以来，无论是劳动力价格扭曲协调度还是资本价格扭曲协调度都处于较高水平，表明相邻省份在生产要素价格扭曲变动上具有较高的同步性。就生产要素价格扭曲协调度的变动趋势来看，无论是劳动力价格扭曲协调度，还是资本价格扭曲协调度，均未呈现稳定的上升或下降趋势。另外，四大地区内部相邻省份之间在劳动力价格扭曲变动方面的差异有所缩小，而在资本价格扭曲变动方面的差异早期呈现缩小的趋势，但后期则有所扩大。

（六）劳动力与资本价格扭曲偏离度的测算结果

关于生产要素价格扭曲偏离度的测算方法，本文主要借鉴Olley & Pakes（1996）对全要素生产率的分解研究。本文采用下式将生产要素价格扭曲进行分解：

$$\begin{aligned} agg_ \tau_{jt} &= \sum_{i=I_j} \theta_{it} \times \tau_{it} = ave_ \tau_{jt} + \sum_{i=I} (\theta_{it} - ave_ \theta_{jt}) \times (\tau_{it} - ave_ \tau_{jt}) \\ &= ave_ \tau_{jt} + dev_ \tau_{jt} \end{aligned} \quad (7)$$

其中，下标*i*、*j*和*t*分别表示省份、地区和年份，*I_i*表示*j*地区的省

份集合。 $agg_ \tau_j$ 表示以地区 j 内所有省份的总产出份额为权重进行加权得到的地区生产要素价格扭曲。 θ_i 是个权重系数，反映了资源在省份间的配置情况，这里用省份在地区 j 中的总产出份额来衡量， $ave_ \theta_j$ 表示地区 j 内所有省份的平均总产出份额； τ_i 为省份 i 的生产要素价格扭曲， $ave_ \tau_j$ 表示地区 j 内所有省份的平均生产要素价格扭曲。我们将省份生产要素价格扭曲与总产出份额的协方差项记为 $dev_ \tau_i$ 。本文利用该项反应生产要素价格扭曲偏离度，其经济学含义为：如果 $dev_ \tau_j$ 为正值，表明地区内总产出份额越大的省份，其生产要素价格扭曲程度也越大，总产出份额越小的省份，其生产要素价格扭曲程度也越小，换句话说，生产要素价格扭曲与总产出之间存在一种正比例关系，我们称此时生产要素价格扭曲是正向偏离；如果 $dev_ \tau_j$ 为负值，表明地区内总产出份额越大的省份，其生产要素价格扭曲程度却越小，总产出份额越小的省份，其生产要素价格扭曲程度却越大，换句话说，生产要素价格扭曲与总产出之间存在一种反比例关系，我们称此时生产要素价格扭曲是负向偏离。由于偏离度相当于一种地区层面的加权平均值，故下面重点对四大地区的结果进行分析。

1. 劳动力价格扭曲偏离度的测算结果

图6展示了2000年以来，四大地区劳动力价格扭曲偏离度的变动轨迹。根据图5，从四大地区劳动力价格扭曲偏离度的大小来看，早期除东北地区外，其他三大地区的偏离度均小于0。在2004年，东北地区进入负向偏离过程，而西部地区则进入正向偏离过程，在2008年，东部地区进入正向偏离过程，中部地区的偏离度则始终处于负向

偏离过程。从偏离度的变动趋势来看，东部和西部地区大致呈先降后升再降的趋势，东北和中部地区则是先升后降再升的趋势。以上结果表明，近些年，就劳动力市场而言，东部和西部地区均呈现正向偏离，即地区内部总产出份额越大的省份，其劳动力市场存在的扭曲更严重，而东北和中部地区则呈现负向偏离。

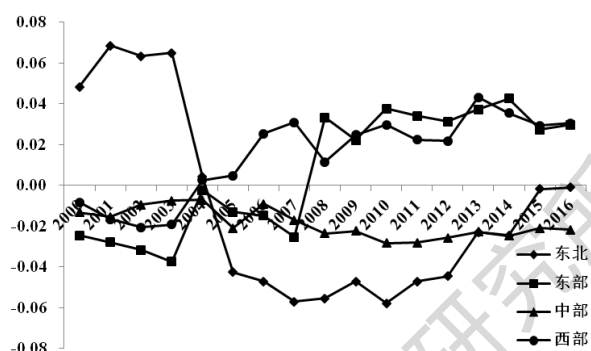


图6 四大地区劳动力价格扭曲偏离度的测算结果

2. 资本价格扭曲偏离度的测算结果

图7展示了2000年以来，四大地区资本价格扭曲偏离度的变动轨迹。根据图6，从四大地区资本价格扭曲偏离度的大小来看，西部地区的偏离度几乎一直是最大的，而东北地区和中部的偏离度则先后是最小的，且经历了由负转正又转负的过程。从偏离度的变动趋势来看，东北和中部地区呈先升后降的趋势，东部地区呈先降后升的趋势，西部地区呈现先升后降再升的趋势，近些年，四大地区的偏离度均有所上升。以上结果表明，就资本市场而言，同劳动力市场相比，正向偏离趋势性更强，即地区内部总产出份额越大的省份，其资本市场存在的扭曲更严重。

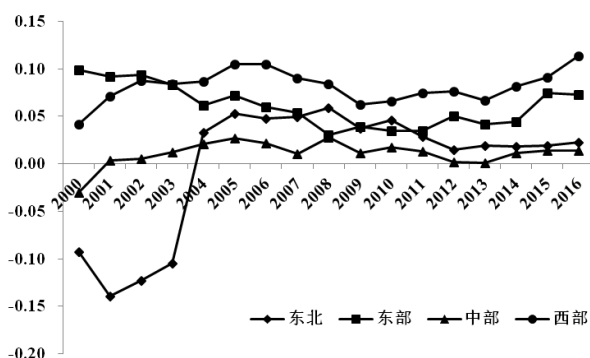


图7 四大地区资本价格扭曲偏离度的测算结果

通过以上对劳动力与资本价格扭曲偏离度的分析可知,2000年以来,劳动力价格扭曲偏离度出现负向偏离的情形相对较多,中部地区一直处于负向偏离,东北地区则由期初的正向偏离逐渐转向负向偏离,表明这两个地区内部总产出份额越小的省份,其劳动力市场存在的价格扭曲越严重。东部和西部地区劳动力价格扭曲偏离度则在后期进入正向偏离过程,表明这两个地区内部总产出份额越大的省份,其劳动力市场存在的价格扭曲越严重。反观资本价格扭曲偏离度,其出现正向偏离的情形相对较多,东部和西部地区一直处于正向偏离,东北和中部地区则是在期初处于负向偏离,之后进入正向偏离,尤其是中部地区,很快就进入转变过程,表明从整体来看,不管是哪个地区,其内部总产出份额越大的省份,其资本市场存在的价格扭曲越严重。

(七) 生产要素价格扭曲的影响因素分析

为了跟进一步理解中国生产要素价格扭曲的变迁,下面进一步对影响变迁的因素进行实证分析。传统的经济计量方法是以简单的经济理论为基础来描述变量间的关系,人为地决定某些变量的内生或外生性,这使得模型的估计和推断变得不可靠。为了克服这些不足, Sims

(1980) 提出了基于时间序列数据的VAR模型。之后, 为了克服VAR模型对数据量的限制和空间个体的异质性影响, Chamberlain (1983) 等学者对VAR模型进行了改进, 提出了基于面板数据的PVAR模型(沈悦等, 2013)。基于此, 本文重点采用PVAR模型, 结合中国省级层面相关数据, 进行实证分析。

1. 模型设定

$$\begin{cases} X_{i,t} = c^X + \beta_1^X X_{i,t-1} + \cdots + \beta_p^X X_{i,t-p} + \beta_1^X Y_{i,t-1} + \cdots + \beta_p^X Y_{i,t-p} + \alpha_i^X + \varepsilon_{i,t}^X \\ Y_{i,t} = c^Y + \beta_1^Y X_{i,t-1} + \cdots + \beta_p^Y X_{i,t-p} + \beta_1^Y Y_{i,t-1} + \cdots + \beta_p^Y Y_{i,t-p} + \alpha_i^Y + \varepsilon_{i,t}^Y \end{cases} \quad (8)$$

变量 Y_i 是前面测算的省级层面的劳动力价格扭曲(τ^N)和资本价格扭曲(τ^K), 变量 X_i 是本文重点分析的影响生产要素价格扭曲变动的因素, 主要包括对外贸易占比(*trade*)和国有和集体全社会固定资产投资占比(*seo*), 相关数据主要来自中经网⁷和国家统计局网站⁸。之所以重点考察以上两个影响因素, 主要是因为相关研究一致认为对外开放或政府干预是导致中国生产要素价格扭曲的重要原因(简则, 2011; 谭洪波, 2015; 时磊, 2018)。另外, 从未来发展的角度看, 进一步推动对外开放和缩小政府对经济干预范围也是中国下一步市场化改革的重点, 所以, 研究这两者对生产要素价格扭曲的影响具有现实意义。

对外贸易占比(*trade*)用地区进出口总额与地区生产总值的比值衡量。时磊(2018)指出, 由于西方发达国家提供的技术选择主要是与其资源禀赋相匹配的资本密集型, 而经济发展初期的欠发达或发展

⁷ <http://db.cei.cn/page/Default.aspx>

⁸ <http://data.stats.gov.cn/index.htm>

中国国家资源禀赋中资本是较为短缺的，这就使得欠发达或发展中国家学习西方发展路径的第一步就是扔掉竞争性的经济制度，建立非标准的、限制竞争的经济制度以在资本短缺环境中构建类似西方发达国家的要素环境，进而使得微观主体有足够激励和动力去主动学习西方技术，这种非标准的、限制竞争的经济制度造成了生产要素价格扭曲。但我们同时认为，随着经济实力的不断增强，欠发达或发展中国家与发达国家的资源禀赋差距将会有所缩小，此时，为了进一步融入世界经济体系，政府一般会主动进行改革，完善市场机制，从而有助于减轻生产要素价格扭曲。

国有和集体全社会固定资产投资占比 (*soe*) 用国有和集体全社会固定资产投资规模比上地区全社会固定资产投资规模衡量，用于衡量政府对经济的干预程度。根据国家统计局网站公布的数据，关于固定资产投资，按照登记注册类型进行划分，其中就包含国有全社会固定资产投资和集体全社会固定资产投资。企业所有制是引起要素价格扭曲的重要原因(简则, 2011)，就劳动市场而言，李文溥和李静(2011)指出，在传统的正规劳动力市场上，政府部门、国有事业、国有企业的正规就业者基本上是不可退出的，这就形成了绑架机制，导致了过高的劳动力成本。而在非正规劳动力市场上，尽管市场化程度较高，但在现代企业制度下，个别劳工与资方之间的力量依然悬殊，因而，这种市场决定的“均衡”劳动力价格必然低于真正劳资力量均衡下的劳动力价格。就资本市场而言，鄢萍(2012)研究发现民营企业面临的边际利率远远高于外资企业，而外资企业面临的边际利率又高于国

有企业和集体企业。

2. 模型检验

表 8 单位根检验结果

	LLC	FISHER ADF
τ^N	0.0000	0.0000
τ^K	0.0000	0.0000
trade	0.0000	0.0000
soe	0.0031	0.0000

注：所采用的两种单位根检验的原假设均为“数据存在单位根”，且汇报的为检验对应的P值。

第一步，对相关数据的平稳性进行检验。本文选用两种面板数据单位根检验方法，分别为LLC检验和FISHER ADF检验。根据表8的检验结果可知，所有变量均在1%水平上拒绝原假设，所以所采用的数据是平稳的。

表 9 最优滞后阶数检验结果

	MBIC	MAIC	MQIC
τ^N 与 trade			
1	-36.9630***	9.6703	-8.8720***
2	-26.8508	4.2380	-8.1235
3	-16.0432	-0.4988***	-6.6795
τ^K 与 trade			
1	-5.5233	41.1100	22.5677
2	-0.6142	30.4746	18.1131
3	-21.1658***	-5.6214***	-11.8021***
τ^N 与 soe			
1	-33.5425***	13.0908	-5.4515***
2	-15.8687	15.2202	2.8587
3	-14.3149	1.2295***	-4.9512
τ^K 与 soe			
1	0.0311	46.6644	28.1221
2	-20.0828***	11.0060	-1.3555
3	-19.9943	-4.4499***	-10.6306***

第二步，对PVAR模型的最优滞后阶数进行检验。根据相关检验的判断标准，应该选择最小的检验值对应的滞后阶数。根据表9的检

验结果, τ^N 与 $trade$ 、 τ^N 与 soe 情形对应的最优滞后阶数为1阶, τ^K 与 $trade$ 、 τ^K 与 soe 情形对应的最优滞后阶数为3阶。

表 10 Granger 因果关系检验

格兰杰结果变量	格兰杰因果检验原假设	检验值	自由度	P 值
τ^N	$trade$ 不是 τ^N 的 Granger 原因	0.6120	1	0.4340
τ^K	$trade$ 不是 τ^K 的 Granger 原因	22.1680	3	0.0000
τ^N	soe 不是 τ^N 的 Granger 原因	7.4820	1	0.0060
τ^K	soe 不是 τ^K 的 Granger 原因	26.6990	3	0.0000

第三步, 对解释变量与被解释变量之间的因果关系进行Granger因果检验。结合表10的检验结果, 只有 $trade$ 不是 τ^N 的Granger原因。

3. 模型分析

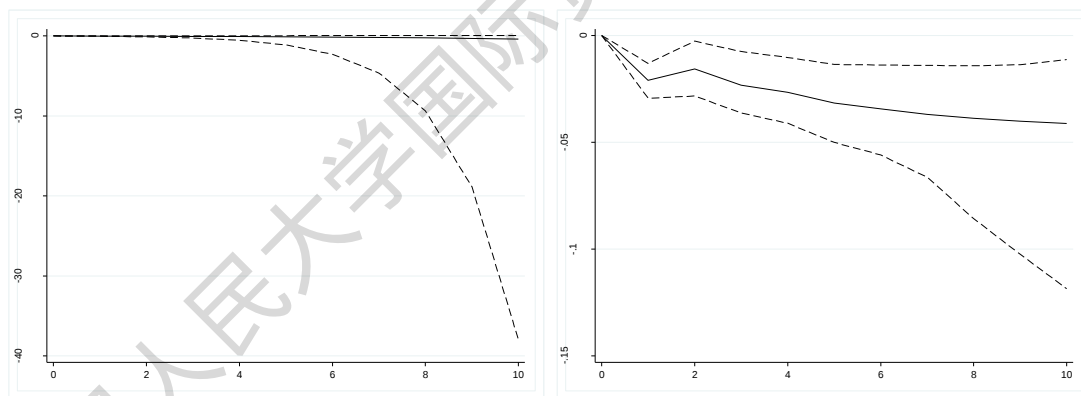


图 8 对外贸易占比对劳动力（左）和资本（右）价格扭曲的影响

注：虚线为脉冲响应的 95%置信区间。

首先分析对外贸易占比对生产要素价格扭曲的影响。根据图8, 对外贸易占比增加一个单位标准差将会导致劳动力价格扭曲向下波动, 进一步结合置信区间可知, 对外贸易占比增加对劳动力价格扭曲的负面影响是不显著的。再来看对外贸易占比对资本价格扭曲的影响, 对外贸易占比增加一个单位标准差同样将会导致资本价格扭曲向

下波动，进一步结合置信区间可知，对外贸易占比增加对资本价格扭曲的负面影响是显著的。上述结果表明，进入21世纪以来，尤其是加入WTO之后，对外开放起到了降低生产要素价格扭曲的作用，尤其是针对资本市场，进而说明中国发展至今，已经不再通过压低劳动力与资本价格的方式获取比较竞争优势。

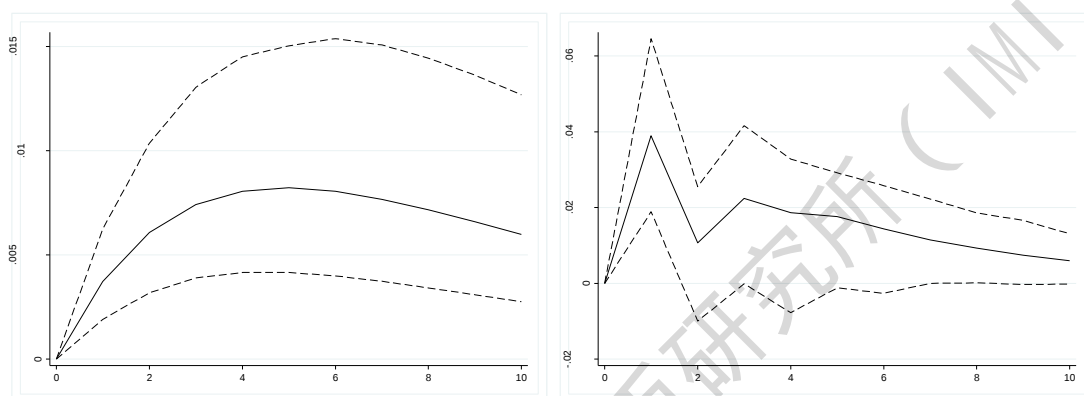


图9 国有和集体经济投资占比对劳动力（左）和资本（右）价格扭曲的影响

注：虚线为脉冲响应的95%置信区间。

接下来分析国有和集体经济投资占比对生产要素价格扭曲的影响。根据图9，国有和集体经济投资占比增加一个单位标准差将会导致劳动力价格扭曲向上波动，并在第2期左右到达波峰，进一步结合置信区间可知，国有和集体经济投资占比对劳动力价格扭曲的正面影响在长期是显著的。再来看国有和集体经济投资占比对资本价格扭曲的影响，国有和集体经济投资占比增加一个单位标准差同样将会导致资本价格扭曲向上波动，且波动过程较为复杂，分别在第1期和第3期左右到达波峰，然后开始收敛，进一步结合置信区间可知，国有和集体经济投资占比对资本价格扭曲的正面影响在早期是显著的。以上结果表明，政府干预依然是导致生产要素价格扭曲的重要原因，因此，降低国有和集体经济规模，即减轻政府干预经济程度，将有助于降低

劳动力与资本价格扭曲。

通过以上实证分析可知，坚持实施对外开放战略，在平等互利的基础上不断扩大和发展同各国的经济、贸易、技术交流与合作，推动中国对外贸易规模的增长，不仅能够推动经济增长，也能够降低生产要素价格扭曲，尤其是资本价格扭曲。同时，坚持推进国有企业改革，适当放开行业限制，允许更多民营企业与国有企业进行公平竞争，将有助于降低生产要素价格扭曲。

（八）主要结论

本文得到的主要结论：

第一，从生产要素价格扭曲的测算结果来看，劳动力价格扭曲和资本价格扭曲都主要表现为负向扭曲，且价格扭曲偏向于1变动，表明劳动力市场和资本市场在价格扭曲方面都呈现改善的态势。另外，近些年，四大地区内部各省份之间在劳动力价格扭曲方面的差异越来越小，而四大地区内部各省之间的资本价格扭曲方面的差异先则越来越大。

第二，从生产要素价格扭曲协调度的测算结果来看，无论是劳动力价格扭曲还是资本价格扭曲都处于较高水平，都十分接近于1，表明相邻省份在生产要素价格扭曲变动上具有较高的同步性。劳动力价格扭曲协调度偏离于1变动，表明相邻省份在劳动力价格扭曲变动的同步性有所减弱，而资本价格扭曲协调度先趋近于1后偏离于1变动，表明相邻省份在资本价格扭曲变动方面的同步性先增强后减弱。另

外，四大地区内部相邻省份之间在劳动力价格扭曲变动方面的差异均有所扩大，同时，四大地区内部相邻省份之间在资本价格扭曲变动方面的差异早期呈现缩小的趋势，但后期则有所扩大。

第三，从生产要素价格扭曲偏离度的测算结果来看，劳动力价格扭曲偏离度与资本价格扭曲偏离度呈现不同的变动趋势。就劳动力价格扭曲偏离度而言，中部地区一直处于负向偏离，东北地区则由正向偏离转向负向偏离，表明这两个地区内部总产出份额越小的省份，其劳动力市场存在的价格扭曲越严重。东部和西部地区劳动力价格扭曲偏离度则在后期进入正向偏离过程，表明这两个地区内部总产出份额越大的省份，其劳动力市场存在的价格扭曲越严重。就资本价格扭曲偏离度而言，其出现正向偏离的情形相对较多，东部和西部地区一直处于正向偏离，东北和中部地区则是在期初处于负向偏离，表明不管是哪个地区，其内部总产出份额越大的省份，其资本市场存在的价格扭曲越严重。

第四，从影响生产要素价格扭曲变迁的因素来看，对外贸易占比增加将会加剧劳动力价格扭曲，同时减轻资本价格扭曲，且对后者的影响是显著的。国有与集体经济投资占比增加将会同时加剧劳动力与资本价格扭曲，且对两者的影响也均是显著的。因此，进一步深化对外开放并加快国有企业改革有助于降低生产要素价格扭曲。

三、主要经济数据⁹

表 2：经济数据一览

指标名称	类别	19-A gu	19-S ep	19-O ct	19-N ov	19-D ec	20-Ja n	20-F eb	20-Ma r	20-A pr
CPI	同比	2.8	3.0	3.8	4.5	4.5	5.4	5.2	4.3	3.3
PPI	同比	-0.8	-1.2	-1.6	-1.4	-0.5	0.1	-0.4	-1.5	-3.1
制造业 PMI	同比	49.5	49.8	49.3	50.2	50.2	50.0	35.7	52.0	50.8
工业增加 值	累计 增长	4.4	5.8	4.7	6.2	6.9	-13.5		-1.1	3.9
规模以上 工业企业 利润总额	累计 同比	-2.0	-5.3	-2.9	-2.1	-3.3	-38.3		-34.9	-27.4
固定资产 投资完成 额	累计 同比	5.5	5.4	5.2	5.2	5.4		-16.1		-10.3
社会消费 品零售总 额	同比	7.5	7.8	7.2	8.0	8.0	-20.5		-15.8	-7.5
进出口 总值	当期 值同 比	2.1	-0.7	-2.6	3.7	12.7	-9.6		-5.2	-0.7
M2	同比	8.2	8.4	8.4	8.2	8.7	8.4	8.8	10.1	11.1
社会融资 规模	存量 (百 亿元)	2160 1	2190 4	2196 0	2212 8	2513 1	2563 6	2571 8	2622 4	2652 2
金融机构 新增人民 币贷款	当月 值(亿 元)	1208 9	1690 9	6613	1388 0	1138 2	3337 4	9057	2853 4	1697 7

⁹撰写人：IMI 助理研究员文锡炜

免责声明

本文件由中国人民大学国际货币研究所(以下简称“IMI”)制作, 仅供派发予特定收件人, 不得作为业务招揽或相关商业活动之用。本文件的版权为IMI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。

本文件中的信息均来源于我们认为可靠的公开资料, 但 IMI 对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本文件中的信息、意见等均仅供收件人参考之用, 而不应视为出售要约、订购招揽或向浏览人士提出任何投资建议或服务。该等信息、意见并未考虑到获取任何人的具体投资目的、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。对依据或者使用本文件所造成的一切后果, IMI 及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

《IMI 宏观经济月度分析报告》简介

《IMI 宏观研究月报》是中国人民大学国际货币研究所(IMI)推出的系列性月度分析报告。与现有宏观研究报告不同, 本报告更加侧重宏观分析的学术性。报告包括宏观分析、专题分析和数据汇览三大板块。其中, 宏观分析板块包括海外宏观经济金融形势研判、国内宏观经济金融形势分析、商业银行经营情况和金融市场分析等四个部分。专题分析是本报告的特色, 主要针对一些具有重大现实意义的经济金融问题进行深入的理论分析, 提高了本报告的学术内涵。本报告由 IMI 研究员倾力打造, 由各位资深学术委员倾情指导, 是 IMI 的主要学术产品之一。

编 号	名 称	作 者
IMI Report No.2004	新冠肺炎疫情对中国贸易投资影响分析	赵然
IMI Report No.2003	IMI 宏观经济月度分析报告（第 35 期）	IMI
IMI Report No.2002	IMI 宏观经济月度分析报告（第 34 期）	IMI
IMI Report No.2001	IMI 宏观经济月度分析报告（第 33 期）	IMI
IMI Report No.1912	天府金融指数报告	IMI
IMI Report No.1911	IMI 宏观经济月度分析报告（第 31 期）	IMI
IMI Report No.1910	IMI 宏观经济月度分析报告（第 30 期）	IMI
IMI Report No.1909	IMI 宏观经济月度分析报告（第 28 期）	IMI
IMI Report No.1908	财政货币分析平衡精要（下）	王剑
IMI Report No.1907	财政货币分析平衡精要（上）	王剑
IMI Report No.1906	IMI 宏观经济月度分析报告（第 24 期）	IMI
IMI Report No.1905	IMI 宏观经济月度分析报告（第 23 期）	IMI
IMI Report No.1904	IMI 宏观经济月度分析报告（第 22 期）	IMI
IMI Report No.1903	IMI 宏观经济月度分析报告（第 21 期）	IMI
IMI Report No.1902	IMI 宏观经济月度分析报告（第 20 期）	IMI
IMI Report No.1901	信用融冰：2019 年银行业资产负债配置展望	王剑
IMI Report No.1820	2018 年第四季度宏观经济运行预测	刚健华、张劲帆、唐赫
IMI Report No.1819	IMI 宏观经济月度分析报告（第 19 期）	IMI
IMI Report No.1818	政策“暖风”不断——中国大类资产观察	孙超、徐翔
IMI Report No.1817	“滞胀”或仅表象 —— 中国大类资产观察	孙超、徐翔
IMI Report No.1816	IMI 宏观经济月度分析报告（第 18 期）	IMI
IMI Report No.1815	2018 年第三季度宏观经济运行预测	刚健华、张劲帆、唐赫
IMI Report No.1814	IMI 宏观经济月度分析报告（第 16 期）	IMI
IMI Report No.1813	人民币国际化战略与未来展望	IMI
IMI Report No.1812	经济增长持续放缓，宏观政策有所调整	王彬
IMI Report No.1811	IMI 宏观经济月度分析报告（第 15 期）	IMI
IMI Report No.1810	2018 人民币国际化报告（中文发布稿）	IMI
IMI Report No.1809	IMI 宏观经济月度分析报告（第 14 期）	IMI
IMI Report No.1808	IMI 宏观经济月度分析报告（第 13 期）	IMI
IMI Report No.1807	2018 年第二季度宏观经济运行预测	刚健华、张劲帆、唐赫



中国人民大学国际货币研究所
INTERNATIONAL MONETARY INSTITUTE OF RUC

地址：北京市海淀区中关村大街 59 号文化大厦 605 室，100872 电话：010-62516755 邮箱：imi@ruc.edu.cn