

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

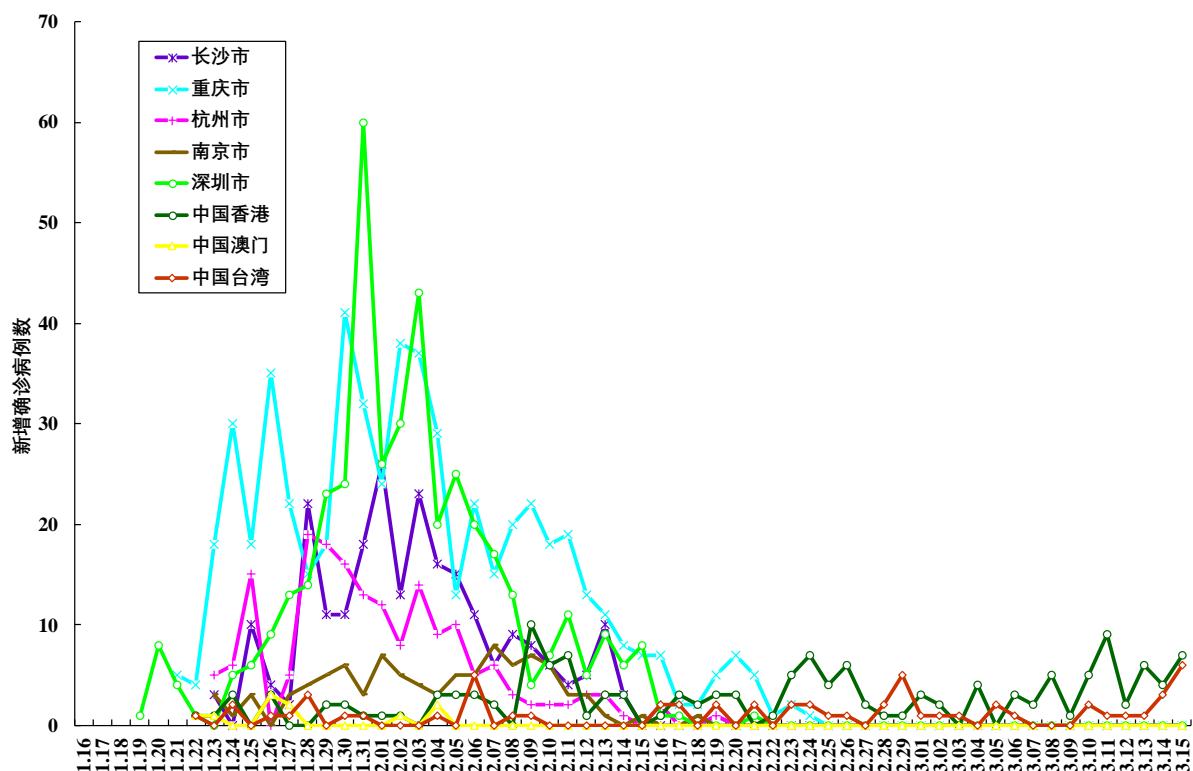
3月15日补充图表

2020年3月16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15日24时的数据。我们注意到，我们早前的预测是正确的，即在湖北省以外的中国内地地区，COVID-19 疫情应于3月中旬结束。令人惊喜的是，湖北省（几乎都来自武汉市）每日新增确诊病例数也同时下降到个位数水平，这表明武汉的疫情可能最多再过两周就会结束，这比我们之前预测的结束时间要早。现在的关注点已转移到如何隔离和遏制境外输入患者上。

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。

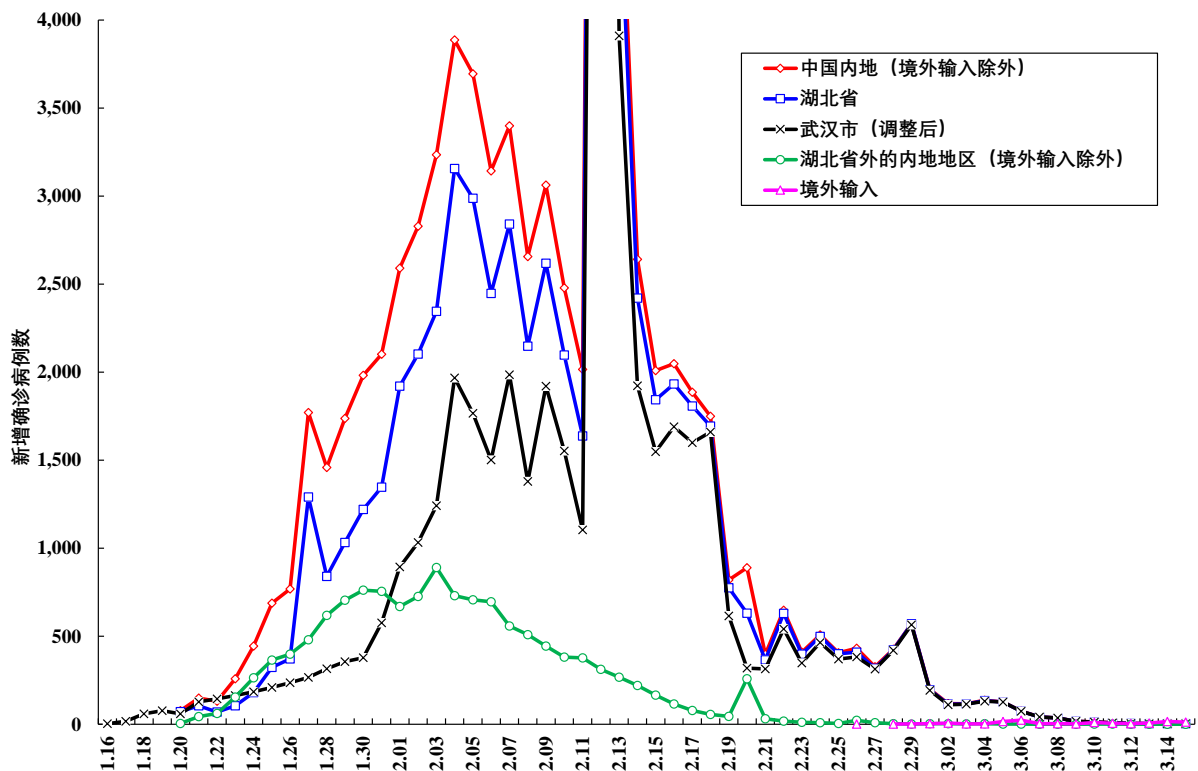
² Lawrence J. Lau and Yanyan Xiong, “Don’t Panic, Be Cautious, and Together We Can Stop the Coronavirus Epidemic,” *Asia Pacific Biotech News*, Special Issue 1, March 2020, doi: s0219030320001202, pp. 90-107.



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

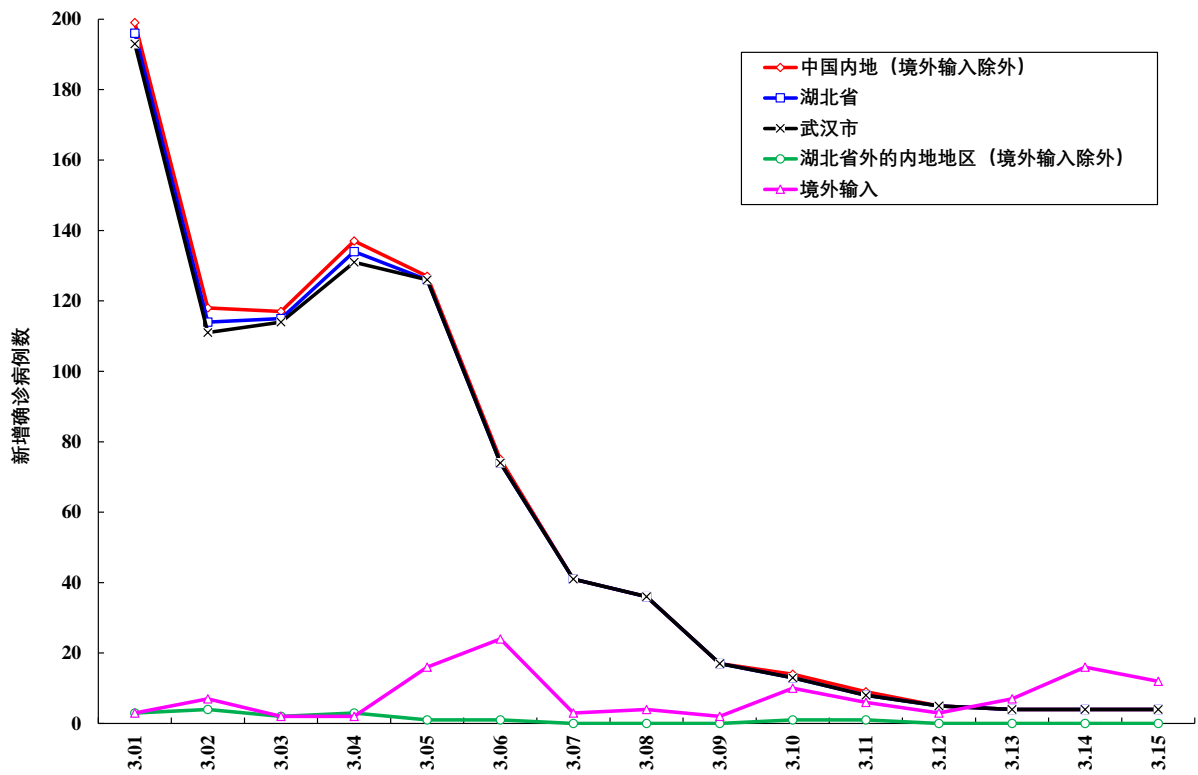
更新后的图 2 显示，在湖北省以外的内地地区，由于成功隔离了确诊患者，以及当地采取了封锁、社区隔离和其他预防措施，新冠肺炎的新增确诊病例数继续下降。内地五个主要城市的新增确诊病例数（除境外输入病例外）已全部降至为零。这些地区的疫情已基本结束。我们没有把北京、上海和天津这些直辖市包括在图 2 中，因为这些城市虽然常住人口众多，但新增确诊病例数一直都很少，除了最近境外输入病例外，由 0 例到 1 例不等。香港和台湾地区的每日新增确诊病例数在个位数水平上波动，3 月 15 日分别有 7 例和 6 例新增确诊病例。我们认为，在这两地区采取了所有预防措施的情况下，新冠疫情不太可能会蔓延。然而，在北京、上海和深圳等市，以及甘肃、广东、河南、宁夏、山东、云南和浙江等省地区，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。

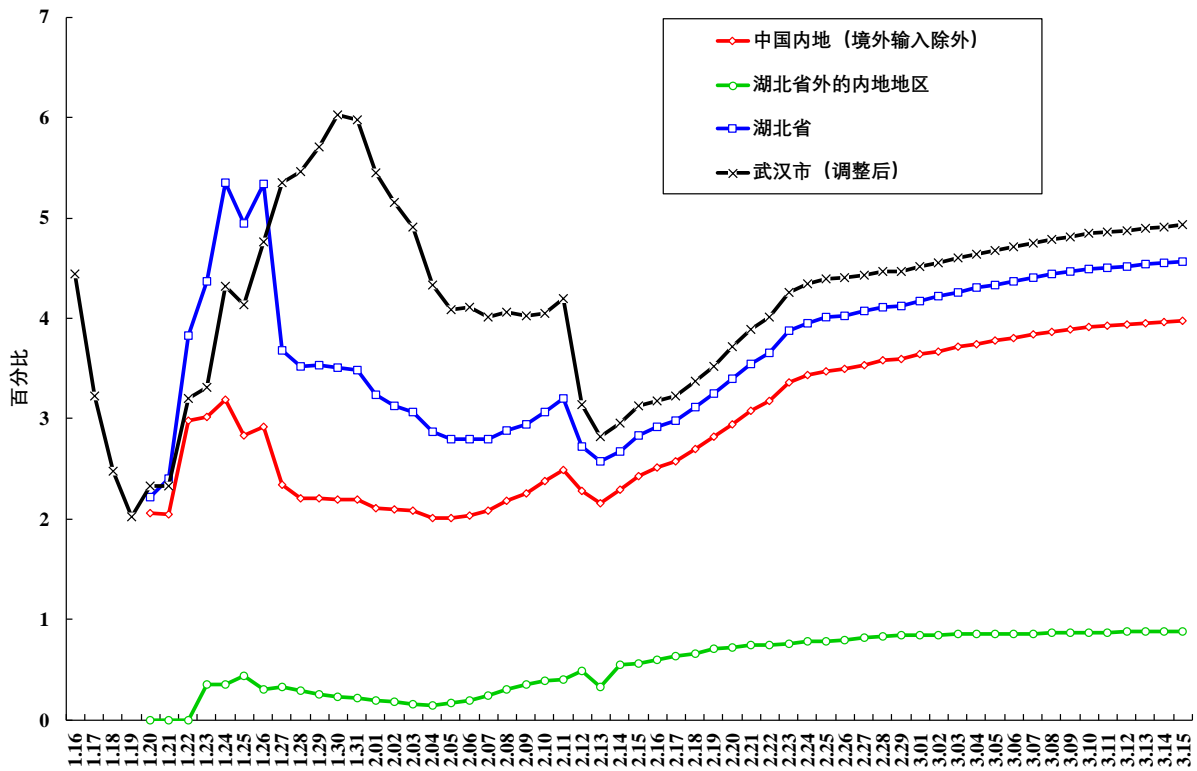
图 3：现行定义下的每日新增确诊病例数：中国内地（除境外输入）、湖北省以外的内地地区（除境外输入）、湖北省、武汉市和境外输入

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。2 月 26 日，确诊了首例境外输入病例。为了更清楚地了解最近的发展，我们亦加入了一个新的图 3A，涵盖了自 3 月 1 日起的数据。自 3 月 1 日以来，中国内地每日新增确诊病例几乎全是来自武汉或者由境外输入。自 3 月 5 日以来，内地（除了境外输入与湖北省）每日新增确诊病例为 0 或 1 宗。除武汉市以外的湖北省地区已连续 11 天（3 月 5 日至 15 日）无新增确诊病例。自 3 月 11 日以来，武汉市每日新增确诊病例已降至个位数水平，与我们此前预测一致，即到 3 月中旬武汉市新增确诊病例应降至个位数水平、到 3 月底基本为零。种种迹象表明，包括湖北省及其省会武汉市在内的整个大陆的疫情即将结束。虽然每日新增境外输入确诊病例数仍相对较少，但自 3 月 13 日以来已超过整个内地每日新增本土确诊病例数。中国必须采取措施，阻止境外输入病例的增加，因为这可能会以不可控的方式重新引发新冠病毒在国内的传播。



数据来源：同图 1。

图 3A：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



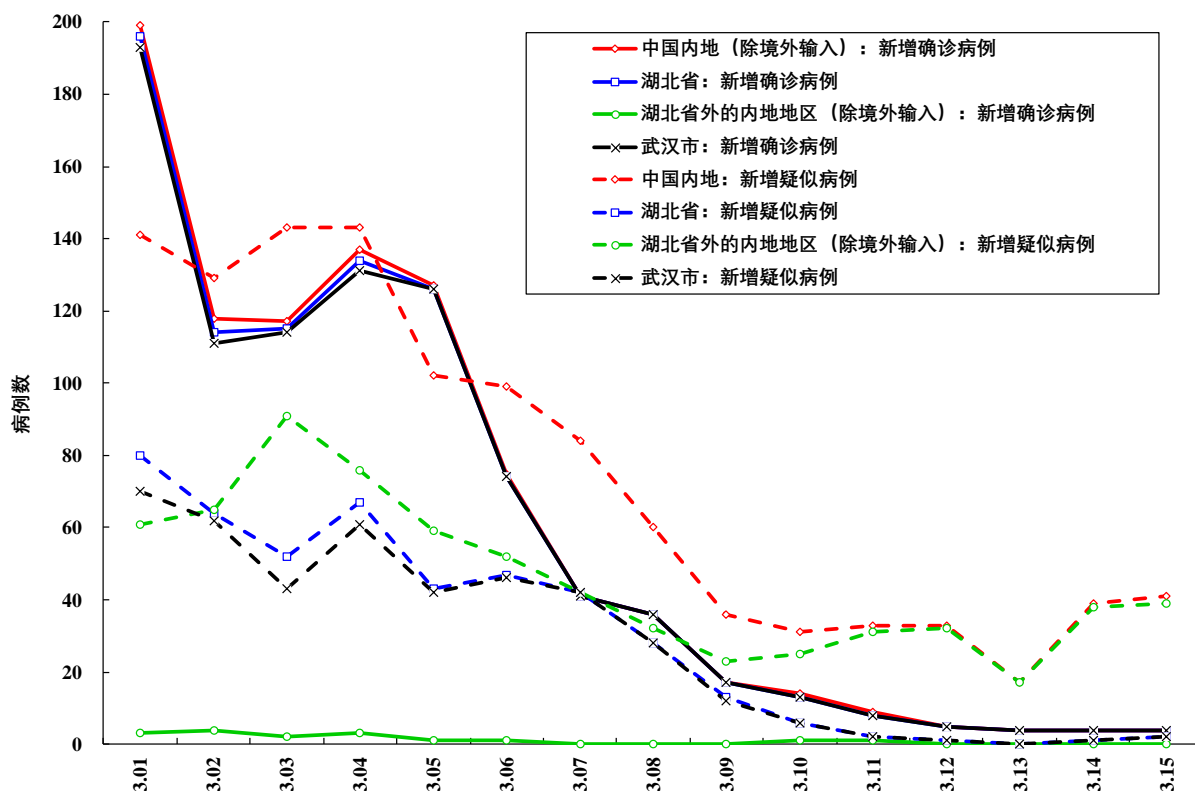
数据来源：同图 1。

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 15 日已达 4.9%，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 15 日，湖北省外的内地地区的瞬时累计死亡率为 0.88%，不到武汉市死亡率的五分之一。这些数据证实了我们的评估，即在医疗服务供给充足的地方，新冠肺炎的死亡率相对较低，不超过 1%。

在更新后的图 8 中，为了更清楚地看到最近的发展情况，我们比较自 3 月 1 日以来的每日新增确诊病例数和新增疑似病例数。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

更新后的图 8 清晰地显示出, 中国内地 (除境外输入)、湖北省和武汉市的新增疑似病例数普遍持续下降。就中国内地整体而言, 每日新增疑似病例数已明显稳定在 40 例左右, 是新增确诊病例数 (除境外输入病例外) 的十倍, 说明大多数的疑似病例并非实际的新冠肺炎患者。但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 (已降至较低个位数水平) 之下。这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。这进一步增强了我们的信心, 即武汉市、湖北省乃至整个内地地区的新增确诊病例数, 很可能很快就会降至为零。