

宏观

证券研究报告

2023 年 04 月 11 日

如何估算一季度 GDP?

作者

宋雪涛 分析师
SAC 执业证书编号: S1110517090003
songxuetao@tfzq.com

孙永乐 分析师
SAC 执业证书编号: S1110523010001
sunyongle@tfzq.com

我们估计，2023 年一季度服务业生产指数同比增速或上行至 7.5%左右；工业增加值同比增速或在 3.4%左右。以此估算得到的第二、三产业 GDP 同比增速或在 3.2%和 5.6%左右。

基于 2022 年一季度数据和 2023 年的一季度的同比增速，我们计算得到 2023 年一季度第一、二、三产业的占比分别为 4.2%、37.2%和 58.6%。综合考虑后，我们预计一季度 GDP 同比增速或在 4.4%左右。

相关报告

- 1 《宏观报告：宏观-大类资产风险定价周度观察-4 月第 2 周》2023-04-09
- 2 《宏观报告：宏观-经济修复的斜率是否出现变化?》2023-04-03
- 3 《宏观报告：宏观-大类资产风险定价周度观察-4 月第 1 周》2023-04-03

风险提示：模型数据基于纯数据拟合，模型拟合效果或不及预期

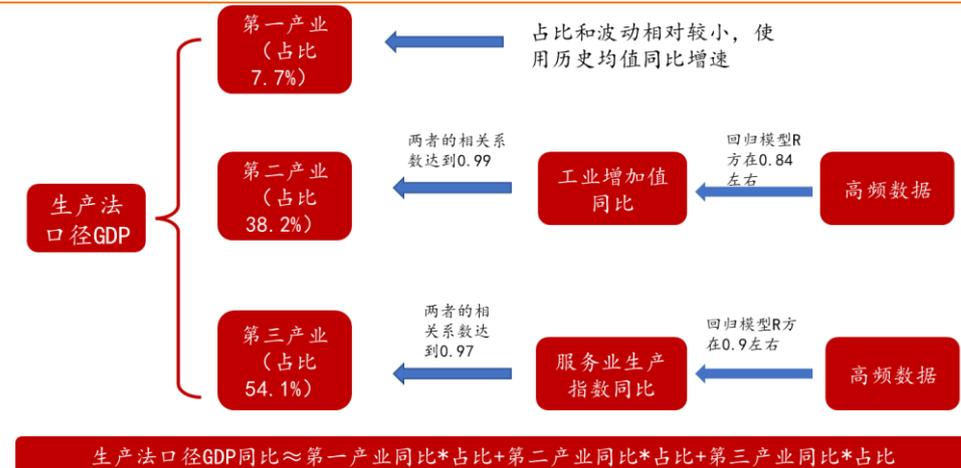
依据模型估算，我们预计 1 季度 GDP 同比增速 4.4%左右，为全年经济复苏奠定了不错的开局。

估算季度 GDP 从生产端出发，先分别估算出第一、二、三产业的实际 GDP 同比增速，再拟合出季度 GDP 同比增速（均为不变价）。

具体来说，第三产业 GDP 使用服务业生产指数估算，第二产业 GDP 使用工业增加值估算，第一产业 GDP 因无对应月度数据，故使用历史均值估算。

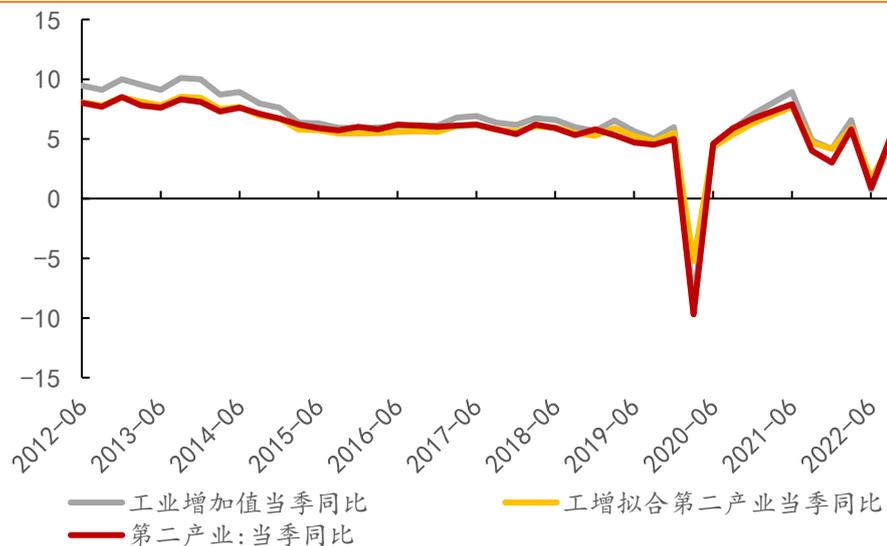
从结果来看，工业增加值与第二产业 GDP 的相关性达到 0.99，服务业生产指数与第三产业 GDP 的相关性达到 0.97，两者的模型 R 方均在 0.9 之上，拟合效果良好。

图 1：生产法估算 GDP 的思路



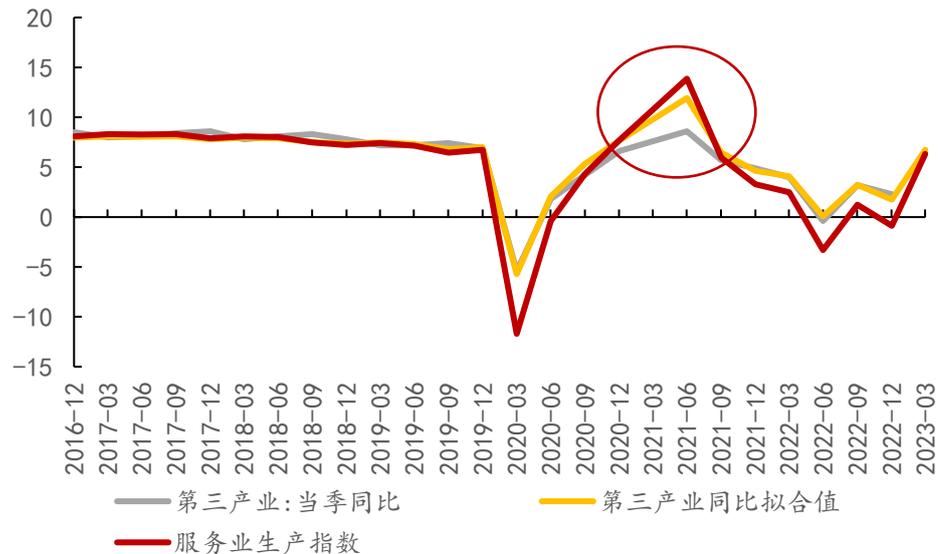
资料来源:wind,天风证券研究所(注:占比数据为 21 年)

图 2：工业增加值同比增速与第二产业同比增速接近（单位：%）



资料来源:wind,天风证券研究所(为看清趋势,我们删除 2021 年一季度数据)

图 3：服务业生产指数同比增速与第三产业同比增速接近（单位：%）



资料来源: wind, 天风证券研究所 (为看清趋势, 我们删除 2021 年一季度数据)

由于 1-2 月经济数据已经公布, 我们通过高频数据来拟合 3 月工业增加值增速和服务业生产指数增速, 进而可以得到 1 季度的 GDP 增速。

(1) 为了匹配服务业生产指数的不变价口径¹, 我们选取了“地铁客运量、拥堵延时指数、乘用车销量、30 大中城市商品房成交面积”这四个数量型高频指标, 来拟合服务业生产指数同比增速。拟合模型显示, 今年 1 季度服务业生产指数同比增速为 8.7%, 模型 R 方为 0.95。

需要注意的是, 虽然拟合结果包含了去年受疫情影响的低基数效应, 但基数效应的贡献也容易被夸大。比如同样受疫情影响基数偏低的 2021 年 1 季度和 2 季度, 以高频数据估算的服务业生产指数增速明显高于官方公布数据 (见图 3, 见图 4)。这可能与高频数据的波动幅度更大有关。

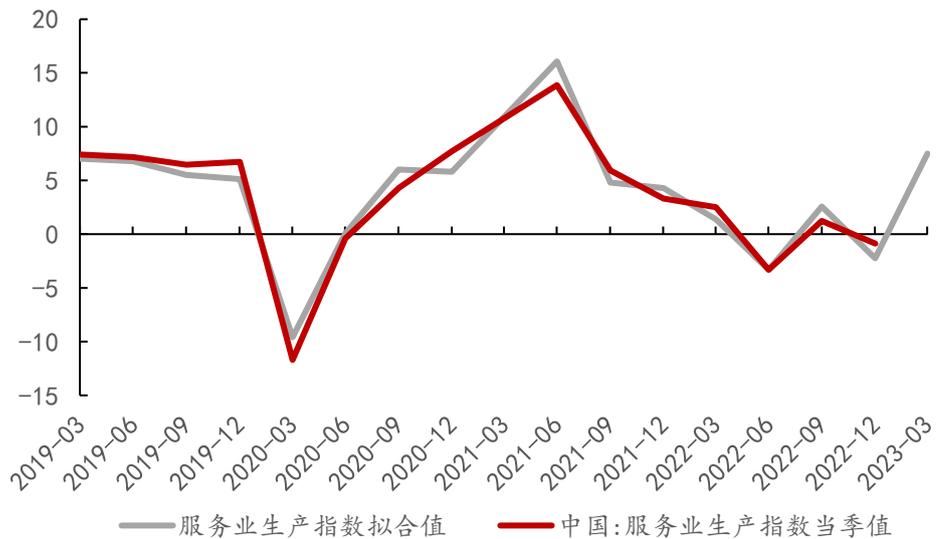
因此, 基于 2021 年一二季度的经验, 我们在估算今年 1 季度服务业生产指数同比增速时, 基于 2021 年的差值做了偏离度调整。调整后的模型显示, 今年 1 季度服务业生产指数同比增速为 7.5%左右。

(2) 在拟合工业增加值时, 同样出于匹配不变价口径的考虑, 我们选取了“高炉产能利用率、水泥熟料产能利用率、半钢胎开工率、涤纶长丝开工率”这四个数量型高频指标, 来拟合工业增加值同比增速。

相比于服务业生产指数, 工业增加值受去年低基数的影响较弱, 原因是去年 3 月工业生产受疫情影响相对较小, 工业增加值同比仅从 1-2 月的 7.5%略微回落至 1 季度的 6.5%。所以用高频数据拟合工业增加值时, 受基数效应误差的影响不大。拟合结果显示, 今年 1 季度工业增加值同比增速为 3.4%左右。

图 4: 以高频数据拟合服务业生产指数 (单位: %)

¹ 国家统计局服务业统计司负责人就服务业生产指数有关问题答记者问 - 国家统计局 (stats.gov.cn)



资料来源: wind, 天风证券研究所 (注: 服务业生产指数当季值同比使用月均同比近似估算, 一季度当季同比等于一季度累计同比)

图 5: 以高频数据拟合工业增加值 (单位: %)



资料来源: wind, 天风证券研究所

(3) 在拟合出今年 1 季度的服务业生产指数增速和工业增加值增速之后, 我们利用这两者与第二、三产业 GDP 的相关关系, 估算出第二、三产业 GDP 的同比增速, 并基于 2021 年的估算误差做了偏离度调整。调整后, 我们预计今年 1 季度第二、三产业 GDP 同比增速分别为 3.2%和 5.6%。

基于 2022 年 1 季度第一、二、三产业占比数据和 2023 年各产业同比增速, 我们预计一季度的 GDP 同比增速在 4.4%左右。

从同比读数上看, 一季度是相对低点。从环比上看, 一季度是相对高点。对市场而言, 基数效应可能并不重要 (如 2021 年 1 季度市场更关注两年同比增速和环比增速的季节性强弱, 在同比高增下债券市场反而走牛), 今年或也是如此, 二季度经济环比强弱和政策反应对市场的影响或更为显著。

从全年角度看, 如果一季度实现 4.4%左右的增速, 叠加二季度的低基数, 则全年增速或显著高于 5%。

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。天风证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益 20%以上
		增持	预期股价相对收益 10%-20%
		持有	预期股价相对收益 -10%-10%
		卖出	预期股价相对收益 -10%以下
行业投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅 5%以上
		中性	预期行业指数涨幅 -5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅 -5%以下

天风证券研究

北京	海口	上海	深圳
北京市西城区佟麟阁路 36 号 邮编：100031 邮箱：research@tfzq.com	海南省海口市美兰区国兴大道 3 号互联网金融大厦 A 栋 23 层 2301 房 邮编：570102 电话：(0898)-65365390 邮箱：research@tfzq.com	上海市虹口区北外滩国际客运中心 6 号楼 4 层 邮编：200086 电话：(8621)-65055515 传真：(8621)-61069806 邮箱：research@tfzq.com	深圳市福田区益田路 5033 号平安金融中心 71 楼 邮编：518000 电话：(86755)-23915663 传真：(86755)-82571995 邮箱：research@tfzq.com