

疫情冲击一季度增长，政策微调对冲

——定量分析疫情对增长、政策和市场的影响

引言：本文引用修正的 SIR 模型对疫情发展做出的判断结果，对宏观经济影响进行量化分析，进而对政策和资本市场进行判断。

一、疫情发展：预计在3月底4月初疫情基本结束

国金证券研究所数据创新中心刘道明修正 SIR 模型后的主要结论：乐观情况下，湖北新增确诊数量将在2月7日达到峰值，其后下降，2月16日后总确诊人数不再增加。在中性和悲观假设下，日期分别为（2月9日，2月18日）和（2月11日，2月20日）。从全国看，乐观、中性、悲观假设下对应的拐点分别为（2月11日，2月18日）、（2月12日，2月20日）、（2月15日，2月23日）。

根据该模型的结论，我们预计在3月底4月初疫情结束，疫情对经济的影响主要集中在1Q20，二季度影响显著下降，下半年影响消失。

二、经济影响：预计疫情拖累1Q20增长1.0个百分点，全年0.3个百分点

1、对农业生产的影响较低。无论是非典经验还是农业占比的角度，疫情对农业生产影响较低。

2、对工业生产的负向影响较大。8个工作日推迟导致第二产业增加值增速损失13%；疫情影响下，1Q20第二产业增加值当季同比减少0.75%；估算工业生产将对一季度实际GDP产生0.3个百分点的负向影响。

3、对第三产业的部分行业负向影响较大。疫情重点影响交通运输仓储和邮政业、住宿和餐饮业、批发和零售业、金融业、房地产业，分别拖累Q1实际GDP增速0.18、0.08、0.10、0.16和0.05个百分点。综合考虑其他行业0.1个百分点的负向影响，预计疫情影响下第三产业拖累Q1实际GDP增速0.67个百分点。

4、逆周期政策对冲下，疫情对全年实际经济增长影响相对有限。疫情影响主要集中在1Q20，拖累一季度经济增长近1个百分点，下调Q1实际增长率至5.1%；拖累全年经济增长0.3%，但考虑到逆周期政策对冲0.1%，下调2020全年实际经济增长至5.7%。

三、政策应对：逆周期政策有所加码，但不会大幅调整，货币政策降息节奏提前，财政支出前倾，托底稳基建

货币政策方面，降息时间会有所提前；后续还将再降准2-3次，更加关注“量”的变化，以PSL为代表的准财政工具是重要看点；全年基调依然“稳健中性”，没有“大水漫灌”。

财政节奏将有所前倾，重点着眼于补短板基建项目，新增专项债额度可能上调。

四、大类资产：利率中枢下移，A股下探后回升，工业品短期回调

1、利率债：收益率短期下行，中期整体中枢也将下移。短期来看，疫情带来的不确定性的上升，对利率债价格形成较大支撑。中期来看，疫情对经济产生的负面影响，需要宽松的货币政策对冲，2020年利率债中枢将下移。从时点来看，2月中旬，可能是本轮利率债收益率的低点。

2、A股：2月中旬预计触底，后续有望回归上行趋势。目前疫情对A股的影响主要在分母端。风险偏好的回落导致“杀估值”。分子端的负面影响不大。疫情引发的A股的低点可能在2月10日至2月14日当周出现。本次回调后，科技股依然是最为确定的配置机会。

3、工业品：原油和铜回调仍是买点，黑色系整体仍偏震荡。疫情不改全球经济2020年弱复苏的趋势。油价和铜价受到疫情拖累带来的回调是买点。黑色系价格仍受到中国地产周期下行的拖累。

4、黄金：短期高点可能临近，年内保持震荡概率较高，长期仍将上涨。金价短期主要受到避险情绪的推升。美国的实际利率在2020年下行空间有限，这将约束金价的中期上行空间。美联储转向扩表支撑金价长期中枢上移。

风险提示：疫情发展失控、政府应对不当、行业影响过大。

边泉水 分析师 SAC 执业编号：S1130516060001

bianquanshui@gjzq.com.cn

段小乐 联系人

(8621)61038260

duanxiaole@gjzq.com.cn

邱鼎荣 联系人

didingrong@gjzq.com.cn

gaoxiang1@gjzq.com.cn

内容目录

一、疫情发展：预计在 3 月底 4 月初疫情基本结束.....	3
二、经济影响：预计疫情拖累 1Q20 实际 GDP 增速 1 个百分点.....	5
1、对农业生产的影响较低.....	5
2、对工业生产负向影响较大，拖累经济增长约 0.3 个百分点.....	5
3、对第三产业部分行业影响较大，拖累 Q1 实际 GDP 增速 0.67 个百分点...6	
4、经济影响：预计拖累一季度 GDP 增长 1 个百分点，拖累全年 0.2 个百分点.....	8
三、政策应对：货币政策降息节奏或提前，财政政策托底稳基建.....	9
四、大类资产：利率中枢下移，A 股下探后回升，工业品短期回调.....	10
1、利率债：收益率短期下行，中期整体中枢也将下移.....	10
2、A 股：2 月中旬预计触底，后续仍有望回归上行趋势.....	11
3、工业品：原油和铜回调仍是买点，黑色系整体仍偏震荡.....	12
4、黄金：短期高点可能临近，年内保持震荡概率较高，长期仍将上涨.....	13

图表目录

图表 1：乐观情形下，湖北省每日新增确认病例人数在 2 月 7 日达到高峰后下降.....	4
图表 2：乐观情形下，全国每日新增确认病例人数在 2 月 11 日达到高峰后下降.....	4
图表 3：第一产业占 GDP 比重较小（%）.....	5
图表 4：2003 年工业增加值保持较高增速（%）.....	6
图表 5：第三产业具体行业占名义 GDP 的比重（%）.....	7
图表 6：2003Q2 交通运输业增速明显下降（%）.....	8
图表 7：2003Q2 住宿餐饮业增速明显下降（%）.....	8
图表 8：2003Q2 批发和零售业增速反而是上升的（%）.....	8
图表 9：但 2003Q2 社零增速是明显下降的（%）.....	8
图表 10：2020 年全年 GDP 预测及调整.....	9
图表 11：疫情导致中美 10 年期国债收益率下行.....	11
图表 12：春节前一周疫情形势加剧导致市场“杀估值”.....	12
图表 13：疫情导致铜价和油价出现明显回调.....	13
图表 14：避险情绪和美国实际利率下行是金价短期上行的主因.....	14

引言

新型冠状病毒引发肺炎疫情对当前中国的社会、经济和市场产生了重要影响。由于其发展存在较大的不确定性，以及应对措施和方法的不同，导致对其影响进行量化测算较为困难。本文引用修正的 SIR 模型对疫情发展做出的判断结果，对宏观经济影响进行量化分析，进而对政策和资本市场进行判断。

一、疫情发展：预计在 3 月底 4 月初疫情基本结束

新型冠状病毒引发的肺炎疫情的发展是分析其对宏观经济增长影响的前提。此前，市场上绝对多数的分析模型¹基于两大假设：1) 当前人口全部暴露；2) 将感染率和治愈率作为经验参数输入。但是，本次政府对待疫情的态度、政策和措施，与此前 SARS 的阶段已经存在明显的差异，这意味着上述两个假设的有效性大幅下降，需要对模型进行修正来进行预测。

国金证券研究所研究数据创新中心长刘道明对模型做出修正，我们引用其模型来对疫情的发展做出判断，并基于该模型的结论，来量化分析疫情对宏观经济的影响²。

模型的关键假设：

- 1) 假设感染率和治愈率在疫情发展过程中恒定；
- 2) 假设目前的各种隔离环境不变，则人口暴露数量有上限，这个上限远小于地方人口数，而与隔离观察人数呈显著的相关性；
- 3) 感染率和治愈率参数来自于过去一段时间疫情相关数据的线性预测；
- 4) 人口暴露数量随着疫情发展而增加，同时设定上限，这个上限分别对应着乐观、中性、悲观的假设。

根据湖北和全国疫情发展的情况，模型最终分别给出乐观、中性、悲观情形下的趋势预测：

从趋势上讲，乐观情况下，湖北全省的每日新增确诊数量将在 2 月 7 日达到峰值，其后不断下降，预计从 2 月 16 日开始总确诊人数不再增加。在中性和悲观的假设下，日期分别为（2 月 9 日，2 月 18 日）和（2 月 11 日，2 月 20 日）。

（为什么没有单独预测武汉的原因是，种种数据已经表明，湖北至少超过三个城市呈现出与武汉类似的疫情发展特性，武汉本身已经不再具备显著的独特性）。

从全国范围看，乐观、中性、悲观假设下对应的拐点日期分别为（2 月 11 日，2 月 18 日）、（2 月 12 日，2 月 20 日）、（2 月 15 日，2 月 23 日）。

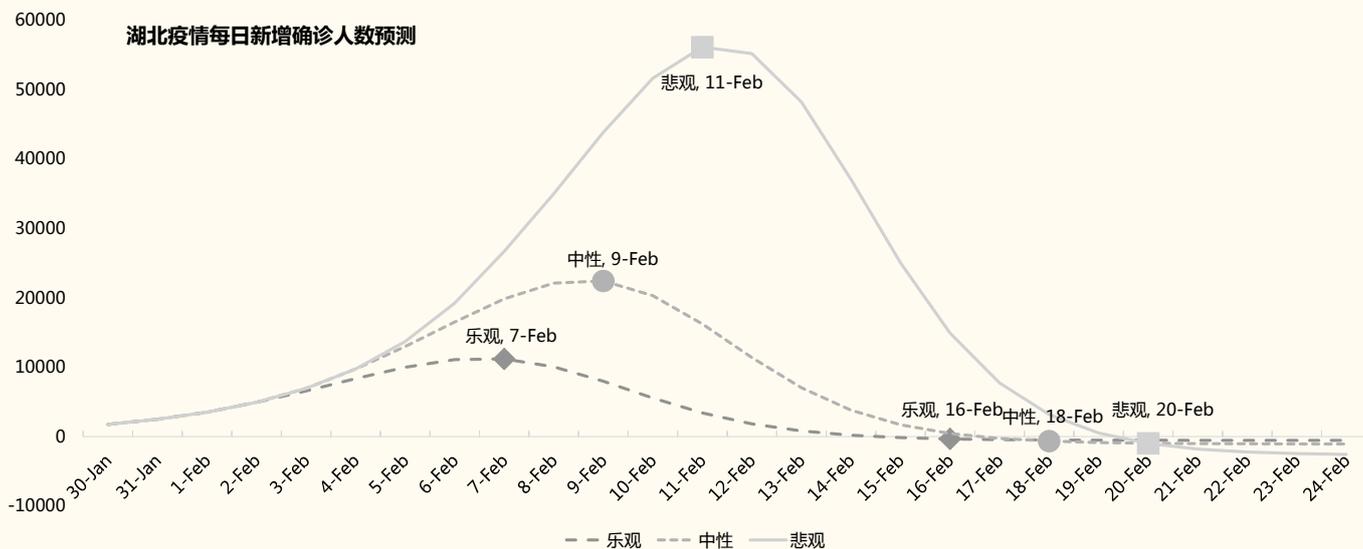
（以上的预测都是在假设目前的防控政策和各地人民的重视程度都没有下降的前提下。一旦盲目乐观的情绪抬头，叠加复工返程高峰的人口流动性增加，相关的预测结果相对于未来现实可能就会显得过于乐观。）

¹ 目前市场上主要使用 SIR (Susceptible+Infectious+Recovered) 或者 SEIR (S+Exposed+I+R) 模型做疫情发展的预测。

² 详细模型介绍参见：<https://mp.weixin.qq.com/s/BHHiD7f0WnIASGeVdLCnRA>。

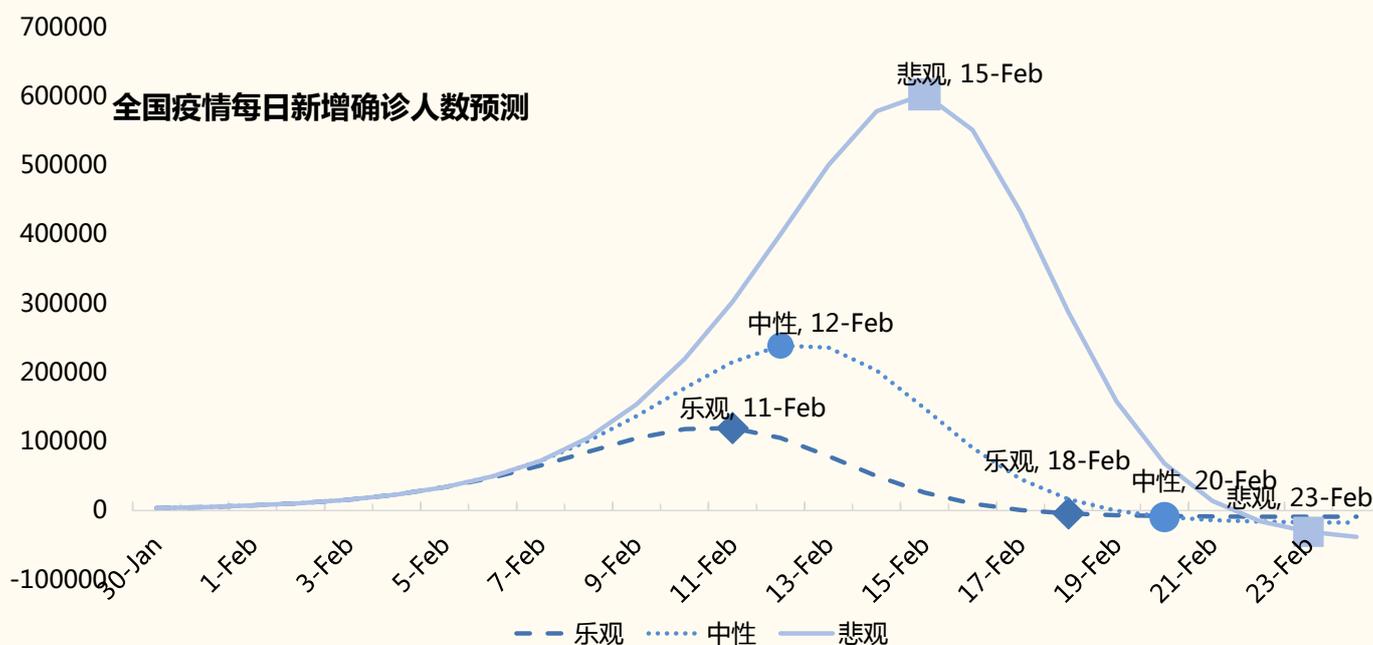
根据该模型的预测结果，在乐观、中性和悲观三种情形下，2月底总体确诊病例人数都将开始下降，预计在3月底4月初疫情将彻底结束。因此，我们认为，疫情对经济的影响主要集中在1Q2020。

图表 1: 乐观情形下，湖北省每日新增确诊病例人数在2月7日达到高峰后下降



来源：各地卫健委，国金证券研究所

图表 2: 乐观情形下，全国每日新增确诊病例人数在2月11日达到高峰后下降



来源：各地卫健委，国金证券研究所

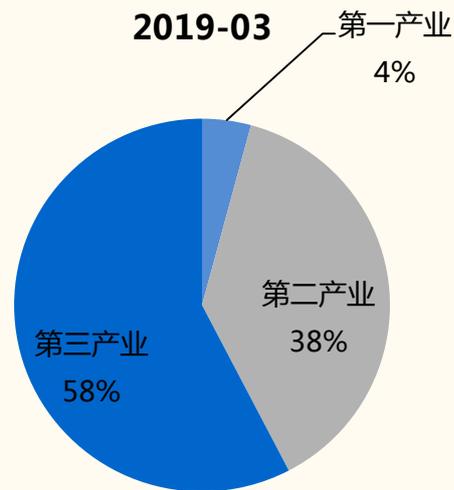
二、经济影响：预计疫情拖累 1Q20 实际 GDP 增速 1 个百分点

从生产法的角度，根据历史经验以及模型预测，我们判断本次冠状病毒疫情将 1Q20 对经济产生较大负向影响，影响主要集中于第二产业（工业生产）、第三产业（零售、旅游、交通运输等），而对第一产业（农业）的影响较低。

1、对农业生产的影响较低

根据 2003 年历史经验，我们认为疫情对农业影响有限。2003 年 SARS 期间，第一产业（农林牧渔）增速下滑了 0.9 个百分点（2.6%降至 1.7%），以此作为 1Q2020 的下滑幅度（值得注意的是，现阶段相比 2003 年，基数可能更大，因此第一产业增速可能下滑不到 0.9%）。1Q2019 第一产业占 GDP 比重仅为 4%（农业生产占比有季节性，因此以 2019 年一季度作比较），最终对实际 GDP 增长的拖累仅为 0.036%，影响较小。

图表 3：第一产业占 GDP 比重较小（%）



来源：Wind，国金证券研究所

2、对工业生产负向影响较大，拖累经济增长约 0.3 个百分点

1Q2020 复工时间整体推迟近 8 个工作日将对工业生产产生较大负向影响，这也是冠状病毒与 SARS 对经济影响的主要不同点。2003 年 SARS 期间工业部门（采矿业、制造业、电力等）均未停工，工业增加值当月同比一直保持 13% 较高增速。现阶段，在春节假期和全面网格化隔离的影响下，人口流动受到较大抑制，目前从各地公布的返工时间来看，基本都推迟了近 8 个工作日，这将对工业生产产生较大负向影响。

图表 4: 2003 年工业增加值保持较高增速 (%)



来源: Wind, 国金证券研究所

测算逻辑: 对工业生产的影响主要受到复工时间影响。首先, 我们根据复工时间推迟的天数, 计算其对第二产业增加值增速产生的影响; 第二步, 根据第二产业增加值占 GDP 比重, 计算疫情通过影响第二产业而对实际经济增长造成的负向拖累。

计算步骤与结果:

8 个工作日推迟导致第二产业增加值增速损失 13%。新型冠状病毒爆发期恰好处于春节假期结束的时间点, 原定返工时间被动推迟近一周, 初步估算有近 8 个工作日, 通常一个季度有 60 个左右工作日, 因此我们认为第二产业增加值增速将出现 13% ($8/60=13\%$) 的损失。

疫情影响下, 1Q2020 第二产业增加值当季同比减少 0.754%。以 4Q2019 实际 GDP 中第二产业增加值当季同比 5.8% 作为不发生疫情的情况下 1Q2020 的实际 GDP 第二产业增加值当季同比。由此, 计算得到 8 个工作日减少将导致 0.754% ($5.8\%*13%=0.754\%$) 的下跌。

估算工业生产 (即第二产业) 将对一季度实际 GDP 产生 0.3 个百分点的负向影响。4Q2019 第二产业占 GDP 比重为 40%, 以此作为 1Q2020 第二产业占 GDP 比重, 计算得到疫情对工业生产的负向影响, 将拖累 1Q2020 年实际 GDP 增长 0.3 个百分点 ($0.754\%*40%=0.3\%$)。

3、对第三产业部分行业影响较大, 拖累 Q1 实际 GDP 增速 0.67 个百分点

第三产业主要包括交通运输仓储和邮政业、批发和零售业、信息传输、计算机服务和软件业、住宿和餐饮业、金融业、房地产业、租赁和商务服务业、科学

研究、技术服务和地质勘查业、水利、环境和公共设施管理业、居民服务和其他服务业、教育、卫生社会保障和社会福利业、文化体育和娱乐业、公共管理和社会组织等，分别占名义 GDP 的比重见图表 5。

图表 5：第三产业具体行业占名义 GDP 的比重 (%)

行业	交通运输、仓储和邮政业	批发和零售业	信息传输、计算机服务和软件业	住宿和餐饮业	金融业	房地产业	租赁和商务服务业
占比 ³	4.32	9.67	3.30	1.82	7.78	7.03	3.32
行业	科学研究、技术服务和地质勘查业	水利、环境和公共设施管理业	居民服务和其他服务业	教育	卫生、社会保障和社会福利业	文化、体育和娱乐业	公共管理和社会组织
占比 ⁴	1.97	0.58	1.79	3.65	2.32	0.81	4.15

来源：Wind，国金证券研究所

根据 2003 年经验，疫情重点影响交通运输仓储和邮政业、住宿和餐饮业、批发和零售业，三个行业分别拖累 Q1 实际 GDP 增速 0.18、0.08 和 0.10 个百分点。2003 年 SARS 前后持续近半年时间，但大规模爆发对经济产生影响主要是在二季度。2Q2003 实际 GDP 增速相对 1Q2003 下降 2 个百分点至 9.1%。从我们重点分析的第三产业来看，1Q2003Q1 至 2Q2003，交通运输、仓储和邮政业实际增速从 7.7% 降至 2.3%，住宿和餐饮业实际增速从 11% 降至 7.4%，两者增速均明显放缓。但这一时期，批发和零售业实际增速反而是回升的，从 8.3% 升至 10.3%。考虑到非典时期北京疫情最为严重，但由于北京数据缺失，这里我们看上海数据。1H2003 上海批发和零售业增速相对 1Q2003 下降 0.4 个百分点至 8.0%，疫情对批发和零售业是有明显影响的。如果从另一个角度观察，也可以看到疫情对零售的影响。1Q2003 至 2Q2003，社会消费品零售总额增速是明显下降的，从 9.3% 降至 6.8%。综合考虑，我们认为，当前交通运输仓储和邮政业降幅与 2003 年 SARS 时期相仿，住宿和餐饮业降幅相对 2003 年 SARS 时期更大（因春节相关消费明显减少），批发和零售业增速将有所放缓，但幅度可能与 2003H1 社零增速的放缓幅度相对较小。根据以上假设，我们计算得到三个行业分别拖累 Q1 实际 GDP 增速 0.18、0.08 和 0.10 个百分点。

此外，由于当前金融业、房地产业相对名义 GDP 占比明显提升，因此也需要予以考虑，经计算得到，金融业、房地产业分别拖累 Q1 实际 GDP 增速 0.16 和 0.05 个百分点。考虑到当前金融业、房地产业占名义 GDP 比重较 2003 年明显提升（分别由 2003 年 4.4%、4.5% 升至 2019 年 7.8%、7.0%）。因此，与 2003 年不同的是，疫情影响下，金融交易量、房地产成交量的下降对实际 GDP 的影响也相对更大。经计算得到，金融业、房地产业分别拖累 Q1 实际 GDP 增速 0.16 和 0.05 个百分点。

综合考虑其他行业 0.1 个百分点的负向影响，预计疫情影响下第三产业拖累 Q1 实际 GDP 增速 0.67 个百分点。第三产业中易受到疫情影响的行业还包括教育、文化体育和娱乐业、卫生社会保障和社会福利业等。疫情对教育、文化体育娱乐行业具有负面影响；但在应对疫情过程中，卫生社会保障行业产出也会相应

³ 此行为 2019 年数据

⁴ 此行为 2017 年数据

增加，因此，预计其他行业总计影响 Q1 实际 GDP 增速 0.1 个百分点。综合考虑，疫情影响下第三产业拖累 Q1 实际 GDP 增速 0.67 个百分点。

图表 6: 2003Q2 交通运输业增速明显下降 (%)



来源: Wind, 国金证券研究所

图表 7: 2003Q2 住宿餐饮业增速明显下降 (%)



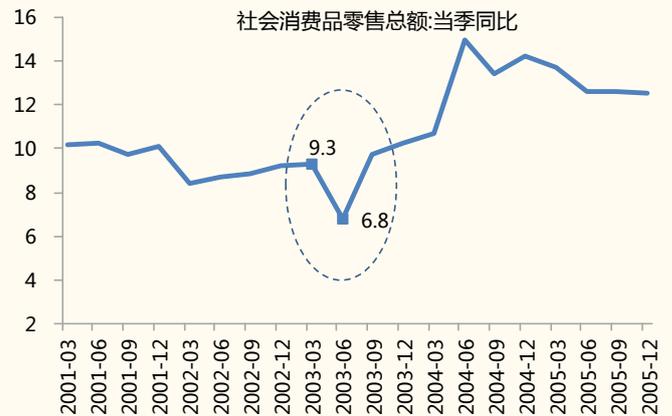
来源: Wind, 国金证券研究所

图表 8: 2003Q2 批发和零售业增速反而是上升的 (%)



来源: Wind, 国金证券研究所

图表 9: 但 2003Q2 社零增速是明显下降的 (%)



来源: Wind, 国金证券研究所

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1_7499



云报告
https://www.yunbaogao.cn

云报告
https://www.yunbaogao.cn

云报告
https://www.yunbaogao.cn