

中银研究产品系列

- 《经济金融展望季报》
- 《中银调研》
- 《宏观观察》
- 《银行业观察》
- 《国际金融评论》
- 《国别/地区观察》

作者：刘晨 中国银行研究院
电话：010 - 6659 4264

签发人：陈卫东
审稿：周景彤 梁婧
联系人：王静 刘佩忠
电话：010 - 6659 6623

* 对外公开
** 全辖传阅
*** 内参材料

从理论和实践视角

研判中国经济潜在增速*

保持合理经济增速、推动经济持续增长，是实现现代化目标的内在要求，同时也是打造国际竞争新优势的关键。在当前阶段，有必要对未来我国潜在经济增速进行测算，客观评估增长潜力。本文基于经济收敛和传统增长核算两种方法，测算得出基准情形下2021-2025年我国潜在经济增速为5%-5.5%。如果保障劳动生产率、全要素生产率维持稳定增速，乐观情形下2021-2035年我国潜在增长率仍有望维持在6.1%-6.2%的中高速水平。潜在增长率虽然揭示了未来经济增长的可能性，但并非经济增长现实表现的必然结果。从长期来看，既要学会适应潜在经济增速中长期的下行趋势，但也应当及时挖掘新的增长源泉，保持合理稳定的增长速度。

从理论和实践视角研判中国经济潜在增速

改革开放以来，中国经济保持较高增速，1978-2022年GDP年均增速高达9.1%，从一个低收入国家快速跨越至中上等收入国家，创造了“中国奇迹”。在此过程中，中国成为引领全球经济增长的重要国家，经济增速远超其他发达国家和发展中国家，在全球经济格局中的地位也持续提升（表1）。2020年以来，疫情冲击叠加世界政经格局多变，全球经济整体进入下行周期，中国政府高效统筹疫情防控和经济社会发展，加快优化调整疫情防控措施、出台一系列稳增长政策助力经济整体保持稳定。2020-2022年，中国经济年均增长4.6%左右，增速高于世界经济平均增速1.8%，也远高于美国、欧元区和日本的1.6%、0.7%和-0.3%。

表1：中国经济在全球的整体表现

| 中国 | 1978 | 2022 |
|-----------------|-------|--------|
| 占世界GDP的比重 | 1.7% | 17.8% |
| 占世界人口的比重 | 22.3% | 17.8% |
| 与世界平均水平相比的人均GDP | 22.1% | 100.6% |
| 经济规模总量全球排名 | 11 | 2 |
| 占世界出口额的比重 | 0.8% | 9.3% |

资料来源：Maddison（2007），世界银行，IMF，中国银行研究院

但是，近年来中国经济增速有所放缓。1978-2011年中国GDP年均增长10%，而2012-2022年期间GDP年均增速降至6.4%。理论上来说，经济增长率是供给方潜在增长率的变化和需求侧周期性因素引起消费、投资和进出口等变化综合作用的结果。那么中国经济增速的放缓是受短期周期性波动的影响还是长期增长趋势下降的影响：未来中国经济将沿着怎样的路径增长？一系列问题引起业界和学术界的广泛关注。从国际上看，潜在增长率是宏观经济政策制定的重要参考。从现实来看，保持合理经济增速、推动经济持续增长，是实现现代化目标的内在要求，同时也是打造国际竞争新优势的关键。因此在当前阶段，有必要对未来中国潜在经济增速进行测算，客观评估增

长潜力。

一、经济收敛法测算潜在经济增速

根据 Lucas（2009）提出的经济追赶模型¹，在开放条件下发展中国家人均 GDP 增长率将向前沿发达国家收敛。赶超初期，经济活动从农业向工业和服务业转移的结构效应、向前沿经济体学习的收敛效应共同推动了劳动生产率高速增长。而伴随农业、工业生产率相对前沿经济体的差距显著收窄，收敛效应对经济增速的贡献持续下降。因此，人均收入的持续增长是劳动生产率在持续不断的技术创新和产业升级的基础上取得的结果。改革开放以来中国经济高速增长的最重要决定性因素是充分利用了与发达国家的产业技术差距所蕴含的后发优势。中国未来发展潜力不是看现在的绝对收入水平，而是要看中国现在跟以美国为代表的发达国家收入水平之间的差距。从中国与美国分行业的劳动生产率差异来看（图1），1978-2010年，中国各行业与美国的劳动生产率差距有所缩小，中国相对美国的劳动生产率（中国劳动生产率/美国劳动生产率，下同）从 0.8%提升至 5.69%。特别是以金融保险为代表的第三产业发展加快，2010年相对美国的劳动生产率已达到 16.8%，但在农业、工业领域仍有较大学习空间。林毅夫（2021）指出，2019年中国人均 GDP 为美国同期的 22.6%，相当于 1946年的德国、1956年的日本、1985年的韩国与美国收入水平的差距，这些国家在此后 16年的平均增速达到 9.4%、9.2%、9%，基于后发优势和其他国家的发展经验，推断中国未来也有望延续这些国家的高经济增速，具有较大的增长潜力²。

而相对于已经实现追赶的国家，中国经济既有优势，也有挑战。借鉴林毅夫（2012）对中国大陆和其他可比经济体的划分³，中国与日本、新加坡、韩国和中国台湾在相似发展阶段上存在相似增长路径的可能。2008年以来，中国的投资率水平显著高于日本、韩国和中国台湾可比发展阶段上的水平，略低于新加坡；人力资本水平高于日本、新加坡和中国台湾相应发展阶段，与韩国相应发展阶段的水平相当（图

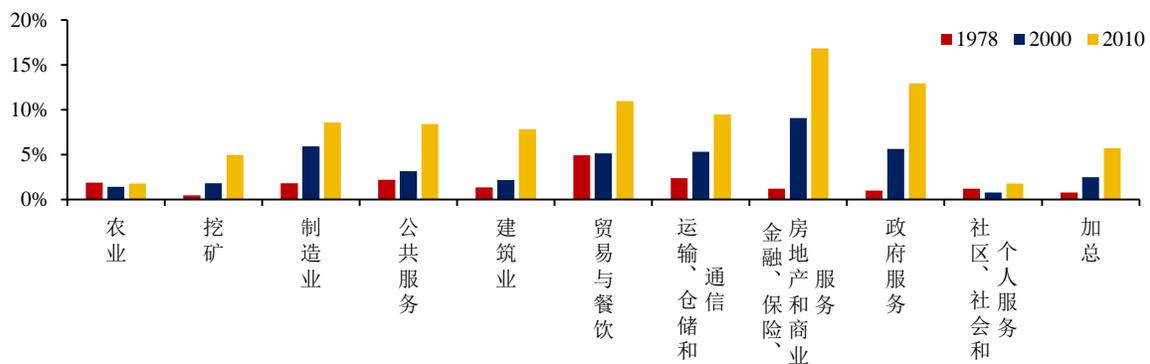
¹ Lucas, R. E. Trade and the Diffusion of the Industrial Revolution [J]. American Economic Journal: Macroeconomics, 2009, 1(1): 1-25.

² 来源于林毅夫 2021 年 6 月在香港两岸和平发展联合总会主办、中国评论通讯社协办的第二届和平发展论坛上，发表的主题演讲“2049 年世界将进入新的政经格局”。

³ 中国大陆 2008 年时的人均收入水平相当于日本 1951 年、新加坡 1967 年、韩国 1977 年、中国台湾 1975 年。

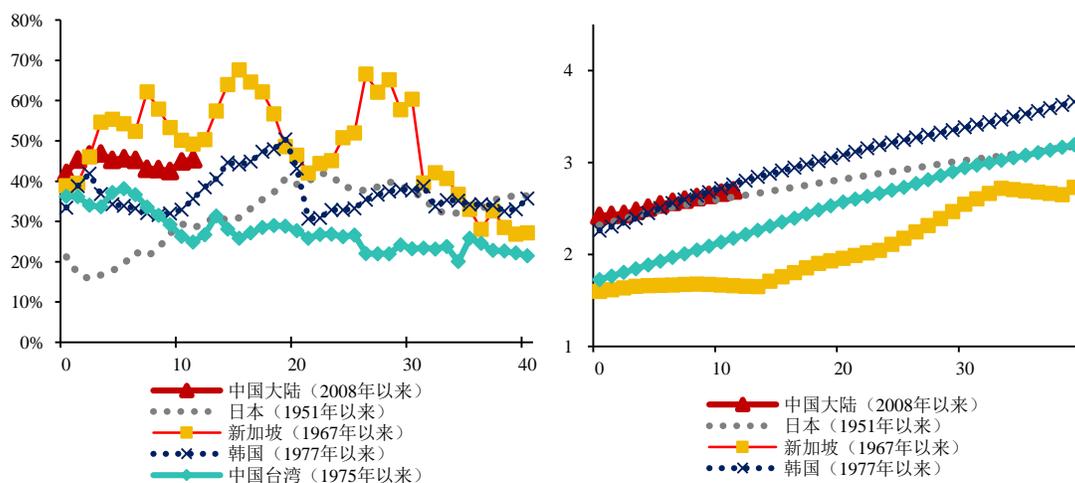
2)。与此同时，相比于这4个亚洲经济体在相应发展阶段上总抚养负担（0-14岁少儿和65岁以上老年人数之和与15-64岁人口数之比）不断下降的趋势，中国2008年以来总抚养比持续抬升，就业人数占比在55%-60%之间，远高于新加坡、韩国和中国台湾相应发展阶段上的水平（30%-40%）和日本（50%左右）（图3）。因此，相比于这些经济体而言，中国经济过去高增长依赖的“人口红利”和高就业参与率，在未来提升空间相对有限，可能需要寻求新的突破方法。

图1：中国各行业劳动生产率相对美国的情况



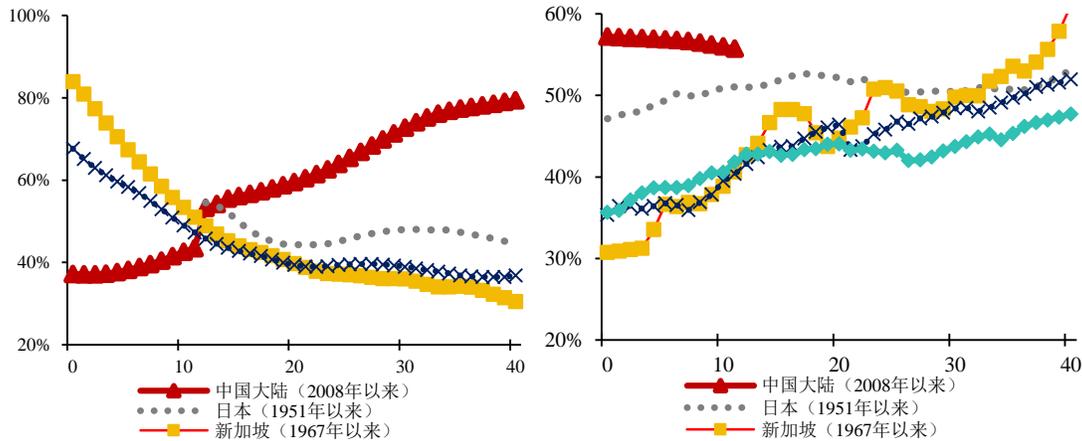
资料来源：格罗宁根大学，中国银行研究院

图2：中国大陆与其他可比经济体相同发展阶段投资率（左）与人力资本指数（右）发展情况



资料来源：Penn World Table version 10.01，中国银行研究院

图 3：中国大陆与其他可比经济体相同发展阶段总抚养比（左）与就业人数占比（右）发展情况



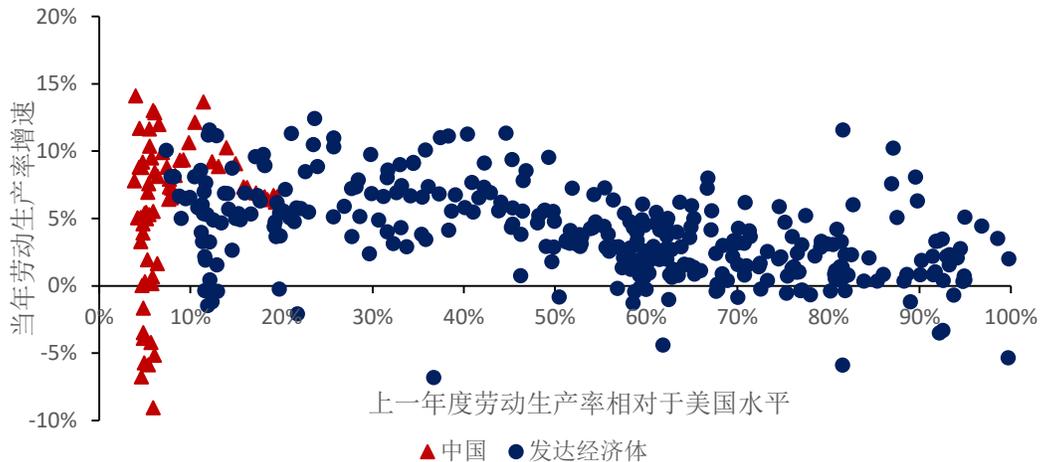
资料来源：世界银行，Penn World Table version 10.01，中国银行研究院

预测中国经济未来潜在增速，既要考虑劳动生产率相对前沿经济体的收敛速度，也应当结合中国未来人口及就业的变化情况进行分析。从劳动生产率角度进行拆分，可以得到“经济增长率=劳动生产率增速+人口增速+就业人数占总人口比重变化率”。

劳动生产率增速测算。图 4 和图 5 分别给出了中国和其他可比经济体 1950–2019 年各年劳动生产率增速与上一年度劳动生产率相对于美国的相关关系。从图 4 中可以发现，主要发达经济体表现出了非常类似的“收敛”规律，劳动生产率持续提升并接近甚至超过美国的劳动生产率水平。初始“劳动生产率”越低的经济体，发展过程中“劳动生产率”增长越快。但是，区别于发达经济体劳动生产率水平逐步收敛于美国，其他新兴经济体⁴虽然接近但远没有达到美国的水平，根本原因在于这些国家的劳动生产率增速波动较大，很多年份增速低于 5%且部分年份甚至出现负增长（图 5）。从中国劳动生产率收敛趋势来看，在早期与美国劳动生产率差距明显，但是在 2001 年以来与美国等发达经济体的差距持续缩小，2001–2019 年中国劳动生产率年均增速达到 8.5%，2019 年中国相对美国的劳动生产率达到 19.3%。

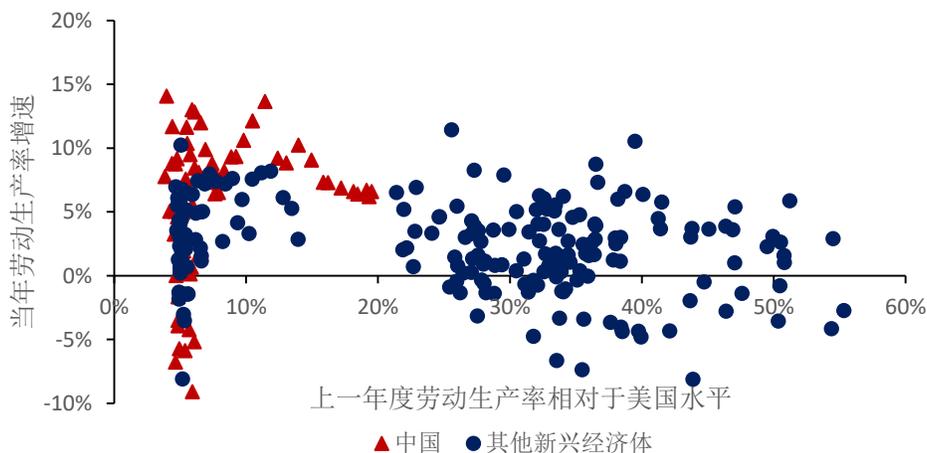
⁴ 本文其他新兴经济体国家样本选择印度、巴西和南非。

图 4：劳动生产率跨国（地区）收敛情况（可比发达经济体）（按 2017 年不变美元价格计算）



资料来源：世界银行，Penn World Table version 10.01，中国银行研究院

图 5：劳动生产率跨国（地区）收敛情况（其他新兴经济体）（按 2017 年不变美元价格计算）



资料来源：世界银行，Penn World Table version 10.01，中国银行研究院

借鉴 Lucas（2009）的分析模型，某经济体劳动生产率增速（潜在）= $\mu * (\text{该经济体相对美国劳动生产率})^{-\theta}$ 。假设中国将延续目前的收敛态势，劳动生产率水平向发达经济体逐步靠拢，选取中国和可比经济体（德国、日本、韩国、新加坡、中国台湾）对应数据，根据非线性 Gauss-Newton 迭代方法直接估计 μ 和 θ 。通过回归，

得到 $\mu=0.02139$ 、 $\theta=0.53877$ 。同时，为了消除时间序列数据中的周期性波动，对预测的数据与历史数据进行 HP 滤波法处理。基于此，得到 2021-2035 年劳动生产率增速的估计值。

人口增速和就业人数占总人口比重变化率测算。人口增速的估计根据联合国发布的《世界人口展望 2022》中“中（生育）变化”⁵假设下中国在 2022-2035 年间的人口增速预测（下文同）。考虑到数据可得性，借鉴白重恩（2017）的方法。通过拟合中国 1978-2022 年间“就业人数占总人口比重”与“15-64 岁人口占总人口比重”的数据，得到二次型拟合曲线：就业占比 = $0.6567 * \ln(15-64 \text{ 岁人口占总人口比重}) - 2.2354$ ，再带入联合国关于中国未来人口结构占比的预测数据，得到就业人数占总人口比重变化率估计值。

根据收敛模型的核心假设，追赶经济体较前沿经济体劳动生产率差距明显，通过学习前沿经济体的技术和管理经验能够实现劳动生产率的快速提升。但随着相对前沿经济体的学习空间收窄且学习难度上升，劳动生产率提升将逐渐放缓，由此拉低未来潜在经济增速表现。但是，从我国的现实情况来看，虽然 2014 年以来劳动生产率增速有所放缓，2015-2019 年年均增速仍达到 6.5%，远高于同阶段的韩国（5.9%）、中国台湾（4.8%）、日本（4.0%）和新加坡（4.0%）。尽管赶超效应随着差距逐渐收敛而有所放缓，自主创新持续推进、劳动力素质不断提升、产业结构优化升级等成为支撑劳动生产率增速的重要基础。因此，乐观情形下，假设我国未来劳动生产率增速仍将长期保持 6.5% 的稳定水平。

关于中国潜在经济增速基准情形和乐观情形的预测情况，见表 2。基准情形下，2021-2025 年中国潜在经济增长率平均约为 5.5%，之后随着劳动生产率增长率不断下降以及劳动力规模不断减少，中国潜在经济增长率逐年下降。乐观情形显示，如果劳动生产率增速维持在 6.5%，即使劳动力规模不断减少，2021-2035 年中国潜在经济增长率仍有望维持在 6.2% 的中高速水平。

⁵ 联合国人口预测方案有高方案、中方案和低方案。其中，高方案和低方案是人口预测中的小概率情景，而中方案是最有可能发生的情景，即基准情形。

表 2：经济收敛视角下 2021-2035 年各年间潜在经济增速的估计值

| 时间 | 基准情形 | | | 乐观情形 |
|-----------|---------|----------------|--------|-------|
| | 劳动生产率增速 | 人口增速+就业人数占比变化率 | 潜在经济增速 | |
| 2021-2025 | 4.93% | 0.53% | 5.46% | 7.0% |
| 2026-2030 | 4.65% | -0.22% | 4.42% | 6.28% |
| 2031-2035 | 4.40% | -1.14% | 3.26% | 5.36% |

资料来源：中国银行研究院

二、增长核算模型法测算潜在经济增速

增长核算模型主要是基于传统经济增长公式，通过计量模型将经济增速下行归结为劳动、资本、全要素生产率等不同生产要素变化的影响。考虑到未来中国劳动力规模方面的优势可能因为人口下降、老龄化加剧等逐渐减弱，因此需要结合劳动力质量提升进行分析。参考索洛增长模型和国内部分学者⁶的研究方法，本研究构建了包含人力资本变化的经济潜在增长率函数：

$$y^* = \left(\frac{\Delta A_t}{A_{t-1}} + \alpha \frac{\Delta k_t}{k_{t-1}} + 1 \right) \times \left(\frac{h_t L_t^*}{h_{t-1} L_{t-1}} \right) - 1$$

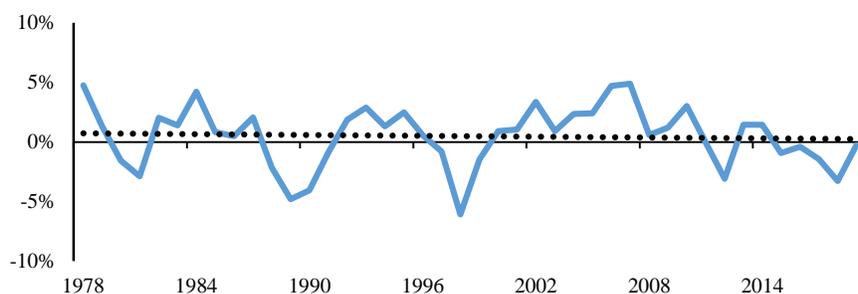
式中， y^* 为第 t 年的潜在经济增长率， $\Delta A_t / A_{t-1}$ 为第 t 年全要素生产率增速， $k_t = K_t / h_t L_t$ 为第 t 年附加人力资本的资本劳动比， L_t^* 为第 t 年的潜在就业量。潜在经济增长率受到 TFP 增长率、资本存量增长率、潜在就业增长率和人力资本增长率共同影响。具体数据来源包括：实际 GDP、实际资本存量和人力资本指数均来自佩恩表（Penn World Table version 10.0），劳动力和人口数据来自历年《中国统计年鉴》。资本产出弹性 α 和总生育比增速参考相关研究，选取为 0.55 和 1.6。具体测算过程如下：

全要素生产率测算。从中国全要素生产率增速历史变化情况来看（图 6），增速基本围绕 1% 上下进行波动，因此在基准情形中将未来全要素生产率增速设定为 1%。而

⁶ 张晓晶,汪勇.社会主义现代化远景目标下的经济增长展望——基于潜在经济增长率的测算[J].中国社会科学,2023(04):4-25+204.

相关测算显示⁷，通过再工业化、新基建等新空间的充分挖掘，我国全要素生产率年均增速或将保持在2.5%-3%的区间，才有望在2035年实现人均GDP达到经济现代化的标准。因此，乐观情形下假设未来全要素生产率增速保持在2.5%。

图6：1978-2019年中国全要素生产率增速情况（按2017年不变美元价格计算）



资料来源：格罗宁根大学，中国银行研究院

就业人口和潜在就业测算。2022-2020年人口预测值参考联合国发布的《世界人口展望（2022）》中的中等生育率方案，潜在就业由15岁以上分年龄和性别的人口数量、分年龄和性别的劳动参与率和自然失业率决定。本文参照陆旸和蔡昉的方法（2016），分年龄和性别来测算中国未来每年潜在就业水平。

资本存量测算。本文采用“永续盘存法”估计资本存量，即 $K_t = I_t + (1 - \delta_t)K_{t-1}$ ， δ_t 为第 t 年的资本折旧率，取为 5%。当期资本存量由初始资本存量和此后历年的新增固定资本形成共同决定。新增固定资本形成率会受到人口抚养比、资本回报率以及税率等因素影响，通过建立历史经验方程获得人口抚养比与固定资本形成率之间的基本关系，并通过 OLS 回归得到各参数，基于联合国对未来人口抚养比的变化趋势预测固定资本形成率的变动趋势。

人力资本指数测算。选取了实现经济赶超的发达经济体（德国、日本、韩国），找出与中国 2019 年处于相同发展阶段的年份，再以其对应年份后人力资本平均增长率作为中国人力资本增长率的参照。

关于中国潜在经济增速的预测情况，见表 3。基准情形下，2021-2025 年中国潜在

⁷ 美国用于基础研究的经费大约是我们的 5 倍——还需大力增加基础研究的投入，北京大学，刘俏。

经济增长率平均约为 5%，之后随着资本存量增长趋缓以及劳动力规模不断减少，中国潜在经济增长率逐年下降。乐观情形显示，如果全要素生产率年均增速达到 2.5%，2021-2035 年中国潜在经济增长率有望维持在 6.1% 的中高速水平。

表 3：增长核算中 2021-2035 年各年间潜在经济增速的估计值

| 时间 | 基准情形 | 乐观情形 |
|-----------|------|------|
| 2021-2025 | 5.0% | 6.9% |
| 2026-2030 | 4.3% | 6.3% |
| 2031-2035 | 3.8% | 5.1% |

资料来源：中国银行研究院

三、不同核算结果对比与经济增长新动能

本文通过经济收敛和传统增长核算两种方法测算中国潜在经济增速。结果显示，基准情形下，2021-2025 年潜在经济增速在 5%-5.5%，2021-2035 年潜在经济增速在 4.3%-4.4%，且呈逐年放缓的趋势。乐观情形下，2021-2035 年潜在经济增速在 6.1%-6.2%。结合两种核算方法来看，劳动力、劳动生产率和全要素生产率以及资本效率是影响潜在经济增速的重要变量。而近年来国内外众多学者基于不同的研究方法、前提假设、参数设定，对中国潜在经济增速进行测算（表 4）。

虽然不同文献和本文具体测算结果存在差异，但通过梳理对比可以发现，劳动力短缺、物质资本形成率降低、后发优势逐渐趋缓等问题持续存在，传统经济增长动能的支撑作用将趋于减弱，未来潜在增长率下行趋势基本确定。

一是劳动力数量的趋势性减少会拉低潜在经济增速。本文的测算方法和大部分涉及劳动力数量预测的文献，均参考联合国的人口预测，认为随着老龄化问题加剧和人口数量下降，我国未来就业规模将持续减少，这与国内现状也基本符合。劳动力人口数量的减少不仅会导致生产端劳动要素投入的相对减少，也会通过要素报酬分配结构、宏观需求结构等渠道间接影响潜在增长率。

表 4：不同研究的核算结果（%）

| | 经济收敛方法 | | | | 增长核算方法 | | |
|---------------------------|---------------------------------------|-------------|-------------|-------------------|-------------|-------------|-------------|
| | 2021-2025 年 | 2026-2030 年 | 2030-2035 年 | | 2021-2025 年 | 2026-2030 年 | 2030-2035 年 |
| 林毅夫（2012，2013） | 中国具有在（2008 年）之后 20 年继续实现年均 8% 的高增长率潜力 | | | 中国经济增长前沿课题组（2012） | 5.4-6.3 | | |
| | | | | 陆暘和蔡昉（2016） | 5.63 | 4.98 | 4.54 |
| Pritchett 和 Summers（2014） | 5.01 | | 3.28 | 张屹山等（2016） | 8 左右 | | |
| 白崇恩和张琼（2017） | 5.57 | 4.82 | 3.94 | 吕忠泽和毛培（2017） | 6.6 | | |
| 张军（2017） | 6.54 | 5.7 | 4.88 | 郭学能和卢盛荣（2018） | 6.3 | 6.0 | 4.9 |
| 高善文（2019） | 2020-2030 年中国经济平均增长率不太可能超过 5% | | | 易信和郭春丽（2018） | 5.5 | 4.9 | 4.4 |
| | | | | 刘伟和范欣（2019） | 7.29 | 6.97 | 6.49 |
| 刘世锦（2020） | 2020-2030 年中国经济的潜在增速在 5%-6%，或是 5%左右 | | | 徐忠和贾彦东（2019） | 5.5 | 4.6 | |
| | | | | 张晓晶和汪勇（2023） | 5.27 | 4.83 | 4.35 |
| 本文基准情形结果 | 5.5 | 4.4 | 3.3 | 本文基准情形结果 | 5.0 | 4.3 | 3.8 |
| 本文乐观情形结果 | 7.0 | 6.3 | 5.4 | 本文乐观情形结果 | 6.9 | 6.3 | 5.1 |

资料来源：作者自制

二是资本积累速度逐渐放缓，对潜在经济增长率的贡献降低。2000-2009 年，我国固定资产投资增速持续攀升，年均增速高达 19.8%，资本形成总额对 GDP 贡献率在 2009 年达到 85.3%。但是，2009 年至今，投资对经济的拉动持续下滑，2019 年全社会固定资产投资完成额实际增速仅为 2.5%，资本形成对 GDP 增长的拉动率降至 28.9%。制造业产能利用率整体偏低，2022 年全国制造业产能利用率为 75.8%，较德国（84.7%）、美国（79.2%）仍有差距。未来，传统工业领域的投资难以长期保持高速增长，投资对经济增长的贡献相对有限。同时，储蓄率受人口结构老龄化的影响或将处于下降趋势，可能进一步拉低投资率，资本积累对经济增长的拉动作用可能继续趋弱。

三是伴随中国经济与前沿经济体发展差距逐步缩小，“追赶过程”创造的经济增速趋缓。改革开放以来我国经济的快速发展，离不开通过对外开放、吸引投资、技术交流等方式学习引进发达国家的技术和经验。经过长期的“追赶”，我国部分传统产业已经接近甚至达到世界技术前沿，因此单纯依赖追赶效应难以保证中长期稳定的经济增速。

需要注意的是，潜在增长率虽然揭示了未来经济增长的可能性，但并非经济增长现实表现的必然结果。从本文的乐观情形测算结果来看，通过寻找新的经济增长动能，保障劳动生产率、全要素生产率维持稳定增速，我国未来潜在增长率仍有望维持中高速水平。一方面，传统经济增长测算主要是以发达国家的经济发展轨迹为蓝本，但不同国家基本国情、体制机制、政策环境均存在差异，传统增长模型并非发展中国家经济增长的唯一路径和绝对的行动指南。为此，充分吸收现代经济增长理论的有益成果，积极构建基于发展中国家现实情况或符合自身经济特色的经济增长理论至关重要，我国亟需构建新时代中国特色社会主义经济增长理论。另一方面，潜在增长率的实现取决于经济中各类主体在政策激励下的行为决策。如果通过深化改革不断完善体制机制，激励劳动、资本、土地、技术、数据等各类要素资源优化再配置，能够充分释放增长潜能。同时，科技进步、生育率提升、人力资本提升等要素也是影响经济增长的重要因素。因此，结合中国实际探索中国式经济增长路径，不仅是继续实现“中国式奇迹”的根本保障，也是中国“跳出”发达国家传统增长路径约束的重要方式。从长期来看，既要学会适应潜在经济增速中长期的下行趋势，但也应当及时挖掘新的增长源泉，保持合理稳定的增长速度。

总体来看，中国未来经济增长新动能主要包括如下方面：

一是传统增长要素效率提升。根据格罗宁根大学数据，截至2019年我国的全要素生产率为0.44，不足美国的一半，体现出我国经济增长对传统要素的投入及资源配置效率仍有较大的提升空间。一方面，加快推动劳动力要素从“人口数量红利”转向“人口质量红利”。2021年，我国高等教育毛入学率达到57.8%，仍处于高等教育普及化初级阶段，远低于美国、德国、英国、日本等国家平均水平（超过80%）；2015-

2020年中国高等教育在校生中研究生占比保持在8.7%左右，同时期发达国家（地区）研究生占比平均水平均在20%以上；2012-2022年我国高技能人才占就业人员的比例不足20%，远低于同时期主要发达国家50%的平均水平。较大的差距意味着我国劳动力质量仍有明显提升空间，未来受教育水平的提升可能对经济增长形成新的支撑。另一方面，加快推动资本要素从传统基建转向新基建。据测算，2020-2025年，我国新基建能带动投资11万亿元，平均增速10%。通过将生产要素集中到新基建领域，将为要素资源的合理流向和高效配置创造新的空间，提供更多就业机会，为经济增长注入新活力。

二是技术进步对经济增长的贡献率持续提升。从历史经验来看，每一次科技革命，处于科技前沿的发达国家会率先应用新兴科技推动经济加快增长。佩蕾丝指出，每次技术革命都使得整个生产体系得以现代化更新，从而每50年左右都会使总体效率水平达到一个新的高度。根据斯坦福大学教授琼斯的计算，美国在1950-1993年期间的经济增长，80%的贡献来自以前发明的科学创意的应用。进入人工智能时代，我国在部分关键领域表现出“领跑”优势。根据斯坦福大学数据，2020年，美国以40.1%的人工智能论文总引用率位居榜首，其次为中国（11.8%）；据《2021-2022全球算力指数评估报告》显示，过去5年，中国人工智能算力首次超越美国成为全球第一，在15个国家人工智能算力支出的增长中，中国贡献了近60%。未来，我国需要进一步深化市场经济、对外开放、科技创新等方面体制和机制改革，通过自主研发把握新一轮科技革命的重大机遇，实现比发达国家更快的创新驱动增长。

三是新生产要素的作用充分显现。生产要素的形态总是在社会经济发展过程中不断演化，随着数字经济发展，以大数据为代表的信息资源向生产要素演进，数据要素和其他要素一起融入经济价值创造过程，对生产力发展产生深远影响。数据要素不仅与劳动、土地、资本等生产要素有机结合实现生产过程，也能够显著提升其他生产要素的利用效率。同时，数据要素参与下增长函数形式趋于多样化，数字技术应用下各类生产要素间数据互相连通，不同场景下组合方式的差异可能影响生产函数形式。未来，推动数据要素价值充分释放、发挥数据要素禀赋优势，将为中国经济持续增长创

造新的动能。

四、政策建议

一是着力提升劳动力整体质量，避免劳动力规模过快下降。两种核算方法中，未来人口的减少和老龄化加剧是拖累潜在经济增速的重要原因，因此应当尽量延缓未来就业人口减少的负面效应。各地可以依据实际情况通过生育奖励金、育儿津贴、育儿消费券、生育保险等多种形式为育龄家庭提供补贴；完善社区托育服务，推进社区育幼服务设施及配套安全设施建设；对生育二孩、三孩的家庭给予优先申请保障性住房、公租房的政策倾斜，继续推动改善型住房首付比例和贷款利率降低；推动教育资源均等化，完善城市内部、城乡之间、中西部之间的师资对流机制，充分利用网络信息技术，建设智慧课堂等教育资源共享平台，加强教育资源共享。应建立多层次人才培养体系提高劳动力质量，满足技术进步技能偏向性环境下经济发展对技能劳动的需求，通过提高劳动质量方式提升劳动生产率。加快高端人才培育，面向新工业革命人才需求推进新兴学科布局，积极推进跨学科团队集成攻关、基础研究领域长期支持、前沿颠覆性技术超前布局，造就一批具有世界影响力的创新型人才；完善职业教育培训体系，鼓励和引导企业在职业院校创设各类实训基地、创新中心、孪生数字场景，引导企业通过短期培训、技能大赛、行业比武、互联网职业教育平台等载体强化职业培训质量。

二是提升资本形成效率。虽然中国过去由资本驱动的发展模式正加快转变，但是资本形成效率仍关系到潜在经济增速水平。政府应加快建立公平、合理的投资制度环境，加强信息的搜集与发布，完善企业的进入和退出机制，充分发挥市场作用，使资源在不同部门、不同地区之间进行有效配置。同时，缩减需要核准的投资项目的范围并下放核准权限，减少替代市场对产能进行的直接干预。此外，以新型基础设施建设推动供给侧结构性改革，吸引生产要素从低生产率或低生产率增长部门向新兴行业部门持续流动，通过“结构红利”进一步促进全行业生产率水平的提升，推动产业结构高级化与合理化，促进经济持续增长。

三是坚持创新驱动，推动劳动生产率和全要素生产率提升。从收敛算法来看，劳动生产率改善将推动国家加快向发达经济体收敛，而全要素生产率也是增长核算方法中直接关系经济增速的重要一环。改革开放以来，中国经济增长多依赖于传统要素的积累。未来，中国经济增长应该更多地依赖创新带来的技术进步，要坚持自主创新。依托国内超大规模市场和完备产业体系，创造有利于新技术快速大规模应用和迭代升级的独特优势，加速科技成果向现实生产力转化，提升产业链水平，维护产业链安全。强化企业在技术创新中的主体地位。鼓励企业设立研发机构，通过创新提高竞争力；全面落实企业研发费用加计扣除等普惠性措施，推动企业加快技术改造，完善设备加速折旧等政策。加大政府对基础研究、前沿研究、社会公益技术、重大共性关键技术的投入，健全公共科技服务平台，完善科技重大专项实施机制。

四是充分发挥数据要素价值。围绕数据要素完善顶层设计，对权属界定、数据安全、价值测度、交易市场等做出明确解释和具体安排，推动相关法律法规出台并敦促执行。此外，积极探索监管沙箱或数据管理试点等前瞻性制度设计。保障数据要素高质量供给，适当超前布局新型数字基础设施建设，以完备的新型数字基础设施创造应用新场景、牵引消费新需求，为数据要素在生产、生活等各个领域更广泛的应用创造客观条件。全面深化数据要素融合应用，组织开展大数据应用试点示范、大数据竞赛等手段，培育数据驱动的新模式、新业态。

