

CAUSES OF WEALTH

特别推荐：

2022 年 9 月预测报告——稳增长政策持续发力，经济呈现缓步修复态

势

黄剑辉：区域协同发展的国际经验借鉴

苏剑：人口老龄化对经济增长有何影响——基于总供给与总需求的

分析视角



扫二维码或发邮件订阅
gmjjyj@pku.edu.cn

图片来源于网络

北京大学国民经济研究中心及其宏观研究团队简介

北京大学国民经济研究中心成立于 2004 年，主管单位为北京大学经济学院，原名为“北京大学中国国民经济核算与经济增长研究中心”，2017 年 12 月改为现名。该中心现任主任为北京大学经济学院苏剑教授。该中心依托北京大学，重点研究领域包括中国经济波动和经济增长、宏观调控理论与实践、经济学理论、中国经济改革实践、转轨经济理论和实践前沿课题、政治经济学、西方经济学教学研究等。

从 2004 年到目前为止，中心已连续出版《中国经济增长报告》15 期（每年一期），对中国经济增长长期持续的研究使得该报告产生了越来越大的社会影响，其中的一些政策建议也被中国相关部门采纳，对中国的宏观经济政策产生了一定影响。另外，中心在中国人口政策的调整方面起到了推动作用，在中国人口问题、中国经济新常态及新常态下的宏观调控、供给管理及宏观调控体系的完善等研究领域处于领先水平。

北京大学国民经济研究中心宏观研究团队组建于 2014 年，在著名经济学家刘伟教授的指导下，由苏剑教授任宏观经济研究课题组组长，带领该中心宏观研究团队，包括 10 名左右专职研究人员和众多北京大学博士、硕士研究生，开展关于中国宏观经济问题的研究工作。本团队密切跟踪宏观经济与政策的重大变化，将短期波动和长期增长纳入一个综合性的理论研究框架，以独特的观察视角去解读，把握宏观趋势、剖析数据变化、理解政策初衷、预判政策效果。

该团队走学术研究和现实问题研究相结合的道路，以学术研究为现实问题研究提供理论基础，以对现实问题的研究丰富理论基础，在实际应用中检验经济理论。团队定期发布宏观经济预测、点评、专题等报告。作为独立、中立的研究者，本团队以解决问题为目的，客观、实事求是地探索经济问题的本源、对各类当事人的影响以及各类当事人的应对策略。

目前，电子刊物《原富》和“宏观经济与金融市场沙龙”一起构成该团队的两大学术交流平台。“宏观经济与金融市场沙龙”每月举行一期研讨会，分为上下两个半场，上半场讨论中国宏观经济，下半场讨论金融市场，旨在研究探讨中国经济遇到的各种热点问题，研判政经大势，提供政策建议。《原富》杂志是由北京大学国民经济研究中心收集、整理和发布的内部刊物，每月初发布，及时、专业、全面地就当前国内外重大宏观经济问题进行分析和解读。

《原富》编辑委员会

(按姓氏拼音字母顺序排序)

主 编： 苏 剑

编 委：

陈丽娜 黄昱程

邵宇佳 杨盈竹

目 录

【经济前瞻】

2022 年 9 月预测报告——

稳增长政策持续发力，经济呈现缓步修复态势 ····· 1

【经济形势与政策】

黄剑辉：区域协同发展的国际经验借鉴 ····· 15

苏剑：人口老龄化对经济增长有何影响——基于总供给与总需求
的分析视角 ····· 34

【市场观察】

2022 年 10 月汇率月报——美元指数持续走强，人民币汇率承
压 ····· 52

2022年9月中国宏观经济数据预测

——稳增长政策持续发力，经济呈现缓步修复态势

北京大学国民经济研究中心宏观研究团队

要点

- 稳经济措施效果显现，经济基本面持续修复
- 工业端扰动逐渐衰减，稳增长政策持续发力
- 居民储蓄意愿增强，消费恢复有所放缓
- 基建投资持续发力，投资平稳增长
- 国内疫情扰动减轻，出口维持韧性
- 国内稳增长政策持续发力，进口增速缓慢回稳
- 食品价格继续上升，服务价格保持平稳
- 能源价格有所下跌，工业价格继续回落
- 稳经济政策继续出台，信贷规模同比多增
- 稳增长政策持续出台，M2同比增速高位运行
- 美元指数持续走强，人民币汇率承压

内容提要

2022年第三季度以来，疫情扰动再现，国内经济修复节奏明显放缓，为了应对经济下行压力，政府密集出台一揽子稳经济措施，政策效果持续显现，助力国内生产需求和消费需求修复，预计第三季度GDP同比增长3.4%，较上个季度提高3个百分点。2022年7月，多项经济指标表现均不及市场预期，国内疫情略有反弹尽管总体受控，但消费需求修复表现不足。8月国内疫情散点式暴发，多

个省份疫情出现反复，疫情防控措施升级，对经济产生一定扰动，叠加8月高温天气多发，多地实施限电政策，对国内生产消费造成影响，同时海外需求逐步收缩，出口下行压力增大。8月以来，各项稳增长政策持续发力，多项经济指标表现超出市场预期。

供给端

工业增加值：稳增长政策有望继续发力提供支撑，尽管全国多地疫情反复等短期因素影响产出增速及企业预期，但随终端需求季节性回暖叠加上游成本端压力减小，工业企业生产激励存在支撑，预计9月份工业增加值同比增长5.2%，较上期上涨1.0个百分点。

需求端

消费：尽管各地都在持续推出若干促消费措施，但由于疫情持续使得服务类消费恢复放缓、居民消费预期转弱，本月消费恢复有所放缓，预计9月份社会消费品零售总额同比上升1.8%，较上期下降3.6个百分点。

投资：尽管房地产市场可能会继续走弱，但增量财政政策接连落地支撑基建投资增速不断加快以及制造业投资持续增长将会促进投资平稳增长，预计9月份固定资产投资累

计同比增长 6.3%，较上期提高 0.5 个百分点。

出口：国内疫情扰动减轻，叠加稳外贸政策持续发力，利于支撑出口增速，但欧美国家大力推进加息缩表，由此产生需求抑制效果显现，叠加高基数效应和出口替代效应减弱对出口增速产生压制，预计 9 月出口同比增速为 8.5%，较上期提高 1.4 个百分点。

进口：一揽子稳经济政策持续发力，国内生产需求逐步修复利于进口增速，但高基数效应、汇率下行和价格因素削弱对进口增速产生一定影响，预计 9 月份进口同比增速为 1.3%，较上期提高 1.0 个百分点。

价格方面

CPI：受节前企业备货需求增加影响，国内消费需求季节性有所回升、部分商品供应偏紧影响，食品价格环比上升，非食品相对平稳，预计 9 月 CPI 同比增长 2.9%，较上期上涨 0.4 个百分点。

PPI：9 月国际油价供需基本面偏松，国内中下游工业成本压力缓解，生产资料价格回落，生活资料相对平稳，工业生产价格同比继续回落，预计 9 月 PPI 同比增长 0.8%，较上期下降 1.5 个百分点。

货币金融方面

人民币贷款：在稳经济政策持续出台的背景下，9 月信贷规模将继续得到支撑，但疫情的不确定性和停贷潮的影响仍在，信贷规模或将继续受到抑制，预计 2022 年 9 月新增

人民币贷款 17500 亿元，同比多增 900 亿元。

M2：伴随国内持续出台的稳增长政策及减税降费措施，叠加低基数效应和加息潮引致的人民币汇率承压，将共同支撑 9 月 M2 同比增速高位运行，预计 2022 年 9 月末 M2 同比增长 12.1%，较上期下降 0.1 个百分点。

人民币汇率：美联储持续加息概率增加，同时地缘政治风险使得避险需求上升，美元近期或将继续走强，压低人民币，但随着国内疫情扰动减轻，国内生产和消费持续修复，经济基本面对人民币仍有支撑，叠加季节性的结汇需求，预计 10 月人民币汇率在 7.00-7.30 区间双向波动。

正文

GDP 增速部分：稳经济措施效果显现，经济基本面持续修复

2022 年第三季度以来，疫情扰动再现，国内经济修复节奏明显放缓，为了应对经济下行压力，政府密集出台一揽子稳经济措施，政策效果持续显现，助力国内生产需求和消费需求修复，预计第三季度 GDP 同比增长 3.4%，较上个季度提高 3 个百分点。2022 年 7 月，多项经济指标表现均不及市场预期，国内疫情略有反弹尽管总体受控，但消费需求修复表现不足。8 月国内疫情散点式暴发，多个省份疫情出现反复，疫情防控措施升级，对经济产生一定扰动，叠加 8 月高温天气多发，多地实施限电政策，对国内生产消费造成影响，

同时海外需求逐步收缩，出口下行压力增大。8月以来，各项稳增长政策持续发力，经济基本面持续修复，8月多项经济指标表现超出市场预期。需求端显示：2022年8月份社会消费品零售总额同比上升5.4%，较上期回升上升2.7个百分点，消费持续修复；8月固定资产投资累计同比增长5.8%，基建投资支撑固定资产投资增速稳中有升；8月份出口增速大幅回落，进口增速保持低位，国内疫情对进出口的影响降低，出口物流运输和国内供应链

持续修复，同时叠加国内稳外贸政策持续加码，进出口短期仍有望保持韧性。供给端显示：2022年8月份规模以上工业增加值同比增长4.2%，较上月增长0.4%；8月份和9月份制造业PMI分别为49.6%和50.1%，重新回到扩张区间，制造业景气呈现回升趋势。综合来看，2022年8月份起国内稳增长政策持续发力，多项经济指标呈现回暖趋势，预计第三季度GDP同比增长3.4%，较上月提高3.0个百分点。

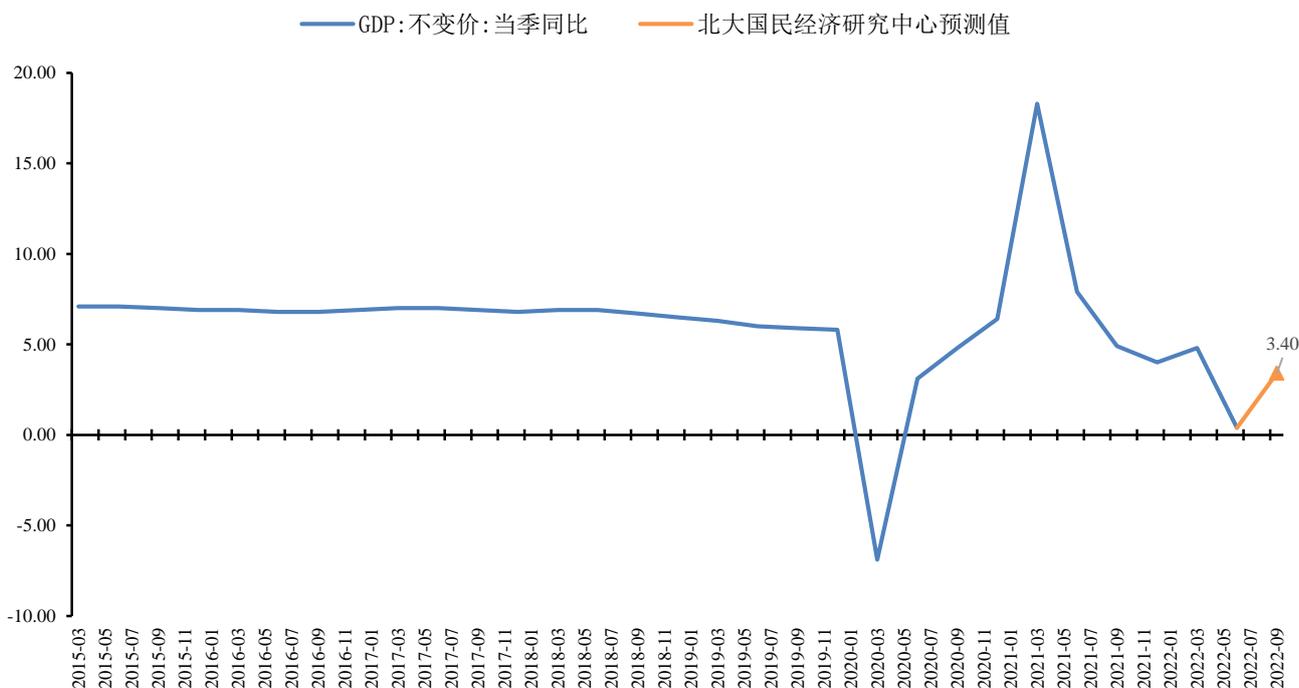


图1 GDP 当季同比增速及预测 (%)

数据来源: Wind, 北京大学国民经济研究中心

工业增加值部分：工业端扰动逐渐衰减，稳增长政策持续发力

预计2022年9月份工业增加值同比增长5.2%，较上期上涨1.0个百分点，三年复合增速5.1%。9月从生产端来看，焦化企业开

工率有所反弹至76%左右，石油沥青装置开工率上行至43.7%，扭转之前的下行势头。与此同时，全钢、半钢轮胎开工率维持较稳定水平，分别为56.1%和61.2%。

从拉升因素看：第一，货币政策方面，为

维护季末流动性平稳，央行以利率招标方式多次开展逆回购操作，第三季度例会指出，加大稳健货币政策实施力度，用好政策性开发性金融工具，重点发力支持基础设施建设，未来结构性工具仍是主要着力点，有利拉升上游工业需求。第二，财政政策方面，国常会再实施 19 项接续政策，包括增加 3000 亿元以上政策性开发性金融工具额度，后续基建投资有望在货币、财政工具合力支持下加快增长。

从压低因素看：第一，国内疫情仍呈反复态势，同时房地产投资维持偏弱水准，影响工

业生产强度，但经济大省较上月有所边际改善，生产供应总体保持稳定。第二，9 月国内疫情略有反弹但总体受控，物流人流积极修复对工业生产有所支撑，但当前国内库存仍在高位，需求未能完全修复情形下企业将以去库为主要倾向。

综合而言，稳增长政策有望继续发力提供支撑，尽管全国多地疫情反复等短期因素影响产出增速及企业预期，但随终端需求季节性回暖叠加上游成本端压力减小，工业企业生产激励存在支撑，预计 9 月份工业增加值同比增长 5.2%。

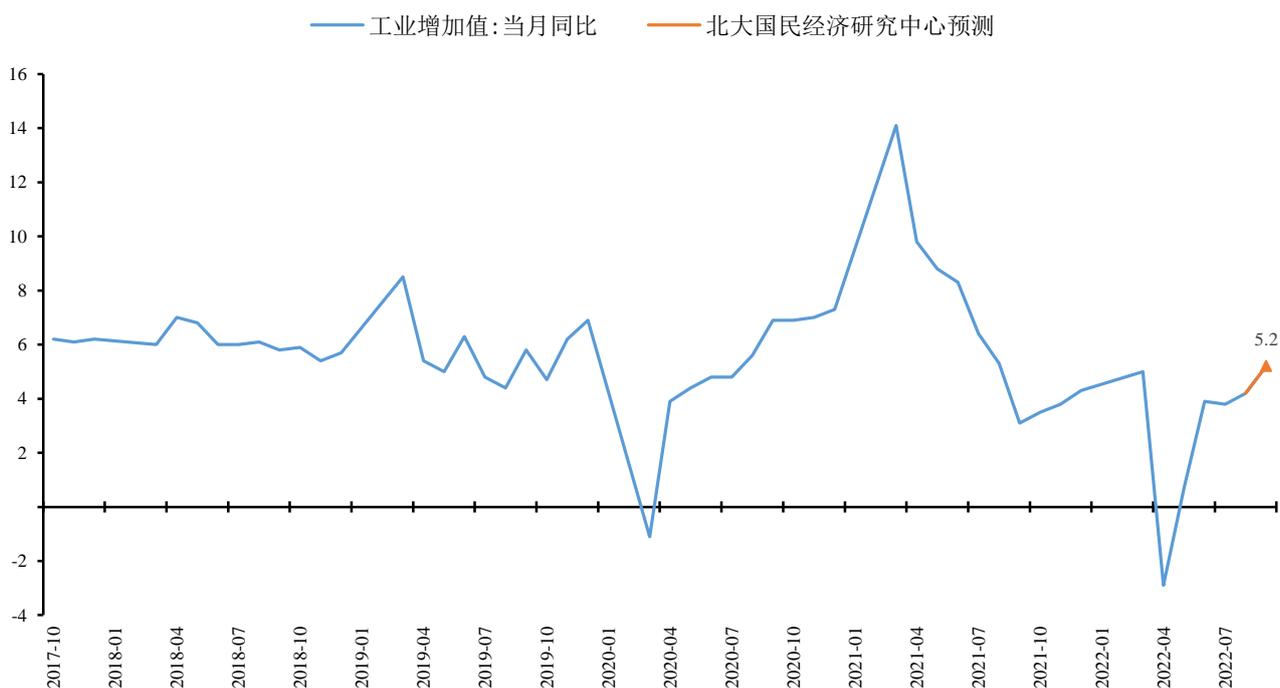


图 2 工业增加值当月同比增速及预测 (%)

数据来源: Wind, 北大国民经济研究中心

消费部分: 居民储蓄意愿增强, 消费恢复有所放缓

预计 9 月份社会消费品零售总额当月同比上升 1.8%，较上期减少 3.6 个百分点。

从拉升因素看：一揽子稳经济接续实施，加快扩大有效需求，尤其是促进汽车等大宗消费。各地加大力度持续推出促进消费若干措施，比如广东提出开展家电“以旧换新”活动，最高补贴70%；广州、深圳进一步完善购车资格规定、增加购车指标。据乘联会消息，9月狭义乘用车零售销量预计在195.0万辆左右，同比增长23.3%，仍然保持在较高的增速上。

从压低因素看：第一，国内疫情仍然呈现多点散发、局部规模性反弹的态势。受疫情影响，餐饮、旅游等服务类消费恢复缓慢。文旅部数据显示，中秋节假期实现国内旅游收入286.8亿元，同比下降22.8%，仅恢复至2019

年同期的60.6%。第二，居民消费意愿较弱。根据央行公布的数据显示，2022年上半年住户存款增加10.33万亿元，比去年同期的7.45万亿元多增了2.88万亿元，创下了历史新高，居民储蓄意愿增强，消费预期转弱。第三，当前消费恢复尚不均衡。受商品房销售持续下滑的影响，家具、建筑及装潢材料类消费仍未出现好转迹象。

综合而言，尽管各地都在持续推出若干促消费措施，但由于疫情持续使得服务类消费恢复放缓、居民消费预期转弱，本月消费恢复有所放缓，预计9月份社会消费品零售总额同比上升1.8%。

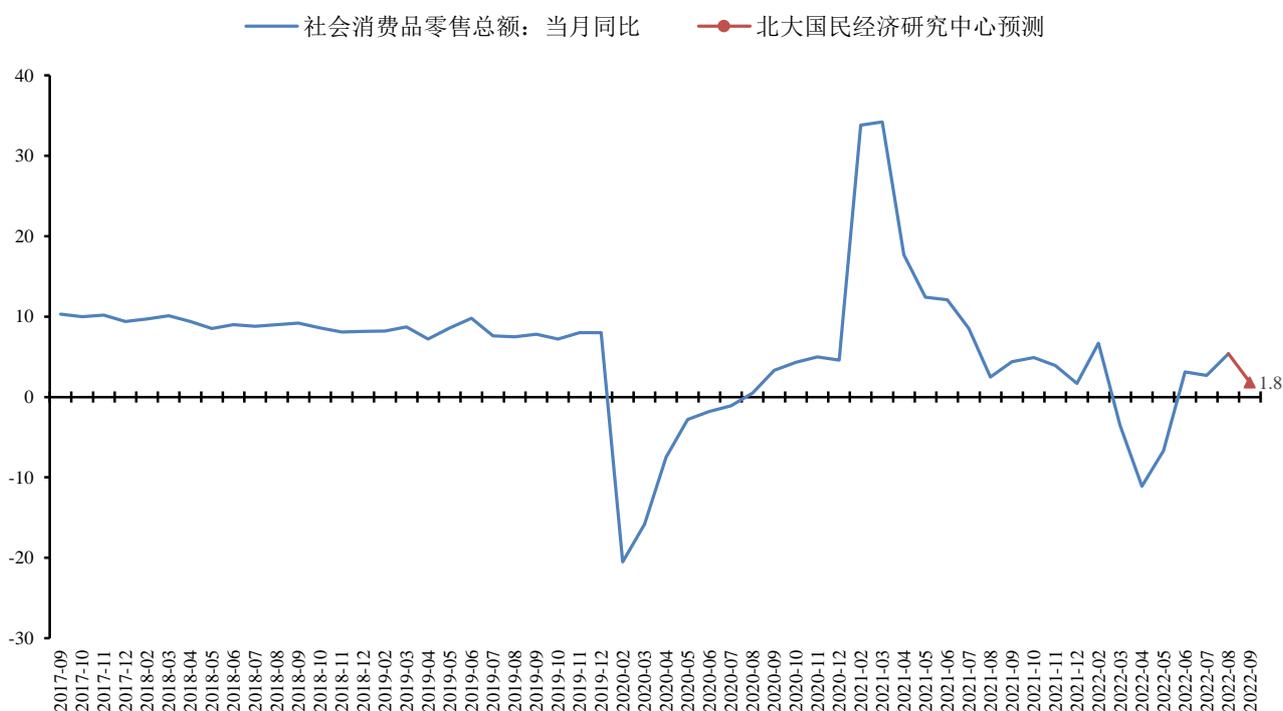


图3 社会消费品零售总额当月同比增速及预测 (%)

数据来源：Wind，北京大学国民经济研究中心

投资部分：基建投资持续发力，投资平稳增长

预计 9 月份固定资产投资累计同比增长 6.3%，较上期增加 0.5 个百分点。

从拉升因素看：第一，稳增长接续政策支持制造业投资持续增长。为扩大有效需求，政府进一步延长制造业缓税补缴期限，对制造业中小微企业、个体工商户前期缓缴的所得税等“五税两费”，9月1日起期限届满后再延迟 4 个月补缴；对制造业新增增值税留抵税额即申即退，到账平均时间压缩至 2 个工作日；确定专项再贷款与财政贴息配套支持制造业企业设备更新改造。第二，增量财政政策接连落地，基建投资增速不断加快。9 月国务院常务会议提出增加 3000 亿元以上政策性开发性金融工具额度，依法用好 5000 多亿元

专项债结存限额，优先支持在建项目。

从压低因素看：第一，工业企业利润下滑压低投资信心。1-8 月制造业实现利润总额 40777.2 亿元，下降 13.4%，一定程度上会降低制造业投资信心。第二，房地产开发投资回暖还需要持续地政策支撑。从高频数据来看，9 月 30 个大中城市商品房成交套数以及成交面积同比分别下降 17% 和 14%，尽管降幅较 8 月进一步收窄，但恢复到正增长还需要一定的时间，房地产市场短期可能继续承压。

综合而言，尽管房地产市场可能会继续走弱，但增量财政政策接连落地支撑基建投资增速不断加快以及制造业投资持续增长将会促进投资平稳增长，预计 9 月份固定资产投资累计同比增长 6.3%。

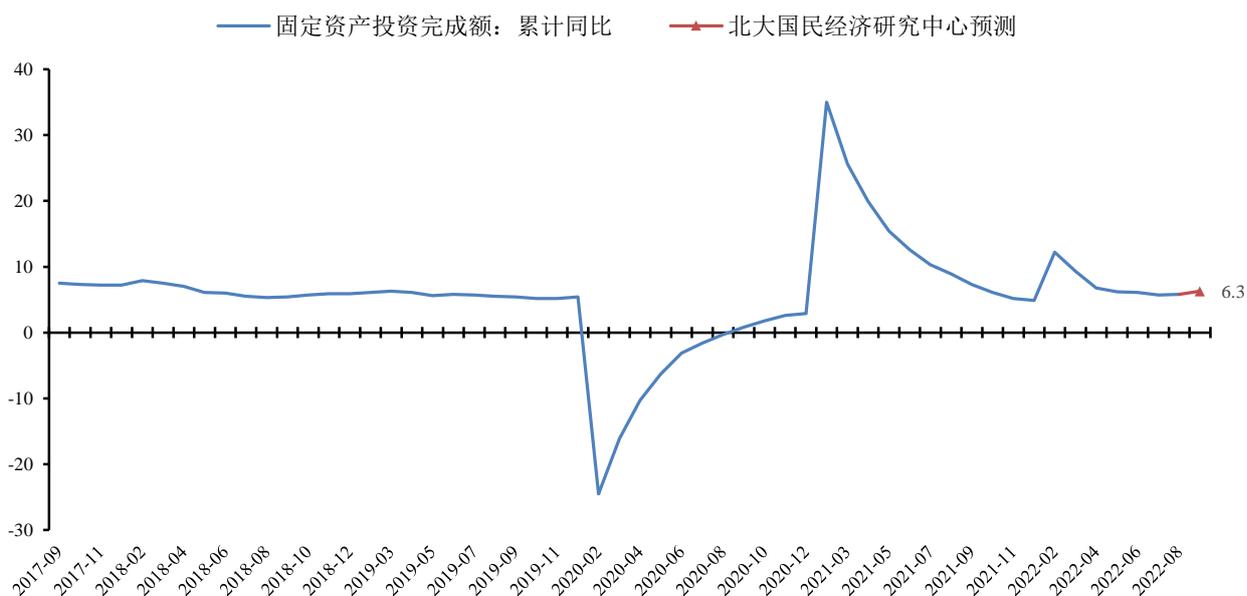


图 4 固定资产投资累计同比增速及预测 (%)

数据来源：Wind，北京大学国民经济研究中心

出口部分：国内疫情扰动减轻，出口维持韧性

预计9月份出口同比增速为8.5%，较上月提高1.4个百分点。

从拉升因素看：第一，9月份义乌等地疫情扰动减轻，疫情管控措施进一步放松，社会复工复产持续推进，物流运输链和供应链持续修复，利于出口增速。第二，8月份中国多个地区出现电力不足的现象，陆续出台限电政策对出口产生影响，9月份这些因素有所改善。第三，近期人民币汇率持续走弱，利好出口企业承接订单，或将利于支撑出口。第四，新一轮稳外贸政策措施出台，稳外贸政策作用持续显现，对出口增长起到促进作用。9月27日，商务部印发《支持外贸稳定发展若干政策措施》，增强外贸履约能力，进一步开拓国际市场。五是欧洲能源危机仍未完全解除，欧洲各国能源供给压力犹在，产需缺口仍存

在，利好中国出口。

从压低因素看：第一，2021年9月出口基数处于高位，对本期出口增速形成压制下。第二，东南亚国家管控措施放松，复产复工稳步推进，中国出口替代效应减弱。第三，发达经济体大力推进加息缩表进程，海外需求逐渐收紧，同时石油价格下行，缓解了欧美国家工业生产压力，或将利空中国出口增速；美国9月份制造业PMI初值为51.8，高于前值；欧元区9月份制造业PMI分别为48.5，低于前值；日本9月份制造业PMI初值为51，低于前值。

综合而言，国内疫情扰动减轻，叠加稳外贸政策持续发力，利于支撑出口增速，但欧美国家大力推进加息缩表，由此产生需求抑制效果显现，叠加高基数效应和出口替代效应减弱对出口增速产生压制，预计9月出口同比增速为8.5%，较上月提高1.4个百分点。

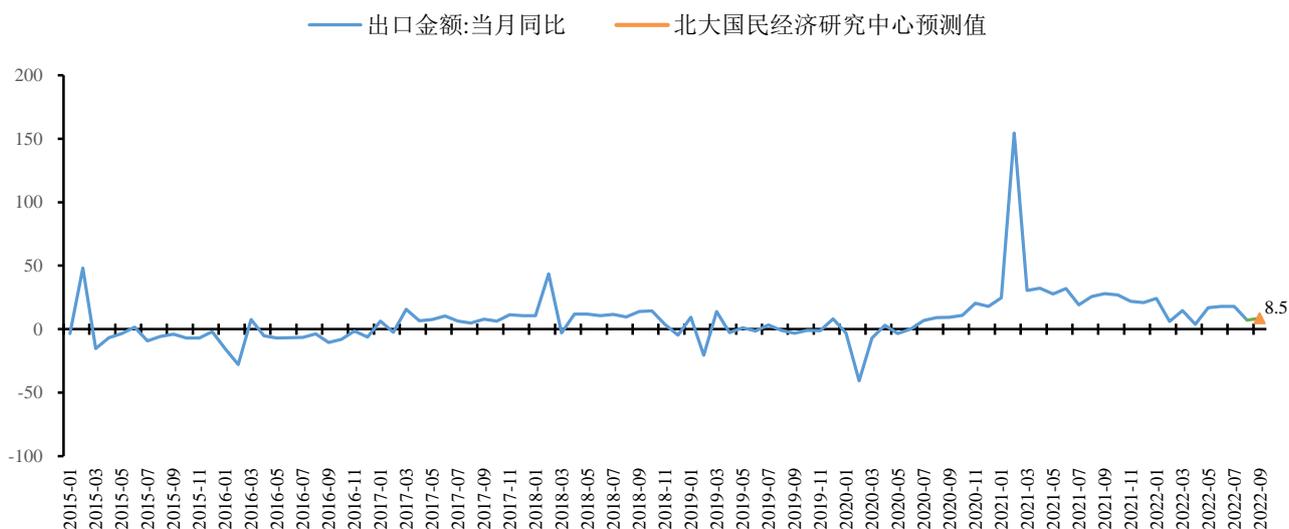


图5 出口增速当月同比及预测（%）

数据来源：Wind，北京大学国民经济研究中心

进口部分：国内稳增长政策持续发力，进口增速缓慢回稳

预计9月份进口同比增速为1.3%，较上月提高1个百分点。

从拉升因素看：第一国内稳增长政策持续发力，利于中国内需恢复，或将持续支撑中国进口。9月份召开3次国务院常务会议连续部署退减缓税费支持政策，旨在扩大有效需求稳经济大盘。第二，国内疫情好转，高温限电因素扰动消减，复工复产持续推进，国内生产消费需求持续改善，制造业景气延续回升趋势，9月份制造业PMI为50.1%，较上月回升0.7个百分点，重新回到扩张区间，或对进口

增速形成支撑。

从压低因素看：第一，2021年同期基数相对较高，对9月进口增速形成一定压制；第二，9月份人民币汇率下行，不利于进口增速。第三，对全球经济衰退的担忧增强，同时欧美发达国家加息缩表进程快速推进，全球大宗商品市价格大幅回落，削弱价格因素对进口增速的支撑。

综合而言，一揽子稳经济政策持续发力，国内生产需求逐步修复利于进口增速，但高基数效应、汇率下行和价格因素削弱对进口增速产生一定影响，预计9月份进口同比增速为1.3%，较上月提高1个百分点。

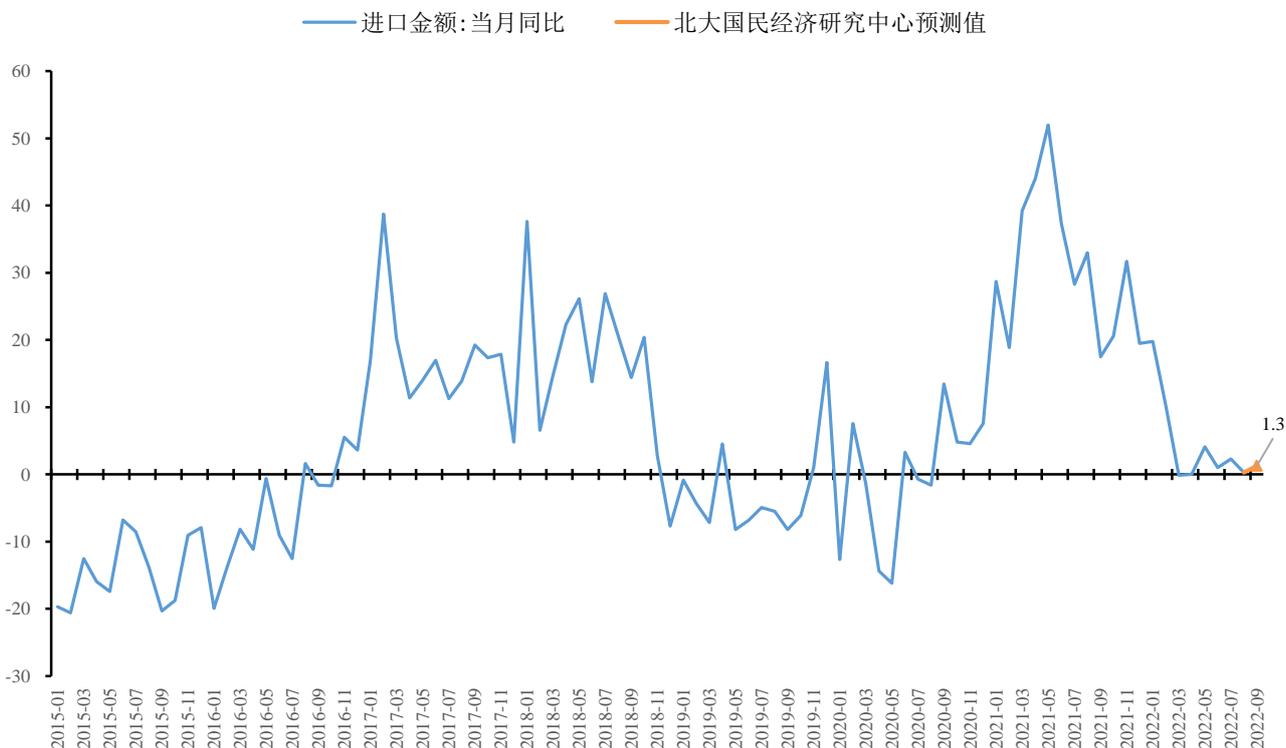


图6 进口增速：当月同比及预测（%）

数据来源：Wind，北京大学国民经济研究中心

CPI 部分：食品价格继续上升，服务价格保持平稳

预计9月CPI同比上涨2.9%，较上期上涨0.4个百分点，环比增长0.4%，其中食品项环比增长2.4%，非食品项环比增长-0.1%，其中翘尾因素贡献约0.8%，新涨价因素预计贡献约2.1%。

CPI关注食品和非食品两个方面，食品由猪肉、鸡蛋和鲜菜鲜果等驱动，非食品由工业消费品和服务业价格驱动。截止9月30日，食品项方面，尽管9月8日为保障猪肉市场平稳运行，中央开展猪肉放储，但受产能下降、供给减少、需求相对回升和养殖端二次育栏明显影响，全国猪肉平均批发价格环比增长6.0%，另外受持续高温天气影响，国际小麦和玉米价格有所上行，边际支撑国内粮价，鸡蛋

平均批发价格环比增长9.3%，28种重点监测蔬菜环比增长9.1%，7种重点监测水果环比增长-3.1%，农产品批发价格200指数环比增长4.8%，菜篮子产品批发价格200指数环比增长5.5%；非食品项方面，工业消费品方面，受上游工业大宗继续回落影响，国际大宗价格下行带动工业消费品价格下行，预计本月工业消费品价格环比下降0.1%；服务业价格方面，受疫情反复冲击影响，随着常态化疫情管控持续，学习效应突显，出行边际回温，或带动服务业相关价格上行，但非食品整体表现下行，预计本月服务业价格环比下降0.1%。

综合而言，受节前企业备货需求增加影响，国内消费需求季节性有所回升、部分商品供应偏紧影响，食品价格环比上升，非食品相对平稳，预计9月CPI同比增长2.9%。

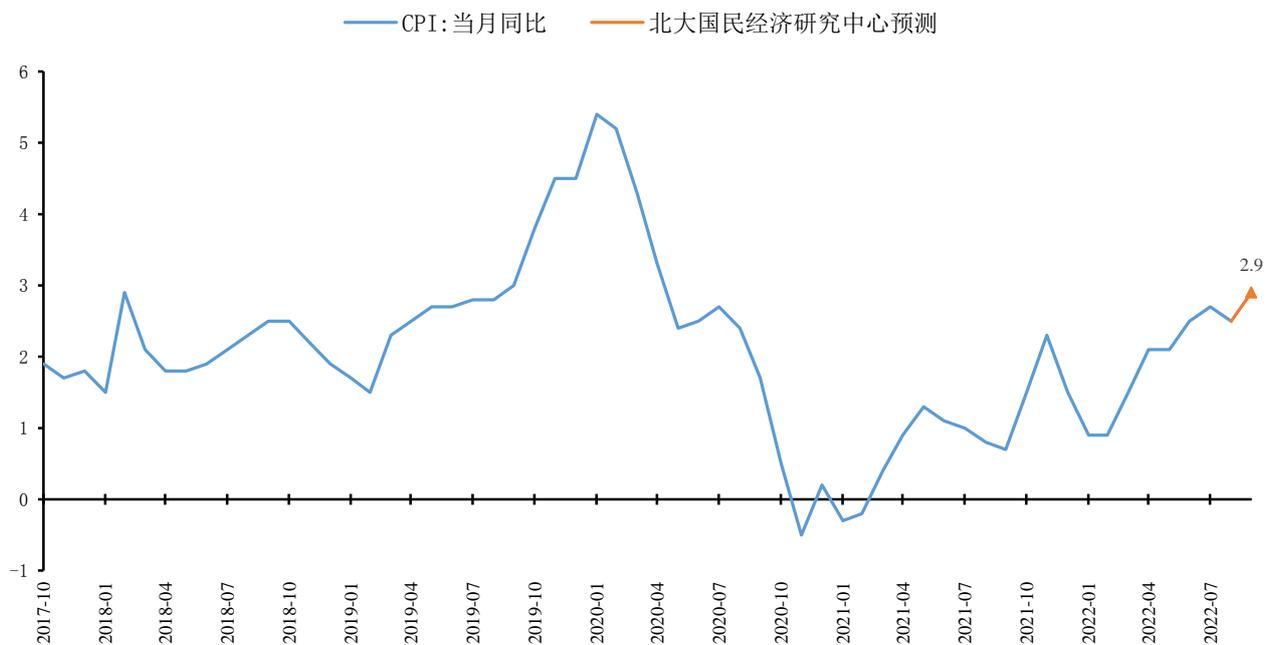


图7 CPI 当月同比增速及预测 (%)

数据来源：Wind，北京大学国民经济研究中心

PPI 部分：能源价格有所下跌，工业价格继续回落

预计 9 月 PPI 同比 0.8%，较上期下降 1.5 个百分点，环比-0.3%，其中生产资料环比-0.4%，生活资料环比 0.1%，其中翘尾因素贡献约 1.3%，新涨价因素预计贡献约-0.5%。

9 月，主要工业品价格环比分化。国内方面，疫情虽有反弹但整体可控（学习效应突显），工业需求恢复尚可，但整体仍以去库存为主要倾向；国际方面，原油、有色金属等国际大宗商品价格回落带动国内相关行业价格下降。截止 9 月 30 日，石油天然气方面，地缘政治冲突边际缓解、部分产油国减产计划不及预期，布油、美油月度期货结算均价环比

分别增长-7.3%、-8.2%；煤炭方面，1/3 焦煤市场价环比 6.5%；化工方面，各主要品类环比继续下跌；非金属方面，随房市下跌企稳，水泥价格指数有所反弹，环比 2.0%；黑色金属方面，铁矿石期货结算价环比-1.4%，螺纹钢市场价环比-3.4%；有色金属方面，电解铜市场价环比 0.3%，铝市场价环比 0.2%、铅市场价环比-1.0%、锌市场价环比-0.3%；农业方面，尿素、硫酸钾复合肥市场价环比 3.4%和-1.8%。

综合而言，9 月国际油价供需基本面偏松，国内中下游工业成本压力缓解，生产资料价格回落，生活资料相对平稳，工业生产价格同比继续回落，预计 9 月 PPI 同比增长 0.8%。

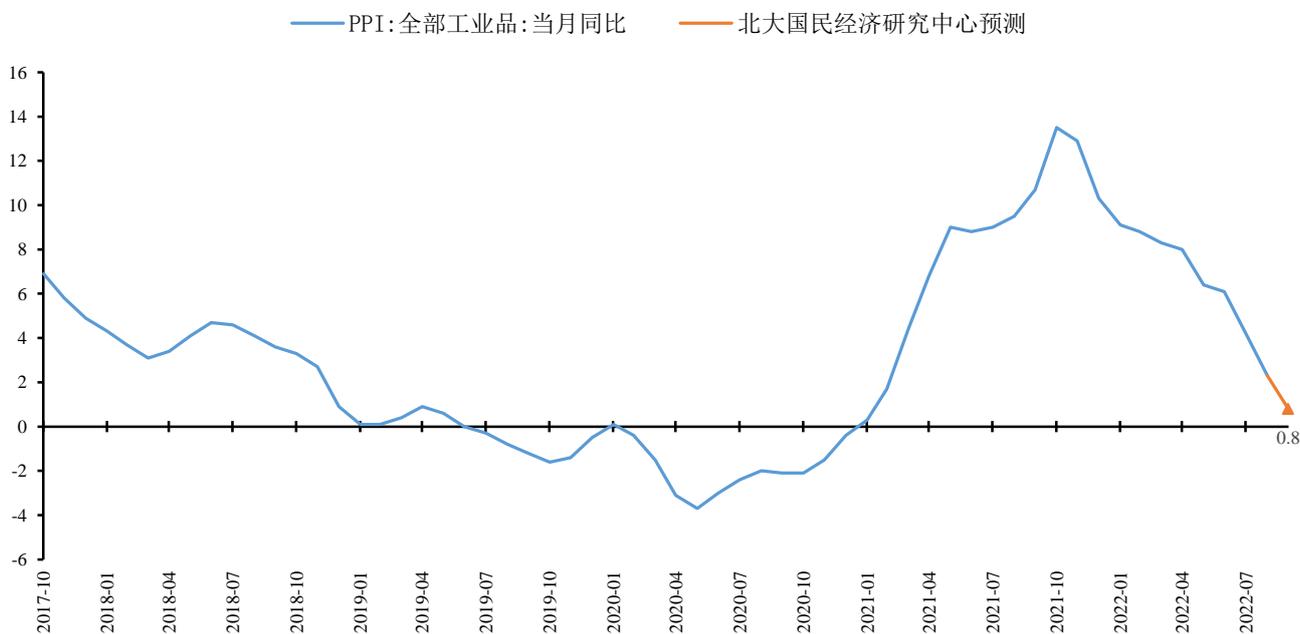


图 8 PPI 当月同比增速及预测 (%)

数据来源：Wind，北京大学国民经济研究中心

新增人民币贷款：稳经济政策继续出台，信贷规模同比多增

预计 2022 年 9 月新增人民币贷款 17500 亿元，同比多增 900 亿元。

从拉升因素看：第一，稳增长政策陆续出台，政策效果支撑信贷。继8月下旬国常会提出一揽子稳经济政策后，9月国常会进一步部署相应政策，例如依法盘活地方2019年以来结存的5000多亿元专项债限额优先支持在建项目，并在10月底前发行完毕；加快农业农村基础设施在建项目建设，开工一批新项目于年内完成投资3000亿元以上，共同支撑9月信贷规模。第二，稳楼市政策继续出台，恢复购房信心。河南郑州市开展保交楼专项行动，全面持续实质性复工烂尾楼项目，显示政府解决烂尾楼的决心，缓解停贷潮的影响，恢复居民购房预期。同时8月的利率下调也将促进9月楼市回暖，促进信贷。第三，央行宣布设立2000亿元设备更新改造专项再贷款，专项支持充电桩、新型基础设施、产业数字化转型等10个领域设备购置与更新改造，并以不高于3.2%的利率向清单内项目发放的合格

贷款，央行按贷款本金等额提供资金支持。第四，季末效应推升9月信贷规模。

从压低因素看：第一，疫情的不确定因素仍在。9月国内仍有疫情散发，疫情的影响短期内并不会消退，私人部门预期转弱的趋势仍在，不稳定不确定因素支撑预防性储蓄，中长期贷款需求仍将受到抑制，包括房贷、消费贷等。第二，期房停贷潮不利影响仍在。继7月全国范围出现期房烂尾的停贷潮事件，一定程度导致部分有购房意向的居民推迟购房，截止到9月28日，30大中城市商品房成交面积1132.25万平方米，同比下降16.34%。

综合而言，在稳经济政策持续出台的背景下，9月信贷规模将继续得到支撑，但疫情的不确定性和停贷潮的影响仍在，信贷规模或将继续受到抑制，预计2022年9月新增人民币贷款17500亿元，同比多增900亿元。

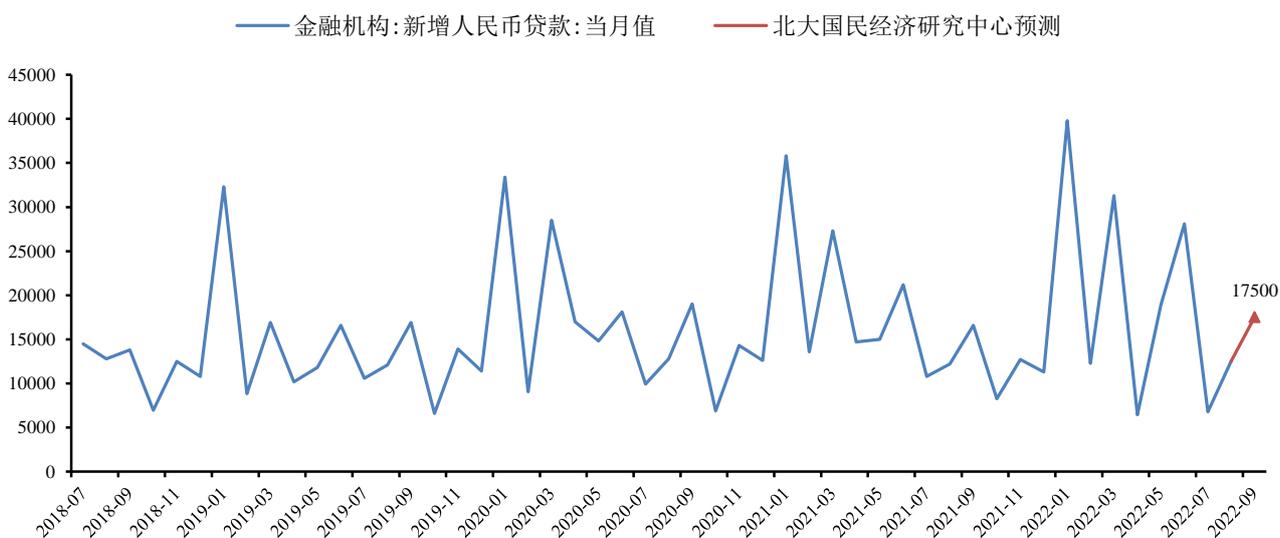


图9 新增人民币贷款：单位（亿元）

数据来源：Wind，北京大学国民经济研究中心

M2：稳增长政策持续出台，M2 同比增速高位运行

预计 2022 年 9 月末 M2 同比增长 12.1%，较上期下降 0.1 个百分点。一是稳增长政策持续出台支撑信贷规模扩张。8 月下旬以来稳增长政策持续出台，例如 10 月底前发行 5000 多亿元专项债限额、LPR 下调利率、房地产市场回暖措施等，刺激企业和居民的信贷规模进一步提高，拉升 M2。二是低基数效应。去年 9 月 M2 同比增速相对较低，对今年 9 月同比增速形成低基数效应。三是人民币汇率大幅走低，结汇意愿增强。截至 9 月 29 日，人民币在岸汇率已经从 4 月的 6.4 左右快速跌至 7.2，跌幅达到了 12.5%，相较于 8 月仍在进一步下跌，导致实体部门或银行向央行结汇意愿增强，外汇占款环比持续减少，从而拉升 M2。四是减税降费政策出台。例如，国

常会提出进一步延长制造业缓税补缴期限 4 个月，涉及缓税 4400 亿元，同时对制造业新增留抵税额即申即退，今年后 4 个月再为制造业退税 320 亿元；对个人养老金实行个人所得税优惠，对缴费者按每年 12000 元的限额予以税前扣除，投资收益暂不征税，领取收入实际税负由 7.5%降为 3%；对部分行政事业性收费和保证金实行缓缴，帮助市场主体减负纾困，规模约 1160 亿元，共同形成财政存款向 M2 转移，拉升 M2。

综合而言，伴随国内持续出台的稳增长政策及减税降费措施，叠加低基数效应和加息潮引致的人民币汇率承压，将共同支撑 9 月 M2 同比增速高位运行，预计 2022 年 9 月末 M2 同比增长 12.1%，较上期下降 0.1 个百分点。

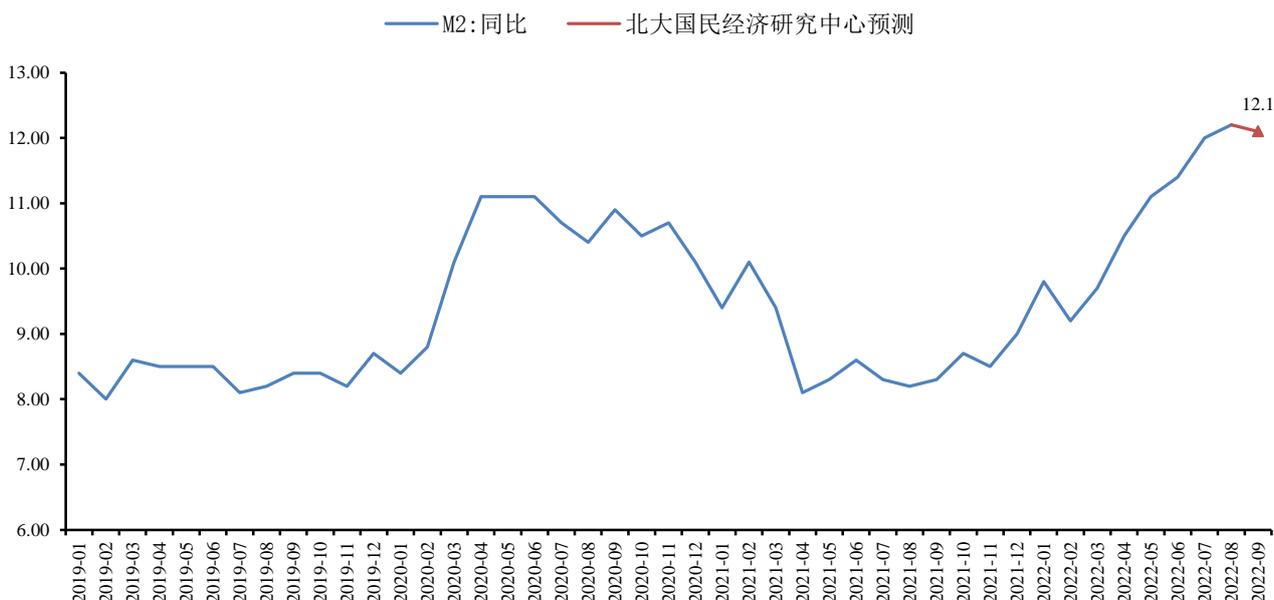


图 10 M2 当月同比增速及预测 (%)

数据来源：Wind，北京大学国民经济研究中心

人民币汇率部分：美元指数持续走强，人民币汇率承压

预计2022年10月人民币汇保持震荡，震荡区间为7.00~7.30。

从压低因素看：第一，地缘政治冲突持续，避险需求上升，美元指数持续走强，人民币汇率相应受到压低。第二，在稳增长基调下国内货币政策仍保持以我为主，为稳经济服务，而在坚定的抗通胀目标下美联储货币政策趋紧，2022年9月FOMC会议声明宣布加息75个基点，在大幅加息的情况下美国经济并未出现明显衰落，这大大增加了后续美联储进一步加息的概率，货币政策仍呈现外紧内松的态势。第三，近期美国国债收益率震荡上升，中美利差倒挂幅度持续加大，截止到9月29日，十年期美债收益率为3.76%，中美利差倒挂幅度进一步扩大，人民币承压。

从拉升因素看：第一，国内疫情形势好转，一揽子稳经济政策持续发力，经济基本面保持修复。第二，稳外贸政策密集出台，出口短期预计保持韧性，贸易顺差带来的结汇需求延续，对人民币形成支撑。第三，央行对汇率市场进行调控，9月26日，中国人民银行宣布自28日起，将金融机构远期售汇业务外汇风险准备金率从0上调至20%，旨在稳定外汇市场预期，缓和人民币贬值压力。

综合而言，美联储持续加息概率增加，同时地缘政治风险使得避险需求上升，美元近期或将继续走强，压低人民币。但随着国内疫情扰动减轻，国内生产和消费持续修复，经济基本面对人民币仍有支撑，叠加季节性的结汇需求，预计10月人民币汇率在7.00-7.30区间双向波动。

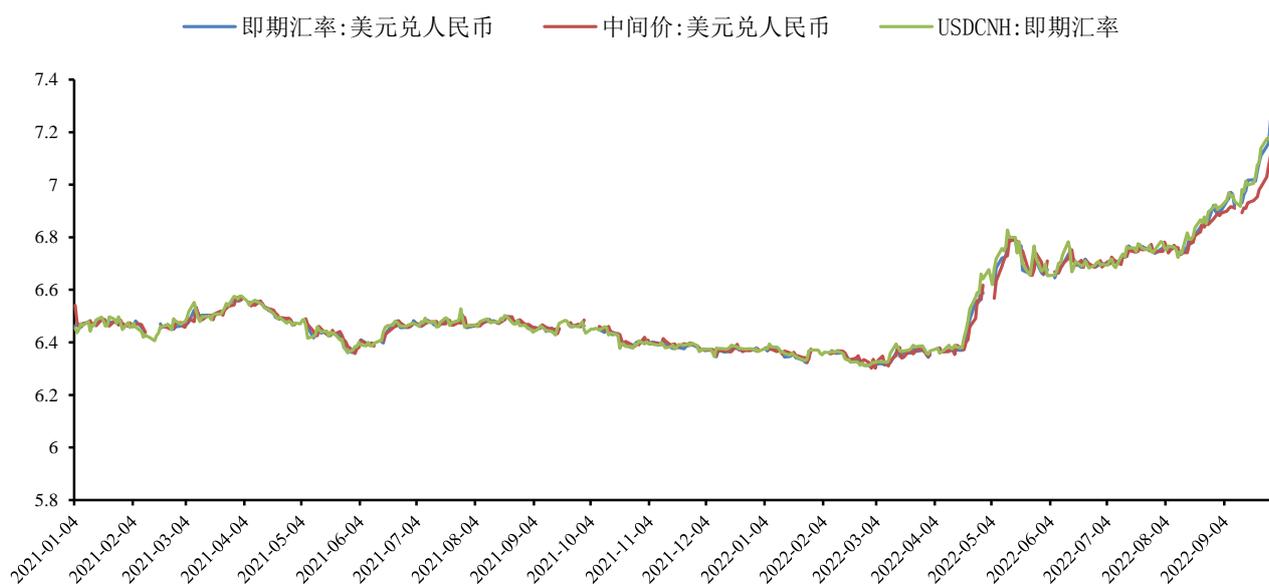


图 11 人民币三大汇率走势图

数据来源：Wind，北京大学国民经济研究中心

表 1 2022 年 9 月宏观经济数据预测

	上年值	上年同 期值	上期值	2022 年 9 月预测
经济增长				
GDP 当季同比 (%)	8.1	4.9	0.4	3.4
工业增加值 同比 (%)	9.6	3.1	4.2	5.2
固定资产投资 累计同比 (%)	4.9	7.3	5.8	6.3
社会消费品零 售额同比 (%)	12.5	4.4	5.4	1.8
出口同比 (%)	29.9	28.1	7.1	8.5
进口同比 (%)	30.1	17.5	0.3	1.3
贸易差额 (亿美元)	6764.3	667.97	793.9	886.50
通货膨胀				
CPI 同比 (%)	0.9	0.7	2.5	2.9
PPI 同比 (%)	8.1	10.7	2.3	0.8
货币信贷				
新增人民币贷 款 (亿元)	199462	16600	12500	17500
M2 同比 (%)	8.7	8.3	12.2	12.1

资料来源：Wind、北京大学国民经济研究中心宏观研究团队

区域协同发展的国际经验借鉴

黄剑辉（全国工商联智库委员会委员，中国民营经济研究会副会长，华夏新供给经济学研究院首席经济学家）

（资料来源：本文摘自《中国经济增长报告 2021：新发展格局下的经济转型、经济增长和宏观调控》）

他山之石，可以攻玉”，全球发达经济体的区域协同发展经验，能够为我国粤港澳大湾区发展提供多方面启示。本文梳理了美国东西城市群、日本东京都市圈、法国巴黎都市圈、英国伦敦都市圈、以色列特拉维夫及城市群的发展经验及主要启示与借鉴。

一、美国东西城市群的协同发展经验借鉴

（一）美国东北部大西洋沿岸城市群发展的经验与启示

美国东北部大西洋沿岸城市群是世界六

大城市群之一，被公认是综合实力最强的城市群。它以纽约为中心，包含波士顿、费城、巴尔的摩和华盛顿等主要城市，北起缅因州，南至弗吉尼亚州。纽约距城市群北端的波士顿约 350 公里，距城市群南端的华盛顿约 370 公里。城市群占地 13.8 万平方公里，占美国总面积的 1.5%。2015 年，城市群总人口达到 5345 万，占美国总人口的 17%，预计 2025 年人口将达到 5840 万，2050 年人口达到 7080 万（比 2010 年增加 35.2%）。该城市群 GDP 占全美 GDP 的比例多年来均超过 20%。



图 1 美国东北部城市群

1. 人口发展格局呈现多级态势

美国东北部大西洋沿岸城市群的城镇体系呈金字塔型结构,城市群的增长由纽约、波士顿、费城、巴尔的摩、华盛顿等中心城市逐步向外辐射和扩展,出现纽瓦克、卡姆登、安纳波利斯等次级中心城市,各等级城市相互交织构成该城市群的城市网络。美国东北部大西洋沿岸城市群中人口大于100万的城市有9个,人口介于50万-100万的城市有29个,这两类城市集聚了区域内65%的人口;人口介于20万-50万的城市有34个,人口小于20万的城市有116个,这类城市的平均规模只有6.4万人。

2. 产业层级结构较为完善

美国东北部大西洋沿岸城市群拥有完善的产业层级结构,并在各层级城市间形成了完善的产业分工格局,几大中心城市的功能定位也各具特点,实现了错位而不同质的发展。纽约作为城市群中最核心的城市,处于产业层级结构的顶层,它同时位于城市群地理位置的核心,能够充分发挥辐射和带动作用。纽约是美国人口密度最高的大城市,是一座具有世界影响力的城市,是全球金融中心,在商业、文化、娱乐、科技、教育、研究等领域也具有举足轻重的全球地位。纽约集中了众多全球性跨国公司的总部,是联合国等重要国际组织所在地,也由此聚集了各类专业管理机构和服务部门,形成了强大的全球服务、

管理的控制中心。

3. 发达的城市群立体交通网络

发达的交通网络是城市群的骨架,是形成城市群的重要条件。美国东北部大西洋沿岸城市群中,高速公路、铁路、机场、港口等多种交通基础设施共同组成了城市群多层次的网络化交通系统。这为城市群的协同发展创造了便利的沟通渠道,最大程度上密切了城市之间的联系,不仅改变了城市的外部形态,而且使其空间扩展更具指向性。

4. 多主体联动的区域协调机制

美国东北部大西洋沿岸城市群内,区域之间的协调是基于“政府—非政府—市场”的多重作用,形成了政府制度引导、行业专业指导和市场竞争驱动的多主体协同机制。政府层面,联邦政府会就环境等敏感问题在全国层面出台法案,并安排相应的基础设施建设,各地方政府在交通、环境保护、社会服务等领域也会进行合作。非政府组织层面,民间组织在区域管治中发挥了重要作用。1922年成立的纽约区域规划协会,是一个独立的非营利性的地方规划组织,它基于民间团体的规划模式在美国东北部纽约州、新泽西州和康涅狄格州的规划中一直发挥着重要作用。

(二) 美国西部太平洋沿岸地区

美国第三大城市群位于西部太平洋沿岸地区,包括南加州、北加州两大城市群,分别以洛杉矶、旧金山为中心,辐射整个加利福尼

亚州。区域总面积约 40.4 万平方公里，占美国面积的 4.2%；人口 3925 万，占美国总人口的 12.1%；GDP 占全美 GDP 约 15%。

以旧金山湾区为例。旧金山湾区泛指加利福尼亚州北部旧金山及圣巴勃罗河口人口稠密的海湾地区，其中旧金山、奥克兰和圣何塞为湾区三座核心城。狭义上，包括阿拉米达、康特拉科斯塔、马林、索诺玛、纳帕、索拉诺、圣克拉拉、圣马特奥和旧金山共九个县市，占地面积约 17,811 平方公里。广义上，把圣华金、圣克鲁兹以及圣贝尼托三个县市也一并纳入统筹范围，管辖面积约 26,250 平方公里。

旧金山湾区九个县市总人口将近 768.4 万，联合统计区总人口由于统计区域的扩大，顺理成章地增加至 875.1 万人。圣克拉拉县的人口最多，阿拉米达县的增速最快，旧金山市的聚集效应最强。

旧金山湾联合统计区的 GDP 占美国 GDP 总量约 5%。旧金山-奥克兰-海沃德和圣何塞-森尼维尔-圣克拉拉两大都会区约占湾区 GDP 总量的 87.9%。泛金融业（金融、保险、房地产、租金与租赁）、专业及商业服务和制造业是湾区经济的三大支柱。

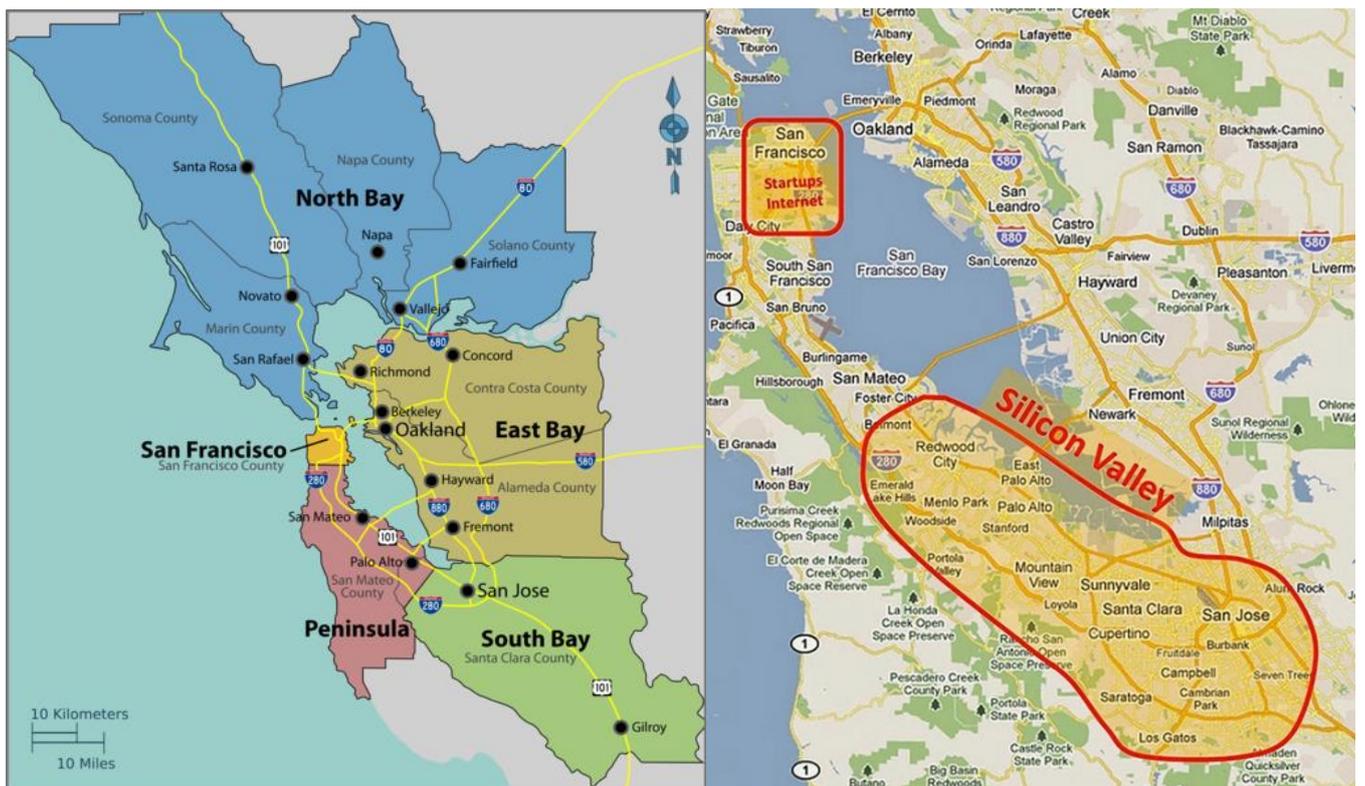


图2 旧金山湾区及硅谷

旧金山湾区的港口中奥克兰港集装箱吞吐量最大，里士满港的汽车和液体散货吞吐量排在湾内头名，红木城港是南湾唯一的深

水港，旧金山港口功能逐渐弱化。湾区由几个交通系统提供服务，包括三大国际机场（旧金山、圣何塞、奥克兰），六个主要公交中转机

构和其他小的服务系统。往返旧金山市的人口最多，交通也最为便利。圣克拉拉县因硅谷的存在，通勤净流量排在湾内次席。北湾地区由于缺乏与湾区其余地区通勤的公共交通，因而更多人选择在本区域内生活和工作。

旧金山湾区人口受教育程度接近国家总体的最高水平，根据2015年美国人口普查局统计，约有41.73%的25岁以上的居民具有本科及以上学历，其中拥有硕士及以上学历的约98.9万人。来自美国其他州和海外国家25岁以上的外来居民获得本科及以上学历比例更是分别达到67.37%和62.82%。旧金山湾区汇聚众多世界一流大学和学院，也同时拥有以硅谷为代表的风险投资和高科技产业聚集地，使得教育与企业资源无缝对接并长期保持创新活力，得以涌现出如谷歌、苹果、思科、甲骨文、Facebook、Intel以及特斯拉汽车等世界知名企业。

总结美国西海岸城市群发展经验：

一是创新引领产业发展。从产业结构上看，西海岸大都市城市群的产业互动体系表现出典型的创新引领和高科技特征。1960年代以来，高科技产业的发展加快了连绵区内城市的经济结构转变，洛杉矶、圣迭戈进一步巩固其领先地位，旧金山湾区的圣何塞异军突起，与旧金山形成双子星城市竞争态势，圣克拉拉高科技产业蓬勃发展。高科技产业在诸多城市的全面发展，形成了以中心城市为

核心的高科技产业带，对地区经济结构完善起着重要作用。

二是三大中心城市多中心互动。以洛杉矶、旧金山、圣迭戈为中心的三大都市区形成相互竞合的多中心网络结构。三大都市区组成了有机的产业联系和经济网络：洛杉矶大都市区的经济结构呈现复合化形态，具备综合经济优势，且具备高等级的海港和空港；旧金山大都市区在连绵区内更多承担研发、金融等服务功能；圣迭戈依托自身的良港和军事地位，主要承担交通枢纽、贸易节点、海洋装备、旅游等特色产业的职能。

三是技术创新资源网络化分布。西海岸城市群的科技研发资源具有规模大、集聚度高、网络化分布的特点。城市群所处的加利福尼亚州被称为“科学州”，拥有规模庞大的科技研发集群；航空航天工业集聚于洛杉矶地区，旧金山大都市区的电子工业水平在全美处于绝对领先水平；呈网络状分布的众多高校和高等级科研机构成为区域重要的创新资源，区域内著名大学几乎均分布在沿海区域的多中心城市网络中，帕萨迪纳的喷气动力实验室、圣克莱门特的火箭发动机制造基地等诸多高等级科研机构网络化分布在加州沿海的带状区域，为大都市城市群贡献强大的研发能力。

二、日本东京都市圈发展模式的启示与经验借鉴

东京狭义上指东京都，严格意义而言不是一个市，而日本的一级行政区，辖区包含东京都区部（东京 23 区）、多摩地域（26 市和西多摩郡 3 町 1 村）以及东京都岛屿部（三岛·三宅·八丈·小笠原）的 4 个支厅（2 町 7 村）。从江户时代起 400 余年来，东京都一直是日本最大的都市，虽然未被设为法定首都，但东京着实通过跨行政区域整合人口、经济、金融、信息等资源，实现了综合性首都功能，因此又被称为“日本的心脏”。东京都总人口约 1392 万，占全国 10% 以上，面积为 2155 平方公里。

1. 东京都市圈概况：东京还可泛指广义

的东京都市圈，也称“首都圈”，指以东京都为中心、由半径 100 公里范围、20 余个规模大小不等的城市组成的环状大城市带，包括一都七县——东京都、神奈川县、茨城县、栃木县、群马县、埼玉县、千叶县及山梨县（据《首都圈整備法》一都三县——东京都、神奈川县、埼玉县、千叶县扩展而来）在内的巨型都市圈。该圈为是日本三大都市圈之一，依托东京湾发展起来，总面积为 36884 平方公里，虽仅占日本国土的 9.8%，但总人口达约 4300 万，占全国 32.6%，人口密度约为 1179 人/平方公里，全区生产总值占全国 2/3，工业产值占 3/4，是牵引日本经济的“火车头”。

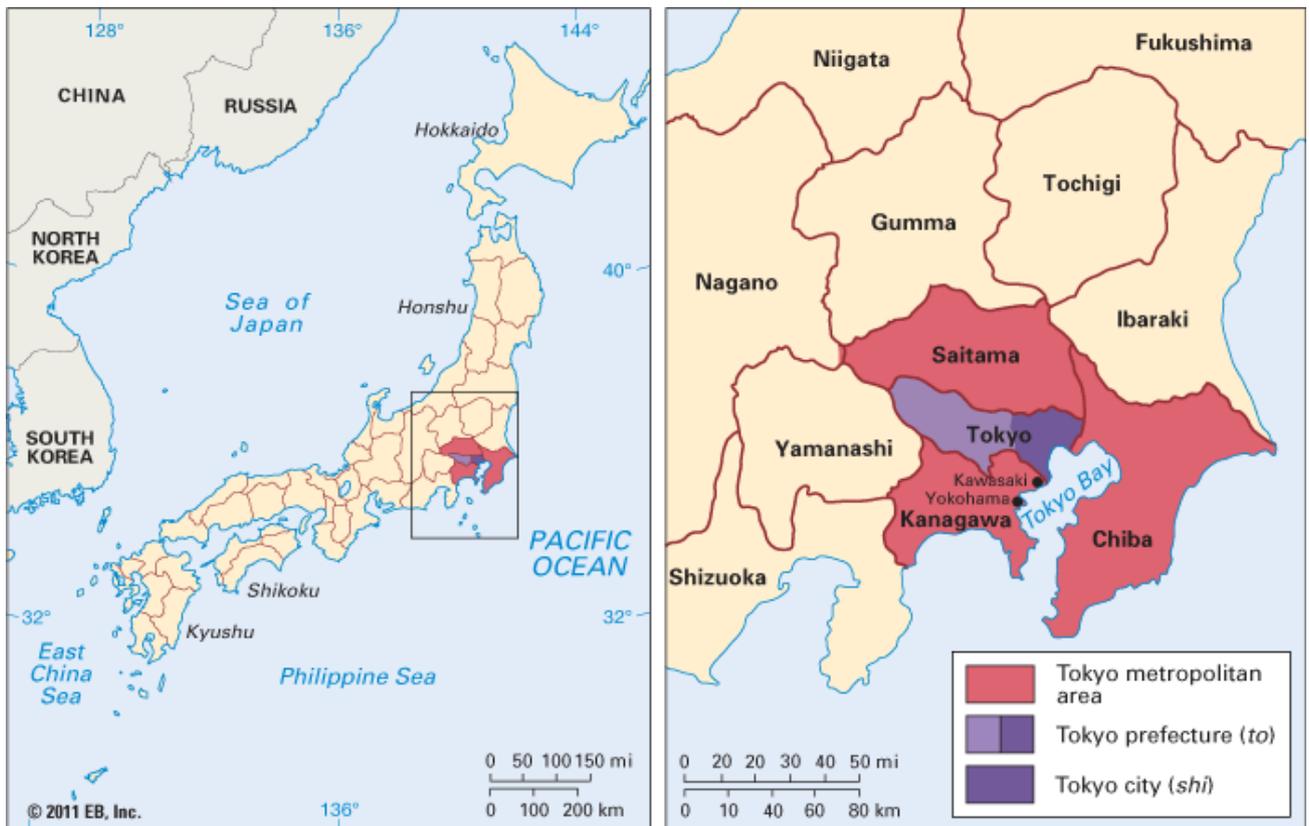


图 3 东京都市圈

注：图中深紫色为东京都区部（东京 23 区），加上淡紫色为东京都（一级行政区），加上红色为东京都一都三县

东京都市圈功能及层级人口变迁：东京都市圈聚集了日本政治、行政、经济等中枢功能，分为东京都 23 区、东京城市圈/一都三县和东京都市圈/一都七县三个层级。从内部空间结构变迁看，内层的东京都经历了“人口流失-人口回归”历程（1990 年经济危机期间，东京高昂生活消费导致部分居民向城市外围迁居；2000 年后随日本从“失去的十年”中走出，人口自近郊区三县迁回市区，东京都重新形成“都心回归”现象），中层三县经历“暴增—和缓增长”变化（经济危机期，地价相对便宜、住宅大量建设，东京都和外围四县人口涌入），而外层四县长期处于人口流失状态。

1. 东京都市圈“多中心”模式

（1）东京都市圈“多中心”模式溯源：东京都市圈“多中心”或“多中心城市”模式是从 19 世纪 70 年代初逐渐发展而来，其框架既包括山手线副中心、多摩、大宫、浦和、川崎、横滨等业务核心城市，也包括各种新城和已存在的主要城市，其中重点在于业务核心城市建设。据当时首都圈基本计划，主要是通过建设东京周边地区次中心城市，形成“多极结构的广区域城市复合体”，以控制首都圈扩张发展。东京“多中心城市”模式彻底改变以往对东京都过分依赖的单一中心型、放射状格局，将都市圈变为以业务核心城市为多中心的自立型都市圈。

（2）东京都市圈“多中心”城市功能：东京都定位为政治、经济、文化的中心，主要在于充实其国际金融中心、高层次公司总部等能够引领经济社会发展的功能。神奈川县、埼玉县等东京都近郊地区主要承接东京都居住功能，同时开发商业、教育、文化等设施，是东京都环保、废物循环利用、防灾据点。群馬县等北部地区依靠自然资源为首都圈供应水和电，也作为林业和畜牧业基地提供相应产品。千叶县、茨城县等东部地区发挥机场、港口及研发集中优势，强化首都圈国际交流和工业功能（东京成田机场设在千叶县，千叶幕张的国际会议城是全国进行国际交流和商品展示的场所）。山梨县等内陆西部地区注重加强和名古屋等中部地区联系，同时推进富士山等世界自然遗产及环境保护事业发展。南部岛屿地区则依托天然成为首都圈的度假娱乐后花园。

总体而言，核心城市分担东京都的部分功能，成为分散在圈内各区域的大都市功能区。此外，这些城市还设有与生活服务有关的各种设施，如中央图书馆、大剧院、文化中心、活动比赛场所等，同时还创造了象征性景观。

2. 东京都市圈“多中心”模式特点

（1）通过立法和首都圈规划进行顶层设计。作为亚洲最早发展都市圈的国家，日本自 1956 年就正式实施《首都圈整備法》，并按该

法制定首都圈规划、指导和促进首都圈协同发展。至今约60余年间，日本经济经历了从高速增长、稳定发展到泡沫经济、经济衰退等半世纪发展，基于此法的首都圈基本计划也进行了六次重大调整。值得一提的是1986年第四次、1999年第五次和2016年第六次规划。这几次规划均针对人口、产业等要素过度向“东京一极集中”、城市体系格局“东京突出”问题，提出通过均衡国土综合开发以及合理城市功能布局，实现经济全面发展的思路：

1986年起编第四次首都圈规划，要求构筑形成“多核多圈型”的区域结构。第四次规划是在全球化、老龄化、信息化时代背景下出台，具体规划将横滨、川崎、浦和、大宫、八王子、立川、千叶等城市定为业务核心城市（至2000年的计划期间内，业务核心城市建设正式进入实施），推进横滨港未来地区、千叶幕张新都心地区、埼玉新都心地区建设，同时推动部分政府机构、行政机关从东京市中心搬迁出去（进一步强化中心区的国际金融职能和高层次中枢管理职能）。该规划契合1985年日本国土厅制定的迈向2025年的超长期规划——《首都改造计划》以及1987年第四次全国综合开发计划（确定“形成多极分散型国土结构”目标）。

1999年制定第五次首都圈规划，力求形成“分散型都市圈网络”。泡沫经济破灭、首都圈经济遭受较大冲击后，第五次首都圈规

划在1998年第五次全国综合开发计划（又称“21世纪国土宏伟蓝图”，提出利用“四个国土轴”以达到分散东京功能和国土均衡发展的目标）基础上制定出台。该规划未涉及区域划分，主要为解决首都圈中心空心化问题、防止东京退出世界城市之列，因此重新召集人口回到中心，并提出2015年前在东京圈建立环状据点城市群的“分散型都市圈网络”（中心城市周边的核心城市、多中心规划向相互进行职能分担和合作交流的网络化、分散化方向发展）。

现行2016年第六次首都圈规划，提出保持东京竞争优势，构筑“对流型首都圈”。2015年全国国土计划提出要形成国内与国外、城市与农村等“对流促进型国土结构”（“对流”指具有多样性的地域间在相互合作过程中出现的人、物、资金、信息等资源双向流动），以此来改变“东京一极集中”局面。相应地，第六次首都圈规划于2016年制定，目标时限约10年。该计划提出要建设“既保持东京竞争优势，又要减轻一极集中弊端”的“首都圈广区域”，具体是设定“轴、圈域、区域群、对流据点”四种合作集群，最大限度利用交通网络和“北关东新产业轴”等合作集群，提升东京国际竞争力，同时创造出具有魅力与活力的地方地域，实现城市与农村相互贡献和共生，通过“对流型首都圈”取代过去的“一极集中型首都圈”。

(2) 各中心城市形成特色产业集聚。由于日本各级政府不考核 GDP, 因此, 企业往往根据成本收益自行进行区位选择。随着经济发展, 首都圈不同区位聚集了不同产业:

总体看, 东京都市圈表现为服务主导型经济, 东京都承担大型企业的总部功能, 立川、多摩、大宫、浦和等核心城市分别以金融保险、教育、批发零售、信息通讯业等为引领, 第三产业占比超过 80%, 而第一产业占比接近于零。

此外, 虽然第三产业迅速发展, 但东京都市圈在日本工业领域仍发挥举足轻重的作用, 如东京都第二产业聚焦出版、印刷业以及通信行业等高技术产业; 南面神奈川县横滨市发展造船与钢铁工业、汽车制造业和石化产业, 并在东京湾沿岸大规模填海置地, 带动起电子机械等相关产业发展; 川崎市以建筑业为特点; 上述三地建立起长达 60 千米、日本最大的京滨工业带。此外, 东京西面的八王子市是机械产业集聚地, 而东面千叶市钢铁、机械工业发达。

从临港经济角度看, 东京湾港口群(包含东京港、横滨港、千叶港、川崎港、木更津港和横须贺港六个港口)同样各司其职、各具特色, 形成功能互补而非相互竞争关系。其中, 东京港为输入型港口, 横滨港为国际贸易港口, 千叶港为能源输入港, 川崎港为原料进口与成品输出, 木更津港为地方商港和旅游港,

横须贺港为军港兼贸易。这些港口群曾在二战后日本经济发展中扮演了重要角色, 如今其临港经济也依然是东京首都圈的重要经济增长点。

(3) 建成高效发达的环状公共交通网络体系。不同于美国大都市依靠汽车交通的发展模式, 东京都市圈发展主要以发达的公共大交通为基础。日本政府认为, 以东京为中心的放射状交通网络及国际机场、港口等门户在东京的集中是导致“东京一极集中”问题的主因。因此, 日本首都圈将环状网络建设作为重点, 努力推进铁路网从“放射”向“放射+环状”转变、实现高速路网络“三环九射”。尤其, 其轨道交通在 20 世纪初就已形成基本完善的交通网络。

目前, 由新干线、轻轨和地铁(地铁站多以公共交通为导向的模式 TOD 进行规划建设)构成的区域轨道交通网络承担了都市圈内旅客运输量的 86.5%, 使东京成为世界上典型的以轨道交通为主导的大都市, 且内环、外环和中央联络公路三条高级别环线公路也在愈加完善, 建设率已达 79%, 以东京外环为起点六条放射状高速公路已对外建成。

总体而言, 发达便利的“放射+环状”交通网络设施使得通勤时长大大缩短、物资运输效率性和便利性快速提高, 且将集中于东京的旅游需求向首都圈其他地区分散。在首都圈内, 铁路交通山手线上的新宿和上野等城

市也因成为交通枢纽而得到快速发展。此外，高效发达的公共交通网络还确保了东京都市圈内及与其它地区间的要素流动，东京圈内以及与全国经济联系愈加紧密，其经济中心地位进一步得到加强。

3. 经验启示

(1) 成功经验：东京这一特大城市在形成过程中，曾面临与北京、上海等正快速扩张城市一样的矛盾和问题，在解决交通拥堵、资源紧张、环境恶化等“大城市病”上，东京通过立法规划，逐渐形成了独特的“多中心”模式，有效地化解了这些问题。从成功经验来看，东京都市圈转型发展的成功主要归因于日本高度重视都市圈规划，设立《首都圈整备法》并按此制定长期发展计划和定量事后评估标准，主要有三点值得借鉴：

一是跳出东京去解决“东京一极集中”问题，通过制定全国国土综合开发计划以实现国土的均衡开发，且采取重点发展地方工业城市、科技城市等方式以缩小落后地区与东京圈等大城市圈差距，此外，还通过强化交通网络尤其是机场、港湾及环状广域交通基础设施，以提升全体物资、人、情报等流动效率。

二是对东京圈内部区域进行科学规划以及合理布局，通过在立法基础上制定首都圈基本计划对东京圈内部人口、城市功能进行合理布局 and 综合整备，使业务核心城市分担

业务、居住、产业、物流、防灾、文化等功能，以缓解东京市区压力，同时加强广域合作，发挥东京都市圈一体化功能。这些政策和措施的实施不仅促进了日本区域经济的发展，也对日本医疗、教育等公共服务实现城乡均等化、不同区域均等化发展起到了推动作用。

三是设置定量化评估与监测标准，通过对规划实施与效果制定考察标准和定量指标，实现了精细化决策模式，如为提高都市圈活动效率，围绕都市功能与居住功能平衡、就近就业、实现步行生活等建立考核指标，考察通勤时间在60分钟以上的人口减少、老龄人能获通勤30分钟内的工作机会等。

三、法国巴黎都市圈发展模式的启示与经验借鉴

1. 巴黎及巴黎大区都市圈概况

(1) 小巴黎概况：巴黎位于法国北部巴黎盆地的中央，横跨塞纳河两岸，是法国兼具政治、经济、文化、国家交往等多功能于一身的单城复合型首都，也是法国最大的城市，世界五个国际大都市之一。市区面积105平方公里，人口224万。至今，巴黎建都已有1400多年历史，它也是西欧的政治、经济和文化中心。

(2) 巴黎大区都市圈概况：巴黎大区都市圈以巴黎(Paris, 75)为中心，由其及埃松(Essonne, 91)、上塞纳(Hauts-de-Seine, 92)、塞纳—马恩(Seine-et-Marne, 77)、塞

纳—圣德尼 (Seine-Saint-Denis, 93)、瓦尔德马恩 (Val-de-Marne, 94)、瓦尔德兹 (Val-d'Oise, 95)、伊夫林 (Yvelines, 78) 7 个省组成, 也被称为巴黎大区或大巴黎, 与行政上的“法兰西岛”(Ile-de-France) 高度重合,

是全国 22 个大区之一, 面积为 12072 平方公里, 占法国国土 2.18%, 人口 1200 万, 占全国人口 18.8%、就业人口 21.6%。同时, 巴黎大区都市圈聚集了法国 30% 以上的国内生产总值, 以及 25% 以上的对外贸易额。



图 4 巴黎大都市圈 (法兰西岛)

注: 数字为省对应的代码, 巴黎市为 75 号; 巴黎和 77、78、91-95 省一起组成了法兰西岛 (巴黎大区)

(3) 巴黎大区都市圈层级: 2004 年《巴黎大区规划》明确巴黎大区包含巴黎市区、近郊区和远郊区三层范围。其中, 瓦尔德马恩、上塞纳、塞纳—圣德尼为近郊三省, 表现为城

镇化进程较为成熟、人口密度较大, 农业用地少且农业属性弱, 而塞纳—马恩、埃松、瓦尔德兹、伊夫林为远郊四省。

2. 巴黎大区都市圈“卫星城”模式

(1) 巴黎大区都市圈溯源：巴黎大区都市圈的由来要追溯至1932年，当时在工业加速发展背景下，工业企业在近郊自发聚集，城市建设规模日益扩展，由此引发了交通拥堵、公共设施严重不足等城市问题。为实行统一有效的规划管理，法国以法律形式提出打破行政区域壁垒，根据区域开发需要规划巴黎地区。1934年，以巴黎圣母院为中心，半径约35公里之内的地区得到了整体规划布局。

(2) 巴黎大区都市圈“卫星城”模式演变：东京都市圈类似，巴黎大区都市圈与也经历了由单中心空间结构向多中心、一体化区域空间格局发展转变的过程。

通过建设副中心和卫星城，巴黎市区的人口和产业实现了有效疏散，解决了由于过度集聚所产生的大城市病问题。目前，巴黎大区都市圈中卫星城与巴黎市区构成统一城市体系，达到了重新布局巴黎大区产业和人口、保持巴黎国际竞争力的目的。

3. 巴黎大区都市圈“卫星城”模式特点

(1) 城市与区域规划驱动巴黎大区都市圈形成多个卫星城。巴黎大区都市圈区域空间结构的调整主要通过城市与区域规划进行，在1956年《巴黎地区国土开发计划》、1965年《巴黎大区总体规划》等指导性框架和巴黎“工业分散”政策引导下，巴黎市中心发展规模得到控制、产业和人口向城郊扩散（出台了市内企业开征“拥挤税”等措施，同期政策

还起到了强化旧城保护的功能）、政府部门外迁，由此巴黎城市结构一改此前同心圆模式，开始向多中心结构转变。

(2) 巴黎市区和近郊集中发展第三产业。从都市圈产业分布来看，巴黎市第三产业在经济中占比高达85%，远高于发达国家平均70%的水平。在其服务业中，公共服务、金融、房地产及商务服务占据主要份额。值得一提的是，第三产业不仅是巴黎市区经济的主体，其在郊区特别近郊也相当发达（金融保险业、商业性服务业和运输业等）。且随高科技产业发展，科技、教育也相应壮大，南部郊区的高新技术开发中心拥有众多高等院校和研究机构。此外，相较于市区和近郊大力发展第三产业，远郊则成为巴黎工业的集聚区，远郊还形成了明显专业分工，如西郊汽车工业、南郊航空、电子工业等。

(3) 合理利用轨道交通搭建网络化空间联系。巴黎十分重视轨道交通的发展，从20世纪60年代起，巴黎规划者们就认识到，主要交通线路的布局决定城市化地区的发展形态，并将这种认识自觉地融入地区规划之中，通过交通基础设施建设引导城市发展，通过构筑区域交通网络来调控区域空间布局。在此后数十年里，交通设施建设始终是巴黎大区都市圈建设的重点。

4. 经验启示

(1) 成功经验：从经验来看，巴黎大区

都市圈转型发展的成功主要归因于制定长远发展规划,设立开放型、多中心的城市与产业空间结构以强化巴黎国际化竞争力。主要有三点值得借鉴:

一是巴黎大区都市圈的规划是通过议会以立法形式颁布的,在法律基础上制定和实施都市圈规划,不仅确保了其权威性和严肃性,而且增强了其规划实施过程中的强制性。

二是突破旧城区空间约束,在更大范围内建设副中心和卫星城,由此吸引了市中心人口和产业向外迁移,并通过保护和改造旧城,推动城市向更大地域空间均衡发展。

三是在发展初期协同第二、三产业,巴黎大区都市圈曾将第二产业作为发展的源动力,在上世纪60年代转型初期注重工业和服务业在城市中的布局,推进制造业生产环节外移,形成了从巴黎西郊到西部的现代化制造业带,有利促进了近郊新城和远郊区工业发展。

此外,巴黎在治理环境污染、解决雾霾、发展绿色经济上的思路也同样值得学习:首先,巴黎通过长期科技研究探索出一套较完善的空气检测、预报及污染溯源系统;其次,巴黎大力发展清洁公共交通,增加有轨电车和电动巴士,开辟自行车道,采取严禁污染最严重的汽车驶入“低排放区”等措施;再次,巴黎通过绿色外交争当全球绿色先锋,主动承办2015年世界气候会议;最后,巴黎出台

新版《建筑节能法规》,发展低能耗建筑控制污染。

四、英国伦敦都市圈发展模式的启示与经验借鉴

1. 伦敦及伦敦都市圈概况

(1) 伦敦概况:伦敦是大不列颠及北爱尔兰联合王国首都,是英国的政治、经济、文化、金融中心,也是欧洲最大的城市。该市面积1577平方公里,人口890万,为服务经济主导城市,其中金融业是支柱(早在18世纪60年代初,伦敦市第三产业就业人口占比就高达61%,远超过世界同等规模地区水平),并仍持续向服务高端化转型。值得一提的是,在“一平方公里”伦敦城(伦敦城并非指伦敦市,而是指伦敦大都市下的一个区,即伦敦古城,占地面积为1平方英里,位于泰晤士河北岸、夹黑衣修士桥和塔桥之间,伦敦城享有高度自治权,其主要使命是维持和提升英国金融业的国际竞争地位)中聚集了银行、保险、证券等金融机构,100多个欧洲五百强企业和超过一半的英国百强公司在此设立总部,其作为全球领先的世界级城市、金融中心的地位一直较稳固。

(2) 伦敦都市圈与英伦城市群概况:伦敦都市圈位于英国东南部,其雏形最早起源于“巴罗委员会”规划的四个同心圈设计(委员会为解决伦敦人口过密问题专门提出《巴罗报告》,要求疏散伦敦中心地区工业和人

口), 发展大致经历了内强、外延、布局、整合等阶段。伦敦都市圈再往外延申, 则形成了以伦敦—利物浦为轴线的英伦城市群, 包括伦敦、伯明翰、谢菲尔德、曼彻斯特和利物浦等大城市和众多周边中小城市, 是英国最重要的政治、经济和文化核心。面积约 4.5 万平方公里, 占英国 18.4%, 人口为 3650 万,

经济总量达到英国的 80% 左右, 是世界六大城市群之一, 也是世界著名的经济、金融、贸易、高科技、国际文化艺术交流和国际信息传播中心。圈内城市主要通过资源扩散、产业关联等途径, 建立起生命科学产业集群、数字经济产业集群等, 由此实现共同发展。



图 5 英伦城市群与伦敦都市圈

2. 伦敦都市圈“圈层”模式

(1) 伦敦都市圈空间结构：伦敦都市圈由内向外分为四个圈层：中心层为内伦敦，包括金融城和内城的 12 个区；第二层是伦敦市区，含内、外伦敦所属的 20 个市辖区；第三层是伦敦大都市区，包括伦敦市及其临近的 11 个郡；第四层则是伦敦都市圈，是包括相邻大都市在内的大都市圈。此外，根据大伦敦 2036 规划内容还设有五级中心，即服务全球的国际中心、服务大伦敦内外一定区域的大都市区中心、服务外伦敦一定地区的主要中心、服务于地区的地区中心和最小一级的邻里中心，不同圈层、级别中心将制定不同政策。

(2) 伦敦都市圈分工布局：根据大伦敦 2036 规划内容，中心圈内伦敦主要目的在于建设高端服务业复合的中央活动区，因此控制工业、改造旧街坊、降低人口密度等；第二环除内伦敦外的伦敦市区则保持人口规模，但要进行重新组织，布置工业，仓储、物流、废物管理以及部分研发部门（进行分类战略工业选址，其中，首选工业位置特别适用于一般工业、轻工业、公用事业等有关活动；工业商业园区特别适用于研发、高价值一般工业等），以提供舒适环境；第三环目的是在整个建成绿带以阻止伦敦扩展；第四环用于集中建设一系列卫星城，接收内伦敦疏散出来的大部分人口。

(3) 伦敦都市圈城市产业布局：除伦敦

以金融业为主体外，伦敦都市圈其他城市产业分工同样特色突出。英国现第二大城市曼彻斯特主要发展新兴工业，以电子、化工和印刷业为中心，此外还集金融、教育、旅游、商业为一体，对英国经济有着极强的影响力。伯明翰作为曾经第二大城市承接了大批伦敦及其他城市转移的工业产业，发展起电子工程和汽车制造业等，并由传统工业向现代制造业持续转型，如今，它是英国主要的制造业中心之一。利物浦以商业和旅游业作为其重要经济支柱，此外船舶制造业不断迅猛发展。谢菲尔德市原属钢铁制造工业城市，从 1950 年开始向特色服务业发展，目前拥有较完整体育产业链，同时也是世界著名的创意产业城市。

3. 伦敦都市圈“圈层”模式特点

(1) 根据不同阶段需求合理规划布局。伦敦都市圈发展和英国城市化一样，都呈现出由封闭到放射、“以城带乡”的发展之路，最后圈域型城市群结构的形成离不开政府科学、合理、渐进的制定规划。

早在上世纪五六十年代的发展初期，英国政府为解决人口密集、交通堵塞、住房困难等突出矛盾，以实现经济、人口和城市的合理均衡发展，就已开始在离伦敦市中心 50 公里的半径内建设首批 8 座新城（卫星城，分别为斯蒂文乃奇、克罗利、汉默·汉普斯泰德、哈罗、海特菲尔德、韦林田园城市、贝丝尔登

和布莱克奈尔，后增建1座米尔顿凯恩斯)。而后，以提高核心城市综合实力和辐射带动周边为出发点，主要完善了新城基础设施，开始配建基本生活服务设施，并为迁移居民提供各种工作岗位(在众多新城发展实践中，米尔顿凯恩斯堪称成功，其堪比伦敦、曼彻斯特等大城市，以零售、信息、咨询、保险、科研和教育培训等服务业为支撑，构建起具有吸引力的现代化城镇)。

待都市圈基本建成后，伦敦开始大力规划发展产业布局，尤其注重圈内产业分工和协调一体化发展。在都市圈发展成熟后，大伦敦当局(GLA)分别于在2004年、2008年和2011年编制第一次、第二次和第三次伦敦规划，从经济、社会、环境等各方面出发探索可持续发展的长久路径。其中，第一次规划设定建设经济、环境、社会平衡且协调发展的可持续世界城市目标；第二次规划要求提升国际竞争力以适应国际经济格局；第三次规划强调实现可持续、包容增长。

(2) 推进产业结构调整以适应城市经济转型。伦敦曾一度被称为“雾都”，20世纪50年代起，为治理“伦敦雾”，伦敦制定了《清洁空气法案》《控制公害法案》等系列法案，力促工业改造和外迁，同时大力发展金融、贸易等第三产业，到80年代初成功实现了从“工业中心”向“全球金融中心”的演变。20世纪90年代起，随金融产业饱和，伦敦便开始

培育文化产业、发展新兴产业，进行产业更新，使城市拥有新的发展动力。

1990年，英国政府推动“创造性”成为英国新文化政策的核心。1997年起，伦敦重点发展文化创意产业，并于2003年公布《伦敦：文化资本——市长文化战略草案》，提出要把伦敦建设成世界级的文化中心的愿景，同时，伦敦大力支持、鼓励中小企业创新活动、培养公民创意生活环境，并积极探索国际合作与交流。当前，通过实施“创意伦敦”的概念运作，伦敦已成为“全球创意和设计之都”及“全球最酷城市”。近年，伦敦也在加快建设欧洲创新中心，大力推动知识园区(KnowledgeQuarter)、生物医药科研城(MedCity)及东伦敦科技城(TechCity)等创新引擎建设。

随城市转型，伦敦制造业与分销、运输等业态的占比持续下降，金融保险、商业服务、通讯业和创意产业等服务业比重不断上升，房地产业稳定长足发展，产业结构的持续调整进一步巩固和提升了伦敦世界城市地位。与此同时，在伦敦从工业发展到金融业、文化创意产业的过程中，也带动了周边大中小城市的产业分工与升级。如以钢铁产业、现代制造业为主的伯明翰；以船舶制造业和旅游业为主的利物浦；以金融业、电子、化工等新兴工业为主的曼彻斯特等。

此外，伦敦都市圈还积极发展绿色经济。

为进一步加强大伦敦地区的城市环境保护，政府还继续在净化空气质量、处理废弃物、控制交通和环境噪声以及治理水污染等方面提出了更高、更细的要求。低碳、可再生能源和环保产业得到大力发展，其中碳金融、地热、风和建筑技术份额最高，碳金融、光伏能源、风能和潮汐能则增长速度最快，成为该圈的新经济增长点。

4. 经验启示

英国作为世界第一个城市化国家，其伦敦都市圈发展积累了宝贵的成功经验——主要归因于科学规划以引导区域空间结构调整，推动经济增长模式有序转变。主要有两点值得借鉴：

一是采取科学合理的规划设计。伦敦在最早遭遇“城市病”困扰时就认识到，由工业化带来的城市化发展并不能任其自由发展，必须进行科学规划、合理引导，因此伦敦一直秉持建设与保护并重、职住平衡和产业结构均衡等理念，有序推动经济增长模式转变。如1944年《大伦敦规划》就划定了伦敦都市圈“四个同心圈”的增长边界，奠定了伦敦都市圈的发展基础，使都市圈有层次，多中心，有分工地发展，避免了人口和产业过度集中。2016年，伦敦发布新版《伦敦规划》，确定了大伦敦未来20年的发展目标，权威性的对城市空间综合发展进行规划，对社会、经济、环境、交通等重大问题提出有效应对策略。

二是高效立法与灵活经营机制保障。英国政府立法迅速高效，且能根据形势变化对法律做出及时修改，同时政府执法公正严明，保证了新城规划的有效实施。如1951年到1977年间，英国先后8次颁布新《城乡规划法》，平均2、3年制定一部新法，体现出较高的立法和执法效率。此外，伦敦新城具有较为灵活的经营机制，如韦林田园城市尝试土地所有权与使用权分离制度，现代化治理制度的建立对推动市场发展、激发城市活力起到了重要作用。

五、以色列特拉维夫及城市群发展模式的启示与经验借鉴

1. 特拉维夫及城市群概况

(1) 特拉维夫概况：特拉维夫通常是特拉维夫-雅法的简称(1950年特拉维夫和雅法两市合并成立特拉维夫-雅法市)，位于以色列西海岸，在1948年时曾为临时首都，目前是该国第二大城市、经济和科技中心，因此也被认为是以色列的经济首都。伦特拉维夫建于1909年，是一座沙漠之中的犹太、年轻移民城市，人口大约为40万，不及全国总人口1/20，面积51.76平方千米。特拉维夫凭借着其“永不停歇的创新创业精神”，发展成为东半球的“硅谷”、“地中海酷都”，其与纽约、伦敦、香港等城市齐列于世界最具竞争力城市中，是世界上创业公司和相关人才企业分布密度最高的地区（特拉维夫的全球城市名

片——永不停息的创新创业之城)。

(2) 伦特拉维夫城市群概况：以特拉维夫为中心的城市群(Gush Dan)有雄莱锡安、拉马特甘、巴特亚姆等周边独立卫星市以及沙仑的赫兹利亚、拉马特-沙龙，该城市群是以色列最大的都会区、经济枢纽，由于该都会区高技术企业产值占全以色列的三分之二以上，是以色列科技创新的龙头，因此被誉为“硅溪”(Silicon Wadi)。总人口约300万，占全国将近一半，但土地占比仅8%，人口稠密度在该国最高。与此同时，该城市群是该国最为国际化的地带，也是中东最发达和物价最高的地区。除IBM、英特尔，微软等发达国家企业外，近年我国BAT独角兽也在该地区驻扎。

2. 特拉维夫“科技金融中心”模式

(1) 特拉维夫“科技金融中心”模式：特拉维夫城市群是全球负有盛名的创新区域，该区创新种子企业占以色列所有科技创新种子企业总数的60%以上，由此被誉为“仅次于硅谷的创业圣地”。实际上，在2010年时，特拉维夫就确定其成为全球城市的发展目标，只是最初定位于“艺术之都”。但在投入大量资源兴建美术馆、博物馆等设施，却收效甚微后，特拉维夫政府重新审视自身优势与特点，决定从头建立属于自己的企业（实现全球城市目标的前提是成为商业中心，而商业中心需要大量企业支撑），从而使特拉维夫走上了

构建创新创业之城的快车道。

(2) 特拉维夫“科技金融中心”模式：特拉维夫科技金融中心的发展模式是由政府主导，因为其在科技金融发展的每个环节上均带有浓厚政府色彩，创投基金、世界一流研发中心、特拉维夫大学以及众多初创企业孵化器、加速器共同构成了特拉维夫卓越的创业生态环境，使其在业绩指标、人才指标、全球市场连通、资金指标以及创业经验等多方面均处全球顶尖行列。

3. 特拉维夫“科技金融中心”模式特点

(1) 创新资源和生态系统完善：特拉维夫形成了政府引导、高校助推、社会参与的交互性都市创业网络：政府引导方面，特拉维夫搭建“路演场”推介以色列科技，同时政府发起设立创业投资引导基金，吸引各类社会资本，以杠杆放大效应推动创新系统的运作；高校资源方面，特拉维夫拥有以色列规模最大的大学——特拉维夫大学，同时，巴伊兰大学是以色列最大的学术机构；资金资源方面，特拉维夫拥有以色列唯一的证券交易所——特拉维夫证券交易所(TASE)，同时，聚集了许多风险资本公司的国际总部，庞大的风险资本与创投基金是的特拉维夫成为全球创业风险投资密度最高的区域；人才资源方面，特拉维夫着眼从全球引进人才，通过高额奖学金制度和创业签证制度，大力引进留学人员和创新创业人才。

(2) 形成无界限的城市合作。往往，城市都有各自独立的市级政府管理部门，这成为一个无形界限，导致各城市都想在发展竞争中拔得头筹。而在特拉维夫城市群中，城市之间就没有界限，大家一起紧密合作，抱团发展。例如，特拉维夫城市群实现了公交一卡通，同一张公交卡，可在各个城市间通用。由此，许多高速公路在此地区交汇。此外，以色列铁路也为该区发展提供重要运力支持；该城市群内有两个机场，其中本-古里安国际机场连通世界各地。

(3) 营造良好的创业环境基础：由于受土地、水等自然条件限制，一直以来，以色列高度重视科技投入，其研发投入强度位居世界前列。特拉维夫政府通过推出众多直接投资计划、设立科技孵化器、提供免费创业咨询服务、基础培训、举行创新节和创新会议等，自上而下营造出创业创新氛围。除此外，特拉维夫鼓励年轻人参与创新创业，例如，政府制定孵化时间期限为2年，政府资助部分作为补助金，计划成功后企业须返还政府。若企业创业失败，则政府会宣布计划破产并解散企业，企业无需偿还任何费用。针对创业失败经历，政府也会辅助进行深入评估，以便更好促进初创企业发展。

4. 经验借鉴

特拉维夫创新中心位置的确立有其成功经验——主要归因于政府定位于服务型机构，

鼓励支持大量中小企业和初创企业开展市场竞争。主要有两点值得借鉴：

一是政府将自己定位为服务型政府，特拉维夫作为一个现代城市，打破了耶路撒冷的保守文化（当地人用“上”与“下”分别作为去往耶路撒冷和特拉维夫的动词，不仅因为地理上二城分别高耸之山巅、低矮之海滨，而且还代表了“上帝之城”和“尘世之城”差别），以更开放的姿态迎接世界，为激发创新企业的产生，政府花钱花精力赞助创业竞赛，并建设共享创业办公空间以低价租赁给企业，这种高效性，集聚性极大促进了特拉维夫创业队伍的增长。

二是鼓励创新创业且宽容失败，特拉维夫市政府为创业团队提供了近乎免费的基础创业咨询服务和相关信息咨询培训，使得创新想法更有可能实现，同时本地风险投资和孵化器在评估新创意项目策划过程中不排斥失败案例，反而针对失败进行评估和挖掘原因，使得些企业更快成长，变得更富有弹性。

参考文献：

1. 美国东北部大西洋沿岸城市群发展的经验与启示。《前线》杂志2018年第02期，作者：潘芳，清华同衡规划设计研究院院长助理、科研与信息中心主任；田爽，清华同衡规划设计研究院科研与信息中心研究员。

2. 国外城市群发展及其对中国城市群

的启示。《区域经济评论》，2014年第4期，第147-152页；香港浸会大学当代中国研究所，北京师范大学经济与资源管理研究院，薛凤旋、郑艳婷、许志桦。

3. 美国城市群的发展经验及借鉴。《天津经济》，2013，姚晓东、王刚。

4. 国外城市群一体化发展的经验与启示。《上海城市管理》，2017年第2期，金世斌。

5. 日本东京都市圈对我国都市圈发展

的启示。《上海房地》，2018(2)第42-46页，朱丽娜，上海易居房地产研究院。

6. 伦敦都市圈的前世今生及对中国城市化的启示。2019年，于一洋（方塘智库区域战略研究中心研究员）。

7. 以色列特拉维夫市全球科技创新中心实践探析。《现代工商》，2015，前滩综研与剑桥大学联合课题组。

2022年3月22日

人口老龄化对经济增长有何影响

——基于总供给与总需求的分析视角

苏剑（北京大学 经济学院）

（资料来源：本文摘自《中国经济增长报告 2021：

新发展格局下的经济转型、经济增长和宏观调控》）

摘要：全球人口老龄化持续加剧，中国的人口老龄化问题也同样严峻，中国政府已经将应对人口老龄化问题上升到了国家战略的高度。为了从理论层面厘清人口老龄化对宏观经济运行的影响，分别分析人口老龄化对供给侧和需求侧的影响，并在此基础上分析人口老龄化对经济增长的影响。基于跨国面板数据的实证研究发现，老年抚养比提高1个百分点，会使 GDP 显著降低 0.226%，即一个国家的老年抚养比提高会对经济增长产生显著的负面影响。与此同时，在以上分析的基础上，结合联合国有关中国的人口预测数据分析了人口年龄结构变化对于中国中长期经济增长的影响。最后，基于相关分析结果，从生育政策的角度以及总供给与总需求方面提出相关政策建议来缓解人口老龄化对于经济增长的负面影响。

关键词：人口老龄化；老年抚养比；总供给；总需求；经济增长

联合国《2019 世界人口展望》指出，在

预期寿命增加和生育率降低的多重因素影响下，全球人口老龄化问题将持续加剧，预计到 2050 年，全球 65 岁以上老人占比将从如今的 11% 上升到 16%，未来十年全球范围内人口增长将呈现总体减缓趋势，而中国也即将不再是世界人口第一大国。中国的人口老龄化问题同样严峻，中国也已经将应对人口老龄化问题上升到了国家战略，“十四五”规划和 2035 年远景目标纲要明确指出，实施积极应对人口老龄化国家战略，2019 年 11 月，中共中央、国务院印发《国家积极应对人口老龄化中长期规划》强调指出，需要积极应对人口老龄化，坚持以供给侧结构性改革为主线，走出一条中国特色应对人口老龄化道路。可见，中国的人口老龄化已经是迫在眉睫需要积极面对和努力解决的问题。

改革开放以来，中国经济实现了高速增长，人口作为重要的因素对经济增长起到了至关重要的作用，充足的劳动力为中国的经济发展提供了强大的动力。随着人口年龄结

构不断变化，中国的少子老龄化问题越来越凸显，而依靠劳动力为主要动力源泉的发展模式已经不可持续。人口老龄化对供给侧与需求侧都将带来不小的影响，因此，本文以人口老龄化作为出发点，分别从人口老龄化对供给侧和需求侧的影响视角进行分析，进而就人口老龄化对宏观经济运行的影响进行分析讨论。

一、文献综述

（一）人口老龄化对总需求的影响综述

人口老龄化从需求的角度对宏观经济产生的影响可以从三个层面来分析，即最终消费支出、总投资以及净出口^①。本文将从总投资、净出口以及最终消费支出这三个方面来总结已有关于人口老龄化如何影响总需求的相关研究。

对于老龄化如何影响投资的相关研究方面，老年抚养比上升会导致处于劳动阶段的人数减少，劳动力减少在一定程度上会导致国民总收入降低，居民的储蓄能力随之下降，储蓄的降低直接导致了总投资的减少。根据 Modigliani & Brumberg^[1]、Modigliani^[2]以及 Modigliani & Cao^[3]的生命周期理论，处于工作状态的劳动者具有较强的储蓄动机，劳动力人口比重的上升会增加储蓄率。Leff^[4]基于跨国面板数据发现老年抚养比以及总抚养比的提高会降低储蓄率。Serres & Pelgrin^[5]基于 OECD 国家的数据也发现人口

老龄化会对储蓄率产生负面影响。李扬和殷剑峰^[6]、李扬等^[7]的研究发现，老年抚养比提高将会减少劳动力数量，劳动数量的减少会降低总收入进而导致储蓄率减少。Kim & Lee^[8]的研究指出抚养比尤其是老年抚养比的提高会显著降低一国的储蓄率，进而不利于该国增加总投资。

对于老龄化如何影响净出口的相关研究方面，诸多文献研究发现某一国家或地区老年抚养比的上升会降低该国家或地区的净出口^[8-9]。根据朱庆^[10]、王仁言^[11]的研究，老年抚养比上升会降低劳动力供给，而劳动力数量减少会弱化中国的劳动力成本优势以及出口产品的竞争力，从而降低净出口；祝丹涛^[12]的研究指出老年抚养比较低时期表现出的高贸易顺差实际上是居民为“养老”而存储在海外的积蓄，随着老年抚养比提高，贸易顺差将会减少，该结论与 Higgins^[13]的研究结论类似。

对于老龄化如何影响最终消费支出的相关研究方面，已有研究发现老年抚养比的上升会降低储蓄率^[14-15]。老年抚养比的上升会直接导致劳动人口占比降低，这会直接对社会总产出造成负面影响，进而对整个社会的消费能力以及消费水平造成负面影响^[16-17]；即使老年抚养比的增加会在某些情况下提高消费率，即提高总消费占总产出的比例，但考虑到老年人口消费能力的减弱，社会总消费也

倾向于降低,此外,老年抚养比提高以后,一国用于医疗等非生产性的消费增加,而生产部门可投资的资金较少,这会导致社会总产出减少,进而抑制一国的总消费水平^[18]。

(二) 人口老龄化对总供给的影响综述

由于人口老龄化对劳动力供给数量会有负面影响,这已经成为学者们的共识,因此,本文将从人口老龄化对资本存量与技术进步的影响这两方面来总结已有研究关于人口老龄化对总供给的影响。

对于老龄化如何影响资本存量的相关研究方面,根据资本增速与储蓄之间的关系可知,在储蓄没有漏出,即储蓄全部转化为投资的情况下,资本增加量等于储蓄减去折旧,一国的储蓄会直接转化为投资,进而决定该国家的资本总量,根据前文关于老龄化如何影响储蓄的研究发现,一个国家或地区老年抚养比的上升会降低一个国家或一个地区的储蓄^[2-3, 5, 7-8],因此,一个国家或一个地区老年抚养比的上升将会降低该国家或地区的资本存量水平,进而不利于一国总供给的增加。

对于老龄化如何影响技术进步的相关研究方面,老年抚养比提高,即老年人口占比增加会通过降低创新投入的劳动力数量、降低创新动力、降低企业家精神等方面抑制技术进步。Michael^[19]的研究发现老年抚养比提高会降低经济生产中可投入研发的人数,从而不利于社会整体的技术水平提高;Feyrer

^[20]的研究发现,相比于40-49岁的劳动者,老年人群的创新能力明显下降,因此,老年抚养比的提高会降低整个社会的创新能力;此外,也有研究指出老年抚养比的提高会使整个社会的企业家精神降低,从而不利于整个社会的技术进步^[21-22]。

相较于已有研究,本文从供给与需求两个方面综合讨论了人口老龄化对于总供给与总需求的影响,并在此基础上探究人口老龄化将如何影响一个国家的经济增长率。本文在理论分析以及已有文献的总结的基础上,基于跨国面板数据,使用固定效应模型、2SLS方法以及系统GMM方法对人口老龄化如何影响经济增长率进行了实证分析,在此基础上,结合联合国有关中国人口结构的预测数据,从人口结构变化的视角来分析中国中长期经济增长率的变化趋势。

二、人口老龄化对总需求与总供给的影响机制分析

(一) 人口老龄化对总需求的影响分析

人口老龄化从需求的角度对宏观经济产生的影响可以从三个层面来分析,即最终消费支出、总投资以及净出口^②。首先,人口老龄化导致收入下滑,消费意愿下降;其次,人口老龄化会抑制净出口;最后,人口老龄化同样会导致投资减少。因此,总需求增速随着人口老龄化的深入也在不断下滑。

1. 人口老龄化对消费的影响

老年人消费意愿下降的最直接原因是收入降低带来的购买能力下降，以及受传统思想影响习惯于为子女付出而忽略了自己的消费感受。与此同时，相比年轻时期，年轻人成为老年人以后自身的消费结构也会发生较大的转变，一方面，老年人口在衣食住行方面的消费总量会有所下降；另一方面，由于身体的自然机理演变，老年人对于医疗保健、生活起居照料以及护理方面的支出会有所增加，因此，一个国家的老年抚养比提高以后，不仅仅会对消费总量产生较大的影响，而且会影响该国对于不同产品的消费比例，从而影响该国的消费结构。

2. 人口老龄化对净出口的影响

根据国民账户恒等式，在其他条件不变的情况下，一国的储蓄增加、投资减少会使得该国家的净出口增加，而一国的储蓄减少、投资增加则会使得该国家的净出口减少。由抚养负担假说可以推断，当老年抚养比与少年抚养比提高以后，整个社会中提供生产的人口占比降低，即总产出降低，消费之后可用于储蓄的产出也会降低；根据上文的分析，当一个国家的老年抚养比、少年抚养比提高以后，该国倾向于降低投资水平，虽然老龄化提高对于一国的净出口总额所产生的影响存在不确定性，其大小取决于老龄化对于储蓄和投资影响程度，但诸多关于老龄化与净出口的相关研究都认为一国老年抚养比的上升将会

降低该国的净出口总额^[8,10-11]。

3. 人口老龄化对投资的影响

根据索洛增长模型的分析，当经济生产处于均衡的稳态水平时，人均资本存量的数值由人均新增投资量去除人均资本折旧来决定，当某一国家的劳动力数量增长时，为了保持人均资本存量稳定需要增加投资来达到稳态，因此，老年抚养比、少年抚养比的增加会降低一国的劳动力数量，进而会对一国的投资产生负面影响。老年抚养比、少年抚养比的增加在降低社会总投资额的同时，还会通过影响物质资本的投资方向来影响经济增长。例如，少年抚养比的提高会增加一国在基础教育设施方面的投资，这在一定程度上会挤占部分生产性投资，从而不利于经济增长；而老年人口的增多需要社会提供更多的医疗设施，这也会在一定程度上挤占部分生产性投资，因此，人口老龄化对于投资总量尤其是能够对总产出产生较大拉动作用的投资产生较大的负面影响。

（二）人口老龄化对总供给的影响分析

人口老龄化对宏观经济总供给的影响主要来自三个维度，即劳动供给、技术进步、资本存量。首先，人口老龄化会直接导致劳动力增速下滑；其次，人口老龄化会导致具有创新活力的年轻人占比减少，技术进步率也将随之下降；最后，人口老龄化通过降低储蓄率进而影响资本增速。因此，总供给增速随着人口

老龄化的深入也在不断下滑。

1. 人口老龄化对劳动力数量的影响

人口老龄化会使劳动力占总人口的比重降低,进而直接导致劳动力增速下滑,这已经是诸多学者的共识,在此我们不再赘述。

2. 人口老龄化对技术进步的影响

人口老龄化会抑制技术进步。在任何经济中,创新活力最强的人都是年轻人。同时,老龄化也会导致资源被更多用于养老,从而挤压可用于创新的资源。相关理论模型和实证研究也都证实了这一点^[23-25]。

3. 人口老龄化对资本增速的影响

人口老龄化会通过降低储蓄率进而降低资本增速。Modigliani^[2]提出的生命周期理论认为人的一生都在权衡消费与储蓄之间的关系,以期实现效用最大化。从生命周期理论的视角来看,个体在幼年时期不从事工作,只有消费行为,没有储蓄;个体在青年时期从事工作,承担赡养老人和抚育子女的义务,通常情况下,储蓄大于个人消费;个体在老年时期逐渐趋于不工作,又回到了只有消费行为,没有新增储蓄的状态。因此,从生命周期理论的角度来看,人口年龄结构变化与储蓄之间有着极为密切的关系,尤其是人口老龄化对储蓄的抑制作用更值得关注。由生命周期理论可知,人口老龄化会导致储蓄率下滑,根据宏观经济等式投资由储蓄率决定,储蓄率降低会拉低物质资本增速,因此,人口老龄化导致

资本增速下降。综上分析,人口老龄化从三个层面抑制中国的潜在经济增长率。

三、中国人口与劳动力现状分析

为了更清晰的展示人口老龄化对于中国劳动力现状的影响,接下来,本文将分别对“中国劳动力数量以及劳动力占比”“中国少儿抚养比、老年抚养比以及总抚养比”的现状进行分析。

(一) 中国劳动力数量以及劳动力占比

第七次全国人口普查公报显示,近十年,中国总人口数量的增长速度延续放缓势头,育龄女性规模减小、人口年龄结构呈现了老龄化的趋势,出生人口数量降低的走势不会发生根本改变,这些都将深刻影响着高质量发展中的劳动力供给量、消费者需求量。劳动力作为生产的核心投入要素之一,劳动力数量的持续减少必将对中国经济增长产生至关重要的影响。中国自2000年步入人口老龄化阶段,2000年以来,中国劳动力数量以及劳动力占比的具体数值以及走势如图1所示,中国劳动力数量以及劳动力占比总体上呈现出了先上升后下降的趋势。中国的劳动力(15-64岁年龄人口)数量2013年达到峰值随后开始下降,劳动力占总人口比重2010年达到峰值随后开始下降。2013年以来,中国劳动力数量开始持续减少,伴随着劳动力数量的减少,中国经济的增长速度也开始大幅下滑。

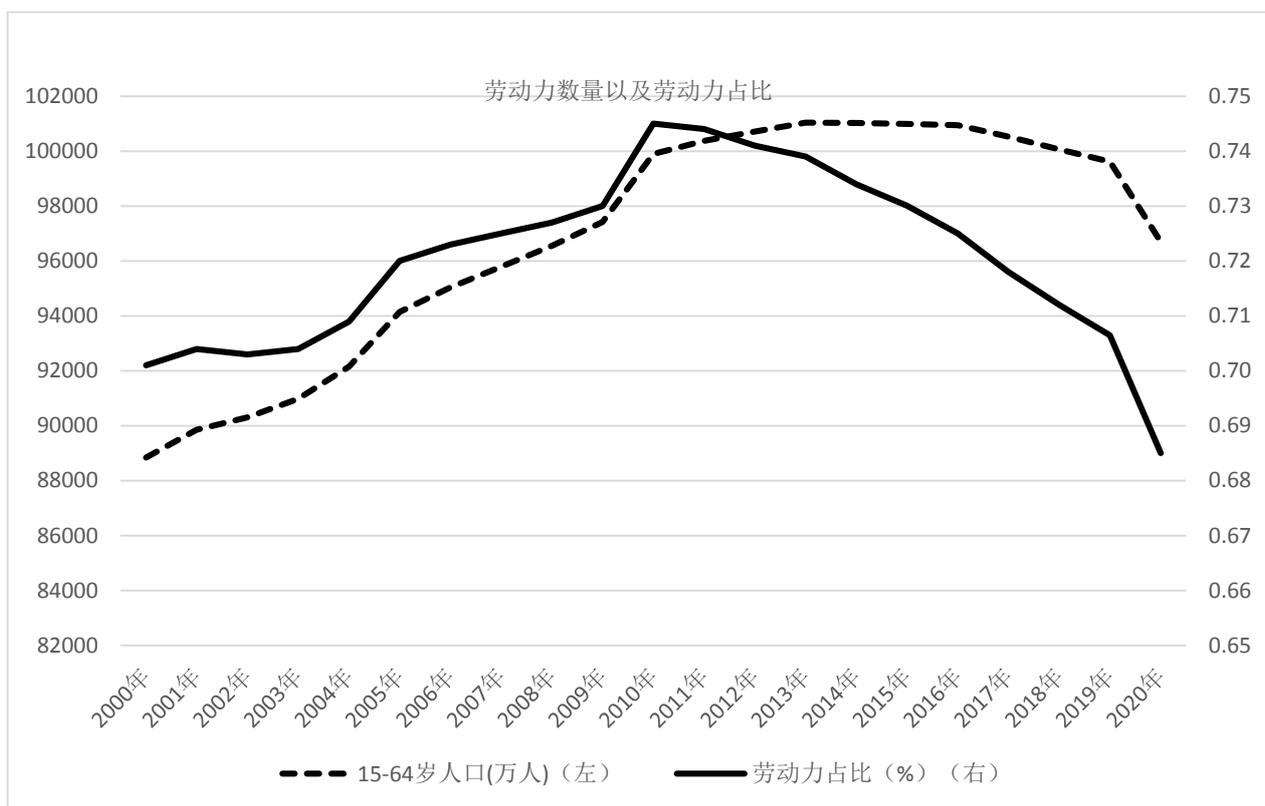


图1 中国劳动力数量以及劳动力占比走势

资料来源：国家统计局官方网站

（二）中国少儿抚养比、老年抚养比以及总抚养比

中国少儿抚养比、老年抚养比以及总抚养比的具体数值以及走势如图2所示。从图2可以看出，中国自2000年以来，老年抚养比持续上升，总抚养比由于少儿抚养比的下

降在2010年之前一直呈下降趋势，而从2010年开始也呈现出了显著上升的态势。中国自2000年步入老龄化社会至今，人口老龄化程度进一步加深，未来很长一段时间中国将面临人口年龄结构失衡的局面，这将给中国的养老体系以及经济发展产生巨大的负担。

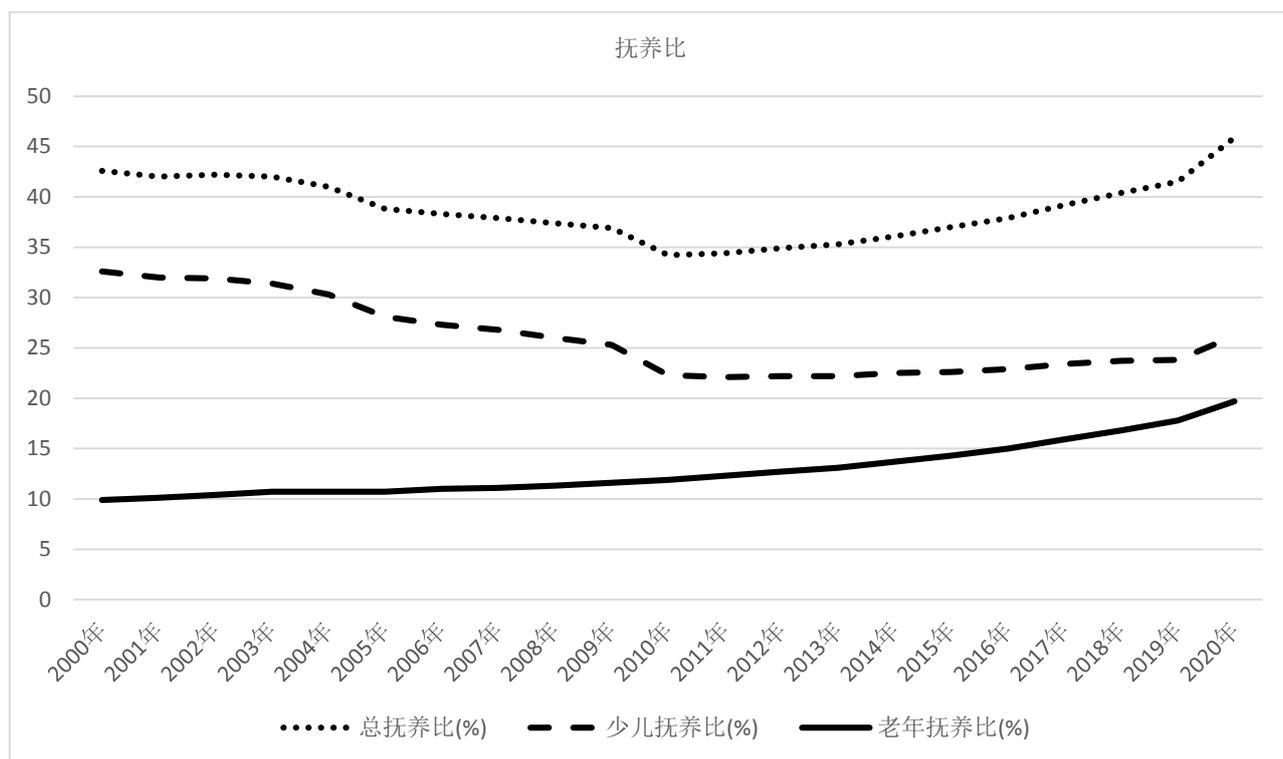


图 2 中国少儿抚养比、老年抚养比以及总抚养比走势

资料来源：国家统计局

人口老龄化对中国中长期经济的影响可以从总需求与总供给两个角度来分析。假定其他因素保持不变，从需求侧来看，人口老龄化导致消费、投资以及净出口减少也就是总需求规模减少^③；从供给侧来看，劳动力达到峰值以后开始减少，意味着中国的潜在经济增长率开始下降，也即供给开始萎缩。最终将导致中国的宏观经济呈现供给和需求双萎缩的局面。

四、研究设计

(一) 实证分析中的变量与计量模型选择

以上分析说明了人口老龄化将从供需两端对经济增长产生负面影响，为了从宏观层

面探究人口老龄化将会对经济增长产生多大程度的负面影响，接下来本文将通过实证分析考察人口年龄结构改变对于经济增长的影响。结合本文的理论模型分析以及已有相关研究的分析^[26-28]，本文在进行实证分析时，以老年抚养比作为核心解释变量，以少年抚养比、资本存量、劳动力数量与人力资本水平的乘积（附加人力资本的劳动力水平）、全要素生产率水平以及死亡率作为控制变量。本文结合已有研究^[26-28]以及本文理论模型的分析，预计老年抚养比、少年抚养比增加将会对经济增长率产生负面影响。

在实证分析时，本文主要通过固定效应模型进行回归分析，并通过引入工具变量与

系统 GMM 方法进行稳健性检验。固定效应模型既可以通过控制国家层面的固定效应来控制国家地理位置、气候、文化等随每个国家变化但不随时间变化的遗漏变量,也可以通过控制时间层面的固定效应来控制世界范围内经济周期等随时间变化但不随国家而变化的遗漏变量,能在一定程度上解决遗漏变量产生的内生性问题。为了消除变量之间由于单位不同所产生的影响,本文通过对数值型变量进行对数化处理。本文的计量分析模型设置如下:

$$\ln GDP_{it} = \beta_0 + \beta_1 old_{it} + \beta_2 young_{it} + \beta_3 \ln K_{it} + \beta_4 \ln(hc * L)_{it} + \beta_5 \ln TFP_{it} + \beta_6 death_{it} + a_i + a_t + u_{it}$$

(1)

其中, $\ln GDP_{it}$ 表示国家 i 在时间 t 的 GDP 对数值; old_{it} 表示国家 i 在时间 t 的老年抚养比,使用 65 岁及以上年龄人口的总数量与劳动年龄人口总数量之间的比值表示; $young_{it}$ 表示国家 i 在时间 t 的少年抚养比,使用 0-14 岁人口总数量与劳动年龄人口总数量之间的比值表示,老年抚养比和少年抚养比的数据源自世界银行; $\ln K_{it}$ 表示国家 i 在时间 t 的资本存量水平对数值,该变量源于 PWT (Penn World Table), PWT 基于永续存盘法对各国的资本存量水平进行了估算; $\ln(hc * L)_{it}$ 表示国家 i 在时间 t 的人力水平与劳动力数量乘积的对数值,即附加人力资本的劳动力水平(人力水平的计算方式是 PWT 数据库以各国的教育

年限和教育回报为基础,计算出的跨国可比的人力资本水平指数),该变量源于 PWT; $\ln TFP_{it}$ 表示国家 i 在时间 t 的全要素生产率对数值,该变量也源于 PWT; $death_{it}$ 表示国家 i 在时间 t 的人口死亡率,以每千人口中死亡的人数表示,该变量源自世界银行。 a_i 表示国家层面的个体固定效应, a_t 代表国家层面的时间固定效应, u_{it} 表示残差项。

(二) 数据来源

本文实证研究中所使用的数据源自世界银行(The World Bank)与 PWT (Penn World Table)。变量中的 GDP 水平、资本存量水平、劳动力数量、人力资本水平以及全要素生产率水平源自 PWT,老年抚养比、少年抚养比以及死亡率的数据源自世界银行。本文实证分析基于 1950 年-2017 年的 PWT 数据和 1960 年-2018 年的世界银行数据,将这两个数据库匹配之后,得到 1960 年-2017 年的跨国面板数据。

五、实证分析

(一) 变量描述性统计

本文基于世界银行与 PWT 匹配后的数据,删除缺失值后,得到用于本文实证分析的各变量数据,各解释变量的描述性统计如表 1 所示,样本数量为 5162 个。样本中 $\ln GDP$ 的均值为 11.37 百万美元(以本国 2011 年不变价计算的实际 GDP 水平), $\ln GDP$ 的中位数为 11.33 百万美元,即总样本中有 50% 以上的样

本 LnGDP 总量大于等于 11.33 百万美元, 各国 GDP 水平差异较大, 说明各国的经济水平差异较大; 样本中各国的老年抚养比均值为 11.97%, 老年抚养比的中位数 8.61%, 即总样本中有 50% 以上的样本老年抚养比大于等于 8.61%; 样本中各国的少年抚养比均值为 55.41%, 少年抚养比的中位数为 50.94%, 即总样本中有 50% 以上的样本少年抚养比大于等于 50.94%, 从数据可以看出各国老年抚养比和少年抚养比的差异较大, 各国之间的人口结构存在明显的差别; Ln (劳动力数量*人力资本水平) 的均值为 2.07, Ln (劳动力数量*人力资本水平) 的中位数为 2.02, 即总样本中有 50% 以上的样本 Ln (劳动力数量*人力资

本水平) 大于等于 2.02; Ln 资本存量的均值为 12.63 百万美元 (以本国 2011 年不变价计算的实际资本存量水平), Ln 资本存量的中位数为 12.60 百万美元, 即总样本中有 50% 以上的样本 Ln 资本存量大于等于 12.60 百万美元; Ln 全要素生产率的均值为 -0.03, Ln 全要素生产率的中位数为 -0.01, 即总样本中有 50% 以上的样本 Ln 全要素生产率大于等于 -0.01; 死亡率的均值为 9.84 人/千人, 死亡率的中位数为 9.20 人/千人, 即总样本中有 50% 以上的样本死亡率大于等于 9.20 人/千人, 样本的死亡率差异较大很可能是由于各国医疗卫生水平差异较大所导致的。

表 1 主要变量的描述性统计

变量	均值	中位数	标准差	最小值	最大值
LnGDP/百万美元	11.37	11.33	1.90	6.59	16.76
老年抚养比/%	11.97	8.61	7.14	1.20	45.03
少年抚养比/%	55.41	50.94	24.71	14.90	106.71
Ln(劳动力数量*人力资本水平)	2.07	2.02	1.73	-2.21	7.62
Ln 资本存量/百万美元	12.63	12.60	1.98	7.37	18.37
Ln 全要素生产率	-0.03	-0.01	0.26	-1.24	1.96
死亡率/人千人 ⁻¹	9.84	9.20	4.45	1.49	38.49

(二) 人口老龄化对经济增长影响的回归结果分析

本文的分析重点是在理论层面厘清人口老龄化对总供给与总需求的影响, 进而预测人口老龄化将会对一国的经济增长产生怎样的影响。若分别实证分析人口老龄化对总供

给 (劳动供给、技术进步、资本存量) 与总需求 (最终消费支出、总投资、净出口) 的影响, 则需要涉及六个实证分析, 考虑到篇幅原因以及本文分析的重点, 本文的实证分析将从总体层面来检验人口老龄化将会对经济增长产生多大程度的影响。

基于本文对于计量分析模型的设置, 固定效应模型的实证结果见表 2。表 2 第三列的回归结果显示: 老年抚养比的系数在 1%水平下显著为负, 老年抚养比提高 1 个百分点, 会使 GDP 显著降低 0.226%, 这与本文的理论分析一致, 即人口老龄化增加会通过降低劳动力供给、降低技术进步率以及降低资本存量的增长率对经济增长产生负面影响; 少年抚养比的系数在 1%水平下显著为负, 少年抚养比提高 1 个百分点, 会使 GDP 显著降低 0.127%, 此结论也与本文的理论分析一致; 附加人力资本的劳动力水平系数显著为正, 附加人力资本的劳动力水平增加 1%, 会使 GDP 显著增加 0.474%, 该结论与理论模型预测一

致, 即经济生产中投入的有效劳动力越多, 经济总产出将会越高; 资本存量的系数显著为正, 资本存量水平增加 1%, 会使 GDP 显著增加 0.496%, 该结论与理论模型预测一致, 即经济生产中投入的物质资本越多, 经济总产出将会越高; 全要素生产率的系数显著为正, 全要素生产率水平增加 1%, 会使 GDP 显著增加 0.810%, 该结论与理论模型预测一致, 即经济生产中全要素生产率越高, 生产效率会越高, 经济总产出将会越高; 死亡率提高千分之一, 会使 GDP 显著降低 0.318%, 很可能是因为死亡率提高不仅会影响劳动者的工作效率与工作积极性, 也会降低劳动者的供给量, 从而对经济增长率产生负面影响。

表 2 人口老龄化对经济增长影响的固定效应回归结果

	(1)	(2)	(3)
老年抚养比	-0.00863*** (-7.19)	-0.000717 (-1.31)	-0.00226*** (-3.30)
少年抚养比	-0.00514*** (-12.46)	-0.00155*** (-8.53)	-0.00127*** (-6.99)
Ln附加人力资本的 劳动力水平	0.313*** (49.12)	0.486*** (85.14)	0.474*** (70.88)
Ln资本存量	0.680*** (112.56)	0.491*** (129.67)	0.496*** (124.48)
Ln全要素生产率	0.848*** (34.09)	0.828*** (135.06)	0.810*** (128.57)
死亡率	-0.0141*** (-9.46)	-0.00379*** (-6.26)	-0.00318*** (-5.15)
常数项	2.686*** (36.12)	4.327*** (89.10)	4.260*** (82.68)
个体固定效应	否	是	是
时间固定效应	否	否	是
样本量	5612	5612	5612
调整后 R ²	0.9684	0.9535	0.9532

注: ***, **和** 分别表示在1%、5%和10%水平下显著; 括号内为T值。

（三）稳健性检验

为了进一步检验本文实证结果的稳健性，本文使用 2SLS 方法进行实证分析。本文参考陈强^[29]的研究，由于自变量的一阶滞后项属于已经发生的变量，与当期扰动项的相关性较小，并且变量自身的滞后项与该变量之间的相关性较强，所以本文选择老年抚养比的一阶滞后项作为老年抚养比的工具变量，所

得回归结果见表 3。在使用工具变量进行回归时，本文参照 Staiger et al.^[30]的检验方法对工具变量的有效性进行检验，回归结果显示第一阶段得到的 F 统计量都在 1% 水平上显著，表明本文所选老年抚养比的工具变量与老年抚养比之间具有较强的相关性。表 3 的回归结果显示各个自变量的正负号均未发生变化，表明本文的实证结果较稳健。

表 3 2SLS 模型实证结果

	(1)	(2)	(3)
老年抚养比	-0.00821*** (-7.16)	-0.000640 (-1.16)	-0.00223*** (-3.23)
少年抚养比	-0.00503*** (-14.04)	-0.00159*** (-8.66)	-0.00129*** (-7.06)
Ln附加人力资本的劳 动力水平	0.313*** (52.75)	0.485*** (84.29)	0.473*** (70.21)
Ln资本存量	0.680*** (114.42)	0.490*** (128.61)	0.495*** (123.63)
Ln全要素生产率	0.852*** (46.17)	0.830*** (134.18)	0.812*** (127.89)
死亡率	-0.0146*** (-11.08)	-0.00365*** (-5.97)	-0.00303*** (-4.84)
常数项	2.679*** (36.11)	4.332*** (88.60)	4.267*** (82.41)
第一阶段 F 统计量	2.4e+06 [0.0000]	200330.84 [0.0000]	22932.63 [0.0000]
个体固定效应	否	是	是
时间固定效应	否	否	是
样本量	5554	5554	5554
调整后 R ²	0.9685	0.9536	0.9532

注：***、**和* 分别表示在 1%、5% 和 10% 水平下显著；括号内为 T 值。

考虑到 GDP 水平可能存在动态影响，为了将 GDP 水平的动态影响考虑到实证模型中，本文进一步以系统 GMM 方法来检验实证结果

的稳健性。本文基于系统 GMM 方法得到的实证结果见表 4。在使用系统 GMM 方法进行分析时，根据过度识别约束检验（sargan 检验）

与自相关检验发现, 过度识别约束检验符合要求、扰动项的差分不存在二阶自相关, 说明模型设置合理。本文表 4 的回归结果显示各

个自变量的正负号均未发生变化, 表明本文的实证结果较稳健。

表 4 系统 GMM 模型实证结果

	(1)	(2)	(3)
滞后一期LnGDP	1.003*** (1656.58)	0.788*** (91.19)	0.786*** (91.60)
老年抚养比	-0.00523*** (-31.18)	-0.00570*** (-17.07)	-0.00502*** (-12.35)
少年抚养比		-0.000687*** (-7.71)	-0.000638*** (-5.87)
Ln附加人力资本的 劳动力水平		0.109*** (21.17)	0.110*** (16.93)
Ln资本存量		0.0991*** (15.31)	0.0953*** (14.85)
Ln全要素生产率		0.308*** (33.47)	0.304*** (32.17)
死亡率			-0.00218*** (-6.15)
常数项	0.0615*** (12.74)	1.077*** (38.21)	1.160*** (34.04)
AR(2)	114.748	112.8335	112.5728
Sargan	1.0000	1.0000	1.0000
样本量	5496	5496	5496

注: **、*和* 分别表示在1%、5%和10%水平下显著; 括号内为T值。

五、对中国经济未来增速的展望: 基于人口因素

接下来本文从人口结构变化的视角, 基于以上实证结果分析由于老年抚养比、少年抚养比的变化对于中国中长期经济增长的影响。本文基于固定效应模型的实证结果显示老年抚养比提高1个百分点使GDP显著降低0.226%, 少年抚养比提高1个百分点使GDP显著降低0.127%。在进行预测分析时, 本文使用联合国的人口数据进行预测。

本文在使用联合国的抚养比数据进行预

测时, 首先使用内插法计算出缺失年份的数据, 然后结合以上实证结果来分析: 某一年份与2018年、某一年份与上年相比, 少年抚养比、老年抚养比的变化将会致使中国经济增长率发生怎样的变化, 基于以上思路计算出2020-2050年经济增长率变化的预测结果见表5。

通过表5可以看出: 相比2018年, 2030年由于少年抚养比、老年抚养比的变化将导致中国中长期经济增长率降低1.9%; 相比2018年, 2040年由于少年抚养比、老年抚养

比的变化将导致中国中长期经济增长率降低 4.9%；相比 2018 年，2050 年由于少年抚养比、老年抚养比的变化将导致中国中长期经济增长率降低 6.2%。

当然，影响中国经济长期增长率的因素很多，此处估算的仅仅是人口因素的影响。其他因素，尤其是宏观经济政策可以起到提高经济增长率的作用。

表 5 基于人口因素对经济增长率变化的预测

年份	少年抚养比%	老年抚养比%	相比于 2018 年人口结构变化导致的增长率变化%	相比于上一年人口结构变化导致的增长率变化%
2020	25.2	17.0	-0.3	
2021	25.1	17.7	-0.5	-0.1
2022	24.9	18.3	-0.6	-0.1
2023	24.7	18.9	-0.7	-0.1
2024	24.6	19.6	-0.8	-0.1
2025	24.4	20.2	-1.0	-0.1
2026	24.3	21.3	-1.2	-0.2
2027	24.1	22.2	-1.4	-0.2
2028	23.8	23.2	-1.6	-0.2
2029	23.6	24.1	-1.7	-0.2
2030	23.4	25.0	-1.9	-0.2
2031	23.3	26.4	-2.2	-0.3
2032	23.2	27.8	-2.5	-0.3
2033	23.1	29.2	-2.8	-0.3
2034	23.0	30.6	-3.1	-0.3
2035	22.9	32.0	-3.4	-0.3
2036	22.9	33.3	-3.7	-0.3
2037	22.9	34.5	-4.0	-0.3
2038	23.0	35.8	-4.3	-0.3
2039	23.0	37.0	-4.6	-0.3
2040	23.0	38.3	-4.9	-0.3
2041	23.1	38.8	-5.0	-0.1
2042	23.1	39.3	-5.1	-0.1
2043	23.2	39.8	-5.2	-0.1
2044	23.2	40.3	-5.4	-0.1
2045	23.2	40.9	-5.5	-0.1
2046	23.3	41.4	-5.6	-0.1
2047	23.4	42.0	-5.8	-0.1
2048	23.5	42.5	-5.9	-0.1
2049	23.6	43.1	-6.0	-0.1
2050	23.7	43.6	-6.2	-0.1

六、研究结论与政策建议

（一）研究结论

综上所述，人口老龄化从需求侧和供给侧同时抑制中国的经济增速。从总需求的角度看：人口老龄化使收入下滑的同时会导致消费意愿下降，与此同时，人口老龄化会抑制净出口、导致投资减少；从总供给的角度看：人口老龄化不仅直接导致劳动力增速下滑，还会因具有创新活力的年轻人占比减少导致技术进步率也随之下降，并且通过降低储蓄率对资本增速产生负面影响。通过实证研究发现，老年抚养比提高1个百分点使GDP显著降低0.226%，少年抚养比提高1个百分点使GDP显著降低0.127%，基于该实证结果，并结合联合国关于老年抚养比与少年抚养比的数据分析得出，未来随着中国老龄化程度逐渐提高，中国未来将面临需求、供给双萎缩的局面，中国经济将面临更为严峻的挑战。人口老龄化已经是不争的事实，未来的劳动力形势也将越来越严峻，比之更严重的是育龄女性急剧减少，生育意愿不断下降。为了应对人口老龄化以及中国经济实现持续健康发展，应该采取积极的改革措施，通过供给、需求双扩张的方式来促进经济发展。

（二）政策建议

1. 提高劳动力供给的政策建议

制定配套政策鼓励生育。为了积极应对人口老龄化，国家出台三孩政策，但是相关的

配套政策比三孩政策本身更值得关注，随着育龄女性人数减少以及生育意愿不断下降，激发生育意愿对鼓励生育来说才是至关重要的问题，劳动力作为生产的核心要素，劳动力数量的增加对于提高中国经济总产出具有重要影响，因此，政府部门一方面应该通过全面放开生育政策、为女性提供良好的生育政策（包括制定低收入家庭的孕妇生活补贴、适当延长产假的同时为企业提供补贴等配套政策措施）、降低孩子的医疗教育成本等措施来提高生育率。

延迟退休年龄。劳动力数量持续减少已经是不争的事实，通过延迟退休来缓解劳动力数量减少的现状是立竿见影的措施。应该积极探索延迟退休的政策，分批次、分行业逐步开展延迟退休的试点工作，根据试点实施情况逐渐扩大试点范围并调整相关政策，积极发挥老年人口的生产潜力。

2. 提高潜在增长率的其他政策建议

激励创新提高全要素生产率。政府部门应通过政策鼓励来促进企业与科研工作者的创新能力。一方面，政府部门应出台相应的政策法规鼓励企业与科研工作者积极开展创新活动，尽可能的放宽企业与科研工作者的准入领域，同时，提高知识产权的审批效率、加大知识产权保护力度，激励企业与科研工作者积极开展创新活动；另一方面，政府应加大科研奖励与补贴力度，尤其应加大基础研究

的补贴力度，因为这些基础研究具有较强的外部性，但难以直接转化为具有商业价值的产品，需要政府积极发挥引导作用，激励相关人员加大基础领域的研究工作。激励创新能力将提高全要素生产率从而提高潜在经济增长率。

优化资源配置提高生产效率。产能过剩和需求萎缩的双重挤压导致诸多行业产能严重过剩。在此背景下，需要给中国产品寻找新的市场，需要政府通过市场创新优化资源配置，这将在一定程度上缓解需求萎缩，国家提出的一带一路倡议正是为中国产品寻找新市场的有效途径，因此，继续推进一带一路建设的同时也应继续加强同其他国家的经贸往来，扩大出口，通过优化资源配置来提高生产效率，从而提高潜在增长率；此外，2021年，碳达峰和碳中和首次被写入政府工作报告，生态与资源的承载力已经是目前我们面对环境危机必须要考虑的问题，“绿色发展”成为迫在眉睫的发展方向。借助绿色发展同样会给中国经济提供新的发展机遇，因此，政府在促进资源优化配置的过程中，需要考虑碳达峰和碳中和战略的顺利实施，从而提高经济增长质量。

全面深化改革提高供给质量。全面深化改革，推进国家治理体系和治理能力的现代化，推进文化体制改革，强化道德体系建设。中国经济持续健康发展亟需产业结构升级，

中国消费升级的一个重要的方向是高端服务业。因此，应该大力发展高端服务业，建立健全纠纷解决机制，有效应对可能出现的服务质量纠纷问题、知识产权纠纷以及医疗纠纷等问题，在提高总供给数量的同时，有助于供给质量的提升，从而提高潜在增长率。

扩大产权制度改革促进投资增长。政府应该界定产权和保护产权，从而刺激投资。产权制度的有效设立能够从制度层面给予投资者财产或知识产权的保护，能够有效激发投资者的投资热情，激励投资者将闲置资金投入经济生产中，提高经济资源的利用效率，将更多资源引导至能够实现资产增值的领域进行投资，而非因为产权制度的不完善，导致投资者投资意愿降低，从而不利于经济可持续发展。

（本文作者感谢康健的助研工作）

参考文献

[1]MODIGLIANI F , BRUMBERG R E . Utility analysis and the consumption function: an interpretation of cross-section data [J]. Journal of Post Keynesian Economics, 1954.

[2]MODIGLIANI F . The life cycle hypothesis of saving and intercountry differences in the saving ratio[M]. Oxford: Clarendon Press,1970.

- [3]MODIGLIANI F , CAO S L . The Chinese saving puzzle and the life-cycle hypothesis [J]. Journal of Economic Literature, 2004, 42(1):p.145-170.
- [4]LEFF N H. Dependency rates and savings rates[J]. The American Economic Review, 1969,59(5):886-896.
- [5]SERRES A D , PELGRIN F. The decline in private saving rates in the 1990s in oecd countries: how much can be explained by non-wealth determinants? [J]. OECD Economic Studie, 2003, 36(36):117-153.
- [6]李扬,殷剑峰. 劳动力转移过程中的高储蓄、高投资和中国经济增长[J]. 经济研究,2005(2):4-15.
- [7]李扬,殷剑峰,陈洪波. 中国:高储蓄、高投资和高增长研究[J]. 财贸经济,2007(1):26-33.
- [8]KIM S, LEE J W. Demographic changes, saving, and current account in east asia [J]. Asian Economic Papers,2007,6(2):22-53.
- [9]杨继军,任志成,程瑶. 人口年龄结构如何影响经济失衡——理论与中国的经验分析[J]. 财经科学,2013(1):65-73.
- [10]朱庆. 中国特殊国际收支结构原因探析——基于人口年龄结构的视角[J]. 世界经济研究,2007(5):36-39.
- [11]王仁言. 人口年龄结构、贸易差额与中国汇率政策的调整[J]. 世界经济,2003(9):3-9+80.
- [12]祝丹涛. 人口年龄结构的国别差异和全球经济失衡[J]. 经济社会体制比较,2008(2):27-32.
- [13]HIGGINS, M. Demography, national savings and international capital flows[J]. International Economic Review, 1998, 39 (2): 343-369.
- [14]刘雯. 湖南人口年龄结构对居民消费率的影响——基于1988—2007年省内数据的实证研究[J]. 消费经济,2009(3):18-20+75.
- [15]沈继红. 人口的年龄结构对消费率的影响研究——基于中国省际面板数据的实证分析[J]. 上海经济研究,2015(4):36-41.
- [16]李春琦,张杰平. 中国人口结构变动对农村居民消费的影响研究[J]. 中国人口科学,2009(4):14-22.
- [17]付波航,方齐云,宋德勇. 城镇化、人口年龄结构与居民消费——基于省际动态面板的实证研究[J]. 中国人口·资源与环境,2013(11):108-114.
- [18]潘红虹,唐珏岚. 人口老龄化对居民消费率的影响研究[J]. 江西社会科学

学,2021(1):51-60.

[19]MICHAEL K. Population growth and technological change: one million B.C. to 1990 [J]. Quarterly Journal of Economics,1993, 108(3): 681-716.

[20]FEYRER J. Aggregate evidence on the link between age structure and productivity [J].Population & Development Review, 2008, 34(2):78-99.

[21]郭凯明, 余靖雯, 龚六堂. 人口转变、企业家精神与经济增长[J]. 经济学(季刊), 2018(3):989-1010.

[22]LIANG J, WANG H, LAZEAR E P . Demographics and entrepreneurship[J]. Journal of Political Economy, 2018,126(S1):140-196.

[23]ROMER P M. Endogenous technological Change[J]. Journal of Political Economy, 1990, 98(5):71-102.

[24]GROSSMAN, GENE M, HELPMAN E. Innovation and growth in the global economy. Cambridge[M], MA: MIT Press, 1991.

[25]AGHION P, HOWITT P. A model of growth through creative destruction[J]. Econometrica, 1992,60(2):323-351.

[26]Chow, Gregory, C, et al. China's Economic Growth: 1952-2010*[J].

Economic Development & Cultural Change, 2002,51(1):247-247.

[27]中国经济增长前沿课题组,张平,刘霞辉,等.中国经济长期增长路径、效率与潜在增长水平[J].经济研究,2012(11):4-17+75.

[28]都阳,封永刚.人口快速老龄化对经济增长的冲击[J].经济研究,2021(2):71-88.

[29]陈强.高级计量经济学及Stata应用(第二版)[M].北京:高等教育出版社,2014.

[30]STAIGER D., STOCK J H. Instrumental Variables Regression with Weak Instruments[J]. Econometrica, 1997,65(3):557-586.

The Impact of Population Aging on Economic Growth——Based on the Perspective of Aggregate Supply and Aggregate Demand

SU Jian

(School of Economics, Peking University, Beijing 100871,China)

Abstract: The global population aging continues to aggravate, China's population aging problem is also serious, the Chinese government has to deal with the problem of population aging has risen to the height of

national strategy. In order to clarify the impact of population aging on macroeconomic operation from the theoretical level, the impacts of population aging on the supply side and the demand side are analyzed respectively, on this basis, the impact of population aging on economic growth is analyzed. An empirical study based on transnational panel data finds that an increase of one percentage point of the old-age dependency ratio will significantly reduce GDP by 0.226%, that is, the increase of a country's old dependency ratio will have a significant negative impact on economic growth. At the same time, on the basis of the above analysis, combined with the United Nations population forecast data of China, this paper analyzes the impact of the change of population age structure on China's medium and long term economic growth. Finally, based on the results of correlation analysis,

the paper puts forward relevant policy suggestions from the perspective of birth policy, total supply and total demand to alleviate the negative impact of population aging on economic growth.

Key Words: Population aging; Old-age dependency ratio; Aggregate supply; Aggregate demand; Economic growth

①②根据中国国家统计局对于支出法核算 GDP 的定义,支出法是从生产活动成果最终使用的方式来进行核算,其中政府的支出部分被归入到总消费及总投资中,所以,本文将从总消费、总投资以及净出口这三个方面来分析社会总需求。

③诸多已有关于老龄化与净出口的相关研究都认为一国老年抚养比的上升将会降低该国的净出口总额。对于净出口的分析,本文暂且假定:总体而言,人口老龄化程度的增加将会降低净出口。在实际经济运行中,即使在某些情况下,人口老龄化程度的增加会增加净出口总量,也不会影响本文的已有分析框架与相关主要结论。

2022 年 10 月汇率报告：

美元指数持续走强，人民币汇率承压

北京大学国民经济研究中心宏观研究团队

2022 年 9 月，人民币汇率整体偏弱，整体呈现在 6.88-7.25 区间内维持双向波动的态势，外资对人民币资产信心走弱、北向资金净流出、中美利差倒挂、美联储加快加息缩表进程、国内经济基本面持续修复是影响本月人民币汇率走势的主要因素。预计 2022 年 10 月，美联储持续加息概率增加，同时地缘政治风险使得避险需求上升，美元近期或将继续走强，压低人民币，但随着国内疫情扰动减轻，国内生产和消费持续修复，经济基本面对人民币仍有支撑，叠加季节性的结汇需求。因此，预计 10 月人民币汇率承压，在 7.00-7.30 区间双向波动，较 9 月偏弱。

一、市场回顾

2022 年 9 月份，受到避险需求上升、中美利差倒挂、美联储强势加息缩表、国内经济基本面持续修复等因素影响，本月人民币总体呈现在 6.80-7.25 区间内维持双向波动的态势。其中，人民币在岸汇率从 6.8990 跌至 7.0931，累计下跌 1941 个基点；人民币中间价从 6.8821 调贬至 7.0998，累计调贬 2177 个基点；人民币离岸汇率从 6.9156 跌至 7.1413，累计下跌 2257 个基点。结合 2021 年

以来三大人民币汇率走势图（如图 1 所示）可以发现，主要受美元指数走强和避险需求上升的影响，9 月份人民币汇率整体走弱，呈现在 6.88-7.25 区间内波动态势。其中，离岸和在岸人民币汇率分别于 9 月 15 日、9 月 16 日突破 7.0 关口，均于 9 月 22 日突破 7.1 关口，在岸人民币于 9 月 28 日突破 7.2 关口、9 月 30 日收复 7.1 关口。9 月中下旬起人民币走弱幅度增强，主要原因包括：9 月美国经济整体表现不弱，CPI 数据超市场预期，使得美联储强势加息 75 个基点，并增强美联储后续加息预期，叠加国内外需求偏弱，美元指数持续走强创历史新高，人民币贬值压力增大。9 月 30 日人民币汇率大涨主要得益于一系列稳汇率政策发挥作用以及日本英国等国政府对汇率进行“干预”。

从 9 月的内部环境来看，各项稳增长政策持续发力，经济基本面持续修复，疫情和限电对宏观经济带来的扰动减轻，复工复产稳步推进，同时为稳固经济修复，国内稳经济政策进一步加强。同时，义乌疫情扰动减轻，叠加稳外贸政策持续发力，利于支撑出口增速，出口预计保持韧性，对 9 月汇率形成支撑。

国内政策方面，在稳增长基调下国内货币政策仍保持以我为主，为稳住经济大盘服务。9月26日，中国人民银行宣布自28日起，将金融机构远期售汇业务外汇风险准备金率从0上调至20%，旨在稳定外汇市场预期，缓和人民币贬值压力。9月29日，央行在货币政策委员会2022年第三季度例会中表示，要深化汇率市场化改革，增强人民币汇率弹性，保持人民币汇率在合理均衡水平上的基本稳定。数据显示，9月制造业采购经理指数（PMI）为50.1%，较上月回升0.7个百分点，制造业景气延续回升趋势，稳经济政策效果显现，为人民币汇率提供支撑。

从9月的外部环境来看，中美利差仍呈

现出倒挂现象，人民币依旧承压。截止到9月30日，十年期美债收益率为3.76%，中国10年期国债收益率2.73%；美国1年期国债收益率为3.98%，中国1年期国债收益率为1.91%。跨境资金方面，北向资金流出对人民币汇率造成拖累，9月北向资金累计成交18484.29亿元，成交净卖出112.3亿元。美元指数方面，美联储加息预期增强支撑美元指数持续走强，人民币仍然承压。

总体来看，国内经济基本面持续修复、进出口保持韧性、美联储强势加息缩表、中美利差倒挂、货币政策分化等因素引致本月人民币总体呈现走弱态势，呈现在6.88-7.25区间内维持双向波动。

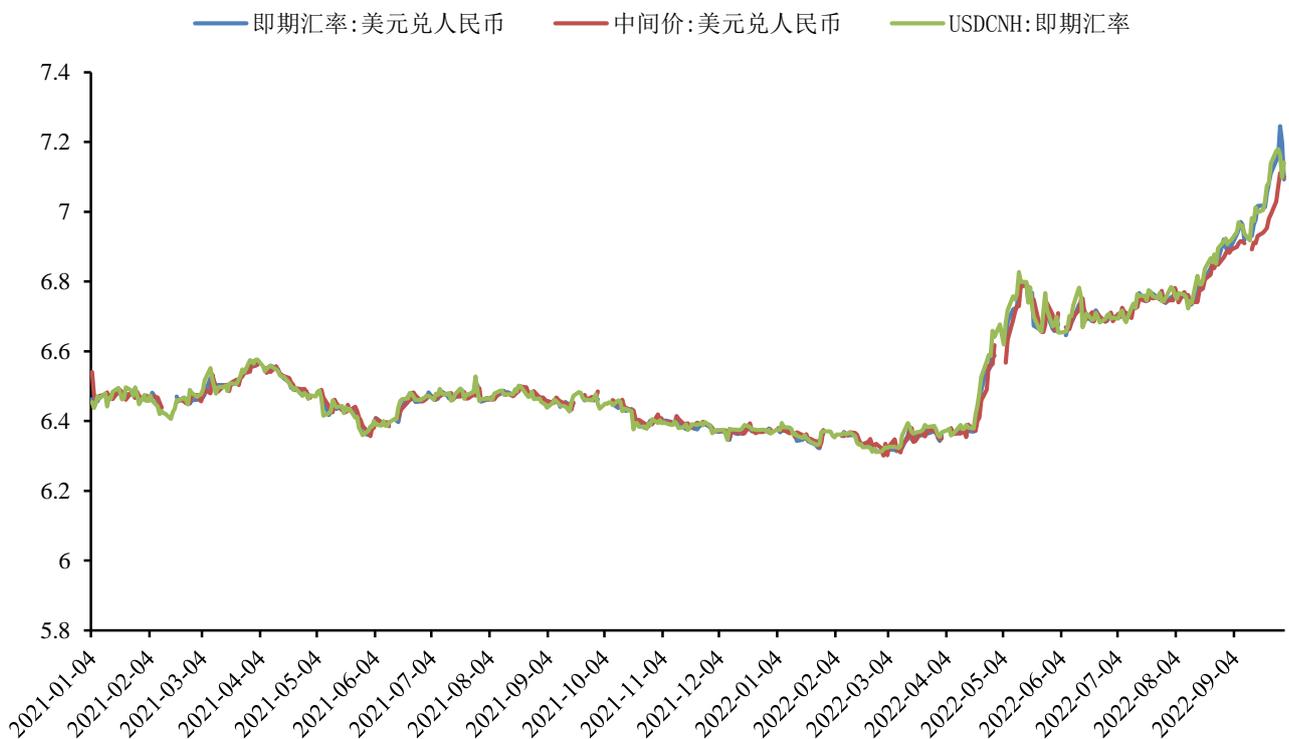


图1 人民币三大汇率走势图

数据来源：Wind，北京大学国民经济研究中心

二、人民币汇率后市展望

人民币汇率的波动走势是内外因素共同作用的结果。

从拉升因素看：第一，国内疫情形势好转，一揽子稳经济政策持续发力，经济基本面保持修复，9月陆续召开3次国常会，出台减缓税费支持政策，旨在扩大有效需求和稳住经济大盘。第二，出口方面，国内稳外贸政策作用持续显现，外贸保稳提质政策持续加码，出口短期预计保持韧性，9月27日，商务部印发《支持外贸稳定发展若干政策措施》，增强外贸履约能力，进一步开拓国际市场。预计10月仍保持较高的贸易顺差，由此带来的结汇需求延续，对人民币形成支撑。第三，人民银行对汇率市场进行调控，9月26日，中国人民银行宣布自28日起，将金融机构远期售汇业务外汇风险准备金率从0上调至20%，旨在稳定外汇市场预期，缓和人民币贬值压力。

从压低因素看：第一，外部环境显示，2022年9月关于全球经济衰退预期增强，地缘政治冲突持续，避险需求上升，国际环境更加复杂多变，预计2022年10月份外部环境或将延续紧张趋势，压低人民币汇率。第二，中外关系方面，美国国会参议院外交委员会9月14日以17:5的投票结果初审通过了《2022年台湾政策法案》，旨在改变过去40年对华政策，中美关系紧张延续，未来中美摩擦可能进一步加剧。第三，美联储货币政策方面，在

坚定的抗通胀目标下美联储货币政策趋紧，2022年9月FOMC会议声明宣布加息75个基点，在大幅加息的情况下美国经济并未出现明显衰落，这大大增加了后续美联储进一步加息的概率，货币政策仍呈现外紧内松的态势。第四，美元指数的影响因素方面，美联储加息预期进一步增强，强叠加欧元疲软以及避险需求上升，美元指数持续走强，短期内美元指数或将维持在高位维持震荡，一定程度上压低人民币。伴随美元指数持续走强，美国国债收益率震荡上涨，中美利差倒挂幅度加深，人民币仍然承压。第五，国内政策环境方面，货币政策仍保持以我为主，旨在稳住经济大盘，同时国内疫情不确定性增加，可能影响国内经济基本面复苏，从而对人民币汇率形成压力。

综上所述，当前人民币汇率的波动走势主要受国内国外经济基本面、全球避险情绪、美元指数走势、中外关系和国际政治局势的影响，从短期波动幅度来看，2022年10月份影响人民币汇率的不稳定因素主要是9月中国宏观经济数据情况、美元指数走势、中美关系发展、美国经济数据、地缘整治风险等，这些因素的超预期变化将导致人民币汇率波动幅度加大。从10月份的整体走势来看，一揽子稳经济政策持续发力，新一轮稳外贸政策出台，利于经济基本面持续修复和出口保持韧性，对人民币形成支撑；外部环境更加复杂

多变，美联储强势加息，推动美元指数创历史新高，人民币汇率相应受到压低；国际地缘政治风险持续，导致避险需求上升，增加人民币

汇率波动。因此，综合以上逻辑判断，预计2022年10月份人民币汇率在7.00~7.30区间双向波动。

《原富》征稿启事

《原富》是一个电子刊物，由北京大学国民经济研究中心主办，每月初发布，与“宏观经济与金融市场沙龙”一起构成北京大学国民经济研究中心的两大学术交流平台。《原富》杂志和“宏观经济与金融市场沙龙”的宗旨是为学界、业界和政界的专家学者和实务工作者提供一个研判经济形势的平台。

《原富》杂志是由北京大学国民经济研究中心收集、整理和发布的内部资料，仅供学习参阅和研究使用，无任何商业用途。本报告以最及时、最专业、最全面的方式为您呈现本月国内外主要宏观经济大事并对重点事件进行专业解读。具体包括：经济前瞻、经济形势与政策、市场观察等栏目。

《原富》杂志常年征稿，欢迎广大专家学者和实务工作者踊跃投稿。论文主题为中国（或世界）经济或金融等领域的热点问题，篇幅在5000字以内，请用word文档编辑，另附作者基本信息以及中英文内容提要。稿件请用电子邮件方式提交至：yuanu@pku.edu.cn，咨询电话：010-62756443（注：鉴于本刊的目的是提供一个交流的平台，且北京大学国民经济研究中心财力有限，所以本刊不支付稿费。）

希望本报告能对您的工作和学习有所帮助，请您多提宝贵意见！

主编：苏剑

主办单位：北京大学国民经济研究中心

联系地址：《原富》编辑部

北京市海淀区中关村北大街 127-1

北京大学科技园二层 201 室

邮编：100080

电话：010 - 62756443

邮箱：yuanu@pku.edu.cn

Editor: SU Jian

Publisher: National Center of Economic Research, Peking University

Address: Editorial Office, *Causes of Wealth*

Room 201, The Second floor, Peking University Science Park

127-1 Zhongguancun North Street

Haidian District, Beijing 100080, P. R. China

Tel.: 010 - 62756443

Email: yuanu@pku.edu.cn

本刊刊载的文章中的观点均为作者本人的观点，不代表本刊或本单位的观点。

内部交流，仅供参考；未经许可，不得转载。

出版日期：2022 年 10 月 8 日