**中国 GDP 未来五年预测报告**  
（基于 1978–2023 年历史数据，2024 年 8 月 9 日）

**1. 项目背景与目标**

利用 1978–2023 年共 46 年的中国不变价 GDP（亿元）序列，构建并比较三种时间序列模型（对数 ARIMA、标准化 ARIMA、Prophet），遴选误差最小者进行 2024–2028 年宏观预测，为政府、企业、投资机构提供决策参考。

**2. 数据与方法**

**表格**

复制

| **项目** | **内容** |
| --- | --- |
| **数据来源** | 国家统计局（1978–2023 年名义 GDP 经作者整理） |
| **时间跨度** | 1978–2023 年，46 期 |
| **训练/测试划分** | 前 80 %（1978–2018）训练，后 20 %（2019–2023）测试 |
| **模型** | 1. 对数差分 ARIMA |
| **评价指标** | RMSE（亿元）、MAPE（%） |

**3. 模型结果对比**

**表格**

复制

| **模型** | **测试集 RMSE** | **MAPE** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- |
| **对数 ARIMA** | – | 3.57 % | 需指数还原 |
| **标准化 ARIMA** | 41 300.41 亿元 | **3.43 %** | 最优 |
| **Prophet** | 36 711.93 亿元 | 3.71 % | 误差略高 |

标准化 ARIMA 通过 RobustScaler 降低异常值影响，取得最低 MAPE（3.43 %），被选为最终预测模型。

**4. 最优模型参数**

* **结构**：ARIMA(2,2,1) 含截距项
* **差分阶数**：二阶差分（反映 GDP 增速变化）
* **优化方法**：statsmodels 默认极大似然估计
* **训练耗时**：1.17 秒（stepwise 搜索）

**5. 2024–2028 年 GDP 预测**

**表格**

复制

| **年度** | **GDP 预测值（亿元）** | **同比增长\*** |
| --- | --- | --- |
| **2024** | 1,343,525 | +6.6 % |
| **2025** | 1,416,563 | +5.4 % |
| **2026** | 1,484,963 | +4.8 % |
| **2027** | 1,558,045 | +4.9 % |
| **2028** | 1,630,842 | +4.7 % |

\* 同比增长以 2023 年实际值 1,260,582 亿元为基准测算，逐年为环比增速。

**6. 情景与风险提示**

1. **基准情景**：假设宏观政策保持连续性，无重大外部冲击。
2. **上行风险**：科技突破、房地产软着陆、全球复苏超预期，年均增速可能抬升 0.3–0.5 个百分点。
3. **下行风险**：地缘冲突、内需持续疲软、地方债务压力，年均增速可能下降 0.5–0.8 个百分点。
4. **模型局限**：未纳入人口结构、全要素生产率、政策变量；预测区间随时间拉长而扩大。

**7. 结论与建议**

* **总量判断**：到 2028 年，中国 GDP 有望突破 160 万亿元，五年复合增速约 **5.1 %**，与“十四五”潜在增长区间基本一致。
* **政策建议**
  + **财政**：加大对新质生产力、绿色转型的定向投入，平滑周期波动。
  + **货币**：保持流动性合理充裕，配合积极财政，避免资金空转。
  + **监管**：加强对地方融资平台和高杠杆房企的穿透式监测，防范系统性风险。
* **企业/投资**：围绕高端制造、数字经济、银发经济提前布局，关注区域一体化（长三角、粤港澳、京津冀）带来的结构性机会。

**报告撰写**：时间序列分析组  
**日期**：2025 年 8 月 9 日