

No. 1909

研究报告

IMI

IMI 宏观经济月度分析报告  
（第二十八期）

IMI



微博·Weibo



微信·WeChat

更多精彩内容请登陆 國際货币网

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

1937

## 目 录

<b>一、国内外经济金融形势研判</b> .....	<b>1 -</b>
(一) 海外宏观.....	1 -
1. 全球主要经济体经济走势分析.....	1 -
2. 2019 年下半年汇率展望：美元易贬难升，人民币破 7 后继续贬值空间不大.....	3 -
(二) 国内宏观.....	4 -
1. 经济：经济数据表现不佳.....	5 -
2. 通胀：通胀虽有反弹，难掩下行压力.....	9 -
3. 信贷、社融不及预期，实体融资疲弱.....	10 -
(三) 商业银行.....	5 -
1. 央行修改 LPR 制度和贷款定价方式.....	13 -
2. 2019 年 7 月货币金融数据分析.....	13 -
(四) 资本市场.....	16 -
1. 股市：短期投资建议关注低估值热点板块.....	16 -
2. 债市：债市从纠结到当前一致看多.....	16 -
<b>二、宏观经济专题：中国经济增长（1978-2015）：灵感还是汗水？</b>	
<b>——基于新经济地理学的实证分析</b> .....	<b>17 -</b>
(一) 内容摘要.....	20 -
(二) 引言.....	21 -
(三) 中国经济格局及空间相关性分析.....	26 -
(四) 模型建立与数据来源.....	29 -
(五) 回归结果及分析.....	33 -
(六) 要素贡献率的分解与测算.....	38 -
(七) 内生性讨论与稳健性检.....	46 -
(八) 结论与评述.....	50 -
<b>三、主要经济数据</b> .....	<b>53 -</b>

## 图表目录

图 1：猪肉价格上涨带动 CPI 维持高位.....	9 -
图 2：M2、M1 超预期回落.....	12 -

## 表格目录

表 1：7 月 M2 增量的结构.....	15 -
表 2：经济数据一览.....	53 -

## 一、国内外经济金融形势研判

### (一) 海外宏观<sup>1</sup>

#### 1. 全球主要经济体经济走势分析

2019年8月海外经济体各项指标乏善可陈，海外经济增长仍疲弱。从美国来看，二季度实际GDP环比折年率下修至2%，7月ISM制造业PMI继续下降至51.2，尽管通胀数据环比有小幅回升，但仍美联储2%的目标之下。从欧元区来看，8月制造业PMI小幅回升，但持续位于荣枯线以下，7月核心HICP环比也再次回落0.2个百分点至0.9%。从日本来看，8月制造业PMI已连续第三个月低于50，7月核心通胀环比持平。经济指标中仅失业率数据表现仍强，但考虑到失业率是经济的滞后指标，也需要警惕失业率达到历史极值后可能暗示的经济衰退风险。

#### (1) 美国制造业PMI继续下行，但失业率仍在历史低位

制造业与非制造业PMI持续下行，但失业率仍在历史低位。生产方面继续保持疲态，7月ISM制造业PMI、非制造业PMI分别继续下跌至51.2、53.7，同时制造业新增订单、新屋开工等数据均不及预期，美国经济中投资与生产端表现仍显乏力。但物价方面，7月通胀数据有所回升，CPI与核心CPI当月同比增速1.8%、2.2%，增速环比上月提升0.2、0.1个百分点。就业市场方面，7月失业率仍处于

<sup>1</sup> 撰写人：IMI研究员张瑜

历史最低值附近，但劳工部新修订 2018 年 5 月至 2019 年 3 月非农就业数据，就业人数下修 50.1 万人，或也反映了实际就业市场表现弱于此前公布的数据。货币政策方面，7 月末 FOMC 会议降息 25bps，并将停止缩表时间提前至 8 月。鲍威尔在会后的新闻发布会上表态偏鹰，指出此次降息是“周期中的调整”，并且尽管 8 月以来 Fed Watch 显示 9 月的降息预期仍为 100%，但从近期美联储官员的公开发言来看，美联储内部对 9 月 FOMC 会议的观点分歧较大。

## **(2) 欧元区 8 月 PMI 小幅回升，7 月通胀再次回落**

欧元区 8 月 PMI 小幅回升，7 月通胀再次回落。从生产端看，欧元区 8 月制造业 PMI 和非制造业 PMI 数据均有小幅回升，分别上升 0.5、0.2 个百分点至 47.0、53.4，但制造业 PMI 仍然在荣枯线以下，并未改变下行的趋势。同时，7 月通胀再次回落：7 月 HICP 为 1.0%，较上月回落 0.3 个百分点；核心 HICP 为 0.9%，较上月回落 0.2 个百分点。但就业市场方面，欧元区失业率持续位于历史低位，6 月失业率下跌至新的历史低点 7.5%。货币政策方面，欧央行 7 月议息会议维持主要三大利率不变，同时调整前瞻指引，修改为预计将保持现有关键利率水平不变或更低水平至少到 2020 年上半年，为下一步欧央行降息打开空间。

## **(3) 日本制造业 PMI 小幅回升但不改衰退趋势，通胀率再次下滑**

**8 月制造业 PMI 小幅回升但不改衰退趋势，通胀率再次下滑：**

从生产端来看继续处于衰退区间，8月日本制造业 PMI 为 49.5，前值下修为 49.4，8月 PMI 继续回升，但连续第四个月处于 50 荣枯线以下；7月服务业 PMI 为 51.8，环比再次回落。**7月核心通胀继续下滑：**7月 CPI 同比 0.5%，较 6 月下行 0.6 个百分点，核心 CPI 与上月持平，为 0.6%。**就业方面，失业率再次回落：**6月失业率回落 0.1 个百分点至 2.3%，仍处于历史低点。

**2.2019 年下半年汇率展望：美元易贬难升，人民币破 7 后继续贬值空间不大**

### **(1) 美元：基本面下行压力仍存，金融环境同样存在利空**

**经济因素：**经济下行拐点较为明确，基本面对美元的下行压力仍存。延续 7 月月报中对美国经济基本面的看法：美国当前投资数据已步入下行、政府债务压力下财政空间不大、货币宽松的幅度与速度也很难超过以往，经济基本面疲弱的迹象已经比较清晰。同时，借鉴外部机构的领先指标来看，纽约联储的经济衰退概率、ECRI 领先指数均提示经济下行概率提升。美元作为美国经济实力的综合定价，在下半年经济大概率走弱的环境中下行压力仍存。

**两个金融指标看美元指数，同样存在利空因素：**1) 从历史经验看，在美联储降息过程中美元指数表现一般较弱，背后的逻辑支撑一方面是利率平价理论，另一方面是降息时经济环境通常较差，美元的基本面支撑较弱；7 月末美联储降息 25bps，Fed Watch 年内继续降息 2 次的概率也较大，降息环境同样不利于美元指数。2) 10-2 年期美

债利率出现倒挂后美元通常见顶，背后的逻辑也是经济预期转差反映在了利率曲线。

## **(2) 人民币：汇率破 7 后，继续贬值的空间不会也不需很大**

8 月 5 日，人民币汇率开盘后突破 7，但 8 月以来市场对汇率贬值的预期并不明显。首先，人民币汇率贬值预期不强：我们仍然用企业出口结汇率、进口付汇率与黄金隐含汇率数据来评估企业部门与居民部门的贬值预期：7 月进出口结售汇率的差值再次收窄；黄金隐含汇率虽出现略高于人民币汇率的迹象，但超出幅度在正常波动的范围内，与 2016、2017 年的大幅贬值预期相比处于亚健康状态。其次，国内股市与汇率的联动关系也未见大幅提升：历史来看，2015 年汇率改革后，每当人民币贬值到关键点位，人民币都会成为短期内上证综指的主要引导变量，但汇率破 7 后，上证综指与人民币汇率并未出现持续性的联动下跌，A 股市场受汇率贬值的联动影响不大。

对于汇率后续走势，由于汇率破 7 后缺少技术指标辅助，且中美贸易关系的走向具有不确定性，因此较难研判未来的汇率位置，但从基本面来看人民币贬值幅度不会也不需要很大。首先，从情景分析来看，触发人民币继续贬值的情景较少，只有在美元指数大幅升值或 CFETS 超贬时，才会出现人民币汇率大幅贬值的可能，其余多数情景下人民币均趋向于升值。其次，下半年国内经济虽然下滑但斜率显著放缓，而美国经济可能下半年刚到拐点，市场对国内经济下行的定价已充分消化，而美国的金融市场预期尚在高点，因此美元指数若出现下行，空间与幅度会比人民币更大。最后，从国内防范金融风险、

人民币国际化等中长期战略角度看，也制约了人民币的贬值空间。

## （二）国内宏观<sup>2</sup>

7月经济数据呈现出供需双弱的格局。虽然消费下滑主要受短期因素扰动，但工业生产和固定资产投资显示当前经济面临的下行压力加大。虽然根据季节性规律，7月经济数据表现通常较弱，不宜对单月数据进行过分解读，但从7月份的经济数据依然可以看出，制造业投资仍面临较大的下行压力，而房地产投资在融资收紧的环境下恐难以维持高位，基建投资对整个投资的拉动作用有限。中美贸易摩擦的不确定性将持续干扰进出口，而内外需的疲弱使得对未来贸易形势不容乐观。整体来看下半年经济下行压力加大，未来需关注政策逆周期调节的力度以及“稳增长”的决心。

### 1. 经济：经济数据表现不佳

#### （1）制造业拖累工业增加值超预期下行

7月规模以上工业增加值同比增长4.8%，较上月大幅回落1.5个百分点。从三大门类来看，制造业增加值同比增长4.5%，较上月回落1.7个百分点，制造业的大幅回落是7月工业增加值回落的主要原因；采矿业及电力、热力、燃气及水生产和供应业增加值同比分别增长6.6%和6.9%，较上月分别增长-0.7和0.3个百分点。分行业来看，7月汽车制造业增加值回落至-4.4%，与6月份国五升级国六直接相关；而计算机、通讯和其他电子设备制造业同样有较大回落，一定程

<sup>2</sup>撰写人：IMI 研究员孙超

度上与内需下降，贸易摩擦前景不明有关。考虑到企业盈利及融资仍未改善，加之贸易摩擦加剧使得出口承压，未来工业增加值增速整体或将在低位波动。

## **(2) 融资收紧，房地产投资回落**

1-7月固定资产投资累计同比增长5.7%，较1-6月回落0.1个百分点；其中，房地产、制造业和基建投资同比分别增长10.6%、3.3%和3.8%，较前值均有所回落。7月当月房地产投资同比增长8.5%，较前值下降1.6个百分点，主要是受地产融资趋紧影响。7月新开工面积当月同比6.6%，较上月下滑2.3个百分点，而施工面积同比15.7%，较上月提高6.2个百分点，主因房企为加速回款所致。整体来看，房地产投资如此前预期的一样继续回落，但仍是固定资产投资的主要支撑。而在7月底的政治局会议明确提出“不将房地产作为短期刺激经济的工具”的观点后，房企通过贷款、信托融资等融资渠道明显收紧，往后看地产销售将继续低迷，房地产行业面临下行压力加大。

7月当月制造业投资同比增长4.7%，较上月虽有所回升，但仍处于低位。制造业投资同比有所回升在一定程度上是受前期减税降费的政策利好影响。分行业来看，受出口回暖利好，电子设备投资7月小幅回升，汽车、交运设备和化学原料等行业同比增速也有所回升。7月底的政治局会议再次提出“引导金融机构增加对制造业、民营企业的中长期融资”，为制造业投资提供动能，但在内外需疲弱的压力下，制造业增速或仍将维持低位。

基建投资在今年一直是支撑投资增速的重要因素，但受制于地方土地财政的减少以及对隐性债务的控制，基建投资难以大幅上升。1-7月基建投资累计增速为3.8%，较前值下滑0.3个百分点。从专项债发行看7月专项债新增额达3190亿元，同比多增1976亿元，但政府土地财政增速却大幅下降，且之后几个月专项债剩余额度不多，因此专项债对基建的拉动效果或低于预期，基建投资继续反弹的幅度有限。

### **(3) 受汽车消费影响，消费冲高回落**

6月份汽车受国五升级国六影响，汽车类消费当月同比增长17.2%，对消费起到明显拉动作用，我们判断汽车消费增速或将再度回落，进而拖累消费增长，这一观点在7月份的消费数据得以验证。7月社会消费品零售总额同比增长7.6%，较前值下滑2.2个百分点，其中汽车类消费大幅回落19.8个百分点至-2.6%，成为社零下滑主要原因。在扣除汽车类消费的因素影响下，7月消费较上月基本持平。表明消费整体较为稳定。分项来看，金银珠宝、化妆品等可选消费品消费增速下滑明显，地产类消费如家用电器、家具类等较前值也下滑明显，而日用品、文化办公用品等必需品消费增速有所回升。往后看，社零增速受汽车消费影响依然较大，消费增速整体或偏弱，未来不排除为刺激消费而出台各类减免政策，进而刺激消费增长。

### **(4) 进出口增速弱回升，但或难以持续**

以美元计，7月份我国出口金额为2215亿美元，同比增长3.3%，较前值增长4.6个百分点；进口金额1765亿美元，同比减少5.6%，

较前值增长 1.7 个百分点；贸易顺差 450 亿美元，较上月减少约 60 亿美元。

6 月份出口超预期回升一方面是由于美国将在 9 月 1 日对中国 3000 亿美元商品加征 10% 的关税导致国内部分产品抢出口，另一方面也表明我国贸易多元化，与不同国家保持着密切的贸易往来。7 月我国对主要国家和经济体出口有所好转，分国别来看，7 月份我国对东盟、韩国和金砖国家的出口增速分别增长 15.6%、9.3% 和 8.8%，较 6 月明显回升，而对欧盟和美国的出口增速分别为 1.1% 和 -6.5%，对美增速仍未负，但较上月有所回升。7 月份我国进口同比减少，延续下滑态势，表明我国内需依然疲弱。分国别来看，我国从美国进口同比增速为 -19.1%，较上月回升 12 个百分点，但从欧盟和日本进口增速均回落较多，从新兴经济体进口增速也都有所回升。分产品来看，我国对大豆、坚果、橡胶等产品进口金额增速有所提升，但对石油、汽车底盘进口增速下降，表明国内需求依然偏弱。

往后看，未来我国进出口形势不容乐观，虽然人民币汇率“破七”一定程度上利好出口，但一方面全球经济下行导致需求疲弱，7 月全球制造业 PMI 指数为 49.3%，处于荣枯线下，连续 15 个月下滑；同时中美贸易摩擦进一步加剧，针对美国将对约 3000 亿美元中国出口的商品加征 10% 关税，我国采取反制措施，对原产于美国的 5078 个税目、约 750 亿美元商品，加征 10%、5% 不等关税。预计进出口增速仍将低迷。

## 2. 通胀：通胀虽有反弹，难掩下行压力

### (1) CPI 或已至年内高点

7 月 CPI 同比上涨 2.8%，环比上涨 0.4%，其中食品价格环比上涨 0.9%，高于去年同期 0.1 个百分点，同比上涨 9.1%；非食品价格环比上涨 0.3%，同比上涨 1.3%。具体来看，部分地区天气炎热、降水偏多导致蔬菜供应减少，同时运输成本上升，鲜菜价格环比上涨 2.6%；虽然 7、8 月为猪肉消费淡季，但猪肉价格受供给减少影响，价格环比上涨 7.8%，影响 CPI 上涨约 0.20 个百分点。而夏季水果供应增多，鲜果价格环比下降 6.2%，影响 CPI 下降约 0.14 个百分点。

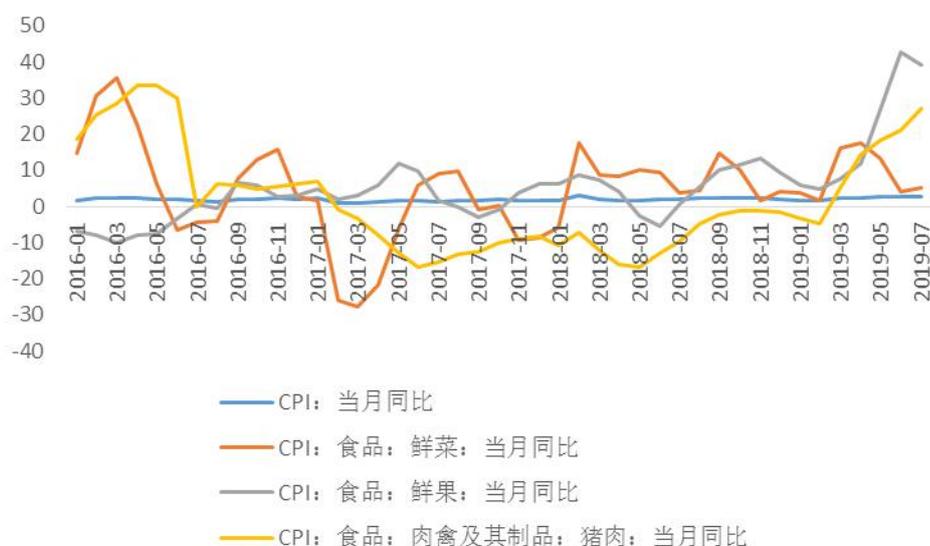


图 1: 猪肉价格上涨带动 CPI 维持高位

7 月份 PPI 同比下滑 0.3%，较前值下行 0.3 个百分点，进入负值区域。其中，生产资料价格同比下降 0.7%，生活资料同比上涨 0.8%。受发改委调降油价影响，7 月石油天然气开采和石油加工价格明显回落，环比分别为-5.4%和-2.4%，而黑色采矿受铁矿石需求增加影响，价格出现上涨。PPI 由正转负一定程度上显示经济下行压力加大下工

业品价格疲弱。

## **(2) 未来通胀压力有限**

今年通胀一直呈现食品价格走强，而非食品价格走弱的格局，其中食品价格上涨主要来源于猪肉和果蔬的供给减少。目前生猪和能繁母猪存栏量仍在持续下降，反映未来猪肉供给持续收紧支撑猪价维持高位。但是水果供应增加后，鲜果价格已经自6月开始持续回落，而鲜菜价格去年基数较高，食品价格上涨幅度整体可控。受全球经济增长放缓影响，6月以来国际油价、国内钢价和煤价均出现明显回落，7月PPI同比已经跌入通缩区间。当前我国国内经济仍处底部区域，而外部环境复杂多变，未来需求疲软将导致工业品价格上涨乏力，预计PPI和非食品CPI将趋于下行。整体来说，未来通胀压力有限。

## **3. 信贷、社融不及预期，实体融资疲弱**

### **(1) 信贷和表外拖累社融增速**

7月新增社会融资规模1.01万亿，同比少增2103亿元，环比更是少增1.25万亿。7月社融增速回落主要是由于新增银行贷款以及未贴现银行承兑汇票大幅下降所致。分结构来看，7月对实体经济发放人民币贷款增加8086亿元，同比少增4775亿元；受房地产信托融资收紧影响，7月信托贷款减少676亿元；7月未贴现银行承兑汇票减少4563亿元，同比多减1819亿元，主因票据监管的加强。直接融资项来看，7月企业债券净融资2240亿元，股票融资593亿元；地方政府专项债券净融资4385亿元，同比多2534亿元，对社融形成提振作用，考虑到去年三季度是地方债发行高峰，预计未来两个月专项债

发行对社融规模增长贡献有限。

## **(2) 人民币贷款同比、环比均大幅减少**

7月新增人民币贷款1.06万亿，同比少增3900亿元，环比少增6000亿元。从期限来看，短期贷款减少1500亿元，其中，企业部门短期贷款减少2195亿元，居民部门短期贷款增加695亿元，短期贷款同比少增近2233亿元，环比少增8575亿元。中长期贷款新增近8100亿元，同比少增1356亿，环比少增516亿元。票据融资新增1284亿元，同比少增近1100亿元。分部门来看，7月居民短期贷款环比减少近2000亿元，主要是监管加强了对消费贷违规用于购房的监管，而新增长期贷款则与上月基本持平；7月企业短期贷款减少2195亿元，同比少增1160亿元；新增企业中长期贷款3678亿元，同比少增1197亿元，企业中长期贷款依旧较弱。

## **(3) M2、M1超预期回落**

7月末M2余额192万亿，同比增长8.1%，较上月回落0.4个百分点，M1同比下降至3.1%，较上月回落1.3个百分点。新增贷款的减少以及非标融资的持续收缩是M2增速回落的主要原因。而M1的大幅回落主要是由于企业活期存款大幅收缩，企业及居民交易性现金需求下滑。



图 2: M2、M1 超预期回落

整体来看，受经济下行以及房地产融资渠道收紧等影响，7月份社融和信贷出现明显萎缩，低于市场预期。企业中长期贷款及直接融资依然较低表明企业投资并无明显改善，信贷结构仍未明显改善。而央行在二季度货币政策执行报告中提出要“保持定力”，表明全面宽松将难以看到，央行更多的将采取定向的方式维持整体的稳定。

### （三）商业银行<sup>3</sup>

#### 1. 央行修改 LPR 制度和贷款定价方式

8月17日，央行公告改革完善贷款市场报价利率（LPR）形成机制。在新的LPR制度下，报价行由原来的10家增加为18家，新增了8家中小银行、外资银行，使报价行更加具有行业代表性。报价行每月20日的9:00点前向全国银行间同业拆借中心报价，中心于9:30公布LPR。报价向中心报价的格式为“MLF利率+点”，并以5BP为步长。LPR的期限品种新增5年期的，为未来长期贷款的定价提供参考。今后，浮动利率贷款合同就在LPR基础上上下浮动位数或加点的形式签订，LPR成为新的定价的锚（老合同仍照旧执行）。此外，央行还会考核银行的价格联盟、报价质量等行为。

紧接着8月25日，央行又针对住房、商用房贷款，另行制定了规则。10月8日开始，住房贷款合同按LPR加点的形式签订，且首套不得低于LPR，二套不得低于LPR+60BP。各地基于自身的房地产因城施策考虑，可以在此基础上进一步提高。

---

<sup>3</sup>撰写人：IMI 研究员王剑

LPR 机制改革是深化利率市场化改革的重要组成部分。目前，我国已形式上完成了利率管制的放开，但由于各种市场化机制不够完善，利率还不能实现非常顺畅的传导。比如按照最理想化的传导机制，传导路径是“货币政策利率—货币市场利率—存款利率—贷款利率”，但目前，我国存款业务等方面仍然未完全实现市场化，因此，即使货币政策利率、货币市场利率下调，不一定能够有效传导至贷款利率这边。再加上贷款业务本身也存在一些非市场因素，因此最终贷款利率的下行并不明显。这就是去年底至今年，货币市场利率下行，但信贷信贷变动不大的根本原因。

因此，改进 LPR 机制有助于改善传导。LPR 机制本身涉及两个步骤，一是 LPR 的形成，二是 LPR 的使用，两个步骤均是充分市场化的，并不是行政干预，但也能够将最终的贷款定价与 MLF、市场利率进行一定程度的关联，从而改进传导。改革后，银行的最终贷款利率会与 LPR 并间接与 MLF 产生一定关联，传导的有效性会明显提高。

## 2.2019 年 7 月货币金融数据分析

2019 年 7 月末，基础货币余额为 30.12 万亿元，全月下行 11826 亿元。其中，现金（货币发行）减少了 114 亿元，银行的存款准备金减少了 11557 亿元，非金存款（支付公司的客户备付金）下降 154 亿元。全月央行的各项广义再贷款共投放基础货币 1251 亿元，缴税等财政因素回笼基础货币 6072 亿元。此外，央行的“其他资产”减少，也可能相应回笼基础货币 7252 亿元。

7 月末的 M2 余额为 191.94 万亿元，同比增速为 8.06%，略有回落。按不含货基的老口径计，7 月份 M2 减少 987 亿元。从来源分解，其中对实体的贷款投放，派生了 1.25 万亿元 M2；同时财政缴款回笼 M2 约 6072 亿元，自营购买企业债券回笼 M2 约 3346 亿元；通过银行的 SPV 投资（投放非银、非标等）回笼 M2 约 4200 亿元；外汇占款则影响不大。

表 1：7 月 M2 增量的结构

余额增量结构		来源增量结构	
M0	108	外占	159
单位活期	-14,761	债券	-3,346
单位定期	986	贷款	12,471
个人	-1,090	财政	-6,072
非银	13,700	其他（非银、非标等）	-4,200

非银	13,770	其他（非银、非标等）	-4,200
合计	-9,87	合计	-9,87

## （四）资本市场<sup>4</sup>

### 1. 股市：短期投资建议关注低估值热点板块

#### （1）市场：震荡下行，调整加剧

中美贸易争端笼罩下，A 股主要指数涨跌整体下跌，主要指数不同程度下跌。但也有一些利好因素，中共中央、国务院发布关于《支持深圳建设中国特色社会主义先行示范区》；央行“降息”推 LPR 新机制。受利好消息影响，沪深两市早盘高开高走，深圳本地股开盘即掀起涨停潮，随后券商板块走强带领大盘逼空式上涨。盘面上以科技和大金融为代表的热点题材板块轮番上攻，科技股延续近几周的涨势，盘面上除猪肉和前期的避险板块，行业和个股呈现普涨格局。午后大金融板块持续走强，两市超百股涨停，成交量也明显放大。今日创业板直接完成了对 5 月 6 号缺口的回补，站上近四个月高点，上证指数尝试回补 8 月 2 日留下跳空缺口。自 8 月市场调整以来，创业板明显强于主板市场，以华为泛产业链为代表的科技股连续创出新高。

#### （2）资金：公开市场操作重启，两融小幅增加

行业上，仅有色金属上涨，通信、计算机领跌。两融余额较上周大幅降低，北上资金持续净流出。

<sup>4</sup> 撰写人：IMI 研究员芦哲

### (3) 情绪：成交额基本持平，换手率波动降低

各市场日均交易额与月初基本持平；市场换手率波动先升后降。

### (4) 展望

市场表现依然体现出市场对于贸易谈判摩擦的担忧。情绪上的波动从外汇市场上也得到反馈。历次贸易摩擦对于市场最大的冲击往往在美方最初宣布时，后续扰动会更为平缓。而 4 月中旬之后，股市调整的内因在于政策层与投资者对于经济的预期出现分歧，政策层相对更为乐观而投资者较为谨慎，外部环境的变化也有助于政策层与投资者对于经济的预期重回一致，政策与经济的组合可能重回“经济弱+流动性偏松”的状态。结构上，建议关注更享受流动性改善的成长行业，成长类个股有望重新恢复向上修复的进程。但无论如何，长期来看，中国经济的前景依然美好，特别是新兴产业更加值得期待；而投资方面，短期建议将关注点投注于的低估值热点板块：第一、从市场热点角度，关注高端科技板块中，重点细分行业的景气度，电子、通信中的半导体、元件等领域；第二、避险功能较强的低估值蓝筹板块，及安全边际较高的金融板块；第三、产业升级趋势上具有确定性的核心主题。

## 2. 债市：债市从纠结到当前一致看多

### (1) 利率市场

从资金面来看，Shibor 隔夜、DR007、R007 均值先上行后下行，从均值水平来看资金面较月初基本保持，预计央行对资金呵护的

态度仍是积极，短期降息可能性不大，但货币政策宽松基调短期难改变，预计短端收益率仍将低位波动。

利率债到期收益率继续普遍向上，但多数上行 1BP 以内。货币市场资金价格继续小幅下行 4BP 左右。国债期货全线小幅收红。现券方面，国债各主要期限多数下行。资金方面，周四货币市场资金价格多数下行，国债期货方面，国债期货全线小幅收红。

## (2) 信用市场

一级市场发行量不断攀升，总偿还量也有所增加，净融资额基本保持不变。

## (3) 债市展望：利多兑现后，关注可能的利空

年初至今，债市走势像 2012 年，经济基本面、政策预期以及风险偏好有反复，债市从纠结到当前一致看多。回顾今年债市节奏：① 1-4 月以调整为主。1 季度经济、社融数据整体好于预期，令市场对基本面、流动性和风险偏好预期的分歧有所加大，债市走势也显得较为纠结；4 月中下旬央行表态出现货币政策微调信号，债市在经济通胀回升预期和货币政策转向担忧下，出现快速调整行情；② 5 月-8 月利多逐一兑现，债市收益率从纠结下行到加速下行：5 月以来基本面下行、货币政策宽松、风险偏好下降三方面的利好逐步得到验证，市场预期趋于一致后债市行情加速表现，10Y 国债收益率快速行至 3% 的低位。

8 月以来看到 7 月经济金融数据全面走弱、央行推进“利率并轨”、美债收益率一度倒挂引发热议，债市行情进入加速阶段，看多情绪开

始趋同。

货币政策启用价格工具，央行以改革 LPR 形成机制的方式降实际利率，新 LPR 首次报价略降 5-6BP。8 月 17 日上午，央行发布完善 LPR 形成机制的公告，8 月 20 日新 LPR 首次出炉，1 年期品种报 4.25%（LPR 前值 4.31%，1 年贷款基准 4.35%），5 年期以上品种报 4.85%（5 年以上贷款基准 4.9%），LPR 利率整体小幅下行。

继续关注年内 MLF 利率调整可能。今年货币政策的目标是降低实体融资成本，LPR 挂钩 MLF 后，年内后续 MLF 利率引导下行的概率大。最近的一次是 8 月 24 日，建议关注此次 MLF 到期时央行操作，当前 MLF 利率虽然未调降，但预期明显增强，对债市有所带动。

2012 年 7 月底之后，债市进入调整，主因是货币政策边际收紧以及基本面数据出现好转，当前尚未看到货币政策从紧及基本面好转迹象，但至少预期差在减弱，同时几点可能的利空值得关注：

- 1) 供给方面，关注 Q4 专项债扩容及实际赤字率突破 2.8% 可能。
- 2) 当前市场对经济悲观预期较为充分，关注四季度经济好于预期的可能；
- 3) 关注社融可能的边际变化，如果专项债扩发、信贷发力以及房地产政策微调将带动社融增速再次反弹。
- 4) 关注通胀预期的反复：四季度猪价将升至高位，CPI 再次反弹，通胀预期可能有所升温。

今年最为看好的债市第二阶段 5 月-8 月，整体符合预期。站在当前位置，我们继续维持 2019 年债市走势呈三阶段的判断不变，随着利多逐渐兑现，预期差在减弱，关注以上几点可能的利空。预计债市在 9 月-12 月期间出现调整的概率较大。

## 二、宏观经济专题<sup>5</sup>：

### 中国经济增长（1978-2015）：灵感还是汗水？

#### ——基于新经济地理学的实证分析

##### （一）内容摘要

本文采用中国 31 个省区市 1978-2015 年面板数据，基于空间计量模型和增长核算法，测算了市场潜能、资本、劳动力和全要素生产率对经济增长的贡献率。结果表明：1978-2015 年间，资本对经济增长的贡献率最高(34.86%)，市场潜能次之(34.55%)，再次是 TFP(22.03%)，最低是劳动力(8.56%)。根据“克鲁格曼质疑”的界定，对中国“增长奇迹”贡献率最大的是“灵感”因素，贡献率为 61.93%，“汗水”因素的贡献率为 38.07%。改革开放之初的 1978-1989 年，中国经济增长确实主要依赖于“汗水”，其贡献率达 62.03%。但“汗水”的贡献率随着时间推移不断下降，1990-2000 年为 52.41%，2001-2015 年快速下降到 21.93%，而“灵感”的贡献率开始占主导地位，达 78.07%。就区域差异看，经济发达地区的经济增长更依赖于“灵感”，欠发达地区更依赖于“汗水”。本文的核心结论是：1978 年以来中国创造“增长奇迹”是高投入增长和高效率增长共同作用的结果，依赖于“汗水”与“灵感”的双轮驱动，且越来越依赖于“灵感”。该结论并不支持“克鲁格曼质疑”，且认为由于技术进步、人力资本提升、制度改革和市场化推进导致的资源和商品在区域间的优化配置等“灵

<sup>5</sup>撰写人：同济大学经济与管理学院程名望，同济大学经济与管理学院博士研究生贾晓佳(通讯作者)，中国人民大学农业与农村发展学院仇焕广。本文节选自原载于《经济研究》2019 年第 7 期的《中国经济增长（1978-2015）：灵感还是汗水？》，作者已经根据公开发表版本进行了校对和格式修改。

感”因素的增强，中国经济增长是可持续的。

## （二）引言

1978-2015年，中国经济年均增速9.69%，创造了举世瞩目的“增长奇迹”。随着中国经济进入“新常态”，近年来经济增速放缓到7%以下，国内外对中国经济能否持续保持快速增长充满质疑和争论。争论的关键点在于：中国经济实现快速增长的动力和源泉是什么？是依靠单纯的要素投入还是生产效率提高？实际上，早在1994年，美国经济学家保罗·克鲁格曼就对中国等东亚国家的经济腾飞提出质疑（Krugman, 1994），认为中国等东亚国家的经济增长主要是通过大规模的资本积累和密集的劳动力投入的“流汗方式”（Perspiration）获得的，不是通过技术进步和效率提升的“灵感方式”（Inspiration）获得的。从长期看，东亚经济体的经济增长难以保持可持续性，终究会出现崩溃，这就是著名的“克鲁格曼质疑”。<sup>7</sup>

学者们对“克鲁格曼质疑”的回答，主要有两种思路：一是测算全要素生产率（TFP），以TFP的增长判断中国经济增长依赖于“灵感”或是“汗水”。Young（2003）通过测算TFP，对中国经济增长的效率和真实性均提出质疑，支持“克鲁格曼质疑”。Ozyurt（2009）采用中国20世纪90年代工业部门的数据，研究发现TFP对中国工业增长的贡献为负值。与此相反，Chow & Lin（2002）、Wu（2011）的研究均表明，改革开放以来中国TFP稳步增长，是中国经济增长

<sup>6</sup> 数据来源于2016年《中国统计年鉴》，以1978年为基期的不变价格计算，下同。

<sup>7</sup> 二战后东亚国家经历了长达三十多年的高速增长，世界银行于1993年出版了《东亚的奇迹：经济增长与公共政策》，旨在总结该地区经济增长的经验。克鲁格曼却对此提出“质疑”，他于1994年在《外交事务》杂志发表的《东亚奇迹的神话》(The Myth of Asia's Miracle)中提出，东亚的经济增长主要是依靠大规模的资本积累和密集的劳动力投入，没有真正的知识进步和技术创新，缺乏有效的制度支持。这种增长模式和前苏联相似，不能带来经济的持续增长。国内外学术界将其称为“克鲁格曼质疑”。

的重要源泉。特别是 Bosworth & Collins (2008) 的研究结果表明, TFP 对中国经济增长的贡献介于 20%-30% 之间。同时, 国内学者对这一问题的探讨亦展现出多样化的结论。王小鲁 (2000) 在测算 TFP 的基础上, 认为生产率提高是改革开放以来中国经济快速增长的重要原因, 而生产率提高主要来自改革导致的资源优化配置。张军和施少华 (2003) 研究表明, 改革开放后的 1979-1998 年间 TFP 增长对中国产出增长的贡献约 28.9%, 经济改革显著提高了中国经济的生产率水平。蔡跃洲和付一夫 (2017) 在增长核算的基础上将 TFP 增长分解为技术效应和结构效应, 研究表明 1978-2014 年间中国经济增长整体质量较高, 增长动力约 1/3 来自于技术水平提升, 结构效应的作用为技术效应的 1/5。余丹林和吕冰洋 (2009)、李言等 (2018) 研究了改革开放以来中国地区要素生产率的变迁, 研究发现东部地区的要素生产率高于中部和西部地区, 且全要素生产率保持着稳定的上升态势。李宾和曾志雄 (2009) 关注了 TFP 的测算方法, 研究认为, 20 世纪与 21 世纪之交的 TFP 增长率并不像其他文献所报告的那样接近于零甚至为负值, 其原因在于前期的文献采用了不合适的投资流量指标, 高估了资本存量的增长率, 进而低估了 TFP 增长率。二是通过分解经济增长的影响因素, 测算诸要素对中国经济增长的贡献率, 从而对“克鲁格曼质疑”做出回答。易纲等 (2003) 通过分析改革开放以来中国经济微观主体的转变、技术进步状况、人力资本结构提升等, 指出“中国经济的效率几乎没有提高”的判断是错误的。郭庆旺和贾俊雪 (2005) 的研究表明, 全要素生产率对 1978-2004 年间中国经济增

长的平均贡献率较低，仅为 9.46%，而要素投入增长贡献率高达 90.54%。邱晓华等（2006）研究表明，1980-2004 年资本投入对经济增长的贡献率最高为 59.2%，技术进步的贡献率为 35.7%。吴延瑞（2008）研究发现，中国经济增长大部分由要素投入来推动，全要素生产率的增长平均解释了 1993-2004 年间经济增长的约 27%。董敏杰和梁泳梅（2013）测算了 TFP、劳动和资本对中国经济增长的贡献率依次为 10.9%、3.7%和 85.4%，表明中国经济增长是依赖投资拉动的“流汗”方式。姚战琪（2009）、李小平和李小克（2018）的研究考虑了资本深化与技术进步的融合，认为资本深化与技术进步融合推动了 TFP 增长率增长，即部分资本是技术投资，测算时应纳入技术进步而不是资本投入；若不考虑资本深化，将高估资本投入对中国经济增长的贡献。蔡昉（2013）的研究进一步指出，中国亟须通过政策调整，形成国内版的“雁阵”模型和“创造性毁灭”的政策环境，获得资源重新配置效率，并且从技术进步和体制改善中获得更高效率，以实现中国经济增长向全要素生产率支撑型模式的转变。

就传统的经济增长理论看，古典增长理论认为经济增长主要来源于资本、劳动等要素的投入，而新增长理论则认为经济增长主要来自于技术进步(Romer, 1986)或人力资本积累提升(Lucas, 1988)。上述文献均是基于传统经济增长理论，在完全竞争和规模收益不变等假设条件下，将研究对象视为均质和独立的，忽视了空间因素对经济增长的影响。而实际上，根据新经济地理学的基本理论，地区之间存在空间相关性，且由相关性引致的溢出效应和外部性对经济增长具有重要

的促进作用。<sup>8</sup>特别是近年来, 新经济地理学取得较快发展, 学者们从供给与需求相互促进形成的累积循环角度描述了不同地区经济增长发生极化的机制, 并称之为“大地理范围集聚的空间外部性”(Fujita & Thisse, 2002)。基于此, 国内外学者考虑区域间的空间相关性, 采用空间计量方法对中国经济增长问题进行了系列有价值的研究。但学者们关注的重点是区域经济(特别是省域经济)的聚集效应与增长收敛问题(Brun et al., 2002; 林光平等, 2005; 张晓旭和冯宗宪, 2008; 余丹林和吕冰洋, 2009; 潘文卿, 2010), 以及区域间的溢出效应(何洁, 2000; 陈涛涛和陈娇, 2006; Groenewold et al., 2008; 刘已洋等, 2008; 傅元海等, 2010; 潘文卿, 2012), 从空间相关性视角研究中国整体经济增长的文献十分缺乏。改革开放以来, 中国创造“增长奇迹”的原因是多方面的, 但市场化改革与对外开放是不可忽视的两大原因(潘文卿, 2012)。特别是市场化改革消除了地区间的市场分割与流动壁垒, 一方面, 加速了生产要素、商品、先进技术与管理经验在不同地区间的流动, 提高了资源配置效率; 另一方面, 也加强了中国经济的空间相关性, 使得经济正的外部性和溢出效应得以显现, 促进了中国经济增长。基于此, 尊重改革开放以来实现“增长奇迹”的中国事实, 在大国经济和区域经济发展不平衡的基本国情下, 充分考虑区域间的空间相关性, 通过实证分析中国经济增长的动力和源泉, 对“克鲁格曼质疑”做出进一步的研究具有重要的理论价值与现实意义。

<sup>8</sup> 本文不详细回顾新经济地理学的经典理论或模型, 具体可参见 Harris (1954)、Krugman (1991)、Redding & Venables (2004)、Head & Mayer (2006) 等。

本研究的贡献和创新主要有三个方面：第一，在经济增长放缓和进入新常态的背景下，通过剖析改革开放以来中国经济增长的源泉，对“克鲁格曼质疑”做出回答，既有利于进一步认清中国经济增长模式的本质和源动力，也有利于对中国经济能否继续保持快速增长，乃至对中国经济的未来是乐观还是悲观做出解读，具有重要的现实意义。第二，基于新经济地理学，充分考虑空间相关性对经济增长的影响，在建立的空间计量模型中引入“市场潜能(Market Potential)”这一能够考察区域间经济增长溢出效应的指标，从而使得我们能够“估计”中国区域经济增长中空间溢出效应的大小及其对中国整体经济增长的贡献。同时，也更适合分析大国经济和区域发展不平衡的中国事实，能更全面的剖析中国不同区域经济增长的特征和源泉差异。第三，空间相关性的实质是基于“看不见的手”的资源和商品在不同区域间的优化配置与流动。考虑空间相关性，是对改革开放以来制度改革和市场化推进促使区域间壁垒消除乃至建立统一市场对中国经济增长重要性的论证，对于认识市场化改革对中国经济增长的作用提供重要的实证论据。

文章其他部分安排如下：第二部分统计性描述中国经济格局及其空间相关性的事实；第三、四部分构建计量模型进行实证分析；第五部分是要素贡献率的分解与测算；第六部分进行内生性讨论与稳健性检验。最后是总结全文并评述。

### （三）中国经济格局及空间相关性分析

#### 1. 中国经济格局及其分布特征

运用 ArcGIS10 软件，采用 2016 年《中国城市统计年鉴》数据，以地级市人均 GDP（万元）为指标，考察 2015 年中国经济格局。首先，中国经济发展水平存在显著的地区差距，由东向西依次递减，东部地区为发达省份集聚区，西部为欠发达省份集聚区。其次，地区局部集聚特征明显。经济发展程度较高的地区，其周围地区经济发展水平亦较高，表现出显著的“中心-外围”特征，如长三角和珠三角经济带。由此可见，在大国经济的基本国情下，加之改革开放以来梯度空间发展战略的实施，从而使中国形成了区域发展不平衡的经济格局，突出表现在东部沿海经济带的“隆起”和中西部内陆地区的“塌陷”。

进一步看（图 1），随着中国改革开放的深化，特别是全国统一市场的建立和推进，资源和商品在全国范围内优化配置和流动，使得东部地区的经济增长在区域内部产生溢出效应的同时也对中西部地区的经济产生影响，从而使区域之间的经济增长具有相关性和协整性。图 1 中，将全国划分为东部、东北、中部和西部四大经济带，测算其 1978-2015 年的实际 GDP 增长率。分析可见，1978-2015 年间，四大经济带的经济增长率存在明显的相关性，增长率波动趋势高度协同且表现出明显的收敛性特征。上述结论既符合“地理学第一定律”（Tobler, 1970），也和潘文卿(2012)的研究结论相一致。

<sup>9</sup> Tobler(1970)提出地理学第一定律：“所有事物都与其他事物相关联，较近事物比较远事物关联度更强”。

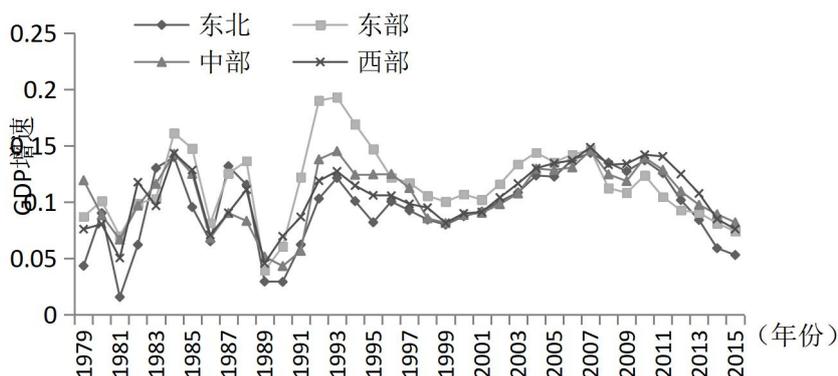


图1 四大经济带的经济增长率 (1978-2015)

## 2. 中国经济空间相关性分析

上文的统计性描述分析表明，中国经济存在空间相关性。空间相关性的**大小**可以通过空间相关性系数测量。空间相关性系数是测度临近事物关联强度的指标，反应了处理变量在邻近观测单元之间的协变关系。该协变关系可表现为可视的要素投入、产品跨区际流动，亦可表现为不可视的知识、信息等在经济及地理空间的传播。这些协变引致的结果均可包含在地区 GDP 之中，故可选取 GDP 指标测度空间相关性系数(潘文卿，2012)。

### (1) 全域关联效应分析

基于 Moran' s I 指数，采用临近关系生成的空间权重矩阵（相邻取值 1 反之取 0），从整体上描述区域关联程度。以 1978 年为基期的 31 省区市人均 GDP 为指标，运用 OpenGeoDa 软件进行测算。结果表明：中国 31 省区市关联度呈波动上升趋势，由 1978 年的 0.12 增至 2015 年的 0.37，增幅达 3.14 倍。根据波动趋势可划分为三个阶段。  
(1)1978-1989 年。改革开放之初，中国实施了经济特区设立、“有计划的商品经济”等一系列重大改革举措，促进了经济快速增长，区域

经济关联度呈快速上升趋势。但 1988 年的恶性通货膨胀成为经济低迷的“多米诺骨牌”，经济关联度在 1990 年降至局部低点。

(2)1990-2000 年。1992 年“南巡讲话”和市场经济的提出，促进了中国经济快速增长，区域经济关联度随之快速上升。期间受 1997 年东南亚金融风暴影响，区域经济关联度增长率有所减缓。(3)2001-2015 年。中国开始倡导平衡发展政策，兼顾公平与效率。期间 2001 年加入 WTO，促使中国经济迎来又一波快速增长，区域经济关联度增长率有所加快。2008 年受美国次贷危机的影响，区域经济关联度有所下降，但总体依旧保持在较高水平。

## (2) 局域关联效应分析

全域 Moran' s I 指数从整体上测度了中国经济的空间相关性，不能反映各个省区之间的关联度。进一步地，采用局部 Moran' s I 指数，测算省区之间的关联度。选取 1978 年和 2015 年作对比，测算结果表明，1978 年，省域集聚在 0 值附近，且密集分布在低低(LL)集聚区，表明各省域发展水平差距不大，关联度也比较低。至 2015 年，省域集聚呈现明显的离散趋势，低低(LL)集聚地区减少，高高(HH)、高低(HL)、低高(LH)集聚地区增多，表明地区发展水平呈现多样化趋势，关联度也随之显著增强。无论是 1978 年还是 2015 年，高高(HH)集聚主要发生在东部地区，低低(LL)集聚主要发生在西部地区。

<sup>10</sup> 全域关联及局域关联的计算方法和结果可向作者索取。

## （四）模型建立与数据来源

### 1. 模型建立

由上文分析可知，区域空间相关性是影响经济增长的重要因素之一。基于新古典经济增长理论，在经典的C-D生产函数的基础上，引入“市场潜能”这一衡量空间溢出效应的指标。“市场潜能”是新经济地理学经典理论或模型中的核心概念，Harris（1954）首先以空间距离为权重将所有周边地区国内生产总值加总起来以衡量一个地区所生产的产品和服务的潜在需求规模，并将之称为市场潜能。

<sup>11</sup>Krugman（1991）提出较完整的市场潜能理论，进一步揭示了空间溢出效应对经济发展的作用及其内在机制。在实证研究中，较早的研究主要是把市场潜能引入工资方程，研究其对工资水平乃至要素收入的影响（Mion，2004；Hanson，2005；Head and Mayer，2006）。近年来，学者们开始把市场潜能引入空间计量模型中，研究区域发展或经济增长问题（Head and Mayer，2011；潘文卿，2012）。在学者们所建立的计量模型中，均按照扩展C-D生产函数的框架，直接把市场潜能作为解释变量纳入方程（范剑勇和张雁，2009；刘修岩等，2007；潘文卿，2012），借鉴上述文献，本文也采用该方法建立计量模型。为了说明引入空间因素的必要性，首先建立普通的OLS计量模型，见（1）式。然后建立空间计量模型，见（2）式。

$$\ln Y_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln MP_{it} + \alpha_2 \ln K_{it} + \alpha_3 \ln L_{it} + \mu_{it} \quad (1)$$

<sup>11</sup> 也有学者(Redding & Venables,2004;范剑勇和张雁, 2009)用市场准入(Market Access), 但所阐释的含义是相同的, 都是用来衡量一个地区接近市场的程度。

$$\ln Y_{it} = \rho W \ln Y_{it} + \beta_1 \ln MP_{it} + \beta_2 \ln K_{it} + \beta_3 \ln L_{it} + \mu_{it} \quad (2)$$

$$\mu_{it} = \gamma W \mu_{it} + \varepsilon_{it} \quad \varepsilon_{it} \sim N(0, \sigma^2 I_n)$$

上式中， $Y_{it}$ 、 $MP_{it}$ 、 $K_{it}$ 、 $L_{it}$ 分别表示i省t年的GDP、市场潜能、资本投入和劳动力。其中，劳动力同时考虑数量和质量，具体处理方法见下文。 $\mu_{it}$ 为残差项。在(2)式中， $W \ln Y_{it}$ 和 $W \mu_{it}$ 分别是被解释变量和误差项空间滞后算子(Space Lag Operator)的权重解释项，权重(W)的生成方式与计算Moran's I指数时的空间权重相一致。 $\rho$ 和 $\gamma$ 为空间效应影响系数，衡量空间依赖性。 $\alpha$ 和 $\beta$ 分别表示普通和空间模型待估弹性系数。

## 2. 数据来源及说明

考虑数据可得性，研究对象设定为除中国香港、中国澳门、中国台湾之外的31个省区市。数据主要来源为1979-2016年《中国统计年鉴》，个别缺失数据通过相关省区统计年鉴或线性插值法(Linear Interpolation)补齐获得。采用以1978年为基期的历年实际GDP为被解释变量，对于核心解释变量的取值和计算方法，说明如下：

### (1) 市场潜能及其测算

市场潜能是本文的核心变量，根据上文的解释和界定，它表示其他地区经济发展对一个地区可能带来的潜在发展效应，即溢出效应和正的经济外部性。市场潜能的主要测度方法有两种：一种是Harris (1954)提出的“市场潜能函数”；另一种是Redding & Venables (2004)以双边贸易流数据为基础提出的Ma & Sa指标。考虑到数据可得性，

采用Harris的衡量方法，以1978年为基期，采用平减后的1978-2015年省域GDP数据测算市场潜能，计算公式为：

$$MP_{it} = \sum_{i \neq j} \frac{GDP_{jt}}{d_{ij}} \quad (3)$$

式（3）中， $i$ 和 $j$ 表示不同的地区， $d_{ij}$ 表示不同省区省会之间的距离，用公路里程表示，数据来源于《中国分省地图册》（2016）。该方法描述的是 $i$ 地区市场潜能是其他地区GDP的加权和，权重为距离的倒数，其含义为受“冰山运输成本”（Iceberg Transport Cost）<sup>12</sup>影响，其它省区经济发展程度对本省（区）的溢出效应随距离的拉大而变小。

## （2）资本投入及其测算

投资是拉动经济增长的“三驾马车”之一，经济增长不仅依赖于本期的投资，也依赖于往年的投资。为了精确衡量投资对经济增长的作用，采用永续盘存法（perpetual inventory system）测算，计算公式为：

$$K_t = K_{t-1}(1 - \delta_t) + I_t \quad (4)$$

（4）式中， $K_t$ 与 $K_{t-1}$ 表示 $t$ 期与 $t-1$ 期固定资本存量， $\delta_t$ 表示 $t$ 期的折旧率， $I_t$ 表示以不变价格衡量的 $t$ 期新增投资额。首先，每年新增投资额采用全社会固定资产投资额，并使用固定资产投资价格指数进行平减，具体步骤借鉴了樊纲和王小鲁（2011）的做法。其次，基期资

<sup>12</sup> 冰山运输成本首先由萨缪尔森提出，指的是产品从产地运到消费地，其中有一部分在途中“融化”掉了。Krugman（1980）采用这一概念，进一步引入运输成本因素进行扩展分析，提出了空间经济学中重要的“本地市场效应（Home Market Effect）”理论，揭示了空间集聚的动力来源问题。

本存量的确定，借鉴Hall&Jones（1999）、张军等（2004）和单豪杰

（2008）的方法，测算1978年基期存量的公式为 $K_{1978} = \frac{I_{1978}}{g_{1978-1987} + \delta}$ 。

这种方法的思想为：在稳定的状态下，资本存量的增速与投资的增速是一致的。最后，折旧率的确定往往比较困难，众多文献的选择存在较大差异和争议。如Wu（2003）、张军等（2004）将折旧率设定为9.6%，单豪杰（2008）将各省市的折旧率设定为10.96%。本文研究的是省区经济增长问题，采用单豪杰（2008）的测算，将折旧率设定为10.96%。

### （3）劳动力及其测算

古典经济增长理论重视资本和劳动力对经济增长的贡献，对于劳动力，主要考虑劳动力的数量问题。新经济增长理论认识到人力资本和技术进步对经济增长的作用，开始重视以教育和“干中学”为核心的人力资本积累问题，即劳动力质量问题（Becker, 1966; Romer, 1986; Lucas, 1988）。本文同时考虑劳动力“量”的变化和“质”的提升，采用樊纲等（2011）的做法，用就业人员数量与人均受教育年限乘积衡量。同样的，受教育年限的测算，也采用樊纲等（2011）的做法，以人口分布数据进行测算，用0、6、9、12、16表示各学历阶段受教育年限，具体公式为：

$$\text{人均受教育年限} = \frac{\text{文盲} \times 0 + \text{小学} \times 6 + \text{初中} \times 9 + \text{高中} \times 12 + \text{大专以上} \times 16}{6\text{岁以上总人口}} \quad (5)$$

## （五）回归结果及分析

### 1. 数据来源及说明

基于（1）式和（2）式的计量回归结果见表1。模型1和模型2是普通OLS模型，模型3和模型4是空间计量模型。首先，对于普通OLS模型，由于数据为面板数据，需要判断模型应采用固定效应还是随机效应。Hausman检验的结果表明，应采用固定效应模型（模型1）。其次，对于空间模型，采用Baltagi et al.（2003）提出的经典LMH检验，结果表明应采用随机效应和空间相关性模型（模型4）。最后，模型均通过了方差膨胀因子法(VIF)进行的多重共线性检验和画图法进行的异方差检验。<sup>13</sup>对比表1中普通模型和空间模型的回归结果可知，普通模型低估了市场潜能（MP）对经济增长的作用，同时高估了资本和劳动力对经济增长的影响。因此，虽然在普通OLS回归中（模型1和模型2），引入了市场潜能这一变量来反应地区间经济发展的溢出效应，但如果市场潜能这一变量不能包含全部的空间溢出性的影响因素，则那些未引入的存在着空间相关性的因素将进入到模型的随机误差项中（潘文卿，2012）。此时，普通的面板数据模型以及OLS回归将不再适用，需要引入空间通用面板数据模型（模型3和模型4），并通过空间计量技术进行估计。采用广义矩估计（GMM）进行拟合，<sup>14</sup>得到最优模型（模型4）。后文的分析均基于模型4的回归结果展开。

<sup>13</sup> 限于篇幅，检验结果不做汇报，读者可通过邮件索要原始检验结果。

<sup>14</sup> GMM 是弱化内生性较好的估计方法，考虑到本模型可能存在的内生性问题，采用该方法进行拟合。

首先，市场潜在在1%显著性水平上显著，市场潜能每增长1%，地区GDP增长率提高0.6926%，高于潘文卿（2012）估算的0.47%。其次，资本投入在1%显著性水平上显著，资本投入每增长1%，地区GDP增长率提高0.2753%。最后，劳动力在1%显著性水平上显著，劳动力每增长1%，地区GDP增长率提高0.1726%。

表1 全域性计量回归结果

指标	普通固定(1)	普通随机(2)	空间固定(3)	空间随机(4)
C	--	0.0577*** (0.0427)	--	0.1295*** (0.1561)
MP	0.6509*** (0.0173)	0.5597*** (0.0177)	0.7933*** (0.0556)	0.6926*** (0.0436)
K	0.2465*** (0.0143)	0.2654*** (0.0155)	0.2501*** (0.0142)	0.2753*** (0.0139)
L	0.0280 (0.0230)	0.1776*** (0.0223)	0.0245 (0.0239)	0.1726*** (0.0215)
$\rho$	--	--	-1507 (0.0609)	-0.1484 (0.0387)
$\gamma$	--	--	0.0845 (0.0159)	0.0845 (0.0159)
调整R2	0.9878	0.9851	--	--

F统计量	30914.3(p<2.22e-16)	25905(p<2.22e-16)	--	--
Hausman检验 $\chi^2=1244.70(p>0.0000)$				
LMH检验			LM-H=8101.6(p<2.2e-16)	

注：（1）\*\*\*、\*\*、\*分别表示1%、5%、10%的显著性水平，系数下面的圆括号中是“标准误”，下表同；（2） $\gamma$ 汇报结果只有正负无显著性项，其括号中为 $\sigma^2_{\gamma}$ 值，下表同；（3）1、2、3、4分别表示模型1、模型2、模型3、模型4。

由此可见，1978年改革开放以来中国“增长奇迹”的实现，既来源于要素投入的外生因素，也有人力资本提升的内生因素，更有制度改革背景下市场一体化的空间溢出效应。首先，古典增长理论依旧对中国经济增长具有较强的解释力，即资本和劳动力投入的增加，促进了中国经济增长，此为外生性经济增长。其次，新经济增长理论也对中国经济增长具有一定的解释力。本文的计量模型中，涵盖了人力资本提升这一内生性经济增长因素。最后，新经济地理学对中国经济增长具有较强的解释力。在大国经济和区域发展不平衡的基本国情下，随着市场经济不断推进和统一市场的逐步建立，基于供给与需求的相互促进，资源和商品在不同区域之间有效流动或配置，空间关联效应所产生的外部性导致相邻地区获得较高的增长水平。同时我们发现，揭示回归残差之间空间相关强度的空间系数 $\gamma$ 为正，表明影响一个地区经济增长的其他因素还会对相邻地区的经济增长具有扩散效应，即间接的空间溢出效应。

## 2. 基于时间趋势和区域差异的估计及分析

从时间趋势看，1978-2015年间，由于国际市场、政治事件、重大政策等外在冲击，中国经济经历了一定的波动，呈现出某些阶段性特征（图1）。从区域视角看，中国是典型的大国经济，区域发展不平衡一直存在，可划分为东部、东北、中部和西部四个经济带（图1）。基于此，考虑时间趋势和区域差异，选用模型4的空间计量模型，回归结果见表2。可见：（1）从时间趋势看，首先，市场潜能的系数（边际贡献率）逐步增大，1978-1989年为0.2263，1990-2000年增加到0.5321，2001-2015年再增加到0.7878。由此可见，随着中国经济持续增长，区域之间的空间相关性和溢出效应逐步增强。其次，资本对经济增长的作用随着时间推移呈现先升后降的“倒U型”走势。1978-1989年的边际贡献率为0.1711，1990-2000年增加到0.4749，2001-2015年降低至0.1450。最后，从劳动力投入看，改革开放之初的1978-1989年，劳动力对经济增长的边际贡献率非常大，达0.6045，之后两个阶段逐步下降为0.2024和0.1955。

由此可见，正如“克鲁格曼质疑”所提出的，资本和劳动力投入均出现了边际贡献递减的规律性走势。改革开放之初（1978-1989年），中国经济增长更依赖劳动力，即充分利用丰富的劳动力资源和人口红利，表现为劳动密集型经济形态。之后（1990-2000年）则由于资本积累的形成以及外来投资（FDI）的涌入，更依赖于投资驱动，表现为资本密集型经济形态。而经济发展到第三阶段（2001-2015），资本和劳动力的边际贡献率均显著下降，市场潜能的边际贡献率则显著上

升。(2) 从区域特征看, 1978-2015年间, 市场潜能的边际贡献率最大的是东部(0.6100), 其次是东北(0.5394), 再次是中部(0.3712), 最低是西部(0.3026)。就资本投入看, 资本在西部地区的边际贡献率最大(0.3732), 其次是东北(0.2766)和中部(0.2771), 最低是东部(0.1617)。而劳动力边际贡献率最大是东部(0.4655), 其次是中部(0.4447), 再次是西部(0.3537), 最低是东北(0.2635)。由此可见, 经济发达区域更受益于空间溢出效应, 经济欠发达地区更依赖于资本和劳动力的投入。该结论和“先发优势”和“后发优势”理论相一致。

表2 分地区和时间段计量结果

时间	指标	全国	东部	东北	中部	西部
1978 -2015	Mp	0.6926*** (0.0436)	0.6100*** (0.0652)	0.5394*** (0.0669)	0.3712*** (0.0495)	0.3026*** (0.0168)
	K	0.2753*** (0.0139)	0.1617*** (0.0196)	0.2766*** (0.0589)	0.2771*** (0.0465)	0.3732*** (0.0147)
	LE	0.1726*** (0.0215)	0.4655*** (0.0316)	0.2635 (0.0359)	0.4447*** (0.0695)	0.3537*** (0.0184)
1978 -1989	Mp	0.2263*** (0.0609)	0.3078** (0.0980)	0.1759 (0.0938)	0.3925** (0.0247)	0.2200*** (0.0571)
	K	0.1711***	0.1391***	0.2951***	0.0990	0.1386**

		(0.0435)	(0.0351)	(0.0757)	(0.0588)	(0.0293)
	LE	0.6045*** (0.0460)	0.6141*** (0.0514)	0.4366*** (0.1173)	0.4596*** (0.0980)	0.4241*** (0.0313)
1990 -2000	Mp	0.5321*** (0.0244)	0.7483** (0.0227)	0.4083*** (0.0844)	0.2447*** (0.0313)	0.4401*** (0.0363)
	K	0.4749*** (0.0218)	0.2546*** (0.0504)	0.5639*** (0.1234)	0.2954*** (0.0139)	0.3249*** (0.0304)
	LE	0.2024*** (0.0261)	0.4413*** (0.0545)	0.1409 (0.0940)	0.8113*** (0.0203)	0.2539*** (0.0232)
2001 -2015	Mp	0.7878*** (0.0542)	0.3285*** (0.0616)	0.8137*** (0.0248)	0.5348*** (0.0783)	0.3682*** (0.0717)
	K	0.1450*** (0.0112)	0.0664*** (0.0114)	0.3013*** (0.0063)	0.2098** (0.0604)	0.4553*** (0.0215)
	LE	0.1955*** (0.0257)	0.4455*** (0.0411)	0.0971** (0.0212)	0.3241** (0.0943)	0.0571* (0.0570)

## （六）要素贡献率的分解与测算

上文的计量模型和实证，存在如下不足之处，一是仅估计了市场潜能、资本、劳动力等因素对经济增长的影响或边际作用，并不能测算其对经济增长的贡献率。二是全要素生产率（TFP）是以索罗残差（Solow's residual）的方式体现的，计量回归不能给出残差的系数和显著性，且残差项也包含了资本与劳动等变量无法准确测量的因

素，可能导致测算的TFP值偏大。基于此，采用增长核算法（growth accounting），测算各因素对经济增长的贡献率，以对上文的计量结果进行完善和补充。自Solow（1957）、Denison（1967）和Jorgenson & Griliches（1967）以来，增长核算法逐步成熟并被国内外学者广泛采用，用以测量中国经济增长的动力或源泉（Chow, 1993；张军, 2002；Ying, 2003；徐瑛等, 2006）。本文采用Solow（1957）分解的方法，具体的数理推导不再赘述。<sup>15</sup>

### 1. 要素贡献率的分解与测算

把GDP增长率标准化为1，分解和测算结果见表3。可知，1978-2015年，在测定的四个要素中，资本对经济增长的贡献率最高，市场潜能次之，再次是TFP，最低是劳动力，其贡献率分别为34.86%、34.55%、22.03%和8.56%。由此可见，改革开放以来，中国“增长奇迹”的实现，贡献率最高的是资本和市场潜能。劳动力所代表的人口红利的贡献并不突出，且在仅有的8.56%贡献率中，劳动力质量（E）的贡献更大，贡献率比为62.53%，劳动力数量（L）的贡献比仅为37.47%。就产业结构看，劳动力对第一产业的贡献率（51.50%）大于对非农产业的贡献率（48.50%）。

就时间趋势看：（1）1978-2015年间，TFP对经济增长的贡献率呈快速上升趋势，第一阶段为12.93%，第二阶段升至17.58%，第三阶段再升至35.02%。该结论与姚战琪（2009）、王小鲁（2000）、董敏杰和梁泳梅（2013）的研究结论相一致。（2）资本对经济增长的贡献率随

<sup>15</sup> 可向作者索要具体推导过程与所用数据。

着时间推移呈现先升后降的“倒U型”走势。第一阶段为30.22%，第二阶段增加到47.99%，第三阶段又降低至18.04%。该结果既和上文的计量分析结果相一致，也和现有文献的研究结论相吻合（孙琳琳和任若恩，2005；李宾和曾志雄，2009）。（3）市场潜能对经济增长的贡献率随着时间推移不断增强。第一阶段为11.90%，第二阶段升至26.82%，第三阶段持续上升至38.85%，表明空间因素对经济增长的作用越来越强。实际上，随着中国市场化推进和经济持续快速增长，中国逐步打破省域市场分割和贸易壁垒，跨省区市场开拓及合作成为发展所需，资源和商品在省域之间优化配置增强，技术和管理经验在省域之间流动加速，由此引致省区之间合作日渐深化，故市场潜能对经济增长贡献率逐渐上升。（4）劳动力对经济增长的贡献率呈下降趋势，由第一阶段的44.95%降至第三阶段的8.09%，降幅较大。从进一步的分解看，一方面，劳动力数量（L）的贡献率呈下降趋势，从第一阶段的70.77%降至第三阶段的48.09%，而劳动力质量（E）的贡献率呈上升趋势，从第一阶段的29.23%升至第三阶段的51.90%。特别是到了第三阶段，劳动力质量的相对贡献率（51.90%）已经超过劳动力数量的贡献率（48.09%）。该结果表明劳动力对经济增长的贡献越来越依赖于劳动力质量的提升。另一方面，劳动力对第一产业的贡献率呈下降趋势，从第一阶段的63.35%降至第三阶段的40.99%，而对非农产业的贡献率呈上升趋势，从第一阶段的36.64%升至第三阶段的59.01%。特别是到了第三阶段，劳动力对非农产业的贡献率（59.01%）已经超过其对农业的贡献率（40.99%）。该结果表明随着农村劳动力从农业

转移到非农产业，劳动力对非农产业的贡献率越来越大。

表3 各要素对经济增长的贡献率

单位：%

时间	分解源	分解项	全国	东部	东北	中部	西部
1978- 2015	GDP=1	TFP	22.03	26.74	23.98	23.61	21.38
		Mp	34.55	28.82	30.39	19.08	15.66
		K	34.86	22.19	35.48	35.51	47.05
		LE	8.56	22.25	10.15	21.78	15.91
	LE=1	L	37.47	38.00	36.98	32.57	39.53
		E	62.53	62.00	63.02	67.43	60.47
		L(1)	51.50	38.83	40.61	55.58	62.74
		L(23)	48.50	61.17	59.39	44.42	37.26
1978- 1989	GDP=1	TFP	12.93	17.35	12.57	19.36	32.18
		Mp	11.90	14.71	9.83	20.70	11.62
		K	30.22	24.85	44.52	22.20	25.50
		LE	44.95	43.04	33.08	37.74	30.68
	LE=1	L	70.77	66.23	72.33	71.08	73.76
		E	29.23	33.77	27.67	28.92	26.24
		L(1)	63.35	52.92	43.15	69.91	73.58

		L(23)	36.64	47.08	56.85	30.09	26.42
1990- 2000	GDP=1	TFP	17.58	25.47	25.03	17.62	24.82
		Mp	26.82	33.27	26.71	14.03	25.09
		K	47.79	25.59	46.23	29.53	36.51
		LE	7.79	15.67	2.01	38.82	13.56
	LE=1	L	59.04	52.58	51.77	63.38	63.21
		E	40.96	47.42	48.23	36.62	36.79
		L(1)	53.01	40.44	40.09	57.04	64.69
		L(23)	46.99	59.56	59.91	42.95	35.31
2001- 2015	GDP=1	TFP	35.02	56.80	14.92	35.73	21.35
		Mp	38.58	16.51	41.99	25.26	16.21
		K	18.04	7.56	39.24	25.37	59.69
		LE	8.09	19.13	3.85	13.64	2.75
	LE=1	L	48.09	48.65	42.52	26.58	48.35
		E	51.90	51.35	57.48	73.42	51.65
		L(1)	40.99	26.38	38.97	43.04	52.64
		L(23)	59.01	73.62	61.03	56.95	47.35

注：LE为总人力资本，将LE单位化（LE=1），L、E表示将LE进行分解，L表示劳动力数量贡献率，E表示劳动力质量贡献率；L(1)表示第一产业就业贡献率，L(23)表示第二、三产业就业

贡献率。

就区域差异看：(1) 1978-2015年，TFP对经济增长贡献率最大为经济较发达的东部地区（26.74%）和东北（23.98%），其次是经济欠发达的中部（23.61%）和西部（21.38%）。(2) 资本对经济增长贡献率最大的是西部（47.05%），其次是中部（35.51%）和东北（35.48%），最低是东部（22.19%）。(3) 市场潜能对经济增长的贡献率最大的是东北地区（30.39%），其次是东部地区（28.82%），再次是中部地区（19.08%），最低是西部（15.66%）。(4) 劳动力对经济增长贡献率最大的是东部（22.25%），其次是中部（21.78%），再次是西部（15.91%），最低是东北（10.15%）。总结可见，经济较发达的东部和东北地区的经济增长更依赖于TFP和市场潜能，经济欠发达的中部和西部地区的经济增长更依赖于资本投入。

就时间和区域的交叉分布看：(1) 经济较发达的东部地区，以及经济发展居中的东北和中部地区，呈现出较一致的趋势和特征。首先，资本和劳动力的贡献率呈下降趋势。其中，东部地区下降最为迅猛，分别由第一阶段的24.85%和43.04%降至第三阶段的7.56%和19.13%；东北地区次之，分别由第一阶段的44.52%和33.08%降至第三阶段的39.24%和3.85%。再次是中部地区，资本贡献率变化幅度不大，劳动贡献率则由第一阶段的37.74%降至第三阶段的13.64%。其次，TFP的贡献率持续提升。其中东部地区提升最为迅猛，由第一阶段的15.35%升至第三阶段的56.80%；中部地区次之，由第一阶段的19.36%增至第三阶段的35.73%。东北地区贡献率上升后又下降，但高于初始水平。

最后，市场潜能对东部地区的贡献率呈倒U趋势，从14.71%升至33.27%后又降至16.51%。对东北地区和中部地区的贡献率则有较大提升，分别从9.83%和20.70%提升到41.99%和25.26%。（2）在经济较不发达的西部地区，表现出和其余三个经济带不同的趋势和特征。资本的贡献率呈大幅提升趋势，由第一阶段的25.50%增至第三时间段的59.69%；劳动和TFP的贡献率则呈大幅下降趋势，分别由第一阶段的30.68%和32.18%降至第三阶段的2.75%和21.35%。市场潜能的贡献率呈现先上升、后又下降的趋势。由第一阶段的11.62%升至第二阶段的25.09%，后又降至第三阶段的16.21%。

## 2. 要素归类与比较分析：“汗水”还是“灵感”

基于表3的要素贡献率分解结果，根据“克鲁格曼质疑”的界定，把资源投入要素归纳为“汗水”，包括表3中的资本投入（K）和劳动力数量（L）两项；把效率提高部分归纳为“灵感”，包括表3中的市场潜能（MP）、全要素生产率（TFP）和人力资本提升（E）三项。需要特别说明的是，把市场潜能纳入“灵感”是合理的。一方面，在“克鲁格曼质疑”中，他仅仅把经济增长的源泉归结为“汗水”和“灵感”两种，并明确指出“汗水”是指大规模的资本积累和密集的劳动力投入。很显然，市场潜能并不是一种要素或要素投入，不能纳入“汗水”。另一方面，克鲁格曼明确指出“灵感”主要包括知识进步、技术创新和有效的制度支持。根据上文对市场潜能的理论回顾和概念界定可知，市场潜能的作用依赖于制度改革导致的市场分割与流动壁垒的消除，其机理是基于“看不见的手”的生产要素、商品、先进技术

与管理经验在不同区域间的优化配置与流动，提高了资源配置效率，并使得正的经济外部性和溢出效应得以显现。因此，市场潜能是和市场化改革等有效的制度支持紧密相关的因素，应纳入“灵感”范畴。归类后的结果见表4。

表4 “灵感”和“汗水”对经济增长的贡献率（%）

分解源	时间	分解项	全国	东部	东北	中部	西部
GDP=1	1978-2015	灵感	61.93	70.54	60.77	57.38	46.66
		汗水	38.07	29.46	39.23	42.62	53.34
	1978-1989	灵感	37.97	46.64	31.55	50.97	51.85
		汗水	62.03	53.36	68.45	49.03	48.15
	1990-2000	灵感	47.59	66.18	52.71	45.87	54.90
		汗水	52.41	33.82	47.29	54.13	45.10
	2001-2015	灵感	78.07	83.13	58.95	71.00	38.98
		汗水	21.93	16.87	41.05	29.00	61.02

分析表4可见，1978-2015年间，对中国“增长奇迹”贡献率最大的是“灵感”因素，贡献率为61.93%；而“汗水”因素的贡献率为38.07%。就时间趋势看，改革开放之初的1978-1989年，中国经济增长确实主要依赖于“汗水”，其贡献率达62.03%。但“汗水”的贡献率随着时间推移不断下降，1990-2000年为52.41%，2001-2015年快速

下降到21.93%，而对应的，“灵感”的贡献率开始占主导地位，达到78.07%。就区域差异看，经济发达地区的经济增长更依赖于“灵感”，而欠发达地区更依赖于“汗水”。例如：“灵感”对东部地区的贡献率高达70.54%，而对西部地区的贡献率仅为46.66%。就时间和区域的交叉趋势看，改革开放之初，经济发达的东部和东北地区、乃至中部地区更依赖于资源投入的“汗水”，但随后其贡献率不断下降，“灵感”因素开始主导经济增长。而西部等经济欠发达地区正好相反，“汗水”的贡献率不断提升，到了2001-2015年，其贡献率依旧占据主导地位（61.02%）。由此可见，首先，中国“增长奇迹”的实现，并不是克鲁格曼认为的仅仅依赖“汗水”，而是依赖于“汗水”和“灵感”的双轮驱动。制度改革和市场化推进激发的资源优化配置、技术进步和人力资本提升促使了生产效率的提高，促进了中国经济快速持续的增长。其次，中国改革开放之初，资源投入的“汗水”因素确实起了重要作用，但随着中国经济快速增长，到了2001-2015年间，已经成功转型为以“灵感”驱动为主。最后，在大国经济和区域发展不平衡背景下，经济发达区域已经主要由“灵感”驱动经济增长。而经济欠发达的西部地区，依旧处在“汗水”驱动经济增长的阶段。

## （七）内生性讨论与稳健性检验

### 1. 内生性讨论

在计量经济模型中，内生性是普遍存在的。在本文的计量模型和实证分析中，我们十分关注内生性问题可能对本文的实证结果产生的

冲击。Hausman内生性检验结果表明只有投资（K）的p值<5%，拒绝原假设，存在内生性。而实际上，正如经典的乘数-加速原理所阐述的，投资和GDP一般呈正相关或互为因果关系，高投资带来高增长，高增长又会引致高投资。基于此，运用滞后期变量值方法，采用投资滞后一期和二期值做投资的工具变量。该工具变量较好的在10%显著性水平上通过了显著性检验。将采用工具变量的回归结果与没有采用工具变量的结果相比，是否采用工具变量，各解释变量的弹性系数和显著性均变化不大。该结果说明上文的计量模型及其回归结果具有较强的稳健性，内生性并没有对模型结果带来“致命性”冲击。<sup>16</sup>

## 2. 稳健性检验

“克鲁格曼质疑”的实质是认为中国乃至东亚的经济效率没有提升，即全要素生产率没有显著改善。因此，分析TFP是否改善有助于对上文的结论做出稳健性检验。基于此，采用DEA的Malmquist生产率指数对全要素生产率进行测算。这种测算方法有两个优点：一是对TFP的测算不局限于具体函数形式；二是可将TFP总效率（tfpch）进一步分解为“技术进步变动指数（techch）”和“技术效率变动指数（effch）”，利于直观分析引致TFP变动的来源，即全要素生产率是通过何种方式作用于经济增长。采用DEAP2.1软件，以1978-2015年不变价格GDP为产出，劳动力和盘存投资为投入，TFP测算结果见表5。

总体上看，1978-2015年TFP总效率超过1，其中“技术进步”对总效率提升做出了显著贡献。分时间段看，1978-1989年，TFP总效率

<sup>16</sup> Hausman 检验、工具变量检验及有无工具变量回归结果，及下文的稳健性检验结果可向作者索取。

小于1，1990-2015年总效率大于1。表明TFP对经济增长的促进作用呈增强趋势。其中，“技术进步”的贡献显著，技术效率的贡献随着发展逐渐增强。特别是2001-2015年，TFP增长依赖于“技术进步”和“技术效率”双驱动。分区域来看，1978-2015年间，四个地区的TFP总效率均大于1，表明TFP对中国四大经济带的经济增长均具有促进作用。其中，经济较发达的东部和东北地区总效率提升较高，分别为1.0692和1.0745。经济欠发达的中部和西部地区较低，为1.0567和1.0613。同全国情形一致，TFP增长主要来源是技术进步，技术效率的贡献力不足。1978-1989年，经济发达的东北和东部地区率先大于1，分别为1.0409和1.0043，表明东北和东部地区经济增长具有技术进步的作用，中部和西部地区TFP贡献不足。1990-2000年，东部地区TFP最高（1.1200），中部和西部TFP开始大于1，东北、中部、西部TFP贡献基本一致。2001-2015年，中部和西部地区TFP贡献呈“后来居上”之势，超越东部和东北地区。特别是西部地区，TFP贡献率最高（1.1055），“后发优势”明显。该结论和上文计量分析乃至贡献率分解的结论完全一致，表明本文的结论具有较好的稳健性。

表5 TFP分解及测算结果

时间	指标	全国	东部	东北	中部	西部
1978-2015	tfpch	1.0642	1.0692	1.0745	1.0567	1.0613
	techch	1.0718	1.0732	1.0804	1.0706	1.0691

	effch	0.9957	0.9976	0.9967	0.9898	0.9968
	pech	0.9974	1.0047	0.9977	0.9894	0.9953
	sech	0.9996	0.9984	0.9986	0.9998	1.0007
	tfpch	0.9963	1.0043	1.0409	0.9725	0.9905
	techch	1.0377	1.0421	1.0642	1.0341	1.0294
1978-1989	effch	0.9633	0.9638	0.9782	0.9441	0.9689
	pech	0.9711	0.9990	0.9769	0.9428	0.9605
	sech	0.9964	0.9796	1.0010	1.0004	1.0071
	tfpch	1.0966	1.1200	1.0861	1.0914	1.0823
	techch	1.1272	1.1272	1.1272	1.1272	1.1272
1990-2000	effch	0.9741	0.9947	0.9649	0.9694	0.9615
	pech	0.9813	0.9940	0.9735	0.9736	0.9764
	sech	0.9934	1.0034	0.9909	0.9955	0.9845
	tfpch	1.0970	1.0849	1.0943	1.1017	1.1055
	techch	1.0575	1.0575	1.0575	1.0575	1.0575
2001-2015	effch	1.0404	1.0287	1.0376	1.0450	1.0485
	pech	1.0327	1.0179	1.0345	1.0418	1.0400
	sech	1.0072	1.0105	1.0026	1.0027	1.0078

注：tfpch指总效率；techch指技术进步；effch指技术效率；pech指纯技术效率；sech指规模效率。

$tfpch=techch*effch=techch*pech*sech$ 。由于本表采用历年均值计算，所以 $pech*sech$ 近似等于 $effch$ ， $techch*effch$ 近似等于 $tfpch$ 。

同时，本文做了如下稳健性检验：（1）由于中国市场经济依旧不够完善，受地区市场垄断、要素不完全流动等因素的影响，市场潜能对经济增长的实际贡献率会弱化。对此，文章借鉴Brandt et al. (2013)的做法，将市场潜能折算为1/2倍进行测算。并没有改变本文的实证结果和基本结论。（2）采用极大似然方法（ML）进行估计，其实证结果和本文基于GMM的实证结果基本一致。（3）上文的计量模型中，由于测算方法和数据问题，部分TFP在测算时有可能被隐含在投资中。易纲等（2003）研究表明，对于新兴经济体，后发优势表现为购买优势国家或地区的先进技术，这是提升TFP的一种行为，但这一行为被包含在投资中进行测算。因此，在上文的实证分析中，资本的贡献率中可能包含了部分TFP贡献率，也就是说，资本的贡献率被高估了，TFP的贡献率被低估了。但这种情况并不能否定本文的结论，反而强化了本文的实证结果。（4）如果不考虑空间因素，用“市场化水平”、“制度”、“产业结构”、“技术进步”和“知识进步”衡量“灵感”，用“资本”和“劳动力”衡量“汗水”，实证结果依旧支持本文的结论。

## （八）结论与评述

对于中国经济增长可持续性的怀疑来自于否认中国经济存在的

效率提升。或者说，认为中国的全要素生产率没有显著改善。新古典经济增长理论将经济增长分为“投入驱动型增长”（Input Driven Growth）和“效率型增长”（Efficiency Growth）两种。Krugman（1994）认为前者是由投入品的不断增加造成的，如劳动力投入的提高、物质资本的不断增加（如机器、建筑、道路等），受边际收益递减规律的作用，这种增长是难以持久的。从这个角度看，“克鲁格曼质疑”确实具有一定的合理性。但改革开放40年，中国经济维持高速增长，且依旧维持较高的经济增长率，并没有出现难以持续增长的现象。本文的研究为“克鲁格曼质疑”和中国经济增长源泉给出了一个回答，核心结论是：中国经济增长是高投入增长和高效率增长共同作用的结果，依赖于“汗水”与“灵感”的双轮驱动，且越来越依赖于“灵感”。该结论并不支持“克鲁格曼质疑”，且认为由于技术进步、人力资本提升、制度改革与市场化推进导致的资源和商品在区域间的优化配置等“灵感”因素的增强，中国经济增长是可持续的。具体来看，1978-2015年间，资本对中国经济增长的贡献率最高（34.86%），市场潜能次之（34.55%），再次是TFP（22.03%），最低是劳动力（8.56%）。归纳可得，根据“克鲁格曼质疑”的界定，对中国“增长奇迹”贡献率最大的是“灵感”因素，贡献率为61.93%；而“汗水”因素的贡献率为38.07%。改革开放之初的1978-1989年，中国经济增长确实主要依赖于“汗水”，其贡献率达62.03%。但“汗水”的贡献率随着时间推移不断下降，1990-2000年间为52.41%。但到了2001-2015年间，其贡献率快速下降到21.93%，而“灵感”的贡献率开始占主导地位，达

到78.07%。就区域差异看,经济发达地区的经济增长更依赖于“灵感”,而欠发达地区更依赖于“汗水”。

基于该文的实证结论,中国未来的经济增长应坚持“汗水”和“灵感”双轮驱动的中国经验和中国模式,并注重从“汗水”向“灵感”继续转型,超越“克鲁格曼质疑”。首先,继续发挥中国在劳动力和资本积累上的比较优势或竞争优势,注重充分就业和投资拉动,发挥“汗水”的作用。其次,重视制度改革和市场化推进,促进资源和商品在区域之间的优化配置和有效流通,从而实现在既定的资源投入下提高全要素生产率。特别是要消除区域之间的市场分割和贸易壁垒等地方保护主义,建立全国统一市场,促进市场潜能的溢出效用与外部性,例如要扩大东部地区对欠发达地区的扩散效应,做好有选择性的产业转移,助力西部形成新的“增长极”。最后,重视创新、技术进步和人力资本提升,促进中国经济内生性增长,最终彻底实现“灵感”驱动的可持续增长模式。

### 三、主要经济数据<sup>17</sup>

表 2：经济数据一览

指标名称	类别	19-Jan	19-Feb	19-Mar	19-Apr	19-May	19-Jun	19-Jul
CPI	同比	1.7	1.5	2.3	2.5	2.7	2.7	2.8
PPI	同比	0.1	0.1	0.4	0.9	0.6	0	-0.3
制造业 PMI	同比	49.5	49.2	50.5	50.1	49.4	49.4	49.7
工业增加值	累计增长		5.3	8.5	5.4	5.0	6.3	4.8
规模以上工业企业利润总额	累计同比		-14.0	3.3	-3.4	-2.3	-2.4	2.6
固定资产投资完成额	累计同比		6.3		5.7	5.6	5.8	5.7
社会消费品零售总额	同比		8.2	8.7	7.2	8.6	9.8	7.6
进出口总值	当期值 同比	9.0	10.2	9.5	-0.8	6.0	7.9	2.3
M2	同比	8.4	8.0	8.6	8.5	8.5	8.5	8.1
社会融资规模	存量 (百亿元)	20508	20568	20841	20968	21106	21326	21413
金融机构新增人民币贷款	当月值 (亿元)	32289	8857	16943	10160	11837	16636	10558

<sup>17</sup>撰写人：IMI 助理研究员孟源祎

## 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.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	IMI 宏观经济月度分析报告（第 20 期）	王剑
IMI Report No.1820	信用融冰：2019 年银行业资产负债配置展望	刚健华、张劲帆、唐赫
IMI Report No.1819	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.1818	IMI 宏观经济月度分析报告（第 19 期）	IMI
IMI Report No.1817	政策“暖风”不断——中国大类资产观察	孙超、徐翔
IMI Report No.1816	“滞胀”或仅表象——中国大类资产观察	孙超、徐翔
IMI Report No.1815	IMI 宏观经济月度分析报告（第 18 期）	IMI
IMI Report No.1814	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.1813	IMI 宏观经济月度分析报告（第 16 期）	IMI
IMI Report No.1812	人民币国际化战略与未来展望	IMI
IMI Report No.1811	经济增长持续放缓，宏观政策有所调整	王彬
IMI Report No.1810	IMI 宏观经济月度分析报告（第 15 期）	IMI
IMI Report No.1809	2018 人民币国际化报告（中文发布稿）	IMI
IMI Report No.1808	IMI 宏观经济月度分析报告（第 14 期）	IMI
IMI Report No.1807	IMI 宏观经济月度分析报告（第 13 期）	IMI
IMI Report No.1806	2018 年第二季度宏观经济运行预测	刚健华、张劲帆、唐赫
IMI Report No.1805	IMI 宏观经济月度分析报告（第 12 期）	IMI
IMI Report No.1804	2018 年第一季度宏观经济运行预测	刚健华、张劲帆、唐赫
IMI Report No.1803	IMI 宏观经济月度分析报告（第 11 期）	IMI
IMI Report No.1802	IMI 宏观经济月度分析报告（第 10 期）	IMI
IMI Report No.1801	IMI 宏观经济月度分析报告（第 9 期）	IMI
IMI Report No.1719	金融大监管强化银行特许价值	王剑
IMI Report No.1718	IMI 宏观经济月度分析报告（第 8 期）	IMI



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