

超越房地产的增长： 周期性上升与结构性挑战

Public Disclosure Authorized

Public Disclosure Authorized

Public Disclosure Authorized

Public Disclosure Authorized



专题：老龄化的中国——对经济增长和不平等的影响

致谢

2024 年 6 月的中国经济简报是由以下人员组成的团队完成：李雨纱（项目负责人）、Kevin Chua（项目联合负责人）、葛君、Maria Ana Lugo、Elitza Mileva、Sailesh Tiwari、王德文、Samuel Christopher Hill、周世超、Veronica Montalva Talledo、Katherine Anne Stapleton、Marius Vismantas、杨方、黄晔、Kate Mandeville、肖丽萍、Salman Asim、Marcin Piatkowski、魏文婷、程丹旭、何弘毅、Jia Liu 和张璋。编写团队在此感谢 Mara Warwick、Lalita M. Moorthy、Aaditya Mattoo、Sebastian Eckardt、Zafer Mustafaoglu、Rinku Murgai、Cristian Aedo、Philip O’Keefe、John Giles、Elena Glinskaya 和 Ergys Islamaj 提供的指导和意见，感谢陈天舒、余英、周洛伊、李筱婷、李明洁和尚宇对简报制作和发布所提供的支持，感谢北京大学国家发展研究院的雷晓燕、张俊妮、赵波、黄炜、李青原和张春峰就中国人口老龄化对经济的影响进行的讨论。本报告的发现、解读和结论未必反映世界银行执行董事或中国政府的观点。若对简报有任何问题或建议，请与陈天舒联系（tchen@worldbank.org）。

目录

概要	1
I. 近期经济形势	5
有利的外部需求驱动了 2024 年初的中国经济增长	5
2024 年初的贸易活动与资本流动有所改善	6
房地产业继续经历调整	8
部分部门供需不平衡对价格造成下行压力	8
尽管可再生能源迅速扩大规模，碳排放仍略有增长	11
额外的财政措施将为国内需求提供一定支持	12
信贷同比增长继续放缓	13
银行业资本充足，但盈利能力下降	14
II. 前景、风险与政策考虑	16
前景	16
风险	17
政策考虑	18
III. 专题：老龄化的中国 - 对经济增长和不平等的影响	20
中国已成为老龄社会	20
人口老龄化会抑制长期经济增长吗？	22
老龄化会加剧不平等吗？	26
展望未来 - 政策方向	30

图

图 1. 更强劲的外部需求推动了 2024 年初中国的经济增长	6
图 2. 2024 年贸易活动和资本流动有所改善	7
图 3. 在必要的行业调整中，住房销售和房价继续下降	8
图 4. 某些部门的供需不平衡对价格造成了下行压力	9
图 5. 制造业部门表现分化	10
图 6. 排放增长由发电和居民部门驱动，可再生能源利用率下降	11
图 7. 债券发行加速将提供一定财政支持	12
图 8. 货币宽松的步伐在第一季度放缓	13
图 9. 尽管盈利能力下降，银行业资本增加	15
图 10. 贫困将继续减少，但进展速度慢于以前	17
图 11. 中国是一个人口老龄化社会，人口机会窗口已经关闭	21
图 12. 老龄化多方影响中国的增长轨迹	22
图 13. 劳动年龄人口比重十年来一直在下降	22
图 14. 中国老年群体虽然储蓄，但与中年群体相比储蓄较少	24
图 15. 收入、老年人口抚养比和社会保障是家庭储蓄率的重要决定因素	24
图 16. 老年人口抚养比的增加与全要素生产率的下降有关，	25
图 17. ...但中国一直在利用创新和技术促进生产力增长	25
图 18. 医疗保健占总支出的比例在各年龄组中均有所上升	25
图 19. 在中国，财政对养老保险和医疗保险的补贴已经很高，	26
图 20. ...极大地支持了社会保障基金	26
图 21. 老年家庭的收入不平等程度高于年轻家庭	27

图 22. ...主要受出生地和所受教育程度的影响.....	27
图 23. 低收入家庭从城乡居民基本养老保险中领取的养老金大概率更低.....	28
图 24. 超过一半的在职工向城乡居民基本养老保险缴费.....	28
图 25. 老年家庭的健康相关支出负担大于年轻家庭.....	29
图 26. 基本医疗保险的参保率近年来有所下降.....	29
图 27. 随着年龄增长，护理需求迅速增加.....	30
图 28. 妇女和受教育程度低的居民更容易出现抑郁症状.....	30

表

表 1. 中国部分经济指标，2021-2026	17
-------------------------------	----

专栏

专栏 1. 部分部门出现供需不平衡现象.....	9
专栏 2. 中国对银发经济的指导.....	26
专栏 3. 生育政策 - 国际经验	31

缩略语

CCB	城市商业银行
CFPS	中国家庭追踪调查
CHARLS	中国健康与养老追踪调查
CHN, CN	中国
COVID-19, COVID	2019 年新型冠状病毒肺炎
CO2	二氧化碳
CPI	居民消费价格指数
EAP	东亚太平洋地区
ECB	欧洲中央银行
EU	欧盟
EV	电动汽车
FAI	固定资产投资
FDI	外商直接投资
FRED	美国联邦储备经济数据
GDP	国内生产总值
GW	吉瓦
HH	家庭
IMF	国际货币基金组织
ILO	国际劳工组织
JSB	股份制银行
LGFV	地方政府融资平台
LHS	左轴
LPR	贷款市场报价利率
LSB	国有大型银行
LUR	土地使用权
MLF	中期借贷便利
MOF	中国财政部
m/m	月度环比
NAFR	中国国家金融监督管理总局
NBS	中国国家统计局
NPL	不良贷款
OADR	老年人口抚养比
OECD	经济合作与发展组织
OLS	普通最小二乘法
PBC	中国人民银行
PMI	采购经理人指数
POE	民营企业
PPI	工业生产者出厂价格指数
PPP	购买力平价

PWT	佩恩表
q/q	季度环比
Q1	第一季度
Q2	第二季度
Q3	第三季度
Q4	第四季度
RCB	农村商业银行
R&D	研究与开发
RHS	右轴
RMB	人民币
ROA	资产回报率
ROE	股本回报率
RRR	存款准备金率
RURS	城乡居民基本养老保险
sa	季节调整
SAFE	中国国家外汇管理局
SOE	国有企业
TFP	全要素生产率
UN	联合国
US	美国
USD	美元
VAT	增值税
WBG	世界银行集团
WDI	世界发展指标
y/y	与上年同期相比
ytd	年初迄今
4mma	4 个月度移动平均

概要

2024 年初中国经济活动回暖。在全球需求更稳固的背景下，出口改善提振了 2024 年一季度实际 GDP 同比增幅至 5.3%。与此同时，国内需求增长有所放缓。制造业和基础设施投资以及服务业消费支出的增长保持强韧，但房地产业的调整仍在继续，给投资带来了压力。为应对国内需求低迷，政府对房地产业提供了额外支持，并增加了财政支出预算。

预计 2024 年 GDP 增速为 4.8%，较 2023 年 12 月《中国经济简报》的预测上调 0.3 个百分点。这一修正反映了出口强于预期以及近期政策措施的影响。展望未来，从疫后反弹回归正常的服务业需求，房地产业的继续调整，以及需求疲软和通缩压力给制造业投资带来的阻力，预计这些因素将使增长势头有所放缓。

中国经济前景	2021	2022	2023e	2024f	2025f	2026f
实际 GDP 增长率 (%)	8.4	3.0	5.2	4.8	4.1	4.0
居民消费价格指数 (CPI) (平均百分比变动)	0.9	2.0	0.2	0.9	1.5	2.0
经常账户余额 (GDP 占比)	2.0	2.2	1.5	1.0	0.5	0.2
广义财政收支 (GDP 占比) *	-4.0	-6.3	-5.8	-6.4	-4.4	-4.1

来源：世界银行。

注：f = 预测（基线情景）。* 世界银行工作人员估算。

上述增长前景面临的上行和下行风险大致平衡。就上行风险而言，如果对房地产业的政策支持加大力度并加以更有效实施，同时更积极地重组房地产开发商的债务，可能有助于比预期更早地稳定房地产业，提振居民信心。如果财政支出高于预期（可能由中央政府提供资金），可能会使公共投资超出当前预期。如果结构性改革取得实质性进展，包括为私营部门创造有利环境，可能会提振短期信心和长期生产率增长。下行风险包括：房地产业的复苏延迟至 2024 年以后，持续的通缩压力，全球增速低于预期以及贸易紧张局势的加剧。

如若下行风险实现，扩张性宏观经济政策可以支持短期经济增长，而解决长期挑战则需要更深层的结构性改革。如果经济增长失去动能，可以进行适度的货币宽松并且提供更多的财政支持。居民信心低迷、对房地产业的流动性支持措施执行困难——这些问题意味着需要尽快对陷入困境的房地产企业进行重组。在有些工业部门，市场已开始针对供需不平衡做出调整，但加强企业破产框架的改革可以促使难以为继的企业退出，同时救助那些有生存能力但面临流动性问题的企业。加速绿色转型的政策不仅可以帮助中国实现 2030 年碳达峰、2060 年碳中和的双碳目标，还有助于消纳日益增加的绿色技术产品供给。要实现居民消费的持续增加，需要在短期刺激措施之外进行改革，例如改善社会保障体系。

专题：老龄化的中国——对经济增长和不平等的影响

本期简报的专题章节初步分析了人口老龄化对经济增长和不平等的影响。在经济的快速发展和公共卫生成果改善的推动下，中国居民预期寿命从 1974 年的 60.2 岁提高到 2021 年的 78.2 岁。这是一项重大成就。然而，随着生育率的下降，这也导致了人口老龄化加快。中国现已加入老龄社会行列，65 岁以上人口占总人口的 15-20%。未来 20 年，这一比例预计将上升到 28.0% 左右，而中国总人口预计将在 2045 年下降至 13.5 亿。

人口老龄化将通过劳动力供给和生产率渠道影响中国经济增长。随着劳动年龄人口减少，劳动力供给可能趋于下降。除非劳动参与率增加，估计劳动力的平均增长率可能从 2000-20 年的 0.3% 下降到 2025-45 年的 -1.1% 至 -1.4%。初步实证分析表明，老年人口抚养比的上升可能与中国要素生产率的下降相关，这与现有研究在其他国家观察到的情况一样。这凸显了通过技术和创新等政策促进生产率增长的必要性。

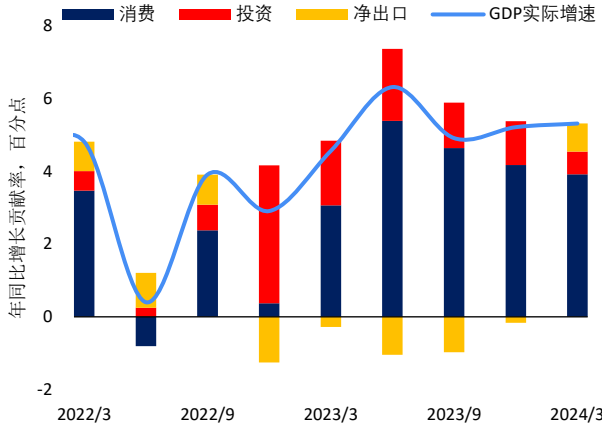
人口结构转变也可能对共同富裕构成挑战。快速老龄化可能会加剧收入、支出需求以及更广泛福祉方面的不平等。有老年成员的家庭之间的收入不平等程度高于没有老年成员的家庭，这主要受养老金差距的影响。养老保险制度覆盖面的扩大改善了对农村居民、自雇者和农民工等之前无保障群体的养老收入支持。如今，中国的养老金覆盖率在发展中国家中名列前茅。尽管最近有所增长，就平均而言，上述人群的养老待遇不到企业职工的 6%，不到机关事业单位工作人员的 4%。居民家庭的医疗和养老支出也会随着年龄增长而增加。虽然医疗保险已接近普及，由于不同医疗保险的有效覆盖范围不同，低收入人群在不断上升的医疗费用面前，其享有的财务保障仍然较弱。最后，当年轻人不同生活方式的选择将影响未来老年人口健康状况的差距。受教育程度较低的人群吸烟率和抑郁症发病率较高，可能导致医疗成本增加，健康变老的人减少。

好消息是人口结构不是不可改变的命运。人口老龄化带来的经济挑战可以通过正确的政策和行为调适来应对。除了提高生育率（可能在短期内影响有限）之外，还可以通过提高女性劳动参与率，例如促进可负担的托育服务，支持工作与生活平衡的家庭友好型政策、消除招聘中的性别偏见，支持女性创业等政策，从而减轻老龄化带来的负面影响。此外，推迟退休年龄，通过技能提升和终身学习体系增加人力资本，可以延长有效率的工作寿命。促进市场竞争以吸引私营部门参与的政策可以支持创新和新兴的银发经济。最后，缩小服务方面的差距（特别是医疗保健、养老保险和长期护理）并解决人生早期的不平等（如全国各地的教育差距）将有助于保障共同富裕。

图说中国经济形势

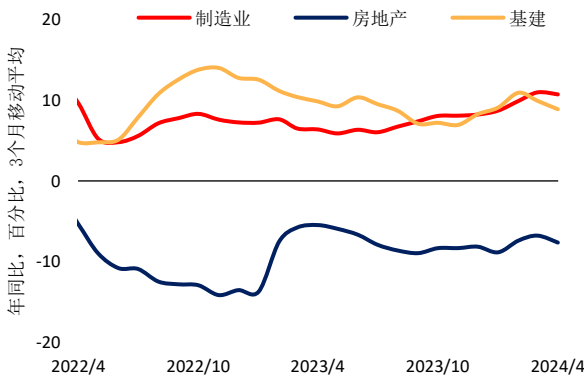
净出口走强推动2024年初中国经济活动提速

A. 三大需求对 GDP 增长的贡献



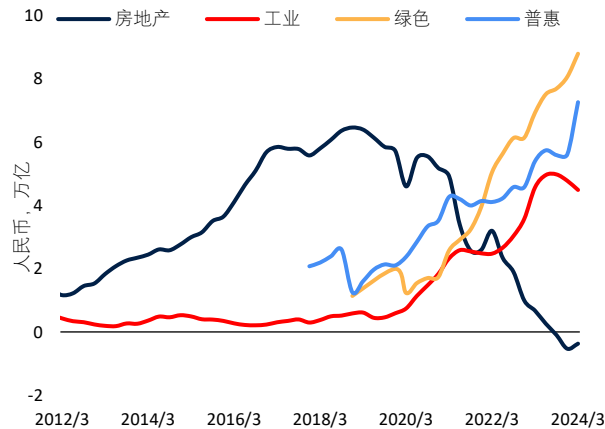
制造业和基础设施投资保持强韧, 但房地产业继续经历调整...

C. 各部门固定资产投资



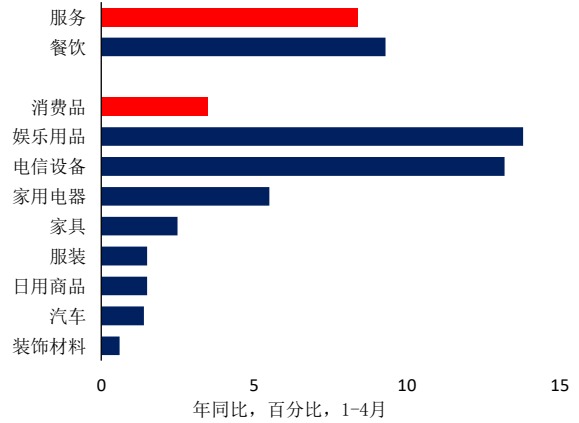
制造业投资的强劲表现在一定程度上是由对重点行业的信贷支持支撑

E. 银行存量贷款变动



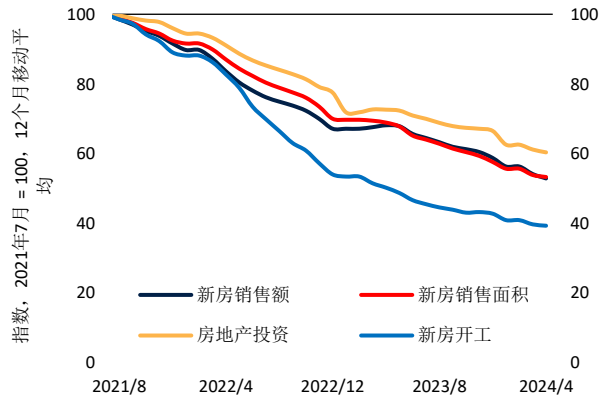
国内服务消费支出仍然强劲, 但商品需求相对低迷

B. 零售增长



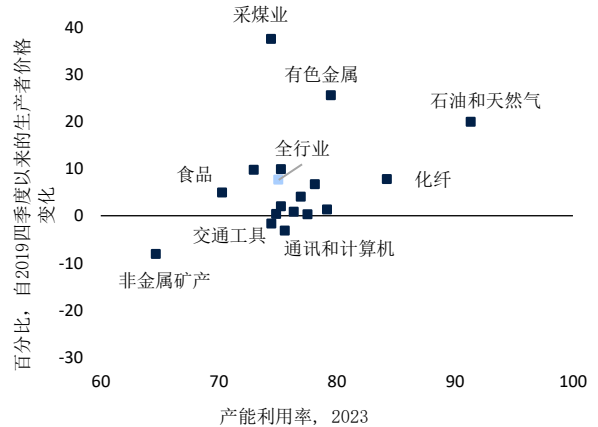
...房价下跌, 房地产销售与投资收缩加剧

D. 住房销售、开工与投资



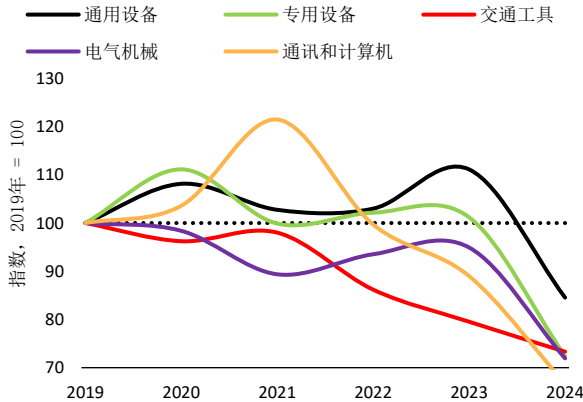
然而某些行业的供需不平衡造成了价格下行压力...

F. 生产价格指数的变化与产能利用率



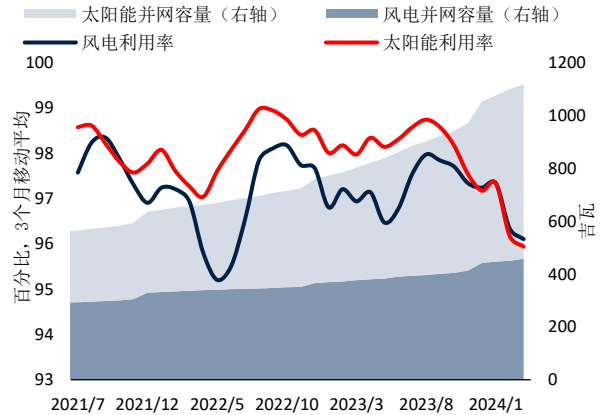
...侵蚀了工业利润率

G. 利润率



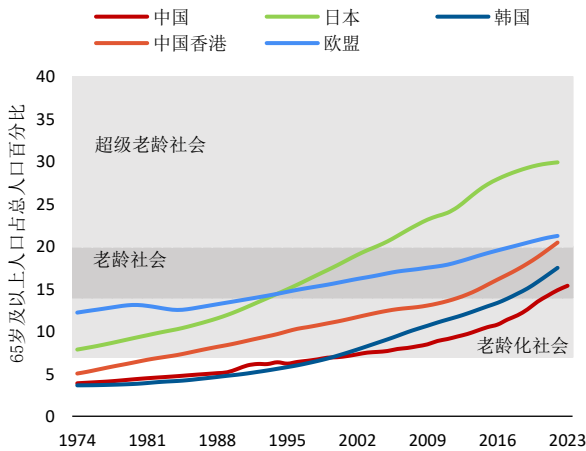
碳排放略有增长，尽管可再生能源规模迅速提升

H. 风电光电利用率



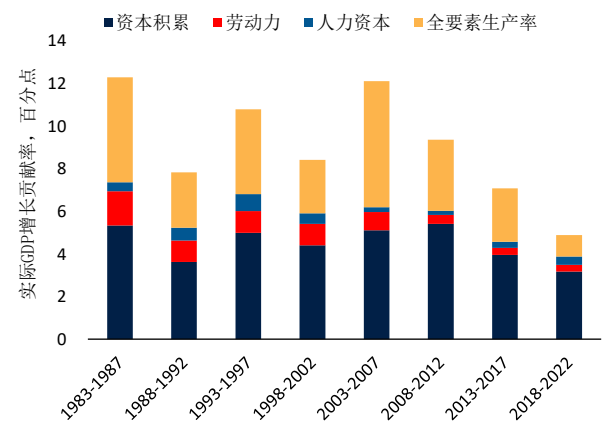
寿命延长和生育率降低造成中国人口老龄化...

I. 65岁及以上人口占比



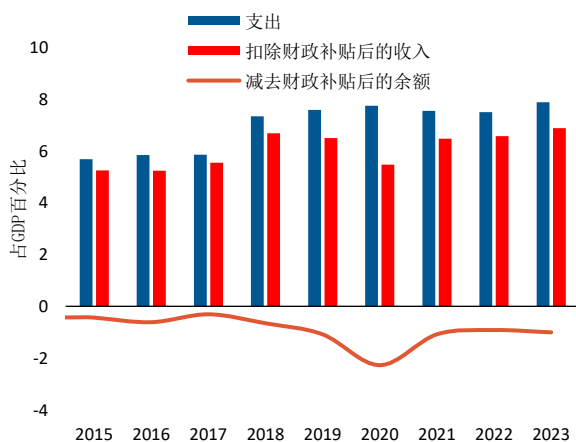
...影响了经济增长轨迹

J. 实际 GDP 增长以及各因素贡献率



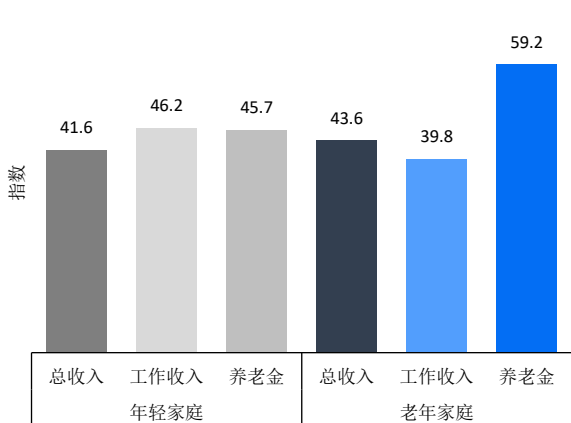
预计人口老龄化也会增加医疗和社保支出...

K. 社保基金余额



...如不采取缓解措施，会进一步加大不平等

L. 基尼系数和集中度指数



来源：国家统计局，中国人民银行，全国新能源消纳监测预警中心，国家能源局，联合国，世界发展指数 (WDI)，佩恩表 (PWT)，国际劳工组织，Barro-Lee 数据集、Hanewald, Jia and Liu (2021)，中国健康与营养调查，世界银行工作人员估算。

I. 近期经济形势

有利的外部需求驱动了 2024 年初的中国经济增长

在制造业回暖和美国强韧增长的支撑下，全球经济活动近期有所回升。去年全球贸易基本陷于停滞，创下了过去 50 年来非全球衰退期的最差表现，但近来已有改善迹象。2024 年初，全球货物贸易近一年来首次出现增长，领先指标表明近期将进一步走强。全球制造业 PMI 和服务业 PMI 的新出口订单分项指数近几个月均有改善（图 1A）。

在外部需求更加稳固的背景下，尽管国内需求趋软，中国第一季度经济在强劲净出口的推动下有所回升。按季节调整折年率来看，中国经济增长从去年四季度的 4.9% 加快至今年一季度的 6.6%，同比增幅则是从去年四季度的 5.2% 升至一季度的 5.3%。一季度增长是由稳固的外需拉动，净出口同比增长 12.7%，为整体增长率贡献了 0.8 个百分点（图 1B）。与此同时，国内需求增长较疫后反弹有所放缓，各行业的表现仍然不均衡。

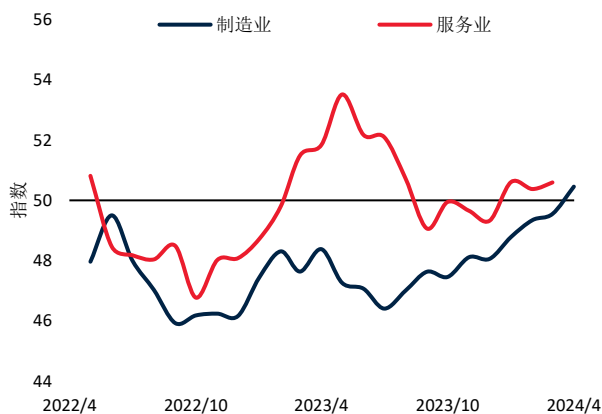
国内服务消费表现依然强劲，但商品需求增长仍低于疫情前的趋势。2024 年前四个月的商品零售额增长 3.5%，低于 2019 年 7.9% 的增长率，增速放缓的主要原因是耐用品销售低迷（图 1C）。消费者不愿意进行大额消费的部分原因是他们信心低迷——房地产业调整带来的负面财富效应和收入前景的不确定性导致消费者信心尚未恢复。尽管调查失业率从 1 月份的 5.2% 下降至 4 月份的 5.0%，但一季度居民名义收入同比增长只有 6.8%，仍低于疫情之前 8.0% 的年均增幅。

尽管房地产投资收缩，制造业和基础设施的资本支出依然保持韧性。制造业投资受到政府支持企业设备更新以及支持重点行业的政策措施的提振，而基础设施投资则受益于去年出台、结转今年使用的支持灾后重建和提升防灾减灾救灾能力的 5000 亿元人民币国债的刺激。今年第一季度房地产投资同比收缩 7.9%。相比之下，制造业和基础设施投资保持强韧，同期分别同比增长 9.9% 和 8.8%（图 1D）。

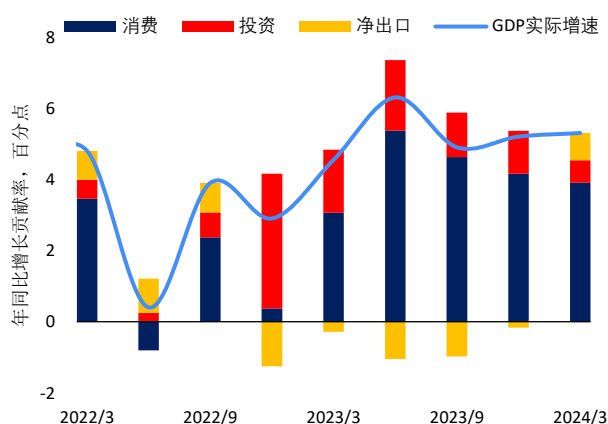
自 4 月以来，国内需求出现了放缓迹象。2024 年 4 月社会消费品零售总额同比增长 2.3%，较第一季度的 4.7% 有所放缓。与此同时，固定资产投资增速从第一季度的 4.5% 下降至 4 月份的 3.6%，房地产收缩加深，基础设施投资增长放缓。

图 1. 更强劲的外部需求推动了 2024 年初中国的经济增长

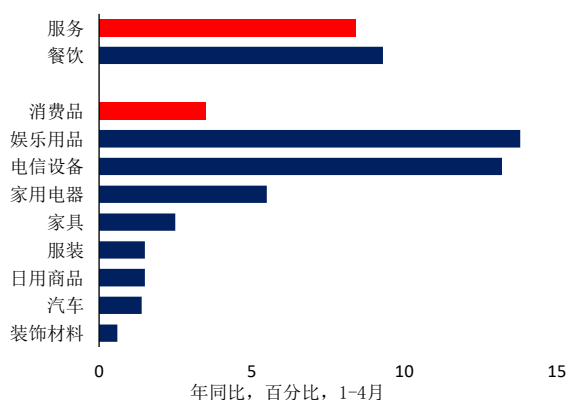
A. 全球新出口订单采购经理指数 (PMI)



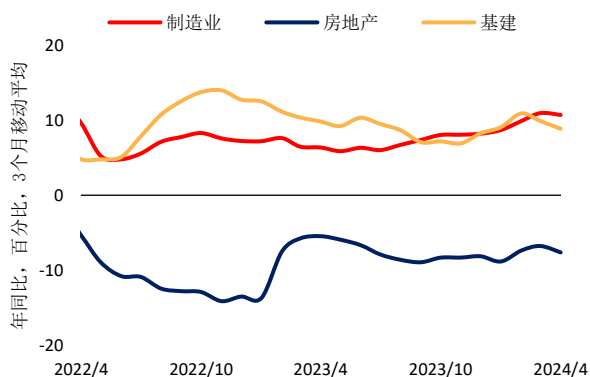
B. 对实际 GDP 增长的贡献



C. 社会消费品零售总额增长



D. 各部门固定资产投资



来源: 美联储经济数据 (FRED), 欧洲央行 (ECB), 国家统计局, 世界银行工作人员估算。

注: 图 D. 基础设施部门包括运输、仓储和邮政服务、水利、环境和公用事业管理以及电力、天然气和水的生产和供应。

2024 年初的贸易活动与资本流动有所改善

货物出口势头向好, 受益于近期外部需求强劲, 尤其来自新兴市场的需求。在 2023 年货物出口收缩 4.7% 之后, 受发达市场和亚洲经济体需求增强的推动, 今年前四个月货物出口同比增长 1.5%。出口量回升, 部分原因是出口价格下降和实际有效汇率贬值 (图 2A)。从产品种类来看, 出口增长涵盖的品类较为广泛, 无论是低科技消费品、中科技机械产品还是高科技信息技术产品均有较快增长。尽管绿色技术产品出口继续表现出色, 但它们仅占出口总额的很少一部分, 因此对整体出口增长贡献不大。

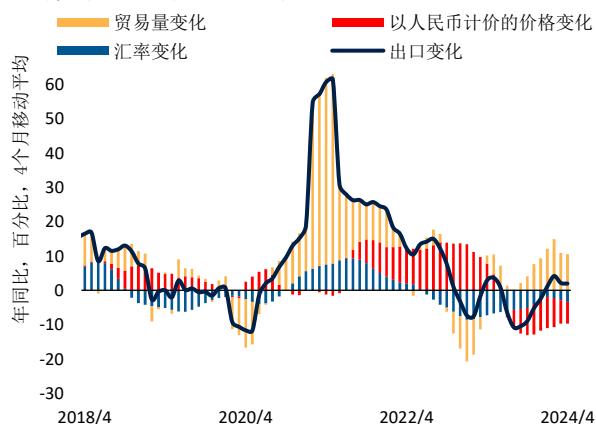
强劲的出口需求和全球能源价格上涨使 2024 年初进口额上升。2023 年货物进口收缩 5.5%, 今年前四个月同比增长 3.2%。全球能源价格上涨推动了进口增长, 与此同时, 2024 年一季度进口量同比平均增长 3.6% (图 2B)。稳健的工业活动和出口改善支撑了进口需求, 但房地产业继续对进口形成拖累。

入境和出境旅游的复苏改善了服务贸易。随着入境旅游开始复苏，而运输服务额随着货物出口增加和货运成本上升而趋于稳定，2024 年一季度的服务出口同比增长 6.4%。与此同时，在出境旅游复苏的推动下，服务进口同比增长 14.5%。¹这使 2024 年一季度的经常账户盈余占 GDP 比重缩小至 0.9%（图 2C）——而去年同期为 1.8%。这表明经常账户盈余继续向疫情前的水平回归。

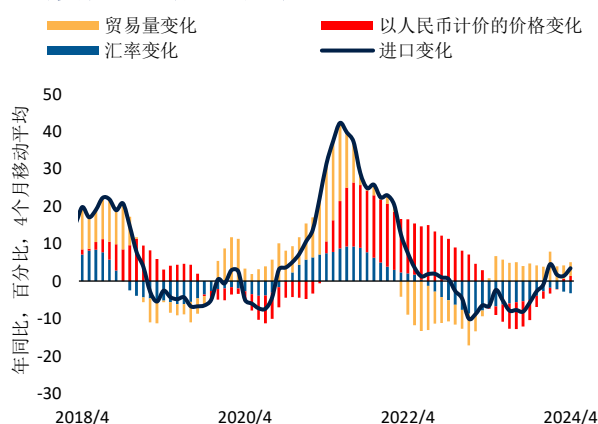
2024 年一季度资本流入恢复，缓解了汇率贬值压力。由于中国与其他主要经济体之间的经济状况和利率差异，再加上资本从新兴市场的普遍撤离，中国在经历了两年的资本净流出后，今年第一季度的金融和资本账户转为有小幅顺差。外商直接投资（FDI）仍然低迷，外资企业在面对经济不确定性和地缘政治风险时保持谨慎态度（图 2D）。与此相反的是，中国对外直接投资表现出较强韧性。2023 年，由于中国与其他主要经济体的利差较大，证券投资资金外流，但今年一季度有所减少。相应地，今年前四个月人民币兑美元贬值 1.8%。

图 2. 2024 年贸易活动和资本流动有所改善

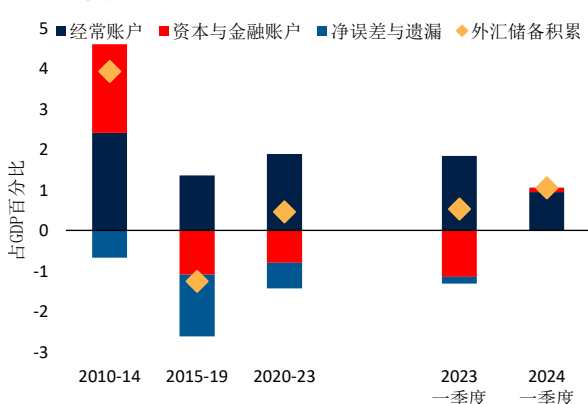
A. 对货物出口增长的贡献



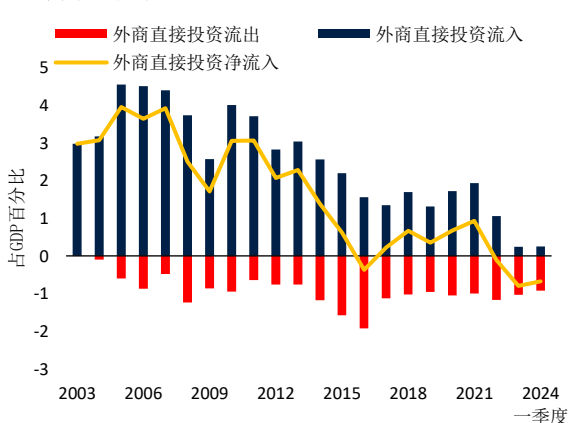
B. 对货物进口增长的贡献



C. 国际收支



D. 外商直接投资



来源：中国海关统计，国家外汇管理局，世界银行工作人员估算。

注：图 D 显示从 2003 至 2023 年的年度数据以及 2024 年一季度数据。

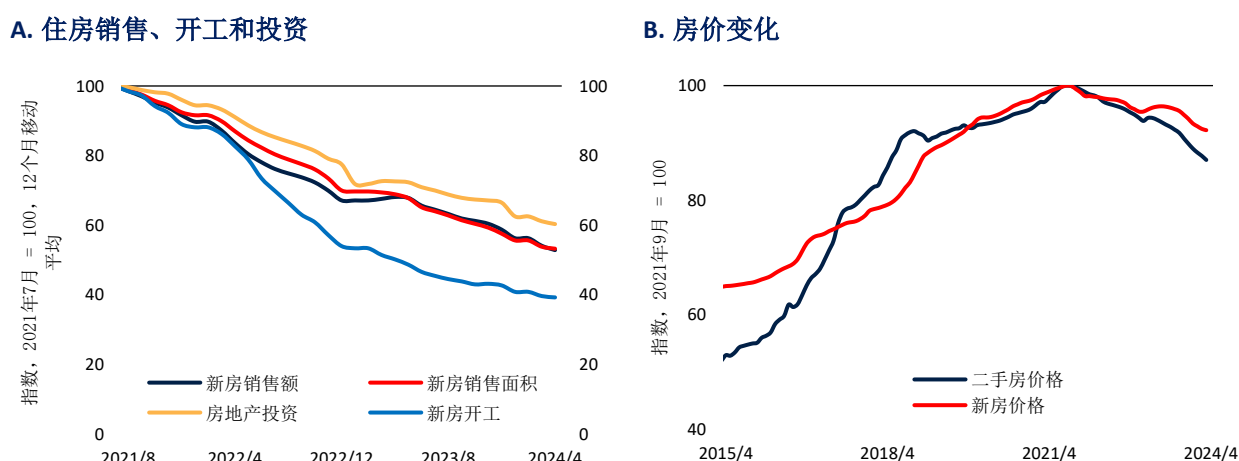
¹ 然而，疫情后的旅游业复苏较为缓慢，旅游支出尚未恢复到疫情前的水平。

房地产业继续经历调整

住房需求疲软和房企高负债继续抑制房地产业的活动。稳定房地产业的困难反映了支撑住房需求方面的挑战，主要原因是来自人们对商品房能否按时交付和自身收入前景不确定性的担忧。截至 2024 年 4 月，需求疲软导致新房销售额比 2021 年 7 月的峰值下降 47.2%，销售面积下降 46.8%（图 3A）。截至 2024 年 4 月，70 个城市的新建住宅价格已较峰值下降 8.0%，而更能反映市场状况的二手房价格则下降了 14.0%（图 3B）。由于许多房企受高负债限制，房地产投资继续收缩。在供给方面，房屋销售的持续疲软导致新项目进一步收缩，今年前四个月新房开工面积同比下降 24.6%。住房竣工也有所放缓，2024 年前四个月竣工面积同比下降 20.4%。

政府出台了新的措施来支持疲弱的房地产业。最近有关部门宣布了新的需求侧宽松措施，包括降低最低首付比例、降低住房公积金贷款利率、取消房贷利率下限等。²另外还采取了减少商品房库存并为房企提供流动性的措施，包括为地方国企提供 3000 亿元人民币（420 亿美元）的再贷款以购买已建成但未出售的商品房、回购尚未使用的住宅建设用地等。再贷款的资金规模约占已竣工住宅库存的 13.3%。³

图 3. 在必要的行业调整中，住房销售和房价继续下降



来源：国家统计局，中国人民银行，世界银行工作人员估算。

部分部门供需不平衡对价格造成下行压力

生产者出厂价格的通缩压力到 2024 年初依然持续，反映了一些工业部门的供需不平衡。生产者出厂价格继 2023 年下降 3.0% 后，2024 年前四个月又同比下降 2.6%（图 4A）。除了大宗商品价格的波动以外，导致这种下降的部分因素是某些行业供需不平衡——这些行业的产能利用率较低就说明了这一点（专栏 1）。这包括非金属矿产、黑色金属和电器制造，而所有这些都与低迷的房地产业相关（图 4B）。此外，疫情后对电子产品的需求回

² 购房最低首付比例下调，首套房不低于 15%，二套房不低于 25%。

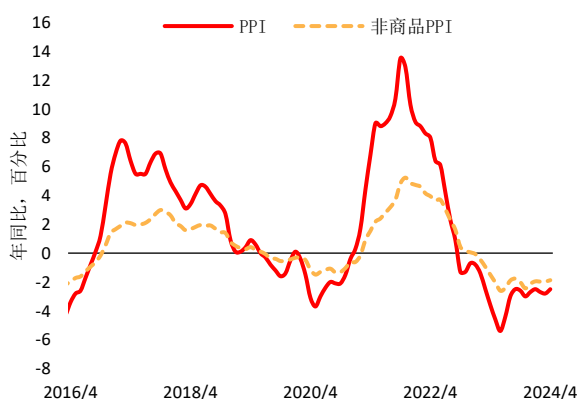
³ 世界银行工作人员估算。

归正常，汽车行业面临激烈的国内价格竞争，导致这两类产品出厂价格的下降，也加剧了通货紧缩压力。

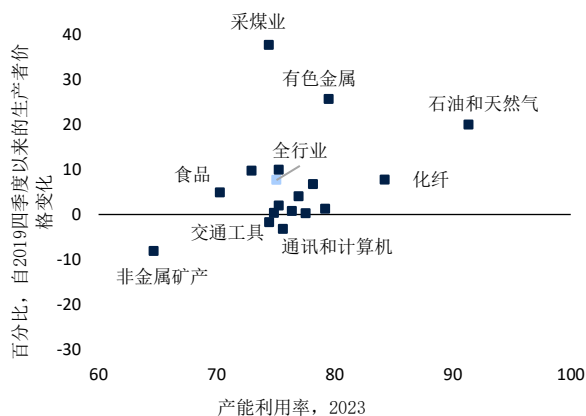
食品价格下降和消费者的商品需求疲软导致 2024 年前四个月消费价格通胀非常低。2024 年 1-4 月全国居民消费价格同比持平于 0.1%，而 2023 年全年的通胀率也只有 0.2%。近期总体通胀率的波动主要来自食品和能源价格波动，而核心通胀率则在 0.7% 左右徘徊，一直低于疫情前 1.5% 的平均水平（图 4C）。国内汽车业面临激烈竞争的价格压力（图 4D）。在服务业方面，平稳的租金被旅行相关服务业的价格上涨所抵消。

图 4. 某些部门的供需不平衡对价格造成了下行压力

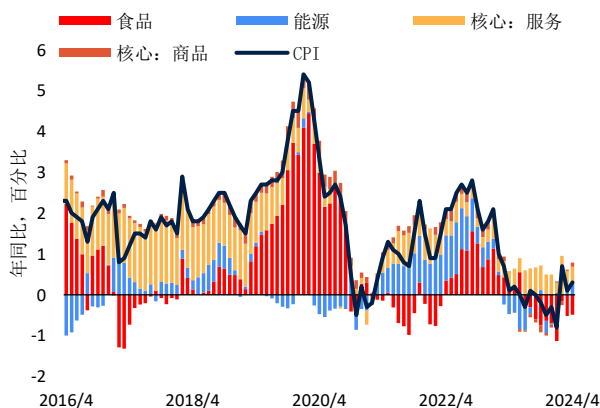
A. 工业生产者出厂价格指数（PPI）



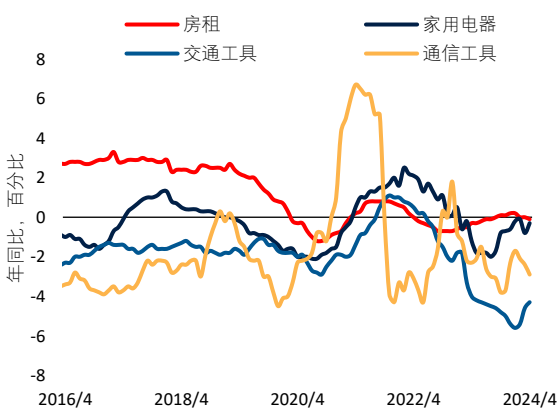
B. 工业生产者出厂价格指数与产能利用率的变化



C. 消费价格指数（CPI）



D. 部分部门消费价格指数



来源：国家统计局，世界银行工作人员估算。

专栏 1. 部分部门出现供需不平衡现象

中国工业产能利用率的下降主要反映了某些部门的供需不平衡。过去四个季度，工业产能利用率已经下降至平均 74.9%，低于疫情前 2017-2019 年 76.7% 的平均水平。这种下降集中在几个行业，特别是与房地产相关的行业（图 5A），包括水泥和玻璃等非金属矿物、黑色金属（钢铁）和电机（家用电器）等。多年来房地产业的高额投资导致这些行业的供应能力超过了现已大为下降的需求。与此同时，电子产品行业在疫情期间产能快速扩张，而疫情后全球需求正常化，

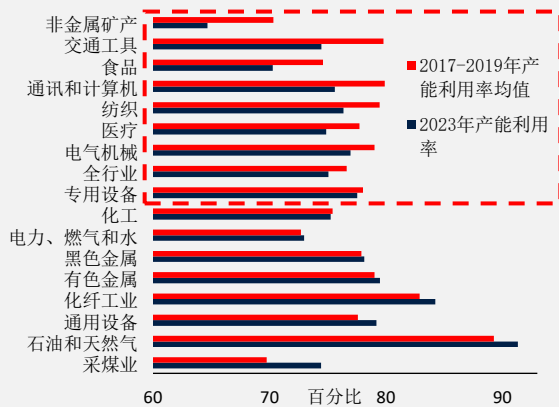
导致该行业产能利用率下降。随着今年全球贸易的改善，这一情况可能部分得到扭转。另外，汽车需求迅速转向电动车的结构性变化可能也导致了内燃机（ICE）汽车行业的产能利用率下降。2023 年，内燃机车乘用车国内销量停滞不前，年同比增长 0.1%，而电动汽车的销量年同比增长率则跃升至 38.2%。

这些行业的产能利用率降低影响了生产者价格通缩，侵蚀了工业利润率。闲置产能（产能利用率与 100% 之间的差距）与生产者价格呈负相关（图 5B）。较低的 PPI 通胀预期加上长期低通胀，也导致中国 PPI 通胀疲软。这些负面价格压力侵蚀了产能利用率较低行业的利润率（图 5C）。

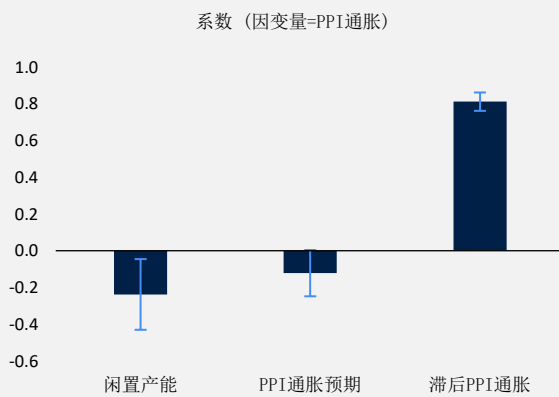
这些行业的投资增长可能会放缓，因为企业在需求赶上供给之前会暂缓生产设施扩建或升级。汽车和电机制造业已经出现投资收缩，表明市场正在根据需求变化做出调整（图 5D）。利润下滑的其他行业在未来几个季度可能出现与此类似的投资下降。

图 5. 制造业部门表现分化

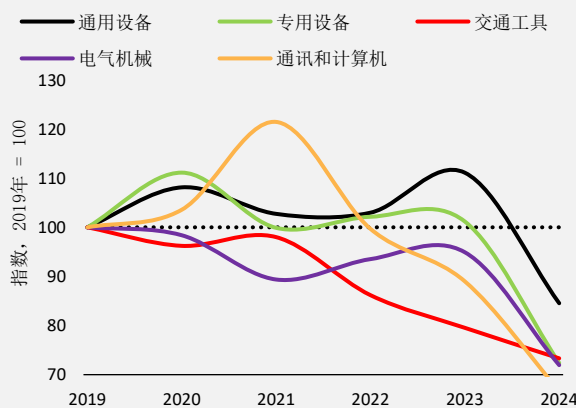
A. 不同行业的产能利用率



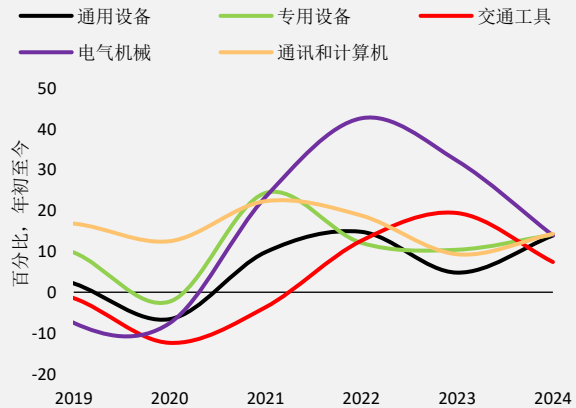
B. 产能利用率与通缩



C. 利润率



D. 主要制造业部门的固定资产投资



来源：中国国家统计局，世界银行工作人员估算。

注：图 B：闲置产能 = 100 - 产能利用率；PPI 预期 = 疫情前十年 PPI 平均值。回归分析探讨了中国的 PPI（被解释变量）和闲置产能、通胀预期和滞后 PPI（解释变量）之间的关系，控制了年份和行业固定效应，标准差在行业层面聚类，数据为 2016 年一季度至 2024 年一季度的季度数据。

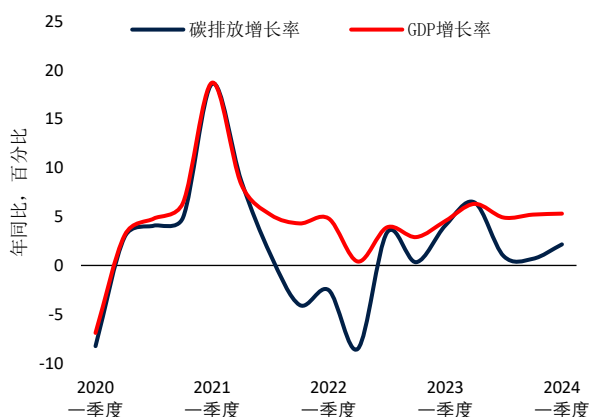
尽管可再生能源迅速扩大规模，碳排放仍略有增长

碳排放增速已连续三个季度低于 GDP 增速，反映了交通和房地产相关工业排放的增长放缓。据估计，2024 年一季度中国二氧化碳排放量同比增长 2.2%，低于 GDP 增速，表明经济增长与排放增长继续相对脱钩（图 6A）。电力部门和住宅排放继续驱动排放增长，而交通排放保持稳定，工业排放下降（图 6B）。交通排放的减少可能反映了该行业电气化程度的提高，一季度国内电动车销量激增 34.5% 就表明了这一点。工业排放减少的主要原因是，由于房地产业的下滑日益严重，钢铁和水泥这两个最大的工业排放行业产量下降。

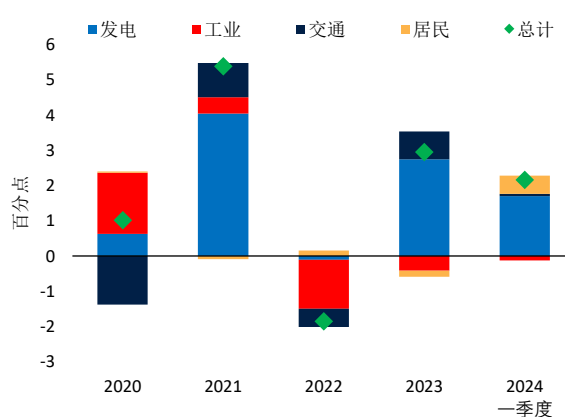
尽管可再生能源发电能力迅速扩大，但化石燃料发电仍在持续增长以满足不断上升的电力需求。一季度总发电量同比增长 8.8%，其中火电对增长的贡献最大（图 6C）。尽管太阳能和风力发电的增长可以满足一季度新增用电需求的 40% 以上，但利用率（最终用户用电量与发电量的比例）却下降了（图 6D）。在一季度电网投资同比增长 14.7%、储能投资同比增长 210% 的情况下，光电和风电利用率的下落可能反映了近几个季度电网在吸纳快速增长的可再生能源电力方面面临的制约。

图 6. 排放增长由发电和居民部门驱动，可再生能源利用率下降

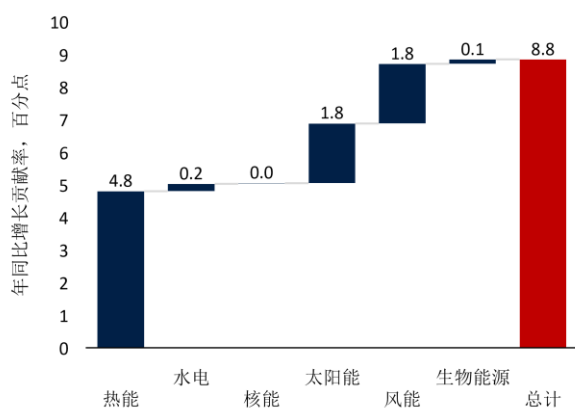
A. 碳排放增长与 GDP 增长



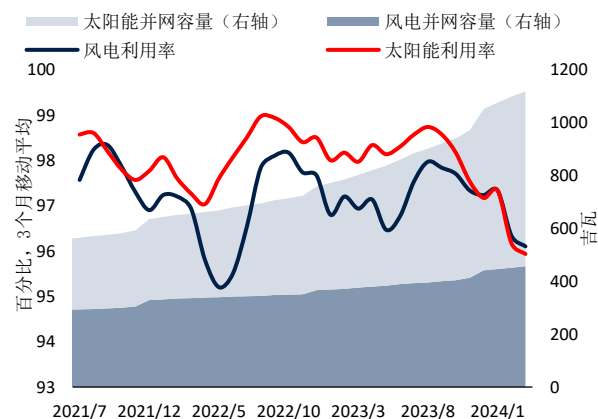
B. 各部门对排放增长的贡献



C. 2024 年一季度发电量增长



D. 风电和太阳能发电利用率



来源：全球实时碳数据，Ember，全国新能源消纳监测预警中心，国家能源局，世界银行工作人员估算。

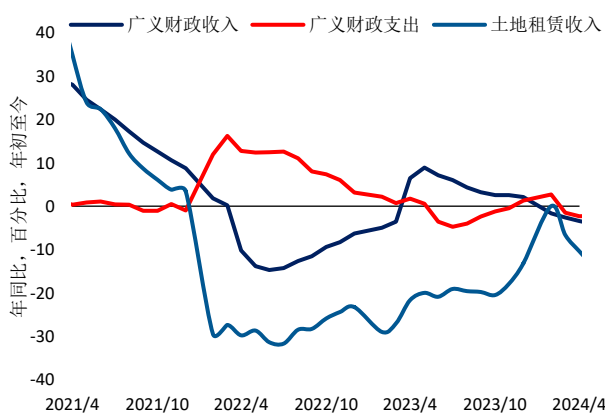
已宣布的财政措施将为国内需求提供一定支持

内需低迷和房地产困境拖累了 2024 年前四个月的财政收入，制约财政支出。1-4 月，中国广义财政收入同比下降 3.4%（图 7A）。税收收入下降主要是由于国内增值税下降，这反映了国内需求——尤其是大件商品需求——的疲软。与此同时，房地产业的持续低迷继续导致 1-4 月土地租赁收入同比下降 10.4%。在支出方面，广义财政支出同比下降 2.3%。这主要是由于地方政府支出疲软，反映了卫生支出从去年新冠疫情退出高峰的高水平回归正常，以及某些地方财政紧张。同时，政府在“以旧换新”计划和设备升级上的支出，包括为汽车“以旧换新”而拨款的 112 亿元人民币（合 16 亿美元），将为国内需求提供一定支持。总体而言，截至 4 月底，广义财政赤字占 GDP 比重为 1.4%，略高于去年同期。这可能表明存在预算无法充分执行的风险。

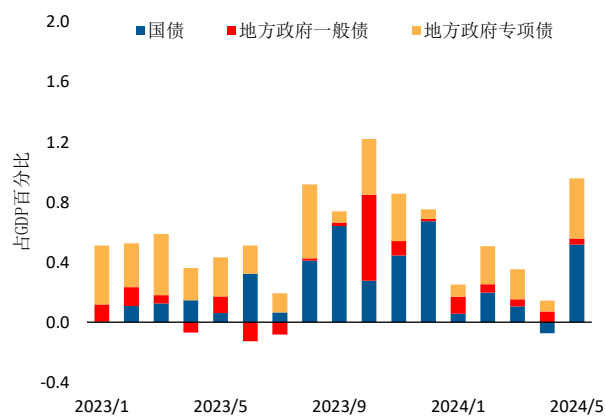
发行新的特别国债将有助于支持地方政府支出。今年前四个月政府债券发行缓慢（图 7B）。中央对地方债务加大审查力度，可能导致有资格获得债券融资的地方项目审批有所延迟。中央有关部门在 4 月中旬发布了修订后的指南，指导地方政府用好债券资金支持合格项目。⁴ 总额 1 万亿元人民币（1410 亿美元）的超长期特别国债于 5 月开始发行。部分资金向地方政府的转移预计将在今年余下的时间部分缓解地方政府的融资约束。

图 7. 债券发行加速将提供一定财政支持

A. 政府收支



B. 政府债券净发行量



来源：财政部，中国国家统计局，WIND 数据库，世界银行工作人员估算。

注：中国的预算体系包括：(i)一般公共预算，包括税收和非税收入、经常性支出和部分资本性支出；(ii)政府性基金预算，主要反映地方政府的土地租赁收入和特定基础设施和社会项目支出；(iii)社会保障基金预算，记录社保缴款和支出；(iv)国有资本经营预算，即国有企业基金预算。广义预算结余是指(i)、(ii)、(iii)、(iv)之和减去政府稳定基金净提款。(iii)和(iv)只报告年度数据。一般公共预算中的地方财政收入不包括中央的转移支付，中央财政支出不包括对地方的转移支付。

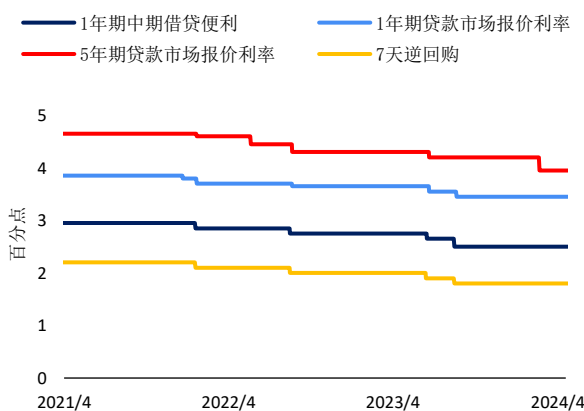
⁴ 国务院新闻办公室宏观经济形势与政策新闻发布会，2024 年 4 月 18 日。见：https://www.gov.cn/lianbo/fabu/202404/content_6946244.htm。

信贷同比增长继续放缓

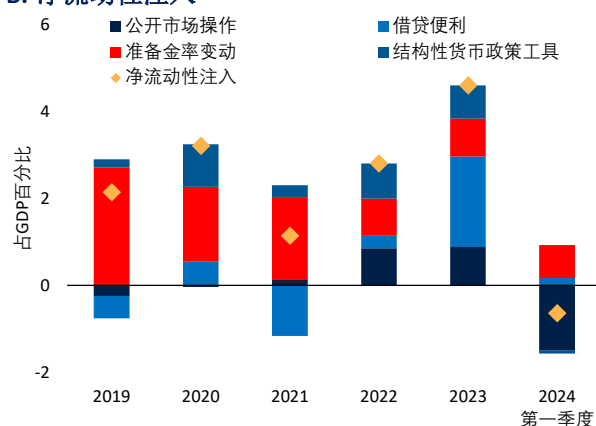
货币政策有所放松，尽管措施规模受到汇率贬值和资本外流风险的制约。继去年降息之后，今年 2 月 5 年期贷款市场报价利率（LPR，也是住房贷款的基准利率）再次下调 25 个基点（图 8A）。中国人民银行 2 月通过下调存款准备金率降低了商业银行在央行持有准备金成本，但一季度通过公开市场操作等方法从银行体系净撤回 0.8 万亿元人民币流动性（占 GDP 的 0.6%，规模超过了降准带来的流动性效应）（图 8B）。在中国与其他主要经济体存在较大利差的情况下，这些行动反映了人民银行保持向经济提供政策支持和缓解汇率贬值与资本外流风险这两方面平衡的努力。

图 8. 货币宽松的步伐在第一季度放缓

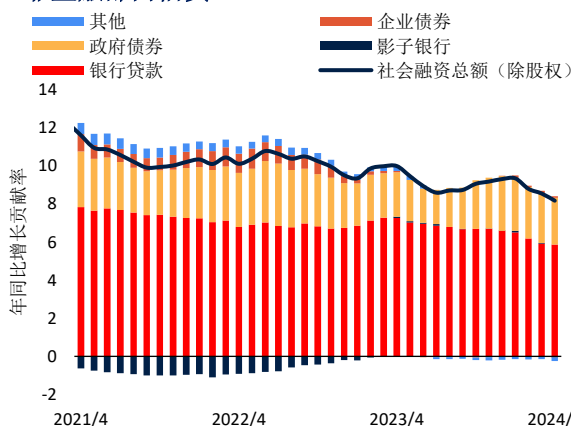
A. 政策利率



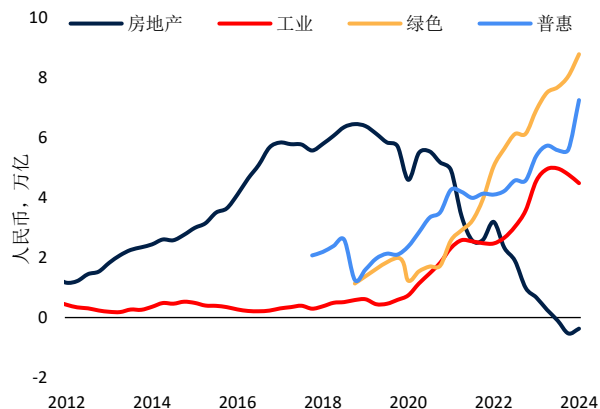
B. 净流动性注入



C. 非金融部门信贷



D. 银行存量贷款变动



来源：国家统计局，中国人民银行，全国银行间同业拆借中心，世界银行工作人员估算。

注：图 D：绿色贷款支持环保行动和应对气候变化，为节能减排、清洁生产、清洁能源、生态保护、基础设施绿色升级和相关服务项目提供融资。普惠贷款是指单笔授信额度不超过 1000 万元人民币的小微企业贷款。

信贷同比增长继续放缓，中国人民银行更多地使用结构性工具向重点行业提供支持。4 月中国非金融部门信贷同比增长放缓至 8.2%，这主要是由于年初政府债券发行放缓，同时也有去年初信贷发放规模较大造成的高基数效应（图 8C）。为支持信贷增长，人民银行

通过结构性贷款工具以低利率向重点行业提供资金。这使绿色贷款和“普惠型”小微企业贷款激增，2024 年一季度这两类贷款的余额达到 67.2 万亿元，比 2019 年增加两倍，而银行对房地产业的贷款则有所减少（图 8D）。最近，人民银行设立了一项额度 5000 亿元的再贷款，以促进制造业的设备更新改造。对房地产业，人民银行向政策性银行和其他低成本信贷支持措施提供了定向融资。⁵ 不过，地方财政压力和银行的风险规避情绪可能影响政策措施的实际效果。

银行业资本充足，但盈利能力下降

银行业总净利润增速有所放缓，但资本充足率水平得以维持。 较低的留存收益被股权和权益发行所抵消，以补充资本。2023 年，银行资产回报率（ROA）下降 6 个基点，主要原因是大型国有银行和股份制银行资产回报率下降（图 9A）。在资产端，基准贷款市场报价利率（LPR）下调、存量房贷利率下调、长期债券收益率下降、资产市场竞争加剧等因素导致银行净利润下滑。在负债端，储户纷纷转向利率更高的定期存款。根据上市商业银行的数据所做的估算显示，过去两年，有些银行的定期存款年增长率达到 20% 左右。尽管 2023 年银行存款利率有所下调，但这未能阻止净息差从 2022 年底的平均 1.9% 下降到 2023 年底的 1.7%。受益于股票和认购权发行以及债券发行，2023 年银行业总体资本充足率提高了 20 个基点，达到 15.1%（图 9B）。

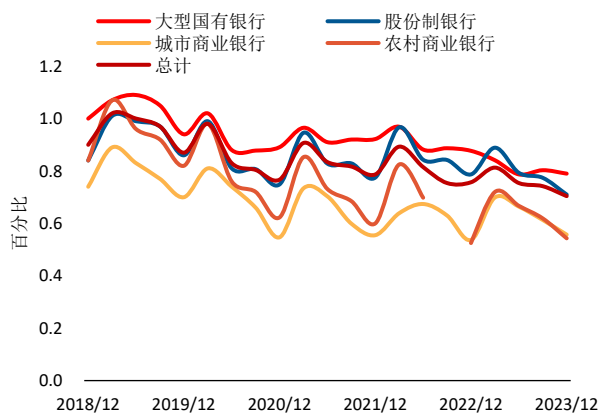
虽然商业银行的资产质量仍面临着房地产业风险敞口的压力，报告的全系统不良贷款率仍在可控范围内。 2023 年，商业银行的不良贷款（NPL）余额同比增长 8.1%，达到 3.2 万亿元，不良贷款率为 1.6%，与 2022 年的水平基本保持不变。全行业贷款损失准备金率仍保持在较高水平，为不良贷款的 205.1%。各家银行的资产质量存在差异，部分城市和农村商业银行由于贷款业务地域集中、风险管理能力较低，资产质量风险敞口较大。2023 年末，农村商业银行不良贷款率仍维持在 3.3% 的较高水平，拨备率下降 8.9 个百分点至 134.4%，不过仍高于监管要求。以上市商业银行的数据估计，2023 年末，银行房地产贷款不良率上升至 3.8%，而住房抵押贷款的不良率仍维持在 0.6% 左右⁶。由于房地产业持续萎缩，银行的房地产不良贷款持续增加。截至 2024 年一季度末，房企贷款余额为 13.8 万亿元（占贷款总额的 5.6%），住房抵押贷款余额为 38.2 万亿元（占贷款总额的 15.5%）。房地产不良贷款总额（房企贷款和住房抵押贷款）估计占银行总贷款余额的 0.3%。

⁵ 措施包括 2000 亿元保交楼信贷支持和 1000 亿元额度用于购买存量房作为长租房。

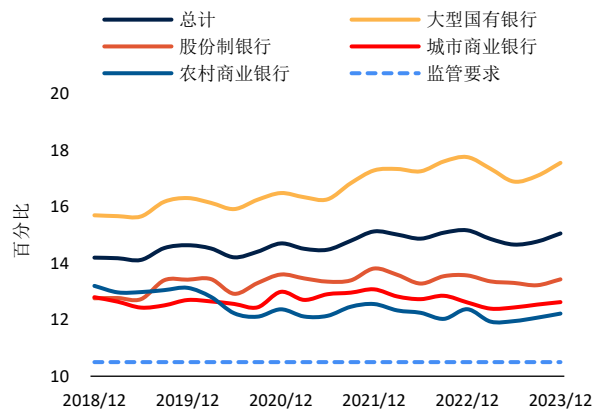
⁶ 以该部门的不良贷款占该部门贷款总额的比率来衡量。

图 9. 尽管盈利能力下降，银行业资本增加

A. 银行资产回报率



B. 资本充足率



来源：国家金融监管总局，世界银行工作人员估算。

II. 前景、风险与政策考虑

前景

今年全球经济增长前景依然不温不火，预计明年将温和回升。受货币政策紧缩和地缘政治不确定性加剧影响，今年的全球经济增长仍将低于疫情前的平均水平（World Bank 2024a）。预计货物贸易的扩大将推动今年全球贸易增长回升，但仍将低于疫情前平均水平。由于通胀回归目标水平是一个逐步的过程，预计高利率还将维持一段时间。假设当前世界各地的冲突不再升级，预计 2024 和 2025 年大宗商品整体价格也只会小幅下降，而且仍将远高于疫情前的水平（World Bank 2024b）。

预计 2024 年中国 GDP 增长为 4.8%，相较 2023 年 12 月《中国经济简报》的预测上调了 0.3%（表 1）。这一修正反映了出口强于预期，以及政策措施的影响，其中包括对房地产业的额外支持和增加财政支出等。随着食品价格下跌拉低通胀的效果逐渐消退，预计 2024 年消费价格通胀将升至 0.9%。不过由于需求仍赶不上供给的快速扩张，通胀可能仍将远低于 3% 的政策目标。

尽管 2024 年初有所增长，但增长势头预计将逐渐放缓。此前被压抑的服务需求的释放预计将会恢复正常，商品消费可能继续保持疲软。然而，这种趋势有望被政府新出台的耐用消费品“以旧换新”政策一定程度上缓解。最近的财政措施将为国内需求提供一定支持，与此同时房地产业的调整仍在继续。国内需求疲软和通货紧缩压力预计将减慢企业收入和利润的增长，拖累部分行业的制造业投资。从外部来看，在全球贸易复苏和对绿色技术强劲需求的推动下，出口有望改善。

从中期来看，生产率增长放缓、高债务水平和人口老龄化将拖累国内 GDP 增长。预计 2025-26 年 GDP 增速将放缓至平均 4.1%。造成增长下降的因素包括生产率增长放缓、投资效率下降以及公共和私人债务增加（2024 年 3 月，非金融部门债务达到国内生产总值的 309%）。随着老年人口抚养比不断上升和生育率持续下降，来自人口结构的逆风将会加剧，进一步削弱潜在增长率（详情参见本期简报的专题章节）。

减贫步伐——按世界银行中等偏高收入国家每人每天 6.85 美元（2017 年购买力平价）贫困线标准评定——在 2023 年加快，但随后几年将会放缓。按照中国的贫困标准，即每人每天 2.3 美元（2017 年购买力平价），中国已基本消除了农村极端贫困，但 2023 年估计还有 17% 的人口（2.43 亿人）消费水平低于每人每天 6.85 美元（2017 年购买力平价）——即世界银行跨国比较进展时作为参考的较高生活标准（图 10A）。按照这一较高标准，2023 年有 3000 万人脱贫，高于 2022 年的 2100 万人（图 10B）。减贫步伐在这一更高标准下预计将放缓至 2024 年的 2800 万人，2025 和 2026 年的 2200 万人，这很大程度上是因为这些年经济增速预计将放缓。

表 1. 中国部分经济指标，2021-2026

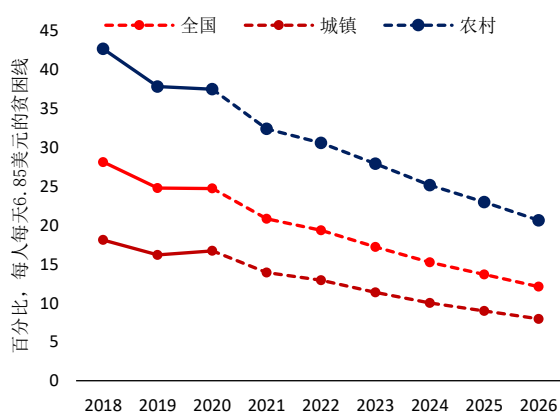
除非另有说明，单位为年度百分比变动	2021	2022	2023	2024	2025	2026
实际 GDP 增长率，以不变市场价格计算	8.4	3.0	5.2	4.8	4.1	4.0
私人消费	11.7	0.5	10.1	6.5	5.6	5.4
政府消费	3.3	4.8	2.9	3.4	2.9	2.8
固定资本形成总额	3.1	3.3	3.7	3.9	3.7	3.6
货物和服务出口	18.4	-2.3	-0.1	3.1	2.0	2.0
货物和服务进口	10.3	-6.0	3.6	2.9	2.7	2.7
实际 GDP 增长率，以不变要素价格计算	8.4	3.0	5.3	4.8	4.1	4.0
农业	7.1	4.2	4.1	3.0	3.0	3.0
工业	8.7	2.6	4.7	4.9	3.5	3.2
服务业	8.5	3.0	5.8	4.9	4.7	4.6
通货膨胀率（居民消费价格指数）	0.9	2.0	0.2	0.9	1.5	2.0
经常账户差额（GDP 占比）	2.0	2.2	1.5	1.0	0.5	0.2
外商直接投资净值（GDP 占比）	0.9	0.2	-0.9	-0.6	-0.3	0.1
广义财政收支（GDP 占比）*	-4.0	-6.3	-5.8	-6.4	-4.4	-4.1
政府债务（GDP 占比）	46.9	50.4	54.2	57.4	58.6	55.5
基础财政收支（GDP 占比）	-3.0	-5.2	-4.7	-5.4	-3.4	-3.2

来源：世界银行。

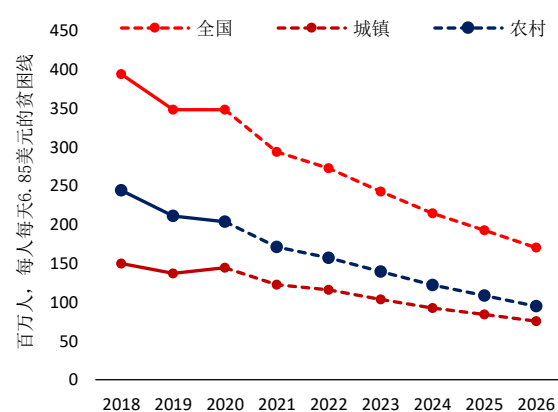
注：f = 预测（基线）。* 世界银行工作人员计算。

图 10. 贫困将继续减少，但进展速度慢于以前

A. 贫困率（每人每天6.85美元的贫困线）



B. 贫困人口（每人每天6.85美元的贫困线）



来源：世界银行工作人员根据中国国家统计局数据和世界银行GDP预测数据所做的估算。

注：用于计算贫困率的分组数据最后样本年份为2020年。预测方法以人均GDP增长估算为基础，假定分配效应为中性，GDP增长向居民人均消费的传导率为0.85。

风险

中国增长前景存在的上行和下行风险大致平衡。就上行风险而言，如果加大现有措施的力度并且有效地实施这些措施，配合果断的政策行动促进房地产业重组，可能有助于恢复居民信心，并比预期更早地稳定房地产业。由中央提供资金的超预期财政支出有可能推动公共投资超过基准预期。如果结构性改革——特别是私营部门的结构性改革——取得进一

步实质性进展，将提振投资者情绪，促进生产率增长，提高潜在增长率（见下文）。就下行风险而言，如果房地产业的复苏进一步推迟到 2024 年以后，可能会拖累投资，并给开发商、其债权人和供应商带来巨大的财务压力。房地产业的财务压力可能会蔓延到更广泛的金融领域。这会进一步挤压地方政府的收入，抑制公共投资。房价下跌的时间超过预期，会对家庭产生负面财富效应，再加上劳动力市场不如预期，可能会导致信心和支出更加持续疲软。

虽然出口复苏为短期经济增长提供了支撑，但中国经济仍可能受到全球增长放缓、金融条件紧缩持续时间更长和贸易紧张局势加剧的影响。如果发达经济体通胀回归目标水平的进程放缓，其货币政策的宽松可能进一步延后。这导致全球增长速度低于预期，进一步压低对中国出口的需求，进一步抑制了出口导向型行业的投资和就业。贸易保护主义抬头带来了额外风险，特别是在它们限制中国的关键技术进口、减缓有助于提高生产率的创新转移并导致高科技供应链脱钩的情况下。另一方面，如果外部需求强于预期，尤其是如果美国经济增长快于预期，可能会推动中国的短期增长高于基线水平。

政策考虑

如果下行风险成为现实，政府可以加大宏观经济政策支持力度。如果经济失去增长势头，货币政策可以进一步放松。在财政政策方面，鉴于地方层面财力有限，将借款责任更多地转移到中央将有助于消减预算执行不足的风险。最近中央政府决定发行超长期特别国债并将资金转给地方政府使用，就是这方面的一个受欢迎的举措。

管理房地产业的下滑和恢复居民信心不能仅靠短期的监管放松和流动性支持，还需要采取结构性方法。尽管政府已经采取了从需求侧激活市场的措施——包括放宽购房限制、降低首付比例和房贷利率等，但未能打破房地产业的低迷局面。房地产融资“白名单”计划和其他流动性支持措施已为有存续能力的开发商提供了部分融资。最近宣布的支持库存去化的措施将增加经济适用房供给，并有助于重新平衡房地产业的供求关系。然而，居民信心的持续低迷和流动性支持措施执行不力凸显了实施供给侧举措的迫切必要。例如加快陷入困境的房地产企业的重组，将资源重新分配到更具生产力的用途上，允许更大的价格灵活性以刺激住房需求，并加强对住房预售制度的监管以提振购房者信心。

市场导向的改革对将资源分配给生产率更高的用途、避免某些行业的供需不平衡风险至关重要。投资的快速增长给需求增长赶不上供给扩张的工业部门带来了产能与需求失衡的风险。汽车和机电制造等行业已经出现了市场根据需求变化做出调整的情况，但更积极地利用企业破产框架仍将促进难以为继的企业有序退出、拯救有生存能力但暂时陷入困境的企业。⁷完善法律和制度框架、简化重组程序、加强破产从业人员的能力等措施有助于完善破产程序，从而提高资源配置效率。

加快向碳中和过渡的政策可以促进对绿色技术的需求。通过扩大可再生能源投资和大力发展其他低碳技术，中国不仅可以朝着 2030 年碳达峰、2060 年碳中和的双碳目标迈进，

⁷ 研究发现，运作良好的破产框架可以：（i）降低信贷成本，增加可用的信贷资源；（ii）提高债权人的回报；（iii）通过有效的重组工具帮助保留就业岗位；（iv）鼓励创业（World Bank 2014）。

还可以拉动内需，消化不断增长的绿色技术产品供给。通过能源市场改革促进可再生能源在能源结构中的整合、提高能效要求以及加强绿色政府采购也可为这方面的努力提供进一步支持（World Bank 2022）。

要更持续地提振家庭消费，需要在短期刺激措施以外进行改革，例如完善社会保障制度。政府最近推出的汽车、家电“以旧换新”计划可能会在近期为消费提供一些支撑，但短期的刺激措施不足以解决中国消费水平的结构性低下。可以在扩大社会保障制度覆盖面和提高保障水平、采用更具累进性的税制、将财政支出从基础设施转向人力资本投资、减少优质医疗和教育服务获取的不平等等方面进行改革，这有助于减少居民的预防性储蓄倾向，并推动经济在长期走上更加持久和平衡的增长道路（World Bank 2023）。

III. 专题：老龄化的中国 - 对经济增长和不平等的影响

本专题初步探讨了人口老龄化对长期增长和不平等的影响。以下部分通过分析人口结构变化对主要增长来源的影响，探讨其潜在影响。下一节探讨人口结构在不同维度上对福祉和不平等的影响，因为这两方面对实现中国的共同富裕目标至关重要。最后一节提出对未来政策方向的一些考虑。

中国已成为老龄社会

寿命延长和生育率下降导致了中国的人口老龄化。中国的预期寿命从 1974 年的 60.2 岁提高到 2021 年的 78.2 岁。这是一个重大的成就。然而，生育率的下降也加速了人口老龄化。生育率从 1974 年每名妇女生育子女 4.2 个下降到 2022 年的 1.1 个。尽管出台了扭转生育率下降趋势的措施，包括在 2021 年从独生子女政策转变为三孩生育政策的政策改革，和财政激励措施，但这些措施迄今未能取得预期效果。2023 年，中国成为一个老龄社会，定义为 65 岁及以上人口的比例占总人口的 15%-20%（图 11A）。在未来二十年里，65 岁及以上人口占比将上升到 28% 左右，而总人口预计将下降到 13.5 亿人。

与其他发展水平较高的老龄经济体相比，中国的人口转型速度相对较快。计划生育政策和女性教育水平的提高导致 1970 年代生育率下降，从 1968 年的 6.5 下降到 1980 年的 2.7。自 1980 年实行独生子女政策以来，随着整体收入水平的提高和教育程度的不断改善（特别是对女性），中国的生育率持续下降，1980-2022 年间每名妇女的生育率减少了 1.6 个子女，生育率下降速度快于日本的 0.6，但慢于韩国的 2.0。日本和韩国进入老龄社会时已达到高收入水平，拥有满足老年人口需求的资源。而中国仍然是一个中等偏上收入国家，距离高收入国家的门槛尚有一步之遥，但生育率已经低于日本（图 11B）。

在中国，上升的育儿成本可以说是生育率下降的主要驱动因素。据估计，抚养一个孩子的成本可能高达人均 GDP 的七倍，仅次于韩国（Liang *et al.* 2024）。除了生育和抚养子女的直接经济成本外，家庭还面临产假、照看孩子、上下学接送、课后辅导、家务等时间成本，以及“母职惩罚”等机会成本——工作技能下降、错过晋升机会和工资水平下降。

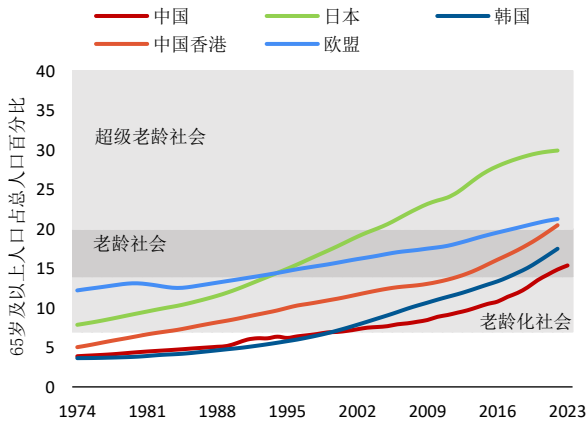
中国各地区的人口结构存在差异。江苏和上海等富裕省市的老年人口抚养比较高（图 11C）。而其他一些富裕省份，由于外省农民工的存在而使得人口结构较为年轻，比如广东和福建（Glinskaya *et al.* 2022）。虽然较贫困省份由于预期寿命较短和生育率较高而往往拥有比较年轻的人口结构，但一些较贫困省份，比如甘肃和四川，由于劳动年龄人口外流，也导致老年人口比例较高。从地理来看，东北地区的辽宁、吉林和黑龙江老龄化程度最高，而新疆维吾尔自治区和青海等自治区的人口则最年轻。

老年人口抚养比持续上升提高了总抚养比。随着生育率急剧下滑，少年儿童抚养比也随之下降，中国的总抚养比从 1974 年的 79 下降到 2000 年代中期的 37 左右（图 11D）。然而，虽然少年儿童抚养比在 2020 年代继续下降，但老年人口抚养比稳步上升，2022 年达到 19.9，在老年人口抚养比的拉动下，总抚养比开始回升，2022 年达到近 45。由于这些

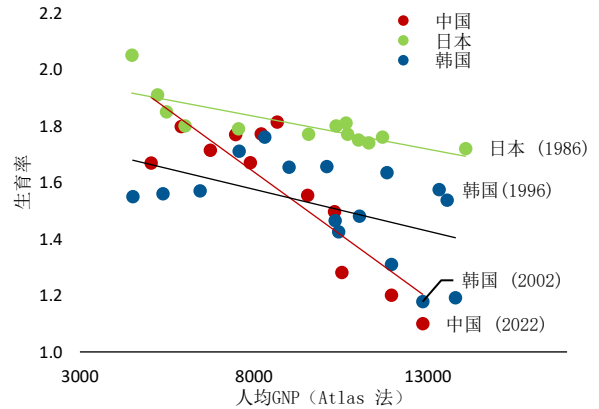
动态变化，人口机会窗口——即由于工作适龄人口多、抚养人口少，从而最大化其劳动力的机会窗口——在持续了大约 15 年后已经结束。⁸

图 11. 中国是一个人口老龄化社会，人口机会窗口已经关闭

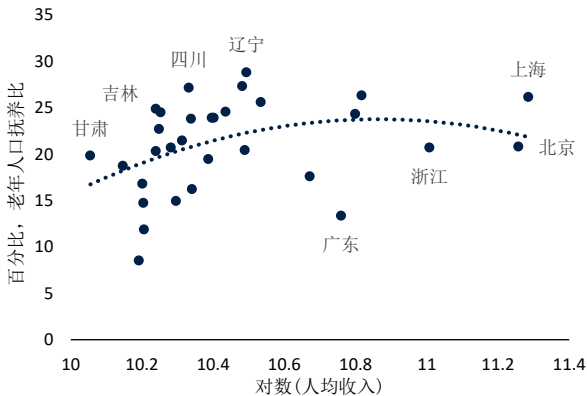
A. 寿命延长和生育率下降导致中国人口老龄化，...



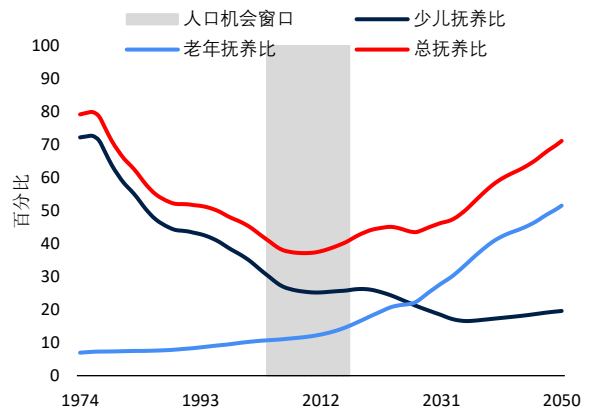
B. ...生育率下降速度快于其他处于更高发展阶段的老龄国家



C. 各地区的经验不尽相同，但一些较贫穷的省份也表现出老龄化



D. 老年人口抚养比的稳步增加提高了总抚养比



来源：联合国，世界发展指标，国家统计局，世界银行工作人员估算。

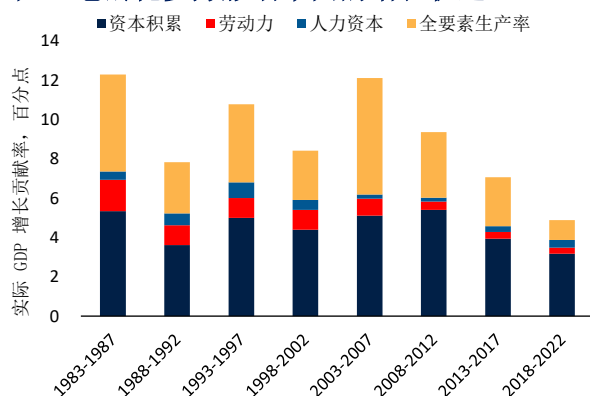
⁸ 抚养比根据联合国人口数据进行计算。人口机会窗口按照联合国的定义为：当“15 岁以下儿童和少年占总人口的比例低于 30%，65 岁及以上占总人口的比例仍低于 15%”时，人口机会窗口就是敞开的（United Nations 2004）。

人口老龄化会抑制长期经济增长吗？

中国成功收获了人口红利。过去人口结构的变化，特别是总抚养比下降和劳动年龄人口增加，为中国带来了人口红利，推动了经济增长。对人口红利的估算存在差异，但在不同时期，其对 GDP 增长的贡献在 15% 至 25% 之间（Cai and Wang 2005; Feng and Mason 2008; Wei and Hao 2010）。⁹ 然而，最近的分析显示，1980 年代至 2010 年代，劳动力参与率的下降降低了人口红利（Meng 2023）。

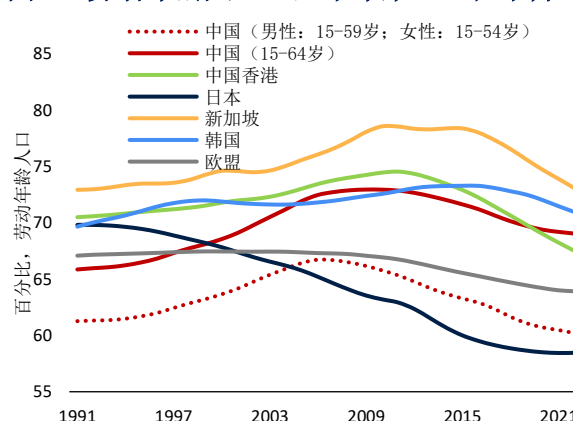
在中国应对人口老龄化问题之时，其对长期经济增长的影响变得重要起来。如果不采取缓解措施，人口老龄化会导致潜在经济增长速度放慢。中国的经济增速已经从 2003-2012 年的平均 10.5% 放慢到 2013-2022 年的 6.2%。过去的增长动力——物质和人力资本积累、劳动和全要素生产率，近年来对经济增长的贡献减少（图 12）。人口老龄化将通过这些劳动力、人力资本、物质资本和生产率渠道影响经济增长。如果不采取缓解政策和行为调整，老龄化会进一步缩小劳动力规模，降低居民储蓄（这会减少可用于投资的资源，有助于经济再平衡），给财政造成压力，并对生产率产生不利影响。

图 12. 老龄化多方影响中国的增长轨迹



来源：国家统计局，佩恩表，世界发展指标，国际劳工组织，Barro-Lee 数据库，世界银行工作人员估算。

图 13. 劳动年龄人口比重十年来一直在下降



来源：世界发展指标，国际劳工组织，世界银行工作人员估算。

劳动年龄人口比重和劳动参与率降低，将减少劳动力供给。此前，中国劳动年龄人口的增长确保了劳动力成本优势，加之自 1980 年代以来的城乡迁移，将农村剩余劳动力释放到城市。然而，随着剩余农村劳动力被吸收，大部分成本优势已然耗尽（Li *et al.* 2012）。随着工作年龄人口的减少，劳动力可能会减少。除非劳动参与率增加，否则根据估计，劳动力平均增长率可能会从 2000-20 年的 0.3% 下降到 2025-45 年的 -1.1% 到 -1.4%。女性劳动力参与率从 1991 年的 73% 下降到 2023 年的 61%，加剧了人口老龄化的影响。¹⁰

⁹ 在一些亚洲国家，人口红利在 1960 年代至 1990 年代期间贡献了高达三分之一的经济增长（Bloom, Caning and Finlay 2010; Bloom and Williamson 1998）。

¹⁰ 这一下降的部分原因可能与结构转型过程有关，工业化有利于男性就业，而收入增加使妇女不再为维持生计而工作。然而，尽管经济持续快速增长并向服务型经济转变（女性在服务型经济中具有明显的比较优势），但就业和工资方面的性别差距仍在继续扩大（Brussevich and Dabla-Norris 2021）。

人口老龄化使劳动力构成从青年人转变为中老年人。一些研究显示，与青年人相比，中老年劳动者的生产率较低，参与创业活动较少。因此，如果经验的积累不能弥补中老年劳动者的知识贬值和体力脑力下降，那么中老年劳动者的比重上升可能会导致总体劳动生产率下降，并进一步降低经济增长率（IMF 2019）。然而，在中国，这一影响在一定程度上被人力资本的增加所抵消。中国过去几十年持续扩大的教育意味着年轻一代比即将退出劳动力市场的老年一代受教育程度更高（Cao *et al.* 2020）。2018-2022 年人力资本对经济增长的贡献大于此前几十年。

中国的退休年龄与国际标准相比偏低，加剧了老龄化对劳动力规模的负面影响。按照 1951 年颁布的条例，中国男性的法定退休年龄为 60 岁，女性为 55 岁（职员）和 50 岁（工人），主要适用于城市居民，与国际相比偏低（Giles *et al.* 2023）。在经合组织国家，男性的平均退休年龄为 64.4 岁，女性为 63.6 岁。¹¹退休年龄低意味着中国的劳动年龄人口占比低于韩国和新加坡等其他东亚国家（图 13）。

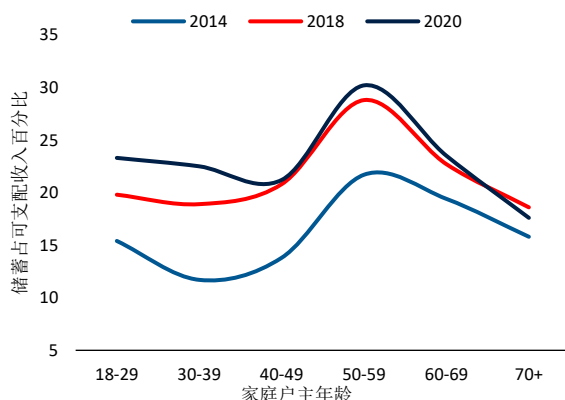
除了对劳动力的影响外，老龄化还通过居民储蓄和资本渠道影响经济增长。关于老龄化对居民储蓄率的影响，有多种理论解释。一方面，在中国等处于人口转型后期的经济体，老龄化可能导致总储蓄水平降低，这符合生命周期假说，即居民在工作期间进行储蓄，退休后使用储蓄，力求实现一生消费的平滑（结构效应）。¹²另一方面，老龄化也可能由于预期寿命延长，以及出于对下一代的利他遗赠动机，在整个一生中增加储蓄（行为效应）。2014 年、2018 年和 2022 年三个时间段的居民调查数据显示，中国的老年人群仍在进行储蓄（也就是说至少 70 岁以上人群并没有像生命周期假说所预期的那样使用储蓄），但低于处于职业生涯黄金期的中年人群（图 14）。在此基础上，目前尚不清楚随着人口继续老龄化，结构效应还是行为效应会在总体上占上风。

在各省份观察到的储蓄模式显示，居民储蓄率可能会随着老年人口抚养比上升而下降。使用省级数据的面板回归模型显示，居民收入、老年人口抚养比以及养老和医疗保险是居民储蓄率的重要决定因素（图 15）。高收入居民往往具有较高的储蓄倾向，说明储蓄率随着收入的增加而提高。居民总储蓄下降与老年人口抚养比上升有关。在控制人口总数的情况下，城镇职工基本养老保险和基本医疗保险的参保人数越多，居民储蓄率就越低。这表明社会保障有助于降低家庭的预防性储蓄。

¹¹ 基于经合组织网站。请注意，中国的法定退休年龄规定不适用于农村和非正式劳动者，他们的工作年限往往更长，这意味着老年人口中可能生产率较低的一部分人工作年限更长。

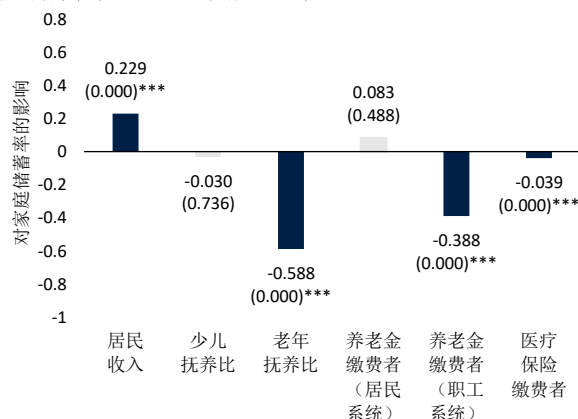
¹² 处于人口转型后期的国家是指劳动年龄人口即将下降或已经下降的国家。处于人口转型高级阶段的国家包括人口红利已经结束或即将结束的国家。处于人口转型早期阶段的国家包括生育率正在下降但仍处于相对较高水平的国家，预计劳动年龄人口占比将在未来几十年内达到峰值（IMF 2019）。处于转型早期阶段的居民可能会增加储蓄。

图 14. 中国老年群体虽然储蓄，但与中年群体相比储蓄较少



来源: Tiwari *et al.* (2024) 即将发布, 根据 CFPS 不同年份的数据进行分析。

图 15. 收入、老年人口抚养比和社会保障是家庭储蓄率的重要决定因素



来源: 国家统计局, 联合国, 世界银行工作人员估算。

注: 括号内为 P 值。使用省级数据进行的面板回归。养老金和医疗保险指缴费者人数 (单位: 十亿)。回归控制变量包括人口、省份和时间虚拟变量。

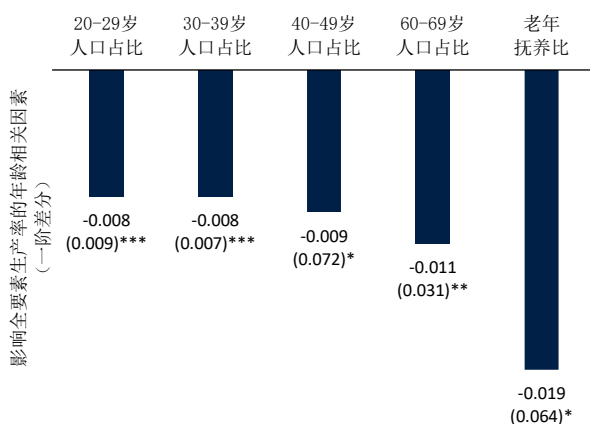
居民储蓄率下降可能减少可用于投资的资源, 有助于经济再平衡。由于已有的高额资本存量, 在基础设施和房地产领域的资本投资已经出现了收益递减 (World Bank 2023)。因此, 投资率的合理下降符合减少宏观经济失衡和提升效率的目标。促进经济再平衡, 从出口和投资驱动模式转变为消费驱动模式, 未必能带来比疫情前更快的 GDP 增长, 但会带来更可持续的增长并减少金融风险。

老年人口抚养比上升与全要素生产率下降相关联。文献中讨论的各种原因包括: 老年人往往创业精神较差, 风险偏好较低, 投资参与培训的积极性较小, 原因是他们从此类投资中获益的时间跨度较短 (IMF 2019; Yao *et al.* 2017)。Dou (2019) 发现, 人口老龄化与专利申请数量 (衡量创新能力的有力指标) 之间存在负相关关系。在不同年龄组之间生产率存在倒 U 型模式, 50-59 岁年龄组积累了丰富的经验和专业知识, 通常在机构内担任领导和指导角色, 在中国生产率最高 (图 16)。¹³

抵消人口老龄化对生产率负面影响的一种方法是利用创新和技术。Acemoglu and Restrepo (2022) 使用美国的数据表明, 老龄化与更大程度地使用和开发机器人相关。Deng *et al.* (2018) 使用中国省级面板数据发现了类似的效应。中国已经在利用技术促进生产率增长。2022 年, 中国的工业机器人安装量占全球总安装量的一半以上 (图 17)。

¹³ 倒 U 形模式与 Feyrer (2007) 对 87 个非石油国家以及 Liu and Westelius (2016) 对日本的研究结果相似, 但 40-49 岁年龄组的生产率最高。

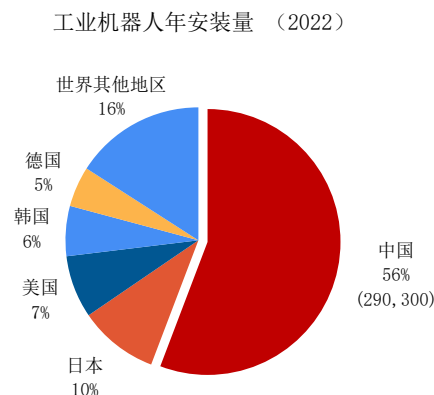
图 16. 老年人口抚养比的增加与全要素生产率的下降有关， ...



来源：世界银行工作人员基于 Liu and Westelius (2016), Aiyar *et al.* (2016) and Feyrer (2007) 估计得到。

注：括号内为 P 值。OADR: 老年人口抚养比。50-59 岁为参考年龄组。常数项显著。

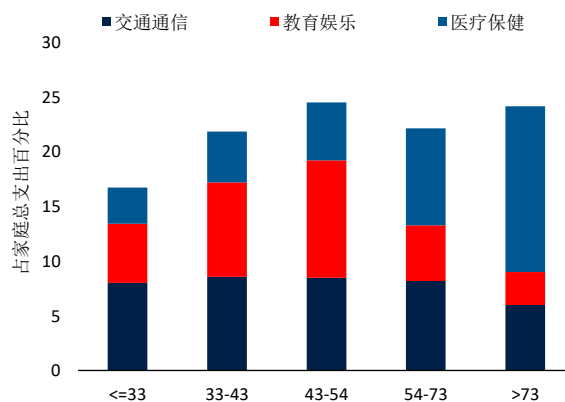
图 17. ...但中国一直在利用创新和技术促进生产增长



来源：国际机器人联合会。

个人偏好和需求随着年龄增长而不断变化，导致各行各业的需求变化和经济的结构转型。数据显示，中国的医疗保健费用支出占居民支出的比重从年轻人群的 3.3% 上升到老年人群的 15.1%，而教育、交通和通信费用支出的比重则大幅下降（图 18）。因此，人口老龄化营造了一种越来越青睐有利健康和舒适生活的产品和服务的市场环境，包括医疗保健服务、退休规划和休闲活动，以及助行器和膳食补充剂等专业产品。这种人口结构的转变也对住房市场、交通和休闲设施具有更广泛的影响，以适应人口老龄化的需求。不断变化的需求推动了新的“银发经济”产业的出现（专栏 2）。

图 18. 医疗保健占总支出的比例在各年龄组中均有所上升



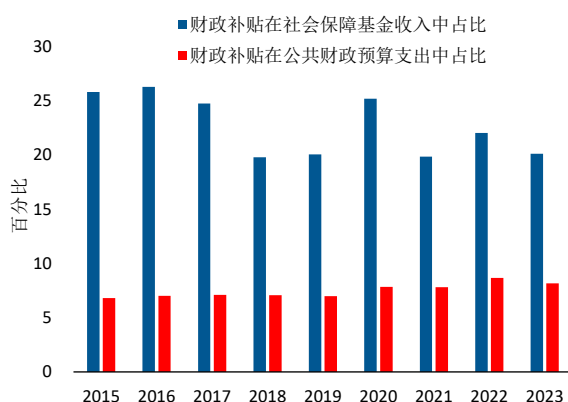
来源：世界银行发展数据中心。

老龄化也会给财政支出造成压力。对城乡居民基本养老保险制度和企业职工及机关事业单位养老保险以及医疗保险的财政补贴水平已经很高。2023 年，社会保险基金预算的 22.3% 来自政府补贴，补贴额已达到 2.5 万亿元人民币（占公共财政预算支出的 9.1%，占 GDP 的 2.0%）（图 19 和图 20）。预计随着人口老龄化，这些支出还会进一步上升。

如果没有财政支持，社会保障基金将会不断出现赤字。如果各个年龄组的社会保障支出保持在目前水平，人口老龄化将会在长期内使社会保障基金的可持续性面临风险。预计仅支付养老金一项占 GDP 的比重就将从 2017 年的 5.0% 上升到 2050 年的 13.5%-17.0%，具体取决于未来中国的待遇水平向经合组织水平靠拢的程度（Cai *et al.* 2018; Glinskaya *et al.*

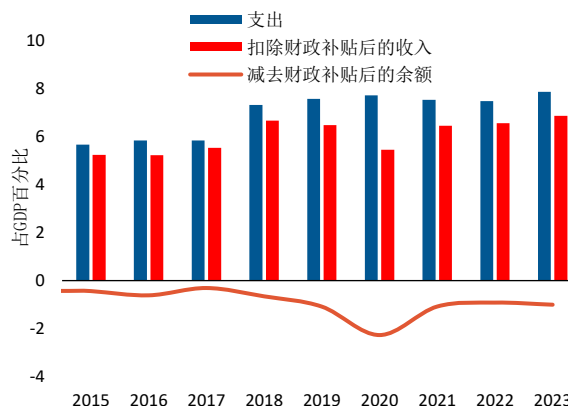
2022)。中国社会科学院警告说，按照目前的趋势，全国城镇企业职工基本养老保险基金累计结余将于 2035 年耗尽（Zheng 2019）。

图 19. 在中国，财政对养老保险和医疗保险的补贴已经很高，...



来源：国家统计局，世界银行工作人员估算。

图 20. ...极大地支持了社会保障基金



来源：国家统计局，世界银行工作人员估算。

专栏 2. 中国对银发经济的指导

2024 年 1 月 11 日，国务院办公厅发布了《关于发展银发经济增进老年人福祉的意见》。《意见》将银发经济定义为向老年人提供产品或服务，以及为老龄阶段做准备等一系列经济活动的总和，是旨在应对老龄化挑战的国家战略，要求政府、产业和民间社会在四个领域加强协作：

- **发展民生事业，解决急难愁盼。**政策措施包括开展老年助餐服务、拓展居家助老服务，发展社区便民服务，优化老年健康服务，完善养老照护服务，提升农村养老服务，丰富老年文体服务。
- **扩大产业供给，提升质量水平。**政府在全国规划布局 10 个左右高水平银发经济产业园区，利用自贸区、电商平台、购物节等平台，促进老年人消费，推动品牌化发展，开展高标准领航行动。
- **聚焦多样化需求，培育潜力产业。**措施将支持开发和利用信息技术以及移动终端、可穿戴设备、服务机器人等智能设备，发展抗衰老产品、延缓老年病的生物技术以及便于无障碍环境建设的科技。
- **强化要素保障，优化发展环境。**政策措施包括加强科技创新应用、完善用地用房保障、强化财政金融支持、推进人才队伍建设、健全数据要素支撑以及打击涉老诈骗行为。

《意见》旨在支持中国老年人口的福祉与生活质量，撬动老年人口的经济潜力。最近一项研究预测，到 2030 年，老年人口总消费额将达到人民币 12-15.5 万亿元（Dang *et al.* 2021）。另一项研究估计，2023 年中国银发经济的规模约为人民币 7 万亿元（占 GDP 的 6%），到 2035 年将上升到 30 万亿元（占 GDP 的 10%）（Ageing Research Institute 2024）。

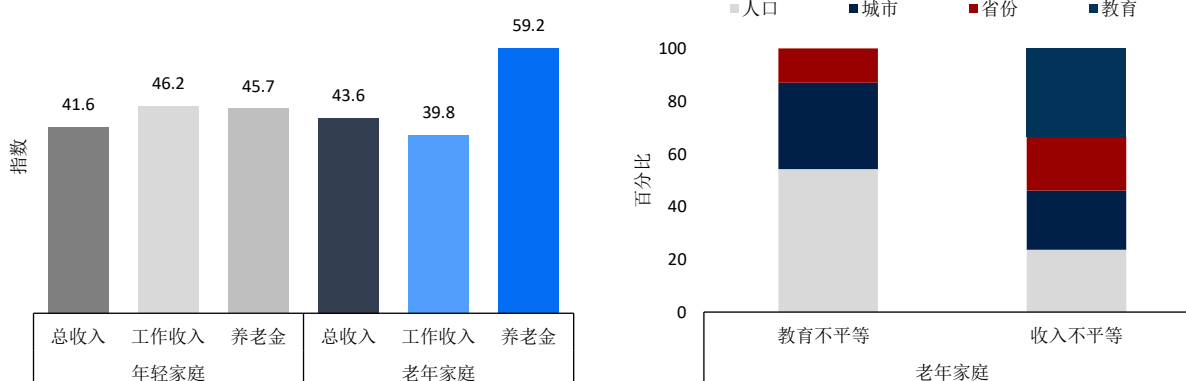
老龄化会加剧不平等吗？

除了对经济增长的影响外，中国的老龄化还可能加剧收入、消费以及更广泛的福祉方面的不平等。就其发展水平而言，中国的收入不平等程度相对偏高。根据最新的官方统计

数据，2022 年中国的收入基尼系数为 47.6，略高于中等偏上收入国家的平均水平，比高收入经济体高出几个百分点。

来自中国的证据表明，在没有其他变化的情况下，快速老龄化可能会加剧收入不平等。实证研究文献表明，随着年龄的增长，同龄群体内的收入分配越来越不平等，原因是在生命周期中积累的社会经济劣势，这与永久性收入假说相一致。¹⁴就中国而言，老年人口中的收入不平等程度高于劳动年龄人口（图 21）。Hanewald *et al.*（2021）发现，老年人口收入不平等是由教育不平等（主要由出生地决定）和城乡差距所导致的，这些因素决定了劳动年龄期间的工资水平和退休后的养老金待遇，这是至少有一人年龄在 60 岁及以上的居民家庭收入的两个主要组成部分（图 22）。同样，Chen *et al.*（2018）使用中国的代际重叠模型发现，老龄化会加剧收入和消费的不平等。¹⁵

图 21. 老年家庭的收入不平等程度高于年轻家庭... 图 22. ...主要受出生地和所受教育程度的影响



来源：Hanewald, Jia and Liu（2021）。根据 1991-2015 年间中国健康与营养调查的数据进行分析。

注：图 22 中的柱形代表不同收入来源的基尼系数和集中指数，以及不同社会人口因素对基尼系数中解释的比例。“老年家庭”是指至少有一名家庭成员年满 60 岁或以上的家庭。“年轻家庭”没有 60 岁或以上的家庭成员。图 22 中未包括但作者在计算中纳入了家庭收入的其他组成部分，包括资本收入、私人转账和补贴——这些收入加在一起占家庭总收入的比例不到 10%。

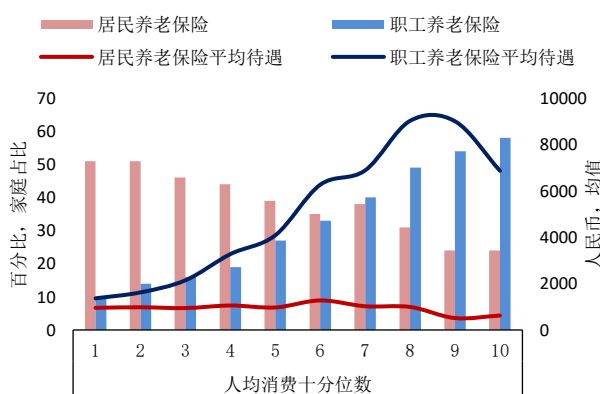
不同养老保险制度之间的养老金待遇差异导致了整体收入不平等（Li *et al.* 2020; Hanewald, Jia and Liu 2021）。在中国领取养老金的人员中，55%（主要分布在低收入十分位）在主要由政府补贴的城乡居民基本养老保险制度下领取养老金（图 23）。城乡居民基本养老保险的覆盖范围包括农村居民和在城市打工的中国三亿农民工的五分之三（Wang *et al.* 2022）。城乡居民基本养老保险的平均待遇水平不到企业职工基本养老保险平均待遇水平的 6%，不到机关事业单位养老保险平均待遇水平的 4%，企业职工养老保险和机关事业单位养老

¹⁴ 美国和英国相关研究见 Deaton and Paxton (1994)，德国相关研究见 Bonke, Shrode and Schulte (2010)。

¹⁵ 要想更全面地评估老龄化对总体不平等的影响，就需要考虑人口变化对工资（及其不平等）的影响以及劳动人口与老年人口之间的不平等。Chen *et al.*（2022）从宏观经济角度考虑了其中一些方面。可通过微观数据分析来确认这些结果。

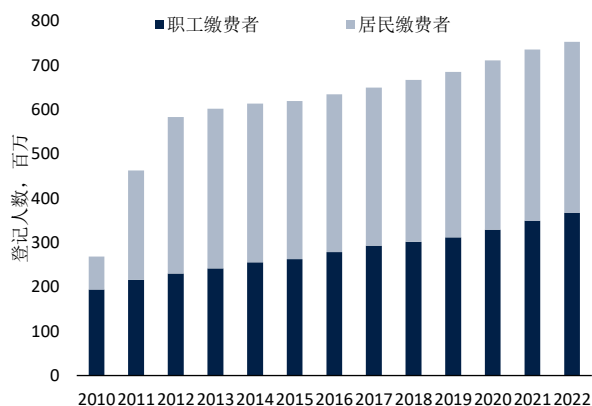
保险是面向正式职工的两种缴费型养老保险（图 24）。¹⁶与东亚地区其他国家相比，中国是社会养老保险制度覆盖率最高的国家之一，但相对于人均 GDP 而言，其养老待遇水平却是最低的（Chomik *et al.* 2024; Asian Development Bank 2024）。¹⁷在控制可观察到的特征不变的情况下，正规和非正规部门劳动者之间以及城镇职工养老保险制度下的国企和非企业职工之间的平均养老待遇差距正在扩大（Glinskaya *et al.* 2022; Wang *et al.* 2022; Wang and Huang 2021; Wang *et al.* 2023）。未来如不进一步扩大城镇职工基本养老保险覆盖范围纳入农民工，现行社会保障制度就会加剧累积性的不平等。

图 23. 低收入家庭从城乡居民基本养老保险中领取的养老金大概率更低



来源：世界银行工作人员根据 2018 年中国家庭面板调查估算。

图 24. 超过一半的在职工向城乡居民基本养老保险缴费



来源：国家统计局。

由于医疗费用支出上涨，老龄化也可能对居民的家庭预算带来压力。根据北京市医疗保险数据，64 岁及以上人群的医疗费用支出几乎是 25-59 岁年龄段人群的两倍（Li *et al.* 2020）。平均来看，老年居民的自付费用支出较高，收入分配最底层的居民的自付费用在总支出中的占比特别高（图 25）。

低收入家庭在支付随着年龄而上涨的医疗费用方面获得的财务保障较少。自 2003 年以来，医疗保险的大规模扩张使低收入家庭获得了防范健康风险方面的财务保障。尽管如此，覆盖的深度也因保险制度、城市和职业而异。一般来说，机关事业单位和企业职工的医保待遇比居民医保更为优越¹⁸。例如，城镇职工医保的年保险费是居民医保的 8 倍，平均报销比例为 85.2%，而居民医保报销比例为 70%（Zhang *et al.* 2023）。此外，居民医保的支付范围仅包括初级卫生保健、门诊服务、基本住院和基本药物，而职工医保通常覆盖更广泛

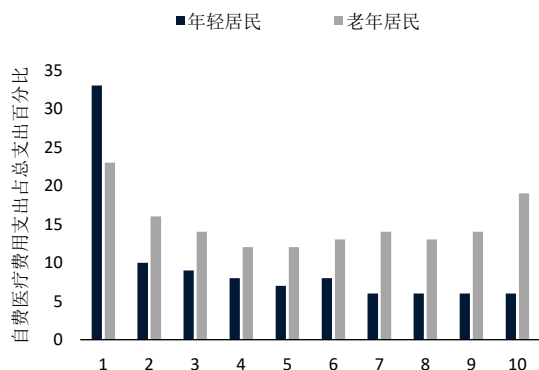
¹⁶ 2022 年人力资源和社会保障部统计公报。企业职工养老保险制度和机关事业单位养老保险制度的结构包括三层：由雇主出资的基本养老金现收现付为第一层级，由强制性雇员缴费的个人名义账户为第二层级，由 2022 年推出的自愿性的个人养老金支柱为第三层级。

¹⁷ 中国的“社会养老金”制度是一个混合体，个人缴费不多，主要靠预算资金，不同于大多数其他国家的社会养老金基本上为非缴费型的情况。

¹⁸ 2016 年，城乡居民医疗保险作为新型农村合作医疗制度与城镇居民基本医疗保险的整合而问世，覆盖范围包括无业或非正式就业的城乡居民、未参加职工医疗保险的老年人、儿童和学生。

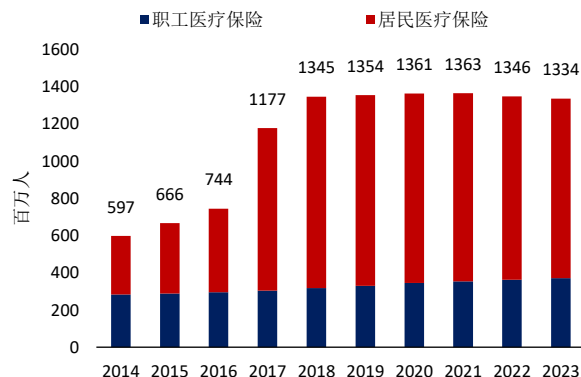
的医疗服务¹⁹。近年来，居民医疗保险参保率出现下降（图 26）。参保率下降可能反映了在保险费上涨的情况下，低收入群体的保费缴纳意愿较低：最近的一项研究发现，农民工平均愿意缴纳医保费人民币 136 元，仅相当于 2024 年居民医保费预测的三分之一左右（Wang and Han 2022）。

图 25. 老年家庭的健康相关支出负担大于年轻家庭



来源：世界银行工作人员根据 2018 年中国家庭面板调查估算。

图 26. 基本医疗保险的参保率近年来有所下降



来源：国家医疗保障局。

随着人口老龄化，缺乏抵御健康冲击的充分财务保障可能会加剧低收入人群的健康结果差距。医保待遇水平较低的个人更有可能遭遇基本医疗服务机会减少和治疗延误的问题，从而导致不同社会经济群体之间的健康结果差距扩大。²⁰经济压力是限制老年人就医的主要因素，而医疗机构的地理距离也影响了供给侧的服务可及性（Qiu and Ran 2019）。基本医疗服务的可及性对于低收入和地处偏远的老年人的健康影响更大。2018 年，24% 的家庭的自付医疗费用支出超过家庭总支出的 10%，7% 的家庭的医疗费用支出超过家庭总支出的 25%——这是用于衡量巨额医疗支出的两个可持续发展目标指标。在医疗保障不足的情况下，贫困家庭往往必须在医疗与食物、住房、教育等其他必需品之间做出选择。

此外，随着人口老龄化，预计对长期照护服务的需求将会增加。失能和残疾的老年人随着年龄的增长而日益普遍，尤其是女性（图 27）。根据人口普查报告，中国在医疗保健服务、老年友好型环境和教育程度方面的提升将自报需要照护的人口占总人口的比例从 2010 年的 2.9% 降低到 2020 年的 2.3%。但住户调查显示，老年残疾可能比自报的情况更为普遍，开始的时间可能更早。2020 年，日常活动需要帮助的人口在受教育程度较低的农村居民中占比较高：49% 的文盲老人（很可能是低收入人口）需要依赖他人帮助，而高中毕业的老人的依赖比例为 13%（Chen *et al.* 2022）。根据最近的一项研究，预计到 2048 年，超过三分之一的 60 岁及以上人口至少有一项日常生活活动²¹需要依赖他人帮助，而在农村和受教育程度较低的成年人中依赖比例明显更高（Jiang and Li 2024）。在中国，

¹⁹ 全国人力资源和社会保障政务服务平台，人社通，人社问答指南，网址：<https://m12333.cn/>。

²⁰ 研究发现，在中老年人中，放弃体检的比例（59%）远高于放弃门诊和住院治疗的比例（分别为 10% 和 7%）（Li *et al.* 2018）。

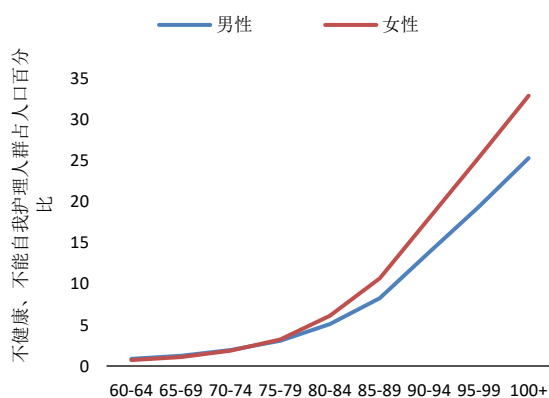
²¹ 日常生活活动包括：穿衣、洗澡淋浴、吃饭、上下床、如厕和大小便控制。

照护老人的工作通常由家庭成员（配偶、子女或姻亲）承担，他们可能无偿地履行这一职责。预期寿命的迅速延长，以及健康预期寿命与总预期寿命之间的差距逐渐扩大，可能会给家庭、特别是妇女提供照护服务增加压力。

尽管获得长期照护服务的机会有所增加，但仍存在巨大的未满足的照护服务缺口，特别是对贫困农村居民而言。自 2011 年以来，中国开始建立居家照护、社区照护、机构照护的多层次长期照护体系，促进老年社会照护和医疗服务协调一体化发展。养老机构和设施的数量增加了一倍以上，政府长期照护服务计划（包括 70 岁及以上老人高龄津贴、护理补贴、养老服务补贴和对 65 岁及以上老人给予收入和实物支持的综合性补贴）的直接受益人数也从 2016 年的 2680 万人（占 60 岁及以上人口的 11.6%）增加到 2022 年的 4143 万人（14.8%）。²²然而，长期照护服务仍以非正式照护为主（国家统计局 2020 年人口普查），特别是对于农村居民而言（Zhu and Osterle 2017; Hu *et al.* 2020; Zhang *et al.* 2022）。

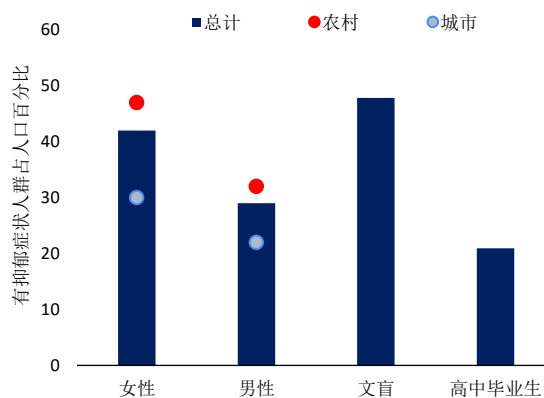
最后，随着人口老龄化，让妇女和低收入、受教育程度低的家庭过上有尊严生活的其他方面可能会进一步恶化。今天年轻人不健康的生活方式将会影响他们年老后的健康状况。中国是全球男性吸烟率最高的国家之一，而且受教育程度越低的人群吸烟率越高（Chen *et al.* 2022）。另一方面，受教育程度高的成年人更有可能饮酒和久坐不动。到 2030 年，预计西部落后地区的心血管按年龄调整的死亡率最高，几乎是东部地区的两倍（Yang *et al.* 2022）。受教育程度低的农村居民的抑郁症患病率更高，农村妇女的抑郁症患病率特别高，2018 年 47% 的农村妇女有抑郁症状（Chen *et al.* 2022）（图 28）。

图 27. 随着年龄增长，护理需求迅速增加



来源：国家统计局，2020 年人口普查。

图 28. 妇女和受教育程度低的居民更容易出现抑郁症状



来源：Chen *et al.* (2022)，基于 2018 中国健康与养老追踪调查。

展望未来 - 政策方向

通过适当的政策和行为调整，可以应对人口老龄化带来的经济和社会挑战。政策方向可分为三个领域。一是旨在从短期和长期扩大劳动力规模的政策，从而减轻对国家增长潜力的

²² 民政部统计公报。

潜在影响。二是一系列有助于提高生产率和促进私营部门参与支持创新和银发经济发展的措施，作为额外的增长来源。最后是可以考虑的缩小服务差距和减轻老龄化对不平等的影响的一些措施。

1- 扩大劳动力规模

缓解劳动力规模缩小及其对增长的影响有几种方式。政策可以通过生育政策来扩大未来的劳动力规模，提高现有人口中女性的劳动力参与率，并延长劳动者的工作寿命。

提高生育率的政策如果成功，只能部分抵消预期劳动力下降的影响。在一些地区，政府出台了改善产前和产后医疗服务、儿童福利和税收减免的措施，但迄今为止在遏制生育率下降趋势方面未见成效。其他国家的经验表明，采取更多措施进一步降低生育成本可能会有所帮助（专栏 3）。此类措施包括提高补贴和改善生育后头几年的托育服务提供，以及公平的休假政策、灵活的工作安排和性别平等的劳动条件，以缓解母职惩罚。从地区和全球的经验来看，性别规范与低生育率有关，特别是在东亚其他地区，女性养育子女和无偿家务劳动的负担较重是显而易见的。然而，即使是成功的经验也未能将生育率恢复至人口替代率水平。

专栏 3. 生育政策 - 国际经验

许多国家都实施了减缓生育率下降的政策措施，包括旨在降低生育子女的经济成本的政策（例如儿童津贴、托育服务和教育费用折扣以及对有子女的家庭给予税收优惠），通过性别平等的劳动条件降低母职惩罚（例如，鼓励父母共享育儿假、减少工作场所的性别歧视和支持在职父母的福利制度）、改善工作与生活的平衡（例如加班规定、扩大休假政策、弹性工作时间），改善工作之外的性别平等（例如，提倡夫妻双方平等分担育儿和家务劳动）。

在各个国家，家庭政策支出占 GDP 的比重与生育率之间存在很强的正相关关系（Sabotka, Matysiak and Brzozowska 2019）。当国家的家庭政策更加慷慨时，生育率往往会上升（Buttner and Lutz 1990; McDonald 2006）。经验证据表明，在整个婴幼儿时期，可及、可负担、高质量而且与上班时间一致的托育服务对生育率具有很强的积极影响（Goldstein *et al.* 2017; Luci-Greulich and Thévenon 2013; Rindfuss *et al.* 2010）。转移支付的影响通常很小，原因可能是转移支付往往只负担育儿成本的很小一部分，对已经有较高生育率的低收入家庭的影响较大。一次性的“婴儿奖金”似乎在很大程度上收效甚微，因此澳大利亚、西班牙和加拿大等国家都已放弃这一做法。

设计合理的延长带薪育儿假也对生育率具有积极的影响，但效果如何还取决于休假类型和大环境。中欧国家大规模的育儿假改革对生育率产生了重大影响（Lalive and Zweimüller 2009）。1990 年代中期，北欧国家推出“要么使用，要么失去”的育儿假制度，显著增加了男性的休假天数，并提高了生育第二个子女的可能性（Duvander *et al.* 2010）。瑞典设法保持着较高的生育率，部分原因是其高额补贴的日托服务和慷慨的父母共享育儿假，虽然 1.7 的生育率仍远低于人口替代率（Mörk *et al.* 2013）。

提高工作条件灵活性的政策也被证明具有很强的效果。例如，Ballari *et al.* (2019) 证明，在德国，宽带的发展提高了受过高等教育的女性的生育率。同样，远程工作也被证明有助于提高生育率 (Ozimek and Carlson 2023)。

很少有国家成功地扭转了生育率的下降趋势，只有一些北欧、东欧和中欧国家例外，这些国家实施了支持双职工家庭的一系列政策。捷克共和国和罗马尼亚通过育儿津贴与家庭住房补贴相结合，设法保持了较高和稳定的生育率——每名妇女生育约 1.8 个子女。尽管如此，即使是成功的经验也无法恢复人口替代率。

韩国和日本等其他国家最初采取的一系列政策收效有限，现在已将政策工具扩展到更为全面的做法，但效果如何尚无清晰的证据。2006 年以来，韩国政府尝试了一系列的政策，包括税收优惠、扩大托育服务、住房福利和改善育儿假政策等。如何衡量这些政策的因果影响带来了一系列挑战，但大多数证据表明，这些政策收效甚微 (Sabotka, Matysiak and Brzozowska 2019)。2021 年以来，政府改变了做法，将重点转到改善工作时间、提倡公平分担家务和育儿责任、创造性别平等的劳动条件，比如减少女性孕期职场歧视。同样，日本在 1990 年代开始实行提高生育率的政策，但收效有限。2016 年，日本启动了一项新的“全体公民积极参与计划 (Plan for Dynamic Engagement of All Citizens)”，重点是“工作方式改革”，改善临时工的工作条件和限制雇员的工作时间，采取措施扩大托育服务，免费提供托育和高等教育，开展旨在增加母亲就业和男性参与育儿的改革。证据仍然有限，但显示对生育率有些小的积极影响 (Jones 2024)。

促进女性劳动力参与率提升的措施可以增加在职劳动力的规模。尽管女性具有明显比较优势的服务业不断扩大，但女性劳动力参与率在过去二十年仍持续下降。在一定程度上，女性就业障碍与劳动力市场监管、歧视有关，可负担的儿童托育和老年照护服务也有一定影响 (Brussevich and Dabla-Norris 2021; Wang and Klugman 2020; Zhang and Huang 2020)。消除女性生产率差距和提高服务业生产率的政策可以有助于提升女性劳动力市场参与率。可负担的托育服务和其他有利工作与生活平衡的家庭友好型政策可以有助于达到提高生育率和鼓励女性参与劳动力市场的双重目的。

多项供给侧和需求侧干预措施可以有助于延长工作寿命。延长健康预期寿命可以提高民众更长时间留在劳动力队伍的能力和动力。对于有正式工作的城镇职工来说尤其如此，他们通常受过较好的教育，却在达到退休年龄时退休，而农村劳动者通常非正式地工作更长时间来养家糊口。最近的证据表明，中国老年城镇人口中确实存在大量未开发的工作能力，特别是对女性来说 (Chen and Park 2024)，而且并不会挤占青年人的就业机会 (Boheim and Nice 2019; Zhang and Zhang 2012)。逐步提高退休年龄，特别是女性退休年龄，并提供灵活的工作安排，可以促进生产性老龄化。与改变退休年龄相配合进行改革，建立与激励相容的社会保险和劳动税，提供可负担的照护服务，使年长劳动者从非正式照护工作中解放出来，并解决老年人获得金融服务的障碍 (De Silva and Huang 2024)。从劳动力需求侧，政策可以包括提供雇主激励措施来留住或雇用成熟工人 (例如，提供绩效工资而不是资历工资)，调整工作环境以提高年长工人的生产率和工作意愿，²³并在整个工作生命周期投资以提高工人的生产率，使他们的技能到老年时仍然具有相关性。

²³ 宝马公司对工作环境组织进行了低成本的简单改造，显著提高了生产率。参阅 EU-OSHA (2016) 了解更多详情。

2- 提升生产率

第二套政策可侧重于提高生产率以抵消劳动力规模萎缩对经济增长的负面影响。通过技能提升、灵活的教育体系和终身学习进行人力资本投资，有助于提高劳动生产率，增强劳动者适应当前和未来职业需求的能力。促进市场竞争以吸引私营部门参与有助于支持创新和银发经济的发展。这不仅将满足老龄化社会的需求，还将支持中国的新兴增长领域。

对年轻一代和现有劳动力的投资将支持向生产率更高的劳动力转型。有证据显示劳动力市场存在技能不匹配问题，例如，线上平台有一半的求职者受教育程度过高，从而导致“工资惩罚”（Zheng *et al.* 2021）。传统上通过开放大学和职业学院提供的成人教育或终身学习可以从传统的学术导向教学转向更加灵活的需求导向教学，教育机构、产业和技术提供者须加强合作，共同开发反映当前和未来技能需求的课程。

促进市场竞争以吸引私营部门参与，不仅支持创新和提高生产力，而且也有助于银发经济的发展。私营部门凭借其市场知识、资金和网络，是培育技术创新以及发展银发经济的天然合作伙伴。在过去十年里，中国在优化营商环境方面取得了进展，包括通过使用数字技术简化企业登记和降低企业合规成本（Wei and Sanchez Ortega 2020）。然而，在一线城市与其他地区之间，以及不同类型的企业所有制之间，营商环境质量仍然存在显著的地区差异。

3- 维护共同富裕

我们所审查的证据表明，随着人口结构转型的进一步发展，民生福祉的某些方面可能会变得更加不平等。以下政策方向的重点是弥合在人力资本、社会保障和关键公共服务中现存的差距，这些差距是造成收入、消费需求以及有尊严生活的其他福祉方面不平等的成因。

24

缩小教育差距会有助于缩小人生后期的不平等。如上所述，老年人的不平等在很大程度上是由出生地决定的，出生地会影响个人的学习成绩和就业前景。提供公平获得质量相当的教育机会，不仅有助于增进平等，也会增加未来的经济流动性机会。中国在普及九年制义务教育方面取得了令人瞩目的进步。然而，由于儿童早期教育和发展服务的质量低，中国高达 45% 的农村婴儿面临认知迟缓风险，尤其是留守儿童（Emmers *et al.* 2021）。高中入学率和毕业率显著低于普遍水平，各地区之间仍然存在巨大差距。与此同时，人口结构的变化意味着学生人数迅速下降，在一些生育率快速下降、人口加速外流的省份更为严重。因此，有必要重新评估地方一级的资源配置和学校布局规划，以便能够调整管理和资源来提高质量，同时还要维持中央和省级政府针对弱势群体的转移支付。家庭和社区的积极和系统性参与对于成功弥合在儿童早期观察到的发展差距也至关重要。

²⁴ 要更全面地评估人口结构对收入不平等的影响及其对政策的意义，还需要了解劳动力规模萎缩对劳动年龄人口内的不平等（特别是工资）以及劳动年龄人口与老年人口之间的不平等的影响。

扩大城镇职工基本养老保险制度的覆盖范围，进一步提高城乡居民养老保险制度的充足性，有助于降低整体居民收入不平等。降低工资不平等可能是降低养老待遇不平等（并直接降低整体居民收入不平等）的最有力措施之一。但是，与养老保险制度有关的其他措施也会有助于推进这一议程。将城镇职工基本养老保险范围扩展至纳入农民工，需要加强和执行劳动合同法和社会保险法，改革现行城镇职工基本养老保险制度，将新的就业形式（即零工和平台工人）考虑在内。统一关键的养老保险参数，如缴费基数、缴费率和待遇要素，有助于缩小各制度之间以及每种制度内的养老待遇差距。现行城乡居民养老保险在性质上包含社会养老的一些要素，依靠每年自愿缴费（人民币 200 元至 2000 元不等），地方政府对个人账户给予人民币 30 元至 60 元不等的补贴作为激励（目前政府对城乡居民养老保险的补贴占政府养老保险补贴总额的 21%，占城乡居民养老保险收入的 62%）。要提高城乡居民的养老待遇，达到与其他国家社会养老金相当的水平，就需要鼓励居民提高自愿缴费额，延长缴费年限（目前最低缴费年限设定为 15 年），同时还要增加中央和地方政府的公共财政投入，因为与对其他制度的财政补贴相比，中央和地方政府对居民养老保险的补贴仍然相对偏低。²⁵

人口老龄化可能会进一步加剧获得医疗服务的机会不均衡和健康结果的差异。为了应对这些挑战，需要推进全面的医疗卫生改革，将资源优先分配给服务不足、获得医疗设施和服务机会有限的地区和社区。这可以包括对基础设施建设、人员培训和远程医疗技术的有针对性的投资，以弥合不同年龄人口组别之间的差距和城乡差距。通过对低收入人群给予医保补贴以减轻就医负担的政策可能是关键。此外，在供给侧改革方面，政府可以激励医疗服务供给方建立外展计划和流动诊所，增加老年人获得初级护理、筛查和慢性病管理服务的机会。最后，通过对身体活动、营养饮食、烟酒和含糖饮料控制（包括提高税收）等需求方激励措施，建立重视预防保健和推广健康生活方式的综合性老年健康服务系统，有助于减轻慢性病发病率上升的影响，改善人口健康结果，并确保老龄化人口获得持续的医疗保障。

最后，深化长期照护体系改革有助于填补老年人未得到满足的护理缺口，优先关注目标人群和落后地区。基于国家基本养老服务清单，进一步的长期照护政策改革应促进现有项目覆盖面的扩大，以覆盖需要护理服务和援助的近贫和低收入老年人，特别是在覆盖率极低的农村地区和落后地区，提高护理服务的范围和质量，重点关注以家庭和社区为基础的就地养老服务，并加强对残疾或有认知障碍的老人的专业护理服务。为此，建立健全的融资机制对于帮助为扩大覆盖面提供资金和确保财务可持续性至关重要。中国已在 49 个城市试点长期护理保险。借鉴这些试点的经验教训和国际经验（如日本、韩国和德国），中国可以引入一个国家框架来扩大长期护理保险的规模。与此同时，政策改革应将补贴结构的政策性改革从过去的“补砖头”、“补床头”转向“补人头”、“补服务”，并促进私营部门的参与，以提供更好的护理服务。最后，加强社会和卫生部门之间的政策协调，可以建立促进综合长期照护体系建设的有效机制，帮助分配稀缺资源以填补未满足的护理缺口，提高护理质量，并在中国进入超老龄化社会时满足日益增长的护理需求。

²⁵ 有人担心社会养老金会对老年人的储蓄或工作动机产生抑制效应，但一些论文并未发现这种效应的证据或证据不足，尤其是农村居民的养老金（Zhang *et al.* 2014; Giles *et al.* 2023）。

参考文献

- Acemoglu, D. and P. Restrepo. 2022. “Demographics and Automation.” *The Review of Economic Studies*, vol. 89(1) pp. 1-44, January.
- Ageing Research Institute of Fudan University. 2024. China’s Silver Economy Development Research Report. <http://www.news.cn/sikepro/20240131/9f2a4498d1914b8fb2ef3522ebfae344/c.html>.
- Asian Development Bank (2024). *Ageing Well in Asia*.
- Aiyar, S., C. Ebeke and X. Shao. 2016. “The Impact of Workforce Aging on European Productivity.” IMF Working Paper 2016/238. Washington DC: IMF.
- Billari, F.C., Giuntella, O. and Stella, L., 2019. Does broadband Internet affect fertility?. *Population studies*, 73(3), pp.297-316.
- Bloom, D. and J. Williamson. 1998. “Demographic Transitions and Economic Miracles in Emerging Asia.” *The World Bank Economic Review*, 12(3), pp. 419-55.
- Bloom, D., D. Canning and J. Finlay. 2010. “Population Aging and Economic Growth in Asia.” In: I. Takatoshi and A. Rose, editors, *The Economic Consequences of Demographic Change in East Asia*. Chicago: University of Chicago Press, pp. 61-89.
- Böheim, R. and T. Nice. 2019. “The effect of early retirement schemes on youth employment.” *IZA World of Labor* 2019: 70v2.
- Buttner, Thomas, and Wolfgang Lutz. 1990. “Estimating Fertility Responses to Policy Measures in the German Democratic Republic.” *Population and Development Review* 16(3): 539–555.
- Brussevich, M. and E. Dabla-Norris, 2021. “China’s Rebalancing and Gender Inequality,” IMF Working Papers 2021/138, International Monetary Fund.
- Cai, F. and D. Wang. 2005. “China’s demographic transition: implications for growth.” In: Garnaut, Ross, Song, Lina (Eds.), *The China Boom and Its Discontents*. Asia Pacific Press, Canberra.
- Brussevich, M. and E. Dabla-Norris, 2021. “China’s Rebalancing and Gender Inequality,” IMF Working Papers 2021/138, International Monetary Fund.
- Cai, Y., W. Feng, and K. Shen. 2018. “Fiscal Implications of Population Aging and Social Sector Expenditure in China.” *Population and Development Review*, vol. 44(4), pp. 811-831.
- Cao, J., Ho, M. S., Hu, W., and Jorgenson, D. 2020. “Effective labor supply and growth outlook in China.” *China Economic Review*, 61, 101398.
- Chen X, Huang B, and S. Li. 2018. “Population ageing and inequality: Evidence from China.” *World Economy*. 41: 1976–2000.
- Chen, Z. and A. Park. 2024. “Understanding the Health Capacity to Work among Older Persons in Rural and Urban Areas in the People’s Republic of China,” *Asian Development Review (ADR)*, World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd., vol. 41(01), pages 39-67, March.
- Chen Q, Chi Q, Chen Y, Lyulyov O, Pimonenko T. 2022. Does Population Aging Impact China’s Economic Growth? *International Journal of Environmental Research and Public Health*: 19, 12171.
- Chen X, Giles J, Yao Y, Yip W, Meng Q, Berkman L, Chen H, Chen X, Feng J, Feng Z, Glinskaya E, Gong J, Hu P, Kan H, Lei X, Liu X, Steptoe A, Wang G, Wang H, Wang H, Wang X, Wang Y, Yang L, Zhang L, Zhang Q, Wu J, Wu Z, Strauss J, Smith J, Zhao Y. 2022. “The Path to Healthy Ageing in China: A Peking University-Lancet Commission,” *The Lancet* 400 (10367) (December 2022): p1967-2006.
- Chomik, R., P. O’Keefe, and J. Piggott. 2024. *Pensions in Ageing Asia: Policy insights and priorities*. ARC Centre of Excellence for Population Ageing Research (CEPAR).
- Dang, Junwu, Lily Wang, Xiaoqi Yang, and Yanyan Wei. 2021. *Research on the Development and Indicators System of China’s Ageing Industries*. Social Science Literature Press.
- Deng, X., W. Zhang and W. Wang. 2018. “Does Population Aging induce Automation?” *Modern Economic Analysis*, vol. 12, pp. 17-24.

- De Silva, J. and Y. Huang. 2024. “Productive Longevity: What Can the World Bank Do to Foster Longer and More Productive Working Lives?” World Bank.
- Dou, J. 2019. “The Effect of Aging on Innovation: Mechanism and its Implications to China.” *Population and Economics*. Vol. 236 (5): 78-93. (In Chinese).
- Duvander, A.-Z., Lappegård, T. and Andersson, G. 2010. Family policy and fertility: fathers' and mothers' use of parental leave and continued childbearing in Norway and Sweden. *Journal of European Social Policy*, 20(1), 45-57.
- Emmers D, Jiang Q, Xue H, Zhang Y, Zhang Y, Zhao Y, Liu B, Dill SE, Qian Y, Warrinnier N, Johnstone H, Cai J, Wang X, Wang L, Luo R, Li G, Xu J, Liu M, Huang Y, Shan W, Li Z, Zhang Y, Sylvia S, Ma Y, Medina A, Rozelle S. 2021. “Early childhood development and parental training interventions in rural China: a systematic review and meta-analysis.” *BMJ Glob Health*. 6(8).
- EU-OSHA. 2016. *Healthy Workplaces for All Ages: Promoting a sustainable working life*.
- Feng, W. and A. Mason. 2008. “The Demographic Factor in China’s Transition.” In: Brandt, Loren, Rawski, Thomas G. (Eds.), *China’s Great Economic Transformation*. Cambridge Univ. Press, pp. 136–166.
- Feyrer, J. 2007. “Demographics and Productivity.” *The Review of Economics and Statistics*, vol 89(1), pp. 100–109.
- Giles, J., X. Lei, G. Wang, Y. Wang and Y. Zhao. 2023. “One Country, Two Systems: Evidence on Retirement Patterns in China,” *Journal of Pension Economics and Finance*, 22(2) (April 2023): 188-210.
- Glinskaya, E., B. Hofman, L. Johnston, T. Haepf, and D. Wang. 2022. “China and Population Aging: What are the Implications and what do we know? Key Economic Aspects of Aging in China: Literature Review.” World Bank.
- Goldstein, J. R., Koulovtianos, C., Li, J. and Schröder, C. 2017. Evaluating how child allowances and daycare subsidies affect fertility. Centre for Financial Studies, CFS Working Paper Series 568.
- Hanewald, K., R. Jia, Z. Liu. 2021. “Why is inequality higher among the old? Evidence from China?” *China Economic Review* 66.
- Hu, H., Y. Si, and B. Li, 2020. “Decomposing Inequality in Long-Term Care Need Among Older Adults with Chronic Diseases in China: A Life Course Perspective.” *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 17:2599.
- IMF. 2019. *Macroeconomics of Aging and Policy Implications*. Washington DC: IMF.
- Jiang, Y. and L. Li. 2024. “Projections of functional dependence among the late middle-aged and older population from 2018-2048 in China: a dynamic microsimulation.” *Global Health Research and Policy*. 9:15.
- Jones, R.S., 2024. Addressing demographic headwinds in Japan: A long-term perspective.
- Lalive, R. and Zweimueller, J. 2009. How does parental leave affect fertility and return to work? Evidence from two natural experiments. *The Quarterly Journal of Economics*, 124(3), 1363-1402.
- Li, H., L. Li, B. Wu and Y. Xiong. 2012. “The End of Cheap Chinese Labor.” *Journal of Economic Perspectives*, 26(4): 57-74.
- Li, L., Du, T., & Hu, Y. 2020. “The Effect of Population Aging on Healthcare Expenditure from a Healthcare Demand Perspective Among Different Age Groups: Evidence from Beijing City in the People's Republic of China.” *Risk management and healthcare policy*, 13: 1403–1412.
- Li X, Chen M, Wang Z, *et al.* 2018. «Forgone care among middle aged and elderly with chronic diseases in China: evidence from the China Health and Retirement Longitudinal Study Baseline Survey.” *BMJ Open*; 8: e019901.
- Li, Wang, Xu and Yuan 2020. “The role of public pensions in income inequality among elderly households in China 1988-2013.” *China Economic Review*, vol. 61 (2020) 101422.
- Liang J., Z. Ren, W. Huang and Y. He. 2024. “China’s Childbirth Cost Report 2022 Edition”. Yuwa Population Research
- Liu, Y. and N. Westelius. 2016. “The Impact of Demographics on Productivity and Inflation in Japan.” IMF Working Paper 16/237. Washington DC: IMF.
- Lu, J. 2016. Impacts of Demographic Transition on Future Economic Growth: China Case Study. Paper presented at the conference, China and the West 1950-2050: Economic Growth, Demographic Transition and Pensions. University of Zurich.
- Luci-Greulich, A. and Thévenon, O. 2013. The impact of family policies on fertility trends in developed countries. *European Journal of Population*, 29(4), 387-416.

- Lugo, M., Lustig, N., Montalva, M., Tiwari, and Wang, Y. 2024. “How Redistributive is Fiscal Policy in China? New Evidence on Distributional Impact of Taxes and Spending.” World Bank.
- McDonald, Peter. 2006. “Low Fertility and the State: The Efficacy of Policy.” *Population and Development Review* 32(3): 485–510.
- Medvedev, D., 2020. *Promoting Innovation in China: Lessons from International Good Practice*, World Bank Group, United States of America.
- Meng, X., 2023. *China’s Forty Years Demographic Dividend and Labor Supply: The Quantity Myth*. IZA DP No. 16207, June.
- Mörk, E., Sjögren, A., and Svaleryd, H. 2009. Cheaper child care, more children. IZA Discussion Paper No. 3942.
- Ozimek, A. and Carlson, E., 2023. *Remote Work and Household Formation*. Working paper, Economic Innovation Group.
- Qiu Yu-lin, Ran Xiao-xing. Impact of medical service accessibility on the health of the elderly: Analysis based on Chinese Longitudinal Healthy Longevity Survey (CLHLS) data. *Chinese Journal of Health Policy*, 2019, 12(7): 1-10.
- Rindfuss, R.R., Guilkey, D.K., Morgan, S.P. and Kravdal, Ø. 2010. Childcare availability and fertility in Norway. *Population and Development Review*, 36(4), 725-748.
- Sobotka, T., Matysiak, A. and Brzozowska, Z., 2019. Policy responses to low fertility: How effective are they. *United Nations Population Fund*, 98.
- Tiwari, S., E. Skoufias, K. Vinha, and V. Montalva. 2024. [Forthcoming]. *Household Saving and Health Shocks in China*. World Bank.
- United Nations. 2004. “World Population to 2300.” United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division, New York.
- Wang, H. and J. Huang. 2023. “How can China’s Recent Pension Reform Reduce Pension Inequality?” *Journal of Aging and Social Policy*, 35:1, 37-51.
- Wang, X.Y. and Y. J. Han. 2022. “Research on the medical insurance choices of migrant workers - Analysis based on China’s rural-urban population flow survey data” (in Chinese).
- Wang, L., and J. Klugman. 2020. “How women have fared in the labour market with China's rise as a global economic power,” *Asia & the Pacific Policy Studies*, 7(1): 43-64.
- Wang, D., M. Dorfman, and J. Feng. 2022. *China’s Pension Reform: Progress, Challenges, and Prospects*. World Bank.
- Wang, W., H. Shi, Q. Li. 2023. “Pension gap between the Chinese public and nonpublic sectors: Evidence in the context of the integration of dual-track pension schemes.” *International Review of Economics and Finance* 85 (2023) 664–688.
- Wei, Z. and R. Hao. 2010. “Demographic Structure and Economic Growth: Evidence from China.” *Journal of Comparative Economics*. Vol. 38, pp. 472–491.
- Wei, W. and Sanchez Ortega, L. 2022. *Business Registration Reforms in China: A Case Study*. Equitable Growth, Finance & Institutions Insight. World Bank, Washington, DC.
- World Bank. 2014. *Debt Resolution and Business Exit: Insolvency Reform for Credit, Entrepreneurship and Growth, Public Policy for the Private Sector* note no. 343, Washington DC: World Bank.
- World Bank. 2022. *China Country Climate and Development Report*. World Bank, Washington, DC.
- World Bank. 2023. *China Economic Update*, December. “Which Way Forward? Navigating China's Post-Pandemic Growth Path.” World Bank, Washington, DC.
- World Bank. 2024a. *Global Economic Prospects*. January. World Bank, Washington, DC.
- World Bank. 2024b. *Commodity Markets Outlook*. April. World Bank, Washington, DC.
- Yang Cui Hong, Chen Ya Li, LI Ning, WANG Zi Xing, HAN Wei, XUE Fang, WU Peng, GU Wen Tao, DU Jin, JIANG Jing Mei. Noncommunicable Disease Mortality with Population Aging in Eastern, Central, and Western Regions of China: Current Status and Projection to 2030. *Biomedical and Environmental Sciences*, 2022, 35(10): 976-980.
- Yao, D. J. Ning and S. Wei. 2017. “How does the Population Aging Affect Technology Innovation?” *World Economy*, vol. 4, pp. 105-128.

- Zhang, C., J. Giles and Y. Zhao. 2014. “A Policy Evaluation of China’s New Rural Pension Program: Income, Poverty, Expenditure, Subjective Well-Being and Labor Supply” (in Chinese). *China Economic Quarterly* 14(1) (October 2014): 203-230.
- Zhang, E., and T. Huang. 2020. “Gender discrimination at work is dragging China's growth,” Discussion paper, Peterson Institute for International Economics.
- Zhang, L., R. Chen, and Y. Fang. 2023. “Effects of Urban and Rural Resident Basic Medical Insurance on Healthcare Utilization Inequality in China,” *International Journal of Public Health* 68.
- Zhang, T., C. Liu, B. Lu, and X. Wang. 2022. “Changes of Inequality in Functional Disability of Older Populations in China from 2008 to 2018: a Decomposition Analysis.” *BMC Geriatrics* 22:308.
- Zheng, B. 2019. *China Pension Actuarial Projection Report (2019-2050)*. China Labor and Social Security Publishing Press.
- Zheng, Y., X. Zhang, and Y. Zhu. 2021. “Overeducation, major mismatch, and return to higher education tiers: Evidence from novel data source of a major online recruitment platform in China.” *China Economic Review*. 66. 101584.
- Zhu, Y. and A. Osterle. 2017. “Rural-Urban Disparities in Unmet Long-Term Care Needs in China: The Role of the Hukou Status.” *Social Science & Medicine* 191: 30-37.

