

处变不惊，谨慎应对，携手遏制新型冠状病毒疫情

刘遵义与熊艳艳¹

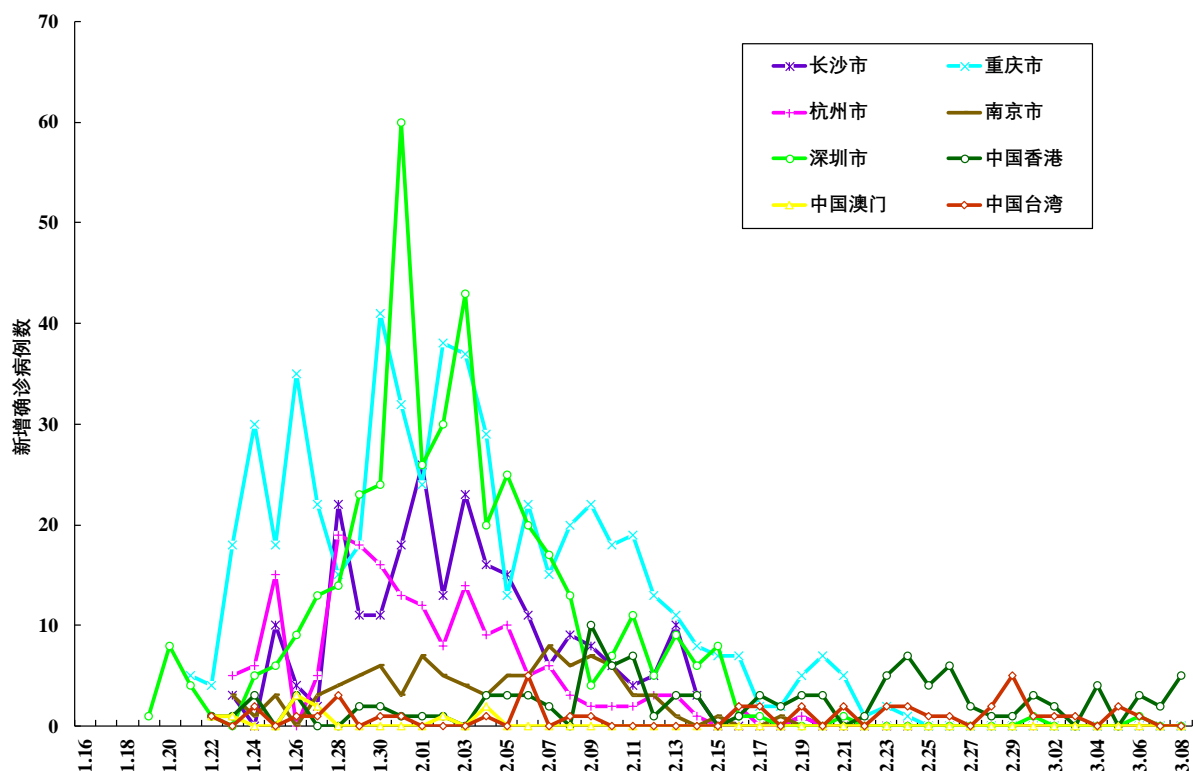
3月8日补充图表

2020年3月9日

自论文在《亚太生物技术新闻》（*Asia Pacific Biotech News*）上发表后²，我们仍持续关注 COVID-2019 疫情在中国内地的发展情况，并将论文中的部分图表更新至3月8日24时的数据。我们注意到，更新后的数据依然支持我们先前得出的结论：中国内地的新冠疫情将于3月中旬结束；不过，在湖北省（武汉市），疫情可能还将再持续一个月。

¹ 刘遵义是香港中文大学蓝饶富暨蓝凯丽经济学讲座教授和美国斯坦福大学李国鼎经济发展荣休讲座教授。熊艳艳是浙江大学经济学院百人计划研究员、浙江大学民生保障与公共治理研究中心专职研究员。本文的早期和较短版本曾发表在刘遵义的《为什么良好的卫生习惯比关闭边境更有效》，香港《南华早报》，2020年2月4日，第A11页；以及刘遵义的《处变不惊，谨慎应对，携手遏制新冠病毒疫情》，《中美聚焦》，香港，2020年2月8日。作者非常感谢柴米森教授与刘麦嘉轩女士对本文早期文稿提出的意见和建议，作者文责自负。

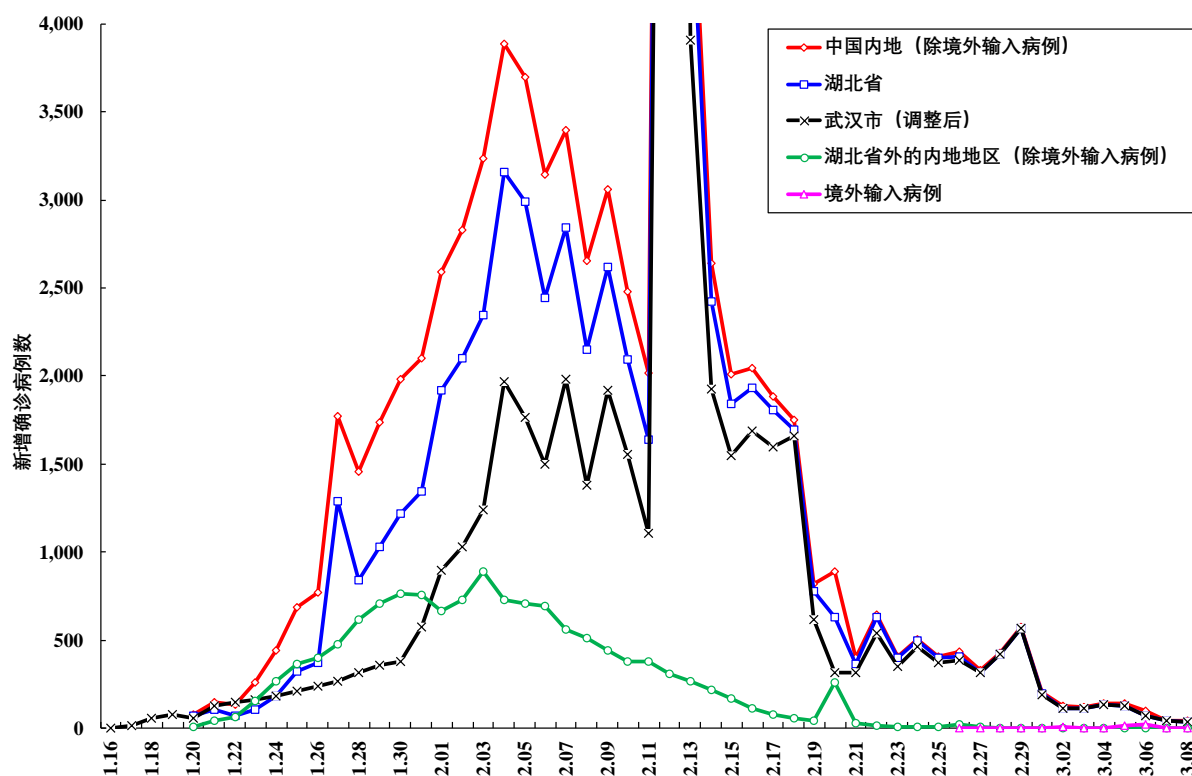
² Lawrence J. Lau and Yanyan Xiong, “Don’t Panic, Be Cautious, and Together We Can Stop the Coronavirus Epidemic,” *Asia Pacific Biotech News*, Special Issue 1, March 2020, doi: s0219030320001202, pp. 90-107.



数据来源：同图 1。

图 2：湖北省以外部分地区的每日新增确诊病例数

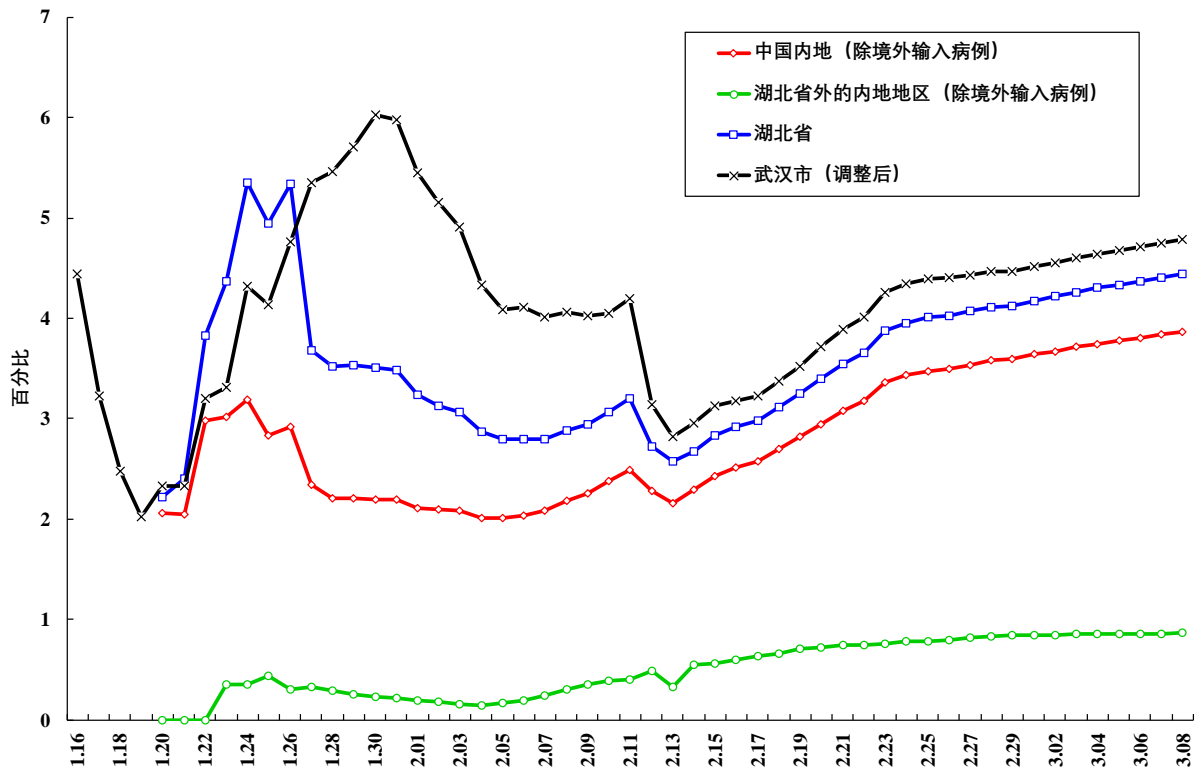
更新后的图 2 显示，在湖北省以外的内地地区，由于成功隔离了确诊患者，以及当地采取了封锁和其他预防措施，新冠肺炎的新增确诊病例数继续下降。新增确诊病例数已全部降至为零或接近于零的水平。这些地区的疫情应该会在 3 月中旬结束。我们没有把北京、上海和天津这些直辖市包括在图 2 中，因为这些城市虽然常住人口众多，但新增确诊病例数一直都很少，由 0 例到 1 例不等（除了境外输入确诊病例）。香港和台湾地区的每日新增确诊病例数仍保持在个位数或者零的水平，表明在采取了所有预防措施的情况下，新冠疫情不太可能会蔓延。然而，在北京、上海和深圳等市，以及甘肃、宁夏和浙江等省地区，都发现了境外输入确诊病例。内地必须采取严格的检疫措施，防止任何境外输入型病例的蔓延，否则可能会导致新冠疫情死灰复燃。



数据来源：同图 1。

图 3： 现行定义下的每日新增确诊病例数：中国内地（除境外输入）、湖北省以外的内地地区（除境外输入）、湖北省、武汉市和境外输入

更新后的图 3 显示，中国内地（除境外输入），湖北省和武汉市（现行定义下的）每日新增确诊病例数，延续了自 2 月 4 日以来普遍下降的趋势。（为了能更清楚地看到最近的发展情况，我们调整了纵轴的比例尺，忽略了湖北省在 2 月 12 日和 13 日改变“确诊病例”的定义时出现跃升的数据点。）令人鼓舞的是，过去一周，中国内地每日新增确诊病例全部或来自武汉或来自境外输入。中国内地（除境外输入）、除武汉市外的湖北省地区和武汉市的每日新增确诊病例数，在 3 月 6 日，分别是 75, 0 和 74；在 3 月 7 日，分别是 41, 0 和 41；在 3 月 8 日，分别是 36, 0 和 36。就连除武汉市以外的湖北省地区，也已连续四天（3 月 5 日至 8 日）没有新增确诊病例。武汉市有希望在本周内，将每日新增确诊病例数降至十几例。我们用“除湖北省外的内地地区（除境外输入）”这条线来代表湖北省以外地区的发展情况。从图中可以看出，湖北省以外的内地地区，其新增确诊病例数自 2 月 3 日以来，除 2 月 20 日出现意外的一次性回升外，其余时间都在持续下降，自 2 月 28 日以来一直保持在较低的个位数水平上。3 月 7 日和 8 日，除湖北省和境外输入病例，整个内地地区的每日新增确诊数为零。我们在图 3 中增加了一条“境外输入”曲线。由图中可见，虽然每日新增境外输入确诊病例数还比较少，但也不是完全不重要。中国必须采取措施，阻止境外输入病例的增加，因为这可能会重新引发新冠病毒在国内的大规模传播。

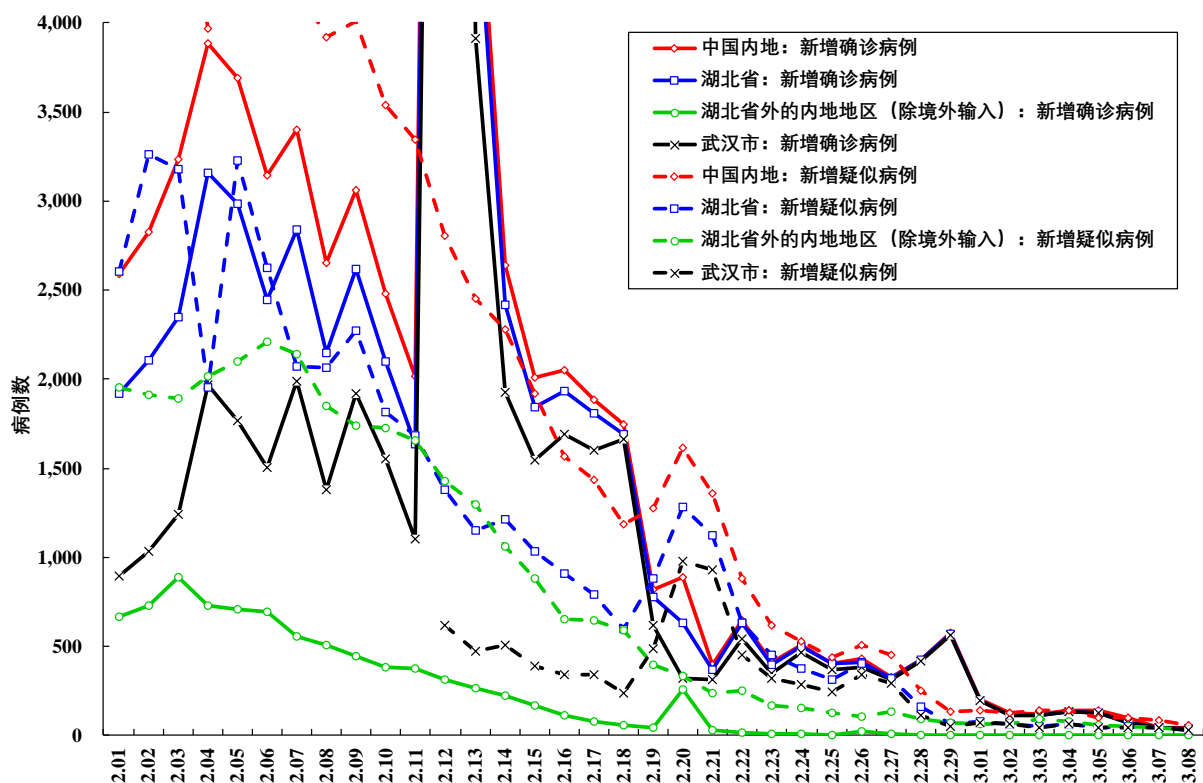


数据来源：同图 1。

图 5： 瞬时累计死亡率：中国内地（除境外输入）、湖北省外的内地地区（除境外输入）、湖北省和武汉市

更新后的图 5 显示，虽然武汉市的瞬时累计死亡率（即累计新冠肺炎死亡人数除以累计新冠肺炎确诊人数）持续上升，截止 3 月 8 日 24 时已达 4.8%，从而导致中国内地和湖北省的该死亡率亦在上升，但自 2 月 23 日以来，武汉市的瞬时累计死亡率增速已显著放缓。这说明武汉的医疗条件已改善。在湖北省以外的内地地区，该死亡率已保持稳定，不过由于新增确诊人数的减少，死亡率也在逐步上升。截止 3 月 8 日，湖北省外的内地地区的瞬时累计死亡率为 0.87%，不到武汉市死亡率的五分之一，这与湖北省和武汉市的相应数值形成鲜明对比。这些数据也证实了我们的评估，即在医疗服务供给充足的地方，新冠肺炎的死亡率相对并不高。

图 8 比较每日新增确诊病例数和新增疑似病例数的变化。为了更清楚地看到最近的发展情况，我们亦改变了纵轴的比例尺，忽略了 2 月 12 日的数据点。疑似病例是指尚未确认、仍需等待进一步临床观察和/或核酸检测的病例。一旦以某种方式确诊了一个疑似病例，那么该病例将不再计入疑似病例。所以，通常来说，新增疑似病例数应当会大于新增确诊病例数，或者至少在滞后一小段的时间里应当这样。



数据来源：同图 1。

图 8： 新增确诊病例数与新增疑似病例数的比较：
中国内地、湖北省外的内地地区（除境外输入）、湖北省与武汉市

图 8 清晰地显示出，中国内地、湖北省和武汉市的新增疑似病例数自 2 月 18 日至 22 日的中断后继续下降。湖北省和武汉市的新增疑似病例数已降至新增确诊病例数以下，说明湖北省和武汉市极大程度地改善了医疗条件，可以更快地清理积压的疑似病例。这进一步表明，武汉市、湖北省和中国内地的每日新增确诊病例数，近期内可能会继续下降，因为新增确诊病例数最终会降至新增疑似病例数以下。我们的预测是，到本周末，武汉市新增确诊病例数应该会降至十多例，到 3 月底，如果不是降为零的话也应该会降到个位数的水平。